

<https://zavodjbi.com/>
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-10

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ

ВЫПУСК 0-1

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628,598,568,538,508,478 см,
АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ-V
И СТАЛИ КЛАССА А-IV

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ - МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ
ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

<https://zavodjbi.com/>

13529-01
ЦЕНА 0-30

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ №

Тираж

экз

<https://zavodjbi.com/>

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-10

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ

ВЫПУСК 0-1

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628, 598, 568, 538, 508, 478 см,
АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ- V
И СТАЛИ КЛАССА А- IY

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ - МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ
ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Разработаны ЦНИИЭП жилища
Государственного комитета по
Гражданскому строительству и
Архитектуре при Госстрое СССР
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТ-
ВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬ-
СТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР (сентябрь 1975г.
ПРИКАЗ №166 от 1 августа 1975 г.

<https://zavodjbi.com/>

СОДЕРЖАНИЕ

<https://zavodjbi.com/>

	Лист	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ. Пояснительная записка	п1	2
Пояснительная записка	п2-п4	3-5
Пояснительная записка нагрузки для расчета	п5	6
Пояснительная записка расчетная схема и величины расчетных прогибов	п6	7
детали 1а, 2а, 3а, 4а, 5а (к выпускам 9-14)	1	8

x x x

Рабочие чертежи серии 1 141-10 "Предварительно напряженные панели перекрытия железобетонные многоразъемные из легких бетонов разработаны в составе следующих выпусков:

Выпуск 0-1 Панели с круглыми пустотами длиной 628, 598, 568, 538, 508, 478 см, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-V и стали класса А-IV. Общие материалы

Выпуск 1 - Предварительно напряженные железобетонные панели с круглыми пустотами длиной 628 см, шириной 149 и 119 см, армированные стержнями из стали класса А-IV

Выпуск 2 - то же длиной 598 см

Выпуск 3 - то же длиной 568 см

Выпуск 4 - то же длиной 538 см

Выпуск 5 - то же длиной 508 см

Выпуск 6 - то же длиной 478 см

Выпуск 7 - то же длиной 628, 598, 568, 538, 508, 478 см, шириной 99 см

Выпуск 9. Панели с круглыми пустотами длиной 628 см, шириной 149 и 119 см, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-V

Выпуск 10 - то же длиной 598 см

Выпуск 11 - то же длиной 568 см

Выпуск 12 - то же длиной 538 см

Выпуск 13 - то же длиной 508 см

Выпуск 14. Панели с круглыми пустотами длиной 628, 598, 568, 538, 508, 478 см, шириной 99 см, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-V

Пояснительная записка к выпускам 9-14

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с ГОСТ 9561-66

ТК
1975

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<https://zavodjbi.com/>

СЕРИЯ
1.141-10
Выпуск 0-1 Лист
п1

13529 01

„Панели перекрытий железобетонные многпустотные” с учетом изменений №1 (Постановление Госстроя СССР № 116 от 22 июля 1971 г.) и №2 (Постановление Госстроя СССР № 64 от 27 апреля 1973 г., СНиП II-В.1-62* с изменениями к нему по Постановлению Госстроя СССР № 214 от 31 декабря 1971 г. и Постановлениями Госстроя СССР № 4 от 11 января 1973 г. и № 105 от 26 июня 1973 г., а также в соответствии с „Рекомендациями по проектированию конструкций из легких бетонов” и письмом НИИЖБ Госстроя СССР № 3/4 от 30/VI-1972 г.

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий в обычных геологических условиях и для производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без собственной массы панели) 450, 600 и 800 кгс/м². Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в табл. 1. Расчетная схема и величины расчетных прогибов даны в таблице 2.

Панели перекрытий относятся к 3-ей категории трещиностойкости, в которых допускается наличие трещин при эксплуатации, при этом ширина раскрытия трещин при нормативной нагрузке должна быть не более 0,2 мм. В связи с этим панели следует применять для перекрытий жилых и общественных зданий с центральным отоплением, нормально работающей вентиляцией и качественно выполненной гидроизоляцией в санузлах, душевых и

ванных комнатах. Глубина опирания панелей — не менее 90 мм

Применение круглопустотных панелей без заделки открытого торца (с отверстием diam 159 мм) допускается в тех случаях, когда величина напряжений от нагрузок в стенах на уровне поверхности панелей не превышает 17 кгс/см².

В выпусках также приведены панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях, когда величина напряжений от нагрузок в стенах превышает 17 кгс/см², марки этих панелей обозначены с индексом „а”. В указанных панелях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами. В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчетных нагрузок, допускаемых на торцы.

Чертежи выпусков не предусматривают изготовление панелей с внутренними качающимися упорами в бетоне торцевой части панелей.

При изготовлении панелей с применением электротермического метода натяжения следует пользоваться указаниями „Руководства по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций”, разработанного НИИЖБ Госстроя СССР (стройиздат 1972 г.).

Обозначения марок панелей приведены в пояснительных записках к каждому выпуску. Внесение изменений в обозначения марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Кроме марки на панели должны быть нанесены: дата изгото-

ТК
1975

Пояснительная записка

СЕРИЯ	
1.141-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
0-1	10

13529-01 4

ления, проектная марка и отпускная прочность бетона не менее, чем у бетона, из которого изготовлены панели и штамп технического контроля.

Поставка панелей потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности

Величина отпускной прочности бетона панелей устанавливается предприятием-изготовителем по согласованию с потребителем и проектной организацией и не должна быть менее 80% от проектной прочности. Назначение этой величины должно производиться с учетом условий транспортирования, монтажа и срока загрузки панелей, а также с учетом технологий их изготовления и возможности дальнейшего нарастания прочности бетона в панелях в зависимости от климатических условий, района строительства и времени года.

При отпускной прочности бетона панелей ниже его проектной марки, предприятие-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном проектной прочности через 28 суток со дня изготовления

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности бетона, предприятие-изготовитель обязан поставлять панели с прочностью не ниже 100%.

Глубина опирания панелей при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 330 мм от торцов

Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и улучшения звукоизоляции перекрытий, в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов и открытых торцов бетоном марки не ниже 150 или раствором марки не ниже 100.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по техническим требованиям ГОСТ 9561-66 и ГОСТ 13015-67 с учетом указаний СНиП 1-В.5-62, 1-В.9.1-62, провер-

ку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП III-16-73

Применение настоящих чертежей для легких бетонов, изготовленных на других пористых заполнителях, с характеристиками сходными с принятыми в чертежах. Должно быть согласовано с НИИЖБ Госстроя СССР.

При обосновании экспериментальной проверкой разрешается снижение величины кубиковой прочности бетона при его обжатии до 140 кгс/см².

По массового выпуска панелей должна быть изготовлена опытная партия, подлежащая проверке и испытаниям по программе НИИЖБ Госстроя СССР

Защитный слой до низа рабочей арматуры в соответствии с требованиями СНиП II-A.5-70 обеспечивает предел огнестойкости в 1 час, необходимый для жилых зданий 1 степени огнестойкости.

Технические требования, предъявляемые при приемке панелей

- Отклонения от размеров панелей (в мм) не должны превышать:

по длине	±8
по толщине и ширине	±5
по длине вкладышей	±10
- Панели должны иметь прямолинейные грань; в отдельных панелях допускается искривление нижней или боковой поверхности не более 3 мм на длине 2 м и не более 8 мм на всей длине панели.
- На нижней (потолочной) поверхности не должно быть раковин. На верхних и боковых поверхностях панелей допускаются отдельные мелкие раковины диаметром не более 10 мм и глубиной 5 мм.
- В панелях не допускаются обвалы

ТК
1975

Пояснительная записка

Серия
1.141-10
Выпуск А нет
0-1 113

5 Внешний вид панелей должен удовлетворять следующим требованиям.

- а) нижняя (потолочная) поверхность должна быть гладкой подготовленной под окраску без дополнительной отделки;
- б) на нижней поверхности панелей не допускаются местные наплывы, жировые и ржавые пятна и открытые воздушные поры диаметром и глубиной более 2 мм;
- в) околы и наплывы бетона по продольным нижним граням не допускаются;
- г) околы бетона по горизонтальным краям торцов панелей глубиной более 10 мм и длиной 50 мм на 1 м панели не допускаются.

Технические требования

Предъявляемые при хранении и транспортировке панелей

- 1. Панели следует хранить в рабочем положении, между панелями должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее высоты выступающей части петель.
- 2. Прокладки под нижний ряд панелей следует укладывать по плотному тщательно выравненному основанию. Прокладки всех выше лежащих панелей должны быть расположены по вертикали одна над другой
- 3. При хранении панели должны быть рассортированы по маркам, прокладки должны укладываться рядом с выступающими петлями.
- 4. При перевозке панели следует укладывать в рабочем положении, продольной осью по направлению движения, с деревянными прокладками согласно пунктов 1, 2 и 3.
- 5. Все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и складированием панелей должны производиться с соблюдением мер исключающих возможность их повреждения

При изготовлении легкобетонных панелей следует пользоваться указаниями следующих ГОСТ на заполнители и бетоны:

- ГОСТ 9957-73 - Заполнители пористые неорганические для легких бетонов
Классификация и общие технические требования.
- ГОСТ 9759-71 - Гравий керамзитовый
- ГОСТ 41994-66 - Щебень аглопоритовый
- ГОСТ 9760-61 - Щебень и песок из пористого металлургического шлака (шлаковая пемза)
- ГОСТ 9758-69 - Заполнители пористые неорганические для легкого бетона Методы испытаний.
- 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
- ГОСТ 18105-72 - Бетоны. Контроль и оценка однородности и прочности
- ГОСТ 8736-67 - Песок для строительных работ
X X X

Для панелей приняты легкие бетоны плотной структуры, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 11056-67, приготовленные на искусственных пористых заполнителях: керамзите, аглопорите и шлаковой пемзе при объемной насыпной массе более 700 кг/м³. В качестве мелкого заполнителя предусмотрен кварцевый песок. Начальный модуль упругости легкого бетона принят 150000 x 1.3 = 195000 кгс/см².

Расчет панелей произведен с учетом степени агрессивности воздействия газовой среды на бетон - „неагрессивная” (см. СНиП II-B.1-62*, таб. 36*, п.1).

ТК
1975

Пояснительная записка

Серия	
1.141-10	
Выпуск	Лист
0-1	14

ТАБЛИЦА 1

<https://zavodjbi.com/>

ВИД НАГРУЗКИ	ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ НА ПАНЕЛИ КГС/М ²		
	ПК4	ПК6	ПК8
РАСЧЕТНАЯ	$\frac{780}{450}$	$\frac{930}{600}$	$\frac{1130}{800}$
НОРМАТИВНАЯ	$\frac{660}{360}$	$\frac{800}{500}$	$\frac{970}{670}$
НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	$\frac{510}{210}$	$\frac{650}{350}$	$\frac{820}{520}$
НОРМАТИВНАЯ КРАТКО- ВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	150	150	150

НАГРУЗКИ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 382-67
 В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАНЫ НАГРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПАНЕЛИ,
 В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - НАГРУЗКИ БЕЗ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПАНЕЛИ.

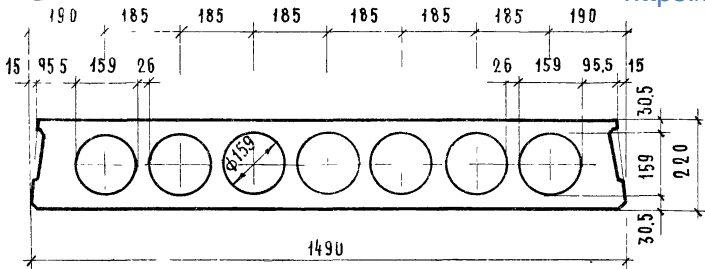
 ТК
 1975

 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 НАГРУЗКИ ДЛЯ РАСЧЕТА
<https://zavodjbi.com/>

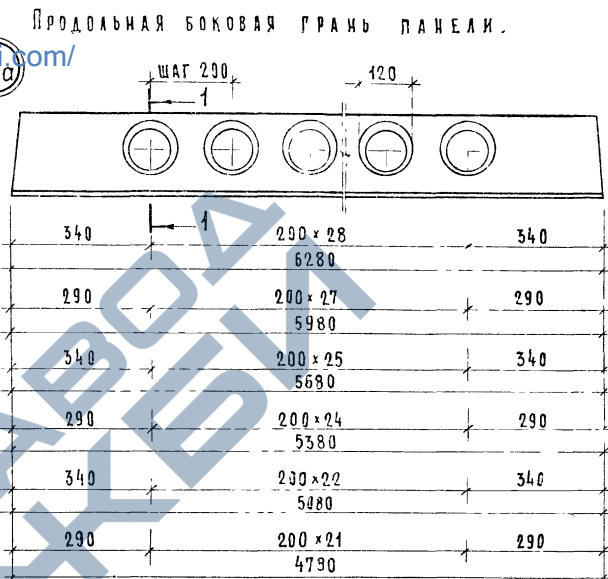
 Серия
 1.141-10
 Выпуск
 0-1 Лист
 15

13529.01 7

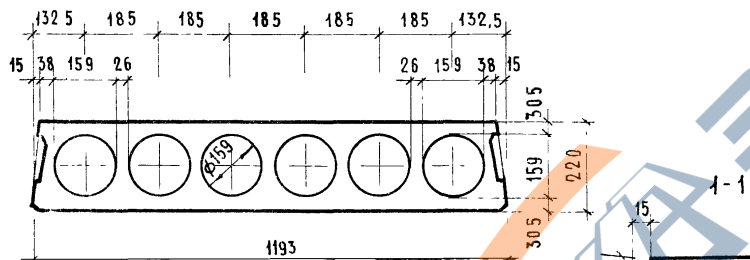
1a



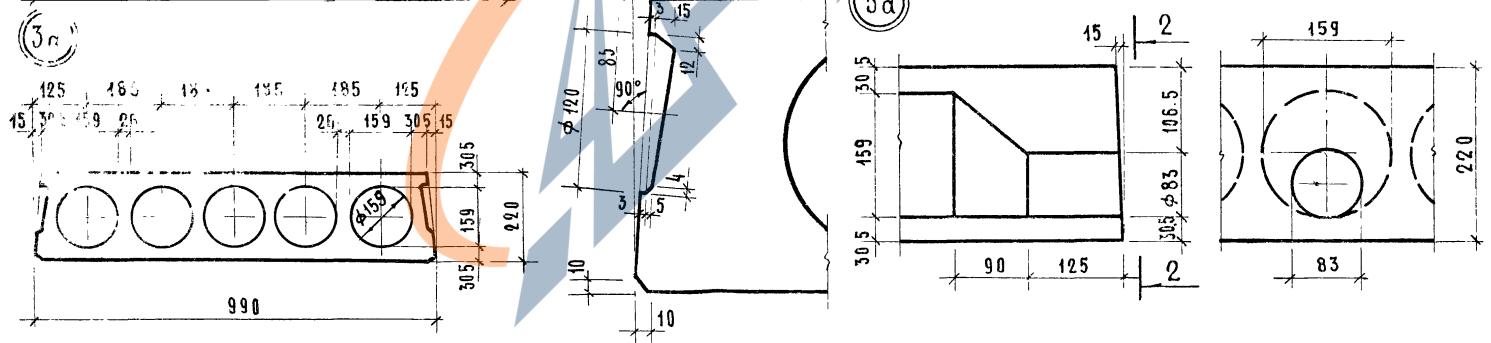
4a



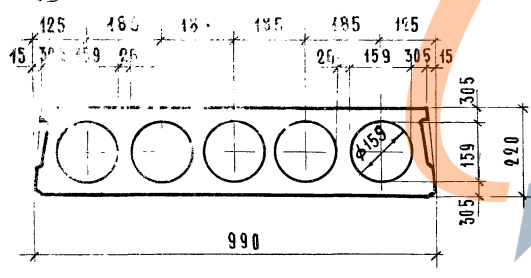
2a



5a



3a



ТК
1975

Д Е Т А Л И 1а, 2а, 3а, 4а, 5а (к выпускам 9-14)

СЕРИЯ
1.141-10
Выпуск лист
0-1 1

13529-01.5