

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-15

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x12м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 0

Материалы для проектирования

24035-01
ЦЕНА 5-32

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

№ кв. А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать I 1990 года

Заказ № 65 Тираж 5700 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-15

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3x12 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 0

Материалы для проектирования

Утверждены
Главпроектom Госстроя СССР,
Техническое задание от 22.04.88 г.
Введены в действие с 01.03.90 г.
приказом ЦНИИпромзданий
от 01.03.89 г. М 100.

РАЗРАБОТАНЫ :

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора

В. В. ГРАНЕВ

Гл. инженер ин-та

И. Г. ХАРИТОНОВ

Нач. отдела СНКОЗ

А. Я. РОЗЕНБЛЮМ

Нач. отп

А. Н. СЫТНИК

Гл. инж. проекта

В. А. БАЖАНОВА

Гл. инж. проекта

Г. А. ЛИБЕРМАН

НИИСК ГОССТРОЯ СССР

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

/Зам. директора

П. И. КРИВОШЕЕВ

Зам. директора

Т. И. МАМЕДОВ

Рук. лаборатории

М. А. ЯНКЕЛЕВИЧ

Рук. лаборатории №3

В. А. ЯКУШИН

Ст. научн. сотрудн.

Я. И. МАРКУС

Ст. научн. сотрудн.

А. А. СВЕТОВ

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

24035-01 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.465.1-15.0-ПЗ	Пояснительная записка	2
1.465.1-15.0-НУ	Нomenclатура плит 1 и 2 типоразмера	11
1.465.1-15.0-СМ1	Антикоррозионная защита плит покрытий	63
1.465.1-15.0-СМ2	Решение покрытий с легкосбрасываемой кровлей (принер)	64
1.465.1-15.0-СМ3	Дополнительные закладные изделия в плитах	65
1.465.1-15.0-СМ4	Накладные изделия для плит с значительными фрононами	68

1.465.1-15.0			Листов	Листов
Страницы	Листов	Листов	Р	Т8
Содержание				
ЦИУИПРОМЗДАНИИ				

Формат А4

I. Общие сведения

1.1. Серия 1.465.1-15 содержит проектно-документацию на типовые железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 3х12м, предназначенные для одноэтажных зданий.

Плиты представляют собой усовершенствованный вариант плит серии 1.465.1-3/80, вып. 0, 1...8, разработанный с учетом положений СНиП 2.03.01-84, с применением в обоснованных случаях вешанного армирования продольных ребер, с использованием арматурной стали класса А-III в каркасах поперечных ребер (между со сталью класса А-III).

1.2. Серия состоит из девяти выпусков:

- Выпуск 0. Материалы для проектирования.
- Выпуск 1. Плиты 1-го типоразмера без проемов и с проемом в полке для пропуска вентиляхт. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2. Плиты 1-го типоразмера с проемом в полке для легкосбрасываемой кровли. Рабочие чертежи.
- Выпуск 3. Плиты 1-го типоразмера с проемом в полке для земитных фанерей. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4. Плиты 1-го типоразмера. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5. Плиты 2-го типоразмера без проемов и с проемом в полке для пропуска вентиляхт. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6. Плиты 2-го типоразмера с проемом в полке для легкосбрасываемой кровли. Рабочие чертежи.

ЦИУИПРОМЗДАНИИ

1.465.1-15.0-ПЗ			Листов	Листов
Страницы	Листов	Листов	Р	Т8
Пояснительная записка				
ЦИУИПРОМЗДАНИИ				

24035-01 3

Формат А4

Выпуск 7. Плиты 2-го типоразмера с проемом в палке для зенитных фанерей. Рабочие чертежи.

Выпуск 8. Плиты 2-го типоразмера. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.

1.3. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования, которые содержат указания по применению плит в покрытиях зданий различного назначения, в т. ч. зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов,omenclaturу и технические данные плит, расчетные положения, справочные материалы.

2. Типы, конструкция, обозначение

2.1. Плиты подразделяются на четыре типа:

ПГ - без проемов в палке плиты;

ПВ - с проемом в палке плиты для пропуска вентиляционной шахты или воздуховода крышного вентилятора;

ПЛ - с проемом в палке плиты для устройства легкообслуживаемой кровли;

ПФ - с проемом в палке плиты для установки зенитных фанерей.

2.2. Плиты всех типов имеют два типоразмера. В плитах 1-го типоразмера шаг поперечных ребер принят равным 1,5 м, толщина палки - 30 мм;

В плитах 2-го типоразмера шаг поперечных ребер - 1,0 м, толщина палки 30 и 35 мм.

2.3. Плиты запроективированы из тяжелого бетона классов В20... В45 и легкого бетона плотной структуры /керанзитобетона, перлитобетона и шлакопензобетона/ классов В20... В30.

1.465.1-15.0-ПЗ

лист
2

Формат А4

2.3. Напряженная арматура плит, предназначенных для применения в неагрессивной среде, предусмотрена стержневая термомеханически упрочненная классов А-Ц, АТ-Ц, АТ-Цс по гост 10884-81 и горячекатаная классов А-Ц, А-Ц по гост 5781-82*, А-Цв, изготовляемая из арматурной стали класса А-Ц по гост 5781-82* путем упрочнения вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения; арматурные канаты класса к-7 по гост 13840-68; высокопрочная проволока периодического профиля класса Вр по гост 7348-81.

Напряженная арматура плит, предназначенных для применения в зданиях со слабо- и среднеагрессивным воздействием газовой среды, предусмотрена стержневая классов А-Ц по гост 5781-82*, термомеханически упрочненная, стойкая против коррозионного растрескивания, класса АТ-Цск по гост 10884-81 (только для слабоагрессивных сред) и класса А-Цв, упрочненная вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения.

2.4. Предел огнестойкости плит равен 0,5 часа.

2.5. Плиты обозначены марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Структура записи марки плиты в общем виде приведена на листе 4.

Пример условного обозначения (марки) плиты типоразмера 1ПГ12, второй по несущей способности, с напряженной арматурой класса А-Ц, изготовляемой из тяжелого бетона:

1ПГ12-2АЦ

То же, для условной применения в слабоагрессивной газовой среде:

1ПГ12-2АЦ-Н

1.465.1-15.0-ПЗ

лист
3

24035-01 4

Формат А4

X A A X - X A X A - X A X

Типоразмер плиты по ГОСТ 24042-89.

Порядковый номер плиты по несущей способности.

Класс напрягаемой арматуры

Вид бетона (указывается только в плитах из легкого бетона, л')

Конструктивная особенность плит типа ПВ и ПФ (см. табл. 1);

Дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения плиты: «М» и «П» - прочность бетона при агрессивной среде, «С» - сейсмостойкость конструкции.

Наличие дополнительных закладных изделий и отверстий, обозначенное строчными буквами или арабскими цифрами.

Таблица 1

Типоразмер плиты	Размер проема в полке плиты, мм	Кол. проемов	Цифровой индекс, отражающий конструктивную особенность плиты
1ПВ12, 2ПВ12	φ 400	1	4
	φ 700		7
	φ 1000		10
	φ 1450		14
1ПФ12, 2ПФ12	1500 × 1700	4	3
	2600 × 2700	2	5

1.4.65.1-15.0-ПЗ

Лист

4

Формат А4

2.6. Наименование плит приведено в документе 1.4.65.1-15.0-ИИ.

3. Область применения плит.

- 3.1. Плиты предназначены для применения в покрытиях зданий - отапливаемых и неотапливаемых;
- с неагрессивной средой, а также в условиях воздействия слабо- и среднеагрессивной газовой сред;
 - с асфальтовыми, цементными, крышными вентиляционными, светопрозрачными и зенитными фонарями;
 - с легкосбрасываемой кровлей;
 - при систематическом воздействии температур не выше +50°С;
 - возводимых в обычных условиях, а также в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов;
 - в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха не ниже минус 40°С.

3.2. При проектировании зданий следует учитывать требования «Рекомендаций по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий» (серия 1.400-И).

Плиты 1-го типоразмера рекомендуется применять в I... III снеговых районах СССР, плиты 2-го типоразмера в IV-V районах.

При выборе марок плит согласно «Правил учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций», утвержденным Постановлением Госстроя СССР от 19.03.81 г. № 41, величину действительной нагрузки на покрытие по проекту здания

1.4.65.1-15.0-ПЗ

Лист

5

24035-01 5 Формат А4

необходимо умножать на коэффициент надежности по назначению (0,9; 0,95; 1,0) в зависимости от класса ответственности здания.

Умноженная таким образом величина нагрузки используется для подбора требуемой марки плиты.

3.3. Вид бетона (тяжелый или легкий) и класс напрягаемой арматуры выбирается с учетом эксплуатационных условий здания и местных условий по изготовлению и монтажу плит.

Плиты, изготовляемые из легкого бетона, предназначены для использования только в неагрессивной среде.

3.4. В плитах могут предусматриваться дополнительные закладные изделия, например для крепления плитк стропильным конструкциям в торцах и температурных швах здания, для приварки соединительных накладок в плитах для сейсмических районов и т.п.

Дополнительные закладные изделия приводятся в проекте здания. Примеры разбивки и ключи для подбора марок закладных изделий приведены в настоящем выпуске (см. докуп. см.)

Сопряжение плит с конструктивными элементами здания следует осуществлять в соответствии с "Монтажными узлами сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий", серия 2,400-7, Вып. 0,1 и 2).

3.5. Швы между плитами во всех случаях, за исключением особо оговоренных в серии 1.400-М, должны быть заполнены цементным раствором или бетоном класса не ниже, чем на два класса заподлицо. Зазоры между торцами пробалочных ребер должны быть заделаны на всю высоту этих ребер.

1.465.1-15.0-113	Лист
	8

Формат А4

3.6. Указания о заделке швов между плитами в местах приварки плит к несущим конструкциям должны быть приведены на монтажных чертежах покрытия в проекте здания.

3.7. Старые закладные изделия плит должны быть защищены от коррозии путем нанесения антикоррозионных покрытий, состав которых определяется в проекте здания с учетом конкретных условий эксплуатации плит и требований главы СНиП 2.03.11-85.

3.8. На плиты допускается установка вентиляхтов с дефлекторами и зонтами, а также крышных вентиляторов (по номенклатуре, приведенной в табл. 2 настоящего выпуска), дефлекторы № 8, 8В, 10, 12, 12В должны быть изолированы.

Установка на плиты с проемами стаканов для пропуска через покрытие вентиляхт приведена в серии 2.460-14, типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.

Рабочие чертежи железобетонных стаканов приведены в серии 1.494-24, Вып. 1.

Эквивалентная нагрузка на плиты от вентиляторов заимствована из серии 1.469-7, Вып. 1 и подсчитана из предположения, что с обеих сторон плиты, на которой установлен вентилятор, расположены плиты без проемов в плите, а также, что плиты с дефлекторами не прилегают к пробалочным разбивочным осям здания.

Эквивалентная нагрузка на плиты при установке на них вентиляционных шахт с дефлекторами и зонтами приведена в табл. 3 на листе 16.

3.9. Нагрузки, приведенные в табл. 2 и 3, определены суммированием эквивалентных нагрузок от массы вентиляционного устройства, воздействия ветра на него, массы железобетонного стакана

Швы и зазоры между плитами и швы

1.465.1-15.0-113	Лист
	7

24035-01 6 Формат А4

и бетона в утолщенной части полки плиты, а при крышных в тила-
торах и динамических воздействиях.

При подсчете нагрузок от вентиляционного устройства учиты-
ваться:

для вентилякт с дефлекторами или зонтами - по ма-
дефлектора или зонта, трубы, звена трубы в уг-
телеф и клапаном; для крышных вентилятора-
масса вентилятора с клапаном и поддона с во-
у.

При определении изгибающих моментов, передающихся на плиту
от воздействия ветра на вентиляционное устройство, скоро-
напор ветра принят для высоты 30 м над поверхностью земли для
местности типа В согласно главе СНиП 2.01.07-85.

Таблица 2

Диаметр проема в полке плиты, мм	Типоразмер вентилятора	Расчетная эквивалентная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²) при расчете по предельному состоянию первой группы для плит	
		1.7В.12	2.7В.12
700	К43-90 N4;5	0,5 (50)	0,6 (60) *)
	К43-90 N6;3	0,7 (70)	0,8 (80) *)
	К43-90-T N6;3		
	осевые N4;5; 6;3	0,5 (50)	0,5 (50)
1000	К44-84-В N8	0,7 (70)	0,7 (70)
	К44-84-В N10	1,0 (100)	
	осевый N8-В	0,7 (70)	
1450	К44-84-В N12	1,0 (100)	0,8 (80)
	осевый N12-В		

*) Величина эквивалентной нагрузки может быть уменьшена
до 0,4 (400) кПа (кгс/м²) для плит под полезную расчетную
нагрузку до 5,5 (550) кПа (кгс/м²)

1.465.1-15.0-173

Лист

8

Формат А4

3.10. Выбор парок плит производится по суммарной
полезной расчетной (при $\gamma_f > 1$ и $\gamma_f = 1$) равномерно
распределенной нагрузке, определяемой:

$$a) \text{ при отсутствии вентиляционного устройства} \\ q = \gamma_n (q_{\text{покр.}} + q_{\text{сн.}}); \quad (1)$$

$$b) \text{ при наличии вентиляционного устройства} \\ q = \gamma_n (q_{\text{покр.}} + q_{\text{сн.}} + q_{\text{экв.}}), \quad (2)$$

где: $q_{\text{покр.}}$ - полная расчетная нагрузка от массы покрытия,
включая плиты с заделкой швов;

$q_{\text{сн.}}$ - расчетная снеговая нагрузка (при необходимости,
с учетом дополнительных отложений снега);

$q_{\text{экв.}}$ - расчетная эквивалентная нагрузка на плиту от
установленного на нее крышного вентилятора
(табл.2) или вентиляционной шахты (табл.3);

γ_n - коэффициент надежности по назначению, определяющий
степень ответственности здания.

3.11. Проектирование покрытий с легкосбрасываемой кровлей
следует производить в соответствии с «Рекомендациями по приме-
нению сварных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий про-
мышленных предприятий», серия 1.400-11. Пример решения покрытия
с легкосбрасываемой кровлей приведен в документе 1.465.1-15.0-ст.2.

3.12. Плиты, предназначенные для применения в агрессивной
среде, должны иметь соответствующую коррозионную стойкость, ко-
торая указывается в проекте здания.

Сварные швы и участки опорных железобетонных изделий с нарушен-
ным в процессе сборки заводским защитным покрытием должны быть

1.465.1-15.0-173

Лист

9

24035-01 7 Формат А4

металлизированы и защищены пятным слоем цементного раствора или специального покрытия согласно указаниям главы СНиП 2.03.11-85.

При среднеагрессивной среде водной среды в условиях средой продольные и поперечные швы между плитами со стороны помещений должны быть заделаны опалкой в бетонной среде герметиком (см. документ 1.465.1-15.0-сн 1), а увеличенные зазоры между продольными ребрами плит в местах переломки верхнего пояса стальных конструкций должны быть заделаны бетоном или раствором на всю высоту ребра.

Поверхности плит, со стороны воздействия агрессивной среды, а также торцовые боковые поверхности ребер, прилегающих к стенам и фундаментам, должны быть покрыты антикоррозийными, лакокрасочными материалами. Выбор способа защитного покрытия производится согласно требованиям СНиП 2.03.11-85 с учетом состава покрытия других элементов здания. Небольшие объекты на защищенных бетонных поверхностях (в том числе глубиной и диаметром не более 3 м), возникшие при перевозке плит, должны быть заделаны шпаклевочным материалом на той же основе, что и лакокрасочное покрытие.

Поверхности закладных изделий, доступные для окраски при необходимости ее последующего возобновления, могут быть защищены лакокрасочными материалами (независимо от предшествующей металлизации). В труднодоступных местах защиту закладных изделий следует производить путем их обетонирования.

3.13. В случаях применения плит в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов должны быть соблюдены следующие положения:

а) пролеты зданий должны отвечать требованиям СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах", серии 1.465.1-26 с

1.465.1-15.0-ПЗ

Лист

10

Формат А4

"Железобетонные каркасы одноэтажных производственных зданий для сейсмических районов". Вып. 0 "Материалы для проектирования" и серии 1.465-10, "Узлы сопряжений плит покрытий смешанной конструкциями одноэтажных промышленных зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов";

б) плиты должны иметь на наружных гранях продольных ребер пазы для образования шпонак после замоноличивания продольных швов между плитами;

в) в покрытиях зданий все плиты (включая плиты по фонарям) должны быть соединены между собой соединительными скобами в соответствии с указаниями документа 1.465.1-15.0-сн 3;

г) в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов, имеющих фонарные надстройки, плиты, установленные у торцов здания и у поперечных температурных швов, должны быть соединены между собой стальными накладками, привариваемыми к дополнительным закладным изделиям МН19, МН20 (докум. 46 вып. 8) в торцевых поперечных ребрах плит.

Узлы приварки соединительных накладок приводятся в проекте здания.

Ключи для привара порок дополнительных закладных изделий и соединительных накладок приведены в табл. 4 докум. сн 3.

1.465.1-15.0-ПЗ

Лист

11

24035-П1 8 0 11

3.14. Плиты настоящей серии могут использоваться в качестве несущей основы плит повышенной заводской готовности (канальных).

В этом случае должно быть выполнено проверка достаточности несущей способности плиты, выбранной из условия работы на эксплуатационные нагрузки, при ее работе в канальной структуре на стадии изготовления, транспортирования и монтажа (с учетом воздействия усталости, возникающих при повреждении и транспортировании плит, а также повышенной объемной пластичности утеплителя за счет увеличения его влажности при термообработке).

Проверку несущей способности плиты-несущей основы следует производить из условия

$$K_d (\sigma_{T_1} + \sigma_{сб} + \sigma_{T_2} + \sigma_{накр}) \leq \sigma_{пл.}, \quad (3)$$

где K_d - коэффициент динамичности, равный 1,6; $\sigma_{T_1} = 1,1$ и $\sigma_{T_2} = 1,2$ - коэффициенты надежности по нагрузке для железобетонной плиты и элементов покрытия; $\sigma_{сб}$ - нагрузка от веса плиты-несущей основы при $\gamma_2 = 1$, кПа (кгс/м²);

$\sigma_{накр}$ - нагрузка от элементов покрытия, укладываемых в заводских условиях на несущую основу (с учетом повышенной влажности утеплителя после термообработки) при $\gamma_2 = 1$, кПа (кгс/м²);

$\sigma_{пл.}$ - полная расчетная нагрузка (с учетом веса плиты), определяемая по таблицам нормативной плит при $\gamma_2 \geq 1$ из условия работы плиты на эксплуатационные нагрузки.

1.465.1-15.0-73

Лист 12

Формат А4

Учеб. метод. материалы и сбор. задач. спец. для

Если нагрузка в стадии изготовления, транспортирования и монтажа, определенная по условию (3), окажется больше требуемой из расчета на эксплуатационные нагрузки, марка плиты-несущей основы должна быть заменена на марку с большей несущей способностью для обеспечения прочности канальной плиты в стадии ее изготовления и транспортирования.

При проектировании канальных плит следует учитывать рекомендации п.4.5. документа 1.465.1-15.5-77 по подбору марки арматурного закладного изделия, совмещенного с монтажной петлей.

В случаях, когда суммарная отпущенная масса канальной плиты превышает 9,3т (при петлях из стали класса А-ІІ) и 11,7т (при петлях из стали класса А-І), следует применять отдельно стоящие петли/потягушки, ммгс - докум. 47, вып.8), подбирая их диаметры по табл. 49 «Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)», табл. 1, а в опорных частях плиты устанавливать закладные изделия ммгс... ммгс (докум. 37... 40, вып.8), руководствуясь указаниями докум. 77, табл. 3, вып. 8

3.15 для неармированных зданий при расчетной температуре наружного воздуха/средней температуре наиболее холодной пятидневки согласно СНиП 2.01.01-82) от минус 30° до минус 40° закладные изделия должны изготавливаться из стали марки ВСтЗпс в по ту 14-1-3023-80; класс и марка напряженной арматуры назначаются в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

1.465.1-15.0-73

Лист 13

Формат А4

Учеб. метод. материалы и сбор. задач. спец. для

4. Условия расчета

4.1. Расчет плит произведен по программе ОРТИМ-6, разработанной институтом НИИСК Госстроя СССР.

Продольные и поперечные ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые балки различного сечения третьей категории трещиностойкости с пролетом, равным 1,84 м для продольных ребер и 2,85 м для поперечных ребер. Палка плит 1-го типоразмера рассчитана как плита, защемленная по четырем сторонам, палка плит 2-го типоразмера - как балочная плита, защемленная по двум сторонам. Расчет несущей способности палки плит выполнен с учетом влияния распора с применением разработанной в НИИСК программы RASPOA.

4.2. Расчет плит произведен в соответствии со СНиП 2.03.01-84, СНиП 2.01.07-85, СНиП 2.03.11-85 и „Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов“ (к СНиП 2.03.01-84), ЦИТП, 1986 г.

4.3. При проектировании плит в случаях, когда площадь напрягаемой арматуры определялась расчетом по предельным состояниям первой группы, а табличная расчетная по предельным состояниям второй группы не являлась лимитирующей, т.е. величина предварительного напряжения могла быть снижена, применено смешанное армирование с заменой части напрягаемой арматуры ненапрягаемыми стержнями более короткой длины, обрываемыми в соответствии с эпюрой изгибающих моментов и изготовляемыми из арматурной стали того же класса.

1.465.1-15.0-13

Лист
14

Формат А4

4.4. Главой СНиП 2.01.07-85 „Дополнений“ для плит пролетом $l \leq 12$ м установлена зависимость значения вертикального предельного прогиба f_u от высоты помещения h_0 , которое они перекрывают:

при $h_0 \leq 6$ м $f_u = \frac{1}{250} l^2$; при $h_0 > 6$ м $f_u = \frac{1}{277} l^2$.

В соответствии с этим определены в таблицах номенклатуры плит (см. док. № 11) предельные значения разномерно-распределенных нагрузок указаны в градусах, числитель которых соответствует предельной нагрузке по прочности и пригодности конструкции к нормальной эксплуатации для данной марки плиты при вертикальных прогибах продольных ребер в интервале $250 \leq l \leq 277$ м, знаменатель - нагрузке, соответствующей прогибу продольных ребер, равному 250 м.

4.5. Расчетная равномерно распределенная нагрузка на продольные ребра плиты без проёмов в палке от веса плиты с заделкой швов при расчете по предельным состояниям первой группы принята равной, кг/м²:

- а) для плит 1-го типоразмера
- из тяжелого бетона 2,1/210;
 - из керамзитобетона 1,6/160;
 - из галопоритобетона
и шлакопенобетона 1,9/190;

- б) для плит 2-го типоразмера
- из тяжелого бетона
при толщине палки 30 мм 2,4/240;
35 мм 2,5/250;
 - из керамзитобетона 2,0/200;
 - из галопоритобетона
и шлакопенобетона 2,2/220

1.465.1-15.0-13

Лист
15

24035-01 10 Формат А4

Таблица 3

Эквивалентная нагрузка γ плиты от вентилятора с дефлекторами и зонтом

Типоразмер плиты	Вид вентиляционной установки	Диаметр проема в плите, мм	Расчетная эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на плиту кПа (кгс/см ²), при расчете по II. предельному состоянию первой группы												
			I район по ветровому давлению			II район по ветровому давлению			III район по ветровому давлению			IV район по ветровому давлению			
			Высота этажа вентиляционной установки, м												
			2	5	8	2	5	8	2	5	8	2	5	8	
1	Вентиляторы с дефлектором	400	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	—	0,10 (10)	0,10 (10)	—	—
		700	0,15 (15)	0,15 (15)	—	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,15 (15)	0,20 (20)	—	—
		1000	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,15 (15)	0,25 (25)	—	0,20 (20)	0,30 (30)	—	—
		1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Вентиляторы с зонтом	400	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	—	0,10 (10)	0,10 (10)	—	—
		700	0,10 (10)	0,15 (15)	0,20 (20)	0,10 (10)	0,15 (15)	—	0,10 (10)	0,15 (15)	—	0,15 (15)	0,15 (15)	—	—
		1000	0,10 (10)	0,15 (15)	0,20 (20)	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,10 (10)	0,20 (20)	—	0,15 (15)	0,20 (20)	—	—
		1450	0,25 (25)	—	—	0,25 (25)	—	—	0,40 (40)	—	—	0,40 (40)	—	—	—
2	Вентиляторы с дефлектором	400	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	
		700	0,10 (10)	0,10 (10)	—	0,10 (10)	0,15 (15)	—	0,10 (10)	0,15 (15)	—	0,10 (10)	0,15 (15)*	—	
		1000	0,20 (20)	0,25 (25)	—	0,25 (25)	0,30 (30)	—	0,25 (25)	—	—	0,25 (25)	—	—	
		1450	0,25 (25)	0,35 (35)*	—	0,30 (30)	—	—	0,30 (30)	—	—	0,30 (30)	—	—	
	Вентиляторы с зонтом	400	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	0,10 (10)	0,10 (10)	0,15 (15)	
		700	0,10 (10)	0,10 (10)	—	0,10 (10)	0,10 (10)	—	0,10 (10)	0,15 (10)	—	0,10 (10)	0,15 (15)	—	
		1000	0,20 (20)	0,25 (25)	—	0,20 (20)	0,25 (25)	—	0,20 (20)	0,25 (25)	—	0,20 (20)	0,30 (30)	—	
		1450	0,15 (15)	0,20 (20)	—	0,20 (20)	0,25 (25)	—	0,20 (20)	0,30 (30)	—	0,20 (20)	0,30 (30)*	—	

1. Проверка в таблице обозначает, что соответствующее вентиляционное устройство при указанных условиях применять не допускается.
2. В случаях, отмеченных звездочкой, рабочая арматура каркасов поперечных ребер, примыкающих к отверстию, должна быть не менее 2Ф14 ВШ (2Ф12 ВШ-ШС).
3. Расчетную эквивалентную нагрузку на плиту при расчете по предельному состоянию второй группы допускается определять, умножая табличные значения на коэффициент 0,85.

1.465.1-150-173

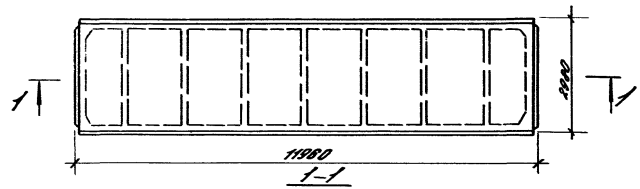


Рис. 1 Плита типоразмера 1П12 без проемов в полке

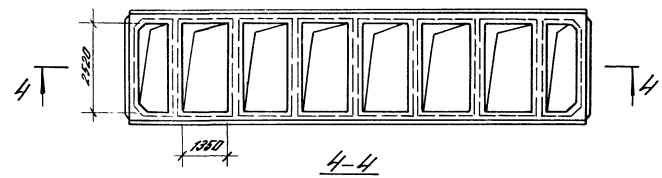


Рис. 4 Плита типоразмера 1П12 для легкой двускатной кровли

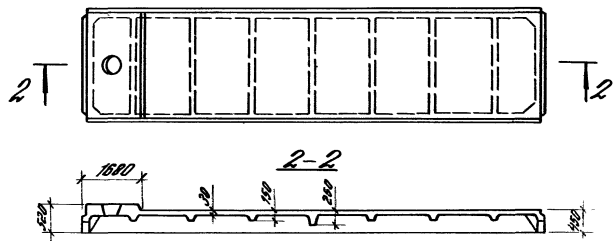


Рис. 2 Плита типоразмера 1П12 с проемом в полке $\varnothing 400, 700$ и 1000 мм для пропуска вентилятора

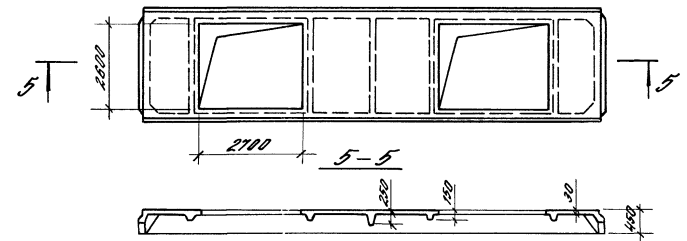


Рис. 5 Плита типоразмера 1П12 с двумя проемами для зенитных фонарей

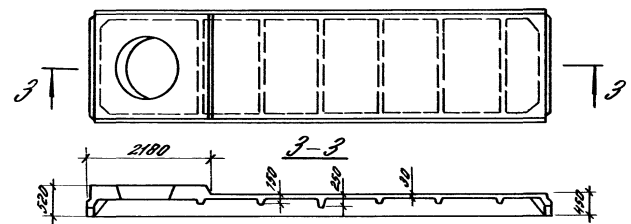


Рис. 3 Плита типоразмера 1П12 с проемом в полке $\varnothing 1450$ мм для пропуска вентилятора

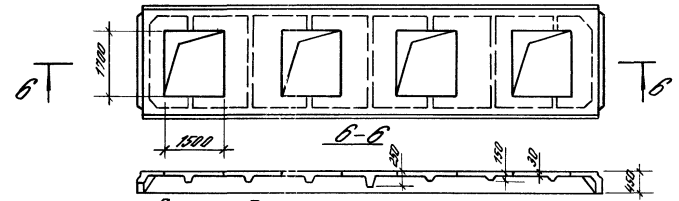


Рис. 6 Плита типоразмера 1П12 с четырьмя проемами для зенитных фонарей

П. Шендеров	Б. Мельников	В. 14
П. Шендеров	Л. Шендеров	В. 14
Л. Шендеров	С. Шендеров	В. 14
Л. Шендеров	Л. Шендеров	В. 14
М. Шендеров	М. Шендеров	В. 14
М. Шендеров	М. Шендеров	В. 14
Л. Шендеров	С. Шендеров	В. 14
М. Шендеров	В. Шендеров	В. 14

1465 1-15 0-Н И		
Номенклатура плит 1 и 2 типоразмера		
Станд.	Лист	Листов
Р	1	52
ЦЕННИПРОМСТРОИНИИ		

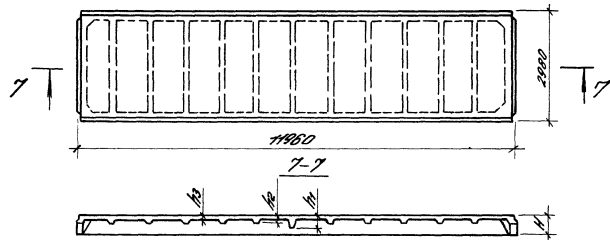


Рис. 7 Плита типоразмера 2107,12 без проемов в плите

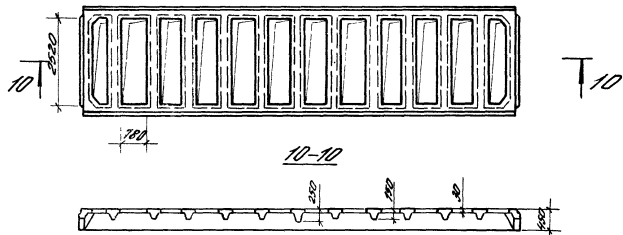


Рис. 10 Плита типоразмера 2107,12 для легкообрабатываемой кровли

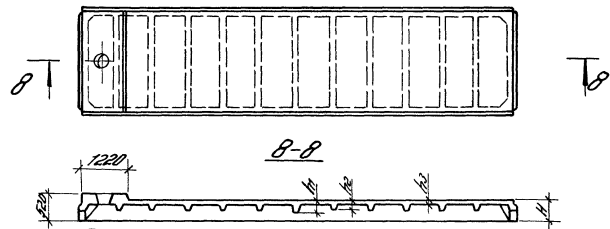


Рис. 8 Плита типоразмера 2108,12 с проемом в плите $\varnothing 400$ и 100 мм для пропускки вентилятора

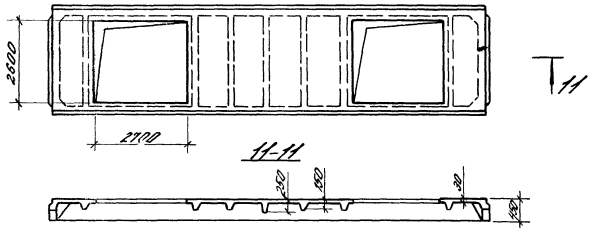


Рис. 11 Плита типоразмера 2110,12 с двумя проемами для зенитных фонарей

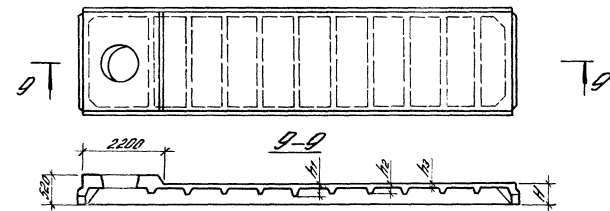


Рис. 9 Плита типоразмера 2118,12 с проемом в плите $\varnothing 1000$ и 1450 мм для пропускки вентилятора

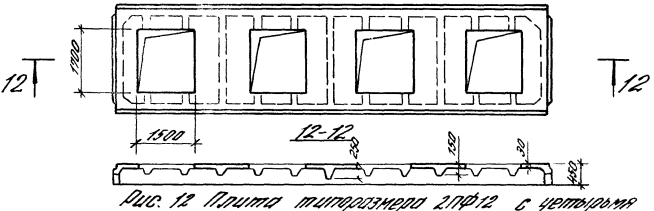


Рис. 12 Плита типоразмера 2115,12 с четырьмя проемами для зенитных фонарей

1.465.1-15.0-НН

Плиты 1^{го} типоразмера из тяжелого бетона без проемов в полке

Таблица 1

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка				Напрягаемая арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		кПа (кгс/м ²)						Бетон, м ³	Сталь, кг	
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты						
		при коэффициенте надежности по нагрузке								
$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$							
Здания с неагрессивным воздействием газовой среды										
1П112-1А ¹ В	1	3,8 (380)	3,1 (310)	1,7 (170)	1,2 (120)	2Ф18А ¹ В	В25	2,44	6,1	140,9
1П112-2А ¹ В		4,6 (460)	3,6 (360)	2,5 (250)	1,7 (170)	2Ф20А ¹ В	В30			160,2
1П112-3А ¹ В		5,5 (550)	4,4 (440)	3,4 (340)	2,5 (250)	2Ф22А ¹ В	В35			189,1
1П112-4А ¹ В		7,0 (700)	5,5 (550)	4,9 (490)	3,6 (360)	2Ф25А ¹ В	В35			236,3
1П112-1А ¹ В		4,0 (400)	3,3 (330)	1,9 (190)	1,4 (140)	2Ф20 А ¹ В	В25			160,2
1П112-2А ¹ В		4,8 (480)	3,9 (390)	2,7 (270)	2,0 (200)	2Ф22 А ¹ В	В25			172,6
1П112-3А ¹ В		5,3 (530)	4,3 (430)	3,2 (320)	2,4 (240)	2Ф20А ¹ В	В30			208,1
		5,1 (510)	4,1 (410)	3,0 (300)	2,2 (220)					
1П112-4А ¹ В		6,0 (600)	4,9 (490)	3,9 (390)	3,0 (300)	2Ф22 А ¹ В	В35			218,5
		5,8 (580)	4,7 (470)	3,7 (370)	2,8 (280)					
1П112-5А ¹ В		7,0 (700)	5,5 (550)	4,9 (490)	3,6 (360)	2Ф25А ¹ В	В35			248,9
		6,7 (670)	5,3 (530)	4,6 (460)	3,4 (340)					
1П112-6А ¹ В		7,5 (750)	5,9 (590)	5,4 (540)	4,0 (400)	2Ф28А ¹ В	В35			260,0
1П112-1А ¹ В ^С		3,8 (380)	3,1 (310)	1,7 (170)	1,2 (120)	2Ф22А ¹ В ^С	В22,5			164,5
1П112-2А ¹ В ^С		4,5 (450)	3,5 (350)	2,4 (240)	1,6 (160)	2Ф22А ¹ В ^С	В25			188,6
1П112-3А ¹ В ^С		5,5 (550)	4,4 (440)	3,4 (340)	2,5 (250)	2Ф25А ¹ В ^С	В30			232,3
1П112-4А ¹ В ^С	6,8 (680)	4,7 (470)	3,7 (370)	2,8 (280)	2Ф28А ¹ В ^С	В30	248,4			
1П112-5А ¹ В ^С	6,8 (680)	5,4 (540)	4,7 (470)	3,5 (350)	2Ф28 А ¹ В ^С	В35	277,0			
	6,4 (640)	5,1 (510)	4,3 (430)	3,2 (320)						

Для случаев, когда величина вертикального прогиба превышает величину прогиба, числитель которой соответствует предельно допустимой нагрузке для данной марки плиты, знаменатель - нагрузке соответствующей прогибу $f_0 = \frac{l}{250}$.

Продолжение таблицы 1

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²)				Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, тт
		С учетом веса плиты		Без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		При коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$					
1ПГ12-1А Ю	1	3,8(380)	3,1(310)	1,7(170)	1,2(120)	2Ø22А Ю	В22,5	2,44	164,5	6,1
1ПГ12-2А Ю		4,5(450)	3,5(350)	2,4(240)	1,6(160)	2Ø22А Ю	В25		188,6	
1ПГ12-3А Ю		5,8(580)	4,7(470)	3,7(370)	2,8(280)	4Ø20А Ю	В30		245,9	
1ПГ12-4А Ю		6,8(680)	5,4(540)	4,7(470)	3,5(350)	4Ø22А Ю	В35		287,3	
1ПГ12-1А Ю В		3,2(320)	2,6(260)	1,1(110)	0,7(70)	2Ø22А Ю В	В22,5		164,5	
1ПГ12-2А Ю В		4,0(400)	3,3(330)	1,9(190)	1,4(140)	2Ø25А Ю В	В25		193,2	
1ПГ12-3А Ю В		4,6(460)	3,6(360)	2,5(250)	1,7(170)	2Ø25А Ю В	В25		209,2	
1ПГ12-4А Ю В		4,9(490)	4,0(400)	2,8(280)	2,1(210)	2Ø28А Ю В	В25		230,1	
1ПГ12-5А Ю В		5,5(550)	4,4(440)	3,4(340)	2,5(250)	4Ø22А Ю В	В30		270,7	
1ПГ12-6А Ю В		6,0(600)	4,9(490)	3,9(390)	3,0(300)	2Ø32А Ю В	В35		278,9	
1ПГ12-7А Ю В		7,0(700)	5,5(550)	4,9(490)	3,6(360)	4Ø25А Ю В	В35		328,5	
1ПГ12-8А Ю В		7,5(750)	5,9(590)	5,4(540)	4,0(400)	2Ø32А Ю В	В35		323,7	
		7,1(710)	5,6(560)	5,0(500)	3,7(370)					
1ПГ12-1К7		5,3(530)	4,3(430)	3,2(320)	2,4(240)	4Ø15 К7	В30		185,5	
1ПГ12-2К7		7,5(750)	5,9(590)	5,4(540)	4,0(400)	6Ø15 К7	В40		228,9	
1ПГ12-1ВР		3,8(380)	3,2(320)	1,7(170)	1,3(130)	2Ø15 ВР	В22,5		134,3	
1ПГ12-2ВР		4,5(450)	3,5(350)	2,4(240)	1,6(160)	2Ø15 ВР	В25		148,8	
1ПГ12-3ВР		5,1(510)	4,1(410)	3,0(300)	2,2(220)	2Ø15 ВР	В30		183,6	
1ПГ12-4ВР		5,8(580)	4,7(470)	3,7(370)	2,8(280)	3Ø15 ВР	В30		191,0	
1ПГ12-5ВР		6,4(640)	5,2(520)	4,3(430)	3,3(330)	3Ø15 ВР	В35		215,0	
1ПГ12-6ВР	7,0(700)	5,5(550)	4,9(490)	3,6(360)	4Ø15 ВР	В40	222,4			
1ПГ12-7ВР	7,5(750)	5,9(590)	5,4(540)	4,0(400)	4Ø15 ВР	В40	226,1			

Примечание см. на листе 3

14651-150-НН

24035-01 15

Формат А5

Продолжение таблицы 1

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²)				Направляемая арматура (на плитку)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		С учетом веса плиты		Без учета веса плиты				бетон, м ³	Ст/лн, кг	
		$\delta \neq 71$	$\delta \neq 1$	$\delta \neq 71$	$\delta \neq 1$					
<i>Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды</i>										
1ПГ12-1АУС-Н	1	3,4 (340)	2,8 (280)	1,3 (130)	0,9 (90)	2Ф20АУС	B22,5	2,44	165,1	6,1
1ПГ12-2АУС-Н		4,1 (410)	3,4 (340)	2,0 (200)	1,5 (150)	2Ф22АУС	B25		195,6	
1ПГ12-3АУС-Н		5,3 (530)	4,3 (430)	3,0 (300)	2,4 (240)	2Ф25АУС	B30		225,5	
1ПГ12-1АУ-Н		3,2 (320)	2,6 (260)	1,1 (110)	0,7 (70)	2Ф28АУ	B35		260,0	
1ПГ12-2АУ-Н		4,0 (400)	3,3 (330)	1,9 (190)	1,4 (140)	4Ф18АУ	B25		177,5	
1ПГ12-3АУ-Н		4,8 (480)	3,9 (390)	2,7 (270)	2,0 (200)	4Ф20АУ	B30		209,9	
1ПГ12-4АУ-Н		5,8 (580)	4,7 (470)	3,7 (370)	2,8 (280)	4Ф22АУ	B35		234,9	
1ПГ12-1АШБ-Н		4,0 (400)	3,2 (320)	1,9 (190)	1,4 (140)	2Ф25АШБ	B25		287,3	
1ПГ12-2АШБ-Н		4,8 (480)	3,9 (390)	2,7 (270)	2,0 (200)	2Ф28АШБ	B25		206,2	
1ПГ12-3АШБ-Н		5,5 (550)	4,4 (440)	3,4 (340)	2,5 (250)	4Ф22АШБ	B30		249,2	
1ПГ12-4АШБ-Н		6,0 (600)	4,9 (490)	3,9 (390)	3,0 (300)	2Ф32АШБ	B35		276,5	
1ПГ12-5АШБ-Н		7,0 (700)	5,5 (550)	4,9 (490)	3,6 (360)	4Ф25АШБ	B35		295,5	
<i>Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды</i>										
1ПГ12-1АУ-П	1	3,2 (320)	2,6 (260)	1,1 (110)	0,7 (70)	2Ф22АУ	B22,5	2,44	176,6	6,1
1ПГ12-2АУ-П		4,0 (400)	3,3 (330)	1,9 (190)	1,4 (140)	4Ф18АУ	B25		209,9	
1ПГ12-3АУ-П		4,8 (480)	3,9 (390)	2,7 (270)	2,0 (200)	4Ф20АУ	B30		234,9	
1ПГ12-4АУ-П		5,8 (580)	4,7 (470)	3,7 (370)	2,8 (280)	4Ф22АУ	B35		287,3	
1ПГ12-1АШБ-П		4,0 (400)	3,3 (330)	1,9 (190)	1,4 (140)	2Ф25АШБ	B25		206,2	
1ПГ12-2АШБ-П		4,8 (480)	3,9 (390)	2,7 (270)	2,0 (200)	2Ф28АШБ	B25		249,2	
1ПГ12-3АШБ-П		5,5 (550)	4,4 (440)	3,4 (340)	2,5 (250)	4Ф22АШБ	B30		276,5	
1ПГ12-4АШБ-П		6,0 (600)	4,9 (490)	3,9 (390)	3,0 (300)	2Ф32АШБ	B35		295,5	
1ПГ12-5АШБ-П		7,0 (700)	5,5 (550)	4,9 (490)	3,6 (360)	4Ф25АШБ	B35		328,4	

1.465.1-150-Н/И

ИУСТ

5

24035-01 16

Арматур А3

Плиты 1^{го} типоразмера из легкого бетона без проемов в полке

Таблица 2

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²)				Напряженная арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, кг
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$					
Эрбия с неагрессивным воздействием газовой среды										
1ПГ12-1А-IVЛ	1	4,0 (400)	3,3 (330)	2,3 (230)	1,8 (180)	2Ф20А7	B20	2,44	160,2	4,8 5,6
1ПГ12-2А-IVЛ		4,8 (480)	3,9 (390)	3,1 (310)	2,4 (240)	2Ф22А7	B22,5		199,1	
1ПГ12-3А-IVЛ		5,6 (560)	4,5 (450)	3,9 (390)	3,0 (300)	2Ф25А7	B30		230,5	
1ПГ12-1А-IVсЛ		3,8 (380)	3,1 (310)	2,1 (210)	1,6 (160)	2Ф17А7с	B20		172,6	
1ПГ12-2А-IVсЛ		4,7 (470)	3,8 (380)	3,0 (300)	2,3 (230)	2Ф25А7с	B22,5		219,7	
1ПГ12-3А-IVсЛ		5,6 (560)	4,5 (450)	3,9 (390)	3,0 (300)	2Ф28А7с	B25		249,2	
1ПГ12-1А-IVЛ		3,8 (380)	3,1 (310)	2,1 (210)	1,6 (160)	2Ф17А7	B20		172,6	
1ПГ12-2А-IVЛ		4,7 (470)	3,8 (380)	3,0 (300)	2,3 (230)	4Ф18А7	B22,5		217,4	
1ПГ12-3А-IVЛ		5,6 (560)	4,5 (450)	3,9 (390)	3,0 (300)	4Ф20А7	B25		251,7	
1ПГ12-1А-IVВЛ		3,3 (330)	2,7 (270)	1,6 (160)	1,2 (120)	2Ф22А7В	B20		164,5	
1ПГ12-2А-IVВЛ		3,9 (390)	3,2 (320)	2,2 (220)	1,7 (170)	2Ф25А7В	B22,5		193,2	
1ПГ12-3А-IVВЛ		4,8 (480)	3,9 (390)	3,1 (310)	2,4 (240)	2Ф28А7В	B25		243,4	
1ПГ12-4А-IVВЛ		5,5 (550)	4,4 (440)	3,8 (380)	2,9 (290)	4Ф28А7В	B30		276,5	
1ПГ12-1А7Л		5,3 (530)	4,4 (430)	3,6 (360)	2,8 (280)	4Ф15К7	B25		191,3	
1ПГ12-1ВРЛ		3,8 (380)	3,1 (320)	2,1 (210)	1,7 (170)	2Ф15ВР	B20		142,4	
1ПГ12-2ВРЛ		4,5 (450)	3,7 (370)	2,8 (280)	2,2 (220)	2Ф15ВР	B22,5		149,8	
1ПГ12-3ВРЛ		5,1 (510)	4,1 (410)	3,4 (340)	2,6 (260)	2Ф15ВР	B25		183,6	
1ПГ12-4ВРЛ		5,6 (560)	4,1 (450)	3,9 (390)	3,0 (300)	3Ф15ВР	B30		196,8	

Масса плиты из легкого бетона указана Эрбия, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - опилитобетона и шпалобетона. Значение равномерно распределенной нагрузки без учета веса плиты указано для керамзитобетона. Для плит из опилитобетона и шпалобетона значения полезных нагрузок должны быть уменьшены на 0,2 кПа (20 кгс/м²)

1.465.1-15.0-НН

Плиты 1^{го} типоразмера из тяжелого бетона с проемом в полке $\varnothing 400$ мм для пропуска вентилятора

Таблица 3.

Марка	Рус.	Равномерно-распределенная нагрузка (кг/м ²) с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma + \gamma_1$	$\delta + \delta_1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
		Здания с неагрессивным воздействием газовой среды						
1ПВ12-1АТ \bar{V} -4	2	3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф18АТ \bar{V}	В25	2,77 2,75	181,2	6,9
1ПВ12-2АТ \bar{V} -4		4,6 (460)	3,6 (360)	2Ф20АТ \bar{V}	В30		201,9	
1ПВ12-3АТ \bar{V} -4		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф22АТ \bar{V}	В35		243,1	
1ПВ12-4АТ \bar{V} -4		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф25АТ \bar{V}	В35		282,5	
1ПВ12-1АТ \bar{V} -4		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф20АТ \bar{V}	В25		201,9	
1ПВ12-2АТ \bar{V} -4		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф22АТ \bar{V}	В25		214,3	
1ПВ12-3АТ \bar{V} -4		5,3 (530) 5,1 (510)	4,3 (430) 4,1 (410)	2Ф20АТ \bar{V}	В30		250,1	
1ПВ12-4АТ \bar{V} -4		6,0 (600) 5,8 (580)	4,9 (490) 4,7 (470)	2Ф22АТ \bar{V}	В35		262,5	
1ПВ12-5АТ \bar{V} -4		7,0 (700) 6,7 (670)	5,5 (550) 5,3 (530)	2Ф25АТ \bar{V}	В35		295,1	
1ПВ12-6АТ \bar{V} -4		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф28АТ \bar{V}	В35		306,2	
1ПВ12-1АТ \bar{V} С-4		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22АТ \bar{V} С	В22,5		204,8	
1ПВ12-2АТ \bar{V} С-4		4,5 (450)	3,5 (350)	2Ф22АТ \bar{V} С	В25		230,3	
1ПВ12-3АТ \bar{V} С-4		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф25АТ \bar{V} С	В30		276,3	
1ПВ12-4АТ \bar{V} С-4		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф28АТ \bar{V} С	В35		287,4	
1ПВ12-5АТ \bar{V} С-4		6,8 (680) 6,4 (640)	5,4 (540) 5,1 (510)	2Ф28АТ \bar{V} С	В35		323,2	

1. Примечание ст. на листе 3.
2. Плиты с проемом в полке $\varnothing 700$ мм для пропуска вентилятора (1ПВ12-...-3) принимать по плитам с проемом в полке $\varnothing 400$ мм (1ПВ12-...-4).
3. Расход бетона указан дробью, числитель которой соответствует плитам с отверстием $\varnothing 400$ мм, знаменатель - плитам с отверстием $\varnothing 700$ мм.

1.465.1-15.0-НН

Лист
7

Продолжение таблицы 3

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка кл. (кгс/м ²) с учетом веса плиты. При коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
117812-1А II-4	2	3,8 (380)	3,1 (310)	2φ22 А II	В22,5	2,77 2,75	204,8	6,9
117812-2А II-4		4,5 (450)	3,5 (350)	2φ22 А II	В25		234,7	
117812-3А II-4		5,8 (580)	4,7 (470)	4φ20 А II	В30		289,9	
117812-4А II-4		6,8 (680)	5,4 (540)	4φ22 А II	В35		333,5	
117812-1А III-4		3,2 (320)	2,6 (260)	2φ22 А III	В22,5		204,8	
117812-2А III-4		4,0 (400)	3,3 (330)	2φ25 А III	В25		234,9	
117812-3А III-4		4,8 (480)	3,6 (360)	2φ25 А III	В25		250,9	
117812-4А III-4		4,9 (490)	4,0 (400)	2φ28 А III	В25		274,8	
117812-5А III-4		5,5 (550)	4,4 (440)	4φ22 А III	В30		314,7	
117812-6А III-4		6,0 (600)	4,9 (490)	2φ28 А III	В35		322,9	
117812-7А III-4		7,0 (700)	5,5 (550)	4φ25 А III	В35		374,7	
117812-8А III-4		7,5 (750)	5,9 (590)	2φ32 А III	В35		369,9	
117812-1К7-4		5,3 (530)	4,3 (430)	4φ15 К7	В30		229,1	
117812-2К7-4		7,5 (750)	5,9 (590)	6φ15 К7	В40		274,7	
117812-18р-4		3,8 (380)	3,2 (320)	2φ658р	В22,5		174,2	
117812-28р-4		4,5 (450)	3,5 (350)	2φ4058р	В25		191,1	
117812-38р-4		5,1 (510)	4,1 (410)	2φ658р	В30		227,2	
117812-48р-4		5,8 (580)	4,7 (470)	2φ658р	В30		234,6	
117812-58р-4		6,4 (640)	5,2 (520)	3φ658р	В35		260,8	
117812-68р-4		7,0 (700)	6,5 (650)	4φ658р	В40		268,2	
117812-78р-4	7,5 (750)	6,9 (690)	4φ658р	В40	271,9			

Примечание см. на листе 3.

1.465.1-15.0-НН

24035-01 19

Деталь 15

Продолжение таблицы 3

Марка	Рис.	Расход смеси-распределенной на квадрат (кг/м ²) с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Нормированная структура (по плитам)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		δ+7	δ+1			Ветон, м ³	Сталь, кг	
МТВБ-30УС-4 И	2	3,4 (340)	2,8 (280)	2Ф20АУСк	В 22,5	2,77 2,75	205,4	6,9
МТВБ-30УС-4 И		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ф22АУСк	В 25		227,3	
МТВБ-34УС-4 И		4,3 (430)	4,3 (430)	2Ф25АУСк	В 30		240,0	
МТВБ-40УС-4 И		5,2 (520)	5,2 (520)	2Ф28АУСк	В 35		306,2	
МТВБ-40У-4 И		2,2 (220)	2,6 (260)	Ф22АУ	В 22,5		217,8	
МТВБ-30У-4 И		2,9 (290)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В 25		251,6	
МТВБ-30У-4 И		3,9 (390)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В 30		290,7	
МТВБ-34У-4 И		4,7 (470)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В 35		333,5	
МТВБ-40У-4 И		5,5 (550)	5,5 (550)	4Ф25АУВ	В 40		374,6	
МТВБ-14УВ-4 И		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф25АУВ	В 25		247,9	
МТВБ-24УВ-4 И		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АУВ	В 25		293,2	
МТВБ-34УВ-4 И		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22АУВ	В 30		320,5	
МТВБ-44УВ-4 И		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АУВ	В 35		344,7	
МТВБ-54УВ-4 И	7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АУВ	В 35	374,6			
Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды								
МТВБ-14У-4 И	2	2,6 (260)	2,6 (260)	2Ф22АУ	В 22,5	2,77 2,75	217,8	6,9
МТВБ-24У-4 И		3,0 (300)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В 25		251,6	
МТВБ-34У-4 И		4,8 (480)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В 30		290,7	
МТВБ-44У-4 И		5,5 (550)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В 35		333,5	
МТВБ-14УВ-4 И		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф25АУВ	В 25		247,9	
МТВБ-24УВ-4 И		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АУВ	В 25		293,2	
МТВБ-34УВ-4 И		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22АУВ	В 30		320,5	
МТВБ-44УВ-4 И		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АУВ	В 35		344,7	
МТВБ-54УВ-4 И		7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АУВ	В 35		374,6	

Примечания см. на листе 3.

14651-15.0-ИИ

ИЛЕТ

9

Плиты 1^{го} типоразмера из тяжелого бетона с проемом в полке ϕ 1000мм для пропуска вентилят. Таблица 4.

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка (кгс/м ²) с учетом веса плиты (при коэффициенте надежности по нагрузке		Направленная арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		8А71	8А=1			бетон, м ³	сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газовой среды								
11В12-1АТ-IV-10	2	3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф18А+IV	В25	2,71	68	199,4
11В12-2АТ-IV-10		4,6 (460)	3,6 (360)	2Ф20А+IV	В30			220,1
11В12-3АТ-IV-10		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф22А+IV	В35			261,3
11В12-4АТ-IV-10		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф25А+IV	В35			300,7
11В12-1АТ-V-10		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф20А+V	В25			220,1
11В12-2АТ-V-10		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф22А+V	В25			232,5
11В12-3АТ-V-10		5,3 (530)	4,3 (430)	2Ф20А+V	В30			268,3
		5,1 (510)	4,1 (410)					
11В12-4АТ-V-10		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф22А+V	В35			280,7
		5,8 (580)	4,7 (470)					
11В12-5АТ-V-10		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф25А+V	В35			313,3
		6,7 (670)	5,3 (530)					
11В12-6АТ-V-10		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф28А+V	В35			324,4
11В12-1АТ-VIC-10		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22А+VIC	В22,5			223,0
11В12-2АТ-VIC-10		4,5 (450)	3,5 (350)	2Ф22А+VIC	В25			248,5
11В12-3АТ-VIC-10		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф25А+VIC	В27			294,5
11В12-4АТ-VIC-10		7,8 (780)	4,7 (470)	2Ф28А+VIC	В25			305,6
		6,4 (640)	5,4 (540)					
11В12-5АТ-VIC-10	6,8 (680)	5,4 (540)	2Ф28А+VIC	В35	341,4			
		6,4 (640)	5,1 (510)					

УСЛОВИЯ: Вентиляция в здании

1.465.1-15.0-НН

Марка	Рус.	Равномерно-распределенная нагрузка $q_{пл}$ (кгс/м ²) с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т			
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг				
1ПВ12-1А \bar{U} -10	2	3,8 (380)	3,1 (310)	2 ϕ 22А \bar{U}	В22,5	2,71	6,8	223,0			
1ПВ12-2А \bar{U} -10		4,5 (450)	3,5 (350)	2 ϕ 22 А \bar{U}	В25			245,5			
1ПВ12-3А \bar{U} -10		6,8 (680)	4,7 (470)	4 ϕ 20 А \bar{U}	В30			308,1			
1ПВ12-4А \bar{U} -10		6,8 (680)	5,4 (540)	4 ϕ 22 А \bar{U}	В35			351,7			
1ПВ12-1А \bar{U} В-10		3,2 (320)	2,6 (260)	2 ϕ 22 А \bar{U} В	В22,5			223,0			
1ПВ12-2А \bar{U} В-10		4,0 (400)	3,3 (330)	2 ϕ 25 А \bar{U} В	В25			253,1			
1ПВ12-3А \bar{U} В-10		4,6 (460)	3,6 (360)	2 ϕ 25 А \bar{U} В	В25			269,1			
1ПВ12-4А \bar{U} В-10		4,9 (490)	4,0 (400)	2 ϕ 28 А \bar{U} В	В25			290,1			
1ПВ12-5А \bar{U} В-10		5,5 (550)	4,4 (440)	4 ϕ 22 А \bar{U} В	В30			332,9			
1ПВ12-6А \bar{U} В-10		6,0 (600)	4,9 (490)	2 ϕ 22 А \bar{U} В	В35			341,1			
1ПВ12-7А \bar{U} В-10		7,0 (700)	5,5 (550)	4 ϕ 25 А \bar{U} В	В35			392,9			
1ПВ12-8А \bar{U} В-10		7,5 (750)	5,9 (590)	2 ϕ 32 А \bar{U} В	В35			388,1			
			7,1 (710)	5,6 (560)							
1ПВ12-1К7-10			5,3 (530)	4,3 (430)	4 ϕ 15 К7			В30			192,4
1ПВ12-2К7-10			7,5 (750)	5,9 (590)	6 ϕ 15 К7			В40			202,3
1ПВ12-1ВР-10			3,8 (380)	3,2 (320)	2 ϕ 6,5 ВР			В22,5			245,4
1ПВ12-2ВР-10			4,5 (450)	3,5 (350)	2 ϕ 6,5 ВР			В25			252,8
1ПВ12-3ВР-10			5,1 (510)	4,1 (410)	2 ϕ 6,5 ВР			В30			279,0
1ПВ12-4ВР-10			5,8 (580)	4,7 (470)	3 ϕ 6,5 ВР			В30			286,4
1ПВ12-5ВР-10			6,4 (640)	5,2 (520)	3 ϕ 6,5 ВР			В35			290,1
1ПВ12-6ВР-10			7,0 (700)	5,5 (550)	4 ϕ 6,5 ВР			В40			247,3
1ПВ12-7ВР-10			7,5 (750)	5,9 (590)	4 ϕ 6,5 ВР			В40			292,9

1.465.1-15.0-НН

1/1

Продолжение к 3 таблице №4

Марка	Рис.	Равномерно-напряжённая (с учётом веса при коэффициенте надёжности	спредельная (сигма) с плиты юните наплывке	Напряжённая конструкция (на плиты)	Класс бетона	Расчёт материала		Итого, т	
		$\gamma + 71$	$\gamma + 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг		
<i>Здания со свободными</i>									
<i>тёмным воздействием газовой среды</i>									
1ПВ12-1АУСК-10 Н	2	3,4 (340)	2,8 (280)	2Ф20АУСК	В22,5	2,71	223,6	5,8	
1ПВ12-2АУСК-10 Н		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ф22АУСК	В25				245,5
1ПВ12-3АУСК-10 Н		5,3 (530)	4,3 (430)	2Ф25АУСК	В30				258,2
1ПВ12-4АУСК-10 Н		6,4 (640)	5,2 (520)	2Ф28АУСК	В35				301,4
1ПВ12-1АУ-10 Н		3,2 (320)	2,6 (260)	2Ф22АУ	В22,5				236,0
1ПВ12-2АУ-10 Н		4,0 (400)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В25				269,9
1ПВ12-3АУ-10 Н		4,8 (480)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В30				301,9
1ПВ12-4АУ-10 Н		5,8 (580)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В35				351,7
1ПВ12-1АУВ-10 Н		4,0 (400)	3,2 (320)	2Ф25АУВ	В25				266,1
1ПВ12-2АУВ-10 Н		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АУВ	В25				301,4
1ПВ12-3АУВ-10 Н		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22АУВ	В30				338,7
1ПВ12-4АУВ-10 Н		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АУВ	В35				359,9
1ПВ12-5АУВ-10 Н	7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АУВ	В35	392,8				
<i>Здания со среднепесчаным воздействием газовой среды</i>									
1ПВ12-1АУ-10 П	2	3,2 (320)	2,6 (260)	2Ф22АУ	В22,5	2,71	236,0	5,8	
1ПВ12-2АУ-10 П		4,0 (400)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В25				269,9
1ПВ12-3АУ-10 П		4,8 (480)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В30				301,9
1ПВ12-4АУ-10 П		5,8 (580)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В35				351,7
1ПВ12-1АУВ-10 П		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф25АУВ	В25				266,1
1ПВ12-2АУВ-10 П		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АУВ	В25				301,4
1ПВ12-3АУВ-10 П		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22АУВ	В30				338,7
1ПВ12-4АУВ-10 П		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АУВ	В35				359,9
1ПВ12-5АУВ-10 П		7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АУВ	В35				392,8

1465-50-111

Листы 1^а и 1^б - типоразмера из тяжелого бетона с проемом в раме 5,450 мм для прохода вентиля. Таблица 5

Марка	Рис	Равномерно-распределенная нагрузка (кгс/м ²) с учетом веса плиты		Напряжения арматуры (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		При коэффициенте надежности по нагрузке				Ватт, м ³	Сталь, кг	
		$\delta \neq 1$	$\delta = 1$					
<i>Здания с неагрессивным воздействием газовой среды</i>								
1ПВ12-1А \bar{V} -14	3	3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф18А \bar{V}	В25	2,93	222,3	2,3
1ПВ12-2А \bar{V} -14		4,6 (460)	3,6 (360)	2Ф20А \bar{V}	В30		249,1	
1ПВ12-3А \bar{V} -14		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф22А \bar{V}	В35		289,1	
1ПВ12-4А \bar{V} -14		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф25А \bar{V}	В35		327,3	
1ПВ12-1А \bar{T} -14		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф20А \bar{T}	В25		249,1	
1ПВ12-2А \bar{T} -14		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф22А \bar{T}	В25		261,5	
1ПВ12-3А \bar{T} -14		5,3 (530)	4,3 (430)	2Ф20А \bar{T}	В30		296,1	
1ПВ12-4А \bar{T} -14		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф22А \bar{T}	В35		308,5	
1ПВ12-5А \bar{T} -14		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф25А \bar{T}	В35		329,9	
		6,7 (670)	5,3 (530)					
1ПВ12-6А \bar{T} -14		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф28А \bar{T}	В35		351,0	
1ПВ12-1А \bar{T} С-14		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22А \bar{T} С	В22,5		252,9	
1ПВ12-2А \bar{T} С-14		4,5 (450)	3,5 (350)	2Ф22А \bar{T} С	В25		277,5	
1ПВ12-3А \bar{T} С-14		5,5 (550)	4,4 (440)	2Ф25А \bar{T} С	В30		322,3	
1ПВ12-4А \bar{T} С-14		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф28А \bar{T} С	В25		333,4	
1ПВ12-5А \bar{T} С-14	6,8 (680)	5,4 (540)	2Ф28А \bar{T} С	В35	368,0			
	6,4 (640)	5,1 (510)						

Примечание см. на листе 3.

14651-150-НН

Продолжение таблицы 5

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка (кгс/м ²) с учетом веса плиты. При коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
117812-1A II-14	3	3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22A II	B22,5	2,93	252,9	7,3
117812-2A II-14		4,5 (450)	3,8 (350)	2Ф22A II	B25		284,9	
117812-3A II-14		5,8 (580)	4,7 (470)	4Ф20A II	B30		335,9	
117812-4A II-14		6,8 (680)	5,4 (540)	4Ф22A II	B35		378,3	
117812-1A III-14		3,2 (320)	2,6 (260)	2Ф22A III	B22,5		252,9	
117812-2A III-14		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф25A III	B25		282,1	
117812-3A III-14		4,6 (460)	3,6 (360)	2Ф25A III	B25		298,1	
117812-4A III-14		4,9 (490)	4,0 (400)	2Ф28A III	B25		319,0	
117812-5A III-14		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22A III	B30		360,7	
117812-6A III-14		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32A III	B35		368,9	
117812-7A III-14		7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25A III	B35		419,5	
117812-8A III-14		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф32A III	B35		414,7	
		7,1 (710)	5,6 (560)					
117812-1K7-14		5,3 (530)	4,3 (430)	4Ф15K7	B30		275,1	
117812-2K7-14		7,5 (750)	5,9 (590)	6Ф15K7	B40		319,5	
117812-1B-14		3,8 (380)	3,2 (320)	2Ф5Bp	B22,5		222,3	
117812-2B-14		4,5 (450)	3,5 (350)	2Ф5Bp	B25		238,3	
117812-3B-14		5,1 (510)	4,1 (410)	2Ф5Bp	B30		273,2	
117812-4Bp-14		5,8 (580)	4,7 (470)	3Ф5Bp	B30		280,6	
117812-5Bp-14		6,4 (640)	5,2 (520)	3Ф5Bp	B35		305,6	
117812-6Bp-14	7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф5Bp	B40	319,0			
117812-7Bp-14	7,5 (750)	5,9 (590)	4Ф5Bp	B40	316,7			

Примечание см. на листе 3.

1,465.1-15.0-НН

Лист
14

Продолжение таблицы 5

Марка	Рис.	Распределение нагрузки (кг/см ²) с учетом веса плиты		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		При коэффициенте надежности по нагрузке				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		$\gamma_F > 1$	$\gamma_F = 1$					
<i>Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды</i>								
1ПВ12-14Уск-14 Н	3	3,4 (340)	2,8 (280)	2Ф20АУск	В22,5	2,93	253,5	7,3
1ПВ12-24Уск-14 Н		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ф22АУск	В25		274,5	
1ПВ12-34Уск-14 Н		5,3 (530)	4,3 (430)	2Ф25АУск	В30		286,0	
1ПВ12-44Уск-14 Н		6,4 (640)	5,2 (520)	2Ф28АУск	В35		351,0	
1ПВ12-1АУ-14 Н		3,2 (320)	2,6 (260)	2Ф22АУ	В22,5		265,9	
1ПВ12-2АУ-14 Н		4,0 (400)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В25		298,8	
1ПВ12-3АУ-14 Н		4,8 (480)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В30		341,7	
1ПВ12-4АУ-14 Н		5,8 (580)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В35		378,3	
1ПВ12-1АШВ-14 Н		4,0 (400)	3,2 (320)	2Ф25АШВ	В25		295,1	
1ПВ12-2АШВ-14 Н		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АШВ	В25		339,2	
1ПВ12-3АШВ-14 Н		5,8 (580)	4,4 (440)	4Ф22АШВ	В30		366,5	
1ПВ12-4АШВ-14 Н		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АШВ	В35		386,5	
1ПВ12-5АШВ-14 Н		7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АШВ	В35		419,4	
<i>Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды</i>								
1ПВ12-1АУ-14 П	3	3,2 (320)	2,6 (260)	2Ф22АУ	В22,5	2,93	265,9	7,3
1ПВ12-2АУ-14 П		4,0 (400)	3,3 (330)	4Ф18АУ	В25		298,8	
1ПВ12-3АУ-14 П		4,8 (480)	3,9 (390)	4Ф20АУ	В30		341,7	
1ПВ12-4АУ-14 П		5,8 (580)	4,7 (470)	4Ф22АУ	В35		378,3	
1ПВ12-1АШВ-14 П		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф25АШВ	В25		295,1	
1ПВ12-2АШВ-14 П		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28АШВ	В25		339,2	
1ПВ12-3АШВ-14 П		5,8 (580)	4,4 (440)	4Ф22АШВ	В30		366,5	
1ПВ12-4АШВ-14 П		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф32АШВ	В35		386,5	
1ПВ12-5АШВ-14 П		7,0 (700)	5,5 (550)	4Ф25АШВ	В35		419,4	

1485.1-150-НН

24035-01 26

Плиты 1^{го} типоразмера из легкого бетона с проёмом в полке ϕ 400 мм для правых вентиляхит Таблица 6

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка q (кг/м ²) с учетом веса плиты (при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_F = 1$)		Напрягается арматура (по плитке)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_F = 1$	$\gamma_F = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивной средой воздействия газовой среды								
1ПВ12-19А1-4	2	4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф20А1Г	В20	2,77 2,75	280,7	5,4 6,4
1ПВ12-24А1-4		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф22А1Г	В22,5		294,9	
1ПВ12-34А1-4		5,6 (560)	4,5 (450)	2Ф25А1Г	В30		262,5	
1ПВ12-18А1С-4		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22А1ГС	В20		213,1	
1ПВ12-24А1С-4		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф25А1ГС	В22,5		262,5	
1ПВ12-34А1С-4		5,6 (560)	4,5 (450)	2Ф28А1ГС	В25		292,0	
1ПВ12-18А1Г-4		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф22А1Г	В20		213,1	
1ПВ12-24А1Г-4		4,7 (470)	3,8 (380)	4Ф18А1Г	В22,5		275,9	
1ПВ12-34А1Г-4		5,6 (560)	4,5 (450)	4Ф20А1Г	В25		294,5	
1ПВ12-18А1В-4		3,3 (330)	2,7 (270)	2Ф22А1В	В20		203,6	
1ПВ12-24А1В-4		3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф25А1В	В22,5		233,7	
1ПВ12-34А1В-4		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф28А1В	В25		266,3	
1ПВ12-4А1ВБ-4		5,5 (550)	4,4 (440)	4Ф22А1ВБ	В30		313,3	
1ПВ12-1К7А-4		4,3 (430)	4,3 (430)	4Ф15К7	В25		234,1	
1ПВ12-1В8А-4		3,8 (380)	3,2 (320)	2Ф15В8	В20		182,9	
1ПВ12-2В8А-4		4,5 (450)	3,7 (370)	2Ф15В8	В22,5		190,3	
1ПВ12-3В8А-4	5,1 (510)	4,1 (410)	2Ф15В8	В25	226,5			
1ПВ12-4В8А-4	5,6 (560)	4,5 (450)	3Ф15В8	В30	238,7			

1. Масса плиты из легкого бетона включает арматуру, которую соответствует плитам из железобетона, керамзитовый - из силикатного бетона и шлакопемзобетона.
2. См. п. 2, 3 примечания на листе 7.

1.465.1-15.0-НН

Плиты 1^{го} типа размерами на легкого бетона с про... в толще $\phi 1000$ мм для пропускания ветшакот

Таблица 7

27

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка q (кгс/м ²) с учетом веса плиты При коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\delta \beta = 1$	$\delta \beta = 1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газовой среды								
1ПВ12-14Т1А-10	2	4,0 (400)	3,3 (330)	2 ϕ 20А7	В20	2,71	218,9	5,3 6,2
1ПВ12-24Т1А-10		4,8 (480)	3,9 (390)	2 ϕ 24А7	В22,5		260,1	
1ПВ12-34Т1А-10		5,6 (560)	4,5 (450)	2 ϕ 25А7	В30		280,7	
1ПВ12-14Т1С1А-10		3,8 (380)	3,1 (310)	2 ϕ 22А7С	В20		231,3	
1ПВ12-24Т1С1А-10		4,7 (470)	3,8 (380)	2 ϕ 25А7С	В22,5		289,7	
1ПВ12-34Т1С1А-10		5,6 (560)	4,5 (450)	2 ϕ 28А7С	В25		310,2	
1ПВ12-14Т1В-10		3,8 (380)	3,1 (310)	2 ϕ 22А1В	В20		231,3	
1ПВ12-24Т1В-10		4,7 (470)	3,8 (380)	4 ϕ 18А1В	В22,5		294,1	
1ПВ12-34Т1В-10		5,6 (560)	4,5 (450)	4 ϕ 20А1В	В25		312,7	
1ПВ12-14Т1В8-10		3,3 (330)	2,7 (270)	2 ϕ 22А1В8	В20		221,8	
1ПВ12-24Т1В8-10		3,9 (390)	3,2 (320)	2 ϕ 25А1В8	В22,5		251,9	
1ПВ12-34Т1В8-10		4,8 (480)	3,9 (390)	2 ϕ 28А1В8	В25		304,5	
1ПВ12-4А1В8-10		5,5 (550)	4,4 (440)	4 ϕ 22А1В8	В30		337,5	
1ПВ12-1К7А-10		5,3 (530)	4,3 (430)	4 ϕ 15К7	В25		252,3	
1ПВ12-18Р1А-10		3,8 (380)	3,2 (320)	20 ϕ 58р	В20		201,2	
1ПВ12-28Р1А-10		4,5 (450)	3,7 (370)	24 ϕ 58р	В22,5		208,5	
1ПВ12-38Р1А-10	5,1 (510)	4,1 (410)	28 ϕ 58р	В25	244,7			
1ПВ12-48Р1А-10	5,5 (560)	4,5 (450)	32 ϕ 58р	В30	257,9			

Примечание см. на листе 16.

1.465.1-150-НН

Лист

17

Плиты 1^{го} типа размера из лёгкого бетона с проёмом в полке ϕ 1450 мм для пропуска вентилята Таблица 8

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²) с учетом веса плиты При коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_{\text{ф}}=1$	$\gamma_{\text{ф}}=1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
1ПВ12-1А+I-A-14	3	4,0 (400)	3,3 (330)	2 ϕ 20A7 \bar{B}	B20	2,93	247,9	5,7 6,8
1ПВ12-2А+I-A-14		4,8 (480)	3,9 (390)	2 ϕ 22A7 \bar{B}	B22,5		287,9	
1ПВ12-3А+I-A-14		5,6 (560)	4,5 (450)	2 ϕ 25A7 \bar{B}	B30		308,5	
1ПВ12-1А+II-A-14		3,8 (380)	3,1 (310)	2 ϕ 22A7 \bar{B} c	B20		260,3	
1ПВ12-2А+II-A-14		4,7 (470)	3,8 (380)	2 ϕ 25A7 \bar{B} c	B22,5		308,5	
1ПВ12-3А+II-A-14		5,6 (560)	4,5 (450)	2 ϕ 28A7 \bar{B} c	B25		338,0	
1ПВ12-1А+III-A-14		3,8 (380)	3,1 (310)	2 ϕ 22A7 \bar{B}	B20		260,3	
1ПВ12-2А+III-A-14		4,7 (470)	3,8 (380)	4 ϕ 18A7 \bar{B}	B22,5		312,3	
1ПВ12-3А+III-A-14		5,6 (560)	4,5 (450)	4 ϕ 20A7 \bar{B}	B25		340,5	
1ПВ12-1А+IV-A-14		3,3 (330)	2,7 (270)	2 ϕ 22A7 \bar{B}	B20		251,7	
1ПВ12-2А+IV-A-14		3,9 (390)	3,2 (320)	2 ϕ 25A7 \bar{B}	B22,5		284,9	
1ПВ12-3А+IV-A-14		4,8 (480)	3,9 (390)	2 ϕ 28A7 \bar{B}	B25		332,3	
1ПВ12-4А+IV-A-14		5,5 (550)	4,4 (440)	4 ϕ 22A7 \bar{B}	B30		365,3	
1ПВ12-1К7-A-14		5,3 (530)	4,3 (430)	4 ϕ 15K7	B25		280,1	
1ПВ12-1В1-A-14		3,8 (380)	3,2 (320)	20 ϕ 5Bp	B20		230,1	
1ПВ12-2В1-A-14		4,5 (450)	3,7 (370)	24 ϕ 5Bp	B22,5		237,5	
1ПВ12-3В1-A-14	5,1 (510)	4,1 (410)	28 ϕ 5Bp	B25	272,5			
1ПВ12-4В1-A-14	5,6 (560)	4,5 (450)	32 ϕ 5Bp	B30	285,7			

Примечание см. на листе 16

1.465.1-150-НН

1/202
18

Плиты 1^{го} типоразмера для легкосбрасываемой кровли

Таблица 9

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка				Напрягаемая арматура (по плитке)	Класс бетона	Расход материалов		Масса т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		при коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$					
Здания с неагрессивным воздействием газовой среды из тяжелого бетона										
1ПЛ12-1АтУ	4	3,5 (350)	2,8 (280)	2,0 (200)	1,5 (150)	2Ф18АтУ	В 25	1,64	4,1	197,6
1ПЛ12-2АтУ		4,1 (410)	3,4 (340)	2,6 (260)	2,1 (210)	2Ф20АтУ	В 30			214,8
1ПЛ12-3АтУ		4,7 (470)	3,8 (380)	3,2 (320)	2,5 (250)	2Ф22АтУ	В 30			240,5
1ПЛ12-4АтУ		5,2 (520)	4,1 (410)	3,7 (370)	2,8 (280)	2Ф25АтУ	В 30			272,1
1ПЛ12-1АтУ		3,6 (360)	3,0 (300)	2,1 (210)	1,7 (170)	2Ф20АтУ	В 25			208,8
1ПЛ12-2АтУ		4,1 (410)	3,4 (340)	2,6 (260)	2,1 (210)	2Ф22АтУ	В 25			227,2
1ПЛ12-3АтУ		4,9 (490)	3,9 (390)	3,4 (340)	2,6 (260)	2Ф25АтУ	В 30			261,3
1ПЛ12-4АтУ		5,4 (540)	4,4 (440)	3,9 (390)	3,1 (310)	2Ф28АтУ	В 35			295,6
1ПЛ12-1АтУС		3,4 (340)	2,8 (280)	1,9 (190)	1,5 (150)	2Ф20АтУС	В 22,5			221,2
1ПЛ12-2АтУС		3,8 (380)	3,1 (310)	2,3 (230)	1,8 (180)	2Ф25АтУС	В 25			248,0
1ПЛ12-3АтУС		4,6 (460)	3,6 (360)	3,1 (310)	2,3 (230)	2Ф28АтУС	В 30			284,8
1ПЛ12-4АтУС		5,1 (510)	4,0 (400)	3,6 (360)	2,7 (270)	4Ф22АтУС	В 35			322,9
1ПЛ12-1АУ		3,4 (340)	2,8 (280)	1,9 (190)	1,5 (150)	2Ф22АУ	В 22,5			221,2
1ПЛ12-2АУ		3,8 (380)	3,1 (310)	2,3 (230)	1,8 (180)	4Ф18АУ	В 25			251,5
1ПЛ12-3АУ		4,6 (460)	3,6 (360)	3,1 (310)	2,3 (230)	4Ф20АУ	В 30			287,3
1ПЛ12-4АУ		5,1 (510)	4,0 (400)	3,6 (360)	2,7 (270)	4Ф22АУ	В 35			322,9
1ПЛ12-1АУВ		3,5 (350)	2,9 (290)	2,0 (200)	1,6 (160)	2Ф25АУВ	В 22,5			242,0
1ПЛ12-2АУВ		4,2 (420)	3,5 (350)	2,7 (270)	2,2 (220)	2Ф28АУВ	В 25			271,5
1ПЛ12-3АУВ		4,7 (470)	3,8 (380)	3,2 (320)	2,5 (250)	4Ф22АУВ	В 30			312,1
1ПЛ12-4АУВ		5,3 (530)	4,3 (430)	3,8 (380)	3,0 (300)	2Ф32АУВ	В 35			331,1
1ПЛ12-1К7		5,1 (510)	4,1 (410)	3,6 (360)	2,8 (280)	4Ф15К7	В 30			237,7
1ПЛ12-1ВР		3,3 (330)	2,7 (270)	1,8 (180)	1,4 (140)	2Ф5ВР	В 22,5			191,0
1ПЛ12-2ВР		3,8 (380)	3,1 (310)	2,3 (230)	1,8 (180)	2Ф6ВР	В 25			204,4

1.4651-150-НН

10/27

19

Продолжение таблицы 9

Марка	Рус.	Равномерно - распределенная нагрузка				Напряже- мая арматура по всей плите	Класс бетона	Расход материалов		Масса т
		с учетом веса плиты		с учетом веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		при коэффициенте надежности								
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$					
1П112-3ВР	4	4,3 (430)	3,6 (360)	2,0 (200)	2,3 (230)	2845 ВР	В30	1,64	2251	4,1
1П112-4ВР		4,7 (470)	3,8 (380)	3,0 (320)	2,5 (250)	3245 ВР	В35		2325	
1П112-5ВР		5,2 (520)	4,1 (410)	3,0 (370)	2,8 (280)	3645 ВР	В40		2587	
Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды										
1П112-1А1Ск-Н	4	3,2 (320)	2,6 (260)	1,7 (170)	1,3 (130)	2020 А1Ск	В25	1,64	2088	4,1
1П112-2А1Ск-Н		3,8 (380)	3,2 (320)	2,3 (230)	1,9 (190)	2024 А1Ск	В25		2272	
1П112-3А1Ск-Н		4,7 (470)	3,8 (380)	3,2 (320)	2,5 (250)	2625 А1Ск	В30		2613	
1П112-4А1Ск-Н		5,2 (520)	4,1 (410)	3,7 (370)	2,8 (280)	2928 А1Ск	В35		295,6	
1П112-1А1Ц-Н		3,0 (300)	2,5 (250)	1,5 (150)	1,2 (120)	2422 А1Ц	В22,5		224,2	
1П112-2А1Ц-Н		3,6 (360)	3,0 (300)	2,1 (210)	1,7 (170)	4018 А1Ц	В25		251,5	
1П112-3А1Ц-Н		4,2 (420)	3,5 (350)	2,7 (270)	2,2 (220)	4020 А1Ц	В30		287,3	
1П112-4А1Ц-Н		5,0 (500)	4,0 (400)	3,5 (350)	2,7 (270)	4022 А1Ц	В35		322,9	
1П112-1А1Щ-Н		3,5 (350)	2,9 (290)	2,0 (200)	1,6 (160)	2425 А1ЩБ	В22,5		242,0	
1П112-2А1Щ-Н		4,2 (420)	3,5 (350)	2,7 (270)	2,2 (220)	2428 А1ЩБ	В25		274,5	
1П112-3А1Щ-Н		4,7 (470)	3,8 (380)	3,2 (320)	2,5 (250)	4022 А1ЩБ	В30		312,1	
1П112-4А1Щ-Н		5,3 (530)	4,3 (430)	3,8 (380)	3,0 (300)	2432 А1ЩБ	В35		331,1	
Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды										
1П112-1А1Ц-П	4	3,0 (300)	2,5 (250)	1,5 (150)	1,2 (120)	2022 А1Ц	В22,5	1,64	224,2	4,1
1П112-2А1Ц-П		3,5 (350)	2,9 (290)	2,0 (200)	1,6 (160)	4018 А1Ц	В25		251,5	
1П112-3А1Ц-П		4,0 (400)	3,3 (330)	2,5 (250)	2,0 (200)	4020 А1Ц	В30		287,3	
1П112-4А1Ц-П		4,9 (490)	3,9 (390)	3,4 (340)	2,6 (260)	4022 А1Ц	В35		322,9	
1П112-1А1Щ-П		3,5 (350)	2,9 (290)	2,0 (200)	1,6 (160)	2025 А1ЩБ	В22,5		242,0	
1П112-2А1Щ-П		4,2 (420)	3,5 (350)	2,7 (270)	2,2 (220)	2428 А1ЩБ	В25		274,5	
1П112-3А1Щ-П		4,7 (470)	3,8 (380)	3,2 (320)	2,5 (250)	4022 А1ЩБ	В30		312,1	
1П112-4А1Щ-П		5,3 (530)	4,3 (430)	3,8 (380)	3,0 (300)	2432 А1ЩБ	В35		331,1	

1465.1-150-НН

Лист
20

Плиты 1^{го} типоразмера с четырьмя проёмами в полке для защитных фрагментов

Таблица 10

Марка	Рис.	Равномерно - распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²)				Напряженная арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса т
		С учетом веса плиты		Без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		При коэффициенте надежности по нагрузке γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1					
<i>Здания с неагрессивными условиями внешней среды</i>										
11Ф12-1А1Г-3	6	3,7(370)	3,2(320)	4,9(490)	4,6(460)	2Ф20А1Г	B25	2,08	5,2	157,4
11Ф12-2А1Г-3		4,6(460)	3,8(380)	2,8(280)	2,2(220)	2Ф20А1Г	B30			190,0
11Ф12-3А1Г-3		5,4(540)	4,4(440)	3,6(360)	2,8(280)	2Ф22А1Г	B30			211,7
11Ф12-1А1Г-3		4,0(400)	3,4(340)	2,2(220)	1,8(180)	2Ф20А1Г	B25			184,9
11Ф12-2А1Г-3		4,8(480)	4,0(400)	3,0(300)	2,4(240)	2Ф22А1Г	B25			206,1
11Ф12-3А1Г-3		5,6(560)	4,6(460)	3,8(380)	3,0(300)	2Ф25А1Г	B30			231,9
11Ф12-1А1Гс-3		3,8(380)	3,3(330)	2,0(200)	1,7(170)	2Ф22А1Гс	B22,5			181,0
11Ф12-2А1Гс-3		4,6(460)	3,9(390)	2,8(280)	2,3(230)	2Ф25А1Гс	B25			223,2
11Ф12-3А1Гс-3		5,4(540)	4,4(440)	3,6(360)	2,8(280)	4Ф20А1Гс	B30			257,9
11Ф12-1А1Г-3		3,8(380)	3,3(330)	2,0(200)	1,7(170)	2Ф22А1Г	B22,5			181,0
11Ф12-2А1Г-3		4,6(460)	3,9(390)	2,8(280)	2,3(230)	4Ф18А1Г	B25			226,7
11Ф12-3А1Г-3		5,4(540)	4,4(440)	3,6(360)	2,8(280)	4Ф20А1Г	B30			257,9
11Ф12-1А1ГБ-3		3,9(390)	3,4(340)	2,1(210)	1,8(180)	2Ф25А1ГБ	B22,5			218,1
11Ф12-2А1ГБ-3		4,6(460)	3,8(380)	2,6(260)	2,2(220)	2Ф28А1ГБ	B25			249,4
11Ф12-3А1ГБ-3		5,5(550)	4,5(450)	3,7(370)	2,9(290)	4Ф22А1ГБ	B30			282,7
11Ф12-1К7-3		5,3(530)	4,3(430)	3,5(350)	2,7(270)	4Ф15К7	B35			197,5
11Ф12-1Бр-3	3,7(370)	3,2(320)	4,9(490)	4,6(460)	2Ф15Бр	B22,5	150,8			
11Ф12-2Бр-3	4,4(440)	3,7(370)	2,6(260)	2,1(210)	2Ф15Бр	B25	179,6			

Продолжение таблицы 10

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка				Напрягаемая арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон м ³	Сталь кг	
		При коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_F = 1$	$\gamma_F = 1$	$\gamma_F = 1$	$\gamma_F = 1$					
117Ф12-3ВР-3	б	5,1 (510)	4,1 (410)	3,3 (330)	2,5 (250)	28Ф5ВР	В30	2,08	195,7	5,2
117Ф12-4ВР-3		5,4 (540)	4,4 (440)	3,6 (360)	2,8 (280)	36Ф5ВР	В35		203,1	
<i>Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды</i>										
117Ф12-1А11Ск-3Н	б	3,5 (350)	3,0 (300)	1,7 (170)	1,4 (140)	28Ф20А11Ск	В25	2,08	174,6	5,2
117Ф12-2А11Ск-3Н		4,2 (420)	3,5 (350)	2,4 (240)	1,9 (190)	28Ф22А11Ск	В25		200,0	
117Ф12-3А11Ск-3Н		5,3 (530)	4,3 (430)	3,5 (350)	2,7 (270)	28Ф25А11Ск	В30		231,9	
117Ф12-1А11В-3Н		3,2 (320)	2,8 (280)	1,4 (140)	1,2 (120)	28Ф22А11В	В22,5		187,0	
117Ф12-2А11В-3Н		4,0 (400)	3,4 (340)	2,2 (220)	1,8 (180)	4Ф18А11В	В25		224,3	
117Ф12-3А11В-3Н		4,8 (480)	4,0 (400)	3,0 (300)	2,4 (240)	4Ф20А11В	В30		251,9	
117Ф12-1А11Б-3Н		3,9 (390)	3,4 (340)	2,1 (210)	1,8 (180)	2Ф25А11Б	В22,5		220,8	
117Ф12-2А11Б-3Н		4,6 (460)	3,9 (390)	2,8 (280)	2,3 (230)	2Ф28А11Б	В25		249,4	
117Ф12-3А11Б-3Н		5,4 (540)	4,4 (440)	3,5 (360)	2,8 (280)	4Ф22А11Б	В30		282,7	
<i>Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды</i>										
117Ф12-1А11В-3П	б	3,2 (320)	2,8 (280)	1,4 (140)	1,2 (120)	24Ф22А11В	В22,5	2,08	187,0	5,2
117Ф12-2А11В-3П		4,0 (400)	3,4 (340)	2,2 (220)	1,8 (180)	4Ф18А11В	В25		224,3	
117Ф12-3А11В-3П		4,8 (480)	4,0 (400)	3,0 (300)	2,4 (240)	4Ф20А11В	В30		251,9	
117Ф12-1А11Б-3П		3,9 (390)	3,4 (340)	2,1 (210)	1,8 (180)	2Ф25А11Б	В22,5		220,8	
117Ф12-2А11Б-3П		4,6 (460)	3,9 (390)	2,8 (280)	2,3 (230)	2Ф28А11Б	В25		249,4	
117Ф12-3А11Б-3П		5,4 (540)	4,4 (440)	3,5 (360)	2,8 (280)	4Ф22А11Б	В30		282,7	

1.465.1 - 120-НН

Плиты 1^{го} типоразмера с двумя проёмами в полке для зенитных фонарей.

Таблица 11

Марка	Рис.	равномерно-распределенная нагрузка q _г (кгс/м ²)				Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		При коэффициенте надежности по нагрузке								
		γ _г = 1	γ _г = 1	γ _г = 1	γ _г = 1					
<i>Здания с неагрессивным воздействием газовой среды</i>										
117Ф12-16тV-5	5	3,5/350	3,0/300	1,8/180	1,4/140	2Ф18АтV	B25	1,98	5,0	144,0
117Ф12-24тV-5		4,3/430	3,6/360	2,0/200	2,0/200	2Ф20АтV	B30			176,4
117Ф12-30тV-5		4,8/480	4,0/400	3,1/310	2,4/240	2Ф22АтV	B30			192,1
117Ф12-40тV-5		5,5/550	4,5/450	3,8/380	2,9/290	2Ф25АтV	B30			221,1
117Ф12-10тV-5		3,6/360	3,1/310	1,9/190	1,5/150	2Ф20АтV	B25			155,2
117Ф12-2АтV-5		4,0/400	3,4/340	2,3/230	1,8/180	2Ф22АтV	B25			181,3
117Ф12-3АтV-5		5,0/500	4,1/410	3,3/330	2,5/250	2Ф25АтV	B30			212,7
117Ф12-4АтV-5		5,4/540	4,4/440	3,7/370	2,8/280	2Ф28АтV	B30			244,8
117Ф12-16тVc-5		3,5/350	3,0/300	1,8/180	1,4/140	2Ф22АтVc	B22,5			167,6
117Ф12-24тVc-5		3,8/380	3,3/330	2,1/210	1,7/170	2Ф25АтVc	B25			201,9
117Ф12-3АтVc-5		4,5/450	3,8/380	2,8/280	2,2/220	4Ф20АтVc	B30			238,9
117Ф12-4АтVc-5		5,2/520	4,2/420	3,5/350	2,6/260	4Ф22АтVc	B35			272,1
117Ф12-1АтV-5		3,5/350	3,0/300	1,8/180	1,4/140	2Ф22АтV	B22,5			167,6
117Ф12-2АтV-5		3,8/380	3,3/330	2,1/210	1,7/170	4Ф18АтV	B25			202,2
117Ф12-3АтV-5		4,5/450	3,8/380	2,8/280	2,2/220	4Ф20АтV	B30			238,9
117Ф12-4АтV-5		5,2/520	4,2/420	3,5/350	2,6/260	4Ф22АтV	B35			272,1
117Ф12-1АтVБ-5		3,6/360	3,1/310	1,9/190	1,5/150	2Ф25АтVБ	B22,5			188,2
117Ф12-2АтVБ-5		4,2/420	3,5/350	2,5/250	1,9/190	2Ф28АтVБ	B25			235,1
117Ф12-3АтVБ-5		4,8/480	4,0/400	3,1/310	2,4/240	4Ф22АтVБ	B30			263,7
117Ф12-4АтVБ-5		5,2/520	4,2/420	3,5/350	2,6/260	2Ф30АтVБ	B30			290,3
117Ф12-1К7-5	4,6/460	3,9/390	2,9/290	2,3/230	4Ф15К7	B35	175,2			
117Ф12-2К7-5	5,2/520	4,2/420	3,5/350	2,6/260	6Ф15К7	B35	205,3			
117Ф12-18P-5	3,3/330	2,9/290	1,6/160	1,3/130	20Ф58P	B22,5	137,4			

Лист 1 из 1 (общий объем 10 листов)

Продолжение таблицы 11

Марка	Рис.	Равномерно-распределенная нагрузка				Напряжения арматуры (на плиты)	Класс бетона	Расход металла		Масса, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		При коэффициенте надежности по нагрузке								
		γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1					
1ПФ12-2ВР-5	6	3,8 (380)	3,3 (330)	2,1 (210)	1,7 (170)	246,5ВР	В25	195,1	5,0	
1ПФ12-3ВР-5		4,3 (430)	3,6 (360)	2,6 (260)	2,0 (200)	286,5ВР	В30	176,6		
1ПФ12-4ВР-5		4,8 (480)	4,0 (400)	3,1 (310)	2,4 (240)	326,5ВР	В35	184,0		
1ПФ12-5ВР-5		5,2 (520)	4,2 (420)	3,5 (350)	2,6 (260)	366,5ВР	В40	199,8		
Здания со свободно-расходящимся взаимодействием газовой среды										
1ПФ12-1Аγ-5Н	6	3,3 (330)	2,9 (290)	1,6 (160)	1,3 (130)	2620Аγ	В25	162,8	5,0	
1ПФ12-2Аγ-5Н		3,8 (380)	3,3 (330)	2,1 (210)	1,7 (170)	2622Аγ	В25	181,2		
1ПФ12-3Аγ-5Н		4,0 (400)	4,0 (400)	2,1 (210)	2,4 (240)	2625Аγ	В30	212,7		
1ПФ12-4Аγ-5Н		5,2 (520)	4,2 (420)	3,5 (350)	3,5 (350)	2628Аγ	В30	244,8		
1ПФ12-1Аγ-5Н		3,1 (310)	2,7 (270)	1,4 (140)	1,1 (110)	2621Аγ	В22,5	175,2		
1ПФ12-2Аγ-5Н		3,6 (360)	3,1 (310)	1,9 (190)	1,5 (150)	4610Аγ	В25	205,5		
1ПФ12-3Аγ-5Н		4,3 (430)	3,6 (360)	2,6 (260)	2,0 (200)	4620Аγ	В30	238,9		
1ПФ12-4Аγ-5Н		4,8 (480)	4,0 (400)	3,1 (310)	2,4 (240)	4622Аγ	В35	272,1		
1ПФ12-1Аγ-5Н		3,6 (360)	3,1 (310)	1,9 (190)	1,5 (150)	2625АγВ	В22,5	195,8		
1ПФ12-2Аγ-5Н		4,2 (420)	3,5 (350)	2,5 (250)	1,9 (190)	2628АγВ	В25	236,4		
1ПФ12-3Аγ-5Н		4,8 (480)	4,0 (400)	3,1 (310)	2,4 (240)	4622АγВ	В30	263,7		
1ПФ12-4Аγ-5Н		5,2 (520)	4,2 (420)	3,5 (350)	2,6 (260)	2632АγВ	В30	280,3		
Здания со средне-расходящимся взаимодействием газовой среды										
1ПФ12-1Аγ-5П	6	3,1 (310)	2,7 (270)	1,4 (140)	1,1 (110)	2622Аγ	В22,5	175,2	5,0	
1ПФ12-2Аγ-5П		3,6 (360)	3,1 (310)	1,9 (190)	1,5 (150)	4610Аγ	В25	205,5		
1ПФ12-3Аγ-5П		4,3 (430)	3,6 (360)	2,6 (260)	2,0 (200)	4620Аγ	В30	238,9		
1ПФ12-4Аγ-5П		4,8 (480)	4,0 (400)	3,1 (310)	2,4 (240)	4622Аγ	В35	272,1		
1ПФ12-1Аγ-5П		3,6 (360)	3,1 (310)	1,9 (190)	1,5 (150)	2625АγВ	В22,5	195,8		
1ПФ12-2Аγ-5П		4,2 (420)	3,5 (350)	2,5 (250)	1,9 (190)	2628АγВ	В25	236,4		
1ПФ12-3Аγ-5П		4,8 (480)	4,0 (400)	3,1 (310)	2,4 (240)	4622АγВ	В30	263,7		
1ПФ12-4Аγ-5П		5,2 (520)	4,2 (420)	3,5 (350)	2,6 (260)	2632АγВ	В30	280,3		

1465.1 - 150-НН

Лист 24

Плиты 2-го типоразмера из тяжелого бетона без проемов в полке

Таблица 12

№ п/п	Рис.	Размеры, мм				Условно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Назначаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, кг	
		H	L ₁	L ₂	L ₃	с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг		
						При коэффициенте надежности по нагрузке									
						γ _г =1	γ _г =1	γ _г =1	γ _г =1						
Здания с непересыльным воздействием агрессивной среды															
12-10-IV	7	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	3,30 (330)	2,50 (250)	4φ16-IV	В 25	2,92	322,5	7,3	
12-20-IV						7,30 (730)	5,80 (580)	4,90 (490)	3,60 (360)	4φ18-IV	В 30				240,1
12-30-IV						8,70 (870)	6,50 (650)	5,90 (590)	4,30 (430)	4φ20-IV	В 35				267,5
12-40-IV						9,90 (990)	7,50 (750)	7,40 (740)	5,30 (530)	4φ22-IV	В 40				288,5
12-50-IV						10,90 (1090)	8,20 (820)	8,40 (840)	6,00 (600)	8φ16-IV	В 45				426,2
12-60-IV						12,00 (1200)	9,10 (910)	9,50 (950)	6,90 (690)	4φ25-IV	В 45				3,10
12-70-IV		12,30 (1230)	9,30 (930)	9,80 (980)	7,00 (700)	8φ18-IV	В 22,5	2,92	303,1	7,3					
20-12-20-IV		5,70 (570)	4,70 (470)	3,30 (330)	2,50 (250)	2φ22-IV	В 25				208,3				
20-12-10-IV		6,20 (620)	5,00 (500)	3,90 (390)	2,80 (280)	2φ25-IV	В 30				216,3				
20-12-20-IV		7,10 (710)	5,70 (570)	4,70 (470)	3,50 (350)	4φ20-IV	В 35				249,7				
20-12-40-IV		8,10 (810)	6,40 (640)	5,70 (570)	4,20 (420)	4φ20-IV	В 40				279,9				
20-12-50-IV		9,60 (960)	6,00 (600)	5,20 (520)	3,80 (380)	4φ22-IV	В 45				352,4				
20-12-60-IV	8,80 (880)	6,80 (680)	6,40 (640)	4,60 (460)	4φ22-IV	В 40	3,10	398,1	7,8						
20-12-70-IV	9,40 (940)	7,30 (730)	7,00 (700)	5,10 (510)	6φ20-IV	В 25				208,3					
20-12-80-IV	9,90 (990)	7,00 (700)	6,60 (660)	4,80 (480)	6φ20-IV	В 30				216,3					
20-12-90-IV	10,90 (1090)	7,70 (770)	7,50 (750)	5,50 (550)	4φ25-IV	В 35				249,7					
20-12-100-IV	10,90 (1090)	8,20 (820)	8,40 (840)	6,00 (600)	6φ22-IV	В 40	279,9	3,10	578,6	7,8					
20-12-120-IV	12,00 (1200)	9,80 (980)	10,50 (1050)	7,50 (750)	8φ25-IV	В 45	436,4								

1. Должна указана величина нагрузки для плит, имеющие при действии предельной нагрузки, соответствующей прочности и предельности конструкции к нормальной эксплуатации, вертикальной пролетной арматуры. При этом числитель дроби соответствует предельно допустимой нагрузке для данной марки плиты, знаменатель - нагрузка, соответствующая предельной прочности пролетных ребер, равному $\frac{1}{6} B$ (см. п. 44 пояснительной записки).

2. Марки плит, отмеченные звездочкой *, могут применяться только в покрытиях зданий высотой H > 6 м.

3. Возможные варианты замены арматуры пролетных ребер плит приведены в табл. 3 докум. 1.465.1-15.5-77.

1.465.1-15.0-НН

Продолжение табл. 12

Марка	рис.	Размеры, мм			Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кг/см ²)				Напряженная арматура (на плитку)	Класс бетона	Виды материалов		Масса, т		
		H	l ₁	l ₂	с учетом веса плиты		без учета веса плиты				бетон, м ³	сталь, кг			
					l ₃	l ₄	l ₅	l ₆							
20П12-1АП	7	450	250	150	30	При коэффициенте надежности по нагрузке		2φ25АП	В 22,5	2,92	7,3	7			
20П12-2АП						γ ₂ =1	γ ₂ =1						γ ₂ =1	γ ₂ =1	229,3
20П12-3АП						5,70 (570)	4,70 (470)						3,30 (330)	2,50 (250)	240,1
20П12-4АП						6,10 (610)	4,90 (490)						3,70 (370)	2,70 (270)	265,0
20П12-5АП*						6,80 (680)	5,50 (550)						4,40 (440)	3,30 (330)	298,3
20П12-6АП						7,40 (740)	5,30 (530)						3,00 (300)	3,70 (370)	310,1
20П12-7АП						8,10 (810)	6,40 (640)						5,70 (570)	4,20 (420)	360,0
20П12-8АП						9,10 (910)	7,10 (710)						6,70 (670)	4,90 (490)	461,7
20П12-9АП						8,60 (860)	6,70 (670)						6,20 (620)	4,50 (450)	232,7
20П12-10АП						10,60 (1060)	8,10 (810)						8,20 (820)	5,90 (590)	244,7
20П12-11АП		10,00 (1000)	7,70 (770)	7,60 (760)	5,50 (550)	274,1									
20П12-12АП		3,70 (370)	4,70 (470)	3,30 (330)	2,50 (250)	298,3									
20П12-13АП*		6,30 (630)	5,00 (500)	3,90 (390)	2,80 (280)	310,1									
20П12-14АП		6,90 (690)	5,30 (530)	4,40 (440)	3,30 (330)	370,2									
20П12-15АП		7,40 (740)	5,90 (590)	5,00 (500)	3,70 (370)	266,9									
20П12-16АП		8,10 (810)	6,40 (640)	5,70 (570)	4,20 (420)	276,1									
20П12-17АП		9,10 (910)	7,10 (710)	6,70 (670)	4,90 (490)	329,1									
20П12-18АП		8,70 (870)	6,70 (670)	6,30 (630)	4,50 (450)	381,8									
20П12-19АП		5,60 (560)	4,60 (460)	3,20 (320)	2,40 (240)	452,4									
20П12-20АП		6,10 (610)	4,90 (490)	3,70 (370)	2,70 (270)	488,1									
20П12-21АП	7,10 (710)	5,70 (570)	4,70 (470)	3,50 (350)	661,0										
20П12-22АП	8,40 (840)	6,30 (630)	6,00 (600)	4,30 (430)	176,7										
20П12-23АП	9,40 (940)	7,30 (730)	7,00 (700)	5,10 (510)	227,1										
20П12-24АП	10,50 (1050)	8,10 (810)	8,10 (810)	6,90 (690)	317,9										
20П12-25АП	12,00 (1200)	9,10 (910)	9,60 (960)	8,90 (890)	381,8										
20П12-26АП	5,70 (570)	4,70 (470)	3,30 (330)	2,50 (250)	408,6										
20П12-27АП	8,00 (800)	6,30 (630)	5,80 (580)	4,10 (410)											
20П12-28АП	10,40 (1040)	8,00 (800)	8,00 (800)	5,80 (580)											
20П12-29АП	12,00 (1200)	9,10 (910)	9,60 (960)	6,90 (690)											
20П12-30АП	13,00 (1300)	9,60 (960)	10,60 (1060)	7,80 (780)											

* См. п. 2 примечаний по л. 25

1.465.1-15.0-411

Продолжение табл. 12

Марка	Див.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Напряжения арматуры (на плите)	Класс бетона	Дополнительно		Масса, т
						с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		H	h ₁	h ₂	h ₃	При коэффициенте надежности по нагрузке								
						γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1	γ _f = 1					
2П72-18p	7	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	3,30 (330)	2,50 (250)	32φ58p	B 22,5	2,92	187,1	
2П72-28p						6,80 (680)	5,50 (550)	4,40 (440)	3,30 (330)	38φ58p			8 25	205,7
2П72-38p						7,80 (780)	6,20 (620)	5,40 (540)	4,00 (400)	44φ58p			8 30	230,3
2П72-48p						8,70 (870)	6,70 (670)	5,30 (530)	4,50 (450)	50φ58p				257,5
2П72-58p						9,50 (950)	7,40 (740)	7,10 (710)	5,20 (520)	56φ58p			B 35	284,4
2П72-68p						9,70 (970)	7,00 (700)	6,60 (660)	4,80 (480)					62φ58p
2П72-78p						10,20 (1020)	7,80 (780)	7,80 (780)	5,60 (560)	68φ58p			B 45	355,9
2П72-88p						10,70 (1070)	8,10 (810)	8,10 (810)	5,90 (590)					74φ58p
2П72-98p						11,30 (1130)	8,60 (860)	8,90 (890)	6,40 (640)					
Значения со стандартным воздействием стандартной нагрузки														
2П72-18П-Н	7	450	250	150	30	4,80 (480)	4,10 (410)	2,90 (290)	1,90 (190)	4φ20,8П	B 25	2,92	249,1	
2П72-28П-Н						5,60 (560)	4,70 (470)	3,40 (340)	2,50 (250)	4φ22,8П			287,3	
2П72-38П-Н						6,20 (620)	5,00 (500)	3,80 (380)	2,80 (280)	8φ16,8П			298,3	
2П72-48П-Н						6,70 (670)	5,40 (540)	4,30 (430)	3,20 (320)	8φ20,8П			321,5	
2П72-58П-Н						8,00 (800)	6,30 (630)	5,60 (560)	4,10 (410)	8φ22,8П			374,0	
2П72-68П-Н						8,60 (860)	4,60 (460)	3,20 (320)	2,40 (240)	4φ18,8П			8 25	240,1
2П72-78П-Н						8,40 (840)	5,10 (510)	4,00 (400)	2,90 (290)	4φ20,8П				262,3
2П72-88П-Н						9,70 (970)	6,10 (610)	5,30 (530)	3,90 (390)	4φ22,8П			302,4	
2П72-98П-Н						9,00 (900)	7,20 (720)	6,60 (660)	4,80 (480)	8φ20,8П			352,4	
2П72-108П-Н						10,00 (1000)	7,70 (770)	7,60 (760)	5,50 (550)	4φ25,8П			369,3	
2П72-118П-Н	10,70 (1070)	8,20 (820)	8,20 (820)	6,00 (600)	8φ22,8П	420,2								
2П72-128П-Н	11,30 (1130)	9,00 (900)	9,40 (940)	6,70 (670)	8φ25,8П	470,6								

1.465-150-НН

Продолжение табл. 12

Марка	Див.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м ²)				Нормальная арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
		H	h ₁	h ₂	h ₃	с учетом веса плиты		без учета веса плиты				бетон, м ³	шпатель, кг			
						При коэффициенте надежности по нагрузке										
20Г12-10Ш6-Н	7	450	250	150	30	γ _н =1	γ _н =1	γ _н =1	γ _н =1	4φ22.АШв	В 25	2,92	287,3	7,3		
20Г12-20Ш6-Н						5,60 (560)	4,60 (460)	3,20 (320)	2,40 (240)						2φ32.АШв	296,5
20Г12-30Ш6-Н						6,10 (610)	4,90 (490)	3,70 (370)	2,70 (270)						4φ25.АШв	344,2
20Г12-40Ш6-Н						7,10 (710)	5,70 (570)	4,70 (470)	3,50 (350)						4φ20.АШв	396,9
20Г12-50Ш6-Н						8,40 (840)	6,50 (650)	6,00 (600)	4,30 (430)						6φ20.АШв	452,4
20Г12-60Ш6-Н						9,40 (940)	7,30 (730)	7,00 (700)	5,70 (570)						4φ32.АШв ^в + 2φ28.АШв	488,1
20Г12-70Ш6-Н						10,00 (1000)	7,70 (770)	7,50 (750)	6,80 (680)						3,10	661,0
Здания со среднетяжелым воздействием газовой среды																
20Г12-10Ш6-П	7	450	250	150	30	γ _н =1	γ _н =1	γ _н =1	γ _н =1	4φ20.АШв	В 25	2,42	249,1	7,3		
20Г12-20Ш6-П						5,80 (580)	4,70 (470)	3,40 (340)	2,50 (250)						4φ22.АШв	287,3
20Г12-30Ш6-П						6,20 (620)	5,00 (500)	3,80 (380)	2,80 (280)						8φ16.АШв	298,3
20Г12-40Ш6-П						6,70 (670)	5,40 (540)	4,30 (430)	3,20 (320)						6φ20.АШв	321,5
20Г12-50Ш6-П						8,00 (800)	6,30 (630)	5,60 (560)	4,10 (410)						6φ22.АШв	374,9
20Г12-60Ш6-П						8,60 (860)	6,60 (660)	6,20 (620)	4,40 (440)						4φ22.АШв	287,3
20Г12-70Ш6-П						9,10 (910)	6,90 (690)	6,70 (670)	4,70 (470)						2φ32.АШв	296,5
20Г12-80Ш6-П						9,60 (960)	7,20 (720)	7,00 (700)	5,00 (500)						4φ25.АШв	344,2
20Г12-90Ш6-П						10,10 (1010)	7,50 (750)	7,30 (730)	5,30 (530)						4φ20.АШв	396,9
20Г12-100Ш6-П						10,60 (1060)	7,80 (780)	7,60 (760)	5,60 (560)						6φ25.АШв	452,4
20Г12-110Ш6-П						11,10 (1110)	8,10 (810)	7,90 (790)	5,90 (590)						4φ32.АШв ^в + 2φ28.АШв	488,1
20Г12-120Ш6-П	11,60 (1160)	8,40 (840)	8,20 (820)	6,20 (620)	3,10	661,0	7,8									

Виды и классы арматуры и бетона указаны

Плиты 2-го типоразмера из легкого бетона без гранул в массе

Таблица 13

Марка	Рис.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Нормативная прочность (на плиту)	Класс бетона	Расчет параметров		Масса, т	
		H	h ₁	h ₂	h ₃	с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, №	Сталь, кг		
						T ₁ =1	T ₂ =1	T ₃ =1	T ₄ =1						
<i>Здания с непересеченным воздействием аэродинамической среды</i>															
20Г12-1В-1.0	7	450	250	150	30	6,10 (610)	4,90 (490)	4,10 (410)	3,10 (310)	2Ф25.0I	0,20	292	292	57 67	
20Г12-2В-1.0						7,00 (700)	5,60 (560)	5,00 (500)	3,80 (380)	4Ф20.0I	0,25				262,3
20Г12-3В-1.0						8,00 (800)	6,30 (630)	5,00 (500)	4,50 (450)	4Ф22.0I	0,30				262,3
20Г12-1В-1.5						5,70 (570)	4,70 (470)	3,70 (370)	2,90 (290)	4Ф20.0IИс	0,20				292,3
20Г12-2В-1.5						6,90 (690)	5,50 (550)	4,90 (490)	3,70 (370)	4Ф22.0IИс	0,25				292,3
20Г12-3В-1.5						8,10 (810)	6,40 (640)	5,10 (510)	4,60 (460)	8Ф10.0IИс	0,30				339,3
20Г12-1В-2.0						7,30 (730)	5,90 (590)	5,30 (530)	4,00 (400)	4Ф20.0IИ	0,20				292,3
20Г12-2В-2.0						8,50 (850)	7,00 (700)	6,00 (600)	4,20 (420)	4Ф22.0IИ	0,25				292,3
20Г12-3В-2.0						9,70 (970)	7,80 (780)	6,30 (630)	4,80 (480)	8Ф10.0IИ	0,30				339,3
20Г12-1В-2.5						6,50 (650)	5,20 (520)	4,20 (420)	3,20 (320)	4Ф22.0IИс	0,20				262,9
20Г12-2В-2.5						7,70 (770)	6,10 (610)	5,10 (510)	3,90 (390)	2Ф32.0IИс	0,25				276,1
20Г12-3В-2.5						8,90 (890)	7,10 (710)	5,70 (570)	4,50 (450)	4Ф25.0IИс	0,25				329,1
20Г12-1В-3.0						8,00 (800)	6,30 (630)	5,00 (500)	4,50 (450)	8Ф10.0IИс	0,30				339,9
20Г12-2В-3.0						9,20 (920)	7,40 (740)	6,00 (600)	4,80 (480)	4Ф20.0IИс	0,25				339,9
20Г12-3В-3.0						10,40 (1040)	8,40 (840)	6,60 (660)	5,20 (520)	4Ф25.0IИс	0,25				339,9
20Г12-1В-3.5						7,00 (700)	5,60 (560)	4,90 (490)	3,70 (370)	4Ф19.0IИс	0,25				276,7
20Г12-2В-3.5						8,20 (820)	6,50 (650)	5,40 (540)	4,20 (420)	8Ф10.0IИс	0,30				339,7
20Г12-3В-3.5						9,40 (940)	7,50 (750)	6,00 (600)	4,80 (480)	4Ф20.0IИс	0,25				339,7
20Г12-1В-4.0						6,00 (600)	4,80 (480)	4,00 (400)	3,00 (300)	4Ф19.0IИс	0,25				276,6
20Г12-2В-4.0						7,20 (720)	5,70 (570)	4,90 (490)	3,70 (370)	4Ф20.0IИс	0,25				276,6
20Г12-3В-4.0	8,40 (840)	6,80 (680)	5,60 (560)	4,40 (440)	4Ф25.0IИс	0,25	276,6								

1. См. п. 1 примечаний на л. 25
 2. Масса плит указана в таблице, значение которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - плиты из газобетона или шлакопенобетона.

1.465.1-15.0-ИИ

Плиты 2-го типоразмера из тяжелого бетона с проемом в полке ϕ 400 мм для пропуска вентиляций Таблица 14

Марка	Рис	Размеры, мм				Размерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²), с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Направление арматуры (на плите)	Класс бетона	Виды материалов		Масса, т			
		H	b ₁	b ₂	b ₃	F _д > 1	F _с = 1			Бетон, м ³	Сталь, кг				
													Бетон, м ³	Сталь, кг	
Значения с округлением ближайшим целым числом															
2ПВ12-1А7II-4	8	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	4φ16.А7II	B 25	3,17	236,1	7,9			
2ПВ12-2А7II-4						7,30 (730)	5,80 (580)	4φ18.А7II					B 30	280,8	
2ПВ12-3А7II-4						8,30 (830)	6,50 (650)	4φ20.А7II							B 35
2ПВ12-4А7II-4						9,80 (980)	7,50 (750)	4φ22.А7II					B 40	370,3	
2ПВ12-5А7II-4						10,80 (1080)	8,20 (820)	8φ16.А7II							B 45
2ПВ12-6А7II-4						12,00 (1200)	9,10 (910)	4φ25.А7II					B 45	470,8	
2ПВ12-7А7II-4						11,50 (1150)	8,80 (880)	8φ18.А7II							B 22,5
2ПВ12-1А7I-4						450	250	150					30	5,70 (570)	
2ПВ12-2А7I-4		6,20 (620)	5,00 (500)	2φ25.А7I	B 25				253,3						
2ПВ12-3А7I-4		7,10 (710)	5,70 (570)							4φ20.А7I	B 30			290,4	
2ПВ12-4А7I-4		8,10 (810)	6,40 (640)	4φ22.А7I	B 35				320,6						
2ПВ12-5А7I-4		7,60 (760)	6,00 (600)							8φ20.А7I	B 40			344,2	
2ПВ12-6А7I-4		8,80 (880)	6,80 (680)	8φ22.А7I	B 45				395,2						
2ПВ12-7А7I-4		9,40 (940)	7,30 (730)							4φ25.А7I	B 40			412,1	
2ПВ12-8А7I-4*		9,00 (900)	7,00 (700)	8φ22.А7I	B 45				441,9						
2ПВ12-9А7I-4		10,00 (1000)	7,70 (770)							8φ25.А7I	B 45			563,2	
	10,80 (1080)	8,20 (820)													
	11,10 (1110)	9,20 (920)													

* См. примечание на листе 25. (п. 2).

Номенклатура плит с проемом в полке ϕ 700 мм для пропуска вентиляций, изготовляемых из тяжелого и легкого бетонов (марки плит 2ПВ12-...-7) полностью соответствует приведенной в табл. 14 и 15 номенклатуре плит с проемом в полке ϕ 400 мм.

Технические данные для плит марок 2ПВ12-...-7 принимать по соответствующим по несущей способности, классу напрягаемой арматуры и виду бетона плитам 2ПВ2-...-4.

14651-150-111

Лист 30

Марка	Дав.	Размеры, мм				Диаметры распределенной нагрузки, см ² (кгс/м ²), с учетом веса плиты, при коэффициенте надежности по нагрузке		Нормальная арматура (по плите)	Класс бетона	Разновид. материалов		Масса, т						
		H	h ₁	h ₂	h ₃	Г ₁ =1	Г ₂ =1			Бетон, м ³	Сталь, кг							
2ПВ 12-1.1П II C-4	8	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	2Ф20.В.П.С	В 22,5	317	266,2	7,9						
2ПВ 12-2.1П II C-4						6,10 (610)	4,90 (490)	2Ф20.В.П.С			277,1							
2ПВ 12-3.1П II C-4						6,80 (680)	5,50 (550)	2Ф20.В.П.С			301,9							
2ПВ 12-4.1П II C-4						7,40 (740)	6,30 (630)	8Ф16.В.П.С	338,5									
2ПВ 12-5.1П II C-4*)						8,10 (810)	6,40 (640)	4Ф22.В.П.С	350,8									
2ПВ 12-6.1П II C-4						8,70 (870)	7,10 (710)	4Ф25.В.П.С	402,8									
2ПВ 12-7.1П II C-4						10,60 (1060)	8,10 (810)	6Ф25.В.П.С	504,5									
2ПВ 12-8.1П II C-4						10,00 (1000)	7,70 (770)	6Ф25.В.П.С	504,5									
2ПВ 12-1.1П II-4						5,70 (570)	4,70 (470)	4Ф18.В.П.С	269,6									
2ПВ 12-2.1П II-4						6,30 (630)	5,10 (510)	4Ф22.В.П.С	281,6									
2ПВ 12-3.1П II-4						6,80 (680)	5,80 (580)	4Ф22.В.П.С	311,1									
2ПВ 12-4.1П II-4						7,40 (740)	6,90 (690)	8Ф16.В.П.С	338,5									
2ПВ 12-5.1П II-4*)						8,10 (810)	6,40 (640)	4Ф22.В.П.С	350,8									
2ПВ 12-6.1П II-4						8,70 (870)	6,70 (670)	8Ф18.В.П.С	412,5									
2ПВ 12-1.1П III C-4						5,60 (560)	4,60 (460)	4Ф22.В.П.С	307,9									
2ПВ 12-2.1П III C-4						6,10 (610)	4,90 (490)	2Ф32.В.П.С	313,1									
2ПВ 12-3.1П III C-4						7,10 (710)	5,70 (570)	4Ф25.В.П.С	362,8									
2ПВ 12-4.1П III C-4						8,40 (840)	6,50 (650)	4Ф28.В.П.С	422,8									
2ПВ 12-5.1П III C-4						8,40 (840)	7,30 (730)	6Ф25.В.П.С	495,2									
2ПВ 12-6.1П III C-4						10,50 (1050)	8,10 (810)	4Ф32.В.П.С	570,9									
2ПВ 12-7.1П III C-4						455	255	155	35		12,00 (1200)		9,10 (910)	1Ф32.В.П.С + 2Ф20.В.П.С	845	3,35	705,6	8,4
2ПВ 12-1.1К 7-4						450	250	150	30		5,70 (570)		4,70 (470)	4Ф15К7	В 25	317	212,7	7,9
2ПВ 12-2.1К 7-4											8,00 (800)		6,30 (630)	6Ф15К7	В 30		267,3	
2ПВ 12-3.1К 7-4											10,40 (1040)		8,00 (800)	8Ф15К7	В 40		360,3	
2ПВ 12-4.1К 7-4											12,00 (1200)		9,10 (910)	10Ф15К7	В 45		425,8	
2ПВ 12-5.1К 7-4											12,00 (1200)		9,90 (990)	12Ф15К7	В 45		452,6	

*) См. п. 2 примечаний к п. 28.

1465.1-15.0-НН

24035-01 42

Приложение табл. 14

Марка	Рис.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²), с учетом 50% плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Нормальная диаметр (по плите)	Класс бетона	Объем материалов в бетоне, л/м ³		Масса, кг				
		H	h ₁	h ₂	h ₃	h ₁ ² =1	h ₂ ² =1			Бетон	Сталь					
200 12-10p-4	8	150	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	32φ50p	В 22,5	3,17	17	223,6				
200 12-20p-4						6,80 (680)	5,50 (550)	38φ50p	В 25				242,2			
200 12-30p-4						7,80 (780)	6,20 (620)	44φ50p	В 30				270,5			
200 12-40p-4						8,70 (870)	6,70 (670)	50φ50p	В 35				298,1			
200 12-50p-4						9,80 (980)	7,40 (740)	56φ50p					326,3			
200 12-60p-4						10,20 (1020)	7,80 (780)	62φ50p	В 45				347,0			
200 12-70p-4						11,00 (1100)	8,40 (840)	68φ50p					387,7			
200 12-80p-4						12,50 (1250)	8,90 (890)	74φ50p	11,30 (1130)				8,60 (860)	74φ50p	В 45	432,4

Здания со слабоаресивным воздействием газовой среды

200 12-10И-4Н	8	150	250	150	30	4,90 (490)	4,10 (410)	4φ20.АІІ	В 25	3,17	17	285,1	
200 12-20И-4Н						5,80 (580)	4,70 (470)	4φ22.ІІІ					328,0
200 12-30И-4Н						6,20 (620)	5,00 (500)	8φ16.АІІ	В 30				338,5
200 12-40И-4Н						6,70 (670)	5,40 (540)	6φ20.АІІ	В 35				362,2
200 12-50И-4Н						8,00 (800)	6,30 (630)	6φ22.АІІ	В 25				416,4
200 12-10ІІХ-4Н						5,80 (580)	4,60 (460)	4φ18.АІІХ	В 25				280,8
200 12-20ІІХ-4Н						6,40 (640)	5,10 (510)	4φ20.АІІХ					303,0
200 12-30ІІХ-4Н						7,70 (770)	6,10 (610)	4φ22.АІІХ	В 30				344,8
200 12-40ІІХ-4Н						9,00 (900)	7,00 (700)	8φ20.АІІХ	В 35				395,2
200 12-50ІІХ-4Н						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ25.АІІХ	В 40				412,1
200 12-60ІІХ-4Н	10,70 (1070)	8,20 (820)	6φ22.0ІІХ	465,1									
200 12-70ІІХ-4Н	11,90 (1190)	9,00 (900)	6φ25.АІІХ	В 45	563,3	8,4							

1405-1-15.0-ІІІ

Мас.
32

Марка	Пос.	Размеры, мм				Размеры монтажных или крепежных, мм (отв./отв.), с учетом всех слоев при монтаже на покрытие		Монтажная арматура (по шпиль)	Класс бетона	Циолит материалов		Масса, т								
		H	h ₁	h ₂	h ₀	Циолит				Бетон, м ³	Сталь, кг									
						3,17	3,25													
21012-10И6-4И	8	150	250	150	30	h ₁ > 1	h ₂ = 1	4Ф22.0И0	В 25	3,17	328,0	7,9								
21012-20И6-4И						450 (450)	450 (450)				2Ф32.0И0		337,2							
21012-30И6-4И						6,10 (610)	490 (490)				4Ф25.0И0		386,6							
21012-40И6-4И						7,10 (710)	570 (570)				4Ф20.0И0		439,6							
21012-50И6-4И						8,10 (810)	650 (650)				6Ф25.0И0		495,2							
21012-60И6-4И						9,10 (910)	730 (730)				4Ф22.0И0		530,9							
21012-70И6-4И						10,00 (1000)	770 (770)				4Ф22.0И0 + 2Ф20.0И0		705,7							
21012-10И6-4И						105	255				155		35	12,00 (1200)	9,10 (910)	4Ф22.0И0 + 2Ф20.0И0	В 45	3,25	705,7	8,4
<i>Значения со среднетемпературным коэффициентом температурного расширения</i>																				
21012-10И6-4И	8	150	250	150	30	h ₁ > 1	h ₂ = 1	4Ф20.0И0	В 25	3,17	286,1	7,9								
21012-20И6-4И						450 (450)	450 (450)				4Ф22.0И0		328,0							
21012-30И6-4И						6,20 (620)	500 (500)				6Ф16.0И0		338,5							
21012-40И6-4И						6,70 (670)	590 (590)				6Ф20.0И0		362,2							
21012-50И6-4И						8,00 (800)	630 (630)				6Ф22.0И0		416,4							
21012-10И6-4И						5,00 (500)	400 (400)				4Ф22.0И0		328,0							
21012-20И6-4И						6,10 (610)	490 (490)				2Ф32.0И0		337,2							
21012-30И6-4И						7,10 (710)	570 (570)				4Ф25.0И0		386,6							
21012-40И6-4И						8,10 (810)	650 (650)				4Ф20.0И0		439,6							
21012-50И6-4И						9,10 (910)	730 (730)				6Ф25.0И0		495,2							
21012-60И6-4И						10,00 (1000)	770 (770)				4Ф22.0И0		530,9							
21012-70И6-4И						105	255				155		35	12,00 (1200)	9,10 (910)	4Ф22.0И0 + 2Ф20.0И0	В 45	3,25	705,7	8,4

1.465-1-15.0-ИИ

Плиты 2-го типоразмера из легкого бетона с проемом в полке $\phi 400$ мм Таблица 15
для пропускки вентиляций

Марка	Див.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²), с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке	Напряжение арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		H	h ₁	h ₂	h ₃				Бетон, м ³	Сталь, кг	
Здания с несравнительным воздействием злобой среды											
2ПВ12-1А7V-D-4	8	450	250	150	30	6,10 (610)	4,90 (490)	2Ф25A7V	В 20	317	251,7
2ПВ12-2А7V-D-4						7,00 (700)	5,60 (560)	4Ф20A7V	В 25		301,4
2ПВ12-3А7V-D-4						8,70 (870)	5,90 (590)	4Ф22A7V	В 30		326,4
2ПВ12-1А7Vc-D-4						5,70 (570)	4,70 (470)	4Ф20A7Vc	В 20		277,3
2ПВ12-2А7Vc-D-4						6,90 (690)	5,50 (550)	4Ф22A7Vc	В 25		326,4
2ПВ12-3А7Vc-D-4						8,10 (810)	6,40 (640)	8Ф18A7Vc	В 30		378,1
2ПВ12-1A7V-D-4						7,70 (770)	5,30 (530)	4Ф20A7V	В 20		277,3
2ПВ12-2A7V-D-4						8,90 (890)	5,30 (530)	4Ф22A7V	В 25		326,4
2ПВ12-3A7V-D-4						8,10 (810)	6,40 (640)	8Ф18A7V	В 30		378,1
2ПВ12-1A7Vb-D-4						7,30 (730)	5,80 (580)	4Ф22A7Vb	В 20		302,3
2ПВ12-2A7Vb-D-4						5,50 (550)	4,50 (450)	4Ф22A7Vb	В 25		311,5
2ПВ12-3A7Vb-D-4						6,10 (610)	4,90 (490)	2Ф32A7Vb	В 30		368,2
2ПВ12-4A7Vb-D-4						7,10 (710)	5,70 (570)	6Ф22A7Vb	В 25		398,0
2ПВ12-1K7-D-4						8,00 (800)	6,30 (630)	6Ф22A7Vb	В 30		312,1
2ПВ12-2K7-D-4						7,60 (760)	6,00 (600)	6Ф22A7Vb	В 25		265,9
2ПВ12-1Bp-D-4						5,70 (570)	4,70 (470)	4Ф15Bp	В 20		222,2
2ПВ12-2Bp-D-4						8,00 (800)	6,30 (630)	6Ф15Bp	В 25		256,4
2ПВ12-3Bp-D-4						5,70 (570)	4,70 (470)	3Ф15Bp	В 30		269,1
2ПВ12-4Bp-D-4						6,90 (690)	5,30 (530)	3Ф15Bp	В 30		312,3
						7,30 (730)	5,80 (580)	44Ф5Bp	В 30		
						8,70 (870)	6,70 (670)	50Ф5Bp	В 30		

См. примечание на листе 29.

1.465.1-15.0-НН

лист 34

Листы 2-го

типоразмеров из тяжелого бетона с проемом в плане $\phi 1000$ мм для прохода вентилятора

Таблица 16

Марка	Рис.	Размеры, мм				Коэффициент распределения нагрузки, $k_{\text{пл}}$ (кг/м^2), с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
		H	h ₁	h ₂	h ₃				Бетон, м ³	Сталь, кг			
												Бетон, м ³	Сталь, кг
Здания с неблагоприятным воздействием газовой среды													
20812-1.А.ІІ-10	9	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	4 ϕ 16.А.ІІ	В 25	3,31	264,0	8,3	
20812-2.А.ІІ-10						7,30 (730)	5,80 (580)	4 ϕ 18.А.ІІ			307,5		
20812-3.А.ІІ-10						8,30 (830)	6,50 (650)	4 ϕ 20.А.ІІ			335,1		
20812-5.А.ІІ-10						9,80 (980)	7,50 (750)	4 ϕ 22.А.ІІ			395,8		
20812-6.А.ІІ-10						10,80 (1080)	8,20 (820)	6 ϕ 16.А.ІІ			408,3		
20812-7.А.ІІ-10						12,00 (1200)	9,10 (910)	4 ϕ 25.А.ІІ			494,6		
20812-1.А.І-10		11,50 (1150)	8,80 (880)	3,49	504,3	8,7							
20812-2.А.І-10		13,00 (1300)	9,80 (980)				8 ϕ 18.А.І						
20812-3.А.І-10		12,30 (1230)	9,30 (930)					450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)
20812-4.А.І-10		6,20 (620)	5,00 (500)	2 ϕ 25.А.І	В 25	281,2							
20812-5.А.І-10		7,10 (710)	5,70 (570)			4 ϕ 20.А.І	В 30					317,0	
20812-6.А.І-10		8,10 (810)	6,40 (640)	4 ϕ 22.А.І	В 30							347,2	
20812-7.А.І-10		7,60 (760)	6,00 (600)			6 ϕ 20.А.І	В 35					370,8	
20812-8.А.І-10		8,20 (820)	6,80 (680)	4 ϕ 25.А.І	В 40							420,7	
20812-9.А.І-10		9,10 (910)	7,30 (730)			455	255	155	35	10,00 (1000)	7,70 (770)	6 ϕ 22.А.І	В 40
20812-1.А.ІІ-10*		9,00 (900)	7,00 (700)	6 ϕ 25.А.І	В 45					467,4			
20812-2.А.ІІ-10		10,00 (1000)	7,70 (770)							6 ϕ 25.А.І	В 45	587,0	
20812-3.А.ІІ-10		10,80 (1080)	8,20 (820)	12,10 (1210)	9,20 (920)								

См. примечания на листе 25. (л. 2)

Марка	Рис.	Диаметры, мм				Полуобъемная резьбовая муфта, к/м (кг/м ²), с учетом веса шпильки при коэффициенте удлинения по металлу		Нормированный коэффициент (по длине)	Класс бетона	Расчетная температура		Масса, т
		H	h ₁	h ₂	h ₃	Полуобъемная резьбовая муфта, к/м (кг/м ²)				Линейн, м ²	Сечение, м	
						Г ₁ -1	Г ₂ -1					
20012-1.0.ИГ-10	9	450	250	150	30	Г ₁ -1	Г ₂ -1	24-25.0.ИГ	0.225	3.31	294.1	8.3
20012-2.0.ИГ-10						5.70 (570)	4.70 (470)				305.0	
20012-3.0.ИГ-10						6.30 (630)	5.00 (500)				329.8	
20012-4.0.ИГ-10						6.80 (680)	5.50 (550)				365.2	
20012-5.0.ИГ-10*)						7.40 (740)	5.90 (590)				377.4	
20012-6.0.ИГ-10						8.10 (810)	6.40 (640)				428.3	
20012-7.0.ИГ-10						8.70 (870)	7.00 (700)				539.0	
20012-8.0.ИГ-10						8.80 (880)	6.70 (670)				575.2	
20012-9.0.ИГ-10						10.60 (1060)	8.10 (810)				609.5	
20012-10.0.ИГ-10						10.80 (1080)	7.70 (770)				635.2	
20012-1.0.ИТ-10						5.70 (570)	4.70 (470)				377.4	
20012-2.0.ИТ-10						6.30 (630)	5.00 (500)				438.0	
20012-3.0.ИТ-10						6.80 (680)	5.50 (550)				499.4	
20012-4.0.ИТ-10						7.40 (740)	5.90 (590)				528.7	
20012-5.0.ИТ-10*)						8.10 (810)	6.40 (640)				556.4	
20012-6.0.ИТ-10						8.70 (870)	7.00 (700)				609.5	
20012-1.0.ИТб-10						5.60 (560)	4.60 (460)				635.2	
20012-2.0.ИТб-10						6.30 (630)	4.90 (490)				680.7	
20012-3.0.ИТб-10						7.00 (700)	5.70 (570)				729.4	
20012-4.0.ИТб-10						8.10 (810)	6.50 (650)				780.7	
20012-5.0.ИТб-10	8.90 (890)	7.30 (730)	849.4									
20012-6.0.ИТб-10	10.60 (1060)	8.10 (810)	900.7									
20012-7.0.ИТб-10	12.00 (1200)	9.00 (900)	975.2									
20012-1.0.КТ-10	455	255	155	35	12.00 (1200)	9.00 (900)	1049.4	0.45	3.49	729.4	8.7	
20012-2.0.КТ-10	450	250	150	30	5.70 (570)	4.70 (470)	849.4	0.25	3.31	241.6	8.3	
20012-3.0.КТ-10					6.30 (630)	5.00 (500)	294.0					
20012-4.0.КТ-10					6.80 (680)	5.50 (550)	365.8					
20012-5.0.КТ-10					7.40 (740)	5.90 (590)	409.6					
20012-1.0.КТ7-10	455	255	155	35	12.00 (1200)	9.00 (900)	1249.4	0.45	3.49	475.4	8.7	

*) См. примечание на л. 25 (п.2)

1465.1-15.0-ИИ

Продолжение табл. 16

Марка	Ряд	Размеры, мм				Размеры в распределении нагрузки, % (с/г, г/г), с учетом веса плиты при классификации по нагрузке		Нормальная арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т					
		H	h ₁	h ₂	h ₃	с/г	г/г			Бетон, м ³	Сталь, кг						
						75=1	75=1										
21012-10р-10	9	450	250	150	30	570 (570)	470 (470)	32 φ 58p	8 225	3,31	251,5						
21012-20р-10						680 (680)	530 (530)	38 φ 58p	8 25		270,1						
21012-30р-10						780 (780)	620 (620)	44 φ 58p	8 30		297,2						
21012-40р-10						870 (870)	670 (670)	50 φ 58p	8 35		324,7						
21012-50р-10						950 (950)	740 (740)	56 φ 58p			351,8						
21012-60р-10						970 (970)	740 (740)	62 φ 58p	8 45		372,5						
21012-70р-10						1100 (1100)	840 (840)	68 φ 58p			423,3						
21012-80р-10						1200 (1200)	910 (910)	74 φ 58p			456,2						
											1430 (1430)	860 (860)					
Здание со сплошной стеной воздействием взрывной среды																	
21012-1.012-10H	9	450	250	150	30	490 (490)	410 (410)	4φ 20.012	8 25	3,31	314,0						
21012-2.012-10H						590 (590)	470 (470)	4φ 22.012			354,7						
21012-3.012-10H						620 (620)	500 (500)	8φ 16.012	365,2								
21012-4.012-10H						670 (670)	540 (540)	6φ 20.012	8 30		384,9						
21012-5.012-10H						800 (800)	630 (630)	8φ 22.012	8 35		442,0						
21012-10.012-10H						560 (560)	460 (460)	4φ 10.012CK	8 25		307,5						
21012-20.012-10H						640 (640)	510 (510)	4φ 20.012CK			329,7						
21012-30.012-10H						770 (770)	610 (610)	4φ 22.012CK	8 30		370,4						
21012-40.012-10H						900 (900)	700 (700)	6φ 20.012CK	8 35		420,7						
21012-50.012-10H						1000 (1000)	770 (770)	4φ 25.012CK	8 40		437,6						
21012-60.012-10H						1070 (1070)	820 (820)	6φ 22.012CK			488,6						
21012-7.012-10H						455	255	155	35		1190 (1190)	900 (900)	6φ 25.012CK	8 45	349	587,0	

1.455.1-15.0-44

Марка	Рис.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кг/м ² (кг/м ²), с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Нормальная арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т							
		H	h ₁	h ₂	h ₃	R _с =1	R _с =1			бетон, м ³	Сталь, кг								
													№	кг					
21В12-1ВШв-10Н	9	450	250	150	30	5,50 (550)	4,60 (460)	4φ22.АШв	В 25	3,31	354,7	8,3							
21В12-2АШв-10Н						6,10 (610)	4,90 (490)	2φ32.АШв			363,9								
21В12-3АШв-10Н						7,10 (710)	5,70 (570)	4φ25.АШв			412,2								
21В12-5АШв-10Н						8,40 (840)	6,50 (650)	4φ28.АШв			465,1								
21В12-6АШв-10Н						9,40 (940)	7,30 (730)	6φ25.АШв			520,7								
21В12-7АШв-10Н						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ32.АШв			556,4								
21В12-7АШв-10Н		455	255	155	35	12,00 (1200)	9,10 (910)	4φ32.АШв+ 2φ28.АШв	В 45	3,49	729,4		8,7						
<i>Значия со среднерезультативным воздействием агрессивной среды</i>																			
21В12-1АШ-10П	9	450	250	150	30	4,90 (490)	4,10 (410)	4φ20.АШ	В 25	3,31	314,0	8,3							
21В12-2АШ-10П						5,90 (590)	4,70 (470)	4φ22.АШ			354,7								
21В12-3АШ-10П						6,20 (620)	5,00 (500)	8φ16.АШ			365,2								
21В12-4АШ-10П						6,70 (670)	5,40 (540)	6φ20.АШ			388,9								
21В12-5АШ-10П						8,00 (800)	6,30 (630)	6φ22.АШ			442,0								
21В12-2АШв-10П						5,60 (560)	4,60 (460)	4φ22.АШв			354,7								
21В12-3АШв-10П						6,10 (610)	4,90 (490)	2φ32.АШв			363,9								
21В12-4АШв-10П						7,10 (710)	5,70 (570)	4φ25.АШв			412,2								
21В12-5АШв-10П						8,40 (840)	6,50 (650)	4φ28.АШв			465,1								
21В12-6АШв-10П						9,40 (940)	7,30 (730)	6φ25.АШв			520,7								
21В12-7АШв-10П						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ32.АШв			556,4								
21В12-7АШв-10П						455	255	155			35		12,00 (1200)	9,10 (910)	4φ32.АШв+ 2φ28.АШв	В 45	3,49	729,4	8,7

1.465.1-15.0-11Н

Плиты 2-го типоразмера из легкого бетона с проемом в полке ϕ 1000 мм
 для пропускания вентилятора

Таблица 77

Марка	Рис.	Размеры, мм				Размерная удельная нагрузка, $\gamma_{\text{пл}} (\text{кгс}/\text{м}^2)$, с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Нормальная прочность (на плиту)	Класс бетона	Разнов. материал		Масса, кг
		H	h ₁	h ₂	h ₃	$\gamma_{\text{пл}}^{\text{н}}=1$	$\gamma_{\text{пл}}^{\text{д}}=1$			Бетон, м ³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием воздушной среды												
210812-1А-IV-0-10	9	450	250	150	30	6,10 (610)	4,90 (490)	2 ϕ 25 А-IV	8 20	3,31	354,7	281,2
210812-2А-IV-0-10						7,00 (700)	5,60 (560)	4 ϕ 20 А-IV	8 25			329,7
210812-3А-IV-0-10						8,00 (800)	6,30 (630)	4 ϕ 22 А-IV	8 30			354,7
210812-1А-IVс-0-10						5,70 (570)	4,70 (470)	4 ϕ 20 А-IVс	8 20			306,8
210812-2А-IVс-0-10						6,90 (690)	5,50 (550)	4 ϕ 22 А-IVс	8 25			354,7
210812-3А-IVс-0-10						8,10 (810)	6,40 (640)	8 ϕ 18 А-IVс	8 30			406,2
210812-1А-IVд-0-10						7,30 (730)	5,80 (580)	4 ϕ 20 А-IV	8 20			306,8
210812-2А-IVд-0-10						8,50 (850)	6,50 (650)	4 ϕ 22 А-IV	8 25			354,7
210812-3А-IVд-0-10						9,70 (970)	7,50 (750)	8 ϕ 18 А-IV	8 30			406,2
210812-1А-IVшв-0-10						5,60 (560)	4,60 (460)	4 ϕ 22 А-IVшв	8 20			331,8
210812-2А-IVшв-0-10						6,70 (670)	4,90 (490)	2 ϕ 32 А-IVшв	8 25			341,0
210812-3А-IVшв-0-10						7,80 (780)	5,70 (570)	4 ϕ 25 А-IVшв	8 25			398,5
210812-4А-IVшв-0-10						8,90 (890)	6,30 (630)	6 ϕ 22 А-IVшв	8 30			426,3
210812-1х7-0-10						7,60 (760)	6,00 (600)	4 ϕ 15 х 7	8 25			241,6
210812-2х7-0-10						8,00 (800)	6,30 (630)	6 ϕ 15 х 7	8 30			294,0
210812-13р-0-10						5,70 (570)	4,70 (470)	3 ϕ 58р	8 20			251,5
210812-28р-0-10						6,90 (690)	5,50 (550)	38 ϕ 58р	8 25			284,4
210812-38р-0-10						7,80 (780)	6,20 (620)	44 ϕ 58р	8 30			297,2
210812-48р-0-10						8,70 (870)	6,70 (670)	50 ϕ 58р				333,2

См. примечание на листе 29

Плиты 2-го типоразмера для пролукки из тяжелого бетона с присоед. в толщ. ϕ 1450 мм Таблица 18

50

Марка	Рис.	Размеры, мм				Удельная распределенная нагрузка $kPa (kg/m^2)$, с учетом веса плиты при стандартных нагрузках по проекту	Нормативная прочность (на изгиб)	Класс бетона	Риски материалов		Масса, т		
		H	h1	h2	h3				Бетон, м ³	Сталь, кг			
Здания с непересытым воздушным увлажнением средней среды													
2ПВ12-1.8V-II-14	9	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	4 ϕ 10.8V-II	8,25	3,22	274,6	0,1	
2ПВ12-2.0V-II-14						7,30 (730)	5,80 (580)	4 ϕ 10.8V-II	8,30		316,1		
2ПВ12-3.0V-II-14						8,30 (830)	6,50 (650)	4 ϕ 20.8V-II	8,35		342,7		
2ПВ12-4.0V-II-14						9,00 (900)	7,50 (750)	4 ϕ 22.8V-II	8,40		403,4		
2ПВ12-5.0V-II-14						10,80 (1080)	8,20 (820)	8 ϕ 16.8V-II	8,45		412,9		
2ПВ12-6.0V-II-14						12,00 (1200)	9,10 (910)	4 ϕ 25.8V-II	8,45		502,2		
2ПВ12-7.0V-II-14		14,50 (1450)	8,80 (880)	8 ϕ 10.8V-II	3,40	514,9	0,5						
2ПВ12-1.0V-I-14		450	250	150		30		13,00 (1300)	9,80 (980)	8 ϕ 10.8V-II	8,225	3,22	280,7
2ПВ12-2.0V-I-14					12,30 (1230)		9,30 (930)	8 ϕ 22.8V-I	288,8				
2ПВ12-3.0V-I-14					5,70 (570)		4,70 (470)	2 ϕ 25.8V-I	324,6				
2ПВ12-4.0V-I-14					6,20 (620)		5,00 (500)	4 ϕ 20.8V-I	8,30	354,8			
2ПВ12-5.0V-I-14					7,10 (710)		5,70 (570)			4 ϕ 22.8V-I			378,4
2ПВ12-6.0V-I-14					8,10 (810)		6,40 (640)	8 ϕ 20.8V-I	8,35	428,3			
2ПВ12-7.0V-I-14		7,50 (750)	6,00 (600)	8 ϕ 22.8V-I	8,40	445,2							
2ПВ12-8.0V-I-14		8,00 (800)	6,80 (680)			8 ϕ 22.8V-I	8,45	474,0					
2ПВ12-9.0V-I-14		9,10 (910)	7,30 (730)	8 ϕ 25.8V-I	8,45			544,6					
2ПВ12-1.0V-I-14		9,80 (980)	7,80 (780)			8 ϕ 25.8V-I	8,45	594,6					
2ПВ12-2.0V-I-14		10,00 (1000)	7,70 (770)	8 ϕ 25.8V-I	8,45			594,6					
2ПВ12-3.0V-I-14	10,80 (1080)	8,20 (820)	8 ϕ 22.8V-I			8,45	594,6						
2ПВ12-4.0V-I-14	13,00 (1300)	9,80 (980)		8 ϕ 25.8V-I	8,45		594,6						
2ПВ12-5.0V-I-14	12,10 (1210)	9,20 (920)	8 ϕ 25.8V-I			8,45	594,6						

*См. примечания на листе 25 (п.2)

1465.1-15.0-ИИ

24035-01 51

Лист

40

Продвижение модели 18

Модель	Рис.	Размеры, мм				Площадь поверхности, м ² (кг/м ²)		Корпус без воды	Рабочий маневренный		Масса, т	
		H	h ₁	h ₂	h ₃	с учетом веса корпуса при перемещении по поверхности			Вместим., м ³	Скорость, кг		
						7-1	7-1					
27012-18710-14	9	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	2425 кг/с	3,22	8,1	0,225	301,7
6,20 (620)						4,20 (420)	2425 кг/с	0,25			312,6	
6,20 (620)						5,50 (550)	2420 кг/с	0,30			337,4	
7,40 (740)						5,70 (570)	2415 кг/с	0,30			372,8	
8,10 (810)						6,20 (620)	2422 кг/с	0,35			385,0	
9,10 (910)						7,10 (710)	4425 кг/с	0,40			435,9	
9,50 (950)						6,70 (670)		0,40			537,6	
10,00 (1000)						7,70 (770)	6425 кг/с	0,225			305,1	
10,00 (1000)						5,00 (500)	4410 кг/с	0,25			317,1	
10,00 (1000)						5,50 (550)	4422 кг/с	0,30			346,6	
10,00 (1000)						5,90 (590)	8416 кг/с	0,35			372,8	
10,00 (1000)						6,40 (640)	4422 кг/с	0,35			385,0	
10,00 (1000)						7,10 (710)	8418 кг/с	0,45			445,6	
10,00 (1000)						6,70 (670)	6,70 (670)	0,225			339,4	
10,00 (1000)						4,20 (420)	2432 кг/с	0,25			348,6	
10,00 (1000)						5,70 (570)	4425 кг/с	0,30			404,1	
10,00 (1000)						6,50 (650)	4420 кг/с	0,35			457,0	
10,00 (1000)						7,20 (720)	6425 кг/с	0,40			528,3	
10,00 (1000)						8,10 (810)	4422 кг/с	0,45			584,0	
27012-18710-14						455	255	155			35	12,00 (1200)
27012-1K7-14	460	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	4415 кг/с	0,25	3,22	8,1	249,2	
8,00 (800)					5,30 (530)	8415 кг/с	0,30	301,6				
10,40 (1040)					8,00 (800)	8415 кг/с	0,40	393,4				
12,00 (1200)					9,10 (910)	10415 кг/с	0,45	457,2				
27012-5K7-14	455	255	155	35	13,00 (1300)	9,70 (970)	12415 кг/с		3,40	8,5	484,0	

1.465.1-150-НН

Продолжение табл. 18

Марка	Рис.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кг/м ² , с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (по плите)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		H	h ₁	h ₂	h ₃	Т ₁ =1	Т ₂ =1			Бетон, м ³	Сталь, кг	
20812-18p-14	9	450	250	150	30	5,70 (570)	4,70 (470)	32φ58p	B 22,5	3,22	8,1	259,1
20812-28p-14						6,80 (680)	5,50 (550)	38φ58p				277,7
20812-38p-14						7,80 (780)	6,20 (620)	44φ58p				304,8
20812-48p-14						8,70 (870)	6,70 (670)	50φ58p	B 30			332,3
20812-58p-14						9,50 (950)	7,40 (740)	55φ58p				353,4
20812-68p-14						9,00 (900)	7,00 (700)	62φ58p	B 35			380,1
20812-78p-14						10,20 (1020)	7,80 (780)					68φ58p
20812-88p-14						9,70 (970)	7,40 (740)	74φ58p				
						11,00 (1100)	8,40 (840)					
						10,30 (1030)	8,10 (810)					
						12,00 (1200)	9,10 (910)					
						11,30 (1130)	8,60 (860)					

Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды

20812-10П-14И	9	450	250	150	30	4,90 (490)	4,10 (410)	4φ20AII	B 25	3,22	8,1	321,6
20812-20П-14И						5,80 (580)	4,70 (470)	4φ22AII				362,3
20812-30П-14И						6,20 (620)	5,00 (500)	8φ16AII				372,8
20812-40П-14И						6,70 (670)	5,40 (540)	6φ20AII	B 30			396,5
20812-50П-14И						8,00 (800)	6,30 (630)	6φ22AII				449,6
20812-10ПICK-14И						5,60 (560)	4,60 (460)	4φ10AICK	B 25			315,1
20812-20ПICK-14И						6,40 (640)	5,10 (510)	4φ20AICK				337,3
20812-30ПICK-14И						7,70 (770)	6,10 (610)	4φ22AICK	B 30			378,0
20812-40ПICK-14И						9,00 (900)	7,05 (705)	6φ20AICK				428,3
20812-50ПICK-14И						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ25AICK	B 40			445,2
20812-60ПICK-14И						10,70 (1070)	8,20 (820)	6φ22AICK				496,8
20812-70ПICK-14И						11,90 (1190)	9,00 (900)	6φ25AICK	B 45			3,40

1465-1-150-ИИ

Ив. в. маш. Подпись и дата. Взам. инв. №

Продолжение табл. 18

Марка	Рис.	Размеры, мм				Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), с учетом веса плиты при коэффициенте надежности по нагрузке		Напряженная арматура (на плиту)	Класс бетона	Средний материалов		Марка
		H	h ₁	h ₂	h ₃	q ₁ > 1	q ₂ = 1			Бетон, м³	Сталь, кг	
210812-1.0Шв-14И	9	450	250	150	30	5,50 (550)	4,50 (450)	4φ22.АШв	В 25	3,22	362,3	8,1
210812-2.0Шв-14И						6,10 (610)	4,90 (490)	2φ32.ВШв			371,5	
210812-3.0Шв-14И						7,10 (710)	5,70 (570)	4φ25.АШв			419,8	
210812-4.0Шв-14И						8,40 (840)	6,50 (650)	4φ28.АШв			472,7	
210812-5.0Шв-14И						9,40 (940)	7,30 (730)	6φ25.АШв			528,3	
210812-6.0Шв-14И						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ32.АШв			564,0	
210812-7.0Шв-14И						12,00 (1200)	9,10 (910)	4φ32.АШв + 2φ28.АШв			737,0	
Здания со вреднейшим воздействием окружающей среды												
210812-1.0ИХ-14И	9	450	250	150	30	4,90 (490)	4,10 (410)	4φ20.АИХ	В 25	3,22	321,6	8,1
210812-2.0ИХ-14И						5,30 (530)	4,70 (470)	4φ22.АИХ			362,3	
210812-3.0ИХ-14И						6,20 (620)	5,00 (500)	8φ16.АИХ			372,8	
210812-4.0ИХ-14И						6,70 (670)	5,40 (540)	6φ20.АИХ			396,5	
210812-5.0ИХ-14И						8,00 (800)	6,30 (630)	6φ22.АИХ			449,6	
210812-2.0Шв-14И						5,50 (550)	4,50 (450)	4φ22.АШв			362,3	
210812-3.0Шв-14И						6,10 (610)	4,90 (490)	2φ32.ВШв			371,5	
210812-4.0Шв-14И						7,10 (710)	5,70 (570)	4φ25.АШв			419,8	
210812-5.0Шв-14И						8,40 (840)	6,50 (650)	4φ28.АШв			472,7	
210812-6.0Шв-14И						9,40 (940)	7,30 (730)	6φ25.АШв			528,3	
210812-7.0Шв-14И						10,00 (1000)	7,70 (770)	4φ32.АШв			564,0	
210812-8.0Шв-14И						12,00 (1200)	9,10 (910)	4φ32.АШв + 2φ28.АШв			737,0	

1.465.1-15.0-ИИ

ИИТЭ.ИИ.СН

Листы 2-го типа листового проката из легкого сплава с прокатом в полке φ 190 мм
 для производства **Воздушники**

Таблица 19

Марка	Лист	Размеры, мм				Абсолютно допустимые отклонения, мм (1/2 l ₁ l ₂), с прокатом в полку φ 190 мм (вместо абсолютных допустимых отклонений на измерениях)		Высота листа (по прокату)	Класс листов	Размер шероховатости		Масса, т
		H	l ₁	l ₂	l ₃	Работы	Склад					
						м ²	м ²					
Значения с погрешностью в радиусах закруглений средней												
20012-10-10-14	9	160	250	300	30	6,00 (600)	4,00 (400)	2φ250-1	0 20	3,22	287,2	6,3 7,4
20012-20-10-14						7,00 (700)	5,00 (500)	4φ200-1			335,7	
20012-30-10-14						8,00 (800)	6,00 (600)	4φ220-1			360,7	
20012-10-150-14						5,70 (570)	4,70 (470)	4φ200-1			312,8	
20012-20-150-14						6,30 (630)	5,30 (530)	4φ220-1			360,7	
20012-30-150-14						7,00 (700)	6,00 (600)	8φ100-1			412,4	
20012-10-200-14						5,70 (570)	4,70 (470)	4φ200-1			312,8	
20012-20-200-14						6,30 (630)	5,30 (530)	4φ220-1			360,7	
20012-30-200-14						7,00 (700)	6,00 (600)	8φ100-1			412,4	
20012-10-250-14						5,00 (500)	4,00 (400)	4φ220-1			337,8	
20012-20-250-14						6,00 (600)	4,90 (490)	2φ320-1			347,0	
20012-30-250-14						7,00 (700)	5,70 (570)	4φ250-1			402,5	
20012-40-250-14						8,00 (800)	6,30 (630)	6φ200-1			432,3	
20012-10-300-14						5,70 (570)	4,70 (470)	4φ250-1			247,6	
20012-20-300-14						6,00 (600)	5,00 (500)	6φ150-1			300,2	
20012-10-350-14						5,70 (570)	4,70 (470)	3φ350-1			257,7	
20012-20-350-14						6,00 (600)	5,50 (550)	3φ350-1			292,0	
20012-30-350-14						7,00 (700)	6,20 (620)	4φ450-1			303,4	
20012-40-350-14						8,00 (800)	6,70 (670)	5φ450-1			316,8	

1465-1-150-14

Лист 44

Литы 2-го типоразмера из тяжелого бетона для легкосборной системы кровли Таблица 20

Марка	Лит	Рекомендуемая распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Направленная нагрузка (на литы)	Класс бетона	Расход материалов		Посадка
		с учетом веса литы		без учета веса литы				бетон, м ³	сталь, кг	
		при коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$					
Здания с неагрессивной средой и без газовой среды										
20012-10-1	10	5,00 (500)	4,00 (400)	3,10 (310)	2,30 (230)	4φ16A7E	В30		238,9	57
20012-20-1		5,80 (580)	4,60 (460)	3,90 (390)	2,90 (290)	4φ18A7E	В35		259,5	
20012-30-1		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	4φ20A7E	В40		309,1	
20012-10-1E		5,00 (500)	4,00 (400)	3,10 (310)	2,30 (230)	2φ25A7E	В30		256,1	
20012-20-1E		5,70 (570)	4,50 (450)	3,80 (380)	2,80 (280)	4φ20A7E	В35		281,7	
20012-30-1E		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	4φ22A7E	В45		334,1	
20012-10-1C		4,50 (450)	3,70 (370)	2,60 (260)	2,00 (200)	4φ20A7C	В25		278,7	
10-20-1C		5,10 (510)	4,10 (410)	3,20 (320)	2,40 (240)	4φ22A7C	В30		306,7	
10-30-1C		5,70 (570)	4,50 (450)	3,80 (380)	2,80 (280)	6φ20A7C	В40		340,9	
10-40-1C		6,60 (660)	5,20 (520)	4,70 (470)	3,50 (350)	8φ18A7C	В45		386,1	
10-10-1E		4,50 (450)	3,70 (370)	2,60 (260)	2,00 (200)	4φ20A7E	В25	2,28	278,7	
20012-20-1E		5,10 (510)	4,10 (410)	3,20 (320)	2,40 (240)	4φ22A7E	В30		305,7	
20012-30-1E		5,70 (570)	4,50 (450)	3,80 (380)	2,80 (280)	8φ16A7E	В40		317,7	
20012-40-1E		6,60 (660)	5,20 (520)	4,70 (470)	3,50 (350)	8φ18A7E	В45		386,1	
20012-10-1B		4,60 (460)	3,80 (380)	2,70 (270)	2,10 (210)	4φ22A7B	В25		303,7	
20012-20-1B		5,30 (530)	4,30 (430)	3,40 (340)	2,60 (260)	2φ32A7B	В30		315,9	
10-10-1B		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,00 (300)	4φ25A7B	В35		348,5	
10-1K7		4,30 (430)	3,90 (390)	3,00 (300)	2,20 (220)	4φ28A7B	В45		423,4	
10-2K7		5,80 (580)	4,60 (460)	3,90 (390)	2,90 (290)	8φ15K7	В30		213,5	
10-3K7		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	8φ15K7	В35		246,5	
10-1B	4,60 (460)	3,80 (380)	2,70 (270)	2,10 (210)	3φ5B	В30		300,7		
10-2B	5,30 (530)	4,30 (430)	3,40 (340)	2,60 (260)	3φ5B	В30		223,9		
10-3B	5,90 (590)	4,70 (470)	4,00 (400)	3,00 (300)	4φ5B	В35		238,3		
10-4B	6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	5φ5B	В40		249,7		
								288,5		

1465, 1-15, 0-114

Продолжение таблицы 20

Носса	рис.	Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²)				Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		в учете веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м³	Сталь, кг	
		при коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$					
<i>Здания со слабоагрессивным воздействием газовой среды</i>										
20П12-1А12-Н	10	4,20 (420)	3,40 (340)	2,30 (230)	1,70 (170)	4Ф20А12	В25	2,28	278,7	5,7
20П12-2А12-Н		5,00 (500)	4,00 (400)	3,10 (310)	2,30 (230)	4Ф22А12	В30		306,7	
20П12-3А12-Н		5,50 (550)	4,40 (440)	3,60 (360)	2,70 (270)	8Ф16А12	В40		317,7	
20П12-4А12-Н		6,50 (650)	5,10 (510)	4,60 (460)	3,40 (340)	8Ф18А12	В45		386,1	
20П12-1А12СК-Н		4,80 (480)	3,90 (390)	2,90 (290)	2,20 (220)	2Ф25А12СК	В30		253,1	
20П12-2А12СК-Н		5,50 (550)	4,40 (440)	3,60 (360)	2,70 (270)	4Ф20А12СК	В35		281,7	
20П12-3А12СК-Н		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	4Ф22А12СК	В45		334,1	
20П12-1А12Б-Н		4,60 (460)	3,80 (380)	2,70 (270)	2,10 (210)	4Ф22А12Б	В25		303,7	
20П12-2А12Б-Н		5,30 (530)	4,30 (430)	3,40 (340)	2,60 (260)	2Ф32А12Б	В30		315,9	
20П12-3А12Б-Н		5,90 (590)	4,70 (470)	4,00 (400)	3,00 (300)	4Ф25А12Б	В35		348,5	
20П12-4А12Б-Н		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	4Ф28А12Б	В45		423,4	
<i>Здания со среднеагрессивным воздействием газовой среды</i>										
20П12-1А12-П	10	4,20 (420)	3,40 (340)	2,30 (230)	1,70 (170)	4Ф20А12	В25	2,28	278,7	5,7
20П12-2А12-П		5,00 (500)	4,00 (400)	3,10 (310)	2,30 (230)	4Ф22А12	В30		306,7	
20П12-3А12-П		5,50 (550)	4,40 (440)	3,60 (360)	2,70 (270)	8Ф16А12	В40		317,7	
20П12-4А12-П		6,50 (650)	5,10 (510)	4,60 (460)	3,40 (340)	8Ф18А12	В45		386,1	
20П12-1А12Б-П		4,60 (460)	3,80 (380)	2,70 (270)	2,10 (210)	4Ф22А12Б	В25		303,7	
20П12-2А12Б-П		5,30 (530)	4,30 (430)	3,40 (340)	2,60 (260)	2Ф32А12Б	В30		315,9	
20П12-3А12Б-П		5,90 (590)	4,70 (470)	4,00 (400)	3,00 (300)	4Ф25А12Б	В35		348,5	
20П12-4А12Б-П		6,40 (640)	5,00 (500)	4,50 (450)	3,30 (330)	4Ф28А12Б	В45		423,4	

Изд. 11/82г. Изменились размеры листов.

1,465, 1-15,0-НУ Лист 46

Таблица 21

Плиты 2-го типоразмера из тяжелого бетона с четырьмя прямили в полке

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Испытательная программа (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		$\delta_f > 1$	$\delta_f = 1$	$\delta_f > 1$	$\delta_f = 1$					
<i>Здания с прогрессирующим воздействием взрывной среды</i>										
2ПФ12-1А7Л-3	12	5,60 (560)	4,70 (470)	3,50 (350)	2,80 (280)	4Ф16А7Л	B25	2,54	206,0	6,4
2ПФ12-2А7Л-3		7,00 (700)	5,70 (570)	4,90 (490)	3,80 (380)	4Ф18А7Л	B30		248,4	
2ПФ12-3А7Л-3		7,60 (760)	6,00 (600)	5,50 (550)	4,10 (410)	4Ф20А7Л	B35		287,7	
2ПФ12-1А7Л-3		5,90 (590)	4,90 (490)	3,80 (380)	3,00 (300)	2Ф25А7Л	B25		223,2	
2ПФ12-2А7Л-3		6,90 (690)	5,60 (560)	4,80 (480)	3,70 (370)	4Ф20А7Л	B30		270,6	
2ПФ12-3А7Л-3		7,80 (780)	6,20 (620)	5,70 (570)	4,30 (430)	4Ф22А7Л	B35		312,7	
2ПФ12-1А7ЛС-3		5,60 (560)	4,70 (470)	3,50 (350)	2,80 (280)	4Ф20А7ЛС	B25		248,8	
2ПФ12-2А7ЛС-3		6,50 (650)	5,30 (530)	4,40 (440)	3,40 (340)	4Ф22А7ЛС	B30		295,6	
2ПФ12-3А7ЛС-3		7,00 (700)	5,70 (570)	4,90 (490)	3,80 (380)	6Ф20А7ЛС	B30		329,8	
2ПФ12-4А7ЛС-3		7,80 (780)	6,20 (620)	5,70 (570)	4,30 (430)	6Ф22А7ЛС	B35		384,3	
2ПФ12-1А7Л-3		5,60 (560)	4,70 (470)	3,50 (350)	2,80 (280)	4Ф20А7Л	B25		248,8	
2ПФ12-2А7Л-3		6,70 (670)	5,40 (540)	4,60 (460)	3,50 (350)	8Ф16А7Л	B30		306,6	
2ПФ12-3А7Л-3		7,60 (760)	6,00 (600)	5,50 (550)	4,10 (410)	8Ф18А7Л	B35		364,7	
2ПФ12-1А7ЛБ-3		5,40 (540)	4,50 (450)	3,30 (330)	2,60 (260)	4Ф22А7ЛБ	B25		273,8	
2ПФ12-2А7ЛБ-3		6,00 (600)	4,90 (490)	3,90 (390)	3,00 (300)	2Ф32А7ЛБ	B30		283,0	
2ПФ12-3А7ЛБ-3		7,00 (700)	5,70 (570)	4,90 (490)	3,80 (380)	4Ф25А7ЛБ	B35		337,4	
2ПФ12-4А7ЛБ-3		7,80 (780)	6,20 (620)	5,70 (570)	4,30 (430)	4Ф28А7ЛБ	B40		402,0	
2ПФ12-1К7-3		5,80 (580)	4,60 (460)	3,50 (350)	2,70 (270)	4Ф15К7	B30		183,6	
2ПФ12-2К7-3		7,60 (760)	6,00 (600)	5,50 (550)	4,10 (410)	6Ф15К7	B35		252,5	
2ПФ12-1Бр-3		5,50 (550)	4,60 (460)	3,40 (340)	2,70 (270)	32Ф5Бр	B25		194,0	
2ПФ12-2Бр-3	6,60 (660)	5,40 (540)	4,50 (450)	3,50 (350)	38Ф5Бр	B30	227,2			
2ПФ12-3Бр-3	7,50 (750)	5,90 (590)	5,40 (540)	4,00 (400)	44Ф5Бр	B35	255,7			

1. 465.1-15.0-111

Продолжение

л. 21

Марка	Дюм.	Равномерно распределены: $\gamma_2 = 1$ $\gamma_3 = 1$				Нормальная притянутая (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов:		
		с учетом веса плиты		с учетом веса плиты по нормам				Бетон, м ³	КГ	Т
		$\gamma_2 = 1$	$\gamma_3 = 1$	$\gamma_2 = 1$	$\gamma_3 = 1$					
Здания со сплошной стеной возводимые изоблой арматуры										
2ПФ12-12И-3Н	12	4,90 (490)	4,10 (410)	2,00 (200)	2,20 (220)	4Ф20.8И	В.25	2,54	248,8	84
2ПФ12-20И-3Н		6,10 (610)	5,00 (500)	2,00 (200)	3,10 (310)	8Ф16.8И	В.30		306,6	
2ПФ12-30И-3Н		7,20 (720)	5,90 (590)	2,00 (200)	4,20 (420)	8Ф16.8И	В.35		364,7	
2ПФ12-10Ф10К-3Н		5,30 (530)	4,40 (440)	3,3 (320)	2,50 (250)	2Ф25Ф10К	В.25		223,2	
2ПФ12-20Ф10К-3Н		6,50 (650)	5,30 (530)	4,9 (440)	3,40 (340)	4Ф20.8И	В.30		270,6	
2ПФ12-30Ф10К-3Н		7,50 (750)	5,90 (590)	5,9 (540)	4,00 (400)	4Ф22.8И	В.35		312,7	
2ПФ12-10Ф8-3Н		5,40 (540)	4,50 (450)	3,7 (330)	2,60 (260)	4Ф22.8ИВ	В.25		273,8	
2ПФ12-20Ф8-3Н		6,00 (600)	4,90 (490)	4,1 (380)	3,00 (300)	2Ф22.8ИВ	В.30		283,0	
2ПФ12-30Ф8-3Н		7,00 (700)	5,70 (570)	4,1 (380)	3,80 (380)	4Ф25.8ИВ	В.35		337,4	
2ПФ12-40Ф8-3Н	7,30 (730)	6,00 (600)	5,2 (520)	4,10 (410)	4Ф20.8ИВ	В.40	402,0			
Здания со среднеаресивными возводимые изоблой арматуры										
2ПФ12-10И-3П	12	4,90 (490)	4,10 (410)	2,00 (200)	2,20 (220)	4Ф20.8И	В.25	2,54	248,8	84
2ПФ12-20И-3П		6,10 (610)	5,00 (500)	2,00 (200)	3,10 (310)	8Ф16.8И	В.30		306,6	
2ПФ12-30И-3П		7,20 (720)	5,90 (590)	2,00 (200)	4,20 (420)	8Ф16.8И	В.35		364,7	
2ПФ12-10Ф8-3П		5,40 (540)	4,50 (450)	3,7 (330)	2,60 (260)	4Ф22.8ИВ	В.25		273,8	
2ПФ12-20Ф8-3П		6,00 (600)	4,90 (490)	4,1 (380)	3,00 (300)	2Ф22.8ИВ	В.30		283,0	
2ПФ12-30Ф8-3П		7,00 (700)	5,70 (570)	4,1 (380)	3,80 (380)	4Ф25.8ИВ	В.35		337,4	
2ПФ12-40Ф8-3П		7,30 (730)	6,00 (600)	5,20 (520)	4,10 (410)	4Ф20.8ИВ	В.40		402,0	

Листы 2-го типоразмера из легкого бетона с четырьмя проемами в полке

Таблица 22

Марка	Выс.	Площадью распределенной нагрузки, кН (кгс) / м ²				Напрягаемая арматура (на полку)	Класс бетона	Объем материала		Масса, т
		с учетом веса полки		без учета веса полки				бетон, м ³	сталь, кг	
		$P^2=1$	$P^2=1$	$P^2=1$	$P^2=1$					
21Ф12-10ИЛ-3	12	550 (550)	470 (470)	390 (390)	320 (320)	4Ф16,17,II	8,25	2,54	30 38	
21Ф12-20ИЛ-3		670 (670)	550 (550)	500 (500)	400 (400)	4Ф18,17,II	8,30			
21Ф12-10ИЛ-3		590 (590)	490 (490)	4,20 (4,20)	3,40 (3,40)	2Ф25,17,II	8,25			
21Ф12-20ИЛ-3		650 (650)	520 (520)	4,90 (4,90)	3,80 (3,80)	4Ф20,17,II	8,30			
21Ф12-10ИЛ-3		550 (550)	470 (470)	3,90 (3,90)	3,20 (3,20)	4Ф20,17,IVC	8,25			
21Ф12-20ИЛ-3		650 (650)	520 (520)	4,90 (4,90)	3,80 (3,80)	4Ф22,17,IVC	8,30			
21Ф12-10ИЛ-3		580 (580)	470 (470)	3,90 (3,90)	3,20 (3,20)	4Ф20,17,IV	8,25			
21Ф12-20ИЛ-3		650 (650)	520 (520)	4,90 (4,90)	3,80 (3,80)	8Ф16,17,IV	8,30			
21Ф12-10ИЛ-3		590 (590)	4,50 (4,50)	3,70 (3,70)	3,00 (3,00)	4Ф22,17,III	8,25			
21Ф12-20ИЛ-3		620 (620)	4,00 (4,00)	4,10 (4,10)	3,30 (3,30)	2Ф32,17,III	8,30			
21Ф12-30ИЛ-3		650 (650)	5,30 (5,30)	4,80 (4,80)	3,80 (3,80)	4Ф25,17,III	8,35			
21Ф12-1К7,II-3		550 (550)	4,70 (4,70)	3,90 (3,90)	3,20 (3,20)	4Ф16,17	8,30			
21Ф12-2К7,II-3		670 (670)	5,50 (5,50)	5,00 (5,00)	4,00 (4,00)	6Ф16,17	8,35			
21Ф12-10ИЛ-3		590 (590)	4,60 (4,60)	3,90 (3,90)	3,10 (3,10)	2Ф25,17	8,25			
21Ф12-20ИЛ-3	640 (640)	5,20 (5,20)	4,70 (4,70)	3,70 (3,70)	3Ф25,17	8,30				

См. примечание на листе 29.

1.465.1-15.0-ИИ

Таблица 23

Плиты 2-го типоразмера из тяжелого бетона с двумя проемами в полке

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м ²)				Напряженная арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				бетон, м ³	сталь, кг	
		при коэффициенте надежности по нагрузке								
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$					
Здания с неагрессивным воздействием газовой среды										
21P12-1M1-5	И	5,80 (580)	4,70 (470)	3,40 (340)	2,70 (270)	4Ф16AII	B25	2,71	199,3	6,8
21P12-2M1-5		7,00 (700)	5,70 (570)	4,30 (430)	3,70 (370)	4Ф18AII	B30		243,6	
21P12-3M1-5		7,60 (760)	6,00 (600)	5,40 (540)	4,00 (400)	4Ф20AII	B35		281,7	
21P12-1M2-5		5,90 (590)	4,90 (490)	3,70 (370)	2,90 (290)	2Ф25AII	B25		216,5	
21P12-2M2-5		6,90 (690)	5,60 (560)	4,70 (470)	3,60 (360)	4Ф20AII	B30		265,8	
21P12-3M2-5		7,80 (780)	6,20 (620)	5,60 (560)	4,20 (420)	4Ф22AII	B35		306,7	
21P12-1M3-5		5,60 (560)	4,70 (470)	3,40 (340)	2,70 (270)	4Ф20AIII	B25		242,1	
21P12-2M3-5		6,50 (650)	5,30 (530)	4,30 (430)	3,30 (330)	4Ф22AIII	B30		290,8	
21P12-3M3-5		7,00 (700)	5,70 (570)	4,30 (430)	3,70 (370)	6Ф20AIII	B30		325,0	
21P12-1M4-5		7,80 (780)	6,20 (620)	5,60 (560)	4,20 (420)	6Ф22AIII	B35		378,3	
21P12-2M4-5		5,60 (560)	4,70 (470)	3,40 (340)	2,70 (270)	4Ф20AII	B25		242,1	
21P12-3M4-5		6,70 (670)	5,40 (540)	4,50 (450)	3,40 (340)	8Ф16AII	B30		301,8	
21P12-1M5-5		7,60 (760)	6,00 (600)	5,40 (540)	4,00 (400)	8Ф18AII	B35		358,7	
21P12-2M5-5		5,40 (540)	4,50 (450)	3,20 (320)	2,50 (250)	4Ф22AIII	B25		267,1	
21P12-3M5-5		6,00 (600)	4,90 (490)	3,80 (380)	2,90 (290)	2Ф32AIII	B30		276,3	
21P12-1M6-5		7,00 (700)	5,70 (570)	4,30 (430)	3,70 (370)	4Ф25AIII	B35		332,6	
21P12-1K7-5		7,80 (780)	6,20 (620)	5,60 (560)	4,20 (420)	4Ф28AIII	B40		396,0	
21P12-2K7-5		5,60 (560)	4,60 (460)	3,40 (340)	2,60 (260)	4Ф15K7	B30		176,9	
21P12-1B0-5		7,60 (760)	6,00 (600)	5,40 (540)	4,00 (400)	6Ф15K7	B35		246,5	
21P12-2B0-5		5,50 (550)	4,60 (460)	3,30 (330)	2,60 (260)	32Ф5B0	B25		187,3	
21P12-2B0-5	6,60 (660)	5,40 (540)	4,40 (440)	3,40 (340)	38Ф5B0	B30	222,4			
21P12-3B0-5	7,50 (750)	5,90 (590)	5,30 (530)	3,90 (390)	44Ф5B0	B35	249,7			

1,465, 1-15, 0-114

24035-01 61

Подман АЗ

1000
50

Продолжение табл. 23

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка, к.Па (кгс/м ²)				Нормальная прочность (по плитке)	Класс бетона	Виды материалов		Масса, т
		с учетом веса плиты		без учета веса плиты				Бетон, м ³	Сталь, кг	
		$\gamma_s > 1$	$\gamma_s = 1$	$\gamma_s > 1$	$\gamma_s = 1$					
<i>Здания со среднесредственным воздействием газовой среды</i>										
2ПФ12-1ПШ-5Н	11	4,90 (490)	4,10 (410)	2,70 (270)	2,10 (210)	4Ф20АIX	В25	2,71	6,8	242,1
2ПФ12-2АIX-5Н		6,10 (610)	5,00 (500)	3,90 (390)	3,00 (300)	8Ф16АIX	В30			291,2
2ПФ12-3АIX-5Н		7,20 (720)	5,90 (590)	5,00 (500)	3,90 (390)	8Ф18АIX	В35			358,7
2ПФ12-1ПШОК-5Н		5,30 (530)	4,40 (440)	3,10 (310)	2,40 (240)	2Ф25АIXОК	В25			216,5
2ПФ12-2ПШОК-5Н		6,50 (650)	5,30 (530)	4,30 (430)	3,30 (330)	4Ф20АIXОК	В30			265,8
2ПФ12-3ПШОК-5Н		7,50 (750)	5,90 (590)	5,20 (520)	3,90 (390)	4Ф22АIXОК	В35			306,7
2ПФ12-1АШОБ-5Н		5,40 (540)	4,50 (450)	3,20 (320)	2,50 (250)	4Ф22АШОБ	В25			267,1
2ПФ12-2АШОБ-5Н		6,00 (600)	4,90 (490)	3,80 (380)	2,90 (290)	2Ф32АШОБ	В30			276,3
2ПФ12-3АШОБ-5Н		7,00 (700)	5,70 (570)	4,90 (490)	3,70 (370)	4Ф25АШОБ	В35			332,6
2ПФ12-4АШОБ-5Н		7,30 (730)	6,00 (600)	5,10 (510)	4,00 (400)	4Ф28АШОБ	В40			395,7
<i>Здания со среднесредственным воздействием газовой среды</i>										
2ПФ12-1АIX-5П	11	4,90 (490)	4,10 (410)	2,70 (270)	2,10 (210)	4Ф20АIX	В25	2,71	6,8	242,1
2ПФ12-2АIX-5П		6,10 (610)	5,00 (500)	3,90 (390)	3,00 (300)	8Ф16АIX	В30			291,2
2ПФ12-3АIX-5П		7,20 (720)	5,90 (590)	5,00 (500)	3,90 (390)	8Ф18АIX	В35			358,7
2ПФ12-1АШОБ-5П		5,40 (540)	4,50 (450)	3,20 (320)	2,50 (250)	4Ф22АШОБ	В25			267,1
2ПФ12-2АШОБ-5П		6,00 (600)	4,90 (490)	3,80 (380)	2,90 (290)	2Ф32АШОБ	В30			276,3
2ПФ12-3АШОБ-5П		7,00 (700)	5,70 (570)	4,80 (480)	3,70 (370)	4Ф25АШОБ	В35			332,6
2ПФ12-4АШОБ-5П		7,30 (730)	6,00 (600)	5,10 (510)	4,00 (400)	4Ф28АШОБ	В40			395,0

1.465.1-150-НН

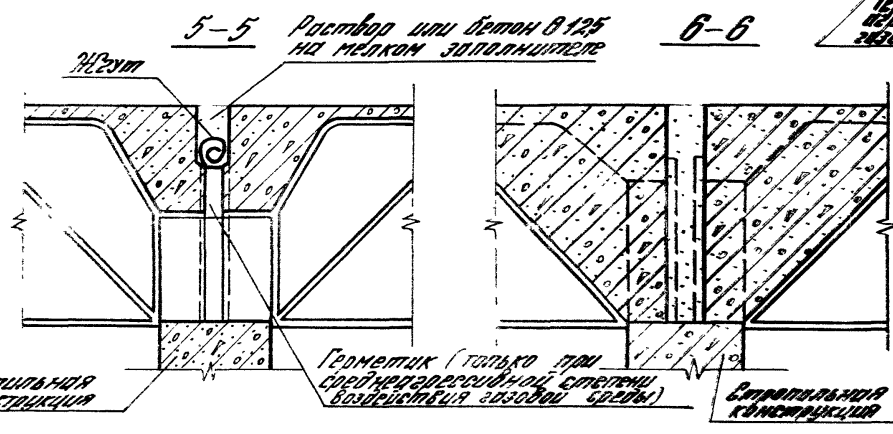
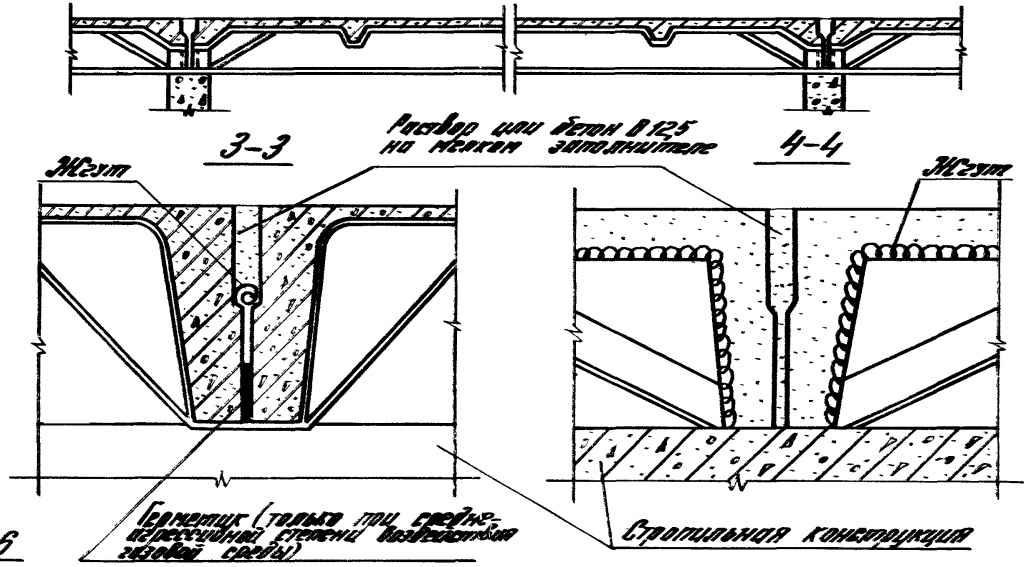
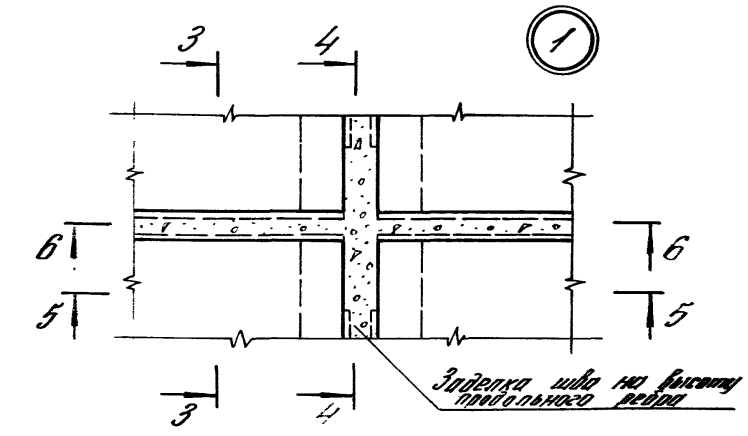
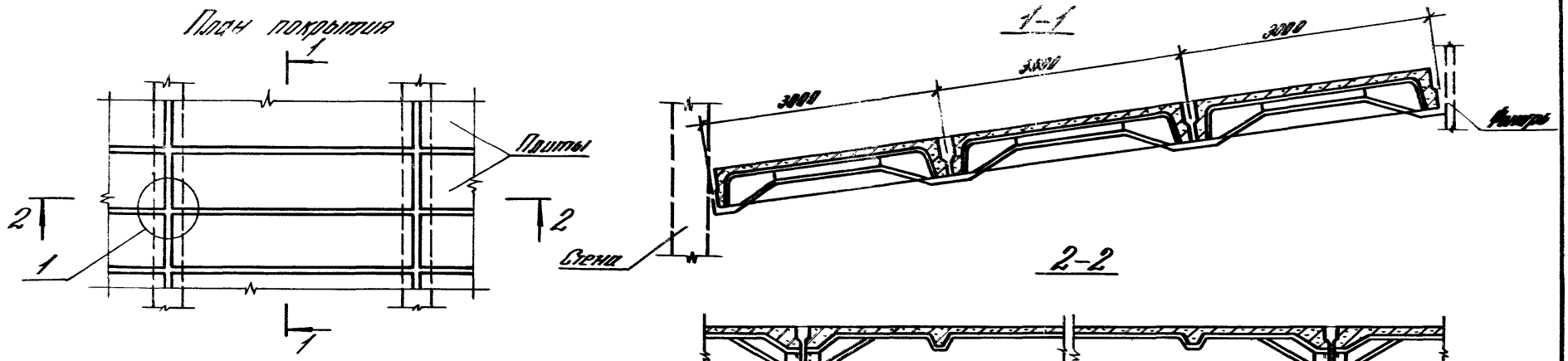
Плиты 2-го типоразмера из лег. гго бетона с дюбелями в толще Таблица 24

Марка	Рис.	Размерами распределяется		м ² р, нагрузка, (м ²)		Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		с учетом веса плиты.		7/2 учета веса плиты.			Бетон, м ³	Дюбеля, кг	
		при коэффициенте ндо.		ндо при нагрузке					
$\gamma_{\Sigma} = 1$	$\gamma_{\Sigma} = 1$	$\gamma_{\Sigma} = 1$	$\gamma_{\Sigma} = 1$						
2ПФ12-1П.И.0-5	И	5,50 (560)	4,70 (470)	2,0 (200)	3,70 (370)	4Ф16.И.И	0,25	199,3	5,3 0,2
2ПФ12-2.П.И.0-5		6,70 (670)	5,90 (590)	0,0 (400)	5,90 (590)	4Ф18.И.И	0,30	243,6	
2ПФ12-1П.И.0-5		5,70 (570)	4,90 (490)	2,0 (400)	3,20 (320)	2Ф25.И.И	0,25	216,5	
2ПФ12-2.П.И.0-5		6,50 (650)	5,30 (530)	4,70 (470)	3,70 (370)	4Ф20.И.И	0,30	265,8	
2ПФ12-1.П.И.0-5		5,60 (560)	4,70 (470)	3,80 (380)	3,70 (370)	4Ф20.И.И.С	0,25	242,1	
2ПФ12-2.П.И.0-5		6,50 (650)	5,30 (530)	4,70 (470)	3,70 (370)	4Ф22.И.И.С	0,30	290,8	
2ПФ12-1.П.И.0-5		5,60 (560)	4,70 (470)	3,80 (380)	3,70 (370)	4Ф20.И.И	0,25	242,1	
2ПФ12-2.П.И.0-5		6,50 (650)	5,30 (530)	4,70 (470)	3,70 (370)	8Ф16.И.И	0,30	301,8	
2ПФ12-1.П.И.0-5		5,70 (570)	4,50 (450)	3,60 (360)	2,90 (290)	4Ф22.И.И.С	0,25	267,1	
2ПФ12-2.П.И.0-5		5,70 (570)	4,80 (480)	4,00 (400)	3,20 (320)	2Ф32.И.И.С	0,30	276,3	
2ПФ12-3.П.И.0-5		6,50 (650)	5,30 (530)	4,70 (470)	3,70 (370)	4Ф25.И.И.С	0,25	332,6	
2ПФ12-1К7-5		5,60 (560)	4,70 (470)	3,80 (380)	3,10 (310)	4Ф18.К7	0,30	176,9	
2ПФ12-2К7-5		6,70 (670)	5,50 (550)	4,80 (480)	3,90 (390)	6Ф16.К7	0,35	230,6	
2ПФ12-1Ф-5		5,50 (550)	4,60 (460)	3,70 (370)	3,00 (300)	32Ф5Ф	0,25	181,3	
2ПФ12-2Ф-5		6,40 (640)	5,20 (520)	4,60 (460)	3,60 (360)	38Ф5Ф	0,30	222,4	

Масса плит указана в рубль, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - плитам из леглопоритобетона или шпалитобетона.

1405+15.0-ИИ

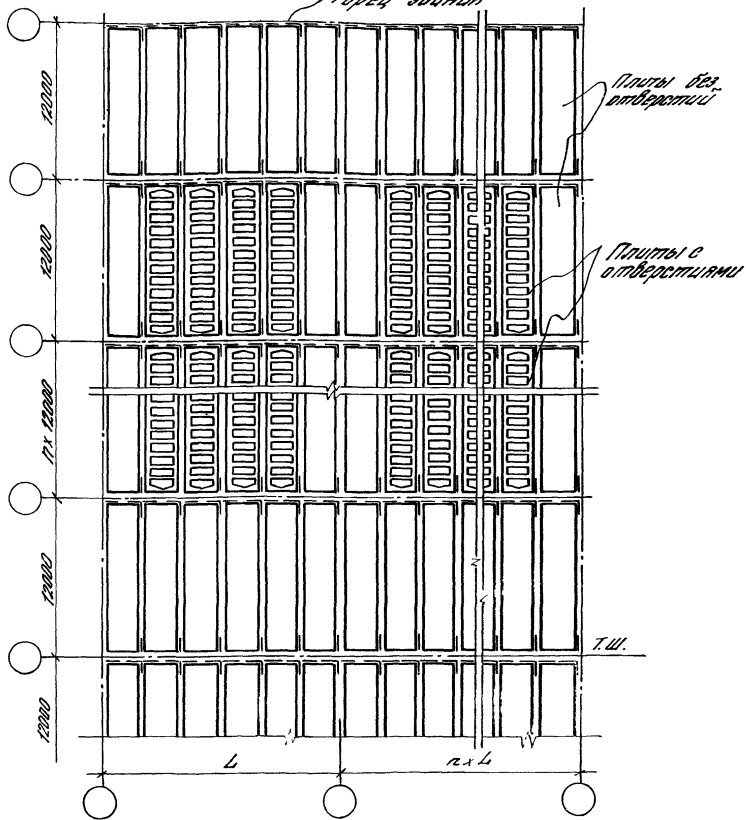
ИИИ
52



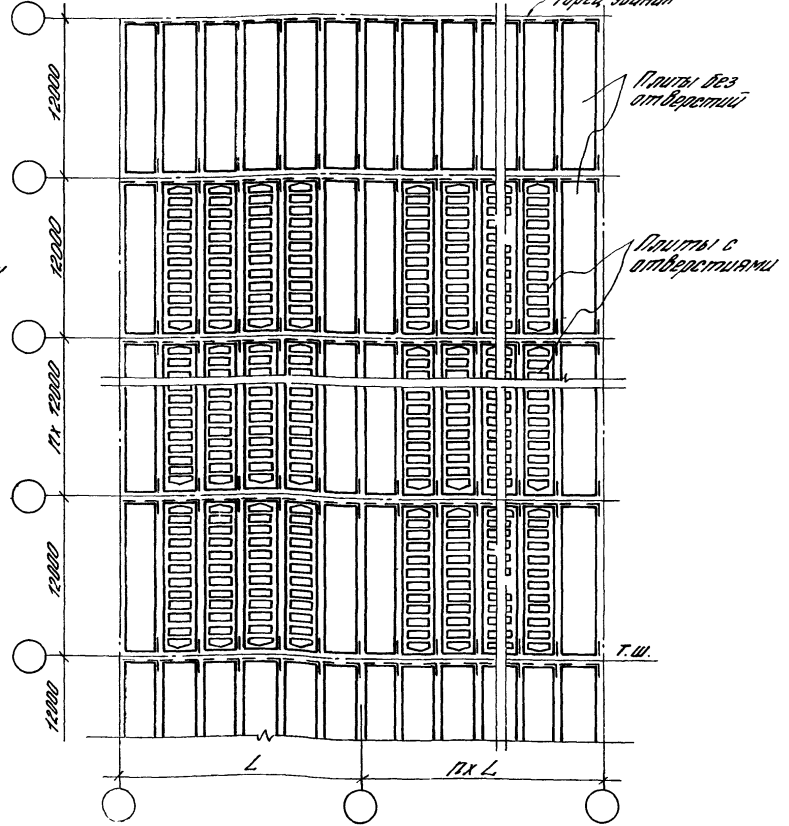
Поверхности или, подлежащие покрытию лакокрасочными материалами или побелке известью (см. п. 3.12. пояснительной записки), на чертеже показаны двумя линиями.

1465-1-150-СМ1			
Длина балки	150	Лакокрасочная защита плит покрытий	Страна, завод, проект
Материал	Бетон		
Материал	Масляный		
Прочность	В1		
Н. контр. Строитель	155		
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Пример решения покрытия с легкообрабатываемой кромкой для зданий с мостовыми опорными кранами
Полы здания



Пример решения покрытия с легкообрабатываемой кромкой для зданий без мостовых опорных кранов
Полы здания

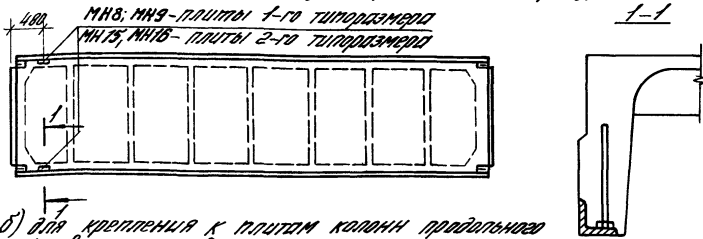


1. В местах поперечного температурного шва зданий без мостовых опорных кранов допускается установка плит с проемами, если с противоположной стороны данного температурного шва предусмотрен ряд плит без проемов.
2. Швы в местах примыкания плит с проемами друг к другу и к плитам без проемов тщательно заделывать бетоном.

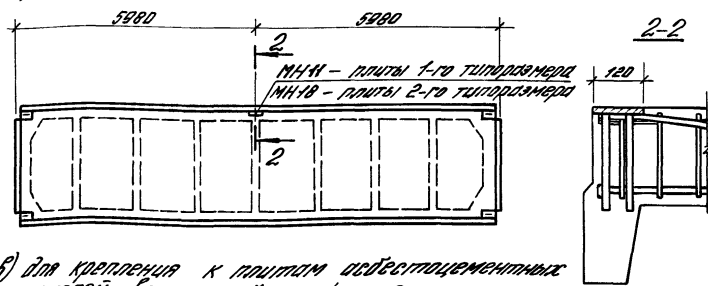
				1.4165-1-150-01.2			
Г.И.И.И.И.	Баженова	А.И.		Решение покрытий с легкообрабатываемой кромкой (пример)	Стальной	Литой	Литой
Огарев	Петрова	А.И.			Р		1
Мелев	Михайлова	А.И.					
Полубин	Савинова	А.И.					
Иванов	Савинова	А.И.					
					ЦНИИПРОМДРОИИИ		

Разбивка дополнительных закладных изделий в плиты

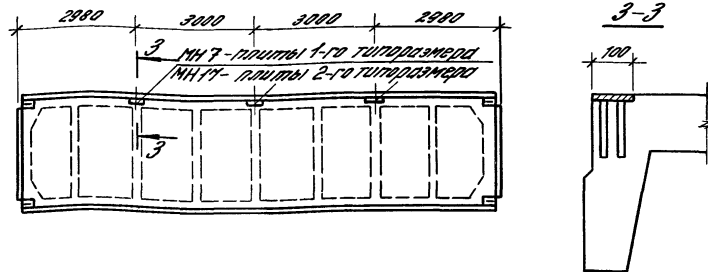
а) для крепления плит к стропильным конструкциям в торцах зданий и у поперечных температурных швов



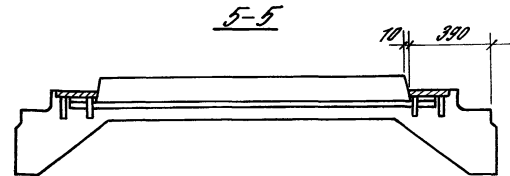
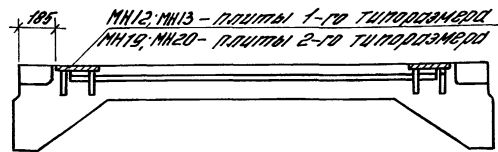
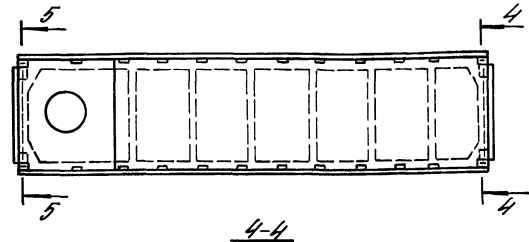
б) для крепления к плитам колонн продольного фойерка и средние ствех панели фойера



в) для крепления к плитам железобетонных панелей бортового борта фойера



г) для зданий с фанарными настройками при расчетной сейсмичности в диллаб



1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий для плит 1-го типоразмера приведены в Вып.4, 2-го типоразмера - в Вып.8 настоящей серии.
2. На листе условно показаны плиты 1-го типоразмера.
3. Ключ для подбора марок дополнительных закладных изделий в плитах для зданий с фанарными настройками при расчетной сейсмичности в диллаб приведен в табл. 2 на листе 2.

			1.465.1-15.0-СМЗ			
И.ин.гр.	Б.ин.гр.	И.п.	Дополнительные закладные изделия в плитах	Статив	Лист	Листов
П.ин.гр.	Л.ин.гр.	С.ин.гр.		Р	7	3
М.ин.гр.	Н.ин.гр.	С.ин.гр.		ЦИНИПРОМДОРНИЙ		
И.ин.гр.	В.ин.гр.	Л.ин.гр.				

Таблица 1
 (классификация марок выполненных заводных изделий на одну плиту)

Назначение дополнительных заводных изделий	Марка заводного изделия в плите		Код	Классификационный индекс, применяемый в процентах к плите
	1-20 типоразмера	2-20 типоразмера		
1. Изменение ширины опоясывающей арматуры в период заливки и в период температурных выходов	МН8, МН9	МН15, МН16	2	а
2. Изменение ширины продольной арматуры и стальной стержня панели фанеры	МН11	МН18	1	б
3. по п.п. 1 и 2	МН8, МН9	МН15, МН16	2	в
	МН11	МН18	1	
4. По п. 1 при наличии в арматуре стальной заводных изделий для соединения плит между собой в период изготовления и в период выходов при температурных выходах	МН8, МН9	МН15, МН16	2	2
	МН12, МН13	МН19, МН20	2	
5. Изменение арматуроукладочного периода верхнего бетона	МН7	МН17	3	д

Ключ для выбора марки дополнительных заводных изделий в плитах для зонной расчетной сейсмичности 0,6

Пролет здания, м			Длина здания или температурного отсека, м	
18	24		36 и более	48 и более
36 и более			36	48 и более
величина горизонтальной сейсмической нагрузки S, кг/тс, действующей в обе стороны на уровне верха колонн			До 430 (430)	До 360 (360)
До 430 (430)			До 360 (360)	До 590 (590)
430 (430) - 700 (700)			360 (360) - 590 (590)	590 (590) - 970 (970)
			МН12	МН19
			МН13	МН20

4) в соответствии с указаниями п. 2.5 пояснительной записки наиболее дополнительные заводных изделий должны быть отражены в марках плит путем введения специального индекса (например, строчных букв русского алфавита) в третью часть марки.

Ключ для выбора марки каркаса среднего поперечного ребра плиты при креплении к ней колонны

Горизонтальная реакция верхнего опоясывающего арматурного каркаса (кг/тс)	Марка арматурного каркаса среднего поперечного ребра плиты							
	1-20 типоразмера		2-20 типоразмера					
	при равномерно распределенной нагрузке $q_{до}$ (кгс/м ²) с учетом веса плиты (при $\gamma_s > 1$)							
	До 390 (390)	400 (400) - 400 (400)	490 (490) - 610 (610)	620 (620) - 750 (750)	До 680 (680)	690 (690) - 820 (820)	830 (830) - 1090 (1090)	1100 (1100) - 1300 (1300)
36	КР31 (КР14)	КР33 (КР15)	КР35 (КР16)	КР34 (КР17)	КР57 (КР18, КР21)	КР59 (КР19, КР22)	КР61 (КР20, КР23)	КР63 (КР20, КР24)
50			КР36 (КР16)	КР38 (КР17)			КР58 (КР18, КР21)	КР62 (КР19, КР23)
65	КР32 (КР14)	КР34 (КР15)	КР36 (КР16)	КР38 (КР17)	КР58 (КР18, КР21)	КР60 (КР18, КР22)	КР62 (КР19, КР23)	КР64 (КР20, КР24)
1.465.1-15.0-СМЗ								Искр 2

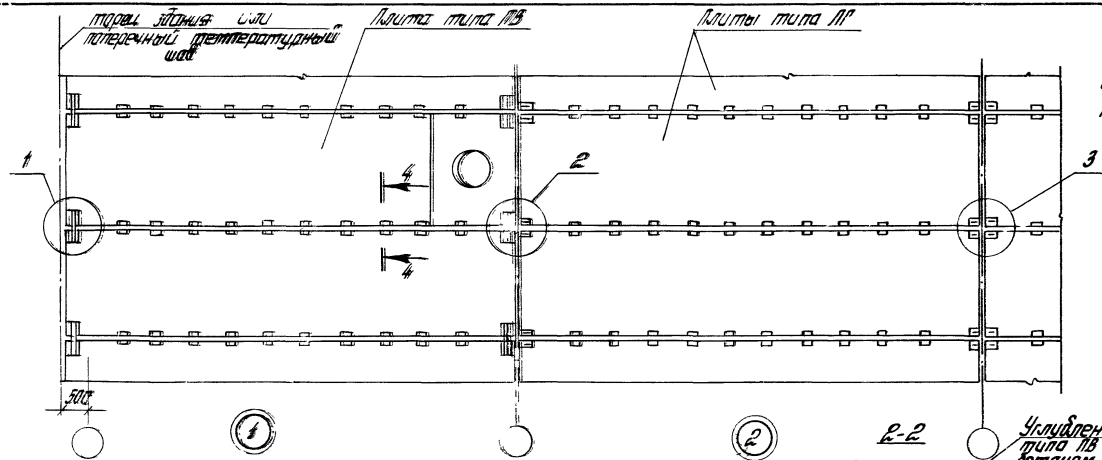
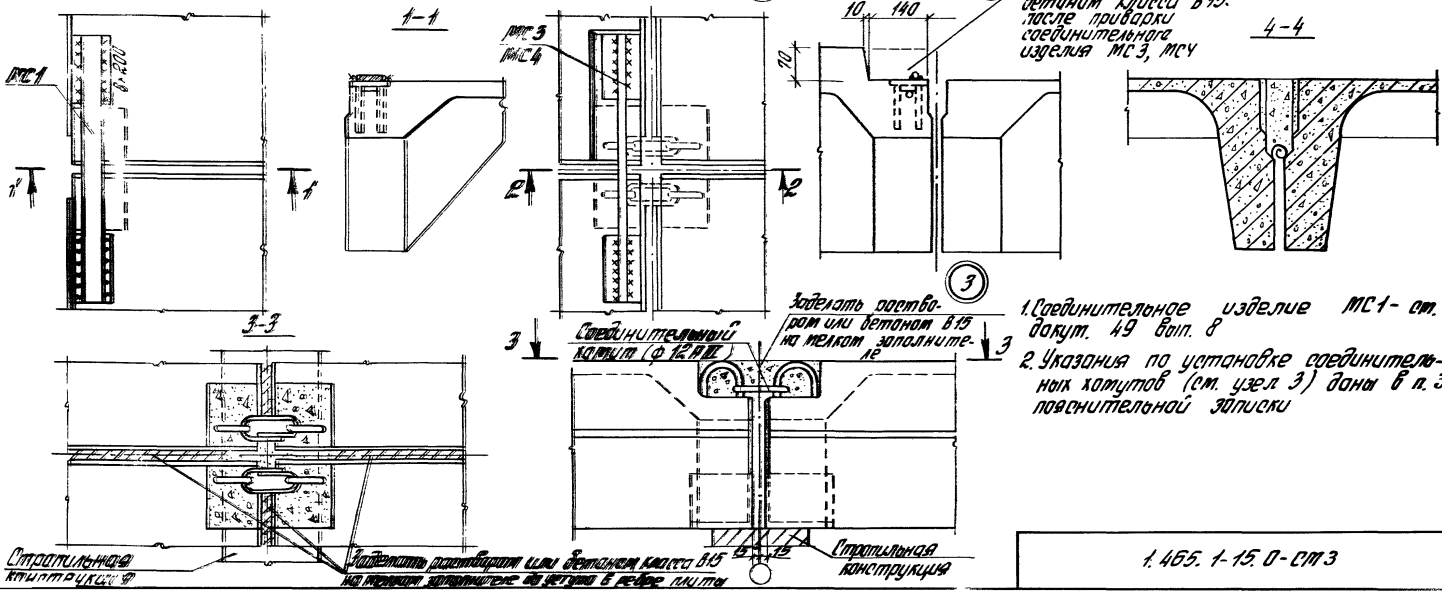


Таблица 4
Ключ для подбора марок соединительных изделий в плитах для зданий с фанерными настирками при расчетной сейсмичности в баллах

Марка дополнительного закладного изделия		Марка соответствующего соединительного изделия при плитах типа	
для плит 1-го типоразмера	для плит 2-го и 3-го типоразмера	ПВ, ПЛ, ППФ	ПВ
МН 12	МН 19	МС 1	МС 3
МН 13	МН 20		МС 4

МС 3 - отверстие $\phi 14$ А III, $r = 800$ мм
 МС 4 - " $\phi 18$ А III, $r = 800$ мм



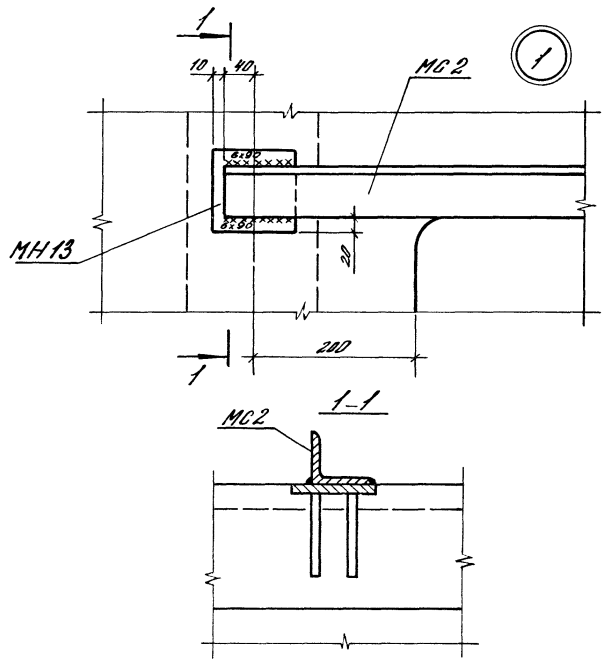
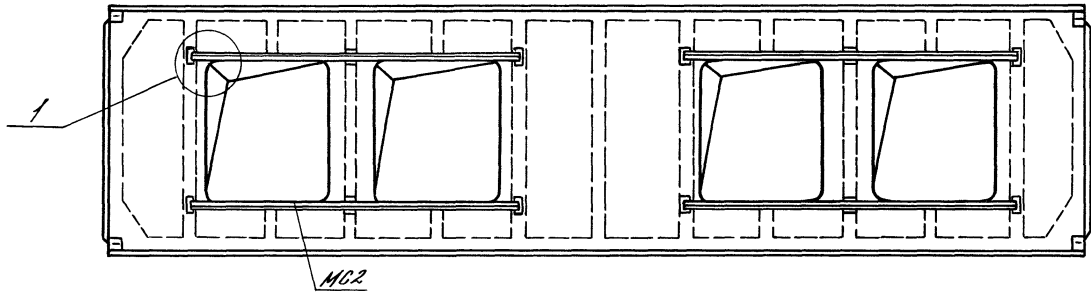
1. Соединительное изделие МС 1 - см. документ 49 вып. 8
2. Указания по установке соединительных коммутов (см. узел 3) даны в п. 3.13. пояснительной записки

Строительная конструкция

Заделать отверстие бетоном или бетоном класса В 15 на толщину закладного изделия в ребро плиты

Строительная конструкция

1.465. 1-15. 0-СМ 3



Марка следящего изделия	Количество на плату	Масса, кг
MC 2	4	92,4

Накладные изделия MC2 предусмотрены для крепления стаканов зенитных фонарей.
 Мероприятия по защите их от коррозии должны быть разработаны в проекте здания.
 Модель MC2 приведена в документе 1.465.1-15.8-49.

			1.465.1-15.0-СМ4			
Д.инж.	Баксанов	В.В.	Накладные изделия для плит с зенитными фонарями.	Сталь	Лист	Листов
Инж.	Петрова	Л.В.		р		1
Инж.	Мокшанов	В.И.		ЦЕНТРОПРОЕКТОНИИ		
Инж.	Сидорова	Л.С.				
Инж.	Степанова	Л.С.				

Мод. и проект (Платформа и др.)