ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.462.1-10/89

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 м

Выпуск 3

БАЛКИ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

24039-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.462.1-10/89

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 м

Выпуск 3

БАЛКИ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России
Письмо № 9-1/362 от 23.11.92 г
Введены в действие
ЦНИИпромзданий с 01.03.93 г.
Приказ № 95 от 11.12.92 г.

Разработаны
ЦНИИпромзданий

Зам. директора _____ В.В. Гранев
(подпись)

Начальник отдела _____ А.Я. Розенблюм
(подпись)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящий выпуск 3 серии 1.462.1-10/89 содержит указания по применению железобетонных балок из мелкозернистого бетона группы А для покрытий одноэтажных производственных зданий с пролетами 6 и 9 м.

1.2. Балки по настоящему выпуску предусмотрены для применения в регионах, где изготовление мелкозернистого бетона предпочтительнее изготовления тяжелого бетона, несмотря на повышенный расход цемента при изготовлении мелкозернистого бетона.

1.3. Опалубочные размеры и армирование балок из мелкозернистого бетона, предусмотренных настоящим выпуском, соответствуют опалубочным размерам и армированию балок из тяжелого бетона по выпускам 1 и 2 серии 1.462.1-10/89.

1.4. Для изготовления балок по настоящему выпуску предусмотрен мелкозернистый бетон группы А, естественного твердения или подвергнутый тепловой обработке при атмосферном давлении, на песке с модулем крупности свыше 2,0.

Мелкозернистый бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ 26633—91.

1.5. Маркировка балок из мелкозернистого бетона группы А принята такой же, как и для балок из тяжелого бетона (см. п. 2.2, вып. 1 серии 1.462.1-10/89) с включением индекса «М», обозначающего вид бетона, после индекса, обозначающего класс арматуры, например, БСП6.1-7АШМ-1.

1.6. Указания по применению, технические требования и рабочие чертежи балок из мелкозернистого бетона следует принимать по выпускам 1 и 2 настоящей серии 1.462.1-10/89 с учетом приведенных ниже указаний и требований.

1.7. При изготовлении балок следует руководствоваться СНиП 3.09.01-85 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий».

1.8. Предел огнестойкости балок по настоящему выпуску равен 0,5 часа.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.					1.462.1-10/89.3-ПЗ		
						Стадия	Лист	Листов
							1	3
	Нач. отдела	Розенблюм			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
	Инженер	Семенова						

2. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

2.1. Балки из мелкозернистого бетона предназначены для применения в условиях, предусмотренных п. 3.1 выпуска 1 серии 1.462.1-10/89, за исключением зданий с агрессивными газообразными средами и зданий с расчетной сейсмичностью свыше 6 баллов.

2.2. Несущую способность балок из мелкозернистого бетона группы А допускается принимать равной несущей способности соответствующих балок из тяжелого бетона (см. док. 1.462.1-10/89.1-1СМ и 1.462.1-10/89.1-2СМ), за исключением балок с ненапрягаемой рабочей продольной арматурой класса А-III, для которых несущая способность по моменту в нормальном сечении должна приниматься с коэффициентом 0,9. Трещиностойкость и деформативность балок из мелкозернистого бетона допускается не проверять при условии, что отношение полных значений нормативных нагрузок ($q^{н}$полн.) к полным значениям расчетных нагрузок ($q^{р}$полн.), принимаемых при расчете прочности, не превышает 0,85 и отношение постоянных и временных длительно действующих значений нормативных нагрузок ($q^{н}$дл.) к полным значениям нормативных нагрузок ($q^{р}$полн.) не превышает величину, приведенную в табл. 1.

При невыполнении любого из этих условий должна быть произведена расчетная проверка балки по трещиностойкости и деформациям.

Таблица 1

Предельное отношение $q^{н}$дл./$q^{н}$полн. для марок балок									
БСП6.1-1	БСП6.1-2	БСП6.1-3	БСП6.1-4	БСП6.1-5	БСП6.1-6	БСП6.1-7	БСП6.1-8	БСП6.1-9	БСП6.1-10
0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,80	0,80	0,75

Продолжение табл. 1

Предельное отношение $q^{н}$дл./$q^{н}$полн. для марок балок									
БСП9.2-1	БСП9.2-2	БСП9.2-3	БСП9.2-4	БСП9.2-5	БСП9.2-6	БСП9.2-7	БСП9.2-8	БСП9.2-9	БСП9.2-10
0,85	0,85	0,85	0,80	0,80	0,75	0,75	0,70	0,70	0,65

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.3. Подбор марок балок из мелкозернистого бетона группы А, за исключением балок с ненапрягаемой продольной рабочей арматурой класса А-III, допускается производить по ключам подбора марок балок, приведенным в док. 1.462.1-10/89.1-1СМ2 и 1.462.1-10/89.1-2СМ2, при условии выполнения требований по предельным отношениям $q^{н}$полн./$q^{р}$полн. и $q^{н}$дл./$q^{н}$полн., приведенным в п. 2.2.

2.4. Контрольные нагрузки, прогибы и ширину раскрытия трещин балок из мелкозернистого бетона группы А допускается принимать как для балок из тяжелого бетона по док. 1.462.1-10/89.1-1СМ5 и 1.462.1-10/89.1-2СМ5. При этом приведенные в этих документах значения контрольного прогиба должны быть умножены на К = 1,25, а контрольные нагрузки при проверке прочности умножены на коэффициент 0,9 для балок с ненапрягаемой продольной рабочей арматурой класса А-III. Предельно допустимый прогиб принят равным для балок пролетом 6 м — 3,0 см, пролетом 9 м —4,2 см.

При постановке балок на производство контрольные испытания должны производиться по программе, согласованной с ЦНИИпромзданий и НИИЖБ, и с участием представителей этих институтов.

2.5. Пример подбора марки балки из мелкозернистого бетона группы А.

Исходные данные: Одноэтажное двухпролетное бескрановое производственное здание, пролеты здания 6 м. Перепады профиля покрытия отсутствуют. Здание расположено в III снеговом районе. Среда неагрессивная. Класс ответственности здания — II. Напрягаемая арматура балок из стали класса А-V.

Полная нагрузка от покрытия и снега составляет:

а) расчетная $q^{р}$полн. = 3,5 кПа, в т.ч. от покрытия — 2,1 кПа, от снега — 1,4 кПа;

б) нормативная $q^{н}$полн. = 2,8 кПа, в т.ч. от покрытия — 1,8 кПа, от снега — 1,0 кПа.

Величина постоянной и временной длительно действующей части нормативной нагрузки $q^{н}$дл. = 2,2 кПа.

Отношение полной нормативной нагрузки к полной расчетной составляет 0,8, что не превышает 0,85, а отношение постоянной и временной длительно действующей части нормативной нагрузки к полному значению нормативной нагрузки составляет 0,64.

По ключам подбора (док. 1.462.1-10/89.1-1СМ2) для данных условий подбираем условную марку балки — 5. Для этой марки по табл. 1 настоящего выпуска находим предельное отношение $q^{н}$дл./$q^{н}$полн. равное 0,85, что больше 0,64. Следовательно, все условия выполняются и можно принимать для данного здания марку балки БСП6.1-5АУМ из мелкозернистого бетона группы А.

gost.e-ecolog.ru