ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-01-130/66

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 И 36 М ПОД КРОВЛЮ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ

ДОПОЛНЕНИЕ I

МОНТАЖНЫЕ СТЫКИ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ

ЧЕРТЕЖИ КМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

9813
Цена 0-84

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 10778 Тираж 250 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-01-130/66

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 и 36 м ПОД КРОВЛЮ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ

ДОПОЛНЕНИЕ I

МОНТАЖНЫЕ СТЫКИ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ

ЧЕРТЕЖИ КМ

Разработан
ЦНИИпроектстальконструкция

Утвержден
и введен в действие
Госстроем СССР от 1/IX-68г.
Постановление №65
от 25 июля 1968г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Содержание

Наименование чертежа	№№ лист.	Стр.	Наименование чертежа	№№ лист.	Стр.
Пояснительная записка		4-6	ферм L=30м. Узел 7	13	19
Таблица выбора накладок и болтов для монтажных			Монтажный стык верхнего пояса стропильных		
стыков стропильных ферм L=24м.	1	7	ферм L=30м и 36м. Узел 8	14	20
—— " ——	2	8	Монтажный стык нижнего пояса стропильных		
Таблица выбора накладок и болтов для монтаж-			ферм L=24м. Узел 9	15	21
ных стыков стропильных ферм L=30м.	3	9	Монтажный стык нижнего пояса стропильных		
—— " ——	4	10	ферм L=24м. Узел 10.	16	22
—— " ——	5	11	Монтажный стык нижнего пояса стропильных		
Таблица выбора накладок и болтов для монтаж-			ферм L=30м и 36м. Узел 11.	17	23
ных стыков стропильных ферм L=36м.	6	12	Монтажный стык нижнего пояса стропильных		
Монтажный стык верхнего пояса стропильных			ферм L=30м. Узел 12	18	24
ферм L=24м. Узел 1.	7	13	Монтажный стык нижнего пояса стропильных		
Монтажный стык верхнего пояса стропильных			ферм L=30м и 36м. Узел 13	19	25
ферм L=24м. Узел 2.	8	14	Указания по расчету заводских швов и фасонок		
Монтажный стык верхнего пояса стропильных			в узлах монтажных стыков верхнего пояса		
ферм L=24м. Узел 3.	9	15	стропильных ферм.	20	26
Монтажный стык верхнего пояса стропильных			Указания по расчету заводских швов и фасонок		
ферм L=24м. Узел 4.	10	16	в узлах монтажных стыков нижнего пояса		
Монтажный стык верхнего пояса стропильных			стропильных ферм.	21	27
ферм L=30м. и 36м. Узел 5.	11	17			
Монтажный стык верхнего пояса стропильных					
ферм L=30м. Узел 6	12	18			
Монтажный стык верхнего пояса стропильных					

ЦНИИПромзернопроект Госкомитета по хлебопродуктам г. Москва

Директор института Мелконов Н.П.
Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В.
Нач. отдела арх. Калмыковский В.М.
Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.

Гл. инж. пр-тов Шувалов Л.К. Федькин Г.Л. Зеленкин Я.Л. Бессонова Т.М.
Проверил Основной

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В данном дополнении I разработаны монтажные стыки стропильных ферм серии ПК-01-130/66 на высокопрочных болтах.
2. Выпуск включает в себя таблицы выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм, а также чертежи монтажных стыков на высокопрочных болтах указанных ферм.
3. Монтажные стыки стропильных ферм на высокопрочных болтах, разработанные в настоящем выпуске, являются вариантом монтажных стыков стропильных ферм, приведенных в серии ПК-01-130/66. Применение монтажного стыка на высокопрочных болтах по данному выпуску или на монтажной сварке, как это предусмотрено в серии ПК-01-130/66 определяется экономическим анализом, а также наличием необходимого оборудования и материалов.

II. Конструктивные решения.

4. Монтажные стыки ферм запроектированы с применением листовых накладок. Стыки верхних поясов всех ферм, а также нижних поясов ферм пролетом 24м осуществляются с помощью 2^{x} парных вертикальных накладок и одной горизонтальной накладки. Стыки нижних поясов ферм пролетами 30 и 36 м предусмотрены с применением только одной горизонтальной накладки; в этих стыках роль вертикальной накладки выполняет узловая фасонка фермы.
5. Ширина вертикальных накладок и расположение рисок на них под болты назначались таким образом, чтобы по возможности исключать эксцентрицитеты при передаче усилий на накладки. С этой целью, имея ввиду необходимость применения накладок достаточной ширины, риски под болты на поясных уголках максимально приближены к перьям.
6. Для уголков с шириной полки до 125мм включительно принято однорядное расположение болтов, при ширине полки 140 и 160мм болты располагаются в шахматном порядке.
7. В зависимости от усилий, действующих в монтажных стыках и размеров стыкуемых уголков, примерно 3 диаметра болтов – 18; 20; 22мм. В целях уменьшения размеров накладок диаметр болтов принимался наибольшим для каждого данного размера уголка, однако соблюдалось условие, чтобы диаметры болтов в стыках верхнего и нижнего пояса ферм были одинаковы.
8. Высокопрочные болты принимаются из стали марки 40х по ГОСТ 4543-61*. Допускается также применять болты из стали марок МСт5 (ГОСТ 380-60*), 35 и 40 (ГОСТ 1050-60*) с пределом прочности не менее 105 кг/мм².
   Основные требования к высокопрочным болтам, гайкам и шайбам должны соответствовать требованиям „Временных Указаний по применению высокопрочных болтов при изготовлении и монтаже строительных стальных конструкций" – СН 299-64 и „Технических условий на высокопрочные термически обработанные болты и гайки диаметром М16–М27 для строительных стальных конст-

Гл. инж. пр-та	Богатырь		
Гл. инж. пр-та	Шубовой В.К.	Великий В.П.	
Гл. конструктор	Мельников Н.П.	Кузнецов В.В.	Шубовой В.К.
Нач. отдела		Богатырской В.М.	
Гл. конструктор	Шубовой В.К.		

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

рукций" – МРТУ 14-6-8-66.

9. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3". Для ферм, эксплуатирующихся при расчетных температурах минус 30°С и выше, накладки принимаются из стали ВКСт3пс (или ВМСт3пс) для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2д, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*; если фермы предусматриваются к эксплуатации при расчетных температурах ниже минус 30°С (до минус 40°С), накладки принимаются из стали МСт3сп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2д, ударной вязкости при температуре минус 20°С, согласно п. 2.5.2н и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

III. Расчетные данные.

10. Расчетные усилия в стыках ферм на высокопрочных болтах определялись в соответствии с указаниями, приведенными в серии ПК-01-130/66 для расчета стыков на монтажной сварке.

11. Для расчета накладок и болтов расчетные усилия распределялись между накладками пропорционально площадям сечений вертикальных и горизонтальных полок поясных уголков.

12. Расчет накладок и болтов произведен в соответствии с главой СНиП II-В.3-62. Коэффициент трения f, согласно таблице 39 СНиП, принят равным 0,45 (применительно к соединениям элементов из углеродистой стали при огневой или пневматической обработке поверхностей) за исключением монтажного узла нижнего пояса стропильных ферм пролетами 30 и 36 м, где расчет безнакладочного соединения вертикальных полок поясных уголков с узловой фасонкой фермы произведен при значении коэффициента трения $f = 0,25$, не требующего специальной очистки (огневой или пескоструйной) сопрягаемых поверхностей.

13. При определении осевого усилия натяжения высокопрочных болтов значение временного сопротивления разрыву стали $\sigma_{вр}$ принималось равным: для стали марок МСт5; 35 и 40 – 105 кг/мм², для стали марки 40х – 120 кг/мм² (в соответствии с техническими условиями МРТУ 14-6-8-66).

Расчетные усилия, воспринимаемые каждой поверхностью трения соединяемых элементов, стянутых одним высокопрочным болтом и требуемое при этом усилие натяжения болта в зависимости от марки стали болта приведены в нижеследующей таблице:

Диаметр болтов в мм	Расчетное усилие, воспринимаемое поверхностью трения в т.				Усилие натяжения болта в т.	
	Болты из стали марки:					
	МСт5;35;40 ($\sigma_{вр}$=105 кг/мм²)	40х ($\sigma_{вр}$=120 кг/мм²)	МСт5;35;40 ($\sigma_{вр}$=105 кг/мм²)	40х ($\sigma_{вр}$=120 кг/мм²)	МСт5;35;40 ($\sigma_{вр}$=105 кг/мм²)	40х ($\sigma_{вр}$=120 кг/мм²)
	Коэффициент трения f=0,45		Коэффициент трения f=0,25			
18	4,46	5,10	2,48	2,83	11,0	12,6
20	5,73	6,56	3,19	3,65	14,15	16,2
22	7,15	8,20	3,97	4,58	17,65	20,2

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.		Гл. инж. пр-та	Шуваловский Л.К.	
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.		Бригадир	Велькин Я.П.	
Нач. отдела	Бахмутский В.М.				
Гл. констр. отд.	Шуваловский Л.К.				

14. Количество болтов, расположенных на горизонтальных накладках, определено из расчета одной поверхности трения на болт; количество болтов, расположенных на вертикальных накладках или на вертикальных полках поясных уголков определено из расчета двух поверхностей трения на болт.

IV. Указания по изготовлению и монтажу.

15. Изготовление и монтаж стропильных ферм со стыками на высокопрочных болтах должны производиться в соответствии с главой СНиП III-В 5-62 „Металлические конструкции, Правила изготовления, монтажа и приемки", „Временными Указаниями по применению высокопрочных болтов при изготовлении и монтаже строительных стальных конструкций" – СН 299-64. и указаниями, приведенными в пояснительной записке к серии ПК-01-130/66.

16. Перед монтажной сборкой все соприкасающиеся поверхности элементов, соединяемых на высокопрочных болтах (за исключением поверхностей уголков нижних поясов ферм пролетом 30 и 36 м, присоединяемых к узловой фасонке фермы без накладок), в пределах монтажного стыка должны быть подвергнуты огневой очистке (допускается пескоструйная очистка).

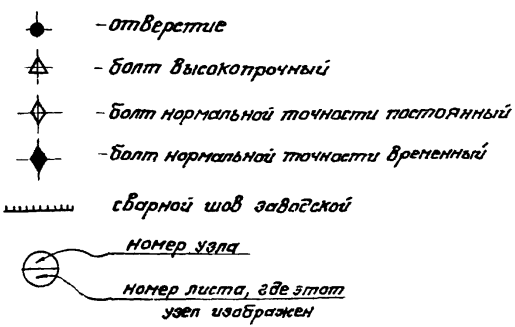
V. Порядок пользования материалами выпуска.

17. Для марки стропильной фермы, принятой по серии ПК-01-130/66 по таблицам листов 1-6 настоящего выпуска определяются сечения накладок, диаметр и количество высокопрочных болтов, а также номер узла, на котором изображен соответствующий монтажный стык.

На чертежах монтажных стыков (листы 7÷19) дано размещение болтов и привязка накладок, при этом количество болтов показано условно. Действительное количество болтов (определяемое по таблицам выбора накладок и болтов) и необходимые длины накладок показываются при разработке чертежей КМД.

18. При разработке чертежей КМД монтажных стыков необходимо стыковые накладки размещать в пределах узловых фасонок (ослабленные отверстиями участки поясных уголков должны быть перекрыты узловыми фасонками).

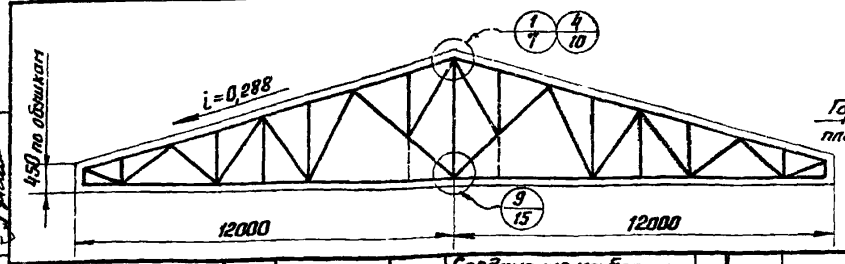
Условные обозначения.



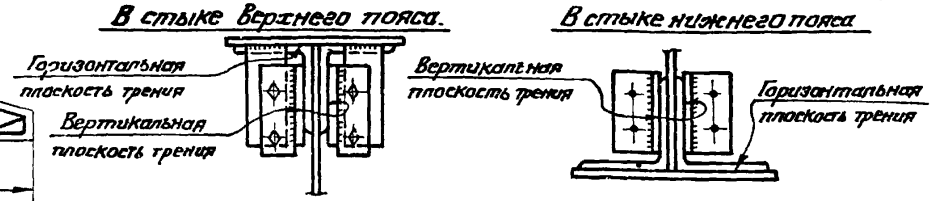
- отверстие
- болт высокопрочный
- болт нормальной точности постоянный
- болт нормальной точности временный
- сварной шов заводской
- номер узла
- номер листа, где этот узел изображен

Директор ин-та	Мельников Н.П.		Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.	
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.		Бригадир	Велькин А.Л.	
Нач. отдела	Бахмутский В.М.				
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.				

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва



Расположение плоскостей трения



Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40 — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	Ст40х — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	№ узла
	Марка фермы										
	Ф24-1										
Верхнего	Вертикальная	-16,8	2-70×10	-20,6	18	2	-17,81	18	2	-20,4	1
	Горизонтальная	-16,8	-200×10	-20,6		4	-17,81		4	-20,4	
Нижнего	Вертикальная	+23,7	2-70×12	+24,7		3	+26,8		3	+30,6	9
	Горизонтальная	+23,7	-200×12	+24,7		6	+26,8		6	+30,6	
	Ф24-2										
Верхнего	Вертикальная	-23,6	2-80×10	-24,8	18	3	-26,8	18	3	-30,6	1
	Горизонтальная	-23,6	-250×10	-31,1		6	-26,8		6	-30,6	
Нижнего	Вертикальная	+23,7	2-70×12	+24,7		3	+26,8		3	+30,6	9
	Горизонтальная	+23,7	-200×12	+24,7		6	+26,8		6	+30,6	
	Ф24-3										
Верхнего	Вертикальная	-28,0	2-90×10	-29,0	18	4	-35,7	18	3	-30,6	1
	Горизонтальная	-28,0	-250×10	-31,1		8	-35,7		6	-30,6	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	2-70×14	+28,8		4	+35,7		3	+30,6	9
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	
	Марка фермы										
	Ф24-4										
Верхнего	Вертикальная	-28,0	2-90×10	-29,0	18	4	-35,7	18	3	-30,6	1
	Горизонтальная	-28,0	-250×10	-31,1		8	-35,7		6	-30,6	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	2-70×14	+28,8		4	+35,7		3	+30,6	9
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	
	Ф24-5										
Верхнего	Вертикальная	-25,8	2-70×14	-28,8	18	3	-26,8	18	3	-30,6	4
	Горизонтальная	-40,4	-280×12	-44,8		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	2-70×14	+28,8		4	+35,7		3	+30,6	9
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	

Примечания:

1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму).
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3". Условия поставки стали указаны в п 9 пояснительной записки.
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

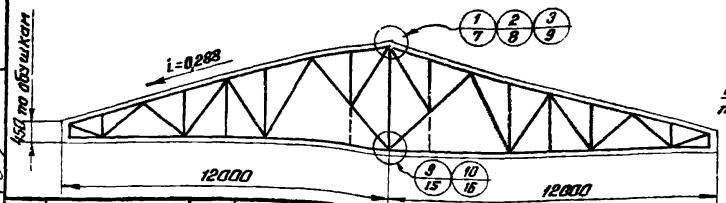
ТК 1968г	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 24м.	ПК-01-130/65 Дополнение I Лист 1

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

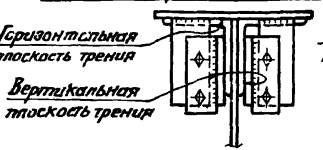
Директор ин-та Гельников Н.П. Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В. Нач. отдела Пахнутский В.М. Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.

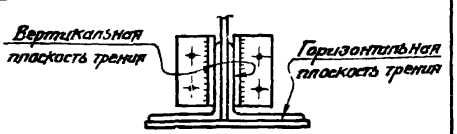
Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К. Бригадир Велькин А.П. Проверил Велькин А.П. Исполнил Лукьянова В.М.

9813



Расположение плоскостей трения





Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40 — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединен. (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединен. (т)	№ узла
Марка фермы ф24-6											
Верхнего	Вертикальная	-30,3	2-80×14	-34,7	18	4	-35,7	18	3	-30,6	3
	Горизонтальная	-47,1	-320×14	-64,0		12	-53,5		10	-51,0	
Нижнего	Вертикальная	+31,40	2-70×16	+32,9		4	+35,7		4	+40,8	9
	Горизонтальная	+49,2	-280×14	+52,3		12	+53,5		10	+51,0	
Марка фермы ф24-7											
Верхнего	Вертикальная	-35,2	2-100×12	-38,3	20	4	-45,8	20	3	-39,4	1
	Горизонтальная	-35,2	-280×12	-43,8		8	-45,8		6	-39,4	
Нижнего	Вертикальная	+39,3	2-90×14	+39,4		4	+45,8		3	+39,4	9
	Горизонтальная	+39,3	-250×14	+42,3		8	+45,8		6	+39,4	
Марка фермы ф24-8											
Верхнего	Вертикальная	-43,0	2-110×12	-44,8	18	5	-44,6	18	5	-51,0	1
	Горизонтальная	-43,0	-280×12	-44,8		10	-44,6		10	-51,0	
Нижнего	Вертикальная	+31,4	2-70×16	+32,9		4	+35,7		4	+40,8	9
	Горизонтальная	+49,2	-280×16	+50,8		12	+53,52		10	+51,0	
Марка фермы ф24-9											
Верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90×14	-39,4	20	4	-45,8	20	4	-39,4	3
	Горизонтальная	-62,2	-400×14	-86,5		12	-68,8		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+35,4	2-80×16	+38,3		4	+45,8		4	+39,4	10
	Горизонтальная	+65,2	-320×14	+63,0		10	+57,3		10	+65,6	
Марка фермы ф24-10											
Верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90×14	-39,4	20	4	-45,8	20	3	-39,4	3
	Горизонтальная	-62,2	-400×12	-73,1		12	-68,8		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+49,6	2-110×14	+51,2		5	+57,3		4	+52,5	9
	Горизонтальная	+49,6	-280×14	+51,2		10	+57,3		8	+52,5	
Марка фермы ф24-11											
Верхнего	Вертикальная	-50,9	2-130×14	-61,7	22	5	-71,5	22	4	-65,6	2
	Горизонтальная	-50,9	-320×14	-61,7		10	-71,5		8	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+55,5	2-110×16	+57,1		4	+57,2		4	+65,6	9
	Горизонтальная	+55,5	-280×16	+57,1		8	+57,2		8	+65,6	

Примечания:

1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму)
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3". Условия поставки стали указаны в п. 9 пояснительной записки.
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

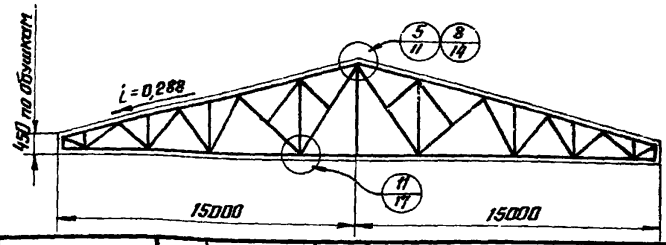
ТК 1968г.	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 24 м.	ПК-01-130/66 Дополнение 1 — Лист 2

ЦНИИПромзернопроект Госкомзага СССР г. Москва

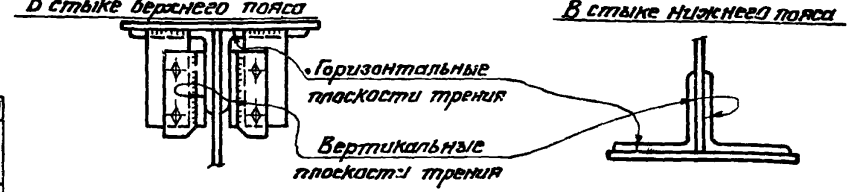
Директор ин-та Мельников Н.П.
Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В.
Нач. отдела Балтятский В.Н.
Гл. констр. отд. Шазапов Л.К.

Гл. инж. пр-та Шубладзе Л.К.
Бригадир Веньжин Я.Л.
Проверил Великан Я.Л.
Исполнил Лукьянова В.И.

3813 8



Расположение плоскостей трения



Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-1: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-19,3	2-70×10	-20,6	18	3	-26,8	18	2	-20,4	5
	Горизонтальная	-19,3	-200×10	-20,6		6	-26,8		4	-20,4	
Нижнего	Вертикальная	+22,2	—	—		5	+24,8		4	+22,7	11
	Горизонтальная	+22,2	-200×12	+24,7		6	+26,8		6	+30,6	

Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-2: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-23,6	2-80×10	-24,8	18	3	-26,8	18	3	-30,6	5
	Горизонтальная	-23,6	-250×10	-31,1		6	-26,8		6	-30,6	
Нижнего	Вертикальная	+22,2	—	—		5	+24,8		4	+22,7	11
	Горизонтальная	+22,2	-200×12	+24,7		6	+25,8		6	+30,6	

Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-3: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-28,0	2-90×10	-29,0	18	4	-35,7	18	3	-38,6	5
	Горизонтальная	-28,0	-250×10	-31,1		8	-35,7		6	-38,6	
Нижнего	Вертикальная	+22,2	—	—		5	+24,8		4	+22,7	11
	Горизонтальная	+22,2	-200×12	+24,7		6	+25,8		6	+30,6	

Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-4: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-36,2	2-100×12	-39,8	18	5	-44,6	18	4	-40,8	5
	Горизонтальная	-36,2	-280×12	-44,8		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	—	—		6	+29,8		5	+28,3	11
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	

Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-5: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-25,8	2-70×14	-28,8	18	3	-26,8	18	3	-30,6	8
	Горизонтальная	-40,4	-280×12	-44,8		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	—	—		6	+29,8		5	+28,3	11
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	

Стык пояса	Наименование плоскости трения	Марка фермы ФЗО-6: Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст40х: Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способность соединения (т)	№ узла
Верхнего	Вертикальная	-36,2	2-100×12	-39,8	18	5	-44,6	18	4	-40,8	5
	Горизонтальная	-36,2	-280×12	-44,8		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	—	—		6	+29,8		5	+28,3	11
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	

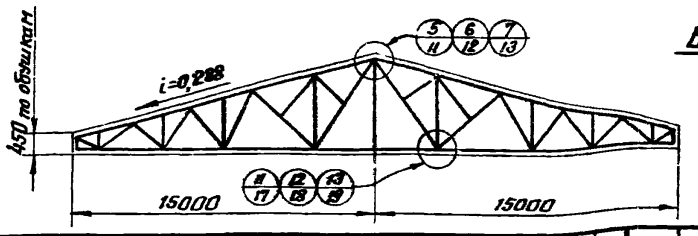
Примечания:
1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму).
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3". Условия поставки стали указаны в п. 9 пояснительной записки.
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

ТК 1968г.	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 30 м.	ПК-01-130/66 Дополнение I. Лист 3

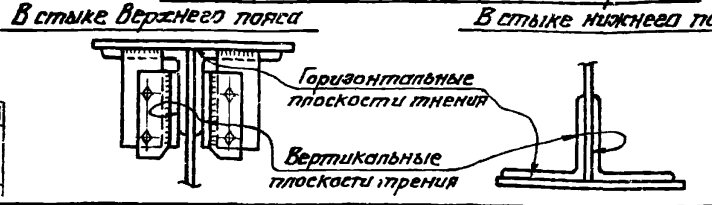
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. пр-та Шубалов Л.К.
Гл. инж. отд. Брегадзе Проверил Ахвледиани
Нач. отдела Бахтерчий А.М. Гл. конструктор отд. Шлыков Л.К.
Директор ин-та Мельников Н.П. Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В.
Руководитель группы Тишинин Н.Ахвледиани
Выполнил Ахвледиани

9813 9



Расположение плоскостей трения



Стык пояса	Наименование плоскостей трения	Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40 — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	Ст40х — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	№ узла
	Марка фермы										
	ф30-7										
Верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90×14	-39,4	20	4	-45,8	20	3	-39,4	7
	Горизонтальная	-62,2	-400×12	-74,0		12	-68,8		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+43,3	—	—		7	+44,6		6	+43,8	11
	Горизонтальная	+43,3	-280×12	+43,8		8	+45,8		8	+52,5	
	ф30-8										
Верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90×14	-39,4	20	4	-45,8	20	3	-39,4	7
	Горизонтальная	-62,2	-400×12	-74,0		12	-68,8		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+39,3	—	—		7	+44,6		6	+43,8	11
	Горизонтальная	+39,3	-250×14	+42,3		8	+45,8		6	+39,4	
	ф30-9										
Верхнего	Вертикальная	-53,3	2-110×16	-58,5	20	5	-57,3	20	5	-65,6	5
	Горизонтальная	-53,3	-280×16	-58,5		10	-57,3		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+39,3	—	—		7	+44,6		6	+43,8	11
	Горизонтальная	+39,3	-250×14	42,3		8	+45,8		6	+39,4	
	Марка фермы										
	ф30-10										
Верхнего	Вертикальная	-60,9	2-130×14	-63,0	20	6	-68,8	20	5	-65,6	6
	Горизонтальная	-60,9	-320×14	-63,0		12	-68,8		10	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+44,3	—	—		7	+44,6		7	+51,1	13
	Горизонтальная	+70,9	-400×14	+86,4		14	+80,2		12	+78,7	
	ф30-11										
Верхнего	Вертикальная	-71,5	2-160×14	-79,3	22	5	-71,5	22	5	-82,0	6
	Горизонтальная	-71,5	-400×14	-85,2		10	-71,5		10	-82,0	
Нижнего	Вертикальная	+68,9	—	—		9	+71,5		8	+72,8	12
	Горизонтальная	-68,9	-320×16	+70,6		10	+71,5		10	+82,0	
	ф30-12										
Верхнего	Вертикальная	36,2	2-100×12	-39,8	18	5	-44,6	18	4	-40,8	5
	Горизонтальная	-36,2	-280×12	-50,0		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+27,3	—	—		6	+22,8		5	+28,3	11
	Горизонтальная	+27,3	-200×14	+28,8		8	+35,7		6	+30,6	

Примечания: 1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму).
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3". Условия поставки стали указаны в п. 9 пояснительной записки
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66

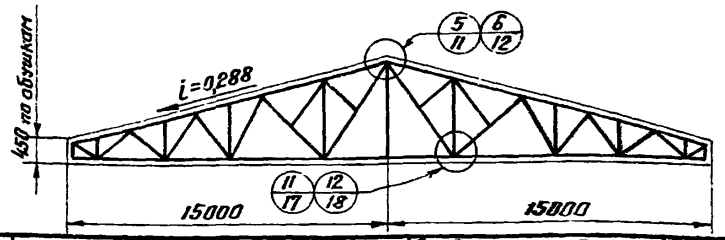
ТК	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 30м.	ПК-01-130/66 Дополнение I
1968г		Лист 4

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

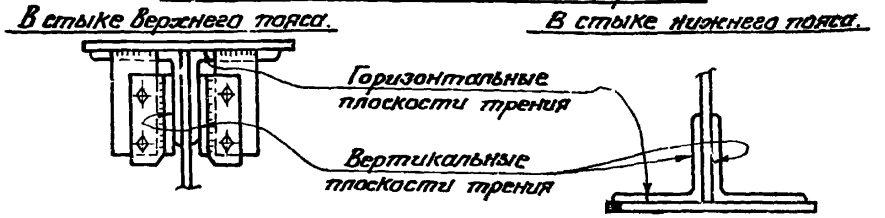
Директор ин-та Мельников Н.П. — Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В. — Нач. отдела Бахмутский В.М. — Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.

Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К. — Бригадир Велькин А.Л. — Проверил Велькин А.Л. — Исполнил Лукьянова В.М.

9813 10



Расположение плоскостей трения

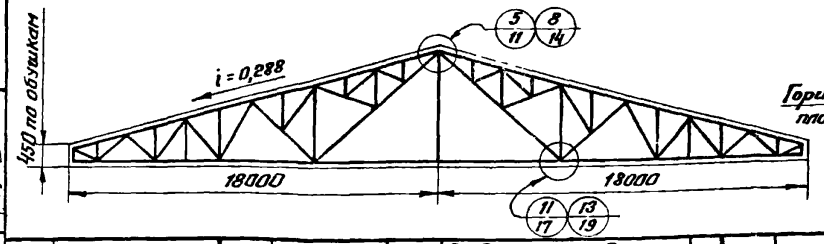


Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40 — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	Ст40х — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	№ узла
		Марка фермы									
		ф30-13									
Верхнего	Вертикальная	-48,0	2-110×14	-51,2	20	5	-57,3	20	4	-52,5	5
	Горизонтальная	-48,0	-280×14	-51,2		10	-57,3		8	-52,5	
Нижнего	Вертикальная	+34,8	—	—		6	+38,2		5	+36,5	11
	Горизонтальная	+34,8	-250×12	+36,3		8	+45,8		6	+39,4	
		ф30-14									
Верхнего	Вертикальная	-60,9	2-130×14	-61,7	22	5	-71,5	22	4	-65,6	6
	Горизонтальная	-60,9	-320×14	-61,7		10	-71,5		8	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+43,3	—	—		6	+47,6		5	+45,5	11
	Горизонтальная	+43,3	-280×14	+51,0		8	+57,2		6	+49,2	
		ф30-15									
Верхнего	Вертикальная	-60,9	2-130×14	-61,7	22	5	-71,5	22	4	-65,6	6
	Горизонтальная	-60,9	-320×14	-61,7		10	-71,5		8	-65,6	
Нижнего	Вертикальная	+49,6	—	—		7	+55,6		6	+54,6	11
	Горизонтальная	+49,6	-280×14	+50,0		8	+57,2		8	+65,6	
		Марка фермы									
		ф30-16									
Верхнего	Вертикальная	-71,4	2-160×14	-79,3	22	5	-71,5	22	5	-82,0	6
	Горизонтальная	-71,4	-400×14	-85,2		10	-71,5		10	-82,0	
Нижнего	Вертикальная	+55,5	—	—		7	+55,6		7	+63,7	11
	Горизонтальная	+55,5	-280×16	+57,1		8	+57,2		8	+65,6	
		ф30-17									
Верхнего	Вертикальная	-71,4	2-160×14	-79,3	22	5	-71,5	22	5	-82,0	6
	Горизонтальная	-71,4	-400×14	-85,2		10	-71,5		10	-82,0	
Нижнего	Вертикальная	+68,9	—	—		9	+71,5		8	+72,8	12
	Горизонтальная	+68,9	-320×16	+70,6		10	+71,5		10	+82,0	

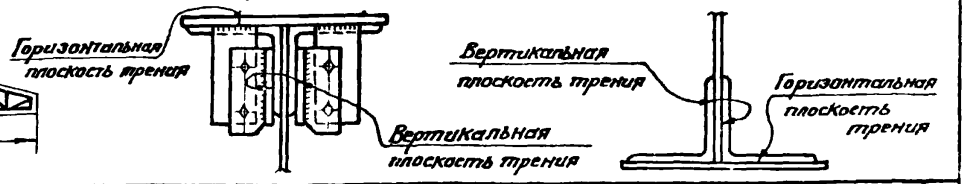
Примечания: 1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму).
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3." Условия поставки стали указаны в п. 9 пояснительной записки.
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

ТК 1968г	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 30м	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 5

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва
Директор ин-та Мельников Н.П.
Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В.
Нач. отдела Бахмутский В.М.
Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.
Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К.
Бригадир Велькин Я.Л.
Проверил Велькин Я.Л.
Исполнил Лукьянова В.М.



Расположение плоскостей трения.



Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (т)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (т)	Соединение на болтах из стали марки: Ст5; Ст35; Ст40 — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	Ст40х — Диаметр болтов	Кол-во болтов	Несущая способн. соединен. (т)	№ узла
Марка фермы ФЭ6-1											
Верхнего	Вертикальная	-23,6	2-80×10	-23,9	20	3	-34,4	20	2	-26,2	5
	Горизонтальная	-23,6	-250×10	-30,3		6	-34,4		4	-26,2	
Нижнего	Вертикальная	+31,0	—	—		5	+31,9		5	+36,5	11
	Горизонтальная	+31,0	-250×12	+36,3		6	+34,4		6	+39,4	
Марка фермы ФЭ6-2											
Верхнего	Вертикальная	-28,0	2-90×10	-28,1	20	3	-34,4	20	3	-39,4	5
	Горизонтальная	-28,0	-250×10	-30,3		6	-34,4		6	-39,4	
Нижнего	Вертикальная	+31,0	—	—		5	+31,9		5	+36,5	11
	Горизонтальная	+31,0	-250×12	+36,3		6	+34,4		6	+39,4	
Марка фермы ФЭ6-3											
Верхнего	Вертикальная	-25,9	2-70×14	-28,8	18	3	-25,8	18	3	-30,6	8
	Горизонтальная	-40,4	-280×12	-44,8		10	-44,6		8	-40,8	
Нижнего	Вертикальная	+34,8	—	—		8	+39,7		7	+39,7	11
	Горизонтальная	+34,8	-260×12	+38,3		8	+35,7		8	+40,8	
Марка фермы ФЭ6-4											
Верхнего	Вертикальная	-48,0	2-110×14	-51,2	20	5	-57,3	20	4	-52,5	5
	Горизонтальная	-48,0	-280×14	-51,2		10	-57,3		8	-52,5	
Нижнего	Вертикальная	+35,4	—	—		6	+38,2		5	+36,5	13
	Горизонтальная	+55,2	-320×14	+63,0		10	+57,3		10	+65,6	

Примечания:

1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуферму).
2. Накладки выполняются из стали марки „Сталь 3." Условия поставки стали указаны в п. 8 пояснительной записки.
3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

ТК 1968г.	Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 36м.	ПК-01-130/66 Дополнение I. Лист 6

Главный инженер проекта Шувалов Л.К.
Гл. инженер проекта Кузнецов В.В.
Нач. отдела Бахтинский В.М.
Гл. конструктор отд. Шувалов Л.К.
Директор института Мозников Н.П.
Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К.
Бригадир Великин А.Л.
Проверил Великин А.Л.
Исполнил Буковинская В.М.

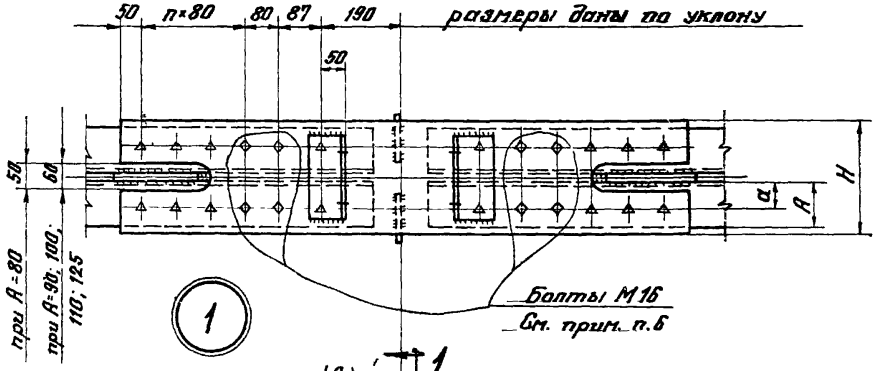
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

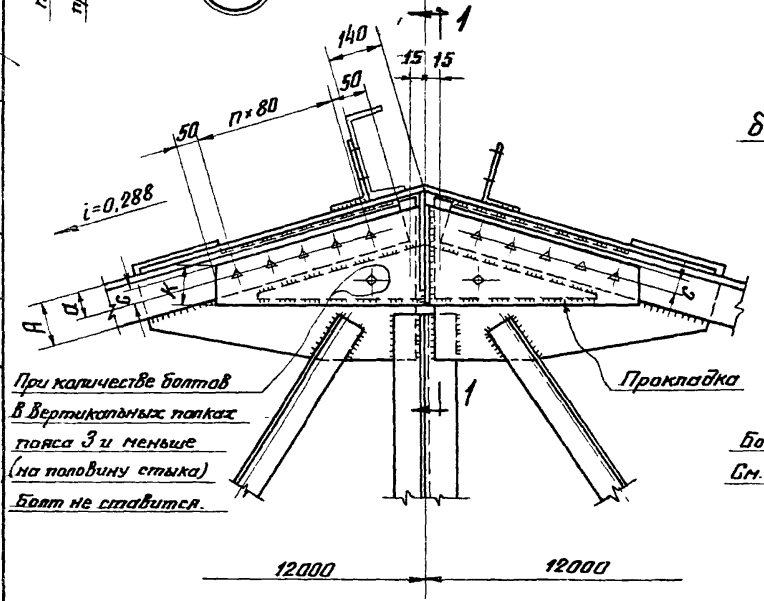
ЦНИИПромзернопроект Госкомитета по строительству г. Москва
Директор института Мелников Н.И.
Гл. инж. института Кузнецов В.В.
Нач. отдела Баскятский В.М.
Гл. конструктор отд. Шувалов Л.К.
Гл. инж. проекта Шувалов А.К.
Руководитель Вельман Я.Л.
Проверил Вельман Я.Л.
Исполнил Яхина Р.Б.

Таблица размеров

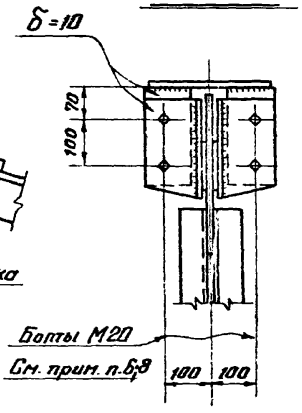
A	a	c	K *)	H
мм				
80	50	35	70	200
90	60	40	80	250
100	60	40	90	250
110	70	50	100	280
125	80	55	110	280

*) K – расчетная ширина вертикальной накладки.





По 1-1



Примечания:

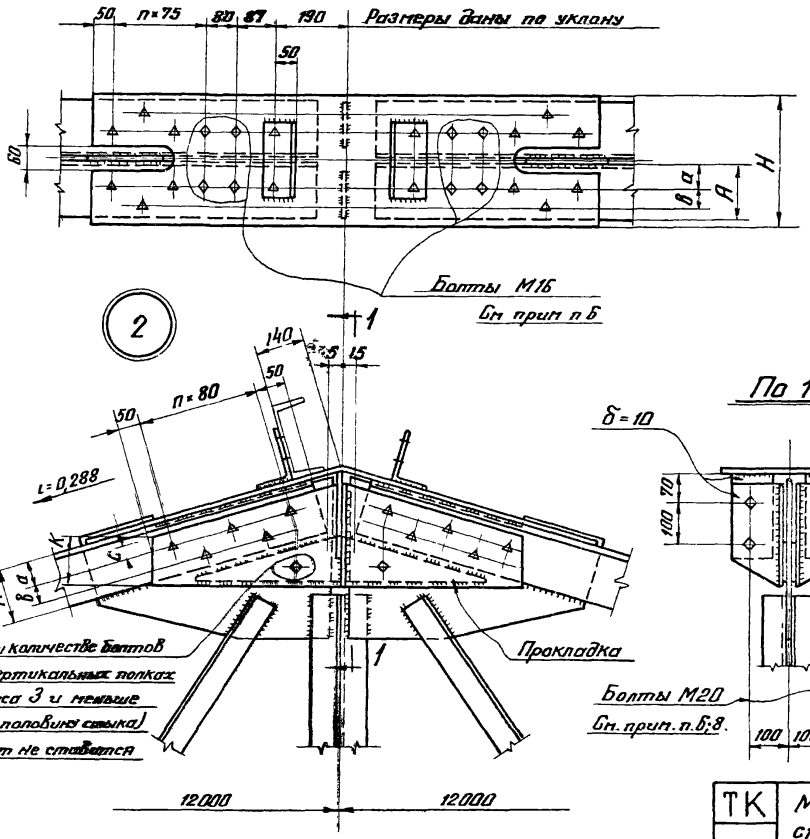
1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 1, 2.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 1 применяется взамен узла 3 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов показано условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=24м. Узел 1	ПК-01-130/66 Дополнение I
		Лист 7

Таблица размеров

A	a	B	C	K *)	H
мм					
140	65	45	40	130	320
160	70	60	40	160	400

*) K – расчетная ширина вертикальной накладки.



Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 2
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 2 применяется взамен узла 3 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=24м. Узел 2.	ПК-01-130/66 Дополнение I. Лист 8

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор института Мельников Н.П. | Гл. инж. проекта Шувалов П.К. | Гл. инж. пр-та Брызгалов | Нач. отдела Гаспаретский В.Н. | Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.
Гл. инж. пр-та Кузнецов В.В. | Проверил Вяткин А.П. | Испанил Ягина Р.Б.
Нач. отдела Гаспаретский В.Н. | Проверил Вяткин А.П.
Гл. констр. отд. Шувалов Л.К. | Испанил Ягина Р.Б.

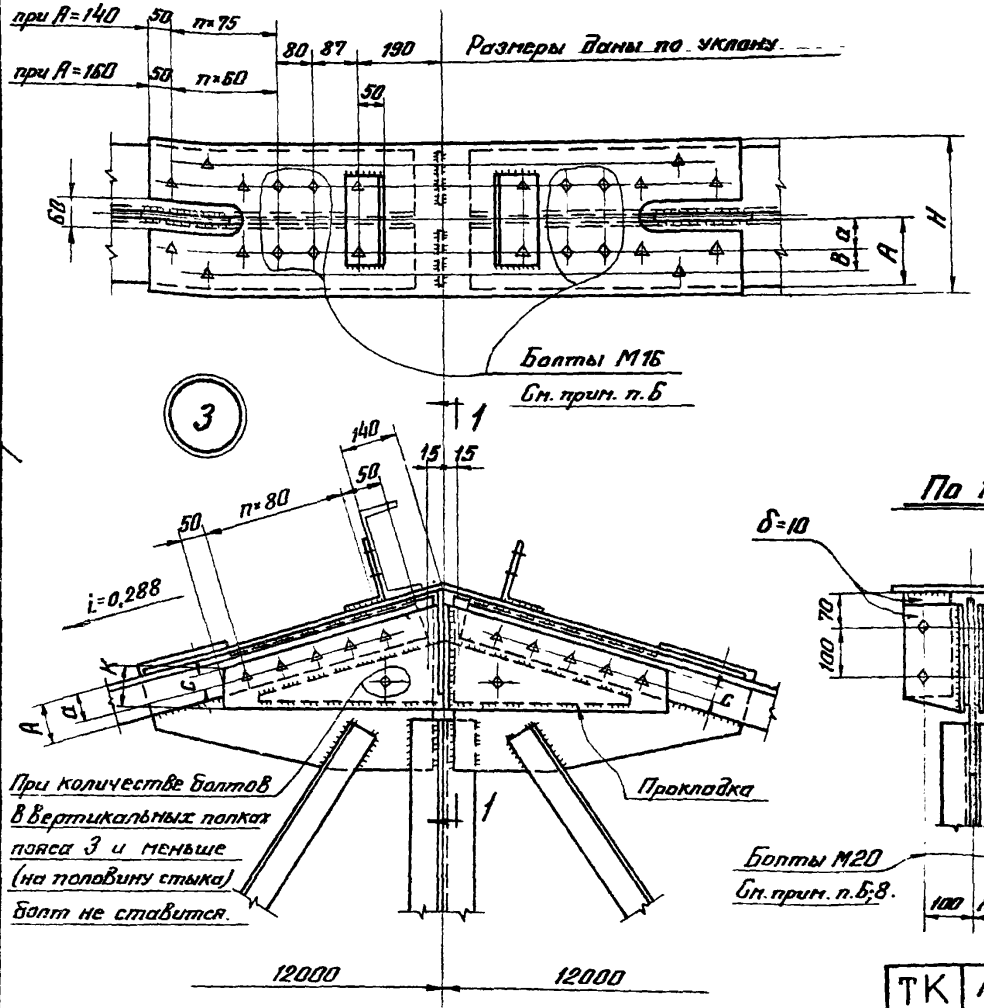


Таблица размеров

А	а	в	с	К *)	Н
мм					
90	60	—	40	80	—
100	60	—	40	90	—
140	65	45	40	130	320
160	70	60	40	160	400

*) К – расчетная ширина вертикальной накладки

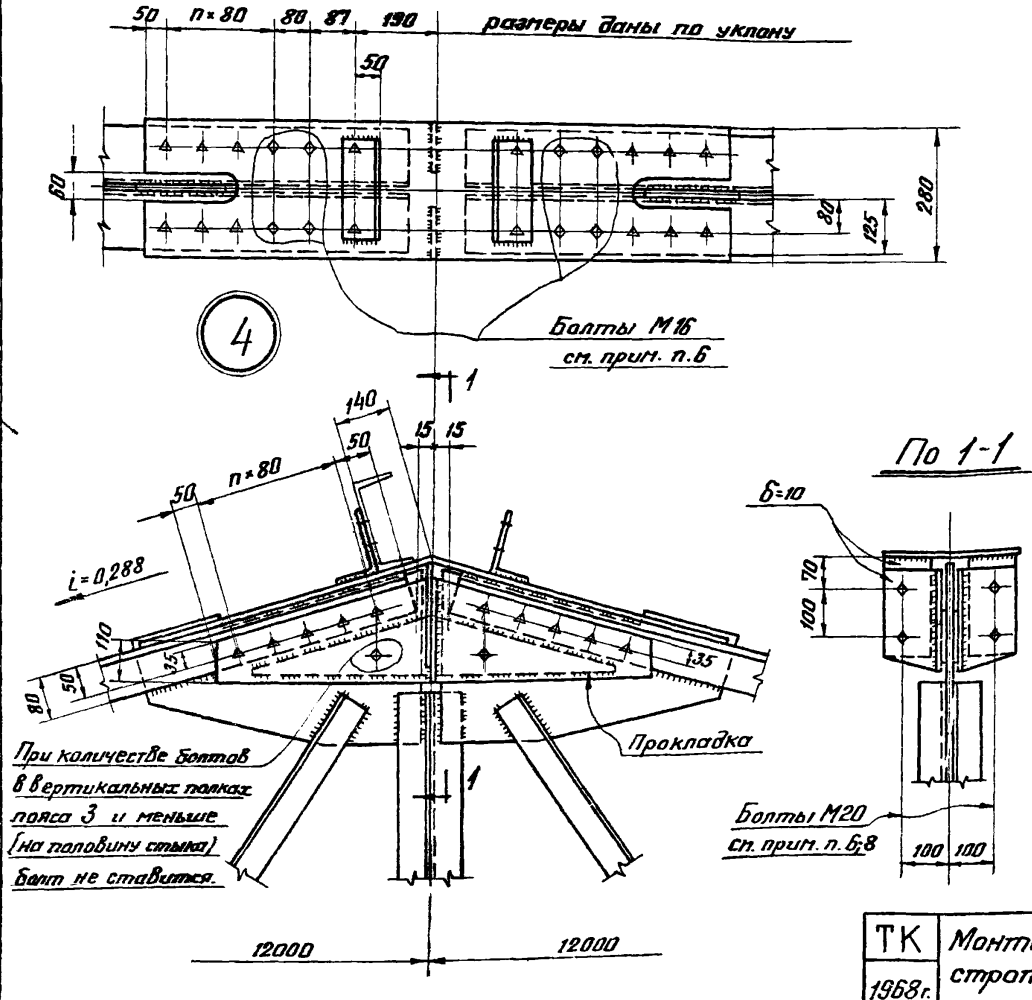
Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 2.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 3 применяется взамен узла 3 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20)

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=24м. Узел 3.	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 9

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ "ИНСТРУКЦИЯ" г. Москва

Директ. ор. ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Л.		
Нач. отдела	Бахмутский В.М.	Проверил	Велькин А.Л.		
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		



Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 1.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 4 применяется взамен узла 3 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=24м. Узел 4.	ПК-01-130/66 Дополнение I	
1968г.		Лист	10

9813 16

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шуваловъ Л.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Б.		
Нач. отдела	Бахмутский В.Г.	Проверил	Велькин А.Л.		
Гл. констр. отд.	Шуваловъ Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

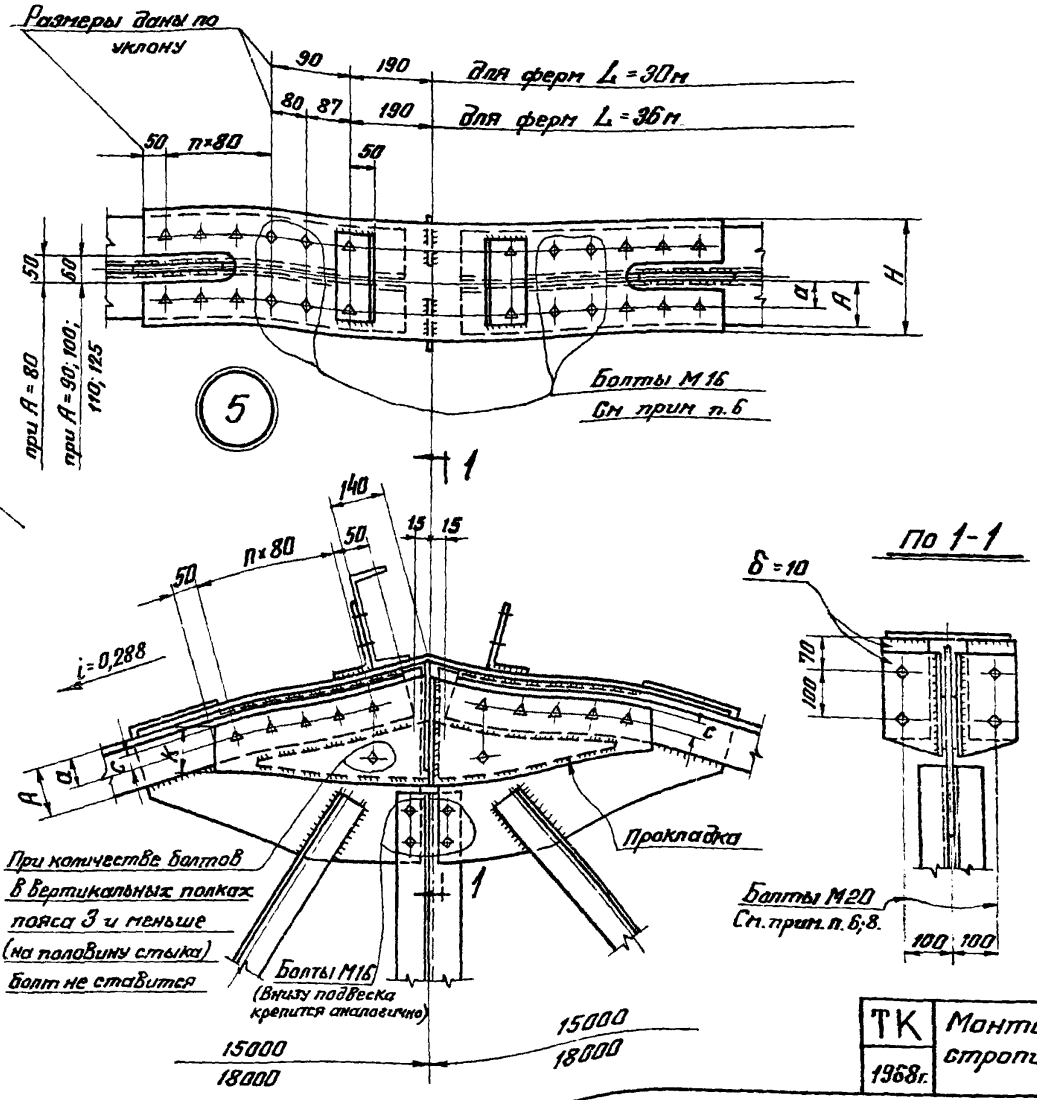


Таблица размеров

A	a	c	K *)	H
мм				
80	50	35	70	200
90	60	40	80	250
100	60	40	90	250
110	70	50	100	280
125	80	55	110	280

*) K – расчетная ширина вертикальной накладки.

Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 3, 4, 5, 6.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты
7. Узел 5 применяется взамен узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК	Монтажный стык верхнего пояса стропильных ферм L=30 и 36м. Узел 5	ПК-01-130/66 Дополнение I	
1968г.		Лист	11

9813 17

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Л.
Нач. отдела	Бахмутский В.М.	Проверил	Велькин А.Л.
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА
Директор ин-та Мельников Н.П.
Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В.
Нач. отдела Баскатский В.М.
Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.
Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К.
Бригадир Велькин А.Л.
Проверил Велькин А.Л.
Испанил Якина Р.Б.

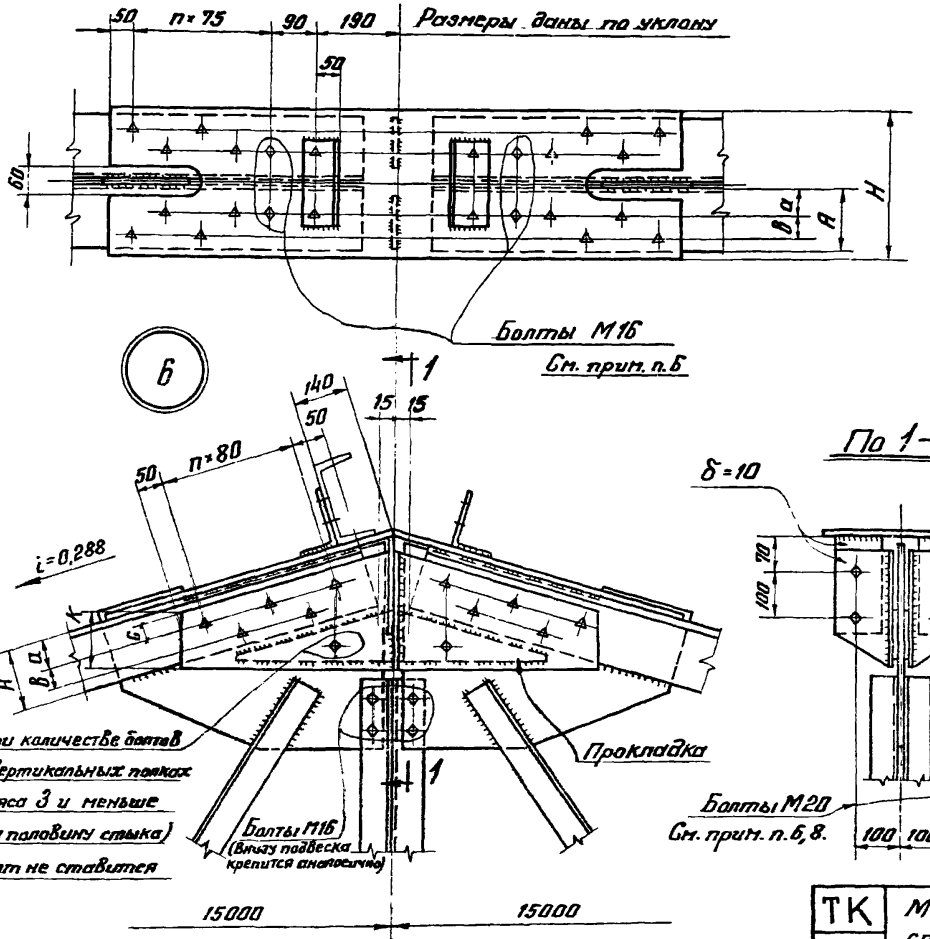


Таблица размеров

A	a	в	c	K *)	H
мм					
140	65	45	40	130	320
160	70	60	40	160	400

*) K – расчетная ширина вертикальной накладки.

Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 4, 5.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел б применяется взамен узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=30м. Узел б.	ПК-01-130/66 Дополнение I Лист 12

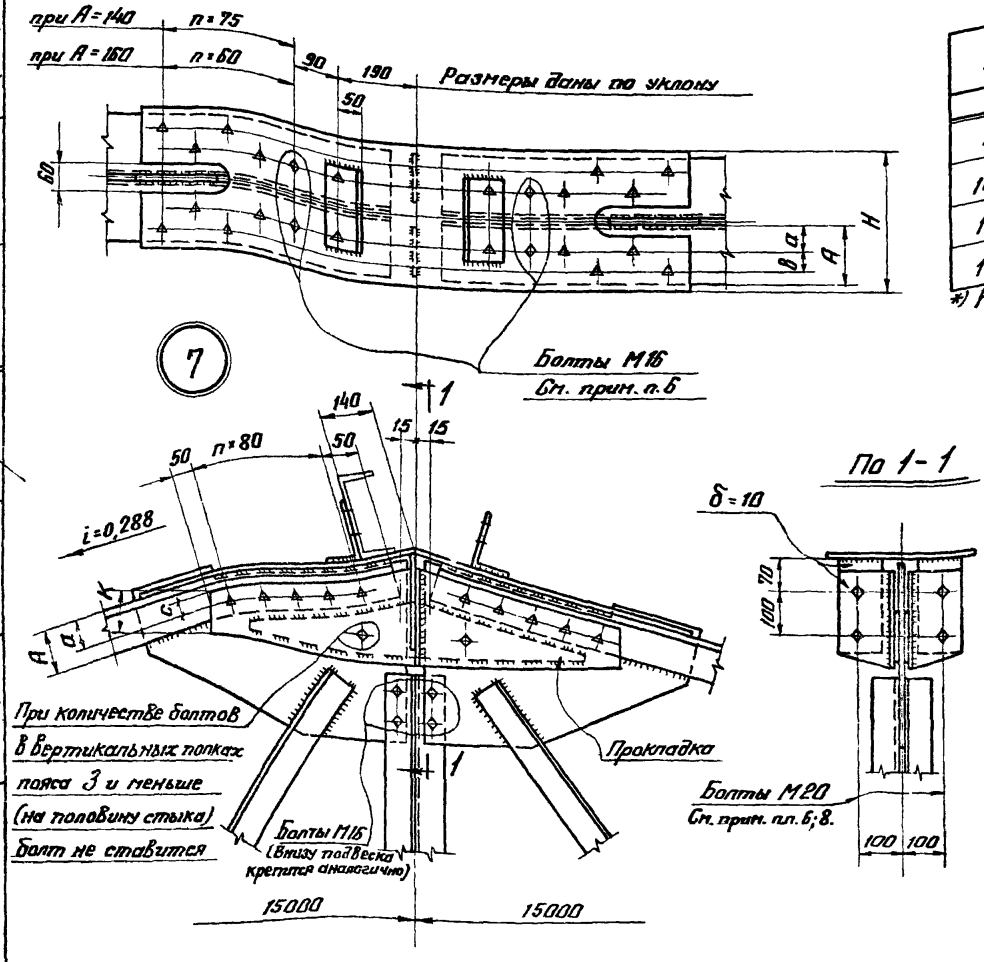


Таблица размеров

А	а	в	с	К*)	Н
мм					
90	60	—	40	80	—
100	60	—	40	90	—
140	65	45	40	130	320
160	70	60	40	160	400

*) К- расчетная ширина вертикальной накладки.

Примечания:

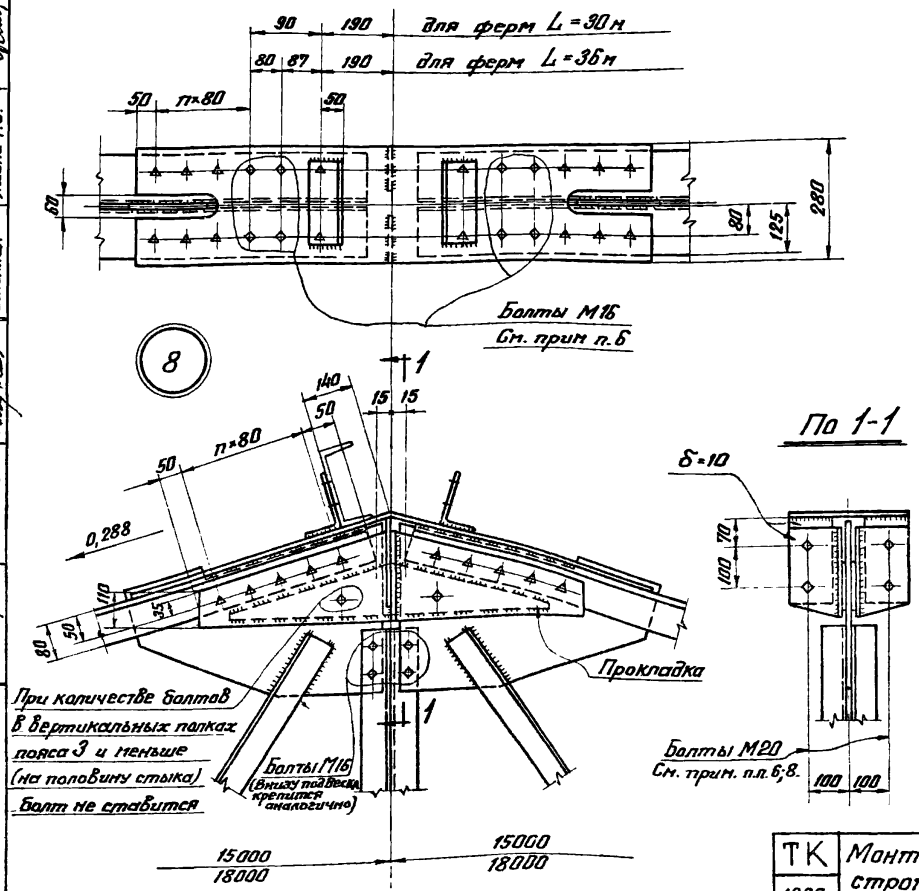
1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 4.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 7 применяется взамен узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильной фермы L=30м. Узел 7.	ПК-01-130/66 Дополнение I. Лист 13

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та Мельников Н.П. | Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В. | Нач. отдела Бахмутский В.М. | Гл. констр. отд. Шувалов Л.К. | Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К. | Бригадир Велькин А.Л. | Проверил Велькин А.Л. | Исполнил Яхина Р.Б.

9813 19



Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 3,6.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов, болтов и фасонок в узле стыка даны на листе 20.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 8 применяется взамен узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).

ТК 1968г.	Монтажный стык верхнего пояса стропильных ферм L=30 и 36м. Узел 8.	ПК-01-130/66 Дополнение I	
		Лист	14

9813 20

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Л.		
Нач. отдела	Бахмутский В.М.	Проверил	Велькин А.Л.		
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		

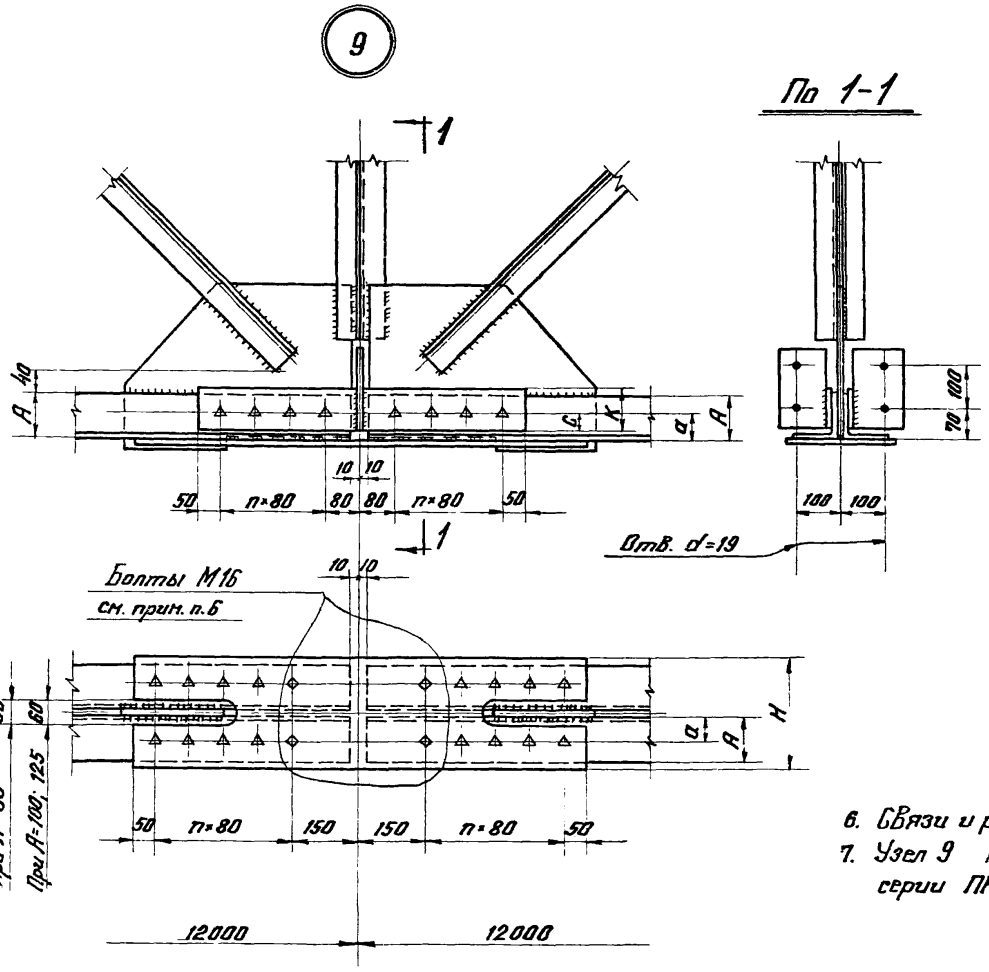


Таблица размеров

A	a	c	K	H
мм				
80	50	35	70	200
100	60	40	90	250
125	80	55	110	280

Примечания:

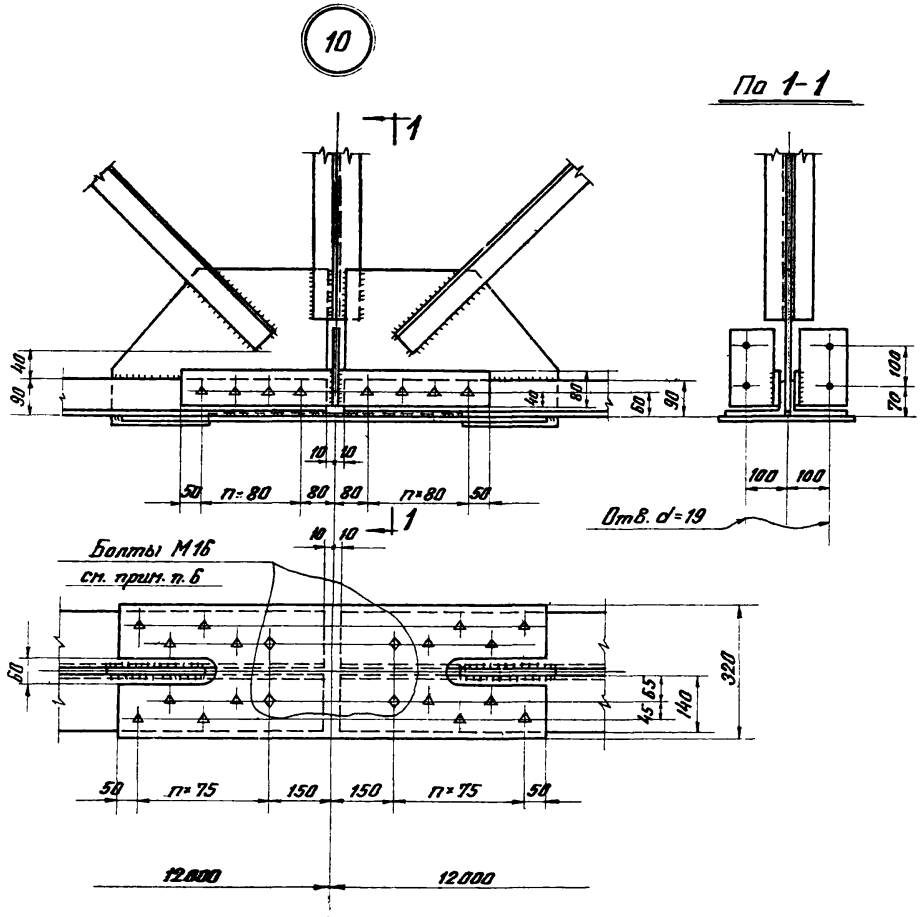
1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 1, 2.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов и фасонок в узле стыка даны на листе 21.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 9 применяется взамен узла 4 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК 1968г.	Монтажный стык нижнего пояса стропильной фермы L=24м. Узел 9	ПК-01-130/66 Дополнение I Лист 15

9813 21

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шуваловъ Л.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.А.		
Нач. отдела	Бохмутский В.М.	Проверил	Велькин А.А.		
Гл. констр. отд.	Шуваловъ Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		



Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 2.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов и фасонок в узле стыка даны на листе 21.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 10 применяется взамен узла 4 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК 1968 г.	Монтажный стык нижнего пояса стропильной фермы L = 24 м. Узел 10.	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 16

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шувалов А.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.А.		
Нач. отдела	Бахмутский В.М.	Проверил.	Велькин А.А.		
Гл. констр. отд.	Шувалов А.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		

9813 22

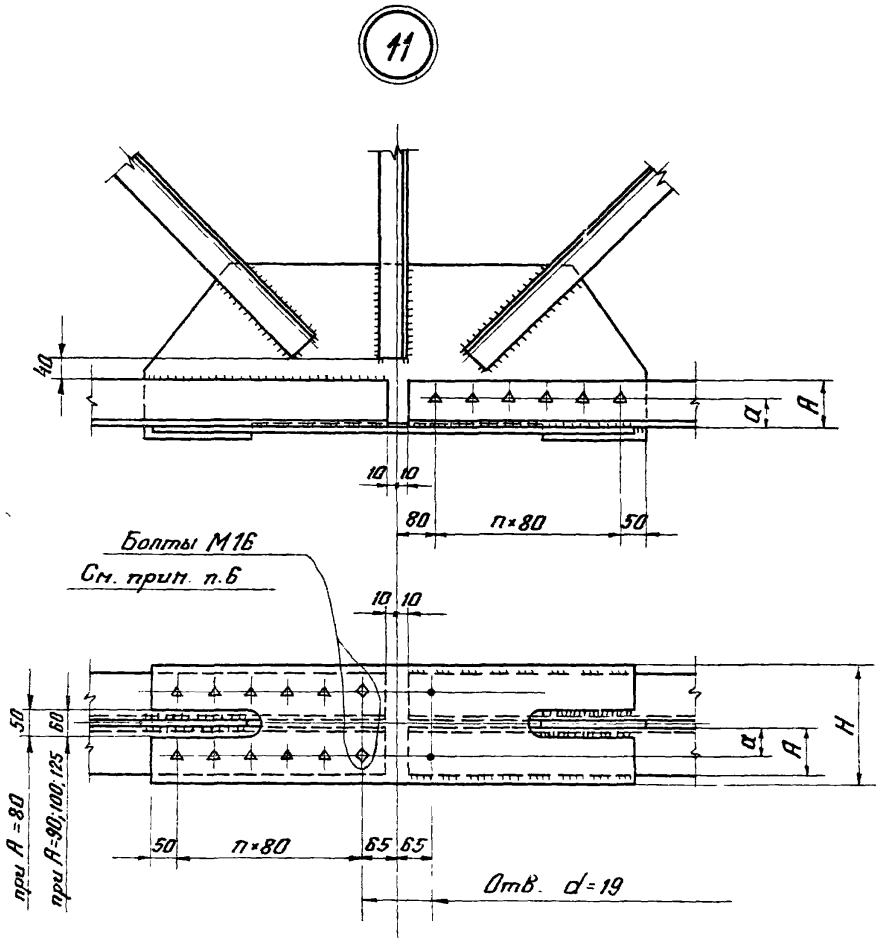


Таблица размеров

A	a	H
мм		
75;80	50	200
90	60	250
100	60	250
125	80	280

Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 3,4,5,6.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Длина фасонки в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов и фасонок в узле стыка даны на листе 21.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 11 применяется взамен узла 7 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК 1968г	Монтажный стык нижнего пояса стропильных ферм L=30 и 36м. Узел 11.	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 17

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.		Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.	
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.		Бригадир	Велькин А.Л.	
Нач. отдела	Бахмутский В.М.		Проверил	Велькин А.Л.	
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.		Исполнил	Яхина Р.Б.	

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва
Директор ин-та Мельников В.Н.
Гл. инж. ин-та Кузнецов Б.В.
Нач. отдела Баскунский И.М.
Гл. констр. отд. Шувалов Л.К.
Гл. инж. пр-та Шувалов Л.К.
Бригадир Велькин А.Л.
Проверил Велькин А.Л.
Исполнил Якина Р.Б.

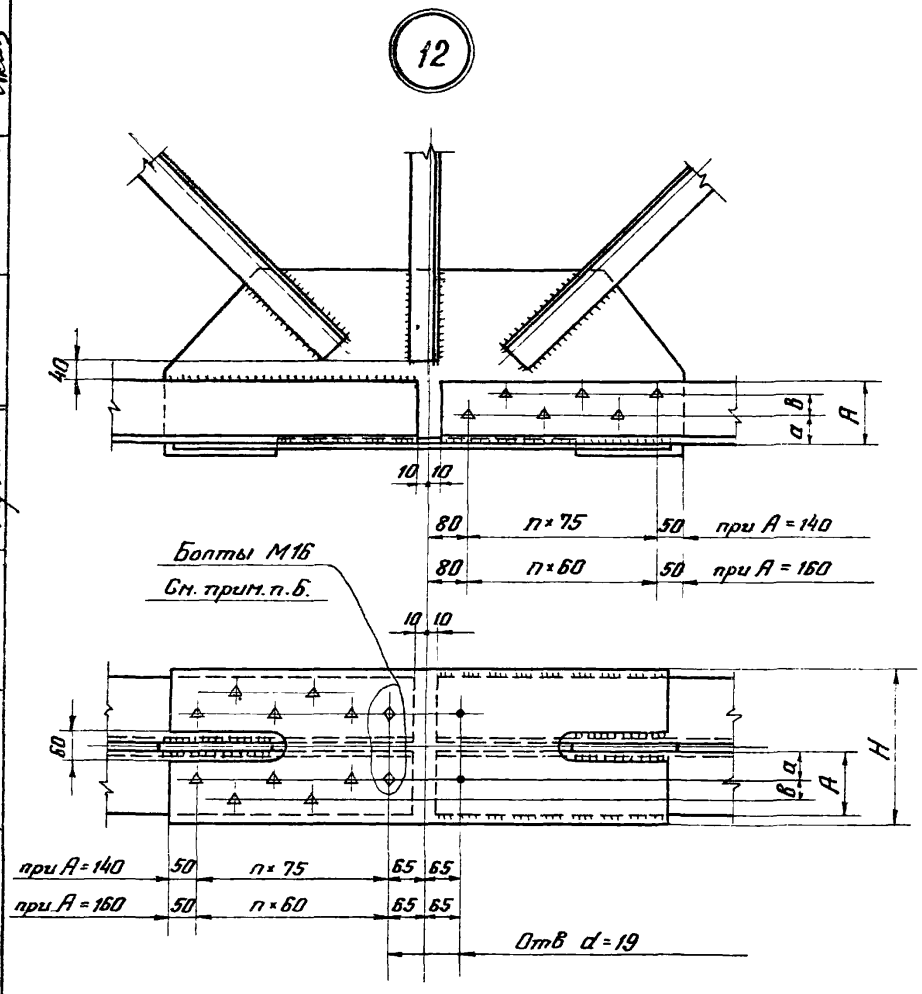


Таблица размеров

A	a	B	H
мм			
140	65	45	320
160	70	60	400

Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 4, 5.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Длина фасонки в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов и фасонок в узле стыка даны на листе 21.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 12 применяется взамен узла 7 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК	Монтажный стык нижнего пояса стропильной фермы L=30м. Узел 12.	ПК-01-130/66 Дополнение I
1968г.		Лист 18

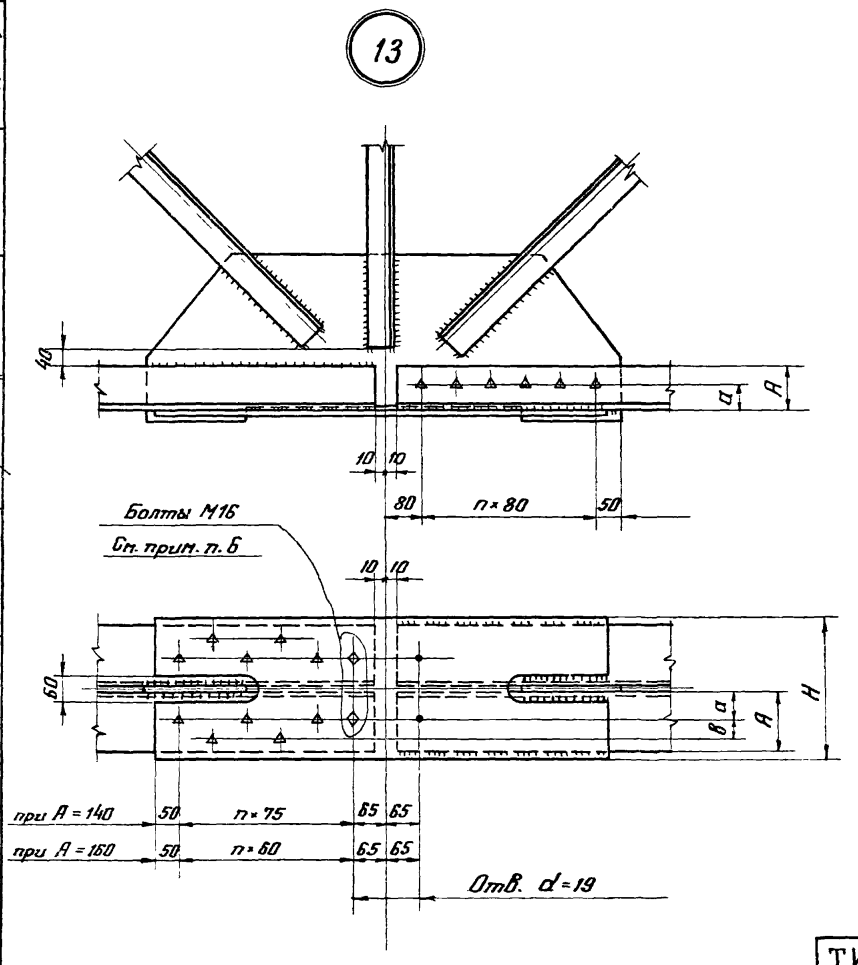


Таблица размеров

A	a	в	H
мм			
90	60	—	—
100	60	—	—
140	65	45	320
160	70	60	400

Примечания:

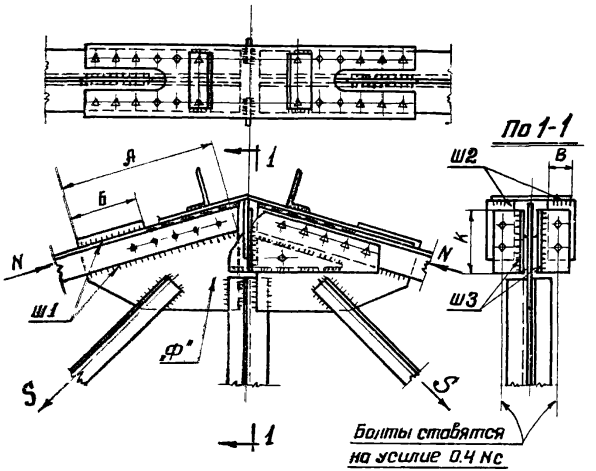
1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 4, 6.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Длина фасонки в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
4. Указания по расчету швов и фасонок в узле стыка даны на листе 21.
5. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
6. Связи и распорки крепятся на эти же болты.
7. Узел 13 применяется взамен узла 7 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК 1968г.	Монтажный стык нижнего пояса стропильных ферм L=30 и 36м. Узел 13.	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 19

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Л.		
Нач. отдела	Бахмутский В.М.	Проверил	Велькин А.Л.		
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.		

Эскиз стыка



Расчет швов и фасонок производится по усилиям $N_c = 1{,}2\,N$ и $S_c = 1{,}2\,S$, где N - расчетное усилие в поясе, S - расчетное усилие в раскосе.

Ш1	Расчетное усилие на шов т	$0{,}65\,S_c$
	Расчетная длина шва см	2А + 2Б - 4
Ш2	Расчетное усилие на шов т	$0{,}4\,N_c$
	Расчетная длина шва см	4В - 4
Ш3	Расчетное усилие на шов т	$0{,}6\,N_c$
	Расчетная длина шва см	4К - 4
„Ф"	Расчетное усилие на фасонку т	—
	Расчетная ширина фасонки см	Конструктивно

Примечания:

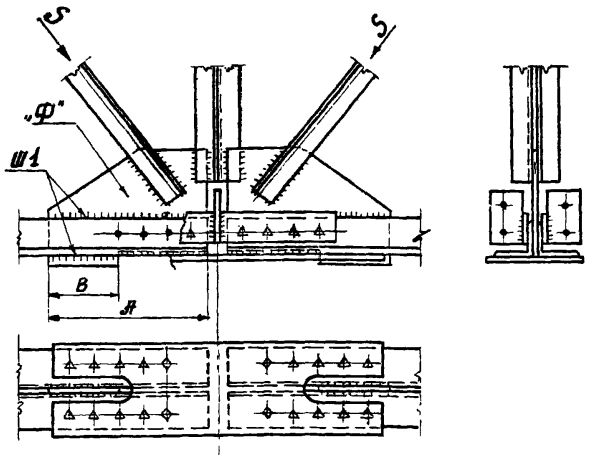
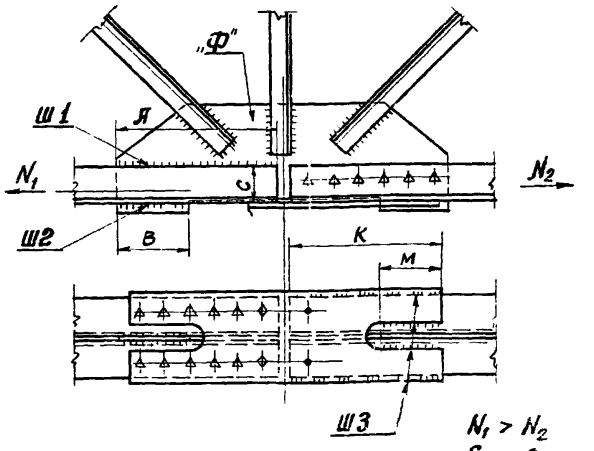
1. Минимальная толщина сварных швов 6мм.
2. Сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 1÷6.

ТК 1968г.	Указания по расчету заводских швов и фасонок в узлах монтажных стыков верхнего пояса стропильных ферм	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 20

9813 26

Дирекция ин-та Мельников Н.П. | Гл. инж. пр-та Шуваловъ Л.К.
Гл. инж. ин-та Кузнецов В.В. | Бригадир Велькин А.Л.
Нач. отдела Бахмутский | Проверил Велькин А.Л.
Гл. конст. отд. Шуваловъ Л.К. | Исполнил Яхина Р.Б.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

		фермы L=24м	фермы L=30 и 36м
Эскиз стыка			
		Расчет швов и фасонок производится по усилиям $N_{1c}=1{,}2\,N_1$; $N_{2c}=1{,}2\,N_2$;; $S_c=1{,}2S$, где N - расчетное усилие в поясе, S — расчетное усилие в раскосе	
Ш1	Расчетное усилие на шов т	$0.55\,S_c$	Принимается по расчетному усилию в вертикальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, 6)
	Расчетная длина шва см	2А + 2В - 4	2А - 2
Ш2	Расчетное усилие на шов т	—	$N_{1c} - N_{2c}$
	Расчетная длина шва см	—	2В - 4
Ш3	Расчетное усилие на шов т	—	Принимается по расчетному усилию в горизонтальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, 6)
	Расчетная длина шва см	—	2К + 2М - 4
„Ф"	Расчетное усилие на фасонку т	—	Принимается по расчетному усилию в вертикальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, 6).
	Расчетная ширина фасонки	Конструктивно	2С

Примечания: 1. Минимальная толщина сварных швов 6мм
2. Сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах 1 ÷ 6.

ТК 1968г.	Указания по расчету заводских швов и фасонок в узлах монтажных стыков нижнего пояса стропильных ферм	ПК-01-130/66 Дополнение I	Лист 21

9813

27

Директор ин-та	Мельников Н.Л.	Гл. инж. пр-та	Шувалов Л.К.
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Велькин А.Л.
Нач. отдела	Баммутский В.К.	Проверил	Велькин А.Л.
Гл. констр. отд.	Шувалов Л.К.	Исполнил	Яхина Р.Б.

ЦНИИ ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

gost.e-ecolog.ru