



3БМП-600



3БМП-1000



3БМП-1600

www.zubr.ru



АО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36

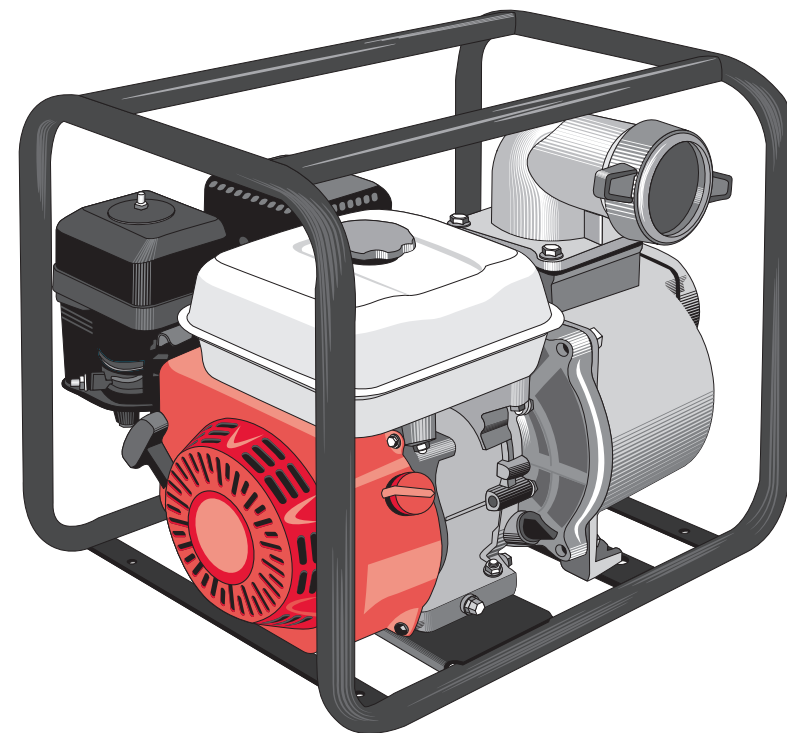
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления. Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

АТ «ЗУБР ОВК», Московська область, м. Митиці 2, п/с 36

Виробник залишає за собою право вносити зміни в характеристики виробу без попереднього повідомлення. Приведені ілюстрації не є обов'язковими. Відповідальність за друкарські помилки виключається.

«ЗУБР ОВК» ЖШҚ РЕСЕЙ, Мәскеу облысы, Мытищи қаласы 2, п/ж 36

Өндіруші алдынала ескертусіз құралдың мінездемесіне өзгертулерді қабылдауға құқылы. Көрсетілген суреттеме міндетті болып табылмайды. Жазбадағы жіберілген қателіктер жауапкершілікке тартылмайды

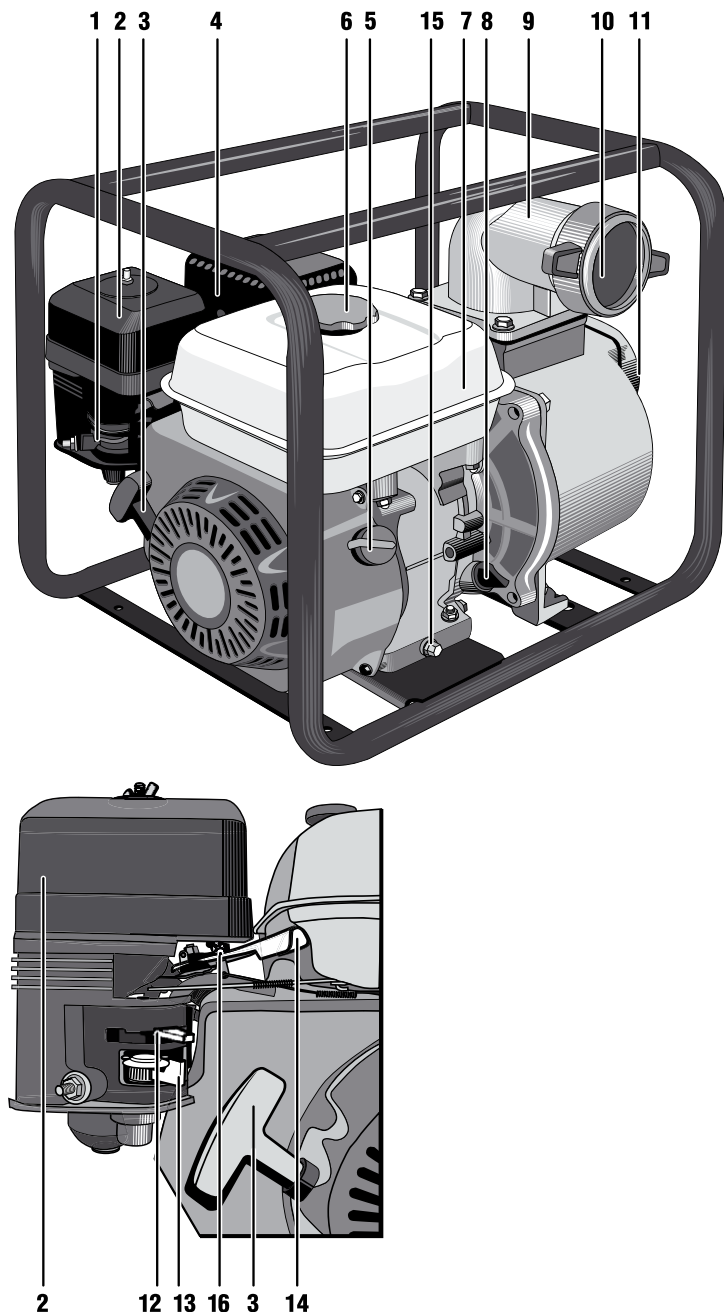


ИЗДЕЛИЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ БЕЗ МАСЛА! ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ЗАЛЕЙТЕ МАСЛО!

Руководство по эксплуатации

Помпа бензиновая

3БМП-600 | 3БМП-1000 | 3БМП-1600



Уважаемый покупатель!

При покупке изделия:

- ▶ требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности, согласно комплекту поставки;
- ▶ убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Помните! Изделие является источником повышенной пожарной опасности.

⚠ ВНИМАНИЕ

Изделие предназначено для эксплуатации вне помещений или в помещениях, оборудованных системой вентиляции.



Топливо, используемое в двигателе изделия, является огнеопасным. Во избежание возгораний, травм и повреждения имущества строго соблюдайте правила обращения с огнеопасными материалами.



Выхлопные пары двигателя токсичны и могут привести к отравлению. Не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях, в отсутствие достаточной вентиляции и в положении, когда выхлопные пары могут попасть в органы дыхания людей и животных.



Отдельные части изделия во время работы нагреваются и прикосновение к ним может вызвать ожог.



Изделие имеет повышенный уровень шума и вибрации. Рекомендуется работа с применением средств индивидуальной защиты и ограничением времени работы.

Применение изделия в промышленных и промышленных объемах, в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок, снижает срок службы изделия.

Назначение и область применения

Помпа бензиновая предназначена для откачки (перекачки) воды из водоемов, подвалов, котлованов, емкостей и т.п. Также может использоваться в качестве нагнетающего агрегата для подачи воды при организации полива, заправки емкостей и т.п.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе Приложение «Общие правила техники безопасности» и раздел «Инструкции по безопасности». Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.

Изделие предназначено для непродолжительных работ при нагрузках средней интенсивности в районах с умеренным климатом с характерной температурой от +3 °С до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Изделие соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза:

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

Настоящее руководство содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию изделия, производитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективность и безопасную работу изделия.

Технические характеристики

Артикул	ЗБМП-600	ЗБМП-1000	ЗБМП-1600
Тип двигателя	одноцилиндровый, 4-тактный, воздушного охлаждения		
Объем двигателя, см ³	163	196	270
Номинальная мощность двигателя, кВт/л.с.	4/5.5	4.8/6.5	6.6/9
Частота вращения холостого хода, мин ⁻¹	3600	3600	3600
Номинальная производительность, л/мин	600	1000	1600
Макс. глубина всасывания, м	8	8	8
Макс. напор, м	26	30	28
Диаметр выходного патрубка, мм/дюйм	50/2	80/3	100/4
Макс. диаметр пропускаемых частиц, мм	15	15	15
Емкость топливного бака, л	3.6	3.6	6
Объем заправки масла, л	0.6	0.6	1.1
Запуск	ручной	ручной	ручной
Время работы на одной заправке, ч	3	3	3.2
Защита от низкого уровня масла	есть	есть	есть
Уровень звуковой мощности, дБ	109	109	109
Уровень звукового давления, дБ	98	98	98
Среднеквадратичное виброускорение, м/с ²	–	–	–
Масса изделия / в упаковке, кг	24 / 26	27 / 30	43 / 46
Срок службы, лет	5	5	5

Комплект поставки

Помпа бензиновая	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Шайба резиновая	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Штуцер	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Фланец	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Хомут	3 шт.	3 шт.	3 шт.
Фильтр	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Ключ свечной	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Отвертка	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Опора резиновая с крепежом	1 компл.	1 компл.	1 компл.
Инструкции по безопасности	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.	1 экз.

 **ВНИМАНИЕ**

Убедитесь в отсутствии повреждений изделия и принадлежностей, которые могли возникнуть при транспортировании.

Инструкции по применению

Устройство

- 1 Органы управления
- 2 Фильтр воздушный
- 3 Ручка стартера
- 4 Свеча зажигания с проводом (сзади)
- 5 Выключатель зажигания
- 6 Крышка топливного бака
- 7 Топливный бак
- 8 Пробка-шупл маслоприемника
- 9 Крышка заливной горловины
- 10 Патрубок нагнетающий
- 11 Патрубок всасывающий (сзади)
- 12 Рычаг воздушной заслонки
- 13 Топливный кран
- 14 Рычаг управления производительностью
- 15 Пробка слива масла
- 16 Винт количества

Помпа представляет собой изделие для откачивания (перекачивания) воды. Состоит из рамы, на которую смонтированы двигатель внутреннего сгорания (далее – ДВС), топливный бак, насос и системы питания и управления ДВС.

Двигатель внутреннего сгорания – одноцилиндровый, четырехтактный, бензиновый, карбюраторный, с отдельными системами питания и смазки. Оснащен системой поддержания постоянной частоты вращения (центробежный регулятор), необходимой для обеспечения заданной производительности.

Коленчатый вал, приводимый во вращение возвратно-поступательным движением поршня, передает крутящий момент на вал насоса. На валу установлена центробежная крыльчатка, забирающая воду по всасывающему каналу и нагнетающая в подающий.

Система зажигания ДВС – электронная, что увеличивает стабильность и надежность искрообразования по сравнению с механическими системами.

Сборка

 **ВНИМАНИЕ**

При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие/установка элементов, заправка топливом и маслом) убедитесь, что двигатель остановлен и зажигание выключено.

Соберите изделие:

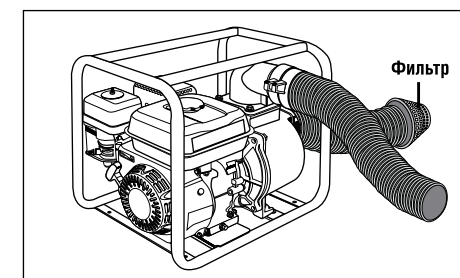
- ▶ снимите фланцы с патрубков **10** и **11**;
- ▶ подключите к патрубкам рукава:

а) при имеющемся на рукаве резьбовом фланце просто наверните фланец рукава на штуцер патрубка;

б) при простом рукаве установите на патрубок прилагаемый штуцер, закрепите его фланцем, наденьте рукав на штуцер и закрепите соединение прилагаемым хомутом;

Примечание! При любом способе крепления рукава устанавливайте под фланцевые соединения прилагаемые уплотнительные шайбы.

- ▶ при заборе загрязненной (с включениями частиц) воды, установите на всасывающий патрубок прилагаемый фильтр, закрепив его прилагаемым хомутом.



Подготовка к работе

Заправка изделия топливом:

- ▶ приготовьте бензин (неэтилированный, с октановым числом не менее 92). Рекомендуемый тип – Аи92;

Примечание! Бензин не подлежит долгосрочному (свыше 1 месяца) хранению. При заправке топливного бака учитывайте объем предстоящей работы. При работе используйте только свежий бензин, т. к. его долгое хранение снижает

ет рабочие свойства и может привести к поломке изделия. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

- ▶ очистите крышку бака и площадку вокруг нее;
- ▶ снимите крышку **6** топливного бака, **ПЛАВНО** откручивая ее;
- ▶ заправьте топливный бак приготовленным объемом бензина, избегая его пролития.

Примечание! Не заправляйте бак до краев заливной горловины – оставьте свободный объем на тепловое расширение топлива.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пары бензина огнеопасны и токсичны. Во время заправки строго соблюдайте правила безопасности:

- ▶ заправку производите при полностью остывшем двигателе и выключенном зажигании;
- ▶ не курите во время заправки;
- ▶ удалите все источники открытого огня и тепла из зоны заправки;
- ▶ не производите заправку в помещениях и/или в местах с недостаточной вентиляцией.

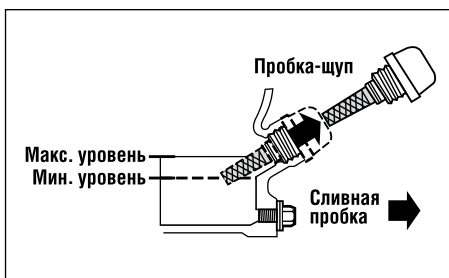
После заправки плотно закрутите крышку топливного бака и тщательно удалите остатки пролитого бензина.

⚠ ВНИМАНИЕ

ГСМ являются агрессивными веществами для большинства видов пластика. Не используйте пластиковые и иные неподходящие емкости для хранения и переливания ГСМ.

Заправка изделия маслом:

- ▶ проверьте наличие масла в картере двигателя, сняв пробку-щуп **8** горловины заправки масла. При наличии следов масла на щупе, проверьте уровень масла в картере: протрите щуп чистой сухой ветошью, установите щуп на место и снова выньте. Если уровень масла достаточен (между минимальной и максимальной метками щупа), доливать масло не следует;



- ▶ **При первом после покупки запуске:** Изделие поставляется без масла. Если Вы обнаружили следы масла на щупе, не доливайте его, но замените залитое в двигателе масло в соответствии с Периодическим обслуживанием;
- ▶ **При последующих запусках:** Если уровень масла недостаточен, долейте масло, соответствующее по марке уже залитому.

Примечание! Во избежание повреждения двигателя никогда не смешивайте различные марки масла.

- ▶ приготовьте масло (для четырехтактных моторов, класса не менее SH по классификации API). Соответствующий тип – SAE 10W-30. Рекомендованное масло – «ЗУБР» ЗМД-4Т;
- ▶ отверните пробку **8** горловины картера;
- ▶ залейте объем масла, приблизительно соответствующий указанному в технических данных. Установите крышку горловины обратно и выньте, чтобы убедиться в достаточном уровне масла. Нормальным является уровень между минимальной и максимальной метками щупа. При необходимости, долейте.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация изделия с уровнем масла выше отметки максимума, с применением долго хранившегося бензина или бензина и масла не соответствующих типов может привести к выходу изделия из строя. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

Подготовка к работе:

- ▶ для уменьшения вибрации и обеспечения правильной работы топливной и масляной систем, установите изделие на ровной горизонтальной поверхности;
- ▶ для исключения возможного смещения в результате вибрации, установите изделие на противоскользящее покрытие (например, резиновый коврик);
- ▶ перед каждым запуском проверьте уровень масла (см. выше). При необходимости, долейте;
- ▶ удалите детей и животных от изделия на расстоянии не менее 3 метров;
- ▶ проложите всасывающий и нагнетающий рукава к соответствующим емкостям (резервуарам, водоемам) и опустите (погрузите) их. Расположите рукава так, чтобы они не могли быть повреждены (перегнуты, пережаты, по-

резаны, перетерты и т.п.) при перемещении людей и предметов и иных работах в месте установки изделия (кошении, колании, пилении, рубке, строительстве и т.д.);

⚠ ВНИМАНИЕ

Насос вступает в работу одновременно с запуском двигателя. При отсутствии воды на входе, насос будет работать «всухую», что НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

- ▶ заправьте заливную горловину водой: открутите крышку **9**, залейте **ЧИСТУЮ** воду до верха горловины и установите обратно крышку.

Примечание! Для обеспечения работоспособности насоса и бесперебойности его работы, **ВСЕГДА** заправляйте изделие водой перед началом работы.

Порядок работы

Для запуска холодного двигателя:

- ▶ переместитесь от места заправки на расстоянии не менее 3 м;
- ▶ переведите рычаг **12** управления заслонкой в положение **I**;
- ▶ включите подачу топлива, переведя кран **13** в направлении стрелки →;
- ▶ переведите рычаг **14** управления подачей топлива в положение «Мин»;
- ▶ включите зажигание, переведя выключатель **5** в положение «Вкл»;
- ▶ потяните ручку **3** стартера до выбора зазора, а затем резко дерните его. Не отпускайте ручку при вытянутом тросе – плавно верните ее обратно;
- ▶ после первого «схватывания» двигателя переведите рычаг **12** в положение **I** и повторите запуск стартером 3–4 раза.

Если двигатель не запустился, переведите рычаг **12** в промежуточное положение и повторите запуск стартером 3–4 раза.

После запуска двигателя установите рычагом **14** среднюю производительность и дайте ему прогреться в течение 2–3 минут.

Примечание! Не прогревайте двигатель без нагрузки (с изолированным от жидкости всасывающим патрубком) – это отрицательно сказывается на уплотнениях насоса и сокращает срок его службы.

Для запуска горячего двигателя повторите вышеуказанные действия, не переводя рычаг **12** в положение **I**;

Если двигатель не запускается, этому могут быть следующие причины:

- ▶ бензин или воздух не поступают в камеру сгорания или поступают в недостаточном/избыточном количестве (нет топлива в баке, перекрыт топливный кран, загрязнены топливный или воздушный фильтры, не отрегулирован или засорен карбюратор);
- ▶ отсутствует или недостаточное искрообразование (высоковольтный провод отсоединен от свечи, загрязнены или не отрегулированы электроды свечи зажигания, неисправна свеча зажигания).

Для установления причины невозможности запуска двигателя отсоедините высоковольтный провод, выверните свечу зажигания: влажная свеча зажигания свидетельствует об отсутствии искрообразования или поступлении воздуха, сухая – о недостаточном поступлении топлива.

Для устранения указанных причин выполните следующие действия:

а) при влажной свече:

- ▶ проверьте и (при необходимости) просушите, очистите и отрегулируйте (см. Периодическое обслуживание) электроды свечи зажигания или замените свечу;

Примечание! Не применяйте для просушки и очистки электродов свечи открытое пламя – это может повредить свечу зажигания и вывести ее из строя.

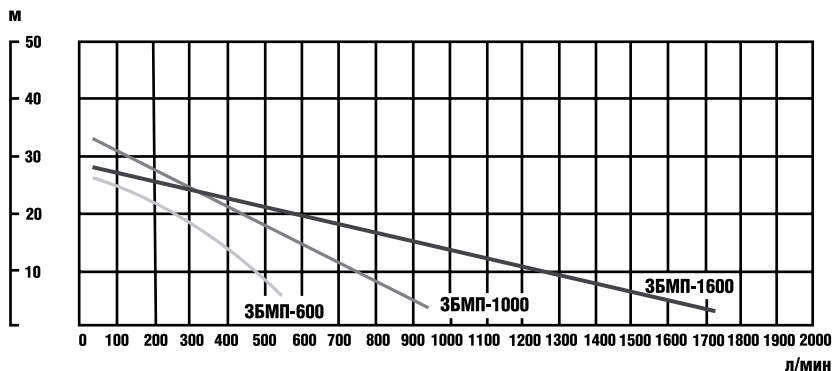
- ▶ проверьте правильность положения рычага **12** в зависимости от температуры двигателя;
- ▶ проверьте состояние воздушного фильтра и при необходимости, очистите его в соответствии с Периодическим обслуживанием;
- ▶ освободите камеру сгорания от излишков топлива. Для этого при выкрученной свече зажигания 2–3 раза плавно (для исключения накачивания нового топлива) проверните двигатель ручкой стартера;

б) при сухой свече:

- ▶ проверьте наличие топлива в баке;

- убедитесь, что топливный кран **13** открыт и проверьте состояние топливного фильтра. При необходимости, очистите его (см. Периодическое обслуживание);

При организации подачи воды примите во внимание, что производительность насоса зависит от высоты подъема жидкости обратно пропорционально. Данная зависимость приведена на рисунке.



- проверьте и (при необходимости) отрегулируйте электроды свечи зажигания (см. Периодическое обслуживание);
- убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше (см. Подготовка к работе).

Верните обратно свечу, установите высоковольтный провод. Повторите попытку запуска сначала. Если после выполнения вышеуказанных действий двигатель не запускается, обратитесь в сервисный центр.

После запуска и в процессе работы изделия контролируйте:

- отсутствие повреждения (пережатия, перегнутая, порезов, разрывов) рукавов;
- отсутствие течей из рукавов и в местах соединений рукавов с изделием или друг с другом;
- надежность крепления рукавов на штуцерах;
- ровность, устойчивость (без перебоев) работы двигателя изделия;
- отсутствие повышенной вибрации изделия;
- ровность (без разрывов и пульсаций) струи из нагнетающего патрубка;
- достаточность уровня воды в откачиваемом водоеме или емкости.

В случае каких-либо перебоев в работе изделия остановите двигатель и обратитесь к разделу Возможных неисправностей.

Также следует учитывать, что при подаче жидкости по горизонтальной поверхности потери давления в подающем канале на 10 м длины соответствуют (в среднем) 1 м подачи в высоту. Эта величина зависит от производительности насоса и диаметра канала (чем эти величины больше, тем потери меньше).

⚠ ВНИМАНИЕ

При работе изделия, в процессе сгорания топлива, образуются выхлопные газы, содержащие ядовитые вещества. В процессе работы старайтесь располагаться относительно ветра так, чтобы выхлопные газы не попадали в органы дыхания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время работы корпус изделия и цилиндра двигателя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.

При необходимости или по окончании работы, перед выключением двигателя, переведите рычаг **14** в положение «Мин». Закройте топливный кран **13** и выключите зажигание.

Примечание! Рекомендуется перед выключением двигателя дать ему остыть, оставив немного поработать на минимальных оборотах.

По окончании работы израсходуйте топливо, выключите двигатель, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** закройте топливный кран, тщательно очистите все части

изделия от загрязнений и дайте изделию остыть, прежде чем вносить в помещение или убирать на хранение.

При консервации изделия для длительного (свыше 1 месяца) хранения, выполните следующие действия:

- слейте топливо из бака и **ИЗРАСХОДИТЕ ЕГО ИЗ КАРБЮРАТОРА**, запустив двигатель в работу до полной остановки;

Примечание! При длительном хранении (особенно при наличии воздуха в баке) бензин разлагается на составляющие, в т.ч. парафин, который откладывается на стенках бака, топливopроводов и карбюратора и может привести к закупориванию топливных каналов.

- дайте двигателю остыть;
- слейте воду из изделия, отсоединив рукав от всасывающего канала;
- снимите высоковольтный провод **4** и выверните свечу зажигания;

- залейте в цилиндр через отверстие для свечи столовую ложку моторного масла того же типа, что использовалось для заправки изделия;
- плавно проверните двигатель стартером несколько раз, чтобы распределить масло;
- установите свечу обратно.

Периодическое обслуживание

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проводите техническое обслуживание изделия. Регулярное обслуживание позволяет поддерживать заявленные технические характеристики изделия и продлевает срок его службы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Все работы по техническому обслуживанию производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенном и остывшем двигателе и при снятом высоковольтном проводе.

Таблица 1

Операция	Частота обслуживания*	Периодичность обслуживания				
		Перед каждым использованием	Каждый месяц или через 25 ч	Каждые три месяца или через 50 ч	Каждые шесть месяцев или через 100 ч	Каждый год или через 250 ч
Масло двигателя	проверить	●				
	заменить				●**	
Фильтр воздушный	проверить		●			
	очистить			●***		
Свеча зажигания	проверить зазор/отрегулировать				●	
	заменить					●
Топливный бак и фильтр	очистить				● (фильтр)	● (бак)
Зазор клапанов	проверить зазор/отрегулировать				●	
Камера сгорания	очистить					●
Провод высоковольтный	очистить				●	

* обслуживание проводить через указанные интервалы времени или мото-часов, в зависимости от того, что наступает раньше;

** при эксплуатации в запыленных условиях, при повышенных температурах и тяжелой нагрузке производить через меньшие промежутки.

После первых 5 часов работы замените масло в двигателе. Далее проверяйте и заменяйте масло регулярно в соответствии с таблицей 1. Эксплуатация двигателя с недостаточным уровнем или с полным отсутствием масла, а также несвоевременная его замена сокращает ресурс двигателя и может привести к выходу изделия из строя. Неисправности изделия по вышеуказанным причинам не являются гарантийными случаями.

Уровень и состояние масла проверяйте посредством пробки-щупа 8. Если Вы заметили, что цвет масла изменился (белесоватый оттенок говорит о наличии воды; потемнение масла означает его перегрев) – немедленно замените масло.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не смешивайте различные марки масел.

Порядок замены масла:

- ▶ приготовьте емкость для приема отработанного масла;
- ▶ установите изделие на горизонтальную поверхность;
- ▶ подставьте приготовленную емкость под отверстие слива масла;
- ▶ выкрутите пробку 15;
- ▶ дайте маслу полностью стечь;
- ▶ плотно закрутите пробку обратно;
- ▶ залейте в маслобак новое масло в соответствии с Подготовкой к работе.

Примечание! Утилизируйте отработанное масло в соответствии с законодательством Вашего региона.

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние воздушного фильтра. Для этого снимите крышку 2 фильтра и внешним осмотром определите степень его загрязнения. При необходимости очистите его в следующем порядке:

- ▶ снимите фильтр;

Примечание! Избегайте попадания накопившейся в фильтре и его корпусе грязи в отверстие карбюратора!

- ▶ промойте его в мыльной воде или очистите струей сжатого воздуха давлением не более 0,3 атм;
- ▶ высушите его и пропитайте небольшим количеством моторного масла;

- ▶ отожмите 2–3 раза, чтобы удалить излишки масла;
- ▶ установите фильтр на место.

Обязательно очищайте воздушный фильтр через указанные в таблице 1 интервалы. Помните: грязный фильтр приводит к снижению КПД двигателя, его перегрузке, перегреву и преждевременному износу его узлов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация двигателя без фильтра или с загрязненным фильтром может привести к выходу изделия из строя. Данный случай условиями гарантии не поддерживается.

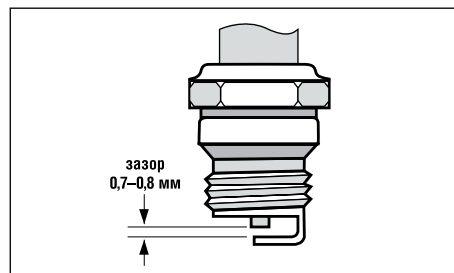
Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние электродов свечи зажигания и зазор между ними. Помните: неотрегулированные или покрытые отложениями электроды могут быть причиной плохого искрообразования, что уменьшает КПД двигателя, увеличивает расход топлива, ускоряет образование отложений на стенках камеры сгорания и ухудшает экологические показатели двигателя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Осмотр, очистку и регулировку свечи зажигания производите только при выключенном зажигании и полностью остывшем двигателе. При извлечении свечи примите меры (продуйте, очистите углубление свечи), чтобы не допустить попадания грязи в цилиндр через свечное отверстие.

При очистке электродов старайтесь не повредить их. При повышенном загрязнении рекомендуем заменить свечу зажигания.

Зазор между электродами должен составлять 0,7–0,8 мм.



При замене используйте соответствующие свечи зажигания (NGK B7ES или аналогичные).

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте свечи несоответствующих типов, т.к. это может привести к изменению процесса воспламенения смеси (запаздыванию или опережению) и, как следствие, к повышенной нагрузке на узлы двигателя, перегреву рабочих поверхностей камеры сгорания и образованию калильного зажигания.

При установке новой свечи вверните ее руками до упора и затяните ключом еще на ½ оборота. При повторной установке снятой свечи затяните ее ключом на ¼ оборота.

При необходимости, очистите высоковольтный провод. Для этого используйте чистую ветошь, смоченную спиртом.

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние топливного фильтра и очищайте при необходимости. Для этого:

- ▶ переведите выключатель зажигания в положение «Выкл», дайте изделию остыть;
- ▶ открутите крышку топливного бака. Топливный фильтр находится под крышкой в заливной горловине;
- ▶ выньте фильтр и промойте его в бензине. Тщательно продуйте его и дайте высохнуть;

⚠ ВНИМАНИЕ

Не промывайте фильтр водой и не устанавливайте обратно невысушенный фильтр – попавшая в топливо вода может стать причиной перебоев в работе двигателя.

- ▶ установите обратно фильтр и крышку топливного бака.

Все другие виды технического обслуживания должны проводиться только специалистами сервисных центров.

Рекомендации по эксплуатации

При заправке ГСМ убедитесь в соответствии типов бензина и масла требованиям настоящей инструкции. Бензин должен быть неэтилированный, с октановым числом не менее 92 (рекомендуем Аи92). Масло должно быть для четырехтактных моторов, класса не менее SH по классификации

API. Соответствующий тип – SAE 10W-30. Рекомендуемое масло – «ЗУБР» ЗМД-4Т.

Запускайте двигатель только тогда, когда Вы полностью готовы к работе.

Перед первым использованием и после длительного хранения изделия, запустите двигатель и дайте ему поработать 20–30 секунд без нагрузки. Если во время работы изделия Вы услышите посторонний шум, стуки или почувствуете сильную вибрацию, выключите изделие и установите причину этого явления. Не запускайте изделие, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

В начале эксплуатации нового изделия, для обеспечения приработки трущихся частей, обеспечьте изделию щадящий режим работы: 1–1,5 минуты работы без повышенной нагрузки, потом 10–15 секунд на минимальных оборотах. В этом режиме не допускайте значительного падения или повышения оборотов двигателя. Правильная приработка позволит изделию достичь своих заявленных характеристик и продлит срок его службы. Полной мощности двигатель достигнет после выработки 8–10 полных заправок топливного бака.

После первых 5 часов работы изделия визуально убедитесь в надежности затяжки резьбовых соединений. При необходимости подтяжки болтов двигателя обратитесь в сервисный центр.

Изделие предназначено для работы только на бензине и при наличии масла. Не эксплуатируйте его без масла или с уровнем масла менее рекомендованного, а также с несоответствующими типами бензина и масла – это одинаково может привести к повреждению и выходу изделия из строя. Данная неисправность не является гарантийным случаем.

Перед запуском осмотрите и визуально проверьте корпус двигателя, карбюратора и глушителя, топливопроводы, а также электрические провода и места их соединений на возможные повреждения (сколы, трещины, порезы, повреждения изоляции, нарушение контакта) и подтеки ГСМ, подвижные части изделия на их функционирование (прокруткой стартера с выключенным зажиганием).

После запуска убедитесь в равномерной, без сбоев и провалов, работе двигателя. При необходимости регулировки рекомендуем обратиться в сервисный центр.

Примечание! Самостоятельная регулировка может еще более ухудшить показатели работы

изделия и сократить срок его службы.

Изделие предназначено для перекачки **ТОЛЬКО ВОДЫ**. Не используйте его для перекачки иных жидкостей.

Не допускайте работу изделия «всухую», т.е. без прокачивания воды. Перед запуском изделия **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заполняйте его **ЧИСТОЙ ВОДОЙ** в соответствии с Подготовкой к работе и обеспечьте забор воды всасывающим рукавом. При необходимости перерывов в заборе или подаче воды не изолируйте всасывающий рукав от воды, но выключите изделие (остановите двигатель).

Примечание! Невыполнение этих условий может привести к повреждению уплотнений насоса. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

Ввиду объективных факторов (качество топлива, температура и атмосферное давление, загрязненность воды и т.д.) для мотопомпы допускается отклонение в заявленной высоте подачи в пределах до 20%.

При необходимости, максимальную высоту подачи можно отрегулировать с помощью винта **16**.

Примечание! Примите во внимание, что максимальные обороты двигателя после регулировки не должны превышать 4000 об/мин.

Следите за состоянием рукавов и мест их стыковки. Не допускайте утечек из поврежденных рукавов и неплотностей соединений, т.к. это может привести к перебою в работе насоса (при подсосе воздуха во всасывающем канале) или к попаданию воды на (и даже в) изделие, электрические приборы или цепи, легкоповреждаемые материалы и т.д. (при утечках в нагнетающем канале).

Для исключения перегрева изделия делайте перерывы в работе, давая ему поработать на минимальных оборотах.

При перегреве двигателя не останавливайте его сразу – в этом случае прекратится его охлаждение (из-за остановки вентилятора), что может привести к короблению частей двигателя. Плавно снизьте нагрузку (уменьшив обороты) и дайте изделию поработать в течение 1–2 минут. Остановите двигатель.

Регулярно проверяйте состояние поверхности корпуса и головки цилиндра. При загрязнении поверхности ухудшается отвод тепла от металлических частей цилиндра, что также может привести к короблению отдельных частей и выходу

изделия из строя. Следите за состоянием указанных частей и очищайте по мере необходимости.

Выключайте двигатель при паузах в работе и по окончании работы. При проведении любых работ по техническому обслуживанию изделия **ОБЯЗАТЕЛЬНО** снимайте высоковольтный провод со свечи зажигания.

Не проводите сварочных работ и механического ремонта поврежденных частей изделия. При обнаружении механических дефектов или коррозии обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей.

Не чистите изделие с помощью легковоспламеняющихся жидкостей или растворителей. Применяйте для этого только влажную ветошь, предварительно выключив двигатель и дав ему полностью остыть.

Не кладите на нагревающиеся части двигателя изделия из легковоспламеняющихся материалов или тканей. Не накрывайте воздухозаборные отверстия двигателя.

Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить инструмент и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения». Если неисправности в перечне не оказались или Вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

Инструкции по безопасности

Горюче-смазочные материалы (ГСМ) – источники повышенной пожарной опасности. Во избежание несчастных случаев:

- ▶ не курите вблизи мест хранения ГСМ, при их переливании (в т. ч. заправке) и во время работы;
- ▶ не храните, не смешивайте и не переливайте ГСМ вблизи источников открытого огня или повышенного тепла;
- ▶ не запускайте двигатель в месте заправки и на удалении менее 3 м от него;
- ▶ не запускайте двигатель, не вытерев насухо все пролития или подтеки ГСМ, а также не установив и не устранив причину протечки;
- ▶ не допускайте детей и некомпетентных лиц к операциям с ГСМ и изделием в целом;
- ▶ не производите никаких работ по обслуживанию изделия или замене вышедших из строя частей, не выключив двигатель и не отключив высоковольтный провод;
- ▶ не используйте изделие с поврежденными баками, трубопроводами и прокладками, допускающими утечку ГСМ.

При хранении изделия и расходных материалов строго соблюдайте следующие рекомендации:

- ▶ **НЕ ХРАНИТЕ** изделие с заправленным топливным баком, неизрасходованным топливом в карбюраторе и не слитой водой;
- ▶ не храните изделие в помещениях, в которых есть источники повышенного тепла или возможно возникновение открытого огня;
- ▶ не храните изделие в помещениях, куда возможен доступ детей или животных;
- ▶ не используйте для хранения ГСМ емкости, не предназначенные для этого.

Будьте осторожны! Особенно взрывоопасны пары бензина. Храните ГСМ только в плотно закрытых емкостях.

Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений. В процессе работы двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры. **НИКОГДА** не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.

Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Не допускайте присутствия посторонних лиц на расстоянии менее 6 м от места производства работ.

При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие/установка элементов, заправка топливом и маслом) убедитесь, что двигатель остановлен и зажигание выключено.

Избегайте случайного запуска изделия. Не оставляйте работающее изделие без присмотра.

Не прикасайтесь к работающим, движущимся (под кожухами, крышками) и нагретым частям изделия.

Не включайте и не эксплуатируйте изделие со снятыми защитными кожухами. Под кожухами расположены вращающиеся или нагревающиеся части, контакт с которыми может привести к травмам.

Во время работы корпус изделия и цилиндра двигателя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.

Все работы по техническому обслуживанию производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенном и остывшем двигателе и при снятом высоковольтном проводе.

При работах, связанных с возникновением неблагоприятных условий (запыленности, повышенном уровне шума или вибрации), используйте средства индивидуальной защиты и ограничивайте время работы с изделием.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

Условия транспортирования, хранения и утилизации

Хранить в чистом виде в сухом проветриваемом помещении вдали от источников тепла. Не допускать попадания влаги, воздействия прямых солнечных лучей.

Транспортировать в упаковке производителя.

Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

Гарантийные обязательства

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому если у Вас возникли нарекания на качество и сроки проведения гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом на электронный адрес: zubr@zubr.ru.

Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными и конструктивными факторами.

Полный и актуальный список сервисных центров приведен на сайте www.zubr.ru.

Срок службы данного изделия составляет 5 лет.

Неисправные узлы изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются новыми. Решение о целесообразности их замены или ремонта остается за авторизованным сервисным центром. Заменяемые детали переходят в собственность службы сервиса.

Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня продажи изделия.

Гарантия не распространяется:

- а)** На неисправности изделия, возникшие в результате несоблюдения пользователем требований руководства по эксплуатации.
- б)** Если изделие, принадлежности и расходные материалы использовались не по назначению.
- в)** На механические повреждения (трещины, сколы и т. д.) и повреждения, вызванные воз-

действием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия изделия, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.

- г)** На изделия с неисправностями, возникшими вследствие перегрузки инструмента, повлекшей выход из строя двигателя и других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся помимо прочих: появление цветов побежалости, коробление деталей и корпуса двигателя, деформация или пробой прокладок двигателя и карбюратора и т. д.
- д)** При использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок.
- е)** В случае использования принадлежностей и расходных материалов, не рекомендованных или не одобренных производителем.
- ж)** На принадлежности, запчасти и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: приводные ремни, угольные щетки, аккумуляторные батареи, ножи, пилки, пильные диски, абразивы, сверла, буры, леска для триммера и т. п.
- з)** На изделия, подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне авторизованного сервисного центра.
- и)** При сильном внешнем и внутреннем загрязнении изделия.
- к)** На профилактическое и техническое обслуживание изделия, например: смазку, промывку.
- л)** На неисправности изделия, возникшие вследствие событий непреодолимой силы.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Двигатель не запускается	Выключатель зажигания в положении «Выкл»	Переведите выключатель зажигания в положение «Вкл»
	Нет топлива в баке или оно не поступает в цилиндр	Заправьте топливный бак, откройте топливный кран, проверьте фильтры (см. Периодическое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр
	Воздух не поступает в камеру сгорания	Проверьте воздушный фильтр (см. Периодическое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр
	Неисправна свеча, блок зажигания или выключатель зажигания	Проверьте свечу (см. Периодическое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр
	Неправильное положение воздушной заслонки	Установите заслонку в соответствии с Порядком работы
Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу или не развивает полную мощность	Бензин ненадлежащего качества, несоответствующего октанового числа или долгого хранения	Слейте ненадлежащий бензин, залейте новый
	Неустойчивое искрообразование	Выполните работы согласно Периодического обслуживания
	Загрязненность воздушного или топливного фильтра	Очистите или замените воздушный или топливный фильтр (см. Периодическое обслуживание)
	Неправильная регулировка карбюратора	Обратитесь в сервисный центр
Повышенная вибрация изделия	Большой износ деталей поршневой группы	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Установка на жесткое основание	Установите изделие на виброизолирующее основание (например, резиновый коврик)
	Неустойчивая работа двигателя (см. неисправность 2)	См. неисправность 2
	Ослабление резьбовых соединений	Затяните резьбовые соединения (кроме соединений двигателя)
Изделие работает, но подачи жидкости нет	Детали кривошипно-шатунного механизма сильно изношены	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Всасывающий рукав не достает до поверхности воды	Дотяните всасывающий рукав до воды
	Пережат подающий/всасывающий канал	Устраните пережатие
	Излишняя высота или длина канала подачи воды – не хватает напора	Уменьшите длину или высоту подающего канала
Вода подается с перерывами, пульсациями струи	Неплотности в соединениях	Восстановите уплотнения
	Повреждение крыльчатки насоса	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Неплотности во всасывающем канале – идет подсос воздуха	Устраните неплотности
	Неустойчивая работа двигателя (см. неисправность 2)	См. неисправность 2
Изделие остановилось в процессе работы	Закупорка грязью всасывающего или подающего каналов	Осмотрите рукава и удалите грязь
	Закончилось топливо или неисправность систем двигателя (см. неисправность 1)	Заправьте изделие топливом или см. неисправность 1
	Скачкообразный рост нагрузки (при закупоривании одного из каналов)	Осмотрите рукава и устраните закупоривание
	Перегрев изделия: • низкие смазывающие свойства масла или его пониженный уровень; • перегрузка изделия по напору • засорение или перекрытие воздухозаборных отверстий	Дайте изделию остыть и устраните причины перегрева
Заклинивание в кривошипно-шатунном механизме или механизме насоса		Обратитесь в сервисный центр для ремонта

Шановний покупець!

При покупці виробу:

- ▶ вимагайте перевірки його справності шляхом пробного включення, а також комплектності згідно комплекту постачання;
- ▶ переконайтеся, що гарантійний талон оформлений належним чином і містить дату продажу, штамп магазину і підпис продавця.

Перед першим включенням виробу уважно вивчіть цей посібник по експлуатації і суворо виконуйте вказані в ньому вимоги. Лише так ви зможете навчитися правильно поводитися з інструментом і уникнете помилок і небезпечних ситуацій.

Зберігаєте дане керівництво протягом всього терміну служби Вашого виробу.

Пам'ятаєте! Виріб є джерелом підвищеної пожежної небезпеки.

 УВАГА

Виріб призначений для експлуатації поза приміщеннями або в приміщеннях, обладнаних системою вентиляції.



Паливо, використовуване в двигуні виробу, є вогнебезпечним. Щоб уникнути спалахів, травм і пошкодження майна строго дотримуйте правила поведінки з вогнебезпечними матеріалами.



Вихлопні пари двигуна токсичні і можуть привести до отруєння. Не запускайте двигун і не залишайте таким, що його працює в приміщеннях, за відсутності достатньої вентиляції і в положенні, коли вихлопні пари можуть потрапити в органи дихання людей і тварин.



Окремі частини виробу під час роботи нагріваються і дотик до них може викликати опік.



При роботах, пов'язаних з виникненням несприятливих умов (запалення, підвищеному рівні шуму або вібрації), використовуйте засоби індивідуального захисту і обмежуйте час роботи з виробом.

Вживання виробу в індустріальних і промислових об'єктах, в умовах високої інтенсивності робіт і надважких навантажень, знижує термін служби виробу.

Призначення і сфера застосування

Помпа бензинова призначена для відкачування (перекачування) води з водоймищ, підвалів, котлованів, емкостей і тому подібне. Також може використовуватися як нагнітаючий агрегат для подачі води при організації поливу, заправки емкостей і тому подібне.

Уважно вивчіть цей посібник по експлуатації, у тому числі Додаток «Загальні правила техніки безпеки» і розділ «Інструкції по безпеці». Лише так Ви зможете навчитися правильно поводитися з інструментом і уникнете помилок і небезпечних ситуацій.

Виріб призначений для нетривалих робіт при навантаженнях середньої інтенсивності в районах з помірним кліматом з характерною температурою від +3 до +40 °С, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів і надмірної запиленої повітря.

Виріб відповідає вимогам:

- ▶ ТР ТС 010/2011 «Про безпеку машин і устаткування»

Цей посібник містить найповніші відомості і вимоги, необхідні і достатні для надійної, ефективної і безпечної експлуатації виробу.

У зв'язку з продовженням роботи по удосконаленню виробу, виробник залишає за собою право вносити до його конструкції незначні зміни, не відбиті в цьому посібнику і виробу, що не впливають на ефективну і безпечну роботу.

Технічні характеристики

Артикул	ЗБМП-600	ЗБМП-1000	ЗБМП-1600
Тип двигуна	одноциліндровий, чотиритактний повітряного охолодження		
Об'єм двигуна, см ³	163	196	270
Потужність двигуна, кВт/к.с	4/5.5	4.8/6.5	6.6/9
Номинальна частота обертання, хв. ⁻¹	3600	3600	3600
Максимальна продуктивність, л/хв	600	1000	1600
Максимальна глибина забору, м	8	8	8
Макс. напор, м	26	30	28
Діаметри всмоктуючого і нагнітаючого штуцерів, мм/дюйм	50/2	80/3	100/4
Максимальний розмір фільтрованих часток, мм	15	15	15
Ємкість паливного бака, л	3.6	3.6	6
Об'єм заправки масла, л	0.6	0.6	1.1
Спосіб запуску	ручний	ручний	ручний
Час роботи на одній заправці, ч	3	3	3.2
Защита от низкого уровня масла	есть	есть	есть
Рівень звукової потужності, дБ	109	109	109
Рівень звукового тиску, дБ	98	98	98
Середньоквадратичне віброприскорення, м/с ²	–	–	–
Маса виробу / в упаковці, кг	24 / 26	27 / 30	43 / 46
Термін служби, років	5	5	5

Комплектація

Помпа бензинова	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Шайба гумова	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Штуцер	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Фланець	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Хомут	3 шт.	3 шт.	3 шт.
Фільтр	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Ключ свічки	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Викрутка	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Опора гумова з кріпленням	1 компл.	1 компл.	1 компл.
Інструкції по безпеці	1 екз.	1 екз.	1 екз.
Керівництво по експлуатації	1 екз.	1 екз.	1 екз.

 УВАГА

Переконайтеся у відсутності видимих механічних пошкоджень виробу і приладдя, які могли виникнути при транспортуванні.

Керівництво по експлуатації

Пристрій

- 1 Органи управління
- 2 Фільтр повітря
- 3 Ручка стартера
- 4 Свічка запалення з дротом (ззаду)
- 5 Вимикач запалення
- 6 Кришка паливного бака
- 7 Паливний бак
- 8 Пробка-щуп масло приймача
- 9 Кришка заливної горловини
- 10 Патрубок нагнітає
- 11 Патрубок всмоктуючий (ззаду)
- 12 Важіль повітряної заслінки
- 13 Паливний кран
- 14 Важіль управління продуктивністю
- 15 Пробка сливу масла
- 16 Гвинт кількості

Помпа є виробом для відкачування (перекачування) води. Складається з рами, на яку змонтовані двигун внутрішнього згорання, паливний бак, насос і системи живлення і управління ДВС.

Двигун внутрішнього згорання – одноциліндровий, чотиритактний, бензиновий, карбюраторний, з роздільними системами живлення і мастила. Оснащений системою підтримки постійної частоти обертання (відцентровий регулювальник), необхідний для забезпечення заданій продуктивності.

Колінчастий вал, що наводиться в обертання зворотно-поступальним рухом поршня, передає момент, що крутить, на вал насоса. На валу встановлена відцентрова крильчатка, що забирає воду по всмоктуючому каналу і нагнітає в той, що подає.

Система запалення ДВС – електронна, що збільшує стабільність і надійність іскровиникнення порівнянні з механічними системами.

Збірка

⚠ УВАГА

При будь-яких операціях з виробом (збирання/розбирання, зняття/установка елементів,

заправка паливом і маслом) переконайтеся, що двигун зупинений і запалення вимкнене.

Збирання виробу:

▶ зніміть фланці з патрубків 10 і 11;

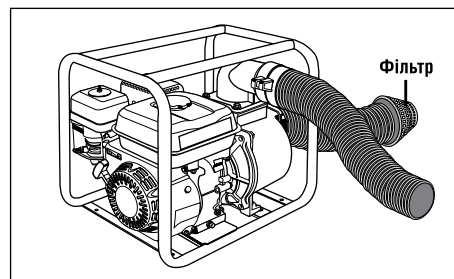
▶ підключите до патрубків рукави:

а) при різьбовому фланці, що є на рукаві, просто наверніть фланець рукава на штуцер патрубка;

б) при простому рукаві встановите на патрубок штуцер, що додається, закріпіть його фланцем, надіньте рукав на штуцер і закріпіть з'єднання хомутом, що додається;

Примітка! При будь-якому способі кріплення рукава встановлюйте під фланцеві з'єднання шайби ущільнювачів, що додаються.

▶ при заборі забрудненої (з включеннями часток) води, встановите на всмоктуючий патрубок фільтр, що додається, закріпивши його хомутом, що додається.



Підготовка до роботи

Заправка виробу паливом:

▶ приготуйте бензин (неестильований, з октановим числом не менше 92). Тип, що рекомендується, – Аі92;

Примітка! Бензин не підлягає довгостроковому (понад 1 місяць) зберіганню. При заправці паливного бака враховуйте об'єм майбутньої роботи. При роботі використовуйте лише свіжий бензин, оскільки його довге зберігання знижує робочі властивості і може привести до поломки виробу. Дана несправність умовами гарантії не підтримується.

▶ зніміть кришку 6 паливного бака, ПЛАВНО відкрутивши її;

▶ заправте паливний бак приготованим об'ємом бензину, уникаючи його пролиття.

Примітка! Не заправляйте бак по самі вінця заливної горловини – залиште вільний об'єм на теплове розширення палива.

⚠ ЗАПОБІЖНІ ЗАСОБИ!

Пари бензину вогнебезпечні і токсичні. Під час заправки строго дотримуйте правила безпеки:

▶ заправку виконуйте при повністю заохололому двигуні і вимкненому запаленні;

▶ не палите під час заправки;

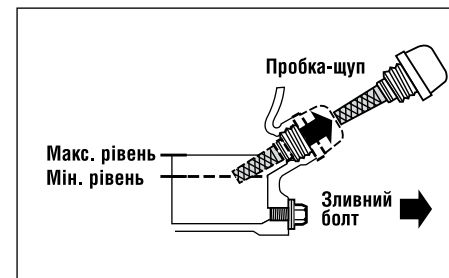
▶ видалите всі джерела відкритого вогню і тепла із зони заправки;

▶ не виробляєте заправку в приміщеннях і в місцях з недостатньою вентиляцією.

Після заправки щільно загорніть кришку паливного бака і ретельно видалите залишки пролилого бензину.

Заправка виробу маслом:

▶ перевірте наявність масла в картері двигуна, знявши пробку-щуп 8 горловини заправки масла. За наявності слідів масла на щупі, перевірте рівень масла в картері: протріть щуп чистим сухим дрантям, встановите щуп на місце і знову вийміть. Якщо рівень масла достатній (між мінімальною і максимальною мітками щупа), доливати масло не слід;



▶ **При першому після покупки запуску:** Виріб поставляється без масла. Якщо Ви виявили сліди масла на щупі, не доливайте його, але замініте залите в двигуні масло відповідно до Періодичного обслуговування;

▶ **При подальших запусках:** Якщо рівень масла недостатній, долийте масло, відповідне по марці вже залитому.

Примітка! Щоб уникнути пошкодження двигуна ніколи не змішуйте різні марки масла.

▶ приготуйте масло (для чотиритактних моторів, класу не менше SH по класифікації API). Відповідний тип – SAE 10W-30. Масло, що рекомендується – «ЗУБР» ЗМД-4Т;

▶ залийте об'єм масла, приблизно відповідний вказаному в технічних даних. Встановите кришку горловини назад і вийміть, аби переконалися в достатньому рівні масла. Нормальним є рівень між мінімальною і максимальною мітками щупа. При необхідності, долийте.

⚠ УВАГА

Експлуатація виробу з рівнем масла вище за відмітку максимуму, із застосуванням бензину, що довго зберігався, або бензину і масла не відповідних типів може привести до виходу виробу з ладу. Дана несправність умовами гарантії не підтримується.

Підготуйтеся до роботи:

▶ для зменшення вібрації і забезпечення правильної роботи паливної і масляної систем, встановите виріб на рівній горизонтальній поверхні;

▶ для виключення можливого зсування в результаті вібрації, встановите виріб на протиковзке покриття (наприклад, гумовий килимок);

▶ **Перед кожним запуском:** перевірте рівень масла (див. вище). При необхідності, долийте;

▶ видалите дітей і тварин від виробу на відстань не менше 3 метрів;

▶ прокладіть всмоктуючий і нагнітаючий рукави до відповідних ємкостей (резервуарам, водіймищам) і опустіть (занурите) їх. Розташуйте рукави так, щоб вони не могли бути пошкоджені (перегнуті, перетиснуті, порізани, перетерті і тому подібне) при переміщеннях людей і предметів і а також при виконанні інших робіт в місці установки виробу (косінні, копанні, пилянні, вирубування, будівництві і так далі);

⚠ УВАГА


Насос вступає в роботу одночасно із запуском двигуна. За відсутності води на вході, насос працюватиме «насухо», що НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ.

▶ заправте заливну горловину водою: відкрийте кришку 9, залийте ЧИСТУ воду до верху горловини і встановите назад кришку.


Примітка! Для забезпечення працездатності насоса і безперебійності його роботи, ЗАВЖДИ заправляйте виріб водою перед початком роботи.

Порядок роботи


Для запуску холодного двигуна:

- ▶ перемістіться від місця заправки на відстань не менше 3 м;
- ▶ переведіть важіль **12** управління заслінкою в положення ;
- ▶ включите подачу палива, перевівши кран **13** в положення «Мін» →;
- ▶ переведіть важіль **14** управління подачею палива в положення «Мін»;
- ▶ включите запалення, переведіть вимикач **5** в положення «Вкл.»;

потягніть ручку **3** стартери до вибору зазору, а потім різко смикніть його. Не відпускайте рукоятку при витягнутому тросі – плавно поверніть її назад. Якщо двигун не запустився – повторите дії 3–4 рази. Якщо двигун все ж не запускається, переведіть важіль **12** в проміжне положення і повторите спробу;

- ▶ після запуску двигуна переведіть важіль **12** в положення  і встановите важелем **14** необхідну продуктивність.

Примітка! Не прогрівайте двигун без навантаження (з ізолюванням від рідини всмоктуючим патрубком) – це негативно позначається на ущільненнях насоса і скорочує термін його служби.

Для запуску гарячого двигуна повторите вищезгадані дії, не переводячи важіль **12** в положення .

Якщо двигун не запускається, цьому можуть бути наступні причини:

- ▶ бензин або повітря не поступають в камеру згорання або поступають в надлишковій/недостатній кількості (немає палива в баку, перекритий паливний кран, забруднені паливний або повітряний фільтри, не відрегульований або засмічений карбюратор);
- ▶ відсутній або недостатнє іскровиникнення (високовольтний дріт від'єднаний від свічки, забруднені або не відрегульовані електроди свічки запалення, несправна свічка запалення).

Для встановлення причини неможливості запуску двигуна від'єднайте високовольтний дріт, виверніть свічку запалення: волога свічка запалення свідчить про відсутність іскровиникнення або вступ повітря, суха – про недостатній вступ палива.

Для усунення вказаних причин виконаєте наступні дії:

а) при вологій свічці:

- ▶ перевірте і (при необхідності) просушите, очистите і відрегулюйте (див. Періодичне обслуговування) електроди свічки запалення або замініте свічку;

Примітка! Не застосовуйте для просушування і очищення електродів свічки відкрите полум'я – це може пошкодити свічку запалення і вивести її з ладу.

- ▶ перевірте правильність положення важеля **12** залежно від температури двигуна;

- ▶ перевірте стан повітряного фільтру і, при необхідності, очистите його у відповідності з Періодичним обслуговуванням;

- ▶ звільніть камеру згорання від надлишків палива. Для цього при викрученій свічці запалення 2–3 рази плавно (для виключення накачування нового палива) поверніть двигун ручкою стартера;

- ▶ переконаєтесь у відповідності типів палива і масла вказаним вище (див. Підготовка до роботи).

б) при сухій свічці:

- ▶ перевірте наявність палива в баку;

- ▶ переконаєтесь, що паливний кран **13** відкритий і перевірте стан паливного фільтру. При необхідності, очистите його (див. Періодичне обслуговування);

- ▶ перевірте і (при необхідності) відрегулюйте електроди свічки запалення (див. Періодичне обслуговування);

- ▶ переконаєтесь у відповідності типів палива і масла вказаним вище (див. Підготовка до роботи).

Укрутіть назад свічу, встановите високовольтний дріт. Повторите спробу запуску спочатку. Якщо після виконання вищезгаданих дій двигун не запускається, звернетесь в сервісний центр.

Після запуску і в процесі роботи виробу контролюйте:

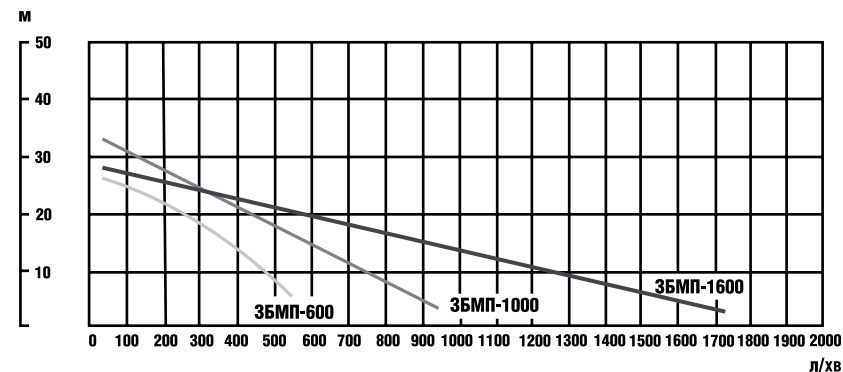
- ▶ відсутність пошкодження (перетиснення, перегину, порізів, розривів) рукавів;

- ▶ відсутність течі з рукавів і в місцях з'єднання рукавів з виробом або один з одним;

- ▶ надійність кріплення рукавів на штуцерах;
- ▶ рівність, стійкість (без перебоїв) роботи двигуна виробу;
- ▶ відсутність підвищеної вібрації виробу;
- ▶ рівність (без розривів і пульсацій) струменя з нагнітаючого патрубка;
- ▶ достатність рівня води у водоймищі, що відкачує, або ємкості.

В разі яких-небудь перебоїв в роботі виробу зупините двигун і звернетесь до розділу Можливі несправності.

При організації подачі води візьміть до уваги, що продуктивність насоса залежить від висоти підйому рідини обернено пропорційно. Дана залежність приведена на малюнку.



Також слід враховувати, що при подачі рідини по горизонтальній поверхні втрати тиску в каналі живлення на 10 м довжини відповідають (в середньому) 1 м подачі у висоту. Ця величина залежить від продуктивності насоса і діаметру каналу (чим ці величини більші, тим втрати менше).

УВАГА

При роботі виробу, в процесі згорання палива, утворюються вихлопні гази, що містять отруйні речовини. В процесі роботи прагніть розташовуватися відносно вітру так, щоб вихлопні гази не потрапляли в органи дихання.

УВАГА

Під час роботи корпус виробу і циліндра двигуна сильно нагріваються. Не торкайтеся до них частинами тіла і не допускайте їх контакту з легкозаймистими або легкопошкоджувальними поверхнями.

При необхідності або після закінчення роботи, перед виключенням двигуна, переведіть важіль **14** в положення «Мін». Закрийте паливний кран **13** і вимкнете запалення.

Примітка! Рекомендується перед виключенням двигуна дати йому остигнути, залишивши небагато попрацювати на мінімальних зворотах.

Після закінчення роботи витратьте паливо, вимкнете двигун, **ОБОВ'ЯЗКОВО** закрийте паливний кран, ретельно очистите всі частини виробу від забруднень і дайте виробу остигнути, перш ніж вносити до приміщення або прибирати на зберігання.

При консервації виробу для тривалого (понад 1 місяць) зберігання, виконаєте наступні дії:

- ▶ зліть паливо з бака і **ВИТРАТЬТЕ ЙОГО З КАРБЮРАТОРА**, запустивши двигун в працю до повної зупинки;
- ▶ дайте двигуну остигнути;
- ▶ зліть воду з виробу, від'єднавши рукав від всмоктуючого каналу;
- ▶ зніміть високовольтний дріт **4** і виверніть свічку запалення;
- ▶ залийте в циліндр через отвір для свічки столову ложку моторного масла того ж типа, що використовувалося для заправки виробу;
- ▶ плавно поверніть двигун стартером кілька разів, аби розподілити масло;
- ▶ встановите свічку назад.

Періодичне обслуговування

Регулярно (відповідно до таблиці 1) проводите технічне обслуговування виробу. Регулярне обслуговування дозволяє підтримувати заявлені технічні характеристики виробу і подовжує термін його служби.

⚠ УВАГА

Всі роботи по технічному обслуговуванню виробляєте лише з використанням засобів індивідуального захисту при вимкненому і захололому двигуні і при знятому високовольтному дроті.

Після перших 5 годин роботи замініте масло в двигуні. Далі перевіряйте і замінійте масло регулярно відповідно до таблиці 1. Експлуатація двигуна з недостатнім рівнем або з повною відсутністю масла, а також невчасна його заміна скорочує ресурс двигуна і може привести до виходу виробу з буд. Несправності виробу по вищезгаданих причинах не є гарантійними випадками.

Рівень і стан масла перевіряйте за допомогою пробки-щупа 8. Якщо Ви відмітили, що колір масла змінився (білястий відтінок говорить про наявність води; потемніння масла означає його перегрів) – негайно замініте масло.

⚠ УВАГА

Ніколи не змішуйте різні марки масел.

Порядок заміни масла:

- ▶ приготуйте ємкість для прийому відпрацьованого масла;
- ▶ встановіть виріб на горизонтальну поверхню;
- ▶ підставте приготовану ємкість під отвір сливу масла;
- ▶ викрутити пробку 15;
- ▶ дайте маслу повністю стекти;
- ▶ щільно закрутіть пробку назад;
- ▶ залийте в маслобак нове масло у відповідності с Підготовка до роботи.

Таблиця 1

Операція	Частота обслуговування*	Перед кожним використанням	Кожні місяць або через 25 г	Три кожного місяця або через 50 г	Шість кожного місяця або через 100 г	Щороку або через 250 г
Масло двигуна	перевірити	●				
	замінити				●**	
Фільтр повітря	перевірити		●			
	очистити			●**		
Свічка запалення	перевірити зазор/відрегулювати				●	
	замінити					●
Паливний бак і фільтр	очистити				● (фільтр)	● (бак)
Зазор клапанів	перевірити зазор/відрегулювати				●	
Камера згорання	очистити					●
Дріт високовольтний	очистити				●	

* обслуговування проводити через вказані інтервали часу або мото-годинника, залежно від того, що настає раніше;

** при експлуатації в запиленних умовах, при підвищених температурах і важкому навантаженні виробляти через менші проміжки

Примітка! Утилізуйте відпрацьоване масло відповідно до законодавства Вашого регіону.

Регулярно (відповідно до таблиці 1) перевіряйте стан повітряного фільтра. Для цього зніміть кришку 2 фільтри і зовнішнім оглядом визначте міру його забруднення. При необхідності очистите його в наступному порядку:

- ▶ зніміть фільтр;

Примітка! Уникайте попадання такою, що накопичилася у фільтрі і його корпусі, гязі в отвір карбюратора.

- ▶ промийте його в мильній воді або очистите струменем стислого повітря тиском не більше 0,3 атм;
- ▶ висушіть його і просочіть невеликою кількістю моторного масла;
- ▶ віджміть 2–3 рази, аби видалити надлишки масла;
- ▶ встановіть фільтр на місце.

Обов'язково очищайте повітряний фільтр через вказаних в таблиці 1 інтервали. Пам'ятаєте: брудний фільтр призводить до зниження ККД двигуна, його перевантаженню, перегріву і передчасному зносу його вузлів.

⚠ УВАГА

Експлуатація двигуна без фільтра або із забрудненим фільтром може привести до виходу виробу з буд. Даний випадок умовами гарантії не підтримується.

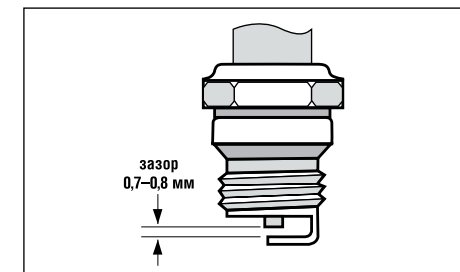
Регулярно (відповідно до таблиці 1) перевіряйте стан електродів свічки запалення і зазор між ними. Пам'ятаєте: невідрегульовані або покриті відкладеннями електроди можуть бути причиною поганого іскровиникнення, що зменшує ККД двигуна, збільшує витрату палива, прискорює утворення відкладень на стінках камери згорання і погіршує екологічні показники двигуна.

⚠ УВАГА

Очищення і регулювання свічки запалення оглядає лише при вимкненому запаленні і повністю захололому двигуні. При витяганні свічки прийміть заходи (продуйте, очистите поглиблення свічки), аби не допустити попадання гязі в циліндр через отвір свічки.

При очищенні електродів прагніть не пошкодити їх. При підвищеному забрудненні рекомендуємо замінити свічку запалення.

Зазор між електродами повинен складати 0,7–0,8 мм.



При заміні використовуйте відповідні свічки запалення (NGK B7ES або аналогічні).

⚠ УВАГА

Не використовуйте свічки невідповідних типів, оскільки це може привести до зміни процесу займання суміші (запізнюванню або випередженню) і, як наслідок, підвищеного навантаження на вузли двигуна, перегріву робочих поверхонь камери згорання і утворення гартівного запалення.

При установці нової свічки укрутіть її руками до упору і затягніть ключем ще на ½ звороту. При повторній установці знятої свічки затягніть її ключем на ¼ звороту.

При необхідності, очистите високовольтний дріт. Для цього використовуйте чисте дрантя, змочене спиртом.

Регулярно (відповідно до таблиці 1) перевіряйте стан паливного фільтра і очищайте при необхідності. Для цього:

- ▶ переведіть вимикач запалення в положення «Викл», дайте виробу остигнути;
- ▶ відкрутіть кришку паливного бака. Паливний фільтр знаходиться під кришкою в заливній горловині;
- ▶ вийміть фільтр і промийте його в бензині. Ретельно продуйте його і дайте висохнути;

⚠ УВАГА

Не промивайте фільтр водою і не встановлюйте назад невисушений фільтр – вода, що попала в паливо, може стати причиною перебоїв в роботі двигуна.

► встановите назад фільтр і кришку паливного бака.

Всі інші види технічного обслуговування повинні проводитися лише фахівцями сервісних центрів.

Рекомендації по експлуатації

При заправці ПММ переконаєтесь у відповідності типів бензину і масла вимогам справжньої інструкції. Бензин має бути неестильований, з октановим числом не менше 92 (рекомендуємо Аі92). Масло повинне відповідати вимогам Підготовка до роботи. Масло, що рекомендується – «ЗУБР» ЗМД-4Т.

Запускайте двигун лише тоді, коли Ви повністю готові до роботи.

Перед першим використанням і після тривалого зберігання виробу, запустите двигун і дайте йому попрацювати 20–30 секунд без навантаження. Якщо під час роботи виробу Ви почуєте сторонній шум, стуки або відчуєте сильну вібрацію, вимкнете виріб і встановіть причину цього явища. Не запускайте виріб, перш ніж буде знайдена і усунена причина несправності.

На початку експлуатації нового виробу, для забезпечення прироблення частин, що труться, забезпечте виробу щадний режим роботи: 1–1,5 хвилини роботи без підвищеного навантаження, потім 10–15 секунд на мінімальних зворотах. У цьому режимі не допускайте значного падіння або підвищення зворотів двигуна. Правильне прироблення дозволить виробу досягти своїх заявлених характеристик і продовжить термін його служби. Повної потужності двигун досягне після вироблення 8–10 повних заправок паливного бака.

Після перших 5 годин роботи виробу візуально переконаєтесь в надійності затягування різьбових з'єднань. При необхідності підтяжки болтів двигуна звернетесь в сервісний центр.

Виріб призначений для роботи лише на бензині і за наявності масла. Не експлуатуйте його без масла або з вмістом масла менш рекомендованого, а також з невідповідними типами бензину і масла – це однаково може привести до пошкодження і виходу виробу з буд. Дана несправність не є гарантійним випадком.

Перед запуском оглянете і візуально перевірте корпус двигуна, карбюратора і глушника, паливопровода, а також електричні дроти і місця їх з'єднань на можливі пошкодження (сколи, трі-

щини, порізи, пошкодження ізоляції, порушення контакту) і патьоки ПММ, рухливі частини інструменту на їх функціонування (прокруткою стартера з вимкненим запаленням).

Після запуску переконаєтесь в рівномірній, без збоїв і провалів, роботі двигуна. При необхідності регулювання рекомендуємо звернутися в сервісний центр.

Примітка! Самостійне регулювання може ще більш погіршити показники роботи виробу і скоротити термін його служби.

Виріб призначений для перекачування ЛИШЕ ВОДИ. Не використовуйте його для перекачування інших рідин.

Не допускайте роботу виробу «насухо», тобто без прокачування води. Перед запуском виробу **ОБОВ'ЯЗКОВО** заповніть його **ЧИСТОЮ ВОДОЮ** у відповідності с Підготовка до роботи і забезпечуйте забір води всмоктуючим рукавом. При необхідності перерв в заборі або подачі води не ізолюйте всмоктуючий рукав від води, але вимкнете виріб (зупините двигун).

Примітка! Невиконання цих умов може привести до пошкодження ущільнень насоса. Дана несправність умовами гарантії не підтримується.

Зважаючи на об'єктивні чинники (якість палива, температура і атмосферний тиск, забрудненість води і так далі) для мотопомпи допускається відхилення в заявленій висоті подачі в межах до 20%.

При необхідності, максимальну висоту подачі можна відрегулювати за допомогою гвинта **16**.

Примітка! Візьміть до уваги, що максимальні звороти двигуна після регулювання не повинні перевищувати 4000 об/мін.

Стежте за станом рукавів і місць їх стиковки. Не допускайте витоків з пошкоджень рукавів і нещільності з'єднань, оскільки це може привести до перебоїв в роботі насоса (при підосі повітря у всмоктуючому каналі) або до попадання води на (і навіть в) виріб, електричні прилади або ланцюги, легкопошкоджувані матеріали і так далі (при витоків в нагнітаючому каналі).

Для виключення перегріву виробу робіть перерви в роботі, даючи йому попрацювати на мінімальних зворотах.

При перегріві двигуна не зупиняйте його відразу – в цьому випадку припиниться його охолодження (із-за зупинки вентилятора), що може привести до викривлення частин двигуна. Плавню понизьте навантаження (зменшивши звороти) і дайте виробу попрацювати в перебігу 1–2 хвилини. Зупините двигун.

Регулярно перевіряйте стан поверхні корпусу і голівки циліндра. При забрудненні поверхні погіршується відведення тепла від металевих частин циліндра, що також може привести до викривлення окремих частин і виходу виробу з буд. Стежте за станом вказаних частин і очищайте в міру необхідності.

Вимикайте двигун при паузах в роботі і після закінчення роботи. При проведенні будь-яких робіт по технічному обслуговуванню виробу **ОБОВ'ЯЗКОВО** знімайте високовольтний дріт зі свічки запалення.

Стежте за справним станом виробу. В разі появи підозрілих запахів, диму, вогню, іскор слід відключити інструмент і звернутися в спеціалізований сервісний центр.

Не проводите зварювальних робіт і механічного ремонту пошкоджених частин виробу. При виявленні механічних дефектів або корозії звернетесь в сервісний центр для заміни пошкоджених частин.

Якщо Вам щось здалося ненормальним в роботі виробу, негайно припините його експлуатацію.

В силу технічної складності виробу, критерії граничних станів не можуть бути визначені користувачем самостійно. В разі явної або передбачуваної несправності звернетесь до розділу «Можливі несправності і методи їх усунення». Якщо несправності в переліку не виявилось або Ви не змогли усунути її, зверніться в спеціалізований сервісний центр. Висновок про граничний стан виробу або його частин сервісний центр видає у формі відповідного Акту.

Інструкції з безпеки

Паливно-мастильні матеріали (далі ПММ) – джерела підвищеної пожежної небезпеки. Щоб уникнути нещасних випадків:

- не палите поблизу місць зберігання ПММ, при їх переливанні (в т.ч. заправці) і під час роботи;
- не зберігаєте, не змішуйте і не переливайте ПММ поблизу джерел відкритого вогню або підвищеного тепла;
- не запускайте двигун в місці заправки і на віддаленні менше 3 м-коду від нього;
- не запускайте двигун, не витерши досуха все пролиття або патьоки ПММ, а також не вставивши і не усунувши причину протечки;

- не допускайте дітей і некомпетентних осіб до операцій ПММ з і виробом в цілому;
- не виробляєте жодних робіт по обслуговуванню виробу або заміні частин, що вийшли з буд, не вимкнувши двигун і не відключивши високовольтний дріт;
- не використовуйте виріб з пошкодженими баками, трубопроводами і прокладками, що допускають витік ПММ.

При зберіганні виробу і витратних матеріалів строго дотримуйте наступні рекомендації:

- **НЕ ЗБЕРІГАЄТЕ** виріб із заправленим паливним баком, невитраченим паливом в карбюраторі і водою, що не злиться;
- не зберігаєте виріб в приміщеннях, в яких є джерела підвищеного тепла або можлива поява відкритого вогню;
- не зберігаєте виріб в приміщеннях, куди можливий доступ дітей або тварин;
- не використовуйте для зберігання ПММ ємкості, не предна-значені для цього.

Будьте обережні! Особливо вибухонебезпечні пари бензину. Зберігаєте ПММ лише в щільно закритих ємкостях.

Виріб призначений для експлуатації лише поза приміщеннями. В процесі роботи двигуна внутрішнього згорання утворюються токсичні вихлопні гази високої температури. **НІКОЛИ** не запускайте двигун і не залишайте таким, що його працює в приміщеннях або в місцях з недостатньою вентиляцією.

Не допускайте дітей і осіб, незнайомих з правилами експлуатації і вимогами справжньої інструкції, до яких-небудь операцій і робіт з виробом.

Не допускайте присутності сторонніх осіб на відстані менше 6 м від місця виробництва робіт.

При будь-яких операціях з виробом (збірка/розбирання, зняття/установка елементів, заправка паливом і маслом) переконаєтесь, що двигун зупинений і запалення вимкнене.

Уникайте випадкового запуску виробу. Не залишайте працюючий виріб без нагляду.

Не торкайтесь до працюючих, рухомих (під кожухами, кришками) і нагрітих частин виробу.

Не включайте і не експлуатуйте виріб із знятими захисними кожухами. Під кожухами розташовані частини, що обертаються або нагріваються, контакт з якими може привести до травм.

Під час роботи корпус виробу і циліндра двигуна сильно нагріваються. Не прикасайтесь до них час-

тямі тіла і не допускайте їх контакту з легкозаймистими або легкоповерхнеючими поверхнями.

Всі роботи по технічному обслуговуванню виробляються лише з використанням засобів індивідуального захисту при вимкненому і захопленому двигуні і при знятому високовольтному дроті.

При роботах, пов'язаних з виникненням несприятливих умов (запиленій, підвищеному рівні шуму або вібрації), використовуйте засоби індивідуального захисту і обмежуйте час роботи з виробом.

Якщо Вам щось здалося ненормальним в роботі виробу, негайно припиніть його експлуатацію.

Умови транспортування, зберігання і утилізації

Зберігати в чистому вигляді в сухому провітрюваному приміщенні далеко від джерел тепла. Не допускати попадання вологи, дії прямих сонячних променів.

Транспортувати в упаковці виробника.

Виріб, що відслужив термін служби, додатково приладдя і упаковку слід утилізувати.

Гарантійні зобов'язання

Ми постійно піклуємося про поліпшення якості обслуговування наших споживачів, тому якщо у Вас виникли нарікання на якість і терміни проведення гарантійного ремонту, будь ласка, повідомте про це на електронну адресу: zubr@zubr.ru

Гарантійні зобов'язання поширюються лише на несправності, виявлені протягом гарантійного терміну і обумовлені виробничими і конструктивними чинниками.

Повний і актуальний список сервісних центрів приведений на сайті www.zubr.ru.

Термін служби даного виробу складає 5 років.

Несправні вузли інструментів протягом гарантійного терміну ремонтуються або замінюються но-

вими. Рішення про доцільність їх заміни або ремонту залишається за авторизованим сервісним центром. Замінені деталі переходять у власність служби сервісу.

Термін гарантії складає 12 місяців з дня продажу виробу.

Гарантія не поширюється:

а) На несправності виробу, які виникли в результаті недотримання користувачем вимог керівництва по експлуатації.

б) Якщо інструмент, приладдя і витратні матеріали використовувалися не за призначенням.

в) На механічні пошкодження (тріщини, сколки і т.д.) і пошкодження, викликані дією агресивних середовищ, високої вологості і високих температур, попаданням чужорідних предметів у вентиляційні отвори виробу, а також пошкодження, що настали унаслідок неправильного зберігання і корозії металевих частин.

г) На виробу з несправностями, що виникли унаслідок перевантаження виробу, що викликає вихід з ладу двигуна і інших вузлів і деталей. До безумовних ознак перевантаження виробу відносяться окрім інших: поява кольорів мінливості, викривлення деталей і корпусу двигуна, деформація або пробій прокладок двигуна і карбюратора і так далі.

д) При використанні виробу в умовах високої інтенсивності робіт і надважких навантажень.

е) В разі використання приладдя і витратних матеріалів, не рекомендованих абоне схвалених виробником.

ж) На приладдя, запчастини і витратні матеріали, що вийшли з ладу унаслідок нормального зносу, такі як: паски приводу, вугільні щітки, акумуляторні батареї, ножі, пили, пильні диски, абразиви, свердла, бури, ліска для тримера і тому подібне.

з) На виробу, що піддавалися відкриттю, ремонту або модифікації поза авторизованим сервісним центром.

и) При сильному зовнішньому і внутрішньому забрудненні виробу.

к) На профілактичне і технічне обслуговування виробу, наприклад: змащування, промивання.

л) На несправності виробу, що виникли унаслідок подій непереборної сили.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Вимикач запалення в положенні «Викл»	Переведіть вимикач запалення в положення «Вкл»
	Немає палива в баку або воно не поступає в циліндр	Заправте паливний бак, відкрийте паливний кран, перевірте фільтри (див. Періодичне обслуговування) або зверніться в сервісний центр
	Повітря не поступає в камеру згорання	Перевірте повітряний фільтр (див. Періодичне обслуговування) або зверніться в сервісний центр
	Несправна свічка, блок запалення або вимикач запалення	Перевірте свічку (див. Періодичне обслуговування) або зверніться в сервісний центр
Двигун нестійкий працює на холостому ходу або не розвиває повну потужність	Неправильне положення повітряної заслінки	Встановіть заслінку у відповідності з Порядком роботи
	Бензин неналежної якості, невідповідного октанового числа або дового зберігання	Злити неналежний бензин, залийте новий
	Нестійке іскровиникнення	Виконайте роботи по Періодичне обслуговування
	Забрудненість повітряного або паливного фільтру	Очистіть або замініть повітряний або паливний фільтр (див. Періодичне обслуговування)
Підвищена вібрація виробу	Неправильне регулювання карбюратора	Зверніться в сервісний центр
	Великий знос деталей поршневої групи	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	Установка на жорстку підставку	Встановіть виріб на віброізолюючу підставку (наприклад, гумовий килимок)
	Нестійка робота двигуна (див. несправність 2)	Див. несправність 2
Виріб працює, але подачі рідини немає	Ослабіння різьбових з'єднань	Затягніть різьбові з'єднання (окрім з'єднань двигуна)
	Деталі кривошипно-шатунного механізму сильно зношені	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	Всмоктуючий рукав не дістає до поверхні води	Дотягніть всмоктуючий рукав до води
	Перетиснутий канал живлення	Усуньте перетиснення
Вода подається з перервами, пульсаціями струменя	Зайва висота або довжина каналу подачі води – не вистачає натиску	Зменшіть довжину або висоту каналу живлення
	Нещільність в з'єднаннях	Відновіть ущільнення
	Пошкодження крильчатки насоса	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	Нещільність у всмоктуючому каналі – йде підсос повітря	Усунете нещільність
Виріб зупинився в процесі роботи	Нещільність у всмоктуючому каналі – йде підсос повітря	Див. несправність 2
	Закупорка грязю одного з каналів	Огляньте рукави і видалите грязь
	Закінчилося паливо або несправність систем двигуна (див. несправність 1)	Заправте виріб паливом або див. несправність 1
	Стрибокподібне зростання навантаження (при закупорюванні одного з каналів)	Огляньте рукави і усунете закупорювання
	Перегрів виробу: • низькі змащуючі властивості масла або його знижений рівень; • перевантаження виробу по опору тиску; • засмічення або перекриття повітрязбірних отворів	Дайте виробу остигнути і усунете причини перегріву
	Заклинювання в кривошипно-шатунному механізмі або механізмі насоса	Зверніться в сервісний центр для ремонту

Құрметті сатып алушы!

Құралды сатып алғанда:

- ▶ сынамалық қосу арқылы оның іске жарамдылығын талап етіңіз, сонымен қатар 2 бөлімде көрсетілгендей жиынтықтың толық екендігіне көз жеткізіңіз;
- ▶ кепілдік талоны дұрыс рәсімделгендігіне және сату уақыты, дүкен мөрі және сатушы қолының барына көз жеткізіңіз.

Алғаш рет құралды қосар алдында осы пайдалану жөніндегі нұсқауды мұқият оқыңыз және аталған талаптарды бұлжытпай орындаңыз.

Сіздің аспабыңыз қызмет көрсеткенге дейін осы паспортты сақтаңыз.

Есте сақтаңыз! Құралы жарақаттану қауіптілігі орасан зор көз болып табылады.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Құралды желденетін жүйесімен жабдықталған ғимараттардың сыртында немесе ғимараттарда қолдануға арналған.



Құралдың қозғалтқышында қолданылатын жанармай-өртке қауіпті болып табылады. Өрттің шығуын, жарақаттанудың және мүліктің зақымдалуының алдын алу үшін өртке қауіпті заттармен жұмыс істегенде қауіпсіздік шараларын ескеріңіз.



Жұмыс барысында құралдың жеке бөлшектері қызады және оларды ұстау күйге әкеледі.



Жарамсыз булар улы және улануға әкеліп соқтыруы мүмкін. Қозғалтқышты қоспаңыз және оны жайларда іске қосып тастамаңыз, егер де, ауа жаңалағышы жеткіліксіз желдетілсе және адам мен жануарлар тыныс жолдарына жарамсыз бумен улану мүмкін болғанда абай болыңыз.



Құралды индустриалды және өнеркәсіптік ауқымда жоғарғы қарқындылық жұмыста-рында және аса ауыр жүктемелерде қолдану құралды қызмет ету мерзімін кемітеді.

Тағайындалуы және қолдану аймағы

Бензин помпасы сутоғандардан, төлелерден, қазаншұңқырлардан, ыдыстардан ж.т.б. суды соруға (ауыстырып құюға) арналған. Сонымен қатар суғару шараларын ұйымдастыруға қажет, ыдыстарға ж.т.с.с. су беретін айдама агрегат ретінде қолдануға болады.

Бұл пайдалану жөніндегі нұсқаулықты мұқият оқыңыз, соның ішінде «Қауіпсіздік жөніндегі нұсқаудағы» бөлімге және «Қауіпсіздік жөніндегі жалпы нұсқаудағы» Қосымшаға назар аударыңыз. Осылайша Сіз құралды дұрыс пайдаланасыз және қауіп-қатердің алдын аласыз.

Құрал аз уақыт ішінде орташа қарқындылық үдерісінің шамасы +3°C -тан +40 °C температура мен ауаның 80% ылғалдылығына қатысты қоңыржай климат төнірегінде, тікелей атмосфера шөгінділерінің болмауынан және шамадан тыс ауаның шаңдануынан сақтап, пайдалануға арналады.

Құрал талаптарға сәйкес келеді Кеден одағының техникалық регламенті бойынша:

- ▶ КО ТР 010/2011 «Машиналар және жабдықтардың қауіпсіздігі туралы».

Бұл нұсқау ең қажетті ақпараттар мен талаптарды, құралды тиімді және қауіпсіз пайдалану туралы мағлұматтарды қамтиды.

Құралдың құрылмасын жетілдіруіне тиісті жұмыстарға орай, өндіруші, яғни бұл нұсқауда құралға шамалы өзгерістердің көрсетілмеуі мен құралдың тиімді және қауіпсіз жұмыс істеуіне байланысты өзгерістерді енгізуге құқылы.

Техникалық сипаттамасы

Артикул	ЗБМП-600	ЗБМП-1000	ЗБМП-1600
Қозғалтқыш түр	бір цилиндрлі, төрт тактті, ауа салқындатқыш		
Қозғалтқыш көлемі, см ³	163	196	270
Қозғалтқыш қуаты, л.с	4/5.5	4.8/6.5	6.6/9
Атаулы айналу жиілігі, мин ⁻¹	3600	3600	3600
Максималды нәтижесі, л/мин	600	1000	1600
Максималды су сору тереңдігі, м	8	8	8
Максималды су беру биіктігі, м	26	30	28
Сору және айдама штуцерлер диаметрі, мм/дюйм	50/2	80/3	100/4
Максималды сүзгіленетін бөлшектер мөлшері, мм	15	15	15
Жанармай бағінің сыйымдылығы, л	3.6	3.6	6
Май құю сыйымдылығы, л	0.6	0.6	1.1
Іске қосу амалы	қол	қол	қол
Бір толтыруда жұмыстың уақыты	3	3	3.2
Майдың аласа деңгейінен қорғау	бар	бар	бар
Дыбыс қуатының деңгейі, дБ	109	109	109
Дыбыс қысымының деңгейі, дБ	98	98	98
Орташа квадратты діріл тездеткіші, м/с ²	–	–	–
Салмағы өнімнің / жеткізу, кг	24 / 26	27 / 30	43 / 46
Жұмыс істеу мерзімі, жыл	5	5	5

Жиынтықтау

Бензин помпасы	1 дана	1 дана	1 дана
Резеңке шайба	2 дана	2 дана	2 дана
Штуцер	2 дана	2 дана	2 дана
Фланец	2 дана	2 дана	2 дана
Қамыт	3 дана	3 дана	3 дана
Сүзгіш	1 дана	1 дана	1 дана
Шырағдан	1 дана	1 дана	1 дана
Кілт	1 дана	1 дана	1 дана
Резеңке бекіткішімен тірек	1 компл-шы.	1 компл-шы.	1 компл-шы
Қауіпсіздік бойынша нұсқаулар	1 нұсқа.	1 нұсқа.	1 нұсқа.
Пайдалану нұсқауы	1 нұсқа.	1 нұсқа.	1 нұсқа.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тасымалдау кезінде құралдың және бұйымдар жиынтығының механикалық зақымданбағандығына көз жеткізіңіз.

Пайдалану жөніндегі нұсқаулық

Жабдық

- 1 Басқару органдары
- 2 Ауа сүзгіші
- 3 Стартер тұтқасы
- 4 Жетегі бар жану білтесі (артынан)
- 5 Тұтандыру ажыратқышы
- 6 Жанармай багінің қақпағы
- 7 Жанармай багі
- 8 Май қабылдау тығыны-қуыс бұрғысы
- 9 Қую қылтасының қақпағы
- 10 Айдама қылта құбыры
- 11 Сору қылта құбыры (артынан)
- 12 Ауа жапқыш рычагы
- 13 Жанармай шүмегі
- 14 Нәтижені басқаратын рычаг
- 15 Май төгу тығыны
- 16 Санның бұрандасы

Помпа суды тарту (айдау) құралы ретінде пайдалануға арналған. Ол ішкі жану қозғалтқышы бар (кейінірек, ІЖҚ) рамадан, жанармай багінен, сорғыштан және тоқ көзі жүйесінен және ІЖҚ басқарудан тұрады.

Ішкі жану қозғалтқыш – бір цилиндрлі, төрт тактті, бензинді, карбюраторлы, тоқ алу жүйесі мен майлау бөлек болады.

Тұрақты айналу жүйесімен қамтылған (орта-лықтандырылған реттеуіш), бұл берілген нәтижені қамтамасыздауға қажет.

Бынды дуал, қайта-келу айналмалы қозғалтқыш поршень әрекетімен сорғыш валына айналу моментін тудырады.

Валда орталықтандырылған қанаты орнатылған, сору каналы арқылы су тартады және құйылатын суды айдайды.

ІЖҚ жану жүйесі – электронды, бұл механикалық жүйелермен салыстырғанда ұшқындаудың тұрақтылығын және сенімділігін арттырады.

Құрастыру

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Құралмен алуан түрлі жұмыс істегенде (құру/ашу, элементтерді шешу/орнату, жанармай мен майды құю,) қозғалтқыш тоқтатылғанына және тұтандыру өшірілгендігіне көз жеткізіңіз.

Құралды жинау:

- ▶ 10 және 11 қылта құбырдан фланецтерді шешіңіз;

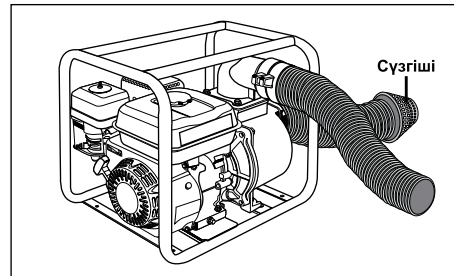
- ▶ қылта құбырға түтік құбырын кигізіңіз:

а) бұранда фланецтегі түтік құбырдың түтік құбырдағы фланецті қылта құбыр штуцеріне бұрыңыз;

б) қарапайым түтік құбырда берілген штуцерді қылта құбырға орнатыңыз, оны фланецпен бекітіңіз, түтік құбырды штуцерге кигізіңіз және байланысты берілген қамытпен бекітіңіз;

Ескерту! Түтік құбырды кез келген бекітуге қарай фланец астындағы байланысты берілген тығыздалған шайбаларды орнатыңыз.

- ▶ лас суды тарту үшін (бөлшектерді қосқанда) сору қылта құбырына берілген сүзгішті берілген қамыттарды бекіту арқылы орнатыңыз



Жұмысқа дайындық

Құралға май құю:

- ▶ бензинді дайындаңыз (этильді емес, октан саны 92 кем емес). Ұсынылатын түрі – Аи92;

Ескерту! Бензинді ұзақ уақыт сақтауға (1 айдан астам) болмайды. Атқарылатын жұмысқа сай жанармай багінің сыйымдылығын ескеріңіз. Тек қана жаңа бензинді пайдалану жөн, өйткені, ұзақ мерзімде сақталған бензин жұмыс нәтижесін кемітеді және құралдың істен

шығуына әкеледі. Бұл ақау кепілдік шараларымен қарастырылмайды.

- ▶ 6 жанармай багінің қақпағын шешіңіз, оны Байсалды бұрап алыңыз;

- ▶ төгілудің алдын алу арқылы жанармай багіне дайындалған қоспаны құйыңыз.

Ескерту! Бакті құю келтесінің жиегіне дейін толтырмаңыз-жанармайдың жылуы тарауы үшін бос көлем қалдырыңыз.

Қауіпсіздік шаралары! Бензин буы отқа қауіпті және улы. Қую кезінде қауіпсіздік ережелерін қатаң сақтаңыз:

- ▶ құюды толық қозғалтқыш суыған және жану өшірілген күйде орындаңыз;

- ▶ құю кезінде темекі шекпеңіз;

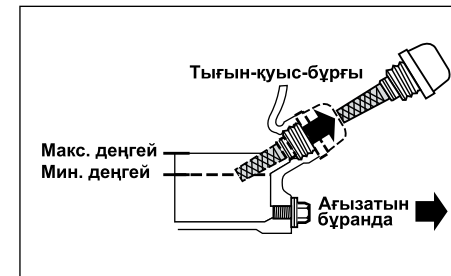
- ▶ құю төңірегінен барлық ашық от және жылу көздерінен алшақ болыңыз;

- ▶ құюды жайларда және жеткіліксіз ауа желдетілетін жайларда орындамаңыз.

Қую аяқталған соң жанармай багінің қақпағын мықты жабыңыз және қалдық тамған бензинді жойыңыз.

Құралға май құйғанда:

- ▶ қозғалтқыштың қартерінде майды тексеріңіз, 8 тығын-қуыс бұрғыны май құю келте құбырынан шешіңіз. Қуыс бұрғыда май дақтары болса, қартердегі май деңгейін тексеріңіз: құрғақ матамен қуыс бұрғыны тазартыңыз, қуыс бұрғыны орнына салыңыз және қайта алыңыз. Егер май деңгейі (қуыс бұрғыдағы шама минимумды және максималды аралықта болса) жеткілікті болса, майды құю қажет емес.



- ▶ **Сатып алғаннан кейін алғашқы іске қосқанда:** Егер қуыс бұрғыдағы шама деңгейі минимумда болса, майды құю қажет емес, бірақ қозғалтқыштағы майды Өрдайым көрсетілетін күтім сәйкес төгіңіз;

- ▶ **Келесі іске қосқанда:** Егер май деңгейі жеткіліксіз болса, онда құйылған май маркасына сәйкес құйыңыз.

Ескерту! Қозғалтқышты істен шығармас үшін майлардың әр түрлі маркаларын араластырмаңыз.

- ▶ майды дайындаңыз (төрт тактті моторларға, SH классынан төмен емес API классификациясы бойынша). Ұсынылатын түр – SAE 10W-30. Кеңес берілетін май «ЗУБР» ЗМД-4Т;

- ▶ берілген техникалық сипаттамасына сәйкес май құйыңыз.

Қақпақ жағасын кері қойыңыз және алыңыз, майдың жеткіліктігін тексеріңіз. Оның жеткіліктігі қуыс бұрғының өлшем шамалары минималды және максималды арасында болуы керек. Қажет болса, құйыңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Құралды жеткілікті өлшем шамасы максималды болудан артық болса, ұзақ уақыт бензин немесе май сақталуы құралдың бұзылуына әкеледі. Осы зақымдану кепілдемелік шарттармен қарастырылмайды.

Жұмысқа дайындық жасаңыз:

- ▶ жанармай жүйесінде дірілді азайту және дұрыс жұмысты қамту үшін құралды горизонталды үстіртке орнатыңыз;

- ▶ діріл кезінде ауысудың алдын алу үшін құралды сырғымайтын үстіртке (мысалы, резеңке кілемге) орналастырыңыз;

- ▶ **әр іске қосқан кезде:** май деңгейін тексеріңіз. Қажет болса, құйыңыз.

- ▶ құралдан 3 м қашықтықта балалар мен жануарларды алшақтатыңыз;

- ▶ сору және айдама түтік құбырды сәйкес ыдыстарға (суқоймаларына, сутоғандарына) енгізіңіз және оларды түсіріңіз (батырыңыз). Түтік құбыр зақымданбайтындай етіп (майысқан, бүгілген, кесілген, тозған ж.т.с.с.) адамдар мен заттардың орнын ауыстырғанда және құралды орнатқанда барлық жұмыстар түрінде (ору, көму, аралау, отау, құрылста ж.т.б.) орналастырыңыз;

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ



Қозғалтқыш іске қосыла салысымен сорғыш бірден іске қосылады. Су бармаған жағдайда сорғыш «құрғақ» жұмыс істеуіне ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

- ▶ құйма қылтаға су құйыңыз: **9** қапқақты шешіңіз, қылтаңың жоғарғы бөлігіне ТАЗА суды құйыңыз және қапқақты қайта орнатыңыз.


Ескерту! Сорғыш жұмысын және оның тоқтаусыз жұмыс істеуі үшін Әрдайым іске қосу алдында Таза суды пайдаланыңыз.

Жұмыс реті

Суық қозғалтқышты іске қосу үшін:

- ▶ **3** метр қашықтықтан кем емес құю орнынан алшақ қойыңыз
- ▶ **12** жапқыш рычагты  күйіне ауыстырыңыз;
- ▶ жанармай қоспасының болуын **13** шүлмекті «Қосылу» күйге ауыстыру арқылы қамтамасыздаңыз →;
- ▶ **14** жанармайды беруді басқаратын рычагты «Мин» күйіне ауыстырыңыз;
- ▶ жануды **5** ажыратқышты «Қосылу» күйге ауыстыру арқылы қосыңыз;
- ▶ **3** стартердің тұтқасын жабынға қарай тартыңыз, содан кейін оны кенеттен тартыңыз. Тартылған тросс күйінде тұтқаны тартпаңыз – оны баяу қайта қалпына келтіріңіз. Егер қозғалтқыш іске қосылмаса, онда 3-4 рет әрекетті қайталаңыз. Егер қозғалтқыш іске қосылмаса, онда **12** рычагты аралық күйге қойыңыз және қайта талпыныңыз;
- ▶ қозғалтқыш іске қосылған соң **12** рычагты  күйге ауыстырыңыз және **14** рычаг арқылы қажетті күйді орнатыңыз.

Ескерту! Қызбаған қозғалтқышты жүктемесіз (тартатын қылта құбырдан ылғалдықты оқшаулаңдырмаңыз) пайдаланбаңыз-бұл сорғыштың тығыздалған орындарына кері әсер етеді және оның қызмет көрсету мерзімін кемітеді.

Ыстық қозғалтқышты іске қосу үшін **12** рычагты  күйге ауыстыру арқылы іске қоспаңыз.

Егер қозғалтқыш іске қосылмаса, бұған келесі себептер әсер етуі мүмкін:

- ▶ бензин немесе ауа жану камерасына немесе жеткіліксіз/шамадан тыс мөлшерде (бакта жанармай жоқ, жанармай шүмегі бөгеттелген, жанармай немесе ауа сүзгіштері ластанған, карбюратор реттелмеген немесе ластанған) бармайды;

- ▶ ұшқын жоқ немесе жеткілікті емес (жоғарғы вольтті сым білтеден ажыратылған, жану білтелерінің электродтары ластанған немесе реттелмеген, жану білтесі істен шыққан).

Қозғалтқыштың іске қосылмау себебін анықтау үшін жоғарғы вольтті сымды ажыратыңыз, жану білтесін бұрап алыңыз: ылғал жану білтесі ұшқынның жоқтығын немесе ауаның болмауын, құрғағы – жеткіліксіз жанармай болуын сипаттайды.

Аталған себептерді жою үшін келесі әрекеттерді орындаңыз:

а) ылғал білте кезінде:

- ▶ тексеріңіз және (қажет болса) кептіріңіз, тазартыңыз және жану білте электродтарын реттеніз (Әрдайым көрсетілетін күтім қараңыз) немесе білтені ауыстырыңыз;

Ескерту! Білте электродтарын кептіру және тазарту үшін ашық отты пайдалану – бұл жану білтесінің зақымдануына және оны істен шығаруына әкеледі.

- ▶ **12** рычаг күйін қозғалтқыш температурасына байланысты тексеріңіз;

- ▶ ауа сүзгішінің күйін тексеріңіз және қажет жағдайда, Әрдайым көрсетілетін күтім сәйкес оны тазартыңыз;

- ▶ жану камерасын шамадан тыс артық жанармайдан босатыңыз. Бұл үшін бұрап алынған жану білтесін 2–3 рет (жаңа жанармайды жинамай) стартер тұтқасы арқылы қозғалтқыштан бұраңыз;

- ▶ жоғарыда аталған жанармай және май түрінің сәйкестігіне көз жеткізіңіз.

б) құрғақ білтеде:

- ▶ бакта жанармайдың болуын тексеріңіз;

- ▶ **13** жанармай шүмегі ашық екендігіне көз жеткізіңіз және жанармай сүзгішінің күйін тексеріңіз. Қажет болса, оны (Әрдайым көрсетілетін күтім қараңыз) тазартыңыз;

- ▶ жану білте электродтарын тексеріңіз және (қажет болса) реттеніз (Әрдайым көрсетілетін күтім қараңыз);

- ▶ аталған жанармай түрі мен май сәйкес келетіндігіне (Жұмысқа дайындық қараңыз) көз жеткізіңіз.

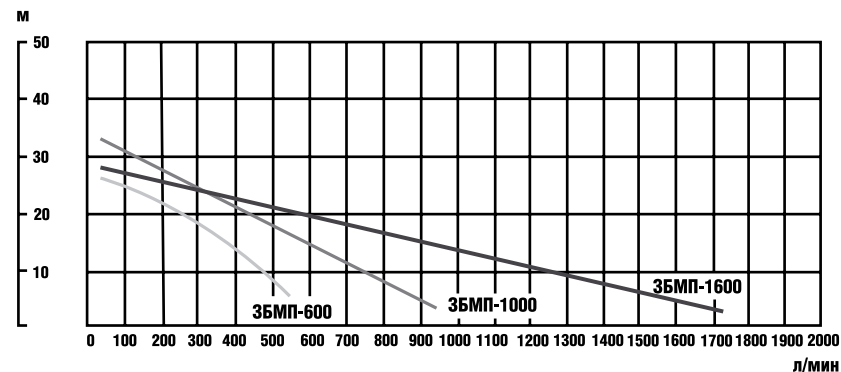
Білтені қайта бұраңыз, жоғары вольтті сымды орнатыңыз. Іске қосуды қайта қайталаңыз. Егер жоғарыда аталған іс-әрекеттер орындалғаннан кейін қозғалтқыш іске қосылмаса, қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Құралды іске қосқанда және жұмыс барысында мынаны қадағалаңыз:

- ▶ түтік құбырдың (майысқанын, бүктелгенін, кесілгенін, үзілгенін) зақымдануын;
- ▶ түтік құбырдан және құрал мен түтік құбыр байланысының немесе бір-бірінен ағуын;
- ▶ штуцерде түтік құбырдың мықты бекітілгенін;
- ▶ құрал қозғалтқышының дұрыс, үздіксіз (еш ақаусыз) істейтіндігін;
- ▶ құралда шамадан тыс дірілдің болуын;
- ▶ тартатын қылта құбырдың түзу ағысын (еш тоқтаусыз және шамадан тыс қарқынды емес);
- ▶ тартылатын сүтоғанның немесе ыдыстың су деңгейі жеткілікті.

Құралда ақау анықталса, онда қозғалтқышты тоқтатыңыз және **8** бөлімді қараңыз.

Суды тартқан кезде ескеріңіз, сорғыш нәтижесі су алу биіктігінің көтеруі кері пропорционалды болып табылады. суретте бұл нәтиже сипат алады.



Горизонтал үстірт бойымен сұйықтықты беру кезінде қысым түскенде бару каналында 10м ұзындық (орташа) 1м су бару биіктігіне сәйкес. Бұл өлшем сорғыш өнімділігі мен канал диаметріне (көлем үлкен болса, шығын да аз) тиісті.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Құрал жұмыс барысында, жанармай жану салдарынан жарамсыз газдар улы болып табылады. Жұмыс кезінде жарамсыз газдар тыныс алу жолдарына желдің тұруынан түспеуіне әрекет жасаңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жұмыс барысында құрал корпусы және цилиндр қозғалтқышы өте қатты қызады. Дене мүшелеріңізбен оларды ұстамаңыз және оларды тез жанатын және тез жарылатын үстірттерден аулақ сақтаңыз.

Қажет болса немесе жұмыс аяқталған соң, қозғалтқышты өшірер алдында **14** рычагты «Мин» күйге ауыстырыңыз. **13** жанармай шүмегіңіз жабыңыз және білтені өшіріңіз.

Ескерту! Қозғалтқышты өшірер алдында ол суысын, ол минималды айналымдарда шамалы уақыт істетуді кеңес етеміз.

Жұмыс аяқталған соң, жанармайды пайдаланыңыз, қозғалтқышты өшіріңіз, МІНДЕТТІ ТҮРДЕ жанармай шүмегіңіз жабыңыз, құралдың барлық бөлшектерін ластанудан тазартыңыз және құралды жайға немесе жинамас бұрын суысын.

Құралды ұзақ мерзімде сақтау үшін (1 айдан артық) келесі әрекеттерді орындаңыз:

- ▶ бактан жанармайды құйып алыңыз және оны **КАРБЮРАТОРДАН ТОЛЫҚ ҚОЗҒАЛТҚЫШ ТОҚТАҒАНҒА ДЕЙІН БОСАТЫҢЫЗ;**

- ▶ қозғалтқыш суысын;
- ▶ құралдан суды ағызыңыз, тартатын каналдан түтік құбырды шешіңіз;
- ▶ **4** жоғарғы вольтті сымды шешіңіз және жану білтесін бұрап алыңыз;
- ▶ білтеге арналған саңылау арқылы цилиндрге сәйкес келетін май түрінің ас қасығын жұмыс қоспасында қолданылғанын құйыңыз;
- ▶ қозғалтқышты стартер көмегімен бірнеше рет майды үлестіру үшін бұраңыз;

► білтені қайта орнатыңыз.

Құралды және қосымша заттарды сақтағанда келесі кеңестерді орындаңыз:

Әрдайым көрсетілетін күтім

Әрқашан (1 кестеге сәйкес) құралға техникалық қызметтерді көрсетіңіз. Әрдайым қызмет көрсету құралдың техникалық сипаттамасын және оның қызмет көрсету мерзімін ұлғайтады.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Барлық техникалық қызмет көрсету жұмыстары өшірілген және сууыған қозғалтқыш күйінде жеке қорғау заттар көмегімен және жоғарғы вольтты сым шешілген соң атқарылады.

Қозғалтқыштағы майды алғашқы 5 сағаттан кейін ауыстырыңыз. Әрқашан (1 кестеге сәйкес) майды тексеріңіз және ауыстырыңыз. Қозғалтқышты жеткіліксіз май деңгейімен не-

месе мүлдем жоқтығымен пайдалану, сонымен қатар уақытысында ауыстырмау құралдың істен шығуына әкеледі. Жоғарыда аталған ақаулар кепілдемелік шараларымен қарастырылмайды.

8 тығын-қуыс бұрауыш арқылы май деңгейін және күйін тексеріңіз. Егер май түрінің өзгергені (ақ түс судың болуын; майдың қараюы күйгенді білдіреді) байқасаңыз, онда майды шұғыл түрде ауыстырыңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Әр түрлі май маркаларын араластырмаңыз.

Май ауыстыру реті:

- өңделген майға ыдысты даярлаңыз;
- құралды горизонтал үстіртке орналастырыңыз;
- май құю астына ыдысты қойыңыз;
- **15** тығынды бұрап алыңыз;
- май толығымен ақсын;
- тығынды мықты орнына бұраңыз;

1 Кесте

Қызмет көрсету жиілігі*		Әрқашан пайдаланғанда	Әр ай сайын немесе 25 сағ. кейін	Әр үш ай сайын немесе 50 сағ. кейін	Әр алты ай сайын немесе 100 сағ. кейін	Әр жыл сайын немесе 250 сағ. кейін
Іс-әрекет						
Қозғалтқыш майы	тексеріңіз	●				
	ауыстырыңыз				●**	
Ауа сүзгіші	тексеріңіз		●			
	тазартыңыз			●**		
Жану білтесі	жабықшты тексеру/реттеу				●	
	ауыстырыңыз					●
Жанармай багі және сүзгіш	тазартыңыз				● (сүзгіш)	● (бак)
Клапандар саңылауы	жабықшты тексеру/реттеу				●	
Жану камерасы	тазартыңыз					●
Жоғарғы вольтты сым	тазартыңыз				●	

* көрсетілген интервалдар немесе мотосағаттар бойынша аталған көріну уақытына қарай қызмет көрсетіледі;

** егер тозандану, жоғары температурада және ауыр жүктемелерде пайдаланылса, онда аз уақыт ішінде шаралар қолданылады.

► Жұмысқа дайындық сәйкес май багіне жаңа майды құйыңыз

Ескерту! Сіздің аймағыңыздың заңнамасына сәйкес шығындалған майды жұмсаңыз.

Әрқашан (1 кестеге сәйкес) ауа сүзгішін тексеріңіз. Бұл үшін **2** сүзгіш қақпағын шешіңіз және сырттай оның ластануын анықтаңыз. Қажет болса, келесідей оны тазартыңыз:

► сүзгішті шешіңіз;

Ескерту! Сүзгіште және карбюратор тетігіндегі, оның корпусындағы бар ластан тазартыңыз!

► оны су сабын суда немесе ауа қысымы 0,3 атм су ағымында шайыңыз;

► оны кептіріңіз және аз мөлшер мотор майымен сіңіріңіз;

► артық майды жою үшін 2–3 рет сығыңыз;

► сүзгішті орнына орнатыңыз.

1 кестеде көрсетілгендей ауа сүзгішін интервалдар бойынша міндетті түрде тазартыңыз. Есте сақтаңыз: лас сүзгіш қозғалтқыштың ПӘК кемітеді, оның шамадан тыс жүктемеден зардап шегуіне, қызуына және уақытысынан бұрын үзіктерінің тозуына әкеледі.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сүзгішсіз немесе ластанған сүзгішпен қозғалтқышты пайдалану құралды істен шығарады. Бұл ақау кепілдемелік шарттарымен қарастырылмайды.

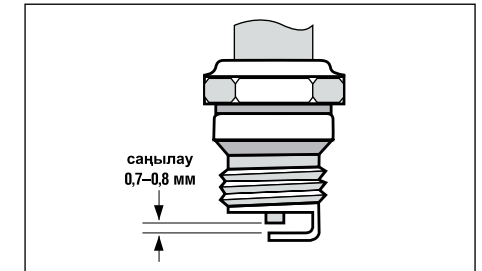
Әрқашан (1 кестеге сәйкес) жану білте электродтарын және олар арасындағы саңылауда зақымдану жоқтығына тексеріңіз. Есте сақтаңыз: реттелмеген немесе таттанған электродтар нашар ұшқындауға, қозғалтқыш ПӘК кемітеді, отынды көп шығындайды, жану камерасын таттайды және қозғалтқыштың экологиялық көрсеткіштерін нашарлатуға себепші.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тек қана жану сөндірілген және қозғалтқыш толығымен суығаннан кейін жану білтелерін тексеру, тазарту және реттеу мүмкін болады. Білтені алу шарасында (білте тереңдіктерін желдетіңіз, білте тереңдігін тазартыңыз) білте тетігі арқылы цилиндрге шаң-тозанды түсірмеңіз.

Электродтарды тазартқанда оларды зақымдамаңыз. Жану білтесі шамадан тыс ластанса, оны ауыстырыңыз.

Электродтар арасындағы саңылау 0,7–0,8 мм құрайды.



Ауыстырған кезде жану білтелері сәйкес келуі тиіс (NGK B7ES Унемесе ұқсас).

Назар салыңыз! Сәйкес емес білтелерді қолданбаңыз себебі жанатын қоспалардың (тежеу немесе алдын орайды) үдерісін өзгертуге әкеледі, осының салдарынан қозғалтқыш буындарына жүктеме түседі, ол қызады жұмыс камера беттері қызады және қорыту жану пайда болады.

Жаңа білтені соңына дейін бұраңыз және 1/2 айналым кілтпен қатайтыңыз. Алынған білтені қайта 1/4 айналым кілті арқылы бұраңыз.

Қажет болса, жоғарғы вольтты сымды тазартыңыз. Спиртке малынған таза матаны пайдаланыңыз.

Әрқашан (1 кестеге сәйкес) жанармай сүзгішін тексеріңіз және қажет болса, оны тазартыңыз. Бұл үшін:

► жану ажыратқышын «Өшіру» күйіне ауыстырыңыз, құрал суысың;

► жанармай багінің қақпағын бұрап алыңыз. Жанармай сүзгіші құю келтесінің қақпағының астында орналасқан;

► сүзгішті суырыңыз және оны бензинде жуыңыз. Оны желдетіңіз және ол кепсін;

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сүзгішті сумен жумаңыз және кеппеген сүзгішті қайта орналастырмаңыз, өйткені жанармай қоспасына түскен су қозғалтқыш жұмысына кедергі жасайды.

► сүзгішті және жанармай багінің қақпағын орнына орналастырыңыз.

Барлық жөндеу жұмыстары тек қана қызмет көрсету орталықтар мамандарымен орындалуы тиіс.

Пайдалану жөніндегі кеңестер

Осы нұсқаудың талаптарына сәйкес ЖЖК құйғанда бензин мен майдың түрі лайықты болуы тиіс. Бензин этильді емес, 92 шамасынан кем емес октаны бар (ұсынылған Аи92) болуы керек. Май Жұмысқа дайындық талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Қозғалтқышты Сіз жұмысқа толық дайын болғанда қосыңыз.

Құралды алғаш рет және ұзақ уақыттан кейін пайдаланғанда қозғалтқышты қосыңыз және ол 20–30 секунд жұмыс істесін. Егер жұмыс барысында Сіз бөтен шуды, дүрлікті немесе шамадан тыс дірілді сезсеңіз, құралды өшіріңіз және ақау себебін анықтаңыз. Ақау себебі анықталмайынша, құралды іске қоспаңыз.

Құралды алғаш рет қолданғанда үйкеліске ұшырайтын бөлшектеріне аса зор жүктеме салмаңыз, алдымен жұмыс режимі еш бөлек жүктемесіз 1–1,5 минутты қамтысын, содан соң бос жүрісте 10–15 секунд іске қосылсын. Осы режимде қозғалтқыш айналымының кемуі мен артуының алдын алыңыз. Бұл құралдың дұрыс істеуіне орай сипаттамасына сәйкес дұрыс іс – әрекеті мен жұмыс істеу мерзімін ұлғайтады. Қозғалтқыштың толық қуаты жанармай бакке 8–10 май құйылғанда ғана істеу қарқындылығы көрінеді.

Құрал алғашқы жұмыс істеу 5 сағатынан кейін бұранда байланыстарын тексеріңіз. Қажет болса, қозғалтқыш бұрандаларын қатайту үшін қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз.

Құрал тек қана бензин мен май арқылы іске қосылады. Оны майсыз немесе жеткіліксіз маймен, сай емес бензин және май түрімен пайдалану құралдың бұзылуы мен істен шығуына әкеледі. Осы ақау кепілдемелік шартпен қарастырылмайды.

Жұмыс бастамас бұрын қозғалтқышты, карбюраторды және бәсеңдеткішті, жанармай сымдарын, сонымен қатар электр сымдарды және олардың байланыс орындарын (нақыстан, жарықтан, оқшаулану зақымдануларынан, контакт зақымдануынан) ақауларға және ЖЖК ағуына, құралдың қозғалмалы бөлшектерінің істеу қабілеттілігін (өшірілген жануға стартерді айналдыру арқылы) тексеріңіз.

Жұмыс алдында іске қосқаннан және қызғаннан кейін қозғалтқыштың істен шығуынан және бұзылуынан, бос жүрісте дұрыс істейтіндігіне көз жеткізіңіз. Қажет болса, реттеуді қызмет көрсету орталығына хабарласуды кеңес етеміз.

Ескерту! Құралды өз бетінше реттеу оның істеу көрсеткіштерін кемітеді және оның істеу мерзімін азайтады.

Құрал тек қана суды тартуға арналған. Басқа сұйықтықтарды тартуға арналмайды.

Құрал «құрғақ» күйде, яғни су тартпай жұмыс істемесін.

Құралды **МІНДЕТТІ ТҮРДЕ** Таза сумен Жұмысқа дайындық сәйкес толтырыңыз және тартатын түтік құбыр арқылы суды тартыңыз.

Қажет болса, тарту кезінде немесе су алғанда үзіліс қажет болса, судан тартатын түтік құбырды оқшаулаңдырмаңыз, бірақ құралды тоқтатыңыз (қозғалтқышты өшіріңіз).

Ескерту! Бұл шараларды орындамау салдары сорғыш тығыздалуына әкеледі. Бұл ақау кепілдемелік шараларымен қарастырылмайды.

Мотопомпаға тиісті Объективті факторларға (жанармай сапасына, температура және атмосфера қысымына, су ластануына ж.т.б) байланысты аталған беру биіктігі 20% шамасына дейін ауытқуларды қарастырады.

Қажет болса, максималды беру биіктігін бұранда көмегімен **16** реттеуге болады.

Ескерту! Қозғалтқыштың максималды айналымдары реттеуден кейін 4000 айналымдар/мин аспауы қажет екенін есте сақтаңыз.

Түтік құбыр мен байланыс орындарын тексеріңіз. Түтік құбырдың зақымдануының және байланыстың тығыз еместігінің алдын алыңыз, өйткені, бұл сорғыштың істен шығуынан (тартатын каналда ауаны сорғанда) немесе құралға, электр жабдықтарына немесе тізбектерге, оңай зақымдалатын заттардан ж.т.б. (айдама канал ағуынан) судың (соның ішіне) баруынан алдын алыңыз.

Құралдың қызуының алдын алу үшін жұмыс барысында үзілістер жасаңыз, минималды айналымдарда жұмыс істесің.

Қызған кезде қозғалтқышты дереу өшірмеңіз, бұндай жағдайда оның сууы тоқтайды (вентилятор тоқтау салдарынан), бұл қозғалтқыш бөлшектерінің қисаюына әкеледі. Жүктемені баяу азайтыңыз (айналымдарды азайтыңыз) және құрал жүктемесіз 1-2 минут аралығында жұмыс істесің. Қозғалтқышты тоқтатыңыз.

Әрқашан корпус үстіртінің күйін және цилиндр басын тексеріңіз. Ластанған үстірт жағдайында цилиндр металл бөлшектерінің жылу шығуы кедергіге ұшырағандықтан жеке бөлшектердің майысуына және құралдың істен шығуына әкеледі. Аталған бөлшектердің күйін тексеріңіз және қажет жағдайда тазартыңыз.

Үзіліс кезінде және жұмыс аяқталған соң,

қозғалтқышты өшіріңіз. Кез келген техникалық қызметтерді тандасаңыз, **МІНДЕТТІ ТҮРДЕ** жоғарғы вольтты сымды жану білтесінен шешіңіз.

Құралдың іске жарамдығын тексеріп отырыңыз. Егер Сіз бөтен иісті, түтінді, отты, ұшқынды байқасаңыз, онда құралды сөндіріңіз және арнайы қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Балқыту жұмыстарын және механикалық жөндеу жұмыстарын зақымдалған құрал бөлшектерімен орындамаңыз. Механикалық ақауларды немесе тоттануды байқасаңыз, зақымдалған бөлшектерді ауыстыру үшін қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Егер Сіз құралдың істен шыққанына назар аударсаңыз, онда оны пайдалануды тоқтатыңыз.

Құралдың техникалық күрделілігіне байланысты шекті күйдің критериясы тұтынушы өздігімен анықталмайды. Анық немесе болжамалы ақаудың пайда болған жағдайда «Ақау болуы мүмкін және оларды жою амалдары» туралы Бөлімге назар салыңыз. Егер тізімде ақау көрсетілмесе немесе Сіз оны жоя алмасаңыз, онда арнайы қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. Құралдың шекті күйі немесе оның бөлшектері туралы қорытындыны қызмет көрсету орталығы сәйкес Акт нұсқасында береді.

Қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулық

Жанармай-жағармай заттары отқа аса қауіпті көз. Келеңсіз жағдайлардың алдын алу үшін:

- ▶ ЖЖК заттары бар орындарда, оларды араластырығанда, құйғанда (соның ішінде құю барысында) және жұмыс барысындан темекі шекпеңіз;
- ▶ ашық от және шамадан тыс жылу бар орында ЖЖК сақтамаңыз, араластырмаңыз және құймаңыз;
- ▶ 3 м қашықтықтан кем емес жерде қозғалтқышты іске қоспаңыз;
- ▶ жанармай тамған орындарды құрғақ етіп немесе ЖЖК аққанын тазартпайынша қозғалтқышты қоспаңыз, сонымен қатар таму себебін анықтаңыз және таму себебін жойыңыз;
- ▶ ЖЖК құю барысында және құралға балаларды және бөтен адамдарды қатыстырмаңыз;
- ▶ қозғалтқышты өшірмей және жоғарғы вольтты сымды өшірмей құралмен және оның бөлшектерімен ешқандай жұмыс атқармаңыз;

▶ жарамсыз бактарды, құбыр жолдарын және аралық қабатты ЖЖК ағуын тудыратындықтан құралды қолданбаңыз.

Сақ болыңыз! Бензин буы өте қауіпті. ЖЖК жабық ыдыстарда сақтаңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

ЖЖК пластиктің көп түріне агрессивті қауіпті зат болып табылады. ЖЖК сақтағанда, араластырығанда және құйғанда пластик ыдыстарын және басқа да қолайсыз ыдыстарды қолданбаңыз.

▶ Құралды жанармай бар күйінде және карбюраторда жұмсалмаған жанармаймен және ақпаған сумен САҚТАМАҢЫЗ;

Ескерту! Ұзақ уақыт мерзімде(бакте ауа болса) бензин келесі қоспаларға тарайды, соның ішінде парафин, ол бактың, отын жетектерінің және карбюратор қабырғаларында қалады, отын каналдарын бітейді.

▶ құралды шамадан тыс жылу және ашық от бар жерде сақтамаңыз;

▶ құралды балалардың қолы жететін және жануарлар бар жайларда аулақ сақтаңыз;

▶ жанармай-жағармай заттарына (кейінірек, ЖЖЗ) арналмаған ыдыстарды қолданбаңыз.

Бөлмелер пайдалану үшін бұйым арналған тек қана тыс. Ішкі жануды қозғаушының жұмыстары процессте биік температураның ұлағаштық газ шығаратын тотық газдары қарастырады. Қозғаушыны ешқашан іске қоспаңыз және оны тастап кетпеңіз баспанаға немесе жеткіліксіз желдетуі бар орын жұмыс істейтін.

Тұлғалар, бейтаныс осы нұсқаудың қолдану ережесі және талаптарымен, қандай болмасын операцияларға және бұйымы бар жұмыстарға да балаларға жол бермеңіз.

Бөтен тұлғалардың жұмыс жасауының орынан 6 модан кем қашықтығында қатысуға жол бермеңіз.

Бұйымы (элементтердің сборка/разборка, снятие/установка, отынмен және маймен толтыру) бар кез келген операцияларда қозғаушы тоқтатынын және оталдыру өшіргенін көз жеткізіңіз.

Бұйымның кездейсоқ іске қосуы бой жасырыңыз. Жұмыс істейтін бұйым қараусыз тастап кетпеңіз.

Жұмыс (қаптармен, қақпақтардың астында) істейтін, қозғалатынға және қыздырылған бұйымның бір бөліктеріне тиіспеңіз.

Алынған қорғайтын қаптары бар бұйымды қоспай пайдаланбаңыз. Қаптардың астын-

да байланысуы жарақаттарға келтіре алған айналмалы немесе жылытылмалы бөліктер орналастырған.

Бұйым және қозғаушының цилиндрдың корпусы жұмыс уақытында күшті қызады. Дене оған сайтес қарашы аздап және оңай тұтанатын немесе бұзылатын беттермен олардың байланысуын жібермеңіз.

Техникалық қызмет көрсету бойынша барлық жұмыстар жоғарғы вольтты өткізгіш өшірілген күйінделердің жеке қорғану құралдарының ниemi және суып қалған қозғаушы және алынған күйінде тек қана Использовамен өндіріп алыңыз.

Жұмыс істегенде, пайда болуға қатысты (шаң басқандықтар, үлкен шу немесе дірілдеуді деңгей) қолайсыз жағдайлары, жеке қорғау құралды пайдаланыңыз және бұйымы бар жұмыстың уақытын шек қойыңыз.

Егер Сіз құралдың істен шыққанына назар аударсаңыз, онда оны пайдалануды тоқтатыңыз

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату шарттары

Таза күйде жылу көздерінен алшақ, құрғақ, желдетілетін бөлмеде сақтаңыз. Ылғал болуының, тікелей күн сәулелерінің түсуінің алдын алыңыз.

Өндіруші қаптамасында сақтау қажет.

Жарамдылық мерзімі аяқталған соң, құралды, қосымша жабдықтарды және орамды экологиялық талаптарға сәйкес кәдеге жарату керек.

Кепілдеме міндеттемелері

Біз әрқашан да біздің тұтынушыларға сапалы қызмет көрсету жөніндегі мәселелерді жақсартуға ынталанамыз, сондықтан да, егер Сіз сапасына қатысты сөгістеріңіз және кепілдемеге сәйкес жөндеу жұмыстары бойынша ұсыныстарыңызды білдіру үшін мынадай электрондық мекенжайға хабарласыңыз: zubr@zubr.ru

Кепілдеме міндеттемелері өндіруші және конструктивті факторларда көрсетілген ақауларды кепілдікте берілген мерзімге сәйкес орындалады.

Барлық және маңызды қызмет көрсету орталықтары осы сайтта көрсетілген www.zubr.ru.

Бұл құралдың жұмыс істеу мерзімі: 5 жыл.

Кепілдемеде көрсетілген мерзімге сәйкес бұзылған түйіндері жөнделеді немесе жаңасына ауыстырылады. Қызмет көрсету орталығында олардың жөнделуі немесе ауыстырылуы анық болады. Ауыстырылған бөлшектер қызмет көрсету орталығының меншігіне ие болады.

Кепілдеме мерзімі құралды кішкентай кәсіпкерлік төңірегінде кәсіби іс-әрекеттер үшін қолданылуы 12 айды құрайды.

Кепілдеме қарастырмайды:

а) Тұтынушы пайдалану жөніндегі нұсқауға сәйкес құралды дұрыс пайдаланба.

б) Егер құрал, жабдықтар және шығын заттары арнайы өз мақсаттарына қолданылмаса.

в) Агрессивті ортадан, жоғарғы ылғалдылықтан және жоғары температурадан, электр құралдарының ауа жаңалығышына бөтен заттардың түсу, сонымен қатар дұрыс сақтамау мен металл бөлшектерінің тоттануынан пайда болған механикалық зақымданулар (жарықтар, нақыстар ж.т.б.) қатысты емес.

г) Ақауы бар құралға шамадан тыс жүктеме салдарынан қозғалтқыштың және басқа байланыстардың, сонымен қатар бөлшектердің істен шығуына әкелдіреді. Құралдың шамадан тыс жүктемесіне кіреді: түстің кетуі, бөлшектердің және қозғалтқыш корпусының майысуы, зақымдануы немесе қозғалтқыш аралық қабаттың және карбюратордың ж.т.б. істен шығуы болып табылады.

д) Құралды жоғары қарқындылық пен аса ауыр жүктемелерде пайдалану жатады.

е) Өндіруші ұсынбаған жабдықтар мен шығын заттарын пайдалану болып табылады.

ж) Қолдану кезінде жабдықтарды, саймандарды және шығын заттарды тозғанан кейінгілер: белбеулер, көмір щеткалары, аккумулятор батареялары, пышақтар, аралар, ара дисктері, абразивтер, тескіш темірлер, бұрғылар, триммерге арналған баулар ж.т.б. болып табылады.

з) Қызмет көрсету орталықтарынан басқа орында құралды ашу, жөндеу және жетілдіру жатады.

и) Құралдың шамадан тыс сыртқы және ішкі ластануы.

к) Құралды алдын ала және техникалық қызмет көрсету, мысалы: майлау, жуу болып табылады.

л) Екпінді ауыртпалық тускен жағдайда құралдың істен шығуы жатады.

ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ АМАЛДАРЫ

Ақау	Ықтимал себеп	Жою амалдары
Қозғалтқыш қосылмайды	Жану ажыратқышы «Өшіру» күйінде	Жану ажыратқышын «Қосу» күйне ауыстырыңыз
	Бақта жұмыс қоспасы жоқ немесе ол цилиндрге бармайды	Жанармай бағына май құйыңыз, жанармай шүмегін ашыңыз, сүзгіштерді тексеріңіз (Өрдайым көрсетілетін күтім қараңыз) немесе қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
	Жану камерасына ауа бармайды	Ауа сүзгішін тексеріңіз (Өрдайым көрсетілетін күтім қараңыз) немесе қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
	Білте, жану блогы немесе жану ажыратқышы бұзылған	Білтені тексеріңіз (Өрдайым көрсетілетін күтім қараңыз) немесе қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Қозғалтқыш бос жүрісте қалыпты жұмыс істемейді немесе толық қуатты жетілдірмейді	Ауа жабынының дұрыс емес күйі	Жабынды Жұмысқа дайындық сәйкес орналастырыңыз
	Жұмыс қоспасы сапасыз: – бензин сапасыз, октан саны сәйкес емес немесе ұзақ мерзімдегі қоспа	Сапасыз бензинді құйып алыңыз, жаңасын дайындаңыз
	Орнықсыз ұшқындау	Өрдайым көрсетілетін күтім сәйкес жұмыстарды орындаңыз
	Ауа немесе жанармай сүзгішінің ластануы	Ауа немесе жанармай сүзгішін тазартыңыз немесе ауыстырыңыз (Өрдайым көрсетілетін күтім қараңыз)
Құралдың шамадан тыс дірілі	Карбюратордың дұрыс емес реттелуі	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
	Поршень тобының бөлшектерінің шамадан тыс тозуы	Жөндеу және ауыстыру жұмыстары туралы қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз
	Қатты үстіртке орналастыру	Құралды дірілді оқшауландыратын үстіртке (мысалы, резеңке кілемге) орналастырыңыз
	Қозғалтқыштың орнықсыз істеуі (2 ақауды қараңыз)	2 ақауды қараңыз
Құрал істейді, бірақ сұйықтық бармайды	Бұранда байланысының босауы	Бұранда байланыстарын (қозғалтқыш байланыстарынан басқа) қатайтыңыз
	Қисық бұранда шатунды механизмнің шамадан тыс тозуы	Жөндеу жұмыстары туралы қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз
	Тартатын тетік құбыр су деңгейіне дейін жетпейді	Тетік құбыр суға дейін жетсін
	Баратын канал майысқан	Майысудың алдын алыңыз
Құрал үзіліспен барады, су ағымы шамадан тыс қарқындылықпен	Шамадан тыс биіктік немесе су баратын канал ұзындығы салдарынан-су қысымы жетпейді	Баратын канал ұзындығын немесе биіктігін азайтыңыз
	Байланыста тығыздықтың болмауы	Тығыздықты қалпына келтіріңіз
	Сорғыш қанатының зақымдануы	Жөндеу жұмыстары туралы қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз
	Тартатын канал тығыз емес сондықтан ауа тартылады	Тығыздық еместерді жойыңыз
Жұмыс барысында құрал тоқтады	Қозғалтқыштың орнықсыз істеуі (2 ақауды қараңыз)	2 ақауды қараңыз
	Каналдардың біреуі ластанған	Түтік құбырды қараңыз және ласты жойыңыз
	Жанармай бітті немесе қозғалтқыш жүйесіндегі ақау (1 ақауды қараңыз)	Құралға май құйыңыз немесе 1 ақауды қараңыз
	Жүктеме тартылу мөлшері ретсіз (каналдардың біреуі ластанған)	Тетік құбырды тексеріңіз немесе ласты жойыңыз
Жұмыс барысында құрал тоқтады	Құралдың қызуы: <ul style="list-style-type: none"> • майдың төменгі майлау қасиеті немесе жұмыс қоспасында оның төменгі деңгейі; • құралға тұтынушылар қуаты салдарынан жүктеме түскен; • ауа шығатын саңылаулардың ластануы және шығуына кедергі жасауы 	Құрал суысын және қызу себептерін анықтаңыз
	Қисық бұрауыш-шатунды механизмнің немесе сорғыш механизмнің сыналануы	Жөндеу жұмыстары туралы қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз