ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ24 - 10

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ТИПА I ШИРИНОЙ 3 и 1,5 м И НЕНАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ШИРИНОЙ 0,75м

/ВАРИАНТ СЕРИЙ ИИ24-8 и ИИ24-9/

13912
ЦЕНА 0-95

gost.e-ecolog.ru

3093 Ш 24-10

Предварительно напряженные плиты

= 95 коп.

Конева

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ24 - 10

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ТИПА I ШИРИНОЙ 3 и 1,5 м И НЕНАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ШИРИНОЙ 0,75м

/ ВАРИАНТ СЕРИЙ ИИ24-8 и ИИ24-9/

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ и НИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 15 мая 1976г
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
Протокол №24 от 28.IV 76г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Пояснительная записка

I. Общая часть . . . . . 3÷6

II. Технические требования к изготовлению и испытанию плит . . . . . 6÷10

III. Указания по применению плит . . . . . 11÷13

IУ. Указания по приемке, транспортированию и хранению плит 13, 14

У. Плиты перекрытий шириной 3,0 м . . . . . 14÷30

УI. Плиты перекрытий шириной I,5 м . . . . . 31÷48

УII. Плиты перекрытий шириной 0,75 м . . . . . 49÷52

УIII. Показатели на одну плиту шириной 3,0 м . . . . 53÷56

IX. Показатели на одну плиту шириной I,5 м . . . . 57÷60

X. Показатели на одну плиту шириной 0,75 м 61

Пояснительная записка

I. Общая часть

Плиты из легких бетонов, помещенные в данном альбоме, являются вариантом типовых плит из тяжелого бетона серий ИИ24-8 и ИИ24-9.

Плиты из легких бетонов следует применять в условиях отсутствия агрессивной среды и в тех районах, где их стоимость в деле не превышает стоимости соответствующих плит из тяжелого бетона, а производственная база может обеспечить изготовление плит из легких бетонов требуемого качества.

В качестве крупного заполнителя легких бетонов, удовлетворяющих требованиям ГОСТа II050-64 приняты керамзит, аглопорит и шлаковая пемза, а мелкого заполнителя - кварцевый песок.

Изготовление плит из легких бетонов должно производиться в опалубочных формах для плит из тяжелого бетона серий ИИ24-8 и ИИ24-9.

Армирование и марки легких бетонов приняты те же, что и для плит из тяжелого бетона, в связи с чем изготовление плит из легких бетонов следует производить по рабочим чертежам плит серий ИИ24-8 и ИИ24-9, руководствуясь при этом указаниями и ключами, приведенными в настоящем альбоме.

Показатели разработанных плит приведены в разделах УШ.X.

Марки разработанных плит и их несущая способность приведены в табл. I, 6, 7 и I2.

Марка плиты шириной 3,0 и I,5 м дана в виде дроби, первая часть числителя которой обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения и порядкового номера типоразмера. Цифры второй части числителя обозначают несущую способность, а цифры третьей части марки - разновидность плит, вызванную различием закладных деталей или наличием круглых отверстий. В таблицах I и 6 рядовые плиты перекрытий имеют марки, числитель которых состоит из двух частей, а

межколонные - из трех частей.

В знаменателе марки указывается класс стали напрягаемой арматуры.

Маркировка плит шириной 0,75 м принята по аналогии с маркировкой этих плит в серии ИИ24-I/70.

В отличие от марки плиты из тяжелого бетона в первую часть марки плиты из легких бетонов дополнительно введена буква "Л".

Расчет плит произведен в соответствии с требованиями "Строительных норм и правил" (СНиП II-В.I-62*) с учетом "Рекомендаций по проектированию конструкций из легкого бетона" (Москва, 1970 г.) и "Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

Плиты перекрытий допускают применение автопогрузчика типа 4004 грузоподъемностью 750 кг при толщине пола в пределах 50-100 мм (см.примечания). Наибольшая нормативная нагрузка от давления одного колеса принята Рн=1190 кг. Расстояние между колесами принято равным 760 мм. При этом нагрузка от напольного транспорта и равномерно распределенная временная длительная нагрузка приняты действующими разновременно.

Примечания: I. При применении автопогрузчика указанного типа или аналогичного ему по нагрузке на перекрытиях из плит марок типа ПЛ6-3, ПЛ6-4, ПЛ6-5, ПЛ6-3-I, ПЛ6-4-I, ПЛ6-5-I и ПЛ7-3, ПЛ7-4, ПЛ7-5, ПЛ7-3-I, ПЛ7-4-I, ПЛ7-5-I (при всех классах стали рабочей арматуры, предусмотренных в данном альбоме), армирование полок плит следует принимать аналогичным армированию полок плит марок типа ПЛ6-6, ПЛ6-6-I и ПЛ7-6, ПЛ7-6-I соответственно.

2. При применении автопогрузчика указанного типа или аналогичного ему по нагрузке на перекрытиях из плит марок типа ПП-3, ПП-4, ПП-5, ПП-3-I, ПП-4-I, ПП-5-I и ПЛ2-3, ПЛ2-4, ПЛ2-5, ПЛ2-3-I, ПЛ2-4-I, ПЛ2-5-I (при всех классах стали рабочей арматуры, предусмотренных в данном альбоме), арми-

рование полок плит следует принимать аналогичным армированию полок плит марок типа ПП-6, ПП-6-I и ПП2-6, ПП2-6-I соответственно.

Плиты междуэтажных перекрытий под временные длительные нагрузки 500÷2500 кг/м2 проверены также на действие погрузчика типа ЭП-0,5 грузоподъемностью 500 кг при отсутствии пола (для использования, например, в период строительства).

Ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые однопролетные балки таврового сечения. Плиты с предварительно напрягаемой арматурой рассчитаны как конструкции 3-ей категории трещиностойкости.

Ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин во всех плитах принята не более 0,3 мм, за исключением плит, армированных арматурой классов А-У и Ат-У, для которых нормальные трещины приняты не более - 0,2 мм.

Плиты изготовляются из легких бетонов марок 200, 300, 350 и 400.

Начальные модули упругости легкого бетона приняты:

при марке бетона 200 - I50000.I,3 = I95000 кг/см2
при марке бетона 300 - I80000.I,3 = 234000 кг/см2
при марке бетона 350 - I90000.I,3 = 247000 кг/см2
при марке бетона 400 - 200000.I,3 = 260000 кг/см2.

По концам продольных ребер предварительно напряженных плит устанавливаются закладные детали М1т(М1н), М2т(М2н), М5 и М6, которые являются обоймами, предохраняющими торцы ребер плит от разрушения при передаче на бетон усилий от предварительно напрягаемой арматуры и обеспечивающими анкеровку рабочей арматуры.

В продольных ребрах плит шириной I,5м0,75 м предусмотрены отверстия диаметром 35 мм через I000 мм для пропуска осветительной сети и крепления различных подвесок. Сосредоточенная нагрузка от подвесок на одно отверстие не должна превышать 0,3 т и должна учитываться при выборе марок плиты.

Полка плит армируется сварными сетками, поперечные и продольные ребра армируются сварными каркасами.

Сварные каркасы и сетки изготовляются при диаметре стержней до 5 мм включительно из холоднотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53*, при диаметре 6 мм и более, - из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61*.

Предел огнестойкости плит в соответствии с указаниями СНиП П-А.5-70 равен ~ 0,75 часа.

Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта, в зависимости от температурных условий эксплуатации плит и характера нагрузок, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаниями, приведенными в альбомах ИИ24-8, ИИ24-9.

Номенклатура, марки, несущая способность разработанных плит, принятые классы рабочей арматуры продольных ребер, необходимые ключи для изготовления плит, а также величины контрольных нагрузок для испытаний плит приведены в разделах У, УI и УП настоящей пояснительной записки для соответствующих типов плит.

П. Технические требования к изготовлению и испытанию плит

Изготовление плит предусмотрено агрегатно-поточным способом. При изготовлении плит необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) глав СНиП:

I-В.I-62* "Заполнители для бетонов и растворов".
I-В.2-69* "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов".
I-В.3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях".
I-В.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".

I-В.5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".
I-В.5.I-62 "Железобетонные изделия для зданий".

б) ГОСТов:

ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ 10180-67 "Бетоны тяжелые. Методы испытания прочности".

ГОСТ 13015-67* "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

ГОСТ 9757-73 "Заполнители пористые неорганические для легких бетонов. Классификация".

ГОСТ 9759-71 "Гравий керамзитовый".

ГОСТ 11991-66 "Щебень аглопоритовый".

ГОСТ 9760-75 "Щебень и песок из пористого металлургического шлака (шлаковая пемза)".

ГОСТ 8736-67* "Песок для строительных работ. Общие требования".

ГОСТ 9758-68 "Заполнители пористые неорганические для легких бетонов. Методы испытаний".

ГОСТ 8735-65 "Песок для строительных работ. Методы испытаний".

ГОСТ 10178-62* "Портландцемент, шлако-портландцемент, пуццолановый портландцемент и их разновидности".

ГОСТ 11051-70 "Бетон легкий на пористых заполнителях. Методы испытаний бетонной смеси".

ГОСТ 11050-64 "Бетон легкий на пористых заполнителях. Методы определения прочности и объемного веса".

в) "Рекомендации по проектированию конструкций из легкого бетона" (Москва, 1970 г.).

г) "Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (НЭ-61, НИИОМТП).

д) "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

е) "Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

ж) "Руководство по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1975 г.).

и) "Инструкция по изготовлению изделий из новых видов легких бетонов (конструктивных и высокопрочных поризованных на вспученных перлитовых песках и с применением кремнеорганических добавок)". (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1966).

к) "Инструкция по изготовлению крупноразмерных изделий из термозитобетона (шлакопемзобетона)". НИИЖБ и НИИСМИ (г.Киев). Стройиздат. 1964 г.

л) "Указания по применению аглопоритобетона в бетонных и железобетонных конструкциях (У02-60)". НИИСМ (г.Минск). Изд. Белгосуниверситета им.В.И.Ленина, Минск, 1960.

При изготовлении плит из легких бетонов в качестве крупного заполнителя может применяться керамзит, аглопорит или шлаковая пемза с объемной насыпной массой более 700 кг/м3 и крупностью не более 10 мм.

В качестве мелкого заполнителя для легких бетонов следует принимать кварцевый песок, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 8736-67* "Песок для строительных работ. Общие требования".

Зерновой состав заполнителей должен удовлетворять требованиям СНиП I-В.I-62* "Заполнители для бетонов и растворов".

Крупные заполнители должны отвечать соответственно требованиям ГОСТ 9759-71 "Гравий керамзитовый", ГОСТ 11991-66 "Щебень аглопоритовый", ГОСТ 9760-61 "Щебень и песок из пористого металлургического шлака (шлаковая пемза)".

Объемная масса легкого бетона в высушенном состоянии должна быть не более 1800 кг/м^3. Объем межзерновых пустот в уплотненной бетонной смеси, определенный по ГОСТ 11051-70, не должен превышать 3%.

Нагрузка от собственного веса плит определена при объемной массе легкого бетона с установившейся влажностью ~ 5% с учетом веса арматуры γ = 2000 кг/м^3.

Стальные закладные детали изготовляются в соответствии с главой СНиП.III-В.5-62^x "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

Плоские каркасы и сетки должны изготовляться при помощи контактной точечной электросварки. Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной контактной точечной не допускается.

Дуговая сварка арматурных стержней из стали класса А-I между собой и со стальными закладными деталями из листовой, полосовой, угловой стали, а также сварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э46-Т или Э42-Т; сварка арматурных стержней из класса А-III между собой и со стальными закладными деталями, указанными выше, должна производиться электродами типа Э50А-Ф, Э55А-Ф, Э42А-Ф и Э46А-Ф. Выбор типа электрода, из числа приведенных выше, для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН393-69.

Сталь для изготовления плит должна применяться тех марок, которые заданы в проекте конкретного здания.

Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин, указанных на рабочих чертежах и в ГОСТ 13015-67^x.

Внешний вид и качество поверхностей плит должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67^x для конструкций производственных зданий, предназначаемых под окраску.

При изготовлении плит для обеспечения требуемой величины защитного слоя бетона должны применяться подкладки из цементно-песчаного раствора или пластмасс. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается. До начала производства плит завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

При изготовлении плит должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей плит от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой.

Для оценки качества изготовляемых плит необходимо систематически проводить их испытания в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Оценку качества изготовляемых плит следует производить по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости, характеризуемой шириной раскрытия трещин.

Величины контрольных нагрузок при испытании плит шириной 3,0 и 1,5 м с напрягаемой арматурой на прочность ($Р_к$ и $Р_к^1$), жесткость и трещиностойкость ($Р_{пр}$), а также величины контрольных прогибов ($f_к$) приведены в таблицах 5 и 11.

Величины контрольных нагрузок при испытании плит шириной 0,75 м с ненапрягаемой арматурой на прочность ($Р_к$ и $Р_к^1$), жесткость и трещиностойкость ($Р_{пр}$), а также величины контрольных прогибов ($f_к$) приведены в табл. 15.

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом 1.4 ГОСТ 13015-67*.

На боковой поверхности плиты должны быть обозначены несмываемой краской марка плиты, дата изготовления, вес плиты в кг, марка предприятия-изготовителя и штамп ОТК.

III. Указания по применению плит

Назначение марок плит производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в дополнении к альбомам ИИ20-1/70, ИИ20-2/70 и указаниями, изложенными в альбомах ИИ24-8 и ИИ24-9, с учетом ключа, приведенного в настоящем альбоме (таблицы 4,10 и 14).

При монтаже плит следует пользоваться чертежами типовых монтажных деталей серии ТДМ24-1/70 и дополнений к серии ТДМ24-1/70.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-В.1-62* и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

При применении плит настоящей серии в условиях постоянного воздействия температуры выше +50°С назначение марок плит должно производиться на основе расчета с соблюдением требований главы СНиП П-В.7-67.

В случае применения плит для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете плит настоящей серии, так же как и ИИ24-8 и ИИ24-9, назначение марок плит следует производить на основе расчета, используя при этом типовые плиты необходимой несущей способности.

В спецификациях к рабочим чертежам плит, приведенных в альбомах ИИ24-8 и ИИ24-9, указан только класс стали без указания марки стали.

В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей плит. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические), в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаниями, приведенными

в альбомах ИИ24-8 и ИИ24-9.

В конкретных проектах должна указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям загружения конструкций прочность бетона, равная 70% проектной прочности, является недостаточной.

При необходимости в полке плиты могут устраиваться отверстия.

Отверстия диаметром до 200 мм могут устраиваться в плитах по месту, без проверки несущей способности плит в ослабленном сечении.

В настоящем альбоме предусмотрены плиты покрытий шириной 1,5 м с унифицированными отверстиями для дефлекторов и зонтов, а также приведены материалы для проектирования плит перекрытий с отверстиями для пропуска коммуникаций.

На плиты покрытий могут также устанавливаться центробежные или осевые вентиляторы крышного типа № № 4, 5 и 6.

На каждую плиту допускается установка только одного вентилятора. Установку вентиляторов следует производить применительно указаниям, изложенным в серии I.469-5.

В случае установки на плиты покрытий оборудования с динамическими нагрузками, кроме указанных выше номеров крышных вентиляторов, необходимо производить динамический расчет плит в соответствии с действующими нормативами. Плиты покрытий с отверстиями для дефлекторов или зонтов изготовляются в опалубке обычных плит, от которых они отличаются наличием отверстий в полке и набетонкой, которая должна выполняться одновременно с изготовлением всей плиты.

Плиты перекрытий с отверстиями для пропуска коммуникаций могут также изготовляться в опалубке обычных плит, от которых они отличаются только наличием отверстий в полке.

Чертежи плит покрытий с отверстиями для установки дефлекторов и зонтов приведены в альбомах ИИ24-8 и ИИ24-9. В указанных альбомах приведены также примеры образования в

плитах перекрытий отверстий для пропуска коммуникаций.

Включенные в данный альбом межколонные плиты с отверстиями можно использовать для установки как по осям колонн, так и на других участках перекрытия, в зависимости от требуемого местоположения отверстий.

IУ. Указания по приемке, транспортированию и хранению плит

Приемка плит должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-67*, ГОСТ 8829-66 и рабочих чертежей плит.

Транспортирование и хранение плит производится в горизонтальном положении.

Подъем плит следует производить таким образом, чтобы нагрузка от собственного веса распределялась равномерно между четырьмя петлями. Плиты должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям.

При складировании плит прокладки устанавливаются по торцам продольных ребер в местах расположения опорных закладных деталей. Прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

Высота штабеля плит в соответствии со СНиП Ш-А.11-70 "Техника безопасности в строительстве" не должна превышать 2,5 м.

При транспортировании плит допускается смещать прокладки от торца плиты не более чем на 0,5 м, при этом прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

При перевозке плит автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом". (Стройиздат, 1966 г.).

При перевозке плит железнодорожным транспортом следует

пользоваться "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, 1967 г.).

У. Плиты перекрытий шириной 3,0 м.

Номенклатура, марки и несущая способность разработанных плит из легких бетонов приведены в таблице I.

Таблица I

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м²			
			на продольное ребро		на полку	
			Расчет	Нормат	Расч.	Нормат.
I	2	3	4	5	6	7
3,0 х 5,55	ПП6-I / АШв	Рядовая для покрытия	750	640	560	470
	ПП6-2 / АШв, ПП6-2-I / АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I270)	990 (II00)	I580* (I080)	I350* (930)
	ПП6-3 / АШв, ПП6-3-I / АШв		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПП6-4 / АШв, ПП6-4-I / АШв		2340 (2500)	I990 (2I20)	2I80 (23I0)	I850 (I950)
	ПП6-5 / АШв, ПП6-5-I / АШв		2940 (3I20)	2490 (2640)	2780 (2930)	2350 (2470)
	ПП6-6 / АШв, ПП6-6-I / АШв		3540	2990	3380	2850
	ПП6-I / АIУ	Рядовая для покрытия	750	640	560	470
	ПП6-2 / АIУ, ПП6-2-I / АIУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I270)	990 (II00)	I580* (I080)	I350* (930)
	ПП6-3 / АIУ, ПП6-3-I / АIУ		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПП6-4 / АIУ, ПП6-4-I / АIУ		2340	I990	2I80	I850
	ПП6-5 / АIУ, ПП6-5-I / АIУ		2940	2490	2780	2350
	ПП6-6 / АIУ, ПП6-6-I / АIУ		3540	2990	3380	2850

I	2	3	4	5	6	7
30 х 5,55	ПЛ6-I/АУ, ПЛ6-I/АтУ	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛ6-2/АУ, ПЛ6-2-I/АУ ПЛ6-2/АтУ, ПЛ6-2-I/АтУ	Рядовые и мех-колонные для перекрытий	II40 (I270)	990 (II00)	I580* (1080)	I350* (930)
	ПЛ6-3/АУ, ПЛ6-3-I/АУ ПЛ6-3/АтУ, ПЛ6-3-I/АтУ		I740 (I920)	I490 (I640)	2I80* (I730)	I850* (I470)
	ПЛ6-4/АУ, ПЛ6-4-I/АУ ПЛ6-4/АтУ, ПЛ6-4-I/АтУ		2340 (2500)	I990 (2I20)	2I80 (23I0)	I850 (I950)
	ПЛ6-5/АУ, ПЛ6-5-I/АУ ПЛ6-5/АтУ, ПЛ6-5-I/АтУ		2940 (3I20)	2490 (2640)	2780 (2930)	2350 (2470)
	ПЛ6-6/АУ, ПЛ6-6-I/АУ ПЛ6-6/АтУ, ПЛ6-6-I/АтУ		3540 (3720)	2990 (3I40)	3380 (3530)	2850 (2970)
30 х 5,05	ПЛ7-2/АШв, ПЛ7-2-I/АШв	Рядовые и мех-колонные для перекрытий	II40	990	I580* (980)	I350* (850)
	ПЛ7-3/АШв, ПЛ7-3-I/АШв		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ7-4/АШв, ПЛ7-4-I/АШв		2340	I990	2I80	I850
	ПЛ7-5/АШв, ПЛ7-5-I/АШв		2940 (3I20)	2490 (2640)	2780 (2930)	2350 (2470)
	ПЛ7-6/АШв, ПЛ7-6-I/АШв		3540	2990	3380	2850
	ПЛ7-2/АIУ, ПЛ7-2-I/АIУ		II40	990	I580* (980)	I350* (850)
	ПЛ7-3/АIУ, ПЛ7-3-I/АIУ		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ7-4/АIУ, ПЛ7-4-I/АIУ		2340	I990	2I80	I850
	ПЛ7-5/АIУ, ПЛ7-5-I/АIУ		2940	2490	2780	2350
	ПЛ7-6/АIУ, ПЛ7-6-I/АIУ		3540	2990	3380	2850

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7
3,0×5,05	ПЛ7-2/АУ, ПЛ7-2-I/АУ ПЛ7-2/АтУ, ПЛ7-2-I/АтУ	Рядовые и мех-колонные для перекрытий	II40	990	I580* (980)	I350* (850)
	ПЛ7-3/АУ, ПЛ7-3-I/АУ ПЛ7-3/АтУ, ПЛ7-3-I/АтУ		I740 (I870)	I490 (I600)	2180* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ7-4/АУ, ПЛ7-4-I/АУ ПЛ7-4/АтУ, ПЛ7-4-I/АтУ		2340 (2500)	I990 (2I20)	2180 (23I0)	I850 (I950)
	ПЛ7-5/АУ, ПЛ7-5-I/АУ ПЛ7-5/АтУ, ПЛ7-5-I/АтУ		2940 (3I20)	2490 (2640)	2780 (2930)	2350 (2470)
	ПЛ7-6/АУ, ПЛ7-6-I/АУ ПЛ7-6/АтУ, ПЛ7-6-I/АтУ		3540 (3720)	2990 (3I40)	3380 (3530)	2850 (2970)

*) Указанные нагрузки приняты в качестве местной нагрузки на части площади плиты. Равномерно распределенная нагрузка по всей площади плиты должна быть уменьшена до величин, указанных в скобках, определенных исходя из фактической несущей способности продольных ребер.

Примечания: I. Нагрузки на плиты перекрытий, указанные без скобок, определены с учетом принятого в серии условного ряда временных длительных нормативных нагрузок (500, I000, I500, 2000 и 2500 кг/м2). Нагрузки, указанные в скобках в графах 4 и 5, отражают фактическую несущую способность продольных ребер плит, а указанные в графах 6 и 7 отражают нагрузку на полку, которая может быть допущена на всю площадь плиты, исходя из фактической несущей способности ребер.

В тех случаях, когда указана только нагрузка без скобок, это отражает и фактическую несущую способность продольных ребер плит.

2. Нагрузки, указанные в табл. I в графах 4 и 5, включают собственный вес плиты с заливкой

нвов, равный: -нормативный ~ 240 кг/м2,
-расчетный ~ 265 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 6 и 7, включают собственный вес полки, равный:
-нормативный ~ 100 кг/м2,
-расчетный ~ 110 кг/м2.

Нагрузки для плит перекрытий, указанные в графах 4, 5, 6 и 7, включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок:
-нормативную ~ 250 кг/м2,
-расчетную ~ 275 кг/м2.

Несущая способность плит перекрытий с отверстиями в зависимости от размеров и местоположения отверстий приведена в таблице 2.

Таблица 2

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Предельный размер отверстия в мм, и его месторасположение	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м2			
				На продольн. ребро		На полку	
				Расчет.	Нормат.	Расч.	Нормат.
	2	3	4	5	6	7	8
3,0 х 5,55	ПЛ6-2-I АШв, ПЛ6-2-I АIУ ПЛ6-2-I АУ, ПЛ6-2-I АтУ	Безколонные для перекрытий	до 500х500 в крайнем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛ6-3-I АШв, ПЛ6-3-I АIУ ПЛ6-3-I АУ, ПЛ6-3-I АтУ			I740	I490	2I80	I850
	ПЛ6-4-I АШв, ПЛ6-4-I АIУ ПЛ6-4-I АУ, ПЛ6-4-I АтУ			2340	I990	2I80	I850
	ПЛ6-5-I АШв, ПЛ6-5-I АIУ ПЛ6-5-I АУ, ПЛ6-5-I АтУ			2940	2490	2780	2350

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
3,0 х 5,55	ПЛ6-6-I/АШв, ПЛ6-6-I/АIУ ПЛ6-6-I/АУ, ПЛ6-6-I/АтУ	Межколонные для перекрытий	до 500х500 в крайнем поле	3540	2990	3380	2850
	ПЛ6-2-I/АШв, ПЛ6-2-I/АIУ ПЛ6-2-I/АУ, ПЛ6-2-I/АтУ		до 1000х1000 в крайнем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛ6-3-I/АШв, ПЛ6-3-I/АIУ ПЛ6-3-I/АУ, ПЛ6-3-I/АтУ			I740	I490	2I80	I850
	ПЛ6-4-I/АШв, ПЛ6-4-I/АIУ ПЛ6-4-I/АУ, ПЛ6-4-I/АтУ			2340	I990	2I80	I850
	ПЛ6-5-I/АШв, ПЛ6-5-I/АIУ ПЛ6-5-I/АУ, ПЛ6-5-I/АтУ			2940	2490	2780	2350
	ПЛ6-6-I/АШв, ПЛ6-6-I/АIУ ПЛ6-6-I/АУ, ПЛ6-6-I/АтУ			3440	2900	3380	2850
	ПЛ6-2-I/АШв, ПЛ6-2-I/АIУ ПЛ6-2-I/АУ, ПЛ6-2-I/АтУ		до 500х500 в среднем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛ6-3-I/АШв, ПЛ6-3-I/АIУ ПЛ6-3-I/АУ, ПЛ6-3-I/АтУ			I740	I490	2I80	I850
	ПЛ6-4-I/АШв, ПЛ6-4-I/АIУ ПЛ6-4-I/АУ, ПЛ6-4-I/АтУ			2340	I990	2I80	I850

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
3,0х5,55	ПЛ6-5-I/АШв, ПЛ6-5-I/АIУ ПЛ6-5-I/АУ, ПЛ6-5-I/АтУ	Межколонные для перекрытий	до 500х500 в среднем поле	2940	2490	2780	2350
	ПЛ6-6-I/АШв, ПЛ6-6-I/АIУ ПЛ6-6-I/АУ, ПЛ6-6-I/АтУ			3440	2900	3380	2850

Примечания: 1. Нагрузки, указанные в табл.2 в графах 5 и 6, включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:

- нормативный ~ 235 кг/м2,
- расчетный ~ 260 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 7 и 8, включают собственный вес полки, равный:

- нормативный ~ 100 кг/м2,
- расчетный ~ 110 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 5, 6, 7 и 8, включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок, равную:

- нормативную ~ 250 кг/м2,
- расчетную ~ 275 кг/м2.

2. В графе 2 маркировка плит с отверстиями условно принята как для плит без отверстий. В проекте конкретного объекта маркировка плит с отверстиями должна быть отличной от указанной в таблице.

Плиты изготавливаются из легких бетонов марок 200, 300, 350 и 400. К моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности.

Отпуск арматуры следует производить плавно (без скачков). Мгновенная передача усилий не допускается.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры

продольных ребер плит принята:

I. Сталь периодического профиля класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинения, по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением Ra = 4000 кг/см2.

Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 4,5% для стали марки 35ГС и 3,5% для стали марки 25Г2С.

2. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-IУ по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением Ra=5100 кг/см2.

3. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-У по ЧМТУ1-177-67 с расчетным сопротивлением Ra=6400 кг/см2.

4. Сталь термически упрочненная периодического профиля класса Ат-У по ГОСТ 10884-71* с расчетным сопротивлением Ra = 6400 кг/см2.

Предварительное напряжение арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способом.

Величины предварительного напряжения и усилий натяжения рабочей арматуры продольных ребер приведены в таблице 3.

Таблица 3

Размер плиты м	Марка плиты	Расчетный диаметр и кол-во стержней в одном продольном ребре		Предварительное напряжение "σ_0" кг/см2	Усилие натяжения "N_0", кг на один стержень
		крайнем	среднем		
I	2	3	4	5	6
3,0х5,55	ПЛ6-I / АIIIв	I⌀I4	2⌀I4	3850	5900
	ПЛ6-2, ПЛ6-2-I / АIIIв АIIIв	I⌀I8	2⌀I8	3850	9800
	ПЛ6-3, ПЛ6-3-I / АIIIв АIIIв	I⌀22	2⌀22	3850	I4600

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
8,0 х 5,55	ПЛ6-4, ПЛ6-4-I АШв АШв	I⌀25	2⌀25	3850	I8900
	ПЛ6-5, ПЛ6-5-I АШв АШв	I⌀28	2⌀28	4570	28200
	ПЛ6-6, ПЛ6-6-I АШв АШв	2⌀22	4⌀22	4570	I7400
	ПЛ6-I AIУ	I⌀I4	2⌀I4	4200	6500
	ПЛ6-2, ПЛ6-2-I AIУ AIУ	I⌀I6	2⌀I6	4800	9650
	ПЛ6-3, ПЛ6-3-I AIУ AIУ	I⌀20	2⌀20	4800	I5I00
	ПЛ6-4, ПЛ6-4-I AIУ AIУ	I⌀22	2⌀22	5070	I9300
	ПЛ6-5, ПЛ6-5-I AIУ AIУ	I⌀25	2⌀25	5070	24900
	ПЛ6-6, ПЛ6-6-I AIУ AIУ	2⌀20	4⌀20	5070	I5900
	ПЛ6-I, AУ ПЛ6-I AтУ	I⌀I2	2⌀I2	5500	8200
	ПЛ6-2, ПЛ6-2-I AУ AУ ПЛ6-2, ПЛ6-2-I AтУ AтУ	I⌀I4	2⌀I4	6500	I0000
	ПЛ6-3, ПЛ6-3-I AУ AУ ПЛ6-3, ПЛ6-3-I AтУ AтУ	I⌀I8	2⌀I8	6500	I6500
	ПЛ6-4, ПЛ6-4-I AУ AУ ПЛ6-4, ПЛ6-4-I AтУ AтУ	I⌀20	2⌀20	6500	20400

1	2	3	4	5	6
3,0х5,55	ПЛ6-5, ПЛ6-5-I АУ АУ ПЛ6-5, ПЛ6-5-I АтУ АтУ	I⌀22	2⌀22	6500	24700
	ПЛ6-6, ПЛ6-6-I АУ АУ ПЛ6-6, ПЛ6-6-I АтУ АтУ	2⌀I8	4⌀I8	6500	I6500
3,0 х 5,05	ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АШв АШв	I⌀I6	2⌀I6	3850	7750
	ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АШв АШв	I⌀20	2⌀20	3850	I2I00
	ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АШв АШв	I⌀22	2⌀22	3850	I4600
	ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АШв АШв	I⌀25	2⌀25	4500	22I00
	ПЛ7-6, ПЛ7-6-I АШв АШв	2⌀20	4⌀20	4500	I8I00
	ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АIУ АIУ	I⌀I4	2⌀I4	5000	7700
	ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АIУ АIУ	I⌀I8	2⌀I8	5000	I2700
	ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АIУ АIУ	I⌀20	2⌀20	5000	I5700
	ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АIУ АIУ	I⌀22	2⌀22	5000	I9000
	ПЛ7-6, ПЛ7-6-I АIУ АIУ	2⌀I8	4⌀I8	5000	I2700
	ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АУ АУ ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АтУ АтУ	I⌀I2	2⌀I2	5500	6200

Продолжение таблицы 3

I	2	3	4	5	6
3,0 х 5,05	ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АУ АУ ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АтУ АтУ	I⌀I6	2⌀I6	6500	I3I00
	ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АУ АУ ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АтУ АтУ	I⌀I8	2⌀I8	6500	I6500
	ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АУ АУ ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АтУ АтУ	I⌀20	2⌀20	6500	20400
	ПЛ7-6, ПЛ7-6-I АУ АУ ПЛ7-6, ПЛ7-6-I АтУ АтУ	2⌀I6	4⌀I6	6500	I3I00

Примечания: I. Величины предварительного напряжения "σ_0" и усилия натяжения "N_0", указанные в таблице 3, даны как для электротермического, так и механического способа натяжения.

2. Величины предварительного напряжения "σ_0" и усилия натяжения "N_0" определены без учета потерь от деформации формы.

Изготовление марок плит из легких бетонов, армированных сталью классов А-Шв, А-IУ, А-У и Ат-У, следует производить по рабочим чертежам соответствующих марок плит из тяжелого бетона, приведенным в альбоме ИИ24-8, согласно ключу - таблице 4.

Таблица 4

Размер плиты м	Вид арматуры	Марка плиты по настоящему альбому	Соответствующая по армированию марка плиты по альбому ИИ24-8
1	2	3	4
3,0 х 5,55	Класс АШв	ПЛ6-1 АШв	П6-1 АШв
		ПЛ6-2 АШв, ПЛ6-2-1 АШв	П6-2 АШв, П6-2-1 АШв
		ПЛ6-3 АШв, ПЛ6-3-1 АШв	П6-3 АШв, П6-3-1 АШв
		ПЛ6-4 АШв, ПЛ6-4-1 АШв	П6-4 АШв, П6-4-1 АШв
		ПЛ6-5 АШв, ПЛ6-5-1 АШв	П6-5 АШв, П6-5-1 АШв
		ПЛ6-6 АШв, ПЛ6-6-1 АШв	П6-6 АШв, П6-6-1 АШв
	Класс АIУ	ПЛ6-1 АIУ	П6-1 АIУ
		ПЛ6-2 АIУ, ПЛ6-2-1 АIУ	П6-2 АIУ, П6-2-1 АIУ
		ПЛ6-3 АIУ, ПЛ6-3-1 АIУ	П6-3 АIУ, П6-3-1 АIУ
		ПЛ6-4 АIУ, ПЛ6-4-1 АIУ	П6-4 АIУ, П6-4-1 АIУ
		ПЛ6-5 АIУ, ПЛ6-5-1 АIУ	П6-5 АIУ, П6-5-1 АIУ
		ПЛ6-6 АIУ, ПЛ6-6-1 АIУ	П6-6 АIУ, П6-6-1 АIУ
	Класс А-У и Ат-У	ПЛ6-1 АУ, ПЛ6-1 АтУ	П6-1 АУ(2), П6-1 АтУ(2)
		ПЛ6-2 АУ, ПЛ6-2-1 АУ	П6-2 АУ(3), П6-2-1 АУ(3)
		ПЛ6-2 АтУ, ПЛ6-2-1 АтУ	П6-2 АтУ(3), П6-2-1 АтУ(3)

1	2	3	4
3,0 х 5,55	Класс А-У и Ат-У	ПЛ6-3, ПЛ6-3-I АУ АУ	П6-3, П6-3-I АУ(3) АУ(3)
		ПЛ6-3, ПЛ6-3-I АтУ АтУ	П6-3, П6-3-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛ6-4, ПЛ6-4-I АУ АУ	П6-4, П6-4-I АУ(3) АУ(3)
		ПЛ6-4, ПЛ6-4-I АтУ АтУ	П6-4, П6-4-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛ6-5, ПЛ6-5-I АУ АУ	П6-5, П6-5-I АУ(3) АУ(3)
		ПЛ6-5, ПЛ6-5-I АтУ АтУ	П6-5, П6-5-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛ6-6, ПЛ6-6-I АУ АУ	П6-6, П6-6-I АУ(3) АУ(3)
		ПЛ6-6, ПЛ6-6-I АтУ АтУ	П6-6, П6-6-I АтУ(3) АтУ(3)
3,0 х 5,05	Класс АШв	ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АШв АШв	П7-2, П7-2-I АШв АШв
		ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АШв АШв	П7-3, П7-3-I АШв АШв
		ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АШв АШв	П7-4, П7-4-I АШв АШв
		ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АШв АШв	П7-5, П7-5-I АШв АШв
		ПЛ7-6, ПЛ7-6-I АШв АШв	П7-6, П7-6-I АШв АШв
	Класс АIУ	ПЛ7-2, ПЛ7-2-I АIУ АIУ	П7-2, П7-2-I АIУ АIУ
		ПЛ7-3, ПЛ7-3-I АIУ АIУ	П7-3, П7-3-I АIУ АIУ
		ПЛ7-4, ПЛ7-4-I АIУ АIУ	П7-4, П7-4-I АIУ АIУ
		ПЛ7-5, ПЛ7-5-I АIУ АIУ	П7-5, П7-5-I АIУ АIУ

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
3,0 х 5,05	Класс А-IУ	ПЛ7-6 / АIУ, ПЛ7-6-I / АIУ	П7-6 / АIУ, П7-6-I / АIУ
	Класс А-У и АтУ	ПЛ7-2 / АУ, ПЛ7-2-I / АУ	П7-2 / АУ(3), П7-2-I / АУ(3)
		ПЛ7-2 / АтУ, ПЛ7-2-I / АтУ	П7-2 / АтУ(3), П7-2-I / АтУ(3)
		ПЛ7-3 / АУ, ПЛ7-3-I / АУ	П7-3 / АУ(3), П7-3-I / АУ(3)
		ПЛ7-3 / АтУ, ПЛ7-3-I / АтУ	П7-3 / АтУ(3), П7-3-I / АтУ(3)
		ПЛ7-4 / АУ, ПЛ7-4-I / АУ	П7-4 / АУ(3), П7-4-I / АУ(3)
		ПЛ7-4 / АтУ, ПЛ7-4-I / АтУ	П7-4 / АтУ(3), П7-4-I / АтУ(3)
		ПЛ7-5 / АУ, ПЛ7-5-I / АУ	П7-5 / АУ(3), П7-5-I / АУ(3)
		ПЛ7-5 / АтУ, ПЛ7-5-I / АтУ	П7-5 / АтУ(3), П7-5-I / АтУ(3)
		ПЛ7-6 / АУ, ПЛ7-6-I / АУ	П7-6 / АУ(3), П7-6-I / АУ(3)
		ПЛ7-6 / АтУ, ПЛ7-6-I / АтУ	П7-6 / АтУ(3), П7-6-I / АтУ(3)

Приведенные в таблице 4 в графах 3 и 4 плиты отличаются друг от друга только составом бетонной смеси (тяжелый бетон или легкий бетон).

Величины контрольных нагрузок при испытании плит из легких бетонов на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов приведены в таблице 5.

г. Москва Рук. группы

ТК 1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица 5

Размер плиты м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "$P_{пр}$" в кг/м² и контрольные прогибы "$f_к$" в см, для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плит кг/м²	
		3÷7		I4		28		I00			
		$P_{пр}$	$f_к$	$P_{пр}$	$f_к$	$P_{пр}$	$f_к$	$P_к$	$f_к$	$P_к$ при c=I,4	$P_к^1$ при c=I,6
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
3,0х5,55	ПЛ6-I / АШв	4I5	0,28	4I5	0,28	420	0,24	4I5	0,24	825	975
	ПЛ6-2 / АШв, ПЛ6-2-I / АШв	875	0,7I	875	0,7I	880	0,54	875	0,54	I550	I8I0
	ПЛ6-3 / АШв, ПЛ6-3-I / АШв	I380	0,9I	I380	0,9I	I400	0,77	I380	0,76	2390	2770
	ПЛ6-4 / АШв, ПЛ6-4-I / АШв	I900	I,II	I900	I,II	I950	I,00	I900	0,95	3280	3780
	ПЛ6-5 / АШв, ПЛ6-5-I / АШв	2940	I,57	29I0	I,56	2980	I,44	2420	I,I7	4I40	4770
	ПЛ6-6 / АШв, ПЛ6-6-I / АШв	35I0	I,96	3500	I,96	35I0	I,78	2760	I,40	4730	5440
	ПЛ6-I / АIУ	4I5	0,28	4I5	0,28	420	0,24	4I5	0,24	825	975
	ПЛ6-2 / АIУ, ПЛ6-2-I / АIУ	875	0,73	875	0,73	890	0,56	875	0,55	I550	I8I0
	ПЛ6-3 / АIУ, ПЛ6-3-I / АIУ	I380	0,88	I380	0,88	I450	0,80	I380	0,76	2390	2770
	ПЛ6-4 / АIУ, ПЛ6-4-I / АIУ	I760	0,95	I760	0,96	I900	0,90	I760	0,84	3050	3520

739/2 28 ИИ24-10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3,0 х 5,55	ПЛ6-5 / АIУ, ПЛ6-5-I / АIУ	2520	I,38	2500	I,37	2620	I,30	2260	I,I3	3890	4480
	ПЛ6-6 / АIУ, ПЛ6-6-I / АIУ	3300	I,96	3270	I,94	33I0	I,79	2760	I,50	4730	5440
	ПЛ6-I / АУ, ПЛ6-I / АУ	4I5	0,24	4I5	0,24	420	0,20	4I5	0,20	825	975
	ПЛ6-2 / АУ, ПЛ6-2-I / АУ ПЛ6-2 / АтУ, ПЛ6-2-I / АтУ	875	0,49	875	0,49	885	0,4I	875	0,4I	I550	I8I0
	ПЛ6-3 / АУ, ПЛ6-3-I / АУ ПЛ6-3 / АтУ, ПЛ6-3-I / АтУ	I420	0,73	I420	0,73	I480	0,64	I420	0,6I	2460	2850
	ПЛ6-4 / АУ, ПЛ6-4-I / АУ ПЛ6-4 / АтУ, ПЛ6-4-I / АтУ	I900	0,98	I900	0,98	2020	0,92	I900	0,87	3280	3780
	ПЛ6-5 / АУ, ПЛ6-5-I / АУ ПЛ6-5 / АтУ, ПЛ6-5-I / АтУ	2500	I,36	2480	I,36	2650	I,32	2420	I,2I	4I40	4770
	ПЛ6-6 / АУ, ПЛ6-6-I / АУ ПЛ6-6 / АтУ, ПЛ6-6-I / АтУ	3030	I,50	30I0	I,49	3I90	I,44	2920	I,32	4980	5730
30х505	ПЛ7-2 / АШв, ПЛ7-2-I / АШв	765	0,37	765	0,37	770	0,28	765	0,28	I370	I600
	ПЛ7-3 / АШв, ПЛ7-3-I / АШв	I380	0,64	I380	0,64	I390	0,5I	I380	0,5I	2390	2770

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3,0 х 5,05	ПЛ7-4 / АШв, ПЛ7-4-I / АШв	1760	0,74	1760	0,74	1790	0,60	1760	0,60	3050	3520
	ПЛ7-5 / АШв, ПЛ7-5-I / АШв	2440	0,83	2420	0,83	2640	0,80	2420	0,74	4140	4770
	ПЛ7-6 / АШв, ПЛ7-6-I / АШв	2970	1,04	2940	1,03	3160	1,00	2760	0,87	4750	5440
	ПЛ7-2 / АIУ, ПЛ7-2-I / АIУ	765	0,33	765	0,33	770	0,24	765	0,24	1370	1600
	ПЛ7-3 / АIУ, ПЛ7-3-I / АIУ	1380	0,54	1380	0,54	1420	0,46	1380	0,44	2390	2770
	ПЛ7-4 / АIУ, ПЛ7-4-I / АIУ	1760	0,63	1760	0,63	1850	0,55	1760	0,52	3050	3520
	ПЛ7-5 / АIУ, ПЛ7-5-I / АIУ	2260	0,82	2260	0,82	2440	0,80	2260	0,77	3890	4480
	ПЛ7-6 / АIУ, ПЛ7-6-I / АIУ	2860	1,05	2830	1,04	3050	1,02	2760	0,92	4730	5440
	ПЛ7-2 / АУ, ПЛ7-2-I / АУ ПЛ7-2 / АтУ, ПЛ7-2-I / АтУ	765	0,40	765	0,40	770	0,25	765	0,25	1370	1600
	ПЛ7-3 / АУ, ПЛ7-3-I / АУ ПЛ7-3 / АтУ, ПЛ7-3-I / АтУ	1380	0,48	1380	0,48	1420	0,43	1380	0,42	2390	2770
	ПЛ7-4 / АУ, ПЛ7-4-I / АУ ПЛ7-4 / АтУ, ПЛ7-4-I / АтУ	1900	0,68	1900	0,68	1980	0,59	1900	0,57	3280	3780

Продолжение таблицы 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
3,0 x 5,05	ПЛ7-5, ПЛ7-5-I / АУ АУ ПЛ7-5, ПЛ7-5-I / АтУ АтУ	2420	0,87	2420	0,87	2590	0,84	2420	0,78	4I40	4770
	ПЛ7-6, ПЛ7-6-I / АУ АУ ПЛ7-6, ПЛ7-6-I / АтУ АтУ	2960	I,05	2940	I,04	3I40	I,02	2920	0,95	4980	5730

Примечания: I. Величины нагрузок не включают в себя нагрузку от собственного веса плиты, принятую равной ~ 225 кг/м2.

2. Допускаемые отклонения действительного прогиба от контрольного не должны превышать 20%.

Ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин при испытаниях плит не должна превышать - 0,2 мм, за исключением плит, армированных арматурой классов АУ и АтУ, для которых ширина раскрытия нормальных трещин не должна превышать - 0,I мм. Допустимое отклонение - 50%.

Величины контрольных нагрузок и прогибов определены для средних ребер плит.

УI. Плиты перекрытий шириной I,5 м.

Номенклатура, марки и несущая способность разработанных плит из легких бетонов приведены в таблице 6.

Таблица 6

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м²			
			На продольное ребро		на полку	
			Расчетная	Нормативн.	Расчетная	Нормативн.
I	2	3	4	5	6	7
I,5 x 5,55	ПЛI-I/АIIIв, ПЛI-I-2/АIIIв, ПЛI-I-3/АIIIв, ПЛI-I-4/АIIIв	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛI-2/АIIIв, ПЛI-2-I/АIIIв	Рядовые и мекколонные для перекрытий	II40 (I350)	990 (II70)	I580* (II60)	I350* (I000)
	ПЛI-3/АIIIв, ПЛI-3-I/АIIIв		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	(I850)* (I480)
	ПЛI-4/АIIIв, ПЛI-4-I/АIIIв		2340 (2550)	I990 (2I70)	2I80 (2360)	I850 (2000)
	ПЛI-5/АIIIв, ПЛI-5-I/АIIIв		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛI-6/АIIIв, ПЛI-6-I/АIIIв		3540 (3750)	2990 (3I70)	3380 (3560)	2850 (3000)
	ПЛI-I/АIУ, ПЛI-I-2/АIУ, ПЛI-I-3/АIУ, ПЛI-I-4/АIУ	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛI-2/АIУ, ПЛI-2-I/АIУ	Рядовые и мекколонные для перекрытий	II40 (I350)	990 (II70)	I580* (II60)	I350* (I000)
	ПЛI-3/АIУ, ПЛI-3-I/АIУ		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	I850* (I480)
	ПЛI-4/АIУ, ПЛI-4-I/АIУ		2340 (2550)	I990 (2I70)	2I80 (2360)	I850 (2000)
	ПЛI-5/АIУ, ПЛI-5-I/АIУ		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛI-6/АIУ, ПЛI-6-I/АIУ		3540 (3750)	2990 (3I70)	3380 (3560)	2850 (3000)

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
1,5 х 5,55	ПЛ1-1 АУ, ПЛ1-1-2 АУ ПЛ1-1-3 АУ, ПЛ1-1-4 АУ ПЛ1-1 АтУ, ПЛ1-1-2 АтУ ПЛ1-1-3 АтУ, ПЛ1-1-4 АтУ	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛ1-2 АУ, ПЛ1-2-1 АУ ПЛ1-2 АтУ, ПЛ1-2-1 АтУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I300)	990 (II30)	I580* (III0)	I350* (960)
	ПЛ1-3 АУ, ПЛ1-3-1 АУ ПЛ1-3 АтУ, ПЛ1-3-1 АтУ		I740 (I990)	I490 (I700)	2I80* (I800)	I850* (I530)
	ПЛ1-4 АУ, ПЛ1-4-1 АУ ПЛ1-4 АтУ, ПЛ1-4-1 АтУ		2340 (2600)	I990 (22I0)	2I80 (24I0)	I850 (2040)
	ПЛ1-5 АУ, ПЛ1-5-1 АУ ПЛ1-5 АтУ, ПЛ1-5-1 АтУ		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛ1-6 АУ, ПЛ1-6-1 АУ ПЛ1-6 АтУ, ПЛ1-6-1 АтУ		3540 (3790)	2990 (3200)	3380 (3600)	2850 (3030)
1,5х5,05	ПЛ2-2 АШв, ПЛ2-2-1 АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I300)	990 (II30)	I580* (III0)	I350* (960)
	ПЛ2-3 АШв, ПЛ2-3-1 АШв		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	I850* (I480)
	ПЛ2-4 АШв, ПЛ2-4-1 АШв		2340 (2470)	I990 (2I00)	2I80 (2280)	I850 (I930)
	ПЛ2-5 АШв, ПЛ2-5-1 АШв		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛ2-6 АШв, ПЛ2-6-1 АШв		3540 (3750)	2990 (3I70)	3380 (3560)	2850 (3000)

Продолжение таблицы 6

I	2	3	4	5	6	7
I,5 x 5,05	ПЛ2-2 АIУ, ПЛ2-2-I АIУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I300)	990 (II30)	I580* (III0)	I350* (960)
	ПЛ2-3 АIУ, ПЛ2-3-I АIУ		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	I850* (I480)
	ПЛ2-4 АIУ, ПЛ2-4-I АIУ		2340 (2550)	I990 (2I70)	2I80 (2360)	I850 (2000)
	ПЛ2-5 АIУ, ПЛ2-5-I АIУ		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛ2-6 АIУ, ПЛ2-6-I АIУ		3540 (375C)	2990 (3I70)	3380 (3560)	2850 (3000)
	ПЛ2-2 АУ, ПЛ2-2-I АУ ПЛ2-2 АтУ, ПЛ2-2-I АтУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40	990	I580* (980)	I350* (850)
	ПЛ2-3 АУ, ПЛ2-3-I АУ ПЛ2-3 АтУ, ПЛ2-3-I АтУ		I740 (I990)	I490 (I700)	2I80* (I800)	I850* (I530)
	ПЛ2-4 АУ, ПЛ2-4-I АУ ПЛ2-4 АтУ, ПЛ2-4-I АтУ		2340 (2600)	I990 (22I0)	2I80 (24I0)	I850 (2040)
	ПЛ2-5 АУ, ПЛ2-5-I АУ ПЛ2-5 АтУ, ПЛ2-5-I АтУ		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛ2-6 АУ, ПЛ2-6-I АУ ПЛ2-6 АтУ, ПЛ2-6-I АтУ		3540 (3790)	2990 (3200)	3380 (3600)	2850 (3030)

*) Указанные нагрузки приняты в качестве местной нагрузки на части площади плиты. Равномерно распределенная нагрузка по всей площади плиты должна быть уменьшена до величин, указанных в скобках, определенных исходя из фактической несущей способности продольных ребер.

Примечания: I. Нагрузки на плиты перекрытий, указанные без скобок, определены с учетом принятого в серии условного ряда временных длительных нормативных нагрузок (500, I000, I500, 2000 и 2500 кг/м2).

Нагрузки, указанные в скобках в графах 4 и 5, отражают фактическую несущую способность продольных ребер плит, а указанные в графах 6 и 7 отражают нагрузку на полку, которая может быть допущена на всю площадь плиты, исходя из фактической несущей способности ребер.

В тех случаях, когда указана только нагрузка без скобок, это отражает и фактическую несущую способность продольных ребер плит.

2. Нагрузки, указанные в табл.6 в графах 4 и 5, включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:

- нормативный ~ 240 кг/м2
- расчетный ~ 265 кг/м2

Нагрузки, указанные в графах 6 и 7 включают собственный вес полки, равный:

- нормативный - 100 кг/м2,
- расчетный - 110 кг/м2.

Нагрузки для плит перекрытий, указанные в графах 4, 5, 6 и 7 включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок:

- нормативную - 250 кг/м2,
- расчетную - 275 кг/м2.

Марки и эквивалентные расчетные равномерно распределенные нагрузки от вентиляционного устройства для плит покрытий с круглыми отверстиями для дефлекторов, зонтов и вентиляторов приведены в таблице 7.

Таблица 7

Размер плиты, м	Марка плиты	Назначение плиты	Вид вентиляционного устройства	Диаметр отверстия, мм	Эквивалентная расчетная равномерно распределенная нагрузка на продольное ребро, кг/м2
I	2	3	4	5	6
1,5х5,55	ПЛИ-I-2/АIIIВ, ПЛИ-I-2/АIУ; ПЛИ-I-2/АУ, ПЛИ-I-2/АУ	Рядовые для покрытий	Зонт (дефлектор)	400	50 (60)

Продолжение таблицы 7

I	2	3	4	5	5
I,5 x 5,55	ПЛI-I-3/АШв, ПЛI-I-3/АIУ ПЛI-I-3/АУ, ПЛI-I-3/АтУ	Рядовые для покрытий	Зонт (дефлектор)	700	50 (80)
	ПЛI-I-4/АШв, ПЛI-I-4/АIУ ПЛI-I-4/АУ, ПЛI-I-4/АтУ			I000	45 (II5)
	ПЛI-I-3/АШв, ПЛI-I-3/АIУ		центробежный вентил. №4 №5 №6	700	60 80 I05
	ПЛI-I-3/АУ, ПЛI-I-3/АтУ		осевой вентилятор №4 №5 №6		40 45 50

Примечания: I. В скобках указаны эквивалентные нагрузки на плиты при установке дефлектора.

2. Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиты с отверстиями для дефлекторов, зонтов и крышных вентиляторов № 4; 5; 6 определяется по таблице 6 за вычетом эквивалентной расчетной равномерно распределенной нагрузки от вентиляционного устройства, приведенной в настоящей таблице.

3. При определении эквивалентной нагрузки от вентиляционного устройства учтены следующие нагрузки:
   - вес дефлектора или зонта (по серии 4.904-I2) или одного крышного вентилятора (с № 4 по № 6);
   - вес стакана (по серии I.465-7 вып.3); вес трубы и утеплителя, клапана и набетонки;
   - ветровая нагрузка при значении нормативного скоростного напора "q" на уровне верха трубы, не превышающего 90 кг/м2;
   - динамические нагрузки от одного из крышных вентиляторов № № 4; 5; 6.

4. Эквивалентные нагрузки вычислены для вентиляционных устройств с высотой трубы до 2-х м. включительно - от верхнего обреза стакана до раструба дефлектора или до верха зонта (без расчалок).

Несущая способность плит перекрытий с квадратными отверстиями в зависимости от размеров и местоположения отверстий приведена в таблице 8.

Таблица 8

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Предельный размер отверстия в мм, и его месторасположение	Равномерно распределенная нагрузка кг/м2			
				На продольн. ребро		На полку	
				Расч.	Нормат.	Расч.	Нормат.
I	2	3	4	5	6	7	8
I,5 x 5,55	ПЛI-2-I АШв, ПЛI-2-I АIУ, ПЛI-2-I АУ, ПЛI-2-I АтУ	Межколонные для перекрытий	до 500x500 в крайнем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛI-3-I АШв, ПЛI-3-I АIУ, ПЛI-3-I АУ, ПЛI-3-I АтУ			I740	I490	2I80	I850
	ПЛI-4-I АШв, ПЛI-4-I АIУ, ПЛI-4-I АУ, ПЛI-4-I АтУ			2340	I990	2I80	I850
	ПЛI-5-I АШв, ПЛI-5-I АIУ, ПЛI-5-I АУ, ПЛI-5-I АтУ			2940	2490	2780	2350
	ПЛI-6-I АШв, ПЛI-6-I АIУ, ПЛI-6-I АУ, ПЛI-6-I АтУ			3540	2990	3380	2850
	ПЛI-2-I АШв, ПЛI-2-I АIУ, ПЛI-2-I АУ, ПЛI-2-I АтУ		до I000xI000 в крайнем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛI-3-I АШв, ПЛI-3-I АIУ, ПЛI-3-I АУ, ПЛI-3-I АтУ			I740	I490	2I80	I850

Продолжение таблицы 8

I	2	3	4	5	6	7	8
I,5 x 5,55	ПЛI-4-I/АШв, ПЛI-4-I/АIУ, ПЛI-4-I/АУ, ПЛI-4-I/АтУ	Межколонные для перекрытий	до I000xI000 в крайнем поле	2340	I990	2I80	I850
	ПЛI-5-I/АШв, ПЛI-5-I/АIУ, ПЛI-5-I/АУ, ПЛI-5-I/АтУ			2940	2490	2780	2350
	ПЛI-6-I/АШв, ПЛI-6-I/АIУ, ПЛI-6-I/АУ, ПЛI-6-I/АтУ			3440	2900	3380	2850
	ПЛI-2-I/АШв, ПЛI-2-I/АIУ, ПЛI-2-I/АУ, ПЛI-2-I/АтУ		до 500x500 в среднем поле	II40	990	I580	I350
	ПЛI-3-I/АШв, ПЛI-3-I/АIУ, ПЛI-3-I/АУ, ПЛI-3-I/АтУ			I740	I490	2I80	I850
	ПЛI-4-I/АШв, ПЛI-4-I/АIУ, ПЛI-4-I/АУ, ПЛI-4-I/АтУ			2340	I990	2I80	I850
	ПЛI-5-I/АШв, ПЛI-5-I/АIУ, ПЛI-5-I/АУ, ПЛI-5-I/АтУ			2940	2490	2780	2350
	ПЛI-6-I/АШв, ПЛI-6-I/АIУ, ПЛI-6-I/АУ, ПЛI-6-I/АтУ			3440	2900	3380	2850

Примечания: I. Нагрузки, указанные в таблице 8 в графах 5 и 6 включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:

- нормативный ~ 235 кг/м2,
- расчетный ~ 260 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 7 и 8 включают собственный вес полки, равный:

- нормативный — I00 кг/м2,
- расчетный — II0 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 5, 6, 7 и 8 включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок, равную:

- нормативную — 250 кг/м2,
- расчетную — 275 кг/м2.

2. В графе 2 маркировка плит с отверстиями условно принята как для плит без отверстий. В проекте конкретного объекта маркировка плит с отверстиями должна быть отличной от указанной в таблице.

Плиты изготавливаются из легких бетонов марок 200, 300, 350 и 400. К моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности.

Отпуск арматуры следует производить плавно (без скачков). Мгновенная передача усилий не допускается. В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры продольных ребер плит приняты:

I. Сталь периодического профиля класса А-Шв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинения, по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением R_a = 4000 кг/см2.

Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 4,5% для стали марки 35ГС и 3,5% для стали марки 25Г2С.

2. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-IУ по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением R_a = 5100 кг/см2.

3. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-У по ЧМТУ1-177-67 с расчетным сопротивлением R_a = 6400 кг/см2.

4. Сталь термически упрочненная периодического профиля класса АтУ по ГОСТ 10884-71* с расчетным сопротивлением R_a = 6400 кг/см2.

Предварительное напряжение арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способом.

Величины предварительного напряжения и усилий натяжения рабочей арматуры продольных ребер приведены в таблице 9.

Таблица 9

Размер плиты м	Марка плиты	Расчетный диаметр и к-во стержней в одном продольном ребре	Предварительное напряжение σ, кг/см2	Усилие натяжения N, кг на один стержень
1	2	3	4	5
1,5 х 5,55	ПЛ1-1 АШв, ПЛ1-1-2 АШв, ПЛ1-1-3 АШв, ПЛ1-1-4 АШв	I⌀I4	3850	5900
	ПЛ1-2 АШв, ПЛ1-2-I АШв	I⌀I8	3850	9800
	ПЛ1-3 АШв, ПЛ1-3-I АШв	I⌀22	3850	I4600
	ПЛ1-4 АШв, ПЛ1-4-I АШв	I⌀25	3850	I8900
	ПЛ1-5 АШв, ПЛ1-5-I АШв	I⌀28	4570	28200
	ПЛ1-6 АШв, ПЛ1-6-I АШв	2⌀22	4570	I7400
	ПЛ1-1 АIУ, ПЛ1-1-2 АIУ, ПЛ1-1-3 АIУ, ПЛ1-1-4 АIУ	I⌀I4	4200	6500
	ПЛ1-2 АIУ, ПЛ1-2-I АIУ	I⌀I6	4800	9650
	ПЛ1-3 АIУ, ПЛ1-3-I АIУ	I⌀20	4800	I5I00
	ПЛ1-4 АIУ, ПЛ1-4-I АIУ	I⌀22	4800	I8200
	ПЛ1-5 АIУ, ПЛ1-5-I АIУ	I⌀25	5070	24900
	ПЛ1-6 АIУ, ПЛ1-6-I АIУ	2⌀20	5070	I5900

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5
1,5 х 5,55	ПЛ1-1, ПЛ1-1-2, ПЛ1-1-3, ПЛ1-1-4 АУ АУ АУ АУ ПЛ1-1, ПЛ1-1-2, ПЛ1-1-3, ПЛ1-1-4 АтУ АтУ АтУ АтУ	I⌀I2	5500	6200
	ПЛ1-2, ПЛ1-2-I АУ АУ ПЛ1-2, ПЛ1-2-I АтУ АтУ	I⌀I4	6500	I0000
	ПЛ1-3, ПЛ1-3-I АУ АУ ПЛ1-3, ПЛ1-3-I АтУ АтУ	I⌀I8	6500	I6500
	ПЛ1-4, ПЛ1-4-I АУ АУ ПЛ1-4, ПЛ1-4-I АтУ АтУ	I⌀20	6500	20400
	ПЛ1-5, ПЛ1-5-I АУ АУ ПЛ1-5, ПЛ1-5-I АтУ АтУ	I⌀22	6500	24700
	ПЛ1-6, ПЛ1-6-I АУ АУ ПЛ1-6, ПЛ1-6-I АтУ АтУ	2⌀I8	6500	I6500
1,5 х 5,05	П2-2, П2-2-I АШв	I⌀I6	3850	7750
	П2-3, П2-3-I АШв АШв	I⌀20	3850	I2I00
	П2-4, П2-4-I АШв АШв	I⌀22	3850	I4600
	П2-5, П2-5-I АШв АШв	I⌀25	4500	22I00
	П2-6, П2-6-I АШв АШв	2⌀20	4500	I4I00
	П2-2, П2-2-I АIУ АIУ	I⌀I4	4800	7400
	П2-3, П2-3-I АIУ АIУ	I⌀I8	4800	I2200

Продолжение таблицы 9

I	2	3	4	5
I,5 х 5,05	П2-4, П2-4-I АIУ АIУ П2-5, П2-5-I АIУ АIУ П2-6, П2-6-I АIУ АIУ	I⌀20 I⌀22 2⌀I8	4800 5000 5000	I5I00 I9000 I2700
	П2-2, П2-2-I АУ АУ П2-2, П2-2-I АтУ АтУ	I⌀I2	5500	6200
	П2-3, П2-3-I АУ АУ П2-3, П2-3-I АтУ АтУ	I⌀I6	6500	I3I00
	П2-4, П2-4-I АУ АУ П2-4, П2-4-I АтУ АтУ	I⌀I8	6500	I6500
	П2-5, П2-5-I АУ АУ П2-5, П2-5-I АтУ АтУ	I⌀20	6500	20400
	П2-6, П2-6-I АУ АУ П2-6, П2-6-I АтУ АтУ	2⌀I6	6500	I3I00

Примечания: I. Величины предварительного напряжения "σ" и усилия натяжения "N", указанные в таблице 9, даны как для электротермического, так и механического способа натяжения.

2. Величины предварительного напряжения "σ" и усилия натяжения "N" определены без учета потерь от деформации формы.

Изготовление марок плит из легких бетонов, армированных сталью классов А-IIIв, А-IУ, А-У и Ат-У следует производить по рабочим чертежам соответствующих марок плит из тяжелого бетона, приведенным в альбоме ИИ24-9, согласно ключу - таблице 10

Таблица IO

Размер плиты	Вид арматуры	Марка плиты по настоящему альбому	Соответствующая по армированию марка плиты по альбому ИИ24-9
I	2	3	4
I,5 х 5,55	Класс А-IIIв	ПЛI-I / АIIIв, ПЛI-I-2 / АIIIв ПЛI-I-3 / АIIIв, ПЛI-I-4 / АIIIв ПЛI-2 / АIIIв, ПЛI-2-I / АIIIв ПЛI-3 / АIIIв, ПЛI-3-I / АIIIв ПЛI-4 / АIIIв, ПЛI-4-I / АIIIв ПЛI-5 / АIIIв, ПЛI-5-I / АIIIв ПЛI-6 / АIIIв, ПЛI-6-I / АIIIв	ПI-I / АIIIв, ПI-I-2 / АIIIв ПI-I-3 / АIIIв, ПI-I-4 / АIIIв ПI-2 / АIIIв, ПI-2-I / АIIIв ПI-3 / АIIIв, ПI-3-I / АIIIв ПI-4 / АIIIв, ПI-4-I / АIIIв ПI-5 / АIIIв, ПI-5-I / АIIIв ПI-6 / АIIIв, ПI-6-I / АIIIв
	Класс А-IУ	ПЛI-I / АIУ, ПЛI-I-2 / АIУ ПЛI-I-3 / АIУ, ПЛI-I-4 / АIУ ПЛI-2 / АIУ, ПЛI-2-I / АIУ ПЛI-3 / АIУ, ПЛI-3-I / АIУ ПЛI-4 / АIУ, ПЛI-4-I / АIУ ПЛI-5 / АIУ, ПЛI-5-I / АIУ ПЛI-6 / АIУ, ПЛI-6-I / АIУ	ПI-I / АIУ, ПI-I-2 / АIУ ПI-I-3 / АIУ, ПI-I-4 / АIУ ПI-2 / АIУ, ПI-2-I / АIУ ПI-3 / АIУ, ПI-3-I / АIУ ПI-4 / АIУ, ПI-4-I / АIУ ПI-5 / АIУ, ПI-5-I / АIУ ПI-6 / АIУ, ПI-6-I / АIУ

I	2	3	4
I,5 x 5,55	Класс А-У и Ат-У	ПЛI-I, ПЛI-I-2 АУ АУ ПЛI-I-3, ПЛI-I-4 АУ АУ ПЛI-I, ПЛI-I-2 АтУ АтУ ПЛI-I-3, ПЛI-I-4 АтУ АтУ	ПI-I, ПI-I-2 АУ(2) АУ(2) ПI-I-3, ПI-I-4 АУ(2) АУ(2) ПI-I, ПI-I-2 АтУ(2) АтУ(2) ПI-I-3, ПI-I-4 АтУ(2) АтУ(2)
		ПЛI-2, ПЛI-2-I АУ АУ ПЛI-2, ПЛI-2-I АтУ АтУ	ПI-2, ПI-2-I АУ(3) АУ(3) ПI-2, ПI-2-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛI-3, ПЛI-3-I АУ АУ ПЛI-3, ПЛI-3-I АтУ АтУ	ПI-3, ПI-3-I АУ(3) АУ(3) ПI-3, ПI-3-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛI-4, ПЛI-4-I АУ АУ ПЛI-4, ПЛI-4-I АтУ АтУ	ПI-4, ПI-4-I АУ(3) АУ(3) ПI-4, ПI-4-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛI-5, ПЛI-5-I АУ АУ ПЛI-5, ПЛI-5-I АтУ АтУ	ПI-5, ПI-5-I АУ(3) АУ(3) ПI-5, ПI-5-I АтУ(3) АтУ(3)
		ПЛI-6, ПЛI-6-I АУ АУ ПЛI-6, ПЛI-6-I АтУ АтУ	ПI-6, ПI-6-I АУ(3) АУ(3) ПI-6, ПI-6-I АтУ(3) АтУ(3)
I,5x5,05	Класс А-Шв	ПЛ2-2, ПЛ2-2-I АШв АШв ПЛ2-3, ПЛ2-3-I АШв АШв ПЛ2-4, ПЛ2-4-I АШв АШв ПЛ2-5, ПЛ2-5-I АШв АШв ПЛ2-6, ПЛ2-6-I АШв АШв	П2-2, П2-2-I АШв АШв П2-3, П2-3-I АШв АШв П2-4, П2-4-I АШв АШв П2-5, П2-5-I АШв АШв П2-6, П2-6-I АШв АШв

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
1,5 х 5,05	Класс А-IУ	ПЛ2-2/АIУ, ПЛ2-2-I/АIУ	П2-2/АIУ, П2-2-I/АIУ
		ПЛ2-3/АIУ, ПЛ2-3-I/АIУ	П2-3/АIУ, П2-3-I/АIУ
		ПЛ2-4/АIУ, ПЛ2-4-I/АIУ	П2-4/АIУ, П2-4-I/АIУ
		ПЛ2-5/АIУ, ПЛ2-5-I/АIУ	П2-5/АIУ, П2-5-I/АIУ
		ПЛ2-6/АIУ, ПЛ2-6-I/АIУ	П2-6/АIУ, П2-6-I/АIУ
	Класс А-У и Ат-У	ПЛ2-2/АУ, ПЛ2-2-I/АУ	П2-2/АУ(3), П2-2-I/АУ(3)
		ПЛ2-2/АтУ, ПЛ2-2-I/АтУ	П2-2/АтУ(3), П2-2-I/АтУ(3)
		ПЛ2-3/АУ, ПЛ2-3-I/АУ	П2-3/АУ(3), П2-3-I/АУ(3)
		ПЛ2-3/АтУ, ПЛ2-3-I/АтУ	П2-3/АтУ(3), П2-3-I/АтУ(3)
		ПЛ2-4/АУ, ПЛ2-4-I/АУ	П2-4/АУ(3), П2-4-I/АУ(3)
		ПЛ2-4/АтУ, ПЛ2-4-I/АтУ	П2-4/АтУ(3), П2-4-I/АтУ(3)
		ПЛ2-5/АУ, ПЛ2-5-I/АУ	П2-5/АУ(3), П2-5-I/АУ(3)
		ПЛ2-5/АтУ, ПЛ2-5-I/АтУ	П2-5/АтУ(3), П2-5-I/АтУ(3)
		ПЛ2-6/АУ, ПЛ2-6-I/АУ	П2-6/АУ(3), П2-6-I/АУ(3)
		ПЛ2-6/АтУ, ПЛ2-6-I/АтУ	П2-6/АтУ(3), П2-6-I/АтУ(3)

Приведенные в таблице 10 в графах 3 и 4 плиты отличаются друг от друга только составом бетонной смеси (тяжелый бетон или легкий бетон).

Величины контрольных нагрузок при испытании плит из легких бетонов на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов приведены в таблице 11.

Таблица II

Размер плиты м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки $P_{пр}$ в кг/м² и контрольные прогибы $f_к$ в см. для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте легкого бетона к моменту испытаний в сутках								Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плит кг/м²	
		3÷7		I4		28		I00			
		$P_{пр}$	$f_к$	$P_{пр}$	$f_к$	$P_{пр}$	$f_к$	$P_{пр}$	$f_к$	$P_к$ при $C=I,4$	$P_к$ при $C=I,6$
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I,5x5,55	ПЛI-I / АIIIв	425	0,24	425	0,24	430	0,20	425	0,20	835	985
	ПЛI-2, ПЛI-2-I / АIIIв	955	0,64	955	0,62	965	0,47	955	0,46	I680	I940
	ПЛI-3, ПЛI-3-I / АIIIв	I460	0,76	I460	0,76	I490	0,64	I460	0.63	2520	2900
	ПЛI-4, ПЛI-4-I / АIIIв	I960	0,9I	I960	0,9I	2050	0,8I	I960	0,77	3360	3860
	ПЛI-5, ПЛI-5-I / АIIIв	3II0	I,36	3090	I,36	3I20	I,23	2500	0,98	4260	4900
	ПЛI-6, ПЛI-6-I / АIIIв	3750	I,73	3750	I,75	3750	I,60	2960	I,27	5040	5780
	ПЛI-I / АIУ	425	0,24	425	0,24	430	0,20	425	0,20	835	985
	ПЛI-2, ПЛI-2-I / АIУ	955	0,60	955	0,6I	970	0,46	955	0,46	I680	I940
	ПЛI-3, ПЛI-3-I / АIУ	I460	0,72	I460	0,72	I540	0,65	I460	0,62	2520	2900
	ПЛI-4, ПЛI-4-I / АIУ	I960	0,95	I960	0,96	2090	0,89	I460	0,84	3360	3860

Продолжение таблицы II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,5 х 5,55	ПЛ1-5 АIУ, ПЛ1-5-I АIУ	2840	I,34	2810	I,33	2910	I,24	2500	I,06	4260	4900
	ПЛ1-6 АIУ, ПЛ1-6-I АIУ	3630	I,82	3590	I,80	3580	I,63	2960	I,34	5040	5780
	ПЛ1-I АУ, ПЛ1-I АтУ	425	0,20	425	0,20	430	0,I7	425	0,I7	835	985
	ПЛ1-2 АУ, ПЛ1-2-I АУ ПЛ1-2 АтУ, ПЛ1-2-I АтУ	915	0,43	915	0,43	925	0,37	915	0,36	I600	I860
	ПЛ1-3 АУ, ПЛ1-3-I АУ ПЛ1-3 АтУ, ПЛ1-3-I АтУ	I480	0,66	I480	0,66	I560	0,59	I480	0,56	2570	2970
	ПЛ1-4 АУ, ПЛ1-4-I АУ ПЛ1-4 АтУ, ПЛ1-4-I АтУ	2000	0,79	2000	0,80	2I30	0,74	2000	0,69	3420	3940
	ПЛ1-5 АУ, ПЛ1-5-I АУ ПЛ1-5 АтУ, ПЛ1-5-I АтУ	2630	I,II	26I0	I,II	2760	I,05	2500	0,95	4260	4900
	ПЛ1-6 АУ, ПЛ1-6-I АУ ПЛ1-6 АтУ, ПЛ1-6-I АтУ	3400	I,44	3370	I,42	34I0	I,3I	2980	I,I5	5090	5850
I,5х5,05	ПЛ2-2 АIIIв, ПЛ2-2-I АIIIв	915	0,40	915	0,40	925	0,29	915	0,29	I600	I860
	ПЛ2-3 АIIIв, ПЛ2-3-I АIIIв	I460	0,53	I460	0,53	I470	0,42	I460	0,42	2520	2900

Продолжение таблицы II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I,5 x 5,05	ПЛ2-4 АШв, ПЛ2-4-I АШв	I880	0,64	I880	0,64	I9I0	0,52	I880	0,5I	3240	3740
	ПЛ2-5 АШв, ПЛ2-5-I АШв	2600	0,72	2580	0.72	2800	0,68	2500	0,6I	4260	4900
	ПЛ2-6 АШв, ПЛ2-6-I АШв	33I0	0,98	3280	0,97	3500	0,92	2960	0,78	5040	5780
	ПЛ2-2 АIУ, ПЛ2-2-I АIУ	9I5	0,42	9I5	0,4I	925	0,30	9I5	0,30	I600	I860
	ПЛ2-3 АIУ, ПЛ2-3-I АIУ	I460	0,54	I460	0,54	I500	0,46	I460	0,47	2520	2900
	ПЛ2-4 АIУ, ПЛ2-4-I АIУ	I960	0,66	I960	0,66	2050	0,58	I960	0,55	3360	3860
	ПЛ2-5 АIУ, ПЛ2-5-I АIУ	2500	0,80	2500	0,8I	2700	0,79	2500	0,72	4260	4900
	ПЛ2-6 АIУ, ПЛ2-6-I АIУ	3080	0,98	3050	0,96	3280	0,93	2960	0,84	5040	5780
	ПЛ2-2 АУ, ПЛ2-2-I АУ ПЛ2-2 АтУ, ПЛ2-2-I АтУ	825	0,28	825	0,28	830	0,23	825	0,23	I380	I6I0
	ПЛ2-3 АУ, ПЛ2-3-I АУ ПЛ2-3 АтУ, ПЛ2-3-I АтУ	I480	0,46	I480	0,46	I530	0,4I	I480	0,39	2570	2970
	ПЛ2-4 АУ, ПЛ2-4-I АУ ПЛ2-4 АтУ, ПЛ2-4-I АтУ	2000	0,55	2000	0,55	2090	0,5I	2000	0,48	3420	3940

Продолжение таблицы II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I,5×5,05	ПЛ2-5/АУ, ПЛ2-5-I/АУ ПЛ2-5/АтУ, ПЛ2-5-I/АтУ	2500	0,68	2500	0,68	2680	0,65	2500	0,60	4260	4900
	ПЛ2-6/АУ, ПЛ2-6-I/АУ ПЛ2-6/АтУ, ПЛ2-6-I/АтУ	3060	0,8I	3030	0,8I	3230	0,78	2980	0,7I	5090	5850

Примечания: I. Величины нагрузок не включают в себя нагрузку от собственного веса плиты, принятую равной ~ 215 кг/м².

2. Допускаемые отклонения действительного прогиба от контрольного не должны превышать 20%.

Ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин при испытаниях плит не должна превышать - 0,2 мм, за исключением плит, армированных арматурой классов А-У и Ат-У, для которых ширина раскрытия нормальных трещин не должна превышать - 0,I мм.

Допустимое отклонение - 50%.

УП. Плиты перекрытий шириной 0,75 м.

Номенклатура, марки и несущая способность разработанных плит из легких бетонов приведены в таблице I2.

Таблица I2

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м2			
			на продольное ребро		на полку	
			Расчетная	Норматив.	Расчетн.	Норматив.
I	2	3	4	5	6	7
0,75х х5,55	ПП3-I ПП3-2 ПП3-3 ПП3-4 ПП3-5	Межколонные для перекрытий	I240 I840 2440 3040 3640	I080 I580 2080 2580 3080	I580*(980) 2I80*(I580) 2I80 2780 3380	I350*(850) I850*(I350) I850 2350 2850
0,75х х5,05	ПП4-I ПП4-2 ПП4-3 ПП4-4 ПП4-5	Межколонные для перекрытий	I240 I840 2440 3040 3640	I080 I580 2080 2580 3080	I580*(980) 2I80*(I580) 2I80 2780 3380	I350*(850) I850*(I350) I850 2350 2850

*) Указанные нагрузки приняты в качестве местной нагрузки на части площади плиты. Равномерно распределенная нагрузка по всей площади плиты должна быть уменьшена до величин, указанных в скобках, определенных исходя из фактической несущей способности продольных ребер.

Примечания: I. Нагрузки на плиты перекрытий определены с учетом принятого в серии условного ряда временных длительных нормативных нагрузок (500, I000, I500, 2000 и 2500 кг/м2).

2. Нагрузки, указанные в графах 4 и 5, включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:

-нормативный - 330 кг/м2,
-расчетный - 365 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 6 и 7, включают собственный вес полки, равный:

-нормативный - I00 кг/м2,
-расчетный - II0 кг/м2

Нагрузки для плит перекрытий, указанные в графах 4, 5, 6 и 7 включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок.

-нормативную 250 кг/м2
-расчетную 275 кг/м2.

Несущая способность плит перекрытий с отверстиями в зависимости от размеров и местоположения отверстий приведена в таблице I3.

Таблица I3

Размер плиты м	Марка плиты	Назначение плиты	Предельный размер отверстия в мм, и его местоположение	Равномерно распределенная нагрузка, кг/м2			
				на продольное ребро		на полку	
				Расчет.	Нормат.	Расчет.	Норм
I	2	3	4	5	6	7	8
0,45х5,55	ПЛ3-I	Межколонные для перекрытий	до 300х400 в крайних полях	I240	I080	I580	I350
	ПЛ3-2			I840	I580	2I80	I850
	ПЛ3-3			2440	2080	2I80	I850
	ПЛ3-4			3040	2580	2780	2350
	ПЛ3-5			3640	3080	3380	2850

Примечания: I. Нагрузки, указанные в графах 5 и 6 включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:

- нормативный - 330 кг/м2,
- расчетный - 365 кг/м2.

Нагрузки, указанные в графах 7 и 8 включают собственный вес полки, равный:

- нормативный - I00 кг/м2,
- расчетный - II0 кг/м2

Нагрузки, указанные в графах 5, 6, 7 и 8 включают также постоянную нагрузку от веса пола и перегородок, равную:

- нормативную - 250 кг/м2,
- расчетную - 275 кг/м2.

2. В графе 2 маркировка плит с отверстиями условно принята как для плит без отверстий. В проекте конкретного объекта маркировка плит с отверстиями должна быть отличной от указанной в таблице.

Плиты изготавливаются из легких бетонов марок 200 и 300.

В качестве рабочей арматуры продольных ребер принята горячекатаная арматурная сталь периодического профиля классов А-П и А-Ш по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением, соответственно

R_a = 2700 кг/см2 и R_a = 3400 кг/см2.

Изготовление марок плит из легких бетонов следует производить по рабочим чертежам соответствующих марок плит из тяжелого бетона, приведенным в альбоме ИИ24-9, согласно ключу-таблице I4.

Таблица I4

Размер плиты м	Марка плиты по настоящему альбому	Соответствующая по армированию марка плиты по альбому ИИ24-9
I	2	3
0,75 х 5,55	ПЛ 3-I ПЛ 3-2 ПЛ 3-3 ПЛ 3-4 ПЛ 3-5	П3-I П3-2 П3-3 П3-4 П3-5
0,75х5,05	ПЛ 4-I ПЛ 4-2 ПЛ 4-3 ПЛ 4-4 ПЛ 4-5	П4-I П4-2 П4-3 П4-4 П4-5

Приведенные в таблице I4 в графах 2 и 3 плиты отличаются друг от друга только составом бетонной смеси (тяжелый бетон или легкий бетон).

Величины контрольных нагрузок при испытании плит из легких бетонов на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов приведены в таблице I5.

Таблица I5

Размер плиты м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рк" и "Рк'" для оценки прочности плит, кг/м2		Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рпр" для оценки жесткости и трещиностойкости плит, кг/м2	Контрольный прогиб "$f_к$" продольного ребра плиты в см	
		Рк при с=I,4	Рк' при с=I,6		при 70% проектной прочности легкого бетона	при I00% проектной прочности легкого бетона
I	2	3	4	5	6	7
0,75х5,55	ПЛ3-I	I450	I700	790	I,28	I,I2
	ПЛ3-2	2290	2660	I290	I,36	I,24
	ПЛ3-3	3I30	3620	I790	I,30	I,25
	ПЛ3-4	3970	4580	2290	I,27	I,23
	ПЛ3-5	48I0	5540	2790	I,35	I,29
0,75х5,05	ПЛ4-I	I450	I700	790	0,8	0,68
	ПЛ4-2	2290	2660	I290	I,08	0,95
	ПЛ4-3	3I30	3620	I790	I,23	I,I8
	ПЛ4-4	3970	4580	2290	I,04	I,0I
	ПЛ4-5	48I0	5540	2790	I,05	I,00

Примечания: I. Величины нагрузок не включают в себя нагрузку от собственного веса плиты, принятую равной ~ 290 кг/м2.

2. Допускаемые отклонения действительного прогиба от контрольного не должны превышать 20%.

Ширина раскрытия нормальных и наклонных трещин при испытаниях плит не должна превышать - 0,2 мм.

Допустимое отклонение - 50%.

VIII. Показатели на одну плиту шириной 3 м.

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона $м^3$	Расход стали кг
ПЛБ-1 / А III 8	3,7	200	1,84	124,5
ПЛБ-2 / А III 8				143,4
ПЛБ-3 / А III 8		300*		169,8
ПЛБ-4 / А III 8		300		198,7
ПЛБ-5 / А III 8				238,1
ПЛБ-6 / А III 8				321,8
ПЛБ-1 / А IV		200		124,5
ПЛБ-2 / А IV				134,0
ПЛБ-3 / А IV		300*		158,2
ПЛБ-4 / А IV		300		179,3
ПЛБ-5 / А IV				216,3
ПЛБ-6 / А IV				298,6
ПЛБ-1 / А V		300		117,3
ПЛБ-2 / А V				125,8
ПЛБ-3 / А V				148,6
ПЛБ-4 / А V		350		167,7
ПЛБ-5 / А V				196,9
ПЛБ-6 / А V		400		277,8
ПЛБ-1 / Ат V		300		117,3
ПЛБ-2 / Ат V				125,8
ПЛБ-3 / Ат V				148,6
ПЛБ-4 / Ат V		350		167,7
ПЛБ-5 / Ат V				196,9
ПЛБ-6 / Ат V		400		277,8

Разъяснения см. на стр. 56.

Показатели на одну плиту шириной 3 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона $м^3$	Расход стали кг
ПЛБ-2-1 / А III в	3,7	200	1,84	144,5
ПЛБ-3-1 / А III в		300*		170,9
ПЛБ-4-1 / А III в		300		199,8
ПЛБ-5-1 / А III в				239,2
ПЛБ-6-1 / А III в				322,9
ПЛБ-2-1 / А IV		200		135,1
ПЛБ-3-1 / А IV		300*		159,3
ПЛБ-4-1 / А IV		300		180,4
ПЛБ-5-1 / А IV				217,4
ПЛБ-6-1 / А IV				299,7
ПЛБ-2-1 / А V		300		126,9
ПЛБ-3-1 / А V				148,9
ПЛБ-4-1 / А V		350		168,8
ПЛБ-5-1 / А V				198,0
ПЛБ-6-1 / А V		400		278,9
ПЛБ-2-1 / $А_т$ V		300		126,9
ПЛБ-3-1 / $А_т$ V				148,9
ПЛБ-4-1 / $А_т$ V		350		168,8
ПЛБ-5-1 / $А_т$ V				198,0
ПЛБ-6-1 / $А_т$ V		400		278,9

Разъяснения см. на стр. 56.

Москва

Проверил Карпов

ТК 1975	Пояснительная записка	ИИ24-10

Показатели на одну плиту шириной 3 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем. легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛТ-2 / AIIIв	3,4	200	1,7	126,8
ПЛТ-3 / AIIIв		300*		149,1
ПЛТ-4 / AIIIв		300		169,0
ПЛТ-5 / AIIIв				201,6
ПЛТ-6 / AIIIв				279,2
ПЛТ-2 / AIV		200		119,3
ПЛТ-3 / AIV		300*		139,7
ПЛТ-4 / AIV		300		158,4
ПЛТ-5 / AIV				184,0
ПЛТ-6 / AIV				260,2
ПЛТ-2 / AV		300		112,7
ПЛТ-3 / AV				131,1
ПЛТ-4 / AV		350		149,0
ПЛТ-5 / AV				173,4
ПЛТ-6 / AV		400		243,0
ПЛТ-2 / AtV		300		112,7
ПЛТ-3 / AtV				131,1
ПЛТ-4 / AtV		350		149,0
ПЛТ-5 / AtV				173,4
ПЛТ-6 / AtV		400		243,0

Разъяснения см. на стр. 56.

Показатели на одну плиту шириной 3 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛТ-2-1 / АIII в	3,4	200	1,7	127,9
ПЛТ-3-1 / АIII в		300*		150,2
ПЛТ-4-1 / АIII в		300		170,1
ПЛТ-5-1 / АIII в				202,7
ПЛТ-6-1 / АIII в				280,3
ПЛТ-2-1 / АIV		200		120,4
ПЛТ-3-1 / АIV		300*		140,8
ПЛТ-4-1 / АIV		300		159,5
ПЛТ-5-1 / АIV				185,1
ПЛТ-6-1 / АIV				261,3
ПЛТ-2-1 / АV		300		113,8
ПЛТ-3-1 / АV				132,2
ПЛТ-4-1 / АV		350		150,1
ПЛТ-5-1 / АV				174,5
ПЛТ-6-1 / АV		400		244,1
ПЛТ-2-1 / АтV		300		113,8
ПЛТ-3-1 / АтV				132,2
ПЛТ-4-1 / АтV		350		150,1
ПЛТ-5-1 / АтV				174,5
ПЛТ-6-1 / АтV		400		244,1

*) В данных плитах марка легкого бетона может быть снижена до 250 при условии контроля расхода крупного заполнителя в 820 л на 1 м³ легкого бетона или обеспечения к моменту передачи усилия предварительного натяжения на плиту прочности бетона R_o = 200 кг/см².

IX. Показатели на одну плиту шириной 1,5 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛ1-1 / А III в	1,8	200	0,89	63,6
ПЛ1-2 / А III в				73,5
ПЛ1-3 / А III в		300*		86,3
ПЛ1-4 / А III в		300		98,6
ПЛ1-5 / А III в				118,5
ПЛ1-6 / А III в				161,8
ПЛ1-1 / А IV		200		63,6
ПЛ1-2 / А IV				68,8
ПЛ1-3 / А IV		300*		80,5
ПЛ1-4 / А IV		300		88,9
ПЛ1-5 / А IV				107,6
ПЛ1-6 / А IV				150,2
ПЛ1-1 / А V		300		60,0
ПЛ1-2 / А V				64,7
ПЛ1-3 / А V				75,3
ПЛ1-4 / А V		350		83,1
ПЛ1-5 / А V				97,9
ПЛ1-6 / А V		400		139,8
ПЛ1-1 / Ат V		300		60,0
ПЛ1-2 / Ат V				64,7
ПЛ1-3 / Ат V				75,3
ПЛ1-4 / Ат V		350		83,1
ПЛ1-5 / Ат V				97,9
ПЛ1-6 / Ат V		400		139,8

Разъяснения см. на стр.

Проверил: Карпов

Москва

Показатели на одну плиту шириной 1,5 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛ1-2-1 / А III в	1,8	200	0,89	74,6
ПЛ1-3-1 / А III в		300*		87,4
ПЛ1-4-1 / А III в		300		99,7
ПЛ1-5-1 / А III в				119,6
ПЛ1-6-1 / А III в				162,9
ПЛ1-2-1 / А IV		200		69,9
ПЛ1-3-1 / А IV		300*		81,6
ПЛ1-4-1 / А IV		300		90,0
ПЛ1-5-1 / А IV				108,7
ПЛ1-6-1 / А IV				151,3
ПЛ1-2-1 / А V		300		65,8
ПЛ1-3-1 / А V				76,4
ПЛ1-4-1 / А V		350		84,2
ПЛ1-5-1 / А V				99,0
ПЛ1-6-1 / А V		400		140,9
ПЛ1-2-1 / А т V		300		65,8
ПЛ1-3-1 / А т V				76,4
ПЛ1-4-1 / А т V		350		84,2
ПЛ1-5-1 / А т V				99,0
ПЛ1-6-1 / А т V		400		140,9
ПЛ1-1-2 / А III в	2,0	200	1,0	101,9
ПЛ1-1-2 / А IV				101,9
ПЛ1-1-2 / А V		300		98,3
ПЛ1-1-2 / А т V				98,3

Разъяснения см. на стр. 56.

Показатели на одну плиту шириной 1,5 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛ1-1-3 А IIIв	1,94	200	0,97	106,6
ПЛ1-1-3 А IV				106,6
ПЛ1-1-3 А V		300		103,0
ПЛ1-1-3 Ат V				103,0
ПЛ1-1-4 А IIIв	1,86	200	0,93	93,4
ПЛ1-1-4 А IV				93,4
ПЛ1-1-4 А V		300		95,8
ПЛ1-1-4 Ат V				95,8
ПЛ2-2 А IIIв	1,6	200	0,81	65,3
ПЛ2-3 А IIIв		300*		76,2
ПЛ2-4 А IIIв		300		83,8
ПЛ2-5 А IIIв				100,8
ПЛ2-6 А IIIв				138,9
ПЛ2-2 А IV		200		61,6
ПЛ2-3 А IV		300*		71,4
ПЛ2-4 А IV		300		78,5
ПЛ2-5 А IV				92,0
ПЛ2-6 А IV				129,3
ПЛ2-2 А V		300		58,3
ПЛ2-3 А V				67,1
ПЛ2-4 А V		350		73,8
ПЛ2-5 А V				86,7
ПЛ2-6 А V		400		120,7
ПЛ2-2 Ат V		300		58,3

Разъяснения см. на стр. 56.

Показатели на одну плиту шириной 1,5 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м3	Расход стали кг
ПЛ2-3 / Ат V	1,6	300	0,81	67,1
ПЛ2-4 / Ат V		350		73,8
ПЛ2-5 / Ат V				88,7
ПЛ2-6 / Ат V		400		120,7
ПЛ2-2-1 / А III в		200		66,4
ПЛ2-3-1 / А III в		300*		77,3
ПЛ2-4-1 / А III в		300		84,8
ПЛ2-5-1 / А III в				101,9
ПЛ2-6-1 / А III в				140,0
ПЛ2-2-1 / А IV		200		62,7
ПЛ2-3-1 / А IV		300*		72,5
ПЛ2-4-1 / А IV		300		79,5
ПЛ2-5-1 / А IV				93,1
ПЛ2-6-1 / А IV				130,4
ПЛ2-2-1 / Ат V		300		69,4
ПЛ2-3-1 / Ат V				68,2
ПЛ2-4-1 / Ат V		350		74,8
ПЛ2-5-1 / Ат V				87,8
ПЛ2-6-1 / Ат V		400		121,8
ПЛ2-2-1 / Ат V		300		59,4
ПЛ2-3-1 / Ат V				68,2
ПЛ2-4-1 / Ат V		350		74,8
ПЛ2-5-1 / Ат V				87,8
ПЛ2-6-1 / Ат V		400		121,8

Разъяснения см. на стр. 56.

X. Показатели на одну плиту шириной 0,75 м.

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛ3-1	1,2	200	0,6	43,2
ПЛ3-2				53,8
ПЛ3-3				70,8
ПЛ3-4		300		80,4
ПЛ3-5				90,3
ПЛ4-1	1,1	200	0,55	41,4
ПЛ4-2				46,7
ПЛ4-3				50,9
ПЛ4-4		300		66,4
ПЛ4-5				76,7

gost.e-ecolog.ru