ПООО "Техмаш" 231300, Республика Беларусь, г. Лида, пер. Фурманова, 16 Тел/факс +375 154 611584

Генеральный директор +375 154 611580

Коммерческий отдел +375 154 611582

+375 154 611583

+375 293 152062 http://www.tehmash.by

E-mail: info@tehmash.by

КОМБАЙНЫ КАПУСТОУБОРОЧНЫЕ МКК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МКК 00.00.000 РЭ



1 Назначение изделия

Техническое описание и инструкция по эксплуатации (ТО) предназначены для изучения устройства, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации комбайна капустоуборочного малогабаритного МКК-1 и МКК-2.

Малогабаритный капустоуборочный комбайн МКК (далее комбайн), предназначен для уборки капусты белокачанной твёрдых сортов размером от 10 до 35см в диаметре, высаженной с междурядьем 70-75 см, и погрузкой в транспортные средства, движущиеся параллельно комбайну.

Комбайн МКК-1 навесной, МКК-2 - полуприцепной, агрегатируются с тракторами тягового класса 1,4. Привод рабочих органов осуществляется от заднего вала отбора мощности трактора.

Область применения комбайна — на полях без камней с уклоном не более 8 градусов, с влажностью почвы 13-20 % в слое 0-15см.

2. Технические данные

Таблица 1- Основные параметры и размеры

Наименование показателей	Значение показателей	
1. Марка машины	МКК-1	МКК-2
2. Тип машины	навесной	полуприцепной
3. Масса машины, кг, не более	1800	2400
4.Габаритные размеры, мм, не более,		
а) в рабочем положении:		
- длина	3700	4600
- ширина	5500	6600
- высота	3100	3100
б) в транспортном положении:		
- длина	3700	4600
- ширина	4000	2900
- высота	3100	3900
5.Производительность за один час основного времени, га	0,19-0,35	0,38-0,70
6. Рабочая скорость, км/ч	0,8-1,5	
7. Число обрабатываемых за один проход рядков, шт	1	2
8.Транспортная скорость, км/ч, не более	10	
9. Обороты ВОМ трактора, об/мин	540	
10. Количество обслуживающего персонала:		
- непосредственно связанных с работой машины, чел	1 (тракторист)	1 (тракторист)
- для сортировки капусты	2 (операторы)	1 (оператор)
11. Рабочая ширина захвата, рядов	1	2
12. Дорожный просвет, мм, не менее	300	
13. Показатели качества выполнения технологического		
процесса:		
- полнота сбора, % не менее	95	
- потери качанов, % не более	3	
- наличие примесей в массе качанов, % не более	20	
- повреждение качанов, % не более	5	

3 Устройство и работа комбайна

3.1 Конструктивно комбайн включает 5 основных узлов: раму 1, сницу 2, колёсный ход 3, транспортёр 4, срезающий аппарат 5.

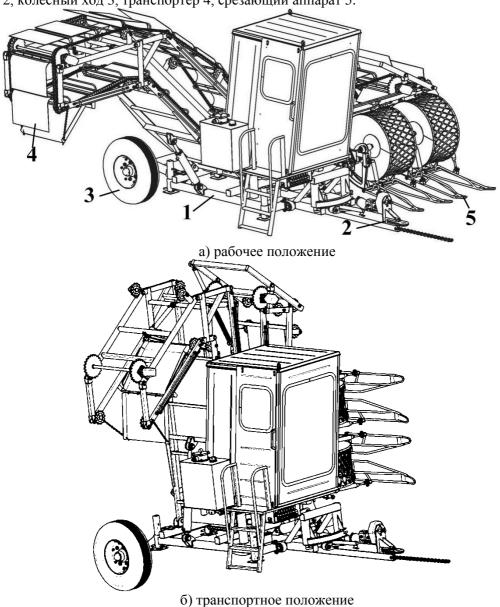


Рисунок 1 — Общий вид комбайна МКК 1 — рама, 2 — сница, 3 — колёсный ход, 4 — транспортёр, 5 — срезающий аппарат

Совместная работа узлов и агрегатов комбайна обеспечивается автономной гидросистемой.

Управление комбайном осуществляется одним оператором с рабочего места, размещённого на раме комбайна в кабине.

Между трактористом и оператором должна быть организована устойчивая связь (радиосвязь или проводная, в комплект поставки не входит)

- 3.2 Рама представляет собой сварную конструкцию из стальных труб 80х80х5, к которой крепятся основные узлы комбайна, два гидроцилиндра управления транспортёром, гидроцилиндр колёсного хода, гидроцилиндр управления вертикальным положением сницы, стойки не рабочего положения. На платформе кабины размещены основные агрегаты гидросистемы.
- 3.3 Сница представляет собой сварную конструкцию из стальных труб, швеллера и листового материала различного размера, она обеспечивает связь комбайна с трактором и изменение его положения относительно трактора в горизонтальной и вертикальной плоскости.

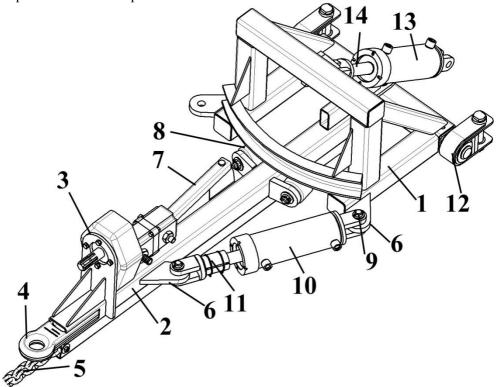


Рисунок 2 – Сница

Сница конструктивно состоит из двух основных узлов: рамки 1 и водила 2. На водиле размещается кронштейн крепления гидронасоса 3, проушина для присоединения к трактору 4, страховочная цепь 5, две

проушины для крепления гидроцилиндра 6 и фиксатора транспортного положения 7, два опорных ролика 8. Водило при помощи оси 9 и гидроцилиндра 10 крепится к рамке, что обеспечивает её горизонтальное перемещение. На штоке гидроцилиндра устанавливается специальный ограничитель хода 11, работать без которого категорически запрещается! Рамка двумя шарнирными узлами навески 12 и гидроцилиндром 13 крепится к раме, что обеспечивает её вертикальное перемещение относительно рамы. гидроцилиндра 13 устанавливается специальный работать ограничитель хода без которого категорически запрещается!

3.4 Транспортёр выполняет функцию доставки капусты от срезающего аппарата комбайна к транспортному средству, отвозящему капусту.

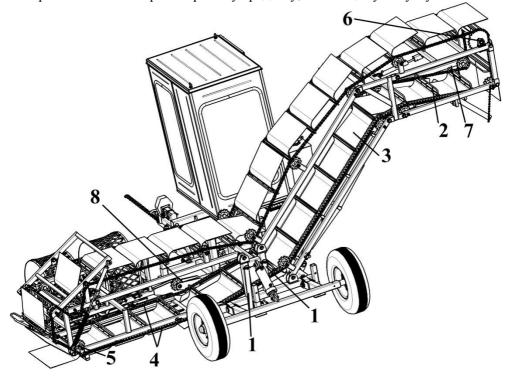


Рисунок 3 – Транспортёр

Конструктивно транспортёр представляет собой ряд сварных балок и конструкций шарнирно соединённых между собой и закреплённых шарнирно на раме комбайна. Положением транспортёра управляет оператор при помощи трёх гидроцилиндров. В транспортном положении транспортёр фиксируется двумя штангами 1 к раме комбайна. Движение по дорогам общего назначения с незафиксированным транспортёром категорически запрещается!

Полотно транспортёра представляет собой ряд поперечных балок 2 с подстилающим полотном 3 из резины, закреплённых между двумя идущими параллельно цепями 4. Два вала 5 и 6, имеющих привод от двух гидромоторов, приводят в движение цепи 4. Скорость движения полотна транспортёра может изменять оператор. По ходу движения полотно опирается на систему направляющих звёздочек и прутков. Натяжение цепей осуществляется пружинным натяжным устройством 7 и 8. После выхода капусты из срезающего аппарата она попадает на подстилающее полотно, движется на нём, и затем свободно падает в транспортное средство.

3.5 Срезающий аппарат осуществляет срезание капусты, подрезку розеточных листов и подачу срезанной капусты на транспортёр. Конструктивно срезающий аппарат состоит из рамы 1 сварной конструкции из труб прямоугольного сечения, на которой размещаются два прижимных барабана 3, четыре качалки 2 с ножами 5 и привод 4. К качалкам и раме крепятся четыре напраляющие лыжи 6 с амортизаторами 7.

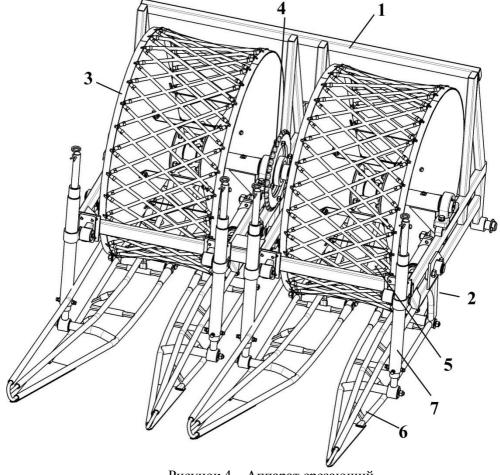


Рисунок 4 – Аппарат срезающий

Направляющие лыжи, совершая возвратно-поступательные движения (вперёд-назад), вместе с качалками направляют капусту к прижимающему барабану и ножам качалок. Прижимной барабан, совершая вращательное движение, своими упругими амортизаторами прижимает капусту к ножам качалок, ножи срезают капусту и подрезают розеточные листы, прижимной выносит капусту на транспортёр. Привод обеспечивает вращательное движение барабана и возвратно-поступательное движение качалок с лыжами. Скорость движения барабанов и качалок может изменяться оператором. Привод включает в себя два вала с двумя гидромоторами и систему передач, обеспечивающих заданные параметры движения барабана и качалок.

3.6 Колёсный ход выполняет функцию задней опоры комбайна и обеспечивает его транспортное и рабочее положение ПО Конструктивно колёсный ход представляет собой сварную балку 1 из стальных труб 80х80х5, к которой приварены проушины 2 для крепления к узлам навески рамы, ухо гидроцилиндра 3 и оси колёс 4. На сварную балку устанавливаются два колеса 5, гидроцилиндр 6, и при помощи осей она навешивается на раму в трёх точках. На шток гидроцилиндра в транспортном положении устанавливается специальный ограничитель <u>обще</u>го движение без которого ПО дорогам назначения категорически запрещается! До перевода в рабочее положение ограничитель необходимо снять!

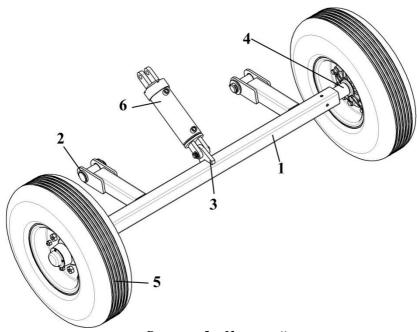
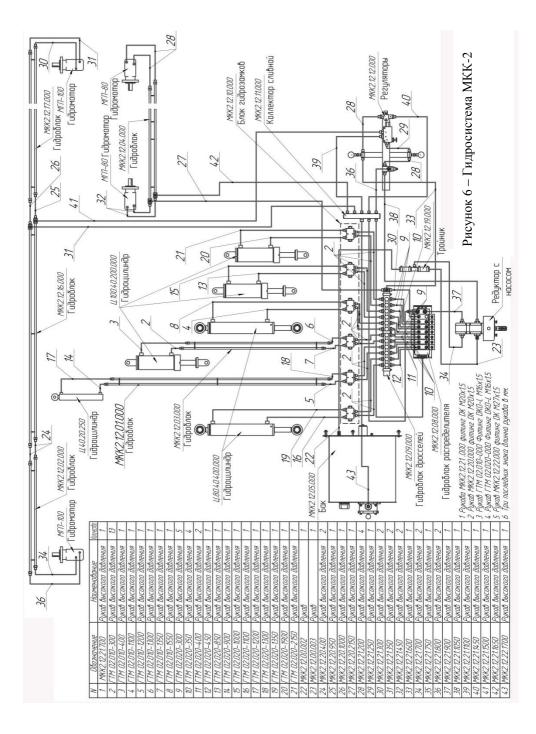


Рисунок 5 – Колёсный ход



3.8 Гидравлическая система комбайна выполнена автономной.

давление гидросистеме создаётся шестерённым насосом. Привод насоса осуществляется от вала отбора мощности трактора через карданный вал и редуктор. Одна секция насоса обеспечивает работу двух гидромоторов транспортёра. Скорость движения транспортёра можно изменять при помощи регулятора расположенного в кабине оператора. Давление в этой ветви контролируется по манометру расположенному в быть кабине может изменено И предохранительного клапана. Вторая секция насоса обеспечивает работу двух гидромоторов срезающего аппарата, гидроцилиндра колёсного хода, трёх гидроцилиндров транспортёра и двух гидроцилиндров этими агрегатами осуществляется через семисекционный регулятор с предохранительным клапаном. Рычаги управления регулятора выведены в кабину оператора. Давление в этой ветви контролируется по манометру расположенному в кабине и может быть изменено настройкой предохранительного клапана регулятора. В магистралях управления гидроцилиндрами за распределителем установлены регулируемые дроссели и гидрозамки, что обеспечивает плавность перемещения гидроцилиндров и надёжную фиксацию их штоков в промежуточных положениях. В магистрали управления гидроматорами срезающего аппарата за распределителем в кабине установлен регулятор. Изменяя настройки регулятора, оператор менять скорость работы срезающего аппарата. Все магистрали обоих ветвей гидросистемы объединены в общий сливной коллектор. Из сливного коллектора рабочая жидкость подаётся через фильтр в гидробак. Степень засорённости фильтроэлемента тонкой очистки контролируется по индикатору, размещённому на верхней крышке корпуса фильтра. Из гидробака рабочая жидкость самотёком подаётся к каждой секции насоса. На верхней панели гидробака размещена заливная горловина. На нижней панели гидробака имеется отстойник для контроля качества рабочей жидкости.

4. Досборка, наладка и обкатка комбайна на месте его применения

- 4.1 Машина поставляется потребителю в собранном виде.
- 4.2 Произвести расконсервацию. Удалить защитную смазку, нанесенную на поверхность деталей.
- 4.3 Изучить руководство по эксплуатации, обратив особое внимание на меры безопасности при работе с машиной.
- 4.4 Произвести внешний осмотр комбайна на отсутствие механических повреждений, коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.
- 4.5 Проверить крепление составных частей машины и ограждений, затяжку резьбовых соединений. Ослабленные соединения подтянуть.
 - 4.6 Проверить натяжение цепей привода. При необходимости подтянуть.
 - 4.7 Проверить натяжение транспортёра.

- 4.8 Проверить уровень масла в гидробаке. При необходимости долить.
- 4.9 Присоединить карданный вал привода комбайна. Кожуха карданной передачи зафиксировать.
- 4.10 Проверить и при необходимости произвести смазку подшипников приводных валов, а также наличие смазки в редукторе.
- 4.11 Присоединить комбайн на трактор. Соединение машины с трактором производить согласно пункту 5.2.
- 4.12 Включить ВОМ трактора на малых оборотах двигателя, а затем, убедившись в том, что машина работает нормально, довести обороты до номинальных (540 об/мин).
- 4.13 Произвести обкатку машины в течение 20-30 мин на холостом ходу, поочерёдно включая в работу рычагами управления гидросистемой транспортёр и рабочие органы комбайна.
- 4.14 При обнаружении во время обкатки неисправностей в работе машины (чрезмерный нагрев подшипников, течь смазк, подтекания масла в гидросистеме, излишний шум и др.) выяснить причину и устранить.
- 4.15 Обкатку машину под нагрузкой производить в поле, используя ее в работе в течение 5 ч при рабочей скорости ниже допустимой на 30-40%. Периодически проверять внешним осмотром техническое состояние машины и при обнаружении неисправностей необходимо выяснить причину и устранить.

5 Подготовка комбайна к работе и порядок работы:

- 5.1 Перед началом работы произвести настройку комбайна.
- 5.1.1 Проверить затяжку резьбовых соединений, при необходимости подтянуть.
- 5.1.2 Проверить натяжение цепей привода. При необходимости отрегулировать натяжение цепей.
 - 5.1.3 Проверить натяжение транспортёра.
 - 5.1.4 Убедиться в наличи смазки в редукторе.
- 5.1.5 Проверить наличие смазки в корпусах подшипников приводных валов.
- 5.1.6 Убедиться в наличии требуемого количества масла в гидробаке. При необходимости долить.
 - 5.2 Присоединить комбайн к трактору.
- 5.2.1 Подогнать трактор задним ходом к комбайну так, чтобы сница находилась на одной оси с BOM трактора.
- 5.2.2 Соединить серьгу сницы с нижними тягами навески трактора, а карданный вал с BOM.
- 5.2.3 Зафиксировать кожух карданного вала за раскос механизма навески трактора пружинным кольцом цепи.

- 5.2.4 Установить страховочную цепь, перекинув ее через поперечину навески трактора, зафиксировать в отверстии ушка на скобе прицепа комбайна.
 - 5.2.5 Подключить электрооборудование.
 - 5.3 Порядок работы
- 5.3.1 Эксплуатировать можно только технически исправную и правильно отрегулированную машину.
- 5.3.2 Убедится в наличии и исправности защитных ограждений. Работа без ограждений запрещена.
- 5.3.3 Снять ограничитель хода транспортных колёс и фиксаторы транспортного положения транспортёра.
 - 5.3.4 Оператору занять рабочее место в кабине комбайна.
 - 5.3.5 Включить ВОМ трактора
- 5.3.6 Перевести машину в рабочее положение рычагами управления комбайном.
- 5.3.7 При помощи соответствующих рычагов управления включить вращение транспортёра и срезающего аппарата, и убедится в правильности их работы.
- 5.3.8 При помощи гидроцилиндров на снице отрегулировать положение приёмной части относительно оси убираемых рядков.
- 5.3.9 Произвести регулировку высоты срезания капусты гидроцилиндром опускания и поднятия срезающих аппаратов.
- 5.3.10 Отрегулировать высоту выгрузной части транспортёра по используемуму транспортному средству.
- 5.3.11 Произвести пробный проход и проверить работу комбайна: убедиться в полноте уборки, отсутствии повреждений кочанов капусты.

При несоответствии произвести регулировку положения срезающего апарата комбайна относительно оси убираемого ряда, высоты среза, частоты вращения транспортёра и срезающего аппарата. Также проверить целостность подстилающего полотна транспортёра и резиновых растяжек на прижимных барабанах, при необходимости повреждённые элементы заменить.

5.3.12 Перевод комбайна из рабочего положения в транспортное и обратно осуществляется гидросистемой комбайна при помощи соответствующих рычагов.

После перевода комбайна в транспортное положение необходимо установить упоры транспортного положения на гидроцилиндры сницы и колёсного хода, а также фиксаторы транспортного положения транспортёра (см. п.3).

- 5.3.13 При разворотах и движении задним ходом необходимо приподнять приёмную часть комбайна над поверхностью поля при помощи гидросистемы (гидроцилиндром ходовых колёс) и выключить ВОМ.
- 5.3.14 Не допускайте забивание приводных цепей и рабочих органов землей и растительными остатками.

5.3.15 Своевременно, не менее одного раза в смену, производите проверку затяжки резьбовых соединений, крепление деталей привода комбайна, натяжение приводных цепей, герметичность гидросистемы.

Внимание!!! При появлении посторонних шумов, перегреве подшипников, перекосах и заедании транспортера, и в других случаях при появлении сомнений в правильности работы, машину выключить! Повторное включение машины производить только после устранения неисправности.

6 Органы управления и приборы

- 6.1 Управление работой комбайна, перевод из рабочего положения в транспортное осуществляется оператором из кабины комбайна с помощью соответствующих рукояток гидрораспределителя. Также в процессе работы оператор осуществляет визуальный контроль за техпроцессом уборки, правильной работой всех узлов комбайна, осуществляет регулировку частоты вращения а также следит за давлением в двух секциях гидронасоса комбайна.
- 6.2 Управление работой ВОМ, начало движения, развороты, движение задним ходом и остановки осуществляются трактористом из кабины трактора.
 - 6.3 Органы управления и приборы комбайна представлены на рисунке 7.
 - 6.3.1 Гидрораспределитель имеет 7 рычагов:
- Рычаг 1 Управление вращением срезающего аппарата. 0 нейтральное положение, I включение вращения (нефиксированное положение);
- Рычаг 2 Управление перемещением сницы по горизонтали. 0 нейтральное положение, I перемещение сницы вправо (нефиксированное положение); I перемещение сницы влево (нефиксированное положение);
- Рычаг 3 Управление перемещением сницы по вертикали. 0 нейтральное положение, I перемещение сницы вверх (нефиксированное положение);
- Рычаг 4 Управление подъёмом-опусканием срезающего аппарата (регулировка высоты среза капусты). 0 нейтральное положение, I перемещение срезающего аппарата вверх (нефиксированное положение), II перемещение срезающего аппарата вниз (нефиксированное положение);
- Рычаг 5 Управление подъёмом-опусканием колёсного хода (перевод в рабочее-транспортное положение, при разворотах и переездах). 0 нейтральное положение, I перемещение колёсного хода вверх (нефиксированное положение), II перемещение колёсного хода вниз (нефиксированное положение);
- Рычаг 6 Управление подъёмом-опусканием выгрузной части транспортёра (регулировка транспортёра в зависимости от высоты транспортного средства, перевозящего собранную капусту). 0 нейтральное положение, I перемещение вверх (нефиксированное положение), II перемещение вниз (нефиксированное положение);

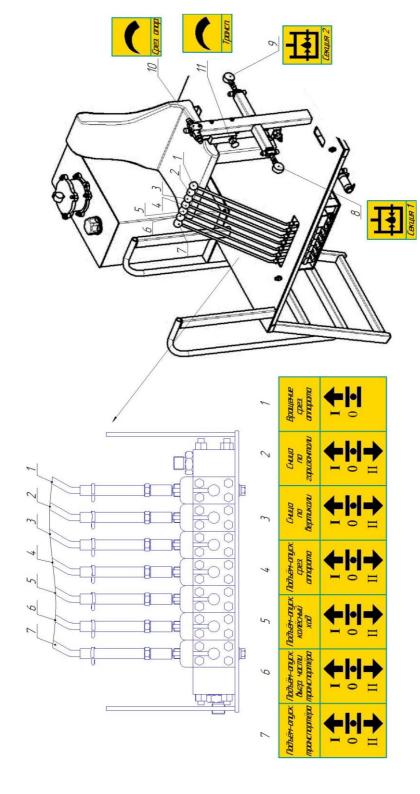


Рисунок 7 – Органы управленя комбайна МКК-2

- Рычаг 7 Управление подъёмом-опусканием транспортёра (перевод из рабочего положения в транспортное). 0 нейтральное положение, I подъём транспортёра вверх (нефиксированное положение), II опускание транспортёра вниз (нефиксированное положение).
- 6.3.2 Для контроля за давлением, создаваемым гидронасосом, в кабине оператора расположены два манометра: манометр 8 контроль давления в секции 1, манометр 9 контроль давления в секции 2.
- 6.3.3 Регулировка частоты вращения (бесступенчатая) срезающего аппарата и транспортёра осуществляется с помощью регуляторов 10 и 11 соответственно.

7 Меры безопасности

- 7.1 К работе с комбайном допускаются трактористы и операторы, изучившие требования по технике безопасности, конструкцию агрегатов, меры безопасности соответствующие настоящему описанию и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Сборку комбайна производить при помощи подъемных устройств и исправного инструмента. При погрузке (разгрузке) собранного комбайна строповку производите за специально указанные места строповки.
- 7.2 Требования безопасности при эксплуатации комбайна должны соответствовать требованиям системы стандартов безопасности труда и правилам по технике безопасности при транспортировании, использовании, техническом обслуживании, устранении неисправностей и хранении сельскохозяйственных машин, действующим в каждом хозяйстве.
- 7.3 Для предупреждения несчастных случаев и поломки комбайна **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
- 7.3.1 Начинать работу, не убедившись, что движение транспортёра и работа механизмов никому не угрожает.
- 7.3.2 Запускать комбайн без подачи звукового сигнала перед включением вращения приводов. При остановках вращение ВОМ необходимо отключить;
- 7.3.3 Покидать трактор и кабину комбайна, если механизмы комбайна находятся в движении;
- 7.3.4 Находится ближе 15м от машины при работе и при переводе из транспортного положения в рабочее и обратно (за исключением оператора).
- 7.3.5 Включать BOM и гидросистему и работать на комбайне без установленных ограждений, предусмотренных конструкцией;
- 7.3.6 Производить повороты и движение задним ходом при включённом ВОМ трактора;
- 7.3.7 Передвигаться с комбайном в транспортном положение без установленных упоров на снице и колёсном ходу, а также без фиксаторов транспортного положения транспортёра;

- 7.3.8 Покидать или занимать рабочее место оператора во время движения;
- 7.3.9 Производить очистку, регулировку, устранение неисправностей, техническое обслуживание машины при работающем двигателе, включённом ВОМ трактора и гидросистеме комбайна, находящейся под давлением;
- 7.4 Соблюдайте требования безопасности при работе с гидравлической системой.
- 7.4.1 При подключении и отсоединении рукавов высокого давления следите за тем, чтобы гидросистема комбайна не находились под давлением;
- 7.4.2 Регулярно контролируйте рукава высокого давления и при повреждении или старении заменяйте.
 - 7.5 Требования безопасности для оператора.
- 7.5.1 К работам в качестве операторов допускаются лица, освоившие приемы безопасного выполнения работ.
 - 7.5.3 Опасные состояния:
- отсутствие ограждений приводов рабочих органов и рабочих площадок;
 - скользкие поверхности лестниц, площадок.
 - 7.5.4 Опасные действия:
- очистка рабочих органов при включенном двигателе и без применения специальных приспособлений;
 - подъем (спрыгивание) на (с) движущийся(егося) агрегат(а);
 - работа в одежде со свободно свисающими концами.
- 7.5.5 При выполнении работы пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: комбинезоны рукавицы комбинированные; очки защитные.
- 7.5.6 При обнаружении неисправности сообщить о них руководителю работ и прекратить работу комбайна до устранения всех неисправностей.
 - 7.5.7 Требования безопасности перед началом работ:
- Осмотрите средства индивидуальной защиты, убедитесь в их исправности и соответствии Вашему размеру.
- Осмотрите рабочее место. Проверьте исправность подножек, лестниц, площадок. Очистите их от грязи, мякоти плодов, стеблей растений и насухо вытрите их.
- Проверьте исправность ограждений площадок, надежность фиксации в закрытом положении цепочек или планок, перекрывающих входы на площадки.
- Перед подъемом на комбайн (агрегат) очистите подошвы обуви от грязи.
- Проверьте наличие и надежность ограждений подвижных частей транспортёра, мест набегания лент на барабаны и ролики, цепей на звездочки.
- Проверьте наличие чистиков и крючков для очистки транспортера. Запрещено пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями.
 - 7.5.8 Требования безопасности во время работы

- Перед пуском машины (агрегата) в работу (в начале гона и после вынужденной остановки в борозде) оператор должен убедиться в том, что вход в кабину закрыт, у машины и под машиной нет людей, и подать сигнал трактористу.
- При пробуксовывании транспортера, остановке срезающего аппарата, переполнении транспортного средства, отвозящего убранную капусту, подайте трактористу звуковой сигнал.
- Очищайте транспортер только с разрешения тракториста при отключенном BOM и заглушенном двигателе трактора. Очистку производите чистиками и крючками, надев рукавицы комбинированные.
- Поднимайтесь на площадку комбайна и сходите с нее только с разрешения тракториста и при остановленном комбайне.
- Не ходите по площадкам и лестницам, не сидите на перилах и лестницах во время движения комбайна.
 - Не включайте самостоятельно какие-либо механизмы комбайна.
- Не находитесь на комбайне при его переездах, а также впереди движущегося комбайна.
 - 7.5.9 Требования безопасности в аварийных ситуациях
- При появлении дыма, запаха гари, пламени, необычного шума или вибрации включите звуковую сигнализацию. Сообщите трактористу о случившемся. В дальнейшем действуйте по его указанию.
 - 7.5.10 Требования безопасности по окончании работы:
- Приведите в порядок рабочее место. Очистите инструмент, приспособления и уложите в отведенное для них место.
- При сдаче смены сообщите сменщику о техническом состоянии машины или оборудования и расскажите об особенностях выполнения работы.

8 Техническое обслуживание.

Бесперебойная эксплуатация комбайна зависит от своевременного проведения технического обслуживания. Эксплуатация комбайна без проведения работ по техническому обслуживанию запрещена.

Выполняется ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) — через 8-10 часов работы (продолжительность обслуживания 0,5ч). Перечень работ, выполняемых при ТО, приведен в таблице 2.

Один раз в сезон, после окончания работ, заменить масло в коническом редукторе. Залить смесь из 1/3 объема — масло трансмиссионное ТЭп-15В ГОСТ 23652 и 2/3 объема — солидол Ж ГОСТ 1033.

Таблица 2 Работы, выполняемые при техническом обслуживании

таолица 2 гаооты, выполняемые при техническом оослуживании					
Содержание работ и методика их проведения	Технические		Приборы, инструменты, приспособления и		
проведения	требования	L			
0.1.15			материалы для работ		
	ехническое обслужи				
1 Очистить комбайн от пыли, грязи	Наличие загрязнени	ии не	Ветошь, нефрас C50/170 ГОСТ 8505		
консервационной смазки и просушить	допускается				
2 Проверить комплектность	**	v	Визуальный осмотр		
3 Осмотреть комбайн на предмет	Наличие поврежден	нии	Визуальный осмотр		
обнаружения механических повреждений	не допускается		D		
4 Проверить визуально износ рабочих			Визуальный осмотр		
органов, роликов, приводных звёздочек, транспортёра, ножей, при большом износе					
замените					
5 Проверить надежность крепления	Резьбовые соедине	mia	Комплект инструмента		
основных узлов и, при необходимости,	должны быть затян		трактора		
произвести подтяжку резьбовых	должны оыть затян	уты	трактора		
соединений					
6. Проверить натяжение цепей привода,	Прогиб цепи долже	ы	Комплект инструмента		
при необходимости отрегулировать	быть 5мм от усилия		трактора		
при пеосходимости отрегулировать	руки	1	триктори		
7. Произвести смазку подшипников	Отсутствие смазки	не	Комплект инструмента		
приводных валов.	допускается		трактора		
1	живание при кратковременном хранении				
1 Выполнить все работы перечисленные в	при кратков	ремеш	Том хранении		
п.8.1.1					
2 Доставить комбайн на закрепленное					
место хранения					
3 Смазать антикоррозийной смазкой			Смазка ПВК ГОСТ 19537		
резьбовые части, покрыть солидолом			или солидол С ГОСТ 4366,		
цепи.			ветошь обтирочная		
8.1.3 Техническое обсл	туживание при длите	льном	хранении		
8.1.3.1 Пр	и подготовке к хране	нию	-		
1 Выполнить все работы перечисленные					
в п. 8.1.1, 8.1.2					
2 Восстановить поврежденную					
окраску					
3 Заменить масло в редукторе	Уровень масла	Комплект инструмента трактора			
	должен покрывать	Масл	о трансмиссионное ТЭп-		
	2/3 зубьев колеса	15B I	TOCT 23652		
		Соли	дол Ж ГОСТ 1033		
8.1.3.	2 В период хранения				
1 Проверить правильность установки		Визуа	альный осмотр		
комбайна			-		
2 Проверить комплектность		Визуальный осмотр			
3 Проверить состояние	Не допускается	Визуальный осмотр			
антикоррозийного покрытия	отсутствие				
	защитной смазки,				
	нарушение				
	целостности				
	окраски, наличие				
	коррозии				

8.1.3.3 При снятии с хранения		
1 Удалить консервационную смазку	СМС «Лобомид 203»	
	ТУ 38-10738-80,	
	ветошь обтирочная	

9 Комплект поставки

9.1 Комбайн капустоуборочный должен поставляться потребителю в комплекте согласно таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки культиватора потребителю

Наименование	Кол -	Обозначение	Примечание
	во	упаковочного	
		места	
Комбайн	1	1/2	Без упаковки
капустоуборочный			
MKK			
Документация			Упакован в
Руководство по	1	2/2	пакет из
эксплуатации (с			полиэтилено-
гарантийным			вой плёнки
талоном)			ГОСТ 10354
«Обоснование			
безопасности			
комбайнов			
капустоуборочных			
MKK»			
	Комбайн капустоуборочный МКК Документация Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном) «Обоснование безопасности комбайнов капустоуборочных	Во Комбайн 1 капустоуборочный МКК Документация Руководство по 3 эксплуатации (с гарантийным талоном) «Обоснование безопасности комбайнов капустоуборочных	во упаковочного места Комбайн 1 1/2 капустоуборочный МКК

9.2 В зависимости от условий транспортирования допускается поставка комбайна в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплектовочной ведомости, приложенной к руководству по эксплуатации.

10 Транспортирование и хранение

- 1.1 Транспортирование комбайна по железным дорогам, погрузка и крепление на подвижном составе производится в соответствии с требованиями "Правила перевозки грузов", "Транспорт", М., изд. 1983 г. и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.
- 10.2 Транспортирование комбайна может производиться автомобильным транспортом при условии обеспечения сохранности в соответствие с правилами перевозки грузов, действующими для этого вида транспорта.
- 10.3 Погрузку и выгрузку комбайна производите грузоподъемными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.009-76.
 - 10.4 Хранение осуществлять по ГОСТ 7751-79.

- 10.5 Комбайн устанавливайте на хранение в сухом месте в закрытом помещении или под навесом. Не храните вблизи искусственных удобрений.
- 10.6 Комбайн основательно почистите. Грязь притягивает влагу и приводит к образованию ржавчины.
- 10.7 После окончания сезона работ комбайн должен быть подготовлен к длительному хранению согласно пункту 8.1.3 и ГОСТ 7751-79 «Техника используема в сельском хозяйстве. Правила хранения».

11 Утилизация

- 11.1 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.
- 11.2 При разборке комбайна необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности и меры безопасности согласно раздела 7 настоящего руководства по эксплуатации.

12 Гарантия изготовителя

- 12.1 Изготовитель гарантирует соответствие комбайна требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.
- 12.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев, со дня получения комбайна потребителем.
- 12.3 Обязательства изготовителя в период гарантийного срока эксплуатации в соответствии с Положением о гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудованием, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.06 2008г. № 952.
- 12.4 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь. При поставке на экспорт в соответствии с соглашением о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности.

13 Свидетельство о приёмке

Комбайн капустоуборочный МКК		
<u> </u>		
соответствует		
(Наименование ТНПА)		
и признан годным к эксплуатации.		
Дата выпуска		
Штамп контролёра		

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Комбайн капустоуборочный МКК	
2	
(Число, месяц, год выпуска)	
3 (заводской номер изделия)	
(заводской номер изделия)	
Изделие полностью соответствует чертежам, тех	ническим условиям и
TY BY 500021957	
Гарантируется исправность изделия в эксплуатации	
со дня ввода в эксплуатацию. Начало гарантийного сро	
ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее приобретения. Гарантия не распространяется на компл насти), подлежащие периодической замене.	
* • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Начальник ОТК завода	
МП	(подпись)
М.П.	
1.	
(дата получения изделия на складе предприятия - изготовителя)
(Ф.И.О., должность)	(подпись)
$M.\Pi.$	
2	
(Дата продажи (поставки) изделия продавцом (постав	щиком))
(* WO	
(Ф.И.О., должность)	(подпись)
(Дата продажи (поставки) изделия продавцом (постав	щиком))
(Ф.И.О., должность)	(подпись)
3	
 (Дата ввода изделия в эксплуатацию) 	
(Ф.И.О., должность)	(подпись)