

PATRIOT

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДВЕСНОЙ ЛОДОЧНЫЙ МОТОР

| **BM 110** | **BM 120** |



ВНИМАНИЕ!

**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ МОТОРА ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Подвесные лодочные моторы «PATRIOT» предназначены для эксплуатации на водоемах общего пользования для приведения в движение маломерных судов. В конструкции моторов использованы прекрасно зарекомендовавшие себя двигатели «PATRIOT».

ВВЕДЕНИЕ	4
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПРАВКЕ	7
ПОДГОТОВКА МОТОРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	12
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	13
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ПОДВЕСНОГО МОТОРА	14
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОТОРА	16
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	22
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	23
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	24
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	25

ВВЕДЕНИЕ



Спасибо за то, что Вы выбрали лодочный мотор PATRIOT. Пожалуйста, прочтите данную инструкцию внимательно и просматривайте ее время от времени в дальнейшем. В ней содержится важная информация, рекомендации и требования по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвесного мотора, а также технике безопасности и мерах предосторожности при использовании продукции.

Мотор предназначен для установки на лодки длиной до 3 м для приведения их в движение.



Вся информация в данном руководстве основана на последних данных о продукции, доступных на момент издания руководства. Поэтому, в связи с усовершенствованием продукции и другими изменениями, приобретенный Вами лодочный мотор может отличаться от описаний, приведенных в данном руководстве. PATRIOT оставляет за собой право производить любые изменения без уведомления.



По окончании срока службы не выбрасывайте технику в бытовые отходы! Отслуживший срок инструмент должен утилизироваться в соответствии с Вашими региональными нормативными актами по утилизации техники и оборудования.

При выполнении всех требований настоящей инструкции по эксплуатации срок службы изделия составляет 5 лет.

Инструмент соответствует нормативным документам и техническим регламентам:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Несоблюдение надлежащих мер предосторожности может повысить риск смерти или тяжелой травмы для вас или ваших пассажиров.
- Перед первым использованием мотора внимательно ознакомьтесь с содержанием данной инструкции по эксплуатации. Обратите внимание на все функциональные особенности данного подвесного мотора. **ОБЯЗАТЕЛЬНО проверить уровень масла в редукторе гребного винта через верхнее инспекционное отверстие!** Проверяйте лодку и мотор перед каждой поездкой.
- Тщательно ознакомьтесь со всеми особенностями управления лодочным мотором и обращения с ним. Тренируйтесь на низких и средних скоростях, пока не приобретете достаточные навыки по обращению с лодкой и мотором. Не пытайтесь управлять мотором и лодкой на максимальных рабочих параметрах до тех пор, пока в совершенстве не ознакомитесь со всеми их характеристиками.
- Имейте на борту аварийно-спасательное оборудование для обеспечения безопасности. Это важное оборудование включает в себя: индивидуальные спасательные средства для каждого пассажира (плюс одно спасательное плавучее средство, подаваемое упавшему в воду человеку, в лодках длиной 5 м и более), огнетушитель, звуковое сигнальное средство, сигнальные средства для подачи визуальных сигналов бедствия, якорь, водоотливная помпа, ведро, компас, аварийный пусковой шнур стартера, дополнительный запас топлива и масла, аптечка первой помощи, проблесковый фонарь, запас пищи и воды, зеркало, весла, набор инструментов и транзисторный радиоприемник. Перед спуском на воду обязательно загрузите соответствующее вашей поездке оборудование.
- Никогда не запускайте мотор в плохо проветриваемых не проветриваемых помещениях. Выхлопные газы содержат оксид углерода (угарный газ) — ядовитый газ без цвета и запаха, который может вызвать смерть или тяжелые травмы.
- Проинструктируйте пассажиров о том, как управлять лодкой, как действовать в аварийных ситуациях и как обращаться с оборудованием обеспечения безопасности и аварийно-спасательным оборудованием.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не держитесь за крышку мотора или какие-либо другие части мотора при посадке в лодку и высадке из нее.
- Убедитесь в том, что все люди в лодке надели спасательный жилет.
- Никогда не управляйте лодкой под воздействием алкоголя или каких-либо наркотических препаратов.
- Распределяйте вес груза равномерно по лодке.
- Выполняйте все плановое техническое обслуживание. При необходимости обратитесь за консультацией к официальному дилеру техники PATRIOT.
- Изучите все применимые в Вашем регионе правила судоходства и соблюдайте их.
- Уделяйте внимание прогнозам погоды. Не выходите на воду при неблагоприятных погодных условиях. Перед выходом на воду сообщите третьим лицам о плане своей поездки и времени пребывания.
- Не приближайтесь к зонам купания. При обнаружении человека в воде в непосредственной близости немедленно заглушите двигатель.
- запрещено запускать и заправлять лодочный мотор в замкнутых пространствах.
- Не прикасайтесь к вращающимся узлам мотора.
- Не допускайте ударов по винту. Возникновение даже небольших трещин может привести к его разрушению при вращении.
- Запрещается запуск лодочного мотора без глушителя и/или воздушного фильтра.
- Для предотвращения несчастных случаев выкручивайте свечу зажигания при проведении ремонтных работ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПРАВКЕ

- Не допускайте наличия легко воспламеняемых материалов рядом с глушителем при работающем или остывающем двигателе.
- Бензин и пары бензина взрывоопасны. Соблюдайте меры предосторожности при заправке и работе с двигателем:
 - не курите и не допускайте наличие открытого пламени или возникновения искр рядом с топливом и зоной заправки.
 - заглушите двигатель перед заправкой и дайте ему остыть не менее 2 мин.
 - в случае пролива топлива при заправке, тщательно удалите остатки ГСМ и дождитесь полного испарения паров перед стартом двигателя.
 - Не проводите заправку на лодке.
 - Не переливайте топливо, чтобы не допустить его пролив через горловину.
 - После заправки плотно закручивайте крышку топливного бака, чтобы не допустить пролива топлива.
 - При попадании бензина внутрь или в глаза немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.
 - При попадании топлива на кожу, промойте водой с мылом. При попадании на одежду – замените одежду.

ПОДГОТОВКА МОТОРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Необходимо использовать только высококачественные смазочные материалы.

Диапазон рабочих температур	Используемое масло	Международная классификация
-20°C ~ +40°C	Тип: FC для 2-х тактных ДВС морского исполнения	SAE10W/40
Диапазон рабочих температур: от -20°C до +40°C. Использование мотора за пределами данного диапазона может привести к выходу его из строя.		

2. Использование топлива.

В качестве топлива применяется неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 90. Не допускается использование бензина с мелкодисперсными примесями.

3. Подготовка топливной смеси.

ВНИМАНИЕ! Важным условием нормальной работы мотора и его долговечности является применение топливной смеси с правильным соотношением бензина и масла. Запрещается эксплуатация мотора на бензине без добавления масла.

Соотношение бензина и масла 32:1. Перемешивание необходимо производить тщательно в отдельной емкости до заливки в бак. Нельзя наливать в бак сначала масло, т.к. это приведет к засорению заборного патрубка в баке. Заливать топливо в бак следует через воронку с мелкой сеткой. Посторонние включения в топливе могут привести к нарушениям нормальной работы ручной подкачивающей помпы, топливного насоса или карбюратора, что повлечет за собой плохой запуск мотора или его остановку во время работы. В случае, если в топливо попала вода, его необходимо профильтровать через замшу.

Перед заправкой топливного бака необходимо остановить мотор и дождаться его охлаждения в течении 3 минут.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовка мотора к запуску

1.1 Последовательно нажимая и отпуская ручную подкачивающую помпу, накачайте топливо в камеру карбюратора.

1.2 Переместите рычаг дроссельной заслонки в положение 'закрыто' (Рис. 4 – обратно направлению стрелки).

2. Запуск мотора

Чтобы избежать ударов собачек стартера о диск храповика, рекомендуется до сцепления собачек с диском вытягивать шнур медленно (момент сцепления легко почувствовать), затем энергично вытяните шнур для запуска двигателя. По мере прогрева ДВС необходимо переместить рычаг в положение '**ОТКРЫТО**'.

При возникновении проблем с запуском (заливание свечи зажигания) необходимо выкрутить свечу зажигания. Полностью переместить рычаг дроссельной заслонки в положение 'открыто', продуть камеру сгорания посредством вытягивания шнура привода стартера (5 – 6 циклов). Установить свечу зажигания на место. Произвести запуск ДВС. После запуска двигателя необходимо его прогреть на малых оборотах в течение 2-3 мин.

3. Остановка мотора.

Для остановки мотора необходимо уменьшить обороты двигателя до минимальных и спустя 30 секунд остановить двигатель.

Не перемещать рычаг дроссельной заслонки в положение 'закрыто', так как это может вывести двигателя из строя.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Обслуживание мотора

Мотор будет служить тем дольше, чем своевременнее выполняется его техническое обслуживание.

1.1 Каждые 10 моточасов:

- Проверьте, нет ли поврежденных или незакрепленных деталей на моторе. Проверьте состояние электропроводки, положение всех соединений и контактов, убедитесь, что органы управления мотора находятся в хорошем состоянии. Проверьте состояние всех хомутов на масляных и воздушных магистралях.
- Произведите наружный осмотр мотора, удалите грязь, масло с наружных поверхностей мотора и из поддона, очистите подводную часть мотора и гребной винт от водорослей.

1.2 Каждые 50 моточасов необходимо произвести очистку системы питания (топливный бак, фильтрующий элемент и карбюратор).

1.3 Каждые 100 моточасов:

- Необходимо произвести очистку глушителя.
- Снять винт, слить масло из приводного редуктора.
- Проверить состояние всех разъемов
- Снимите блок головки цилиндра двигателя, осмотрите состояние поршня и поршневых колец (их подвижность в зоне выхлопных окон). Если на поверхности камеры сгорания и на днище поршня большое отложение нагара - отмочите в керосине и счистите его. Если на поршне в зоне выпускного отверстия имеются задиры или отсутствует подвижность поршневых колец в канавках, необходимо снять блок, осмотреть состояние поршня, задиры зачистить мелким напильником, после чего поршень промыть. При закоксовывании поршневого кольца в канавке поршня его надо осторожно, чтобы не поломать, вынуть из канавки, очистить и промыть вместе с поршнем, после чего снова поставить.

2. Обслуживание воздушного фильтра.

- Отвернуть болты крепления крышки воздушного фильтра.
- Вытащить фильтрующий элемент.
- Промыть или заменить поролоновый фильтрующий элемент.

2.2 Обслуживание свечи зажигания.

Каждые 50 моточасов необходимо производить очистку свечи зажигания.

Каждые 100 моточасов необходимо произвести замену свечи.

Зазор свечи составляет 0.6-0.8 мм.

2.3 Магнето

Рабочий зазор должен составлять 0.4~0.6 мм.

Всегда поддерживайте двигательный отсек в чистоте. Для выполнения данной операции нужно использовать сжатый воздух. Перед каждым запуском необходимо очищать поверхность глушителя.

Критерии предельных состояний

Необходимо следить за состоянием гребного винта. В случае появления трещин на лопастях и значительных выкрашиваний материала нужно заменить гребной винт.

При значительном падении мощности ДВС настоятельно рекомендуется произвести очистку фильтрующего элемента воздушного тракта.

СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

При условии соблюдения правил настоящей Инструкции, срок службы мотора составляет 5 лет.

По окончании срока службы лодочный мотор должен быть утилизирован с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе. Утилизация использованных отработанных масел должна осуществляться с соблюдением норм и правил по охране окружающей среды.

Срок хранения неограничен при условии заводской консервации, срок хранения без переконсервации – 1 год (для проведения переконсервации обратитесь в региональный авторизованный сервисный центр).

Хранить мотор необходимо в закрытых и других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40 °С и не ниже -50 °С, относительной влажности не более 80%, при температуре +25 °С.

Оставлять мотор закрепленным на судне в рабочем положении не рекомендуется, так как детали мотора в воде в неподвижном состоянии могут подвергаться коррозии. Рекомендуется хранить мотор в закрытом помещении. Хранить можно в лежачем положении, класть на доски или фанеру или лучше сделать П - образную стойку из досок. Для длительного хранения, например на зиму, необходимо слить топливо из бака и из карбюратора. Промыть бак чистым бензином, залить свежую топливную смесь, взболтать и снова слить. Произвести запуск ДВС до полной выработки топливной смеси.

Выкрутить свечу зажигания, добавить несколько капель масла непосредственно в камеру сгорания, провернуть колечкачатый вал при помощи ручного стартера для смазки всех внутренних полостей. Очистить поверхность глушителя.

При совершении купли – продажи, лицо, осуществляющее торговлю, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность. Производит отметку в гарантийном талоне, прикладывает товарный чек, предоставляет информацию об организациях, выполняющих монтаж, настройку и регулировку изделия. А также уведомляет покупателя об адресах сервисных центров.

Особые условия реализации не предусмотрены.

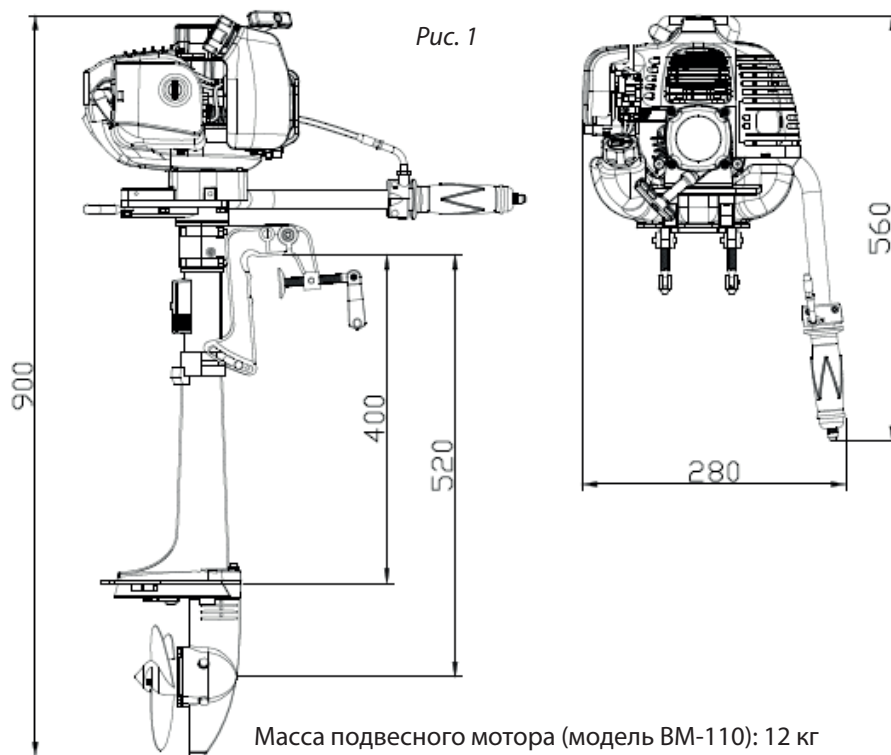
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способы устранения
Мотор не запускается, вспышки при запуске отсутствуют	Клапан дроссельной заслонки установлен неправильно	<ul style="list-style-type: none"> - переместить рычаг управления дроссельной заслонки в положение 'открыто' при запуске ДВС. - переместить рычаг управления дроссельной заслонки в положение 'закрыто' при холодном запуске ДВС.
	Отсутствие топливной смеси или перегиб топливопровода.	<ul style="list-style-type: none"> - проверить наличие топливной смеси в баке. - проверить функционирование ручного топливоподкачивающего насоса. - проверить, не засорены ли узлы топливной системы (заборник бака, топливопроводы и т.д.)
	Слабое искробразование или отсутствие искры. Магнето.	<ul style="list-style-type: none"> - очистить электрод свечи от нагара, промыть бензином и вытереть их насухо, установить правильный зазор между электродами. При необходимости – заменить свечу. - проверить исправность магнето, отрегулировать рабочий зазор (между статором и катушкой). - Проверить исправность высоковольтного провода. При необходимости заменить.
Снижение мощности ДВС	Забит воздушный фильтр	Очистить фильтрующий элемент от грязи, при необходимости заменить.
	Перегиб системы смазки.	При наличии посторонних примесей в масле или масляной магистрали необходимо слить масло, вытащить посторонние материалы.
	В бензин попала вода	Заменить топливную смесь
	Переобогащение рабочей смеси (хлопки в глушителе) нарушения герметичности места крепления карбюратора	Затянуть болты крепления карбюратора для восстановления герметичности контура.

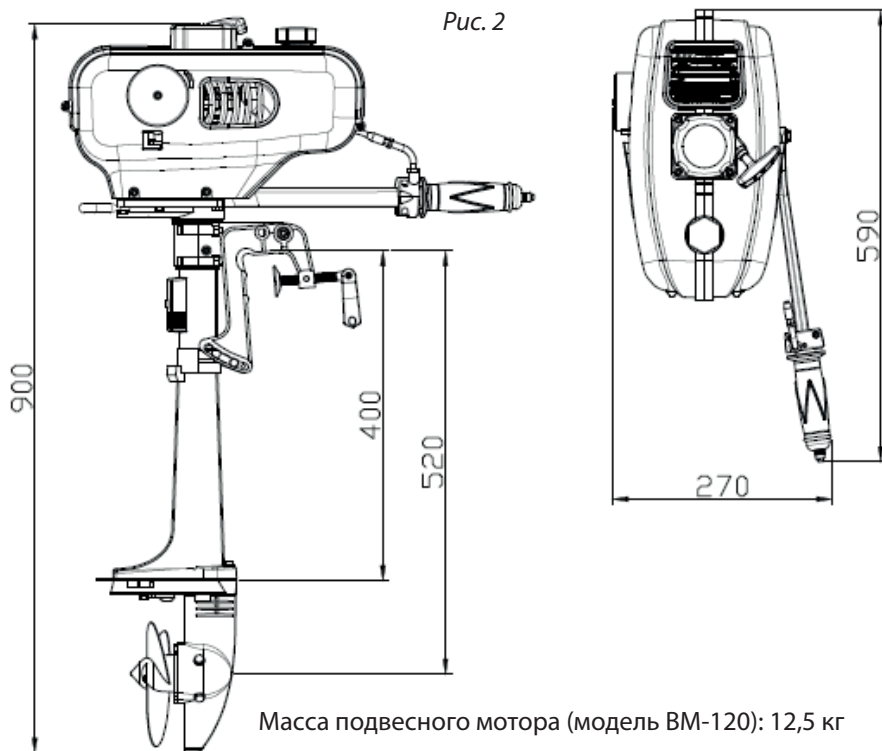
В случае, если вышеописанные методы не помогли устранить поломку необходимо обратиться в сервисный центр авторизованного дилера.

PATRIOT

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ПОДВЕСНОГО МОТОРА



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ПОДВЕСНОГО МОТОРА



PATRIOT

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОТОРА

УСТРОЙСТВО МОТОРА (МОДЕЛЬ ВМ 110)

1. Стартер;
2. Топливный бак;
3. Рукоятка привода дроссельной заслонки и направления движения;
4. Палец кронштейна регулировки положения мотора;
5. Ручка кронштейна подвески;
6. Опорный кронштейн мотора;
7. Крышка блока ДВС;
8. Глушитель;
9. Рукоятка для переноски;
10. Рычаг управления высотой;
11. Анодный блок;
12. Винт.

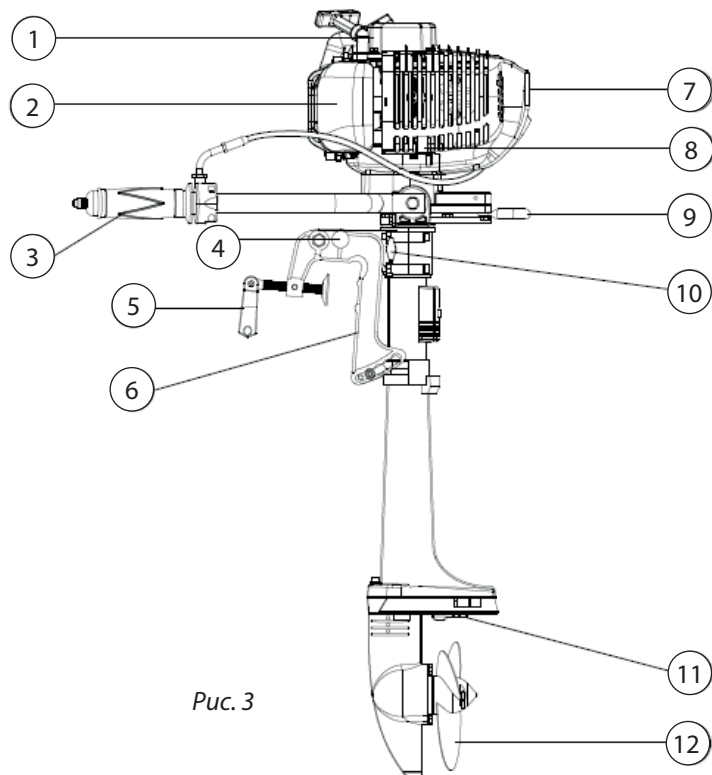


Рис. 3

УСТРОЙСТВО МОТОРА (МОДЕЛЬ ВМ 120)

1. Крышка топливного бака;
2. Правый кожух двигателя;
3. Рукоятка привода дроссельной заслонки и направления движения;
4. Палец кронштейна регулировки положения мотора;
5. Ручка кронштейна подвески;
6. Опорный кронштейн мотора;
7. Впускной патрубок системы охлаждения (требует периодической очистки);
8. Стартер;
9. Правый воздухозаборник;
10. Рукоятка для переноски;
11. Рычаг управления креном;
12. Сливной патрубок системы охлаждения;
13. Анодный блок;
14. Винт.

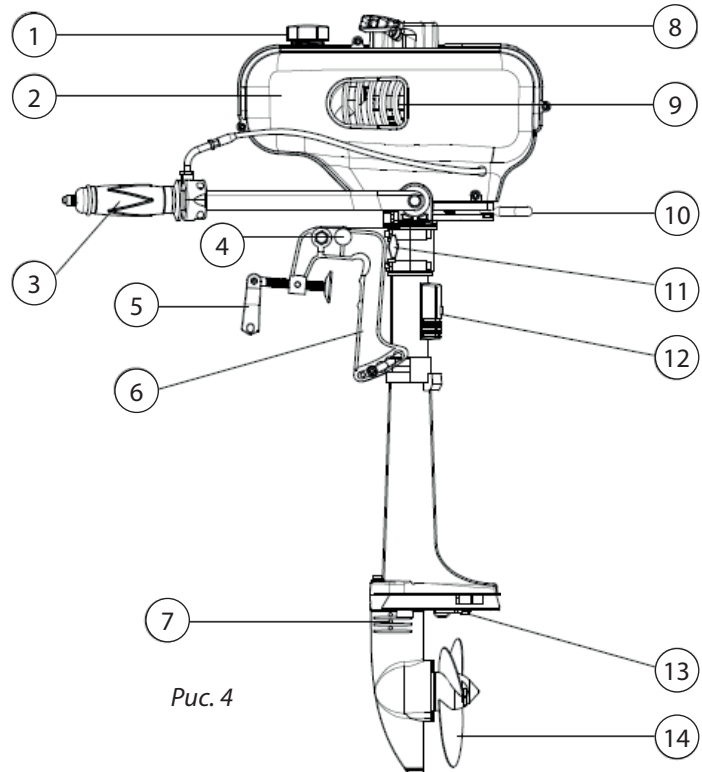


Рис. 4

PATRIOT

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОТОРА

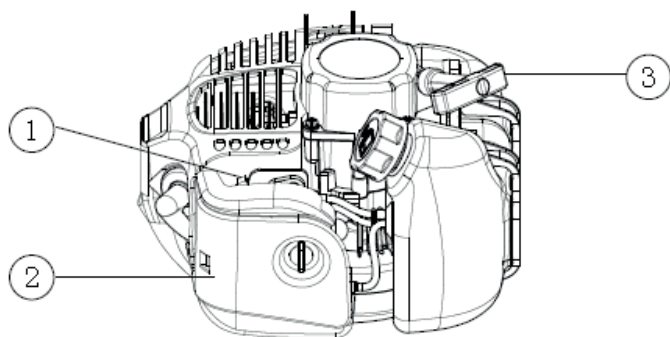


Рис. 5

УСТРОЙСТВО МОТОРА (МОДЕЛЬ VM 110)

1. Клапан управления дросельной заслонкой;
2. Воздушный фильтрующий элемент;
3. Ручка привода стартера.

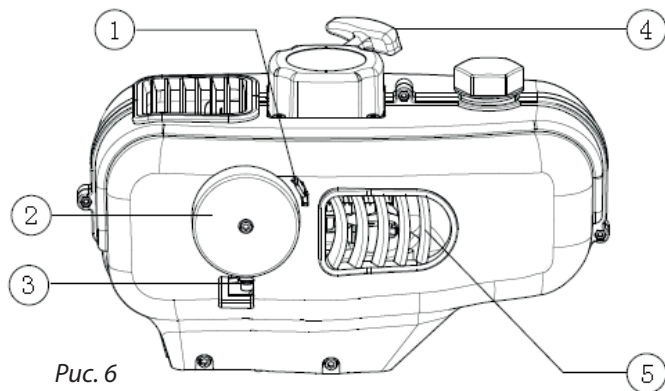
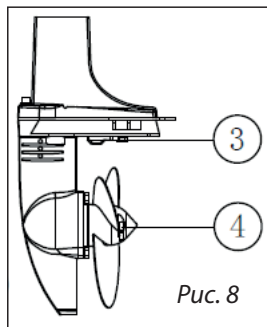
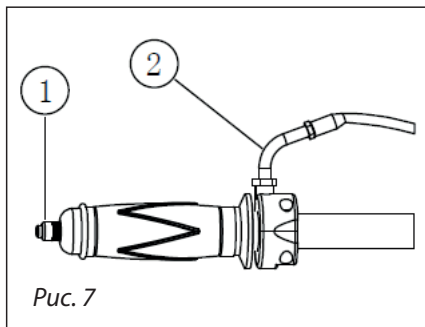


Рис. 6

УСТРОЙСТВО МОТОРА (МОДЕЛЬ VM 120)

1. Клапан управления дросельной заслонкой;
2. Воздушный фильтрующий элемент;
3. Устройство смазки карбюратора;
4. Ручка привода стартера;
5. Левый воздухозаборник.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОТОРА

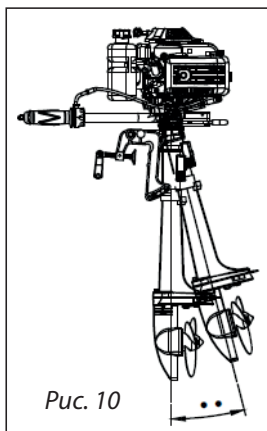
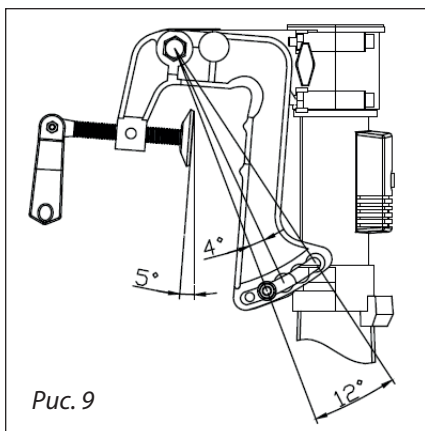


УСТРОЙСТВО МОТОРА (Рис. 7 и 8)

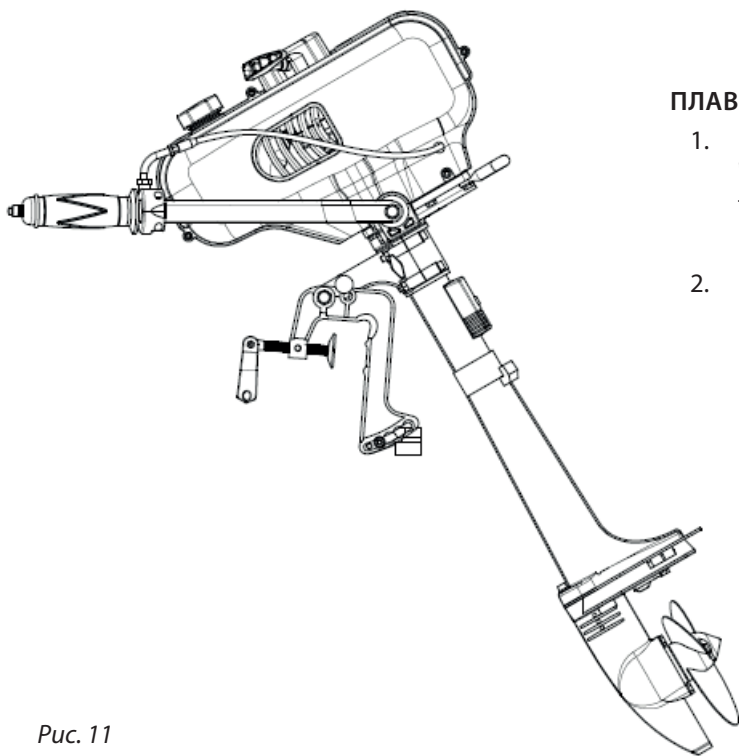
1. Кнопка "СТОП";
2. Трос управления дроссельной заслонки;
3. Анодный блок;
4. Вал гребного винта.

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВЕСНОГО МОТОРА

Мотор устанавливается и закрепляется на транце по оси симметрии лодки с помощью кронштейна подвески (Рис. 9). Кронштейн необходимо надеть на транец на всю глубину пазов, после чего сильно от руки затянуть ручку фиксации. Прежде чем отправиться в плавание, убедитесь, что мотор закреплен надежно. Время от времени проверяйте: надежно ли затянута ручка.



Важно обеспечить при установке мотора горизонтальное положение оси гребного винта (при движении лодки). Установку правильного положения мотора производить после пробного выезда. Если окажется, что при движении корма лодки «тонет», нос поднимается слишком высоко, необходимо уменьшить угол между транцем лодки и мотором, что можно сделать, переставив кронштейн опоры. В кронштейне имеется 4 отверстия, расстояние между которыми соответствует отклонению винта на 4° (Рис. 10).



ПЛАВАНИЕ ПО МЕЛКОВОДЬЮ (Рис. 11)

1. При плавании на мелководье необходимо использовать **'МАЛЫЙ ГАЗ'** для предотвращения контакта между винтом и поверхностью дна водоема. Так же необходимо отрегулировать высоту мотора.
2. При выходе лодки на достаточную глубину необходимо вернуть мотор в исходное положение.

Рис. 11

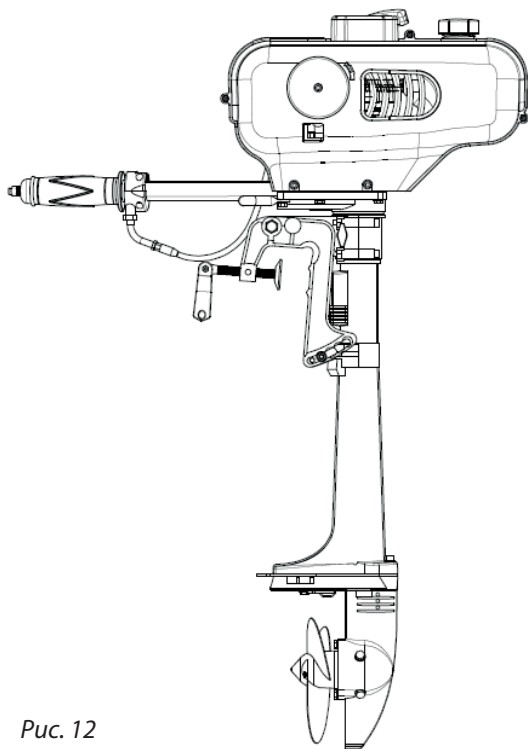


Рис. 12

ДВИЖЕНИЕ ЗАДНИМ ХОДОМ

При движении по глубоководью положение мотора должно соответствовать (Рис. 3 или 4). При движении задним ходом необходимо использовать 'малый газ', положение мотора должно соответствовать (Рис. 12). Кронштейн крепления подвесного мотора вращается на угол 360 градусов. При перемещении рукоятки на 18 градусов (мотор закреплен на лодке) происходит изменение направления движения лодки на противоположное (вперед - назад).

Примечание:

1. При эксплуатации мотора в морской (или мутной) воде после окончания работы поместите его в бочку с пресной водой и прокрутите ручным стартером (без запуска) 4-5 раз. Если есть возможность, то запустите мотор и проработайте 2-3 минуты с погружением редуктора в пресную воду. Затем обмойте наружные поверхности мотора пресной водой, протрите их сухой. Запрещается попадание воды во впускной тракт ДВС.
2. Хранение мотора должно производиться в сухом и проветриваемом помещении, без воздействия прямых солнечных лучей.
3. При длительном хранении необходимо опорожнить топливный бак.
4. Запрещается наносить лакокрасочные покрытия на анодный блок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BM 110	BM 120
Тип	Одноцилиндровый, двух тактный ДВС с воздушным охлаждением	Одноцилиндровый, двух тактный ДВС с жидкостным охлаждением
Диаметр и ход поршня, мм	44*34	44*34
Рабочий объем, см ³	51.7	51.7
Максимальная мощность, кВт	2.2	2.2
Диапазон максимальной частота вращения	4200±300	4200±300
Скорость, км/ч	20 км.ч с нагрузкой 4 чел	20 км.ч с нагрузкой 4 чел
Расход топлива, г/кВт*ч	600	600
Топливная смесь	32:1 (АИ-92/масло)	32:1 (АИ-92/масло)
Емкость топливного бака, л)	1.2	1.2
Рекомендуемое масло ДВС (топливная смесь)	FC для 2-х тактных ДВС	FC для 2-х тактных ДВС
Объем редуктора гребного винта, мл	43	43
Рекомендуемое масло редуктора гребного винта	Масло Hypoid gear SEA# 90	Масло Hypoid gear SEA# 90
Передаточное отношение	27:13	27:13
Тип системы смазки	Масляный туман	Масляный туман
Система охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение	Жидкостная система охлаждения
Система зажигания	Магнето	Магнето
Система запуска	Ручной стартер	Ручной стартер
Размер гребного винта	3-71/4*5"-А	3-71/4*5"-А
Высота транца, мм	420	420
Габаритные размеры, мм	900*560*280	900*590*270
Масса сухая, кг	9.5	9.7

XXXX XX XX-XXX XXXX

XXXX – год производства

XX – месяц производства

XX-XXX – модель изделия

XXXX – серийный номер