

После агрегатирования машины с трактором с помощью прицепного устройства 2, необходимо опустить ее в рабочее положение и включить вал отбора мощности трактора. Вал отбора мощности передает крутящий момент на редуктор 6 механизма привода активного рабочего органа 5, который посредством цепи 8 придет во вращение. За счет центробежной силы, возникающей при вращении активного рабочего органа 5, молотки 9 займут рабочее положение, при котором их продольная ось пройдет через ось вращения активного рабочего органа 5.

Во время работы активного рабочего органа 5 молотки 9 будут ударять по слою слежавшегося снега или льда и откалывать небольшие кусочки, отбрасывая их в сторону защитного кожуха 7. Масса молотков 9 подобрана таким образом, чтобы силы их инерции хватало для разрушения слоя слежавшегося снега или льда и было недостаточно для нанесения вреда асфальту или бетону, находящемуся под убираемым слоем.

Высота установки рамы 1 (а значит и толщина убираемого слоя слежавшегося снега или льда) регулируется с помощью опорных колес 3 посредством винтовых механизмов 4.

Использование предложенной разработки позволит повысить качество уборки дорог и пешеходных зон, что приведет к снижению травматизма населения и сокращению количества дорожно-транспортных происшествий.

На данную разработку получен патент на полезную модель [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Машина для уборки слежавшегося снега и льда: пат. на полезную модель 8661 Республики Беларусь МПК Е 01Н 5/09 / П.Н. Бычек, Э.В Заяц, А.В. Болондзь, А.И. Филиппов. заявитель УО «ГТАУ», заяв. u20120263 от 15.03.2012 // Афіцыйны бюл. / Нац.цэнтр інтэлектуальнай уласнасці опубл. 30.10.2012 г.

УДК 631.564(476)

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗМАТЫВАНИЯ РУЛОНА УКРЫВОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Бычек П.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время некоторая часть собранного урожая корнеплодов сахарной свеклы хранится на полях в буртах, где подвергается атмосферному воздействию, вследствие чего процессы гниения активизируются. Для сокращения потерь корнеплодов от гниения во время хране-

ния в полевых кагатах их можно укрывать защитной пленкой, выпускаемой промышленностью Республики Беларусь. Однако проблема заключается в том, что отечественное машиностроение не выпускает приспособлений к трактору для разматывания рулонов укрывочного материала, при этом вес рулона материала составляет порядка 150 кг.

Нами разработано приспособление к трактору, позволяющее разматывать рулоны укрывочного материала над полевыми буртами для складирования сельскохозяйственной продукции.

Приспособление к трактору, разработанное нами, представлено на рисунке.

Приспособление для разматывания рулона укрывочного материала содержит сцепку автоматическую 1, раму 2, балку 3, закрепленные на ней неподвижную опору 4 и подвижную опору 5. На опорах на подшипниках установлены опорно-центрирующие конуса 6, поддерживающие вал 7.

Балка 3 соединена с рамой 2 посредством шарнирного механизма 8, кроме того, на раме 2 в кронштейнах закреплены гидроцилиндр 9 и силовой треугольник 10. Тяга 11 соединяет силовой треугольник 10 с кронштейном на балке 3.

Фиксация подвижной опоры 5 на балке 3 выполняется с помощью отверстий 12.

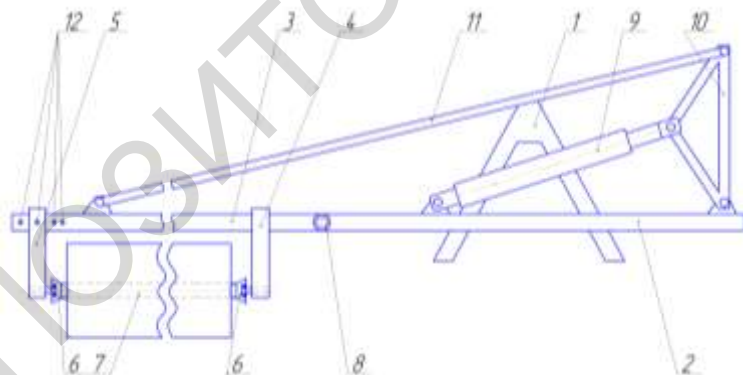


Рисунок – Приспособление для разматывания рулона укрывочного материала

Данное приспособление для разматывания рулона укрывочного материала функционирует следующим образом.

Перед началом работы необходимо вал 7 вручную вставить внутрь рулона и после агрегатирования приспособления с трактором с помощью сцепки автоматической 1 опустить с помощью гидроцилинд-

ра 9 балку 3 в горизонтальное положение таким образом, чтобы правый (по рисунку) опорно-центрирующие конус 6 совместился с валом 7. Далее подвижную опору 5 необходимо сдвинуть до упора в вал 7 и зафиксировать ее шплинтом через отверстие 12 на балке 3. В случае использования рулонов укрывочного материала различной ширины необходимо использовать валы различной длины, фиксируя при этом подвижную опору 5 в необходимом отверстии 12.

После закрепления рулона в приспособление можно приступать к укрыванию буртов, для чего необходимо с помощью гидроцилиндра 9, силового треугольника 10, тяги 11 и шарнирного механизма 8 перевести балку 3 в вертикальное (транспортное) положение, весь вес рулона при этом придется на неподвижную опору 4.

После того как трактор подъедет к бурту, балку 3 необходимо опустить на такой угол, чтобы она заняла положение параллельно склону бурта, после чего можно начинать поступательное движение трактора. В первоначальный момент свободный конец укрывочного материала должен придержать рабочий, по мере разматывания рулона необходимость в этом отпадет.

Использование предложенной разработки позволит механизировать труд по укрыванию буртов собранного урожая сельскохозяйственной продукции, что приведет к снижению необходимого количества рабочей силы.

УДК 621.867(476)

ТРАНСПОРТЕР-ЗАГРУЗЧИК КАРТОФЕЛЯ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ПРОТРАВЛИВАНИЯ КЛУБНЕПЛОДОВ, ЗАКЛАДЫВАЕМЫХ НА ХРАНЕНИЕ

Бычек П.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема хранения картофеля, в первую очередь семенной его фракции, в осенне-весенний период стоит весьма остро, что связано с потерями от гниения.

Одним из путей решения проблемы сокращения потерь картофеля от гниения является его обработка защитно-стимулирующими препаратами. Однако отечественное сельскохозяйственное машиностроение не выпускает серийно приспособлений для протравливания картофеля к машинам для укладки клубнеплодов на хранения, в чем и заключается сложность.