

Корисна модель має відношення до будівництва та може бути використана при будівництві протяжних споруд на просідаючих основах.

Відомий каркас будівлі, споруди, яка зводиться на локально просідаючих основах та вміщує колони, встановленні на фундаменти, надколону конструкцію та зв'язки, виконанні у вигляді стрижнів, розміщених поміж колонами та прикріплених до останніх. [1]

Недоліком такого рішення є те, що при деформуванні основи просідають також конструкції споруд, що може привести до порушення його роботоздатності.

Найбільш близьким до корисної моделі є каркас будівлі, споруди, яка зводиться на локально просідаючих основах та вміщує колони, встановленні на фундаменти, надколону конструкцію та зв'язки, виконанні у вигляді стрижнів, розміщених поміж колонами та прикріплених до останніх. [2]

Недоліком цього рішення є те, що каркас може використовуватися тільки на території, де неможливо просідання поруч розташованих колон.

В основу корисної моделі покладено завдання автоматичного збереження проектної позначки колони протяжної за планом споруди за умов деформування основи.

Це завдання вирішується таким чином, що в опорі протяжних споруд для основ, які деформуються, передбачені фундаменти, встановлені на їх колони, кожна колона у фундаментній частині має телескопічну насадку, нерухома частина якої закріплена на фундаменті, а верхня частина нерухомо з'єднана з нахиленим стрижнем одним кінцем, інший кінець стрижня - рухомо з одним кутом прямокутного трикутника, другий кут трикутника закріплений рухомо з опорою, яка встановлена на не просідаючій основі, третім кутом трикутник, з'єднаний з пластиною, яка на одному кінці має кут  $\beta$  та переміщується в горизонтальному напрямку, завдяки цьому пластина змушує колону, на якій нерухомо закріплений штифт, рухатися вгору.

Величина кута  $\beta$  залежить від співвідношення катетів жорсткого трикутника.

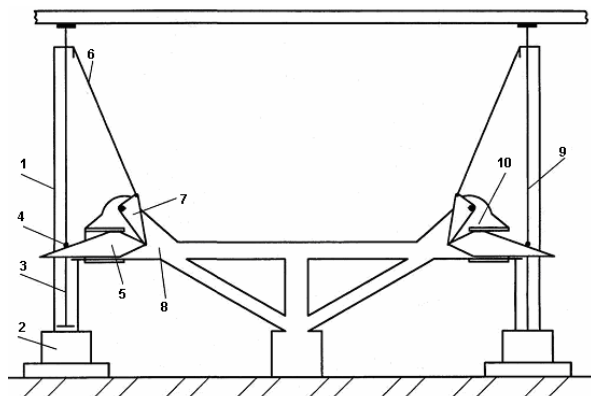
На Фіг.1 зображена опора до деформації основи; на Фіг.2 - фрагмент опори; на Фіг.3 - опора після деформації основи Фіг.4 - фрагмент опори після деформації основи.

Опора протяжних споруд для основ, які деформуються передбачені фундаменти 2, встановлені на їх колони 3, кожна колона у фундаментній частині має телескопічну насадку 1, нерухома частина якої закріплена на фундаменті, а верхньою частиною нерухомо з'єднана з нахиленим стрижнем 6 одним кінцем, іншим - рухомо з одним кутом прямокутного трикутника 7, другий кут трикутника закріплений рухомо з опорою 8, яка встановлена на не просідаючій основі, третім кутом з'єднаний з залізною пластиною 5, яка на одному кінці має кут  $\beta$  та переміщується в горизонтальному напрямку, завдяки цьому пластина змушує колону, на якій нерухомо закріплений штифт 4, рухатися вгору на величину  $\Delta$ . (Фіг.1, Фіг.2).

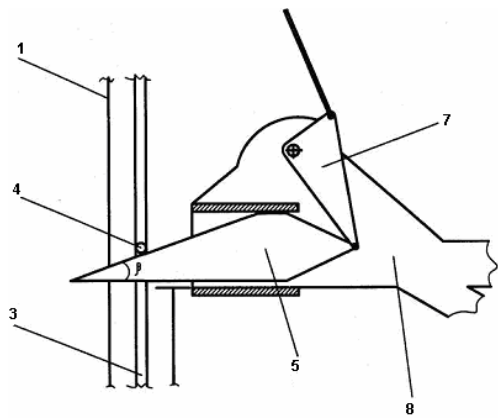
За умовами просідання основи під фундаментом 2 (Фіг.3) на величину  $\Delta$  відносно нерухомої опори 8 разом з основою просідає фундамент 2, разом з яким просідає і нерухома телескопічна насадка 1 та стрижень 6, який змушує рухатися вниз кут трикутника 7, з яким з'єднаний. Трикутник 7 кутом, до якого кріпиться пластина 5, рухає пластину, з нахиленим боком, вліво і завдяки цьому колона, на якій нерухомо закріплений штифт, рухається вгору на величину  $\Delta$ . (Фіг.4)

Для захисту поруч розташованих колон між ними встановлено аналогічну кінематичну систему 10 на нерухомій опорі 8 (Фіг.1). При просіданні правої колони 9 до роботи стає система 10 та захищає колону 9 (Фіг.1) від просідання.

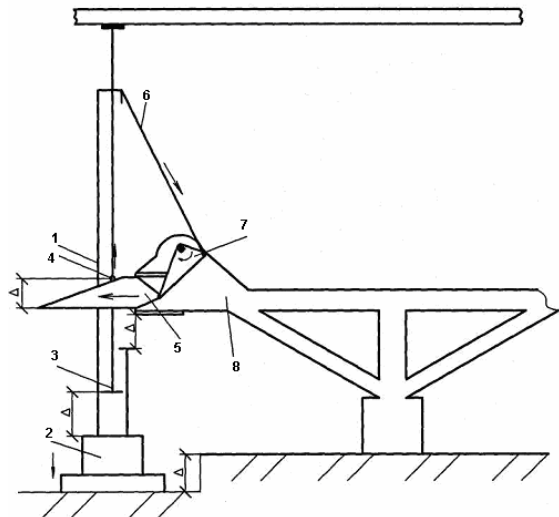
Використання корисної моделі забезпечить автоматичне зберігання проектної позначки колони протяжних споруд для основ, які деформуються, за умов, коли аби опора, яка знаходиться між колонами, не потрапила до зони просідання.



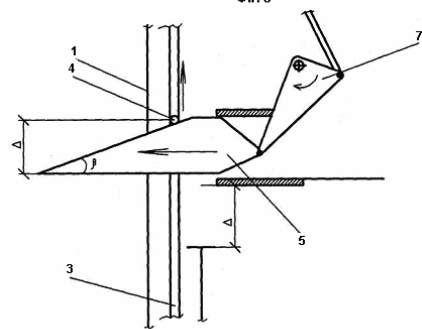
Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4