

НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАСХОДУ БЕТОНА И АРМАТУРЫ V1.0.0

ZD-ALLk_PP-KR_4-437_v1.0.0

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	3
1.1	Область применения.....	3
1.2	Правила согласования.....	3
2	ПРАВИЛА РАСЧЕТА РАСХОДА БЕТОНА	4
2.1	Формула расчета	4
2.23	Правила расчета.....	4
3	ПРАВИЛА РАСЧЕТА РАСХОДА МЕТАЛЛА.....	5
3.1	Формула расчета	5
3.2	Таблица предельных показателей по металлоемкости конструкций.....	5
3.3	Правила расчета.....	5

ВВЕДЕНИЕ

Область применения

Настоящий стандарт распространяется на жилые дома с монолитным каркасом. В нем установлены требования по расходу бетона на типовой этаж, которые необходимо учитывать при проектировании на стадиях ПД и РД, по расходу арматуры в зависимости от типа конструкции – на стадии РД.

Требования стандарта не распространяются: по расходу бетона – на подвальный и первый этаж, по расходу арматуры – на сваи и лестничные марши. Для зданий высотой более 75 метров требования стандарта не обязательны для нижних этажей или с повышенным пределом огнестойкости.

Правила согласования

В каждом комплекте стадии ПД должны быть указаны фактические показатели по расходу бетона, стадии РД – показатели по расходу бетона и арматуры. Порядок отступления от предельных показателей установлен регламентом «Показатели материалоемкости железобетонного каркаса».

ПРАВИЛА РАСЧЕТА РАСХОДА БЕТОНА

Формула расчета (с учетом продаваемой площади)

$$0,35 \leq \frac{\text{Объем бетона (монолитной плиты, вертикальных конструкций и монолитных балок) этажа}}{\text{Продаваемая площадь этажа}} \leq 0,45.$$

Нормируемый диапазон расхода бетона на типовой этаж с учетом продаваемой площади – $0,35 \div 0,45 \text{ м}^3/\text{м}^2$.

Типовыми считать этажи без подрезок на верхних этажах, без учета нижних этажей с увеличенной толщиной пилонов. При наличии нескольких вариантов типовых этажей (например, с чередованием) необходимо брать среднее значение для сравнения с нормируемым диапазоном.

Продаваемая площадь этажа - общая приведенная площадь жилых помещений, которая состоит из суммы площадей жилых помещений и площадей лоджий, веранд, балконов, террас с понижающими коэффициентами. На планах АР указана третьей сверху.

Формула расчета (с учетом площади плиты перекрытия)

$$0,22 \leq \frac{\text{Объем бетона (монолитной плиты, вертикальных конструкций и монолитных балок) этажа}}{\text{Площадь плиты перекрытия}} \leq 0,3.$$

Типовыми считать этажи без подрезок на верхних этажах, без учета нижних этажей с увеличенной толщиной пилонов. При наличии нескольких вариантов типовых этажей (например, с чередованием) необходимо брать среднее значение для сравнения с нормируемым диапазоном.

Нормируемый диапазон расхода бетона на типовой этаж с учетом площади плиты перекрытия – $0,22 \div 0,3 \text{ м}^3/\text{м}^2$.

Правила расчета

1. При расчете не учитывать объем бетона междуэтажной (промежуточной) лестничной площадки и лестничных маршей.
2. Учитывать отверстия в плите под лифты и лестничные клетки.
3. Допускается учитывать отверстия под инженерные коммуникации и термовкладыши.

ПРАВИЛА РАСЧЕТА РАСХОДА МЕТАЛЛА

Формула расчета

$$\frac{\text{Расход арматуры (кг)}}{\text{Объем бетона монолитной конструкции (м}^3\text{)}} \leq \text{предельный показатель.}$$

Таблица предельных показателей по металлоемкости конструкций

Конструкция	Тип конструкции	Предельные показатели металлоемкости, кг/м³
Фундамент	Плитный ростверк/фундамент (вторичная гидроизоляция)	110
	Плитный ростверк/фундамент (первичная гидроизоляция)	140
Вертикальные конструкции	Вертикальные конструкции подвального этажа (первичная гидроизоляция)	200
	Вертикальные конструкции подвального этажа (вторичная гидроизоляция)	185
	Вертикальные конструкции 1-ого этажа	170
	Вертикальные конструкции 2-ого этажа	160
	Вертикальные конструкции типового этажа	125
	Вертикальные конструкции подвального, 1-ого и 2-ого этажей для секций 19-25 этажей	250
Горизонтальные конструкции	Перекрытие подвального этажа	140
	Перекрытие 1-ого, 2-ого, типового этажей и кровли	115

ПРАВИЛА РАСЧЕТА РАСХОДА МЕТАЛЛА

Правила расчета

1. Допускается не учитывать расход металлических закладных деталей и креплений.
2. Расход арматуры на фундаментную плиту необходимо учитывать без учета выпусков под вертикальные конструкции.
3. Выпуски под вертикальные конструкции из фундаментной плиты учитывать не нужно.
4. Расход арматуры балок необходимо учитывать совместно с плитой перекрытия, в которой они расположены.
5. При наличии в плитах перекрытий выпусков под вышерасположенные вертикальные конструкции или их частей, не имеющих вертикальные опоры снизу, их расход необходимо учитывать в плите.