ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.062.5-2

БАЛКИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЁНЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ВЫПУСК 0

БАЛКИ ПРОЛЕТОМ 6,0; 7,5; 9,0 И 12,0 м

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

25217-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1992 года

Заказ № 1698 Тираж 1800 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.062.5—2

БАЛКИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЁНЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ВЫПУСК 0

БАЛКИ ПРОЛЕТОМ 6,0; 7,5; 9,0 И 12,0м

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Разработаны Проектным институтом №1
Гл. инженер института А.А. НАРЫКИН
Гл. инженер проекта С.Ю. ТАБУНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР.
ПИСЬМО ОТ 24 ОКТЯБРЯ 1991г. № 5/4—40
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ПИ—1 С 01.01.92,
ПРИКАЗ 10.10.91 №96

© АПП ЦИТП 1992

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.062.5-2.0-ПЗ	Пояснительная записка	2
1.062.5-2.0-НН1	Номенклатура горизонтальных балок.	9
1.062.5-2.0-НН2	Номенклатура малоуклонных балок.	10
1.062.5-2.0-НН3	Номенклатура односкатных балок.	11
1.062.5-2.0-НН4	Номенклатура двускатных балок.	12
1.062.5-2.0-СМ1	Ключи для подбора балок	13
1.062.5-2.0-СМ2	Схемы поперечных разрезов зданий	22
1.062.5-2.0-СМ3	Схемы расположения связей	24
1.062.5-2.0-СМ4	Узлы опирания балок на колонны.	25
1.062.5-2.0-СМ5	Расчетные нагрузки от подвесных кранов и монорельса.	28
1.062.5-2.0-СМ6	Узлы крепления путей подвесных кранов.	30
1.062.5-2.0-СМ7	Пример выполнения рабочего чертежа балки (1БСКГ9-21,0)	32

				1.062.5-2.0			
Н. контр.	Табунов			Содержание	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Табунов				Р		1
Инж. I кат.	Водомерова				Проектный институт №1		
Инж. II кат.	Зуева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1. Общая часть

1.1. Настоящий выпуск 0 серии 1.062.5-2 содержит сведения о назначении и области применения деревянных клееных балок пролетами 6.0; 7,5; 9.0 и 12,0 их технические характеристики, расчетные положения и величины расчетных нагрузок, номенклатуру балок, таблицы (ключи) для подбора балок в зависимости от величины и характера нагрузок, примеры схем расположения балок в зданиях, узлов опирания балок и крепления путей подвесного транспорта

1.2. Балки запроектированы горизонтальными, малоуклонными и односкатными с постоянной высотой сечения и двускатными с переменной высотой сечения.

1.3. Поперечные сечения балок приняты: прямоугольные – при ширине клееного блока 140 и 165 мм, тавровые – при ширине 115 мм. Высота балок принята кратной толщине одного слоя равного 33 мм.

				1.062.5-2.0-ПЗ			
Н. контр.	Табунов			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Табунов				Р	1	12
Инж. I кат.	Водомерова				Проектный институт №1		
Инж. II кат.	Зуева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2. Назначение и область применения.

2.1 Балки предназначены для применения в одноэтажных, сельскохозяйственных, вспомогательных и складских зданиях и сооружениях II класса ответственности с шагом стропильных конструкций 6.0 м.

2.2. Балки рассчитаны на применение в зданиях и сооружениях со следующими температурно-влажностными условиями эксплуатации: А1, А2 (внутри отапливаемых зданий с относительной влажностью до 75%) и Б1, Б2 (внутри неотапливаемых зданий, строящихся в сухой и нормальной зонах).

2.3. Допускается применение балок при условиях эксплуатации А3 (внутри отапливаемых зданий с относительной влажностью от 75 до 95%) и Б3 (внутри неотапливаемых зданий в сухой и нормальной зонах строительства с влажностью более 75%, а также во влажной зоне строительства). При этом значения расчетных нагрузок, полученных при проектировании, следует разделить на 0.9.

2.4. При применении балок в зданиях и сооружениях III класса ответственности значения расчетных нагрузок на балки,

полученных при проектировании, следует умножить на 0.95.

2.5. Балки рассчитаны на применение в покрытиях зданий и сооружений III, IIIб, IV и V степеней огнестойкости с категориями производства Г, Д.

2.6. Горизонтальные, малоуклонные и двускатные балки с уклоном верхней грани 1:20 применяются в качестве несущих покрытий зданий с рулонной кровлей; односкатные балки с уклоном 1:4 – для покрытий из листовых штучных материалов.

Горизонтальные балки могут применяться также в качестве несущих чердачных перекрытий.

2.7. Покрытия по балкам выполняются в виде трехслойных плит с деревянным каркасом с дощатыми, фанерными или асбестоцементными обшивками или в виде настила по деревянным прогонам.

2.8. Балки могут опираться на железобетонные, металлические или деревянные колонны, кирпичные столбы или стены, а также на подстропильные конструкции.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 25217-01 4 Формат

2.9. Здания могут оборудоваться одним или двумя сближенными в пролете однобалочными подвесными электрическими кранами грузоподъемностью 1,0; 2,0 и 3,2 т по ГОСТ 7890-84*Е или монорельсами с тельферной тележкой грузоподъемностью 1,0; 2,0 и 3,2 т по ГОСТ 22584-88 с режимами работы 1К...3К при классе использования С1...С4 по ГОСТ 25546-82.

2.10. Выбор марок балок для зданий с шагом стропильных конструкций 6,0 м осуществляется по ключам подбора по величине расчётной равномерно-распределенной нагрузки на покрытие с учетом наличия подвесного кранового оборудования.

Для стропильных конструкций с другим шагом выбор марок балок осуществляется по расчетной равномерно-распределенной нагрузке, приходящейся на метр горизонтальной проекции балки.

2.11. Жесткость и устойчивость балок покрытия обеспечивается системой связей выполняемой по серии 1.469.5-10 „Связи для покрытий одноэтажных промышленных зданий с деревянными стропильными конструкциями.

Указания по применению. Технические условия. Рабочие чертежи."

2.12. В проектах зданий со стеновым ограждением из сборных элементов с высотой кратной модулю 3 м (300 мм) несовпадение высоты сечения балок на опоре с модульным размером необходимо компенсировать устройством деревянных антисептированных подкладок или металлических столиков. Подкладки выполняют из твердых лиственных пород. во всех случаях (кроме опирания на деревянные колонны) антисептированные подкладки выполняют толщиной не менее 40 мм.

Подкладки и столики поставляются в комплекте с балками, а их размеры определяются при привязке проекта.

2.13. Длины опирания балок должны быть не менее размеров, указанных в таблице.

2.14. Крепление к балкам путей подвесного транспорта осуществляется без подрезки (при прогонном решении ограждающих конструкций) или с подрезкой верхней кромки балок (при панельном решении покрытия).

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 25217-01 5 Формат

Минимальные длины опорных плоскостей балок

Марка балки	Длина опорной плоскости, мм
25СКГ6-6,0...; 25СКГ6-10,5; 25СКГ6-13,5; 25СКГ6-15,0	150
25СКГ7,5-6,0...; 25СКГ7,5-10,5; 25СКГ9-6,0...; 25СКГ9-10,5;	
25СКГ12-6,0...; 25СКГ12-7,5;	
25СКМ6-6,0...; 25СКМ6-10,5; 25СКМ6-13,5; 25СКМ6-15,0	
25СКМ7,5-6,0...; 25СКМ7,5-10,5; 25СКМ9-6,0...; 25СКМ9-10,5;	
25СКМ12-6,0...; 25СКМ12-7,5	
25СКО6-6,0...; 25СКО6-10,5; 25СКО6-13,5; 25СКО6-15,0	
25СКО9-6,0...; 25СКО9-9,0	
25СКД6-6,0...; 25СКД6-9,0; 25СКД6-12,0; 25СКД6-13,5	
25СКД9-6,0...; 25СКД9-9,0; 25СКД12-6,0...; 25СКД12-7,5	
15СКГ6-18,0; 15СКГ6-21,0 25СКГ7,5-12,0; 25СКГ7,5-13,5	200
25СКГ9-12,0; 25СКГ9-13,5; 15СКГ12-9,0	
15СКМ6-18,0; 15СКМ6-21,0; 25СКМ7,5-12,0; 25СКМ7,5-13,5	
25СКМ9-12,0; 25СКМ9-13,5; 15СКМ12-9,0	
15СКО6-18,0; 25СКО9-10,5	
25СКД6-15,0; 25СКД9-10,5	
15СКГ6-24,0; 25СКГ7,5-15,0 15СКГ7,5-18,0; 15СКГ7,5-21,0	250
15СКГ9-15,0; 15СКГ12-10,5	
15СКМ6-24,0; 25СКМ7,5-15,0; 15СКМ7,5-18,0; 15СКМ7,5-21,0	
15СКМ9-15,0; 15СКМ12-10,5	
15СКО6-21,0; 15СКО6-24,0; 25СКО9-12,0; 25СКО9-13,5	
15СКО9-15,0	
15СКД6-18,0...; 15СКД6-24,0; 25СКД9-12,0; 25СКД9-13,5	
15СКД9-15,0; 15СКД12-9,0; 15СКД12-10,5	

Марка балки	Длина опорной плоскости, мм
15СКГ6-27,0; 15СКГ7,5-24,0; 15СКГ9-18,0; 15СКГ12-12,0	300
15СКГ12-13,5	
15СКМ6-27,0; 15СКМ7,5-24,0; 15СКМ9-18,0; 15СКМ12-12,0	
15СКМ12-13,5	
15СКО6-27,0 15СКО9-18,0	
15СКД6-27,0 15СКД9-18,0; 15СКД12-12,0; 15СКД12-13,5	
15СКГ7,5-27,0 15СКГ9-21,0; 15СКГ12-15,0; 15СКГ12-18,0	350
15СКМ7,5-27,0; 15СКМ9-21,0; 15СКМ12-15,0; 15СКМ12-18,0	
15СКО9-21,0	
15СКД9-21,0; 15СКД12-15,0; 15СКД12-18,0	
15СКГ9-24,0; 15СКГ12-21,0	400
15СКМ9-24,0; 15СКМ12-21,0	
15СКО9-24,0	
15СКД9-24,0; 15СКД12-21,0	
15СКГ9-27,0; 15СКГ12-24,0	450
15СКМ9-27,0; 15СКМ12-24,0	
15СКО9-27,0	
15СКД9-27,0; 15СКД12-24,0	
15СКГ12-27,0	500
15СКМ12-27,0	
15СКД12-27,0	

Рабочие чертежи путей подвесных кранов и монорельсов разрабатываются в конкретном проекте здания по серии. 1.426.2-6. При этом крепление подвесок и тормозных связей путей к деревянным балкам принимается согласно приведённым в данном выпуске узлам.

2.15. Вырезка пазов, сверление отверстий, защита мест примыкания к балкам крепежных и соединительных изделий должны выполняться на заводе-изготовителе. Для этого в проектах зданий должны быть выполнены рабочие чертежи балок с подкладками (опорными столиками) и крепежными изделиями, с указанием привязки и размеров подрезок, отверстий, мест защитных покрытий, требованиями по изготовлению и био-огне-влагозащитной обработке в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

Пример выполнения рабочих чертежей балок приведен в справочном материале данного выпуска.

3. Расчет и конструирование.

3.1. Расчет и конструирование деревянных клеёных балок выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 „Деревянные конструкции", СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия" и „Пособия по проектированию деревянных конструкций (к СНиП II-25-80)".

3.2. Балки рассчитаны на равномерно-распределенные унифицированные нагрузки 6,0; 7,5; 9,0; 10,5; 12,0; 13,5; 15,0; 18,0; 21,0; 24,0 и 27,0 кН на метр горизонтальной проекции (без учета собственного веса балок), включающие постоянную нагрузку от собственного веса покрытия и кратковременную нагрузку от снега. Указанные нагрузки обеспечивают применение балок в I...IV снеговых и Iа...IV ветровых районах СССР.

3.3. Балки в сочетании с равномерно-распределенной нагрузкой могут нести и нагрузку от одного или двух сближенных однобалочных подвесных кранов или монорельса с одиночной тельферной тележкой грузоподъемностью 1,0; 2,0; 3,2т при группах режима 1К...3К.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 25217-01 7 Формат

3.4. В расчетах принят коэффициент надежности по назначению 0,95, соответствующий II классу ответственности зданий и сооружений согласно „Правилам учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций."

3.5. Расчетные сопротивления древесины приняты в соответствии с табл. 3 СНиП II-25-80 как для сосны или ели 2 сорта.

3.6. Балки рассчитаны на устойчивость плоской формы деформирования с учетом закрепления их верхних кромок от горизонтального смещения с шагом 3,0 м.

4. Условные обозначения марок балок

4.1 Условные обозначения марок балок приняты в соответствии со следующей структурой:

X БСКХ XX-XXX-X

- X — типоразмер (1 или 2)
  - 1 — прямоугольного сечения
  - 2 — таврового сечения
- БСКХ — обозначение балки
  - балка стропильная клеевая (БСК)
  - Г — горизонтальная,
  - М — малоуклонная,
  - О — односкатная,
  - Д — двускатная
- XX — пролет, в м
- XXX — расчетная нагрузка равномерно-распределенная в кН на погонный метр горизонтальной проекции балок
- X — конструктивные особенности

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал 25217-01 8 Формат

4.2. Примеры условного обозначения:

1БСКГ9-15,0- балка стропильная клееная горизонтальная прямоугольного сечения пролетом 9,0м под унифицированную расчетную нагрузку 15,0 кН/м;

2БСКМ9-6,0- балка стропильная клееная малоуклонная таврового сечения пролетом 9,0 м под унифицированную расчетную нагрузку 6,0 кН/м;

1БСКО6-18,0- балка стропильная клееная односкатная прямоугольного сечения пролетом 6,0м под унифицированную расчетную нагрузку 18,0 кН/м;

2БСКД12-6,0— балка стропильная клееная двускатная таврового сечения пролетом 12,0м под унифицированную расчетную нагрузку 6,0 кН/м.

5. Монтаж балок.

5.1. Монтаж балок должен осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции" и проектом производства работ.

5.2. Балки на период транспортировки, хранения и складирования должны быть

защищены от увлажнения атмосферными осадками и прямых солнечных лучей. Они должны храниться под навесом или быть укрыты гидроизоляционным материалом (пергамин, рубероид и т.п.).

Балки должны укладываться на подкладки из бруса 100×45мм по выровненной поверхности.

Схема складирования балок

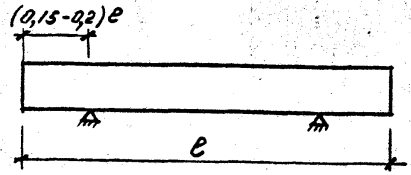
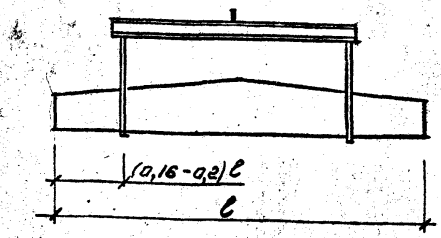


Схема строповки балок



Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал 25217-01 9 Формат

Рис. 1

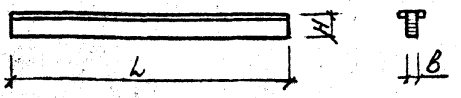
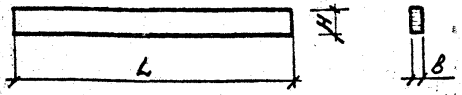


Рис. 2



Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	в	H	Масса, кг
2БСКГ6 - 6,0	1.062.5-2.1-140	1	5950	115	330	125
2БСКГ6 - 7,5	-01				363	135
2БСКГ6 - 9,0	-02				396	145
2БСКГ6 -10,5	-03				429	160
2БСКГ6 -13,5	-04				462	170
2БСКГ6 -15,0	-05				495	180
1БСКГ6 -18,0	1.062.5-2.1-010	2		140	495	210
1БСКГ6 -21,0	-01				528	220
1БСКГ6 -24,0	-02				561	235
1БСКГ6 -27,0	-03				594	250
2БСКГ7,5 - 6,0	1.062.5-2.1-150	1	7450	115	396	185
2БСКГ7,5 - 7,5	-01				429	200
2БСКГ7,5 - 9,0	-02				495	225
2БСКГ7,5 -10,5	-03				528	240
2БСКГ7,5 -12,0	-04				561	255

Н. контр.	Табунов	
Нач. б/с	Табунов	
Инж. I кат.	Водонеровы	
Инж. II кат.	Зуева	

1.062.5-2.0-НИ1

Номенклатура горизонтальных балок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

Продолжение

Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры м, м L	в	H	Масса, кг
2БСКГ7,5 -13,5	1.062.5-2.1-150-05	1	7450	115	594	270
2БСКГ7,5 -15,0	-06				627	285
1БСКГ7,5 -18,0	1.062.5-2.1-020	2		140	594	310
1БСКГ7,5 -21,0	-01				660	345
1БСКГ7,5 -24,0	-02				726	380
1БСКГ7,5 -27,0	-03				759	395
2БСКГ9 - 6,0	1.062.5-2.1-160	1	8950	115	462	255
2БСКГ9 - 7,5	-01				528	290
2БСКГ9 - 9,0	-02				594	325
2БСКГ9 -10,5	-03				660	355
2БСКГ9 -12,0	-04				693	375
2БСКГ9 -13,5	-05				726	390
1БСКГ9 -15,0	1.062.5-2.1-030	2		140	693	435
1БСКГ9 -18,0	-01				726	455
1БСКГ9 -21,0	-02				792	500
1БСКГ9 -24,0	-03				858	540
1БСКГ9 -27,0	-04				924	580
2БСКГ12 - 6,0	1.062.5-2.1-170	1	11950	115	660	480
2БСКГ12 - 7,5	-01				726	525
1БСКГ12 - 9,0	1.062.5-2.1-040	2		140	726	610
1БСКГ12 -10,5	-01				792	665
1БСКГ12 -12,0	-02				825	690
1БСКГ12 -13,5	-03				891	745
1БСКГ12 -15,0	-04				957	800
1БСКГ12 -18,0	-05			165	990	975
1БСКГ12 -21,0	-06				1056	1040
1БСКГ12 -24,0	-07				1122	1110
1БСКГ12 -27,0	-08				1188	1170

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.062.5-2.0-НИ1

Лист 2

Рис. 1

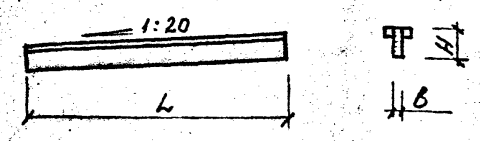
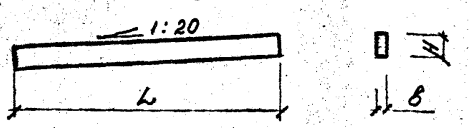


Рис. 2



Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	Масса, кг
25СКМ6 – 6,0	1.062.5-2.1-180	1	3950	115	330	125
25СКМ6 – 7,5	–01				363	135
25СКМ6 – 9,0	–02				396	150
25СКМ6 – 10,5	–03				429	160
25СКМ6 – 13,5	–04				462	170
25СКМ6 – 15,0	–05				495	180
15СКМ6 – 18,0	1.062.5-2.1-050	2		140	495	210
15СКМ6 – 21,0	–01				528	220
15СКМ6 – 24,0	–02				561	235
15СКМ6 – 27,0	–03				594	250
25СКМ7,5 – 6,0	1.062.5-2.1-190	1	7450	115	396	185
25СКМ7,5 – 7,5	–01				429	195
25СКМ7,5 – 9,0	–02				495	225
25СКМ7,5 – 10,5	–03				528	240
25СКМ7,5 – 12,0	–04				561	255

Н. контр.	Табунов		1.062.5-2.0-НИ2			
Нач. сто	Табунов			Стадия	Лист	Листов
Инж.	Водопьянова		Номенклатура малоуклонных балок	Р	1	2
Инж.	Буева			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1		

Продолжение

Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	Масса, кг
25СКМ7,5 – 13,5	1.062.5-2.1-190-05	1	7450	115	594	270
25СКМ7,5 – 15,0	–06				627	280
15СКМ7,5 – 18,0	1.062.5-2.1-060	2		140	594	310
15СКМ7,5 – 21,0	–01				660	345
15СКМ7,5 – 24,0	–02				726	380
15СКМ7,5 – 27,0	–03				759	395
25СКМ9 – 6,0	1.062.5-2.1-200	1	8950	115	462	255
25СКМ9 – 7,5	–01				528	290
25СКМ9 – 9,0	–02				594	320
25СКМ9 – 10,5	–03				660	355
25СКМ9 – 12,0	–04				693	375
25СКМ9 – 13,5	–05				726	390
15СКМ9 – 15,0	1.062.5-2.1-070	2		140	693	450
15СКМ9 – 18,0	–01				726	420
15СКМ9 – 21,0	–02				792	515
15СКМ9 – 24,0	–03				858	555
15СКМ9 – 27,0	–04				924	600
25СКМ12 – 6,0	1.062.5-2.1-210	1	11950	115	660	475
25СКМ12 – 7,5	–01				726	520
15СКМ12 – 9,0	1.062.5-2.1-080	2		140	726	610
15СКМ12 – 10,5	–01				792	665
15СКМ12 – 12,0	–02				825	690
15СКМ12 – 13,5	–03				891	745
15СКМ12 – 15,0	–04				957	800
15СКМ12 – 18,0	–05			165	990	990
15СКМ12 – 21,0	–06				1056	1045
15СКМ12 – 24,0	–07				1122	1110
15СКМ12 – 27,0	–08				1188	1175

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал 25217-01 11 Формат

Рис. 1

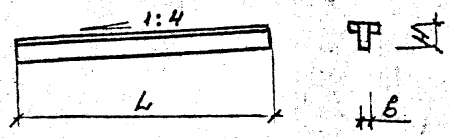
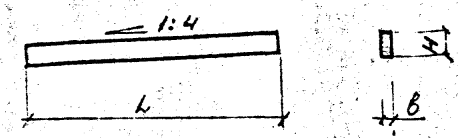


Рис. 2



Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	Масса, кг
2БСКО 6 – 6,0	1.062.5-2.1-220	1	5950	115	330	130
2БСКО 6 – 7,5	-01				363	140
2БСКО 6 – 9,0	-02				396	150
2БСКО 6 – 10,5	-03				429	165
2БСКО 6 – 13,5	-04				462	175
2БСКО 6 – 15,0	-05				495	185

Инженер	Табунов	
Зав. отд.	Табунов	
Инж. отд.	Зобомфова	
Инж. отд.	Зуева	

1.062.5-2.0-НИЗ

Номенклатура односкатных балок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

Продолжение

Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	Масса, кг
1БСКО 6 – 18,0	1.062.5-2.1-090	2	5950	140	495	215
1БСКО 6 – 21,0	-01				528	230
1БСКО 6 – 24,0	-02				561	240
1БСКО 6 – 27,0	-03				594	255
2БСКО 9 – 6,0	1.062.5-2.1-230	1	8950	115	462	260
2БСКО 9 – 7,5	-01				528	300
2БСКО 9 – 9,0	-02				594	330
2БСКО 9 – 10,5	-03				660	370
2БСКО 9 – 12,0	-04				693	385
2БСКО 9 – 13,5	-05				726	405
1БСКО 9 – 15,0	1.062.5-2.1-100	2		140	693	450
1БСКО 9 – 18,0	-01				726	420
1БСКО 9 – 21,0	-02				792	515
1БСКО 9 – 24,0	-03				858	555
1БСКО 9 – 27,0	-04				924	600

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.062.5-2.0-НИЗ

Лист 2

Рис. 1

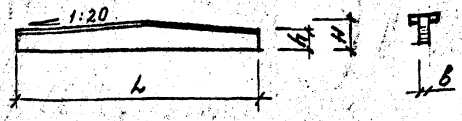
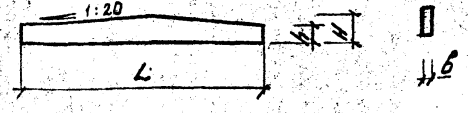


Рис. 2



Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	h	Масса, кг
2БСКД,6 – 6,0	1.062.5-2.1-240	1	5950	115	363	213	110
2БСКД,6 – 7,5	–01				396	246	120
2БСКД,6 – 9,0	–02				429	279	130
2БСКД,6 – 12,0	–03				462	312	140
2БСКД,6 – 13,5	–04				495	345	155
2БСКД,6 – 15,0	–05				528	378	165
1БСКД,6 – 18,0	1.062.5-2.1-110	2		140	528	378	190
1БСКД,6 – 21,0	–01				594	444	215
1БСКД,6 – 24,0	–02				660	510	245
1БСКД,6 – 27,0	–03				726	576	270

Н. контр.	Табунов		
Нач. отд.	Табунов		
Инж. I кат.	Водомеров		
Инж. II кат.	Зуева		

1.062.5-2.0-НИ4

Номенклатура двускатных балок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

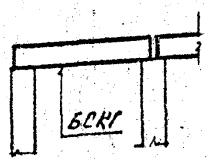
Продолжение

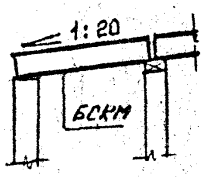
Марка	Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм L	B	H	h	Масса, кг
2БСКД,9 – 6,0	1.062.5-2.1-250	1	8950	115	561	336	250
2БСКД,9 – 7,5	–01				594	369	270
2БСКД,9 – 9,0	–02				660	435	300
2БСКД,9 – 10,5	–03				693	468	320
2БСКД,9 – 12,0	–04				726	501	335
2БСКД,9 – 13,5	–05				759	534	355
1БСКД,9 – 15,0	1.062.5-2.1-120	2		140	726	501	385
1БСКД,9 – 18,0	–01				792	567	445
1БСКД,9 – 21,0	–02				858	633	485
1БСКД,9 – 24,0	–03				957	732	550
1БСКД,9 – 27,0	–04				1056	831	610
2БСКД,12 – 6,0	1.062.5-2.1-260	1	11950	115	759	459	445
2БСКД,12 – 7,5	–01				825	525	490
1БСКД,12 – 9,0	1.062.5-2.1-130	2		140	792	492	535
1БСКД,12 – 10,5	–01				858	558	590
1БСКД,12 – 12,0	–02				891	591	620
1БСКД,12 – 13,5	–03				924	624	650
1БСКД,12 – 15,0	–04				990	690	705
1БСКД,12 – 13,0	–05			165	990	690	830
1БСКД,12 – 21,0	–06				1089	789	925
1БСКД,12 – 24,0	–07				1188	888	1025
1БСКД,12 – 27,0	–08				1287	987	1120

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал 25217-01 13 Формат

Ключ для подбора горизонтальных и малоуклонных балок пролетом 6,0 м.



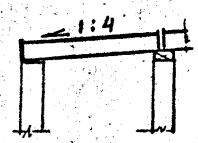


Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок									
			Без подвесного транспорта	Вид подвесного транспорта								
				1 подвесной кран			2 сближенных подвесных крана			1 монорельс		
				Грузоподъемность Q, т								
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	В т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСКГ6-6,0 / 2БСКМ6-6,0	2БСКГ6-10,5 / 2БСКМ6-10,5	1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0	1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0	2БСКГ6-15,0 / 2БСКМ6-15,0	1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0	—	2БСКГ6-10,5 / 2БСКМ6-10,5	1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0	1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0
	125 (95)	70 (50)	2БСКГ6-7,5 / 2БСКМ6-7,5	2БСКГ6-13,5 / 2БСКМ6-13,5			1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0	1БСКГ6-27,0 / 1БСКГ6-27,0				1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0
	150 (105)	115 (70)	2БСКГ6-9,0 / 2БСКМ6-9,0	2БСКГ6-15,0 / 2БСКМ6-15,0	1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0	—		—		2БСКГ6-13,5 / 2БСКМ6-13,5		
	175 (125)		2БСКГ6-10,5 / 2БСКГ6-10,5				1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0			2БСКГ6-15,0 / 2БСКМ6-15,0		
	200 (135)	160 (100)	2БСКГ6-13,5 / 2БСКМ6-13,5	1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0	1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0						1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0	1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0
	225 (155)									1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0		
	250 (175)		2БСКГ6-15,0 / 2БСКМ6-15,0				1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0				1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0	—
	300 (200)	240 (150)	1БСКГ6-18,0 / 1БСКМ6-18,0	1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0	1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0						1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0	
	350 (240)		1БСКГ6-21,0 / 1БСКМ6-21,0	1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0			—			1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0	—	
	400 (290)	210 (150)	1БСКГ6-24,0 / 1БСКМ6-24,0	1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0	—					1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0		
	450 (330)		1БСКГ6-27,0 / 1БСКМ6-27,0	—						—		

Н. контр.	Табунов		1.062.5-2.0-СМ1
Нач. отд.	Табунов		Ключи для подбора балок
Инж. I кат.	Водомерова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Инж. II кат.	Зуева		Проектный институт

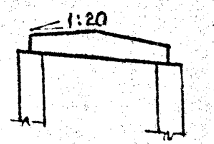
Копировал 25217-01 14 Формат

Ключ для подбора односкатных балок пролетом 6,0м

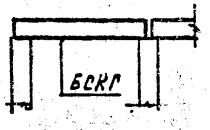
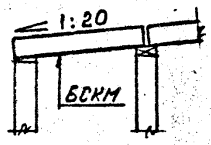
Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Вид подвесного транспорта								
			Без подвесного транспорта	1 подвесной кран			2 сблизненных подвесных крана			1 монорельс	
				Грузоподъемность Q, т							
	Суммарная расчетная нормативная нагрузка	в т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСК06-6,0	2БСК06-10,5	1БСК06-18,0	1БСК06-21,0	2БСК06-15,0	1БСК06-24,0	—	2БСК06-10,5	1БСК06-18,0	1БСК06-21,0
	125 (95)	70 (50)	2БСК06-7,5	2БСК06-13,5			1БСК06-18,0	1БСК06-27,0				
	150 (105)	115 (70)	2БСК06-9,0	2БСК06-15,0	1БСК0-21,0					2БСК06-13,5		1БСК06-24,0
	175 (125)		2БСК06-10,5				1БСК06-21,0			2БСК06-15,0	1БСК06-21,0	1БСК06-27,0
	200 (135)	160 (100)	2БСК06-13,5	1БСК06-18,0	1БСК06-24,0	—		—				
	225 (155)									1БСК06-18,0	1БСК06-24,0	—
	250 (175)		2БСК06-15,0				1БСК06-27,0				1БСК06-27,0	
	300 (200)	240 (150)	1БСК06-18,0	1БСК06-21,0	1БСК06-27,0					1БСК06-24,0	—	
	350 (240)		1БСК06-21,0	1БСК06-24,0			—			1БСК06-27,0		
	400 (290)	210 (150)	1БСК06-24,0	1БСК06-27,0	—					—		
	450 (330)		1БСК06-27,0	—								

Копировал 25217-01 15 Формат

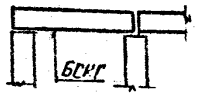
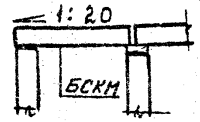
Ключ для подбора двускатных балок пролетом 6,0 м

Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок									
			Без подвесного транспорта	Вид подвесного транспорта								
				1 подвесной кран			Вспомогательных подвесных кранов			1 монорельс		
				Грузоподъемность Q, т								
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	В т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСКДБ-6,0	2БСКДБ-13,5	1БСКДБ-18,0	1БСКДБ-21,0	1БСКДБ-18,0	1БСКДБ-24,0	—	2БСКДБ-10,5	2БСКДБ-15,0	1БСКДБ-18,0
	125 (95)	70 (50)	2БСКДБ-7,5	2БСКДБ-15,0		1БСКДБ-24,0		1БСКДБ-27,0		2БСКДБ-12,0		1БСКДБ-21,0
	150 (105)	115 (70)	2БСКДБ-9,0		1БСКДБ-21,0		1БСКДБ-21,0			2БСКДБ-13,5	1БСКДБ-18,0	1БСКДБ-24,0
	175 (125)		2БСКДБ-12,0	1БСКДБ-18,0		1БСКДБ-27,0				2БСКДБ-15,0		1БСКДБ-27,0
	200 (135)	160 (100)			1БСКДБ-24,0				—	1БСКДБ-18,0	1БСКДБ-21,0	
	225 (155)		2БСКДБ-13,5			—	1БСКДБ-24,0					
	250 (175)		2БСКДБ-15,0	1БСКДБ-21,0	1БСКДБ-27,0			—		1БСКДБ-24,0	1БСКДБ-24,0	
	300 (200)	240 (150)	1БСКДБ-18,0	1БСКДБ-24,0		—	1БСКДБ-27,0				1БСКДБ-27,0	—
	350 (240)		1БСКДБ-21,0	1БСКДБ-27,0	—					1БСКДБ-27,0		
	400 (290)	210 (150)	1БСКДБ-24,0	—						—	—	
	450 (330)		1БСКДБ-27,0									

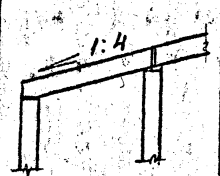
Ключ для подбора горизонтальных и малоуклонных балок пролетом 7,5м

Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Без подвесного транспорта	Вид подвесного транспорта							
				1 подвесной кран			Облегченных подвесных кранов			1 монорельс		
				Грузоподъемность Q, т							
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	в т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (90)	2БСКГ 7,5-6,0 2БСКМ 7,5-6,0	2БСКГ 7,5-9,0 2БСКМ 7,5-9,0	2БСКГ 7,5-12,0 2БСКМ 7,5-12,0	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	2БСКГ 7,5-12,0 2БСКМ 7,5-12,0	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	2БСКГ 7,5-10,5 2БСКМ 7,5-10,5	2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-15,0	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0
	125 (95)	70 (50)	2БСКГ 7,5-7,5 2БСКМ 7,5-7,5	2БСКГ 7,5-10,5 2БСКМ 7,5-10,5	2БСКГ 7,5-13,5 2БСКМ 7,5-13,5			1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0		2БСКГ 7,5-12,0 2БСКМ 7,5-12,0		1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0
	150 (105)	115 (70)	2БСКГ 7,5-9,0 2БСКМ 7,5-9,0	2БСКГ 7,5-12,0 2БСКМ 7,5-12,0	2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-15,0		2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-15,0		1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	2БСКГ 7,5-13,5 2БСКМ 7,5-13,5	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	
	175 (125)		2БСКГ 7,5-10,5 2БСКМ 7,5-10,5	2БСКГ 7,5-13,5 2БСКМ 7,5-13,5	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-19,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0		2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-16,0	1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0
	200 (135)	160 (100)	2БСКГ 7,5-12,0 2БСКМ 7,5-12,0	2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-15,0						1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	
	225 (155)		2БСКГ 7,5-13,5 2БСКМ 7,5-13,5	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	—			1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0
	250 (175)		2БСКГ 7,5-15,0 2БСКМ 7,5-15,0							1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	
	300 (200)	240 (150)	1БСКГ 7,5-18,0 1БСКМ 7,5-18,0	1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	—	—	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	—	—
	350 (240)		1БСКГ 7,5-21,0 1БСКМ 7,5-21,0	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0		1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0			1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0		
	400 (290)	210 (150)	1БСКГ 7,5-24,0 1БСКМ 7,5-24,0	1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	450 (330)		1БСКГ 7,5-27,0 1БСКМ 7,5-27,0	—								

Ключ для подбора горизонтальных и малоуклонных балок пролетом 9,0м

Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Вид подвесного транспорта								
			Без подвесного транспорта	1 подвесной кран			2 облегченных подвесных крана		1 монорельс		
				Грузоподъемность Q, т							
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	В т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСКГ9-6,0 2БСКМ9-6,0	2БСКГ9-9,0 2БСКМ9-9,0	2БСКГ9-10,5 2БСКМ9-10,5	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	2БСКГ9-10,5 2БСКМ9-10,5	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	2БСКГ9-9,0 2БСКМ9-9,0	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0
	125 (95)	70 (50)	2БСКГ9-7,5 2БСКМ9-7,5	2БСКГ9-10,5 2БСКМ9-10,5	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	2БСКГ9-13,5 2БСКМ9-13,5	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0		1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	2БСКГ9-10,5 2БСКМ9-10,5	2БСКГ9-13,5 2БСКМ9-13,5	
	150 (105)	115 (70)	2БСКГ9-9,0 2БСКМ9-9,0	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	2БСКГ9-13,5 2БСКМ9-13,5	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0
	175 (125)		2БСКГ9-10,5 2БСКМ9-10,5	2БСКГ9-13,5 2БСКМ9-13,5	2БСКГ9-15,0 2БСКМ9-15,0				1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0			
	200 (135)	160 (100)	2БСКГ9-12,0 2БСКМ9-12,0	1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0		1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0
	225 (155)		2БСКГ9-13,5 2БСКМ9-13,5			1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0		1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0		1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0
	250 (175)		1БСКГ9-15,0 1БСКМ9-15,0	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0					
	300 (200)	240 (150)	1БСКГ9-18,0 1БСКМ9-18,0	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	—	—	1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0
	350 (240)		1БСКГ9-21,0 1БСКМ9-21,0	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-27,0		1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0			1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0	
	400 (290)	270 (150)	1БСКГ9-24,0 1БСКМ9-24,0	1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0	—	—	—			1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0	—	—
	450 (330)		1БСКГ9-27,0 1БСКМ9-27,0	—						—		

Ключ для подбора односкатных балок пролетом 9,0м

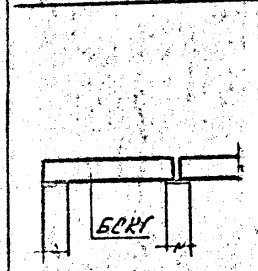
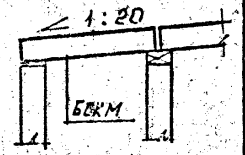
Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Вид подвесного транспорта								
			Без подвесного транспорта	1 подвесной кран			2 облегченных подвесных крана			1 монорельс		
				Грузоподъемность Q, т								
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	В т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСК09-6,0	2БСК09-9,0	2БСК09-10,5	2БСК09-12,0	2БСК09-10,5	1БСК09-15,0	1БСК09-18,0	2БСК09-9,0	2БСК09-12,0	1БСК09-15,0
	125 (95)	70 (50)	2БСК09-7,5	2БСК09-10,5	2БСК09-12,0	2БСК09-13,5	2БСК09-12,0	1БСК09-18,0	1БСК09-21,0	2БСК09-10,5	2БСК09-13,5	1БСК09-18,0
	150 (106)	115 (70)	2БСК09-9,0	2БСК09-12,0	2БСК09-13,5	1БСК09-15,0	1БСК09-15,0		1БСК09-24,0	2БСК09-12,0	1БСК09-15,0	
	175 (125)		2БСК09-10,5	2БСК09-13,5	1БСК09-15,0			1БСК09-21,0	1БСК09-27,0			1БСК09-21,0
	200 (135)	160 (100)	2БСК09-12,0	1БСК09-15,0	1БСК09-18,0	1БСК09-18,0	1БСК09-18,0	1БСК09-24,0		1БСК09-15,0	1БСК09-18,0	
	225 (155)		2БСК09-13,5			1БСК09-21,0		1БСК09-27,0		1БСК09-18,0		1БСК09-24,0
	250 (175)		2БСК09-15,0	1БСК09-18,0	1БСК09-21,0	1БСК09-24,0	1БСК09-21,0				1БСК09-21,0	
	300 (200)	240 (150)	2БСК09-18,0	1БСК09-21,0	1БСК09-24,0	1БСК09-27,0	1БСК09-24,0			1БСК09-21,0	1БСК09-24,0	1БСК09-27,0
	350 (240)		2БСК09-21,0	1БСК09-24,0	1БСК09-27,0		1БСК09-27,0			1БСК09-24,0	1БСК09-27,0	
	400 (290)	210 (150)	2БСК09-24,0	1БСК09-27,0	—	—	—	—	—	1БСК09-27,0	—	—
	450 (330)		2БСК09-27,0	—						—		

Копировал 25217-01 19 Формат

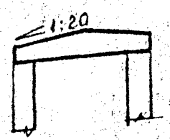
Ключ для подбора двускатных балок пролетом 9,0м

Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Вид подвесного транспорта								
			Без подвесного транспорта	1 подвесной кран			2 сблокированных подвесных крана			1 монорельс	
				Грузоподъемность Q, т							
	Итоговая расчетная (нормативная) нагрузка	в т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
1:20	100 (70)	80 (50)	2БСКД9-6,0	2БСКД9-9,0	2БСКД9-13,5	1БСКД9-15,0	2БСКД9-13,5	1БСКД9-21,0	1БСКД9-27,0	1БСКД9-9,0	1БСКД9-12,0	1БСКД9-15,0
	125 (95)	70 (50)	2БСКД9-7,5	2БСКД9-10,5	1БСКД9-15,0	1БСКД9-18,0	1БСКД9-15,0	1БСКД9-24,0		1БСКД9-12,0	1БСКД9-13,5	1БСКД9-18,0
	150 (105)	115 (70)	2БСКД9-9,0	2БСКД9-13,5		1БСКД9-21,0					1БСКД9-15,0	1БСКД9-21,0
	175 (125)		2БСКД9-10,5	1БСКД9-15,0	1БСКД9-18,0	1БСКД9-24,0	1БСКД9-18,0	1БСКД9-27,0	—	1БСКД9-15,0	1БСКД9-18,0	1БСКД9-24,0
	200 (135)	160 (100)	2БСКД9-12,0	1БСКД9-18,0			1БСКД9-21,0			1БСКД9-18,0	1БСКД9-21,0	1БСКД9-27,0
	225 (155)		1БСКД9-13,5		1БСКД9-21,0							
	250 (115)		1БСКД9-15,0	1БСКД9-21,0	1БСКД9-24,0	1БСКД9-27,0	1БСКД9-24,0	—	—	1БСКД9-21,0	1БСКД9-24,0	—
	300 (200)	240 (150)	1БСКД9-18,0	1БСКД9-24,0	1БСКД9-27,0	—	1БСКД9-27,0	—	—	1БСКД9-24,0	1БСКД9-27,0	—
	350 (240)		1БСКД9-21,0	1БСКД9-27,0	—	—	—	—	—	1БСКД9-27,0	—	—
	400 (290)	210 (150)	1БСКД9-24,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	450 (330)		1БСКД9-27,0									

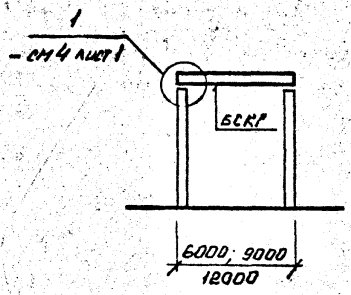
Ключ для подбора горизонтальных и малоуклонных балок пролетом 12,0 м

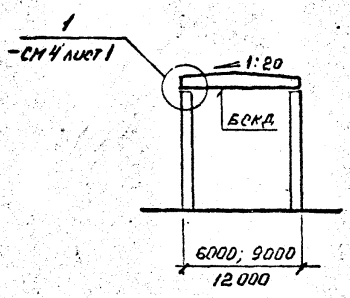
Профиль покрытия	Равномерно-распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марка балок									
			Вид подвесного транспорта									
			1 подвесной кран			2 сближенных подвесных крана			1 монорельс			
			Грузоподъемность Q, т									
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	В т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега	Без подвесного транспорта	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	2БСКГ12-6,0 2БСКМ12-6,0	2БСКГ12-7,5 1БСКМ12	1БСКГ12-10 1БСКМ12-9,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-9,0 1БСКМ12-9,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5
	125 (95)	70 (50)	2БСКГ12-7,5 2БСКМ12-7,5	1БСКГ12-9,0 1БСКМ12-9,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0		1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0		1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0
	150 (105)	115 (70)	2БСКГ12-9,0 2БСКМ12-9,0	1БСКГ12-10,5 1БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0		1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	
	175 (125)		2БСКГ12-10,5 2БСКМ12-10,5	1БСКГ12-12,0 1БСКМ12-12,0	1БСКГ12-13,5 1БСКГ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0	1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0		1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0	1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0
	200 (135)	160 (100)	2БСКГ12-12,0 2БСКМ12-12,0	1БСКГ12-13,5 1БСКМ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0		1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0		1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0			
	225 (155)		2БСКГ12-13,5 2БСКМ12-13,5	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0		1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-15,0 1БСКМ12-15,0	1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0
	250 (175)		2БСКГ12-15,0 2БСКМ12-15,0	1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-18,0 1БСКГ12-18,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0		1БСКГ12-18,0 1БСКМ12-18,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	
	300 (200)	240 (150)	2БСКГ12-18,0 2БСКМ12-18,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-21,0 1БСКГ12-21,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-21,0 1БСКМ12-21,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0
	350 (240)		2БСКГ12-21,0 2БСКМ12-21,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	1БСКГ12-24,0 1БСКМ12-24,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0
	400 (290)	210 (150)	2БСКГ12-24,0 2БСКМ12-24,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	—	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	—	—	1БСКГ12-27,0 1БСКМ12-27,0	—	—
	450 (330)		2БСКГ12-27,0 2БСКМ12-27,0	—	—		—			—		

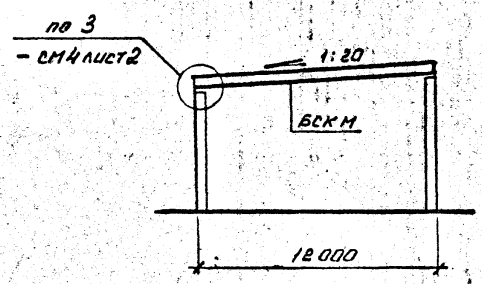
Ключ для подбора двускатных балок пролетом 12,0 м

Профиль покрытия	Равномерно распределенная нагрузка на покрытие кгс/м²		Марки балок								
			Без подвесного транспорта	Вид подвесного транспорта							
				1 подвесной кран			2 сближенных подвесных крана			1 монорельс	
				Грузоподъемность Q, т							
	Суммарная расчетная (нормативная) нагрузка	в т.ч. расчетная (нормативная) нагрузка от снега		1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2	1,0	2,0	3,2
	100 (70)	80 (50)	25 1БСКД12-6,0	1БСКД12-9,0	1БСКД12-10,5	1БСКД12-13,5	1БСКД12-10,5	1БСКД12-15,0	1БСКД12-18,0	1БСКД12-9,0	1БСКД12-10,5	1БСКД12-12,0
	125 (95)	70 (50)	25 1БСКД12-7,5	1БСКД12-10,5	1БСКД12-15,0	1БСКД12-18,0	1БСКД12-12,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-10,5	1БСКД12-12,0	1БСКД12-15,0
	150 (105)	115 (70)	25 1БСКД12-9,0	1БСКД12-13,5			1БСКД12-15,0			1БСКД12-12,0	1БСКД12-15,0	
	175 (125)		1БСКД12-10,5	1БСКД12-15,0	1БСКД12-18,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-18,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-13,5		1БСКД12-18,0
	200 (135)	160 (100)	1БСКД12-12,0							1БСКД12-15,0	1БСКД12-18,0	
	225 (155)		1БСКД12-13,5	1БСКД12-18,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-27,0	1БСКД12-27,0	1БСКД12-18,0		1БСКД12-21,0
	250 (175)		1БСКД12-15,0	1БСКД12-21,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-24,0				1БСКД12-21,0	1БСКД12-24,0
	300 (200)	240 (150)	1БСКД12-18,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-27,0		1БСКД12-27,0			1БСКД12-21,0	1БСКД12-24,0	1БСКД12-27,0
	350 (245)		1БСКД12-21,0	1БСКД12-27,0		—	—	—	—	1БСКД12-24,0	1БСКД12-27,0	
	400 (290)	210 (150)	1БСКД12-24,0		—					1БСКД12-27,0	—	—
	450 (330)		1БСКД12-27,0	—						—		

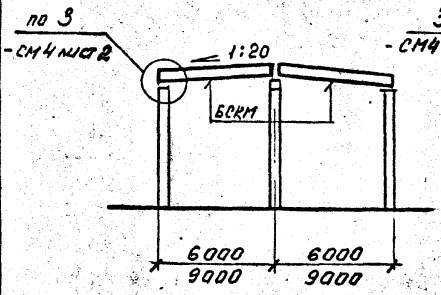
Однопролетные здания

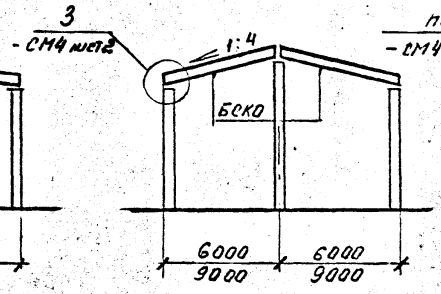


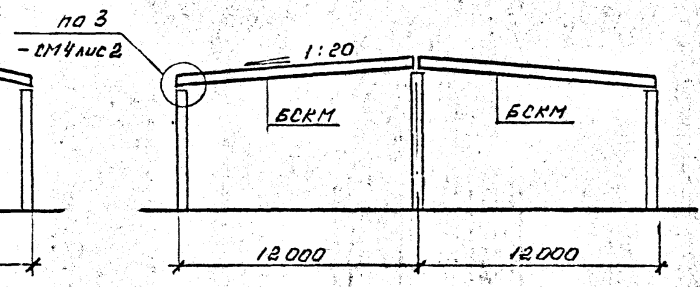


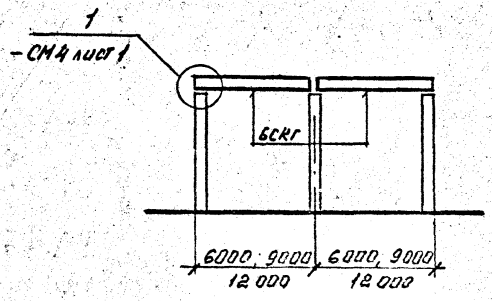


Двухпролетные здания







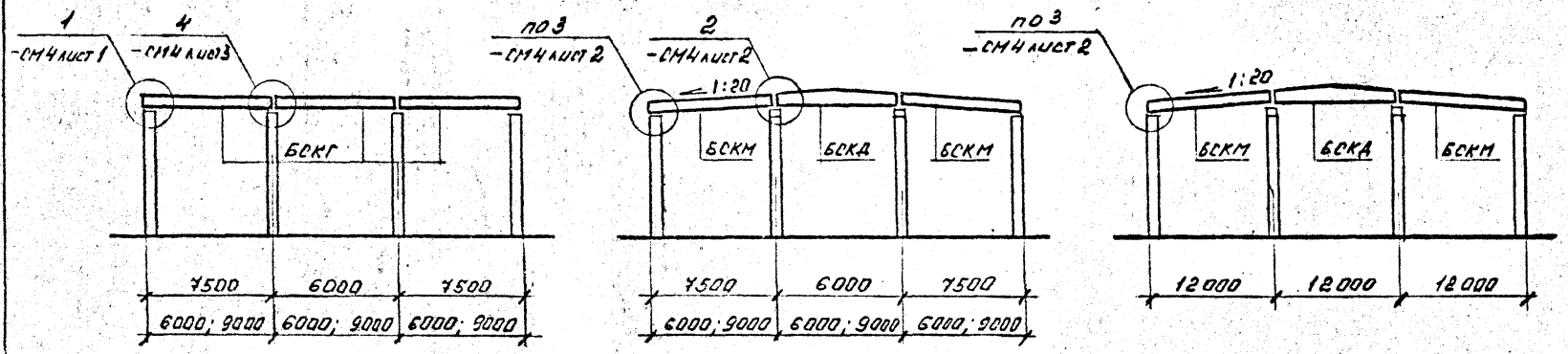


В ссылках на документы по выпуску условно опущены обозначения серии и выпуска.

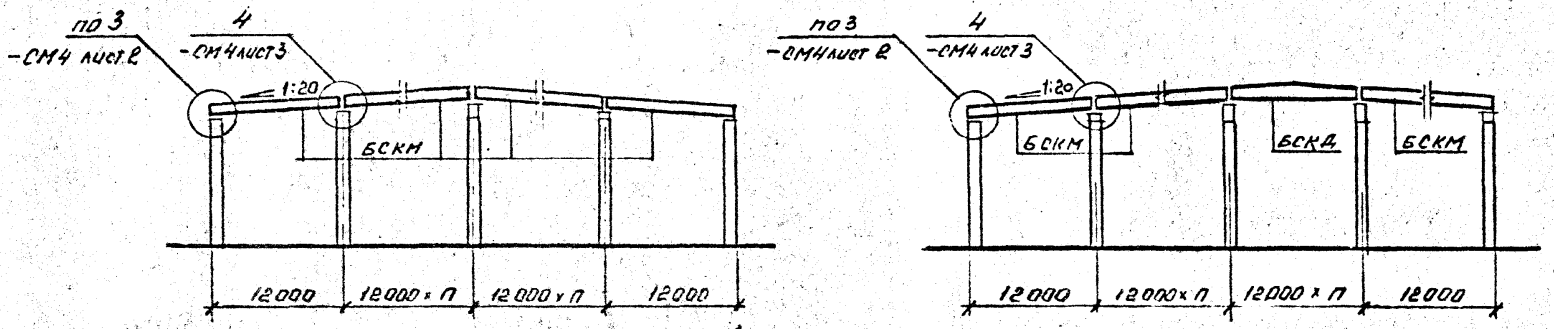
				1.062.5-2.0 - СМ2		
Н. контр.	Табунов			Схемы поперечных разрезов зданий	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Табунов				Р	1	2
Инж. I кат.	Владимирова				Проектный институт		
Инж. II кат.	Зуева						

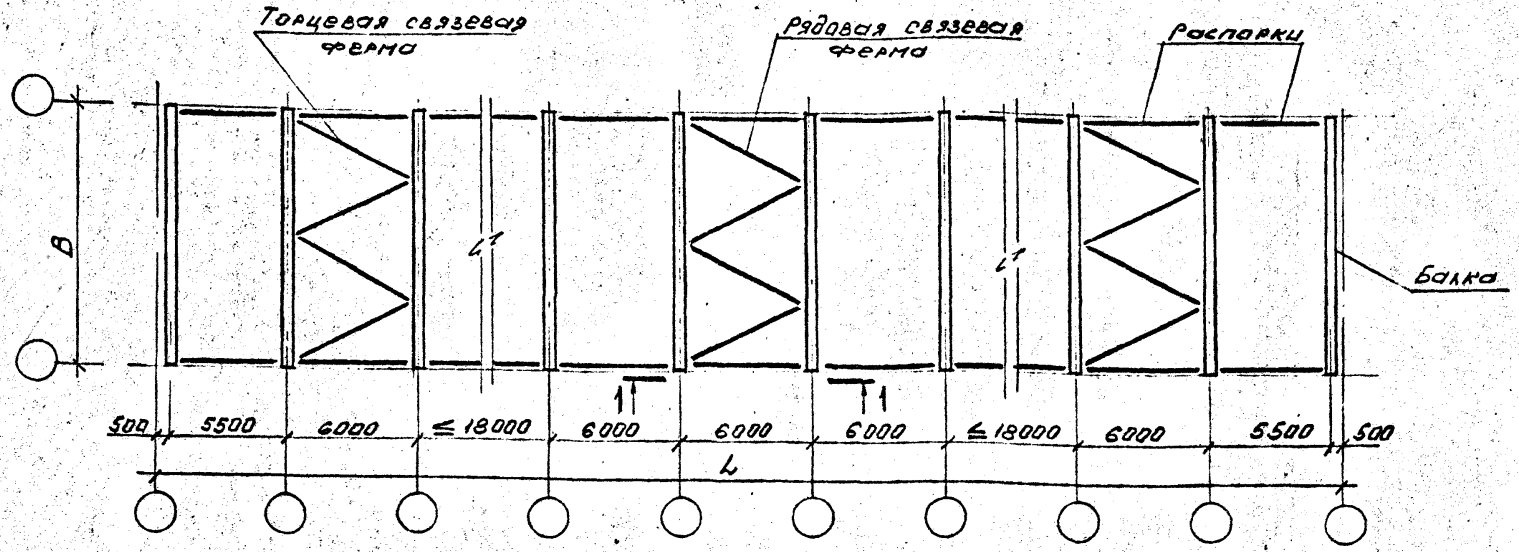
Копировал 25217-01 23 Формат

Трехпролетные здания

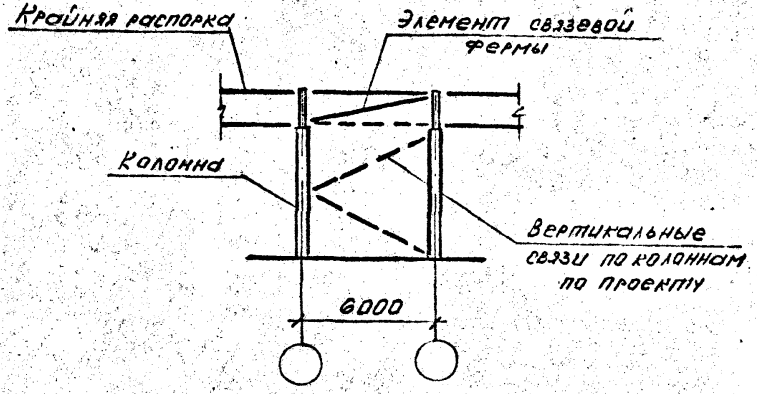


Многопролетные здания





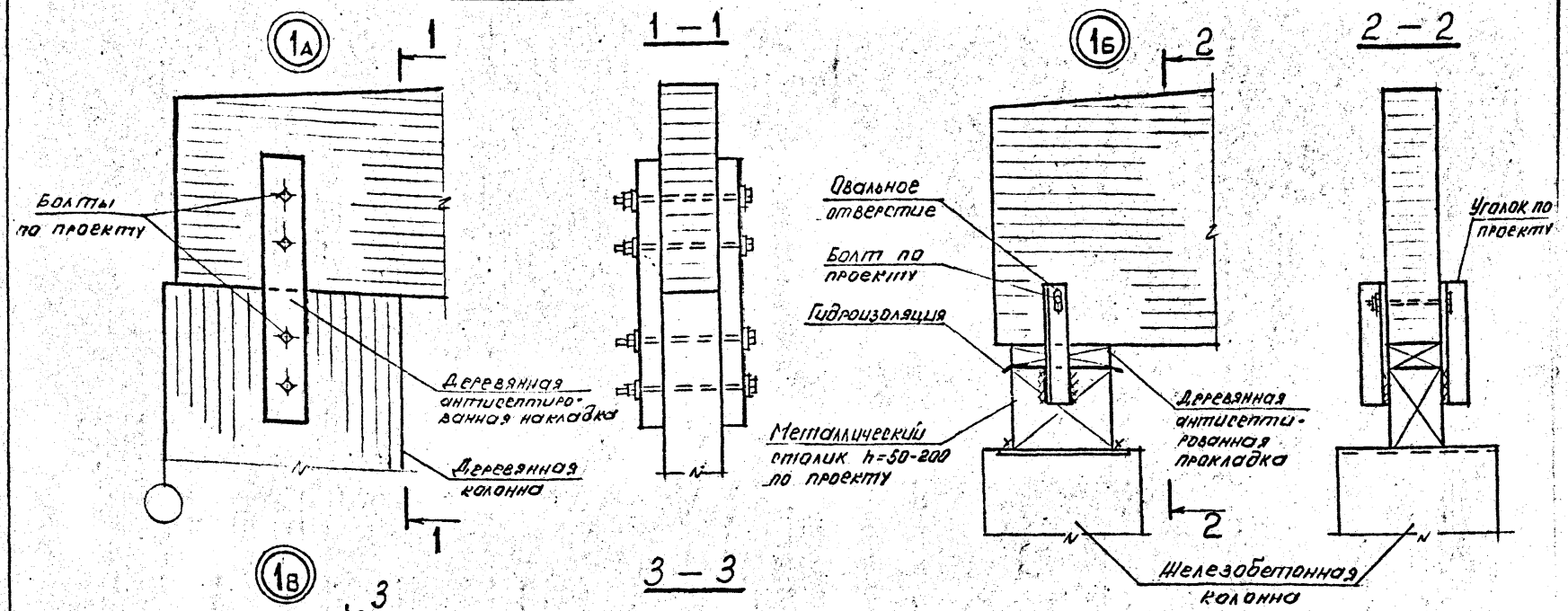
1 — 1



Используемые в качестве распорок между балками кровельные прогоны или ребра плит на схеме условно не показаны.

Н. контр.	Табунов			1.062.5-2.0.-СМ3			
Нач. отд.	Табунов			Схемы расположения связей	Стадия	Лист	Листов
Инж. I кат.	Водомерова				Р		1
Инж. II кат.	Зуева				Проектный институт №1		

Копировал 25217-01 25 Формат



1. Узлы замаркированы на схемах поперечных разрезов зданий.
2. Индексы узла „1" означают варианты опирания балок:
   А — на деревянную колонну
   Б — на железобетонную колонну
   В — на кирпичную стену

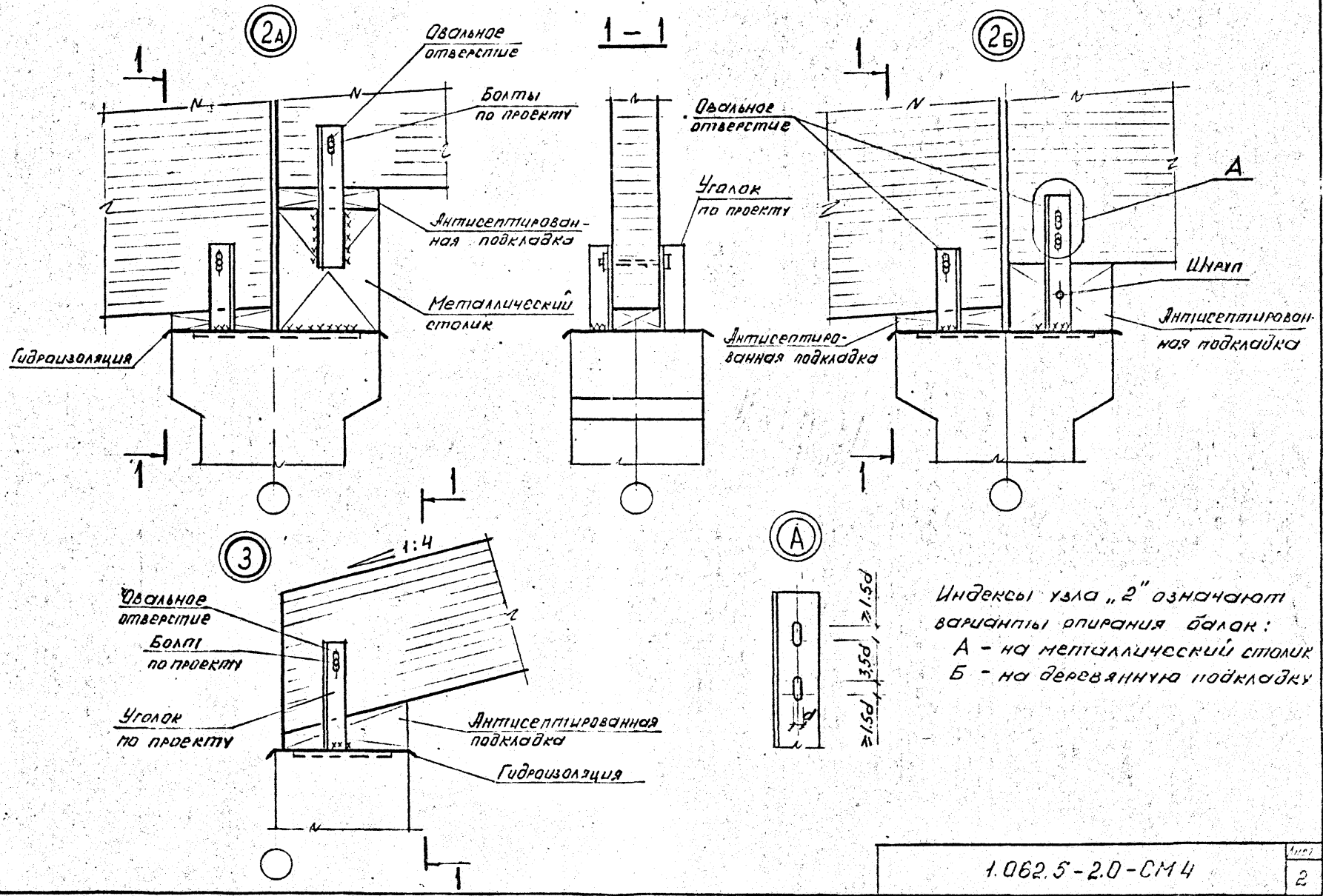
Н. контр.	Табунов		
Нач. отд.	Табунов		
Инж. I кат.	Вдовиченова		
Инж. II кат.	Зуева		

1.062.5-2.0-СМ4

Узлы опирания балок на колонны

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

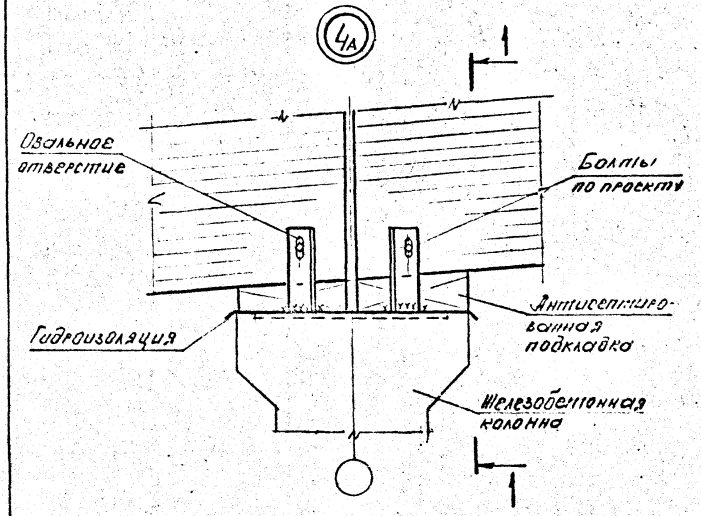
Проектный институт №1



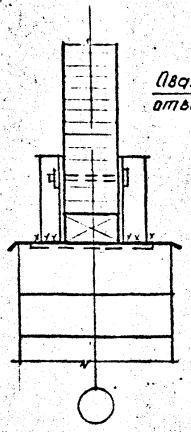
Индексы узла „2" означают варианты опирания балок:
А – на металлический столик
Б – на деревянную подкладку

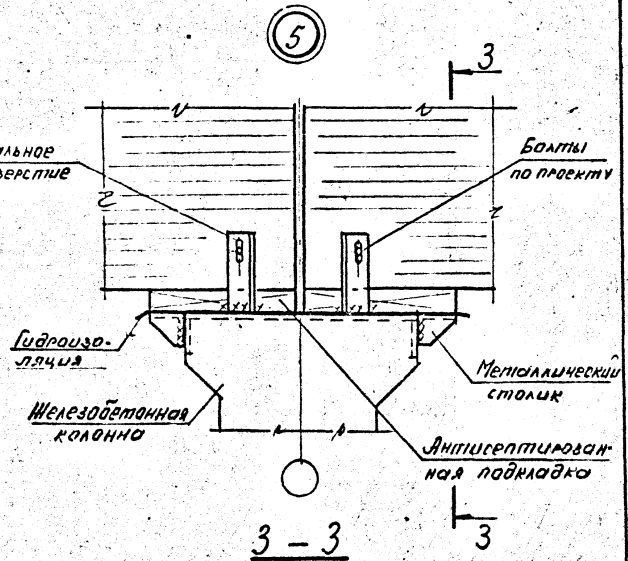
1.062.5-2.0-СМ4

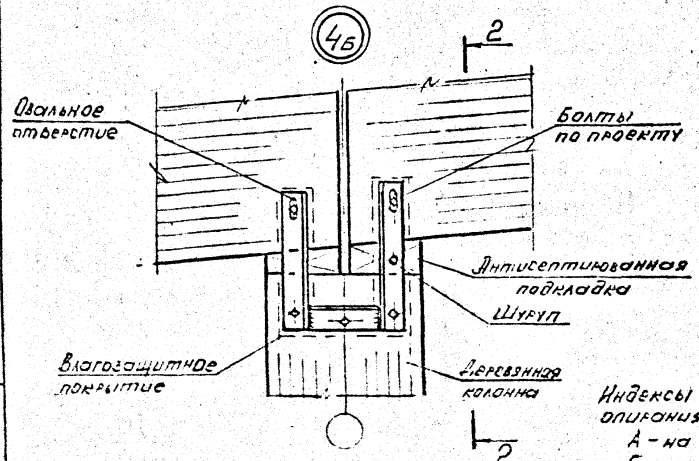
Лист 2



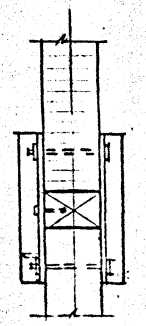
1 – 1



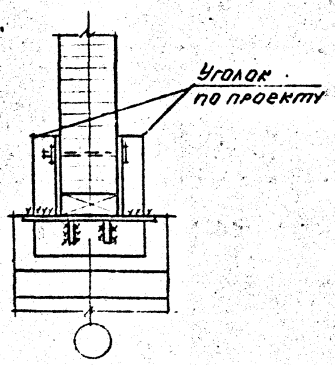




2 – 2

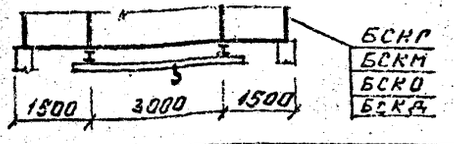
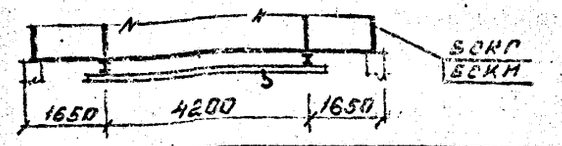
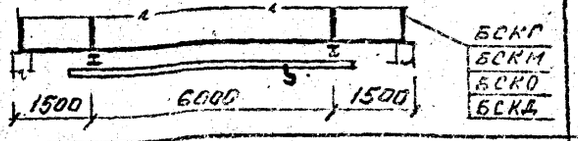
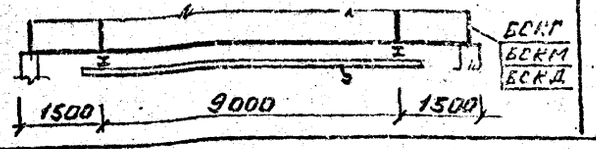


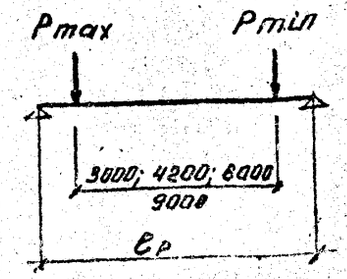
3 – 3



Индексы узла „4" означают варианты опирания балок:
А – на железобетонную колонну
Б – на деревянную колонну

Расчетные нагрузки от мостовых электрических однобалочных подвесных кранов, т

Пролет балки м	Схемы балок с подвесными кранами	Q = 1,0 т				Q = 2,0 т				Q = 3,2 т			
		1 кран		2 крана		1 кран		2 крана		1 кран		2 крана	
		P_{max}	P_{min}	P_{max}	P_{min}	P_{max}	P_{min}	P_{max}	P_{min}	P_{max}	P_{min}	P_{max}	P_{min}
6,0		1,81	0,42	2,85	0,36	3,01	0,44	4,93	0,63	4,64	0,56	7,56	0,76
7,5		1,81	0,48	2,86	0,63	3,01	0,50	4,93	0,74	4,64	0,64	7,61	0,89
9,0		1,85	0,57	2,86	0,78	3,08	0,63	4,96	0,94	4,70	0,79	7,52	1,13
12,0		1,91	0,62	2,93	0,85	3,19	0,74	5,07	1,11	4,89	0,97	7,73	1,40



1. P_{max} – расчетная нагрузка от крана с грузом, подкрановых путей и подвесок.
   P_{min} – расчетная нагрузка от крана, подкрановых путей и подвесок.
2. Длину консолей кранов принимать не более 1,2 м.
3. Нагрузки при двух сближенных кранах определены с учетом коэффициента сочетаний 0,85 (СНиП 2.01.07-85)
4. Нагрузки на балку определены при неразрезных крановых путях.

Н. контр.	Табунов	
Нач. отд.	Табунов	
Инж. I кат.	Водомерова	
Инж. II кат.	Гусева	

1.062.5-2.0-СМ5

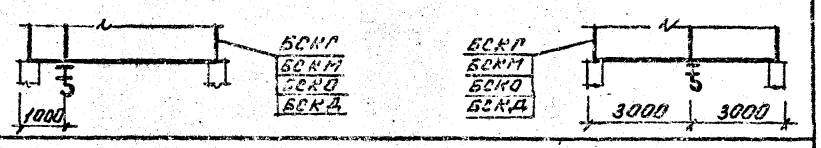
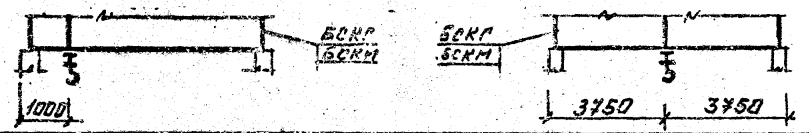
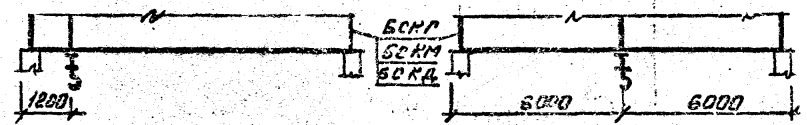
Расчетные нагрузки от подвесных кранов и монорельса

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

Копировал 25217-01 23 Формат

Расчетные нагрузки от электрических талей, т

Пролет балки м	Схемы балок с монорельсом	Q = 1,0 т		Q = 2,0 т		Q = 3,2 т	
		Pmax	Pmin	Pmax	Pmin	Pmax	Pmin
6,0		1,55	0,5	2,83	0,61	4,02	0,88
7,5							
9,0							
12,0							

Pmax – расчетная нагрузка от веса груза и тали.
Pmin – расчетная нагрузка от подкрановых путей, подвесок и тали.

Пример установки путей подвесных кранов

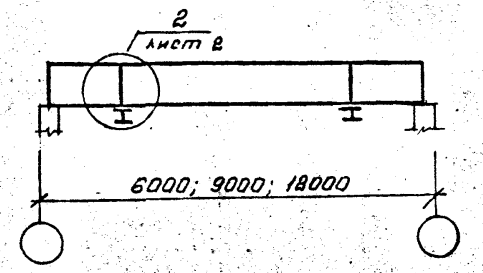
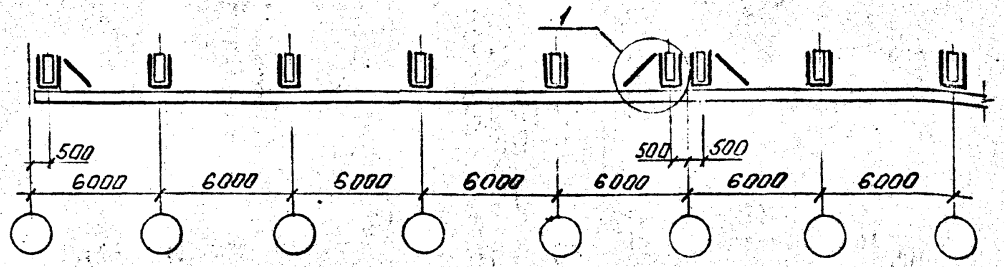
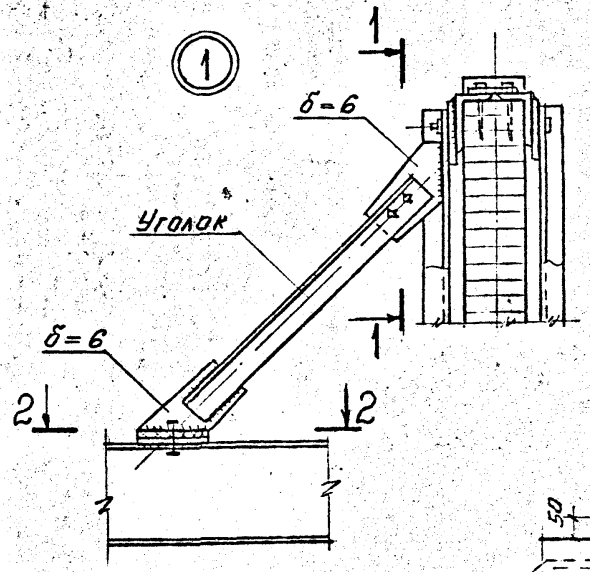
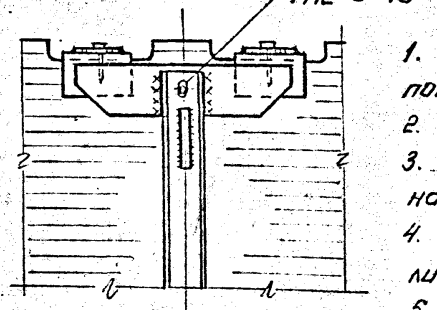


Схема расположения тормозных связей в температурном блоке



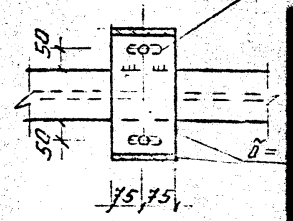


1 – 1



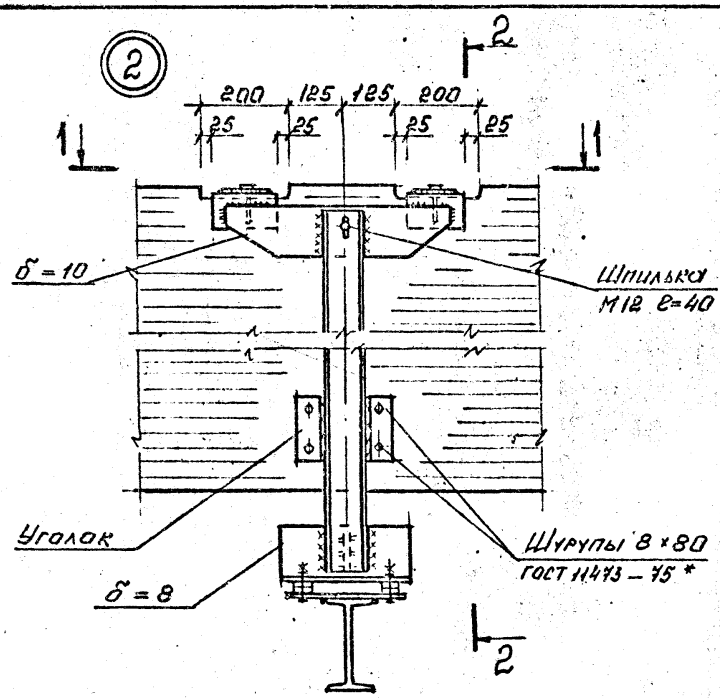
1. Крепление путей подвесного транспорта выполнять по серии 1.426.2-6.
2. Неоговоренные болты М12.
3. Уголок и параметры сварных швов назначаются по проекту.
4. Данный лист смотреть совместно с листом 2.
5. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.

2 – 2

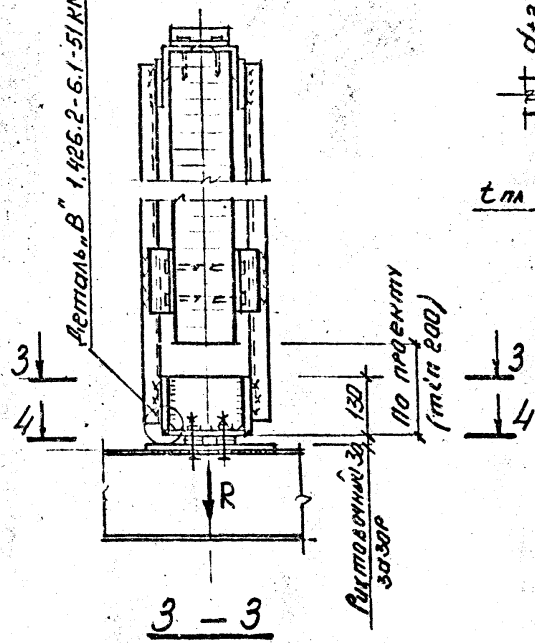


Н. контр.	Табунов		1.062.5-2.0-СМ6	
Нач. отд.	Табунов		Узлы крепления путей подвесных кранов	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Инж. I кат.	Водомерова			Проектный институт №1
Инж. II кат.	Зуева			

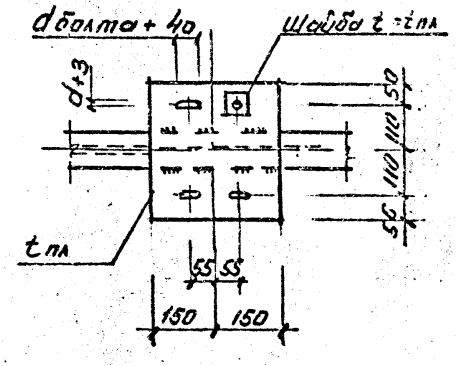
Копировал 25217-01 31 Формат



2 – 2

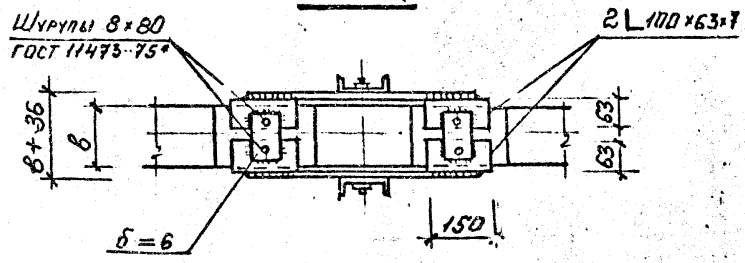


4 – 4

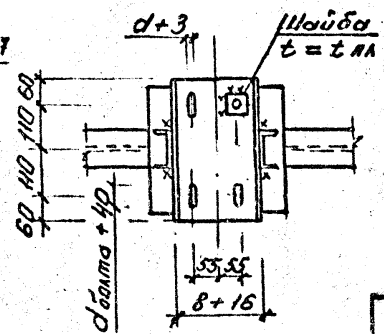


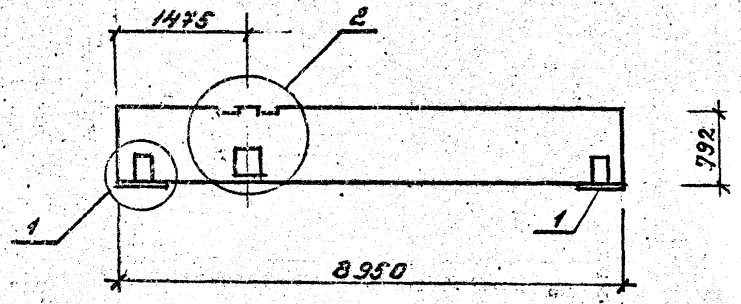
Данный лист смотреть совместно с листом 1.

1 – 1



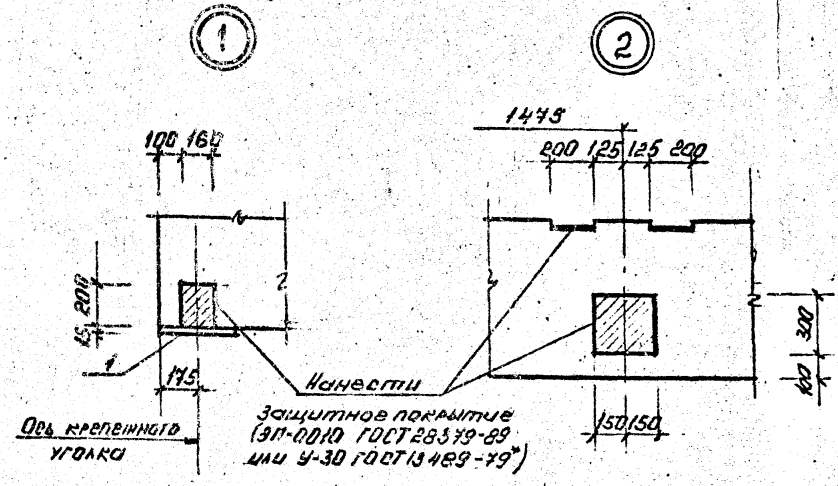
3 – 3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение документа	Наименование	Кол.	Прим.
				Сборочные единицы		
				Балка 1БСКГ9-21,0		
				Детали		
		1		Подкладка из твердых лиственных пород 75х140 ℓ=350 ГОСТ 2695-83*	2	Антисептировать 0,004 м³

Конструкция балки предусматривает подвеску монорельса грузоподъемностью до 3,2т с подрезкой до установки крепежных деталей по узлу 2 заподлицо с верхом балки.



Н. контр.	Табунов		
Нач. ОТО	Табунов		
Инж. 1 кат.	Годунова		
Инж. 2 кат.	Зуева		

1.062.5-2.0-СМ7

Пример выполнения рабочего чертежа балки (1БСКГ9 - 21.0)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1

gost.e-ecolog.ru