

Наименование сборочных узлов	Критерии предельного состояния
Корпус	Деформации деталей корпуса, которые приводят к неработоспособности картофелекопалки. Трещины в сварных швах длиной до 30%
Транспортёр	Деформация и износ прутьев, препятствующие работе транспортёра
Вал транспортёра	Износ деталей привода и посадочных поверхностей подшипниковых опор.
Ось колёсная	
Нож (рыхлитель)	Деформация, трещины, разрывы режущей кромки или поверхности, которые приводят к ухудшению эксплуатационных качеств

**9. Транспортирование и хранение.**  
 Транспортирование картофелекопалки возможно любым видом транспорта при условии обеспечения её сохранности от механических повреждений.  
 При транспортировании и хранении допускается штабелирование изделия в упаковке до трёх рядов в вертикальном положении.

Строповка производится за крайние проушины и поперекину со стойкой.  
 Хранить картофелекопалку рекомендуется в сухом проветриваемом помещении, защищенном от воздействия атмосферных осадков.  
 Не допускается хранение картофелекопалки в одном помещении с химически активными веществами.

**10. Утилизация.**  
 После окончания срока службы картофелекопалка должна быть утилизирована путём сдачи деталей в пункты приёма вторичных отходов.  
 При утилизации картофелекопалки необходимо руководствоваться нормативно-правовыми документами, действующими в Российской Федерации.

**11. Гарантийные обязательства.**  
 Завод-изготовитель гарантирует соответствие качества изделия действующей конструкторской и технической документации.  
 Гарантийный срок эксплуатации со дня продажи через розничную сеть при соблюдении потребителем требований по транспортированию, хранению и эксплуатации – 12 месяцев. Срок службы изделия – 5 лет.

Завод-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации произвести замену или ремонт вышедших из строя деталей при обнаружении дефектов, произошедших по вине завода-изготовителя в сроки и в порядке, соответствующим действующему законодательству РФ.

Предприятие-изготовитель не несёт ответственности по гарантии, если:  
 - истек срок гарантийной эксплуатации;  
 - предъявленное изделие разуккомплектовано;  
 - при отсутствии руководства по эксплуатации или при отсутствии в нём отметки торгующей организации (штамп и дата продажи);  
 - изделие использовалось не по назначению;  
 - потребитель заменял (дорабатывал) детали изделия на детали, не предусмотренные конструкцией;  
 - изделие вышло из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований разделов по эксплуатации и техническому обслуживанию, изложенных в руководстве по эксплуатации изделия, небрежного с ним обращения или нанесения механических повреждений;

- изделие подвергалось таким внешним факторам, как природные явления, стихийные или экологические бедствия.  
 Гарантия не распространяется на расходные материалы (креплёжные детали).  
 Предприятие-изготовитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделия с целью улучшения его потребительских качеств.

**12. Порядок предъявления рекламации.**  
 В случае выявления недостатков в период гарантийного срока работы картофелекопалки необходимо обратиться в торгующую организацию или завод-изготовитель по адресу, указанному во вступительном разделе данного руководства по эксплуатации. При возврате картофелекопалки заводу-изготовителю торгующей организацией, она должна быть очищена от загрязнений и полностью укомплектована.

Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между продавцом и покупателем, будут разрешаться в соответствии с действующим законодательством РФ.

**13. Свидетельство о приёмке и продаже.**

Картофелекопалка \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_  
 обозначение (артикул)  
 соответствует ТУ 4736-008-05752207-2016 и признана годной для эксплуатации.  
 Продавец: \_\_\_\_\_ Представитель ОТК: \_\_\_\_\_  
 подпись расшифровка подписи подпись расшифровка подписи  
 Дата продажи: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_ М.П.  
 Проверил, комплектность изделия полная. К внешнему виду претензий не имею. С информацией о технических данных и условиях гарантийного обслуживания изделия ознакомлен.

Покупатель: \_\_\_\_\_  
 подпись расшифровка подписи

Редакция руководства от 15.10.2016

# Картофелекопалка

Код по ГН ВЭД ЕАЭС: 8433-63 100 0

## Руководство по эксплуатации 00.14.00 РЭ

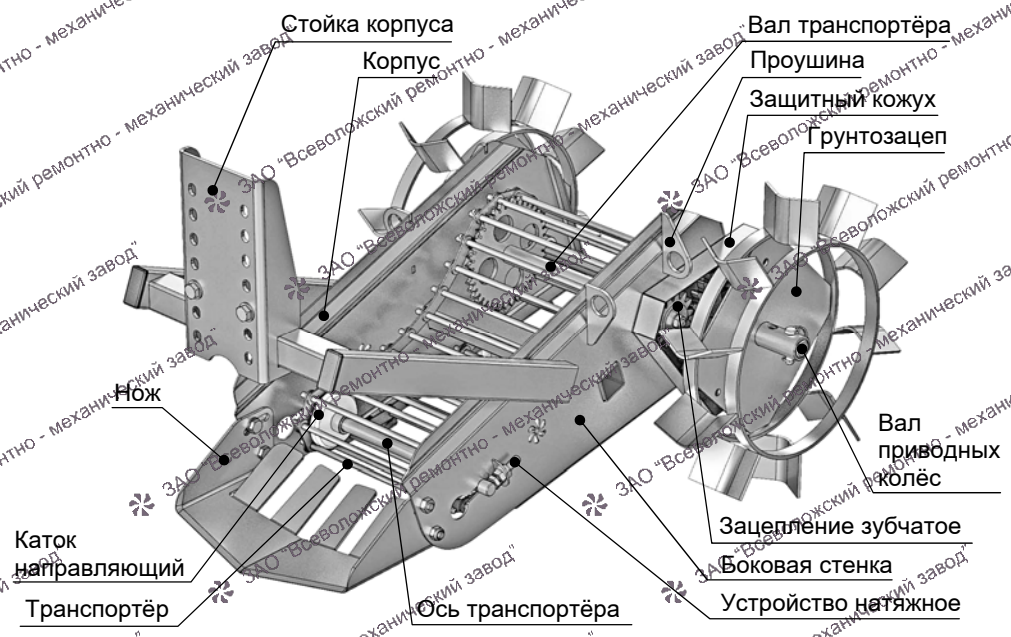


Рисунок 1.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на картофелекопалку артикул 00.14.00.00.00, изготовленную ЗАО «Всеволожский ремонтно-механический завод», 188640, РФ, Ленинградская область, Всеволожский район, г. Всеволожск, «Производственная зона г. Всеволожск», Южное шоссе, №144, литера А, тел./факс (812) 9600336, (812) 9600339, (81370) 95828.  
 Электронная почта: vrmz@mail.ru. Официальный сайт: www.vrmz.org, www.vrmz.rf.

Подтверждено соответствие картофелекопалки артикул 00.14.00.00.00 требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

**EAC** Сертификат соответствия № TC RU C-01. MC41.B.00051  
 Действителен до 27 апреля 2022 г.

## 1. Назначение и условия применения изделия.

Картофелекопалка является навесным орудием к мотоблокам и используется для механизированного выкапывания клубней картофеля с отсевом земли и выкладки клубней на поверхность почвы.

**Картофелекопалка предназначена для применения** на подготовленных к обработке участках при выполнении следующих условий:

- в почве отсутствуют включения (камни, обломки кирпича, кости, черепки и др.);
- тип, состав и влажность почвы позволяют её крошение и просеивание через прутья транспортера картофелекопалки;
- состав и влажность почвы исключают существенное (вплоть до полного забивания) наличие земли на рабочих органах картофелекопалки, приводящее к её неправильной работе;
- посадка картофеля производится в борозды (в межу) на глубину 7-12 см при посадке без гребня и на глубину 5-7 см при посадке с созданием гребня высотой 5-7 см. Указанные условия несложно выполнить при использовании для посадки картофеля картофелекопалки производства ЗАО "ВРМЗ". Высота гребня от его вершины до дна борозды после конечного окучевания не должна превышать 25 см;
- осуществляется регулярная культивация участка с посаженным картофелем (прополка, рыхление, окучевание);
- тяговое усилие агрегируемого с картофелекопалкой мотоблока достаточное для обработки почвы данного типа, состава и качества.

**Картофелекопалка не предназначена:**

- для работы на каменистых, глинистых, заболоченных, дернистых, задернованных почвах и почвах с высокой влажностью;
- для выкапывания картофеля выращенного по технологии не позволяющей применение картофелекопалки по её техническим характеристикам (при залегании клубней на глубине, превышающей наибольшую глубину обработки от дна борозды и высотой гребня в сумме с глубиной залегания клубней, превышающей суммарную толщину обрабатываемого слоя указанную в технических характеристиках картофелекопалки).

**Перед применением изделия необходимо:**

- подготовить обрабатываемый участок: скосить и удалить с участка ботву, сорняки, удалить стебли и корни сорняков, растительные остатки, убрать камни, ветки и прочие посторонние предметы;
- убедиться, что степень влажности почвы не препятствует правильной работе картофелекопалки.

Картофелекопалка может использоваться в составе сельскохозяйственного комплекса, состоящего из тяжелого мотоблока, оборудования прицепного с сиденьем производства ЗАО "ВРМЗ" и картофелекопалки.

Эксплуатация картофелекопалки предусматривается в климатических зонах с умеренным климатом (исполнение по категории 1 по ГОСТ 15150-69).

## 2. Технические характеристики.

- просеивающий механизм – транспортер прутковый;
- привод транспортера – от колёс картофелекопалки;
- число одновременно обрабатываемых рядов - 1;
- наибольшая ширина захвата - 30 см;
- наибольшая глубина обработки от дна борозды - 7 см;
- наибольшая суммарная толщина обрабатываемого слоя почвы - 30 см;
- колея - 54 см;
- рабочая скорость - 2...4 км/ч;
- масса нетто / брутто, кг - 38,6 / 53,4;
- габаритные размеры изделия (упаковки (длина х ширина х высота), см - 97х63х64 / 104,5х65х67,5;

**Примечание:** фактическая глубина обработки от дна борозды и суммарная толщина обрабатываемого слоя зависит от типа, качества, состава и состояния почвы, тягового усилия агрегата и может быть меньше указанной в технических характеристиках картофелекопалки.

## 3. Комплектность.

В комплект картофелекопалки входит:

- картофелекопалка ..... 1 шт;
- руководство по эксплуатации ..... 1 шт;
- упаковка ..... 1 шт;

По дополнительной заявке в комплект могут быть включены:

- скоба (фланец) для присоединения изделия к указанной в заявке марке и модели агрегата ..... 1 шт.

## 4. Устройство картофелекопалки

Картофелекопалка (рисунок 1) представляет собой конструкцию, состоящую из сварного корпуса, пруткового транспортера, ножа (рыхлителя), приводных металлических колёс с шипами (грунтозацепов), вала приводных колёс, вала и оси транспортера. В передней части корпуса приварена стойка с пазами для установки скобы (фланца) и соединения картофелекопалки со сцепным устройством мотоблока. Приводные колёса вращаются за счёт сцепления с почвой при движении картофелекопалки. Транспортер картофелекопалки приводится в движение посредством звездочек, шестерни, установленных на валу транспортера, и зубчатого колеса, закрепленного на валу приводных колёс. На корпусе установлен защитный кожух, предотвращающий попадание земли в зубчатое зацепление. Валы приводных колёс и транспортера вращаются во втулках из антифрикционного материала, закрепленных в боковых стенках корпуса. Ось транспортера с направляющими катками установлена в пазах боковых стенок, что позволяет регулировать натяжение транспортера при помощи натяжных устройств с обеих сторон корпуса. Перед транспортером закреплен нож (рыхлитель). Для регулировки заглубления ножа служат пазы в его корпусе, позволяющие изменять угол наклона ножа относительно обрабатываемой поверхности. На корпусе картофелекопалки предусмотрены проушины для разворота.

## 5. Маркировка.

Маркировка картофелекопалки производится на заводской табличке, установленной на стенке корпуса и содержащей наименование и адрес изготовителя; наименование, обозначение, заводской номер и дата изготовления изделия; масса изделия; номер технических условий на изготовление изделия.

## 6. Инструкция по технике безопасности.

Внимательно изучите данное руководство по эксплуатации и руководство по эксплуатации мотоблока, с которым эксплуатируется картофелекопалка.

Проверьте исправность картофелекопалки, надёжность затяжки резьбовых соединений.

Соблюдайте осторожность при движении задним ходом и маневрировании мотоблоком с установленным орудием.

Во избежание травм при работе сохраняйте безопасное расстояние до вращающихся частей картофелекопалки и мотоблока. Зона свободного пространства между управляемым комплексом, состоящим из картофелекопалки и мотоблока, и ногами оператора должна быть не менее: 600 мм по глубине, 800 мм по высоте, 600 мм по ширине. При необходимости, для обеспечения безопасного расстояния, поверните ручки агрегата под углом 45...50 градусов к направлению движения.

При работе, регулировке, обслуживании картофелекопалки используйте защитные перчатки.

При очистке картофелекопалки используйте щётку с жёсткой неметаллической щетиной.

### Запрещается:

- работать, не ознакомившись с инструкцией по технике безопасности;
- работать в алкогольном, наркотическом состоянии, в состоянии усталости, находясь под действием лекарственных препаратов, снижающих быстроту реакции;
- работать с неисправной картофелекопалкой;
- ремонтировать, регулировать, очищать картофелекопалку на ходу или при работающем двигателе агрегата.

## 7. Подготовка к эксплуатации и эксплуатация.

К мотоблоку картофелекопалка присоединяется при помощи соответствующей скобы (фланца), включенной в комплект изделия по дополнительной заявке или приобретаемой отдельно. Для присоединения, также, возможно использование скобы (фланца) соответствующей мотоблоку сцепки (три регулировки) производства ЗАО "ВРМЗ".

Чтобы обеспечить надёжное сцепление привода мотоблока с грунтом и обеспечить мотоблок металлическими колёсами с шипами (грунтозацепами или КУМ). Подбор скобы (фланца) и металлических колёс для работы с картофелекопалкой предостовлен на сайте ЗАО "ВРМЗ". Рекомендуется использование колёс меньшего диаметра и большей ширины, если обеспечивается достаточное расстояние от редуктора агрегата до обрабатываемой поверхности (вершины гребня) с учётом погружения колёс в почву во время работы.

Присоединение картофелекопалки к мотоблоку производите в следующем порядке:  
- извлеките картофелекопалку из упаковки и снимите крепёж со стойки картофелекопалки;

- установите на мотоблок металлические колёса с шипами;
- предварительно подложив под колёса мотоблока доски толщиной 25 мм выровняйте установленные на ровной площадке мотоблок так, чтобы полки скобы сцепного устройства мотоблока были параллельны поверхности площадки;
- закрепите скобу (фланец) для присоединения картофелекопалки к мотоблоку в сцепном устройстве мотоблока;
- расположите картофелекопалку рядом с мотоблоком так, чтобы стойка картофелекопалки соприкасалась со скобой (фланцем) и выровняйте картофелекопалку так, чтобы её стойка была перпендикулярна полкам скобы сцепного устройства мотоблока;
- соедините стойку картофелекопалки с ранее установленной в сцепном устройстве мотоблока скобой (фланцем) используя снятый со стойки картофелекопалки крепёж;
- закрепите нож (рыхлитель) картофелекопалки в середине регулировочного паза в корпусе ножа;
- надёжно затяните все крепёжные соединения.

Окончательно отрегулируйте угол наклона ножа (рыхлителя) в процессе работы: увеличьте угол наклона, если наблюдаются повреждения клубней или уменьшите, если происходит чрезмерное заглубление ножа. При необходимости, измените высоту крепления картофелекопалки относительно сцепного устройства мотоблока, переустановив скобу (фланец) на стойке картофелекопалки отверстием выше (ниже) относительно начальной установки. Параметры окончательной регулировки угла наклона ножа и высоты крепления картофелекопалки относительно сцепного устройства мотоблока зависят от типа, качества и состояния почвы на данном участке, размеров гребня, глубины залегания картофеля относительно дна борозды, размеров используемых на мотоблоке колёс и степени их погружения в почву во время работы.

Перед началом работы проверьте натяжение транспортера. Для проверки натяжения проворачиванием (вручную) приводных колёс расположите один из прутков верхней (рабочей) ветки транспортера на наименьшем расстоянии от ближайшего к транспортеру ребра поперечной трубы корпуса картофелекопалки. Полностью натяните транспортер приложением усилия к указанному прутку в сторону ближайшего ребра поперечной трубы. Наименьшее расстояние между указанным прутком и ребром должно быть 10...20 мм. При необходимости отрегулируйте натяжение транспортера при помощи болтов натяжных устройств. При этом транспортер должен быть натянут одинаково с обеих сторон корпуса картофелекопалки. По окончании регулировки надёжно затяните крепёжные элементы натяжных устройств. Если при движении транспортера верхняя ветка транспортера задевает за поперечную трубу корпуса, происходит регулярное "проскакивание" прутьев транспортера над зубьями звездочек натяжения транспортера необходимо увеличить. Чрезмерное натяжение транспортера приводит к его частому заклинчиванию и ухудшению качества отделения клубней от земли. При правильном натяжении транспортера допускается редкое, нерегулярное "проскакивание" транспортера над зубьями звездочек.

В процессе работы приводные колёса картофелекопалки должны всегда находиться в зацеплении с грунтом для обеспечения движения транспортера. При заклипании (забивании) грунтом рабочих органов картофелекопалки из-за чрезмерного заглубления (превышения допустимой толщины обрабатываемого слоя), повышенной влажности и засорённости почвы растительными остатками, остановки транспортера из-за попадания в транспортер камней (прочих посторонних предметов) или недостаточного сцепления приводных колёс картофелекопалки с грунтом отъезды немного назад, освободите рабочие органы картофелекопалки от налипшей почвы, устранив причину остановки и продолжите работу.

Во время работы регулярно проверяйте крепление скобы (фланца) к стойке картофелекопалки и устранийте ослабление крепёжных соединений.

Для разворота мотоблока с установленной картофелекопалкой в качестве рычага используйте трубу диаметром 25...30 мм, длиной 1...1,2 м вставленную в специально предусмотренные на корпусе картофелекопалки кольца.

Для облегчения работы с орудием установите на агрегат дополнительные грузы весом 30-40 кг.

## 8. Технические обслуживание.

По окончании работы произведите осмотр и очистку картофелекопалки. Обработайте резьбовые соединения и детали, не имеющие лакокрасочного покрытия, смазкой типа "Литол-24".

Устраните (при возникновении) осевые зазоры между боковыми поверхностями зубчатого колеса, шестерни и подшипников втулками подшипниковых узлов смещением вдоль осей валов стопорных втулок. Надёжно затяните болты крепления втулок на валах. Валы после регулировки должны вращаться без затруднений.

После длительного хранения и не реже 1 раза в неделю при использовании проверяйте поверхности деталей и узлов, места сварных соединений на наличие трещин и разрывов, а также состояние лакокрасочного покрытия. При обнаружении дефектов в топкраске и появлении коррозии произведите зачистку указанных мест и их окраску. Критерии предельного состояния, при котором технически невозможна дальнейшая эксплуатация из-за несоответствия требованиям безопасности или работоспособности приведены в таблице.