

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 1,5 x 6 м для покрытия
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИИ

ВЫПУСК 5.

ПЛИТЫ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-20

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 1,5 x 6 м для покрытия
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИИ

ВЫПУСК 5

ПЛИТЫ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

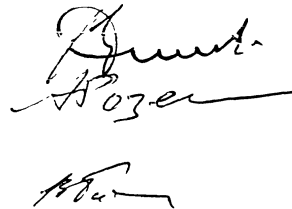
РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

ПРОЕКТА



В. В. ГРАНЕВ

А. Я. РОЗЕНБЛУМ

В. А. БАЖАНОВА

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



1.465.1-20.4			
Г. инж. пр. Бажанова В.В.	СТАДИЯ	Лист	Листов
Исполн. Николаев			1
СОДЕРЖАНИЕ			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

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, 4ПГБ-2АШВМ.

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.

Имя, Подпись и дата

1.465.1-20.4-ПЗ			
Г. инж. пр. Бажанова В.В.	СТАДИЯ	Лист	Листов
Разраб. Петрова			2
Пояснительная записка			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

Таблица 1.

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 $\gamma_f > 1$) 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 $q_{d,j+1}$ к полным значениям нормативной нагрузки q_{j+1} не превышает величину, приведенную в табл. 1. для плит без проемов в полке.

Для плит с проемами в полке для пропуска вентиляционных шахт принимать по табл. 1 для соответствующих марок плит без проемов в полке. Отношение $q_{d,j+1}$ к q_{j+1} для плит с проемами в полке для устройства фонарей и легкобросываемой кровли не должно превышать 0,8.

При невыполнении любого из этих условий должен быть произведен расчет плиты на трещиностойкость 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 А-СМ.

МАРКА ПЛИТЫ	$\frac{q_{d,j+1}}{q_{j+1}} = 1$
ПЛИТЫ БЕЗ ПРОЕМОВ В ПОЛКЕ	
ЧПГБ - 1АТ \bar{V} П1	0,8
ЧПГБ - 2АТ \bar{V} П1	0,8
ЧПГБ - 3АТ \bar{V} П1	0,7
ЧПГБ - 4АТ \bar{V} П1	0,6
ЧПГБ - 1АТ \bar{V} М	0,8
ЧПГБ - 2АТ \bar{V} М	0,8
ЧПГБ - 3АТ \bar{V} М	0,7
ЧПГБ - 4АТ \bar{V} М	0,6
ЧПГБ - 5АТ \bar{V} М	0,6
ЧПГБ - 1АТ \bar{V} СМ	0,8
ЧПГБ - 2АТ \bar{V} СМ	0,8
ЧПГБ - 3АТ \bar{V} СМ	0,7
ЧПГБ - 4АТ \bar{V} СМ	0,6
ЧПГБ - 5АТ \bar{V} СМ	0,6
ЧПГБ - 1АТ \bar{V} В М	0,8
ЧПГБ - 2АТ \bar{V} В М	0,8
ЧПГБ - 3АТ \bar{V} В М	0,8
ЧПГБ - 4АТ \bar{V} В М	0,7
ЧПГБ - 5АТ \bar{V} В М	0,6
ЧПГБ - 6АТ \bar{V} В М	0,6

ВЕЛИЧИНЫ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГНОВ ПЛИТ

Таблица 2

МАРКА ПЛИТЫ	КОНТРОЛЬНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА, К/ПМ (КГС/М ²) ПРИ ПРОВЕРКЕ ОБРАЗЦОВАНИЯ ТРЕЩИН Р _т , ШИРИНЫ РАССЕРЖИВА ТРЕЩИН Р _с , БЕЗОПАСНОСТИ ПЛИТЫ Р _ж И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОГНОЗЫ f _{контр} , cт, ПРИ ВОЗРАСТЕ БЕТОНА К МОМЕНТУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛИТЫ В ВОЗРАСТЕ												ОТНОШЕНИЕ f _{сп} / f _{пр}	КОНТРОЛЬНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА К/ПМ (КГС/М ²), ПО ПРОБЛЕ ПРОЧНОСТИ ПЛИТЫ В ВОЗРАСТЕ ПРИ		
	14				28				100					C=125	C=14	C=16
	R _т	R _с	R _ж	f _{контр}	R _т	R _с	R _ж	f _{контр}	R _т	R _с	R _ж	f _{контр}				
4ПГ6-1АТ1М	24(240)	36(360)	2,5(250)	0,6	24(240)	35(350)	2,3(230)	0,5	24(240)	3,2(320)	2,7(270)	0,5				
4ПГ6-2АТ1М	38(380)	59(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				
4ПГ6-3АТ1М	52(520)	87(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				
4ПГ6-4АТ1М	65(650)	100(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				
4ПГ6-1АТ2М	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				
4ПГ6-2АТ2М	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)	3,1(310)	0,8				
4ПГ6-3АТ2М	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				
4ПГ6-4АТ2М	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				
4ПГ6-5АТ2М	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				
4ПГ6-1АТ3М	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				
4ПГ6-2АТ3М	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				
4ПГ6-3АТ3М	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				
4ПГ6-4АТ3М	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				
4ПГ6-5АТ3М	4,3(430)	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)	4,1(410)	1,2				
4ПГ6-6АТ3М	4,3(430)	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				
4ПГ6-1АТ4М	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				
4ПГ6-2АТ4М	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				
4ПГ6-3АТ4М	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				
4ПГ6-4АТ4М	3,3(330)	8,5(850)	5,5(550)	1,2	3,0(300)	7,7(770)	5,0(500)	1,1	2,5(250)	6,3(630)	3,9(390)	0,9				
4ПГ6-5АТ4М	4,4(440)	10,6(1060)	6,2(620)	1,5	3,9(390)	9,9(990)	5,6(560)	1,4	3,2(320)	8,3(830)	4,1(410)	1,0				
4ПГ6-6АТ4М	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)	5,1(510)	1,4				

2,085

ВЕЛИЧИНЫ КОНТРОЛЬНОЙ ШИРИНЫ РАССЕРЖИВА ТРЕЩИН В ПРОДОЛЬНЫХ РЕБРАХ ПЛИТ

Таблица 3.

ЯГОСОСНОСТЬ СРЕДИ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАССЕРЖИВА ТРЕЩИН (СРЕДИ), ПРИ НАПРАВЛЕННОЙ ЗАДАТЧИТЕ РАССЕРЖ		
	А-В, А-Г	А-Г, А-Д	А-Д, А-Е
НЕЯГОСОСНОМЯЯ	0,25	0,25	0,20

ИЛИ ИЛИ ИЛИ	БЕЗУСЛОВНО	БЕЗУСЛОВНО	БЕЗУСЛОВНО
ПРИМЕР	ПЕРИОД	ПЕРИОД	ПЕРИОД
НОМЕР	НОМЕР	НОМЕР	НОМЕР

1.465.1-20.4-СМ

ВРЯНЫЕ ДВА ПРОВЕРЕНИЯ ЗАВОДСКИХ НАСТАВЛЕНИЙ ПЛИТ 4ПГ6	ВРЕМЯ	ПЛОЩ	ПЛОЩ