



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **126594** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
E21C 41/32 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 00971</p> <p>(22) Дата подання заявки: 02.02.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2018, Бюл.№ 12</p>	<p>(72) Винахідник(и): Розум Руслан Іванович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Погріщук Борис Васильович (UA), Свинтух Мар'яна Богданівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Розум Руслан Іванович, вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46016 (UA), Вітровий Андрій Орестович, вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA), Погріщук Борис Васильович, вул. Лучаківського, 5-а, кв. 33, м. Тернопіль, 46027 (UA), Свинтух Мар'яна Богданівна, вул. Львівська, 1, кв. 28, м. Тернопіль, 46009 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ВІДКРИТОМУ ВИДОБУТКУ КОРИСНИХ КОПАЛИН

(57) Реферат:

Спосіб рекультивації порушених земель при відкритому видобутку корисних копалин включає підготовку порушених земель шляхом вирівнювання території і укладання шару ґрунту, висаджування рослинних культур. Перед укладанням шару ґрунту на підготовлену поверхню накладають шар пористого геотекстильного матеріалу, здійснюють внесення насіння трав'яних культур, укладають шар ґрунту висотою 5-10 см, а потім на його поверхню наносять хімічний меліорант, причому як геотекстильний матеріал використовують голкопробивний нетканий матеріал із синтетичного волокна, а як хімічний меліорант використовують водний розчин ортофосфорної кислоти.

UA 126594 U

Корисна модель належить до охорони навколишнього середовища, а саме до рекультивації земель після відкритого видобутку корисних копалин, і може бути використана для їх рекультивації з метою подальшого використання у сільському господарстві.

Відомі способи рекультивації земель, при яких на порушених ґрунтах здійснюють вирівнювання території, створюють шар родючого ґрунту, висаджують рослинні культури [1,2,3].

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу рекультивації земель при відкритому видобутку корисних копалин, що дозволить значно підвищити ефективність рекультивації земель і покращити екологію навколишнього середовища.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі рекультивації порушених земель при відкритому видобутку корисних копалин, що включає підготовку порушених земель шляхом вирівнювання території і укладання шару ґрунту, висаджування рослинних культур, згідно корисної моделі вводиться те, що перед укладанням шару ґрунту на підготовлену поверхню накладають шар пористого геотекстильного матеріалу, здійснюють внесення насіння трав'яних культур, укладають шар ґрунту висотою 5-10 см, а потім на його поверхню наносять хімічний меліорант, причому як геотекстильний матеріал використовують голкопробивний нетканый матеріал із синтетичного волокна, а як хімічний меліорант використовують водний розчин ортофосфорної кислоти.

Технічний результат полягає у відновленні порушених земель за рахунок прискореного проростання трав'яних культур, укріплення шару ґрунту, який стійкий до механічних дій, вітрової та водневої ерозії, що призводить до підвищення урожайності трав'яних культур.

Для виконання запропонованого способу спочатку порушені при відкритому видобутку корисних копалин землі готують відповідними способами за допомогою відомих пристроїв та устаткування. Після підготовки поверхні на неї накладають шар пористого геотекстильного нетканого матеріалу, потім розташовують насіння трав'яних культур, а зверху насипають шар ґрунту висотою 5-10 см, після чого наносять хімічний меліорант.

Насіння трав'яних культур можливо розташовувати під шаром геотекстильного матеріалу або вище нього. Шар пористого геотекстильного нетканого матеріалу і шар ґрунту захищають насіння трав'яних культур від повітряної, водної або механічної дії і забезпечують прискорене проростання трави.

Корені та стебла трави проростають скрізь пористий шар геотекстильного матеріалу і створюють просторову армовану і прочну структуру.

Як пористий геотекстильний матеріал використовують голкопробивний нетканый матеріал із синтетичного волокна щільністю 25-50 кг/м³, що має високу міцність, не заважає проникненню повітря і вологи до насіння трав'яних культур, а крім цього синтетичні волокна міцні, довговічні і екологічно безпечні.

Як хімічний меліорант використовують 2-6 % розчин ортофосфорної кислоти, що забезпечує скріплення частинок ґрунту і попереджує повітряну ерозію. Хімічні процеси, що здійснюються у ґрунті під дією меліоранту, призводять до утворення азоту і інших корисних речовин, що сприяє підвищенню урожайності трав'яних культур.

Спосіб здійснюється наступним чином.

На підготовлену і вирівняну поверхню порушених земель укладають шар пористого геотекстильного нетканого матеріалу з щільністю 25-50 кг/см³, потім зверху або під цим матеріалом висівають насіння трав'яних культур, після чого насипають шар ґрунту висотою 5-10 см. У поверхневий шар ґрунту вносять відомими способами хімічний меліорант – 2-6 % розчин ортофосфорної кислоти.

Запропонований спосіб прискорює процес відродження порушених при відкритому видобуванні корисних копалин земель, підвищує урожайність трав'яних культур.

Джерела інформації:

1. Р.М. Панас. Рекультивація земель: Навч. посібник. Вид.2-е доп. - Львів: Новий Світ, 2007. - 224с.

2. В.И. Сметанин. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. Учебник. - М.: Колос, 2000. - 196с.

3. В.Д. Горлов. Рекультивация земель в карьерах. /В.Д. Горлов. - М.: Недра, 2000. - 260с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб рекультивації порушених земель при відкритому видобутку корисних копалин, що включає підготовку порушених земель шляхом вирівнювання території і укладання шару ґрунту, висаджування рослинних культур, який **відрізняється** тим, що перед укладанням шару ґрунту на підготовлену поверхню накладають шар пористого геотекстильного матеріалу, здійснюють

внесення насіння трав'яних культур, укладають шар ґрунту висотою 5-10 см, а потім на його поверхню наносять хімічний меліорант, причому як геотекстильний матеріал використовують голкопробивний нетканий матеріал із синтетичного волокна, а як хімічний меліорант використовують водний розчин ортофосфорної кислоти.

5

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601