

УДК 629.464.2(476)

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ К ТРАКТОРУ ДЛЯ УБОРКИ  
СЛЕЖАВШЕГОСЯ СНЕГА И ЛЬДА**

**Бычек П.Н., Филиппов А.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Слежавшийся снег и лед на пешеходных дорожках и проезжей части в зимний период представляет собой значительную опасность как для пешеходов, так и для автомобилей, так как вызывает повышенный травматизм, с учетом чего проблема является актуальной.

Нами уже было предложено приспособление для уборки слежавшегося снега и льда [1, 2], однако в нем просматриваются определенные недостатки. Одним из них является то, что в процессе ее работы отколотые кусочки льда и снега остаются лежать на убираемой поверхности, а значит, в дальнейшем необходимо использовать убороч-

ную машину со щеткой, что приведет к дополнительным затратам топливных и трудовых ресурсов.

Идея заключается в том, чтобы на барабан с шарнирно-закрепленными молотками добавить еще и упругоэластичные щеточные лопасти. В таком случае кусочки льда кроме скалывания будут еще и отбрасываться в сторону.

Схема разработанного приспособления представлена на рисунке.

Приспособление к трактору для уборки слежавшегося снега и льда содержит раму 1 с прицепным устройством, редуктор 2 привода активного рабочего органа 3, защитный кожух 4 и опорные колеса 5 с механизмом регулировки высоты установки рамы. На активном рабочем органе 3 закреплены молотки 6 и упругоэластичные щеточные лопасти 7.

Данное приспособление функционирует следующим образом.

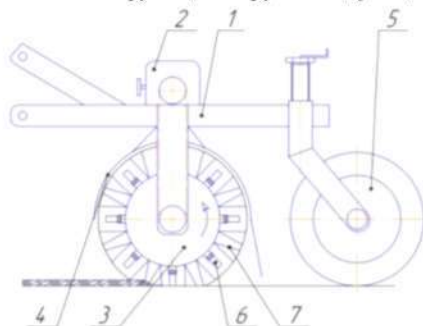


Рисунок – Приспособление к трактору для уборки слежавшегося снега и льда

После агрегатирования приспособления с трактором с помощью прицепного устройства, установленного на раме 1, необходимо включить вал отбора мощности и через редуктор 2 привести во вращение активный рабочий орган 3, при этом его вращение осуществляется по ходу движения трактора. Шарнирно-закрепленные молотки 6 под действием центробежной силы займут свое рабочее положение и будут скалывать с убираемой поверхности кусочки слежавшегося снега и льда, а упругоэластичные щеточные лопасти 7 будут сметать их назад и в правую сторону, по ходу движения трактора. Защитный кожух 4 предотвратит травмирование окружающих кусочками слежавшегося снега и льда.

Регулировка высоты установки активного рабочего органа 3 относительно убираемой поверхности осуществляется с помощью опорных колес 5 с механизмом регулировки высоты установки рамы.

На данную разработку получен патент на полезную модель [3]

Использование предложенной разработки позволит сократить количество проходов снегоуборочной техники по сравнению с прототипом, а значит уменьшить затраты топливных и трудовых ресурсов, что благоприятно скажется на экономических показателях работы коммунальных предприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бычек, П.Н. Машина для уборки слежавшегося снега и льда. Современные технологии сельскохозяйственного производства : Материалы XVI МНПК, Гродно, 2013 г. – Издательско-полиграфический отдел УО «ГТАУ», – с. 35
2. Машина для уборки слежавшегося снега и льда : пат. №8661 Республика Беларусь МПК E 01H 5/09. П.Н. Бычек, Э.В. Заяц, А.В. Болондзь, А.И. Филиппов; Гродненский государственный аграрный университет. – №и 20120263; заявл 15.03.12
3. Машина для уборки слежавшегося снега и льда : пат. на пол. модель №9426 Республики Беларусь МПК E 01H 5/09 П.Н. Бычек, Э.В. Заяц, А.В. Болондзь, В.К. Пестис; заявитель УО «ГТАУ», заявл. u20121069 от 30.11.2012.