ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.462-2

ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 2

БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9 и 12 м

10880
Цена 1-14

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 10573 Тираж 150 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.462-2

ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАНИЙ

Выпуск 2

Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ГИПРОЛЕСПРОМ
ПРИ УЧАСТИИ
ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко Госстроя СССР

РЕКОМЕНДОВАНЫ
Госстроем СССР для применения в строительстве,
Протокол от 30 апреля 1970 г.

Арх №

Заказ 76

Наименование	№№ листа	стр.
Оглавление	I	2
Пояснительная записка	II-III	3-4
Номенклатура балок	1	5
Общий вид. Основные показатели. Балки с параллельными поясами	2	6
Балки БКП9-1; БКО9-1; заготовки	3	7
Балки БКП9-2; БКО9-2; заготовки	4	8
Балки БКП9-3; БКО9-3; заготовки	5	9
Балки БКП9-4; БКО9-4; заготовки	6	10
Балки БКП9-5; БКО9-5; заготовки	7	11
Балки БКП9-6; БКО9-6; заготовки	8	12
Балки БКП12-1; БКО12-1; заготовки	9	13
Балки БКП12-2; БКО12-2; заготовки	10	14
Балки БКП12-3; БКО12-3; заготовки	11	15
Балки БКП12-4; БКО12-4; заготовки	12	16
Балки БКП12-5; БКО12-5; заготовки	13	17
Балки БКП12-6; БКО12-6; заготовки	14	18
Балки БКП12-7; БКО12-7; заготовки	15	19
Общий вид. Основные показатели. Двускатные балки	16	20
Балка БКД9-1 заготовка	17	21

Наименование	№№ листа	стр.
Балка БКД9-2; заготовка	18	22
Балка БКД9-3; заготовка	19	23
Балка БКД9-4; заготовка	20	24
Балка БКД9-5; заготовка	21	25
Балка БКД9-6; заготовка	22	26
Балка БКД12-1; заготовка	23	27
Балка БКД12-2; заготовка	24	28
Балка БКД12-3; заготовка	25	29
Балка БКД12-4; заготовка	26	30
Балка БКД12-5; заготовка	27	31
Балка БКД12-6; заготовка	28	32
Пример расположения связей. Узлы „А"; „Б"	29	33
Габаритные схемы зданий с применением клееных деревянных балок	30	34
Узлы „А"; „Б"	31	35
Узлы „В"; „Г"	32	36

Гипролеспром	Гл. инж. пр.	Сускин	
	Нач. отд.	Проневич	
Отдел типового проектирования	Гл. констр.	Горчаков	
	Рук. группы	Руденко	
	Проектировал	Акулов	
	Конструировал	Захарова	
	Пров. рил.	Акулов	
	Согласовано	Кн. Свенцицкий	

7К	Балки прямоугольного сечения пролетами 12 м и 9 м	Серия 1462-2	
1969г	Оглавление	Выпуск 2	Лист I

10880 3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи клееных балок пролетом 9м и 12м для покрытий отапливаемых и неотапливаемых производственных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом.

Балки запроектированы постоянного сечения при уклоне 1:15 для пролета 9м и 1:20 при пролете 12м, а также двускатные при уклоне верха балки 1:10 при пролетах 9м и 12м.

Опирание балок возможно на несущие стены, кирпичные столбы, железобетонные колонны и деревянные стойки. Во всех случаях конструкция узлов должна обеспечить минимальные размеры площадок опирания балок, указанные на чертежах.

Покрытия по балкам устраиваются по деревянным прогонам и дощатому /щитовому/ настилу с утеплением для отапливаемых зданий или в виде панелей /клееных, клеефанерных, асбестоцементных и других/ с устройством в обоих случаях мягкой рулонной кровли.

Устойчивость верхних поясов балок из плоскости и общая жесткость покрытий при варианте с прогонами обеспечивается прикреплением прогонов и двойного перекрестного /или щитового/ настила к прогонам при панельном варианте креплением панелей к балкам и постановкой горизонтальных связей.

Примерные схемы зданий с применением клееных балок и примеры узлов сопряжений балок с несущими и ограждающими конструкциями приведены на листе 29.

Конкретные конструкции крепления балок должны быть приведены в рабочих чертежах проектов.

При применении балок в зданиях с агрессивной средой должны учитываться требования "Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций." /СН-262-67/ и "Указаний по применению деревянных конструкций в условиях химической агрессивной среды."

Огнезащитная обработка балок должна производиться в соответствии со СНиП III-В-7-69г. Дополнительные мероприятия по защите балок от гниения, коррозии и возгорания должны указываться в рабочих чертежах проектов.

Расчет и конструкция балок.

Балки запроектированы в соответствии с указаниями главы СНиП П-В. 4-69. "Деревянные конструкции. Нормы проектирования" "Инструкции по проектированию и изготовлению клееных деревянных конструкций и строительных деталей" /СН-11-57/.

Балки запроектированы под 7 ступеней нагрузок- 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400 и 2700 кг/п.м. без учета собственного веса, что обеспечивает их применение в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°, -30°, -40° и -50°С при нормативной нагрузке от веса снегового покрова 70, 100, 150 и 200 кг на 1м² горизонтальной поверхности земли.

Подбор балок следует производить по эквивалентным равномерно распределенным нагрузкам. В необходимых случаях несущая способность балок должна быть уменьшена в соответствии с коэффициентами условия работы, приведенными в таблице главы СНиП II-В-4-62.

Балки запроектированы прямоугольного сечения из досок, склеиваемых по пласти.

Толщина досок для всех балок принята одинаковой: в заготовке /до острожки/ - 50мм в деле /после острожки/ - 45мм.

Ширина досок для разных балок и нагрузок до острожки принята: 130, 150, 180, 200, 220 мм; в деле после острожки соответственно: 120, 140, 170, 190, 210 мм.

Припуски на строгание пиломатериалов и заготовок приняты для II группы размеров припусков в соответствии с ГОСТ 7307-66.

Балки односкатные и горизонтальные при одинаковых нагрузках имеют одно и то же сечение и отличаются углом наклона торцового среза к вертикали.

В случаях, когда ширина балок оказывается недостаточной для опирания ограждающих конструкций /например, клеефанерных панелей/ предусматривается уширение балок путем крепления к боковым поверхностям в верхней части антисептированных досок. Сечением 40x100мм. Доски прикрепляются на шурупах, количество и шаг которых определяются по расчету. Уширение балок может производиться как в заводских, так и в построечных условиях.

Изготовление и испытание балок

Клеевые деревянные балки должны изготовляться в специально оборудованных цехах деревообрабатывающих предприятий обученным персоналом.

При изготовлении необходимо руководствоваться следующими нормативными документами.

СНиП III.В.7-69 "Деревянные конструкции. Правила производства и приемки монтажных работ."

"Инструкция по проектированию и изготовлению клееных деревянных конструкций и строительных деталей" /СН-11-57/.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м	Серия 1462-2	
1969г.	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист II

Пров. [signature] 16/II-71г. Копир. [signature]

– Указания по применению и изготовлению зубчатых соединений в клееных деревянных конструкциях и строительных деталях" Издание БТН НИИ ОМТП, Москва 1959 г.

Балки должны изготовляться с учетом следующих основных указаний:

– доски должны быть из сосны, ели влажностью не более 15%,

– качество древесины, соответствующее категориям элементов конструкций, указанным на чертежах балок, должны удовлетворять требованиям СНиП I-В. 13-62 и СНиП II-В. 4-62,

– для склейки балок и стыков следует применять водостойкие клеи типа КБ-3 и ФР-12.

Стыки всех досок по длине выполняются клееными – с помощью "Зубчатого шипа". При этом взаимное расположение этих стыков в крайних досках растянутой /нижней/ зоны на 1/10 высоты балки по длине указаны на чертежах.

Стыки остальных досок располагаются вразбежку в любом месте, но не более 25% в одном сечении и не должны образовывать направленных в одну сторону ступеней.

Стыки досок по длине осуществляются на "Зубчатый шип" Зарезка "Зубчатого шипа" производится специальной фрезой. Стыкование досок по длине производится до склейки балок в специальном приспособлении, обеспечивающем торцовое и вертикальное давление.

– Перед зарезкой зубчатого стыка и склейкой досок производится их строжка на 4 – стороннем строгальном станке. При этом острожка по пласти производится полностью, а по боковым граням на половину проектной величины по 2,5 мм с каждой стороны.

– Запрессовка балок при склейки осуществляется в прессах при удельном давлении 3-5 кг/см². Конструкция пресса должна обеспечивать неподвижность досок из плоскости балки.

Продолжительность выдерживания балок при склеивании определяется по табл. 21 СН-11-57.

Обрезка торцов и верхних граней двускатных балок, а также окончательная острожка боковых поверхностей после склеивания /чем и отличается готовая балка от заготовки/ могут производиться ручным электроинструментом.

Опорные части балок на длине 25-30см и торец должны быть обработаны антисептическими пастами. Вся остальная поверхность балки покрывается горячей олифой за 2 раза.

Одновременно к двускатным балкам прибивается защитная антисептированная доска гвоздями 3х70мм /по 2 гвоздя через 500мм/.

В горизонтальных и односкатных балках на верхней пласти балки ставится штамп "верх".

Контрольные испытания балок должны производится в соответствии с СН-11-57 /п 105 и приложение УI/.

Маркировка

Балкам присвоены марки, состоящие из буквенных и цифровых индексов, характеризующие тип балки, ее номинальный пролет и несущую способность. Буквенные индексы обозначают.

БКП – балки постоянного сечения /горизонтальные/
БКО – балки постоянного сечения /односкатные/
БКД – балки двускатные

Цифры после обыкновенных индексов соответственно характеризуют пролет балки в метрах и несущую способность принятую для данного типа балки.

В марках балок, применяемых в условиях агрессивных сред с соблюдением дополнительных требований, которые установлены в проектах конкретных зданий, следует вводит индекс "А", записываемый в знаменателе.

В верхнем левом углу балки ставится надпись "верх". Марка и надпись несмываемой краской на одной из боковых граней балки заводом-изготовителем.

Складирование, транспортировка и монтаж.

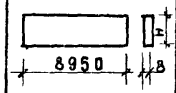
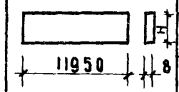
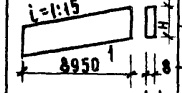
При складировании и транспортировке балки необходимо предохранять от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей, а также от механических повреждений. Балки должны храниться в сухих закрытых помещениях или под навесом, в штабелях на подкладках. Между рядами балок одна над другой для предупреждения от искривлений и поломок.

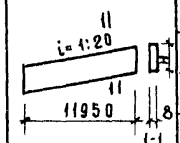
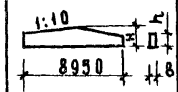
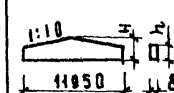
Не допускается сбрасывание балок при выгрузке с транспорта. Захватные петли при монтаже балок следует располагать в четвертях пролета. Под петли рекомендуется подкладывать деревянные прокладки. При монтаже должны соблюдаться требования главы СНиП-III-В.7-69 "Деревянные конструкции. Правила производства и приемки монтажных работ."

Данные конструкции допускается применять в зданиях III-IV-V степени огнестойкости с производствами по пожарной опасности категории „В" „Г" „Д".

Т.К.	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м	Серия 1462-2	
1969г	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист III

ГИПРОСПЕЦСЕЛЬСТРОЙ
ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГИП — ЧИНИСК НМ. ВА КУЧЕРЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА — БЕРЕЗИН
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА — СУСКИН
НАЧ. ОТДЕЛА — ПРОНЕВИЧ
ГЛ. КОНСТР. — ГОРЧАКОВ
РУК. ГРУППЫ — РУДЕНКО
ЗАВ. ЛАБ. — АГИНИВАНОВ
ДЕР. КОНСТР. — АГИНИВАНОВ
СОГЛАСОВАНО — КТН. СВЕНЦИЦКИЙ

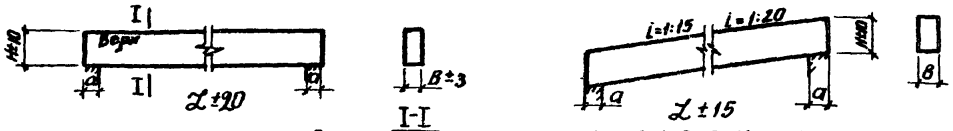
Тип балки	Пролет балки	Эскиз	Марка балки	Расчетная нагрузка кг/пм	Сечение балки /h÷H/×B мм	Вес балки кг	Объем пиломатериалов в деле м³	Расход клея кг	Расход гвоздей кг	NN листов
С параллельными поясами, односкатные, горизонтальные	9		БКП 9-1	1200	720×120	393.0	0.772	6.86		3
			БКП 9-2	1500	720×140	458.0	0.9	8.00		4
			БКП 9-3	1800	720×170	556.0	1.092	9.60		5
			БКП 9-4	2100	900×140	571.0	1.122	10.0		6
			БКП 9-5	2400	900×170	695.0	1.366	12.2		7
			БКП 9-6	2700	900×190	777.0	1.526	13.5		8
	12		БКП 12-1	900	810×140	691.0	1.357	12.0		9
			БКП 12 2	1200	810×170	848.0	1.647	14.5		10
			БКП 12-3	1500	810×210	1033.0	2.03	17.8		11
			БКП 12-4	1800	1080×170	1120.0	2.2	19.6		12
			БКП 12-5	2100	1080×190	1244.0	2.444	22.0		13
			БКП 12-6	2400	1080×210	1394.0	2.74	24.0		14
			БКП 12-7	2700	1080×240	1576.0	3.10	26.3		15
Односкатные	9		БК0 9-1	1200	720×120	393.0	0.772	6.86		3
			БК0 9-2	1500	720×140	458	0.90	8.00		4
			БК0 9-3	1800	720×170	556.0	1.092	9.60		5
			БК0 9-4	2100	900×140	571.0	1.122	10.0		6
			БК0 9-5	2400	900×170	695.0	1.366	12.2		7
			БК0 9-6	2700	900×190	777.0	1.526	13.5		8

Тип балки	Пролет балки	Эскиз	Марка балки	Расчетная нагрузка кг/пм	Сечение балки /h÷H/×B мм	Вес балки кг	Объем пиломатериалов в деле м³	Расход клея кг	Расход гвоздей кг	NN листов
С параллельными поясами, односкатные	12		БК012-1	900	810×140	691.0	1.357	12.0		9
			БК012-2	1200	810×170	848.0	1.647	14.5		10
			БК012-3	1500	810×210	1033.0	2.03	17.8		11
			БК012-4	1800	1080×170	1120.0	2.2	19.6		12
			БК012-5	2100	1080×190	1244.0	2.444	22.0		13
			БК012-6	2400	1080×210	1394.0	2.74	24.0		14
			БК012-7	2700	1080×240	1576.0	3.10	26.3		15
Двускатные	9		БК49-1	1200	/585÷1035/×120	530.0	0.91	7.9	0.25	17
			БК49-2	1500	/585÷1035/×140	659.0	1.06	9.2	0.25	18
			БК49-3	1800	/585÷1035/×170	796.0	1.26	11.1	0.25	19
			БК49-4	2100	/810÷1260/×140	827.0	1.32	11.8	0.25	20
			БК49-5	2400	/810÷1260/×170	999.0	1.59	13.5	0.25	21
			БК49-6	2700	/810÷1260/×190	1091.0	1.76	15.8	0.25	22
	12		БК412-1	1200	/675÷1260/×140	1190.0	1.62	18.1	0.33	23
			БК412-2	1500	/675÷1260/×170	1260.0	1.92	1.32	0.33	24
			БК412-3	1800	/900÷1485/×170	1382.0	2.38	21.9	0.33	25
			БК412-4	2100	/990÷1575/×170	1444.0	2.60	23.6	0.33	26
			БК412-5	2400	/990÷1575/×190	1606.0	2.91	26.2	0.33	27
			БК412-6	2700	/990÷1575/×210	1759.0	3.21	28.8	0.33	28

Примечания: 1. В расчетную нагрузку, указанную в таблице собственный вес балок не включен.
2. Для балок БК0 расчетная нагрузка дана на тип горизонтальной проекции.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетами 9; 12 м	Серия 1.462-2	
1969г	Номенклатура балок	Выпуск 2	Лист 1

Архивн. ✓
ЗАКАЗ 76



БКП9-1; 2; 3; 4; 5; 6
БКП12-1; 2; 3; 4; 5; 6; 7

БК09-1; 2; 3; 4; 5; 6
БК012-1; 2; 3; 4; 5; 6; 7

Технико-экономические показатели на одну балку

Марка балки	Расчетная нагрузка кг/пм.	Вес балки кг	Расход материалов: Древесина м³: до острожки: I кат.	II кат.	III кат.	Всего	в деле	Водостойкий клей	№ листа заготовки балки
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
БКП9-1 БК09-1	1200	393.0	0.12	0.3	0.54	0.96	0.772	6.86	3
БКП9-2 БК09-2	1500	458.0	0.14	0.35	0.63	1.12	0.90	8.0	4
БКП9-3 БК09-3	1800	556.0	0.163	0.42	0.75	1.333	1.092	9.6	5
БКП9-4 БК09-4	2100	571.0	0.138	0.35	0.906	1.4	1.122	10.0	6
БКП9-5 БК09-5	2400	695.0	0.165	0.419	1.09	1.674	1.366	12.2	7
БКП9-6 БК09-6	2700	777.0	0.184	0.465	1.21	1.86	1.526	13.5	8
БК 712-1 БК012-1	900	691.0	0.183	0.465	1.02	1.67	1.357	12.0	9
БКП12-2 БК012-2	1200	848.0	0.22	0.55	1.22	2.0	1.647	14.5	10
БКП12-3 БК012-3	1500	1033.0	0.27	0.68	1.49	2.44	2.03	17.8	11
БКП12-4 БК012-4	1800	1120.0	0.33	0.78	1.56	2.67	2.2	19.6	12
БКП12-5 БК012-5	2100	1244.0	0.366	0.865	1.73	2.96	2.444	22.0	13
БКП12-6 БК012-6	2400	1394.0	0.4	0.96	1.9	3.26	2.74	24.0	14
БКП12-7 БК012-7	2700	1576.0	0.456	1.08	2.16	3.7	3.10	26.3	15

Марка балки	Размеры в мм. l	H	B	a не менее
БКП9-1 БК09-1	8950	720	120	200
БКП9-2 БК09-2			140	
БКП9-3 БК09-3			170	
БКП9-4 БК09-4		900	140	300
БКП9-5 БК09-5			170	
БКП9-6 БК09-6			190	
БКП12-1 БК012-1	11950	810	140	200
БКП12-2 БК012-2			170	
БКП12-3 БК012-3			210	
БКП12-4 БК012-4		1080	170	300
БКП12-5 БК012-5			190	
БКП12-6 БК012-6			210	
БКП12-7 БК012-7				

Примечания:

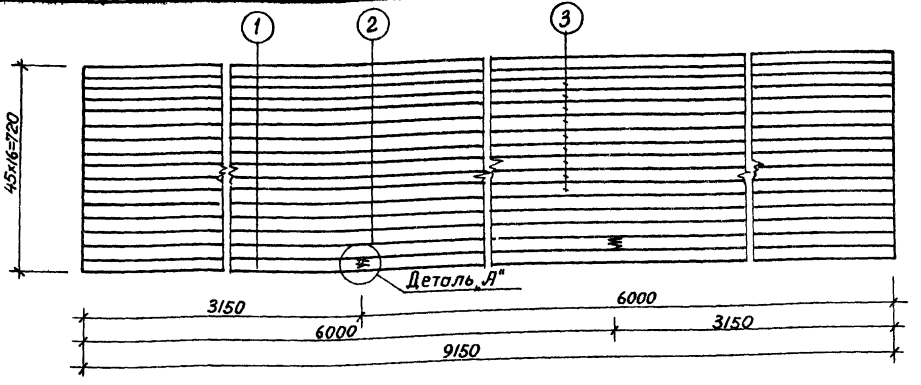
1. Указания по качеству материалов и технологии изготовления балок приведены в пояснительной записке.
2. В расчетную нагрузку, указанную в таблице основных показателей, собственный вес балок не включен.
3. Знак "верх" наносится в верхнем левом углу на балке не смываемой краской на заводе-изготовителе.
4. Расчетные нагрузки для балок марки БК0 даны на 1пм. горизонтальной проекции балок.

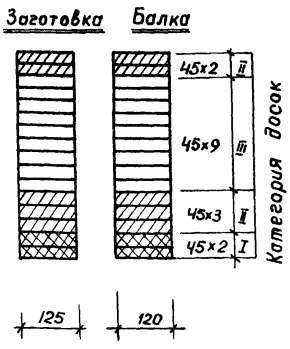
ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования.

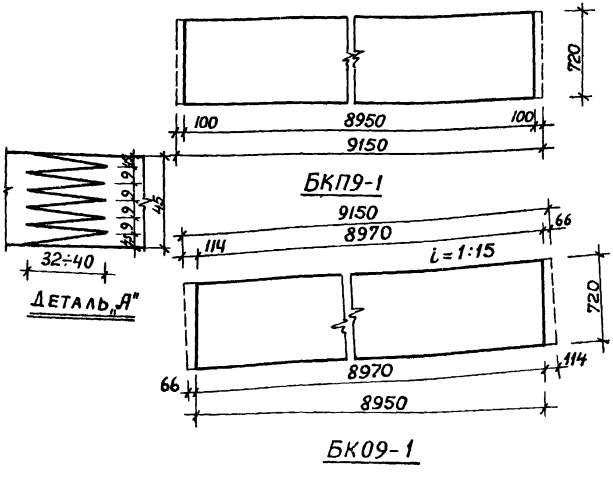
Гл.инж. ин-та Березин
Гл.инж. пр-та Сыскин
Нач. отдела Пронтевич
Ст. конструк. Горчаков
Рук. группы Руденко

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко
Зав. лаб. Дер. конструк. Согласовано
А.Т.Н. Иванов
К.Т.Н. Свенцицкий

Т.К.	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12м	Серия 1.462-2	
1969г.	Общий вид. Основные показатели. Балки с параллельными поясами.	Выпуск 2	Лист 2







Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок в мм: До острожки, Сечение	До острожки, длина заготовок для досок	После острожки, Сечение	После острожки, Длина	Кол-во шт.	Об'ем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов
1	50×130	9190	45×125	9150	2	0,12	I
2	50×130	9270	45×125	9150	5	0,3	II
3	50×130	9270	45×125	9150	9	0,54	III
				Итого:		0.96	

Расход клея – 6,86 кг.

Примечания:

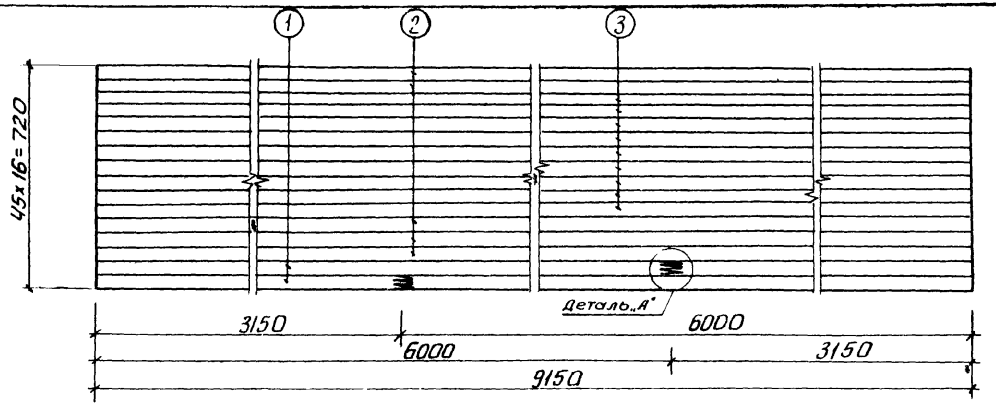
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе N2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка. п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм. при зарезке одного торца и 40 мм. при зарезке двух торцов.

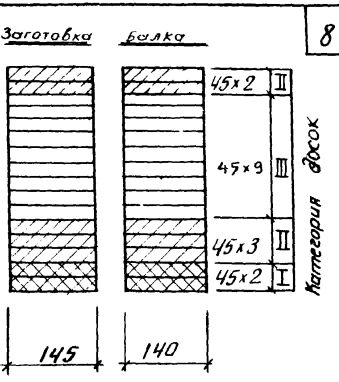
Обрезка концов балок

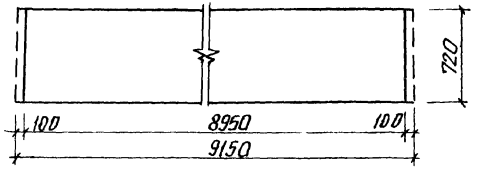
4. Стыки досок по длине осуществляются на клею с помощью „зубчатого шипа" (см. деталь „А")
5. Доски поз. 1 стыковать не более одной в сечении, остальные стыкуются в любом месте, но не более 25% в одном сечении.

Т.К.	Балки прямоугольного сечения пролетом 9м.	Серия 1,462-2	
1969г.	Балки БКП9-1; БК09-1; Заготовки.	Выпуск 2	Лист 3

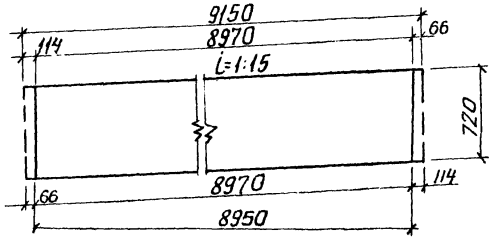
Пров. [illegible] 14/II-71 г. Копир. [illegible]







БКП9-2



БКО9-2

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок в мм. до острожки: сечение	Размеры досок в мм. до острожки: длина заготовок для досок	Размеры досок в мм. после острожки: сечение	Размеры досок в мм. после острожки: длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериалов до острожки м³	Категория элементов
1	50x150	9190	45x145	9150	2	0.14	I
2	50x150	9270	45x145	9150	5	0.35	II
3	50x150	9270	45x145	9150	9	0.63	III
					Итого	1.12	

Расход клея –8,00 кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.
4. Стыки досок по длине осуществляются на клею с помощью „зубчатого шипа" /см. деталь „А" лист №3/
5. Доски поз. 1 стыковать не более одной в сечении, остальные стыкуются в любом месте, но не более 25% в одном сечении.

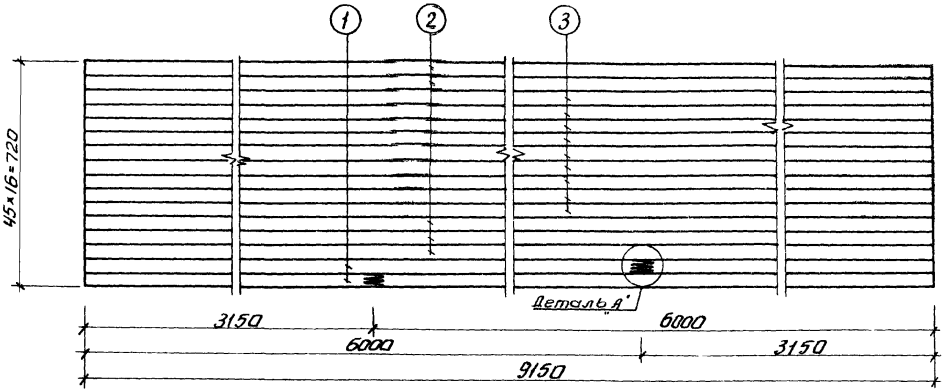
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9М.	СЕРИЯ 1462-2	
1969г	БАЛКИ БКП9-2; БКО9-2 ЗАГОТОВКИ	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 4

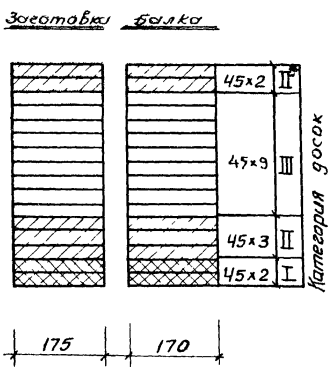
10880 9

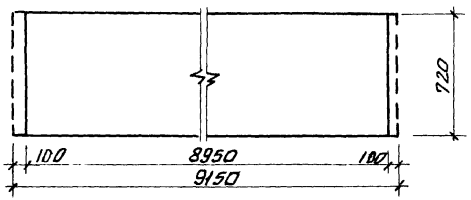
ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования

Гл.инж.пр-та	Сускин	Проектир.	Акулов
Нач.отд.	Проневич	Конструир.	Захарова
Гл.констр.	Горчаков	Проверил	Акулов
Рук.группы	Руденко		

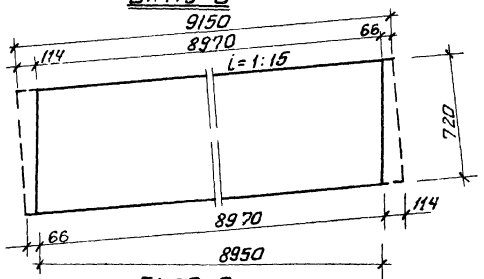
Арх ✓
ЗАКАЗ 76







БКП9-3



БК09-3

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок до остружки: сечение	Размеры досок до остружки: длина заготовок для досок	Размеры досок после остружки: сечение	Размеры досок после остружки: длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до остружки м³	Категория элементов
1	50×180	9190	45×175	9150	2	0,163	I
2	50×180	9270	45×175	9150	5	0,42	II
3	50×180	9270	45×175	9150	9	0,75	III
				Итого:		1,333	

Примечания:

Расход клея - 9,6 кг.

1. Общий вид балки и основные показатели см на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов

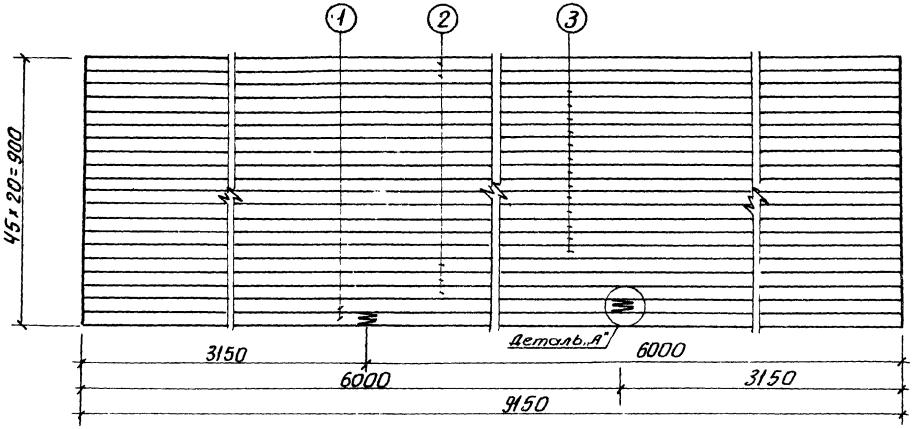
Примечания поз 4.5 см лист №3

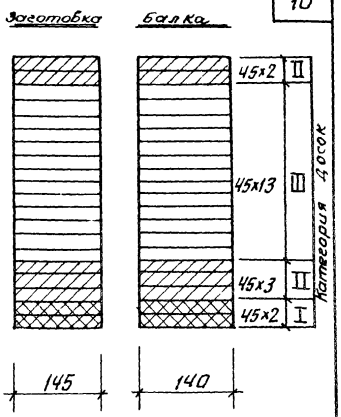
ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м	Серия 1.462-2	
1969г	Балки БКП9-3; БК09-3; заготовки	Выпуск 2	Лист 5

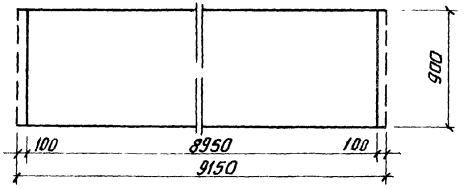
10880 10

ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр-та Сыскин
Нач. отдела Пронкевич
Гл. конструк. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектировал Яцулов
Конструировал Захарова
Проверил Яцулов
Арх
Заказ 70

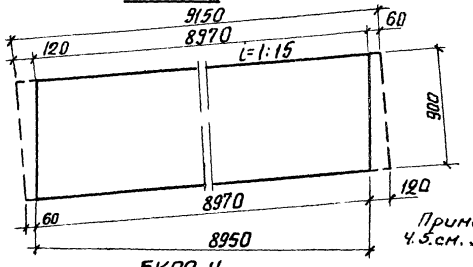
Арх.
Заказ 76
ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр-та Суськин
Нач. отд. Пролевич
Гл. конструк. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектир. Акулов
Конструир. Заграева
Провери л Акулов
Акулов
Заграева
Руденко







БКП9-4



Примечания 4.5 см. лист №3

БК09-4

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок: до остружки сечение	до остружки длина заготовки для досок	после остружки сечение	после остружки длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериалов до остружки м³	Категория элементов
1	50x150	9190	45x145	9150	2	0.138	I
2	50x150	9270	45x145	9150	5	0.35	II
3	50x150	9270	45x145	9150	13	0.906	III
				Итого		1.4	

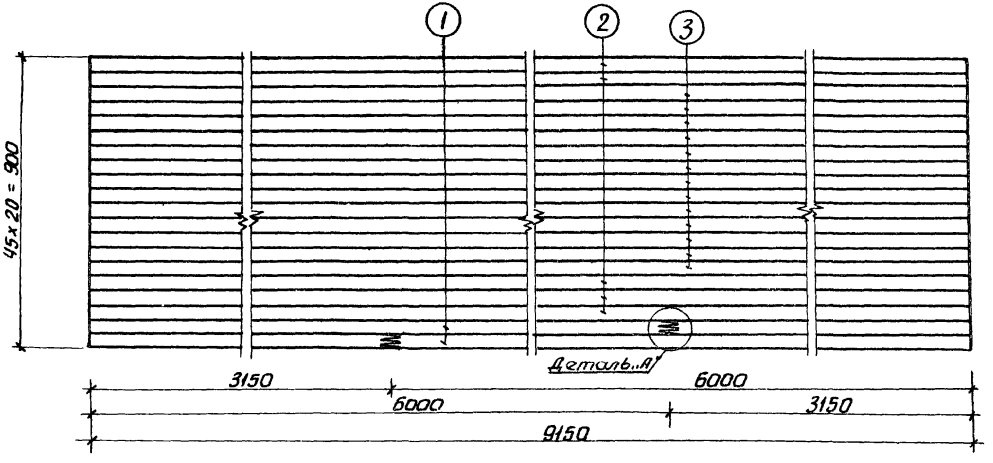
Расход клея – 10.0 кг.

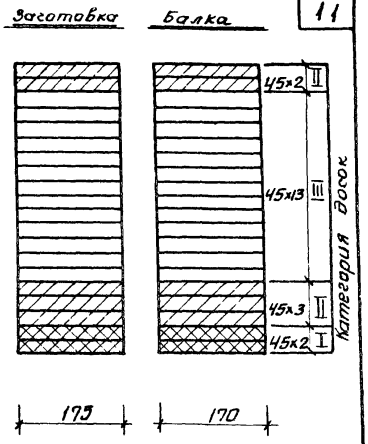
Примечания:

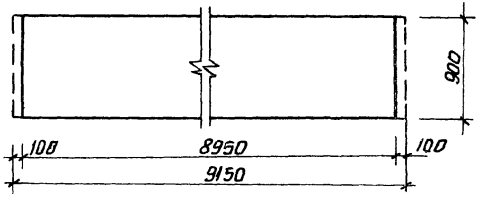
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

Т К	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м.	Серия 1.462-2	
1969г	Балки БКП9-4; БК09-4; заготовки.	Выпуск 2	Лист 6

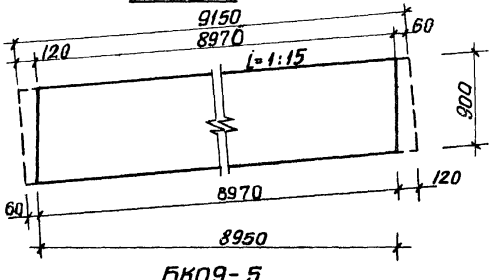
Арх.
ЗАКАЗ 76







БКП9-5



БК09-5

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок: До остружки, Сечение	До остружки, длина заготовок для досок	После остружки, Сечение	После остружки, длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до остружки м³	Категория элемента
1	50x180	9190	45x175	9150	2	0,165	I
2	50x180	9270	45x175	9150	5	0,419	II
3	50x180	9270	45x175	9150	13	1.09	III
				Итого		1.674	

Расход клея – 12,2 кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка, пп. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

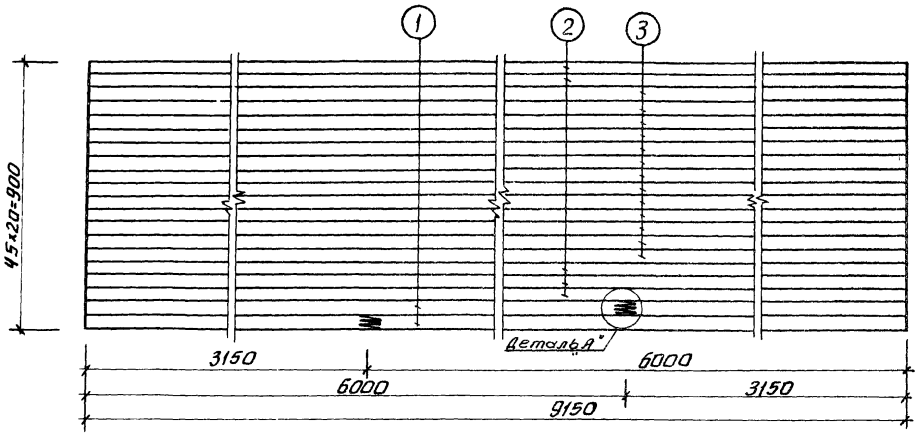
Примечания поз. 4,5 см. лист № 3.

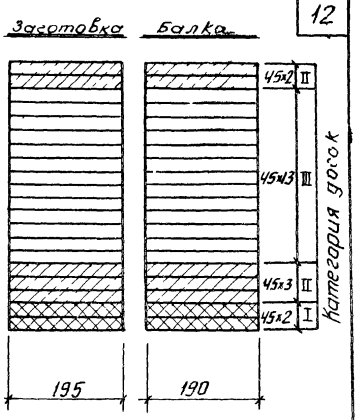
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9м	СЕРИЯ 1462-2	
1969г	БАЛКИ БКП9-5; БК09-5; ЗАГОТОВКИ	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 7

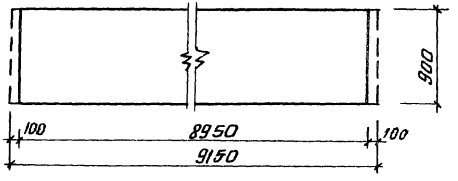
ГИПРОМЕСТПРОМ
Отдел типового проектирования

Акулов, Захарова, Акулов — Проектир., Конструир., Проверил.
Гончаревич, Горчаков, Руденко — Нач. отд., Гл. констр., Рук. группы

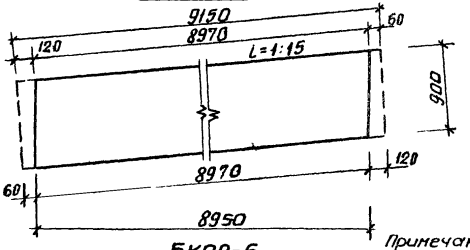
10880 12







БКП9-6



БК09-6

Обрезка концов балок

Примечания паз 4.5. см лист №3.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п.	Размеры досок до остружки: сечение	Размеры досок до остружки: длина заготовок для балок	Размеры досок после остружки: сечение	Размеры досок после остружки: длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до остружки м³	Категория элементов
1	50×200	9190	45×195	9150	2	0.184	I
2	50×200	9270	45×195	9150	5	0.465	II
3	50×200	9270	45×195	9150	13	1.21	III
				Итого:		1.86	

Расход клея – 13,5 кг.

Примечания:

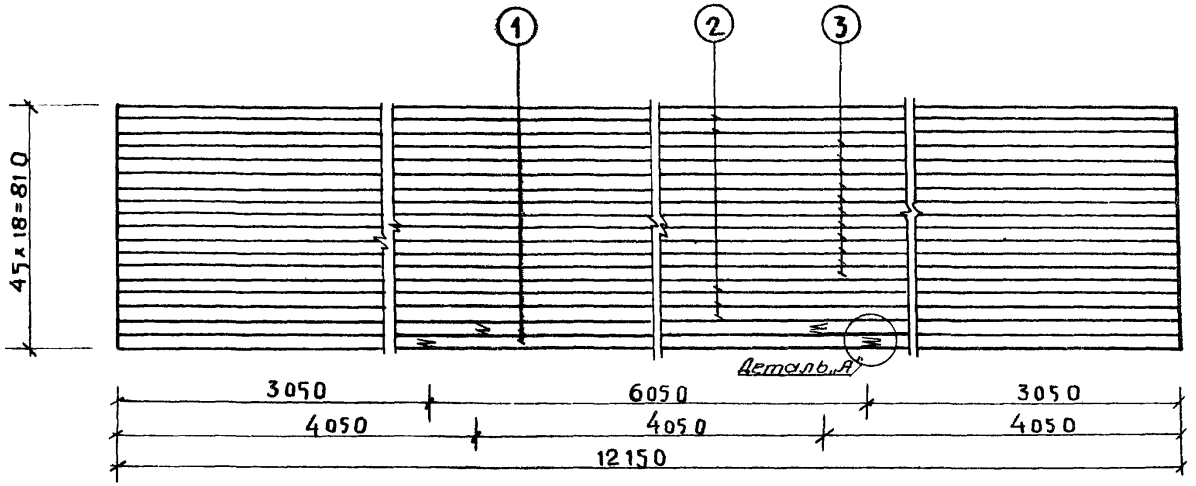
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №4.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

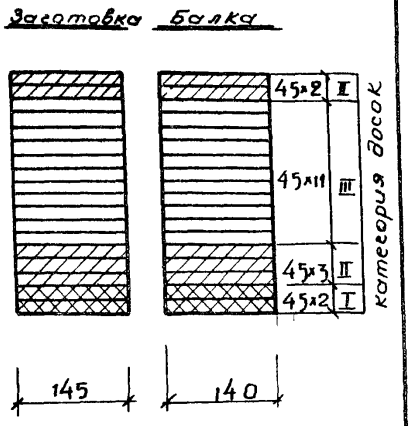
ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м.	Серия 1.462-2	
1969 г	Балки БКП9-6; БК09-6; заготовки.	Выпуск 2	Лист 8

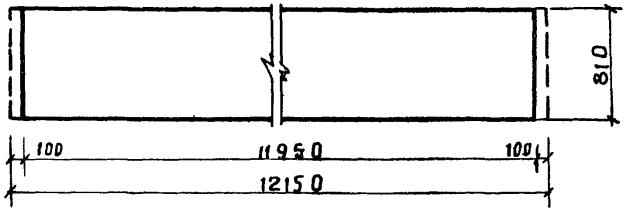
ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр-то Суслин
Нач. отдела Проневич
Гл. конструк. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектир. Акулов
Конструир. Захарова
Проверил Акулов

Арх. Заказ 76

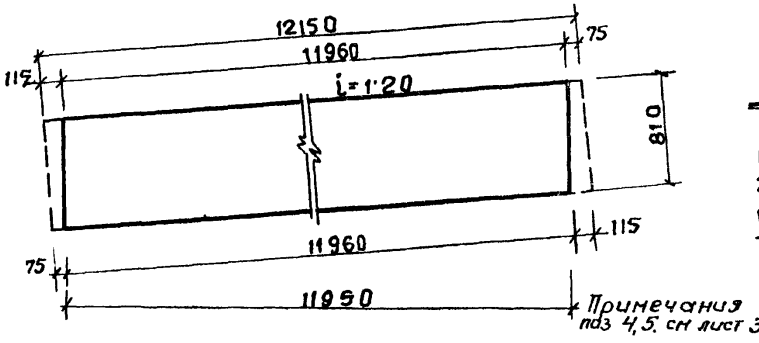
10880 13







БКП12-1



Примечания поз 4,5. см лист 3.

БКО12-1

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Об'ем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов
	До острожки		После острожки				
	сечение	длина заготовок для досок	сечение	длина			
1	50×150	12190	45×145	12150	2	0.183	I
2	50×150	12350	45×145	12150	5	0.465	II
3	50×150	12350	45×145	12150	11	1.02	III
				итого:		1.67	

Расход клея – 12кг

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см на листе №2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п1 определены из расчета двух стыков, пп 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	Серия 1462-2	
1969г	Балки БКП12-1, БКО12-1, заготовки.	Выпуск 2	Лист 9

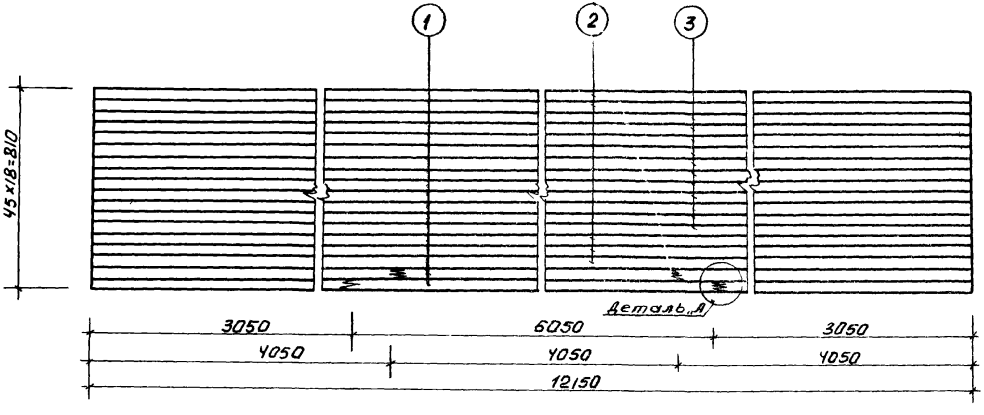
10880 14

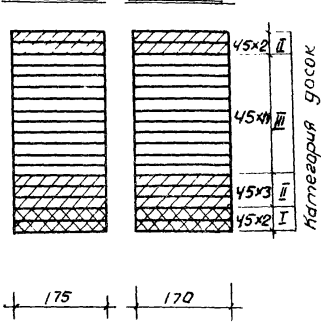
Арх.
Заказ 76

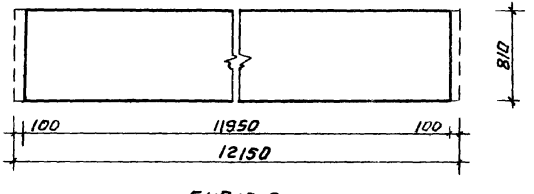
Гипролеспром
Отдел типового проектирования

Гл. инж. пр.	Сускин	
Нач. отд.	Проневич	
Гл. констр.	Горчаков	
Рук. груп.	Руденко	
Проектир	Акулов	
Конструир	Захарова	
Проверил	Акулов	

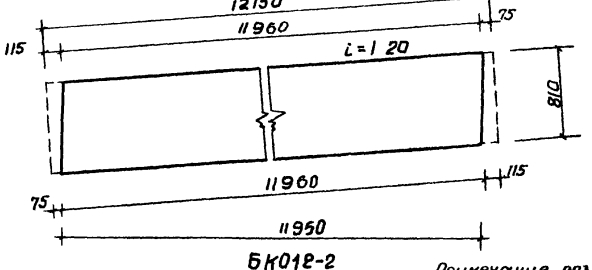
Арх. Заказ 76







БКП12-2



БК012-2

Примечания поз 4.5 см. лист 3

Обрезка концов балок.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериалов до остружки м³	Категория элементов
	До остружки		После остружки				
	Сечение	Длина заготовок для досок	Сечение	Длина			
1	50×180	12190	45×175	12150	2	0,22	I
2	50×180	12350	45×175	12150	5	0,555	II
3	50×180	12350	45×175	12150	11	1,22	III
Итого:						2.00	

Расход клея – 14,5 кг.

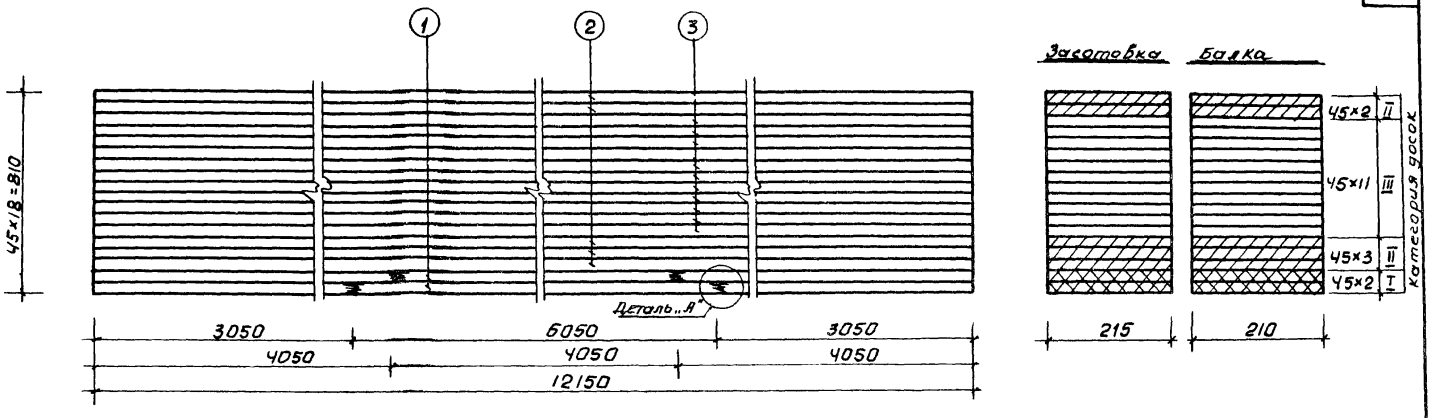
Примечания:

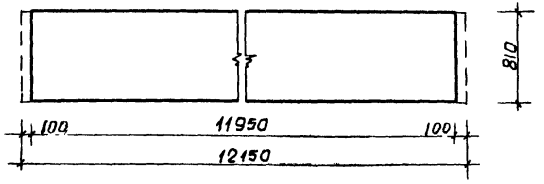
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

ТК 1969г	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м Балки БКП12-2; БК012-2; заготовки	Серия 1.462-2 Выпуск 2 Лист 10

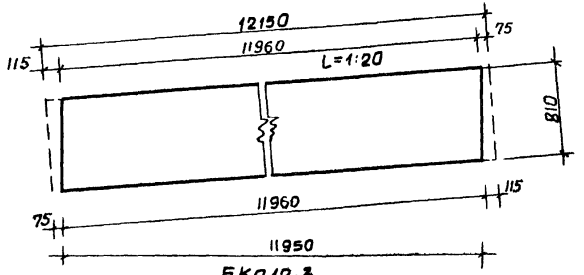
Гипролеспром
Отдел типового проектирования
Гл.инж.пр. Сухин
Нач.отд. Пранявичи
Гл.констр. Горчаков
Рук.груп. Руденко
Проектир. Акулов
Конструир. Захарова
Проверил Акулов
Заказ

Арх.
Заказ 76
Гипролеспром
Отдел типового проектирования
Гл.инж.пр. Сухин
Нач.отд. Леонтьич
Гл.констр. Горчаков
Рук.груп. Рубенко
Проектир. Акулов
Констр. Захарова
Проверил Акулов





БКП-12-3



БК012-3

Обрезка концов балок

Примечания поз 4 5 см. лист № 3

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	Размеры досок в мм				Кол во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов
	До острожки		После острожки				
	Сечение	длина заготовок для досок	Сечение	Длина			
1	50×220	12190	45×215	12150	2	0.27	I
2	50×220	12350	45×215	12150	5	0.68	II
3	50×220	12350	45×215	12150	11	1.49	III
				Итого:		2.440	

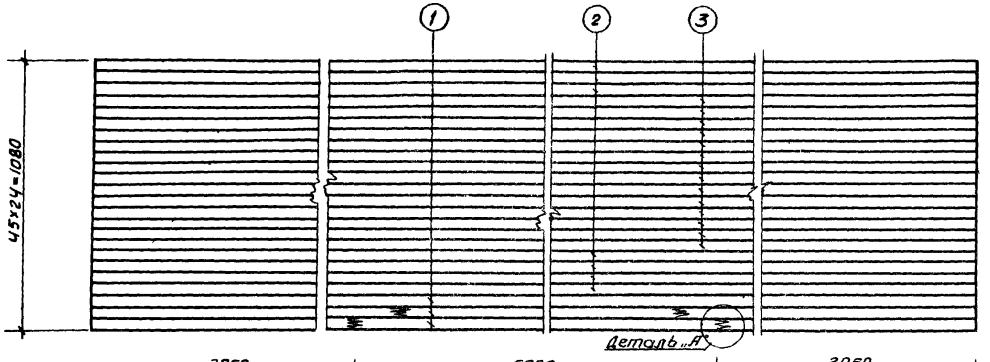
Расход клея 17.8 кг.

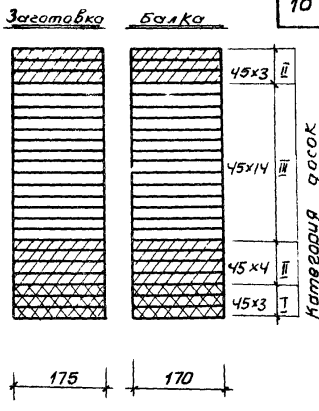
Примечания:

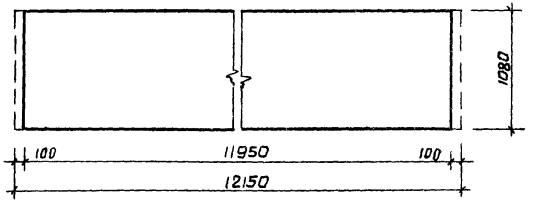
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, пп 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12 м	Серия 1.462-2	
1969г	Балки БКП 12-3; БК012-3: заготовки	Выпуск 2	Лист 11

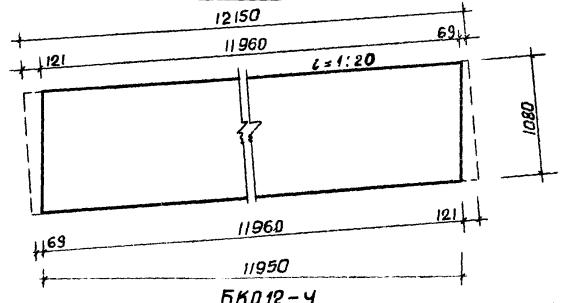
Арх. Заказ 76







БКП12-Ч



БКО12-Ч

Обрезка концов балок

Примечания поз 4.5 см. лист N 3

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов
	До острожки		После острожки				
	сечение	длина заготовок для досок	сечение	длина			
1	50х180	12190	45х175	12150	3	0,33	I
2	50х180	12350	45х175	12150	7	0,78	II
3	50х180	12350	45х176	12150	14	1,56	III
				Итого:		2,67	

Расход клея - 19,6кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

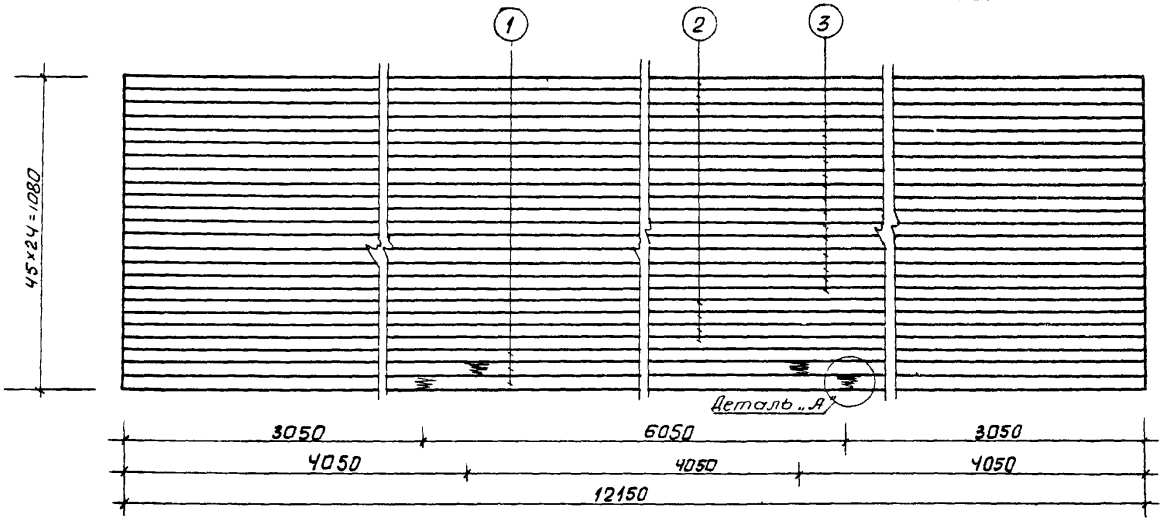
ТК 1969г	Балки прямоугольного сечения пролетом 12 м Балки БКП12-4; БКО12-4; заготовки	Серия 1.462-2 Выпуск 2 Лист 12

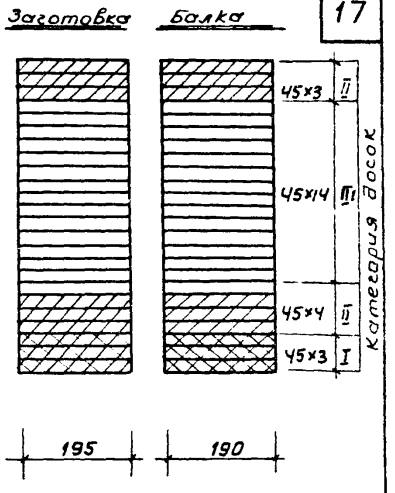
Гипролеспром
Отдел типового проектирования

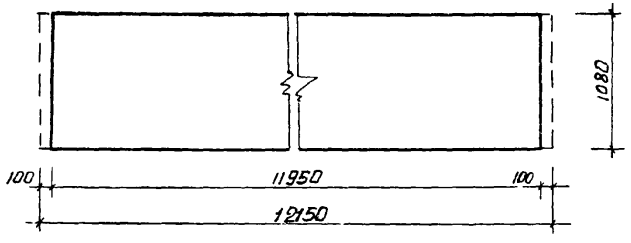
Гл.инж. пр.	Сускин
Нач. отд.	Прачевич
Гл.констр.	Горчаков
Рук. груп.	Руденко
Проектир.	Акулов
Констр.	Захарова
Проверил	Акулов

10880 17

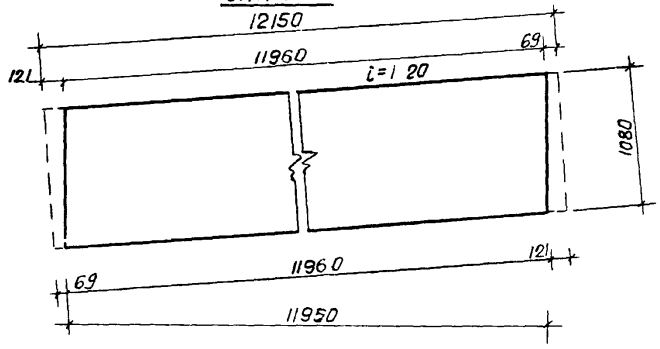
Арх.
ЗАКАЗ
76







БКП-12-5



БКО12-5

Обрезка концов балок

Примечания поз 4.5 см. лист №3.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок в мм. До осторожки сечение	длина заготовок для досок	После острожки сечение	длина	Кол-во шт.	Об'ем пиломатериала до острожки м³	категория элементов
1	50×200	12190	45×195	12150	3	0,366	I
2	50×200	12350	45×195	12150	7	0,865	II
3	50×200	12350	45×195	12150	14	1,73	III
				Итого		2 96	

Расход клея - 22,0кг.

Примечания:

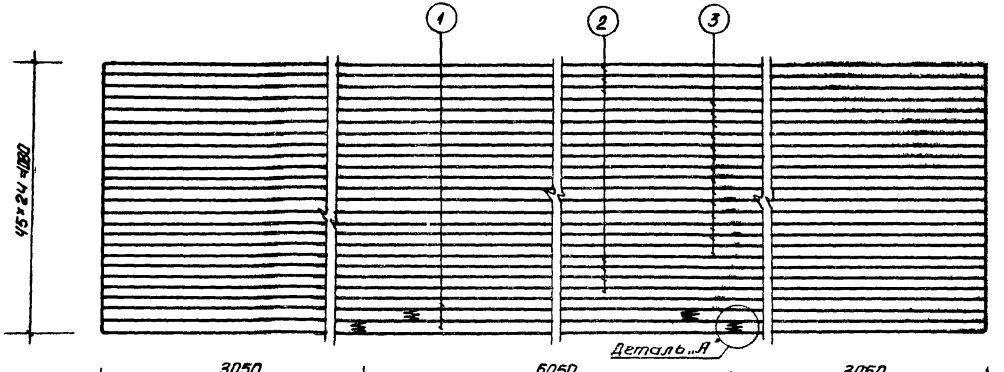
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

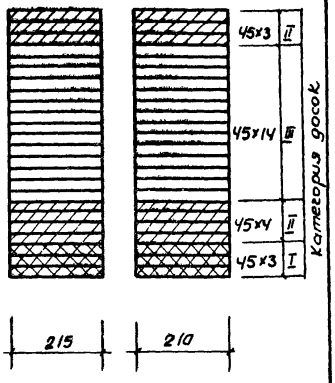
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12М	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г	БАЛКИ БКП12-5; БКО12-5; ЗАГОТОВКИ	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 13

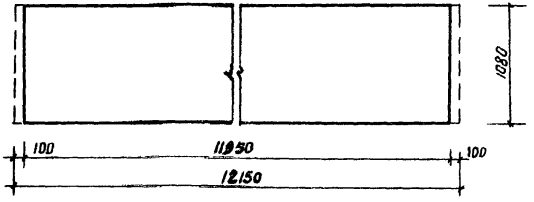
Гипролеспром
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр. Сускин
Нач. отдела Проневич
Гл. констр. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектир. Акулов
Конструир. Захарова
Проверил Акулов

10880 18

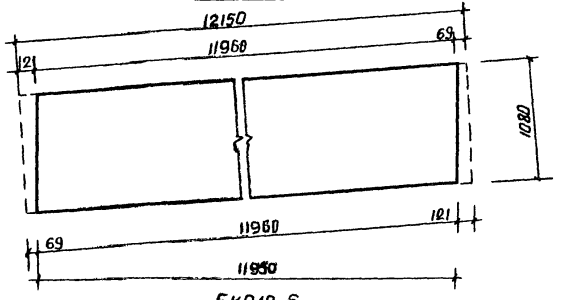
Гипролеспром
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр. Сусмин
Нач. отд. Прокевич
Гл. констр. Горчанов
Рук. гр. Рудинко
Проектир. Акулов
Констр. Захарова
Проверил Акулов







БКП12-6



БК012-6

Примечания поз 4.5 см. лист №3

Обрезка концов балок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт	Объем пиломатериала до остружки м³	Категория элементов
	До остружки		После остружки				
	Сечение	Длина заготовок для досок	Сечение	Длина			
1	50×220	12190	45×215	12150	3	0,4	I
2	50×220	12350	45×215	12150	7	0,96	II
3	50×220	12350	45×215	12150	14	1,9	III
				Итого		3,26	

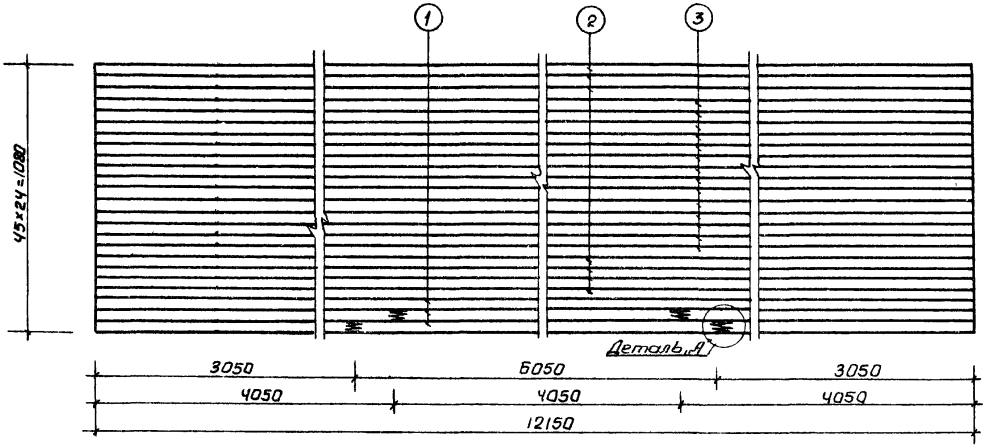
Расход клея - 24 кг.

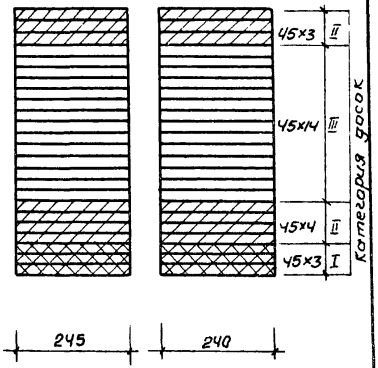
Примечания:

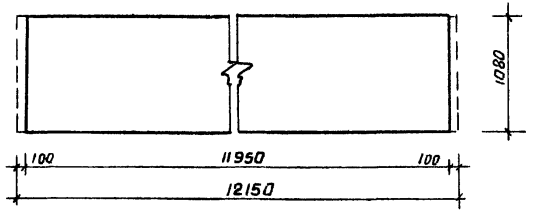
1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	Серия 1.462-2	
1969г	Балки БКП12-6; БК012-6; заготовки	Выпуск 2	Лист 14

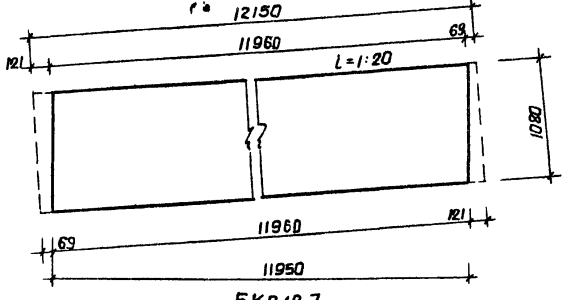
Арх.
ЗАКАЗ 76







БКП 12-7



БКО 12-7

Обрезка концов балок

Примечания поз 4.5 см лист №3.

Спецификация лесоматериалов на одну заготовку

NN п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт	Объем древесины до острожки	Категория пиломатериала
	До остражки		После остражки				
	Сечение	Длина заготовок для досок	Сечение	Длина			
1	50×250	12190	45×245	12150	3	0,456	I
2	50×250	12350	45×245	12150	7	1.08	II
3	50×250	12350	45×245	12150	14	2.16	III
Итого:						3,7	

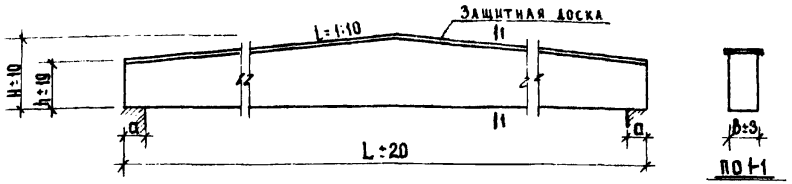
Расход клея - 26,3кГ

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	Серия 1.462-2	
1969г	Балки БКП 12-7; БКО 12-7; заготовки.	Выпуск 2	Лист 15

Гипролегпром
Отдел типового проектирования
Гл.инж.пр. Сухин
Нач.отд. Прокевич
Гл.констр. Гарчава
Рук.груп. Рубенко
Проектир. Акулов
Конструир. Захарова
Проверил. Акулов
В.Ткач.



БКД9-1;2;3;4;5;6; БКД12-1;2;3;4;5;6

Основные показатели на одну балку

Марка балки	Расчетная нагрузка кГ/п.м.	Вес балки кг	Расход материала: Дерево м³ до острожки I кат.	II кат.	III кат.	Всего	в деле	Водостойкий клей кг	№№ листа заготовки балки
БКД9-1	1200	530.0	0.12	0.54	0.48	1.14	0.91	7.9	17
БКД9-2	1500	659.0	0.14	0.63	0.55	1.32	1.06	9.2	18
БКД9-3	1800	796.0	0.16	0.76	0.66	1.58	1.26	11.1	19
БКД9-4	2100	827.0	0.20	0.70	0.75	1.65	1.32	11.8	20
БКД9-5	2400	999.0	0.25	0.83	0.91	1.99	1.59	13.5	21
БКД9-6	2700	1091.0	0.27	0.93	1.00	2.20	1.76	15.8	22
БКД12-1	1200	1190.0	0.27	0.65	0.73	1.85	1.62	18.1	23
БКД12-2	1500	1260.0	0.327	0.74	0.89	1.99	1.96	19.8	24
БКД12-3	1800	1382.0	0.326	1.22	1.43	2.98	2.38	21.9	25
БКД12-4	2100	1444.0	0.326	1.00	1.54	2.87	2.30	23.6	26
БКД12-5	2400	1606.0	0.363	1.11	1.71	3.18	2.54	26.2	27
БКД12-6	2700	1759.0	0.40	1.22	1.88	3.50	2.80	28.8	28

Марка балки	Размеры в мм: L	H	h	b	a
БКД9-1	8950	1035	585	120	300
БКД9-2				140	
БКД9-3				170	
БКД9-4		1260	810	140	
БКД9-5				170	
БКД9-6				190	
БКД12-1	11950	1260	675	140	300
БКД12-2				170	
БКД12-3		1485	900	170	
БКД12-4		1575	990	170	
БКД12-5				190	
БКД12-6				210	

Примечания:

1. Указания по качеству материалов и технологии изготовления балок приведены в пояснительной записке.
2. В расчетную нагрузку, указанную в таблице основных показателей, собственный вес балок не включен.
3. Защитная доска прибивается к готовой балке гвоздями ⌀3.0 ℓ-70, поставленными в 2 ряда через 500 мм.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м	Серия 1.462-2	
1969г	Общий вид. Основные показатели.	Выпуск 2	Лист 16

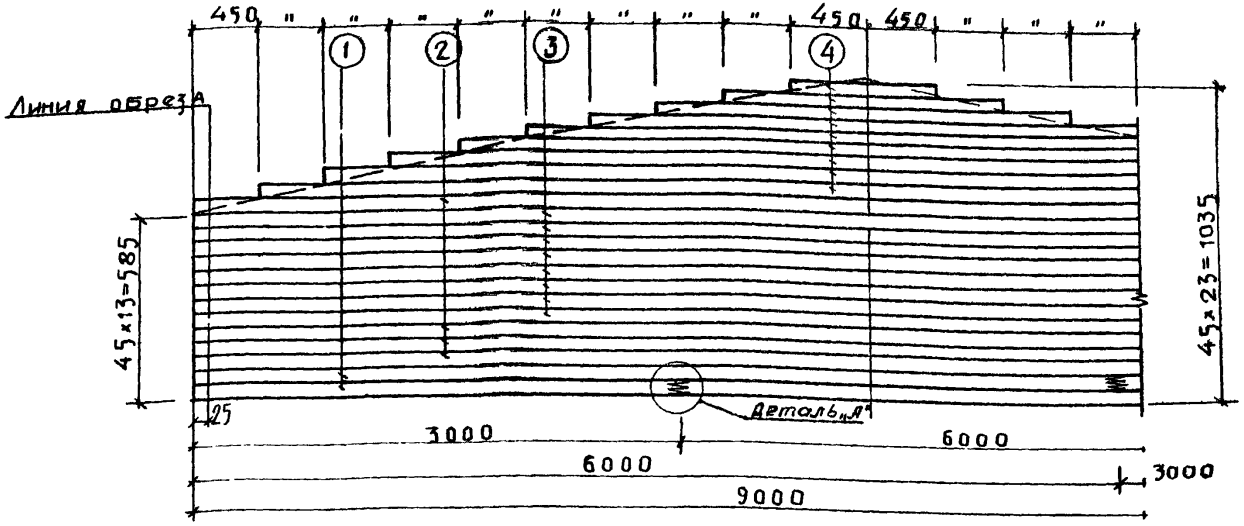
Арк. N
Заказ 76

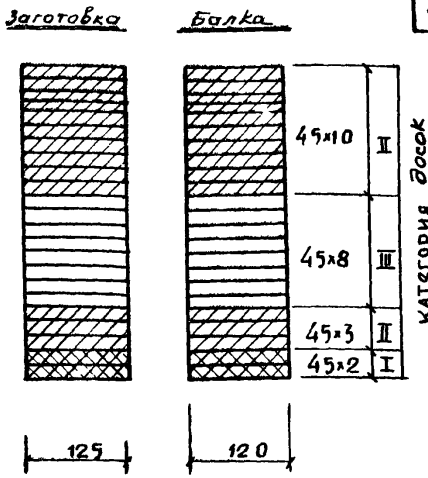
Гипролеспром
Отдел типового проектирования

Гл. инж. ин-та — Березин
Гл. инж. пр-та — Сускин
Нач. отдела — Проневич
Гл. конструк. — Горчаков
Рук. группы — Руденко

Цнииск им. В.А. Кучеренко
Директор — Смирнов Л.Ф.
Зав. лаборат.
Дер. конструк. — Д.Т.Н. Иванов
Согласовано — К.Т.Н. Свенцицкий

10880 21





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2.3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.
4. Указания по креплению защитной доски даны на листе 16.
5. Стыки досок по длине осуществляются на клею с помощью „зубчатого шипа" /см. деталь „А" лист №13/
6. Доски поз 1 стыковать не более одной в сечении, остальные стыкуются в любом месте, но не более 25% в одном сечение

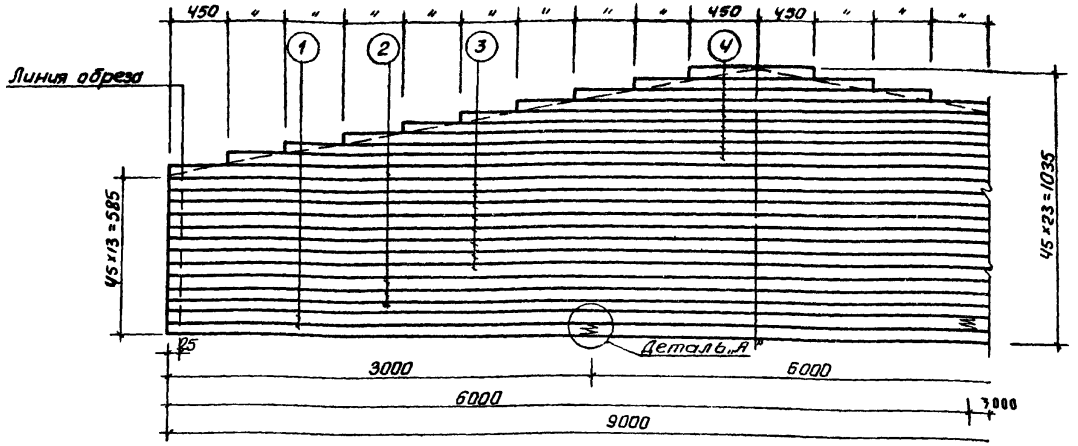
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

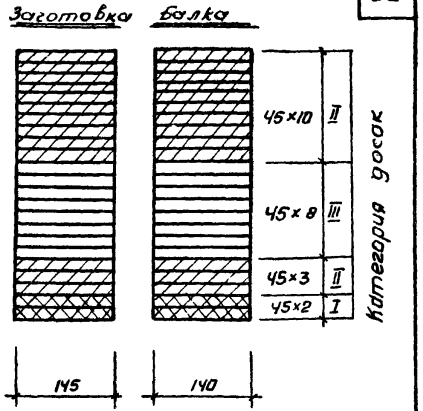
№№ п/п	Размеры досок в мм: до острожки, сечение	до острожки, длина заготовок для досок	после острожки, сечение	после острожки, длина	Кол-во шт.	Об'ем древесины до острожки м³	Категория пиломатериалов
1	50×130	9040	45×125	8960	2	0.12	I
2	50×130	9120	45×125	8950	4	0.24	II
3	50×130	9120	45×125	8950	8	0.48	III
4	50×130	от 900 до 8160	45×125	ср. 4530	9	0.264	II
5	32×130	4700	27×125	4630	2	0.04	II
				Итого		1.144	

Расход клея — 7,9 кг.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 9м	Серия 1.462-2	
1969г	Балка БКД9-1; заготовка	Выпуск 2	Лист 17

Гипролеспром. Отдел типового проектирования. Гл. инж. пр. Сускин. Нач. отд. Проневич. Гл. констр. Горчаков. Рук. груп. Руденко. Проектир. Акулов. Конструир. Захарова. Проверил. Акулов. Ар. Заказ 76





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 16.
2. Указания по качеству материалов и изготовлею балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм. при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз 4.5.6 см. лист № 17

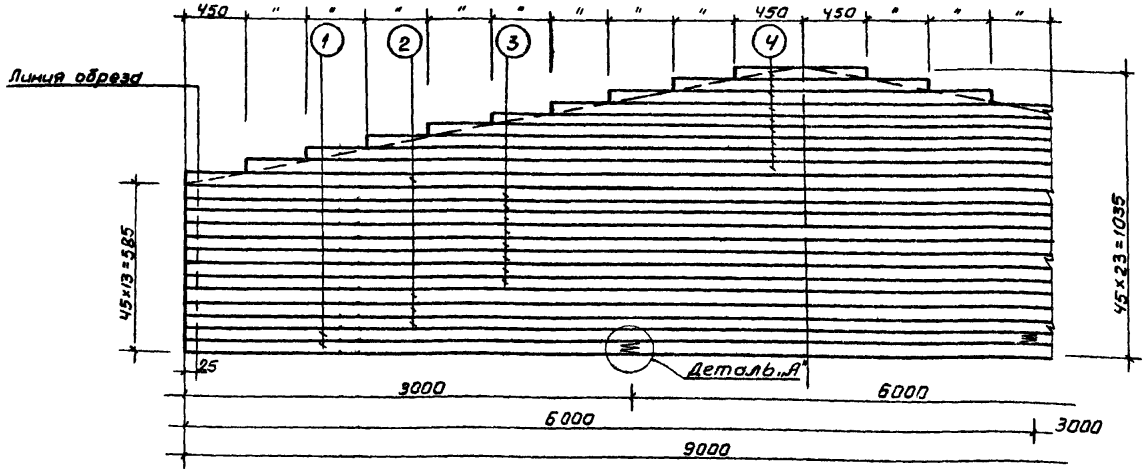
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

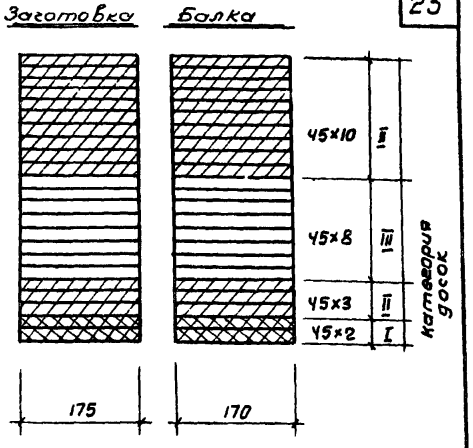
№№ п/п	Размеры досок в мм: До острожки, Сечение	До острожки, длина заготовок для досок	После острожки, Сечение	После острожки, Длина	Кол-во шт	Об'ем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
1	50×150	9040	45×145	8990	2	0,136	I
2	50×150	9120	45×145	8990	4	0,274	II
3	50×150	9120	45×145	8950	8	0,55	III
4	50×150	от 900 до 8160	45×145	ср 4530	9	0,31	II
5	32×150	4700	27×145	4630	2	0,045	II
				Итого:		1,315	

Расход клея - 9,2 кг.

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9 М	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г	БАЛКА БКД 9-2, ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 18

Гипролеспром
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр. Сускин
Нач. отд. Проневич
Гл. констр. Горчаков
Рук. груп. Руденко
Проектир. Акулов
Конструир. Захарова
Проверил Акулов
Ар х ✓
ЗАКАЗ 76





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе N 16.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка, п.п 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000м. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз 4-6. см лист № 17

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку.

N № п/п	Размеры досок в мм: До острожки, сечение	До острожки, длина заготовок для досок	После острожки, сечение	После острожки, длина	Кол-во шт.	Об'ем пиломатериалов до острожки м³	Категория элемента
1	50×180	9040	45×175	8950	2	0,163	I
2	50×180	9120	45×175	8950	4	0,33	II
3	50×180	9120	45×175	8950	8	0,66	III
4	50×180	от 900 до 8160	45×175	ср 4530	9	0,37	II
5	32×180	4700	25×175	4630	2	0,054	II
				Итого		1.58	

Расход клея - 11,1 кг

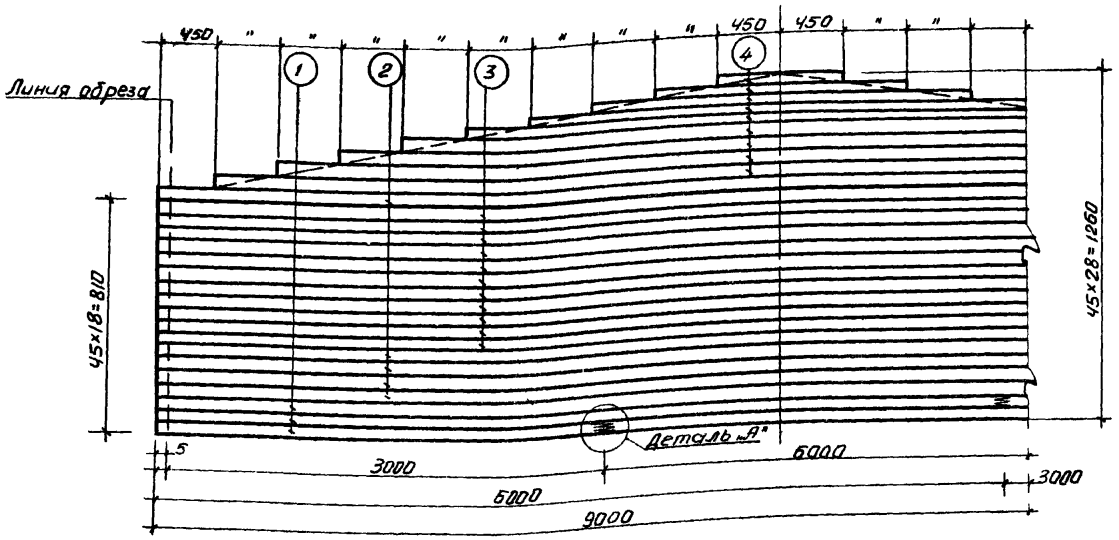
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9М	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г	БАЛКА БКД 9-3 : ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 19

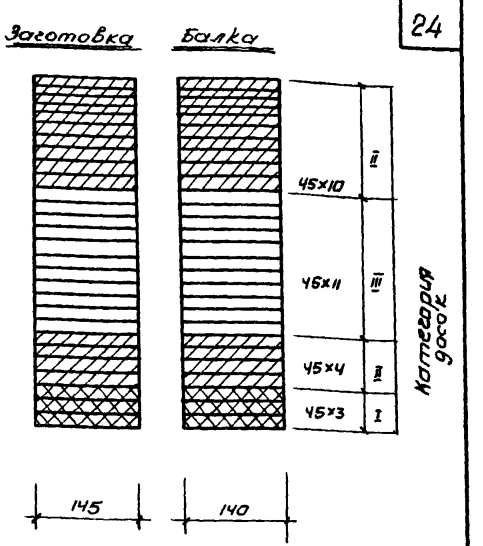
Арх. ЗАКАЗ № 76

Гипролеспром	Гл.инж.пр.	Сускин	Проектир.	Акулов	
	Нач.отд.	Проневич	Конструир.	Захарова	
Отдел типового проектирования	Гл.констр.	Горчаков	Проверил	Акулов	
	Рук.груп.	Руденко			

10880 24

Арх. №
Заказ 76





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. лист № 16.
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчёта одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз 4, 5, 6 см лист №17

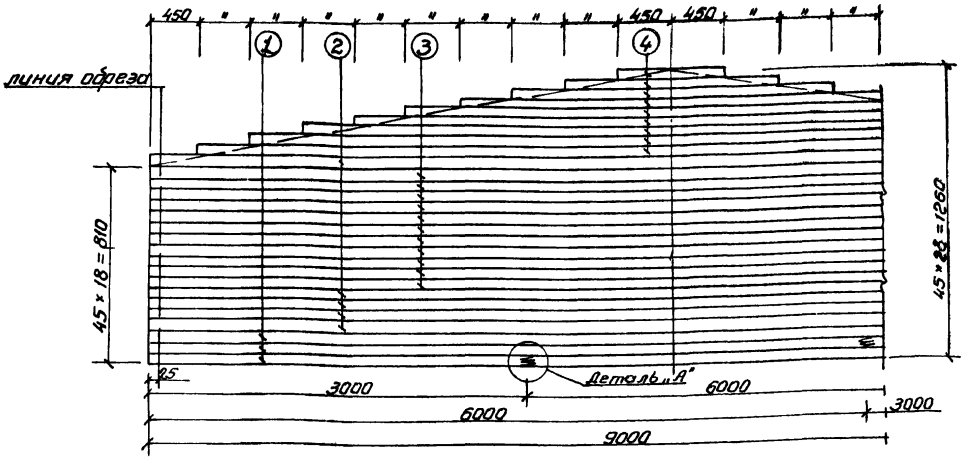
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

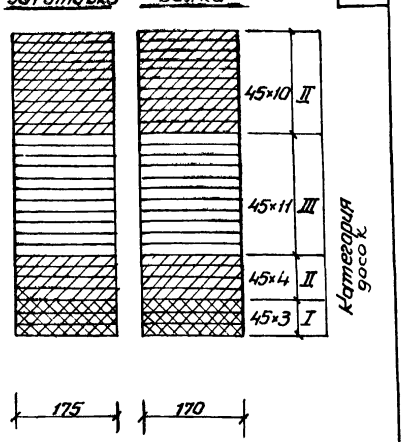
№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериа до острожки м³	Категория элемента
	До острожки		После острожки				
	Сечение	Длина заготовок для досок	Сечение	Длина			
1	50×150	9040	45×145	8950	3	0,2	I
2	50×150	9120	45×145	8950	5	0,34	II
3	50×150	9120	45×145	8950	11	0,75	III
4	50×150	от 900 до 8160	45×145	ср. 4530	9	0,31	II
5	92×150	4700	27×145	4630	2	0,045	II
						1.65	

Расход клея – 11,8 кг

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м		Серия 1.462-2
1969г	Балка БКД 9-4; заготовка	Выпуск 2	Лист 20

Гипролестранс
Отдел типового проектирования
Гл. инж. пр. —
Нач. отд. Сусьян
Гл. констр. Проневич
Рук. груп. Горчаков
Конструктор Рудовенко
Проверил Якушев
Захарова
Якушев
Анулов
Проектир.





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 16.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз. 4.5.6 см. лист № 17.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм: до острожки, сечение	до острожки, длина заготовок для досок	после острожки, сечение	после острожки, длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
1	50 × 180	9040	45 × 175	8950	3	0.25	I
2	50 × 180	9120	45 × 175	8950	5	0.41	II
3	50 × 180	9120	45 × 175	8950	11	0.91	III
4	50 × 180	от 900 до 8160	45 × 175	ср. 4530	9	0.37	II
5	32 × 180	4700	27 × 175	4630	2	0.054	II
				Итого		1.99	

Расход клея – 13,5 кг.

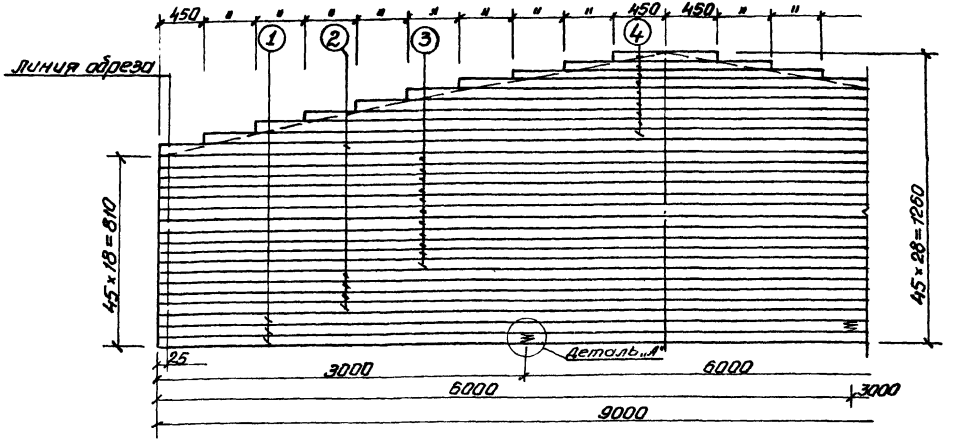
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9 М.	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г.	БАЛКА БКД 9-5; ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 21

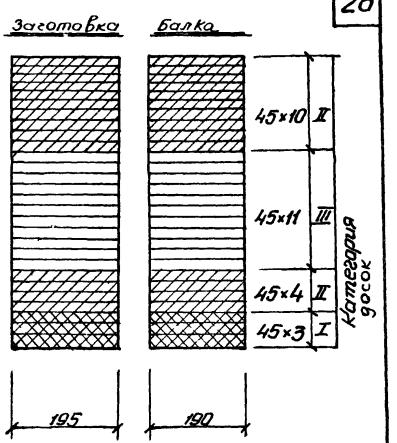
ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования

Гл. инж. пр.	Сускин	Проектир.	Акулов
Нач. отдела	Проневич	Конструир.	Захарова
Гл. констр.	Горчаков	Проверил	Акулов
Рук. группы	Руденко		

Арх. № ЗАКАЗ 76

Арх
Заказ 76





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 15.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

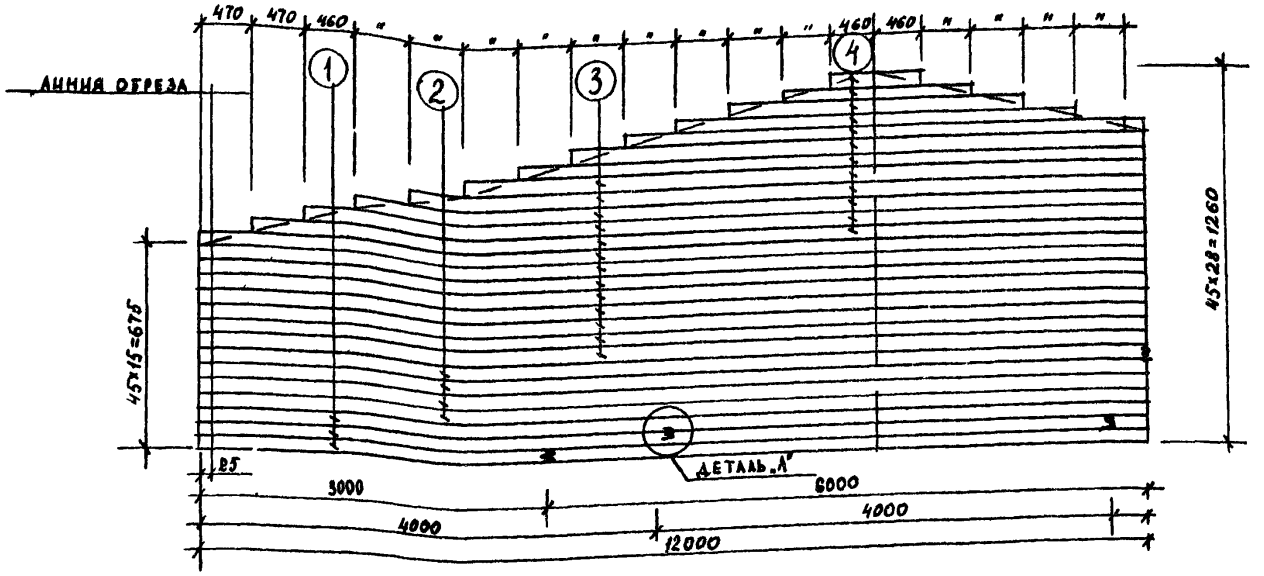
Примечания поз 4.5.6 см лист № 17.

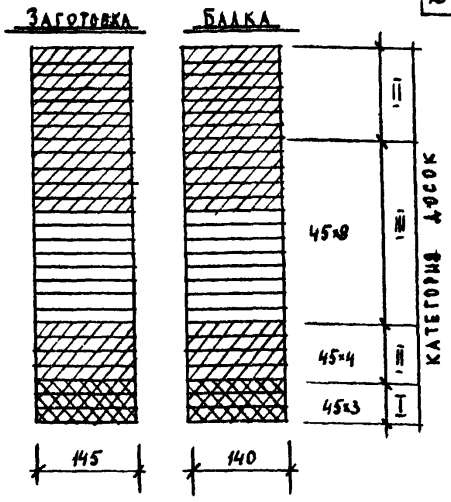
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм до остружки сечение	Размеры досок в мм до остружки длина заготовок	Размеры досок в мм после остружки сечение	Размеры досок в мм после остружки длина	Кол-во шт.	Объем пил. материала до остружки м³	Категория элемента
1	50×200	9040	45×195	8950	3	0.27	I
2	50×200	9120	45×195	8950	5	0.455	II
3	50×200	9120	45×195	8950	11	1.00	III
4	50×200	от 9000 до 8460	45×195	ср. 4530	9	0.41	II
5	32×200	4700	27×195	4650	2	0.06	II
				Итого		2.2	

Расход клея – 15,8 кг.

ГИПРОЛЕСПРОМ отдел типового проектирования	Гл. инж. пр. Сухкин; Нач. отдела Проневич; Гл. констр. Горчаков; Рук. группы Руденко	Проектир. Акулов; Конструир. Захарова; Проверил Акулов	
ТК 1969г	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м. Балка БКД 9-6; заготовка	Серия 1.462-2	Выпуск 2 / Лист 22





Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

	РАЗМЕРЫ ДОСОК В ММ				КОЛ-ВО ШТ.	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА ДО ОСТРОЖКИ М³	КАТЕГОРИЯ ЭЛЕМЕНТА
	ДО ОСТРОЖКИ		ПОСЛЕ ОСТРОЖКИ				
	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ЗАГОТОВОК ДЛЯ БАЛОК	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА			
1	50×150	12080	45×145	11950	3	0.27	I
2	50×150	12200	45×145	11950	4	0.364	II
3	50×150	12000	45×145	11950	8	0.73	III
4	50×150	от 920 до 1060	45×145	ср. 5990	5	0.224	III
5	32×150	6200	27×145	6130	2	0.06	III
				ИТОГО		1.648	

Расход клея — 18.1 кг

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид балки и основание показатели см. на листе №16

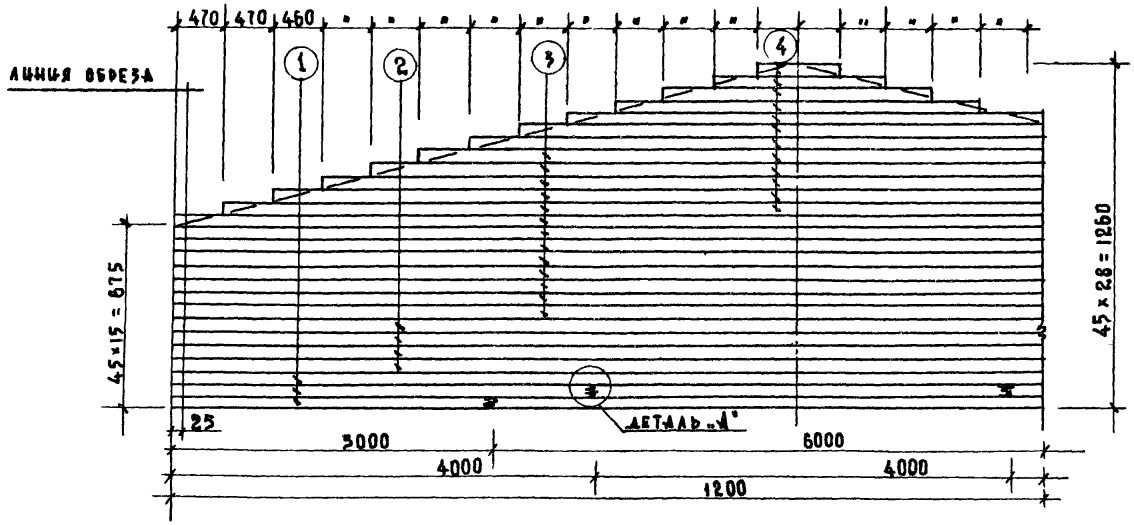
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

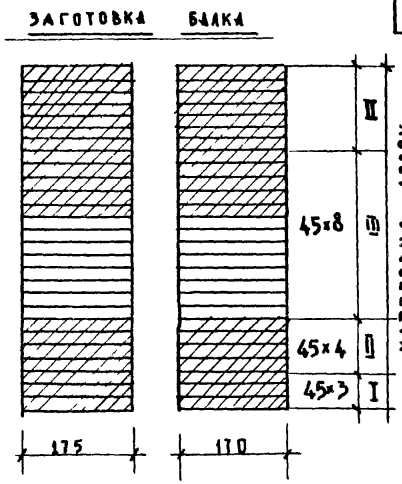
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. припуск в длине доски 20мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.
Примечания поз. 4.5.6 см. лист №17

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12м	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г	БАЛКА БКД 12-1 ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 23

10880 28

ГИПРОЛЕСПРОМ
ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА СУСКИН
НАЧ. ОТДЕЛА ПРОНЕВИЧ
ГЛ. КОНСТР. ГЕРЧАКОВ
РУК. ГРУППЫ РУДЕНКО
ПРОЕКТИР. АКУЛОВ
КОНСТРУИР. ЗАХАРОВА
ПРОВЕРИЛ АКУЛОВ
ЗАКАЗ 76





СПЕЦИФИКАЦИЯ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ЗАГОТОВКУ

NN п/п	РАЗМЕРЫ ДОСОК В ММ				КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА ДО ОСТРОЖКИ $м^3$	КАТЕГОРИЯ ЭЛЕМЕНТА
	ДО ОСТРОЖКИ		ПОСЛЕ ОСТРОЖКИ				
	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ЗАГОТОВОК ДЛЯ БАЛОК	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА			
1	50×180	12080	45×175	11950	3	0.322	I
2	50×180	12200	45×175	11950	4	0.438	II
3	50×180	12200	45×175	11950	8	0.88	III
4	50×180	от 920 до 11060	45×175	ср. 5990	5	0.27	II
7	32×180	8200	27×175	61300	2	0.08	II
				ИТОГО		1.990	

РАСХОД КЛЕЯ – 19,8 кг

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16.

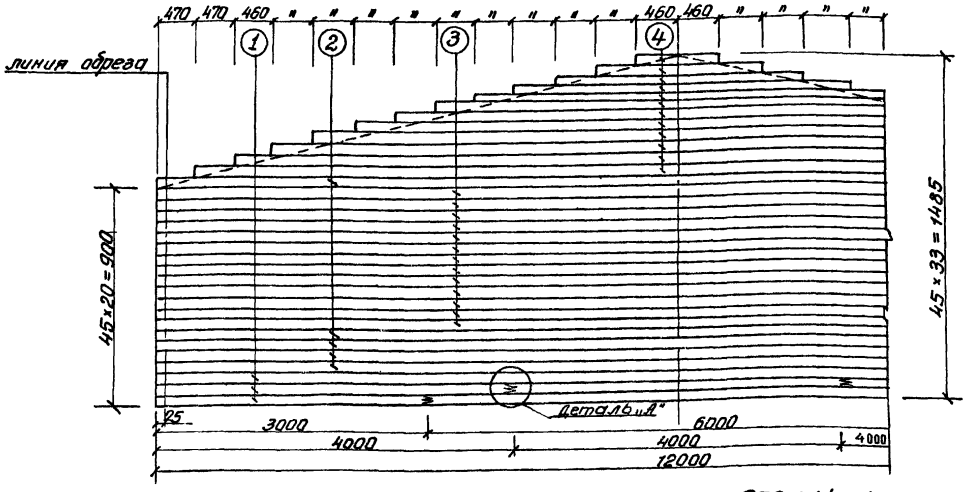
2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке

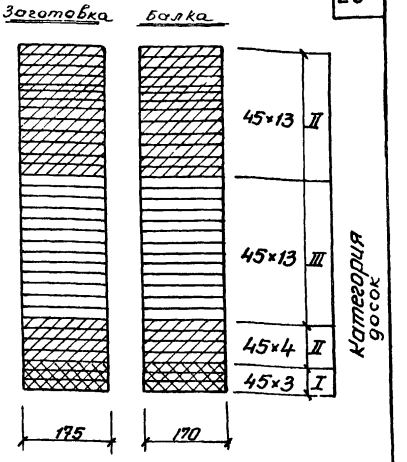
3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п.2.3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз. 4.5.6. см. лист № 17

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9м	СЕРИЯ 1462-2	
1968г	БАЛКА БКДП-2, ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК	ЛИСТ 24

АРХ. №	ЗАКАЗ 76		
ГИПРОЛЕСПРОМ	ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	СУСКИН
		НАЧ. ОТДЕЛА	ПРОНЕВИЧ
		ГЛ. КОНСТР.	ГОРЧАКОВ
		РУК. ГРУППЫ	РУДЕНКО
		ПРОЕКТИРОВАЛ	АКУЛОВ
		КОНСТРУИР.	ЗАХАРОВА
		ПРОВЕРИЛ	АКУЛОВ





Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
	до острожки		после острожки				
	сечение	длина заготовок для досок	сечение	длина			
1	50×180	12080	45×175	11960	3	0.326	I
2	50×180	12200	45×175	11950	5	0.55	II
3	50×180	12200	45×175	11950	13	1.43	III
4	50×180	от 920 до 11060	45×175	ср 5990	5	0.27	II
5	32×180	6200	27×175	6130	2	0.08	II
				Итого		2.656	

Расход клея – 21,9 кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 16.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз. 4.5.6 см. лист № 17.

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12 м.	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г	БАЛКА БКД 12-3, ЗАГОТОВКА	2	25

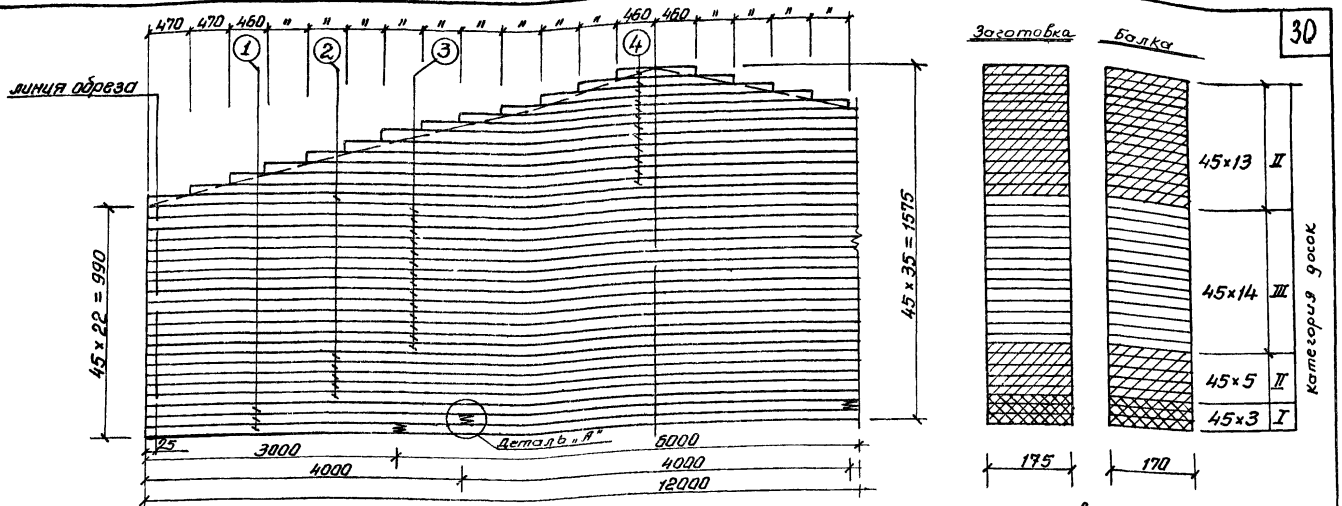
10880 30

Арх. ЗАКАЗ 76

ГИПРОЛЕСПРОМ отдел типового проектирования

Гл. инж. пр. Сускин
Нач. отдела Проневич
Гл. констр. Горчаков
Рук. группы Руденко

Проектир. Якулов
Конструир. Захарова
Проверил Якулов



Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм: до острожки, сечение	до острожки, длина заготовок для досок	после острожки, сечение	после острожки, длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
1	50 × 180	12080	45 × 175	11950	3	0,326	I
2	50 × 180	12200	45 × 175	11950	6	0,66	II
3	50 × 180	12200	45 × 175	11950	14	1,54	III
4	50 × 180	от 920 до 1060	45 × 175	ср. 5990	5	0,27	II
5	32 × 180	6200	27 × 175	6130	2	0,08	II
				Итого		2 876	

Расход клея – 23,6 кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 16.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз 4, 5, 6 см. лист № 17

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12М	СЕРИЯ 1462-2	
1969г	БАЛКА БКД 12-4; ЗАГОТОВКА.	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 26

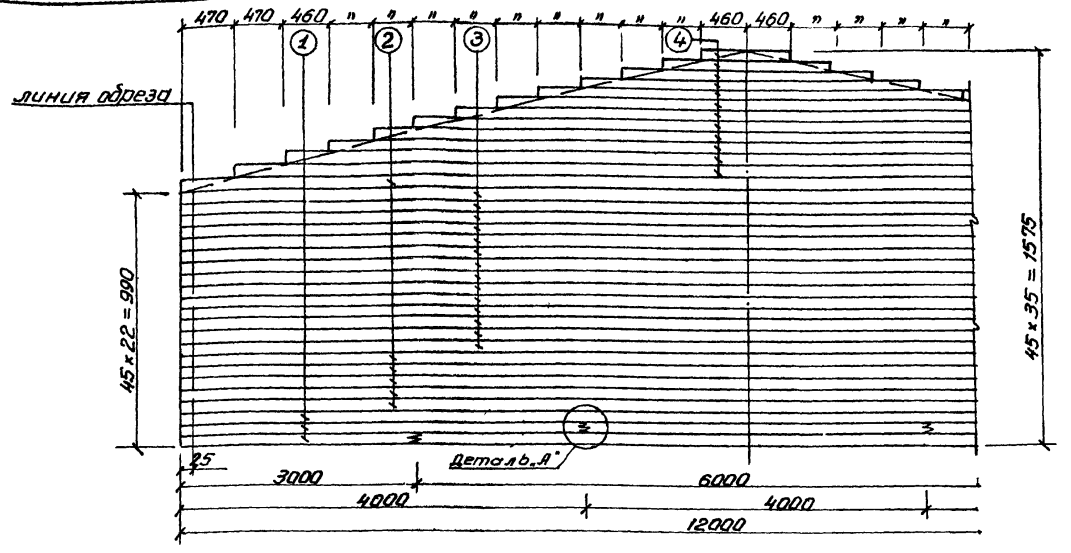
10880 31

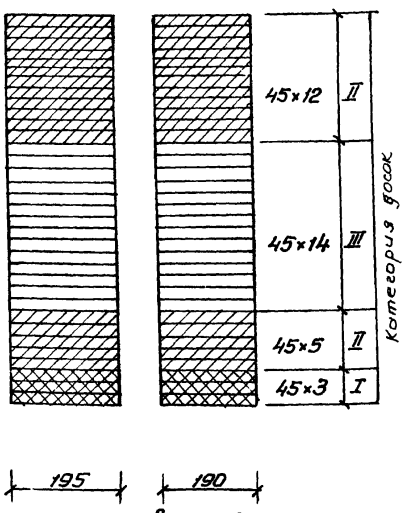
Арх. ✓ Заказ 76

Гипролеспром — отдел типового проектирования

Гл. инж. пр. — Сускин; Нач. отдела — Проневич; Гл. констр. — Горчаков; Рук. группы — Руденко

Проектир — Якулов; Конструир — Захарова; Проверил — Якулов





Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см на листе N 16.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

4. Указания по креплению защитной доски даны на листе 16.

Примечания поз 5.6. см. лист 17.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм: до острожки, сечение	до острожки, длина заготовок для досок	после острожки, сечение	после острожки, длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
1	50×200	12080	45×195	11950	3	0,363	I
2	50×200	12200	45×195	11950	6	0,73	II
3	50×200	12200	45×195	11950	14	1,71	III
4	50×200	от 920 до 11060	45×195	ср. 5990	5	0,30	II
5	32×200	6200	27×195	6130	2	0,08	II
				Итого		3,18	

Расход клея – 26,2 кг.

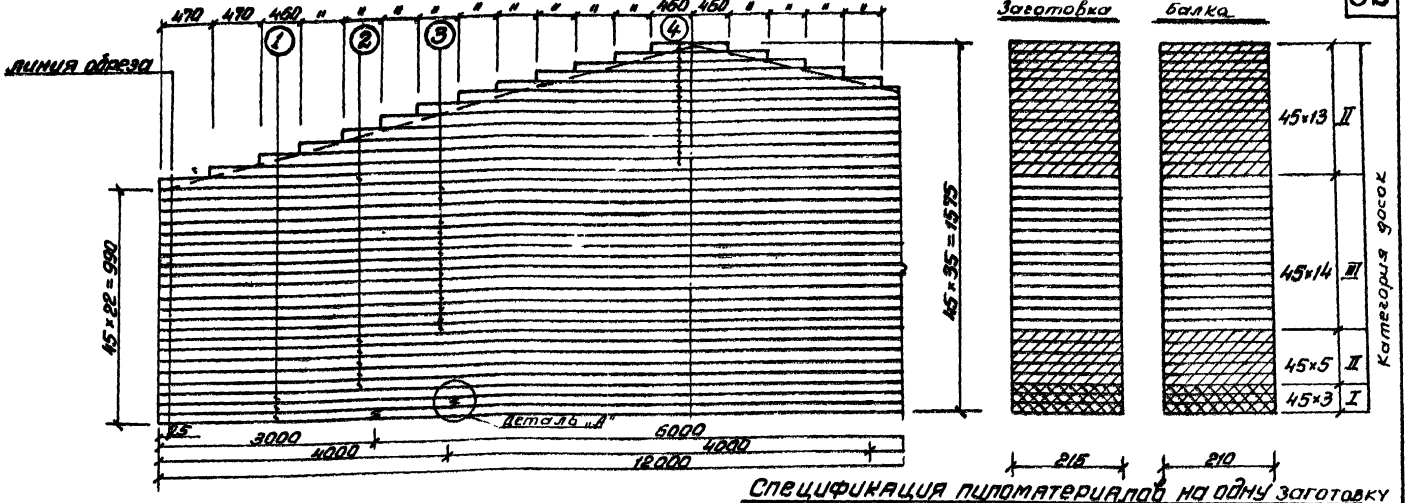
ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12 М	СЕРИЯ 1462-2	
1969г	БАЛКА БКД 12-5. ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 27

10880 32

Арх
ЗАКАЗ 76

ГИПРОЛЕСПРОМ
Отдел типового проектирования

Гл. инж. пр.	Сускин	
Нач. отдела	Проневич	
Гл. констр.	Горчаков	
Рук. группы	Руденко	
Проектир.	Якулов	
Конструир.	Захарова	
Проверил	Якулов	



Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм: до острожки, сечение	до острожки, длина заготовок для досок	после острожки, сечение	после острожки, длина	Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента
1	50×220	12080	45×215	11950	3	0.4	I
2	50×220	12200	45×215	11950	6	0.81	II
3	50×220	12200	45×215	11950	14	1.88	III
4	50×220	от 920 до 11060	45×215	ср. 5990	5	0.32	II
5	32×220	6200	27×215	6130	2	0.088	II
				Итого:		3,5	

Расход клея – 28,8 кг.

Примечания:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 16.

2. Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.

3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания поз. 4. 5. 6. см лист № 17

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	Серия 1.462-2	
1969г	Балка БКД 12-6; заготовка	Выпуск 2	Лист 28

10880 33

Гипролеспром	Гл. инж. пр.	Сускин	Проектир	Акулов	
отдел типового проектирования	Нач. отдела	Проневич	Конструир	Захарова	
	Гл. констр.	Горчаков	Проверил	Акулов	
	Рук. группы	Руденко			

Арх. №
Заказ 76

Арх
Заказ 76

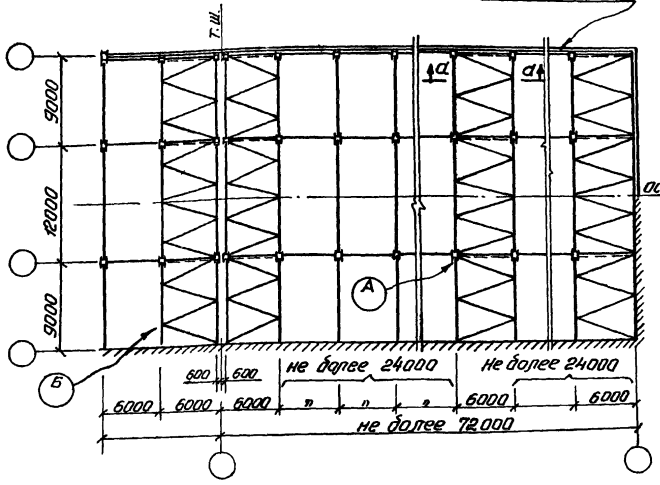
Гипролеспром
Отдел типового проектирования.

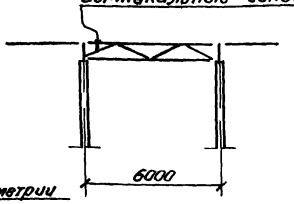
Гл.инж. пр.	Сучкин	
Нач.отдела	Проневич	
Гл.констр.	Горчаков	
Рук. группы	Руденко	
Проектир.	Захарова	Захарова
Исполнил	Захарова	Захарова
Проверил	Руденко	Руденко

Балки клееные

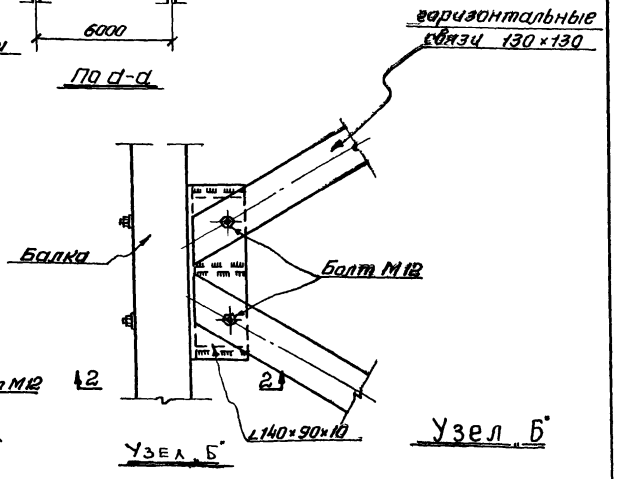
Вертикальные связи

Примечание
При устройстве покрытий, обеспечивающих восприятие ветровой нагрузки (например: покрытие с двойным перекрестным настилом) горизонтальные связи не делать





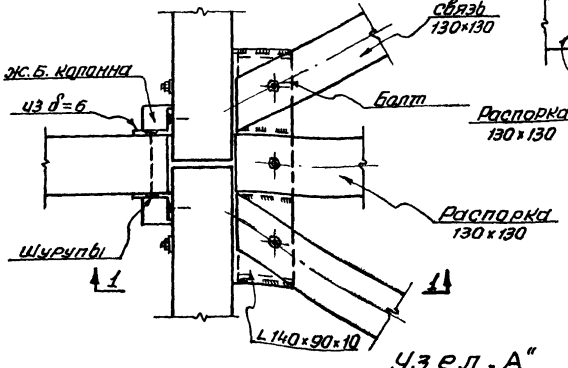
По а-а



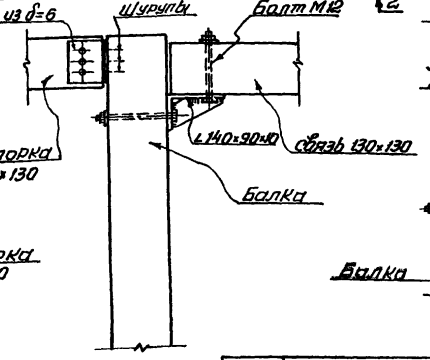
Узел Б

Узел Б

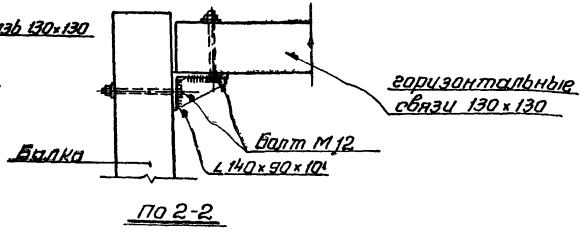
Пример расположения горизонтальных связей



Узел „А"



По 1-1

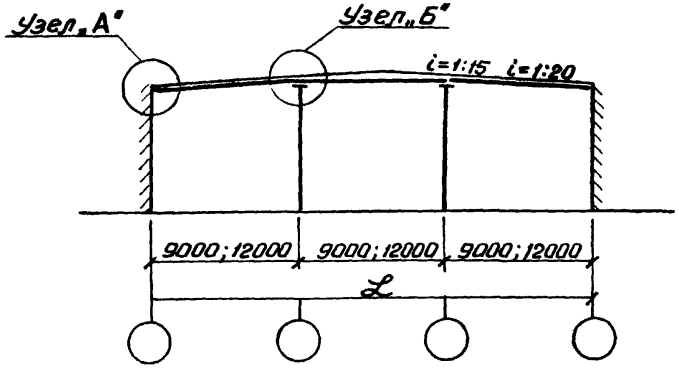


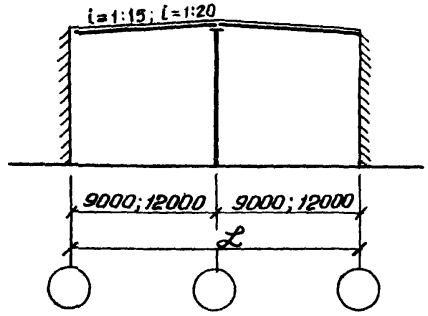
По 2-2

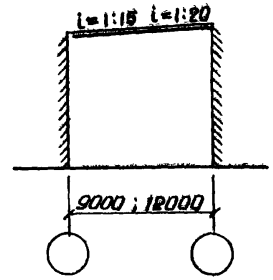
ТК	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м.	Серия 1462-2	
1963г	Пример расположения связей. Узлы „А", „Б"	Выпуск 2	Лист 29

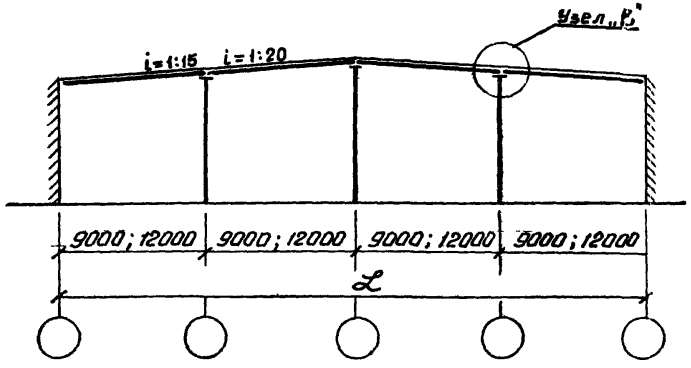
10880 34

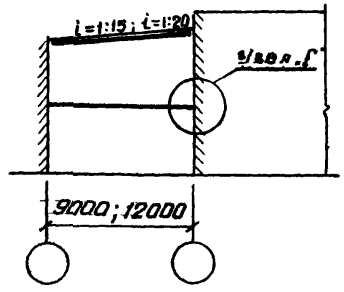
Арх.
ЗАКАЗ 76

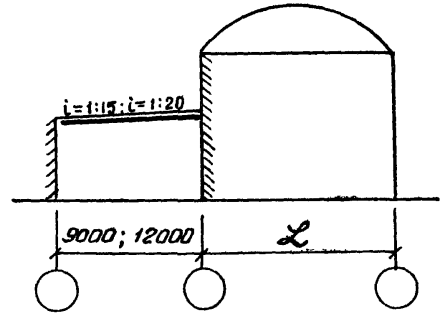










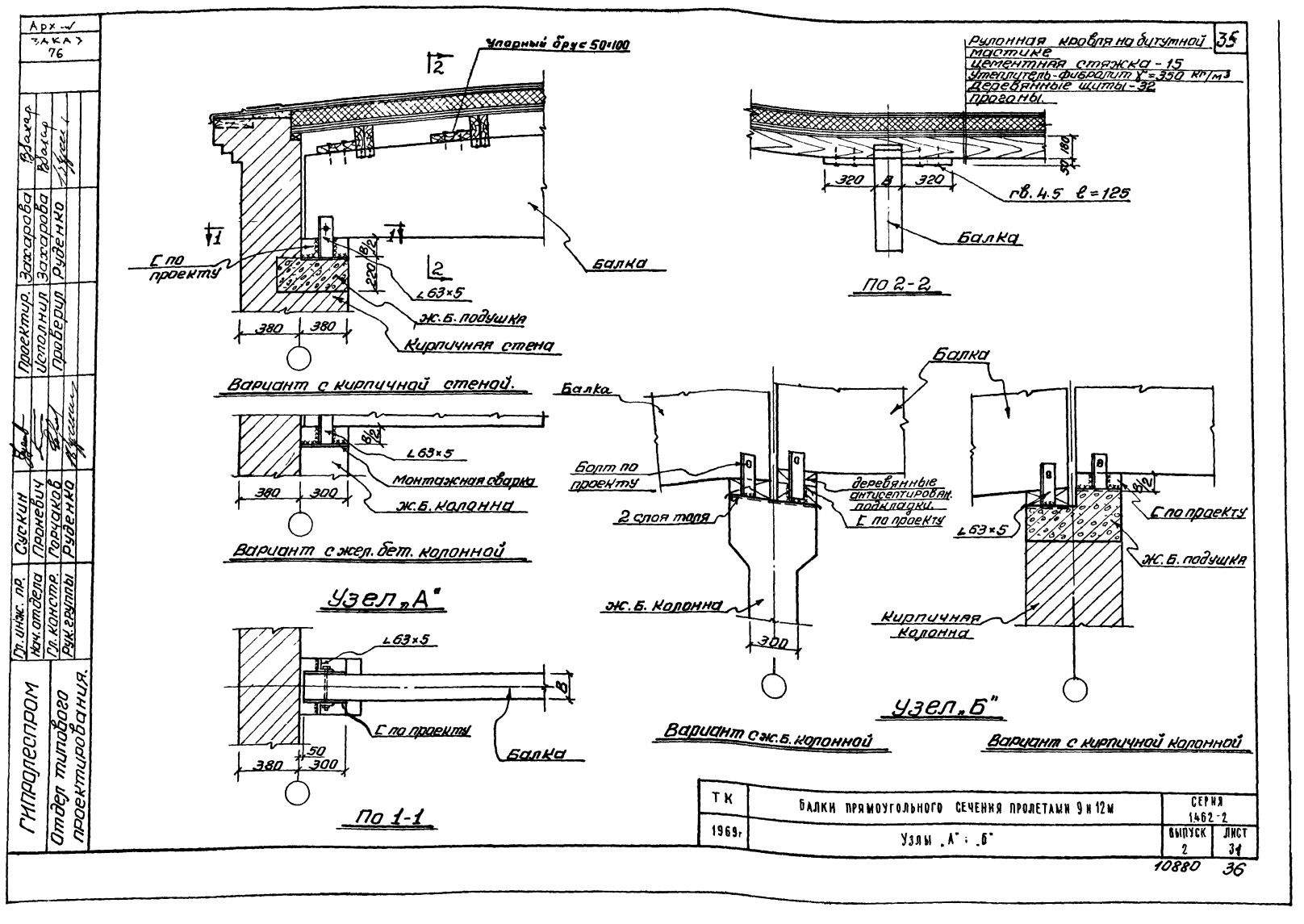


Примечание.

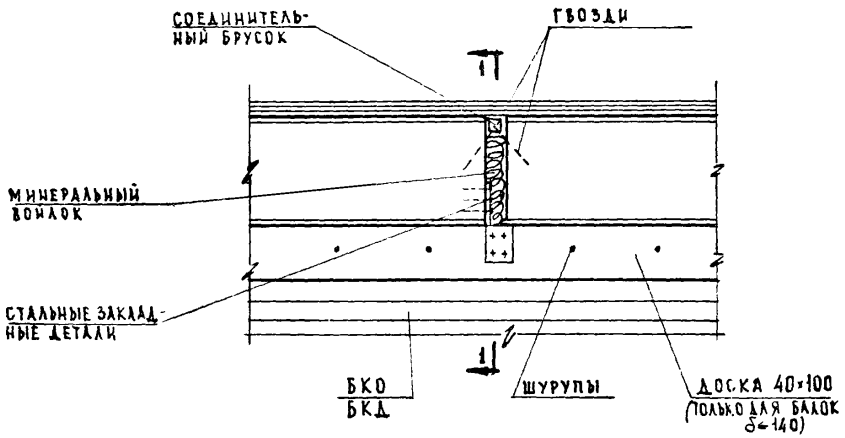
Узлы „А", „Б" см. лист 31.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12м	Серия 1462-2	
1969г.	Габаритные схемы зданий с применением клееных деревянных балок	Выпуск 2	Лист 30

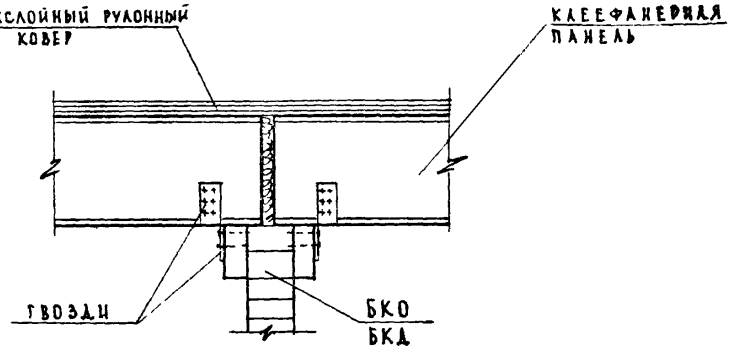
ГИПРОЛЕСПРОМ
отдел типового проектирования
Гл. инж. пр. Сускин
Нач. отдела Проневич
Гл. констр. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектир. Захарова
Испалнил Захарова
Проверил Руденко



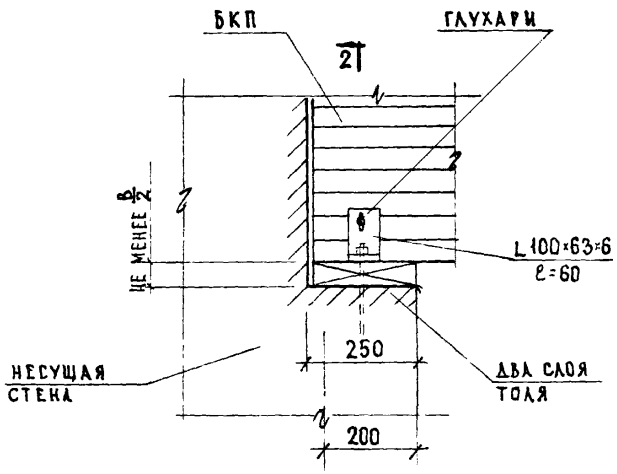
Арх-V
ЗАКАЗ 76
Гипролеспром
Отдел типового проектирования.
Гл. инж. пр. Сускин
Нач. отдела Проневич
Гл. констр. Горчаков
Рук. группы Руденко
Проектир. Захарова
Исполнил Захарова
Проверил Руденко
Упорный брус 50×100
Балка
С по проекту
∠63×5
Ж.Б. подушка
Кирпичная стена
380
380
220
Вариант с кирпичной стеной.
∠63×5
Монтажная сварка
Ж.Б. колонна
380
300
Вариант с жел. бет. колонной
Узел „А"
∠63×5
С по проекту
Балка
380
50
300
По 1-1
Рулонная кровля на битумной мастике
Цементная стяжка - 15
Утеплитель-фибролит γ=350 кг/м³
Деревянные щиты - 32
Прогоны.
320
В
320
гв. 4.5 ℓ=125
Балка
По 2-2
Балка
Балка
Болт по проекту
2 слоя толя
деревянные антисептирован. подкладки.
С по проекту
Ж.Б. колонна
300
Вариант с ж.б. колонной
Балка
∠63×5
С по проекту
Ж.Б. подушка
Кирпичная колонна
Узел „Б"
Вариант с кирпичной колонной
ТК
1969г
БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9 и 12м
Узлы „А" и „Б"
СЕРИЯ 1462-2
ВЫПУСК 2
ЛИСТ 31
10880
36



УЗЕЛ „В"

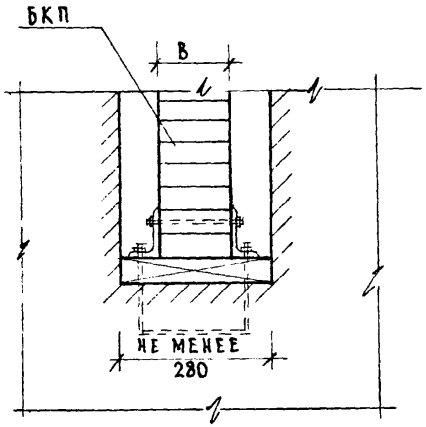


1-1



2

УЗЕЛ „Г"



2-2

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9 и 12 м	СЕРИЯ 1.462-2	
1969г.	Узлы „В" и „Г"	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 32

Арх. № ЗАКАЗ 7Б

ГИПРОЛЕСПРОМ
ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	СУСКИН	
НАЧ. ОТДЕЛА	ПРОНЕВИЧ	
ГЛ. КОНСТРУК.	ГОРЧАКОВ	
РУК. ГРУППЫ	РУДЕНКО	
ПРОЕКТИРОВАЛ	ЗАХАРОВА	
ИСПОЛНИЛ	МАКАРОВА	
ПРОВЕРИЛ	РУДЕНКО	

10880

37

gost.e-ecolog.ru