

Ваш город:

Москва

[Главная](#) [Пресс-центр](#) [Армирование железобетонных конструкций](#)

АРМИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Армирование — это ключевой элемент технологии железобетона, обеспечивающий прочность, трещиностойкость и долговечность конструкций.

Стоимость

от 100 000 руб.

Сроки проведения

от 15 раб. дней

СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ

Имя

Телефон

E-mail

☐ Нажав на кнопку, я
принимаю условия

[соглашение](#)

Отправить

[Сообщить о нарушении](#)


Армирование — это ключевой элемент технологии железобетона, обеспечивающий прочность, трещиностойкость и долговечность конструкций.

В отличие от обычного бетона, который хорошо работает на сжатие, железобетон благодаря арматуре способен эффективно воспринимать растягивающие, изгибающие и срезающие усилия. Грамотное проектирование армирования — одна из важнейших задач инженера-конструктора, от которой напрямую зависит безопасность и устойчивость сооружений.

СОДЕРЖАНИЕ

[Что такое армирование](#)
[Основы армирования](#)
[Виды армирования](#)
[Принципы проектирования армирования](#)
[Армирование различных конструктивных элементов](#)
[Контроль качества](#)

[7 правил закупок](#)
[скачать чек-лист](#)

ЧТО ТАКОЕ АРМИРОВАНИЕ

Армирование представляет собой включение в бетонную матрицу стальных (или композитных) стержней, сеток или каркасов, которые воспринимают растягивающие напряжения

ОСНОВЫ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Работа арматуры и бетона сочетается таким образом, чтобы совместно воспринимать нагрузки. Основные принципы:

[Проектирования](#)
[Изыскания](#)
[Пожарная безопасность](#)
[Металлоконструкции](#)
[Обследование зданий и сооружений](#)
[Здания](#)

- арматура закладывается в зону растяжения;
- обеспечивается минимальное защитное покрытие для защиты от коррозии;
- применяются классы арматуры, соответствующие нагрузкам и характеристикам материала.

ВИДЫ АРМИРОВАНИЯ

В зависимости от направления действия усилий и конструктивной схемы применяются различные типы армирования:

- поперечное (хомуты — воспринимают срезы и предотвращают раскалывание);
- продольное (восприятие растягивающих усилий);
- рабочее и распределительное армирование;
- структурное армирование — минимально необходимое, обеспечивающее целостность конструкции.

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРМИРОВАНИЯ

Проектирование армирования — это не просто укладка стержней по схеме. Это инженерный процесс, включающий:

1. Определение расчетных усилий

Сюда входят нагрузки: постоянные, временные, климатические. Инженер-конструктор рассчитывает внутренние усилия в элементах конструкции и подбирает схему армирования.

2. Выбор схемы армирования

Исходя из расчетов, определяются расположение продольной и поперечной арматуры, ее класс и диаметр, шаг и тип соединений.

3. Учет конструктивных требований

Согласно нормам и стандартам (СП 63.13330.2018): минимальные диаметры, защитный слой, анкерные участки и пр.

4. Решение специальных задач

Работа в условиях высоких температур, агрессивной среды, сейсмичности и др.

АРМИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Различные типы железобетонных конструкций требуют специфического подхода к армированию.

Плиты и перекрытия

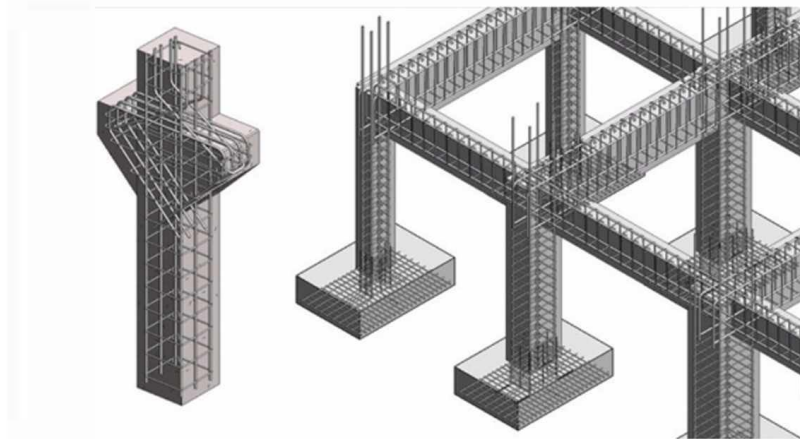
- Армирование в нижней зоне (при изгибе снизу вверх);
- В многопролетных и многоопорных схемах — дополнительное армирование сверху;
- Используется сварная сетка или каркасы.

Балки и прогоны

- Продольная арматура в нижней части (растяжение);
- Хомуты и поперечная арматура на сдвиг и обжатие;
- Усиление в узлах и опорах.

Колонны и стойки

- Работают на сжатие — требуется симметричное армирование;
- Поперечные связи и хомуты (спирали);
- Учет устойчивости и предотвращение потери формы.



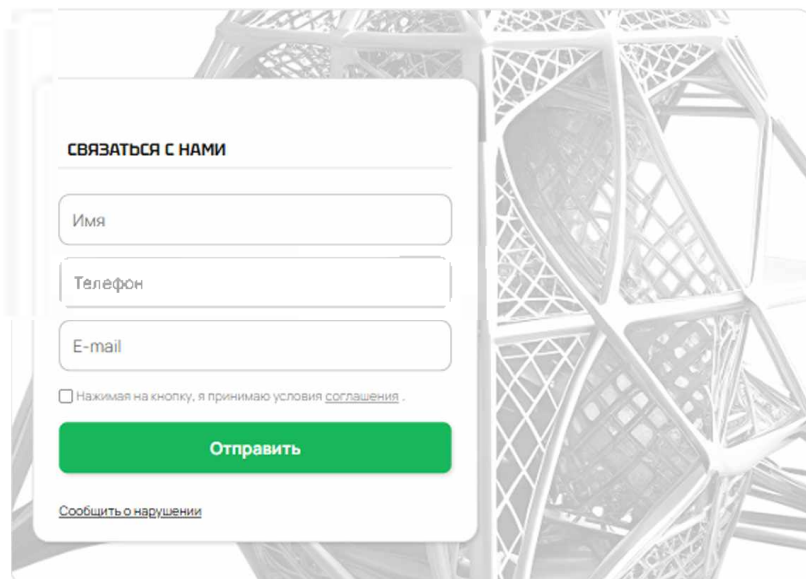
Фундаменты

- Арматура располагается на изгиб и сжатие.

- Учет просадочных условий и неравномерной нагрузки.

Монолитные поясные армирования

- Связывают конструкции в жесткий каркас;
- Повышают пространственную устойчивость;
- Необходимы в сейсмоопасных зонах.



СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ

☐ Нажимая на кнопку, я принимаю условия [согласения](#).

Отправить

[Сообщить о нарушении](#)

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

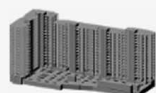
Контроль армирования осуществляется как визуально, так и инструментально. Основные параметры:

- диаметры и класс арматуры;
- расположение и шаг элементов;
- наличие защитного слоя;
- качество соединений и сварки;
- чистота поверхности (ржавчина, масло, мусор)

7 ПРАВИЛ ЗАКУПОК

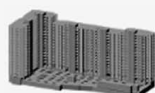
СОВЕТЫ ПО ВЫБОРУ ПОСТАВЩИКА АРМАТУРЫ

НАШИ ПРОЕКТЫ



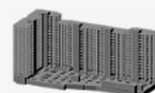
ДОМ АНИМАЦИИ

[Смотреть проект](#)



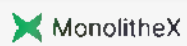
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖИЛОГО ДОМА

[Смотреть проект](#)



МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С
ПОДЗЕМНЫМ ПАРКИНГОМ

[Смотреть проект](#)



Monolithex © 2024–2025

Проектирование монолитного
железобетона.

Разработка КЖ | КР | КМ.

О нас

Компании

О компании

Проекты

Статьи

Услуги

Разработка КЖ

Разработка КМ

Разработка АР

Разработка КР

Контакты

Центральный офис:

г. Воронеж, ул. Владимира Невского,
25/5

Телефон:

+7 (927) 209-20-64

E-mail:

info@monolithex.pro

