

# Iveco Daily с 2006 г. Руководство по ремонту, инструкция по эксплуатации

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ECAS

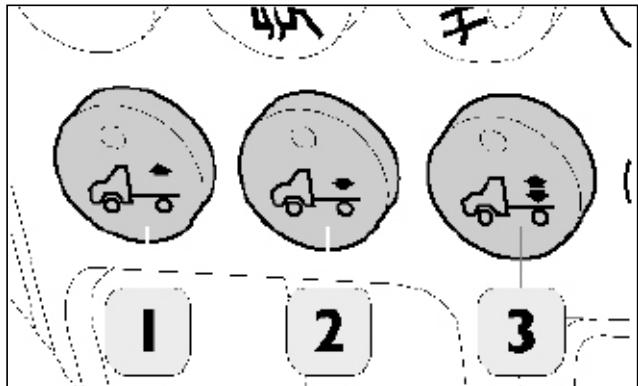
(может устанавливаться только на моделях 29L/35S)

Перед выполнением погрузочноразгрузочных работ необходимо поднять/опустить/выровнять автомобиль с помощью следующих кнопок:

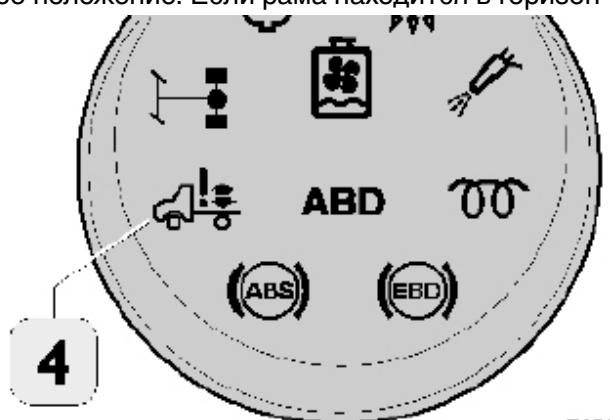
1. Подъем автомобиля.
2. Опускание автомобиля.
3. Выравнивание автомобиля (установка в горизонтальное положение).

Система может использоваться для облегчения погрузочноразгрузочных работ, для движения с цепями противоскользения или по пандусам и горкам.

Примечание: по завершении погрузочноразгрузочных работ необходимо установить раму автомобиля в горизонтальное положение, нажав кнопку 3 (несмотря на то, что система автоматически делает это, если скорость движения составляет 15 км/ч).



При работе с системой индикатор 4 будет мигать до тех пор, пока рама не займет горизонтальное положение. Если рама находится в горизон-



тальном положении, то включение данного индикатора может означать следующее:

- мигание: перегрев электрического компрессора.
- постоянное свечение: наличие неисправности в системе.

В последнем случае необходимо обратиться на станцию техобслуживания.

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА (МОЖЕТ УСТАНАВЛИВАТЬСЯ ТОЛЬКО НА МОДЕЛЯХ 35C/65C)

1. Подъем автомобиля.
2. Опускание автомобиля.
3. Выравнивание автомобиля (установка в горизонтальное положение).

Подъем и опускание рамы автомобиля возможны только на стоящем автомобиле, заторможенном стояночным тормозом. Во время подъема и опускания контрольная лампа 4 будет мигать до тех пор, пока рама не займет горизонтальное положение.

При повороте ключа зажигания в положение 1 MAR контрольная лампа 4 включается на пять секунд: если она не загорается, это говорит о наличии неисправности в электрической цепи. Если рама находится в горизонтальном положении, включение этой лампы может означать следующее:

### СВЕТИТСЯ ПОСТОЯННО:

- неисправность в цепи датчика высоты.

### ЧАСТОЕ МИГАНИЕ ЛАМПЫ (перегрев компрессора):

- вследствие чрезмерной нагрузки на задний мост время работы компрессора превысило 4 минуты.
- слишком частое пользование системой (накачка, выпуск и повторная накачка воздуха).
- разгерметизация пневматической системы или малая производительность компрессора.

### НЕЧАСТОЕ МИГАНИЕ ЛАМПЫ:

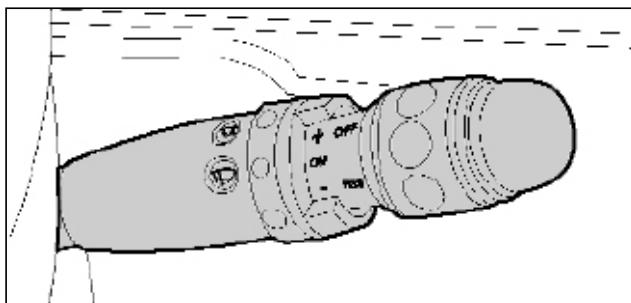
- Контрольная лампа 4 начнет медленно мигать, если кнопка 1 будет нажата более 2 минут. нажимать на кнопку 1 так долго запрещается.

При одновременном нажатии кнопок 1 и 2 или при неисправности самих кнопок либо их проводки яркость свечения контрольной лампы 4 изменится: нажимать на эти кнопки одновременно запрещается.

**КРУИЗ-КОНТРОЛЬ (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕН)**

Система автоматически поддерживает заданную скорость движения автомобиля без необходимости нажимать на педаль акселератора.

**ВНИМАНИЕ!** Круиз-контроль включается только в том случае, если после запуска двигателя педаль сцепления была нажата хотя бы один раз.



Системой круиз-контроля не следует пользоваться в условиях оживленного движения и на дорогах, где скорость приходится постоянно изменять (например, при движении в горной местности).

Круиз-контроль можно включать при следующих условиях:

- автомобиль движется на передаче выше 1-й;
- скорость автомобиля более 30 км/ч;
- педаль тормоза не нажата;
- педаль сцепления не нажата.

При нажатии педали тормоза или сцепления система круиз-контроля выключается.

То же происходит, если не достигнута минимальная заданная скорость. Максимально допустимая скорость хранится в программе электронного блока управления и не может быть изменена.

Переключатель	Управление скоростью автомобиля
ON+	Скорость увеличивается
ON-	Скорость снижается
RESUME	Выбор последней занесенной в память скорости
OFF	Отключение функции

**Выключение системы круиз-контроля**

Систему можно выключить:

- вручную (перевести переключатель в положение OFF);
- автоматически — нажав на педаль сцепления или тормоза;
- автоматически — нажав на педаль акселера-

тора (увеличив скорость выше заданной) и удерживая педаль нажатой в течение 3 минут.

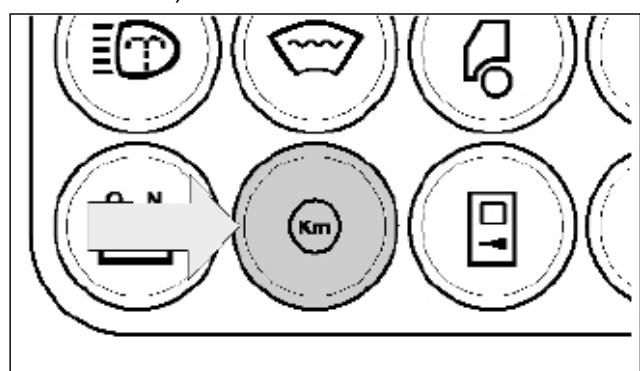
После выключения круиз-контроля можно восстановить ранее заданную скорость, переведя переключатель в положение RESUME.

При нажатии на педаль акселератора (с увеличением скорости выше заданной) менее чем на 10 секунд круиз-контроль временно выключается, а когда водитель отпустит педаль, включается снова.

Как только педаль будет отпущена, восстановится последняя скорость, значение которой было сохранено в памяти системы.

**Ограничитель скорости (если установлен)**

По достижении желаемой скорости нажмите кнопку, показанную на рисунке, не менее чем на 0,2 секунды (скорость движения должна быть более 5 км/ч).



Максимальная скорость движения автомобиля будет ограничена заданным значением, причем ограничитель скорости будет действовать даже после переключения передач. Отключить его можно, нажав ту же кнопку повторно, либо выключив зажигание не менее, чем на 5 секунд. Если запустить двигатель повторно в течение 5 секунд, ограничитель скорости останется включенным.

**КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ (ЕСЛИ ОНА ИМЕЕТСЯ В СОСТАВЕ ТРАНСМИССИИ)**

Чтобы добиться максимальной эффективности коробки отбора мощности, действуйте следующим образом:

- Выведите двигатель на холостые обороты, выжмите педаль сцепления, подождите 4-5 секунд, и включите коробку отбора мощности нажатием кнопки 1.

Включение светодиода 3 говорит о том, что отбор мощности включен.

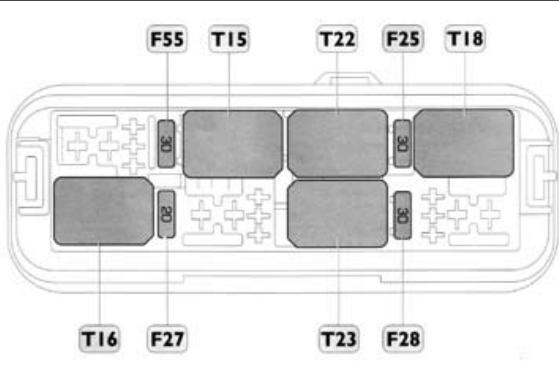
- Медленно отпустите педаль сцепления.

## IVECO DAILY

F-2	ABS, ESP или ASR	30 А
F-3	ESV1	30 А
F-4	ESV1	30 А
F-5	Замок зажигания	30 А
F-6	Baruffaldi (TRINARY)	20 А
F-7	Боковые габаритные огни	20 А
F-8	Вентиляторы отопителя или климатической установки	40 А
F-9	Омыватель ветрового стекла	20 А
F-10	Звуковой сигнал	7,5 А
F-11	SDU	15 А
F-14	Лампа дальнего света правой фары	7,5 А
F-15	Лампа дальнего света левой фары	7,5 А
F-16	IAW	5 А
F-17	ELTY	15 А
F-18	IAW-55F	15 А
F-19		
F-20	Подогреватель топливного фильтра	5 А
F-21	Baruffaldi (IAW)	5 А
F-22	Перепускной клапан турбокомпрессора — кислородный датчик	10 А
F-23	Обогреватели зеркал и ветрового стекла/13-контактный разъем	15 А
F-24	Механизм отбора мощности	15 А
F-30	Лампы левой и правой противотуманных фар	15 А

Реле	Назначение	Номинальная сила тока
T02	Лампы дальнего света правой/левой фар	
T03	Звуковой сигнал	
T05		
T06	Baruffaldi (TRINARY)	
T07	Боковые габаритные огни	
T08	Вентиляторы отопителя или климатической установки	
T09	IAW-55F (основные реле)	

T10	Baruffaldi (IAW-55f)	
T14	Лампы левой и правой противотуманных фар	
T17	Омыватель ветрового стекла	
T19	Подогреватель топливного фильтра	
T20	Система диагностики MODUS	
T25	Включение/выключение очистителей ветрового стекла	
T26	1-я/2-я скорость работы очистителей ветрового стекла	
T27	Обогреватели зеркал и ветрового стекла	

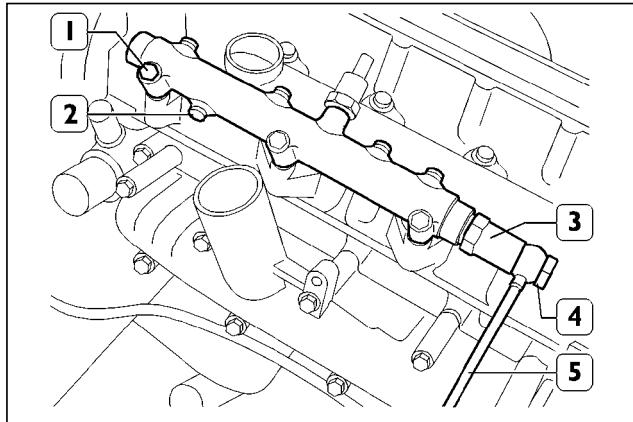


### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ (NATURAL POWER)

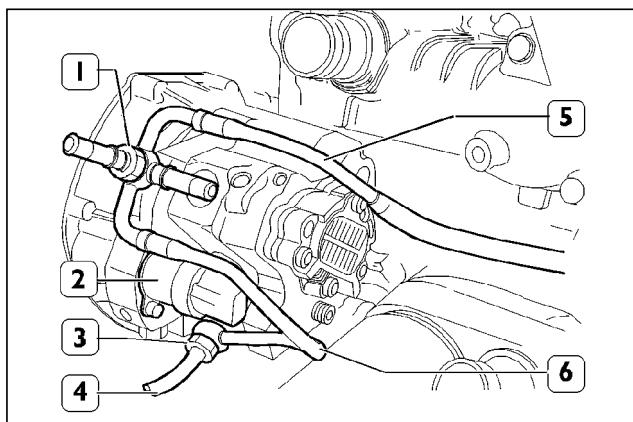
Пре-дох-рани-тель	Назначение	Номи-наль-ная сила тока
F25	Вентиляторы климатической установки	
F27	Омыватель фар	20 А
F28	Блокировка дифференциала	30 А
F55	Дополнительная климатическая установка	30 А
Реле	Назначение	
T15	Отопитель	—
T16	Омыватель фар	—
T18	Разрешение запуска (коробка передач Agile)	—
T22	Климатическая установка	—
T23	Компрессор системы кондиционирования	-

## ДВИГАТЕЛЬ F1A

- отвернув болт штуцера банджо (4), отсоедините трубку возвратного топливопровода (5) редукционного клапана (3);
- выверните болты (1) и снимите гидравлический аккумулятор (2);

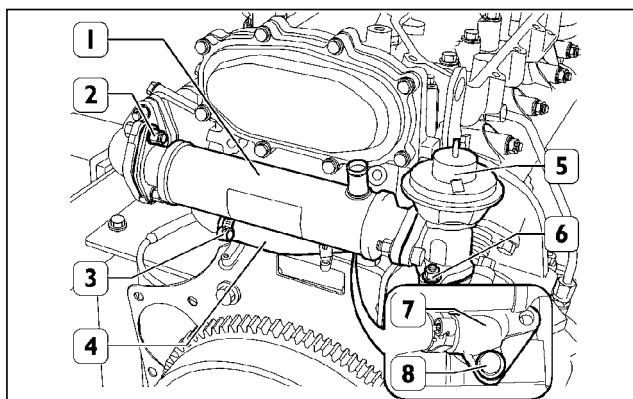


- отсоедините трубы возвратных топливопроводов (4), (5) и (6) от ТНВД (2), разобрав штуцеры (1) и (3).

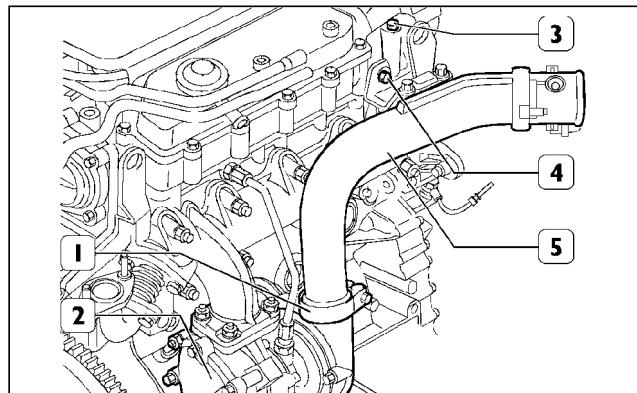


Только для двигателей с системой РОГ:

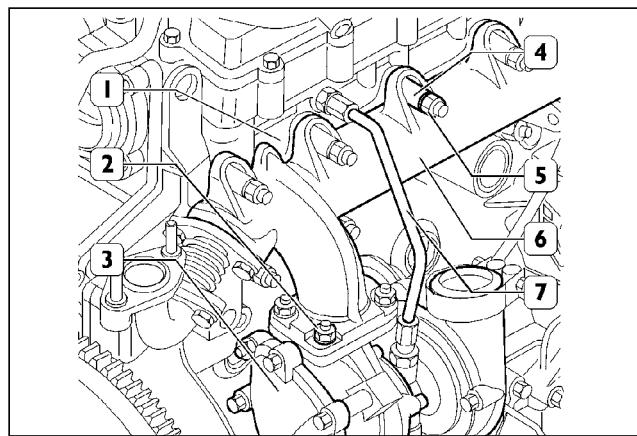
- ослабьте хомут (3) и отсоедините трубку (4) от теплообменника (1);
- отверните гайки (2) и (6) и снимите теплообменник(1) вместе с клапаном РОГ (5);
- выверните болты (8) и отсоедините фланец (7);



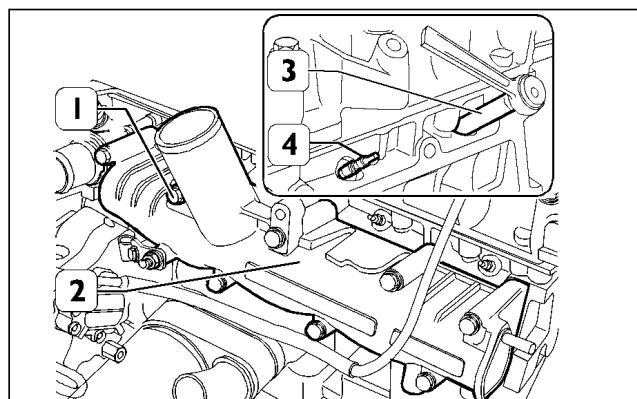
- выверните болт (4), ослабьте хомут (1) и отсоедините воздуховод (5) от турбонагнетателя (2) и от верхней секции головки (3);



- отсоедините маслопровод (7) от штуцера на головке цилиндров (1) и от штуцера на турбонагнетателе (3);
- отверните гайки (2) и снимите турбонагнетатель (3) вместе с прокладкой с выпускного коллектора (6);
- отверните гайки (5) и снимите дистанционные втулки (4), снимите выпускной коллектор (6) вместе с прокладкой с головки цилиндров (1);



- выверните болты (1) и снимите впускной коллектор (2) вместе с прокладкой;
- с помощью головки (3) выверните запальные свечи (4);



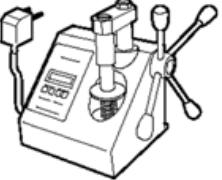
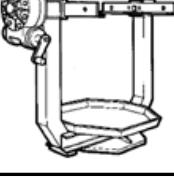
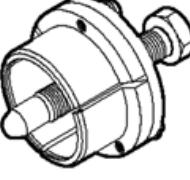
## IVECO DAILY F1C

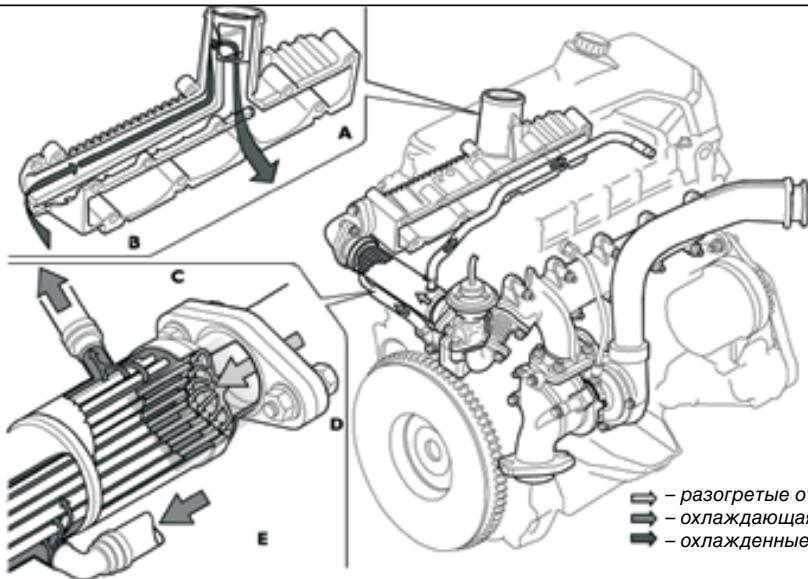
**Головка цилиндров – клапанный механизм**  
Двигатель .....F1CE0481 A / F1CE0481 B

Размер	ММ
Высота клапанной пружины:	
в свободном состоянии, Н	54
под нагрузкой:	
N243 ± 12, H1	45
N533 ± 24, H2	35
Выступание распылителя форсунки, X	2.77 ... 3.23
Гнезда для гидроопор, Ø	12.016 ... 12.034
Стандартный диаметр гидроопоры	11.988 ... 12.000
Зазор гидроопора/гнездо	0.016 ... 0.046

Размер	ММ
Постели опорных шеек распределвалов	
01	48.988 ... 49.012
02	46.988 ... 47.012
03	35.988 ... 36.012
Шейки распределвалов:	
01	48.925 ... 48.950
02	46.925 ... 46.950
03	35.925 ... 35.950
Зазоры в паре шейка/опора	0.032 ... 0.087
Допустимая высота кулачка,	
H	3.622
H	4.328

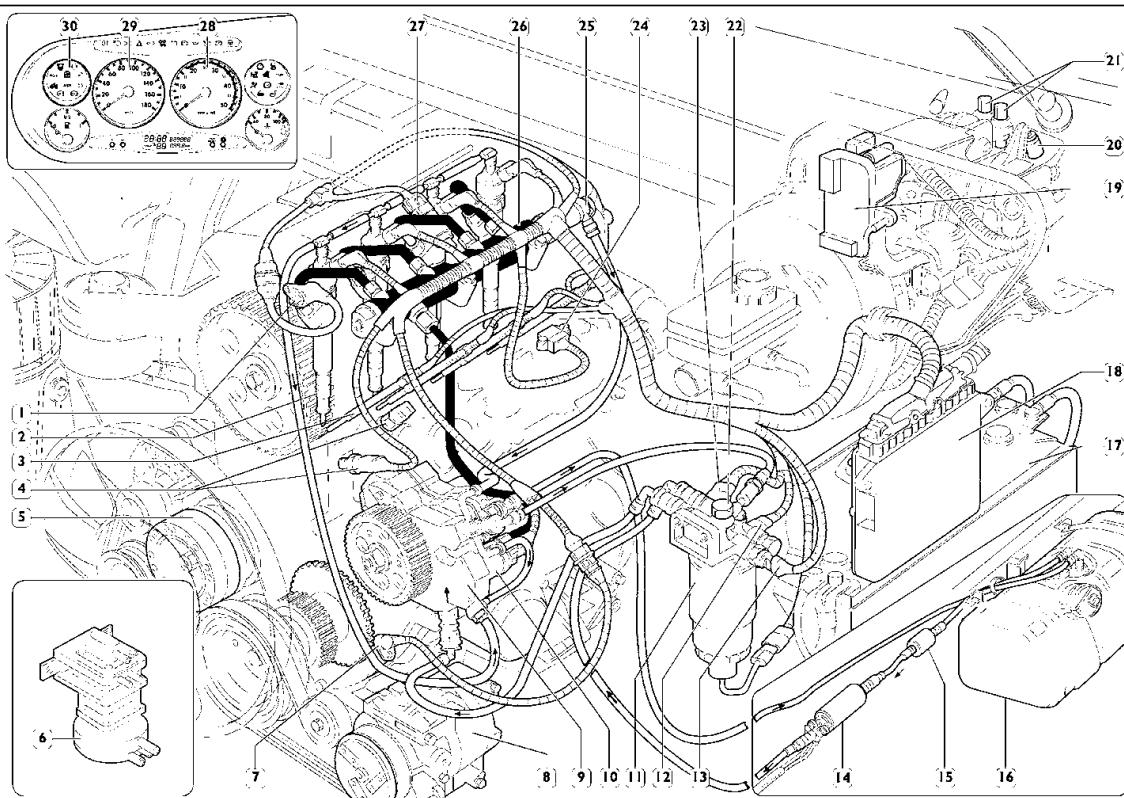
## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Каталожный №	Вид	Описание
99305047		Измерительное устройство для проверки клапанных пружин
99317915		Шестигранные насадки «воронья лапа» (14-17-19 мм)
99322205		Поворотный стенд для ремонта (грузоподъемность 700 daN, момент вращения 120 daN/m)
99340059		Съемник звездочки распределвала
99340060		Съемник зубчатого шкива ТНВД



**Система рециркуляции отработавших газов:**

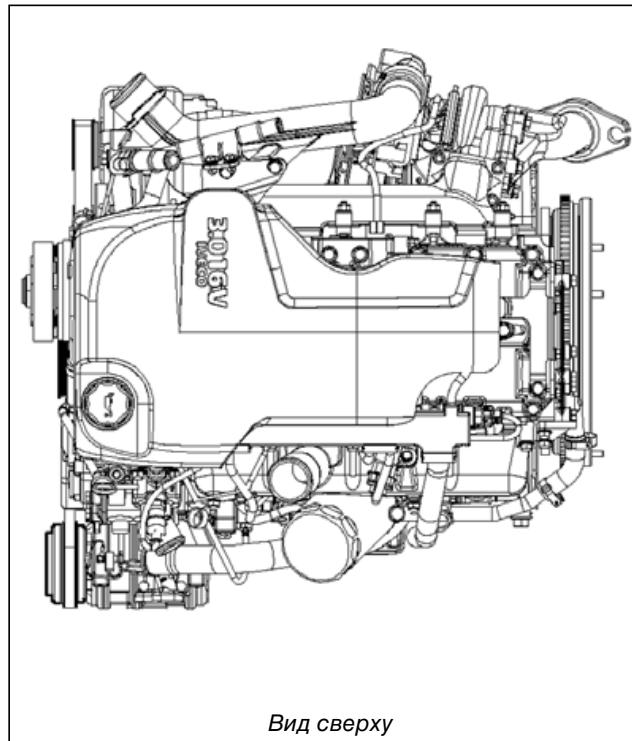
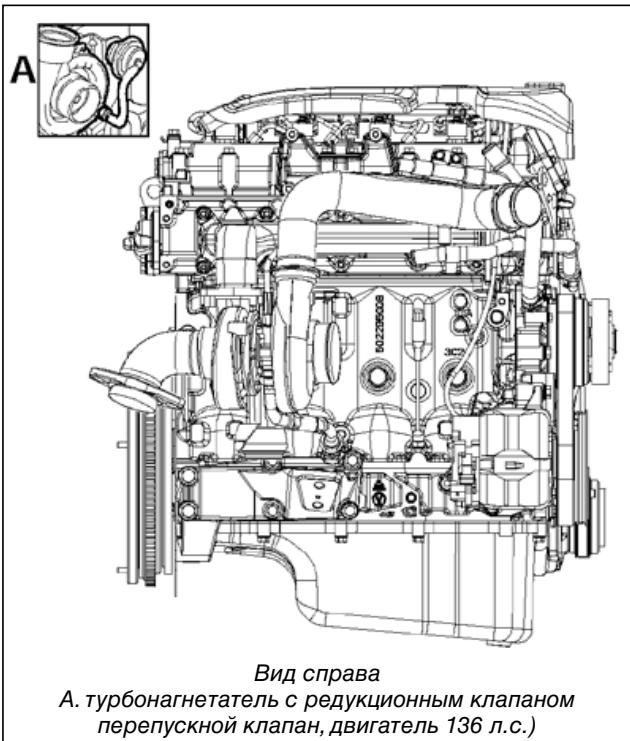
А. вход отработавших газов; В. охлажденные отработавшие газы; С. охлаждающая жидкость, поступающая в отопитель; Д. газы из клапана РОГ; Е. поступление охлаждающей жидкости из головки цилиндров



**Расположение компонентов системы впрыска топлива под высоким давлением:**

1. датчик оборотов коленвала;
2. электроуправляемые форсунки;
3. запальная свеча;
4. датчик температуры охлаждающей жидкости;
5. вентилятор с электромагнитной муфтой;
6. модулятор клапана РОГ (если предусмотрена система РОГ);
7. датчик положения распределителя;
8. компрессор (если предусмотрен кондиционер);
9. топливный насос высокого давления (ТНВД);
10. регулятор давления;
11. топливный фильтр;
12. датчик температуры топлива;
13. датчик засорения топливного фильтра;
14. электрический подкачивающий насос;
15. топливный фильтр грубой очистки;
16. топливный бак;
17. аккумуляторная батарея;
18. блок управления с датчиком атмосферного давления;
19. датчик положения педали акселератора;
20. датчики положения педали сцепления;
21. датчики положения педали тормоза;
22. предохранительный топливный клапан;
23. подогреватель;
24. датчик давления и температуры воздуха;
25. регулятор давления гидравлического аккумулятора (рампы);
26. гидравлический аккумулятор (рампа);
27. датчик давления топлива в топливной рампе (гидравлическом аккумуляторе);
28. тахометр;
29. тахограф;
30. индикаторная лампа предпускового прогрева запальных свечей

## ДВИГАТЕЛЬ

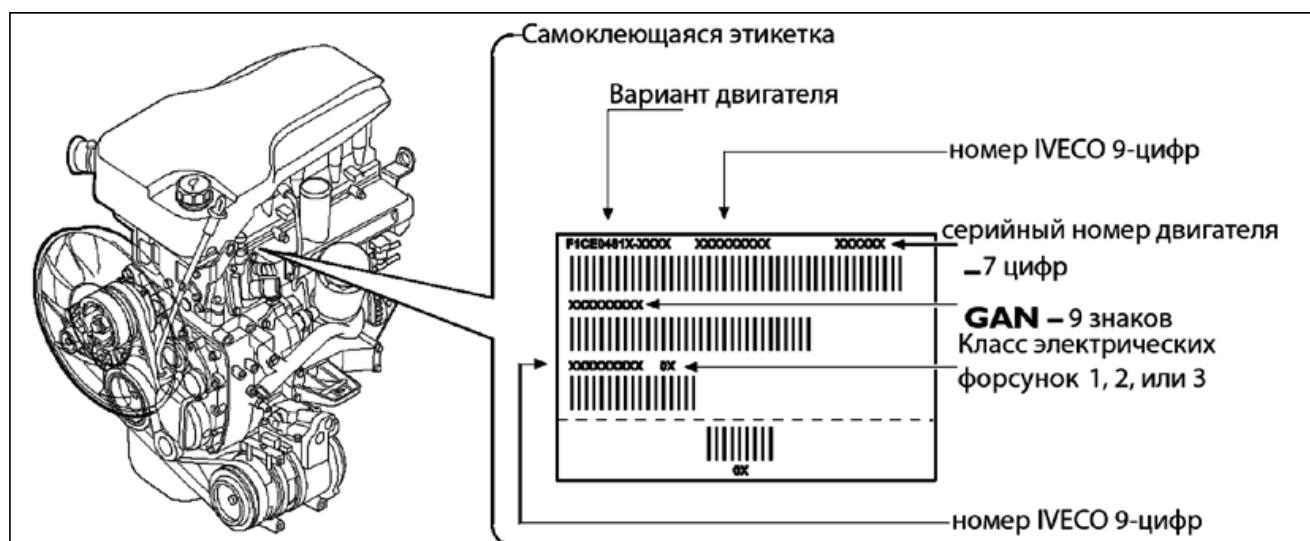


### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ДВИГАТЕЛЯ

F	I	C	E	0	4	8	I	A	*	C	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9			

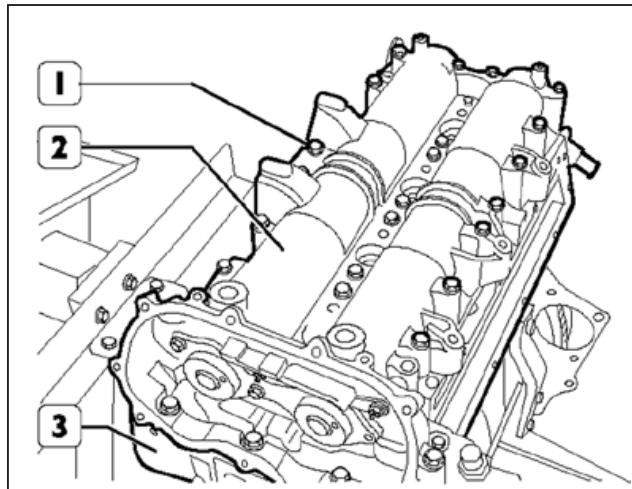
**Идентификационный код двигателя:**  
1. номер серии; 2. номер разработки; 3. двигатель; 4. конфигурация цилиндров: 0 = четырехтактный, вертикального расположения; 5. число цилиндров: 4 – четырехцилиндровый, 6 – шестицилиндровый; 6. система питания: дизельный, непосредственный впрыск; 7. назначение двигателя: коммерческий; 8. подтвержденная мощность: 0481 A = 100 кВт - (136 л.с.)/340 Нм, 0481 B = 122 кВт - (166 л.с.)/380 Нм; 9. экологический индекс

### НАКЛЕЙКА

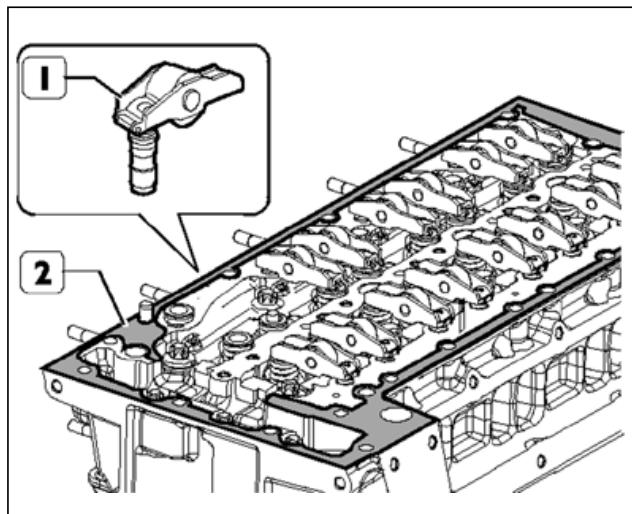


## IVECO DAILY F1C

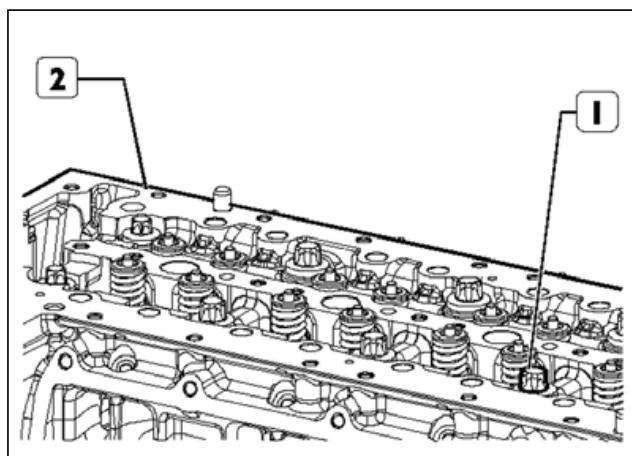
Снимите вал привода ТНВД (3). Отверните гайки (2) и снимите опору (1).



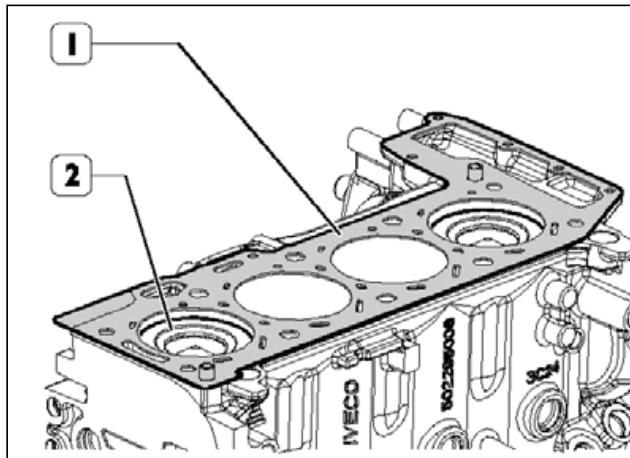
Отверните болты (1) и снимите верхнюю секцию (2) с головки цилиндров (3).



Снимите гидроопоры (1) с рокерами. Снимите прокладку (2).

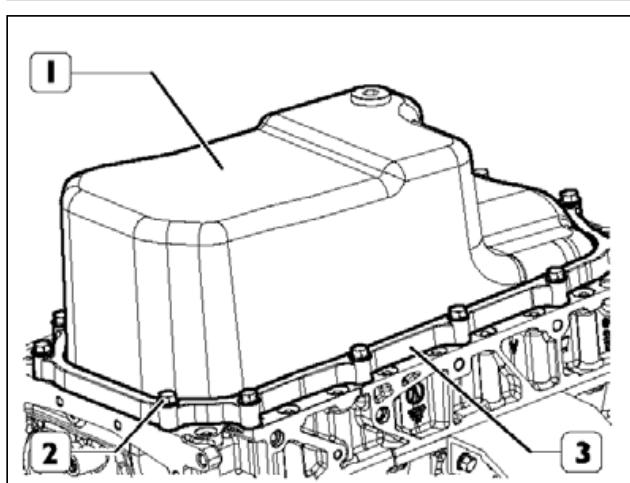


Выверните болты (1) и снимите головку цилиндров (2).

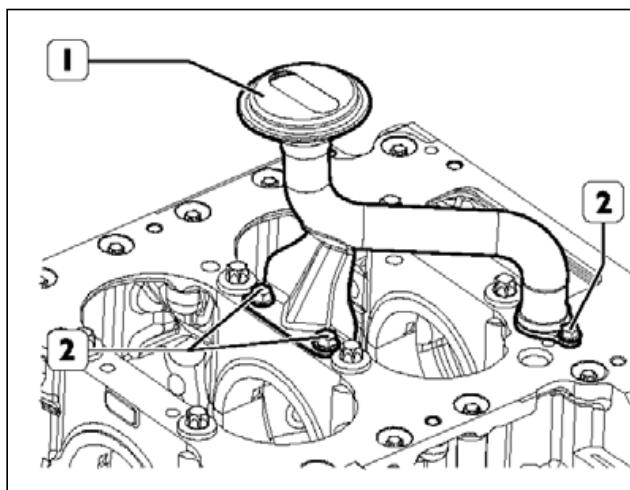


Снимите прокладку головки цилиндров (1).

**ВНИМАНИЕ!** Измерьте выступание поршней (2), как описано в соответствующем параграфе, чтобы определить возможность шлифования привалочной поверхности блока, если требуется.

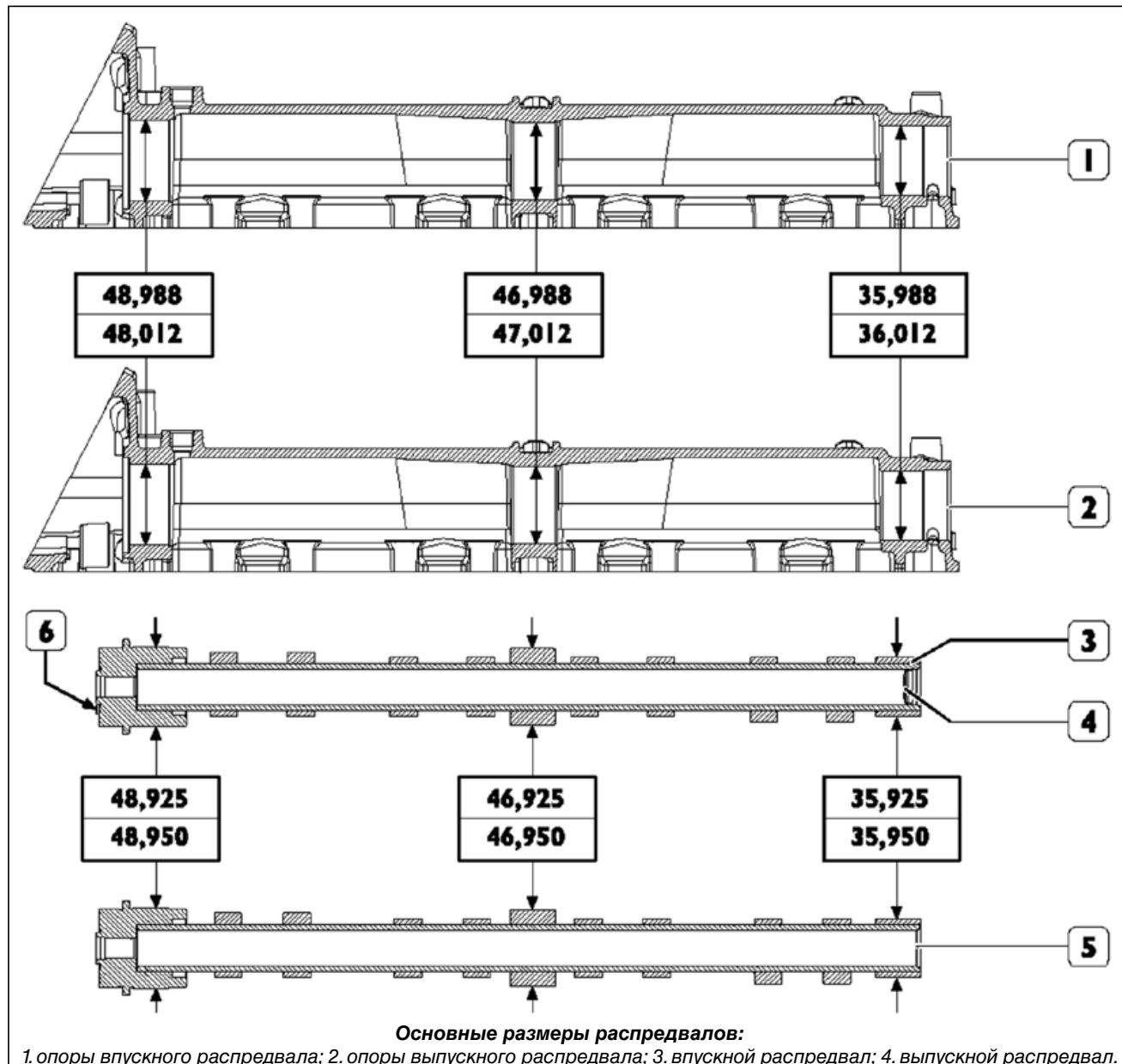


Отверните болты (2) и снимите масляный поддон (1) с прокладкой и рамкой (3).

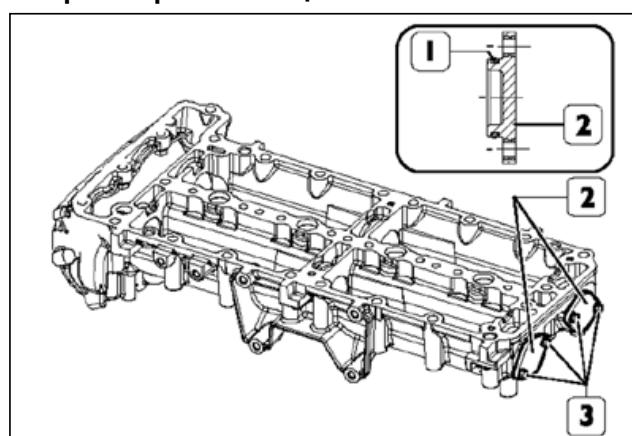


Отверните болты (2) и снимите маслоприемник (1).

## IVECO DAILY F1C

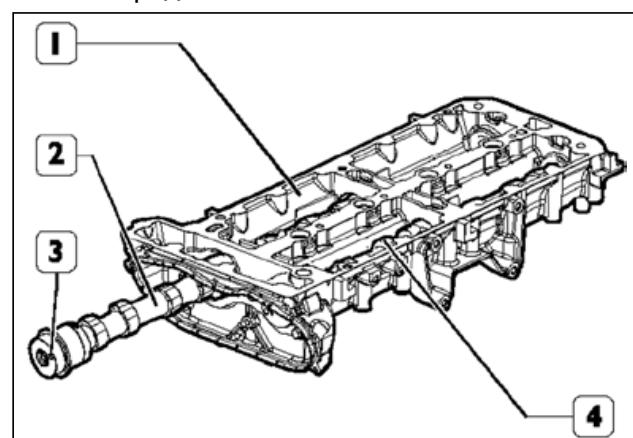


### Сборка верхней секции головки

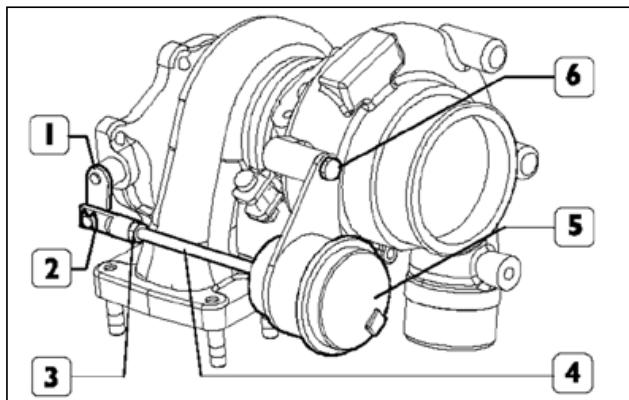


Смажьте новые уплотнительные кольца (1) моторным маслом и наденьте их на крышки (2).

Установите крышки (2) на верхнюю секцию головки, заверните болты крепления (3) и затяните их предписанным моментом.



Опустите ножку измерителя индикаторной головки часовного типа (1) с магнитной опорой на торец штока (2) и обнулите индикатор. Используя ручной насос кат. № 99367121 (3), подайте сжатый воздух (4) предписанного давления и убедитесь в том, что в течение проверки оно не падает; если клапан давление не держит, замените его. При заданном давлении шток клапана должен обеспечить предписанный ход.



Если ход штока не соответствует предписанному, отпустите гайку (3) и разворотом штока (4) отрегулируйте его.

### Замена перепускного клапана

Снимите фиксатор (2) штока к рычагу (1) и снимите клапан (5) с турбонагнетателя, вывернув болты крепления (6).

Установите новый клапан в обратном порядке и отрегулируйте ход его штока.

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой турбонагнетателя на двигатель обязательно залейте в систему смазки центрального корпуса чистое моторное масло.

### ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ GARRET GT 2256 T С ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ ТУРБИНЫ (ДВИГАТЕЛЬ F1C E0481 В - 166 Л.С.)

#### Общая информация

Основными компонентами этого турбонагнетателя являются следующие:

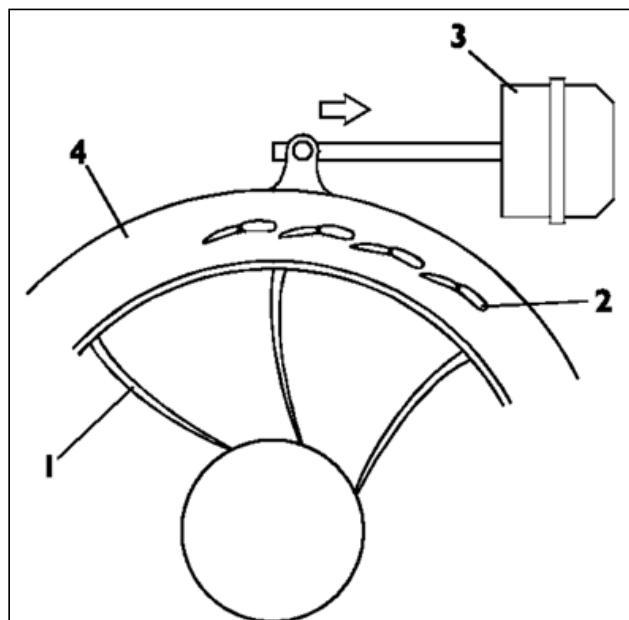
- центробежный нагнетатель (1);
- турбина (2);
- поворотные лопатки (3);
- вакуумный актиuator (4) поворотных лопаток, с вакуумным управлением от пропорционального электромагнитного клапана (по сигналу контроллера (EDC 16 ECU).

Изменяемая геометрия лопаток позволяет:

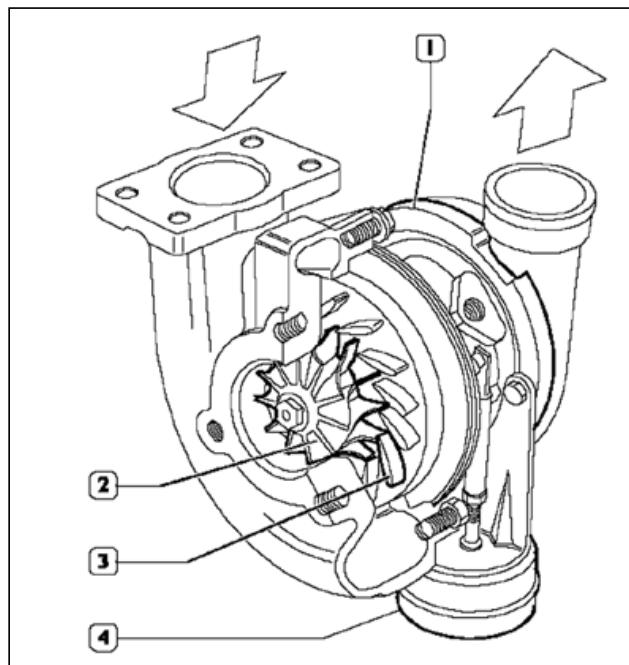
- увеличить скорость отработавших газов, проходящих через турбину при низких оборотах двигателя;

- снизить скорость выхлопных газов, проходящих через турбину при высоких оборотах двигателя.

Получать максимальную отдачу от двигателя при малых оборотах коленчатого вала (нагруженного двигателя).

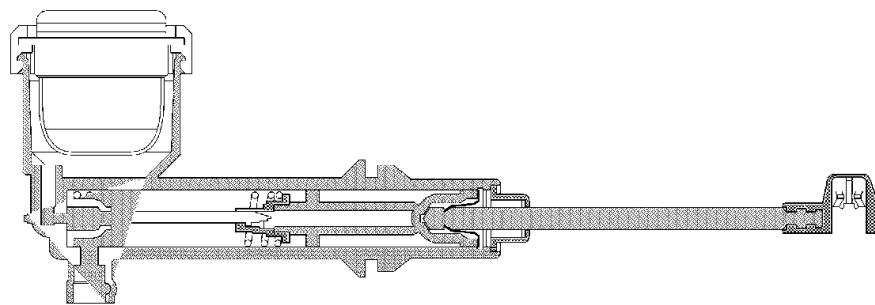


#### Работа турбонагнетателя при низких оборотах двигателя

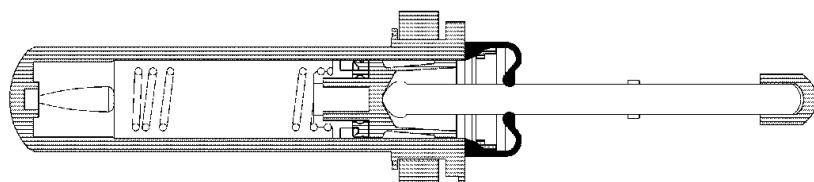


#### Работа при высоких оборотах двигателя

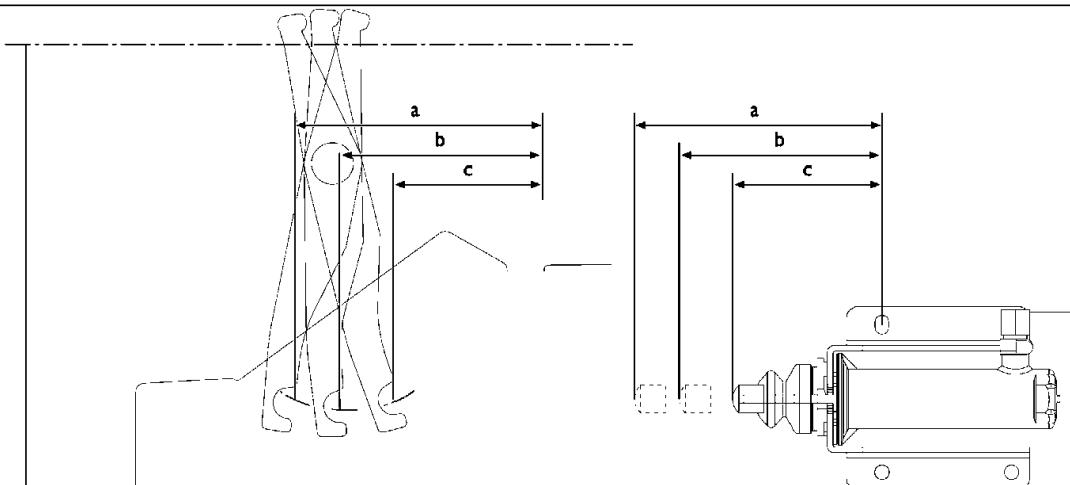
При работе двигателя с малыми оборотами отработавшие газы имеют небольшую кинетическую энергию; в этих условиях обычная турбина вращается медленно, не обеспечивая достаточного давления наддува.



Главный цилиндр



Рабочий цилиндр



Рабочий цилиндр автоматически выбирает зазор в приводе сцепления, возникающий с износом фрикционных накладок ведомого диска, заметно увеличивая нагрузку на педаль сцепления, если износ приближается к 90%.

Максимальный ход выключения  
(при новом диске), а ..... 121,8 мм

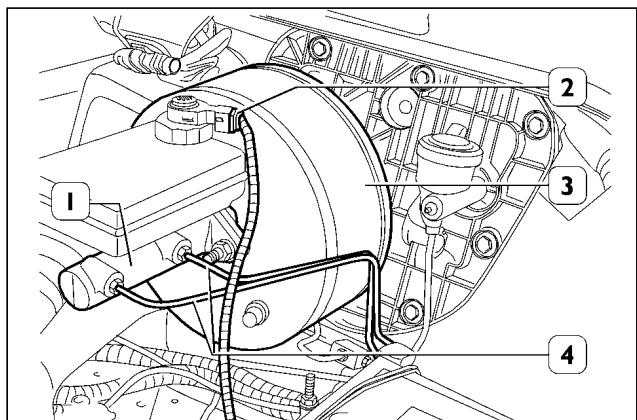
Ход включения  
(при новом диске), б ..... 99,29 мм

Минимальный ход выключения  
(при изношенном диске), с ..... 73,3 мм

### СНЯТИЕ-УСТАНОВКА ПЕДАЛЬНОГО ЩИТА

#### Снятие

- Поставьте под тормозные трубы подходящую посуду (4) и отсоедините их от главного тормозного цилиндра (1) на вакуумном усилителе (3) тормозов;

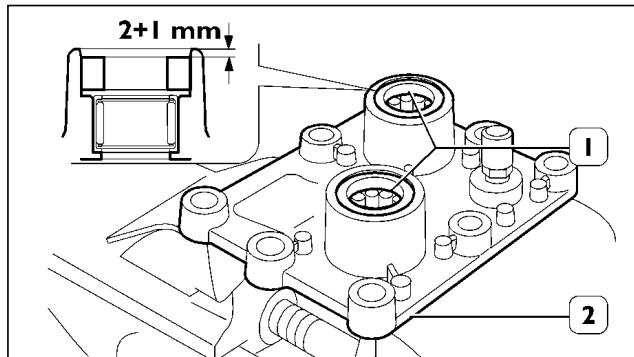


**ВНИМАНИЕ!** Сливая тормозную жидкость, следите за тем, чтобы она не попала на кожу, одежду или окрашенные поверхности кузова.

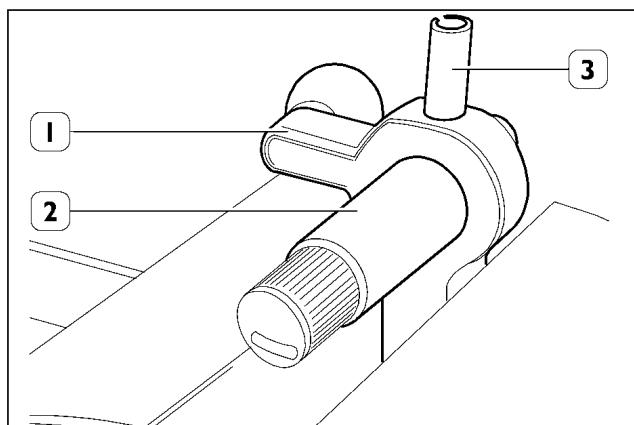
- отсоедините электрический разъем (2) от датчика уровня тормозной жидкости в резервном бачке.

## IVECO DAILY

- с помощью подходящей оправки установите кольца (1) в коробку (2), заглубив их, как указано на рисунке;
- набейте смазку в зазор между кольцом и игольчатым подшипником;

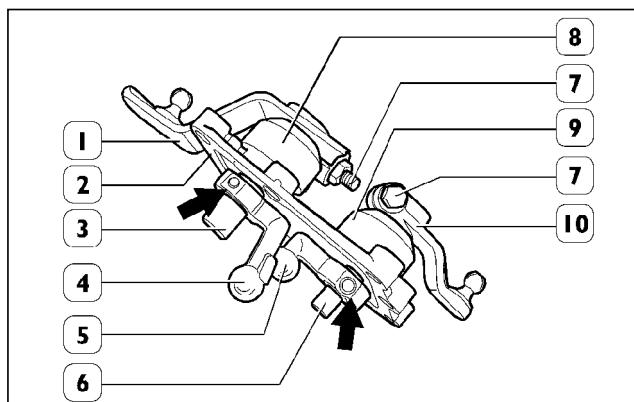


- установите рычаги выбора и включения (1) на соответствующие оси (2) и закрепите их пружинными штифтами (3);

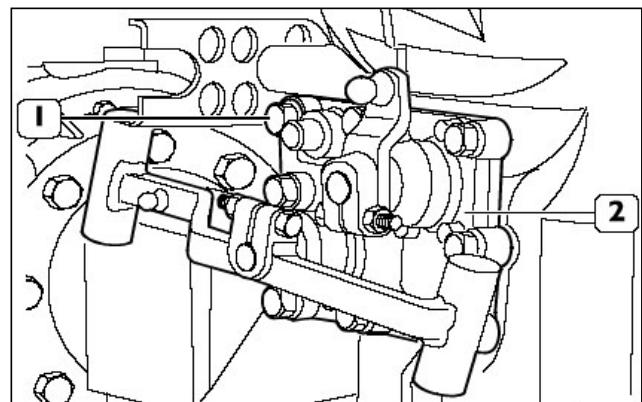


**ВНИМАНИЕ!** Разрезы пружинных штифтов должны быть расположены горизонтально.

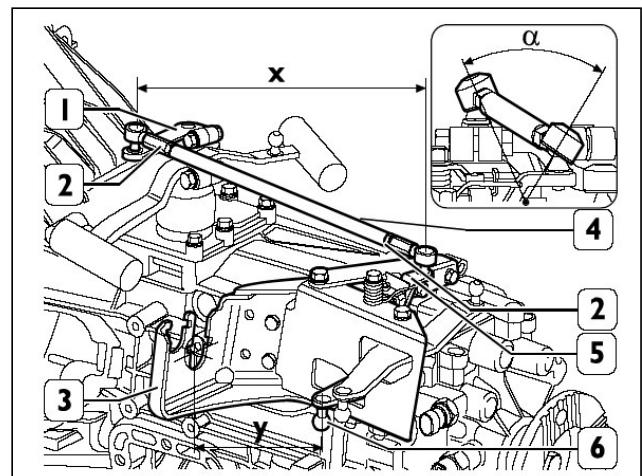
- смажьте игольчатые подшипники (1) смазкой TUTELA MR3 и установите оси (3 и 6) с внутренними рычагами (4 и 5) в коробку (2). Установите заглушки (8 и 9) и рычаги (1 и 10) на оси (3 и 6) в положение, отмеченное маркером при разборке, не затягивая пока гайки стяжных болтов (7);



- тщательно очистите поверхностистыка коробки выбора передач (2) и нанесите на них герметик Loctite 574;
- установите коробку (2) на КПП, следя за тем, чтобы рычаги и оси расположились правильно на своих посадочных местах;
- затяните болты крепления (1) предписанным моментом;



- Проверьте длину "X", тяги (4). Ее длина между центрами головок шарниров должна быть не более 342 мм.  
– Смажьте внутренние части наконечников (1 и 5) смазкой MOLIKOTE 33 LIGHT или MOLIKOTE G 72,  
– Измерьте расстояние "Y" между и наружной стороной кронштейна (3) и центром шарового пальца (6): она должна быть "Y" = 146 ± 1 мм.



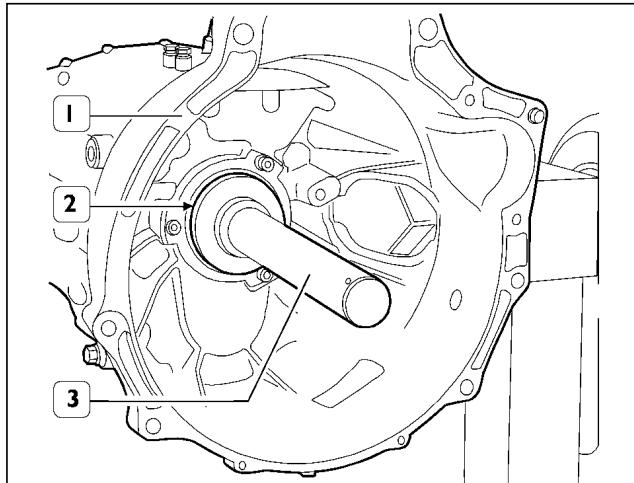
- если значения другие, отрегулируйте длину вращением наконечников на тяге;  
• угол поворота наконечников шарирных тяг должен быть не более 30°.

### РАЗБОРКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

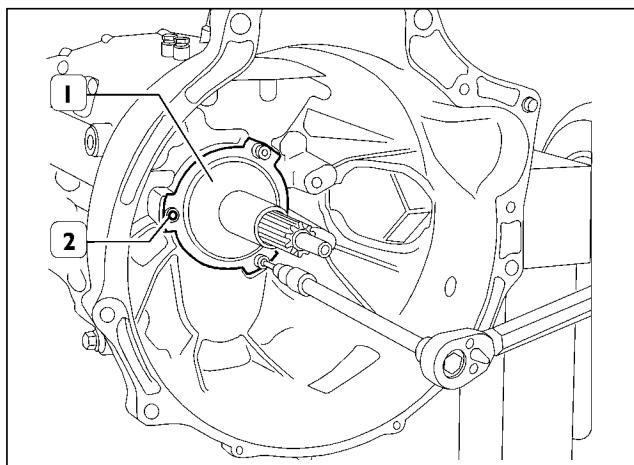
- Произведите разборку коробки выбора передач, как описано ранее в предыдущем параграфе;

## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

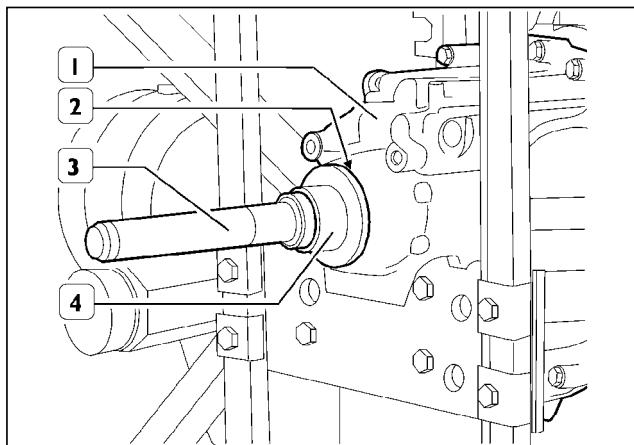
- установите сальник (2) оправкой 9937455 (3) в корпус КПП (1);



- установите защитную крышку (1) входного вала и затяните болты (2) предписанным моментом;

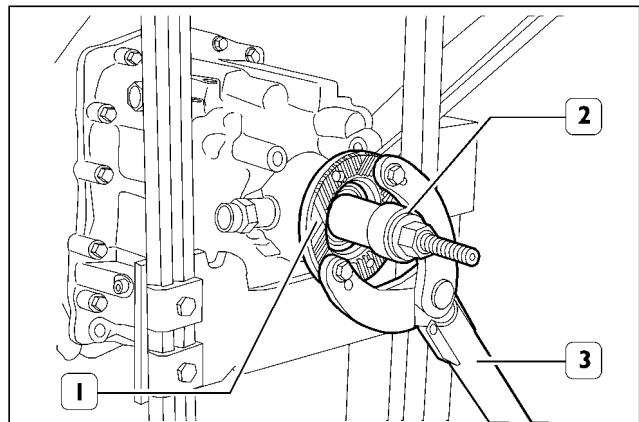


- установите сальник (2) в заднюю крышку (1) с помощью оправки 9934454 (4) и ручки 9937006 (3);

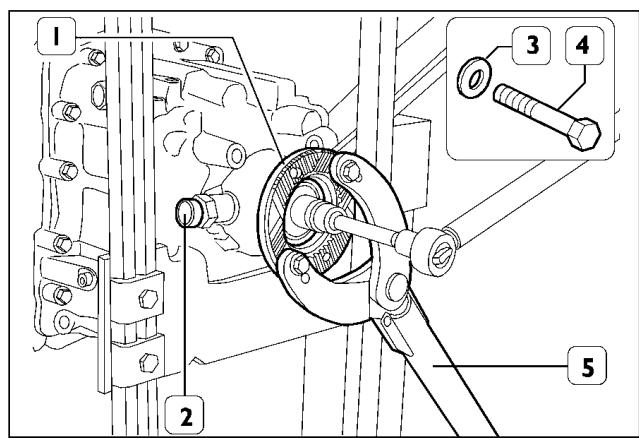


- установите выходной фланец (1) на выходной вал;
- если эту операцию выполнить затруднительно -

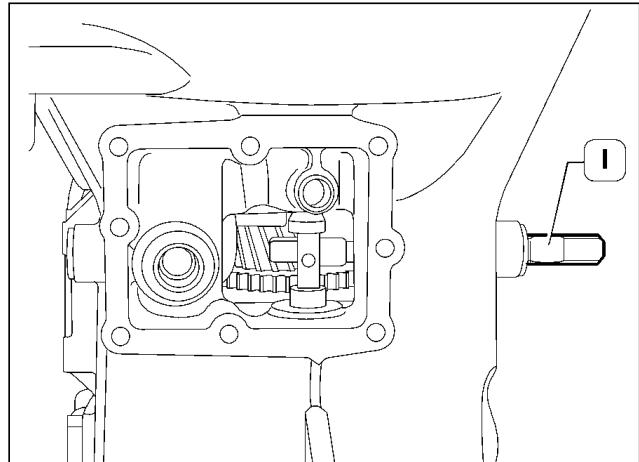
но, используйте инструмент 99370234 (2) для сборки с рычагом 99370317 (3), заблокировав вал от проворачивания;



- установите шайбу (3) и заверните болт (4);
- заблокируйте фланец (1) от проворачивания рычагом 99370317 (5) и затяните болт (4) предписанным моментом;
- установите датчик тахографа (2) и контактный датчик включения фонарей заднего хода;

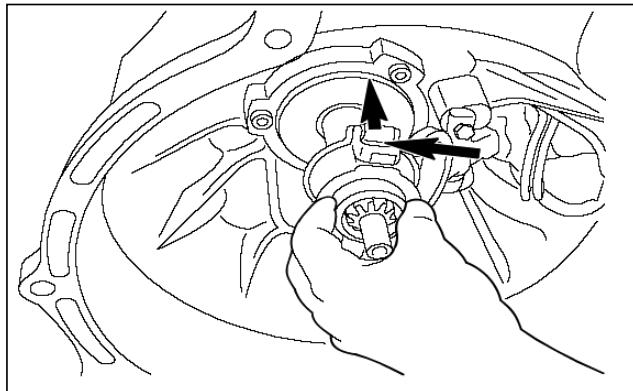


- установите шток (1), предохраняющий от одновременного включения двух передач в положение согласно маркировке, нанесенной при разборке;



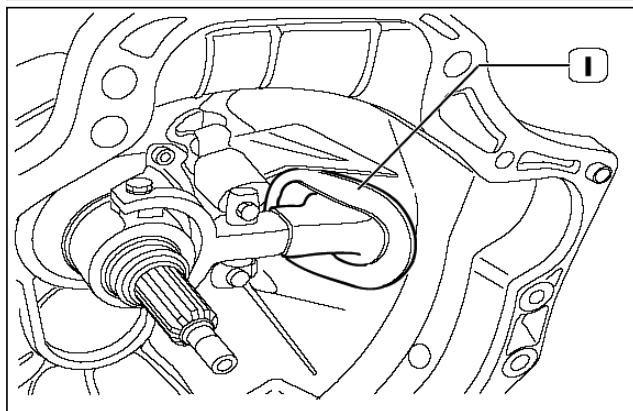
## Установка

Установите выжимной подшипник на втулку первичного вала и совместите его с вилкой, как указано на рисунке. Нанесите смазку MRM2 на вилку, в места, контактирующие с выжимным подшипником.



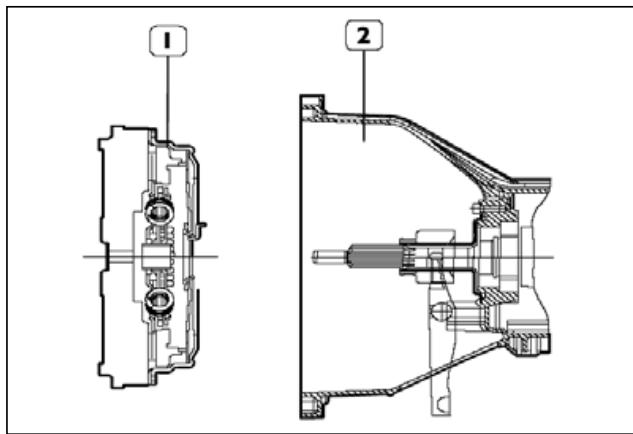
Установите резиновый чехол (1) на корпус.

**ВНИМАНИЕ:** В запасные части КПП поставляется с включенной второй передачей, позволяющей поворачивать входной вал за фланец выходного.

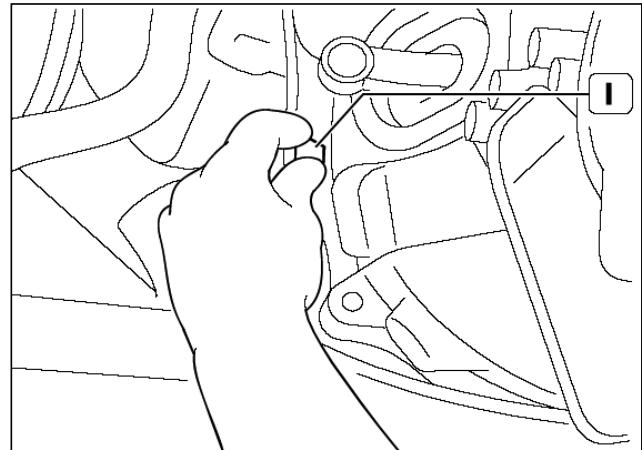


Совместите КПП (2) со сцеплением (1).

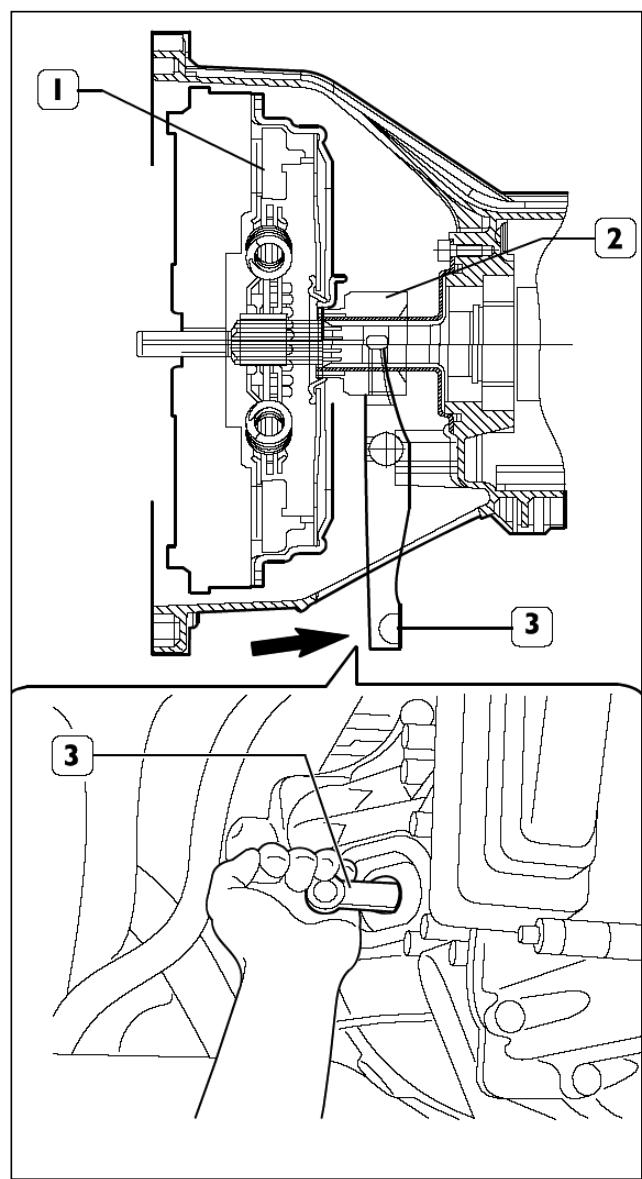
**ВНИМАНИЕ:** Для облегчения установки вверните в резьбовые отверстия блока пару шпилек – используйте их в качестве направляющих.



Заверните болты (1) крепления КПП к блоку двигателя, но не затягивайте их пока.

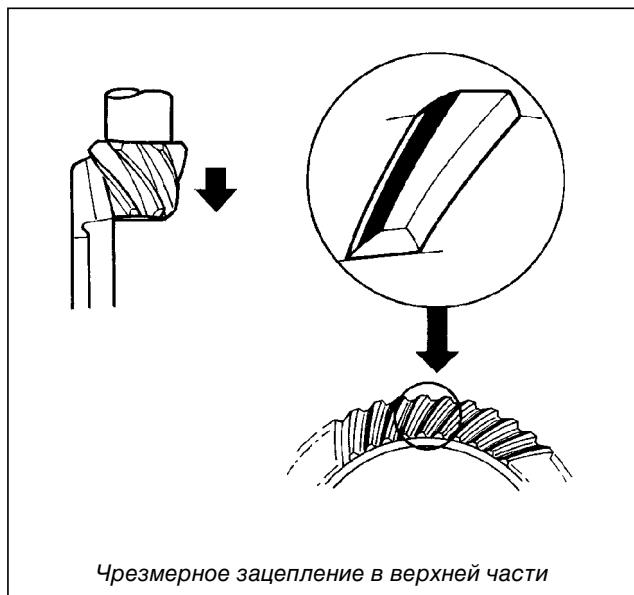


**ВНИМАНИЕ:** Оттяните вилку (3) в направлении блока управления (назад), чтобы выжимной подшипник (2) зафиксировался на диафрагменной пружине (1).

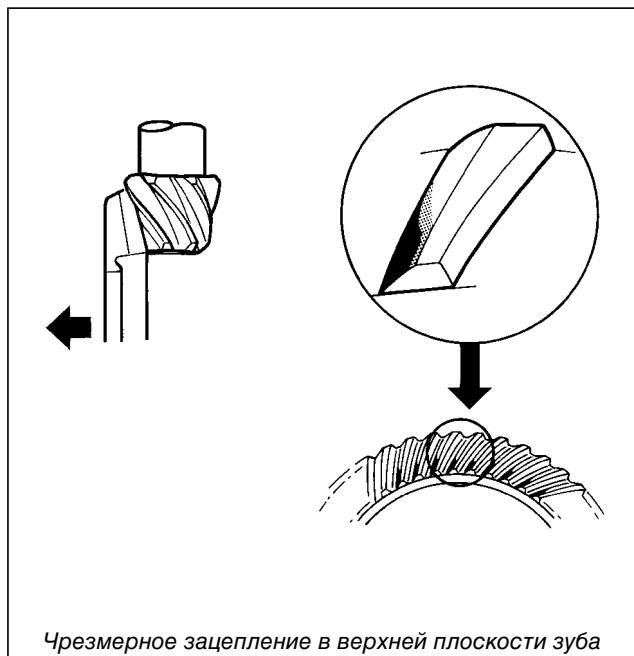


## ЗАДНИЙ МОСТ

- придвиньте ведущую шестерню к ведомой, затем отодвиньте ведомую шестерню от ведущей, чтобы отрегулировать зазор;

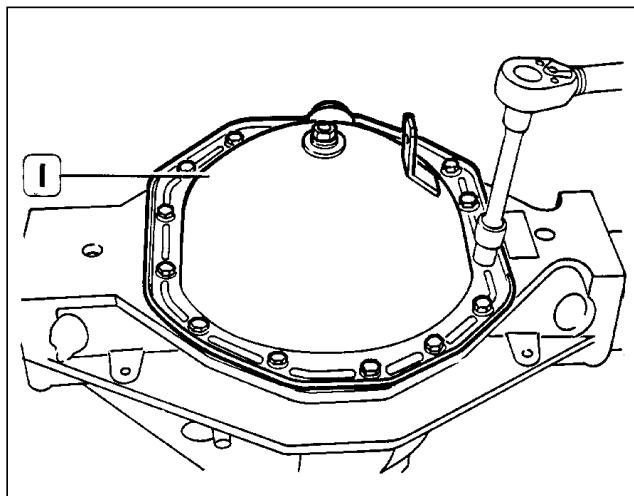


- отодвиньте ведомую шестерню от ведущей, затем придвиньте ведущую шестерню к ведомой, чтобы отрегулировать зазор;

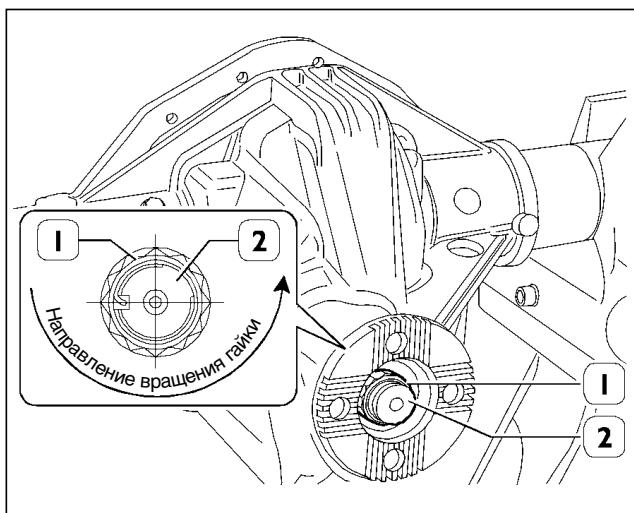


- установите новую уплотнительную прокладку на привалочную плоскость крышки корпуса заднего моста. Установите крышку (1), заверните болты крепления и затяните их предписанным моментом;

**ВНИМАНИЕ!** Не перетягивайте болты, чтобы не деформировать привалочную поверхность крышки и не спровоцировать в дальнейшем течь.



- закерните воротничок гайки (1) на прорезь (2) оси ведущей шестерни, как указано на рисунке;



- заверните сливную пробку (2). Залейте 3 литра трансмиссионного масла W140MDA через заливное отверстие и установите заливную (мерную) пробку (1).

