



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **141871** (13) **U**

(51) МПК

**E02D 31/02** (2006.01)

**E04B 1/64** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2019 11226**

(22) Дата подання заявки: **18.11.2019**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **27.04.2020**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **27.04.2020, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Розум Руслан Іванович (UA),  
Буряк Микола Васильович (UA),  
Вітровий Андрій Орестович (UA),  
Любезна Ірина Василівна (UA),  
Горун Марія Володимирівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Розум Руслан Іванович,**  
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль,  
46027 (UA),  
**Буряк Микола Васильович,**  
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль,  
46016 (UA),  
**Вітровий Андрій Орестович,**  
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA),  
**Любезна Ірина Василівна,**  
вул. Лучаківська, 15, кв. 50, м. Тернопіль,  
46027 (UA),  
**Горун Марія Володимирівна,**  
с. Козина, Густинський р-н, Тернопільська  
обл., 48000 (UA)

**(54) СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ МІСЦЬ ПРОХОДЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

(57) Реферат:

Спосіб герметизації місць проходження інженерних комунікацій включає відкачування води з колодязя при її наявності, очищення інженерних комунікацій від бруду і зайвих домішок, нанесення гідроізоляційного матеріалу. При цьому отвори в стінках колодязя в місцях проходження інженерних комунікацій герметизують намотуванням на інженерну комунікацію джгута, що саморозширюється, який накривають захисним кожухом.

UA 141871 U



Корисна модель належить до будівництва і ремонту бетонних споруд, каналізаційних, кабельних колодязів і залізобетонних конструкцій.

Відомий спосіб гідроізоляції інженерних комунікацій в технічних колодязях шляхом обробки технічних швів за допомогою цементно-піщаної суміші [1], [2], [3].

5 Недоліком такого способу є низька якість герметизації.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу герметизації місць проходження інженерних комунікацій, що дозволить знизити трудомісткість ремонтних робіт і підвищити якість герметизації місць проходження інженерних комунікацій в бетонних конструкціях.

10 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб герметизації місць проходження інженерних комунікацій, що включає відкачування води з колодязя при її наявності, очищення інженерних комунікацій від бруду і зайвих домішок, нанесення гідроізоляційного матеріалу, згідно з корисною моделлю, отвори в стінках колодязя в місцях проходження інженерних комунікацій герметизують намотуванням на інженерну комунікацію джгута, що саморозширюється, який накривають захисним кожухом.

Відмітною ознакою є те, що для герметизації місць проходження інженерних комунікацій (труба, кабель) використовують джгут, що саморозширюється. Джгут в своєму складі містить композиційні матеріали, які під дією природних умов (наприклад, вода) розширюються в розмірах і забезпечують герметичність місця проходження інженерної комунікації.

20 Корисна модель зображена на кресленні.

Спосіб герметизації місць проходження інженерних комунікацій здійснюють наступним чином.

Перед початком робіт за наявності води в колодязі здійснюють її відкачування. Поверхню інженерної комунікації 2 (кабель або труба) очищують від бруду або інших зайвих домішок. На очищену поверхню інженерної комунікації 2 з зовнішньої сторони колодязя 1 намотують гнучкий джгут 4 прямокутного перерізу, що саморозширюється. Джгут 4 намотують в два ряди по висоті і в три ряди в довжину від стінки колодязя 1. Для обмеження межі розширення джгута зверху його накривають захисним кожухом 3. Захисний кожух 3 кріплять до стінки колодязя 1 відомими способами.

30 Для здійснення запропонованого способу можливе використання гідропрокладок промислового виробництва "Пенебар" і "Ультраплат", це гідропрокладки на основі композитних матеріалів, тобто гідроізоляційні, полімерні, гідроактивні джгути прямокутного перерізу, що саморозширюються при контакті з водою в декілька разів.

Джгут саморозширюється при контакті з водою в межах наявного простору і тим самим заповнює простір між трубою і захисним кожухом, відповідно забезпечує герметичність і пластичність з'єднання.

Запропонований спосіб герметизації місць проходження інженерних комунікацій дозволить знизити трудомісткість ремонтних робіт і підвищити якість герметизації місць проходження інженерних комунікацій в бетонних конструкціях.

40 Джерела інформації:

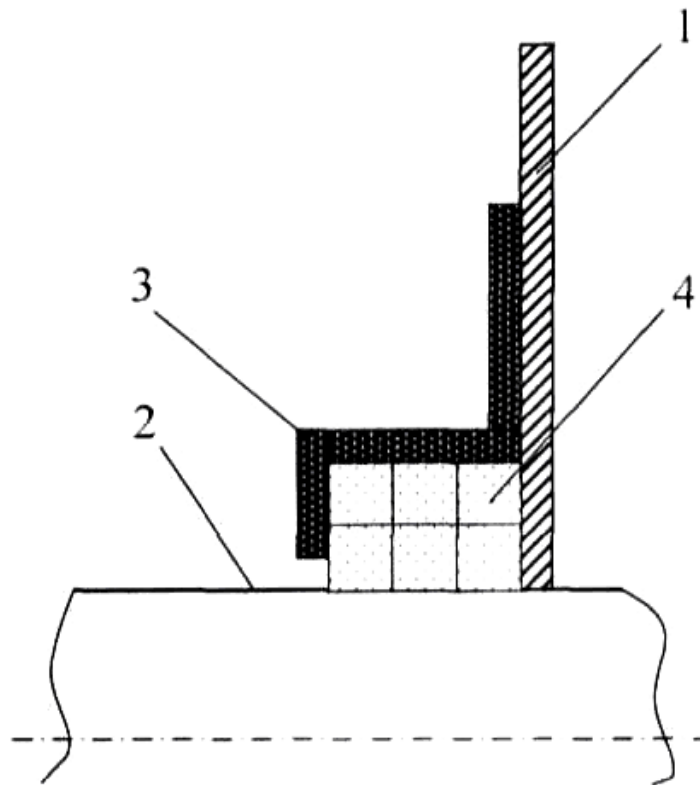
1. А.К. Перешивкин. Монтаж систем внешнего водоснабжения и канализации". - М.: Стройиздат, 1988.

2. Монтаж внешнего водоснабжения и канализации. Справочник строителя. - М.: Стройиздат, 2005.

45 3. В.А. Ленский. Водоснабжение и канализация. М.: Высшая школа, 1989. - 432 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Спосіб герметизації місць проходження інженерних комунікацій, що включає відкачування води з колодязя при її наявності, очищення інженерних комунікацій від бруду і зайвих домішок, нанесення гідроізоляційного матеріалу, який **відрізняється** тим, що отвори в стінках колодязя в місцях проходження інженерних комунікацій герметизують намотуванням на інженерну комунікацію джгута, що саморозширюється, який накривають захисним кожухом.



---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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