



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 838065

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 03.05.79 (21) 2760022/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.06.81. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 16.06.81

(51) М. Кл.³

Е 04 G 11/22

(53) УДК 69.057.
.53(088.8)

(72) Автор
изобретения

А.Б. Мазуровский

(71) Заявитель

Проектно-конструкторское бюро электрогидравлики
АН Украинской ССР

(54) СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПАЛУБКА

Изобретение относится к строительству, в частности к скользящим опалубкам, используемым для возведения монолитных железобетонных сооружений типа градирен, вышек и других высотных сооружений.

Известна скользящая опалубка для возведения железобетонных сооружений прямоугольного сечения, включающая опалубочные щиты, домкратные рамы с гидравлическими домкратами и рабочий пол [1].

Недостатком данной скользящей опалубки является то, что в ней не производится уплотнение бетонной смеси, а это не позволяет обеспечить равномерную прочность бетона и снижает долговечность железобетонных сооружений.

Цель изобретения - повышение качества бетона.

Указанная цель достигается тем, что скользящая опалубка, включающая опалубочные щиты, домкратные рамы с гидравлическими домкратами и рабочий пол, снабжена генератором импульсных токов и электроразрядной камерой, установленной на одном из опалубочных щитов для создания на его поверхности оптимальных виброимпульсов.

На фиг. 1 показана скользящая опалубка с электроразрядной камерой, общий вид спереди; на фиг. 2 - то же, вид в плане; на фиг. 3 - электроразрядная камера, поперечный разрез; на фиг. 4 - разрез А-А на фиг. 1.

Скользкая опалубка включает подъемные домкраты 1, соединенные с домкратными рамами 2. На стойках 3 крепятся плоские внутренние 4 и наружные 5 щиты. На наружных щитах 5 жестко закреплена электроразрядная камера 6, состоящая из корпуса 7, в который встроены электроды 8, соединенные с генератором 9 импульсных токов. Камера заполнена рабочей жидкостью 10.

Опалубка используется следующим образом.

Пространство между наружными и внутренними плоскими щитами заливается бетонной смесью 11. Одновременно на электроды 8 электроразрядной камеры 6 подается высокое напряжение от генератора 9 импульсных токов, в результате чего в камере происходит высоковольтный искровой разряд. При этом возникают сложные гидродинамические явления, воздействующие на щит и передающие ему сложные импульсные перемещения, которые создают вибра-

цию бетонной смеси. Бетон приобретает более жидкую консистенцию и заполняет все пустоты, что предотвращает образование раковин и других дефектов в теле сооружения.

По мере затвердевания бетона, подъемный домкрат 1 медленно поднимает домкратную раму 2 со щитами 4 и 5. За время подъема опалубки первая порция бетона успевает затвердеть, образуется дно опалубки и дальнейшая заливка бетонной смеси, обработка ее вибрацией и затвердевание бетона идет параллельно с передвижением опалубки.

Достижимое с помощью электрогидравлической вибрации сильное механическое уплотнение бетонной смеси дает возможность укладывать смеси, изготовляемые с меньшим количеством воды. В результате повышается прочность бетона (при сохранении одинакового расхода цемента) и долговечность железобетонных сооружений.

Применяя более сильное уплотнение, можно уменьшить расход цемента, следовательно, повышение интенсивности уплотнения может служить одним из средств экономии цемента в бетоне.

Формула изобретения

Скользкая опалубка для возведения бетонных сооружений, включающая опалубочные щиты, домкратные рамы с гидравлическими домкратами и рабочий пол, отличающаяся тем, что, с целью повышения качества бетона, она снабжена генератором импульсных токов и электроразрядной камерой, установленной на одном из опалубочных щитов для создания на его поверхности оптимальных виброимпульсов.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 502105, кл. Е 04 G 11/22, 1976.

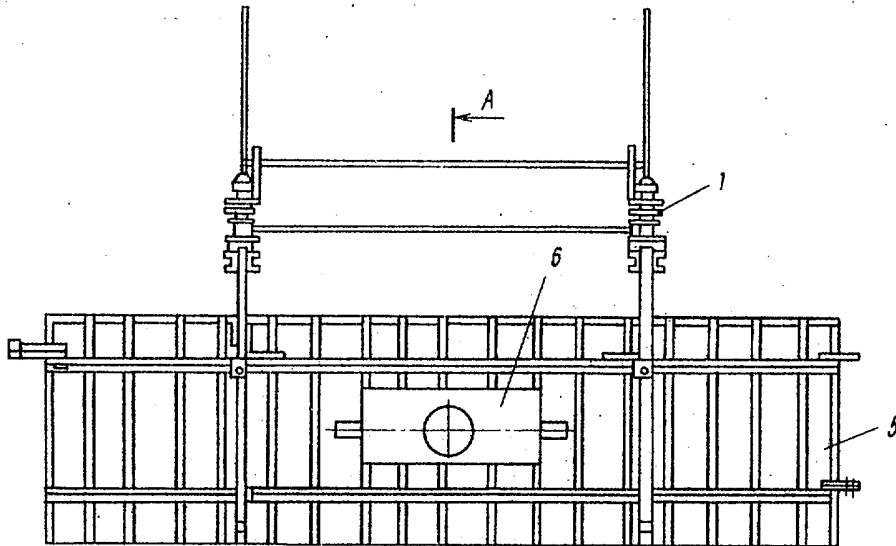


Fig. 1

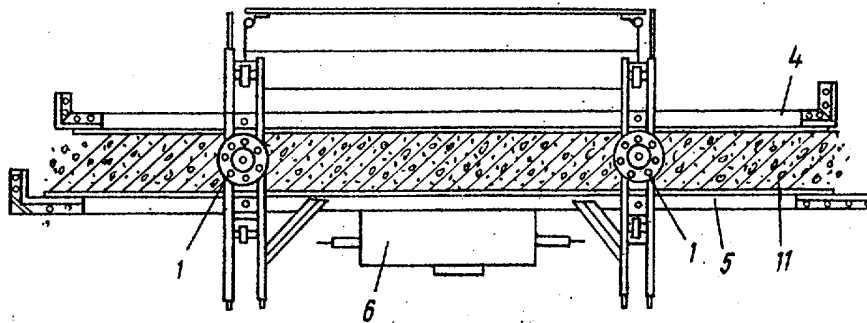
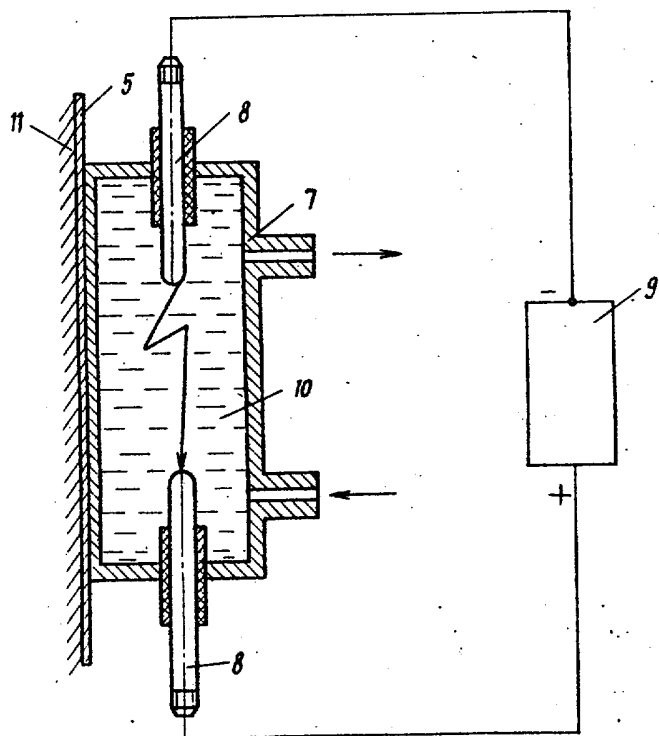
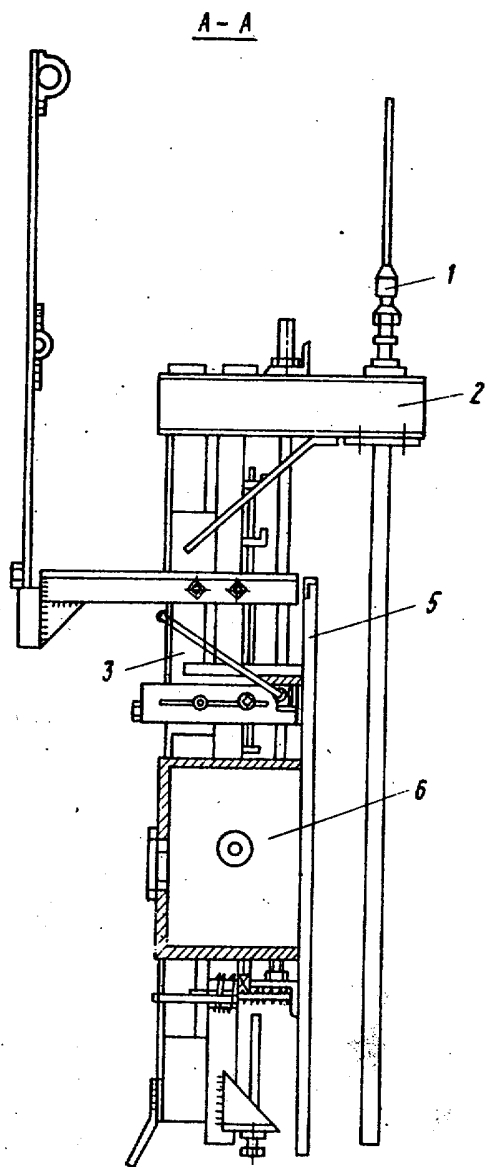


Fig. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель В. Рудой
 Редактор Е. Дорошенко Техред З. Фанга Корректор Г. Назарова
 Заказ 4376/42 Тираж 765 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