Муртазин Андрей Ринатович
студент
Унгуряну Михаил Михайлович
студент
Жарков Роман Алексеевич
студент
Николаева Ирина Васильевна
студентка
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»
г. Москва

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСЪЁМНОЙ ОПАЛУБКИ

Аннотация: *статья посвящена рассмотрению особенностей несъёмной опалубки. Авторами представлены разновидности этого вида конструкций и отмечается, что несъемная опалубка обладает следующими положительными характеристиками: увеличение прочности, отсутствие демонтажа, уменьшение трудоемкости., защита поверхности от атмосферных воздействий.*

Ключевые слова: *несъёмная опалубка, плиты, металлические сетки, блоки, облицовка.*

Существует большое количество различных конструкций опалубки, например, щитовая, объёмно-переставная, блочная, скользящая, пневматическая и другие. Но все приведённые выше разновидности требуют последующего демонтажа в отличие от несъёмной опалубки, которая после завершения процесса бетонирования превращается в единое целое с железобетонной конструкцией (рис. 1).

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Рис. 1. Несъёмная опалубка в виде бетонных блоков

Материалом для несъёмной опалубки может служить:

1. Стальной профилированный лист.
2. Бетонные, керамические блоки.
3. Фибробетонные плиты.
4. Металлические сетки.
5. Профильные армоцементные, бетонные, железобетонные плиты.
6. Полимерные материалы.

Такая разновидность способствует применению в виде формообразующих конструкций и в роли опалубки – облицовки (изоляции). Наиболее часто все эти функции комбинируют между собой, что увеличивает её эффективность применения. В связи с этим, в зависимости от требований проекта, опалубка имеет разную фактуру, форму, отделку и качество (рис. 2 и 3).

Рис. 2. Опалубка из пенополистирола

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Рис. 3. Использование фибробетонных плит для конструкции опалубки

Большой популярностью на строительном рынке пользуется опалубка, выполненная из железобетонных плит с тонкой стенкой (рис. 4). Такая разновидность опалубки применяется не только при строительстве зданий, но и при реконструкции, а также своё применение она нашла и в гидротехническом и энергетическом строительстве.

Рис. 4. Вид конструкции опалубки из железобетонных плит с тонкой стенкой

Процесс изготовления таких элементов происходит с использованием специализированных цементов и особых заполнителей, это увеличивает теплотехнические характеристики, а также защиту от прямого воздействия агрессивных сред и в частности грунтовых вод, что в результате помогает сэкономить денежные средства и уменьшить трудозатраты по демонтажу.

Хорошим строительным материалом, который используется для производства несъёмной опалубки, является пенопилистирол. Благодаря своей малой

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

плотности, порядка 22 кг/м^3, он позволяет вести работы по обустройству опалубки вручную, что значительно сокращает трудозатраты и повышает рейтинг его применения при реконструкции зданий (рис. 5).

Рис. 5. Конструктивный вид блоков опалубки при устройстве перекрытия.

Для предотвращения механических повреждений фасада здания, где при строительстве применялась несъёмная опалубка, требуют качественной облицовки.

Анализируя особенности конструкции несъёмной опалубки, хочется отметить следующие положительные характеристики:

1. Увеличивает прочностные свойства.
2. Способствует благоприятному режиму набора бетоном прочности.
3. Уменьшает трудоёмкость.
4. Увеличивает производительность труда.
5. Обеспечивает защиту поверхности от атмосферных воздействий.

Применение такой разновидности опалубки поможет эффективно использовать все вложенные в покупку опалубки её ресурсы, которые значительно упростят выполнение монтажных работ по установке, позволяет сэкономить денежные средства, так как она не требует демонтажа, а некие разновидности несъёмной опалубки почти не требуют отделочных работ, что благоприятно влияет на бюджет.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tsp-tvz.ru/mod/page/view.php?id=236

2. Несъемная опалубка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.forumhouse.ru/articles/house/6477

3. Бетонная несъемная опалубка – надежный фундамент, стены и перекрытия // Mastter.ru – школа мастеров ремонта и строительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mastter.ru/1323-betonnaya-nesemnaya-opalubka.html

4. Несъемная опалубка // Строй-справка.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stroy-spravka.ru/article/nesemnaya-opalubka

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)