

## Дополнительное оборудование для подачи убираемого материала в ковш погрузчика

Вавилов А.В., Манько Д.Н., Жердецкий А.Д.  
Белорусский национальный технический университет

Мониторинг работы коммунальной техники по летнему и зимнему содержанию улиц и тротуаров городов показывает на высокий процент ручного труда и недостаточно эффективное использование машин. В частности, наблюдения показывают, что зимой не весь снег попадает в ковш погрузчика при расчистке тротуаров, а весной оставшийся песок и мусор. Для полной очистки тротуаров используют ручной труд многочисленных рабочих, которые вручную с помощью лопат загружают материал в ковш.

Для устроения ручного труда предложено смонтировать на ковше дополнительное оборудование для подачи в него убираемого материала. Предлагаемое оборудование на базе одноковшового фронтального погрузчика, представленное на рисунке 1, включает в себя ковш 1, гидроцилиндры 2 шарнирно

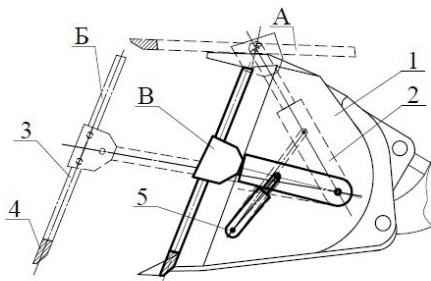


Рисунок 1 - Дополнительное оборудование для подачи убираемого материала в ковш погрузчика

установленные на нем, к штокам которых прикреплена заслонка 3. Для вертикального перемещения заслонки относительно ковша 1, используются гидроцилиндры 5 шарнирно прикрепленные к ковшу 1 и гидроцилиндрам 2. Заслонка 3 в нижней части имеет элемент изготовленный из упруго-эластичного материала 4, уменьшающего деформирующее воздействие на убираемую площадку.

Дополнительное оборудование работает следующим образом. После завершения наполнения ковша 1, убираемым материалом, посредством работы гидроцилиндров 2 и 5, заслонка 3 перемещается из положения А на требуемую величину захвата материала (положение Б), при обратном движении штоков гидроцилиндров 2 производится догрузка ковша 1 (положение В). Перед выгрузкой содержимого ковша 1, заслонка 3 перемещается в положение А с помощью работы гидроцилиндров 2 и 5. Предложенное дополнительное рабочее оборудование для подачи убираемого материала в ковш погрузчика позволит полностью исключить ручной труд при выполнении погрузочно-разгрузочных работ при летнем и зимнем содержании улиц и тротуаров.