ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-21.94

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3х6 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Ц00304-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.465.1-21.94

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 3х6 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Разработаны ЦНИИпромзданий

Зам. директора С.М.Гликин

Начальник отдела А.Я.Розенблюм

Гл. инженер проекта В.А.Бажанова

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Минстроя России,
письмо от 20.09.94 № 9-3-1/129.
Введены в действие с 01.03.95,
приказ ЦНИИПромзданий
от 21.10.94 № 53

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.465.1-21.94.0-ПЗ	Пояснительная записка	2
1.465.1-21.94.0-НН	Номенклатура плит	10
1.465.1-21.94.0-СМ1	Антикоррозионная защита плит покрытий	36
1.465.1-21.94.0-СМ2	Решение покрытий с легкосбрасываемой кровлей (пример)	37
1.465.1-21.94.0-СМ3	Решение покрытий в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	38
1.465.1-21.94.0-СМ4	Дополнительные закладные изделия в плитах.	39
1.465.1-21.94.0-СМ5	Накладные изделия для плит с зенитными фонарями	40

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

			1.465.1-21.94.0		
ГИП	Баранова			Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Николаева		Содержание	Р		1
Провер.	Петрова			ЦНИИпромзданий		
Н. контр.	Баранова					

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

I.I. Серия I.465.I-2I.94 содержит проектную документацию на железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 3х6 м для одноэтажных производственных зданий.

Учитывая различный уровень обеспеченности предприятий-изготовителей современным технологическим оборудованием и строительными материалами, серия предоставляет возможность выбора вида бетона, класса напрягаемой арматуры, способов анкеровки напрягаемых стержней, изготовления арматурных и закладных изделий, строповки плит.

Серия I.464.I-2I.94 разработана взамен серии I.465.I-I7 (I990г.) и отличается от последней усовершенствованным армированием, включением проектных материалов на плиты из мелкозернистого бетона, дополнительным учетом требований нормативных документов по строительному проектированию, введенных в действие после 0I.0I.9I г.

I.2. Серия состоит из трех выпусков:

Выпуск 0. Указания по применению .

Выпуск I. Плиты. Рабочие чертежи .

Выпуск 2. Изделия арматурные и закладные. Рабочие чертежи .

I.3. В настоящем выпуске приведены указания по применению плит в покрытиях зданий, в т.ч. с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов, номенклатура и технические данные плит, расчетные положения и справочные материалы.

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

			1.465.1-21.94.0-ПЗ		
ГИП	Баранова			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Баранова		Пояснительная записка	Р	1	7
Н. контр.	Петрова			ЦНИИпромзданий		

2. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЕ

2.1. Плиты подразделяются на четыре типа:

ПГ - без проемов в полке плиты;

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

ПЛ - с проемами в полке плиты для устройства легкосбрасываемой кровли;

ПФ - с проемами в полке плиты для установки зенитных фонарей.

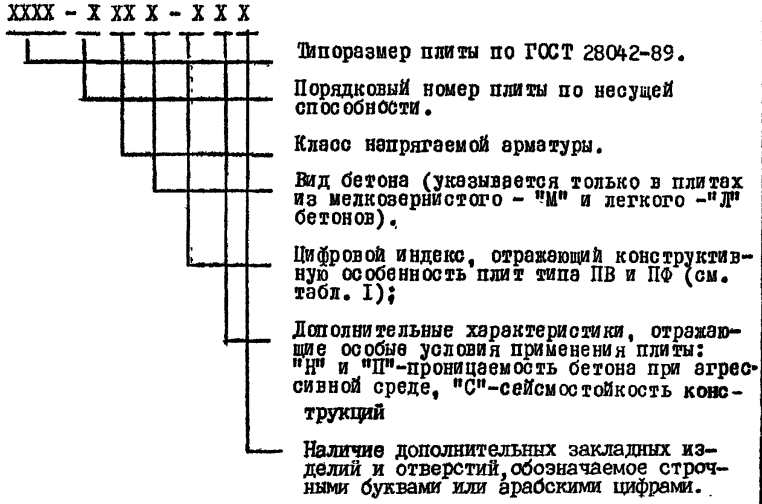
2.2. Плиты запроектированы из тяжелого и мелкозернистого бетонов классов по прочности на сжатие В15...В35 и легкого бетона плотной структуры (керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона) классов В15...В25.

2.3. Напрягаемая арматура плит, предназначенных для применения в неагрессивной среде, предусмотрена стержневая периодического профиля горячекатаная по ГОСТ 5781-82 и термически упрочненная по ГОСТ 10884-81 классов А-VI (Ат-VI), А-V(Ат-V), А-IV(Ат-IVС) и А-$Ш_В$ (изготовляемая из арматурной стали класса А-III путем упрочнения вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения).

Напрягаемая арматура плит, предназначенных для применения в зданиях со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды, предусмотрена стержневая классов А-IV и А-$Ш_В$.

2.4. Предел огнестойкости плит равен 0,5 часа.

2.5. Плиты обозначены марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, разделяемых дефисом. Структура записи марки плиты в общем виде:



Пример условного обозначения (марки) плиты типоразмера 3ПГ6, второй по несущей способности, с напрягаемой арматурой класса А-$Ш_В$, изготовляемой из тяжелого бетона:

3ПГ6 - 2А$Ш_В$

То же, для условий применения в слабоагрессивной газообразной среде

3ПГ6-2А$Ш_В$ - Н

Пример условного обозначения (марки) плиты типоразмера ЗПВ6 с проемом в полке диаметром 1000 мм, пятой по несущей способности, с напрягаемой арматурой класса А-IУ, изготовляемой из тяжелого бетона и предназначенной для применения в среднеагрессивной газообразной среде.

ЗПВ6-5АIУ-10П

Таблица I

Типоразмер плиты	Размер проема в полке плиты, мм	Кол. проемов	Цифровой индекс, отражающий конструктивную особенность плиты
ЗПВ6	ф 400	I	4
	ф 700		7
	ф 1000		10
	ф 1450		14
ЗПФ6	1500х1700	I	I
		2	2
	2600х2700	I	4

2.6. Номенклатура плит приведена в документе 1.465.1-21.94.0-ПЗ.

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 газообразных сред;

с дефлекторами, зонтами, крышными вентиляторами, светоаэрационными и зенитными фонарями;

с легкосбрасываемой кровлей;

при систематическом воздействии температур не выше плюс 50°С;

возводимых в обычных условиях строительства, а также в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов (кроме плит из мелкозернистого бетона);

в I-У районах по весу снегового покрова;

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-II/91).

При выборе марок плит величину действующей нагрузки на покрытие по проекту здания необходимо умножить на коэффициент надежности по ответственности γ_n, принимаемый по ГОСТ 27751-88 (с учетом Изменения № I).

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

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

Плиты, изготовленные из мелкозернистого и легкого бетонов предназначены для использования только в неагрессивной среде.

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

Плиты для легкосбрасываемой кровли могут изготавливаться только из тяжелого бетона.

3.4. В плитах могут предусматриваться дополнительные закладные изделия, например, для крепления плит к 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.докум. - СМ4).

Сопряжение плит с конструктивными элементами здания следует осуществлять в соответствии с монтажными узлами сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий (серия 2.400-129 вып. 0, I, 2 и I.400.I-206, вып. 0, I,2).

3.5. Швы между плитами во всех случаях, за исключением особо оговоренных в серии I.400-II/91, должны быть заполнены цементным раствором или бетоном класса не ниже В12,5 на мелком заполнителе. Зазоры между торцами продольных ребер должны быть заделаны на всю высоту этих ребер.

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. 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.II-85.

3.8. На плиты допускается установка вентшахт с дефлекторами и зонтами, а также крышных вентиляторов (по номенклатуре, приведенной в табл. 3 на л. 8 настоящего документа).

Узлы установки на плиты с проемами стаканов для пропуска через покрытие вентшахт приведены в серии 2.460-I4 "Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт". Рабочие чертежи железобетонных стаканов приведены в серии I.494-24, вып. I.

Эквивалентная нагрузка на плиты от вентиляторов, приведенная в табл. 3, принята по серии I.469.I-II, вып. 0,и подсчитана из предположения, что с обеих сторон плиты, на которой установлен вентилятор, расположены плиты без проемов в полке, а также, что плиты с вентиляторами не примыкают к продольным разбивочным осям здания.

Эквивалентная нагрузка на плиты при установке на них вентиляционных шахт с дефлекторами и зонтами приведена в табл.2 (см. л. 8).

3.9. Нагрузки, приведенные в табл. 2 и 3, определены суммированием эквивалентных нагрузок от веса вентиляционного устройства, воздействия ветра на него, веса железобетонного стакана и бетона в утолщенной части полки плиты, а при крышных вентиляторах и динамических воздействий.

При подсчете нагрузок от вентиляционного устройства учитывалось:

для вентшахт с дефлекторами и зонтами - вес дефлектора или зонта, трубы, звена трубы с утеплителем и клапаном; для крышных вентиляторов - вес вентилятора с клапаном и поддона с водой.

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

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

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

а) при отсутствии вентиляционного устройства

$$q = \gamma_n (q_{покр.} + q_{сн}); \qquad (1)$$

б) при наличии вентиляционного устройства

$$q = \gamma_n (q_{покр.} + q_{сн} + q_{экв}), \qquad (2)$$

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

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

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

γ_n - коэффициент надежности по ответственности, определяемый в зависимости от уровня ответственности здания (см. п. 3.2).

3.11. Проектирование покрытий с легкосбрасываемой кровлей следует производить в соответствии с "Рекомендациями по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий", серия I.400-II/91. Пример решения покрытия с легкосбрасываемой кровлей приведен в документе I.465.I-21.94.0-СМ2.

3.12. Плиты, предназначенные для применения в агрессивной среде, должны иметь соответствующую коррозионную стойкость, которая назначается в проекте здания /см. п. 2.9. и 3.2. докум.-ТТ вып.1/.

Сварные швы и участки опорных закладных изделий с нарушенным в процессе приварки заводским защитным покрытием должны быть металлизированы и защищены плотным слоем цементного раствора или специального покрытия согласно указаниям главы СНиП 2.03.11-85.

При среднеагрессивной степени воздействия газообразной среды продольные и поперечные швы между плитами со стороны помещений должны быть заделаны стойким в конкретной среде герметиком (см.документ I.465.I-21.94.0-СМ1), а увеличенные зазоры между продольными ребрами плит в местах перелома верхнего пояса стропильных конструкций должны быть заделаны бетоном или раствором на всю высоту ребра.

Поверхности плит со стороны воздействия агрессивной среды, а также наружные боковые поверхности ребер, примыкающих к стенам и фонарям, должны быть покрыты антикоррозионными лакокрасочными материалами. Выбор состава защитного покрытия производится согласно требованиям СНиП 2.03.11-85 с учетом состава покрытия других элементов здания. Мелкие дефекты на защищаемых бетонных поверхностях (околы глубиной и диаметром не более 3 мм), возникшие при перевозке плит, должны быть заделаны шпаклевочным материалом на той же лаковой основе, что и лакокрасочное покрытие.

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

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

3.I8. В случаях применения плит в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов должны быть соблюдены следующие положения:

а) проекты зданий должны отвечать требованиям СНиП П-7-8I* "Строительство в сейсмических районах", "Пособия по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах (к СНиП П-7-8I*)", М., Стройиздат, I984 г., серии I.400.I-20с "Железобетонные и смешанные каркасы одноэтажных производственных зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов", вып. 0, I, 2 и 3;

б) плиты должны иметь на наружных гранях продольных ребер пазы для образования шпонок после замоноличивания продольных швов между плитами (см. л. 2 докум. I.465.I-2I.94-IФЧ);

в) в покрытиях зданий все плиты, включая плиты по фонарям, должны быть соединены между собой в направлении продольной координационной оси здания соединительными хомутами в соответствии с указаниями узла 8 докум. - СМ3;

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 в направлении поперечной координационной оси здания стальными накладками МСI или МС2, привариваемыми к дополнительным закладным изделиям МН8 (см. докум.-25 вып. 2) в торцах поперечных ребер плит в соответствии с указаниями узлов I и 2 докум. - СМ8.

В покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов, все плиты, включая плиты по фонарю, должны быть соединены между собой стальными накладками МСI или МС3, привариваемыми к дополнительным закладным изделиям МН9.

При этом, принимаемое в проекте здания конструктивное решение соединения плит смежных пролетов в поперечном направлении должно соответствовать типовым монтажным узлам сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов (см. серию I.400.I-20с), обеспечивая возможность передачи усилий в направлении продольных координационных осей здания и не создавая неразрезности стропильных конструкций.

Конструкция закладных изделий МН8, МН9, каркасов КРI6... КР23 и соединительных изделий МСI...МС3 соответствует параметрам зданий и условиям применения, предусмотренным рабочими чертежами колонн серий I.423.I-3/88, I.423.I-5/88, I.424.I-5, I.424.I-9;

д) во всех продольных швах между плитами в местах пересечения с поперечными швами симметрично относительно несущей конструкции, укладываются одиночные плоские сварные каркасы из двух продольных стержней ϕ 8 мм из стали класса А-I или ϕ 6 мм из стали класса А-Ш с поперечными стержнями ϕ 6 мм из стали класса А-I с шагом 200 мм;

е) в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов должны применяться плиты с опорными закладными изделиями, совмещенными с монтажными петлями.

3.I4. Плиты настоящей серии могут использоваться в качестве несущей основы плит повышенной заводской готовности (комплексных).

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

В этом случае должна быть выполнена проверка достаточности несущей способности плиты, выбранной из условия работы на эксплуатационные нагрузки, при ее работе в комплексном варианте на стадии изготовления, транспортирования и монтажа (с учетом воздействия усилий, возникающих при подъеме и транспортировании плит, а также повышенной объемной плотности утеплителя за счет увеличения его влажности при термообработке).

Проверку несущей способности плиты - несущей основы, следует производить из условия

$$K_{\alpha}\left(\gamma_{f1}\cdot q_{св.}+\gamma_{f2}\, q_{покр}\right)\leq q_{полн.} \qquad (3)$$

где K_{α} - коэффициент динамичности, равный I,6;

γ_{f1} = I,I и γ_{f2} = I,2 - коэффициенты надежности по нагрузке для железобетонной плиты и элементов покрытия;

$q_{св.}$ - нагрузка от веса плиты - несущей основы, при γ_f = I, кПа (кгс/м^2);

$q_{покр.}$ - нагрузка от элементов покрытия, укладываемых в заводских условиях на несущую основу (с учетом повышенной влажности утеплителя после термообработки) при γ_f = I, кПа(кгс/м^2);

$q_{полн.}$ - полная расчетная нагрузка (с учетом веса плиты), определяемая по таблицам номенклатуры плит при γ_f > I из условия работы плиты на эксплуатационные нагрузки.

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 комплексной плиты в стадии ее изготовления и транспортирования.

При проектировании комплексных плит следует учитывать рекомендации п. 4.5 документа I.465.I-2I.94.I-ТТ.

3.I5. Для неотапливаемых зданий при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре наиболее холодной пятидневки согласно СНиП 2.0I.0I-82) от минус 30°С до минус 40°С для закладных изделий должен применяться прокат марки С245 по ГОСТ 27772-88 или прокат марки Ст3пс5-I по ГОСТ 535-88;

класс и марка напрягаемой арматуры назначаются в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84*.

4. УСЛОВИЯ РАСЧЕТА

4.I. Расчет плит произведен по программе OPTIMUM-6.

Продольные и поперечные ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые балки таврового сечения третьей категории трещиностойкости с пролетом, равным 5,89 м для продольных ребер и 2,85 - для поперечных ребер. Полка плит рассчитана как балочная плита, защемленная по двум сторонам. Расчет несущей способности полки плит выполнен по программе „RASPOR".

4.2. Расчет плит произведен в соответствии со СНиП 2.03.0I-84*, СНиП 2.0I.07-85, СНиП 2.03.II-85 и "Пособием по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов (к СНиП 2.03.0I-84)", М., ЦИТП,I986г.

4.3. Расчетная равномерно распределенная нагрузка на продольные ребра плиты от веса плиты с заделкой швов приведена в табл.I5 на л. 26 докум.-НИ.

Таблица 2

Эквивалентная нагрузка на плиты от вентшахт с дефлекторами и зонтами

Типоразмер плиты	Вид вентиляционной установки	Диаметр проема в полке плиты, мм	Расчетная эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на плиту, кПа (кгс/м²), при расчете по 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 трубы вентиляционной установки, м											
			2	5	8	2	5	8	2	5	8	2	5	8
ЗПВ6	Вентшахты с дефлектором	400	0,20 (20)	0,25 (25)	0,30 (30)	0,20 (20)	0,25 (25)	0,35 (35)	0,20 (20)	0,25 (25)	0,40 (40)	0,20 (20)	0,30 (30)	0,45 (45)
		700	0,30 (30)	0,35 (35)	0,45 (45)	0,30 (30)	0,35 (35)	0,50 (50)	0,35 (35)	0,40 (40)	0,55 (55)	0,35 (35)	0,45 (45)	0,60 (60)
		1000	0,75 (75)	0,90 (90)	1,15 (115)	0,80 (80)	0,95 (95)	1,25 (125)	0,80 (80)	1,05 (105)	–	0,80 (80)	1,10 (110)	–
		1450	1,05 (105)	–	–	1,10 (110)	–	–	1,20 (120)	–	–	1,25 (125)	–	–
	Вентшахты с зонтом	400	0,20 (20)	0,25 (25)	0,30 (30)	0,20 (20)	0,25 (25)	0,30 (30)	0,20 (20)	0,25 (25)	0,40 (40)	0,20 (20)	0,30 (30)	0,40 (40)
		700	0,25 (25)	0,30 (30)	0,40 (40)	0,25 (25)	0,30 (30)	0,45 (45)	0,25 (25)	0,35 (35)	0,50 (50)	0,30 (30)	0,40 (40)	0,55 (55)
		1000	0,70 (70)	0,85 (85)	1,05 (105)	0,75 (75)	0,90 (90)	1,15 (115)	0,75 (75)	0,95 (95)	–	0,80 (80)	1,00 (100)	–
		1450	0,95 (95)	–	–	1,00 (100)	–	–	1,10 (110)	–	–	1,15 (115)	–	–

Таблица 3

Внутренний диаметр стакана, мм	Расчетная эквивалентная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), от крышных вентиляторов							
	Осевых			Радиальных				
	ВКО №4	ВКО №5	ВКО №6,3	ВКР №4	ВКР №5	ВКР №6,3	ВКР №8	ВКР №12,5
700	0,15 (15)	0,15 (15)	0,20 (20)	0,6 (60)				–
1000	–	–	–	–	–	–	–	–
1450	–	–	–	–	–	–	–	1,1 (110)

1. Прочерк в таблицах 2 и 3 обозначает, что соответствующее вентиляционное устройство при указанных условиях применять не допускается.

2. Расчетную эквивалентную нагрузку на плиту при расчете по предельному состоянию второй группы допускается определять, умножая табличные значения на коэффициент 0,85.

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

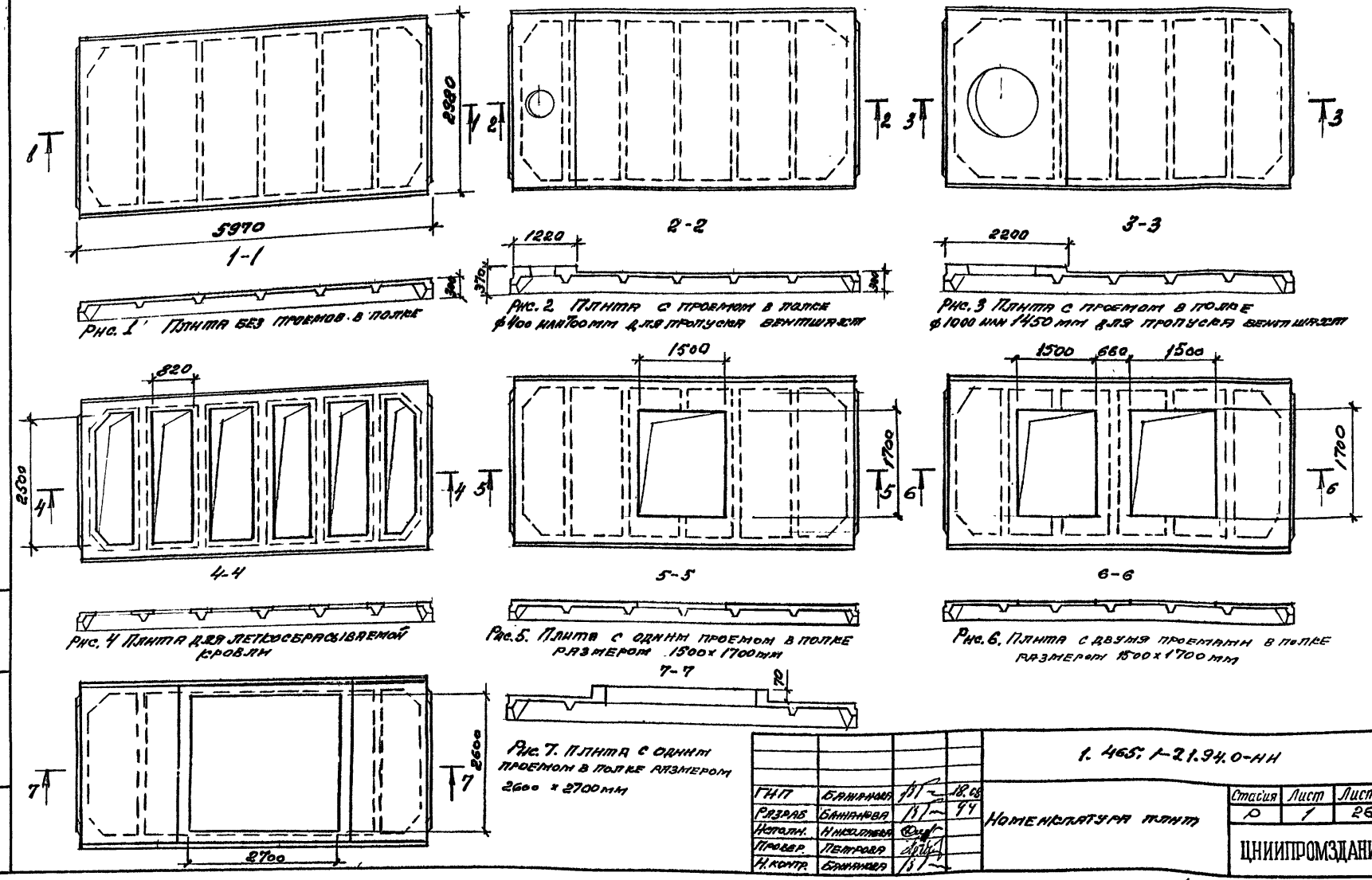


Рис. 1 Плита без проемов в полке

Рис. 2 Плита с проемом в полке ф400 или 700 мм для пропуска вентшахт

Рис. 3 Плита с проемом в полке ф1000 или 1450 мм для пропуска вентшахт

Рис. 4 Плита для легкосбрасываемой кровли

Рис. 5. Плита с одним проемом в полке размером 1500×1700 мм

Рис. 6. Плита с двумя проемами в полке размером 1500×1700 мм

Рис. 7. Плита с одним проемом в полке размером 2600 × 2700 мм

ГИП	Бажанова		18.08
Разраб.	Бажанова		94
Исполн.	Николаева		
Провер.	Петрова		
Н.контр.	Бажанова		

1. 465. 1-21.94.0-НН

Номенклатура плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	26

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Ц00304-01 11

Таблица 1

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона без проемов в полке

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиты)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПГ6-1АIIIв 3ПГ6-1АIIIв м	1	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIв	В15	1,07	66,8	2,68
3ПГ6-2АIIIв 3ПГ6-2АIIIв м		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф18АIIIв			76,6	
3ПГ6-3АIIIв 3ПГ6-3АIIIв м		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIв	В20		91,1	
3ПГ6-4АIIIв 3ПГ6-4АIIIв м		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIв			101,1	
3ПГ6-5АIIIв 3ПГ6-5АIIIв м		9,4 (940)	7,4 (740)	2ф25АIIIв	В25		120,0	
3ПГ6-7АIIIв 3ПГ6-7АIIIв м		11,5 (1150)	9,0 (900)	4ф20АIIIв	В30		151,6	
3ПГ6-8АIIIв 3ПГ6-8АIIIв м		12,3 (1230)	9,6 (960)	2ф20АIIIв+ 2ф22АIIIв			158,0	
3ПГ6-10АIIIв 3ПГ6-10АIIIв м		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4ф22АIIIв			178,4	
3ПГ6-1АIV 3ПГ6-1АIV м		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф14АIV	В20		62,4	
3ПГ6-2АIV 3ПГ6-2АIV м		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIV			71,5	
3ПГ6-3АIV 3ПГ6-3АIV м		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф18АIV	В22,5		85,4	
3ПГ6-4АIV 3ПГ6-4АIV м		7,4 (740)	5,9 (590)	4ф14АIV	В25		97,7	
3ПГ6-6АIV 3ПГ6-6АIV м		9,4 (940)	7,4 (740)	4ф16АIV			111,2	
3ПГ6-7АIV 3ПГ6-7АIV м		11,3 (1130)	8,8 (880)	4ф18АIV	В30		140,3	

1. В целях исключения ошибок при изготовлении плит на заводах ЖБИ в чертежи, замены серии типовой документации на иную, в марках плит настоящей серии, имеющих одинаковую несущую способность с плитами взамен заменяемой серии 1.465.1-17, сохранен порядковый номер плиты, принятый в серии 1.465.1-17.

2. В марках плит использовано обозначение классов горячекатаной арматуры. В соответствии с указаниями п. 3.1. Докум. - ТТ, вып. 1, в плитах, предназначенных для применения в зданиях с неагрессивным воздействием газообразной среды, наряду с горячекатаной может быть применена термически упрочненная стержневая арматура соответствующего класса (например, вместо класса А-IV - класс Ат-IV). Измененный класс напрягаемой арматуры должен быть отражен в марке плиты.

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

Продолжение табл. 1

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПГ6-1АV 3ПГ6-1АVм	1	3,9 (390)	3,2 (320)	2ф12АV	В20	1,07	58,4	2,68
3ПГ6-2АV 3ПГ6-2АVм		5,1 (510)	4,1 (410)	2ф14АV	В22,5		67,1	
3ПГ6-3АV 3ПГ6-3АVм		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф16АV			80,3	
3ПГ6-4АV 3ПГ6-4АVм		8,2 (820)	6,5 (650)	2ф18АV	В25		97,3	
3ПГ6-5АV 3ПГ6-5АVм		10,3 (1030)	8,0 (800)	4ф14АV			121,4	
3ПГ6-6АV 3ПГ6-6АVм		12,3 (1230)	9,6 (960)	4ф16АV	В30		130,2	
3ПГ6-7АV 3ПГ6-7АVм		13,2 (1320)	10,1 (1010)	4ф18АV			149,5	
3ПГ6-1АVI 3ПГ-1АVIм		4,3 (430)	3,5 (350)	2ф12АVI	В25		58,4	
3ПГ6-2АVI 3ПГ6-2АVIм		5,8 (580)	4,6 (460)	2ф14АVI			67,1	
3ПГ6-3АVI 3ПГ6-3АVIм		7,3 (730)	5,8 (580)	2ф16АVI			83,9	
3ПГ6-4АVI 3ПГ6-4АVIм		9,0 (900)	7,1 (710)	2ф18АVI			97,3	
3ПГ6-5АVI 3ПГ6-5АVIм		11,2 (1120)	8,7 (870)	4ф14АVI	В30		125,2	
3ПГ6-8АVI 3ПГ6-8АVIм		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4ф16АVI			144,4	

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

Продолжение табл. 1

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке γ_f = 1	γ_f = 1	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПГ6-1АIIIв-Н 3ПГ6-1АIIIв-П	1	4,2 (420)	3,4 (340)	2Ф16АIIIв	В15	1,07	74,9	2,68
3ПГ6-2АIIIв-Н 3ПГ6-2АIIIв-П		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ф18АIIIв			86,2	
3ПГ6-3АIIIв-Н 3ПГ6-3АIIIв-П		6,3 (630)	5,1 (510)	2Ф20АIIIв	В20		94,7	
3ПГ6-4АIIIв-Н 3ПГ6-4АIIIв-П		7,6 (760)	6,1 (610)	2Ф22АIIIв			109,4	
3ПГ6-5АIIIв-Н 3ПГ6-5АIIIв-П		9,4 (940)	7,4 (740)	2Ф25АIIIв	В30		120,0	
3ПГ6-6АIIIв-Н 3ПГ6-6АIIIв-П		11,5 (1150)	9,0 (900)	4Ф20АIIIв			151,6	
3ПГ6-7АIIIв-Н 3ПГ6-7АIIIв-П		12,3 (1230)	9,6 (960)	2Ф20АIIIв+ 2Ф22АIIIв	В35		158,0	
3ПГ6-8АIIIв-Н 3ПГ6-8АIIIв-П		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4Ф22АIIIв			178,4	
3ПГ6-1АIV-Н 3ПГ6-1АIV-П		3,4 (340)	2,8 (280)	2Ф14АIV	В20		66,0	
3ПГ6-2АIV-Н 3ПГ6-2АIV-П		4,4 (440)	3,6 (360)	2Ф16АIV			75,1	
3ПГ6-3АIV-Н 3ПГ6-3АIV-П		5,6 (550)	4,4 (440)	2Ф18АIV	В25		86,2	
3ПГ6-4АIV-Н 3ПГ6-4АIV-П		6,7 (670)	5,4 (540)	4Ф14АIV			97,7	
3ПГ6-5АIV-Н 3ПГ6-5АIV-П		7,8 (780)	6,2 (620)	4Ф16АIV			111,2	
3ПГ6-6АIV-Н 3ПГ6-6АIV-П		9,7 (970)	7,6 (760)	4Ф18АIV	В30		135,8	

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

Таблица 2

Плиты из легкого бетона без проемов в полке

Марка	Рис	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		γ_f 1	γ_f = 1			Бетон, м³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПГ6-1АIIIВ Л	1	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIВ	В15	1,07	66,8	2,10 / 2,46
3ПГ6-2АIIIВ Л		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф18АIIIВ			76,6	
3ПГ6-3АIIIВ Л		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIВ	В20		91,1	
3ПГ6-4АIIIВ Л		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIВ			101,1	
3ПГ6-1АIV Л		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф14АIV	В20		62,4	
3ПГ6-2АIV Л		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIV			71,5	
3ПГ6-3АIV Л		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф18АIV	В22,5		85,4	
3ПГ6-4АIV Л		7,4 (740)	5,9 (590)	4ф14АIV	В25		97,7	
3ПГ6-1АV Л		3,9 (390)	3,2 (320)	2ф12АV	В20		58,4	
3ПГ6-2АV Л		5,1 (510)	4,1 (410)	2ф14АV	В22,5		67,1	
3ПГ6-3АV Л		6,4 (640)	5,10 (510)	2ф16АV			80,3	
3ПГ6-4АV Л		8,2 (820)	6,5 (650)	2ф18АV	В25		97,3	
3ПГ6-1АVI Л		4,3 (430)	3,5 (350)	2ф12АVI	В25		62,9	
3ПГ6-2АVI Л		5,8 (580)	4,6 (460)	2ф14АVI			73,1	
3ПГ6-3АVI Л		7,3 (730)	5,8 (580)	2ф16АVI			83,9	

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

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона с проемом в полке ф400мм для прохода вентшахт

Таблица 3

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIв-4 3ПВ6-1АIIIвМ-4	2	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIв	В15	1,31	104,5	3,28
3ПВ6-2АIIIв-4 3ПВ6-2АIIIвМ-4		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф18АIIIв			113,4	
3ПВ6-3АIIIв-4 3ПВ6-3АIIIвМ-4		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIв	В20		130,7	
3ПВ6-4АIIIв-4 3ПВ6-4АIIIвМ-4		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIв			140,7	
3ПВ6-5АIIIв-4 3ПВ6-5АIIIвМ-4		9,4 (940)	7,4 (740)	2ф25АIIIв	В25		161,3	
3ПВ6-7АIIIв-4 3ПВ6-7АIIIвМ-4		11,5 (1150)	9,0 (900)	4ф20АIIIв	В30		195,2	
3ПВ6-8АIIIв-4 3ПВ6-8АIIIвМ-4		12,3 (1230)	9,6 (960)	2ф20АIIIв+ 2ф22АIIIв			201,6	
3ПВ6-10АIIIв-4 3ПВ6-10АIIIвМ-4		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4ф22АIIIв			223,7	
3ПВ6-1АIV-4 3ПВ6-1АIVМ-4		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф14АIV	В20		100,1	
3ПВ6-2АIV-4 3ПВ6-2АIVМ-4		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIV			108,3	
3ПВ6-3АIV-4 3ПВ6-3АIVМ-4		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф18АIV	В22,5		125,0	
3ПВ6-4АIV-4 3ПВ6-4АIVМ-4		7,4 (740)	5,9 (590)	4ф14АIV	В25		137,3	
3ПВ6-6АIV-4 3ПВ6-6АIVМ-4		9,4 (940)	7,4 (740)	4ф16АIV			161,3	
3ПВ6-7АIV-4 3ПВ6-7АIVМ-4		11,3 (1130)	8,8 (880)	4ф18АIV	В30		195,2	

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

Продолжение табл. 3

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПВ6-1АV-4 3ПВ6-1АVт-4	2	3,9 (390)	3,2 (320)	2 ф 12 АV	В20	1,31	96,1	3,28
3ПВ6-2АV-4 3ПВ6-2АVт-4		5,1 (510)	4,1 (410)	2 ф 14 АV	В22,5		103,9	
3ПВ6-3АV-4 3ПВ6-3АVт-4		6,4 (640)	5,1 (510)	2 ф 16 АV			119,9	
3ПВ6-4АV-4 3ПВ6-4АVт-4		8,2 (820)	6,5 (650)	2 ф 18 АV	В25		138,6	
3ПВ6-5АV-4 3ПВ6-5АVт-4		10,3 (1030)	8,0 (800)	4 ф 14 АV			165,0	
3ПВ6-6АV-4 3ПВ6-6АVт-4		12,3 (1230)	9,6 (960)	4 ф 16 АV	В30		173,8	
3ПВ6-7АV-4 3ПВ6-7АVт-4		13,2 (1320)	10,1 (1010)	4 ф 18 АV			197,0	
3ПВ6-1АVI-4 3ПВ6-1АVIт-4		4,3 (430)	3,5 (350)	2 ф 12 АVI	В25		96,1	
3ПВ6-2АVI-4 3ПВ6-2АVIт-4		5,8 (580)	4,6 (460)	2 ф 14 АVI			103,9	
3ПВ6-3АVI-4 3ПВ6-3АVIт-4		7,3 (730)	5,8 (580)	2 ф 16 АVI			123,5	
3ПВ6-4АVI-4 3ПВ6-4АVIт-4		9,0 (900)	7,1 (710)	2 ф 18 АVI			138,6	
3ПВ6-5АVI-4 3ПВ6-5АVIт-4		11,2 (1120)	8,7 (870)	4 ф 14 АVI	В30		168,8	
3ПВ6-8АVI-4 3ПВ6-8АVIт-4		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4 ф 16 АVI			189,7	

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

Продолжение табл. 1

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIв-4Н 3ПВ6-1АIIIв-4П	2	4,2 (420)	3,4 (340)	2 ф 16 АIIIв	В15	1,31	111,7	3,28
3ПВ6-2АIIIв-4Н 3ПВ6-2АIIIв-4П		5,2 (520)	4,2 (420)	2 ф 18 АIIIв			125,8	
3ПВ6-3АIIIв-4Н 3ПВ6-3АIIIв-4П		6,3 (630)	5,1 (510)	2 ф 20 АIIIв	В20		134,3	
3ПВ6-4АIIIв-4Н 3ПВ6-4АIIIв-4П		7,6 (760)	6,1 (610)	2 ф 22 АIIIв			150,7	
3ПВ6-5АIIIв-4Н 3ПВ6-5АIIIв-4П		9,4 (940)	7,4 (740)	2 ф 25 АIIIв	В30		161,3	
3ПВ6-6АIIIв-4Н 3ПВ6-6АIIIв-4П		11,5 (1150)	9,0 (900)	4 ф 20 АIIIв			195,2	
3ПВ6-7АIIIв-4Н 3ПВ6-7АIIIв-4П		12,3 (1230)	9,6 (960)	2 ф 20 АIIIв + 2 ф 22 АIIIв	В35		201,6	
3ПВ6-8АIIIв-4Н 3ПВ6-8АIIIв-4П		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4 ф 22 АIIIв			223,7	
3ПВ6-1АIV-4Н 3ПВ6-1АIV-4П		3,4 (340)	2,8 (280)	2 ф 14 АIV	В20		103,7	
3ПВ6-2АIV-4Н 3ПВ6-2АIV-4П		4,4 (440)	3,6 (360)	2 ф 16 АIV			111,9	
3ПВ6-3АIV-4Н 3ПВ6-3АIV-4П		5,5 (550)	4,4 (440)	2 ф 18 АIV	В25		125,8	
3ПВ6-4АIV-4Н 3ПВ6-4АIV-4П		6,7 (670)	5,4 (540)	4 ф 14 АIV			137,3	
3ПВ6-5АIV-4Н 3ПВ6-5АIV-4П		7,8 (780)	6,2 (620)	4 ф 16 АIV			152,5	
3ПВ6-6АIV-4Н 3ПВ6-6АIV-4П		9,7 (970)	7,6 (760)	4 ф 18 АIV	В30		179,4	

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

Плиты из легкого бетона с проемом в полке ф400мм для пропуска вентшахт

Таблица 4

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (тс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (тс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газовоздушной среды								
3ПВ6-1АIIIВ-П-4	2	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIВ	В15	1,31	104,5	2,55 / 3,01
3ПВ6-2АIIIВ-П-4		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф18АIIIВ			113,4	
3ПВ6-3АIIIВ-П-4		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIВ	В20		130,4	
3ПВ6-4АIIIВ-П-4		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIВ			140,7	
3ПВ6-1АIVТ-П-4		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф14АIV	В20		100,1	
3ПВ6-2АIVТ-П-4		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIVТ			108,3	
3ПВ6-3АIVТ-П-4		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф18АIVТ	В22,5		125,0	
3ПВ6-4АIVТ-П-4		7,4 (740)	5,9 (590)	4ф14АIVТ	В25		137,3	
3ПВ6-1АVТ-П-4		3,9 (390)	3,2 (320)	2ф12АVТ	В20		96,1	
3ПВ6-2АVТ-П-4		5,1 (510)	4,1 (410)	2ф14АVТ	В22,5		103,9	
3ПВ6-3АVТ-П-4		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф16АVТ			119,9	
3ПВ6-4АVТ-П-4		8,2 (820)	6,5 (650)	2ф18АVТ	В25		138,6	
3ПВ6-1АVIТ-П-4		4,3 (430)	3,5 (350)	2ф12АVIТ	В25		99,7	
3ПВ6-2АVIТ-П-4		5,8 (580)	4,6 (460)	2ф14АVIТ			112,7	
3ПВ6-3АVIТ-П-4		7,3 (730)	5,8 (580)	2ф16АVIТ			123,5	

1. Масса плит указана дробью, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменателе – плитам из аглопоритобетона или шлакопемзобетона.

2. Номенклатура плит с проемом в полке ф700мм для пропуска вентшахт, изготовляемых из тяжелого, мелкозернистого и легкого бетонов (марки плит 3ПВ6-...-7) полностью соответствует приведенной в табл. 3 и 4 номенклатуре плит с проемом в полке ф400мм.

Расход бетона на плиту с проемом в полке ф700мм. составляет 1,28 м³, масса плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона – 3,2 т, из керамзитобетона – 2,5 т, из аглопоритобетона и шлакопемзобетона – 2,9 т.

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

Таблица 5

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона с проемом в полке ф 1000мм для прохода вентилят

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке γ_f 1	γ_f =1	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Класс, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIв-10 3ПВ6-1АIIIвМ-10	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIв	В15	1,45	115,0	3,63
3ПВ6-2АIIIв-10 3ПВ6-2АIIIвМ-10		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIIIв			142,0	
3ПВ6-3АIIIв-10 3ПВ6-3АIIIвМ-10		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIв	В20		158,1	
3ПВ6-4АIIIв10 3ПВ6-4АIIIвМ-10		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIв			168,1	
3ПВ6-5АIIIв-10 3ПВ6-5АIIIвМ-10		9,4 (940)	7,4 (740)	2ф25АIIIв	В25		187,6	
3ПВ6-7АIIIв-10 3ПВ6-7АIIIвМ-10		11,5 (1150)	9,0 (900)	4ф20АIIIв	В30		219,9	
3ПВ6-8АIIIв-10 3ПВ6-8АIIIвМ-10		12,3 (1230)	9,6 (960)	2ф20АIIIв + 2ф22АIIIв			226,2	
3ПВ6-10АIIIв-10 3ПВ6-10АIIIвМ-10		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4ф22АIIIв			245,9	
3ПВ6-1АIVу-10 3ПВ6-1АIVуМ-10		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф14АIVу	В20		129,6	
3ПВ6-2АIVу-10 3ПВ6-2АIVуМ-10		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф16АIVу			136,9	
3ПВ6-3АIVу-10 3ПВ6-3АIVуМ-10		6,4 (640)	5,1 (510)	2ф18АIVу	В22,5		152,4	
3ПВ6-4АIVу-10 3ПВ6-4АIVуМ-10		7,4 (740)	5,9 (590)	4ф14АIVу	В25		164,7	
3ПВ6-6АIVу-10 3ПВ6-6АIVуМ-10		9,4 (940)	7,4 (740)	4ф16АIVу			178,8	
3ПВ6-7АIVу-10 3ПВ6-7АIVуМ-10		11,3 (1130)	8,8 (880)	4ф18АIVу	В30		208,5	

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

Продолжение табл. 5

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПВ6-1АIVт-10 3ПВ6-1АIVтМ-10	3	3,9 (390)	3,2 (320)	2 ф 12 АIVт	В20	1,45	125,6	3,63
3ПВ6-2АIVт-10 3ПВ6-2АIVтМ-10		5,1 (510)	4,1 (410)	2 ф 14 АIVт	В22,5		132,5	
3ПВ6-3АIVт-10 3ПВ6-3АIVтМ-10		6,4 (640)	5,1 (510)	2 ф 16 АIVт			147,3	
3ПВ6-4АIVт-10 3ПВ6-4АIVтМ-10		8,2 (820)	6,5 (650)	2 ф 18 АIVт	В25		164,9	
3ПВ6-5АIVт-10 3ПВ6-5АIVтМ-10		10,3 (1030)	8,0 (800)	4 ф 14 АIVт			189,6	
3ПВ6-6АIVт-10 3ПВ6-6АIVтМ-10		12,3 (1230)	9,6 (960)	4 ф 16 АIVт	В30		198,4	
3ПВ6-7АIVт-10 3ПВ6-7АIVтМ-10		13,2 (1320)	10,1 (1010)	4 ф 18 АIVт			219,9	
3ПВ6-1АIVт-10 3ПВ6-1АIVтМ-10		4,3 (430)	3,5 (350)	2 ф 12 АIVт	В25		125,6	
3ПВ6-2АIVт-10 3ПВ6-2АIVтМ-10		5,8 (580)	4,6 (460)	2 ф 14 АIVт			132,5	
3ПВ6-3АIVт-10 3ПВ6-3АIVтМ-10		7,3 (730)	5,8 (580)	2 ф 16 АIVт			150,9	
3ПВ6-4АIVт-10 3ПВ6-4АIVтМ-10		9,0 (900)	7,1 (710)	2 ф 18 АIVт			164,9	
3ПВ6-5АIVт-10 3ПВ6-5АIVтМ-10		11,2 (1120)	8,7 (870)	4 ф 14 АIVт	В30		193,4	
3ПВ6-8АIVт-10 3ПВ6-8АIVтМ-10		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4 ф 16 АIVт			211,9	

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

Продолжение табл.5

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке γ_f = 1,1	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке γ_f = 1	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIв-10Н 3ПВ6-1АIIIв-10П	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIIIв	В15	1,45	140,3	3,63
3ПВ6-2АIIIв-10Н 3ПВ6-2АIIIв-10П		5,2 (520)	4,2 (420)	2ф18АIIIв			153,5	
3ПВ6-3АIIIв-10Н 3ПВ6-3АIIIв-10П		6,3 (630)	5,1 (510)	2ф20АIIIв	В20		161,7	
3ПВ6-4АIIIв-10Н 3ПВ6-4АIIIв-10П		7,6 (760)	6,1 (610)	2ф22АIIIв			177,0	
3ПВ6-5АIIIв-10Н 3ПВ6-5АIIIв-10П		9,4 (940)	7,4 (740)	2ф25АIIIв	В30		187,6	
3ПВ6-6АIIIв-10Н 3ПВ6-6АIIIв-10П		11,5 (1150)	9,0 (900)	4ф20АIIIв			220,2	
3ПВ6-7АIIIв-10Н 3ПВ6-7АIIIв-10П		12,3 (1230)	9,6 (960)	2ф20АIIIв+ 2ф22АIIIв	В35		226,2	
3ПВ6-8АIIIв-10Н 3ПВ6-8АIIIв-10П		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4ф22АIIIв			245,9	
3ПВ6-1АIV-10Н 3ПВ6-1АIV-10П		3,4 (340)	2,8 (280)	2ф14АIV	В20		133,2	
3ПВ6-2АIV-10Н 3ПВ6-2АIV-10П		4,4 (440)	3,6 (360)	2ф16АIV			140,5	
3ПВ6-3АIV-10Н 3ПВ6-3АIV-10П		5,5 (550)	4,4 (440)	2ф18АIV	В25		153,6	
3ПВ6-4АIV-10Н 3ПВ6-4АIV-10П		6,7 (670)	5,4 (540)	4ф14АIV			164,7	
3ПВ6-5АIV-10Н 3ПВ6-5АIV-10П		7,8 (780)	6,2 (620)	4ф16АIV			178,8	
3ПВ6-6АIV-10Н 3ПВ6-6АIV-10П		9,7 (970)	7,6 (760)	4ф18АIV	В30		204,1	

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

ТАБЛИЦА 6

ПЛИТЫ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА С ПРОЕМОМ В ПОЛКЕ Ф 1000мм ДЛЯ ПРОПУСКА ВЕНТШАХТ

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIВ-Л-10	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2 Ф16 АIIIВ	В15	1,45	115,0	2,83 / 3,34
3ПВ6-2АIIIВ-Л-10		5,2 (520)	4,2 (420)	2 Ф18 АIIIВ			142,0	
3ПВ6-3АIIIВ-Л-10		6,3 (630)	5,1 (510)	2 Ф20 АIIIВ	В20		158,1	
3ПВ6-4АIIIВ-Л-10		7,6 (760)	6,1 (610)	2 Ф22 АIIIВ			168,1	
3ПВ6-1АIV-Л-10		4,0 (400)	3,3 (330)	2 Ф14 АIV	В20		129,6	
3ПВ6-2АIV-Л-10		5,2 (520)	4,2 (420)	2 Ф16 АIV			136,9	
3ПВ6-3АIV-Л-10		6,4 (640)	5,1 (510)	2 Ф18 АIV	В22,5		152,4	
3ПВ6-4АIV-Л-10		7,4 (740)	5,9 (590)	4 Ф14 АIV	В25		164,7	
3ПВ6-1АV-Л-10		3,9 (390)	3,2 (320)	2 Ф12 АV	В20		125,6	
3ПВ6-2АV-Л-10		5,1 (510)	4,1 (410)	2 Ф14 АV	В22,5		132,5	
3ПВ6-3АV-Л-10		6,4 (640)	5,1 (510)	2 Ф16 АV			147,3	
3ПВ6-4АV-Л-10		8,2 (820)	6,5 (650)	2 Ф18 АV	В25		164,9	
3ПВ6-1АVI-Л-10		4,3 (430)	3,5 (350)	2 Ф12 АVI	В25		128,3	
3ПВ6-2АVI-Л-10		5,8 (580)	4,6 (460)	2 Ф14 АVI			140,1	
3ПВ6-3АVI-Л-10		7,3 (730)	5,8 (580)	2 Ф16 АVI			150,9	

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

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона с проемом в полке Ø1450мм для пропуска вентшахт

Таблица 7

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АШВ-14	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2Ø16АШВ	В15	1,37	122,6	3,43
3ПВ6-1АШВМ-14								
3ПВ6-2АШВ-14		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ø18АШВ			149,6	
3ПВ6-2АШВМ-14								
3ПВ6-3АШВ-14		6,3 (630)	5,1 (510)	2Ø20АШВ	В20		165,7	
3ПВ6-3АШВМ-14								
3ПВ6-4АШВ-14		7,6 (760)	6,1 (610)	2Ø22АШВ			175,7	
3ПВ6-4АШВМ-14								
3ПВ6-5АШВ-14		9,0 (900)	7,1 (710)	2Ø25АШВ	В25		195,2	
3ПВ6-5АШВМ-14								
3ПВ6-7АШВ-14		11,3 (1130)	8,8 (880)	4Ø20АШВ	В30		227,4	
3ПВ6-7АШВМ-14								
3ПВ6-8АШВ-14		12,8 (1280)	9,6 (960)	2Ø20АШВ+2Ø22АШВ			233,8	
3ПВ6-8АШВМ-14								
3ПВ6-10АШВ-14		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4Ø22АШВ			253,5	
3ПВ6-10АШВМ-14								
3ПВ6-1АIV-14		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ø14АIV	В20		137,2	
3ПВ6-1АIVМ-14								
3ПВ6-2АIV-14		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ø16АIV			144,5	
3ПВ6-2АIVМ-14								
3ПВ6-3АIV-14		6,4 (640)	5,2 (520)	2Ø18АIV	В22,5		169,0	
3ПВ6-3АIVМ-14								
3ПВ6-4АIV-14		7,4 (740)	5,9 (590)	4Ø14АIV	В25		172,3	
3ПВ6-4АIVМ-14								
3ПВ6-6АIV-14		9,4 (940)	7,4 (740)	4Ø16АIV			186,4	
3ПВ6-6АIVМ-14								
3ПВ6-7АIV-14		11,3 (1130)	8,8 (880)	4Ø18АIV	В30		216,1	
3ПВ6-7АIVМ-14								

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

Продолжение табл. 7

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		γ_f 1,1	γ_f = 1			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПВ6-1АV-14	3	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ø12АV	В20	1,37	133,2	3,43
3ПВ6-1АVт-14								
3ПВ6-2АV-14		5,1 (510)	4,1 (410)	2Ø14АV	В22,5		140,1	
3ПВ6-2АVт-14								
3ПВ6-3АV-14		6,4 (640)	5,1 (510)	2Ø16АV			154,9	
3ПВ6-3АVт-14								
3ПВ6-4АV-14		8,2 (820)	6,5 (650)	2Ø18АV	В25		172,5	
3ПВ6-4АVт-14								
3ПВ6-5АV-14		10,3 (1030)	8,0 (800)	4Ø14АV			197,2	
3ПВ6-5АVт-14								
3ПВ6-6АV-14		12,0 (1200)	9,2 (920)	4Ø16АV	В30		206,0	
3ПВ6-6АVт-14								
3ПВ6-7АV-14		13,2 (1320)	10,1 (1010)	4Ø18АV			227,5	
3ПВ6-7АVт-14								
3ПВ6-1АVI-14		4,3 (430)	3,5 (350)	2Ø12АVI	В25		133,2	
3ПВ6-1АVIт-14								
3ПВ6-2АVI-14		5,8 (580)	4,6 (460)	2Ø14АVI			140,1	
3ПВ6-2АVIт-14								
3ПВ6-3АVI-14		7,3 (730)	5,8 (580)	2Ø16АVI			158,5	
3ПВ6-3АVIт-14								
3ПВ6-4АVI-14		9,0 (900)	7,1 (710)	2Ø18АVI			172,6	
3ПВ6-4АVIт-14								
3ПВ6-5АVI-14		11,2 (1120)	8,7 (870)	4Ø14АVI	В30		201,0	
3ПВ6-5АVIт-14								
3ПВ6-8АVI-14		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4Ø16АVI			219,5	
3ПВ6-8АVIт-14								

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

Продолжение табл. 7

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIВ-14Н 3ПВ6-1АIIIВ-14П	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2 ф 16 АIIIВ	В15	1,37	147,9	3,43
3ПВ6-2АIIIВ-14Н 3ПВ6-2АIIIВ-14П		5,2 (520)	4,2 (420)	2 ф 18 АIIIВ			161,1	
3ПВ6-3АIIIВ-14Н 3ПВ6-3АIIIВ-14П		6,3 (630)	5,1 (510)	2 ф 20 АIIIВ	В20		169,3	
3ПВ6-4АIIIВ-14Н 3ПВ6-4АIIIВ-14П		7,6 (760)	6,1 (610)	2 ф 22 АIIIВ			184,6	
3ПВ6-5АIIIВ-14Н 3ПВ6-5АIIIВ-14П		9,0 (900)	7,1 (710)	2 ф 25 АIIIВ	В30		195,2	
3ПВ6-6АIIIВ-14Н 3ПВ6-6АIIIВ-14П		11,3 (1130)	8,8 (880)	4 ф 20 АIIIВ			227,4	
3ПВ6-7АIIIВ-14Н 3ПВ6-7АIIIВ-14П		12,3 (1230)	9,6 (960)	2 ф 20 АIIIВ + 2 ф 22 АIIIВ	В35		233,8	
3ПВ6-8АIIIВ-14Н 3ПВ6-8АIIIВ-14П		13,6 (1360)	10,4 (1040)	4 ф 22 АIIIВ			253,5	
3ПВ6-1АIVВ-14Н 3ПВ6-1АIVВ-14П		3,4 (340)	2,8 (280)	2 ф 14 АIVВ	В20		133,8	
3ПВ6-2АIVВ-14Н 3ПВ6-2АIVВ-14П		4,4 (440)	3,6 (360)	2 ф 16 АIVВ			148,1	
3ПВ6-3АIVВ-14Н 3ПВ6-3АIVВ-14П		5,5 (550)	4,4 (440)	2 ф 18 АIVВ	В25		161,1	
3ПВ6-4АIVВ-14Н 3ПВ6-4АIVВ-14П		6,7 (670)	5,4 (540)	4 ф 14 АIVВ			172,3	
3ПВ6-5АIVВ-14Н 3ПВ6-5АIVВ-14П		7,8 (780)	6,2 (620)	4 ф 16 АIVВ			186,4	
3ПВ6-6АIVВ-14Н 3ПВ6-6АIVВ-14П		9,7 (970)	7,6 (760)	4 ф 18 АIVВ	В30		211,6	

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

Таблица 8

Плиты из легкого бетона с проемом в полке ф 1450мм для пропуска вентшахт

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке γ_f 1,1	γ_f = 1	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПВ6-1АIIIВ,Л-14	3	4,2 (420)	3,4 (340)	2Ф16АIIIВ	В15	1,37	122,6	2,67 / 3,15
3ПВ6-2АIIIВ,Л-14		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ф18АIIIВ	В20		149,6	
3ПВ6-3АIIIВ,Л-14		6,3 (630)	5,1 (510)	2Ф20АIIIВ			165,7	
3ПВ6-4АIIIВ,Л-14		7,6 (760)	6,1 (610)	2Ф22АIIIВ			175,7	
3ПВ6-1АIV,Л-14		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф14АIV	В20		137,2	
3ПВ6-2АIV,Л-14		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ф16АIV			144,5	
3ПВ6-3АIV,Л-14		6,4 (640)	5,2 (520)	2Ф18АIV	В22,5		160,0	
3ПВ6-4АIV,Л-14		7,4 (740)	5,9 (590)	4Ф14АIV	В25		172,3	
3ПВ6-1АV,Л-14		3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф12АV	В20		193,2	
3ПВ6-2АV,Л-14		5,1 (540)	4,1 (410)	2Ф14АV	В22,5		140,1	
3ПВ6-3АV,Л-14		6,4 (640)	5,1 (510)	2Ф16АV			154,9	
3ПВ6-4АV,Л-14		8,2 (820)	6,5 (650)	2Ф18АV	В25		172,5	
3ПВ6-1АVI,Л-14		4,3 (430)	3,5 (350)	2Ф12АVI	В25		135,9	
3ПВ6-2АVI,Л-14		5,8 (580)	4,6 (460)	2Ф14АVI			147,7	
3ПВ6-3АVI,Л-14		7,3 (730)	5,8 (580)	2Ф16АVI			158,5	

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

Плиты из тяжелого бетона для легкосбрасываемой кровли

Таблица 9

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1{,}1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПП6-1АIIIв	4	3,6 (360)	3,0 (300)	2Ø16АIIIв	В15	0,70	73,8	1,75
3ПП6-2АIIIв		4,5 (450)	3,7 (370)	2Ø18АIIIв			86,4	
3ПП6-3АIIIв		5,5 (550)	4,3 (430)	2Ø20АIIIв	В20		100,1	
3ПП6-4АIIIв		6,7 (670)	5,3 (530)	2Ø22АIIIв	В25		109,3	
3ПП6-1АIV		3,6 (360)	3,0 (300)	2Ø14АIV	В20		69,4	
3ПП6-2АIV		4,5 (450)	3,7 (370)	2Ø16АIV			81,3	
3ПП6-3АIV		5,7 (570)	4,5 (450)	2Ø18АIV	В22,5		94,4	
3ПП6-4АIV		6,8 (680)	5,6 (560)	4Ø14АIV	В25		102,1	
3ПП6-1АV		3,3 (330)	2,7 (270)	2Ø12АV	В20		65,4	
3ПП6-2АV		4,5 (450)	3,7 (370)	2Ø14АV	В22,5		76,9	
3ПП6-3АV		5,7 (570)	4,5 (450)	2Ø16АV			89,3	
3ПП6-4АV		6,8 (680)	5,6 (560)	2Ø18АV	В25		97,2	
3ПП6-1АVI		4,0 (400)	3,4 (340)	2Ø12АVI	В25		72,7	
3ПП6-2АVI		5,4 (540)	4,2 (420)	2Ø14АVI			76,9	
3ПП6-3АVI		6,6 (660)	5,2 (520)	2Ø16АVI			92,1	
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПП6-1АIIIв-Н 3ПП6-1АIIIв-П	4	3,6 (360)	3,0 (300)	2Ø16АIIIв	В15	0,70	73,8	1,75
3ПП6-2АIIIв-Н 3ПП6-2АIIIв-П		4,5 (450)	3,7 (370)	2Ø18АIIIв			86,4	
3ПП6-3АIIIв-Н 3ПП6-3АIIIв-П		5,5 (550)	4,3 (430)	2Ø20АIIIв	В20		100,1	
3ПП6-4АIIIв-Н 3ПП6-4АIIIв-П		6,7 (670)	5,3 (530)	2Ø22АIIIв	В25		109,3	
3ПП6-1АIV-Н 3ПП6-1АIV-П		3,2 (320)	2,6 (260)	2Ø14АIV	В20		69,4	
3ПП6-2АIV-Н 3ПП6-2АIV-П		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ø16АIV			81,3	
3ПП6-3АIV-Н 3ПП6-3АIV-П		5,0 (500)	4,1 (410)	2Ø18АIV	В22,5		94,4	
3ПП6-4АIV-Н 3ПП6-4АIV-П		6,2 (620)	4,9 (490)	4Ø14АIV	В25		102,1	

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

Таблица 10.

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона с одним проемом в полке размером 1,5×1,7 м

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
ЗПФ6-1АIIIв-1 ЗПФ6-1АIIIвМ-1	5	3,9 (390)	3,2 (320)	2ф16АIIIв	В15	0,98	76,2	2,45
ЗПФ6-2АIIIв-1 ЗПФ6-2АIIIвМ-1		4,8 (480)	3,9 (390)	2ф18АIIIв			86,3	
ЗПФ6-3АIIIв-1 ЗПФ6-3АIIIвМ-1		6,0 (600)	4,9 (490)	2ф20АIIIв	В20		104,4	
ЗПФ6-4АIIIв-1 ЗПФ6-4АIIIвМ-1		7,0 (700)	5,5 (550)	2ф22АIIIв	В22,5		110,8	
ЗПФ6-1АIV-1 ЗПФ6-1АIVМ-1		3,6 (360)	3,0 (300)	2ф14АIV	В20		71,8	
ЗПФ6-2АIV-1 ЗПФ6-2АIVМ-1		4,7 (470)	3,8 (380)	2ф16АIV			81,2	
ЗПФ6-3АIV-1 ЗПФ6-3АIVМ-1		5,8 (580)	4,7 (470)	2ф18АIV	В22,5		88,7	
ЗПФ6-4АIV-1 ЗПФ6-4АIVМ-1		6,8 (680)	5,3 (530)	4ф14АIV	В25		103,6	
ЗПФ6-1АV-1 ЗПФ6-1АVМ-1		3,6 (360)	3,0 (300)	2ф12АV	В20		67,8	
ЗПФ6-2АV-1 ЗПФ6-2АVМ-1		4,7 (470)	3,8 (380)	2ф14АV	В22,5		76,8	
ЗПФ6-3АV-1 ЗПФ6-3АVМ-1		5,8 (580)	4,7 (470)	2ф16АV			83,6	
ЗПФ6-4АV-1 ЗПФ6-4АVМ-1		7,5 (750)	5,9 (590)	2ф18АV	В25		98,7	
ЗПФ6-1АVI-1 ЗПФ6-1АVIМ-1		4,0 (400)	3,3 (330)	2ф12АVI	В25		67,8	
ЗПФ6-2АVI-1 ЗПФ6-2АVIМ-1		5,4 (540)	4,3 (430)	2ф14АVI			79,2	
ЗПФ6-3АVI-1 ЗПФ6-3АVIМ-1		7,0 (700)	5,5 (550)	2ф16АVI			93,6	

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

Продолжение табл.10

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIв-1Н 3ПФ6-1АIIIв-1П	5	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф16АIIIв	В15	0,98	76,2	2,45
3ПФ6-2АIIIв-1Н 3ПФ6-2АIIIв-1П		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф18АIIIв			86,3	
3ПФ6-3АIIIв-1Н 3ПФ6-3АIIIв-1П		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф20АIIIв	В20		104,4	
3ПФ6-4АIIIв-1Н 3ПФ6-4АIIIв-1П		6,7 (670)	5,3 (530)	2Ф22АIIIв	В22,5		119,8	
3ПФ6-1АIV-1Н 3ПФ6-1АIV-1П		3,2 (320)	2,8 (280)	2Ф14АIV	В20		71,8	
3ПФ6-2АIV-1Н 3ПФ6-2АIV-1П		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ф16АIV			81,2	
3ПФ6-3АIV-1Н 3ПФ6-3АIV-1П		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ф18АIV	В22,5		88,7	
3ПФ6-4АIV-1Н 3ПФ6-4АIV-1П		6,3 (630)	5,1 (510)	4Ф14АIV	В25		103,6	

Таблица 11

Плиты из легкого бетона с одним проемом в полке размером 1,5×1,7 м

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIвЛ-1	5	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф16АIIIв	В15	0,98	76,2	1,91 2,25
3ПФ6-2АIIIвЛ-1		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф18АIIIв			86,3	
3ПФ6-3АIIIвЛ-1		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф20АIIIв	В20		104,4	
3ПФ6-4АIIIвЛ-1		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф22АIIIв	В22,5		119,8	
3ПФ6-1АIVЛ-1		3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф14АIV	В20		71,8	
3ПФ6-2АIVЛ-1		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф16АIV			81,2	
3ПФ6-3АIVЛ-1		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф18АIV	В22,5		88,7	
3ПФ6-4АIVЛ-1		6,8 (680)	5,3 (530)	4Ф14АIV	В25		103,6	

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

Продолжение табл. 11

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
3ПФ6-1АIVЛ-1	5	3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф12АIV	В20	0,98	67,8	1,91 / 2,85
3ПФ6-2АIVЛ-1		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф14АIV			76,8	
3ПФ6-3АIVЛ-1		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф16АIV	В22,5		83,6	
3ПФ6-4АIVЛ-1		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф18АIV	В25		98,7	
3ПФ6-1АVЛ-1		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф12АV			67,8	
3ПФ6-2АVЛ-1		5,4 (540)	4,3 (430)	2Ф14АV	В25		79,2	
3ПФ6-3АVЛ-1		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф16АV			93,6	

Плиты из тяжелого и мелкозернистого бетона с двумя проемами в поле размером 1,5×1,7 м

Таблица 12

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIВ-2	6	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф16АIIIВ	В15	0,89	77,0	2,23
3ПФ6-1АIIIВМ-2								
3ПФ6-2АIIIВ-2		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф18АIIIВ			82,3	
3ПФ6-2АIIIВМ-2								
3ПФ6-3АIIIВ-2		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф20АIIIВ	В20		98,6	
3ПФ6-3АIIIВМ-2								
3ПФ6-4АIIIВ 2		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф22АIIIВ	В22,5		105,0	
3ПФ6-4АIIIВМ-2								
3ПФ6-1АIV-2		3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф14АIV	В20		69,0	
3ПФ6-1АIVМ-2								
3ПФ6-2АIV-2		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф16АIV			77,2	
3ПФ6-2АIVМ-2								
3ПФ6-3АIV-2		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф18АIV	В22,5		90,1	
3ПФ6-3АIVМ-2								
3ПФ6-4АIV-2		6,8 (680)	5,3 (530)	4Ф14АIV	В25		97,8	
3ПФ6-4АIVМ-2								

Продолжение табл. 12

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f = 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПФ6-1АV-2	6	3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф12АV	В20	0,89	65,0	2,23
3ПФ6-1АVМ-2								
3ПФ6-2АV-2		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф14АV	В22,5		72,8	
3ПФ6-2АVМ-2								
3ПФ6-3АV-2		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф16АV			85,0	
3ПФ6-3АVМ-2								
3ПФ6-4АV-2		7,5 (750)	5,9 (590)	2Ф18АV	В25		92,9	
3ПФ6-4АVМ-2								
3ПФ6-1АVI-2		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф12АVI			68,6	
3ПФ6-1АVIМ-2								
3ПФ6-2АVI-2		5,4 (540)	4,3 (430)	2Ф14АVI			71,8	
3ПФ6-2АVIМ-2								
3ПФ6-3АVI-2		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф16АVI			87,8	
3ПФ6-3АVIМ-2								
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIв-2Н	6	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф16АIIIв	В15	0,89	77,0	2,23
3ПФ6-1АIIIв-2П								
3ПФ6-2АIIIв-2Н		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф18АIIIв			82,5	
3ПФ6-2АIIIв-2П								
3ПФ6-3АIIIв-2Н		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф20АIIIв	В20		98,6	
3ПФ6-3АIIIв-2П								
3ПФ6-4АIIIв-2Н		6,7 (670)	5,3 (530)	2Ф22АIIIв	В22,5		105,0	
3ПФ6-4АIIIв-2П								
3ПФ6-1АIV-2Н		3,2 (320)	2,8 (280)	2Ф14АIV	В20		69,0	
3ПФ6-1АIV-2П								
3ПФ6-2АIV-2Н		4,1 (410)	3,4 (340)	2Ф16АIV	В22,5		77,2	
3ПФ6-2АIV-2П								
3ПФ6-3АIV-2Н		5,2 (520)	4,2 (420)	2Ф18АIV			84,0	
3ПФ6-3АIV-2П								
3ПФ6-4АIV-2Н		6,3 (630)	5,1 (510)	4Ф14АIV	В25		97,8	
3ПФ6-4АIV-2П								

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

Плиты из легкого бетона с двумя проемами в полке размером 1,5×1,7 м. Таблица 13

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²) при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²) при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIВ-П-2	6	3,9 (390)	3,2 (320)	2Ф16АIIIВ	В20	0,89	77,0	1,74 / 2,05
3ПФ6-2АIIIВ-П-2		4,8 (480)	3,9 (390)	2Ф18АIIIВ			82,5	
3ПФ6-3АIIIВ-П-2		6,0 (600)	4,9 (490)	2Ф20АIIIВ	В22,5		98,6	
3ПФ6-4АIIIВ-П-2		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф22АIIIВ			105,0	
3ПФ6-1АIV-П-2		3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф14АIV	В20		69,0	
3ПФ6-2АIV-П-2		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф16АIV			77,2	
3ПФ6-3АIV-П-2		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф18АIV	В22,5		90,1	
3ПФ6-4АIV-П-2		6,8 (680)	5,3 (530)	4Ф14АIV	В25		97,8	
3ПФ6-1АV-П-2		3,6 (360)	3,0 (300)	2Ф12АV	В20		67,8	
3ПФ6-2АV-П-2		4,7 (470)	3,8 (380)	2Ф14АV	В22,5		72,8	
3ПФ6-3АV-П-2		5,8 (580)	4,7 (470)	2Ф16АV			83,6	
3ПФ6-4АV-П-2		7,3 (730)	5,8 (580)	2Ф18АV	В25		92,9	
3ПФ6-1АVI-П-2		4,0 (400)	3,3 (330)	2Ф12АVI	В25		68,6	
3ПФ6-2АVI-П-2		5,4 (540)	4,3 (430)	2Ф14АVI			79,2	
3ПФ6-3АVI-П-2		7,0 (700)	5,5 (550)	2Ф16АVI			87,8	

Плиты из тяжелого и мелковернистого бетона с одним проемом в полке размером 2,6×2,7 м. Таблица 14

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²) при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²) при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
Здания с неагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIВ-4 3ПФ6-1АIIIВМ-4	7	4,1 (410)	3,3 (330)	2Ф16АIIIВ	В15	0,91	77,4	2,28
3ПФ6-2АIIIВ-4 3ПФ6-2АIIIВМ-4		5,0 (500)	4,1 (410)	2Ф18АIIIВ	В20		84,5	
3ПФ6-3АIIIВ-4 3ПФ6-3АIIIВМ-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2Ф20АIIIВ			97,8	
3ПФ6-4АIIIВ-4 3ПФ6-4АIIIВМ-4		7,4 (740)	5,9 (590)	2Ф22АIIIВ	В22,5		104,2	

Продолжение табл. 14

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПФ6-1АIV-4 3ПФ6-1АIVМ-4	7	3,9 (390)	3,1 (310)	2Ф14АIV	В20	0,91	73,0	2,28
3ПФ6-2АIV-4 3ПФ6-2АIVМ-4		5,0 (500)	4,1 (410)	2Ф16АIV			79,4	
3ПФ6-3АIV-4 3ПФ6-3АIVМ-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2Ф18АIV	В22,5		92,1	
3ПФ6-4АIV-4 3ПФ6-4АIVМ-4		7,1 (710)	5,6 (560)	4Ф14АIV	В25		97,0	
3ПФ6-1АV-4 3ПФ6-1АVМ-4		3,8 (380)	3,1 (310)	2Ф12АV	В20		69,0	
3ПФ6-2АV-4 3ПФ6-2АVМ-4		4,9 (490)	4,0 (400)	2Ф14АV	В22,5		75,0	
3ПФ6-3АV-4 3ПФ6-3АVМ-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2Ф16АV			87,0	
3ПФ6-4АV-4 3ПФ6-4АVМ-4		7,5 (750)	6,0 (600)	2Ф18АV	В25		92,1	
3ПФ6-1АVI-4 3ПФ6-1АVIМ-4		4,2 (420)	3,4 (340)	2Ф12АVI	В25		69,0	
3ПФ6-2АVI-4 3ПФ6-2АVIМ-4		5,6 (560)	4,5 (450)	2Ф14АVI			77,4	
3ПФ6-3АVI-4 3ПФ6-3АVIМ-4		7,1 (710)	5,6 (560)	2Ф16АVI			87,0	
Здания со слабо- и среднеагрессивным воздействием газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIв-4Н 3ПФ6-1АIIIв-4П	7	4,1 (410)	3,3 (330)	2Ф16АIIIв	В15	0,91	77,4	2,28
3ПФ6-2АIIIв-4Н 3ПФ6-2АIIIв-4П		5,0 (500)	4,1 (410)	2Ф18АIIIв	В20		84,5	
3ПФ6-3АIIIв-4Н 3ПФ6-3АIIIв-4П		6,0 (600)	4,8 (480)	2Ф20АIIIв			97,8	
3ПФ6-4АIIIв-4Н 3ПФ6-4АIIIв-4П		7,2 (720)	5,7 (570)	2Ф22АIIIв	В22,5		104,2	

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

Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
3ПФ6-1АIV-4Н	7	3,3 (330)	2,8 (280)	2ф14АIV	В20	0,91	73,0	2,28
3ПФ6-1АIV-4П								
3ПФ6-2АIV-4Н		4,2 (420)	3,4 (340)	2ф16АIV			77,6	
3ПФ6-2АIV-4П								
3ПФ6-3АIV-4Н		5,3 (530)	4,3 (430)	2ф18АIV	В22,5		86,9	
3ПФ6-3АIV-4П								
3ПФ6-4АIV-4Н		6,5 (650)	5,2 (520)	4ф14АIV	В25		97,0	
3ПФ6-4АIV-4П								

Плиты из легкого бетона с одним проемом в поле размером 2,6×2,7 м

Таблица 15

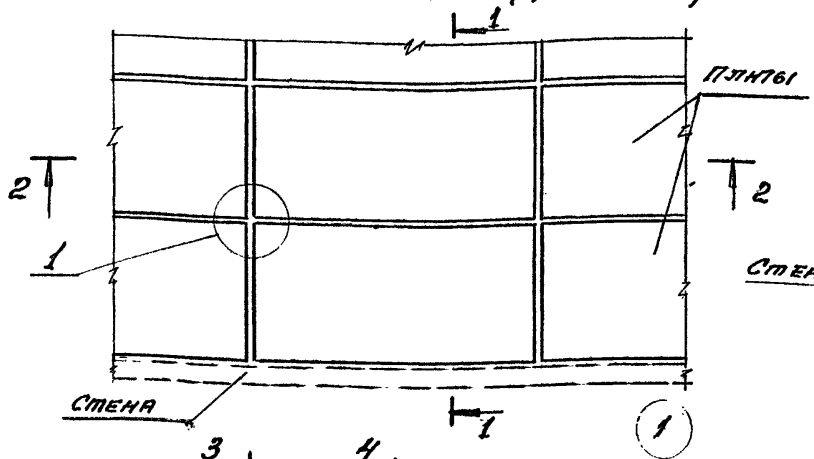
Марка	Рис.	Равномерно распределенная нагрузка с учетом веса плиты, кПа (кгс/м²), при коэффициенте надежности по нагрузке		Напрягаемая арматура (на плиту)	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	
Здания с неагрессивными воздействиями газообразной среды								
3ПФ6-1АIIIВ-П-4	7	4,1 (410)	3,3 (330)	2ф16АIIIВ	В15	0,91	77,4	1,77 / 2,09
3ПФ6-2АIIIВ-П-4		5,0 (500)	4,1 (410)	2ф18АIIIВ	В20		84,5	
3ПФ6-3АIIIВ-П-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2ф20АIIIВ			97,8	
3ПФ6-4АIIIВ-П-4		7,2 (720)	5,7 (570)	2ф22АIIIВ	В22,5		104,2	
3ПФ6-1АIV-П-4		3,9 (390)	3,1 (310)	2ф14АIV	В20		73,0	
3ПФ6-2АIV-П-4		5,0 (500)	4,1 (410)	2ф16АIV			79,4	
3ПФ6-3АIV-П-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2ф18АIV	В22,5		92,1	
3ПФ6-4АIV-П-4		7,1 (710)	5,6 (560)	4ф14АIV	В25		97,0	
3ПФ6-1АV-П-4		3,8 (380)	3,1 (310)	2ф12АV	В20		69,0	
3ПФ6-2АV-П-4		4,9 (490)	4,0 (400)	2ф14АV	В22,5		75,0	
3ПФ6-3АV-П-4		6,1 (610)	4,9 (490)	2ф16АV			87,0	
3ПФ6-4АV-П-4		7,2 (720)	5,7 (570)	2ф18АV	В25		92,1	
3ПФ6-1АVI-П-4		4,2 (420)	3,4 (340)	2ф12АVI	В25		69,0	
3ПФ6-2АVI-П-4		5,6 (560)	4,5 (450)	2ф14АVI			77,4	
3ПФ6-3АVI-П-4		7,1 (710)	5,6 (560)	2ф16АVI			87,0	

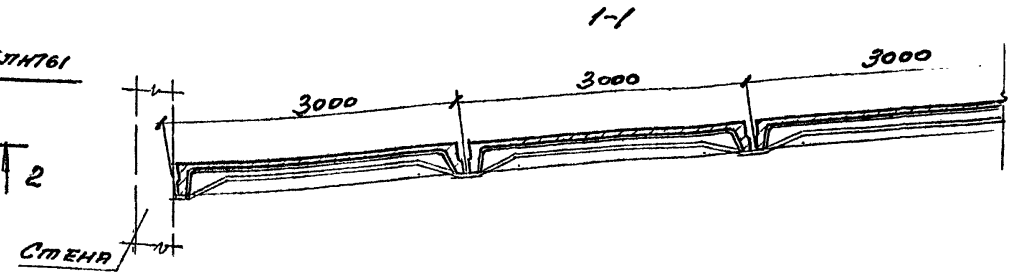
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

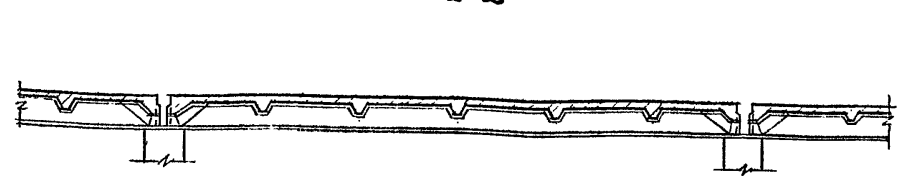
Таблица 15

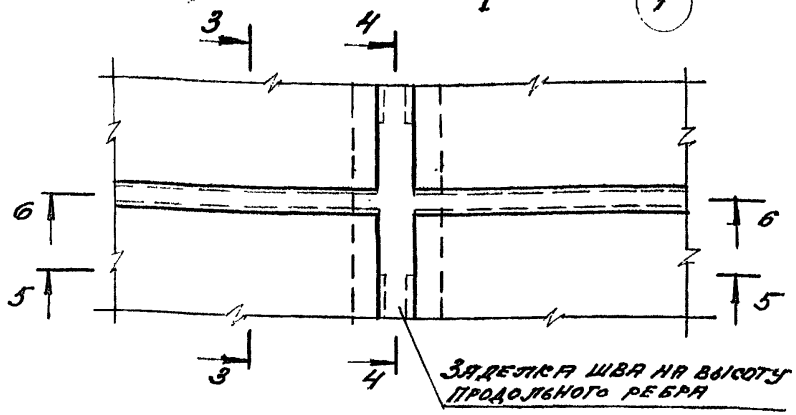
Типоразмер плиты	Количество и размер проемов в полке плиты, мм	Вид бетона		Расход бетона, $м^3$	Масса плиты, т	Величина нагрузок от веса плиты (с учетом заделки швов между плитами), кПа (кгс/м²) при коэффициенте надежности по нагрузке	
						$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$
3ПГ6	—	Тяжелый и мелкозернистый		1,07	2,68	1,75 (175)	1,60 (160)
		Легкий	Керамзитобетон		2,10	1,45 (145)	1,30 (130)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		2,46	1,65 (165)	1,50 (150)
3ПВ6	1ф400	Тяжелый и мелкозернистый		1,31	3,28	2,15 (215)	1,95 (195)
		Легкий	Керамзитобетон		2,55	1,65 (165)	1,50 (150)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		3,01	2,00 (200)	1,80 (180)
	1ф700	Тяжелый и мелкозернистый		1,28	3,20	2,15 (215)	1,95 (195)
		Легкий	Керамзитобетон		2,50	1,65 (165)	1,50 (150)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		2,94	2,00 (200)	1,80 (180)
	1ф1000	Тяжелый и мелкозернистый		1,15	3,63	2,30 (230)	2,10 (210)
		Легкий	Керамзитобетон		2,83	1,85 (185)	1,70 (170)
			Аглопоритобетон шлакопемзобетон		3,34	2,20 (220)	2,00 (200)
	1ф1450	Тяжелый и мелкозернистый		1,37	3,43	2,20 (220)	2,00 (200)
		Легкий	Керамзитобетон		2,67	1,75 (175)	1,60 (160)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		3,15	2,05 (205)	1,85 (185)
3ПП6	6(2500×820)	Тяжелый		0,70	1,75	1,20 (120)	1,10 (110)
3ПФ	1×(1500×1700)	Тяжелый и мелкозернистый		0,98	2,45	1,65 (165)	1,50 (150)
		Легкий	Керамзитобетон		1,91	1,35 (135)	1,20 (120)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		2,25	1,50 (150)	1,35 (135)
	2×(1500×1700)	Тяжелый и мелкозернистый		0,89	2,23	1,50 (150)	1,35 (135)
		Легкий	Керамзитобетон		1,74	1,20 (120)	1,10 (110)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		2,05	1,40 (140)	1,25 (125)
	1×(2600×2700)	Тяжелый и мелкозернистый		0,91	2,28	1,55 (155)	1,40 (140)
		Легкий	Керамзитобетон		1,77	1,25 (125)	1,15 (115)
			Аглопоритобетон, шлакопемзобетон		2,09	1,45 (145)	1,30 (130)

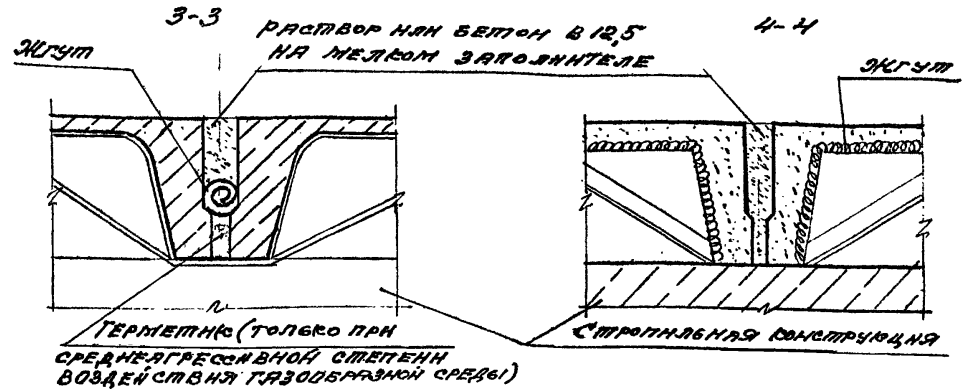
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

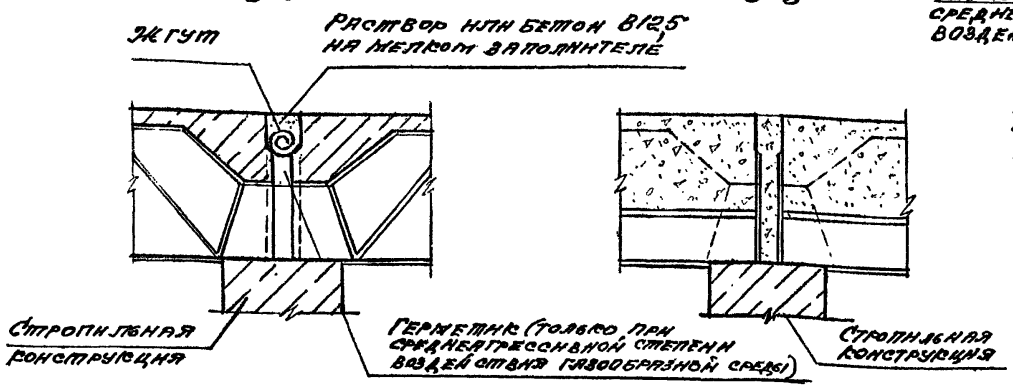








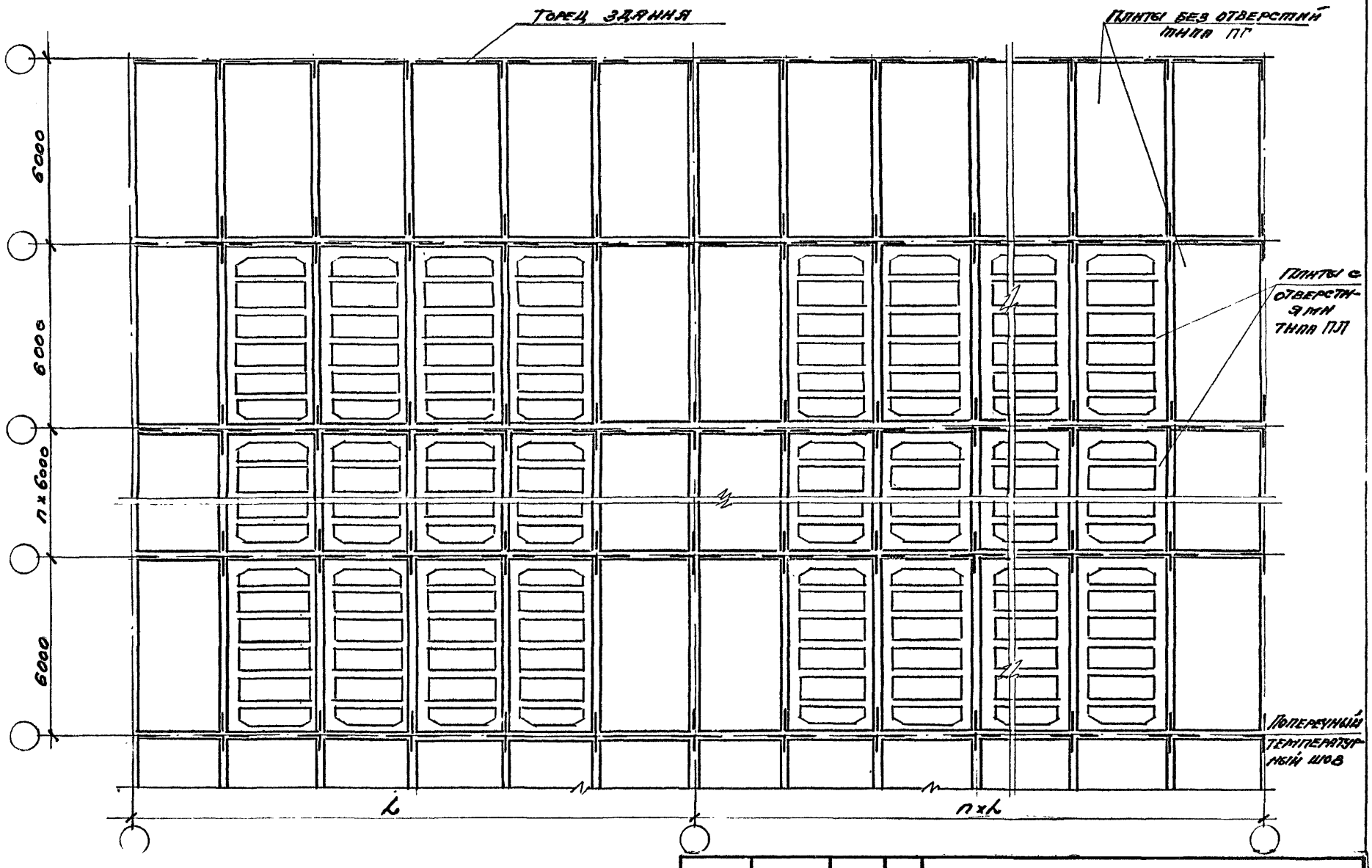




Поверхности плит, подлежащие покрытию лакокрасочными материалами или побелке известью (см. п. 3.12. пояснительной записки), на чертеже показаны двумя линиями.

				1.465.1-21.94.0-ст1			
ГИП	Бананова		18.05	Антикоррозионная защита плит покрытия	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бананова		94		Р		1
Исполн.	Николаева				ЦНИИпромзданий		
Провер.	Петрова						
Н.контр.	Бананова						

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



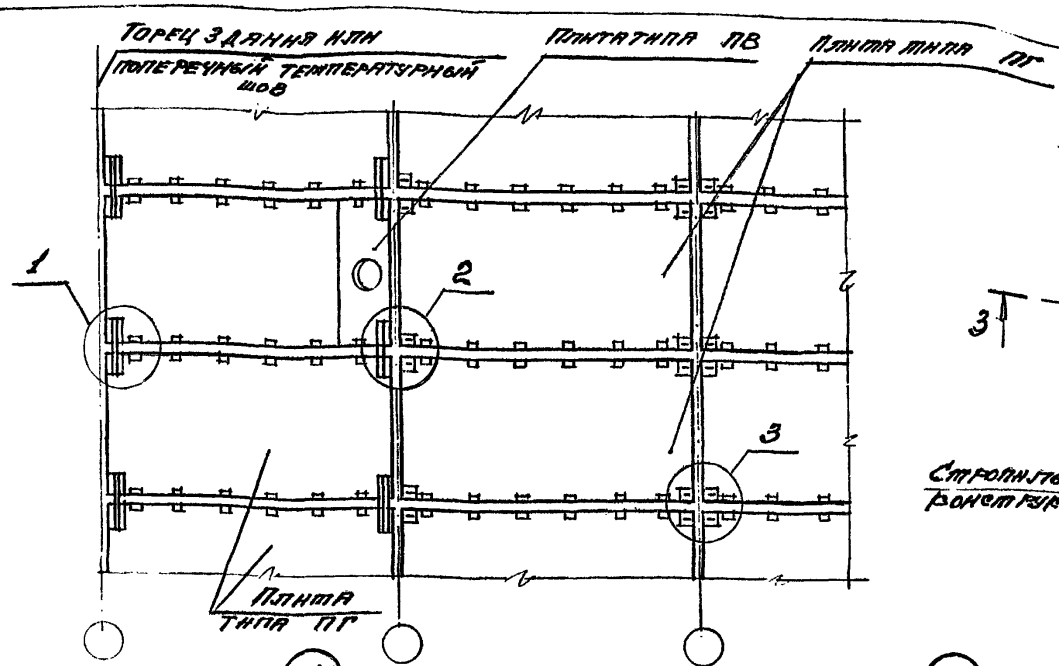
Швы в местах примыкания плит с проемами друг к другу и к плитам без проемов тщательно заделать бетоном класса не ниже В 12,5

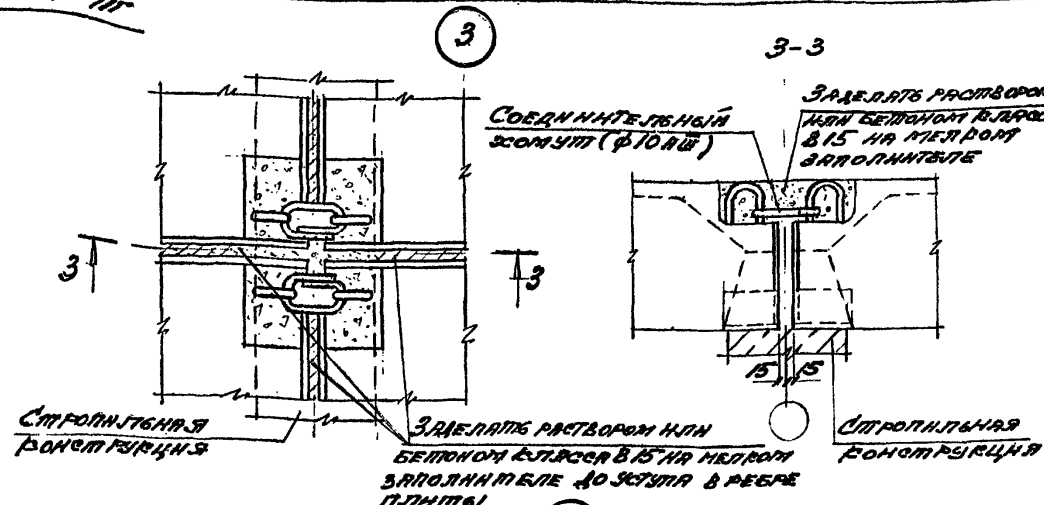
ГИП	Баманова		12.08	1.465.1-21.94.-0-СТ2
Разраб.	Баманова		94г	Решение покрытий с легкосбрасываемой кровлей (пример)
Исполн.	Николаева			
Провер.	Петрова			
Н. контр.	Баманова			

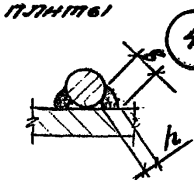
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

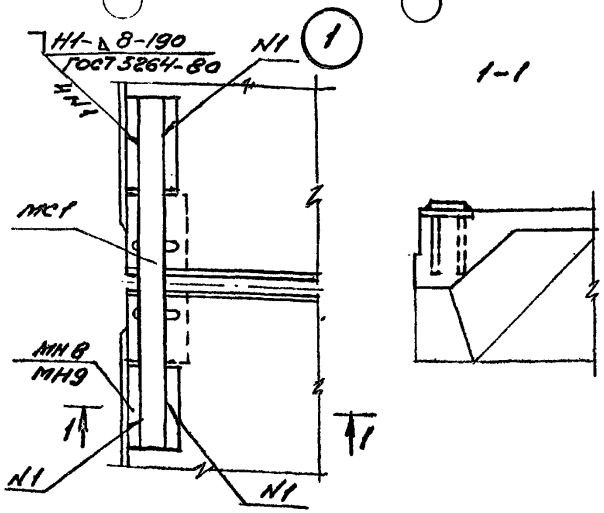
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

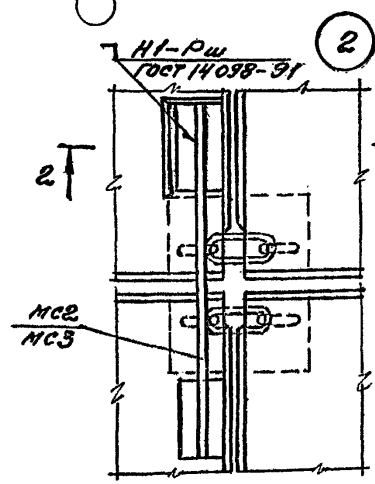


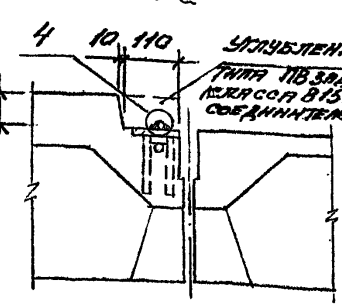




Марка изделия	Размеры шва, мм	
	b	h
МС2	8	4
МС3	10	5







Ключ для подбора марок соединительных изделий в плитах для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

Марка дополнительного закладного изделия	Марка соответствующего соединительного изделия при плитах типа	
	ПГ, ПЛ, ПФ	ПВ
МН8	МС1	МС2
МН9		МС3

МС2 - стержень ф14 АIII, с = 800 мм
МС3 - стержень ф18 АIII, с = 800 мм

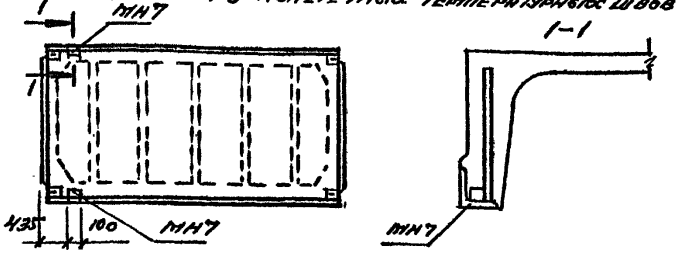
1. Соединительное изделие МС1 - см. докум. - 28, вып. 2.
2. Указания по установке соединительных хомутов (см. узел 3) даны в п. 3.13. пояснительной записки.
3. Расположение закладных изделий МН8, МН9 - см. докум. - СМ4.

ГИП	Баранова		1.465.1-27.94.0-СМ3
Разраб.	Баранова		
Испол.	Насалаева		Решение покрытий в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
Провер.	Петрова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Баранова		ЦНИИпромзданий

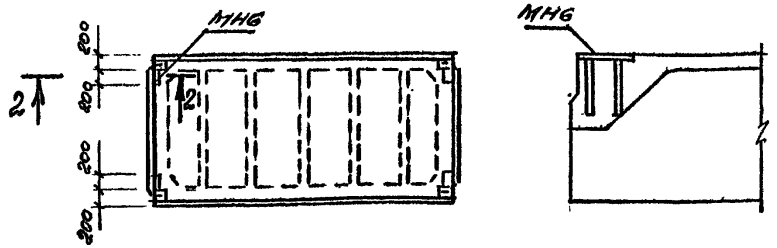
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разбивка дополнительных закладных изделий в плитах

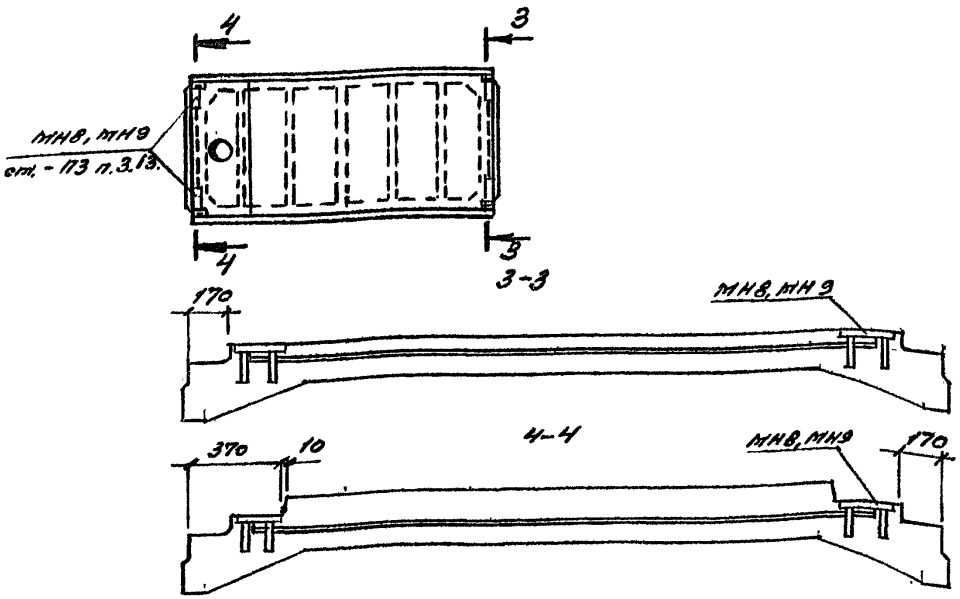
а) для крепления плит к стропильным конструкциям в торцах здания и у поперечных температурных швов



б) для крепления парапетных панелей (см. п. 2 примечаний)



в) для зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов



Спецификация марок дополнительных закладных изделий на одну плиту

Назначение дополнительных закладных изделий в плитах	Марка закладного изделия	Кол.	Дополнительный индекс, отражающий конструктивную особенность плиты
1. Крепление плит к стропильным конструкциям в торцах здания и у поперечных температурных швов	МН7	2	а
2. По п. 1 при наличии дополнительных закладных изделий для соединения плит между собой в поперечном направлении (в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов)	МН1, МН2 МН8, МН9	4 2	б
3. Соединение плит между собой в поперечном направлении при расчетной сейсмичности 9 баллов (кроме плит, оговоренных в п. 2).	МН9	2	в
4. Крепление парапетов	МН6	4	г
5. По п. 1 при наличии дополнительных закладных изделий для крепления парапетов	МН7 МН6	2 4	д

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий приведены в вып. 2 настоящей серии.

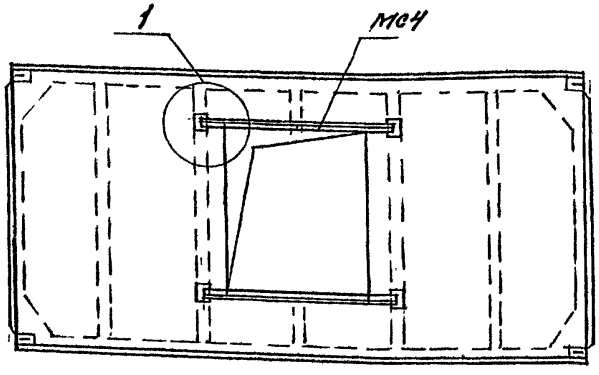
2. Допускается производить крепление парапетных панелей за строповочные петли, совмещенные с опорными закладными изделиями, в соответствии с указаниями „Рабочих чертежей усовершенствованных узлов сопряжения парапетных панелей с плитами покрытий с использованием строповочных петель плит". ЦНИИпромзданий, шифр 144-86/88.

3. Крепление парапетных панелей к плитам, имеющим дополнительные закладные изделия МН8 или МН9, производится за монтажные петли.

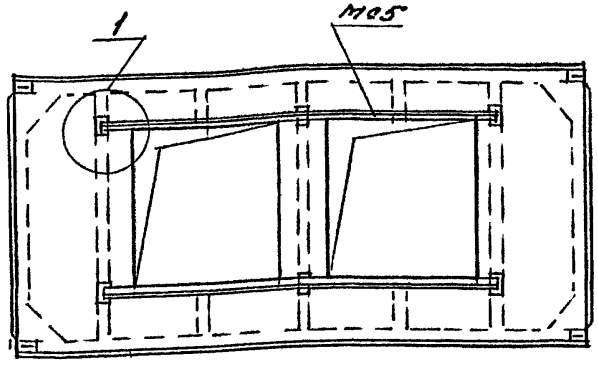
ГИП	Бажанова		1.465.1-21.94.0-см4	
Разраб.	Бажанова		Дополнительные закладные изделия в плитах	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Исполн.	Николаева			ЦНИИпромзданий
Провер.	Петрова			
Н. контр.	Петрова			

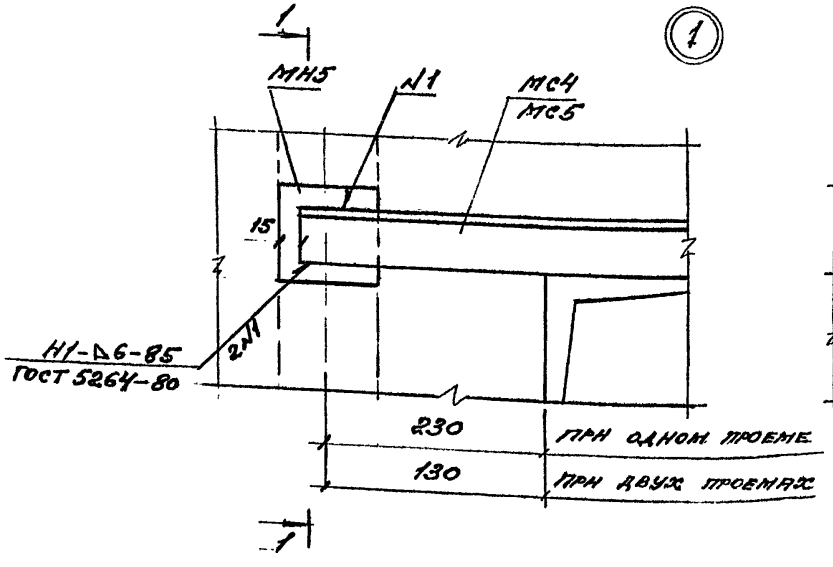
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Плита с одним проемом в полке 1,5×1,7м



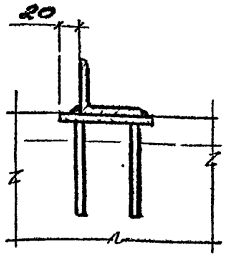
Плита с двумя проемами в полке 1,5×1,7м





1

1-1



Марка соединительного изделия	Количество на плиту	Масса, кг
МС4	2	11,6
МС5	2	22,8

ГИП	Баманова		18.08	1.465.1-21.94.0-СМ5
Разраб.	Баманова		9.4	Накладные изделия для плит с зенитными фонарями
Исполн.	Николаева			
Провер.	Петрова			
Н. контр.	Баманова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

gost.e-ecolog.ru