РСТ Уз 6 92-96

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

БАЛКИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЕРЕВЯННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Предисловие

I РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН проектно-технологическим трестом "Оргтехпроектстрой" корпорации "Узпромгражданстрой"

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству № 90 от 23 сентября 1996г.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 С вводом в действие настоящего стандарта утрачивает силу ГОСТ 4981-87 на территории республики Узбекистан

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Государственного комитета по архитектуре и строительству республики Узбекистан

Содержание

1 Область применения 21
2 Нормативные ссылки. 21
3 Технические требования. 22
4 Приемка. 27
5 Методы контроля. 28
6 Транспортирование и хранение. 28
7 Приложение. Примеры применения балок. 29
8 Ключевые слова. 30

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ОРОЁПМА ЁҒОЧ ТЎСИНЛАРИ
Техник шартлар

БАЛКИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЕРЕВЯННЫЕ
Технические условия

Wooden joists.
Specifications.

Дата введения
до 01.01.2009 пр. ср. ГТР 2 исп.

I Область применения

Настоящий стандарт распространяется на балки из цельной и клееной древесины (далее балки), предназначенные для устройства чердачных, междуэтажных и цокольных перекрытий в одно-двухэтажных жилых зданиях для государственного, кооперативного и индивидуально-частного строительства в городах, поселках городского типа и сельских населенных пунктах республики Узбекистан.

Обязательные требования к качеству балок, обеспечивающие их безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды изложены в разделах 3; 4 и 5 (кроме 3.3.3; 3.3.5 3.3.8).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 2140-81 Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения. Способы измерения.

ГОСТ 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия.

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные. Технические условия.

ГОСТ 3283-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия.

Издание официальное

Узбекский центр стандартизации и метрологии
Зарегистрировано 02.10 1996 г.
по книге № 553

ГОСТ 4028-63 Гвозди строительные. Технические условия.

ГОСТ 7502-80 Рулетки измерительные. Технические условия.

ГОСТ 8026-75 Линейки поверочные. Технические условия.

ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород.

ГОСТ 8925-68 Щупы. Технические условия.

ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов.

ГОСТ 16588-91 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности.

ГОСТ 19041-85 /Ст СЭВ 2373-80/ Транспортные пакеты и блок - пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 19414-90 Древесина клееная массивная. Основные требования к зубчатым клеевым соединениям.

ГОСТ 20022.0-82 Защита древесины. Параметры защищенности.

ГОСТ 20022.2-80 Защита древесины. Классификация.

ГОСТ 20850-84 Конструкции деревянные клееные. Общие технические условия.

ГОСТ 24454-80 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.

СНиП П-25-80 Деревянные конструкции.

КМК 2.08.01-94 Жилые здания.

РД Уз 51-010-93 "ГСС. Правила разграничения обязательных и рекомендуемых требований к продукции, процессам, услугам в стандартах и ТУ".

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Балки следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Основные параметры и размеры

3.2.1 В зависимости от вида применяемой древесины /цельной или клееной/ и числа черепных брусков балки подразделяют на типы:

БЦ0 - балка из цельной древесины без черепных брусков;

БЦ1 - то же, с одним черепным бруском;

БЦ2 - то же, с двумя черепными брусками;

БКО - балка из клееной древесины без черепных брусков;
БКI - то же, с одним черепным бруском;
БК2 - то же, с двумя черепными брусками.

3.2.2 Взависимости от вида защитной обработки балки подразделяют:

- с защитой от биоразрушения;
- с защитой от биоразрушения и возгорания. Вид защиты устанавливается в рабочих чертежах на конкретный вид изделия.

3.2.3 Размеры балок и предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать указанным на рис.I и в таблице

Таблица

в миллиметрах

Тип балки	Длина L /пред. откл. ± 5/	Высота H /пред. откл. ±3/	Ширина B	
			Номин.	Пред. откл.
БЦО, БКО	2990; 3090; 3590; 3690; 4I90; 4290; 4490; 4590	I50, I75	50	±2
БЦI, БКI			90	±4
БЦ2, БК2			I30	±6

3.2.4 Примеры применения балок для различных пролетов и их возможные сочетания в зависимости от величины нагрузки приведены в справочном приложении А (справочном).

3.2.5 Допускается изготовление балок длиной 4790 и 4890 мм, высотой I75 мм, шириной 50,90,I30 мм для чердачных перекрытий и балок типа БК2 длиной 4I90, 4290, 4490 и 4590 мм, высотой I75 мм и шириной I80 мм.

3.2.6 Предельное отклонение от прямолинейности кромок балок по длине не должно быть более 5 мм для балок длиной равной и менее 3,7 м и 8 мм для балок длиной более 3,7 м.

3.2.7 Предельное отклонение угла между плоскостями кромок /или пласти/ и плоскостью торца от прямого угла не должно быть более 3 мм иа высоту /ширину/ балки.

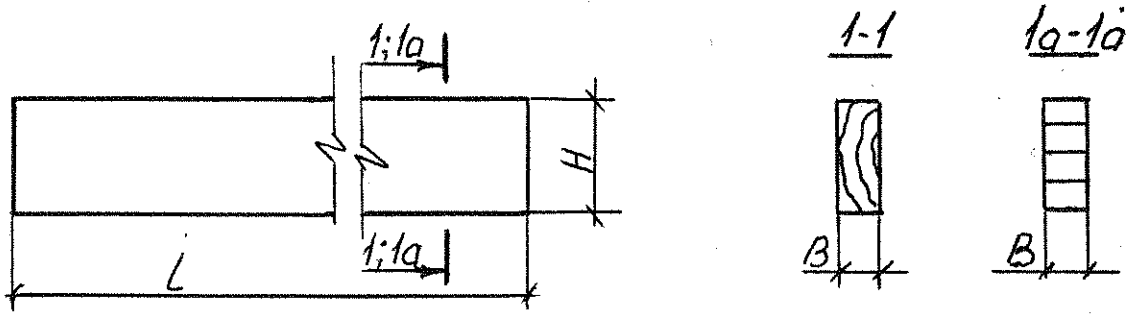
3.2.8 При проектировании зданий с применением деревянных балок по настоящему стандарту принимают несущую способность:

- по прочности - соответствующую характеристикам древесины 2 -го сорта по СНиП П-25-80 /для балок из клееной древесины с учетом требований ГОСТ 20850-84 и ГОСТ I94I4-79/;

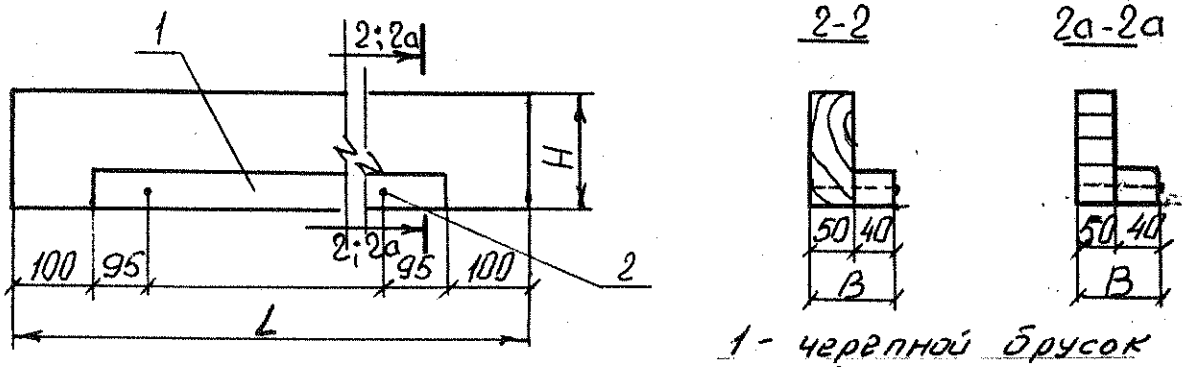
- по деформации - соответствующую прогибам, не превышающим предельных значений прогибов по СНиП П-25-80.

Предел распространения огня - менее 25 см.

Балки типов БЦ0 и БК0

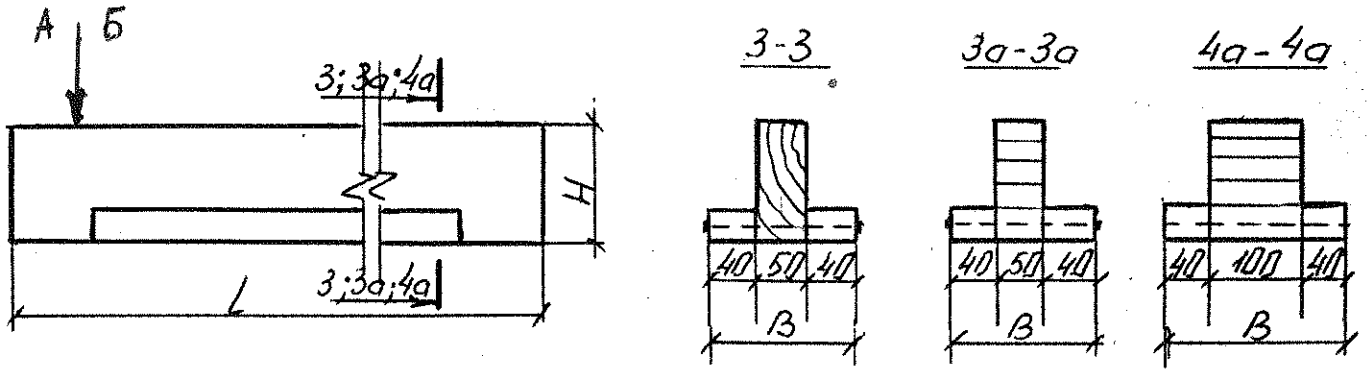


Балки типов БЦ1 и БК1



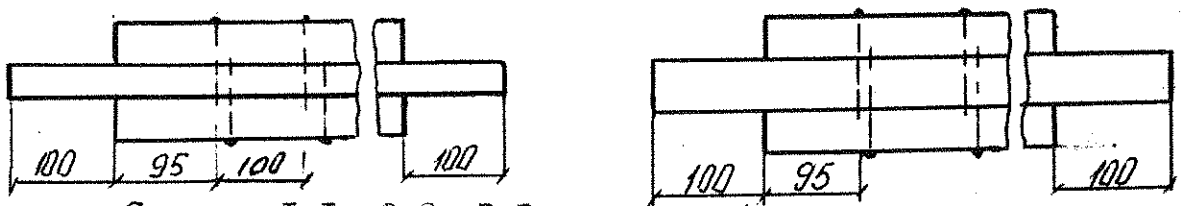
1 - черепной брусок
2 - гвозди К 4х100

Балки типов БЦ2 и БК2



Вид А
для балок шириной 130мм

Вид Б
для балок шириной 180мм



Примечания: Сечения I-I, 2-2, 3-3 даны для балок из цельной древесины, сечения Iа-Iа, 2а-2а, 3а-3а, 4а-4а - для балок из клееной древесины сответственно шириной 50,90,I30 и I80 мм.

Рис.I Типы и размеры балок

Балки перекрытий с защитой от биоразрушения следует применять в зданиях У степени огнестойкости, а в зданиях IУ степени огнестойкости при толщине штукатурки I см; балки с защитой от биоразрушения и возгорания - в зданиях IУ степени огнестойкости.

3.2.9 Установлено следующее условное обозначение балок:

$$\underset{1}{БК2} - \underset{2}{42}.\underset{3}{I7}.\underset{4}{I3}\,\underset{5}{В}$$

I - тип балки; 2 - длина балки, дм; 3 - высота балки, дм; 4 - ширина балки, дм; 5 - В - для балок с защитной обработкой от биоразрушения и возгорания.

Указанное условное обозначение означает: балка из клееной древесины с двумя черепными брусками, длиной 4I90 мм, высотой I75 мм, шириной I30 мм, с защитой от биоразрушения и возгорания.

Пример условного обозначения балки из цельной древесины без черепных брусков, длиной 4I90 мм, высотой I75 мм, шириной 50 мм, с защитой от биоразрушения:

БЦ0-42.I7.5

3.3 Характеристики

3.3.I Для изготовления балок должны применяться пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486 [illegible] с размерами по ГОСТ24454 [illegible]. Черепные бруски следует изготовлять из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-[illegible] и лиственных пород /осина, ольха/ по ГОСТ 2695 - 83.

3.3.2 Древесина балок и черепных брусков должна быть не ниже 2 сорта, с расчетными характеристиками по СНиП П-25-80.

3.3.3 Допускается использовать для черепных брусков древесину 3-го сорта хвойных пород.

3.3.4 Значения дефектов формы и обработки деталей /покоробленность, отклонение от параллельности пластей и кромок, обзол/ не должны превышать значений, допускаемых для пиломатериалов 2-го сорта.

3.3.5 Сквозные трещины, выходящие на торец, допускаются длиной не более I00 мм.

3.3.6 На пластях и кромках допускаются трещины глубиной не более I2 мм и суммарной длиной не более I/3 длины балки.

3.3.7 Пластевые трещины при их противоположном расположении и смещении относительно друг друга по высоте балки менее 30 мм не допускаются.

3.3.8 Трещины в черепных брусках, не выходящие на торец, допускаются длиной не более I00 мм.

3.3.9 Сучки загнившие, гнилые и табачные, а также несросшиеся, расположенные в кромках, не допускаются.

3.3.10 Влажность древесины балок из цельной древесины до обработки защитными составами не должна быть более 20%, влажность древесины деталей для клееных балок должна быть 12±3%

3.3.11 Для крепления черепных брусков следует применять строительные гвозди К 4х100 по ГОСТ 4028-63. Номинальное расстояние между гвоздями следует принимать 200 мм.

Расстояние от торца черепных брусков до первого гвоздя не должно быть менее 90 мм.

3.3.12 Отклонение расстояний между гвоздями по длине балок не должно быть более ±10 мм, а между гвоздями и кромками черепных брусков - более ±3 мм.

3.3.13 Черепные бруски могут быть составными по длине балки. Длина составной части должна быть не менее 1 м.

3.3.14 Балки клееной конструкции по качеству клеевых соединений должны отвечать ГОСТ 20850-84.

3.3.15 Балки для зданий У степени огнестойкости должны быть защищены от биоразрушения на срок безремонтной службы 50 лет в соответствии с ГОСТ 20022.0-81 для деталей УIII класса службы по ГОСТ 20022.2-80.

3.3.16 Древесина балок для зданий IУ степени огнестойкости должна быть защищена от биоразрушения и возгорания посредством глубокой пропитки составами диаммония фосфота /аммоний фосфорнокислый/ с сернокислым аммонием, буры с борной кислотой в соотношении 1:1 или другими защитными составами, обладающими аналогичными свойствами.

3.4 Маркировка

3.4.1 На пласти балки на расстоянии 200-300 мм от торца или на торце балки должен быть нанесен несмываемой краской штамп ОТК предприятия-изготовителя с указанием марки изделия и номера контролера ОТК.

3.4.2 Транспортная маркировка должна содержать: манипуляционные знаки /место строповки и центр тяжести/, основные, дополнительные и информационные надписи в соответствии с ГОСТ 14192 .

3.4.3 Транспортную маркировку следует наносить на ярлык из фанеры или древесноволокнистой плиты.

3.5 Упаковка

3.5.1 Балки должны быть упакованы в пакеты, которые следует обвязывать не менее чем в двух местах проволокой по ГОСТ 3282.

или другим упаковочным средством, обеспечивающим плотность и сохранность пакетов во время погрузки, транспортирования и разгрузки.

3.5.2 В каждом пакете должны быть упакованы балки одной марки. Масса пакета не должна превышать 2т.

3.5.3 На каждом пакете закрепляют бирку, на которой должно быть указано:

- наименование предприятия-изготовителя;
- номер приемщика ОТК;
- марка балки;
- количество, шт.;
- дата изготовления и номер партии;
- обозначение настоящего стандарта.

3.5.4 Формирование пакетов следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 19041 . . . Ширина пакета не должна быть более1350 мм, высота - 1450 мм.

4 ПРИЕМКА

4.1 Приемку балок осуществляют партиями в количестве не более 280 шт. При поставке балок в составе комплекта деревянных деталей и изделий для домов число балок в партии определяют с учетом числа поставляемых комплектов домов.

4.2 Приемку балок производят на предприятии-изготовителе путем сплошного контроля с проверкой на соответствие требованиям настоящего стандарта по следующим показателям:

- сортность и порода древесины;
- отклонения от номинальных размеров и формы;
- влажность древесины и качество защитной обработки;
- качество гвоздевых соединений;
- прочность клеевых соединений на послойное скалывание /по ГОСТ 20850-84/;
- наличие маркировки.

Результат проверки оформляют в журнале с указанием даты и номера партии.

4.3 Потребитель имеет право производить сплошную или выборочную проверку качества балок.

4.4 При выборочной проверке от партии балок отбирают для визуального осмотра и замеров 5% балок, но не менее 8 шт.

4.5 Если при проверке отобранных балок будет установлено несоответствие хотя бы одной из них требованиям настоящего стандарта, то производят повторную проверку, для чего от партии

отбирают удвоенное число балок, но не менее 16 шт. Если при повторной проверке окажется, что хотя бы одна балка не удовлетворяет требованиям настоящего стандарта, то вся партия балок приемке не подлежит.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Соответствие породы и сортности древесины требованиям настоящего стандарта определяют визуальным осмотром. Измерение пороков древесины выполняется в соответствии с ГОСТ 2140-81.

5.2 Линейные размеры балок и деталей измеряют металлическими измерительными линейками по ГОСТ 427-[illegible] или рулетками по ГОСТ 7502-[illegible].

5.3 Влажность древесины определяют по гост 16588-[illegible].

5.4 Отклонение от прямолинейности поверхностей балок измеряют набором щупов или металлическими измерительными линейками по ГОСТ 427-[illegible] при помощи поверочной линейки по ГОСТ 8026-[illegible].

5.5 Отклонение от перпендикулярности поверхностей балок измеряют набором щупов по ГОСТ 8925-68 при помощи поверочных угольников по ГОСТ 3749-77.

5.6 Качество пропитки древесины растворами антисептика и антипирена определяют в соответствии с требованиями нормативной документации на применяемые способы защиты.

5.7 Методы контроля качества клееной древесины балок принимают по ГОСТ 20850-[illegible].

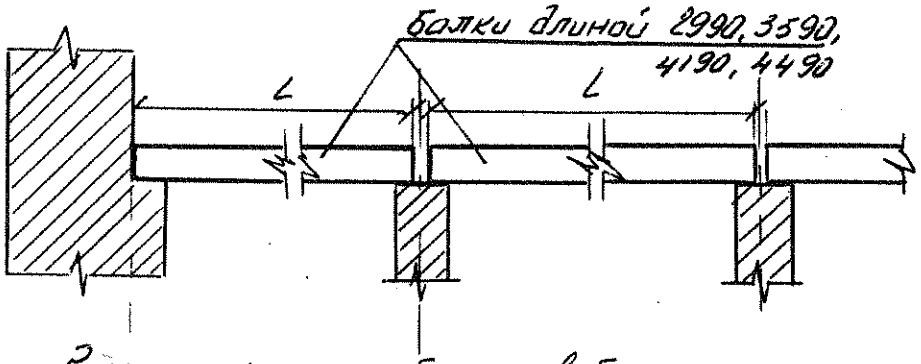
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Пакеты балок транспортируют транспортом любого вида при соблюдении требований ГОСТ 21929-76, ГОСТ 19041-85.

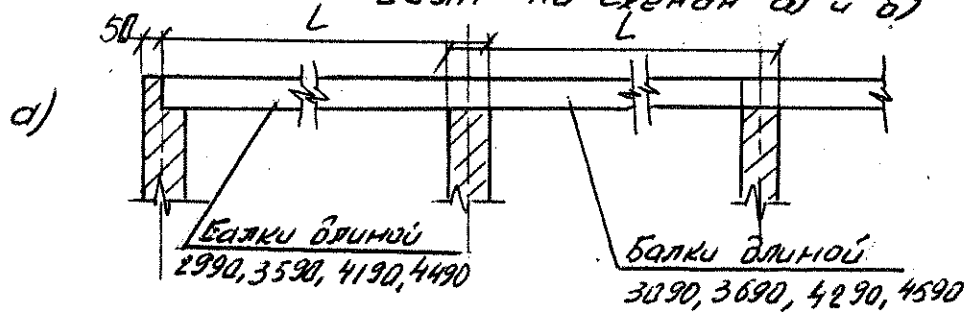
6.2 Балки должны храниться рассортированными по маркам и уложенными в штабели на деревянных подкладках.

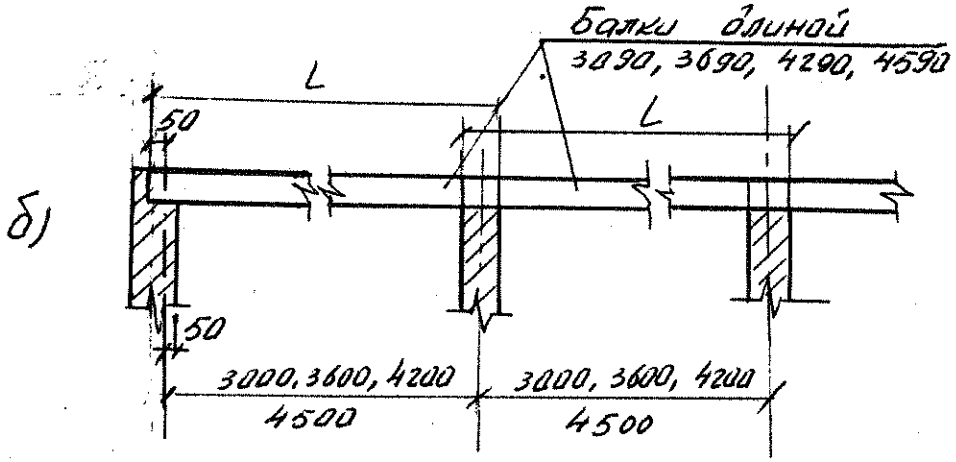
6.3 При транспортировании и хранении пакеты балок должны быть защищены от механических повреждений, увлажнения и загрязнения.

Расположение балок в домах со стенами из местных материалов

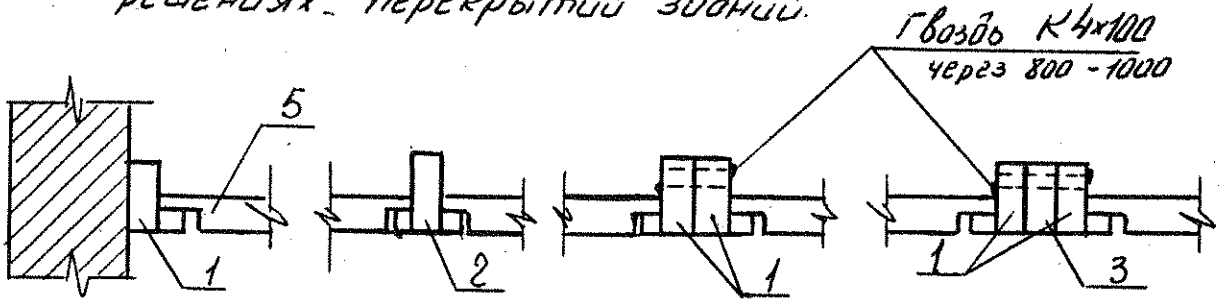


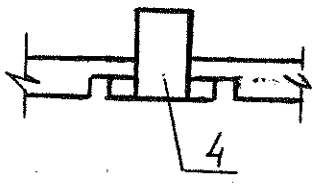
Расположение балок в брусчатых и каркасных зданиях с привязкой наружных стен к координационным осям по схемам а) и б)





Применение балок при различных проектных решениях перекрытий зданий





1- Балки типов БЦ1 и БК1
2- Балки типов БЦ2 и БК2
3- Балки типов БЦО и БКО
4- Балки типа БК2 шириной 180мм
5- Щит перекрытий

Рис.2 Примеры применения балок

УДК 69.025.26:006.354 Ж 32

Ключевые слова: балки перекрытий деревянные, технические условия.

Отзывы и предложения просим направлять в
Госкомархитектурой Республики Узбекистан
(700011,г.Ташкент,ул.Абая,6)

Подготовлен к изданию ИВЦ "АКАТМ"

Руководитель

Зам.упр.по науке
треста "Оргтехпроектстрой" Казимов В.А.

Руководитель службы стандар-
тизации
Начальник ПТО Маликова В.С.

Руководитель разработки
Начальник отдела № 10 Рапопорт П.Б.

Исполнитель Павлик Н.Н.