



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 753993

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.01.79 (21) 2718013/29-33

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 02 D 27/02

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.08.80. Бюллетень № 29

(53) УДК 624.15:
:418(088.8)

Дата опубликования описания 07.08.80

(72) Автор
изобретения

П. В. Алявдин

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) ПЛИТА ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА

1

Изобретение относится к строительству и касается конструкции плит ленточных фундаментов промышленных и гражданских зданий.

Известна монолитная фундаментальная плита в виде сплошного блока с трапециевидным поперечным сечением [1].

Наиболее близкой к предложенной является плита ленточного фундамента, выполненная с открытым сверху вырезом в ее центральной части и поперечными ребрами, примыкающими к центральной части и имеющими переменную высоту, уменьшающуюся к периферии [2].

Недостатком этих плит является их большая материалоемкость. Известные фундаменты обладают сравнительно большим весом и способностью. Объясняется это неполным вовлечением грунта в совместную работу с конструкцией, вызывающим концентрацию давления на грунт у краев фундамента с появлением в этих зонах деформаций.

Цель изобретения - снижение материалоемкости фундаментной плиты.

2

Цель достигается за счет того, что в плите ленточного фундамента, выполненной с открытым сверху вырезом в ее центральной части и поперечными ребрами, примыкающими к центральной части и имеющими переменную высоту, уменьшающуюся к периферии, вырез выполнен на всю длину центральной части плиты, при этом в вырезе могут быть размещены сминаемые прокладки.

На фиг. 1 изображена плита ленточного фундамента, общий вид; на фиг. 2 - то же, план; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2.

Плита ленточного фундамента включает центральную часть 1 с открытым сверху вырезом 2 со сминаемой прокладкой 3 в нем.

К центральной части 1 плиты примыкают поперечные ребра 4, имеющие переменную высоту, уменьшающуюся от центральной части к периферии.

Сминаемая прокладка 3 выполняется из дерева или из какого-либо упруго-пластического материала с пределом текучести, превосходящим напряжения от временных и нормативных на-

5
10
15
20
25
30

грузок, но меньшим расчетных напряжений.

Ширина выреза 2 должна составлять 0,05-0,5 поперечного размера фундаментных стен 5. Глубина и форма выреза назначаются из условий прочности и трещиностойкости плиты.

Нагрузка передается от фундаментных стен 5 на центральную часть плиты 1.

Наличие выреза сверху определяет характер работы плиты в ослабленном сечении соответственно как неидеального двустороннего или одностороннего шарнира, что значительно разгружает центральную часть плиты в период эксплуатации и позволяет уменьшить затраты бетона и расход рабочей арматуры в нижней зоне.

Дополнительная возможность повышения несущей способности основания, особенно для слабых и просадочных грунтов, обеспечивается путем регулирования давления с помощью сминаемой прокладки, помещенной в вырезе. Прокладка обеспечивает также надежную работу сборных плит при транспортировке и монтаже.

Формула изобретения

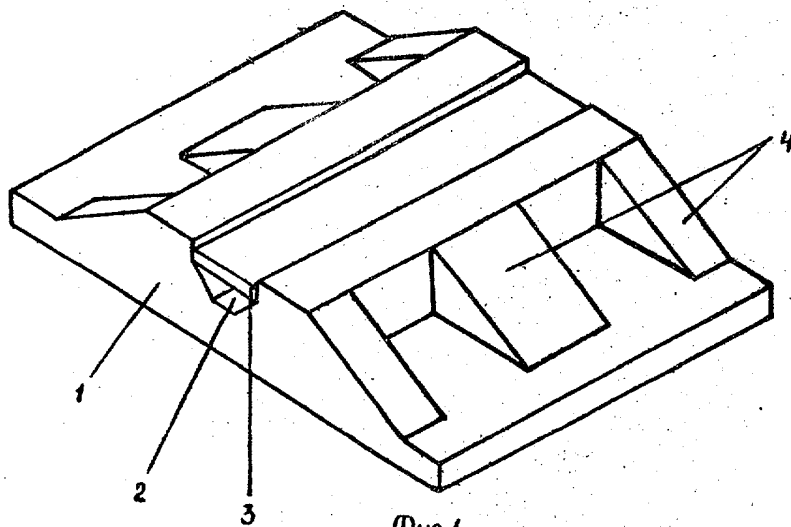
1. Плита ленточного фундамента, выполненная с открытым сверху вырезом в ее центральной части и поперечными ребрами, примыкающими к центральной части и имеющими переменную высоту, уменьшающуюся к периферии, отличающаяся тем, что, с целью снижения материалоемкости за счет перераспределения усилий в плите, вырез выполнен на всю длину центральной части плиты.

2. Плита по п. 1, отличающаяся тем, что в вырезе размещены сминаемые прокладки.

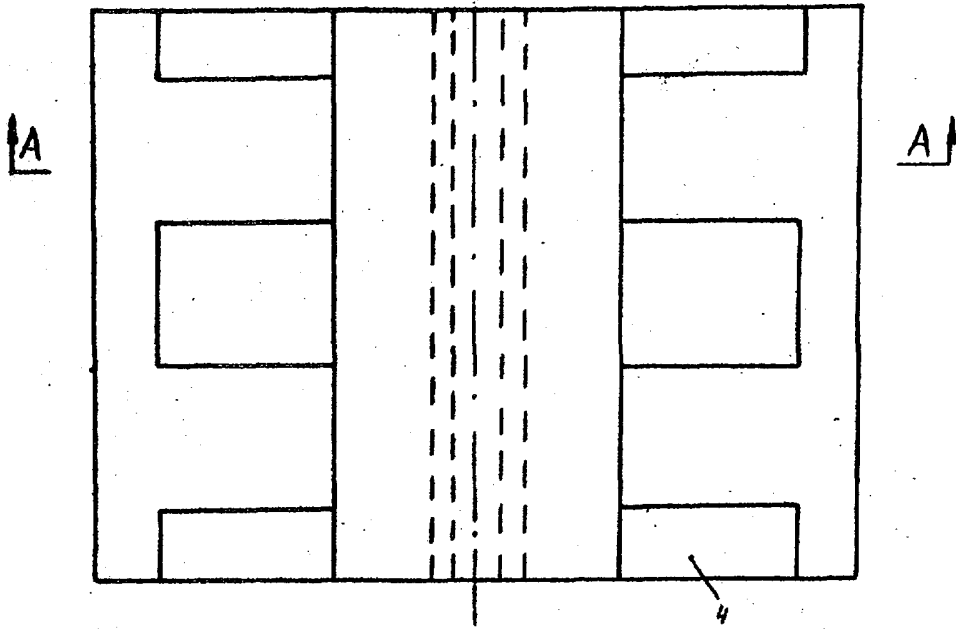
15 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

20 1. Грутман М.С. Сборные крупноблочные фундаменты. Киев, Госиздат литературы по строительству и архитектуре УССР, 1956, с. 75.

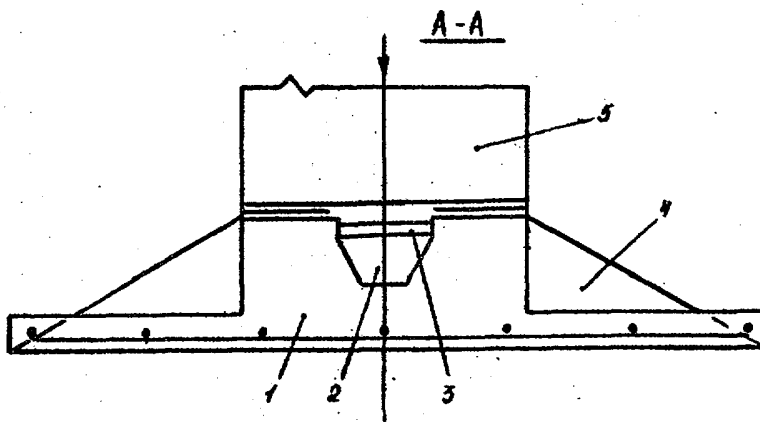
25 2. Грутман М.С. Сборные крупноблочные фундаменты. Киев, Госиздат литературы по строительству и архитектуре УССР, 1956, с. 40.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель В. Цыплакова
 Редактор Т. Портная Техред И. Асталов Корректор Е. Папп

Заказ 5035/6 Тираж 713 Подписное

ЦНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП 'Патент', г. Ужгород, ул. Проектная, 4