



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- 1
- (21) 4237208/33  
(22) 27.04.87  
(46) 07.05.91. Бюл. № 17  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) Л.К.Лукша, А.М.Ананьев,  
В.Ф.Волченко, Г.З.Плавник и А.Д.Тар-  
шиш  
(53) 666.97.033(088.8)  
(56) Попов А.И. Бетонные и железобетонные трубы. - М.: Стройиздат, 1973, с.120.

### (54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ

(57) Изобретение относится к производству изделий сборного бетона и железобетона и позволяет повысить качество изделий за счет обеспечения

Изобретение относится к производству изделий сборного бетона и железобетона.

Цель изобретения - повышение качества изделий за счет обеспечения возможности получения изделий с каркасом в виде перфорированного металлического сердечника.

Сущность изобретения заключается в том, что после установки каркаса в виде перфорированного цилиндра в форму осуществляют в два этапа раздельное формование наружного и внутреннего слоев. На первом этапе при образовании наружного слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы со-

2

возможности получения изделий с каркасом в виде перфорированного металлического сердечника. В способе изготовления трубчатых изделий формование наружного и внутреннего слоев осуществляют раздельно в два этапа. На первом этапе образования наружного слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы соответственно 1,8-8,8 м/с в течение 2-5 мин и 14,5-70 м/с в течение 5-10 мин. На втором этапе при образовании внутреннего слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы соответственно 2,4-10,3 м/с в течение 2-5 мин и 18,7-103 м/с в течение 8-14 мин.

ответственно 1,8-8,8 м/с в течение 2-5 мин и 14,5-70 м/с в течение 5-10 мин. На втором этапе при образовании внутреннего слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы соответственно 2,4-10,3 м/с в течение 2-5 мин и 18,7-103 м/с в течение 8-14 мин.

Пример 1. В форму с внутренним диаметром 250 мм устанавливают при помощи фиксаторов концентрично стальной сердечник с перфорацией, имеющей отверстия диаметром 4,0 мм с площадью их проходного сечения, составляющей 0,036 площади поверхности сердечника. По-

сле этого собранную форму устанавливают на центрифугу и осуществляют формование в два этапа изделия - напорной трубы из бетонной смеси. На первом этапе образуют наружный слой изделия. При этом подачу и уплотнение бетонной смеси производят на скоростях вращения формы соответственно 1,8 м/с в течение 2 мин и 14,5 м/с в течение 5 мин, а затем на втором этапе осуществляют образование внутреннего слоя изделия. При этом скорость вращения формы при распределении и уплотнении бетонной смеси устанавливают соответственно равной 2,4 м/с в течение 2 мин и 18,7 м/с в течение 8 мин.

После завершения формования изделия форму снимают с центрифуги и производят термовлажностную обработку, по окончании которой производят распалубку изделия.

**Пример 2.** В форму с внутренним диаметром 1600 мм устанавливают при помощи фиксаторов концентрично стальной сердечник с перфорацией, имеющей отверстия 4,0 мм с общей площадью их проходного сечения, составляющей 0,0012 площади поверхности сердечника. После этого форму в собранном виде устанавливают на центрифугу, приводят во вращение и осуществляют формование в два этапа изделия. На первом этапе образуют наружный слой изделия, при этом подачу и уплотнение бетонной смеси производят на скоростях вращения формы соответственно 8,8 м/с в течение 5 мин и 70 м/с в течение 10 мин, а затем на втором этапе

осуществляют образование внутреннего слоя изделия. При этом скорость вращения формы при распределении и уплотнении бетонной смеси устанавливают соответственно равной 10,3 м/с в течение 5 мин и 103 м/с в течение 14 мин.

После завершения формования изделия форму снимают с центрифуги и производят термовлажностную обработку, по окончании которой производят опалубку изделия.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ изготовления трубчатых изделий, включающий установку каркаса в форму, подачу в нее на скорости распределения бетонной смеси и последующее ее уплотнение на скорости центрифугирования, отличающийся тем, что, с целью повышения качества изделий за счет обеспечения возможности получения изделий с каркасом в виде перфорированного металлического сердечника, формирование наружного и внутреннего слоев осуществляют отдельно, в два этапа, причем на первом этапе при образовании наружного слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы соответственно 1,8-8,8 м/с в течение 2-5 мин и 14,5-70 м/с в течение 5-10 мин, а на втором этапе образования внутреннего слоя подачу и уплотнение бетонной смеси производят при окружной скорости вращения формы соответственно 2,4-103 м/с в течение 2-5 мин и 18,7-103 м/с в течение 8-14 мин.

Составитель В.Чайков

Редактор Е.Папп

Техред Л.Олийнык

Корректор И.Эрдейи

Заказ 1372

Тираж 393

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101