3UZ свапына арналған Hilux Revo адаптері



АКПП 6AT бар V8 3UZ-FE қозғалтқышын Toyota Hilux Revo-ға (N120, 2015 жылдан) свап жасауға арналған адаптер.

Сваптан кейін Hilux-тың штаттық ABS блогы мен аспаптар панелі жаңа қозғалтқышты түсінбейді: курстық тұрақтылық қатемен өшеді, панель айналым мен температураны көрсетпейді.

Адаптер оларға қозғалтқыш пен беріліс қорабының деректерін Hilux-тың төл қозғалтқышы бергендей береді — ABS, панель және шамдар штаттықтай жұмыс істейді.

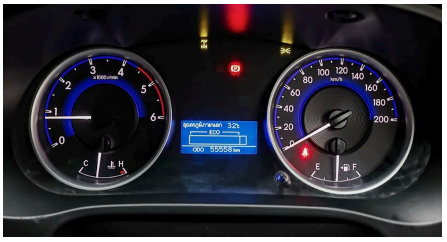
GoSwap қолданбасында телефоннан USB Type-C кабелі арқылы бапталады.

Көлік зауыттан механикалық беріліс қорабымен шыққан болса, берілістерді көрсету үшін штаттық панельді қайта бағдарламалау керек — мұны GoSwap жасайды.

Нұсқа 0.7 · 27.10.2026



Түрлі түсті экраны бар Hilux Revo штаттық аспаптар панелі — адаптер осымен жұмыс істейді

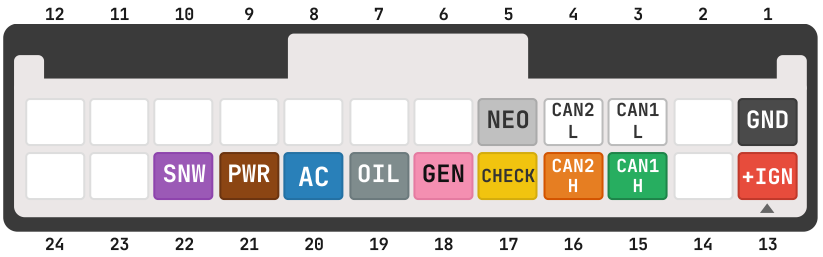


Қарапайым жинақталымдағы Hilux Revo аспаптар панелі — адаптер мұнымен де жұмыс істейді



Toyota Hilux Revo (N120, 2015 жылдан) — адаптер осы көлікке арналып жасалған

Қосылу



13 — `+IGN`

Қызыл

`+IGN` — зажигание құлпынан +12 V — зажигание қосулы кезде плюс

1 — `GND`

Қара

`GND` — кузов массасына

3 — `CAN1 L`

Ақ

`CAN1 L` — кузов шинасының CAN L-ына — алынған штаттық GD / 2TR блогына барған сым

15 — `CAN1 H`

Жасыл

`CAN1 H` — кузов шинасының CAN H-ына — алынған штаттық GD / 2TR блогына барған сым

4 — `CAN2 L`

Ақ

`CAN2 L` — 3UZ қозғалтқышты басқару блогының CAN L-ына — A24 контактісі

16 — `CAN2 H`

Қызғылт-сары

`CAN2 H` — 3UZ қозғалтқышты басқару блогының CAN H-ына — A25 контактісі

5 — `PWM1 [–]`

Ашық сұр

`NEO` — іске қосу жүйесінің NEO сымына — қозғалтқышты іске қосу түймесі бар көліктерде

Міндетті емес: іске қосу түймесі болмаса, қосылмайды. Минус бойынша шығыс.

17 — `IN1 [–]`

Сары

`CHECK` — 3UZ қозғалтқышты басқару блогының W шығысына (B8) — Check Engine шамы

Минус бойынша кіріс — массаға тұйықталғанда іске қосылады. Панельдегі Check Engine шамы тек осы сымнан жанады. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.

18 — `IN2 [–]`

Қызғылт

`GEN` — генератордың L шығысына — заряд шамы

Минус бойынша кіріс: генератор зарядтамағанда L шығысы массаға тұйықталған. Сым жгутта зауыттан бар; қолданбада «Зарядтау шамының көзі» — IN2 болса ғана жалғаңыз. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.

19 — `IN3 [–]`

Сұр

`OIL` — май қысымы датчигіне — 3UZ басқару блогының E5 (MOPS) контактісі

Минус бойынша кіріс: қысым жоқта датчик сымды массаға тұйықтайды. Сым жгутта зауыттан бар; қолданбада «Май қысымы шамының көзі» — IN3 болса ғана жалғаңыз. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.

20 — `IN4 [–]`

Көк

`AC` — климатты басқару блогының AC1 контактісіне — штаттық қозғалтқыш блогына барған сым

Минус бойынша кіріс — сымда масса: кондиционер қосулы, адаптер сұрауды 3UZ қозғалтқыш блогына береді. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.

21 — `IN5 [–]`

Қоңыр

`PWR` — POWER режимі түймесіне — штаттық немесе бекітілмейтін өз түйменізге

Міндетті емес. Минус бойынша кіріс — түйме сымды массаға тұйықтайды. Түйме штаттық сияқты бекітілмейтін. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.

Қосылу

22 IN6 [–]	Күлгін **SNW** — SNOW режимі түймесіне — штаттық немесе бекітілмейтін өз түйменізге Міндетті емес. Минус бойынша кіріс — басқанда сым массаға тұйықталады. Өз түйменіз — бекітілмейтін: SNOW режимін 3UZ блогы басу бойынша ауыстырады. **Кіріс полярлығын перемычка анықтайды (парақ 6)**.		Сым түстері әр партияда әртүрлі болуы мүмкін — контакт нөміріне қараңыз.

[–] — шығыс массаға тұйықтайды · **[+]** — кіріс +12 V-тан іске қосылады

Қолданылмайды: 2, 6–12, 14, 23, 24.

GoSwap Cfg қосымшасы

Адаптер телефоннан USB Type-C кабелі арқылы бапталады. Қосымшада адаптердің не алатыны мен не беретіні көрінеді, микробағдарлама да осында жаңартылады. Телефон камерасын кодқа бағыттаңыз — жүктеу сілтемесі бар қосымша беті ашылады.

`goswap.kz/kz/cfg/`

Қосу реті

1. ⚫ **GND [1]** массасын кузовқа, 🔴 **+IGN [13]** қорегін зажигание құлпының +12 V сымына қосыңыз.

2. Шиналарды қосыңыз. 🟢 **CAN1 H [15]** және ⚪ **CAN1 L [3]** кузов шинасы — OBD разъёмына емес, алынған штаттық GD немесе 2TR қозғалтқыш блогына барған CAN H және CAN L сымдарына: ABS блогы мен аспаптар панелі осы шинада. 🟠 **CAN2 H [16]** және ⚪ **CAN2 L [4]** қозғалтқыш шинасы — 3UZ басқару блогының A25 (CAN H) және A24 (CAN L) контактілеріне. Блок контактілерінің нөмірлері осында және төменде — ЭБУ 3UZ 6AT пиндеуі (goswap.kz/schemes/3uz-6at/kz/) бойынша. 3UZ блогына бөлек OBD разъёмы қажет емес: адаптер диагностиканы өткізеді — штаттық OBD разъёмындағы сканер 3UZ қозғалтқыш блогы мен беріліс қорабын тәл көліктегідей көреді, қателерді оқиды және өшіреді, параметрлерді көрсетеді. 3UZ блогын қайта бағдарламалау қажет болса, мұны үстел үстінде жасауды ұсынамыз.

3. Жылдамдық сигналын адаптер бермейді: 3UZ блогы оны Hilux аспаптар панелінен бөлек сыммен алады — бұл сымды 3UZ блогының SPD контактісіне (A22) қосыңыз немесе сигналды беріліс қорабының шығыс білігі датчигінен Делилка (goswap.kz/divider/kz/) арқылы беріңіз (Делилка жинаққа кірмейді). Жылдамдық сигналынсыз 3UZ блогы жылдамдықты білмейді.

Қосу реті

4 Қозғалтқыш шамдары: Check Engine 🟡 **CHECK [17]** — 3UZ басқару блогының W шығысына (B8). Заряд шамы 🔴 **GEN [18]** — генератордың L шығысына, май қысымы ⚫ **OIL [19]** — май қысымы датчигіне, 3UZ блогының E5 (MOPS) контактісі (ЭБУ 3UZ 6AT пиндеуі (goswap.kz/schemes/3uz-6at/kz/)): қысым жоқ кезде датчик сымды массаға тұйықтайды. 🔴 **GEN [18]** және ⚫ **OIL [19]** жгутта зауыттан бар; оларды қолданбада шамға IN2 немесе IN3 көзі таңдалса ғана жалғаңыз — Баптау (парақтар 7–10).

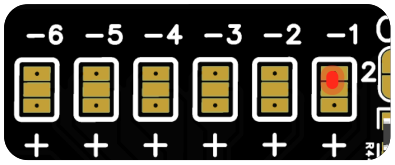
5 Кондиционер сұрауы 🔵 **AC [20]** — климатты басқару блогының AC1 контактісіне: бұл сым штаттық қозғалтқыш блогына барған.

6 **Міндетті емес кірістер.** Беріліс қорабының режимдері: көлік АКПП-мен болса, 🟤 **PWR [21]** және 🟣 **SNW [22]** — штаттық POWER және SNOW түймелеріне (олардың сымдары штаттық қозғалтқыш блогына барған), немесе өз түймелеріңізге — екеуі де штаттық сияқты бекітілмейтін: режим басу арқылы ауысады. Көлікте қозғалтқышты іске қосу түймесі болса — ⚪ **NEO [5]** іске қосу жүйесінің NEO сымына; іске қосу түймесі болмаса, ⚪ **NEO [5]** қосылмайды.

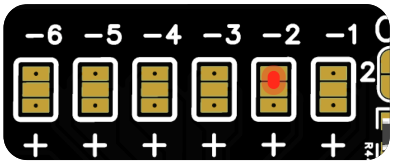
Перемычкалар

IN перемычкалары

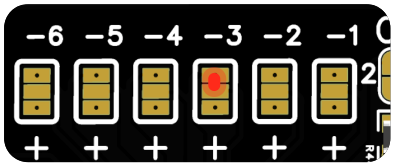
Зауыттан алты кірістің бәрі минус бойынша дәнекерленген: 🟡 `CHECK [17]`, 🩷 `GEN [18]`, ⚫ `OIL [19]`, 🔵 `AC [20]`, 🟤 `PWR [21]` және 🟣 `SNW [22]` массаға тұйықталғанда іске қосылады — ештеңе өзгертудің қажеті жоқ.



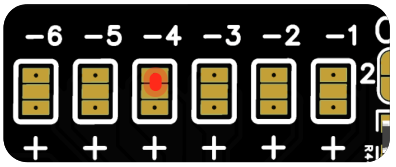
`IN1 [−]` CHECK — массадан белсенді



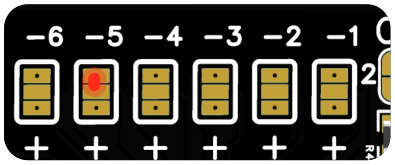
`IN2 [−]` GEN — массадан белсенді



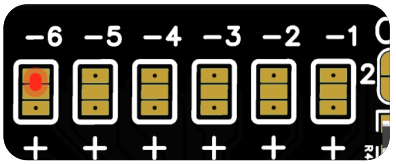
`IN3 [−]` OIL — массадан белсенді



`IN4 [−]` AC — массадан белсенді

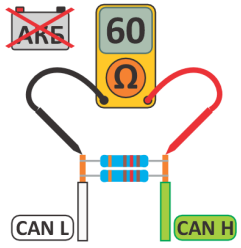


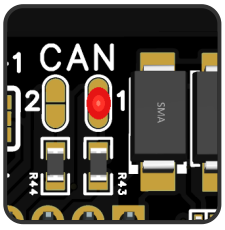
`IN5 [−]` PWR — массадан белсенді



`IN6 [−]` SNW — массадан белсенді

CAN терминация перемычкасы





CAN режимінде дұрыс жұмыс істеу үшін CAN H және CAN L сымдары арасындағы кедергі 60 Ом болуы керек. Кедергіні адаптер қосулы және аккумулятор ажыратылған кезде өлшеңіз. Адаптерге 120 Ом резистор кіріктірілген, қажет болған жағдайда CAN1 немесе CAN2 перемычкасын дәнекерлеңіз — адаптер қосылған шинаның.

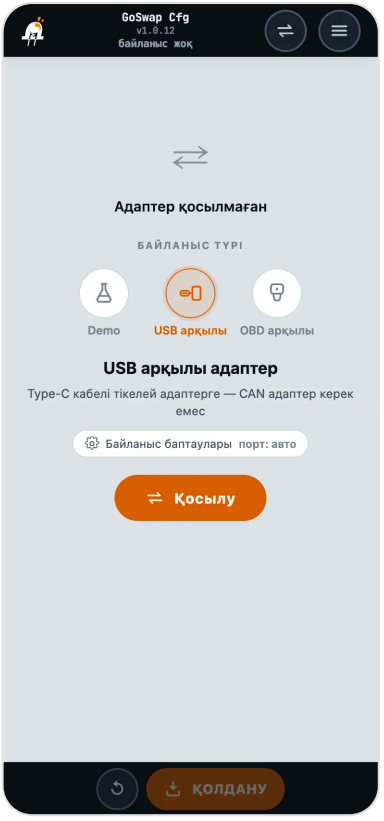
Зауыттан терминаторлар дәнекерленбеген. Адаптер қосулы, АКБ ажыратулы кезде әр шинаның CAN H мен CAN L арасындағы кедергіні өлшеңіз: қалыпты мәні — 60 Ω. Шинада 120 Ω болса — сол шинаның перемычкасын дәнекерлеңіз: CAN1 — кузов шинасы, CAN2 — қозғалтқыш шинасы.

Баптау

Адаптер GoSwap қолданбасында телефоннан USB Type-C кабелі арқылы бапталады. Баптау төртеу, бәрі «Баптаулар» қойындысында. Өзгерістер адаптерге экранның төменгі жағындағы «ҚОЛДАНУ» батырмасымен жіберіледі — ондағы сан қанша баптау өзгергенін көрсетеді. Жаңа мән бірден әрекет етеді, адаптерді қайта қосудың қажеті жоқ.

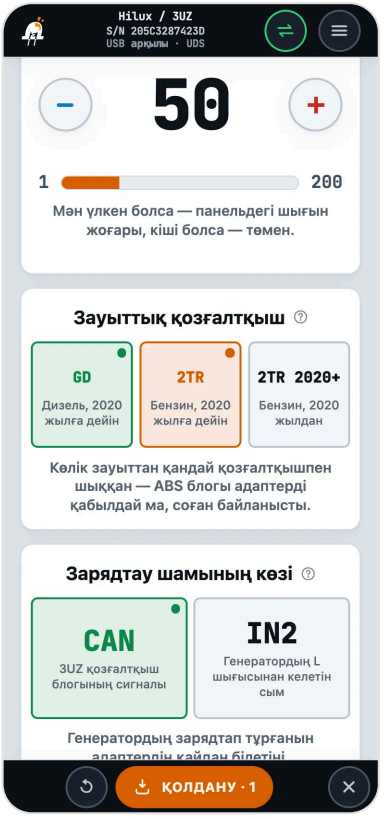
1 **Телефонды қосыңыз.**

GoSwap қолданбасын орнатыңыз — қолданба беті (goswap.kz/kz/cfg/). Зажиганиені қосыңыз, телефон мен адаптерді USB Type-C кабелімен жалғаңыз, қолданбада «USB арқылы» таңдап, «Қосылу» батырмасын басыңыз.



2 **Зауыттық қозғалтқыш — ABS калибрлеуінен бұрын.**

«Зауыттық қозғалтқыш» — 3UZ емес, көлік зауыттан шыққан қозғалтқыш: «GD» — 2020 жылға дейінгі дизель, «2TR» — 2020 жылға дейінгі бензин, «2TR 2020+» — 2020 жылдан бергі бензин. ABS блогы адаптерді қабылдай ма, соған байланысты. Таңдап, «ҚОЛДАНУ» басыңыз, содан кейін ABS блогын калибрлеңіз — келесі қадам.



Баптау

3 **ABS блогын калибрлеу — сканермен.**

ABS блогы шинада көрген қозғалтқышты есте сақтайды. Адаптерді орнатқаннан кейін оны бір рет сканермен (Launch немесе Techstream), ABS / VSC бөлімінде калибрлейді. ABS блогы калибрленбейінше, VSC курстық тұрақтылық және TRC буксовкаға қарсы жүйелері өшірулі тұрады.

- Адаптер қосулы, қозғалтқыш блогымен және ABS блогымен байланыста: «Телеметрия» қойындысында «Қозғалтқыш» және «ABS» плиткаларында — құсбелгі. Зажигание қосулы, қозғалтқышты оталдырмаңыз.
- 3UZ қозғалтқыш блогында ақаулық жоқ екеніне көз жеткізіңіз: оның қателерін штаттық OBD разъёмы арқылы сканермен оқып, калибрлеуге дейін жойыңыз.
- Руль түзу, селектор P немесе N күйінде, қол тежегіші тартылған, көлік тегіс алаңда (еңісі 1 %-дан аз) тұр және кемінде 5 секунд қозғалмайды. P немесе N болмаса, ABS блогы калибрлеуді қабылдамайды.
- Сканерде көлікті қолмен таңдаңыз — Toyota Hilux, содан кейін ABS / VSC бөлімі: Reset Memory — бұрынғы калибрлеуді өшіреді, содан кейін Test Mode және Signal Check — нөлдік нүктені калибрлеу: ABS блогы қозғалтқышты қайта есте сақтайды.
- Кодтарды өшіріп, қайта оқыңыз — кодтар жоқ. Зажиганиені өшіріп, қайта қосыңыз: C1203 қатесі қайтпады.
- Шинаға басқа қозғалтқыш қосылса, мысалы штаттық қозғалтқыш блогы қайта қойылса, — қайта калибрлеңіз.
- Калибрлеуден кейін де C1203 сақталса — «Зауыттық қозғалтқыш» баптауының басқа мәнін таңдап (2-қадам), қайта калибрлеңіз.

4 **Шамдар — «Зарядтау шамының көзі» және «Май қысымы шамының көзі».**

Адаптер шамдарды қайдан алады: «CAN» — 3UZ қозғалтқыш блогының сигналы, «IN2» — генератордың L шығысынан келетін 🔴 `GEN [18]` сымы, «IN3» — май қысымы датчигінен келетін ⚫ `OIL [19]` сымы. Әдепкі бойынша — CAN.

Орнында тексеріңіз: CAN таңдап, қозғалтқышты оталдырмай, зажиганиені қосыңыз. «Телеметрия» қойындысында «Заряд шамы» және «Май қысымы» плиткалары жанады. Қайсысы жанбаса — бұл сигнал қозғалтқыш блогынан келмейді: оған IN2 немесе IN3 таңдап, «ҚОЛДАНУ» басыңыз.

Қозғалтқыш тоқтап тұрғанда панельдегі заряд шамы штаттықтай әрқашан жанады. Май қысымы шамы қозғалтқыш жұмыс істесе де, істемесе де тек таңдалған сигнал бойынша жанады.



Баптау

5 **Шығын — «Шығын көрсеткіші».**

Функция эксперименттік. «Шығын көрсеткіші» борттық компьютердегі шығынды көлігіңізге қарай көтереді немесе төмендетеді: көп болса — жоғары, аз болса — төмен. Мән шартты: 50 — зауыттық баптау, түзетусіз шығын.

Тек жүріп келе жатып, тұрақты жылдамдықта таңдаңыз. Ең дәлі — борттық компьютердің орташа шығынын толық бактан толық бакқа дейін құйылған жанармай бойынша шығынмен салыстыру: көрсеткіш жоғары болса — азайтыңыз, төмен болса — арттырыңыз, содан кейін «ҚОЛДАНУ». Тұрақта борттық компьютер кез келген баптауда шкала шегін көрсетеді — ол шығынды жылдамдыққа бөледі.



Баптау

6 **Тексеріңіз — «Телеметрия» қойындысы.**

Плиткалар адаптер қазір қозғалтқыш блогынан, ABS блогынан және сымдардан не алып жатқанын көрсетеді. Ыңғайлысы — зажигание қосулы, қозғалтқыш оталмай тұрғанда:

- «Қозғалтқыш» және «ABS» — 🟠 `CAN2 H [16]` / ⚪ `CAN2 L [4]` шинасы арқылы 3UZ басқару блогымен және 🟢 `CAN1 H [15]` / ⚪ `CAN1 L [3]` шинасы арқылы ABS блогымен байланыс: құсбелгі — байланыс бар. Айқыш — сол шинаның сымдарын тексеріңіз: CAN H мен CAN L ауысып кетпеген бе, шина адаптердің басқа кірісіне қосылмаған ба; АКБ ажыратулы кезде CAN H мен CAN L арасындағы кедергі — 60 Ω.
- «Селектор» — тетік күйі: P, R, N, D, S режимінде — беріліс нөмірімен (S1… S6). «Стоп-сигнал» — қозғалтқыш блогының деректері бойынша тежегіш педалі: педаль басылғанда шеңбер жанады.
- «Check Engine» — екі плитка: 🟡 `CHECK [17]` сымынан (қолданбада — IN1) және қозғалтқыш блогынан CAN арқылы. Зажигание қосулы, оталғанға дейін екеуі де жанады — бұл шамды тексеру, оталғаннан кейін сөнеді. Панельдегі шам тек 🟡 `CHECK [17]` сымынан жанады.
- «Заряд шамы» және «Май қысымы» — 4-қадамда таңдалған көз бойынша: зажигание қосулы, қозғалтқыш тоқтап тұр — шеңбер жанады, оталғаннан кейін сөнеді.
- «Круиз» және «Круиз қойылды», «POWER» және «SNOW» — қозғалтқыш блогының деректері бойынша: круиз қосулы және жылдамдық қойылғанда, режим қосулы кезде шеңбер жанады. Панельде POWER режимі — PWR индикаторы, SNOW — ECO.
- «Борттық желі» — адаптердің өзіндегі кернеу, қалыпты мәні 12–15 V. Массаға да байланысты: АКБ-дағыдан төмен болса — ⚫ `GND [1]` массасы мен 🔴 `+IGN [13]` қорегін тексеріңіз.
- «A/C сұрауы», «POWER түймесі» және «SNOW түймесі» — 🔵 `AC [20]`, 🟤 `PWR [21]` және 🟣 `SNW [22]` сымдарындағы сигналдар: сымда масса болғанда — кондиционер қосулы, түйме басылған — плитка жанады. Бекітілмейтін түйме оны басып тұрғанда ғана жанады; режим қосулы ма — «POWER» және «SNOW» плиткаларынан көрінеді.



Сұрақтар мен шешімдер

Байланыс

Айналым мен температура стрелкалары нөлде, адаптерде қызғылт сары жыпылықтайды, қызыл жанып тұр

Адаптер 3UZ басқару блогын көрмейді, ал онсыз көлікке ештеңе бермейді. 🟠 **CAN2 H [16]** және ⚪ **CAN2 L [4]** қозғалтқыш шинасын тексеріңіз: сымдар ауысып кетпеген бе, CAN2 орнына CAN1-ге қосылмаған ба; АКБ ажыратулы кезде CAN H мен CAN L арасындағы кедергі — 60 Ω (CAN терминаторы (парақ 6)). 🔴 **+IGN [13]** қорегі мен ⚫ **GND [1]** массасын да тексеріңіз. Қолданбада — «Телеметрия» қойындысындағы «Қозғалтқыш» плиткасы.

Адаптерде қызғылт сары жыпылықтайды, көк жанып тұр

Адаптер кузов шинасы арқылы ABS блогын көрмейді. 🟢 **CAN1 H [15]** және ⚪ **CAN1 L [3]** тексеріңіз: алынған штаттық қозғалтқыш блогының сымдарына қосылған ба, ауысып кетпеген бе, CAN1 орнына CAN2-ге қосылмаған ба; АКБ ажыратулы кезде CAN H мен CAN L арасындағы кедергі — 60 Ω (CAN терминаторы (парақ 6)). Қолданбада — «Телеметрия» қойындысындағы «ABS» плиткасы.

ABS блогы

Сваптан кейін ABS блогында C1203 қатесі тұр

ABS блогын сканермен калибрлеу керек — Баптау (парақтар 7–10) қадамдары бойынша: 3UZ блогында ақаулық жоқ, адаптер байланыста, зажигание қосулы, қозғалтқыш оталмаған, селектор P немесе N күйінде, сканерде көлік қолмен таңдалған — Toyota Hilux, Reset Memory, содан кейін Test Mode және Signal Check, кодтарды өшіру. P немесе N болмаса, калибрлеу өтпейді; шинада басқа қозғалтқыш болғаннан кейін — қайта калибрлеу. «Зауыттық қозғалтқыш» баптауын тексеріңіз: 3UZ емес, көлік зауыттан шыққан қозғалтқыш таңдалған болуы керек. Калибрлеуден кейін де C1203 сақталса — басқа мәнді таңдап, қайта калибрлеңіз.

Аспаптар панелі

Панельде селектор күйі мен беріліс жоқ

Көлік зауыттан механикалық беріліс қорабымен шыққан болса, оның штаттық панелі қайта бағдарламаланбайынша автоматтың селектор күйі мен берілісін көрсетпейді. Панельді GoSwap қайта бағдарламалайды — бізбен байланысыңыз (goswap.kz/kz/contacts/). Адаптер беріліс қорабынан не алатыны қолданбада, «Телеметрия» қойындысындағы «Селектор» плиткасында көрінеді.

Сұрақтар мен шешімдер

Шамдар

Зажигание қосулы, қозғалтқыш сөндірулі кезде панельдегі май қысымы шамы жанбайды

Шам тек таңдалған сигнал бойынша жанады. «Телеметрия» қойындысындағы «Май қысымы» плиткасын қараңыз: зажигание қосулы, қозғалтқыш тоқтап тұр — ол жануы керек. CAN көзінде жанбаса — қозғалтқыш блогы бұл сигналды бермейді: «Май қысымы шамының көзі» баптауында IN3 таңдап, май қысымы датчигіне баратын ⚫ `OIL [19]` сымын тексеріңіз — Баптау (парақтар 7–10).

Оталғаннан кейін панельдегі заряд шамы сөнбейді

«Телеметрия» қойындысындағы «Заряд шамы» плиткасын қараңыз: оталғаннан кейін генератор зарядтағанда ол сөнеді. IN2 көзінде жанып тұрса — генератордың L шығысына баратын 🔴 `GEN [18]` сымын және генератордың өзін тексеріңіз; CAN көзінде зарядтау сигналын қозғалтқыш блогы береді. Қозғалтқыш тоқтап тұрғанда панельдегі заряд шамы штаттықтай әрқашан жанады.

Зажигание қосулы кезде панельде Check Engine жанбайды

Панельдегі Check Engine шамы тек 🟡 `CHECK [17]` сымынан жанады: оның 3UZ басқару блогының W шығысына қосылғанын тексеріңіз, кіріс перемычкасы — «-» (Перемычкалар (парақ 6)). Зажигание қосулы, оталғанға дейін «Телеметрия» қойындысындағы сымнан келетін «Check Engine» плиткасы жанады.

Беріліс қорабының режимдері

POWER режимі өзі өшіп қалды

Солай болуы керек: POWER режимі зажигание өшірілгенде және SNOW басылғанда өшеді — оны POWER түймесімен қайта қосыңыз. Өз түймеңіз — тек бекітілмейтін: бекітілетін түймемен режим әр екінші басқанда ғана ауысады. Басу «Телеметрия» қойындысындағы «POWER түймесі» плиткасынан, режимнің өзі — «POWER» плиткасынан көрінеді.

Отын шығыны

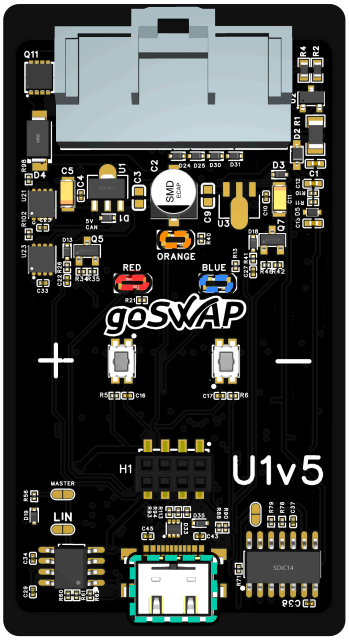
Тұрақта борттық компьютер өте үлкен шығын көрсетеді

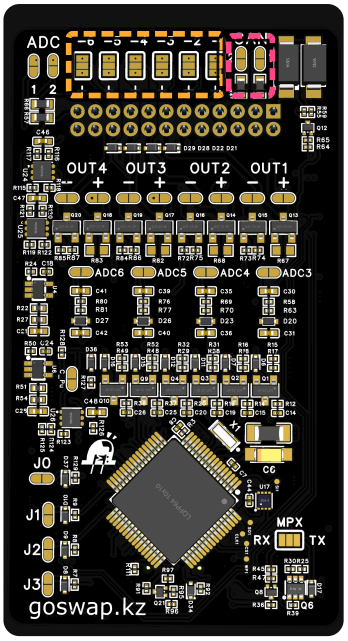
Солай болуы керек: борттық компьютер шығынды жылдамдыққа бөледі және тұрақта кез келген баптауда шкала шегін көрсетеді. Шығынды тек жүріп келе жатып тексеріңіз.

Жүріп келе жатқанда борттық компьютердегі шығын нақтысынан жоғары немесе төмен

«Шығын көрсеткіші» баптауын тұрақты жылдамдықта түзетіңіз: жоғары болса — мәнді азайтыңыз, төмен болса — арттырыңыз — Баптау (парақтар 7–10). Функция эксперименттік.

Плата





Қызыл LED

Қызғылт сары жыпылықтап тұрғанда жанады — 3UZ қозғалтқыш блогымен байланыс жоқ: CAN2 H [16] және CAN2 L [4] сымдарын тексеріңіз.

Қызғылт-сары LED

Сөнген — 3UZ қозғалтқыш блогы мен ABS блогы байланыста. 10-нан сериямен жыпылықтайды — байланыс жоқ: қай блокпен екенін қызыл немесе көк көрсетеді. Қозғалтқыш блогымен байланыс болмаса, адаптер көлікке ештеңе бермейді.

Көк LED

Қызғылт сары жыпылықтап тұрғанда жанады — ABS блогымен байланыс жоқ: CAN1 H [15] және CAN1 L [3] сымдарын тексеріңіз.

USB ұясы

USB Type-C — GoSwap қолданбасы бар телефон үшін: баптау, микробағдарламаны жаңарту, қолдау үшін CAN шинасын жазу. Бөлек CAN-адаптердің қажеті жоқ.

IN перемычкалары

IN1...IN6 кірістерінің полярлығы — әр кіріске бір перемычка: [+] немесе [–].

CAN перемычкалары

CAN1 немесе CAN2 шинасына арналған кірістірілген 120 Ом резистор. Қашан дәнекерлеу керегі — «Перемычкалар» бөлімінде.

Тек USB кабелінен, көліксіз, қызыл мен көк жанып, қызғылт сары жыпылықтайды — солай болуы керек: шиналарда блоктар жоқ. PWM1 жарықдиоды — сары, v5.1 платаларында: NEO сигналымен бірге жыпылықтайды, тек іске қосу жүйесі жағында тартқыш резистор болса ғана жанады. Микробағдарламаны жаңарту кезінде қызыл, қызғылт сары және көк кезекпен, шеңбер бойымен жанады.

Қосылу бойынша сұрақ бар ма? Қоңырау шалыңыз немесе WhatsApp-қа жазыңыз: +7 747 505 1212