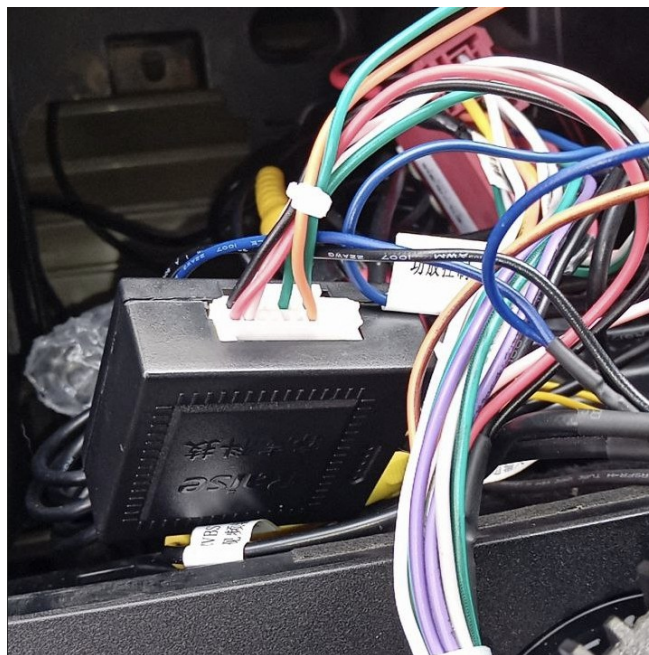
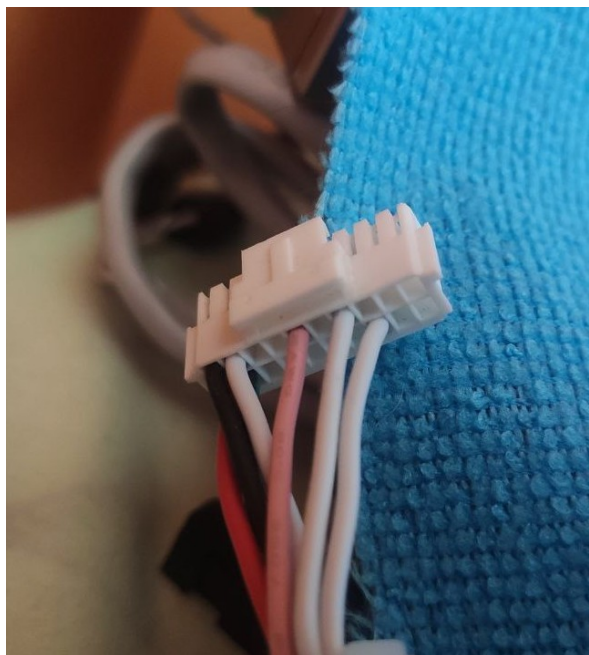


Инструкция по установке и настройке адаптера PJCAN 4.1

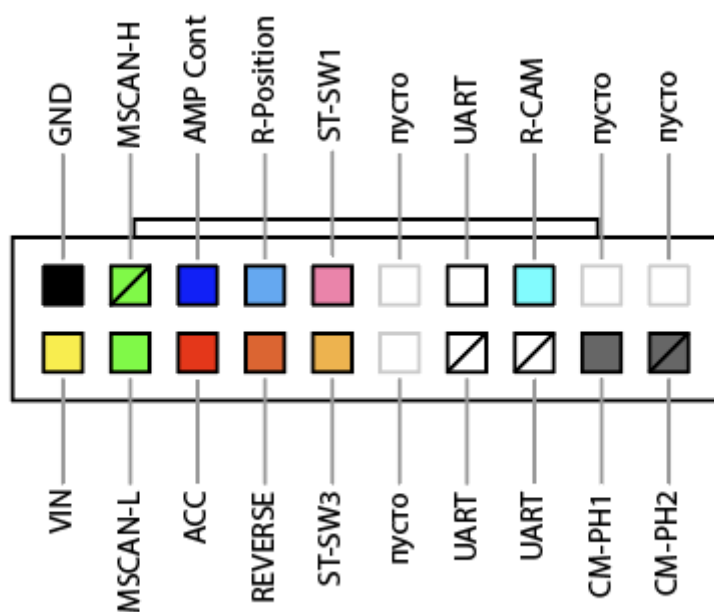
1. Подключение адаптера PJCAN

Убедитесь в наличии 20-типинового белого разъема в косе проводов головного устройства (*далее ГУ*). Если его нет, то необходимо приобрести косу проводов для ГУ с 20-пин разъемом для адаптера (*спрашивайте у **PJ82***).



Разъем адаптера 20 пин

Сверьте распиновку со следующей схемой (разъем на плате. На цвета контактов не ориентируемся):



VIN - Питание (от +5В до +16В. Всегда жёлтый провод, если присутствует контакт ACC);

GND - Земля / минус АКБ / масса (всегда черный провод);

MSCAN-* - Шина MSCAN (~5В);

ACC - ACC автомобиля (~12В. При отсутствии устанавливается перемычка и VIN обязательно от ГУ. Всегда красный провод);

AMP Cont - Сигнал включения звукового усилителя Bose (~12В);

REVERSE - Сигнал заднего хода (~12В);

R-Position - Входящий сигнал заднего хода (~12В);

ST-SW* - Кнопки руля (+3.3В);

UART - Шина UART;

R-CAM - Питание камеры заднего вида (+6В);

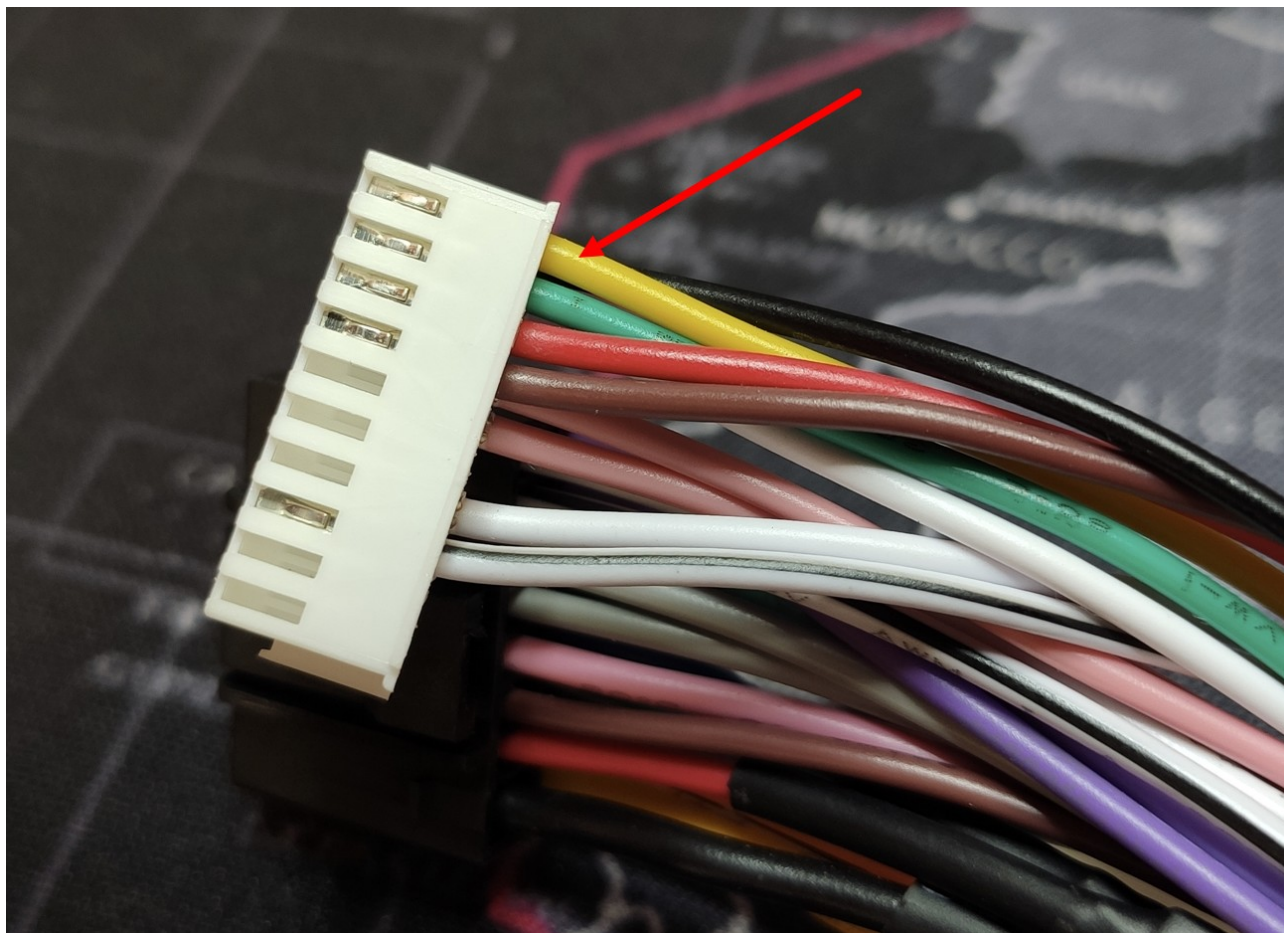
CM-PH* - Энкодер (+3.3В).

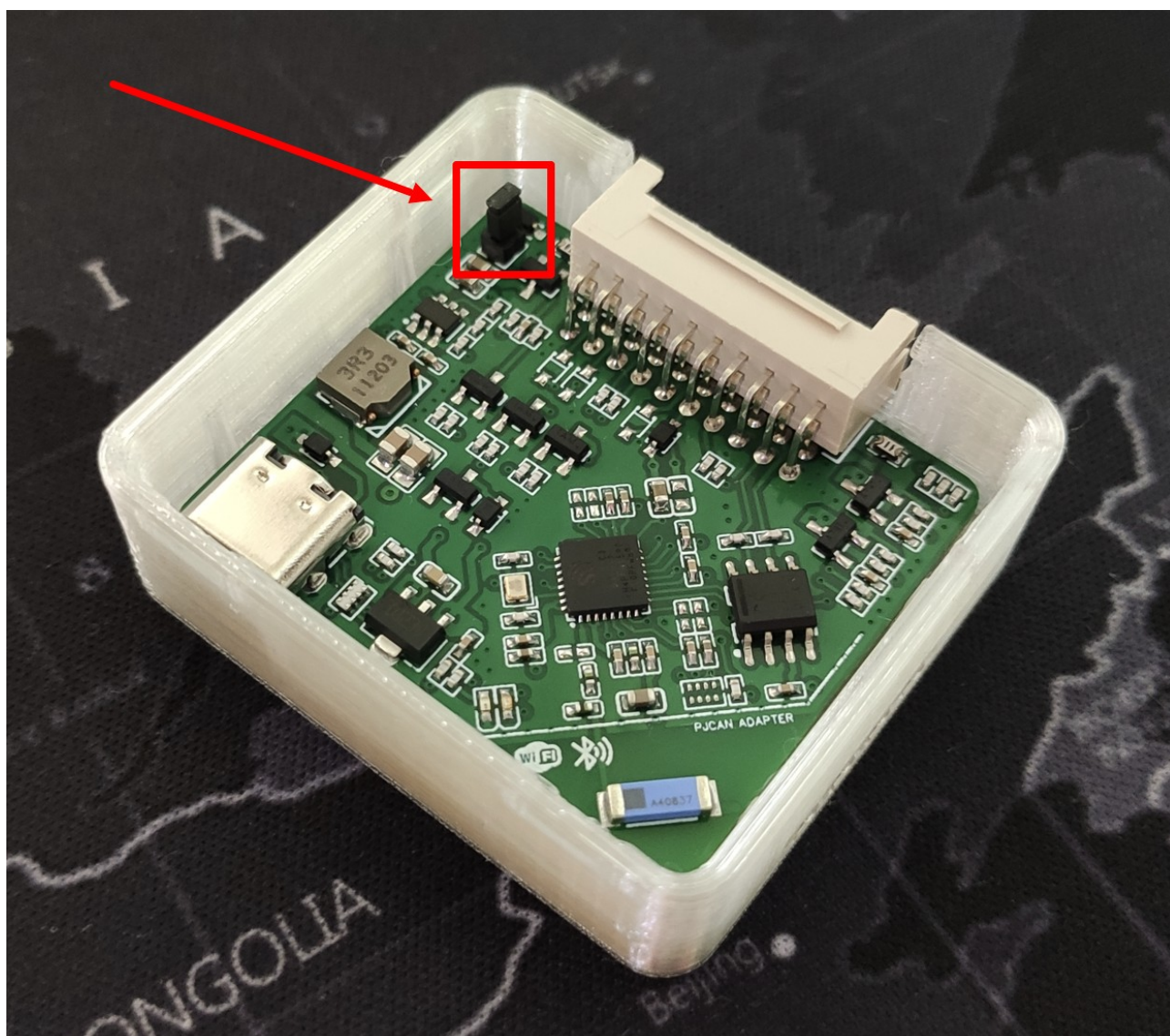
Обязательные контакты:

Контакт	PJCAN 4.1a	PJCAN 4.1b	PJCAN 4.1c*
VIN	да	да	да
GND	да	да	да
MSCAN-L	да	да	да
MSCAN-H	да	да	да
ACC	при наличии	при наличии	при наличии
AMP Cont	-	при наличии Bose	при наличии Bose
REVERSE	да	да	да
R-Position	-	да	да
ST-SW1	да	да	да
ST-SW3	-	-	да
UART	да	да	да
R-CAM	-	при наличии штатной камеры	при наличии штатной камеры
CM-PH1	-	-	да
CM-PH2	-	-	да

*в проекте

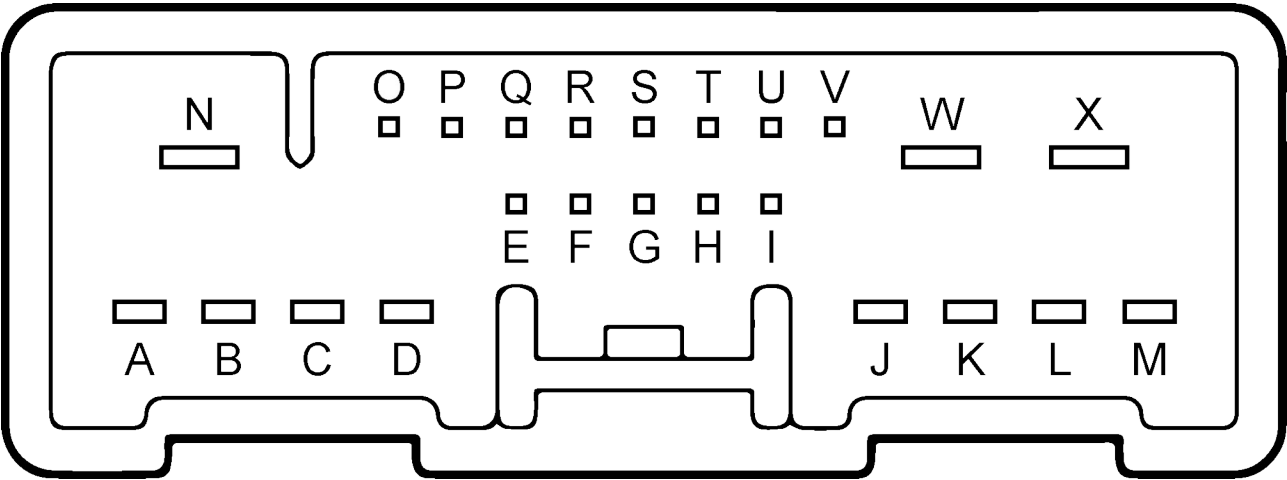
Если к контакту **VIN** подключен жёлтый провод от АКБ, то необходимо на плате адаптера **PJCAN** убрать черную перемычку.





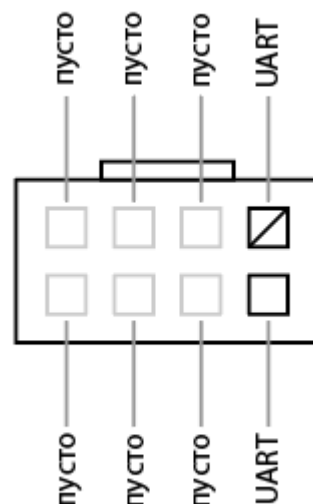
Это необходимо сделать, чтобы адаптер включался и выключался вместе с запуском автомобиля. Иначе он будет работать постоянно, что приведет к разряду АКБ! Особенно критично в зимнее время года.

Разъем J701 (большой коричневый):

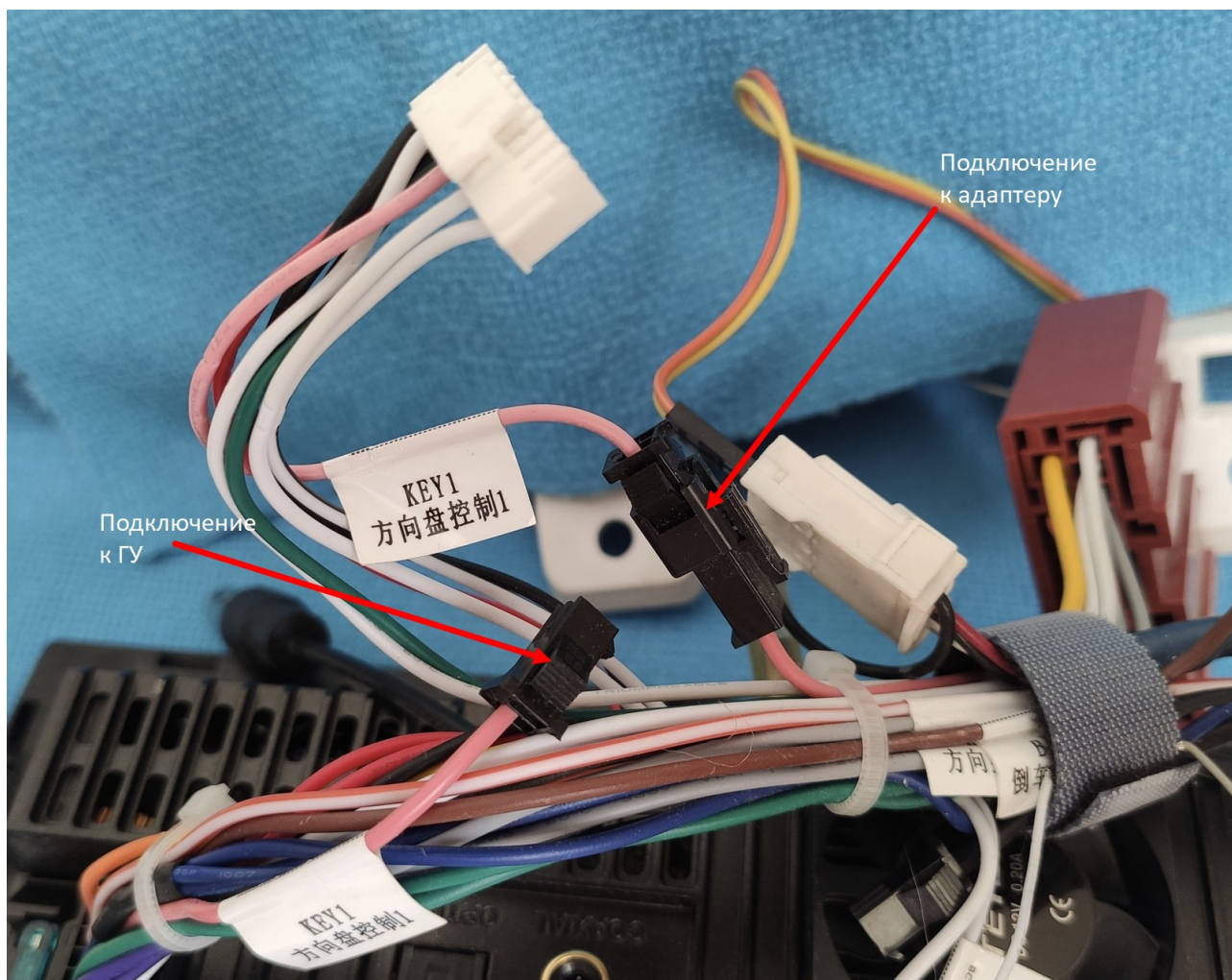


No.	Контакт	No.	Контакт
A	Front L (+)	M	Rear R (-)
B	Front L (-)	N	VIN
C	Front R (+)	O	TNS (+)
D	Front R (-)	P	TNS (-)
E	ST-SW3	Q	Vehicle speed
F	AMP Cont	R	Parking brake
G	-	S	R-Position
H	ST-SW1	T	MSCAN-H
I	ST-SW2	U	MSCAN-L
J	Rear L (+)	V	ACC
K	Rear L (-)	W	AudioPilot
L	Rear R (+)	X	GND

Два провода UART подключаются к ГУ отдельной 8-пин фишкой. Она обязательно должна быть подключена. Обратите внимание на контакты UART в 20-пин разъеме и 8-пин разъеме. Если в 20-пин разъеме провод с полоской дальше от защелки, то в 8-пин ближе или наоборот, если в 20-пин ближе, то в 8-пин дальше (*перекрестное подключение*)



Далее проверяем подключение кнопок руля Key1 (ST-SW1). Кнопки должны быть подключены к адаптеру!



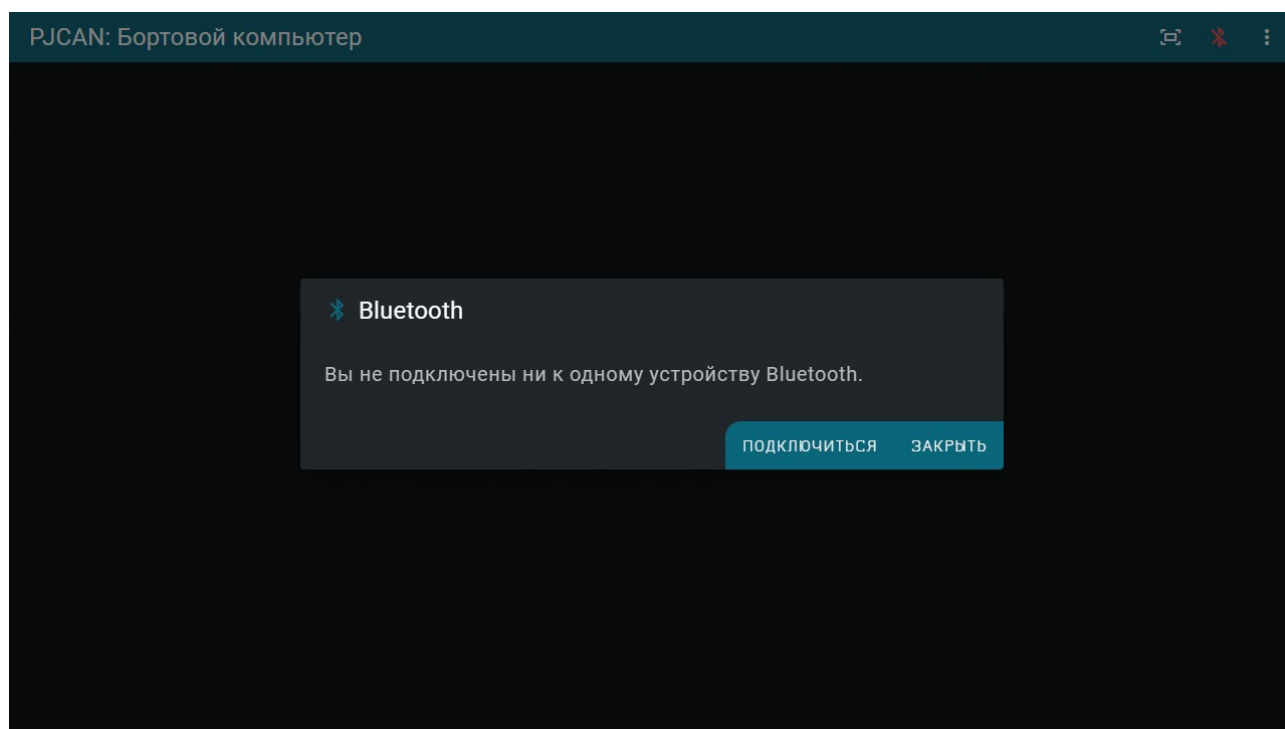
Если все верно, подключаем адаптер в разъем. Включаем зажигание (ACC). На плате загорится красный светодиод и замигает синий с интервалом 500 мс. *Это означает, что адаптер работает штатно.*

2. Настройка адаптера PJCAN

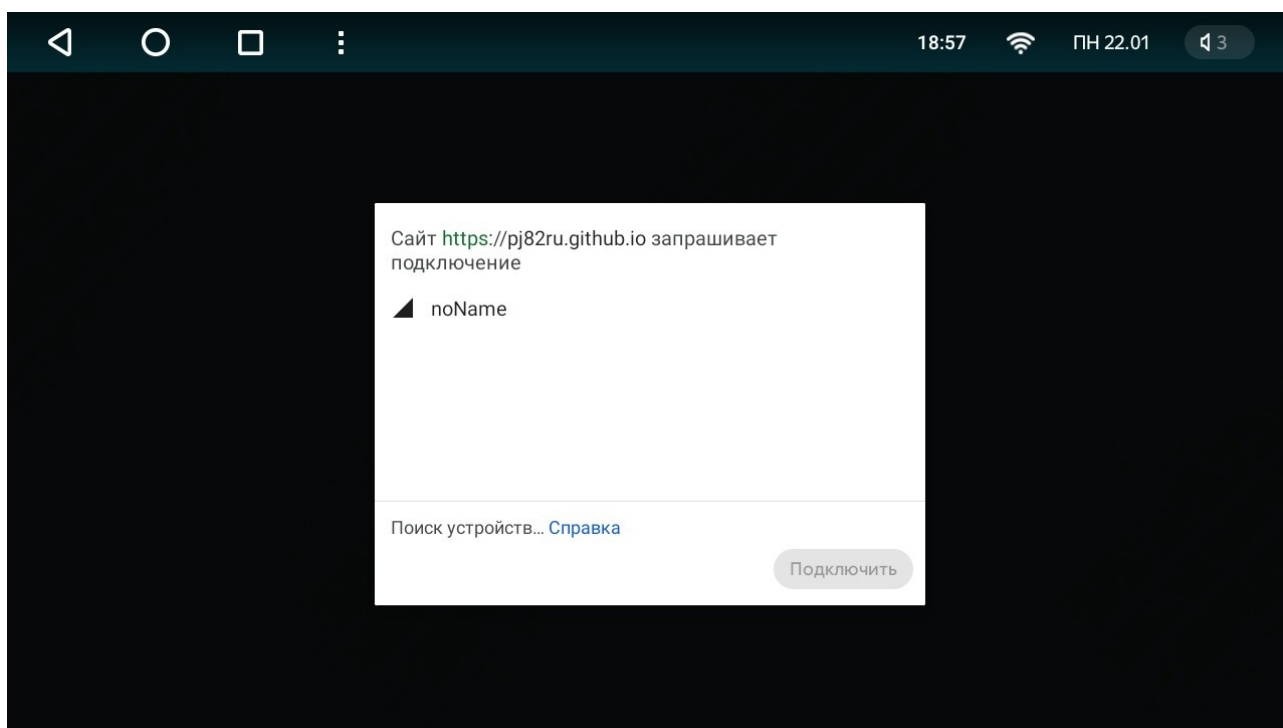
2.1 Подключение к адаптеру.

Перед подключением к адаптеру из web-приложения, нужно обязательно установить или обновить до последней версии браузер Chrome или Edge (др. браузеры не поддерживают подключение по Bluetooth). Если по каким-то причинам не получается это сделать, рекомендую сделать сброс ГУ до заводских настроек. В большинстве случаев это решает проблемы не только с обновлением браузера, но и другие проблемы, которые могут возникнуть в будущем.

Далее открываем браузер Chrome или Edge и переходим по ссылке web-приложения PJCAN <https://pj82ru.github.io/pjcan41-app/> или в поиске вводим «pjcan41 app» и переходим по первой ссылке.



Нажимаем кнопку **ПОДКЛЮЧИТЬСЯ**. Всплывает окно выбора устройства. Выбираем устройство **noName** или **PJCAN** и жмем кнопку **Подключить**.



Проблема: Если окна выбора устройств нет и сразу всплывает уведомление об отсутствии подключения или список устройств пуст, то скорее всего ваше ГУ не поддерживает подключение по BLE (Bluetooth Low Energy).

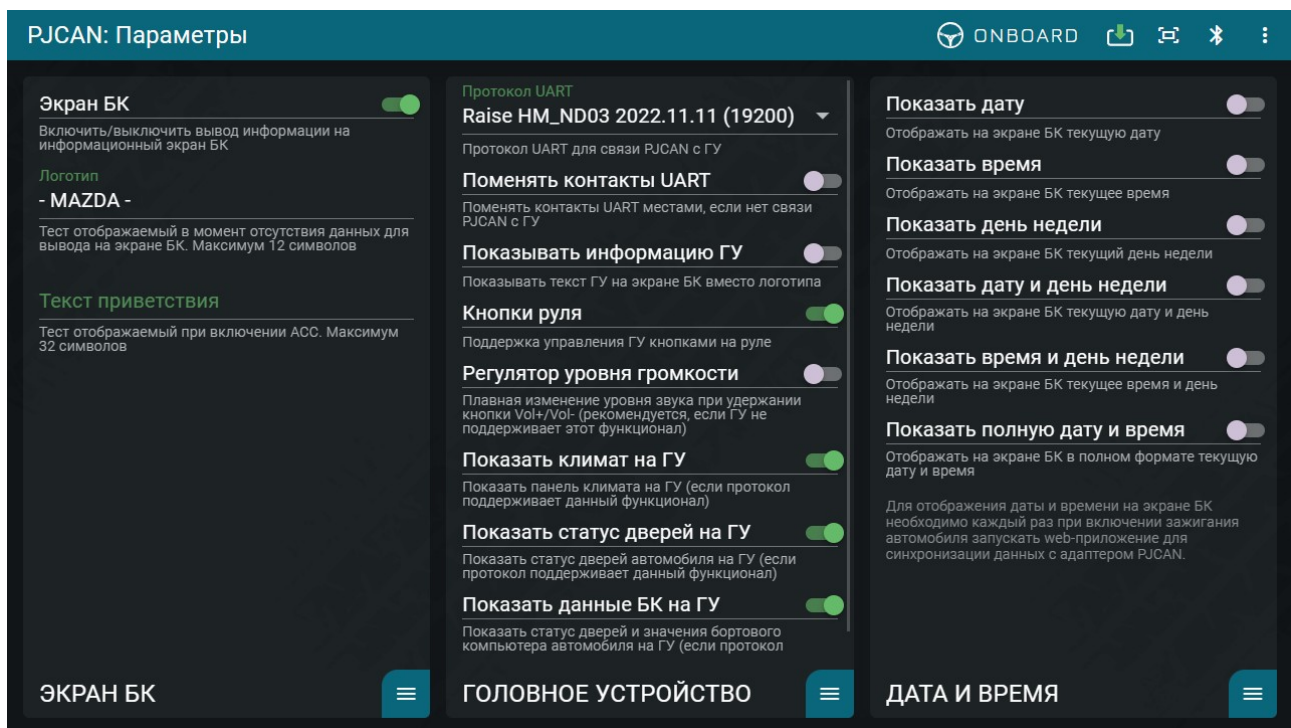
Решение: Открыть web-приложение на телефоне с операционной системой (ОС) Андроид. Так же не забываем обновить браузер!

2.2 Настройка подключения к ГУ по UART.

Первым делом, после подключения адаптера, нужно проверить заработали ли кнопки руля или нет. Если заработали, значит этот пункт инструкции можно пропустить.

По умолчанию на всех адаптерах в параметрах UART установлено значение «Raise HM_ND03 2022.11.11 (19200)».

- Если у вас стоял до этого адаптер Raise и кнопки руля не заработали, перейдите в **Меню** → **Параметры** → вкладка **Головное Устройство** (если web-приложение открыто с телефона, то делаем свайп влево) → поле **Протокол UART** (старое название **Протокол Serial**) → измените значение.

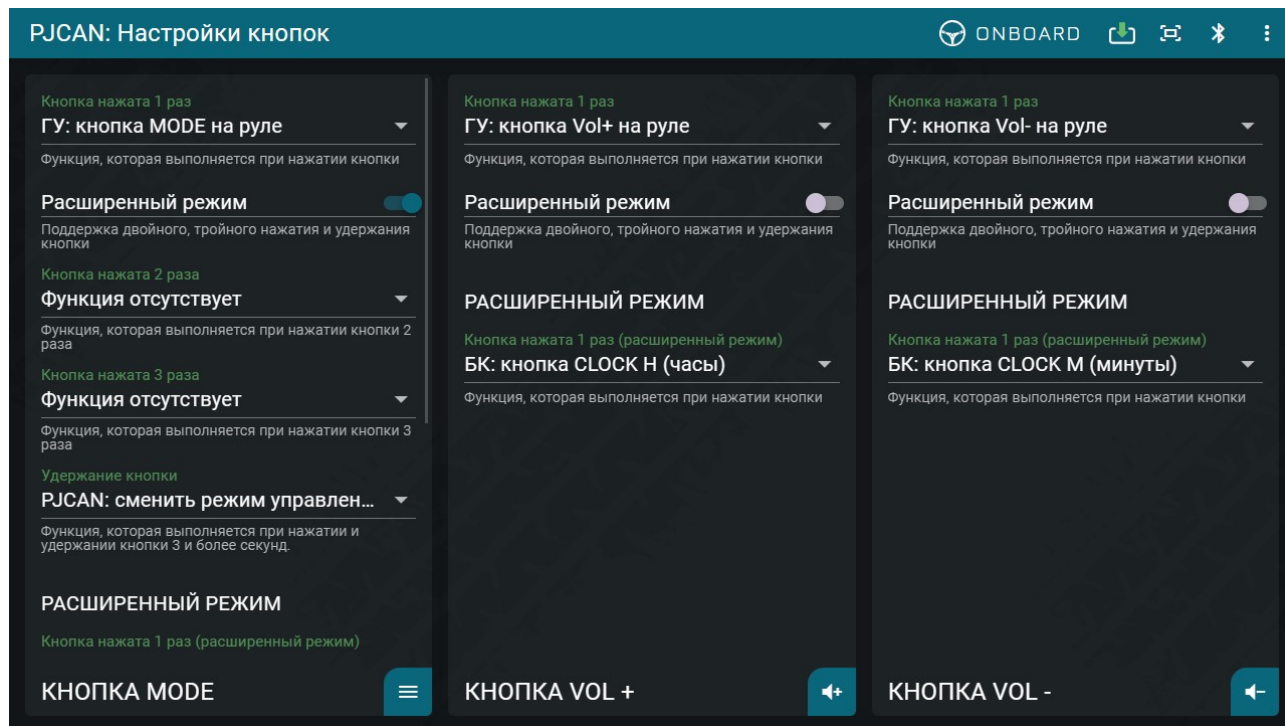


- Если кнопки руля по прежнему не реагируют, то заходим в настройки canbus адаптера на ГУ и методом «научного тыка» подбираем протокол до тех пор, пока кнопки не заработают.

- Если перебрали различные комбинации протоколов на адаптере + ГУ и кнопки так и не заработали, значит у вас либо не подключены кнопки руля к адаптеру **PJCAN**, либо не верное или отсутствует подключение UART. Возвращаемся к пункту инструкции 1 и заново все проверяем.

2.3 Настройка кнопок руля.

В web-приложении **PJCAN** переходим в **Меню** → **Настройка кнопок руля**.



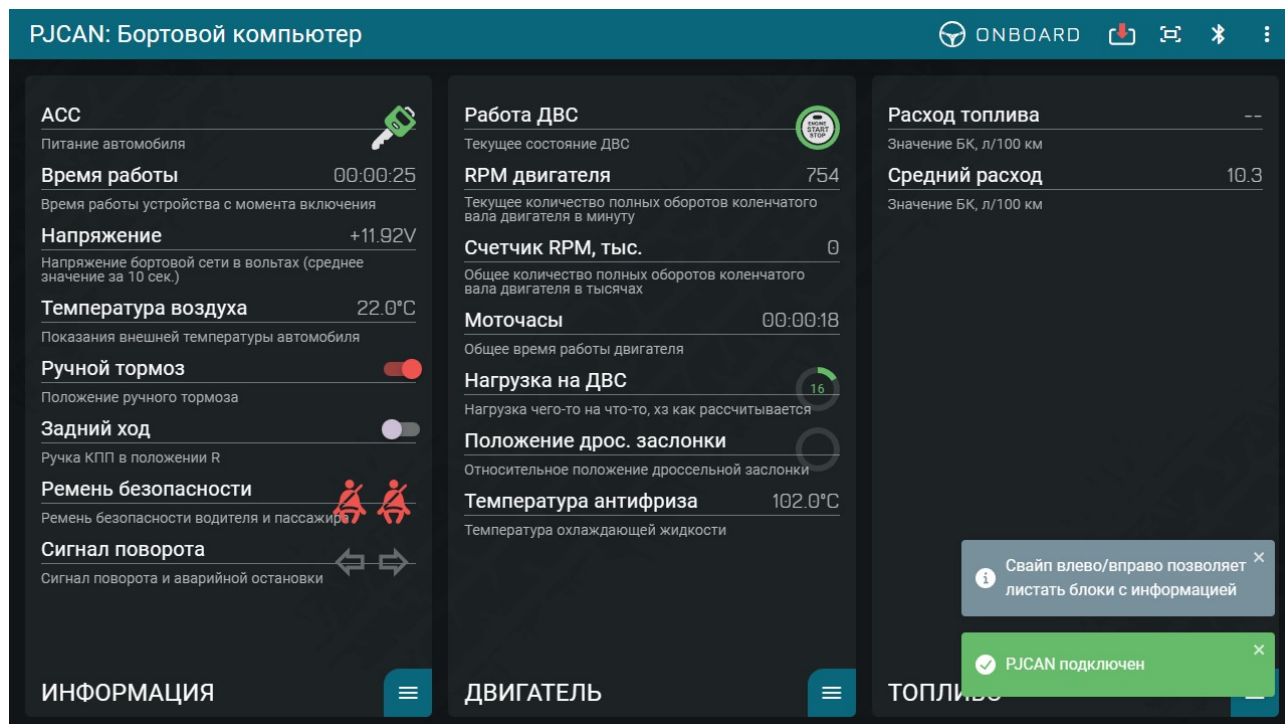
По умолчанию кнопки руля настроены на стандартные действия ГУ. Для моделей CX с Bose кнопки **VOL+** (*нажатие 1 раз или удержание*) и **VOL-** (*нажатие 1 раз или удержание*) переопределены на BOSE: VOL+ и BOSE: VOL- соответственно.

Удержание кнопки **MODE** переводит в «Расширенный режим», в котором кнопки руля переопределены на следующие: **MODE** (*нажатие 1 раз*) — сменить Info на Clock и обратно; **MODE** (*удержание*) — выход из «Расширенный режим»; **VOL+** (*нажатие 1 раз или удержание*) — Clock H; **VOL-** (*нажатие 1 раз или удержание*) — Clock M; **MUTE** (*нажатие 1 раз или удержание*) — Clock 24/12; **SET UP** (*нажатие 1 раз или удержание*) — Clock; **SET DOWN** (*нажатие 1 раз или удержание*) — Info;

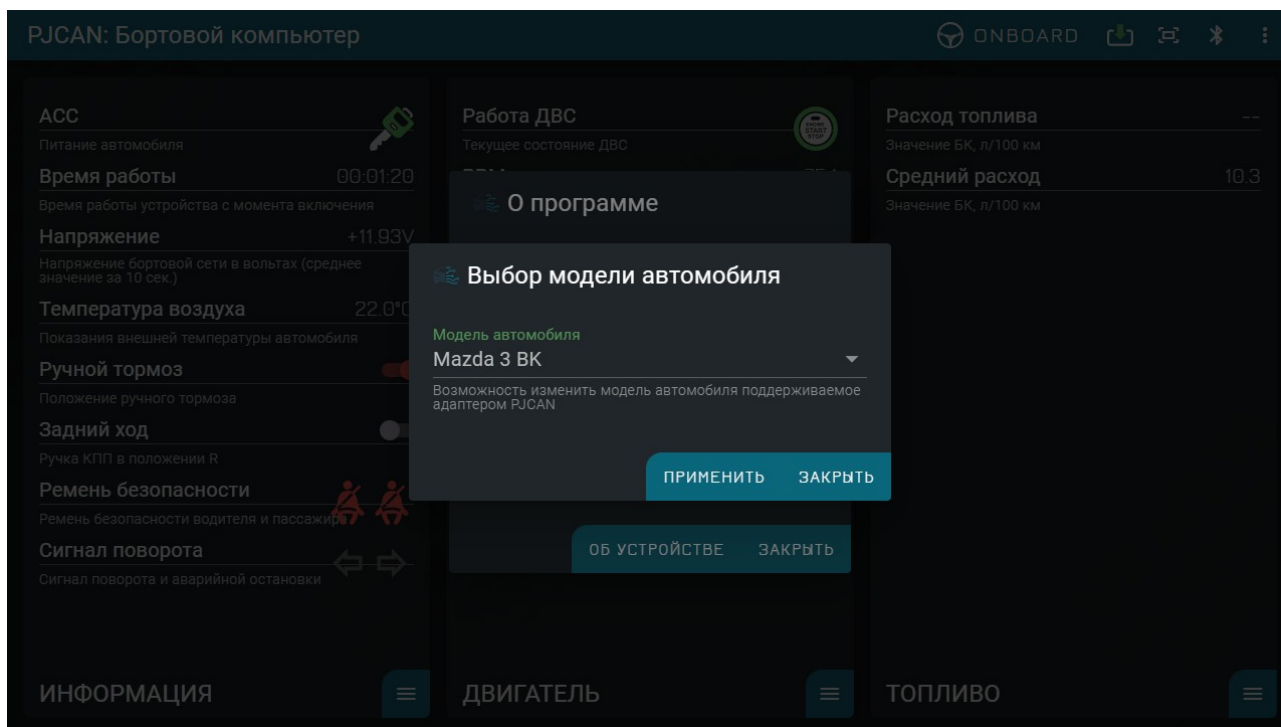
2.4 Бортовой компьютер.

В web-приложении **PJCAN** переходим в **Меню** → **Бортовой компьютер**.

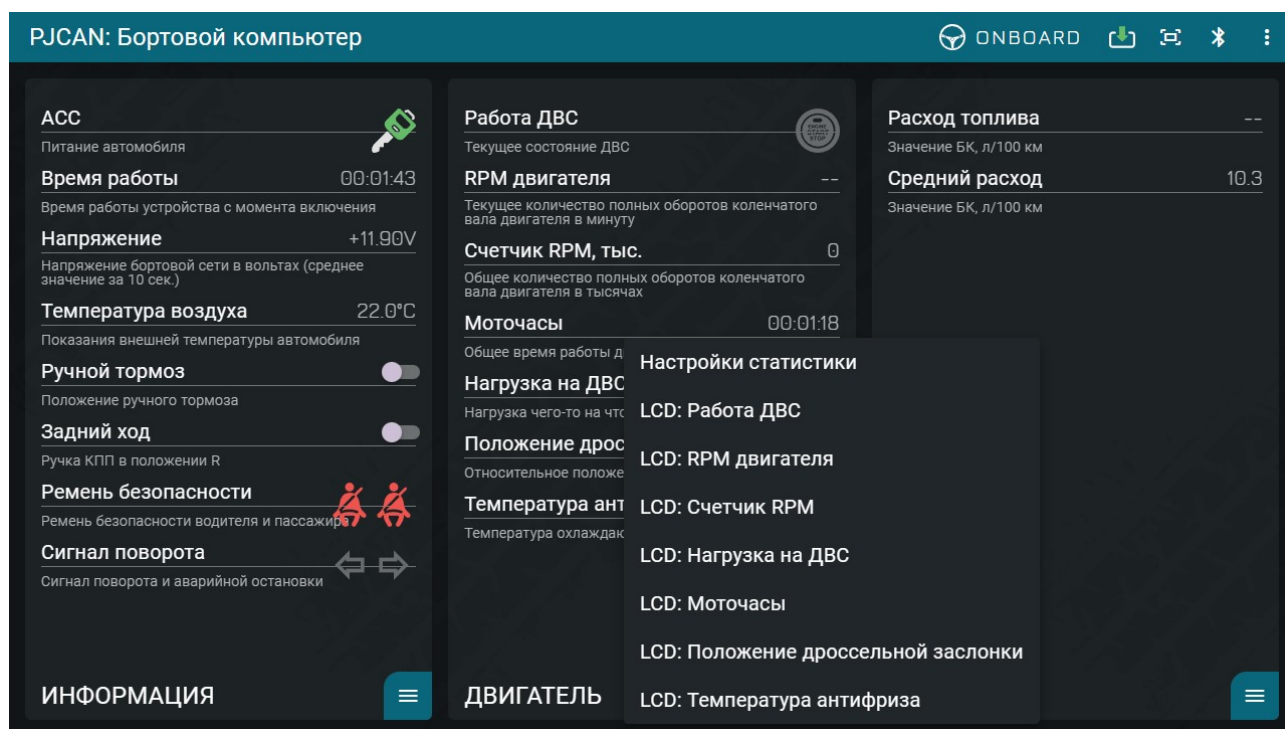
В этом пункте меню отображается информация доступна в MSCAN (мультимедийная сап-шина) автомобиля. На экране могут размещаться от одного до трех блоков информации. Их можно листать свайпом влево/вправо.



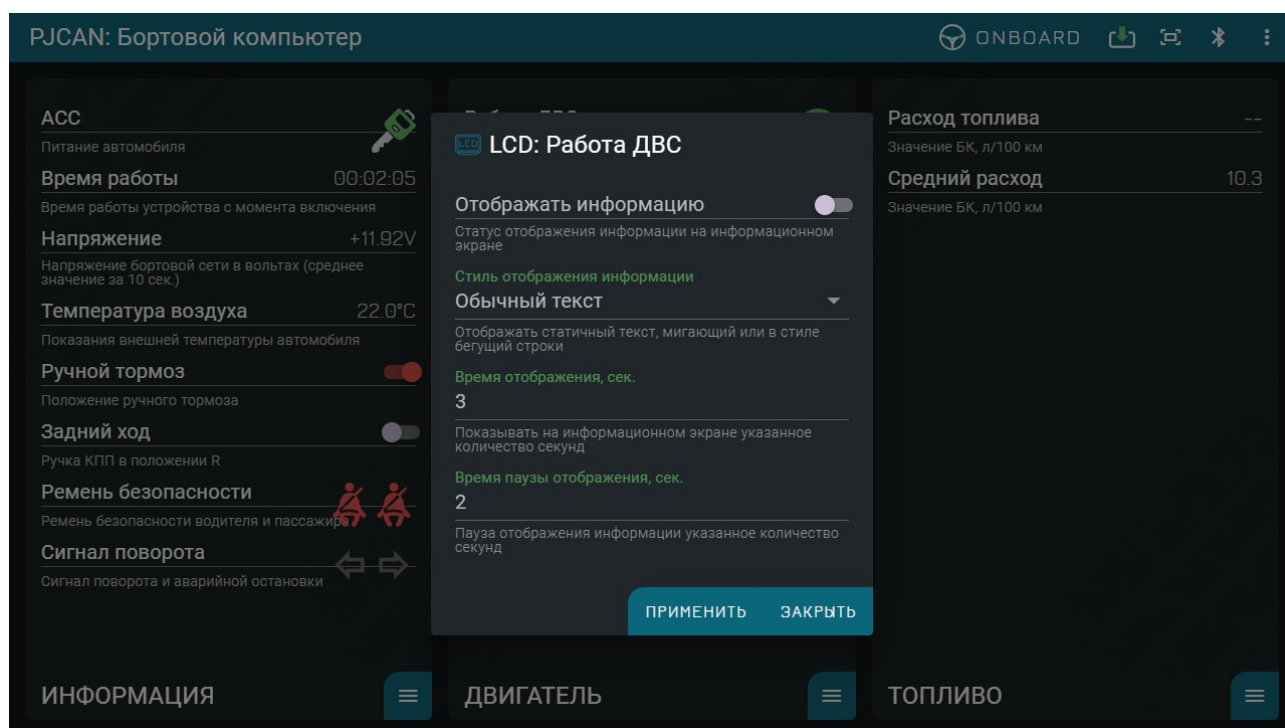
- Если у вас данное окно пусто, то переходим в **Меню** → **О программе** → пункт **Поддержка автомобиля**, ждем справа на ручку (карандаш) → в окне **Выбор модели автомобиля** в выпадающем списке выбираем ваш автомобиль и ждем кнопку **Применить**.



Внизу каждого блока есть кнопка Меню (три точки).



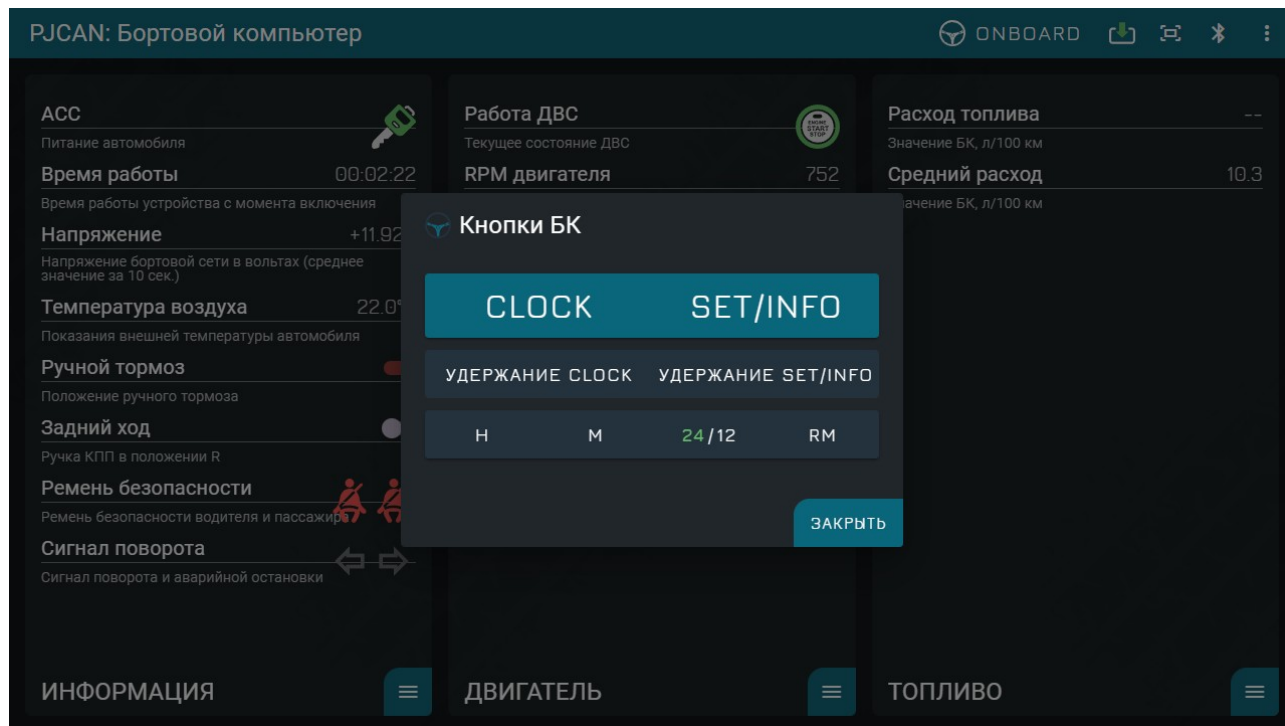
Пункты меню **LCD** отвечают за отображение информации на информационном экране БК.



Таким образом вы можете вывести необходимую вам информацию на экран БК. Так же вы можете отображать ее нажатием кнопки (см. п. 2.3).

2.5 Кнопки БК.

В web-приложении **PJCAN** переходим в **Меню** → **Кнопки БК**. Или в верхней панели нажимаем кнопку **ONBOARD**.



Кнопки web-приложения полностью дублирую стандартный функционал штатной головы (магнитолы).

*Примечание: Для автомобилей CX-7 дорестайл доступны только две кнопки **CLOCK** и **INFO**, кнопки **Н**, **М**, **RM**, **24/12** не поддерживаются экраном БК автомобиля.*

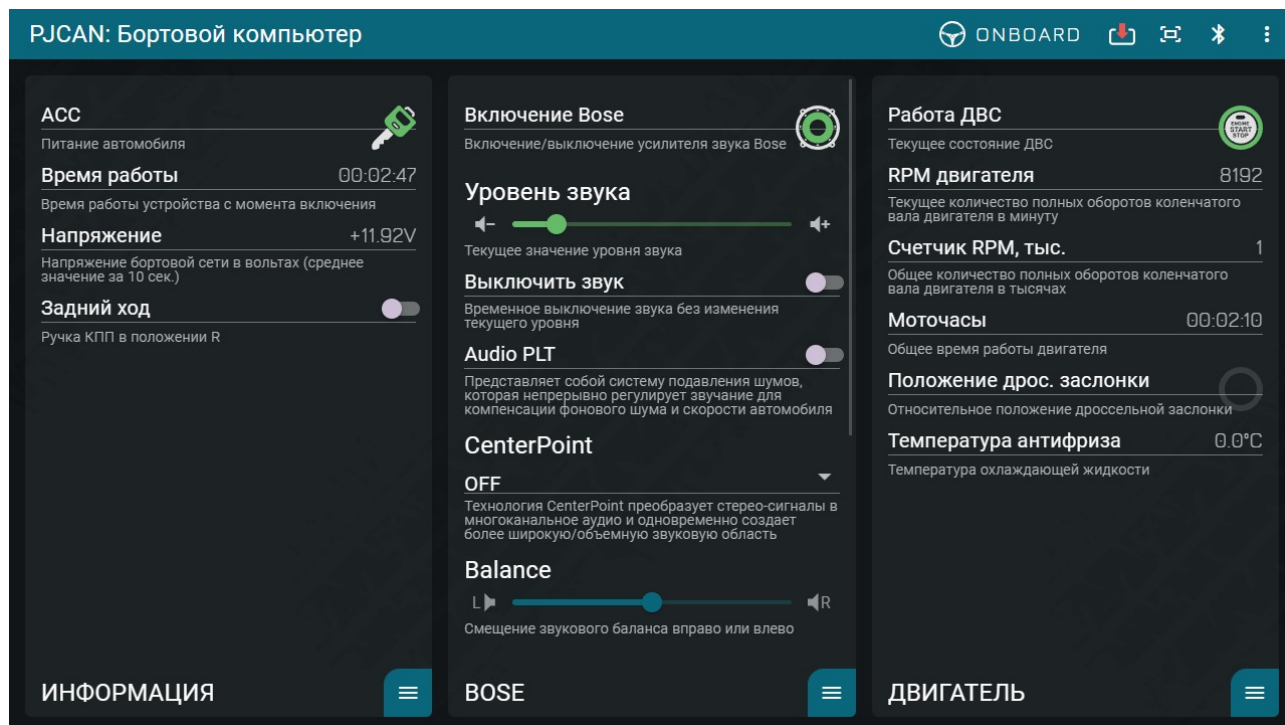
Памятка:

Чтобы перейти в режим установки/редактирование времени/часов, нажмите кнопку **УДЕРЖАНИЕ CLOCK**.

Чтобы перейти в режим отображения расхода (режим Info), заведите автомобиль и нажмите кнопку **УДЕРЖАНИЕ SET/INFO**. Далее листайте показания нажатием кнопки **SET/INFO**.

Так же эти кнопки запрограммированы на физические кнопки руля (см. п. 2.3).

2.6 Управление усилителем Bose.



Включение/выключение усилителя производится нажатием на иконку динамика в блоке «**BOSE**», пункт «**Включение Bose**». Зеленый динамик означает, что усилитель Bose включен. Делается это один раз, далее при включении зажигания автомобиля Bose включится автоматически. С остальными настройками усилителя должно быть интуитивно понятно.

Остальная информация доступна в телеграмм группе
<https://t.me/pjcan>