

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТАЦИЯ	7
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	12
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	15
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	36
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	43
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ	45
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	49

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы выражаем Вам свою благодарность за выбор продукции ТМ «Кентавр». Изделия этой марки разработаны и изготовлены по новейшим технологиям, обеспечивающим полное соответствие современным стандартам качества ISO 9000 и ISO 9001.

Вся техника ТМ «Кентавр» перед поступлением в продажу проходит тестирование, что является дополнительной гарантией ее надежной работы на долгие годы при условии соблюдения правил эксплуатации и мер предосторожности.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом использования изделия внимательно изучите данное руководство.

Данное руководство содержит всю информацию об изделии, необходимую для его правильного использования, обслуживания и регулировки, а так же необходимые меры безопасности при работе с изделием. Бережно храните данное руководство и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов по эксплуатации, хранению и транспортировке изделия. В случае смены владельца изделия передайте это руководство новому владельцу.

В то же время следует понимать, что руководство не описывает абсолютно все ситуации, возможные при применении изделия. В случае возникновения ситуаций, не описанных в данном руководстве, или при необходимости получения дополнительной информации, обратитесь в ближайший сервисный центр ТМ «Кентавр».

ТМ «Кентавр» постоянно работает над усовершенствованием своей продукции и, в связи с этим, оставляет за собой право на внесение изменений, не затрагивающих основные принципы управления, как во внешний вид, конструкцию и оснащение изделия, так и в содержание данного руководства без уведомления потребителей. Все возможные изменения будут направлены только на улучшение и модернизацию изделия.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Мотоблоки «Кентавр» МБ-2080Д и МБ-2081Д представляют собой малогабаритные автономные силовые агрегаты (далее по тексту – «мотоблок») с дизельным двигателем, предназначенные для привода различных рабочих органов, прицепных и навесных приспособлений, используемых при обработке почвы, уходе за насаждениями, механизации ручного труда в фермерских хозяйствах, на приусадебных, садовых и огородных участках площадью от 20 до 60 и более соток.

В базовой комплектации мотоблок оснащен транспортными колесами и набором роторных фрез для широкозахватной культивации почвы. При установке вместо фрез культиватора транспортных колес, прицепных и навесных рабочих органов (приобретаются отдельно) – плуга, окучника, сажалки, копалки, грузового прицепа и т.п., мотоблок может выполнять широкий спектр других сельскохозяйственных и транспортных работ, таких как пахота легких почв, боронование, междурядная обработка посадок и посевов, уборка корнеплодов, кошение трав транспортировка грузов и многие другие

В данном руководстве изложены сведения и рекомендации по эксплуатации мотоблока в режиме роторной почвофрезы. Эксплуатацию мотоблока с другими рабочими органами, прицепными и навесными приспособлениями, монтируемыми на мотоблок, следует производить согласно руководствам по эксплуатации, прилагаемым к этим рабочим органам и приспособлениям.

Мотоблоки оснащены компактным и экономичным одноцилиндровым вертикальным четырехтактным дизельным двигателем модели ДД180 (ДД180Э) мощностью 5,6 кВт (7,6 л.с.) с прямым впрыском топлива и принудительным воздушным охлаждением.

Кроме обычных для дизелей надежности и экономичности, двигатель ДД180 отличается рядом преимуществ и конструктивных особенностей, среди которых:

компактность и легкий вес;
эргономичность, удобство и простота в эксплуатации и обслуживании;
высокие КПД и удельная мощность;

стабильность оборотов во всем диапазоне нагрузок;
принудительное воздушное охлаждение;
система прямого впрыска топлива;
малогабаритный топливный насос высокого давления;
специальное отверстие для залива масла и декомпрессионный клапан для облегчения холодного пуска;
две горловины для заливки масла в картер с пробками-щупами с разных сторон картера для облегчения доступа;
низкие уровни вибрации и шума при работе.

Двигатель ДД180Д мотоблока МБ-2080Д оснащен ручным стартером, двигатель ДД180ДЭ мотоблока МБ-2081Д оснащен электрическим и ручным стартером. В остальном конструкции этих моделей полностью одинаковы, поэтому в качестве иллюстраций в данном руководстве использованы только изображения мотоблока МБ-2081Д и двигателя ДД180ДЭ.

Основные составные части мотоблока

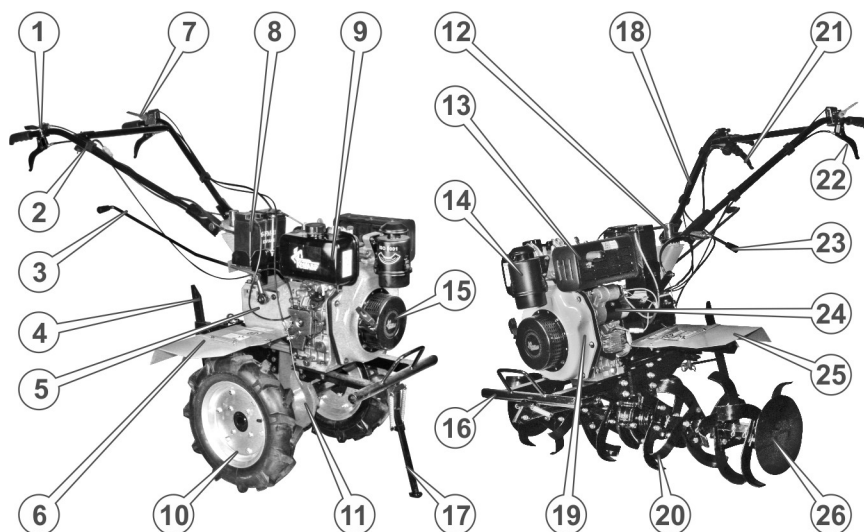


Рис. 1.1.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Рычаг управления подачей топлива. | 2. Воздушный фильтр. |
| Замок зажигания. | Ручной стартер. |
| Рычаг переключения передач | Передний бампер. |
| Стойка регулятора заглубления. | Откидная опорная ножка. |
| Коробка передач. | Рама руля. |
| Крыло защитное правое в сборе. | Дизельный двигатель. |
| Рычаг аварийной остановки двигателя. | Левая секция роторной почвофрезы. |
| Аккумуляторная батарея. | Рычаг включения заднего хода. |
| Топливный бак. | Рычаг управления сцеплением. |
| Колесо транспортное правое. | Зажим узла регулировки высоты руля. |
| Редуктор. | Электростартер. |
| Зажим узла поворота руля. | Крыло защитное левое дополнительное. |
| Глушитель. | Диск защиты растений. |

Основные составные части двигателя мотоблока

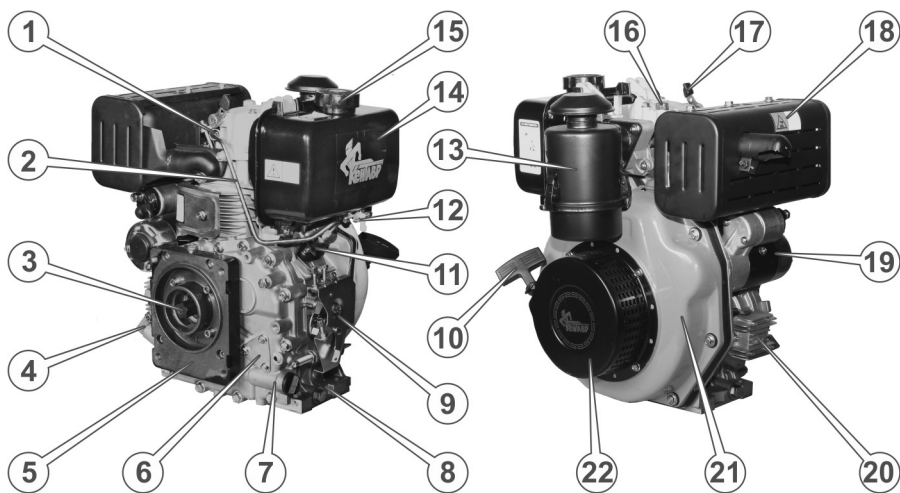


Рис. 1.2.

Форсунка.

Топливопровод высокого давления.

Выходной вал.

Пробка-щуп отверстия для заливки масла в картер.

Присоединительный переходный фланец.

Крышка масляного насоса.

Масляный фильтр.

Установочный фланец.

Механизм регулировки подачи топлива.

Рукоятка ручного стартера.

Топливный насос высокого давления.

Топливный кран.

Воздушный фильтр.

Топливный бак.

Заливная горловина топливного бака.

Пробка отверстия для добавки масла при холодном пуске.

Рычаг декомпрессионного клапана.

Глушитель.

Электростартер.

Коммутатор.

Кожух воздушного охлаждения.

Крышка механизма ручного стартера и вентилятора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТАЦИЯ

Технические данные.

Наименование	Характеристики и параметры
Тип мотоблока	автономный, колесный, одноосный, с валом отбора мощности
Модель двигателя - мотоблок МБ-2080Д - мотоблок МБ-2081Д	ДД180Д ДД180ДЭ
Тип двигателя	дизельный одноцилиндровый вертикальный четырехтактный двигатель с прямым впрыском топлива и принудительным воздушным охлаждением
Максимальная мощность двигателя, кВт (л.с.) при 3600 об/мин	5,6 / 7,6
Максимальный крутящий момент, Нм при 2500 об/мин	11
Объем камеры сгорания, куб.см	337
Система запуска двигателя - мотоблок МБ-2080Д - мотоблок МБ-2081Д	ручной стартер ручной стартер, электростартер
Тип системы смазки	масляный насос
Объем топливного бака, л	3,5
Расход топлива л/час	≤ 1,89
Объем масла в картере, л	1,1
Муфта сцепления	фрикционная, многодисковая, постоянно замкнутая, с ручным управлением
Тип коробки передач	механическая, ступенчатая
Количество скоростей в коробке передач	2 вперед, нейтраль, реверс
Объем масла в картере коробки передач, л	1,8
Рулевое управление	регулируемое по высоте, с возможностью разворота рамы руля на 360°

Наименование	Характеристики и параметры
Транспортные колеса	на пневматических шинах
Шины транспортных колес	камерные, р-р 4.00-10"
Давление воздуха в шинах, кПа (кгс/кв.см)	200...250 (1,9...2,4)
Наружный диаметр транспортных колес, мм	470
Ширина протектора транспортных колес, мм	100
Колея (по внутренней стороне транспортных колес), мм	430
Дорожный просвет, мм	
- до оси	210
- до нижней точки редуктора	140
Максимальная скорость перемещения на колесах, км/ч	
- на 1-й передаче	7,19
- на 2-й передаче	12,48
Прицепное устройство	шарнирная неповоротная скоба с вертикальным шкворнем
Навесное оборудование в комплекте	сборная роторная почвофреза
Диаметр ротора почвофрезы, мм	380
Ширина захвата почвофрезы (в зависимости от количества установленных ножей), мм	622 / 874 / 1136
Глубина фрезерования почвы, мм	150 - 300
Производительность при фрезеровании почвы, га/час	0,04
Конструктивный вес мотоблока в сборе, без навесного оборудования и без топлива, кг	35
Количество упаковочных мест, шт.	4
Вес полного комплекта в упаковках, кг	162
Размеры упаковок (длина, ширина, высота), мм:	
- основного блока,	800x425x530
- двигателя	490x430x520

Комплектация.

Мотоблок может поставляться потребителям по их желанию в собранном и в разобранном состояниях.

При поставке в собранном состоянии мотоблок имеет комплектацию:

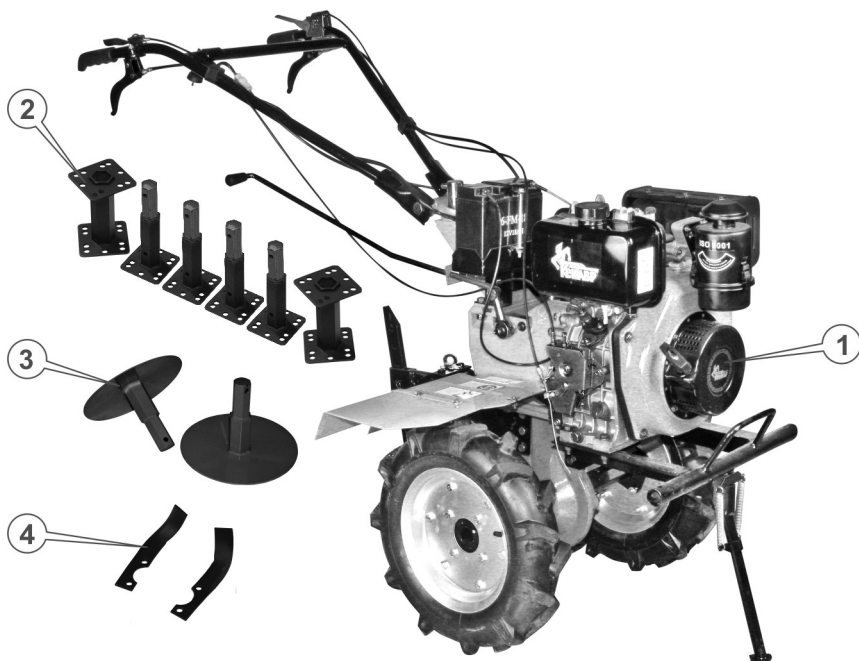


Рис. 2.1.

Мотоблок в сборе, с установленными транспортными колесами.

Комплект ступиц роторной почвофрезы (6 элементов).

Диск защиты растений (2 шт.).

Комплект ножей роторной почвофрезы (32 элемента) в упаковке.

Комплект инструментов в чехле: ключи гаечные рожковые (4 шт.),
отвертка универсальная, ключ-шестигранник внутренний.

Комплект крепежных изделий для сборки роторной почвофрезы:
болты М10, гайки, шайбы, фиксирующие чеки.

Инструкция по эксплуатации.

При поставке в разобранном состоянии мотоблок имеет комплектацию:

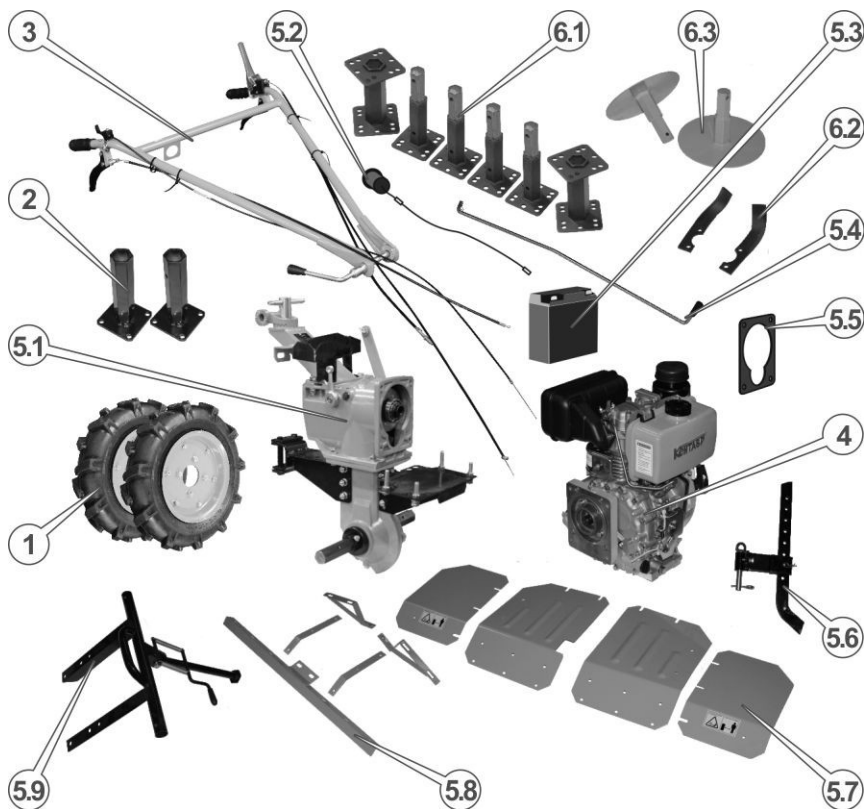


Рис. 2.2.

Колесо транспортное в сборе: диск, шина с камерой (2 шт.).

Ступица транспортного колеса (2 шт.).

Руль в сборе: рама с рукоятками, органы управления, тросы управления, элементы крепления.

Сборочный комплект двигателя ДД180ДЭ (ДД180Д) в упаковке:

Двигатель ДД180ДЭ (ДД180Д) в сборе с переходным фланцем.

Воздушный фильтр.

Патрубок глушителя.

Прокладка воздушного фильтра.

Комплект инструментов в чехле – ключи гаечные рожковые (2 шт.), отвертка универсальная.

Комплект крепежных изделий для крепления воздушного фильтра – болты М8, гайки, шайбы.

Сборочный комплект мотоблока в упаковке с транспортировочным каркасом, в т.ч.:

Центральный узел мотоблока в сборе: коробка передач, редуктор, кронштейн крепления руля, платформа крепления двигателя, кронштейн крепления аккумуляторной батареи, соединительные провода, цапфа крепления прицепных устройств, крепежные детали.

Замок зажигания с комплектом ключей.

Аккумуляторная батарея.

Рычаг переключения передач.

Прокладка паронитовая.

Регулятор заглубления.

Комплект защитных крыльев (4 элемента).

Комплект крепления защитных крыльев (5 элементов).

Бампер передний с опорной ножкой.

Комплект крепежных изделий для сборки защитных крыльев: болты М10, гайки, шайбы,

Сборочный комплект роторной почвофрезы, в т.ч.

Комплект ступиц роторной почвофрезы (6 элементов).

Комплект ножей роторной почвофрезы (32 элемента) в упаковке.

Диск защиты растений (2 шт.).

Комплект инструментов в чехле: ключи гаечные рожковые (4 шт.), ключ-шестигранник внутренний.

Комплект крепежных изделий для сборки роторной почвофрезы: болты М10, гайки, шайбы, фиксирующие чеки.

Инструкция по эксплуатации.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается:

Эксплуатировать мотоблок в состоянии утомления, болезни, в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, находясь под тормозящим воздействием лекарственных препаратов.

Включать и эксплуатировать мотоблок лицам, не ознакомленным с данным руководством.

Включать и эксплуатировать мотоблок, находящийся в неисправном состоянии или в неполной комплектации.

Использовать поврежденные или самодельные комплектующие, навесные устройства и приспособления.

Демонтировать предохранительные устройства и снимать защитные крышки движущихся частей, выполнять работы мотоблоком со снятыми защитными элементами конструкции.

Запускать двигатель с неисправным глушителем или без глушителя.

Производить заправку мотоблока топливом при работающем или горячем двигателе.

Накрывать мотоблок при работающем двигателе.

Использовать мотоблок в закрытых помещениях без обеспечения надлежащего вывода выхлопных газов.

Использовать мотоблок в огнеопасных условиях, вблизи взрывоопасных веществ, возле открытых источников огня.

Использовать мотоблок под дождем, снегом, другими атмосферными осадками и в условиях ограниченной видимости.

Выполнять с помощью мотоблока транспортные работы на дорогах общего пользования с твердым покрытием.

При производстве работ мотоблоком строго соблюдайте специальные и общие правила техники безопасности. Используйте защитную одежду, обувь, перчатки или рукавицы, защитные очки и другие средства защиты. Несоблюдение требований инструкций по эксплуатации и правил техники безопасности могут привести к аварии или к серьезным травмам.

К самостоятельной работе с мотоблоком допускаются лица не моложе 14 лет, хорошо изучившие данное руководство, имеющие необходимые навыки и годные по состоянию здоровья к управлению мотоблоком.

Правила безопасности при заправке топливом.

Заправку топливом, проверку уровня масла в картере двигателя и редукторе, дозаправку масла проводите только при неработающем двигателе.

Не допускайте переполнения топливного бака.

Пролитое топливо тщательно вытрите и подождите, пока пятно не высохнет окончательно, прежде чем снова завести двигатель.

После завершения заправки убедитесь, что крышка топливного бака плотно закручена во избежание разлива топлива.

Не производите заправку топливом и не заводите двигатель вблизи источника открытого огня.

Перед транспортировкой хорошо закрутите крышку топливного бака и закройте топливный кран. При планируемой перевозке мотоблока на большое расстояние или по плохой дороге слейте топливо из бака во избежание его утечки.

Правила безопасности при эксплуатации мотоблока.

Эксплуатируйте мотоблок только убедившись в полной безопасности ситуации для людей и животных, ни в коем случае не подпускайте к работающему мотоблоку детей.

Не работайте с мотоблоком на склонах с уклоном поверхности более 15°, так как при этом возникает опасность переворота мотоблока, значительно ухудшается его управляемость, возрастают нагрузки на двигатель, ускоряется износ и увеличивается расход топлива.

Регулярно проверяйте затяжку болтов и гаек на мотоблоке и на навесном оборудовании, так как от вибрации при работе может происходить ослабление крепежа. Незатянутые болт или гайка могут привести к серьезной поломке мотоблока и к травмам.

Не снимайте защитные крылья, установленные над вращающимися рабочими органами и деталями, так как это может привести к травме. Особенную опасность представляют острые ножи роторной почвофрезы.

При работе с навесным и прицепным оборудованием шкворень прицепного устройства должен быть всегда зафиксирован чекой.

При работе в закрытых помещениях (теплицах) периодически останавливайте мотоблок, глушите двигатель и проветривайте помещение.

Будьте осторожны с горячими деталями! Глушитель и другие детали двигателя сильно нагреваются во время работы и остывают не сразу после его останки.

При работе с мотоблоком надевайте прочную обувь и плотную облегающую рабочую одежду без развевающихся частей.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте мотоблок в целях и способами, не указанными в данном руководстве.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Длительная и надежная работа мотоблока обеспечивается при правильной эксплуатации, своевременном и полном проведении технического обслуживания в соответствии с рекомендациями требованиями данного руководства.

Мотоблок предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом и наиболее эффективен при температуре воздуха от +1°С до +40°С.

Работа с мотоблоком не требует специальной подготовки, однако следует учесть, что при работе с каждым прицепным или навесным орудием необходимы определенные навыки.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом полноценной эксплуатации мотоблока необходимо произвести его обкатку в соответствии с рекомендациями данного руководства.

Сборка мотоблока.

Мотоблок может поставляться в торговые сети как в полностью собранном виде, установленный на транспортные колеса, прошедший предпродажную подготовку и готовый к эксплуатации, так и в заводских упаковках, в виде сборочного комплекта для крупноузловой сборки.

Крупноузловая сборка мотоблока не требует особых условий и специальных приспособлений, поэтому вполне выполнима внимательно следующим рекомендациям данного руководства и имеющим технические навыки сборщиком при помощи универсального инструмента, входящего в комплект поставки мотоблока.

В связи с тем, что некоторые составляющие части сборочного комплекта имеют довольно большой вес, рекомендуется выполнять сборку мотоблока вдвоем с помощником.

Сборка мотоблока выполняется в следующей последовательности:

Извлечь из большей упаковочной коробки все находящиеся там узлы, детали и крепежные элементы.

Проверить затяжку резьбовых крепежных элементов центрального узла мотоблока. При необходимости – подтянуть резьбовые соединения.

Присоединить ступицы колес к колесным дискам с помощью болтов, надежно затянуть все соединения на колесах (см. рис. 4.1.). При этом необходимо помнить, что на колеса установлены пневматические шины с направленным рисунком протектора типа «ёлочка». Установку колес надо выполнять так, чтобы при взгляде на мотоблок сверху «острия» этой «елочки» были направлены вперед (см. рис. 4.1. и 4.2.), кроме того вентили для накачивания камер должны находиться с наружной стороны колеса.

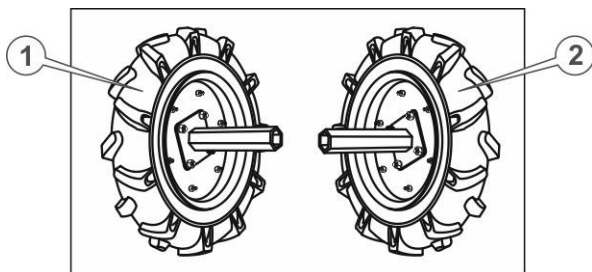


Рис. 4.1.

Колесо транспортировочное левое в сборе.
Колесо транспортировочное правое в сборе.

Накачать шины колес воздухом под давлением 1,9 – 2,4 кгс/кв.см.

Поставить центральный узел на его заднюю часть и установить на шестигранный приводной вал колеса со ступицами – левое слева, правое справа, зафиксировать ступицы от осевого смещения фиксирующими пальцами и законтрить быстросъемными шплинтами.

Поставить центральный узел на колеса, удерживая его от падения вперед или назад. Установить в прицепную цапфу регулятор глубины обработки почвы, зафиксировать его пальцем и шплинтом, поднять регулятор в крайнее верхнее положение и опереть на него собираемый мотоблок (см. рис. 4.2.).

Освободить руль от упаковочной пленки. Открутить зажимную гайку с рычагом и вытащить стяжной болт. Установить руль на рулевую стойку центрального узла, попадая зубцами в зубцы (см. рис. 4.3.), вставить стяжной болт так, чтобы его головка зашла в шестигранное углубление в проушине руля (слева по

ходу движения мотоблока), опустить рукоятки руля в нижнее положение и затянуть зажимную гайку с рычагом.

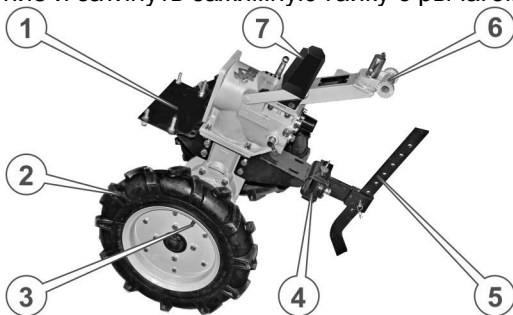


Рис. 4.2.

Платформа крепления двигателя.

Пневматическая камерная шина с однонаправленным протектором «ёлочка».

Вентиль (сосок) камеры шины.

Цапфа для присоединения прицепного оборудования.

Регулятор заглубления.

Узел крепления руля.

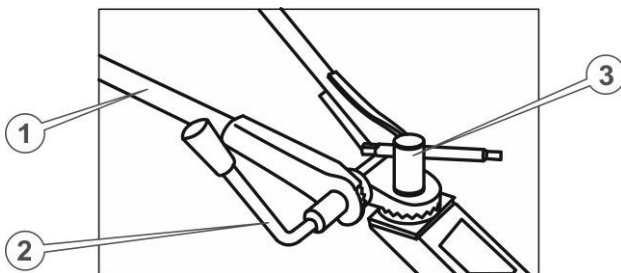


Рис. 4.3.

Рама руля.

Зажим оси регулировки высоты руля

Зажим оси регулировки поворота руля.

Снять и отложить отдельно болты крепления двигателя с платформы под двигатель, подзатянуть болты крепления платформы к центральному узлу.

Извлечь из меньшей упаковочной коробки двигатель мотоблока, воздушный фильтр, коробочку с крепежом и инструментами;

установить двигатель на надежную горизонтальную поверхность. Проверить его комплектность и затяжку крепежных элементов.

Смазать фланец коробки передач автомобильным герметиком (приобретается отдельно), приложить к нему паронитовую прокладку из сборочного комплекта, смазать её герметиком снаружи.

Слегка потянув, извлечь корзину сцепления из коробки передач, слегка смазать консистентной смазкой наружное кольцо подшипника на корзине и проточку под этот подшипник во фланце двигателя.

Надеть корзину сцепления на шлицевый вал двигателя до упора, при необходимости слегка осадить деревянной или пластиковой киянкой.

Установить двигатель на платформу. Попадая пазами корзины сцепления на выступы дисков сцепления, аккуратно сдвинуть фланцы двигателя и коробки передач. Для обеспечения возможности проворота надетой на вал двигателя корзины сцепления можно нажать на головке цилиндра рычаг сброса давления («декомпрессор») и медленно потянуть за рукоятку ручного стартера.

Наживить болты крепления двигателя к центральному блоку (сверху болты М10х50, снизу – М10х45), надев на них плоские и пружинные шайбы. Выровняв взаиморасположение прокладки, фланцев двигателя и коробки передач, надежно затянуть болты.

ВНИМАНИЕ!

Перекося, смещение и ненадежный зажим прокладки могут привести к утечкам трансмиссионного масла из коробки передач.

Ослабить болты крепления платформы под двигатель к центральному узлу (3 болта под платформой в нижней передней части мотоблока).

Освободить от упаковочной пленки передний бампер, приложить его снизу к платформе крепления двигателя так, чтобы совпали по оси 4 отверстия на бампере, платформе и основании двигателя. Вставить снизу ранее отложенные болты, надеть на них плоские и пружинные шайбы, накрутить и затянуть гайки.

Затянуть болты крепления платформы двигателя к центральному узлу мотоблока.

Откинуть опорную ножку на бампере и опереть на нее мотоблок. Опустить регулятор заглубления вниз до упора и

- зафиксировать его, установив тем самым мотоблок в устойчивое горизонтальное положение.
- Присоединить к впускному патрубку двигателя через прокладку воздушный фильтр.
- Установить на выпускной патрубке глушителя наконечник, затянуть резьбовые соединения.
- Залить в двигатель, центральный блок и воздушный фильтр необходимое количество моторного масла (см. п. 4.2.).
- Установить передние (короткие) кронштейны крепления крыльев на установочные места на платформе между двигателем и коробкой передач, закрепить винтами М8, не затягивая их.
- Установить на вылет прицепной цапфы задний (длинный) кронштейн крепления крыльев, учитывая то, что отверстия для крепления крыльев на нем должны смотреть назад. Закрепить не затягивая кронштейн болтами М10 с плоскими и пружинными шайбами и гайками.
- Установить на кронштейны основные крылья (левое – с вырезом, правое – без выреза), закрепить болтами.
- Затянуть крепежные элементы передних и задних кронштейнов крепления крыльев.
- Установить правое и левое дополнительные крылья, прижав их к основным крыльям уплотнительными планками, затяните крепежные элементы.
- Установить рычаг переключения передач, продев его в ушко на руле и вставив концевым загибом в отверстие в коромысле на коробке переключения передач (см. рис. 4.4.), зафиксировать рычаг шплинтом.

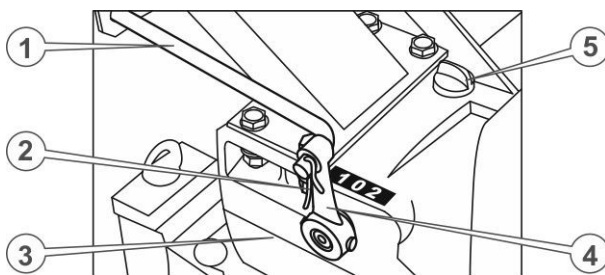


Рис. 4.4.

- Рычаг переключения передач.
Шплинт.
Коробка переключения передач.

Коромысло.

Пробка-щуп коробки передач и редуктора.

Подсоединить трос управления подачей топлива, идущий от рычага на правой рукоятке руля. Для этого удалить пластиковые фиксаторы на качалке механизма управления подачей топлива, вставить рубашку троса в гнездо корпуса рычага регулировки подачи топлива до упора, продеть трос в отверстие регулировочного винта (см. рис. 4.5.), а затем в отверстие фиксатора на качалке механизма управления подачей топлива и закрепить.

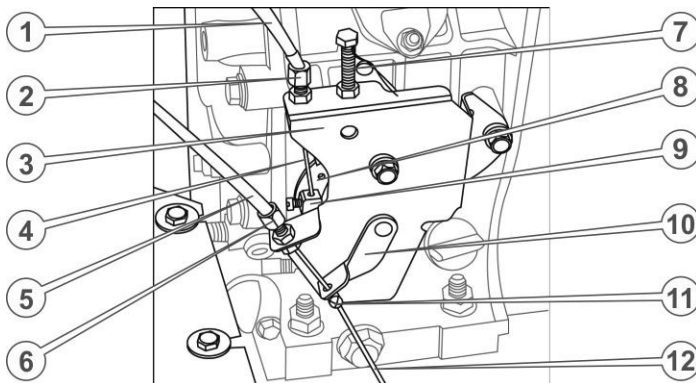


Рис. 4.5.

Рубашка троса системы управления подачей топлива.

Регулировочный винт системы управления подачей топлива.

Монтажный кронштейн механизма управления подачей топлива.

Трос системы управления подачей топлива.

Рубашка троса системы блокировки двигателя.

Регулировочный винт системы блокировки двигателя.

Винт-ограничитель механизма управления подачей топлива.

Качалка механизма управления подачей топлива.

Фиксатор троса системы управления подачей топлива.

Рычаг механизма блокировки двигателя.

Съемный фиксатор троса системы блокировки двигателя.

Трос системы блокировки двигателя.

Подсоединить трос механизма аварийной остановки двигателя, идущий от клавиши со стопором на левой рукоятке руля. Для этого снять с троса фиксатор и отложить его в сторону, разблокировать клавишу и поднять ее вверх, вставить рубашку

троса в гнездо корпуса клавиши до упора, вставить трос в отверстие регулировочного винта (см. рис. 4.5.), а затем в отверстие в рычаге механизма блокировки двигателя, надеть и закрепить фиксирующий зажим.

Подсоединить трос управления сцеплением, идущий от рычага на левой рукоятке руля. Для этого вставить рубашку троса в гнездо головки регулировочного винта рукоятки до упора, завернуть до упора длинный регулировочный болт на конце рычага сцепления (см. рис. 4.6.), вставить трос в отверстие этого регулировочного болта и завести наконечник троса в паз фиксатора, после чего выкрутить регулировочный болт до возникновения натяжения троса.

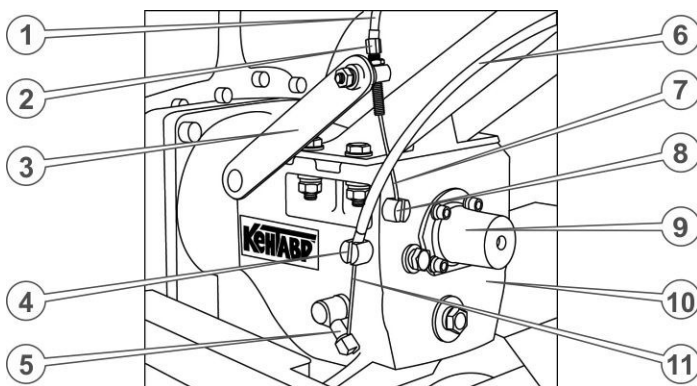


Рис. 4.6.

Рубашка троса системы управления механизмом сцепления.

Длинный регулировочный винт системы управления механизмом сцепления.

Рычаг механизма сцепления.

Опора системы управления механизмом включения заднего хода.

Рычаг механизма включения заднего хода.

Рубашка троса системы управления механизмом включения заднего хода.

Трос системы управления механизмом сцепления.

Фиксатор системы управления механизмом сцепления.

Защитный колпак вала отбора мощности.

Коробка передач.

Трос системы управления механизмом включения заднего хода.

Подсоединить трос включения заднего хода, идущий от рычага на правой рукоятке руля. Для этого вставить рубашку троса в гнездо головки регулировочного винта рукоятки до упора, продеть трос в паз опоры (см. рис. 4.6.), преодолевая усилие

пружины поднять качалку включения заднего хода и завести наконечник троса в паз фиксатора на головке рычага заднего хода. Мотоблок собран.

Сборка ротора почвофрезы.

Для обеспечения безопасной и эффективной работы роторной почвофрезы необходимо правильно установить и надежно закрепить все её элементы.

Сборка роторной почвофрезы (ниже в качестве примера приводится процесс сборки правой по ходу движения мотоблока половины ротора почвофрезы) осуществляется в следующем порядке:

Вставить 1-ю дополнительную ступицу ротора в шестигранное отверстие основной ступицы и зафиксировать от осевого смещения болтом M8x80 с плоской и пружинной шайбой (см. рис. 4.7.).

Вставить 2-ю дополнительную ступицу ротора в шестигранное отверстие 1-й дополнительной ступицы и зафиксировать от осевого смещения.

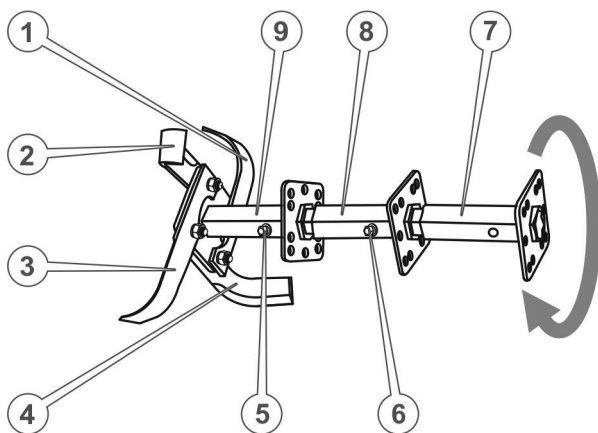


Рис. 4.7.

Нож левый-1 сегмента роторной почвофрезы.

Нож правый-1 сегмента роторной почвофрезы.

Нож левый-2 сегмента роторной почвофрезы.

Нож правый-2 сегмента роторной почвофрезы.

Болт-фиксатор (M8x80) 1-й дополнительной ступицы.

Болт-фиксатор (M8x80) 2-й дополнительной ступицы.

2-я дополнительная ступица.

1-я дополнительная ступица.

Основная ступица.

Взять из комплекта почвофрезы по одному левому и правому ножу (см. рис. 4.8.).

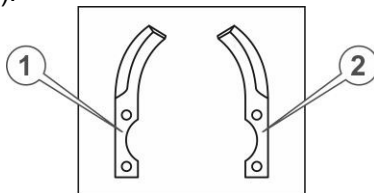


Рис. 4.8.

Нож левый (обозначение HS-L).

Нож правый (обозначение HS-R).

Приложить приготовленные ножи (например поз.2 и поз.3 на рис. 4.7.) к крепежному квадрату ступицы вдоль двух смежных сторон этого квадрата таким образом, чтобы квадрат оказался внутри загибов ножей, заостренные части ножей были направлены по ходу вращения (как указано стрелкой на рис. 4.7.), крепежные отверстия ножей совпали с отверстиями квадрата, при этом концевое отверстие одного ножа (поз.3) совпало со срединным отверстием другого ножа (поз.2). Удерживая ножи в таком положении вставить в отверстие болт, надеть шайбы и наживить гайку.

Аналогичным образом приложить к квадрату следующий нож (например поз.4), вставить болт, надеть шайбы и наживить гайку.

Установить четвертый нож сегмента, вставить болты, надеть шайбы и наживить гайки. Таким образом каждый нож должен быть скреплен двумя болтами с квадратом и с двумя соседними ножами одновременно.

Соберите остальные сегменты ротора почвофрезы (см. рис. 4.9.). Сборка левой половины почвофрезы производится аналогично, с учетом направления вращения ротора.

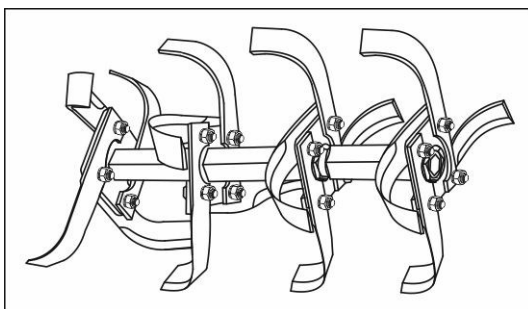


Рис. 4.9.

ВНИМАНИЕ!

Левая и правая половина ротора почвофрезы не являются взаимозаменяемыми. При установке ротора почвофрезы на мотоблок необходимо учитывать направление вращения ротора в процессе работы.

Подготовка к работе.

После окончания сборки мотоблока необходимо выполнить работы по подготовке его к эксплуатации:

- отрегулировать работу органов управления,
- проверить уровень масла в картере двигателя, при необходимости долить масла;
- проверить уровень масла в картере редуктора, при необходимости долить масло;
- заправить маслом воздушный фильтр;
- заправить мотоблок дизельным топливом.

Регулировка органов управления сводится к установке необходимого диапазона хода тросов управления блокировкой двигателя, сцеплением, реверсом и подачей топлива. С помощью соответствующих регулировочных винтов выбираются люфты тросов и выставляются конечные положения исполнительных органов.

Проверка уровня масла

При заправке или доливке масла установите мотоблок на ровную горизонтальную поверхность, поочередно открутите пробки-щупы и проконтролируйте с их помощью уровни масла в двигателе и коробке передач (см. рис. 4.4.), залейте в

заливные горловины требуемое количество масла. Снова проверьте с помощью пробок-щупов уровни масла. При необходимости добавьте масла.

ВНИМАНИЕ!

Если проверка уровня масла производится на разогретом двигателе, необходимо подождать несколько минут после остановки двигателя, чтобы масло успело стечь обратно в полость картера.

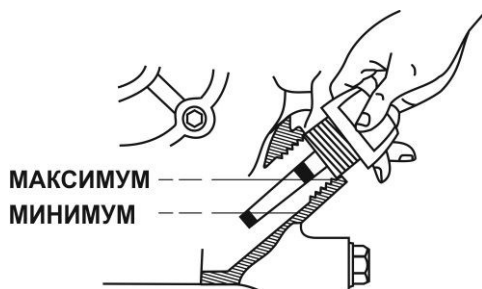


Рис. 4.10.

Для заполнения масляной ванны воздушного фильтра необходимо открыть три защелки в нижней части корпуса фильтра (см. рис. 4.11.), отсоединить поддон с фильтрующим элементом, аккуратно потянув его вниз, извлечь фильтрующий элемент из поддона, налить в поддон 50-70 г моторного масла, равномерно распределив его по секциям поддона, пропитать фильтрующий элемент машинным маслом, отжать и вставить в поддон, установить обратно в корпус фильтра, закрыть защелки.



Рис. 4.11.

Воздушный фильтр в сборе
Выходной присоединительный фланец.
Масляная ванна.
Фильтрующий элемент (сменный картридж).
Защелка крепления масляной ванны.

По заводскому стандарту, в мотоблоке используется масло для дизельных четырехтактных двигателей. При замене на другой вид смазочного материала, необходимо учитывать, что масло должно иметь специфику SG, SF или выше. Выбирайте моторное масло в соответствии с вязкостно-температурной характеристикой по SAE.

В зависимости от температуры окружающего воздуха, допускается использовать моторное масло 5W/30, 10W/30, 15W/40 или масла с более широким температурным диапазоном (см. рис.4.12.).

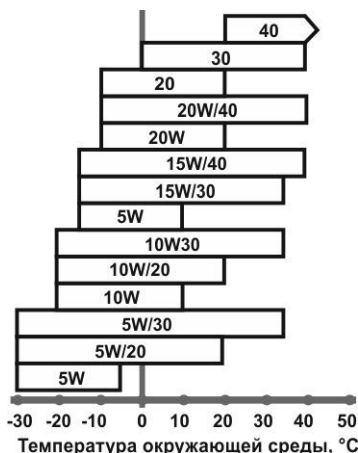


Рис. 4.12.

Заправка топливом.

Для питания двигателя мотоблока используется дизельное топливо, которое хоть и не так легко воспламеняется, как бензин, но тем не менее требует соблюдения всех мер пожарной безопасности при работе с ним (см. п. 3.1.).

ВНИМАНИЕ!

Никогда не заливайте в бак мотоблока вместо дизельного топлива бензин или другие горючие жидкости, так как это приведет к немедленному и полному выходу двигателя из строя.

Дизельное топливо перед заправкой следует отфильтровать при помощи шелковой ткани или отстоять в течение 2-3 суток. Не допускайте попадания пыли или воды в топливо и топливный бак.

Максимальный уровень топлива при заправке не должен доходить до нижнего среза заливной горловины топливного бака на 2-3 см.

Проверьте топливопровод перед заливкой топлива и запуском двигателя. Если в топливопроводе есть воздух, стравите его: ослабьте гайку соединяющую топливную форсунку и топливопровод и с помощью прокручивания двигателя ручным стартером спускайте воздух до тех пор, пока в топливе не останется ни одного пузырька, после чего надежно затяните гайку.

Запуск и остановка двигателя.

ВНИМАНИЕ!

Перед запуском двигателя проверьте уровень масла в картере двигателя и в воздушном фильтре.

ВНИМАНИЕ!

Перед запуском двигателя рычаг переключения передач должен быть установлен в нейтральную позицию.

Мотоблок модели МБ-2080Д оснащен ручным стартером, мотоблок модели МБ-2081Д оснащен электрическим и ручным стартерами.

Для запуска двигателя ручным стартером:

Установите мотоблок в горизонтальное положение. Проверьте наличие топлива в топливном баке (см. рис.1.2.).

Проверьте положение рычага переключения передач. Он должен стоять в нейтральном положении.

Откройте топливный кран.

Опустите вниз и зафиксируйте в этом положении блокировочной скобой рычаг аварийной остановки двигателя на левой рукоятке руля (см. рис. 4.13.).

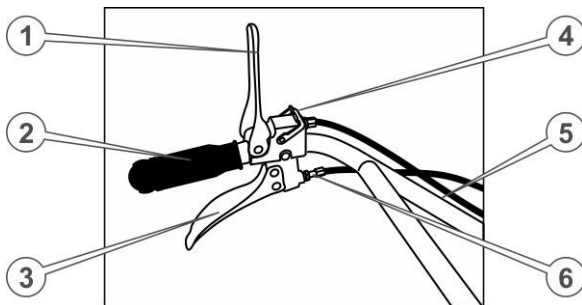


Рис. 4.13.

Рычаг аварийной остановки двигателя.
Рукоятка руля левая.
Рычаг управления сцеплением.
Блокировочная скоба.
Рама руля.
Регулировочный винт троса сцепления.

Переведите расположенной на правой рукоятке руля рычаг регулятора подачи топлива (см. рис. 4.14.) в положение «максимум» (по часовой стрелке до упора).

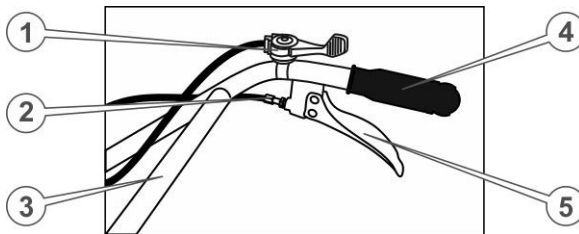


Рис. 4.14.

Рычаг регулятора подачи топлива.
Регулировочный винт троса заднего хода.
Рама руля.
Рукоятка руля правая.
Рычаг включения заднего хода.

Возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните ее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление.
Отпустите ручку стартера в исходное положение.
Опустите рычаг сброса давления вниз.
Крепко взявшись (можно двумя руками) за ручку стартера, плавно потяните за неё до момента зацепления храпового механизма стартера за маховик, после чего резко и энергично потяните на всю длину троса. При этом надо действовать аккуратно, чтобы не вырвать трос из крепления.

ВНИМАНИЕ!

Вытягивайте трос стартера быстро и на всю длину, иначе двигатель может завестись в противоположную сторону!

Если двигатель не запустился с первого раза, повторяйте действия п. 9. до тех пор, пока двигатель не запустится.

Переведите рычаг регулятора подачи топлива в положение, соответствующее минимально устойчивым оборотам двигателя. Дайте двигателю прогреться в течение 3-5 минут.

ВНИМАНИЕ!

Не тяните за трос стартера при работающем двигателе, так как при этом двигатель может выйти из строя!

Для запуска двигателя электростартером:

Выполните пункты 1-5 из последовательности запуска ручным стартером.

Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке до щелчка – зажигание включено.

Поверните ключ по часовой стрелке, преодолевая сопротивление возвратной пружины - электростартер включится.

ВНИМАНИЕ!

Не следует держать электростартер включенным более 5 секунд, даже если двигатель еще не запустился.

Переведите рычаг регулятора подачи топлива в положение, соответствующее минимально устойчивым оборотам двигателя. Дайте двигателю прогреться в течение 3-5 минут.

Если двигатель не запустился с первого раза, надо выдержать паузу в 10-15 секунд и повторить попытку.

Если после 4-5 попыток двигатель не запустился, следует выключить зажигание, найти и устранить причину неполадки.

В холодное время года, если возникают трудности при запуске двигателя, выкрутите заглушку смазочного отверстия, расположенную на крышке головки цилиндра (см. рис. 1.2.), налейте в отверстие 2 куб.см моторного масла, а затем закрутите заглушку и заводите двигатель. В процессе эксплуатации двигателя держите заглушку плотно закрученной, иначе двигатель может начать всасывать пыль и выйдет из строя.

ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения легкого запуска двигателя не используйте летучие жидкости, такие, как эфир, керосин, бензин, уайтспирит, т.к. это может привести к взрыву двигателя.

Перед остановкой двигателя плавно установите регулятор оборотов двигателя на низкие обороты, а затем дайте поработать двигателю без нагрузки на протяжении приблизительно 2-3 минут. Затем установите рычаг регулятора оборотов двигателя в крайнее правое положение, перекрыв тем самым подачу топлива и заглушив двигатель.

Экстренно заглушить двигатель также можно с помощью клавиши блокировки двигателя, отпустив ее и дав ей возможность автоматически перейти в верхнее (блокирующее) положение.

После остановки двигателя закройте топливный кран.

Начало движения. Переключение передач.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом движения необходимо убедиться, что опорная ножка мотоблока находится в транспортном (горизонтальном) положении.

Движение вперед

Чтобы начать движение мотоблока с помощью двигателя, необходимо:

Завести двигатель и установить поворотом рычага регулировки подачи топлива малые или средние обороты коленвала.

Выжать сцепление с помощью рычага сцепления на левой рукоятке руля (см. рис. 4.13.). Прижатие рычага к рукоятке приводит к размыканию дисков сцепления.

Рычагом переключения передач включить нужную передачу: первую или вторую.

Плавно отпуская рычаг сцепления начать движение мотоблока.

Поворотом рычага регулировки подачи топлива отрегулировать обороты двигателя, установив требуемую скорость перемещения мотоблока.

Для остановки мотоблока необходимо выжать рычаг сцепления и включить нейтральную передачу, после чего, при необходимости, заглушить двигатель.

Движение назад

При движении мотоблока задним ходом будьте особо внимательны, двигайтесь только на малых скоростях, поворачивайте плавно, надежно удерживая руль двумя руками.

Для движения мотоблока задним ходом необходимо включить нейтральную передачу, выжать рычаг сцепления, затем выжать рычаг заднего хода, расположенный на правой рукоятке руля (см. рис.4.14.), и плавно отпустить рычаг сцепления, удерживая при этом рычаг заднего хода выжатым. Движение задним ходом будет продолжаться до тех пор, пока выжат рычаг заднего хода. Если отпустить рычаг заднего хода, мотоблок остановится.

ВНИМАНИЕ!

Включение, выключение и переключение передач можно производить только при выжатом сцеплении и при оборотах двигателя не выше средних во избежание поломки двигателя и трансмиссии мотоблока.

ВНИМАНИЕ!

Не изменяйте скорость движения мотоблока за счет пробуксовки муфты сцепления так как это приводит к быстрому износу деталей сцепления.

Передвижение мотоблока в процессе работы с ним можно осуществлять как с помощью двигателя, так и вручную, в том числе с выключенным двигателем. Перемещение мотоблока вручную осуществляется при установленном в нейтральную позицию рычаге переключения передач.

Передвижение мотоблока с одного места работы к другому может осуществляться на фреззах, если расстояние до обрабатываемого участка не более 200 м и нет необходимости пересекать каменистые участки поверхности или дороги с твердым покрытием. Передвижение мотоблока на большее расстояние рекомендуется производить на транспортных колесах, а фрезы устанавливать на краю обрабатываемого участка.

При выполнении транспортных работ с использованием полуприцепа необходимо строго соблюдать правила дорожного движения. Полуприцеп обязательно должен быть оснащен исправной тормозной системой, которая обеспечивает удержание всей грузовой сцепки на уклоне не менее 12 градусов.

Скорость движения на подъемах, спусках и крутых поворотах не должна превышать 4 км/ч. Переезд через канавы и другие препятствия необходимо выполнять под прямым углом к препятствию на малой скорости, надежно удерживая руль мотоблока двумя руками. Тяжелый участок пути можно преодолеть, ведя мотоблок по змейке.

Для уменьшения пробуксовки колес мотоблока перевозимый груз располагайте в передней части полуприцепа. При перевозке объемных и габаритных грузов (сено, солома и т.п.) необходимо их тщательно уложить в полуприцепе и закрепить веревками.

Обкатка

Новый или недавно отремонтированный двигатель должен пройти обкатку в течение 20-25 моточасов. В этот период детали мотоблока прирабатываются друг к другу, поэтому он должен работать только на скоростях ниже средних и с малыми нагрузками.

Продолжительность непрерывной работы двигателя в течение первых 3 моточасов периода обкатки не должна превышать 30 минут, в течение последующих – не более 1-1,5 часов. Каждый раз выключив двигатель дайте ему полностью остыть.

ВНИМАНИЕ!

В процессе обкатки не допускайте работы двигателя на высоких оборотах и с полной нагрузкой, так как от этого зависит долговечность работы двигателя.

ВНИМАНИЕ!

После завершения обкатки необходимо полностью заменить масло в картере двигателя и в редукторе.

Культивирование роторной почвофрезой.

Перед началом выполнения работ по культивированию роторной почвофрезой определитесь с границами обрабатываемого

участка, внимательно осмотрите его на предмет наличия препятствий, изучите рельеф и состояние грунта, выберите направление и последовательность рабочих проходов.

При работе на различных почвах требуется выбирать различные частоту вращения фрезы, глубину и ширину одного прохода, положение рукояток руля относительно корпуса мотоблока. Оптимальное соотношение всех параметров подбирается опытным путем.

На твердых почвах и целинных участках обработку лучше производить в несколько проходов, каждый раз увеличивая глубину обработки. Этим достигается хорошее дробление комков почвы и обеспечивается наиболее равномерная ее структура.

Если требуемая глубина обработки не достигается, произведите корректировку положения регулятора заглубления или уменьшите ширину захвата, сняв часть секций почвофрезы.

При обработке рыхлой почвы необходимо следить, чтобы почвофреза не заглублялась чрезмерно, так как это вызывает перегрузку двигателя. Для уменьшения заглубления необходимо опустить регулятор заглубления и в процессе работы нажимать вниз на рукоятки руля, приподнимая тем самым ротор почвофрезы, либо можно увеличить количество секций почвофрезы.

ВНИМАНИЕ!

Только легкие почвы допускается обрабатывать на 2-й скорости.

В процессе обработки почвы пространство между ножами роторной почвофрезы и между почвофрезой, редуктором и защитными крыльями может забиваться камнями, ветками, корнями, травой, проволокой и другими предметами. В этом случае необходимо остановить мотоблок, выключить двигатель и удалить застрявшие предметы.

Если в почве попадает много мелких камней, веток и корней растений, следует уменьшить частоту вращения и заглубление роторной почвофрезы и обработать участок за несколько проходов, постепенно увеличивая глубину обработки.

С учетом вышеизложенного культивирование роторной почвофрезой выполняется в следующей последовательности:

Доставить мотоблок своим ходом или на транспорте к месту проведения работ.

В зависимости от состояния грунта и плана работы установить необходимое количество секций почвофрезы (2, 3 или 4 секции).

С помощью регулятора заглубления выставить требуемую глубину культивации.

Установить рычаг переключения скоростей в нейтральную позицию, завести двигатель, прогреть его при необходимости.

Сделать один или несколько пробных проходов, при необходимости откорректировать параметры работы мотоблока.

Выполнить намеченный план работ, при необходимости периодически очищая ротор почвофрезы от посторонних предметов.

По окончании работы установить рычаг переключения передач в нейтральное положение и, дав двигателю поработать 2-3 минуты в режиме холостого хода, заглушить его.

Во избежание затаптывания обработанной почвы на мотоблоке предусмотрена возможность поворота рамы руля на необходимый угол к направлению движения, что позволяет оператору в процессе работы находиться сбоку от мотоблока и идти по необработанной поверхности.

Для регулировки угла установки руля необходимо ослабить зажим крепления вертикальной оси (см. рис. 4.3.), повернуть руль на нужное количество делений плоского зубчатого зацепления и надежно затянуть крепление.

Чередуйте периоды работы с отдыхом. Не рекомендуется выполнять культивирование роторной почвофрезой в течение более чем полутора часов подряд, так как сочетание влияния вибрации и физической нагрузки на оператора приводит к повышенной утомляемости и снижению внимания, что может стать причиной травмы. Также наличие периодов отдыха снижает вероятность перегрева двигателя в жаркую погоду.

ВНИМАНИЕ!

В процессе работы следите за температурой двигателя и не допускайте его перегрева, так как это может привести к выходу двигателя из строя.

Использование вала отбора мощности.

Кроме роторной почвофрезы к мотоблоку может быть присоединено и другое навесное оборудование, в том числе механизированное, например косилка, картофелекопалка, опрыскиватель, компрессор, снегоборщик и т.п. За информацией о совместимом с мотоблоком навесном оборудовании обращайтесь к официальному дилеру.

ВНИМАНИЕ!

При работе мотоблока с навесным и прицепным оборудованием шкворень прицепного устройства должен быть всегда зафиксирован чекой.

Для привода механизированного оборудования в конструкции мотоблока предусмотрен вал отбора мощности. Он находится в задней части коробки передач и в нерабочем состоянии закрыт специальным защитным колпаком (см. рис. 4.6.).

Вал отбора мощности находится в прямом постоянном неотключаемом зацеплении с валом двигателя. Его частота вращения и крутящий момент полностью совпадают с данными параметрами двигателя.

Навесное и прицепное оборудование крепится к мотоблоку с помощью прицепной цапфы или иным предусмотренным конструкцией этого оборудования способом (см. инструкции к навесному оборудованию).

Вал отбора мощности имеет следующие присоединительные размеры:

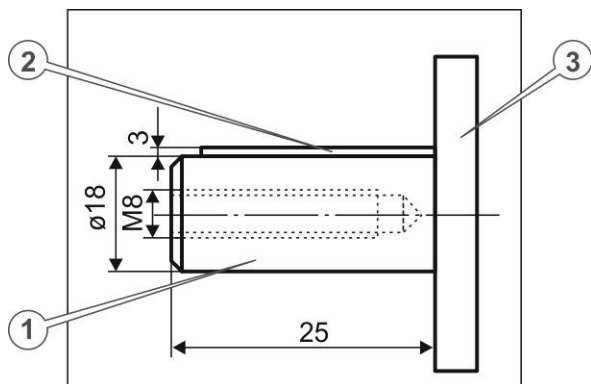


Рис. 4.15.

Вал отбора мощности.

Шпонка призматическая, $b = 6$ мм, $h = 6$ мм, $L = 20$ мм.

Фланец коробки передач мотоблока.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надежность и долговечность работы двигателя во многом зависят от правильности и своевременности проведения технического обслуживания.

Контрольный осмотр.

Каждый раз перед началом работы мотоблока необходимо:

- выполнить внешний осмотр на предмет обнаружения неисправностей и повреждений, потеков масла и топлива, при обнаружении - устранить причины неисправностей;
- убедиться в надежности креплений элементов мотоблока и установленного навесного оборудования, при необходимости – подтянуть крепления;
- проверить уровень масла в картере двигателя и в редукторе, долить при необходимости;
- проверить наличие и состояние масла в масляной ванне воздушного фильтра, долить или заменить масло при необходимости;
- проверить уровень топлива в топливном баке, долить топливо при необходимости;
- проверить надежность фиксации руля в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- проверить надежность соединения контактов и клемм системы зажигания.

Кроме того необходимо:

- в случае использования навесного оборудования - убедиться в его исправности и работоспособности;
- в случае использования транспортировочных колес – проверить давление в шинах и убедиться в отсутствии сквозных трещин и разрывов у покрышек;
- в случае использования прицепного устройства – убедиться в его исправности и в надежности сцепки; шкворень прицепного устройства всегда должен быть зафиксирован чекой.

Периодические проверки и операции по техобслуживанию.

Операция	Периодичность				
	Ежедневно	или 25 моточасов После 1 месяца	100 моточасов или через Каждые 3 месяца	300 моточасов или через Каждые 6 месяцев	или через Каждый год
Проверка и подтяжка всех крепежных элементов мотоблока	■				
Проверка и доливка машинного масла в картер двигателя и редуктор	■				
Замена машинного масла в картере двигателя и в редукторе		■	■		
Промывка масляного фильтра			■		
Замена масляного фильтра				■	
Замена масла в масляной ванне воздушного фильтра	Каждые 8 моточасов				
Промывка воздушного фильтра*	Ежемесячно или каждые 50 моточасов				
Замена воздушного фильтра*					■
Промывка топливного фильтра и топливного бака*			■		
Замена топливного фильтра*					■
Проверка топливного насоса, трубопровода и форсунки				■	
Чистка и регулировка зазоров на клапанах**				■	

* При работе в загрязненных условиях выполнять чаще.

** Обратитесь в сервисный центр.

Промывка и замена топливного фильтра

Выкрутить пробку сливного отверстия топливного бака (см. рис. 1) и слить топливо в заранее подготовленную емкость.

Открутить болты верхних креплений топливного бака.

Расшплинтовать и снять топливный шланг с патрубка насоса высокого давления, снять топливный бак.
Открутить гайки крепления топливного крана и снять топливный кран с топливного бака.
Через заправочную горловину топливного бака извлечь топливный фильтр.
Промыть или заменить топливный фильтр.
Осуществить сборку системы подачи топлива в порядке, обратном разборке.

Промывка и замена воздушного фильтра

ВНИМАНИЕ!

Запрещается запускать и эксплуатировать двигатель без установленного воздушного фильтра или с поврежденным фильтрующим элементом во избежание преждевременного износа и выхода из строя поршневой группы двигателя.

Открыть три защелки в нижней части корпуса фильтра (см. рис. 4.8.).
Отсоединить поддон с фильтрующим элементом, аккуратно потянув его вниз.
Извлечь фильтрующий элемент из поддона, промыть или заменить его.
Очистить корпус воздушного фильтра от пыли и грязи.
Вылить из поддона старое масло, промыть поддон.
Налить в поддон 50-70 граммов моторного масла, равномерно распределив его по секциям поддона.
Вставить в поддон фильтрующий элемент.
Присоединить поддон к корпусу фильтра и аккуратно закрыть защелки.

Для промывки поролонового фильтрующего элемента воздушного фильтра используйте дизельное топливо или, при особо сильном загрязнении, керосин. Тщательно отожмите и полностью просушите фильтрующий элемент после промывки.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте бензин и летучие растворители для промывки фильтрующего элемента воздушного фильтра.

Промывка и замена масляного фильтра

Промывка и замена масляного фильтра осуществляется только при полностью слитом из картера двигателя масле.

Открутить болт крепления масляного фильтра (см. рис. 1).

Аккуратно, не повредив прокладки, извлечь масляный фильтр из гнезда.

Промыть масляный фильтр в керосине или уайтспирите с помощью мягкой щетки.

Аккуратно, не повредив прокладки, установить масляный фильтр в гнездо.

Закрепить масляный фильтр болтом и затянуть его.

Монтаж и демонтаж шин

Хорошее состояние пневматических шин транспортировочных колес является важным фактором обеспечения безопасности эксплуатации мотоблока, особенно при использовании его в сцепке с полуприцепом для транспортных работ.

Необходимо регулярно осматривать шины на предмет повреждений – пробития, трещин, расслоения, - и своевременно производить их ремонт. Ремонт шин, а также их монтаж и демонтаж производятся с помощью специальных ремонтных и монтажных наборов, не входящих в комплект поставки мотоблока, в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к этим наборам.

Монтаж шин на обод и их демонтаж необходимо выполнять на чистой твердой площадке, чтобы внутрь покрышки не попадала земля и грязь.

Перед монтажом следует проверить состояние обода, покрышки и камеры.

Обод должен быть чистым, без забоин, заусенцев и ржавчины. Если есть забоины и заусенцы, их необходимо зачистить, а грязь и ржавчину удалить. После этого обод нужно покрасить и просушить.

Шина и камера должны быть без повреждений, сухими и чистыми. Перед тем как вставить камеру в шину, её необходимо обсыпать сухим тальком. При монтаже шины необходимо учитывать нужное расположение соска (вентилля) камеры и

направление протектора (см. рис. 4.1. и 4.2.). Перекос вентиля не допускается.

Обслуживание аккумуляторной батареи

Для питания электростартера на мотоблоке установлена стандартная «минус»-заземленная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (АКБ) емкостью 18 Ач с рабочим напряжением 12 В.

Срок службы АКБ зависит от соблюдения правил ухода за ней и предупреждения экстремальных режимов работы.

Возможна комплектации мотоблока как обслуживаемой, так и необслуживаемой батареями.

В процессе эксплуатации АКБ необходимо регулярно выполнять ряд действий:

- проверять заряд батареи;
- проверять надежность крепления батареи в посадочном месте;
- проверять плотность контакта наконечников проводов с выводами батареи;
- не допускать появления коррозии на выводах батареи, наконечники проводов и батареи смазать техническим вазелином;
- очищать батарею от пыли и грязи мягкой ветошью;
- проверять целостность корпуса и крышек на отсутствие трещин и просачивания электролита.

Кроме того в процессе эксплуатации обслуживаемой АКБ необходимо:

- проверять уровень электролита в каждой секции аккумулятора и при необходимости доливать дистиллированную воду до нормального уровня; если понижение уровня электролита произошло за счет его выплескивания, долить электролит такой же плотности, как в аккумуляторе;
- электролит, попавший на поверхность батареи, удалять чистой ветошью, смоченной в растворе нашатырного спирта или в 10% растворе кальцинированной соли;
- проверять и при необходимости прочищать вентиляционные отверстия;

ВНИМАНИЕ!

Добавка в АКБ недистиллированной воды приведет к изменению химического состава электролита и выходу АКБ из строя.

Не допускайте разряда АКБ более чем на 50%. Не допускайте, чтобы батарея хранилась разряженной.

ВНИМАНИЕ!

Аккумуляторная батарея при зарядке выделяет взрывоопасный газ - водород. Искра или пламя могут вызвать взрыв аккумуляторной батареи, сила которого достаточна для причинения серьезных травм. При работах с аккумуляторной батареей следует надевать защитную одежду и очки.

Не допускайте короткого замыкания на выводах АКБ - это выведет ее из строя навсегда. Содержите АКБ в чистоте, так как грязь на корпусе батареи способствует более скорому ее разряду из-за появления токов утечки между клеммами.

Заряжайте АКБ только токами в 10 и более раз ниже, чем емкостная характеристика. Установленную АКБ емкостью 18 Ач заряжайте током силой не более 1,8 ампера.

Не стоит излишне перезаряжать АКБ: при достижении заряда в 100% из АКБ начинает обильно испаряться вода, а энергия уже не аккумулируется. При зарядке не допускайте нагрева электролита АКБ выше 50 градусов по Цельсию.

Регулярно проверяйте напряжение на клеммах АКБ при запущенном двигателе. Если оно превышает 15 В, примите меры к понижению напряжения. Если почему-либо зарядное напряжение понизить невозможно, проверяйте уровень электролита не реже раза в 2-3 дня.

Не допускайте сильных ударов по корпусу АКБ и сильных вибраций - активное вещество может осыпаться с пластин, что приведет к снижению емкости, а в дальнейшем и к полному выходу батареи из строя.

Длительное хранение батареи лучше всего производить в сухом, прохладном месте. Не допускайте хранение батареи при температурах ниже -5°C. Перед постановкой на хранение зарядите АКБ до 100%.

Проверка уровня и плотности электролита выполняется с помощью набора специальных стеклянных инструментов (в комплект поставки мотоблока этот набор не входит).

Уровень электролита в банках АКБ проверяют через заливные отверстия с помощью стеклянной трубки с внутренним диаметром 3-5 мм. Трубку опускают в заливное отверстие каждой банки АКБ до упора вниз, затем, плотно закрыв пальцем ее верхнее отверстие, вынимают. Столбик электролита в трубке укажет его уровень в батарее. Уровень электролита должен быть на 5-10 мм выше верхнего края сепараторов. У АКБ с полупрозрачным корпусом уровень электролита в каждой банке можно контролировать визуально по отметкам на корпусе.

По плотности электролита судят о степени заряженности батарей. Полностью заряженный аккумулятор имеет плотность электролита 1,28-1,30 г/см³. Чем ниже плотность электролита, тем более батарея разряжена. Информацию о плотности электролита, а значит и о степени заряженности батареи, можно получить при проверке плотности электролита ареометром или плотномером. Порядок работы с этими приборами и таблицы плотности электролита приведены в инструкциях к ним.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Мотоблок может транспортироваться в упаковке или в собранном состоянии всеми видами транспорта в соответствии с общими правилами перевозок.

Допустимые условия транспортирования: температура окружающего воздуха от -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха до 90%.

Размещение и крепление мотоблока в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности его перемещения во время транспортировки.

Для предотвращения вытекания масла из картера двигателя и редуктора мотоблок следует устанавливать в транспортном средстве в нормальном рабочем положении. При перевозках на большие расстояния необходимо слить топливо из топливного бака.

Во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с мотоблоком или мотоблок в сборе не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

В связи с тем, что мотоблок в сборе имеет достаточно большой вес, рекомендуется при его погрузке и выгрузке использовать подъемно-транспортные устройства, а в случае выполнения погрузочных работ вручную ни в коем случае не осуществлять их в одиночку. Мотоблок следует поднимать за рукоятки руля и передний бампер.

ВНИМАНИЕ!

При ручной погрузке-выгрузке мотоблока с установленными роторами почвофрезы категорически запрещается братья за ножи роторов.

Если мотоблок не используется продолжительное время, его необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении при температуре от -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 90%, укрыв от попадания внутрь пыли и мелкого мусора. Помещение для хранения должно быть оборудовано в соответствии с правилами противопожарной безопасности. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Перед установкой мотоблока на длительное хранение необходимо выполнить ряд операций:

завести двигатель и прогреть его в течение нескольких минут;
слить топливо из топливного бака;
слить масло из картера двигателя и из редуктора;
залить новое масло в картер двигателя и в редуктор;
залить в отверстие на клапанной крышке двигателя 2-3 куб.см масла и закрыть отверстие пробкой;
перевести рычаг сброса давления в нижнее положение, соответствующее отсутствию декомпрессии;
два-три раза потянуть за ручку стартера;
перевести рычаг сброса давления в верхнее положение;
медленно потянуть за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуется сопротивление (данное положение соответствует фазе сжатия, в которой впускной и выпускной клапаны закрыты, что даст возможность защитить двигатель от ржавления);
очистить мотоблок от потеков топлива, машинного масла и грязи;
восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие;
смазать тонким слоем консистентной смазки открытые участки поверхностей металлических деталей;
снять транспортировочные колеса, установить мотоблок на подставках так, чтобы он не касался пола;
накачать шины транспортировочных колес и уложить колеса на хранение таким образом, чтобы шины не касались пола.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности двигателя.

Двигатель не заводится

Причина неисправности	Пути устранения
Очень холодная погода, машинное масло в картере стало вязким.	Залить машинное масло в картер после прогрева. Залить машинное масло в патрубок отверстия для залива масла.
Топливо загустело и потеряло текучесть.	Использовать рекомендуемое топливо.
Неисправность топливной системы. В топливо подмешивается вода.	Прочистить фильтр топливного бака и топливопровод, заменить топливо.
Наличие воздуха в топливной системе.	Стравить воздух из топливной системы и плотно затянуть все стыки топливопровода.
Шток клапана залип на направляющей.	Разобрать топливный клапан, прочистить шток и направляющую.

Двигатель работает с перебоями, глохнет, не выдает полную мощность

Причина неисправности	Пути устранения
Неисправность топливной системы: частичное засорение топливопровода и топливного фильтра.	Проверить состояние топливного крана – кран должен быть полностью открытым. Прочистить топливный фильтр и топливопровод.
Подается слишком мало топлива или топливо не подается совсем, плохое распыление.	Проверить положение регулятора оборотов двигателя, прочистить распыляющую форсунку, провести техобслуживание или заменить насос или форсунку.
Прерывистая подача дизельного топлива. Слишком малый объем топлива в	Долить топлива в топливный бак.

топливном баке в то время как мотоблок исполь-зуется на неровной поверхности.	
---	--

Причина неисправности	Пути устранения
Недостаточное давление сжатия в цилиндре. Гайки головки цилиндра не затянуты или прокладка цилиндра повреждена.	Проверить прокладку цилиндра. Затянуть гайки головки цилиндра согласно диагональной последовательности и стандартным требованиям.
Зазоры поршневых колец слишком велики в результате износа.	Заменить поршневые кольца.
Пазы всех поршневых колец лежат на одной линии, в результате чего происходит утечка.	Поставить пазы поршневых колец под углом 120 градусов друг к другу.
Поршневые кольца заклинены или сломаны.	Промыть дизельным топливом или заменить кольца.
Утечка через топливные клапаны.	Отшлифовать топливные клапаны. Если царапины слишком глубоки – отправить на завод для ремонта.
Неправильные зазоры клапанов	Отрегулировать зазоры в соответствии с рекомендациями.
Недостаточное давление в топливной магистрали.	Провести техобслуживание или заменить поврежденные детали топливного насоса.
Неисправность форсунки: неправильное давление при впрыске.	Отрегулировать давление впрыска.
Нагар в отверстии форсунки.	Обратиться в сервисный центр
Засорен воздушный фильтр.	Разобрать воздушный фильтр, прочистить или заменить фильтрующий элемент.
Разрегулирован механизм блокировки двигателя.	Отрегулировать длину троса механизма блокировки двигателя.

Выхлоп черным дымом

Причина неисправности	Пути устранения
Перегрузка.	Уменьшить нагрузку на двигатель, переведя мотоблок на более легкие режимы работы.
Недостаточно топлива.	Проверить и отрегулировать давление впрыска и состояние форсунки. Заменить форсунку, если она повреждена.

Причина неисправности	Пути устранения
Недостаточная подача воздуха.	Прочистить или заменить воздушный фильтр.
Некачественное топливо.	Полностью слить топливо, почистить топливный бак и фильтр, залить качественное топливо

Выхлоп голубым дымом

Причина неисправности	Пути устранения
Попадание машинного масла в камеру сгорания цилиндра.	Проверить уровень машинного масла в картере, если уровень слишком высок - слить лишнее масло.
Залипание или износ поршневых колец, их недостаточные пружинные свойства или нахождение пазов всех колец на одной линии.	Проверить или заменить поршневые кольца и изменить положение каждого кольца.
Износ клапана и его направляющей.	Произвести замену изношенных деталей.
Наличие воды в дизельном топливе.	Прочистить топливный бак и дизельный фильтр, заменить дизельное топливо.

Неисправности силовой передачи.

Муфта сцепления проскальзывает, не передает полного крутящего момента

Причина неисправности	Пути устранения
Нет свободного хода рычага сцепления.	Отрегулировать свободный ход рычага сцепления в пределах 10-15 мм на конце рычага.
Прослаблены нажимные пружины или изношены ведущие диски.	Заменить пружины или диски.
Заедание дисков на шлицах.	Проверить и восстановить подвижность дисков.

Муфта сцепления «ведет», выключается не полностью

Причина неисправности	Пути устранения
Слишком велик свободный ход рычага сцепления.	Отрегулировать свободный ход рычага сцепления в пределах 10-15 мм на конце рычага.
Неравномерное нажатие нажимных пружин.	Отрегулировать равномерность усилия нажимных пружин.

Затруднено переключение передач и включение заднего хода, сильные шумы в коробке передач и в редукторе

Плохая смазка поверхностей скольжения механизма переключения.	Проверить уровень и состояние машинного масла в редукторе, заменить или долить масло.
Появление ржавчины на поверхностях скольжения вследствие попадания воды в корпус коробки передач или в редуктор.	Очистить поверхности скольжения мелкой наждачной шкуркой, заменить масло в коробке и редукторе.
Сильный износ, повреждение или поломка зубьев шестерен коробки передач.	Обратиться в сервисный центр для замены шестерен.
Разрегулирование троса рычага включения заднего хода.	Отрегулировать длину троса.

Неисправности системы электропитания.

При включении электростартер вращается недостаточно энергично или не вращается совсем

Причина неисправности	Пути устранения
Плохой контакт или отсутствие контакта в сети питания электростартера	Подать напряжение 12 В непосредственно на контакты электростартера для проверки. Если электростартер работает – найти повреждение проводки и восстановить контакт
Разряжена АКБ	Зарядить АКБ зарядным устройством
Вышел из строя замок зажигания	Отремонтировать или заменить замок зажигания
Вышел из строя электростартер	Обратиться в сервисный центр для замены электростартера

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации мотоблоков «Кентавр» МБ-2080Д и МБ-2081Д составляет 1 (один) год с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи.

Потребитель имеет право на бесплатное гарантийное устранение неисправностей, выявленных и предъявленных в период гарантийного срока и обусловленных производственными и конструктивными факторами.

Гарантийное устранение неисправностей производится путем ремонта или замены неисправных частей мотоблока в сертифицированных сервисных центрах. В связи со сложностью конструкции ремонт может длиться более двух недель. Причину возникновения неисправностей и сроки их устранения определяют специалисты сервисного центра.

ВНИМАНИЕ!

Изделие принимается на гарантийное обслуживание только в полной комплектности, тщательно очищенное от пыли и грязи.

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в следующих случаях:

Отсутствие или нечитаемость гарантийного талона.

Неправильное заполнение гарантийного талона, отсутствие в нем даты продажи или печати (штампа) и подписи продавца, серийного номера изделия.

Наличие исправлений или подчисток в гарантийном талоне.

Полное или частичное отсутствие, нечитаемость серийного номера на изделии, несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному в гарантийном талоне.

Несоблюдение правил эксплуатации, приведенных в данном руководстве, в том числе нарушение регламента технического обслуживания.

Эксплуатация неисправного или некомплектного изделия, ставшая причиной выхода изделия из строя.

Попадание внутрь аппарата посторонних веществ или предметов.

Причиной возникшей неисправности стало применение некачественного топлива или масла.

Изделие имеет значительные механические или термические повреждения, явные следы небрежных эксплуатации, хранения или транспортировки.

Причиной возникшей неисправности стало подключение к мотоблоку неисправного или нештатного навесного оборудования.

Изделие использовалось не по назначению.

Производились несанкционированный ремонт, вскрытие либо попытка модернизации изделия потребителем или третьими лицами.

Неисправность произошла в результате стихийного бедствия (пожар, наводнение, ураган и т. п.).

Замененные по гарантии детали и узлы переходят в распоряжение сервисного центра. При выполнении гарантийного ремонта гарантийный срок увеличивается на время пребывания изделия в ремонте. Отсчет добавленного срока начинается с даты приемки изделия в гарантийный ремонт.

В случае если по техническим причинам ремонт изделия невозможен, сервисный центр выдает соответствующий акт, на основании которого пользователь самостоятельно решает вопрос с организацией-поставщиком о замене изделия или возврате денег.

После окончания гарантийного срока сервисные центры продолжают осуществлять обслуживание и ремонт изделия, но уже за счет потребителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, возникшие вследствие естественного износа или перегрузки изделия; на комплектующие: ножи и ступицы ротора почвофрезы, топливопроводы, фильтрующие элементы воздушного и масляного фильтров, резиновые уплотнения, ГСМ, электропроводку и т.п.; на неполноту комплектации изделия, которая могла быть обнаружена при его продаже.

Гарантия на составные элементы топливной аппаратуры двигателя мотоблока, - топливный насос, топливопровод, форсунка, топливный фильтр, - действует только на протяжении первых пяти часов работы двигателя.

Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи составляет 6 (шесть) месяцев с даты, указанной в документе о передаче мотоблока потребителю. Условия гарантии на АКБ аналогичны условиям гарантии на мотоцикл.

Все расходы на транспортировку изделия несет потребитель. Право на гарантийный ремонт не является основанием для других претензий.