



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 896221

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.05.79 (21) 2762342/29-33

с присоединением заявки № —

(51) М. Кл.³

Е 04 G 11/22

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.01.82. Бюллетень № 1

(53) УДК 69.057.
.528(088.8)

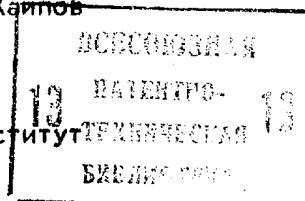
Дата опубликования описания 07.01.82

(72) Авторы
изобретения

В.Л.Рычка, Я.Д.Зенгин, Г.И.Гескин, Э.А.Каппов
и И.Ф.Гольд

(71) Заявитель

Проектный и научно-исследовательский институт
промышленного строительства
"Донпромстройинипроект"



(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПОДВИЖНОЙ ОПАЛУБКЕ

1

Изобретение относится к строительству и может быть использовано при возведении стен из монолитного бетона или железобетона.

Известен способ возведения монолитных железобетонных стен, согласно которому бетонирование и подъем опалубки осуществляется закачиванием в опалубку бетонной смеси, при этом подвижная опалубка выполнена с горизонтальным щитом, образующим совместно с вертикальными щитами герметичную полость над ранее уложенным бетоном [1].

Недостатками этого способа являются неравномерность уплотнения бетонной смеси в объеме возводимой стены и снижение ее качества из-за нарушения сцепления арматуры с бетоном в узлах внутренней полости специальных обойм для пропуска вертикальной арматуры. Кроме того, этот способ из-за большого количества уплотняющих обойм для пропуска вертикальной арматуры усложняет кон-

2

струкцию опалубки и значительно затрудняет установку горизонтальной арматуры.

Известен также способ возведения вертикальных конструкций в подвижной опалубке, при котором уплотнение бетонной смеси осуществляется одновременно с перемещением опалубки путем опирания плиты подъемного механизма на бетонную смесь, заключенную в замкнутом пространстве между щитами опалубки [2]. Этот способ позволяет предотвратить расслоение смеси и улучшить качество возводимой конструкции.

Однако, известный способ не предотвращает деструктивного действия оставшихся в бетоне пузырьков воздуха, которые при выходе бетона из зоны давления нарушают его монолитность.

Цель изобретения — повышение качества конструкций, возводимых в подвижной опалубке.

Эта цель достигается тем, что при способе возведения вертикальных конструкций в подвижной опалубке, включающем перемещение опалубки с армированием, укладкой и уплотнением бетонной смеси, одновременно с уплотнением смеси производят ее вибропроработку и вакуумирование.

На чертеже изображена схема предлагаемой опалубки.

После монтажа арматуры на высоту опалубочных щитов на подготовленный фундамент устанавливают опалубочные щиты 1 с площадочными вибраторами 2 в верхней части и вакуум-полостью 3 в нижней части. Опалубочные щиты 1 скрепляют опорными рамами 4, на ригелях которых смонтированы винтовые подъемники 5. К оголовникам подъемных винтов 6 крепят складывающиеся опорные плиты 7, устанавливают их в верхнее положение, подключают вакуум-полости 3 к вакуум-насосу и заполняют опалубку бетонной смесью при одновременном кратковременном виброосаживании.

После заполнения опалубки по всему периметру стен на высоту, превышающую на 100-150 см высоту вакуум-участка опалубочных щитов, включают подъемники, после чего опорные плиты опускают на бетонную смесь и включают вакуум-насос. При дальнейшем движении опорных плит производится уплотнение бетонной смеси за счет давления, передаваемого плитой

6, вибрации и одновременного вакуумирования. Давление опорных плит на бетонную смесь создается за счет веса конструкции опалубки и силы трения опалубочных щитов о бетонную поверхность стен возводимой конструкции.

Величина давления опорных плит 7 регулируется в зависимости от скорости перемещения опалубки, состава и пластичности бетонной смеси в пределах 70-350 кПа усилием прижатия нижней части опалубочных щитов, зависящим от степени разрежения в их вакуум-полости 3.

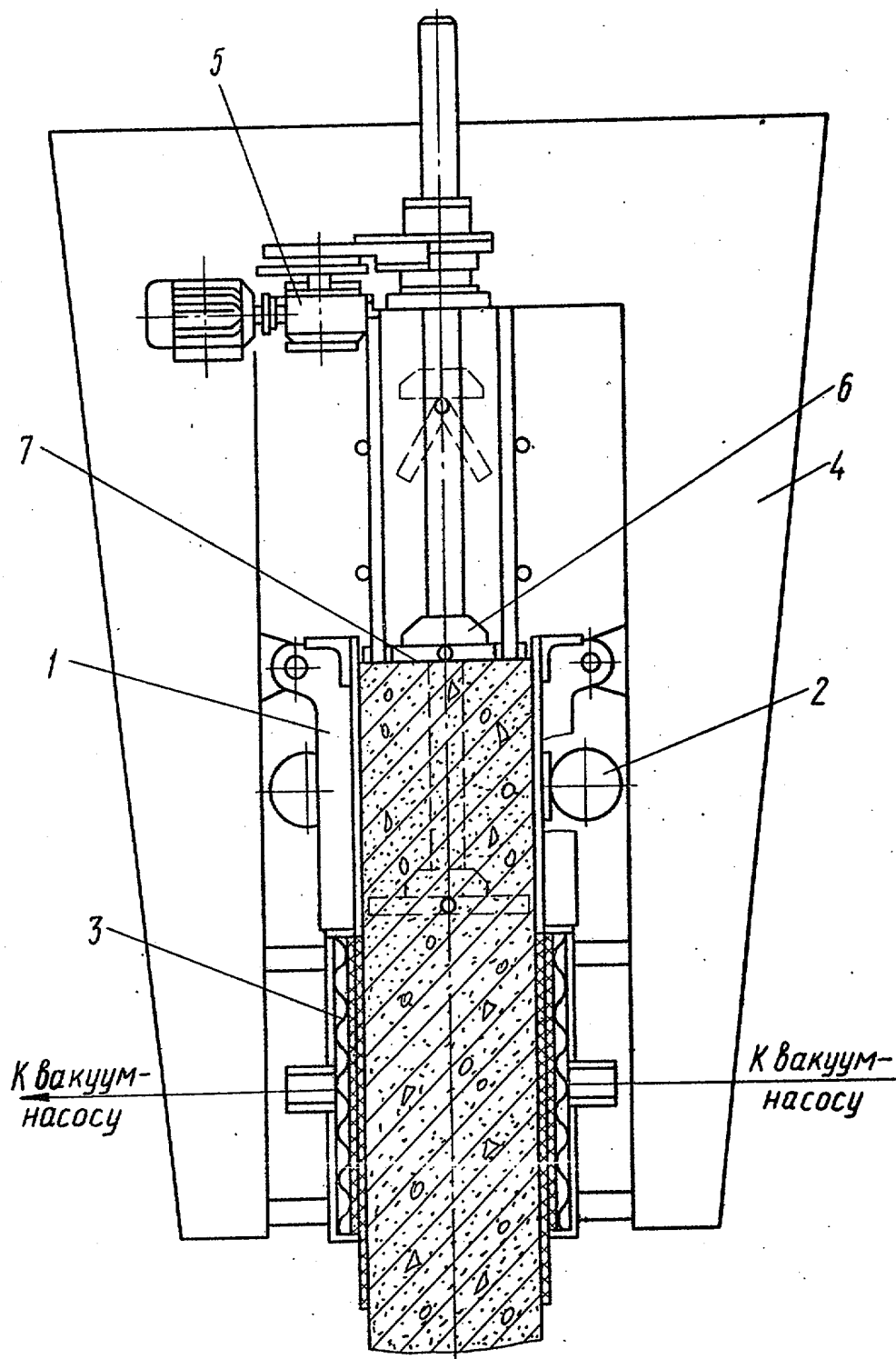
Формула изобретения

Способ возведения вертикальных конструкций в подвижной опалубке, включающий перемещение опалубки с армированием, укладкой и уплотнением бетонной смеси, отличающийся тем, что, с целью повышения качества возводимых конструкций, одновременно с уплотнением смеси производят ее вибропроработку и вакуумирование.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 376541, кл. Е 04 G 11/22, 1971.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2614130/29-33, кл. Е 04 G 11/22, 1978.



Составитель В. Рудой
 Редактор А. Шандор Техред И. Гайду Корректор Е. Рошко

Заказ 11653/17 Тираж 720 Подписное
 ВНИИПИ 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