



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **37789** (13) **U**
(51) МПК (2006)
B28B 7/16
B28B 17/00
B28B 23/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ЗАКЛАДНОЇ ДЕТАЛІ В ОТВІР У БЕТОННІЙ ПЛИТІ

1

(21) u200808397
(22) 23.06.2008
(24) 10.12.2008
(46) 10.12.2008, Бюл.№ 23, 2008 р.
(72) КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,
УА, ЯРМОШИК ДАНИЛО ПЕТРОВИЧ, УА, ТОК-
МАКОВА ВАЛЕНТИНА ФЕДОРІВНА, УА, ВОРОБ-
ЙОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, УА, НАЗАРОВ КО-
СТЯНТИН ВАЛЕРІЙОВИЧ, УА

2

(73) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАН-
НЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИС-
ЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС", УА
(57) Спосіб кріплення закладної деталі в отвір у
бетонній плиті, що включає введення деталі в
отвір за допомогою фіксатора, який **відрізняється**
тим, що закладну деталь кріплять до фіксатора й
регулюють її положення на стенді, при цьому як
фіксатор використовують знімний шаблон.

Корисна модель має відношення до способів кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті й може знайти застосування при будівництві коксових печей.

Відомо спосіб кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті, здійснюваний за допомогою кріпильного елемента й фіксатора [див., наприклад, ав.св. СРСР №480568, МПК: B28B17/00, оп. 1973].

Відомо також спосіб кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті, здійснюваний за допомогою кріпильного елемента й фіксатора, виконаного у вигляді поворотної пластини [див., наприклад, ав.св.№844326, МПК: B28B7/16; B28B17/00, оп. 1981].

За технічної сутності й ефектом, що досягається, відомий спосіб є найбільш близьким до того, що заявляється.

Загальним недоліком відомих технічних рішень є неможливість забезпечення необхідної точності установки в закладних деталях газопідвідних трубок при проходженні їх через отвори в бетонній плиті. Припустиме відхилення положення газопідвідних трубок становить не більше ± 2 мм у плані й ± 2 мм по вертикалі. При розкріпленні закладних деталей в опалубці й арматурі бетонної плити через деформацію опалубки й арматури велику кількість трубок доводиться вирубувати й установлювати заново. Цей процес дуже трудомісткий і триває місяцями.

В основу корисної моделі покладене завдання створити спосіб кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті, що дозволяє значно прискорити

процес при забезпеченні необхідної точності установки.

Поставлене завдання вирішується в способі кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті, що включає введення деталі в отвір за допомогою фіксатора; відповідно до корисної моделі, закладну деталь кріплять до фіксатора й регулюють її положення на стенді, при цьому як фіксатор використовують знімний шаблон.

Відмінною ознакою способу, що заявляється, є те, що закладну деталь кріплять до фіксатора й регулюють її положення на стенді, при цьому як фіксатор використовують знімний шаблон.

Спосіб пояснюється малюнком, де на Фіг.1 представлена схема кріплення закладної деталі до шаблону на стенді, а на Фіг.2 - схема установки закладної деталі із шаблоном в отвір у бетонній плиті.

Схема для здійснення заявленого способу містить шаблон 1, що представляє собою трубу квадратного перетину з навареними на неї зверху й знизу металевими пластинами 2, через отвори в які пропускають шпильку 3 і жорстко нею фіксують, бобишки 4, закладну деталь 5.

Спосіб кріплення закладної деталі в отвір у бетонній плиті здійснюють таким чином.

На стенді розташовують шаблон 1, установлюють закладну деталь 5 на верхній металевій пластині 2 таким чином, щоб її вісь збіглася з віссю шпильки 3, і закріплюють за допомогою бобишок 4. Перпендикулярність закладної деталі 5 щодо поверхні шаблону 1 перевіряють за допомогою ватерпаса. Далі в отвір у бетонній плиті за допомогою шаблону 1 вводять закладну деталь 5 і

(13) **U**
(11) **37789**
(19) **UA**

частково закріплюють її бетоном на такому, що швидко схоплюється, цементі. Після схоплювання бетону шаблон знімають, заповнюють отвір бетоном остаточно.

Спосіб пояснюється наступним прикладом.

Приклад.

При бетонуванні верхньої залізобетонної плити фундаменту коксової батареї в місці передбачуваної установки газопідвідних трубок виконують наскрізні отвори розміром 100×100.

Закладну деталь, у цьому випадку відрізок труби, установлюють соосно шпильці 3, закріплюють за допомогою бобишок 4, уточнюють установку за допомогою ватерпаса по зовнішній поверхні закладної трубки 5 з 3-х сторін. Далі за допомогою

шаблона вставляють в отвір у бетонній плиті закладну деталь 5, заливають на 1/4-1/3 висоти плити бетоном на такому, що швидко розширюється, цементі. Після схоплювання бетону шаблон знімають, виконують перевірку установки закладної труби 5, остаточно заповнюють отвір бетоном. При використанні 6 шаблонів (на 2 простінки) бригада з 4-х робітників повністю встановила трубки з необхідною точністю протягом 15 робочих днів на блоці з 43 печей.

Техніко-економічна перевага способу, що заявляється, у порівнянні зі способом-прототипом складається в прискоренні процесу установки труб при забезпеченні необхідної точності установки.

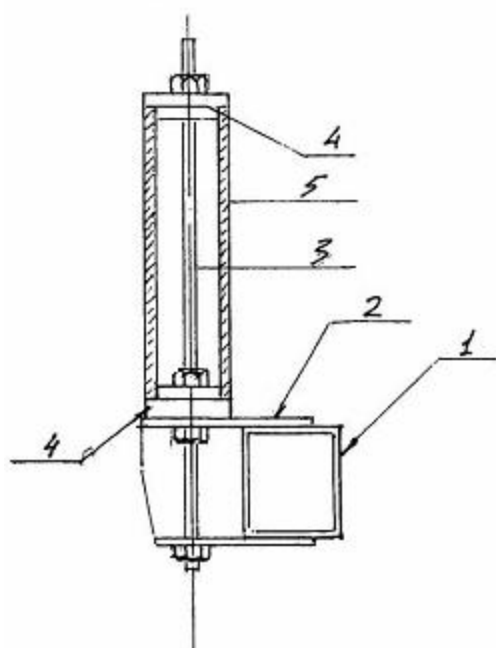


Fig. 1

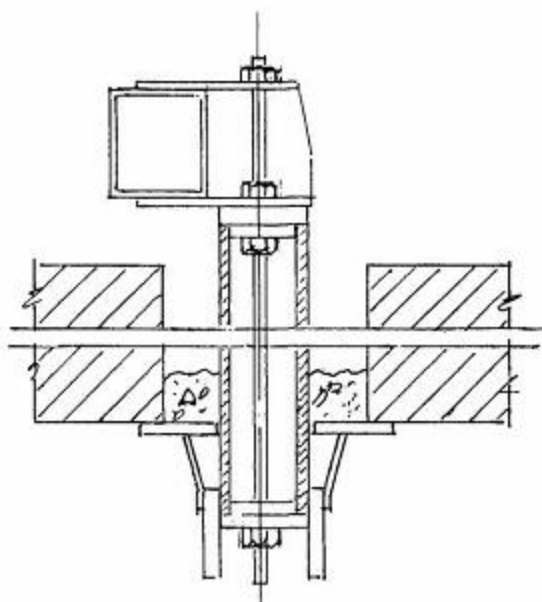


Fig. 2