SSM4 (Subaru Select Monitor 4)

Руководство по эксплуатации

Янва́рь 2017 г.

SUBARU CORPORATION

Предисловие

Благодарим за приобретение Subaru Select Monitor 4 (в дальнейшем именуется SSM4).

Внимательно прочитайте это руководство для правильного и безопасного использования данного изделия.

Авторское право (C) DENSO CORPORATION. Все права защищены.

Ограничение ответственности

- В качестве блока интерфейса в SSM4 используется Denso DST-i.
  Использование в качестве блока интерфейса других изделий невозможно.
- Характеристики SSM4 и DST-i могут быть изменены без предварительного уведомления.
  Для обновленных версий 100% совместимость с предыдущими версиями не гарантируется.

Товарные знаки

- Microsoft, Windows, Internet Explorer, Windows 8, Windows 7 и Windows Vista являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками в США и других странах.
- Intel и Intel Core являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation и ее дочерних компаний в США и других странах.
- Товарные знаки карт памяти SD и SDHC являются зарегистрированными товарными знаками SanDisk и Toshiba Corporation.
- Другие названия компаний и изделий являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Краткое описание функций

SSM4 содержит следующие, необходимые для выполнения диагностики, функции.

Управление проектами	SSM4 относит все данные, полученные при одной диагностике неисправности, к одному проекту. Эти данные включают КДН, данные монитора данных и другие данные. Управление данными на основе проектов связывает выполненные операции диагностики с определенным автомобилем. Управление проектами упрощает работу с историей диагностики, используя такие элементы как названия проектов, отдельные файлы данных и поля с заметками. Также имеется возможность экспортировать данные (сохранить проект одним файлом) и проверить результаты диагностики на других компьютерах. Таким образом, экспортированные данные можно импортировать на другие компьютеры и работать на них с проектами и отдельными файлами данных. Это позволяет запускать незавершенную диагностику, используя сохраненные и импортированные проекты.
Функция всех КДН	Пакетное считывание и отображение КДН сразу с нескольких систем автомобиля. Эти КДН можно также пакетом удалять.
Функция КДН	Считывание и отображение КДН и данных стоп-кадров с диагностируемых систем. Эти КДН и данные стоп-кадров также можно удалять.
Функция кодов готовности	Позволяет проверить состояние (историю) выполнения диагностики для устройств, связанных с выхлопными газами.
Функция монитора данных	Позволяет отслеживать ввод и вывод значений компьютера автомобиля (ЭБУ). Значение каждого сигнала можно просмотреть на экране списка или графика. Экран графика позволяет отслеживать изменения значений сигналов и динамические изменения с помощью кривых. Также можно проводить сравнения с данными предыдущей диагностики.
Функция активного тестирования	Подает команды на ЭБУ для определения места неисправности, и вручную включает привод. Позволяет проводить активное тестирование, используя при этом монитор данных.
Функция утилит	Содержит различные утилиты. Доступные вспомогательные утилиты зависят от автомобиля и системы.

Примечания

- Доступные функции зависят от автомобиля.
- Примите к сведению, что здесь приводятся не все функции.

Безопасное использование данного изделия

- Это изделие предназначено только для автомехаников, прошедших специальное обучение и имеющих достаточный опыт. Используя это изделие, следуйте приведенным в данном руководстве правилам безопасности и соблюдайте осторожность.
- Различия в личном опыте, рабочих процедурах, навыках, инструментах, деталях и т.п., не позволяют нам дать советы и правила безопасности для всех возможных сценариев диагностики и обслуживания автомобиля. Автомеханик должен располагать достаточными знаниями по работе с системами диагностики. При выполнении работ необходимо использовать соответствующие методы и устройства диагностики и обслуживания, чтобы обеспечить безопасность всех присутствующих на рабочем месте лиц, а также предотвратить повреждение диагностируемых автомобилей и устройств.
- Одним из обязательных условий использования этого изделия является наличие достаточных знаний в области автомобильных систем. Для надлежащего, безопасного и правильного использования этого изделия требуется наличие достаточных знаний по эксплуатации этого изделия и принципам работы автомобильных систем.
- В данном руководстве используются различные символы. Эти символы призваны обеспечить правильность использования данного изделия и защитить вас и других лиц от травм. Описание этих символов и их значения приводится в таблице внизу. Обязательно прочитайте и запомните эту информацию.

Предупреждение	Обозначает ситуации, когда игнорирование этих символов и неправильное обращение с изделием может привести к травме или смерти.
Внимание	Обозначает ситуации, когда игнорирование этих символов и неправильное обращение с изделием может привести к травме или смерти и повреждению имущества, а также ситуации, которые при определенных обстоятельствах могут привести к серьезным последствиям.

Следующие символы используются вместе с приведенными выше символами для обозначения типа вреда или повреждения.

	Это символ обозначает предупреждение и привлечение внимания. Символы, указанные внутри или рядом с этим символом, указывают на конкретные предупреждения.
	Это символ обозначает запрещение действий. Символы, указанные внутри или рядом с этим символом, указывают на конкретные действия.
	Это символ обозначает инструкции, которые следует соблюдать. Символы, указанные внутри или рядом с этим символом, указывают на конкретные инструкции.
Важная информация	Здесь приводятся меры предосторожности и запреты в отношении использования данного изделия.
Примечания	Здесь приводится информация по эксплуатации, а также дополнительная информация. Читайте эту информацию по мере необходимости.

Предупреждение

Выполняйте работы по диагностике и обслуживанию с соблюдением мер предосторожности, приведенных в разделе "Выполнение безопасной диагностики".

Прежде чем использовать это изделие, ознакомьтесь с сообщениями безопасности и соответствующими процедурами диагностики, предоставляемыми производителем диагностируемого автомобиля и соответствующего оборудования.
Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к несчастному случаю.

Прежде чем выполнять работы, выключайте автомобиль.
В противном случае возможен сбой.

Протягивая кабели следите за тем, чтобы за них не цеплялись работники или устройства управления привода.
В противном случае возможен несчастный случай.

Соблюдайте следующие предосторожности, поскольку в противном случае возможно перегревание, пожар, взрыв и поражение электрическим током.

- Не подключайте оборудование к источникам питания, напряжение которых превышает номинальное.
- Не подключайте щупы к местам, напряжение которых превышает номинальное.

Внимание

Прежде чем приступать к работе, зафиксируйте колеса специальными стопорами.
В противном случае возможен несчастный случай.

Прежде чем выполнять работы в местах с низкой видимостью, например, под автомобилем, обязательно выключите выключатель стартера (зажигания) и зафиксируйте положение автомобиля.
В противном случае возможен несчастный случай.

Прежде чем запускать двигатель или перемещать автомобиль, убедитесь, что поблизости нет других людей.

ЭБУ и индикаторы находятся под высоким напряжением, превышающим 100 В. При выполнении работ соблюдайте осторожность во избежание поражения электрическим током.

Прежде чем снимать детали, отсоединяйте провод заземления от аккумулятора.

За исключением случаев, когда указано иначе, прежде чем подключать или отключать разъемы и электрические клеммы автомобиля, обязательно выключайте выключатель стартера (зажигания).
В противном случае возможно повреждение электрических цепей автомобиля.

Во время работы вблизи вращающихся частей используйте защитные очки и защитную спецодежду.
Вращение двигателя может привести к поломке частей и несчастному случаю.

Снимайте крышку радиатора только после того, как двигатель остыл.
В противном случае на вас может выплеснуться жидкость для охлаждения двигателя, которая при высоких температурах находится под давлением.

Не касайтесь непосредственно руками горячих частей, таких как выхлопная труба, коллектор, двигатель и радиатор.
Это может привести к ожогам.

Для работы с двигателем и другими горячими деталями используйте перчатки.

Не проводите кабели данного изделия через моторное отделение при работающем двигателе.
Ремни или шкивы могут затянуть кабели и одежду, что приведет к несчастному случаю.

Не выполняйте работы в условиях высокой влажности.

Выполнение самодиагностики

Приведенные ниже общие меры предосторожности необходимо соблюдать при выполнении диагностики и обслуживания.

Выполнение самодиагностики
• Не кладите на аккумулятор металлические инструменты. • Не высекайте искры вблизи аккумулятора. *Это может привести к воспламенению газов аккумулятора.* • Возле автомобиля и аккумулятора не должно быть зажженных сигарет, искр, открытого пламени и других источников возгорания. • Прежде чем отсоединять аккумулятор или кабели, обязательно выключите выключатель стартера (зажигания), а также выключите фары и другое дополнительное оборудование. • Прежде чем приступать к обслуживанию электрических систем и компонентов, обязательно отсоединяйте провод заземления от аккумулятора. • Ток короткого замыкания аккумулятора достаточно силен для того чтобы расплавить драгоценности. Прежде чем приступать к работам возле аккумулятора обязательно снимайте драгоценности, такие как кольца браслеты и часы. *В противном случае возможен несчастный случай.* • Работники, выполняющие работы с аккумулятором или вблизи него, должны использовать защитные очки и защитные перчатки. В случае попадания электролита на одежду, кожу или в глаза, промывайте это место с мылом и водой в течение 10 минут. После этого сразу же обратитесь за медицинской помощью. • Не трите и не касайтесь глаз, выполняя работы возле аккумулятора. *Попадание электролита в глаза или на кожу может нанести ожоги.* • Не подключайтесь к клеммам аккумулятора с помощью навесных проводников или других средств. • Не подключайтесь к электрическим клеммам, находящимся под напряжением. *В противном случае возможно повреждение электрических цепей автомобиля.* • При выполнении работ с включенным двигателем используйте оборудование, выводящее выхлопные газы за пределы помещения. *Выхлопные газы двигателя содержат не имеющий запаха ядовитый газ, отравление которым может привести к травмам или смерти.* • Не используйте это изделие в местах, в которых скапливаются взрывоопасные пары, таких как ямы или закрытые помещения. • Во время работы не курите и не зажигайте спички. *Это может привести к воспламенению газов аккумулятора или других взрывоопасных газов.* • Во время выполнения диагностики не используйте воспламеняемые аэрозоли или чистящие аэрозоли. • Подготовьте порошковые огнетушители для тушения бензиновых, химических и электрических пожаров, которые могут иметь место в случае взрыва. • Работники и лица, находящиеся поблизости, должны носить защитные очки и защитную спецодежду. *Сбой или неправильное использование систем автомобиля может привести к вытеканию топлива, выделению паров масла, высокотемпературного пара, токсичных газов, кислоты, хладагента и прочих вредных веществ.*

Условия эксплуатации

Для работы SSM4 требуются следующие условия эксплуатации.

Конфигурация ПК

ОС	Microsoft Windows Vista (32- или 64-разрядная) Microsoft Windows 7 (32- или 64-разрядная) Microsoft Windows 8 (32- или 64-разрядная) Microsoft Windows 8.1 (32- или 64-разрядная) Microsoft Windows 10 (32- или 64-разрядная)
ЦП	Серия Intel Core i5 или более высокая
Память	Windows Vista (32-разрядная): Минимум 1 ГБ Windows Vista (64-разрядная): Минимум 2 ГБ Windows 7 (32-разрядная): Минимум 1 ГБ Windows 7 (64-разрядная): Минимум 2 ГБ Windows 8 (32-разрядная): Минимум 1 ГБ Windows 8 (64-разрядная): Минимум 2 ГБ Windows 8.1 (32-разрядная): Минимум 1 ГБ Windows 8.1 (64-разрядная): Минимум 2 ГБ Windows 10 (32-разрядная): Минимум 1 ГБ Windows 10 (64-разрядная): Минимум 2 ГБ
Жесткий диск	Минимум 1 ГБ свободного места
USB	USB 2.0 (минимум один свободный порт)
Дисплей	Разрешение не меньше 1024x768 пикселей
Слот/считывающее устройство SD-карты	Требуется для прямого считывания данных SDR с SD-карты, подключенной к компьютеру, в режиме записи в движении.

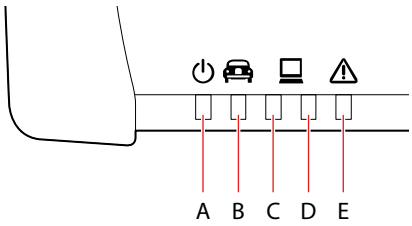
*Работа на всех компьютерах не гарантируется.

Подключенные устройства

Блок интерфейса	DST-i
Кабель передачи данных	Принадлежности DST-i
Кабель USB	Принадлежности DST-i

1. Диагностический сканер-тестер DST-i

1-1. Спецификация светодиодных индикаторов DST-i



SMR-01303

A	Индикатор питания	Показывает состояние питания. Горит зеленым во время включения (ON) питания.
B	Индикатор автомобиля	Показывает статус коммуникации с автомобилем. Мигает зеленым светом во время активной коммуникации.
C	Индикатор ПК (Bluetooth)	Показывает статус коммуникации устройства Bluetooth с ПК. Мигать голубым цветом во время активной коммуникации.
D	Индикатор ПК (USB)	Показывает статус коммуникации устройства USB с ПК. Мигает зеленым светом во время активной коммуникации.
E	Индикатор ошибки	Горит или мигает красным цветом при ошибке. Горит: Проблема оборудования/программного обеспечения Мигает: Встроенная программа еще не установлена.

1-2. Bluetooth-коммуникация

Для подключения DST-i к ПК с помощью функции Bluetooth-коммуникации необходимо установить программное обеспечение драйвера Bluetooth и выполнить сопряжение * 1 на ПК.
*1: Это предотвращает от коммуникации со сторонним устройством. Производится взаимное опознание устройств с целью обеспечения безопасности.

Примечания

- Эта функция имеется только у моделей DST-i с поддержкой Bluetooth.
- Беспроводные технологии Bluetooth обеспечивают коммуникацию на расстоянии до 10 м в окружности, однако эффективный диапазон связи варьируется в зависимости от препятствий (присутствие людей, наличие металла, стен и т.п.) и состояния радиоволны.

Важная информация

- Программное обеспечение драйвера Bluetooth входит в стандартную комплектацию ПК с Windows Vista или более поздней версией и рекомендуется для использования с драйвером Bluetooth.
- Эта информация не гарантирует наличие соединения между всеми коммерчески доступными модулями Bluetooth и информационными терминалами, оснащенными Bluetooth (например, ПК или мобильные телефоны).
- Используйте модули Bluetooth с логотипом марки Bluetooth, соответствующими стандарту Bluetooth 2.0.
- Может быть осуществлено сопряжение с DST-i в целом восьми модулей Bluetooth и информационных терминалов. При сопряжении девятого модуля Bluetooth или информационного терминала сопряжение с первым модулем Bluetooth или информационным терминалом будет отменено.
- Если отключение коммуникации может привести к поломке автомобиля или ДТП, использовать ПК, подключив данное устройство с помощью кабеля USB.
- При использовании Bluetooth нельзя запустить перепрограммирование или регистрацию иммобилайзера. Для выполнения этих функций используйте USB-соединение.

1-2-1. Сопряжение и установка драйвера Bluetooth

В этом разделе описывается метод установки с помощью драйвера Bluetooth, входящего в стандартный комплект Windows ОС в Windows8, Windows 7, Windows Vista.
При использовании ОС кроме вышеуказанных или драйвера (установочной утилиты), прилагаемого к модулю Bluetooth, выполните установку и настройку в соответствии с инструкцией по эксплуатации модуля Bluetooth.
При использовании ПК, оснащенного Bluetooth в качестве стандартного оборудования, выполните установку в соответствии с инструкцией по эксплуатации ПК. В этом случае используется кабель сопряжения (ключ доступа) для "0000".

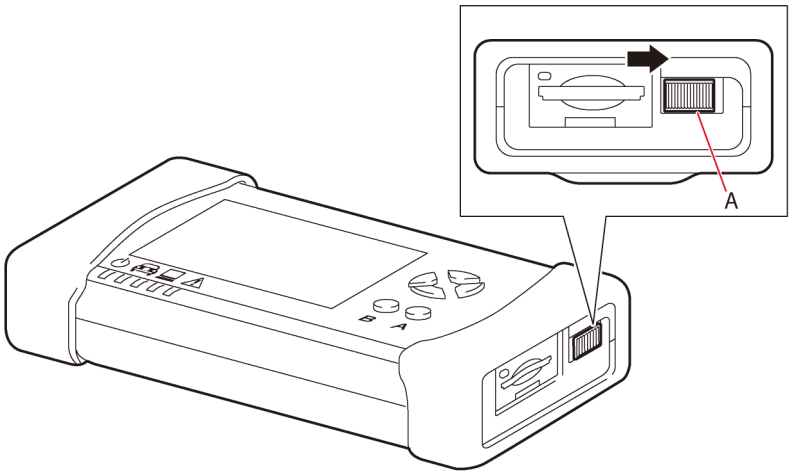
Для Windows 8

- Подключите модуль Bluetooth к USB-порту вашего ПК.
- Прогресс по установке драйверов Bluetooth будет отображаться в области уведомлений панели задач в левой нижней части экрана ПК. Начните установку. По завершении установки отображение прогресса исчезнет.

SMR-01524

Важная информация
- Не переходите к следующему этапу до завершения установки.

- Соедините DST-i и ПК при помощи кабеля USB.
- Установите переключатель режима DST-i в положение ON (ВКЛ.).

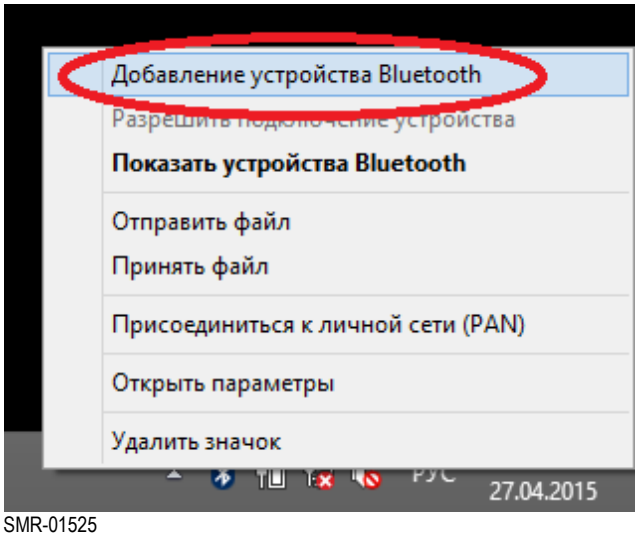


SMR-01324

A: Переключатель режима

Примечания
- Модели без ЖК-дисплея не оснащены переключателем режима. Блок питания устройства включается при подключении последнего к компьютеру при помощи кабеля USB.

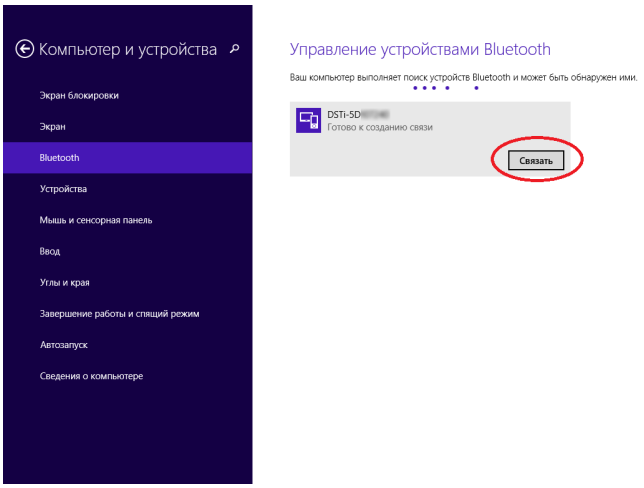
- Нажмите на значок Bluetooth на панели задач, чтобы выбрать "Добавить устройство Bluetooth ".



SMR-01525

Примечания
- Если значок Bluetooth не отображается на панели задач, обратитесь к разделу [Если значок Bluetooth не отображается на панели задач].

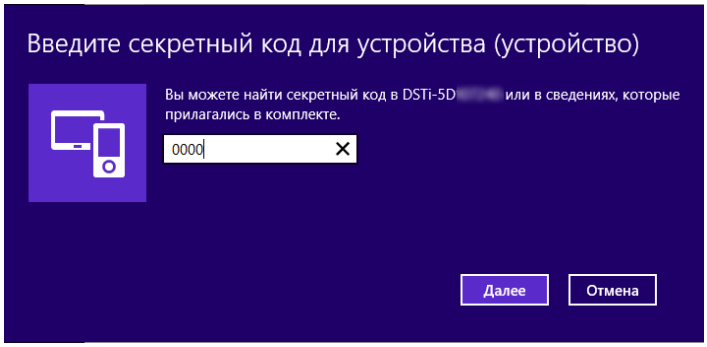
- Выберите "DSTi-5D ******" и нажмите кнопку [Сопряжение].



SMR-01526

Примечания
- ****** является серийным номером DST-i.
- Серийный номер можно найти на задней поверхности DST-i.

- Введите код сопряжения "0000" и нажмите кнопку [Далее].

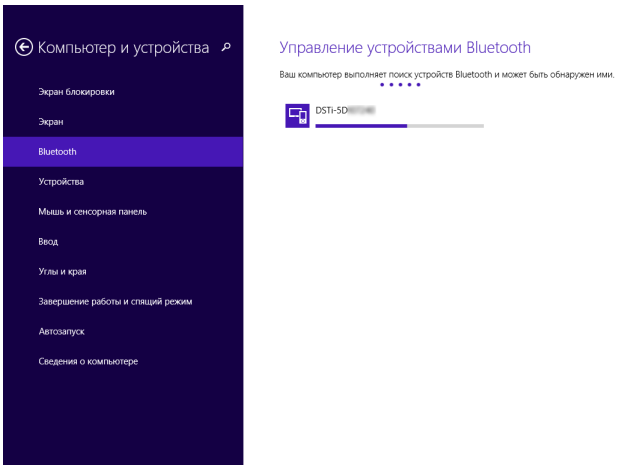


SMR-01527

Примечания

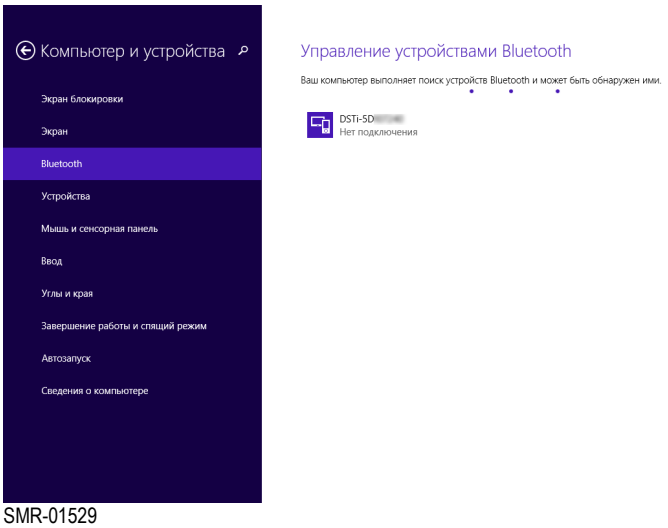
- Если для ввода кода сопряжения потребовалось больше времени по сравнению с рекомендуемым или был введен неправильный код, на дисплей выводится сообщение об ошибке. Нажмите [Close] (Закрыть), чтобы отменить ввод.

- Начинается сопряжение устройств Bluetooth.Подождите некоторое время до завершения процесса.



SMR-01528

- Подтвердите добавление применимого DST-i.



SMR-01529

Примечания

- Сопряжение закончено; если "Настройка порта коммуникации Bluetooth" не завершена, Bluetooth-коммуникация не будет производиться. Обратитесь к разделу "Настройка порта коммуникации Bluetooth" и выполните установку коммуникационных портов.

Для Windows 7

- Подключите модуль Bluetooth к USB-порту вашего ПК.
- При этом отображаются иконка Bluetooth и сообщение в области уведомлений на панели задач в правой нижней части на экране компьютера, и начинается установка драйвера Bluetooth.

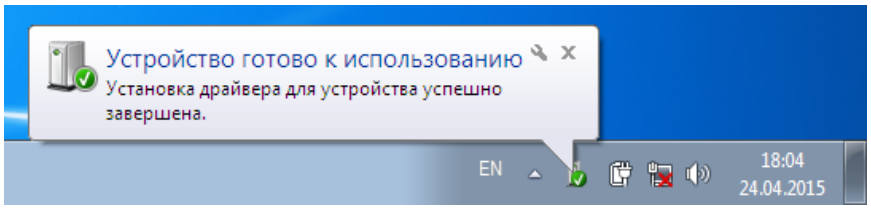
Примечания

- Количество сообщений, отображаемых в правой нижней части экрана ПК, отличается в зависимости от ПК и модуля Bluetooth.
- Сообщение в правом нижнем углу экрана ПК отображается только на короткое время, и вы можете быть неспособны подтвердить его.

Важная информация

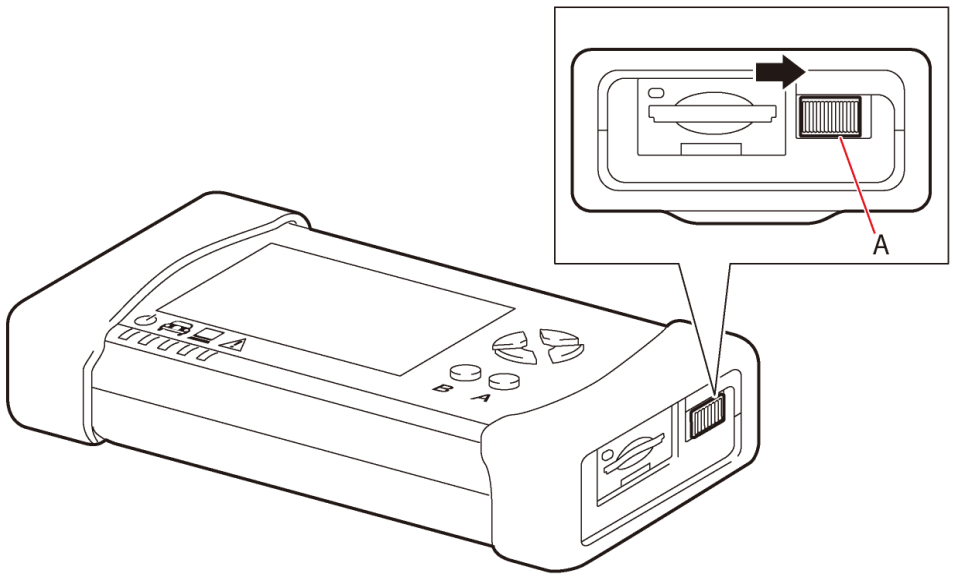
- Не переходите к следующему этапу до отображения сообщения, информирующего о завершении установки.

- По завершении установки отображается соответствующее сообщение.



SMR-01457

- Соедините DST-i и ПК при помощи кабеля USB.
- Установите переключатель режима DST-i в положение ON (ВКЛ.).



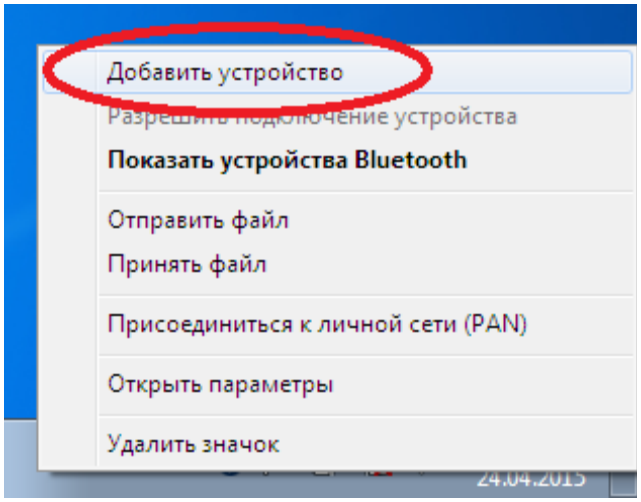
SMR-01324

A: Переключатель режима

Примечания

- Модели без ЖК-дисплея не оснащены переключателем режима. Блок питания устройства включается при подключении последнего к компьютеру при помощи кабеля USB.

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке Bluetooth на панели задач, чтобы выбрать "Добавить устройство".

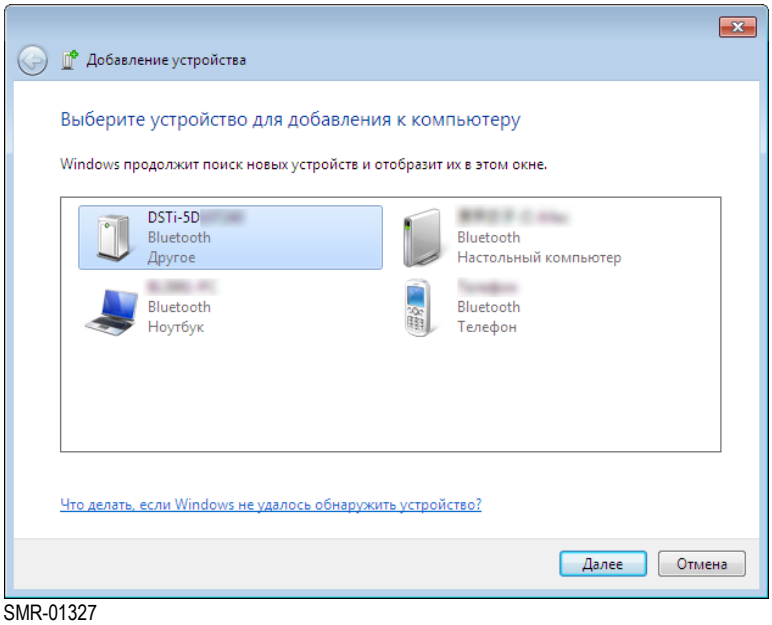


SMR-01326

Примечания

- Если значок Bluetooth не отображается на панели задач, обратитесь к разделу [Если значок Bluetooth не отображается на панели задач].

- Выберите "DSTi-5D ******" и нажмите кнопку [Далее].

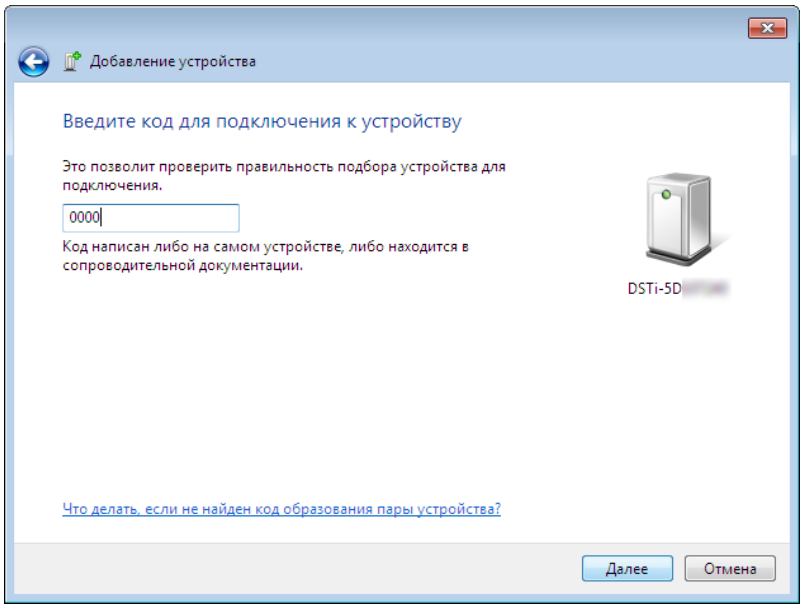


SMR-01327

Примечания

- ****** является серийным номером DST-i.
- Серийный номер можно найти на задней поверхности DST-i.

- Введите код сопряжения "0000" и нажмите кнопку [Next] (Далее).

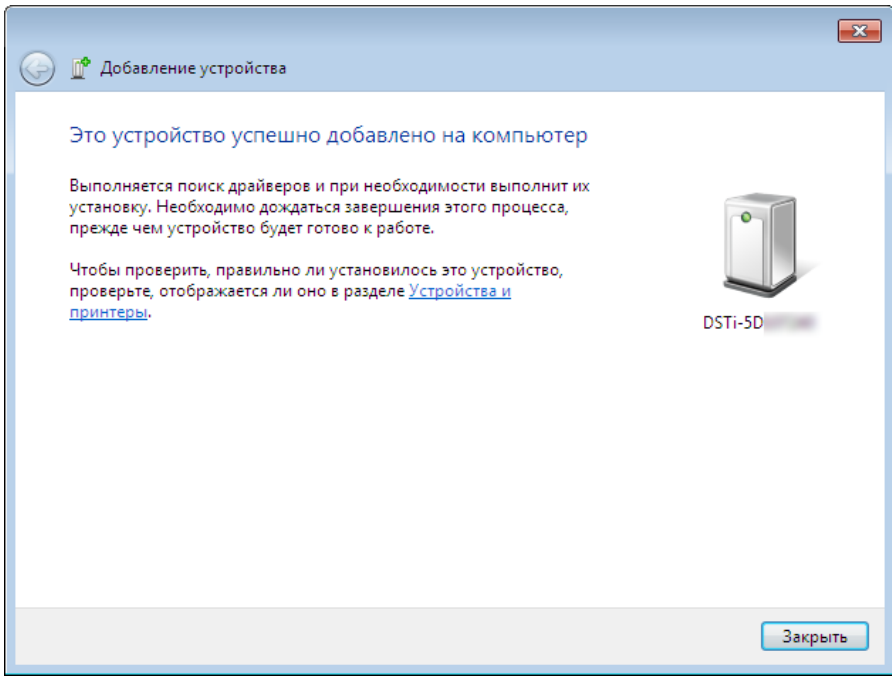


SMR-01328

Примечания

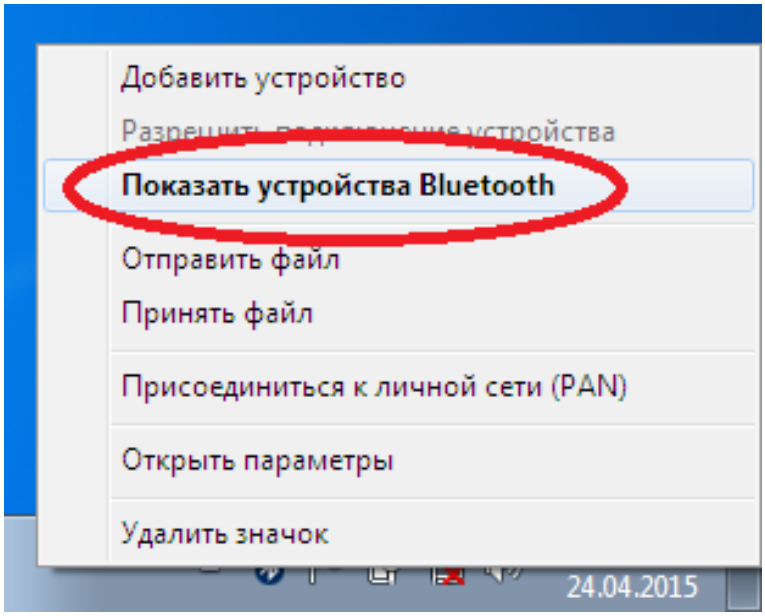
- Если для ввода кода сопряжения потребовалось больше времени по сравнению с рекомендуемым или был введен неправильный код, на дисплей выводится сообщение об ошибке. Нажмите [Try Again] (Повторить), чтобы отменить ввод.

- Когда сопряжение будет завершено, уведомление об этом будет показано на экране компьютера.



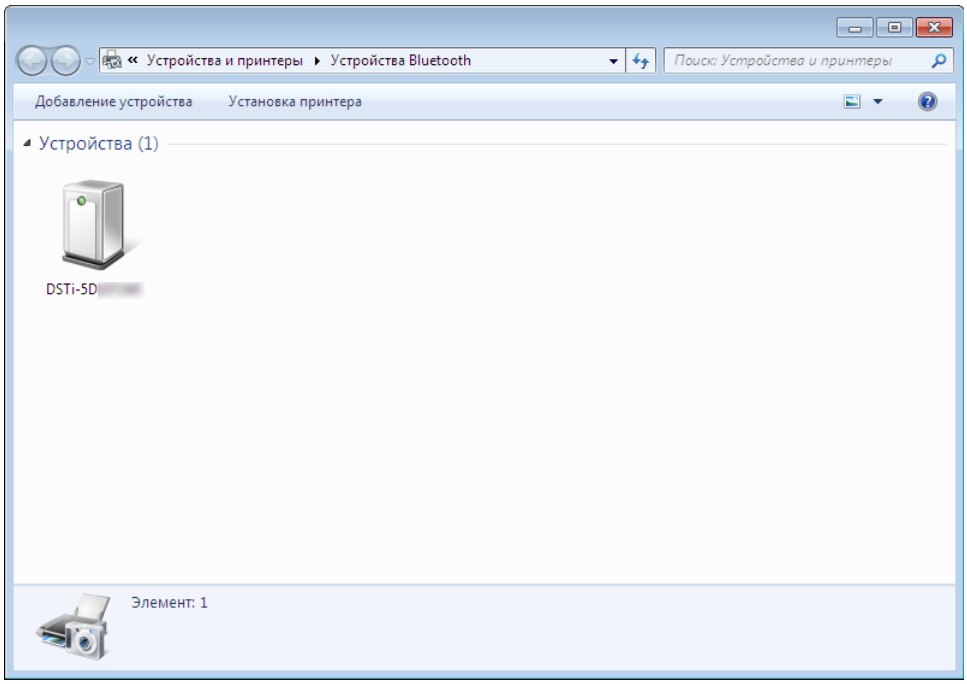
SMR-01329

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке Bluetooth на панели задач и выберите "Показать устройства Bluetooth ".



SMR-01330

- Подтвердите добавление применимого DST-i.



SMR-01331

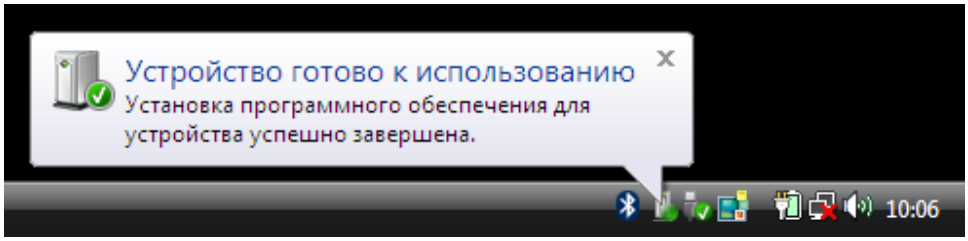
Для Windows Vista

- Подключите модуль Bluetooth к USB-порту вашего ПК.
- При этом отображаются иконка Bluetooth и сообщение в области уведомлений на панели задач в правой нижней части на экране компьютера, и начинается установка драйвера Bluetooth.

Важная информация

- Не переходите к следующему этапу до отображения сообщения, информирующего о завершении установки.

- По завершении установки отображается соответствующее сообщение.

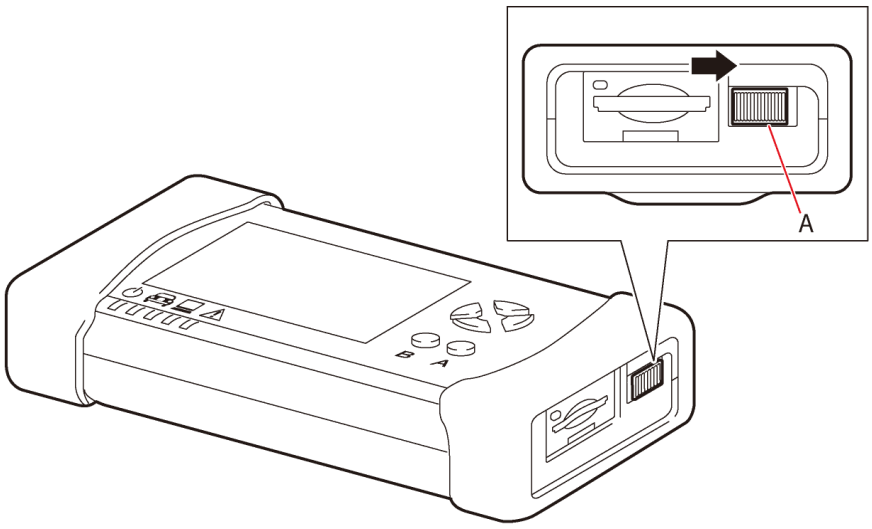


SMR-01458

Примечания

- Количество сообщений, отображаемых в правой нижней части экрана ПК, отличается в зависимости от ПК и модуля Bluetooth.
- Сообщение в правом нижнем углу экрана ПК отображается только на короткое время, и вы можете быть неспособны подтвердить его.

- Соедините DST-i и ПК при помощи кабеля USB.
- Установите переключатель режима DST-i в положение ON (ВКЛ.).



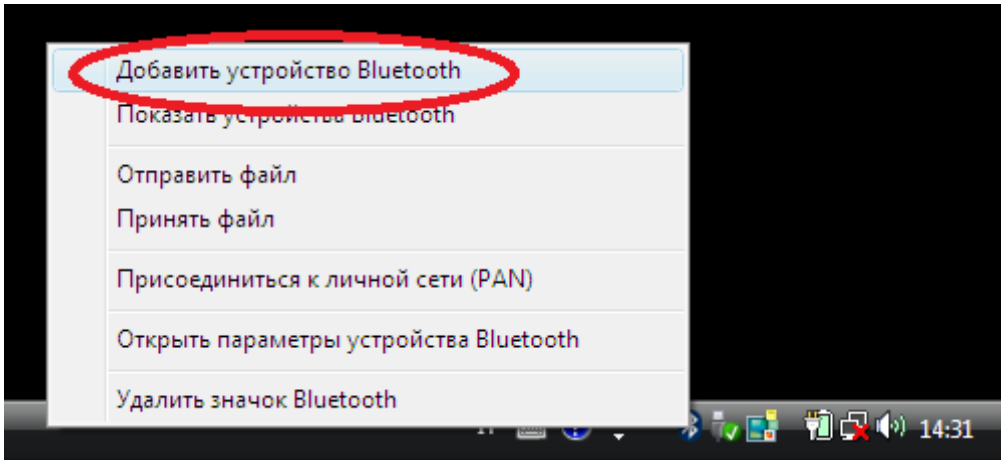
SMR-01324

A: Переключатель режима

Примечания

- Модели без ЖК-дисплея не оснащены переключателем режима. Блок питания устройства включается при подключении последнего к компьютеру при помощи кабеля USB.

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке Bluetooth на панели задач, чтобы выбрать "Добавить устройство Bluetooth".

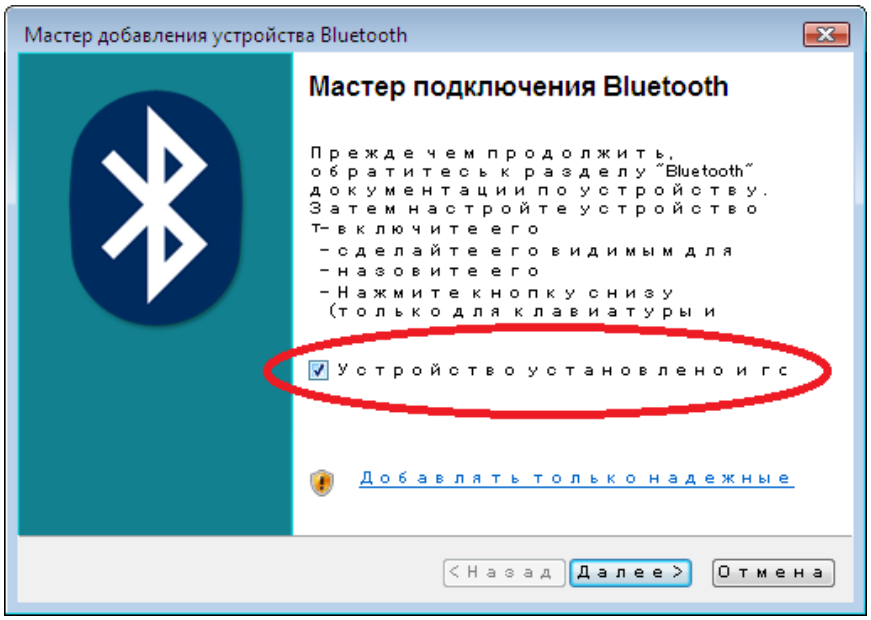


SMR-01459

Примечания

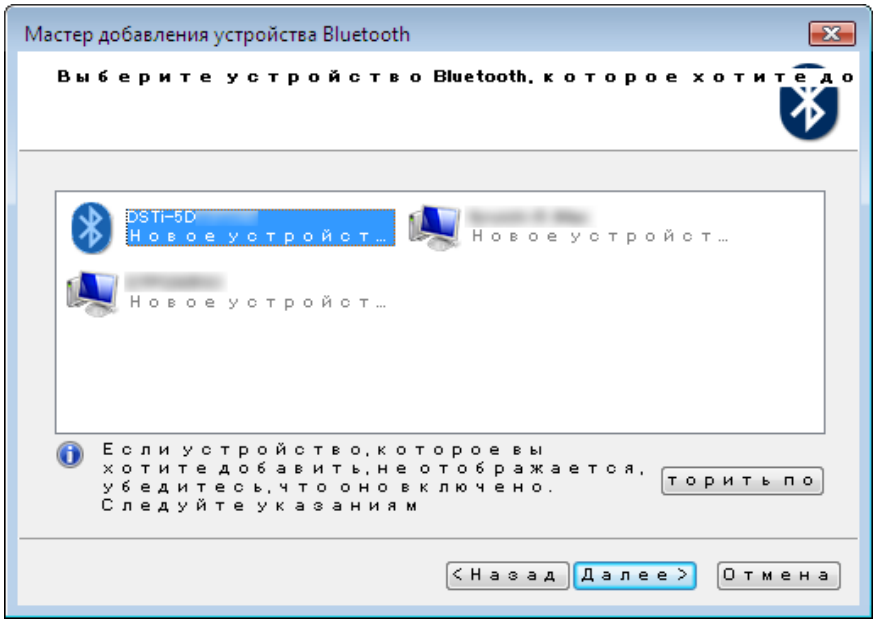
- Если значок Bluetooth не отображается на панели задач, обратитесь к разделу [Если значок Bluetooth не отображается на панели задач].

- Установите флажок "My device is set up and ready to be found" (Мое устройство настроено и готово к обнаружению) и нажмите кнопку [Next] (Далее).



SMR-01460

- Выберите "DSTi-5D ******" и нажмите кнопку [Далее].

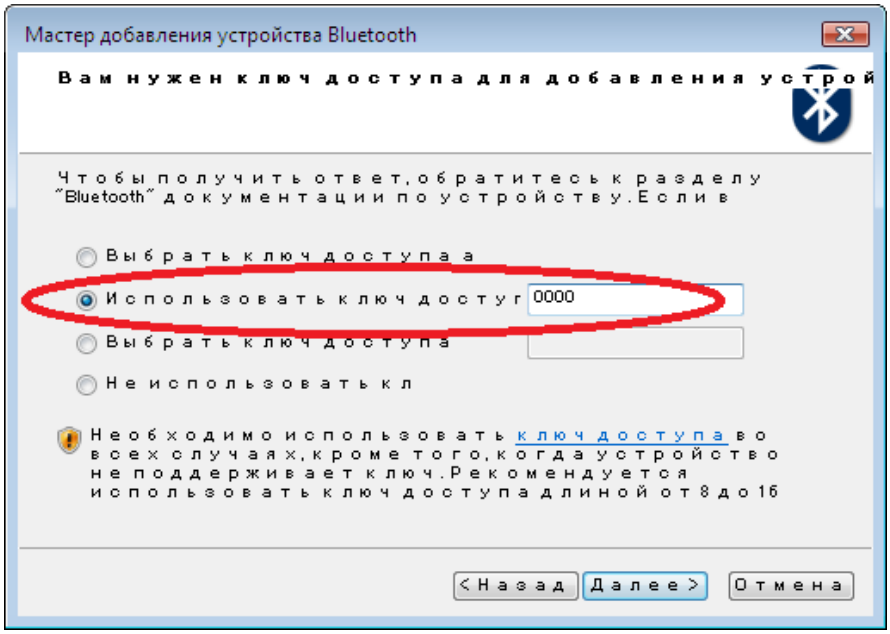


SMR-01461

Примечания

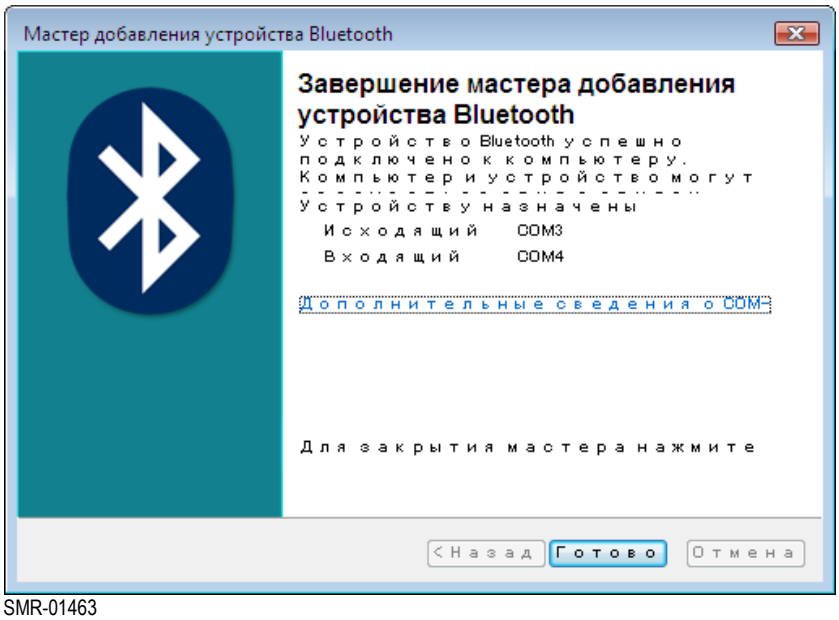
- ****** является серийным номером DST-i.
- Серийный номер можно найти на задней поверхности DST-i.

- Выберите "Use the passkey found in the documentation" (Использовать ключ доступа из документации). Введите ключ доступа "0000" и нажмите кнопку [Next] (Далее).



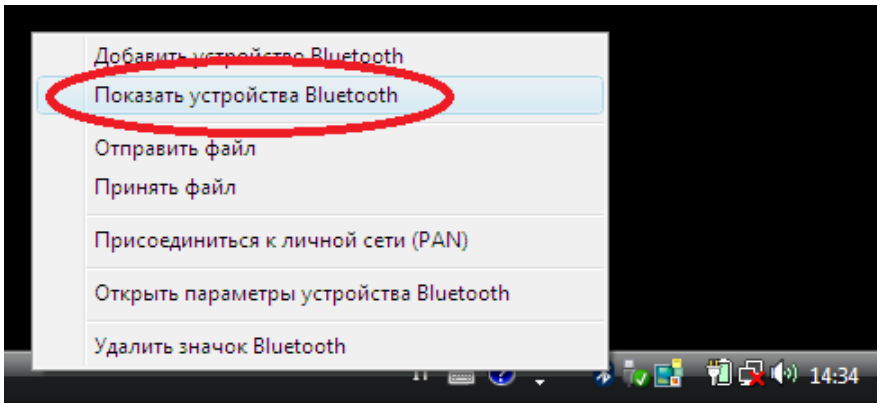
SMR-01462

- Когда сопряжение будет завершено, уведомление об этом будет показано на экране компьютера. Нажмите [Finish] (Завершить).



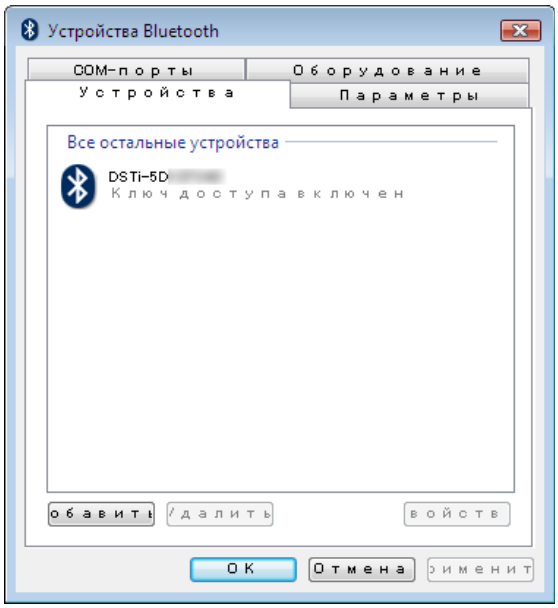
SMR-01463

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке Bluetooth на панели задач и выберите "Показать устройства Bluetooth ".



SMR-01464

- Подтвердите добавление применимого DST-i.



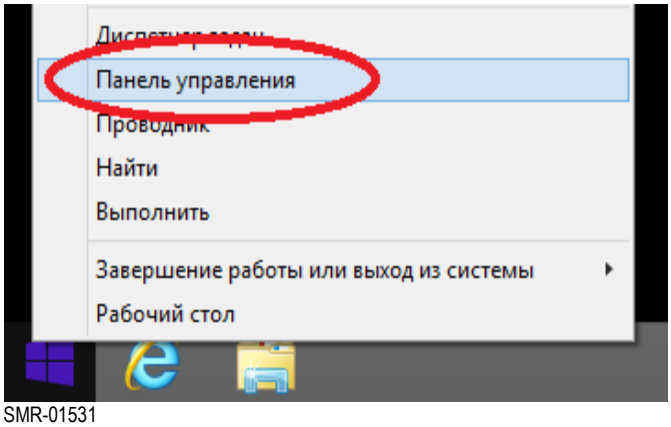
SMR-01465

1-2-2. Если значок Bluetooth не отображается на панели задач

Для Windows 8

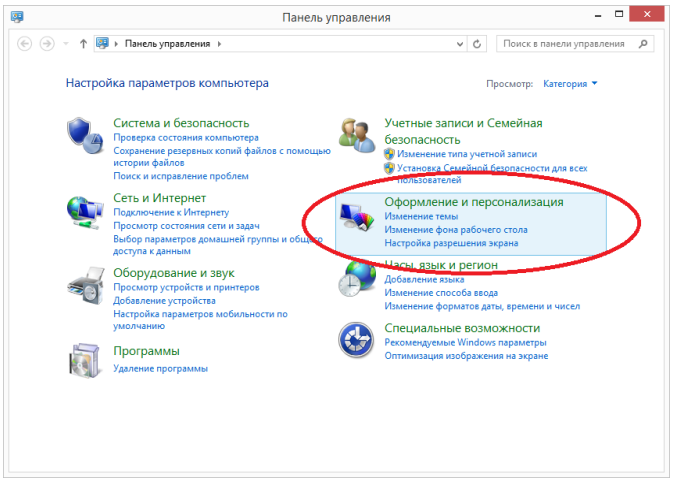
- Включите экран рабочего стола.

  Щелкните правой кнопкой мыши кнопку Start (Пуск) в левом нижнем углу экрана и выберите "Панель управления".



SMR-01531

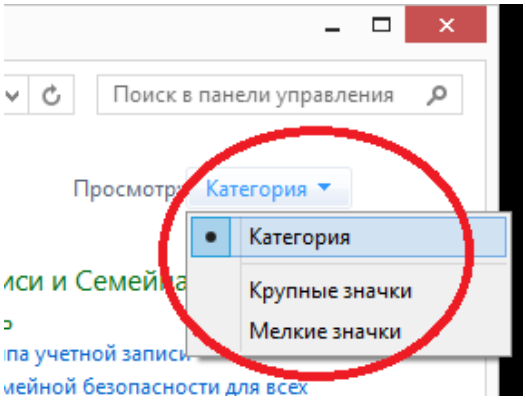
- Выберите "Оформление и персонализация".



SMR-01532

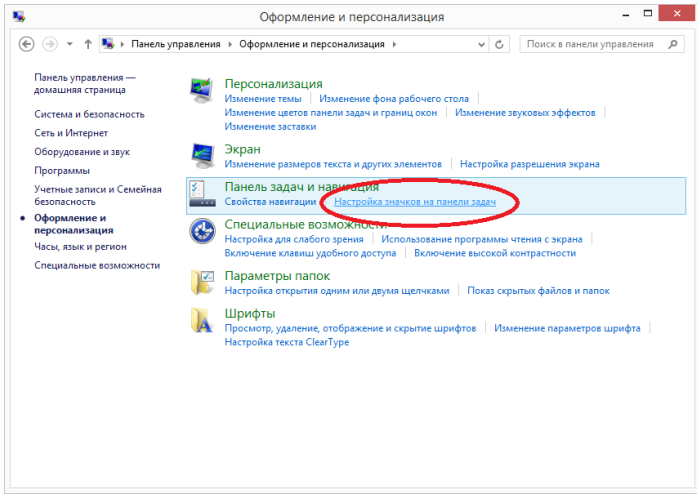
Примечания

- Если "Оформление и персонализация" не отображается, отметьте элемент "Категория" в меню "Просмотр по" в правой части экрана.



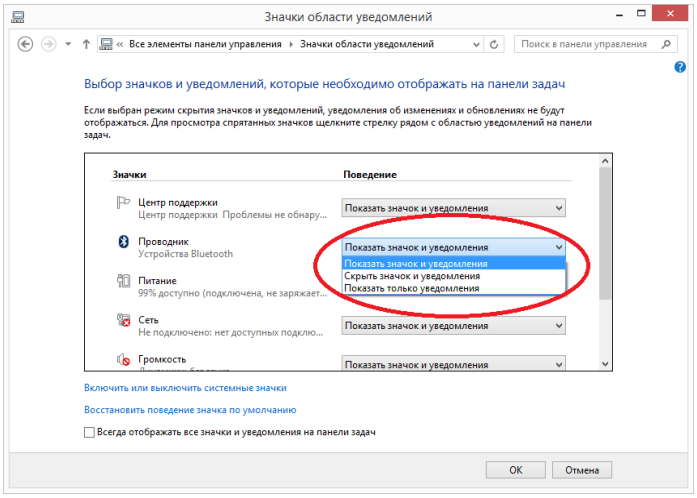
SMR-01533

- Выберите "Настройка значков на панели задач".



SMR-01534

- Изменено на "Показать значок и уведомления" в статусе показа значка Bluetooth. Затем нажать кнопку "OK".



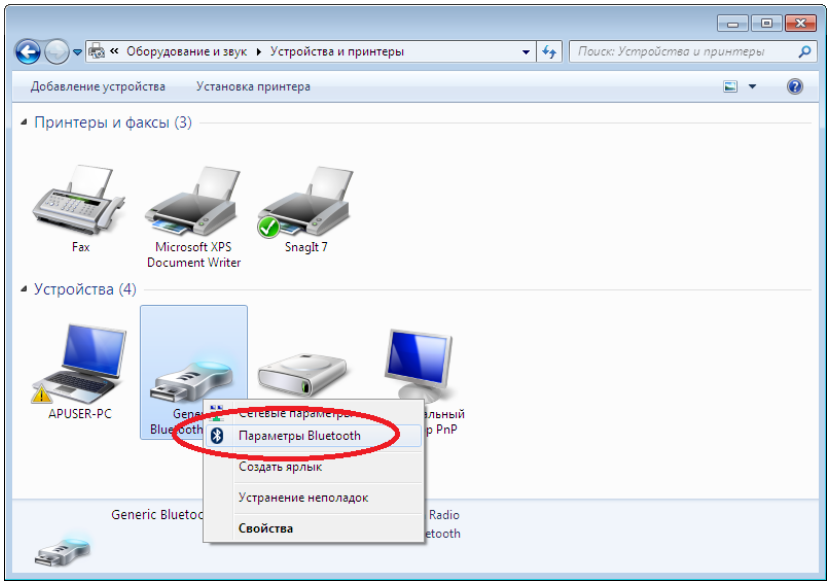
SMR-01535

- Значок Bluetooth отображается на панели задач.

SMR-01536

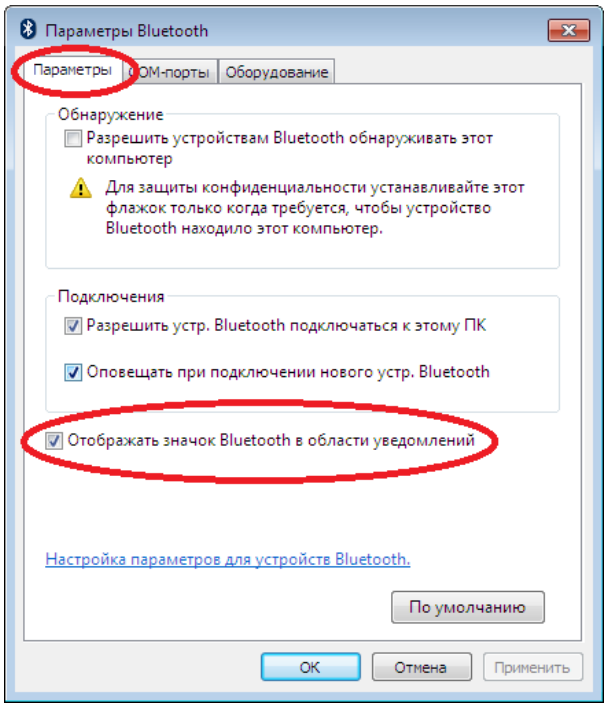
Для Windows 7

- Выберите "Devices and Printers" (Устройства и принтеры) из меню Start (Пуск) и щелкните правой кнопкой мыши на иконке модуля Bluetooth для выбора "Bluetooth settings" (Настройка Bluetooth).



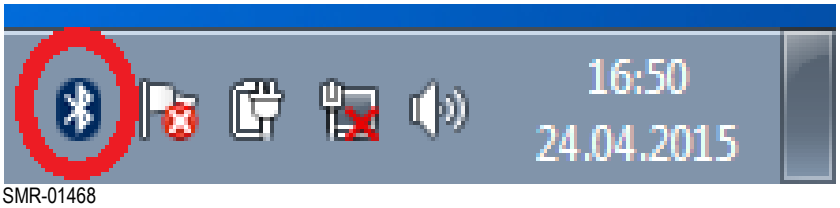
SMR-01466

- Установите флажок "Отображать значок Bluetooth в области уведомлений". Затем нажмите кнопку "OK".



SMR-01467

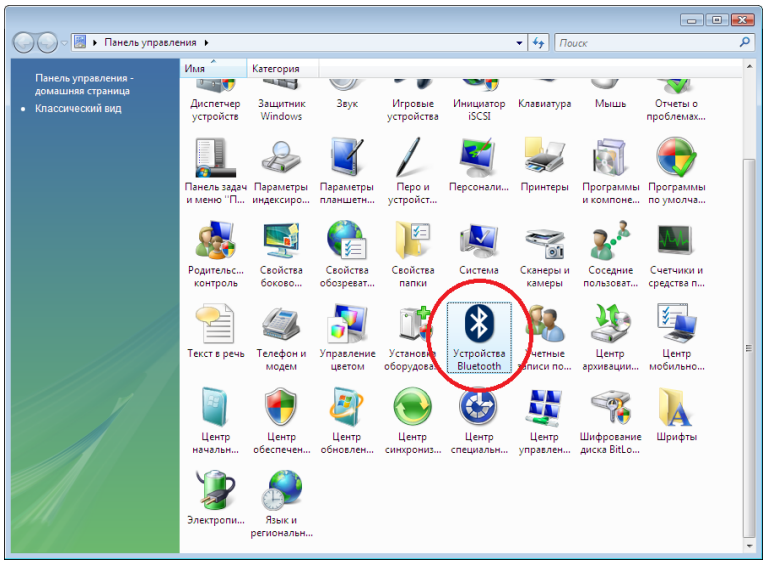
- Значок Bluetooth отображается на панели задач.



SMR-01468

Для Windows Vista

- Выберите "Control panel" (Панель управления) из меню Start (Пуск) и дважды щелкните на значке модуля Bluetooth.

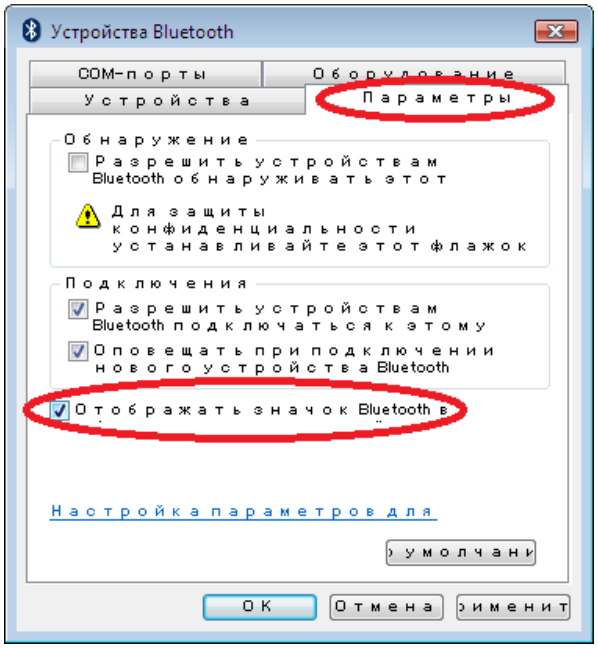


SMR-01469

Примечания

- Если значок Bluetooth не отображается на панели задач, выберите "Classic View" (Классический вид) в меню на левой стороне экрана.

- На вкладке "Option" (Опция) установите флажок "Отображать значок Bluetooth в области уведомлений".Затем нажмите кнопку "OK".



SMR-01470

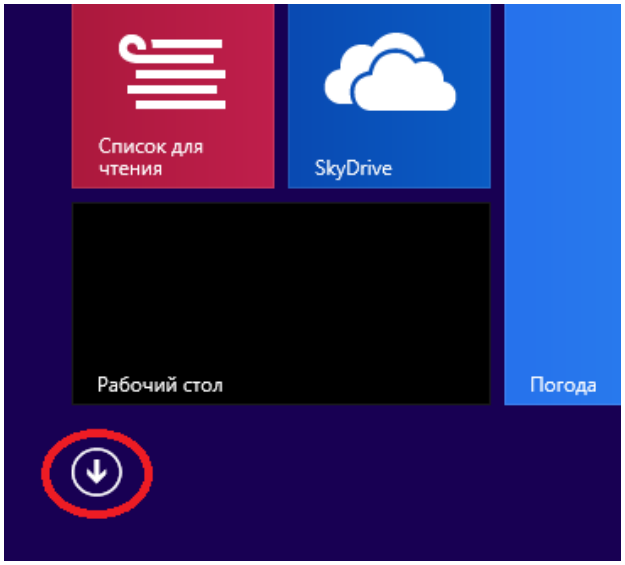
- Значок Bluetooth отображается на панели задач.

SMR-01471

1-2-3. Настройка порта коммуникации Bluetooth

Для Windows 8

- Нажмите кнопку в левом нижнем углу стартового окна.

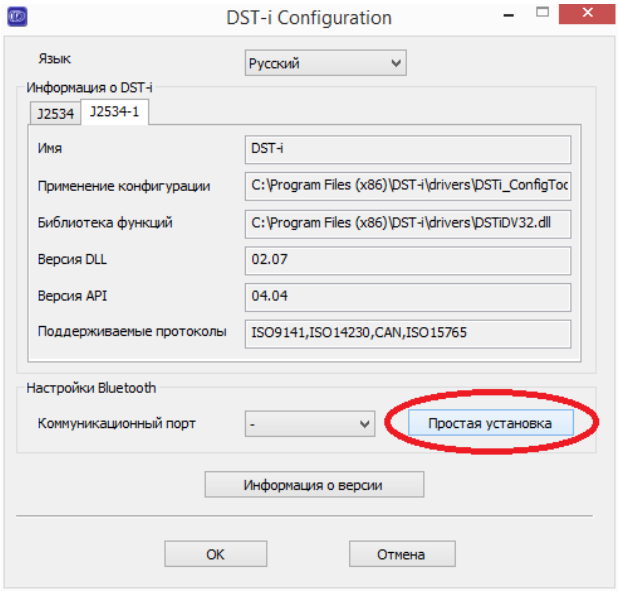


SMR-01538

- Нажмите кнопку "DST-i Configuration Tool" (Инструмент конфигурирования DST-i) в окне приложений.

SMR-01539

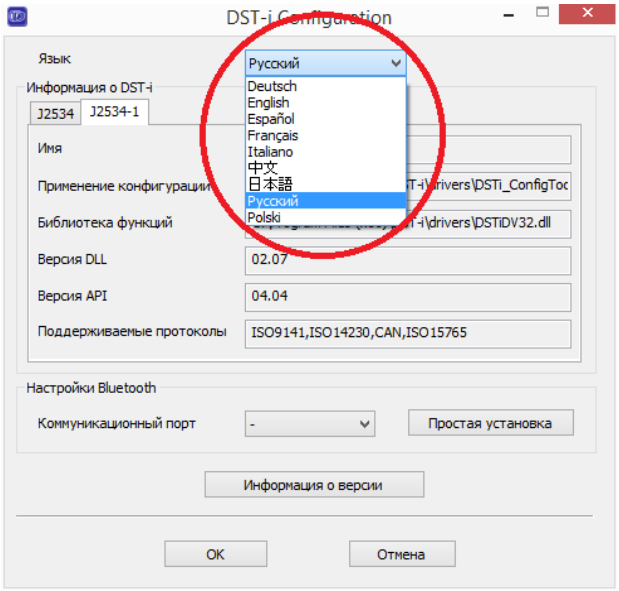
- Нажмите [Простая установка].



SMR-01540

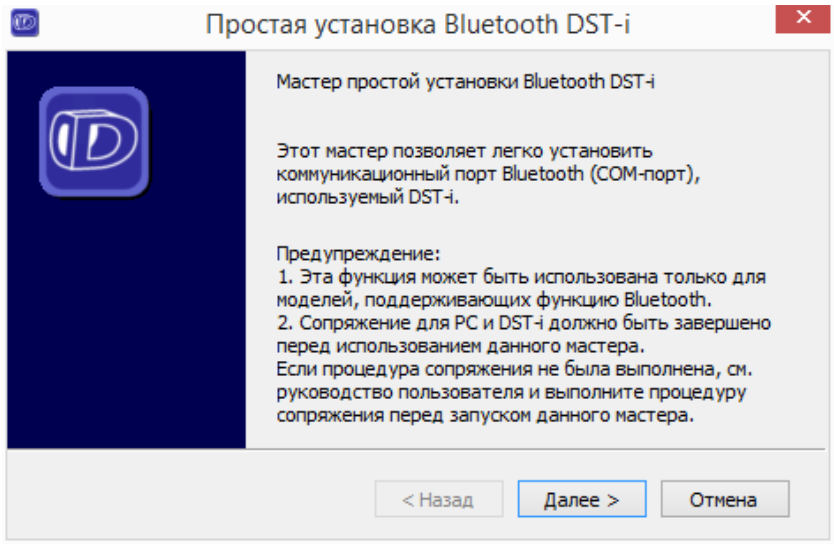
Примечания

- При необходимости вы можете выбрать язык.



SMR-01541

- Запускается мастер [Simple Setup] (Простая установка). Касательно следующих шагов см. раздел "Простая установка Bluetooth DST-i".

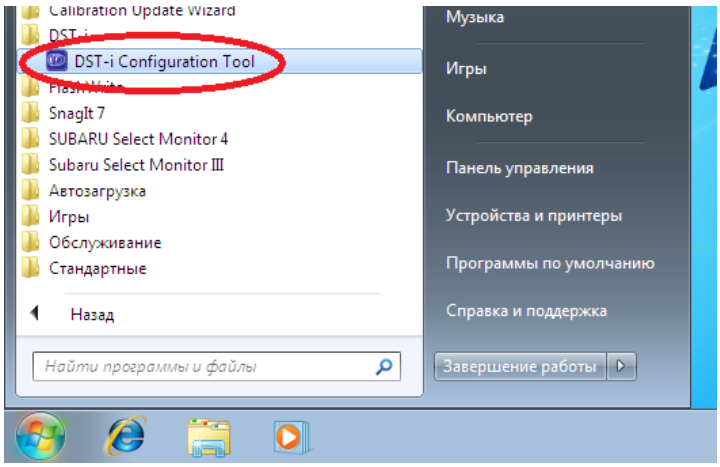


SMR-01542

Для Windows 7 и Windows Vista

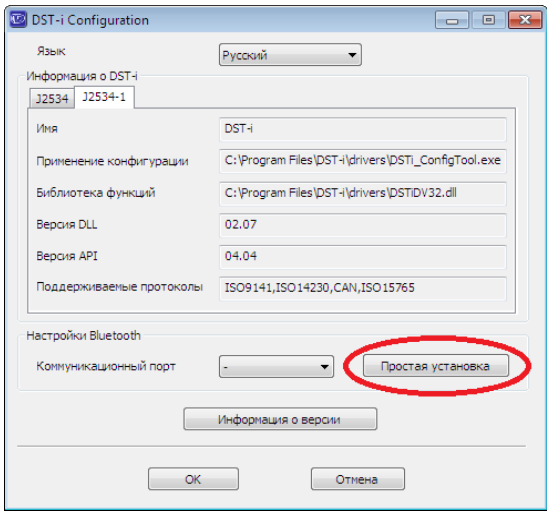
Объяснения приводятся на примере экрана Windows 7. При использовании Windows Vista экраны и сообщения могут слегка отличаться.

- Начните следующее меню из меню Start (Пуск). "All Programs" (Все программы) → "DST-i" → "DST-i Configuration Tool" (Инструмент конфигурирования DST-i)



SMR-01472

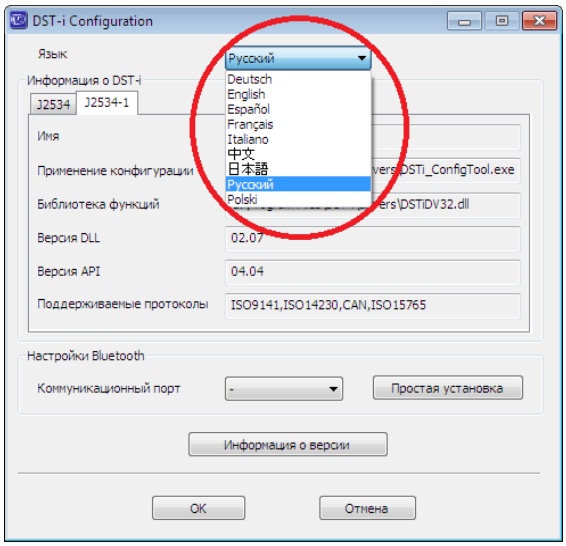
- Нажмите [Simple Setup] (Простая установка).



SMR-01474

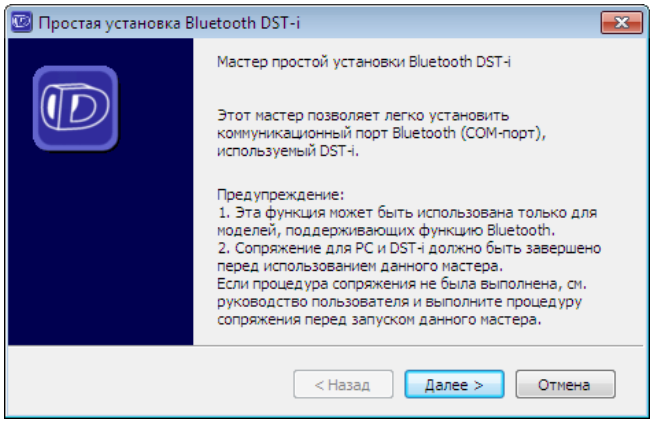
Примечания

- При необходимости вы можете выбрать язык.



SMR-01473

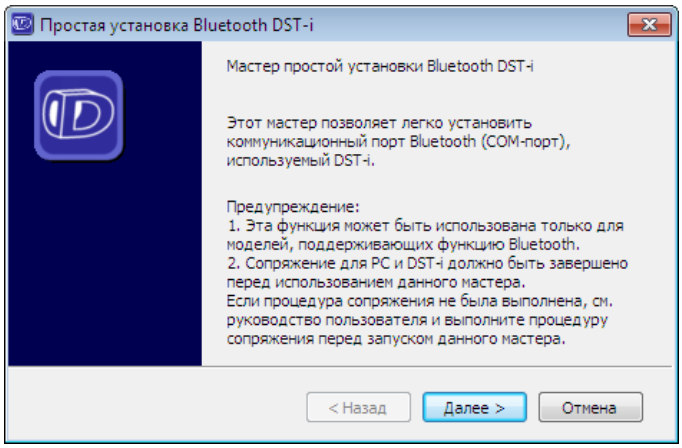
- Запускается мастер [Simple Setup] (Простая установка). Касательно следующих шагов см. раздел "Простая установка Bluetooth DST-i".



SMR-01475

Простая установка Bluetooth DST-i

- Подтверждаете содержимое и нажимаете кнопку [Далее].



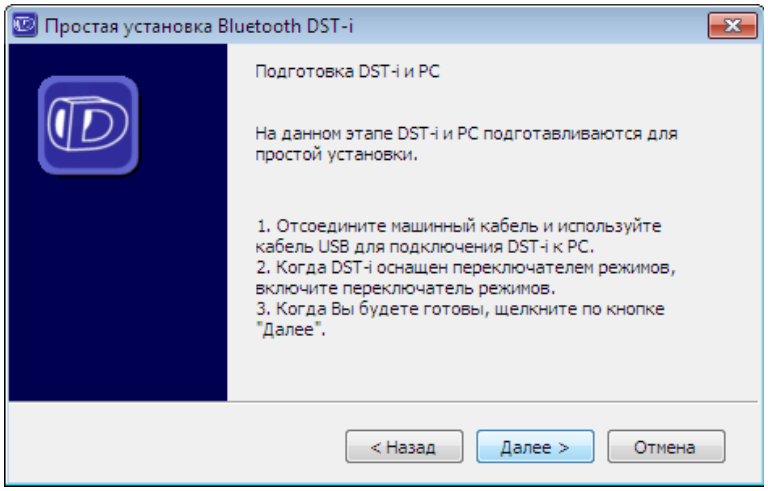
SMR-01475

- Если отображается экран DST-i и подготовки ПК, необходимо предпринять следующее.

  ・Отсоедините кабель подключения к автомобилю. Соедините DST-i и ПК при помощи кабеля USB.

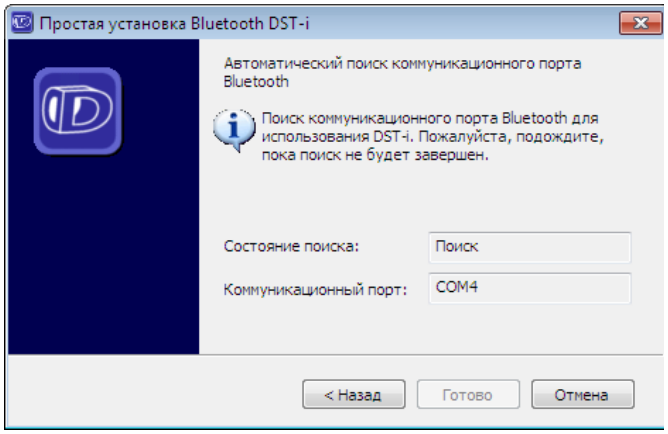
  ・Включите переключатель режима DST-i. При пуске DST-i выключите переключатель режима. Перезагрузите устройство.

- При его готовности нажмите кнопку [Далее].



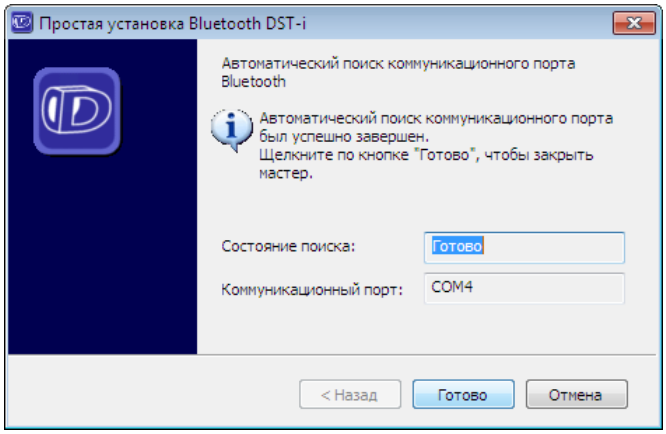
SMR-01476

- Начинается автоматический поиск порта Bluetooth COM. Подождите некоторое время до завершения процесса.



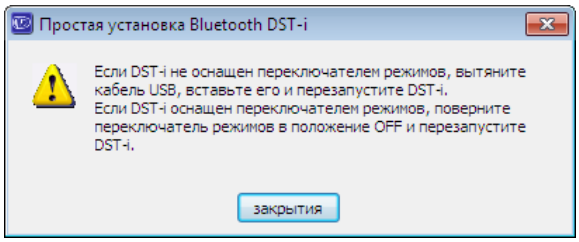
SMR-01477

- После отображения экрана завершения автоматического обнаружения порта Bluetooth COM подтвердите указанный номер коммуникационного порта COM. Нажмите [Finish] (Завершить).



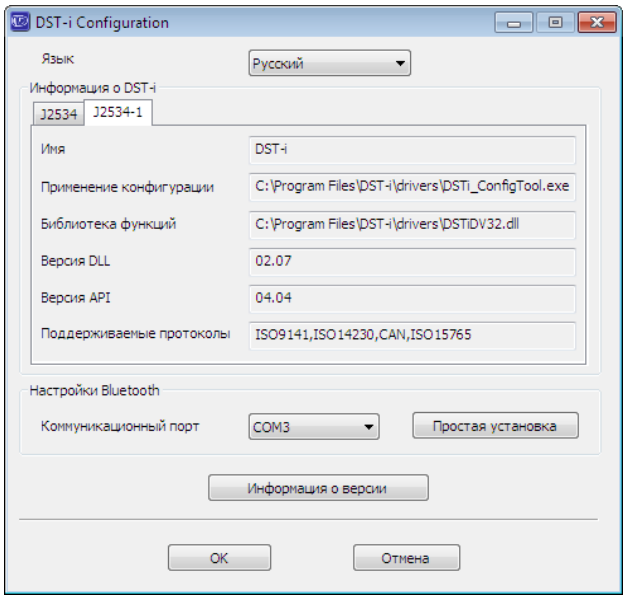
SMR-01478

- После отображения диалогового окна повторного включения DST-i выключите переключатель режима DST-i и затем повторно включите.



SMR-01479

- Убедитесь, что коммуникационный порт в настройках Bluetooth изменился. Нажмите [OK].



SMR-01480

Примечания

- При смене USB-порта компьютера для подключения адаптера Bluetooth USB изменяется порт Bluetooth COM. При смене USB-порта компьютера необходимо выполнить процедуру "Настройки порта коммуникации Bluetooth".

Важная информация

- При завершении процедуры без нажатия на кнопку [OK] настройка не отображается.

1-3. Пункты подтверждения и необходимые меры при возникновении проблемы во время использования DST-i

1-3-1. Отсутствие коммуникации с автомобилем

Пункт подтверждения	Требуемое действие
Проблема с подключением кабеля Datalink	Проверьте надежность соединения кабеля Datalink.
Проблема с разъемным контактом кабеля Datalink (например, деформация).	Обратитесь с запросом на ремонт в организацию, где вы приобрели изделие.
Проблема с самим кабелем Datalink (например, разрыв кабеля).	Замените кабель Datalink на новый.
Индикация на экране обновления DST-i	Нажмите [OK] или [Next] (Далее) и произведите обновление.
Прочее	Обращайтесь вSUBARU CORPORATION, центр обслуживания клиентов Subaru, отдел технического обслуживания, отделение систем диагностики.

1-3-2. Отсутствие коммуникации с ПК

Пункт подтверждения	Требуемое действие
Проблема с подключением кабеля USB	Проверьте надежность соединения кабеля USB.
Проблема с драйвером USB	Переустановите драйвер USB.
Проблема с портом USB на ПК	Измените порт USB.
Проблема с самим кабелем USB (например, разрыв кабеля).	Замените кабель USB на новый.
Подтверждение блока интерфейса	Обратитесь к разделу "Выбор используемого блока интерфейса". Касательно настроек блока интерфейса см. руководство DST-i.
Прочее	Обращайтесь вSUBARU CORPORATION, центр обслуживания клиентов Subaru, отдел технического обслуживания, отделение систем диагностики.

1-3-3. Когда горит или мигает индикатор обнаружения ошибки

Пункт подтверждения	Требуемое действие
Перезапуск DST-i.	Отсоедините кабели USB и Datalink кабель, перезагрузите DST-i.
Индикатор обнаружения ошибки включается или мигает даже при перезапуске питания	Обращайтесь вSUBARU CORPORATION, центр обслуживания клиентов Subaru, отдел технического обслуживания, отделение систем диагностики.

2. Перед началом диагностики

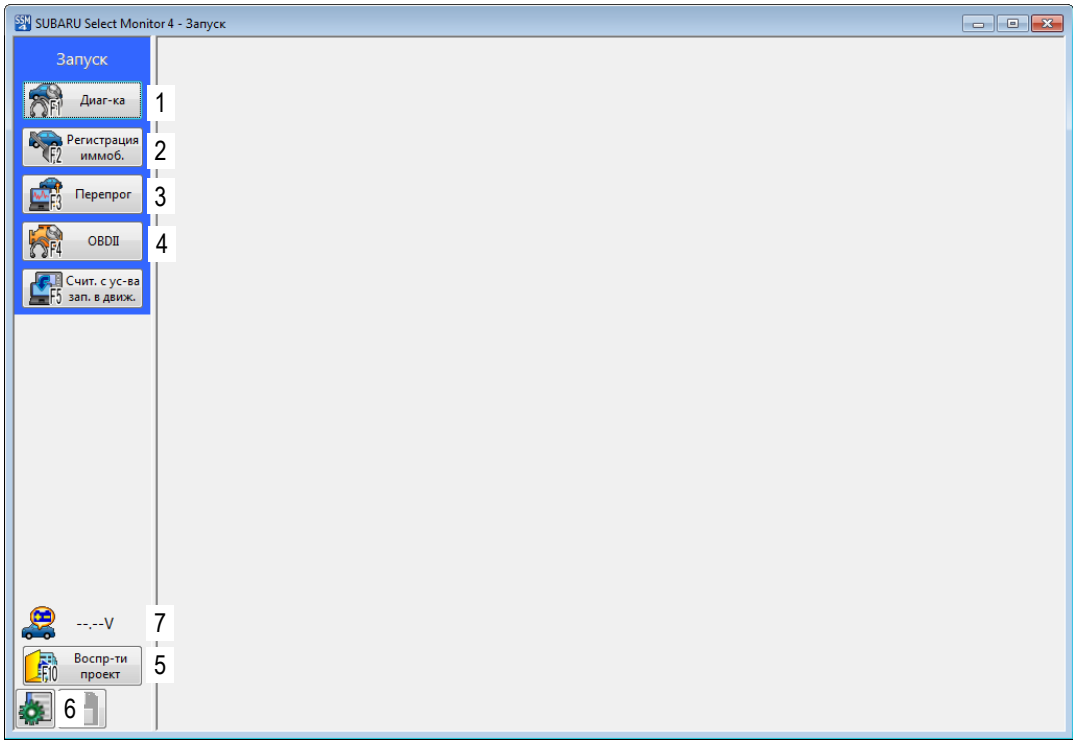
2-1. Общий вид экрана

2-1-1. Кнопки меню

В последующих разделах приводится описание операций, выполняемых с экранов начального меню, главного меню и выбора функции.

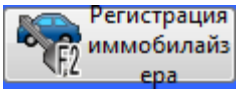
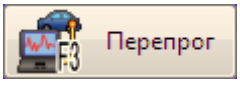
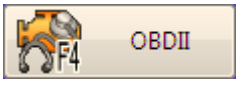
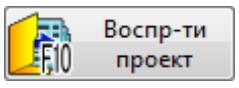
Экран начального меню

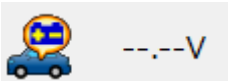
Экран начального меню



SMR-10023

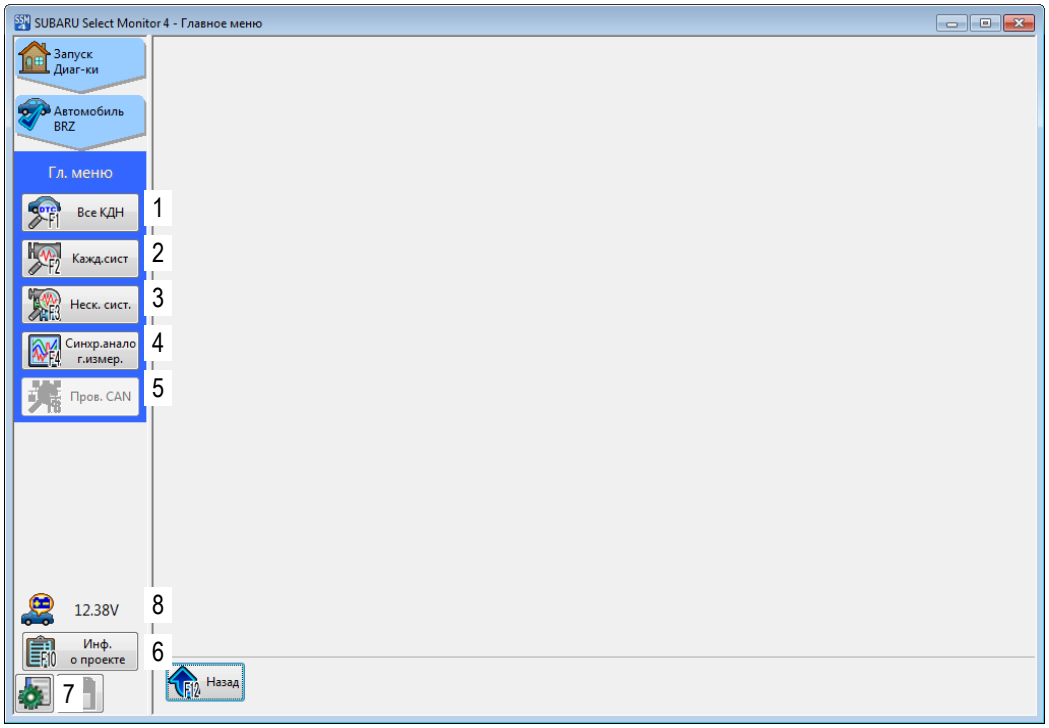
Кнопки на экране

1		{Диагностика} Выберите автомобиль, для которого требуется провести диагностику, и запустите диагностику неисправностей. Подробнее см. в разделе "6. Диагностика".
2		{Регистрация иммобилайзера} Позволяет регистрировать иммобилайзеры. Подробнее о регистрации иммобилайзеров см. в "Руководстве по регистрации иммобилайзеров".
3		{Перепрог} Приложение SSM4 имеет функцию перепрограммирования через устройство J2534-1. Подробнее см. в разделе "20. Рекомендация для процедуры перепрограммирования".
4		{Бортовая система диагностики OBD} Диагностика неисправностей автомобиля может быть выполнена путем проверки контрольных параметров бортовой системы диагностики OBD. Подробнее см. в разделе 23. {Бортовая система диагностики OBD}
5		{Обзор проектов} Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их. Проекты представляют собой записи диагностики, содержащие сохраненные данные и информацию об автомобиле из выполненной ранее диагностики. Подробнее см. в разделе "4. Проект".

6		{Опции} Эти функции позволяют сохранять данные и задавать различные настройки. Подробнее см. в разделе "5. Опции".
7		{Индикатор напряжения батареи} Показано напряжение диагностического разъема автомобиля на выводе +B, зафиксированное DST-i. Напряжение не показано на экране начального меню.

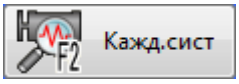
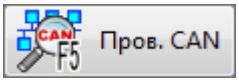
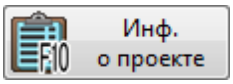
Экран главного меню (выбран пункт "Диагностика")

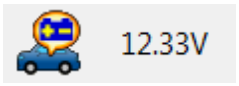
Экран главного меню (выбран пункт "Диагностика")



SMR-10024

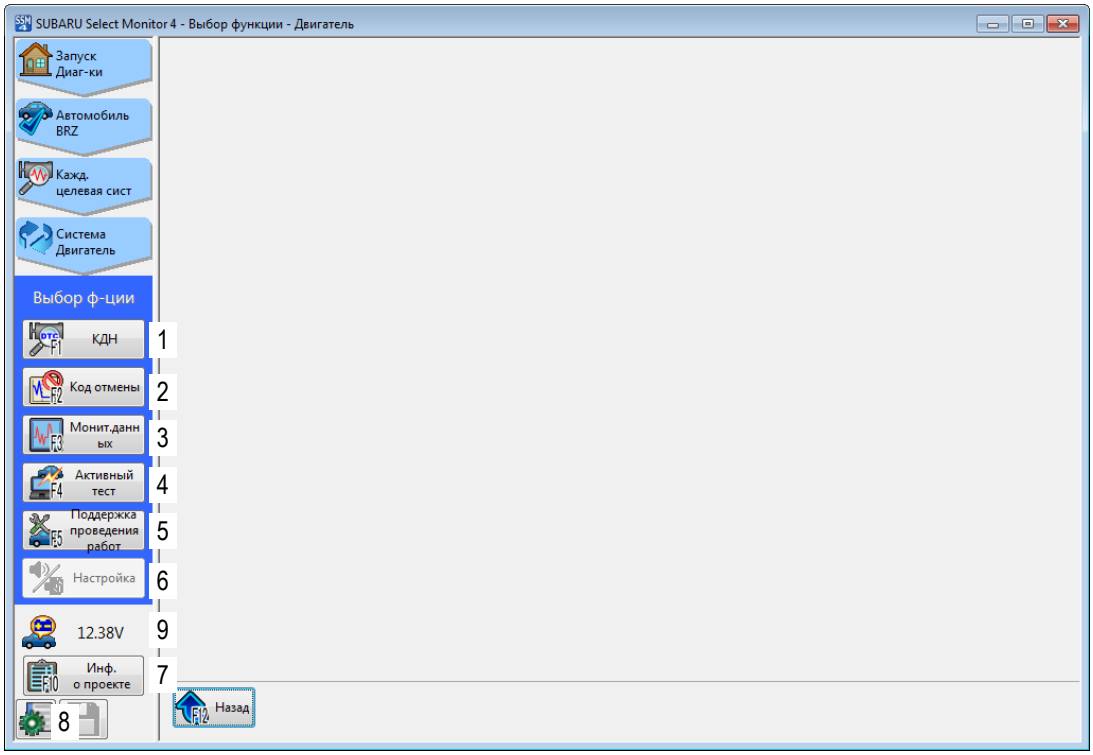
Кнопки на экране

1		{Проверка всех КДН} Позволяет вывести состояние обнаружения неисправностей модуля управления для всех систем управления, а также КДН с подробными сведениями об отказах. Подробнее см. в разделе "7. Проверка всех КДН".
2		{Проверка отдельных систем} Позволяет выбрать отдельные системы из совместимых с SSM4 систем управления, и отобразить входные и выходные данные, поступающие и выходящие из модулей управления, а также информацию, такую как сохраненные КДН. Также позволяет удалять сохраненные в модуле управления КДН, выполнять проверку при ручном включении привода и задавать настройки модуля управления. Подробнее см. в разделе "8. Проверка отдельных систем".
3		{Проверка нескольких систем} Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, сразу для нескольких совместимых с SSM4 систем управления. Подробнее см. в разделе "15. Проверка нескольких систем".
4		{Одновременные аналоговые измерения} Позволяет измерять аналоговые данные и выходные данные модуля управления одновременно с использованием щупа осциллографа. Подробнее см. в разделе "19. Одновременные аналоговые измерения".
5		{Проверка шины CAN} Позволяет проверить ЭБУ, подключенный к шине CAN, а также состояние связи каждой системы. Подробнее см. в разделе "21. Проверка шины CAN".
6		{Обзор проектов} Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их. Проекты представляют собой записи диагностики, содержащие сохраненные данные и информацию об автомобиле из выполненной ранее диагностики. Подробнее см. в разделе "4. Проект".
7		{Опции} Эти функции позволяют сохранять данные и задавать различные настройки. Подробнее см. в разделе "5. Опции".

8		{Индикатор напряжения батареи} Показано напряжение диагностического разъема автомобиля на выводе +B, зафиксированное DST-i.

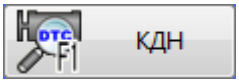
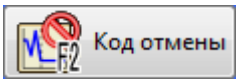
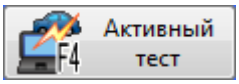
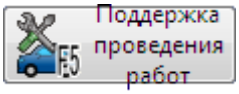
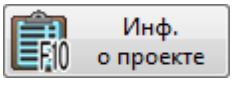
Экран выбора функции (выбран пункт "Кажд.сист")

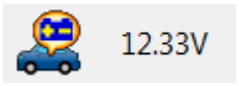
Экран выбора функции (выбран пункт "Кажд.сист")



SMR-10025

Кнопки на экране

1		{КДН} Позволяет просматривать КДН, сохраненные в модулях управления. Подробнее см. в разделе "9. КДН".
2		{Код отмены} Позволяет просматривать коды отмены, сохраненные в модулях управления. Подробнее см. в разделе "10. Код отмены".
3		{Монитор данных} Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, для совместимой с SSM4 системы управления. Позволяет выводить цифровые данные, а также графики. Подробнее см. в разделе "11. Монитор данных".
4		{Активное тестирование} Позволяет вручную запускать привод для проверки работы систем управления, совместимых с SSM4 и поддерживающих функцию активного тестирования. Позволяет проводить активное тестирование, используя при этом монитор данных. Подробнее см. в разделе "12. Активное тестирование".
5		{Поддержка проведения работ} Здесь представлены различные утилиты. Подробнее см. в разделе "13. Поддержка проведения работ".
6		{Настройка} Позволяет задать условия работы, время работы и т.п. для исполнительного механизма, управляемого блоком интеграции или другим модулем управления. Подробнее см. в разделе "14. Настройка".
7		{Обзор проектов} Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их. Проекты представляют собой записи диагностики, содержащие сохраненные данные и информацию об автомобиле из выполненной ранее диагностики. Подробнее см. в разделе "4. Проект".
8		{Опции} Эти функции позволяют сохранять данные и задавать различные настройки. Подробнее см. в разделе "5. Опции".

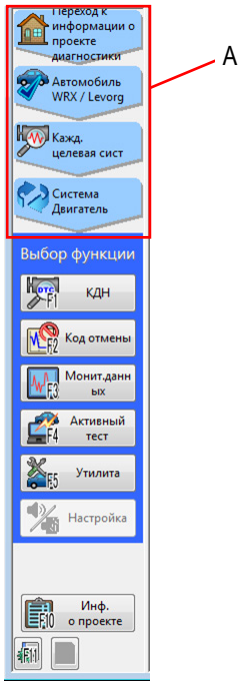
9		{Индикатор напряжения батареи} Показано напряжение диагностического разъема автомобиля на выводе +B, зафиксированное DST-i.

2-1-2. Основные операции

В следующем разделе приводятся основные операции, которые можно выполнять на каждом экране.

Область отображения меню

Область отображения меню (пример)



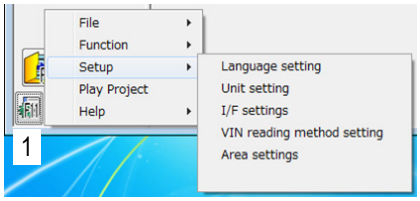
SMR-00004

Путь к экрану начального меню отображается в области отображения переходов между экранами <A> в виде истории.

- Щелкните по кнопке со стрелкой, чтобы вернуться к определенному экрану.

Меню опций

Меню опций (пример)



SMU-00005

Щелкните по значку <1> , чтобы открыть меню опций.

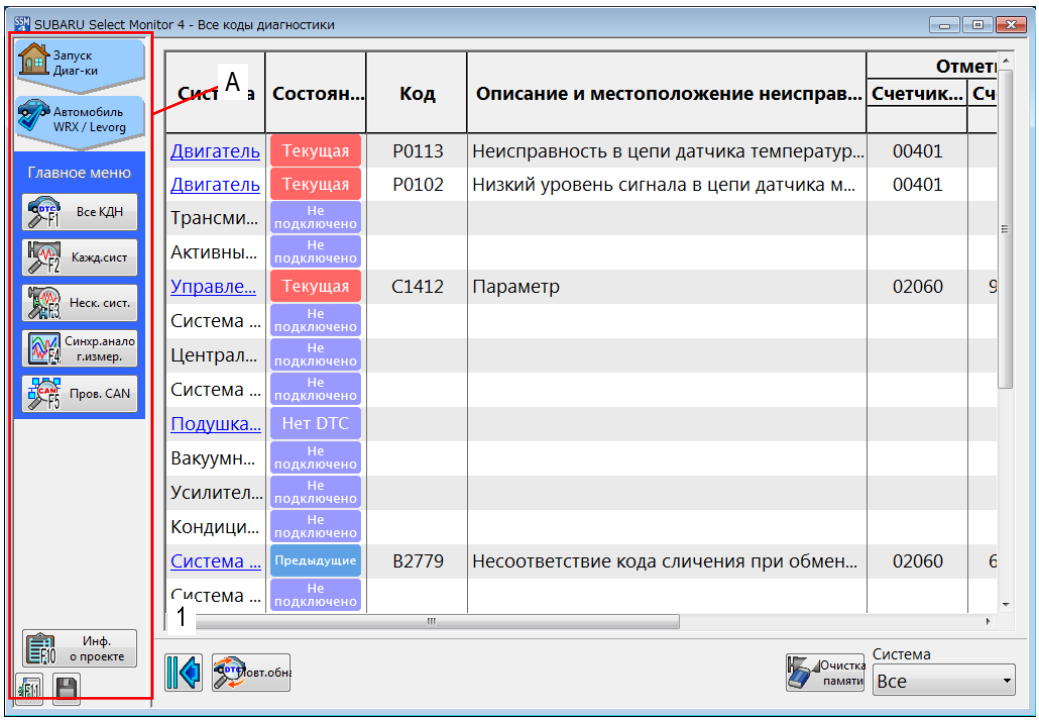
Наводите курсор на пункты меню со стрелками, чтобы раскрыть меню.

- Выберите пункт и щелкните по нему для выполнения соответствующей функции.

Кнопка включения и выключения области отображения меню

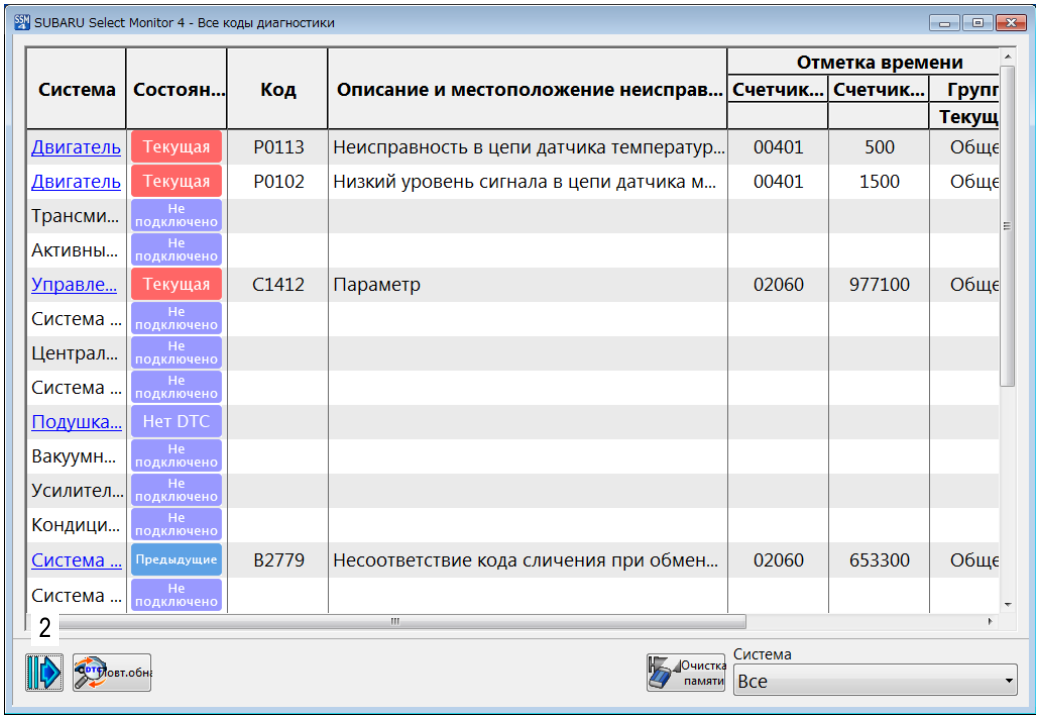
На каждом экране диагностики можно щелкнуть по значку <1> или <2> , чтобы включить или выключить <A> область отображения меню.

Экран с меню (пример)



SMR-00006

Экран без меню (пример)

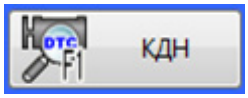


SMR-00007

Использование клавиатуры

Если в нижнем левом углу кнопки отображается функциональная клавиша, эту функцию можно вызывать без мыши, нажатием соответствующей функциональной клавиши на клавиатуре.

Кнопка с указанием функциональной клавиши (пример)



SMR-00008

3. Подключение и запуск SSM4

3-1. Способ подключения

Прежде чем приступать к диагностике неисправностей, соедините компьютер, DST-i и диагностируемый автомобиль при помощи специальных кабелей.
При установлении соединений следует использовать такие принадлежности DST-i как кабель передачи данных и кабель USB.

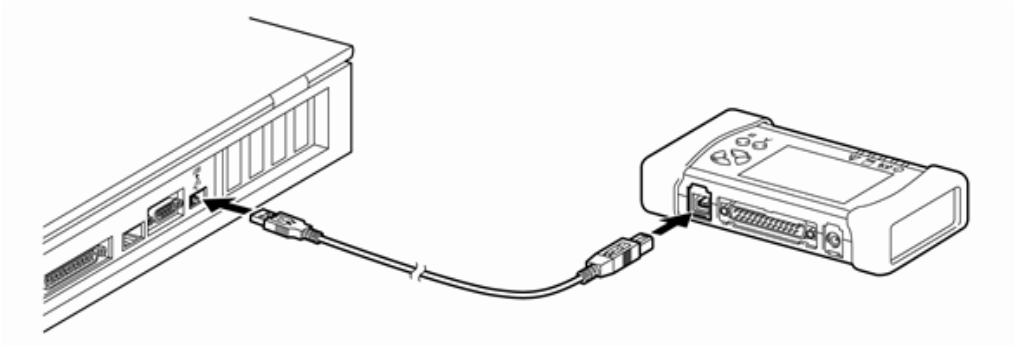
Внимание

- Соблюдать последовательность соединений, чтобы не оказать воздействия на исправную работу автомобиля.

- Подключите DST-i к компьютеру при помощи кабеля USB.

Примечания

- Подробнее о подключении кабеля USB см. в отдельном "Руководстве для оборудования DST-i".

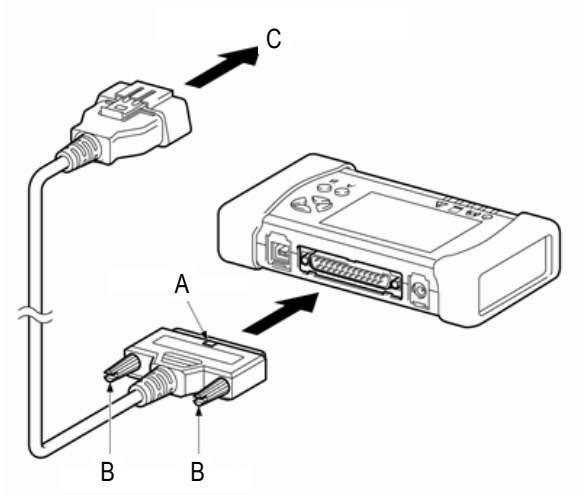


SMR-00009

- 1. Сначала соедините кабель передачи данных <A> с DST-i и закрепите кабель при помощи винтов <B>.
- 2. Затем подключите кабель передачи данных <C> к диагностическому разъему автомобиля.

Внимание

- Не соединять или разъединять кабель передачи данных <A> при DST-i, подсоединенном к автомобилю. Это может привести к возникновению неисправности в автомобиле или DST-i.



SMR-00010

A: Паз (по центру)

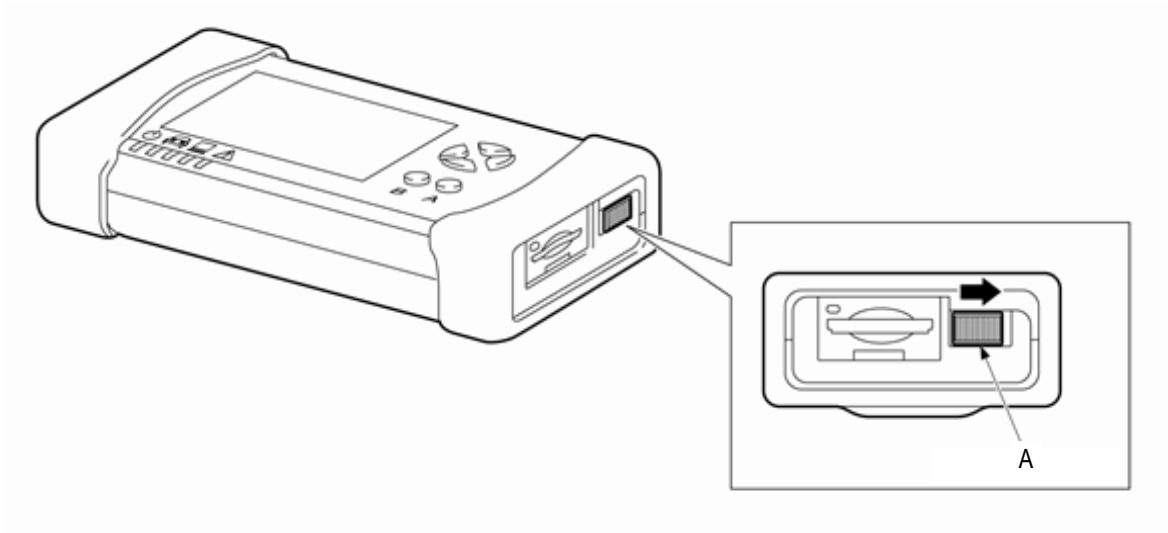
B: Затяните винты

C: Подключите к диагностическому разъему автомобиля

Примечания

- Подробнее о подключении кабеля передачи данных см. в отдельном "Руководстве для оборудования DST-i".

- 3. Переведите переключатель режима <A> DST-i в положение включения.



SMR-00011

A: Переключатель режима

Примечания

- Переведите переключатель режима <A> в положение включения, после чего индикатор питания DST-i загорится зеленым.

- 4. Отобразится начальный экран, и пока он отображается, устройство находится в режиме ожидания.

SMR-00012

3-2. Запуск

Запустите SSM4.

SSM4 можно запустить либо при помощи ярлыка, созданного на рабочем столе во время установки, либо из меню "Пуск".

3-2-1. Запуск при помощи ярлыка

Рабочий стол

SMU-00013

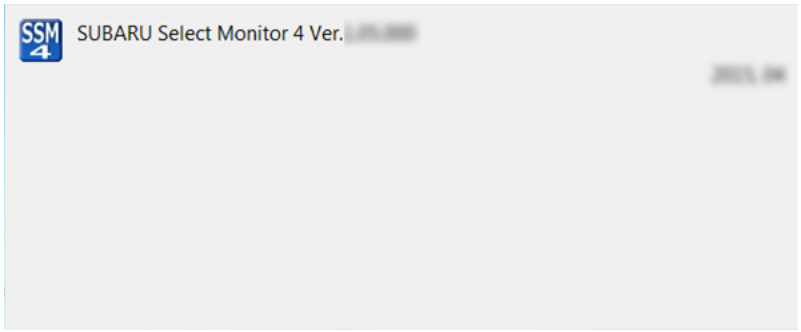
- Щелкните дважды по ярлыку "Subaru Select Monitor 4" на рабочем столе, чтобы запустить SSM4.

  Сначала отобразится экран с логотипом, после чего появится экран начального меню.

Примечания

- После экрана с логотипом может отобразиться экран выбора региона.
  В этом случае, выбрав регион, щелкните "OK".
- После экрана с логотипом может отобразиться экран проверки лицензии.
  В этом случае введите пароль в поле "Пароль изделия", после чего щелкните "OK".
  Если не знаете пароль, щелкните "Пропустить".

Экран с логотипом

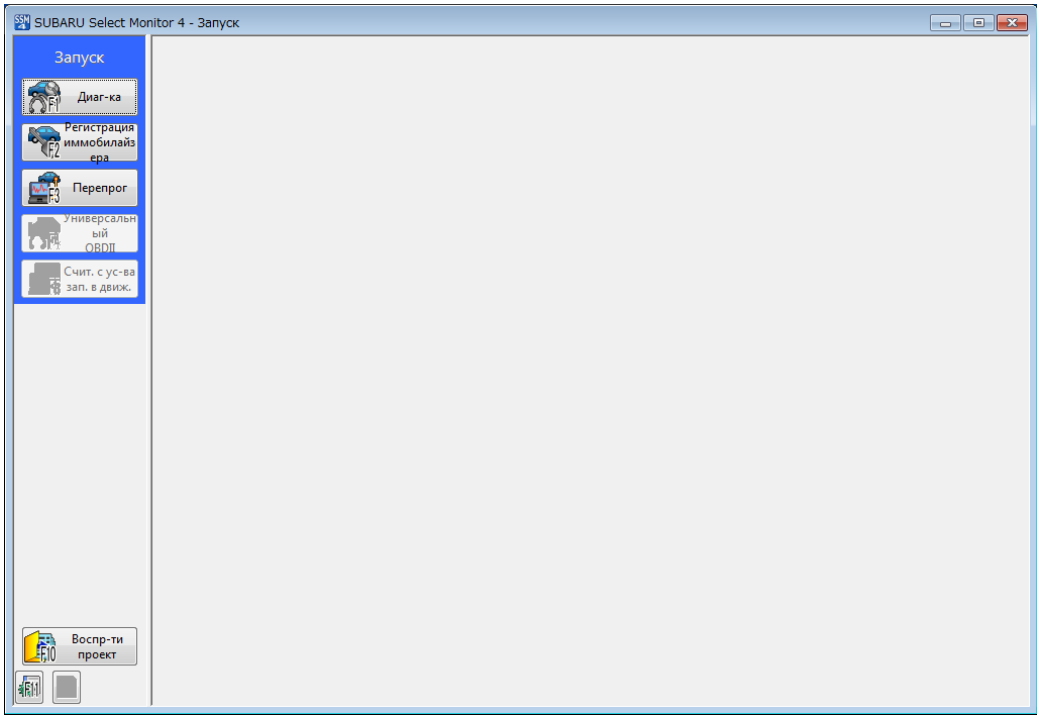


SMU-00014

Примечания

- По завершении проверки лицензии на экране с логотипом появится "Информация об обновлении".

Экран начального меню



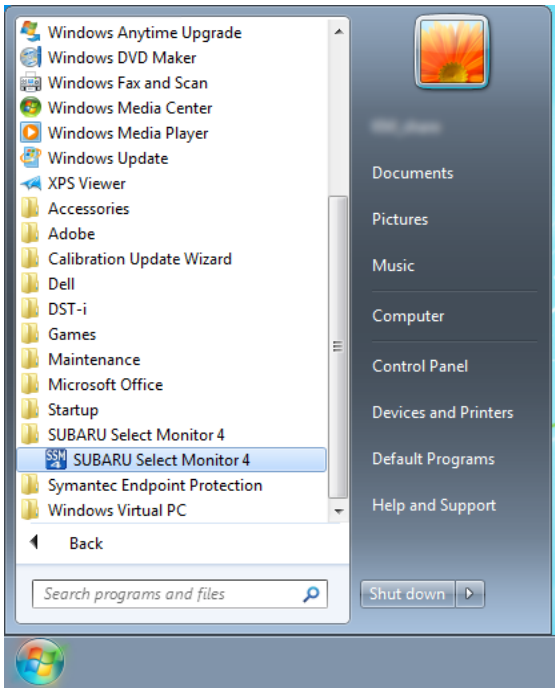
SMR-00015

3-2-2. Запуск из меню "Пуск" в Windows

Примечания

- В этом разделе приводится описание процедуры для Windows 7.

Экран ПК



SMU-00016

- Для запуска SSM4 в меню "Пуск" в Windows выберите "Все программы" — "Subaru Select Monitor 4" — "Subaru Select Monitor 4".

  Сначала отобразится экран с логотипом, после чего появится экран начального меню.

  Примечания

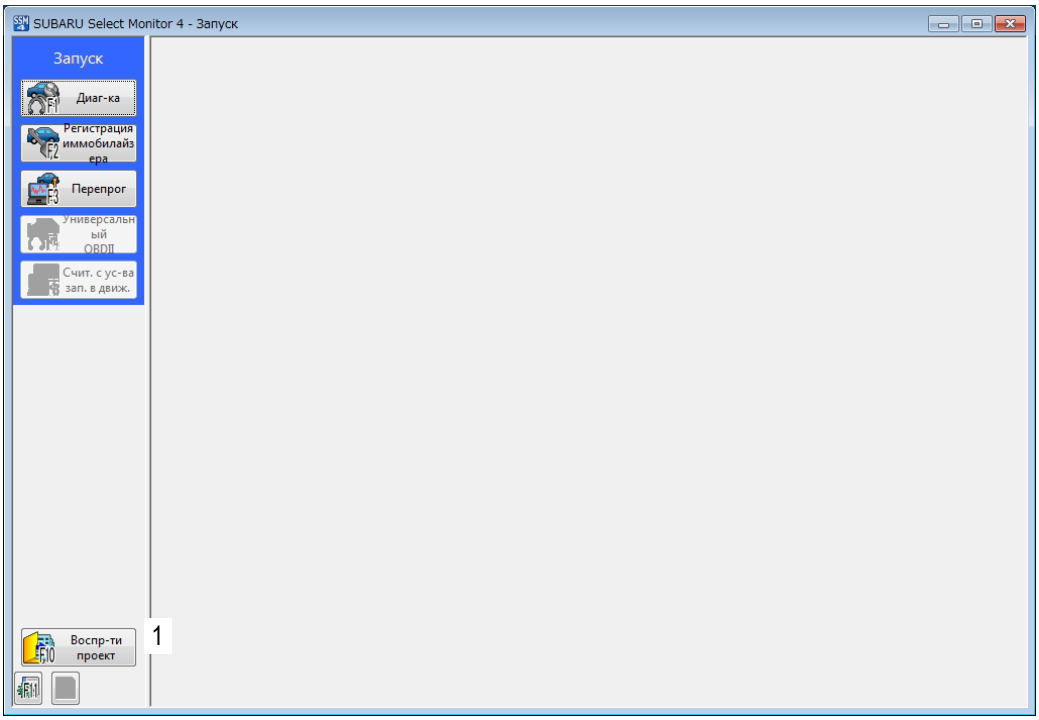
  - После экрана с логотипом может отобразиться экран выбора региона.
    В этом случае, выбрав регион, щелкните "OK".
  - После экрана с логотипом может отобразиться экран проверки лицензии.
    В этом случае введите пароль в поле "Пароль изделия", после чего щелкните "OK".
    Если не знаете пароль, щелкните "Пропустить".

4. Проект

Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их.

Проекты позволяют управлять информацией и сохраненными данными отдельных диагностируемых автомобилей.

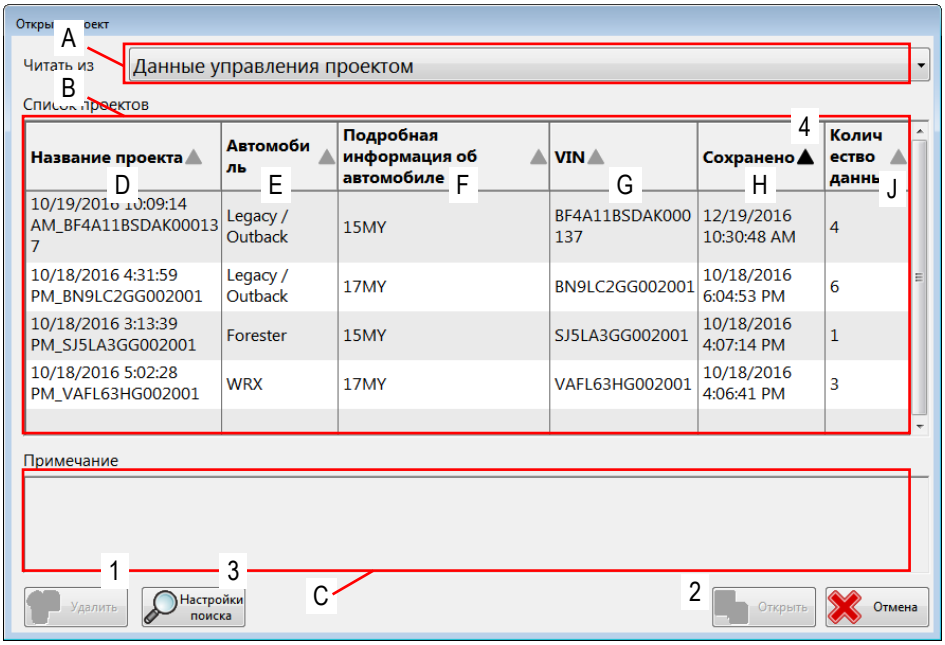
Экран начального меню



SMR-00017

- Щелкните <1> "Воспроизвести проект" на экране начального меню, чтобы открыть экран выбора данных.

Экран выбора данных

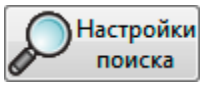


SMR-10046

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта. Данные управления проектом: Отображаются проекты, хранящиеся в списке проектов в SSM4. Рабочий стол: Отображаются экспортированные файлы проектов, находящиеся в списке проектов на рабочем столе ПК. Ссылка: Отображаются экспортированные файлы проектов, находящиеся в списке проектов в дополнительных папках.
B	Список проектов	Отображаются хранящиеся проекты, из которых загружаются данные.
C	Заметка	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Название проекта	Отображается название проекта.
E	Автомобиль	Отображается автомобиль, выбранный на экране выбора автомобиля.
F	Подробная информация об автомобиле	Отображается модель автомобиля, выбранная на экране выбора автомобиля.
G	VIN	Отображается номер рамы, выбранный на экране выбора автомобиля.
H	Сохранено	Отображаются дата и время внесения последних изменений в проект.
J	Количество данных	Отображается количество диагностических данных, сохраненных в проекте.

Кнопки на экране

1		Позволяет удалить выбранный проект.
2		Позволяет открыть выбранный проект.
3		Поиск проектов в списке проектов в произвольном порядке.
4		Упорядочение и отображение данных в возрастающем порядке.

- Эти кнопки становятся доступными после того, как в области выбора данных для загрузки из списка проектов с помощью <A> “Считать с” будет выбран проект для загрузки.

Примечания

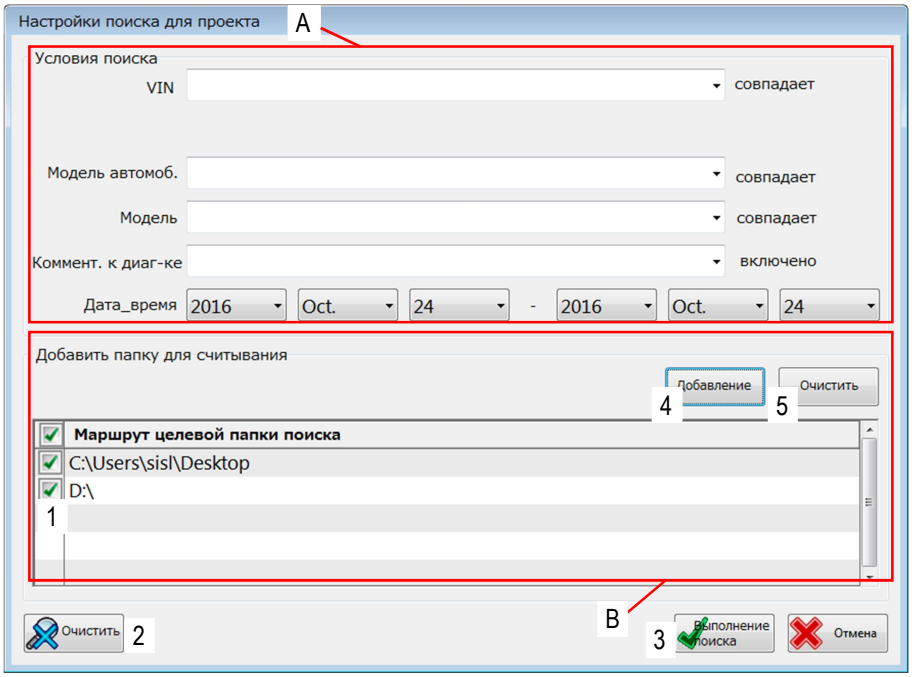
- Проекты группируют и управляют данными каждой функции (например, КДН, установки монитора данных и пр.).
- Проект создается автоматически при начале диагностики (если нет проекта с идентификационным номером данного автомобиля).
- Если проект с идентификационным номером данного автомобиля уже имеется, то вы можете выбрать его при начале диагностики и затем добавить в него новые диагностические данные.
- Информация и данные, управляемые в проектах, сохраняются в SSM4. Функция экспорта используется для вывода информации и данных в виде файлов проекта.
- Функция импорта используется для импорта файлов проекта в SSM4.

4-1. Поиск проектов

Вы можете осуществлять поиск проектов в списке проектов в произвольном порядке.

- Щелкните <3> "Настройки поиска" на экране выбора данных, чтобы открыть экранНастройки поиска для проекта.

Экран Настройки поиска для проекта



SMR-10047

Вид экрана

A	Условия поиска	Ввод критериев для сужения поиска проекта. Вы можете выбрать из выпадающего меню критерии прошлых поисков.
B	Добавить папку для считывания	Вы можете добавить несколько папок для хранения экспортированных файлов в качестветarget folders. Если вы выберете любую папку нажатием на <4>, то она будет добавлена в качестве целевая папка. Если вы установите галочку на левом флажке <1> названия добавленнойt целевая папка и нажмите <5>, то папка будет удалена из списка.

Кнопки на экране

1		При нажатии отображается галочка. При повторном нажатии галочка убирается. Установив галочку на флажке папки, вы можете добавить папку к целевым.
2	Очистить	Убираются все галочки.
3	Выполнение поиска	Исполняется поиск проекта. Результаты поиска будут отображены на экране выбора данных проекта в виде списка.

- Введите критерии поиска проекта в окно условий поиска.
- При нажатии <3> "Выполнение поиска" начинается поиск.

4-2. Открывание проектов

Позволяет открыть проекты предыдущих диагностик и просматривать их данные.

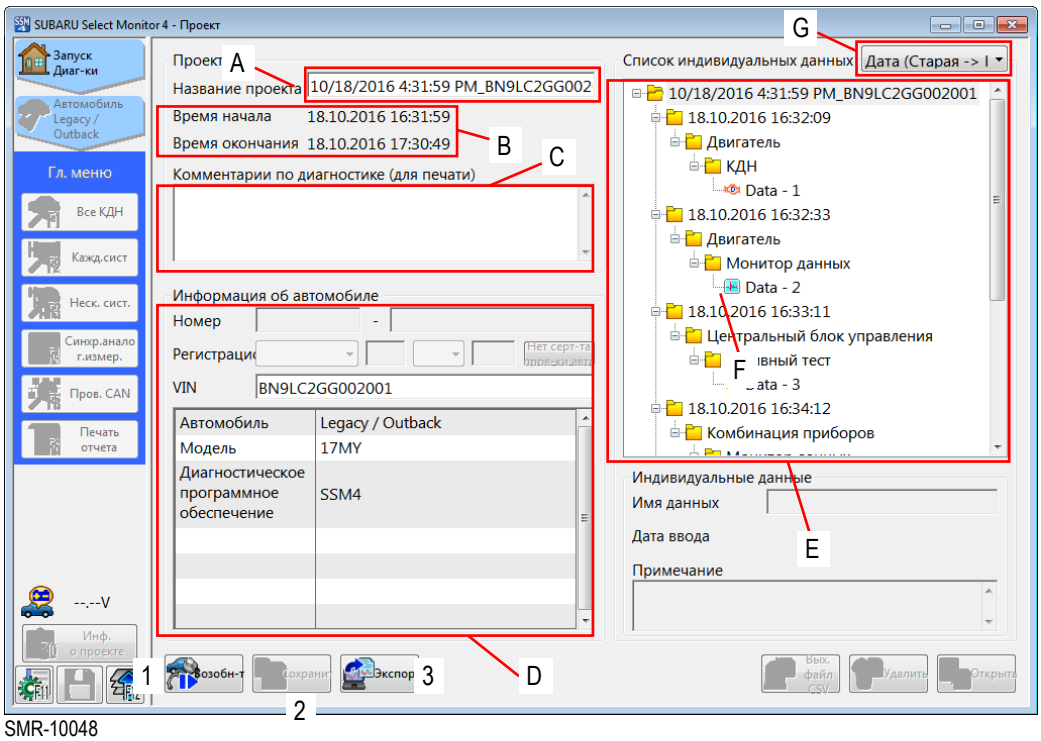
Также к проектам можно добавлять заметки и менять их содержимое.

Примечания

- При считывании и отображении экспортированного проекта все пункты, включая название проекта и примечания, выделяются серым цветом и не могут быть выбраны.

- Выберите проект на экране выбора данных, после чего щелкните <2> “Открыть”, чтобы открыть экран проекта.

Экран проекта



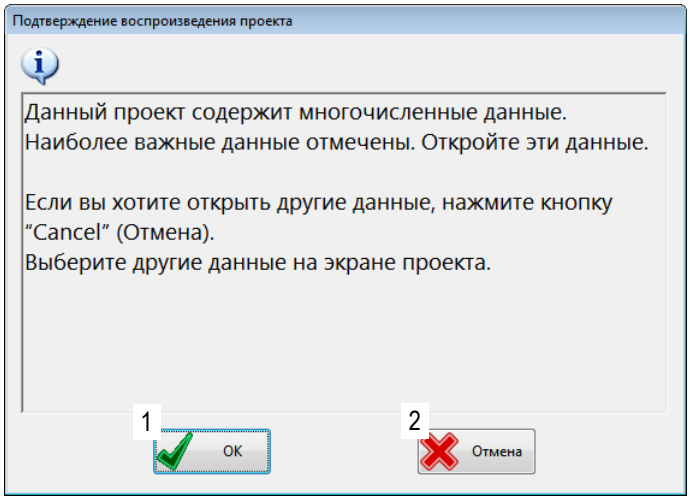
SMR-10048

Примечания

- При воспроизведении данных экспортированного проекта к окончанию имени проекта автоматически добавляется и отображается “_Imp_****”.

- Если диагностические данные проекта помечены отметкой приоритета показаний, то появляется следующее сообщение. Если вы хотите открыть окно анализа помеченных диагностических данных, нажмите <1> "OK." Если вы хотите открыть экран проекта, нажмите <2> "Отмена. "

Подтверждение воспроизведения проекта



SMR-10049

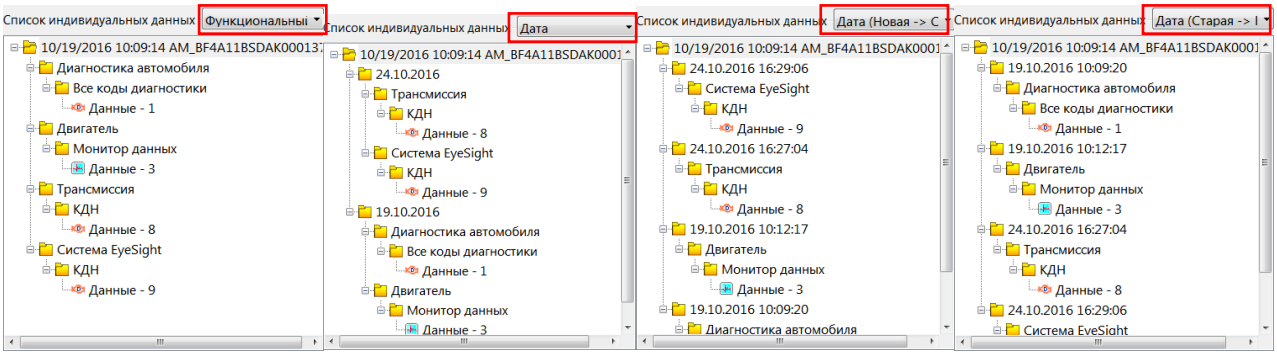
Вид экрана

A	Имя проекта	Это имя проекта, который в настоящее время отображается или используется для диагностики. В названии проекта автоматически используются"Дата и время создания" + "Номер рамы". Имя проекта можно изменить.
B	Дата и время начала диагностики Дата и время завершения диагностики	Здесь приводится дата начала и дата завершения диагностики данного проекта.
C	Комментарии к диагностике	В этом поле отображаются необязательные сведения, такие как дополнительная информация по проектам. Это поле отображается на экране выбора данных при открывании проектов, поэтому рекомендуется указывать понятную информацию.
D	Информация об автомобиле	Это информация по диагностируемому автомобилю (сведения, выбранные и введенные при выборе автомобиля).
E	Список файлов данных	Это список сохраненных в проекте результатов диагностики.
F	Отметка приоритета показаний	Отметка добавляется при нажатии на иконку диагностических данных. При наличии этой отметки при следующем открытии проекта сразу появляется окно анализа помеченных диагностических данных. При наличии более одного набора диагностических данных в проекте отметка автоматически добавляется к последним диагностическим данным.
G	Способ отображения	Выбор способа отображения результатов диагностики в проекте.

Вид списка файлов данных (пример иерархической структуры списка)

SMR-00021

Методы отображения индивидуальных списков данных



SMR-10050

Функциональный: Сортировка и отображение диагностических данных по папкам согласно функциям.

Дата: Сортировка и отображение диагностических данных по папкам согласно дате.

Дата(Новая->Старая): Отображение диагностических данных в обратном хронологическом порядке.

Дата(Старая->Новая): Отображение диагностических данных в хронологическом порядке.

Кнопки на экране

1		Позволяет продолжить незавершенную диагностику.
2		Позволяет сохранить в проект сведения, измененные на экране проекта. Доступна для нажатия только если в проект внесены изменения.
3		Позволяет экспортировать проекты. Позволяет собрать в одном файле данные проекта и все файлы данных.

4-2-1. Обновление проектов

Позволяет перезаписывать и обновлять проекты после изменения сведений проектов.

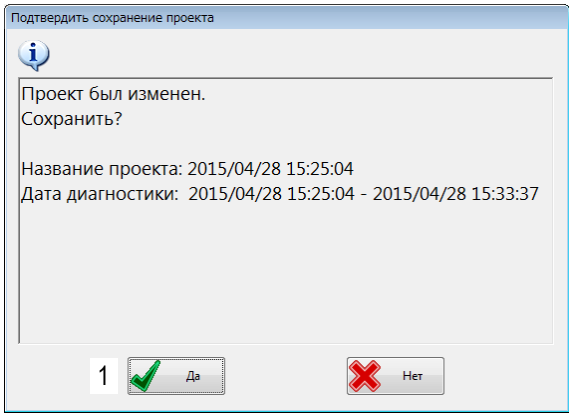
- Если в проект были внесены изменения, при переходе на другой экран отображается экран подтверждения сохранения.

  Щелкните <2> “Сохранить” на экране проекта, чтобы открыть экран подтверждения сохранения.

Примечания

- Если на экране проектов нет изменений, команда <2> “Сохранить” недоступна.

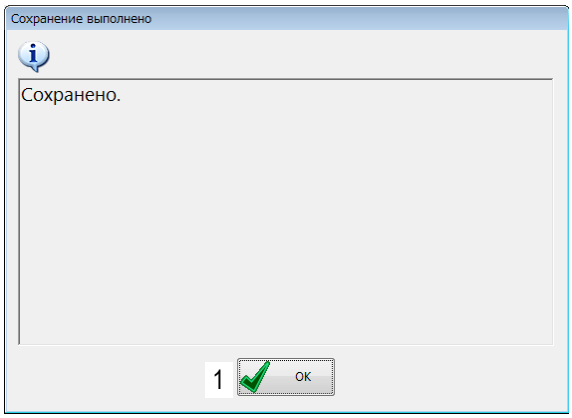
Экран подтверждения сохранения



SMR-00022

- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения сохранения, чтобы открыть экран завершения.

Экран завершения



SMR-00023

- Щелкните <1> “ОК” на экране завершения, чтобы закрыть экран.

4-2-2. Экспорт проектов

Позволяет собрать в одном файле данные проекта и все файлы данных различных функций диагностики, и сохранить этот файл в нужном месте (папке).

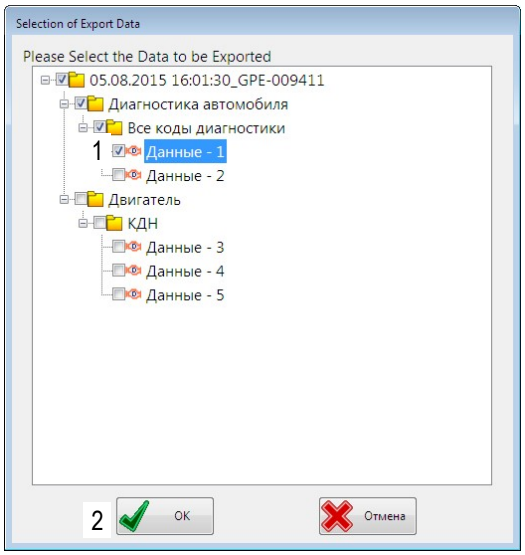
Используйте эту функцию для переноса файлов проекта на другие компьютеры.

Примечания:

- В содержание экспортируемых файлов проектов нельзя внести изменения напрямую. Для этого необходимо их импортировать в SSM4.

- Щелкните <3> “Экспорт” на экране проекта, чтобы открыть экран "Selection of Export Data".

Экран "Selection of Export Data".



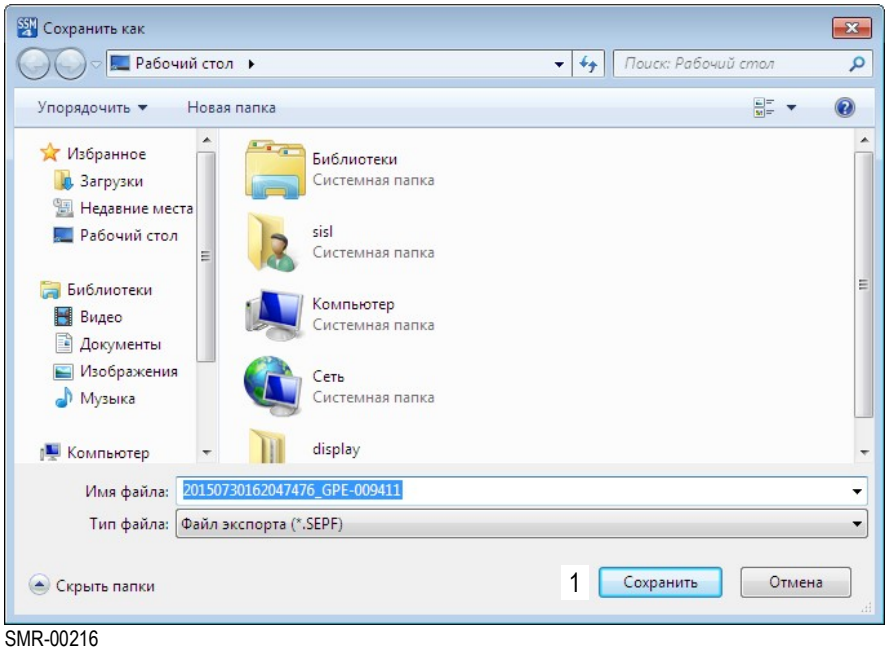
SMR-00212

- На экране "Selection of Export Data" выберите данные, которые вы хотите экспортировать. Затем нажмите "OK". При этом отобразится экран сохранения данных. (Например, выбраны "Данные-1").

Примечания

- Снять галочку, если вы не хотите экспортировать данные.
- Экран подтверждения сохранения отображается после изменения сведений проекта.

Экран сохранения данных.



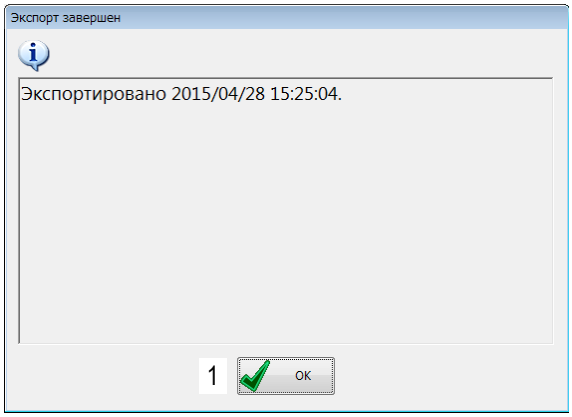
SMR-00216

Примечания

- Название файла по умолчанию будет содержать "дату время _ VIN" при установке VIN (идентификационного номера автомобиля).
  Если VIN не установлен, то будет отображаться "дата время _ модель автомобиля".
- При выборе и экспорте индивидуальных данных на экране "Выбор данных для экспорта" к окончанию имени файла автоматически добавляется “_Selected”.

- Выберите требуемое место сохранения, после чего на экране сохранения данных щелкните <1> “Сохранить”, чтобы открыть экран завершения.

Экран завершения



SMR-00025

- Щелкните <1> “ОК” на экране завершения, чтобы закрыть экран.

4-2-3. Продолжение диагностики

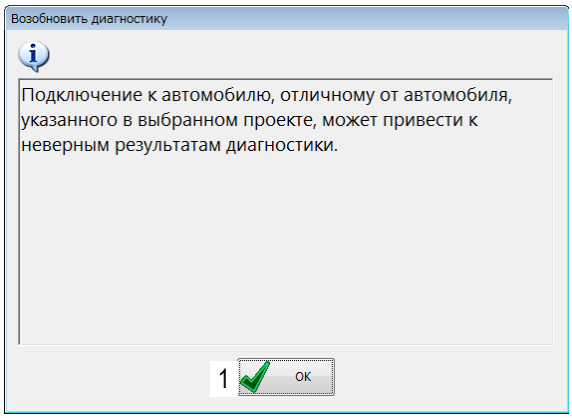
Позволяет перезапустить незавершенную диагностику из загруженного проекта.

Примечания

- Диагностику можно продолжить только для проектов, сохраненных в папке SSM4 или импортированных в нее. (Диагностику для проектов, сохраненных в других местах, нельзя продолжить путем использования функции экспорта и данных экспортированных проектов).

- Щелкните <1> “Продолжить диагностику” на экране проекта, чтобы открыть экран подтверждения продолжения диагностики.

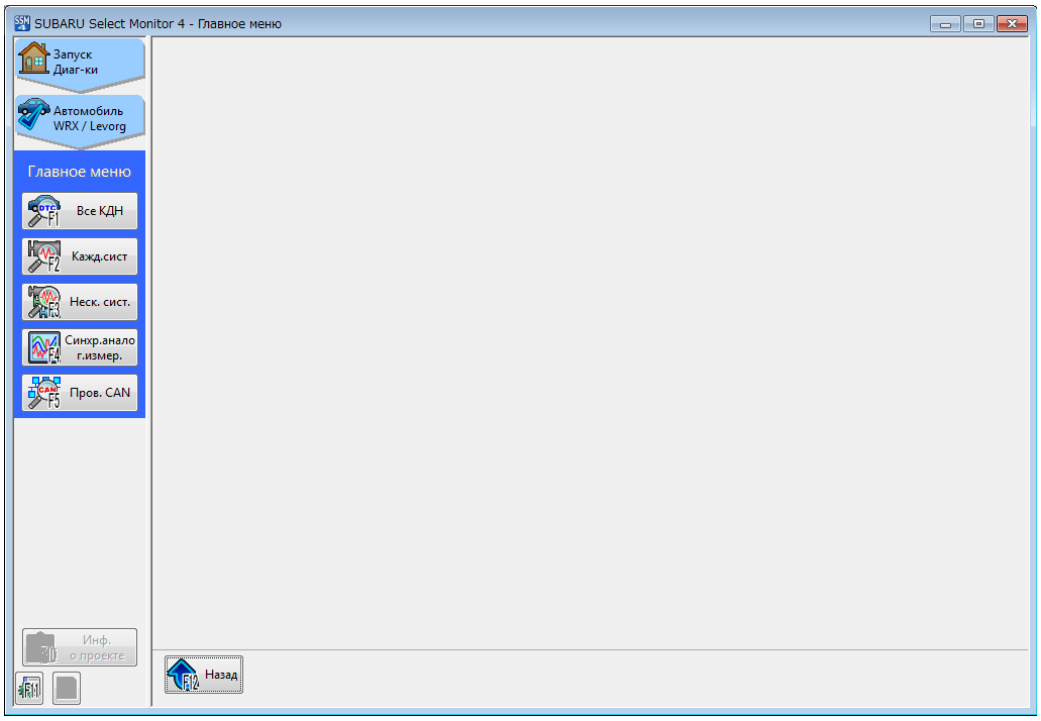
Экран подтверждения продолжения диагностики.



SMR-00026

- Щелкните <1> “OK” на экране подтверждения продолжения диагностики, чтобы продолжить диагностику и открыть экран главного меню.

Экран главного меню



SMR-00027

Примечания

- При продолжении диагностики выполняются те же операции, что и после запуска диагностики.

4-2-4. Управление отдельными файлами данных

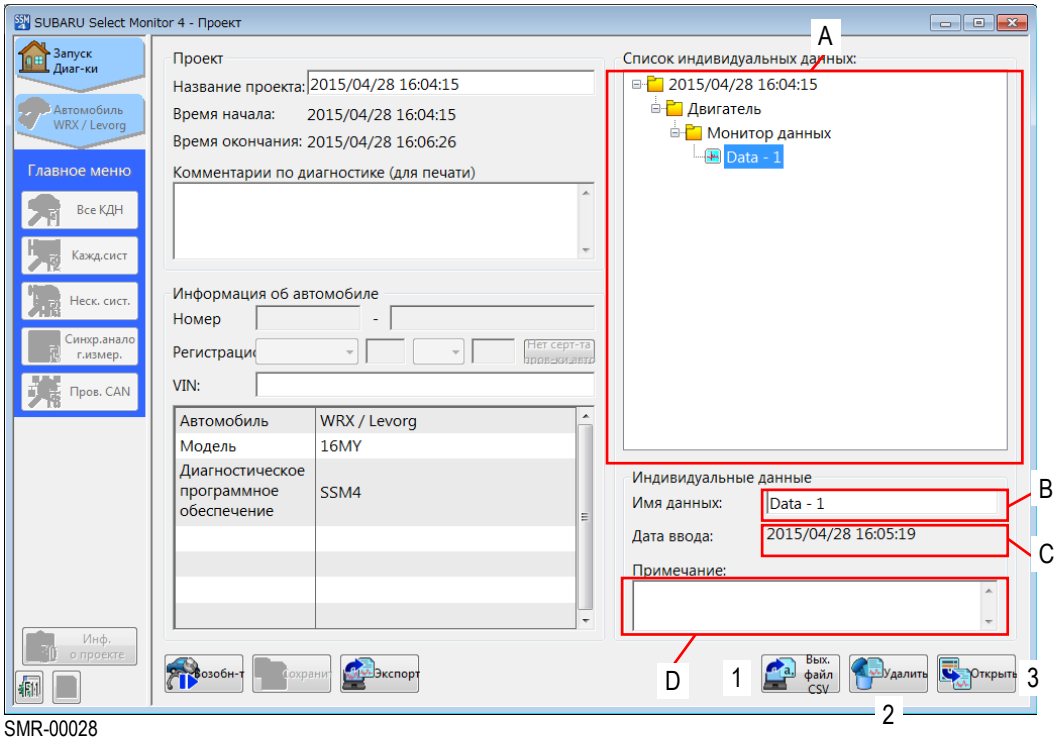
Файлы данных содержат данные, сохраненные различными функциями диагностики (ВСЕ коды диагностики, КДН, мониторы данных и активное тестирование).

Здесь можно изменять имена отдельных файлов данных и удалять их.

Также к отдельным файлам данных можно добавлять примечания и изменять сведения.

- Здесь на экране проекта из списка файлов данных выбираются отдельные файлы данных.

Экран проекта

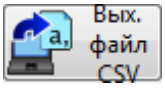
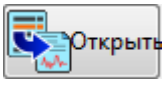


SMR-00028

Вид экрана

A	Список файлов данных	Это список сохраненных в проекте результатов диагностики.
B	Имя файла данных	Это имя отдельного файла данных, выбранного в списке файлов данных. Позволяет изменить имя отдельного файла данных.
C	Дата ввода	Это дата и время записи отдельного файла данных.
D	Заметка	В этом поле отображаются необязательные сведения, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Рекомендуется вводить понятную информацию.

Кнопки на экране

1		Позволяет преобразовать выбранный файл данных в формат CSV.
2		Позволяет удалить выбранный файл данных.
3		Позволяет загрузить выбранный файл данных.

Загрузка отдельных файлов данных

Позволяет загружать из проектов отдельные файлы данных.

- Выберите файл данных на экране проекта, после чего щелкните дважды по файлу или щелкните <3> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- Подробнее о загрузке отдельных файлов данных см. в описании каждой функции.

Вывод отдельных файлов данных в формате CSV

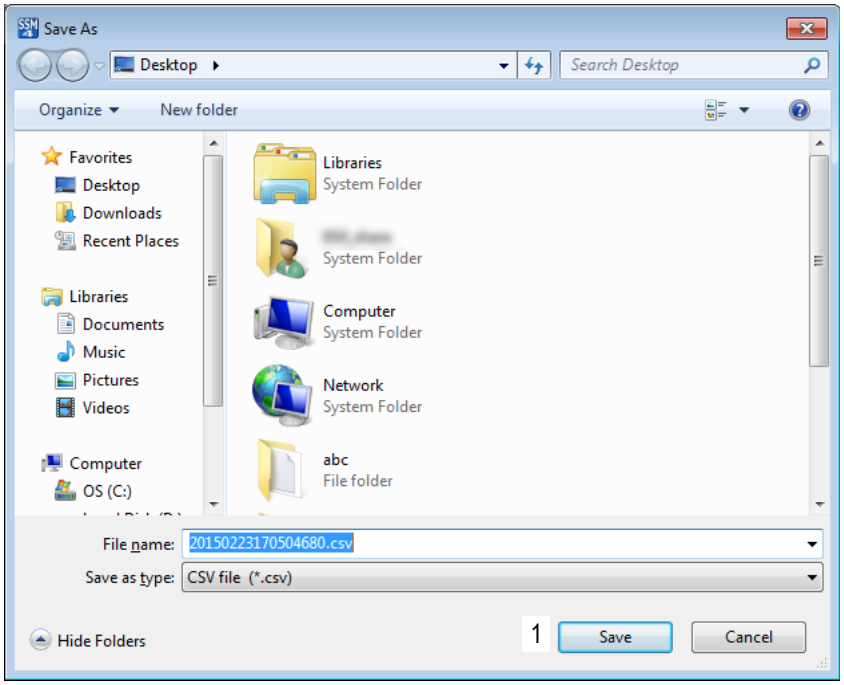
Позволяет выводить из проектов отдельные файлы данных (монитор данных и активное тестирование) в виде файлов CSV.

- Выберите файл данных на экране проекта, после чего щелкните <1> “Вывод CSV”, чтобы открыть экран сохранения данных.

Примечания

- Если данные для преобразования в CSV не выбраны, команда <1> "Вывод CSV" недоступна.

Экран сохранения данных



SMU-00029

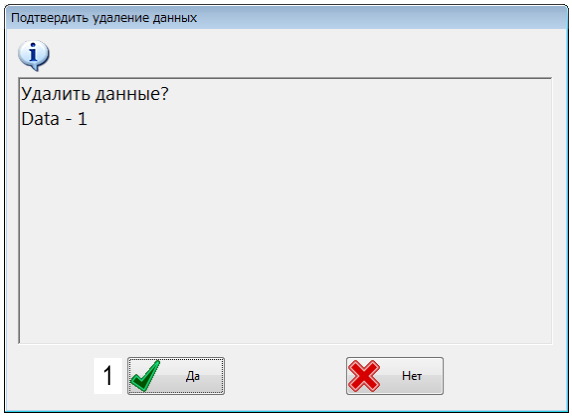
- Выберите требуемое место сохранения, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные сохранения измерений в виде файла CSV и закрыть экран.

Удаление отдельных файлов данных

Позволяет удалять из проектов отдельные файлы данных.

- Выберите файл данных на экране проекта, после чего щелкните правой кнопкой мыши и выберите “Удалить данные”, либо щелкните <2> “Удалить”, чтобы открыть экран подтверждения удаления.

Экран подтверждения удаления



SMR-00030

- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения удаления, чтобы удалить отдельный файл данных.

Важная информация

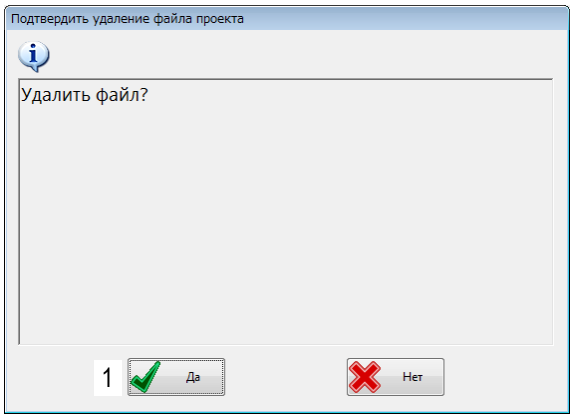
- Прежде чем удалять отдельный файл данных, убедитесь, что удаление не приведет к каким-либо проблемам. Удаленные проекты восстановлению не подлежат.

4-3. Удаление проектов

Позволяет удалить ненужные проекты.

- Выберите проект на экране выбора данных, после чего щелкните <1> “Удалить”, чтобы открыть экран подтверждения удаления.

Экран подтверждения удаления



SMR-00019

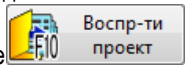
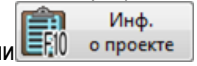
- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения удаления, чтобы удалить проект.

Важная информация

- Прежде чем удалять проект, убедитесь, что удаление проекта не приведет к каким-либо проблемам. Удаленные проекты восстановлению не подлежат.

5. Опции

В таблице внизу приводится описание операций, которые можно выполнить с помощью кнопки опций.

Файл	Сохранить	Позволяет сохранить данные, отображаемые функциями диагностики. Щелкните в левом нижнем углу экрана функции, чтобы выполнить сохранение. Подробнее см. в разделе "5-1. Сохранение".
	Преобразование выборочных данных в файлы CSV	Позволяет выводить данные, полученные при помощи активного монитора и активного тестирования, в виде файлов CSV. Подробнее см. в разделе "5-2. Преобразование выборочных данных в файлы CSV".
	Сохранение данных экрана	Отображаемый экран можно сохранить в виде BMP или PNG файла. Подробнее см. в разделе "5-3. Сохранение данных экрана".
	Выход	Позволяет выйти из диагностики и закрыть экран SSM4. Подробнее см. в разделе "5-4. Выход из SSM4".
Функция	Сравнение данных	Позволяет сравнить данные, полученные при помощи активного монитора и активного тестирования. Подробнее см. в разделе "5-5. Сравнение данных".
	Импорт *	Позволяет импортировать экспортированные данные проекта. Подробнее см. в разделе "5-6. Импорт".
Настройки	Настройки языка *	Позволяет изменить язык интерфейса SSM4. Подробнее см. в разделе "5-7-1. Настройки языка".
	Настройки единиц измерения *	Позволяет изменить единицы измерения для каждого элемента. Можно сразу для всех элементов выбрать "Международные единицы" или "Американские единицы". Подробнее см. в разделе "5-7-2. Настройки единиц измерения".
	Настройки интерфейса *	Позволяет изменить используемый блок интерфейса. Подробнее см. в разделе "5-7-3. Конфигурация интерфейса".
	Настройка способа получения идентификационного номера автомобиля *	Позволяет включать и выключать функцию автоматического выбора автомобиля на основе полученного идентификационного номера автомобиля. Подробнее см. в разделе "5-7-4. Настройка способа получения идентификационного номера автомобиля".
	Настройки региона *	Позволяет изменить настройки региона. Подробнее см. в разделе "5-7-5. Настройки региона".
	Установка новых приложений SD *	Позволяет установить на DST-i приложения SD. Подробнее см. в разделе "5-7-6. Установка новых приложений SD".
Воспроизвести проект ⇔ Информация о проекте		• Перед запуском диагностики (воспроизведение проекта) Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их. • Во время диагностики (информация о проекте) Позволяет просматривать во время диагностики информацию об автомобиле и сохраненные функциями диагностики данные. Эта же операция выполняется при щелчке по кнопке  или  в нижнем левом углу экрана. Подробнее см. в разделе "4. Проект".
Справка	Проверка лицензии *	Позволяет выполнять проверку лицензии. Подробнее см. в разделе "5-8-1. Проверка лицензии".
	Информация о версии	Позволяет просмотреть информацию о версии SSM4. Подробнее см. в разделе "5-8-2. Информация о версии".
	Справка	Позволяет просмотреть файлы справки. Подробнее см. в разделе "5-8-3. Справка"

Примечания

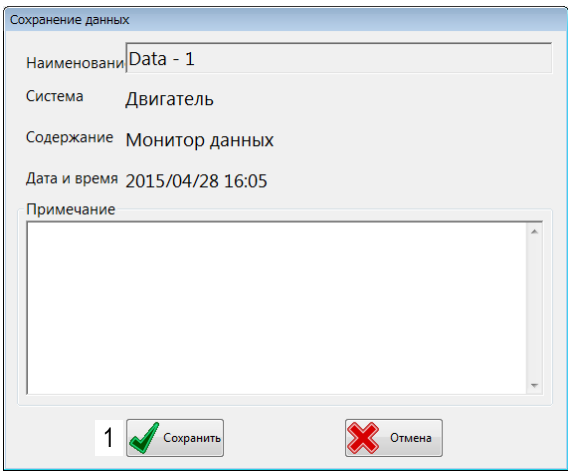
- Пункты, обозначенные звездочкой “ * ”, можно выбирать на экране начального меню. На других экранах эти опции неактивны и не могут быть выбраны.

5-1. Сохранить

Позволяет сохранить данные, отображаемые функциями диагностики.

- Выберите , после чего щелкните “Файл” и “Сохранить”, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



SMR-00031

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

Примечания

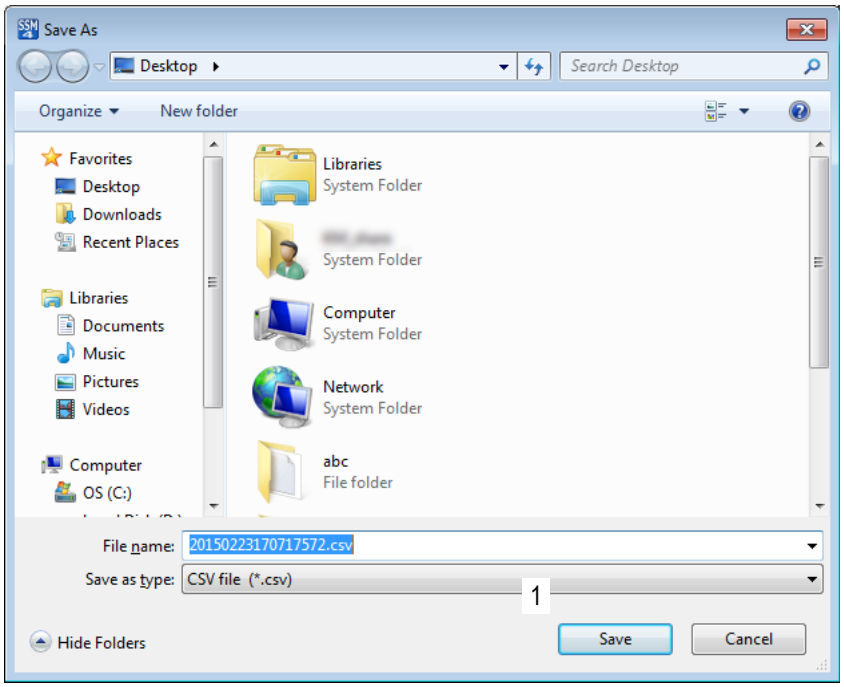
- "Сохраненное имя" выделено серым цветом и не может быть выбрано при перезаписи данных (когда нажали на "Сохранить" при отображении сохраненных данных).

5-2. Преобразование выборочных данных в файлы CSV

Позволяет выводить данные, полученные при помощи активного монитора и активного тестирования, в виде файлов CSV.

- Выберите , после чего щелкните “Файл” и “Преобразование выборочных данных в файлы CSV”, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



SMU-00032

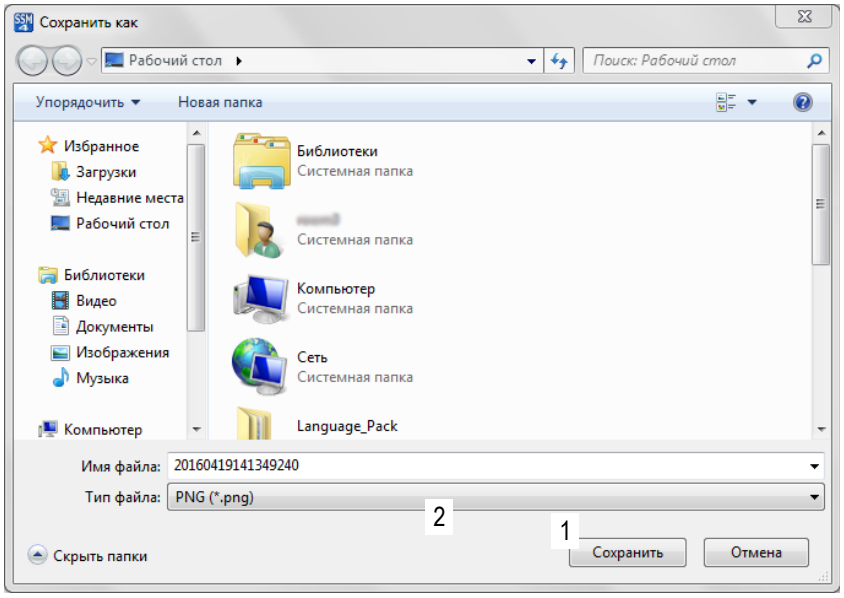
- Выберите требуемое место сохранения, после чего щелкните <1> "Сохранить" на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные сохранения измерений в виде файла CSV и закрыть экран.

5-3. Сохранение данных экрана

Отображаемый экран можно сохранить в виде BMP или PNG файла.
Подробнее см. в разделе "5-3. Сохранение данных экрана".

- Выберите , после чего щелкните "Файл" и "Сохранение данных экрана", чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



SMR-10032

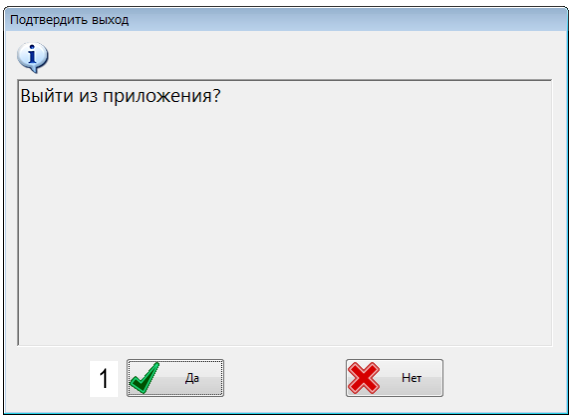
- Выберите требуемое место сохранения, после чего щелкните <1> "Сохранить" на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные экрана в выбранном формате файла и закрыть экран.
- Вы можете выбрать формат файла сохранения данных BMP или PNG, нажав <2> “Сохранить в виде" на экране сохранения данных.

5-4. Выход из SSM4

Позволяет выйти из диагностики и закрыть экран SSM4.

- Выберите , после чего щелкните “Файл” и “Выход”, чтобы открыть экран подтверждения выхода.

Экран подтверждения выхода



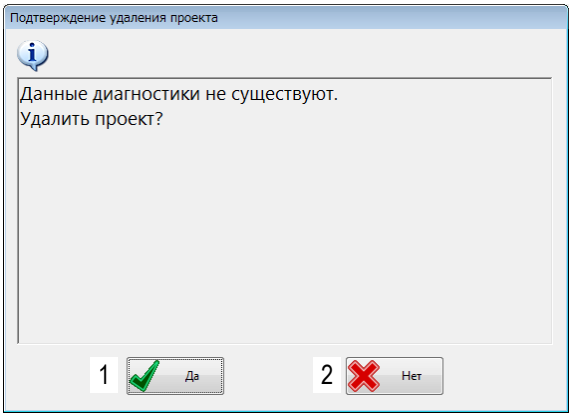
SMR-00033

- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения выхода, чтобы выйти из диагностики и закрыть экран SSM4.

Примечания

- Если созданные во время диагностики отдельные файлы данных не были сохранены в проекте, отображается экран подтверждения удаления.
  Щелкните <2> “Нет”, чтобы сохранить данные, если проект требуется сохранить.
  Щелкните <1> “Да”, чтобы удалить данные, если проект не нужен.

Экран подтверждения удаления



SMR-00034

5-5. Сравнение данных

Позволяет сравнить данные, полученные при помощи активного монитора и активного тестирования.

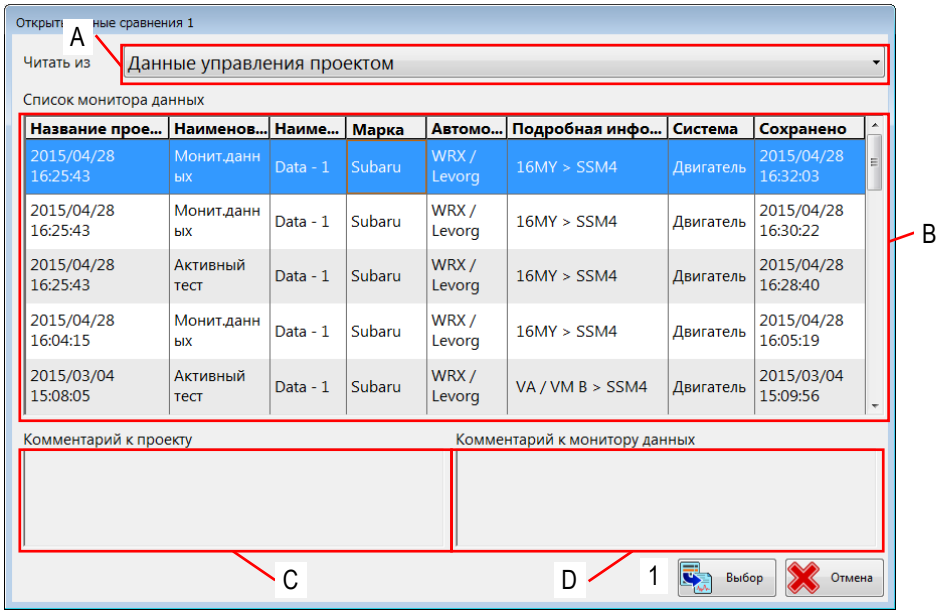
Экраны для сравнения данных

<table>
<tr><td rowspan="2">Воспроизвести данные/Информация о проекте</td><td>Отдельный файл данных не загружен</td><td>Позволяет выбрать и сравнить любые два файла данных.
Подробнее см. в разделе "5-5-1. Сравнение данных на экране проекта"</td></tr>
<tr><td>Отдельный файл данных загружен</td><td rowspan="5">Позволяет выбрать в проекте отдельный файл данных и сравнить его с отображаемыми данными.
Подробнее см. в разделе "11-11. Сравнение данных".</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Монитор данных</td><td>Измерение не проводится</td></tr>
<tr><td>Файл данных загружен</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Активное тестирование</td><td>Измерение не проводится</td></tr>
<tr><td>Файл данных загружен</td></tr>
</table>

5-5-1. Сравнение данных на экране проекта

- Щелкните “Сравнение данных” в на экране воспроизведения проекта или экране информации о проекте, чтобы открыть экран выбора первого файла данных для сравнения.

Экран выбора первого файла данных для сравнения



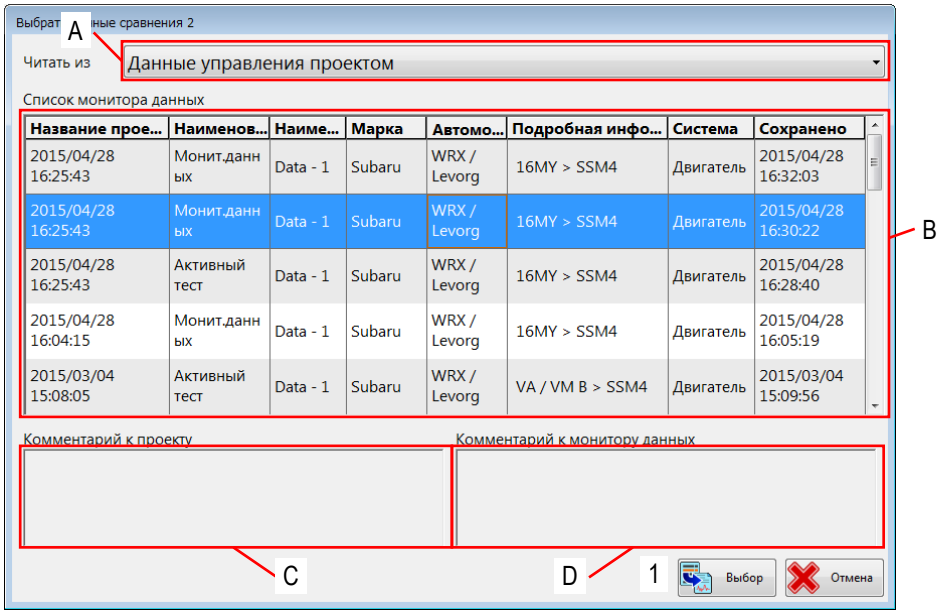
SMR-00035

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список мониторов данных	Здесь отображается список проектов, хранящихся в определенной папке и содержащих доступные для сравнения файлы данных (данные измерений для монитора данных). Если в одном проекте имеется несколько файлов данных, отображается список файлов.
C	Заметка по проекту	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Заметка для монитора данных	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите файл данных в списке мониторов данных <B>, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран выбора второго файла данных для сравнения.

Экран выбора второго файла данных для сравнения



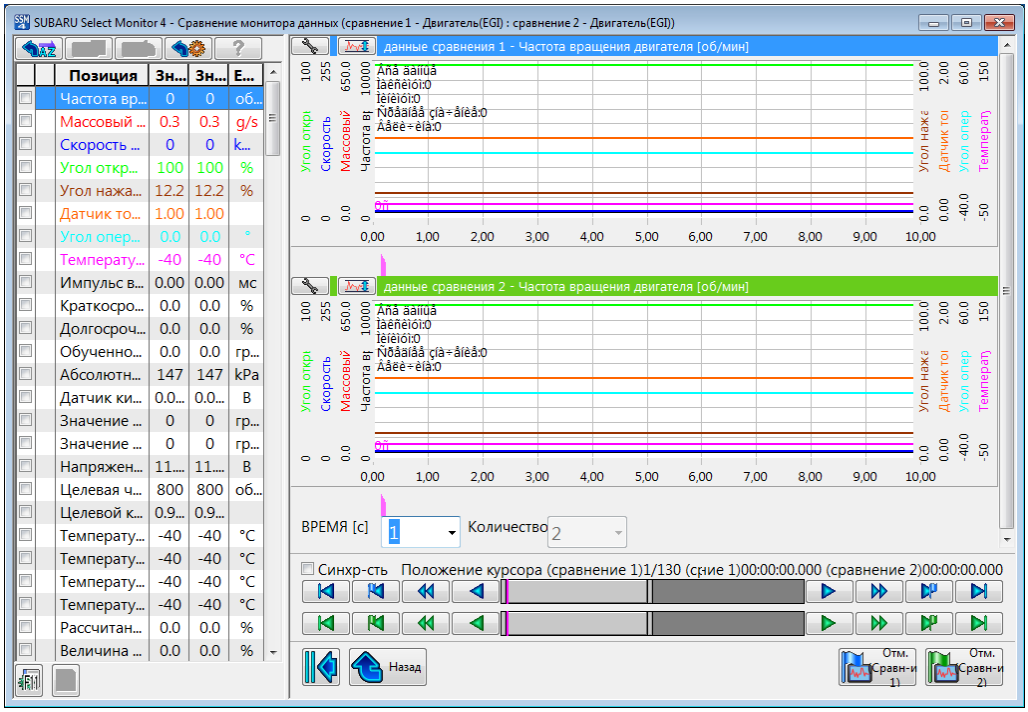
SMR-00036

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список мониторов данных	Здесь отображается список проектов, хранящихся в определенной папке и содержащих доступные для сравнения файлы данных (данные измерений для монитора данных). Если в одном проекте имеется несколько файлов данных, отображается список файлов.
C	Заметка по проекту	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Заметка для монитора данных	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите файл данных в списке мониторов данных <B>, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран сравнения данных.

Экран сравнения данных



SMR-00037

Примечания

- Подробнее см. в разделе "16-11. Сравнение данных".

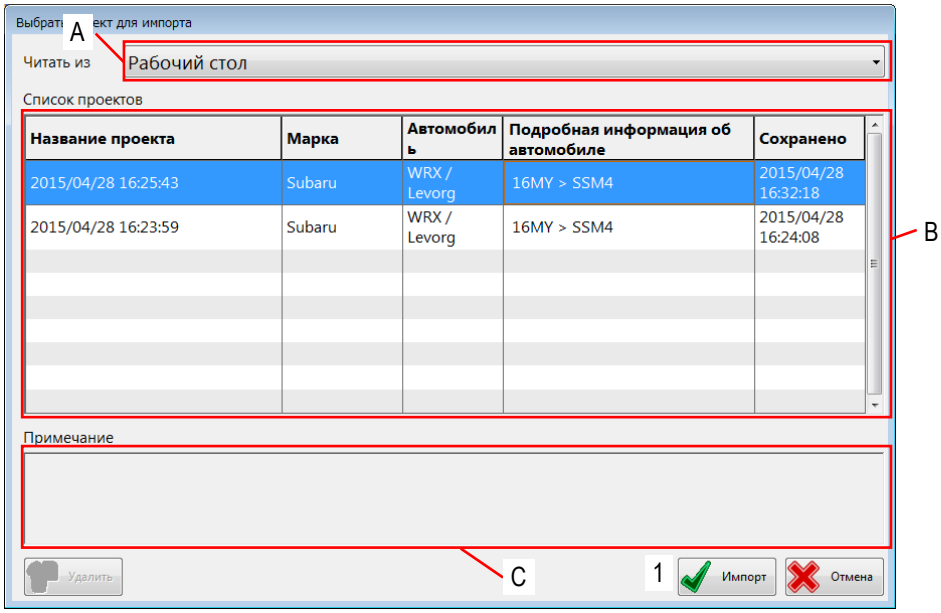
5-6. Импорт

Позволяет импортировать экспортированные данные проекта.

5-6-1. Импорт данных проекта

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните "Функция" и "Файл проекта", чтобы открыть экран выбора данных.

Экран выбора данных



SMR-00038

Вид экрана

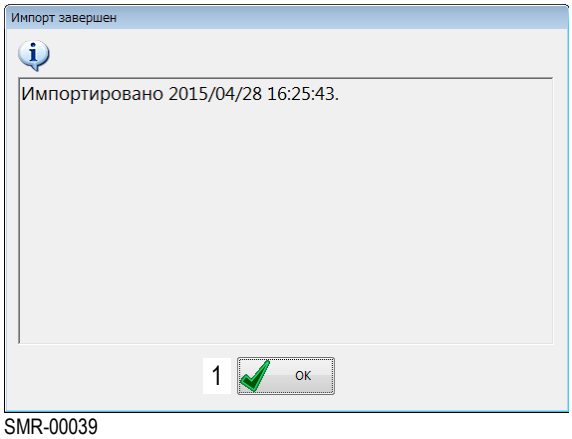
A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список проектов	Здесь отображаются данные проекта, хранящиеся в папке, из которой загружаются данные.
C	Заметка	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по данным проекта. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите проект в списке проектов <B>, после чего щелкните <1> “Импорт”, чтобы открыть экран завершения.

Примечания

- Вы не можете нажать на <1> “Импорт”, пока не выберите проект.

Экран завершения

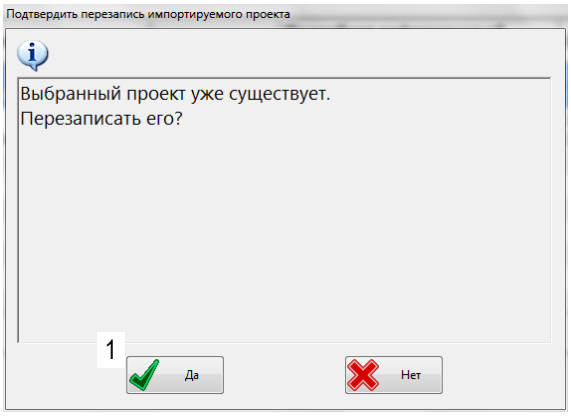


SMR-00039

- Щелкните <1> “OK” на экране завершения, чтобы закрыть экран.

- При импорте экспортированного файла и при наличии в приложении аналогичного проекта появится диалоговое окно "Импорт/подтверждение перезаписи".

Диалоговое окно "Импорт/подтверждение перезаписи"



SMR-10027

- Щелкните <1> “Да” в диалоговом окне "Импорт/подтверждение перезаписи" , чтобы сохранить данные в файл проекта и закрыть экран.

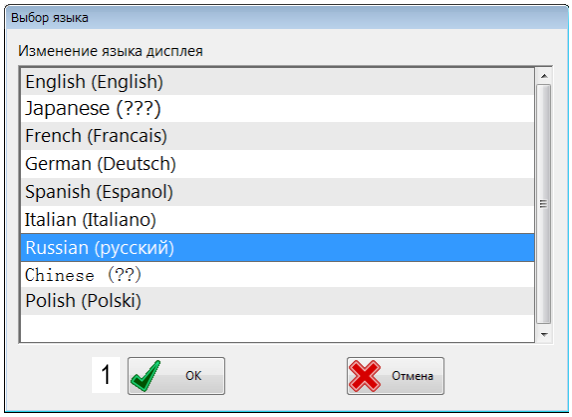
5-7. Настройки

5-7-1. Настройки языка

Позволяет изменить язык интерфейса SSM4.

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и “Настройки языка”, чтобы открыть экран настроек.

Экран настроек



SMR-00040

- Выберите язык интерфейса, после чего щелкните <1> “OK”, чтобы изменить язык интерфейса и закрыть окно.

Примечания

- Язык интерфейса меняется при изменении настроек региона.
  Подробнее см. в разделе "5-7-5. Настройки региона".

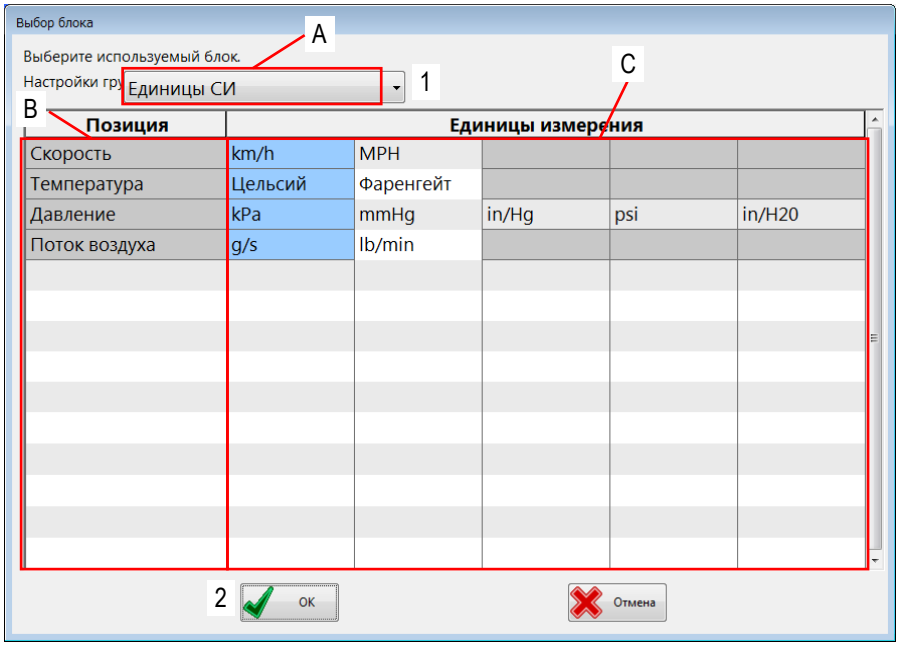
5-7-2. Настройки единиц измерения

Позволяет изменить единицы измерения для каждого элемента.

Можно сразу для всех элементов выбрать "Международные единицы" или "Американские единицы".

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и “Настройки единиц измерения”, чтобы открыть экран настроек.

Экран настроек

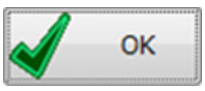


SMR-00041

Вид экрана

A	Пакетная настройка	Здесь отображается выбранный набор единиц.
B	Элемент	Здесь отображаются элементы, единицы которых можно изменить вручную.
C	Единица	Здесь отображаются задаваемые для каждого элемента единицы. Выбранные единицы отображаются синим, а доступные единицы отображаются желтым.

Кнопки на экране

1		В меню "Пакетная настройка" можно выбрать ранее заданный набор единиц. Как только выбрана одна единица, автоматически выбирается пункт "Настройки пользователя".
2		Позволяет задать выбранную единицу и закрыть экран.

Примечания

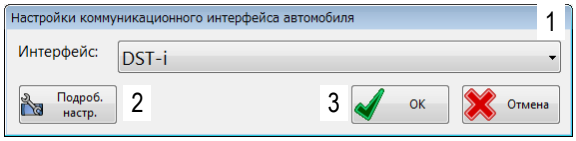
- Единица "Расстояние" непосредственно на экране настроек не изменяется.
  Изменение единицы "Скорость" приводит к соответствующему изменению единицы измерения расстояния (километры или мили).

5-7-3. Конфигурация интерфейса

Позволяет изменить используемый блок интерфейса.

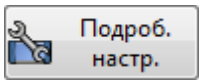
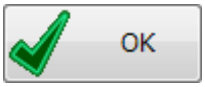
- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и “Настройки интерфейса”, чтобы открыть экран настроек.

Экран настроек



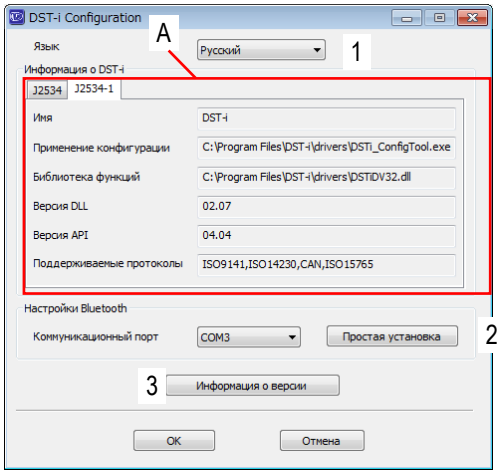
SMR-00042

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать используемый блок интерфейса.
2		Позволяет открыть экран детальной настройки выбранного блока интерфейса. Для некоторых блоков интерфейса детальные настройки недоступны.
3		Позволяет изменить выбранный блок интерфейса и закрыть экран.

- Щелкните <2> “Детальные настройки” на экране настроек, чтобы открыть экран детальных настроек.

Экран детальных настроек



SMR-00043

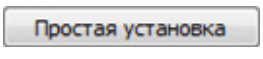
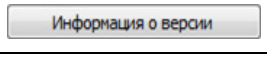
Примечания

- В этом разделе приводится описание экрана детальных настроек DST-i.

Вид экрана

A	Информация DST-i	Здесь отображается различная информация DST-i.

Кнопки на экране

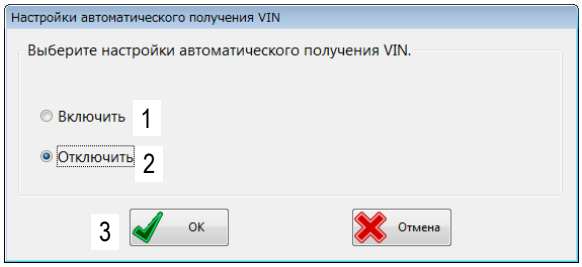
1		Позволяет изменить язык интерфейса для экрана детальных настроек.
2		Позволяет выполнить автоматический поиск портов связи (COM-портов) с поддержкой Bluetooth.
3		Позволяет посмотреть версию программы DST-i.

5-7-4. Настройка способа получения идентификационного номера автомобиля

Позволяет включать и выключать функцию автоматического выбора информации об автомобиле на основе полученного идентификационного номера автомобиля.

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и "Настройка способа получения идентификационного номера автомобиля", чтобы открыть экран настроек.

Экран настроек



SMR-00044

- Выберите <1> “Включить” или <2> “Выключить”, после чего щелкните <3> “OK”, чтобы включить или выключить функцию и закрыть экран.

5-7-5. Настройки региона

Позволяет изменить настройки региона.

Внимание

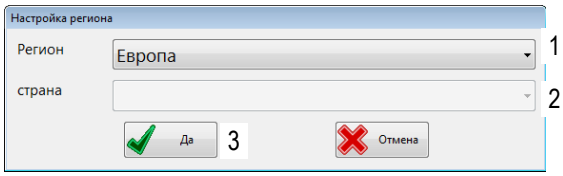
- Модели автомобилей отличаются по регионам и странам, поэтому необходимо установить регион, где автомобиль был приобретен. При неправильной установке выбор модели автомобиля для диагностики неисправностей может быть невозможен.

Примечания

- В зависимости от назначения программы изменение региона может быть недоступно.

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и “Настройки региона”, чтобы открыть экран настроек.

Экран настроек



SMR-10018

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать имя региона.
2		Позволяет выбрать страну. При выборе ряда регионов страну выбирать не требуется.
3		Позволяет изменить выбранный регион и закрыть экран.

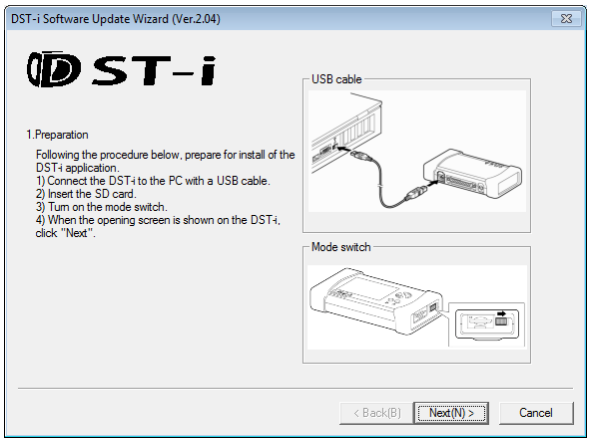
5-7-6. Установка новых приложений SD

Позволяет установить на DST-i приложения SD.

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Настройки” и “Установка новых приложений SD”, чтобы запустить инструмент обновления версии программы DST-i.

  Для установки приложения следуйте инструкциям на экране.

Инструмент обновления версии программы DST-i



SMU-00046

5-8. Справка

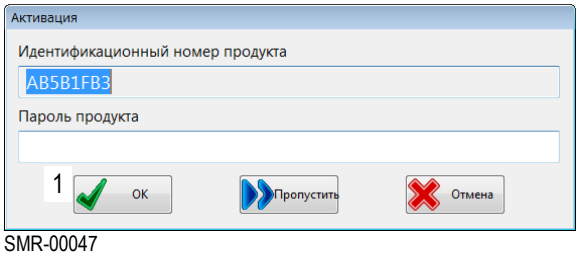
5-8-1. Проверка лицензии

Позволяет выполнять проверку лицензии.

- Выберите на экране начального меню, после чего щелкните “Справка” и “Проверка лицензии”, чтобы открыть экран проверки лицензии.

  Примечания
  - В зависимости от назначения программы эта функция может быть недоступна.

Экран проверки лицензии



SMR-00047

- Введите пароль в поле "Пароль изделия", после чего щелкните <1> "OK", чтобы выполнить проверку лицензии и закрыть экран.

  Примечания
  - Проверка выполнена и при запуске SSM4 экран проверки лицензии отображаться не будет.

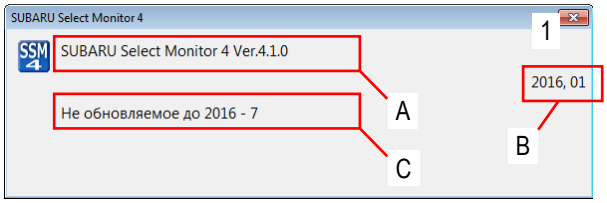
5-8-2. Информация о версии

Позволяет просмотреть информацию о версии SSM4.

Информация о версии может понадобиться при обращении за помощью по работе с программой.

- Выберите , после чего щелкните "Справка" и "Информацию о версии", чтобы открыть экран отображения информации о версии.

Экран отображения информации о версии



SMR-10019

Вид экрана

A	Информация о версии	Здесь отображается информация о версии установленного SSM4.
B	Дата выпуска	Здесь отображается дата выпуска установленного SSM4.
C	Информация об обновлении	Здесь отображается информация о возможности обновления версии установленного SSM4 (если проверка лицензии уже выполнена).

- Щелкните <1> в верхнем правом углу экрана отображения информации о версии, чтобы закрыть экран.

5-8-3. Справка

Позволяет отобразить файлы справки.

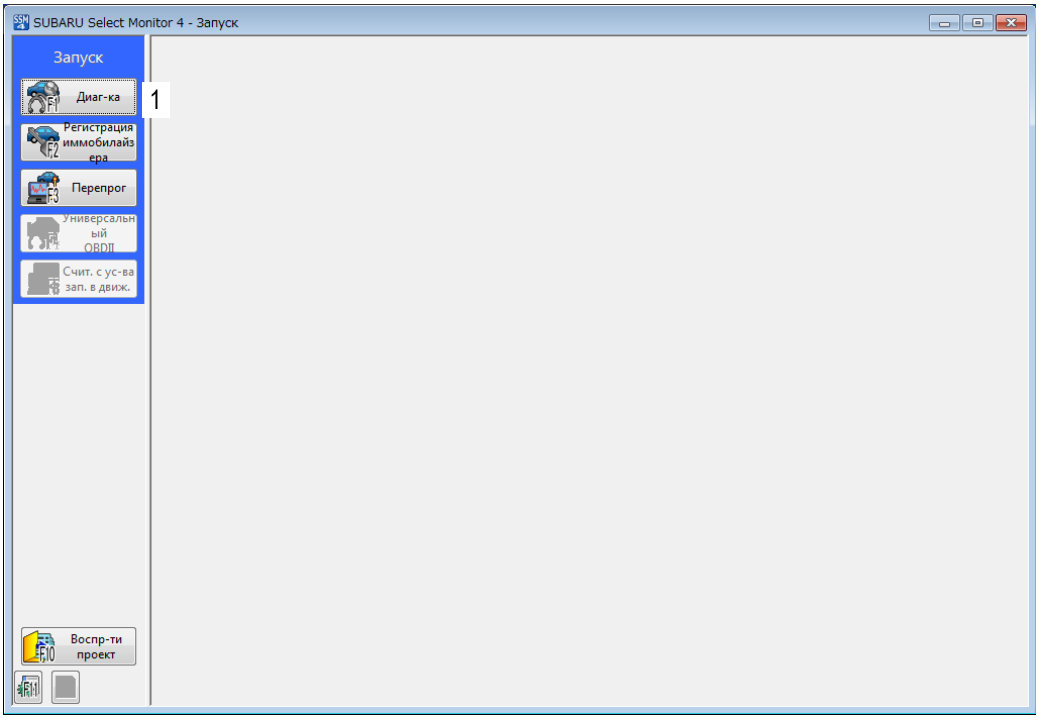
- Выберите , после чего щелкните "Справка" и "Справка", чтобы открыть экран отображения справки.

6. Диагностика

Для запуска диагностики выберите информацию об автомобиле, для которой требуется провести диагностику неисправностей.

6-1. Выбор автомобиля

Экран начального меню



SMR-00049

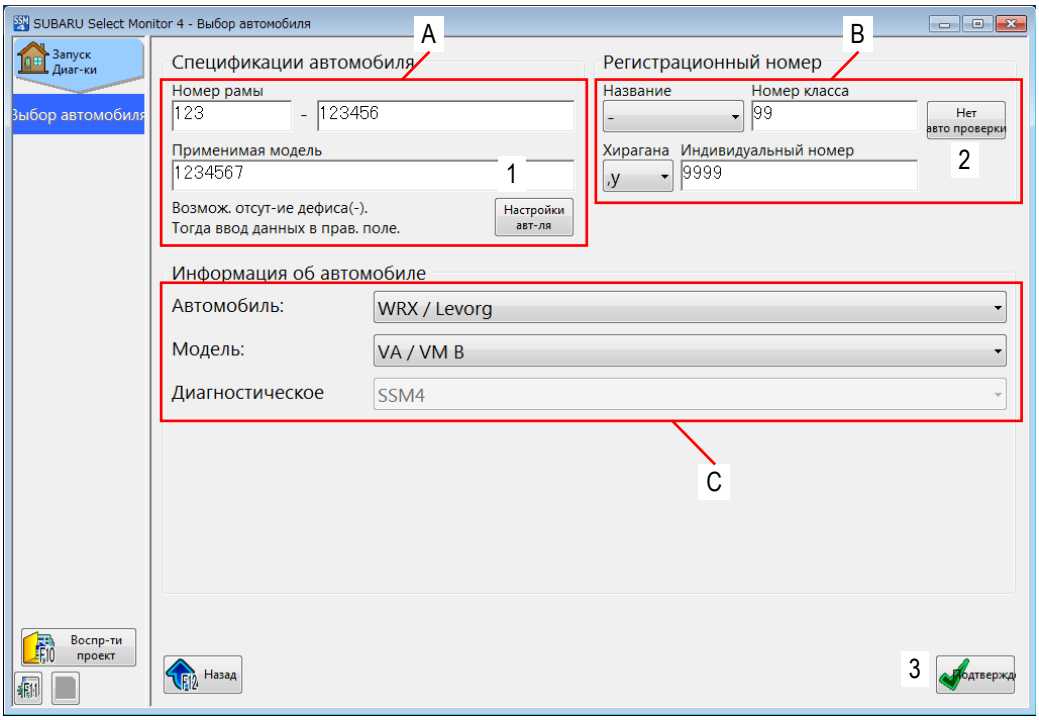
- Щелкните <1> “Диагностика” на экране начального меню, чтобы открыть экран выбора автомобиля.

Примечания

- Содержимое экрана выбора автомобиля зависит от региона, выбранного в настройках региона.

■ Если в настройках региона выбран пункт "Япония"

Экран выбора автомобиля



SMR-00050

Вид экрана

A	Характеристики автомобиля	Введите номер и модель диагностируемого автомобиля.
B	Регистрационный номер	Введите регистрационный номер диагностируемого автомобиля.
C	Информация об автомобиле	Выберите название и модель диагностируемого автомобиля.

Кнопки на экране

1	Настройки авт-ля	Выбирается автоматически, исходя из загруженной информации о номере и модели автомобиля. Если данные не загружены, это поле будет пустым.
2	Нет авто проверки	Здесь вводится временный регистрационный номер. Используется это поле, если не знаете регистрационный номер диагностируемого автомобиля.

- Введите номер, модель и регистрационный номер диагностируемого автомобиля в поля <A> “Характеристики автомобиля” и <B> “Регистрационный номер” на экране выбора автомобиля.

Примечания

- Диагностику можно провести без заполнения полей <A> “Характеристики автомобиля” и <B> “Регистрационный номер”. Эти данные можно ввести на экране проекта во время или после диагностики.

- Выберите в поле <C> “Информация об автомобиле” название и модель диагностируемого автомобиля.

Примечания

- Прежде чем выбирать модель, необходимо выбрать название автомобиля.
  Если название автомобиля впоследствии изменяется, поле модели очищается.
- Если для выбора доступен только один пункт, он выбирается автоматически.
- “Программа диагностики” выбирается автоматически. Изменить невозможно.

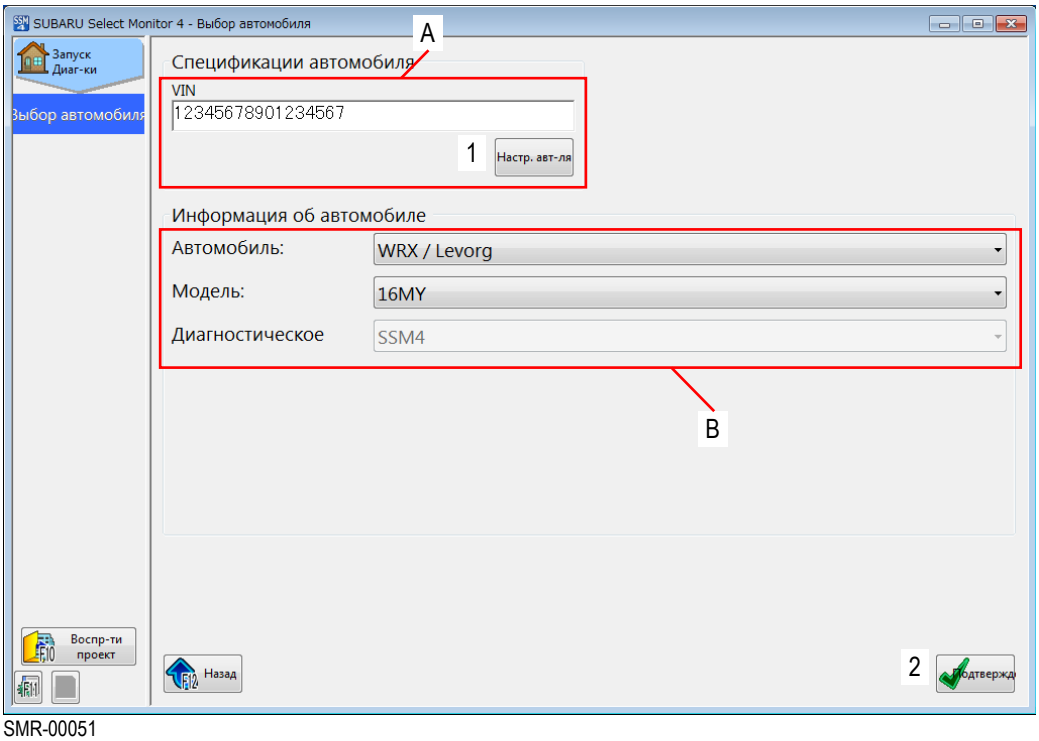
- После того как выбрана вся информация об автомобиле, щелкните <3> “Подтверждено”, чтобы открыть экран главного меню.

Примечания

- Пока не будет введена вся информация об автомобиле, команда <3> “Подтверждено” недоступна.
- Если информация об автомобиле совпадает с предыдущим автомобилем, она не добавляется в имеющийся проект, а сохраняется как новый.
  Для добавления данных в имеющийся проект загрузите этот проект и продолжите диагностику.
- Если введенный идентификационный код совпадает с ранее введенной информацией об автомобиле, отображается дополнительный экран подтверждения сохранения.
  Щелкните "Да" на дополнительном экране подтверждения сохранения, чтобы открыть экран выбора данных и добавить информацию в выбранный проект.
  Щелкните "Нет", чтобы сохранить информацию в новом проекте.

■ Если в настройках региона пункт "Япония" не выбран

Экран выбора автомобиля



SMR-00051

Вид экрана

A	Характеристики автомобиля	Введите идентификационный номер диагностируемого автомобиля. Если включена функция автоматического получения идентификационного номера, он вводится автоматически. Подробнее см. в разделе "5-7-4. Настройка способа получения идентификационного номера автомобиля".
B	Информация об автомобиле	Выберите название и модель диагностируемого автомобиля.

Кнопки на экране

1	Настр. авт-ля	Выбирается автоматически, исходя из загруженной информации об идентификационном номере автомобиля. Если при нажатии кнопки информация об автомобиле не считывается, появляется диалоговое окно ошибки.

- Введите идентификационный номер диагностируемого автомобиля в поле <A> “Характеристики автомобиля” на экране выбора автомобиля.

Примечания

- Диагностику можно провести без заполнения поля <A> “Характеристики автомобиля”.
  Эти данные можно ввести на экране проекта во время или после диагностики.

- Выберите в поле <B> “Информация об автомобиле” название и модель диагностируемого автомобиля.

Примечания

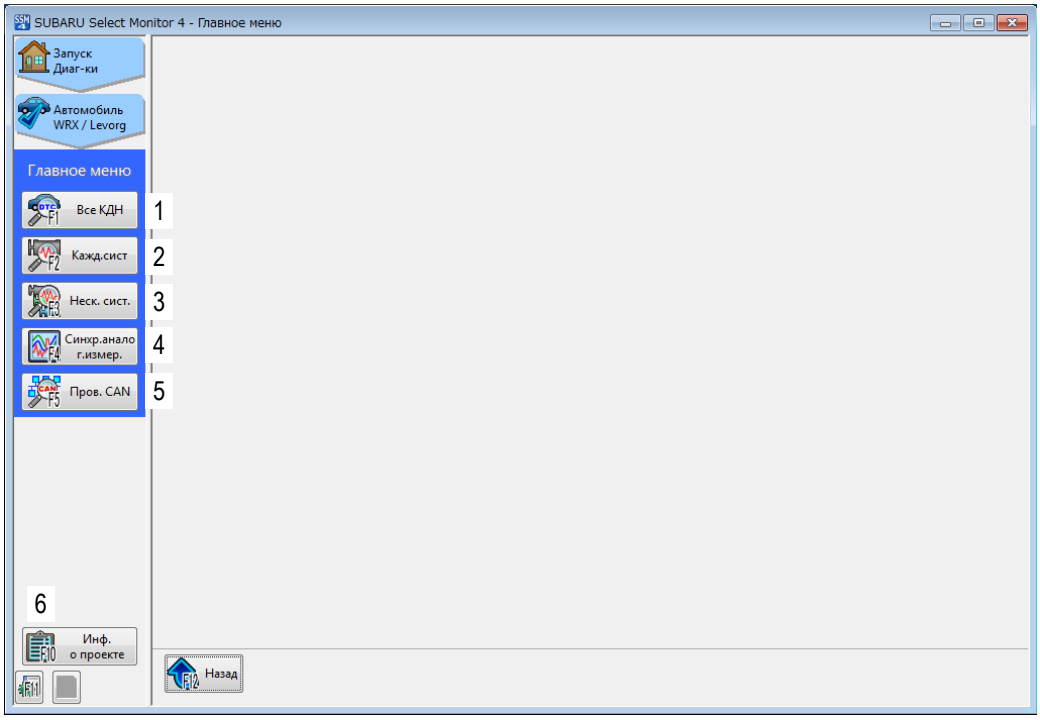
- Прежде чем выбирать модель, необходимо выбрать название автомобиля.
  Если название автомобиля впоследствии изменяется, поле модели очищается.
- Если для выбора доступен только один пункт, он выбирается автоматически.
- “Программа диагностики” выбирается автоматически. Изменить невозможно.

- После того как выбрана вся информация об автомобиле, щелкните <2> “Подтверждено”, чтобы открыть экран главного меню.

Примечания

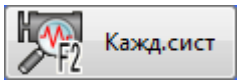
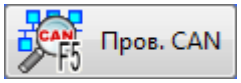
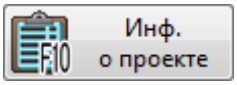
- Пока не будет введена вся информация об автомобиле, команда <2> “Подтверждено” недоступна.
- При выборе в качестве программы диагностики “SSMIII” (SUBARU Select Monitor III) нажмите "Подтверждено" для запуска этой программы.
- Если введенный идентификационный код совпадает с ранее введенной информацией об автомобиле, отображается дополнительный экран подтверждения сохранения.
  Щелкните "Да" на дополнительном экране подтверждения сохранения, чтобы открыть экран выбора данных и добавить информацию в выбранный проект.
  Щелкните "Нет", чтобы сохранить информацию в новом проекте.

Экран главного меню



SMR-00052

Кнопки на экране

1		{Проверка всех КДН} Позволяет вывести состояние обнаружения неисправностей модуля управления для всех систем управления, а также КДН с подробными сведениями об отказах. Подробнее см. в разделе "7. Проверка всех КДН".
2		{Проверка отдельных систем} Позволяет выбрать отдельные системы из совместимых с SSM4 систем управления, и отобразить входные и выходные данные, поступающие и выходящие из модулей управления, а также информацию, такую как сохраненные КДН. Также позволяет удалять сохраненные в модуле управления КДН, выполнять проверку при ручном включении привода и задавать настройки модуля управления. Подробнее см. в разделе "8. Проверка отдельных систем".
3		{Проверка нескольких систем} Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, сразу для нескольких совместимых с SSM4 систем управления. Подробнее см. в разделе "15. Проверка нескольких систем".
4		{Одновременные аналоговые измерения} Позволяет измерять аналоговые данные и выходные данные модуля управления одновременно с использованием щупа осциллографа. Подробнее см. в разделе "19. Одновременные аналоговые измерения".
5		{Проверка шины CAN} Позволяет проверить ЭБУ, подключенный к шине CAN, а также состояние связи каждой системы. Подробнее см. в разделе "21. Проверка шины CAN".
6		{Обзор проектов} Позволяет управлять проектными данными предыдущих диагностик и просматривать их. Проекты представляют собой записи диагностики, содержащие сохраненные данные и информацию об автомобиле из выполненной ранее диагностики. Подробнее см. в разделе "4. Проект".

7. Проверка всех КДН

Позволяет вывести состояние обнаружения неисправностей модуля управления для всех поддерживаемых SSM4 систем управления, а также сохраненные КДН.

Выполните эту проверку, если не удается выявить неисправную систему управления. Используйте отображенный КДН для диагностики сбоя.

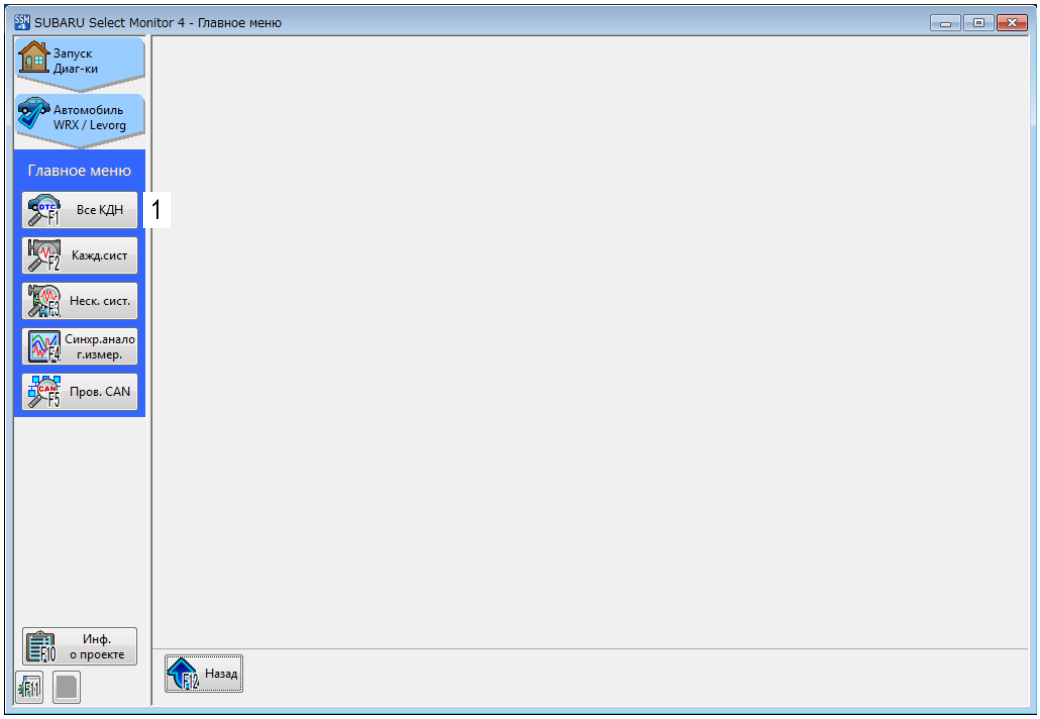
Внимание

- Если автомобиль оборудован системой круиз-контроля, включите ее перед проведением проверки.
- Если автомобиль оборудован автоматическим освещением и автоматическими стеклоочистителями, прежде чем выполнять проверку, установите переключатель освещения в любое положение, кроме АВТО.

7-1. Отображение всех КДН

Позволяет вывести состояние обнаружения неисправностей модуля управления для всех систем управления, а также КДН с подробными сведениями об отказах.

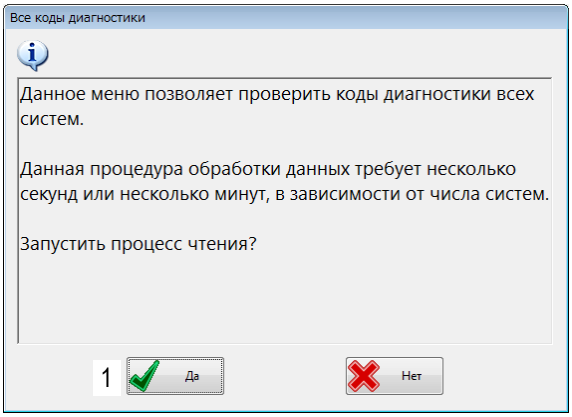
Экран главного меню



SMR-00053

- Щелкните <1> “Все КДН” на экране главного меню, чтобы открыть экран подтверждения выполнения.

Экран подтверждения выполнения

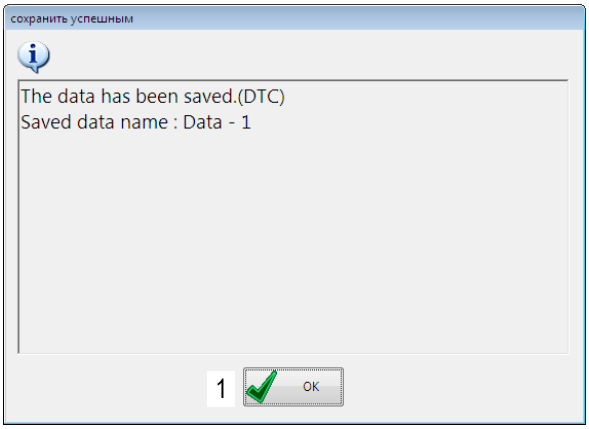


SMR-00054

- Щелкните <1> "Да" на экране подтверждения выполнения, чтобы запустить считывание КДН.

- При считывании кодов всех систем отображается экран "Сохранить успешные" .

Экран "Сохранить успешные".



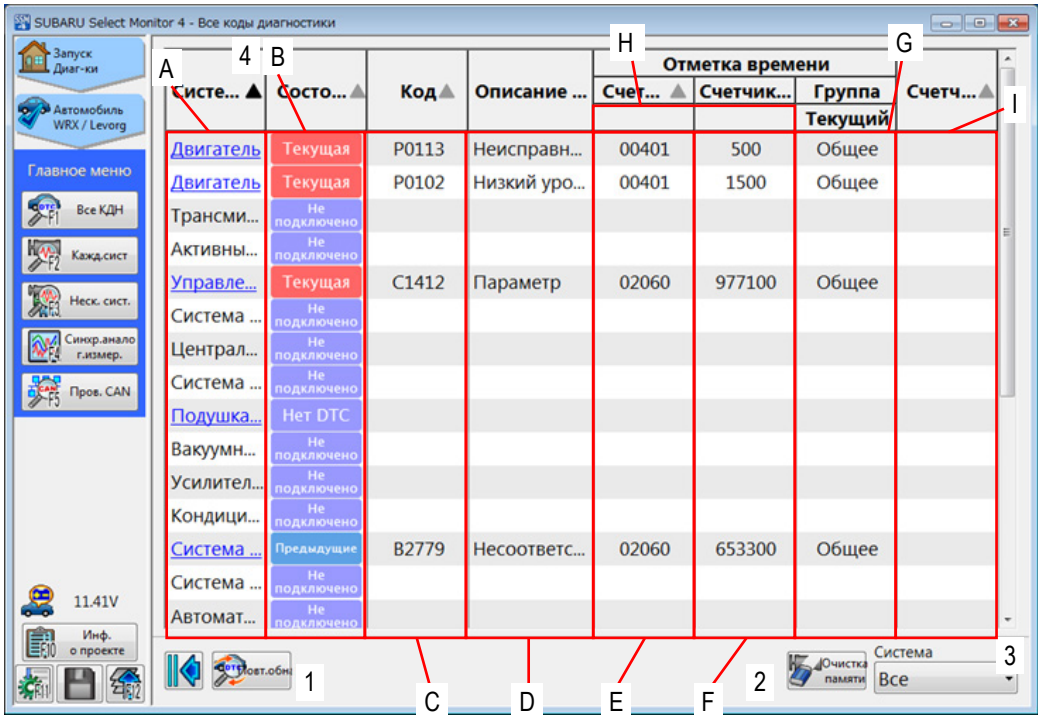
SMR-00211

- Щелкните <1> “OK” на экране "Сохранить успешные" для отображения экрана всех кодов.

Примечания

- Результаты сохраняются автоматически.
- Щелкните "Стоп" во время считывания КДН, чтобы остановить считывание.
  После остановки на экране отображения всех КДН выводятся все считанные из систем КДН. Для не считанных систем отображается состояние "Не выполнено".

Экран отображения всех КДН



SMR-10036

Вид экрана

A	Система	Здесь отображается название системы. Щелкните по названию системы, чтобы открыть экран отображения КДН данной системы или экран выбора функции. Названия систем, по которым можно щелкнуть, отображаются синим шрифтом с подчеркиванием.
B	Состояние	Здесь отображается состояние КДН. См. типы состояний в следующей таблице.
C	Код	Здесь отображается КДН. Системы, у которых в конце КДН указаны подробные коды, отображаются таким образом. Нажмите на экран отображения диагностических кодов неисправностей (КДН) для запуска функции DTC Manual Link.
D	Описание и место неисправности	Здесь отображается название КДН.
E	Количество срабатываний	Здесь отображается количество срабатываний.
F	Время работы зажигания	Отображается время, прошедшее после включения зажигания. Значение отображается в миллисекундах (мс).
G	Группа	Здесь отображается значение "Общая" или "Независимая". "Общая" — это счетчик данных, полученных из BIU. “Независимая” — это независимый счетчик в ЭБУ.
H	Текущая информация	Здесь отображается текущее время для количества срабатываний и время после включения зажигания.
I	Счетчик IG	Отображается количество сохранений КДН при предыдущем включении зажигания.

Примечания

- Столбцы могут быть расширены путем перетаскивания границы ячейки заголовка каждого столбца.
- Дважды щелкнув на границе ячейки заголовка столбца, можно автоматически совместить ширину столбца с самой длинной текстовой строкой в столбце.

Типы состояния

Текущее	История	История, один назад	История, два назад
История, три назад	Нет КДН	Нет связи	Не выполнено
Нет функции			

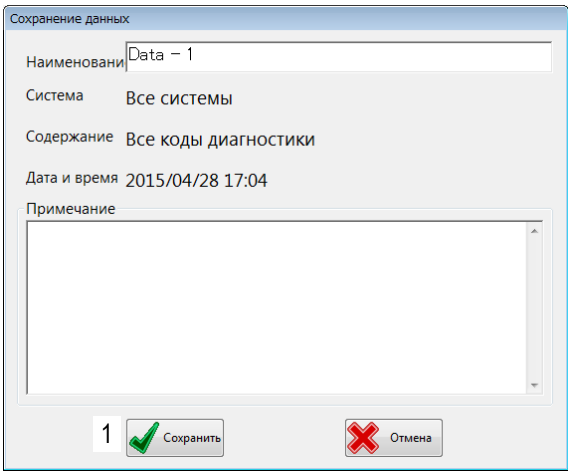
Кнопки на экране

1		КДН повторно считываются с систем, с которыми можно установить связь. Если при первой попытке загрузки всех КДН произошел сбой связи, повторное считывание КДН выполняется для всех систем. Если при первой попытке загрузки всех КДН связь была установлена хотя бы с одной системой, КДН будут считываться только с тех систем, с которыми была установлена связь во время первой попытки. Не произошло считывания КДН системы в связи с начальным сбоем связи, поэтому статус указан как"не выполнено".
2		Позволяет удалить КДН со всех систем и выполняет повторное считывание всех КДН. Подробнее см. в разделе "7-4. Очистка памяти".
3		Позволяет фильтровать отображение КДН по выбранным системам.
4		Отображение данных в возрастающем порядке.

7-2. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



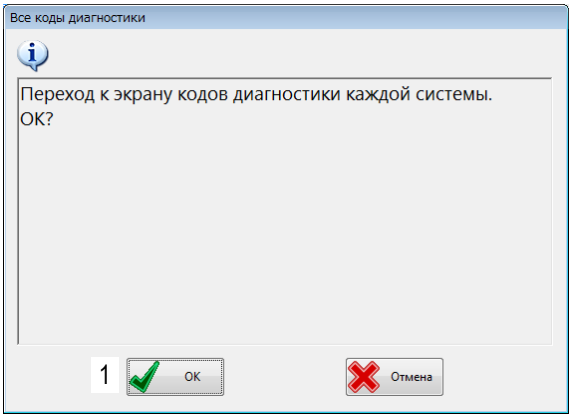
SMR-00056

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

7-3. Отображение отдельных систем

- Щелкните область отображения названия системы, чтобы открыть экран подтверждения перехода между экранами.

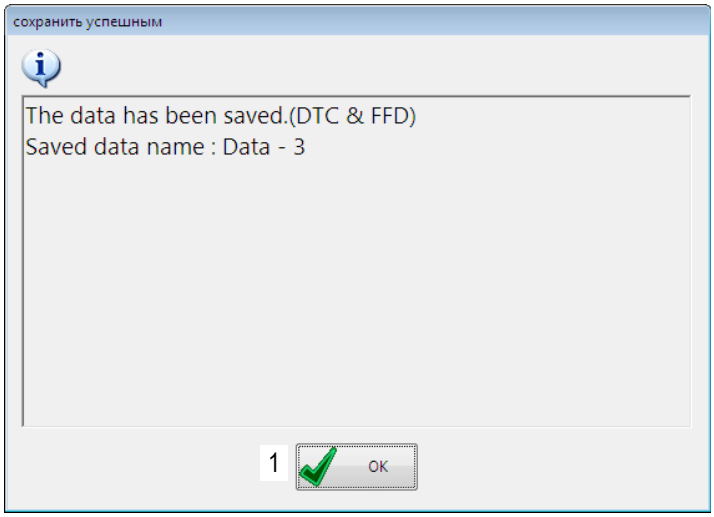
Экран подтверждения перехода между экранами.



SMR-00057

- Щелкните <1> “OK” на экране подтверждения выполнения, чтобы открыть экран "Сохранить успешные".

Экран "Сохранить успешные".



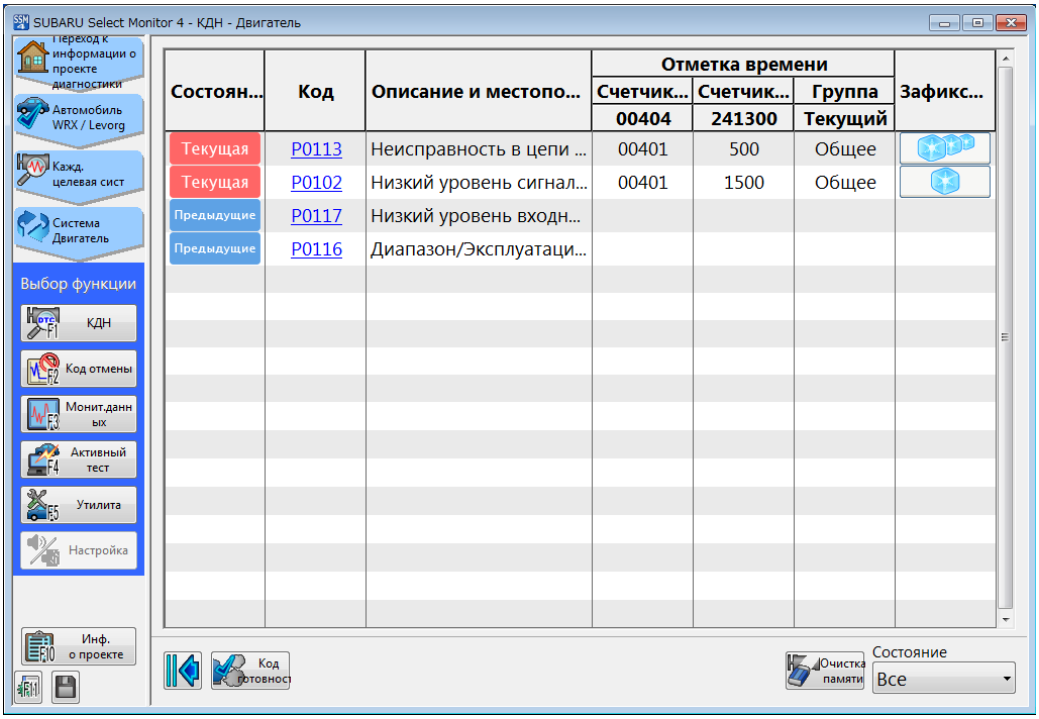
SMR-00217

- Щелкните <1> “OK” на экране "Сохранить успешные" для отображения экрана кодов определенной системы.

Примечания

- Результаты сохраняются автоматически.
- Если открывается экран выбора функции, значит выбранная система не оснащена функцией КДН.

Экран отображения КДН для отдельных систем



SMR-00058

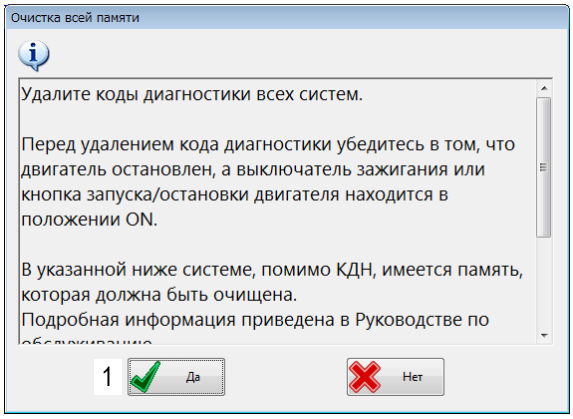
Примечания

- Подробнее см. в разделе "9-1. Отображение КДН".

7-4. Очистка памяти

- Щелкните <2> “Очистить память” на экране отображения всех КДН, чтобы открыть экран подтверждения удаления.

Экран подтверждения удаления



SMR-00059

Выполните эту операцию, следуя инструкциям на экране подтверждения удаления.
Щелкните <1> “Да”, чтобы запустить удаление КДН.
После успешного удаления КДН открывается экран подтверждения повторного получения.

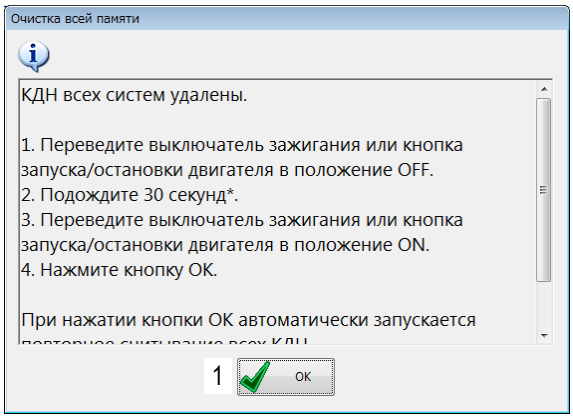
Важная информация

- Прежде чем удалять коды неисправностей убедитесь, что двигатель не запущен и не включен выключатель стартера (зажигания).
- Прежде чем удалять коды неисправностей убедитесь, что удаление всех кодов неисправностей со всех отображаемых систем не приведет к каким-либо проблемам. Удаленные коды восстановлению не подлежат.

Примечания

- Щелкните "Стоп" во время удаления, чтобы остановить этот процесс.
  Коды, удаленные до остановки процесса, восстановлению не подлежат.

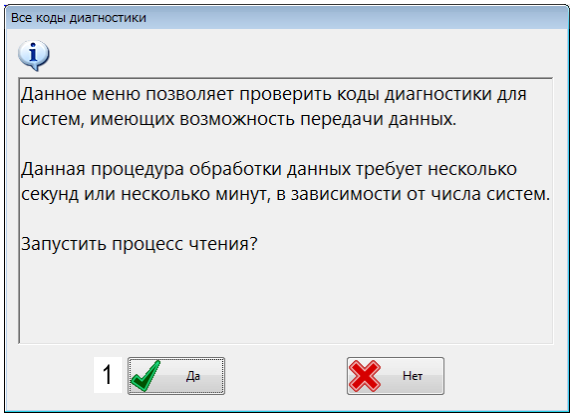
Экран подтверждения повторного получения



SMR-00060

Выполните эту операцию, следуя инструкциям на экране подтверждения повторного получения.
Щелкните <1> “OK”, чтобы открыть экран подтверждения выполнения.

Экран подтверждения выполнения



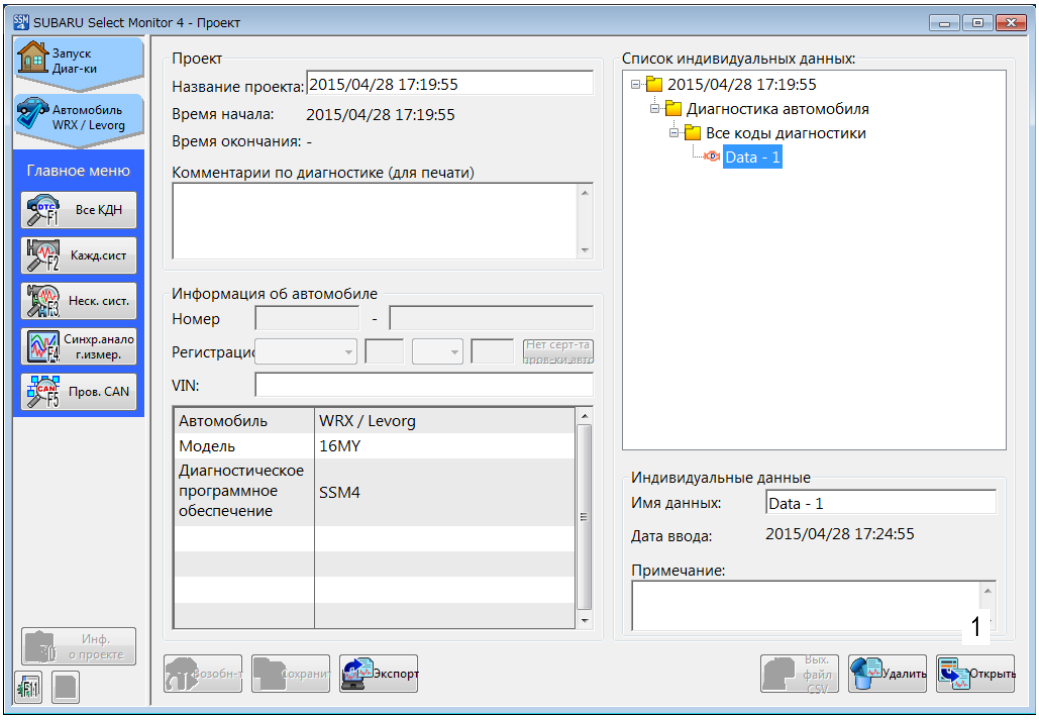
SMR-00061

- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения выполнения, чтобы запустить повторное считывание КДН.

7-5. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



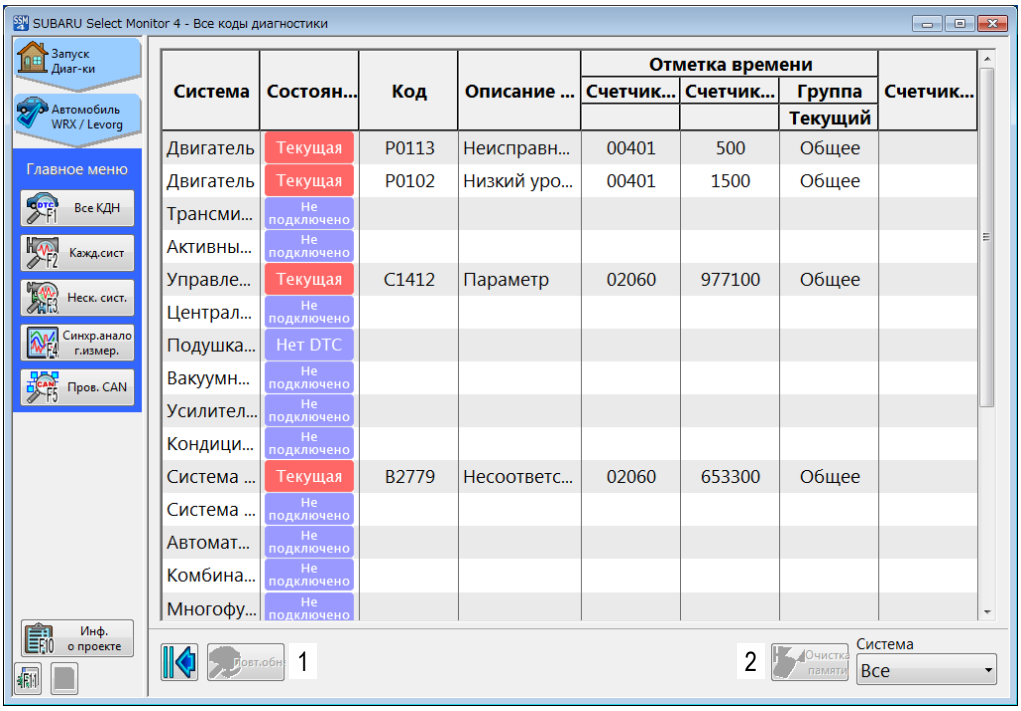
SMR-00062

- Дважды щелкните по файлу данных всех КДН в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных во время проверки кодов диагностики и пр. в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные всех КДН приводятся в категории "Все КДН" списка файлов данных.

Экран загрузки данных



SMR-00063

Примечания

- Подробнее см. в разделе "7-1. Отображение всех КДН".
- Экран отображения КДН системы на экране загрузки данных щелчком по названию системы не открывается.
- Команды <1> "Повторное получение" и <2> "Очистить память" на экране загрузки данных недоступны.

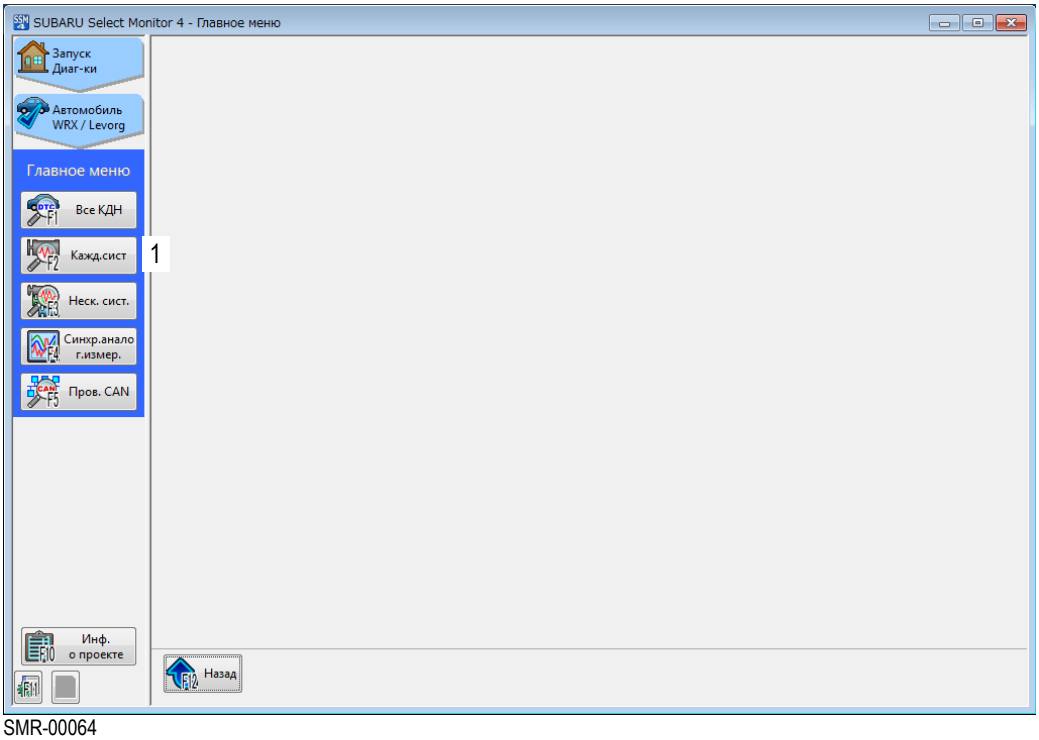
8. Проверка отдельных систем

Позволяет выбрать отдельные системы из совместимых с SSM4 систем управления, и отобразить входные и выходные данные, поступающие и выходящие из модулей управления, а также информацию, такую как сохраненные КДН.

Также позволяет удалять сохраненные в модуле управления КДН, выполнять проверку при ручном включении привода и задавать настройки модуля управления.

8-1. Выбор системы

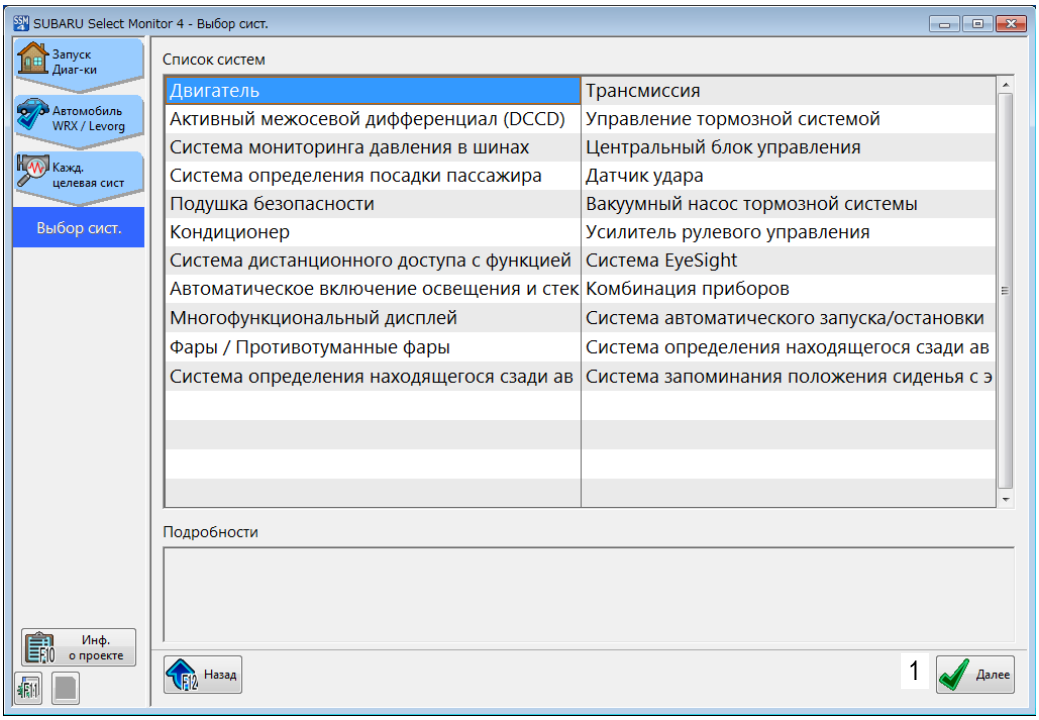
Экран главного меню



SMR-00064

- Щелкните <1> “Каждая система” на экране главного меню, чтобы открыть экран выбора системы.

Экран выбора системы



SMR-00065

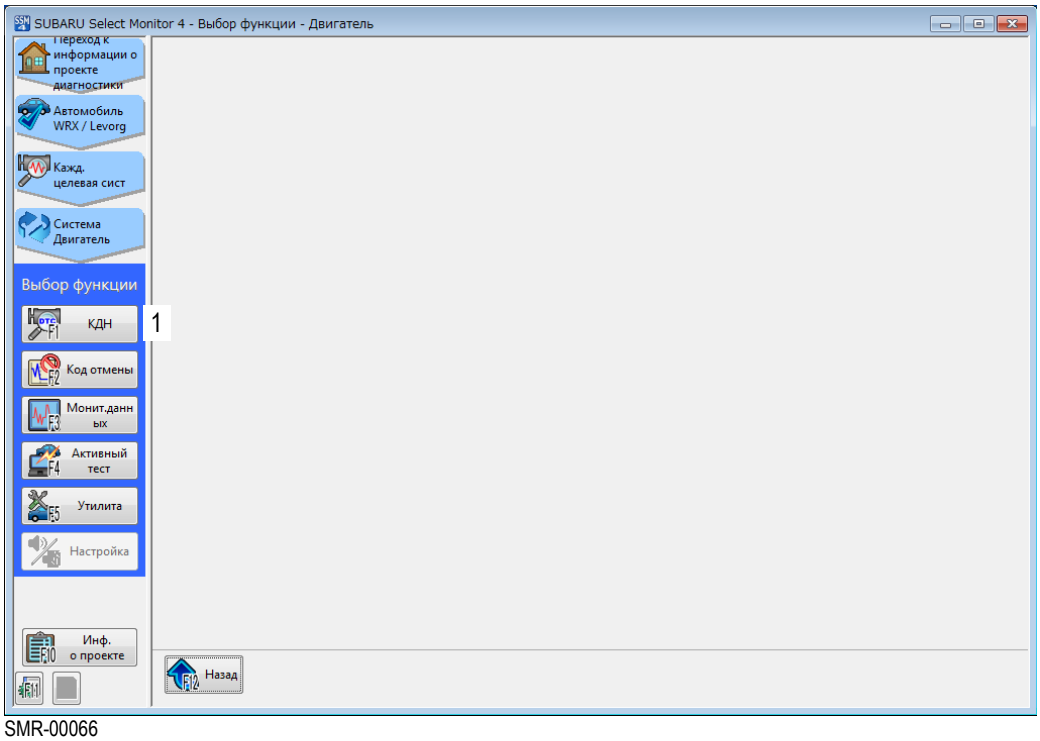
- В списке систем на экране выбора системы дважды щелкните по системе, которую требуется диагностировать, или выберите систему и щелкните <1> “Ввод”, чтобы открыть экран выбора функции.

9. КДН

Позволяет просматривать КДН, сохраненные в модулях управления.

9-1. Отображение КДН

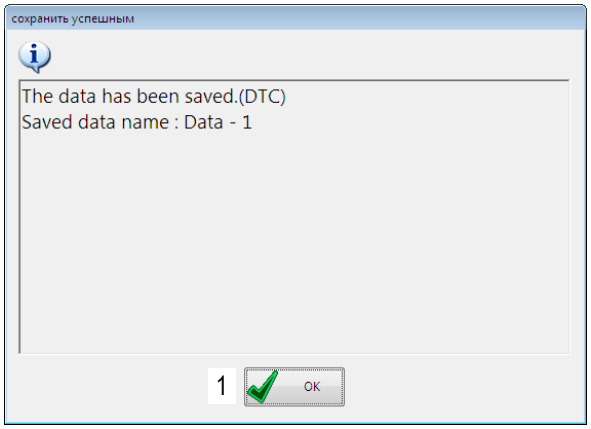
Экран выбора функции



SMR-00066

- Щелкните <1> “КДН” на экране выбора функции, чтобы открыть экран отображения КДН.
- При считывании кодов всех систем отображается экран "Сохранить успешные".

Экран "Сохранить успешные".



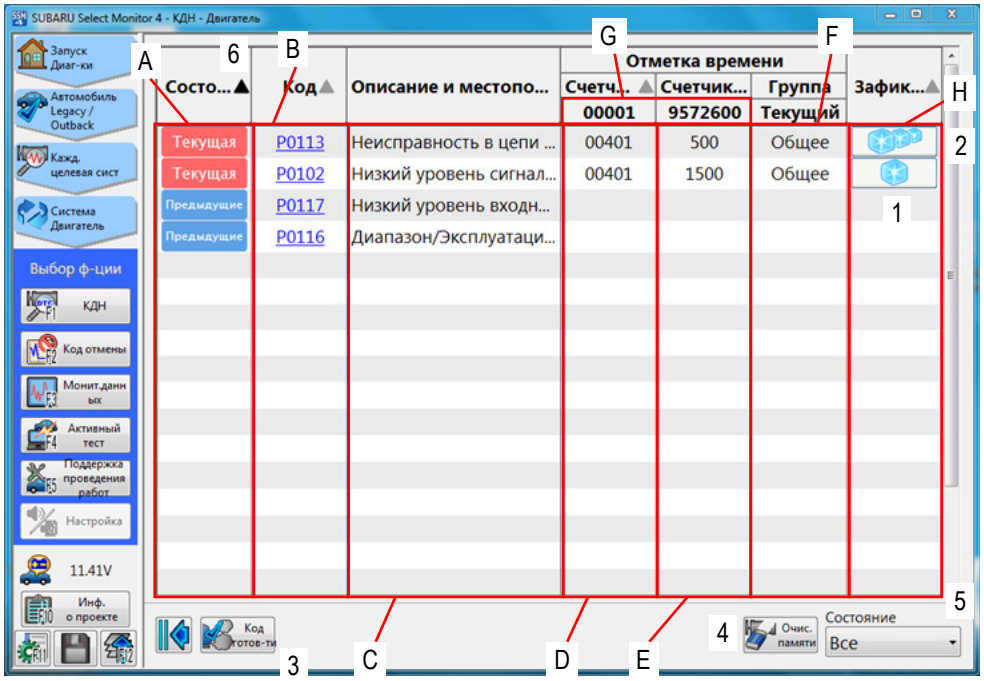
SMR-00211

- Щелкните <1> “OK” на экране "Сохранить успешные" для отображения экрана всех кодов.

Примечания

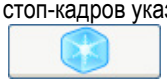
- Результаты сохраняются автоматически.

Экран отображения КДН



SMR-10035

Вид экрана

A	Состояние	Здесь отображается состояние КДН. См. типы состояний в следующей таблице.
B	Код	Здесь отображается КДН. Системы, у которых в конце КДН указаны подробные коды, отображаются таким образом. Нажмите на экран отображения диагностических кодов неисправностей (КДН) для запуска функции DTC Manual Link.
C	Описание и место неисправности	Здесь отображается название КДН.
D	Количество срабатываний	Здесь отображается количество срабатываний.
E	Время работы зажигания	Здесь отображается время, в течение которого было включено зажигания. Значение отображается в миллисекундах (мс).
F	Группа	Здесь отображается значение "Общая" или "Независимая". "Общая" — это счетчик данных, полученных из BIU. “Независимая” — это независимый счетчик в ЭБУ.
G	Текущая информация	Здесь отображается текущее время для количества срабатываний и время после включения зажигания.
H	FFD	Наличие данных стоп-кадров указывается при помощи кнопок. КДН с символом  содержат данные стоп-кадров. КДН с символом содержат данные серии стоп-кадров.

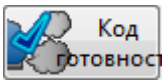
Примечания

- Отображаемые столбцы отличаются в зависимости от выбранной системы.
- Столбцы могут быть расширены путем перетаскивания границы ячейки заголовка каждого столбца.
- Дважды щелкнув на границе ячейки заголовка столбца, можно автоматически совместить ширину столбца с самой длинной текстовой строкой в столбце.

Типы состояния

Текущее	Самая новая	История	История, один назад
История, два назад	История, три назад	Самая старая	Нет КДН

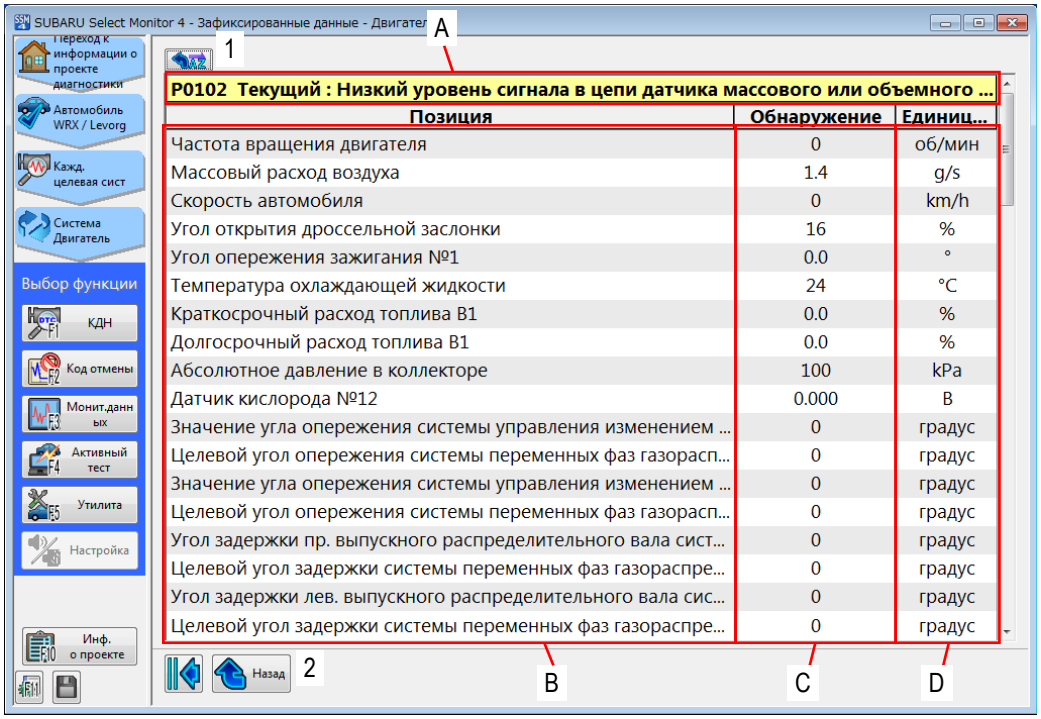
Кнопки на экране

1		Позволяет вывести данные стоп-кадров.
2		Позволяет вывести данные серии стоп-кадров.
3		Позволяет открыть экран отображения кодов готовности. Доступна для нажатия только при наличии поддержки функции кодов готовности.
4		Позволяет удалить все отображаемые КДН и данные стоп-кадров, после чего выполняет повторное считывание КДН. Подробнее см. в разделе "9-3. Очистка памяти".
5		Позволяет фильтровать отображение КДН по выбранному состоянию. Все: Отмена условий поиска. Текущий: Отбираются и отображаются только коды диагностики со статусом "Текущий". Последний: Отбираются и отображаются только коды диагностики без статуса "Текущий".
6		Отображение данных в возрастающем порядке.

9-1-1. Отображение данных стоп-кадров

- Щелкните по символу <1> на экране отображения КДН, чтобы открыть экран отображения данных стоп-кадров.

Экран отображения данных стоп-кадров



SMR-00068

Вид экрана

A	КДН	Здесь отображается информация КДН, такая как код, состояние, описание и место неисправности.
B	Элемент	Здесь отображается название сигнала для данных стоп-кадра. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
C	Обнаружение	Здесь отображается значение сигналов на момент обнаружения КДН.
D	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.

Примечания

- Столбцы могут быть расширены путем перетаскивания границы ячейки заголовка каждого столбца.
- Дважды щелкнув на границе ячейки заголовка столбца, можно автоматически совместить ширину столбца с самой длинной текстовой строкой в столбце.

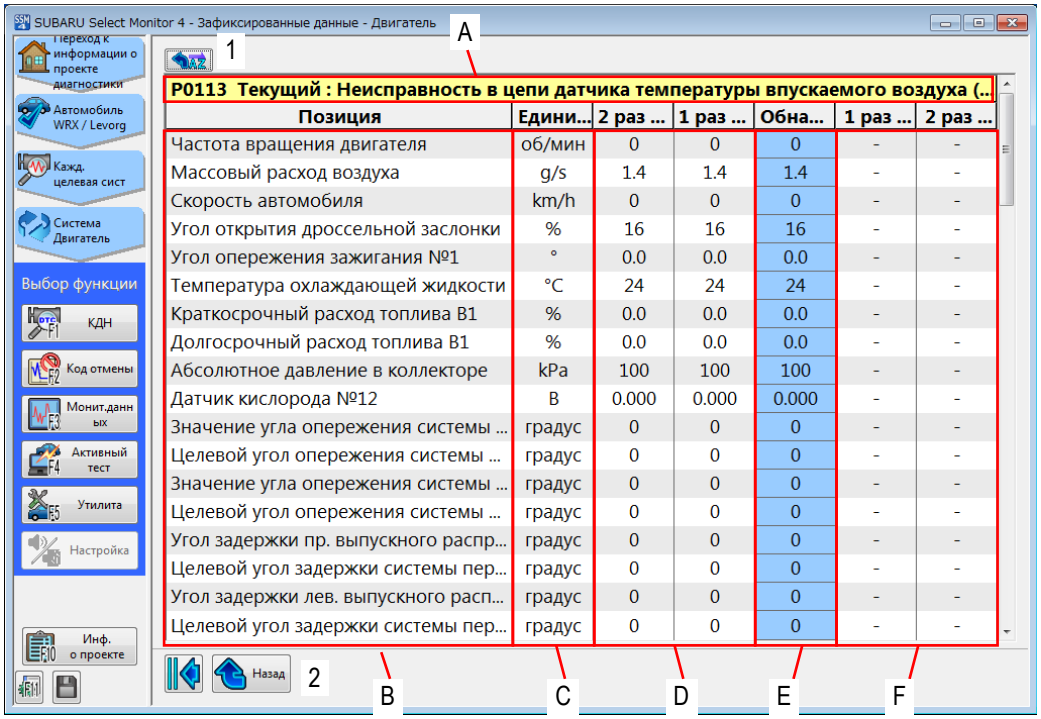
Кнопки на экране

1		Позволяет вернуть для порядка отображения сигналов настройки по умолчанию. Настройки по умолчанию — это порядок, в котором коды были получены.
2		Позволяет вернуться на экран отображения КДН.

9-1-2. Отображение данных серии стоп-кадров

- Щелкните по символу <2> на экране отображения КДН, чтобы открыть экран отображения данных серии стоп-кадров.

Экран отображения данных серии стоп-кадров



SMR-00069

Вид экрана

A	КДН	Здесь отображается информация КДН, такая как код, состояние, описание и место неисправности.
B	Элемент	Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз". На одном экране может отображаться до пяти параметров, включая до обнаружения, обнаружение и после обнаружения.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	*До	Здесь отображается значение сигналов до обнаружения КДН. Время сохранения этих данных не является постоянным или заданным.
E	Обнаружение	Здесь отображается значение сигналов на момент обнаружения КДН.
F	*После	Здесь отображается значение сигналов после обнаружения КДН. Время сохранения этих данных не является постоянным или заданным.

Примечания

- Столбцы могут быть расширены путем перетаскивания границы ячейки заголовка каждого столбца.
- Дважды щелкнув на границе ячейки заголовка столбца, можно автоматически совместить ширину столбца с самой длинной текстовой строкой в столбце.

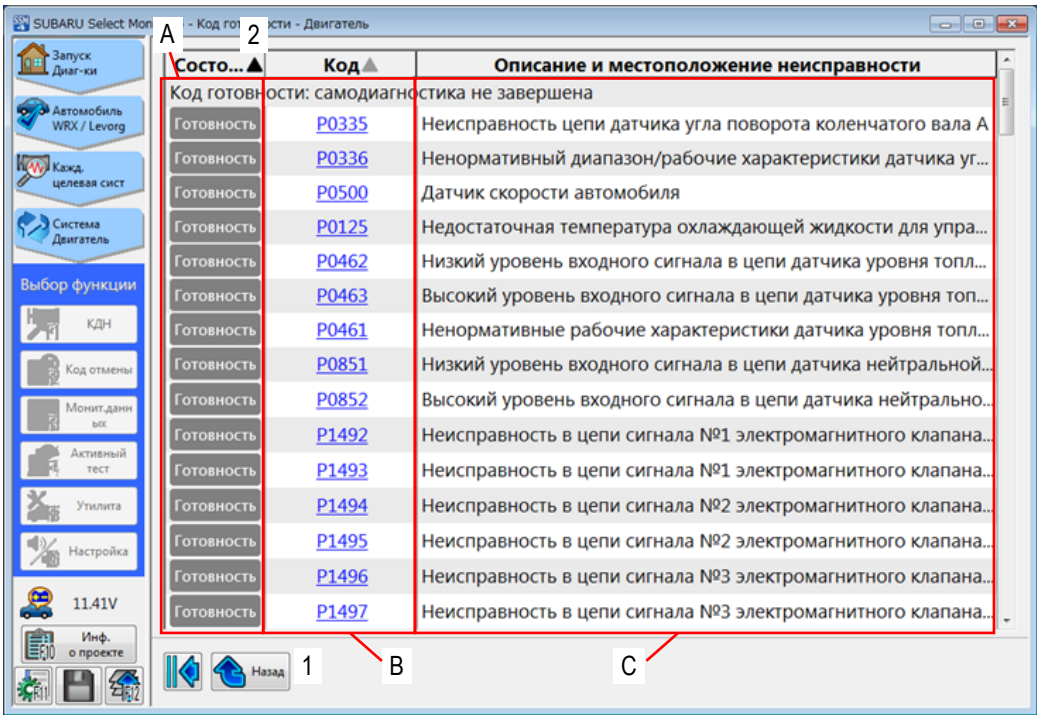
Кнопки на экране

1		Позволяет вернуть для порядка отображения сигналов настройки по умолчанию. Настройки по умолчанию — это порядок, в котором коды были получены.
2		Позволяет вернуться на экран отображения КДН.

9-1-3. Отображение кодов готовности

- Щелкните <3> "Код готовности" на экране отображения КДН, чтобы открыть экран отображения кодов готовности.

Экран отображения кодов готовности



SMR-10038

Вид экрана

A	Состояние	Здесь отображается состояние КДН. Для всех кодов на экране отображения кодов готовности указывается состояние "Готовность".
B	Код	Здесь отображается КДН. Системы, у которых в конце КДН указаны подробные коды, отображаются таким образом.
C	Описание и место неисправности	Здесь отображается название КДН.

Примечания

- Столбцы могут быть расширены путем перетаскивания границы ячейки заголовка каждого столбца.
- Дважды щелкнув на границе ячейки заголовка столбца, можно автоматически совместить ширину столбца с самой длинной текстовой строкой в столбце.

Кнопки на экране

1	Назад	Позволяет вернуться на экран отображения КДН.
2	▲	Отображение данных в возрастающем порядке.

Примечания

- Как отобразить "Код готовности BRZ".
  На экране выбора функции нажмите на "Поддержку проведения работ" и затем на экране пункта работ выберите "Код готовности".

9-1-4. Функция доступа к ресурсам DTC Manual Link

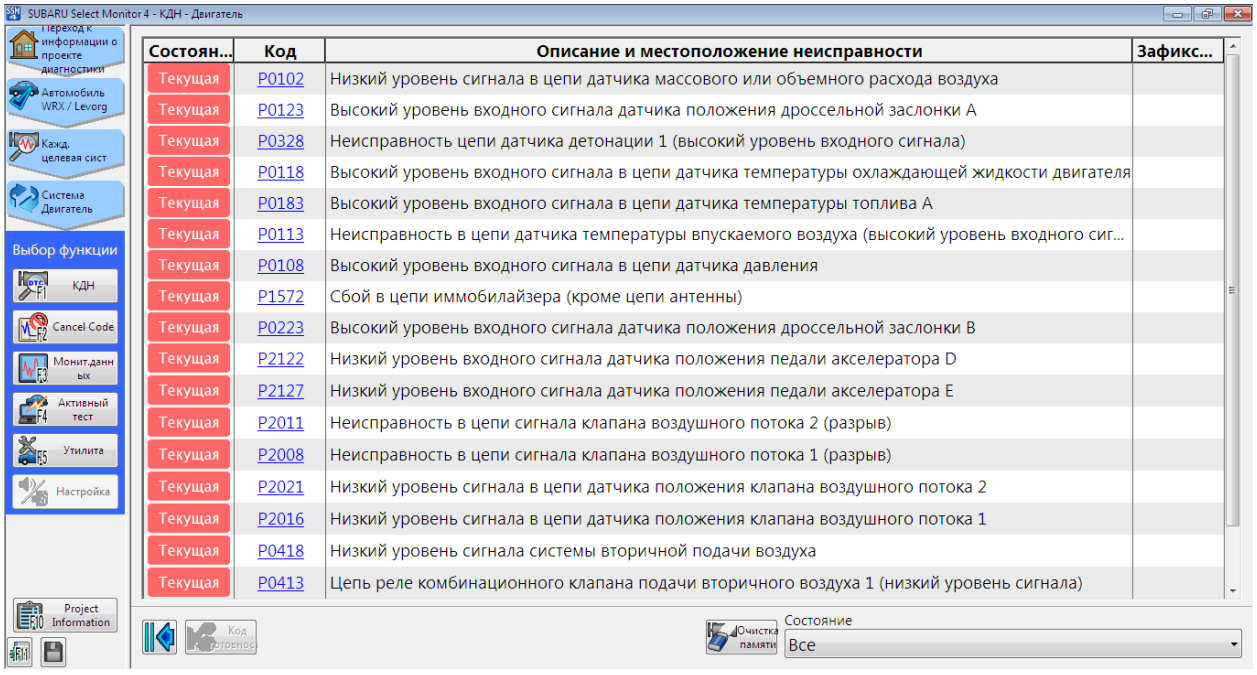
Функция DTC Manual Link - это сочетание программного обеспечения SSM4 и инструкции по обслуживанию на ПК.
До настоящего времени было необходимо сначала найти инструкцию по обслуживанию для требуемой модели автомобиля, а затем соответствующую страницу в ней. Однако, если на ПК, где уже установлено SSM4, установить гибридную версию инструкции по обслуживанию, совместимой с DTC Manual Link, то соответствующую страницу инструкции в упрощенном порядке можно будет найти при помощи диагностического кода, полученного в ходе диагностики SSM4. Функция DTC Manual Link позволяет значительно сократить время поиска необходимой инструкции и, таким образом, повысить эффективность работы.

Примечания

- Функция DTC Manual Link автоматически выбирает инструкцию по обслуживанию автомобиля, отмеченную на экране выбора автомобиля с ПК, и отображает соответствующую страницу диагностики неисправностей.
- Эта функция может не действовать в отношении ряда автомобилей.
- Она может быть использована вместе с "диагностическими кодами" всех систем.
- Для использования функции DTC Manual Link должно быть заранее установлено следующее программное обеспечение:
  Internet Explorer 5.5 или выше (рекомендуется 9.0 или выше)
  Google Chrome
  Adobe Acrobat Reader 4.0 или выше
- Для последующего использования в сочетании с DTC Manual Link необходимо установить инструкции по обслуживанию всех диагностируемых моделей автомобилей. Информацию о способе установки можно узнать, нажав на ссылку "See Installation Manual" (Смотри инструкцию по установке) в меню установки гибридной инструкции по обслуживанию. Необходимо сначала установить программное обеспечение SSM4 для ПК, а затем инструкцию по обслуживанию. В противном случае, установка инструкции по обслуживанию невозможна.

- На экране показаны результаты проверки диагностических кодов неисправностей (DTC).

  (Приведен пример кодов системы двигателя).

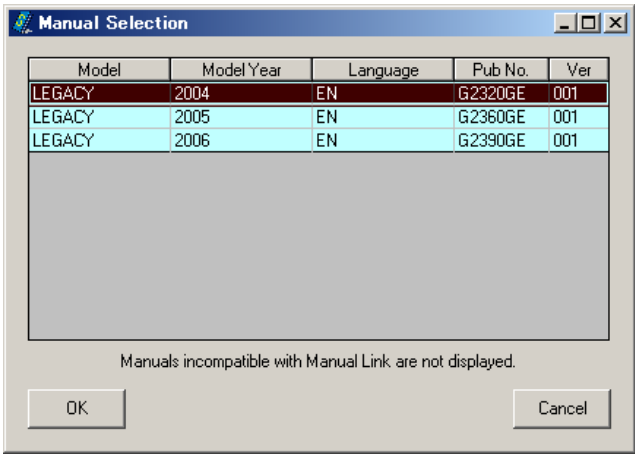


SMR-01576

- Нажмите на диагностический код, с описанием которого вы хотели бы ознакомиться в инструкции по обслуживанию.

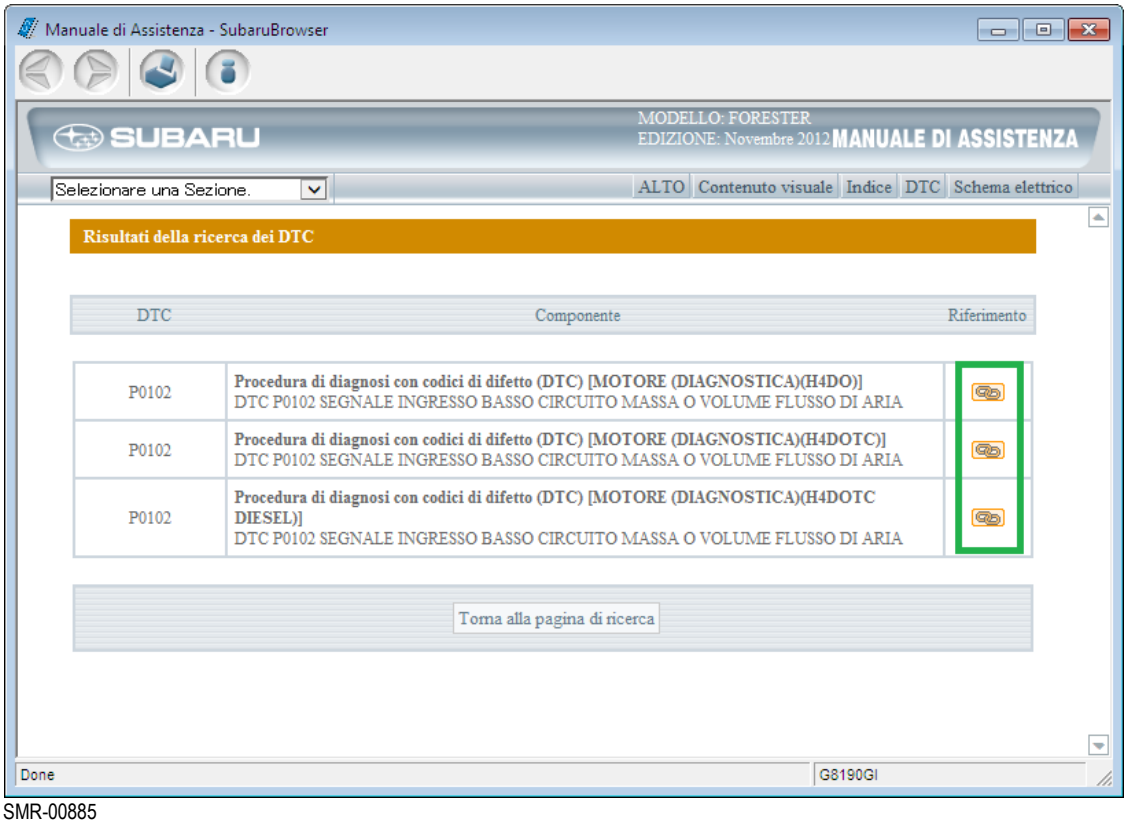
Примечания

- Если на ПК установлено несколько инструкций по обслуживанию автомобиля, выбранного на экране, а также если инструкции на ПК не установлены, появится экран выбора автомобиля. Выберите требуемую инструкцию и нажмите на кнопку [OK].



SMU-00884

- Показывается экран с результатами проверки диагностических кодов для выбранной инструкции. Нажмите на кнопку ссылки требуемой модели.

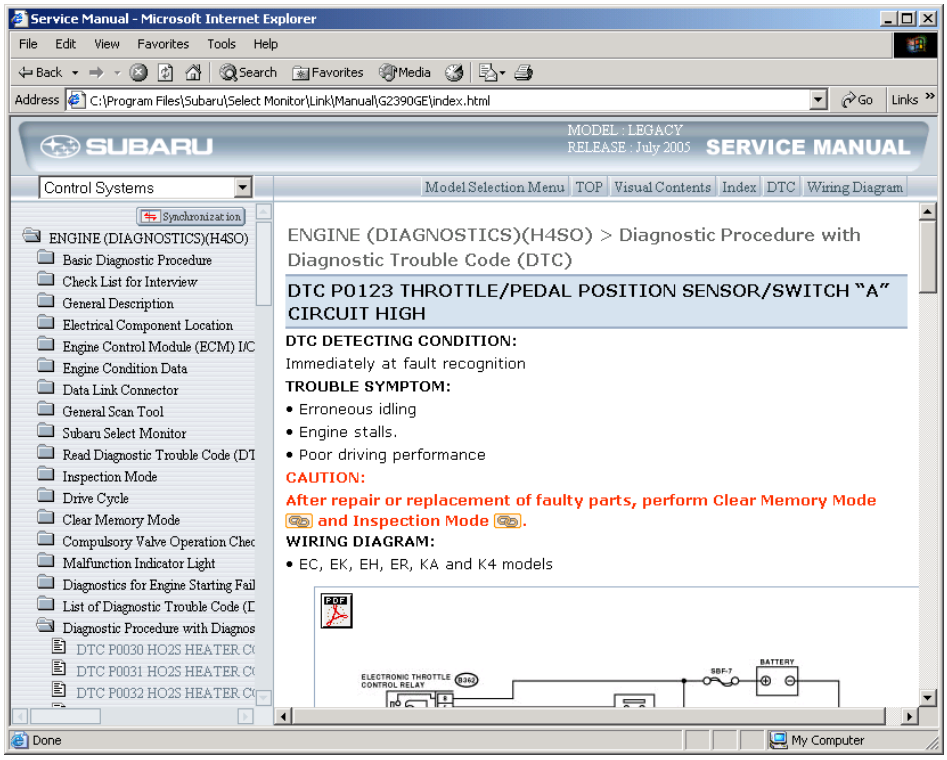


SMR-00885

Примечания

- Экран не показывается, если в результате поиска была найдена только одна модель.

- Показывается экран с результатами диагностики неисправностей для выбранной инструкции. Касательно порядка дальнейших действий см. "Service Manual Guide" (Руководство по сервисному обслуживанию).

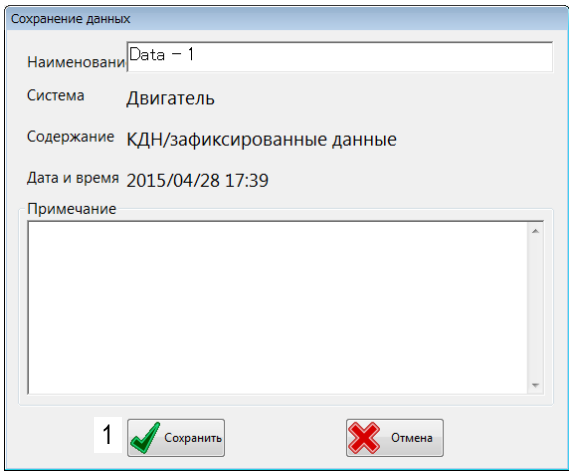


SMR-00886

9-2. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню каждого экрана, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



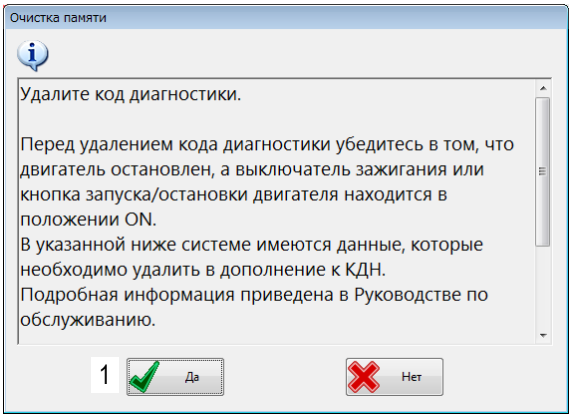
SMR-00071

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

9-3. Очистка памяти

- Щелкните <4> “Очистить память” на экране отображения КДН, чтобы открыть экран подтверждения удаления.

Экран подтверждения удаления



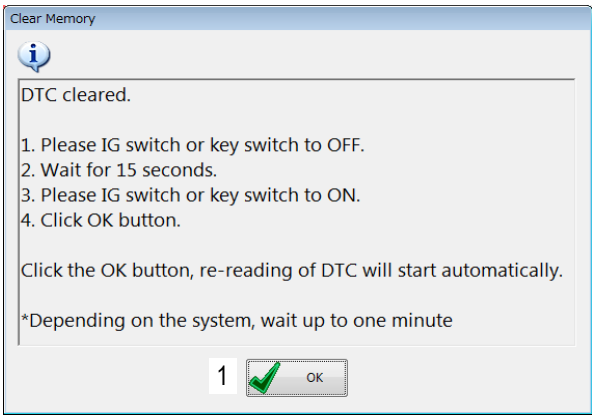
SMR-00072

Выполните эту операцию, следуя инструкциям на экране подтверждения удаления.
Щелкните <1> “Да”, чтобы запустить удаление КДН.
После успешного удаления КДН открывается экран подтверждения повторного получения.

Важная информация

- Прежде чем удалять коды неисправностей убедитесь, что двигатель не запущен и не включен выключатель стартера (зажигания).
- Удаление кодов неисправностей также приводит к удалению данных стоп-кадров.
- Прежде чем удалять коды неисправностей убедитесь, что удаление этих кодов из системы не приведет к каким-либо проблемам.
  Удаленные коды восстановлению не подлежат.

Экран подтверждения повторного получения



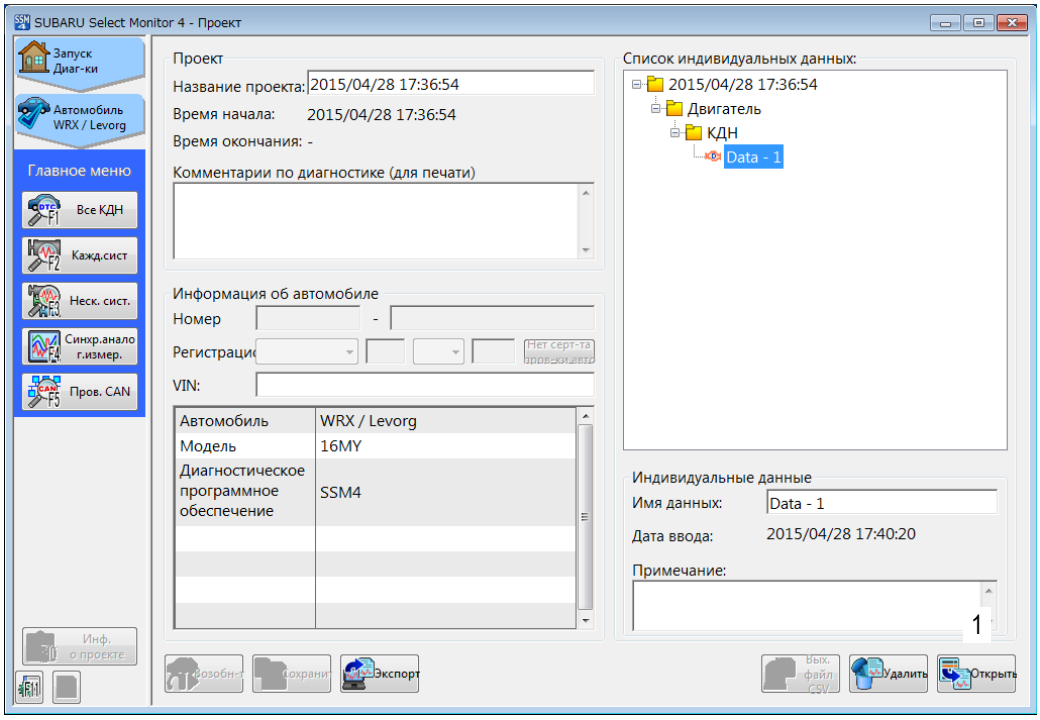
SMU-00073

Выполните эту операцию, следуя инструкциям на экране подтверждения повторного получения.
Щелкните <1> “OK”, чтобы запустить повторное считывание КДН.

9-4. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



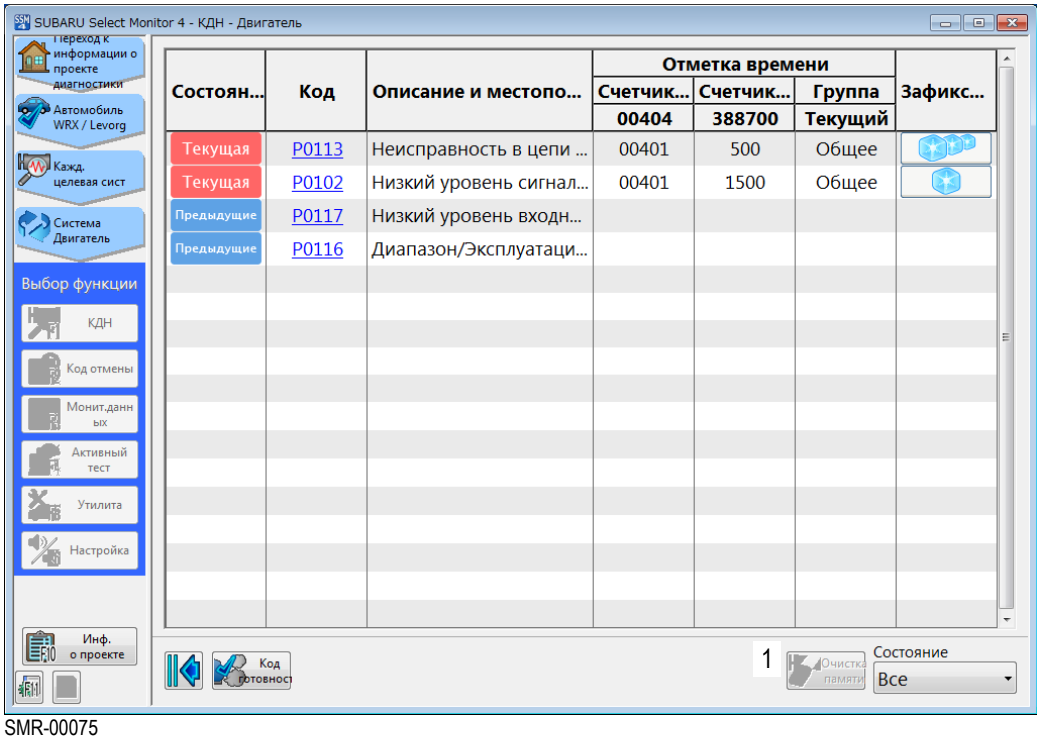
SMR-00074

- Дважды щелкните по файлу данных КДН в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные КДН приводятся в категории "КДН" списка файлов данных.

Экран загрузки данных (Отображение КДН)



SMR-00075

Примечания

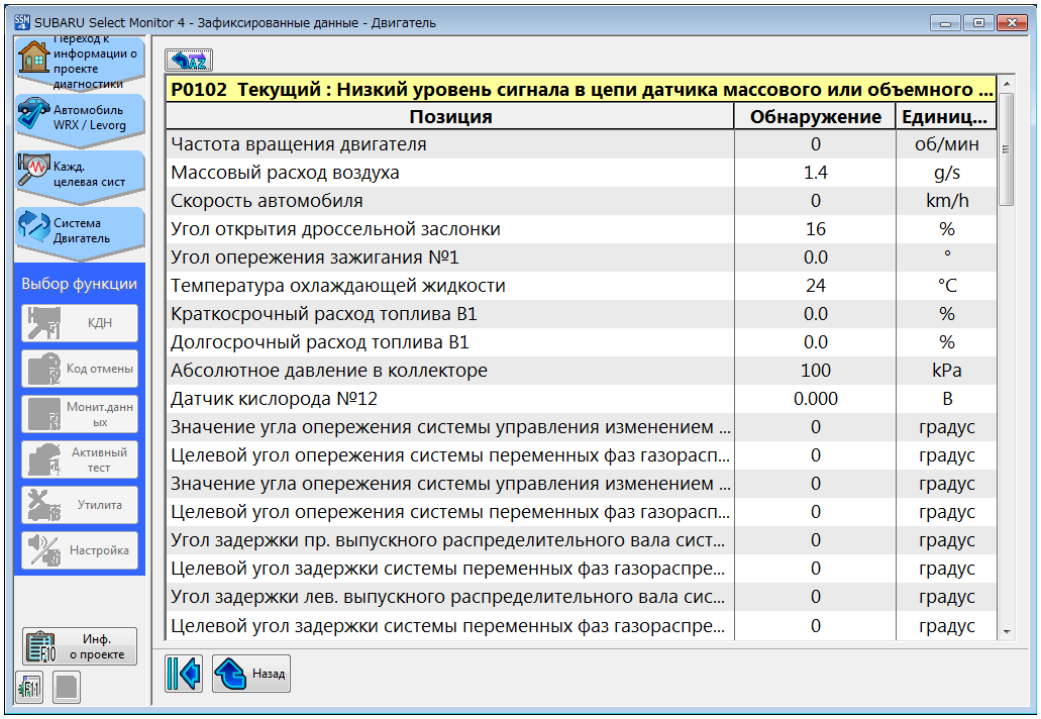
- Подробнее см. в разделе "9-1. Отображение КДН".

- Команда <1> “Очистить память” на экране загрузки данных недоступна.

9-4-1. Загрузка данных стоп-кадров

- Щелкните по символу <1> на экране загрузки данных (отображения КДН), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения данных стоп-кадров).

Экран загрузки данных (отображения данных стоп-кадров)



P0102 Текущий : Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового или объемного ...

Позиция	Обнаружение	Единиц...
Частота вращения двигателя	0	об/мин
Массовый расход воздуха	1.4	g/s
Скорость автомобиля	0	km/h
Угол открытия дроссельной заслонки	16	%
Угол опережения зажигания №1	0.0	°
Температура охлаждающей жидкости	24	°C
Краткосрочный расход топлива B1	0.0	%
Долгосрочный расход топлива B1	0.0	%
Абсолютное давление в коллекторе	100	kPa
Датчик кислорода №12	0.000	В
Значение угла опережения системы управления изменением ...	0	градус
Целевой угол опережения системы переменных фаз газорасп...	0	градус
Значение угла опережения системы управления изменением ...	0	градус
Целевой угол опережения системы переменных фаз газорасп...	0	градус
Угол задержки пр. выпускного распределительного вала сист...	0	градус
Целевой угол задержки системы переменных фаз газораспре...	0	градус
Угол задержки лев. выпускного распределительного вала сис...	0	градус
Целевой угол задержки системы переменных фаз газораспре...	0	градус

SMR-00076

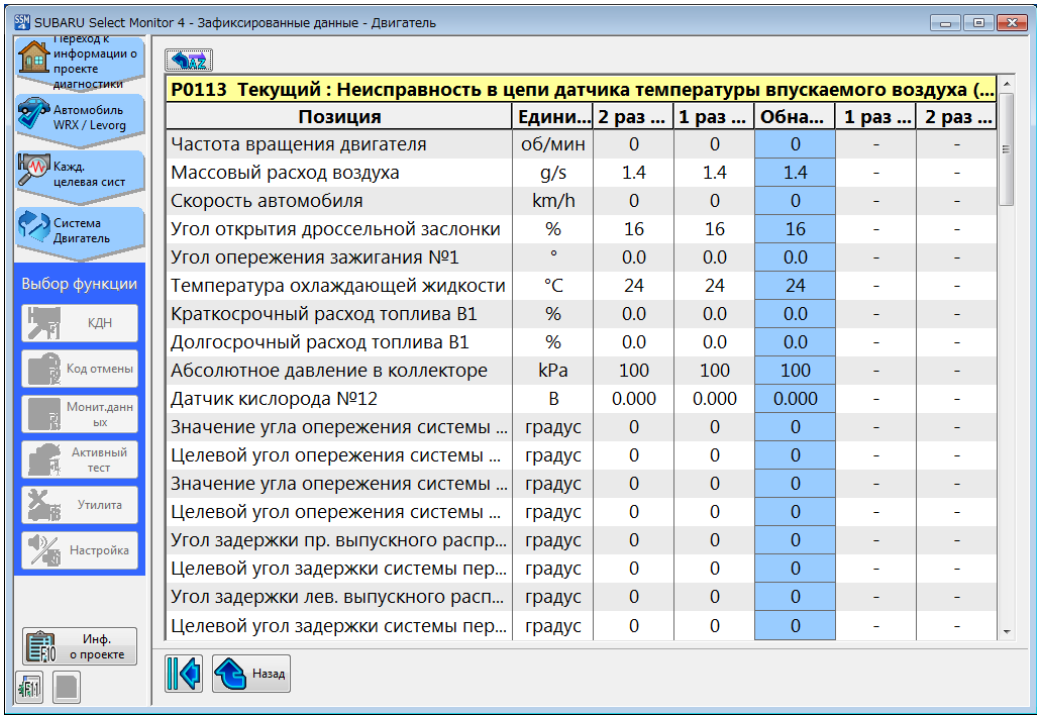
Примечания

- Подробнее см. в разделе "9-1-1. Отображение данных стоп-кадров".

9-4-2. Загрузка данных серии стоп-кадров

- Щелкните по символу <2> на экране загрузки данных (отображения КДН), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения данных серии стоп-кадров).

Экран загрузки данных (отображения данных серии стоп-кадров)



P0113 Текущий : Неисправность в цепи датчика температуры впускаемого воздуха (...						
Позиция	Едини...	2 раз ...	1 раз ...	Обна...	1 раз ...	2 раз ...
Частота вращения двигателя	об/мин	0	0	0	-	-
Массовый расход воздуха	g/s	1.4	1.4	1.4	-	-
Скорость автомобиля	km/h	0	0	0	-	-
Угол открытия дроссельной заслонки	%	16	16	16	-	-
Угол опережения зажигания №1	°	0.0	0.0	0.0	-	-
Температура охлаждающей жидкости	°C	24	24	24	-	-
Краткосрочный расход топлива B1	%	0.0	0.0	0.0	-	-
Долгосрочный расход топлива B1	%	0.0	0.0	0.0	-	-
Абсолютное давление в коллекторе	kPa	100	100	100	-	-
Датчик кислорода №12	B	0.000	0.000	0.000	-	-
Значение угла опережения системы ...	градус	0	0	0	-	-
Целевой угол опережения системы ...	градус	0	0	0	-	-
Значение угла опережения системы ...	градус	0	0	0	-	-
Целевой угол опережения системы ...	градус	0	0	0	-	-
Угол задержки пр. выпускного распр...	градус	0	0	0	-	-
Целевой угол задержки системы пер...	градус	0	0	0	-	-
Угол задержки лев. выпускного расп...	градус	0	0	0	-	-
Целевой угол задержки системы пер...	градус	0	0	0	-	-

SMR-00077

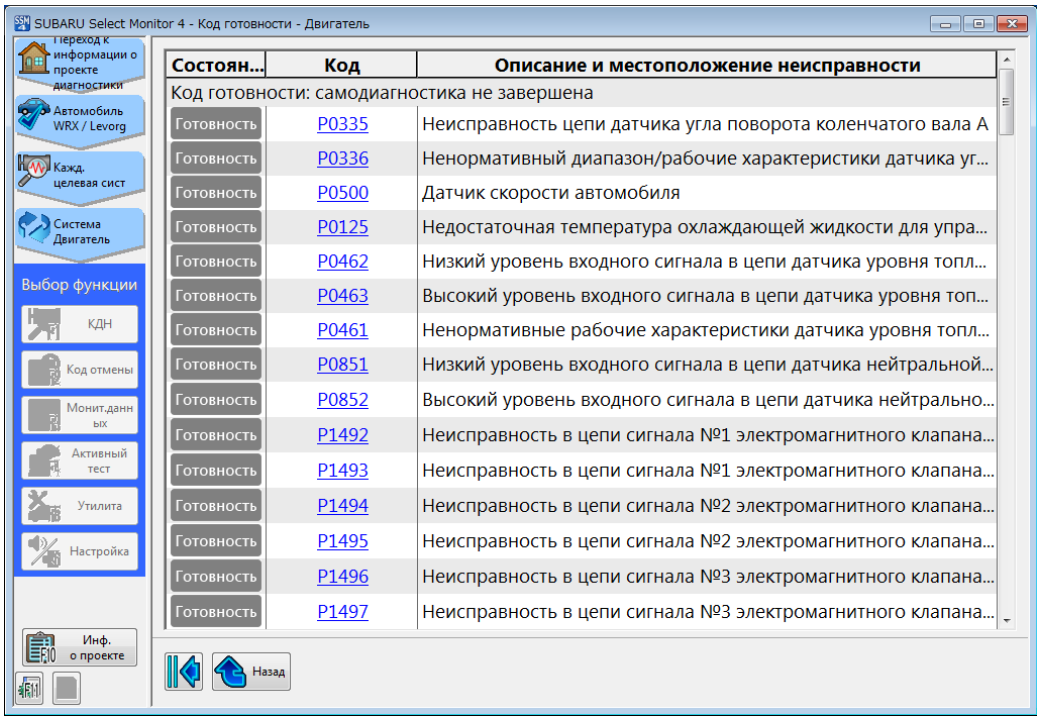
Примечания

- Подробнее см. в разделе "9-1-2. Отображение данных серии стоп-кадров".

9-4-3. Загрузка кодов готовности

- Щелкните <3> "Код готовности" на экране загрузки данных (отображения КДН), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения кодов готовности).

Экран загрузки данных (отображения кодов готовности)



SMR-00078

Примечания

- Подробнее см. в разделе "9-1-3. Отображение кодов готовности".

9-4-4. Функция доступа к ресурсам DTC Manual Link

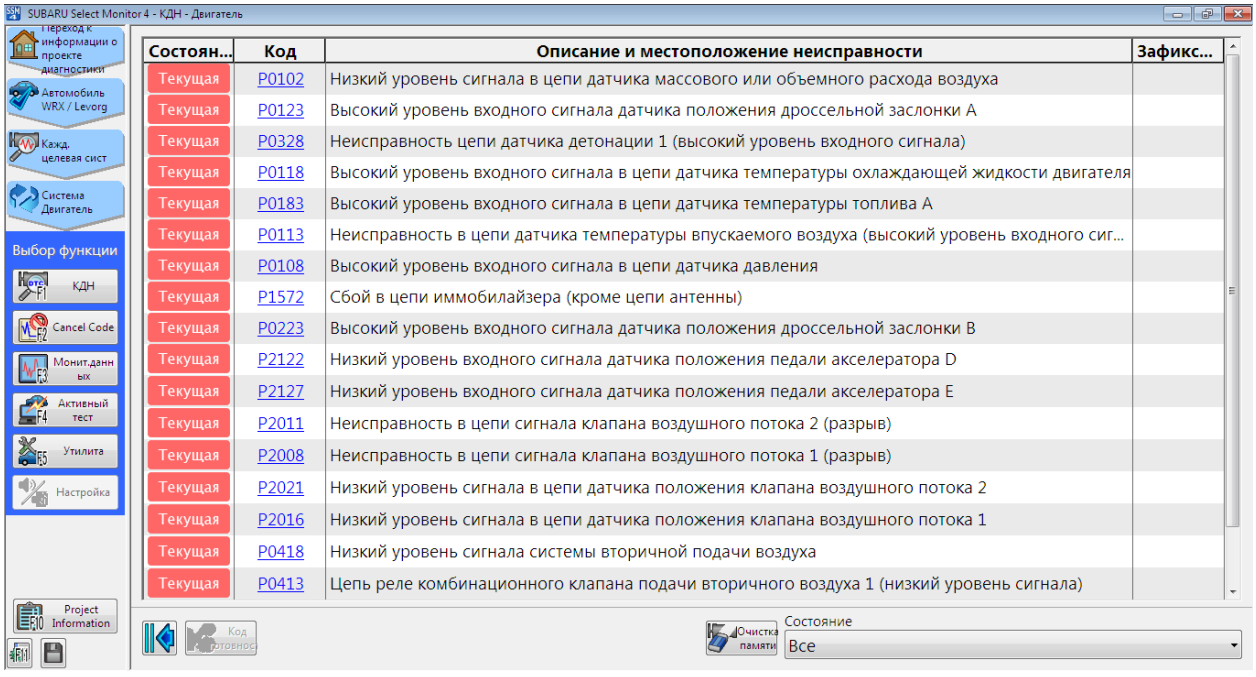
Функция DTC Manual Link - это сочетание программного обеспечения SSM4 и инструкции по обслуживанию на ПК.
До настоящего времени было необходимо сначала найти инструкцию по обслуживанию для требуемой модели автомобиля, а затем соответствующую страницу в ней. Однако, если на ПК, где уже установлено SSM4, установить гибридную версию инструкции по обслуживанию, совместимой с DTC Manual Link, то соответствующую страницу инструкции в упрощенном порядке можно будет найти при помощи диагностического кода, полученного в ходе диагностики SSM4. Функция DTC Manual Link позволяет значительно сократить время поиска необходимой инструкции и, таким образом, повысить эффективность работы.

Примечания

- Функция DTC Manual Link автоматически выбирает инструкцию по обслуживанию автомобиля, отмеченную на экране выбора автомобиля с ПК, и отображает соответствующую страницу диагностики неисправностей.
- Эта функция может не действовать в отношении ряда автомобилей.
- Она может быть использована вместе с "диагностическими кодами" всех систем.
- Для использования функции DTC Manual Link должно быть заранее установлено следующее программное обеспечение:
  Internet Explorer 5.5 или выше (рекомендуется 9.0 или выше)
  Google Chrome
  Adobe Acrobat Reader 4.0 или выше
- Для последующего использования в сочетании с DTC Manual Link необходимо установить инструкции по обслуживанию всех диагностируемых моделей автомобилей. Информацию о способе установки можно узнать, нажав на ссылку "See Installation Manual" (Смотри инструкцию по установке) в меню установки гибридной инструкции по обслуживанию. Необходимо сначала установить программное обеспечение SSM4 для ПК, а затем инструкцию по обслуживанию. В противном случае, установка инструкции по обслуживанию невозможна.

- На экране показаны результаты проверки диагностических кодов неисправностей (DTC).

  (Приведен пример кодов системы двигателя).

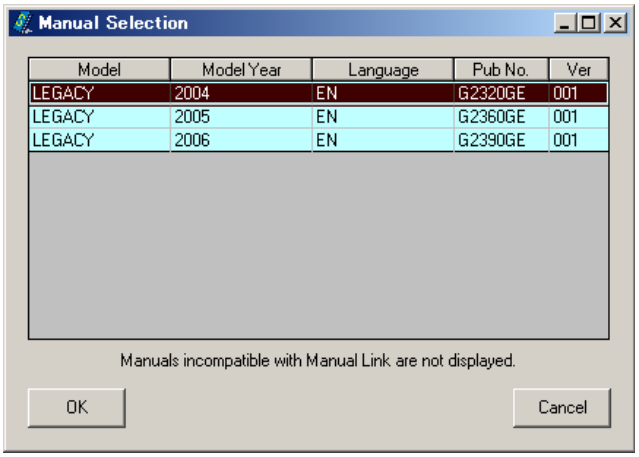


SMR-01576

- Нажмите на диагностический код, с описанием которого вы хотели бы ознакомиться в инструкции по обслуживанию.

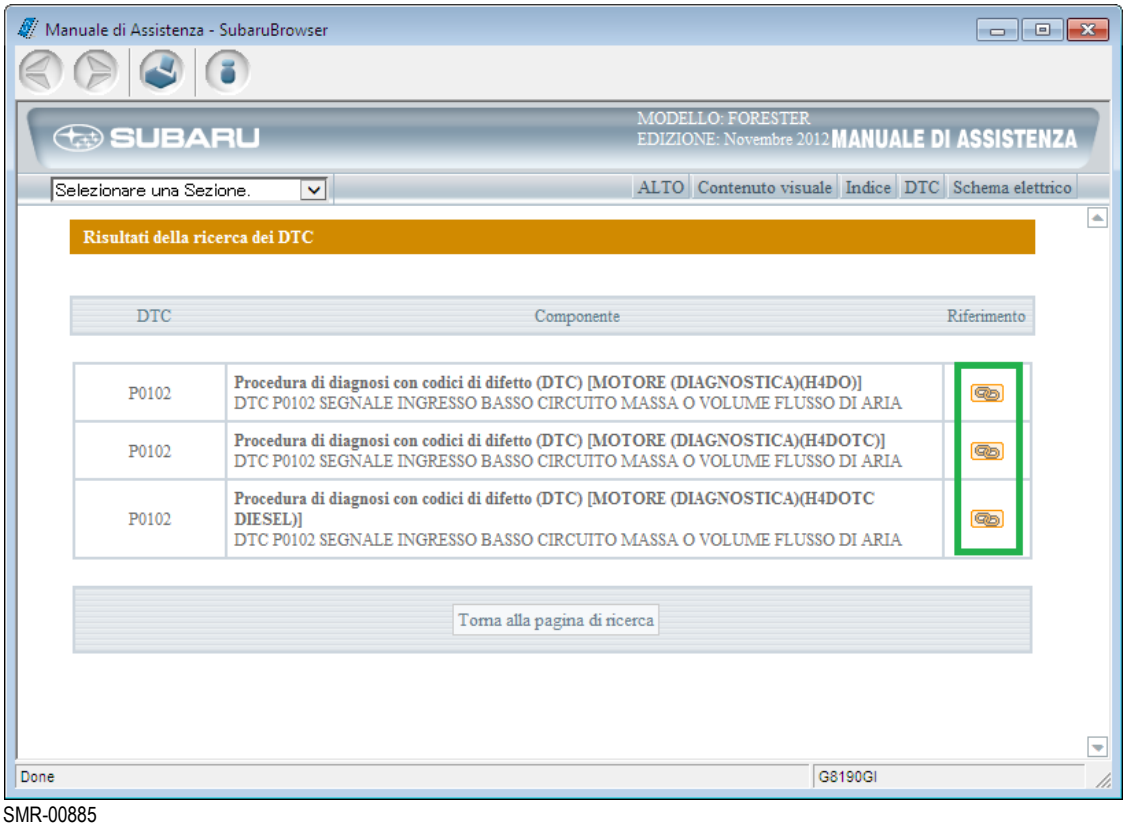
Примечания

- Если на ПК установлено несколько инструкций по обслуживанию автомобиля, выбранного на экране, а также если инструкции на ПК не установлены, появится экран выбора автомобиля. Выберите требуемую инструкцию и нажмите на кнопку [OK].



SMU-00884

- Показывается экран с результатами проверки диагностических кодов для выбранной инструкции. Нажмите на кнопку ссылки требуемой модели.

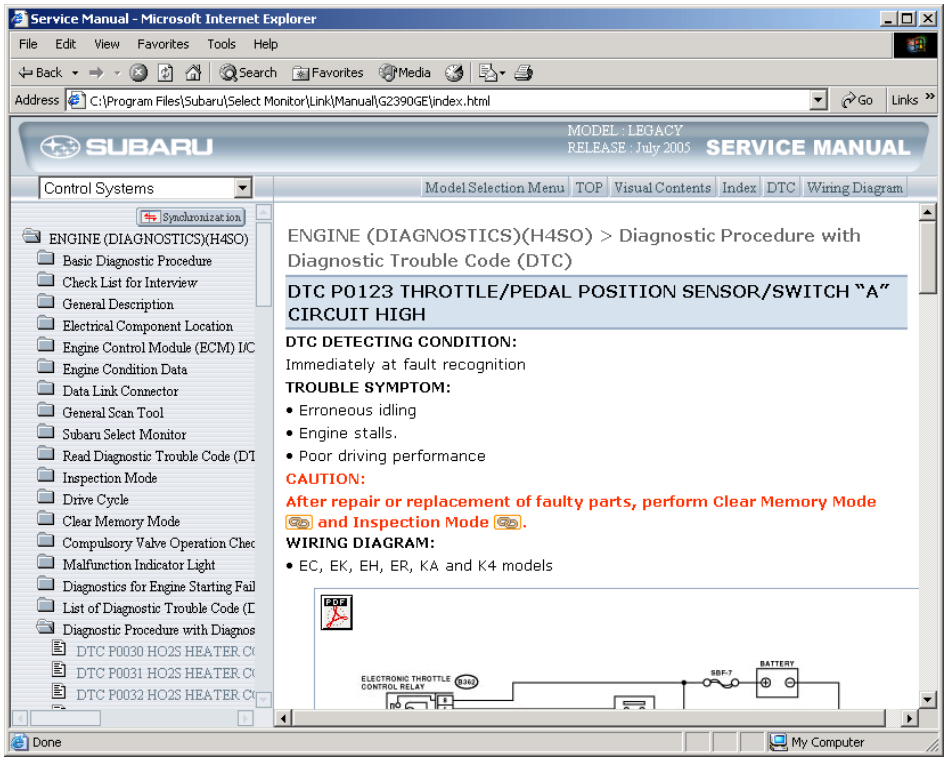


SMR-00885

Примечания

- Экран не показывается, если в результате поиска была найдена только одна модель.

- Показывается экран с результатами диагностики неисправностей для выбранной инструкции. Касательно порядка дальнейших действий см. "Service Manual Guide" (Руководство по сервисному обслуживанию).



SMR-00886

10. Код отмены

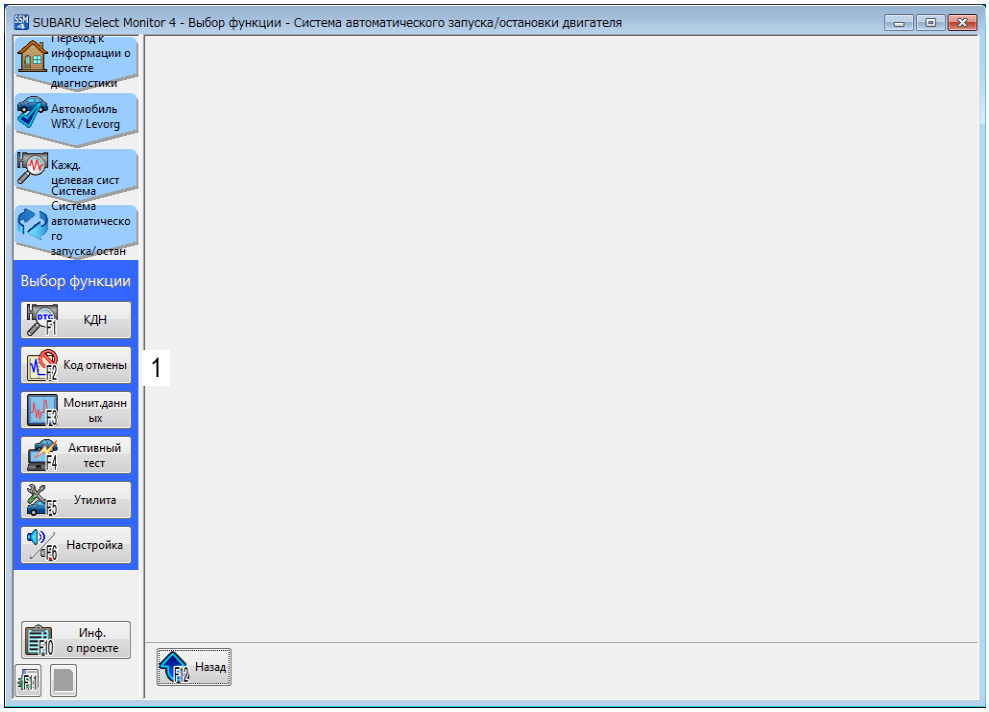
Позволяет просматривать коды отмены, сохраненные в модулях управления.

10-1. Отображение кодов отмены

Примечания

- Ниже приводится пример экрана выбора системы, на котором выбран пункт "поле зрения".

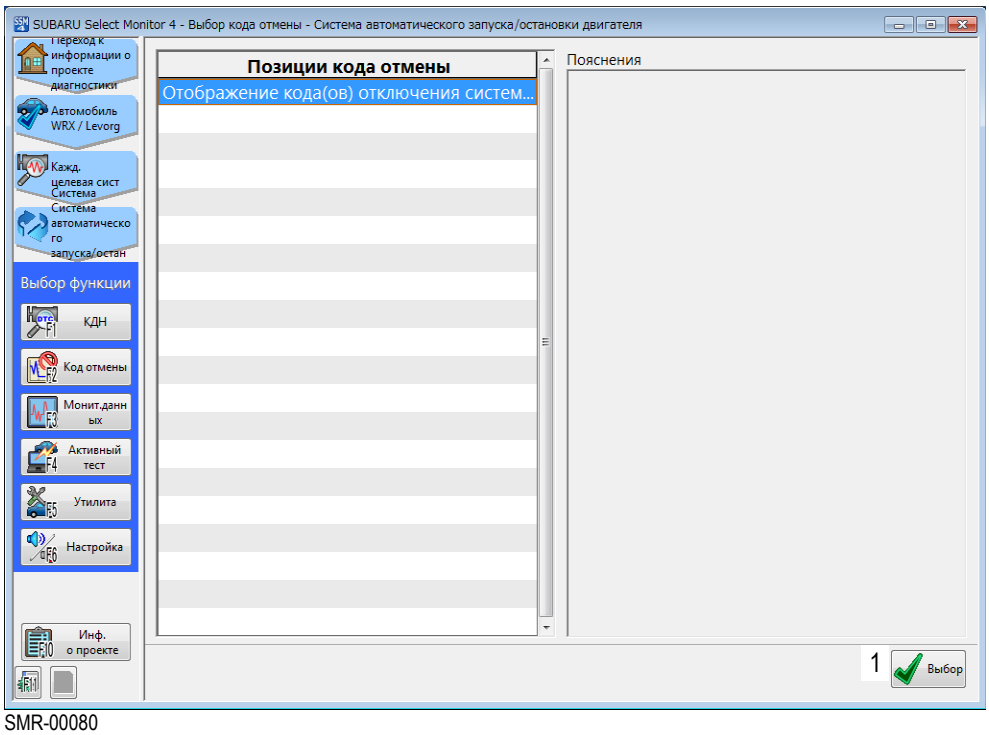
Экран выбора функции



SMR-00079

- Щелкните <1> “Код отмены” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора данных.

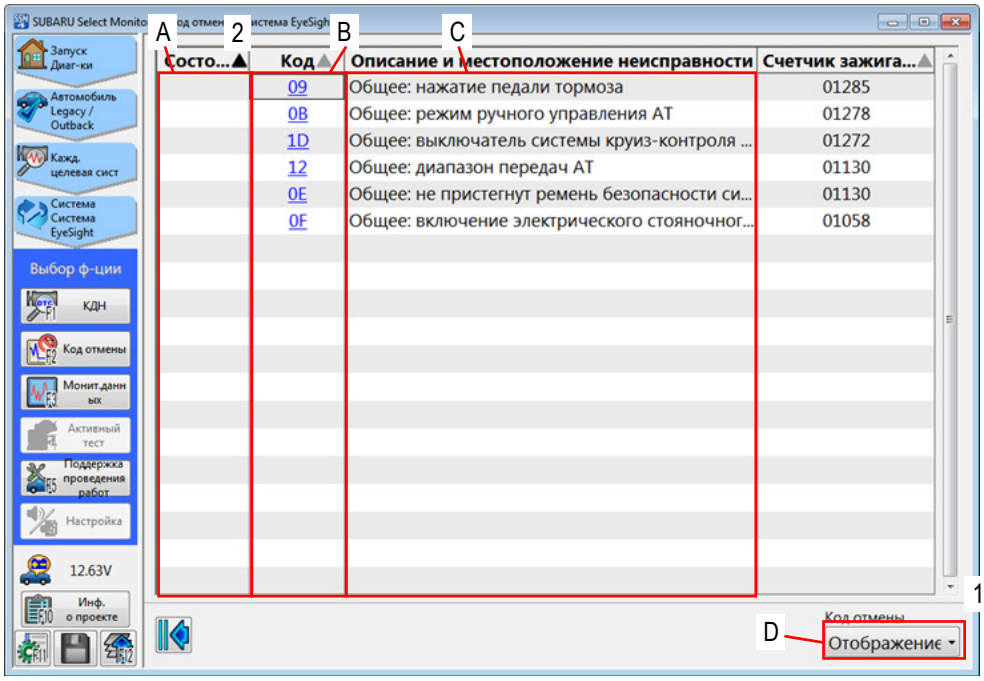
Экран выбора данных



SMR-00080

- Выберите на экране выбора данных код отмены для отображения, после чего щелкните <1> "Выбрать", чтобы открыть экран отображения кодов отмены.

Экран отображения кодов отмены



SMR-10037

Примечания

- Если коды отмены отсутствуют, в столбце состояния отображается "Нет КДН".

Вид экрана

A	Состояние	Здесь отображается состояние кодов отмены. См. типы состояний в следующей таблице. В зависимости от системы состояние может не отображаться.
B	Код	Здесь отображаются коды отмены.
C	Описание и место неисправности	Здесь отображаются названия кодов отмены.
D	Код отмены	Здесь отображается группа выбранных кодов отмены.

Примечания

- Отображаемые столбцы отличаются в зависимости от выбранной системы.

Типы состояния

Текущее	История	один назад	два назад
три назад	четыре назад	Нет кода	

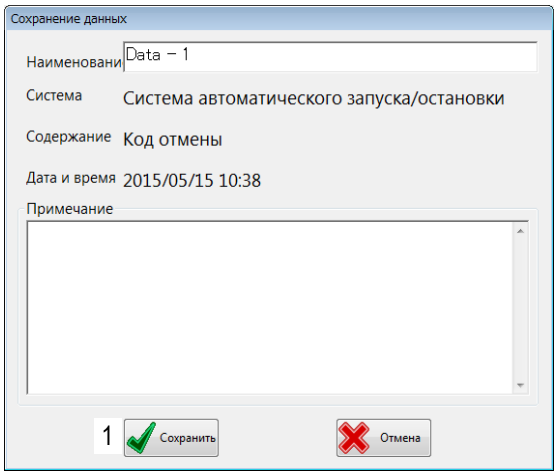
Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать группу кодов отмены из раскрывающегося меню. Если имеется только один доступный для отображения тип кодов отмены, выбор недоступен.
2		Отображение данных в возрастающем порядке.

10-2. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран загрузки данных



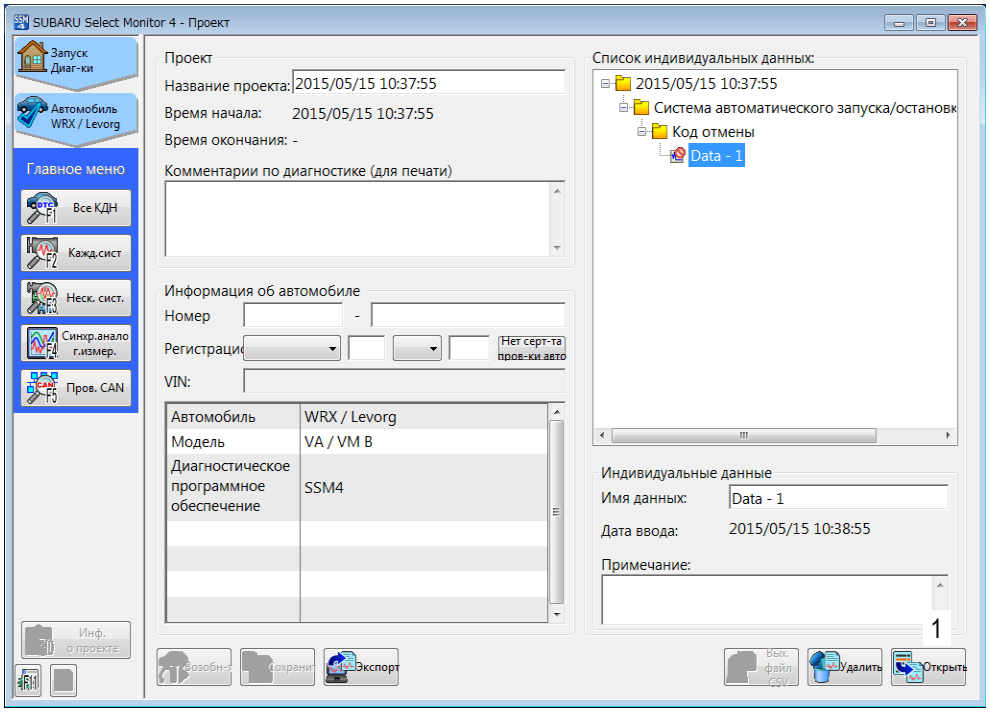
SMR-00082

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

10-3. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



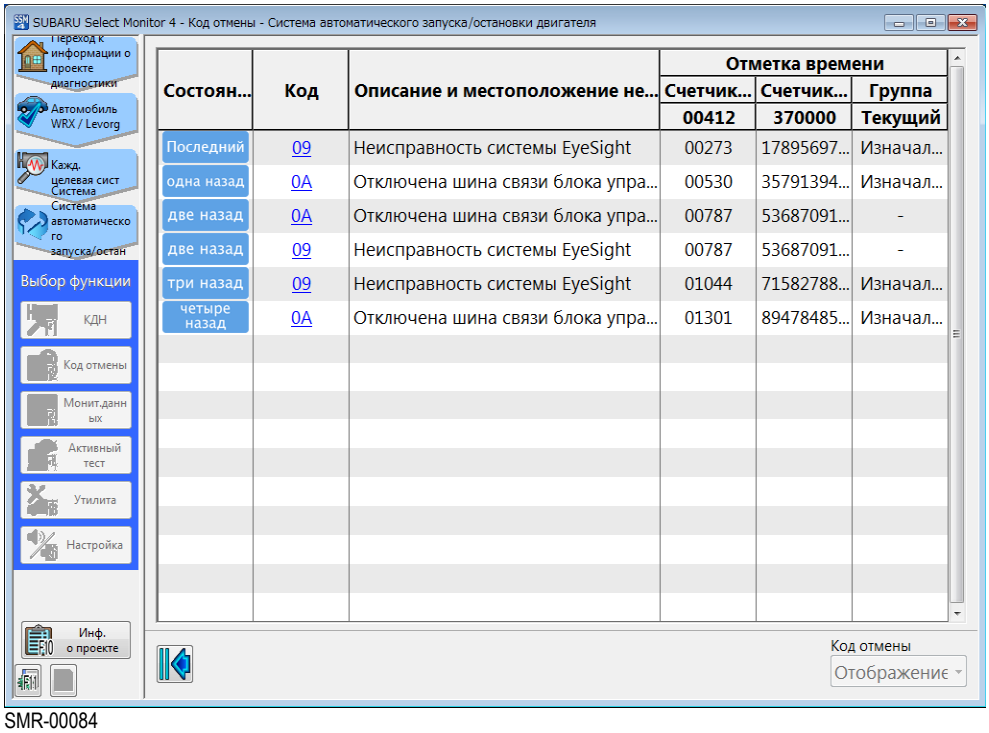
SMR-00083

- Дважды щелкните по файлу данных требуемого кода отмена в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные кодов отмены приводятся в категории "Код отмены" списка файлов данных.

Экран загрузки данных



SMR-00084

Примечания

- Подробнее см. в разделе "10-1. Отображение кодов отмены".

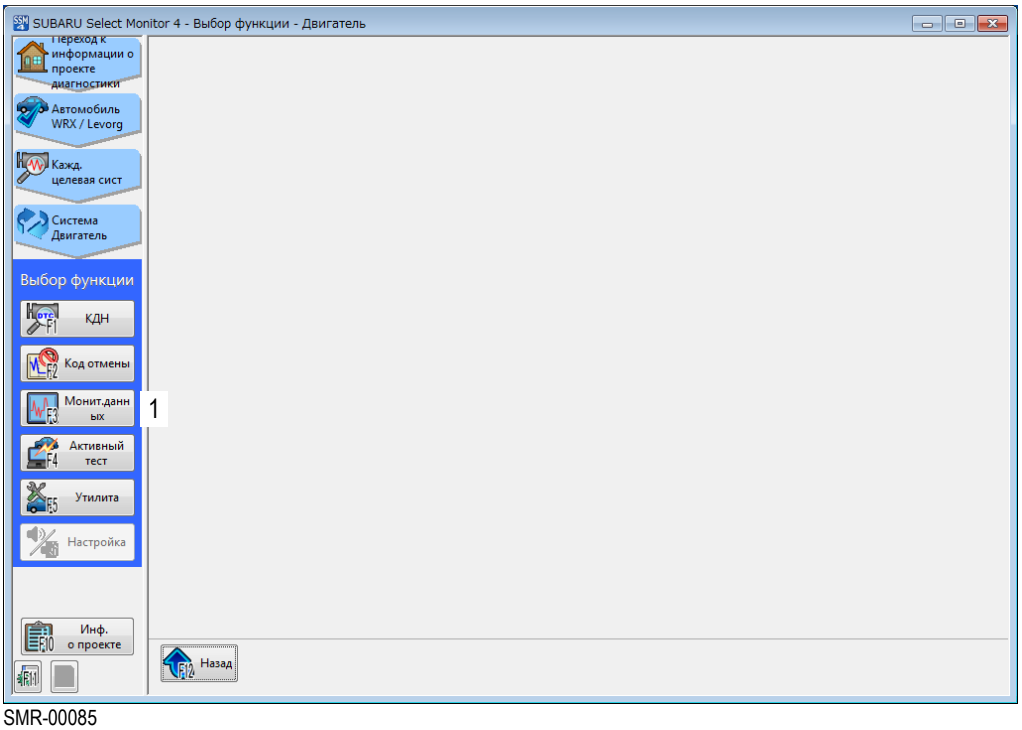
11. Монитор данных

Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, для совместимой с SSM4 системы управления.

Позволяет выводить цифровые данные, а также графики.

11-1. Выбор сигналов

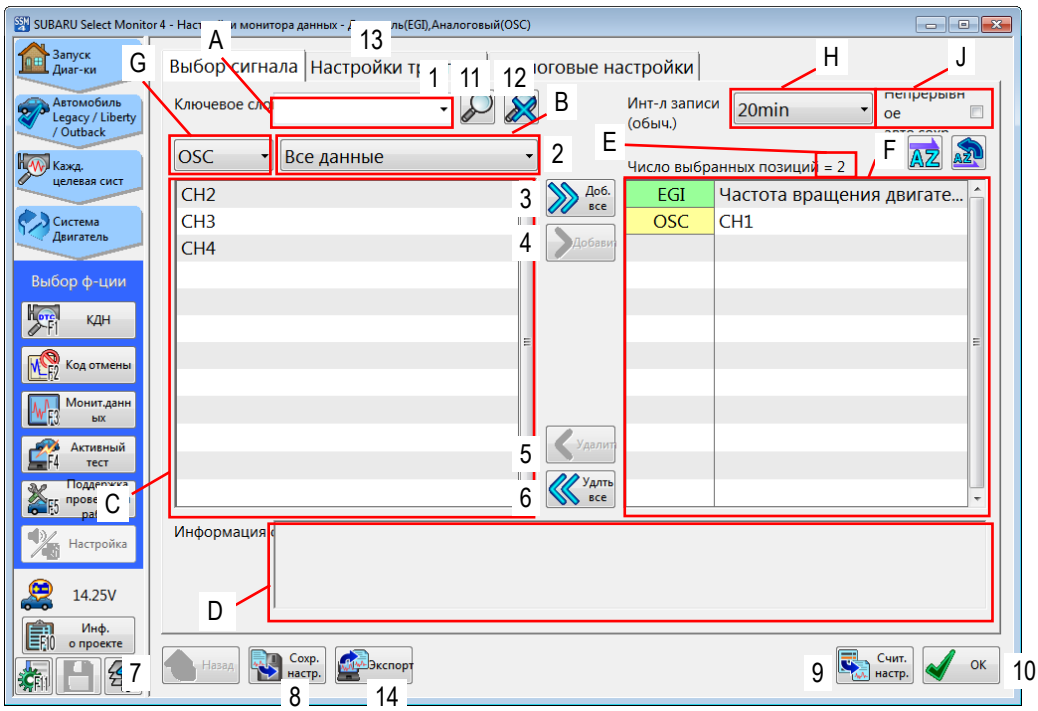
Экран выбора функции



SMR-00085

- Щелкните <1> “Монитор данных” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора сигналов.

Экран выбора сигналов

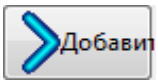
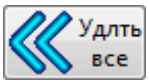
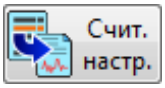
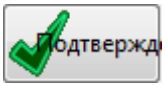


SMR-00086

Вид экрана

A	Ключевое слово	Это поле используется для ввода ключевых слов для фильтрации сигналов. Позволяет выбирать ранее введенные ключевые слова из раскрывающегося меню.
B	Группа сигналов	Это раскрывающееся меню для выбора групп сигналов.
C	Список доступных сигналов	Отображаются сигналы, измеренные системой во время диагностики. Сигналы отображаются в зависимости от выбранной группы сигналов.
D	Информация об элементе	Здесь выводится информация о сигналах, выбранных из списка доступных сигналов. В зависимости от выбранного сигнала информация об элементе может не отображаться.
E	Количество выбранных элементов	Здесь выводится количество элементов, отображаемых в списке выбранных сигналов.
F	Список выбранных сигналов	Здесь выводятся сигналы, выбранные из списка доступных сигналов.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.
H	Инт-л записи (обыч.)	Это выпадающее меню предназначено для установки максимального времени регистрации, допустимого для измерения мониторинга данных.
J	Непрерывное авто.сохр.	При установке галочки на флажке данные многократно и автоматически сохраняются и повторно измеряются во время заданного максимального времени регистрации. Включите эту опцию для записи отслеживаемых данных за пределами максимального времени регистрации.

Кнопки на экране

1		Используется для фильтрации отображаемых сигналов с ключевыми словами. Введите ключевое слово или выберите его из раскрывающегося меню, после чего щелкните <11> для фильтрации сигналов. Щелкните <12> для отмены фильтрации.
2		Сигналы из групп сигналов, выбранных в раскрывающемся меню, отображаются в списке доступных сигналов. Если выбрать "Все данные", отображаются все сигналы.
3		Позволяет добавить измеримые сигналы в список выбранных сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
4		Позволяет добавить выбранные сигналы в список выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
5		Позволяет удалить выбранные сигналы из списка выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов.
6		Позволяет убрать сигналы из списка выбранных сигналов.
7		Позволяет вернуться на экран монитора данных. Если при настройке монитора данных на экране выбора функции выбран "Монитор данных", вернуться на экран выбора функции невозможно.
8		Позволяет сохранить настройки монитора данных. Сохраняет выбранные сигналы и настройки триггера.
9		Позволяет загрузить сохраненные настройки монитора данных.
10		Позволяет открыть экран монитора данных.
14		Экспорт установок мониторинга данных в виде файла.

Примечания

- Сохраненные установки монитора данных будут также доступны на других ПК.
- Сигналы, отображаемые в списке доступных сигналов при заданной категории "Все данные", зависят от используемой системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Группы сигналов, записанные первоначально для каждой системы, зависят от системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Если в раскрывающемся меню группы сигналов выбран "Список пользователя", в списке выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- В области отображения списка выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- При выполнении монитора данных впервые после установки SSM4 в списке выбранных сигналов отображаются все сигналы. Изменить невозможно. Названия измеренных сигналов можно поменять после загрузки файла конфигурации. Измеренные сигналы можно поменять после второго монитора.

11-2. Настройки триггера

Позволяет задать условия обнаружения триггера, чтобы применять триггеры для автоматического реагирования на значения измеренных сигналов.

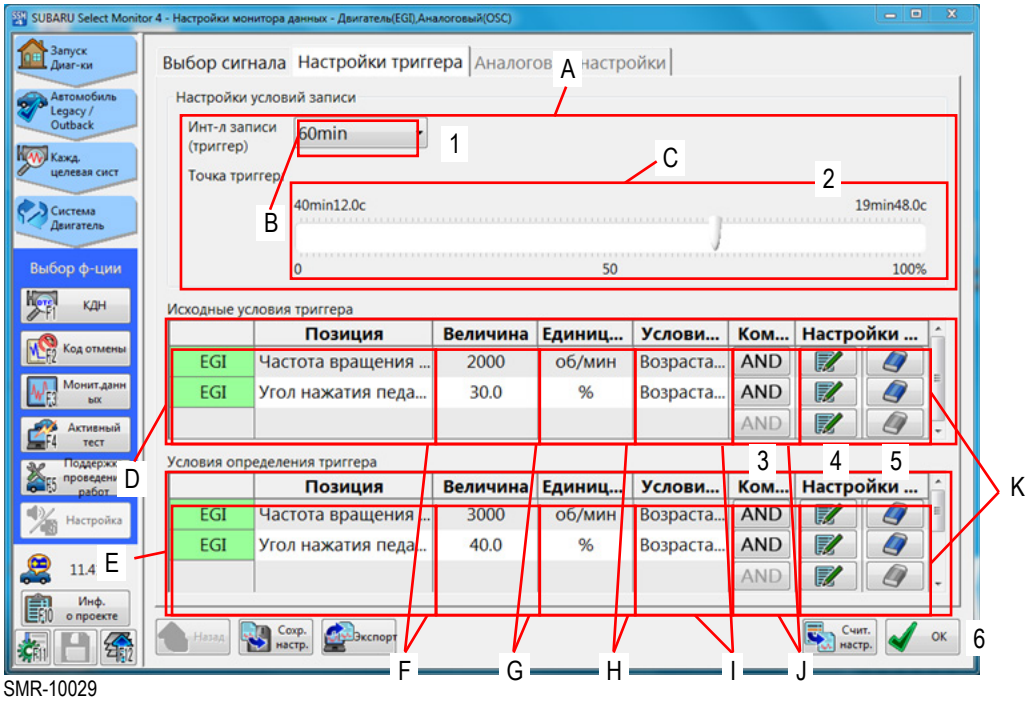
Позволяет задать различные условия для различных сигналов, а также задать комбинации условий.

- Щелкните <13> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Примечания

- Задавать условия обнаружения триггера для запуска монитора данных не обязательно. Можно просто выбрать сигнал на экране выбора сигналов и щелкнуть <10> “Подтверждено”.

Экран настроек триггера

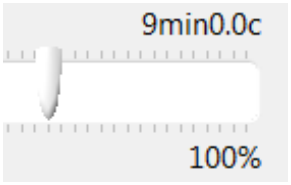


SMR-10029

Вид экрана

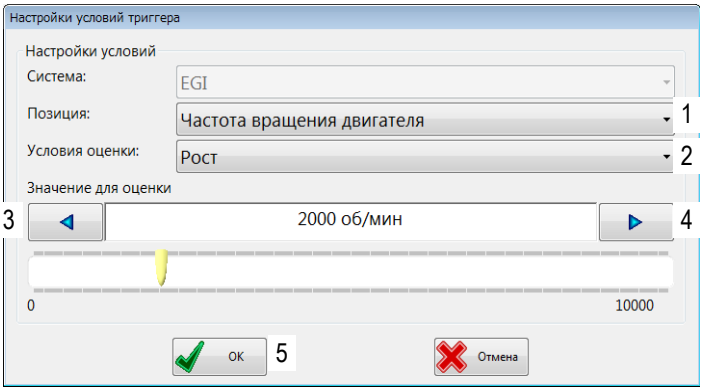
A	Настройки условий записи	Здесь отображаются заданные условия записи.
B	Инт-л записи (триггер)	Здесь отображается продолжительность записи монитора данных.
C	Точка триггера	Здесь отображается точка триггера. Здесь отображается продолжительность записи до и после триггера. Положение ручки на ползунке соответствует точке триггера.
D	Предварительные условия триггера	Здесь отображаются предварительные условия триггера. Если заданы предварительные условия, удовлетворения условий обнаружения для триггера недостаточно. Сначала должны быть удовлетворены предварительные условия, а уже потом условия обнаружения.
E	Условия обнаружения триггера	Здесь отображаются условия обнаружения триггера.
F	Элемент	Здесь отображаются названия сигналов, для которых заданы условия.
G	Значение	Здесь отображается значение, выступающее условием триггера.
H	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
I	Условия оценки	Здесь отображаются условия оценки каждого элемента.
J	Комбинация	Здесь отображается кнопка выбора типа комбинаций условий.
K	Настройка условий	Здесь отображается кнопка настройки условий.

Кнопки на экране

1		Позволяет изменить продолжительность записи.
2		Переместите ручку ползунка, чтобы изменить точку триггера. Позволяет задать расчетное значение, отображаемое в процентах под ползунком.
3		Позволяет задать тип комбинаций условий. Щелкните для переключения между "И" и "ИЛИ".
4		Позволяет открыть экран задания условий триггера. Позволяет задать условия триггера для каждого сигнала.
5		Позволяет удалить условия триггера для каждого сигнала.
6		Позволяет открыть экран монитора данных.

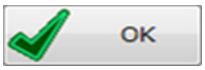
- Щелкните <4> на экране настроек триггера, чтобы открыть экран задания условий триггера.

Экран задания условий триггера



SMR-00088

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать названия сигналов, для которых заданы условия триггера.
2		Позволяет изменить условия оценки.
3		Позволяет уменьшить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
4		Позволяет увеличить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
5		Позволяет вернуться на экран настроек триггера.

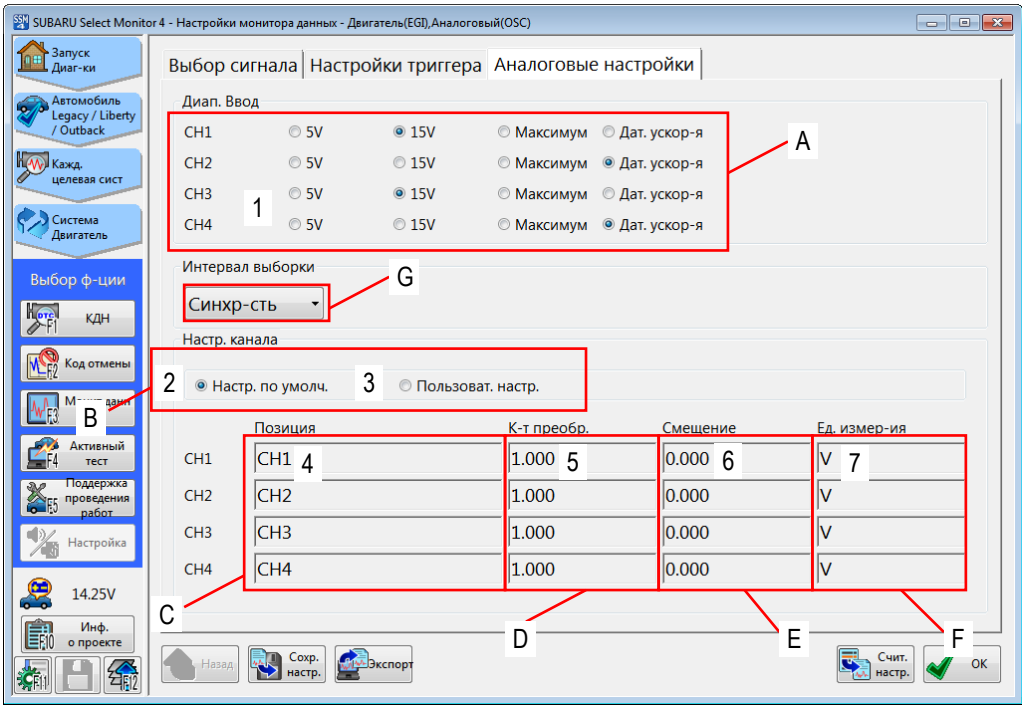
11-3. Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <2> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



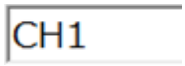
SMR-10041

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала.

		Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.
G	Интервал выборки	Отображает интервал дискретизации сигнала для аналоговых измерений. Выборка сигналов во время аналоговых измерений идет с таким же интервалом, как и при измерениях блока управления, когда выбран "Synch" (Синхронизация).

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются.
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

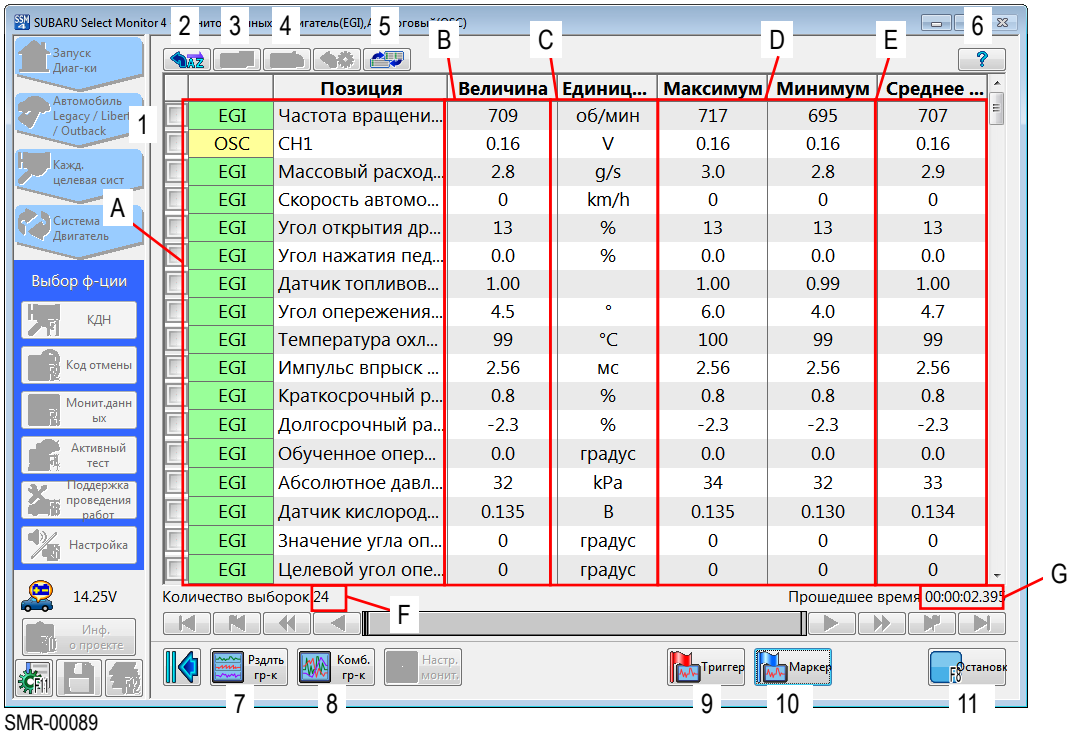
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
  Настройки можно менять даже в том случае, если они не выбраны на экране выбора сигнала.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

11-4. Отображение списка

После того как сигналы монитора данных добавлены в список выбранных сигналов при помощи экрана выбора сигналов или экрана настроек триггера, щелкните "Подтверждено", чтобы открыть экран отображения списка и начать измерение.

Экран отображения списка

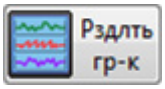
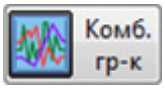


SMR-00089

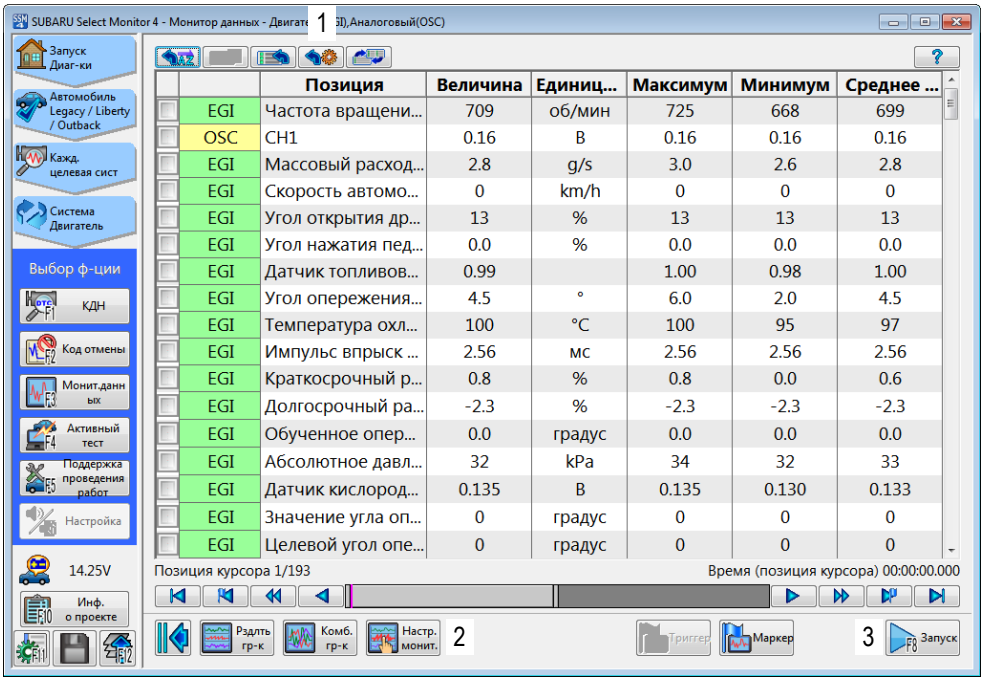
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. После того как сигналы монитора данных добавлены в список выбранных сигналов при помощи экрана выбора сигналов или экрана настроек триггера, щелкните "Подтверждено", чтобы открыть экран отображения списка и начать измерение.
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимум/минимум	Здесь отображаются максимальные/минимальные значения. Отображение обновляется при изменении максимальных и минимальных значений.
E	Среднее	Здесь отображается среднее значение за все время с начала измерения и до текущей точки замера. Отображение обновляется при получении данных измерения.
F	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
G	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера T. Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
6		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
7		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
8		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
9		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
10		Позволяет добавить отметку.
11		Позволяет остановить измерение.

Экран отображения списка (измерение не выполняется)



SMR-10040

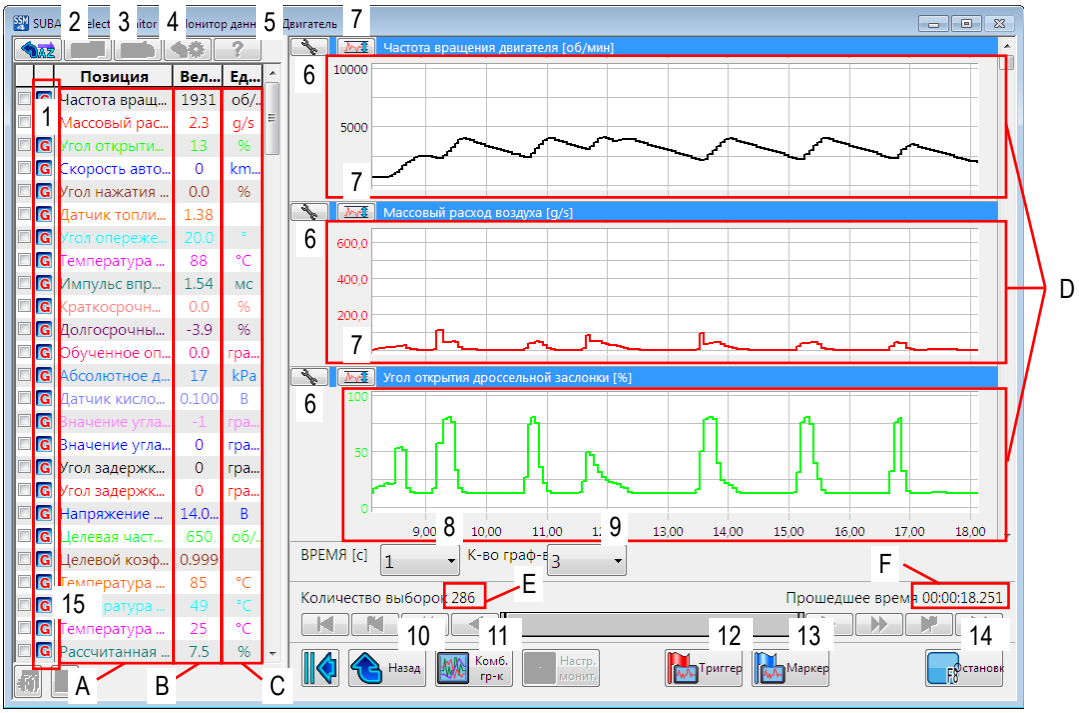
Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.

11-5. Отображение раздельного графика

- Щелкните <7> "Раздельный график" на экране отображения списков или <10> "Раздельный график" на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран отображения раздельного графика.

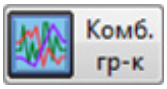
Экран отображения раздельного графика



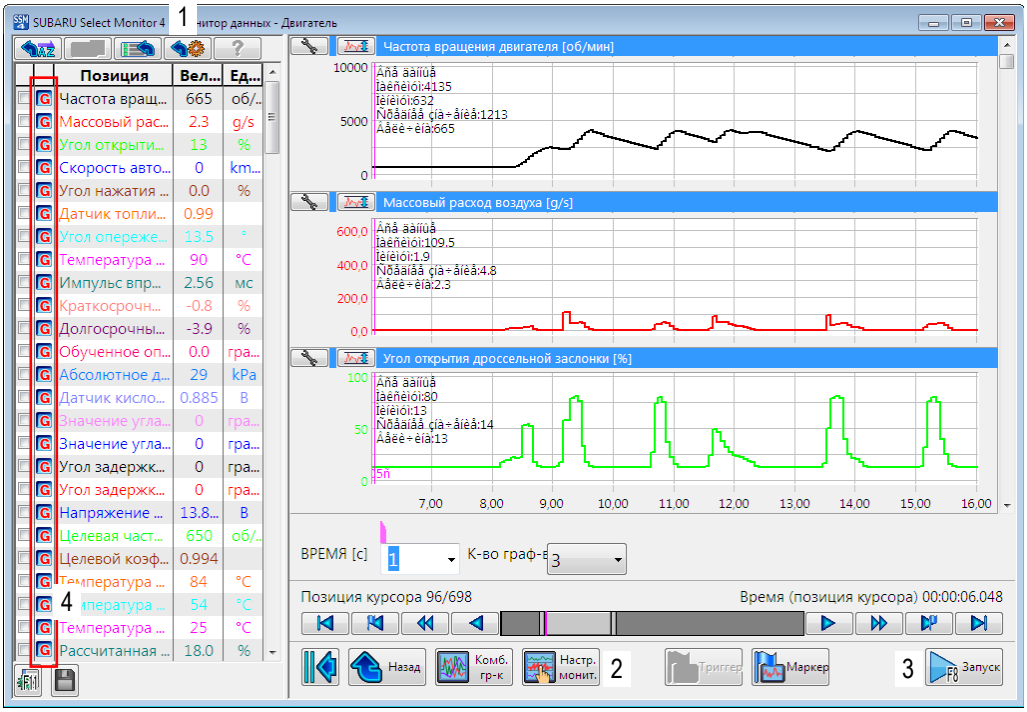
SMR-00091

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Отображаются графики сигналов при нажатии кнопки "Отобразить/не отображать" для отображенного параметра. Отображение до 150 графиков сигналов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "11-6. Настройки линейного графика" и "11-10. 2-курсорный анализ".
7		Позволяет автоматически задать диапазон графика. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет задать количество графиков, отображаемых одновременно на одном экране. Задается значение от "1" до "7".
10		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку.
14		Позволяет остановить измерение.
15		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения раздельного графика (измерение не выполняется)



SMR-00092

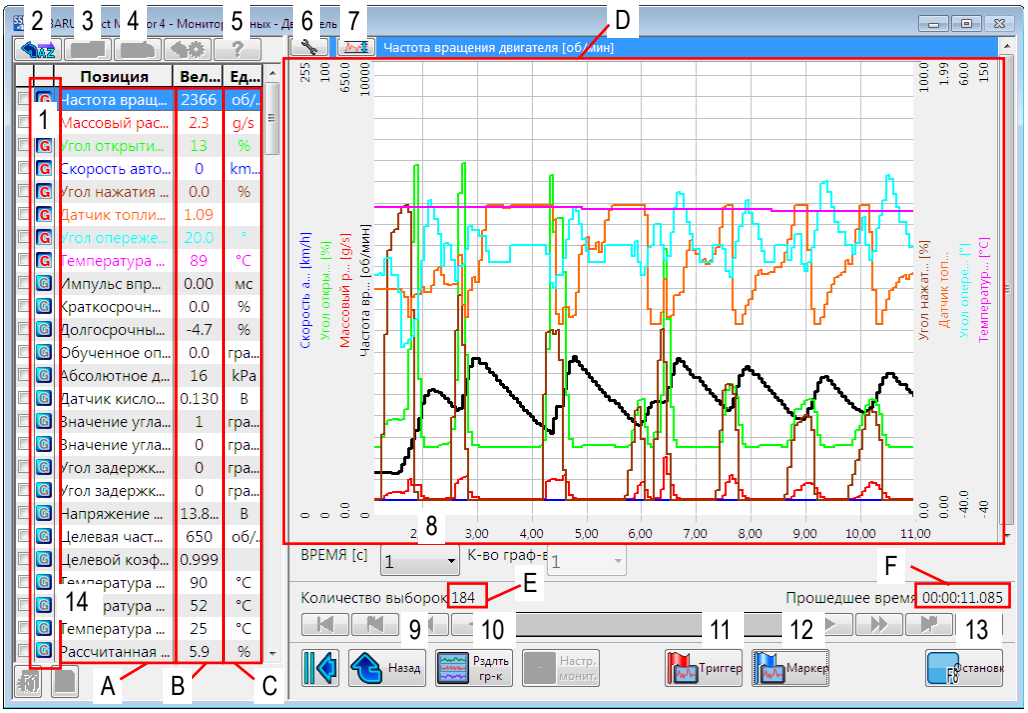
Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

11-6. Отображение комбинированного графика

- Щелкните <8> "Комбинированный график" на экране отображения списков или <11> "Комбинированный график" на экране отображения раздельного графика, чтобы открыть экран отображения комбинированного графика.

Экран отображения комбинированного графика



SMR-00093

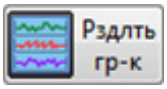
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

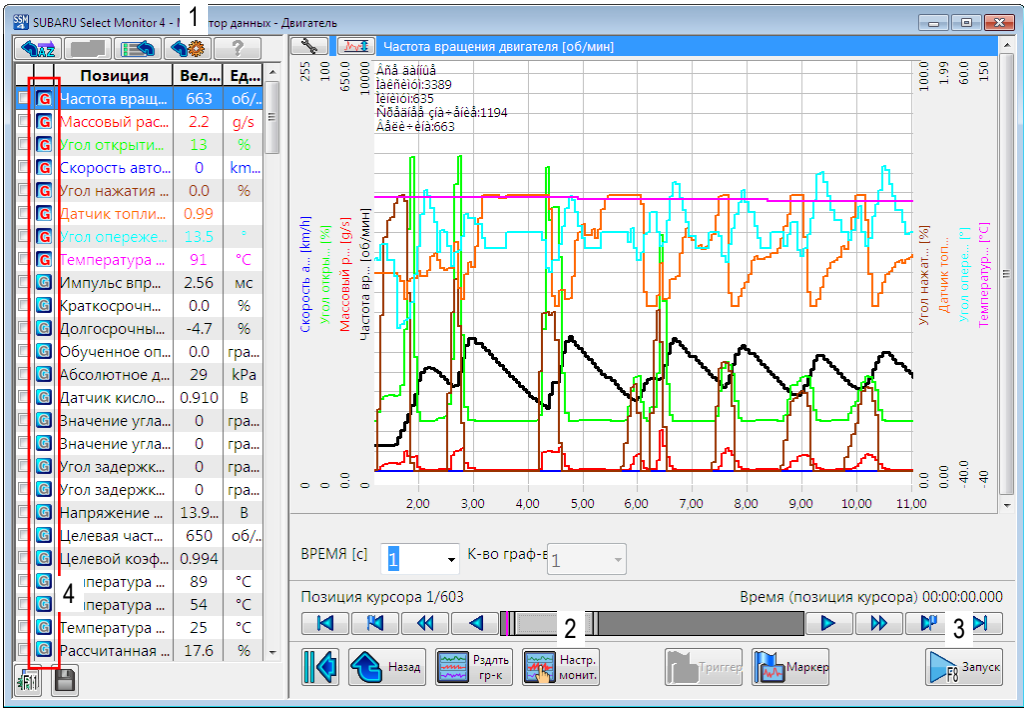
Примечания

- Количество графиков не выбирается.
  Количество графиков меняется автоматически от 1-го до 2-х в зависимости от количества элементов.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "11-6. Настройки линейного графика" и "11-10. 2-курсорный анализ".
7		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
12		Позволяет добавить отметку.
13		Позволяет остановить измерение.
14		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения комбинированного графика (измерение не выполняется)



SMR-00094

Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

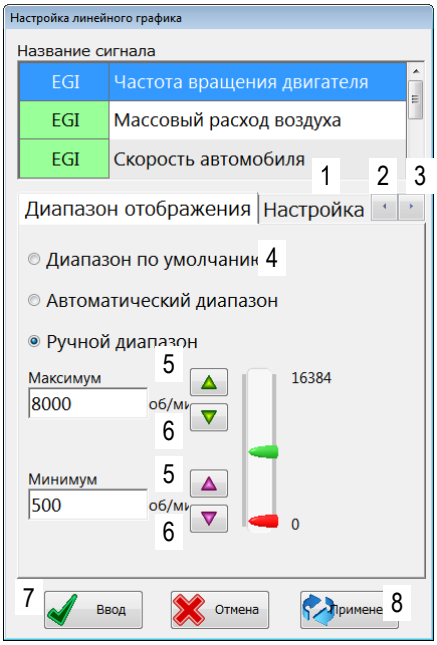
11-7. Настройки линейного графика

- Щелкните — “Настройки графика” на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран настройки диапазона.

Примечания

- Позволяет выбирать названия сигналов и задать каждый сигнал при переключении между экраном отображения раздельного графика и экраном настройки диапазона.

Экран настройки диапазона

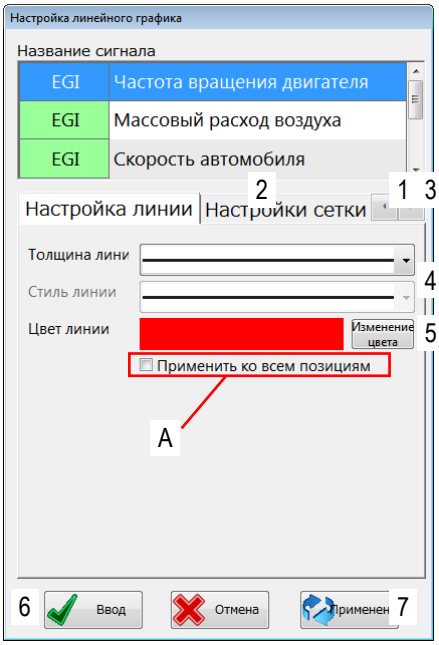


SMR-00095

Кнопки на экране

1	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Диапазон по умолчанию Автоматический диапазон Ручной диапазон	Позволяет выбрать способ задания диапазона графика. По умолчанию для диапазона оси значения (вертикальная ось) графика задается указанное значение каждого сигнала. Функция автоматического диапазона автоматически задает ось значения графика исходя из значений измеренного сигнала. Задайте требуемые максимальные и минимальные значения для ручных диапазонов. Для некоторых сигналов не задаются. Значения также могут быть введены непосредственно в текстовые поля.
5		Позволяет увеличить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
6		Позволяет уменьшить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
7		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
8		Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настроек линий

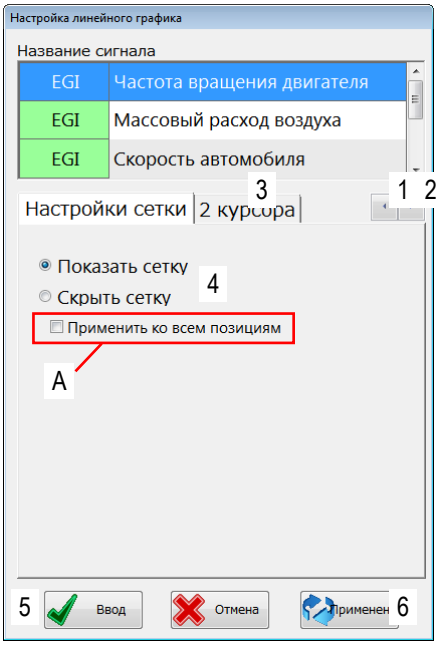


SMR-00096

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4		Позволяет изменить толщину и стиль линий. Стили линий могут быть выбраны только при установке ширины линии на самое тонкое значение.
5	Изменение цвета	Позволяет изменить цвет линий. Выберите цвет при помощи цветовой палитры. Если установлен флажок <A> “Применить ко всем элементам”, выбранный цвет линии применяется ко всем сигналам.
6	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
7	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настройки шкалы

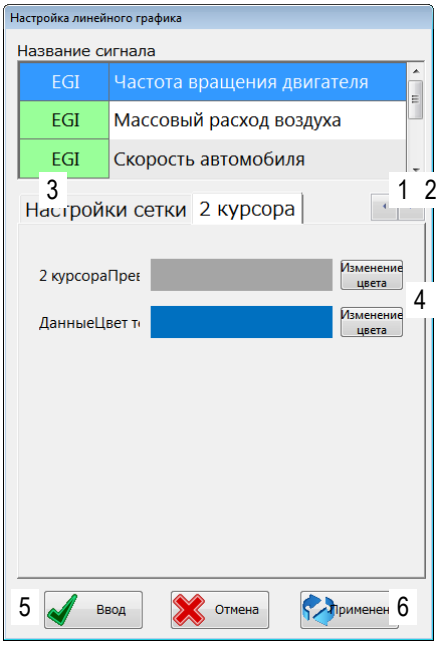


SMR10042

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Показать сетку Скрыть сетку	Установка показа/непоказа шкалы на экранах графиков. Выбранные параметры устанавливаются для всех сигналов, когда галочка устанавливается на флажке <A> "Применить ко всем сигналам".
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран 2-курсорной настройки



SMR-10043

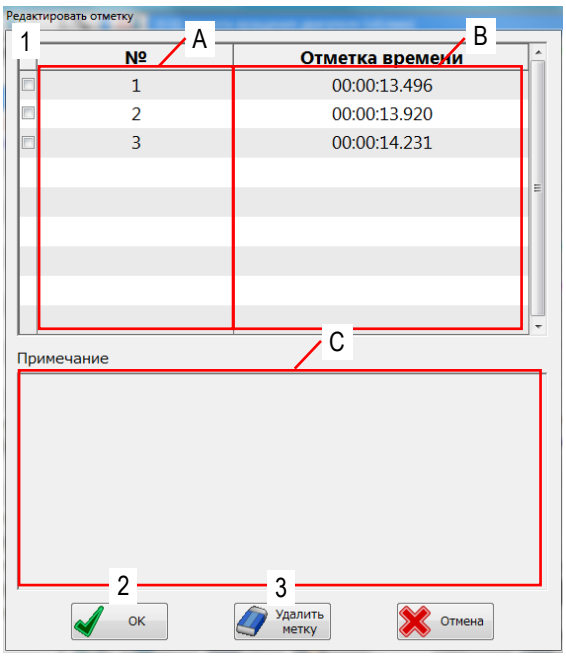
Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
4	Изменение цвета	Изменение цвета за пределами диапазонов 2 курсоров и цвета текста аналитических данных. Цвета выбираются из цветовой палитры.
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

11-8. Редактировать отметку

- Щелкните "Редактировать отметку" под значком на Экране отображения раздельного графика или Экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран редактирования отметки.

Экран редактирования отметки

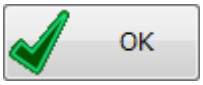
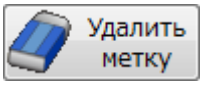


SMR-10034

Вид экрана

A	No	Отображается номер отметки в порядке ее добавления.
B	Отметка времени	Отображается время, прошедшее с начала измерения с позиции добавления отметки.
C	Примечание	Отображаются примечания на экране установки отметки.

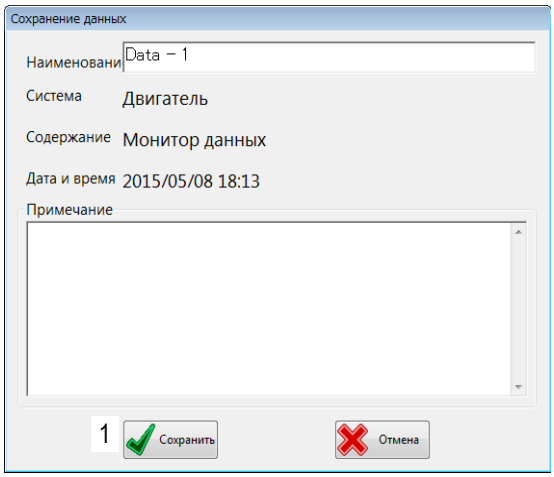
Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
3		Удаляются все отметки, отмеченные флажком.

11-9. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



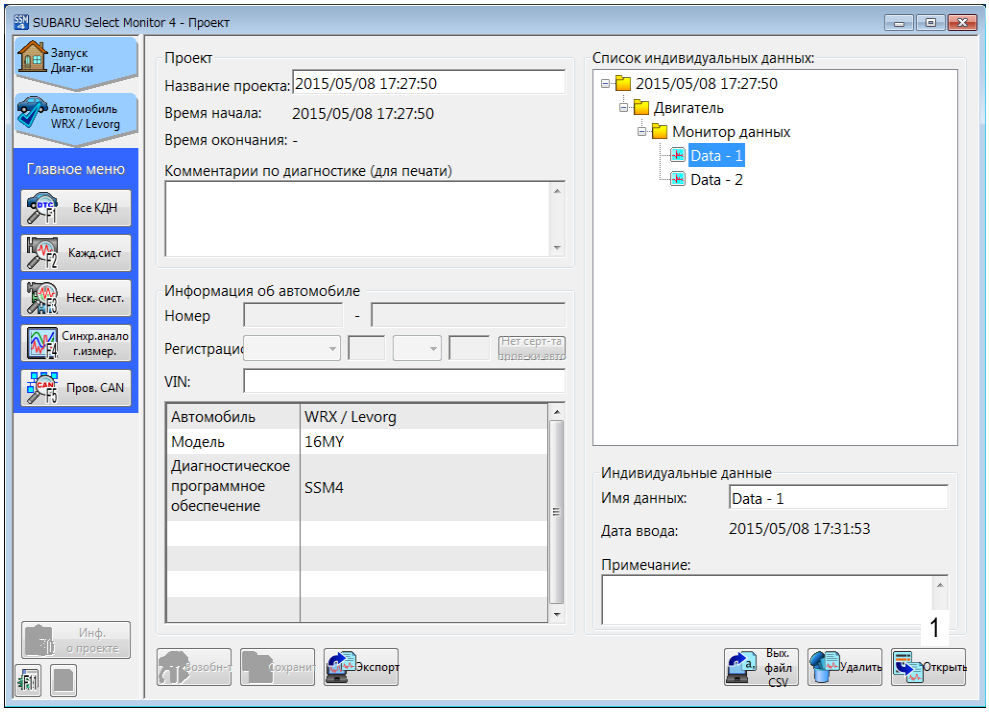
SMR-00097

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

11-10. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



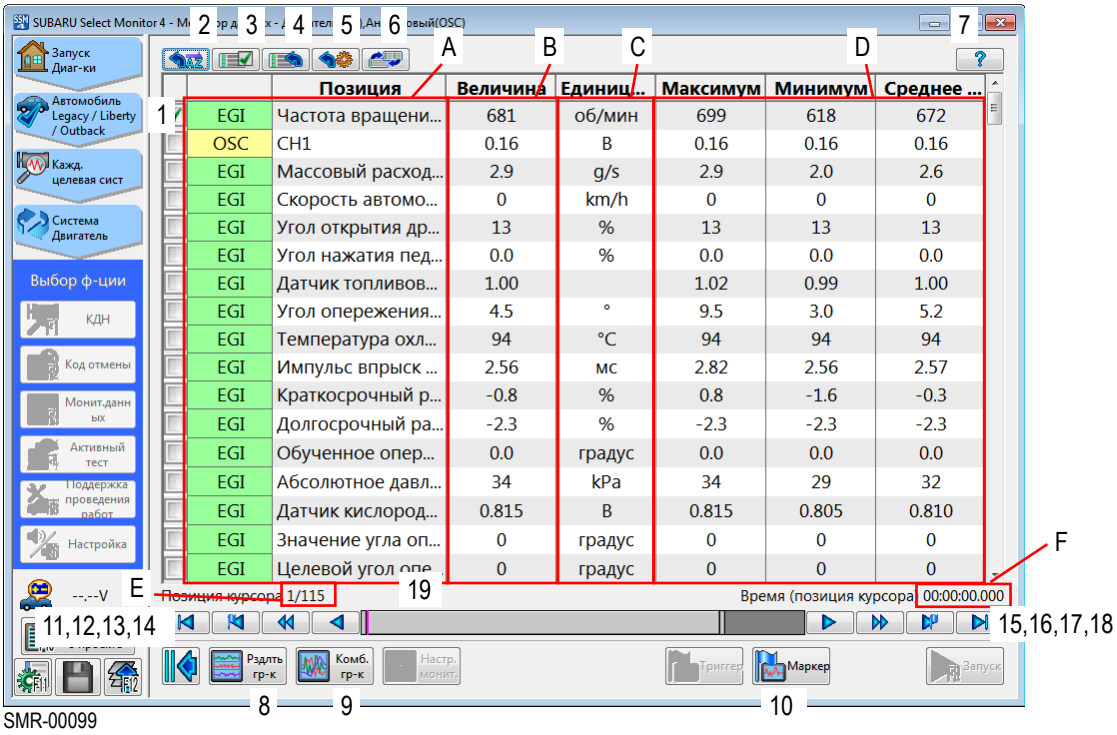
SMR-00098

- Дважды щелкните по файлу монитора данных в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> "Открыть", чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные монитора данных приводятся в категории "Монитор данных" списка файлов данных.

Экран загрузки данных (Отображение списка)

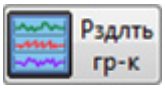
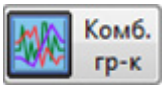


SMR-00099

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимальное, минимальное, среднее	Здесь отображаются максимальные, минимальные и средние значения всех данных.
E	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
F	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

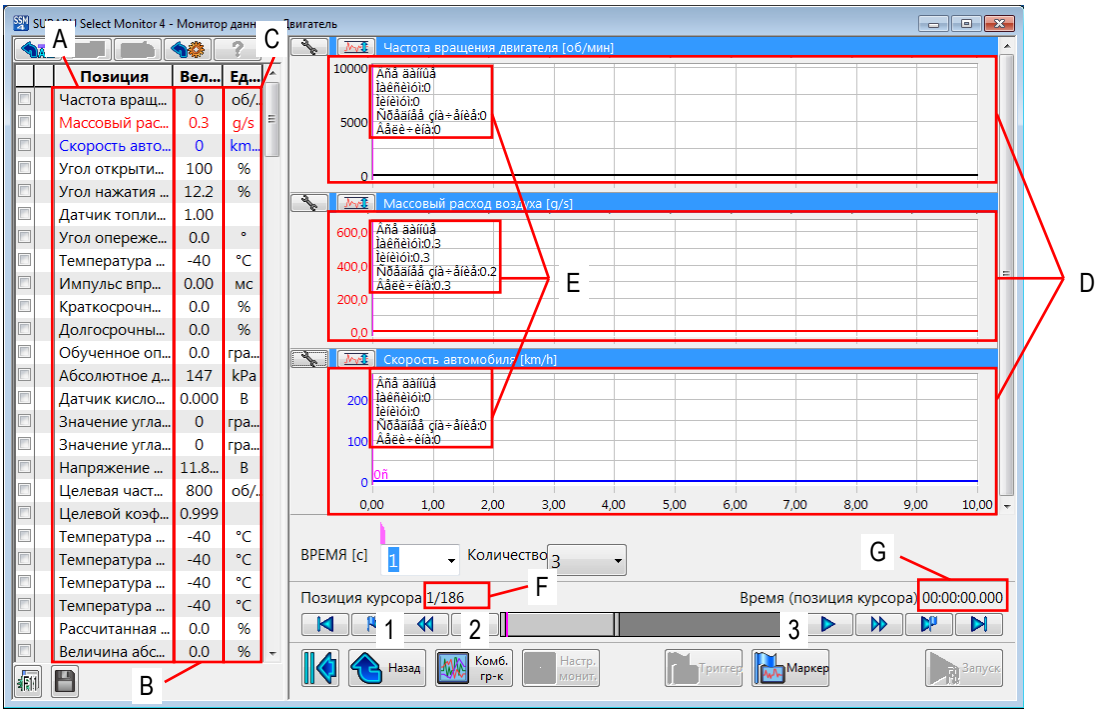
1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
6		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
7		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
8		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика).
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика).
10		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
11		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки.
12		Позволяет перейти к следующей отметке слева.
13		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
14		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево.
15		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо.
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
17		Позволяет перейти к следующей отметке справа.
18		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки.
19		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки. При увеличении длины полосы прокрутки на экране отображения списка отображение не изменяется.

Примечания

- Пуск и остановка измерения, а также пуск триггера на экране загрузки данных недоступны.

- Щелкните <7> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <10> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения комбинированного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения раздельного графика).

Экран загрузки данных (Отображение раздельного графика)

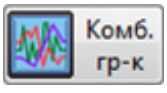


SMR-00100

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

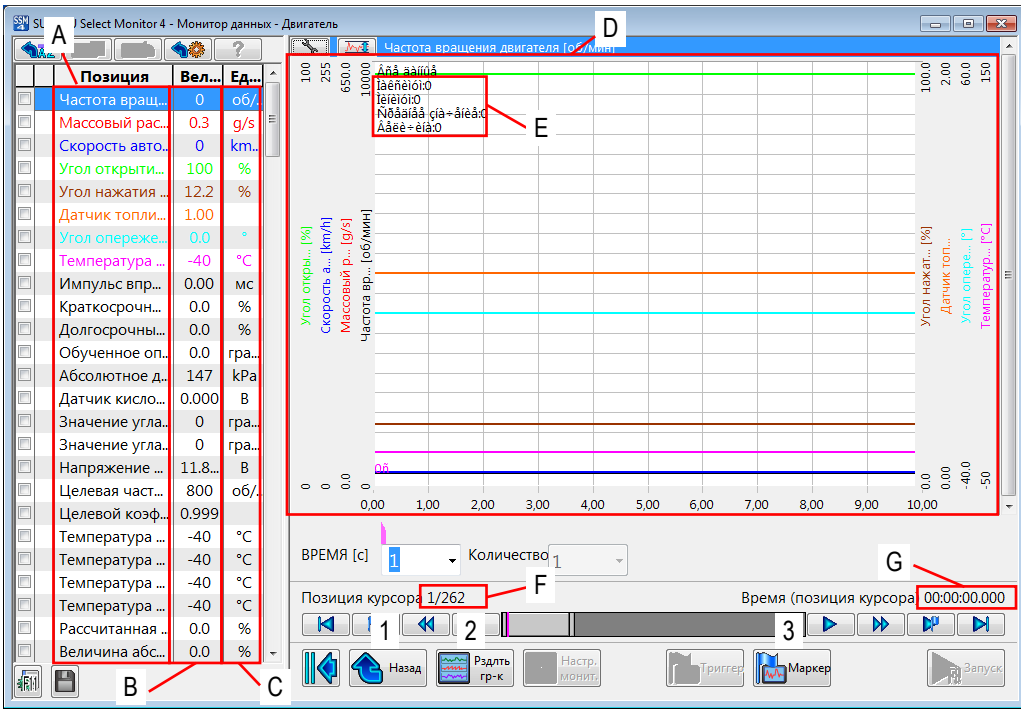
Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика). Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.

4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

- Щелкните <8> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <11> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения раздельного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения комбинированного графика).

Экран загрузки данных (Отображение комбинированного графика)

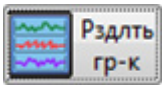


SMR-00101

Вид экрана

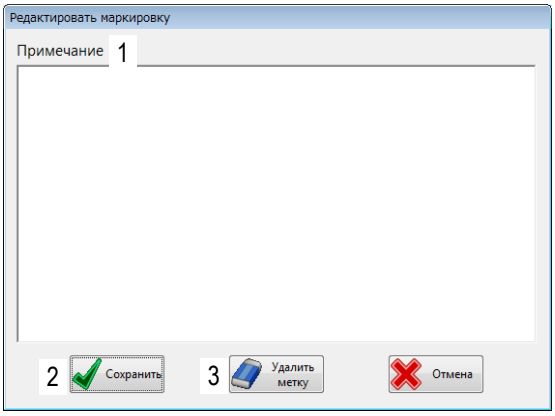
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика). Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

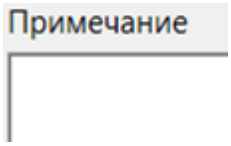
- Щелкните “Отметка” на экране загрузки данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00102

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

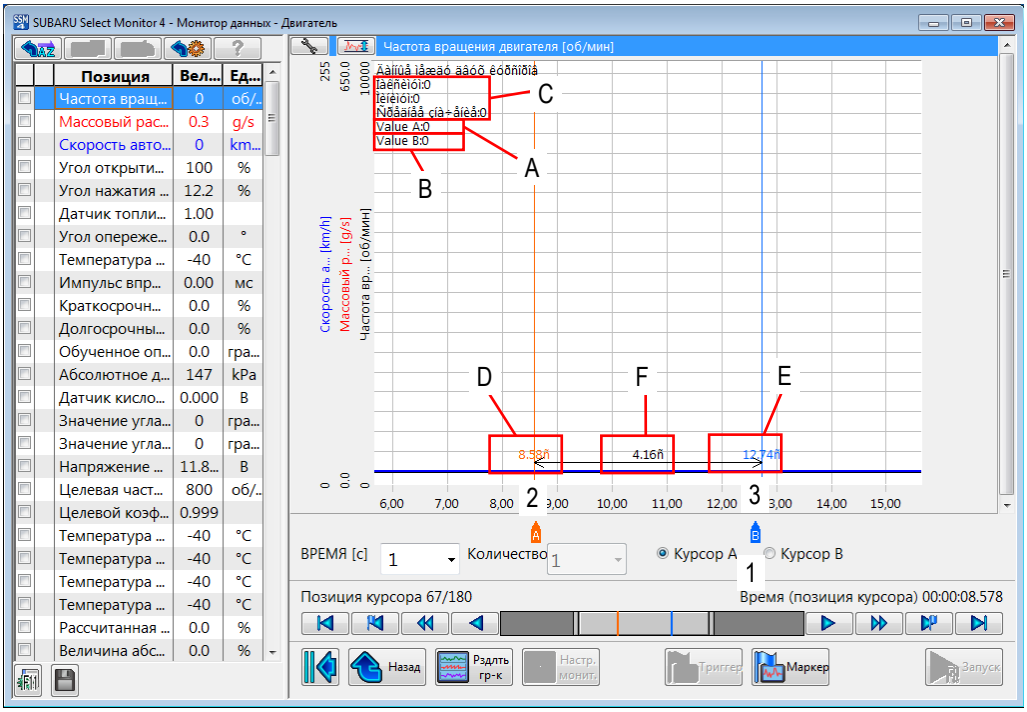
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

11-11. 2-курсорный анализ

2-курсорный анализ позволяет добавлять значения любых двух точек измеренных данных, а также максимальное, минимальное и среднее значения между этими двумя точками.

- Щелкните — "2-курсорный анализ" на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран 2-курсорного анализа.

Экран 2-курсорного анализа



SMR-00103

Вид экрана

A	Значение A: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора A.
B	Значение B: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора B.
C	Максимальное:* Минимальное:* Среднее:*	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее между позициями двух курсоров.
D	*,** сек. (красные символы)	Здесь отображается время в позиции курсора A.
E	*,** сек. (синие символы)	Здесь отображается время в позиции курсора B.
F	*,** сек. (черные символы)	Здесь отображается разница во времени между позициями двух курсоров.

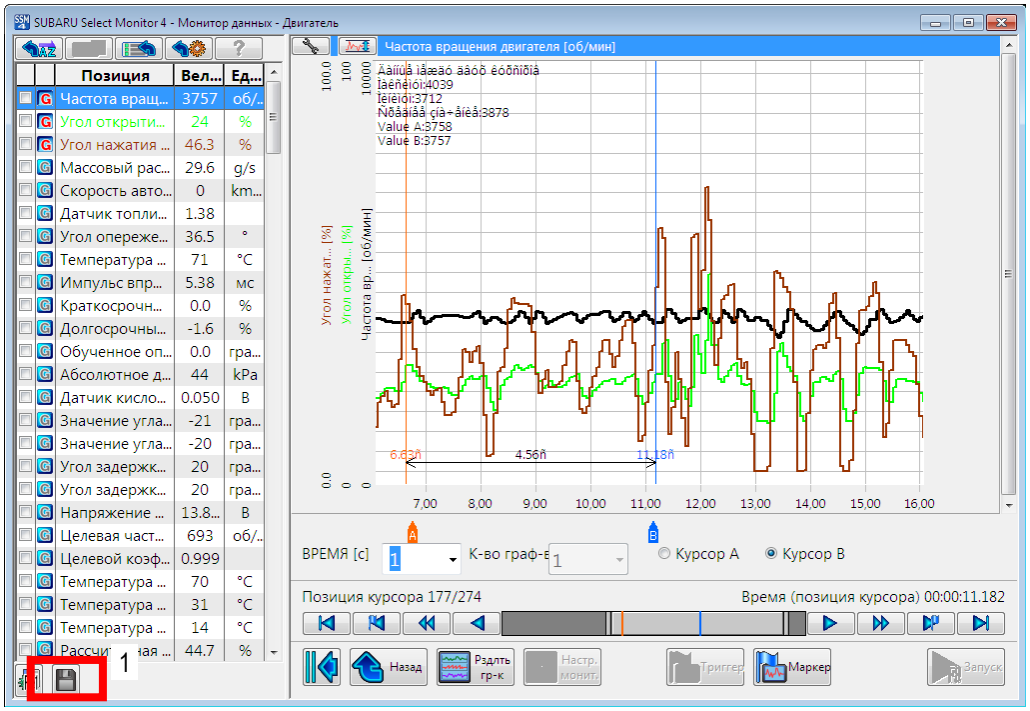
Кнопки на экране

1	Курсор A Курсор B	Позволяет переключить выбор главного курсора. Показывает значение сигнала или информацию о положении курсора согласно позиции выбранного главного курсора.
2		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора A.
3		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора B.

11-11-1. Вырезать и сохранить данные

Функция "Вырезать и сохранить" данные может быть использована как на экране "Рэдлть гр-к", так и на экране "Комб гр-к". (Следующее объяснение для экрана дисплея "Комб гр-к".)

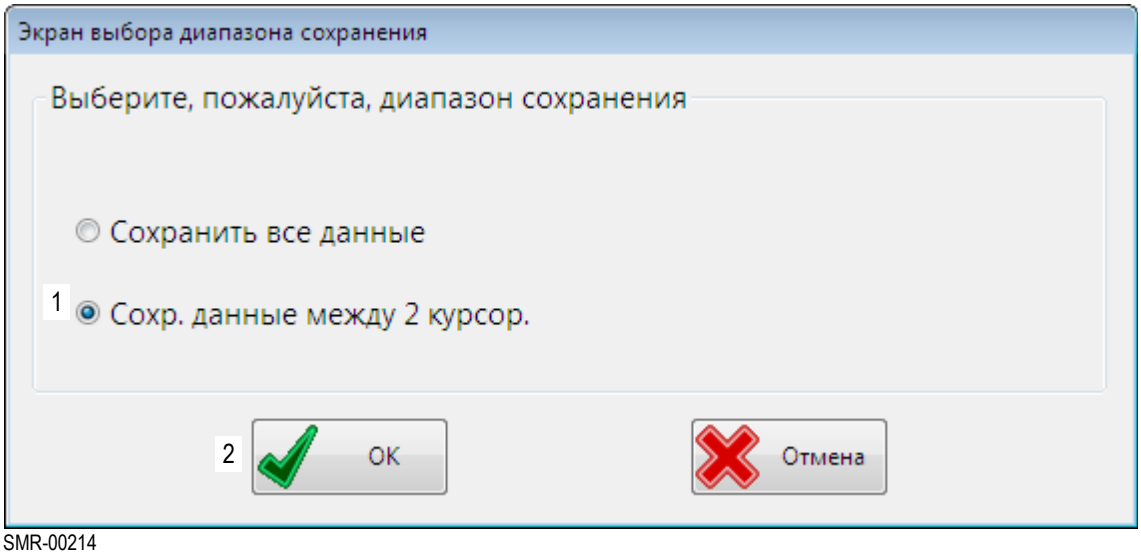
Экран 2-курсорного анализа



SMR-00213

- Щелкните внизу слева на Экран 2-курсорного анализа. При этом отображается "Экране выбора диапазона сохраненияi".

Экране выбора диапазона сохранения



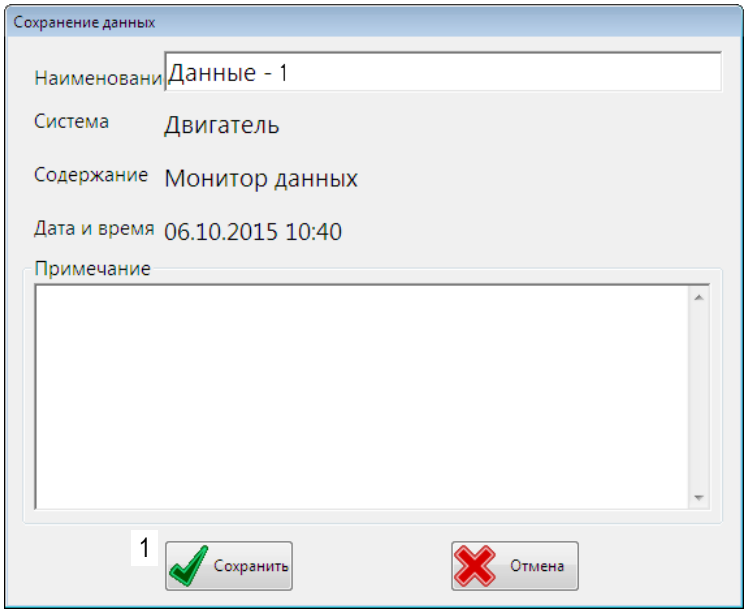
SMR-00214

- На "Экране выбора диапазона сохранения" отметьте <1> "Сохр. данные между 2 курсор.". При нажатии на <2>"OK" отображается Экран сохранения данных.

Примечания

- Если в этот момент вы выберите "Сохранить все данные", то функция «вырезать и сохранить» не сработает, и будут сохранены все данные выборки.

Экран сохранения данных



SMR-00215

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

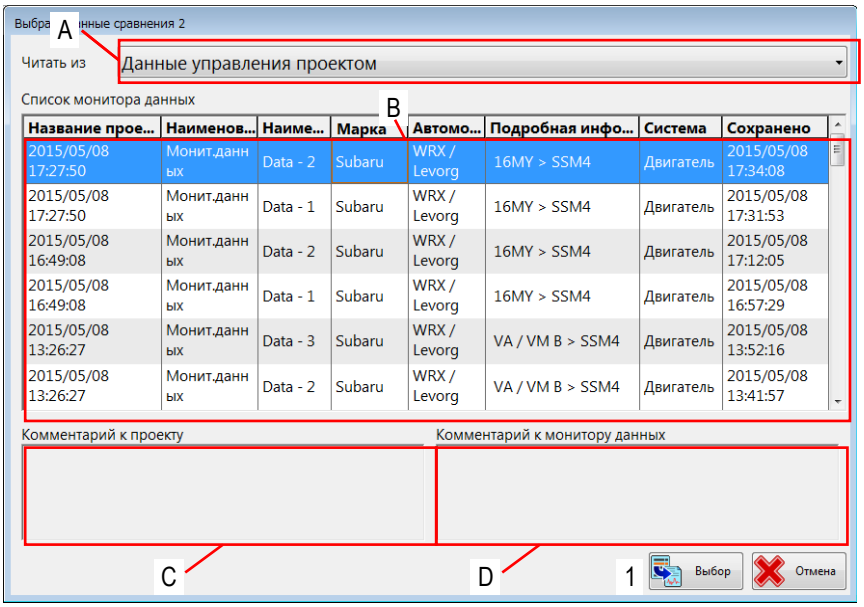
Примечания

- Если вы хотите сохранить в качестве файла вырезанные данные, то при экспорте экрана проекта выберите и сохраните только необходимые вам данные.

11-12. Сравнение данных

- Нажмите кнопку , после чего щелкните "Функция" и "Сравнение данных", чтобы открыть экран выбора второго файла данных для сравнения.

Экран выбора второго файла данных для сравнения



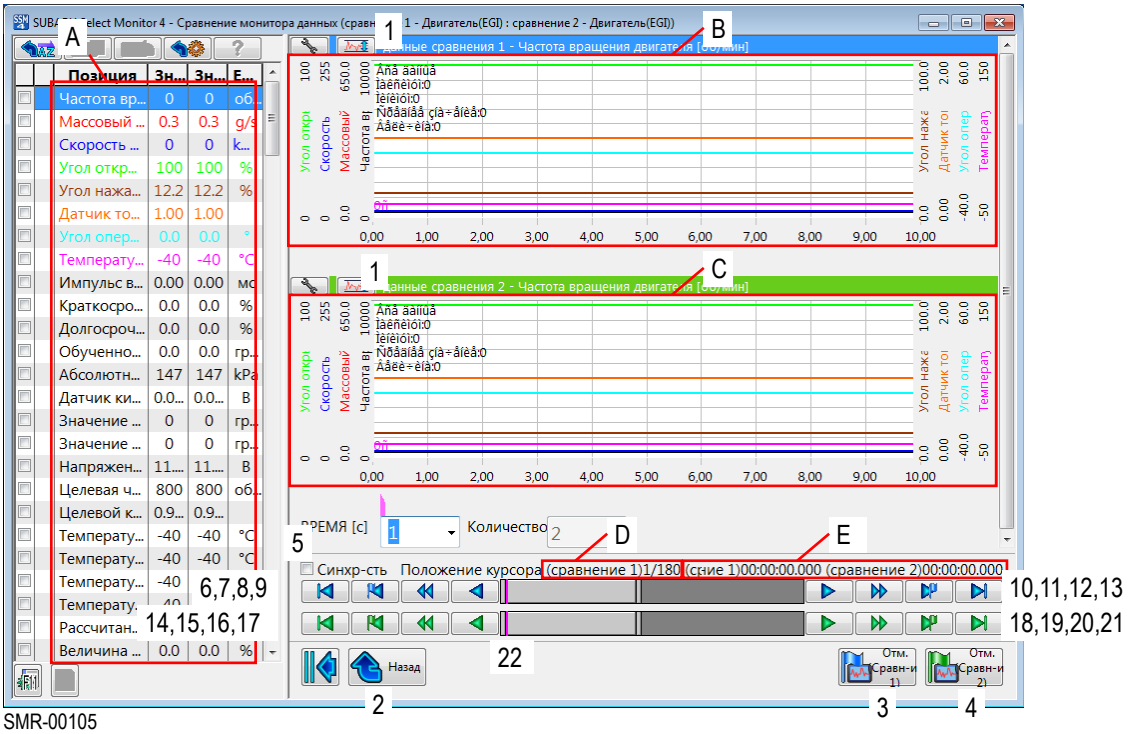
SMR-00104

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список мониторов данных	Здесь отображается список проектов, хранящихся в определенной папке и содержащих доступные для сравнения файлы данных (данные измерений для монитора данных). Если в одном проекте имеется несколько файлов данных, отображается список файлов.
C	Заметка по проекту	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Заметка для монитора данных	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите файл данных в списке мониторов данных <B>, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран сравнения данных.

Экран сравнения данных



SMR-00105

Вид экрана

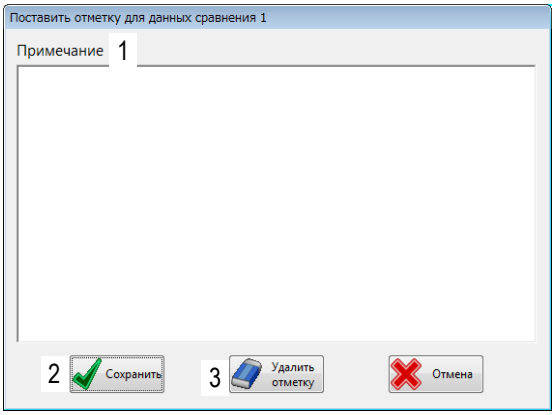
A	Отображение списка	Здесь отображаются элементы, названия которых присутствуют одновременно в данных воспроизведения и данных сравнения. Если параметр отсутствует в каком-либо из наборов данных, отображается "-".
B	Данные воспроизведения	Здесь отображается график данных воспроизведения.
C	Данные сравнения	Здесь отображается график данных сравнения.
D	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
E	Затраченное время	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически.
2		Позволяет вернуться на экран перед выполнением "Сравнение данных".
3		Позволяет добавить отметку на график данных воспроизведения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются синим. После установки метки и галочки на флажке "Synch" (Синхронизация) появляется экран установки метки для графика сравнительных данных.
4		Позволяет добавить отметку на график данных сравнения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются зеленым. После установки метки и галочки на флажке "Synch" (Синхронизация) появляется экран установки метки для графика восстановленных данных.
5		Если установлен этот флажок, движение курсора, ширина и движение полосы прокрутки данных воспроизведения и данных сравнения синхронизируются.
6		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
7		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные воспроизведения)
8		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные воспроизведения)
9		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные воспроизведения)
10		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные воспроизведения)
11		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные воспроизведения)
12		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные воспроизведения)
13		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
14		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные сравнения)
15		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные сравнения)
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные сравнения)
17		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные сравнения)
18		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные сравнения)
19		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные сравнения)
20		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные сравнения)
21		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные сравнения)
22		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки.

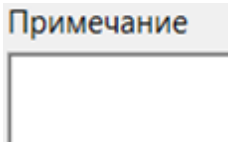
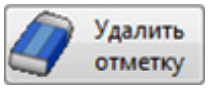
- Щелкните "Отметка (сравн1)" или "Отметка (сравн2) на экране сравнения данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00106

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

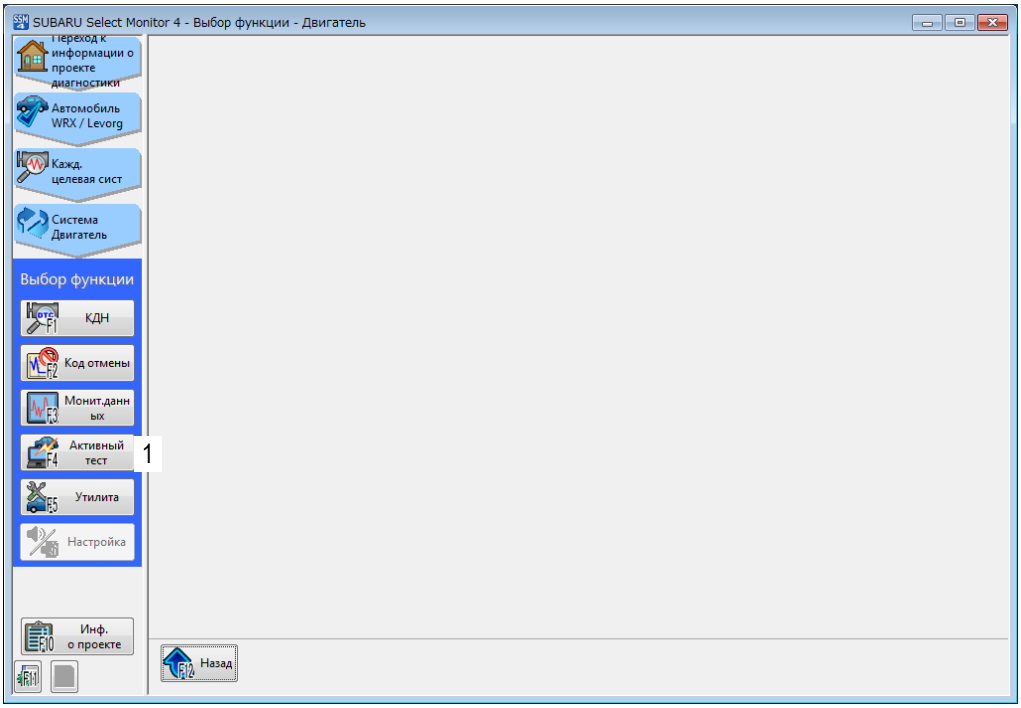
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

12. Активное тестирование

Позволяет вручную запускать привод для проверки работы систем управления, совместимых с SSM4 и поддерживающих функцию активного тестирования.

Позволяет проводить активное тестирование, используя при этом монитор данных.

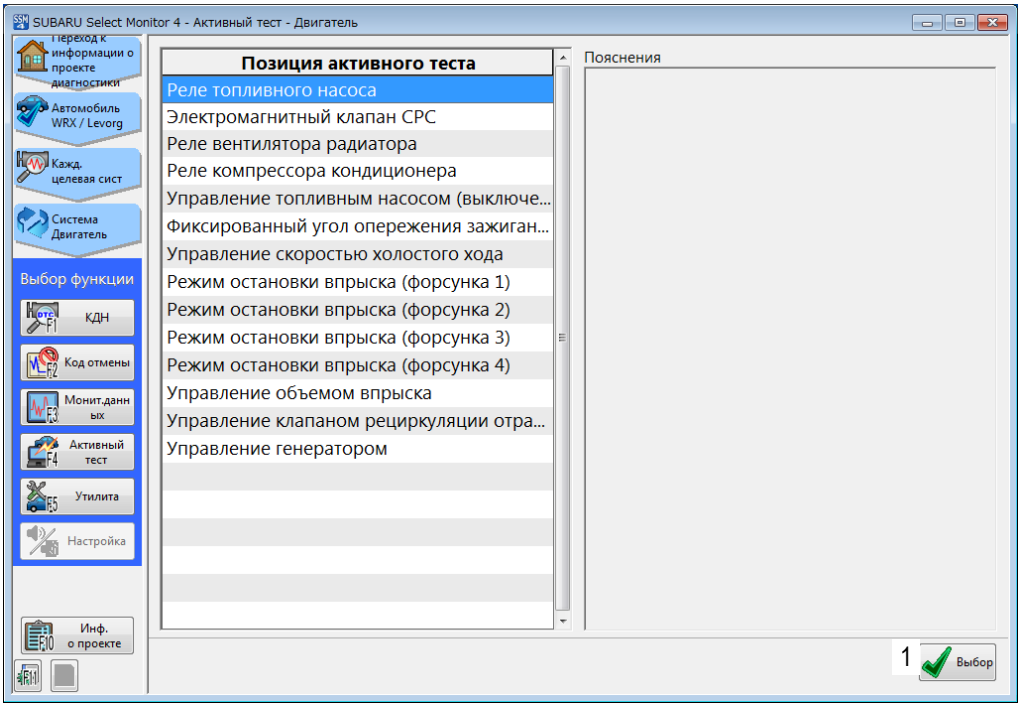
Экран выбора функции



SMR-00107

- Щелкните <1> “Активное тестирование” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.

Экран выбора элемента



SMR-00108

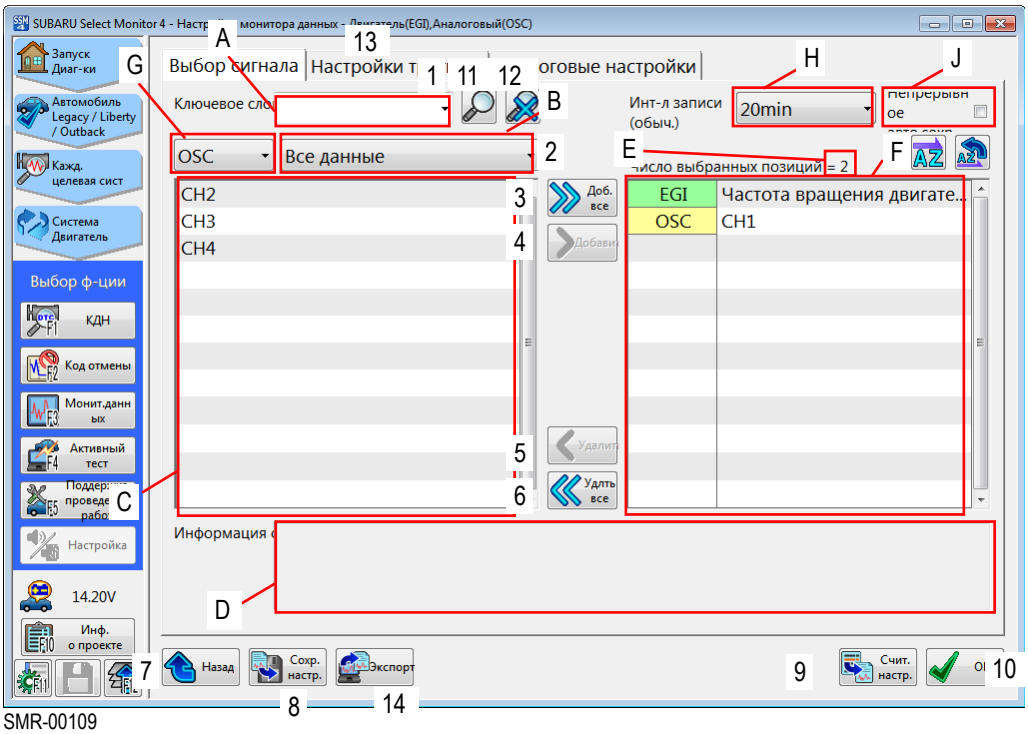
Примечания

- "Элемент активного тестирования" зависит от системы и выбранного автомобиля.
- Подробная информация о выбранном отчете отображается в описании.
  В зависимости от выбранного элемента подробная информация может не отображаться.

12-1. Выбор сигналов

Выберите элемент на экране выбора элемента, после чего щелкните <1> "Выбрать", чтобы открыть экран выбора сигналов.

Экран выбора сигналов

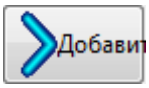
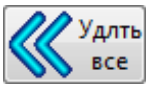
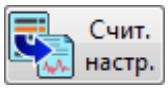


SMR-00109

Вид экрана

A	Ключевое слово	Это поле используется для ввода ключевых слов для фильтрации сигналов. Позволяет выбирать ранее введенные ключевые слова из раскрывающегося меню.
B	Группа сигналов	Это раскрывающееся меню для выбора групп сигналов.
C	Список доступных сигналов	Отображаются сигналы, измеренные системой во время диагностики. Сигналы отображаются в зависимости от выбранной группы сигналов.
D	Информация об элементе	Здесь выводится информация о сигналах, выбранных из списка доступных сигналов. В зависимости от выбранного сигнала информация об элементе может не отображаться.
E	Количество выбранных элементов	Здесь выводится количество элементов, отображаемых в списке выбранных сигналов.
F	Список выбранных сигналов	Здесь выводятся сигналы, выбранные из списка доступных сигналов.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.
H	Инт-л записи (обыч.)	Это выпадающее меню предназначено для установки максимального времени регистрации, допустимого для измерения мониторинга данных.
J	Непрерывное авто.сохр.	При установке галочки на флажке данные многократно и автоматически сохраняются и повторно измеряются во время заданного максимального времени регистрации. Включите эту опцию для записи отслеживаемых данных за пределами максимального времени регистрации.

Кнопки на экране

1		Используется для фильтрации отображаемых сигналов с ключевыми словами. Введите ключевое слово или выберите его из раскрывающегося меню, после чего щелкните <11> для фильтрации сигналов. Щелкните <12> для отмены фильтрации.
2		Сигналы из групп сигналов, выбранных в раскрывающемся меню, отображаются в списке доступных сигналов. Если выбрать "Все данные", отображаются все сигналы.
3		Позволяет добавить измеримые сигналы в список выбранных сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
4		Позволяет добавить выбранные сигналы в список выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
5		Позволяет удалить выбранные сигналы из списка выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов.
6		Позволяет убрать сигналы из списка выбранных сигналов.
7		Позволяет вернуться на экран выбора элемента.
8		Позволяет сохранить настройки монитора данных. Сохраняет выбранные сигналы и настройки триггера.
9		Позволяет загрузить сохраненные настройки монитора данных.
10		Позволяет открыть экран монитора данных.
14		Экспорт установок мониторинга данных в виде файла.

Примечания

- Позволяет запустить активное тестирование независимо, без монитора данных, щелкнув <10> “Подтверждено” без добавления сигналов в список выбранных сигналов.
- Сигналы, отображаемые в списке доступных сигналов при заданной категории "Все данные", зависят от используемой системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Группы сигналов, записанные первоначально для каждой системы, зависят от системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Если в раскрывающемся меню группы сигналов выбран "Список пользователя", в списке выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- В области отображения списка выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- При выполнении активного тестирования впервые после установки SSM4 в списке выбранных сигналов отображаются все сигналы. Изменить невозможно.
  Названия измеренных сигналов можно поменять после загрузки файла конфигурации. Измеренные сигналы можно поменять после второго монитора.

12-2. Настройки триггера

Позволяет задать условия обнаружения триггера, чтобы применять триггеры для автоматического реагирования на значения измеренных сигналов.

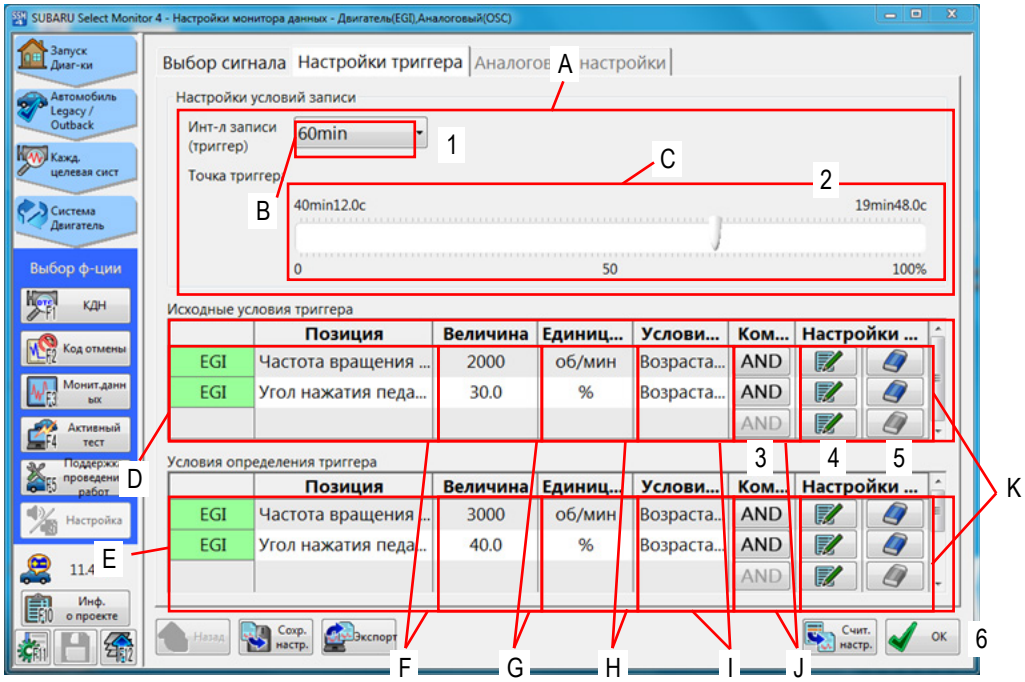
Позволяет задать различные условия для различных сигналов, а также задать комбинации условий.

- Щелкните <13> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Примечания

- Задавать условия обнаружения триггера для запуска активного тестирования не обязательно. Можно просто выбрать сигнал на экране выбора сигналов и щелкнуть <10> “Подтверждено”.

Экран настроек триггера

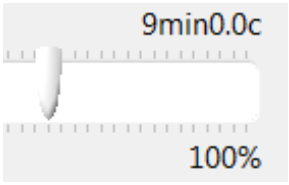


SMR-10029

Вид экрана

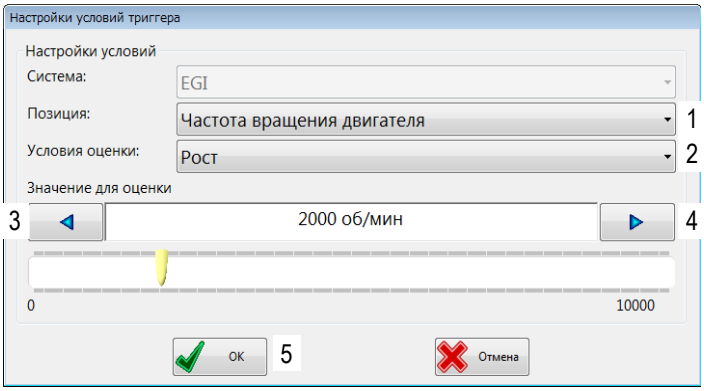
A	Настройки условий записи	Здесь отображаются заданные условия записи.
B	Инт-л записи (триггер)	Здесь отображается продолжительность записи монитора данных.
C	Точка триггера	Здесь отображается точка триггера. Здесь отображается продолжительность записи до и после триггера. Положение ручки на ползунке соответствует точке триггера.
D	Предварительные условия триггера	Здесь отображаются предварительные условия триггера. Если заданы предварительные условия, удовлетворения условий обнаружения для триггера недостаточно. Сначала должны быть удовлетворены предварительные условия, а уже потом условия обнаружения.
E	Условия обнаружения триггера	Здесь отображаются условия обнаружения триггера.
F	Элемент	Здесь отображаются названия сигналов, для которых заданы условия.
G	Значение	Здесь отображается значение, выступающее условием триггера.
H	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
I	Условия оценки	Здесь отображаются условия оценки каждого элемента.
J	Комбинация	Здесь отображается кнопка выбора типа комбинаций условий.
K	Настройка условий	Здесь отображается кнопка настройки условий.

Кнопки на экране

1		Позволяет изменить продолжительность записи.
2		Переместите ручку ползунка, чтобы изменить точку триггера. Позволяет задать расчетное значение, отображаемое в процентах под ползунком.
3		Позволяет задать тип комбинаций условий. Щелкните для переключения между "И" и "ИЛИ".
4		Позволяет открыть экран задания условий триггера. Позволяет задать условия триггера для каждого сигнала.
5		Позволяет удалить условия триггера для каждого сигнала.
6		Позволяет открыть экран монитора данных.

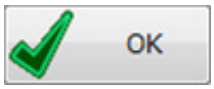
- Щелкните <4> на экране настроек триггера, чтобы открыть экран задания условий триггера.

Экран задания условий триггера



SMR-00111

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать названия сигналов, для которых заданы условия триггера.
2		Позволяет изменить условия оценки.
3		Позволяет уменьшить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
4		Позволяет увеличить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
5		Позволяет вернуться на экран настроек триггера.

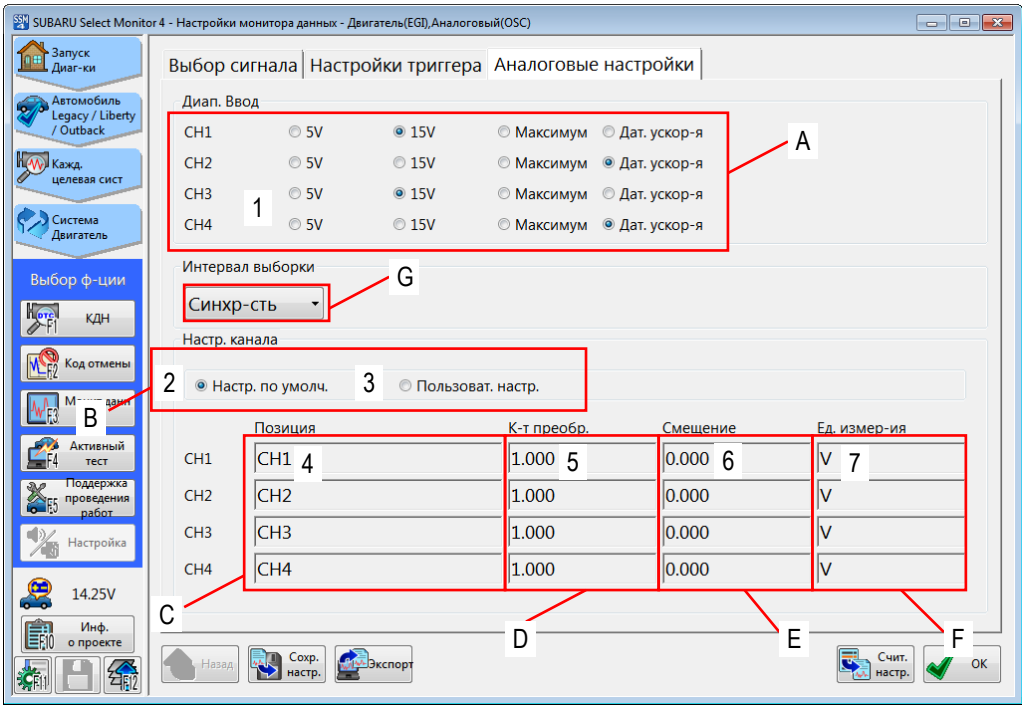
12-3. Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <2> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



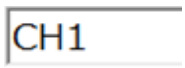
SMR-10041

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала.

		Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.
G	Интервал выборки	Отображает интервал дискретизации сигнала для аналоговых измерений. Выборка сигналов во время аналоговых измерений идет с таким же интервалом, как и при измерениях блока управления, когда выбран "Synch" (Синхронизация).

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются.
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

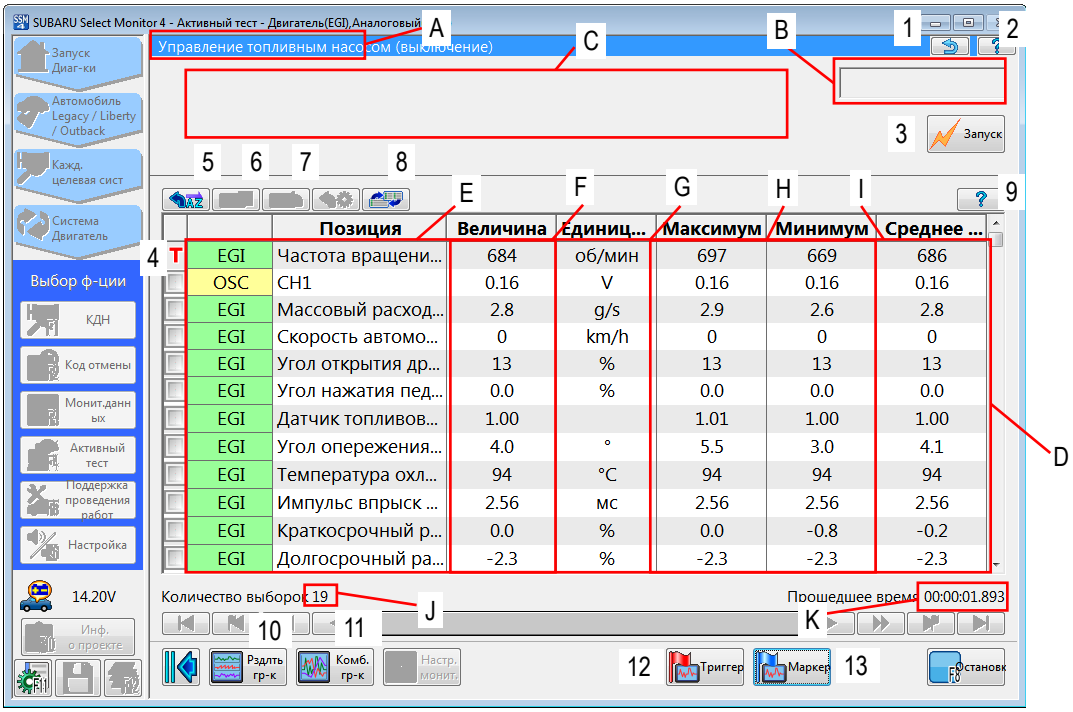
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
  Настройки можно менять даже в том случае, если они не выбраны на экране выбора сигнала.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

12-4. Отображение списка

После того как сигналы монитора данных добавлены в список выбранных сигналов при помощи экрана выбора сигналов или экрана настроек триггера, щелкните "Подтверждено", чтобы открыть экран отображения списка и начать измерение.

Экран запуска активного тестирования (экран отображения списка)

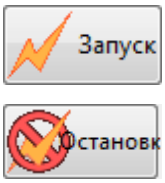
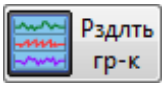
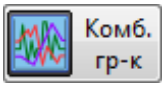
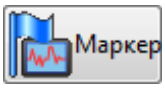


SMR-00112

Вид экрана

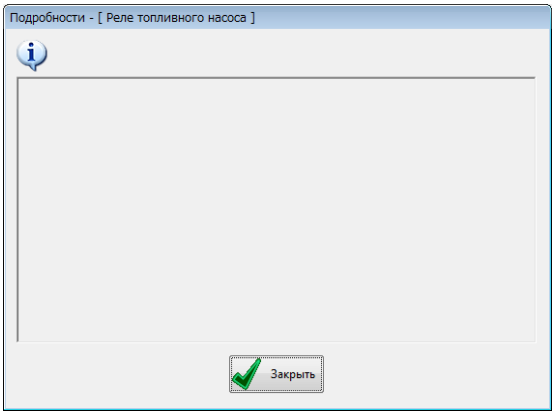
A	Элемент активного тестирования	Здесь отображаются названия элементов активного тестирования.
B	Состояние запуска	Здесь отображается состояние работы ("Пуск" или "Стоп") привода.
C	Панель управления	Здесь отображается панель управления активного тестирования. Панель управления зависит от выбранного элемента.
D	Отображение списка	Здесь отображаются сведения монитора данных. Отображаемые сведения соответствуют тем, что отображаются для функции монитора данных.
E	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
F	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
G	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
H	Максимум/минимум	Здесь отображаются максимальные/минимальные значения. Отображение обновляется при изменении максимальных и минимальных значений.
I	Среднее	Здесь отображается среднее значение за все время с начала измерения и до текущей точки замера. Отображение обновляется при получении данных измерения.
J	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
K	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

Кнопки на экране

1		Позволяет сбросить настройки панели управления.
2		Позволяет отобразить подробную информацию о выбранных элементах активного тестирования.
3		Позволяет запустить или остановить активное тестирование. Если активное тестирование не выполняется, отображается команда "Пуск". Если активное тестирование выполняется, отображается команда "Стоп". В зависимости от выбранных элементов активного тестирования этот значок может не работать или не отображаться.
4		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
6		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
7		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
8		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
9		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку.

- Щелкните <2> на экране запуска активного тестирования, чтобы открыть экран подробной информации.

Экран подробной информации



SMR-00113

Примечания

- В зависимости от элементов активного тестирования подробная информация может не отображаться на экране подробной информации.

Внимание

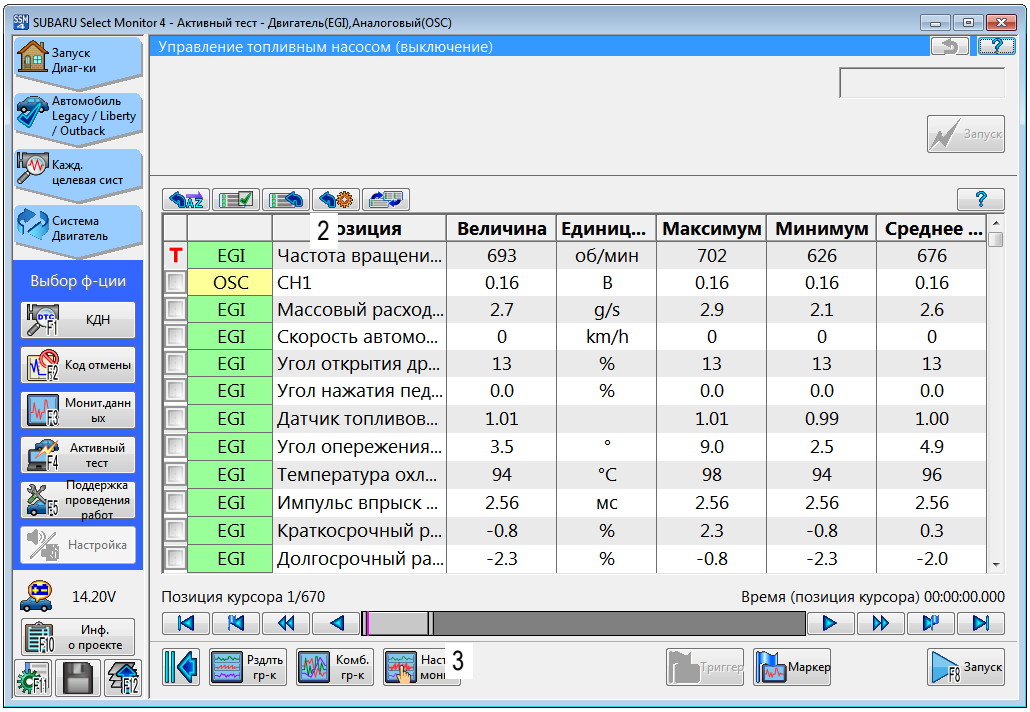
- Во время активного тестирования работайте с соблюдением мер предосторожности и сверяясь с подробной информацией, если она отображается на экране подробной информации.
- Активное тестирование содержит потенциально опасные элементы. Во время работы пользуйтесь руководствами по техническому обслуживанию.
- Прежде чем приступать к работе, зафиксируйте колеса специальными стопорами.
- Выполняйте активное тестирование в безопасном месте.
- Прежде чем приступать к работе, убедитесь, что вокруг нет посторонних людей.

Важная информация

- Во время активного тестирования привод работает не в обычном режиме. Не проводите активное тестирование в течение длительного времени или несколько раз подряд.
  Это может привести к поломке автомобиля.

- Щелкните <3> “Пуск” на экране запуска активного тестирования, чтобы запустить выполнение элемента активного тестирования.
- Используйте для выполнения активного тестирования панель управления.

Экран запуска активного тестирования (измерение не выполняется)



SMR-00114

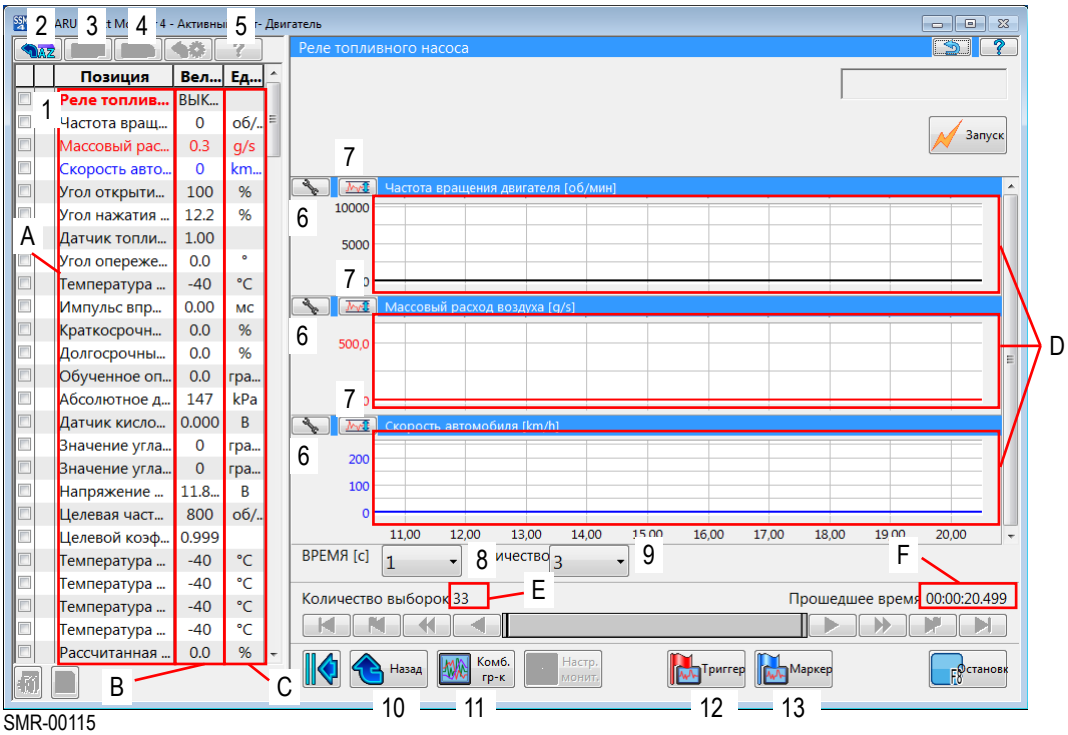
Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.

12-5. Отображение раздельного графика

- Щелкните <10> "Раздельный график" на экране отображения списков или <10> "Раздельный график" на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран отображения раздельного графика.

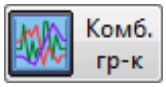
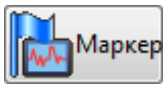
Экран отображения раздельного графика



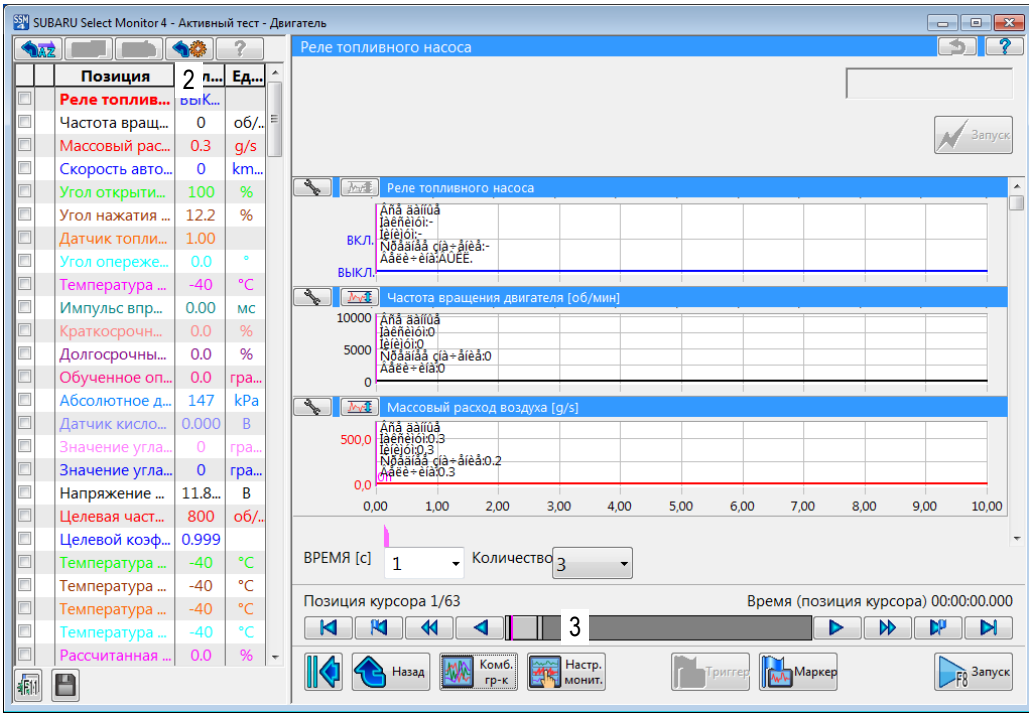
SMR-00115

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Отображаются графики сигналов при нажатии кнопки "Отобразить/не отображать" для отображенного параметра. Отображение до 150 графиков сигналов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "12-6. Настройки линейного графика" и "12-10. 2-курсорный анализ".
7		Позволяет автоматически задать диапазон графика. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет задать количество графиков, отображаемых одновременно на одном экране. Задается значение от "1" до "7".
10		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку.
14		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения раздельного графика (измерение не выполняется)



SMR-00116

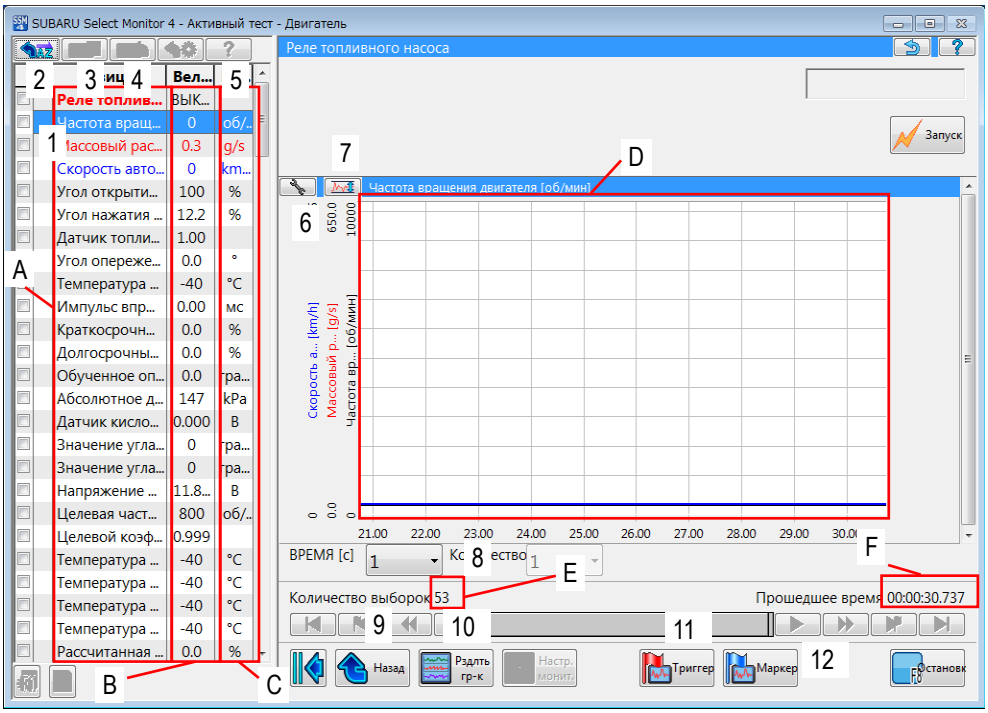
Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.

12-6. Отображение комбинированного графика

- Щелкните <11> "Комбинированный график" на экране отображения списков или <11> "Комбинированный график" на экране отображения раздельного графика, чтобы открыть экран отображения комбинированного графика.

Экран отображения комбинированного графика



SMR-00117

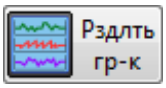
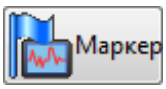
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

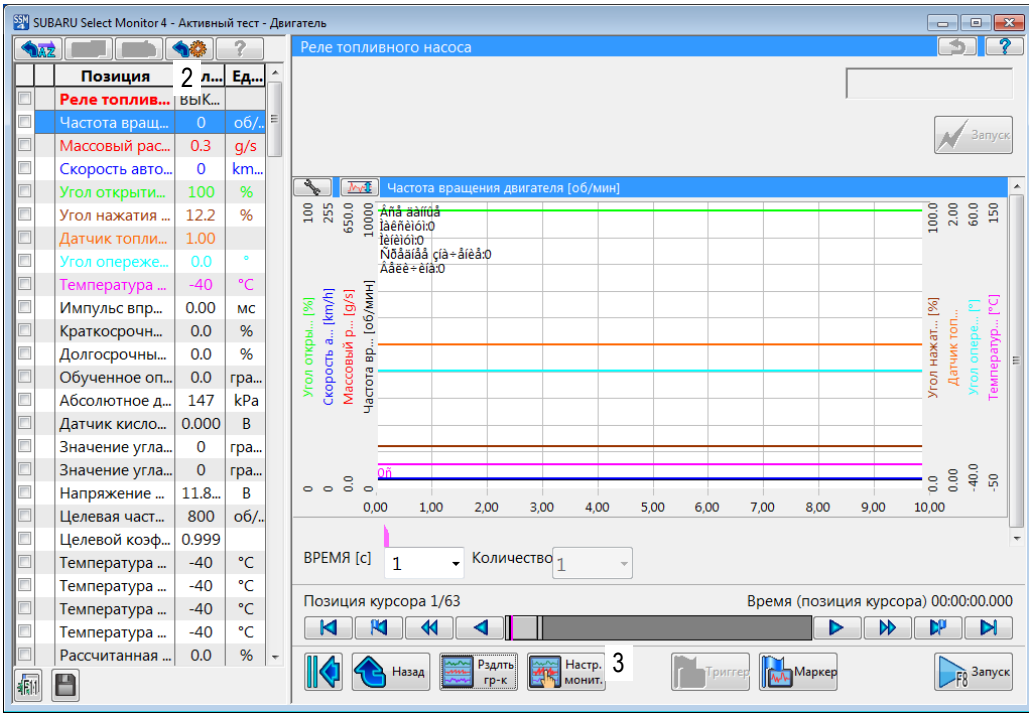
Примечания

- Количество графиков не выбирается.
  Количество графиков меняется автоматически от 1-го до 2-х в зависимости от количества элементов.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "12-6. Настройки линейного графика" и "12-10. 2-курсорный анализ".
7		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
12		Позволяет добавить отметку.
13		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения комбинированного графика (измерение не выполняется)



SMR-00118

Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

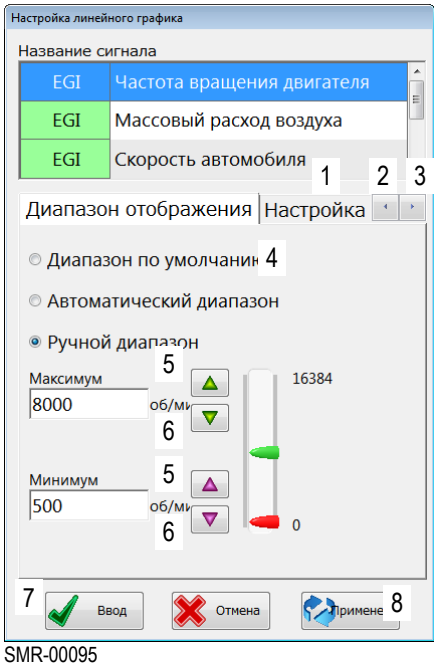
12-7. Настройки линейного графика

- Щелкните — “Настройки графика” на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран настройки диапазона.

Примечания

- Позволяет выбирать названия сигналов и задать каждый сигнал при переключении между экраном отображения раздельного графика и экраном настройки диапазона.

Экран настройки диапазона

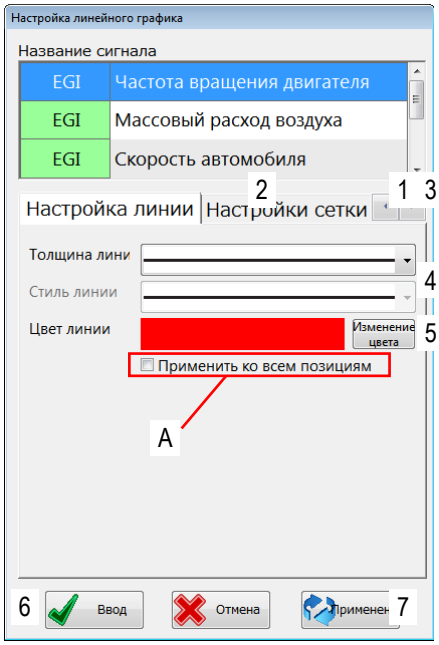


SMR-00095

Кнопки на экране

1	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Диапазон по умолчанию Автоматический диапазон Ручной диапазон	Позволяет выбрать способ задания диапазона графика. По умолчанию для диапазона оси значения (вертикальная ось) графика задается указанное значение каждого сигнала. Функция автоматического диапазона автоматически задает ось значения графика исходя из значений измеренного сигнала. Задайте требуемые максимальные и минимальные значения для ручных диапазонов. Для некоторых сигналов не задаются. Значения также могут быть введены непосредственно в текстовые поля.
5		Позволяет увеличить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
6		Позволяет уменьшить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
7		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
8		Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настроек линий

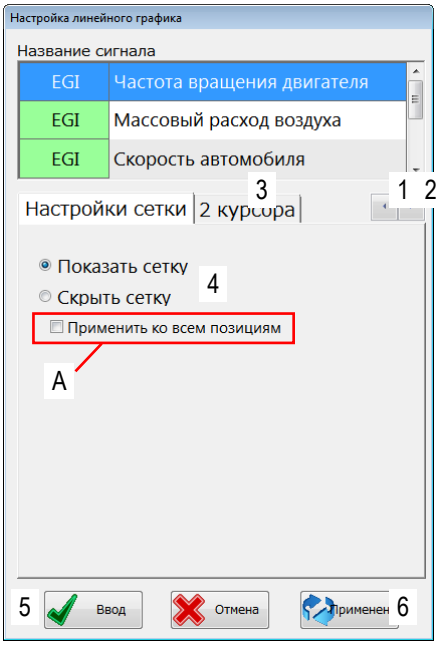


SMR-00096

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4		Позволяет изменить толщину и стиль линий. Стили линий могут быть выбраны только при установке ширины линии на самое тонкое значение.
5	Изменение цвета	Позволяет изменить цвет линий. Выберите цвет при помощи цветовой палитры. Если установлен флажок <A> “Применить ко всем элементам”, выбранный цвет линии применяется ко всем сигналам.
6	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
7	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настройки шкалы

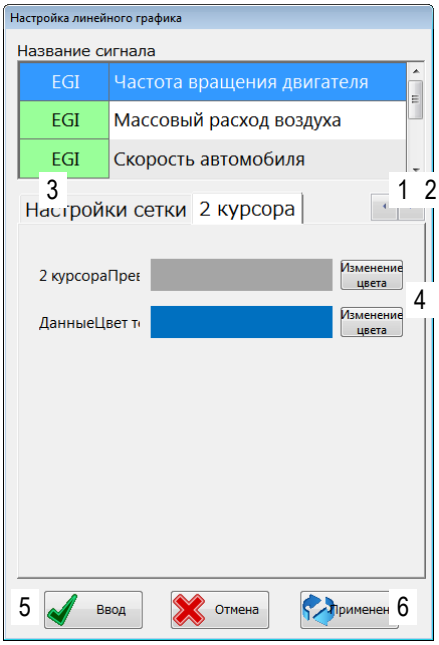


SMR-10042

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Показать сетку Скрыть сетку	Установка показа/непоказа шкалы на экранах графиков. Выбранные параметры устанавливаются для всех сигналов, когда галочка устанавливается на флажке <A> "Применить ко всем сигналам".
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран 2-курсорной настройки



SMR-10043

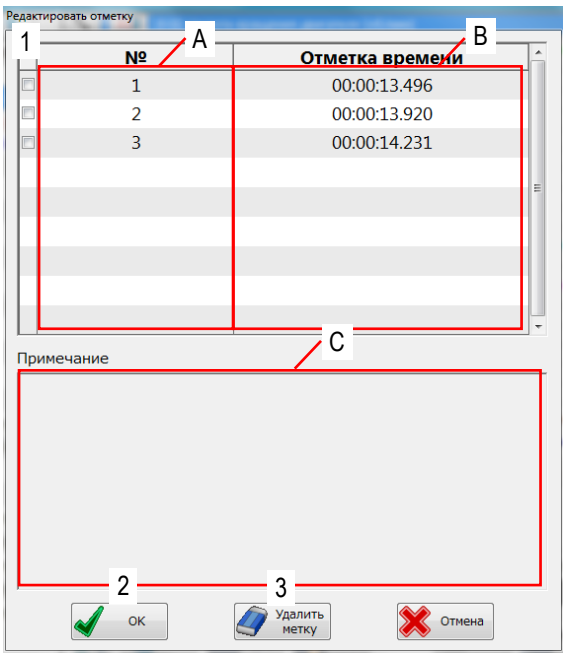
Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
4	Изменение цвета	Изменение цвета за пределами диапазонов 2 курсоров и цвета текста аналитических данных. Цвета выбираются из цветовой палитры.
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

12-8. Редактировать отметку

- Щелкните "Редактировать отметку" под значком на Экране отображения раздельного графика или Экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран редактирования отметки.

Экран редактирования отметки

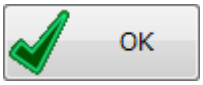
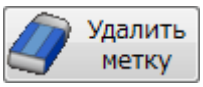


SMR-10034

Вид экрана

A	No	Отображается номер отметки в порядке ее добавления.
B	Отметка времени	Отображается время, прошедшее с начала измерения с позиции добавления отметки.
C	Примечание	Отображаются примечания на экране установки отметки.

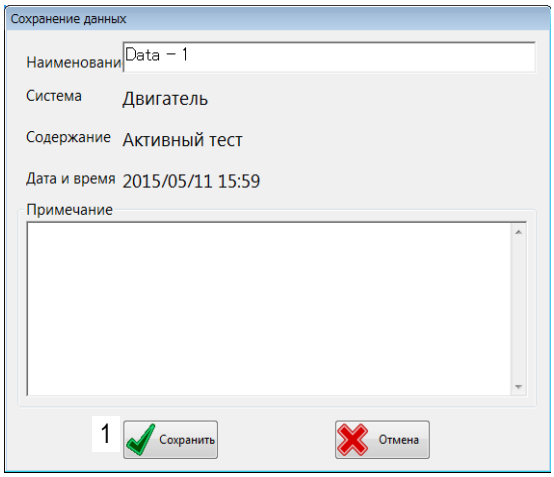
Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
3		Удаляются все отметки, отмеченные флажком.

12-9. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



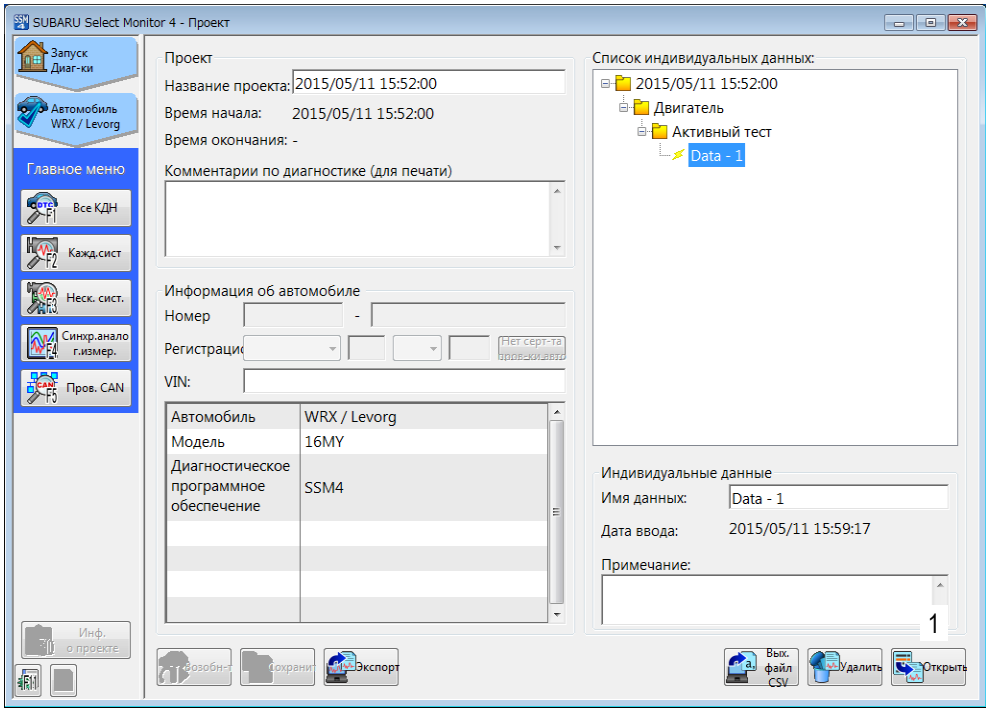
SMR-00121

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> "Сохранить" на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

12-10. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



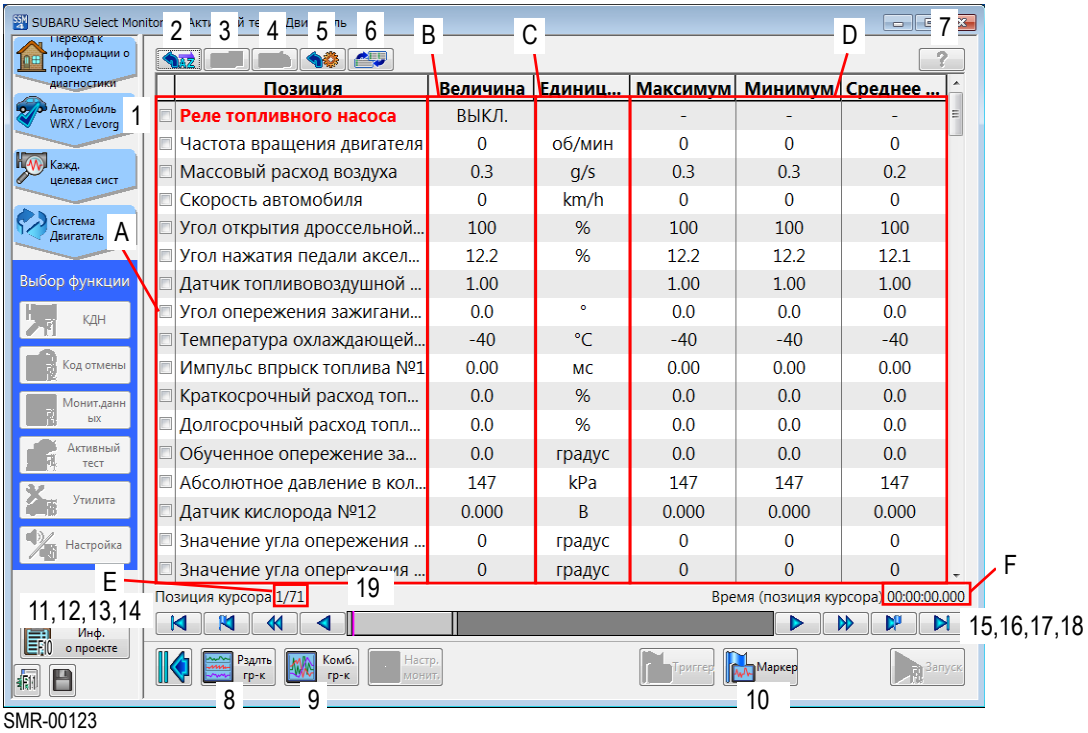
SMR-00122

- Дважды щелкните по файлу активного тестирования в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> "Открыть", чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные активного тестирования приводятся в категории "Активное тестирование" списка файлов данных.

Экран загрузки данных （Отображение списка）

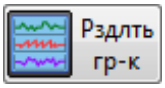
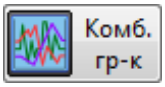


SMR-00123

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимальное, минимальное, среднее	Здесь отображаются максимальные, минимальные и средние значения всех данных.
E	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
F	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

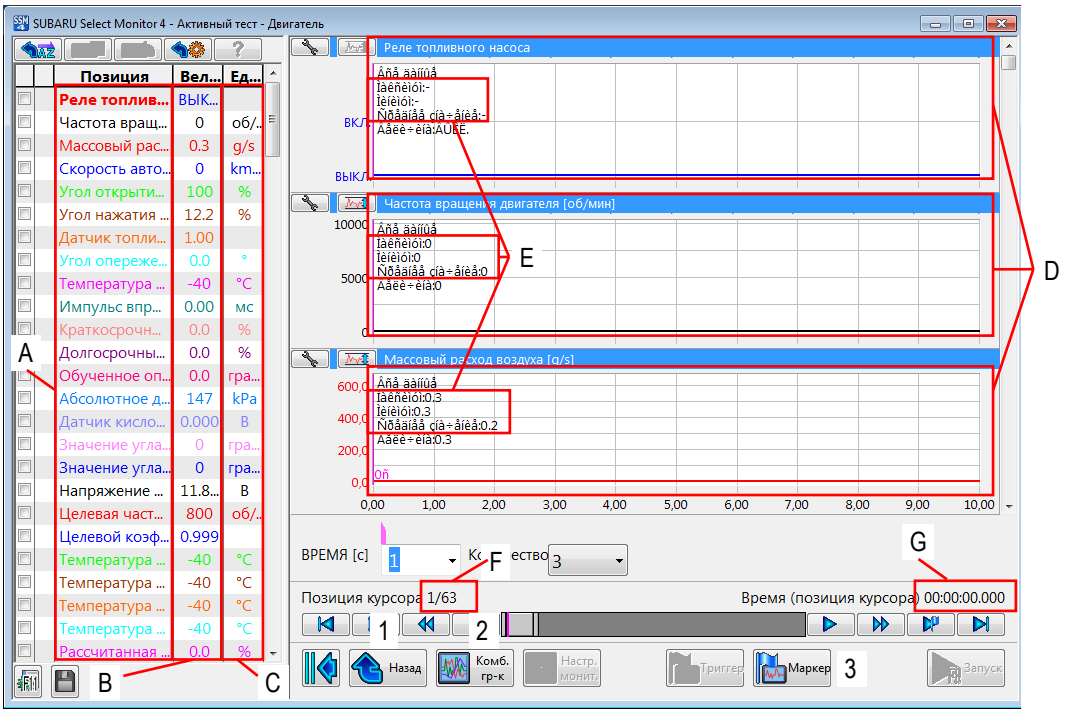
1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
6		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
7		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
8		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика).
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика).
10		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
11		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки.
12		Позволяет перейти к следующей отметке слева.
13		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
14		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево.
15		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо.
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
17		Позволяет перейти к следующей отметке справа.
18		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки.
19		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки. При увеличении длины полосы прокрутки на экране отображения списка отображение не изменяется.

Примечания

- Запуск и остановка активного тестирования, а также пуск триггера на экране загрузки данных недоступны.

- Щелкните <8> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <2> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения комбинированного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения раздельного графика).

Экран загрузки данных (Отображение раздельного графика)

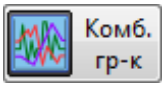


SMR-00124

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

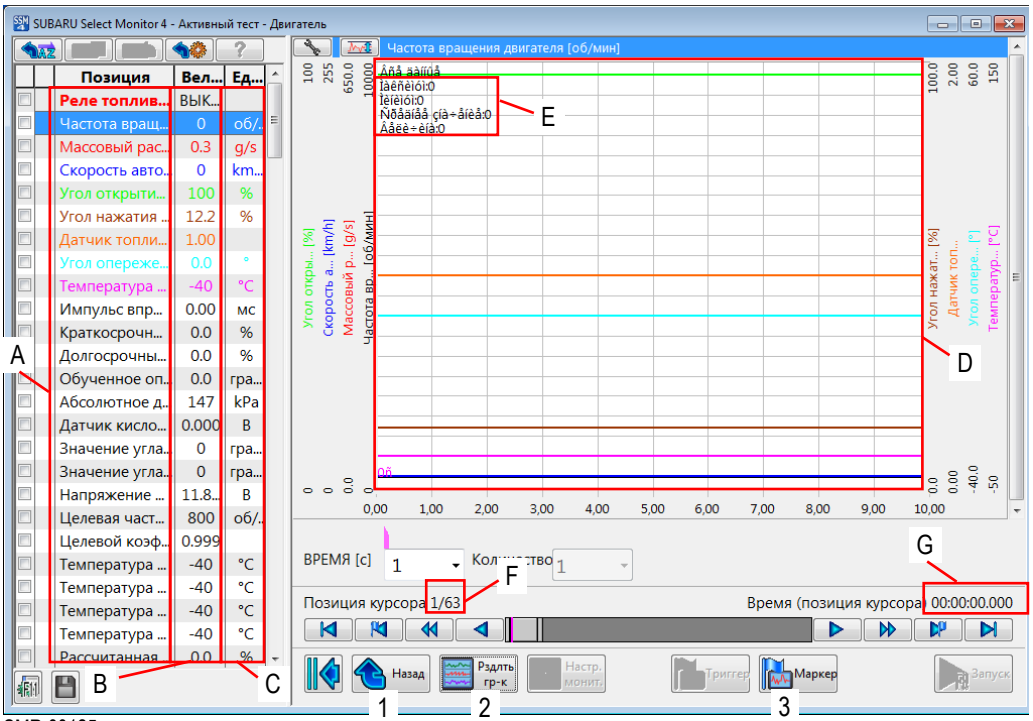
Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика). Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.

4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

- Щелкните <9> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <2> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения раздельного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения комбинированного графика).

Экран загрузки данных (Отображение комбинированного графика)

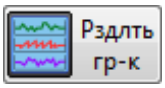


SMR-00125

Вид экрана

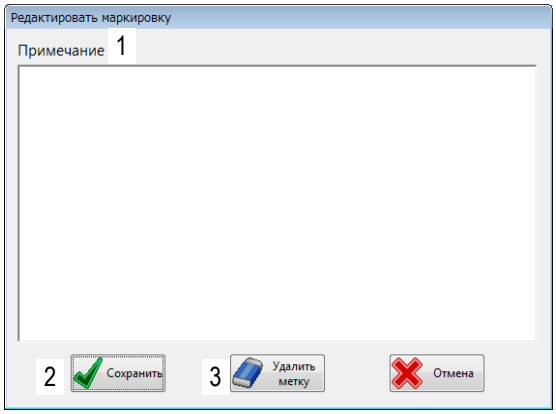
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика). Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

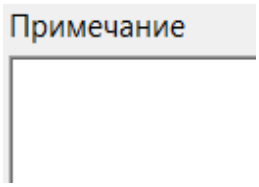
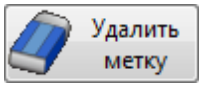
- Щелкните “Отметка” на экране загрузки данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00126

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

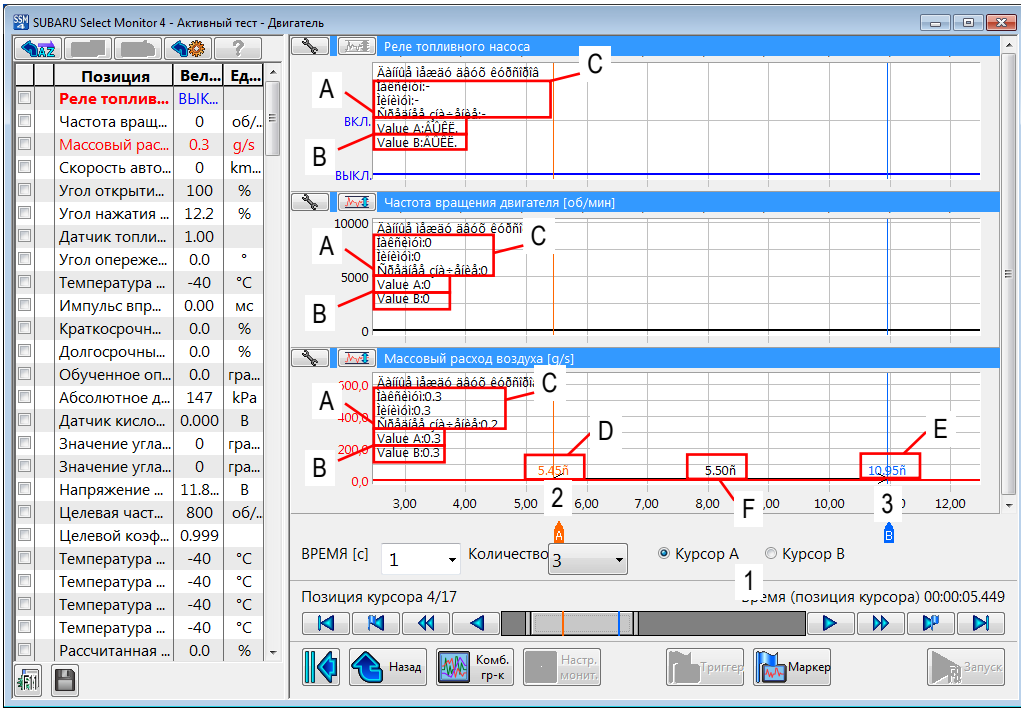
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

12-11. 2-курсорный анализ

2-курсорный анализ позволяет добавлять значения любых двух точек измеренных данных, а также максимальное, минимальное и среднее значения между этими двумя точками.

- Щелкните — "2-курсорный анализ" на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран 2-курсорного анализа.

Экран 2-курсорного анализа



SMR-00127

Вид экрана

A	Значение A: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора A.
B	Значение B: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора B.
C	Максимальное:* Минимальное:* Среднее:*	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее между позициями двух курсоров.
D	*,** сек. (красные символы)	Здесь отображается время в позиции курсора A.
E	*,** сек. (синие символы)	Здесь отображается время в позиции курсора B.
F	*,** сек. (черные символы)	Здесь отображается разница во времени между позициями двух курсоров.

Кнопки на экране

1	Курсор A Курсор B	Позволяет переключить выбор главного курсора. Показывает значение сигнала или информацию о положении курсора согласно позиции выбранного главного курсора.
2		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора A.
3		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора B.

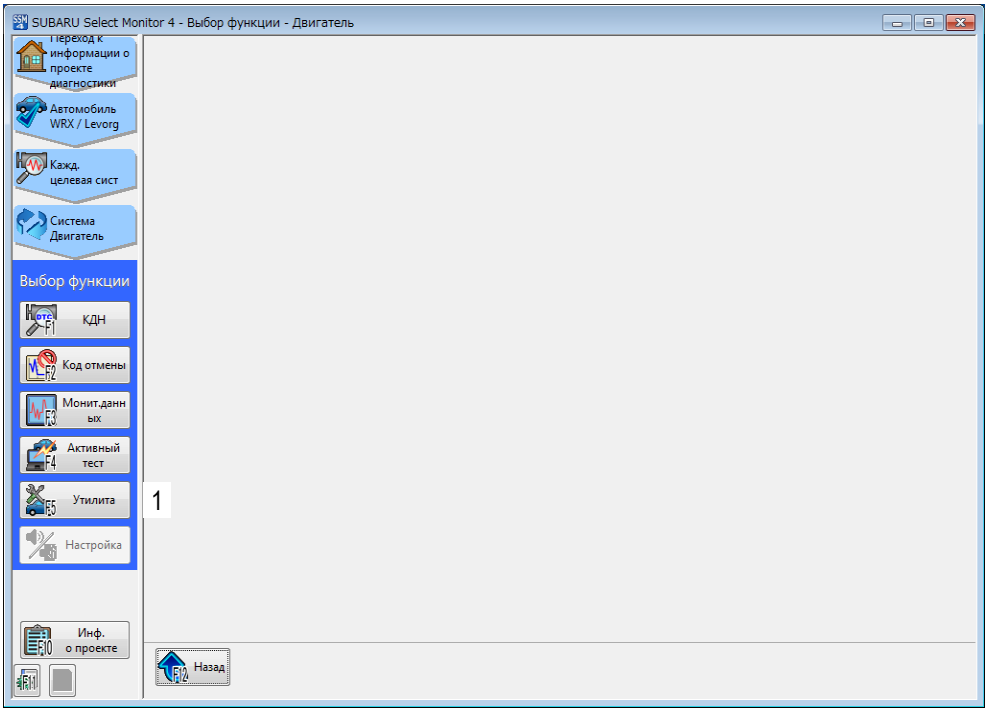
13. Поддержка проведения работ

Здесь представлены различные утилиты.

Примечания

- Ниже приводится пример экрана выбора системы, на котором выбран пункт "Система управления двигателем".

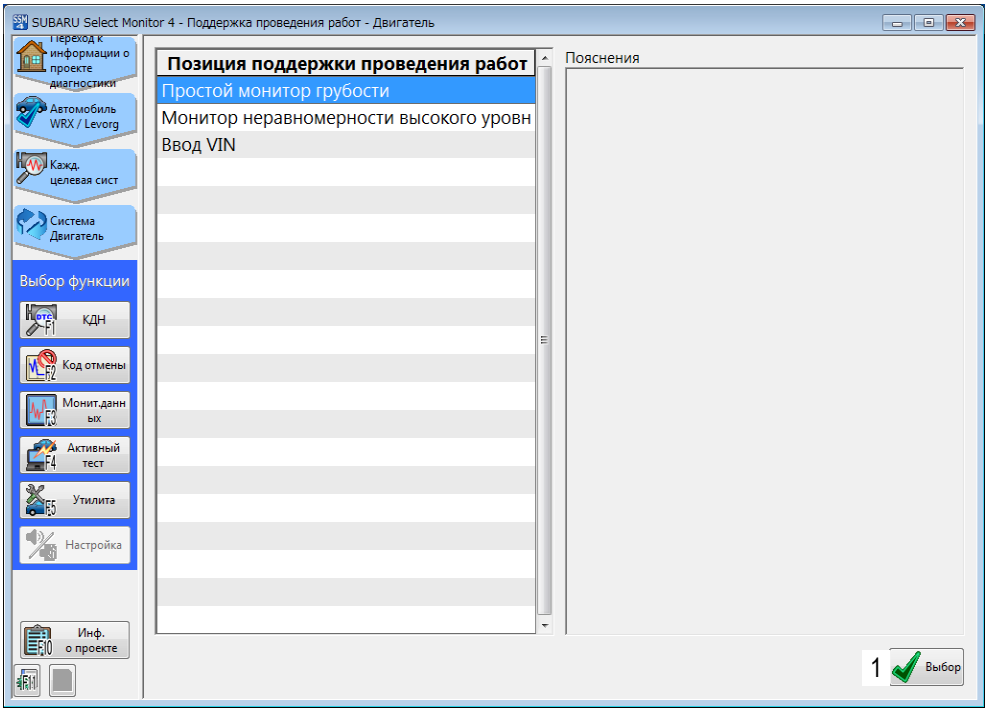
Экран выбора функции



SMR-00128

- Щелкните <1> “Поддержка проведения работ” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.

Экран выбора элемента



SMR-00129

- Выберите элемент на экране выбора элемента, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран выбранного элемента.

Примечания

- Экран, который открывается, и связанные с ним операции, зависят от выбранного элемента.

13-1. Монитор цилиндров

Монитор цилиндров позволяет отслеживать условия сгорания в каждом цилиндре.
Эта функция располагает двумя режимами — "Простой монитор неравномерности" и "Монитор неравномерности высокого уровня".

Простой монитор неравномерности отображает частоту вращения двигателя и число пропусков зажигания в каждом цилиндре, как при нормальном мониторе данных SSM4.
Монитор неравномерности высокого уровня рассчитывает стандартное отклонение, частоту вращения двигателя и другие параметры, основываясь на импульсных данных с датчика угла поворота коленчатого вала и датчика положения распределительного вала, и отображает соответствующие значения и графики.

Примечания

- Стандартное отклонение является численным представлением различия в частоте вращения между некоторыми или всеми цилиндрами.
  Если это значение значительно превышает аналогичные для других цилиндров, это означает нарушение условий сгорания.
  Эта функция также отображает среднюю частоту вращения двигателя, и если это значение значительно превышает аналогичные для других цилиндров, это также означает нарушение условий сгорания.

13-1-1. Простой монитор неравномерности

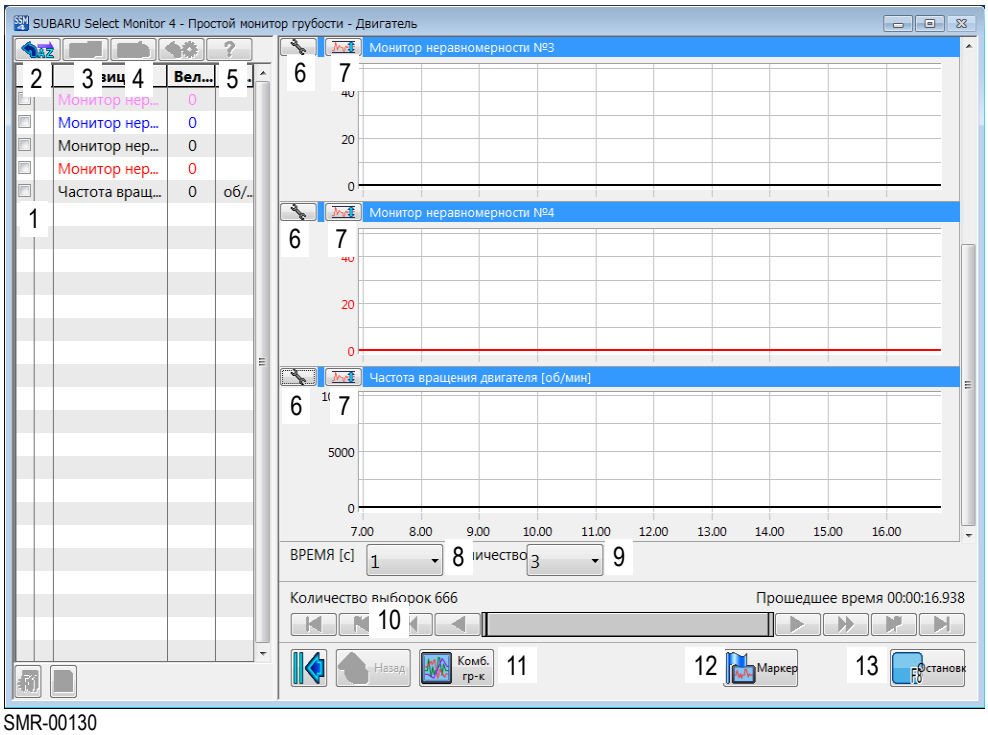
Здесь отображается частота вращения двигателя и количество пропусков зажигания для каждого цилиндра.

- Позволяет запустить двигатель.
- Выберите "Система управления двигателем" из списка систем на экране выбора системы, после чего щелкните "Ввод", чтобы открыть экран выбора функции.
- Щелкните <1> “Поддержка проведения работ” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.

Отображение раздельного графика

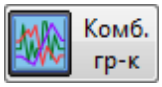
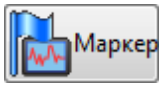
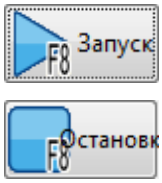
- Щелкните "Простой монитор неравномерности" на экране выбора элемента, чтобы открыть экран отображения раздельного графика.

Экран отображения раздельного графика



SMR-00130

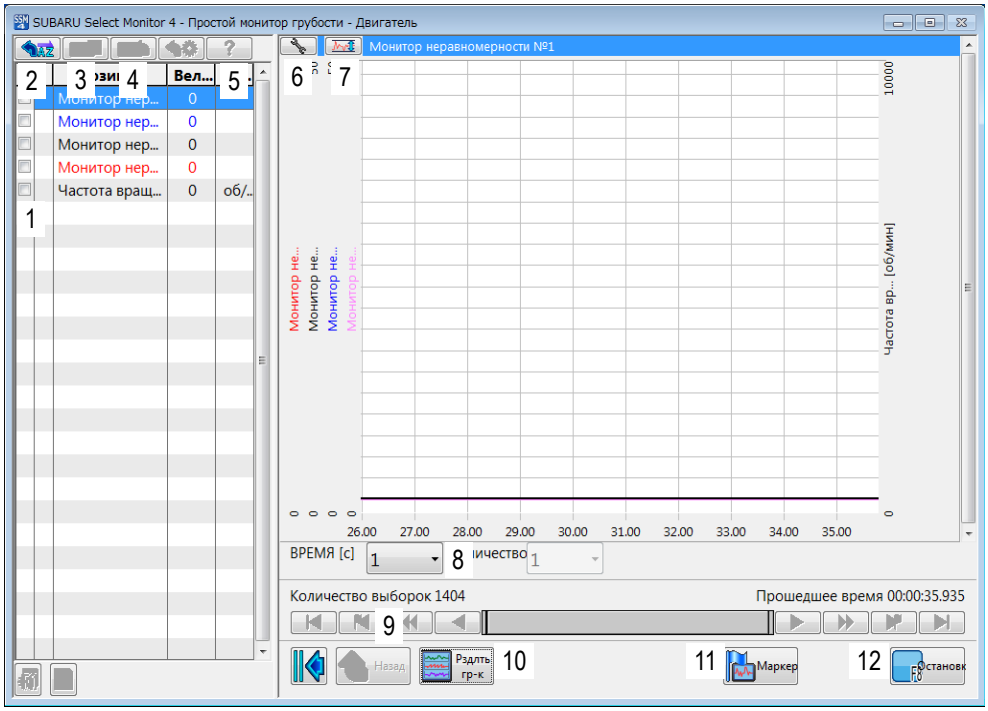
Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Элементы, для которых не установлены флажки, не отображаются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделах "Настройки линейного графика" и "2-курсорный анализ".
7		Позволяет автоматически задать диапазон графика. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет задать количество графиков, отображаемых одновременно на одном экране. Задается значение от "1" до "7".
10		Позволяет вернуться на экран выбора элемента.
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет добавить отметку. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет запустить или остановить измерение.

Отображение комбинированного графика

- Щелкните <11> "Комбинированный график" на экране отображения раздельного графика, чтобы открыть экран отображения комбинированного графика.

Экран отображения комбинированного графика

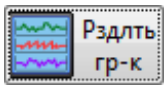


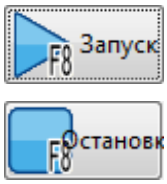
SMR-00131

Примечания

- Количество графиков не выбирается.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Элементы, для которых не установлены флажки, не отображаются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделах "Настройки линейного графика" и "2-курсорный анализ".
7		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет вернуться на экран выбора элемента.
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "Отображение раздельного графика".

11		Позволяет добавить отметку. Недоступно, если измерение не выполняется.
12		Позволяет запустить или остановить измерение.

Настройки линейного графика

- Щелкните — “Настройки графика” на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран настроек.

Подробнее см. в разделе "11-6. Настройки линейного графика".

Сохранение данных

Подробнее см. в разделе "11-8. Сохранение данных".

Загрузка данных

Подробнее см. в разделе "11-9. Загрузка данных".

2-курсорный анализ

Подробнее см. в разделе "11-10. 2-курсорный анализ".

Сравнение данных

Подробнее см. в разделе "11-11. Сравнение данных".

13-1-2. Монитор неравномерности высокого уровня

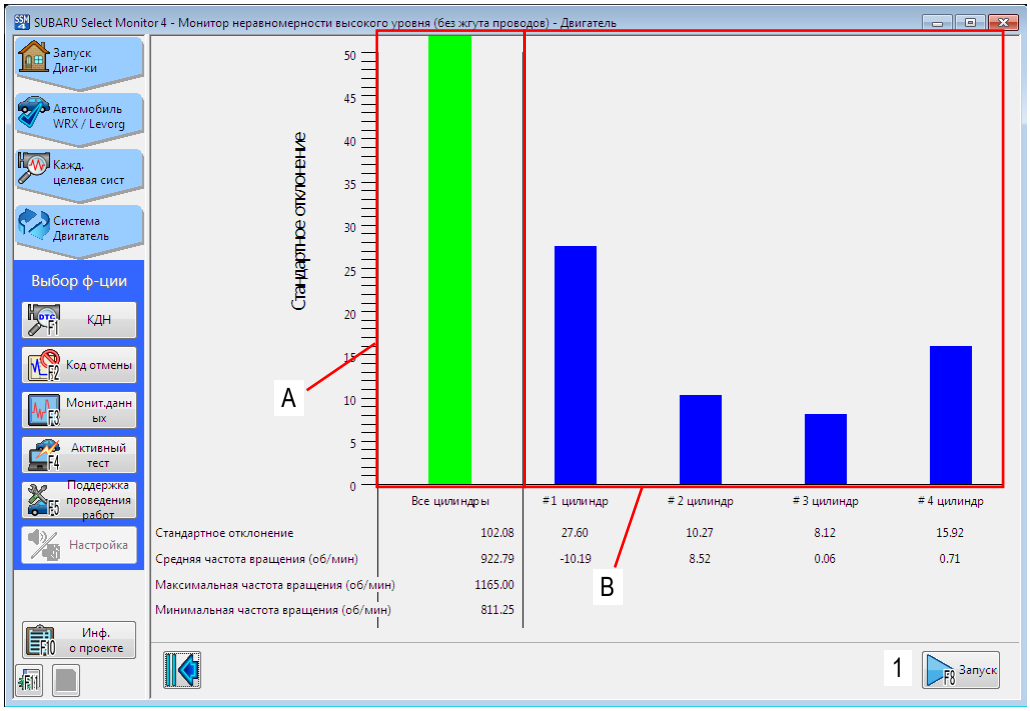
Расширенный монитор цилиндров рассчитывает стандартное отклонение, частоту вращения двигателя и другие параметры, основываясь на импульсных данных с датчика угла поворота коленчатого вала и датчика положения распределительного вала, и отображает соответствующие значения и графики.

- Позволяет запустить двигатель.
- Выберите "Система управления двигателем" из списка систем на экране выбора системы, после чего щелкните "Ввод", чтобы открыть экран выбора функции.
- Щелкните <1> “Поддержка проведения работ” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.

Отображение гистограммы

- Щелкните "Монитор неравномерности высокого уровня (без жгута)" на экране выбора элемента, чтобы открыть экран монитора цилиндров.

Экран монитора цилиндров

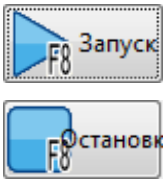


SMR-00132

Вид экрана

A	Отображение результатов (все цилиндры)	Здесь отображаются результаты расчетов для всех цилиндров.
B	Отображение результатов (отдельные цилиндры)	Здесь отображаются результаты расчетов для отдельных цилиндров. Максимальная и минимальная частота вращения не отображаются.

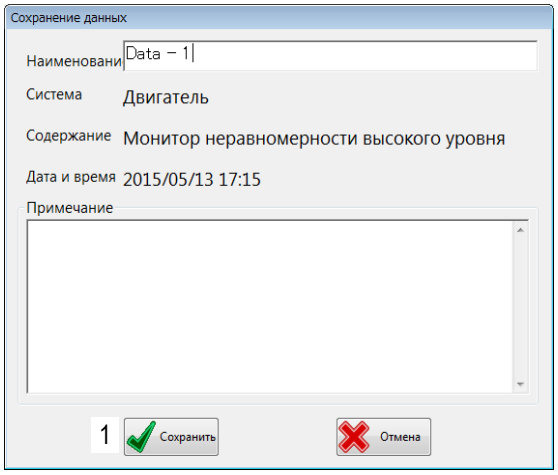
Кнопки на экране

1		Позволяет запустить или остановить измерение и расчет. При загрузке данных недоступно.

Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



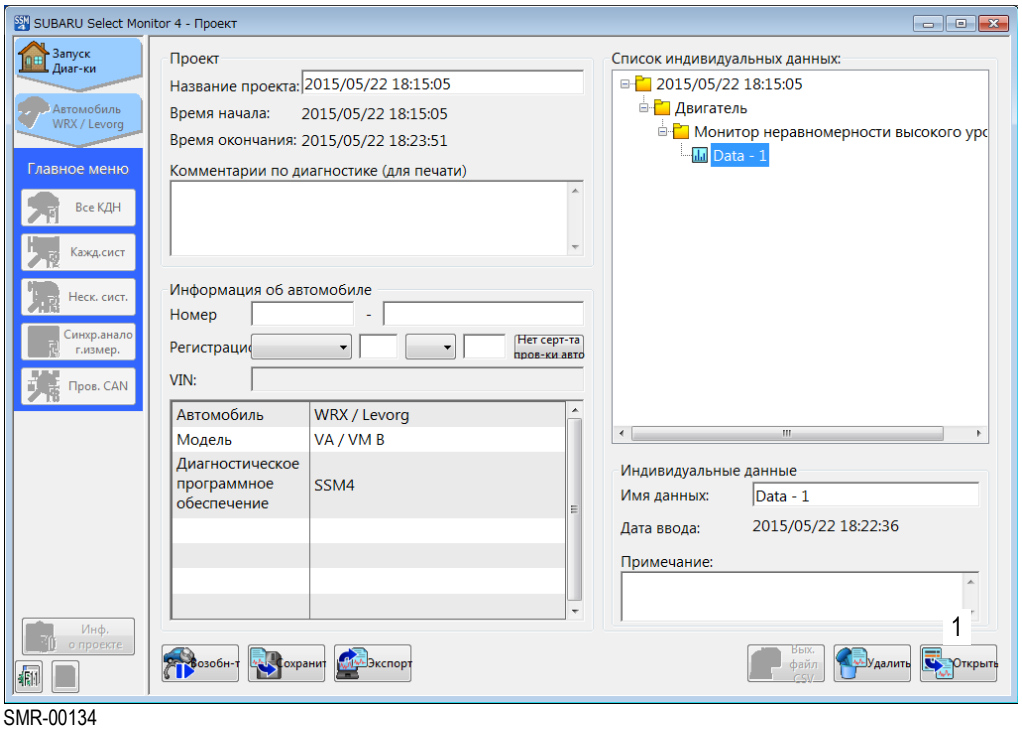
SMR-00133

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



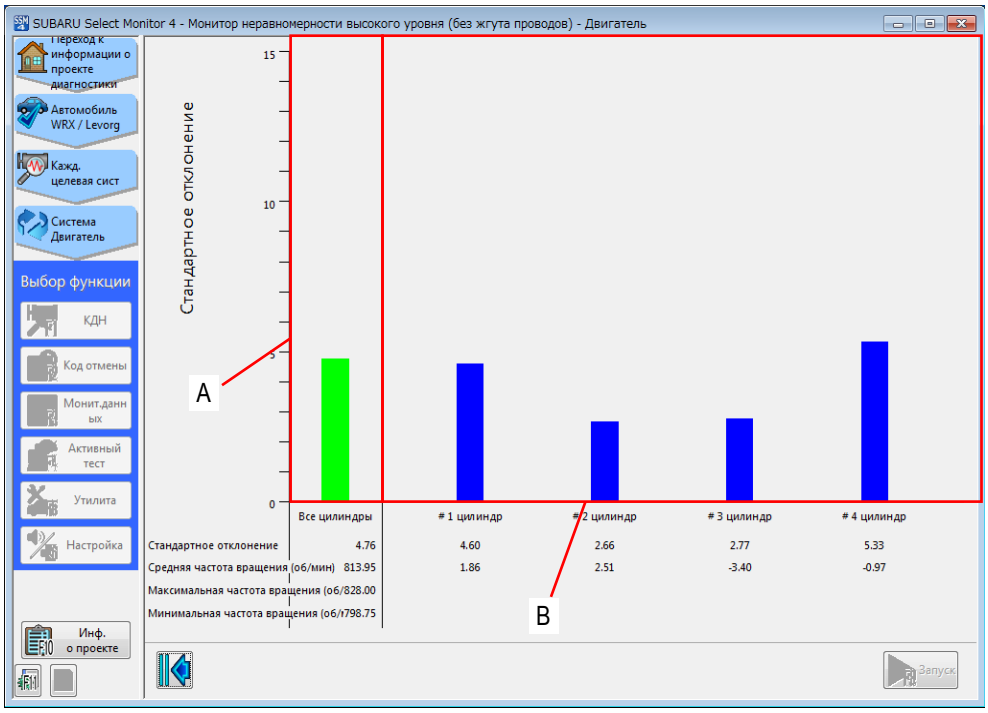
SMR-00134

- Дважды щелкните по файлу монитора данных в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные расширенного монитора цилиндров приводятся в категории "Монитор неравномерности высокого уровня" списка файлов данных.

Экран монитора цилиндров



SMR-00135

Вид экрана

A	Отображение результатов (все цилиндры)	Здесь отображаются результаты расчетов для всех цилиндров.
B	Отображение результатов (отдельные цилиндры)	Здесь отображаются результаты расчетов для отдельных цилиндров. Максимальная и минимальная частота вращения не отображаются.

13-2. Режим дилерской проверки

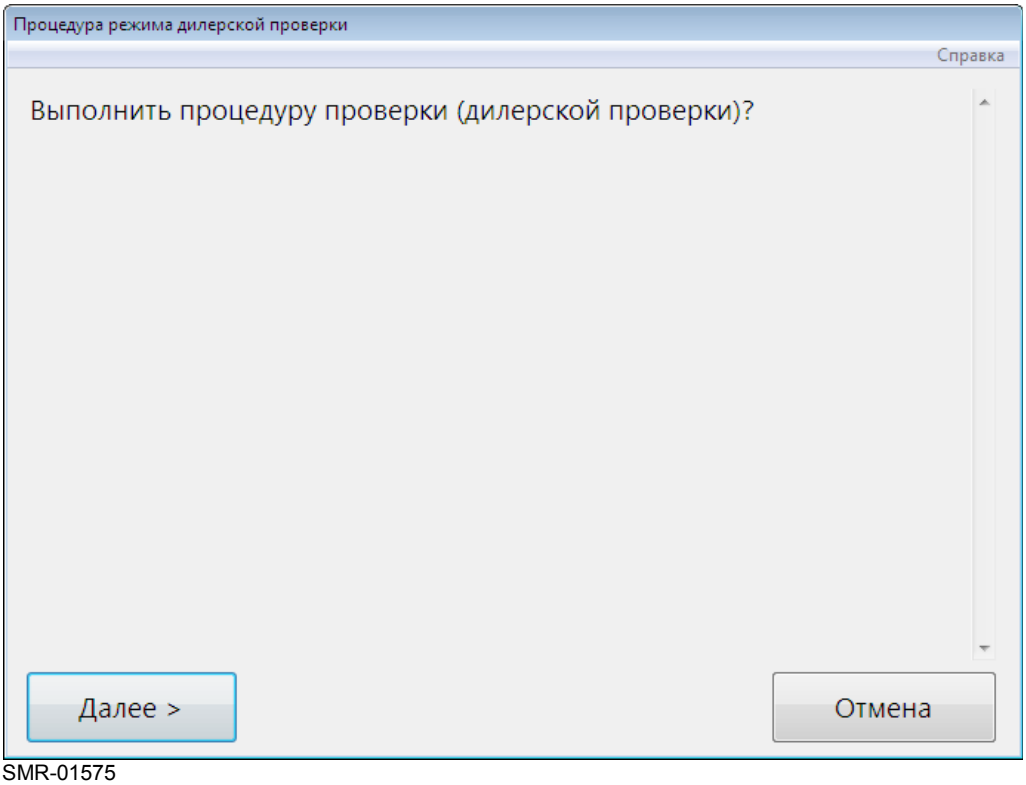
Этот режим предоставляет возможность проведения упрощенной дилерской проверки путем выполнения операций согласно инструкциям на экране ПК.
Режим дилерской проверки - это одна из функция самодиагностики блока управления. Он дает возможность провести более тщательную диагностику неисправностей системы.

Примечания

- Для выполнения дилерской проверки должен быть подсоединен предохранитель режима доставки (разъем тестового режима).
- Не использовать предохранитель с автомобиля.
- Перед подсоединением или отсоединением предохранителя режима доставки (разъема тестового режима) ключ зажигания автомобиля должен быть выключен.
- При выполнении дилерской проверки автомобиля в движении самому водителю не разрешается отвлекаться на работу с SSM4 или DST-i.
- Функция режима дилерской проверки может быть недоступна для ряда диагностируемых транспортных средств.

13-2-1. Запуск режима дилерской проверки

- Выберите "Двигатель" на экране выбора системы и нажмите "Далее" для включения экрана выбора функции.
- Нажмите <1> "Поддержка проведения работ" на экране выбора функции, чтобы перейти к экрану выбора категории.
- Нажмите <2> "Процедура режима дилерской проверки" для включения экрана режима дилерской проверки.
- Нажатием на "Далее" на этом же экране вызывается экран с пошаговыми инструкциями. Следуя этим инструкциям, выполните дилерскую проверку.



SMR-01575

Примечания

- По завершении режима дилерской проверки необходимо выключить ключ зажигания автомобиля и отсоединить предохранитель режима доставки (разъем тестового режима).

13-2-2. При обнаружении неисправности в режиме дилерской проверки

- При обнаружении неисправности на экране появляется соответствующий диагностический код. Сверившись со списком диагностических кодов, проведите ремонтные работы согласно процедуре диагностики неисправностей Инструкции по обслуживанию.

13-3. Устройство записи в движении SUBARU (SDR)

Устройство записи в движении SUBARU (SDR) обладает функцией непрерывного измерения и сохранения данных об автомобиле, если в нем установлен диагностический сканер-тестер DST-i. Устройство SDR особенно эффективно при выяснении причин неисправности автомобиля, которые трудно воспроизвести.

Ниже описаны этапы выборки и анализа данных.
1) Создайте файл настроек SDR.
2) Перешлите файл настроек SDR на DST-i.
3) Произведите измерение данных SDR на одном DST-i.
4) Сохраните выбранные данные SDR.
5) Откройте и проанализируйте сохраненные данные SDR на компьютере.

ВНИМАНИЕ

- При использовании устройства SDR для измерений на ходу автомобиля необходимо следить, чтобы подключенный к диагностическому разъему кабель Datalink не мешал водителю. Меры предосторожности при вождении с подключенным для измерений кабелем должны быть в полной мере объяснены клиенту, и измерение должно производиться по получении согласия последнего.
  Рекомендуемая опция: Кабель Datalink (L-образный, 3,0 м; деталь № 95171-11740)
- Если измерения не требуются, убедиться, что переключатель режима находится в позиции OFF/REC "ВЫКЛ/ЗАПИСЬ» (Например, после поворота ключа зажигания в положение OFF (ВЫКЛ). Если оставить переключатель в положении ON (ВКЛ), идет повышенный расход батареи.

Примечания

- При использовании устройства SDR для измерений необходима SD-карта. Приготовьте ее заранее.
- За информацией об установке SD-карты обращайтесь к "Инструкции по использованию оборудования DST-i ", приобретаемой отдельно.
- Перед установкой SD-карты или ее удалением из слота необходимо выключить питание DST-i. Установка и извлечение SD-карты при включенном питании DST-i может повредить данные, содержащиеся на этой карте.
- Имеется два способа измерений с использованием устройства SDR. Один - это "Запись при переключателе режима в положении ON (ВКЛ)"; другой - "Запись при переключателе режима в положении OFF/REC "ВЫКЛ/ЗАПИСЬ".
- При использовании этой функции измерения производить после создания файла настроек SDR для требуемой модели автомобиля. Если на SD-карте находится файл настроек для другой модели, измерения невозможны.

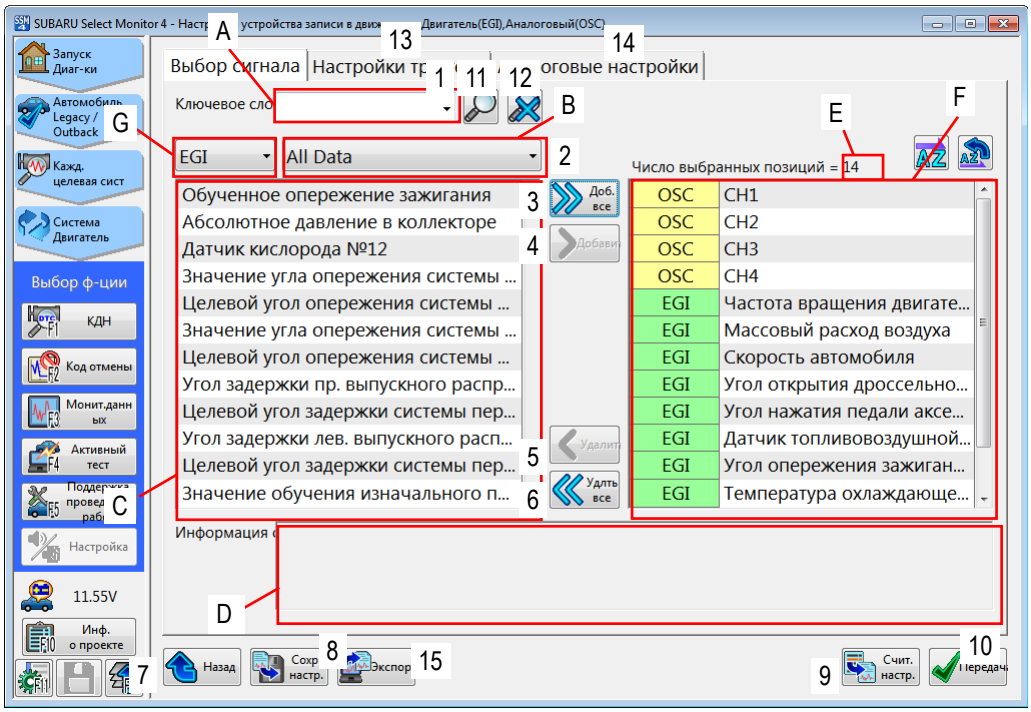
13-3-1. Создание файла настроек SDR

Создайте файл настроек SDR с выбранными сигналами на SD-карте, установленной в DST-i.

- В списке систем на экране выбора системы дважды щелкните по системе, которую требуется диагностировать, или выберите систему и щелкните <1> “Ввод”, чтобы открыть экран выбора функции.
- Щелкните <1> “Поддержка проведения работ” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.
- Выбрав <4> “Передача настроек устройства записи в движении” на экране выбора элемента, нажмите <1> “Выбор”, чтобы открыть экран выбора сигнала.

Выбор сигналов

Экран выбора функции

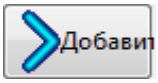
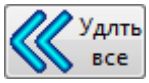
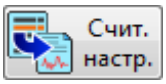


SMR-10001

Вид экрана

A	Ключевое слово	Это поле используется для ввода ключевых слов для фильтрации сигналов. Позволяет выбирать ранее введенные ключевые слова из раскрывающегося меню.
B	Группа сигналов	Это раскрывающееся меню для выбора групп сигналов.
C	Список доступных сигналов	Отображаются сигналы, измеренные системой во время диагностики. Сигналы отображаются в зависимости от выбранной группы сигналов.
D	Информация об элементе	Здесь выводится информация о сигналах, выбранных из списка доступных сигналов.В зависимости от выбранного сигнала информация об элементе может не отображаться.
E	Количество выбранных элементов	Здесь выводится количество элементов, отображаемых в списке выбранных сигналов.
F	Список выбранных сигналов	Здесь выводятся сигналы, выбранные из списка доступных сигналов.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. При выборе “OSC” можно добавить добавить сигналы аналогового измерения Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Используется для фильтрации отображаемых сигналов с ключевыми словами. Введите ключевое слово или выберите его из раскрывающегося меню, после чего щелкните <11> для фильтрации сигналов. Щелкните <12> для отмены фильтрации.
2		Сигналы из групп сигналов, выбранных в раскрывающемся меню, отображаются в списке доступных сигналов. Если выбрать "Все данные", отображаются все сигналы.
3		Позволяет добавить измеримые сигналы в список выбранных сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
4		Позволяет добавить выбранные сигналы в список выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов. Верхний лимит количества сигналов различается в зависимости от системы.
5		Позволяет удалить выбранные сигналы из списка выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов.
6		Позволяет убрать сигналы из списка выбранных сигналов.
7		Позволяет вернуться на экран поддержки проведения работ.
8		Позволяет сохранить настройки SDR проекта. Сохраняются выбранные сигналы, настройки триггера и аналогового измерения.
9		Производится загрузка сохраненных настроек SDR.
10		Производится передача списка выбранных сигналов на SD-карту DST-i в виде файла настроек SDR.
15		Позволяет сохранить настройки SDR в виде файла. Сохраняются выбранные сигналы, настройки триггера и аналогового измерения.

Примечания

- Сохраненные установки монитора данных будут также доступны на других ПК.
- Сигналы, отображаемые в списке доступных сигналов при заданной категории "Все данные", зависят от используемой системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Группы сигналов, записанные первоначально для каждой системы, зависят от системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Если в раскрывающемся меню группы сигналов выбран "Список пользователя", в списке выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных.
- или активного тестирования.
- В области отображения списка выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.

Настройки триггера

Позволяет задать условия обнаружения триггера, чтобы применять триггеры для автоматического реагирования на значения измеренных сигналов.

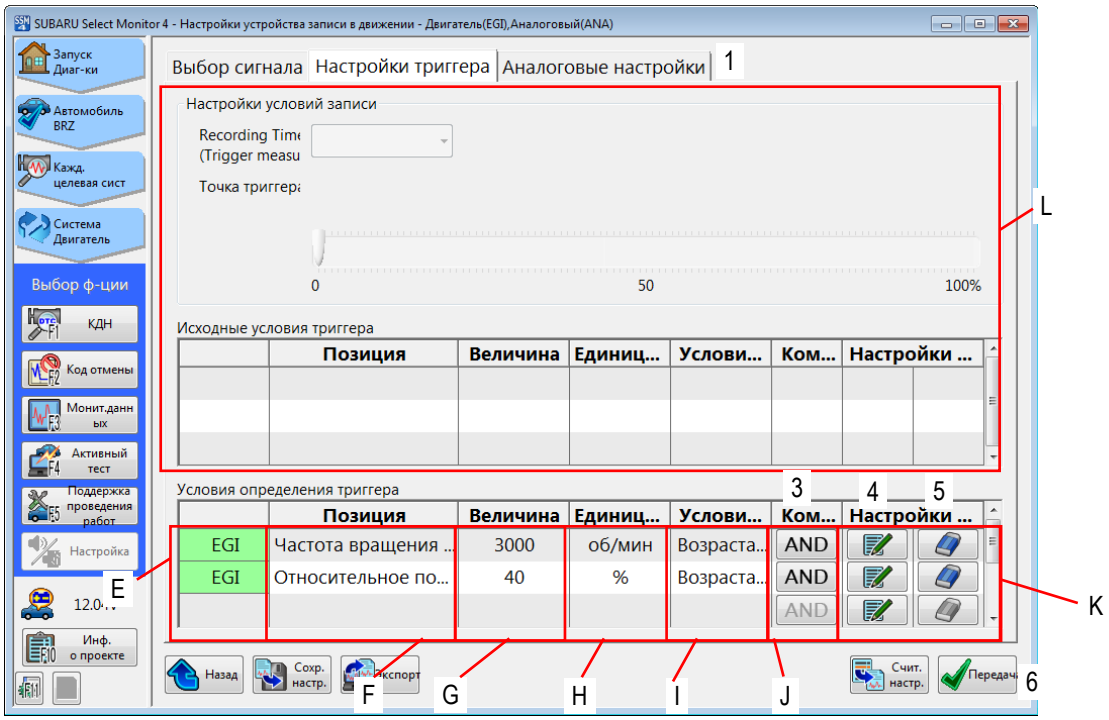
Позволяет задать различные условия для различных сигналов, а также задать комбинации условий.

- Щелкните <13> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Примечания

- Задавать условия обнаружения триггера для запуска монитора данных не обязательно.
  Можно просто выбрать сигнал на экране выбора сигналов и щелкнуть <10> “Подтверждено”.

Экран настроек триггера



SMR-10002

Вид экрана

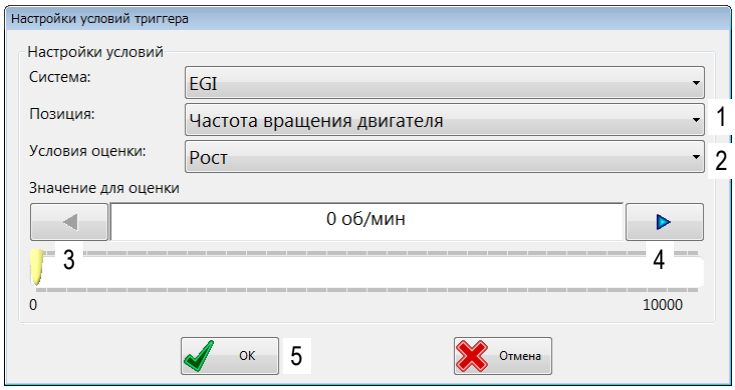
E	Условия обнаружения триггера	Здесь отображаются условия обнаружения триггера.
F	Элемент	Здесь отображаются названия сигналов, для которых заданы условия.
G	Значение	Здесь отображается значение, выступающее условием триггера.
H	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
I	Условия оценки	Здесь отображаются условия оценки каждого элемента.
J	Комбинация	Здесь отображается кнопка выбора типа комбинаций условий.
K	Настройка условий	Здесь отображается кнопка настройки условий.
L	(Нет функции)	(Нет функции. Не используется в устройстве записи в движении).

Кнопки на экране

3		Позволяет задать тип комбинаций условий. Щелкните для переключения между "И" и "ИЛИ".
4		Позволяет открыть экран задания условий триггера. Позволяет задать условия триггера для каждого сигнала.
5		Позволяет удалить условия триггера для каждого сигнала.
6		Производится передача файла настроек SDR на DST-i.

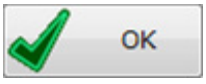
- Щелкните <4> на экране настроек триггера, чтобы открыть экран задания условий триггера.

Экран задания условий триггера



SMR-00144

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать названия сигналов, для которых заданы условия триггера.
2		Позволяет изменить условия оценки.
3		Позволяет уменьшить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
4		Позволяет увеличить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
5		Позволяет вернуться на экран настроек триггера.

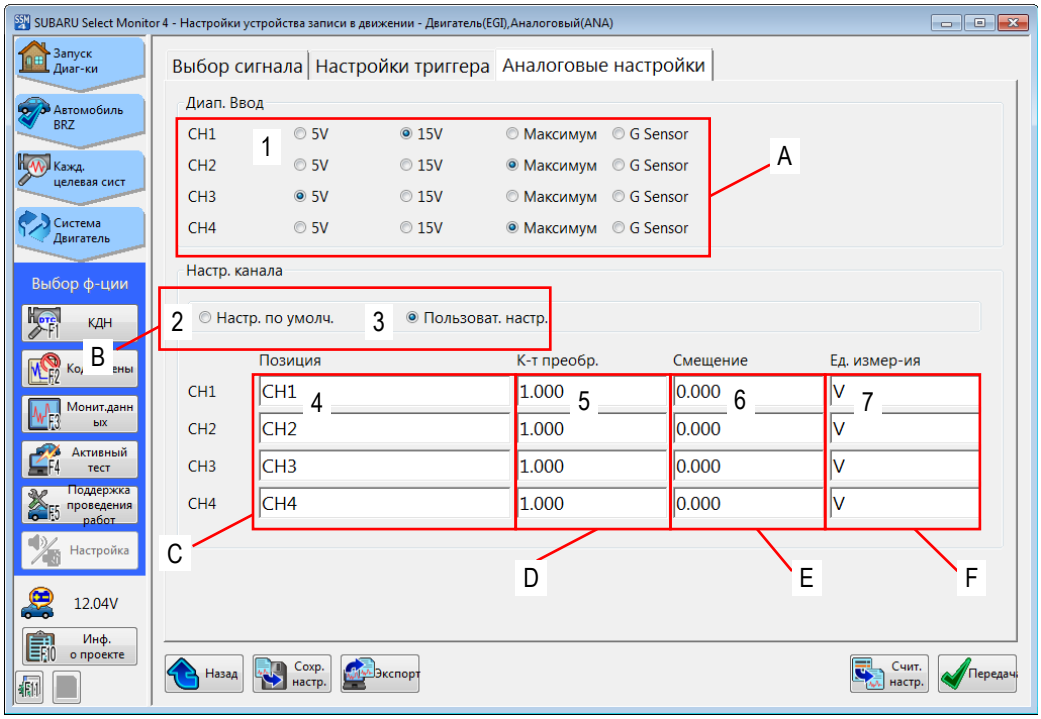
Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <14> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



SMR-10003

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала. Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются. [4-060]
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

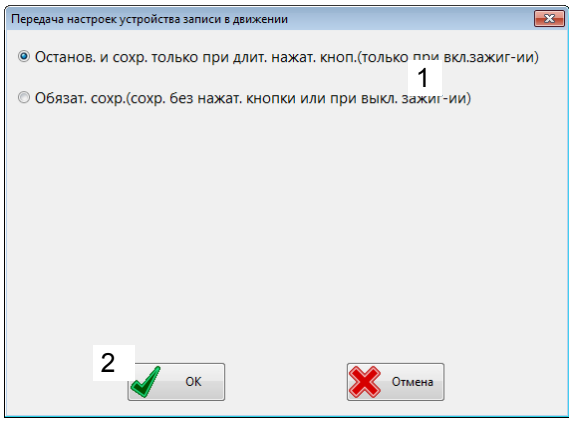
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

13-3-2. Передача файла настроек SDR.

- При нажатии на кнопку <10> "Передача" ("Transfer") на экране выбора сигнала появляется экран "Передача настроек устройства записи в движении".

Экран передачи настроек устройства записи в движении



SMR-10004

- Если на экране выбора диска выбрать <1> способ сохранения данных и нажать <2> "OK", то файл настроек SDR будет передан на SD-карту DST-i. (Здесь выбрано "Остановить и сохранить только при длительном нажатии кнопки" (только при включенном зажигании)).

Примечания

- "Остановить и сохранить только при длительном нажатии кнопки" (только при включенном зажигании): Данные SDR сохраняются на SD-карте во время измерений путем включения операции сохранения. Происходит сохранение данных SDR в диапазоне от 10 минут перед включением операции сохранения до 5 секунд после ее включения.
- "Обязательно сохранить (сохранить без нажатия кнопки или при выключенном зажигании)". Происходит сохранение данных SDR с момента начала измерения до выключения зажигания. Эти данные сохраняются на SD-карту. Данные будут потеряны, если во время измерений отсоединить кабель Datalink или отключить питание DST-i .

13-3-3. Запись и сохранение данных SDR на SD-карту

Подсоедините DST-i к автомобилю и произведите запись данных SDR. Данные SDR записываются на SD-карту DST-i.

- Вставьте SD-карту с настройками SDR в слот SD-карты на DST-i.

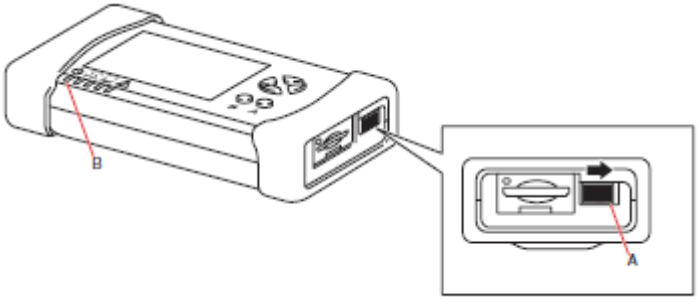
Примечания

- Перед установкой SD-карты или ее удалением из слота необходимо выключить питание DST-i. Установка и извлечение SD-карты при включенном питании DST-i может повредить данные, содержащиеся на этой карте.

- Используйте кабель Datalink для подключения DST-i к разъему кабеля автомобиля.

Запись при переключателе режима в положении ON (ВКЛ)

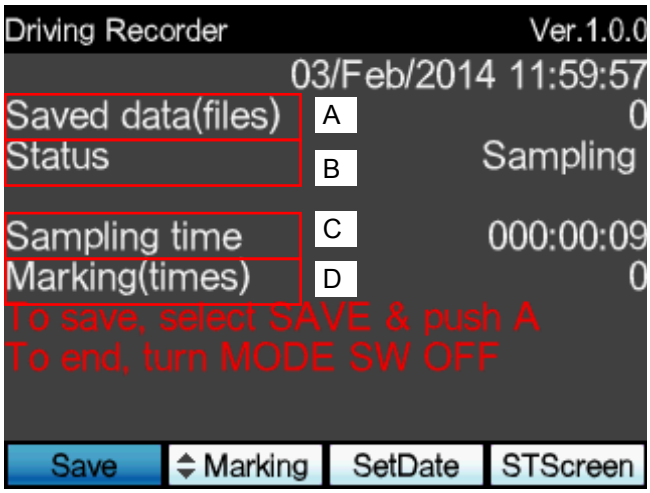
- Включите переключатель режима DST-i и убедитесь, что индикатор "Power" (Питание) загорелся зеленым цветом.



SMU-10005

A: Переключатель режима
B: Индикатор питания

- После включения DST-i выборка начинается автоматически и на DST-i появляется указанный ниже экран.



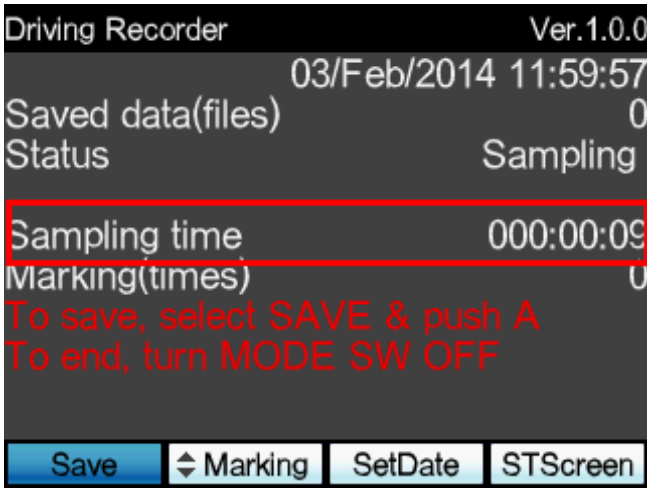
SMU-10006

Вид экрана

A	Сохраненные данные (файлы)	Отображаются данные, сохраненные на SD-карте.
B	Статус	Отображается статус текущих измерений.
C	Время выборки	Отображается продолжительность измерения с его начала.
D	Пометка (раз)	Отображается число пометок. Может быть сделано до 16 пометок.

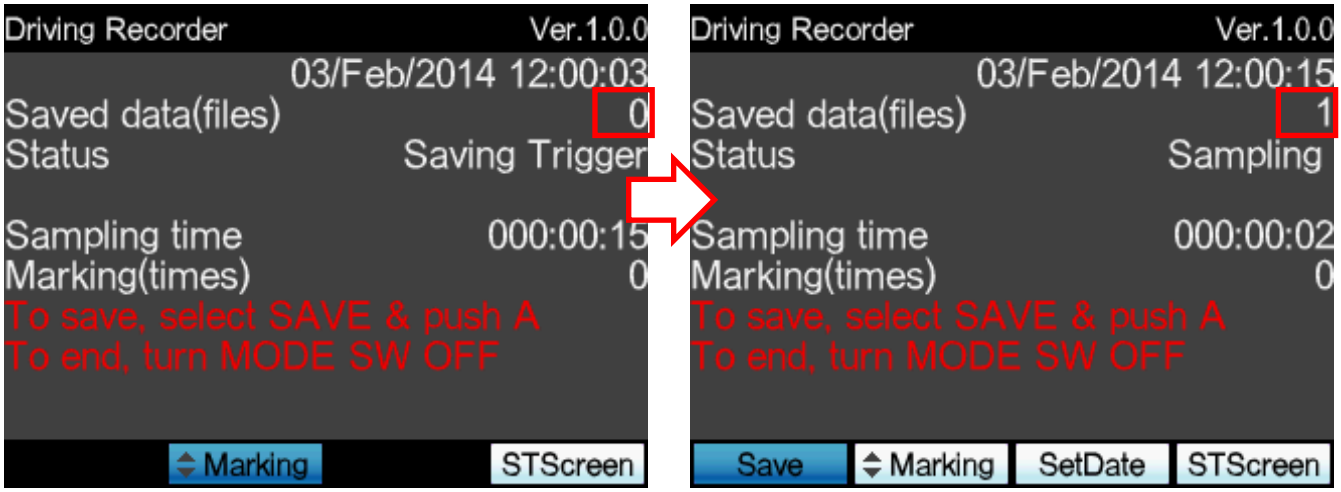
Примечания

- При использовании DST-i в качестве устройства записи в движении на экране показана надпись " Устройство записи в движении".
- Если на экране идет изменение "Времени выборки", это означает нормальный ход измерений.



SMU-10007

- Когда выборка достигла точки, которую вы хотите сохранить, нажмите на кнопку "A" DST-i. При этом производится сохранение данных SDR на SD-карту. Указанный ниже экран появляется при сохранении данных SDR на SD-карту.



SMU-10008

- Выборка возобновляется автоматически после сохранения данных SDR на SD-карту. Для остановки выборки отсоедините кабель Datalink от диагностического разъема автомобиля или выберите "STScreen" на экране DST-i и нажмите кнопку "A".

Примечания
- При использовании дополнительного кабеля коробки переключателей данные SDR могут быть сохранены при помощи переключателя.

Запись при переключателе режима в положении ВЫКЛ/ЗАПИСЬ

При переключателе режима в положении ВЫКЛ/ЗАПИСЬ и подсоединенных кабеле коробки переключателей и дополнительном кабеле питания для гнезда прикуривателя возможны другие режимы включения питания DST-i.

Питание DST-i может быть включено путем нажатия триггерного переключателя коробки переключателей.

При подсоединенном кабеле питания для гнезда прикуривателя DST-i может быть включено при включении питания АКБ (ACC).

Если установить коробку переключателей в карман двери и пр., то при открывании/закрывании двери происходит регистрация выходного напряжения встроенного в коробку G-сенсора и автоматическое включение питания DST-i.

Примечания
- Остальные операции аналогичны описанным в "Записи при переключателе режима в положении ON (ВКЛ)".

13-3-4. Сохранение данных SDR на компьютере

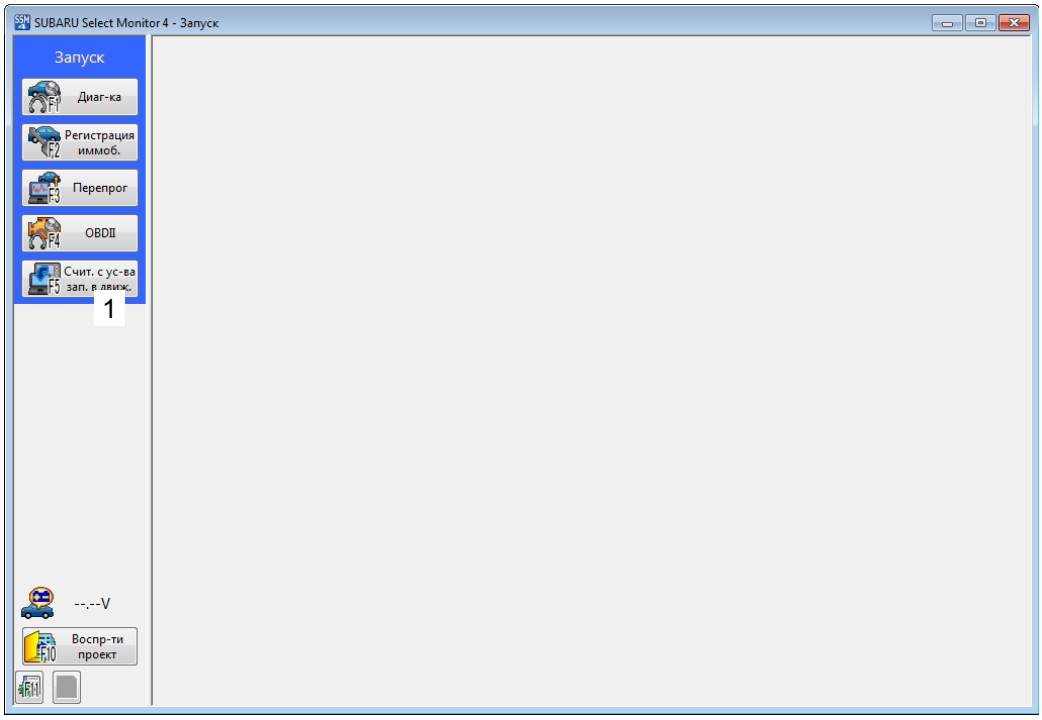
Сохранение данных SDR с SD-карты в виде нового проекта SSM. Данные SDR могут считываться как с SD-карты, вставленной в слот DST-i, так и с карты, вставленной в слот компьютера.

Примечания

- Перед установкой SD-карты или ее удалением из слота необходимо выключить питание DST-i. Установка и извлечение SD-карты при включенном питании DST-i может повредить данные, содержащиеся на этой карте.

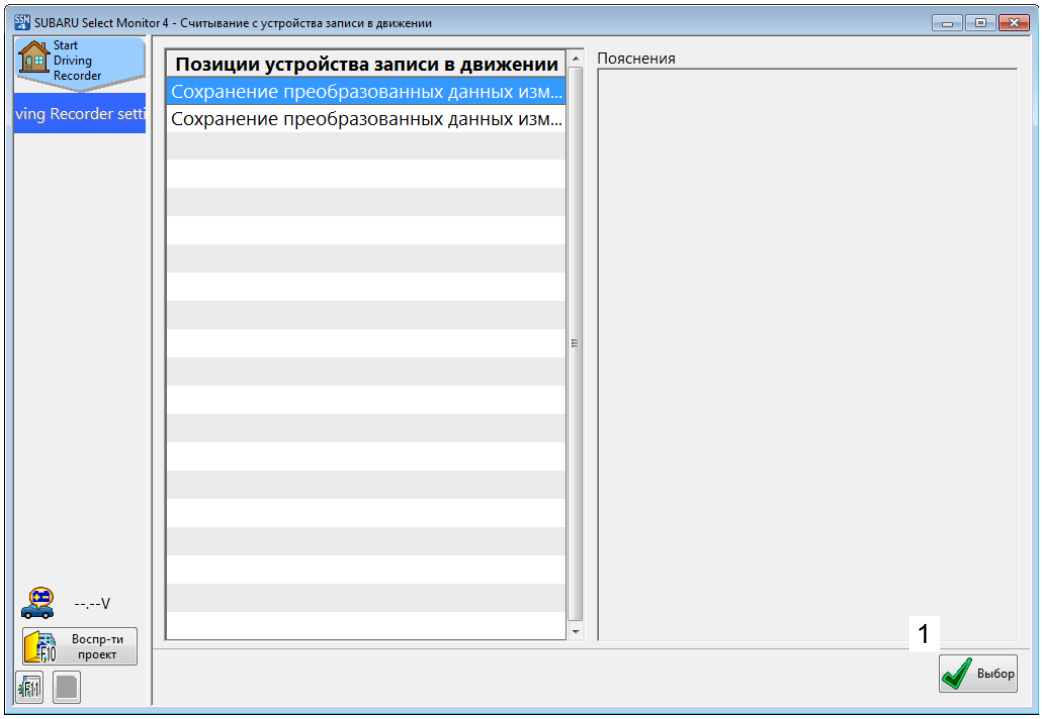
- Вставьте SD-карту с настройками SDR в слот SD-карты на DST-i.
- Используйте USB-кабель для подключения DST-i к компьютеру.
- Включите переключатель режима DST-i в положение "ВКЛ". Убедитесь, что загорелся индикатор питания.

Экран выбора функции



SMR-10009

- Щелкните <1> “Считывание с устройства записи в движении” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента. Экран выбора элемента



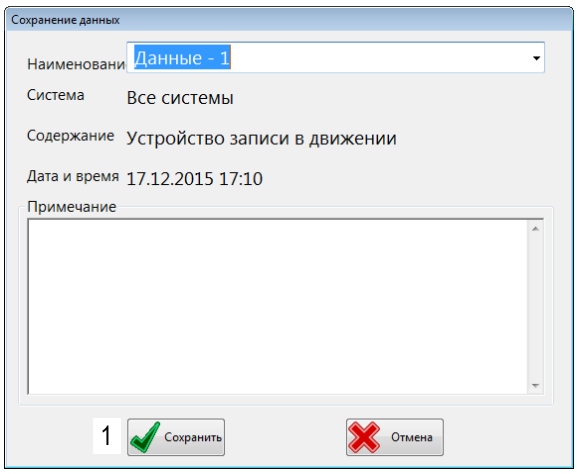
SMR-10010

- Выберите элемент на экране выбора элемента, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран выбранного элемента.

Считывание данных с SD-карты, установленной в слот DST-i

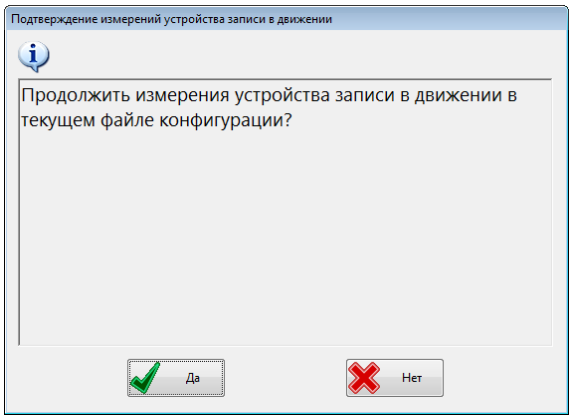
- При нажатии на "Сохранение преобразованных данных измерений (считывание с карты памяти SD)" в списке устройства записи в движении появляется экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



SMR-10011

- Измените название данных и внесите комментарии, если требуется, затем нажмите <1> "Сохранить" на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в новом проекте и закрыть экран.
- Появляется указанное ниже сообщение. Чтобы продолжить для выборки текущие настройки, нажать на кнопку "Да". Чтобы удалить текущие настройки и остановить выборку, нажать на кнопку "Нет".

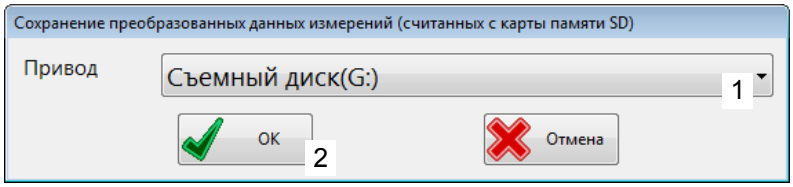


SMR-10012

Считывание данных с SD-карты, установленной в слот компьютера

Примечания
- Если у вашего компьютера нет слота SD-карты, используйте внешнее считывающее устройство SD-карты.

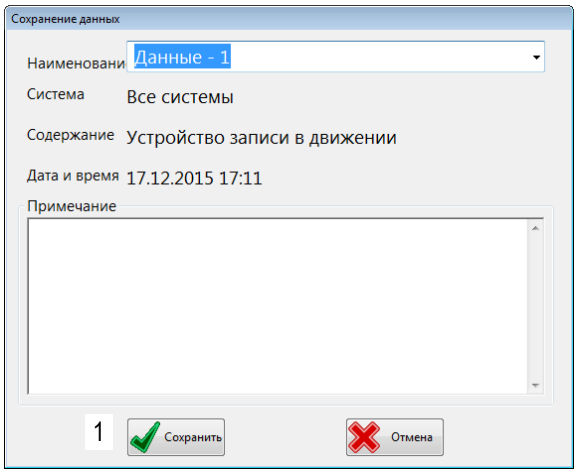
- При нажатии на "Сохранение преобразованных данных измерений (считывание с карты памяти SD)" в списке устройства записи в движении появляется экран выбора диска.



SMR-10013

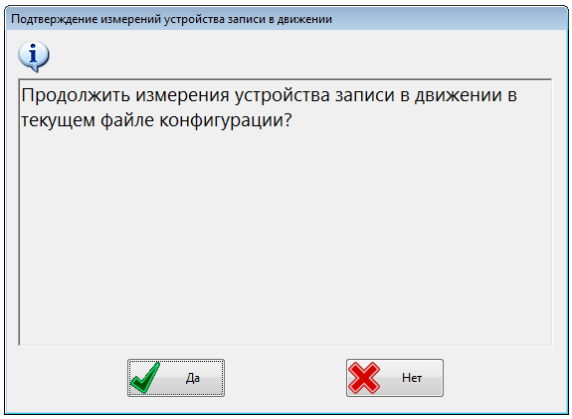
- Если на экране выбора диска выбрать <1> считывание и диска и нажать <2> "OK", то появится экран сохранения данных. (Здесь показан выбор "Съемного диска (G:) ").

Экран сохранения данных



SMR-10014

- Измените название данных и внесите комментарии, если требуется, затем нажмите <1> "Сохранить" на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в новом проекте и закрыть экран.
- Появляется указанное ниже сообщение. Чтобы продолжить для выборки текущие настройки, нажать на кнопку "Да". Чтобы удалить текущие настройки и остановить выборку, нажать на кнопку "Нет".

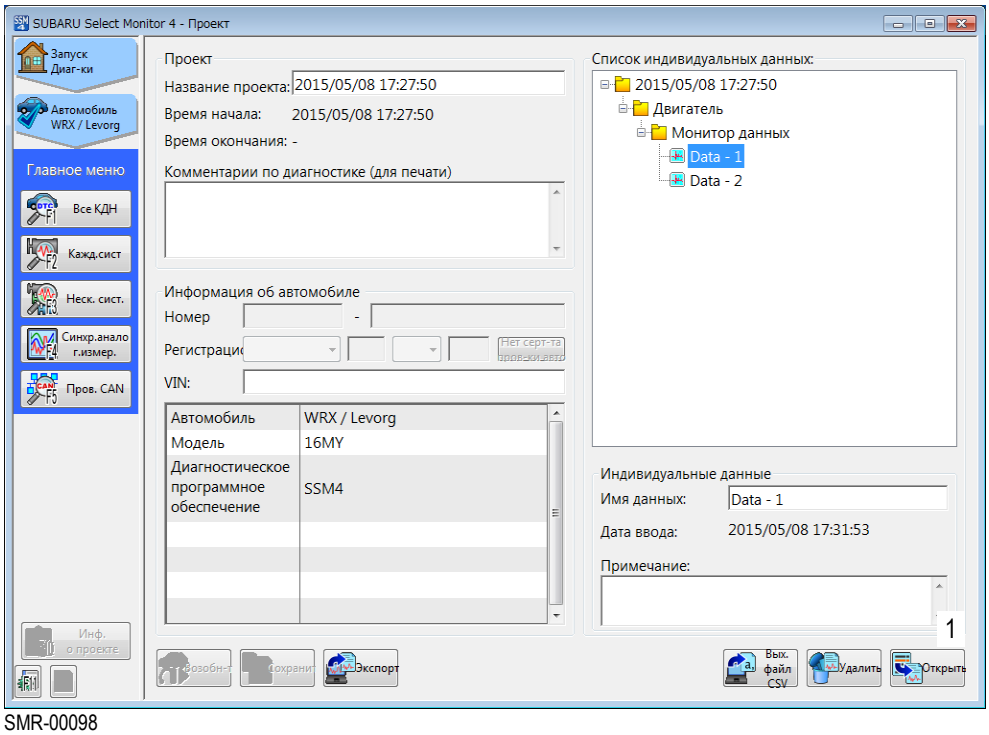


SMR-10015

13-3-5. Загрузка данных SDR

- Считанные с SD-карты данные SDR сохранены в виде нового проекта. Данные SDR можно воссоздать при помощи опции "Воспроизведение проекта" (Project reproduction) на экране главного меню.
- Экраны и принцип работы в основном аналогичны таковым для "монитора данных".

Экран проекта



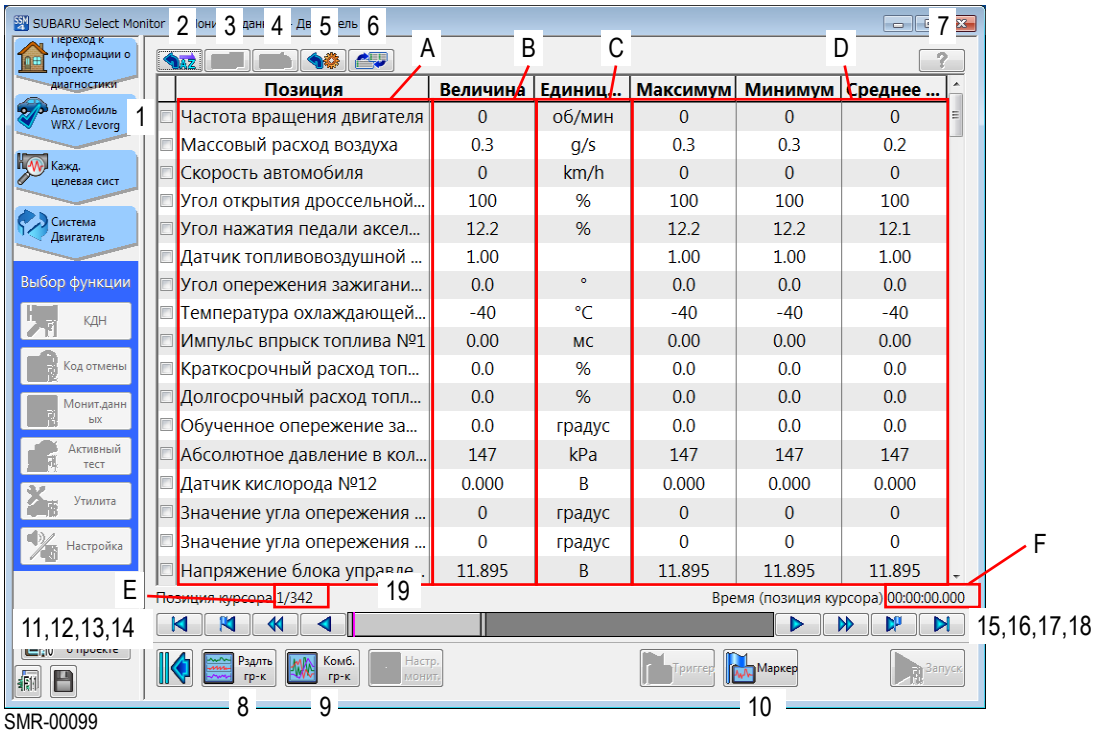
SMR-00098

- Дважды щелкните по файлу монитора данных в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> "Открыть", чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- Сохраненные данные монитора данных приводятся в категории "Монитор данных" списка файлов данных.

Экран загрузки данных (Отображение списка)

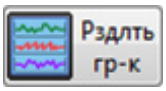
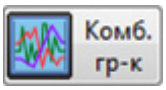


SMR-00099

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимальное, минимальное, среднее	Здесь отображаются максимальные, минимальные и средние значения всех данных.
E	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
F	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

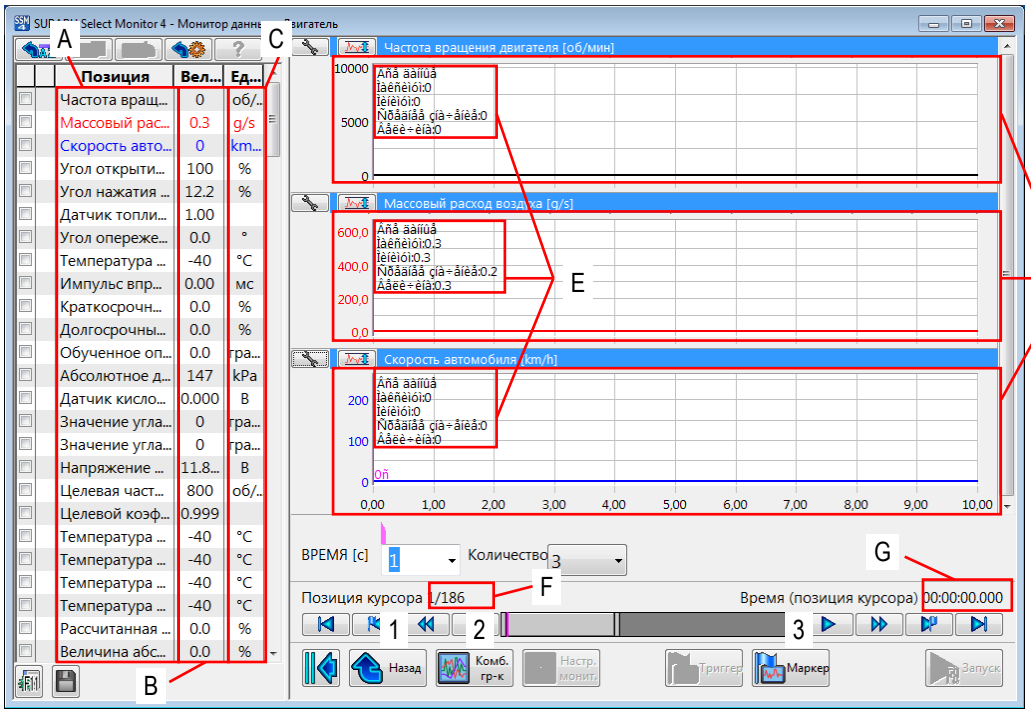
1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Элементы, для которых не установлены флажки, не отображаются. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
6		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
7		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
8		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика).
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика).
10		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
11		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки.
12		Позволяет перейти к следующей отметке слева.
13		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
14		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево.
15		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо.
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
17		Позволяет перейти к следующей отметке справа.
18		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки.
19		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки. При увеличении длины полосы прокрутки на экране отображения списка отображение не изменяется.

Примечания

- Пуск и остановка измерения, а также пуск триггера на экране загрузки данных недоступны.

- Щелкните <7> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <10> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения комбинированного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения раздельного графика).

Экран загрузки данных (Отображение раздельного графика)

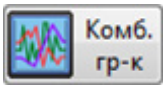


SMR-00100

Вид экрана

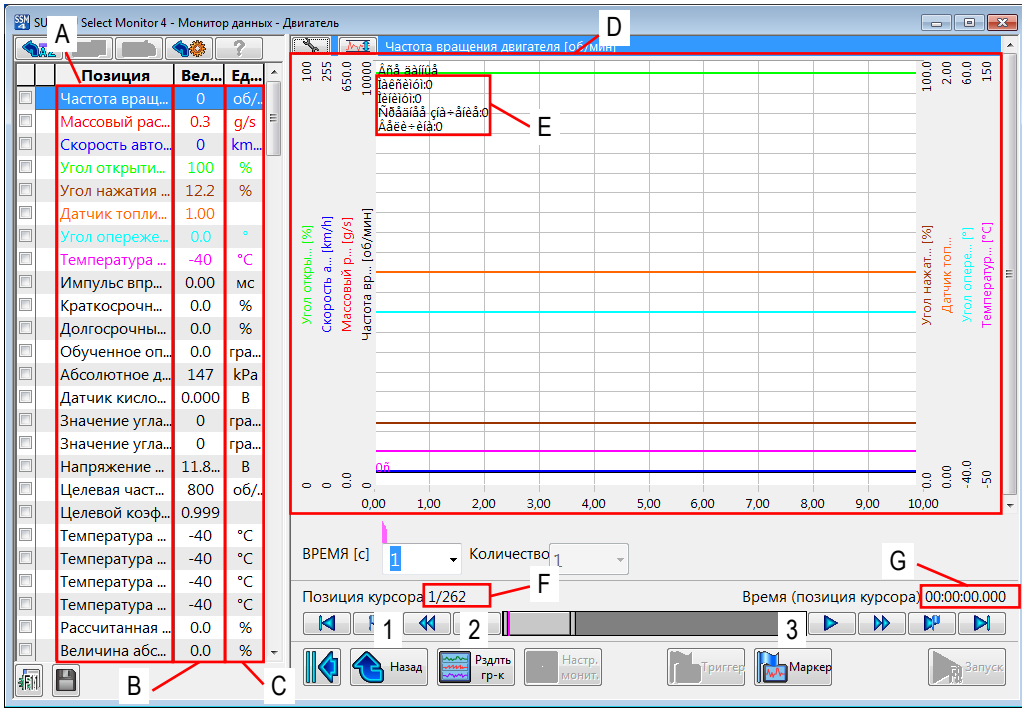
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика). Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.

- Щелкните <8> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <11> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения раздельного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения комбинированного графика).

Экран загрузки данных (Отображение комбинированного графика)

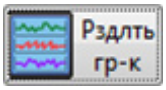


SMR-00101

Вид экрана

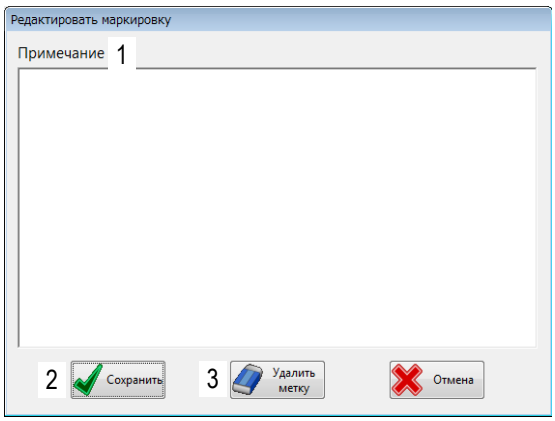
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика). Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.

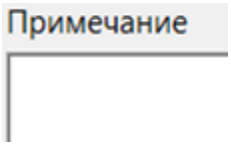
- Щелкните “Отметка” на экране загрузки данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00102

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

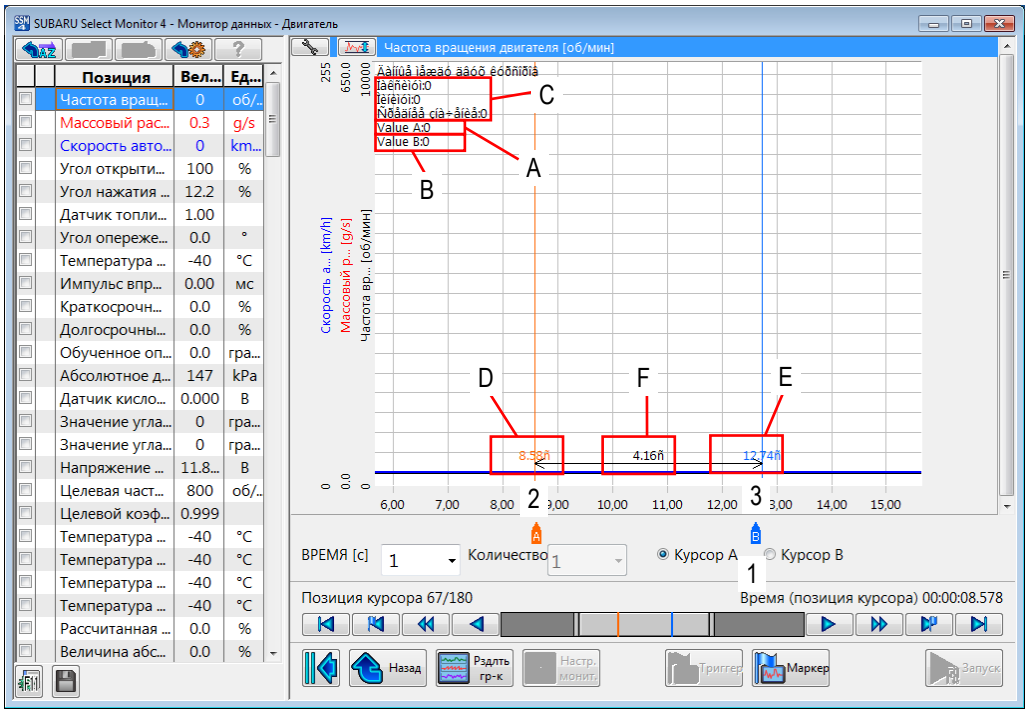
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

13-3-6. 2-курсорный анализ

2-курсорный анализ позволяет добавлять значения любых двух точек измеренных данных, а также максимальное, минимальное и среднее значения между этими двумя точками.

- Щелкните — "2-курсорный анализ" на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран 2-курсорного анализа.

Экран 2-курсорного анализа



SMR-00103

Вид экрана

A	Значение A: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора A.
B	Значение B: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора B.
C	Максимальное:* Минимальное:* Среднее:*	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее между позициями двух курсоров.
D	*,** сек. (красные символы)	Здесь отображается время в позиции курсора A.
E	*,** сек. (синие символы)	Здесь отображается время в позиции курсора B.
F	*,** сек. (черные символы)	Здесь отображается разница во времени между позициями двух курсоров.

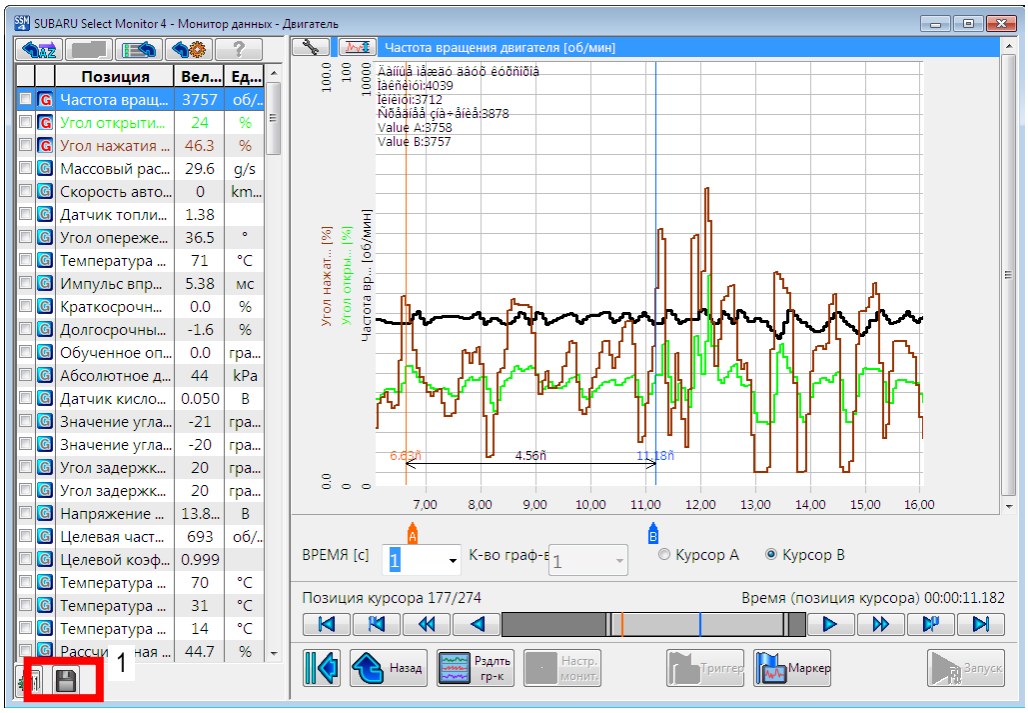
Кнопки на экране

1	Курсор A Курсор B	Позволяет переключить выбор главного курсора. Показывает значение сигнала или информацию о положении курсора согласно позиции выбранного главного курсора.
2		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора A.
3		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора B.

Вырезать и сохранить данные

Функция "Вырезать и сохранить" данные может быть использована как на экране "Рэдлть гр-к", так и на экране "Комб гр-к". (Следующее объяснение для экрана дисплея "Комб гр-к".)

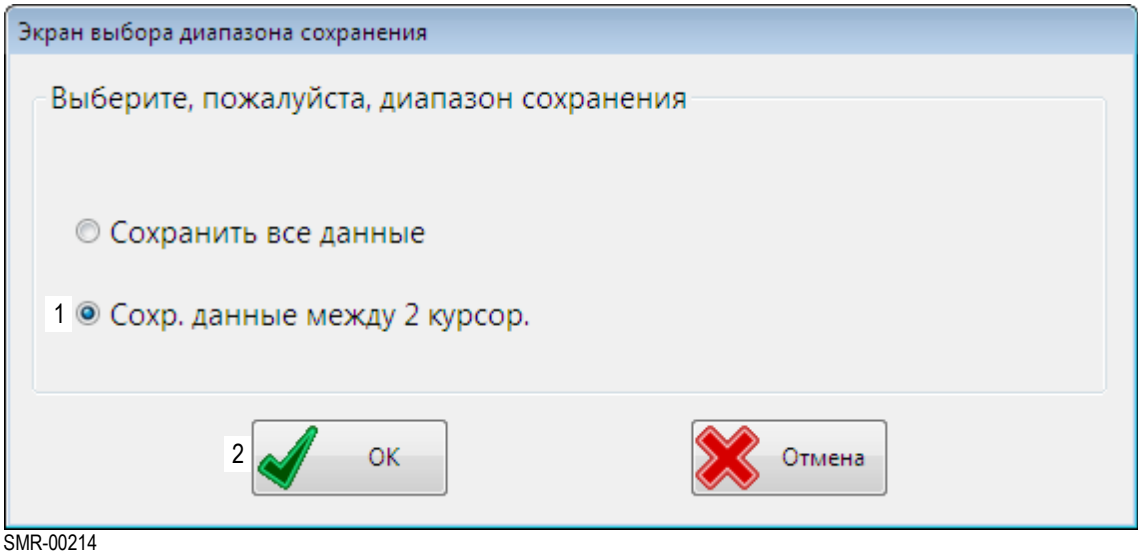
Экран 2-курсорного анализа



SMR-00213

- Щелкните внизу слева на Экран 2-курсорного анализа. При этом отображается "Экране выбора диапазона сохраненияi".

Экране выбора диапазона сохранения



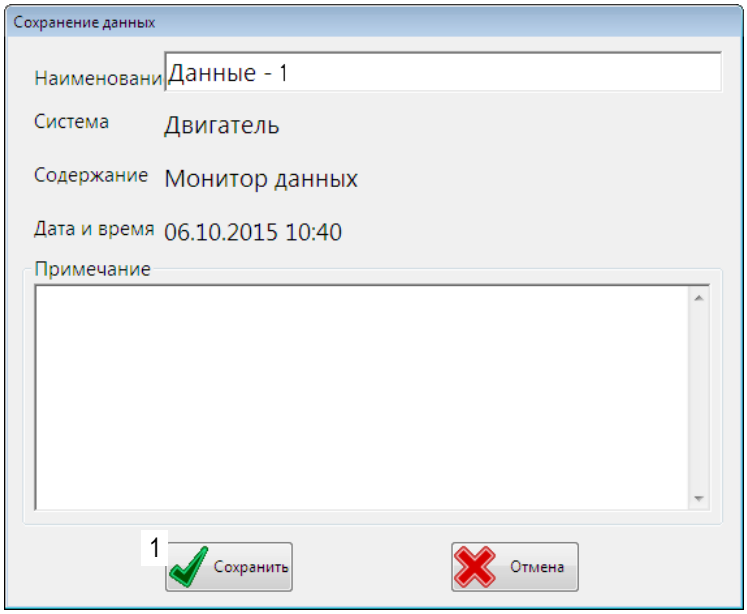
SMR-00214

- На "Экране выбора диапазона сохранения" отметьте <1> "Сохр. данные между 2 курсор.". При нажатии на <2>"OK" отображается Экран сохранения данных.

Примечания

- Если в этот момент вы выберите "Сохранить все данные", то функция «вырезать и сохранить» не сработает, и будут сохранены все данные выборки.

Экран сохранения данных



SMR-00215

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

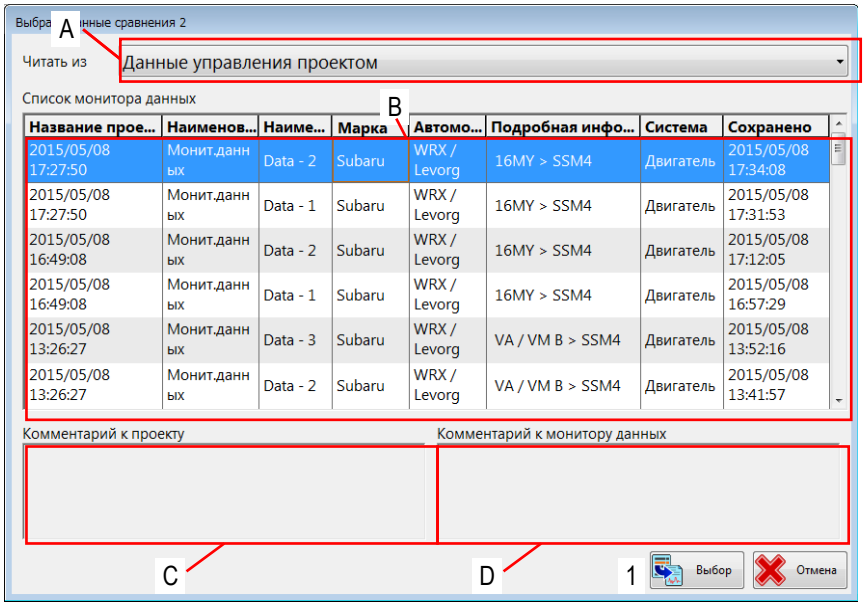
Примечания

- Если вы хотите сохранить в качестве файла вырезанные данные, то при экспорте экрана проекта выберите и сохраните только необходимые вам данные.

13-3-7. Сравнение данных

- Нажмите кнопку , после чего щелкните "Функция" и "Сравнение данных", чтобы открыть экран выбора второго файла данных для сравнения.

Экран выбора второго файла данных для сравнения



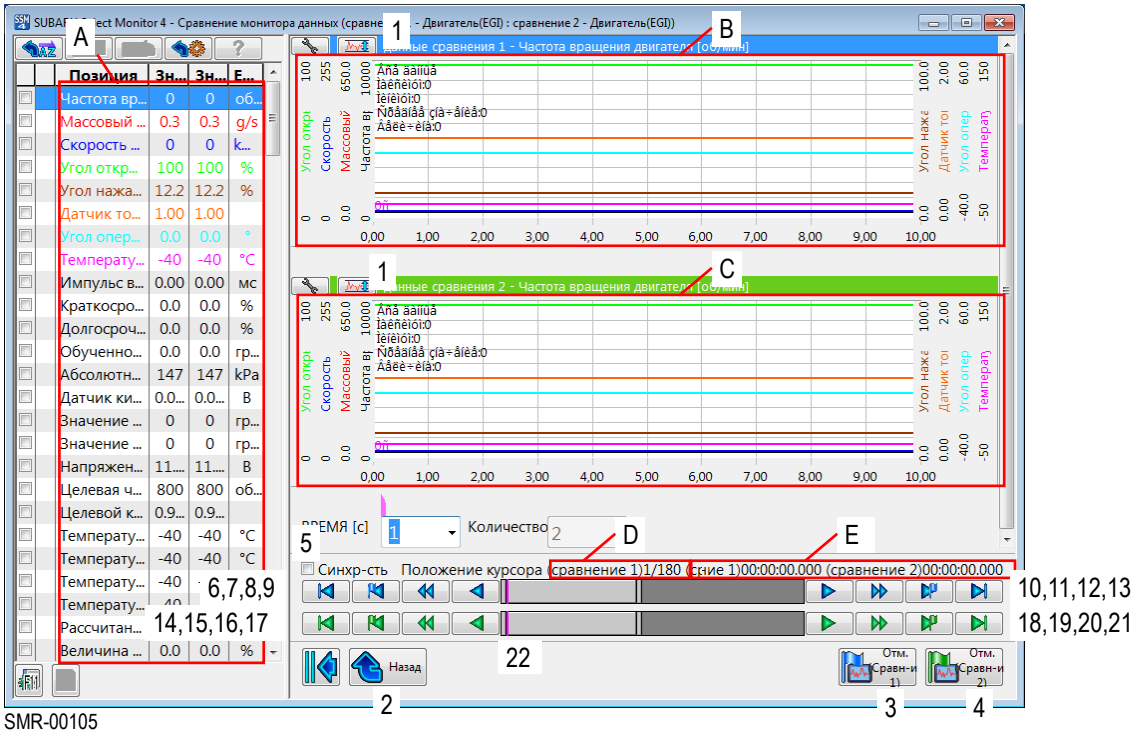
SMR-00104

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список мониторов данных	Здесь отображается список проектов, хранящихся в определенной папке и содержащих доступные для сравнения файлы данных (данные измерений для монитора данных). Если в одном проекте имеется несколько файлов данных, отображается список файлов.
C	Заметка по проекту	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Заметка для монитора данных	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите файл данных в списке мониторов данных <B>, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран сравнения данных.

Экран сравнения данных

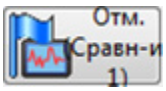
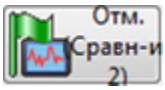


SMR-00105

Вид экрана

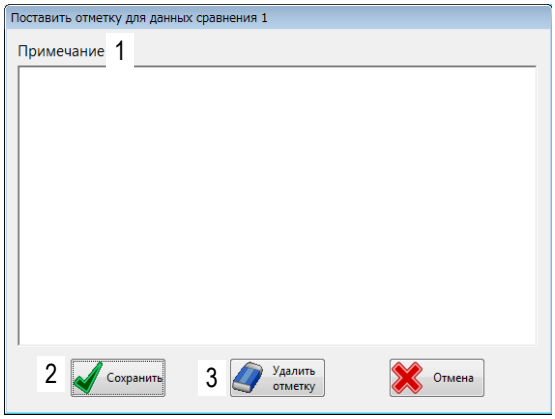
A	Отображение списка	Здесь отображаются элементы, названия которых присутствуют одновременно в данных воспроизведения и данных сравнения. Если параметр отсутствует в каком-либо из наборов данных, отображается "-".
B	Данные воспроизведения	Здесь отображается график данных воспроизведения.
C	Данные сравнения	Здесь отображается график данных сравнения.
D	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
E	Затраченное время	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически.
2		Позволяет вернуться на экран перед выполнением "Сравнение данных".
3		Позволяет добавить отметку на график данных воспроизведения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются синим.
4		Позволяет добавить отметку на график данных сравнения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются зеленым.
5		Если установлен этот флажок, движение курсора, ширина и движение полосы прокрутки данных воспроизведения и данных сравнения синхронизируются.
6		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
7		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные воспроизведения)
8		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные воспроизведения)
9		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные воспроизведения)
10		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные воспроизведения)
11		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные воспроизведения)
12		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные воспроизведения)
13		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
14		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные сравнения)
15		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные сравнения)
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные сравнения)
17		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные сравнения)
18		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные сравнения)
19		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные сравнения)
20		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные сравнения)
21		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные сравнения)
22		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки.

- Щелкните "Отметка (сравн1)" или "Отметка (сравн2) на экране сравнения данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00106

Кнопки на экране

1	Примечание	Позволяет ввести примечания для отметки.
2	Сохранить	Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3	Удалить отметку	Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

13-3-8. Установка даты и времени

Можно установить дату и время встроенных в DST-i часов.

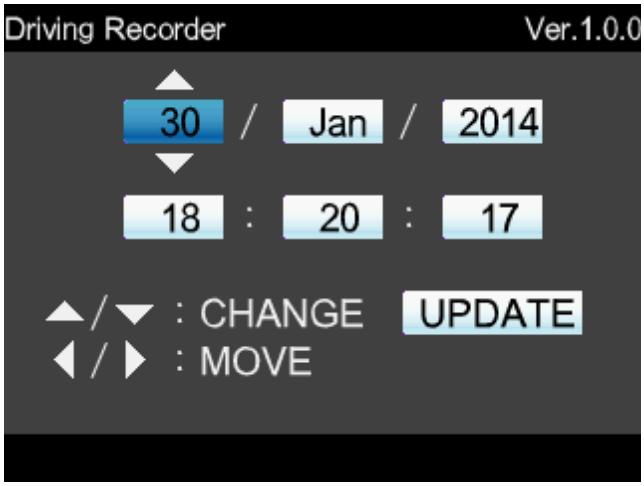
Примечания

- Если DST-i не использовался долгое время, можно выбрать режим переустановки даты и времени.
- При записи файла конфигурации SDR на SD-карту дата и время устанавливаются автоматически.

- При помощи клавиш DST-i "ВПРАВО" или "ВЛЕВО" вы можете выбрать требуемый параметр и затем при помощи клавиш "ВВЕРХ" или "ВНИЗ" установить требуемое значение.
- После этого выбрать "ОБНОВИТЬ" и нажать кнопку "A" на DST-i.

Примечания

- Для отмены установок отсоедините кабель Datalink от диагностического разъема автомобиля или выберите "STScreen" на экране DST-i и нажмите кнопку "A".

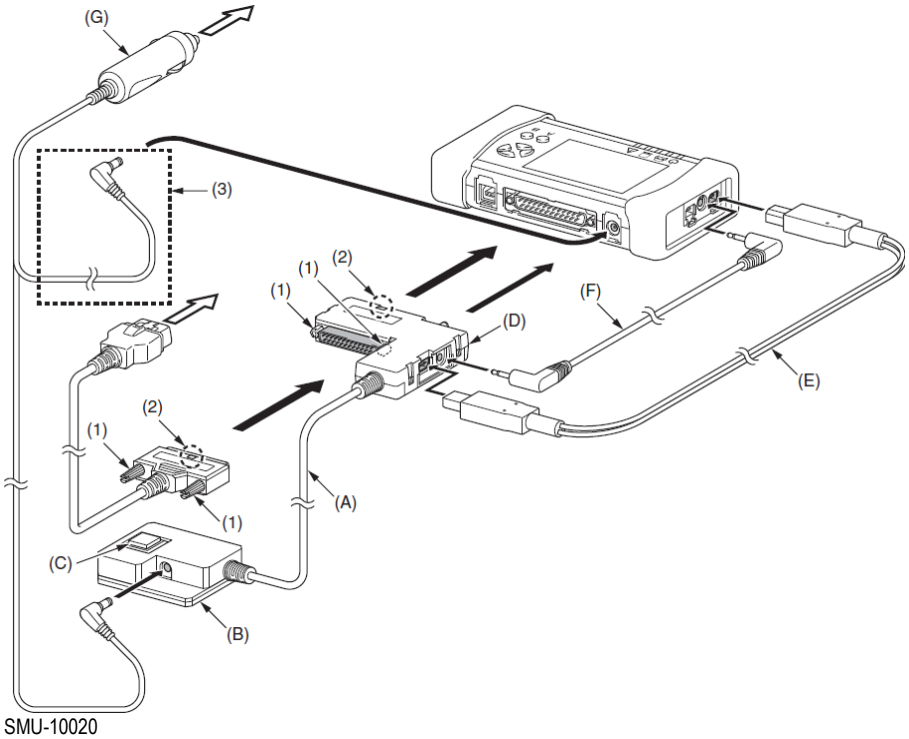


SMU-10017

13-4. Кабель коробки переключателей / кабель питания постоянного тока (DC) для гнезда прикуривателя

DST-i можно подключить к питанию (функция включения питания) с использованием кабеля коробки переключателей и DC кабеля питания для гнезда прикуривателя. Использование функции включения питания вместе с устройством записи в движении позволяет избежать потери данных измерения в случае, если вы забыли включить питание DST-i.

13-4-1. Наименования частей и способ соединения



SMU-10020

A: Кабель коробки переключателей
B: Коробка переключателей
C: Триггерный переключатель
D: Адаптер коробки переключателей
E: Аналоговый кабель
F: Триггерный кабель
G: DC кабель питания для гнезда прикуривателя
:

1: Закрепить винты.
2: Отметка (центр)
3: В случае неиспользования кабеля коробки переключателей.

Примечания

- (G) DC кабель питания для гнезда прикуривателя не входит в комплект кабеля коробки переключателей.
- Кабель коробки переключателей не может быть одновременно использован с 4-канальным адаптером (Деталь № 95171-12740).
- Хотя кабель коробки переключателей не может быть одновременно использован с адаптером и соединителем D-SUB (деталь № 95171-13170), он полностью их заменяет.

13-4-2. Использование

Автоматическое включение питания DST-i

При выполнении следующей процедуры отпадает необходимость устанавливать переключатель питания DST-i в позицию "ВКЛ" для включения прибора.

Примечания

- Использование этой функции важно при задействовании устройства записи в движении для выборки данных во время включения двигателя.
- При использовании этой функции переключатель питания DST-i должен быть в позиции "ВЫКЛ".

- Работа переключателя

  Включение питания DST-i производится при нажатии на триггерный переключатель (C).

- Регистрация отбора мощности на привод вспомогательных агрегатов

  Если DC кабель питания соединен с гнездом прикуривателя, то питание DST-i может быть включено при включении питания АКБ (ACC).

- Регистрация вибрации

  Если установить коробку переключателей в карман двери и пр., то при открывании/закрывании двери происходит регистрация выходного напряжения встроенного в коробку G-сенсора и автоматическое включение питания DST-i.

Параметры запуска DST-i в качестве устройства записи в движении

Ситуация	Выполнение запуска	Позиция переключателя режима
Сам DST-i	При переключателе режима в положении ВКЛ	-
При подключении к коробке переключателей при помощи кабеля	При переключателе режима в положении ВКЛ	-
	При регистрации вибрации в коробке переключателей	OFF
	При нажатии триггерного переключателя	OFF
При подключении к коробке переключателей через гнездо прикуривателя	При переключателе режима в положении ВКЛ	-
	При включении питания АКБ автомобиля	OFF

Отметка и сохранение

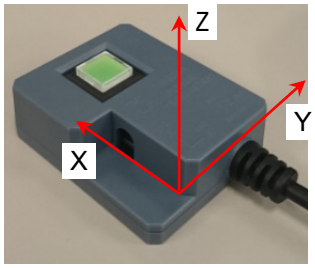
Если в режиме устройства записи в движении нажать на триггерный переключатель коробки переключателей, то во время измерения можно произвести пометку данных. Если нажать и держать триггерный переключатель коробки переключателей, то во время измерения данные устройства записи в движении можно сохранить на SD-карту DST-i.

Выборка аналогового выхода G-сенсора G

Возможно произвести отдельный замер осей выходного напряжения по осям X, Y и Z встроенного в коробку переключателей G-сенсора.
При измерении убедиться, что коробка переключателей надежно зафиксирована в вертикальном или горизонтальном положении в автомобиле.
Также необходимо добавить пункты аналогового измерения на экране выбора сигнала. В диапазоне сигнала необходимо выбрать "G-сенсор".
Адресные каналы вывода G-сенсора следующие:
КАНАЛ2: Вывод по оси X
КАНАЛ3: Вывод по оси Y
КАНАЛ4: Вывод по оси Z

Примечания

- Направления регистрации ускорения G-сенсора указаны стрелками на осях X, Y и Z на + (плюс) стороне коробки.



SMJ-10021

Примечания

- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

14. Настройка

Позволяет задать условия работы, время работы и т.п. для привода, управляемого "Блок управления системами кузова" или другим модулем управления.

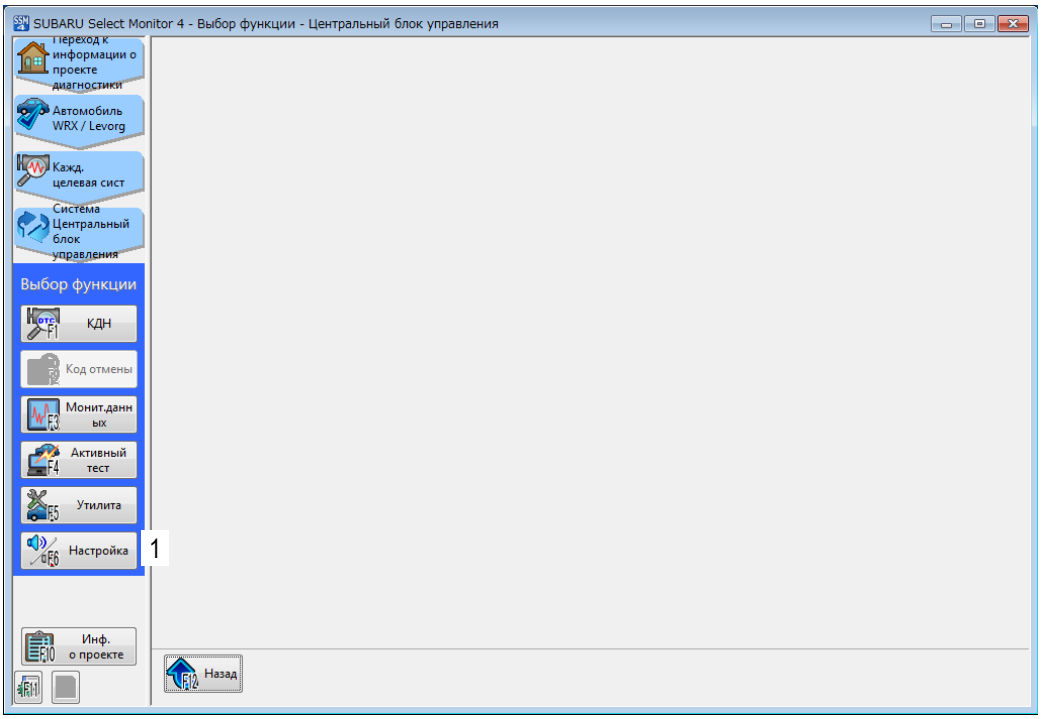
Внимание

- При изменении настроек пользуйтесь руководством по обслуживанию.
  Неправильные настройки могут привести к сбоям, таким как неправильная работа привода.

Примечания

- Ниже приводится пример экрана выбора системы, на котором выбран пункт "Блок управления системами кузова".

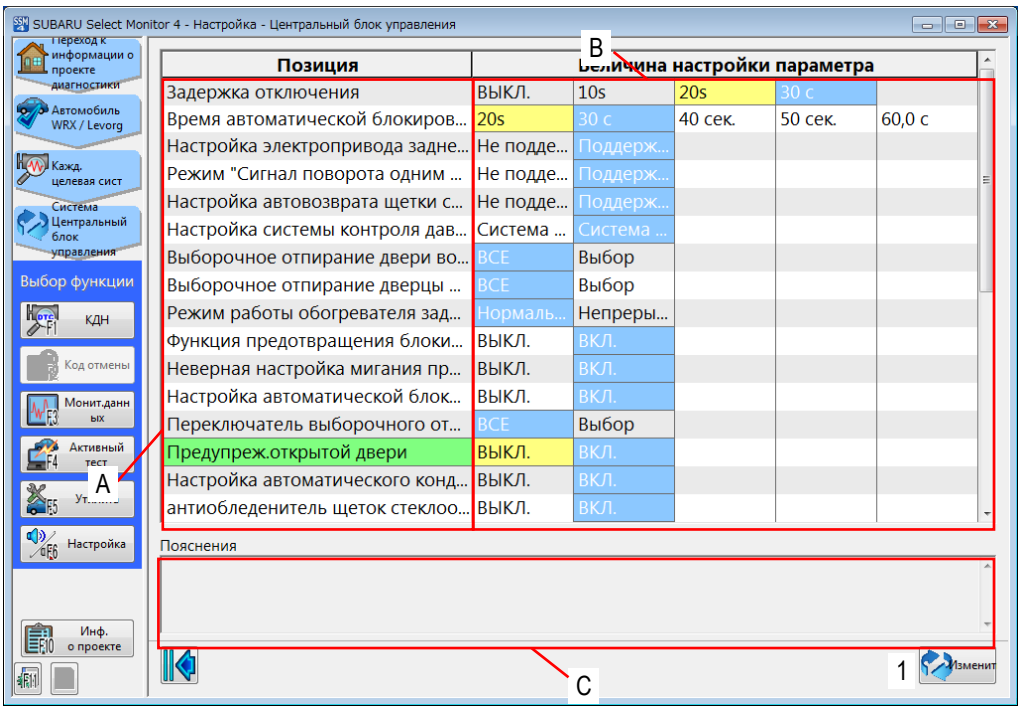
Экран выбора функции



SMR-00136

- Щелкните <1> “Настройка” на экране выбора функции, чтобы открыть экран настройки.

Экран настройки



SMR-00137

Примечания

- Если ЭБУ автомобиля находится в заводском режиме, отображается сообщение с подтверждением назначения.
  Для изменения назначения введите 4-значный буквенный код.
  Для завершения настройки переведите ЭБУ в режим производства.

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображаются названия элементов. Выберите название элемента для значения настройки, чтобы выбранный параметр отобразился зеленым.
B	Значение настройки	Здесь отображается значение настройки каждого элемента. Текущее значение настройки отображается синим. Редактируемые значения отображаются желтым.
C	Описание	Здесь отображается подробная информация о выбранных элементах. В зависимости от выбранного элемента подробная информация может не отображаться.

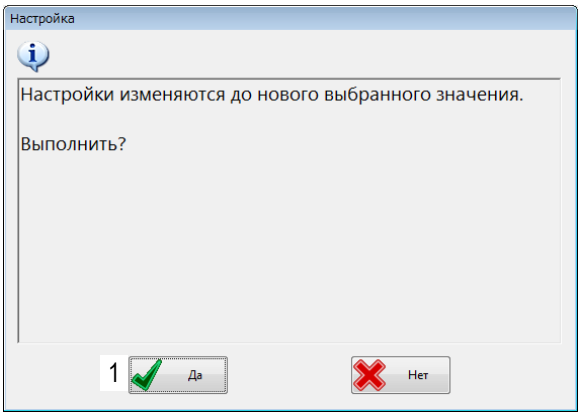
Примечания

- Щелкните по значению настройки, чтобы выделить это значение желтым.
  Щелкните снова в том же месте, чтобы вернуть исходное значение настройки.

- После изменения значения настройки на экране настройки щелкните <1> "Изменить", чтобы открыть экран подтверждения изменений.

Примечания
- Если изменения не внесены, команда <1> “Изменить” недоступна.

Экран подтверждения изменений



SMR-00138

- Щелкните <1> “Да” на экране подтверждения изменений, чтобы изменить настройки и открыть экран настройки.

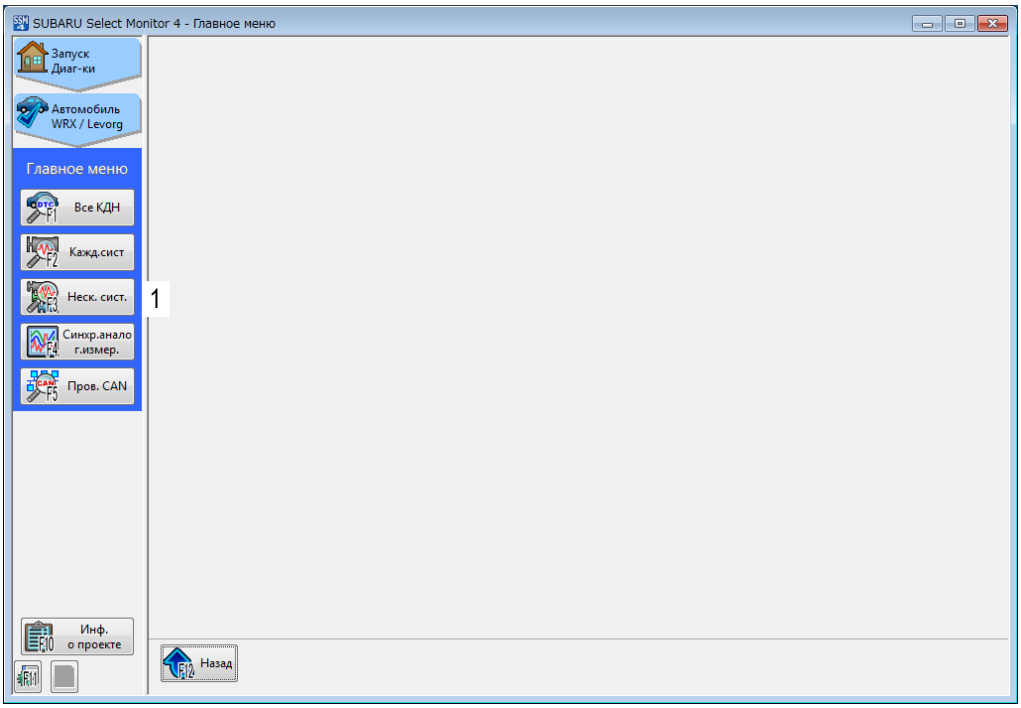
Примечания
- Значение настройки, отображавшееся желтым до изменения, после изменения отображается на экране настройки синим.

15. Проверка нескольких систем

Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, сразу для нескольких совместимых с SSM4 систем управления.

15-1. Выбор системы

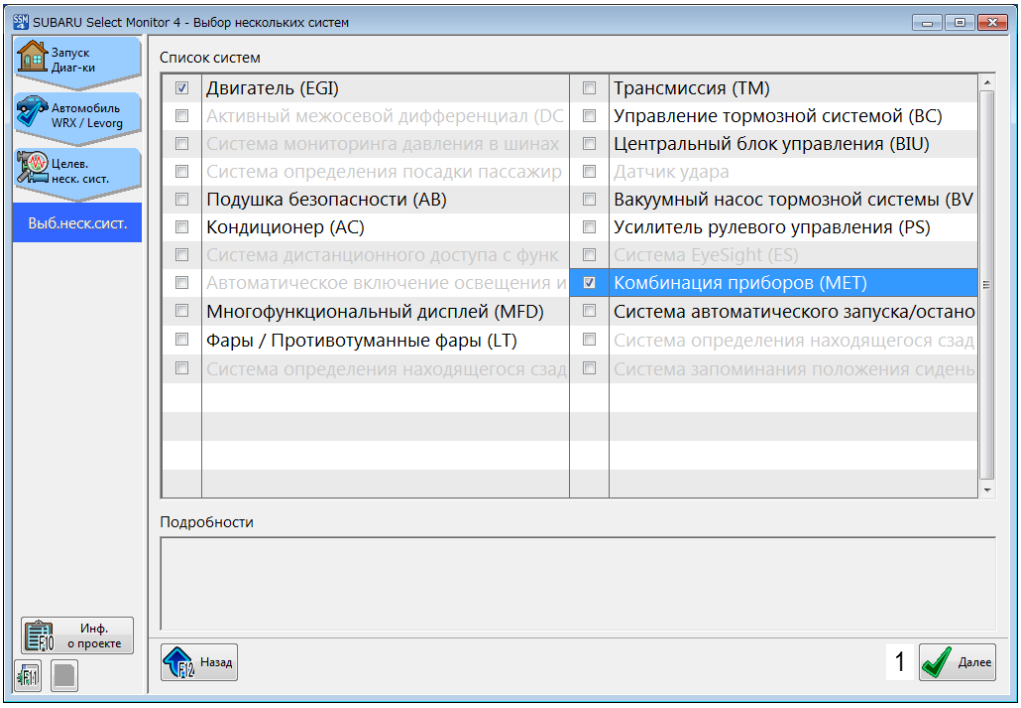
Экран главного меню



SMR-00139

- Щелкните <1> “Несколько систем” на экране главного меню, чтобы открыть экран выбора системы.

Экран выбора системы



SMR-00140

- В списке систем на экране выбора системы установите флажок слева от названия системы, которую требуется диагностировать, после чего щелкните <1> "Ввод", чтобы открыть экран выбора функции.

Примечания

- Можно выбрать до трех систем.]
- Системы, которые не поддерживают множественные системы диагностики, выделены серым цветом и не могут быть выбраны.
- Указанное справа сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

16. Монитор данных нескольких систем

Позволяет измерять управляющие данные и входные/выходные данные, поступающие и выходящие из модуля управления, для совместимой с SSM4 системы управления.

Позволяет выводить цифровые данные, а также графики.

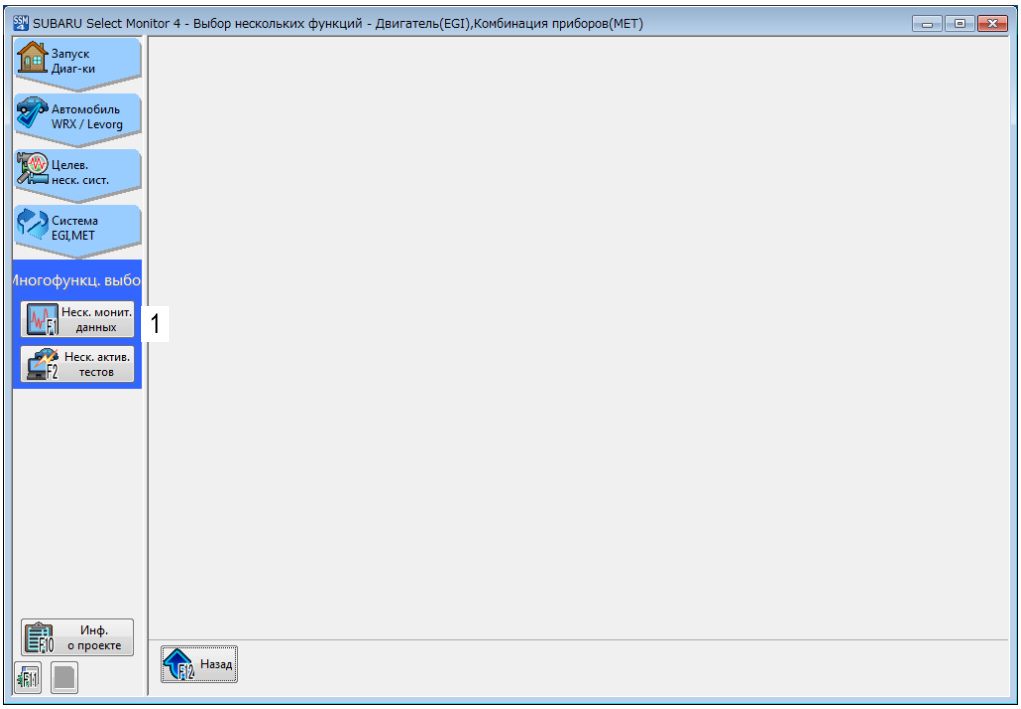
Позволяет отслеживать данные одновременно с нескольких систем.

Примечания

- Экраны и принцип работы в основном аналогичны таковым для "монитора данных".
  Разница в том, что вместе с названиями сигналов отображаются названия систем (аббревиатуры).

16-1. Выбор сигналов

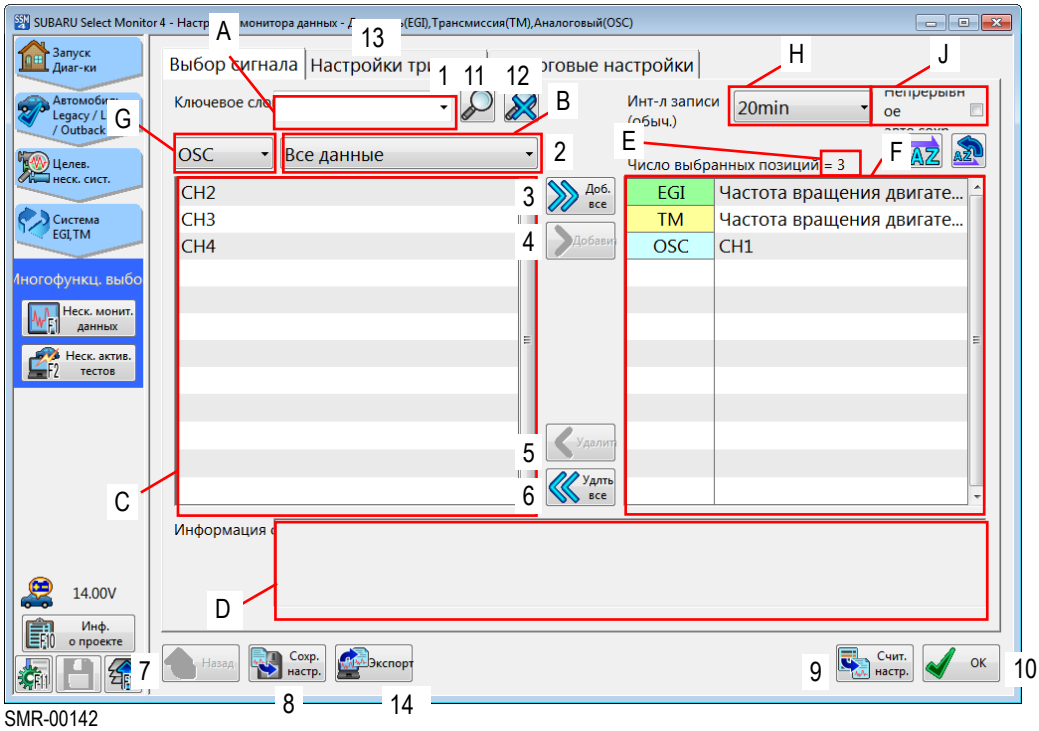
Экран выбора функции



SMR-00141

- Щелкните <1> “Монитор данных нескольких систем” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора сигналов.

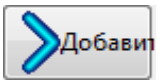
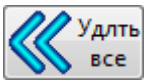
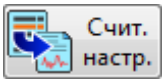
Экран выбора сигналов



SMR-00142

Вид экрана

A	Ключевое слово	Это поле используется для ввода ключевых слов для фильтрации сигналов. Позволяет выбирать ранее введенные ключевые слова из раскрывающегося меню.
B	Группа сигналов	Это раскрывающееся меню для выбора групп сигналов.
C	Список доступных сигналов	Отображаются сигналы, измеренные системой во время диагностики. Сигналы отображаются в зависимости от выбранной группы сигналов.
D	Информация об элементе	Здесь выводится информация о сигналах, выбранных из списка доступных сигналов. В зависимости от выбранного сигнала информация об элементе может не отображаться.
E	Количество выбранных элементов	Здесь выводится количество элементов, отображаемых в списке выбранных сигналов.
F	Список выбранных сигналов	Здесь выводятся сигналы, выбранные из списка доступных сигналов.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.
H	Инт-л записи (обыч.)	Это выпадающее меню предназначено для установки максимального времени регистрации, допустимого для измерения мониторинга данных.
J	Непрерывное авто.сохр.	При установке галочки на флажке данные многократно и автоматически сохраняются и повторно измеряются во время заданного максимального времени регистрации. Включите эту опцию для записи отслеживаемых данных за пределами максимального времени регистрации.

1		Используется для фильтрации отображаемых сигналов с ключевыми словами. Введите ключевое слово или выберите его из раскрывающегося меню, после чего щелкните <11> для фильтрации сигналов. Щелкните <12> для отмены фильтрации.
2		Сигналы из групп сигналов, выбранных в раскрывающемся меню, отображаются в списке доступных сигналов. Если выбрать "Все данные", отображаются все сигналы.
3		Позволяет добавить измеримые сигналы в список выбранных сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
4		Позволяет добавить выбранные сигналы в список выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
5		Позволяет удалить выбранные сигналы из списка выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов.
6		Позволяет убрать сигналы из списка выбранных сигналов.
7		Позволяет вернуться на экран монитора данных. Если при настройке монитора данных на экране выбора функции выбран "Монитор данных нескольких систем", вернуться на экран выбора функции невозможно.
8		Позволяет сохранить настройки монитора данных. Сохраняет выбранные сигналы и настройки триггера.
9		Позволяет загрузить сохраненные настройки монитора данных.
10		Позволяет открыть экран монитора данных.
14		Экспорт установок мониторинга данных в виде файла.

Примечания

- Сигналы, отображаемые в списке доступных сигналов при заданной категории "Все данные", зависят от используемой системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Группы сигналов, записанные первоначально для каждой системы, зависят от системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Если в раскрывающемся меню группы сигналов выбран "Список пользователя", в списке выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- В области отображения списка выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- При выполнении монитора данных впервые после установки SSM4 в списке выбранных сигналов отображаются все сигналы. Изменить невозможно. Названия измеренных сигналов можно поменять после загрузки файла конфигурации. Измеренные сигналы можно поменять после второго монитора.

16-2. Настройки триггера

Позволяет задать условия обнаружения триггера, чтобы применять триггеры для автоматического реагирования на значения измеренных сигналов.

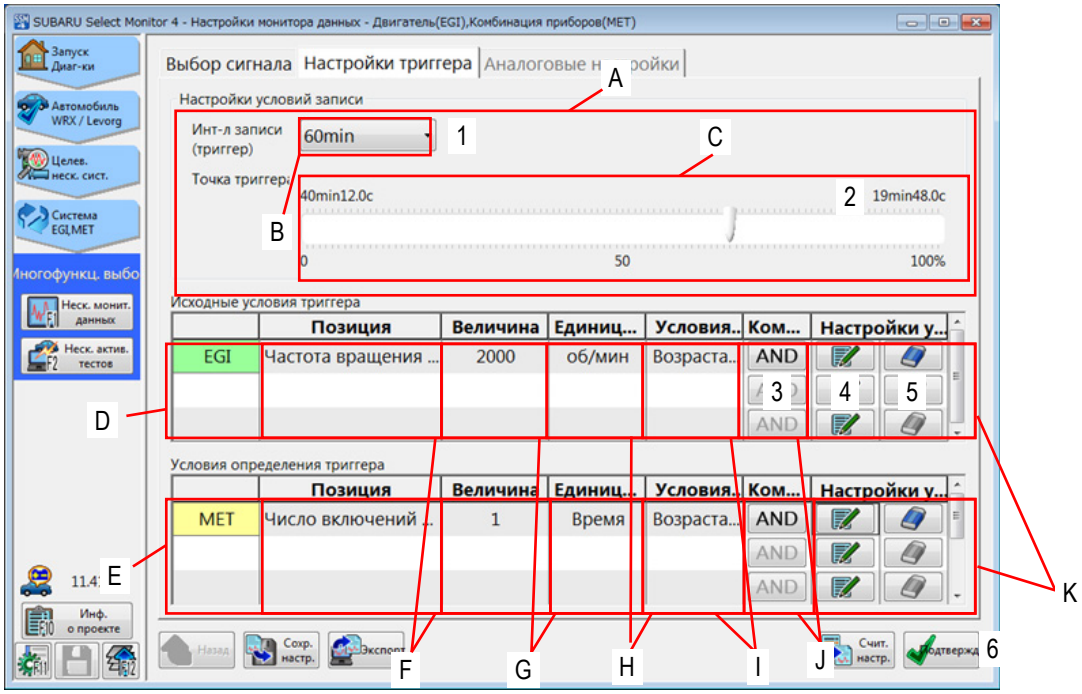
Позволяет задать различные условия для различных сигналов, а также задать комбинации условий.

- Щелкните <13> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Примечания

- Задавать условия обнаружения триггера для запуска монитора данных не обязательно.
  Можно просто выбрать сигнал на экране выбора сигналов и щелкнуть <10> “Подтверждено”.

Экран настроек триггера



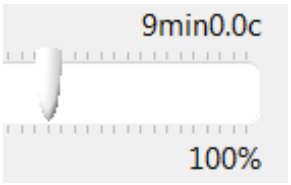
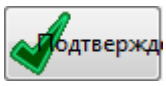
SMR-10030

Вид экрана

A	Настройки условий записи	Здесь отображаются заданные условия записи.
B	Инт-л записи (триггер)	Здесь отображается продолжительность записи монитора данных.
C	Точка триггера	Здесь отображается точка триггера. Здесь отображается продолжительность записи до и после триггера. Положение ручки на ползунке соответствует точке триггера.
D	Предварительные условия триггера	Здесь отображаются предварительные условия триггера. Если заданы предварительные условия, удовлетворения условий обнаружения для триггера недостаточно. Сначала должны быть удовлетворены предварительные условия, а уже потом условия обнаружения.
E	Условия обнаружения триггера	Здесь отображаются условия обнаружения триггера.
F	Элемент	Здесь отображаются названия сигналов, для которых заданы условия.
G	Значение	Здесь отображается значение, выступающее условием триггера.
H	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
I	Условия оценки	Здесь отображаются условия оценки каждого элемента.
J	Комбинация	Здесь отображается кнопка выбора типа комбинаций условий.

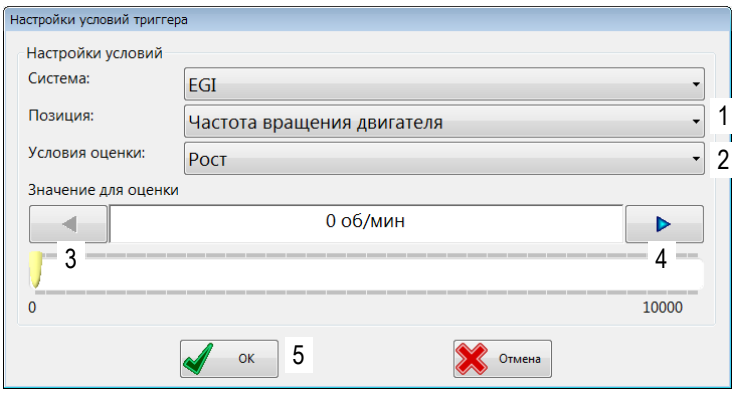
K	Настройка условий	Здесь отображается кнопка настройки условий.

Кнопки на экране

1		Позволяет изменить продолжительность записи.
2		Переместите ручку ползунка, чтобы изменить точку триггера. Позволяет задать расчетное значение, отображаемое в процентах под ползунком.
3		Позволяет задать тип комбинаций условий. Щелкните для переключения между "И" и "ИЛИ".
4		Позволяет открыть экран задания условий триггера. Позволяет задать условия триггера для каждого сигнала.
5		Позволяет удалить условия триггера для каждого сигнала.
6		Позволяет открыть экран монитора данных.

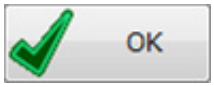
- Щелкните <4> на экране настроек триггера, чтобы открыть экран задания условий триггера.

Экран задания условий триггера



SMR-00144

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать названия сигналов, для которых заданы условия триггера.
2		Позволяет изменить условия оценки.
3		Позволяет уменьшить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
4		Позволяет увеличить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
5		Позволяет вернуться на экран настроек триггера.

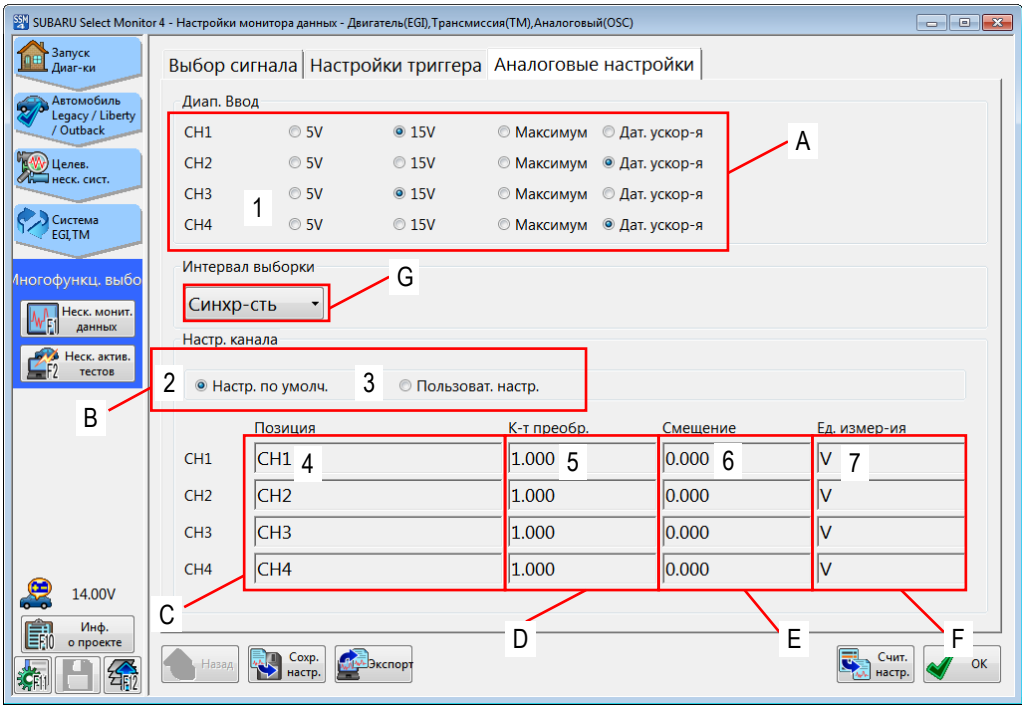
16-3. Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <2> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



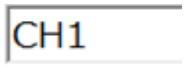
SMR-10044

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала.

		Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.
G	Интервал выборки	Отображает интервал дискретизации сигнала для аналоговых измерений. Выборка сигналов во время аналоговых измерений идет с таким же интервалом, как и при измерениях блока управления, когда выбран "Synch" (Синхронизация).

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются.
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

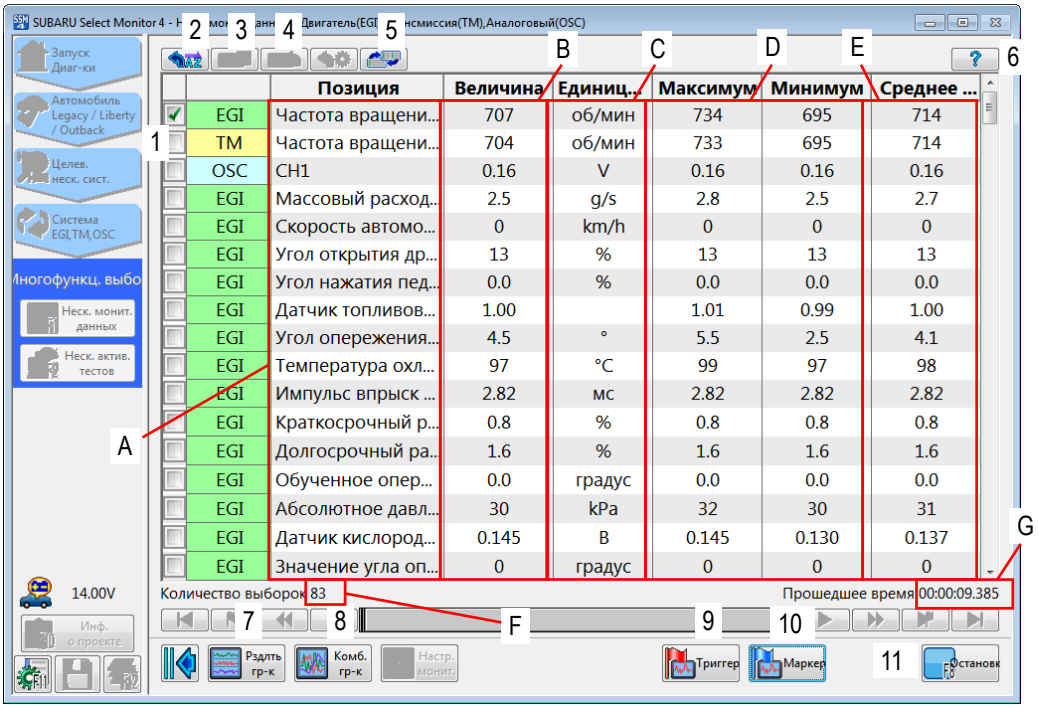
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
  Настройки можно менять даже в том случае, если они не выбраны на экране выбора сигнала.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

16-4. Отображение списка

После того как сигналы монитора данных добавлены в список выбранных сигналов при помощи экрана выбора сигналов, щелкните "Подтверждено", чтобы открыть экран запуска активного тестирования и начать измерение.

Экран отображения списка



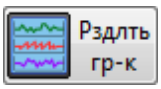
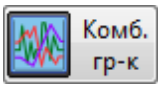
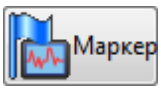
SMR-00145

Вид экрана

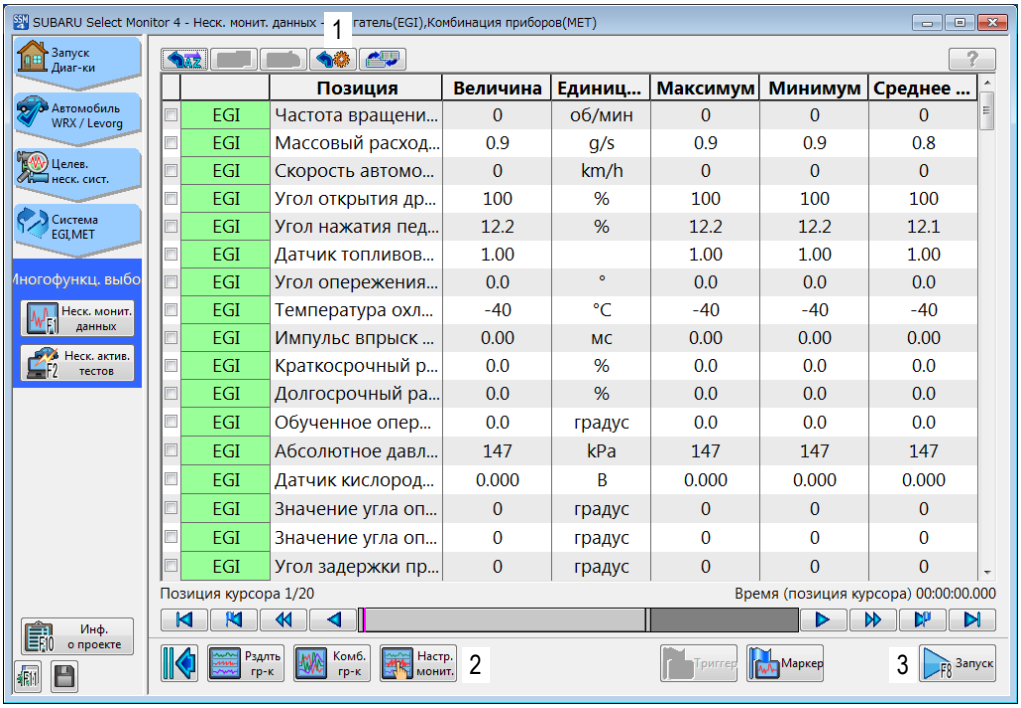
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимум/минимум	Здесь отображаются максимальные/минимальные значения. Отображение обновляется при изменении максимальных и минимальных значений.
E	Среднее	Здесь отображается среднее значение за все время с начала измерения и до текущей точки замера. Отображение обновляется при получении данных измерения.
F	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
G	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера T. Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.

5		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются. Недоступно при выполнении измерения.
6		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
7		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
8		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
9		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
10		Позволяет добавить отметку.
11		Позволяет остановить измерение.

Экран отображения списка (измерение не выполняется)



SMR-00146

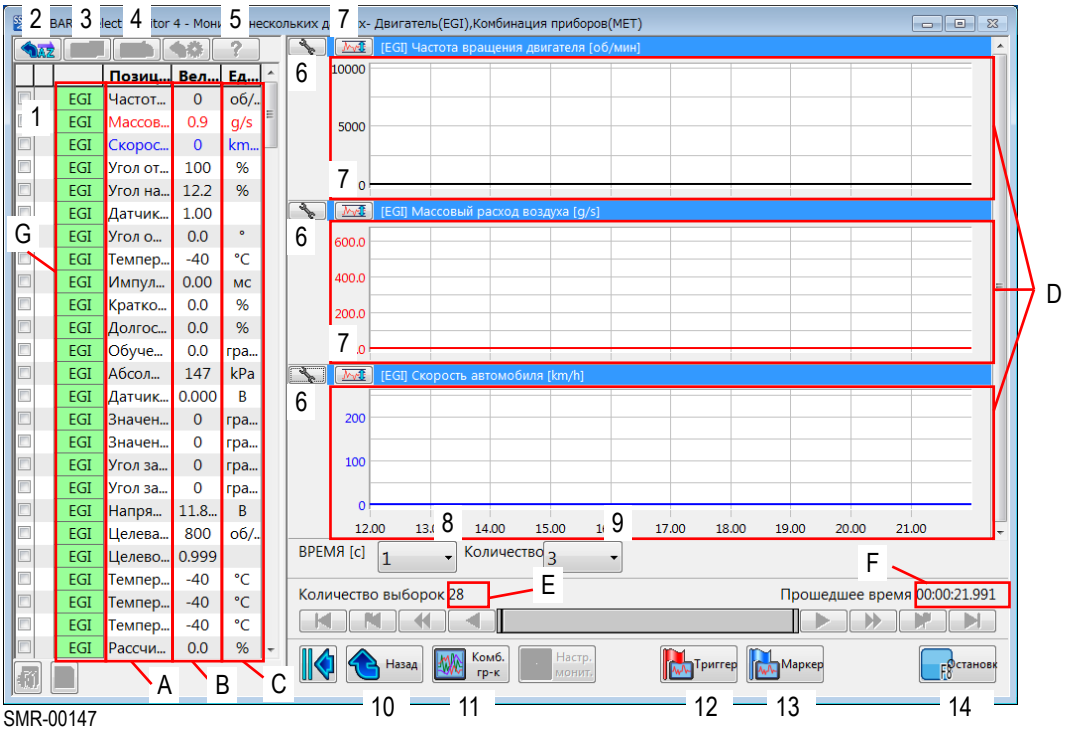
Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.

16-5. Отображение раздельного графика

- Щелкните <7> "Раздельный график" на экране отображения списков или <10> "Раздельный график" на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран отображения раздельного графика.

Экран отображения раздельного графика

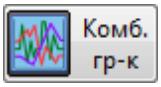
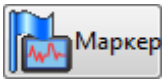


SMR-00147

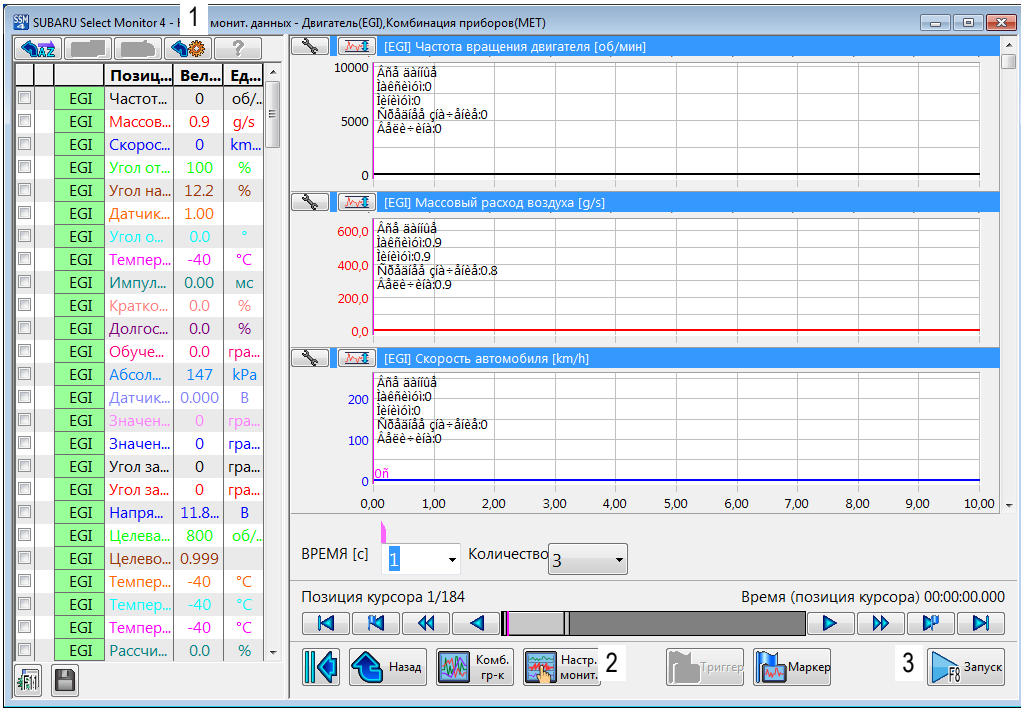
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Отображаются графики сигналов при нажатии кнопки "Отобразить/не отображать" для отображенного параметра. Отображение до 150 графиков сигналов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "11-6. Настройки линейного графика" и "11-10. 2-курсорный анализ".
7		Позволяет автоматически задать диапазон графика. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет задать количество графиков, отображаемых одновременно на одном экране. Задается значение от "1" до "7".
10		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку.
14		Позволяет остановить измерение.
15		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения раздельного графика (измерение не выполняется)



SMR-00148

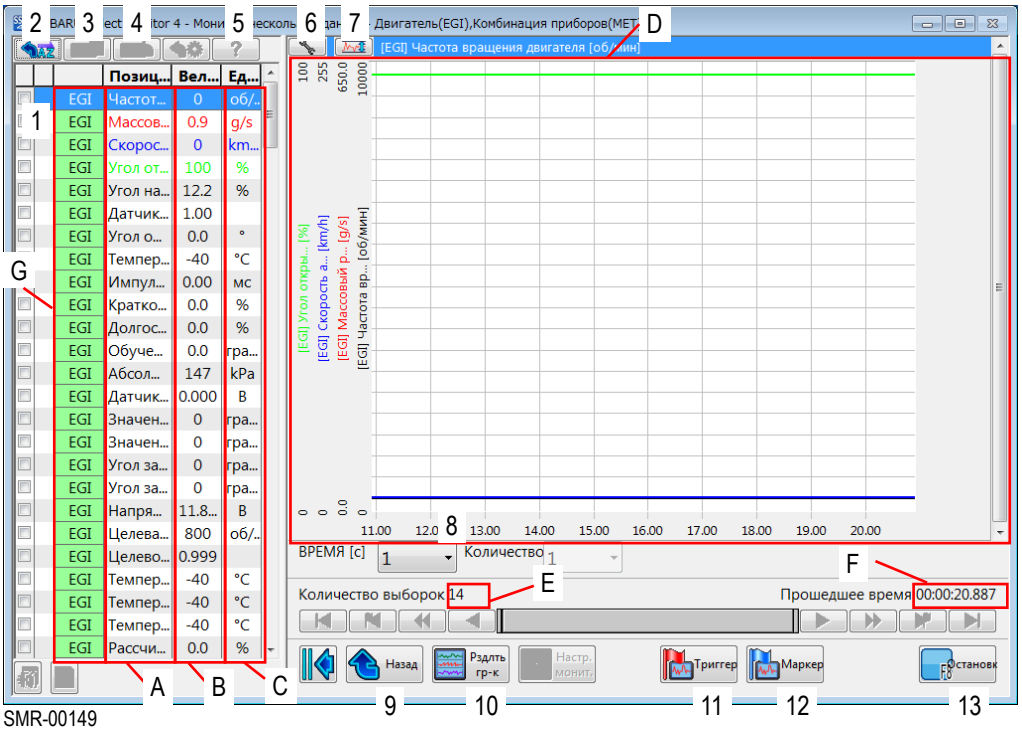
Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

16-6. Отображение комбинированного графика

- Щелкните <8> "Комбинированный график" на экране отображения списков или <11> "Комбинированный график" на экране отображения раздельного графика, чтобы открыть экран отображения комбинированного графика.

Экран отображения комбинированного графика



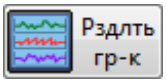
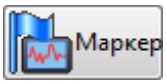
SMR-00149

Вид экрана

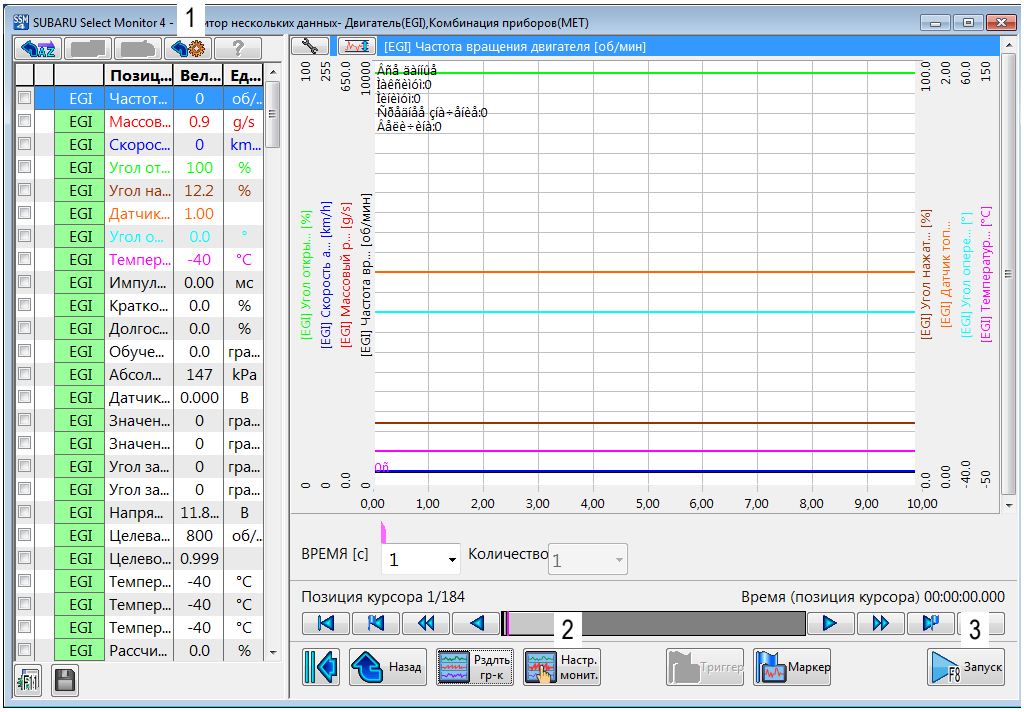
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Примечания

- Количество графиков не выбирается.
  Количество графиков меняется автоматически от 1-го до 2-х в зависимости от количества элементов.

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора. Недоступно при выполнении измерения.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются. Недоступно при выполнении измерения.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы. Недоступно при выполнении измерения.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "11-6. Настройки линейного графика" и "11-10. 2-курсорный анализ".
7		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически. Доступный диапазона задается при помощи “Автоматической настройки диапазона”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
12		Позволяет добавить отметку.
13		Позволяет остановить измерение.
14		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения комбинированного графика (измерение не выполняется)



SMR-00150

Кнопки на экране

1		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
2		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
3		Позволяет запустить измерение.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

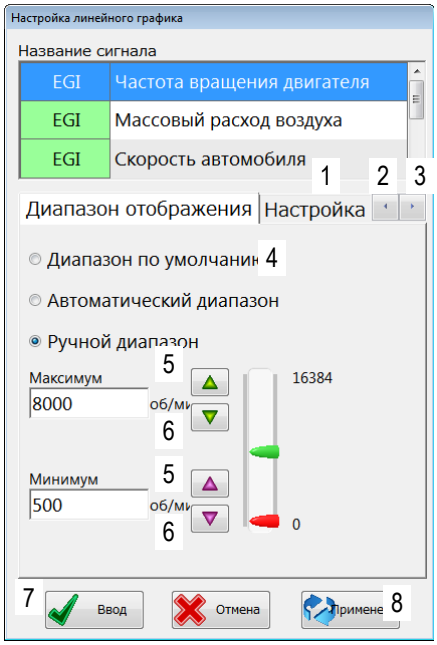
16-7. Настройки линейного графика

- Щелкните — “Настройки графика” на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран настройки диапазона.

Примечания

- Позволяет выбирать названия сигналов и задать каждый сигнал при переключении между экраном отображения раздельного графика и экраном настройки диапазона.

Экран настройки диапазона

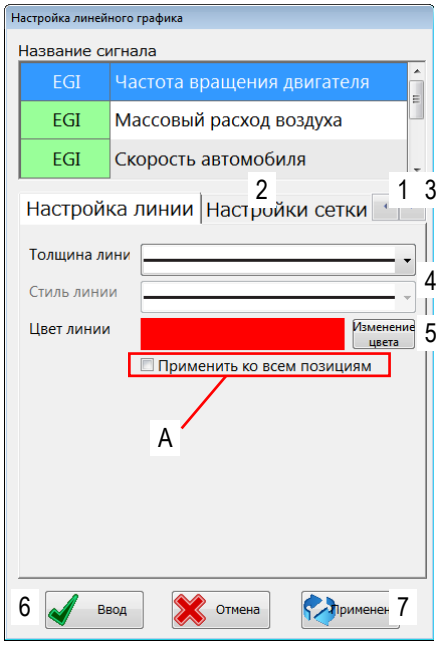


SMR-00095

Кнопки на экране

1	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Диапазон по умолчанию Автоматический диапазон Ручной диапазон	Позволяет выбрать способ задания диапазона графика. По умолчанию для диапазона оси значения (вертикальная ось) графика задается указанное значение каждого сигнала. Функция автоматического диапазона автоматически задает ось значения графика исходя из значений измеренного сигнала. Задайте требуемые максимальные и минимальные значения для ручных диапазонов. Для некоторых сигналов не задаются. Значения также могут быть введены непосредственно в текстовые поля.
5		Позволяет увеличить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
6		Позволяет уменьшить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
7	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
8	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настроек линий

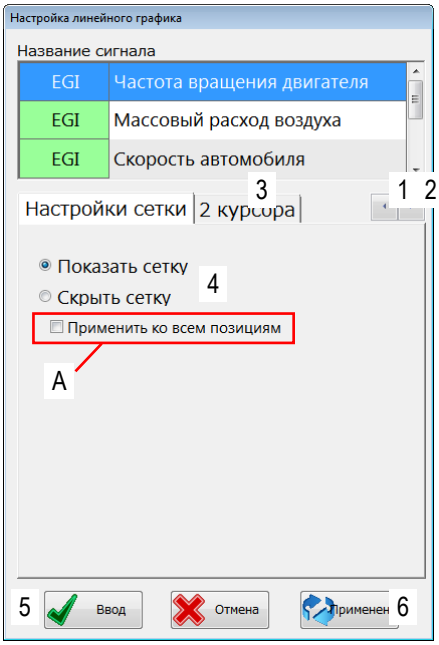


SMR-00096

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4		Позволяет изменить толщину и стиль линий. Стили линий могут быть выбраны только при установке ширины линии на самое тонкое значение.
5	Изменение цвета	Позволяет изменить цвет линий. Выберите цвет при помощи цветовой палитры. Если установлен флажок <A> “Применить ко всем элементам”, выбранный цвет линии применяется ко всем сигналам.
6	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
7	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настройки шкалы

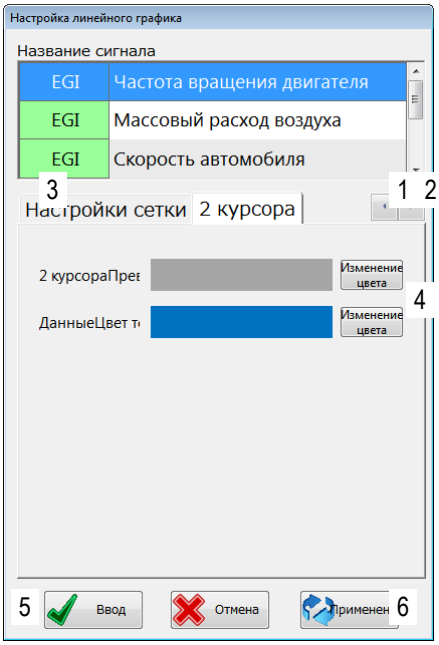


SMR-10042

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Показать сетку Скрыть сетку	Установка показа/непоказа шкалы на экранах графиков. Выбранные параметры устанавливаются для всех сигналов, когда галочка устанавливается на флажке <A> "Применить ко всем сигналам".
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран 2-курсорной настройки



SMR-10043

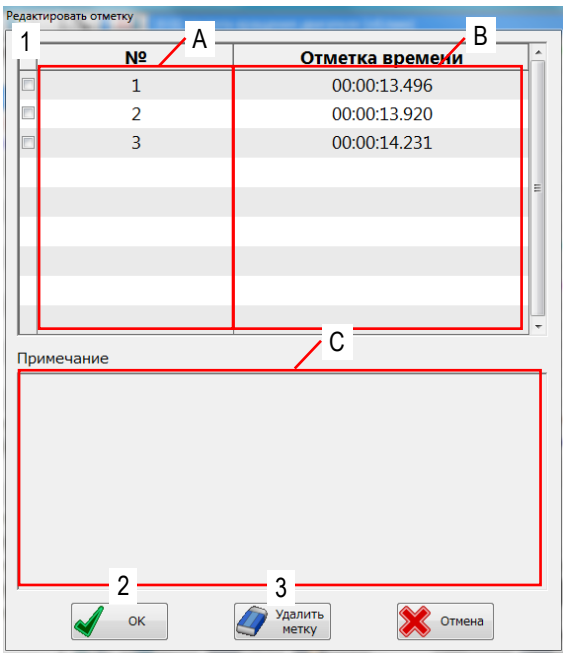
Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
4	Изменение цвета	Изменение цвета за пределами диапазонов 2 курсоров и цвета текста аналитических данных. Цвета выбираются из цветовой палитры.
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

16-8. Редактировать отметку

- Щелкните "Редактировать отметку" под значком на Экране отображения раздельного графика или Экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран редактирования отметки.

Экран редактирования отметки

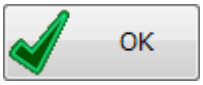
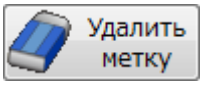


SMR-10034

Вид экрана

A	No	Отображается номер отметки в порядке ее добавления.
B	Отметка времени	Отображается время, прошедшее с начала измерения с позиции добавления отметки.
C	Примечание	Отображаются примечания на экране установки отметки.

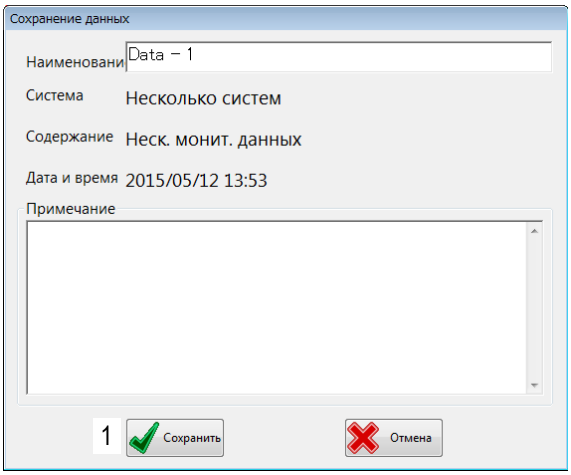
Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
3		Удаляются все отметки, отмеченные флажком.

16-9. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



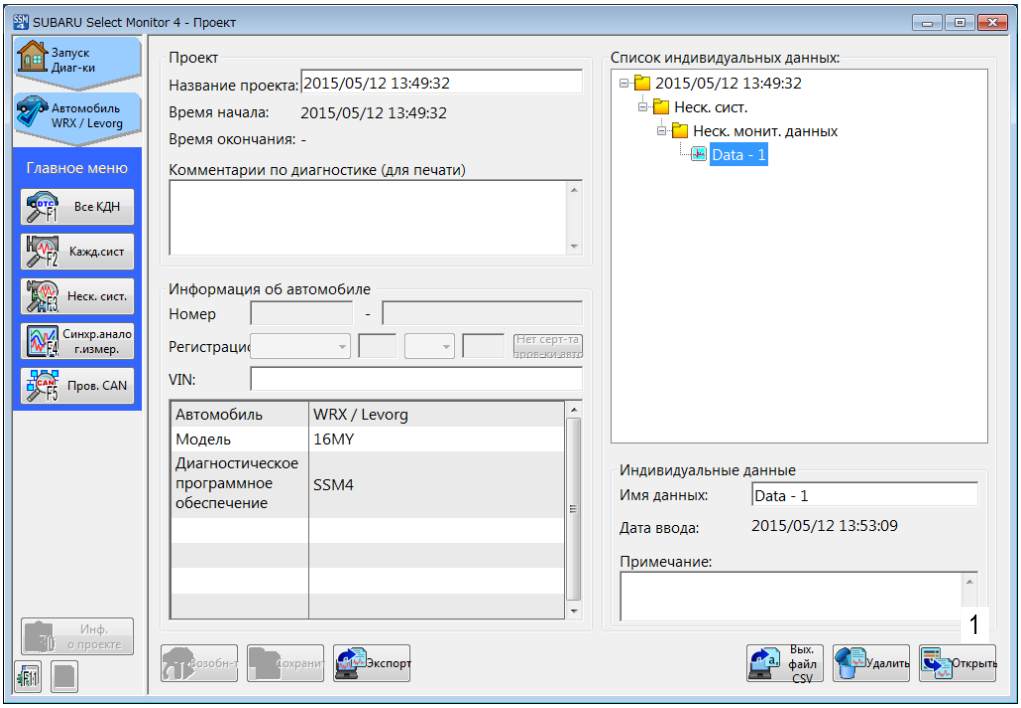
SMR-00153

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

16-10. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



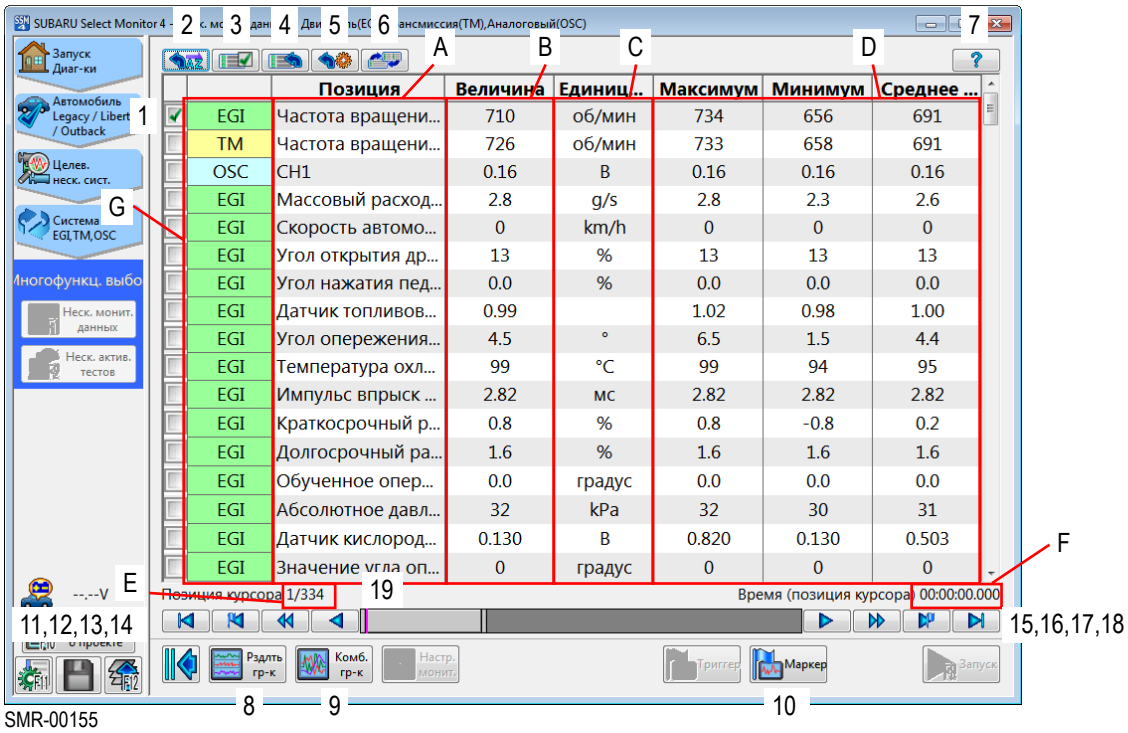
SMR-00154

- Дважды щелкните по файлу монитора данных нескольких систем в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> “Открыть”, чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные монитора данных нескольких систем приводятся в категории "Монитор данных нескольких систем" списка файлов данных.

Экран загрузки данных (экран отображения списка)

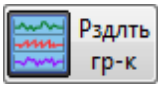
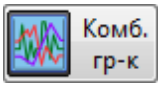


SMR-00155

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимальное, минимальное, среднее	Здесь отображаются максимальные, минимальные и средние значения всех данных.
E	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
F	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

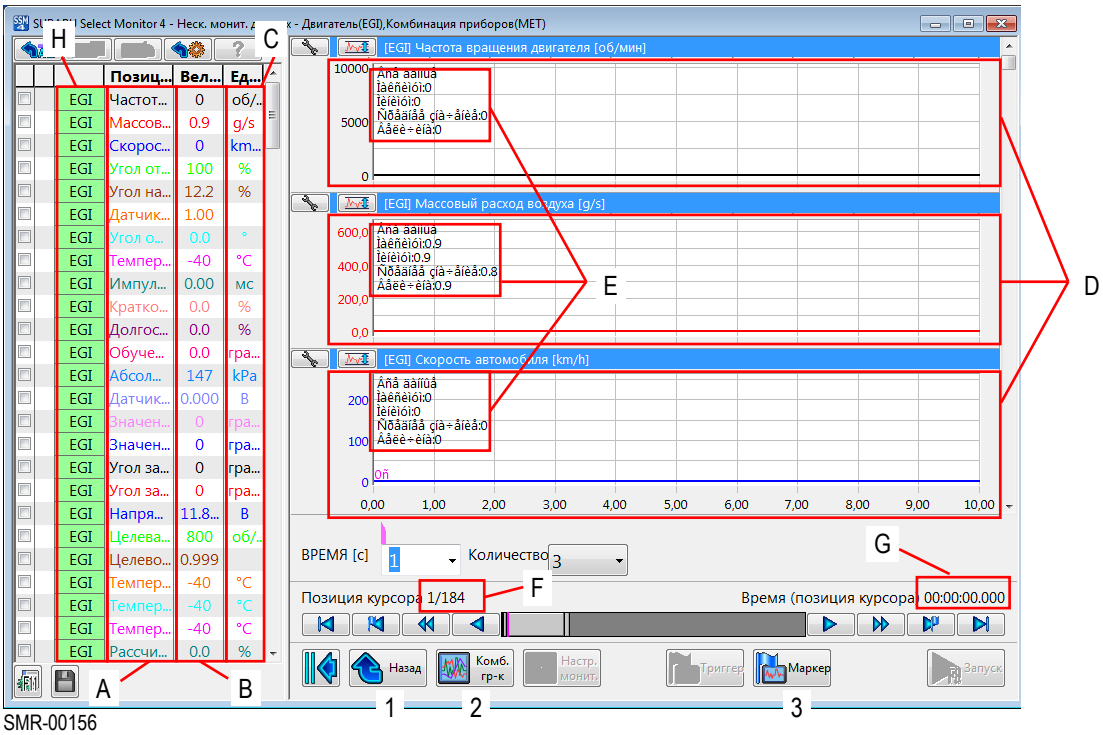
1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
6		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
7		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
8		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика).
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика).
10		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
11		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки.
12		Позволяет перейти к следующей отметке слева.
13		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
14		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево.
15		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо.
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
17		Позволяет перейти к следующей отметке справа.
18		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки.
19		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки. При увеличении длины полосы прокрутки на экране отображения списка отображение не изменяется.

Примечания

- Пуск и остановка измерения, а также пуск триггера на экране загрузки данных недоступны.

- Щелкните <7> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <10> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения комбинированного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения раздельного графика).

Экран загрузки данных (Отображение раздельного графика)

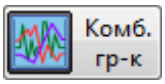
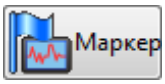


SMR-00156

Вид экрана

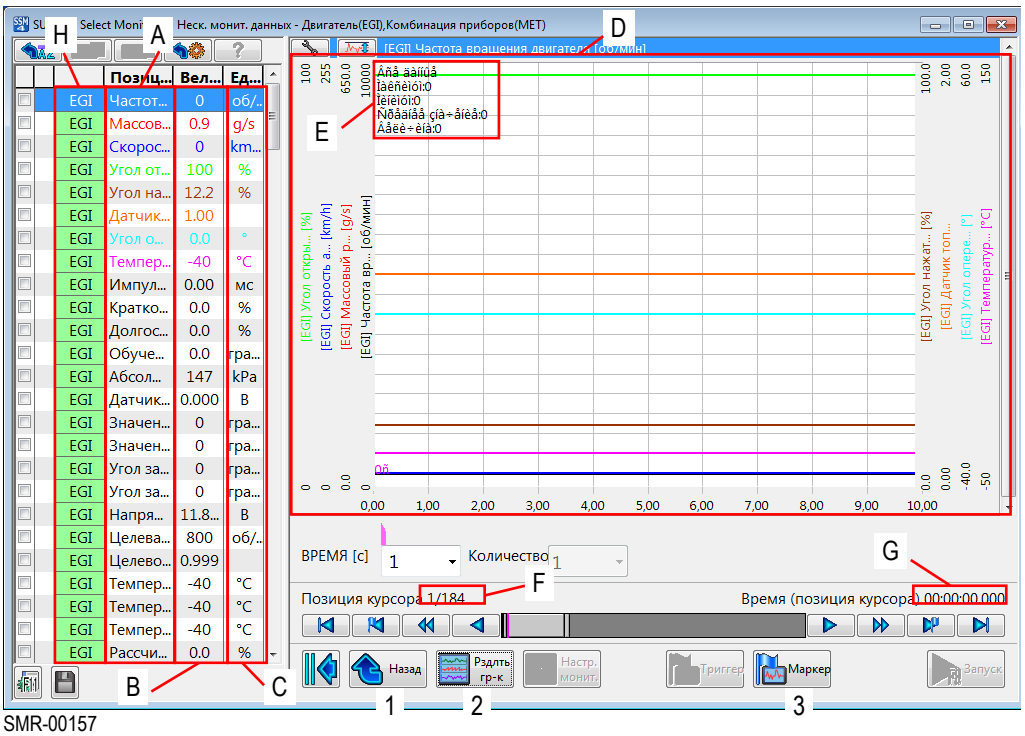
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
H	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "11-5. Отображение комбинированного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

- Щелкните <9> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <2> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения раздельного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения комбинированного графика).

Экран загрузки данных (Отображение комбинированного графика)



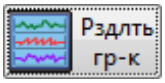
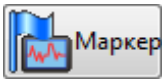
SMR-00157

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.

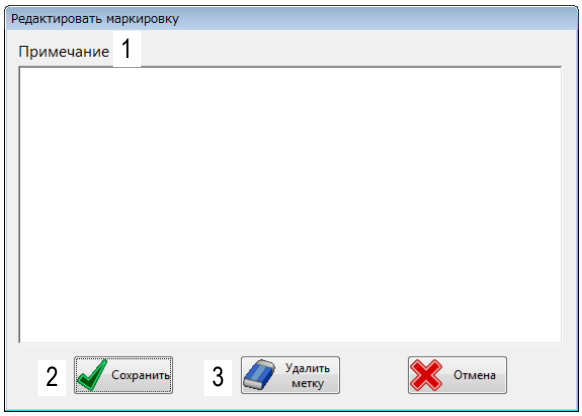
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
H	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика). Подробнее см. в разделе "11-4. Отображение раздельного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

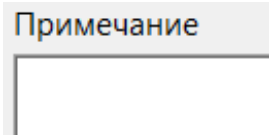
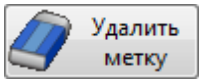
- Щелкните “Отметка” на экране загрузки данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00158

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

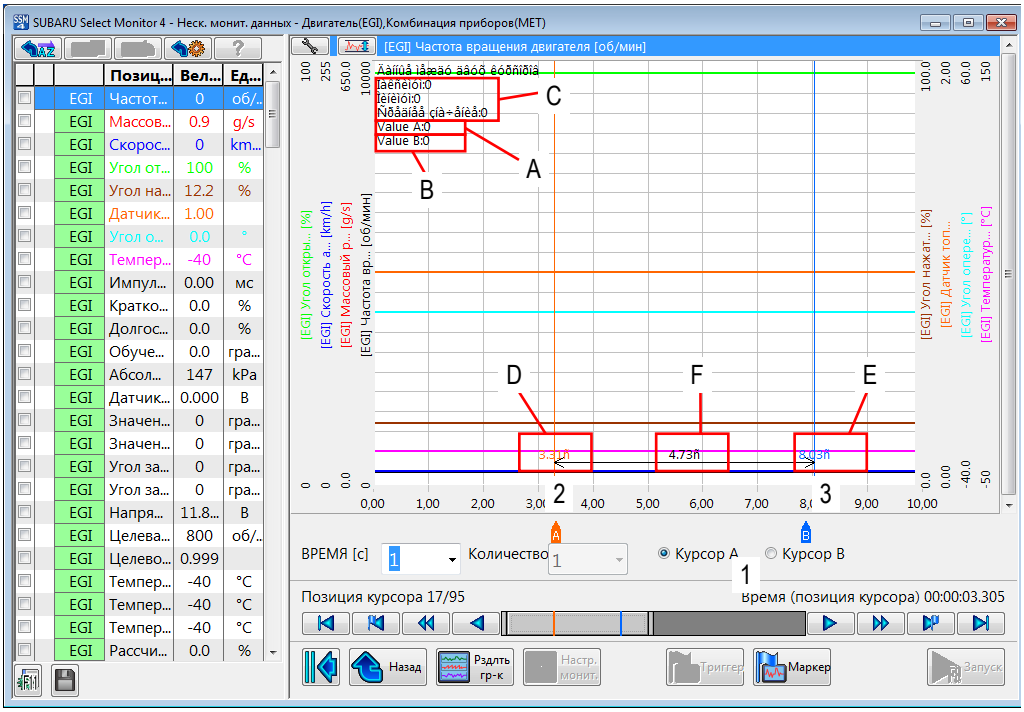
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

16-11. 2-курсорный анализ

2-курсорный анализ позволяет добавлять значения любых двух точек измеренных данных, а также максимальное, минимальное и среднее значения между этими двумя точками.

- Щелкните — "2-курсорный анализ" на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран 2-курсорного анализа.

Экран 2-курсорного анализа



SMR-00159

Вид экрана

A	Значение A: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора A.
B	Значение B: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора B.
C	Максимальное:* Минимальное:* Среднее:*	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее между позициями двух курсоров.
D	*,** сек. (красные символы)	Здесь отображается время в позиции курсора A.
E	*,** сек. (синие символы)	Здесь отображается время в позиции курсора B.
F	*,** сек. (черные символы)	Здесь отображается разница во времени между позициями двух курсоров.

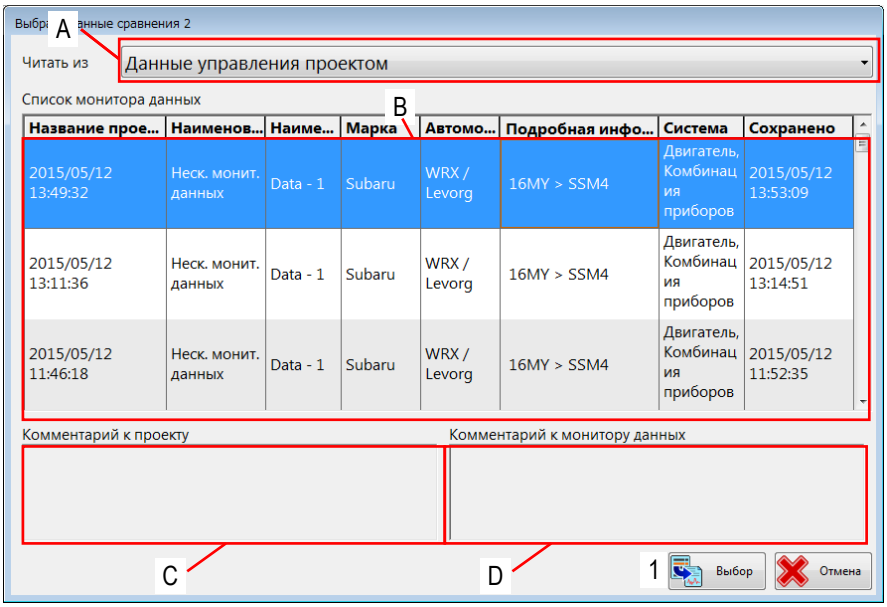
Кнопки на экране

1	Курсор A Курсор B	Позволяет переключить выбор главного курсора. Показывает значение сигнала или информацию о положении курсора согласно позиции выбранного главного курсора.
2		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора A.
3		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора B.

16-12. Сравнение данных

- Нажмите кнопку , после чего щелкните "Функция" и "Сравнение данных", чтобы открыть экран выбора второго файла данных для сравнения.

Экран выбора второго файла данных для сравнения



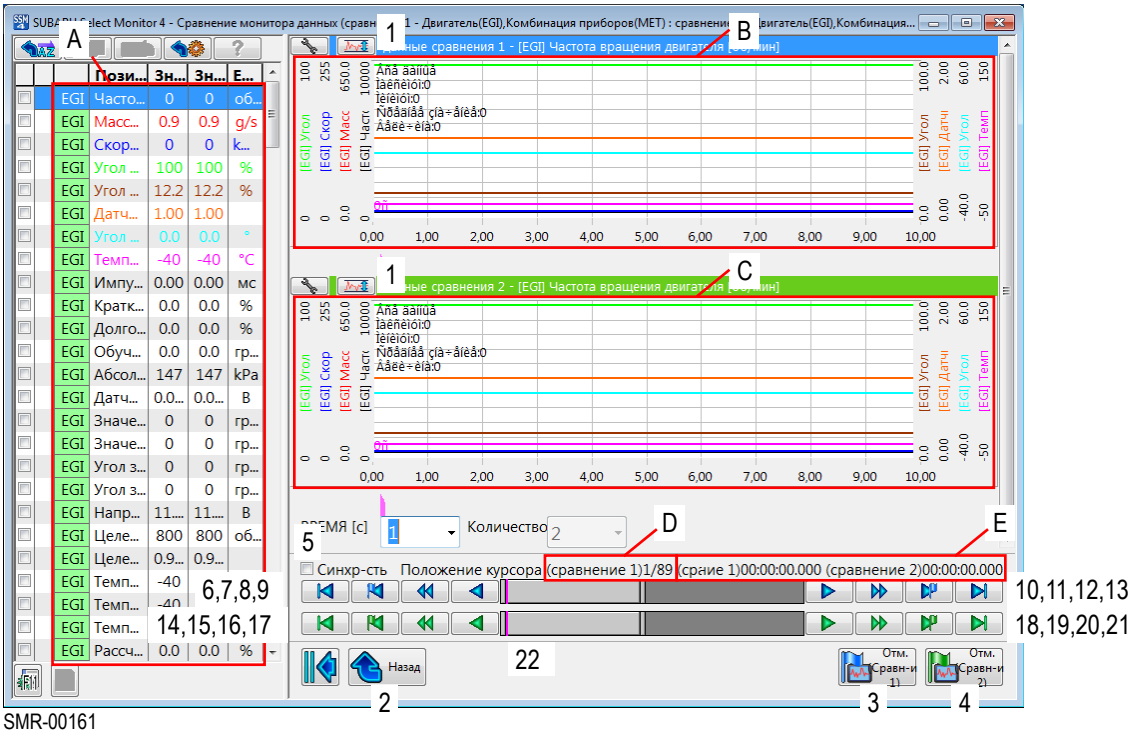
SMR-00160

Вид экрана

A	Считать с	Это раскрывающееся меню для выбора загружаемого проекта.
B	Список мониторов данных	Здесь отображается список проектов, хранящихся в определенной папке и содержащих доступные для сравнения файлы данных (данные измерений для монитора данных). Если в одном проекте имеется несколько файлов данных, отображается список файлов.
C	Заметка по проекту	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по проектам. Если заметка не введена, это поле будет пустым.
D	Заметка для монитора данных	В этом поле отображаются примечания, такие как дополнительная информация по отдельным файлам данных. Если заметка не введена, это поле будет пустым.

- Выберите файл данных в списке мониторов данных <B>, после чего щелкните <1> “Выбрать”, чтобы открыть экран сравнения данных.

Экран сравнения данных

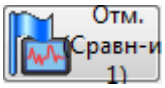
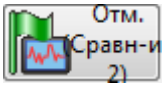
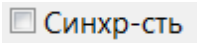


SMR-00161

Вид экрана

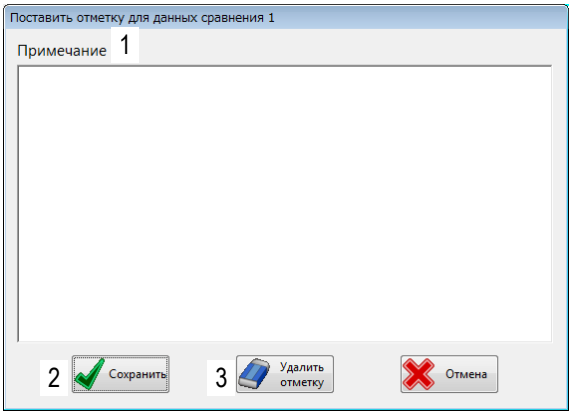
A	Отображение списка	Здесь отображаются элементы, названия которых присутствуют одновременно в данных воспроизведения и данных сравнения. Если параметр отсутствует в каком-либо из наборов данных, отображается "-".
B	Данные воспроизведения	Здесь отображается график данных воспроизведения.
C	Данные сравнения	Здесь отображается график данных сравнения.
D	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
E	Затраченное время	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.

Кнопки на экране

1		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически.
2		Позволяет вернуться на экран перед выполнением "Сравнение данных".
3		Позволяет добавить отметку на график данных воспроизведения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются синим. После установки метки и галочки на флажке "Synch" (Синхронизация) появляется экран установки метки для графика сравнительных данных.
4		Позволяет добавить отметку на график данных сравнения. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку. Отметка и линия отображаются зеленым. После установки метки и галочки на флажке "Synch" (Синхронизация) появляется экран установки метки для графика восстановленных данных.
5		Если установлен этот флажок, позиции курсоров, ширина полосы прокрутки и положения полосы прокрутки данных воспроизведения и данных сравнения синхронизируются.
6		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
7		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные воспроизведения)
8		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные воспроизведения)
9		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные воспроизведения)
10		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные воспроизведения)
11		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные воспроизведения)
12		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные воспроизведения)
13		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные воспроизведения)
14		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки. (данные сравнения)
15		Позволяет перейти к следующей отметке слева. (данные сравнения)
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление влево. (данные сравнения)
17		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево. (данные сравнения)
18		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо. (данные сравнения)
19		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо. (данные сравнения)
20		Позволяет перейти к следующей отметке справа. (данные сравнения)
21		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки. (данные сравнения)
22		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки.

- Щелкните "Отметка (сравн1)" или "Отметка (сравн2) на экране сравнения данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00162

Кнопки на экране

1	Примечание	Позволяет ввести примечания для отметки.
2	Сохранить	Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3	Удалить отметку	Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

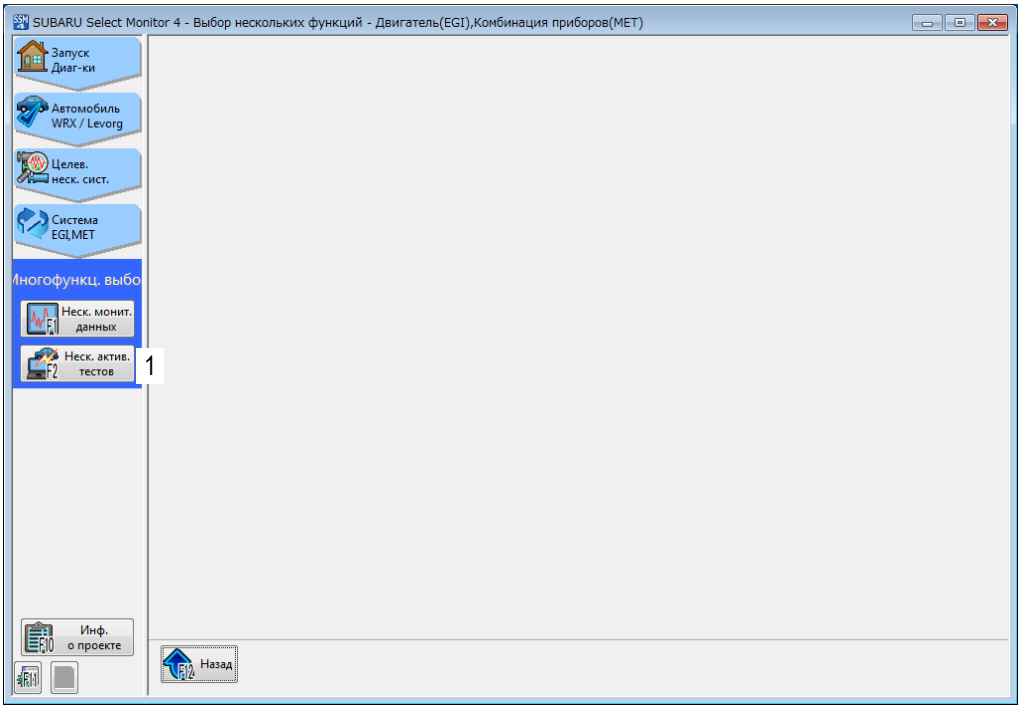
17. Активное тестирование нескольких систем

Позволяет вручную запускать привод для проверки работы систем управления, совместимых с SSM4 и поддерживающих функцию активного тестирования.
Позволяет отслеживать данные с нескольких систем, и одновременно проводить активное тестирование.

Примечания

- Экраны и принцип работы в основном аналогичны таковым для “активного тестирования”.
  Разница в том, что вместе с названиями сигналов отображаются названия систем (аббревиатуры).

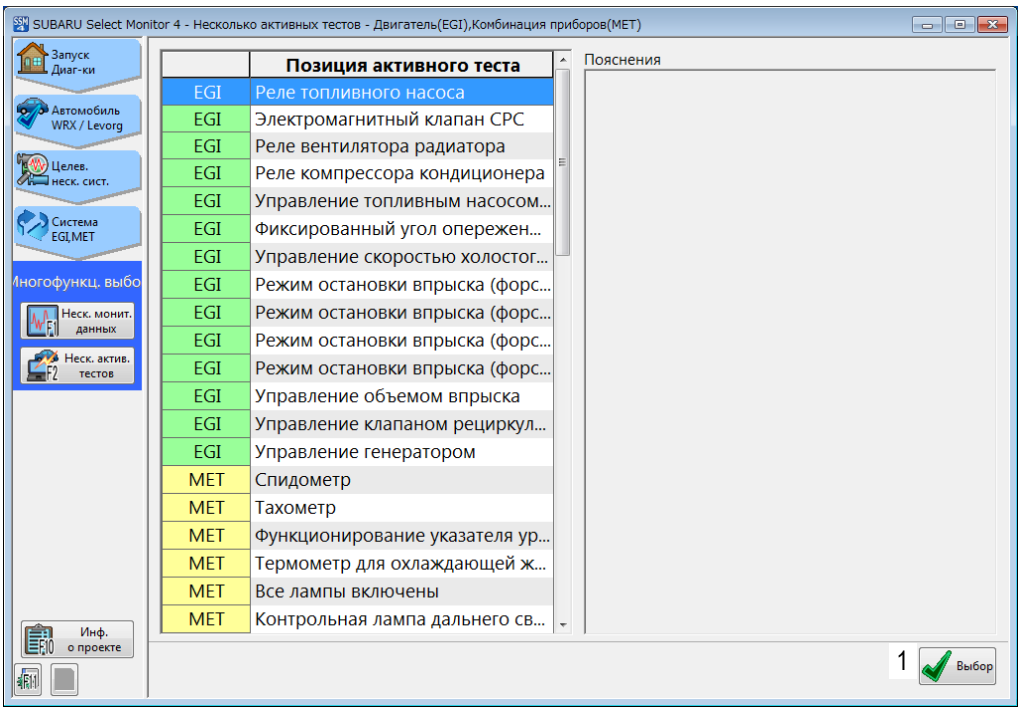
Экран выбора функции



SMR-00163

- Щелкните <1> “Активное тестирование нескольких систем” на экране выбора функции, чтобы открыть экран выбора элемента.

Экран выбора элемента



SMR-00164

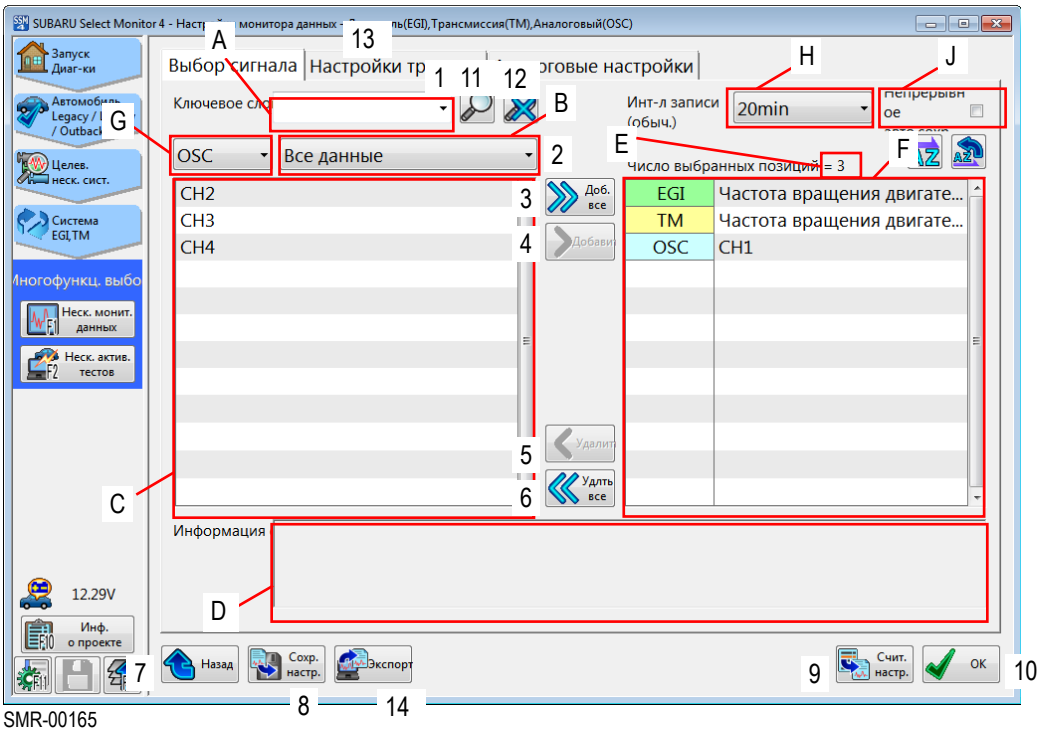
Примечания

- "Элемент активного тестирования" зависит от системы и выбранного автомобиля.
- Подробная информация о выбранном отчете отображается в описании.
  В зависимости от выбранного элемента подробная информация может не отображаться.

17-1. Выбор сигналов

Выберите элемент на экране выбора элемента, после чего щелкните <1> "Выбрать", чтобы открыть экран выбора сигналов.

Экран выбора сигналов

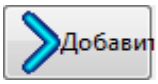
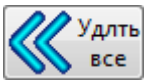
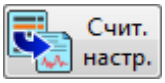


SMR-00165

Вид экрана

A	Ключевое слово	Это поле используется для ввода ключевых слов для фильтрации сигналов. Позволяет выбирать ранее введенные ключевые слова из раскрывающегося меню.
B	Группа сигналов	Это раскрывающееся меню для выбора групп сигналов.
C	Список доступных сигналов	Отображаются сигналы, измеренные системой во время диагностики. Сигналы отображаются в зависимости от выбранной группы сигналов.
D	Информация об элементе	Здесь выводится информация о сигналах, выбранных из списка доступных сигналов. В зависимости от выбранного сигнала информация об элементе может не отображаться.
E	Количество выбранных элементов	Здесь выводится количество элементов, отображаемых в списке выбранных сигналов.
F	Список выбранных сигналов	Здесь выводятся сигналы, выбранные из списка доступных сигналов.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.
H	Инт-л записи (обыч.)	Это выпадающее меню предназначено для установки максимального времени регистрации, допустимого для измерения мониторинга данных.
J	Непрерывное авто.сохр.	При установке галочки на флажке данные многократно и автоматически сохраняются и повторно измеряются во время заданного максимального времени регистрации. Включите эту опцию для записи отслеживаемых данных за пределами максимального времени регистрации.

Кнопки на экране

1		Используется для фильтрации отображаемых сигналов с ключевыми словами. Введите ключевое слово или выберите его из раскрывающегося меню, после чего щелкните <11> для фильтрации сигналов. Щелкните <12> для отмены фильтрации.
2		Сигналы из групп сигналов, выбранных в раскрывающемся меню, отображаются в списке доступных сигналов. Если выбрать "Все данные", отображаются все сигналы.
3		Позволяет добавить измеримые сигналы в список выбранных сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
4		Позволяет добавить выбранные сигналы в список выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов. Максимальное количество сигналов, которые можно добавить, составляет 150.
5		Позволяет удалить выбранные сигналы из списка выбранных сигналов. Одновременно можно выбрать несколько сигналов.
6		Позволяет убрать сигналы из списка выбранных сигналов.
7		Позволяет вернуться на экран выбора элемента.
8		Позволяет сохранить настройки монитора данных. Сохраняет выбранные сигналы и настройки триггера.
9		Позволяет загрузить сохраненные настройки монитора данных.
10		Позволяет открыть экран монитора данных.
14		Экспорт установок мониторинга данных в виде файла.

Примечания

- Позволяет запустить активное тестирование независимо, без монитора данных, щелкнув <10> “Подтверждено” без добавления сигналов в список выбранных сигналов.
- Сигналы, отображаемые в списке доступных сигналов при заданной категории "Все данные", зависят от используемой системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Группы сигналов, записанные первоначально для каждой системы, зависят от системы и автомобиля, для которого используется монитор данных.
- Если в раскрывающемся меню группы сигналов выбран "Список пользователя", в списке выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- В области отображения списка выбранных сигналов отображаются самые последние сигналы, выбранные диагностируемой системой для предыдущего монитора данных или активного тестирования.
- При выполнении активного тестирования впервые после установки SSM4 в списке выбранных сигналов отображаются все сигналы. Изменить невозможно.
  Названия измеренных сигналов можно поменять после загрузки файла конфигурации. Измеренные сигналы можно поменять после второго монитора.

17-2. Настройки триггера

Позволяет задать условия обнаружения триггера, чтобы применять триггеры для автоматического реагирования на значения измеренных сигналов.

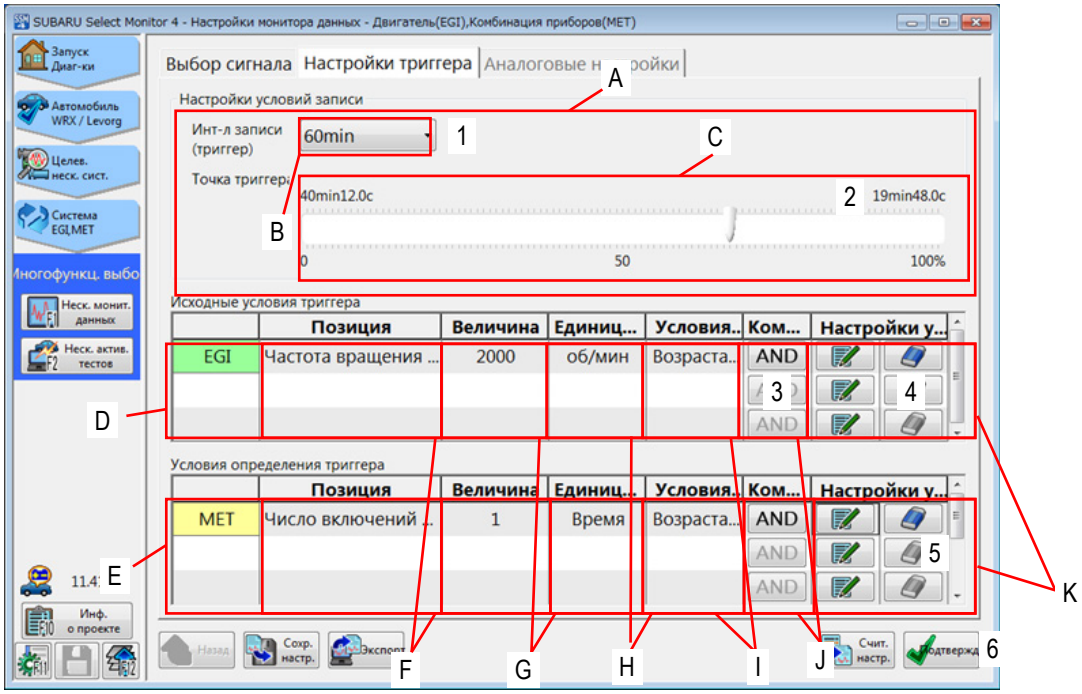
Позволяет задать различные условия для различных сигналов, а также задать комбинации условий.

- Щелкните <13> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Примечания

- Задавать условия обнаружения триггера для запуска активного тестирования не обязательно. Можно просто выбрать сигнал на экране выбора сигналов и щелкнуть <10> “Подтверждено”.

Экран настроек триггера

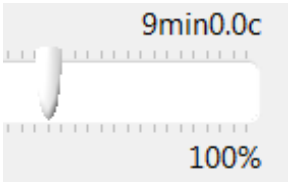


SMR-10030

Вид экрана

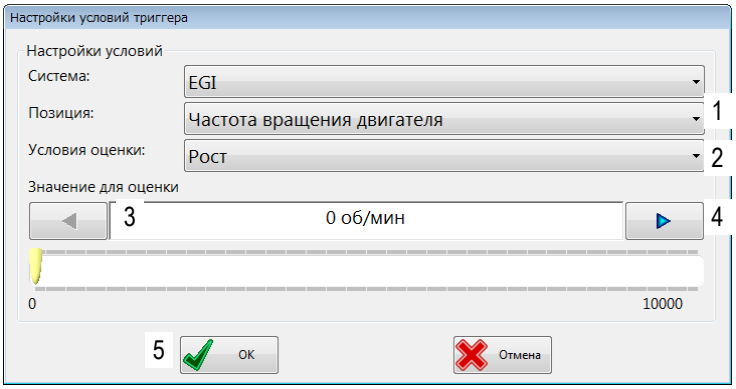
A	Настройки условий записи	Здесь отображаются заданные условия записи.
B	Инт-л записи (триггер)	Здесь отображается продолжительность записи монитора данных.
C	Точка триггера	Здесь отображается точка триггера. Здесь отображается продолжительность записи до и после триггера. Положение ручки на ползунке соответствует точке триггера.
D	Предварительные условия триггера	Здесь отображаются предварительные условия триггера. Если заданы предварительные условия, удовлетворения условий обнаружения для триггера недостаточно. Сначала должны быть удовлетворены предварительные условия, а уже потом условия обнаружения.
E	Условия обнаружения триггера	Здесь отображаются условия обнаружения триггера.
F	Элемент	Здесь отображаются названия сигналов, для которых заданы условия.
G	Значение	Здесь отображается значение, выступающее условием триггера.
H	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
I	Условия оценки	Здесь отображаются условия оценки каждого элемента.
J	Комбинация	Здесь отображается кнопка выбора типа комбинаций условий.
K	Настройка условий	Здесь отображается кнопка настройки условий.

Кнопки на экране

1		Позволяет изменить продолжительность записи.
2		Переместите ручку ползунка, чтобы изменить точку триггера. Позволяет задать расчетное значение, отображаемое в процентах под ползунком.
3		Позволяет задать тип комбинаций условий. Щелкните для переключения между "И" и "ИЛИ".
4		Позволяет открыть экран задания условий триггера. Позволяет задать условия триггера для каждого сигнала.
5		Позволяет удалить условия триггера для каждого сигнала.
6		Позволяет открыть экран монитора данных.

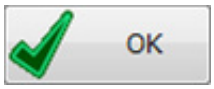
- Щелкните <4> на экране настроек триггера, чтобы открыть экран задания условий триггера.

Экран задания условий триггера



SMR-00167

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать названия сигналов, для которых заданы условия триггера.
2		Позволяет изменить условия оценки.
3		Позволяет уменьшить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
4		Позволяет увеличить значение оценки. Это значение можно также изменить при помощи ползунка. Цифровые показатели оценки можно ввести при помощи клавиатуры.
5		Позволяет вернуться на экран настроек триггера.

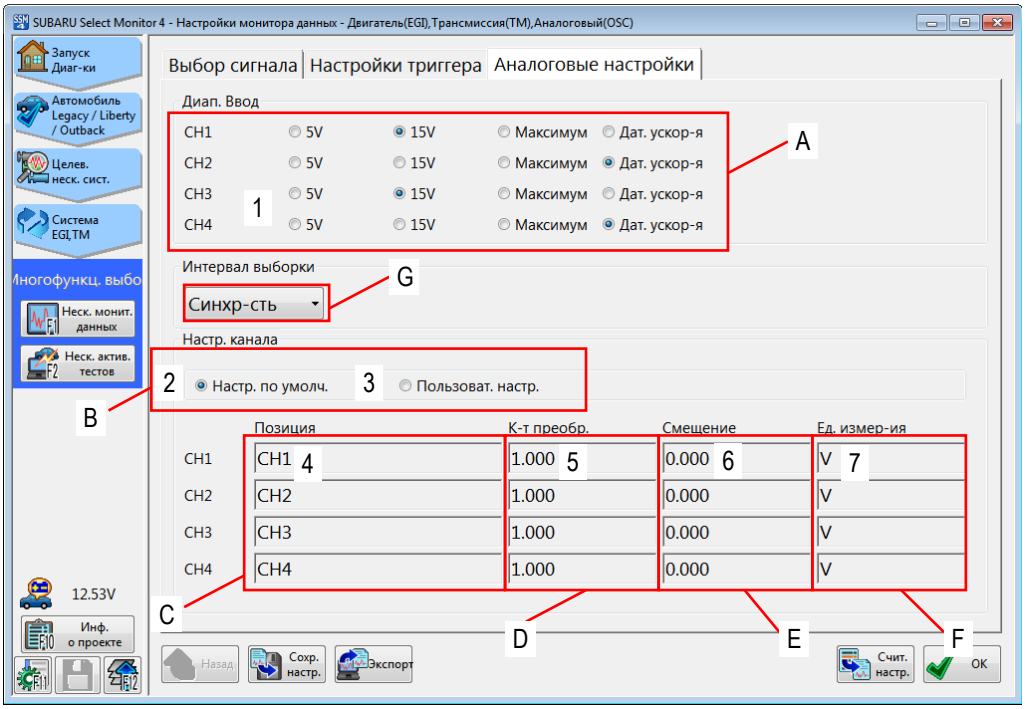
17-3. Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <2> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



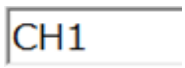
SMR-10045

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала.

		Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.
G	Интервал выборки	Отображает интервал дискретизации сигнала для аналоговых измерений. Выборка сигналов во время аналоговых измерений идет с таким же интервалом, как и при измерениях блока управления, когда выбран "Synch" (Синхронизация).

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются.
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

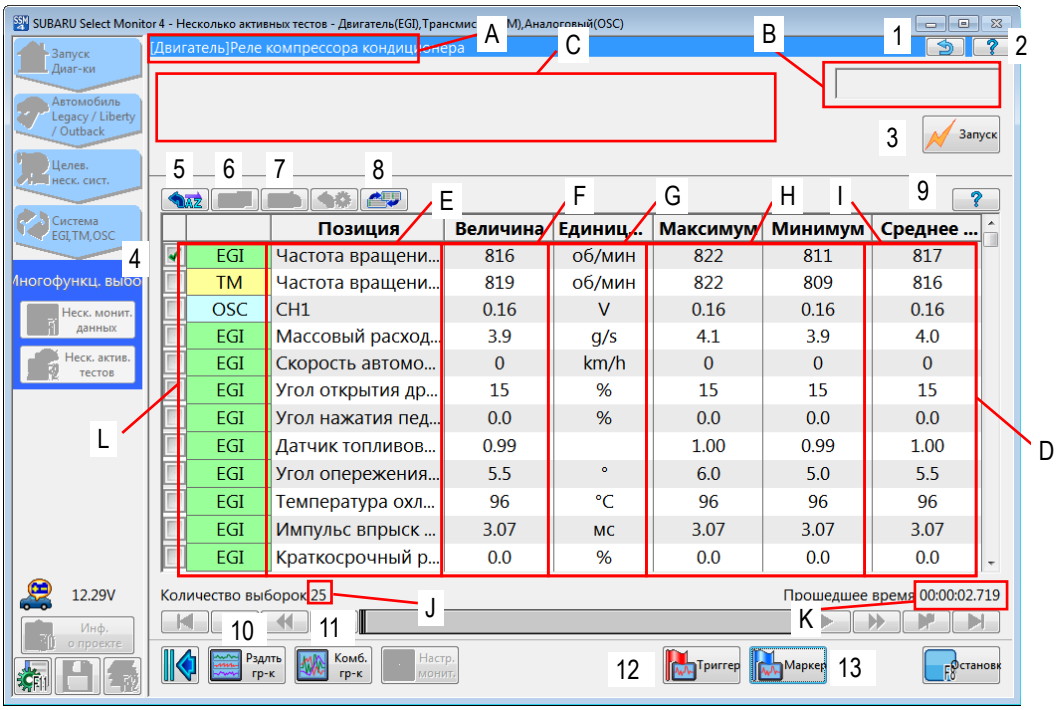
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
  Настройки можно менять даже в том случае, если они не выбраны на экране выбора сигнала.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

17-4. Отображение списка

После того как сигналы монитора данных добавлены в список выбранных сигналов при помощи экрана выбора сигналов или экрана настроек триггера, щелкните "Подтверждено", чтобы открыть экран запуска активного тестирования и начать измерение.

Экран запуска активного тестирования (экран отображения списка)

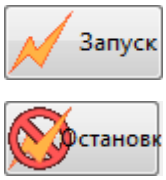
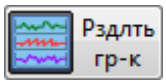
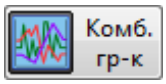
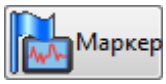


SMR-00168

Вид экрана

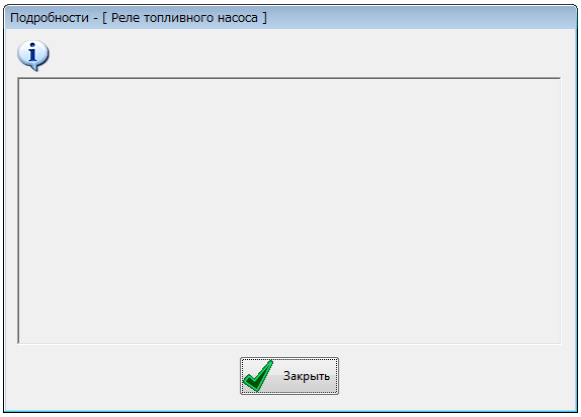
A	Элемент активного тестирования	Здесь отображаются названия элементов активного тестирования.
B	Состояние запуска	Здесь отображается состояние работы ("Пуск" или "Стоп") привода.
C	Панель управления	Здесь отображается панель управления активного тестирования. Панель управления зависит от выбранного элемента.
D	Отображение списка	Здесь отображаются сведения монитора данных. Отображаемые сведения соответствуют тем, что отображаются для функции монитора данных.
E	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
F	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
G	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
H	Максимум/минимум	Здесь отображаются максимальные/минимальные значения. Отображение обновляется при изменении максимальных и минимальных значений.
I	Среднее	Здесь отображается среднее значение за все время с начала измерения и до текущей точки замера. Отображение обновляется при получении данных измерения.
J	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
K	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.
L	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Позволяет сбросить настройки панели управления.
2		Позволяет отобразить подробную информацию о выбранных элементах активного тестирования.
3		Позволяет запустить или остановить активное тестирование. Если активное тестирование не выполняется, отображается команда "Пуск". Если активное тестирование выполняется, отображается команда "Стоп". В зависимости от выбранных элементов активного тестирования этот значок может не работать или не отображаться.
4		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора.
5		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
6		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
7		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
8		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
9		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку. Недоступно, если измерение не выполняется.

- Щелкните <2> на экране запуска активного тестирования, чтобы открыть экран подробной информации.

Экран подробной информации



SMR-00169

Примечания

- В зависимости от элементов активного тестирования подробная информация может не отображаться на экране подробной информации.

Внимание

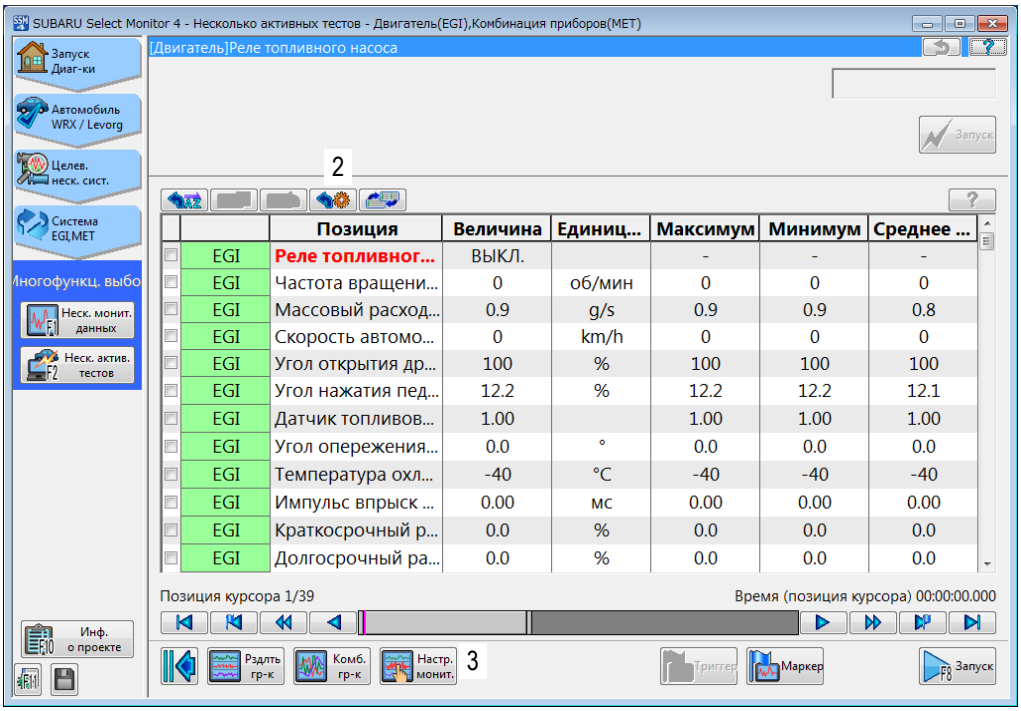
- Во время активного тестирования работайте с соблюдением мер предосторожности и сверяясь с подробной информацией, если она отображается на экране подробной информации.
- Активное тестирование содержит потенциально опасные элементы. Во время работы пользуйтесь руководствами по техническому обслуживанию.
- Прежде чем приступать к работе, зафиксируйте колеса специальными стопорами.
- Выполняйте активное тестирование в безопасном месте.
- Прежде чем приступать к работе, убедитесь, что вокруг нет посторонних людей.

Важная информация

- Во время активного тестирования привод работает не в обычном режиме. Не проводите активное тестирование в течение длительного времени или несколько раз подряд.
  Это может привести к поломке автомобиля.

- Щелкните <3> “Пуск” на экране запуска активного тестирования, чтобы запустить выполнение элемента активного тестирования.
- Используйте для выполнения активного тестирования панель управления.

Экран запуска активного тестирования (измерение не выполняется)



SMR-00170

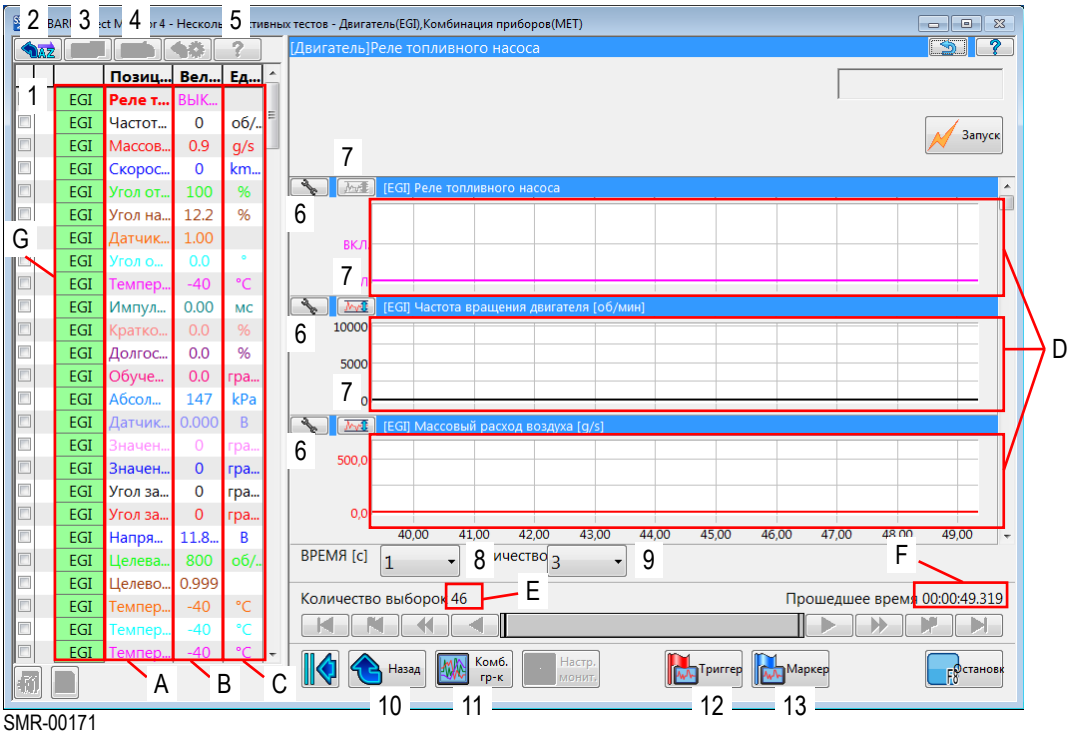
Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.

17-5. Отображение раздельного графика

- Щелкните <10> "Раздельный график" на экране отображения списков или <10> "Раздельный график" на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран отображения раздельного графика.

Экран отображения раздельного графика

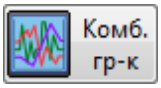
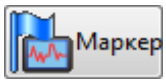


SMR-00171

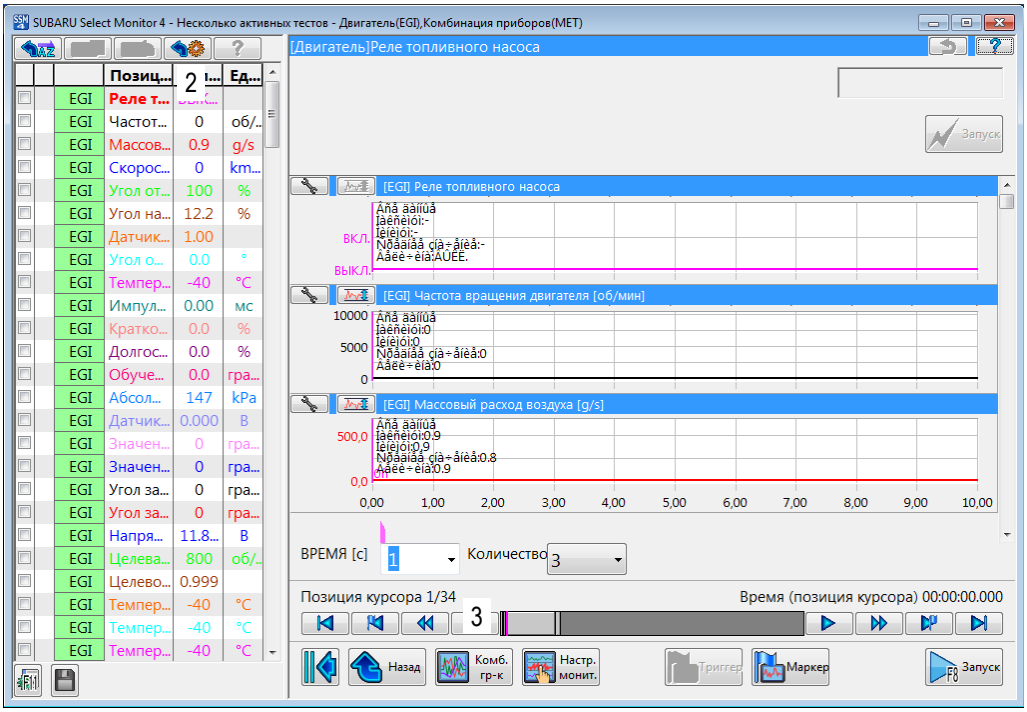
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "12-6. Настройки линейного графика" и "12-10 2-курсорный анализ".
7		Позволяет автоматически задать диапазон графика. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет задать количество графиков, отображаемых одновременно на одном экране. Задается значение от "1" до "7".
10		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
11		Позволяет открыть экран отображения комбинированного графика. Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
12		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Позволяет добавить отметку. Недоступно, если измерение не выполняется.
14		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения раздельного графика (измерение не выполняется)



SMR-00172

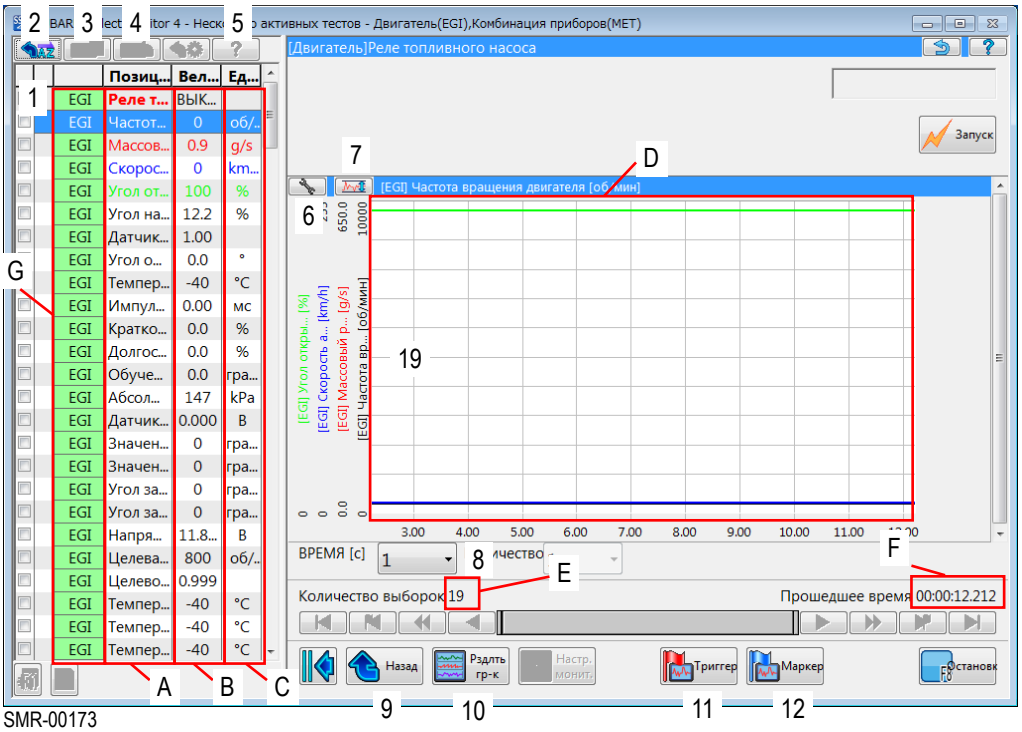
Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

17-6. Отображение комбинированного графика

- Щелкните <11> "Комбинированный график" на экране отображения списков или <11> "Комбинированный график" на экране отображения раздельного графика, чтобы открыть экран отображения комбинированного графика.

Экран отображения комбинированного графика



SMR-00173

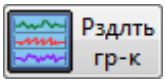
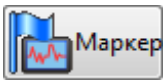
Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.
E	Количество проб	Здесь отображается текущее количество полученных проб.
F	Затраченное время	Здесь отображается время, прошедшее с момент начала измерения.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

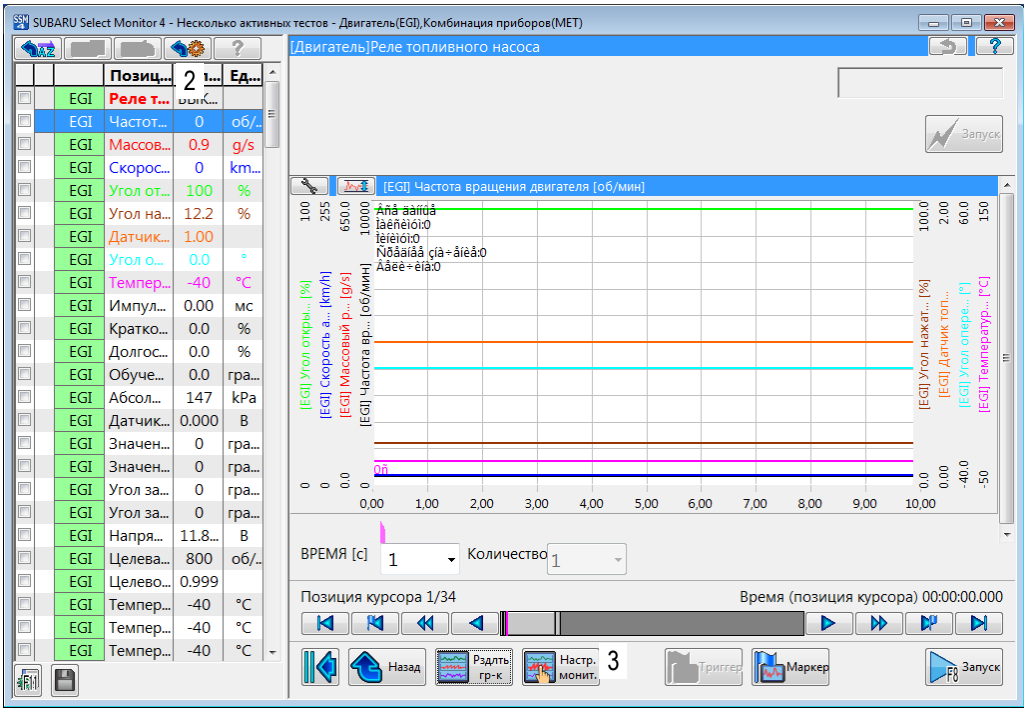
Примечания

- Количество графиков не выбирается.
  Количество графиков меняется автоматически от 1-го до 2-х в зависимости от количества элементов.

Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Для элементов с заданными триггерами отображается значок триггера . Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
6		Позволяет задать настройки графика, 2-курсорный анализ и отредактировать отметку. Подробнее см. в разделе "12-6. Настройки линейного графика" и "12-9. 2-курсорный анализ".
7		Диапазон графика для выбранных из списка элементов задается автоматически. Доступный диапазона задается при помощи “Настройки графика”.
8		Позволяет задать временную ось для отображаемых графиков. Также можно ввести вручную (от 2-значного значения до 360). При выполнении измерения недоступно.
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
10		Позволяет открыть экран отображения раздельного графика. Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
11		Позволяет запустить во время измерения ручные триггеры. После запуска триггера измерение останавливается в соответствии с настройками триггера. Недоступно, если измерение не выполняется.
12		Позволяет добавить отметку. Недоступно, если измерение не выполняется.
13		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

Экран отображения комбинированного графика (измерение не выполняется)



SMR-00174

Кнопки на экране

2		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
3		Позволяет открыть экран выбора сигнала. При выполнении измерения недоступно.

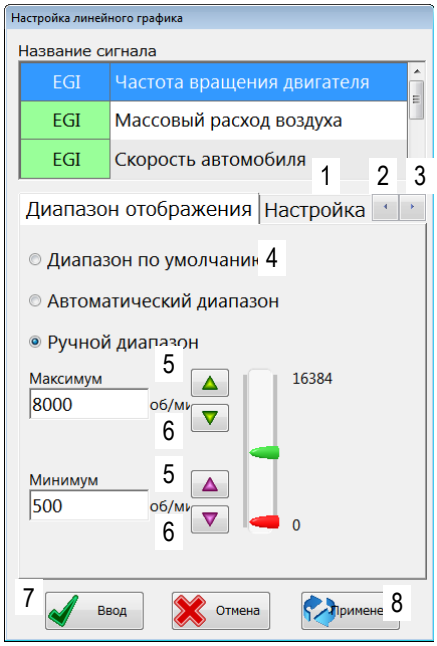
17-7. Настройки линейного графика

- Щелкните — “Настройки графика” на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран настройки диапазона.

Примечания

- Позволяет выбирать названия сигналов и задать каждый сигнал при переключении между экраном отображения раздельного графика и экраном настройки диапазона.

Экран настройки диапазона

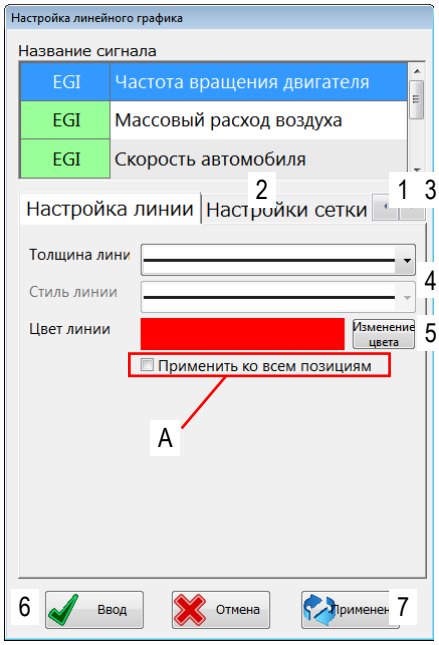


SMR-00095

Кнопки на экране

1	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Диапазон по умолчанию Автоматический диапазон Ручной диапазон	Позволяет выбрать способ задания диапазона графика. По умолчанию для диапазона оси значения (вертикальная ось) графика задается указанное значение каждого сигнала. Функция автоматического диапазона автоматически задает ось значения графика исходя из значений измеренного сигнала. Задайте требуемые максимальные и минимальные значения для ручных диапазонов. Для некоторых сигналов не задаются. Значения также могут быть введены непосредственно в текстовые поля.
5		Позволяет увеличить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
6		Позволяет уменьшить максимальные и минимальные значения. Это значение можно также изменить при помощи ползунка.
7	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
8	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настроек линий

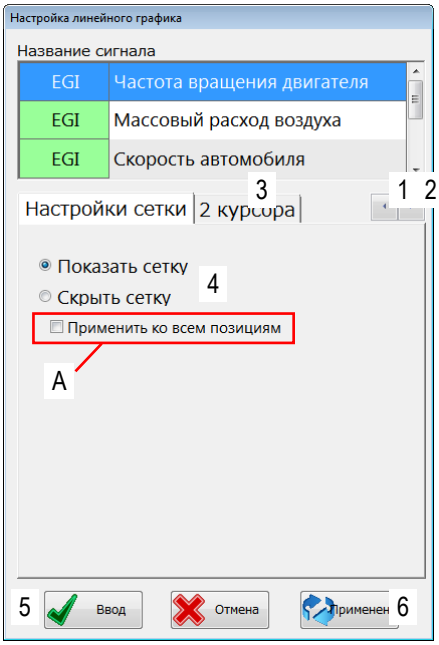


SMR-00096

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4		Позволяет изменить толщину и стиль линий. Стили линий могут быть выбраны только при установке ширины линии на самое тонкое значение.
5	Изменение цвета	Позволяет изменить цвет линий. Выберите цвет при помощи цветовой палитры. Если установлен флажок <A> “Применить ко всем элементам”, выбранный цвет линии применяется ко всем сигналам.
6	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
7	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран настройки шкалы

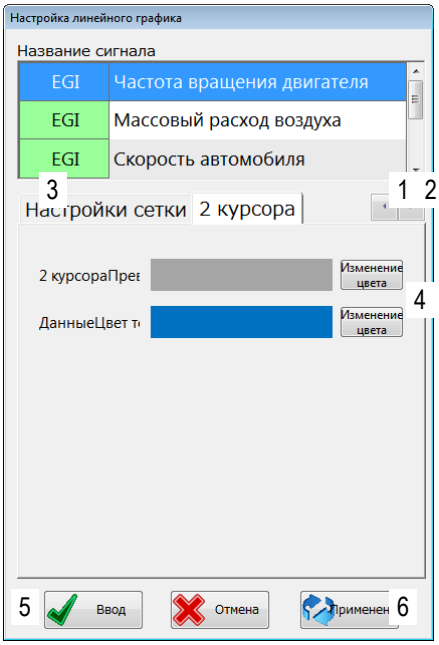


SMR-10042

Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	2 курсора	Отображает экран 2-курсорной настройки.
4	Показать сетку Скрыть сетку	Установка показа/непоказа шкалы на экранах графиков. Выбранные параметры устанавливаются для всех сигналов, когда галочка устанавливается на флажке <A> "Применить ко всем сигналам".
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

Экран 2-курсорной настройки



SMR-10043

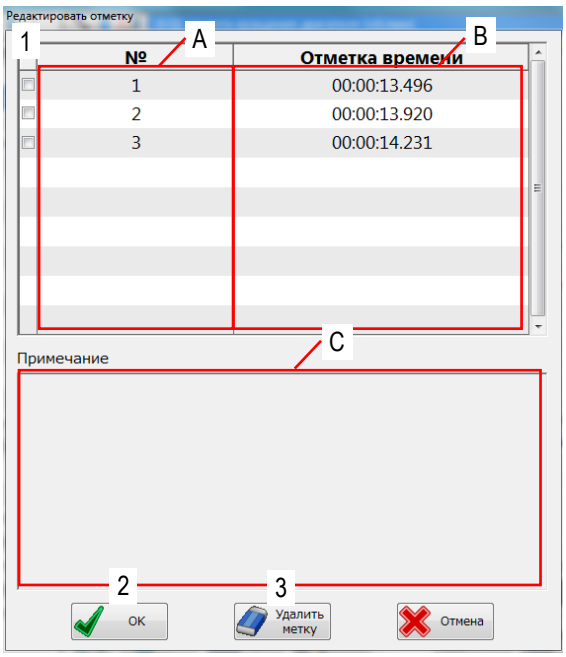
Кнопки на экране

1	Диапазон отображения	Отображает экран настройки диапазона отображения.
2	Настройка линии	Позволяет открыть экран настроек линий.
3	Настройки сетки	Отображает экран настройки шкалы.
4	Изменение цвета	Изменение цвета за пределами диапазонов 2 курсоров и цвета текста аналитических данных. Цвета выбираются из цветовой палитры.
5	Ввод	Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
6	Приложени	Позволяет подтвердить измененные настройки.

17-8. Редактировать отметку

- Щелкните "Редактировать отметку" под значком на Экране отображения раздельного графика или Экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран редактирования отметки.

Экран редактирования отметки

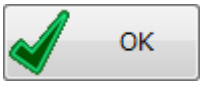
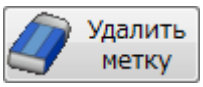


SMR-10034

Вид экрана

A	No	Отображается номер отметки в порядке ее добавления.
B	Отметка времени	Отображается время, прошедшее с начала измерения с позиции добавления отметки.
C	Примечание	Отображаются примечания на экране установки отметки.

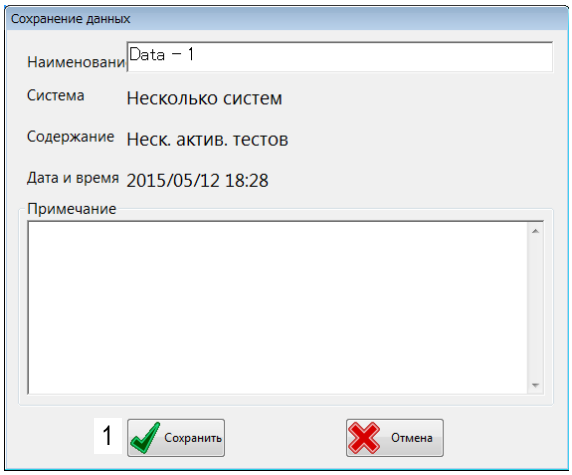
Кнопки на экране

1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться на экран отображения раздельного графика или экран отображения комбинированного графика. В этом случае все измененные настройки подтверждаются.
3		Удаляются все отметки, отмеченные флажком.

17-9. Сохранение данных

- Щелкните в области отображения меню, чтобы открыть экран сохранения данных.

Экран сохранения данных



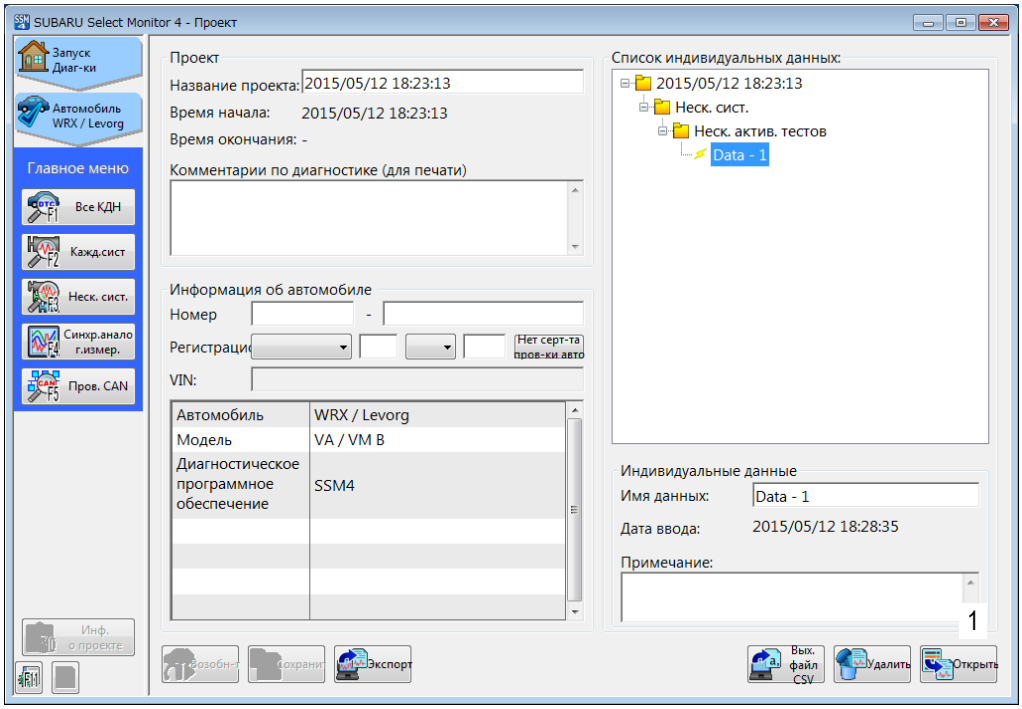
SMR-00177

- При необходимости измените имя файла данных и введите примечания, после чего щелкните <1> “Сохранить” на экране сохранения данных, чтобы сохранить данные в проект и закрыть экран.

17-10. Загрузка данных

- Щелкните “Информация о проекте” в области отображения меню, чтобы открыть экран проекта во время диагностики.

Экран проекта



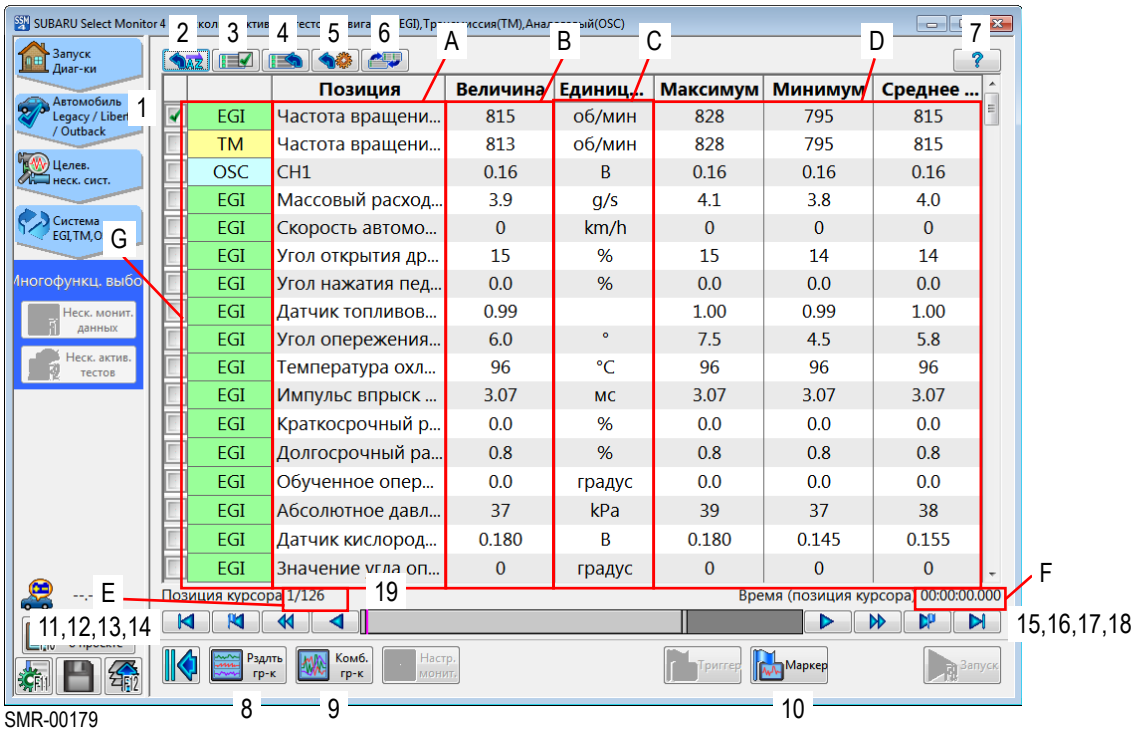
SMR-00178

- Дважды щелкните по файлу активного тестирования нескольких систем в списке файлов данных на экране проекта, или выберите необходимые данные, после чего щелкните <1> "Открыть", чтобы открыть экран загрузки данных.

Примечания

- При автоматическом сохранении данных в примечаниях указывается "Автоматическое сохранение".
- Сохраненные данные активного тестирования нескольких систем приводятся в категории "Активное тестирование нескольких систем" списка файлов данных.

Экран загрузки данных (экран отображения списка)

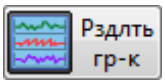
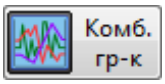


SMR-00179

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Максимальное, минимальное, среднее	Здесь отображаются максимальные, минимальные и средние значения всех данных.
E	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
F	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
G	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

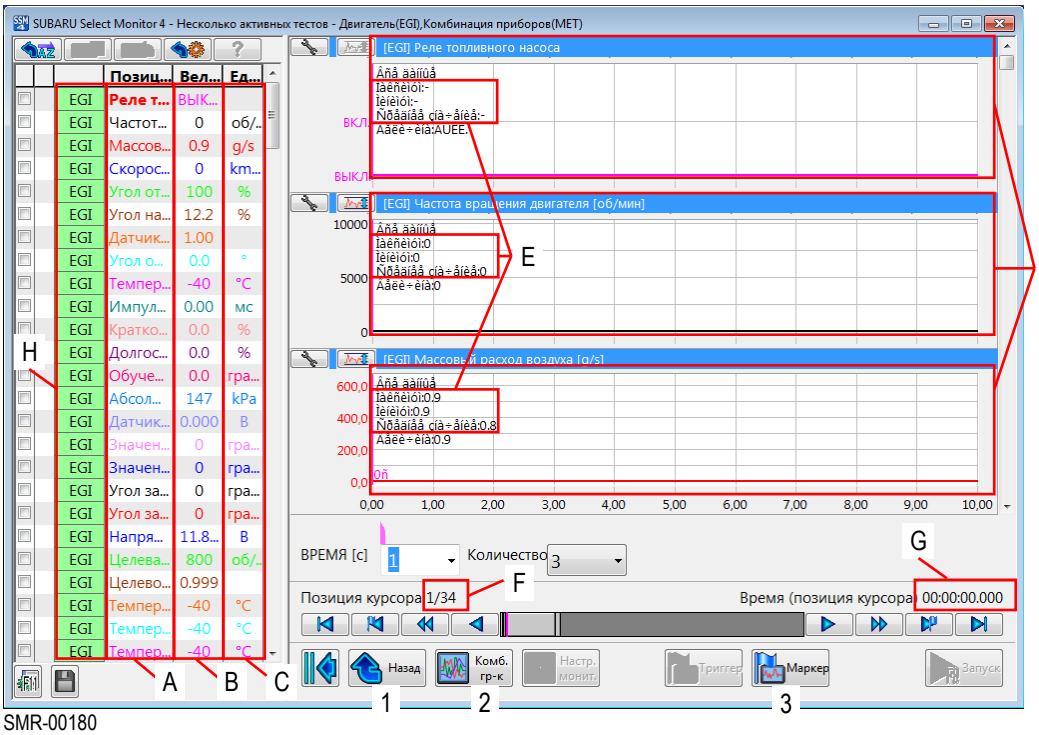
1		Щелкните для отображения флажка. Щелкните снова для отмены выбора.
2		Позволяет вернуться к стандартному порядку отображения элементов или порядку отображению после изменения групп сигналов. Не отображаемые элементы не отображаются.
3		Скрывает все элементы без галочки в иконке флажка или триггера. Не отображаемые параметры из групп сигналов не убираются.
4		Позволяет отобразить все не отображаемые элементы.
5		Позволяет инициализировать настройки, заданные при помощи монитора данных. Инициализируемые настройки включают список измеренных сигналов, состояние установки флажка, состояние отображения графика, порядок сортировки и настройки триггера.
6		Переключение между отображением списка 1-м или 2-я столбцами. В списке с 2-я столбцами максимальные, минимальные и средние значения не отображаются.
7		Позволяет отобразить доступные комбинации клавиш для отображаемого экрана.
8		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика).
9		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика).
10		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
11		Позволяет перейти в начало полосы прокрутки.
12		Позволяет перейти к следующей отметке слева.
13		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
14		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера влево.
15		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одну точку замера вправо.
16		Позволяет переместить позицию данных (единицы выборки) на одно деление вправо.
17		Позволяет перейти к следующей отметке справа.
18		Позволяет перейти в конец полосы прокрутки.
19		Позволяет изменить количество времени (длину координаты времени) на одном экране отображения графика, путем увеличения длины полосы прокрутки. При увеличении длины полосы прокрутки на экране отображения списка отображение не изменяется.

Примечания

- Пуск и остановка измерения, а также пуск триггера на экране загрузки данных недоступны.

- Щелкните <8> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <2> "Раздельный график" на экране загрузки данных (отображения комбинированного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения раздельного графика).

Экран загрузки данных (Отображение раздельного графика)

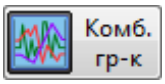
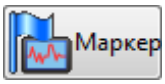


SMR-00180

Вид экрана

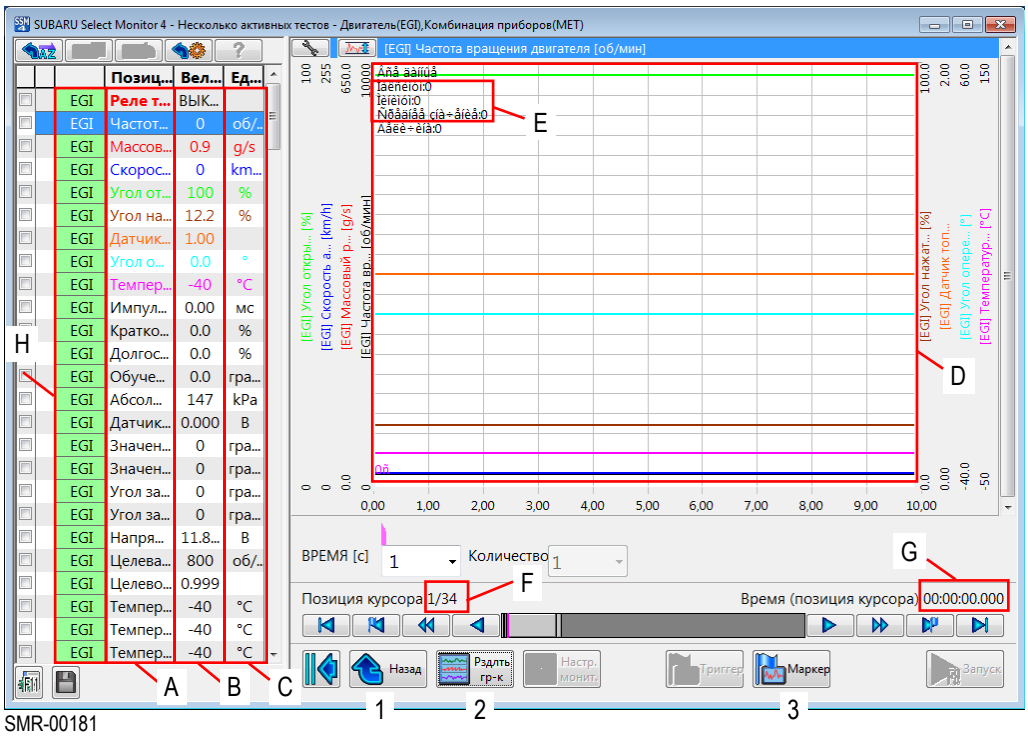
A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Позволяет отобразить все графики сигналов для отображаемых элементов. Порядок отображения графиков можно изменить, перетягивая окна графиков в нужные места.
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
H	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение комбинированного графика). Подробнее см. в разделе "12-5. Отображение комбинированного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

- Щелкните <8> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения списков) или <11> "Комбинированный график" на экране загрузки данных (отображения раздельного графика), чтобы открыть экран загрузки данных (отображения комбинированного графика).

Экран загрузки данных (Отображение комбинированного графика)



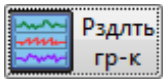
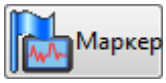
SMR-00181

Вид экрана

A	Элемент	Здесь отображается название сигнала монитора данных. Позволяет изменить порядок отображения, перетащив выбранный сигнал. Позволяет изменить порядок отображения, щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному сигналу и выбрав из меню "На один вверх" или "На один вниз".
B	Значение	Здесь отображается значение сигнала.
C	Единица	Здесь отображаются единицы измерения для каждого элемента.
D	Отображение графика	Здесь отображаются сигналы, по которым в области отображения списка был сделан двойной щелчок. Названия элементов, единицы измерения, максимальные и минимальные значения всех элементов отображаются в графике по оси Y. (Максимальные/минимальные значения отображаются на графике по вертикали.) До четырех пунктов оси Y отображаются слева от графика, а пункты 5-8 оси Y отображаются справа. Если имеется больше восьми элементов, график автоматически делится на два графика и может уже отображать до 16 элементов.

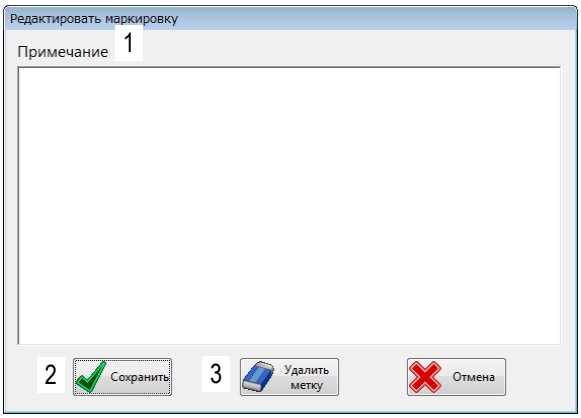
E	Курсор графика	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее значения графика в позиции курсора текущего графика. Позволяет вывести под курсором графика время в позиции курсора.
F	Позиция курсора	Здесь отображается текущая позиция курсора и общее количество проб.
G	Время (позиция курсора)	Здесь отображается время с начала измерения и до текущей позиции курсора.
H	Область отображения названия системы	Здесь для каждого сигнала отображается аббревиатура названия системы. Сокращенное обозначение системы используется только в SSM4. Оно может не использоваться в инструкции по эксплуатации и технической документации.

Кнопки на экране

1		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение списков).
2		Позволяет открыть экран загрузки данных (отображение раздельного графика). Подробнее см. в разделе "12-4. Отображение раздельного графика".
3		Позволяет добавить отметку. Щелкните по отметке, чтобы добавить или изменить примечания отметки, либо удалить отметку.
4		Показывает и скрывает графики. При нажатии отображается нажатая кнопка и график. При повторном нажатии кнопка отпускается и скрывает график. Графики также могут быть показаны и скрыты при помощи двойного щелчка по ячейке в столбце "Элемент".

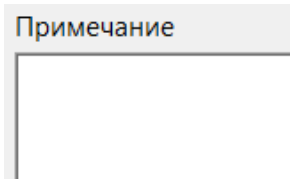
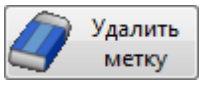
- Щелкните “Отметка” на экране загрузки данных, чтобы открыть экран настроек отметки.

Экран настроек отметки



SMR-00182

Кнопки на экране

1		Позволяет ввести примечания для отметки.
2		Позволяет сохранить информацию отметки. Если в текущем положении отметок нет, создается новая отметка. Если отметка уже имеется, примечания будут перезаписаны.
3		Позволяет удалить отметку. Эту кнопку можно использовать только если в положении отметки нажата кнопка "Отметка".

Примечания

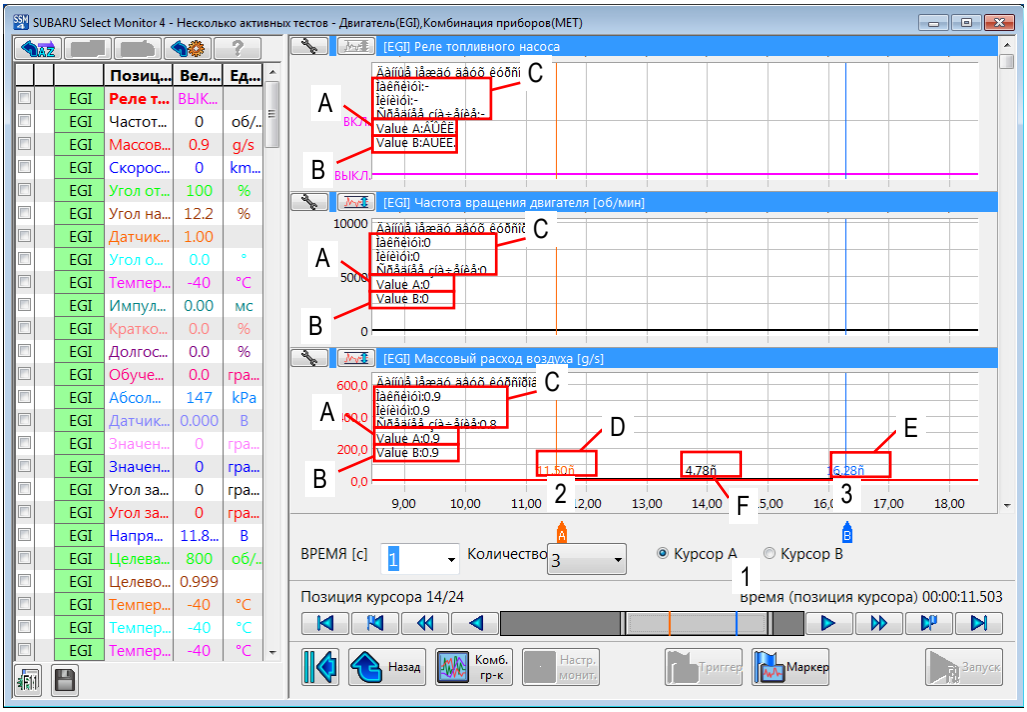
- Если попытаться закрыть монитор данных без сохранения изменений, внесенных в состояние отображения, откроется экран подтверждения перезаписи данных.

17-11. 2-курсорный анализ

2-курсорный анализ позволяет добавлять значения любых двух точек измеренных данных, а также максимальное, минимальное и среднее значения между этими двумя точками.

- Щелкните — "2-курсорный анализ" на экране отображения раздельного графика или на экране отображения комбинированного графика, чтобы открыть экран 2-курсорного анализа.

Экран 2-курсорного анализа

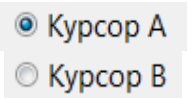


SMR-00183

Вид экрана

A	Значение A: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора A.
B	Значение B: *	Здесь отображается значение сигнала в позиции курсора B.
C	Максимальное:* Минимальное:* Среднее:*	Здесь отображаются максимальное, минимальное и среднее между позициями двух курсоров.
D	*,** сек. (красные символы)	Здесь отображается время в позиции курсора A.
E	*,** сек. (синие символы)	Здесь отображается время в позиции курсора B.
F	*,** сек. (черные символы)	Здесь отображается разница во времени между позициями двух курсоров.

Кнопки на экране

1		Позволяет переключить выбор главного курсора. Показывает значение сигнала или информацию о положении курсора согласно позиции выбранного главного курсора.
2		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора A.
3		Перетяните значок, чтобы изменить позицию курсора B.

18. Выборка аналоговых сигналов

При помощи осциллографа и соответствующего программного обеспечения возможно измерение аналоговых данных.

Примечания

- Эта функция выполняется только при использовании блока интерфейса DST-i (модели с ЖК-дисплеем).
- Программное обеспечение осциллографа можно загрузить с домашней страницы Denso (на английском языке).
  Инструкции по использованию: http://www.ds3.denso.co.jp/gnrl/setup/en/manuals.html
  Загрузка программного обеспечения: http://www.ds3.denso.co.jp/gnrl/setup/en/Oscillo.html
- Имеется два варианта программного обеспечения: для сканера-тестера DST-i и для компьютера.
- В обоих вариантах в качестве языка экрана используется английский.
- Стандартный комплект осциллографа является 2-канальным. При помощи отдельно поставляемого 4-канального адаптера возможно измерение до 4-х сигналов.

19. Одновременные аналоговые измерения

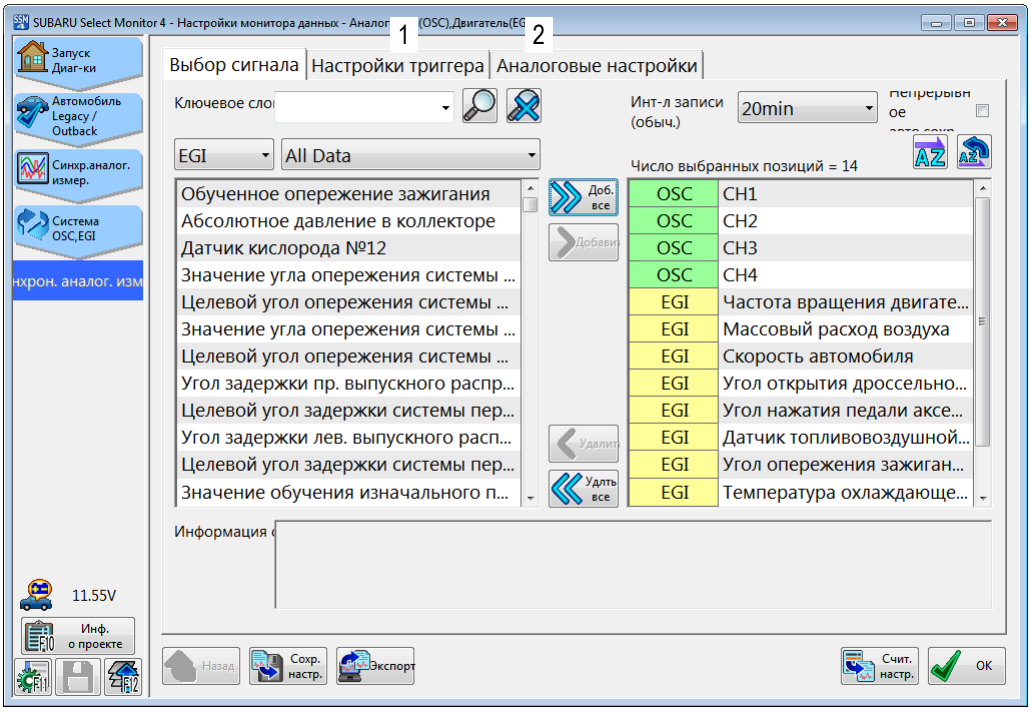
Позволяет измерять аналоговые данные и выходные данные модуля управления одновременно с использованием щупа осциллографа.

Примечания

- Одновременные цифровые/аналоговые измерения недоступны, если DST-i не оснащена щупом осциллографа.
- Эта функция доступна только если в качестве блока интерфейса используется DST-i с осциллографом.
- Экраны и принцип работы в основном аналогичны таковым для "монитора данных".
  В следующем разделе приводится описание отличий функции одновременных аналоговых измерений.
  Подробнее см. в разделе "11. Монитор данных" и "16. Монитор данных нескольких систем".

19-1. Выбор сигналов

Экран выбора сигналов



SMR-00184

Позволяет выбрать сигнал аналогового измерения (канал 1-4).
Слева от названия сигнала аналогового измерения отображается "OSC".

Примечания

- "кан. 1" соответствует входу сигнала с щупа осциллографа, подключенного к DST-i по каналу 1.
  Точно так же, "кан. 2", "кан. 3" и "кан. 4" соответствуют каналам, по которым поступают сигналы.

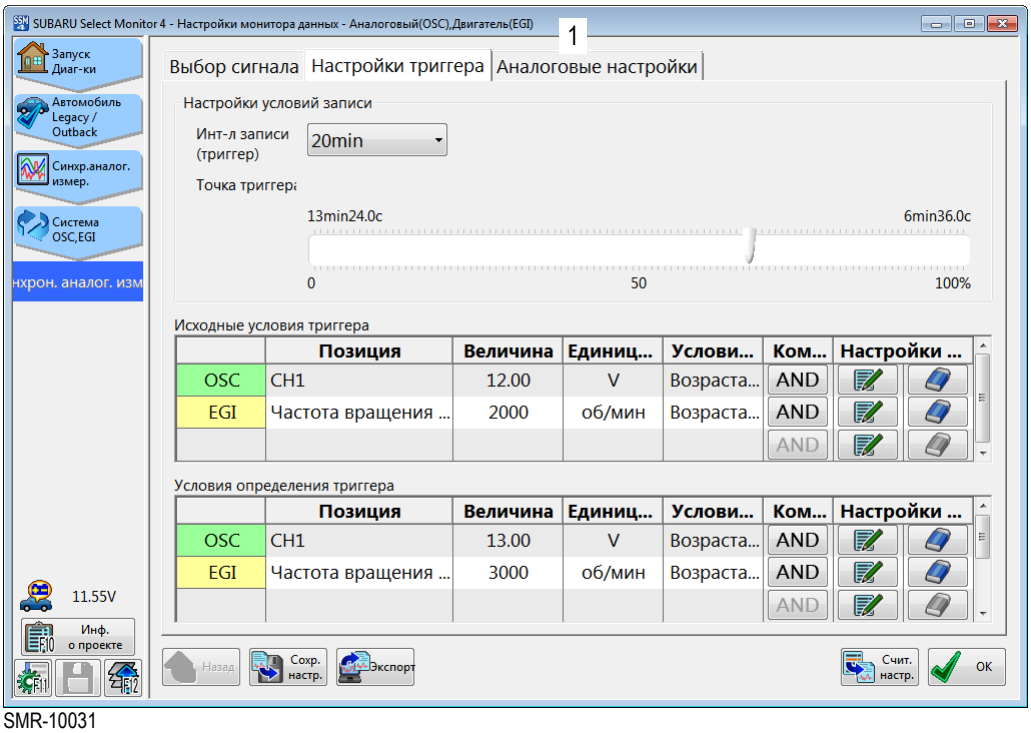
Позволяет задать условия обнаружения триггера для сигналов аналогового измерения.
Подробнее см. в разделе "19-2. Настройки триггера".

Позволяет задать коэффициенты преобразования и коррекции, используемые при отображении сигналов аналогового измерения.
Подробнее см. в разделе "19-3. Настройки аналогового измерения".

19-2. Настройки триггера

- Щелкните <1> “Настройки триггера” на экране выбора сигналов, чтобы открыть экран настроек триггера.

Экран настроек триггера



SMR-10031

Позволяет задать условия обнаружения триггера для сигналов аналогового измерения (каналы 1-4).
Слева от названия сигнала аналогового измерения отображается "OSC".

Примечания

- Сигналы аналогового измерения, их значения и единицы отображаются в соответствии с настройками аналогового измерения.
  Если настройки аналогового измерения не менялись, используются значения по умолчанию.
  После добавления условий к сигналам аналогового измерения, настройки аналогового измерения автоматически обновляются.

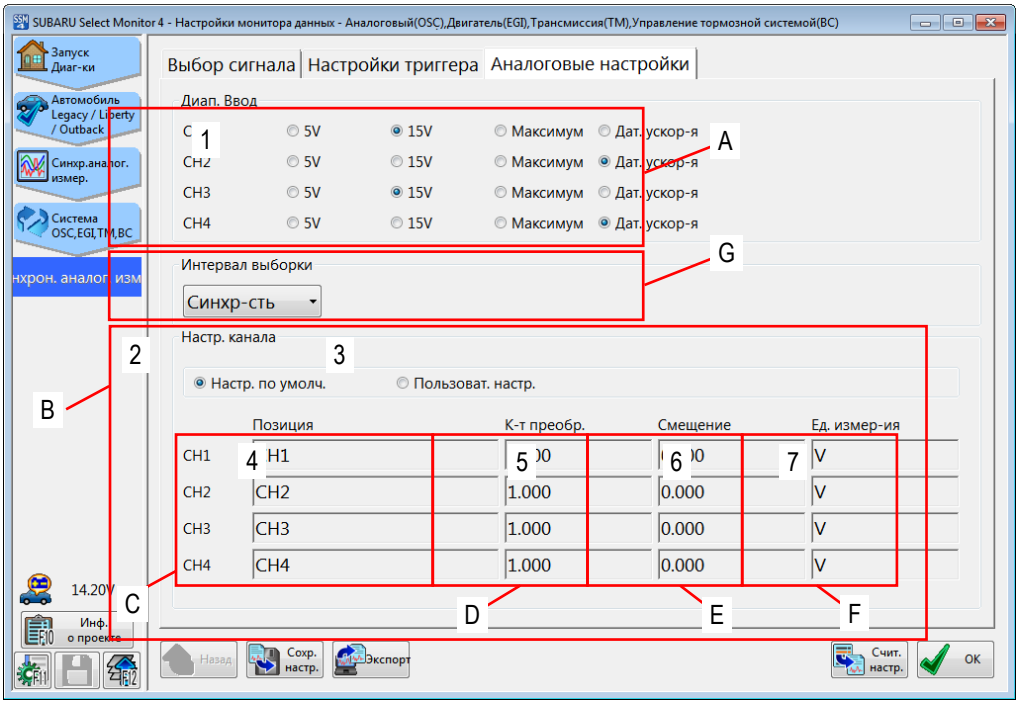
19-3. Настройки аналогового измерения

Настройки аналогового измерения включают настройки диапазона входных значений и каналов.

Здесь также можно сохранить данные конфигурации и загрузить сохраненные файлы конфигурации.

- Щелкните по вкладке <2> "Настройки аналогового измерения" на экране выбора сигнала или по вкладке <1> "Настройки аналогового измерения" на экран настроек триггера, чтобы открыть экран настроек аналогового измерения.

Экран настроек аналогового измерения



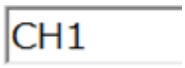
SMR-00186

Вид экрана

A	Диапазон входных значений	Здесь отображается диапазон входных значений каждого канала. Диапазон входных значений выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента. Для каждого элемента доступны следующие диапазоны. • 5 В: от -5 В до +5 В • 15 В: от -15 В до +15 В • Максимум: от -150 В до +150 В • G-сенсор: От -5 В до +5 В При замене вывода G-сенсора при помощи дополнительного кабеля коробки переключателей выбрать "G-сенсор" (G sensor). Адресные каналы вывода G-сенсора следующие: КАНАЛ2: Вывод по оси X КАНАЛ3: Вывод по оси Y КАНАЛ4: Вывод по оси Z Не выбирать G-сенсор для КАНАЛА1, т.к. к нему невозможно подключить кабель коробки переключателей.
B	Настройки каналов	Здесь отображается состояние настроек каналов. Способ настройки каналов выбирается с помощью переключателя слева от каждого элемента.
C	Элемент	Здесь отображается имя каждого канала. При необходимости можно изменить.
D	Коэффициент преобразования	Здесь отображается коэффициент преобразования каждого канала. Здесь отображаются значения, полученные после применения множителя, заданного для значений сигналов аналогового измерения.
E	Коррекция	Здесь отображается значение коррекции каждого канала. Здесь отображаются итоговые значения, полученные после добавления значения, заданного для сигналов аналогового измерения.
F	Единица	Здесь отображается единица измерения каждого канала.

		Заданные единицы измерения отображаются на экране во время измерения.
G	Интервал выборки	Отображает интервал дискретизации сигнала для аналоговых измерений. Выборка сигналов во время аналоговых измерений идет с таким же интервалом, как и при измерениях блока управления, когда выбран "Synch" (Синхронизация).

Кнопки на экране

1		Позволяет выбрать диапазон входных значений для каждого канала.
2		Возвращает настройкам “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала значения по умолчанию. Если выбраны настройки по умолчанию, настройки элементов не изменяются.
3		Позволяет изменить настройки “Элемент”, “Коэффициент преобразования”, “Коррекция” и “Единица” каждого канала.
4		Если выбрано "Пользовательские настройки", каналам можно давать имена.
5		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коэффициента преобразования.
6		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить значение коррекции.
7		Если выбрано "Пользовательские настройки", можно вводить единицы измерения.

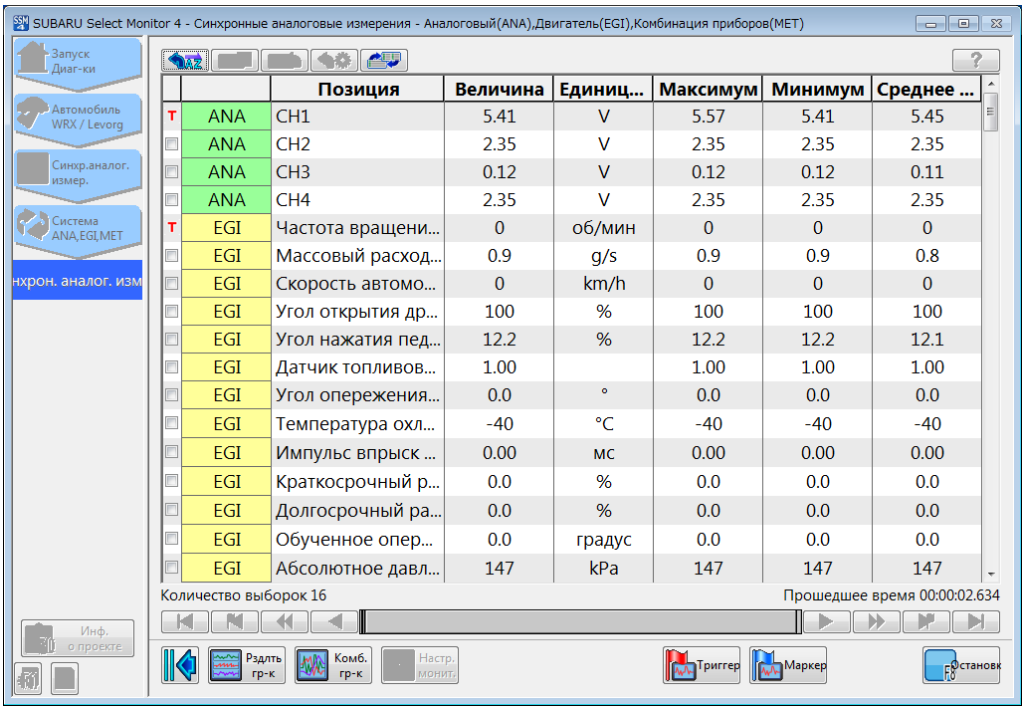
Примечания

- Все настройки сигналов аналогового измерения (каналы 1-4) можно менять.
  Настройки можно менять даже в том случае, если они не выбраны на экране выбора сигнала.
- Введите следующие значения в столбцы коэффициентов преобразования и смещения в аналоговых настройках, если вы хотите, чтобы выходные значения G-сенсора отображались в виде физической величины (единица: G):
  Коэффициент преобразования: 1,515
  Смещение: -2,5
  Единица: G

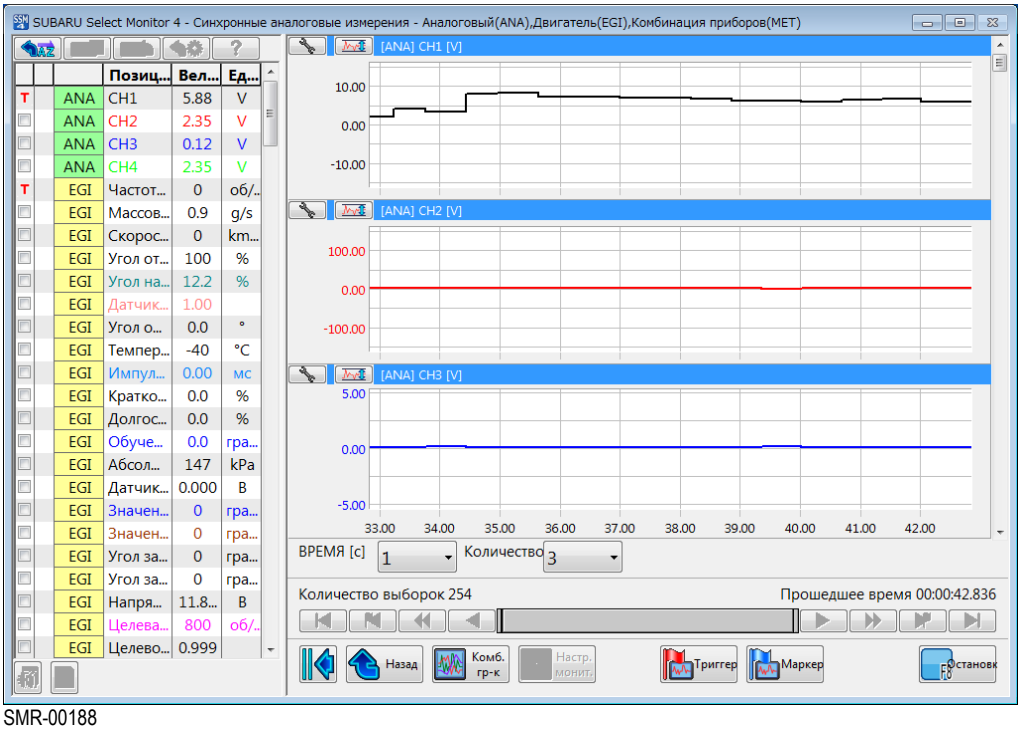
19-4. Пример изображения на экране

Ниже приводится пример экрана, который отображается после настроек аналогового измерения.

Экран отображения списка

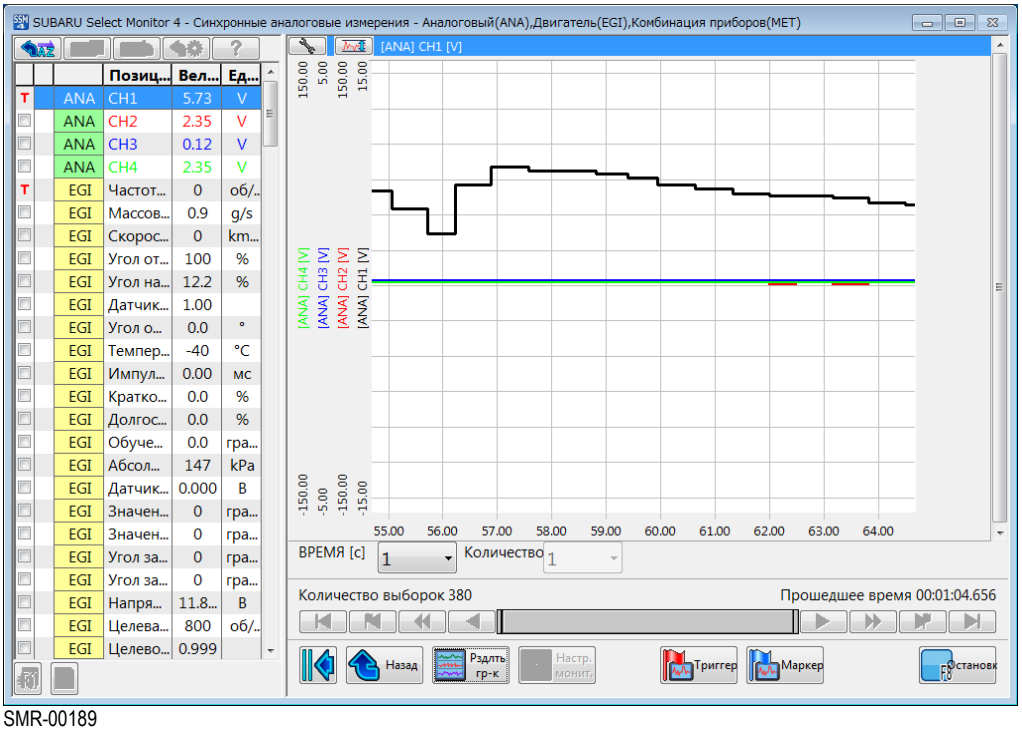


Экран отображения раздельного графика



SMR-00188

Экран отображения комбинированного графика



SMR-00189

20. Рекомендация для процедуры перепрограммирования

Приложение SSM4 имеет функцию перепрограммирования через устройство J2534-1. В этом разделе объясняется процедура перепрограммирования с использованием SSM4.

20-1. Примечания по перепрограммированию блока управления

20-1-1. Предварительная подготовка

- Перепрограммирование не может быть выполнено при соединении через Bluetooth. Необходимо для этой цели использовать USB-соединение. Перепрограммирование производить:
- на расстоянии более 50 м от проводов высокого напряжения;
- на расстоянии более 10 м от оборудования высокого напряжения;
- на расстоянии более 2 м от оборудования, излучающего электронные помехи (например, системы зажигания автомобиля при проверке ее работы);
- на расстоянии более 2 м от электронных устройств, излучающих радиоволны (например, сотовых телефонов или пейджеров).
- Перед началом перепрограммирования выключите все электрооборудование (например, систему зажигания, аудиосистему, прикуриватель или электропривод сидений).
- Перепрограммирование автоматически выключается при температуре окружающей среды ниже 0° C.
- Перед перепрограммированием не забудьте установить управление питанием ПК в режим постоянного включения "Always ON". Неправильная установка режима питания ПК может привести к ошибкам связи из-за его отключения во время перепрограммирования, и, как результат, к сбою перепрограммирования.
- Перед перепрограммированием проверьте диагностические коды неисправностей DTC на всех блоках управления, включая перепрограммируемый блок управления. При обнаружении DTC устраните его причину. После удаления неисправности всегда выполнять операцию [Clearing Memory] (Очистка памяти).

20-1-2. Во время перепрограммирования

- Не прикасайтесь к переключателям автомобиля.
- Не прикасайтесь к педалям, не открывайте или не закрывайте двери.
- Оставайтесь рядом с автомобилем.
- Не прикасайтесь к кабелям или разъемам и не перемещайте блок интерфейса сканера.
- Даже если некоторые из сигнальных индикаторов на приборной панели включаются во время перепрограммирования или информационный дисплей показывает "ErrHC", "ErrEG" и т.п., это не ошибки.

20-1-3. После перепрограммирования

- По завершении перепрограммирования коды DTC, связанные с CAN-коммуникацией, могут оставаться в блоке для осуществления этой коммуникации. В этом случае, всегда выполняйте [Clearing Memory] (Очистку памяти).

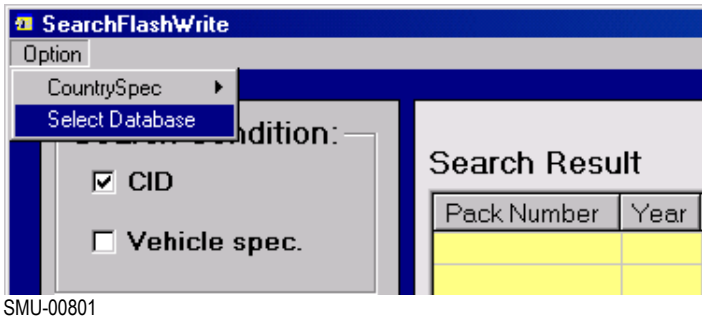
20-2. Перепрограммирование блока управления (кроме блока управления динамической стабилизации автомобиля VDC модели BRZ)

- Поверните ключ зажигания в положение OFF (ВЫКЛ).
- Подключите предохранитель режима доставки (разъем тестового режима).

Примечания

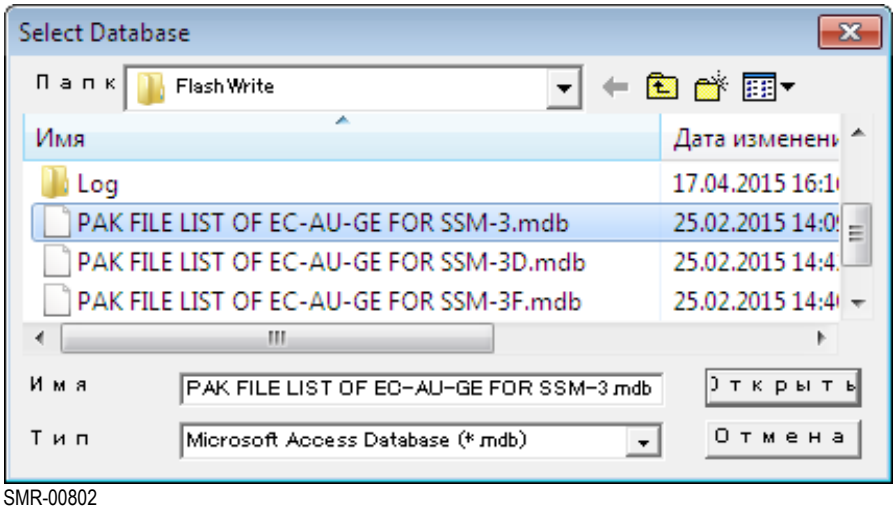
- В зависимости от типа автомобиля может быть необходимость отдельного подключения жгута прикуривателя.
- Не использовать предохранитель автомобиля.
- Перед подсоединением или отсоединением предохранителя режима доставки (разъема тестового режима) ключ зажигания автомобиля должен быть выключен.

- Используйте диагностический кабель или кабель Datalink для подключения блока интерфейса сканера к разъему кабеля автомобиля.
- Подключите блок интерфейса к компьютеру при помощи кабеля USB.
- Включите выключатель зажигания автомобиля.
- Дважды щелкните значок SSM4 на экране ПК, чтобы запустить приложение SSM4. Появляется главное меню.
- Выберите [Reprogram] (Перепрограммировать) из главного меню.
- Появляется экран поиска Search FlashWrite. Выберите "Select Database" (Выбор базы данных) из закладки "Option" (Опции) в меню.



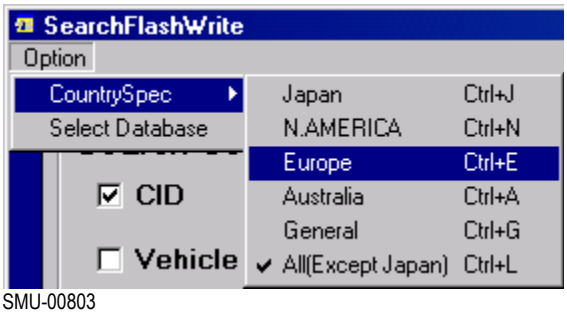
SMU-00801

- Отображается окно выбора базы данных. Выберите требуемый файл базы данных (с расширением .mdb) и нажмите кнопку [Открыть].



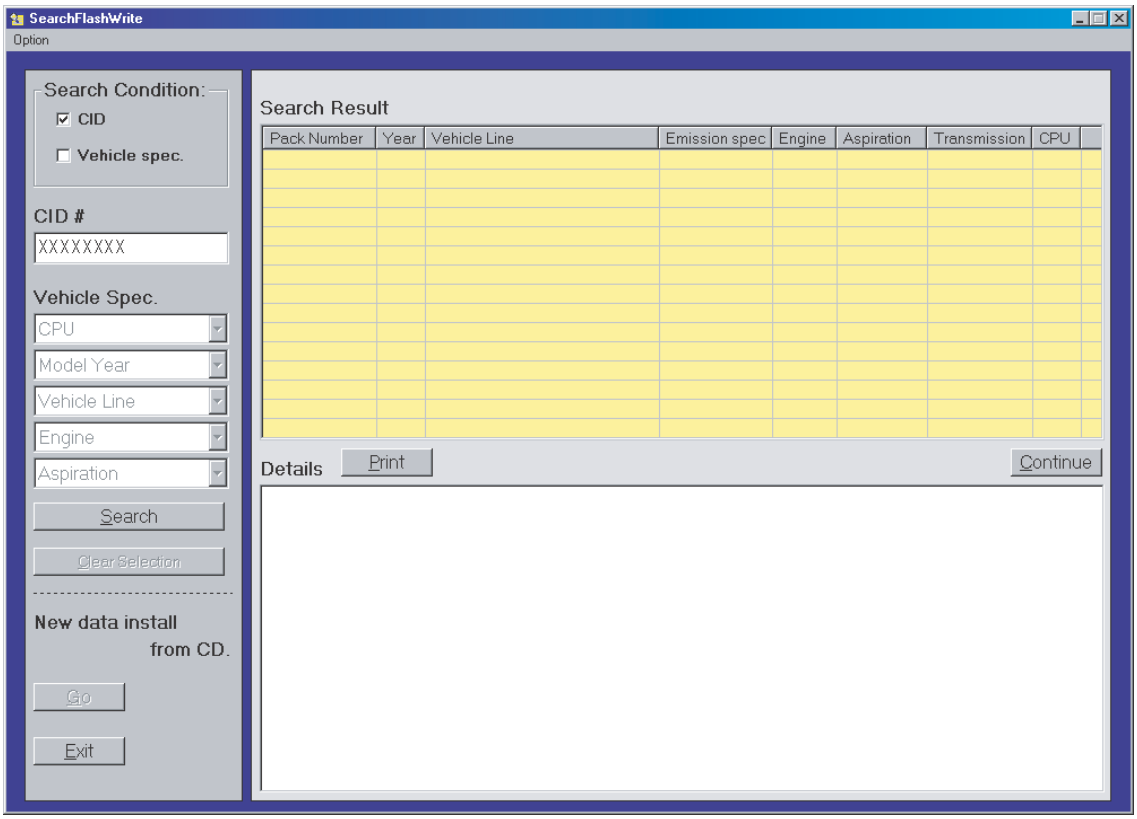
SMR-00802

- Выберите опцию "CountrySpec" (Регион) в меню и далее требуемый регион. Это определяет условия поиска PAK файла по региону.



SMU-00803

- На экране поиска Search FlashWrite установите флажок в окне идентификационного номера CID, введите CID блока управления, который вы собираетесь перепрограммировать, а затем нажмите кнопку [Search] (Поиск) для поиска файла PAK. Если вы не знаете CID этого блока управления, для поиска файла PAK используйте технические данные автомобиля.

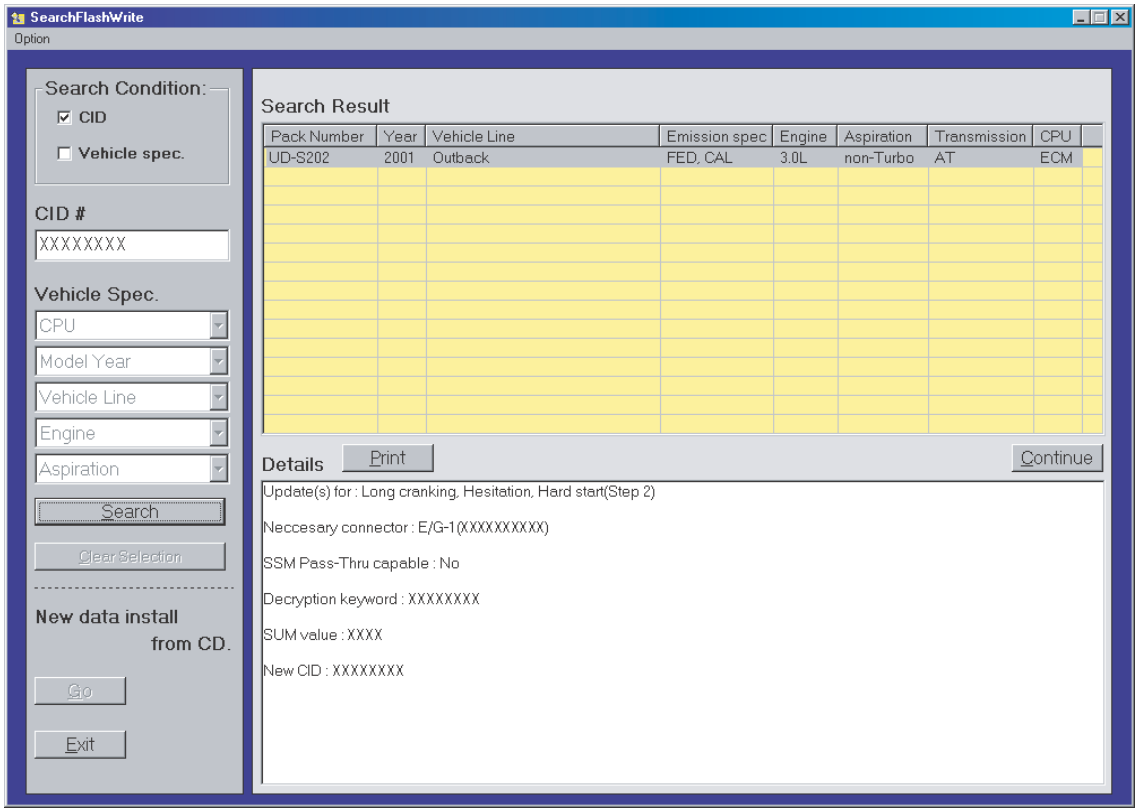


SMU-00686

Примечания

- Если поиск по техническим данным не дал результатов, вы можете очистить его параметры, нажав на кнопку [Clear Selection] (Очистить выбор), чтобы вернуться в исходное состояние поиска.

- Проверьте результаты поиска, а затем дважды щелкните файл PAK, указанный в колонке Pack Number (Номер пакета), или щелкните один раз и затем нажмите на кнопку [Continue] (Продолжить).

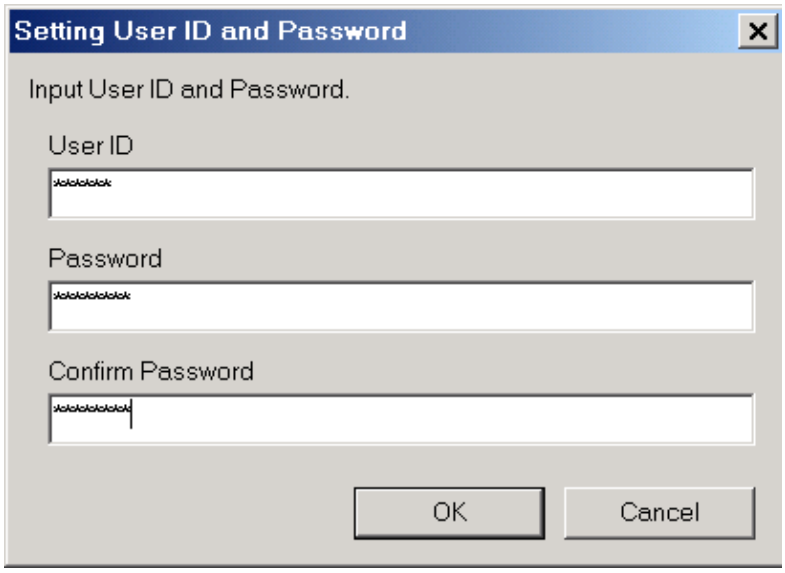


SMU-00687

Примечания

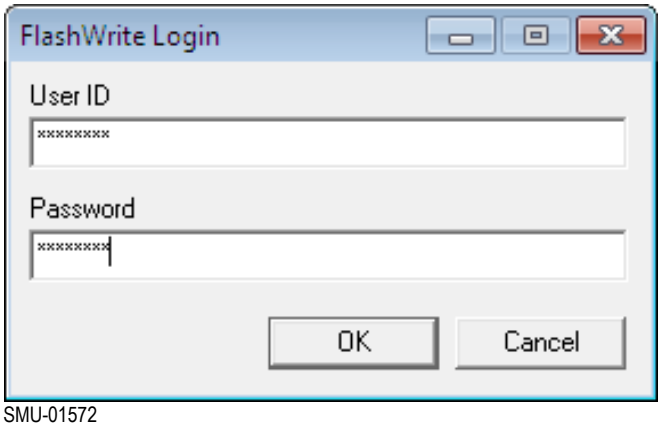
- Вы можете распечатать информацию, указанную в колонке результатов поиска, и более подробную информацию каждого из результатов, нажав на кнопку [Print] (Печать).

- Когда перепрограммирование выполняется первый раз после установки приложения на ПК, отображается экран ID пользователя и установки пароля. Выберите по своему желанию ID пользователя и пароль.



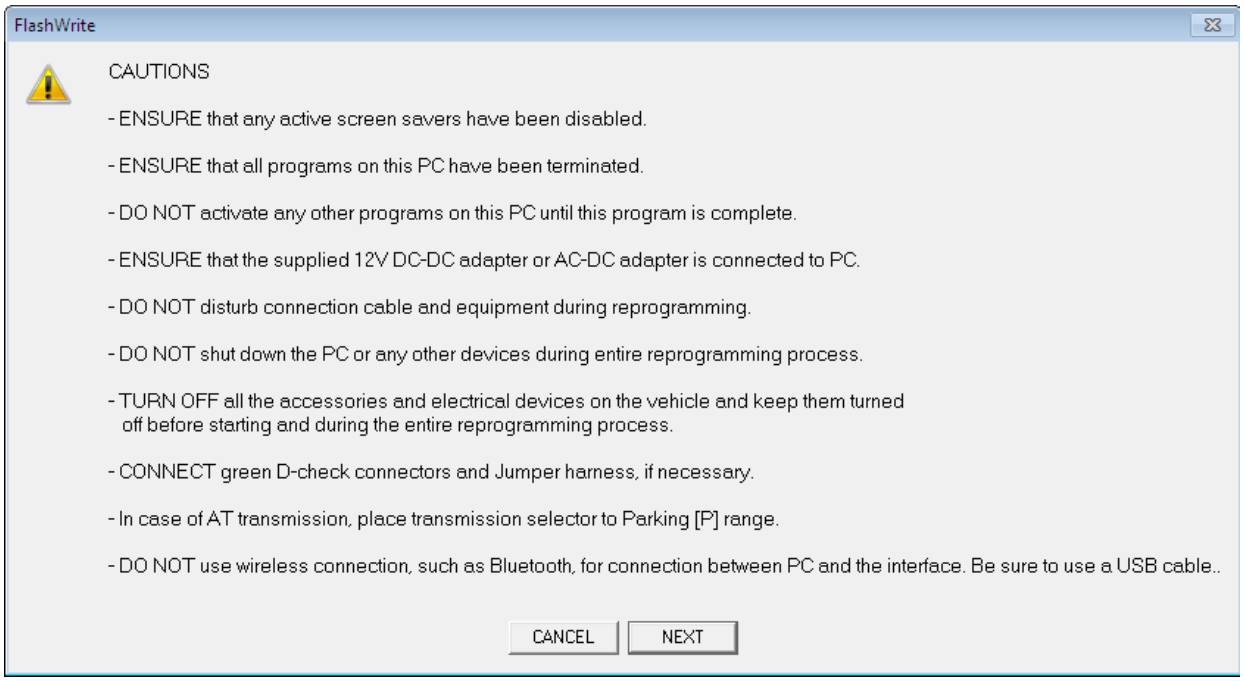
SMU-00407

- Отображается окно входа в систему. Введите ID пользователя и пароль.



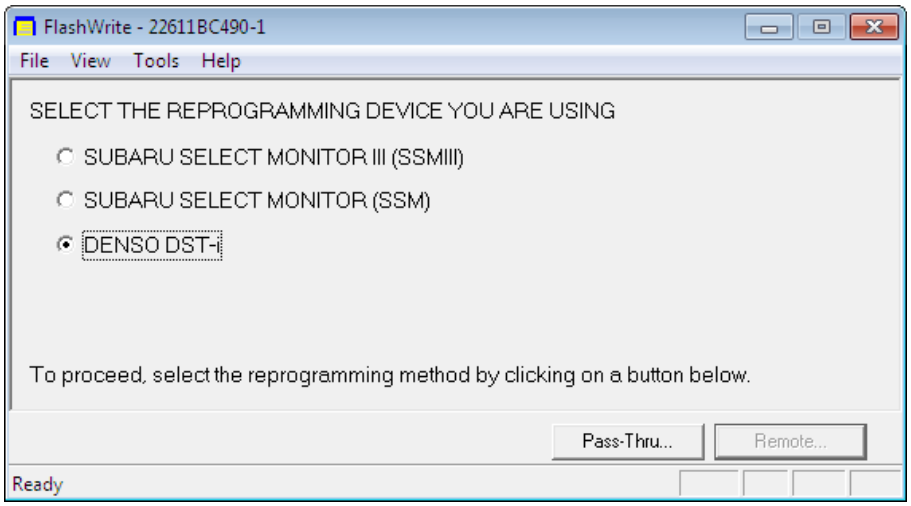
SMU-01572

- Показывается список пунктов, требующих особого внимания во время перепрограммирования. Ознакомьтесь с мерами предосторожности, а затем нажмите кнопку "Next" (Далее).



SMU-01573

- Выберите используемое вами для перепрограммирования устройство (в данном случае выберите DENSO DST-i), а затем нажмите кнопку [Pass-Thru] (Проходной режим), чтобы начать перепрограммирование.



SMU-01574

Примечания

- В зависимости от выбираемого файла PAK кнопка "Pass-Thru" может быть неактивной и, следовательно, перепрограммирование может оказаться невозможным. В этом случае измените блок интерфейса на последовательный цифровой (SDI) и запустите перепрограммирование из приложения SSMIII на ПК. Касательно подробного порядка см. раздел помощи SSMIII.

- Выполните перепрограммирование в соответствии с инструкциями на экране.

20-2-1. Меры в случае ошибок коммуникации во время перепрограммирования

Следующее диалоговое окно появляется при ошибках коммуникации во время перепрограммирования по ряду причин, в частности, при выключении питания ПК или интерфейсного блока, отсоединении диагностического кабеля или USB-кабеля. В этом случае ознакомьтесь с примечаниями ниже и повторите процедуру перепрограммирования в соответствии с инструкциями на экране.
В принципе, ошибки коммуникации во время перепрограммирования не могут повредить блок управления. Однако, будьте осторожны, т.к. к его повреждению могут привести ваши ошибочные действия.

SMU-00703

Примечания

- При перепрограммировании с помощью SSM4 информация, связанная с перепрограммированием блока управления, сохраняется на жестком диске компьютера. Она будет использоваться при перепрограммировании в будущем. Эта информация переписывается заново при каждом перепрограммировании блока управления. Таким образом, при возникновении ошибки перепрограммирование становится невозможным, но так как информация на жестком диске была перезаписана, то перед повторным перепрограммированием пораженного участка проводится перепрограммирование другого блока управления. Чтобы это предотвратить, в случае возникновения ошибки коммуникации повторно перепрограммируйте соответствующий блок управления, чтобы не допустить перезапись информации на жестком диске. Информация, хранящаяся на жестком диске, не удаляется даже при отключении питания ПК.

20-3. Перепрограммирование блока управления (блок управления динамикой автомобиля VDC модели BRZ)

Ниже описывается перепрограммирование блока управления динамикой автомобиля VDC при помощи калибровочной пошивки CUW (Calibration Update Wizard).

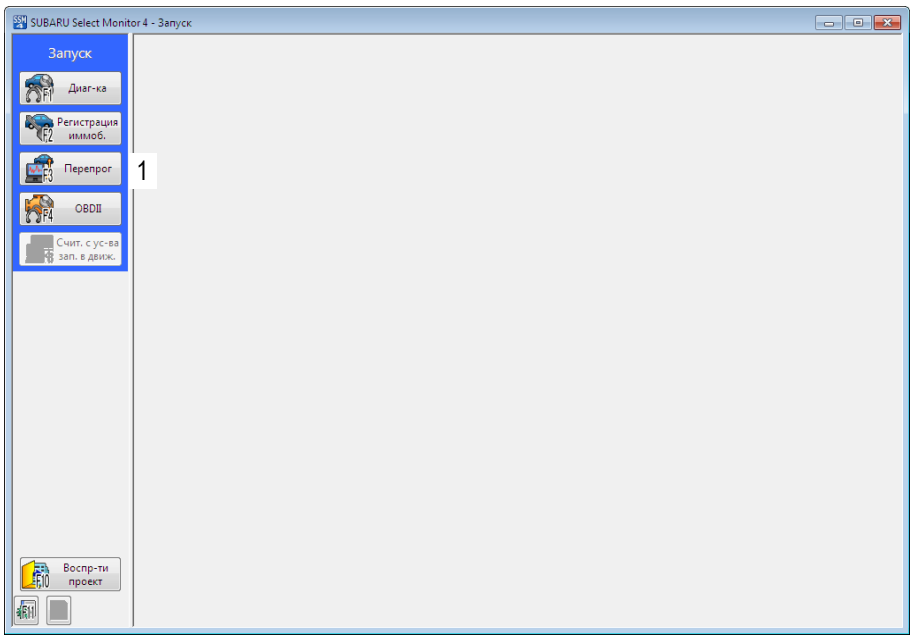
Примечания

- Перепрограммирование с использованием CUW возможно только для VDC модели BRZ.

- Используйте диагностический кабель или кабель Datalink для подключения блока интерфейса сканера к разъему кабеля автомобиля.
- Подключите блок интерфейса к компьютеру при помощи кабеля USB.
- Включите выключатель зажигания автомобиля.

20-3-1. Запуск CUW с программы SSM4

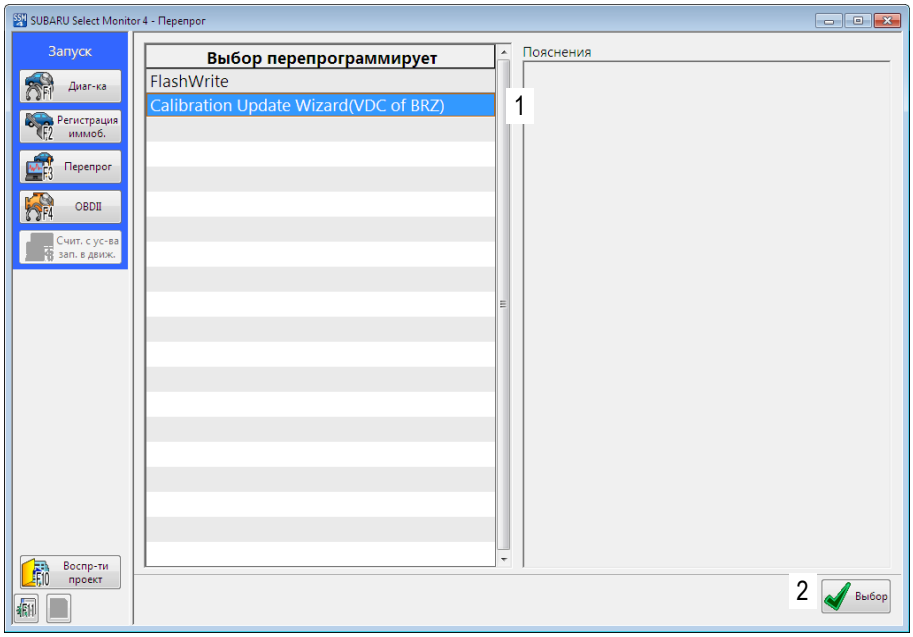
Экран главного меню



SMR-00204

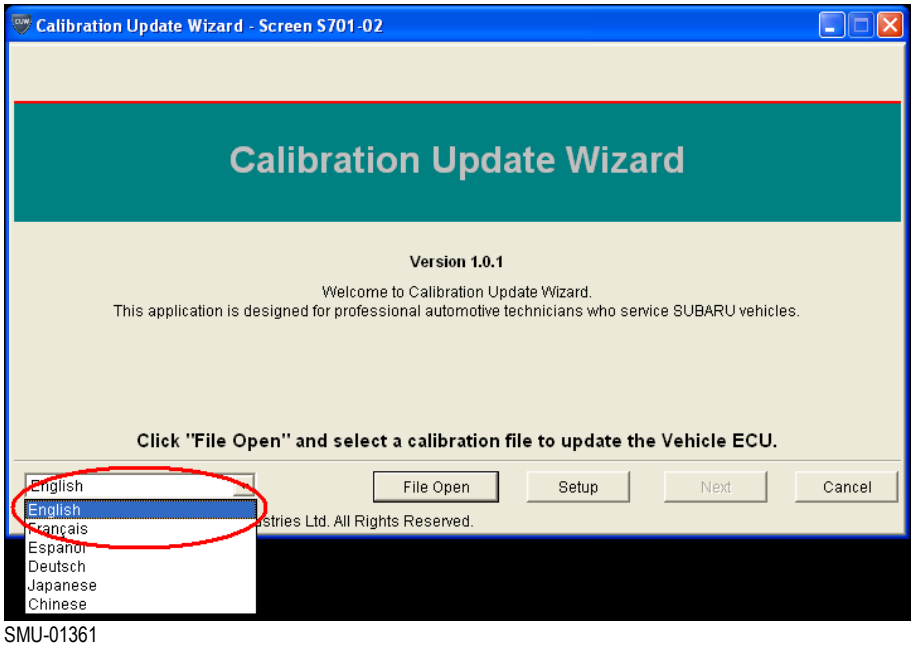
- Щелкните <1> “Перепрог” на экране главного меню для отображения экрана выбора перепрограммирования.

Экран выбора перепрограммирования



SMR-00218

- Выбрать на экране выбора перепрограммирования калибровочную прошивку "Calibration Update Wizard (VDC of BRZ)" из списка диагностируемых систем. При нажатии на "ВЬбор" запускается калибровочная прошивка.

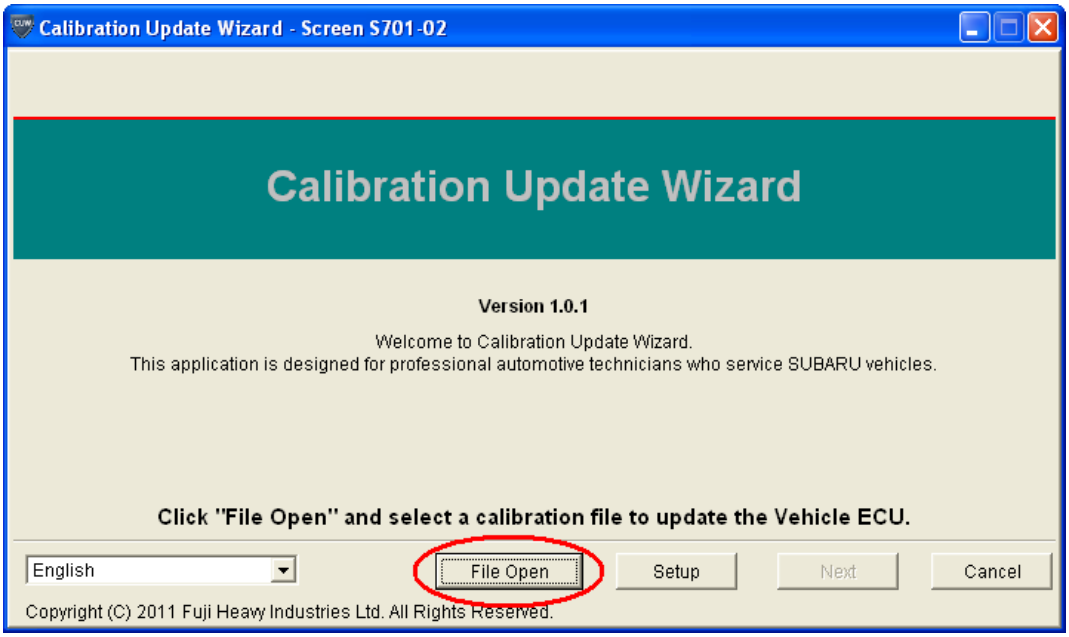


SMU-01361

- ыбрать язык. (Например, на рисунке выбран английский язык "English").

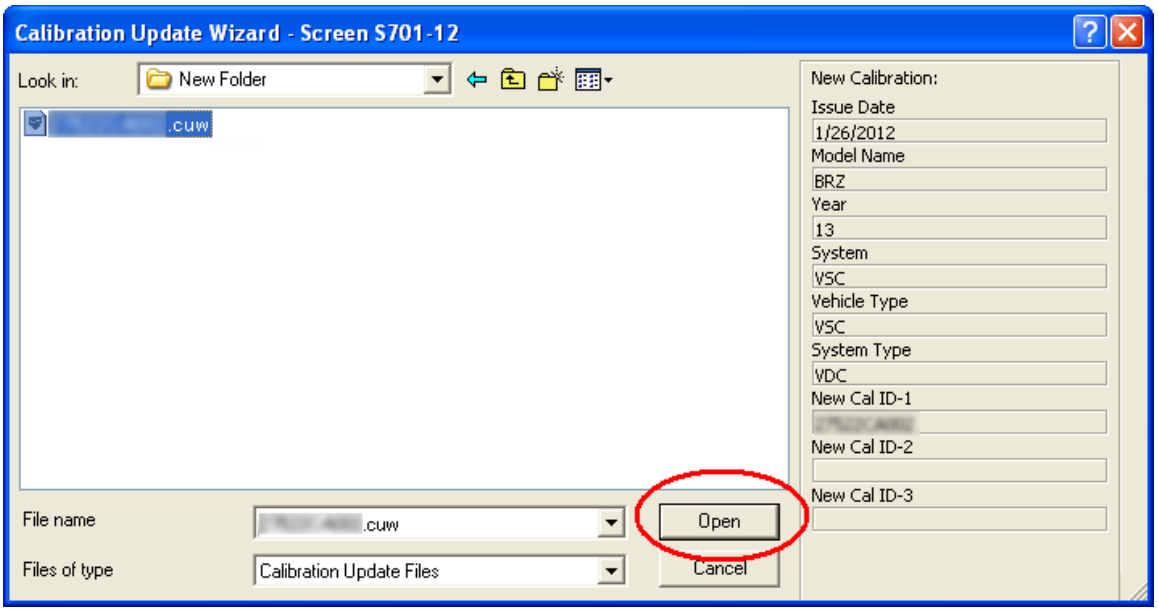
Примечания

- По умолчанию языком установки является английский.



SMU-01362

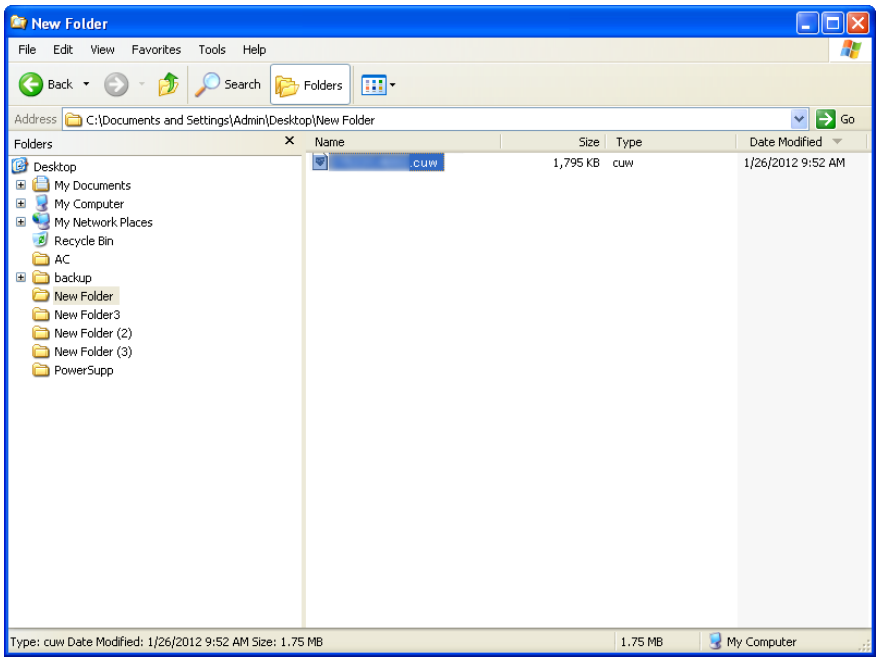
- Подтвердив установку, нажмите на кнопку "Открыть файл" [File Open].



SMU-01363

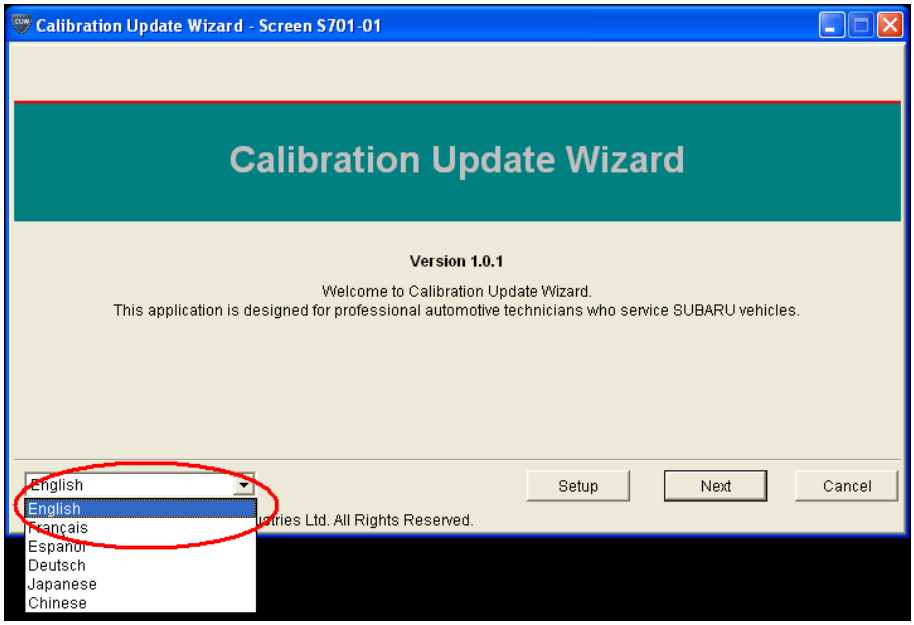
- Выбрать файл cuw и нажать на кнопку "Открыть" [Open] .

20-3-2. Запуск CUW с файла cuw



SMU-01364

- Выбрать и дважды щелкнуть на файл cuw.

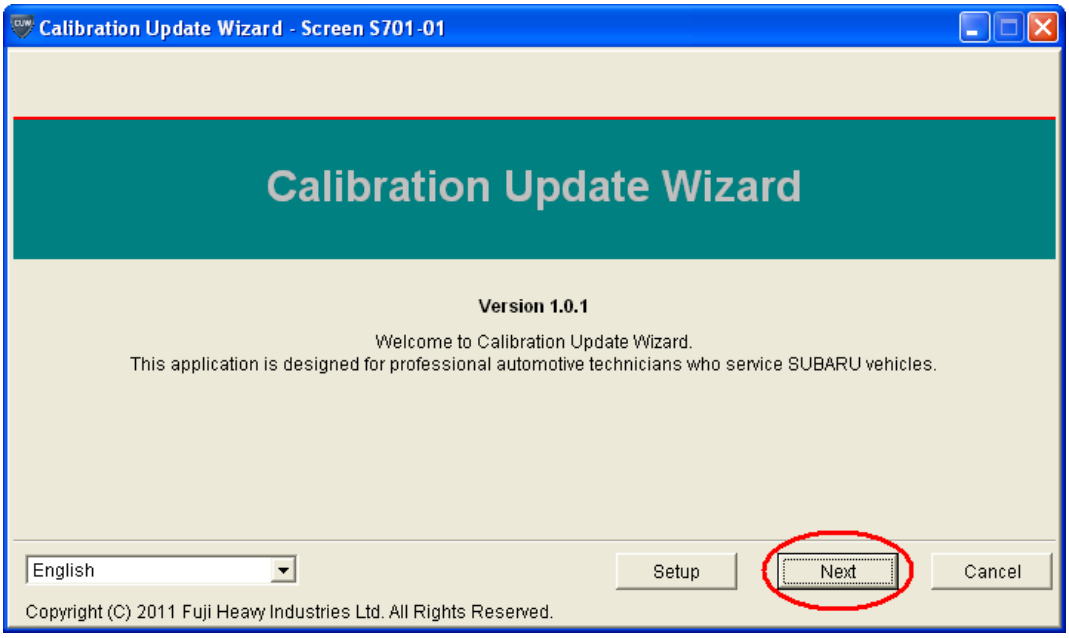


SMU-01365

- Выбрать язык. (Например, на рисунке выбран английский язык "English").

Примечания

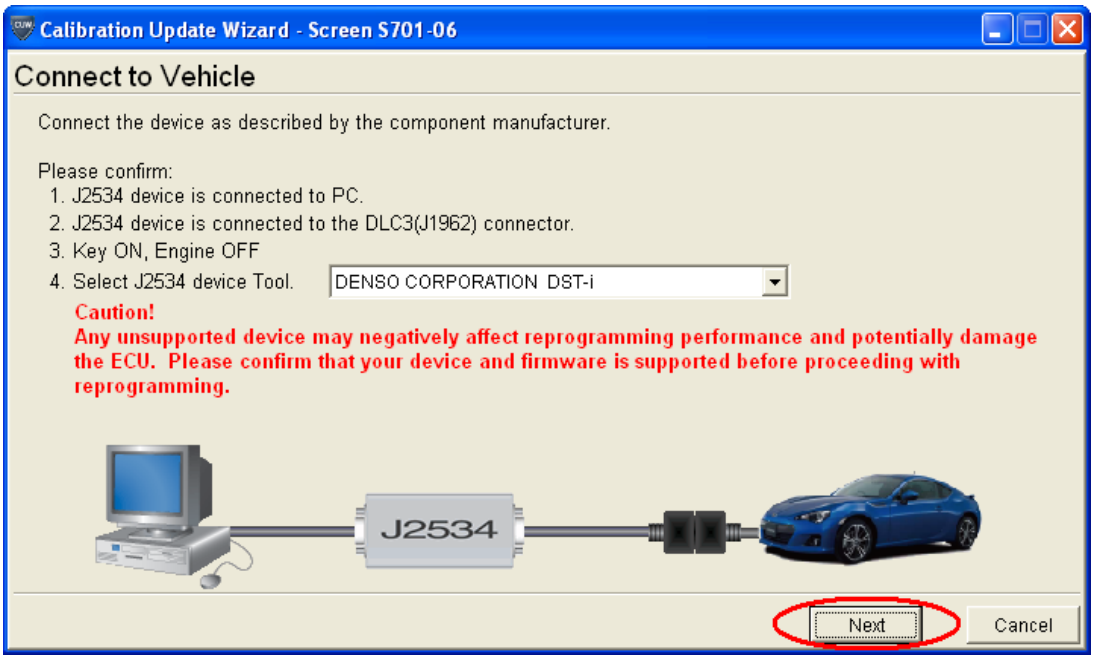
- По умолчанию языком установки является английский.



SMU-01366

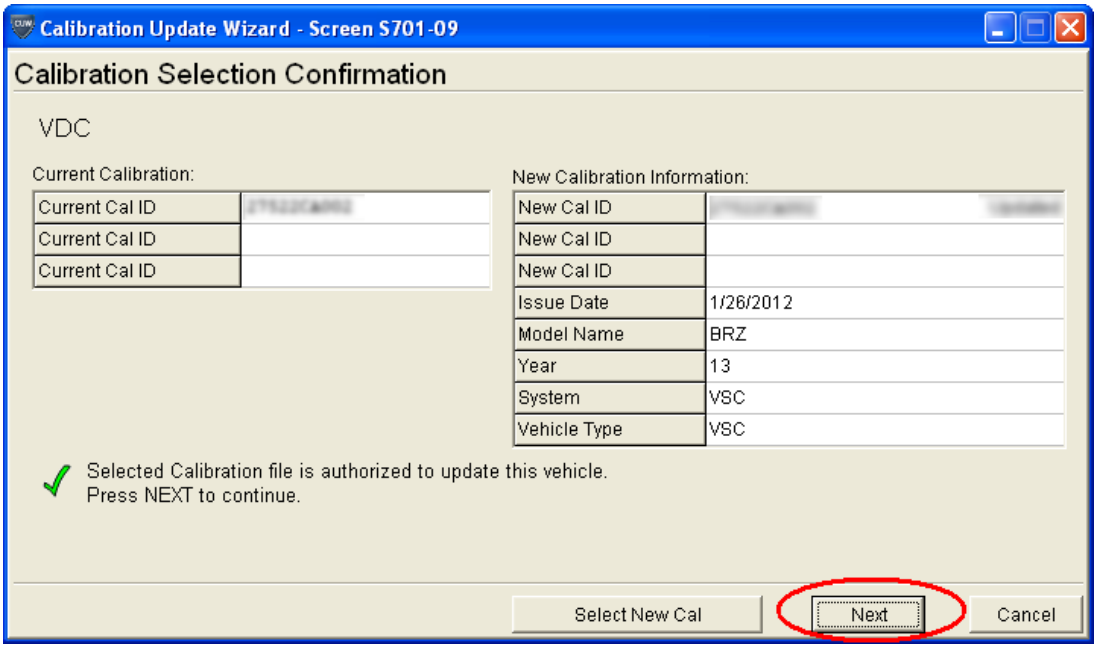
- Нажать на кнопку "Далее" [Next].

20-3-3. Выполнить перепрограммирование



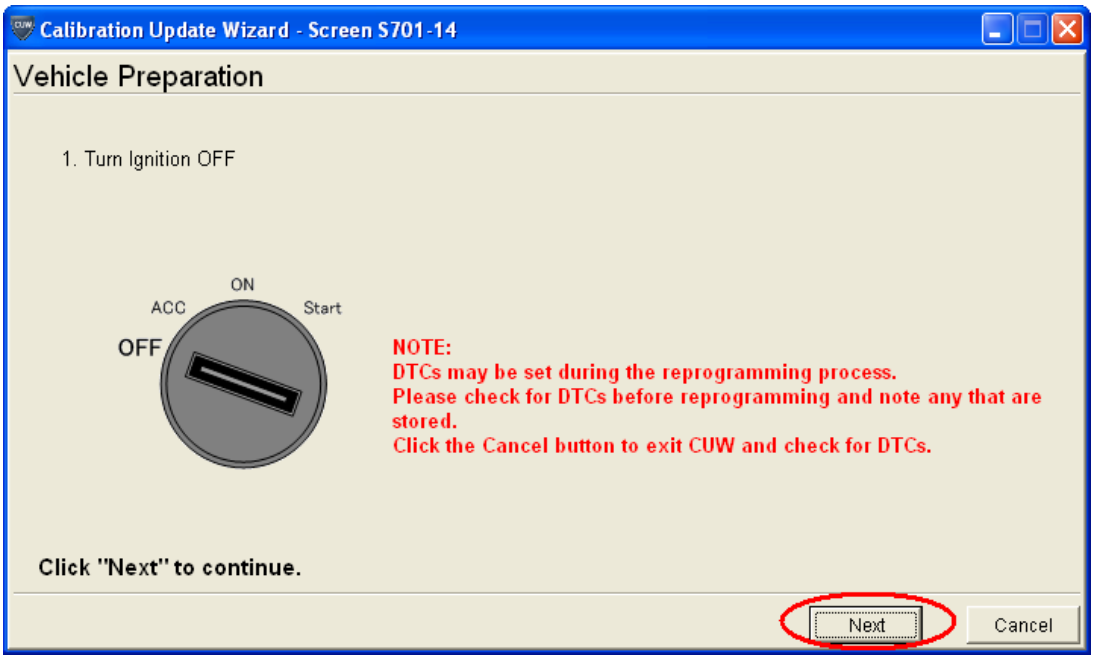
SMU-01367

- Нажать на кнопку "Далее" [Next].



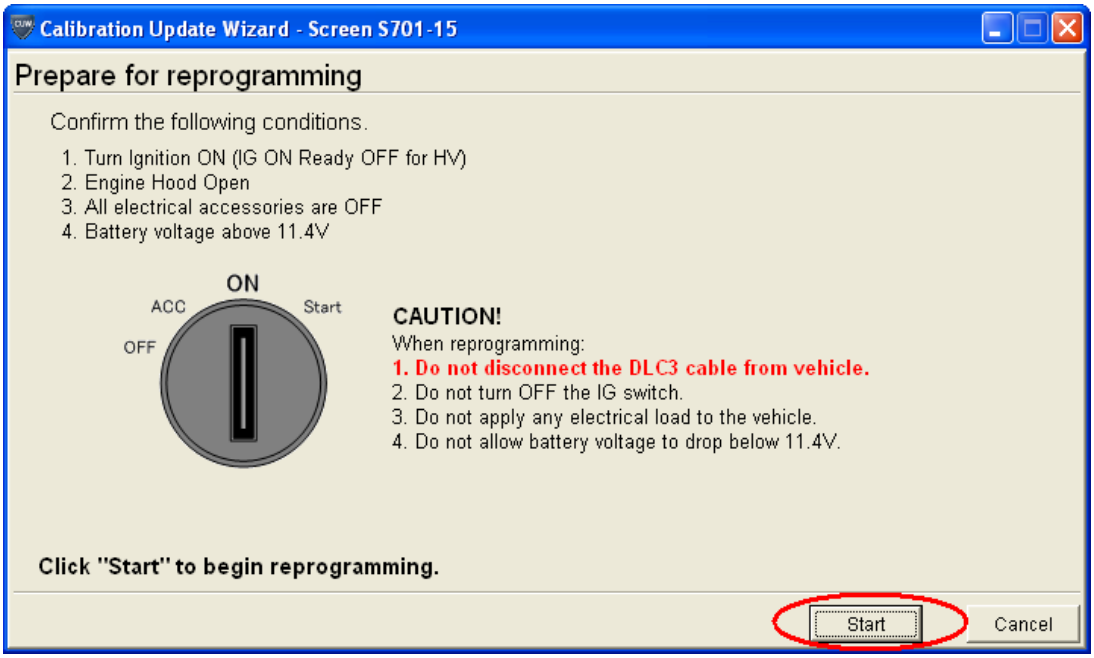
SMU-01369

- Нажать на кнопку "Далее" [Next].



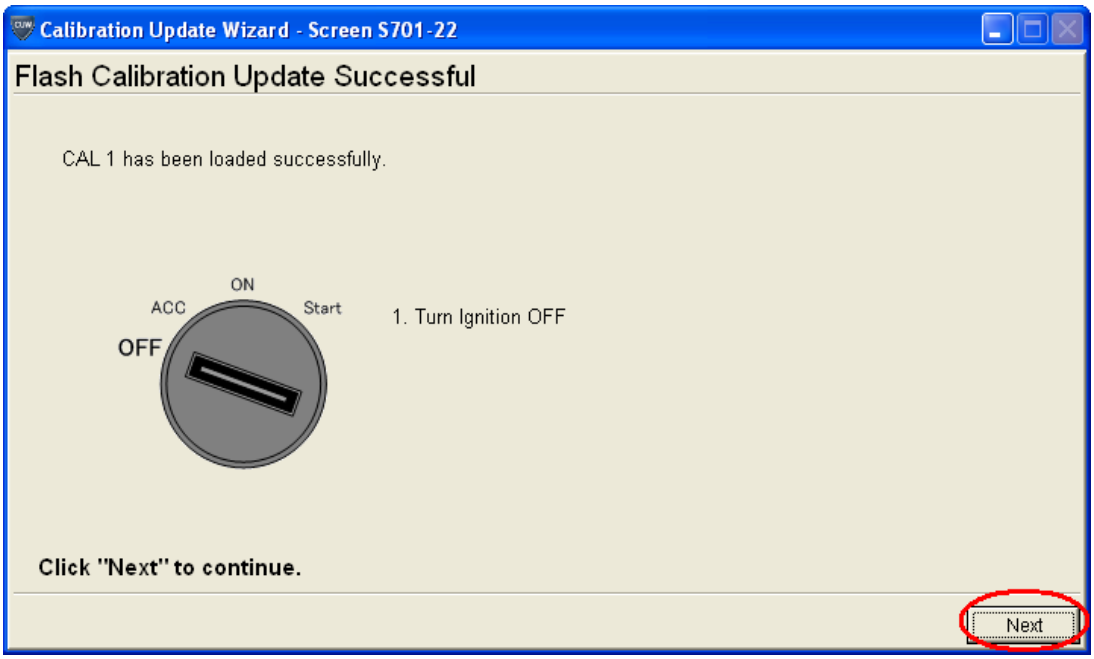
SMU-01370

- Подтвердить содержание сообщения и нажать на кнопку "Далее" [Next].



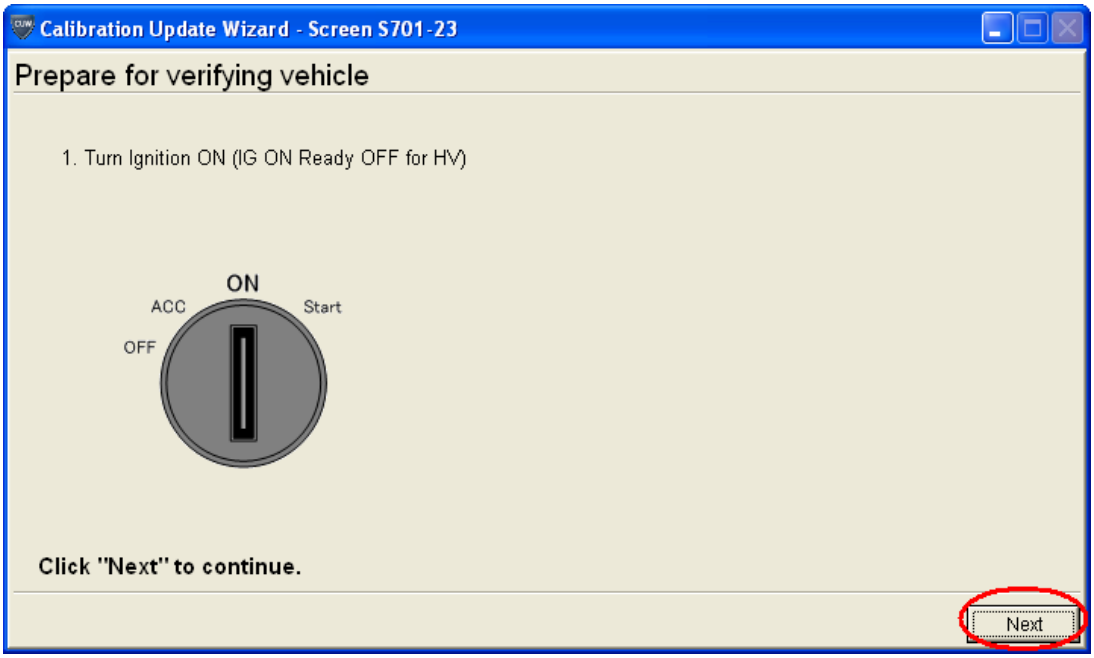
SMU-01372

- Подтвердить содержание сообщения и нажать на кнопку "Старт" [Start].



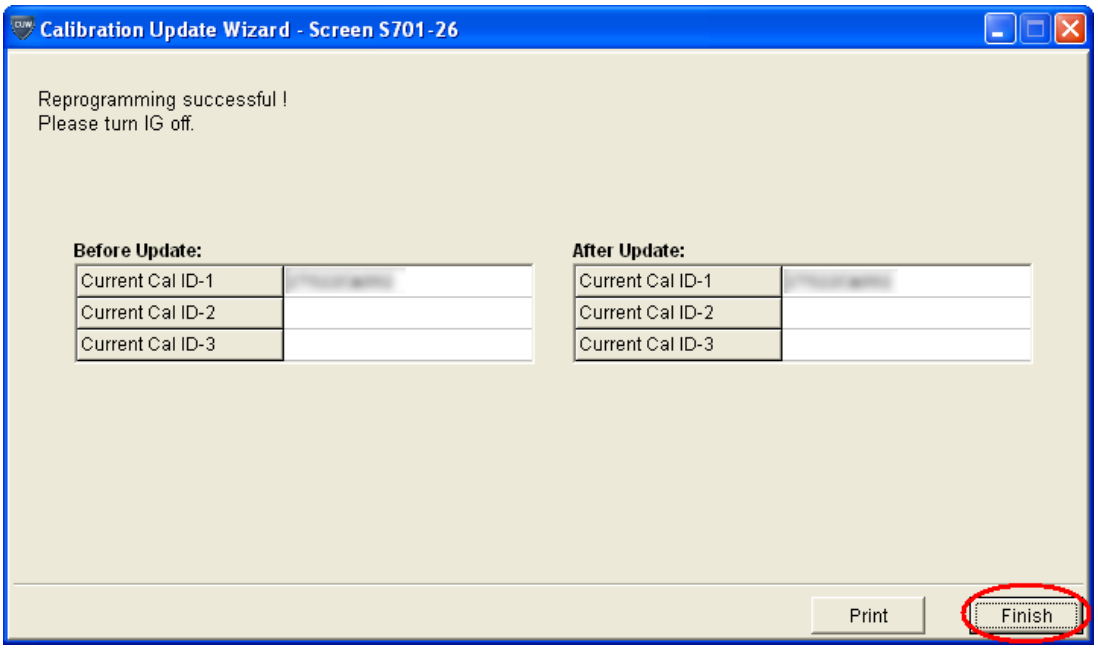
SMU-01374

- Подтвердить содержание сообщения и нажать на кнопку "Далее" [Next]



SMU-01376

- Подождать, пока следующее сообщение не появится на экране.



SMU-01378

- При нормальном завершении перепрограммирования на экране будет показано следующее. Подтвердить содержание сообщения и нажать на кнопку "Завершить" [Finish].

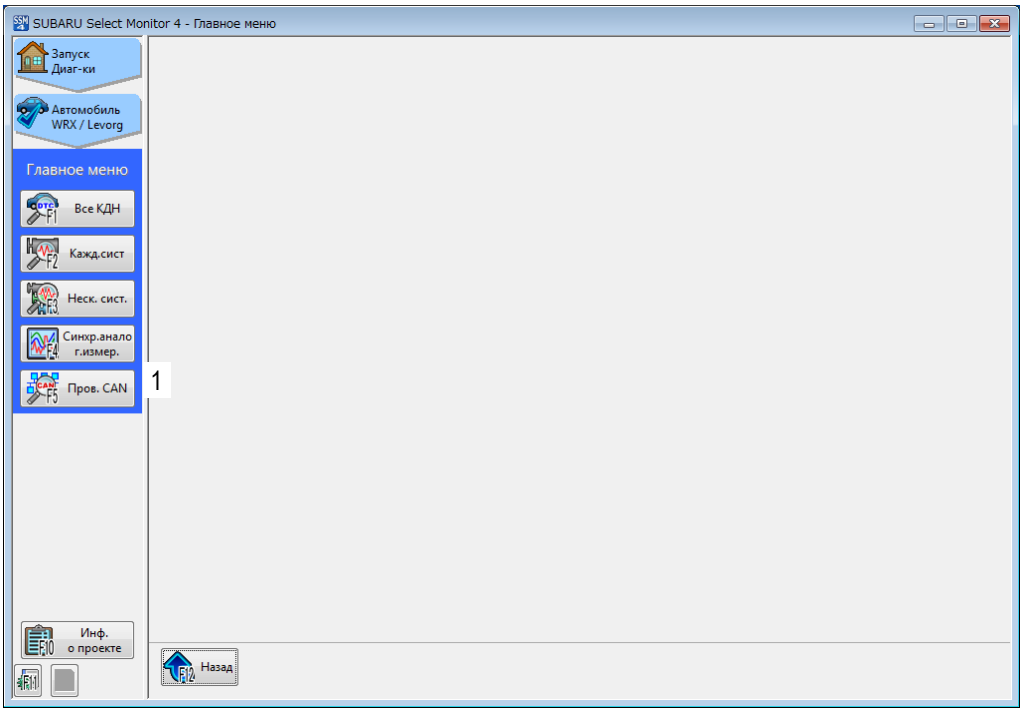
21. Проверка шины CAN

Позволяет проверить ЭБУ, подключенный к шине CAN, а также состояние связи каждой системы.

Примечания

- Проверка шины CAN невозможна, если шина CAN не подключена к диагностическому разъему (DLC).

Экран главного меню



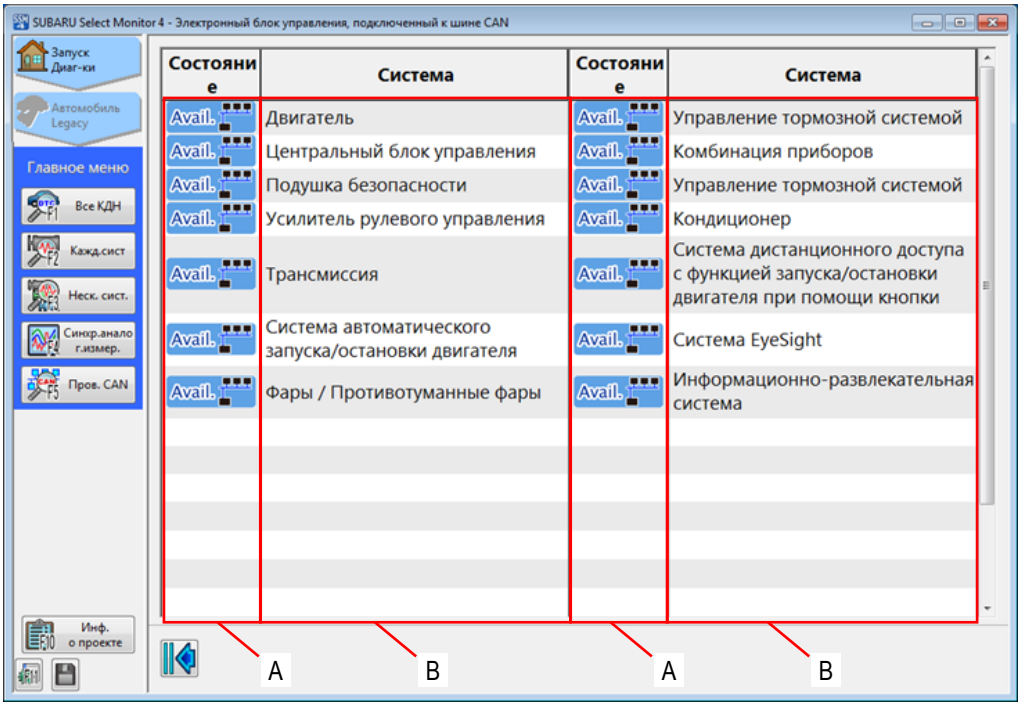
SMR-00190

- Щелкните <1> “Проверка шины CAN” на экране главного меню, чтобы открыть экран отображения результатов.

Примечания

- Кнопка "Проверка CAN-шины" отображается /не отображается со стороны диагностируемого автомобиля.

Экран отображения результатов



SMR-10026

Вид экрана

A	Состояние	Здесь отображается состояние связи ЭБУ. См. типы состояний в следующей таблице.
B	Система	Здесь отображается название системы, для которой выполняется проверка шины CAN.

Типы состояния

	Здесь показывается нормальное состояние связи.

22. Регистрация иммобилайзера

Примечания

- В зависимости от назначения программы эта функция может быть недоступна.
- Подробнее о регистрации иммобилайзеров см. в руководстве по регистрации иммобилайзеров.

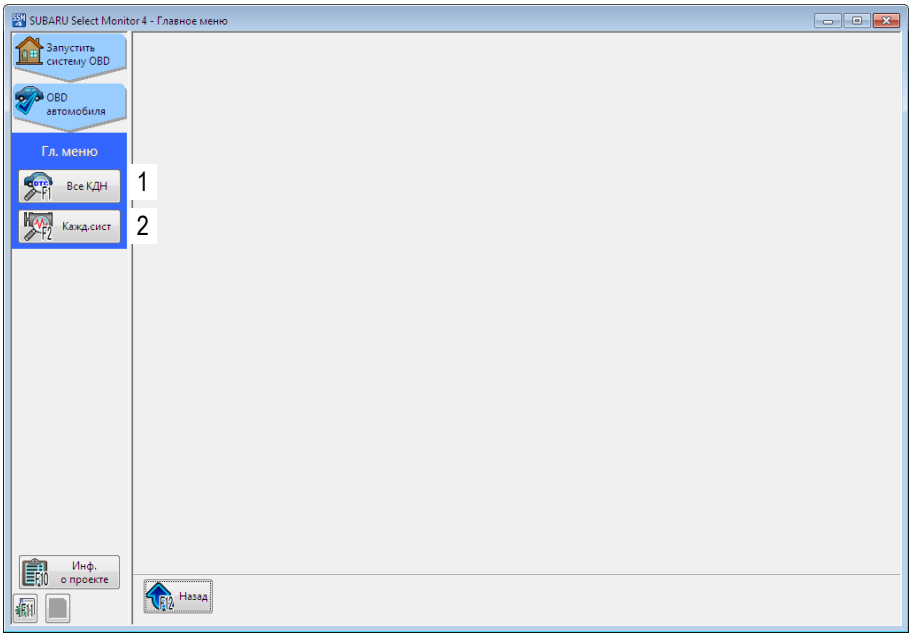
23. Бортовая система диагностики OBD

Диагностика неисправностей автомобиля может быть выполнена путем проверки контрольных параметров бортовой системы диагностики OBD.

Примечания

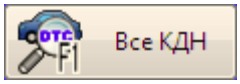
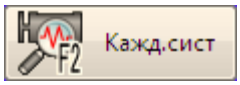
- Эта функция недоступна на автомобилях, не оборудованных системой диагностики OBD.

Экран главного меню



SMR-00205

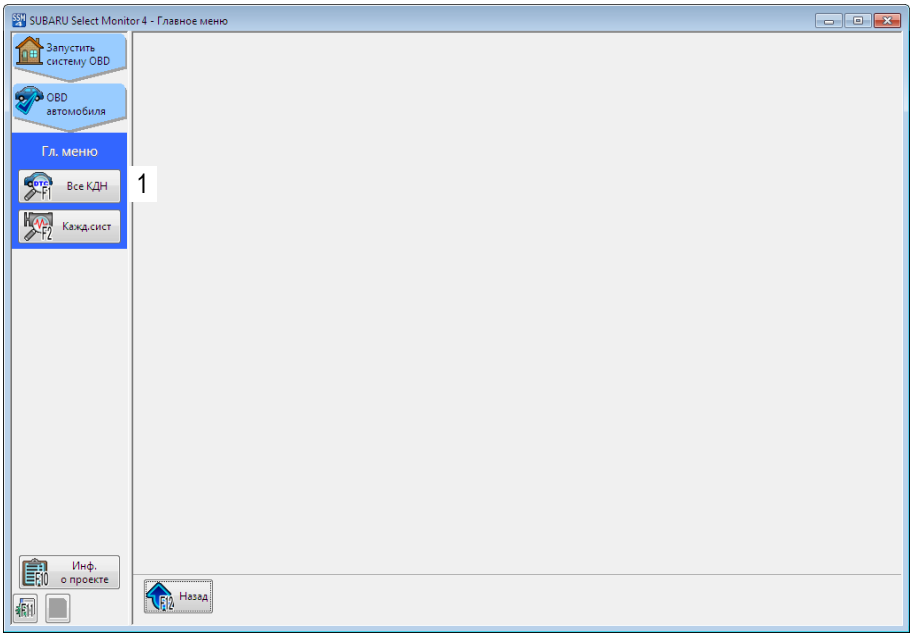
Кнопки на экране

1		{Проверка всех КДН} Возможно подтверждение статуса системы OBD по определению неисправности блока управления. Вдобавок, возможен просмотр кода диагностики.
2		{Проверка отдельных систем} В системе контроля OBD, соответствующей SSM4, выберите отдельную систему. Вы можете показать такую информацию, как входные и выходные данные блока управления или код диагностики. Можно также удалить код диагностики, хранящийся в блоке управления, показать результаты самодиагностики отдельной системы или компонента управления системы.

23-1. Все КДН

Возможно подтверждение статуса системы OBD по определению неисправности блока управления. Вдобавок, возможен просмотр кода диагностики.

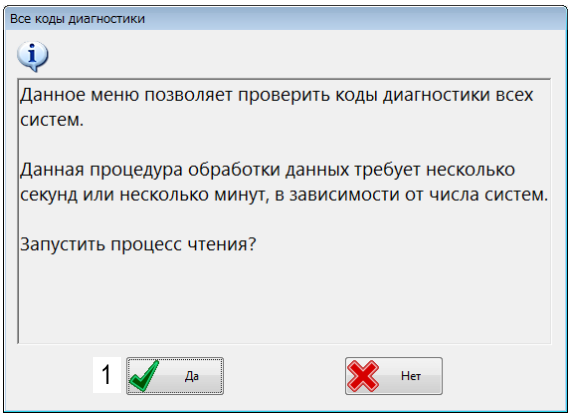
Экран главного меню



SMR-00206

- Щелкните <1> “Все КДН” на экране главного меню, чтобы открыть экран подтверждения выполнения.

Экран подтверждения выполнения



SMR-00054

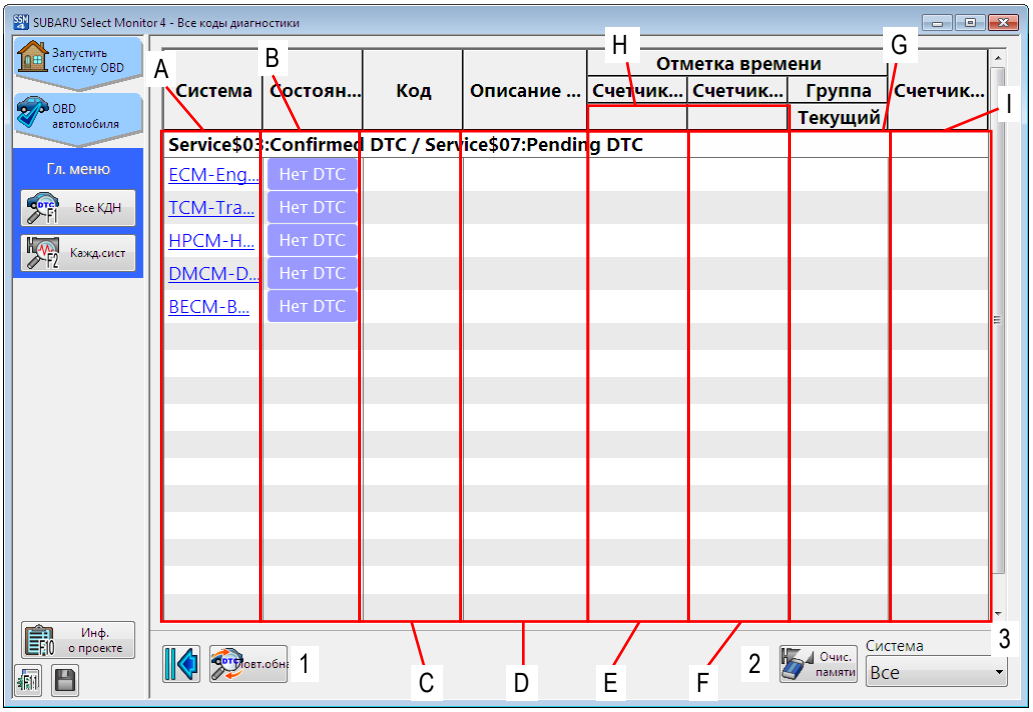
- Щелкните <1> "Да" на экране подтверждения выполнения, чтобы запустить считывание КДН.

После считывания всех КДН из всех систем отображается экран отображения всех КДН.

Примечания

- Щелкните "Стоп" во время считывания КДН, чтобы остановить считывание.
  После остановки на экране отображения всех КДН выводятся все считанные из систем КДН. Для не считанных систем отображается состояние "Не выполнено".

Экран отображения всех КДН



SMR-00207

Вид экрана

A	Система	Здесь отображается название системы. Щелкните по названию системы, чтобы открыть экран отображения КДН данной системы или экран выбора функции. Названия систем, по которым можно щелкнуть, отображаются синим шрифтом с подчеркиванием.
B	Состояние	Здесь отображается состояние КДН. Отображается подтвержденный или обрабатываемый КДН.
C	Код	Здесь отображается КДН, хранящийся в блоке управления. Отображается подтвержденный или обрабатываемый КДН.
D	Описание и место неисправности	Здесь отображается название КДН.
E	Количество срабатываний	Здесь отображается количество срабатываний. *Не соответствует системе OBD.
F	Время работы зажигания	Здесь отображается количество срабатываний. Значение отображается в миллисекундах (мс). *Не соответствует системе OBD.
G	Группа	Здесь отображается значение "Общая" или "Независимая". "Общая" — это счетчик данных, полученных из BIU. “Независимая” — это независимый счетчик в ЭБУ. *Не соответствует системе OBD.
H	Текущая информация	Здесь отображается текущее время для количества срабатываний и время после включения зажигания. *Не соответствует системе OBD.
I	Счетчик IG	Здесь отображается счетчик IG. *Не соответствует системе OBD.

Кнопки на экране

1		Повторное считывание КДН.
2		Производится удаление кода диагностики блока управления OBD. После этого происходит повторное считывание всех КДН.

3		Позволяет фильтровать отображение КДН по выбранным системам.

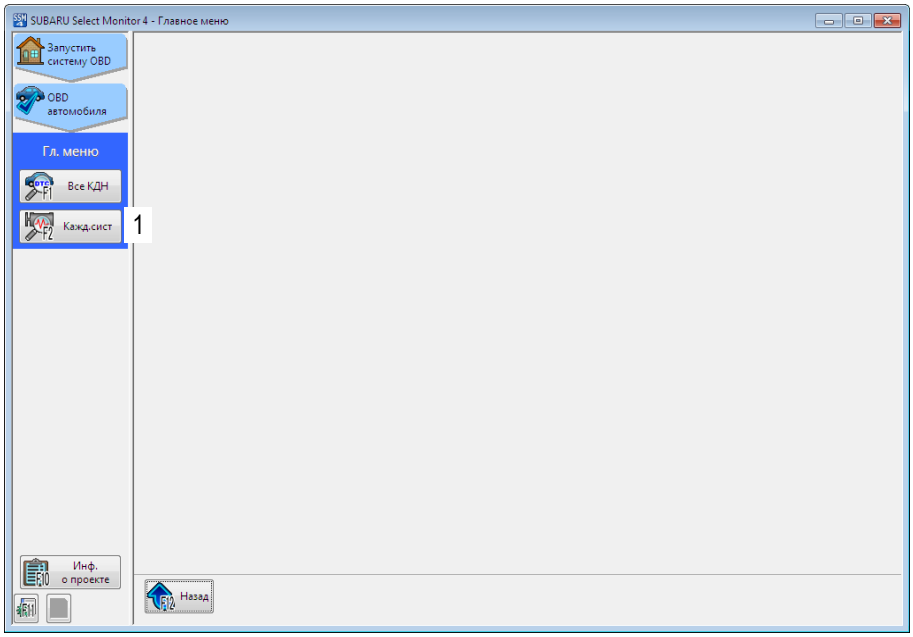
23-2. Каждая система

В системе контроля OBD, соответствующей SSM4, выберите отдельную систему. Вы можете показать такую информацию, как входные и выходные данные блока управления или код диагностики.

Можно также удалить код диагностики, хранящийся в блоке управления, показать результаты самодиагностики отдельной системы или компонента управления системы.

23-2-1. Выбор системы

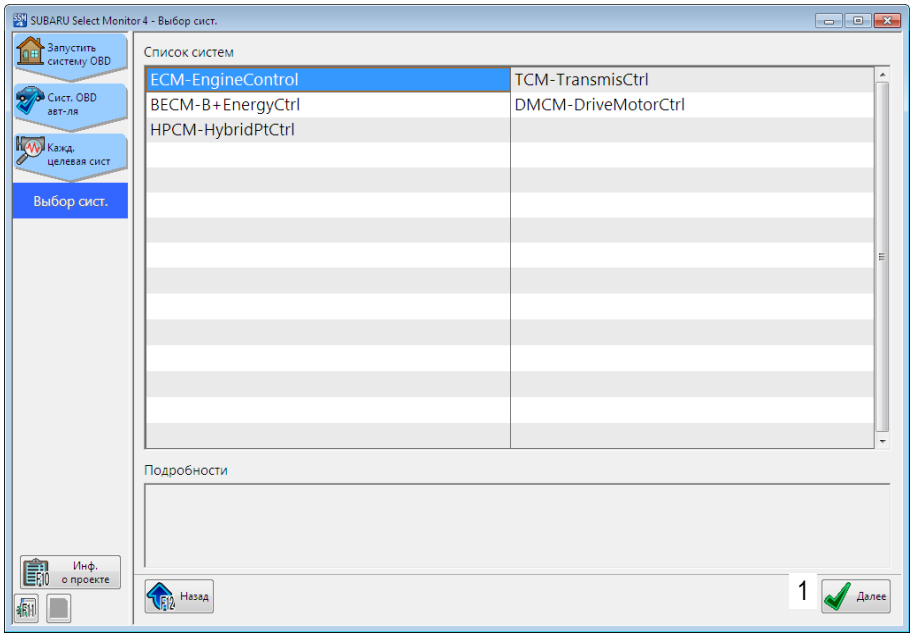
Экран главного меню



SMR-00208

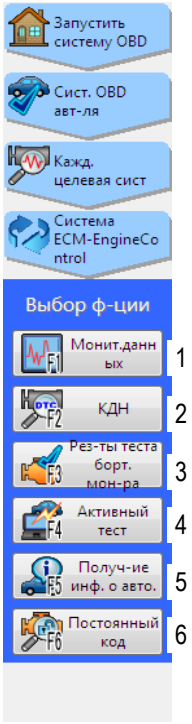
- Щелкните <1> “Каждая система” на экране главного меню, чтобы открыть экран выбора системы.

Экран выбора системы



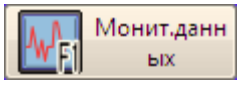
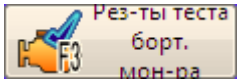
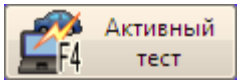
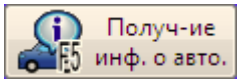
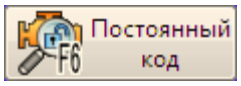
SMR-00209

- Выберите диагностируемую систему на экране выбора системы. При нажатии на "Далее" отображается экран выбора функции соответствующей системы.



SMR-00210

Кнопки на экране

1		{Монитор данных} Возможно отображение как цифровых данных, так и графических.
2		{КДН} Здесь отображается КДН, хранящийся в блоке управления. Отображается подтвержденный или обрабатываемый КДН. {Статические данные} При их наличии вы можете проверить статические данные (FFD).
3		{Результаты теста бортового монитора} С блока управления вы можете показать результаты самодиагностики отдельной системы или компонента.
4		{Активный тест} Вы можете активировать функции управления работой отдельной системы или компонента.
5		{Получение информации об автомобиле} Вы можете отобразить информацию об автомобиле (VIN,CID,CVN)
6		{Постоянный код} Вы можете проверить постоянный КДН, хранящийся в блоке управления. Постоянный КДН сохраняется в блоке управления при обнаружении последним отклонения. Вы не можете отменить функцию очистки памяти. Если блок управления не обнаруживает отклонений после трех ездовых циклов, то она будет очищена.

24. Диагностика в автономном режиме

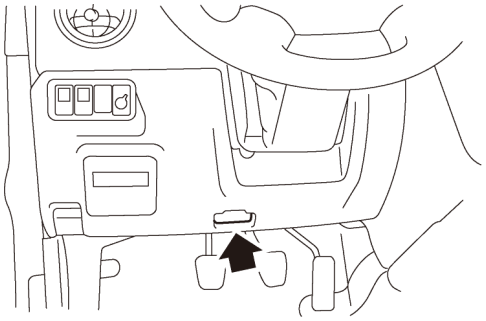
Диагностический сканер-тестер DST-i может быть использован для диагностики неисправностей в автономной конфигурации без подключения к ПК.
Вам необходимо вставить карту памяти SD с установленным на ней программным обеспечением в слот устройства DST-i, чтобы выполнить диагностику в автономном режиме.

Примечания

- Перед установкой карты памяти SD или ее удалением из слота необходимо выключить питание DST-i. Установка и извлечение карты памяти SD при включенном питании DST-i может повредить данные, содержащиеся на этой карте.
- Эта функция выполняется только при использовании блока интерфейса DST-i.

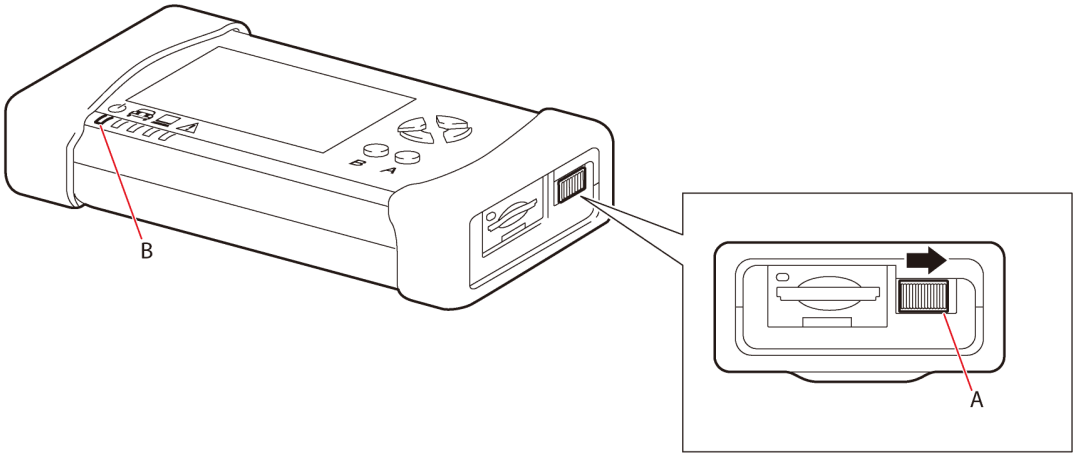
24-1. Подготовка (Запуск DST-i в автономном режиме)

- Вставьте карту памяти SD с программным обеспечением в слот DST-i.
- Используйте кабель Datalink для подключения DST-i к разъему кабеля автомобиля.



SMU-00113

- Включите переключатель режима DST-i и убедитесь, что индикатор [Power] (Питание) загорелся зеленым цветом.



SMU-01379

A: Переключатель режима

B: Индикатор питания

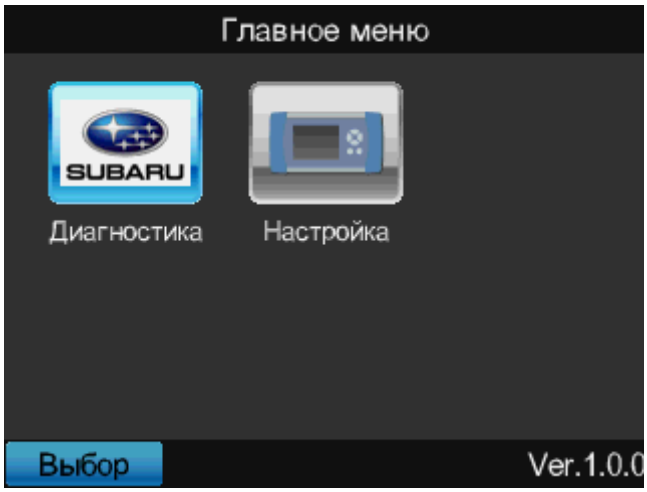
- После включения начального экрана нажмите любую клавишу.

SMR-01380

Примечания

- В зависимости от установок может включиться режим видеорегистратора. В таком случае, необходимо выбрать "STScreen" левой или правой кнопкой и нажать клавишу A.

- При этом появится главное меню.



SMR-01381

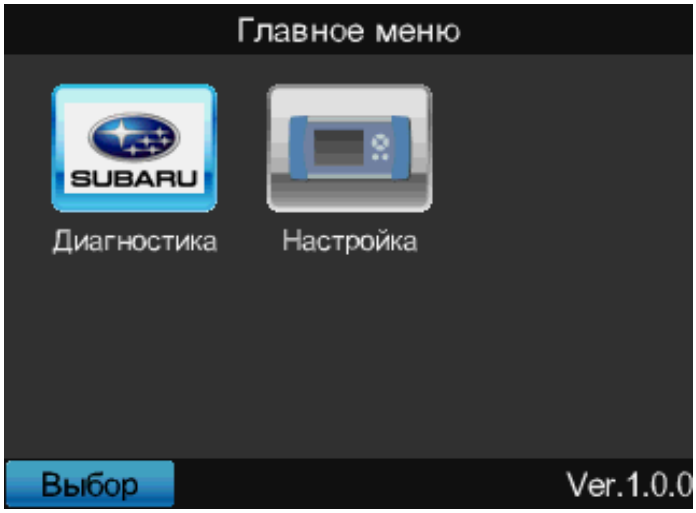
24-2. Диагностика всех систем

При выборе этого пункта открывается статус диагностики неисправностей всех блоков управления систем управления с поддержкой диагностики SSM4 и имеющимися в памяти диагностическими кодами неисправностей DTC.
Когда конкретная система управления не может быть идентифицирована как являющаяся причиной возникновения проблемы в автомобиле, проведите эту диагностику с использованием показанных диагностических кодов неисправностей.

Примечания

- Перед проведением диагностики автомобиля, оснащенного системой круиз-контроля, необходимо включить переключатель круиз-контроля.
- Этот режим может не функционировать на некоторых моделях автомобилей с разными техническими характеристиками.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

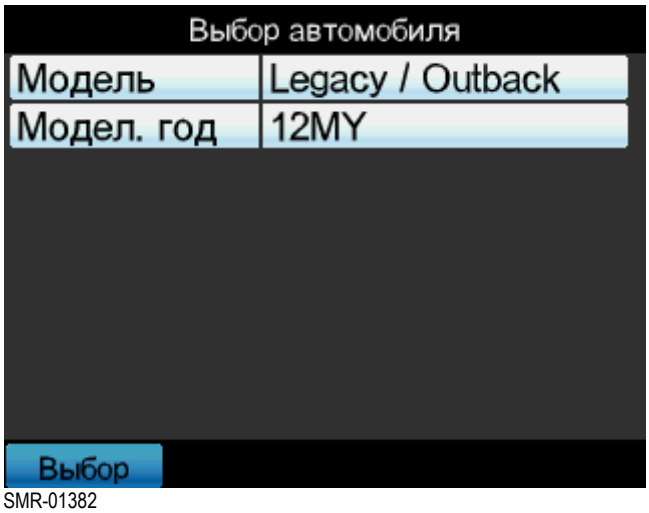
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве. Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля.
  После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

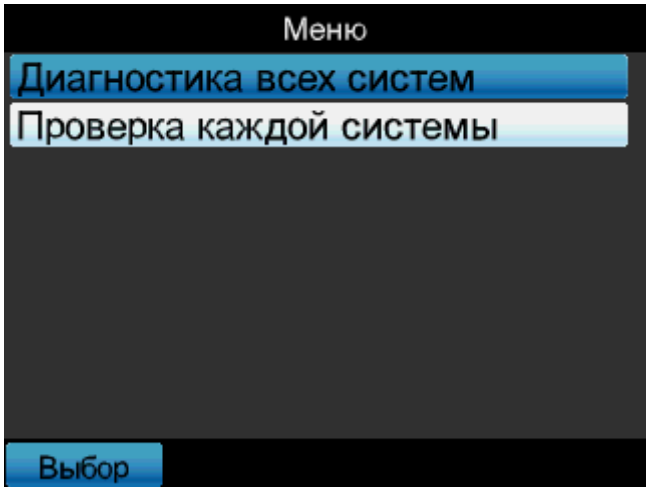


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

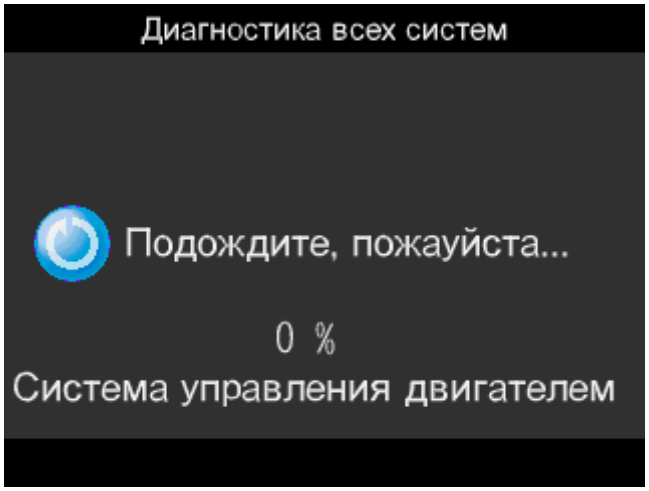
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Диагностика всех систем] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.



SMR-01383

- Появится экран чтения всех диагностических кодов неисправностей DTC.



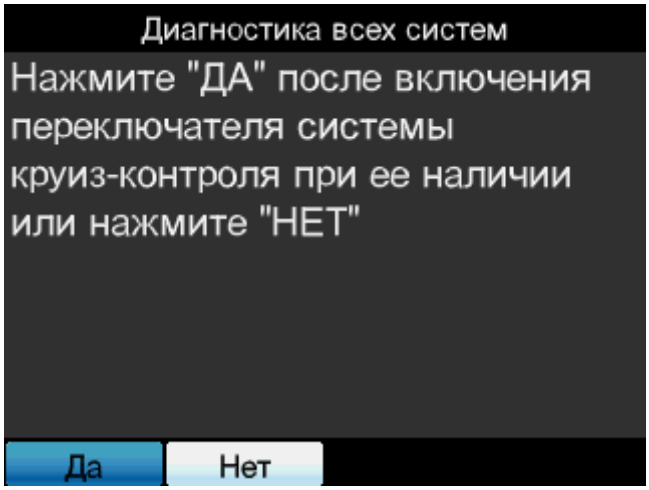
SMR-01384

- Может быть отображен показанный ниже экран.

  На автомобиле, оснащенном системой круиз-контроля, включите главный выключатель круиз-контроля, а затем при помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите [Да] в области кнопок и нажмите клавишу [A]. На автомобиле, не имеющем круиз-контроля, выберите [Нет] и нажмите клавишу [A].

Примечания

- Этот экран может не отображаться на ряде автомобилей с определенными техническими характеристиками.



SMR-01385

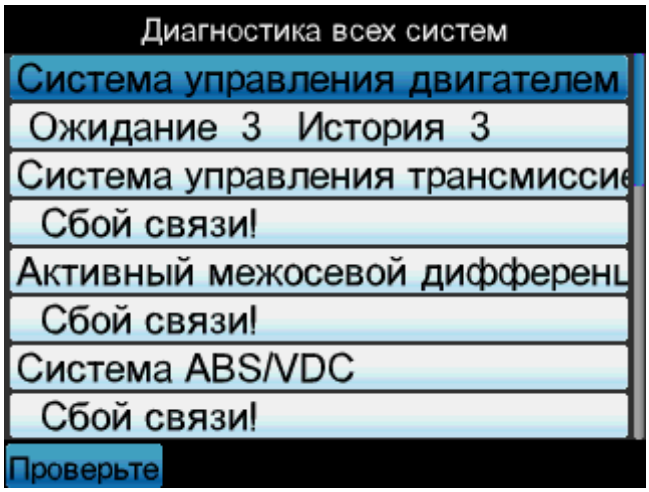
- Появится экран отображения всех диагностических кодов неисправностей DTC.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите конкретную систему и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.

Примечания

- Дисплей показывает коды неисправностей, записанные в памяти каждого блока управления.



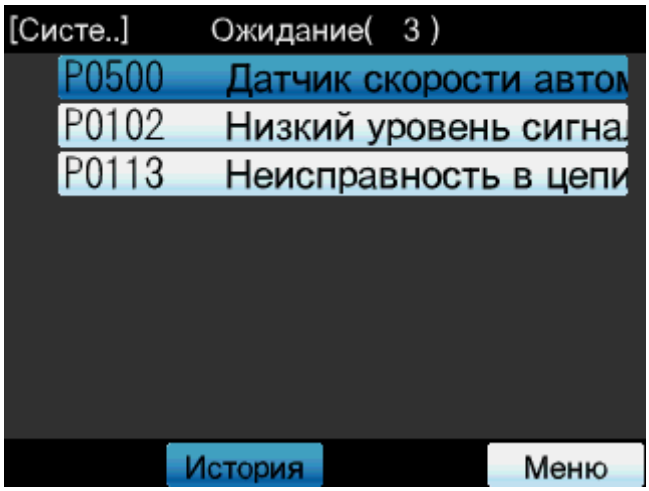
SMR-01386

- На экране появится отображение всех диагностических кодов неисправностей DTC системы.

  Нажмите кнопку [B] для возврата к странице отображения всех диагностических кодов неисправностей DTC.

Примечания

- Имя текущей системы отображается в верхней левой части экрана.
- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Memorized] (Внесено в память) в области кнопок и нажмите клавишу [A], чтобы изменить код неисправности, отображаемый на экране.
- Отображаемый код DTC и имя кнопки в области кнопок, например, [Temporary] (Временное значение) или [Memorized] (Внесено в память), могут отличаться у разных транспортных средств и в разных системах.

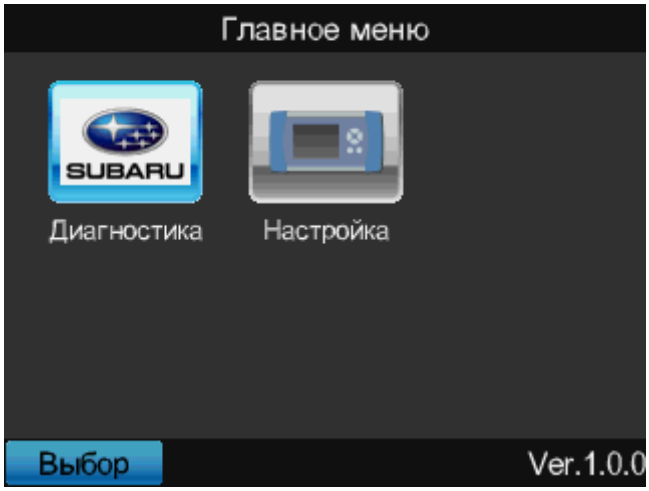


SMR-01387

24-3. Данные на экране

Эта система позволяет выборку вход[???]ных/выходных данных блоков управления систем управления с поддержкой диагностики SSM4, а также выборку контрольных данных.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

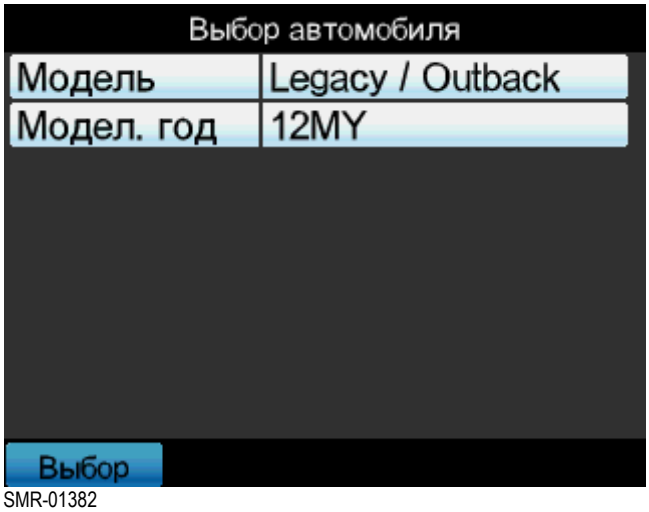
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве. Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля.
- После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

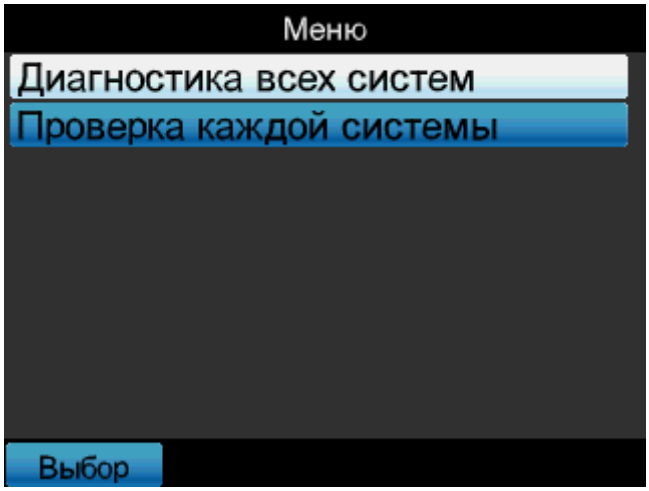


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.



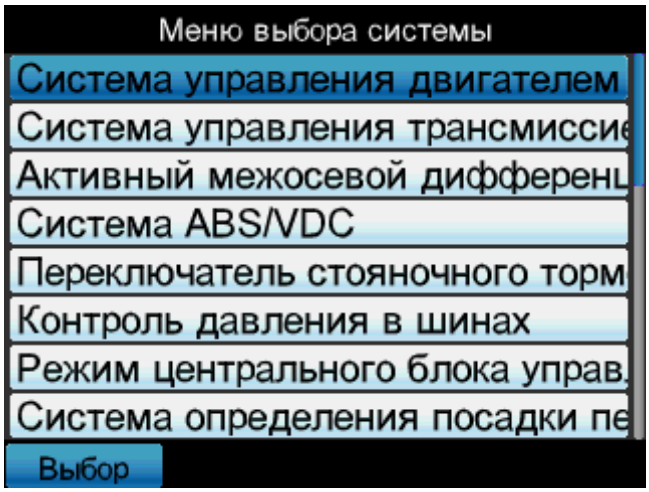
SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Система управления двигателем] и затем нажмите клавишу [A].

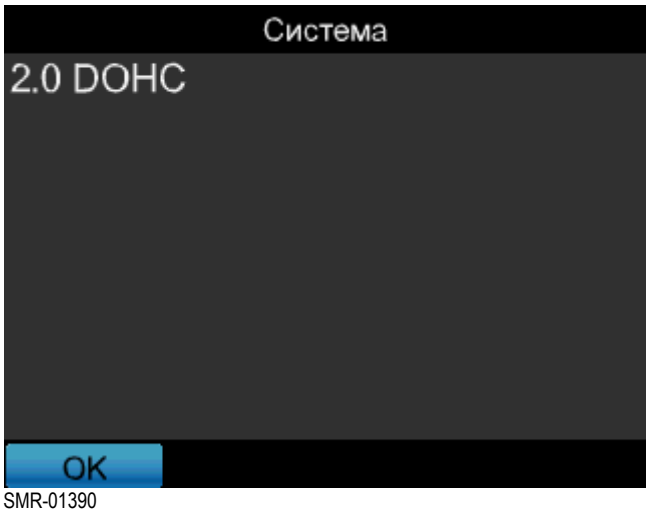
  На рисунке ниже показан выбор опции [Система управления двигателем].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01389

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

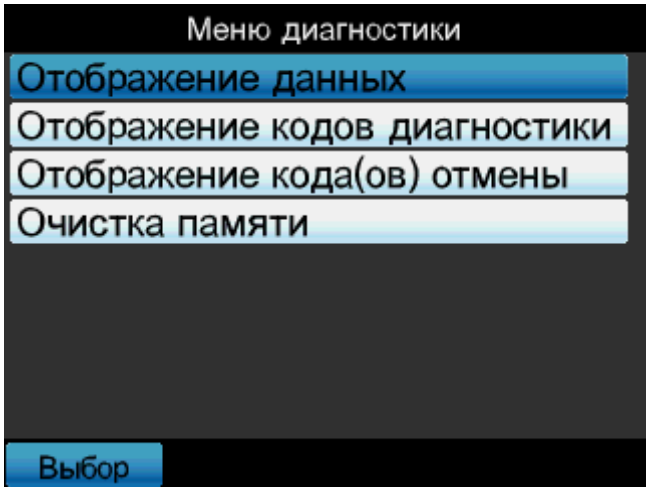


SMR-01390

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Data Display] (Данные на экране) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.



SMR-01391

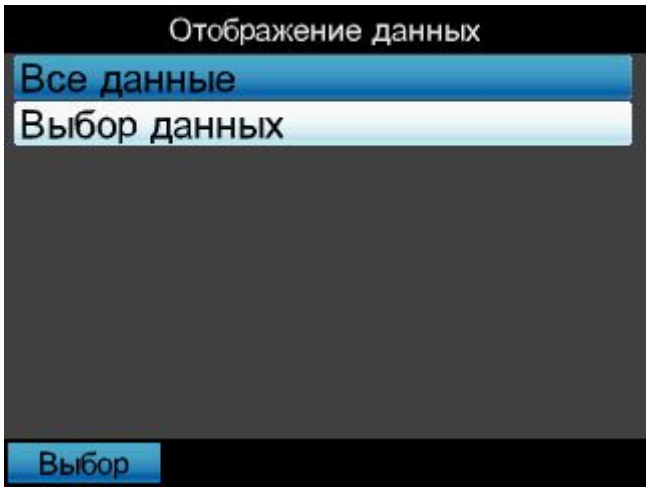
- Отображается экран выбора категории данных (Выбор метода).

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Все данные] или [Выбор данных] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.

Примечания

- Все выборочные элементы отображаются в выбранном статусе в опции [Все данные], а выборочные элементы не выбранного статуса отображаются в опции [Выбор данных].



SMR-01392

- Отображается экран выбора категории данных (Позиции выборки).

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Пуск] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора категории данных (Выбор метода).

Примечания

- Последовательность выравнивания на экране отображается в левой части позиции выборки.

SMR-01393

- Показывается экран отображения текущих данных.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Стоп] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к экрану выбора категории данных (Позиции выборки).

Примечания

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Показать] в области кнопок и нажмите клавишу [A], чтобы изменить число позиций выборки, показанных на экране, до восьми пунктов.

SMR-01394

- Показывается экран остановки измерений.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Пуск] в области кнопок и нажмите клавишу [A] чтобы повторно начать измерения.

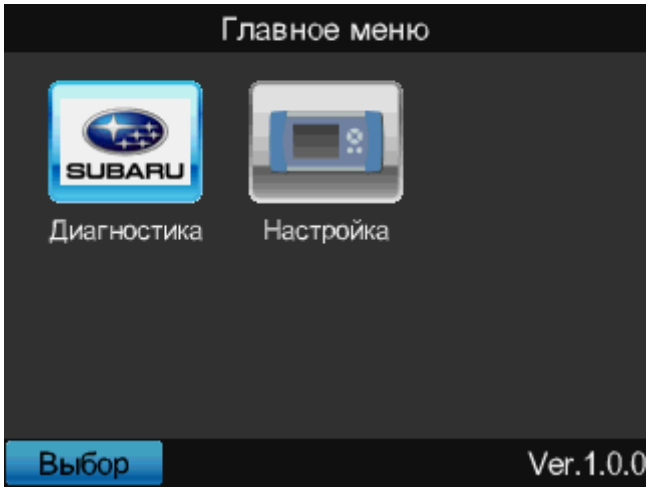
  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к экрану выбора категории данных (Позиции выборки).

SMR-01395

24-4. Диагностические коды на экране

Этот тип проверки позволяет выбрать среди систем управления систему с поддержкой диагностики SSM4. Это дает возможность просмотра на экране DST-i информации из памяти, например, кодов DTC.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

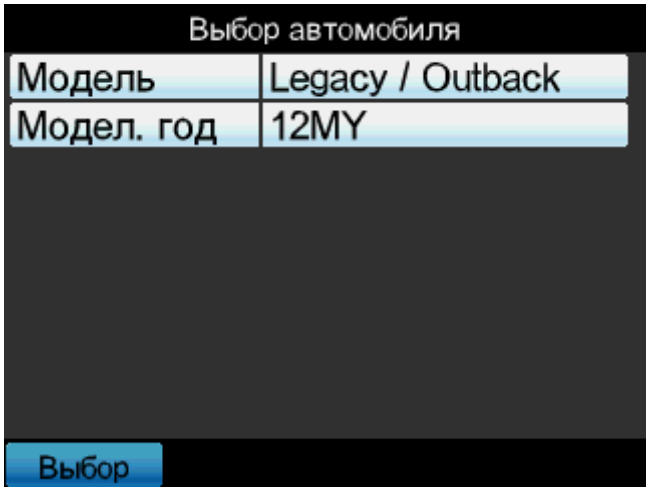
  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля.
  После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

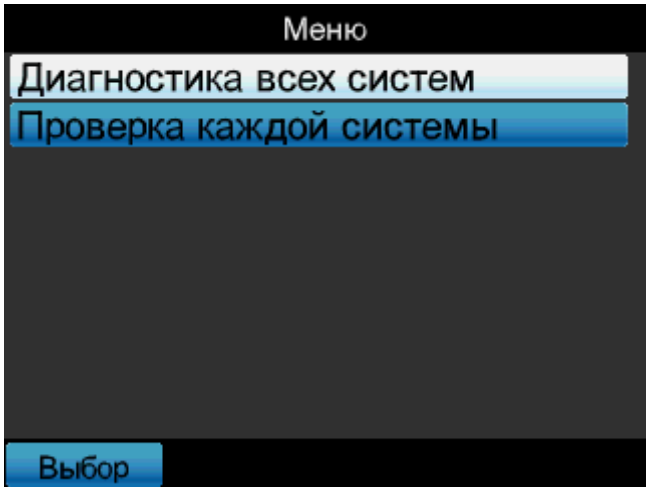


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.



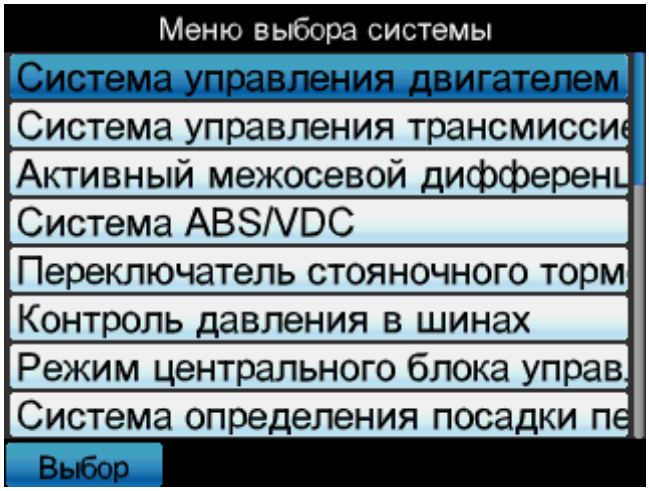
SMR-01383

- Отображается экран выбора системы.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Система управления двигателем] и затем нажмите клавишу [A].

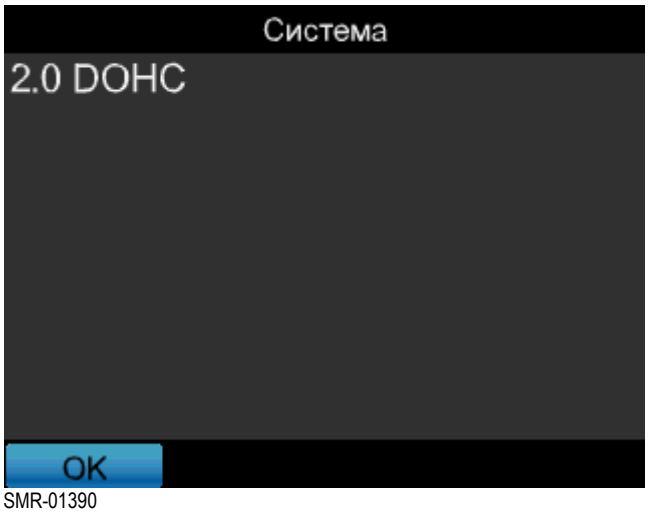
  На рисунке ниже показан выбор опции [Система управления двигателем].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01389

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

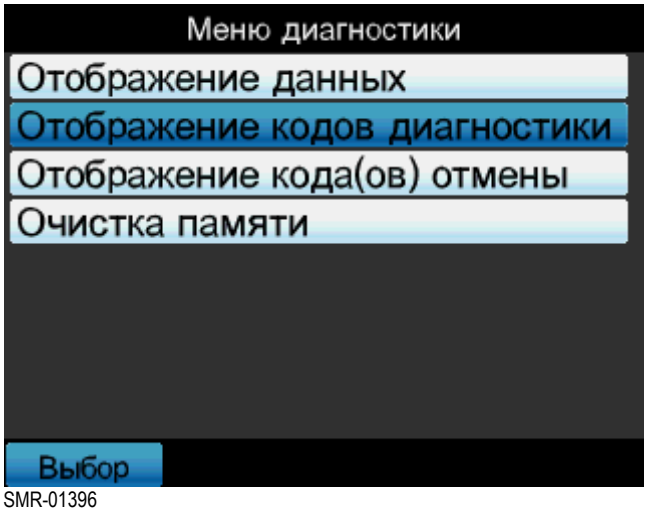


SMR-01390

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Diagnostic Code(s) Display] (Диагностические коды) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.



SMR-01396

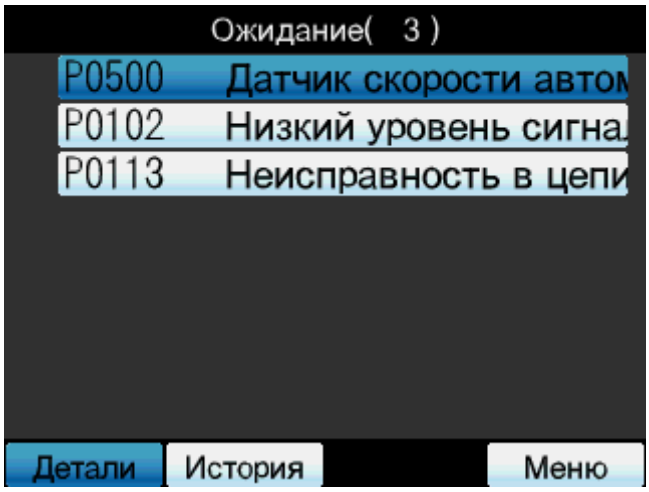
- На экране появится отображение диагностических кодов неисправностей DTC.

  Используйте клавиши UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) для выбора кода. При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Details] (Подробнее) в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.

Примечания

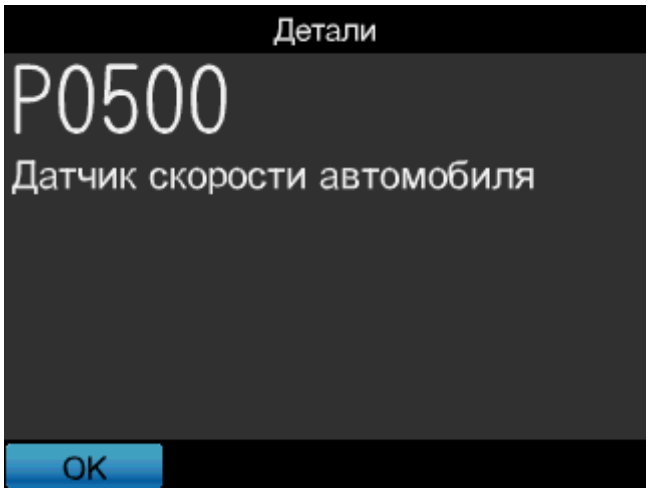
- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Memorized] (Внесено в память) в области кнопок и нажмите клавишу [A], чтобы изменить код неисправности, отображаемый на экране.
  Отображаемый код DTC и имя кнопки в области кнопок, например, [Temporary] (Временное значение) или [Memorized] (Внесено в память), могут отличаться у разных транспортных средств и в разных системах.



SMR-01397

- На экране появится отображение диагностических кодов неисправностей DTC.

  Нажмите клавишу [A] или [B] для возврата к экрану диагностических кодов неисправностей DTC.

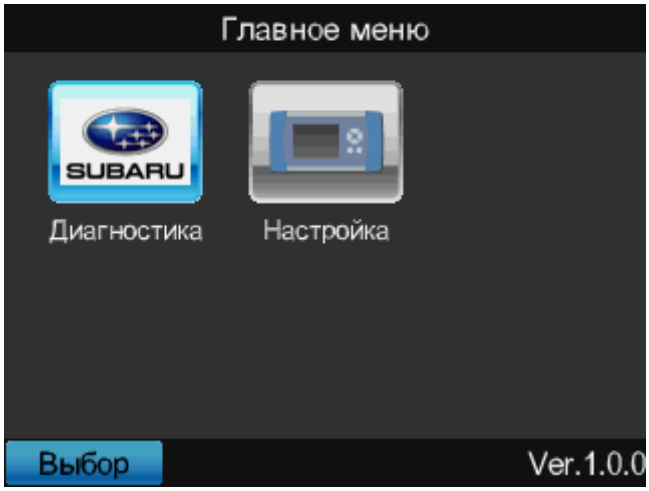


SMR-01398

24-5. Очистка памяти

Используйте следующую процедуру для удаления кодов неисправностей, сохраненных в памяти блоков управления каждой из систем после устранения неисправностей.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

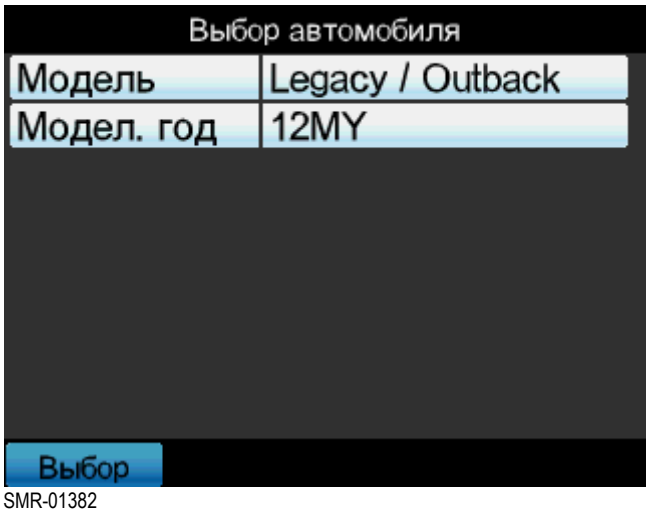
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания
- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля.
  После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

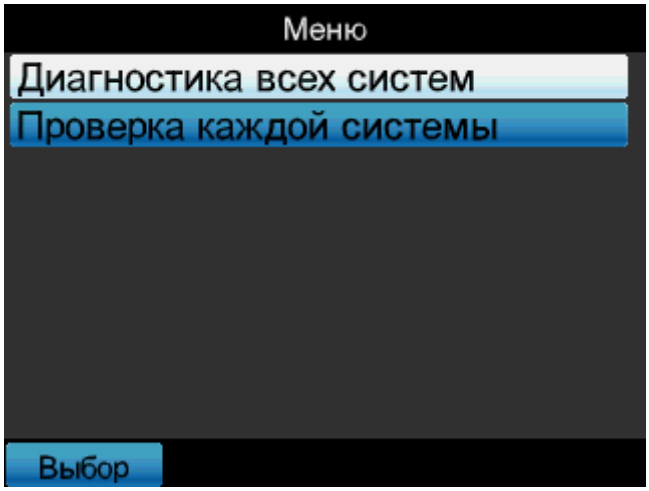


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.



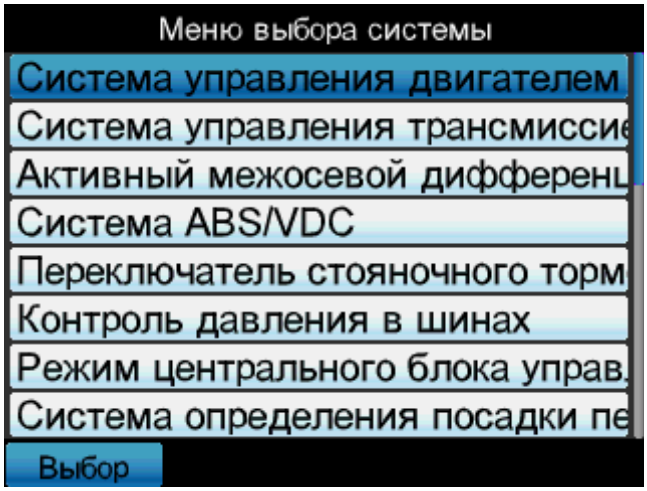
SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Система управления двигателем] и затем нажмите клавишу [A].

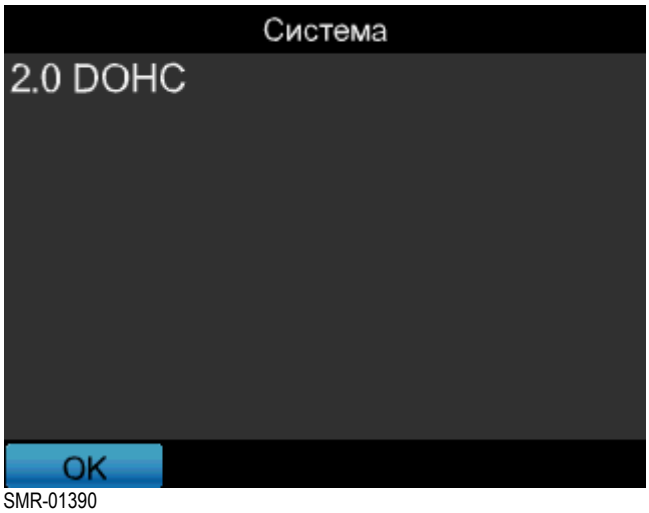
  На рисунке ниже показан выбор опции [Системы управления двигателем].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01389

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

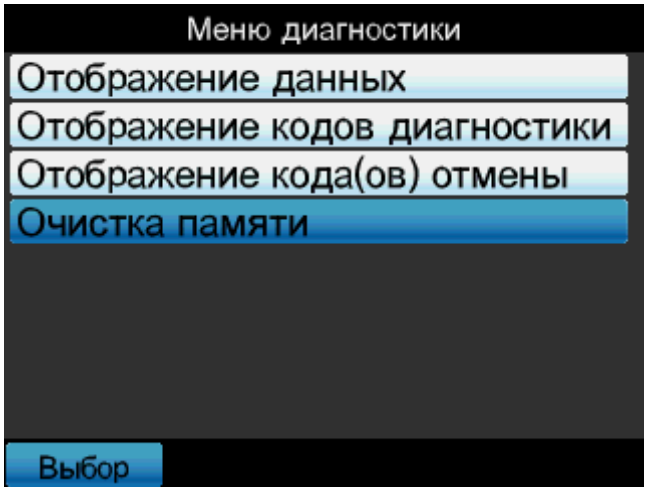


SMR-01390

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Очистить память] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.

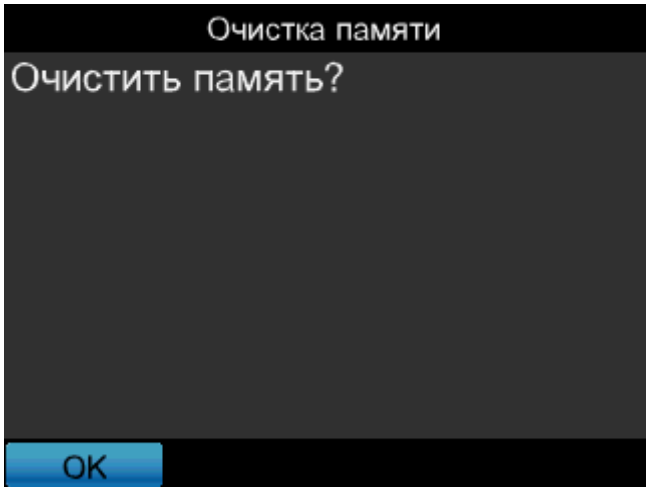


SMR-01399

- Появится экран подтверждения очистки памяти.

  Нажмите клавишу [A], чтобы выполнить операцию по очистке памяти.

  Нажмите кнопку [B], чтобы отменить операцию по очистке памяти и вернуться к экрану диагностического меню.

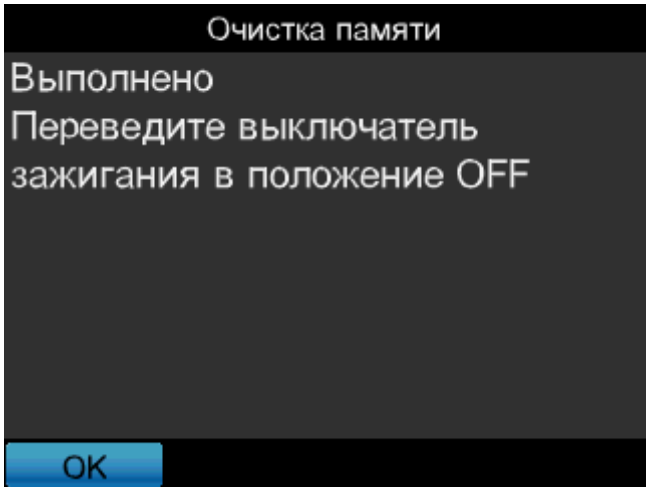


SMR-01400

- После выполнения операции по очистке памяти отображается экран выполнения очистки памяти.

  В соответствии с инструкциями на экране выключите зажигание и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [A] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01401

Примечания

- Есть некоторые системы, которые не имеют пункта очистки памяти на экране диагностического меню. В таких системах DTC очищается при выключении ключа зажигания.

24-5-1. Очистка памяти 2 системы силовой передачи

На экране диагностического меню системы силовой передачи могут отображаться опции [Clear Memory] (Очистить память) и [Clear Memory 2] (Очистить память 2).
При выборе опции [Clear Memory 2] (Очистить память 2) удаляются коды DTC и накапливаемые контрольные значения, сохраняемые блоком управления коробкой передач.

24-5-2. Очистка памяти системы воздушных подушек безопасности

Для выполнения операции по очистке памяти системы подушек безопасности необходимо сначала провести полное удаление неполадок в системе. Если остается хоть одна проблема, операция по очистке памяти не может быть выполнена.

24-6. Рабочее обслуживание

Важная информация

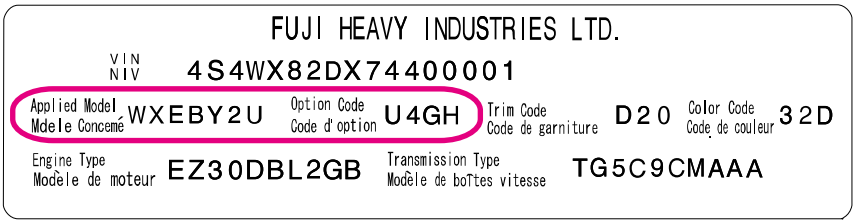
- При выключении переключателя режимов DST-i или отсоединении кабеля Datalink во время работы исполнительного механизма в режиме рабочего обслуживания механизм может может быть оставлен работающим. Убедитесь в выходе из режима рабочего обслуживания перед завершением операции.

24-6-1. Выбор параметра

Эта функция используется для выбора/регистрации параметров при замене блока управления системой динамической стабилизации VDC на стандартную запасную часть.

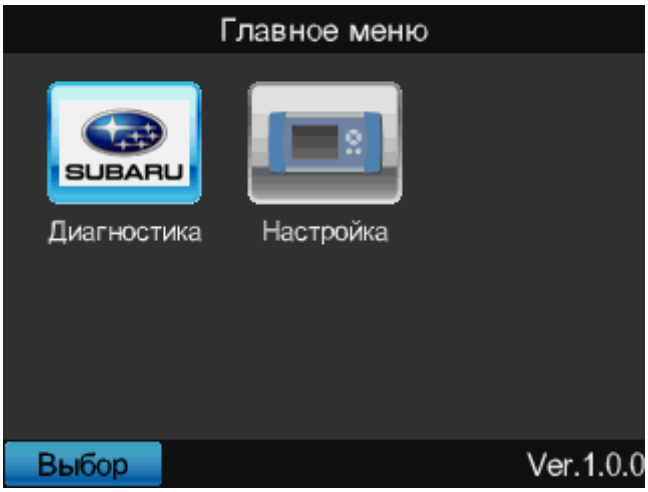
Примечания

- Всегда проводить операцию "Очистить память" после выполнения этой функции.
- Эта функция не может использоваться, если блок управления не является стандартной запасной частью.
- Для подтверждения применяемой модели обратитесь к "заводской табличке модели" на транспортном средстве. Расположение заводской таблички указано в инструкции по эксплуатации.



SMR-01192

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

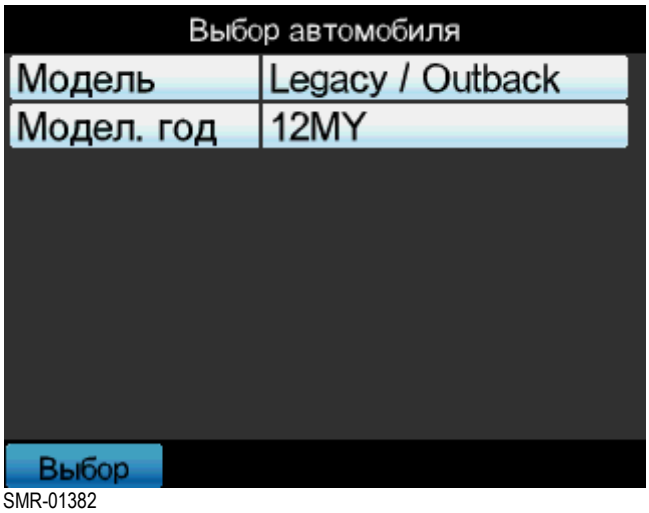
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

  Примечания
  - При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля. После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

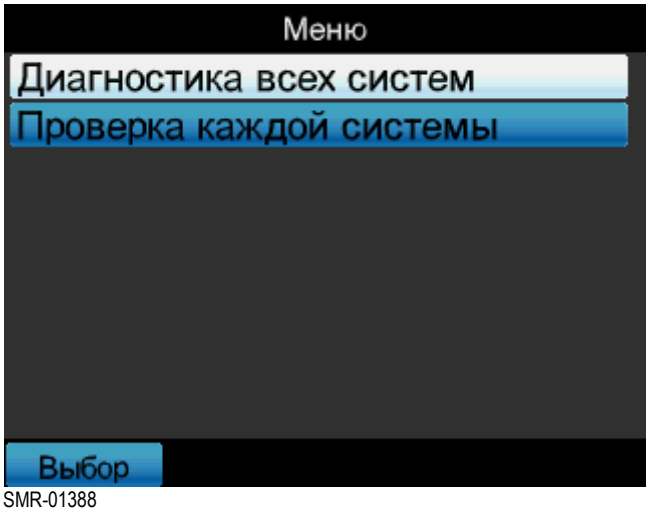


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

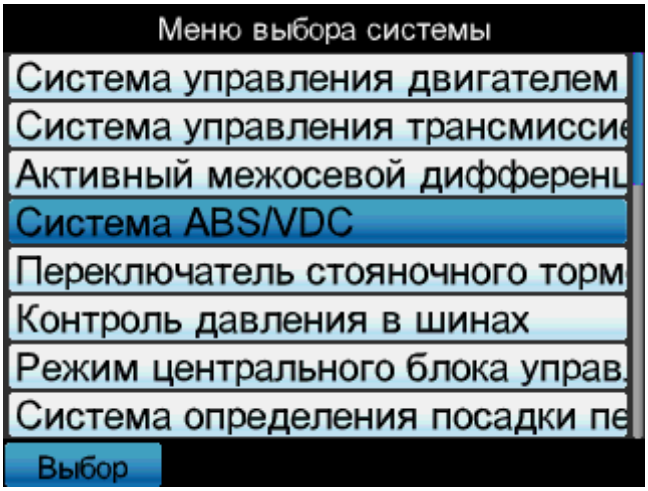


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

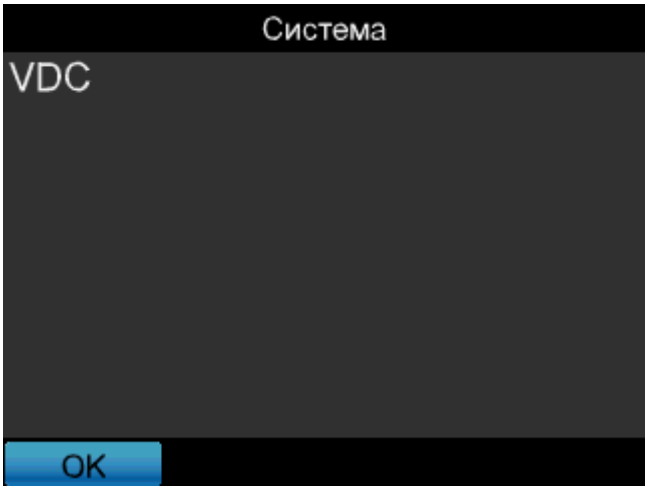
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Система ABS/VDC] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01402

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

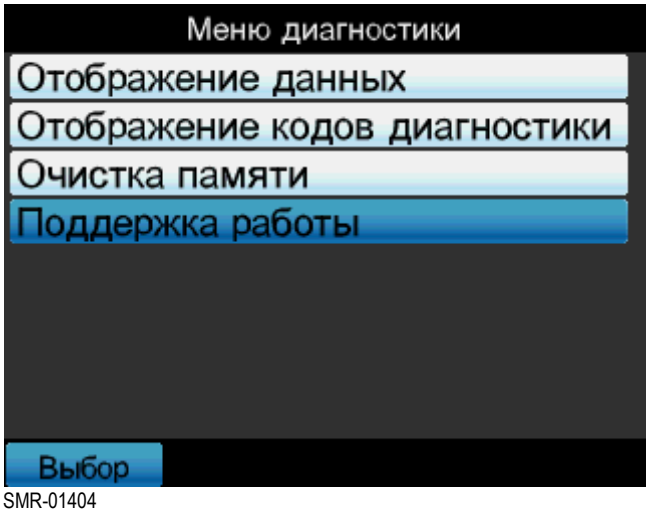


SMR-01403

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Work Support] (Рабочее обслуживание) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.

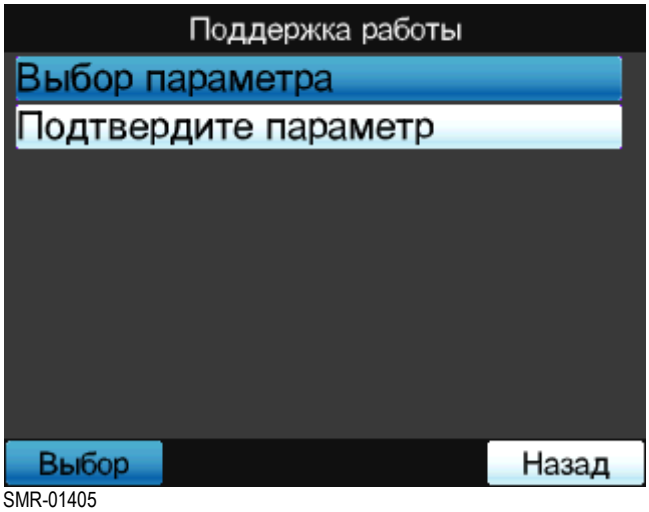


SMR-01404

- Отображается экран рабочего обслуживания.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите пункт [Выбор параметра]. При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

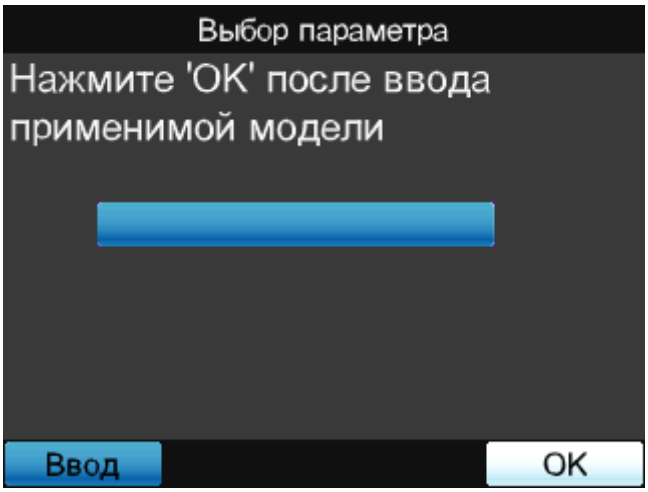
  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.



SMR-01405

- Появится экран подтверждения применяемой модели.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Ввод] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

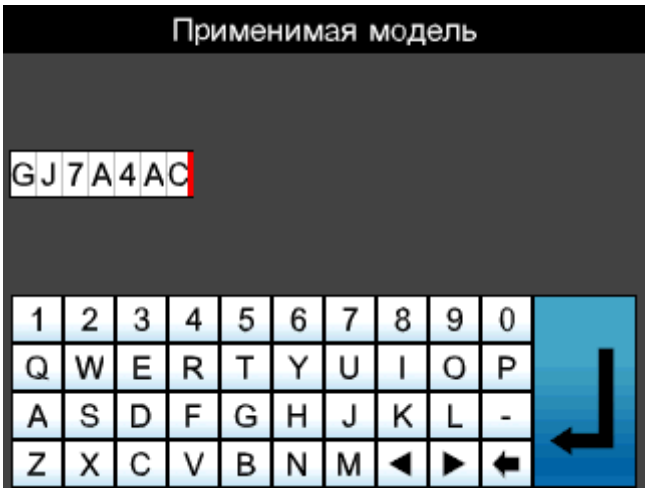


SMR-01406

- Появится экран ввода применяемой модели.

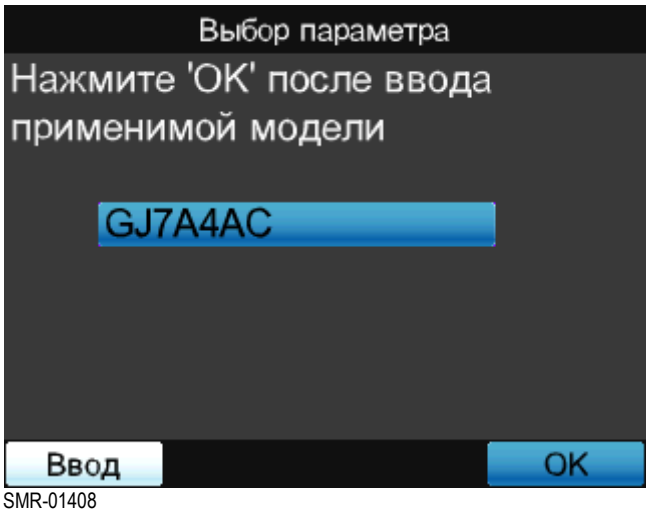
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ), [DOWN] (ВНИЗ), [LEFT] (ВЛЕВО) или [RIGHT] (ВПРАВО) выбрать требуемые буквы и цифры и нажатием на клавишу [A] ввести применяемую модель. После завершения ввода применяемой модели выберите [Enter] (Ввести) и нажмите [A].

  Примечания
  - Нажмите клавишу [B] во время ввода, чтобы удалить одну букву перед курсором.
    Чтобы переместить курсор, выбрать кнопку-треугольник внизу, а затем нажать на [A].



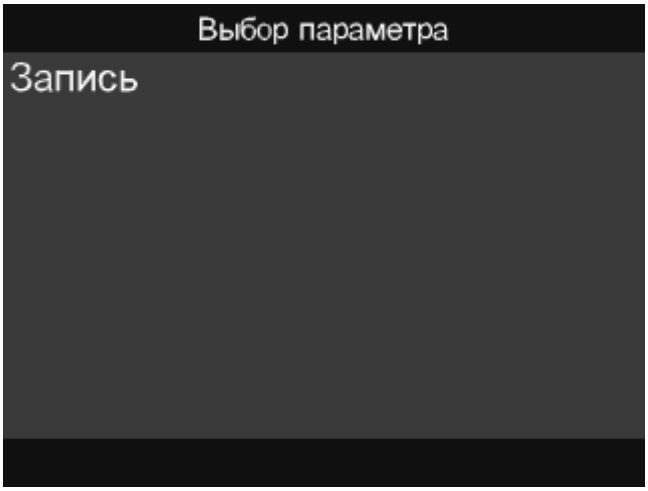
SMR-01407

- После завершения ввода при помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите [OK] в области кнопок страницы подтверждения применяемой модели, а затем нажмите [A].



SMR-01408

- Будет показан экран записи параметра. Подождите, не выполняя никаких операций.

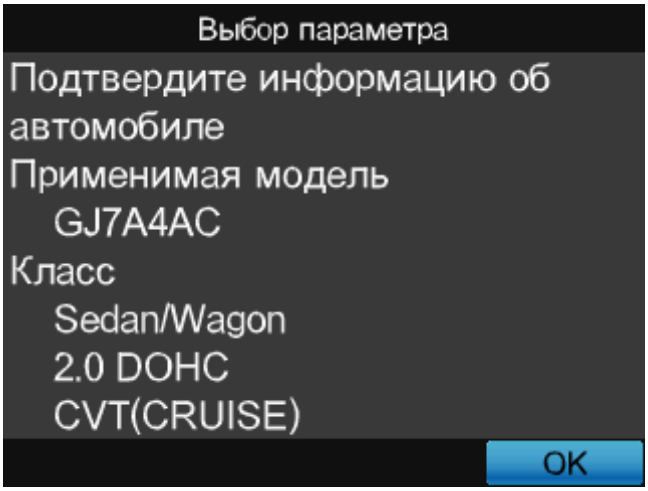


SMR-01409

- Отображается экран подтверждения информации об автомобиле.

  Убедитесь, что применяемая модель и класс автомобиля показаны на экране правильно.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану меню рабочего обслуживания.



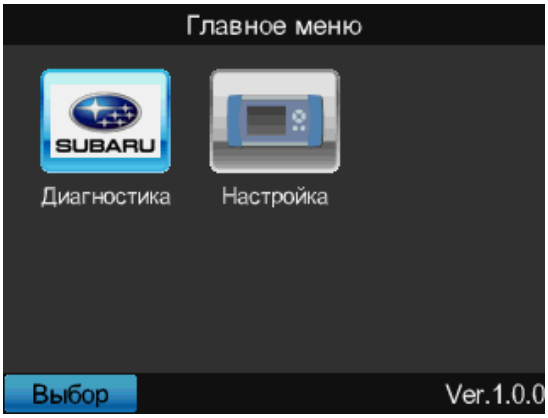
SMR-01410

24-6-2. Подтверждение параметра

Эта функция позволяет проверить параметры, зарегистрированные в блоке управления VDC.

Примечания
- Эта функция может быть использована, даже если блок управления VDC не является стандартной запчастью.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

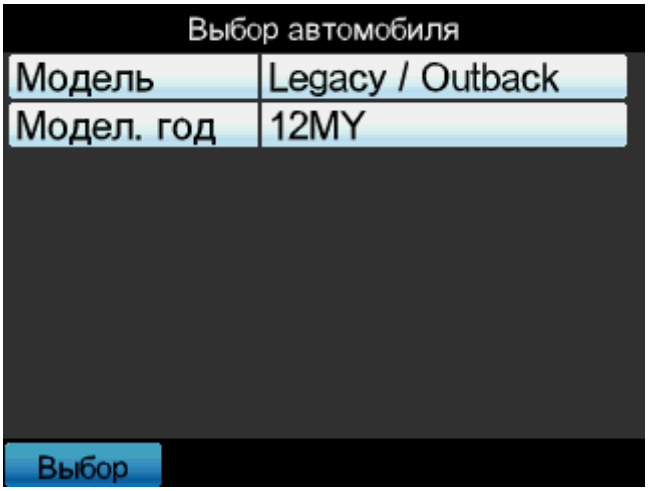
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания
- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля. После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

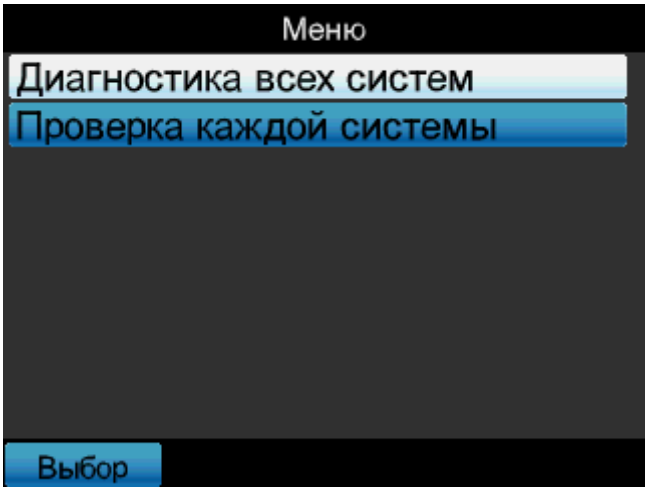


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

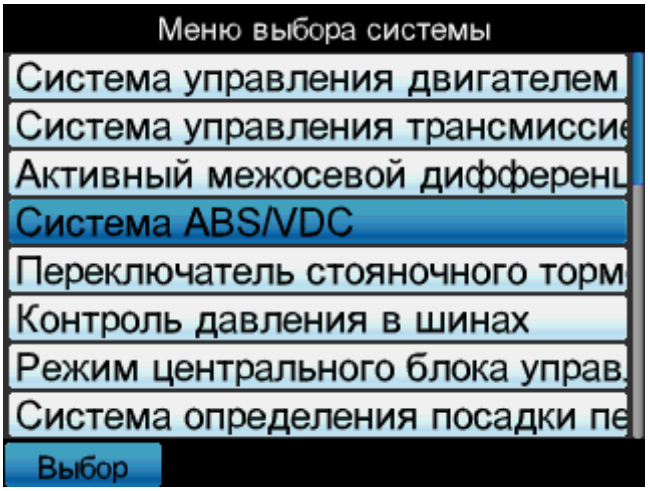


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

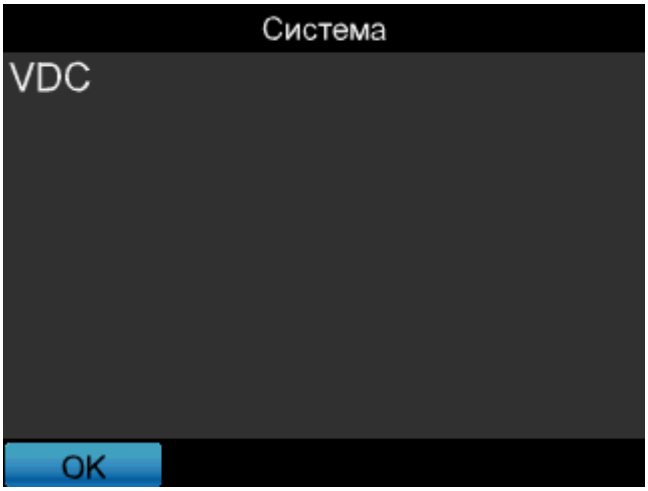
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Система ABS/VDC] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01402

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

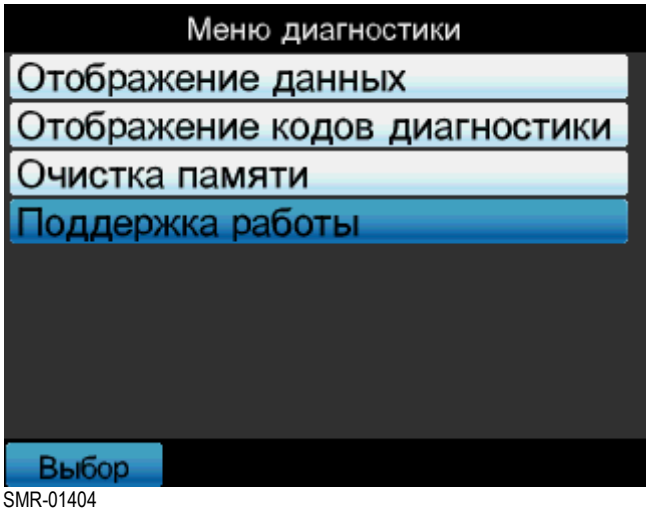


SMR-01403

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Work Support] (Рабочее обслуживание) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.

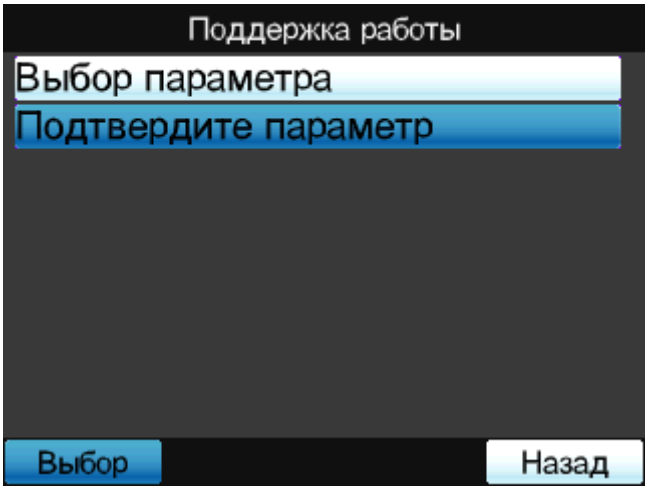


SMR-01404

- Отображается экран рабочего обслуживания.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Подтвердить параметр]. При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.

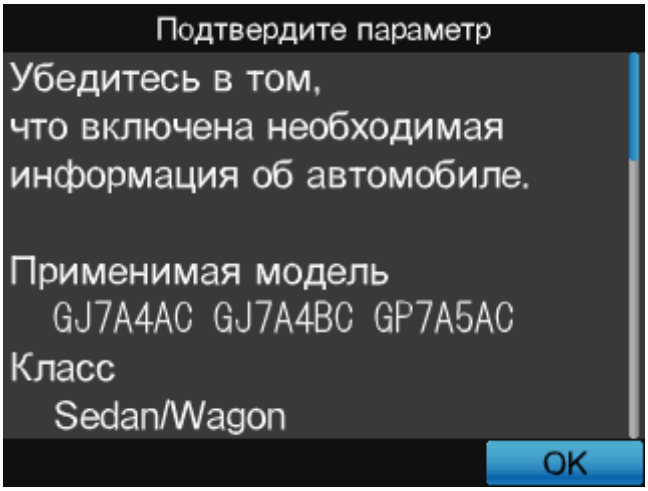


SMR-01411

- Появится экран подтверждения параметров.

  Убедитесь, что применяемая модель и класс автомобиля показаны на экране правильно.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану меню рабочего обслуживания.

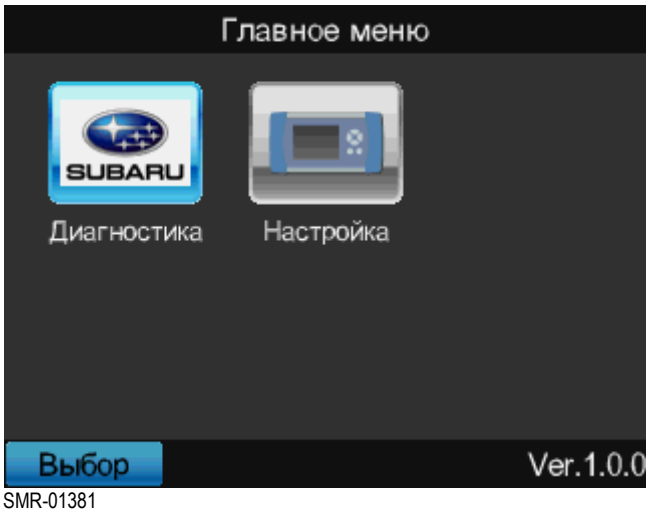


SMR-01412

24-6-3. Датчик удара

При помощи данной функции может быть выполнена регулировка чувствительности датчика удара системы безопасности. Для выполнения этой настройки см. инструкции по обслуживанию.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

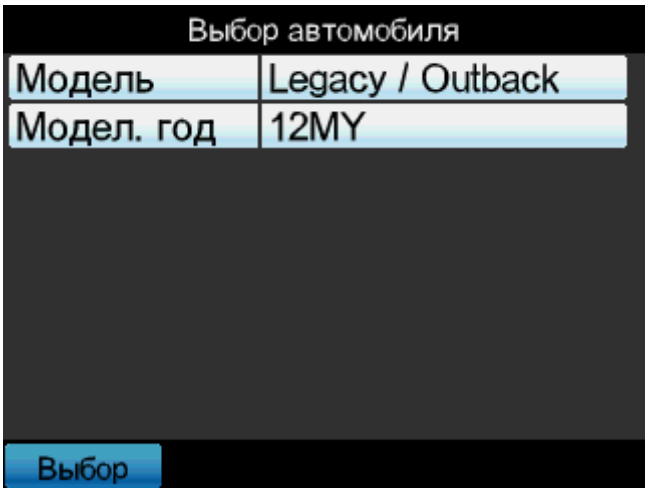
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

  Примечания
  - При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля. После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

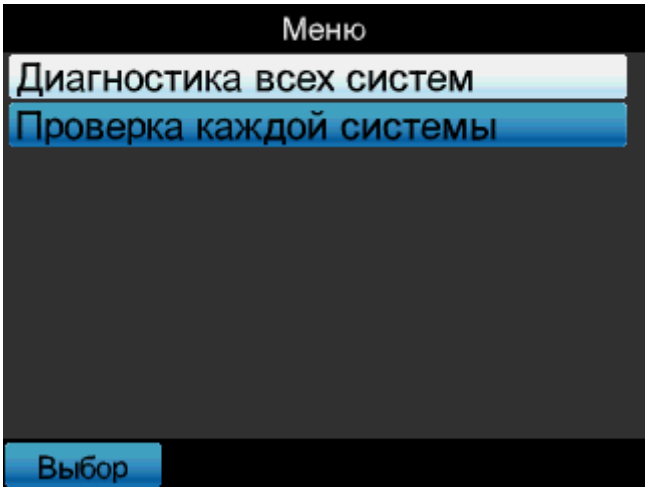


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

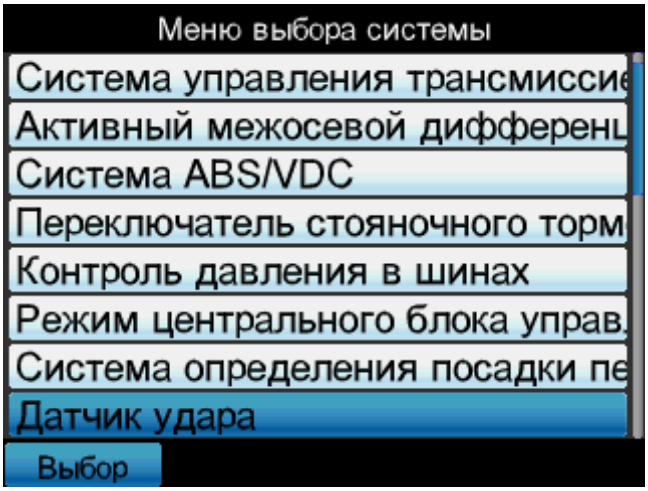


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

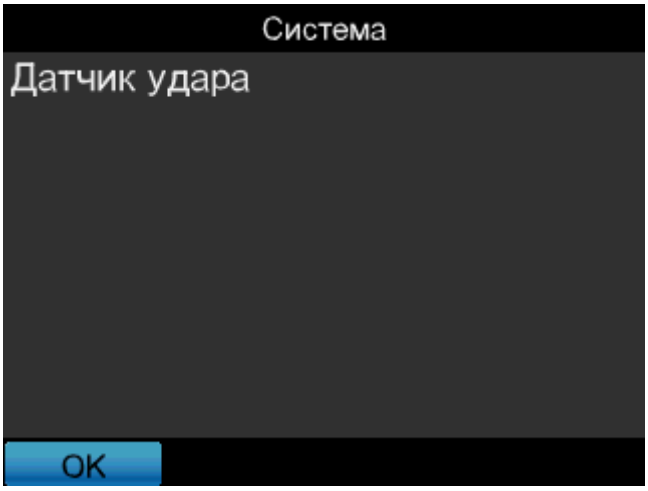
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Датчик удара] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01413

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

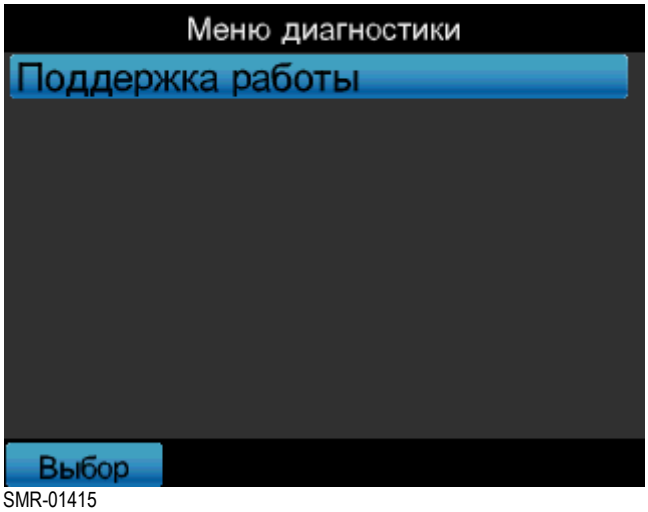


SMR-01414

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Work Support] (Рабочее обслуживание) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.

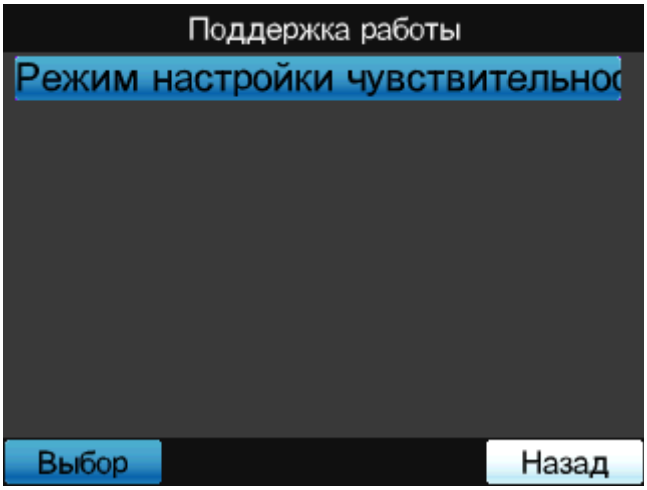


SMR-01415

- Отображается экран рабочего обслуживания.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите пункт [Режим регулировки чувствительности]. При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.

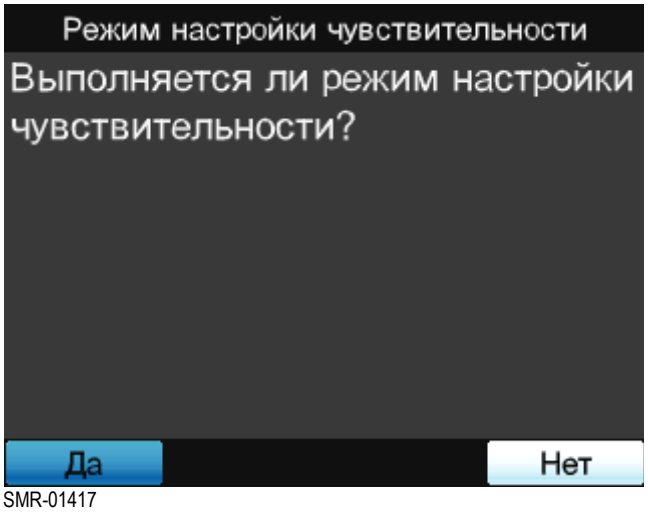


SMR-01416

- Появится экран подтверждения режима регулировки чувствительности.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите [Да] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Если вы не хотите выполнять режим настройки чувствительности, выберите [Нет] и нажмите [A], чтобы вернуться к экрану рабочего обслуживания.



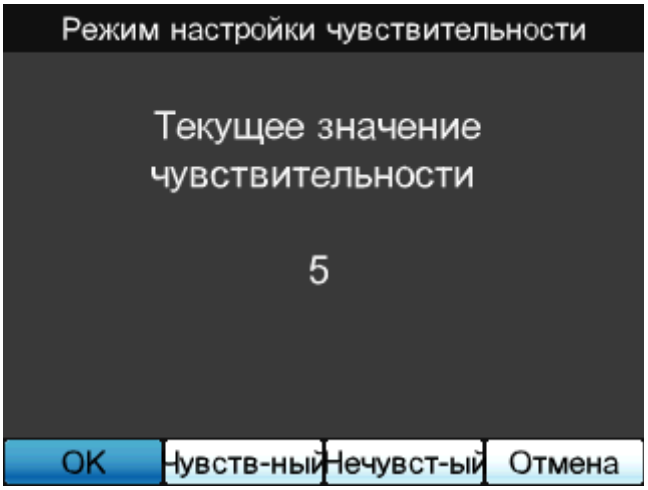
SMR-01417

- Появится экран регулировки чувствительности.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Sensitive] (Повышенная чувствительность) или [Insensible] (Пониженная чувствительность) в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  После завершения регулировки чувствительности при помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите [OK] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

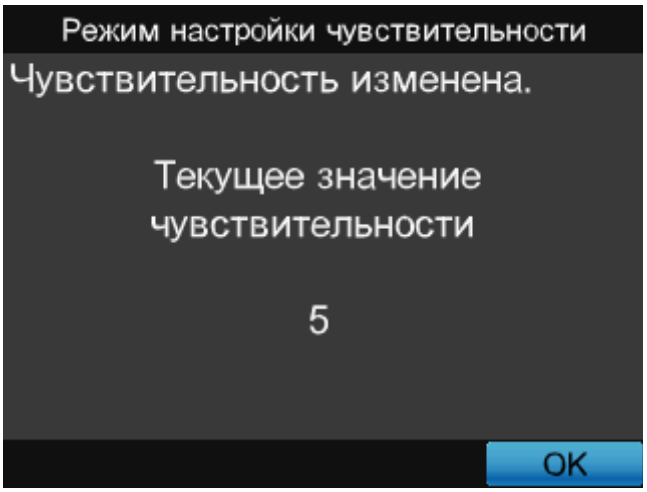
  Для отмены режима регулировки чувствительности выберите [Cancel] (Отменить) и нажмите [A], чтобы вернуться к экрану рабочего обслуживания.



SMR-01418

- Отображается экран завершения регулировки чувствительности.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану меню рабочего обслуживания.



SMR-01419

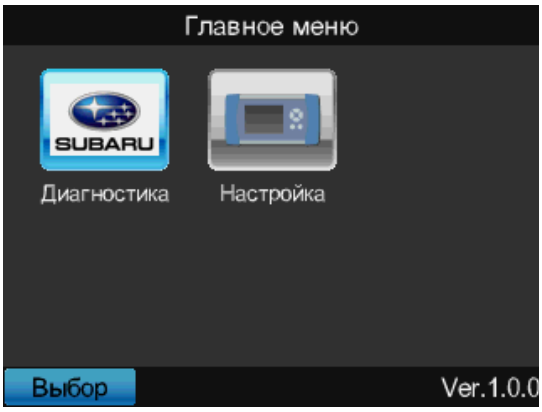
24-6-4. Регистрация ID

Используйте эту функцию, чтобы зарегистрировать идентификатор (ID) трансмиттера в блоке управления системы контроля давления в шинах.
Регистрация ID требуется после выполнения следующих ремонтных работ.

- Замена трансмиттера
- Ротация колес (если положение трансмиттера изменяется).
- Замена блока управления системы контроля давления в шинах

Для выполнения этой настройки см. инструкции по обслуживанию.
Отрегулируйте давление в шинах каждого колеса до стандартного значения.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

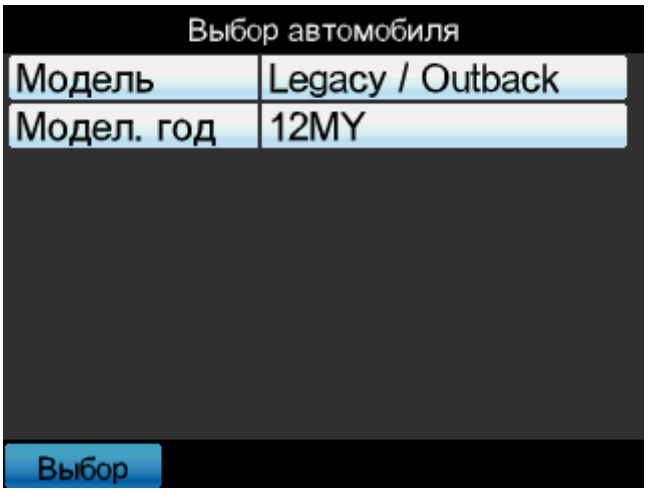
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

  Примечания
  - При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля. После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

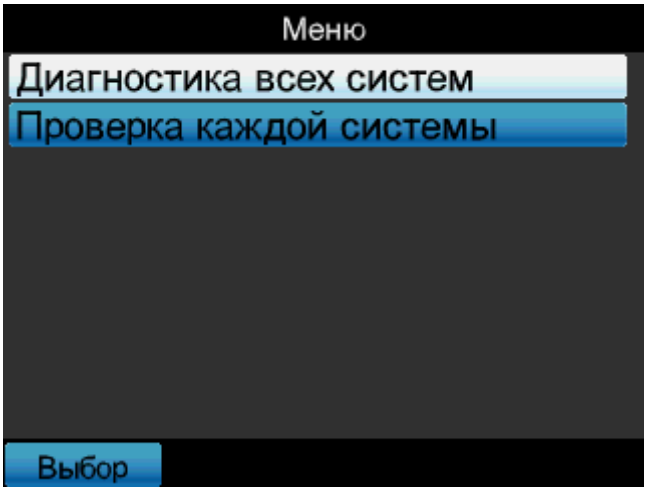


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

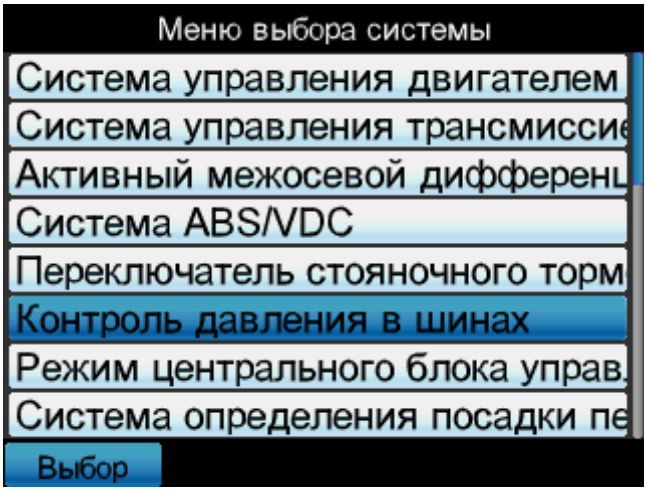


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

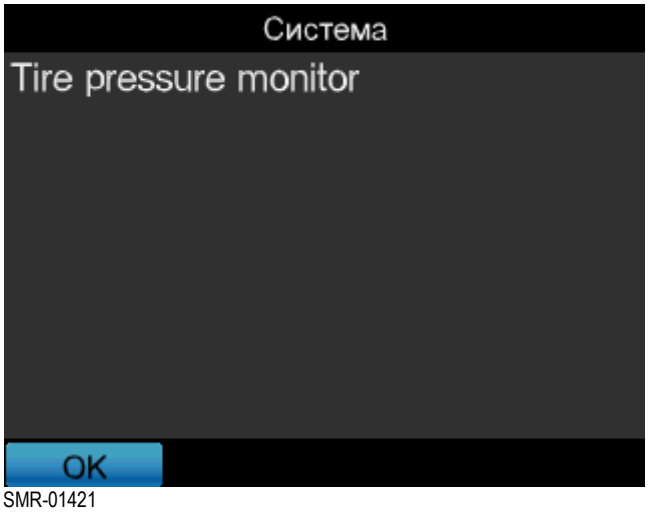
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Tire pressure monitor] (Система контроля давления в шинах), а затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01420

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

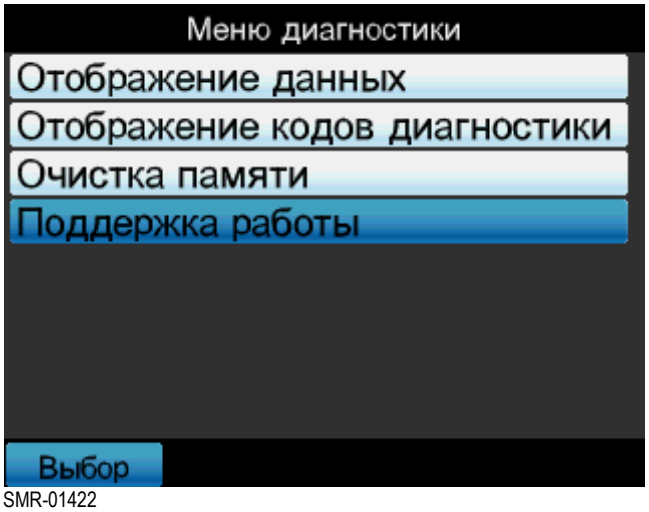


SMR-01421

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Work Support] (Рабочее обслуживание) и затем нажмите клавишу [A].

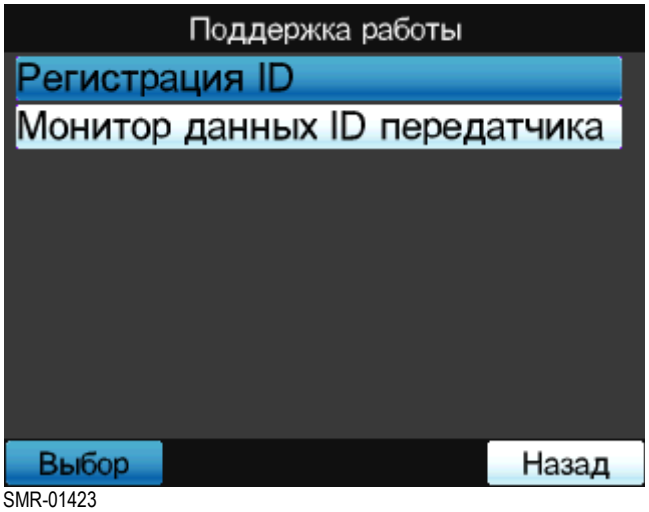
  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.



SMR-01422

- Отображается экран рабочего обслуживания.

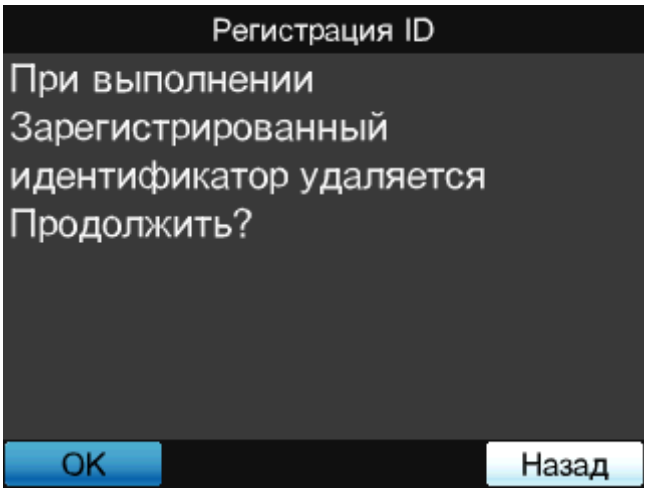
  Используйте клавиши [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ), чтобы выбрать [ID registration] (Регистрация идентификатора). При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A]. Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.



SMR-01423

- Появится экран подтверждения регистрации ID.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [OK] в области кнопок и нажмите клавишу [A]. Если вы не хотите выполнять регистрацию ID, выберите [Back] (Назад) и нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану рабочего обслуживания.

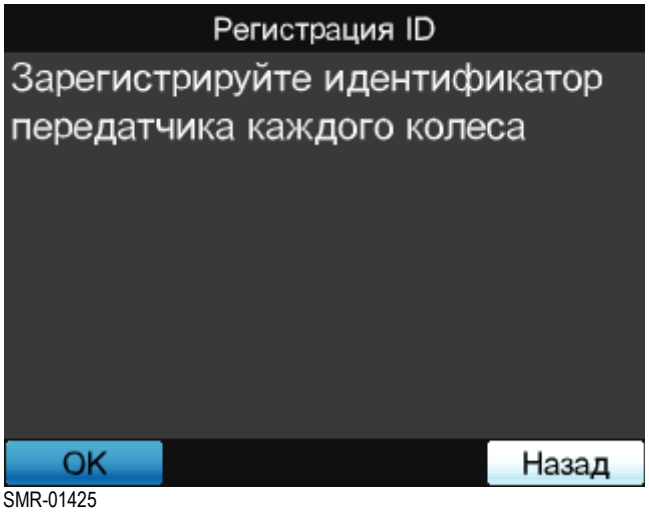


SMR-01424

- Появится экран регистрации ID.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [OK] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

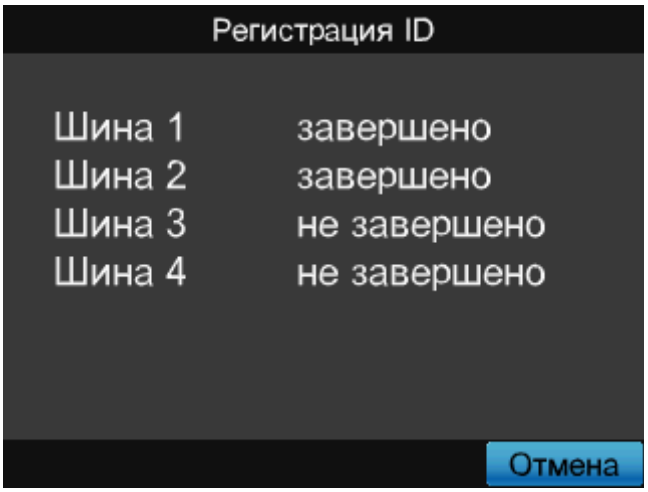
  Если вы не хотите выполнять регистрацию ID, выберите [Back] (Назад) и нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану подтверждения регистрации ID.



SMR-01425

- Показывается экран подтверждения статуса регистрации ID.

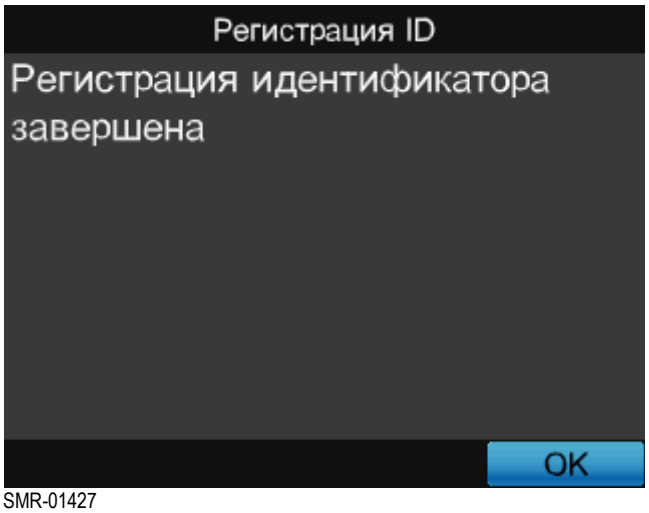
  После завершения регистрации ID каждого колеса статус [incomplete] (незавершено) изменяется на [complete] (завершено).



SMR-01426

- Показывается экран завершения регистрации ID.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану меню рабочего обслуживания.

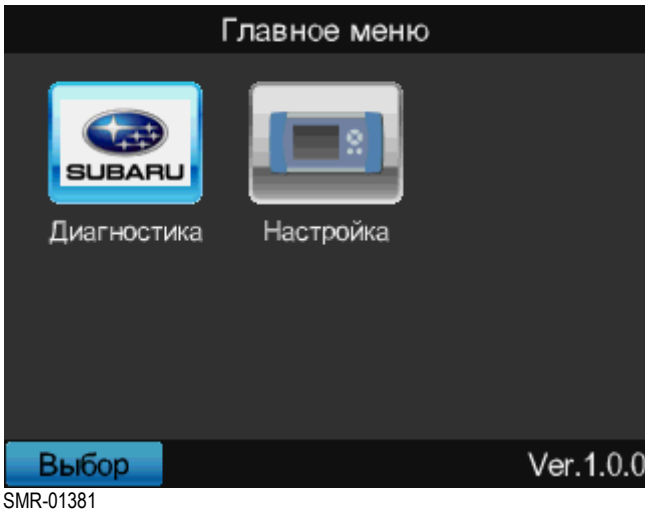


SMR-01427

24-6-5. Мониторинг данных ID трансмиттера

Эта функция позволяет проверить ID зарегистрированного трансмиттера.
Она также передает идентификационные данные от трансмиттера на блок управления системы контроля давления в шинах.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

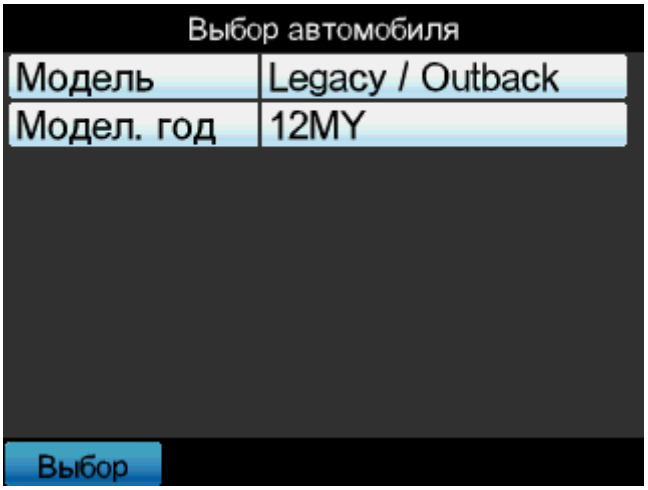
- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

  Примечания
  - При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля. После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

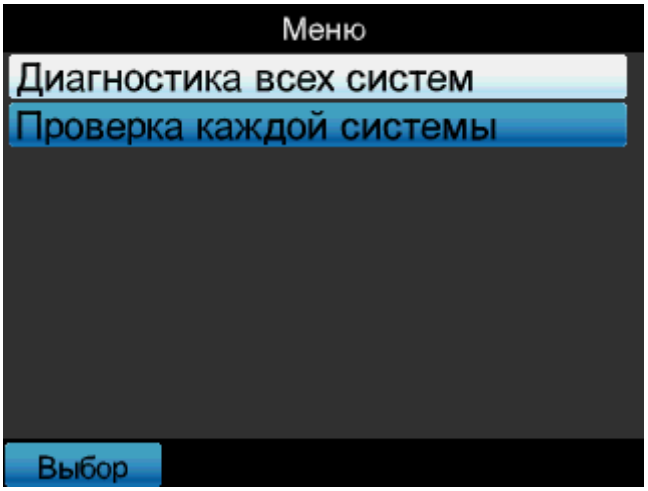


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

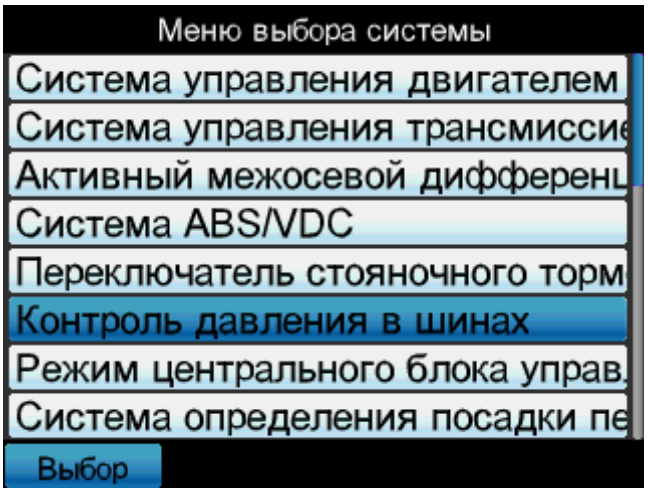


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

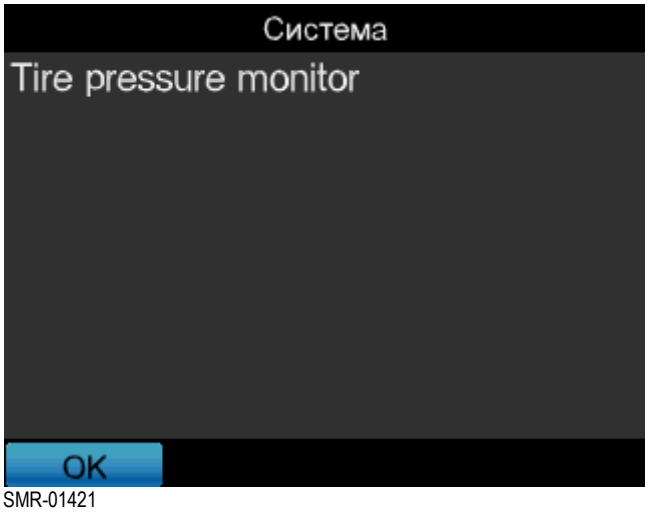
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Tire pressure monitor] (Система контроля давления в шинах), а затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.



SMR-01420

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

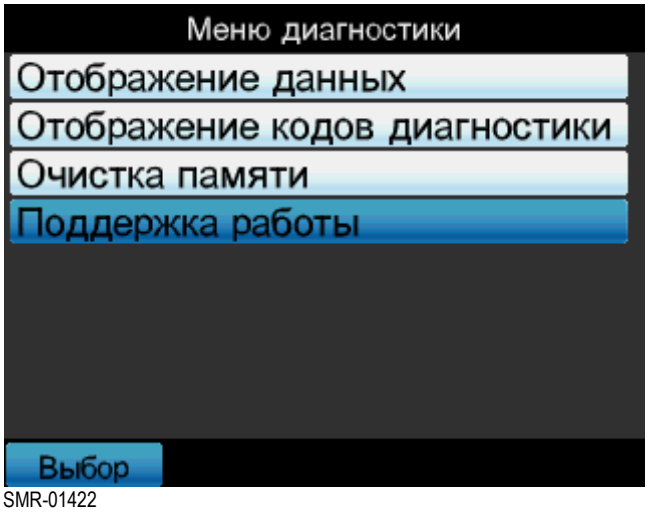


SMR-01421

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Work Support] (Рабочее обслуживание) и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.

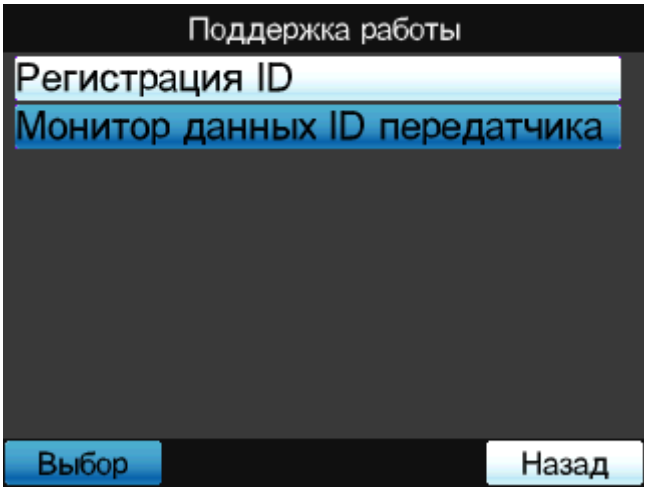


SMR-01422

- Отображается экран рабочего обслуживания.

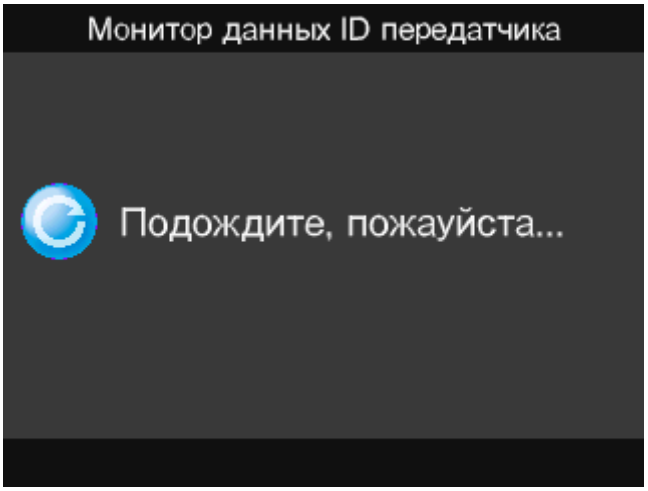
  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Transmitter ID data monitor] (Мониторинг данных ID трансмиттера). При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.



SMR-01428

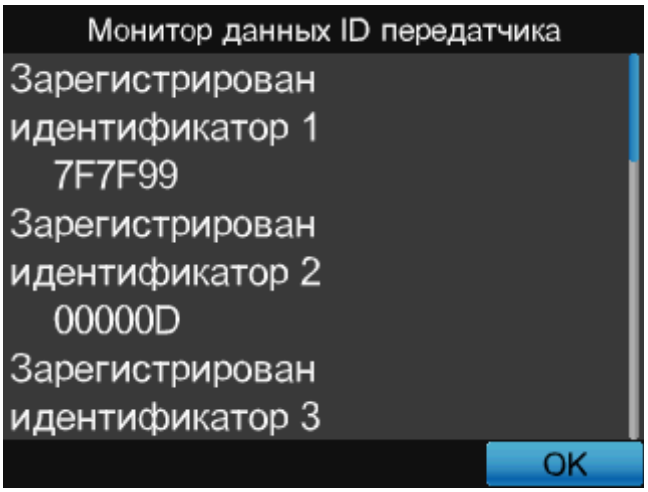
- На экране отображается чтение ID. Подождите, не выполняя никаких операций.



SMR-01429

- Отображается экран мониторинга данных ID.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану меню рабочего обслуживания.



SMR-01430

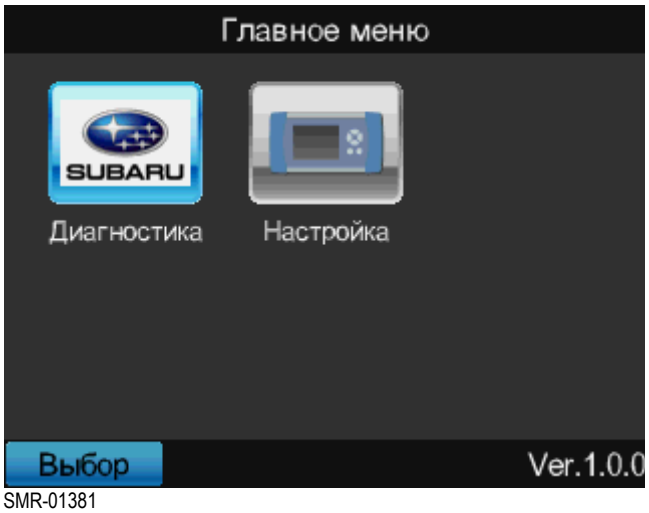
24-7. Настройка функций интегрированного блока автомобиля (настройка блока управления)

Следующая процедура может использоваться для настройки деталей, времени операции и других параметров установок[???] исполнительных механизмов, управляемых интегрированным блоком[???] автомобиля.

Важная информация

- Операции по настройке блока необходимо выполнять в соответствии с руководством по обслуживанию. Неправильные настройки могут привести к нарушению работы системы и другим проблемам.

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Diagnostic] (Диагностика) и нажать клавишу [A].



SMR-01381

- Включается экран "Vehicle Select" (Выбор автомобиля).

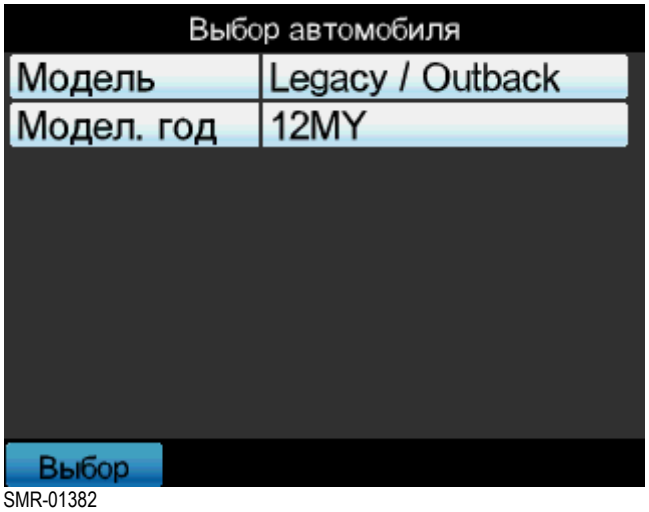
  Нажмите кнопку [A] после выбора автомобиля.

  Нажмите кнопку [B], чтобы очистить выбранную информацию о транспортном средстве.

  Чтобы вернуться к экрану главного меню, нажмите кнопку [B], не выбирая автомобиль.

Примечания

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите опцию [Выбр] в области кнопок и нажмите клавишу [A] для включения опции выбора названия автомобиля. Выберите название требуемого автомобиля.
  После этого повторите процедуру для выбора информации об автомобиле, в частности, модели.

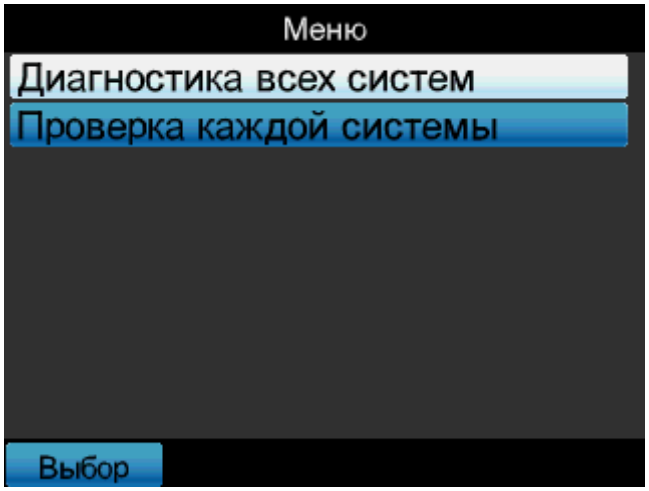


SMR-01382

- На экране появится диагностическое меню.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Проверка каждой системы] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора автомобиля.

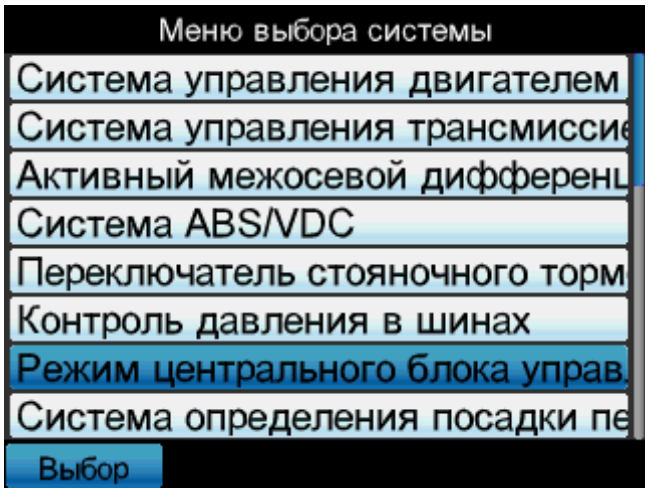


SMR-01388

- Отображается экран выбора системы.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Integ. unit mode] (Режим интегрированного блока) и нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану диагностического меню.

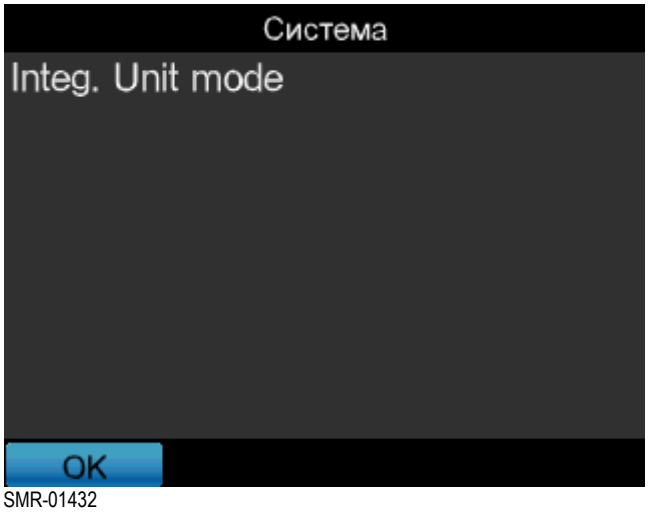


SMR-01431

Примечания

- Для выполнения настроек блока автоматического управления фарами и стеклоочистителем выберите [Light & Wiper] (Фары и стеклоочиститель) на экране выше и начните процедуру.
- После удаления или замены датчика дождя/света для инициализации датчика необходимо выбрать [Automatic Light and Wiper] (Автоуправление фарами и стеклоочистителем) на экране выше.
- Для выполнения пользовательской настройки автоматического старта/стопа блока выберите [Auto Start Stop] (Автостарт/стоп) на экране выше и начните процедуру.
- Для выполнения пользовательской настройки блока управления панели приборов выберите [Combination meter] (Панель приборов) на экране выше и начните процедуру.

- Показывается дисплей системной информации касательно диагностируемой системы. Нажмите клавишу [A].

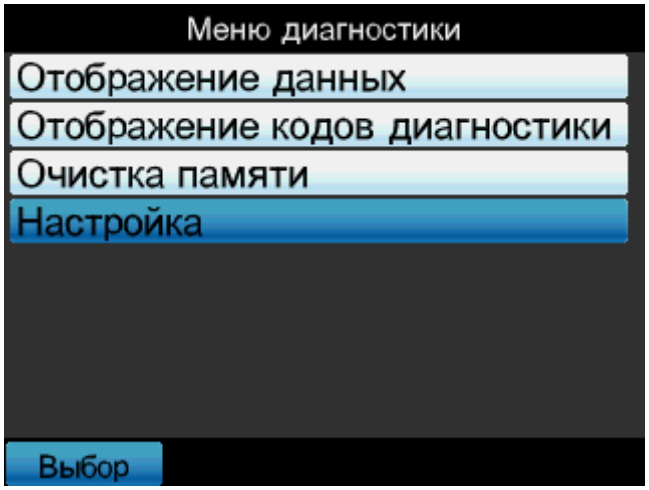


SMR-01432

- Показывается экран меню диагностики.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите [Настройка] и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану выбора системы.



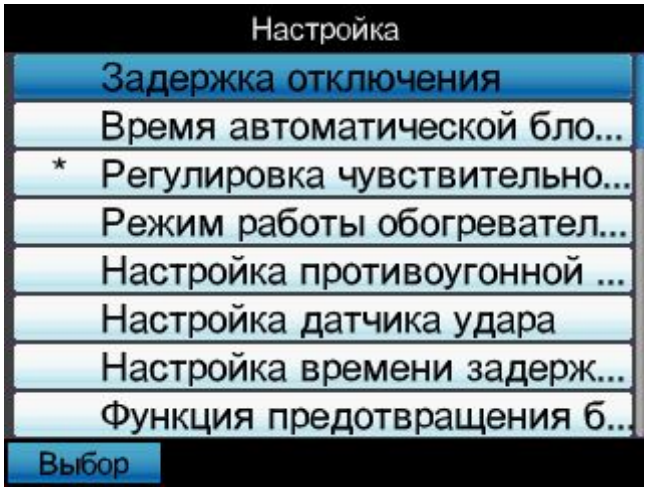
SMR-01433

- Отображается экран выбора настройки отдельных параметров.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите настраиваемый параметр и затем нажмите клавишу [A].

  На рисунке ниже показан выбор опции [задержки отключения].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану меню диагностики.



SMR-01434

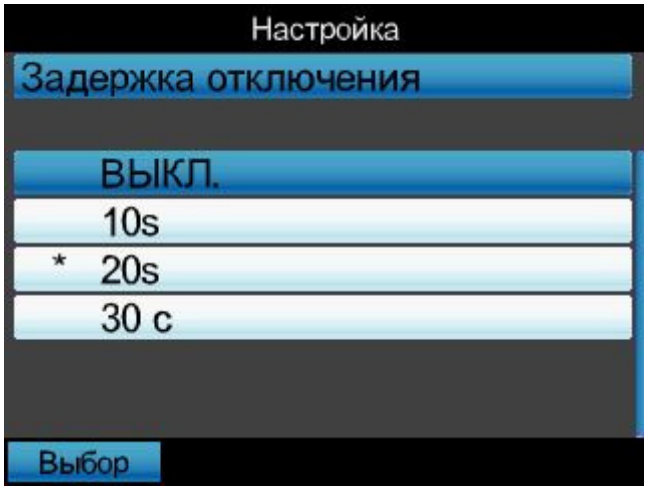
- Отображается экран выбора настройки параметра.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите требуемый параметр и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора настройки параметра.

Примечания

- "*" обозначает значение текущей настройки.

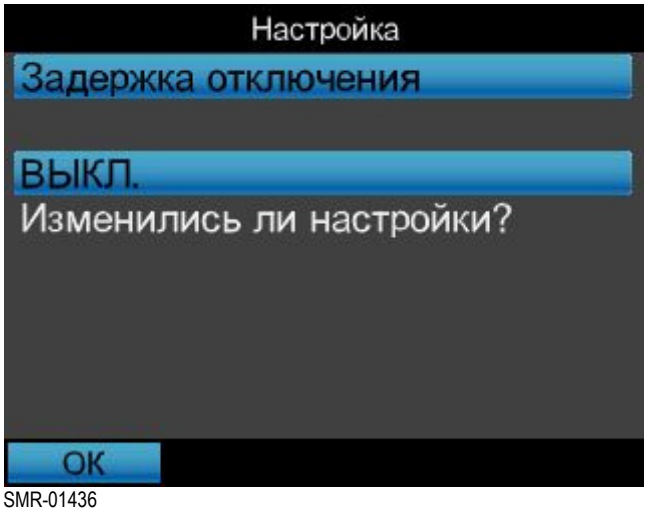


SMR-01435

- Отображается экран подтверждения настроек.

  Нажмите клавишу [A], чтобы изменить текущее значение отображаемого параметра.

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора настройки параметра.



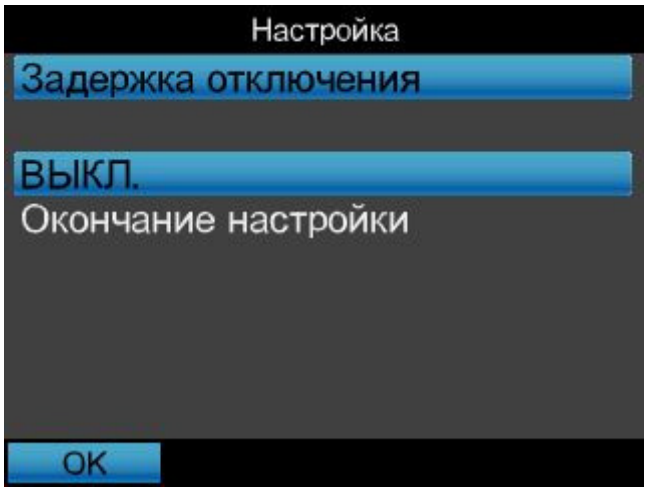
SMR-01436

- Отображается экран завершения настройки параметра.

  Нажмите клавишу [A], чтобы вернуться к экрану выбора настройки параметра.

Примечания

- "*" обозначает параметр с измененной настройкой.



SMR-01437

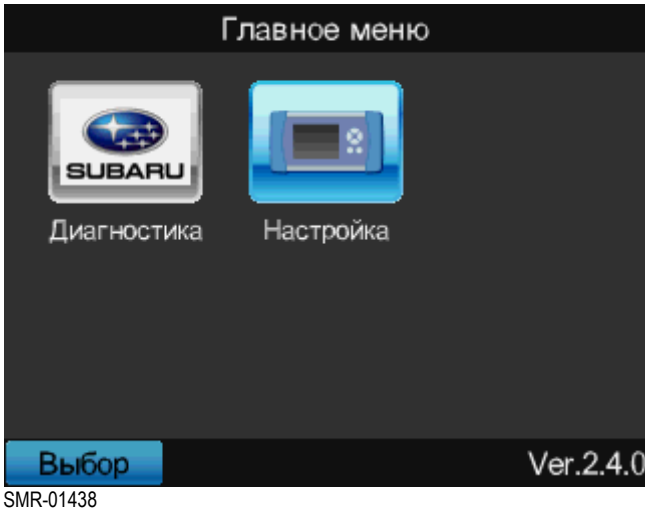
24-8. Регистрация иммобилайзера

Примечания

- Подробнее о регистрации иммобилайзера см. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА".

24-9. Настройка функций DST-i

- При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) на экране главного меню выбрать [Function Setup] (Настройка функций) и нажать клавишу [A].

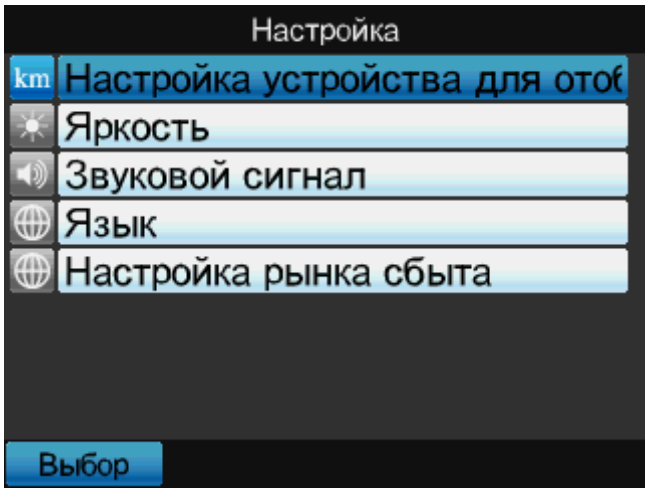


SMR-01438

- Отображается экран выбора параметра настройки функций.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите настраиваемый параметр и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B] для возврата к экрану главного меню.

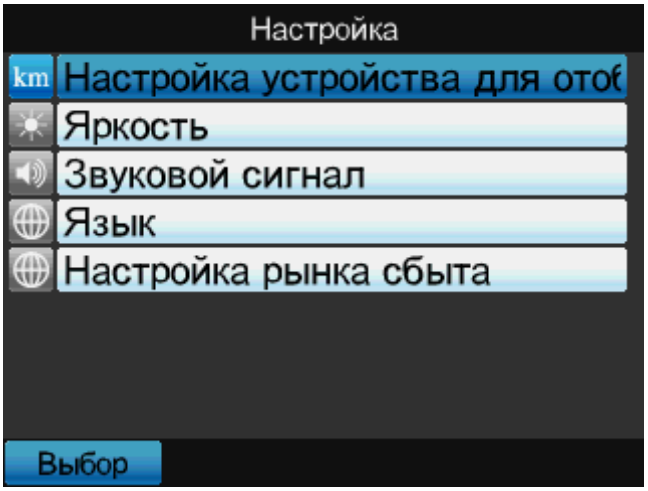


SMR-01439

24-9-1. Выбор единиц измерения

Этот пункт определяет единицы измерения для выборки параметров, показываемых на экране DST-i.

- При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) на экране выбора параметра настройки функций выберите [Unit] (Единицы измерения) и затем нажмите клавишу [A].

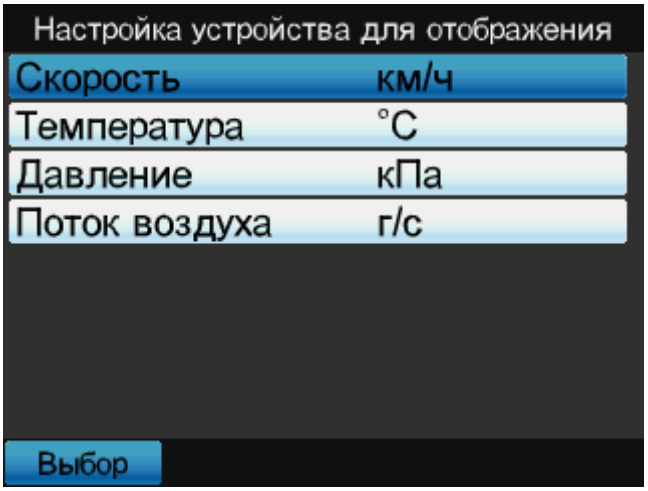


SMR-01439

- Отображается экран выбора установки единиц измерения.

  Выберите настраиваемый параметр и затем нажмите клавишу [A].

  Нажмите [B], чтобы вернуться к экрану выбора параметра настройки функций.



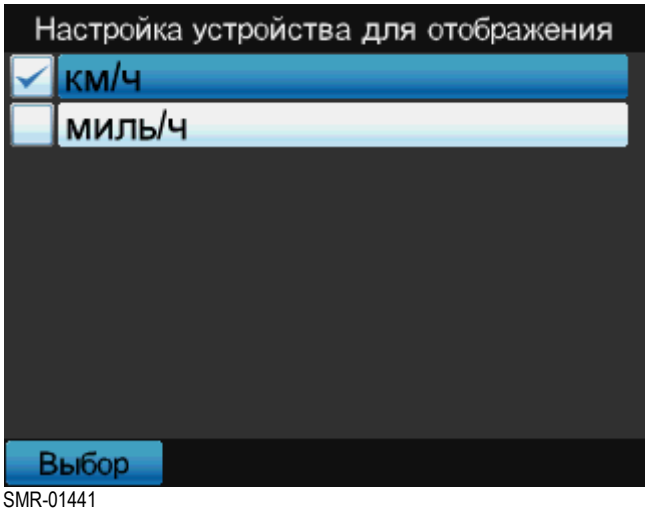
SMR-01440

- Отображается экран выбора единицы измерения.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выбрать требуемую единицу.

  Нажмите [A], чтобы изменить текущее значение и вернуться к экрану выбора установки единиц измерения.

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к к экрану выбора установки единиц измерения без сохранения изменений.

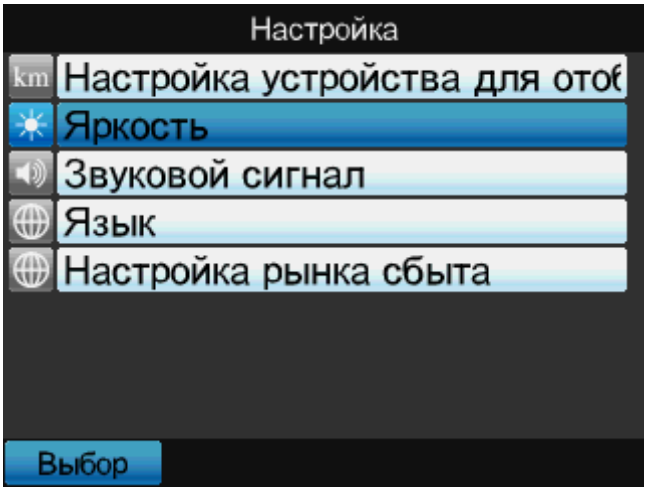


SMR-01441

24-9-2. Настройка яркости

Для более удобного просмотра содержания ЖК-дисплея его яркость может быть изменена.

- При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) на экране выбора параметра настройки функций выберите [Яркость] и затем нажмите клавишу [A].



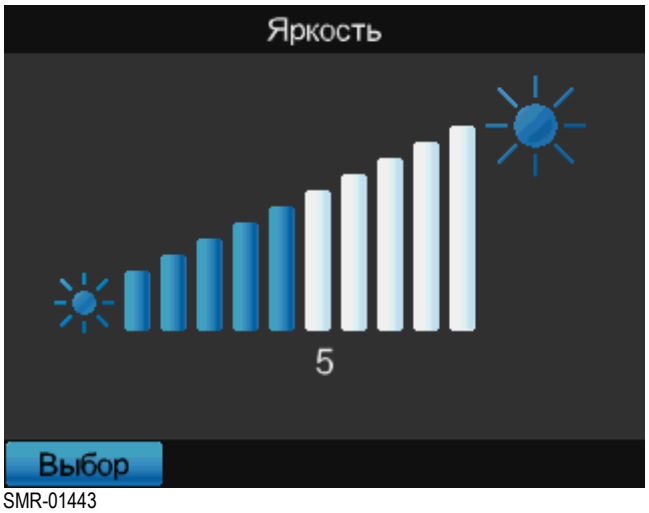
SMR-01442

- Показывается настройка яркости экрана.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) отрегулировать яркость.

  Нажмите клавишу [A], чтобы изменить текущее значение и вернуться к экрану выбора параметра настройки функций.

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к к экрану выбора параметра настройки функций без сохранения изменений.

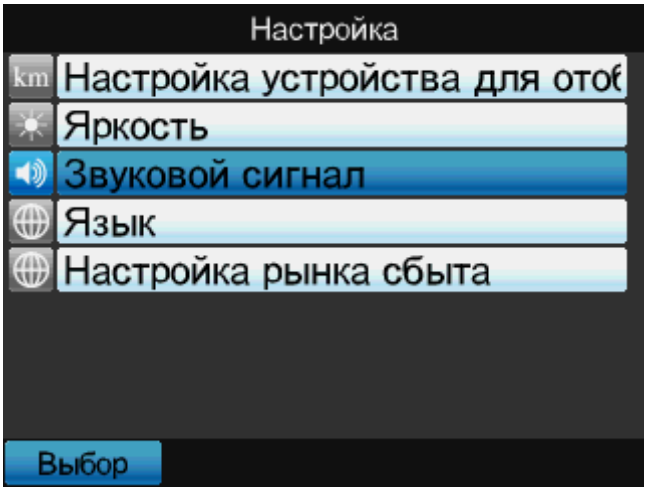


SMR-01443

24-9-3. Настройка звукового сигнала

Эта настройка устанавливает включение/отключение звукового сигнала подтверждения операции DST-i.

- При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) на экране выбора параметра настройки функций выберите [Звуковой сигнал] и затем нажмите клавишу [A].



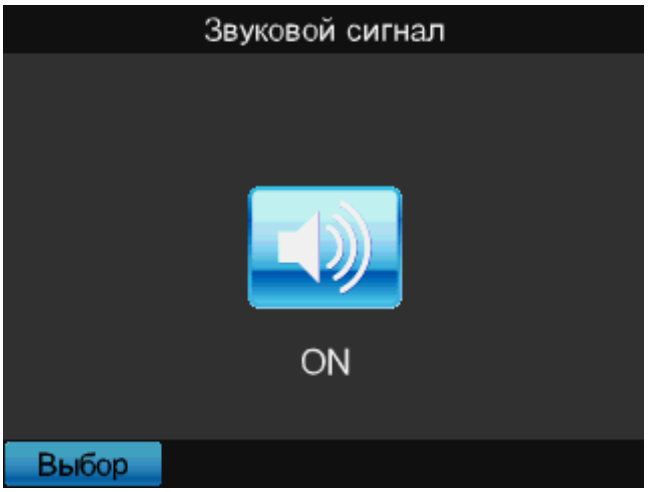
SMR-01444

- Показывается настройка звукового сигнала.

  При помощи клавиш [LEFT] (ВЛЕВО) и [RIGHT] (ВПРАВО) выберите ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ).

  Нажмите клавишу [A], чтобы изменить текущее значение и вернуться к экрану выбора параметра настройки функций.

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к к экрану выбора параметра настройки функций без сохранения изменений.

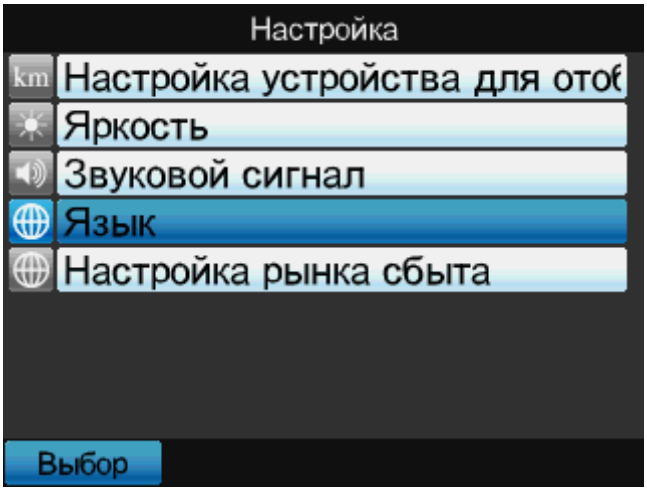


SMR-01445

24-9-4. Выбор языка пользователя

Эта настройка может быть использована для выбора языка отображения на экране DST-i.

- При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) на экране выбора параметра настройки функций выберите [Язык] и затем нажмите клавишу [A].



SMR-01446

- Появится экран выбора языка.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите нужный язык.

  Нажмите клавишу [A], чтобы изменить текущее значение и вернуться к экрану выбора параметра настройки функций.

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к к экрану выбора параметра настройки функций без сохранения изменений.

SMR-01447

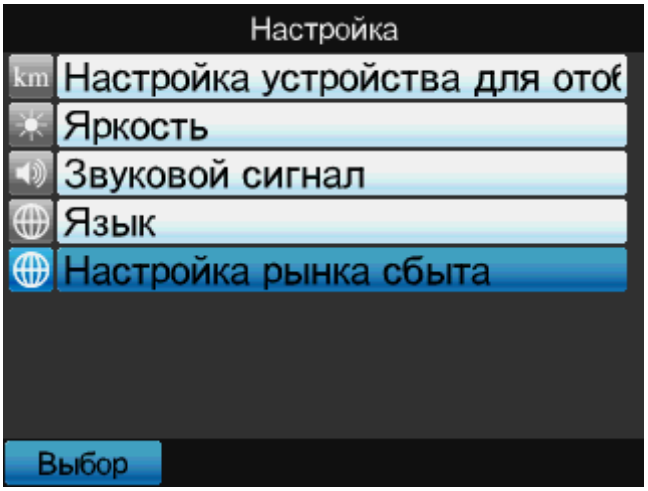
24-9-5. Установка региона обслуживания

Установка региона обслуживания требуемого автомобиля.

Примечания

- Доступные для диагностики автотранспортные средства и системы различаются в зависимости от региона.

- При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) на экране выбора параметра настройки функций выберите [Destination Setting] (Установка региона обслуживания) и затем нажмите клавишу [A].



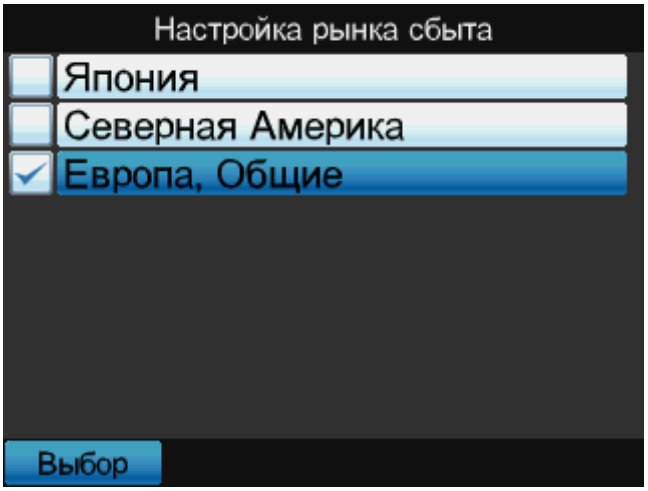
SMR-01448

- Появится экран выбора региона.

  При помощи клавиш [UP] (ВВЕРХ) и [DOWN] (ВНИЗ) выберите требуемый регион.

  Нажмите клавишу [A], чтобы изменить текущее значение и вернуться к экрану выбора параметра настройки функций.

  Нажмите клавишу [B], чтобы вернуться к к экрану выбора параметра настройки функций без сохранения изменений.



SMR-01449

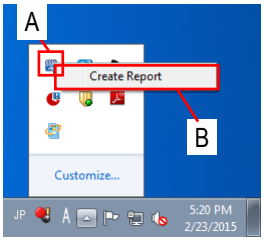
При возникновении ошибок

Создание отчета отзыва пользователя

При возникновении ошибок информацию об ошибках можно экспортировать.

- Выберите <B> "Создать отчет" через <A> в области уведомлений панели задач.

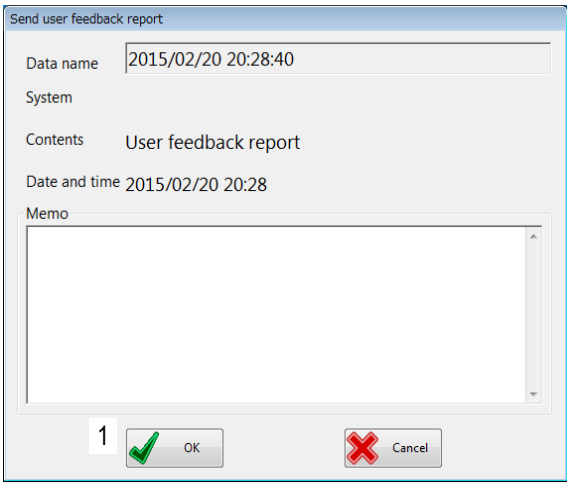
Область уведомлений панели задач находится в нижнем правом углу экрана ПК.



SMR-00199

Позволяет открыть экран создания отчета.

Экран создания отчета



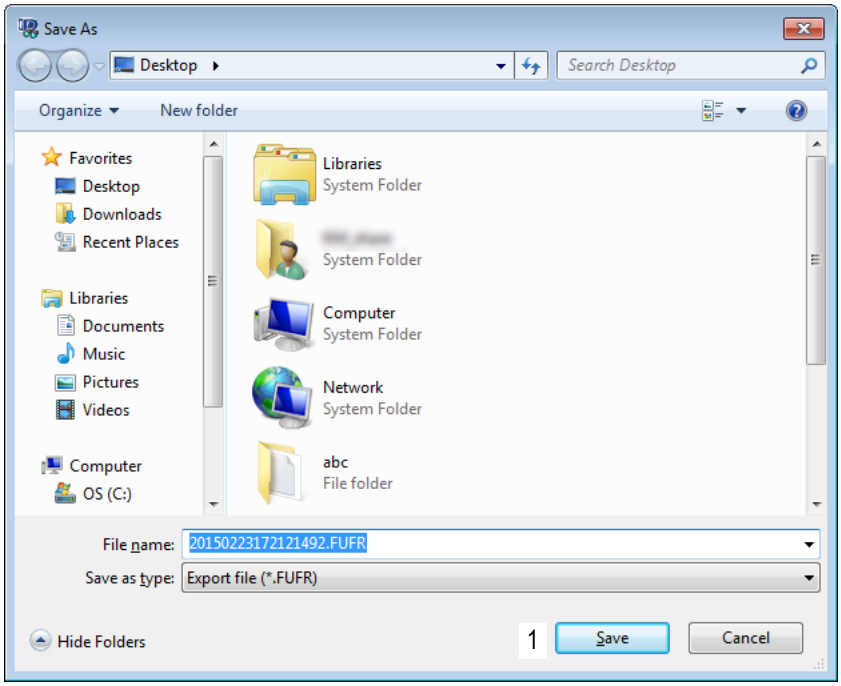
SMR-00200

Примечания

- Укажите в поле заметки состояние на момент ошибки и любую информацию, необходимую для анализа ошибки.

- Щелкните <1> “OK” на экране создания отчета, чтобы открыть экран сохранения отчета отзыва пользователя.

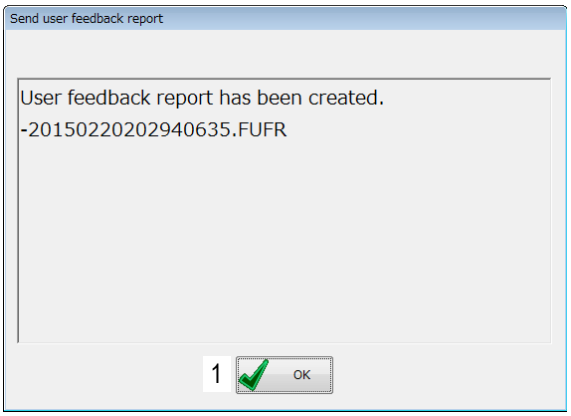
Экран сохранения



SMR-00201

- Выберите требуемое место сохранения, после чего щелкните <1> "Сохранить" на экране сохранения, чтобы сохранить отчет отзыва пользователя и открыть экран завершения сохранения.

Экран завершения сохранения



SMR-00202

- Щелкните <1> “OK” на экране завершения сохранения, чтобы закрыть экран.

Список кодов ошибок при перепрограммировании блока управления

Список кодов ошибок при перепрограммировании блока управления (дисплей ПК)

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
102	Не открывается файл.	Если не открывается файл PAK.	1. Убедитесь, что файл PAK является правильным. 2. Закройте все открытые приложения. 3. Перезапустите Windows. 4. Переустановите SSMIII (приложение на ПК).
103	Ошибка при чтении файла.	Если не читается PAK.	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Закройте все открытые приложения. 3. Перезапустите Windows. 4. Переустановите SSMIII (приложение на ПК).
104	Ошибка при записи файла.	Если не удалось записать в файл PAK.	1. Убедитесь в том, достаточно лиместа в выбранном диске. 2. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 3. Закройте все открытые приложения. 4. Перезапустите Windows. 5. Переустановите SSMIII (приложение на ПК).
105	Формат файла является недействительным. Укажите нужный файл.	Если формат файла ПАК является недействительным.	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Закройте все открытые приложения. 3. Перезапустите Windows. 4. Переустановите SSMIII (приложение на ПК).
107	Ошибка при шифровании.	Если не удалось зашифровать файл PAK.	1. Закройте все открытые приложения. 2. Перезапустите Windows. 3. Переустановите SSMIII (приложение на ПК).
108	Ошибка при дешифровании. Проверьте ключевое слово дешифрования.	Если не удалось создать комплексный файл.	1. Подтвердите комплексное ключевое слово. 2. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
1000	Возникла ошибка выделения памяти.	Если в памяти ПК не хватает места.	1. Закройте все открытые приложения. 2. Перезапустите Windows.
1001	Формат файла является недействительным или не поддерживается.	Если формат файла ПАК является недействительным.	Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
4000	Невозможно создать поток.	Может быть связано с недостатком памяти, открыванием слишком многих приложений одновременно и др.	1. Закройте все открытые приложения. 2. Перезапустите Windows.
4001	Не найдено устройство J-2534.	Не найдено устройство J-2534, которое зарегистрировано в реестре.	Переустановите SSMIII (приложение на ПК).

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4004	Получены недействительные сообщения ЭБУ.	Если формат сообщения, полученного от блока управления, является недействительным.	1. Убедитесь, что ключ зажигания находится в положении "ВКЛ". 2. Повторите после подключения диагностического разъема. 3. Проверьте подсоединение кабеля USB.
4007	Нет ответа от ЭБУ. Проверьте причину отсутствия ответа.	1. Если нет ответа от блока управления. 2. Отображается при сбое соединения на разъеме. Среди прочих, это может быть отказ жгута.	1. Убедитесь, что ключ зажигания находится в положении "ВКЛ". 2. Повторите после подключения диагностического разъема. 3. Проверьте жгут проводов автомобиля. 4. Замените блок управления, если вышеуказанные методы 1, 2 и 3 не работают.
4009	Получена недействительная идентификация ЭБУ (SSMID).	Если идентификация блока управления (SSM ID), полученная от блока управления, является недействительной.	1. Убедитесь, что ключ зажигания находится в положении "ВКЛ". 2. Повторите после подключения диагностического разъема. 3. Подтвердите подключение USB.
4011	Перепрограммирование невозможно при работающем двигателе. Выключите двигатель и повторите попытку.	Если при проверке состояния для перепрограммирования зафиксированы обороты двигателя.	Выключите двигатель.
4013	Соедините разъем тестового режима и нажмите кнопку ОК, чтобы повторить попытку.	Если при проверке состояния для перепрограммирования вы обнаружили, что предохранитель режима доставки (разъем тестового режима) не подсоединен.	Убедитесь, что предохранитель режима доставки (разъем тестового режима) подсоединен.
4014	Разъем чтения памяти не подключен. Подключить разъем чтения памяти и повторить.	Если при проверке состояния для перепрограммирования вы обнаружили, что разъем чтения памяти не подключен.	Убедитесь, что разъем чтения памяти подключен.
4015	Ключ зажигания выключается. Повторите с самого начала.	Если при проверке состояния для перепрограммирования фиксируется выключенное зажигание.	Убедитесь, что ключ зажигания находится в положении "ВКЛ".
4016	Рычаг переключения передач не находится в положении P (парковка). Выберите положение P, чтобы повторить попытку.	Если при проверке состояния для перепрограммирования вы обнаружили, что рычаг переключения передач не находится в положении P.	Убедитесь, что рычаг переключения передач находится в положении P.
4018	Напряжение аккумулятора вне установленного диапазона. Перепрограммирование не может быть произведено.	Если при проверке состояния перепрограммирования вы обнаружили, что напряжение аккумулятора вне нормативного диапазона. (Нормативный диапазон напряжения аккумулятора: от 10 В до 14 В)	1. Замените аккумулятор на новый или зарядите. Запрещается перепрограммировать во время зарядки аккумулятора. 2. При перепрограммировании в режиме "Off the Car" (вне автомобиля) отрегулируйте вырабатываемое напряжение инвертора в диапазоне стандартного напряжения.
4019	Флэш-ПЗУ ЭБУ не перезаписываемое. Перепрограммирование прервано.	Если при проверке состояния перепрограммирования вы обнаружили, что флэш-ПЗУ в блоке управления не перезаписываемое.	Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4021	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если обнаружена ошибка контрольной суммы после передачи управляющего программного обеспечения. (Передача управляющего программного обеспечения не прошла).	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 3. Проверьте подсоединение кабеля USB. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4022	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если обнаружена ошибка контрольной суммы после передачи прикладного программного обеспечения. (Передача прикладного программного обеспечения не прошла).	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 3. Подтвердите подключение USB-соединения. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4023	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка при передаче управляющего программного обеспечения.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4024	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка при передаче прикладного программного обеспечения.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4025	ЭБУ не имеет действительной идентификации после перезаписи. Перезапись может быть неполной.	Если идентификация ПЗУ после перепрограммирования не совпадает с ожидаемой.	Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
4028	Последняя логика уже установлена.	Если вы пытаетесь повторно выполнить перепрограммирование на блоке управления, который уже был перепрограммирован. (Если блок управления уже обновлен).	Перепрограммирование не требуется.
4029	Этот ЭБУ не подходит для перепрограммирования.	При выполнении перепрограммирования на блоке управления, не зарегистрированном в файле PAK. (Если блок управления является неподходящим).	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4030	Флэш-ПЗУ ЭБУ не удаляется. Перепрограммирование прервано.	Если не удалось удалить флэш-ПЗУ на блоке управления.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4031	Ошибка коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если не удалось перезапустить (сбросить в исходные установки) блок управления.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4032	Ошибка коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Старт коммуникации).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4033	Ошибка коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Доступ к временным параметрам).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4034	Проверка не пройдена. Перепрограммирование прервано.	Если ошибка появляется во время проверки на безопасность перед перепрограммированием.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4035	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если ошибка коммуникации возникает при проверке состояния для перепрограммирования.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4036	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Запрос на загрузку).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4037	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Старт диагностического сеанса).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4040	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Передача данных).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4041	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Контрольная сумма).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4042	Не производится очистка памяти.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Очистка памяти). Эта ошибка может произойти, если ключ зажигания был повернут слишком быстро. (Подождите 3 секунды после выключения зажигания).	1. Выполните следующие действия. 1) Повернуть ключ зажигания в положение "ВЫКЛ." на 3 секунды, а затем – в положение "ВКЛ." на 3 секунды. 2) Провести очистку памяти при помощи SSM4. 3) Ключ зажигания выключен в течение 3 секунд. Если перепрограммирование начинается, то операция прошла успешно. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4043	Флэш-ПЗУ ЭБУ не удаляется. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Удаление флэш-ПЗУ).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4045	При движении автомобиля перепрограммирование не может быть произведено. Остановите автомобиль и повторите попытку.	Если при проверке состояния для перепрограммирования зафиксировано движение автомобиля.	Остановите автомобиль. (Скорость движения равна нулю).
4046	Ошибка в устройстве J-2534.	Если обнаружена ошибка в устройстве J-2534.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4046:7	Не открывается коммуникационный порт.	Если DST-i не подключен.	1. Убедитесь, что ключ зажигания находится в положении "ВКЛ". 2. Убедитесь, что питание DST-i включено. 3. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 4. Проверьте подключение USB-соединения.
4047	Программирующее напряжение ниже заданного нижнего предела. Перепрограммирование прервано.	Если напряжение программирования (Vpp) для записи ниже стандартного. Это может быть сбой жгута.	1. Проверьте жгут проводов автомобиля. 2. Замените блок управления.
4048	Программирующее напряжение выше заданного верхнего предела. Перепрограммирование прервано.	Если напряжение программирования (Vpp) для записи выше стандартного.	1. Проверьте жгут проводов автомобиля. 2. Замените блок управления.
4049	Программирующее напряжение вне указанного диапазона. Перепрограммирование прервано.	Если напряжение программирования (Vpp) для записи не соответствует стандартному. Это может быть сбой жгута.	1. Проверьте жгут проводов автомобиля. 2. Замените блок управления.
4053	Не устанавливается напряжение перепрограммирования. Перепрограммирование прервано.	Если не подается напряжение программирования (Vpp) для записи.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4054	Не найдено поддерживаемое устройство. Перепрограммирование прервано.	Если не может быть найдено устройство J-2534, которое зарегистрировано в реестре.	Заново установите SSM4. (Приложение для ПК)

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4055	Ввод в режиме загрузки не удался.	Переход в режим перепрограммирования блока управления не удался.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4056	Ошибка в коммуникации.	Ошибка коммуникации	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4057	Последняя логика уже установлена.	Если сублогика уже была обновлена на момент одновременной перезаписи основной логики и сублогики.	Перепрограммирование не требуется.
4058	Последняя логика уже установлена.	Если основная логика уже была обновлена на момент одновременной перезаписи основной логики и сублогики.	Перепрограммирование не требуется.
4059	Нет ответа от ЭБУ.	Если нет ответа от сублогики при одновременной перезаписи основной логики и сублогики.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4060	Нет ответа от ЭБУ.	Если нет ответа от основной логики при одновременной перезаписи основной логики и сублогики.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4061	Этот ЭБУ не подходит для перепрограммирования.	Если вспомогательный блок управления не применим при одновременной перезаписи основной логики и сублогики.	Перепрограммирование не требуется.
4062	Перезапись не выполнена.	Если нет применимого блока управления для перепрограммирования.	Перепрограммирование не требуется.
4063	Разъем режима доставки не подключен. Подключите разъем режима доставки и повторите попытку.	Если предохранитель режима доставки (разъем тестового режима) не подсоединен.	Проверьте подключение предохранителя режима доставки (разъема тестового режима).
4064	Автоматический режим не действителен для этого автомобиля. Используйте ручной режим.	Если автоматический режим выбран для данных ручного выбора.	Выполните перепрограммирование после выбора ручного режима.
4065	Выбранные № детали /идентификация ПЗУ не для этого автомобиля. Выберите № детали /идентификацию ПЗУ снова.	Происходит ошибка, если автомобиль не соответствует выбранным № детали /идентификации ПЗУ, которые были указаны при перезаписи ручного выбора.	Выполните перепрограммирование путем повторного выбора применимых для записи в ручном режиме № детали /идентификации ПЗУ.
4066	Неполадки в режиме сеанса. Выключите выключатель зажигания и повторите попытку.	Ошибка в режиме сеанса в связи с тем, что это сеанс по умолчанию. * Если это сеанс по умолчанию после его изменения на расширенный.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4067	Неполадки в режиме сеанса. Выключите выключатель зажигания и повторите попытку.	Ошибка в режиме сеанса в связи с тем, что это сеанс программирования. * Если это сеанс программирования при первоначальной коммуникации. * Если это сеанс программирования после его изменения на расширенный.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4068	Неполадки в режиме сеанса. Выключите выключатель зажигания и повторите попытку.	Ошибка в режиме сеанса в связи с тем, что это расширенный сеанс. * Если это расширенный сеанс при первоначальной коммуникации.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4100	Код версии программного обеспечения для управления перезаписи – NG (неправильный).	Если версия управляющего программного обеспечения в блоке управления неправильная.	Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
4101	Ошибка при перезаписи данных на флэш-ПЗУ.	Если ошибка появляется при перезаписи блока управления.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4102	Скорость коммуникации (бит/с) не может быть установлена.	Если скорость передачи данных в бодах не отвечает стандартам блока управления, заданным самим блоком.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4103	Время перезаписи превышает предел.	Если превышен лимит количества раз перепрограммирования блока управления.	Замените блок управления.
4104	Диапазон напряжения перезаписи не отвечает заданным параметрам. Проверьте контакт разъема OBD (бортовой системы диагностики). После этого повторите перепись.	Если напряжение программирования (Vpp), которое подается в блок управления для записи, не соответствует стандарту. (Согласно оценке по блоку управления). Это может быть сбой жгута.	1. Попробуйте повторно подключить разъем кабеля или заменить кабель на новый,т.к. может быть плохой контакт разъема. 2. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4105	Программное обеспечение для управления перезаписи – NG (неправильное).	Если управляющее программное обеспечение в блоке управления является неправильным.	Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
4106	Перезаписанное программное обеспечение для управления двигателем в ECM (Электронной системе управления двигателя, ЭСУД) является NG. (неправильным).	Если программное обеспечение управления двигателем в блоке управления является неправильным.	Убедитесь в том, что файл PAK является правильным.
4107	Ошибка в коммуникации.	Ошибка коммуникации с блоком управления.	Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4108	Программирующее напряжение ниже заданного нижнего предела. Перепрограммирование прервано.	Ошибка коммуникации	Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4150	"Включен ли ключ зажигания?" "Двигатель останавливается." Необходимо повторить попытку.	Ошибка запроса перезаписи в блоке управления. Блок управления блокирует перепись. Если двигатель работает или зажигание выключено.	1. Выполните следующие действия. 1) Остановите двигатель. 2) Ключ зажигания находится в положении "ВКЛ".- 2. Если указанные в п."1." меры не действуют, замените блок управления на новый.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4152	Нет ответа от ЭСУД на перезапись сигнала.	Нет ответа от блока управления на ошибку запроса перезаписи. Эта ошибка отображается только один раз после завершения коммуникации. Это может быть ошибка разъединения, например, плохой контакт во время перезаписи. Кроме того, это может быть сбой жгута.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4153	Нет ответа от ЭСУД.	Нет сообщения об ошибке из блока управления.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4155	Напряжение перезаписи – NG (неправильное). Правильно ли подключен разъем? После подтверждения нажмите кнопку "OK", а затем вернуться к подаче сигнала Vpp.	Сообщение об ошибке напряжения программирования (Vpp) в блок управления для записи. Согласно оценке по блоку управления. Отображается, если напряжение для записи не является нормальным. Это может быть сбой жгута.	1. Попробуйте повторно подключить разъем кабеля или заменить кабель на новый,т.к. может быть плохой контакт разъема. 2. Если указанные меры не действуют, замените блок управления на новый.
4157	Получен сигнал кода ошибки от флэш-ПЗУ.	Ошибка коммуникации на блоке управления. Блок управления установил ошибку перезаписи. Если ошибка перезаписи произошла в блоке управления.	Замените блок управления на новый. (Сбой блока управления).
4401	Ошибка при перезаписи. Нажмите кнопку "YES" ("Да") для повторного перепрограммирования.	Подтверждение повторной попытки после ошибки при перезаписи.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4402	Ошибка при проверке перезаписанных данных. Нажмите кнопку "YES" ("Да") для повторного перепрограммирования.	Подтверждение повторной попытки после ошибки при проверке.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4403	Выключите выключатель зажигания и повторите попытку. Если ошибка повторится, возможно, сбой CAN-шины.	Если появилось сообщение "Перепрограммирование вне автомобиля?" и вы нажали "Нет", хотя и не было установлено перепрограммирование вне автомобиля. (Если вы проводите перепрограммирование на автомобиле, как правило, сообщение "Перепрограммирование вне автомобиля?" не появляется).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4404	Не удалось изменить режим сеанса. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Управление диагностическим сеансом).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4405	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Установка диагностических кодов неисправностей).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4406	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Управление коммуникацией).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4407	Проверка не пройдена. Перепрограммирование прервано.	Если ошибка появляется во время проверки на безопасность перед перепрограммированием.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4408	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Запрос на загрузку).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4409	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если ошибка происходит во время передачи программы.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4411	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Выход из запроса передачи).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4412	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если была обнаружена ошибка в контрольной сумме после передачи программы или нет ответа на требования.	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 3. Подтвердите подключение USB-соединения. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4413	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Запрос на загрузку).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4414	Флэш-ПЗУ не удаляется с ЭСУД. Перепрограммирование прервано.	Если флэш-ПЗУ блока управления не может быть удален.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4415	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если ошибка происходит во время передачи программы.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4416	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Выход из запроса передачи).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4417	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если была обнаружена ошибка в контрольной сумме после передачи программы или нет ответа на требования.	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 3. Подтвердите подключение USB-соединения. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4418	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Запрос на отправление).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.

Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4419	Ошибка в коммуникации. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (считывание с ПЗУ) или во время проверки.	1. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 2. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 3. Подтвердите подключение USB-соединения. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4420	Ошибка при перезаписи. Перепрограммирование прервано.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Выход из запроса передачи). (Считывание с ПЗУ).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4421	Не производится очистка памяти.	Если происходит ошибка во время коммуникации с блоком управления (Очистка памяти).	1. Выполните следующие действия. 1) Повернуть ключ зажигания в положение "ВЫКЛ." на 3 секунды, а затем – в положение "ВКЛ." на 3 секунды. 2) Очистить память с помощью SSM4. 3) Ключ зажигания выключен втечение 3 секунд. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4422	Не производится очистка памяти.	Если происходит ошибка во время коммуникации с интегрированным блоком или антиблокировочной тормозной системой ABS (очистка памяти).	1. Выполните следующие действия. 1) Повернуть ключ зажигания в положение "ВЫКЛ." на 3 секунды, а затем – в положение "ВКЛ." на 3 секунды. 2) Очистить память с помощью SSM4. 3) Ключ зажигания выключен в течение 3 секунд. 2. Проверьте подключение USB-соединения.
4423	Не производится очистка памяти.	Если происходит ошибка во время коммуникации с интегрированным блоком (Считывание диагностических кодов неисправностей DTC) или если получен более чем один код DTC.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.
4425	Не производится очистка памяти.	Если происходит ошибка во время коммуникации с антиблокировочной тормозной системой ABS (Старт диагностического сеанса).	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Подтвердите подключение USB-соединения. 3. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания. 4. Проверьте жгут проводов автомобиля.

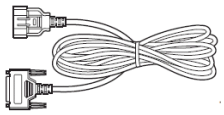
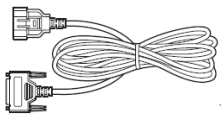
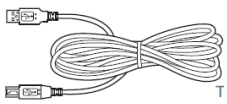
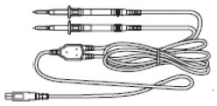
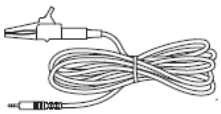
Код ошибки	Сообщение	Причина	Корректирующие действия
4501	Перепрограммирование не удалось. Нажмите кнопку "YES" ("Да") для повторного перепрограммирования.	Обнаружена ошибка в контрольной сумме.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.
4517	Ошибка при проверке перезаписанных данных. Нажмите кнопку "YES" ("Да") для повторного перепрограммирования.	Ошибка обнаружена в ходе проверки.	1. Повторите после повторного подключения диагностического разъема. 2. Проверьте подключение USB-соединения. 3. Убедитесь в том, что файл PAK является правильным. 4. Повторите заново с первого шага после выключения зажигания.

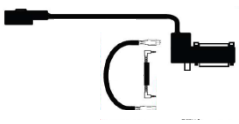
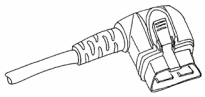
Номера деталей

DST-i Sets

Item		Part #	Remarks
DST-i with LCD set	DST-i (w/ LCD, w/o Bluetooth) set	95171-0111*	Bluetooth model is available only in the countries where DENSO acquires the radio wave certification. For the availability of the Bluetooth model, please ask DENSO sales company.
	DST-i (w/ LCD, w/ Bluetooth) set	95171-0112*	
DST-i without LCD set	DST-i (w/o LCD, w/o Bluetooth) set	95171-0106*	
	DST-i (w/o LCD, w/ Bluetooth) set	95171-0107*	

Optional Parts

Item	Part #	Remarks
Datalink Cable (1.5m) 	95171-12831	Contained in the DST-i w/o LCD set
Datalink Cable (3.0m) 	95171-12840	Contained in the DST-i w/ LCD set
USB Cable 	95171-10110	Contained in the DST-i set (w/o LCD, w/ LCD) 3.0m
Oscilloscope probe (for 1 channel) 	95171-12640	Contained in the DST-i w/ LCD set
Ground Cable 	95171-12710	Contained in the DST-i w/ LCD set
Storage bag	95171-31040	Refer to the marginal annotation *2 below for opened bag images.
DC Power Cable for Cigarette Lighter Socket	95171-11251	Optional parts for the Driving Recorder. Refer to SCI16-027
Oscilloscope probe head (Alligator clip type)	95502-10700	A pair of black and red heads
Oscilloscope probe head (IC clip type)	95502-10730	A pair of black and red heads

Item	Part #	Remarks
Oscilloscope probe head (Needle type)	95171-12880	A pair of black and red heads Dia. of the tip:0.5mm
Switch Box Cable set*1 	95171-01190	A Switch box cable, a trigger cable and an analog cable are contained. Refer to SCI16-027
Adaptor Assy, D-sub Connector	95171-13170	For the DST-i's with the following serial #. 5D0***** / 5D1***** Refer to SCI14-094.
Datalink Cable (L-Shape, 3.0m) 	95171-11740	The image shows the plug part of the cable.
USB Cable Spacer*1	95171-13020	Contained in the DST-i set (w/o LCD, w/ LCD) Refer to SCI16-026.
4-channel adapter set	95171-12740	Two oscilloscope probes and a 4-channel adapter are contained.
4-channel adapter	95171-12650	The same adapter as in the 4-chanel adapter set. Oscilloscope probes are not included.

*1 The USB cable spacer has been contained in the DST-i sets produced after May 2014. (Serial #5D121792 or bigger) For details, please refer to SCI16-026.

*2 Storage bag （95171-31040） images

Opened bag

example of usage