

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.462-2

ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕННЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 2

БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9 и 12 м

10880
Цена 1-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-146, 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 КЛЕЕННЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

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.

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. АВУСКАТНЫЕ БАЛКИ	16	20
БАЛКА БКА9-1 ЗАГОТОВКА	17	21

НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИСТА	СТР.
БАЛКА БКА9-2; ЗАГОТОВКА	18	22
БАЛКА БКА9-3; ЗАГОТОВКА	19	23
БАЛКА БКА9-4; ЗАГОТОВКА	20	24
БАЛКА БКА9-5; ЗАГОТОВКА	21	25
БАЛКА БКА9-6; ЗАГОТОВКА	22	26
БАЛКА БКА12-1; ЗАГОТОВКА	23	27
БАЛКА БКА12-2; ЗАГОТОВКА	24	28
БАЛКА БКА12-3; ЗАГОТОВКА	25	29
БАЛКА БКА12-4; ЗАГОТОВКА	26	30
БАЛКА БКА12-5; ЗАГОТОВКА	27	31
БАЛКА БКА12-6; ЗАГОТОВКА	28	32
ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЯЗЕЙ. УЗЛЫ "А", "Б"	29	33
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КЛЕБНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК	30	34
УЗЛЫ "А", "Б"	31	35
УЗЛЫ "Б", "Г"	32	36

Арх №

ЗАКАЗ
76

Железы
Б. Яков
И. Яков
И. Яков
И. Яков

АКУЛОВ
ЗАКАРОВА
АКУЛОВ
ЖЕЛ. СВЕЧИЛОВИКИ

ПРОЕКТИРОВАЛ
КОНСТРУИРОВАЛ
ПРИМ. РИА
СОГЛАСОВАНО

Сускин
Сускин
Сускин
Сускин

СУСКИН
СЛОБОДИН
ПОРУЧКОВ
РУК. ГРУППЫ РУЧЕЙКО

Гл. инж. пр.
нач. шта.
гл. констр.
рук. группы

ГЧПРСЛЕСПРОМ
ОТДЕЛ ТИПОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

7X	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 12 М И 9 М	СЕРИЯ 1462-2
1069r	О Г Л А В Л Е Н И Е	ВЫПУСК 2
		ЛИСТ I

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.

Опираание 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, клефанерных, 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 II-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, клефанерных панелей/ предусматривается уширение балок путем крепления к боковым поверхностям в верхней части антисептированных досок сечением 40х100мм. 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 изготавливаться 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 9и 12м	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	Пояснительная записка	ВЫПУСК ЛИСТ 2 II

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

Балки должны изготавливаться с учетом следующих основных указаний:

- доски должны быть из сосны, если влажностью не более 15%,

- качество древесины, соответствующее категориям элементов конструкций, указанным на чертежах балок, должны удовлетворять требованиям СНиП-В. 13-62 и СНиП Т-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 склейке осуществляется в прессах при удельном давлении 3-5 кг/см². Конструкция прессы 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 25-30 см и торец должны быть обработаны антисептическими пастами. Вся оставшая поверхность балки покрывается горячей олифой за 2 раза.

Одновременно к двускатным балкам прибивается защитная антисептированная доска гвоздями 3x70 мм /по 2 гвоздя через 500 мм/.

В горизонтальных и односкатных балках на верхней пластине балки ставится штамп "ВЕРХ".

Контрольные испытания балок должны производиться в соответствии с СН-11-57 /п 105 и приложение У1/.

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/
БКА - 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 вводить 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 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 допускаются применять в зданиях III-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 Лист 2 III

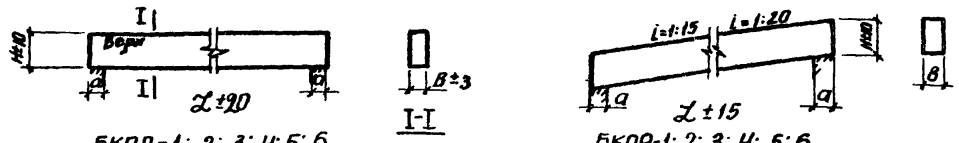
Гипролесстрой
 Отдел типового проектирования
 Г.И. Инж. И.А. Березин
 Т.А. Инж. Л.Р. Ткачук
 Нач. Отдела Проневич
 Г.А. Констр. Горчаков
 Рук. Группы Руденко
 Щириков И.М. Вакучеренко
 Зав. Лаб.
 Дер. Констр. Катыванов
 Сотаасованов К.Н. Свенцицкий
 Заказ 76

ТИП БАЛКИ		С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОДСАММИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ									
ПРОЛЕТ БАЛКИ		ОДНОСКАТНЫЕ									
ЭСКИЗ		МАРКА БАЛКИ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА КГ/ЛМ	СЕЧЕНИЕ БАЛКИ /h-h/xB ММ	ВЕС БАЛКИ КГ	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА В БЕЛЕ М ³	РАСХОД КЛЕЯ КГ	РАСХОД ГВОЗДЕЙ КГ	N N АНСТОВ		
9		БК09-1	1200	720 x 120	393.0	0.772	6.86		3		
		БК09-2	1500	720 x 140	458.0	0.90	8.00		4		
		БК09-3	1800	720 x 170	556.0	1.092	9.60		5		
		БК09-4	2100	900 x 140	571.0	1.122	10.0		6		
		БК09-5	2400	900 x 170	695.0	1.366	12.2		7		
		БК09-6	2700	900 x 190	777.0	1.526	13.5		8		
12		БКП12-1	900	810 x 140	691.0	1.357	12.0		9		
		БКП12-2	1200	810 x 170	848.0	1.647	14.5		10		
		БКП12-3	1500	810 x 210	1033.0	2.03	17.8		11		
		БКП12-4	1800	1080 x 170	1120.0	2.2	19.6		12		
		БКП12-5	2100	1080 x 190	1244.0	2.444	22.0		13		
		БКП12-6	2400	1080 x 210	1394.0	2.74	24.0		14		
		БКП12-7	2700	1080 x 240	1576.0	3.10	26.3		15		
9		БК09-1	1200	720 x 120	393.0	0.772	6.86		3		
		БК09-2	1500	720 x 140	458.0	0.90	8.00		4		
		БК09-3	1800	720 x 170	556.0	1.092	9.60		5		
		БК09-4	2100	900 x 140	571.0	1.122	10.0		6		
		БК09-5	2400	900 x 170	695.0	1.366	12.2		7		
		БК09-6	2700	900 x 190	777.0	1.526	13.5		8		

ТИП БАЛКИ		С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОДСАММИ ОДНОСКАТНЫЕ									
ПРОЛЕТ БАЛКИ		АВУСКАТНЫЕ									
ЭСКИЗ		МАРКА БАЛКИ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА КГ/ЛМ	СЕЧЕНИЕ БАЛКИ /h-h/xB ММ	ВЕС БАЛКИ КГ	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА В БЕЛЕ М ³	РАСХОД КЛЕЯ КГ	РАСХОД ГВОЗДЕЙ КГ	N N АНСТОВ		
12		БК012-1	900	810 x 140	691.0	1.357	12.0		9		
		БК012-2	1200	810 x 170	848.0	1.647	14.5		10		
		БК012-3	1500	810 x 210	1033.0	2.03	17.8		11		
		БК012-4	1800	1080 x 170	1120.0	2.2	19.6		12		
		БК012-5	2100	1080 x 190	1244.0	2.444	22.0		13		
		БК012-6	2400	1080 x 210	1394.0	2.74	24.0		14		
		БК012-7	2700	1080 x 240	1576.0	3.10	26.3		15		
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	13.2	0.33	24		
		БК412-3	1800	990 ÷ 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 БКО расчетная нагрузка дана на тип горизонтальной проекции.

Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9;12 М	СЕРИЯ 4462-2
1969г	НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 1



БКП9-1, 2, 3, 4, 5, 6
БКО12-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

БКП9-1, 2, 3, 4, 5, 6
БКО12-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Технико-экономические показатели на одну балку

Марка балки	Расчетная нагрузка кг/см.	Вес балки кг	Расход материалов					Водо-стой-ный клей	№ листа зава-ловки балки
			Древесина М3						
			До острожки				В деле		
I кат.	II кат.	III кат.	Всего						
БКП9-1 БКО9-1	1200	393.0	0.12	0.3	0.54	0.96	0.772	6.86	3
БКП9-2 БКО9-2	1500	458.0	0.14	0.35	0.63	1.12	0.90	8.0	4
БКП9-3 БКО9-3	1800	556.0	0.163	0.42	0.75	1.333	1.092	9.6	5
БКП9-4 БКО9-4	2100	571.0	0.138	0.35	0.906	1.4	1.122	10.0	6
БКП9-5 БКО9-5	2400	695.0	0.165	0.419	1.09	1.674	1.366	12.2	7
БКП9-6 БКО9-6	2700	777.0	0.184	0.465	1.21	1.86	1.526	13.5	8
БК12-1 БКО12-1	900	691.0	0.183	0.465	1.02	1.67	1.357	12.0	9
БКП12-2 БКО12-2	1200	848.0	0.22	0.55	1.22	2.0	1.647	14.5	10
БКП12-3 БКО12-3	1500	1033.0	0.27	0.68	1.49	2.44	2.03	17.8	11
БКП12-4 БКО12-4	1800	1120.0	0.33	0.78	1.56	2.67	2.2	19.6	12
БКП12-5 БКО12-5	2100	1244.0	0.366	0.865	1.73	2.96	2.444	22.0	13
БКП12-6 БКО12-6	2400	1394.0	0.4	0.96	1.9	3.26	2.74	24.0	14
БКП12-7 БКО12-7	2700	1576.0	0.456	1.08	2.16	3.7	3.10	26.3	15

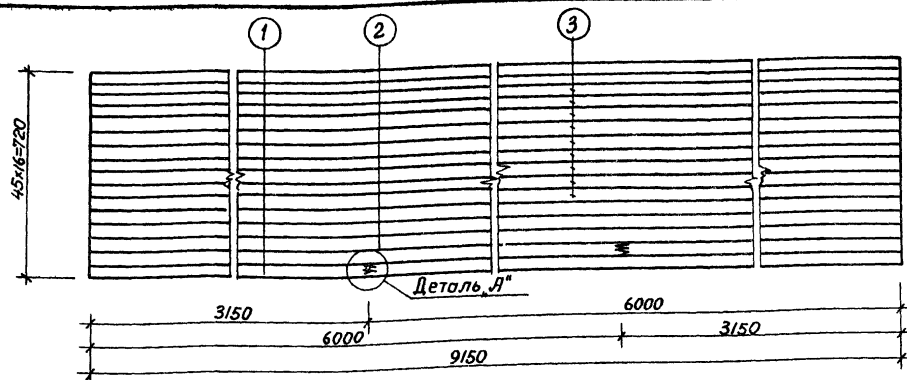
Марка балки	Размеры в мм.			
	L	H	B	a
БКП9-1 БКО9-1	8950	720	120	200
БКП9-2 БКО9-2			140	
БКП9-3 БКО9-3			170	
БКП9-4 БКО9-4			140	
БКП9-5 БКО9-5			170	
БКП9-6 БКО9-6			190	
БКП12-1 БКО12-1	11950	810	140	200
БКП12-2 БКО12-2			170	
БКП12-3 БКО12-3			210	
БКП12-4 БКО12-4			170	
БКП12-5 БКО12-5			190	
БКП12-6 БКО12-6			210	
БКП12-7 БКО12-7	1080	1080	190	300
БКП12-7 БКО12-7			210	

Примечания:

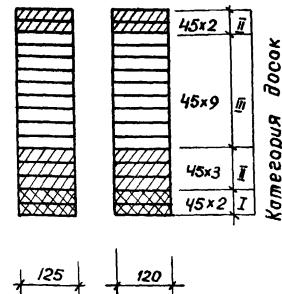
1. Указания по качеству материалов и технологии изготовления балок приведены в пояснительной записке.
2. В расчетную нагрузку, указанную в таблице основных показателей, собственный вес балок не включен.
3. Знак верх наносится в верхнем левом углу на балке не съезжаемой краской на заводе-изготовителе.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

ГИПРОЛЕПРОМ
 Отдел типового проектирования
 Березин
 Сукин
 Промеч
 Орехов
 Руденко
 Циряк им. В.А. Кучеренко
 Зав. лаб.
 Дер. констр. А.Н. Шванов
 Селева Яно К.Н. Свечников

Т.К.	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТАМИ 9 И 12 М	СЕРИЯ 14-82-2
1969г	Общий вид. Основные показатели. Балки с параллельными поясами.	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 2



Заготовка Балка



Категория досок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

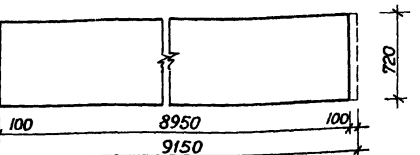
№ п/п	Размеры досок в мм			Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м ³	Категория древесины
	До острожки	После острожки	Длина			
1	50 x 130	45 x 125	9150	2	0,12	I
2	50 x 130	45 x 125	9150	5	0,3	II
3	50 x 130	45 x 125	9150	9	0,54	III
Итого:					0,96	

Примечания:

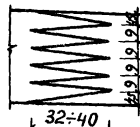
Расход клея - 6,86 кг.

- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- 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.

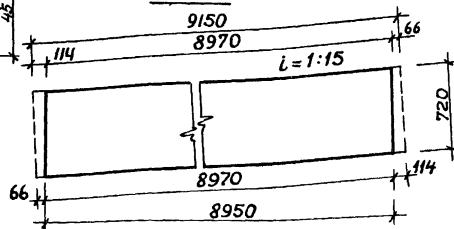
Т.К.	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м.	Серия 1462-2
1969г.	Балки БКП9-1; БК09-1; Заготовки.	Выпуск лист 2 3



БКП9-1



ДЕТАЛЬ А



БК09-1

Обрезка концов балок

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

Арх.
ЗАКАЗ
76

10

Инж. В.А. Смирнов

Инж. А.А. Куликов

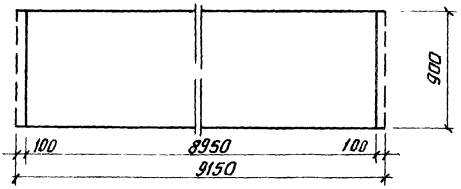
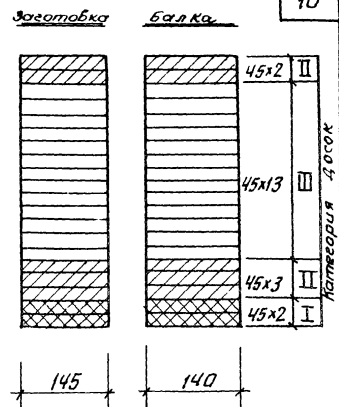
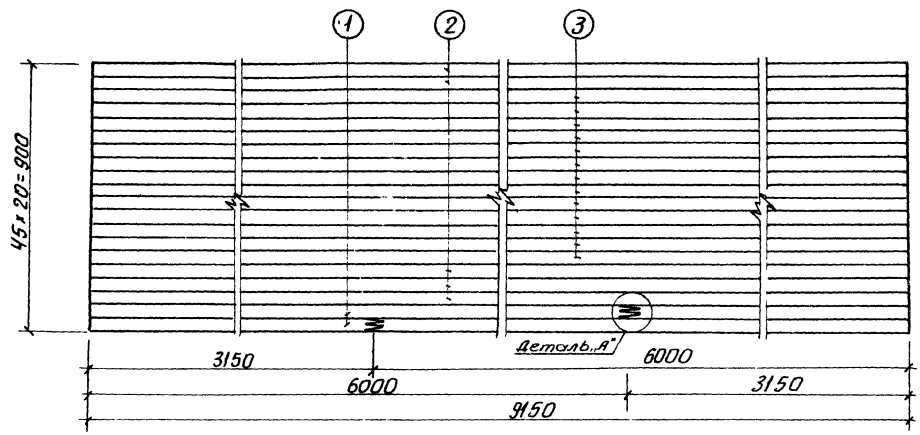
Проектир. конструкции. Проверил

Инж. В.А. Смирнов

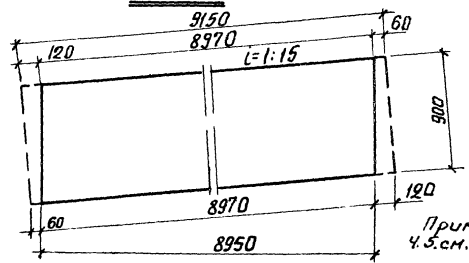
Судья. Протокол. Г.А. Кошкин

Инж. В.А. Смирнов

ГИПРОСПРОМ
Отдел пиломатериалов
Проектирование



БКП9-4



БК09-4

Обрезка концов балок

Примечания
ч. 5. см. лист № 3

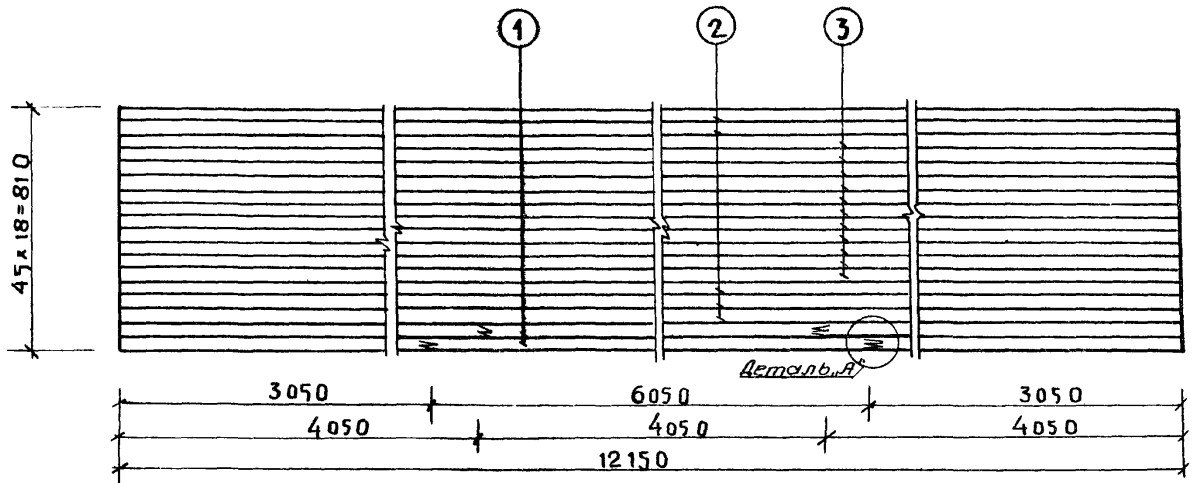
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	размеры досок			кол-во шт.	объем пиломатериала м ³	категория элемента
	до острожки сечение	после острожки сечение	длина			
1	50x150	45x145	9150	2	0.138	I
2	50x150	45x145	9150	5	0.35	II
3	50x150	45x145	9150	13	0.906	III
Итого					1.4	

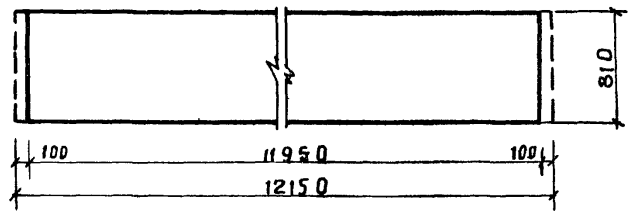
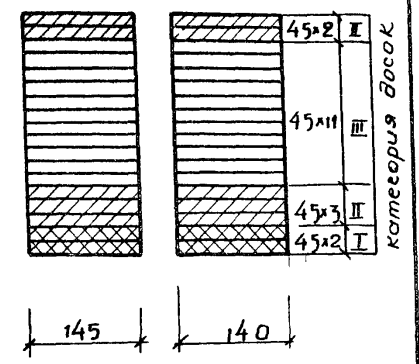
Примечания:
 1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 9.
 2. Указания по качеству материалов и изготовлению балки приведены в пояснительной записке.
 3. Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п. п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длине доски 20 мм при резке одного торца и 40 мм при резке двух торцов.
 Расход клея - 10.0 кг.

Т К	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м.	серия 1482-2
1969г	Балки БКП9-4; БК09-4; заготовки.	выпуск лист 2 6

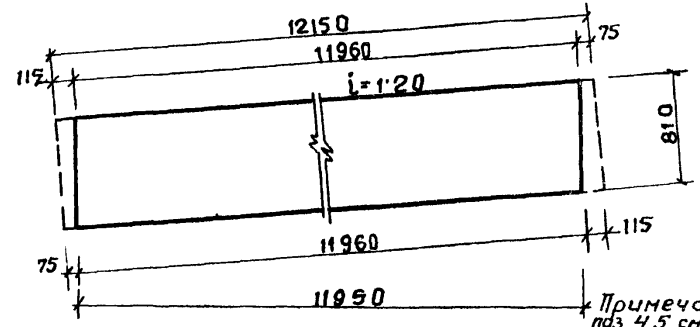
Проект: АКУЛОВ
 ЗАХАРОВА
 АКУЛОВ
 Проектир: КОНСТРУИР
 Проверил: АКУЛОВ
 Сухин П.И.
 Горчаков
 Руденко
 Г.И. Инж. пр.
 Нач. отд.
 Г.А. Констр.
 Рук. групп.
 Гипролеспроект
 Отдел типового проектирования



Заготовка Балка



БК П 12-1



БК О 12-1

Обрезка концов балок

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ЗАГОТОВКУ

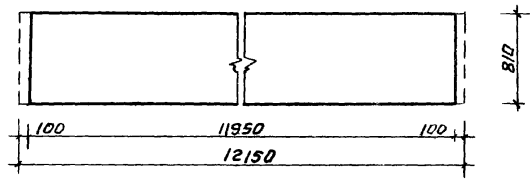
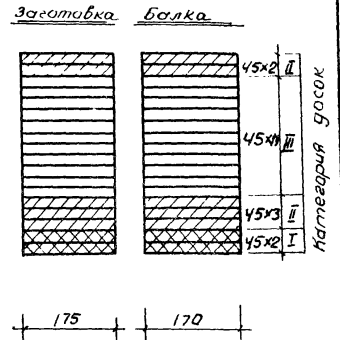
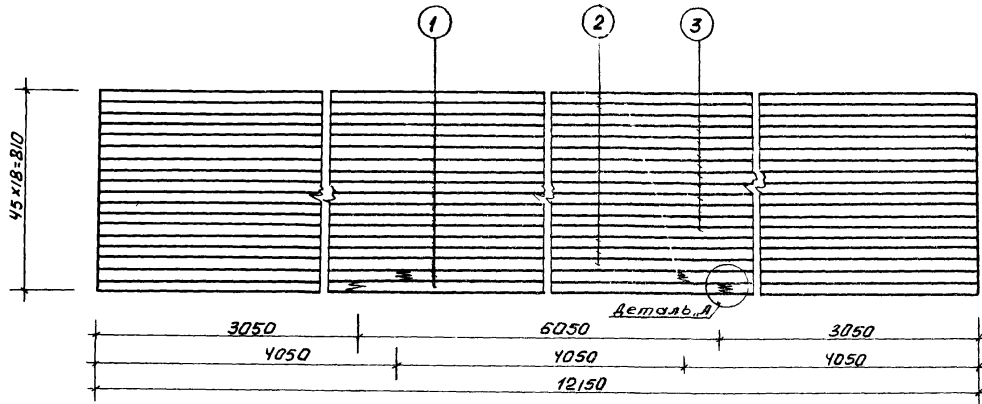
п/п	Размеры досок в мм				кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов
	до острожки		после острожки				
	сечение	длина	сечение	длина			
1	50 x 150	12190	45 x 145	12150	2	0.183	I
2	50 x 150	12350	45 x 145	12150	5	0.465	II
3	50 x 150	12350	45 x 145	12150	11	1.02	III
Итого:						1.67	

Расход клея - 12 кг

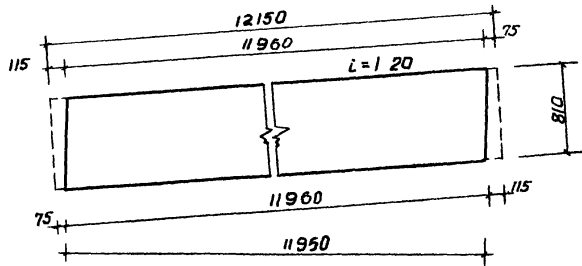
Примечания:

- Общий вид балки и основные показатели см на листе №2
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- Черновые расходы пиломатериалов п1 определены из расчета двух стыков, п2,3 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



БКП12-2



БК012-2

Обрезка концов балок.

Примечания поз 4.5 ст. лист 3

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

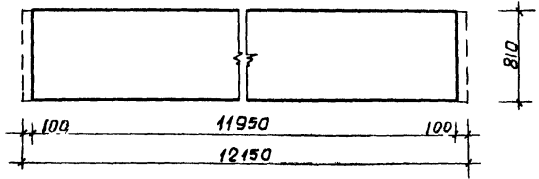
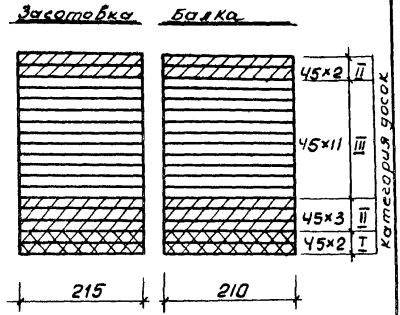
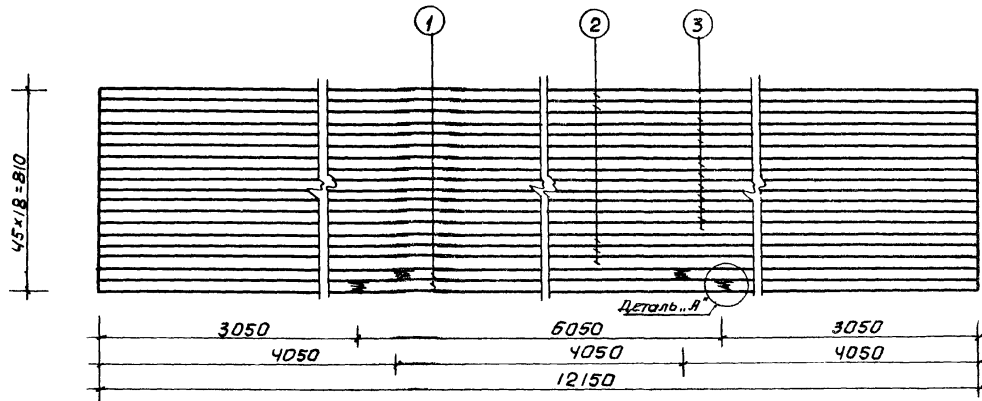
№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт	Объем пиломатериала м ³	Категория
	До острожки сечение	После острожки сечение	Длина	Длина заготовки для досок			
1	50x180	12190	45x175	12150	2	0,22	I
2	50x180	12350	45x175	12150	5	0,555	II
3	50x180	12350	45x175	12150	11	1,22	III
Итого:						2,00	

Расход клея - 14,5 кг.

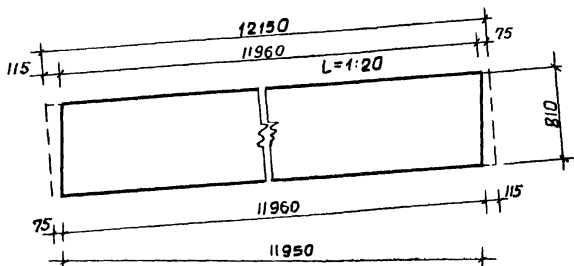
- Примечания:
- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №2
 - Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
 - Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в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

Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОДЕТОМ 12М	СЕРИЯ 14-62-2	
		ВЫПУСК 2	ЛИСТ 10
1969г	БАЛКИ БКП12-2; БКО12-2; ЗАГОТОВКИ		

Проектир. Акулов
 Конструктор Захаров
 Проверил Акулов
 Сухин
 Правильн Горюхов
 Руденко
 Главно-пр. Нач. отд. Гл. констр. Рук. груп.
 Гидролеспрот
 Отдел тлилового проектирования



БКП-12-3



БКП12-3
Обрезка концов балок

Примечания по 45 см. лист №3

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м ³	Категория пиломатериала
	До острожки Сечение	После острожки Сечение	Длина	Длина заготовки			
1	50x220	12190	45x215	12150	2	0.27	I
2	50x220	12350	45x215	12150	5	0.68	II
3	50x220	12350	45x215	12150	11	1.49	III
Итого:						2.440	

Расход клея 17.8 кг.

Примечания:

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

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	СЕРИЯ 14-62-2
1969г.	Балки БКП12-3; БКО12-3; заготовки	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 11

Гидролеспроект
Отдел пиломатериалов проектирования

Гл. инж. пр. Начальн. Гл. констр. Рук. груп.

Судкин Леонид Герчаков Руденко

Проект. Конструкция Проверил

Инж. Лягунов Захаров Инж. Радчук Инж. Фролов

Арх.
ЗАКАЗ
76

Акилов
Захаров
Акилов

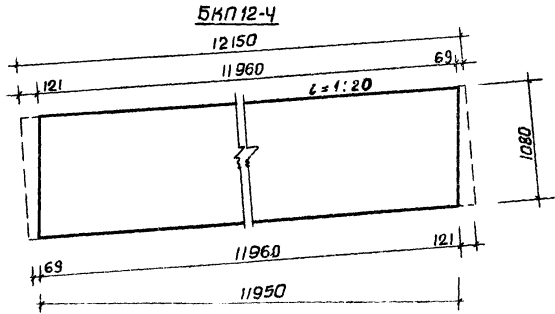
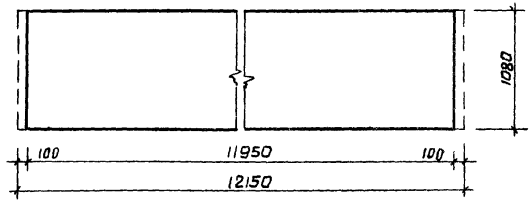
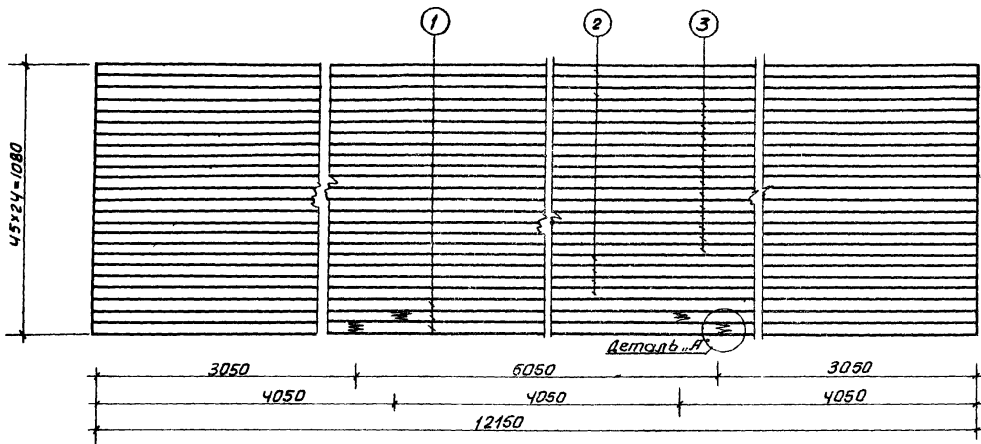
Проектный
Конструктор
Травин

Акилов
Захаров
Акилов

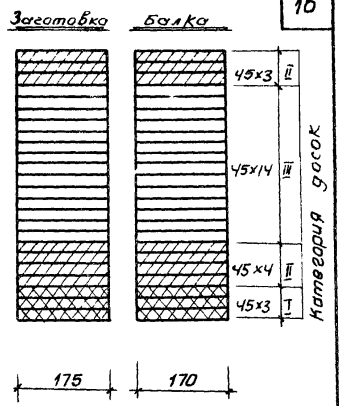
Сускин
Пронев
Горчаков
Рубенко

Галицкий
Иванов
Галицкий
Рук. здр.

Гипролеспроект
Отдел пиломатериалов
Проектирование



Обреза 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 остражки м ³	Категория элементов
	До остражки сечение	После остражки сечение	После остражки длина	После остражки длина			
1	50x180	12190	45x175	12150	3	0,33	I
2	50x180	12350	45x175	12150	7	0,78	II
3	50x180	12350	45x175	12150	14	1,56	III
Итого:						2,67	

Расход клея - 19,6 кг.

Примечания:

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

Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 12 М	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	БАЛКИ БКП12-4; БКО12-4; ЗАГОТОВКИ	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 12

АРХ
ЗАКАЗ
76

Исполн.
В. Кучеров
Проект

Якулов
Закраров
Якулов

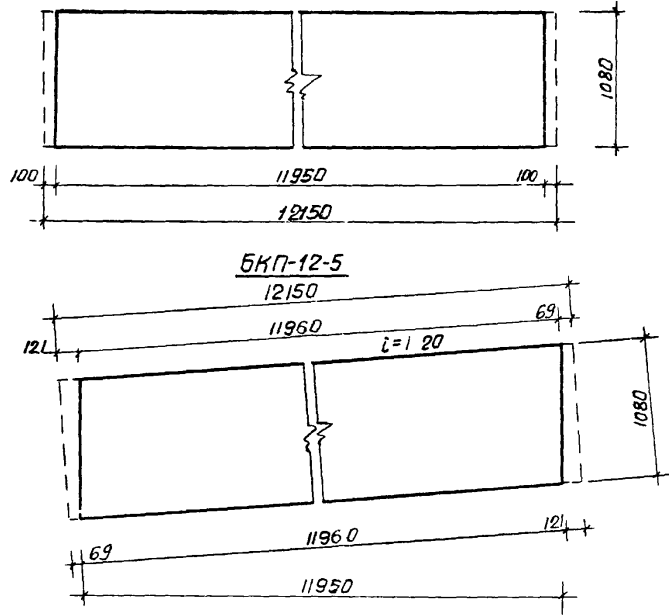
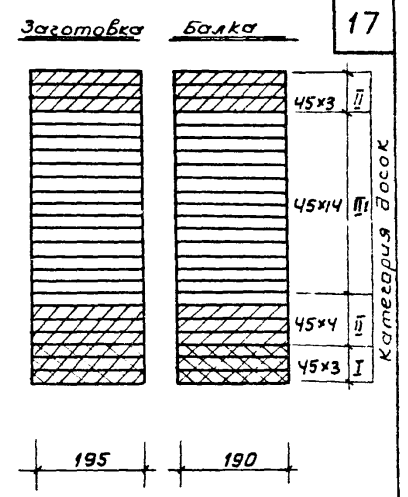
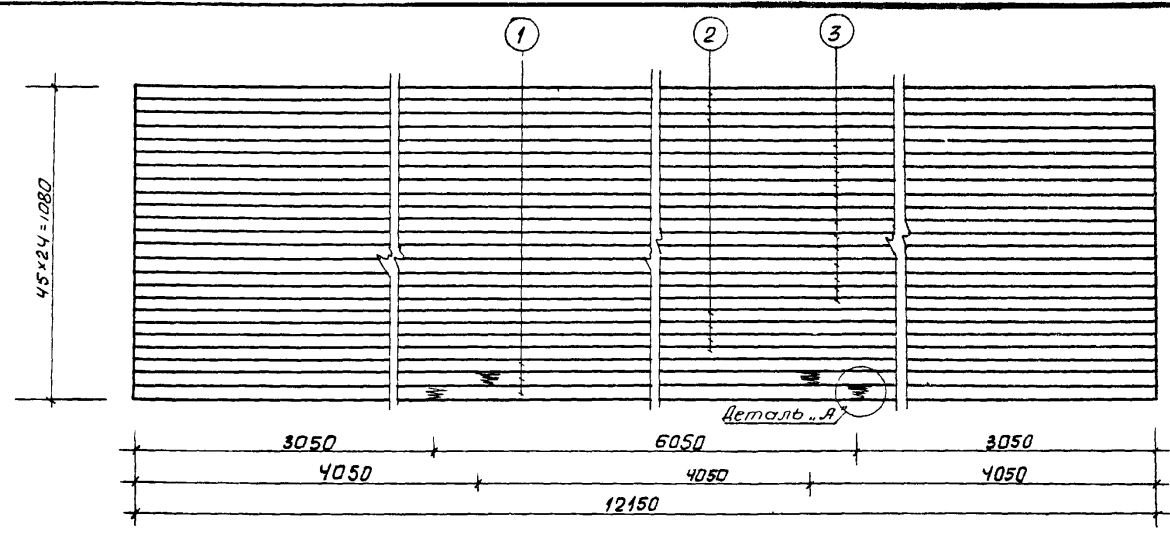
Проектир.
Конструктор
Проверил

Исполн.
В. Кучеров
Проект

Суслин
Леонович
Горчаков
Рейченко

Главн. пр.
Нач. отдела
Гл. констр.
Рук. группы

Гипролеспроект
Отдел пиломатериалов
проектирования



БКП-12-5
12150

БКО12-5
11960

Обрезка концов балок

Примечания поз 4,5 см. лист №3.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

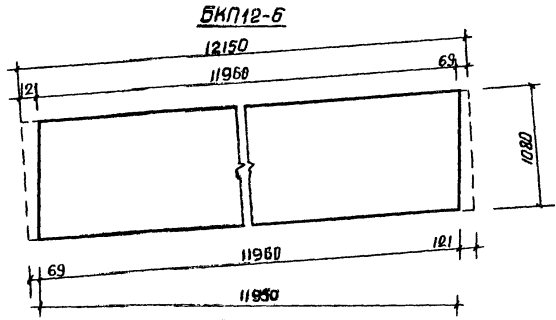
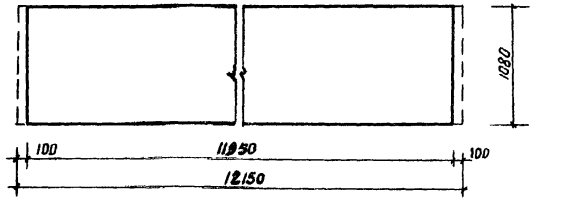
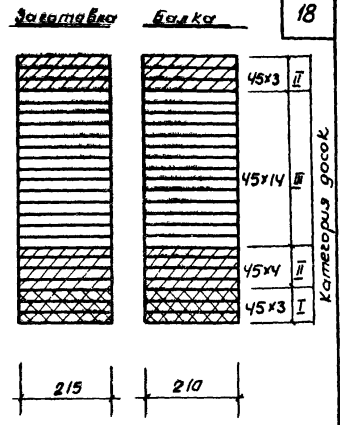
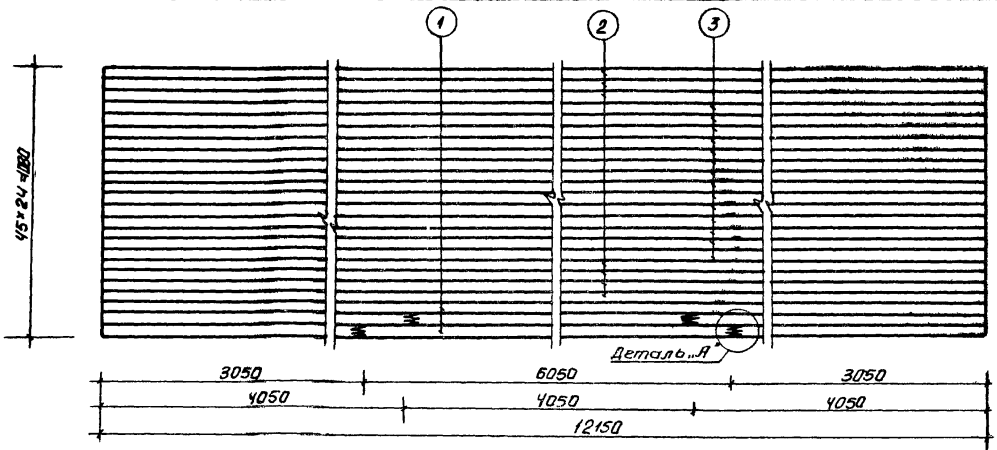
№ п/п	Размеры досок в мм.				Кол-ва шт.	Объем пиломатериала до острожки м ³	категория древесины
	До острожки сечение	длина заготовки для досок	После острожки сечение	длина			
1	50x200	12190	45x195	12150	3	0,366	I
2	50x200	12350	45x195	12150	7	0,865	II
3	50x200	12350	45x195	12150	14	1,73	III
Итого						2,96	

Расход клея - 22,0 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 двух стыков, п.2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски 20мм при резке одного торца и 40мм при резке двух торцов.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	Балки БКП12-5; БКО12-5; заготовки	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 13

Проект: *Александр*
 Автор: *Васильев*
 Проверил: *Александр*
 Конструктор: *Александр*
 Проверил: *Александр*
 Руководитель: *Александр*
 Главный инженер: *Александр*
 Инженер: *Александр*
 Главный конструктор: *Александр*
 Руководитель: *Александр*
 Главный инженер: *Александр*
 Инженер: *Александр*
 Главный конструктор: *Александр*
 Руководитель: *Александр*



Обрезка концов балок

Примечания по 4.5 см. лист №3

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт	Объем пиломатериала до острозжки м ³	Категория элементов
	До острозжки		После острозжки				
	Сечение	Длина	Сечение	Длина			
1	50x220	12190	45x215	1250	3	0,4	I
2	50x220	12350	45x215	12150	7	0,96	II
3	50x220	12350	45x215	12150	14	1,9	III
Итого						3,26	

Расход клея - 240кг.

Примечания:

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

Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 12М	СЕРИЯ 1462-2
1963-	БАЛКИ БКП12-6; БК012-6; ЗАГОТОВКИ	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 14

АРХ
ЗАКАЗ
76

Инженер
В.К.Сур.
Инженер

Инженер
Захарова

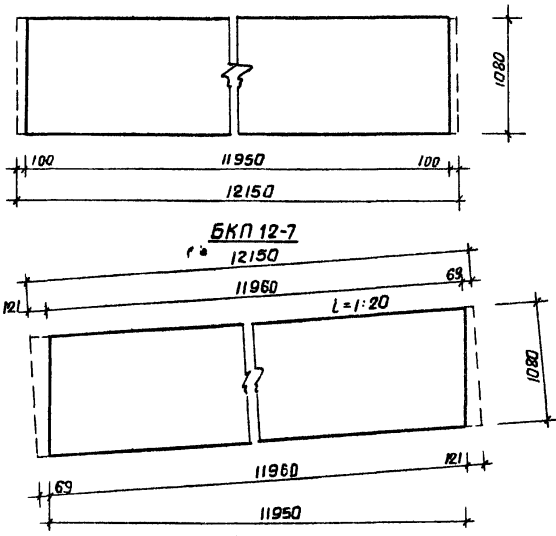
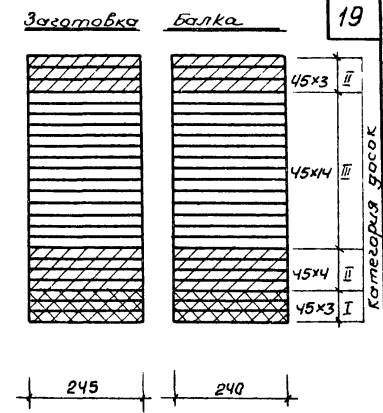
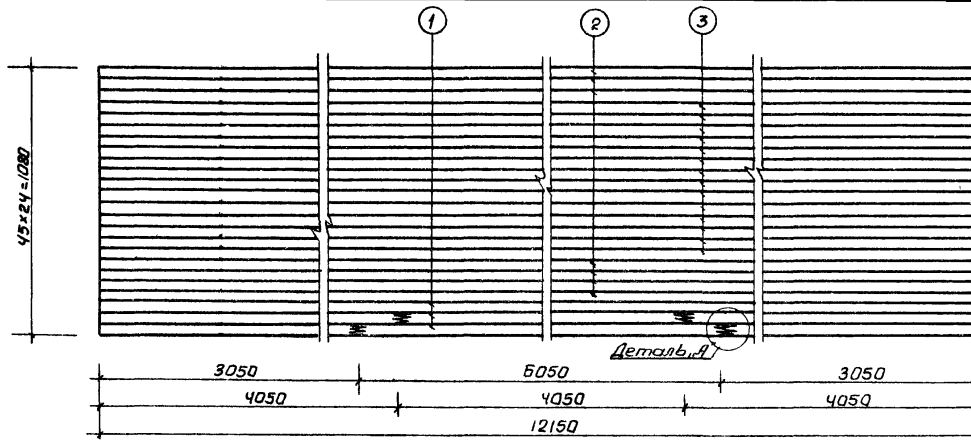
Проектир
Конструир.
Проверил

Инженер
Инженер
Инженер

Сучкин
Прошевич
Горчаков
Руденко

Сл. инж. пр.
Нач. отд.
Сл. констр.
Рук. груп.

Гидролеспроект
Отдел типового
проектирования



Спецификация лесоматериалов на одну заготовку

№ п/п	Размеры досок в мм		кол-во шт	Объем древесины до острозжки	Категория пиломатериала		
	До острозжки Сечение	После острозжки Сечение				Длина	
1	50x250	45x245	12190	12150	3	0,456	I
2	50x250	45x245	12350	12150	7	1,08	II
3	50x250	45x245	12350	12150	14	2,16	III
Итого:						3,7	

Расход клея - 263кг

Примечания:

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

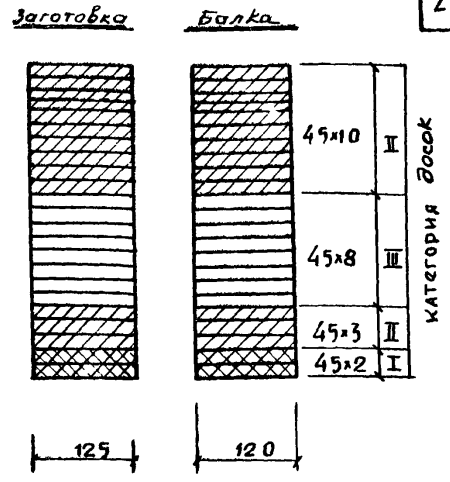
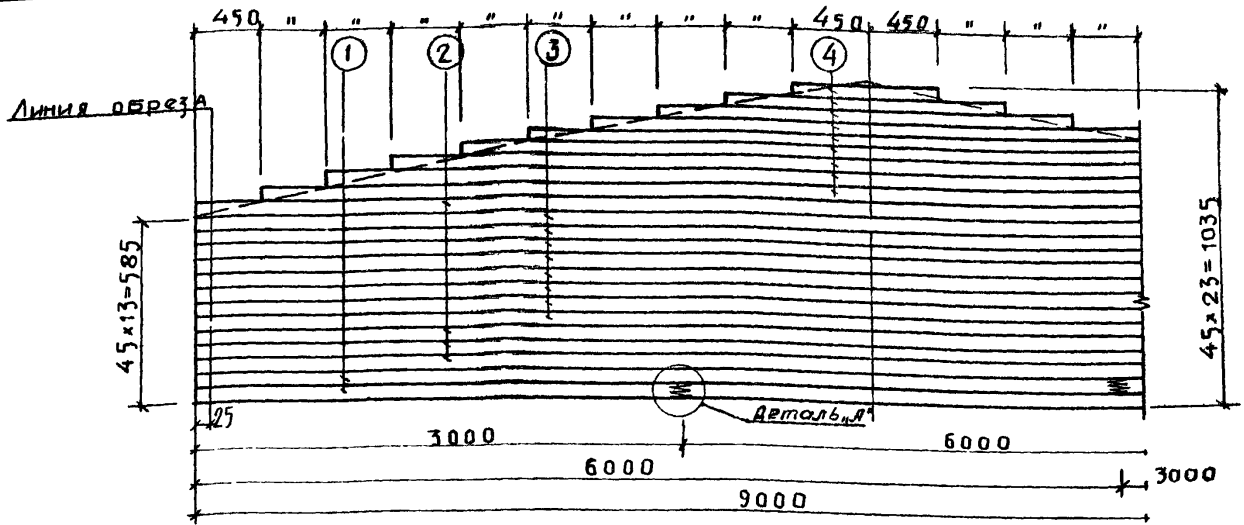
Примечания по 4.5 см лист №3.

ТЖ	Балки прямоугольного сечения пролетом 12м	СЕРИЯ 1462-2
1969г	Балки БКП12-7; БКО12-7; заготовки.	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 15

Ар. 76

21

Гипролеспроект
 Отдел типового проектирования
 Гл. инж. пр. Нач. отд. Гл. констр. Рук. групп.
 Сускин Проневич Горчаков Руденко
 Проектир. Конструир. Проверил.
 Акулов Задерзва Акулов
 Акулов Задерзва Акулов



Примечания:

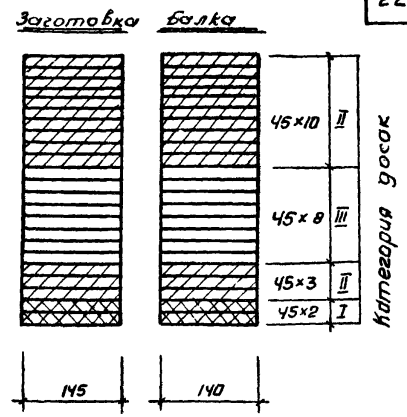
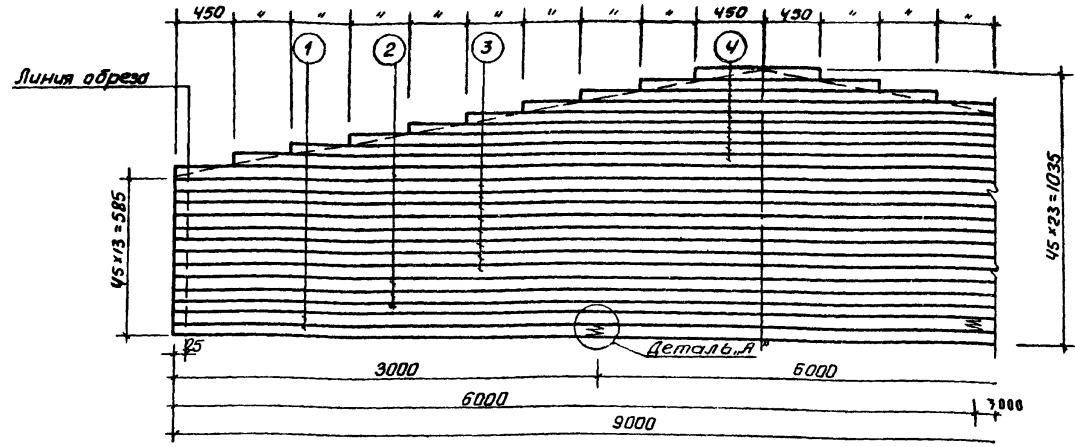
- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- Черновые расходы пиломатериалов п. 1 определены из расчета одного стыка, п. п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длине доски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

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем древесины до острожки м³	Категория пиломатериала
	До острожки		После острожки				
	сечение	длина	сечение	длина			
1	50x130	9040	45x125	8960	2	0.12	I
2	50x130	9120	45x125	8950	4	0.24	II
3	50x130	9120	45x125	8980	8	0.48	III
4	50x130	от 900 до 9160	45x125	ср. 4530	9	0.264	II
7	32x130	4700	27x125	4630	2	0.04	II
Итого						1.144	

Расход клея - 7,9 кг.

ТК	Балки прямоугольного сечения пролетом 9м	серия 14-62-2
1969г	Балка БКА9-1; заготовка	выпуск 2 лист 17



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 в 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

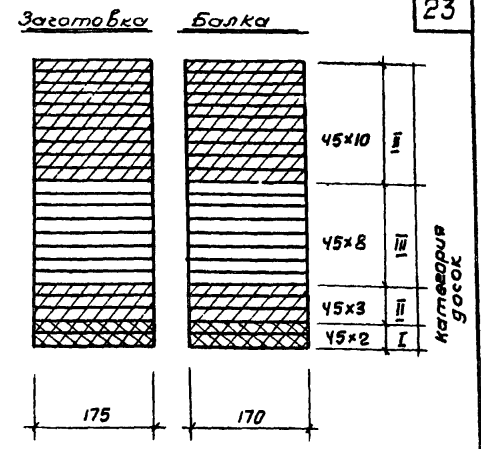
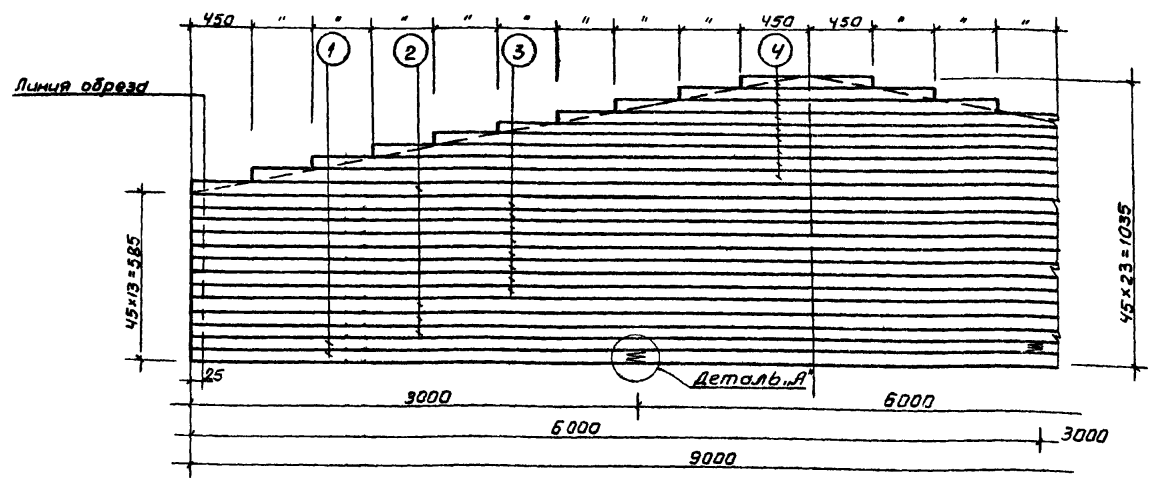
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм		Кол-во шт	Объем пиломатериала до острожки	Категория древесины	
	До острожки	После острожки				
	Сечение	Сечение	Длина			
1	50x150	45x145	8990	2	0,136	I
2	50x150	45x145	8990	4	0,274	II
3	50x150	45x145	8950	8	0,55	III
4	50x150	45x145	ср 4530	9	0,31	II
5	32x150	27x145	4630	2	0,045	II
Итого:					1,315	

Расход клея - 9,2 кг.

Проект: Арх. № 76
 Проект. конструкция: Арх. № 76
 Проверил: Арх. № 76
 Сущин Н.И., Промечев Г.А., Гарасков Рубенко
 Гл. инж. пр. Нав. отд. Гл. констр. рук. Брун.
 Гипролесстрой
 Отдел пиломатериалов
 проектирования

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 9 М	СЕРИЯ 1462-2
1969:	БАЛКА БКД 9-2, ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК ЛУСТ 2 18



Примечания:

- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16.
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета одного стыка, п.п 23 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 4-6 см лист №17

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку.

№ п/п	Размеры досок в мм				кол-во шт	Объем пиломатериалов до острожки м³	Категория элементов
	До острожки		После острожки				
	сечение	длина	сечение	длина			
1	50x180	9040	45x175	8950	2	0,163	I
2	50x180	9120	45x175	8950	4	0,33	II
3	50x180	9120	45x175	8950	8	0,66	III
4	50x180	отт 900 до 8160	45x175	ср 4530	9	0,37	II
5	32x180	4700	25x175	4630	2	0,054	II
Итого						1,58	

Расход клея - 11,1 кг

Генеральный директор
Отдел технологического проектирования

Г.И.И.И.И.И.
Нач. отд.
Г.И.И.И.И.И.
Руч. групп.

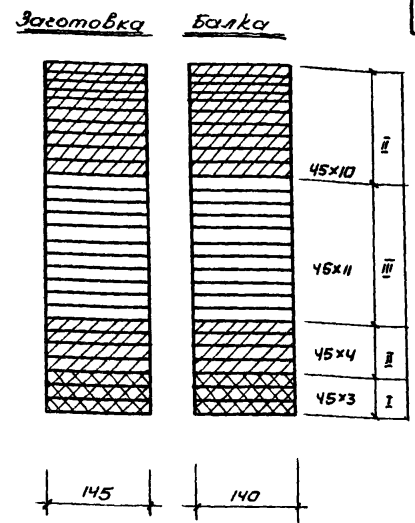
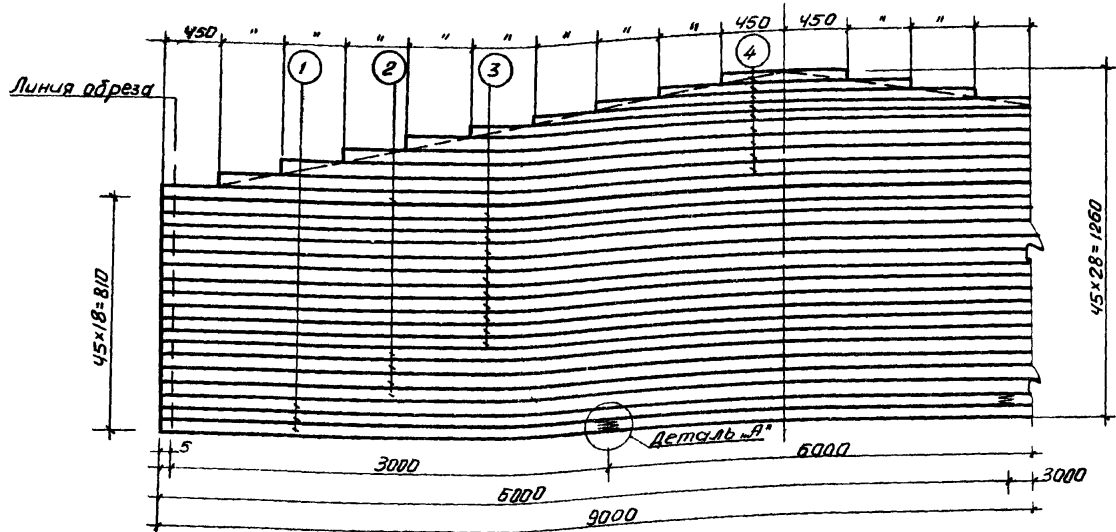
Сускин
Проневич
Горчаков
Руденко

Проектировщик
Конструктор
Проверил

Акулов
Засарова
Акулов

Архитектор
Влахов
Фурман

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЕТОМ 9М	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	БАЛКА БКД 9-3 ; ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 19



Материал
9050 К

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.п.1,2,3 определены из расчета одного стыка, п.п.2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. Припуск в длину доски 20мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.
- Примечания поз 4,5,6 см лист №17

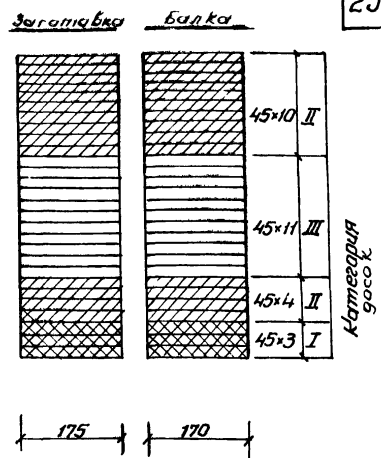
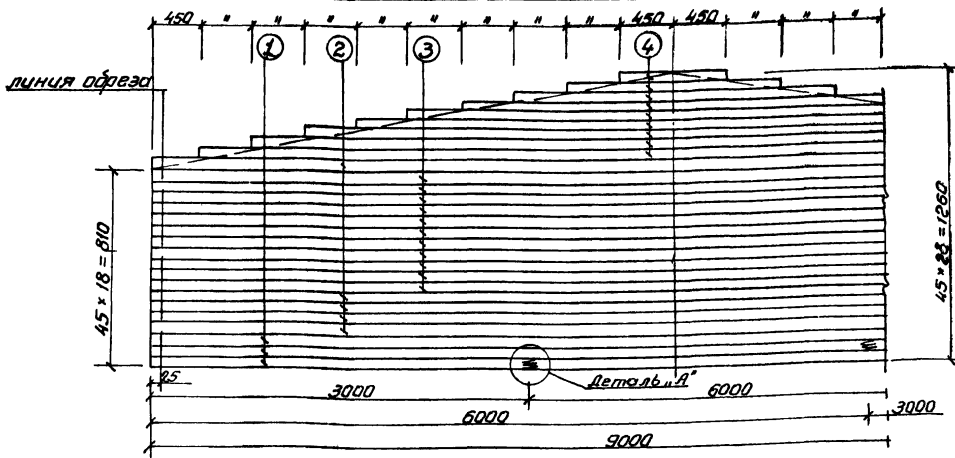
Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	Размеры досок в мм				Кол-во шт.	Объем пиломатериала м ³	Категория элемента
	До острожки		После острожки				
	Сечение	Длина	Сечение	Длина			
1	50x150	9040	45x145	8950	3	0,2	I
2	50x150	9120	45x145	8950	5	0,34	II
3	50x150	9120	45x145	8950	11	0,75	III
4	50x150	8160	45x145	ср. 4530	9	0,31	II
5	32x150	4700	27x145	4630	2	0,045	II
						1,65	

Расход клея - 11,8 кг

Гл. инж. пр. Г. И. Прохоров
Нач. отд. Г. И. Прохоров
Гл. констр. Г. И. Прохоров
Рук. груп. Г. И. Прохоров
Сухомин Г. И. Прохоров
Проневич Г. И. Прохоров
Григорьев Г. И. Прохоров
Рубинин Г. И. Прохоров
Проектир. Г. И. Прохоров
Конструктор. Г. И. Прохоров
Проверил. Г. И. Прохоров
Инженер. Г. И. Прохоров

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОДЕТОМ 9М	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	БАЛКА БКД 9-4; ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2
		ЛИСТ 20



Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№п/п	Размеры досок в мм		№п/п	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов		
	до острожки	после острожки				шт.	
1	50 x 180	9040	45 x 175	8950	3	0,25	I
2	50 x 180	9120	45 x 175	8950	5	0,41	II
3	50 x 180	9120	45 x 175	8950	11	0,91	III
4	50 x 180	4700	45 x 175	ср. 4530	9	0,37	II
5	32 x 180	4700	27 x 175	4630	2	0,054	II
				Итого		1,99	

Расход клея - 13,5 кг.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16.
 2. Указания по качеству материалов и изготовлению деталей 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 длину доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.
- Примечания паз. 4.5.6 см. лист №17.

Проектировщик: В.А. Сидоров
 Конструктор: В.А. Сидоров
 Проверщик: В.А. Сидоров
 Инженер: В.А. Сидоров
 Нач. отдела: В.А. Сидоров
 Проектная организация: В.А. Сидоров

Т К	Балки прямоугольного сечения пролетом 9 м.	СЕРИЯ 1462-2
1969:	Балка БКА9-5; заготовка	ВЫПУСК 2
		ЛИСТ 21

Арх
ЗАКАЗ
76

Проектир.
Инженер
А.И.Савин

Прект. ир.
Конструктор
А.И.Савин

Инж. пр.
Сускин
М.И.Атласов

Инж. атласов
Проектант
М.И.Атласов

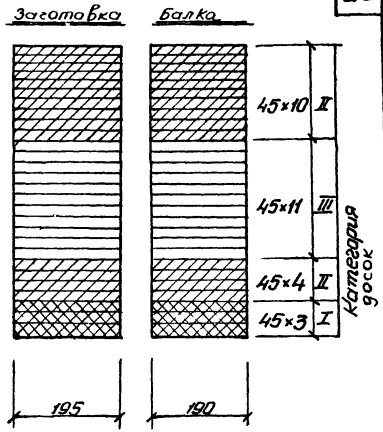
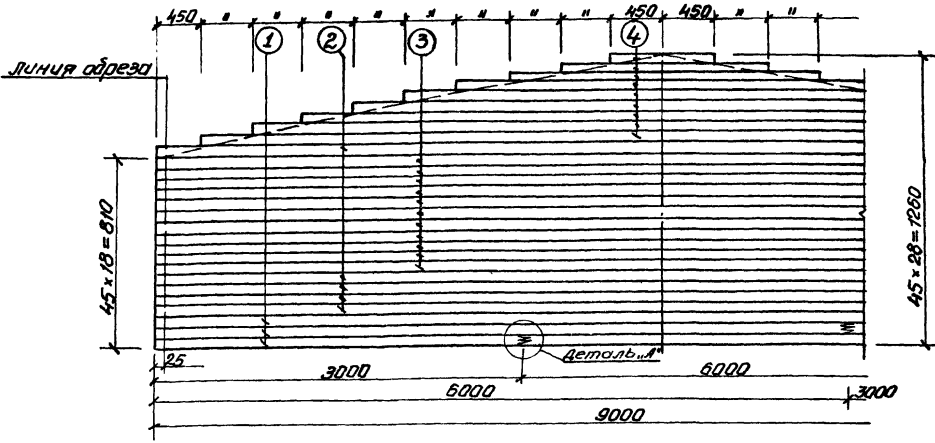
Гипролеспроект
Отдел типовой
проектирования

Прект. ир.
Инженер
А.И.Савин

Прект. ир.
Конструктор
А.И.Савин

Инж. пр.
Сускин
М.И.Атласов

Инж. атласов
Проектант
М.И.Атласов



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Общий вид балки и основные показатели см. на листе № 1б.
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- 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 длину доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.
Примечания поз 4.5.6 см лист № 1г.

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	размеры досок в мм		Кол-во шт.	Объем пиломатериала до острожки м³	Категория элементов		
	до острожки Сечение	после острожки Сечение				длина	
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	8000, по 4160	45 × 195	8945,30	9	0,41	II
5	32 × 200	4700	27 × 195	4650	2	0,06	II
				Итого		2,2	

Расход клея - 15,8 кг

Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 9 М.	СЕРИЯ 14-62-2
1969.	БАЛКА БКА-9-б; ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 22

АРХ.
ЗАКАЗ
76

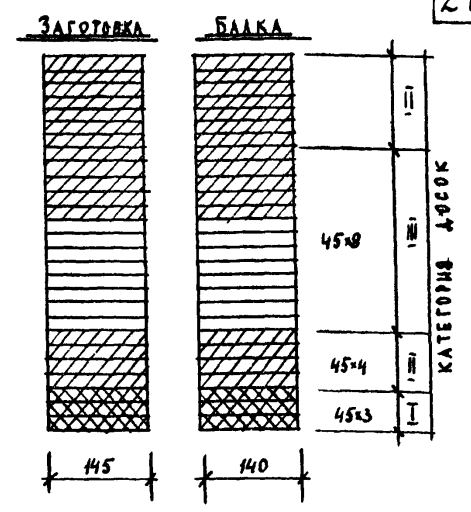
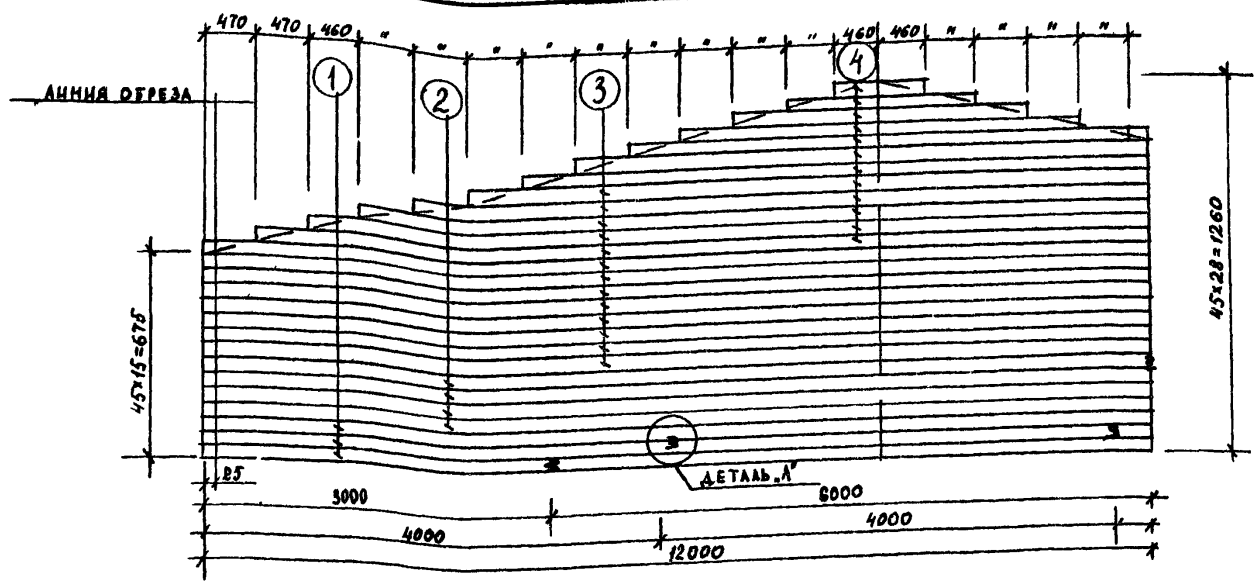
ПРОЕКТИР.
КОМСТРУИР.
ПРОВЕРИЛ

АКЧАЛОВ
ЗАХАРОВА
АКЧАЛОВ

СУСКИН
ПРОНЕВЧУ
ПЕРУКОВА
РУДЕНКО

ГЛАВ. ПР-ТА
НАУЧ. ДЕЛ
ГЛ. КОМСТР.
РУК. ГРУППЫ

ГИДРОТЕСПОВ
ОТДЕЛ
ТИПОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ



27

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ОБЩИЙ ВИД БАЛКИ И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СМ. НА ЛИСТЕ №16
 2. УКАЗАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ МАТЕРИАЛОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ БАЛОК ПРИВЕДЕНЫ В ПОДСЧИТАТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.
 3. ЧЕРНОВЫЕ РАСХОДЫ МАТЕРИАЛОВ П.1 ОПРЕДЕЛЕНЫ ИЗ РАСЧЕТА ДВУХ СТЫКОВ, 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

	РАЗМЕРЫ ДОСОК В ММ				КОЛ-ВО ШТ.	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА ДО ОСТРОЖКИ М³	КАТЕГОРИЯ ЭЛЕМЕНТА
	ДО ОСТРОЖКИ		ПОСЛЕ ОСТРОЖКИ				
	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ЗАГОТОВКИ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА			
1	50x150	12080	45x145	11950	3	0.27	I
2	50x150	12200	45x145	11980	4	0.364	II
3	50x150	12000	45x145	11950	8	0.73	III
4	50x150	87920 до 10800	45x145	ср. 5990	5	0.224	II
5	32x150	6200	27x145	61300	2	0.06	I
ИТОГО						1.648	

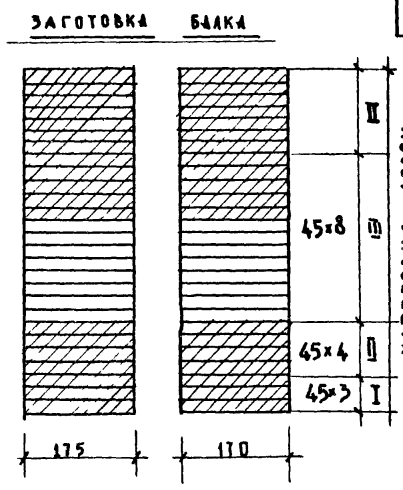
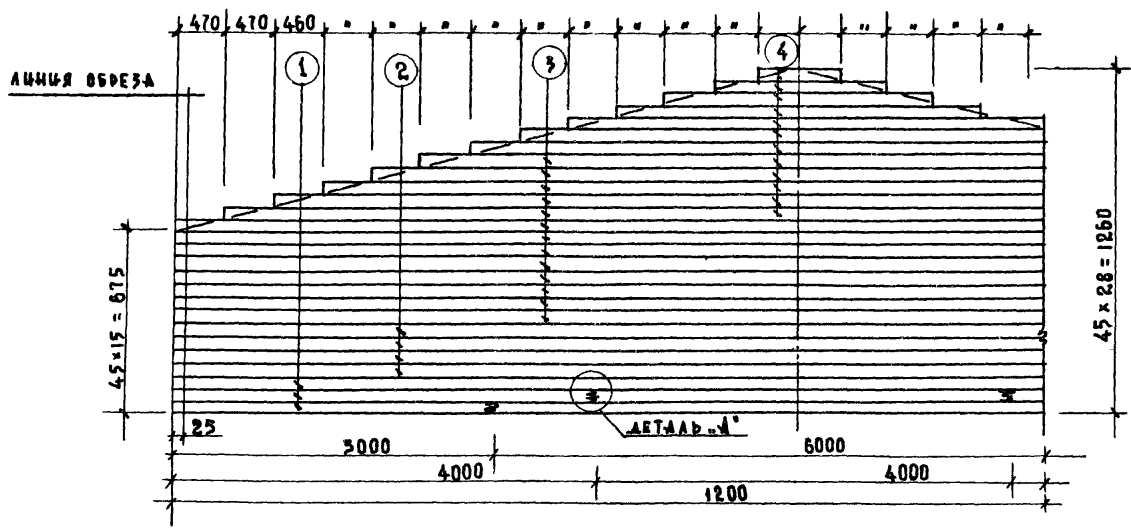
РАСХОД КЛЕЯ — 18.1 кг

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

АРХ.И
ЗАКАЗ
76

28

ПРОЕКТИРОВАН АКУЛОВ
 КОНСТРУИР. ЗАХАРОВА
 ПРОВЕРКА АКУЛОВ
 ГЛАВН. ПРО-ТА СУСКИН
 НАЧ. ОТДЕЛА ПРОЦЕВИЧ
 ГЛАВ. КОНСТР. ГОРЧАКОВ
 РУК. ГРУППЫ РУДЕНКО
 ГЛАВН. ПРОЕКТИРОВАН
 ОТДЕЛ ЦИПОВОГО
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ЗАГОТОВКУ

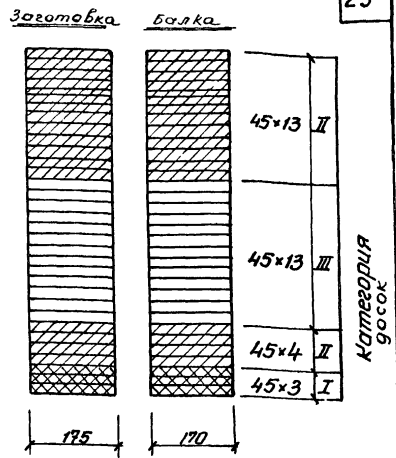
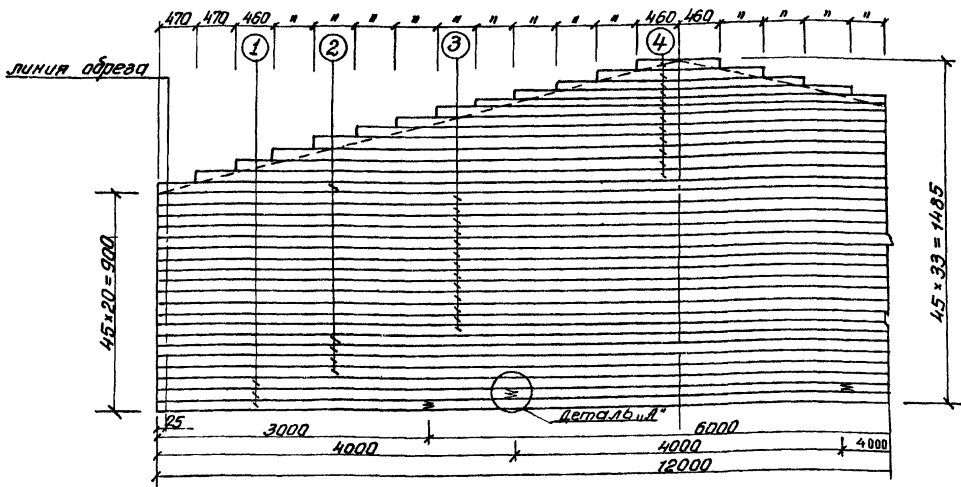
№ П/М	РАЗМЕРЫ ДОСОК В ММ				КОЛ-ВО ШТ	ОБЪЕМ ПИЛОМАТЕРИАЛА ДО ОСТРОЖКИ М ³	КАТЕГОРИЯ РИЗ'ЭЛЕМЕНТА
	ДО ОСТРОЖКИ СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ЗАТЫЛКА ОК ДЛЯ БАЛОК	ПОСЛЕ ОСТРОЖКИ СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА			
1	50 x 180	12080	45 x 175	11950	3	0.322	I
2	50 x 180	12200	45 x 175	11950	4	0.438	II
3	50 x 180	12200	45 x 175	11950	8	0.88	III
4	50 x 180	от 820 до 11000	45 x 175	ср 5990	5	0.27	II
7	32 x 180	8200	27 x 175	61300	2	0.08	II
Итого						1.990	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16.
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке
- Черновые расходы пиломатериалов п.1 определены из расчета двух стыков, плюс с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000мм. припуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40мм при зарезке двух торцов.
 ПРИМЕЧАНИЯ ПОЗ. 4.9.6. СМ. ЛИСТ №17

РАСХОД КЛЕЯ - 19,8 кг

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 9м	СЕРИЯ 1402-2
1988г	БАЛКА БКД22 ЗАГОТОВКА	ВЫИТЕК ЛИСТ 24



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ЗАГОТОВКУ

№ п/п	Размеры досок в мм		Кол-во	Объем пломатериала до острожки м³	Категория элементов		
	до острожки	после острожки					
1	50x180	12080	45x175	11960	3	0,326	I
2	50x180	12200	45x175	11960	5	0,55	II
3	50x180	12200	45x175	11960	13	1,43	III
4	50x180	6200	45x175	ср 5990	5	0,27	II
5	32x180	6200	27x175	6130	2	0,08	II
				Итого		2,636	

Расход клея - 21,9 кг.

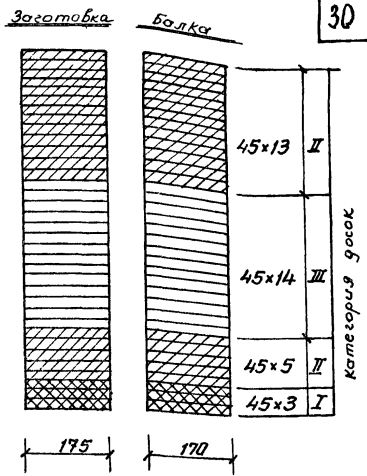
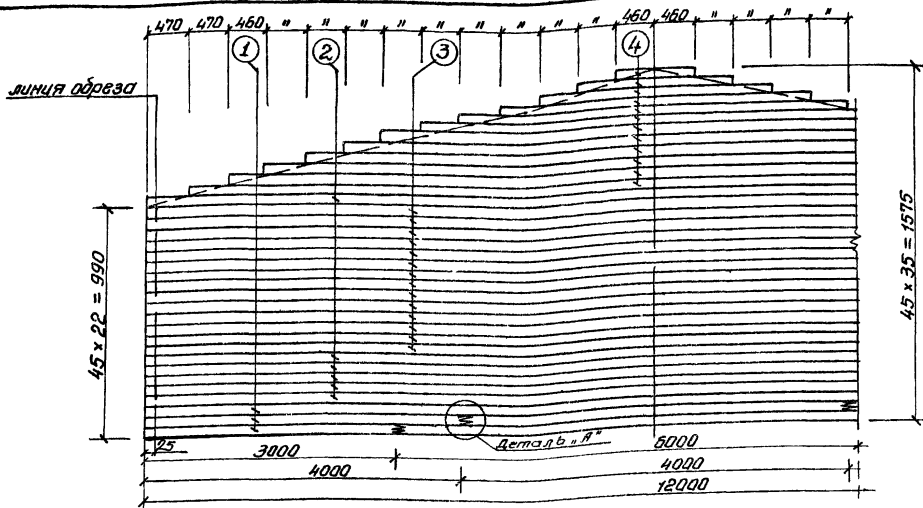
Примечания:

- Общий вид балки и основные показатели см. на листе №16.
 - Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
 - Черновые расходы пломатериалов п.п. 1,2,3 определены из расчета двух стыков, п.п. 2,3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Припуск в длину доску 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.
- Примечания поз. 4,5,6 см. лист №17.

Проектировщик: Я.А.Соловьев
 Конструктор: Я.А.Соловьев
 Проверил: Я.А.Соловьев
 Главный инженер: Я.А.Соловьев
 Руководитель: Я.А.Соловьев
 Проект: Я.А.Соловьев
 Проверил: Я.А.Соловьев
 Руководитель: Я.А.Соловьев

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 12М.	СЕРИЯ 1462-2
1969г	БАЛКА БКД 12-3, ЗАГОТОВКА	2 26

Арх. № 76
 Проект: Проект № 1
 Проект: Проект № 2
 Проект: Проект № 3
 Проект: Проект № 4
 Проект: Проект № 5
 Проект: Проект № 6
 Проект: Проект № 7
 Проект: Проект № 8
 Проект: Проект № 9
 Проект: Проект № 10
 Проект: Проект № 11
 Проект: Проект № 12
 Проект: Проект № 13
 Проект: Проект № 14
 Проект: Проект № 15
 Проект: Проект № 16
 Проект: Проект № 17
 Проект: Проект № 18
 Проект: Проект № 19
 Проект: Проект № 20
 Проект: Проект № 21
 Проект: Проект № 22
 Проект: Проект № 23
 Проект: Проект № 24
 Проект: Проект № 25
 Проект: Проект № 26
 Проект: Проект № 27
 Проект: Проект № 28
 Проект: Проект № 29
 Проект: Проект № 30



30

Категория
госок

Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№ п/п	размеры досок в мм		кол-во шт.	объем пиломатериала до острожки м³	Категория элемента	
	до острожки сечение	после острожки сечение				длина
1	50 x 180	45 x 175	11950	3	0,326	I
2	50 x 180	45 x 175	11950	6	0,66	II
3	50 x 180	45 x 175	11950	14	1,54	III
4	50 x 180	45 x 175	ср. 5990	5	0,27	II
5	32 x 180	27 x 175	6130	2	0,08	II
Итого					2,876	

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Примечания поз 4, 5, 6 см. лист № 17

Расход клея - 23,6 кг.

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 12М	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	БАЛКА БХД 12-4; ЗАГОТОВКА.	ВЫПУСК 2 ЛИС. 26

Арх
УЖА
76

Проектир.
Конструктор
Проверил

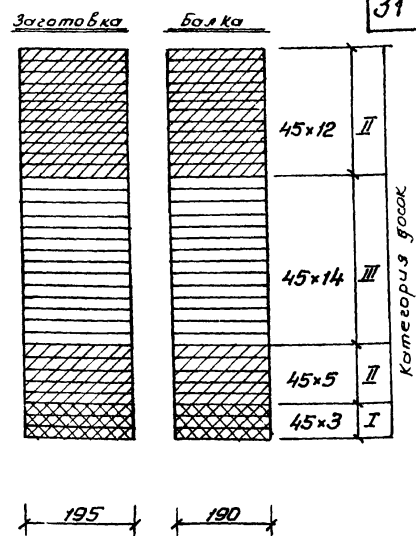
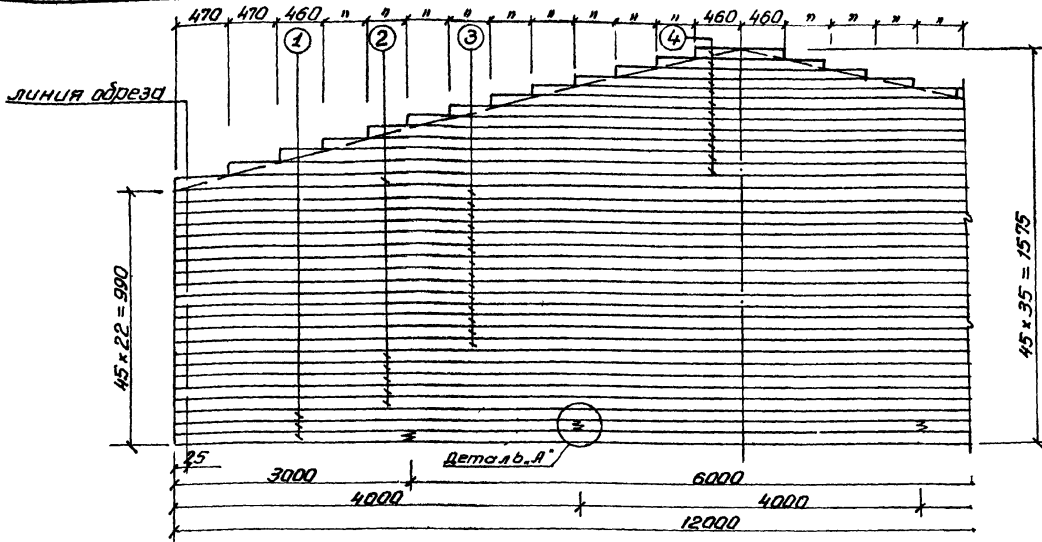
Сухкин
Полтевич
Павлов
Раденко

Инж. пр.
Надсмотр.
Ст. мастер
Рук. работ

Гипролеспроект
Отдел типового
проектирования

Якулов
Захарова
Якулов

Валчу
Ан



Спецификация пиломатериалов на одну заготовку

№№ п/п	Размеры досок в мм			Объем пиломатериала до острожки м ³	шт.	Категория элементов
	до острожки сечение	после острожки сечение	длина			
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 980 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

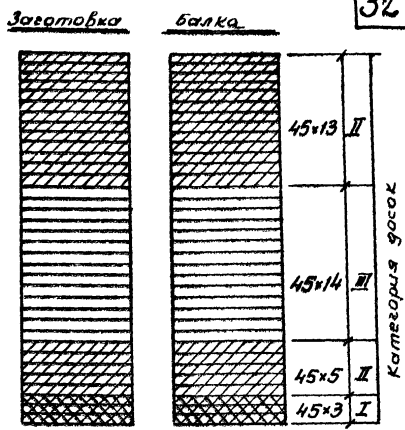
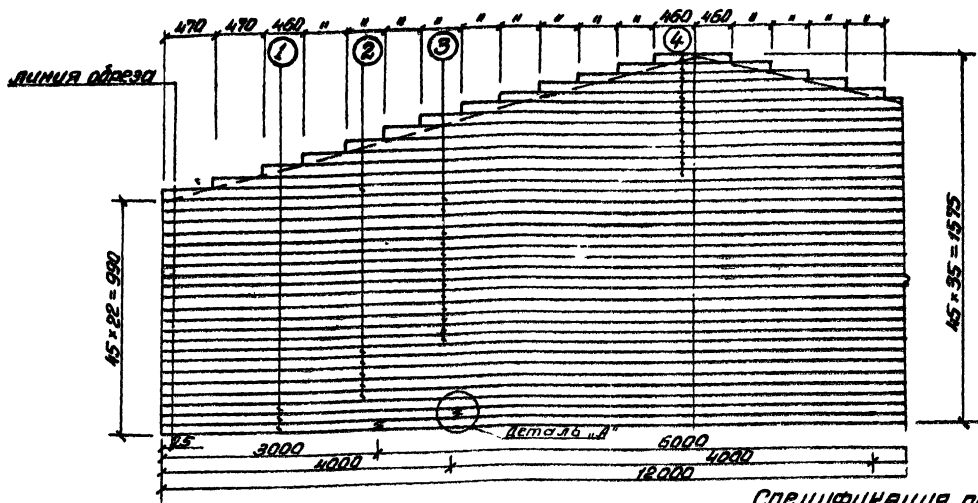
Примечания:

- Общий вид балки и основные показатели см на листе Л16.
 - Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
 - 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.
 - Указания по креплению защитной доски даны на листе 16.
- Примечания поз 5,6. см. лист 17.

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 12М	СЕРИЯ 14-62-2
1969г.	БАЛКА БКД 12-5. ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 27

АРХ.
ЗАКАЗ
76

Проектировщик: А.А. Улюга
Конструктор: Захарова
Получил: А.А. Улюга
Составил: А.А. Улюга
Инженер: А.А. Улюга
Проверил: А.А. Улюга
Директор: А.А. Улюга
Гипролеспроект
отдел теплотехники
проектирование



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ЗАГОТОВКУ

№ п/п	РАЗМЕРЫ ДОСКИ в мм				шт.	Объем материала до острожки м³	Категория элемента
	до острожки сечение	после острожки сечение	длина	толщина			
1	50 x 220	12080	45 x 215	11950	3	0.4	I
2	50 x 220	12200	45 x 215	11950	6	0.81	II
3	50 x 220	12200	45 x 215	11950	14	1.88	III
4	50 x 220	от 3220 до 31200	45 x 215	ср. 5990	5	0.32	II
5	32 x 220	6200	27 x 215	6130	2	0.088	II
Итого:						3.5	

Примечания:

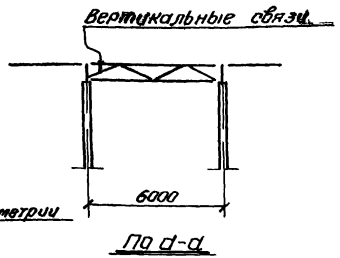
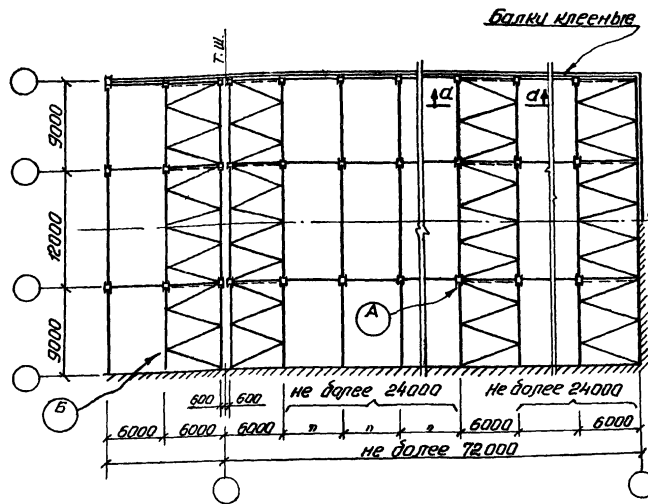
- Общий вид балки и основные показатели см. на листе Л16.
- Указания по качеству материалов и изготовлению балок приведены в пояснительной записке.
- Черновые расходы пиломатериалов п.п. 1 определены из расчета двух стыков, п.п. 2, 3 с учетом длины стыкуемых досок не менее 2000 мм. Пропуск в длине доски 20 мм при зарезке одного торца и 40 мм при зарезке двух торцов.

Примечания п.п. 4, 5, 6. см. лист № 17

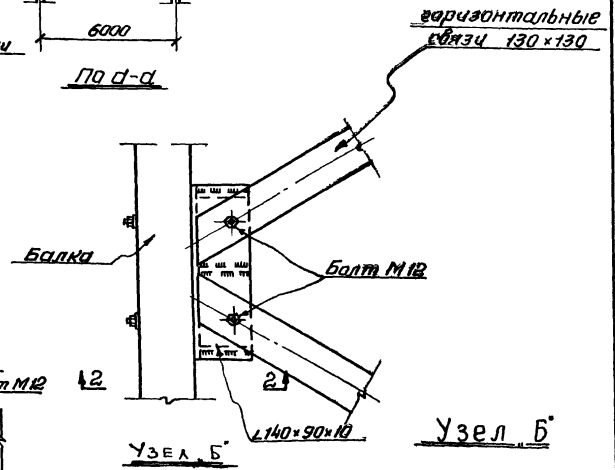
Расход клея - 28,8 кг.

ТК	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОТЕТОМ 12М	СЕРИЯ 14-62-2
1969г.	БАЛКА БКД 12-6. ЗАГОТОВКА	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 28

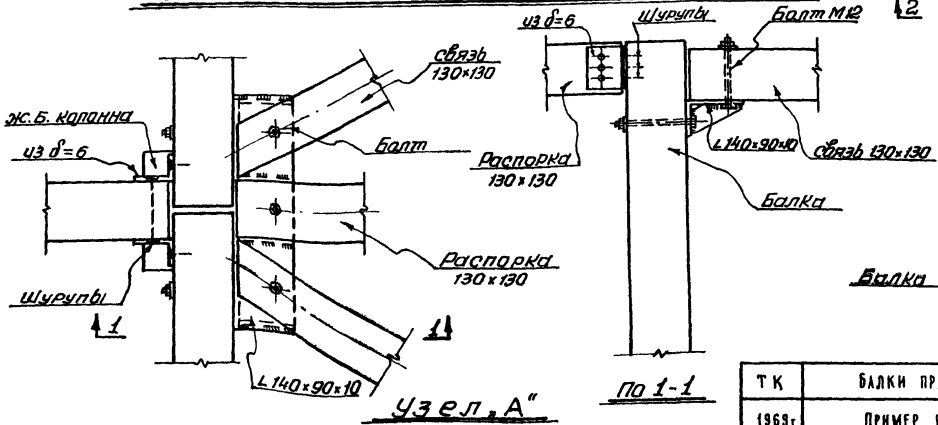
Сл. инж. пр.	Сускин	В. Ф.	Проектир.	Захаров	В. А.
Масштаб	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
М. архитектора	Давыдов	С.	Испытал.	Захаров	В. А.
М. конструктора	Горюхов	В. П.	Проверил	Руденко	А. С.
Рук. отделом	Руденко	А. С.	Инженер	Руденко	А. С.
Гипропроектром	Отдел теплового проектирования.				



ПРИМЕЧАНИЕ
При устройстве покрытий, обеспечивающих восприятие ветровой нагрузки / например: покрытия сварными перекрестным настилом / гориз. связи не делаются



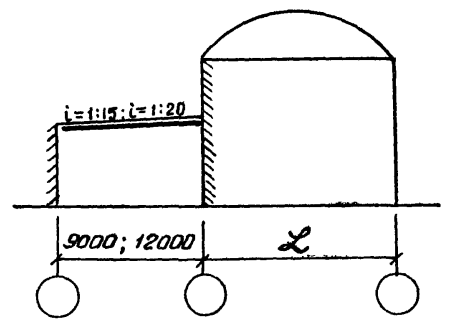
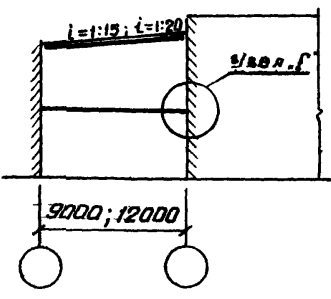
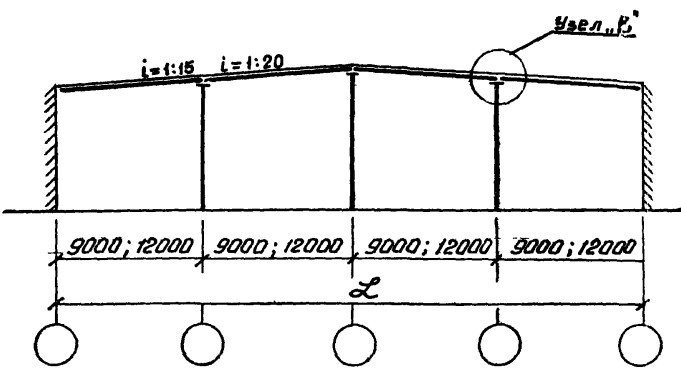
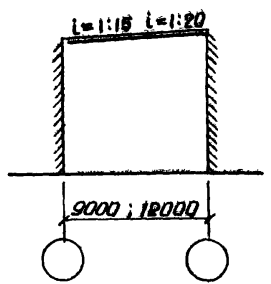
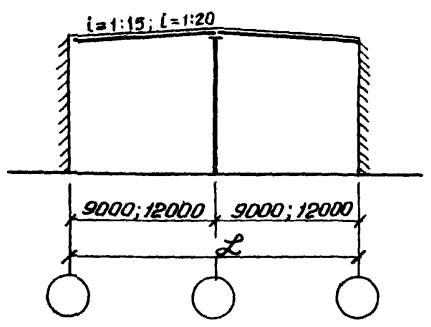
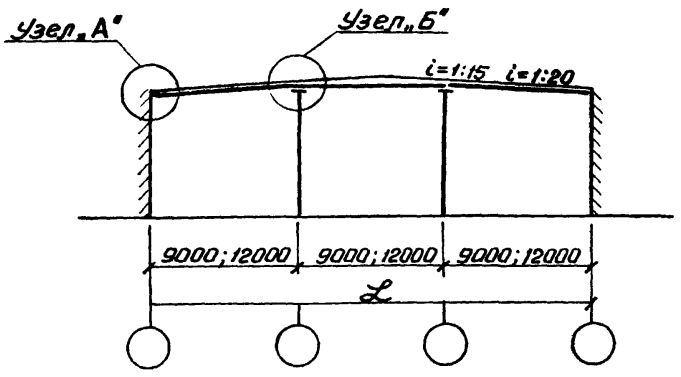
Пример расположения горизонтальных связей



Т К	БАЛКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛетами 9:12 м.	СЕРИЯ 1462-2
1969г.	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЯЗЕЙ. Узлы А, Б	ЛИСТ 29

Арх.
ЗАКАЗ
76

ГИПРОЛЕСПРОМ отдел типологического проектирования	Гл. инж. пр.	Сускин	Проектир.	Захарова	Власт.
	Нач. отдела	Проневич	Исполнил	Захарова	Власт.
	Гл. констр.	Горчаков	Проверил	Руденко	Инж.
	Рук. группы	Руденко			



Примечание.
Узлы „А“, „Б“ см. лист 31.

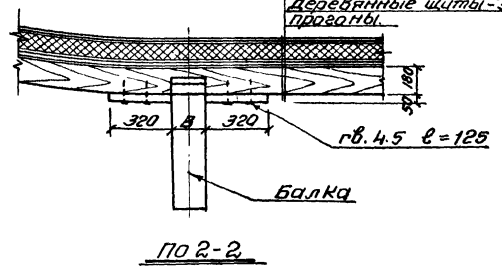
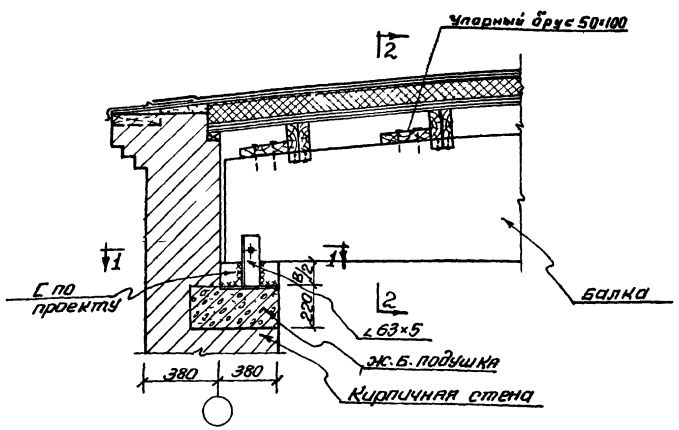
Т К	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м	СЕРИЯ 1462-2
1969 г.	ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗАДАНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 30

Проектир. Захарова
Исполнил Захарова
Проверил Руденко

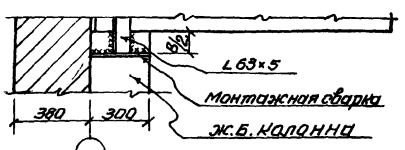
Сискин
Лавринович
Горчаков
Руденко

Гипродреспром
Отдел типового проектирования

Рубленая древесина на битумной мастике
цементная стяжка - 15
Утеплитель-Фибролит $\gamma = 350$ кг/м³
Деревянные щиты - 32
прошвы

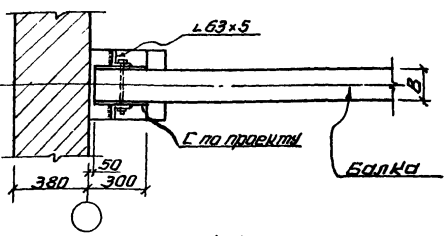


Вариант с кирпичной стеной.

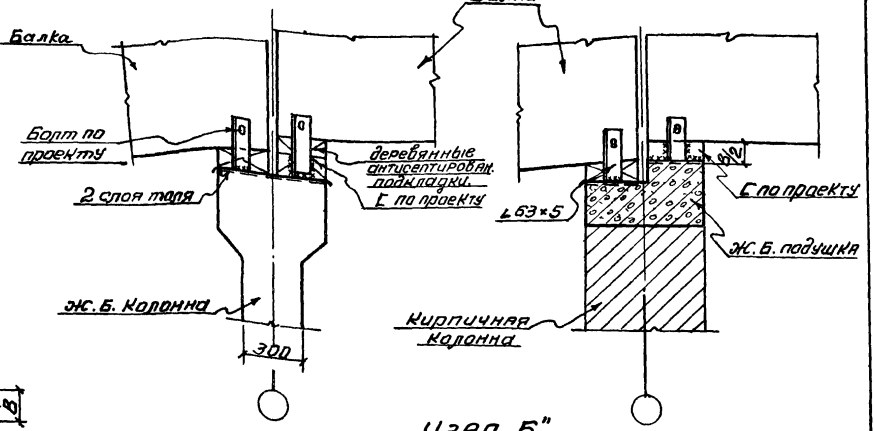


Вариант с ж/б. бет. колонной

Узел "А"



По 1-1



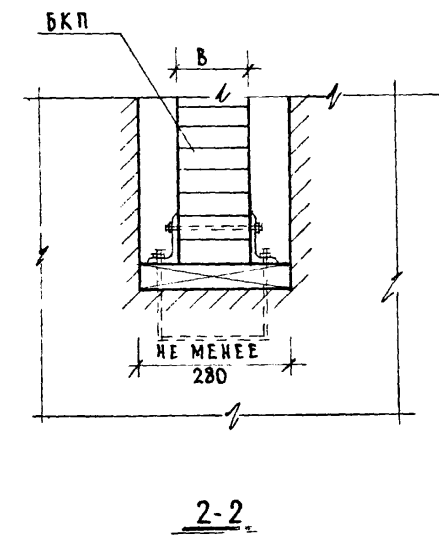
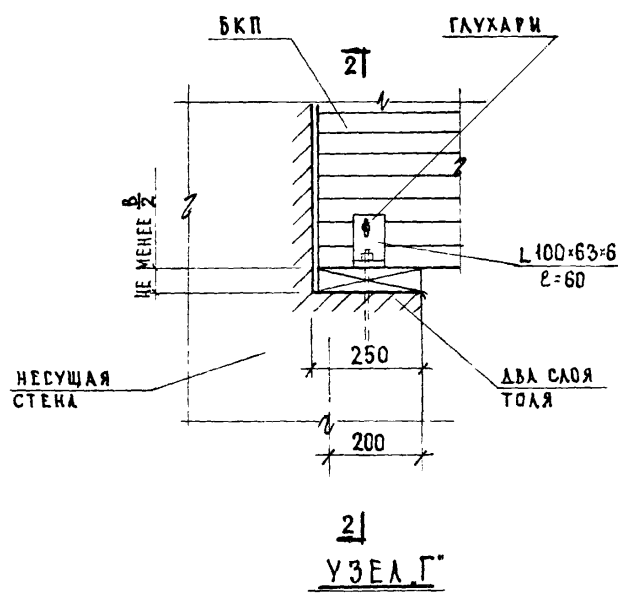
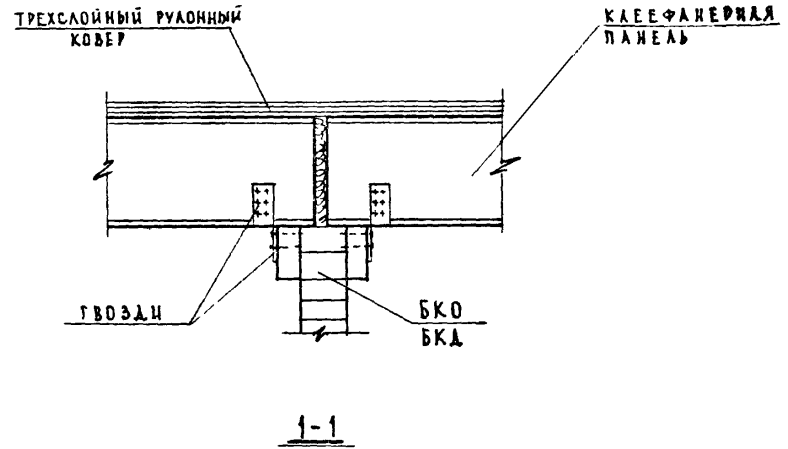
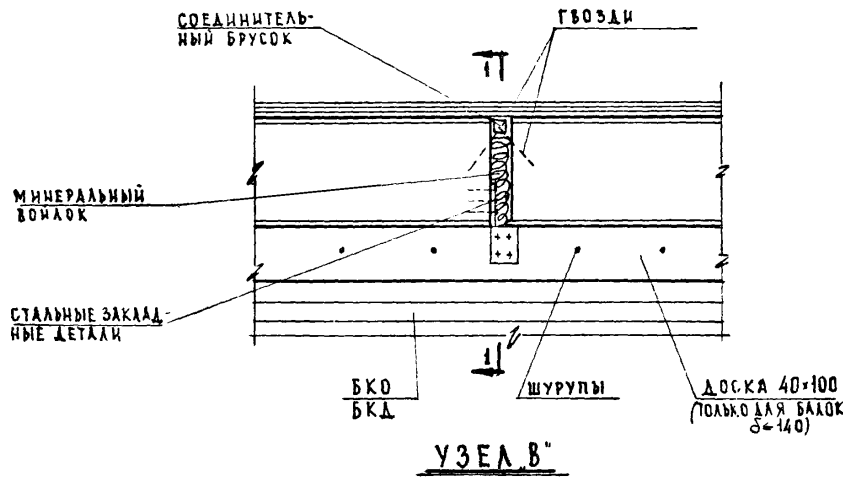
Вариант с ж.б. колонной

Вариант с кирпичной колонной

Узел "Б"

Т К	Балки прямоугольного сечения пролетами 9 и 12 м	СЕРИЯ	1462-2
1969,	Узлы "А" ; "Б"	ВЫПУСК	ЛИСТ
		2	34

Арх. №	ЗАКАЗ	76
ПРОЕКТИРОВАН	ЗАХАРОВА	МАКАРОВА
ИСПОЛНИЛА	РУДЕНКО	ПРОВЕРИЛА
СУСКИН	ПРОЧЕРВИЧ	ТОРЧАКОВ
НАЧ. ОТДЕЛА	РУДЕНКО	РУДЕНКО
ТА. КОНСТРУК.	РУК. ГРУППЫ	РУДЕНКО
ГИПРОАЭСПРОМ	ОТДЕЛ ТИПОВОГО	ПРОЕКТИРОВАНИЯ



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