https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

3093 ШЛ 24-10

Первичные
напряженные щиты
= 95 коп.

Москва

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 № 36,

13912 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

С О Д Е Р Ж А Н И Е

		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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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.Х.

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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-Б.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: 1. 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 ПЛ1-3, ПЛ1-4, ПЛ1-5, ПЛ1-3-I, ПЛ1-4-I, ПЛ1-5-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-

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

рование полок плит следует принимать аналогичным армированию полок плит марок типа ПЛ1-6, ПЛ1-6-I и ПЛ2-6, ПЛ2-6-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 - 150000.1,3 = 195000 кг/см2
при марке бетона 300 - 180000.1,3 = 234000 кг/см2
при марке бетона 350 - 190000.1,3 = 247000 кг/см2
при марке бетона 400 - 200000.1,3 = 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 1,5и0,75 м предусмотрены отверстия диаметром 35 мм через 1000 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.

Т.Ивкова

ТК 1975	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ24-10

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 II-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 УII настоящей пояснительной записки для соответствующих типов плит.

II. 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".

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

б) ГОСТов:

ГОСТ I0922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ I0I80-67 "Бетоны тяжелые. Методы испытания прочности".

ГОСТ I30I5-67* "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 9759-7I "Гравий керамзитовый".

ГОСТ II99I-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 I0I78-62* "Портландцемент, шлако-портландцемент, пуццолановый портландцемент и их разновидности".

ГОСТ II05I-70 "Бетон легкий на пористых заполнителях. Методы испытаний бетонной смеси".

ГОСТ II050-64 "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" (Н9-61, НИИОМТП).

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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^{x} "Песок для строительных работ. Общие требования".

Зерновой состав заполнителей должен удовлетворять требованиям СНиП I-В.1-62^{x} "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)".

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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.Ш-В.5-62^{х} "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 чертех и в ГОСТ 13015-67^{х}.

Внешний вид и качество поверхности плит должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67^{х} для конструкций производственных зданий, предназначаемых под окраску.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 ($P_к$ и $P_к^1$), жесткость и трещиностойкость ($P_{пр}$), 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 ($P_к$ и $P_к^1$), жесткость и трещиностойкость ($P_{пр}$), 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.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Ш. Указания по применению плит

Назначение марок плит производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в дополнении к альбомам ИИ20-I/70, ИИ20-2/70 и указаниями, изложенными в альбомах ИИ24-8 и ИИ24-9, с учетом ключа, приведенного в настоящем альбоме (таблицы 4,I0 и I4).

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

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-В.I-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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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	ПЛ6-I / АШв	Рядовая для покрытия	750	640	560	470
	ПЛ6-2 / АШв, ПЛ6-2-I / АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I270)	990 (II00)	I580* (I080)	I350* (930)
	ПЛ6-3 / АШв, ПЛ6-3-I / АШв		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ6-4 / АШв, ПЛ6-4-I / АШв		2340 (2500)	I990 (2I20)	2I80 (23I0)	I850 (I950)
	ПЛ6-5 / АШв, ПЛ6-5-I / АШв		2940 (3I20)	2490 (2640)	2780 (2930)	2350 (2470)
	ПЛ6-6 / АШв, ПЛ6-6-I / АШв		3540	2990	3380	2850
	ПЛ6-I / АIУ	Рядовая для покрытия	750	640	560	470
	ПЛ6-2 / АIУ, ПЛ6-2-I / АIУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I270)	990 (II00)	I580* (I080)	I350* (930)
	ПЛ6-3 / АIУ, ПЛ6-3-I / АIУ		I740 (I870)	I490 (I600)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ6-4 / АIУ, ПЛ6-4-I / АIУ		2340	I990	2I80	I850
	ПЛ6-5 / АIУ, ПЛ6-5-I / АIУ		2940	2490	2780	2350
	ПЛ6-6 / АIУ, ПЛ6-6-I / АIУ		3540	2990	3380	2850

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

I	2	3	4	5	6	7
30 x 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 межколонные 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 x 5,05	ПЛ7-2/АШв, ПЛ7-2-I/АШв ПЛ7-3/АШв, ПЛ7-3-I/АШв ПЛ7-4/АШв, ПЛ7-4-I/АШв ПЛ7-5/АШв, ПЛ7-5-I/АШв ПЛ7-6/АШв, ПЛ7-6-I/АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 I740 (I870) 2340 2940 (3I20) 3540	990 I490 (I600) I990 2490 (2640) 2990	I580* (980) 2I80* (I680) 2I80 2780 (2930) 3380	I350* (850) I850* (1430) I850 2350 (2470) 2850
	ПЛ7-2/АIУ, ПЛ7-2-I/АIУ ПЛ7-3/АIУ, ПЛ7-3-I/АIУ ПЛ7-4/АIУ, ПЛ7-4-I/АIУ ПЛ7-5/АIУ, ПЛ7-5-I/АIУ ПЛ7-6/АIУ, ПЛ7-6-I/АIУ		II40 I740 (I870) 2340 2940 3540	990 I490 (I600) I990 2490 2990	I580* (980) 2I80* (I680) 2I80 2780 3380	I350* (850) I850* (I430) I850 2350 2850

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 межколонные 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)	2I80* (I680)	I850* (I430)
	ПЛ7-4/АУ, ПЛ7-4-I/АУ ПЛ7-4/АтУ, ПЛ7-4-I/АтУ		2340 (2500)	I990 (2I20)	2I80 (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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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.

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	Межколонные 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

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 2

I	2	3	4	5	6	7	8
3,0 x 5,55	ПЛ6-6-I/АШв, ПЛ6-6-I/АIУ ПЛ6-6-I/АУ, ПЛ6-6-I/АтУ	Межколонные для перекрытий	до 500x500 в крайнем поле	3540	2990	3380	2850
	ПЛ6-2-I/АШв, ПЛ6-2-I/АIУ ПЛ6-2-I/АУ, ПЛ6-2-I/АтУ		до 1000x1000 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 500x500 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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 2

I	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: I. 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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

продольных ребер плит принята:

I. Сталь периодического профиля класса А-IIIв, 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 Ат-У 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 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	IØI4	2ØI4	3850	5900
	ПЛ6-2 / АIIIв, ПЛ6-2-I / АIIIв	IØI8	2ØI8	3850	9800
	ПЛ6-3 / АIIIв, ПЛ6-3-I / АIIIв	IØ22	2Ø22	3850	I4600

г. Москва

ТК 1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЛИ24-I0

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 3

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 3

I	2	3	4	5	6
3,0х5,55	ПЛ6-5/АУ, ПЛ6-5-I/АУ ПЛ6-5/АтУ, ПЛ6-5-I/АтУ	I⌀22	2⌀22	6500	24700
	ПЛ6-6/АУ, ПЛ6-6-I/АУ ПЛ6-6/АтУ, ПЛ6-6-I/АтУ	2⌀I8	4⌀I8	6500	I6500
3,0 х 5,05	ПЛ7-2/АШв, ПЛ7-2-I/АШв	I⌀I6	2⌀I6	3850	7750
	ПЛ7-3/АШв, ПЛ7-3-I/АШв	I⌀20	2⌀20	3850	I2I00
	ПЛ7-4/АШв, ПЛ7-4-I/АШв	I⌀22	2⌀22	3850	I4600
	ПЛ7-5/АШв, ПЛ7-5-I/АШв	I⌀25	2⌀25	4500	22I00
	ПЛ7-6/АШв, ПЛ7-6-I/АШв	2⌀20	4⌀20	4500	I4I00
	ПЛ7-2/АIУ, ПЛ7-2-I/АIУ	I⌀I4	2⌀I4	5000	7700
	ПЛ7-3/АIУ, ПЛ7-3-I/АIУ	I⌀I8	2⌀I8	5000	I2700
	ПЛ7-4/АIУ, ПЛ7-4-I/АIУ	I⌀20	2⌀20	5000	I5700
	ПЛ7-5/АIУ, ПЛ7-5-I/АIУ	I⌀22	2⌀22	5000	I9000
	ПЛ7-6/АIУ, ПЛ7-6-I/АIУ	2⌀I8	4⌀I8	5000	I2700
	ПЛ7-2/АУ, ПЛ7-2-I/АУ ПЛ7-2/АтУ, ПЛ7-2-I/АтУ	I⌀I2	2⌀I2	5500	6200

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
3,0 x 5,05	ПЛ7-3/АУ, ПЛ7-3-I/АУ ПЛ7-3/АтУ, ПЛ7-3-I/АтУ	I⌀I6	2⌀I6	6500	I3I00
	ПЛ7-4/АУ, ПЛ7-4-I/АУ ПЛ7-4/АтУ, ПЛ7-4-I/АтУ	I⌀I8	2⌀I8	6500	I6500
	ПЛ7-5/АУ, ПЛ7-5-I/АУ ПЛ7-5/АтУ, ПЛ7-5-I/АтУ	I⌀20	2⌀20	6500	20400
	ПЛ7-6/АУ, ПЛ7-6-I/АУ ПЛ7-6/АтУ, ПЛ7-6-I/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.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Таблица 4

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 4

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 4

I	2	3	4
3,0 x 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.

https://zavodjbi.com/

г. Москва | Рук. группы | Серов

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	$P_к^I$ при c=I,6
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
3,0x5,55	ПЛ6-I / АШв	415	0,28	415	0,28	420	0,24	415	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	415	0,28	415	0,28	420	0,24	415	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

ПИ24-70

73912

28

27

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТК 1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I		2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
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	ПП24-I0	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

13512 29

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТК 1975

Продолжение таблицы 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
ПОСТОЯННЫЕ ЗАПИСКА	ПЛ7-4/АШВ, ПЛ7-4-I/АШВ	I760	0,74	I760	0,74	I790	0,60	I760	0,60	3050	3520
	ПЛ7-5/АШВ, ПЛ7-5-I/АШВ	2440	0,83	2420	0,83	2640	0,80	2420	0,74	4I40	4770
	ПЛ7-6/АШВ, ПЛ7-6-I/АШВ	2970	I,04	2940	I,03	3I60	I,00	2760	0,87	4730	5440
3,0 x 5,05	ПЛ7-2/АIУ, ПЛ7-2-I/АIУ	765	0,33	765	0,33	770	0,24	765	0,24	I370	I600
	ПЛ7-3/АIУ, ПЛ7-3-I/АIУ	I380	0,54	I380	0,54	I420	0,46	I380	0,44	2390	2770
	ПЛ7-4/АIУ, ПЛ7-4-I/АIУ	I760	0,63	I760	0,63	I850	0,55	I760	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	I,05	2830	I,04	3050	I,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	I370	I600
	ПЛ7-3/АУ, ПЛ7-3-I/АУ ПЛ7-3/АтУ, ПЛ7-3-I/АтУ	I380	0,48	I380	0,48	I420	0,43	I380	0,42	2390	2770
ОТ-4С ПЛ7-10	ПЛ7-4/АУ, ПЛ7-4-I/АУ ПЛ7-4/АтУ, ПЛ7-4-I/АтУ	I900	0,68	I900	0,68	I980	0,59	I900	0,57	3280	3780

139/2 30

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
3,0 x 5,05	ПЛ7-5/АУ, ПЛ7-5-I/АУ; ПЛ7-5/АтУ, ПЛ7-5-I/АтУ	2420	0,87	2420	0,87	2590	0,84	2420	0,78	4140	4770
	ПЛ7-6/АУ, ПЛ7-6-I/АУ; ПЛ7-6/АтУ, ПЛ7-6-I/АтУ	2960	I,05	2940	I,04	3140	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.

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

VI. 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	Норматив.	Расчетная	Норматив.
I	2	3	4	5	6	7
I,5 x 5,55	ПЛI-I/АШв, ПЛI-I-2/АШв, ПЛI-I-3/АШв, ПЛI-I-4/АШв	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛI-2/АШв, ПЛI-2-I/АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I350)	990 (II70)	I580* (II60)	I350* (I000)
	ПЛI-3/АШв, ПЛI-3-I/АШв		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	(I850)* (I480)
	ПЛI-4/АШв, ПЛI-4-I/АШв		2340 (2550)	I990 (2I70)	2I80 (2360)	I850 (2000)
	ПЛI-5/АШв, ПЛI-5-I/АШв		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛI-6/АШв, ПЛI-6-I/АШв		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 межколонные 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)

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 6

I	2	3	4	5	6	7
I,5 x 5,55	ПЛI-I/АУ, ПЛI-I-2/АУ ПЛI-I-3/АУ, ПЛI-I-4/АУ ПЛI-I/АТУ, ПЛI-I-2/АТУ ПЛI-I-3/АТУ, ПЛI-I-4/АТУ	Рядовые для покрытия	750	640	560	470
	ПЛI-2/АУ, ПЛI-2-I/АУ ПЛI-2/АТУ, ПЛI-2-I/АТУ	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I300)	990 (II30)	I580* (III0)	I350* (960)
	ПЛI-3/АУ, ПЛI-3-I/АУ ПЛI-3/АТУ, ПЛI-3-I/АТУ		I740 (I990)	I490 (I700)	2I80* (I800)	I850* (I530)
	ПЛI-4/АУ, ПЛI-4-I/АУ ПЛI-4/АТУ, ПЛI-4-I/АТУ		2340 (2600)	I990 (22I0)	2I80 (24I0)	I850 (2040)
	ПЛI-5/АУ, ПЛI-5-I/АУ ПЛI-5/АТУ, ПЛI-5-I/АТУ		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛI-6/АУ, ПЛI-6-I/АУ ПЛI-6/АТУ, ПЛI-6-I/АТУ		3540 (3790)	2990 (3200)	3380 (3600)	2850 (3030)
I,5x5,05	ПЛ2-2/АШв, ПЛ2-2-I/АШв	Рядовые и межколонные для перекрытий	II40 (I300)	990 (II30)	I580* (III0)	I350* (960)
	ПЛ2-3/АШв, ПЛ2-3-I/АШв		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80* (I730)	I850* (I480)
	ПЛ2-4/АШв, ПЛ2-4-I/АШв		2340 (2470)	I990 (2I00)	2I80 (2280)	I850 (I930)
	ПЛ2-5/АШв, ПЛ2-5-I/АШв		2940 (3200)	2490 (27I0)	2780 (30I0)	2350 (2540)
	ПЛ2-6/АШв, ПЛ2-6-I/АШв		3540 (3750)	2990 (3I70)	3380 (356 0)	2850 (3000)

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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)	I580ж (III0)	I350ж (960)
	ПЛ2-3/АIУ, ПЛ2-3-I/АIУ		I740 (I890)	I490 (I620)	2I80ж (I730)	I850ж (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	I580ж (980)	I350ж (850)
	ПЛ2-3/АУ, ПЛ2-3-I/АУ ПЛ2-3/АтУ, ПЛ2-3-I/АтУ		I740 (I990)	I490 (I700)	2I80ж (I800)	I850ж (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)

ж) 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, 1000, 1500, 2000 и 2500 кг/м2).

https://zavodjbi.com/

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	ПЛI-I-2/АШВ, ПЛI-I-2/АIУ ПЛI-I-2/АУ, ПЛI-I-2/АУ	Рядовые для покрытий	Зонт (дефлектор)	400	50 (60)

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 7

I	2	3	4		5	5
1,5 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				1000	45 (115)
	ПЛI-I-3/АШв, ПЛI-I-3/АIУ ПЛI-I-3/АУ, ПЛI-I-3/АтУ		центробежный вентил.	№4 №5 №6	700	60 80 105
			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 4.904-12) 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_0" 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).

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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
1,5 x 5,55	ПЛI-2-I/АШв, ПЛI-2-I/АIУ, ПЛI-2-I/АУ, ПЛI-2-I/АтУ	Межкомонные 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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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	Межкомонные 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

https://zavodjbi.com/

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 принята:

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 ЧМТУI-177-67 с расчетным сопротивлением R_a = 6400 кг/см2.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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_0 кг/см2	Усилие натяжения N_0 кг на один стержень
1	2	3	4	5
1,5 x 5,55	ПЛ1-1/АШв, ПЛ1-1-2/АШв, ПЛ1-1-3/АШв, ПЛ1-1-4/АШв	1ø14	3850	5900
	ПЛ1-2/АШв, ПЛ1-2-1/АШв	1ø18	3850	9800
	ПЛ1-3/АШв, ПЛ1-3-1/АШв	1ø22	3850	14600
	ПЛ1-4/АШв, ПЛ1-4-1/АШв	1ø25	3850	18900
	ПЛ1-5/АШв, ПЛ1-5-1/АШв	1ø28	4570	28200
	ПЛ1-6/АШв, ПЛ1-6-1/АШв	2ø22	4570	17400
	ПЛ1-1/АIУ, ПЛ1-1-2/АIУ, ПЛ1-1-3/АIУ, ПЛ1-1-4/АIУ	1ø14	4200	6500
	ПЛ1-2/АIУ, ПЛ1-2-1/АIУ	1ø16	4800	9650
	ПЛ1-3/АIУ, ПЛ1-3-1/АIУ	1ø20	4800	15100
	ПЛ1-4/АIУ, ПЛ1-4-1/АIУ	1ø22	4800	18200
	ПЛ1-5/АIУ, ПЛ1-5-1/АIУ	1ø25	5070	24900
	ПЛ1-6/АIУ, ПЛ1-6-1/АIУ	2ø20	5070	15900

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5
1,5 x 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	1ø12	5500	6200
	ПЛ1-2/АУ, ПЛ1-2-1/АУ ПЛ1-2/АтУ, ПЛ1-2-1/АтУ	1ø14	6500	10000
	ПЛ1-3/АУ, ПЛ1-3-1/АУ ПЛ1-3/АтУ, ПЛ1-3-1/АтУ	1ø18	6500	16500
	ПЛ1-4/АУ, ПЛ1-4-1/АУ ПЛ1-4/АтУ, ПЛ1-4-1/АтУ	1ø20	6500	20400
	ПЛ1-5/АУ, ПЛ1-5-1/АУ ПЛ1-5/АтУ, ПЛ1-5-1/АтУ	1ø22	6500	24700
	ПЛ1-6/АУ, ПЛ1-6-1/АУ ПЛ1-6/АтУ, ПЛ1-6-1/АтУ	2ø18	6500	16500
1,5 x 5,05	П2-2/АШв, П2-2-1/АШв	1ø16	3850	7750
	П2-3/АШв, П2-3-1/АШв	1ø20	3850	12100
	П2-4/АШв, П2-4-1/АШв	1ø22	3850	14600
	П2-5/АШв, П2-5-1/АШв	1ø25	4500	22100
	П2-6/АШв, П2-5-1/АШв	2ø20	4500	14100
	П2-2/АIУ, П2-2-1/АIУ	1ø14	4800	7400
	П2-3/АIУ, П2-3-1/АIУ	1ø18	4800	12200

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 9

I	2	3	4	5
1,5 x 5,05	П2-4/АIУ, П2-4-I/АIУ	I⌀20	4800	I5I00
	П2-5/АIУ, П2-5-I/АIУ	I⌀22	5000	I9000
	П2-6/АIУ, П2-6-I/АIУ	2⌀I8	5000	I2700
	П2-2/АУ, П2-2-I/АУ П2-2/АтУ, П2-2-I/АтУ	I⌀I2	5500	6200
	П2-3/АУ, П2-3-I/АУ П2-3/АтУ, П2-3-I/АтУ	I⌀I6	6500	I3I00
	П2-4/АУ, П2-4-I/АУ П2-4/АтУ, П2-4-I/АтУ	I⌀I8	6500	I6500
	П2-5/АУ, П2-5-I/АУ П2-5/АтУ, П2-5-I/АтУ	I⌀20	6500	20400
	П2-6/АУ, П2-6-I/АУ П2-6/АтУ, П2-6-I/АтУ	2⌀I6	6500	I3I00

Примечания: I. Величины предварительного напряжения "σ_0" и усилия натяжения "N_0", указанные в таблице 9, 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.

https://zavodjbi.com/

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 ИИ24-9, согласно ключу - таблице 10

Таблица IO

Размер плиты м	Вид арматуры	Марка плиты по настоящему альбому	Соответствующая по армированию марка плиты по альбому ИИ24-9
I	2	3	4
I,5 x 5,55	Класс А-Шв	ПЛI-I/АШв, ПЛI-I-2/АШв ПЛI-I-3/АШв, ПЛI-I-4/АШв ПЛI-2/АШв, ПЛI-2-I/АШв ПЛI-3/АШв, ПЛI-3-I/АШв ПЛI-4/АШв, ПЛI-4-I/АШв ПЛI-5/АШв, ПЛI-5-I/АШв ПЛI-6/АШв, ПЛI-6-I/АШв	ПI-I/АШв, ПI-I-2/АШв ПI-I-3/АШв, ПI-I-4/АШв ПI-2/АШв, ПI-2-I/АШв ПI-3/АШв, ПI-3-I/АШв ПI-4/АШв, ПI-4-I/АШв ПI-5/АШв, ПI-5-I/АШв ПI-6/АШв, ПI-6-I/АШв
	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

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
1,5 x 5,55	Класс А-У и Ат-У	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	П1-1/АУ(2), П1-1-2/АУ(2) П1-1-3/АУ(2), П1-1-4/АУ(2) П1-1/АтУ(2), П1-1-2/АтУ(2) П1-1-3/АтУ(2), П1-1-4/АтУ(2)
		ПЛ1-2/АУ, ПЛ1-2-1/АУ ПЛ1-2/АтУ, ПЛ1-2-1/АтУ	П1-2/АУ(3), П1-2-1/АУ(3) П1-2/АтУ(3), П1-2-1/АтУ(3)
		ПЛ1-3/АУ, ПЛ1-3-1/АУ ПЛ1-3/АтУ, ПЛ1-3-1/АтУ	П1-3/АУ(3), П1-3-1/АУ(3) П1-3/АтУ(3), П1-3-1/АтУ(3)
		ПЛ1-4/АУ, ПЛ1-4-1/АУ ПЛ1-4/АтУ, ПЛ1-4-1/АтУ	П1-4/АУ(3), П1-4-1/АУ(3) П1-4/АтУ(3), П1-4-1/АтУ(3)
		ПЛ1-5/АУ, ПЛ1-5-1/АУ ПЛ1-5/АтУ, ПЛ1-5-1/АтУ	П1-5/АУ(3), П1-5-1/АУ(3) П1-5/АтУ(3), П1-5-1/АтУ(3)
		ПЛ1-6/АУ, ПЛ1-6-1/АУ ПЛ1-6/АтУ, ПЛ1-6-1/АтУ	П1-6/АУ(3), П1-6-1/АУ(3) П1-6/АтУ(3), П1-6-1/АтУ(3)
1,5x5,05	Класс А-Шв	ПЛ2-2/АШв, ПЛ2-2-1/АШв ПЛ2-3/АШв, ПЛ2-3-1/АШв ПЛ2-4/АШв, ПЛ2-4-1/АШв ПЛ2-5/АШв, ПЛ2-5-1/АШв ПЛ2-6/АШв, ПЛ2-6-1/АШв	П2-2/АШв, П2-2-1/АШв П2-3/АШв, П2-3-1/АШв П2-4/АШв, П2-4-1/АШв П2-5/АШв, П2-5-1/АШв П2-6/АШз, П2-6-1/АШв

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
1,5 x 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 $c=1,4$	$P_к'$ при $c=1,6$
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
1,5x5,55	ПЛI-I/АШв	425	0,24	425	0,24	430	0,20	425	0,20	835	985
	ПЛI-2/АШв, ПЛI-2-I/АШв	955	0,64	955	0,62	965	0,47	955	0,46	I680	I940
	ПЛI-3/АШв, ПЛI-3-I/АШв	I460	0,76	I460	0,76	I490	0,64	I460	0.63	2520	2900
	ПЛI-4/АШв, ПЛI-4-I/АШв	I960	0,9I	I960	0,9I	2050	0,8I	I960	0,77	3360	3860
	ПЛI-5/АШв, ПЛI-5-I/АШв	3II0	I,36	3090	I,36	3I20	I,23	2500	0,98	4260	4900
	ПЛI-6/АШв, ПЛI-6-I/АШв	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/АIУ, ПЛI-2-I/АIУ	955	0,60	955	0,6I	970	0,46	955	0,46	I680	I940
	ПЛI-3/АIУ, ПЛI-3-I/АIУ	I460	0,72	I460	0,72	I540	0,65	I460	0,62	2520	2900
	ПЛI-4/АIУ, ПЛI-4-I/АIУ	I960	0,95	I960	0,96	2090	0,89	I460	0,84	3360	3860

ТК 1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ24-10

13912

46

45

https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,5 х 5,55	ПЛ1-5/АУ, ПЛ1-5-1/АУ	2840	1,34	2810	1,33	2910	1,24	2500	1,06	4260	4900
	ПЛ1-6/АУ, ПЛ1-6-1/АУ	3630	1,82	3590	1,80	3580	1,63	2960	1,34	5040	5780
	ПЛ1-1/АУ, ПЛ1-1/АТУ	425	0,20	425	0,20	430	0,17	425	0,17	835	985
	ПЛ1-2/АУ, ПЛ1-2-1/АУ ПЛ1-2/АТУ, ПЛ1-2-1/АТУ	915	0,43	915	0,43	925	0,37	915	0,36	1600	1860
	ПЛ1-3/АУ, ПЛ1-3-1/АУ ПЛ1-3/АТУ, ПЛ1-3-1/АТУ	1480	0,66	1480	0,66	1560	0,59	1480	0,56	2570	2970
	ПЛ1-4/АУ, ПЛ1-4-1/АУ ПЛ1-4/АТУ, ПЛ1-4-1/АТУ	2000	0,79	2000	0,80	2130	0,74	2000	0,69	3420	3940
	ПЛ1-5/АУ, ПЛ1-5-1/АУ ПЛ1-5/АТУ, ПЛ1-5-1/АТУ	2630	1,11	2610	1,11	2760	1,05	2500	0,95	4260	4900
	ПЛ1-6/АУ, ПЛ1-6-1/АУ ПЛ1-6/АТУ, ПЛ1-6-1/АТУ	3400	1,44	3370	1,42	3410	1,31	2980	1,15	5090	5850
1,5х5,05	ПЛ2-2/АШВ, ПЛ2-2-1/АШВ	915	0,40	915	0,40	925	0,29	915	0,29	1600	1860
	ПЛ2-3/АШВ, ПЛ2-3-1/АШВ	1460	0,53	1460	0,53	1470	0,42	1460	0,42	2520	2900

ТК 1875

ПОЗИЦИОННАЯ ЗАПИСКА

ШМ24-10

13912 47

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

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%.

https://zavodjbi.com/

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
0,75х5,55	ПЛ3-I	Межколонные для перекрытий	I240	I080	I580*(980)	I350*(850)
	ПЛ3-2		I840	I580	2I80*(I580)	I850*(I350)
	ПЛ3-3		2440	2080	2I80	I850
	ПЛ3-4		3040	2580	2780	2350
	ПЛ3-5		3640	3080	3380	2850
0,75х5,05	ПЛ4-I	Межколонные для перекрытий	I240	I080	I580*(980)	I350*(850)
	ПЛ4-2		I840	I580	2I80*(I580)	I850*(I350)
	ПЛ4-3		2440	2080	2I80	I850
	ПЛ4-4		3040	2580	2780	2350
	ПЛ4-5		3640	3080	3380	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 перегородо.

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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	
				Расчетн.	Нормат.	Расчет.	Норм
I	2	3	4	5	6	7	8
0,15х5,55	ПЛ3-I	Межколонные для перекрытий	до 800х400 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-II и А-III по ГОСТ 5781-61* с расчетным сопротивлением, соответственно,

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 x 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
0,75x5,05	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.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 "fк" 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%.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 / АIII8		200		124,5
ПЛБ-2 / АIII8				143,4
ПЛБ-3 / АIII8		300*		169,8
ПЛБ-4 / АIII8		300		198,7
ПЛБ-5 / АIII8				238,1
ПЛБ-6 / АIII8				321,8
ПЛБ-1 / АIV		200		124,5
ПЛБ-2 / АIV				134,0
ПЛБ-3 / АIV		300*		158,2
ПЛБ-4 / АIV		300		179,3
ПЛБ-5 / АIV				216,3
ПЛБ-6 / АIV	3,7		1,84	298,6
ПЛБ-1 / АV		300		117,3
ПЛБ-2 / АV				125,8
ПЛБ-3 / АV				148,6
ПЛБ-4 / АV		350		187,7
ПЛБ-5 / АV				196,9
ПЛБ-6 / АV		400		277,8
ПЛБ-1 / АтV		300		117,3
ПЛБ-2 / АтV				125,8
ПЛБ-3 / АтV				148,6
ПЛБ-4 / АтV		350		167,7
ПЛБ-5 / АтV				196,9
ПЛБ-6 / АтV		400		277,8

Разъяснения см. на стр. 56.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Показатели на одну плиту шириной 3 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона $м^3$	Расход стали кг
ПЛ6-2-1 / А-III в	3,7	200	1,84	144,5
ПЛ6-3-1 / А-III в		300*		170,9
ПЛ6-4-1 / А-III в		300		199,8
ПЛ6-5-1 / А-III в				239,2
ПЛ6-6-1 / А-III в				322,9
ПЛ6-2-1 / А-IV		200		135,1
ПЛ6-3-1 / А-IV		300*		159,3
ПЛ6-4-1 / А-IV		300		180,4
ПЛ6-5-1 / А-IV				217,4
ПЛ6-6-1 / А-IV				299,7
ПЛ6-2-1 / А-V		300		126,9
ПЛ6-3-1 / А-V				148,9
ПЛ6-4-1 / А-V		350		168,8
ПЛ6-5-1 / А-V				198,0
ПЛ6-6-1 / А-V		400		278,9
ПЛ6-2-1 / Ат-V		300		126,9
ПЛ6-3-1 / Ат-V				148,9
ПЛ6-4-1 / Ат-V		350		168,8
ПЛ6-5-1 / Ат-V				198,0
ПЛ6-6-1 / Ат-V		400		278,9

Разъяснения см. на стр. 56.

Москбг

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Показатели на одну плиту шириной 3 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем. легкого бетона $м^3$	Расход стали кг
ПЛ7-2 / АIII8	3,4	200	1,7	126,8
ПЛ7-3 / АIII8		300*		149,1
ПЛ7-4 / АIII8		300		169,0
ПЛ7-5 / АIII8				201,6
ПЛ7-6 / АIII8				279,2
ПЛ7-2 / АIV		200		119,3
ПЛ7-3 / АIV		300*		139,7
ПЛ7-4 / АIV		300		158,4
ПЛ7-5 / АIV				184,0
ПЛ7-6 / АIV				260,2
ПЛ7-2 / АV		300		112,7
ПЛ7-3 / АV				131,1
ПЛ7-4 / АV		350		149,0
ПЛ7-5 / АV				173,4
ПЛ7-6 / АV		400		243,0
ПЛ7-2 / АтV		300		112,7
ПЛ7-3 / АтV				131,1
ПЛ7-4 / АтV		350		149,0
ПЛ7-5 / АтV				173,4
ПЛ7-6 / АтV		400		243,0

Разъяснения см. на стр. 56.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Показатели на одну плиту шириной 3м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона м³	Расход стали кг
ПЛ7-2-1 / AIIIв	3,4	200	1,7	127,9
ПЛ7-3-1 / AIIIв		300*		150,2
ПЛ7-4-1 / AIIIв		300		170,1
ПЛ7-5-1 / AIIIв				202,7
ПЛ7-6-1 / AIIIв				280,3
ПЛ7-2-1 / AIV		200		120,4
ПЛ7-3-1 / AIV		300*		140,8
ПЛ7-4-1 / AIV		300		159,5
ПЛ7-5-1 / AIV				185,1
ПЛ7-6-1 / AIV				261,3
ПЛ7-2-1 / AV		300		113,8
ПЛ7-3-1 / AV				132,2
ПЛ7-4-1 / AV		350		150,1
ПЛ7-5-1 / AV				174,5
ПЛ7-6-1 / AV		400		244,1
ПЛ7-2-1 / AтV		300		113,8
ПЛ7-3-1 / AтV				132,2
ПЛ7-4-1 / AтV		350		150,1
ПЛ7-5-1 / AтV				174,5
ПЛ7-6-1 / AтV		400		244,1

*) В данных плитах марка легкого бетона может быть снижена до 250 при условии контроля расхода крупного заполнителя в 820л на 1м³ легкого бетона или обеспечения к моменту передачи усилия предварительного натяжения на плиту прочности бетона R_0 = 200 кг/см².

https://zavodjbi.com/

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.

Москва Проверил: Корнев

ТК 1975

Пояснительная записка

ШШ24-10

https://zavodjbi.com/

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 / АIII В	1,8	200	0,89	74,6
ПЛ1-3-1 / АIII В		300*		87,4
ПЛ1-4-1 / АIII В		300		99,7
ПЛ1-5-1 / АIII В				119,6
ПЛ1-6-1 / АIII В				162,9
ПЛ1-2-1 / АII		200		69,9
ПЛ1-3-1 / АII		300*		81,6
ПЛ1-4-1 / АII		300		90,0
ПЛ1-5-1 / АII				108,7
ПЛ1-6-1 / АII				151,3
ПЛ1-2-1 / АV		300		65,8
ПЛ1-3-1 / АV				76,4
ПЛ1-4-1 / АV		350		84,2
ПЛ1-5-1 / АV				99,0
ПЛ1-6-1 / АV		400		140,9
ПЛ1-2-1 / АтV		300		65,8
ПЛ1-3-1 / АтV				76,4
ПЛ1-4-1 / АтV		350		84,2
ПЛ1-5-1 / АтV				99,0
ПЛ1-6-1 / АтV		400		140,9
ПЛ1-1-2 / АIII В	2,0	200	1,0	101,9
ПЛ1-1-2 / АII				101,9
ПЛ1-1-2 / АV		300		98,3
ПЛ1-1-2 / АтV				98,3

Разъяснения см. на стр. 56.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Показатели на одну плиту шириной 1,5 м

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона $м^3$	Расход стали кг
ПЛ1-1-3 / А III в	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 III в	1,86	200	0,93	99,4
ПЛ1-1-4 / А IV				99,4
ПЛ1-1-4 / А V		300		95,8
ПЛ1-1-4 / Ат V				95,8
ПЛ2-2 / А III в	1,6	200	0,81	65,3
ПЛ2-3 / А III в		300*		76,2
ПЛ2-4 / А III в		300		83,8
ПЛ2-5 / А III в				100,8
ПЛ2-6 / А III в				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.

https://zavodjbi.com/

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				86,7
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.

Поставо

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

Марка плиты	Масса т	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона $м^3$	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

https://zavodjbi.com/