СОДЕРЖАНИЕ
СТАТЬЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

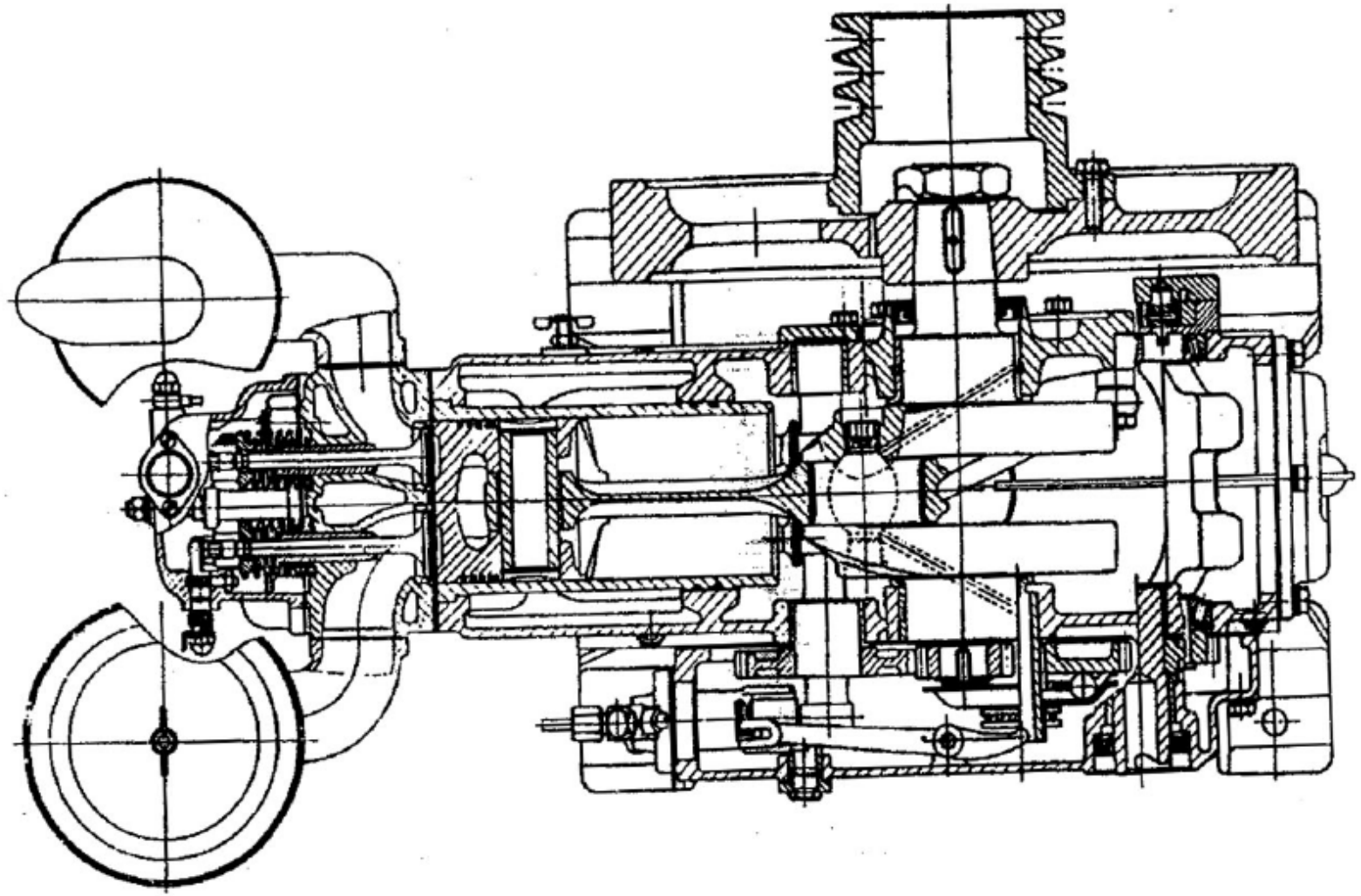
Продольное сечение Модели S195/S1100 ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
Поперечное сечение Модели S195/S1100 ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
Продольное сечение Модели S195(ROLL) ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
Размеры на чертежах, в разрезе
Раздел 1 Основные технические спецификации
Раздел 2 Выбор размера шкива
Раздел 3 Эксплуатация двигателя
Раздел 4 Неполадки и их устранение
Раздел 5 Меры предосторожности при демонтаже и повторном сборе двигателя
Раздел 6 Уход за двигателем
Раздел 7 Очистка при монтаже и переделы изнашиваемости основных деталей.
Раздел 8 Меры хранения двигателя

Статья 2 Специальные инструкции по обслуживанию
Для модели S195N/S1100N, S195NM/S1100NM, S195M S1100M, Дизельный двигатель

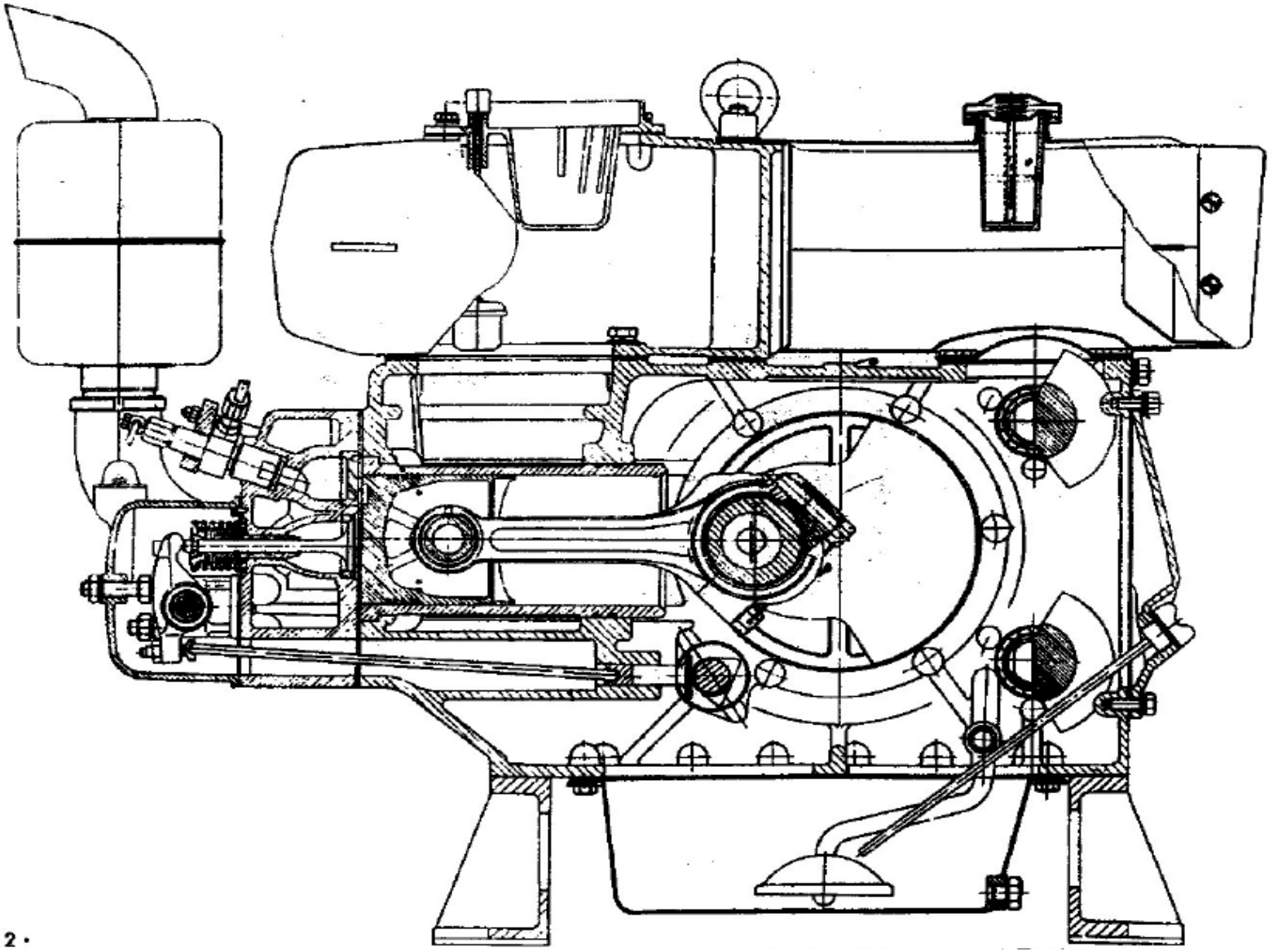
Статья 3 Список деталей и единиц с изображением
Рис 1 Сбор крышки цилиндра (a) (b)
Рис 2 Сбор блока цилиндра (a) (b)
Рис 3 Сбор коробки передач
Рис 4 Поршень, Соединительный стержень, Коленчатый вал и Монтаж маховика. (a) (b)
Рис 5 Устройство втягивания и вытяжное устройство
Рис 6 Бункер и бензосистема
Рис 7 Система смазывания
Рис 8 Монтаж топливного насоса высокого давления
Рис 9 Монтаж форсунки
Рис 10 Детали к Модели S195N/S1100N Дизельный двигатель (a) (b) (c)
Рис 11 Детали к модели S195NM/S1100NM,S195M/S1100M Дизельный Двигатель (a) (b) (c)

СТАТЬЯ 1
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
для

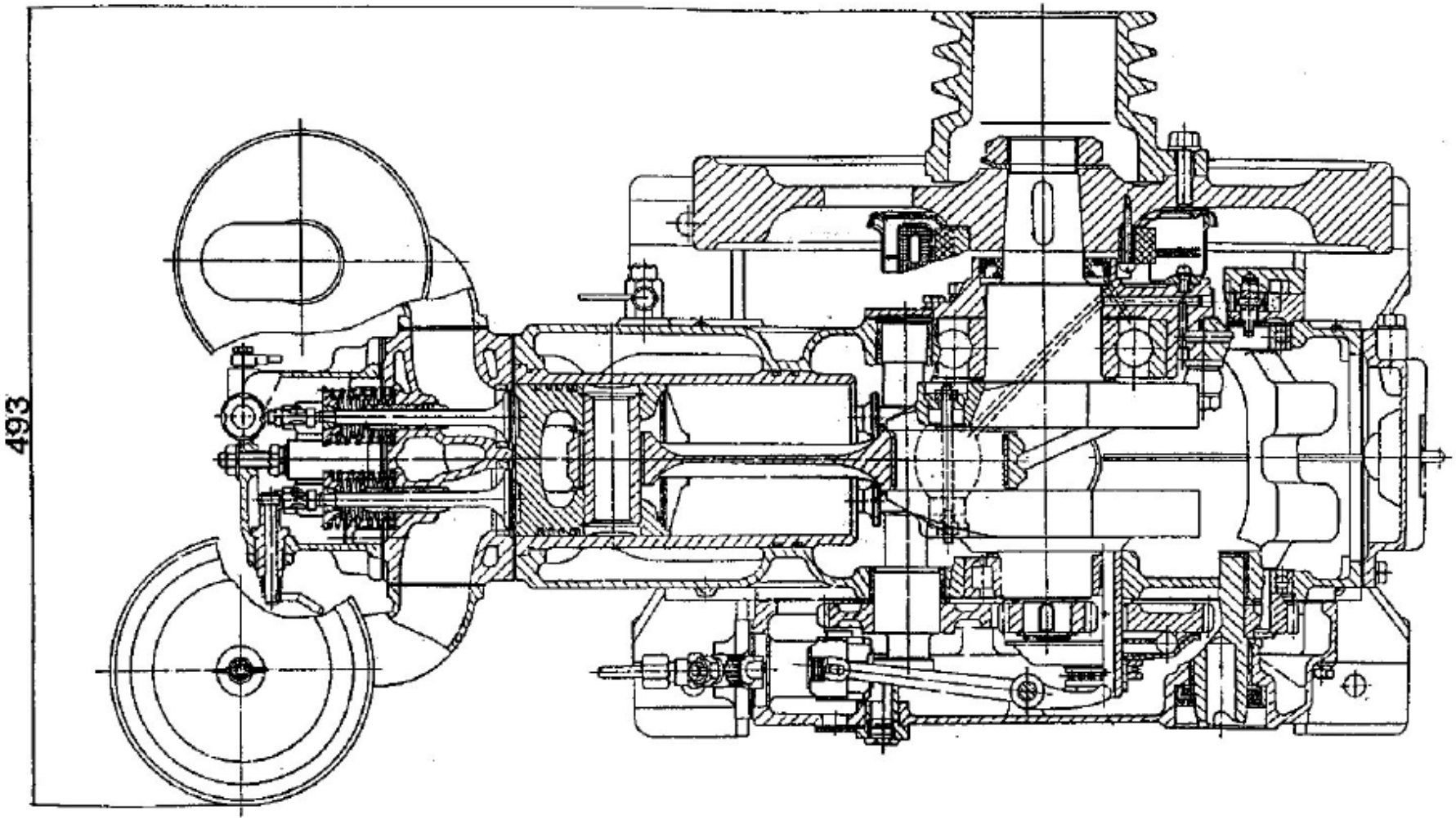
Модели S195/S1100 Дизельный Двигатель



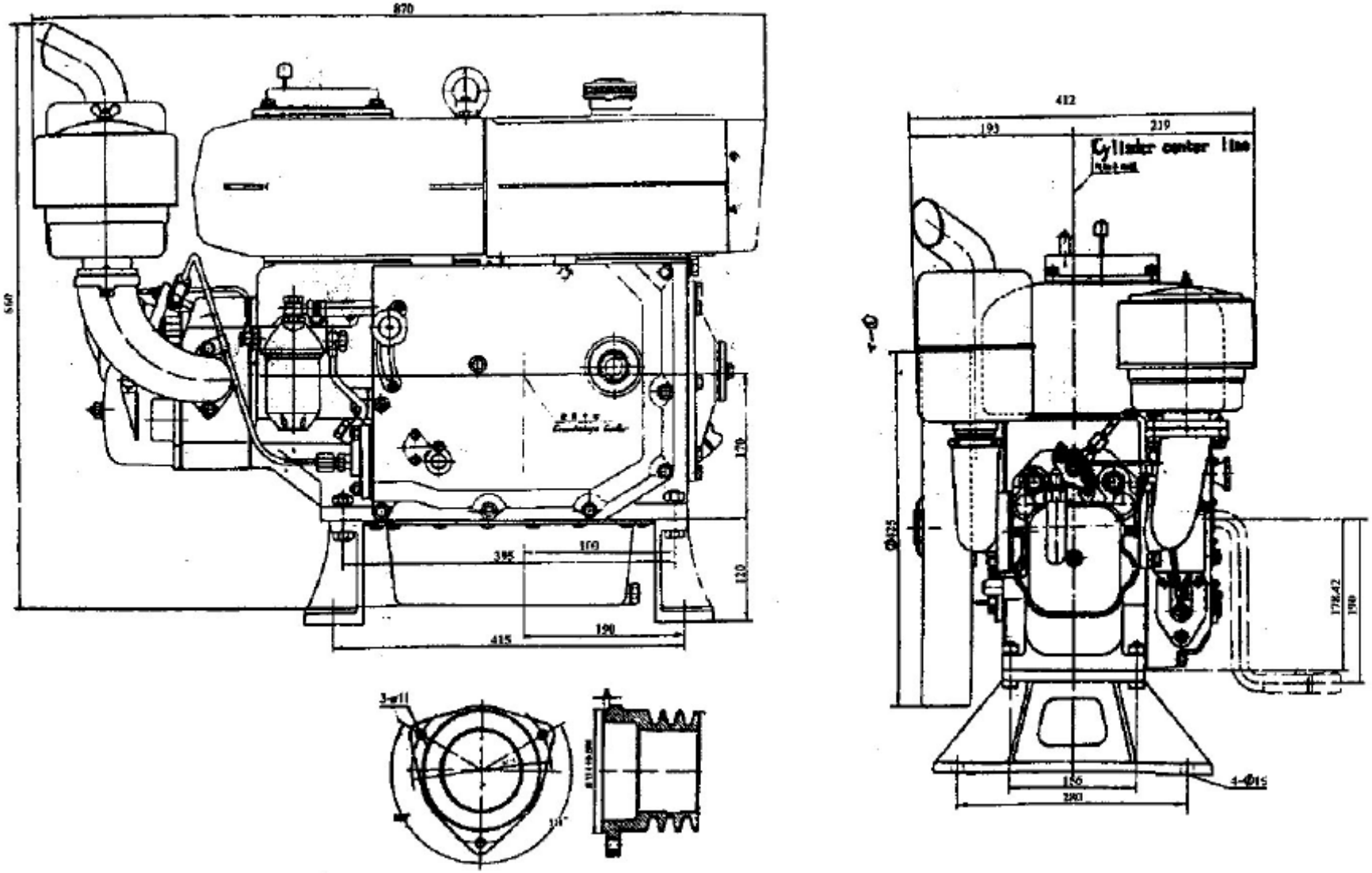
Продольное сечение Модели S195/S1100 ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ



Поперечное сечение Модели S195/S1100 ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ



Продольное сечение Модели S195/S1100 (ROLL) ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ



Размеры на чертежах, в разрезе

Раздел 1 Основные Технические Спецификации

Модель	S195	S195M	S195N	S195NM	S1100	S1100M	S1100N	S1100NM
Тип	Одноцилиндровые, четырехтактные, горизонтальные							
Диаметр цилиндра (мм)	95				100			
Ход поршня (мм)	115							
Номинальная мощность (кВ)/ номинальная скорость (р/мин)	8.82/2000				11.03/2200		10.03/2200	
Рабочий объем поршня (литры)	0.815				0.903			
Коэффициент сжатия	20							
Особое потребление топлива (г/кВ-ч)	≤258.4		≤256.2		≤257.0		≤262.5	
Потребление масла (г/кВ-ч)	≤2.72							
Метод охлаждения	Парообразующий		конденсатор		Парообразующий		конденсатор	
Метод запуска	Пусковая рукоятка	электрический	Пусковая рукоятка	электрический	Пусковая рукоятка	электрический	Пусковая рукоятка	электрический
Давление при открытии (Мпа)	12.75±0.49 (125±5 кг/см^2)							
Выход пускового двигателя (кВ)	-	1.5	-	1.5	-	1.6	-	1.6
	-	-	1120	1120	-		1120	
	920x500x660							
Чистая масса (кг)	≤160				≤165			

А Основные Технические Спецификации

Примечание Источником подсветки устройство может быть оснащено по желанию клиента, укажите в заказе.

B Момент открытия/закрытия клапана двигателя

Клапан втягивания открывается при 17 ^{0} перед TDC

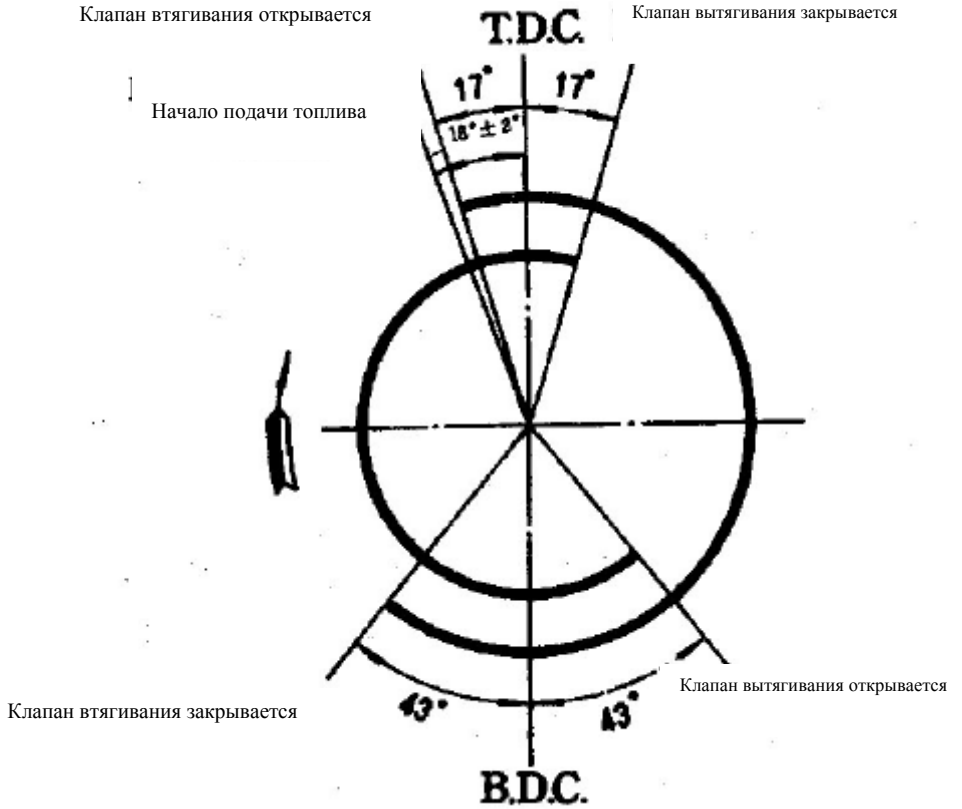
Клапан втягивания закрывается при 43 ^{0} перед BDC

Клапан вытягивания открывается при 43 ^{0} передBDC

Клапан вытягивания закрывается при 17 ^{0}перед TDC

Угол опережения подачи топлива

18 ^{0} ±2 ^{0} перед TDC



Раздел 2 Выбор размера шкивов

Для расчета диаметра шкива при использовании двигателя не в тракторе, можно воспользоваться следующими формулами:

$$D_1 = \frac{D_2 N_2}{N_1}$$

$$D_2 = \frac{D_1 D_2}{N_2}$$

Где D_1 – диаметр шкива на осе двигателя (в случае клинового ремня, используйте диаметр делительной окружности):
D_2 – диаметр шкива на оси управляемой машины
N_1 – вращательная скорость двигателя
N_2 – вращательная скорость управляемой машины

Для раздела пользователя, двигатель для запитки «пешеходного» трактора при доставке с фабрики, поставляется с двумя следующими шкивами:

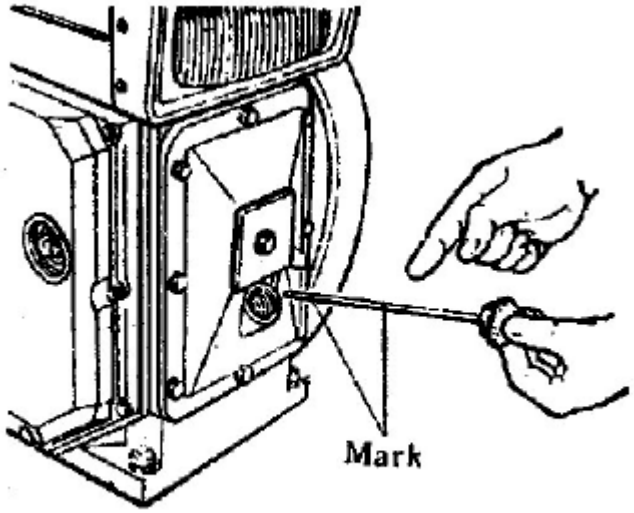
Один шкив на клиновой ремень, диаметр делительной окружности – 121 мм
Один плоский шкив, диаметр – 130 мм

Раздел 3 Эксплуатация двигателя

А. Подготовка перед эксплуатацией

1. Добавление воды: Налейте в бункер чистой воды, до тех пор пока поплавок не поднимется до высшей позиции. Не используйте воду, которая содержит грязь, щелочь или соль.
2. Добавлении топлива: Откройте крышку топливного бака, налейте чистого дизельного топлива, которое предварительно простояло более 48 часов, для того чтобы осесть. Используйте летом легкое дизельное топливо №0, зимой - №10.
3. Добавление смазочного масла: Возьмите масло, как указано на бункере, и налейте чистого масла в бункер. Используйте скоростное масло для дизельного двигателя № CC40 летом, №CC30 зимой. Количество добавляемого масла - около 2.5 кг, поэтому уровень масла в бункере будет находится между двумя маркированными линиями на указателе уровня (Рис 1)

   Предупреждение: уровень масла не должен превышать верхней линии, и не должен быть ниже нижней линии, когда двигатель работает.
4. Установите рычаг переключения скоростей в положение “STOP”. Левой рукой поверните рычаг декомпрессии по часовой стрелке, чтобы убедиться - двигатель находится в декомпрессионном состоянии. В то же время заведите двигатель с помощью пусковой рукоятки, вставленной в пусковую ось, постепенно увеличивая скорость и наблюдая, не поднимется ли красный поплавок, указатель уровня масла. Если красный поплавок поднимется, это означает нормальную работу насоса смазочного масла с достаточным количеством масла. Иначе, количество масла может быть недостаточным, или возникли неполадки в



Измерение уровня масла в бункере

самом насосе смазочного масла или в других деталях смазочной системы. В таком случае, необходимо тщательно осмотреть и принять соответствующие меры.

В. Запуск двигателя

1. Установите рычаг переключения скоростей в средней позиции на панели, показывающей скорости.
2. Левой рукой отведите назад декомпрессионный рычаг, правой рукой заведите двигатель, и добавьте скорость, когда послышится шум запуска из форсунки. Когда скорость запуска достигнет максимума, резко отпустите декомпрессионный рычаг, но продолжайте с усилием заводить двигатель. Затем двигатель станет работать сам (Рис 3). После запуска, водитель должен продолжать держать ручку запуска во избежание инцидентов.
3. После запуска, проверьте еще раз красный поплавок в указателе масла и посмотрите поднялся он или нет, и послушайте двигатель на предмет необычных звуков.
4. Пусть двигатель проработает 3-5 минут на небольшой скорости перед тем, как добавлять скорость. Затем постепенно увеличивайте скорость и нагружайте двигатель. Строго запрещается сразу после запуска двигателя, включать высокую скорость, или сильно нагружать двигатель.
5. В холодную погоду, когда двигатель не заводится так легко, рекомендуется нагреть холодную воду до 80-90^0 С, и смазочное масло – до 70-80^{0}С перед тем, как добавлять в бункер и бак для того, чтобы легче было заводить двигатель

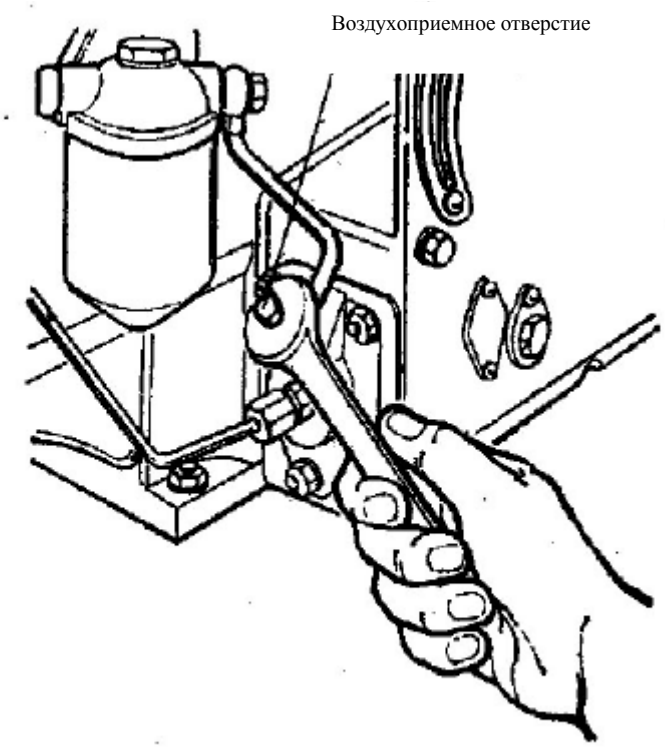


Рис 2 Выпуск воздуха из топливного трубопровода

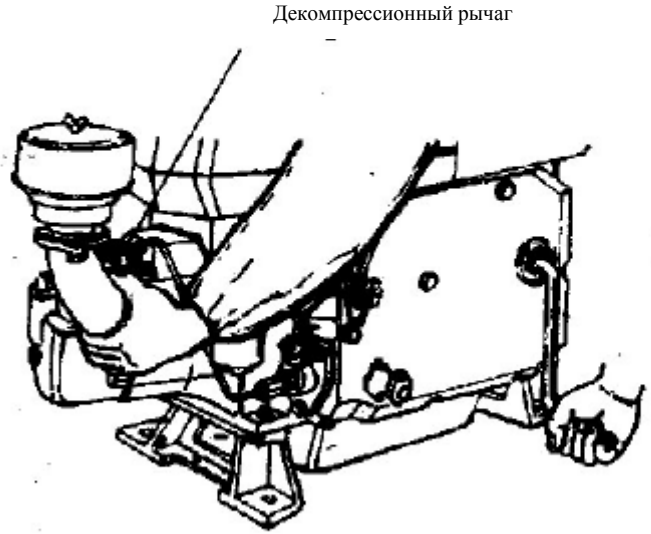


Рис 3 Запуск двигателя с помощью пусковой ручки

С. Остановка двигателя

1. Разгрузите двигатель, пусть он проработает еще немного. Поверните рычаг переключения скоростей в положение :STOP", затем двигатель прекратить работу.
2. При особых условиях, когда необходимо срочно остановить, желательно ослабить любое из соединений трубы. Двигатель также можно остановить, установив декомпрессионное устройство в действие, если необходимое.
3. При холодной погоде, необходимо полностью удалить воду для того, чтобы во время морозов двигатель не раскололся.
4. Если двигатель не будет использоваться в течение длительного времени, необходимо выключить вентиль топлива и удалить воду.
5. Также необходимо поворачивать двигатель, пока линия-указатель TDC на периметре маховика не дойдет до красной линии-указателя на бункере, таким образом поршень установлен в положении TDC в компрессионном ходе, для того, чтобы предотвратить попадание грязи в цилиндр, если долгое время двигатель не будет эксплуатироваться.

D. Меры предосторожности во время эксплуатации двигателя

1. Охлаждение воды. Модель S195/S1100 дизельный двигатель - это водо-парообразующий тип двигателя, вода в бункере будет кипеть во время работы двигателя. Нет необходимости добавлять свежей воды, как только Вы заметите кипение. Но, свежую воду необходимо добавлять, когда количество воды в бункере уменьшится до такой степени, что красный поплавок подойдет к началу воронки бункера.
2. Смазочное масло. Необходимо регулярно следить, поднимается ли красный поплавок в указателе масла. В случае если он поднимется или снижается, остановите двигатель сразу же, и осмотрите и проверьте.
3. Дым выхлопа. Двигатель не должен эксплуатироваться, если появился черный дым выхлопа. Если все остальные детали двигателя в порядке, черный дым выхлопа во время эксплуатации будет обозначать, что двигатель перегружен. В таком случае, нагрузку необходимо снизить. Если черный дым стал причиной неполадок двигателя, необходимо найти и устранить их.
4. Шум в двигателе. Необходимо регулярно прислушиваться к шуму двигателя, если появятся необычные звуки, двигатель необходимо немедленно выключить и проверить.

E. Монтаж двигателя

(A) Монтаж клапанного зазора

1. Требования к регулированию: Клапанный зазор (холодный): впускной клапан 0.30-0.40 мм, выпускной клапан 0.40-0.50 мм.
2. Способ монтажа:

(1) Снимите главную крышку цилиндра.

(2) Поверните маховик до линии-указателя TDC по его периметру, выравнивая с помощью стрелок или маркированной линией на бункере для того, чтобы установить поршень в положении TDC в компрессионном такте (Рис 4)

(3) Ослабьте стопорную гайку и отрегулируйте винт на качающемся рычаге, затем вставьте щуп калиберный между штоком клапана и качающимся рычагом, чтобы отрегулировать клапанный зазор под определенный клапан, поворачивая регулирующий болт. Когда все сделано, закрепите стопорную гайку (Рис 5).

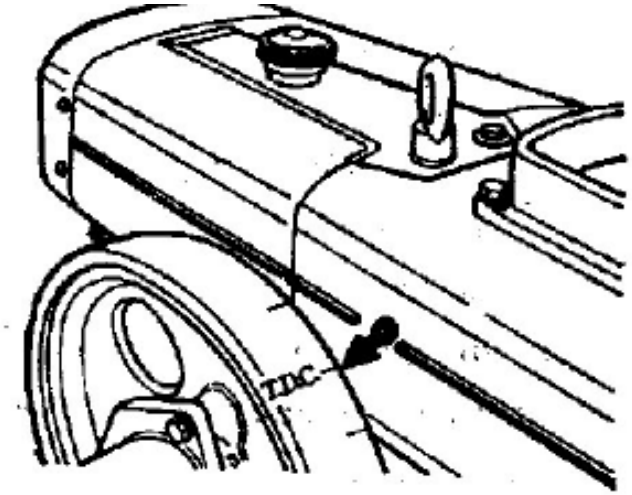


Рис 4 Поворачивание маховика на необходимое положение TDC

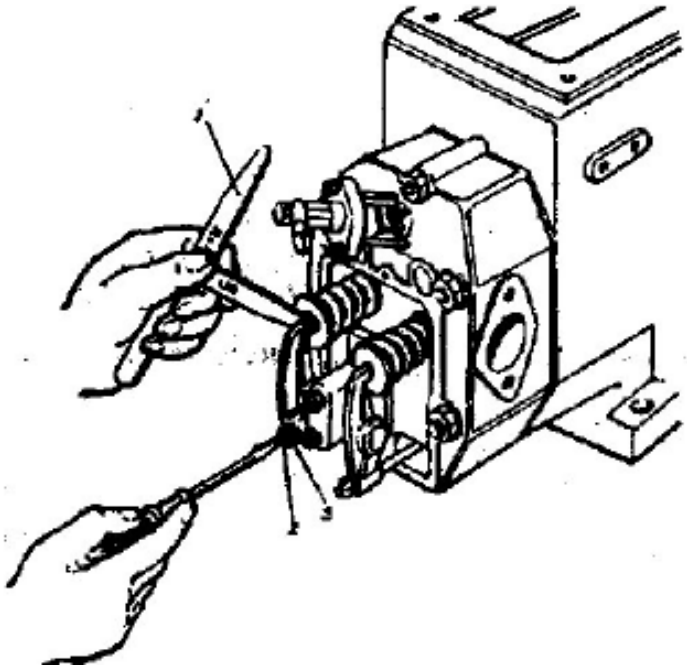


Рис 5 Регулировка клапанного зазора

1. Щуп калиберный
2. Регулировочный винт
3. Стопорная гайка

(B) Монтаж декомпрессионного устройства

1. Требования к монтажу

Поверните по часовой стрелке рычаг на 90 ^{0} , в то же время нажимайте вниз клапан, правой рукой Вы почувствуете источник тепла, когда поворачивает маховик, это означает, что декомпрессионное устройство работает правильно. Однако, необходимо следить, чтобы декомпрессионная ось не касалась качающегося рычага, после того как отпустите декомпрессионный рычаг.

2. Метод монтажа

(1) Поверните маховик пока линия-указатель TDC на маховике не встанет в один ряд с линией-указателем на баке с водой, положение поршня - на компрессии TDC и входной клапан и выходной клапан закрыты.

(2) Ослабьте стопорную гайку. Поверните эксцентриковую втулку под углом для регулировки. Поворачивать, по часовой стрелке необходимо, если декомпрессии не достаточно, против часовой стрелке – если слишком много, до тех пор, пока декомпрессионные устройство не будет работать правильно. (Рис 6)

(C) Регулировка угла опережения подачи топлива

1. Требования к регулировке: Начальная подача топлива при 16^{0} - 20^{0} перед TDC (зависит от угла вращения коленчатого вала)

2. Метод регулировки:
(1) Отсоедините гайку трубы ввода на форсунке.
(2) Ослабьте гайку, которая соединяет трубу ввода с трубой подачи, которую затем поверните так, чтобы конец трубы смотрел вверх, и снова затяните гайку, как показано на Рис 7.
(3) Медленно поверните маховик в направлении работы. Как только из открытого конца трубы начнет вытекать топливо, немедленно прекратите поворачивать, посмотрите совпадает ли линия-указатель подачи топлива на периметре маховика со стрелками или линией-указателем на бункере. В случае если они не совпадают, отрегулируйте по необходимости с помощью следующих процедур:
(a) Закройте вентиль топлива.
(b) Разберите крышку смотрового отверстия на коробке передач, и установите рычаг переключения скоростей в среднее положение.
(c) Отсоедините трубу ввода топлива от трубы подачи, открутите три фиксирующие трубу гайки и вытащите трубу.
(d) Угол опережения подачи топлива можно отрегулировать с помощью добавления или уменьшения толщины шайбы между фланцем трубы и посадочной поверхностью коробки передач.

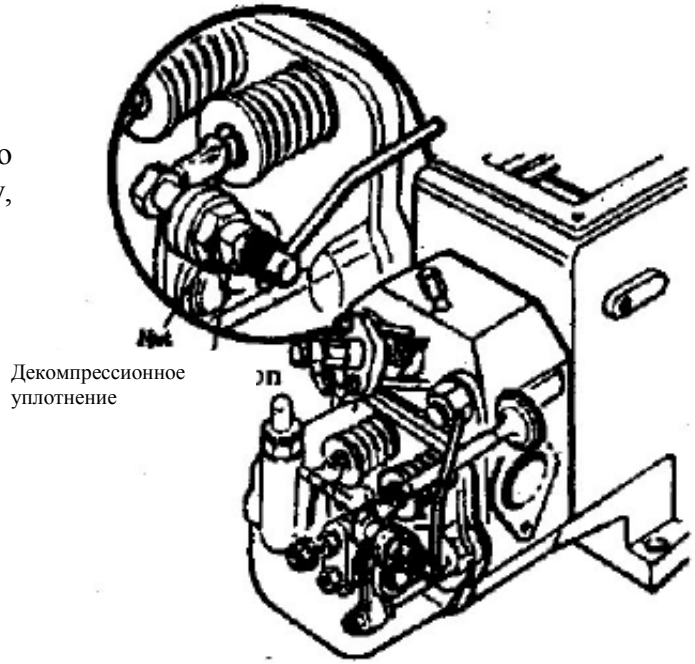


Рис 6 Регулировка декомпрессионного устройства

Как правило, когда толщина шайбы в 0.2 мм добавляется (или уменьшается), угол можно уменьшить (или увеличить) около 3^0 (Рис 8)
(e) Поставьте назад трубу ввода и закрепите фиксирующие гайки. Затем необходимо уделить внимание, чтобы шаровая головка поршень регулирующего рычага должен входить в отверстии вилки, контролирующей скорость внутри коробки передач. Это можно проверить через смотровое отверстие после того, как труба установлена назад, для того, чтобы предотвратить «побег» двигателя, который может произойти в результате возможной неправильной установке.

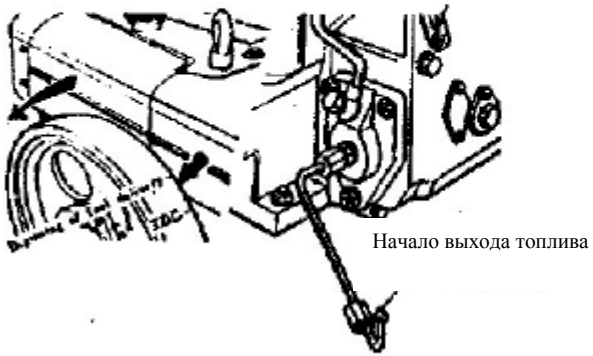


Рис 7 Поворачивание трубы подачи открытым концом вверх

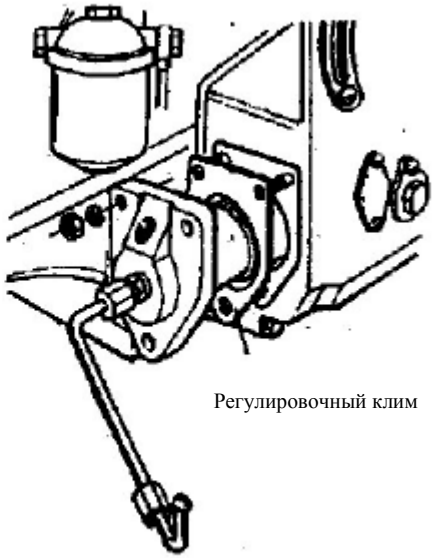


Рис 8 Регулировка угла опережения подачи топлива с помощью добавления или уменьшения толщины клима

(D) Регулировка осевого зазора коленчатого вала

1. Требования к регулировке: осевой зазор коленчатого вала – 0.15-0.20 мм или 0.20-0.30 мм
2. Метод регулировки
   (1) Разберите шкив ременной передачи, свернутый край шайбы под гайки маховика (Рис 9)
   (2) Ослабьте гайку маховика с помощью специального шестигранного гаечного ключа (Рис 10)
   (3) Вытяните маховик с помощью клещей (Рис 11)

(4) Отсоедините трубы для подачи смазочного масла. Открутите 8 болтов M8 с основной крышки подшипника. Вытащите, завинтив два болта поочередно и равномерно. Будьте осторожны, не допуская, чтобы коленчатый вал не двигался с основной крышке подшипника и не упал (Рис 12)

(5) Если коленчатый вал установлен слишком туго или слишком слабо после того, закреплена основная крышка подшипника,

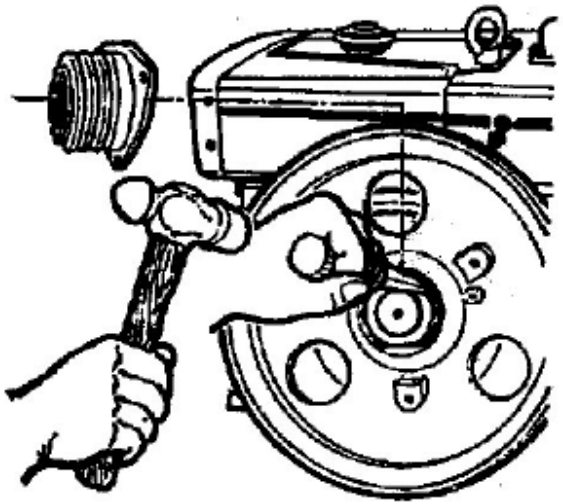


Fig. 9 Beat out fold edge of the lock washer under the flywheel nut

Рис 9 Сбейте согнутый конец стонорной шайбы под гайкой маховика

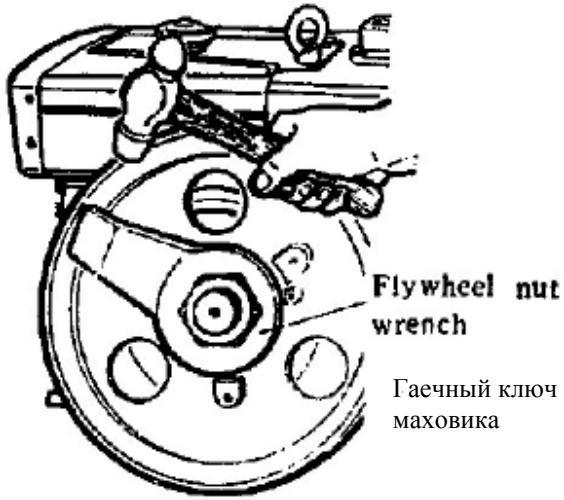


Fig. 10 Loosen the flywheel nut with a special hex. wrench

мен Рис 10 ослабьте гайку маховика с помощью специального шестигранного гаечного ключа

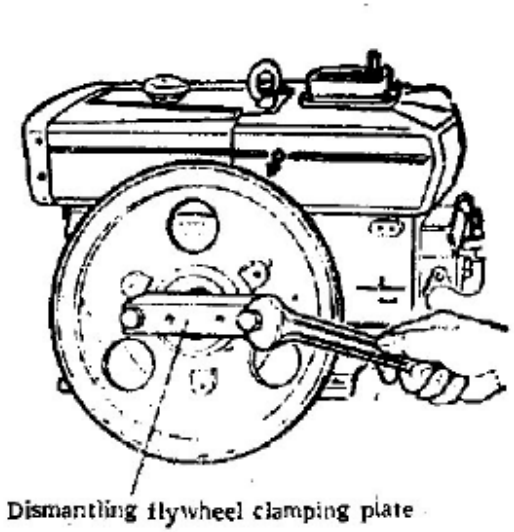


Fig. 11 Pull out the flywheel with a puller

Рис 11 Вытяните маховик с помощью клещей

(E) Регулировка осевого зазора балансировочного вала

1. Требования к регулировке: осевой зазор балансировочного вала – 0.10-0.15 мм
2. Метод регулировки

Разберите крышке подшипника балансировочного вала на конце маховика, затем отрегулируйте осевой зазор, добавив или уменьшив толщину шайбы

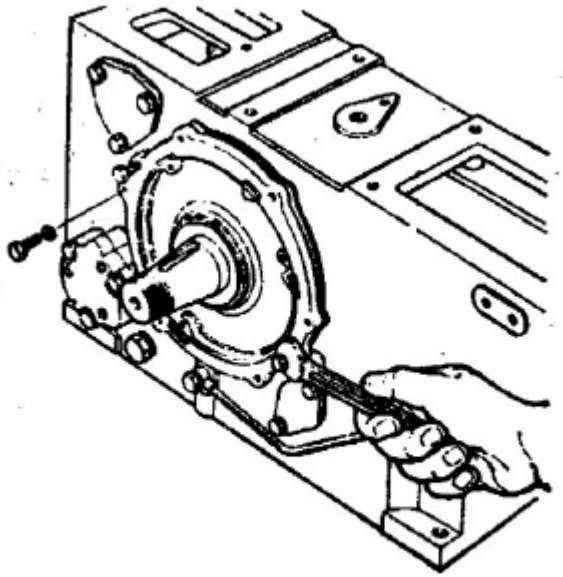
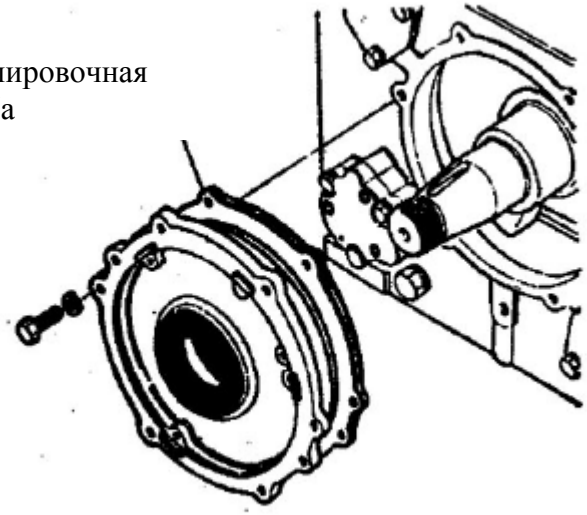


Рис 12 Снимите основной крышку подшипника

Регулировочная шайба



Регулировка осевого зазора коленчатого вала путем добавления или уменьшения толщины клима

Раздел 4 Неполадки и устранение

А. Двигатель не заводится

Причина	Устранение
1. В холодную погоду, смазочное масло стало слишком вязким, усложняет завести двигатель	Налейте в бункер горячей воды или залейте предварительно подогретое масло (около 80^0) в коробку передач
2. Воздух в бензосистеме	Ослабьте гайку в трубопроводе на трубе подачи, развинтите и затем закрепите все соединения трубопровода
3. Вода в топливе	Очистите бак с топливом, фильтр и трубопровод. Залейте новое топливо
4. Износились поршень и втулка трубы подачи или форсунки	Замените на новые
5. Неправильный клапанный зазор	Отрегулируйте, как указано в инструкции
6. Неправильный угол опережения подачи топлива	Отрегулируйте, как указано в инструкции
7. Недостаточная компрессия в баллоне	Закрутите клапан во избежание протечки; замените изношенное или разбитое поршневое кольцо; затяните гайки на крышке

	цилиндра, чтобы предотвратить утечку на его прокладке; или замените поврежденную прокладку.

В. Двигатель не вырабатывает полную мощность

Причина	Устранение
1. Недостаточная подача топлива из-за того, что забился фильтрующий элемент	Прочистите фильтрующий элемент
2. Неправильный угол опережения подачи топлива	Отрегулируйте, как указано в инструкции
3. Неправильный клапанный зазор	
4. Забился воздухоочиститель, недостаточно воздуха при входе	Отрегулируйте, как указано в инструкции Прочистите воздухоочиститель
5. Недостаточная компрессия в цилиндре	
6. Износились поршень и втулка трубы подачи или форсунки; протечка из топливного выходного клапана; неправильное давление при подаче топлива.	Смотрите раздел 7 «Двигатель не заводится) Замените на новые поршень и втулку, закрутите топливный выходной клапан; отрегулируйте давление подачи до 125 (±5) кг/см^2
7. Скорость двигателя слишком маленькая, или слишком высокая	Отрегулируйте рычаг переключения скоростей, чтобы скорость была на своем номинальным значение.

C. Двигатель останавливается сам

Причина	Устранение
1. Израсходовалось топливо	Наполните топливом
2. Воздух в бензосистеме	Ослабьте трубу топлива на трубе подачи, чтобы выпустить воздух.
3. Игольчатый клапан закрылся корпусом форсунки.	Прочистите и перекройте корпусом форсунки или замените в случае необходимости, если не слышится «Шум» из форсунки, когда поворачивается пусковая ось двигателя.
4. Изнашиваемость метала из-за недостаточного смазочного масла и проблем в смазочной системе.	Проверьте насос смазочного масла, чтобы посмотреть работает ли он нормально, и проверьте маслопроводной канал. Проверьте на наличие неполадок и устраните их. Замените сгоревшую деталь на новую, если такая существует.
5. Двигатель неожиданно перегружается	Уменьшите нагрузку

D. Из двигателя идет черный, голубой или белый дым

Причина	Устранение
Черный дым	
1. Двигатель перегружен	Уменьшите соответственно нагрузку. Если ремень или сцепление ведомого устройство неправильно установлено, исправьте
2. Форсунка плохо распыляет	Проверьте давление подачи форсунки и автоматизацию распыления топлива. Прочистите, закройте и отрегулируйте, в случае необходимости, или замените если форсунка изношена.
3. Забился воздухоочиститель	Прочистите воздушный фильтрующий элемент
4. Неполное сжигание	Проверьте, нормально ли работает форсунка Проверьте угол опережения подачи топлива и условия протечки, исправьте. Проверьте уровень масла и удалите излишек масла Очистите или замените

Голубой дым 1. Слишком много масла в маслоотстойнике 2. Износилось поршневое кольцо, недостаточно эластичное, или застряло 3. Зазор между поршнем и гильзой цилиндром – слишком большой	Замените поршень или гильзу цилиндра Прочистите бензобак и фильтрующий элемент, или замените топливо Постоянный предварительный нагрев
Белый дым 1. Вода в топливе 2. Время предварительного нагревания двигателя – слишком короткое 3. Слишком задерживается время подачи топлива	Измените угол опережения подачи топлива

Е. Другие неполадки (в случае если следующие причины возникнут, немедленно выключите двигатель)

Причина	Устранение
1. Неожиданно возник необычный шум из двигателя 2. Из двигателя идет черный дым 3. Красный поплавок в индикаторе масла неожиданно не появляется	Тщательно проверьте каждую двигающуюся деталь Проверьте систему подачи топлива, особенно форсунку Проверьте смазочную систему, чтобы проверить есть ли протечка ил работает ли нормально насос масла. Проверьте на наличие другой причины

Раздел 5 Меры предостережения при разборе и сборе двигателя

1. Во время переустановке форсунки, уплотнительная медная шайба должна скользить на корпусе форсунке, прежде чем, она вернется в отверстие форсунки на крышке цилиндра. Гайки зажимной планки должны быть прикручены равномерно.
2. Во время переустановке привода, абсолютно необходимо, чтобы отметки зубчатой сетки всех приводов должны соответственно выстроены в линию друг с другом также, как они были перед разборкой (Рис 14)
3. Во время переустановке крышки цилиндра, постепенно затяните гайки крышки цилиндра по часовой стрелке закручивающей парой 235. 2~274. 4 N·m (24~28 кг·м)
4. Переустановка поршневых колец, зазоры между двумя смежными кольцами должны быть 180^0 по отношению друг другу. Не разрешается, чтобы зазоры смотрели по направлению отверстия поршневого пальца. Отметка «Т» на вторых и третьих компрессионных кольцах должна быть наверху.
5. Во время повторной сборке соединительного штока поршня в гильзу цилиндра. Форма «Λ» на верху поршня и отверстия для масла на маленьком конце соединительного штока должны быть установлены на одной и той же стороне (Рис 15).
6. Во время установки соединительного штока поршня в гильзу цилиндра. Форма «Λ» на верху поршня должна быть наверху (Рис 16).

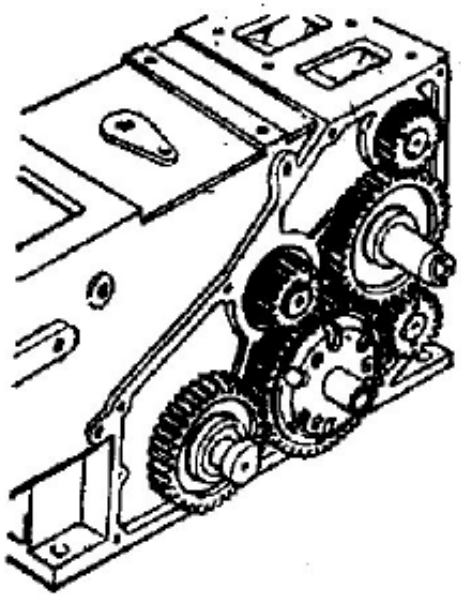


Fig. 14 Installing gears, the tooth-mesh-marks of all the gears

Рис 14 Установочный привод, зубчатые метки всех приводов должны быть соответственно выстроены в один с друг другим ряд.

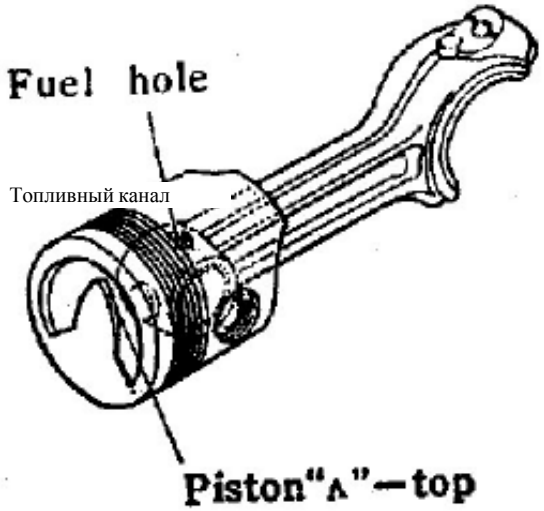
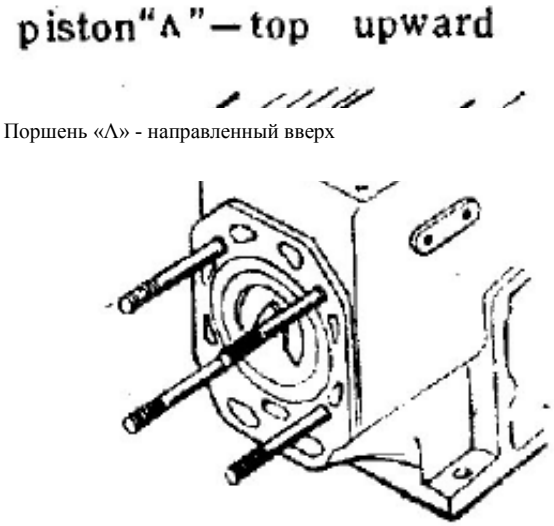


Fig. 15 Assembling the piston and c

Поршень «Л» - верх

Рис 15 Сбор поршня и соединительного штока



Поршень «Л» - направленный вверх

Fig. 16 "Λ" Shape on piston top must be kept upwards.

Рис 16 Форма «Л» на верхушке поршня должна смотреть вверх

7. штока, он должен быть установлен так, чтобы отметки как на колпаке, так и на штоке должны быть на одной стороне. (Рис 17). Болты соединительного штока затянуты соответственно закручивающей парой 78. 4~107. 8 N·m (8~11 кг·м)
8. Во время сборки насоса подачи, необходимо уделить особенно внимание на то, чтобы шариковая крышка регулировочный рукав поршня должен входить в отверстие в вилку управления скоростей внутри коробки передач. Это можно проверить через смотровое отверстие в коробке передач, после того, как насос установлен для того, чтобы предотвратить двигатель от «побега», которое может быть в результате возможной неправильной сборке (Рис 18)
9. Во время разбора балансировочной оси, удалите приводы с помощью клещей (Рис 19).

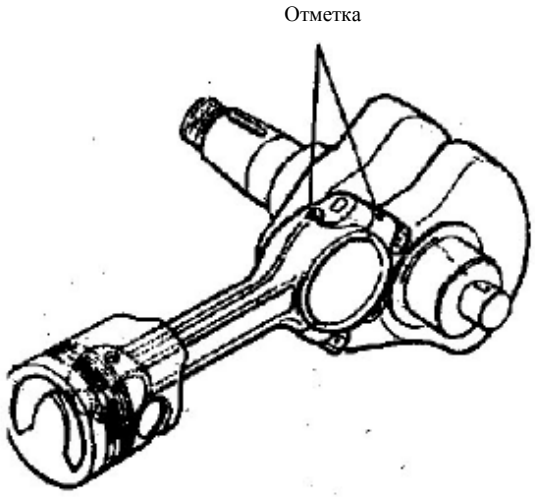


Рис 17 Отметки кА на колпаке так и на соединительном штоке должны быть выровнены при сборке

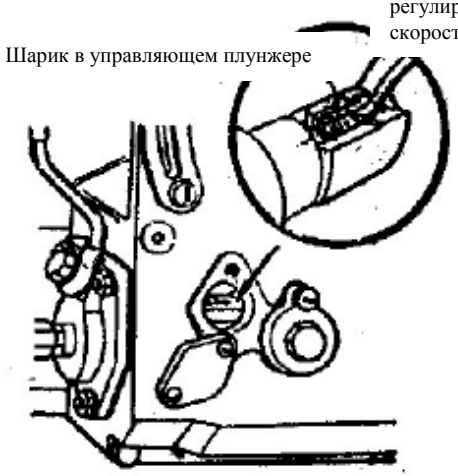


Рис 18 Сбор трубы подачи

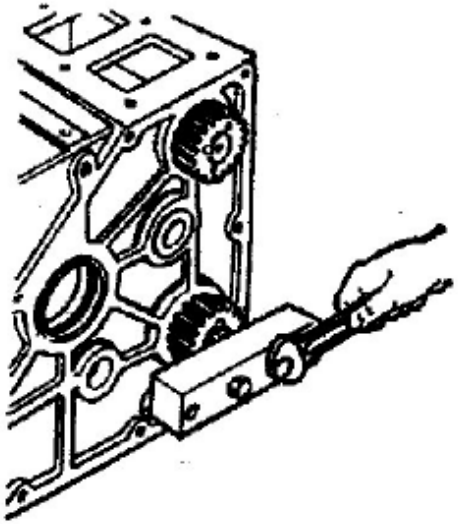


Рис 19 Вытащите привод балансировочного вала с помощью клещей

Раздел 6 Уход за двигателем

1. Прежде, чем запустить двигатель, необходимо проверить уровень смазочного масла и уровень холодной воды. В случае, если этого недостаточно, пополните.
2. Во время эксплуатации, кода количество воды в бункере уменьшается до такой степени, что красный поплавок снижается к устью воронки бункера, необходимо тут же пополнить.
3. После первых 50 часов работы нового двигателя, необходимо очистить сразу картер и насос масла, и возобновите смазочное масло. Вообще, масло необходимо менять каждые 200 часов работы.
4. Картридж воздухоочистителя необходимо чистить. Масло менять необходимо, менять каждые 100 часов работы.
5. После первых 100 часов работы нового двигателя, необходимо демонтировать фильтр масла и очистить его. Такую процедуру необходимо выполнять каждые 200 часов работы.
6. Чистите картридж топливного фильтра каждые 200 часов работы.
7. Чистите бак и наполняющий фильтр каждые 500 часов работы. Чистите внутреннюю часть топливного, взболтав его с чистым топливом.
8. Демонтируйте крышку цилиндра каждые 500 часов работы. Проверяйте клапан на плотность, залив топливо или керосин во входное отверстие и выходное отверстие (Рис 20). Если обнаружена утечка вокруг клапана и пространства клапана, открутите и закрутите клапан. Смажьте мастикой коническую поверхность клапана и закрутите с помощью доводочного инструмента. Во время закручивания, поворачивайте назад и вперед, и немного подбивайте опорную поверхность, пока не прекратится утечка при проверке топливом (Рис 21)
9. Открутите кран маслопроводного канала из коленчатого вала, прочистите внутреннюю полость шатунной шейки и два канала для смазки в коленчатом вале с помощью свежего топлива, затем взболтайте , используя сжатый воздух каждые 500 часов работы двигателя.
10. Каждые 500 часов работы двигателя удалите отложение нагара с входа гильзы цилиндра, головки поршня, поршневых колец и их отверстий, очистите их с помощью свежего топлива.

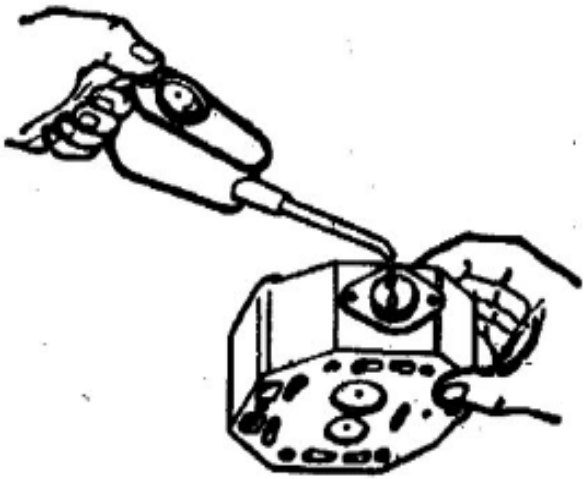


Рис 20 Проверьте закрепленность клапана

Притирочный инструмент клапана

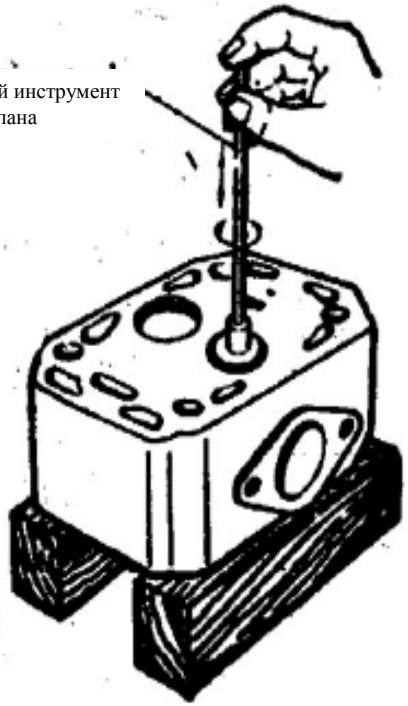


Рис 21 Закрутите клапана

Раздел 7 Зазоры настройки и лимиты изнашиваемости основных двигающихся деталей

№	Детали настройки	Рекомендуемый зазор (мм)	Лимиты изнашиваемости (мм)
1	Коренная шейка коленчатого вала с коренным подшипником	0.08--0.12	0.25
2	Шатунная шейка коленчатого вала с соединительным подшипником	0.05--0.118	0.25
3	Поршневой палец с небольшим концом втулки соединительного штока	0.02--0.56	0.12
4	Поршневой палец со своим отверстием	0.006--0.02	0.035
5	Юбка поршня с гильзой цилиндра	0.016--0.225	0.42
6	Открытый зазор первого поршневого компрессионного кольца	0.30--0.50	3
7	Открытый зазор второго и третьего поршневого компрессионного кольца	0.25--0.40	3
8	Открытый зазор маслосъемного кольца	0.25--0.45	3
9	Шток входного и выходного клапана с направляющей втулкой клапана	Входной: 0.03-0.055 Выходной: 0.032~0.072	0.30
10	Поршень качающего рычага с втулкой	0.016-0.052	0.20
11	Стержень с передней втулкой	0.035-0.089	0.25
12	Стержень с задней втулкой	0.03-0.093	0.25
13	Вал-шестерня регулирующий скорости с втулкой	0.02-0.066	0.25
14	Запускной вал с втулкой (A)	0.07-0.118	0.25
15	Запускной вал с втулкой (B)	0.04-0.12	0.25
16	Осевой зазор коленчатого вала (исключает)	0.15-0.25	Регулируется

		/S1100: 0.20-0.30	шайбами

Раздел 8 Хранение двигателя

Если двигателем не будут пользоваться в течение длительного периода времени, необходимо принять следующие меры для того, чтобы предотвратить коррозию и эрозию.

1. Промывайте от грязи внешнюю сторону поверхности двигателя
2. Вымывайте полностью топливо, смазочное масло и охлаждающую воду
3. Прочищайте картер, насос масла, и картридж топливного фильтра, воздухоочиститель, а также масляной фильтр свежим топливом.
4. Возьмите 1.5 кг фильтрованного смазочного масла № сс30 и нагрейте его до 120^0 до тех пор, пока не исчезнут все пузырьки на поверхности масла (это обработка обезвоживанием). Залейте в масляной отстойник около 1 кг этого очищенного масла, заведите двигатель пока красный поплавок в индикаторе масла не поднимется, чтобы убедиться, что все поверхности двигающихся деталей полностью наполнены этим маслом.
5. Налейте немного обезвоженного масла в воздушный входной насос, заведите двигатель для того, чтобы убедиться, что головка поршня, внутренняя поверхность цилиндра и поверхность уплотнения клапана покрыты слоем этого масла. Затем установите клапан в положении закрытия для того, чтобы изолировать внутреннюю часть цилиндра снаружи.
6. Разберите крышку цилиндра, смажьте качающийся рычаг, вал рычага и другие детали с обезвоженным маслом, равномерно его намазав.
7. Смажьте незащищенные участки двигателя, которые не покрыты антикоррозийным маслом.
8. Покройте двигателя для того, чтобы предотвратить попадание грязи.
9. Храните двигатель в хорошо проветриваемом, сухом и чистом месте.

Модели S195N/S1100N, S195NM/S1100NM и S195M/S1100M Дизельный Двигатель являются версиями двигателей, разработанных на основе Модели S195/S1100 парообразующий охлаждающий двигатель. Данные модели включают в себе принудительное охлаждение вентилятором и конденсатором. Двигатель моделей S195NM/S1100NM, S195M/S1100M оснащен электростартером (также его можно завести с помощью заводной рукоятки). Из-за конструкции охлаждающей системы и системы запуска, эти модели отличаются от базовой. Поэтому необходимо обратить внимание на следующие пункты при работе с этими моделями:

1. В качестве охлаждающей воды, необходимо использовать чистую, мягкую воду. Запрещено использовать жесткую воду, которая содержит щелочи или соль. Вообще говоря, бункер наполненный водой можно использовать более недели, но каждый необходимо проверять уровень воды перед запуском устройства. Это необходимо для того, чтобы видеть находится ли вода на нужном уровне.
2. Мощность охлаждающей воды конденсата примерно 5,5 кг, любая протечка воды может привести к перегреву двигателя и таким образом повредить его. Таким образом, рекомендуется обращать и внимание и в случае необходимости устранять утечку.
3. Регулярно проверяйте ремень вентилятора, и в случае необходимости замените на новый. Ремень вентилятора можно регулировать, изменив положение натяжного шкива. Ремень необходимо регулировать правильно, следуйте, как описано ниже:

Ослабьте два болта M8 на раме натяжного шкива, поворачивайте шкив по часовой стрелке, закрепите два болта, после того, как ремень будет затянут. Затем отрегулируйте с помощью регулирующего болта. Поверните регулирующий болт по часовой стрелке, для того чтобы освободить шкив. Натяжение ремня регулируется, если нажать по центру ремня, он должен сдвинуться вниз примерно на 10 мм (см Рис 21).

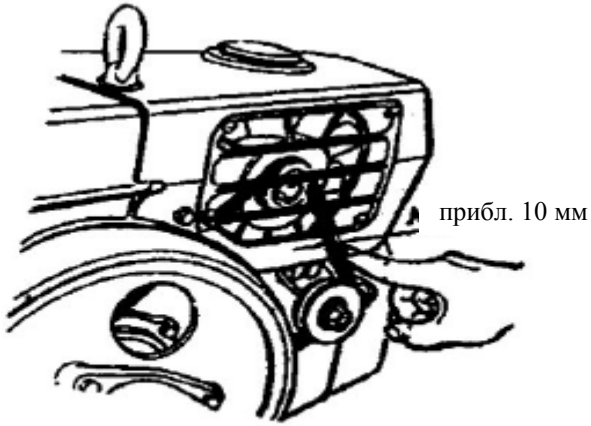


Рис 21 Регулировка натяжения ремня вентилятора

4. Радиатор не должен блокироваться из-за травы, необходимо ее очищать, в случае если он забился. Для того, чтобы увеличить излучающий эффект, необходимо периодически разбирать входной колпак для воздуха для продувания пыли между охлаждающими ребрами. Это можно сделать с помощью очищения щетками или продуванием воздухом или водой под давлением.
5. Если двигатель работает при температуре окружающей среды ниже, чем 0^0, необходимо добавлять антифриза в охлаждающую воду. Если этого не делать, необходимо удалить полностью охлаждающую воду после того, как двигатель остановится для предотвращения возникновения в результате мороза трещин. Откройте колпак фильтра во время удаления охлаждающей воды.
6. Когда двигатель работает или только что остановился, запрещено открывать колпак фильтра, поскольку водитель может получить повреждения от горячей воды.
7. Необходимо разбирать вентилятор – генератор каждые 500 часов работы для технического обслуживания, прочищать подшипник и заполнить консистентной смазкой.

8. Прежде чем заводить двигатель модели S195NM/S1100NM, S195M/S1100M, проверьте соединительные зажимы, чтобы убедиться, что они правильно и надежно присоединены. Проверяйте аккумулятор на предмет полной подзарядке.
9. Пусковой электродвигатель не должен работать более 5 секунд сразу. Временной интервал между двумя включениями должен быть не менее двух минут.
10. Переключение рычага запуска по часовой стрелке в первое положение означает включение электрического источника и подзарядка (после того, как двигатель заведен, переключатель необходимо удерживать в этом положении); переключение рычага по часовой стрелке во второе положение означает запуск двигателя. Когда двигатель заведен, нужно немедленно выключить рычаг, чтобы заведенный мотор мог вернуться в первоначальное положение автоматически, чтобы уменьшить ненужный холостой ход.
11. Модели двигателей S195M/S1100M использую аккумулятор на 12Вольт/60 или 90 Ватт. Медный соединительный провод, который соединяет аккумулятор должен быть по возможности коротким и иметь достаточно пересечения – отдел с плотным соединением и хороший изоляционный материал.
12. Если после нескольких попыток двигатель не удалось завести, рекомендуется проверить пусковой электродвигатель, пусковой выключатель, аккумулятор и соединительные провода, и заведите еще раз, после того как устранена неполадка.
13. Подсоедините провода как показано на Рис 22
14. При запуске двигателя S195N/S1100NM, 195M/S1100M, необходимо нажать декомпрессионный рычаг, для того, чтобы не повредить пусковой электродвигатель.

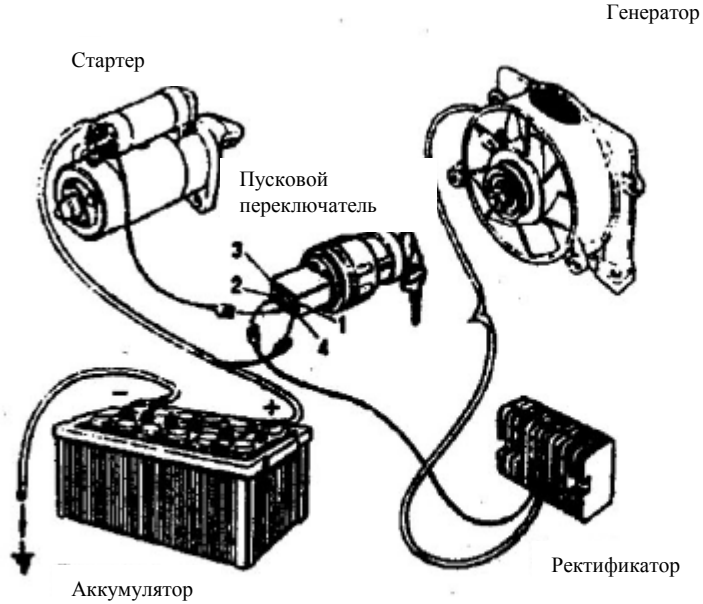


Fig. 22 Working principle of electrical system.

Рис 22 Принцип работы электрической системы

Статья 3

Каталог деталей

Для домашних дизельных двигателей S195/S1100

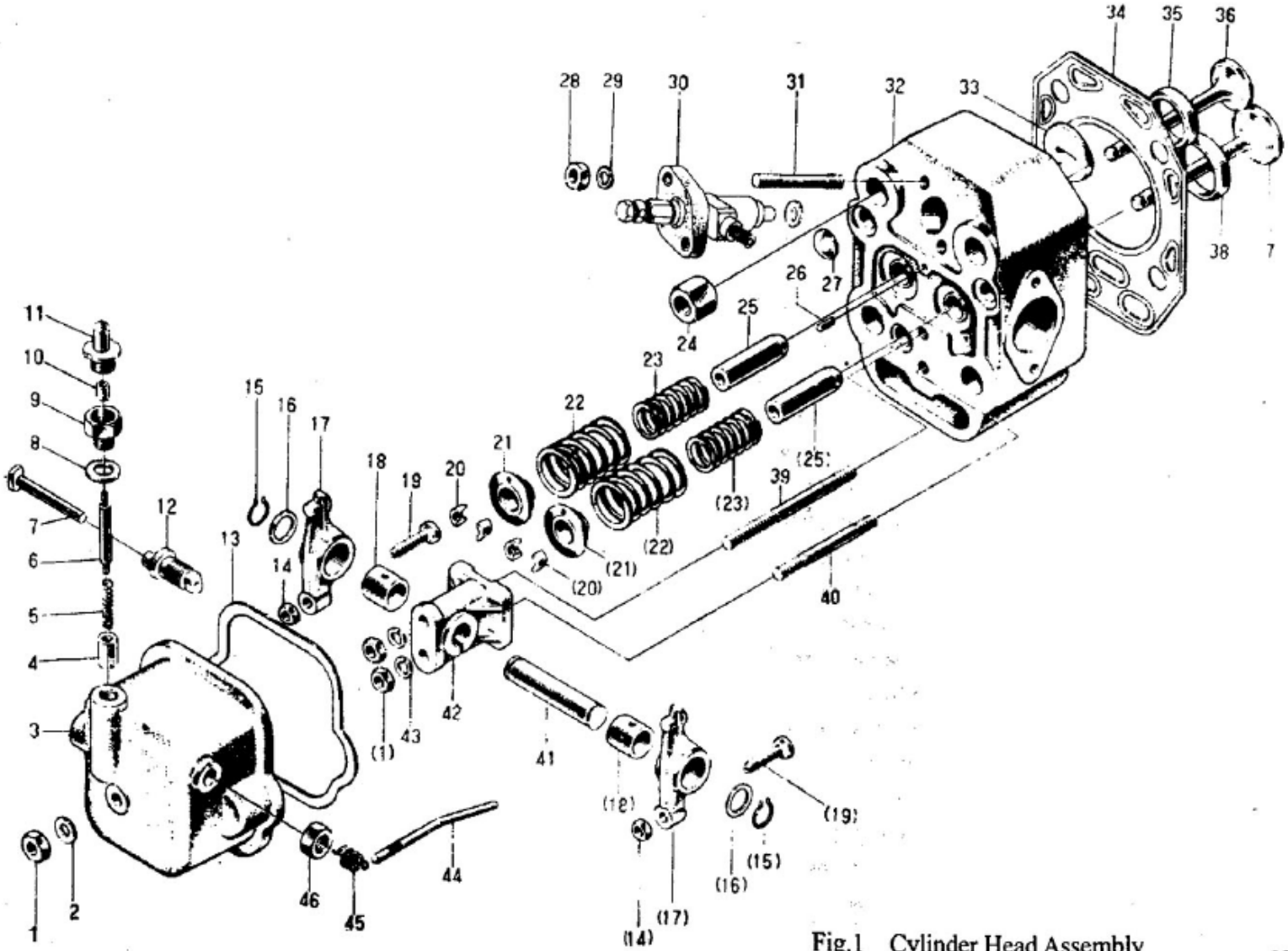


Fig.1 Cylinder Head Assembly

1. Сбор крышки цилиндра (а)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Шестигранная гайка M10	GB52-76	3
2	Плоская шайба 10	GB97-76	1
3	Колпак крышки цилиндра	S195-03101	1
4	Поршень указателя давления масла	S195-03111	1
5	Пружина указателя давления масла	S195-03112	1
6	Вал указателя давления масла	S195-03113	1
7	Декомпрессионный вал	S195-03103	1
8	Соединительная шайба указателя давления масла	S195-03114	1
9	Соединения указателя масла	S195-03115	1
10	Отметка указателя масла	S195-03116	1
11	Колпачок отметки указателя масла	S195-03117	1
12	Декомпрессионная опора	S195-03102	1
13	Упаковка колпака крышки цилиндра	S195-03001	1
14	Шестигранная гайка M8x1	GB52-76	2
15	Пружинное кольцо для вала качающегося рычага	S195-03002	2
16	Пружинное стопорное кольцо для вала качающегося рычага	S195-03003	2
17	Качающийся рычаг	S195-03004	2
18	Втулка качающегося рычага	S195-03005	2

19	Регулировочный винт	S195-03006-1	2
20	Клапанный замок	S195-03007	2 набора
21	Гнездо пружины клапана	S195-03008	2
22	Наружная пружина клапана	S195-03009-1	2
23	Внутренняя пружина клапана	S195-03010	2

1. Сбор крышки цилиндра (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
24	Гайка крепления головки цилиндра	S195-01001	4
25	Направляющая втулка клапан	S195-03011	2
26	Установочный штифт 5gax12	GB119-76	1
27	Втулка	S195-03023	3
28	Шестигранная гайка M8	GB52-76	2
29	Шайба8	Gb93-76	2
30	Зажимная планка для форсунки	S195-03013	1
31	Штифт для зажимной планки форсунки	S195-03014	2
32	Головка цилиндра	S195-03017-1/S1100-03017-1	1
33	Втулка вихревой камеры сгорания	S195-03018/S1100-03018	1
34	Прокладка головки цилиндра	S195-01002-1/S1100-010021	1
35	Опора вытяжного вентиля	S195-03028	1
36	Вытяжной вентиль	S195-03019	1
37	Впускной клапан	S195-03020	1

38	Втулка впускного клапана	S195-03021	1
39	Длинный штифт для поддержки вала качающегося рычага	S195-03024	1
40	Короткий штифт для поддержки вала качающегося рычага	S195-03025	1
41	Вал качающегося рычага	S195-03026	1
42	Поддержка вала качающегося рычага	S195-03027	1
43	Шайба10	GB93-76	2
44	Декомпрессионный рычаг	S195-03105	1
45	Пружина декомпрессионного рычага	S195-03104	1
46	Стопорная гайка	S195-03106	1

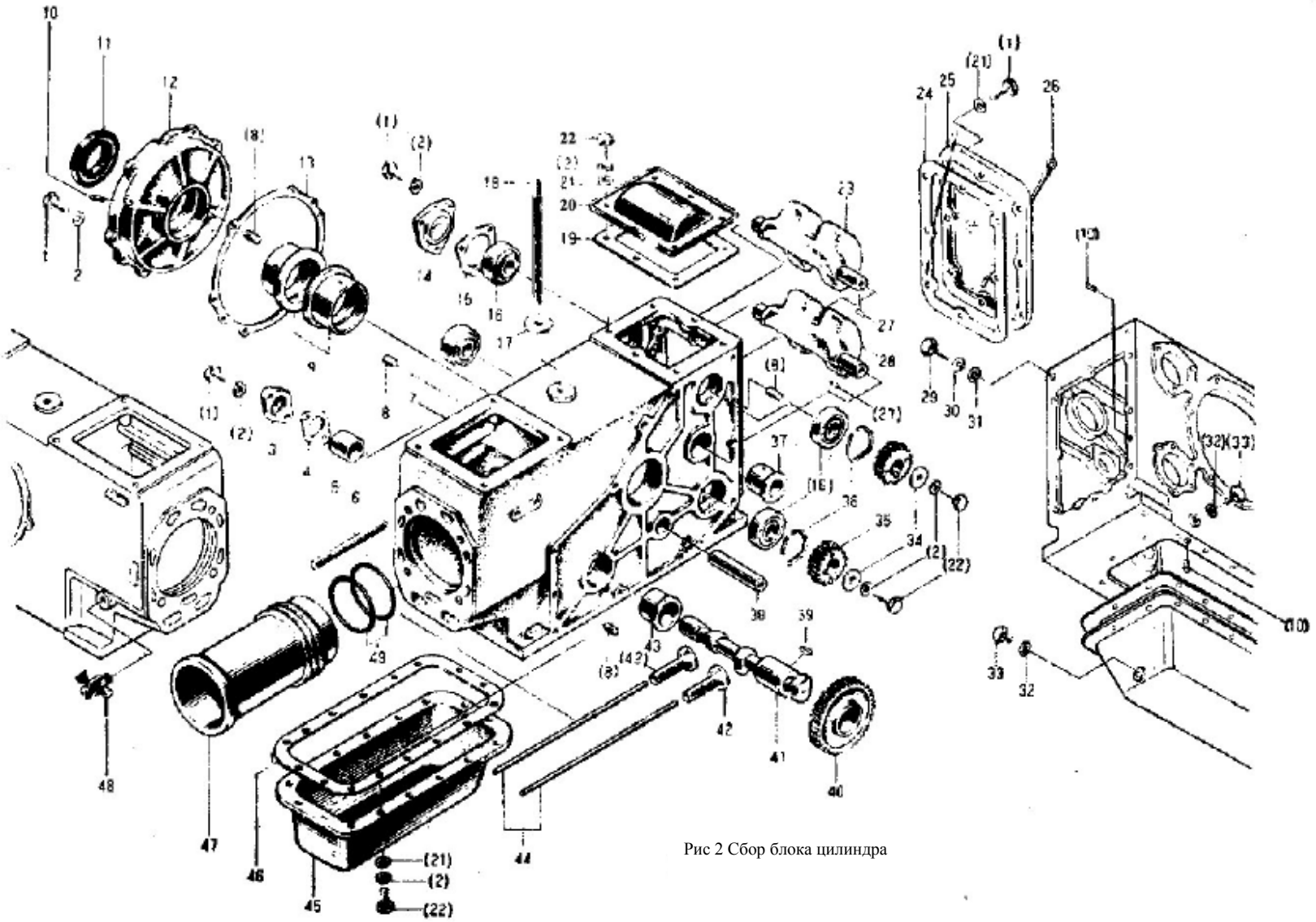


Рис 2 Сбор блока цилиндра

I Сбор блока цилиндра (a)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Шестигранный болт M8x25	GB30-76	19
2	Пружинная шайба 8	GB93-76	35
3	Колпак стержня	S195-01030	1
4	Упаковка для колпака стержня	S195-01031	1
5	Стержень задней втулки	S195-01032	1
6	Штифт головки цилиндра	S195-01005-1/S1100-01005	1
7	Блок цилиндра	S195-01006/S195-01006-1/S1100+01101	1
8	Установочный штифт 5gax12	GB119-76	4
9	Коренной подшипник	S195-01067-1	2
10	Пробка для смазочного отверстия	S195-01021	3
11	Сальник для коленчатого вала PD50x80x12	HG-692-61	1
12	Крышка коренного подшипника	S195-01028	1
13	Шайба крышки коренного подшипника	S195-01029	Сколько необходимо
14	Крышка балансировочного вала	S195-01023	1
15	Упаковка для крышки балансировочного вала	S195-01022	1
16	Само центрирующий шарикоподшипник одного ряда	GB276-64	4
17	Шайба	S195-01008	1
18	Подъемный штифт гайки с кольцом	S195-01009	1
19	Упаковка для верхней крышки	S195-01012	1
20	Верхняя крышка	S195-01011	1
21	Шайба 8	GB97-76	30
22	Шестигранный болт M8x18	GB30-76	24
23	Верхний балансировочный штифт	S195-05010	1
24	Упаковка задней крышки	S195-05019	1

25	Задняя крышка	S195-01020	1

I Сбор блока цилиндра (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
26	Указатель масла	S195-01100-1	1
27	Шпонка на лыске C6x18	GB1096-79	2
28	Нижний балансировочный штифт	S195-05014	1
29	Шестигранный болт M10x20	GB30-76	2
30	Пружинная шайба	GB93-76	2
31	Шайба 10	GB97-76	2
32	Шайба	S195-01025	2
33	Втулка	S195-01026	2
34	Зажимная планка	S195-05013	2
35	Привод балансировочного вала	S195-05012	2
36	Стопорное кольцо для шарикоподшипника	S19501015-1	2
37	Втулка пускового вала-шестерни (A)	S195-01016	1
38	Вал-шестерня для регулирования скорости	S195-01017	1
39	Шпонка на лыске	S195-02003	1
40	Стержневой привод	S195-02001	1
41	Стержень	S195-02002	1
42	Толкатель клапана	S195-02004	2
43	Передняя втулка стержня	S195-01018	1
44	Шток толкателя клапана	S195-02005	2
45	Маслосборник	S195-01200	1
46	Упаковка для маслосборника	S195-01033	1
47	Гильза цилиндра	S195-01003/S1100-01003	1

48	Спускной кран для воды ZG1/4’’	S195-01300	1
49	Кольцо гидравлического уплотнения	S195-01004/S1100-01004	2

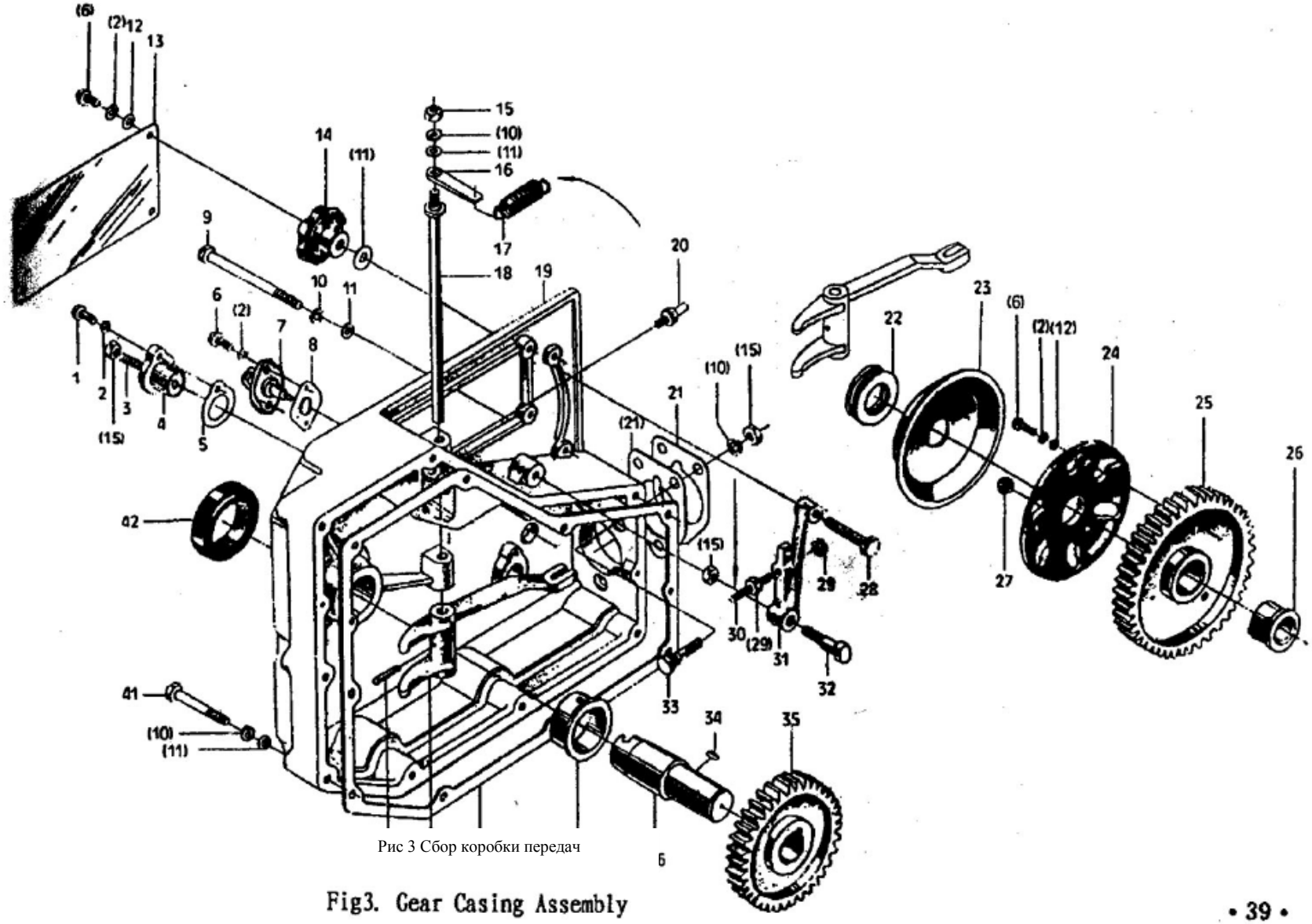


Рис 3 Сбор коробки передач

Fig3. Gear Casing Assembly

III Сбор коробки передач

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	БолтM6x25	GB67-85	1
2	Пружинная шайба 6	GB93-87	10
3	Болт ручки для предварительной прокачки топлива	S195-10402	1
4	Опора ручки для предварительной прокачки топлива	S195-10405	1
5	Насадка ручки для предварительной прокачки топлива	S195-10404	1
6	Винт M6x16	GB67-85	9
7	Устройство для топливной коррекции	S195-10600	1
8	Насадка смотрового отверстия	S195-10002	1
9	Шестигранный болт M8x95	GB5780-86	3
10	Пружинная шайба 8	GB93-87	13
11	Шайба 8	GB97 1-85	11
12	Шайба 6	GB97 1-86	9
13	Табличка с заводской характеристикой	S195-10004/S1100-10004	1
14	Головка рычага для регулирования скоростями	S195195-10200	1
15	Шестигранная гайка M8	GB6170-86	5
16	Регулирующая ручка	S195-10102	1
17	Регулирующая пружина	S195-10103	1
18	Шпиндель регулирующей вилки	S195-10101	1
19	Коробка передач	S195-10001	
20	Сбор сапуна	S195-10500-1	1
21	Шайба для насоса подачи топлива	S195-10007	Сколько необходимо
22	Подшипник 8106	GB301-84	1

23	Управляющее кольцо шарикоподшипника	S195-10110	1
24	Прокладка управляющего шарикоподшипника	S195-10109	1
25	Механизм регулятора	S195-10108	1
26	Втулка механизма регулятора	S195-10107	1
27	Стальной шарикоподшипник Ø 16	GB308-89	6
28	Шестигранная гайка M8x40	GB5781-86	1
29	Шестигранная гайка M6	GB-6170-86	2
30	Регулировочная гайка	S1110-10104	1
31	Регулировочный рычаг соединения	S195-10105	1
32	Фиксированный винт	S195-10106	1
33	Монтажный болт насоса подачи топлива	S195-10008	3
34	Ключ A8x18	GB1086-79	1
35	Пусковой механизм	S195-10302	1
36	Вал пускового механизма	S195-10303-2	1
37	Втулка вала пускового механизма	S195-10010	1
38	Крышка коробки передач	S195-10104	1
39	Управляющая вилка	S195-10111 (A)	1
40	Конический штифт	GB117-86	1
41	Шестигранный механизм M8x55	GB5780-86	6
42	Сальник PG 35x60x12	HG4-692-84	1

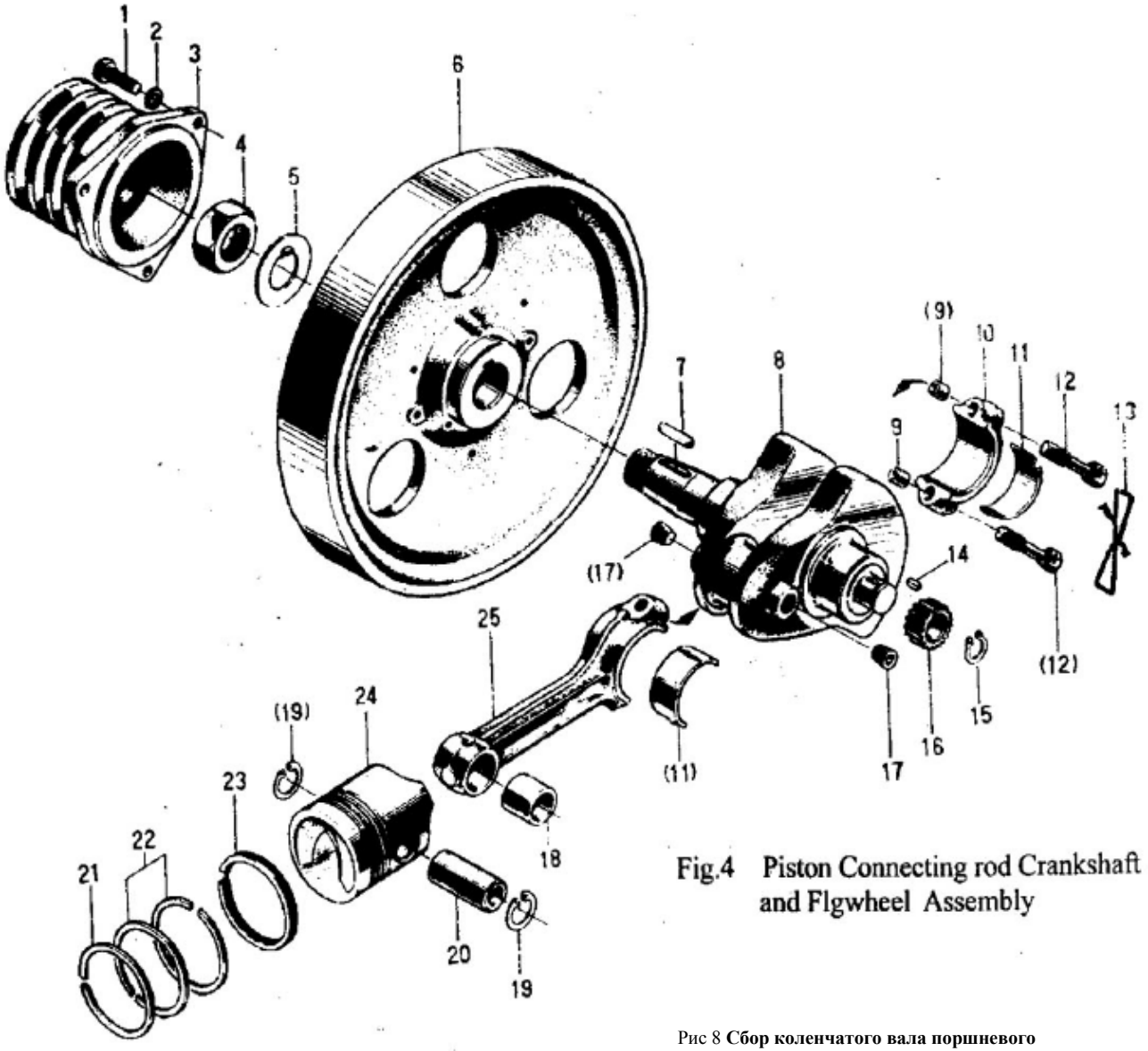


Fig.4 Piston Connecting rod Crankshaft and Flgwheel Assembly

Рис 8 **Сбор коленчатого вала поршневого соединительного штока и маховика**

Раздел 4 Сбор коленчатого вала поршневого соединительного штока и маховика (а)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Шестигранный болт M10x35	GB30-76	3
2	Пружинная шайба 10	GB93-76	3
3	Шкив под клиновые ремни	S195-05001-1	1
4	Гайка маховика	S195-05002	1
5	Сонорная шайба	S195-05003	1
6	Маховик	S195-05004/S1100-05004	1
7	Шпонка на лыске	S195-05005	1
8	Коленчатый вал	S195-05006	1
9	Направляющая втулка	S195-04010	2
10	Колпак соединительного штока	S195-04009	1
11	Корпус подшипника соединительного штока	S195-04011	1 набор
12	Болт соединительного штока	S195-04008	2
13	Пломбировочная проволока (Оцинковая проволока)	1.8x180	2
14	Шпонка на лыске сбх18	GB1096-72	1
15	Стопорное кольцо 30	GB894-76	1
16	Распределительная шестерня коленчатого вала	S195-05009	1
17	Резьбовая заглушка для масла коленчатого вала	S195-05007A	2
18	Втулка соединительного штока	S195-04012	1
19	Стопорное кольцо 35	GB893-76	2
20	Поршневой палец	S195-04013	1
21	Компрессионное кольцо (1)	S195-04001/S1100-04001	1
22	Компрессионное кольцо (2.3)	S195-04002-1/S1100-04002-1	2
23	Сбор маслосъемного кольца	S195-04100/S1100-04100	1
24	Поршень	S195-04005-1/S1100-	1

		04005-1	
25	Соединительный шток	S195-04006	1

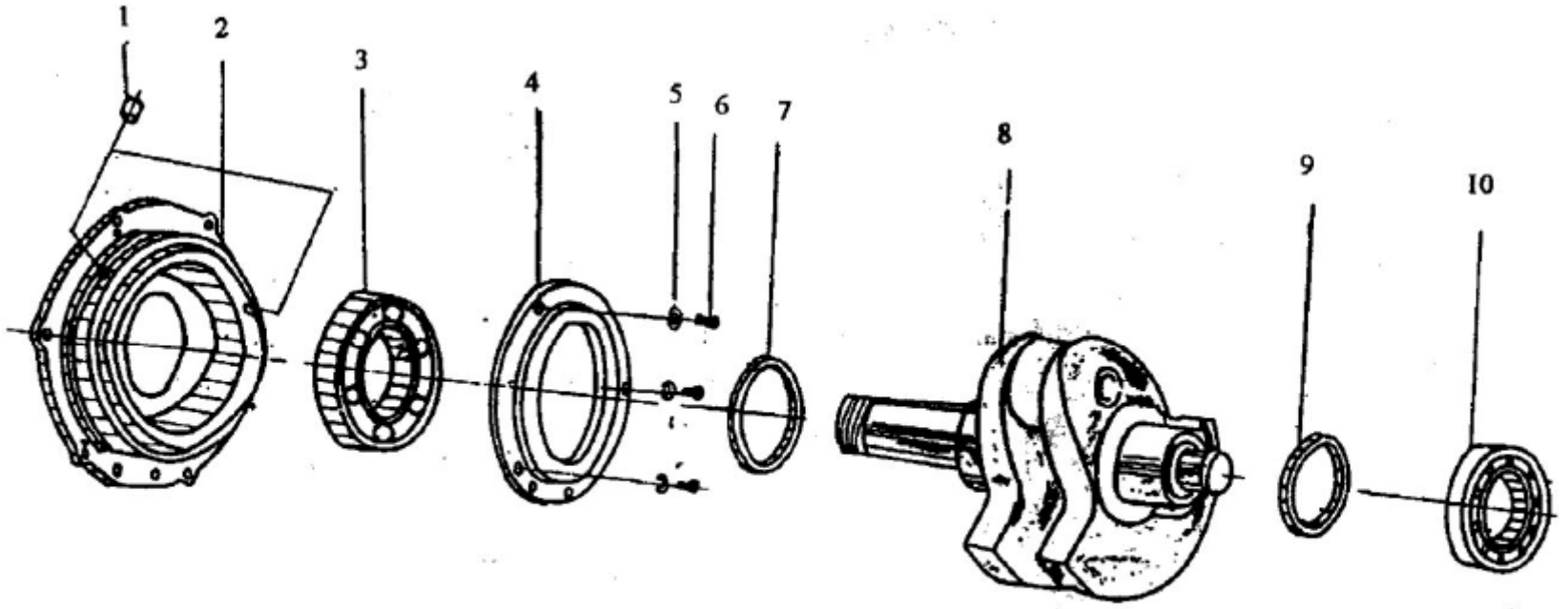
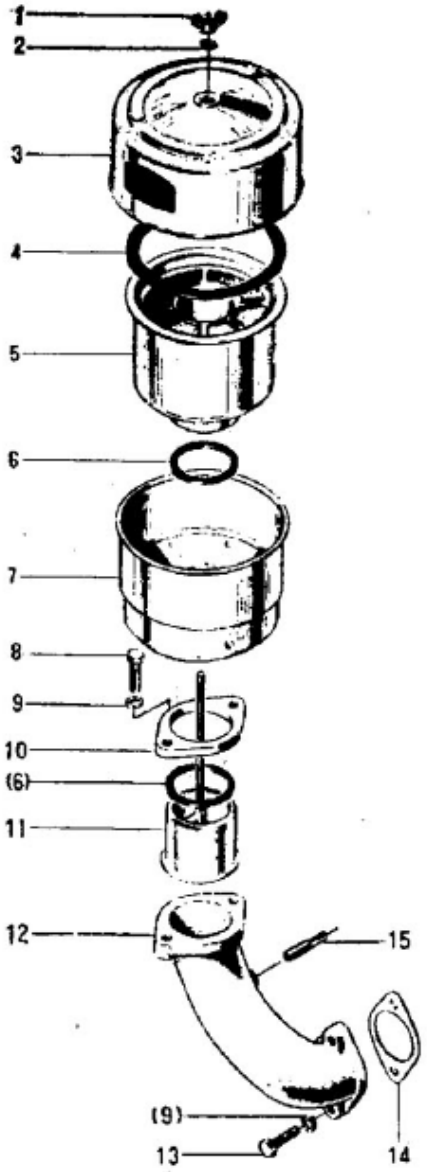


Рис 4 **Сбор коленчатого вала поршневого соединительного штока и сбор маховика (b) – Специальные детали коленчатого вала (ролик)**

Раздел 4 Сбор коленчатого вала поршневого соединительного штока и сбор маховика (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Втулка смазочного отверстия на блоке	195-01021	2
2	Крышка коренного подшипника (ролик)	195-01027-2	1
3	Само центрирующий шарикоподшипник одного ряда 314	GB276-89	1
4	Отражательное кольцо	S1110-05012	1
5	Пруженная шайба 5	GB93-87	3
6	Винт M5x10	GB67-85	3
7	Стопорное кольцо B	S1110-05014	1
8	Коленчатый вал (ролик)	195-05006-1	1
9	Стопорное кольцо B (ролик)	195-05008	1
10	Колоннообразный роликовый подшипник одного ряда	GB283-76	1



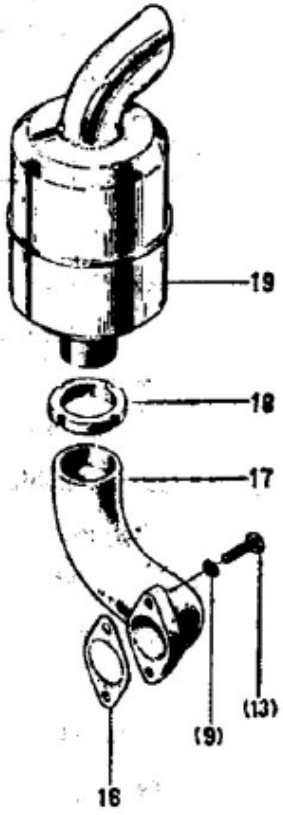


Fig. 5 **Intake and Exhaust System**

Раздел 5 Впускная и выпускная система

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Крыльчатая гайка	GB62-76	1
2	Шайба 6	GB97-76	1
3	Колпак воздухоочистителя	S195-11201-1	1
4	Уплотнительное кольцо	S195-11202	1
5	Картридж воздухоочистителя	S195-11210-1	1
6	Уплотнительное кольцо	S195-11204-1	1
7	Корпус очистителя	S195-11220-1	1
8	Шестигранный болт M8x20	GB21-76	2
9	Пружинная шайба	GB93-76	6
10	Фланец впускной трубы	S195-11205-1	1
11	Муфта очистителя	S195-11230-1	1
12	Впускная труба	S195-11002-A	1
13	Шестигранный болт M8x28	GB21-76	1
14	Насадка впускной трубы	S195-03022	1
15	Предельный винт	S195-11001	1
16	Прокладка выпускной трубы	S195-03015	1

17	Выпускная труба	Z195-08002	1
18	Стопорная гайка	S195-08001	1
19	Сбор глушителя	Z195-08100	1

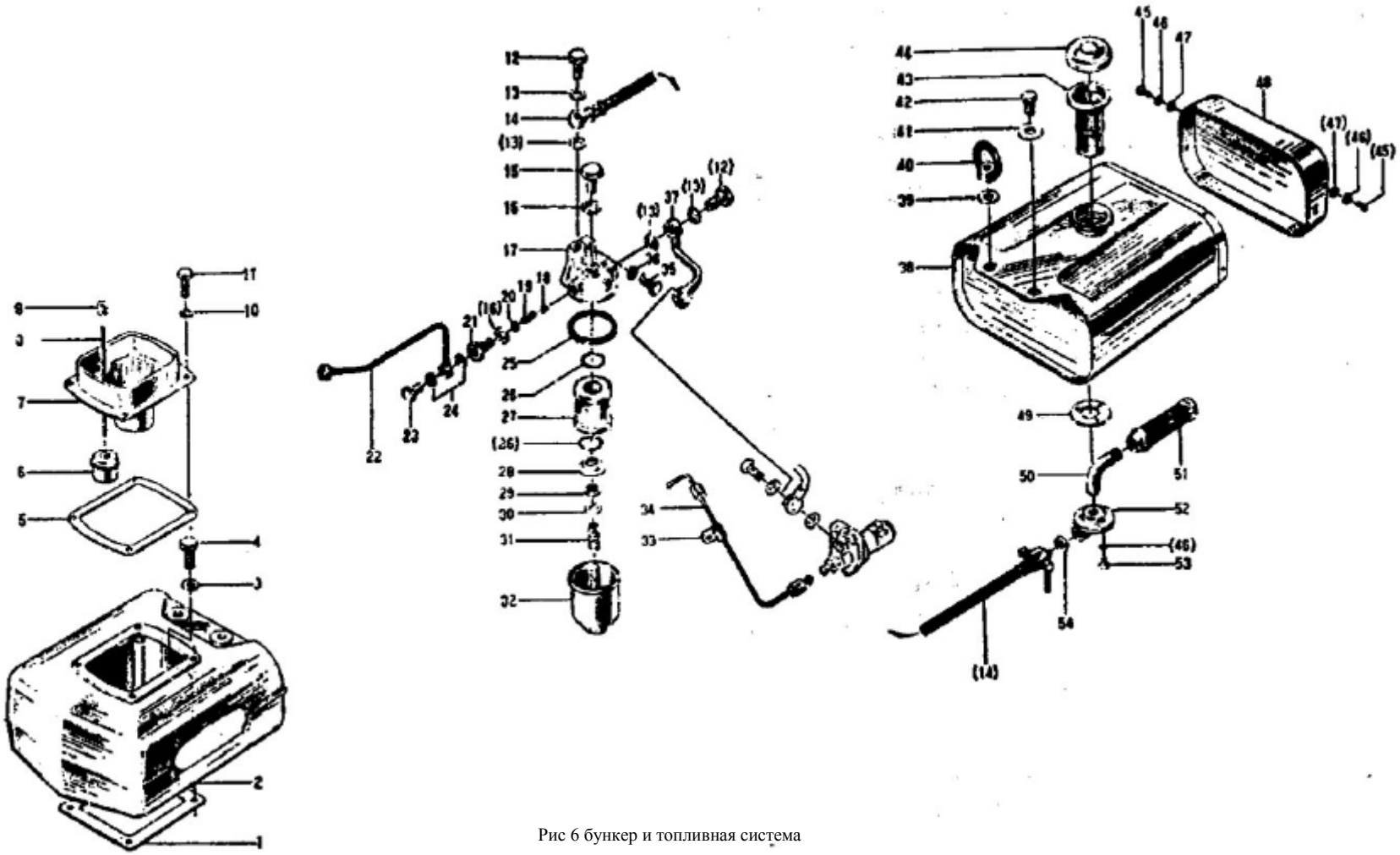


Рис 6 бункер и топливная система

Fig. 6 Hopper and Fuel System

Раздел 6 Бункер и Система топлива (a)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Прокладка бункера	S195-010007	1
2	Бункер	S195-06002-A	1
3	Шайба 10	GB97-76	4
4	Шестигранный болт M10x30	GB30-76	4
5	Закладка для воронки	S195-06001	1
6	Поплавок	S195-06210	1
7	Воронка	S195-06103-1	1
8	Стержень поплавка	S195-06201	1
9	Красный шарик-указатель	S195-06202	1
10	Шайба 8	GB97-76	4
11	Шестигранный болт M8x25	GB30-76	4
12	Соединительный болт трубы	S195-1117006	2
13	Шайба	S195-1117009	4
14	Впускная труба топлива	S195-07100-A	1
15	Гайка сцепного бруса	CO506-0004	1
16	Регулировочная прокладка	CO506-0001	2
17	Опора фильтра для топлива	CO506-0002	1
18	Резьбовая пробка	CO506-0011	1
19	Пружина	CO506-0010	1
20	Стальной шарикоподшипник Ø 70r/32’’	GB308-77	1
21	Опора обратного клапана	CO506-0008	1
22	Труба обработанного топлива	S195-07100-2	1
23	Болт с выемкой	S195-09002	1
24	Шайба	S195-09001	2
25	Кольцевой уплотнитель	CO506-0003	1

26	Кольцевой уплотнитель	CO506-0005	2
27	Фильтрующий элемент	CO506-1000	1

Раздел 6 Бункер и Система топлива (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
28	Вспомогательный поддон	CO506-0006	1
29	Кольцевой уплотнитель	CO506-0013	1
30	Шайба	CO506-0015	1
31	Пружина	CO506-0016	1
32	Корпус фильтра для топлива	CO506-3000	1
33	Зажим впускной трубы	S195-07205	1
34	Впускная труба	S195-07200	1
35	Шестигранный болт M10x25	GB30-76	1
36	Пружинная шайба 10	GB93-76	1
37	Топливопровод	S195-07800	1
38	Бункер	8195-07500-1	1
39	Шайба 12	GB97-76	1
40	Рым	S195-01010	1
41	Зажимная планка	S195-01013	1
42	Шестигранный болт M8x18	GB30-76	1
43	Сетчатый фильтр для наполнения топлива	S195-07400	1
44	Крышка топливного бака	S195-07300	1
45	Винт M6x12	GB67-76	4
46	Пружинная шайба 6	GB93-76	7
47	Шайба 6	GB97-76	4
48	Передняя крышка топливного бака	8195-07001	1
49	Насадка	S195-07004	1
50	Выпускная топливная труба	S195-07005	1
51	Фильтр предварительной очистки топлива	S195-07600	1

52	Соединительный фланец вентиля для топлива	S195-07006	1
53	Шестигранный болт M6x14	GB30-76	3
54	Шайба	S195-07007	Сколько необходимо

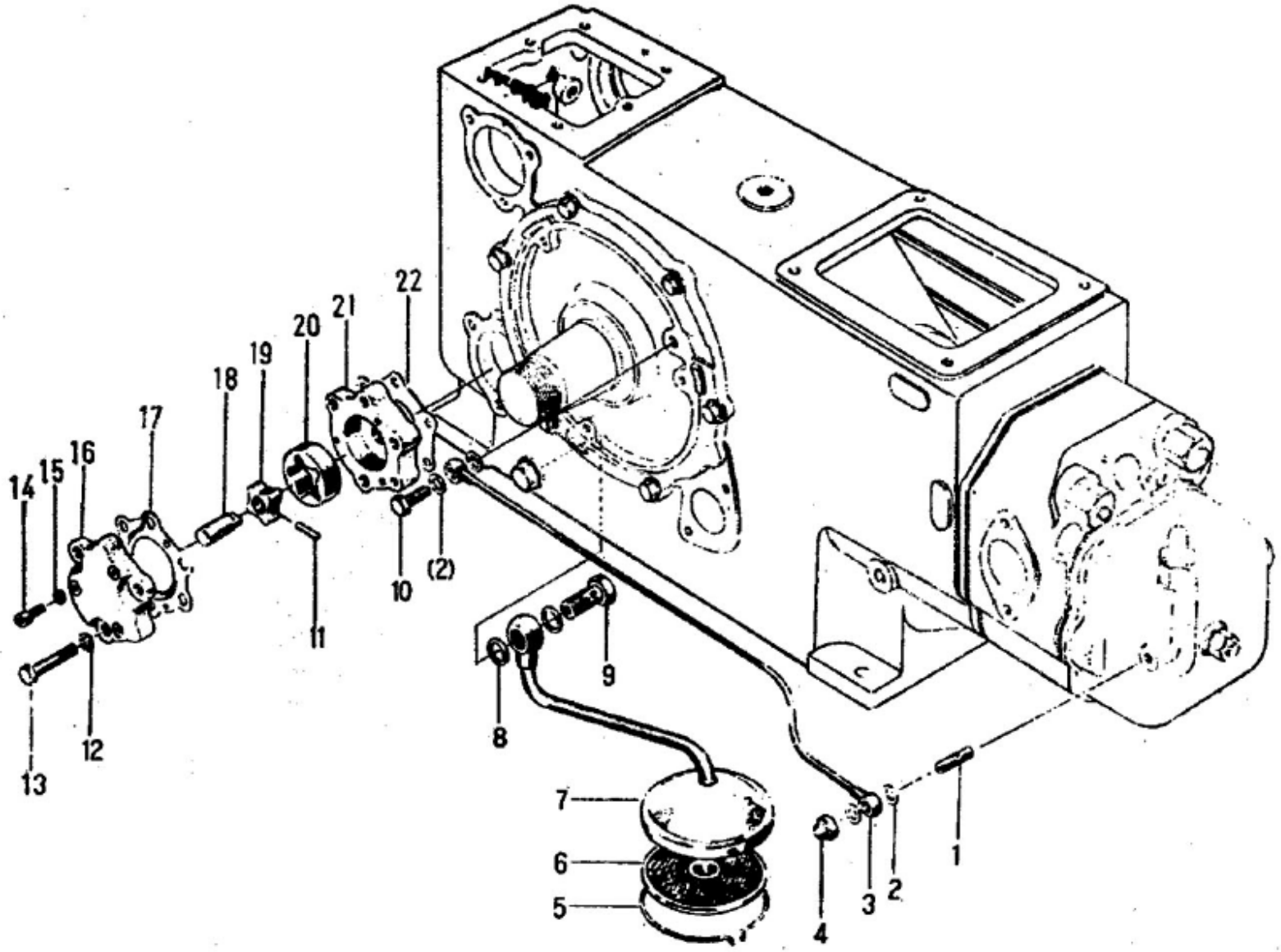


Рис 8 Система смазки

Раздел 7 Система смазки

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Соединительный болт трубы	S195-09002-1	1
2	Шайба	S195-09001	4
3	Смазочный маслопровод	S195-09100	1
4	Шестигранная гайка M8	GB923-76	1
5	Стопорной кольцо	S195-09301	1
6	Сеточный фильтр для масла	S195-09320	1
7	Корпус сеточного фильтра для масла с всасывающим трубопроводом	S195-09310	1
8	Шайба	S195-01025	2
9	Соединительный болт трубы	S195-09003	1
10	Соединительный болт трубы	S195-09002	1
11	Цилиндрический штифт	S195-09201	1
12	Пружинная шайба 8	GB93-76	3
13	Шестигранный болт M8x40	GB30-76	3
14	Винт M6x18	GB70-76	3
15	Пружинная шайба 6	GB9-76	3
16	Крышка насоса смазочного масла	S195-09201	1
17	Закладка крышки насоса смазочного масла	S195-09203	1
18	Вал насоса смазочного масла	S195-09206	1
19	Внутренний ротор	S195-09205	1
20	Внешний ротор	S195-09204	1
21	Корпус насоса смазочного масла	S195-09202	1
22	Закладка насоса смазочного масла	S195-01024	1

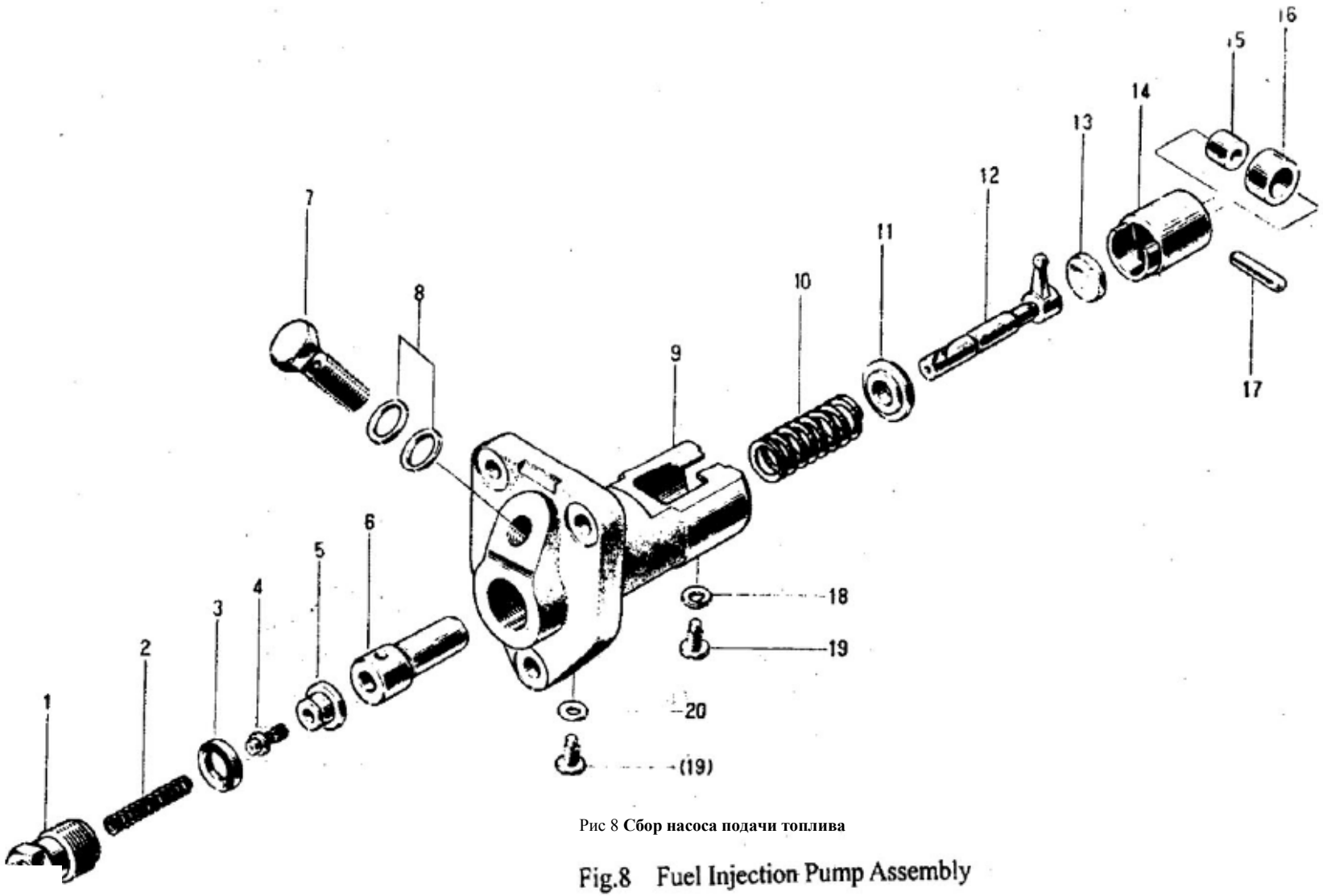


Рис 8 **Сбор насоса подачи топлива**

Fig.8 Fuel Injection Pump Assembly

Раздел 8 Сбор насоса подачи топлива

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Державка клапана подачи топлива	II-0010	1
2	Пружина клапана подачи топлива	II0012	1
3	Насадочное кольцо клапана подачи топлива	II-0011	1
4	Клапан подачи топлива	F15-01	1
5	Седло клапана подачи топлива	F15-02	1
6	Втулка плунжера	UI-0001	1
7	Винт топливо провода	TI-0102	1
8	Шайба	12Q/WB401-66	2
9	Корпус насоса подачи топлива	II-0001	1
10	Пружина плунжера	TI-0002	1
11	Нижнее гнездо пружины	TI-0003	1
12	Элемент плунжера	UI-01	1
13	Регулирующая опорная колодка	TI-0305	1
14	Кулачок	TIa-0301	1
15	Косточка роликовая	TI-0303	1
16	Ролик	TI-0304	1
17	Палец ролика	TI-0302	1
18	Пружинная шайба 6	GB93-76	1
19	Установочный винт	II-0002	2
20	Шайба	6Q/WB401-66	1

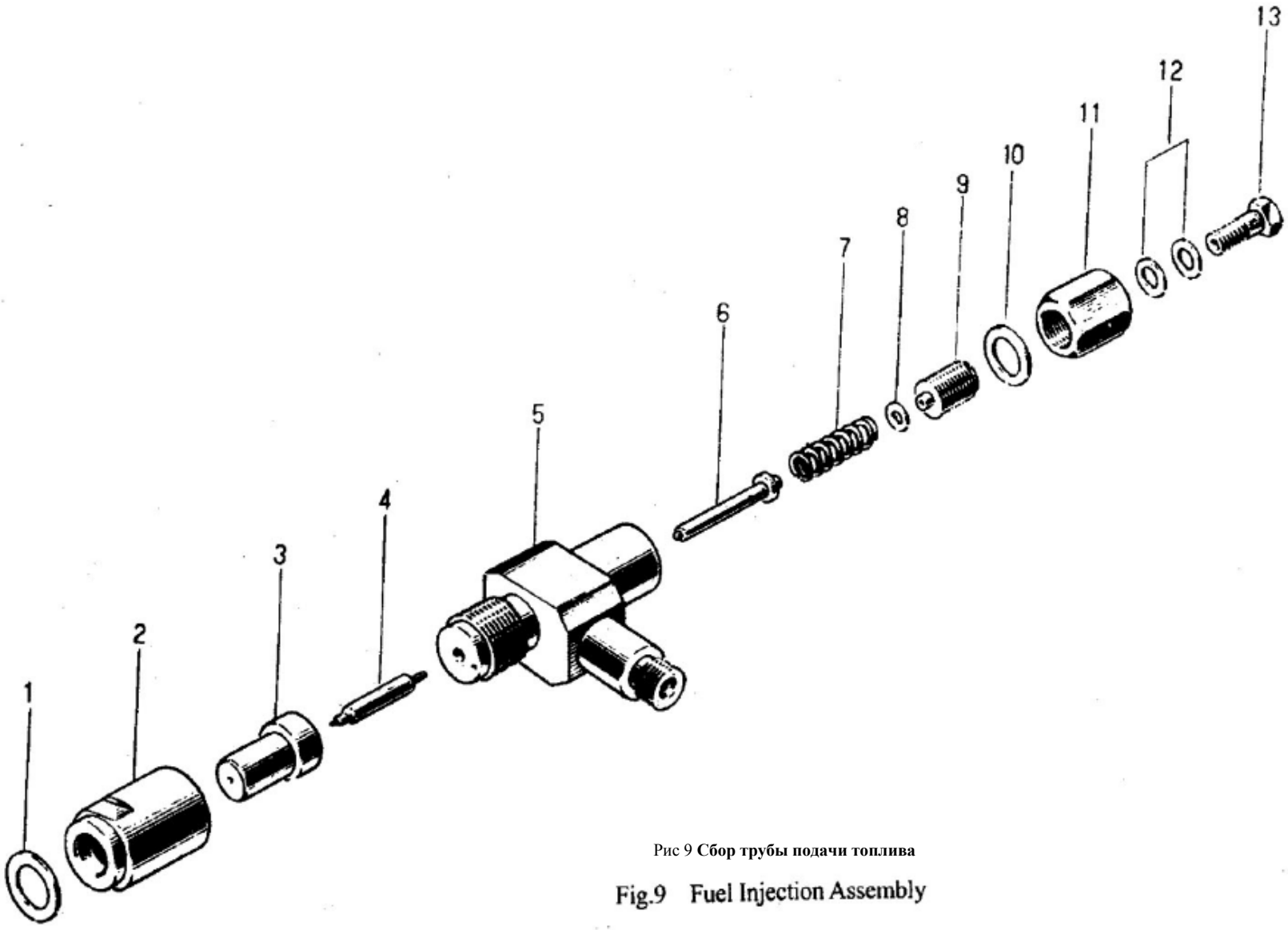


Рис 9 **Сбор трубы подачи топлива**

Fig.9 Fuel Injection Assembly

Раздел 9 Сбор трубы подачи топлива

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Кольцевой уплотнитель колпачковой гайки	P661-010	1
2	Колпачковая гайка	P661-009	1
3	Корпус игольчатого клапана	U4-301	1
4	Игольчатый клапан	U4-302	1
5	Корпус форсунки топлива	P662-001	1
6	Шпиндель игольчатого клапана	P661-01	1
7	Регулировочная пружина давления при открытии	P661-002	1
8	Шайба	P661-003	1
9	Регулировочный винт давления при открытии	P661-005	1
10	Шайба	P661-004	1
11	Стопорная гайка	P661-006	1
12	Шайба	P661-007	1
13	Соединительный болт возвратного топлива	P661-008	1

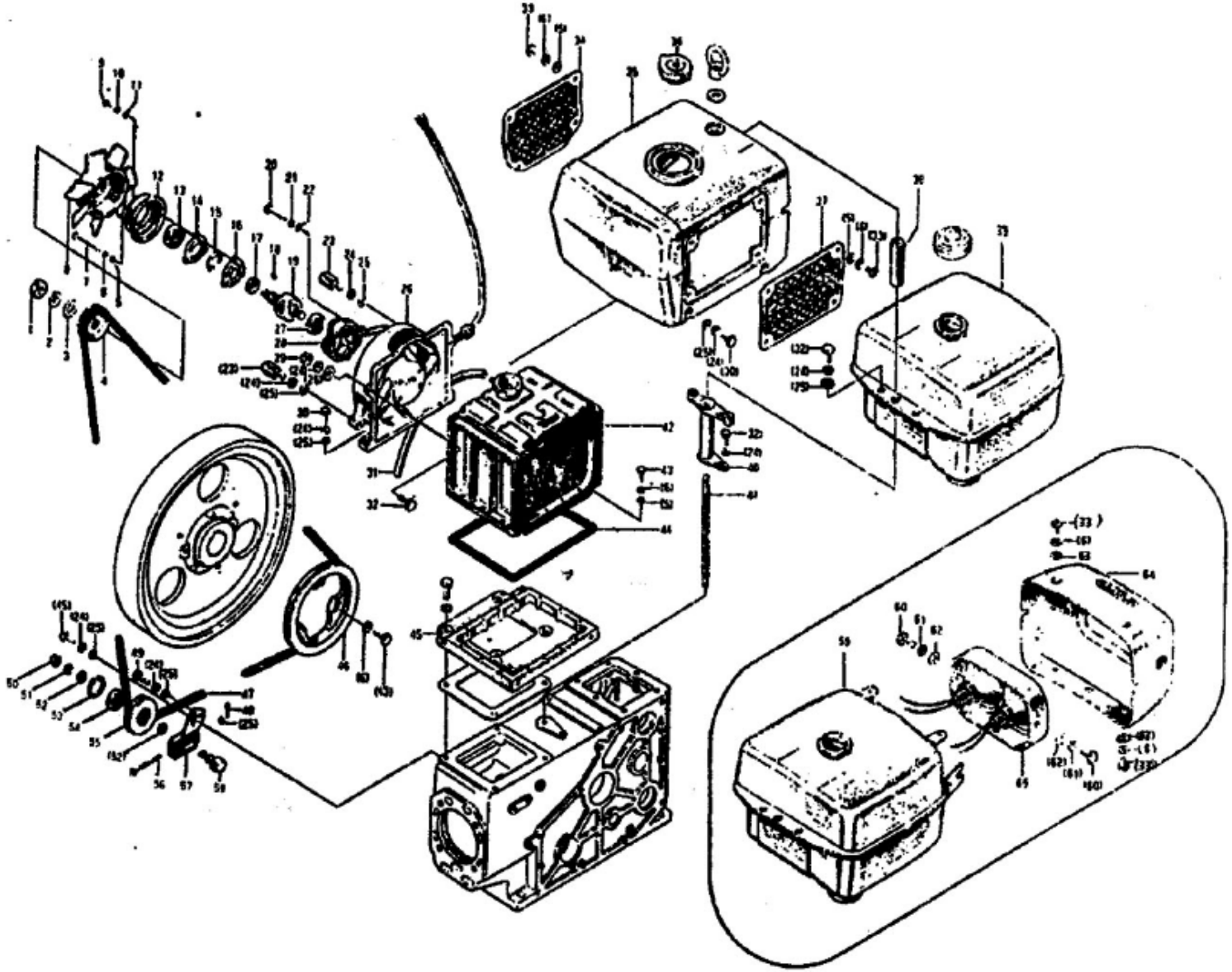


Fig. 10 Special Parts for Model S195N/S1100N Diesel Engine

Раздел 10 Специальные детали к Модели S195N/S1100N Дизельный двигатель (a)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Шестигранная гайка M16x1.5	GB54-76	1
2	Шайба 16	GB859-76	1
3	Шайба 16	FF4015305	1
4	Ременной шкив	FF40-15304	1
5	Шайба 6	GB95-76	24
6	Пружинная шайба 6	GB93-76	31
7	Винт M6x60	GB66-76	2
8	Лопасть вентилятора	FF40-15301	1
9	Винт M5x8	GB66-76	3
10	Пружинная шайба 5	GB93-76	3
11	Шайба 5	GB95-76	3
12	Опорное гнездо	FF40-15302	1
13	Радиальный шарикоподшипник одного ряда 60203	GB278-64	1
14	Внутренний колпачок подшипника	FF40-15308	1
15	Войлочное уплотнительное кольцо	F30-404	1
16	Внешний колпачок подшипника	FF40-15303	1
17	Стопорная гайка	F30-005A	1
18	Сегментная шпонка 4x16	JB119-60	1
19	Ротор	FF40-153200	1
20	Винт M4x40	GB66-76	2
21	Пружинная шайба 4	GB93-76	2
22	Шайба 4	GB848-76	2

Раздел 10 Специальные детали к Модели S195N/S1100N Дизельный двигатель (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
23	Соединение	S195N-15004A	2
24	Пружинная шайба 8	GB93-76	11
25	Шайба 8	GB97-76	10
26	Генераторное гнездо вентилятора	FF40-15306	1
27	Радиальный шарикоподшипник одного ряда 60202	GB278-64	1
28	Сбор статора	FF40-153100	1
29	Шестигранная гайка M8	GB52-76	2
30	Шестигранный болт M8x25	GB21-76	6
31	Труба со стоком для отработанной воды	S195N-15005A	1
32	Шестигранный болт M8x20	GB21-76	5
33	Винт M6x12	GB67-76	12
34	Воздуховыпускное окно	S195N-15700A	1
35	Крышка конденсатора	S195N-15600A	1
36	Крышка фильтра	FG3-41-00A	1
37	Вентиляционное окно	S195N-15800A	1
38	Верхняя втулка	S195N-15002A	1
39	Топливный бак	S195N-07500A	1
40	Нижняя втулка	S195N-15003A	1
41	Подъемный штифт	S195N-15001A	1
42	Конденсатор	S195N-17200	1

43	Шестигранный болт M6x20	GB30-76	17
44	Резиновая прокладка	S195N-15008	1

Раздел 10 Специальные детали к Модели S195N/S1100N Дизельный двигатель (c)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
45	Соединительная планка	S195N-15012A	1
46	Большой ременной шкив	S195N-15006	1
47	Ремень вентилятора 10x7x120	HG4-401-66	1
48	Шплинт 2x15	GB91-76	1
49	Шестигранный болт M8x16	GB30-76	2
50	Шестигранная гайка M12	GB52-76	1
51	Пружинная шайба 12	GB93-76	1
52	Шайба	S195-15403	2
53	Стопорное кольцо 35	GB893-76	1
54	Радиальный шарикоподшипник одного ряда 80202	GB278-64	1
55	Натяжной шкив	S195G-1540	1
56	Шестигранный болт M8x710Q	GB31-76	1
57	Кронштейн натяжного шкива	S195-15410	1
58	Вал натяжного шкива	S195-15401	1
59	Топливный бак	S195N-07500B	1
60	Шестигранный болт M10x20	GB30-76	2
61	Пружинная шайба 10	GB93-76	2
62	Шайба 10	GB97-76	2
63	Шайба 6	GB96-76	4
64	Колпак подсветки	S195N-15100A	1

65	Подсветка (2х15 Ватт)	S195N-07100A	1

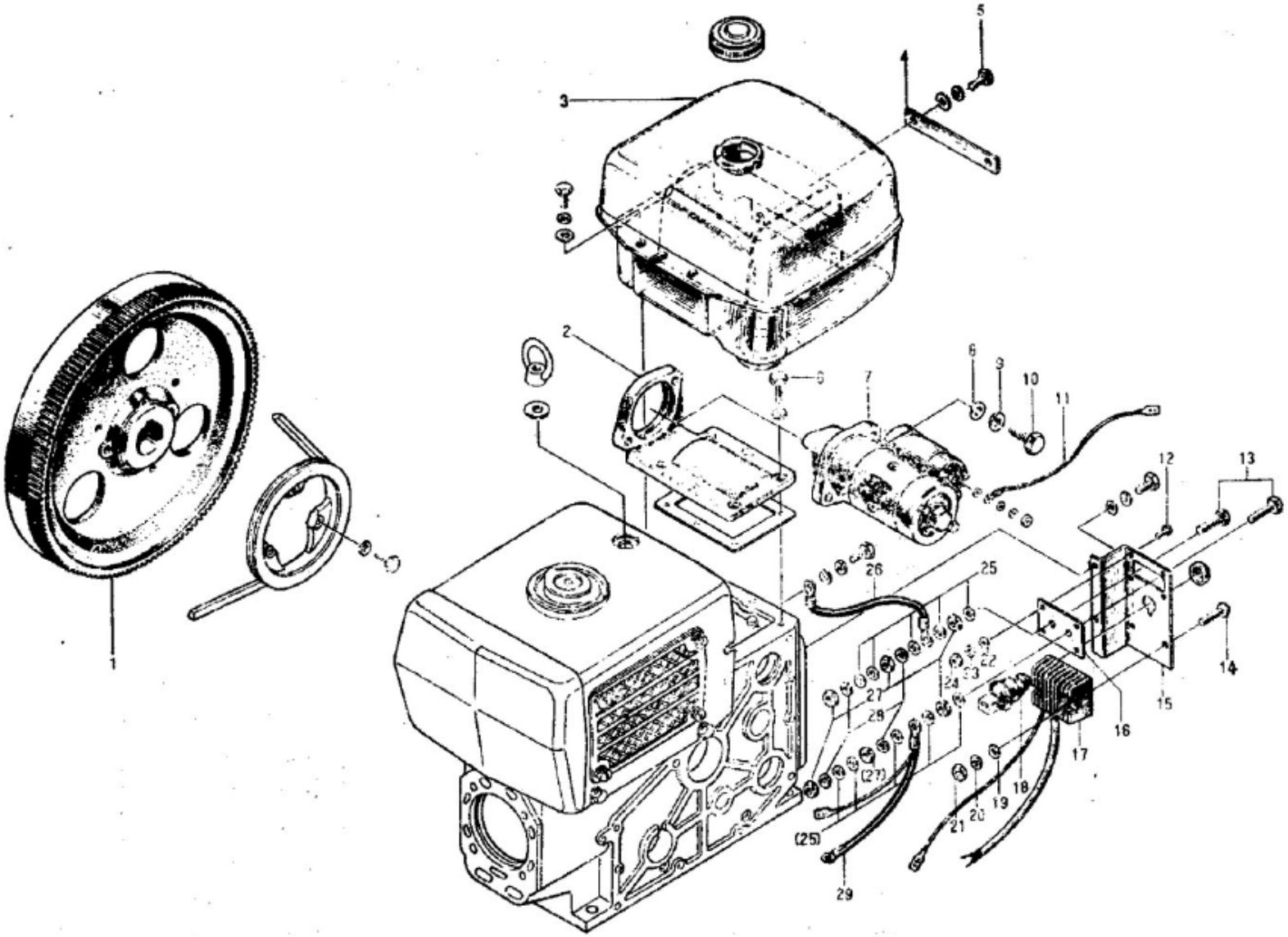


Fig. 11 Special Parts for Model S195M/S1100M Diesel Engine

Рис 11 **Специальные детали к Модели S195M/S1100M Дизельный двигатель**

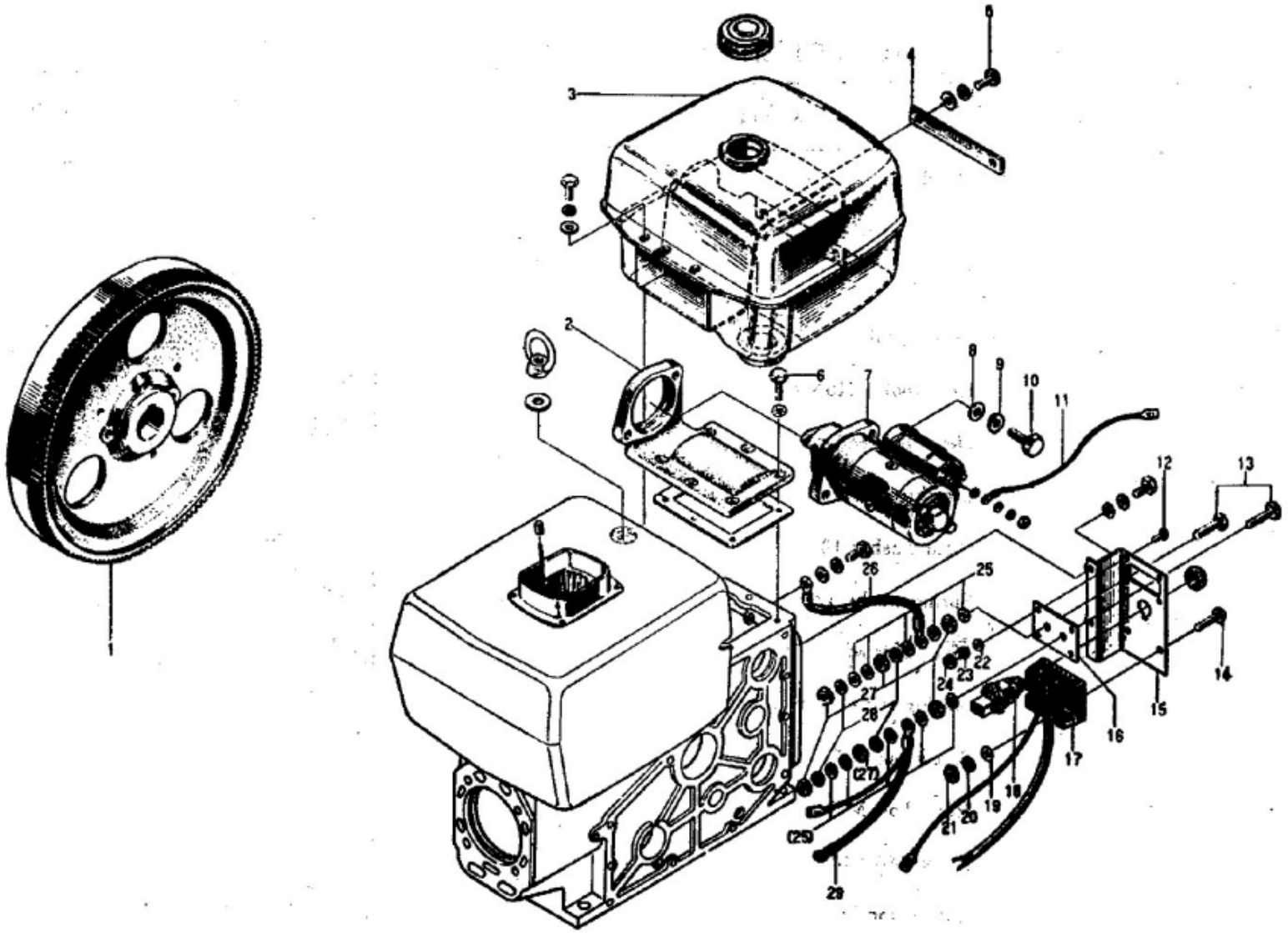


Fig. 11 Special Parts for Model S195NM/S1100NM Diesel Engine

Раздел 11 Специальные детали к Модели S195NM/S1100NM, S195M/S1100M Дизельный двигатель (a)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
1	Маховик	S195NM-05010	1
2	Верхний колпак	S195NM-01011	1
3	Топливный бак	S195NM-07500	1
4	Планка для давления	S195NM-07504	1
5	Шестигранный болт M10x25	GB30-76	2
6	Шестигранный болт M8x25	GB30-76	6
7	Пусковой электродвигатель (1.2P. S)	ZQ112C	1
8	Шайба 12	GB97-76	2
9	Пружинная шайба 12	GB93-76	2
10	Шестигранный болт M12x35	GB21-76	2
11	Проволочное соединение пускового выключателя	S195NM-15101	1
12	Винт M4x12	GB67-76	4
13	Шестигранный болт M8x40	S195NM-15106	2
14	Винт M6x40	GB67-76	2
15	Соединительный блок	S195NM-15103	1

Раздел 11 Специальные детали к Модели S195NM/S1100NM, S195M/S1100M Дизельный двигатель (b)

№ Рисунка	Наименование детали	№ Детали	Количество
16	Изоляционная планка	S195 NM-15105	1
17	Ректификатор	FF18-60400	1
18	Пусковой переключатель	JK424	1
19	Шайба 6	GB97-76	2
20	Пружинная шайба 6	GB93-76	2
21	Шестигранная гайка M6	GB52-76	2
22	Шайба 4	GB97-76	4
23	Пружинная шайба 4	GB93-76	4
24	Шестигранная гайка M4	GB52-76	4
25	Шайба 8	GB97-76	10
26	Соединение провода заземления	S195 NM-15104	1
27	Шестигранная гайка M8	GB52-76	6
28	Пружинная шайба 8	GB93-76	4
29	Проволочное соединение пускового двигателя	S195 NM-15102	1