



# СТРОИТЕЛЬСТВО:

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ**

[WWW.PANOR.RU](http://WWW.PANOR.RU)

**КАК ПРАВИЛЬНО СМОНТИРОВАТЬ  
КРОВЛЮ ИЗ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ**



**9/2018**







Рахманов В. А.

Полистиролбетон  
системы «Юникон» –  
энергоэффективный материал  
XXI века

Москва  
2017

## КНИГА О ПОЛИСТИРОЛБЕТОНЕ

*Вышла в свет книга члена-корреспондента РААСН, профессора В. А. Рахманова о создании и применении в современном строительстве зданий энергоэффективного сверхлегкого отечественного строительного материала – полистиролбетона.*

Книга «Полистиролбетон системы «Юникон» – энергоэффективный материал XXI века» охватывает широкий комплекс работ, выполненных институтом ВНИИжелезобетон под руководством автора, начиная от создания до массового внедрения при производстве ограждающих конструкций зданий высокой энергоэффективности.

Книга является первым в стране фундаментальным изданием, систематизирующим данные по сверхлегким полистиролбетонам и их

пр  
ти  
вс  
сти  
изд  
кон  
до  
и с  
и с  
с с  
мас  
дел  
эф  
(  
и о  
тон  
ком  
ства  
тоза  
ител  
огр  
для  
кон  
чета  
расч  
конк  
изде  
экон  
нени  
и ре  
ческ  
дова  
расч  
ми с  
нима  
В  
тепл  
дом»  
лени  
онал  
блоч  
одно



применению в строительстве энергоэффективных зданий.

Книга состоит из восьми глав, включающих весь спектр – от создания особо легких полистиролбетонов D150–D600 кг/м<sup>3</sup>, конструкции изделий, создания строительной системы «Юникон», проектов зданий, научно-технической документации по расчету, проектированию и строительству зданий, сертификации изделий и строительству заводов по их изготовлению с описанием технологии и оборудования до массового применения полистиролбетонных изделий и конструкций при строительстве энергоэффективных зданий.

Отдельные главы книги посвящены анализу и обобщению опыта развития особо легких бетонов и теоретическим аспектам особо легких композитных материалов; технологии и свойствам особо легких полистиролбетонов; импортозамещающей технологии производства строительных изделий системы «Юникон»; расчету ограждающих конструкций системы «Юникон» для энергоэффективных зданий с описанием конструктивных решений и примерами расчета прочностных, теплотехнических и других расчетов и оценок; устройству ограждающих конструкций из сборных полистиролбетонных изделий и монолитных конструкций; технико-экономической эффективности и опыту применения полистиролбетонов при строительстве и реконструкции зданий. Результаты технологических расчетов основаны на последних исследованиях по развитию разработанной автором расчетной модели проектирования с заданными свойствами: повышенной прочности при минимальной плотности материала.

В работе показано оптимальное решение теплоизоляционного контура зданий «теплый дом» с обеспечением приведенного сопротивления теплопередаче  $R_0 > 3,5$  (м<sup>2</sup>·°C)/Вт – рациональной конструкции стены из однослойной блочной кладки повышенной теплотехнической однородности на основе полистиролбетона но-

вого поколения с плотностью 150–600 кг/м<sup>3</sup>, морозостойкостью до F300 и теплопроводностью ниже на 10–30% по сравнению с ячеистым бетоном, изготавливаемым на импортных заводах.

Высокие технико-экономические показатели, обеспечение энергоресурсосбережения, возможность использования отечественного оборудования и технологий, как показано в монографии, дали старт широкому применению полистиролбетонных конструкций в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Красноярске и других городах и регионах со строительством за последние 10 лет более 12 млн м<sup>2</sup> энергоэффективного жилья и соцкультбыта.

В книге даны перспективы применения особо легкого полистиролбетона в России и странах СНГ, показаны направления дальнейшего совершенствования свойств и применения этого материала.

Книга предназначена для проектировщиков, конструкторов и специалистов строительной индустрии и строительства, принимающих участие в создании производства и строительных систем с применением полистиролбетона, а также рекомендована для использования в качестве учебного пособия для магистров и научно-преподавательских кадров вузов, проходящих обучение по специальностям направления «Техника и технология строительства» и «Строительство».

Книга насчитывает более 500 страниц формата А4 и включает 200 иллюстраций, таблиц и графиков. Она получила высокую оценку специалистов в области строительства и промышленности строительных материалов.

Выход книги в свет содействует дальнейшему расширению использования этого экономичного отечественного энерготеплоэффективного материала при строительстве сборных и монолитных зданий.

*М. Н. Горбовец,  
кандидат технических наук,  
почетный строитель России*

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:**  
тел. (495) 274-2222 (многоканальный)  
E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru), [www.panor.ru](http://www.panor.ru)