



АКСЕССУАРЫ КМЕ | KME ACCESORIES

DG8 **DG7**
КОМПАКТ RGB

ФИЛЬТРЫ | FILTERS F779

РЕДУКТОРЫ КМЕ | KME REDUCERS

EXTREME **MUSTANG**
300 kW | 408 KM | 408 HP

ИНЖЕКТОРЫ КМЕ | KME INJECTORS

FENIX **HAWK**
PREMIUM BASIC PLUS BASIC

КОНТРОЛЛЕРЫ КМЕ | KME CONTROLLERS

NEVO-SKY **DUAL** **DIRECT** **MAX** **JET**

КНИГА МОНТАЖНИКА

СИСТЕМ LPG/CNG ИЗ СЕМЬИ КМЕ NEVO-SKY

WORKSHOP GUIDEBOOK

OF KME NEVO-SKY AUTOGAS SYSTEMS

ВЕРСИЯ
EDITION
30.07.2024

VI

RU

EN

 KME_LPG www.kme.eu
 KME.LPG  KME_LPG

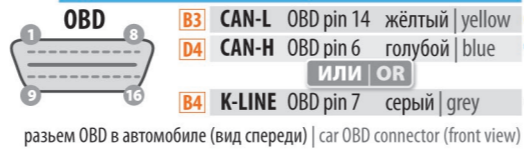


I ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ | BLACK HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	G1	RX	B4s	B4w	B1w	B1s	B2s	B2w
2	G2	TX	Tgas	Tred	GND_panel	IGNITION	GND BAT	B3w
3	G3	CAN-L	V	P	data_panel	RPM	Valve	B3s
4	G4	K-LINE	+5V	CAN-H	12V_panel	Gas_Level	+12VG	+12V BAT

! Контроллер JET OBD MINI несовместим с жгутом проводов JET ECO. The JET OBD MINI gas controller is incompatible with the JET ECO harness.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО | NOT MANDATORY CONNECTIONS



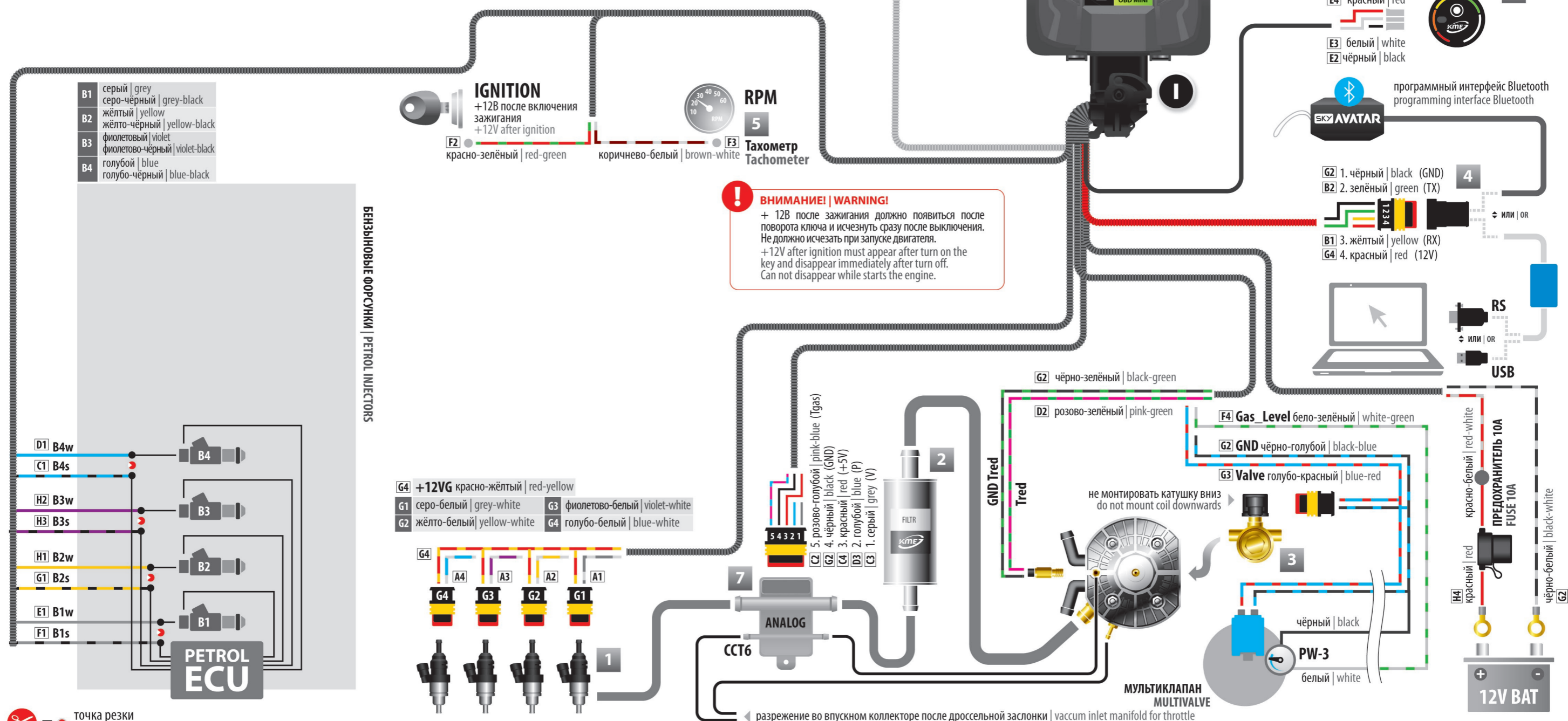
! В автомобилях с лючком на разъеме OBD, перед подключением проводов модуля OBD необходимо снять крышку. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА TECHNICAL DIAGRAM



ver. 28.02.2023

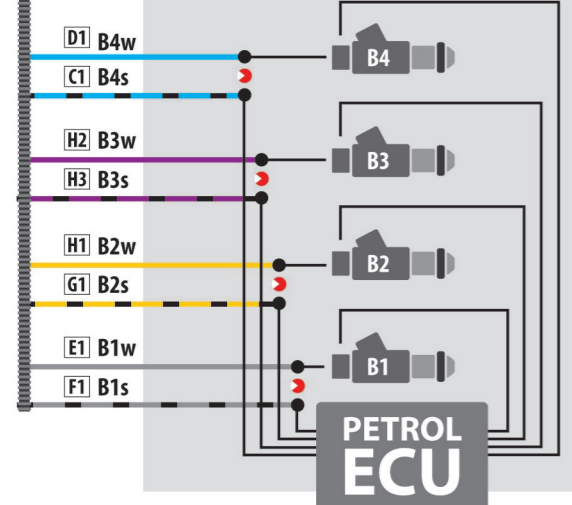
max. 4 cyl.



! **ВНИМАНИЕ! | WARNING!**
+ 12В после зажигания должно появиться после поворота ключа и исчезнуть сразу после выключения. Не должно исчезать при запуске двигателя. +12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

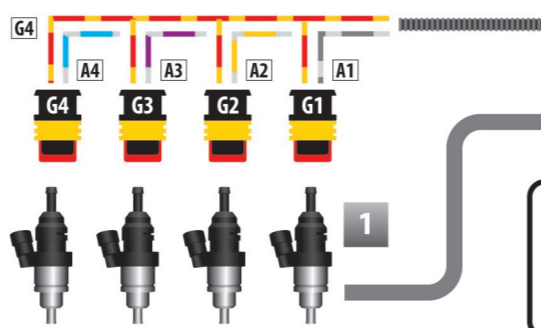
БЕНЗИНОВЫЕ ФОРСУНКИ | PETROL INJECTORS

B1	серый grey
B2	серо-чёрный grey-black
B3	жёлто-чёрный yellow-black
B4	фиолетовый violet
B1	фиолетово-чёрный violet-black
B4	голубой blue
B4	голубо-чёрный blue-black

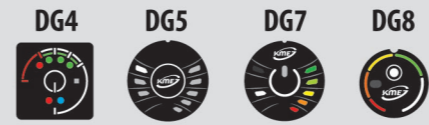


= точка резки | cutting point

G4	+12VG	красно-жёлтый red-yellow	G3	фиолетово-белый violet-white	
G1	серо-белый grey-white	G2	жёлто-белый yellow-white	G4	голубо-белый blue-white



- 1 газтовые форсунки | gas injectors
- 2 фильтр | gas filter
- 3 клапан | electrovalve
- 4 программный интерфейс | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | модуль зажигания | тахометр | датчик Hall'a | распредвал | RPM | ignition module | tachometer | Hall sensor | camshaft sensor
- 6 панель водителя | control panel
- 7 датчик давления | pressure sensor



! не монтировать разъемом вверх | do not mount connector upwards

! не монтировать разъемом вверх | do not mount connector upwards

I ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ | BLACK HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	G1	RX	B4s	B4w	B1w	B1s	B2s	B2w
2	G2	TX	Tgas	Tred	GND_panel	IGNITION	GND BAT	B3w
3	G3	GND_int	V	P	data_panel	RPM	Valve	B3s
4	G4	+12V_int	+5V	GND	12V_panel	Gas_Level	+12VG	+12V BAT

II КОРИЧНЕВЫЙ РАЗЪЕМ | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	B7w	B7s	B5s	B5w	B8w	B8s	12V OUT1	G5
2	B6w	K-LINE	OutAn2	InAn2	OutAn1	InAn1	12V OUT2	G6
3	B6s	CAN-H	CAN-L	InAn3(D)	InAn4	+12VG	+12VG	G7
4					InAn5(D)	+12VG	+12VG	G8

МОНТАЖНАЯ СХЕМА TECHNICAL DIAGRAM

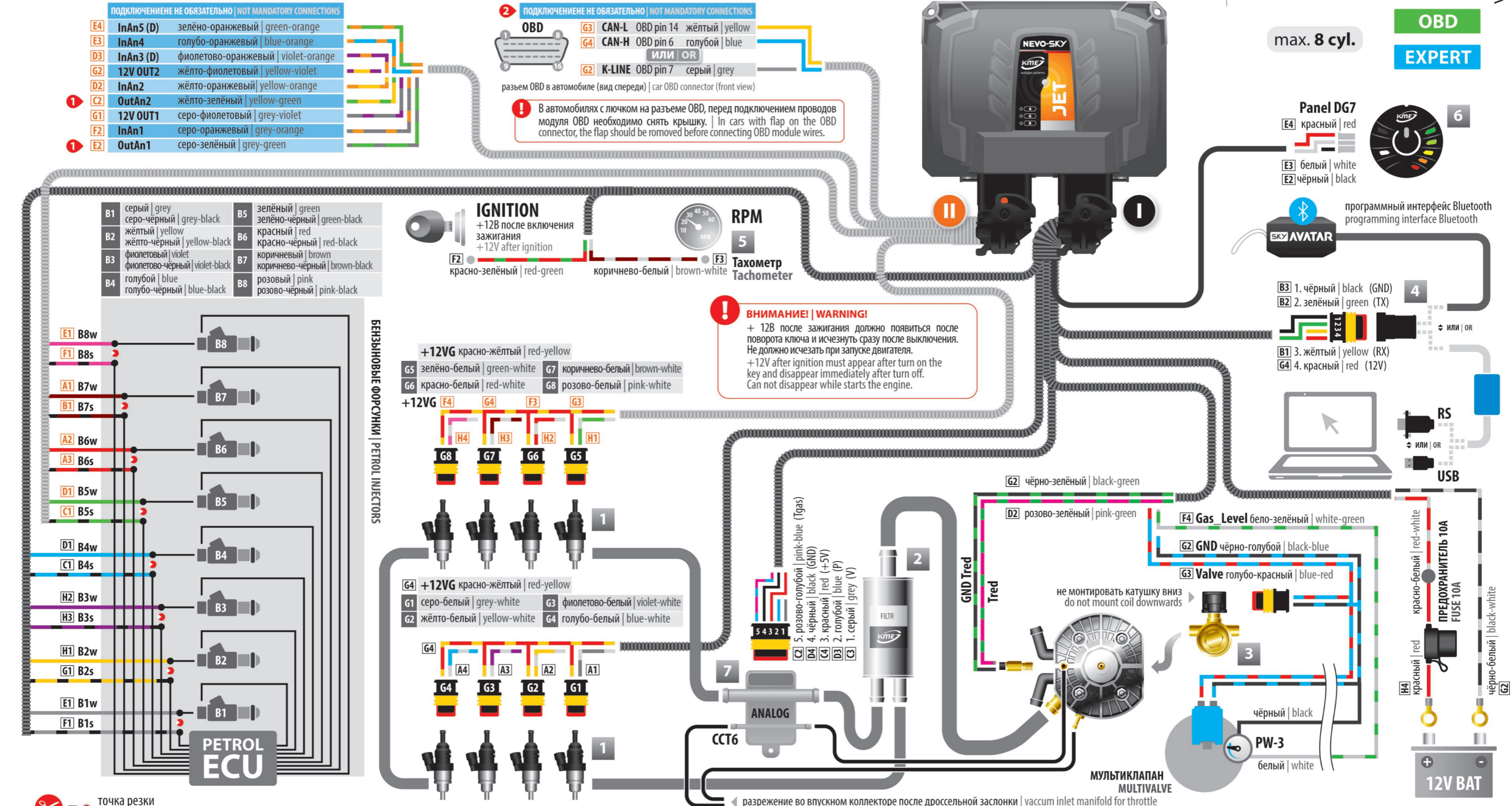
NEVO-SKY

JET

BASIC
OBD
EXPERT

max. 8 cyl.

ver. 02.06.2022



ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО | NOT MANDATORY CONNECTIONS

E4	InAn5 (D)	зелёно-оранжевый green-orange
E3	InAn4	голубо-оранжевый blue-orange
D3	InAn3 (D)	фиолетово-оранжевый violet-orange
G2	12V OUT2	жёлто-фиолетовый yellow-violet
D2	InAn2	жёлто-оранжевый yellow-orange
C2	OutAn2	жёлто-зелёный yellow-green
G1	12V OUT1	серо-фиолетовый grey-violet
F2	InAn1	серо-оранжевый grey-orange
E2	OutAn1	серо-зелёный grey-green

ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО | NOT MANDATORY CONNECTIONS

G3	CAN-L	OBD pin 14	жёлтый yellow
G4	CAN-H	OBD pin 6	голубой blue
G2	K-LINE	OBD pin 7	серый grey

ИЛИ OR

разъем OBD в автомобиле (вид спереди) | car OBD connector (front view)

В автомобилях с лючком на разъеме OBD, перед подключением проводов модуля OBD необходимо снять крышку. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

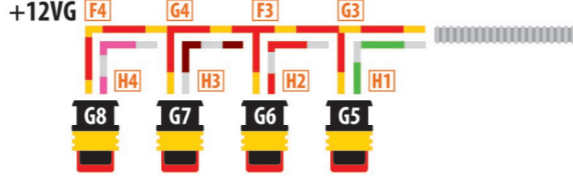
B1	серый grey	серо-чёрный grey-black	B5	зелёный green	зелёно-чёрный green-black
B2	жёлтый yellow	жёлто-чёрный yellow-black	B6	красный red	красно-чёрный red-black
B3	фиолетовый violet	фиолетово-чёрный violet-black	B7	коричневый brown	коричнево-чёрный brown-black
B4	голубой blue	голубо-чёрный blue-black	B8	розовый pink	розово-чёрный pink-black



ВНИМАНИЕ! | WARNING!
+12В после зажигания должно появиться после поворота ключа и исчезнуть сразу после выключения. Не должно исчезать при запуске двигателя. +12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

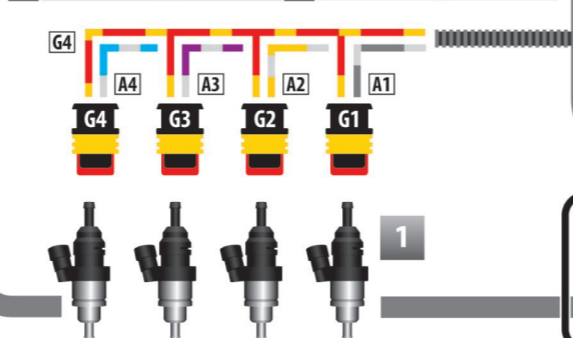
+12VG красно-жёлтый | red-yellow

G5	зелёно-белый green-white	G7	коричнево-белый brown-white
G6	красно-белый red-white	G8	розово-белый pink-white



+12VG G4 красно-жёлтый | red-yellow

G1	серо-белый grey-white	G3	фиолетово-белый violet-white
G2	жёлто-белый yellow-white	G4	голубо-белый blue-white



✂ = точка резки
cutting point

- 1 требуется газовый блок управления JET EXPERT | JET EXPERT gas ECU required
- 2 требуется газовый блок управления JET OBD или JET EXPERT | JET OBD or JET EXPERT gas ECU required

<p>1 газопроводы gas injectors</p> <p>2 фильтр gas filter</p> <p>3 клапан electrovalve</p>	<p>4 программный интерфейс RS232 USB Bluetooth programming interface RS232 USB Bluetooth</p> <p>5 RPM модуль зажигания тахометр датчик Hall'a распредел RPM ignition module tachometer Hall sensor camshaft sensor</p>	<p>6 панель водителя control panel</p> <p>DG4 DG5 DG7 DG8</p>	<p>7 датчик давления pressure sensor</p> <p>не монтировать разъемом вверх do not mount connector upwards</p> <p>не монтировать разъемом вверх do not mount connector upwards</p>
--	--	---	--

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ MASTER-SLAVE ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ MPI ДО 16 ЦИЛ. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR MPI ENGINES UP TO 16 CYL.

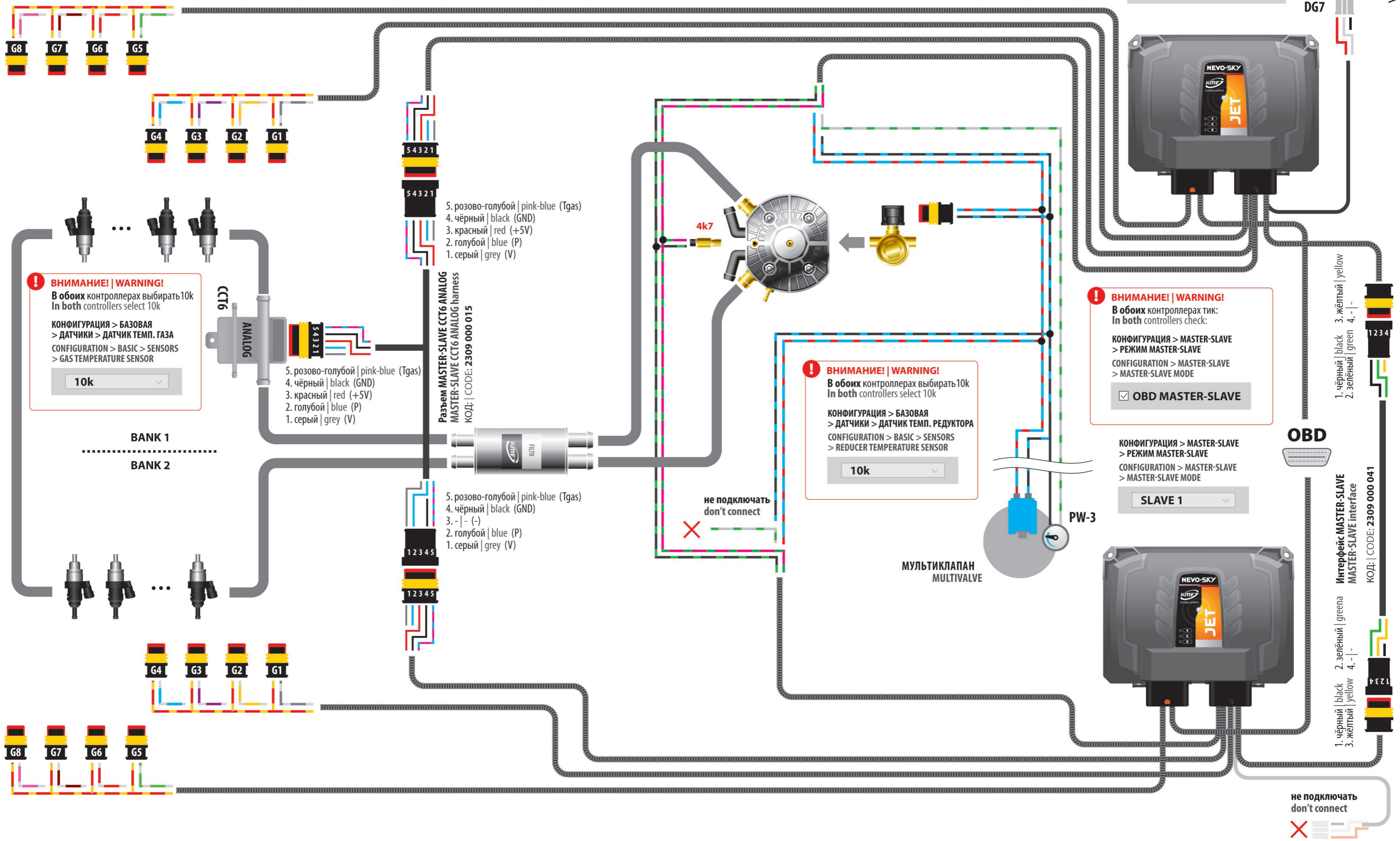
2x **NEVO-SKY JET** OBD EXPERT
1x CCT6
1x РЕДУКТОР REDUCER

КОНФИГУРАЦИЯ > MASTER-SLAVE
> РЕЖИМ MASTER-SLAVE
CONFIGURATION > MASTER-SLAVE
> MASTER-SLAVE MODE

MASTER + 1x SLAVE



ver. 09.07.2024



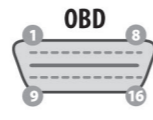
I КОРИЧНЕВЫЙ РАЗЪЕМ | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	B3s	B3w	G1	G2	G3	G4	B1w	B1s	B4s	B4w	+12V BAT	12V OUT2
2	B2s	RPM	data_panel	InAn1	InAn2	Gas_Level	K-LINE	P	TX	RX	+12V BAT	+12VG
3	B2w	IGNITION	GND_panel	OutAn1	OutAn2	InAn5 (D)	CAN-L	V	Tgas	Tred	GND BAT	Valve
4	B3+	B2+	12V_panel	12V OUT1	InAn3 (D)	InAn4	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО | NOT MANDATORY CONNECTIONS

F3	InAn5	зелёно-оранжевый green-orange
F4	InAn4	голубо-оранжевый blue-orange
E4	InAn3	фиолетово-оранжевый violet-orange
M1	12V OUT2	жёлто-фиолетовый yellow-violet
E2	InAn2	жёлто-оранжевый yellow-orange
E3	OutAn2	жёлто-зелёный yellow-green
D4	12V OUT1	серо-фиолетовый grey-violet
D2	InAn1	серо-оранжевый grey-orange
D3	OutAn1	серо-зелёный grey-green

разъем OBD в автомобиле (вид спереди) | car OBD connector (front view)



G3	CAN-L	OBD pin 14	жёлтый yellow
G4	CAN-H	OBD pin 6	голубой blue
ИЛИ OR			
G2	K-LINE	OBD pin 7	серый grey

! В автомобилях с лючком на разьеме OBD, перед подключением проводов модуля OBD необходимо снять крышку. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА TECHNICAL DIAGRAM

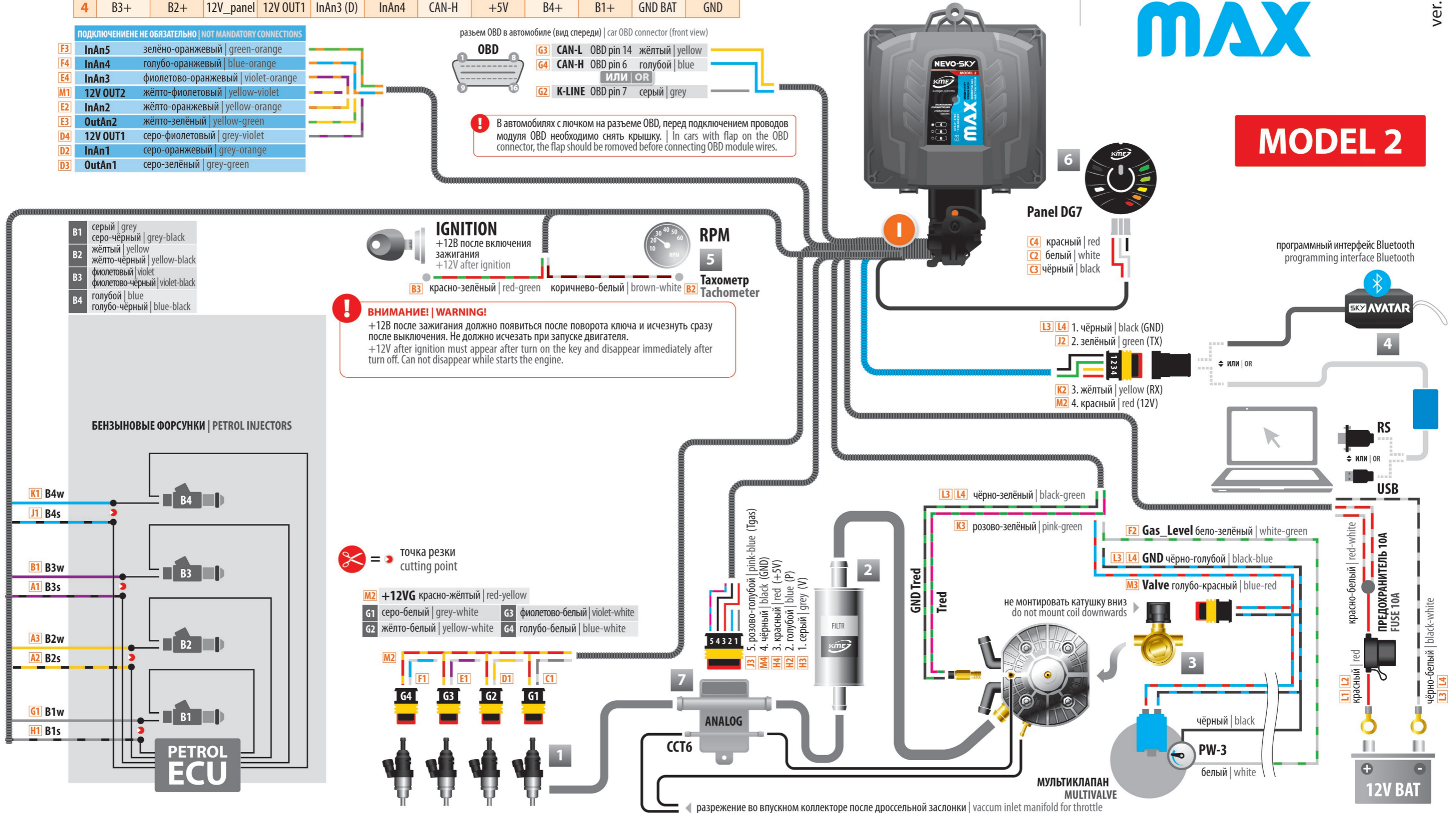
NEVO-SKY

MODEL 2

MAX

ver. 17.02.2023

MODEL 2



! **ВНИМАНИЕ! | WARNING!**
+12V после зажигания должно появиться после поворота ключа и исчезнуть сразу после выключения. Не должно исчезать при запуске двигателя.
+12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

- ✂** = точка резки cutting point
- | | | | |
|----|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| M2 | +12VG | красно-жёлтый red-yellow | |
| G1 | серо-белый grey-white | G3 | фиолетово-белый violet-white |
| G2 | жёлто-белый yellow-white | G4 | голубо-белый blue-white |

- | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | газовые форсунки
gas injectors | 4 | программный интерфейс RS232 USB Bluetooth
programming interface RS232 USB Bluetooth | 6 | панель водителя
control panel |
| 2 | фильтр
gas filter | 5 | RPM модуль зажигания тахометр
датчик Hall'a распредел
RPM ignition module tachometer
Hall sensor camshaft sensor | 7 | датчик давления
pressure sensor |
| 3 | клапан
electrovalve | | | | не монтировать разъемом вверх
do not mount connector upwards |

NEVO-SKY DIRECT

МОНТАЖНАЯ СХЕМА TECHNICAL DIAGRAM

MODEL 2

I КОРИЧНЕВЫЙ РАЗЪЕМ | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	B3s	B3w	G1	G2	G3	G4	B1w	B1s	B4s	B4w	+12V BAT	12V OUT2
2	B2s	RPM	data_panel	InAn1	InAn2	Gas_Level	K-LINE	P	TX	RX	+12V BAT	+12VG
3	B2w	IGNITION	GND_panel	OutAn1	OutAn2	InAn5 (D)	CAN-L	V	Tgas	Tred	GND BAT	Valve
4	B3+	B2+	12V_panel	12V OUT1	InAn3 (D)	InAn4 (D)	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ТРЕБУЕТ | NOT MANDATORY CONNECTIONS

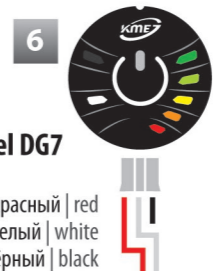
F3	InAn5 (D)	зелёно-оранжевый green-orange
F4	InAn4 (D)	голубо-оранжевый blue-orange
E4	InAn3 (D)	фиолетово-оранжевый violet-orange
M1	12V OUT2	жёлто-фиолетовый yellow-violet
E2	InAn2	жёлто-оранжевый yellow-orange
E3	OutAn2	жёлто-зелёный yellow-green
D4	12V OUT1	серо-фиолетовый grey-violet

GND
+5V
аналоговый нарастающий сигнал | analog increasing signal
ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА (3 ИЛИ 4 ПИНА) | HIGH FUEL PRESSURE SENSOR (3 OR 4 PINS)

разъем OBD в автомобиле (вид спереди) | car OBD connector (front view)



! В автомобилях с лючком на разъеме OBD, перед подключением проводов модуля OBD необходимо снять крышку. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.



D2 InAn1 серо-оранжевый | grey-orange
! не подключайте в случае цифрового датчика | do not connect for digital sensor
D3 OutAn1 серо-зелёный | grey-green

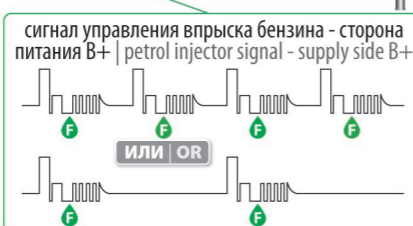
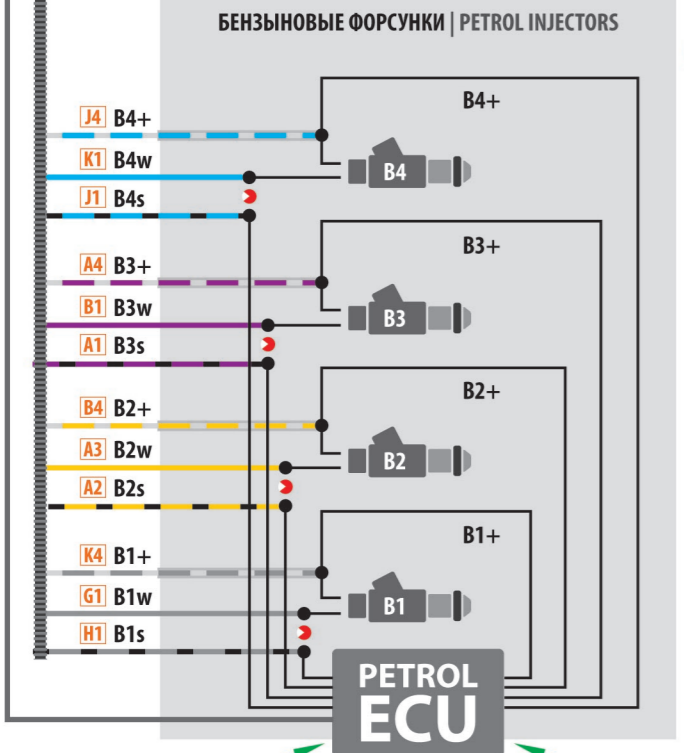
B1	серый grey	серо-чёрный grey-black	B1+	серо-белый grey-white
B2	жёлтый yellow	жёлто-чёрный yellow-black	B2+	жёлто-белый yellow-white
B3	фиолетовый violet	фиолетово-чёрный violet-black	B3+	фиолетово-белый violet-white
B4	голубой blue	голубо-чёрный blue-black	B4+	голубо-белый blue-white



! **ВНИМАНИЕ! | WARNING!**
+12V после зажигания должно появиться после поворота ключа и исчезнуть сразу после выключения. Не должно исчезать при запуске двигателя. Не разрешается подключать провод +12V после зажигания к бензиновым форсункам - такое подключение может повредить или сбросить газовый контроллер.
+12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine. It's not allowed to connect the wire +12V after ignition to petrol injectors - such connection may damage or reset the gas controller.

! **ВНИМАНИЕ! | WARNING!**
Требуется подключение провода В+ к бензиновой форсунке
Petrol injection B+ wires connection required
Для 3 цил. версии не подключать провода от 4 цилиндра
For 3 cyl. version don't connect wires for 4 cylinder

✂ = точка резки | cutting point
M2 +12VG красно-жёлтый | red-yellow
G1 серо-белый | grey-white G3 фиолетово-белый | violet-white
G2 жёлто-белый | yellow-white G4 голубо-белый | blue-white



P правильный | true
F ложный | false

- 1 газопоршневые форсунки | gas injectors
- 2 фильтр | gas filter
- 3 клапан электромагнитный | electrovalve

- 4 программный интерфейс | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | модуль зажигания | тахометр датчик Hall'a | распределитель RPM | ignition module | tachometer Hall sensor | camshaft sensor

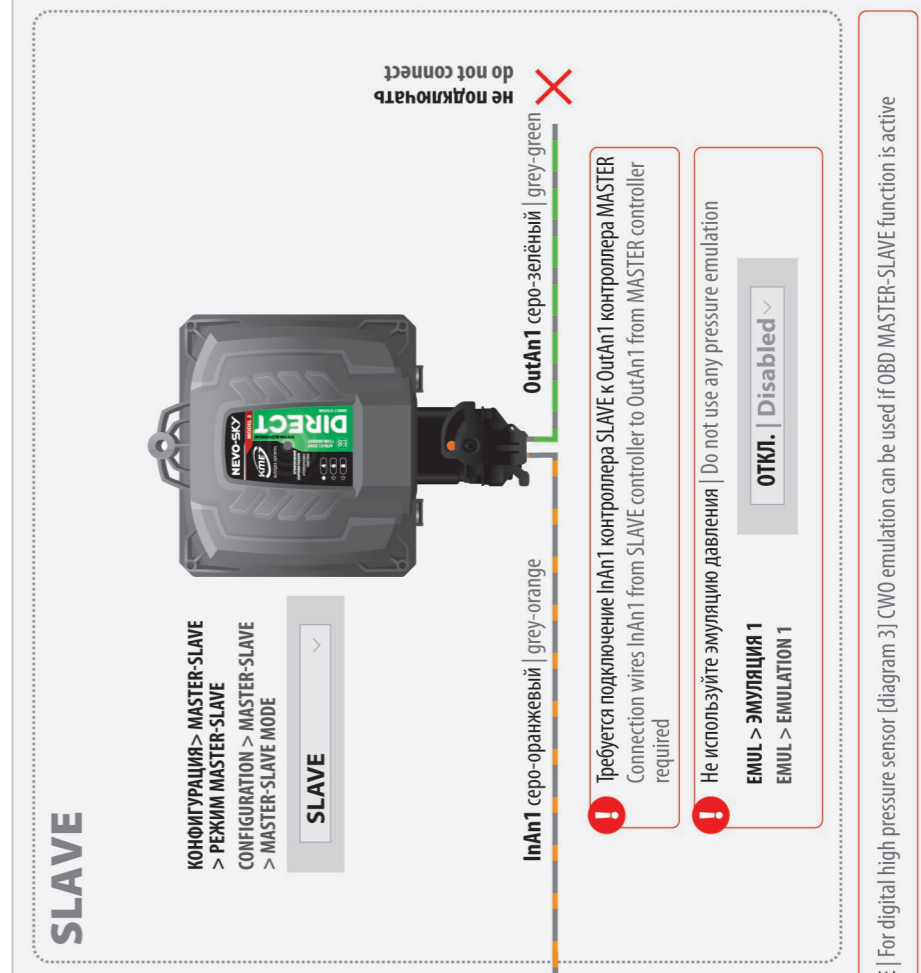
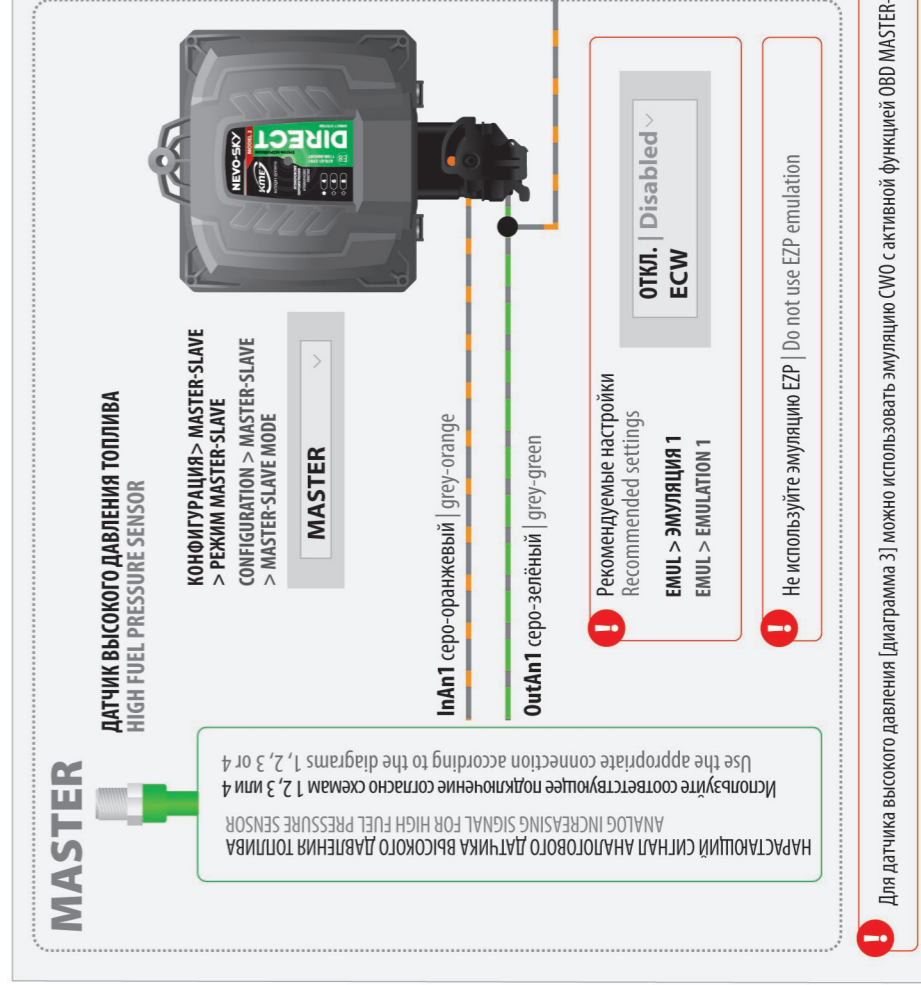
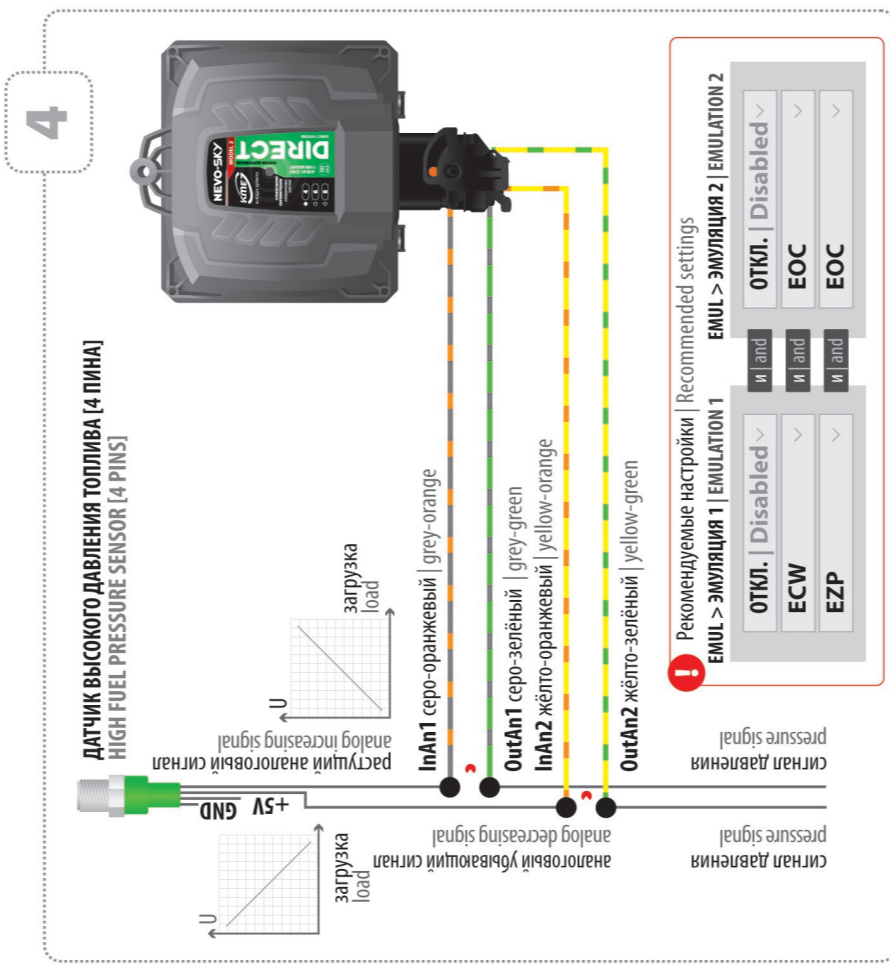
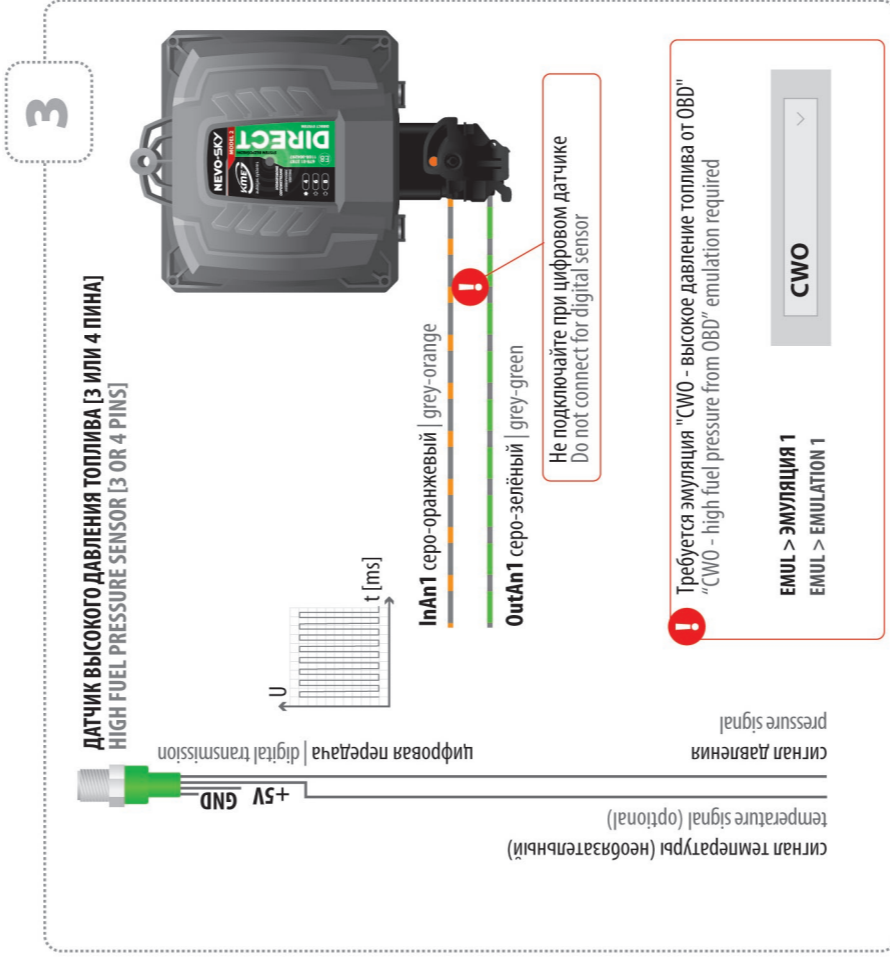
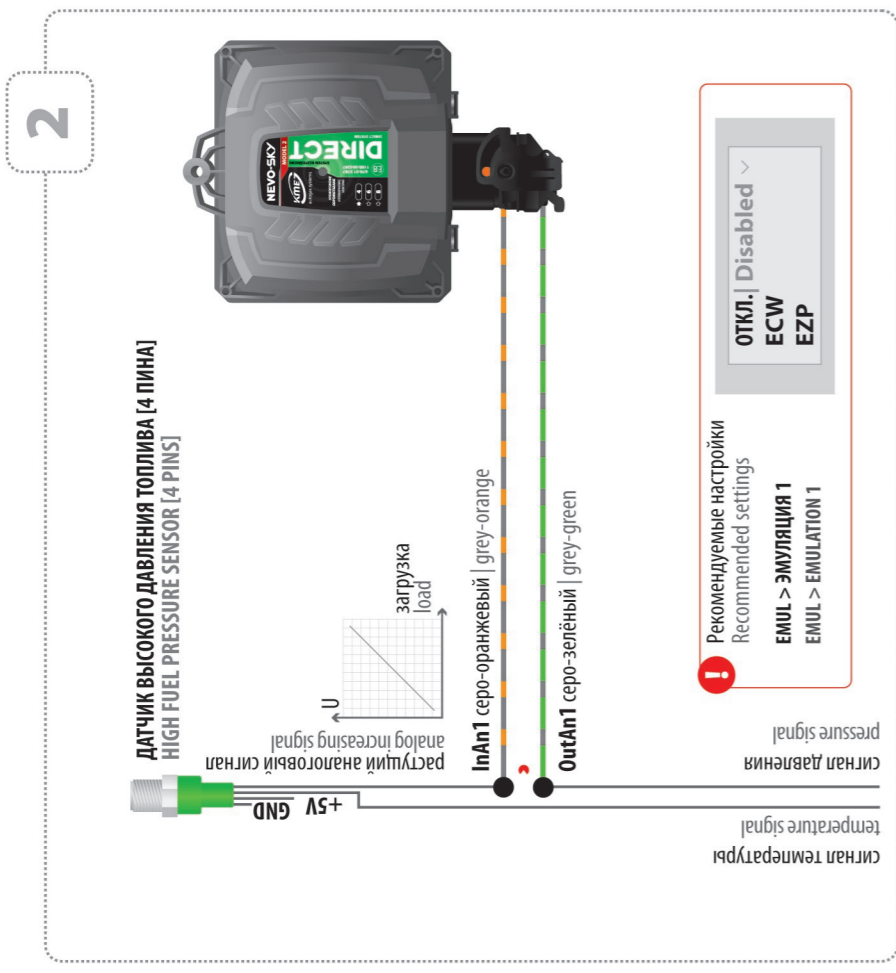
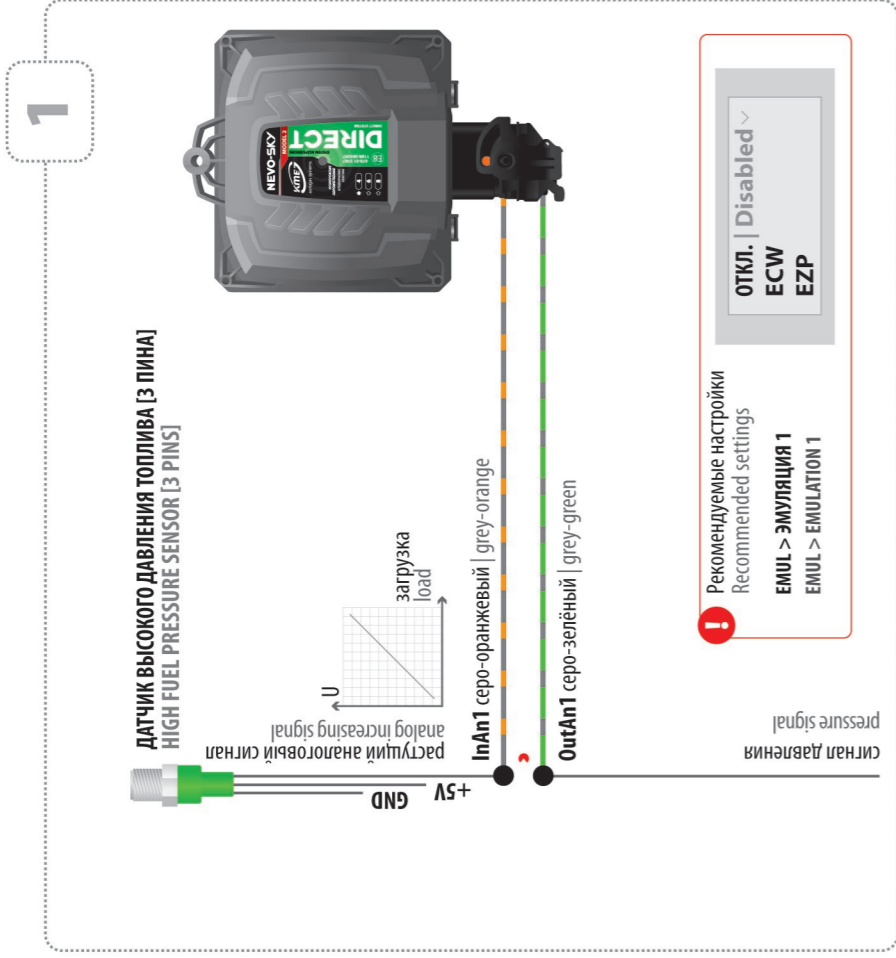
- 6 панель водителя | control panel

- 7 датчик давления | pressure sensor
- !** не монтировать разъемом вверх | do not mount connector upwards

! не монтировать разъемом вверх | do not mount connector upwards

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В КМЕ NEVO-SKY DIRECT CONNECTION DIAGRAM OF HIGH FUEL PRESSURE SENSOR IN KME NEVO-SKY DIRECT

ver. 09.07.2024



Для датчика высокого давления [диаграмма 3] можно использовать эмуляцию CWO с активной функцией OBD MASTER-SLAVE | For digital high pressure sensor [diagram 3] CWO emulation can be used if OBD MASTER-SLAVE function is active



точка резки
cutting point

МОНТАЖНАЯ СХЕМА TECHNICAL DIAGRAM

4 cyl.

Panel DG7

- B4 красный | red
- B2 белый | white
- B3 чёрный | black

программный интерфейс Bluetooth
programming interface Bluetooth

- H2 H3 1. чёрный | black (GND)
- F3 2. зелёный | green (TX)
- F2 3. жёлтый | yellow (RX)
- G2 4. красный | red (12V)

RS
или OR
USB

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 15А
FUSE 15A

GND Valve красно-белый | red-white
H1 G1 GND BAT чёрно-белый | black-white

12V BAT

II ЧЁРНЫЙ РАЗЪЕМ | BLACK HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	MPI B3s	MPI B3w	MPI B1w	MPI B1s	MPI B4s	MPI B4w	G1	G2
2	MPI B2s	data_panel	GND An1	InAn1	InAn2	InAn3(D)	+12VG	G3
3	MPI B2w	GND_panel	CAN-L	OutAn1	OutAn2	InAn5(D)	+12VG	G4
4	GND An2	12V_panel	CAN-H	12V OUT1	12V OUT2	InAn4(D)	+12VG	+12VG

I КОРИЧНЕВЫЙ РАЗЪЕМ | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DI B3s	DI B3w	DI B1w	DI B1s	DI B4s	DI B4w	+12V BAT	+12V BAT
2	DI B2s	CAN2-L	CAN2-H	P	GND	RX	+_INT	GND BAT
3	DI B2w	RPM	IGNITION	V	Tgas	TX	Tred	GND BAT
4	DI B3+	DI B2+	Gas_Level	+5V	DI B4+	DI B1+	Valve	GND Valve

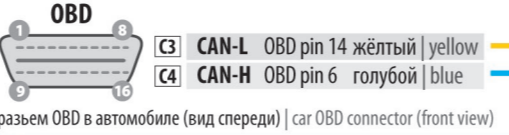
ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕ ТРЕБУЕТСЯ | NOT MANDATORY CONNECTIONS

- F3 InAn5 (D) зелено-оранжевый | green-orange
- F4 InAn4 (D) голубо-оранжевый | blue-orange
- E4 12V OUT2 жёлто-фиолетовый | yellow-violet
- D4 12V OUT1 серо-фиолетовый | grey-violet

- A4 GNDAn2 чёрно-зелёный | black-green
- E2 InAn2 жёлто-оранжевый | yellow-orange
- E3 OutAn2 жёлто-зелёный | yellow-green
- C2 GNDAn1 чёрный | black
- D2 InAn1 серо-оранжевый | grey-orange
- D3 OutAn1 серо-зелёный | grey-green

не подключайте в случае цифрового датчика | do not connect for digital sensor

Подключитесь к сигналу PWM насоса низкого давления. Connect to PWM signal of low pressure pump.



В автомобилях с откидной крышкой на разъеме OBD, снимите заслонку перед деланием пайки проводов модуля OBD. In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА (3 ИЛИ 4 ПИНА) HIGH FUEL PRESSURE SENSOR (3 OR 4 PINS)

аналоговый нарастающий сигнал | analog increasing signal

ДАТЧИК НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА LOW FUEL PRESSURE SENSOR

аналоговый нарастающий сигнал | analog increasing signal

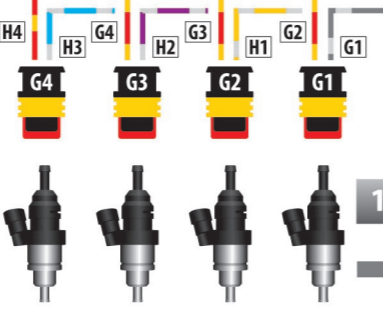


ВНИМАНИЕ! | WARNING!
+12B после зажигания должно появиться после поворота ключа и исчезнуть сразу после выключения. Не должно исчезать при запуске двигателя.
+12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.



5 Тахометр Tachometer

- +12VG красно-жёлтый | red-yellow
- G1 серо-белый | grey-white
- G2 жёлто-белый | yellow-white
- G3 фиолетово-белый | violet-white
- G4 голубо-белый | blue-white



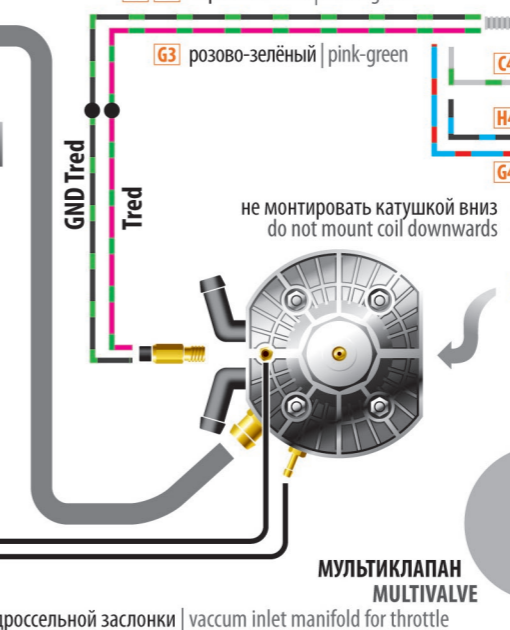
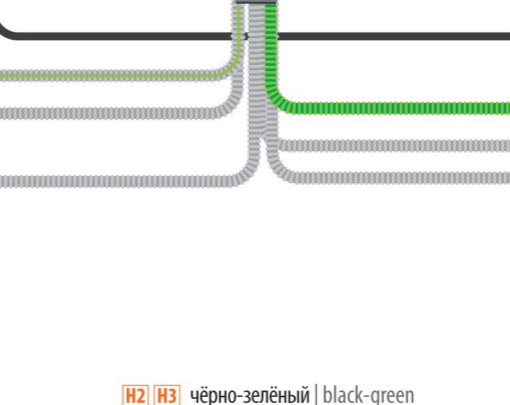
- 1 газтовые форсунки gas injectors
- 2 фильтр gas filter
- 3 клапан electrovalve

- 4 программный интерфейс | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | модуль зажигания | тахометр датчик Hall'a | распредел RPM | ignition module | tachometer Hall sensor | camshaft sensor

- 6 панель водителя control panel
- DG7 DG8

- 7 датчик давления pressure sensor
- не монтировать разъемом вверх do not mount connector upwards

не монтировать разъемом вверх do not mount connector upwards



не монтировать катушкой вниз do not mount coil downwards

МУЛЬТИКЛАПАН MULTIVALVE

разрежение во впускном коллекторе после дроссельной заслонки | vacuum inlet manifold for throttle

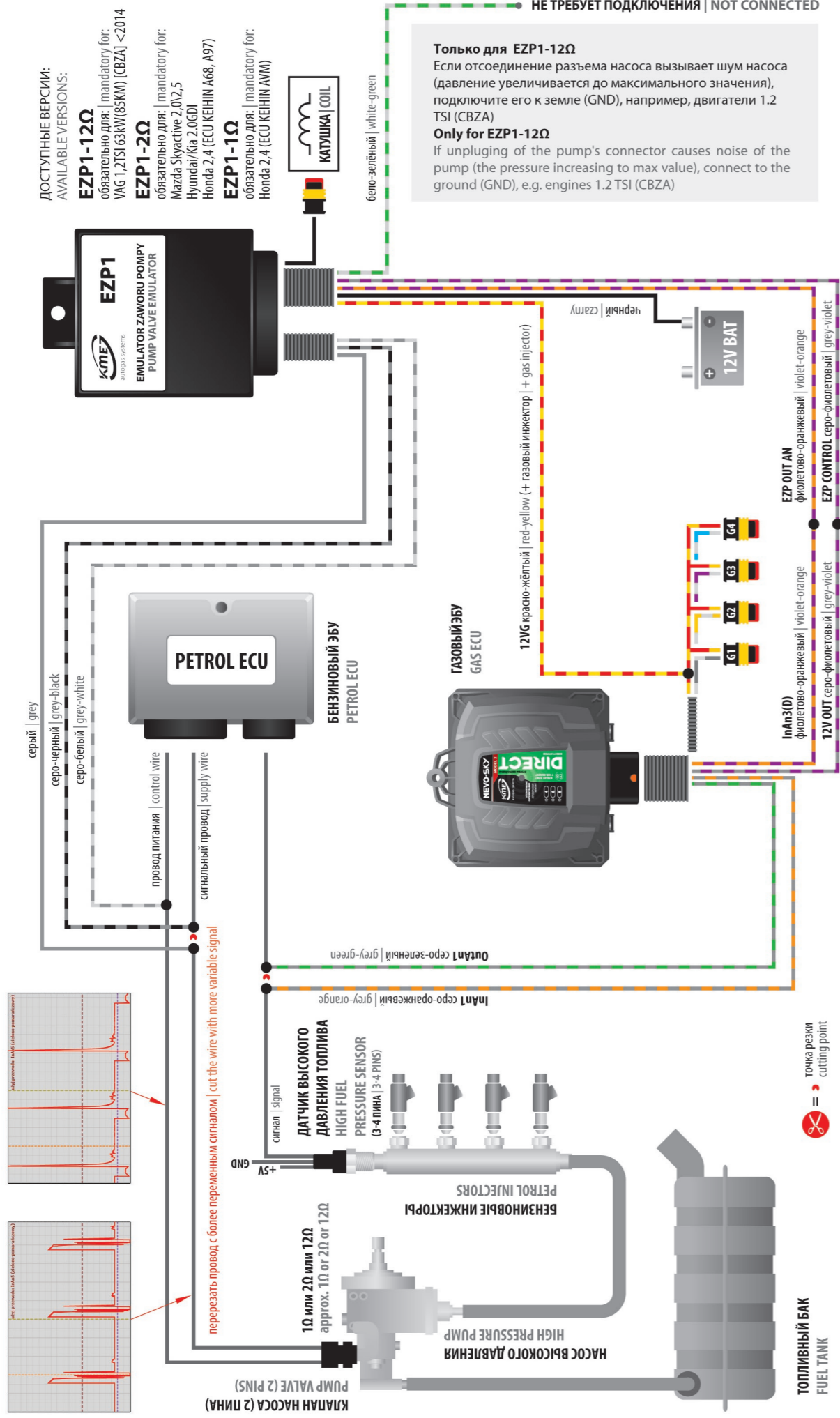
БЕНЗИНОВАЯ ФОРСУНКА НЕПРЯМОГО ВПРЫСКА [MPI] INDIRECT PETROL INJECTOR [MPI]
БЕНЗИНОВАЯ ФОРСУНКА ПРЯМОГО ВПРЫСКА [DI] DIRECT PETROL INJECTOR [DI]

МОНТАЖНАЯ СХЕМА
TECHNICAL DIAGRAM
АНАЛОГ | ANALOG

NEVO-SKY
DIRECT +

ЭМУЛЯТОР КЛАПАНА НАСОСА
PUMP VALVE EMULATOR
EZP1

Вер. 30.01.2023

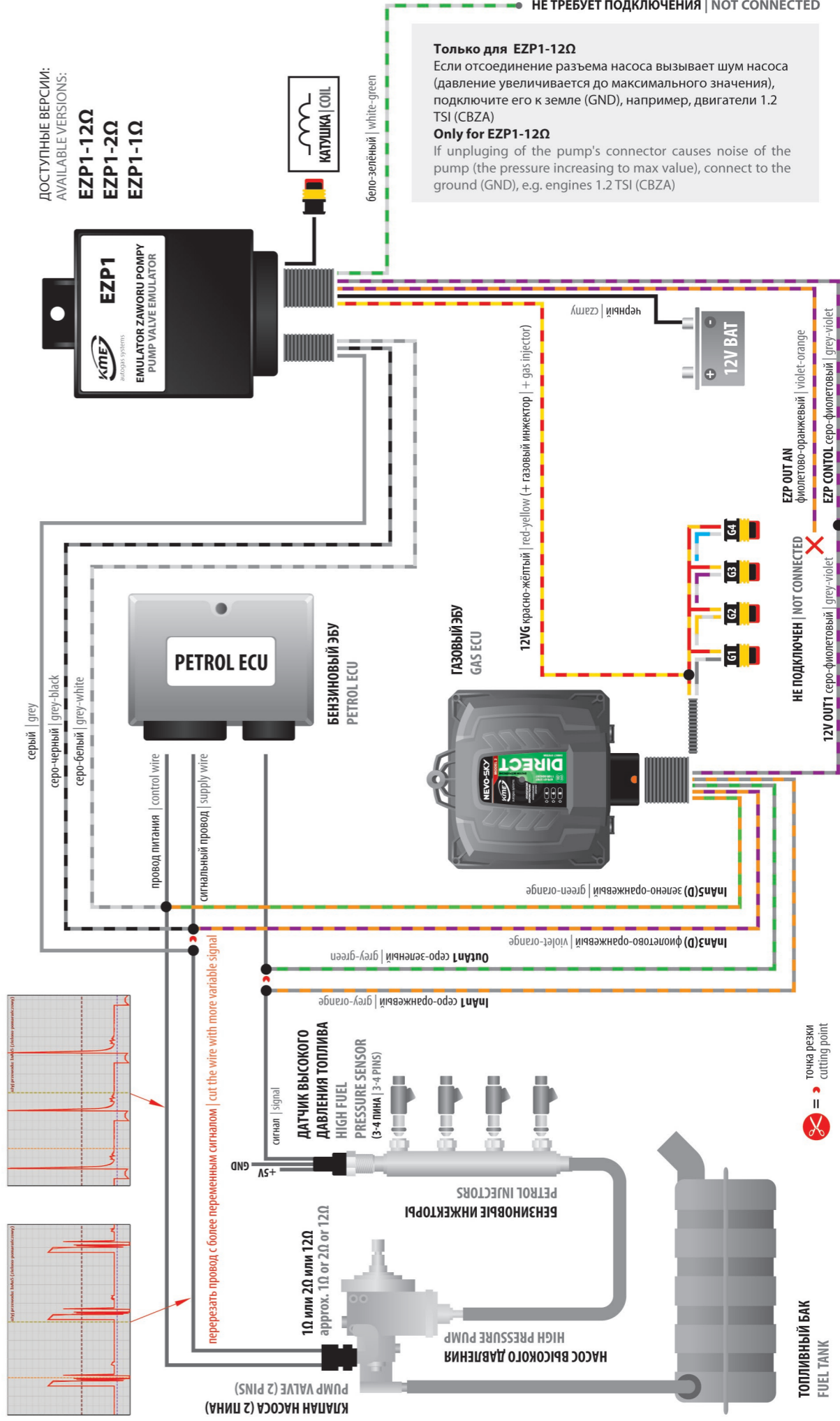


МОНТАЖНАЯ СХЕМА
TECHNICAL DIAGRAM
ЦИФРОВОЙ | DIGITAL

NEVO-SKY
DIRECT +

ЭМУЛЯТОР КЛАПАНА НАСОСА
PUMP VALVE EMULATOR
EZP1

Вер. 30.01.2023

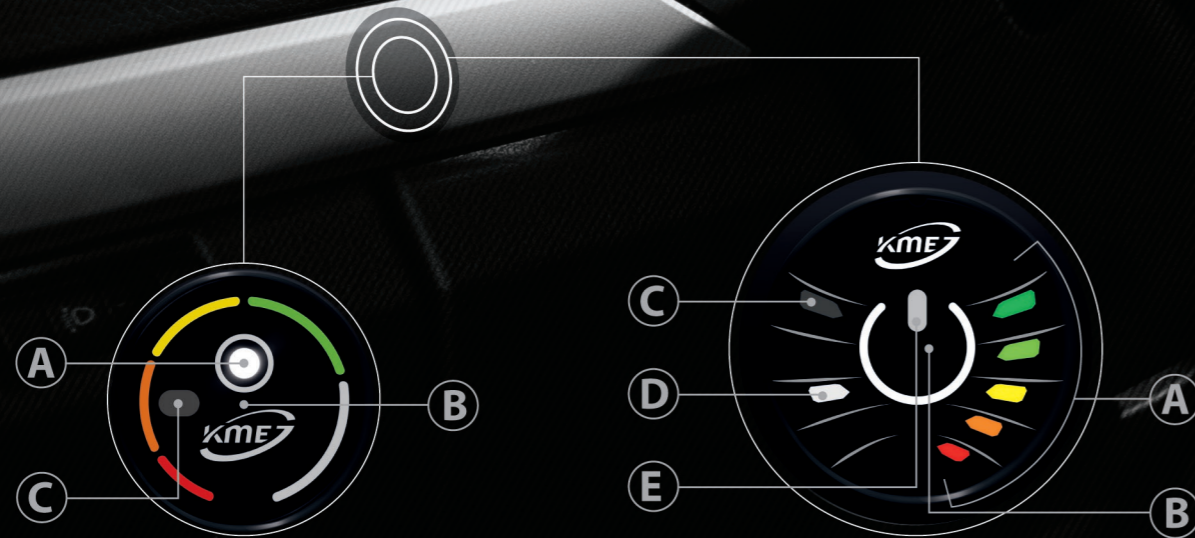


DG8 COMPACT

DG7 RGB

The innovative control panels are designed to work with NEVO-SKY [DG7 RGB, DG8 Compact] and NEVO [DG7 RGB] sequential gas injection systems. The shape of the devices has been designed in a way that fits them into the interior design of modern cars. The control panel [petrol/gas] is used for communication between the driver and the gas controller, automatically or manually switches to gas supply; informs light and sound about the lack of gas in the tank; automatically darkens after dark; the driver has the ability to choose the colors of the LEDs [DG7 RGB only].

Инновационные панели управления предназначены для работы с системами последовательного впрыска газа NEVO-SKY [DG7 RGB, DG8 Compact] и NEVO [DG7 RGB]. Форма устройств разработана таким образом, чтобы вписать их в стиль интерьера современных автомобилей. Панель управления [бензин/газ] используется для связи между водителем и газовым контроллером и автоматически или вручную переключается на работу на газе; информирует визуально и акустически об отсутствии бензина в баке; автоматически затемняется в сумерках; водитель может выбирать цвета светодиодной подсветки [только DG7 RGB].



The **DG8 Compact** panel is the smallest device in the KME product range, which makes its installation extremely easy and requires little interference in the interior of the vehicle.

The **DG8 Compact** panel functioning, based on the use of one LED and its different colors to display all installation messages, makes it easier for drivers to concentrate on the signaled information [e.g. fuel level]. The design of the device took into account the fact that a **limited number of messages has a positive effect on security**.

Панель **DG8 Compact** — это самое маленькое устройство в предложении продукции KME, что делает ее установку чрезвычайно простой и требует минимального вмешательства в салон автомобиля.

Функционирование панели DG8 Compact, основанное на использовании **одного светодиода и разных цветов** для отображения всех сообщений об установке, позволяет водителям сосредоточиться на сигнальной информации [например, об уровне топлива]. Дизайн устройства учитывал тот факт, что **ограниченное количество сообщений влияет на безопасность**.

The **DG7 RGB** panel is distinguished by the possibility of advanced configuration of the methods of displaying messages regarding the operation of LPG installations.

Its functioning is based on the use of seven diodes, whose functions and colors can be defined using the NEVO or NEVO-SKY program.

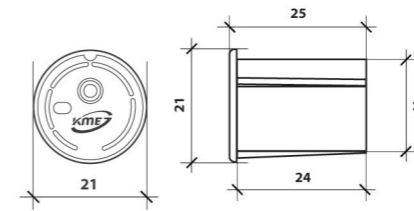
The flat shape of the panel housing makes it possible to mount it both as an element glued to the outside [e.g. the cockpit of a car] and recessed [using a metal ring].

Панель **DG7 RGB** отличается возможностью расширенной настройки способов отображения сообщений, касающихся работы газовой установки.

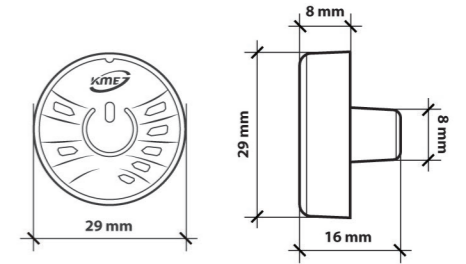
Его функционирование основано на использовании семи диодов, функции и цвет которых можно определить с помощью программы NEVO или NEVO-SKY.

Плоская форма корпуса панели позволяет устанавливать ее как внешне приклеенный элемент [напр. кабина автомобиля] и утопленные [с помощью металлического кольца].

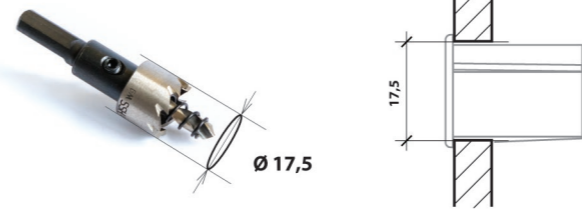
DG8 COMPACT



DG7 RGB



Metal hole saw for DG8 Compact control panel (sold separately)
Кольцевая пила для металла под панель DG8 (продается отдельно)



Optional mounting ring
Опционное кольцо крепления



Optional mounting ring
Опционное кольцо крепления



A	LED indicator of gas level inside the tank, working status LED	светодиодная индикация текущего уровня газа в баллоне, индикация состояния
B	switch for fuel type selection	кнопка выбора топлива
C	light level sensor	датчик интенсивности света

A	LED indicator of gas level inside the tank	светодиодная индикация текущего уровня газа в баллоне
B	switch for fuel type selection	кнопка выбора топлива
C	light level sensor	датчик интенсивности света
D	working status LED	индикация состояния
E	backlight LED	индикация состояния

PANELS FEATURES COMPARISON

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПАНЕЛИ

	DG8 COMPACT	DG7 RGB
AN INDICATION OF THE GAS LEVEL AND RESERVE ИНДИКАЦИЯ УРОВНЯ ГАЗА И ЗАПАСОВ	✓	✓
CHOICE OF RGB COLORS SCHEMAS ВЫБОР ЦВЕТОВОЙ СХЕМЫ RGB	—	✓
CONFIGURABLE LEDS COLOR IN A RGB PALETTE НАСТРАИВАЕМЫЙ ЦВЕТ СВЕТОДИОДА ВО ВСЕЙ ПАЛИТРЕ RGB	—	✓
AUTOMATIC DIMMING OF PANEL AT NIGHT АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАТЕМНЕНИЕ ПАНЕЛИ НОЧЬЮ	✓	✓
LEVEL CONTROL DIMMING AND BRIGHT/DARK THRESHOLD РЕГУЛИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ЗАТЕМНЕНИЯ И ПОРОГ СВЕТА И ТЕМНОТЫ	✓	✓
PREDEFINED 12 COLORS FOR CHOOSING 12 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ЦВЕТОВ НА ВЫБОР	—	✓
ADJUST THE VOLUME LEVEL OF THE BUZZER РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ ЗУММЕРА	✓	✓
ADJUST THE BUZZER TONE РЕГУЛИРОВКА ЗВУКА ЗУММЕРА	✓	✓
PANEL BACKLIGHT LED (GAS/PETROL) ДИОДНАЯ ПОДСВЕТКА ПАНЕЛИ (ГАЗ/БЕНЗИН)	—	✓
AUTOCALIBRATION OF GAS LEVEL INDICATION АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА ИНДИКАЦИИ УРОВНЯ ГАЗА	✓	✓
ADDITIONAL CONFIGURATION FUNCTIONS ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ	—	✓
COMPATIBLE WITH NEVO FAMILY СОВМЕСТИМ С NEVO FAMILY	—	✓
COMPATIBLE WITH NEVO-SKY FAMILY СОВМЕСТИМ С NEVO-SKY FAMILY	✓	✓
POSSIBILITY OF MOUNTING OUTSIDE THE COCKPIT ВОЗМОЖНА УСТАНОВКА ВНЕ КАБИНЫ	—	✓

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | SOFTWARE

NEVO-SKY



powered by
DYNAMIC-X
OBD EXTENDED

FIRMWARE
WITH NEW
ENERGY



EZP

ВНЕШНИЙ
EXTERNAL

ЭМУЛЯТОР КЛАПАНА НАСОСА PUMP VALVE EMULATOR

В автомобилях некоторых марок мы рекомендуем установить эмулятор клапана насоса (EZP), чтобы снизить большой расход бензина при движении на газе.

In some car brands, we recommend that you install a pump valve emulator (EZP) to reduce the large consumption of petrol while driving on gas.

ВНИМАНИЕ! | WARNING!

После установки EZP необходимо проверить, не является ли расход бензина СЛИШКОМ НИЗКИМ (<0,8 л / 100 км) при работе на газе. Игнорирование факта небольшого расхода бензина (особенно при выезде за город) может привести к поломке бензиновых форсунок. О факте низкого расхода бензина следует немедленно сообщить на СТО, самое позднее при первом осмотре через 1000 км. Система «NEVO-SKY DIRECT» имеет соответствующие параметры конфигурации, которые позволяют легко увеличивать расход бензина для защиты форсунок.

After installing the EZP, it is necessary to check whether the consumption of gasoline is not TOO LOW (<0.8l / 100km) while working on gas. Ignoring the fact of a small consumption of petrol (especially when driving out of the city) can lead to damage to the petrol injectors. Fact of low petrol consumption should be immediately reported to the workshop, at the latest at the first inspection after 1000 km. The "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system has appropriate configuration options that allow you to easily increase petrol consumption to protect the injectors.

Перечень двигателей для газовой системы NEVO-SKY DIRECT, требующих дополнительного внешнего эмулятора клапана насоса (эмулятор EZP в соответствующей версии):

Не забудьте проверить, не является ли расход бензина СЛИШКОМ НИЗКИМ (<0,8 л / 100 км) при работе на газе.

СЛИШКОМ НИЗКИЙ (<0,8 л / 100 км) расход бензина может повредить бензиновые форсунки.

АнVx3 - значение аналогового входа 3 при работе на бензине на холостом ходу при горячем двигателе

List of engines for the NEVO-SKY DIRECT MODEL2 gas system which require additional external pump valve emulator (EZP emulator in the appropriate version):

Remember to check if the petrol consumption is not TOO LOW (<0.8 l/100km) when working on gas.

TOO LOW (<0.8 l/100km) petrol consumption may damage the petrol injectors.

InAn3 - value of analog input 3 while working on petrol on idle when engine is hot

- MAZDA 2.0/2.5 wymaga EZP1-2ohm
- MAZDA 2.5T SKYACTIVE USA 177kW(245KM) wymaga EZP1-2ohm
- HONDA 2.4 K24W1 wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI USA wymaga EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0TGDI wymaga EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 1.6TGDI wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 3.3GDI wymaga EZP1-2ohm
- VAG 1.2TSI 63kW(85KM) [CBZA] 2010 wymaga EZP1-12ohm
- RENAULT/DACIA/NISSAN 1.2T wymaga EZP1-2ohm
- NISSAN 1.6T DIG-T wymaga EZP1-2ohm

В некоторых двигателях с непосредственным впрыском бензиновые форсунки могут выйти из строя быстрее при работе на газе и могут потребовать очистки, если расход бензина слишком низкий. К таким двигателям, относятся:

In some direct injection engines, if the gasoline percentage is too low, gasoline injectors may degrade more quickly when running on gas and may require cleaning. Engines that are particularly vulnerable include:

- Ford 1.5
- GM 1.2, 1.4 i 1.5 (GM E88 ECU)
- PSA 1.2 i 1.6 PureTech
- RENAULT/NISSAN/DACIA 1.33

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РЕЗИСТОР | ADDITIONAL RESISTOR

В некоторых двигателях может потребоваться припаять дополнительные резисторы 100 Ом, 2 Вт между проводами Bw и Bs каждого цилиндра в жгуте газового контроллера. В этих двигателях следует использовать стандартный контроллер R. ЭБУ RL не следует использовать в сочетании с дополнительными резисторами.

In some engines, it may be necessary to solder additional 100ohm 2W resistors between the Bw and Bs wires from each cylinder in the gas controller harness. A standard R controller should be used in these engines. The RL driver should not be used in combination with additional resistors.

- PSA 1.6THP Bosh MED/MEVD ECU
- HYUNDAI/KIA Bosh MED ECU
- JAGUAR/LAND ROVER 2.0T (EcoBoost), 3.0T (AJ126)
- GM 2.0T, 5.3, 6.2, 6.6 >=2019

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ | ADAPTATION

Некоторые автомобили имеют модифицированные бензиновые форсунки - существенно разное время впрыска в каждом цилиндре. В некоторых случаях адаптацию можно ограничить использованием эмуляции высокого давления топлива, балансировкой форсунок и использованием ЭБУ газа R вместо RL. Эти автомобили также требуют использования быстрых газовых форсунок (например, KME HAWK PREMIUM). Эти автомобили сложно настроить. Необходимо иметь инструменты, позволяющие снять адаптацию бензиновых форсунок. В некоторых случаях слишком большая адаптация может привести к пропуску зажигания при работе на бензине и отключению некоторых систем автомобиля.

Some cars have adaptations of petrol injectors - raw injection times on individual cylinders differ significantly. In some cases, adaptation can be limited by using high fuel pressure emulation, injector balancing and using the R controller instead of the RL. These cars also require the use of fast gas injectors (e.g. KME HAWK PREMIUM). These cars are difficult to adjust. You must have tools that allow you to delete the adaptation of petrol injectors. In some cases, too much adaptation may lead to misfiring when running on gasoline and deactivation of some vehicle systems.

- VAG 1.0TSI >=2018
- VAG 1.5TSI >=2017
- VAG 2.0TSI DUAL >=2018
- Volvo 1.5T, 1.6T oraz 2.0T

ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА DIGITAL HIGH FUEL PRESSURE SENSOR

Некоторые автомобили имеют цифровой датчик высокого давления топлива (требуется эмуляция CWO - высокое давление топлива по OBD):

Some cars may have digital high fuel pressure sensor (required emulation CWO - high fuel pressure from OBD):

- GM/OPEL >=2017
- VAG 2.0T >=2018
- BMW 1.5 B38 3cyl >=2019

NEVO-SKY DIRECT

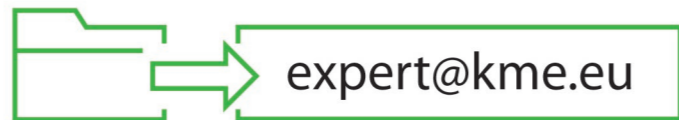
MODEL 2

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ | IMPORTANT INFORMATION

Переоборудованные автомобили, включенные в списки программы NEVO-SKY, могут отличаться от других переоборудованных автомобилей даже одинаковой мощности. Они могут отличаться моделью бензинового контроллера, версией прошивки бензинового ЭБУ, используемыми бензиновыми форсунками, системой насоса высокого давления. Все эти конструктивные особенности означают, что подход при калибровке автомобиля может отличаться.

The converted cars included in the NEVO-SKY program and on the lists may differ from other converted cars even with the same power. They may differ in the version of the petrol controller used, the version of the petrol ECU firmware, the petrol injectors used, the high pressure pump system. All these design features mean that the approach during car calibration may be different.

ОТПРАВИТЕ ДАННЫЕ SEND DATA



ОТПРАВИТЕ ДАННЫЕ после монтажа оборудования вашему региональному техническому специалисту или на адрес expert@kme.eu.

Данные автомобиля, коды двигателя и бензинового ЭБУ; данные автосервиса

Создайте папку для данного автомобиля, например: «Peugeot 2008 1,2T PureTech 81kW(110HP) 2018 Continental» и поместите в нее файлы:

- * Заполненную карту распиновки
- * Фото монтажа системы (впускной коллектор, бензиновый ЭБУ, стикер кода двигателя etc.)
- * Финальный файл калибровки (после калибровки)
- * Файл осциллограммы работы авто на бензине и отдельно на газе (запаковать в zip)
- * Данные из инструмента Прямой осциллоскоп
- * Определение сигнала
- * Ток и напряжение бензиновых инжекторов (с нагрузкой и без)
 1. БЕНЗИН на Х.Х. без нагрузки
 2. БЕНЗИН на Х.Х. с нагрузкой
 3. ГАЗ на Х.Х. без нагрузки
 4. ГАЗ на Х.Х. с нагрузкой
- * Аналоговый вход 1 на Х.Х.
- * Сигнал насоса выс. давления (+ и управляющий) - для замера использовать провод Вход 5
- * Расход бензина и газа, а также мнение клиента после 1000-3000 км пробега

Send data after assembly to regional technical advisor or expert@kme.eu

Car data and also engine code, petrol ECU type and workshop data

Create a folder for a given car, eg: 'Peugeot 2008 1,2T PureTech 81kW(110HP) 2018 Continental' and place files in it:

- * Filled assembly card
- * Photos from the assembly (inlet manifold, petrol ECU, engine code sticker etc.)
- * Final settings file (after calibration)
- * Recorder with petrol driving and separate on gas (packed zip)
- * Data from the Direct\Oscilloscope tool
- * SIGNAL DETECTION
- * Injector current and voltage (and with load)
 1. PETROL at idle without load
 2. PETROL at idle with load
 3. GAS at idle without load
 4. GAS at idle with load
- * Analog input 1 at idle
- * Pump valve (signals from two wires) - use analogue input 5
- * Gas and petrol consumption and customer opinion after 1000-3000km

Package the folder using the right mouse button on the folder and select the 'Send to' option and then the 'Compressed (zipped) folder'.

Запакуйте папку в архив, нажав правую кнопку мыши на папке, выберите опцию «Отправить», а затем «Сжатую ZIP-папку».

RENAULT

На данный момент мы не рекомендуем устанавливать систему «NEVO-SKY DIRECT Model 2» на новые автомобили от «Renault GROUP» (RENAULT/NISSAN/DACIA) с двигателем 1.33 (с 2018 года). Примечание касается, в частности, автомобилей с бензиновыми компьютерами с маркировкой EMS3160 и EMS3161. На этом автомобиле стоит бензиновый ЭБУ Continental EMS3160 Made in France и при работе на газе сообщает об ошибках адаптации бензиновых форсунок (P02CC, P02CE, P02D0, P02D2). Иногда может появляться ошибка цепи бензиновой форсунки (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1).

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for new cars from "Renault GROUP" (RENAULT/NISSAN/DACIA) with 1.33 engine (from 2018). The note applies in particular to cars with petrol computers marked EMS3160 and EMS3161. This car has a "Continental EMS3160 Made in France" petrol ECU and when working on gas it reports petrol injector adaptation errors (P02CC, P02CE, P02D0, P02D2). Petrol injector circuit error may appear sometimes (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1).

OPEL

На данный момент мы не рекомендуем устанавливать «NEVO-SKY DIRECT модель 2» на Opel Insignia 1.6T 147kW 2018 г.в. Эти двигатели имеют ошибки цепи форсунки диапазона/производительности (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1), которые немедленно вызывают срабатывание Check Engine. В некоторых двигателях группы GM (и Opel с двигателями GM) с контроллером GM E88 могут возникать ошибки цепи диапазона/производительности (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). Эти ошибки являются только отложенными и не передаются на плату в большинстве двигателей (исключение составляет, например, ранее упомянутый 1,6T). Не рекомендуем устанавливать систему «NEVO-SKY DIRECT модель 2» на двигатели 2.2 DIRECT [Z22YH/LCH] из-за малой долговечности насоса высокого давления, который выходит из строя при длительной работе на газе (проблема может возникнуть и на газе, и на бензине).

At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DIRECT model 2" system to the Opel Insignia 1.6T 147kW 2018. In these engines, there are errors in the Range/Performance injector circuit (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1), which immediately trigger the check engine light. In some GM group engines (and Opel with GM engines) with the GM E88 controller, there may be Range/Performance type circuit errors (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). These errors are only pending and do not transfer to the board in most engines (exception e.g. the previously mentioned 1.6T). We recommend not to install the "NEVO-SKY DIRECT model 2" installation on 2.2 DIRECT [Z22YH/LCH] engines due to the low durability of the high pressure pump, which is damaged during prolonged operation on gas (the problem may also occur on petrol).

PORSCHE

На данный момент мы не рекомендуем устанавливать систему «NEVO-SKY DIRECT модель 2» на автомобили Porsche с двигателями Porsche (например, 4.8T M48). Двигатели имеют модификации бензиновых форсунок, поэтому могут возникнуть проблемы с работой автомобиля и на бензине, а также возникновение пропусков зажигания в цилиндрах. Автомобили имеют разные версии бензинового ЭБУ и версии программного обеспечения, что может оказаться проблематичным из-за ошибок давления. Также из-за ошибок адаптации помпы высокого давления. Возможна переоборудование автомобилей Porsche с двигателями, используемыми в других автомобилях группы VAG (например, 2.0 TFSI, 3.6 VR6 FSI).

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Porsche cars with Porsche engines e.g. 4.8T M48. Engines have adaptations of petrol injectors and there may be problems with the car's operation also on petrol and the occurrence cylinders misfire. The cars have different versions of petrol ECU and software versions, which may turn out to be problematic due to pressure errors. Also due to errors for high pressure pump adaptation. Conversion of Porsche cars with engines used in other VAG group vehicles (e.g. 2.0 TFSI, 3.6 VR6 FSI) is possible.

BMW

На данный момент мы рекомендуем воздержаться от установки системы «NEVO-SKY DIRECT модель 2» на автомобили BMW (все двигатели).

У этих двигателей есть проблемы с адаптацией топливного насоса, адаптацией форсунок, ошибками в цепи форсунок и ошибками давления.

At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DIRECT model 2" system for BMW cars (all engines).

These engines have problems with fuel pump adaptation, injector adaptation, injector circuit errors and pressure errors.

VAG

В двигателях 1.0 TSI группы VAG с кодом [DLA] с компьютером Delphi ограничение штифта невозможно, а EZP может вызвать ошибки давления и аварийный режим. Снизить расход топлива ниже 2,5 л/100 км в городе и 1,5 л/100 км на трассе может оказаться невозможным. В некоторых двигателях группы VAG (в основном 2.0T, например DNU/DKZ/DNN) могут возникать ошибки цепи диапазона/производительности (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1) после преобразования с использованием стандартного газового ЭБУ «R». Эти ошибки только ожидаются и не отображаются на информационной панели. Хотя устранение ошибок возможно с помощью ЭБУ газа RL, чаще всего это приводит к адаптации форсунок, ошибкам "Offset Learning" (P02CC-P02DB) и проблемам с работой на бензине. Поэтому рекомендуется выполнять преобразование с использованием стандартного газового ЭБУ «R» и использовать систему автоматической очистки OBD. Двигатели 1.0 MPI (DNF/DSG) оснащены цифровым датчиком давления топлива. Преобразование на газ без внешнего преобразователя цифро-аналогового сигнала (и обратно) приведет к ошибкам давления топлива и загоранию индикатора проверки двигателя.

In 1.0 TSI engines of the VAG group with code [DLA] with a Delphi computer, it is not possible to limit the pin, and EZP may cause pressure errors and emergency mode. Reducing fuel consumption below 2.5l/100km in urban conditions and 1.5l/100km on the highway may be impossible. In some VAG group engines (mainly 2.0T, e.g. DNU/DKZ/DNN) there may be Range/Performance circuit errors (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1) after conversion using the standard "R" controller. These errors are only pending and do not carry over to the board. Although eliminating errors is possible using the RL controller, most often it will result in injector adaptation, "Offset Learning" errors (P02CC-P02DB) and problems with running on gasoline. Therefore, it is recommended to convert using a standard "R" controller and use an OBD validator. 1.0 MPI (DNF/DSG) engines have a digital fuel pressure sensor. Conversion to gas without an external digital to analog signal converter (and vice versa) will result in fuel pressure errors and the check engine light.

NISSAN

В некоторых новых двигателях Nissan (например, MR20DD, VQ38DD) могут возникать ошибки в цепи бензиновых форсунок (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3). Для их устранения в системе «NEVO-SKY DIRECT model2» необходимо использовать эмулятор EZP и длительную задержку отключения форсунок (около 1000мкс). На данный момент мы рекомендуем воздержаться от установки системы «НЕВО-СКАЙ ДУАЛ» на автомобили с двигателем KR2DDET. У этих двигателей имеются ошибки в цепи бензиновых форсунок (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3), для устранения которых требуется очень большой расход бензина (использование ЭЗП невозможно).

In some new Nissan engines (e.g. MR20DD, VQ38DD) there may be errors in the petrol injector circuit (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3). To eliminate them in the "NEVO SKY DIRECT model2" system, it is necessary to use the EZP emulator and a long injector cut-off delay (about 1000us). At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DUAL" system for cars with the KR20DDET engine. These engines have errors in the petrol injector circuit (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3), the elimination of which requires a very large share of petrol (EZP cannot be used).

BOXER

Оппозитный двигатель имеет нестандартный порядок впрысков: [1 - 3 - 2 - 4]. Требуется изменить соединение проводов жгута ЭБУ газа с форсунками. Поменяйте места провода 2 и 4 цилиндра. После замены соединений должна быть обнаружена следующая последовательность зажигания: [1 - 3 - 4 - 2] НЕОБХОДИМО ПОМЕНИТЬ КАНАЛЫ БЕНЗИНОВЫХ И ГАЗОВЫХ ФОРСУНОК.

Boxer engine has a non-standard order of injections: [1 - 3 - 2 - 4]. It is required to change the connection of the gas ECU harness wires with the injectors. Swap the wires from cylinder 2 and 4 with each other. After this connections swap the following ignition sequence should be detected: [1 - 3 - 4 - 2]. IT IS REQUIRED TO SWAP BOTH, PETROL AND GAS, INJECTORS CHANNELS.

MERCEDES

На данный момент мы не рекомендуем устанавливать систему «NEVO-SKY DIRECT model 2» на автомобили Mercedes с двигателем 1.8CGI. Автомобили имеют разные версии бензинового ЭБУ и версии программного обеспечения, что может оказаться проблематичным из-за ошибок давления.

At the moment we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Mercedes cars with 1.8CGI engine.

The cars have different versions of petrol ECU and software versions, which may turn out to be problematic due to pressure errors.

VOLVO

На данный момент мы не рекомендуем устанавливать систему «NEVO-SKY DIRECT модель 2» на автомобили Volvo (все двигатели). Двигатели имеют модификации бензиновых форсунок, поэтому могут возникнуть проблемы с работой автомобиля и на бензине, а также возникновение пропусков зажигания в цилиндрах.

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Volvo cars (all engines). Engines have adaptations of petrol injectors and there may be problems with the car's operation also on petrol and the occurrence cylinders misfire.



Газовая система KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 доступна в стандартной версии R и в версии RL. Список двигателей для газовой системы NEVO-SKY DIRECT Model 2, для которых требуется специальный газовый ЭБУ версии R (возможны проблемы с калибровкой на версии RL):

The KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 controller is available in the R standard version. List of engines for which the NEVO-SKY DIRECT Model 2 controller in the R standard version is recommended/required (calibration problems are possible on the RL version):

-HONDA 3.5 - HONDA 1.5T - NISSAN 1.0T - Китайские бренды | Chinese brands

Газовая система KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 доступна в версии RL. Список двигателей для газовой системы NEVO-SKY DIRECT Model 2, для которых требуется специальный газовый ЭБУ версии RL (на стандартной R версии возможны ошибки цепи бензиновых форсунок):

The KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system is also available in the RL version. List of engines for the NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system which recommend/require the special gas ECU RL version (petrol injectors circuit error is possible on the standard version R):

- MAZDA 2.0 DISI - MAZDA 2.5T SKYACTIV - HONDA 1.5 - HYUNDAI/KIA 3.3 GDI (KEFICO ECU)
 - MAZDA 2.3T DISI - MITSUBISHI 1.8/2.4 GDI - TOYOTA 1.2T - SSANGYONG 1.5T
 - MAZDA 2.0/2.5 SKYACTIV - VAG 2.0TSI DUAL - ALFA ROMEO 2.0T - MAHINDRA 1.2T



Контроллер KME NEVO-SKY DUAL доступен в версии R+RL и версии RL+RL.

The KME NEVO-SKY DUAL gas system is available in the R + RL version and in the RL + RL version.



Газовая система KME NEVO-SKY MAX Model 2 доступна в версии Hyundai Genesis, предназначенной для двигателя 2.0T – доливка бензина невозможна. Газовая система KME NEVO-SKY MAX Model 2 доступна в стандартной версии R и в версии RL, например, для Mitsubishi и автомобилей на американском рынке.

The KME NEVO-SKY MAX Model 2 gas system is available in the standard R version and the RL version, eg. for Mitsubishi and cars on american market. The KME NEVO-SKY MAX Model 2 gas system is available in the 'Hyundai Genesis' version dedicated to the 2.0T engine - petrol adding will not work.



Газовая система KME NEVO-SKY JET доступна в стандартной версии R и в версии RL, например, для Mitsubishi и автомобилей на американском рынке. The KME NEVO-SKY JET gas system is available in the standard R version and the RL version, eg. for Mitsubishi and cars on american market.



СЕРВИСНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ позволяют работать на бензине в автомобиле, с которого снят газовый контроллер.

SERVICE MODULE ECUS allow to ride on petrol in the car, when gas ECU was removed.



KME
autogas systems

LPG/CNG | INJECTORS | ФОРСУНКИ

FENIX



KME W3 FENIX: (E8) 67R-02 11415 (E8) 110R-03 11416

APPROVAL | ОДОБРЕНИЕ

THE HIGHEST QUALITY

An unquestionable advantage of FENIX injectors is **speed**, and **short opening stable times**. These injectors are also characterized by **high stability of gas flow**, and very **precise fuel dosage** in dynamic conditions. This is especially important for **direct injection engines**, due to their dynamic character.

In order to provide a **high quality** injector, KME being a producer of complete autogas systems, implemented necessary **parameter control** system, and also secured **the right selection of components**.

RESISTANCE TO CONTAMINATION

The product contains **seals made of rubber-based mixtures** (FKM) and modern fluoropolymer sliding coatings (non-stick and anti-freeze) that make the injector extremely **resistant to fuel pollution and low temperatures**. The injector is equipped with a standard Superseal 2-pin connector.

When mounting FENIX injectors, you can use either **manifolds**, or **dedicated elbows**, and **tees**. It is a **very helpful** tool for an installer, as they facilitate mounting the injector, even in difficult to access area.



	PRODUCT CODE КОД ПРОДУКТА
1 INJECTOR KME FENIX 4 CYL ФОРСУНОК KME FENIX 4 CYL	8701040003
2 INJECTOR KME FENIX 3 CYL ФОРСУНОК KME FENIX 3 CYL	8701030002
3 INJECTOR KME FENIX 2 CYL ФОРСУНОК KME FENIX 2 CYL	8701020002

ВЫСШЕЕ КАЧЕСТВО

Преимуществом форсунок FENIX является их **скорость и короткое стабильное время открытия**. Они также характеризуются **высокой стабильностью потока газа и точным дозированием** в динамических условиях. Это особенно важно для систем с **непосредственным впрыском топлива** из-за их рабочей динамики.

Чтобы обеспечить **высокое качество** форсунок, компания KME, как производитель комплексных решений для автогаза, внедрила соответствующие механизмы **контроля параметров** и в то же время обеспечила **выбор соответствующих материалов**.

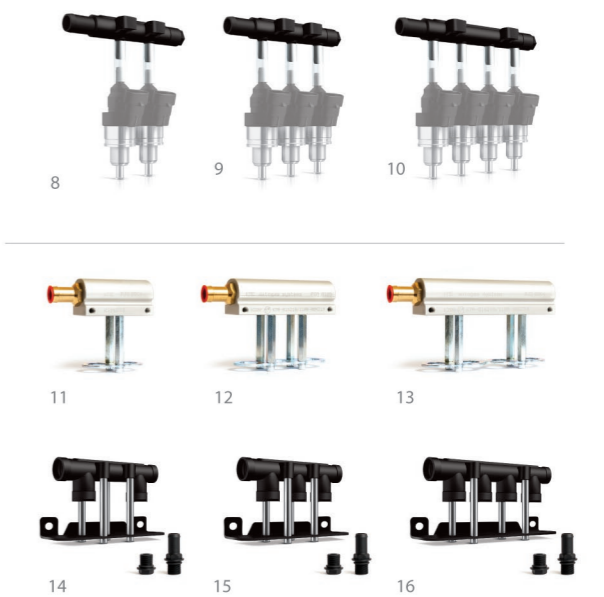
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРОТИВ ГРЯЗИ

Изделие содержит **уплотнения из фторкаучуковой смеси** (ФКМ) и современные фторполимерные скользящие покрытия (антипригарное и незамерзающее), что делает его исключительно **устойчивым к загрязнению топливом и низким температурам**. Инжектор оснащен стандартным 2-контактным разъемом Superseal.

Для установки форсунок FENIX можно использовать как **распределители**, так и специальные **колена и тройники**. Это **отличное подспорье** для установщика, так как позволяет легко установить инжектор даже в труднодоступных местах.



	PRODUCT CODE КОД ПРОДУКТА
1 FENIX INJECTOR 1 CYL WITHOUT ADAPTER ФОРСУНОК FENIX 1 CYL ДЛЯ ПОЛОСЫ	8701010004
2 FENIX INJECTOR 1 CYL WITH ADAPTER ФОРСУНОК FENIX 1 CYL	8701010003
3 FENIX TEE (Ø 12) FENIX ТРОЙНИК (Ø 12)	8709000058
4 FENIX ELBOW (Ø 12) FENIX КОЛЕНА (Ø 12)	8709000023
5 FENIX INLET NOZZLE (Ø 12) FENIX ГАЗОВПУСКНОЙ ФИТИНГ (Ø 12)	8709000033
6 FENIX LONGITUDINAL ADAPTER WITH A CLIP (Ø 6) FENIX ПРОДОЛЬНЫЙ АДАПТЕР С ЗАЖИМОМ (Ø 6)	8709000060
7 FENIX CALIBRATING NOZZLE FENIX КАЛИБРОВОЧНОЕ СОПЛА	8709000061
8 MANIFOLD FENIX 2 CYL РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ FENIX 2 CYL	8709000052
9 MANIFOLD FENIX 3 CYL РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ FENIX 3 CYL	8709000053
10 MANIFOLD FENIX 4 CYL РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ FENIX 4 CYL	8709000054
11 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 2 CYL AL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА HANA 2 CYL AL	8709000041
12 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 3 CYL AL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА HANA 3 CYL AL	8709000042
13 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 4 CYL AL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА HANA 4 CYL AL	8709000043
14 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 2 CYL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА FENIX 2 CYL	8709000038
15 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 3 CYL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА FENIX 3 CYL	8709000039
16 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 4 CYL КРЕПЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРА FENIX 4 CYL	8709000040



HAWK

PREMIUM BASIC PLUS BASIC

1 INJECTOR HAWK PREMIUM 1 cyl 1 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK PREMIUM 1 cyl 1 Ohm	8701010005
2 INJECTOR HAWK PREMIUM 2 cyl 1 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK PREMIUM 2 cyl 1 Ohm	8701020004
3 INJECTOR HAWK PREMIUM 3 cyl 1 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK PREMIUM 3 cyl 1 Ohm	8701030004
4 INJECTOR HAWK PREMIUM 4 cyl 1 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK PREMIUM 4 cyl 1 Ohm	8701040005
5 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 2 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC PLUS 2 cyl 2 Ohm	8701020007
6 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 3 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC PLUS 3 cyl 2 Ohm	8701030007
7 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 4 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC PLUS 4 cyl 2 Ohm	8701040008
8 INJECTOR HAWK BASIC 2 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC 2 cyl 2 Ohm	8701020008
9 INJECTOR HAWK BASIC 3 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC 3 cyl 2 Ohm	8701030008
10 INJECTOR HAWK BASIC 4 cyl 2 Ohm ИНЖЕКТОР HAWK BASIC 4 cyl 2 Ohm	8701040009

KME W2 HAWK: (E8) 67R-02 11108 (E8) 110R-03 11109

APPROVAL | ОДОБРЕНИЕ

	HAWK				WORKING TEMPERATURE [°C] РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА [°C]	HAWK			
	FENIX	PREMIUM	BASIC PLUS	BASIC		FENIX	PREMIUM	BASIC PLUS	BASIC
MAX. POWER [HP] МАКС. ВЛАСТЬ [кВт]	65	47	54	58	-20 ÷ +120 °C				
MIN. STABLE OPENING TIME [ms] МИН. СТАБИЛЬНОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ [мс]	1,55 MS	1,10 MS	2,00 MS	2,20 MS	POWER SUPPLY VOLTAGE [V] НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ [V]	12 ÷ 16 v			
COIL RESISTANCE [Ω ±5%] СОПРОТИВЛЕНИЕ КАТУШКИ [Ω ±5%]	1,9 Ω ±5%	1,0 Ω ±5%	2,0 Ω ±5%	2,0 Ω ±5%	GUARANTEE [km] ГАРАНТИЯ [км]	100 000 km			
OPENING DELAY [ms] ЗАДЕРЖКА ОТКРЫТИЯ [мс]	1,7 MS	1,3 MS	1,9 MS	2,0 MS	LIFETIME [cycles] ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ [циклов]	500 mln CYCLES ЦИКЛОВ			
CLOSING DELAY [ms] ЗАДЕРЖКА НА ЗАКРЫТИЕ [мс]	1,2 MS	1,4 MS	1,9 MS	2,8 MS	CONNECTOR РАЗЪЕМ	Superseal			
MAX. OPENING CURRENT [A] МАКС. ОТКРЫВАЮЩИЙ ТОК [А]	6 A	6 A	5 A	5 A	VARIANT [cyl.] ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВЕРСИЯ [cyl.]	1, 2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL
MAX. HOLDING CURRENT [A] МАКС. УДЕРЖАНИЕ ТОКА [А]	2,0 A	1,2 A	1,0 A	1,0 A	FLOW REGULATION РЕГУЛИРОВКА ПОТОКА	using calibration nozzles с помощью калибр. насадок			
MAX. WORKING PRESSURE [bar] МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ [бар]	4,5 BAR				COATING ПОКРЫТИЕ	fluoropolymer фторполимерное			



REDUCER RANGE СПИСОК РЕДУКТОРОВ

MUSTANG'6



Constant pressure version of the MUSTANG reducer. High-strength materials were used for its construction - this procedure improved the reducer's parameters while limiting its external dimensions.

Версия редуктора MUSTANG с **постоянным давлением**. Для его изготовления использовались высокопрочные материалы – такая процедура улучшила параметры редуктора, ограничив при этом его внешние размеры.

MUSTANG'8S

VARIABLE PRESSURE
ПЕРЕМЕННОГО ДАВЛЕНИЯ



Variable pressure version of the MUSTANG reducer. High-strength materials were used for its construction - this procedure improved the reducer's parameters while limiting its external dimensions.

Версия редуктора MUSTANG с **переменным давлением**. Для его изготовления использовались высокопрочные материалы – такая процедура улучшила параметры редуктора, ограничив при этом его внешние размеры.

TUR'6Z



One of the smallest of the KME reducers. **The special design and flap valve** make it more resistant to dirty gas and at the same time it maintains high efficiency.

Один из самых маленьких редукторов KME. **Особая конструкция и лепестковый клапан** делают его чрезвычайно устойчивым к «грязному» газу, сохраняя при этом высокий КПД.

SILVER'S6



Successor of reducer SILVER FZ6. Reduced dimensions are obtained through the body modifications. Efficient also at **low temperatures**.

Преемник редуктора SILVER FZ6. Модификация кузова повлекла за собой меньшие габариты. и повышение эффективности **при низких температурах**.

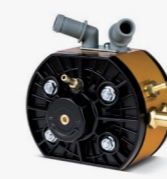
SILVER'S8



The most powerful reducer of SILVER line. Its structure is characterized by an **enlarged gas inlet (8mm)** and reduced dimensions as compared to its predecessor [SILVER FZ8].

Самый мощный редуктор из линейки SILVER. Его структура отличается **увеличенным газоотводом (8 мм)** и уменьшенными габаритами по сравнению со своим предшественником [SILVER FZ8].

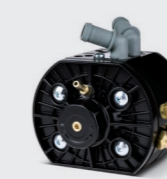
GOLD'GT



Reducer dedicated for large engines with a power up to **330HP**. The redesigned heat exchange module allowed to **significantly increase the power** of the reducer by over 25%.

Редуктор предназначен для автомобилей с высокой мощностью двигателя до **330 л.с.** Модернизированная конструкция теплообменного модуля позволила **существенно увеличить мощность** редуктора, более чем на 25%.

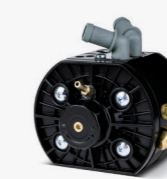
TWIN'Z V1



Reducer is intended to be used in engines that are characterized by **large temporary gas intake** in cars, where two reducers can be installed. **Resistant to dirt** in the gas. Every each side has their own pressure regulation. Version **V1** with **TWO SOLENOID VALVES**.

Редуктор предназначен для использования в двигателях с **большим мгновенным расходом газа**, а также в автомобилях, где невозможно установить два редуктора. **Устойчив к загрязнениям** в газе. Каждый обе стороны имеют отдельную регулировку давления. Версия **V1** с **двумя электромагнитными клапанами**.

TWIN'Z V2



Reducer is intended to be used in engines that are characterized by **large temporary gas intake** in cars, where two reducers can be installed. **Resistant to dirt** in the gas. Every each side has their own pressure regulation. Version **V2** with **ONE SOLENOID VALVE** with **FARO** outlet.

Редуктор предназначен для использования в двигателях с **большим мгновенным расходом газа**, а также в автомобилях, где невозможно установить два редуктора. **Устойчив к загрязнениям** в газе. Каждый обе стороны имеют отдельную регулировку давления. Версия **V2** с **одним электромагнитным клапаном с выходом на**

EXTREME'



Reducer designed for **extreme tasks**. Additional heating module allows for use in high engine cars up to 408 HP. Increased flow sections allows to keep **proper gas parameters**.

Редуктор предназначен для **экстремальных задач**. Дополнительный модуль газового подогрева позволяет использовать его в автомобилях. мощностью до 408 л.с. Увеличенные сечения потока позволяют поддерживать **надлежащие параметры газа**. Конструкция редуктора EXTREME позволяет использовать его в двигателях с **высоким потреблением тока/нагрузками**.

TYPE
ТИП

1

R2

R2

R2

RED1

RED1

RED1

R2

R2

RED1

POWER UP TO
МОЩНОСТЬ ДО

2

110kW
150KM | 150HP

147kW
200KM | 200HP

150kW
204KM | 204HP

160kW
217KM | 217HP

177kW
240KM | 240HP

250kW
330KM | 330HP

290kW
395KM | 395HP

290kW
395KM | 395HP

300kW
408KM | 408HP

ADJ. RANGE OF GAS
PRESSURE OUTPUT
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ
ВЫХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ

3

0,9 ÷ 1,9 bar

0,6 ÷ 1,5 bar

0,9 ÷ 1,6 bar

0,8 ÷ 1,9 bar

0,8 ÷ 1,9 bar

0,8 ÷ 1,9 bar

0,9 ÷ 1,6 bar

0,9 ÷ 1,6 bar

0,8 ÷ 1,9 bar

ELECTRO VALVE
ЭЛЕКТРОКЛАПАН

4

-

-

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

external electrovalve
with filter - 2 sets | внешний
электроклапан с фильтром
- 2 комплекта

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

external electrovalve
with filter | внешний
электроклапан с фильтром

CONTROL VALVE
РЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ

5

flap | откидной

flap | откидной

flap | откидной

idle | игольчатый

idle | игольчатый

idle | игольчатый

flap | откидной

flap | откидной

idle | игольчатый

ELECTRO VALVE COIL
КАТУШКА СОЛЕНОИДНОГО КЛАПАНА

6

12V DC / 11W

12V DC / 11W

12V DC / 11W

12V DC / 11W

12V DC / 11W

12V DC / 11W

2 x 12V DC / 11W

12V DC / 11W

12V DC / 11W

VAPOUR PHASE GAS OUTLET
ОБЪЕМ ФАЗА ВЫХОД ГАЗА

7

12 mm

12 mm

12 mm

12 mm, 14 mm

12 mm, 14 mm

2 x 12 mm

2 x 12 mm

2 x 12 mm

2 x 12 mm

DIMENSIONS
РАЗМЕРЫ

8

Ø 75 mm x 153 mm

Ø 75 mm x 162 mm

Ø 119 mm x 82 mm

Ø 119 mm x 88 mm

Ø 119 mm x 88 mm

Ø 119 mm x 96 mm

Ø 119 mm x 133 mm

Ø 119 mm x 133 mm

Ø 119 mm x 114 mm

VAPOUR PHASE FILTER
ФИЛЬТР ЛЕТУЧЕЙ ФАЗЫ

9

12/12

12/12

12/12

12/12, 14/2x12

12/12, 14/2x12

2x12/2x12

2x12/2x12

2x12/2x12

2x12/2x12

SET WEIGHT
УСТАНОВИТЬ ВЕС

10

0,60 kg

0,60 kg

1,55 kg

1,70 kg

1,87 kg

1,91 kg

2,59 kg

2,58 kg

2,07 kg

REDUCER WEIGHT
ВЕС РЕДУКТОРА

11

0,51 kg

0,51 kg

0,97 kg

1,11 kg

1,11 kg

1,16 kg

1,53 kg

1,53 kg

1,36 kg

GAS INLET DIAMETER
ДИАМЕТР ВХОДА ГАЗА

12

Ø 6 mm

Ø 8 mm

Ø 6 mm

Ø 6 mm

Ø 8 mm

Ø 8 mm

Ø 6 mm

Ø 6 mm

Ø 8 mm

OUTLET WORKING PRESSURE
ВЫХОДНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

13

1,2 bar

0,9 bar

1,2 bar

1,2 bar

1,2 bar

1,2 bar

1,2 bar

1,2 bar

1,2 bar

VACUUM INLET
ВАКУУМНЫЙ ВХОД

14

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

Ø 5 mm

APPROVAL
ОДОБРЕНИЕ

15

ⒺB 67R-04 6555

ⒺB 67R-04 6555

ⒺB 67R-01 6555
ⒺB 67R-04 6555

ⒺB 67R-01 3949

ⒺB 67R-01 3949

ⒺB 67R-01 3949

ⒺB 67R-01 6555
ⒺB 67R-04 6555

ⒺB 67R-01 6555
ⒺB 67R-04 6555

ⒺB 67R-01 3949

PRODUCT CODE
КОД ПРОДУКТА

16

8201 000 038

8201 000 039

8201 000 018

8201 000 006

8201 000 007

8201 000 004

8201 000 011

8201 000 010

8201 000 002