

**Рекомендации по подключению цифровых тахографов
ШТРИХ-TaxoRUS
к электрическим цепям автомобилей серии HINO 300
(модели: XZU710L, XZU720L, XZU730L)**

в редакции службы технической поддержки ООО "НТЦ Измеритель"

ООО «Хино Моторс»

Юридический адрес: 125464, г. Москва,
Волоколамское шоссе, д.142 эт/пом/ком 7/II/4
Почтовый адрес: 125464, г. Москва, Волоколамское
шоссе, д. 142, БЦ «ИРБИС», 7 этаж ИНН
7703669870 КПП 773301001 ОКПО 87546360
Тел./факс: +7 (495) 374-55-44
Сайт: www.hino.ru

ООО «НТЦ Измеритель»

Юридический адрес: 115191, г. Москва,
Холодильный пер., дом 3, корп. 1, стр. 3
Фактический адрес: 115280, г. Москва,
ул. Ленинская Слобода, дом 19, стр. 4
ИНН 7726291497 КПП 772601001 ОКПО 52375904
8 800 707 52 72
www.auto.shtrih-m.ru | auto@shtrih-m.ru

Оглавление

1. Назначение и применяемость данных рекомендаций	3
2. Требуемые комплектующие	3
3. Установка датчика скорости.....	5
4. Прокладка кабеля датчика скорости.....	7
5. Установка устройства	10
6. Схема подключения	14

1. Назначение и применяемость данных рекомендаций

Данные рекомендации разработаны для обеспечения соответствия подключения цифрового тахографа (далее – «Устройство») требованиям Приказа Минтранса России от 13 февраля 2013 года №36 (далее – «Приказ №36»).

Нижеследующая информация применима к новым автомобилям серии HINO 300 моделей XZU710L; XZU720L и XZU730L модельных рядов Евро-4 и Евро-5.

2. Требуемые комплектующие

Для подключения потребуются следующие изделия:

1) Устройство. Рекомендованная модель представлена на рис 1. - 100.42.00.00.14.

Перечень сведений о моделях тахографов, устанавливаемых на транспортные средства, эксплуатируемые на территории Российской Федерации, публикуется на странице ФБУ «Агентство автомобильного транспорта». На момент разработки рекомендаций этот перечень был размещен по адресу:

<http://rosavtotransport.ru/ru/activities/tachograph-control-ru/equipment-info/tachograph/>



Рис. 1

2) Датчик скорости.

В штатной комплектации на коробке передач автомобилей серии HINO 300 имеется привод датчика скорости, но отсутствует сам датчик, который должен быть установлен дополнительно. Рекомендуется использовать датчик с разъёмом, аналогичным датчику KITAS 2+.

Рекомендованная модель приведена на рис. 2 – исполнение датчика 4202.3843 с выносным байонетным разъёмом.

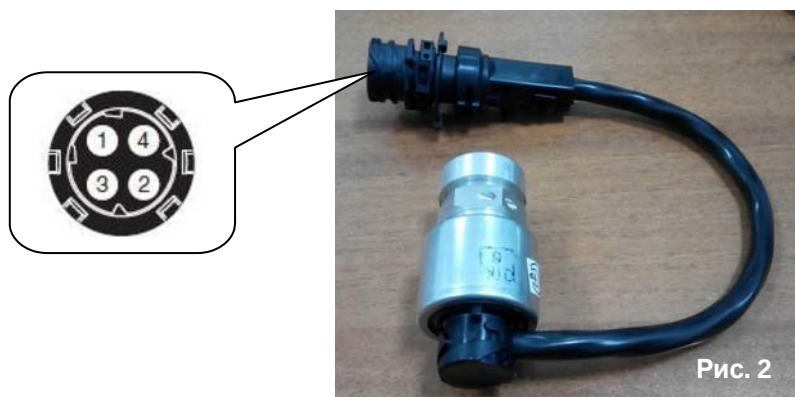


Рис. 2

3) Кабель для подключения датчика скорости.

Разъём кабеля со стороны датчика скорости должен соответствовать используемому датчику. Для подключения Устройства кабель должен иметь стандартный 8-контактный разъём типа «В» (желтого цвета). Конструкция кабеля должна соответствовать требованиям «Приказа №36». Такие кабели различных производителей также свободно доступны на рынке. Пример приведен на рис. 3.



Рис. 3

4) Промежуточный вал; угловой переходник.

Для установки на коробку передач автомобилей серии HINO 300 датчика типа KITAS 2+, или аналогичного, необходимо использовать промежуточный вал (рис. 4а).

Кроме этого, из-за конструктивных особенностей указанных моделей HINO, необходимо либо использовать вариант датчика с выносным байонетным разъёмом (рис. 2), либо устанавливать типовой датчик под углом 90°.

Для установки датчика под углом необходимо использовать специальный переходник с гайкой (В и С на рис. 4б). Переходник, гайка и промежуточный вал могут поставляться производителем как единый установочный комплект – например, комплект VDO с каталожным номером 1022-01321000 (А,В и С на рис. 4 б).



Рис. 4а

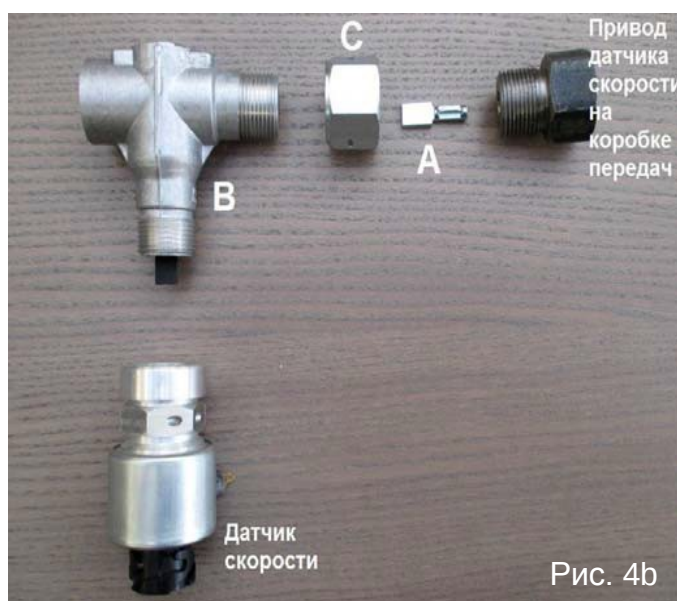


Рис. 4б

Для датчика с выносным байонетным разъёмом (рис. 2) требуется только переходной вал (рис. 4а), угловой переходник не используется.

3. Установка датчика скорости

Для датчика с выносным байонетным разъёмом (рис. 2) - выполнять только пункты 3.1, 3.4 и 3.6.

Для датчика с угловым переходником (рис. 4b) выполняются все пункты.

3.1) Выключить замок зажигания, отключить клемму от отрицательного вывода аккумуляторной батареи.

3.2) Ослабить болты крепления левой (по ходу движения автомобиля) опоры коробки передач (рис. 5).

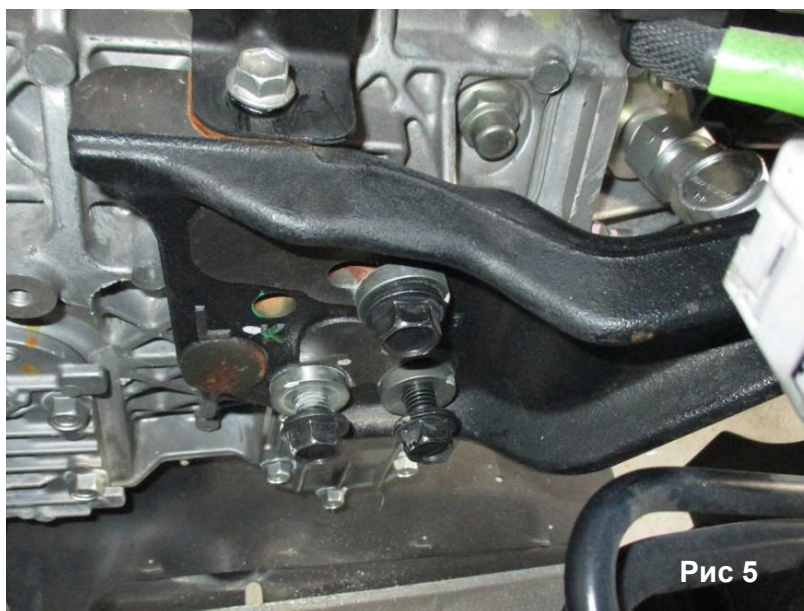


Рис 5

3.3) Монтажной лопаткой по возможности отвести опору, чтобы обеспечить свободный доступ к приводу датчика скорости на коробке передач.

3.4) В смотровом окне прижимной пластины привода датчика скорости на коробке передач указано число зубьев шестерни привода (на рис. 6 это число равно 14).

Запомнить регулировку привода по этому числу и его положению в смотровом окне. Не нарушать заводскую регулировку привода датчика скорости при выполнении следующих операций.

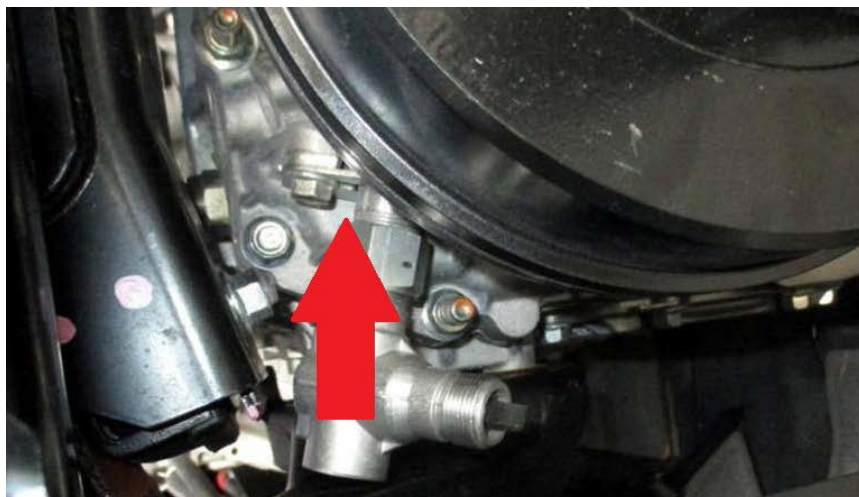


Рис 6

3.5) Установить переходник с промежуточным валом в привод на коробке передач, стянув переходник с приводом гайкой (см. рис 7). Стороны гайки имеют различное направление резьбы: левая резьба - со стороны переходника, правая – со стороны привода.

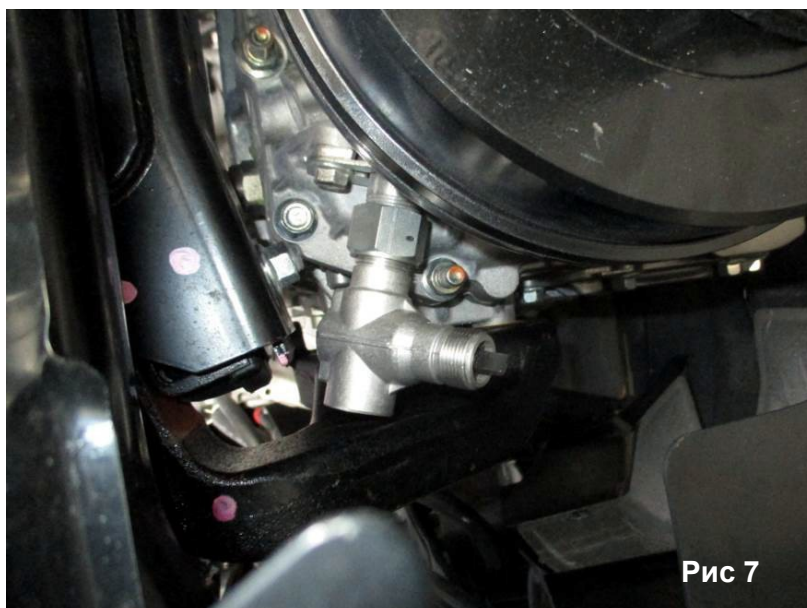


Рис 7

Гайку устанавливать так, чтобы резьба переходника и резьба привода были ей захвачены на приблизительно одинаковую глубину (как показано на рис. 7).

3.6) Установить датчик скорости в привод на коробке передач.

Убедиться, что регулировка привода не изменилась в процессе установки датчика скорости – в смотровом окне должно быть видно то же число в том же положении, что и до установки датчика (Рис 8):

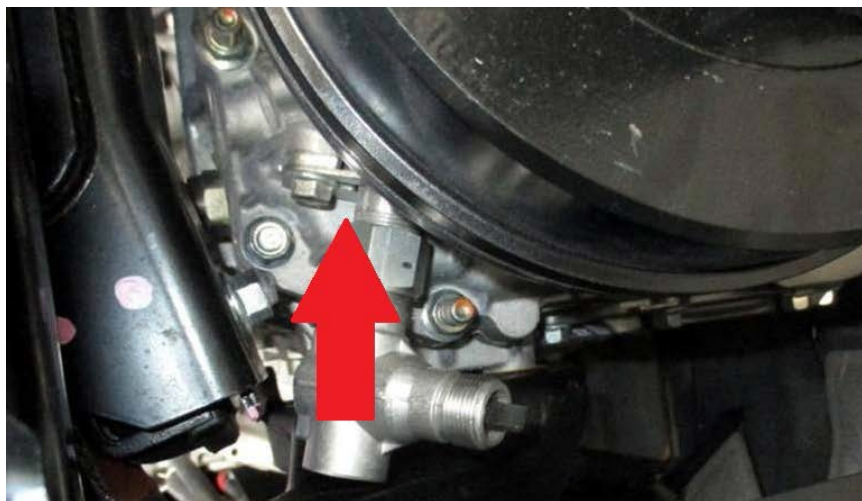
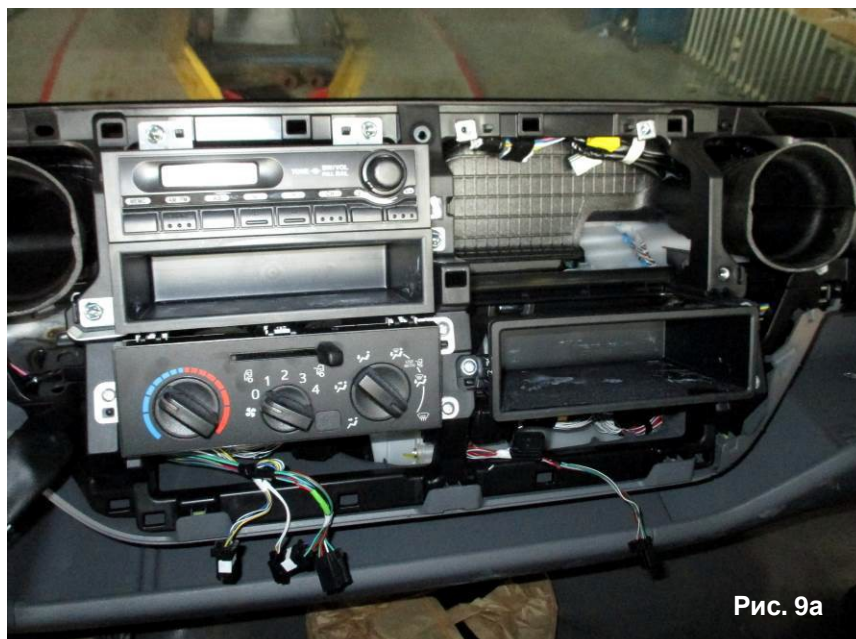


Рис. 8

3.7) Затянуть крепление опоры коробки передач.

4. Прокладка кабеля датчика скорости

4.1) Разобрать центральную консоль в кабине. По сравнению с рис. 9а рекомендуется дополнительно снять радиоприемник, а также снять нижнюю пластиковую накладку перед сиденьем пассажира.

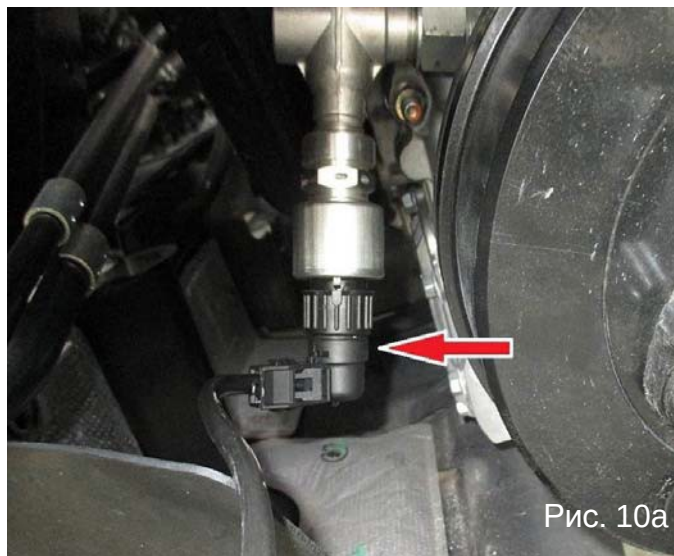


4.2) Снять нижнюю накладку передней панели кабины (рис. 9b).



4.3) Если кабель датчика скорости поставлялся с установленным разъёмом подключения Устройства (разъём - тип «В», жёлтого цвета) – снять этот разъём на время прокладки кабеля.

4.4) Подключить соответствующий разъём кабеля к установленному датчику скорости (см. рис. 10а или 10b).

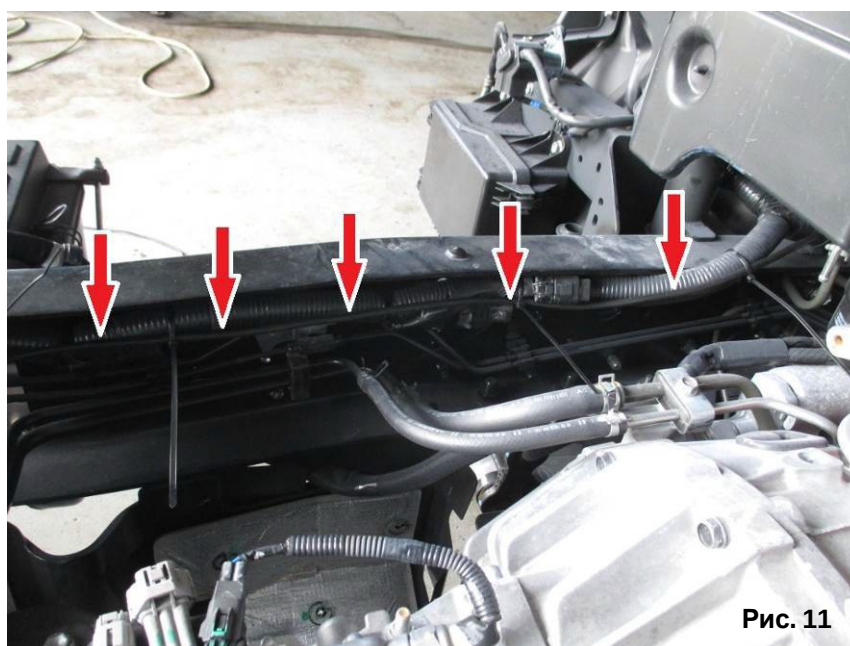


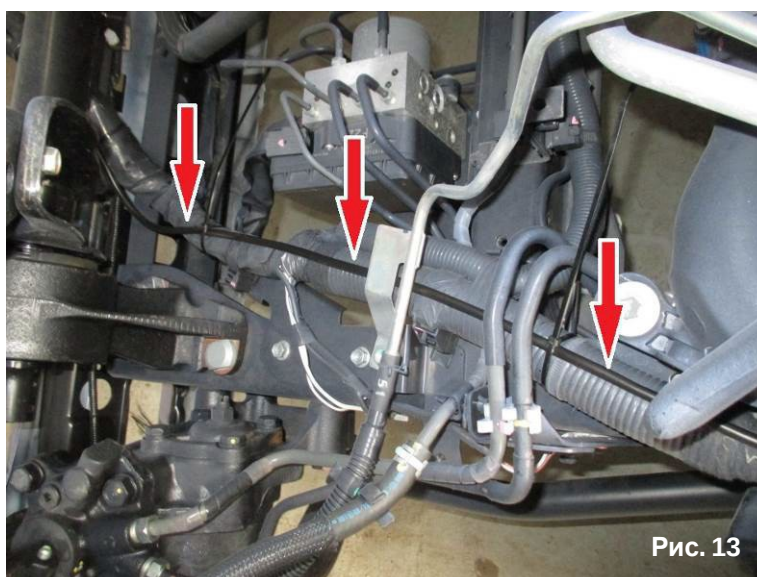
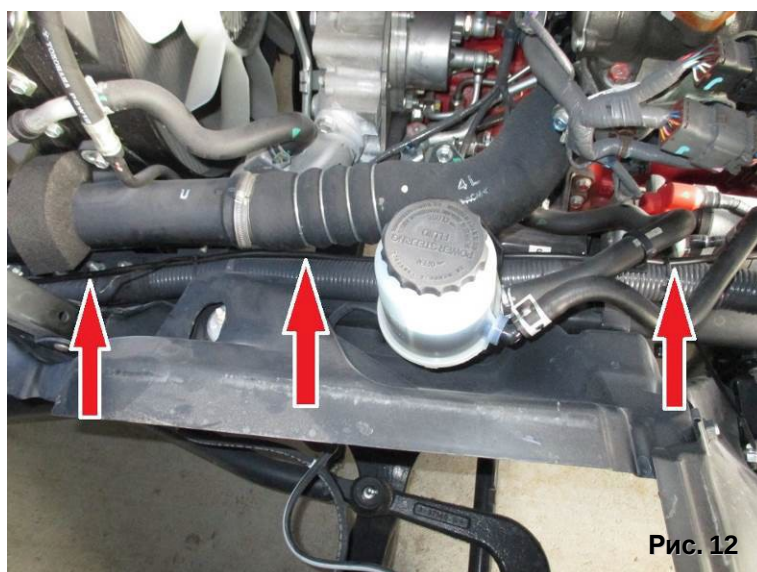
4.5) Проложить кабель датчика скорости вдоль левого лонжерона рамы и аккуратно закрепить его пластиковыми хомутами на основном жгуте электропроводки.

Не разрывать кабель датчика скорости и не повреждать его изоляцию по всей длине, чтобы не нарушить требования «Приказа №36».

Пример прокладки кабеля приведен на рисунках 11 – 13.

4.6) Проложить кабель датчика скорости под передней панелью кабины и завести кабель в кабину через резиновую заглушку пола - справа от центральной консоли, перед пассажирским сиденьем (рис. 14а и 14б).





4.7) Надрезать обивку пола для аккуратной укладки кабеля в месте его ввода в кабину (см рис. 14а).

4.8) Аккуратно закрепить кабель датчика скорости под центральной консолью в кабине и подвести кабель к месту установки Устройства.

4.9) Отрезать излишки кабеля датчика скорости и установить на кабель разъём для подключения Устройства (разъём - тип «В», жёлтого цвета), соблюдая следующее расположение контактов (см. схему 1):

Контакт №1: разъёма типа «В»: питание датчика скорости (от Устройства) – черный провод*;

Контакт №2: масса датчика скорости (от Устройства) – коричневый провод*;

Контакт №3: импульсный сигнал скорости (от датчика) – синий провод*;

Контакт №4: цифровой сигнал (в данной схеме подключения - не используется) – жёлтый провод*.

* Для справки указаны цвета проводов типового кабеля. При использовании другого кабеля - перед установкой уточнить соответствие проводов контактам в разъёме датчика скорости.

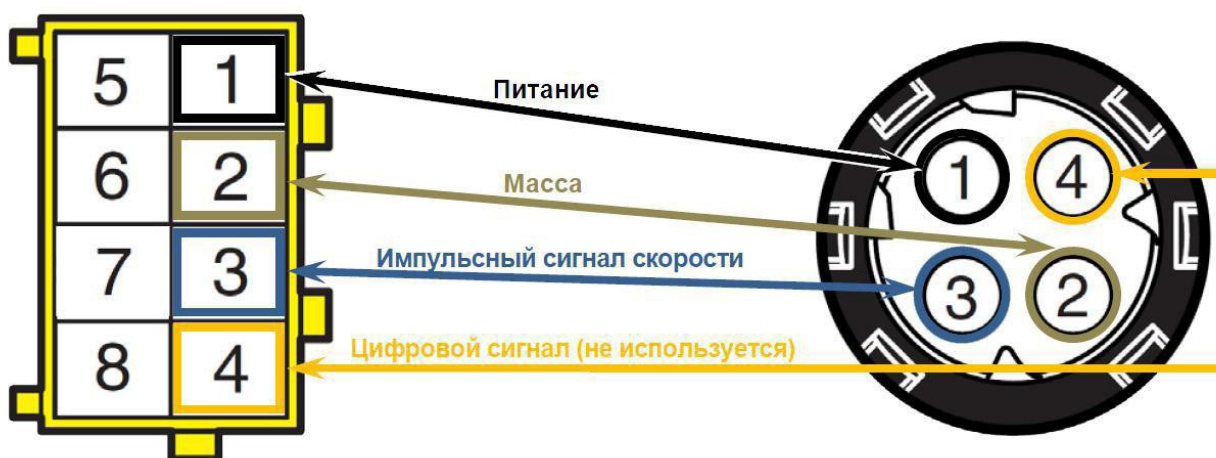


Схема 1. Расположение контактов в разъёмах подключения датчика скорости и Устройства (вид со стороны разъёмов)

В центральной консоли автомобилей штатно имеются два разъёма для подключения Устройства. Но рекомендуется использовать только штатный разъём белого цвета (тип «А»), а кабель подключения датчика скорости с жёлтым разъёмом (тип «В») – доустанавливать отдельно, как указано в данных рекомендациях. Использование штатного разъёма «В» не соответствует требованиям Приказа №36.

4.10) **ВНИМАНИЕ!**

Перед использованием, разъём питания Устройства (разъём - тип «А», белого цвета) требует доработки. Из него необходимо вывести подключение к шине CAN автомобиля, поскольку подключение Устройства может повлиять на работу бортовых систем автомобилей серии HINO 300.

Подключение к CAN не является обязательным и его отсутствие не влияет на работу Устройства.

Для отключения от Устройства шины CAN – разобрать разъём питания (тип «А», белого цвета), вывести из него контакты под номерами 4 и 8 (номера - по схеме 2; цвета проводов – красный и зелёный) и аккуратно изолировать эти контакты.

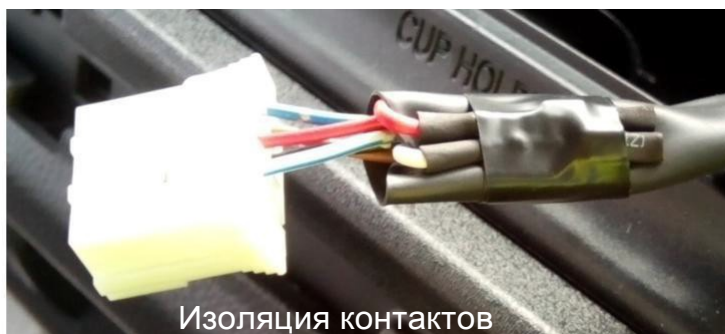
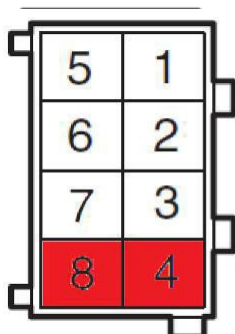


Схема 2. Положение контактов подключения к CAN в разъёме питания Устройства

4.11) Собрать разъём питания Устройства (за исключением контактов подключения к CAN). Расположить разъёмы для подключения Устройства типов А и В в месте, выбранном для установки Устройства (рис. 15).

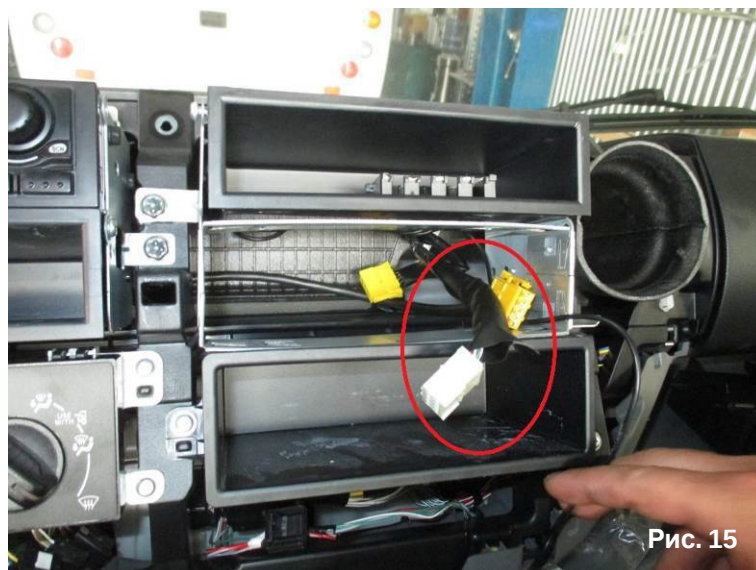


Рис. 15

5. Установка устройства

5.1.) Внимательно изучить инструкцию по установке или аналогичную документацию, поставляемую вместе с Устройством.

Найти на Устройстве разъёмы для подключения антенн и 8-контактных разъёмов типов «А» и «В».

Пример расположения разъёмов антенн сотовой связи (GSM) и ГЛОНАСС на рекомендованной модели Устройства приведен на рис 16. Места для подключения разъёмов типов «А» и «В» к этой модели Устройства показаны на рис. 17.



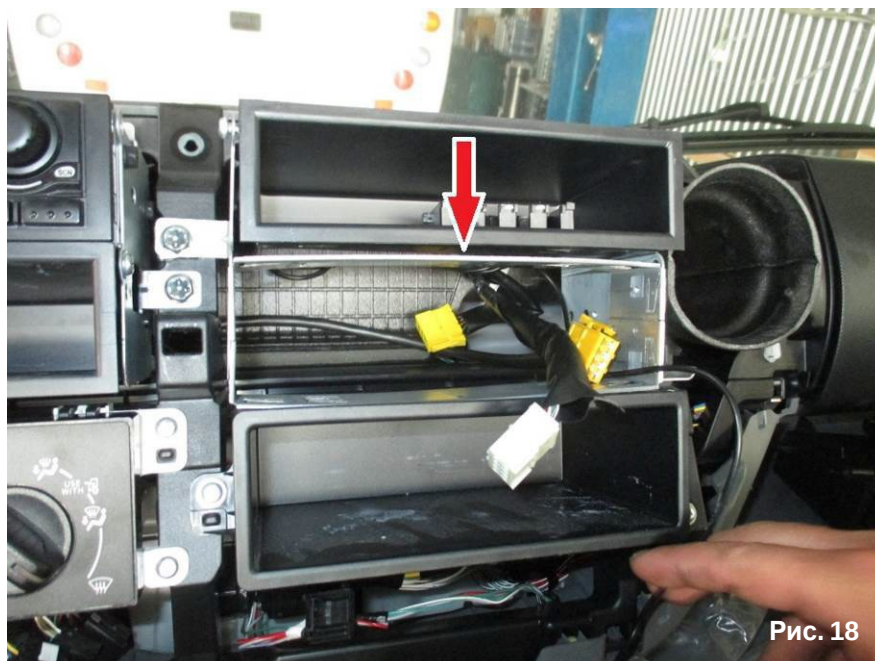
Рис. 16



5.2) Установить антенны Устройства в соответствии с инструкцией по установке или аналогичной документацией, поставляемой вместе с Устройством. Расположить разъемы для подключения антенн к Устройству в месте, выбранном для установки Устройства

5.3) Установить монтажную рамку, поставляемую вместе с Устройством, в выбранное для установки Устройства место в центральной консоли.

Из-за незначительного несоответствия по размерам установочного места – рамка, после её закрепления, получает небольшую деформацию (см. рис. 18). Это не препятствует установке Устройства.



5.4) Подключить к Устройству разъемы антенн и 8-контактные стандартные разъемы типов «А» и В».

5.5) Установить Устройство в монтажную рамку.

5.6) Установить на штатные места детали центральной консоли и пластиковую накладку перед сиденьем пассажира.

5.7) Установить на штатные места накладку передней панели кабины и прочие детали, снятые при подготовке к установке Устройства.

5.8) Подключить клемму к отрицательному выводу аккумуляторной батареи.

5.9) Включить замок зажигания и убедиться в работоспособности Устройства (рис. 19).



Рис. 19

5.10) Устройство и подключение датчика скорости должны быть опломбированы, в соответствии с действующим в РФ законодательством. Устройство должно быть активировано, в соответствии с прилагаемой к нему документацией. В программе калибровки Штрих-М: ТахоМастер необходимо произвести настройки согласно инструкции:

http://www.auto.shtrih-m.ru/assets/files/instrukciy/Rukovodstvo_dly_masterskoy_plasrik.pdf

http://www.auto.shtrih-m.ru/assets/files/instrukciy/Rukovodstvo_dly_masterskoy_zhelezo.pdf

5.11) Дополнительно к инструкции п. 5.10 необходимо на вкладке «Разное» программы для калибровки установить параметр «Протокол на RS-485» на значение «Штрих-TAXO» (Рис. 20) и записать настройки.

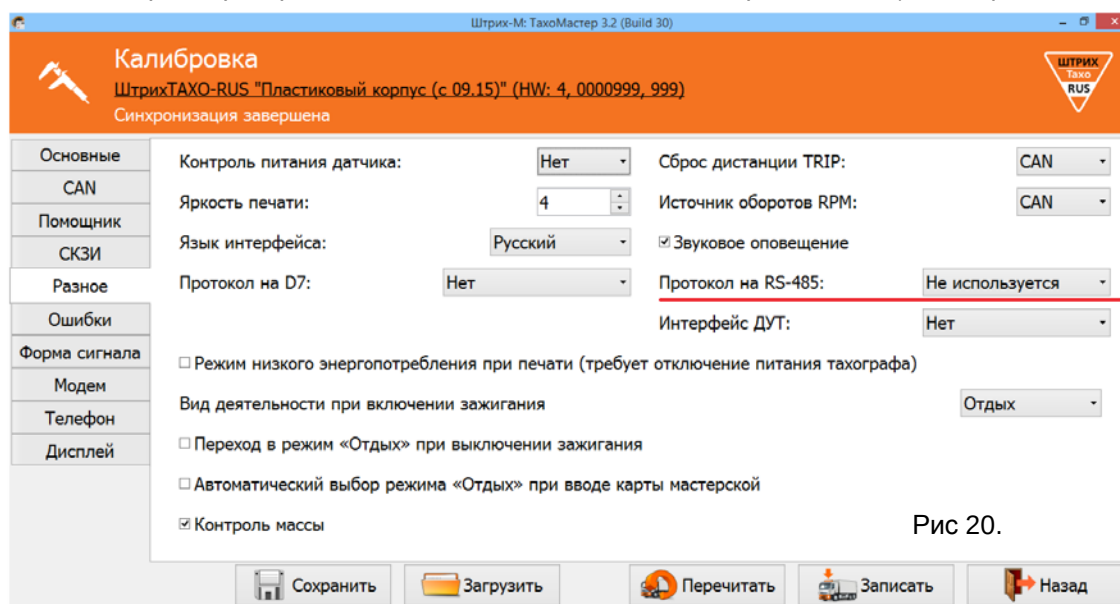


Рис 20.

ВНИМАНИЕ!

Настройка передачи данных по протоколу RS-485 необходима для подключения к устройству сервисов мониторинга транспорта, предлагаемых ООО «Хино Моторс» и дилерами марки HINO.

Устанавливайте параметр «Протокол на RS-485» на значение «Штрих-TAXO» не только при начальной настройке нового Устройства, но и при периодической калибровке ранее установленных Устройств на всех автомобилях HINO серий 300 и 500.

5.12) Должна быть произведена калибровка Устройства, в соответствии с действующим в РФ законодательством. Опломбирование и калибровку имеют право осуществлять организации, прошедшие регистрацию в соответствии с действующим в РФ законодательством.

Сведения о мастерских, осуществляющих деятельность по обслуживанию тахографов, публикуются на странице ФБУ «Агентство автомобильного транспорта». На момент разработки рекомендаций этот перечень был размещен по адресу: <http://rosavtotransport.ru/ru/activities/tachograph-control-ru/workshops/>

5.13) При соблюдении данных рекомендаций схема подключения Устройства соответствует схеме 3.

6. Схема подключения

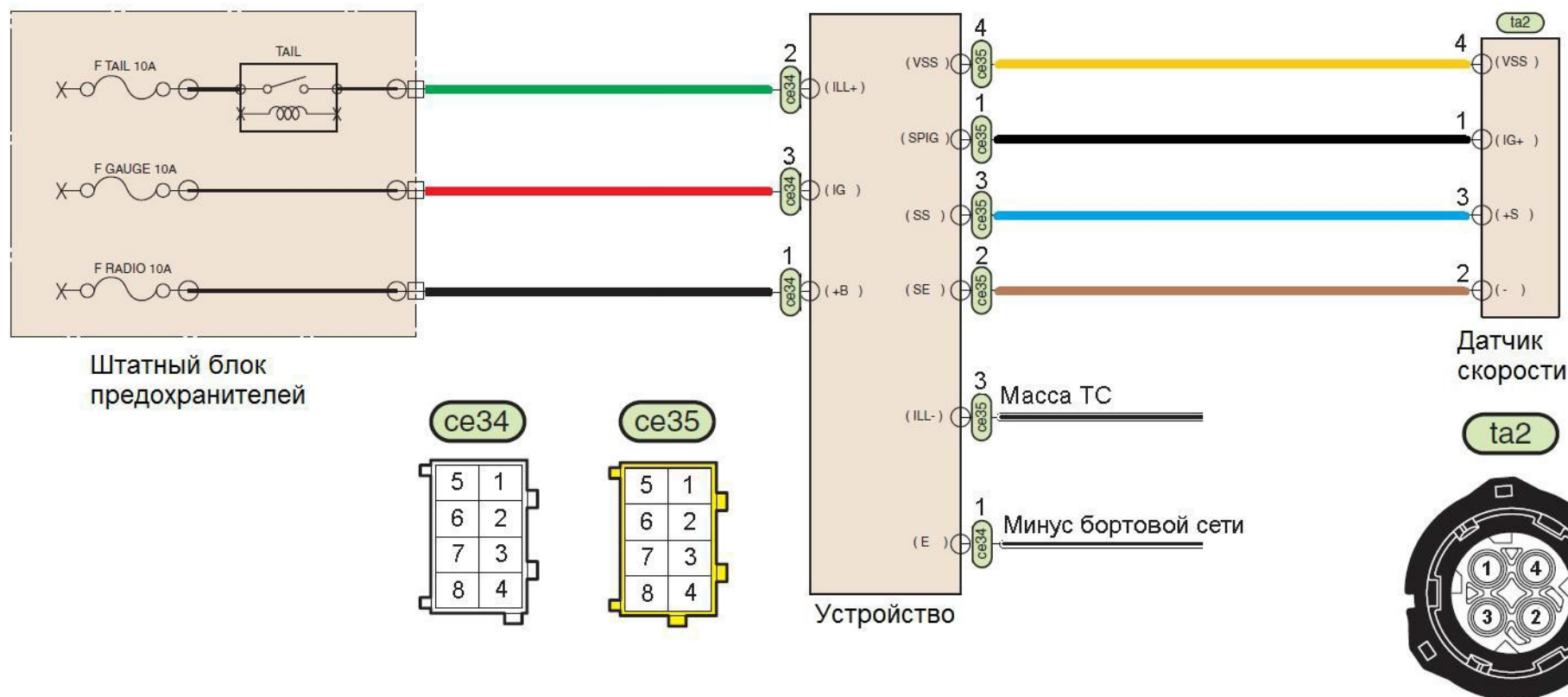


Схема 3. Схема подключения Устройства

ООО «Хино Моторс»

Юридический адрес: 125464, г. Москва, шоссе Волоколамское, д.142 эт/пом/ком 7/II/4
Почтовый адрес: 125464, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 142, БЦ «ИРБИС», 7
этаж ИНН 7703669870 КПП 773301001 ОКПО 87546360
Тел./факс: +7 (495) 374-55-44
Сайт: www.hino.ru

ООО «НТЦ Измеритель»

Юридический адрес: 115191, г. Москва, Холодильный пер., дом 3, корп. 1, стр. 3
Фактический адрес: 115280, г. Москва,
ул. Ленинская Слобода, дом 19, стр. 4
ИНН 7726291497 КПП 772601001 ОКПО 52375904 8 800 707 52 72
www.auto.shtrih-m.ru | auto@shtrih-m.ru