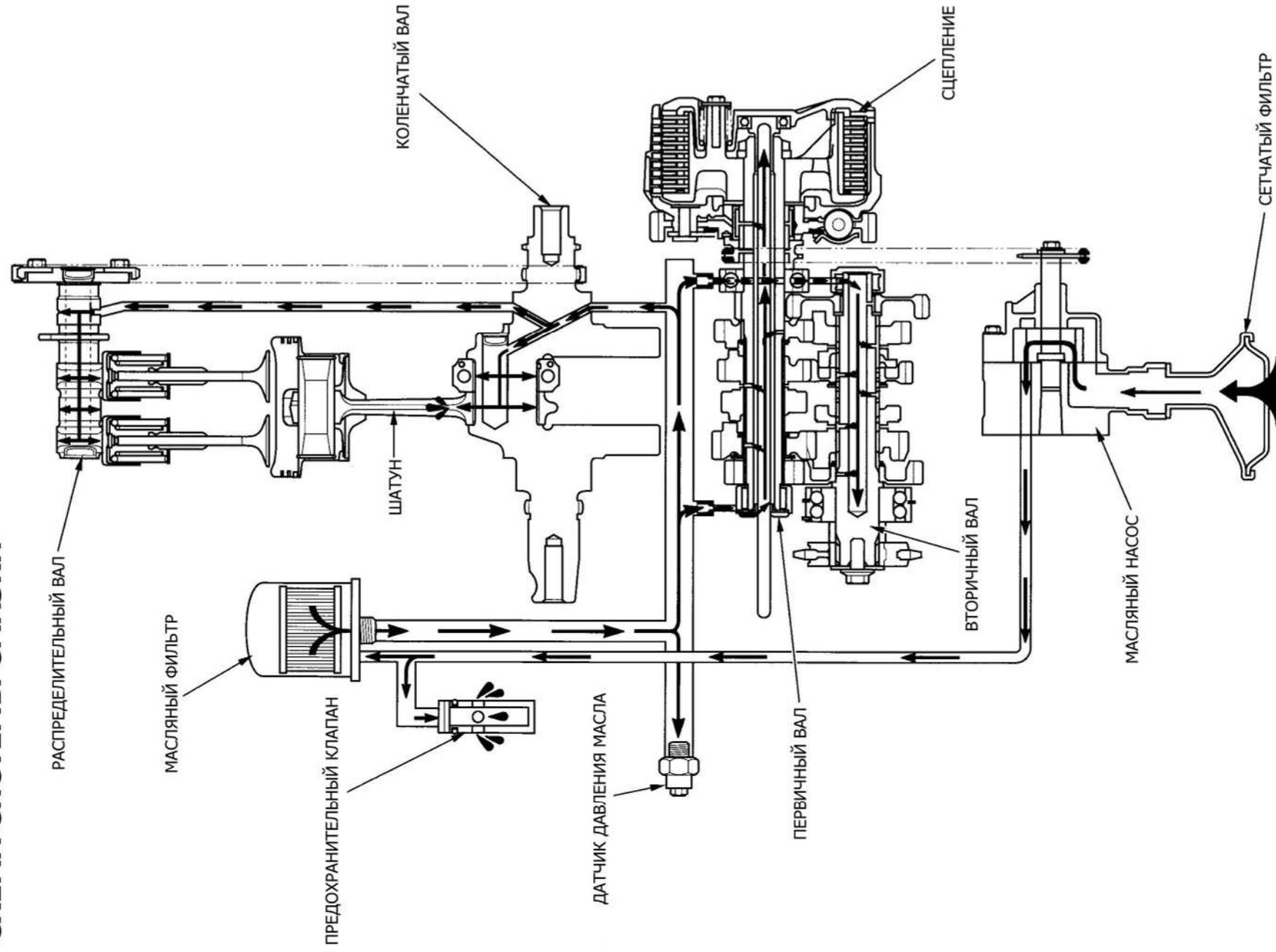


## СИСТЕМА СМАЗКИ

### СХЕМА СИСТЕМЫ СМАЗКИ



# 4. СИСТЕМА СМАЗКИ

СХЕМА СИСТЕМЫ СМАЗКИ

4-0

СЕРВИСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

4-2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4-3

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

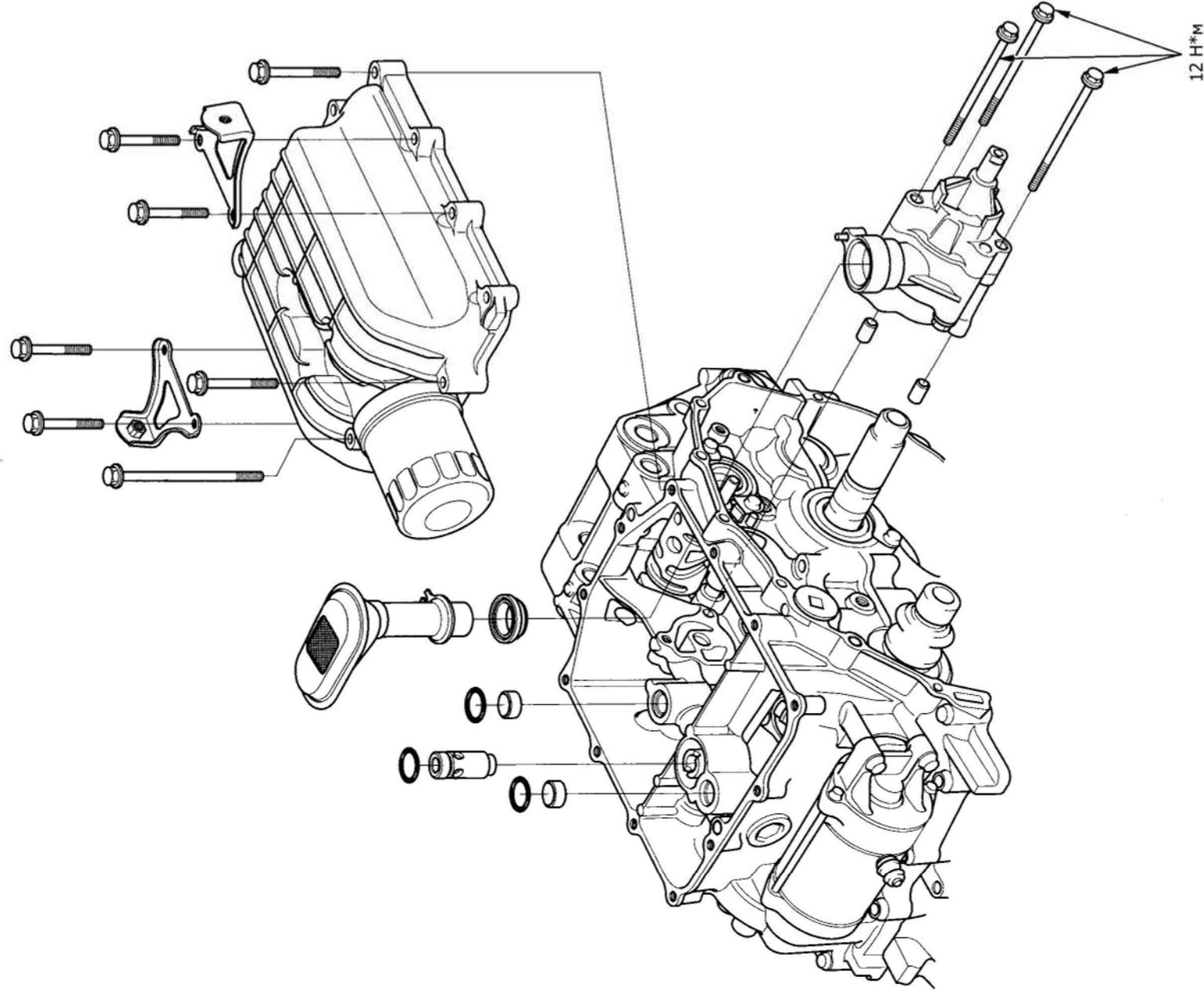
4-4

СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР/ПРЕДОХРАНИ-  
ТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

4-5

МАСЛЯНЫЙ НАСОС

4-7



## СИСТЕМА СМАЗКИ

## СЕРВИСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ОБЩЕЕ

#### ВНИМАНИЕ

- Когда операции проводятся на работающем двигателе, убедитесь, что помещение хорошо проветривается. Никогда не заводите двигатель в закрытом пространстве. Угарный газ в выхлопе может вызвать потерю сознания и привести к гибели. Заводите двигатель только на открытом пространстве или в помещениях, оборудованных вытяжкой.
- Отработанное моторное масло при длительном контакте с кожей рук вызывает рак кожи. Если вам приходится мять масло каждый день - одевайте резиновые перчатки. В других случаях достаточно тщательно помыть руки с мылом после контакта с отработанным маслом.

- Обслуживание и ремонт масляного насоса может производиться без снятия двигателя.
- Перед проведением операций, описываемых в данной главе, необходимо слить масло из двигателя.
- При снятии и установке масляного насоса будьте аккуратны, чтобы в двигатель не попала пыль или грязь.
- Если какая-либо деталь масляного насоса износилась раньше указанного срока, замените весь масляный насос в сборе.
- После установки масляного насоса проверьте, что давление масла соответствует норме, а какие-либо протечки отсутствуют.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
Объем заливаемого масла	В картер	3,4 л
	То же с заменой фильтра	3,6 л
	После сборки двигателя	4,1 л
Рекомендуемый тип моторного масла	Масло Honda для 4-тактных двигателей или эквивалентное по классификации API: SE, SF или SG Вязкость: SAE 10W-40	
Давление срабатывания датчика давления	588 кПа (5,88 бар) при 5000 об/мин и 80° C	
Шестерни масляного насоса	Зазор по вершинам	0,15 мм
	Наружный зазор	0,15 - 0,21 мм
	Боковой зазор	0,02 - 0,09 мм

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Датчик давления масла	12 Н*м	Покрывайте резьбу герметиком
Винт кабеля датчика давления масла	2 Н*м	
Болт корпуса масляного насоса	13 Н*м	
Крепежный болт масляного насоса	12 Н*м	
сливной болт	30 Н*м	
Штуцер масляного фильтра	18 Н*м	Используйте фиксатор резьбы
Болт приводной звездочки масляного насоса	15 Н*м	Используйте фиксатор резьбы
Масляный фильтр	10 Н*м	Покрывайте уплотнительное кольцо чистым моторным маслом

### ИНСТРУМЕНТ

Манометр масляный	07506-3000000
Приспособление присоединительное	07406-0030000
Ключ для масляного фильтра	07HAA-PJ70100

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Низкий уровень масла в двигателе

- Угар масла
- Протечки масла наружу
- Неподходящие поршневые кольца или их неверная установка
- Износ цилиндра
- Износ направляющих клапанов или маслосъемных колпачков

### Низкое давление масла

- Забит сетчатый фильтр
- Износ или повреждение масляного насоса
- Внутренние протечки масла
- Неподходящий тип моторного масла
- Низкий уровень масла

### Низкое или отсутствующее давление масла

- Забиты масляные каналы
- Неподходящий тип моторного масла

### Отсутствует давление масла

- Слишком низкий уровень масла
- Поломка приводной звездочки масляного насоса
- Повреждение масляного насоса (вала насоса)
- Протечки масла наружу

### Высокое давление масла

- Повреждение масляного фильтра, каналов или отверстий
- Неподходящий тип моторного масла

## СИСТЕМА СМАЗКИ

### ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Если лампа датчика давления загорается на несколько секунд, а затем гаснет - проверьте исправность лампы прежде, чем измерять давление масла.

Проверьте уровень масла( см. стр. 3-10).

Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры (приблизительно 80°C).  
Заглушите двигатель.

Снимите резиновый колпачок и отсоедините кабель от датчика давления масла.

Вывинтите болт и удалите шайбу.  
Извлеките датчик давления масла.



РЕЗИНОВЫЙ КОЛПАЧЕК

КАБЕЛЬ  
ВИНТ КАБЕЛЯ ДАТЧИКА  
ДАВЛЕНИЯ МАСЛА



ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

БОЛТ И ШАЙБА

Соедините масляный манометр и присоединительное приспособление, вставьте его в отверстие датчика.

#### ИНСТРУМЕНТ:

**Манометр масляный** 07506-3000000  
**Приспособление** 07406-0030000

Заведите двигатель и увеличьте обороты до 5000 об/мин, измерьте давление масла.

#### ДАВЛЕНИЕ МАСЛА:

588 кПа (5,88 бар) при 5000 об/мин и 80°C

Заглушите двигатель и отсоедините инструмент.

Покройте герметиком резьбу датчика давления масла.

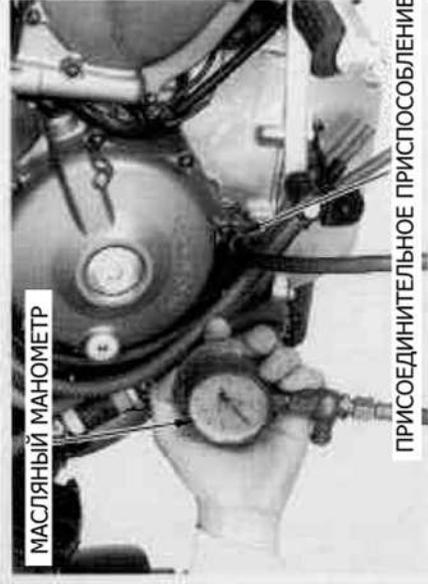
Установите датчик и затяните его на указанный момент.

**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:** 12 Н\*м

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

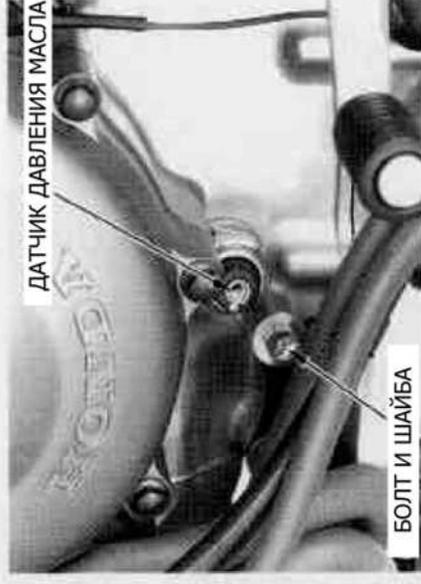
**Будьте аккуратны, не перетягивайте датчик, чтобы не повредить резьбу в картере.**

Установите на место болт и шайбу.



МАСЛЯНЫЙ МАНОМЕТР

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ



ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

БОЛТ И ШАЙБА

Подсоедините к датчику кабель и затяните винт на указанный момент.

**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:** 2 Н\*М

Установите резиновый колпачек.

Заведите двигатель и убедитесь, что лампа датчика давления гаснет через несколько секунд работы. Если лампа продолжает гореть значительное время, заглушите двигатель и проверьте исправность цепей лампы (см. стр. 19-15).

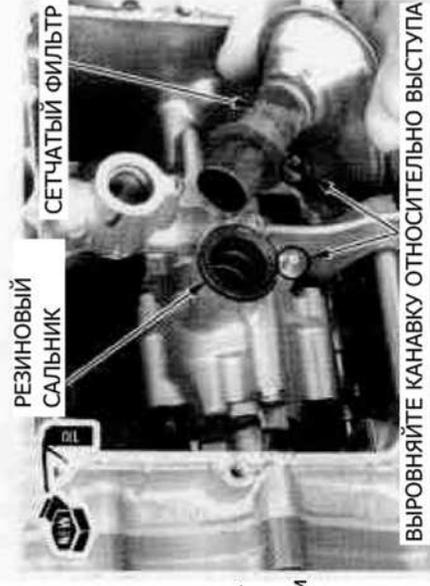
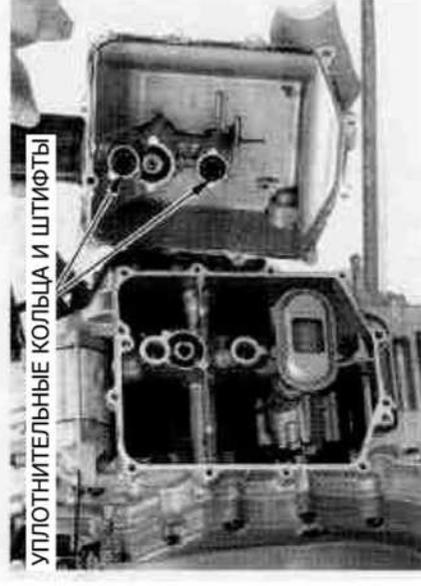
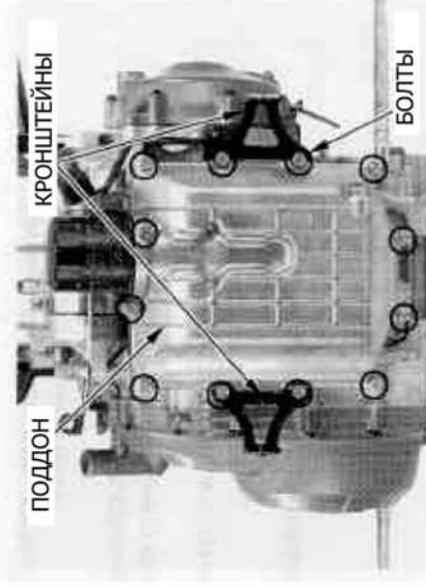
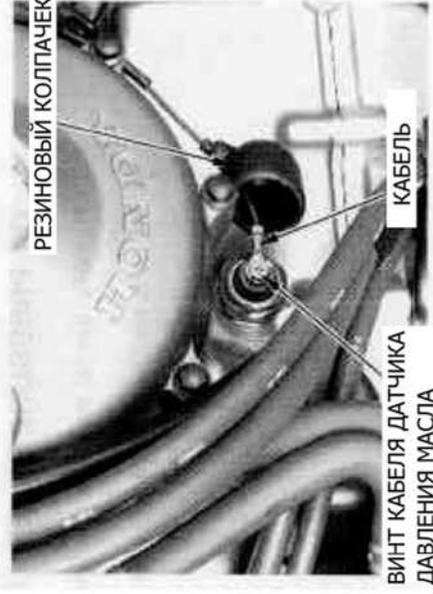
## СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР/ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

### СНЯТИЕ ПОДДОНА

Снимите нижний пластиковый кожух (см. стр. 2-7).  
Снимите выхлопной коллектор (см. стр. 2-8).  
Слейте моторное масло из двигателя (см. стр. 3-11).

Вывинтите болты крепления поддона, удалите кронштейны нижнего пластикового кожуха.  
Снимите масляный поддон.

Удалите установочные штифты и уплотнительные кольца.



### СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

Извлеките сетчатый фильтр и резиновый сальник из масляного насоса.

Очистите экран сетчатого фильтра.

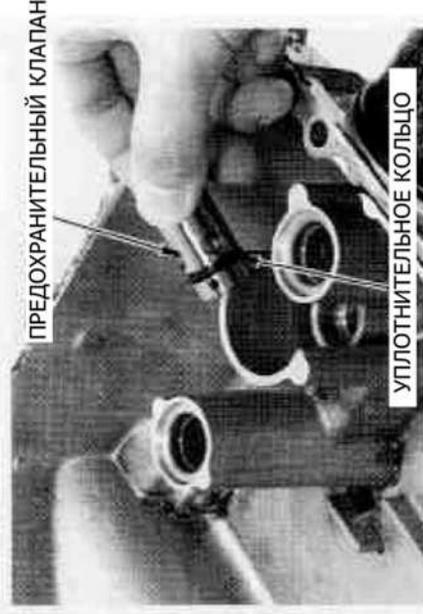
Покройте новый сальник моторным маслом и установите на фильтр.

Установите сетчатый фильтр так, чтобы канавка на нем совпала с выступом на масляном насосе.

## СИСТЕМА СМАЗКИ

### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Извлеките предохранительный клапан из масляного поддона.  
Снимите уплотнительное кольцо с корпуса клапана.

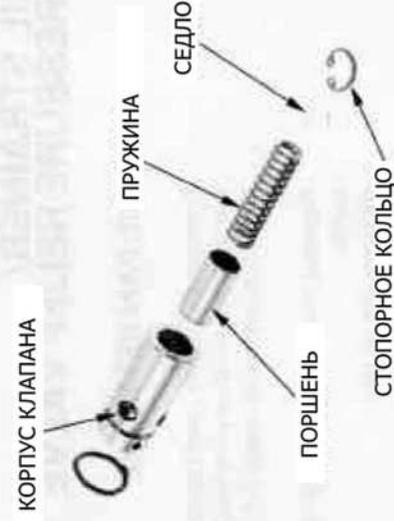


Снимите стопорное кольцо и извлеките седло пружины, пружину и поршень из корпуса клапана.

Проверьте износ поршня, наличие задиров или других повреждений. Проверьте просадку и износ пружины.

Установите поршень, пружину и седло пружины в корпус и зафиксируйте стопорным кольцом.

Проверьте работу предохранительного клапана, нажимая на поршень.



Покройте новое уплотнительное кольцо моторным маслом и установите в канавку на корпусе клапана. Установите предохранительный клапан в поддон.

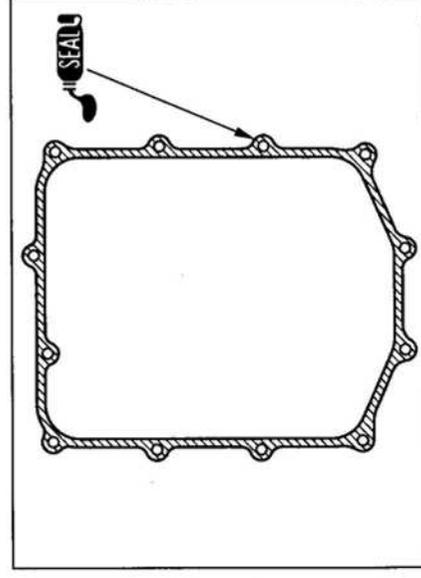


### УСТАНОВКА ПОДДОНА

Тщательно очистите привалочную поверхность поддона и нанесите на нее свежий слой герметика.

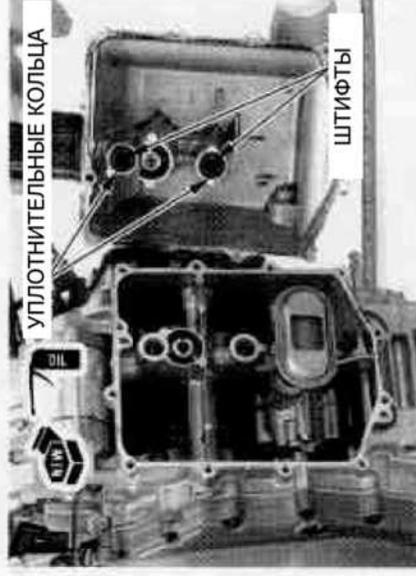
#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

**Не наносите герметика больше, чем нужно.**

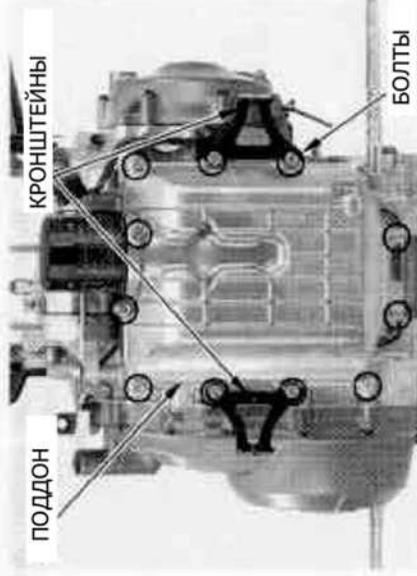


## СИСТЕМА СМАЗКИ

Вставьте установочные штифты в отверстия поддона.  
Покройте новые уплотнительные кольца моторным маслом и наденьте их на штифты.  
Установите масляный поддон.



Установите кронштейны нижнего пластикового кожуха.  
Установите и затяните крепежные болты. Обтяжку производите крест-накрест с шагом 2-3 болта.



Установите выхлопной коллектор (см. стр. 2-9).  
Установите нижний пластиковый кожух (см. стр. 2-7).  
Залейте в картер нужное количество моторного масла рекомендованного типа (см. стр. 3-10).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте отсутствие протечек масла после установки.

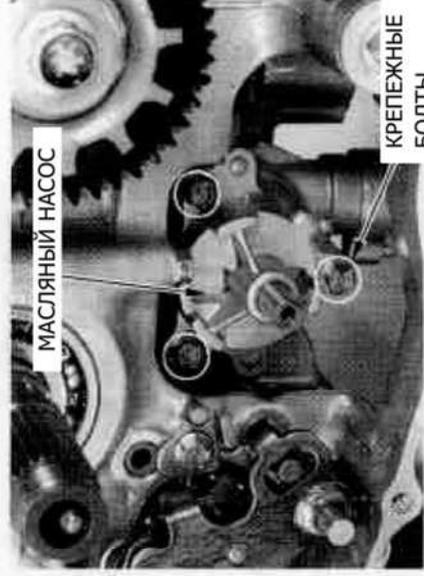
## МАСЛЯНЫЙ НАСОС СНЯТИЕ

Произведите снятие насоса в последовательности:

- приводная звездочка насоса (см. стр. 9-3)
- масляный поддон и сетчатый фильтр (см. стр. 4-5)

Выкрутите 3 крепежных болта и извлеките масляный насос из картера.

Извлеките установочные штифты.



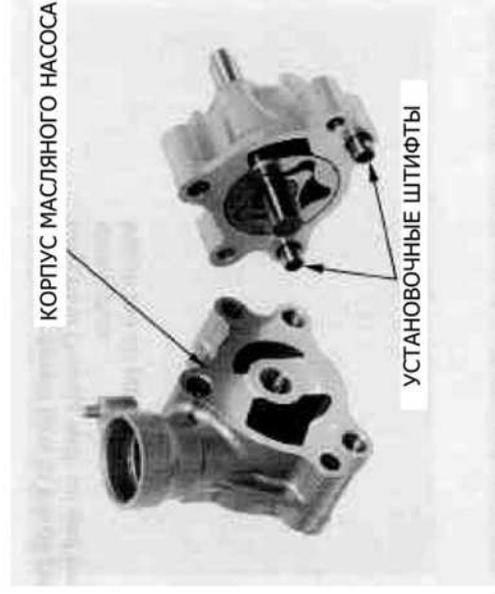
## РАЗБОРКА

Выкрутите болты корпуса масляного насоса.



## СИСТЕМА СМАЗКИ

Разделите корпус и крышку масляного насоса, извлеките установочные штифты.



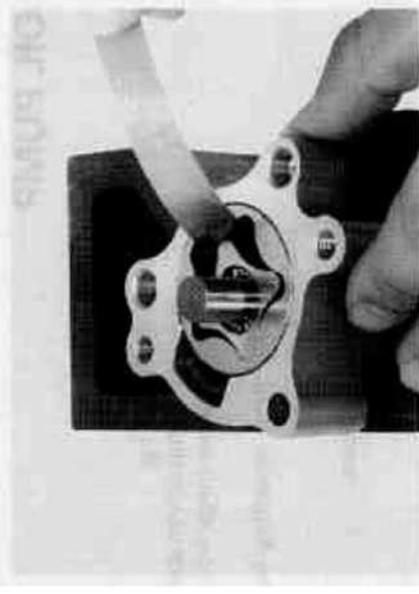
Извлеките упорную шайбу, приводной штифт, наружную и внутреннюю шестерни насоса.  
Извлеките вал насоса.

## ПРОВЕРКА

Временно установите вал масляного насоса, внутреннюю и наружную шестерни в крышку корпуса насоса.

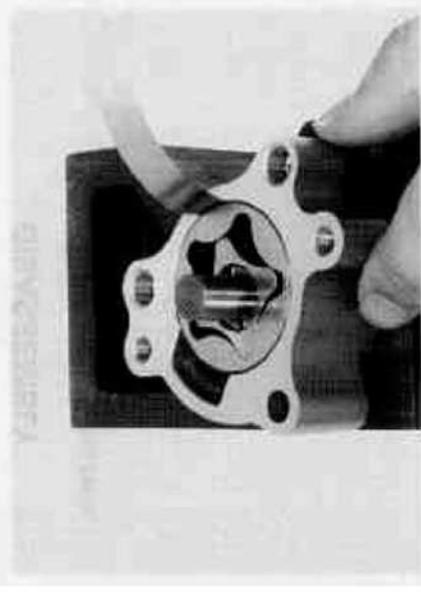
Измерьте зазор по вершинам зубьев шестерен.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ЗАЗОРА:** 0,20 мм.



Измерьте наружный зазор.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ЗАЗОРА:** 0,35 мм.

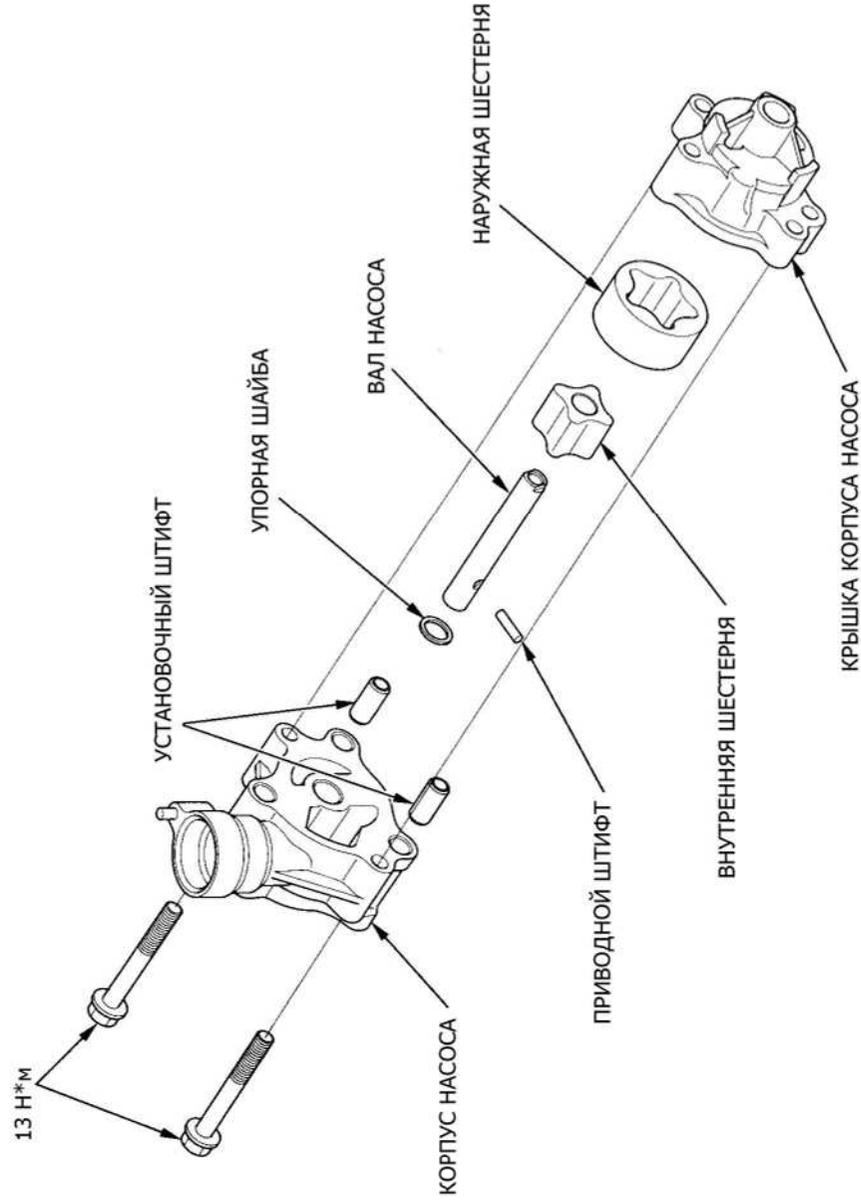


Измерьте боковой зазор между шестерней и плоскостью разъема корпуса насоса.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ЗАЗОРА: 0,12 мм**



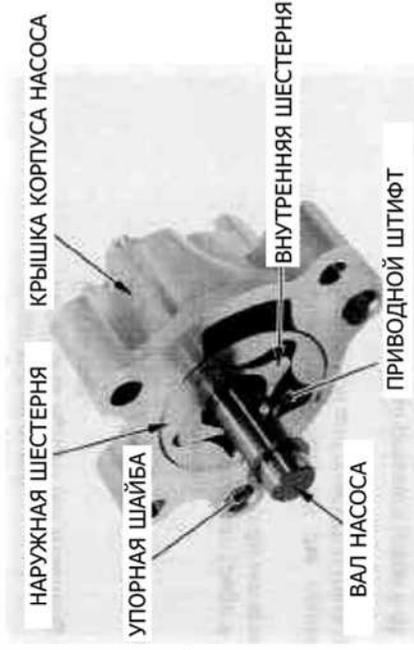
### СБОРКА



Вставьте наружную и внутреннюю шестерни в крышку корпуса насоса.

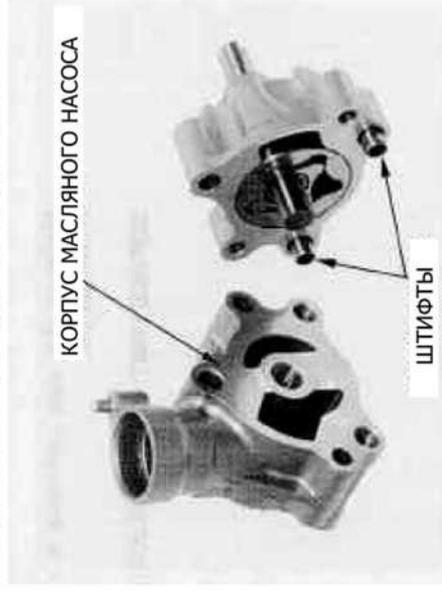
Вставьте в крышку и внутреннюю шестерню вал насоса.

Вставьте приводной штифт в отверстие вала и выровняйте его относительно паза на внутренней шестерне, как показано на рисунке.  
Установите упорную шайбу.



## СИСТЕМА СМАЗКИ

Вставьте установочные штифты.  
Соедините крышку и корпус насоса вместе.



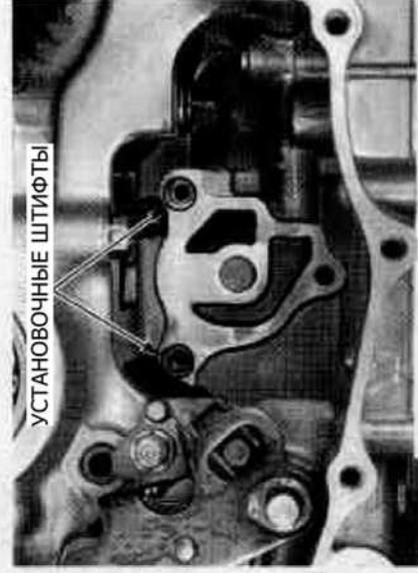
Установите и затяните болты корпуса на указанный момент.

**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ: 13 Н\*м**



## УСТАНОВКА

Вставьте установочные штифты.



Установите масляный насос.  
Установите и затяните крепежные болты на указанный момент.

**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ: 12 Н\*м**

Установку производите в последовательности:  
- Сетчатый фильтр и масляный поддон (см. стр. 4-5)  
- Приводная звездочка насоса (см. стр. 9-8)

После установки и сборки залейте в картер нужное количество моторного масла рекомендованного типа.

Проверьте давление масла (см. стр. 4-4).

