



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53353 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A01G 9/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) МОБІЛЬНА ТЕПЛИЦЯ НА ГВИНТОВИХ ПАЛЯХ

1

2

(21) u201001508

(22) 15.02.2010

(24) 11.10.2010

(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.

(72) ПЕНЧУК ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ОВСЯН-  
НІКІН ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ

(73) ОВСЯННІК ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ

(57) 1. Мобільна теплиця, що включає рамну кон-  
струкцію, фундамент із гвинтових паль, яка **відріз-  
няється** тим, що фундамент теплиці виконаний із  
спеціальних гвинтових паль, які мають мікропалі

для мерзлого ґрунту та гвинтові лопаті для пота-  
лих ґрунтів, стовбури для обертання і важелі для  
закріплення до ґрунту рамної конструкції, при цьо-  
му важелі мають втулку, яка фіксується на стовбу-  
рі палі.

2. Мобільна теплиця за п. 1, яка **відрізняється**  
тим, що крок лопаті мікропалі для мерзлого ґрунту  
й лопаті для поталого однакові, при цьому довжи-  
ни стовбурів, відповідних до лопаті, зв'язані спів-  
відношенням  $L=3-4D$  і палі розташовані всередині  
теплиці.

Корисна модель призначена для теплиць, да-  
чних будинків і інших тимчасових споруджень.

Відома конструкція фундаменту на гвинтових  
палях, яка складається з рамної конструкції, фун-  
даменту на гвинтових палях, притискних важелів.  
[1; 2]

Фундамент на палях дозволяє монтувати теп-  
лицю в короткий термін у зимовий період і витри-  
мує горизонтальні й вертикальні навантаження.

Недоліком даного фундаменту є втрата стій-  
кості теплиці й втрата несучої здатності гвинтових  
паль при відтаванні ґрунту.

Метою даної корисної моделі є забезпечення  
стійкості теплиці на поталих ґрунтах і монтажу  
теплиці в зимовий період.

Це завдання вирішується тим, що фундамент  
теплиці виконаний зі спеціальних гвинтових паль,  
які мають мікропалі для мерзлого ґрунту та гвин-  
тові лопаті для поталих ґрунтів, стовбури для обе-  
ртання і важелі для закріплення до ґрунту рамної  
конструкції, при цьому важелі мають втулку, яка  
фіксується на стовбурі палі, а крок лопаті мікропа-  
лі для мерзлого ґрунту й лопаті для поталого од-  
накові, при цьому довжина стовбурів, відповідних  
до лопаті, зв'язані співвідношенням  $L = 3..4 D$  і  
палі розташовані всередині теплиці.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

Де Фіг. 1 - Конструкція фундаменту із гвинто-  
вих паль.

Фіг. 2 - Закріплення теплиці на мерзлому ґрун-  
ті.

Фіг. 3 - Закріплення теплиці на поталому ґрун-  
ті.

Де 1 - рамна конструкція;

2 - фундамент;

3 - гвинтові палі;

4 - притискний важіль;

5 - стовбур з отворами для занурення палі;

6 - лопать для поталих ґрунтів діаметром  $D = 300$  мм;

7 - лопать для мерзлих ґрунтів діаметром  $d = 50$  мм;

8 - фіксуючий болт;

9 - вороток.

Спорудження фундаменту теплиці проводиться  
в такий спосіб:

Установлюється теплиця, проводиться розміт-  
ка майданчика під установку паль.

При установці теплиці на мерзлий ґрунт лопаті  
7 загвинчуються в мерзлий ґрунт воротком 9 на  
глибину  $h = 0,2$  м, при цьому лопать для поталих  
ґрунтів опирається на ґрунт. Установлюється фун-  
дамент 2 з відстанню між віссю стовбура й фунда-  
ментом не менш 155 мм і фіксується притискним  
важелем 4. Важіль стопориться від переміщення  
по стовбуру палі болтом 8. (Фіг. 2)

При підвищенні температури повітря усереди-  
ні теплиці відбувається відтавання ґрунту й тепли-  
ця може втрачати стійкість при дії вітрових наван-  
тажень.

Відпускається болт 8 і звільняється важіль 4.  
За допомогою воротка 9 у ґрунт загвинчується  
лопать для поталих ґрунтів 6 на глибину  $H = 1,2$  м.

(13) U  
(11) 53353  
(19) UA

Далі фундамент 2 фіксується притискним важелем 4, який стопориться болтом 8. (Фіг. 3)

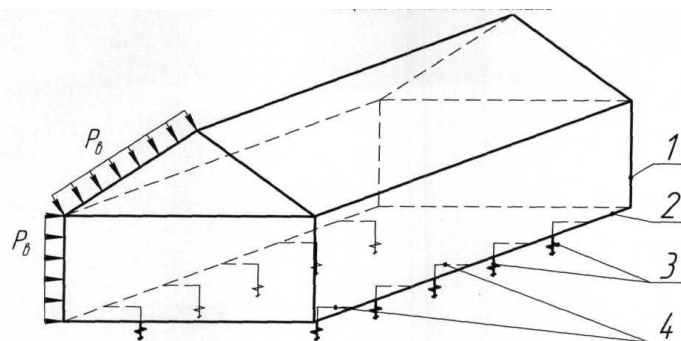
При встановленні теплиці на поталий ґрунт лопаті 7 діють як додаткові тягнучі лопаті. За допомогою воронка 9 у ґрунт загвинчується лопать 7 на глибину  $h = 0,2$  м. Після занурення лопаті 7 необхідна сила для загвинчування більшої по розміру основної лопати 6 створюється за рахунок гвинтової пари мікропалі - ґрунт, далі заглиблюється лопать для поталих ґрунтів 6 на глибину  $H = 1,2$  м. Далі фундамент фіксується притискним важелем 4, який стопориться болтом 8. (Фіг. 3)

Запропонована конструкція фундаменту дозволяє здійснювати монтаж теплиці в зимовий період з наступним її використанням у весняний період, забезпечуючи необхідну стійкість за рахунок гвинтової палі для поталого ґрунту й гвинтового наконечника - мікропалі для мерзлого ґрунту.

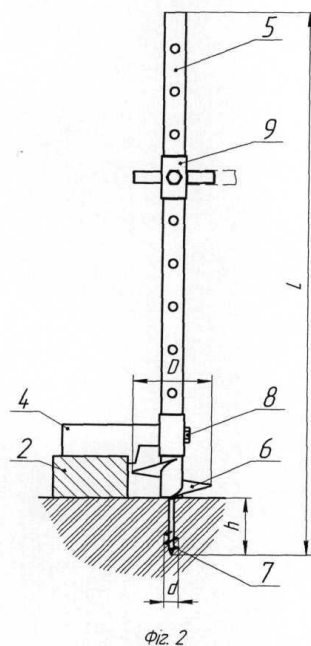
Джерела інформації

1. Винтовые сваи и анкеры для опор: Монография / В.А. Пенчук - Донецк: изд-во «Ноулидж» (донецкое отделение), 2010. — 179 с.

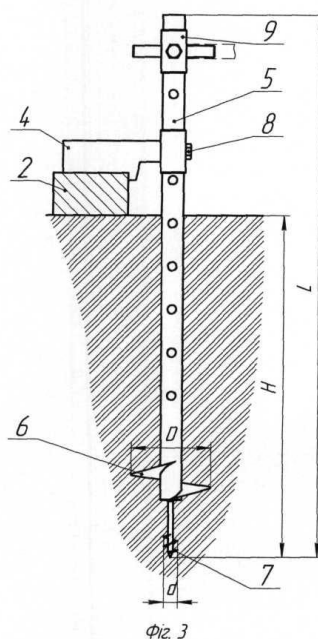
2. Авторское свидетельство СССР № 246393, кл. Е 02 D 5/56, 1977.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3