

Dmt

DRAG²TER

РУССКОЯЗЫЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ТЮНИНГ ПРОДУКТОВ, ПРОЕКТ DMT

PRofec B-spec II

специально для искушенных гонщиков

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

ВАЖНО!

Документ предоставляется, как есть. Вы можете пользоваться материалами данного руководства по своему усмотрению на свой страх и риск. В случае возникновения порчи имущества или причинения вреда здоровью либо иного вреда в результате не корректно изложенной здесь информации ровно как неверное её истолкование создатели и распространители данного руководства не несут никакой ответственности перед пострадавшими. Будьте внимательны!

Над проектом работали:

Перевод и комментарии:

Dragster, г. Южно-Сахалинск

Верстка и графическое оформление:

Dragster, г. Южно-Сахалинск

Дизайн:



Перечислены ники зарегистрированных пользователей форумов:
drom.ru, e-manage.ru

ВЕРСИЯ ДОКУМЕНТА:

17 июня 2007 года

e-mail: drag2ter@inbox.ru

Прежде чем приступить к установке, настройке или любым другим процедурам с устройством внимательно прочитайте данное руководство. Убедитесь, что вам понятны все предостережения, отмеченные заголовками: “важно”, “предупреждение”, “осторожно”.

- Этот продукт предназначен для использования вне дорожного общего пользования.
- Устройство рассчитано на использование в автомобилях бортовой сетью 12В.

- Установка устройства должен производить опытный специалист, разбирающийся во всех аспектах управления топливopодачи а также знакомый с общими принципами механики и бортовой электpики. Не опытный специалист может повредить устройство и/или автомобиль в результате некорpектной установки.
- После установки в салоне автомобиля убедитесь, чтобы в салоне не осталось ни каких приспособлений или инструментов, которые могут создавать помехи водителю при управлении автомобилем.
- Прежде чем приступать к выполнению проводных соединений или каким-либо иным способом модифицировать проводку автомобиля, убедитесь что отрицательная клемма отсоединена от аккумулятора.
- Во избежании повреждений во время выполнения проводных соединений при помощи пайки или других приспособлений для закреплeния контактов убедитесь в корректности соединений.
- Избегайте свepхнаддува. Слишком высокий уровень наддува может повредить ваш двигатель. Убедитесь в том, что вы знаете безопасный для вашего двигателя уровень наддува.
- Trust Co. ltd и GReddy Perfomance Product не несет никакой ответственности за повреждения или поломки возникшие в результате использования свepх высокого наддува.
- Никогда не настраивайте буст-контроллер во время движения автомобиля.
- Никогда настраивайте буст-контроллер на дорогах общего пользования это может быть опасно для вас и окружающих.
- Прежде чем приступать к настройкам в закрытом гараже убедитесь в том, что вентиляция работает исправно и её производительность достаточна для работы атомобиля.

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

- Прежде чем приступить к настройкам в закрытом гараже убедитесь в том, что вентиляция работает исправно и её производительность достаточна для работы автомобиля.

Осторожно!

- Неправильная настройка ProfecB spec II может привести к повреждению двигателя.
- Trust Co. Ltd и GReddy Performance Product не несет никакой ответственности за повреждения или поломки возникшие в результате не корректной настройки ProfecB spec II.
- Настройкой устройства должен заниматься опытный специалист, разбирающийся во всех аспектах управления топливopодачи и опережения зажиганияem, а также знакомый с общими принципами механики и бортовой электрики.
- Во время настройки ProfecB spec II всегда используйте качественные приборы для измерения действительного качества смеси.
- Для установки буст-контроллера потребуется некоторая модификация штатной проводки автомобиля.
- Во время выполнения любых проводных соединений ключ должен быть извлечен из замка зажиганияа, а отрицательная клемма отсоединена от аккумулятора.
- Избегайте короткого замыкания. Любое короткое замыкание может повредить устройство.
- Только полностью разобравшись со схемами подключения приступайте к процедуре установки.

PROFECB SPEC II:

- Оборудован контрастным жидко-кристаллическим дисплеем с подсветкой, отображающий давление/разряжение во впускном коллекторе в реальном времени.
- Может управлять наддувом вплоть до давления 300 кПа, если ваша система турбонаддува способна на это.
- В памяти устройства хранится 2 независимые настройки - высокий и низкий наддув. Переключение между этими настройками осуществляется одним нажатием.
- Величина отклика, уровень наддува и его стабильность настраивается 3 параметрами: set, gain и start boost.
- Встроенная функция предостережения информирует пользователя с помощью визуального и звукового оповещения о достижении опасного уровня наддува. Уровень опасного наддува назначается пользователем.
- Во время срабатывания функции предостережения можно задействовать автоматическую функцию отката, которая произведет понижение текущего уровня наддува до безопасного.
- Устройство хранит в памяти максимально достигнутый уровень давления.
- Вы можете использовать комплект беспроводного включения GReddy remote switching для более удобного переключения между высоким и низким наддувом.

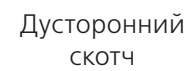
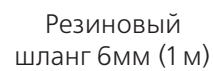
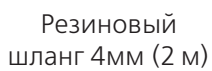
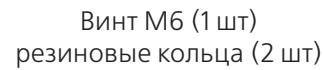
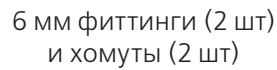
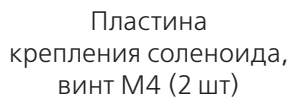
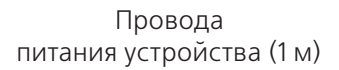
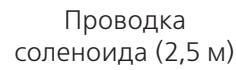
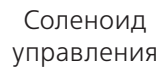
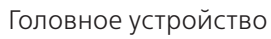
- контролировать уровень наддува в случае если турбокомпрессор не оборудован байпасным клапаном.
- управлять наддувом на уровне ниже штатного давления (пружинный наддув).
- обеспечивать обогащение топливо-воздушной смеси для уровня наддува выше штатного.
- управлять работой турбокомпрессора в случае активации штатной системы защиты, если такая есть, от высокого наддува (выше штатного).
- проигрывать mp3 мелодии.

пружинный наддув - максимальный уровень наддува, который достигается после полного открытия байпасного клапана.

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА**Комплект поставки.**

Сверьте комплектность вашего набора с приведенным в данном руководстве списком. В случае, если в вашем наборе отсутствуют какие-либо детали обратитесь к своему дилеру.





УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ.

Убедитесь, что двигатель остыл до безопасной температуры прежде чем приступать к работам в подкапотном пространстве.

Извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините минусовую клемму от аккумулятора.

Прежде чем производить монтаж соленоида убедитесь что вам хватает длины вакуумного шланга для такой установки.

Определите местоположение штатного соленоида управления наддувом, управляющий клапан байпасного канала и вакуумную линию регулятора давления топлива или другого источника давления во впускном коллекторе.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:

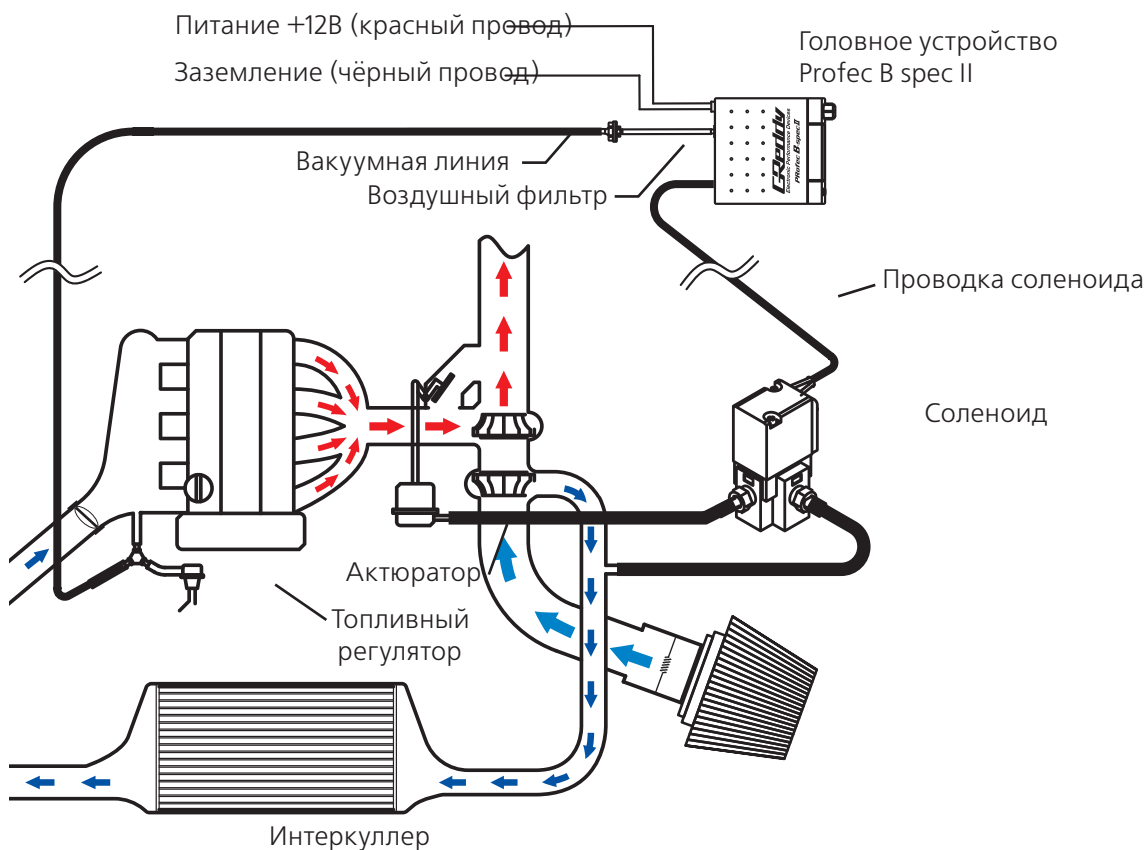
- Вольтметр/тестер
- Гаечный ключ 10 мм
- Кусачки
- Изолента
- Отвертки (+,-)
- Паяльник и паяльные принадлежности
- Пассатижи

НА ЗАМЕТКУ УСТАНОВЩИКУ.

Вручите руководство пользователя владельцу автомобиля после проведения работ по установке устройства.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

Для функционирования устройства необходимо произвести подключение проводов питания к источнику напряжения +12В при положении ключа зажигания в положение ON. Соединить головное устройство и соленоид с помощью проводки соленоида, а также провести вакуумную линию от регулятора давления топлива либо другого источника давления во впускном коллекторе.



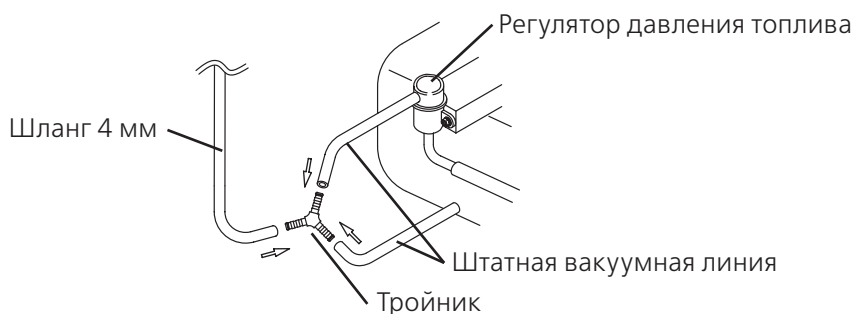
Данная схема приведена для турбонагнетателей со встроенным байпасным клапаном (актюатор) для внешнего байпасного клапана схема отличается лишь вакуумными линиями соленоида см. далее в руководстве

В случае, если в штатной системе присутствует система и комплекс систем управления наддува необходимо изолировать их и привести вакуумную систему управления к указанной на диаграмме. Не допустимо наличие, каких либо устройств или приспособлений в вакуумных линиях от источника давления до порта NO и от порта COM соленоида GReddy до управляющего порта актюатора.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КО ВПУСКНОМУ КОЛЛЕКТОРУ.

Разрежьте управляющую линию регулятора давления топлива таким образом, чтобы удобно было соединить оба конца трубки с помощью тройника.

К оставшимся третьему порту тройника подсоедините вакуумный шланг диаметром 4 мм, который поставляется в комплекте. Проведите этот шланг через металлическую перегородку, отделяющую моторный отсек от салона автомобиля.

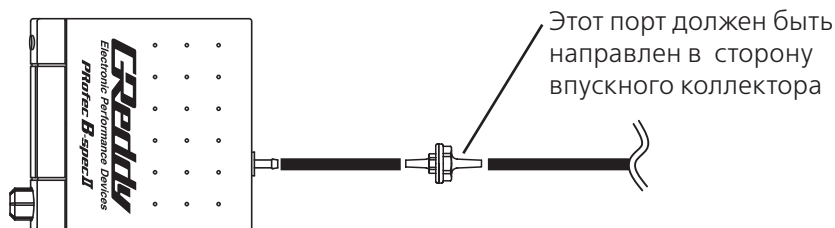


Важно!

- После того как проведете шланг не забудьте зафиксировать соединения с помощью хомутов.
- На некоторых двигателях, таких как 4G63, а также двигателях toyota серии JZ применяется соленоид управления регулятором давления топлива. Убедитесь, что будете использовать вакуумную линию на участке от впускного коллектора до соленоида управления топливным регулятором.
- Проводя 4 мм шланг через перегородку между моторным отсеком и салоном убедитесь что он не перегибается и не контактирует с предметами которые могут повредить его целостность.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГОЛОВНОМУ УСТРОЙСТВУ.

Проведенный ранее через перегородку шланг 4мм подсоедините к более выступающей порту воздушного фильтра. Другой конец воздушного фильтра соедините с помощью шланга с головным устройством.



Важно!

- После того как проведете шланг не забудьте зафиксировать соединения с помощью хомутов.
- Воздушный фильтр должен быть использован в обязательном порядке.
- Убедитесь, что воздушный фильтр подсоединен согласно схеме.
- Загрязненный или поврежденный фильтр необходимо менять.

Подключение соленоида (к актюатору).

- Удалите все пластиковые пробки из соленоида.
- Вкрутите 6 мм фиттинги в порты соленоида с маркировками COM и NO.
- С помощью винтов М4 закрепите пластину крепления соленоида. Закрепите винтом М6 соленоид к корпусу автомобиля. Обязательно используйте резиновое кольцо для уменьшения вибраций от корпуса автомобиля к соленоиду.
- Соедините порт NO соленоида с источником давления. Желательно чтобы такой источник был до интеркуллера и обязательно до дроссельной заслонки.
- Соедините порт COM соленоида с актюатором с помощью шланга диаметром 6 мм.

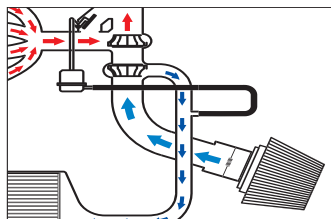


Важно!

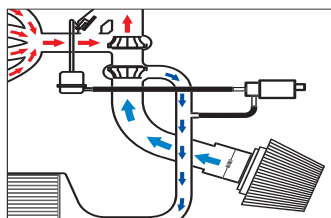
- Обязательно используйте резиновое кольцо для крепления соленоида.
- Закрепите соленоид в месте вдали от источников тепла, таких как выпускной коллектор и радиатор охлаждения. Также избегайте мест подверженных сильным загрязнениям от дорожного полотна или скоплениям влаги.
- Закрепите все вакуумные соединения с помощью хомутов.
- Монтируйте вакуумные соединения таким образом, чтобы избежать перегибания или скручивания трубок.
- Старайтесь производить установку таким образом, чтобы длина вакуумных трубок была как можно короче. Это влияет на быстродействие устройства.
- Во время работы соленоид издаёт кликающие звуки - это не является признаком не исправности.

КАК ПОСТУПАТЬ СО ШТАТНОЙ СИСТЕМОЙ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАДДУВОМ.

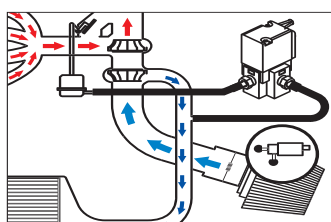
Штатная система управления должна быть изолирована от управляющих элементов системы турбонаддува. В некоторых случаях лучше будет демонтировать элементы такой системы.



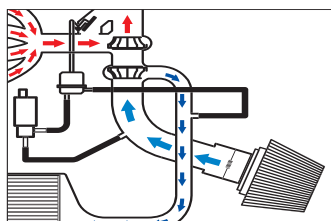
Штатная система без электронного управления не имеет каких-либо соленоидов между источником давления и актюатором. В таких системах нет необходимости удалять какие-либо элементы, а при выключенном бустконтроллере максимальное давление наддува будет соответствовать штатному.



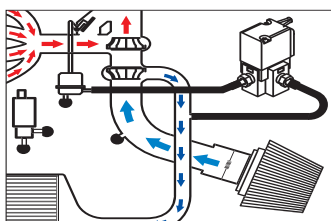
Штатная система с электронным управлением типичная для автомобилей Nissan и Mitsubishi. Заглушите порты штатного соленоида с помощью заглушек или используйте резиновый шланг для соединения обоих портов штатного соленоида для того, чтобы “закольцевать” их, при этом не отключайте штатный соленоид от проводки. Вы можете воспользоваться штатными шлангами для подключения соленоида PrefecB spec II к турбонагнетателю.



Пример изолирования штатного управления для автомобилей Nissan и Mitsubishi.



Штатная система с электронным управлением, типичная для автомобилей Toyota и Mazda. Заглушите порты штатного соленоида с помощью заглушек или используйте резиновый шланг для соединения обоих портов штатного соленоида для того, чтобы “закольцевать” их, при этом не отключайте штатный соленоид от проводки.



Пример изолирования штатного управления для автомобилей Toyota и Mazda.

ВАЖНО!

- Отключение разъема со штатного соленоида может вызвать сбой в штатной системе управления двигателем (ECU). Код соответствующей ошибки будет зарегистрирован в памяти штатной системы управления.

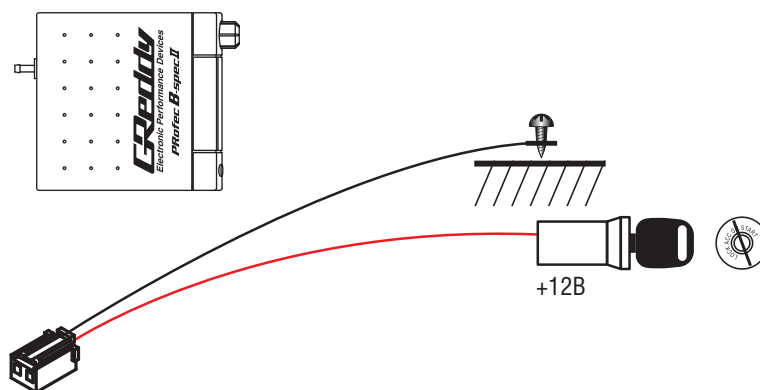
- ## Важно!

- Обязательно используйте резиновое кольцо для крепления соленоида.
- Закрепите соленоид в месте вдали от источников тепла, таких как выпускной коллектор и радиатор охлаждения. Также избегайте мест подверженных сильным загрязнениям от дорожного полотна или скоплениям влаги.
- Закрепите все вакуумные соединения с помощью хомутов.
- Монтируйте вакуумные соединения таким образом, чтобы избежать перегибания или скручивания трубок.
- Старайтесь производить установку таким образом, чтобы длина вакуумных трубок была как можно короче. Это влияет на быстродействие устройства.
- Во время работы соленоид издаёт кликающие звуки - это не является признаком не исправности.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ.

Подключение питания устройства сводится к соединению красного провода с источником питания 12В и черного с корпусом автомобиля. Рекомендуется подключать красный провод к такому источнику питания на котором появляется +12В только при положении ключа зажигания в положении ON.

- Соедините разъем соленоида с разъемом проводки соленоида.
- Проведите проводку соленоида через перегородку разделяющую моторный отсек и салон автомобиля и соедините маленький разъем проводки соленоида с головным устройством.
- Подключите аккумуляторную батарею, и с помощью тестера определите источник питания +12В, когда ключ зажигания находится в положении ON.
- Вновь отключите минусовую клемму аккумулятора. И соедините красный провод с найденным источником питания.
- Черный провод закоротите на массу.



МОНТАЖ ГОЛОВНОГО УСТРОЙСТВА.

Определите местоположение головного устройства так чтобы вы могли видеть его показания, при этом не мешал водителю управлять автомобилем.

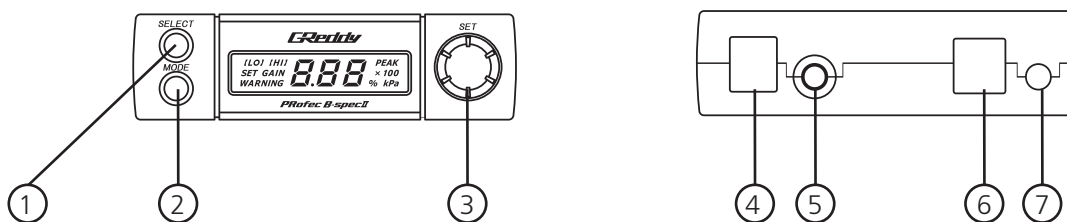
Внимание!

- Обязательно располагайте головное устройство таким образом, чтобы оно не мешало обзору с места водителя и не создавала помех во время движения.
- Убедитесь, что место крепления очищено от загрязнений, которые ухудшают крепление с помощью двухсторонней ленты..

- Установите в обратном порядке все части или детали, которые были демонтированы во время установки.
- Подключите минусовую клемму аккумулятора.
- Убедитесь, что все провода надежно изолированы и закреплены. Не корректно закрепленная проводка может стать причиной её нарушения и как следствие - поломки головного устройства, датчика или двигателя.
- TRUST Co. Ltd и GReddy Performance Product не несет ни какой ответственности за повреждения двигателя, полученные в результате не корректной установки.

Поставляемый отдельно GReddy Remote Switching System вы можете переключать режимы буст-контроллера Hi и Lo с помощью беспроводной кнопки, которая может быть закреплена в любом удобном для вас месте. Подключите контроллер удаленного переключателя в соответствующий разъем на задней панели GReddy ProfecB spec 2 и следуйте инструкции к GReddy Remote Switching System.

ОБЗОР ГОЛОВНОГО УСТРОЙСТВА.



Лицевая панель:

1. Кнопка SELECT (выбор)

Однократное нажатие

- производите переключение между режимами HI и LO.

Удерживание в течении 2 секунд

- выключение устройства. Повторная операция включает устройство.

2. Кнопка MODE (режим)

Однократное нажатие

- переключение различных режимов настройки;

- отмена, произведенных изменений в процессе настройки.

3. "Крутилка" SET

- вращение служит для изменения текущего значения;

- нажатия для подтверждения изменения.

Задняя панель:

4. Разъем подключения проводов питания устройства.

5. 4 мм порт датчика давления во впускном коллекторе.

6. Разъем для подключения проводки соленоидов.

7. Опциональный разъем для подключения GReddy Remote Switching System или GReddy Remote Switching Harness (поставляется отдельно).

СМЕНА РЕЖИМОВ НАДДУВА.

Переключение режима Nina Lo и линаоборот производится однократным нажатием на клавишу SELECT. Для того, чтобы выключить электронное управление наддувом нажмите и удерживайте клавишу SELECT в течении 2 секунд. Даже в выключенном состоянии ProfecB spec II отображает текущее значение давления/разрежения во впускном коллекторе, и сохраняет в памяти пиковое значение наддува и отображает на дисплее последнее достигнутое до сброса газа давление.

Для каждого из режимов Hi и Lo можно задать свои индивидуальные значения: SET BOOST, GAIN, START BOOST, WARNING и LIMITER.



переключайте режимы однократным нажатием на клавишу select



Для выключения/включения буст-контроллера удерживайте клавишу select в течении 2 сек, чтобы выключить или включить буст-контроллер

ВАЖНО!

- Так как электронные системы управления наддувом могут увеличивать и контролировать давление лишь выше величины пружинного наддува, то при выключении или демонтаже таких систем величина максимального наддува падает до пружинного. Поэтому, если в штатной комплектации на вашем автомобиле был установлен соленоид управления наддувом, то при выключении буст-контроллера максимальное давление наддува не будет достигать заводского значения. Также при демонтаже буст-контроллера на таком автомобиле максимальный наддув упадет ниже штатного уровня.
- Величина пружинного наддува варьируется в зависимости от модели автомобиля.
- Это устройство не может понизить уровень пружинного наддува. Для этого потребуется регулируемый механическим способом актюатор либо вестгейт.

СМЕНА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ НАДДУВА.

По умолчанию ProfecB spec II отображает давление в кПа, но можно сменить эту величину на psi. Для этого выключите буст-контроллер, нажмите и удерживайте клавишу select и в течении 2 секунд дважды нажмите клавишу mode. Для смены единиц измерения - повторите эту процедуру.

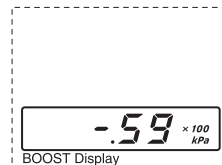
При отображении наддува в psi на дисплее отображается значение в 10 раз больше, т.е. при актуальном давлении во впускном коллекторе 14,5 psi на дисплее будет отображено 145. При давлении во впускном коллекторе 10 psi на дисплее будет отображено 100.

$$100 \text{ кПа} = 1,01972 \text{ кг/см}^2 = 14,5 \text{ psi}$$

ДИАГРАМА РЕЖИМОВ.

Даже при выключенном буст-контроллере в памяти сохраняются пиковое значение наддува, а также работает функция LAST BOOST.

Выключено



SELECT

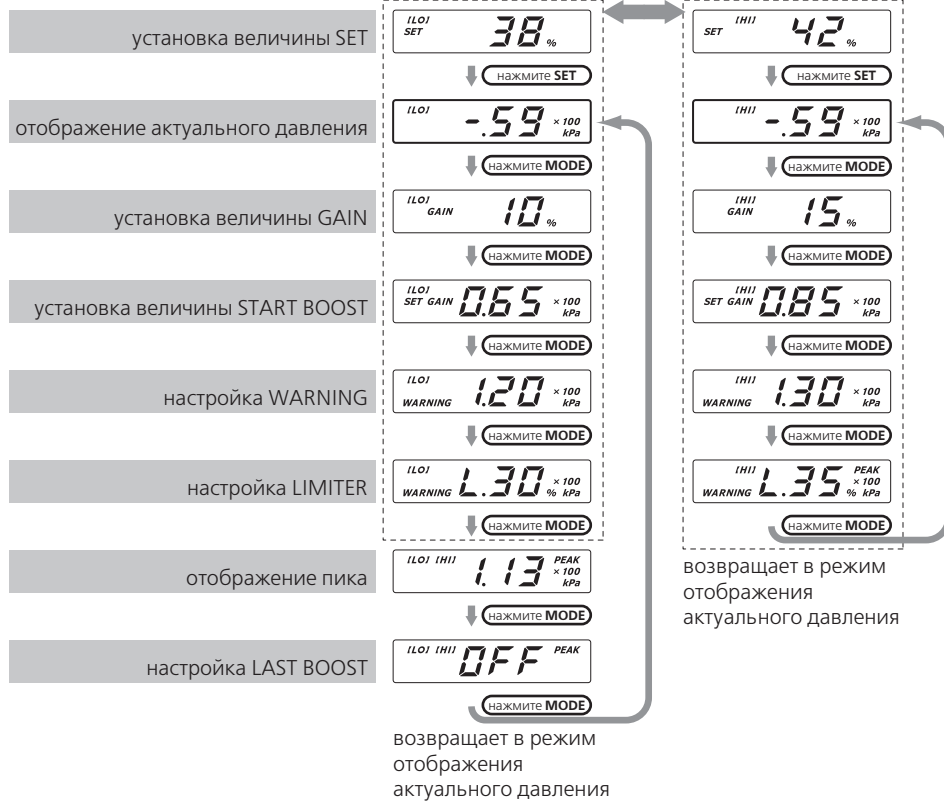


SELECT



Режим LO

Режим HI



* Максимальная величина значения LIMITER может отличаться от приведенного на изображении. Это не является признаком не исправности.

Пиковое значение, а также функция LAST BOOST едины для всех режимов работы буст-контроллера: выключено, высокий (HI) и низкий (LO) уровни наддува.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА SET

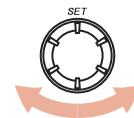
С помощью параметра SET устанавливается необходимое значение максимального уровня наддува. Значение отображаемое на дисплее в % не является целевым уровнем наддува. Т.е. не имеет четкой взаимосвязи с общепринятыми единицами измерения давления. Это значение процентного отношения цикла открытия соленоида. Увеличение значения увеличивает достигаемый максимальный наддув, уменьшение соответственно приводит к уменьшению максимального наддува. При этом значение 100% будет соответствовать максимально возможному уровню наддува на который способен турбоагнетатель. Это значение будет равносильно снятию рестриктора с актюатора. Значение 0% - соответствует базовому (пружинному) уровню наддува. Это значение равносильно отключению буст-контроллера.

Как настраивать.

Когда на дисплее буст-контроллера отображается актуальное давление/разряжение...



Достаточно слегка повернуть рукоятку SET для того, чтобы активировать режим смены настроек.

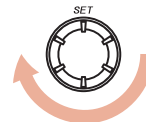


В режиме смены настройки на дисплее будет мигать текущее значение со знаком %

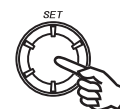


Вращением рукоятки установите требуемое значение. вращение по часовой стрелке увеличивает значение и наоборот.

4 секундная пауза во время смены настройки или нажатие клавиши MODE воспринимаются буст-контроллером, как выход из режима с отменой произведенных изменений.



Как только необходимое требуемое значение будет достигнуто нажмите на рукоятку это подтвердит ввод.



На дисплее отобразится, сохраненное в памяти значение.



После этого дисплей вернется к отображению актуального давления/разряжения во впускном коллекторе.

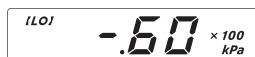


УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА GAIN

Этот режим предназначен для корректировки стабильности наддува. Если наддув резко увеличивается - всплеск уровня наддува при наборе, то необходимо уменьшить значение GAIN. Если же уровень наддува падает при достижении высоких оборотов, то значение GAIN необходимо увеличить. Можно увеличить уровень максимально достигаемого уровня наддува - увеличением значения GAIN не изменяя настроек SET.

Как настраивать.

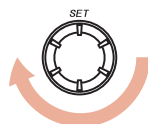
Когда на дисплее буст-контроллера отображается актуальное давление/разряжение...



Нажмите на SET, чтобы активировать режим смены значения GAIN.



На дисплее отобразится текущее значение GAIN со знаком %, а в левой части дисплея будет отображена строка - gain



Поворачивайте регулятор SET для изменения значения. Значение на дисплее начнет мигать, это означает, что буст-контроллер ожидает ввода нового значения.



Вращением рукоятки установите требуемое значение. вращение по часовой стрелке увеличивает значение и наоборот.

4 секундная пауза во время смены настройки или нажатие клавиши MODE воспринимаются буст-контроллером, как выход из режима с отменой произведенных изменений.



Как только необходимое требуемое значение будет достигнуто нажмите на рукоятку это подтвердит ввод.



На дисплее отобразится, сохраненное в памяти значение.



После этого дисплей вернется к отображению актуального давления/разряжения во впускном коллекторе.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА START BOOST

С помощью этого параметра можно указать буст-контроллеру до какого давления не посылать управляющих импульсов на соленоид. Рестриктор будет перекрыт, что позволит турбонагнетателю так быстро развивать давление насколько он будет способен. И только после того, как будет достигнуто давление указанное в START BOOST в управление наддува будут принимать участие значения SET и GAIN.

Большое значение START BOOST позволяет достичь наилучшего отклика от турбонагнетателя. Старайтесь настраивать буст-контроллер таким образом, чтобы между целевым уровнем наддува и START BOOST должно быть не менее 20 кПа в избежании появления негативного всплеска сверхнаддува.

Как настраивать.

когда на дисплее буст-контроллера отображается актуальное давление/разряжение...



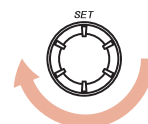
Нажмите клавишу MODE два раза подряд



На дисплее отобразится текущее значение START BOOST, для данной настройки характерно отображение иконок SET и GAIN одновременно в левой части дисплея.



Поворачивайте регулятор SET для изменения значения. Значение на дисплее начнет мигать, это означает, что буст-контроллер ожидает ввода нового значения.

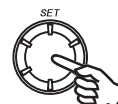


Вращением рукоятки установите требуемое значение. вращение по часовой стрелке увеличивает значение и наоборот.



4 секундная пауза во время смены настройки или нажатие клавиши MODE воспринимаются буст-контроллером, как выход из режима с отменой произведенных изменений.

Как только необходимое требуемое значение будет достигнуто нажмите на рукоятку это подтвердит ввод.



На дисплее отобразится, сохраненное в памяти значение.



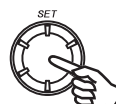
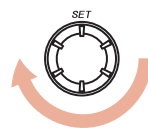
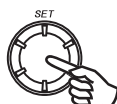
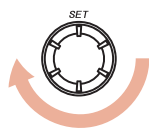
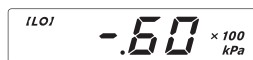
НАСТРОЙКА WARNING и LIMITER

Буст-контроллер позволяет не только регулировать давление наддува, но и предупреждает от возможных ошибок во время настроек. Слишком большой наддув может нанести серьёзный ущерб двигателю. а учитывая тот факт, что давление достигается при достаточно большой скорости, такое повреждение может стать причиной серьёзной аварии. Поэтому не игнорируйте настройки предупреждения о достижении опасного уровня наддува - WARNING и автоматическое понижение давления в этом случае - LIMITER.

WARNING выполняет довольно простую роль, он оповещает пользователя с помощью звука и изменения цвета дисплея о достижении давления указанного в памяти. LIMITER же функция которая понижает текущую настройку SET на то значение которое указано в настройке LIMITER-a. Но при этом LIMITER срабатывает только, после того как будет выполнено условие WARNING-a. Совместное использование WARNING и LIMITER является мощным инструментом в борьбе со своими же ошибками.

Когда на дисплее буст-контроллера отображается актуальное давление/разряжение нажмите MODE четыре раза подряд. На дисплее будет отображено текущее значение WARNING. Поворотом регулятора SET установите новое значение и подтвердите ввод, нажатием на регулятор SET.

Вновь нажмите клавишу MODE. На дисплее будет отображено текущее значение лимитера, после буквы L и точки. Поворотом регулятора SET установите новое значение и подтвердите ввод, нажатием на регулятор SET. Если в качестве значения указать ноль, то LIMITER будет отключен.



Важно!

Не обязательно изменять LIMITER после настройки WARNING-a вы можете перейти к настройке LIMITER-a в любой момент. Находясь в режиме отображения давления/разряжения нажмите MODE четыре раза подряд.

Настройка SET-ами и GAIN-ами

Даже многие опытные пользователи могут испытывать затруднения, пытаясь объяснить, что же на самом деле представляет из себя эти значения. Чтобы было проще понять назначение этих настроек назовем их: SET - "как много" и GAIN - "как быстро". Если вы хотите получить очень высокий уровень наддува, по сравнению с пружинным, то вам потребуется очень большое значение SET. Больше значение GAIN оставляет меньше времени соленоиду выходить на максимальное значение цикла срабатывания. Что заставляет действовать соленоид быстрее. Этого времени может и не хватить в результате этого наддув как-бы перескочит запланированную грань, после чего стабилизируется.

Если вы настраиваете буст-контроллер впервые, то воспользуйтесь следующими советами. Установите значение SET = 30%, а GAIN оставьте = 10% после чего опытным путем увеличивайте SET, но не более чем +5% за раз, до тех пор пока не достигнете необходимой величины максимального наддува. В случае появления всплесков наддува, уменьшите значение GAIN на 2%. Если же давление наддува, наоборот достигает максимума слишком рано, после чего падает по мере набора оборотов, увеличьте GAIN на 2%.

ЗАХВАТ ПИКА (PEAK)

В памяти profecB spec II хранится значение максимально достигнутого давления. Более высокое значение наддува заменяет меньшее в памяти. Пиковое значение хранится в памяти даже после отключения аккумуляторной батареи. Находясь в режиме отображения давления/разряжения нажмите MODE пять раз подряд вы увидите записанное в памяти значение пика. Для того, чтобы удалить это значение нажмите и удерживайте SET приблизительно 1 секунду. Значение будет стёрто из памяти а буст-контроллер вернётся в режим отображения давления/разряжения во впускном коллекторе.

Наддув до сброса (LAST BOOST)

На дисплее ProfecB spec II может отображаться уровень наддува, который был достигнут до сброса газа. Значение будет мигать на экране в течении 3 секунд, после чего вновь будет отображаться актуальное давления/разряжение во впускном коллекторе. Вы можете отключить эту функцию, если она создает вам неудобства. По умолчанию эта функция активирована. Находясь в режиме отображения давления/разряжения нажмите MODE шесть раз подряд вы увидите на дисплее текущий статус функции: ON - включено, OFF - выключено. Поверните SET и выберите нужное значение ON или OFF и подтвердите выбор нажатием на SET.

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ PROFECB SPEC II

BOOST MODE	LO	
SET	0	(%)
GAIN	10	(%)
START BOOST	0	(x100 кПа)
WARNING	1,20	(x100 кПа)
LIMITER	0	(%)
PEAK	0	(x100 кПа)
LAST BOOST	ON	

ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ

В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.

Байпасный клапан. (От англ. by pass - в обход) в данном руководстве клапан который предназначен для уменьшения оборотов оси турбонагнетателя за счет направления части выхлопных газов минуя ротор турбины. Существует два типа клапанов: внешний (тарельчатый) клапан также называемый вестгейтом от англ. waste gate и встроенный, который также называется актюатором.

Буст-контроллер. Пластиковая коробочка с жидкокристаллическим дисплеем с надписью GReddy profecB spec II.

Всплеск и провал наддува. Под данными терминами подразумеваются ошибки в настройке стабильности наддува. Уровень наддува должен развиваться плавно без резких изменений значения.

Пружинный наддув. Максимальный уровень наддува, который достигается после полного открытия байпасного клапана без какого-либо электронного управления. cc В настройке наддува этот уровень является базовым, т.е. настройка может производиться только выше этого значения.

Соленоид. Электромагнитный клапан, который управляется электрическими импульсами. Поступивший импульс заставляет соленоид втянуть сердечник, но, поскольку импульс короткий, сердечник не успевает еще до конца втянуться, а ток от первого импульса исчезает. Как только, через долю секунды, сердечник в силу своей инерционности и под воздействием возвратной пружины "решил" вернуться обратно, происходит следующий импульс. В итоге под воздействием непрерывной череды импульсов сердечник соленоида, как-бы зависает в некоем среднем положении. Чем чаще будут импульсы, тем глубже втягивается сердечник и соответственно тем больше становится отверстие.

СОДЕРЖАНИЕ

Над проектом работали:	2
Назначение.	5
ProfecB spec II:	5
ProfecB spec II не может:	5
Комплект поставки.	6
Прежде чем приступить к установке.	8
Необходимые инструменты:	8
На заметку установщику.	8
Принципиальная схема подключения.	9
Подключение ко впускному коллектору.	10
Подключение к головному устройству.	10
Подключение соленоида (к актюатору).	11
Как поступать со штатной системой электронного управления наддувом.	12
Подключение соленоида к внешнему клапану.	13
Подключение питания.	14
Монтаж головного устройства.	14
Проверка после установки.	15
Использование комплекта беспроводного переключателя.	15
Обзор головного устройства.	16
Смена режимов наддува.	17
Смена единиц измерения наддува.	17
Диаграмма режимов.	18
Установка параметра SET	19
Установка параметра GAIN	20
Установка параметра START BOOST	21
Настройка WARNING и LIMITER	22
Настройка SET-ами и GAIN-ами.	23
Захват пика (PEAK)	24
Наддув до сброса (LAST BOOST)	24
Заводские настройки profecB spec II	24
Терминология, используемая в данном руководстве.	25