

УДК 693.546.3

*Анастасия Геннадьевна Боровикова,*  
студент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет)  
*E-mail: anastasiyab1997@yandex.ru*

*Anastasiya Gennadievna Borovikova, student*  
(Saint Petersburg State University of  
Architecture and Civil Engineering)  
*E-mail: anastasiyab1997@yandex.ru*

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА МОНОЛИТНЫХ ЗДАНИЙ**

### **INCREASING THE EFFICIENCY OF CONSTRUCTION OF MONOLITHIC BUILDINGS**

Строительство – это важная отрасль в экономике нашей страны. Так как численность населения растет, то и потребность в жилье становится больше. Высотное строительство является хорошим решением для этой проблемы.

Многоэтажные здания в большинстве своем возводятся из монолита. Именно поэтому и были изучены технологические вопросы и опыт строительства зданий и монолитного железобетона.

Для повышения эффективности строительства и улучшения технико-экономических показателей необходимо автоматизировать технологические процессы с помощью применения современных технологий. Применение автоматического пистолета при вязке арматурной сетки сокращает продолжительность и стоимость строительства. Также сократить сроки возведения здания поможет использование муфтового соединения арматуры. Повысить эффективность подачи бетона можно с помощью бетононасоса и шахтного подъемника с распределительной стрелой.

*Ключевые слова:* монолитное домостроение, муфтовое соединение, автоматизация работ, шахтный подъемник, подача бетона, бетононасос.

Construction is an important industry in the economy of our country. As the population grows, the demand for housing is growing. High-rise construction is a good solution to this problem.

Most multi-storey buildings are erected from a monolith. That is why technological issues and experience in the construction of buildings and monolithic reinforced concrete were studied.

To increase the efficiency of construction and improve technical and economic indicators, it is necessary to automate technological processes using modern technologies. The use of an automatic gun when knitting reinforcing mesh reduces construction time and cost. Also, the short terms of the construction of the building will be helped by the use of a coupling connection of the reinforcement. It is possible to increase the efficiency of concrete delivery using a concrete pump and a mine hoist with a distribution boom.

*Key words:* monolithic housing construction, coupling connection, work automation, mine hoist, concrete supply, concrete pump.

Эффективность использования ресурсов повышает автоматизация строительного производства, помимо организационных и технологических вопросов. Это проявляется в строительстве многоэтажных зданий с монолитными железобетонными конструкциями. В России впервые технология монолитного домостроения была применена в 1881 году, но более широкое распространение получила во второй половине 1920 года. Сам процесс монолитного домостроения достаточно сложен, как и многие другие факторы, влияющие на него. А это, в свою очередь, требует решения ряд организационных и технологических проблем от проектировщиков и строителей. Поскольку эти проблемы не решены, стоимость строительства в России высока, а длительность может превышать нормативные показатели.

Таким образом, для всех участников строительства остается актуальным снижение стоимости строительства за счет своевременного ввода объекта в эксплуатацию, а также улучшение организации строительно-монтажных работ, и данные проблемы должны быть решены путем применения современных методов и