

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-О1-130/66

**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

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-О1-130/66

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
ЦНИИ проектстальконструкция

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

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

Содержание

Наименование чертежа		№ лист.	Стр.	Наименование чертежа	№ лист.	Стр.
Пояснительная записка		4-6		Ферм $L=30\text{м}$. Узел 7	13	19
Подлица ввідара накладок и болтов для монтажних стыков стропиловых ферм $L=24\text{м}$.		1	7	Ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 8	14	20
		2	8	Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=24\text{м}$. Узел 9	15	21
Подлица ввідара накладок и болтов для монтажных стыков стропиловых ферм $L=30\text{м}$.		3	9	Монтажный стык нижнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 10.	16	22
		4	10	Монтажный стык нижнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 11.	17	23
Подлица ввідара накладок и болтов для монтажных стыков стропиловых ферм $L=36\text{м}$.		5	11	Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 12	18	24
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=24\text{м}$. Узел 1.		7	13	Монтажный стык нижнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 13	19	25
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=24\text{м}$. Узел 2.		8	14	Указания по расчету заводских швов и фасонок в узлах монтажных стыков верхнего пояса	20	26
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=24\text{м}$. Узел 3.		9	15	стропиловых ферм.	21	27
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=24\text{м}$. Узел 4.		10	16	Указания по расчету заводских швов и фасонок в узлах монтажных стыков нижнего пояса		
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$ и 36м . Узел 5.		11	17	стропиловых ферм.		
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых ферм $L=30\text{м}$. Узел 6		12	18			
Монтажный стык верхнего пояса стропиловых						

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В данном дополнении I разработаны монтажные стыки стропильных ферм серии ПК-01-130/бб 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/бб. Применение монтажного стыка на высокопрочных болтах по данному выпуску или на монтажной сварке, как это предусмотрено в серии ПК-01-130/бб 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 24 м осуществляются с помощью 2-х 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 ферм.

5. Ширина вертикальных накладок и расположение рисок на них под болты назначались таким образом, чтобы по возможности исключать эксцентричность при передаче усилий на накладки. С этой целью, имея виду необходимость применения накладок достаточной ширины, риски под болты на поясных уголках максимально приближены к первым.
6. Для уголков с шириной полки до 125 мм включительно принято однорядное расположение болтов, при ширине полки 140 и 160 мм болты располагаются в шахматном порядке.
7. В зависимости от усилий, действующих в монтажных стыках и размеров стыкуемых уголков, примерно 3 диаметра болтов - 18; 20; 22 мм. 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 применяются из стали марки 40Х по ГОСТ 4543-61*. Допускается также применять болты из стали марок МС5 (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-

Григорьев А.И.
Беликов В.И.

Директор института
Мельников Н.П.
Б. инж. ин-та
Кузнецов В.В.
Науч. отв. за
разработку
Шувалов П.К.
Г. Констру. отд.
Б. Констру. отд.

г. Москва

рукций" - МРТУ 14-б-8-66.

9. Накладки выполняются из стали марки "Сталь 3". Для ферм, эксплуатирующихся при расчетных температурах минус 30°C и выше, накладки принимаются из стали ВКСгЗас (или ВМСгЗпс) для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2^д, 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°C (до минус 40°C), накладки принимаются из стали МСгЗсп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2^д, ударной вязкости при температуре минус 20°C, согласно п. 2.5.2^д 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 поверхности) за исключением монтажного узла нижнего пояса стропильных ферм пролетами 38 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 разрыва стали σ_{br} принималось равным: для стали марок МСг5; 35 и 40 - 105 кг/мм², для стали марки 40х - 120 кг/мм² в соответствии с техническими условиями МРТУ 14-б-8-66).

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

Диаметр болта в мм	Расчетное усилие, воспринимаемое поверхностью трения в т.				Усилие натяжения болта в т.	
	Болты из стали марки:					
	МСг5; 35; 40 ($\sigma_{br} = 105 \text{ кг/мм}^2$)	40х ($\sigma_{br} = 120 \text{ кг/мм}^2$)	МСг5; 35; 40 ($\sigma_{br} = 105 \text{ кг/мм}^2$)	40х ($\sigma_{br} = 120 \text{ кг/мм}^2$)	МСг5; 35; 40 ($\sigma_{br} = 105 \text{ кг/мм}^2$)	40х ($\sigma_{br} = 120 \text{ кг/мм}^2$)
18	4,46	5,10	2,48	2,83	11,0	12,6
20	5,73	6,56	3,19	3,85	14,15	16,2
22	7,15	8,20	3,97	4,58	17,85	20,2

14. Количество болтов, расположенных на горизонтальных накладках, определено из расчета одной поверхности трения на болт; количество болтов, расположенныхных 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 прикасающиеся 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 генеральной 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-б 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 (определенное 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 зафаской
- номер узла
- номер листа, где этот узел изображен

Гл. инж. пр-то	Шубников А.Н.
Бюджетир.	Бюджетир.

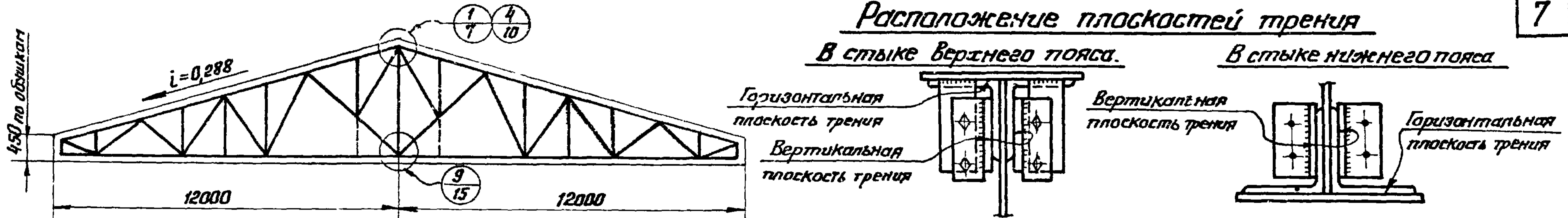
Генерал-инж.- бр. инж. ин-та	Макарников Н.П.
Конструктор В.В.	Садовский Богданович
Нач. отдела	Богданович В.И.
Гл. конст. отд.	Шубников А.Н.

ЦНИИГРЭС КП ГАЛЮКС ГРУППЫ
г. Москва

Расположение плоскостей трения

В стыке Верхнего торса.

В стыке нижнего пояса



Примечания.

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

四

196

Таблица выбора накладок и болтов для
монтажных стыков стропильных ферм
пролетом 24 м.

ПК-01-130/55
ПОЗОРОВСКИЙ

stem f

Директор ин-та Гл. инж. ин-та Нач. отдела Бюл. конст-р. отв.		Мельников Н. П. Кузнецов В. В. Балашовский В. Н. Шубинов А. К.		Бризантур Продверн Чаполин		Шубинов А. К. Белькин Я. Я. Белькин Я. Я. Лукьянович											
		Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (T)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (T)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:						
Марка фермы																	
						φ24-6					φ24-7				φ24-8		
Нижнего Верхнего	Нижнего Верхнего	Вертикальная	-30,3	2-80x14	-34,7	4 -35,7	3 -30,6	3 -35,2	2-100x12	-38,3	4 -45,8	3 -39,4	1 -43,0	2-110x12	-44,8	5 -44,6	5 -51,0
		Горизонтальная	-47,1	-320x14	-64,0	12 -53,5	18 10 -51,0	18 -35,2	-280x12	-43,8	8 -45,8	6 -39,4	1 -43,0	-280x12	-44,8	10 -44,6	10 -51,0
		Вертикальная	+31,40	2-70x16	+32,9	4 +35,7	4 +40,8	9 +39,3	2-90x14	+39,4	4 +45,8	3 +39,4	1 +31,4	2-70x16	+32,9	4 +35,7	4 +40,8
		Горизонтальная	+49,2	-280x14	+52,3	12 +53,5	10 +51,0	10 +39,3	-250x14	+42,3	8 +45,8	6 +39,4	9 +49,2	-280x16	+59,8	12 +53,52	13 +51,0
Марка фермы																	
Нижнего Верхнего	Нижнего Верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90x14	-39,4	4 -45,8	4 -39,4	3 -38,8	2-90x14	-39,4	4 -45,8	3 -39,4	3 -60,9	2-130x14	-61,7	5 -71,5	4 -65,6
		Горизонтальная	-62,2	-400x14	-86,5	12 -68,8	20 10 -65,6	3 -62,2	-400x12	-73,1	12 -68,8	10 -65,6	3 -60,9	-320x14	-61,7	10 -71,5	8 -65,6
		Вертикальная	+35,4	2-80x16	+38,3	4 +45,8	4 +39,4	10 +49,6	2-110x14	+51,2	5 +57,3	4 +52,5	9 +55,5	2-110x16	+57,1	4 +57,2	4 +65,6
		Горизонтальная	+55,2	-320x14	+63,0	10 +57,3	10 +65,6	10 +49,6	-280x14	+51,2	10 +57,3	8 +52,5	9 +55,5	-280x16	+57,1	8 +57,2	8 +65,6
Примечания:																	
<ol style="list-style-type: none"> 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 принятые по серии ПК-01-130/66. 																	
ТК		Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 24 м.						ПК-01-130/66 дополнение I									
1968г.								Лист 2									

TK

1968г.

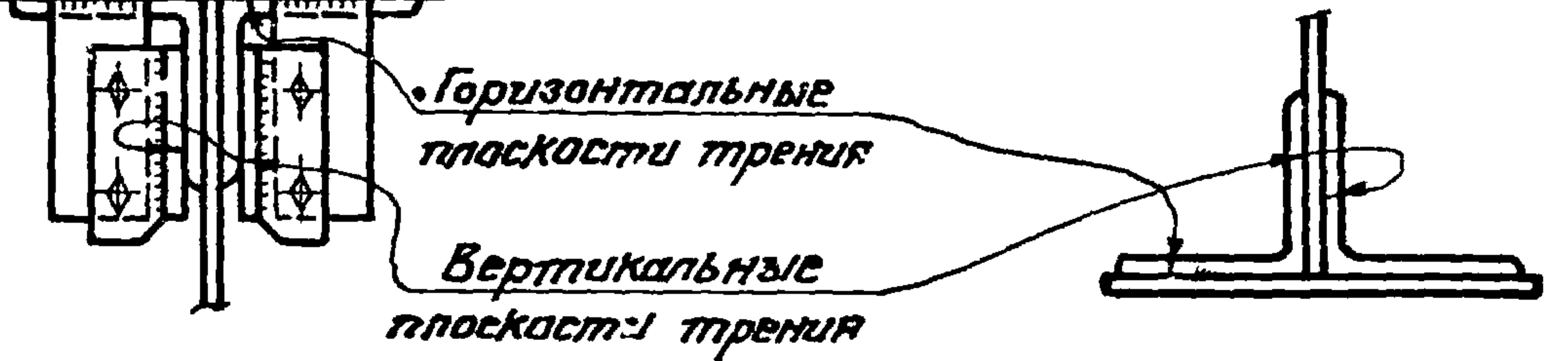
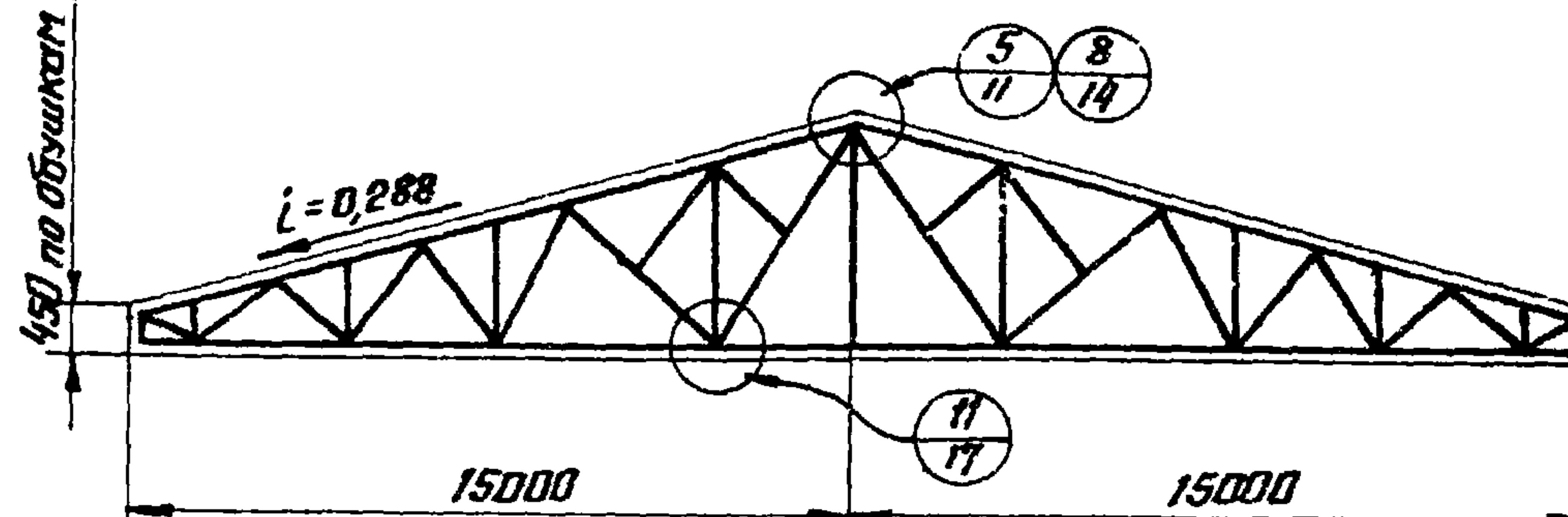
8

3813

Расположение плоскостей трения

В стыке верхнего пояса

В стыке нижнего пояса



Изобретатель Ниженекурганский д-р инж. Г.Н.Да Науч. отпреда Гр. конст-р. отд. Ш.Капов П.К.	Бюджетный кодекс Государственной плановой исследовательской работы	Инженер Г.Н.Да	Инженер Ш.Капов	Марка фермы Ф30-1	Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усиление (τ)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:			Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усиление (τ)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:			Стык пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усиление (τ)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)
										Гр.5; Гр35, Гр40	Гр40Х	Гр.5; Гр35, Гр40	Гр40Х	Гр.5; Гр35, Гр40	Гр40Х	Гр.5; Гр35, Гр40	Гр40Х								
Мельников Н.Н.	Кузнецов В.В.	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Вертикальная	-19,3	2-70x10	-20,6	18	3 -26,8	2 -20,4	5 -23,6	2-80x10	-24,8	3 -26,8	3 -30,6	5 -28,0	2-90x10	-29,0	4 -35,7	3 -30,6	5		
Ф.инж. Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Горизонтальная	-19,3	-200x10	-20,6	18	6 -26,8	4 -20,4	6 -23,6	-250x10	-31,1	5 -26,8	5 -30,6	6 -28,0	-250x10	-31,1	8 -35,7	6 -30,6	18		
Науч. отпреда	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Вертикальная	+22,2	-	-	5	5 +24,8	4 +22,7	11 +22,2	-	-	5 +24,8	4 +22,7	11 +22,2	-	-	5 +24,8	4 +22,7	11		
Гр. конст-р. отд.	Ш.Капов П.К.	Ш.Капов	Ш.Капов	Ферма	Нижний	Горизонтальная	+22,2	-200x12	+24,7	6	6 +25,8	6 +30,6	6 +22,2	-200x12	+24,7	6 +25,8	6 +30,6	6 +22,2	-200x12	+24,7	6 +25,8	6 +30,6	6		
Инженер	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Ф30-2	-36,2	2-100x12	-39,8	18	5 -44,6	4 -40,8	5 -25,8	2-70x14	-28,8	3 -26,8	3 -30,6	8 -36,2	2-100x12	-39,8	5 -44,6	4 -40,8	5		
Науч. инж.	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Горизонтальная	-36,2	-280x12	-44,8	18	10 -44,6	8 -40,8	8 -40,4	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	8 -36,2	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	18		
Науч. отпреда	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Вертикальная	+27,3	-	-	6	6 +29,8	5 +28,3	11 +27,3	-	-	6 +29,8	5 +28,3	11 +27,3	-	-	6 +29,8	5 +28,3	11		
Гр. конст-р. отд.	Ш.Капов П.К.	Ш.Капов	Ш.Капов	Ферма	Нижний	Горизонтальная	+27,3	-200x14	+28,8	8	8 +35,7	6 +30,6	6 +27,3	-200x14	+28,8	8 +35,7	6 +30,6	8 +27,3	-200x14	+28,8	8 +35,7	6 +30,6	8		
Инженер	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Ф30-3	-36,2	2-100x12	-39,8	18	5 -44,6	4 -40,8	5 -36,2	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	10 -44,6	8 -40,8	10 -44,6	8 -40,8	18			
Науч. инж.	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Ф30-4	-36,2	-280x12	-44,8	18	10 -44,6	8 -40,8	8 -40,4	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	8 -36,2	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	18		
Науч. отпреда	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Г.Н.Да	Ферма	Нижний	Ф30-5	-36,2	2-100x12	-39,8	18	10 -44,6	8 -40,8	8 -40,4	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	8 -36,2	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	18		
Гр. конст-р. отд.	Ш.Капов П.К.	Ш.Капов	Ш.Капов	Ферма	Нижний	Ф30-6	-36,2	-280x12	-44,8	18	10 -44,6	8 -40,8	8 -40,4	-280x12	-44,8	10 -44,6	8 -40,8	10 -44,6	8 -40,8	10 -44,6	8 -40,8	18			

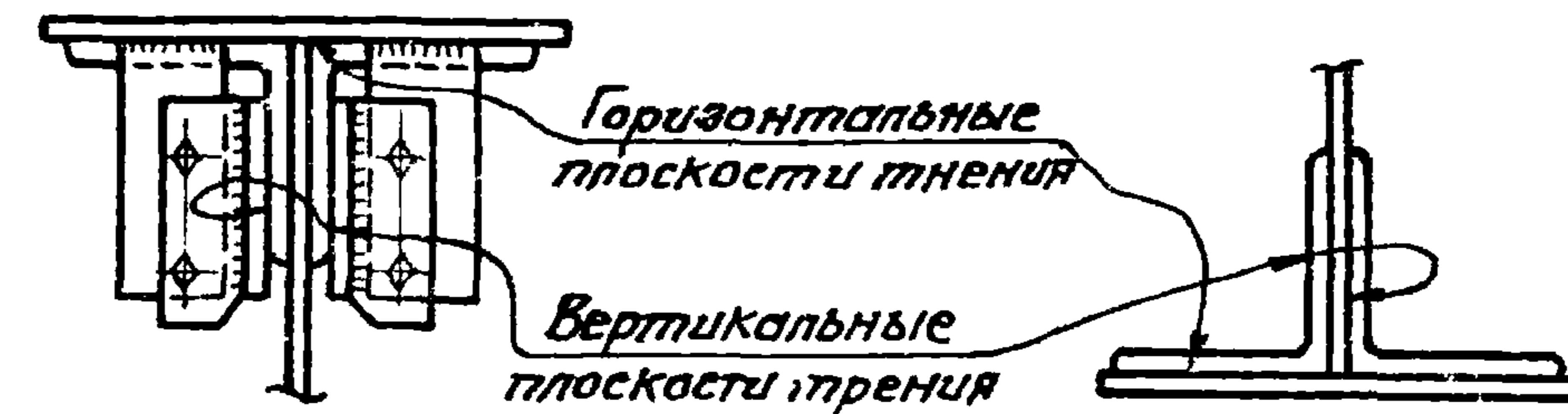
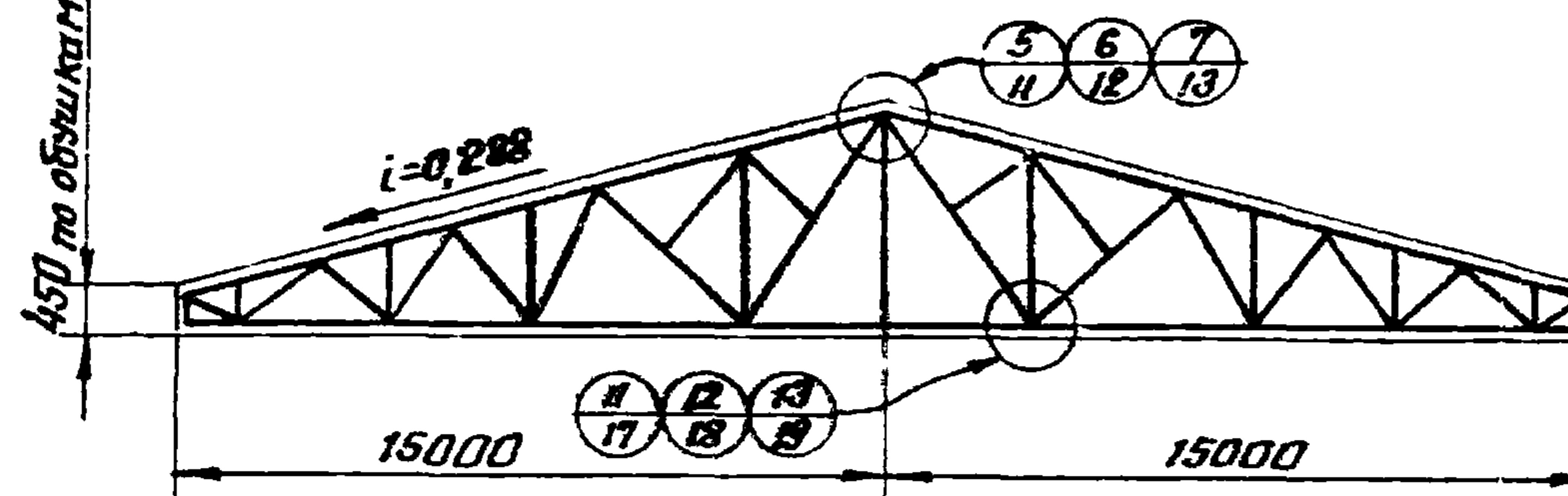
Примечания: 1. Количество болтов дано на половину стыка (на полуфиরту).
 2. Накладки выполняются из стали марки "Сталь 3". Условия поставки стали указаны в п. 9 пояснительной записки.
 3. Марки ферм приняты по серии ПК-01-130/66.

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

Расположение плоскостей трения

В стыке верхнего пояса

В стыке нижнего пояса



Стык пояса	Наименование плоскостей трения	Расчетное усилие (T)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:		Диаметр болтов	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:		Диаметр болтов	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:												
					Болтами	Кол-во болтов			Болтами	Кол-во болтов			Болтами												
<i>Марка фермы</i>																									
<i>Ф30-7</i>																									
Нижнего верхнего	Вертикальная	-38,8	2-90x14	-39,4	4	-45,8	3	-39,4	7	-38,8	2-90x14	-39,4	4	-45,8	3	-39,4	7	-53,3	2-110x16	-58,5	5	-57,3	5		
	Горизонтальная	-62,2	-400x12	-74,0	20	12	-68,8	10	-55,6	20	-62,2	-400x12	-74,0	20	12	-68,8	10	-55,6	20	-53,3	-280x16	-58,5	20	-57,3	20
	Вертикальная	+43,3	—	—	7	+44,6	6	+43,8	11	+39,3	—	—	7	+44,6	6	+43,8	11	+39,3	—	—	7	+44,6	20	+43,8	11
	Горизонтальная	+43,3	-280x12	+43,8	8	+45,8	8	+52,5	11	+39,3	-250x14	+42,3	8	+45,8	6	+39,4	11	+39,3	-250x14	42,3	8	+45,8	6	+39,4	
<i>Марка фермы</i>																									
Нижнего верхнего	Вертикальная	-80,9	2-130x14	-63,0	6	-88,8	5	-85,6	6	-71,5	2-160x14	-79,3	5	-71,5	5	-82,0	6	-86,2	2-100x12	-39,8	5	-44,6	4	-40,8	
	Горизонтальная	-80,9	-320x14	-63,0	20	12	-68,8	20	10	-85,6	-71,5	-400x14	-85,2	22	10	-71,5	22	10	-82,0	-280x12	-50,0	18	-44,6	18	-40,8
	Вертикальная	+44,3	—	—	7	+44,6	7	+51,1	13	+88,9	—	—	9	+71,5	8	+72,8	12	+27,3	—	—	6	+27,8	5	+28,3	11
	Горизонтальная	+70,9	-400x14	+86,4	14	+80,2	12	+78,7	13	-68,9	-320x15	+70,6	10	+71,5	10	+82,0	12	+27,3	-200x14	+28,8	8	+35,7	6	+30,6	

Примечания:

1. Количество болтов дано на половину стыка (на пол:ферму).
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

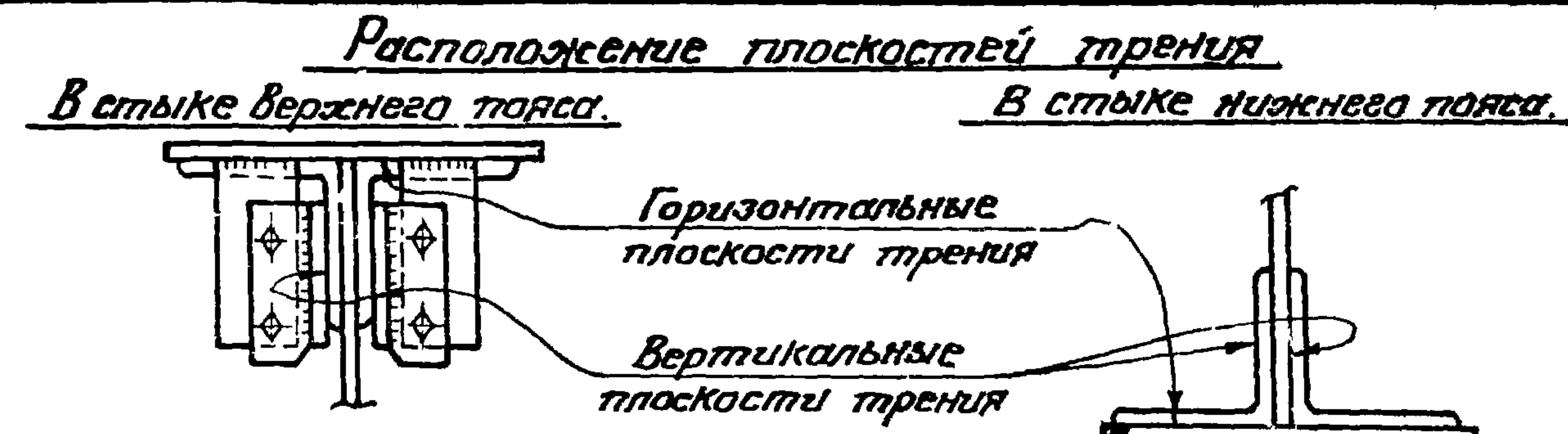
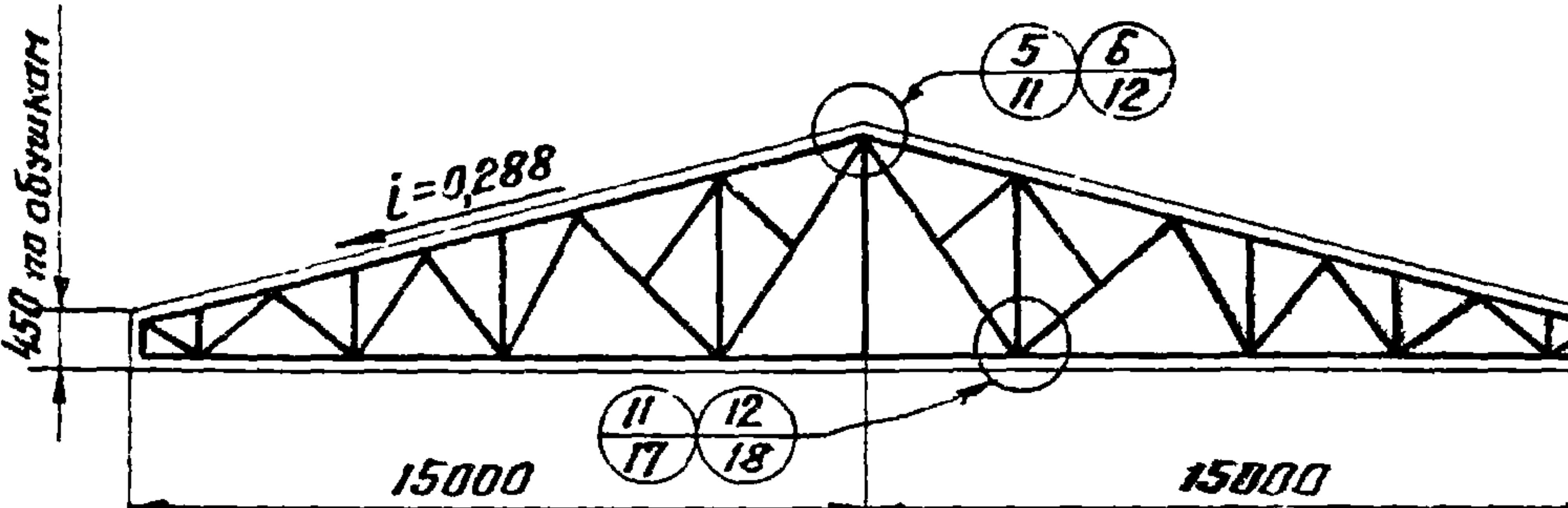
ТК

1958г

Таблица выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 30м.

ПК-01-130/66
дополнение I

Лист 4



Наименование стяжки	Наименование стыка пояса	Номер стыка пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (T)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:			Номер стыка пояса	Наименование стыка пояса	Номер стыка пояса	Наименование плоскости трения	Расчетное усилие (T)	Сечение накладок (мм)	Несущая способность накладок (T)	Соединение на болтах из стали марки:			Номер стыка пояса													
							Ст5, Ст35, Ст40	Ст40Х	Ст5, Ст35, Ст40	Ст40Х							Ст5, Ст35, Ст40	Ст40Х															
<i>Марка фермы</i>																																	
<i>Ф30-13</i>																																	
Левый верхний	Левый верхний	Левый верхний	Вертикальная	-48,0	2-110x14	-51,2	5	-57,3	4-52,5	5	-60,9	2-130x14	-61,7	5	-71,5	4-65,6	6	-60,9	2-130x14	-61,7	5												
			Горизонтальная	-48,0	-280x14	-51,2	20	10-57,3	20	8-52,5	20	-80,9	-320x14	-81,7	22	10-71,5	8-65,6	22	-80,9	-320x14	-81,7	22											
			Вертикальная	+34,8	—	—	8	+38,2	5+35,5	11	+43,3	—	—	6	+47,6	5+45,5	11	+49,6	—	—	7												
			Горизонтальная	+34,8	-250x12	+36,3	8	+45,8	6+39,4	11	+43,3	-280x14	+51,0	8	+57,2	6+49,2	11	+49,6	-280x14	+50,0	8												
<i>Ф30-14</i>																																	
Левый верхний	Левый верхний	Левый верхний	Вертикальная	-74	2-160x14	-73,9	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	2-160x14	-79,3	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	-400x14	-85,2	22												
			Горизонтальная	-74	-400x14	-85,2	22	10-71,5	22	10-82,0	22	-71,4	-400x14	-85,2	22	10-71,5	10-82,0	22	9+71,5	8+72,8	12												
			Вертикальная	+55,5	—	—	7	+55,6	7+63,7	11	+68,9	—	—	9	+71,5	8+72,8	12	+68,9	-320x16	+70,6	10												
			Горизонтальная	+55,5	-280x16	+57,1	8	+57,2	8+65,6	11	+68,9	-320x16	+70,6	10	+71,5	10+82,0	10	+68,9	-320x16	+70,6	10												
<i>Ф30-15</i>																																	
Правый верхний	Правый верхний	Правый верхний	Вертикальная	-74	2-160x14	-73,9	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	2-160x14	-79,3	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	-400x14	-85,2	22												
			Горизонтальная	-74	-400x14	-85,2	22	10-71,5	22	10-82,0	22	-71,4	-400x14	-85,2	22	10-71,5	10-82,0	22	9+71,5	8+72,8	12												
			Вертикальная	+55,5	—	—	7	+55,6	7+63,7	11	+68,9	—	—	9	+71,5	8+72,8	12	+68,9	-320x16	+70,6	10												
			Горизонтальная	+55,5	-280x16	+57,1	8	+57,2	8+65,6	11	+68,9	-320x16	+70,6	10	+71,5	10+82,0	10	+68,9	-320x16	+70,6	10												
<i>Ф30-16</i>																																	
Правый верхний	Правый верхний	Правый верхний	Вертикальная	-74	2-160x14	-73,9	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	2-160x14	-79,3	5	-71,5	5-82,0	6	-71,4	-400x14	-85,2	22												
			Горизонтальная	-74	-400x14	-85,2	22	10-71,5	22	10-82,0	22	-71,4	-400x14	-85,2	22	10-71,5	10-82,0	22	9+71,5	8+72,8	12												
			Вертикальная	+55,5	—	—	7	+55,6	7+63,7	11	+68,9	—	—	9	+71,5	8+72,8	12	+68,9	-320x16	+70,6	10												
			Горизонтальная	+55,5	-280x16	+57,1	8	+57,2	8+65,6	11	+68,9	-320x16	+70,6	10	+71,5	10+82,0	10	+68,9	-320x16	+70,6	10												
<i>Ф30-17</i>																																	

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

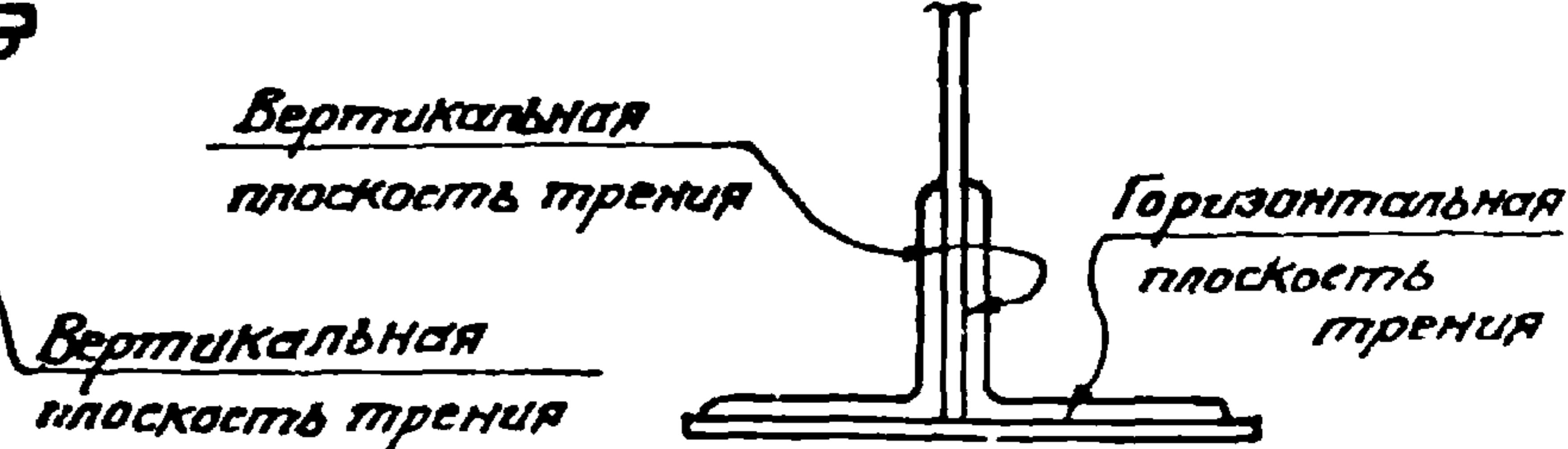
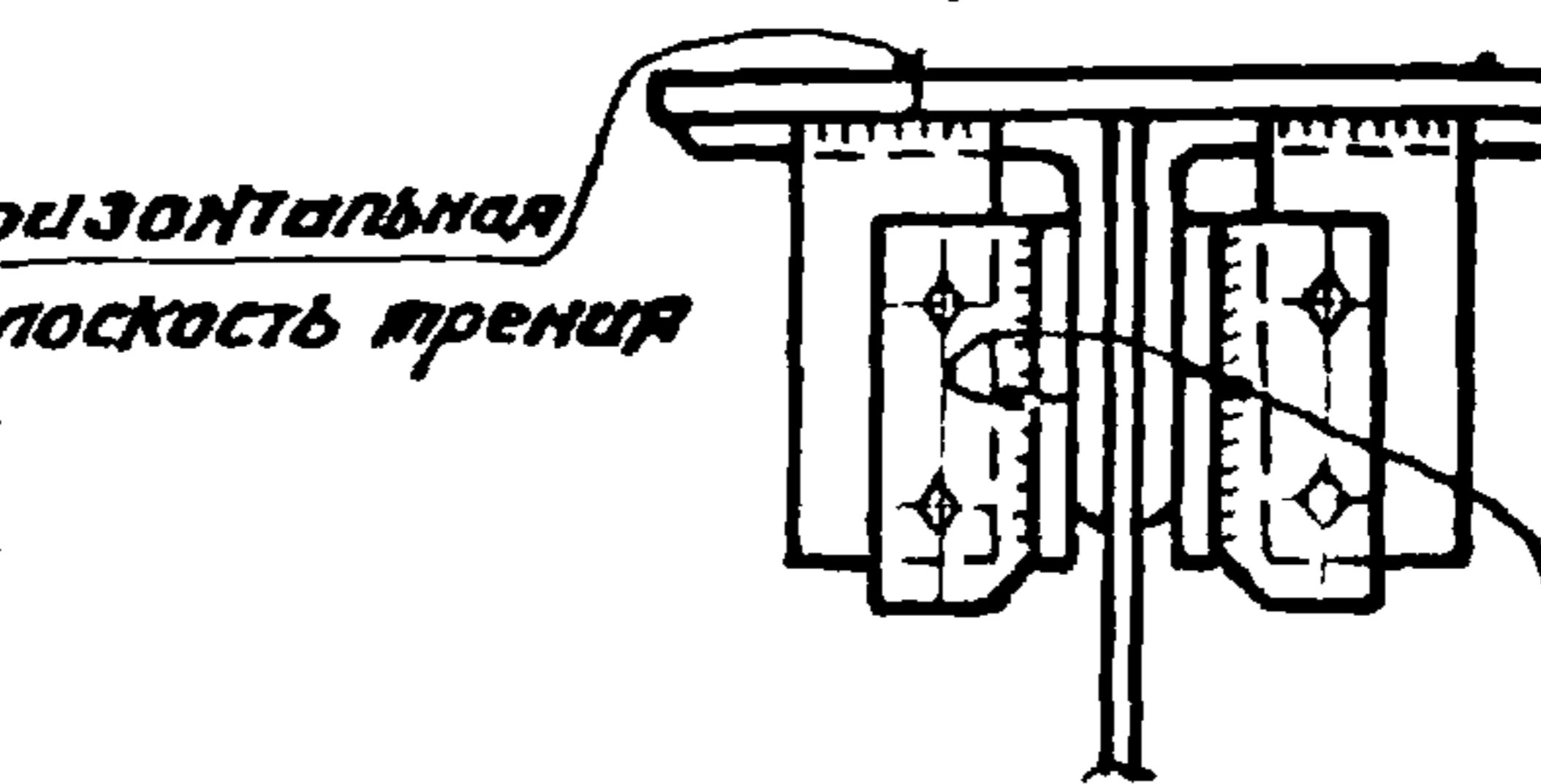
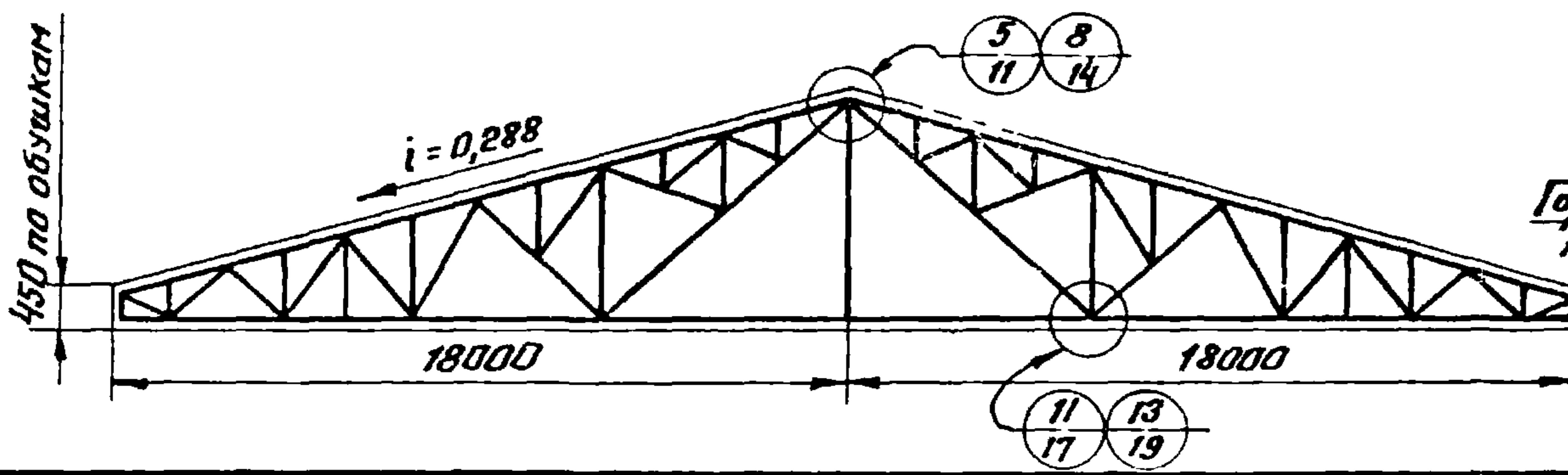
ПК-01-130/66
дополнение I

Лист 5

Расположение плоскостей трения.

Встрече Верхнего мира

В стыке низкого и высокого



Примечания:

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

1

1968

Таблица Выбора накладок и болтов для монтажных стыков стропильных ферм пролетом 36 м.

ПК-01-130/66
Разделка п/з Т

Page 6

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

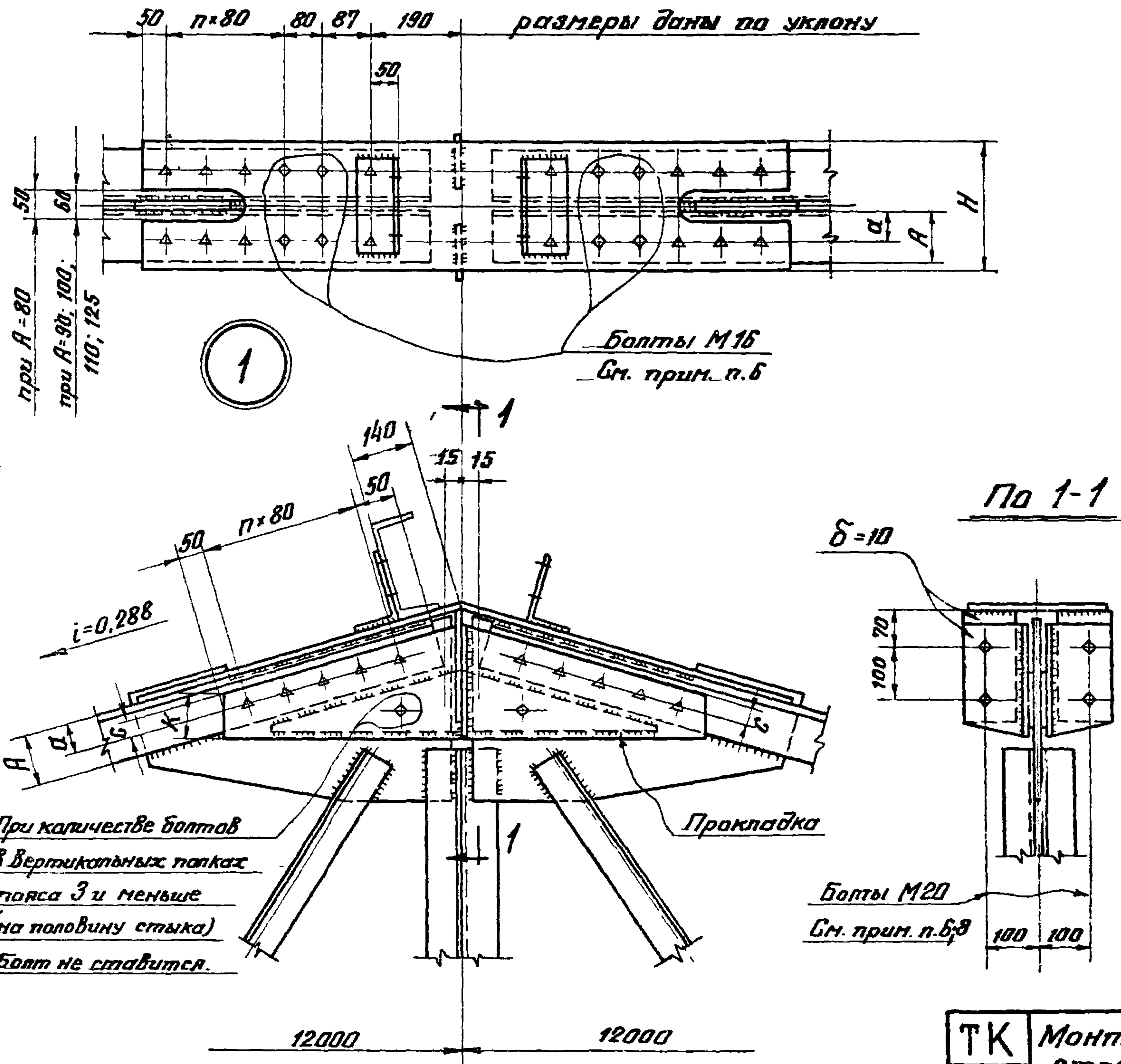
*) K - расчетная ширина вертикальной накладки.

Примечания:

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

Директор ин-та	Мельников И.И.
Зав. инж. ин-та	Кузнецов В.В.
Нач. отдела	Балестровский В.Н.
Б-й конст-р. отд.	Шувалов В.К.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬЮСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА



ТК
1968г.

Монтажный стык верхнего пояса
стропильной фермы L=24м.
Узел 1

ПК-01-130/66
дополнение I
Лист 7

Институт Гипротехника	Мельников Н.П.	Мельников	Гж. инж. проф.	Шубинский П.К.
Бюро инж. инв.	Киричев В.В.	Б. Киричев	Бюро изобр.	Б. Бородин
Нач. отдела	Балтийский ВЧУ	Балтийский	Продоверия	Б. Бородин
Гл. конст. отд.	Шувалов Л.К.	Шувалов	Исполнител	Яхно Р.Б.

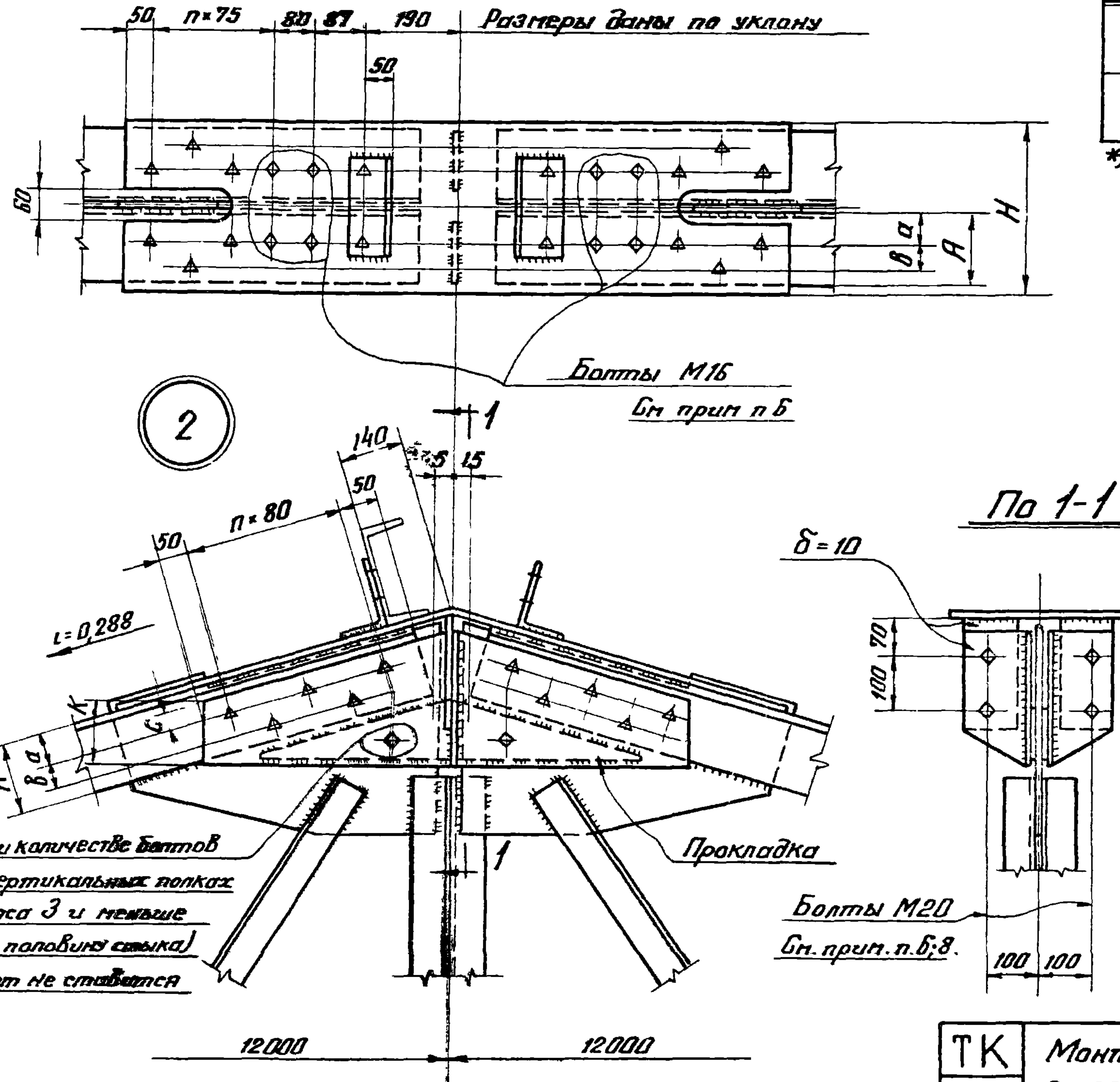
ШУВАЛОВСКАЯ ИНСТИТУЦИЯ
г. МОСКВА

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, сечение стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык даны 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).

TK
1968г.Монтажный стык Верхнего пояса
стропильной фермы L=24м. Узел 2.ПК-01-130/66
дополнение I
Лист 8


Таблица размеров

A	D	B	C	K*	H
мм					
90	60	—	40	80	—
100	60	—	40	90	—
140	65	45	40	130	320
160	70	60	40	160	400

*.) K - расчетная ширина вертикальной накладки

Примечания:

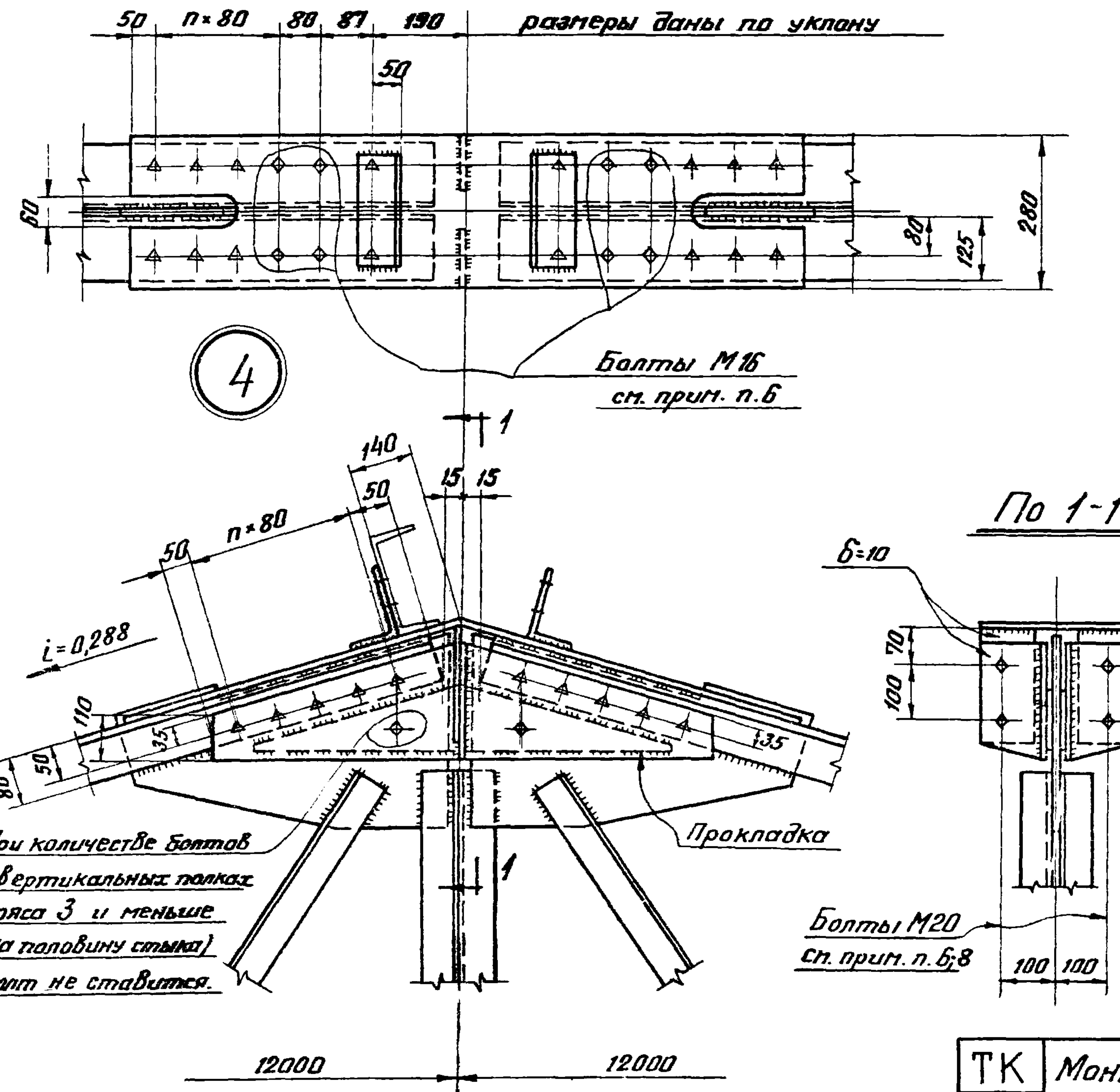
1. Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 2.
2. Технические условия и требования на изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
3. Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.
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 3 применяется в замен 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 3.	ПК-01-130/66 дополнение I
		Лист 9

Инженерная документация
г. Москва

Директор инж-та	Мельников Н.П.	Инженер	Шубалов А.К.
Гл. инж. инж-та	Кузнецов В.В.	Гл. инж. пр-го	Шубалов А.К.
Нач. отдела	Балтийский	Бракодир	Белкин Р.Б.
Гл. конст-р. отд.	Шубалов А.К.	Продерил	Белкин А.Л.



Примечания:

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

ТК
1968г.

Монтажный стык верхнего пояса
стропильной фермы L=24м. Узел 4.

ПК-01-130/66
дополнение I
Лист 10


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, сечение 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 расторки 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).



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

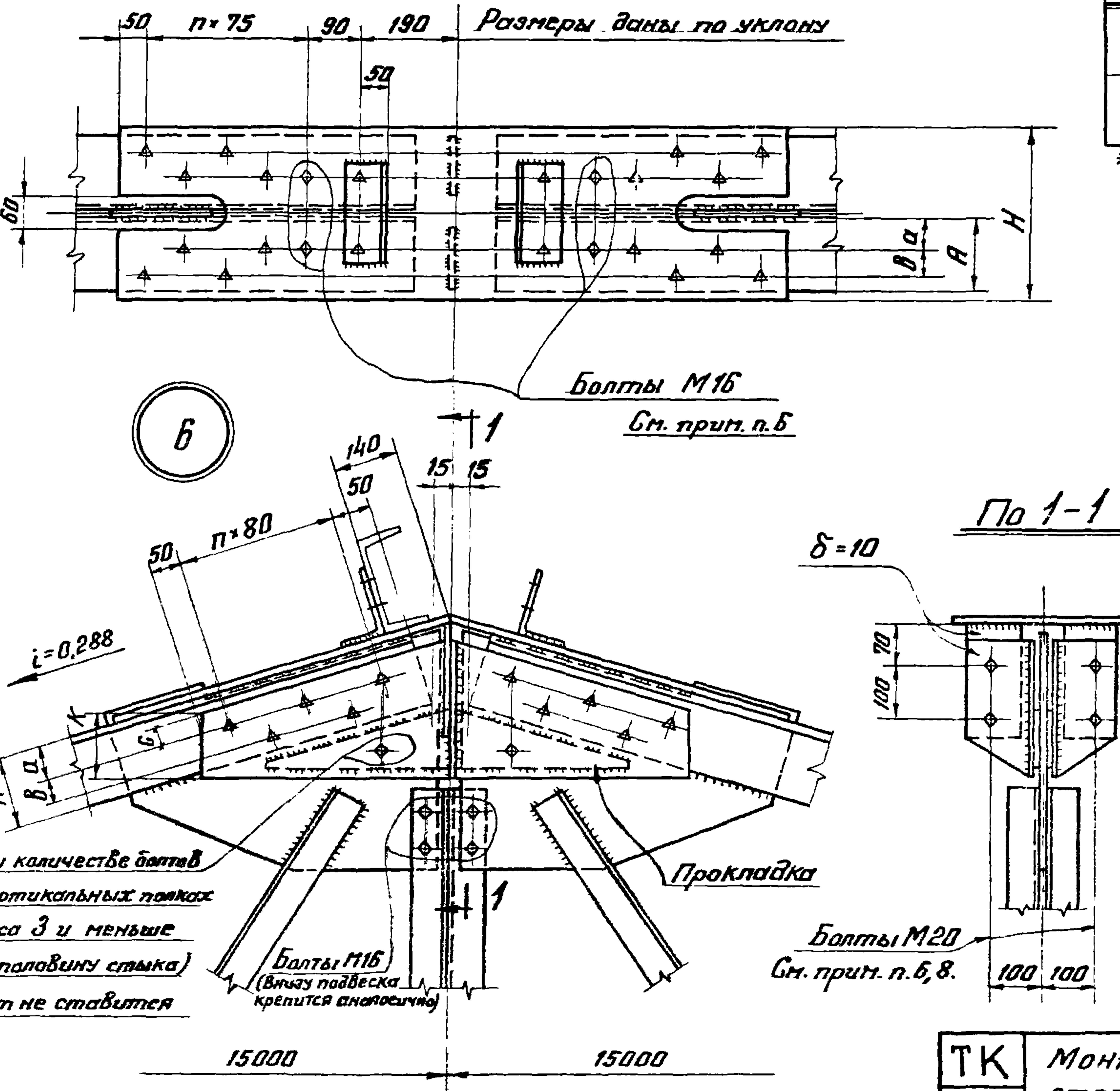
Таблица размеров

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 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 в зоне узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).



TK
1968г.

Монтажный стык верхнего пояса
стропильной фермы L=30м.
Узел б.

ПК-01-130/66 дополнение 1	Лист 12
------------------------------	---------

Директор ин-та	Мельников Н.П.	Инженер	Гл. инж. пр-то	Шубинов В.И.К.
Гл. инж. ин-та	Кузнецов В.В.	Бригадир	Белькин А.Л.	Белькин А.Л.
Нач. отдела	Баллистической	Проверил	Яхина Р.Ф.	Яхина Р.Ф.
Гл. конст. отд.	Шубинов Н.К.	Исполнил		

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЙ
г. МОСКОВА


Таблица размеров

<i>A</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>K[*]</i>	<i>H</i>
90	60	—	40	80	—
100	60	—	40	90	—
140	65	45	40	190	320
160	70	60	40	160	400

*¹) 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 изготавление 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 вместо узла 5 в альбоме серий ПК-01-130/66 лист 15.
8. Количество болтов принято условно и определяется расчетом (см. лист 20).



ТК

1968г.

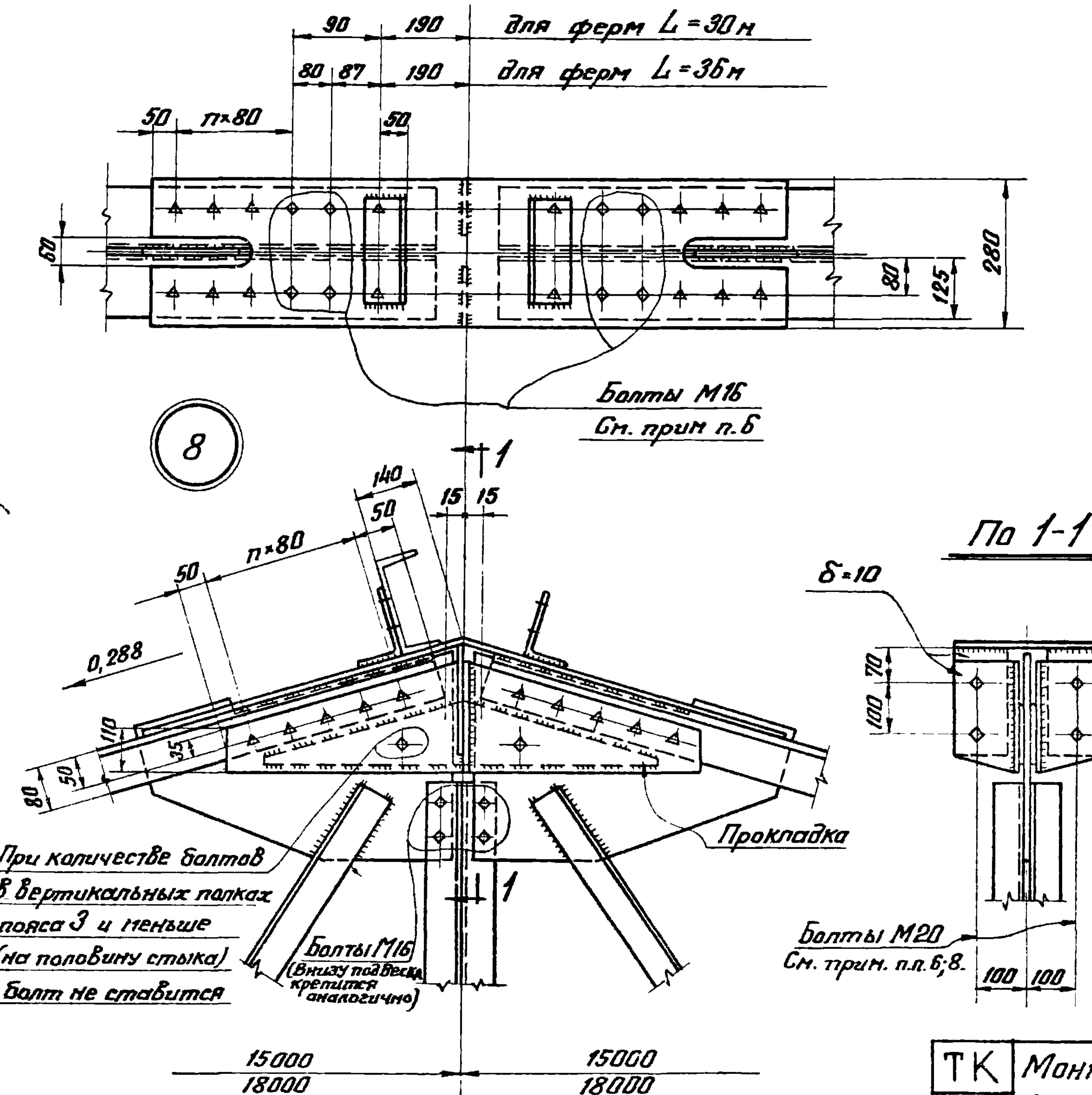
Монтажный стык верхнего пояса
стропильной фермы $L=30\text{м}$. Узел 7.

ПК-01-130/66
Дополнение I

Лист 13

Инженерно-технический институт г. Москва, ин-то баз. отдела Ноч. отдела Г. Констру. отд.	Мельникова Н.П. Кузнецова В.В. Балашов Шувалов Л.К.	Мельников Н.П. Кузнецова В.В. Балашов Шувалов Л.К.
		Шувалов Л.К.

г. МОСКВА

Примечания:

1. Расположение узла на схеме фермы, сечение стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листах З.б.
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 вместо узла 5 в альбоме серии ПК-01-130/бб 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/бб
Дополнение I


Лист 14

Таблица размеров

21

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

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 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.


TK

1968г.

Монтажный стык нижнего пояса стропильной фермы L=24м.
Узел 9

ПК-01-130/66
дополнение I

Лист 15



Примечания:

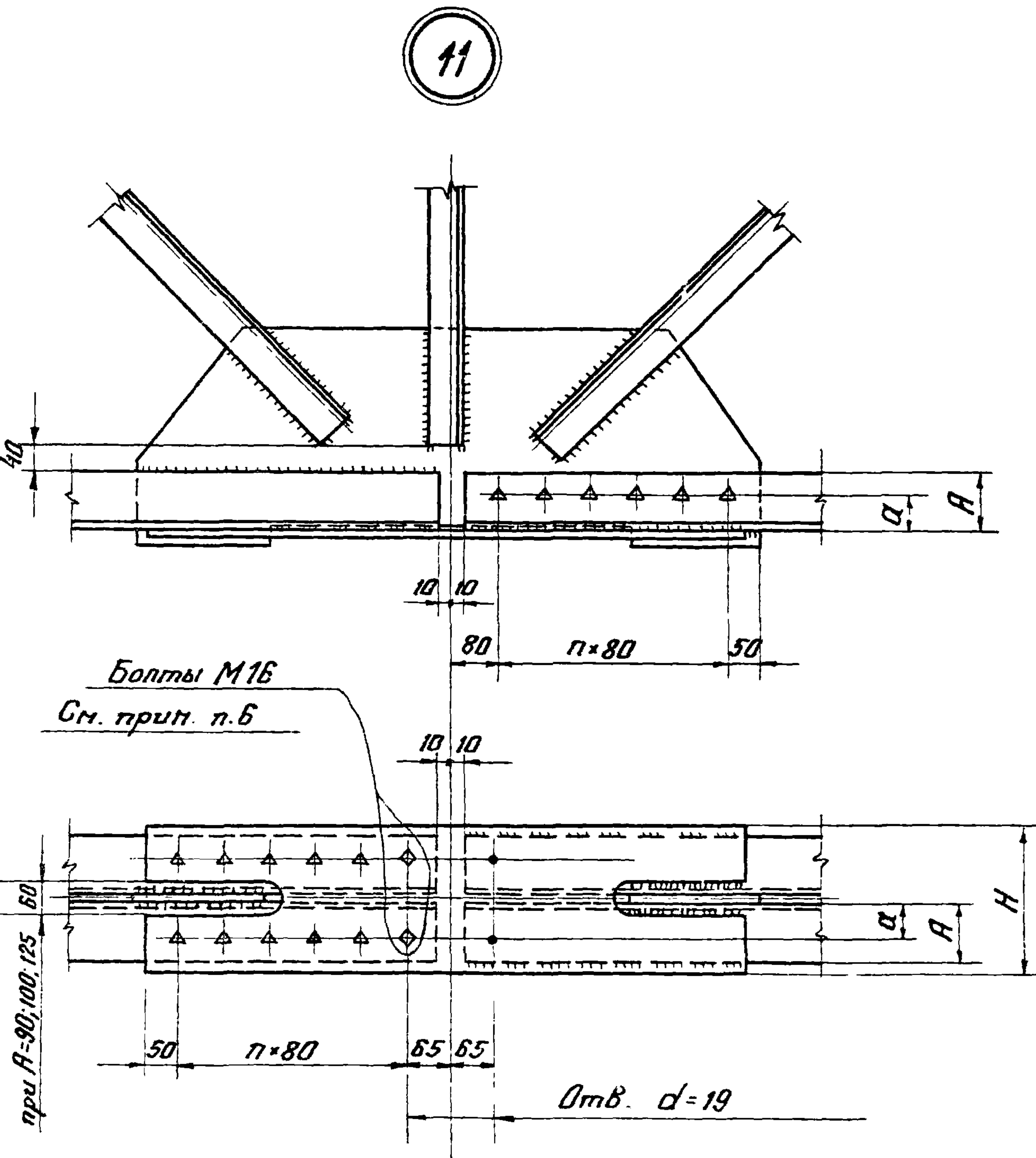
- Расположение узла на схеме фермы, сечения стыковых накладок, диаметр и количество болтов на стык дано на листе 2.
- Технические условия и требования по изготовление конструкции даны в пояснительной записке.
- Общая длина фасонок полуферм в узле стыка должна быть не меньше длины горизонтальной накладки.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

ТК
1968г.

Монтажный стык нижнего пояса стропильной фермы L = 24 м.
Узел 10.
ПК-01-130/бб
дополнение I
Лист 16

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, сечение 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 вместо узла 7 в альбоме серии ПК-01-130/66 лист 15.

ТК
1968г

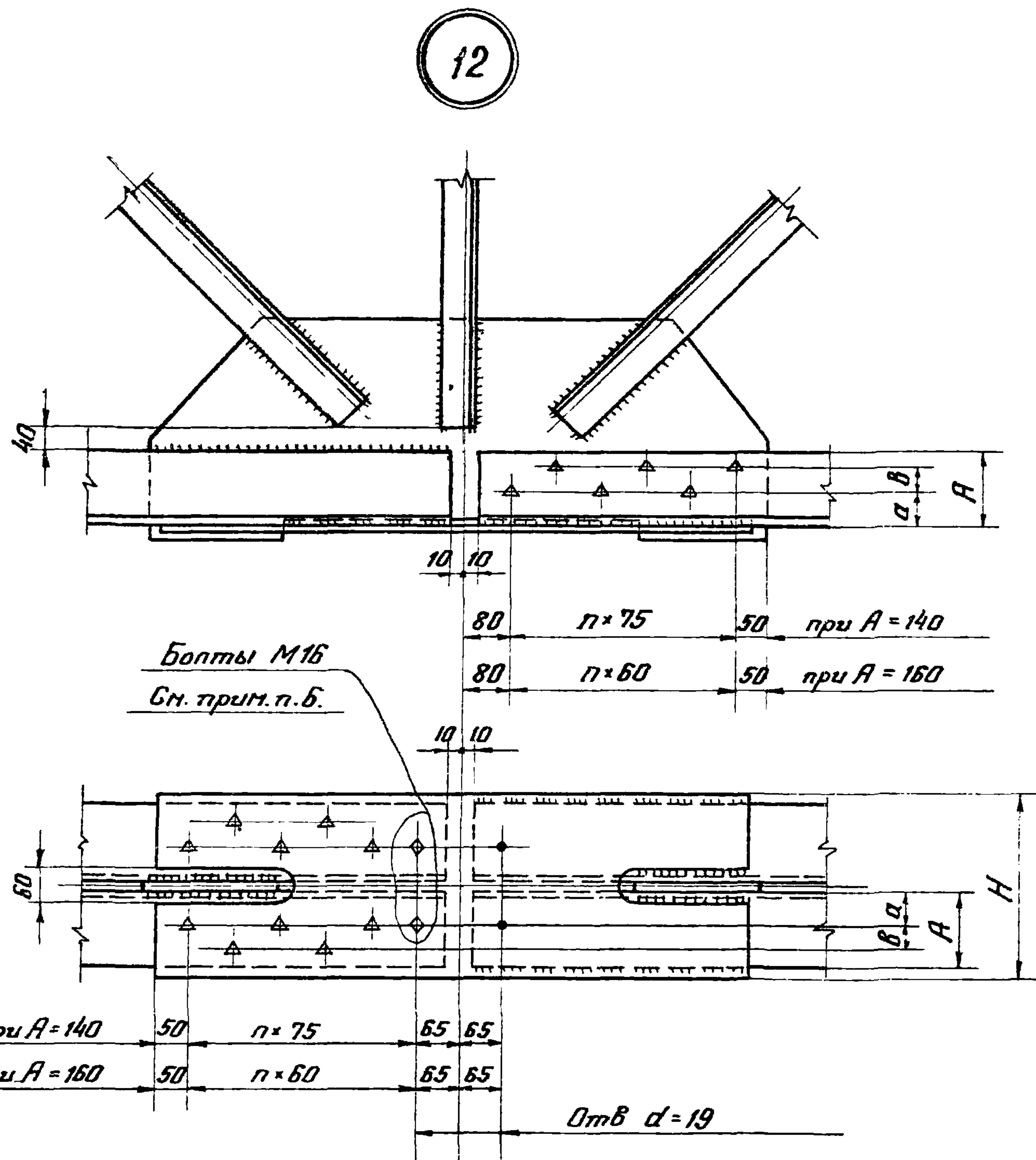
Монтажный стык нижнего пояса стропильных ферм $L=30$ и 36м.
Узел 11.

ПК-01-130/66
дополнение I

лист 17

Таблица размеров

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



Примечания:

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

TK	Монтажный стык нижнего пояса стро- пильной фермы $L=30\text{м}$	ПК-01-130/бб- дополнение 1
1968г.	Узел 12.	Лист 18

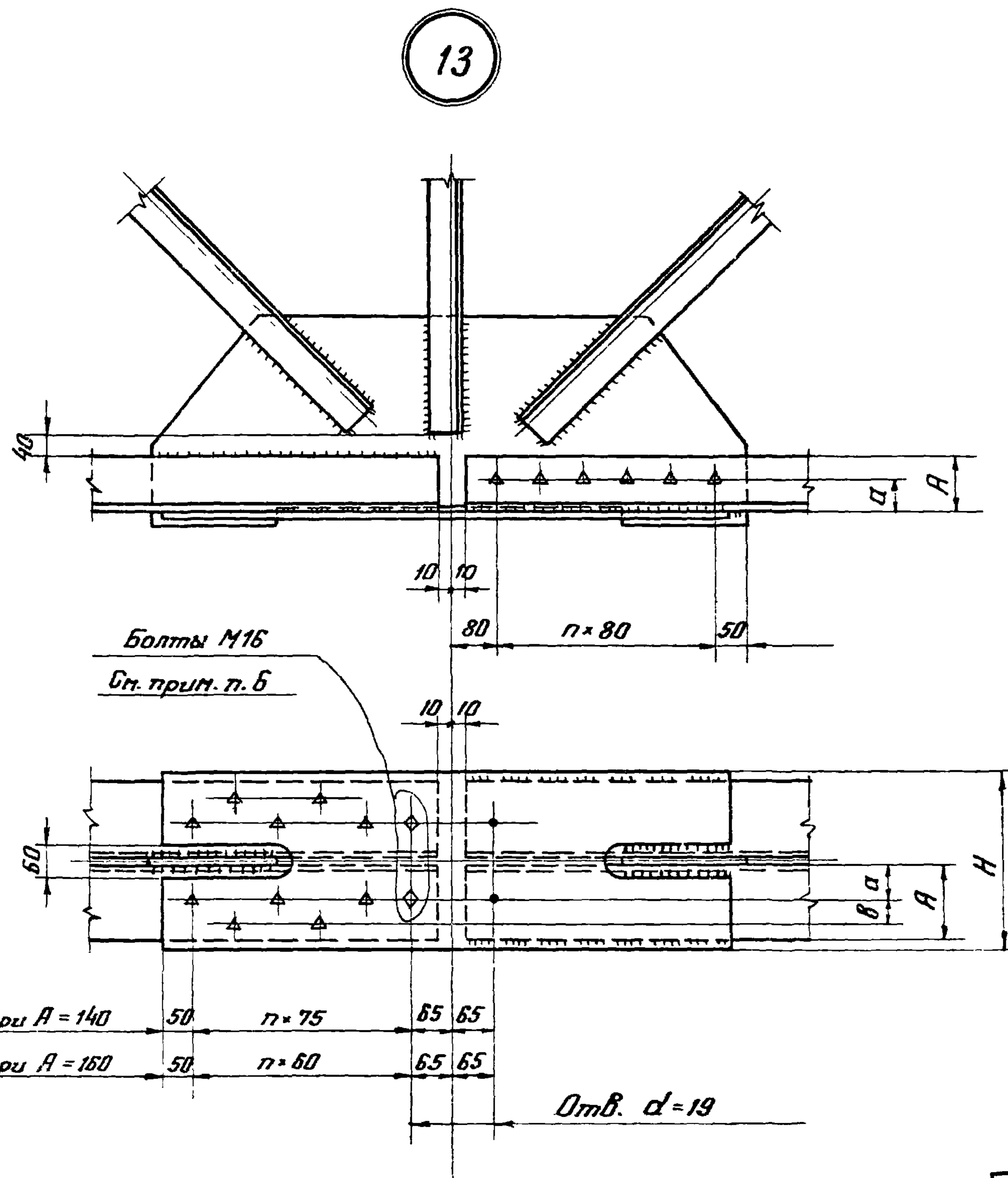
Таблица размеров

A	a	b	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, б.
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.

Изобретор ин-та Б. инж. инж-ра Ноч. отдела Б. конст. отд.	Мельников Н.П. Кузнецов В.В. Балашовский В.Н. Шубянов М.К.	Инженер Балашов Балашов Шубянов	Григорьев И.К. Балашов Балашов Яхина Р.Б.
ЦИАНДРЕКСТАЛЛКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА			

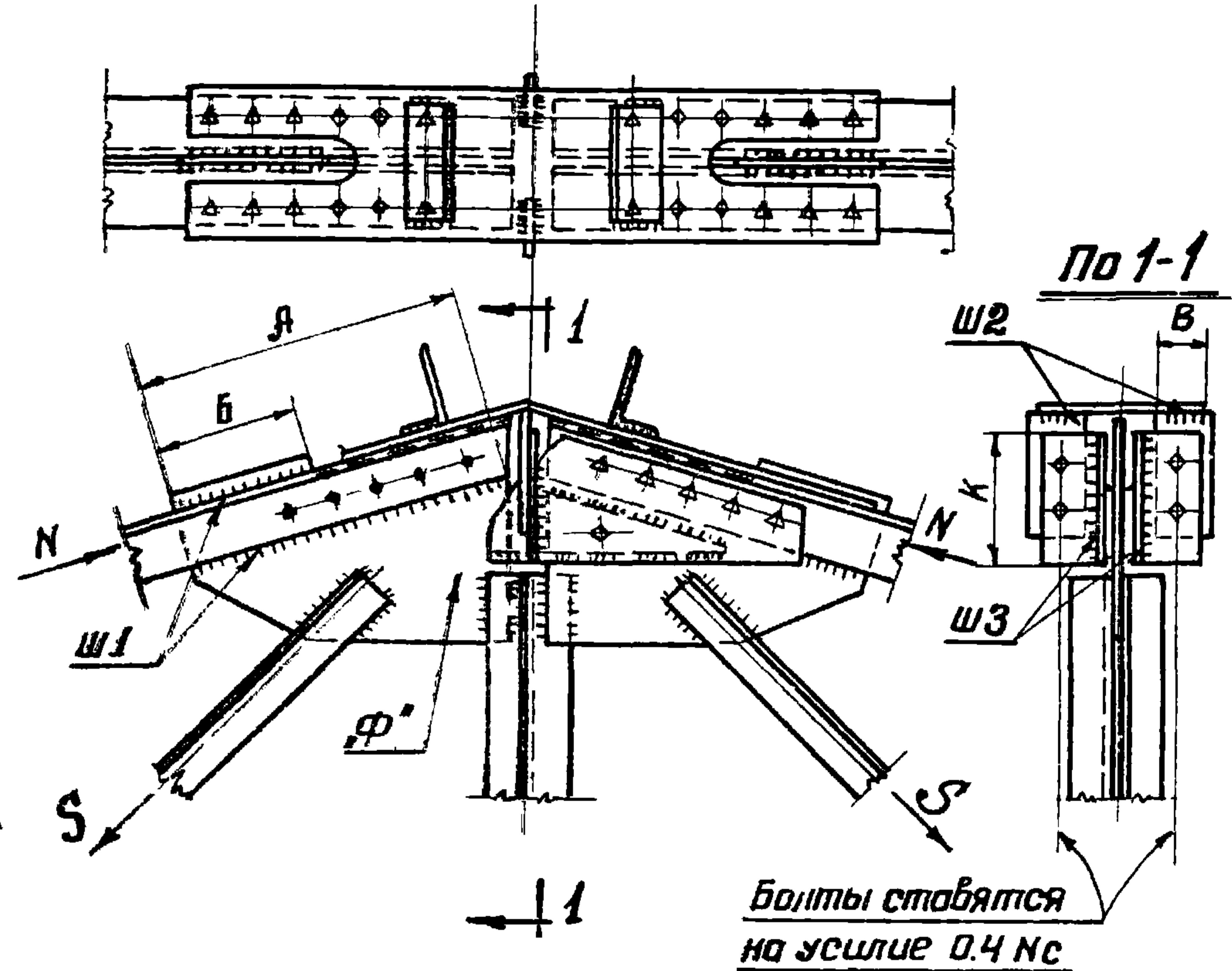


TK 1968г.	Монтажный стык нижнего пояса стро- пильных ферм L=30 и 36м. Узел 13.	ПК-01-130/66 дополнение I
		Лист 19

ЭСКИЗ СПЫКО

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.

26



Ш1	Расчетное усилие на шов T	0.65 S_c
	Расчетная длина шва см	2A + 2B - 4
Ш2	Расчетное усилие на шов T	0.4 N_c
	Расчетная длина шва см	4B - 4
Ш3	Расчетное усилие на шов T	0.6 N_c
	Расчетная длина шва см	4K - 4
"Ф"	Расчетное усилие на фасонку T	—
	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

Указания по расчету заводских швов и фасонок
в узлах монтажных стыков верхнего пояса
стропильных ферм

ПК-01-130/66
Дополнение 1

1968г.

Лист 20

9813

26

Директория инжиниринга
гл. инж. ин-то
нач. отдела
зл. конструиров.

Мерников И.П.
Кузнецов В.В.
Болотинский В.И.
Шукалов Л.К.

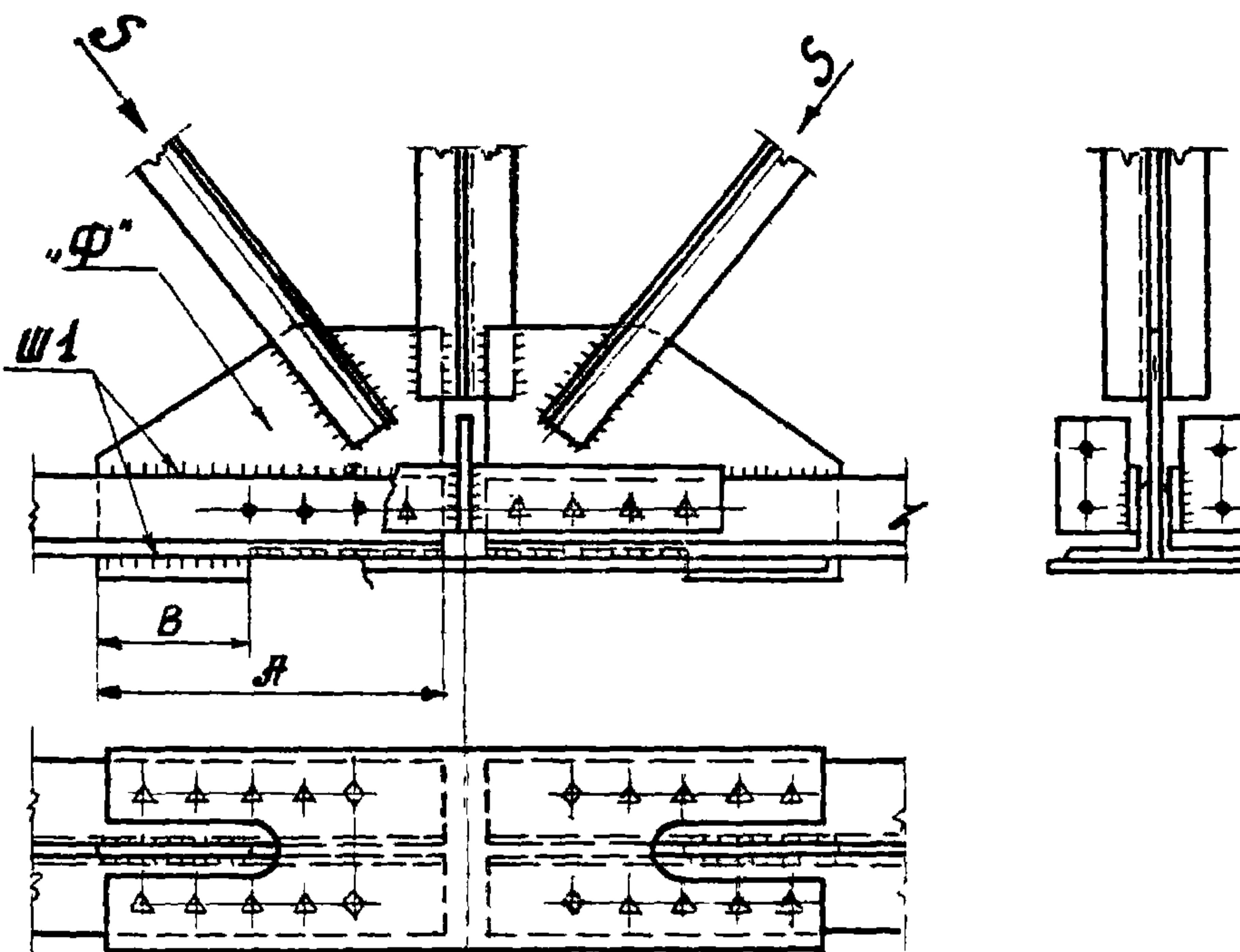
Эл. инж. про то
Бригадир
рабочий
изделий

Велькин Я.Л.
Яхина Р.Б.
Яхина Р.Б.

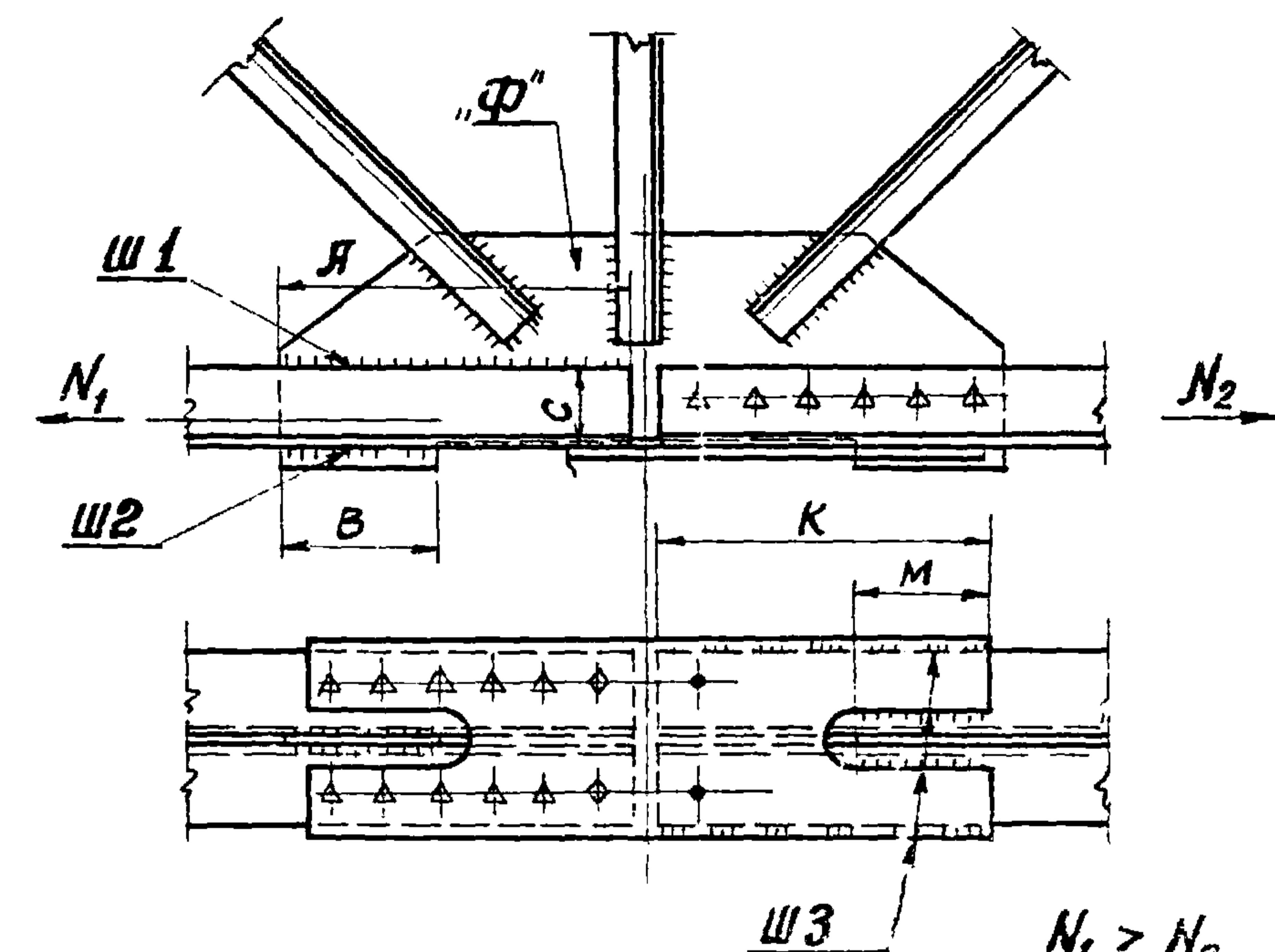
Москва

ЭСКИЗ СТЫКА

фермы $L=24\text{м}$



фермы $L=30 \text{ и } 36\text{м}$



27

Расчет швов и фасонок производится по усилиям
где N - расчетное усилие в поясе,

$$N_{1c} = 1,2 N_1; \quad N_{2c} = 1,2 N_2; \quad S_c = 1,25,$$

$$S - \text{расчетное усилие в раскосе}$$

$$N_1 > N_2$$

$$S_1 > S_2$$

Ш1	Расчетное усилие на шов т	$0.55 S_c$	Применяется по расчетному усилию в вертикальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, б)
	Расчетная длина шва см	$2A + 2B - 4$	
Ш2	Расчетное усилие на шов т	—	$N_{1c} - N_{2c}$
	Расчетная длина шва см	—	
Ш3	Расчетное усилие на шов т	—	Применяется по расчетному усилию в горизонтальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, б)
	Расчетная длина шва см	—	
Ф	Расчетное усилие на фасонку т	—	Применяется по расчетному усилию в вертикальной плоскости трения для стыка нижнего пояса (см. листы 3, 4, 5, б).
	Расчетная ширина фасонки	Конструктивно	
			$2C$

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
приложение I

Лист 21

9813

27