ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5 x 6 М ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

ПЛИТЫ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5 x 6 М ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

ПЛИТЫ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА В. В. ГРАНЕВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА А. Я. РОЗЕНБЛЮМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В. А. БАЖАНОВА

ЗАВОД ЖБИ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.465.1-20.4-ПЗ	Пояснительная записка	2
1.465.1-20.4-СМ	Данные для проведения заводских	
	испытаний плит 4ПГ6	4

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск 4 серии 1.465.1-20 содержит указания по применению железобетонных плит размером 1,5х6 м из мелкозернистого бетона группы А для покрытий одноэтажных производственных зданий.

1.2. Опалубочные размеры и армирование плит из мелкозернистого бетона, предусмотренных настоящим выпуском, соответствуют опалубочным размерам и армированию плит из тяжелого бетона по выпускам 1, 2 и 3 серии 1.465.1-20.

1.3. Для изготовления плит 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.

1.4. Плиты из мелкозернистого бетона предусмотрены для применения в регионах, где изготовление мелкозернистого бетона предпочтительнее изготовлению тяжелого бетона.

1.5. Маркировка плит из мелкозернистого бетона принята такой же, как и для плит из тяжелого бетона (см. п. 2.6, вып. 0 серии 1.465.1-20) с включением индекса "М", обозначающего вид бетона, после индекса, обозначающего класс арматуры, например, 4ПГ6-2АIIIвМ.

1.6. Указания по применению, технические требования и рабочие чертежи плит из мелкозернистого бетона следует принимать по выпускам 0, 1, 2 и 3 настоящей серии 1.465.1-20 и приведенных ниже указаний и требований.

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл

ЗАВОД ЖБИ

2. Указания по применению

2.1. Плиты из мелкозернистого бетона предназначены для применения в условиях, предусмотренных п. 3.1 выпуска 0 серии 1.465.1-20, за исключением зданий с агрессивными газообразными средами и зданий с расчетной сейсмичностью свыше 6 баллов.

2.2. Предельные расчетные (при Yf>1) равномерно распределенные нагрузки на плиты из мелкозернистого бетона допускается принимать как для соответствующих плит из тяжелого бетона (см. таблицы 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12 выпуска 0 серии 1.465.1-20).

2.3. Трещиностойкость и деформативность плит из мелкозернистого бетона допускается не проверять при условии, что величина нормативной нагрузки не превышает значений приведенных таблицы 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12 выпуска 0 серии 1.465.1-20, а отношение постоянных и временных длительно действующих значений нормативных нагрузок $q_{lg_{f=1}}$ к полным значениям нормативной нагрузки $q_{g_{f=1}}$ не превышает величину, приведенную в табл. 1. для плит без проемов в полке.

Для плит с проемами в полке для пропуска вентшахт принимать по табл. 1 для соответствующих марок плит без проемов в полке. Отношение $q_{lg_{f=1}}$ к $q_{g_{f=1}}$ для плит с проемами в полке для устройства фонарей и легкосбрасываемой кровли не должно превышать 0,8.

При невыполнении любого из этих условий должен быть произведен расчет плиты по трещиностойкости и деформациям.

2.4. Контрольные нагрузки, прогибы и ширина раскрытия трещин плит из мелкозернистого бетона допускается принимать по табл. 2 и 3 докум. 1.465.1-20 4-СМ.

Таблица 1.

Марка плиты	$\frac{q_{lg_f=1}}{q_{g_f=1}}$
Плиты без проемов в полке	
4ПГ6 - 1АтVI РТ	0,8
4ПГ6 - 2АтVI РТ	0,8
4ПГ6 - 3АтVI РТ	0,7
4ПГ6 - 4АтVI РТ	0,6
4ПГ6 - 1АтV М	0,8
4ПГ6 - 2АтV М	0,8
4ПГ6 - 3АтV М	0,7
4ПГ6 - 4АтV М	0,6
4ПГ6 - 5АтV М	0,6
4ПГ6 - 1АтIV СМ	0,8
4ПГ6 - 2АтIV СМ	0,8
4ПГ6 - 3АтIV СМ	0,8
4ПГ6 - 4АтIV СМ	0,7
4ПГ6 - 5АтIV СМ	0,6
4ПГ6 - 6АтIV СМ	0,6
4ПГ6 - 1АIIIв М	0,8
4ПГ6 - 2АIIIв М	0,8
4ПГ6 - 3АIIIв М	0,8
4ПГ6 - 4АIIIв М	0,7
4ПГ6 - 5АIIIв М	0,6
4ПГ6 - 6АIIIв М	0,6

Формат А3

Таблица 2

Величины контрольных нагрузок и прогибов плит

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²) при проверке образования трещин $P^1_{тр}$, ширины раскрытия трещин $P^2_{тр}$, жесткости плиты $P_ж$ и контрольные прогибы $f_{контр}$, см, при возрасте бетона к моменту испытания плит в сутках												Отношение $f_{доп}/f_{доп}$	Контрольная равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м²), по проверке прочности плиты $P_{контр}$ при		
	14				28				100							
	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$		$c=1,25$	$c=1,4$	$c=1,6$
4ПГ6-1АтVIM	2,4 (240)	3,6 (360)	2,5 (250)	0,6	2,4 (240)	3,5 (350)	2,3 (230)	0,5	2,4 (240)	3,2 (320)	2,2 (220)	0,5			6,6 (660)	7,8 (780)
4ПГ6-2АтVIM	3,8 (380)	5,9 (590)	4,4 (440)	0,8	3,7 (370)	5,7 (570)	4,2 (420)	0,8	3,7 (370)	5,3 (530)	3,9 (390)	0,7			10,2 (1020)	12,0 (1200)
4ПГ6-3АтVIM	5,2 (520)	8,7 (870)	5,6 (560)	0,9	5,0 (500)	8,3 (830)	5,3 (530)	0,9	4,8 (480)	7,6 (760)	4,8 (480)	0,8			14,6 (1460)	16,9 (1690)
4ПГ6-4АтVIM	6,5 (650)	10,0 (1000)	6,6 (660)	1,5	6,2 (620)	9,9 (990)	6,0 (600)	1,3	5,8 (580)	9,8 (980)	5,2 (520)	1,2			19,1 (1910)	22,1 (2210)
4ПГ6-1АтV M	1,7 (170)	3,0 (300)	2,0 (200)	0,6	1,7 (170)	2,8 (280)	1,9 (190)	0,6	1,7 (170)	2,6 (260)	1,7 (170)	0,5			5,5 (550)	6,5 (650)
4ПГ6-2АтV M	2,7 (270)	5,1 (510)	3,7 (370)	0,9	2,6 (260)	4,8 (480)	3,5 (350)	0,8	2,5 (250)	4,4 (440)	3,2 (320)	0,8			8,7 (870)	10,2 (1020)
4ПГ6-3АтV M	4,0 (400)	7,2 (720)	4,7 (470)	0,9	3,8 (380)	6,9 (690)	4,4 (440)	0,8	3,7 (370)	6,3 (630)	3,9 (390)	0,8			12,3 (1230)	14,4 (1440)
4ПГ6-4АтV M	5,2 (520)	10,1 (1010)	5,7 (570)	1,4	4,8 (480)	9,5 (950)	5,2 (520)	1,3	4,2 (420)	8,3 (830)	4,3 (430)	1,1			16,3 (1630)	18,9 (1890)
4ПГ6-5АтV M	5,2 (520)	12,5 (1250)	7,5 (750)	2,0	4,8 (480)	11,5 (1150)	6,7 (670)	1,9	4,2 (420)	9,8 (980)	5,2 (520)	1,7	<0,85		19,1 (1910)	22,1 (2210)
4ПГ6-1АтIV СМ	1,1 (110)	2,0 (200)	1,2 (120)	0,5	1,1 (110)	1,9 (190)	1,1 (110)	0,4	1,1 (110)	1,7 (170)	1,0 (100)	0,4			3,9 (390)	4,8 (480)
4ПГ6-2АтIV СМ	1,8 (180)	3,5 (350)	2,4 (240)	0,6	1,7 (170)	3,3 (330)	2,3 (230)	0,6	1,7 (170)	3,0 (300)	2,0 (200)	0,5			6,3 (630)	7,5 (750)
4ПГ6-3АтIV СМ	2,6 (260)	5,7 (570)	4,2 (420)	1,0	2,4 (240)	5,4 (540)	3,9 (390)	0,9	2,3 (230)	4,8 (480)	3,5 (350)	0,8			9,4 (940)	11,0 (1100)
4ПГ6-4АтIV СМ	3,4 (340)	8,0 (800)	5,2 (520)	1,2	3,1 (310)	7,4 (740)	4,7 (470)	1,0	2,6 (260)	6,3 (630)	3,9 (390)	0,9			12,3 (1230)	14,4 (1440)
4ПГ6-5АтIV СМ	3,4 (340)	10,7 (1070)	6,2 (620)	1,8	3,1 (310)	9,9 (990)	5,6 (560)	1,7	2,6 (260)	8,3 (830)	4,3 (430)	1,2			16,3 (1630)	18,9 (1890)
4ПГ6-6АтIV СМ	4,8 (480)	13,0 (1300)	7,7 (770)	2,0	4,4 (440)	12,0 (1200)	6,8 (680)	1,9	3,8 (380)	9,8 (980)	5,2 (520)	1,4			19,1 (1910)	22,1 (2210)
4ПГ6-1АIIIвM	1,6 (160)	2,6 (260)	1,7 (170)	0,5	1,5 (150)	2,5 (250)	1,6 (160)	0,5	1,5 (150)	2,2 (220)	1,4 (140)	0,4		4,1 (410)	4,8 (480)	5,7 (570)
4ПГ6-2АIIIвM	2,3 (230)	4,1 (410)	2,9 (290)	0,7	2,1 (210)	3,9 (390)	2,7 (270)	0,7	2,0 (200)	3,4 (340)	2,3 (230)	0,6		6,1 (610)	7,0 (700)	8,3 (830)
4ПГ6-3АIIIвM	3,0 (300)	6,4 (640)	4,7 (470)	1,0	2,8 (280)	5,9 (590)	4,3 (430)	1,0	2,5 (250)	5,0 (500)	3,6 (360)	0,8		8,6 (860)	9,8 (980)	11,5 (1150)
4ПГ6-4АIIIвM	3,3 (330)	8,5 (850)	5,5 (550)	1,2	3,0 (300)	7,7 (700)	5,0 (500)	1,1	2,5 (250)	6,3 (630)	3,9 (390)	0,9		10,8 (1080)	12,3 (1230)	14,4 (1440)
4ПГ6-5АIIIвM	4,4 (440)	10,6 (1060)	6,2 (620)	1,5	3,9 (390)	9,9 (900)	5,6 (560)	1,4	3,2 (320)	8,3 (830)	4,3 (430)	1,0		14,3 (1430)	16,3 (1630)	18,9 (1890)
4ПГ6-6АIIIвM	4,4 (440)	12,8 (1280)	7,5 (750)	1,9	3,9 (390)	12,3 (1230)	7,2 (720)	1,8	3,2 (320)	9,8 (980)	5,2 (520)	1,4		16,8 (1680)	19,1 (1910)	22,1 (2210)

Таблица 3.

Величины контрольной ширины раскрытия трещин $a_{контр}$ в продольных ребрах плит

Агрессивность среды	Контрольная ширина раскрытия трещин ($a_{контр}$), мм, напрягаемой арматуре класса		
	АIIIв; AIV	АтIVС	АтV, АтVI
Неагрессивная	0,25	0,25	0,20

Гл. инж. пр.	Бажанова		
Разработ.	Петрова		
Исполн.	Николаева		

1.465.1-20.4-СМ

Данные для проведения заводских испытаний плит 4ПГ6

Стадия	Лист	Листов
		1

ЦНИИпромзданий

Формат А3