



ВИБРОПЛИТА РЕВЕРСИВНАЯ

MVN-R60

MVN-120

MVN-150

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Contents of "Declaration of Conformity"

Please refer the
EC DECLARATION OF CONFORMITY
in this manual as well.

Благодарим Вас за Ваш выбор.
Пожалуйста, внимательно прочитайте
настоящее руководство перед началом
эксплуатации и сохраните его для
обращения в будущем.



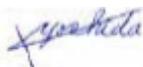
MIKASA SANGYO CO.,LTD.

402-07302

1) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

| | |
|---|---|
| 2) Информация о производителе | Mikasa Sangyo Co., Ltd. 4-3, Sarugaku-cho 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0064, Japan |
| 3) Информация о лице, ответственном за техническую документацию | Yoshiharu Nishimaki, инженер научно-исследовательского отдела, Mikasa Sangyo Co., Ltd. Shiraoka-machi, Saitama, Japan |
| 4) Тип: виброплита | |

| | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 5) Модель | MVH-R60 | MVH-120GH | MVH-120GR | MVH-150GH | MVH-150GR | MVH-150D |
| 6) Номер изделия | 452726 452732 452733 | 452802 452806 452814 | 452810 452811 | 452772 452776 452778 | 452762 | 452758 |
| 7) Серийный номер | См. титульный лист | | | | | |
| 8) Номинальная (полная) мощность двигателя | Honda GX120 2,1 кВт (2,6) | Honda GX160 2,9 кВт (3,6) | Robin EH17 2,9 кВт (3,7) | Honda GX200 3,7 кВт (4,1) | Robin EH25 4,7 кВт (5,9) | Yanmar L48N 3,1 кВт (3,5) |
| 9) Измеренный уровень звуковой мощности, Дб | 104 | 107 | 106 | 107 | 107 | 107 |
| 10) Гарантированный уровень звуковой мощности, Дб | 105 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 |
| 11) Максимальный уровень звукового давления, Дб | 90 | 94 | 94 | 94 | 97 | 95 |

| | |
|---|--|
| 12) Приложение, согласно которому определено соответствие | VIII (Технический контроль) |
| 13) Информация о Нотифицированном органе | Société Nationale de Certification et d'Homologation (SNCH) 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler LUXEMBOURG |
| 14) Соответствующая Директива | 2000/14/ЕС и 2005/88/ЕС о шумовом воздействии на окружающую среду |
| 15) Заявление | Оборудование, указанное в настоящем документе, отвечает требованиям Директивы 2000/14/ЕС |
| 16) Прочие Директивы | 2006/42/ЕС, 2005/88/ЕС, 2004/108/ЕС, 2002/88/ЕС(2004/26/ЕС) EN500-1, EN500-4 |
| 17) № Заявления о соответствии | e13*2000/14*2005/14*0472*01 |
| 18) Место и дата сертификации | Япония, Токио Июль 2010 г.  Kelichi Yoshida Начальника отдела Контроля продукции Mikasa Sangyo Co., Ltd. |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Предисловие | 4 |
| 2. Назначение, рекомендации, устройство и силовая передача | 4 |
| 3. Символы-предупреждения | 5 |
| 4. Требования техники безопасности | 5 |
| 4.1 Общие требования | 5 |
| 4.2 Заправка топливом | 6 |
| 4.3 Расположение и вентиляция | 6 |
| 4.4 Подготовка к запуску | 6 |
| 4.5 Эксплуатация | 6 |
| 4.6 Подъем | 7 |
| 4.7 Транспортировка и хранение | 7 |
| 4.8 Техническое обслуживание | 7 |
| 4.9 Расположение наклеек | 9 |
| 4.10 Наклейки и условные обозначения | 10 |
| 5. Технические характеристики | 13 |
| 6. Конструкция | 14 |
| 6.1 Габариты | 14 |
| 6.2 Устройство | 15 |
| 7. Предэксплуатационный осмотр | 16 |
| 8. Эксплуатация | 17 |
| 8.1 Запуск | 17 |
| 8.2 Порядок работы | 21 |
| 9. Остановка машины | 22 |
| 10. Транспортировка | 23 |
| 10.1 Погрузка и выгрузка | 23 |
| 10.2 Меры предосторожности | 23 |
| 11. Хранение | 24 |
| 12. Периодическое обслуживание и регулировка | 25 |
| 12.1 График обслуживания | 25 |
| 12.2 Замена моторного масла | 26 |
| 12.3 Чистка воздушного фильтра | 26 |
| 12.4 Проверка/замена приводного ремня и муфты сцепления | 26 |
| 12.5 Проверка и замена масла виброустановки | 27 |
| 12.6 Проверка и замена масла гидросистемы | 28 |
| 13. Устранение неисправностей | 29 |

1. Предисловие

- Настоящее руководство содержит информацию о порядке эксплуатации и технического обслуживания виброплит. Пожалуйста, внимательно прочитайте данный документ перед началом выполнения работ.
- Сохраните руководство по эксплуатации.
- По вопросам, касающимся двигателя, см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Для заказа запасных частей, раскладок, инструкций по обслуживанию и ремонту обращайтесь в магазин, где была приобретена техника, в отдел продаж нашей компании или службу запасных частей Mikasa. С перечнем запасных частей можно ознакомиться на нашей странице: <http://www.mikasa.com> (см. Mikasa WEB parts lists).

Иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве, могут немного отличаться от изделия, приобретенного Вами.

2. Назначение, рекомендации, устройство и силовая передача

Назначение

Данная машина, весом 60 – 150 кг представляет собой виброплиту с прямым и обратным ходом, приводимой в движение посредством виброустановки с двумя валами, расположенной в корпусе. Виброплита используется для уплотнения всех видов грунта, за исключением рыхлой почвы с большим содержанием влаги. Благодаря функции реверса машина способна выполнять задачи на неровной поверхности. Высокая производительность позволяет обрабатывать участки большой площади. Машина может использоваться для тяжелых работ по уплотнению и выравниванию асфальтового покрытия.

Рекомендации по применению

Виброплиты не используются для работы с поверхностью, содержащей большое количество влаги (особенно глинистым грунтом). Область применения реверсивной виброплиты включает в себя поверхности из песка, почвы и гравия. В иных целях использовать машину не рекомендуется.

Устройство

В верхней части машины установлен двигатель, рукоятка управления, кожух ременной передачи и защитная рама. Верхняя часть смонтирована на амортизаторе, установленном на плите. В нижней части машины расположена уплотняющая плита и виброустановка, оснащенная двумя эксцентриковыми валами. Фазы колебания изменяются в зависимости от давления в гидравлической системе. Гидроцилиндр виброустановки соединен через шланг с гидронасосом, управляемым рычагом.

Силовая передача

Виброплита оборудована 4-тактным одноцилиндровым двигателем (бензин или дизель) с воздушным охлаждением; на выходном валу установлена центробежная муфта сцепления, подключаемая во время набора оборотов двигателя. Вращательное движение от двигателя передается через шкив, установленный на барабане сцепления, на шкив виброустановки посредством ремня. Таким образом, усилие от двигателя передается на эксцентриковый вал. Эксцентрики установлены на двух параллельных валах, соединенных с зубчатой передачей. Оба вала вращаются с одинаковой скоростью в противоположных направлениях, тем самым, создавая вибрацию.

На внутренней поверхности шестерни, соединенной с валом, имеется винтовой паз, используемый в качестве направляющей для штифта, скользящего в направлении оси. Направляющий штифт соединяет оба вала. Фазы колебания изменяются в зависимости от скольжения штифта вдоль оси, в результате чего изменяется скорость и направление перемещения машины.

Направляющий штифт приводится в движение посредством гидравлической системы. На конце паза, в месте крепления штифта, установлен поршень, перемещаемый давлением масла в гидравлическом цилиндре. Поршень толкает ось, приводя в движение штифт, в результате чего изменяется фаза. Рычаг, установленный на рукоятке, позволяет изменить объем масла и давление в насосе для выбора подходящей скорости движения.

3. Символы-предупреждения

В качестве предупреждающего символа в руководстве и на наклейках используется восклицательный знак, заключенный в треугольник () . Обязательно соблюдайте инструкции, сопровождаемые данным символом.



Высокий уровень опасности. Несоблюдение инструкций приведет к серьезной травме или смертельному исходу.



Несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или смертельному исходу.



Несоблюдение инструкций может привести к травме.

Сообщения, не содержащие символ , предупреждают о возможности повреждения оборудования в случае несоблюдения инструкций.

4. Требования техники безопасности

4.1 Общие требования



- Условия, в которых запрещается эксплуатировать оборудование:
 - В состоянии крайней усталости.
 - После приема медицинских препаратов.
 - В состоянии алкогольного опьянения.



- Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте инструкции.



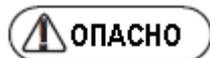
- По вопросам, связанным с эксплуатацией двигателя см. соответствующее руководство. Изучите устройство виброплиты.

- В целях безопасности надевайте индивидуальные средства защиты (каска, прочная обувь, наушники и т.п.) и подходящую одежду. Выполняйте осмотр техники перед каждой эксплуатацией.



- Содержите наклейки в чистоте. В случае повреждения или утери наклейки подлежат замене.
- Храните машину в недоступном для детей месте. Если машина оснащена электростартером, извлекайте ключ из замка.
- Заглушите двигатель и поставьте виброплиту на ровную и плоскую поверхность перед выполнением осмотра и обслуживания. Если машина оснащена электростартером, отсоедините провода АКБ.
- Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в устройство оборудования.

4.2 Заправка топливом



- Во время заправки:
 - Обеспечьте достаточную вентиляцию.
 - Заглушите двигатель и дождитесь его остывания.
 - Поставьте машину на ровную поверхность, вдали от легковоспламеняющихся материалов. Избегайте проливания горючего.
- Не заливайте топливо до края горловины.
- Плотнo заворачивайте крышку бака после заправки.



4.3 Расположение и вентиляция



- Запрещается включать машину в закрытых помещениях с недостаточной вентиляцией. Выхлопные газы токсичны.
- Запрещается выполнять работы рядом с открытым огнем.



4.4 Подготовка к запуску



- Проверьте затяжку креплений. Ослабление креплений в результате вибрации может привести к серьезным повреждениям оборудования.

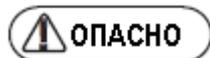
4.5 Эксплуатация

- Осмотрите район выполнения работ на предмет наличия препятствий и посторонних лиц перед началом эксплуатации.
- Удерживайте устойчивое положение.
- Двигатель и глушитель нагреваются до высокой температуры. Не дотрагивайтесь до них во время работы и сразу после выключения двигателя.



- Немедленно остановитесь при появлении признаков неисправности оборудования.
- Заглушите двигатель перед тем, как покинуть машину. Также заглушите двигатель и закройте топливный кран во время транспортировки.

4.6 Подъем оборудования



Для погрузки/выгрузки используйте подъемный кран, к эксплуатации которого должны допускаться только квалифицированные специалисты.

- Перед подъемом оборудования проверьте его состояние (скоба, амортизатор и крепления).
- Заглушите двигатель и закройте топливный кран.
- Используйте трос с подходящими параметрами.
- Зацепите крюк за точку, предусмотренную конструкцией.
- Убедитесь, что под машиной, находящейся в поднятом положении, отсутствуют посторонние лица и животные.
- Не поднимайте виброплиту на слишком большую высоту.



4.7 Транспортировка и хранение



- Заглушите двигатель.
- Дождитесь остывания оборудования перед его транспортировкой.
- Слейте топливо перед транспортировкой.
- Надежно закрепите виброплиту во избежание ее самостоятельного перемещения и падения.

4.8 Техническое обслуживание



- Техническое обслуживание выполняется для поддержания оборудования в рабочем состоянии.
- Заглушите двигатель и дождитесь полного остывания машины перед выполнением обслуживания. В противном случае существует высокая вероятность получения ожогов, поскольку глушитель, двигатель и виброустановка нагреваются во время эксплуатации до очень высоких температур.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Во избежание несчастного случая всегда выключайте двигатель перед выполнением осмотра и регулировки (настройки).
- После обслуживания проверьте состояние и подтяните все крепежные детали.
- Если для обслуживания требуется демонтаж оборудования, см. соответствующее руководство по обслуживанию.

⚠ ОПАСНО

- Использовать аккумуляторную батарею без крышки категорически запрещено.
- Во избежание пожара или взрыва избегайте наличия источников искры и пламени рядом с АКБ.
- Не замыкайте положительную и отрицательную клеммы батареи.

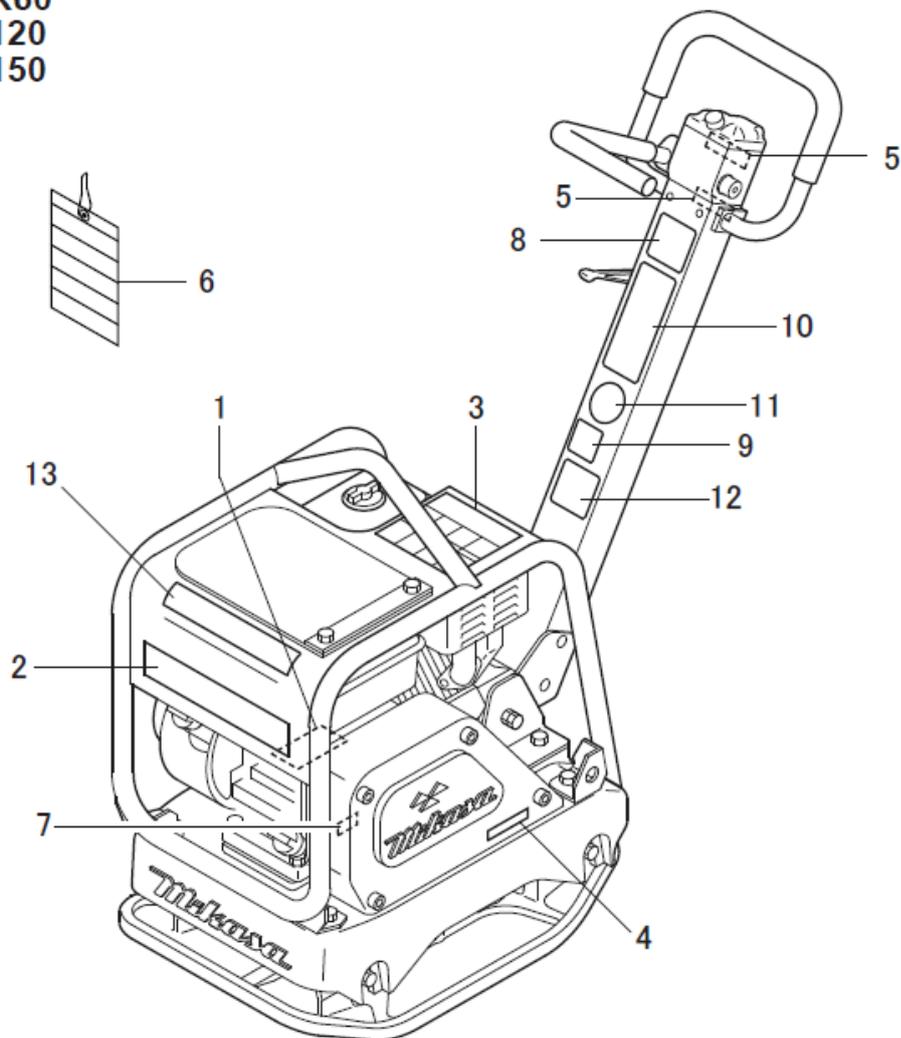


⚠ ОСТОРОЖНО

- Электролит в батарее является токсичным веществом. В случае попадания электролита на кожу, в глаза или одежду обильно промойте пораженный участок водой и обратитесь за медицинской помощью.

4.9 Расположение наклеек

MVH-R60
-120
-150



| № п/п | Код | Наименование | Примечание |
|-------|------------|--|-------------|
| 1 | _____ | Шильдик (серийный номер) | |
| 2 | 9201-10000 | Модель | MVH-R60 |
| 2 | 9202-07440 | Модель | MVH-120 |
| 2 | 9202-07660 | Модель | MVH-150 |
| 3 | 9202-09620 | «Внимание» | MVH-R60 |
| 3 | 9202-07400 | «Опасно» - «Внимание» | MVH-120/150 |
| 4 | 9202-07420 | Ремень приводной RPF-3320 | MVH-R60/120 |
| 4 | 9202-07670 | Ремень приводной RPF-3350 | MVH-150G |
| 4 | 9202-07680 | Ремень приводной RPF-3340 | MVH-150D |
| 5 | 9202-07480 | Масло SHELL TELLUS 46 | |
| 6 | 9202-00870 | Без моторного масла | |
| 7 | 9202-01950 | Масло SAE 10W-30 | |
| 8 | 9202-10330 | Шумность LWA105 | MVH-R60 |
| 9 | 9202-10100 | Шумность LWA108 | MVH-120/150 |
| 10 | 9202-07430 | «Внимание» | MVH-120/150 |
| 11 | 9202-03330 | Средства защиты органов слуха | MVH-120/150 |
| 12 | 9202-07690 | «Внимание» (руководство по эксплуатации) | MVH-120/150 |
| 13 | 9202-09530 | «Внимание» | MVH-120/150 |

4.10 Наклейки и условные обозначения

№ 3, код 9202-09620 (MVH-R60)



№ 3, код 9202-07400 (MVH-120/150)



❖ Двигатели
кроме L48

№ 13, код 9202-09530 (MVH-150D [L48])



(1) Опасность пожара

Заглушить двигатель перед заправкой, чтобы избежать воспламенения горючего.

(2) Опасно: токсичный выхлопной газ.

Риск отравления окисью углерода. Не эксплуатировать в плохо проветриваемых помещениях.

(3) Не вставать под оборудование в поднятом положении.

Не допускать присутствия людей и животных под машиной.

(4) Не поднимать за рукоятку управления.

Опасность падения оборудования.

(5) Опасность повреждения органов слуха.

Надевать соответствующие средства защиты.

(6) Опасность получения ожога.

Не трогать горячие поверхности (двигатель, глушитель и т.п.) во время эксплуатации или сразу после выключения оборудования.

(7) Опасность захвата вращающимися деталями.

Заглушить двигатель перед демонтажем кожуха ременной передачи и заменой ремня.

(8) Ознакомится с руководством по эксплуатации.

Внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед началом выполнения работ.

Наклейка (Евростандарт)

Код 9209-00110 MVH, MRH / EXP, EU

Не используется (для катков)

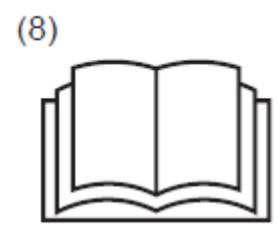
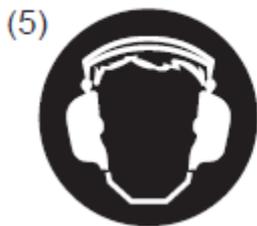
NPA-1473

Не используется (для катков)

NPA-1476
(кроме MVH-150D)

NPA-1475

NPA-1474



- (1) Опасность пожара
Заглушить двигатель перед заправкой, чтобы избежать воспламенения горючего.
- (2) Опасно: токсичный выхлопной газ.
Риск отравления окисью углерода. Не эксплуатировать в плохо проветриваемых помещениях.
- (3) Точка подъема.
Для подъема использовать только обычный крюк.
- (4) Не поднимать за рукоятку управления.
Опасность падения оборудования.
- (5) Опасность повреждения органов слуха.
Надевать соответствующие средства защиты.
- (6) Опасность получения ожога.
Не трогать горячие поверхности (двигатель, глушитель и т.п.) во время эксплуатации или сразу после выключения оборудования.
- (7) Опасность захвата вращающимися деталями.
Заглушить двигатель перед демонтажем кожуха ременной передачи и заменой ремня.
- (8) Ознакомится с руководством по эксплуатации.
Внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед началом выполнения работ.

Наклейки на двигателе

(Кроме MVH-150D. См. руководство по эксплуатации MVH-150D)



Robin



Honda

- (1) Опасность пожара
Заглушить двигатель перед заправкой, чтобы избежать воспламенения горючего.
- (2) Опасно: токсичный выхлопной газ.
Риск отравления окисью углерода. Не эксплуатировать в плохо проветриваемых помещениях.
- (3) Горячий глушитель.
Не дотрагиваться до глушителя.
- (4) Ознакомится с руководством по эксплуатации.
Внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед началом выполнения работ.
- (5) Курение и наличие открытого пламени запрещено.

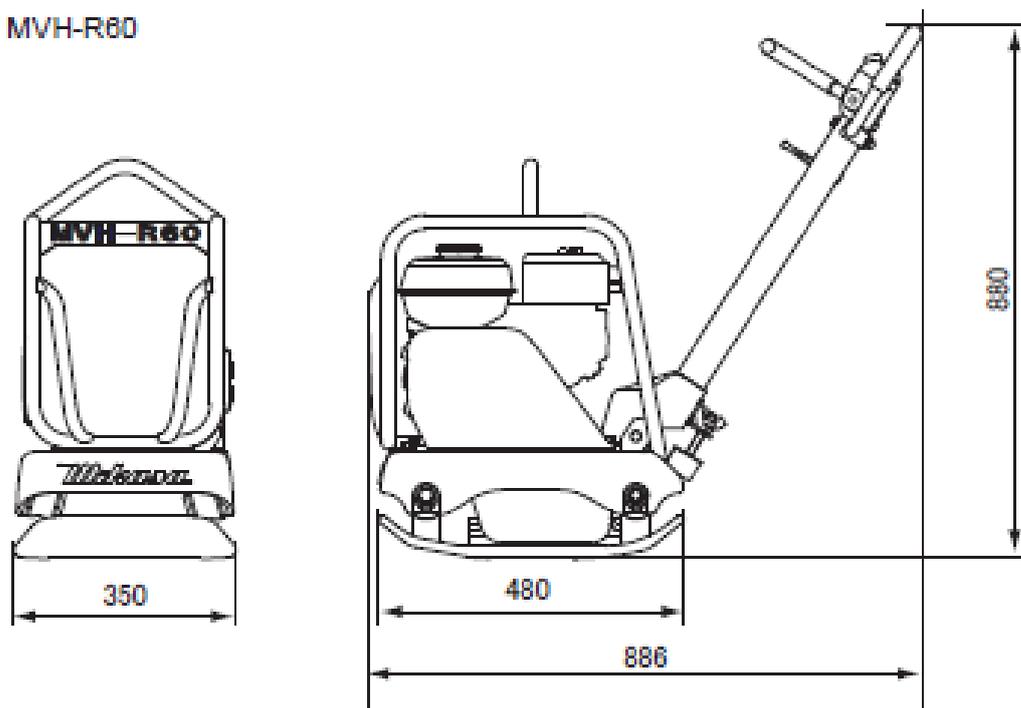
5. Технические характеристики

| Модель | MVH-R60 | MVH-120GE | MVH-150GR |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Габариты, мм | | | |
| Длина общая | 886 | 1030 | 1130 |
| Ширина общая | 350 | 400 | 430 |
| Высота общая | 880 | 900 | 920 |
| Плита (ШхД) | 350 x 480 | 400 x 585 | 430 x 700 |
| Ремень приводной | RPF-3320 | RPF-3320 | RPF-3350 |
| Масло виброустановки, см ³ | 200 | 350 | 350 |
| Вес, кг | | | |
| Вес рабочий | 69 | 116 | 161 |
| Эксплуатационные параметры | | | |
| Скорость движения максимальная, м/мин | 0-25 | 0-23 | 0-25 |
| Частота вибрации, Гц (вibr/мин) | 100 (6000) | 100 (6000) | 90 (5400) |
| Центробежная сила, кН (кгс) | 15 (1530) | 22,5 (2300) | 27 (2750) |
| Двигатель | | | |
| Марка | Robin | Robin | Robin |
| Модель | EX13 (бензин) | EX17-D (бензин) | EH25-2D (бензин) |
| Мощность максимальная, кВт (л.с.) / мин ⁻¹ | 3,2 (4,3) / 4000 | 3,7 (5,0) / 4000 | 5,9 (8,0) / 3600 |
| Емкость топливного бака, л | 2,7 | 3,6 | 6,0 |
| Частота вращения вала, мин ⁻¹ | 3600 | 3600 | 3600 |
| Уровень звуковой мощности | | | |
| гарантированный, Дб (2000/14/ЕС) | 105 | 108 | 108 |
| замеренный, Дб (2000/14/ЕС) | 104 | 106 | 107 |
| Вибрация в районе рукоятки, м/с² (2002/44/ЕС) | | | |
| | 7,5 | 5,2 | 5,8 |

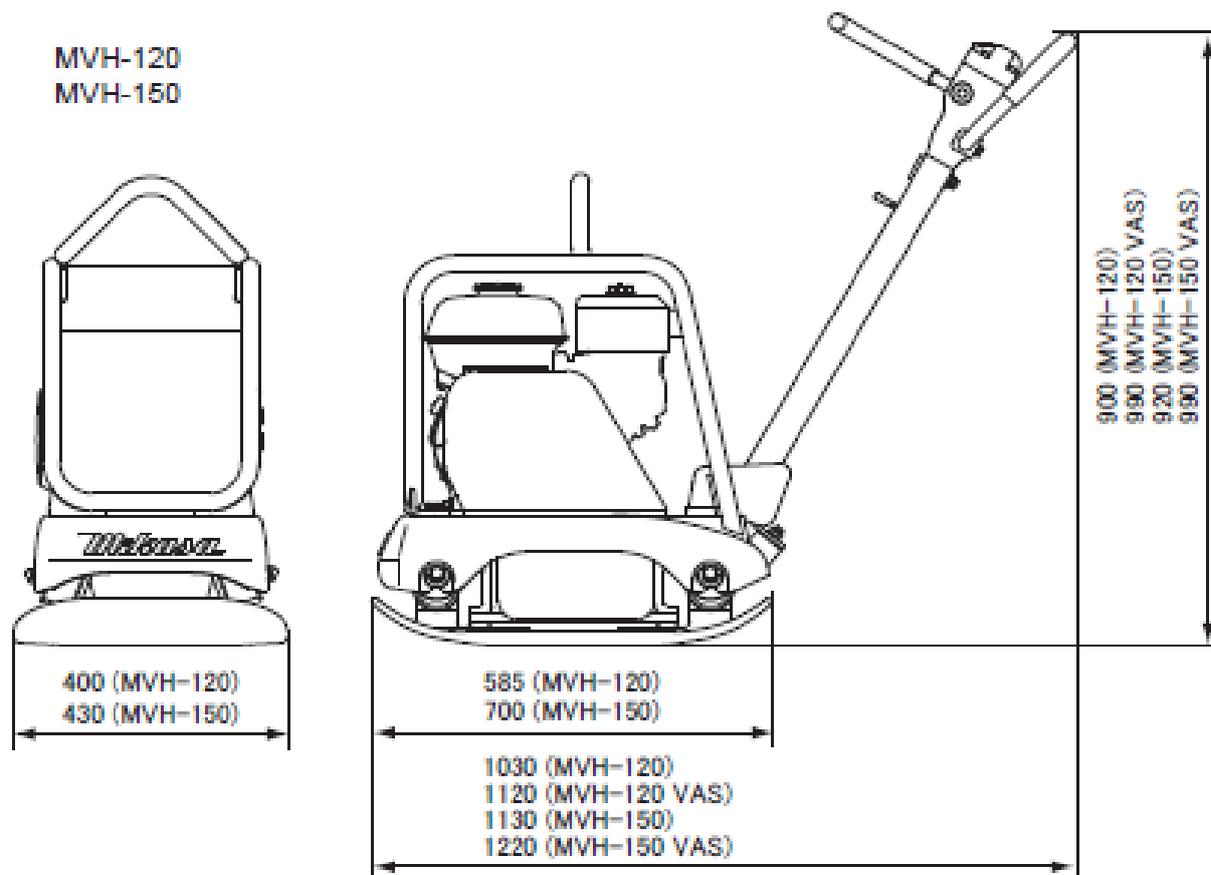
6. Конструкция

6.1 Габариты (мм)

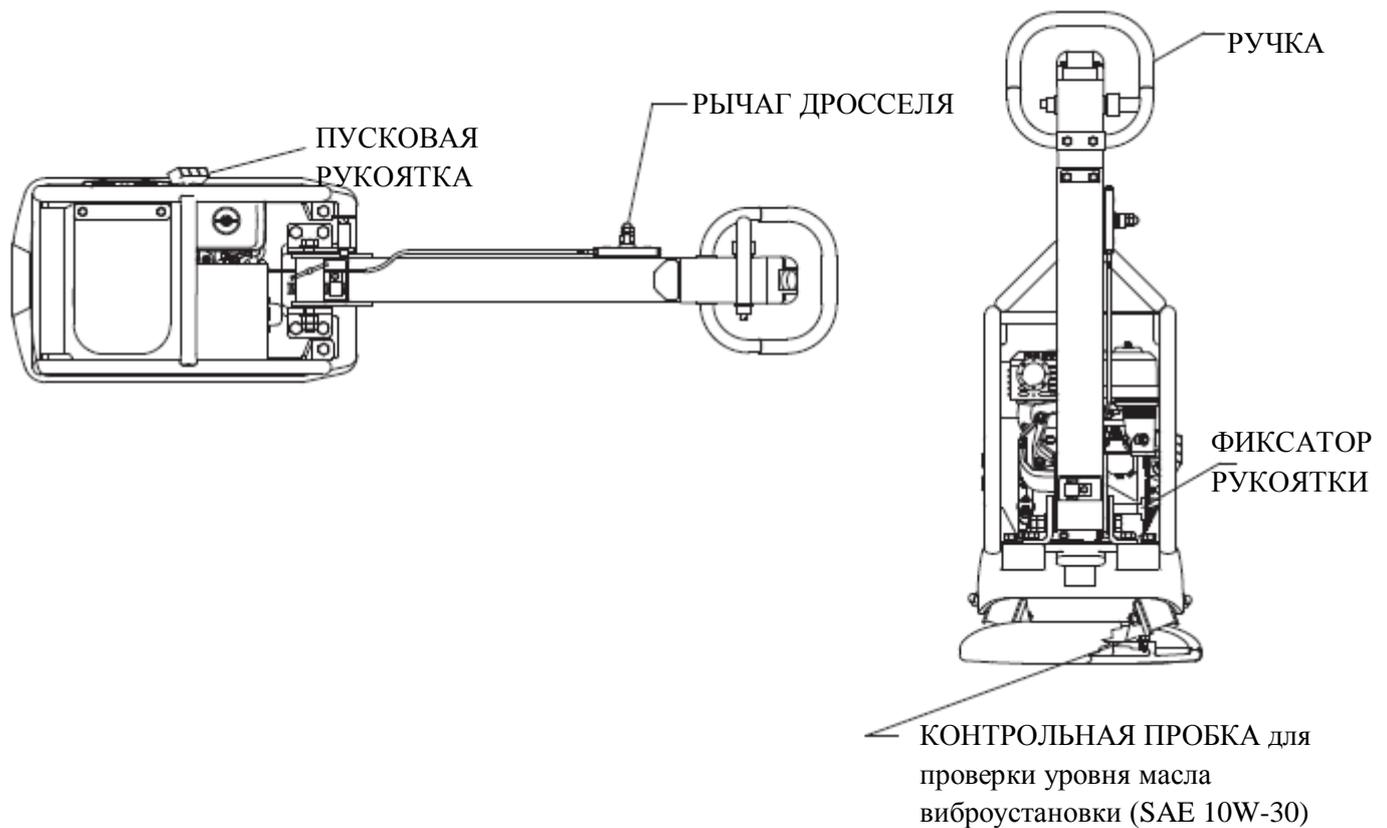
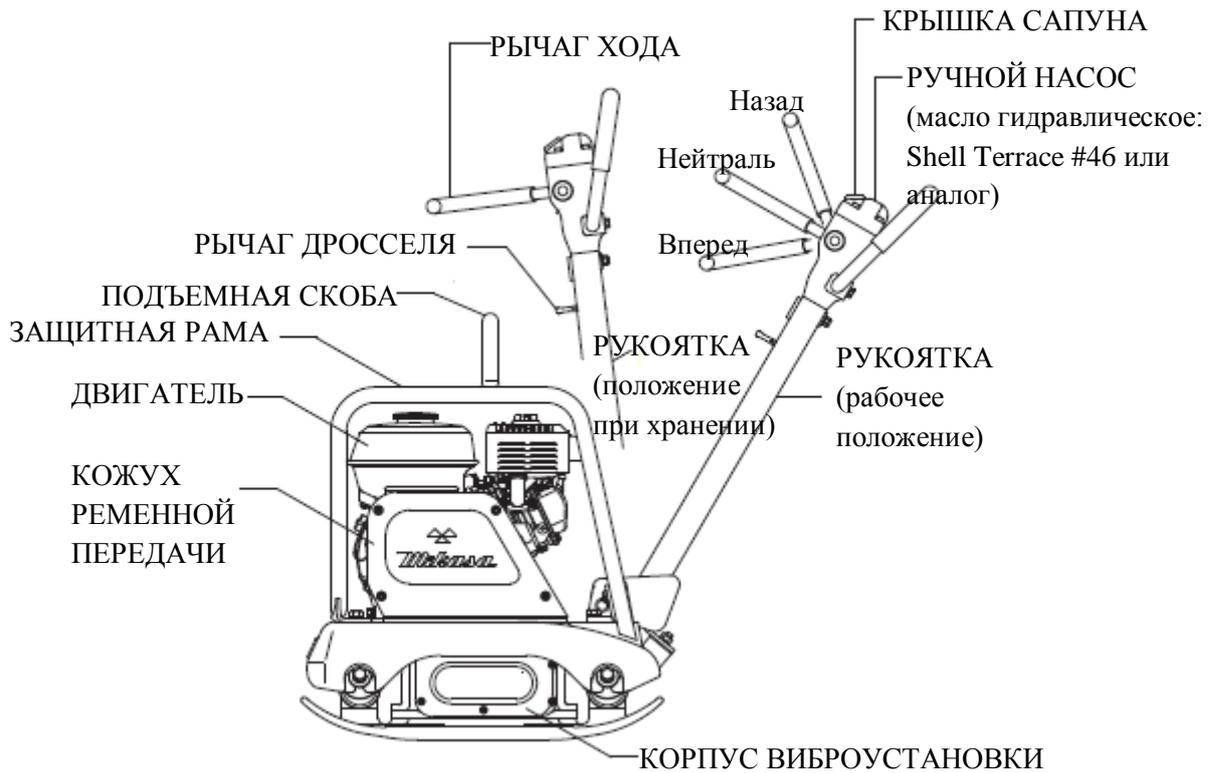
MVH-R60



MVH-120
MVH-150



6.2 Устройство



7. Предэксплуатационный осмотр

1. Содержите все детали и механизмы машины в чистоте, уделяя особое внимание плите, на которую налипают земля, воздухозаборнику, карбюратору и воздушному фильтру.
2. Проверьте крепления. Затяжка ослабевает в результате вибрации.
3. Осмотрите раму, кожух ременной передачи и амортизатор, а также проверьте работу регулятора оборотов.
4. Осмотрите элементы гидравлической системы на предмет течи.
5. Проверьте натяжение приводного ремня. В нормальном состоянии ремень должен прогибаться на 10 – 15 мм, если нажать пальцем в его центральной части. Слабое натяжение ремня может привести к преждевременному его износу и уменьшению производительности машины, а также к выходу оборудования из строя.
6. Чтобы проверить уровень масла, поставьте машину на ровную поверхность. При необходимости долейте требуемое количество масла (см. рис. 1).

Рекомендации по использованию моторного масла:

Качество: масло для дизельных двигателей класса CC или лучше; масло для бензиновых двигателей класса SE или лучше.

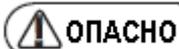
Вязкость: SAE 30 при 20°C и выше - SAE10W-30.

7. Поставьте машину на ровную поверхность и извлеките масляный щуп виброустановки. Проверьте уровень масла. Используйте SAE10W-30.

Рекомендуемый объем масла:

MVN-R60: 200 см³; MVN-120/150: 350 см³ (см. рис. 2).

8. **Заправка**



Не курите и не допускайте наличия рядом источников пламени.

Не заливаете топливо выше требуемого уровня.

Немедленно удалите следы пролитого топлива.

Используйте стандартный бензин или дизельное топливо.

ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ:

Проверить уровень масла и топлива. Долить при необходимости.

Запуск двигателя:

1. Прогреть двигатель на холостых оборотах в течение 3 – 5 минут.
2. Эксплуатировать оборудование на полном газу.
3. Использовать рычаг хода для изменения направления движения.

Остановка двигателя:

Заглушить с помощью выключателя.

Поднимать машину за скобу.

Накрывать оборудование чехлом во время хранения.

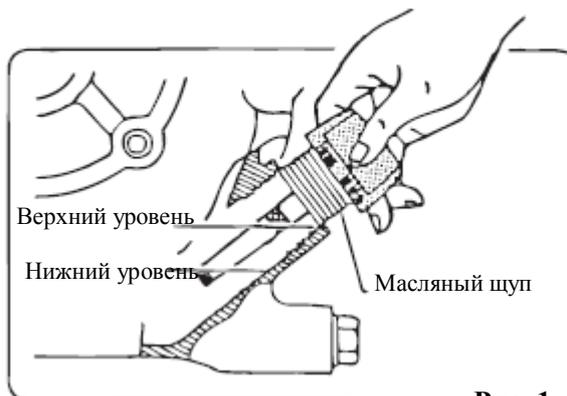


Рис. 1



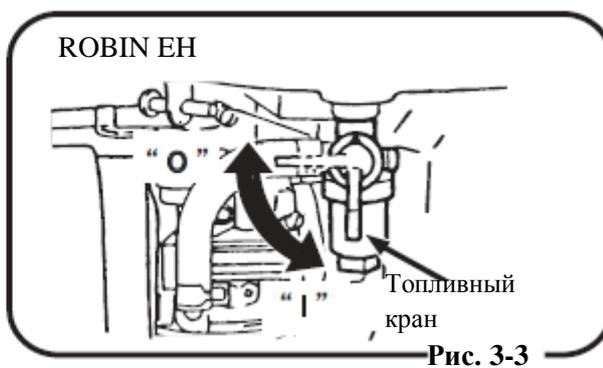
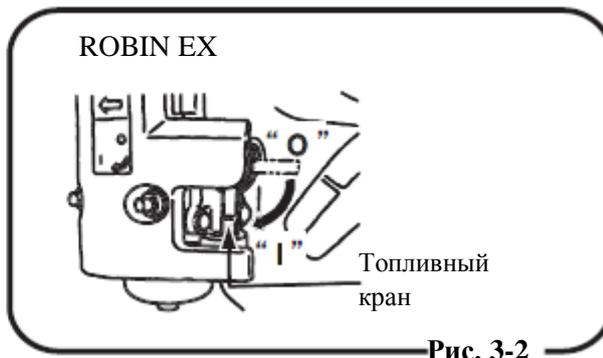
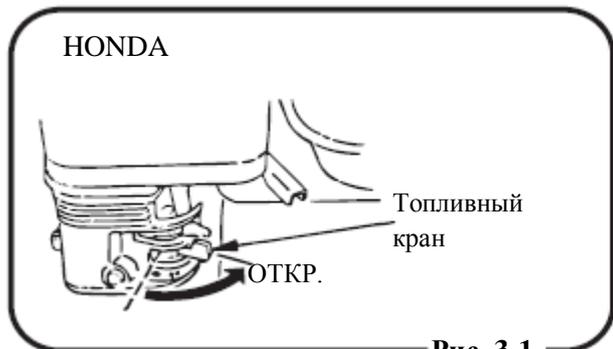
Рис. 2

8. Эксплуатация

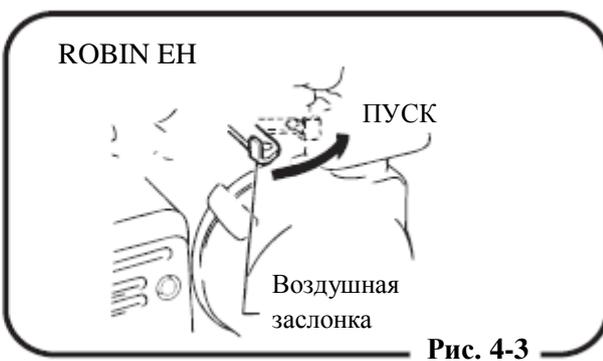
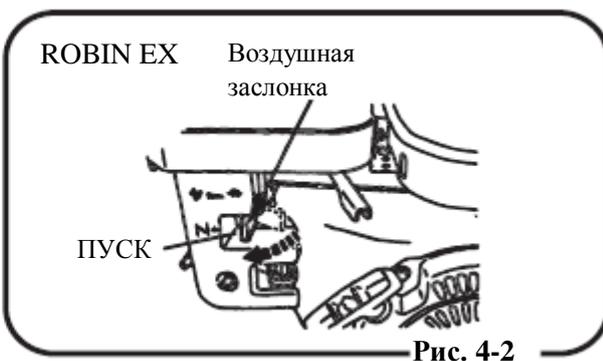
8.1 Запуск

Бензиновый двигатель

1. Откройте топливный кран (рис. 3-1, 3-2, 3-3).



2. Закрывайте воздушную заслонку в случае трудного пуска или в условиях низких температур (рис. 4-1, 4-2 и 4-3). Этого не требуется, если двигатель прогреет.



3. Переместите рычаг дроссельной заслонки в положение высоких оборотов (рис. 5).

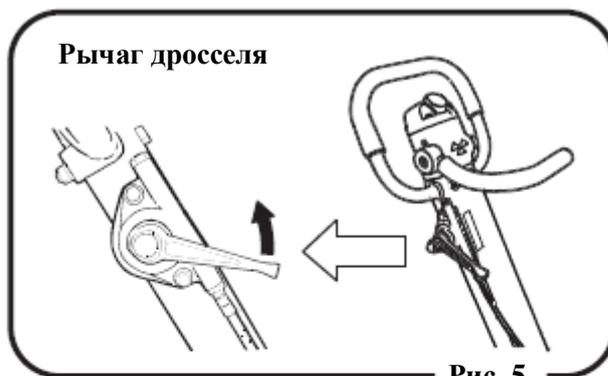


Рис. 5

4. Поверните выключатель в положение «ВКЛ.» (рис. 6).

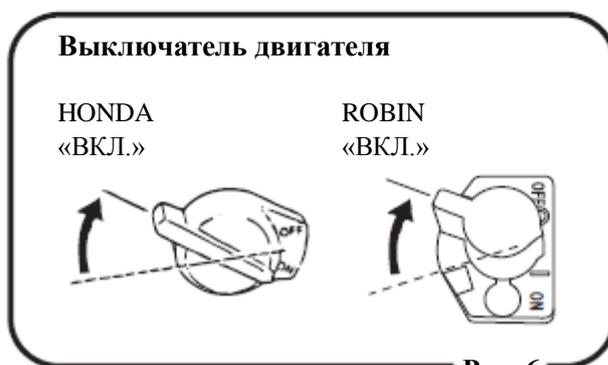


Рис. 6

5. Плавно потяните за рукоятку пускового шнура. Дерните рукоятку, когда почувствуете сопротивление. Рассчитывайте свои силы, чтобы не повредить пусковой механизм (рис. 7-1 и 7-2).

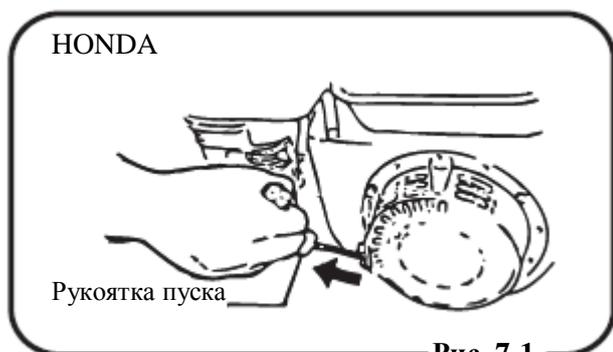


Рис. 7-1

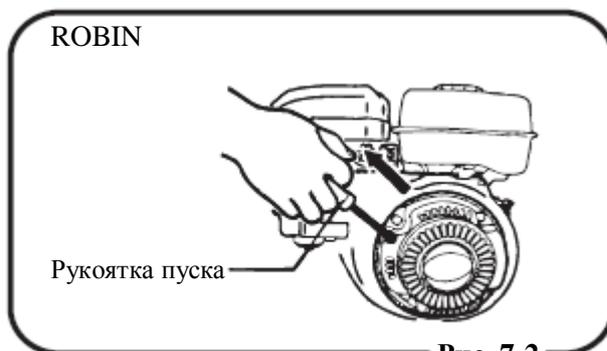


Рис. 7-2

6. После пуска двигателя постепенно верните воздушную заслонку в открытое положение (рис. 8-1, 8-2 и 8-3).

- **Перемещая воздушную заслонку в рабочее положение, убедитесь, что обороты двигателя устойчивые.**

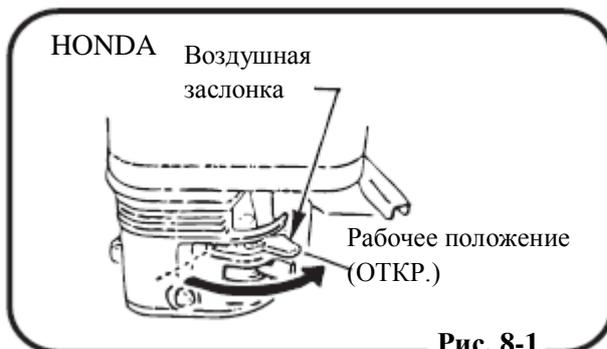


Рис. 8-1

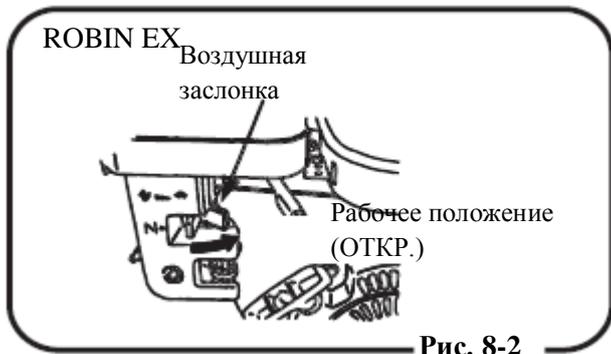


Рис. 8-2



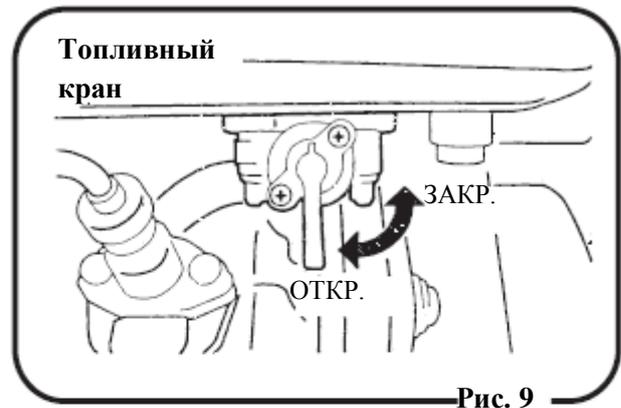
Рис. 8-3

7. После запуска прогрейте двигатель в течение 2 – 5 минут на холостых оборотах и проверьте его работу.

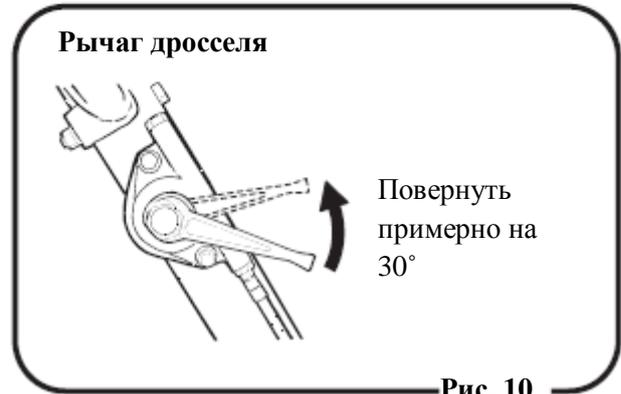
Примечание: если оставить регулятор оборотов в среднем положении (полуоткрытый дроссель), центробежная муфта будет проскальзывать, что может привести к ее повреждению и возникновению чрезмерной вибрации. Сразу после запуска двигателя возвращайте дроссельную заслонку в положение минимальных оборотов.

Дизельный двигатель (MVH-150D)

1. Откройте топливный кран (рис. 9).



2. Поверните рычаг регулятора оборотов примерно на 30° (рис. 10).



3. Ручной стартер

ВНИМАНИЕ

- Во избежание повреждения пускового механизма не отпускайте рукоятку, а плавно возвращайте ее на место.
- a. Вытягивайте пусковой шнур, пока не почувствуете сопротивление. Верните шнур в исходное положение.
 - b. Опустите рычаг декомпрессора.
 - c. Резко дерните за рукоятку пускового шнура (рис. 11).
4. После запуска прогрейте двигатель в течение 2 – 3 минут на холостых оборотах и проверьте его работу.



8.2 Порядок работы

ВНИМАНИЕ

- Осмотрите рабочий участок и убедитесь в отсутствии препятствий, способных помешать движению машины.

1. Как только частота вращения вала двигателя достигает значения 2000 об/мин, включается муфта сцепления. Во избежание проскальзывания муфты сцепления не допускайте медленного открывания дроссельной заслонки.

2. Выбор направления движения виброплиты осуществляется с помощью рычага хода. Переместите его вперед для перемещения вперед и назад для включения обратного хода. Если рычаг находится в нейтральном положении, машина остается неподвижной (рис. 12).

3. При эксплуатации в условиях связного грунта виброплита перемещается по поверхности с трудом, на низкой скорости. Проверяйте, чтобы глина не налипала на днище уплотняющей плиты. Использование виброплиты на связном грунте или грунте с большим содержанием влаги неэффективно из-за низкого значения силы уплотнения. В данном случае рекомендуется предварительно высушить грунт, снижая концентрацию влаги в почве.

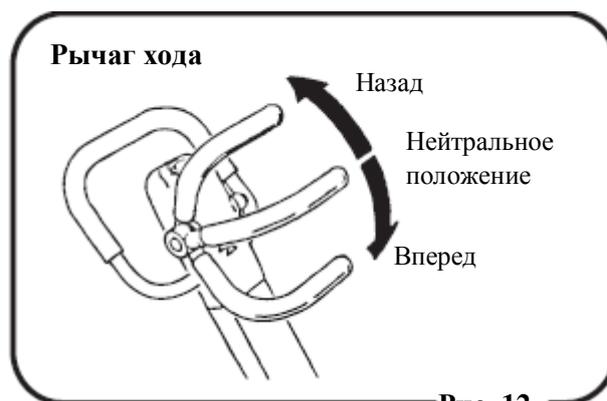


Рис. 12

9. Остановка машины

1. После завершения работы, перед выключением двигателя верните рычаг дросселя в положение холостых оборотов и подождите в течение 3 – 5 минут. После остывания двигателя заглушите его.

Дизельный двигатель

- Для остановки двигателя закройте дроссельную заслонку (регулятор оборотов).

Бензиновый двигатель

- Поверните выключатель двигателя в положение «ВЫКЛ.» (рис. 13).

ВНИМАНИЕ

Резкое выключение горячего двигателя может привести к неприятным последствиям, например, выгоранию масляного слоя на внутренней стенке цилиндра и износу двигателя.

2. Закройте (бензиновый двигатель) топливный кран (рис. 14-1, 14-2).

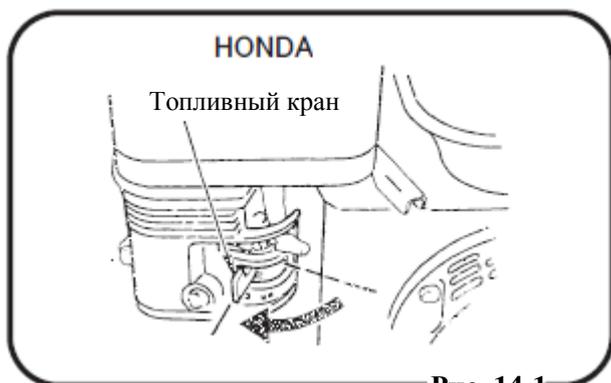


Рис. 14-1

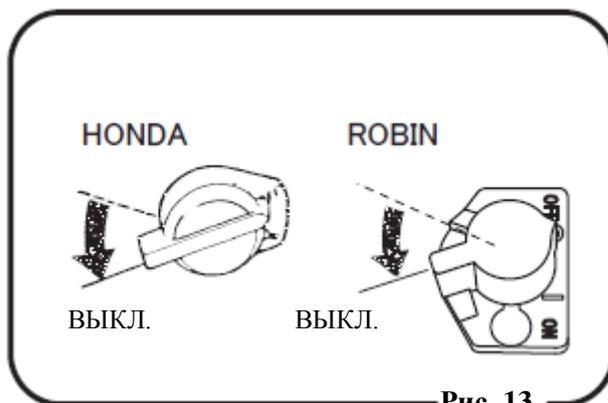


Рис. 13

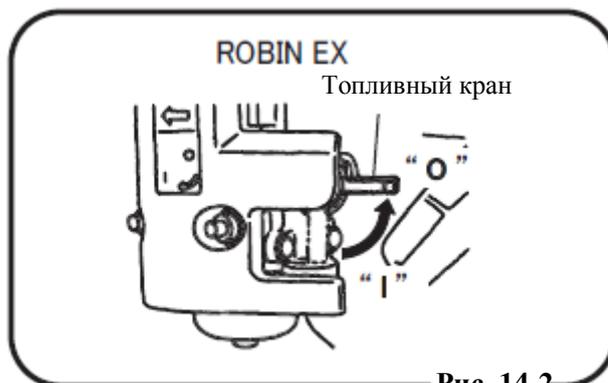


Рис. 14-2

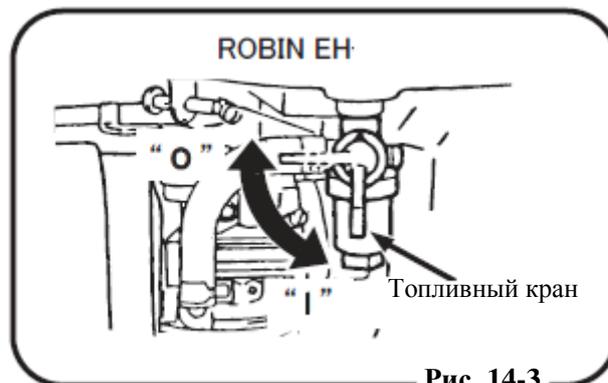


Рис. 14-3

10.Транспортировка



- Убедитесь, что защитная рама и амортизатор находятся в рабочем состоянии, проверьте затяжку креплений.
- Заглушите двигатель перед началом транспортировки.
- Используйте неповрежденный металлический трос подходящей грузоподъемности.
- Выполняйте подъем машины плавно, без рывков. Не допускайте наличия под оборудованием посторонних лиц и животных.
- Не поднимайте груз на высоту, превышающую необходимое значение.

10.1 Погрузка и выгрузка

К управлению краном допускаются только квалифицированные специалисты.

1. Для погрузки и выгрузки машины необходимо использовать подъемный кран.
2. Следует назначить лицо, ответственное за осуществление погрузки/выгрузки. Остальные рабочие должны соблюдать его указания.
3. Зацепите крюк подъемного крана за предназначенную для подъема точку на защитной раме (рис. 15). Запрещается осуществлять подъем оборудования за рукоятку.



Рис. 15

10.2 Меры предосторожности



- Заглушите двигатель.
- Слейте топливо перед началом транспортировки.
- Надежно закрепите машину во избежание ее раскачивания или падения.

11.Хранение

1. Удалите грязь и пыль, промыв машину водой.
2. Поставьте на хранение в месте, защищенном от попадания прямого солнечного света, и накройте оборудование чехлом.

Длительное хранение.

3. Слейте топливо из бака и топливной системы.
Замените масло. Отсоедините провода или демонтируйте АКБ.
4. Закройте воздухопроводы воздушного фильтра и глушителя, а также выхлопное отверстие.
5. Поставьте машину в помещение.

12.Периодическое обслуживание и регулировка

12.1 График технического обслуживания и осмотра

| Периодичность | Объект осмотра | Действия или возможные недостатки | Тип ж-ти |
|--------------------------|-----------------------|--|-------------|
| Ежедневно (перед пуском) | Внешний вид | Повреждения, деформация | |
| | Топливный бак | Течь | |
| | Топливная система | Течь | |
| | Моторное масло | Течь, уровень, грязь | Мот. масло |
| | Амортизатор | Повреждения, износ | |
| | Ручной насос | Течь | Масло гидр. |
| | Масло виброустановки | Течь | Мот. масло |
| | Гидросистема | Течь, крепление, износ, повреждение | Масло гидр. |
| | Воздушный фильтр | Пыль, деформация | |
| | Защитная рама | Повреждение, ослабление или утеря креплений | |
| | Рычаг хода | Повреждение, крепления, проверка работы, свободный ход | |
| | Крепежные детали | Слабая затяжка, утеря | |
| Каждые 20 часов | Моторное масло | Замена через 20 ч после начала эксплуатации | |
| | Масляный фильтр | Замена через 20 ч после начала эксплуатации | |
| Каждые 100 часов | Моторное масло | Замена | Мот. масло |
| | Масляный фильтр | Промывка | |
| | Масло гидравлическое | Течь, уровень, грязь | Масло гидр. |
| | Клеммы АКБ | Чистка | |
| Каждые 200 часов | Масло виброустановки | Течь, уровень, грязь | Мот. масло |
| | Муфта сцепления | Повреждение, натяжение | |
| Каждые 300 часов | Ремень виброустановки | Повреждение, натяжение | |
| | Муфта сцепления | Грязь, повреждение, износ | |
| | Масло виброустановки | Замена | Мот. масло |
| | Топливный фильтр | Замена | |
| Каждые 2 года | Масло гидравлическое | Замена | Масло гидр. |
| | Масляный фильтр | Замена | |
| По мере необходимости | Топливопровод | Замена | |
| | Воздушный фильтр | Замена | |
| | Шланги гидросистемы | Замена | |

По вопросам, касающимся обслуживания и осмотра двигателя, см. соответствующее руководство по эксплуатации.

Внимание: периодичность, указанная выше, применима к обычным условиям эксплуатации и может изменяться в зависимости от ситуации.

Талица моментов затяжки (в единицах: кгс см; 1 кгс см = 9,80665 Н см)

| | | Диаметр резьбы | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|----------------|---------|---------|---|-------|-------|-------|-------|
| | | 6mm | 8mm | 10mm | 12mm | 14mm | 16mm | 18mm | 20mm |
| Материал | 4T(SS41) | 70 | 150 | 300 | 500 | 750 | 1,100 | 1,400 | 2,000 |
| | 6-8T(S45C) | 100 | 250 | 500 | 800 | 1,300 | 2,000 | 2,700 | 3,800 |
| | 11T(SCM3) | 150 | 400 | 800 | 1,200 | 2,000 | 2,900 | 4,200 | 5,600 |
| | алюминий (сопряженная поверхность) | 100 | 300~350 | 650~700 | (Все крепления, используемые на данном оборудовании, имеют правую резьбу) | | | | |

12.2 Замена моторного масла

Выполните первую замену после 20 часов эксплуатации, а затем через каждые 100 часов.

12.3 Чистка воздушного фильтра

Загрязненный воздушный фильтр может стать причиной трудностей при запуске и потери производительности. Не забывайте чистить воздушный фильтр. При необходимости выполняйте его замену.

12.4 Проверка/замена приводного ремня и муфты сцепления

1. Проверка натяжения приводного ремня (рис. 16)

Проверяйте натяжение ремня каждые 200 часов эксплуатации. Нажмите пальцем в центральной части ремня. При нормальном натяжении ремень должен прогнуться приблизительно на 10 мм.

2. Замена ремня

• Демонтаж

Снимите верхний и нижний кожухи ременной передачи. Поставьте на болт крепления шкива виброустановки гаечный ключ (19 мм). С усилием потяните ремень на себя, одновременно поворачивая ключ по часовой стрелке. Снимите ремень.

• Установка ремня

Расположите ремень на нижней части шкива виброустановки. Наденьте ремень на левую сторону шкива муфты сцепления и, поворачивая ключ по часовой стрелке, установите ремень.

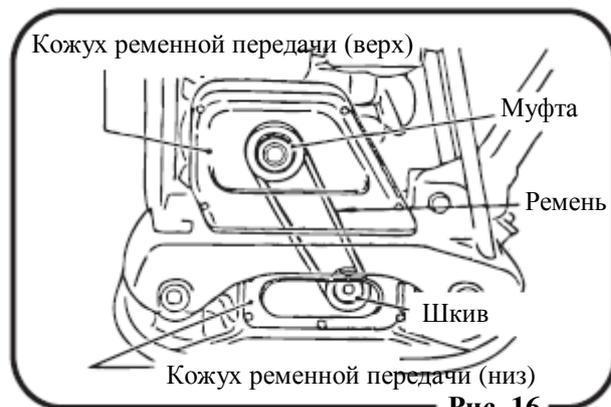


Рис. 16



Берегите руки (рука может попасть между ремнем и шкивом муфты сцепления).
Надевайте перчатки (рис. 17).

3. Проверка муфты сцепления

Состояние ремня и муфты следует проверять одновременно. Осмотрите барабан сцепления. Проверьте работу муфты и состояние V-образного паза; при необходимости очистите его.

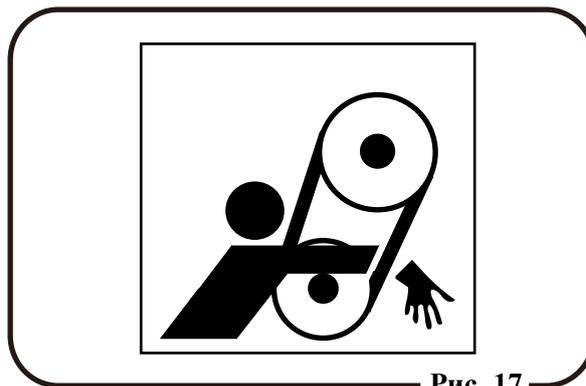


Рис. 17

4. Замена муфты сцепления

- Снимите ремень.
- Отверните болт на конце выходного вала двигателя (ударьте по ключу молотком) (против часовой стрелки).
- Демонтируйте шкив с помощью специального съемника.
- Установите муфту, выполняя вышеуказанные действия в обратном порядке. Для плотной затяжки болта ударьте по ключу молотком.



В случае исчезновения вибрации или снижения ее частоты во время эксплуатации (двигатель работает нормально) выполните проверку или замену приводного ремня, как указано выше, независимо от срока выполнения технического осмотра.

12.5 Проверка и замена масла виброустановки

Поставьте машину на ровную поверхность и извлеките масляный щуп (каждые 100 часов эксплуатации). Проверьте уровень масла (рис. 18).

Выполняйте замену масла каждые 300 часов эксплуатации. Удалите старое масло через сливную пробку (наклоните машину и подложите деревянный брусок со стороны, противоположной сливной пробке).

- Используйте масло SAE 10W-30. Объем масла:
200 см³ для MVH-R60;
350 см³ для MVH-R120/150.



Рис. 18



Во избежание попадания в систему пыли и грязи очистите наливное отверстие перед проверкой уровня масла.

12.6 Проверка/замена масла гидросистемы

1. Проверка

Выполняйте проверку масла гидросистемы каждые 100 часов эксплуатации. Поставьте рукоятку управления в вертикальное положение, снимите сапун, расположенный сверху ручного насоса гидросистемы, и проверьте уровень масла (метка «OIL LEVEL») (рис. 19).

2. Замена масла



- Масло в гидравлической системе должно находиться на уровне метки. В случае повышения уровня масло начнет выходить через сапун.
 - Избегайте попадания в насос пыли и грязи.
- a. Снимите крышку насоса и сапун (используйте ключ 24 мм). Отсоедините шланг цилиндра виброустановки. Поставьте рычаг хода в положение движения вперед для слива масла из насоса.
 - b. После слива масла поставьте шланг виброустановки на место.
 - c. Залейте масло в установочное отверстие сапуна. Объем масла: 0,25 л для MVH-R60; 0,3 л для MVH-120/150.
 - d. Снимите пробку для стравливания воздуха цилиндра виброустановки. Из отверстия начнет выходить масло. После того, как исчезнут пузырьки воздуха, установите пробку на место. Затяните ее.
 - e. Установите сапун и крышку ручного насоса, убедившись, что масло находится на уровне метки.

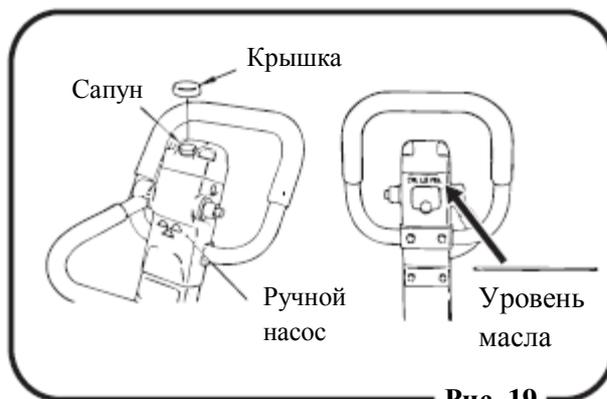


Рис. 19

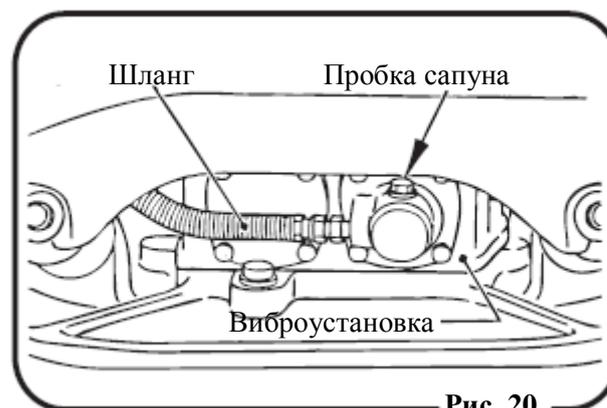


Рис. 20

13.2 Дизельный двигатель

(1) Трудности при запуске

(А) Нарушение компрессии

| | |
|-------------------------------------|---|
| <i>Полное отсутствие компрессии</i> | Подвисание впускного/выпускного клапана |
| | Неправильная настройка декомпрессора |
| <i>Низкий уровень компрессии</i> | Отсутствие контакта между клапаном и седлом |
| | Износ поршневых колец |
| | Износ цилиндра |
| | Зазор между цилиндром и головкой |
| | Износ седла форсунки |

(В) Нарушение впрыска топлива в камеру сгорания

| | |
|--|-------------------------------------|
| <i>Отсутствие или слабая подача топлива</i> | Засор сапуна крышки топливного бака |
| | Засор топливного фильтра |
| | Закрытый топливный кран |
| | Воздух в топливопроводе |
| <i>Отсутствие подачи топлива в камеру сгорания</i> | Задание плунжера ТНВД |
| | Засор отверстия форсунки |
| | Задание иглы форсунки |
| <i>Отсутствие топлива в баке</i> | |
| <i>Попадание воды или пыли</i> | |

(С) Подача топлива и компрессия в норме, двигатель не запускается

| | |
|---|--|
| <i>Недостаточное число оборотов для запуска</i> | Неправильные действия при запуске двигателя |
| | Высокая степень вязкости или загрязнение моторного масла |
| | Воздух в топливопроводе |

(2) Проблемы во время эксплуатации

| | |
|--|--|
| <i>Недостаточная компрессия</i> | См. выше |
| <i>Перегрев двигателя, черный цвет выхлопа</i> | Загрязнение/повреждение ребер охлаждения |
| | Вода в топливном фильтре |
| | Скопление нагара в камере сгорания и выхлопном отверстии |
| | Перегрузка |
| | Неправильная регулировка момента впрыска |
| <i>Неустойчивые обороты</i> | Засор форсунки |
| | Плохое крепление вилки регулятора и втулки |
| | Неисправность пружины регулятора |
| | Износ маховика |

| | |
|--|---|
| <i>Двигатель не набирает обороты</i> | Неправильная настройка фаз газораспределения |
| | Засор выхлопного отверстия, глушителя |
| | Перегрузка |
| <i>Нарушение зажигания, белый цвет выхлопа (без нагрузки)</i> | Износ поршневых колец, цилиндра |
| | Засор отверстия форсунки |
| | Залегание поршневых колец |
| | Неправильная установка поршневого кольца |
| | Неправильная регулировка момента впрыска |
| | Неправильная настройка фаз газораспределения |
| | Слабое крепление ТНВД |
| <i>Большой расход топлива (черный цвет выхлопа)</i> | Течь топливопровода |
| | Засор воздушного фильтра |
| | Загрязнение топлива |
| | Перегрузка |
| <i>Чрезмерный износ подвижных деталей или залегание поршневых колец</i> | Неправильный тип масла |
| | Несвоевременная замена масла (работа на старом масле) |
| | Загрязнение или повреждение воздушного фильтра |
| <i>Двигатель глохнет (посторонний шум)</i> | Износ или повреждение поршня, шатуна и т.п. |
| <i>Разжижение масла</i> | Износ цилиндра или плунжера ТНВД |
| <i>Двигатель не глохнет даже при отключении подачи топлива (или работа в разнос)</i> | Слишком большое количество масла |
| | Неправильная сборка регулятора |
| | Отсоединение рейки ТНВД |

13.3 Виброплита

| | |
|--|--|
| <i>Низкая скорость перемещения и слабая вибрация</i> | Недостаточная мощность двигателя и неправильная настройка высоких оборотов |
| | Проскальзывание муфты сцепления |
| | Проскальзывание приводного ремня |
| | Слишком большое количество масла в виброустановке |
| | Неисправность виброустановки |
| <i>Рычаг хода в норме; невозможность переключения направления движения</i> | Неисправность ручного насоса |
| | Неправильная установка рычага хода |
| | Повреждение шланга |
| | Воздух в гидравлической системе |
| | Засор обратного клапана ручного насоса |
| | Повреждение поршня в цилиндре |
| <i>Машина не двигается</i> | Отсоединение, проскальзывание или разрыв приводного ремня |
| | Проскальзывание муфты сцепления |
| | Блокировка виброустановки |
| | Повреждение поршня в цилиндре |
| <i>Затрудненное перемещение рычага хода</i> | Заедание поршня ручного насоса |
| | Заедание поршня в цилиндре виброустановки |



MIKASA SANGYO CO.,LTD.

HEAD OFFICE
NO. 4-3. 1-CHOME, SARUGAKU-CHO, CHIYODA-KU
TOKYO, JAPAN