



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **42720** (13) **U**
(51) МПК (2009)
E02D 27/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФУНДАМЕНТ БУДІВЛІ, СПОРУДИ

1

2

(21) а200700032

(22) 02.01.2007

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

(72) СНЕЖКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
ВАРИВОДА ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ

(73) СНЕЖКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
ВАРИВОДА ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ

(57) Фундамент будівлі, споруди, що містить опору, фундаментну плиту з плоскою підшоною, проміжний прошарок однакової висоти під всією плитою, розташований між плитою та основою і виконаний в центральній частині з бетону (щебеню), який **відрізняється** тим, що проміжний прошарок під краями плити виконаний з штучного матеріалу визначеної деформативності, висоти і площі в плані.

Корисна модель стосується області будівництва і може бути використаний як фундамент будівель і споруд.

Відомий фундамент з підготовкою перемінної жорсткості: Є. П. Сорачан, а.с. СРСР №155952. Бюлетень виноходів №30, 1980р. (який прийнято за найближчий аналог).

Фундамент з підготовкою перемінної жорсткості включає: опору, фундаментну плиту, проміжний прошарок між фундаментною плитою та основою, який складається з бетону в середній частині по ширині плити та пухкого піску.

Ознакою найближчого аналога, яка співпадає з суттєвою ознакою корисної моделі, є наявність проміжного прошарку різної жорсткості.

Недоліком конструкції прототипу є:

- невизначеність щільності пухкого піску та незабезпеченість контролю як щільності, так і деформативності його;

- область використання фундаменту найближчого аналога обмежена граничним значенням різності осідання фундаментів будівель та споруди згідно нормативним вимогам, тому що при більшій різниці необхідно застосовувати різні допоміжні заходи для зменшення цієї різниці осідань.

Задача корисної моделі є створення фундаменту будівлі та споруди і вирішення двох задач:

- підвищити ефективність роботи фундаменту;
- розширити область застосування фундаменту, як елементу вирівнювання осідань будівель і споруд;

Поставлені задачі вирішуються тим, що фундамент будівлі споруди містить: опору, фундаментну плиту з плоскою підшоною, проміжний прошарок однакової висоти під всією плитою,

розташований між плитою та основою, і складається в центральній, частині з бетону (щебеню) згідно корисної моделі, проміжний прошарок під краями плити складається з штучного матеріалу визначеної деформативності; висоти та площі в плані.

Застосування в проміжному прошарку штучного матеріалу, який стискається та має відомі та визначені деформаційні властивості, які забезпечують за рахунок стиснення «конструктивне осідання» фундаменту, що дозволить:

- підвищити ефективність перерозподілу опору ґрунту під підшоною фундаменту;

- використовувати фундамент, як засіб вирівнювання осідання фундаментів будівель та споруд, що покращить надійність роботи надфундаментних несучих конструкцій будівель та споруд;

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому показаний поперечний розріз фундаменту.

Фундамент складається з опори 1, фундаментної плити 2 з плоскою підшоною, проміжного прошарку однакової товщі під підшоною плити, яка складається в середній частині з бетону (щебеню) 3, на кінцях - з штучного матеріалу 4, який стискається (наприклад, пінополістирольні плити), основою 5.

Фундамент працює так:

Фундамент під час будівництва будівлі споруди при поступовому підвищенні навантаження від опори 1 осідає. При цьому товща проміжного прошарку 4, стискається, а середня частина поглиблюється в основу 5, внаслідок чого більша частина навантаження передається на середню частину з бетонною (щебеню) 3.

(13) **U**
(11) **42720**
(19) **UA**

Осідання фундаменту в кінці навантаження дорівнює сумарній деформації ґрунту основи і величини стиснення пінополістиролу

