

## РЫХЛИТЕЛЬ

*Болтуцкий Владислав Витальевич, студент 4-го курса  
кафедры «Механизация и автоматизация дорожно-строительного комплекса»  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Конопацкий А.В., старший преподаватель)*

Рыхлитель представляет собой навесное оборудование, чаще всего к гусеничным тракторам разной мощности и тягового усилия, и применяются для послойной разработки прочных и мерзлых грунтов с последующей их разработкой землеройными, землеройно-транспортными и погрузочными машинами при отрывке котлованов, траншей, устройства выемок и т.д. [1].

Классификация рыхлителей:

1) По силе тяги базового трактора:

- легкие (до 100кН);
- средние (до 150кН);
- тяжелые (до 250кН);
- сверхтяжелые (свыше 250кН).

2) По числу зубьев:

- однозубые рыхлители(применяются для разрыхления более сложных пород, т.к. сила тяги сосредоточена на одном зубе);
- многозубые (3-х или 5-ти зубые, отличаются большими габаритами и предназначены для рыхления на более легких грунтах).

3) По типу навесного устройства:

- радиальная навеска (3-х точечная);
- параллелограмная навеска (4-х точечная).

На рисунке ниже приведён рыхлитель с радиальной навеской (Рис. 1).

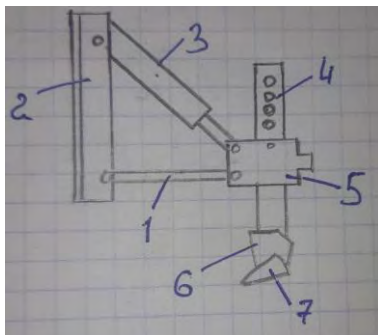


Рисунок 1 – Рыхлитель с 3-х точечной навеской: 1 – нижняя тяга; 2 – опорная рама;  
3 – гидроцилиндр подъема/опускания; 4 – зуб; 5 – балка с окнами;  
6 – защитная накладка; 7 – наконечник

Заглубление зубьев целесообразно начинать в процессе движения, что обеспечивает лучшее использование силы тяги на начальном этапе процесса рыхления. После заглубления их на необходимую глубину, обеспечивающую движение трактора на рабочей скорости, машина продолжает передвигаться с сохранением этой глубины, после чего зубья выглубляются.

#### Литература:

1. [Электрон. ресурс]: — Режим доступа: <https://daraja.ru/buldozer-ryihlitel-chto-eto/> - Дата доступа: 06.04.2023.
2. [Электрон. ресурс]: — Режим доступа: [https://www.baurum.ru/\\_library/?cat=earth\\_moving&id=1201](https://www.baurum.ru/_library/?cat=earth_moving&id=1201) - Дата доступа: 06.04.2023.