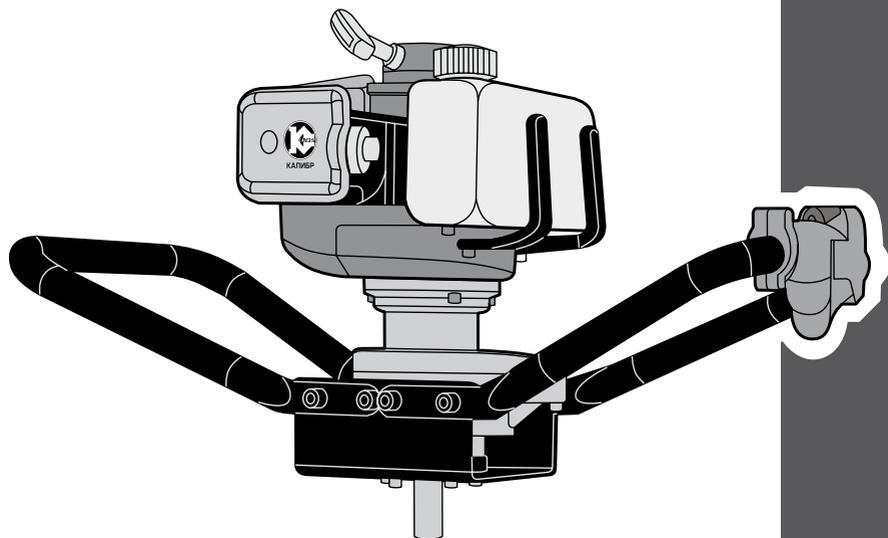




КАЛИБР

www.kalibrcompany.ru



БС - 1650

Руководство по эксплуатации

Бур садовый

Уважаемый покупатель!

При покупке бура садового (бензиномоторного бура) Калибр БС-1650, убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер бура садового.

Настоящее Руководство содержит краткое техническое описание устройства, правил эксплуатации и технического обслуживания бура садового.

Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с буром садовым, и обеспечит оптимальное функционирование инструмента и продление срока его службы.



Внимание! Бензоинструмент является источником повышенной опасности! Виды опасных воздействий на оператора во время работы: высокая скорость рабочего инструмента (шнека), повышенный уровень шума, высокая температура узлов двигателя и возможная повышенная концентрация выхлопных газов на рабочем месте!

Поэтому неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в руководстве правила техники безопасности при работе. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента.

Гарантийные обязательства продавцом выполняются только при соблюдении правил эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в настоящем Руководстве.

Приобретённый Вами бур садовый может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия его эксплуатации.

1. Назначение и принцип действия

1.1 Бензиномоторный бур с двигателем внутреннего сгорания

(далее по тексту – бензобур), предназначен для бурения грунта или льда, в зависимости от установленного шнека (шнек в комплект поставки не входит). Бензобур лёгкого класса, управляемый одним оператором, без труда пробуривает в песчаном грунте, чернозёме, суглинке скважины до 2-х метров глубиной, шнеками диаметром от 100 до 250мм.



Внимание! Используйте только насадки (шнеки, удлинители), рекомендуемые заводом-изготовителем.

Привод осуществляется одноцилиндровым 2-х тактным двигателем внутреннего сгорания с вертикальным расположением коленчатого вала.

1.2 Коленчатый вал, приводимый во вращение возвратно-поступательными

движениями поршня двигателя, передаёт крутящий момент, при срабатывании центробежного сцепления, через соосный шестерёнчатый понижающий редуктор на выходной вал.

Оснащение бензобура центробежным сцеплением позволяет двигателю работать в режиме холостого хода, без приведения в действие шнека. Центробежное сцепление, расположенное на валу двигателя, автоматически включается при увеличении оборотов двигателя и отключается при переводе двигателя на холостой ход.

1.3 Двигатель работает на топливной смеси из неэтилированного бензина АИ-92 и масла для 2-х тактных двигателей. Он оснащён мембранным карбюратором и электронной системой зажигания. Для запуска двигателя служит ручной стартёр.

1.4 Органы управления бензобура расположены на двигателе и рукоятке управления. На двигателе находятся: кнопка ручной подкачки топлива (праймер), рукоятка ручного стартёра и рычаг воздушной заслонки. На правой рукоятке расположены: сверху - выключатель зажигания (два фиксированных положения «ВКЛ» и «ВЫКЛ»), снизу – рычаг дроссельной заслонки (рычаг газа).

1.5 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40°С и относительной влажности не более 80%.

Бензобур рассчитан на повторно-кратковременный режим работы с номинальным периодом времени: работа/перерыв – 30 мин/10 мин.

2. Технические данные и комплектность поставки

2.1 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	430
- ширина	380
- высота	295
Вес (брутто/нетто), кг	10,6/9,6

2.2 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Модель двигателя	1E44F-5
Тип	1 цилиндровый, 2-х тактный
Способ охлаждения	воздушный принудительный
Максимальная мощность, л.с./кВт	2,2/1,65
Объём топливного бака, л	1,2
Номинальное число оборотов, об/мин	7500
Число оборотов холостого хода, об/мин	3000+/-200
Стартер	ручной
Тип топлива	смесь бензина АИ-92 (неэтилированного) с маслом для 2-х тактных двигателей
Тип зажигания	электронное бесконтактное магнетто
Свеча зажигания	для 2-х тактных двигателей

2.3 Бензобур поставляется в продажу в следующей комплектации*:

Бензобур	1
Свечной ключ	1
Рукоятка	2
Крепёжно-монтажный комплект	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

2.4 Общий вид бензобура представлен на рис.1

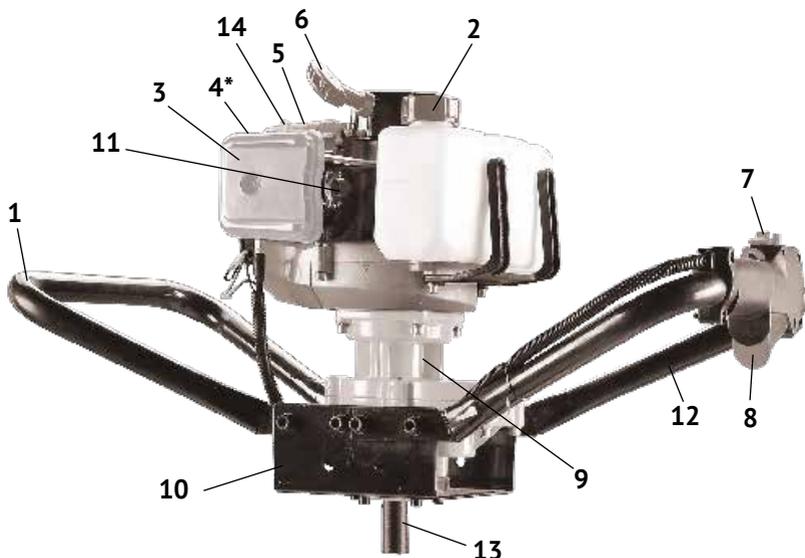


рис.1

1 – рукоятка левая; 2 – крышка топливного бака; 3 – воздушный фильтр; 4 – свеча зажигания (на рис. не видна); 5 – глушитель; 6 – рукоятка стартера; 7 – выключатель зажигания; 8 – рычаг дроссельной заслонки (рычаг газа); 9 – редуктор; 10 – планка соединительная; 11 – кнопка ручной подкачки топлива (праймер); 12 – рукоятка правая; 13 – вал выходной; 14 – рычаг воздушной заслонки.

3. Компоновка бензогенератора

3.1 Металлический редуктор бензобура (рис.1 поз.9) с двигателем и рукоятки (рис.1 поз.1 и 12) закреплены на стальной соединительной планке (рис.1 поз.10). Соосный с валом двигателя шестерёнчатый редуктор понижает частоту вращения, что приводит к увеличению крутящего момента на выходном валу (рис.1 поз.13). На выходной вал стандартного размера (\varnothing 20мм) крепится рабочий инструмент бензобура: шнеки для бурения скважин в грунте или лунок во льду.

3.2 Бензобур оснащён одноцилиндровым двухтактным двигателем внутреннего сгорания с вертикальным расположением коленчатого вала. Двигатель имеет карбюраторную систему питания. Пуск двигателя осуществляется ручным тросовым возвратным стартером (рис.1 поз.6).

4. Требования по безопасной эксплуатации

К работе с бензобуром допускаются лица, достигшие 16-ти летнего возраста и изучившие настоящее Руководство. Бензобур является оборудованием повышенной опасности. Чтобы избежать травм и других опасных ситуаций необходимо строго соблюдать, приводимые ниже правила.

4.1 Рабочее место

4.1.1 Не начинайте работу на загромождённом посторонними предметами, плохо освещённом рабочем месте. Удалите все предметы, которые могут попасть под вращающийся шнек.



Внимание! Эксплуатация бензобура в закрытых помещениях КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ, из-за токсичности продуктов выхлопа.

4.1.2 При работе в летнее время на открытом воздухе необходимо защитить бензобур от попадания атмосферных осадков;

4.1.3 Исключите доступ к бензобуру детей и посторонних лиц не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности.

4.1.4 Не проводите бурение в местах, где проложены подземные коммуникации.

4.2 Личная безопасность

4.2.1 Не начинайте работу бензобуром если вы утомлены или находитесь под действием лекарственных препаратов. Потеря контроля над инструментом может привести к серьёзной травме.

4.2.2 Одевайтесь соответствующим образом. Детали слишком свободной одежды, шарф, распущенные волосы могут быть захвачены вращающимся шнеком.

4.2.3 Используйте защитные очки и наушники для защиты органов зрения и слуха. При повышенной запылённости используйте защитную маску (респиратор).



Внимание! Запрещается работа босиком или в открытой обуви. Надевайте плотную обувь на резиновой подошве.

4.2.4 Во время работы необходимо сохранять устойчивое положение. Уберите с места работы предметы, которые могут помешать, о которые можно споткнуться.

4.2.5 Руки должны быть сухими и чистыми, для надёжного удержания бензобура.

4.2.6 Держитесь вдали от вращающегося шнека и глушителя, во избежание получения травм и ожогов.

4.3 Обеспечение требований пожарной безопасности:

- исключите появление вблизи бензобура источников открытого огня. Не курите вблизи агрегата;

- не храните рядом с бензобуром взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и горючие материалы;
- особое внимание обратите на отсутствие со стороны выпускного отверстия глушителя предметов, способных стать источником опасности при перегреве от горячих выхлопных газов;
- аккуратно проводите заправку топливной смесью. Случайно пролитое топливо тщательно удалите с поверхности агрегатов аппарата. Плотнo закрывайте пробку топливного бака. После заправки убедитесь в отсутствии утечек топлива.

4.4 Техника безопасности при работе бензобуром

- во время работы надёжно удерживайте бензобур двумя руками, сохраняйте устойчивое положение;
- убедитесь, что шнек бензобура на вращается на холостом ходу;
- избегайте работы двигателя на высоких оборотах без нагрузки;
- содержите рукоятки бензобура сухими и чистыми;
- при перемещении на новое место бурения обязательно заглушите двигатель;
- не выполняйте обслуживание, замену шнека при работающем двигателе;
- пробуренные отверстия могут представлять опасность для людей, животных, обеспечьте их своевременное ограждение.

При эксплуатации агрегата запрещается:

- работа с неисправным выключателем зажигания;
- работа при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
- бурение материалов (камень, бетон, дерево), на которые бур не рассчитан;
- использовать бензобур с погнутыми, имеющими трещины лопастями шнека;
- присоединять к выходному валу приспособления, не указанные производителем.

5. Подготовка к работе

После распаковки бензобура необходимо произвести наружный осмотр, проверить комплектацию изделия. Проверить надёжность затяжки гаек, болтов и винтов крепления деталей и агрегатов изделия.

5.1 Сборка

5.1.1 Установка рукояток

Рукоятки могут крепиться к планке в двух положениях: горизонтально – рис.2 или под углом – рис.3

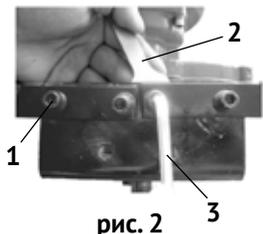


рис. 2

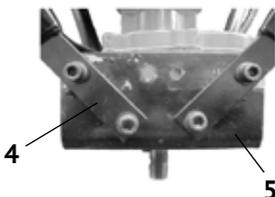


рис. 3

- 1 - болт крепления;
- 2 – ключ рожковый;
- 3 – ключ шестигранный;
- 4 – пластина рукоятки;
- 5 – планка соединительная.

- совместить крепёжные отверстия пластины рукоятки (рис.3 поз.4) и планки соединительной (рис.3 поз.5);
- вставить болты крепления (рис.2 поз.1);
- используя рожковый (рис.2 поз.2) и шестигранный (рис.2 поз.3) ключи из комплекта поставки, скрепить болтовые соединения.

5.1.2 Установка шнека (шнек в комплект поставки не входит).

Установка шнека показана на рис.4

- одеть шнек на выходной вал, совместив крепёжные отверстия;
- вставить в отверстие стопорный палец;
- зафиксировать стопорный палец шплинтом.

5.2 Подготовка топливной смеси и заправка:

- в качестве топлива используется топливная смесь, состоящая из бензина марки АИ-92 (неэтилированного) и моторного масла для 2-х тактных двигателей;
- рекомендуется использовать высококачественное масло, предназначенное для 2-х тактных двигателей с воздушным охлаждением.

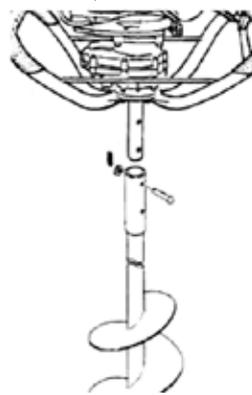


рис. 4



Внимание! Не используйте масло для лодочных моторов, мотоциклов и т.д. Использование этих видов масла приведёт к поломке двигателя.

Всегда используйте чистый, свежий, неэтилированный бензин марки АИ-92.



Внимание! Старая и/или приготовленная в неправильном соотношении топливная смесь является главной причиной неустойчивой работы двигателя, а также выхода его из строя. Убедитесь в том, что используете чистую, свежую топливную смесь (не более 3-ти дней хранения).

- информацию относительно использования соотношения бензин/масло смотрите на упаковке масла для 2-х тактных двигателей;

- для смешивания бензина с маслом используйте специальную ёмкость. Не смешивайте бензин с маслом непосредственно в топливном баке бензобура. Используйте подходящую по объёму прозрачную ёмкость со шкалой в мл. Залейте в неё масло, затем, при интенсивном перемешивании, бензин.



Внимание! Соблюдайте меры пожарной безопасности! Заполняйте топливный бак только на открытом воздухе при выключенном и полностью остывшем двигателе. Запрещается курение при заправке топливного бака.

Открутите крышку (рис.1 поз.2) топливного бака. Заливайте топливо в бак не более чем на 1 см ниже уровня основания заливной горловины. Перед запуском двигателя тщательно протрите топливный бак, удалив возможные при заправке брызги топлива.

Храните топливо только в канистрах, предназначенных для горючих веществ.

6. Использование по назначению



Внимание! Запрещается начинать работу с бензобуром, не ознакомившись с требованиями по технике безопасности, указанными в разделе 4 настоящего руководства.

6.1 Запуск двигателя



Внимание! Существует опасность отравления окисью углерода, содержащейся в выхлопных газах. ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать двигатель в закрытых помещениях.

6.1.1 Порядок запуска:

- перевести выключатель зажигания (рис.1 поз.7) в положение «ВКЛ»;
- перевести рычаг воздушной заслонки (рис.1 поз.14) в положение «закрыто» - (крайнее левое положение) при пуске холодного двигателя (для прогретого двигателя рычаг устанавливается в промежуточном положении);
- нажмите несколько раз на кнопку ручной подкачки топлива (рис.1 поз.11);
- резко, с усилием потяните рукоятку стартера (рис.1 поз.6) до упора, повторите действие ещё раз, если двигатель не завёлся.



Внимание! Не прикладывайте излишней силы к рывку ручного стартера. Существует вероятность механического повреждения стартерного блока, которая не будет рассматриваться как гарантийный случай. Ключевым фактором в ручном запуске является не сила вытягивания троса, а резкость рывка, при вытягивании троса на 2/3 его длины.

После прогрева двигателя в течение 10-40 секунд (в зависимости от начальной температуры), передвиньте рычаг воздушной заслонки в крайнее правое положение - „открыто“.

6.1.2 При нажатии на рычаг дроссельной заслонки (рис.1 поз.8), увеличатся обороты двигателя и, после срабатывания центробежного сцепления, шнек начнёт вращаться. Скорость вращения шнека регулируется нажатием на рычаг дроссельной заслонки.

Двигатель должен пройти обкатку в течение первых 10-ти часов работы. В период обкатки не рекомендуется нагружать бензобур свыше 70% его номи-

нальной мощности.

6.2 Остановка двигателя:

- отпустить дроссельную заслонку, переведя двигатель в режим холостого хода;

- перевести выключатель зажигания (рис.1 поз.7) в положение «ВЫКЛ».

Для экстренной остановки двигателя перевести выключатель зажигания в положение «ВЫКЛ».

6.3 Рекомендации при работе бензобуром

- крепко удерживайте обеими руками рукоятки бензобура;

- займите устойчивое положение;

- для повышения эффективности бурения, постоянно поднимайте шнек, избегаясь от излишков почвы (льда);

- полностью выжимайте рычаг дроссельной заслонки. Наибольший эффект бурения будет достигнут при работе двигателя на максимальных оборотах.



Внимание! После выключения двигателя шнек продолжает вращаться некоторое время. Не касайтесь его лопастей до полной остановки.

7. Техническое обслуживание



Внимание! Все работы по техническому обслуживанию следует проводить при выключенном двигателе и отсоединённом колпачке высоковольтного провода свечи зажигания.

7.1 Перед каждым использованием

- проверить уровень топлива, при необходимости долить до требуемого уровня;

- проверить затяжку всех крепёжных элементов (болтов, винтов, гаек);

- проверить работу рычагов управления, при необходимости отрегулировать.

7.2 Свеча зажигания см. рис.5

Периодичность проверки – через каждые 50 часов работы.

Периодичность замены свечи – через каждые 100 часов работы (или в конце сезона).

Для замены свечи:

- снять высоковольтный провод и выкрутить свечу из двигателя, используя свечной ключ (входит в комплект поставки);

- осмотреть свечу (допускается наличие тонкого светлоржавого налёта на поверхности электродов и керамического изолятора. Возможно небольшое количество тёмного масляного нагара на торце свечи, обращённом в камеру сгорания);

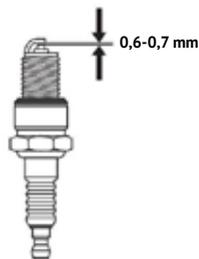


рис.5

- рекомендуется проверить величину межэлектродного зазора, который должен составлять 0,6-0,7 мм. При существенном отклонении величины зазора от указанной, необходимо его отрегулировать (восстановить) или заменить свечу;
- свеча заменяется новой того же типа или полным аналогом;
- установить свечу в двигатель, закрутив её до упора от руки, затем затянуть ключом на 180° для новой и на 90° для использованной ранее;
- установить в/в провод на центральный электрод свечи.

При каждом обслуживании очищайте от загрязнений поверхность высоковольтного провода.

7.3 Воздушный фильтр. Периодичность проверки – через каждые 10 часов работы.

- открутив винт крепления снимите крышку воздушного фильтра (рис.1 поз.3), аккуратно потянув её на себя;
- извлеките и осмотрите поролоновый воздушный фильтр;
- промойте фильтр водным раствором любого моющего средства;
- промойте в чистой воде и просушите;
- погрузите фильтр в применяемое моторное масло;
- аккуратно отожмите масло, не перекручивая фильтр;
- установите фильтр на место и закрепите крышку винтом.

При обнаружении каких-либо дефектов фильтра, замените его на новый.



Внимание! Не запускайте двигатель с демонтированным фильтром.

Воздушный фильтр следует заменить: при обнаружении его дефектов, изменении цвета выхлопных газов или при неустойчивой работе двигателя.

7.4 Проверка топливной системы и редуктора.

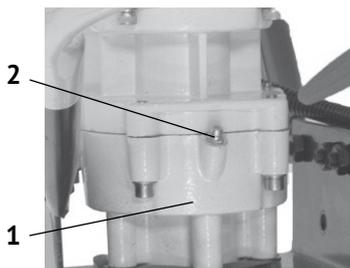
7.4.1 Использование старой или приготовленной в неправильной пропорции топливной смеси приводит к неустойчивой работе двигателя. Рекомендуется перед началом работы слить старое топливо и заполнить топливный бак свежеприготовленной топливной смесью.

7.4.2 Регулировка оборотов холостого хода карбюратора. Если после проверки воздушного фильтра и топливной смеси двигатель работает на холостых оборотах неустойчиво, необходимо произвести регулировку холостого хода.

Регулировку оборотов холостого хода двигателя рекомендуется проводить в специализированном сервисном центре.

7.4.3 Смазка редуктора см. рис.6

Регулярно (через каждые 50 часов работы) проверяйте и дополняйте смазку в редук-



1 - корпус редуктора;

2 - отверстие для смазки редуктора

рис.6

тор (рис.5 поз.1), используя отверстие (рис.5 поз.2) для смазки.



Внимание! Замену масла в редукторе рекомендуется проводить в специализированном сервисном центре.

7.5 Очистка бензобура



Внимание! Очищайте бензобур сразу после использования.

Перед очисткой бензобура выключите двигатель, дайте ему остыть, отсоедините высоковольтный провод от свечи зажигания.

- очистите элементы двигателя с помощью щётки;
- после остывания, очистите рёбра охлаждения двигателя и глушитель;
- очистите используемые в работе шнеки от грунта (льда), проверьте их на предмет повреждений;
- установите на место провод свечи зажигания.

7.6 Консервация бензобура

Консервация бензобура проводится во всех случаях, когда предполагается, перерыв в использовании от 3-х месяцев и более. Одновременно с консервацией проведите техническое обслуживание, предусмотренное пунктами 7.2-7.4 данного руководства.

7.6.1 Удалите или полностью выработайте топливную смесь из бака.

7.6.2 Слейте топливо из поплавковой камера карбюратора.

7.6.3 Вывинтите свечу зажигания, залейте в цилиндр 2 мл смазочного масла, проверните стартёр, установите свечу на место.

7.6.4 Рекомендуется нанести на несущие поверхности бензобура консервационную смазку.

7.6.5 Храните законсервированный бензобур в заводской или аналогичной упаковке с соблюдением требований раздела 8.2.

7.6.6 Перед использованием бензобура после длительного хранения, проведите техническое обслуживание, предусмотренное пунктами 7.2...7.4 данного руководства.

7.7 Периодичность проведения ТО

График проведения ТО бензобура представлен в таблице

Периодичность обслуживания	Вид обслуживания
Перед запуском двигателя	Заполнение топливного бака свежей топливной смесью, приготовленной в правильной пропорции
Каждые 10 часов работы	Обслуживание воздушного и топливного фильтров
Каждые 50 часов работы	1. Проверка свечи зажигания 2. Проверка и дополнение маслом редуктора

8. Срок службы, хранение и утилизация

8.1 Срок службы бензобура 3 года.

8.2 ГОСТ 15150 (таблица 13) предписывает для инструмента условия хранения - 1 (хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40°С). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ 3.1) не должно превышать 80%.

8.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

8.4 Храните бензобур в вертикальном положении в сухом помещении с пустым топливным баком.

8.5 При полной выработке ресурса бензобура необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией бензоинструмента.

9. Гарантия изготовителя (поставщика)



Внимание! Срок службы бензобура зависит от совокупности факторов, основные из которых: типы и качество используемых бензина и моторного масла, частота пусков и остановов, температура и запылённость окружающей среды.

9.1 Гарантийный срок эксплуатации бензобура – 12 календарных месяцев со дня продажи.

9.2 В случае выхода бензобура из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера бензобура серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адрес гарантийной мастерской:

141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.16

т. (495) 647-76-71

При гарантийном ремонте срок гарантии бензобура продлевается на время ремонта и пересылки, обслуживания, хранения и транспортировки.

9.3 Безвозмездный ремонт, или замена бензобура в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

9.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей бензобура, в течение срока, указанного в п.9.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт бензобура или его замену. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

9.5 В том случае, если неисправность бензобура вызвана нарушением условий его эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

9.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

9.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки бензобура, повлекшие выход из строя двигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов бензобура, потемнение или обугливание изоляции проводов двигателя под действием высокой температуры.
- на быстро изнашиваемые части (свеча, сальники, резиновые уплотнения и т.п.);
- обычное техническое обслуживание, а также на промывку топливной системы.

www.kalibrcompany.ru

