



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **163233** (13) **U**

(51) МПК (2026.01)

A01G 23/00

A01B 79/02 (2006.01)

A01C 7/00

E02D 3/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2026 00175**

(22) Дата подання заявки: **12.01.2026**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **04.06.2026**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **03.06.2026, Бюл.№ 22**

(72) Винахідник(и):

**Чебан Ігор Дмитрович (UA),
Мандрик Олег Миколайович (UA),
Коржов Володимир Леонідович (UA)**

(73) Володілець (володільці):

**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ,
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ,
76019 (UA)**

(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ТРЕЛЮВАЛЬНИХ ВОЛОКІВ НА ДОВКІЛЛЯ

(57) Реферат:

Спосіб зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля, за яким на ґрунтовій поверхні трелювальних волоків створюють трав'янистий покрив, застосовуючи трави-задернювачі. Додатково висаджують саджанці, а також висівають насіння швидкоростучих деревних порід та енергетичних порід. Після періоду росту проводять заготівлю отриманої фітомаси.

UA 163233 U

UA 163233 U

Корисна модель належить до лісогосподарської діяльності, а саме до шляхів первинного транспортування деревини, найбільш розповсюдженими з яких є трелювальні волоки. Різні види трелювальних волоків (магістральні та пасічні першого і другого порядку), використання яких характеризується періодичністю, є невід'ємною частиною організаційної структури лісосічних робіт і основним негативним фактором впливу лісозаготівлі на довкілля. Їх площа в середньому становить 10-15 % від площі лісосіки [1].

Відомо, що з метою зниження або попередження виникнення чинників негативного впливу на довкілля в результаті влаштування та використання трелювальних волоків застосовується спосіб використання комплексу заходів, в який входять: раціональне планування мережі трелювальних волоків; будівництво відповідних видів технічних споруд у місцях перетину волоками постійних і тимчасових водних потоків; забезпечення розсіювання водних потоків та недопущення попадання осаду до складових гідрологічної мережі; влаштування на стрімких ділянках волоків, а також перед входженням їх в зону водотоку перехоплювальних бар'єрів для відведення поверхневих вод та запобігання утворення наносів; укріплення місць із зсувними і ерозійними процесами, переважно із застосуванням біотехнічних методів чи місцевих матеріалів тощо [2]. Недоліком цього способу є використання великої кількості різноманітних заходів та складність їх вибору в конкретних природно-виробничих умовах.

Також відомо, що на невикористовуваних волоках здійснюють заходи із сприяння лісовідновленню та проводять їх рекультивацію [3, 4]. Недоліком цього способу є те, що він може застосовуватись тільки на трелювальних волоках, які не підлягають подальшому використанню.

Найбільш близьким аналогом є спосіб відновлення рослинного покриття оголеного мінерального ґрунту на трелювальних волоках шляхом створення трав'янистого покриву із застосуванням трав-задернювачів [5, 6]. Основними недоліками цього способу є невелика кількість утворюваної фітомаси та неможливість її подальшої заготівлі та використання в промислових цілях.

В основу корисної моделі поставлена задача здійснити спосіб зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля, застосовуючи висівні насіння швидкоростучих деревних порід та енергетичних культур забезпечуючи зниження негативного впливу тракторного трелювання на довкілля.

Поставлена задача вирішується тим, що за способом зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля, за яким на ґрунтовій поверхні трелювальних волоків створюють трав'янистий покрив, застосовуючи трави-задернювачі, згідно з корисною моделлю, додатково висаджують саджанці, висівають насіння швидкоростучих деревних порід та енергетичних культур, після періоду росту проводять заготівлю отриманої фітомаси. Спосіб проводять наступним чином. На поверхні трелювальних волоків, які тимчасово не використано для первинного транспортування лісоматеріалів, на ґрунтовій поверхні трелювальних волоків здійснюють садіння саджанців та висівають насіння швидкоростучих деревних порід та енергетичних культур, вибір яких проводять з урахуванням показників наявних ґрунтів та можливого терміну їх вирощування. Після періоду їх росту, тривалість якого узгоджують із терміном майбутнього повторного використання трелювального волоку за прямим призначенням та необхідними параметрами стовбурів швидкоростучих дерев, проводять заготівлю отриманої фітомаси та забезпечують її подальше застосування. Спосіб не тільки забезпечує зниження негативного впливу тракторного трелювання на довкілля, але й ефективно використовують не задіяних ґрунтових поверхнях для вирощування фітомаси дерев, при цьому досягають укріплення проїзної частини трелювальних волоків кореневою частиною швидкоростучих дерев.

Запропонований спосіб зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля є простим і логічним та враховує особливості експлуатації трелювальних волоків в процесі лісогосподарської діяльності.

Корисна модель у всій сукупності суттєвих ознак із врахуванням вказаних окремих рекомендацій дозволяє забезпечити зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля з одночасним отриманням деревної фітомаси завдяки ефективному використанню ґрунтової поверхні проїзної частини тимчасово невикористовуваних трелювальних волоків.

Джерела інформації:

1. Шкіря Т.М. Технологія і машини лісосічних робіт. Львів: Тріада плюс, 2003.252с.

2. West Virginia Silvicultural Best Management Practices for Controlling Soil Erosion and Sedimentation from Logging Operations. URL: https://wvforesiry.com/pdf/Appendix%20F%20DOF_BMP_manual.pdf.

3. De Armond D., Ferraz J.B.S., Higuchi N. Natural recovery of skid trails: a review. URL: <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/abs/pii/S0045506720000292>.

4. Коржов В.Л., Кудра В.С. Лісотехнічна меліорація трелювальних волоків в гірських лісах з використанням екскаватора. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2019. Вип. 18. С.194-201.

5. Brooks R., McFarland A., Schnepf C. Grass Seeding Forest Roads, Skid Trails and Landings in the Inland Northwest. URL: <https://objects.lib.uidaho.edu/uiext/uiext25899.pdf>.

6. Рекомендації щодо попередження ерозійних процесів на трелювальних волоках в гірських лісах Карпатського регіону./Коржов В.Л., Кудра В.С., Кузик П.М., Часковський О.Г., Чебан І.Д. Івано-Франківськ: Просвіта, 2025. 74 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб зниження негативного впливу трелювальних волоків на довкілля, за яким на ґрунтовій поверхні трелювальних волоків створюють трав'янистий покрив, застосовуючи трави-задернювачі, який **відрізняється** тим, що додатково висаджують саджанці, а також висівають насіння швидкоростучих деревних порід та енергетичних порід, після періоду росту проводять заготівлю отриманої фітомаси.