

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

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И
ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

СЕРИЯ ПК-01-133

**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ПОКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 и 36м
ШАГ ФЕРМ 6м**

ДОПОЛНЕНИЕ IV

КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМИ КРАНАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

10004
Цена 2-28

МОСКВА

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

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И
ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

СЕРИЯ ПК-01-133

**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ПОКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 и 36м
ШАГ ФЕРМ 6м**

ДОПОЛНЕНИЕ IV

КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМИ КРАНАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
31 ДЕКАБРЯ 1968 г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕ N110

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В настоящем дополнении разработаны конструкции покрытий промышленных зданий с подвесными кранами, располагаемыми согласно схемам, которые утверждены приказом Госстроя СССР от 18 июля 1967г., № 117.
Все ранее выпущенные проектные материалы серии ПК-01-133 и дополнения I, разработанные в соответствии со схемами подвесных кранов, по приказу Госстроя СССР от 20 декабря 1961г., № 390, отменяются.
Всеми остальными проектными материалами серии ПК-01-133 и дополнения I (кроме материалов, касающихся зданий с тяжелым режимом работы) необходимо пользоваться совместно с дополнением IV.

II. Область применения.

2. Конструкции разработаны для покрытий промышленных бесфонарных зданий с шагом стропильных ферм 6м, с возможностью применения железобетонных или стальных колонн с шагом 6 и 12м. При любых сочетаниях пролетов, верх ферм должен быть на одном уровне. При сочетании ферм разной высоты, необходимо предусмотреть установку парных колонн. Ограждающие конструкции покрытия — железобетонные плиты размером 3*6м. В местах перепадов высоты здания (в пониженной части) допускается применение плит шириной 1,5м (доборные плиты) см. лист 34 серии ПК-01-133 для пролетов 24, 30 и 36м и лист 14 дополнения I этой серии для пролета 18м:
 - длина блока здания не менее 48м;
 - не ограничивается высота пролетов;
 - внутренний водоотвод с покрытия;
 - сопряжение ферм с железобетонными и стальными колоннами шарнирное;
 - краны подвесные электрические адмобалочные общего назначения по ГОСТ 7890-67;
 - схемы расположения подвесных кранов в пролетах зданий по приказу Госстроя СССР от 18 июля 1967г. № 117.
3. При наличии других видов подвесных кранов и других местных нагрузок, а также при раннем сопряжении ферм с колоннами, геометрические схемы принимаются по данному дополнению, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
4. Конструкции покрытий, разработанные в данной серии, должны применяться в

соответствии с „Техническими правилами по экономному расходованию металла, леса и цемента и по рациональной области применения сборных железобетонных и металлических конструкций в строительстве“ ТП-101-65. Отступления могут быть допущены только с разрешения Госстроя СССР при соответствующем обосновании.

III. Конструктивные решения.

А. Стропильные фермы.

5. При наличии подвесных кранов стропильные фермы имеют дополнительные подвески (см. лист 4).
Сортимент стропильных ферм приведен на листах 16-19, где для каждой марки ферм указаны:
 - а) используемая марка фермы по серии ПК-01-133 или по дополнению I;
 - б) величина допускаемой расчетной нагрузки;
 - в) сечения дополнительных стержней ферм;
 - г) величины расчетных усилий в дополнительных стержнях ферм;
 - д) марки стали;
 - е) вес фермы.

Стропильные фермы предназначенные для покрытий зданий с подвесными кранами имеют дополнительный индекс П1-ПХ в зависимости от номера схемы расположения кранов в пролете (см. листы 1, 2).

Б. Связи покрытия.

6. Горизонтальные связи в плоскости верхних поясов стропильных ферм и вертикальные связи между стропильными фермами принимаются как для зданий без подвесных кранов по серии ПК-01-133 и дополнению I.
7. Схемы, сечения и усилия в элементах горизонтальных связей по нижним поясам стропильных ферм даны на листах 5-15.
8. Предусмотрены два типа схем связей:
 - а) I тип, (см. листы 8-15) с дополнительными подкосами и упорами, передающими продольные тормозные силы с крановых путей в узлы связевых ферм, при наличии подстропильных ферм, а также в однопролетных зданиях в случаях, когда отметка низа конструкций покрытий 20м и более.
 - б) II тип применяется во всех остальных случаях (см. листы 5-7) и состоит из поперечных горизонтальных связевых ферм, располагаемых в крайних шагах температурного отсека здания; распорок вдоль крайних и средних рядов колонн; растяжек между нижними поясами ферм; подкосов и упоров, передающих продольные тормозные силы с крановых путей в узлы связевых ферм.

Версия	ПК-01-133	Дополнение I	Страница	3	Инв. №
Исполнитель	Инженер-проектировщик	Бачурин	Проверенный	Бачурин	Инженер-проектировщик
Микрофирма	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик
Металлооб	Каналов	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик
Широкопролет	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик
ЦЕНТРАЛЬНАЯ	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик
КОНСТРУКЦИЯ	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик
г. Москва	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик	Бачурин	Инженер-проектировщик

IV. Расчет ферм и нагрузки.

9. Расчет элементов покрытия произведен в соответствии с главой СНиП II-A, 10-62, "Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования," главой СНиП II-A, 11-62 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования," главой СНиП II-B, 3-62 "Стальные конструкции. Нормы проектирования," ГОСТ 7830-67 "Краны подвесные электрические однобалочные общего назначения," СН 355-66 "Указания по определению нагрузок от подвесных кранов".
10. Стропильные фермы рассчитаны как разрезные свободно опертые конструкции в предположении узлов (через 3м) передачи нагрузок, а подстропильные в предположении узлов передачи нагрузки в середине пролета.
11. Расчет стропильных ферм произведен на равномерно-распределенную нагрузку, включающую в себя собственный вес покрытия и эквивалентную равномерно-распределенную нагрузку от следующих видов загрузки:
- от снегового покрова для I-V географических районов;
 - от подвешенного - транспортного оборудования.
- Эквивалентные равномерно-распределенные нагрузки от указанных видов загрузки приведены на листе 1 серии ПК-01-133, листе 2 дополнения I и листе 3 данного дополнения.
12. Исходя из этих нагрузок для всех стержней ферм определены расчетные усилия от наиболее невыгодного нагружения фермы. Разность усилий, возникающая в некоторых стержнях стропильных ферм в результате замены фактических нагрузок эквивалентными равномерно-распределенными нагрузками, учтена в расчетных усилиях.
13. Стержни ферм проверены также на случай нагружения крупнопанельными плитами половины пролета фермы (монтажный случай нагружения).
14. При наличии видов загрузки ферм, отличных от вышеуказанных, фермы должны быть проверены расчетом на действительные сочетания нагрузок.
15. Расчет несущей способности каждого из стержней ферм произведен по осевым усилиям.
16. Допускаемые расчетные нагрузки в сортаментах стропильных и подстропильных ферм определены исходя из несущей способности верхнего пояса каждой фермы. При этом расчетная длина верхнего пояса стропильных ферм из плоскости ферм принималась равной 3м.

V. Указания по проектированию.

17. Выбор марок стропильных ферм производится по сортаментам ферм (см. листы 16-19) в соответствии с фактической расчетной нагрузкой, при определении которой необходимо учесть:
- расчетную нагрузку от веса покрытия (без собственного веса фермы);
 - эквивалентную равномерно-распределенную расчетную нагрузку от снегового покрова;
 - эквивалентную равномерно-распределенную расчетную нагрузку от подвешенного - транспортного оборудования.
18. Выбор марки подстропильной фермы производится по сортаменту подстропильных ферм (листы 32, 33 серии ПК-01-133 и на листе 20 данного дополнения).
19. Выбор марки напорной стойки производится по сортаменту напорных стоек (лист 57 серии ПК-01-133 и лист 25 данного дополнения).
20. Для индивидуальных расчетов ферм на листе 62 серии ПК-01-133, на листе 19 дополнения I и на листе 27 данного дополнения приведены значения усилий в стержнях стропильных ферм от единичных нагрузок.
21. При разработке проекта покрытия КМ конкретного здания рекомендуется:
- составлять схемы расположения стальных конструкций покрытия здания с маркировкой и перечнем типовых элементов и узлов;
 - давать ссылки на номер серии и дополнения и номера листов, содержащих сортаменты типовых элементов конструкций и необходимые конструктивные узлы;
 - давать дополнительные указания о креплениях, содержащихся в пояснительных записках серии ПК-01-133 или дополнения I этой серии, а также, в случае необходимости, нетиповые узлы.
22. Пример пользования дополнением IV при проектировании покрытия здания с подвесными кранами приведен на стр. 6.

VI. Материал конструкций.

23. Пояса стропильных и подстропильных ферм (кроме крайних панелей "ВО" верхнего пояса стропильных ферм) и раскосы подстропильных ферм выполняются из низколегированной стали с расчетным сопротивлением $R=2900 \text{ кг/см}^2$, все остальные элементы решетки, узловые фасонки и стыковые накладки выполняются из углеродистой стали "Сталь 3".
24. Элементы связей и напорные стойки выполняются из углеродистой стали "Сталь 3".

Серия
ПК-01-133
Дополн. I
Страница
5
Лист №

ЦНИИПРОЕКТСТАНБТ
КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Инж. пр.-та Мельников
Инж. пр.-та Кувшинов
Инж. пр.-та Васильевский
Инж. пр.-та Шубапов

Инж. пр.-та Бердичевский
Инж. пр.-та Биликов







Инж. пр.-та Бригадар

Инж. пр.-та Мичуринский
Инж. пр.-та Кувшинов
Инж. пр.-та Васильевский
Инж. пр.-та Шубапов

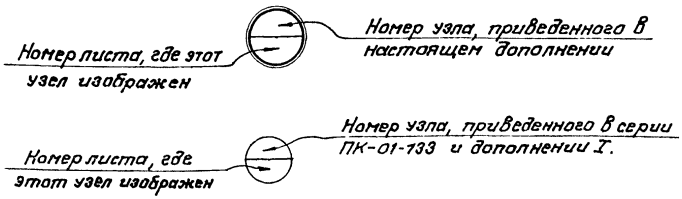
25. В конкретном проекте сталь должна заказываться:
- 1) Низколегированная сталь по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°C и после механического старения согласно п. 2.7.8 ГОСТ 5058-65.
 - 2) Углеродистая сталь:
 - а) для стропильных и подстропильных ферм и надпорных стоек:
 - при расчетных эксплуатационных температурах минус 30°C и выше - ВКСтЗпс (допускается ВМСтЗпс) 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*.
 - при расчетных эксплуатационных температурах ниже минус 30°C до минус 39°C - ВМСтЗсп 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°C согласно п. 2.5.2и и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.
 - б) для элементов связей и аркух вспомогательных элементов при расчетных эксплуатационных температурах минус 39°C и выше - ВКСтЗкп 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*.
26. Предпочтительно применять полуавтоматическую сварку. Допускается ручная сварка электродами типа Э-42 или Э-42А по ГОСТ 9467-60. Сварку стропильных и подстропильных ферм с поясами из низколегированной стали и решеткой из углеродистой стали в случае применения ручной сварки производить электродами типа Э-42А.

VII. Условные обозначения.

В настоящем альбоме приняты следующие условные обозначения:

-  - отверстие для болта
-  - болт постоянный
-  - сварной шов заводской
-  - сварной шов монтажный
-  - дополнительные детали
-  - используются детали из серии ПК-01-133 и дополнения I.

Маркировка узлов на схемах



Серия
ПК-01-133
Дополнение IV
Лист
1
Инв. №

Схема I

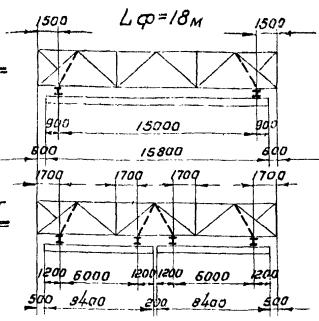


Схема II

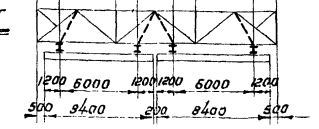


Схема III Lφ=24м

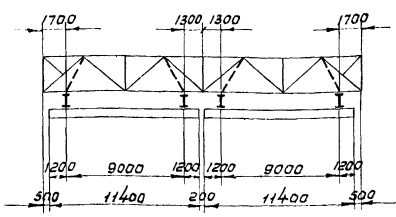


Схема IV Lφ=30м

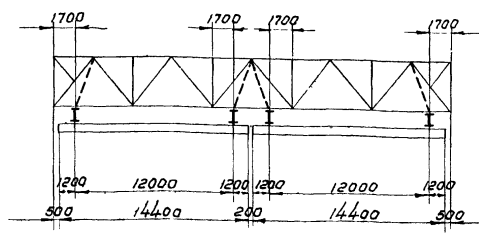
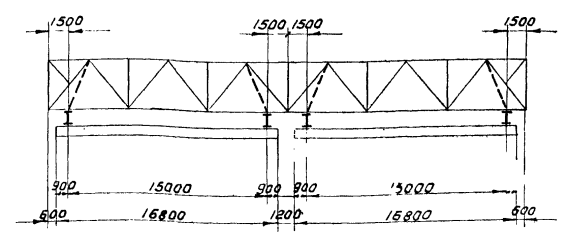


Схема V Lφ=36м



Краны подвесные электрические
однобалочные общего назначения

Однопролетные

Схема подвесного крана	Грузоподъемность т	Полная длина крана L	Пролет крана L _п	Максималь- ная длина консоли e ₁	База крана B	Ширина крана B ₁	Крайнее положение крюка e ₃	Диаметр колес тележек	Количес- тво те- лежек	Нормативная нагрузка			Расчетная нагрузка на подвес- ку или узел фер- мы		Расчетная горизонтальная нагрузка	
										Давление тележки на подкрановый путь		Общий вес крана	Макс	Мин.	вдоль кранового пути от главной оси моста	поперек пу- ти от главной оси моста
										P макс	P мин					
	1,0	8,4	6,0	1,2	1500	1850	660	120	4	860	90	890	4,3	0,78	0,21	0,16
		11,4	9,0	1,2	1800	2150				965	70	1070	4,66	0,71	0,23	0,15
		14,4	12,0	1,2	2100	2450				1050	150	1405	4,9	1,06	0,25	0,15
		16,8	15,0	0,9	2400	2750				1050	330	1750	4,76	1,76	0,25	0,14
	2,0	8,4	6,0	1,2	1500	1850	710	150	4	1550	20	1135	7,44	0,5	0,37	0,28
		11,4	9,0	1,2	1800	2150				1620	110	1465	7,55	0,91	0,39	0,27
		14,4	12,0	1,2	2100	2450				1710	210	1845	7,71	1,33	0,41	0,27
		16,8	15,0	0,9	2400	2750				1790	410	2405	7,85	2,13	0,43	0,26
	3,2	8,4	6,0	1,2	1500	1865	750	175	4	2160	190	1500	10,3	1,37	0,52	0,45
		11,4	9,0	1,2	1800	2165				2525	70	1995	11,55	0,84	0,61	0,43
		14,4	12,0	1,2	2100	2465				2525	220	2285	11,3	1,45	0,61	0,42
		16,8	15,0	0,9	2400	2765				2625	500	3050	11,4	2,59	0,63	0,41
5,0	16,8	15,0	0,9	2700	3295	880	175	4	3880	530	3820	15,86	2,6	0,93	0,59	

Примечания:

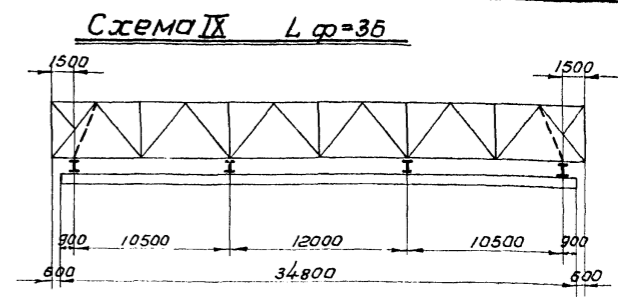
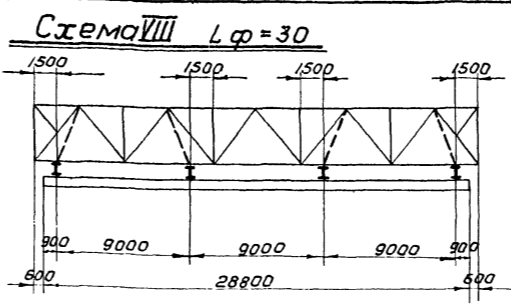
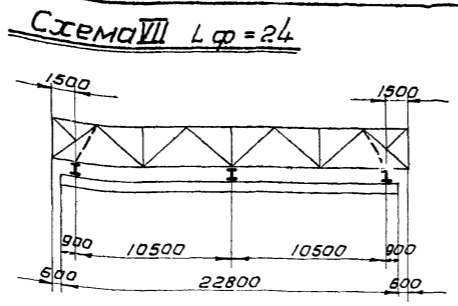
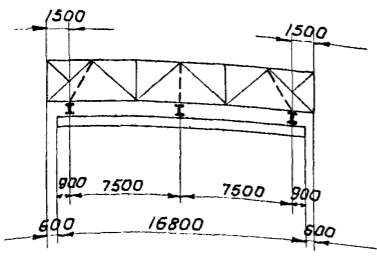
1. Габариты, вес, геометрические параметры и величины нормативных нагрузок приняты по ГОСТ 7890-67 „Краны подвесные электрические однобалочные общего назначения“.
2. Расчетные вертикальные и горизонтальные нагрузки на узел фермы определялись в соответствии с „Указаниями по определению нагрузок от подвесных кранов“ (СН-355-66) и с учетом собственного веса пути.
3. Длина консолей подвесных кранов устанавливается с учетом габаритов колонн и расположения коммуникаций здания, по размерам соответствующим ГОСТу 7890-67.
4. Схемы I - V расположения подвесных кранов в унифицированных пролетах зданий и грузоподъемность кранов приняты в соответствии с приказом ГАССТРОЯ СССР от 18 июля 1967г. за № 117.

5. Дополнительные данные по подвесным кранам использованы при расчете ферм.

ЦНИИПРОЕКТИСПОЛЬ
 КОНСТРУКЦИЯ
 г. Москва

ТК
 1968г.
 Схемы I-V расположения в унифицированных пролетах зданий подвесных электрических однобалочных кранов общего назначения, их габариты, вес, геометрические параметры, нормативные и расчетные крановые нагрузки.
 Серия
 ПК-01-133
 Дополнение Лист VII
 IV
 1

Серия
ПК-01-133
дополн. IV
Лист
2
ЛНВ. №



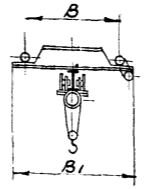
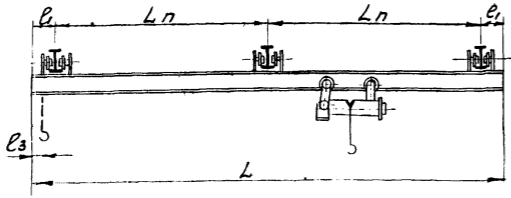
Краны подвесные электрические однобалочные
общего назначения

Двухпролетные трехпролетные

Схема нагрузок

Схема нагрузок	Грузоподъемность тс	Полная длина крана L	Пролет крана Lп	Длина консоль крана e1	База крана B	Ширина крана B1	Крайнее положе- ние крюка e2	Диаметр колес тележ- ки	Количес- тво теле- жек	Нормативные нагрузки				Общий вес крана	Расчетная нагрузка на подвеску или узел фермы, в зависимости от местоположения груза				Расчетная горизон- тальная нагрузка			
										Давление тележки на покрывной путь в зависи- мости от местоположения груза					Расчетная нагрузка на подвеску или узел фермы, в зависимости от местоположения груза				вдоль крана		поперек крана	
										P1	P2	P3	P4		P1	P2	P3	P4	крана	узел фермы		
	2,0	15,8	7,5+7,5	0,9	1500	1920	690	150	6	1540	180	110	—	1660	7,4	1,2	0,9	—	0,37	0,28		
	3,2				1500	1940	670	175		2350	210	130	—	2165	11,2	1,5	1,1	—	0,56	0,44		
	5,0				1800	2550	880	175		3450	330	200	—	2965	15,5	1,9	1,4	—	0,83	0,65		
	2,0	22,8	10,5+10,5	0,9	1800	2220	690	150	6	1570	340	200	—	2210	7,4	1,9	1,3	—	0,38	0,28		
	3,2				1800	2240	670	175		2400	460	270	—	3045	11,1	2,5	1,7	—	0,58	0,43		
	5,0				2100	2850	880	175		3670	460	270	—	3790	15,9	2,4	1,6	—	0,88	0,63		
	2,0	28,8	9+9+9	0,9	1800	2220	690	150	8	1570	320	320	190	2805	7,4	1,8	1,8	1,2	0,38	0,28		
	3,2				1800	2240	670	175		2400	430	430	260	3840	11,1	2,4	2,4	1,7	0,58	0,43		
	5,0				2100	2850	880	175		3670	460	460	270	4720	15,9	2,4	2,4	1,6	0,88	0,63		
	2,0	34,8	10,5+12+10,5	0,9	2100	2520	690	150	8	1710	430	430	230	3600	7,7	2,2	2,2	1,4	0,41	0,27		
	3,2				2100	2540	670	175		2630	460	460	250	4380	11,8	2,5	2,5	1,6	0,63	0,42		
	5,0				2400	3150	880	175		3880	620	620	340	5890	16,3	3,0	3,0	1,9	0,93	0,51		
	2,0	34,8	10,5+12+10,5	0,9	2100	2520	690	150	8	280	1710	530	280	3600	1,6	7,7	2,7	1,6	0,41	0,27		
	3,2				2100	2540	670	175		300	2630	560	300	4380	1,8	11,8	2,9	1,8	0,63	0,42		
	5,0				2400	3150	880	175		410	3880	750	410	5890	2,2	16,3	3,6	2,2	0,93	0,51		

Схема подвешенного крана



Примечания:

- Схемы VI-IX расположения подвесных кранов в унифицированных пролетах здания и грузоподъемность кранов приняты в соответствии с приказом Госстроя СССР от 18 июля 1967г. за №117.
- См. п.п. 1,2,3,5 примечаний на листе 1

Инструкция
г. Москва

ТК
Схемы VI-IX расположения в унифицированных пролетах здания подвесных электрических однобалочных трехпролетных кранов общего назначения, их габариты, вес геометрические параметры.
1968г. Нормативные и расчетные крановые нагрузки.

Серия
ПК-01-133
дополн. IV
Лист
2

Серия
ПК-01-133
Дополнен. IV
Лист
3
Инв. №

ЦЕНТРИПРОЕКТ СТАЛЬ
КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Директор ин-та
Инж. ин-та
Инж. отдела
Инж. констр. отд.

Майников
Кознецов
Блаженский
Суслов

Инж. пр-та
Бреславль
Проберин
Александров

Продвигатель
Гришкова
Лазарева

Инж. пр-та
Бучков
Гришкова
Лазарева

Инж. пр-та
Мухомов
Бучков
Гришкова
Лазарева

Пролет форм	№ схе- мы	Схема подвески кранов.	Грузоподъж. крана Q в т	Принятое (допускаемое) сближение кранов вдоль кранового пути		Расчетная эквивалентная равномерно- распределенная нагрузка на 1 м ² площади здания	
				Схема сближения кранов	Расст. между кранами 2B ₂ в м		
18	I		2,0		2,67	164	
			3,2		2,69	236	
			5,0		3,14	327	
	II		1,0		1,79	187	
			2,0		1,77	316	
			3,2		1,79	445	
24	VI		2,0	1,92	165		
			3,2	1,94	245		
			5,0	2,55	338		
	III		1,0	2,09	126		
			2,0	2,07	203		
			3,2	2,09	311		
VII		2,0	2,22	127			
		3,2	2,24	187			
		5,0	2,85	257			
30	IV		1,0	2,39	121		
			2,0	2,37	188		
			3,2	2,39	276		
	VIII		2,0	2,22	111		
			3,2	2,24	164		
			5,0	2,85	226		
36	V		1,0	2,69	86		
			2,0	2,67	140		
			3,2	2,89	203		
	IX		2,0	2,52	98		
			3,2	2,54	143		
			5,0	3,15	195		

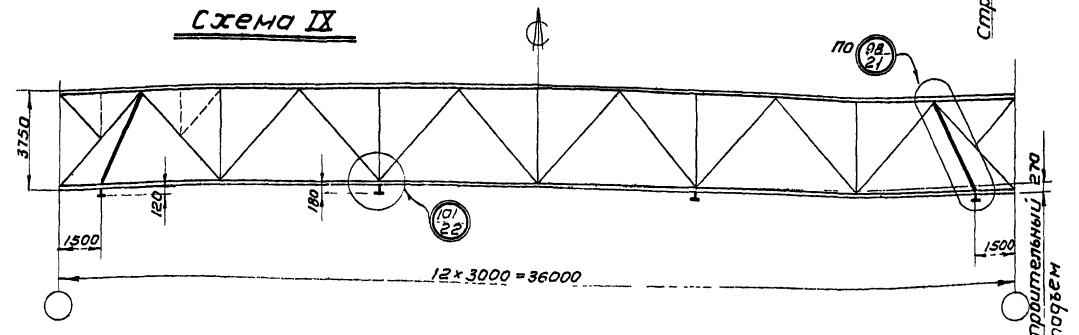
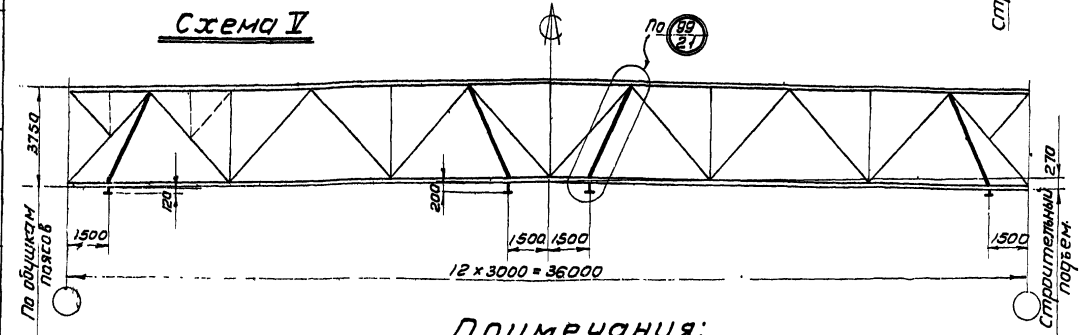
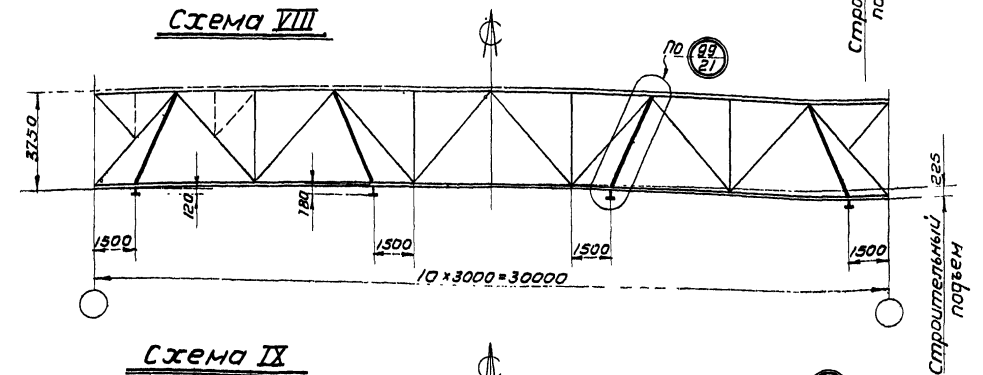
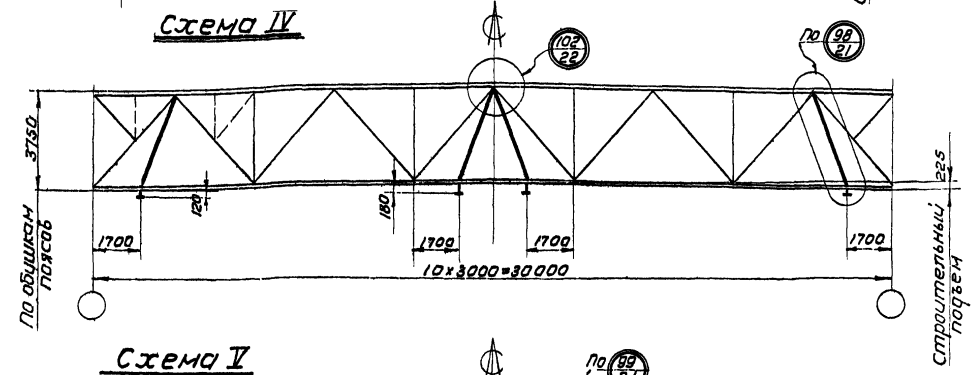
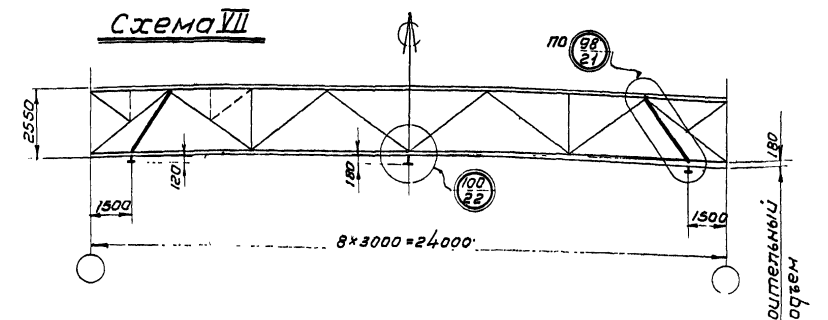
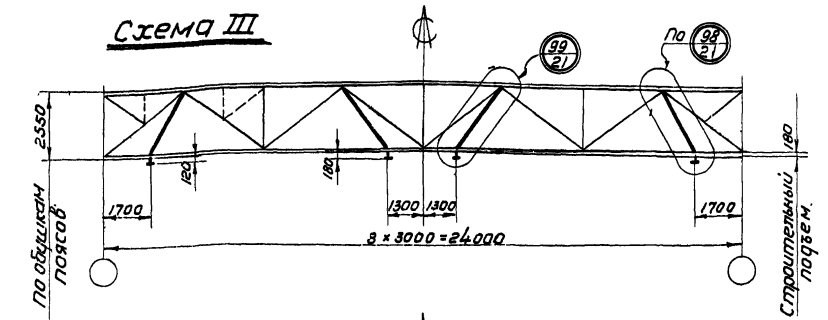
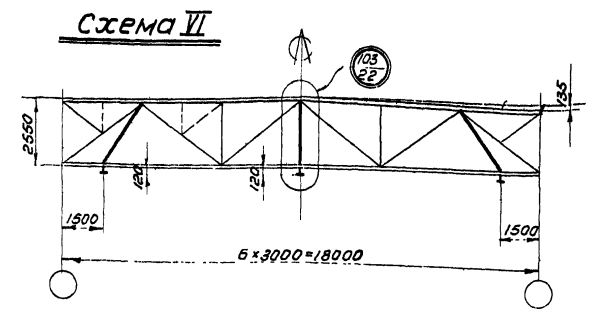
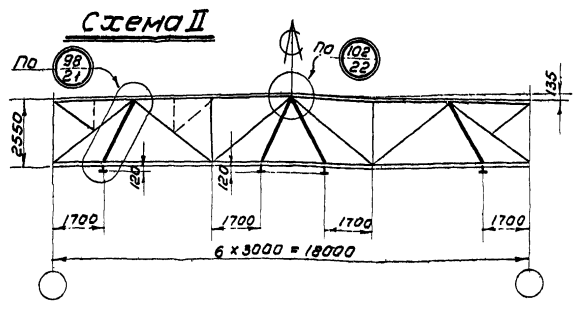
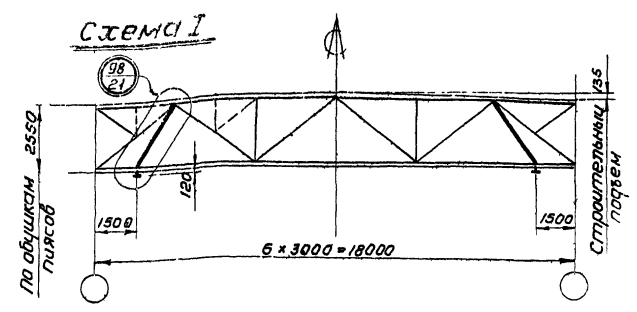
Примечание:

При определении эквивалентной равномерно-распределенной расчетной нагрузки от снега и подвешенного транспорта вводится понижающий коэффициент 0,9 как на дополнительное сочетание нагрузок.

ТК	Эквивалентные равномерно-распределенные расчетные нагрузки на фермы от подвешенных электрических однобалочных кранов общего назначения.	Серия ПК-01-133 Дополнение IV	Лист 3
----	---	-------------------------------------	-----------

Серия
ПК-01-133
Лист IV
4
Инв. №

Конструкция
Г. Москва
Инженеры: И.А. Сидорова, А.А. Сидорова, Е.А. Сидорова, С.А. Сидорова
Проверил: А.А. Сидорова
Блинов
Щукина
Сорокина



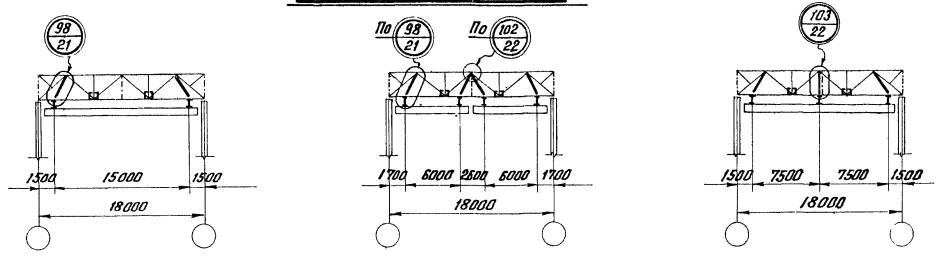
Примечания:

1. Пунктиром показаны стержни, устанавливаемые в фермах при перепадах высот зданий (при плитках покрытия размером 1,5 x 6), в случаях указанных на листе 34 серии ПК-01-133 для ферм пролетом 24,30, 36 м и на листе 14 дополнения I серии ПК-01-133 для ферм пролетом 18 м.
2. На данных схемах указаны узлы относящиеся к креплению подвесных путей, которые являются дополнением к листам 6 серии ПК-01-133 и 4 серии ПК-01-133 дополнение I. Работать совместно с этими листами.

ТК 1968г.	Схемы стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами.	Серия ПК-01-133
		Лист IV

ИДЯ
01-133
ИМ. IV
СТ.
5
Р. №

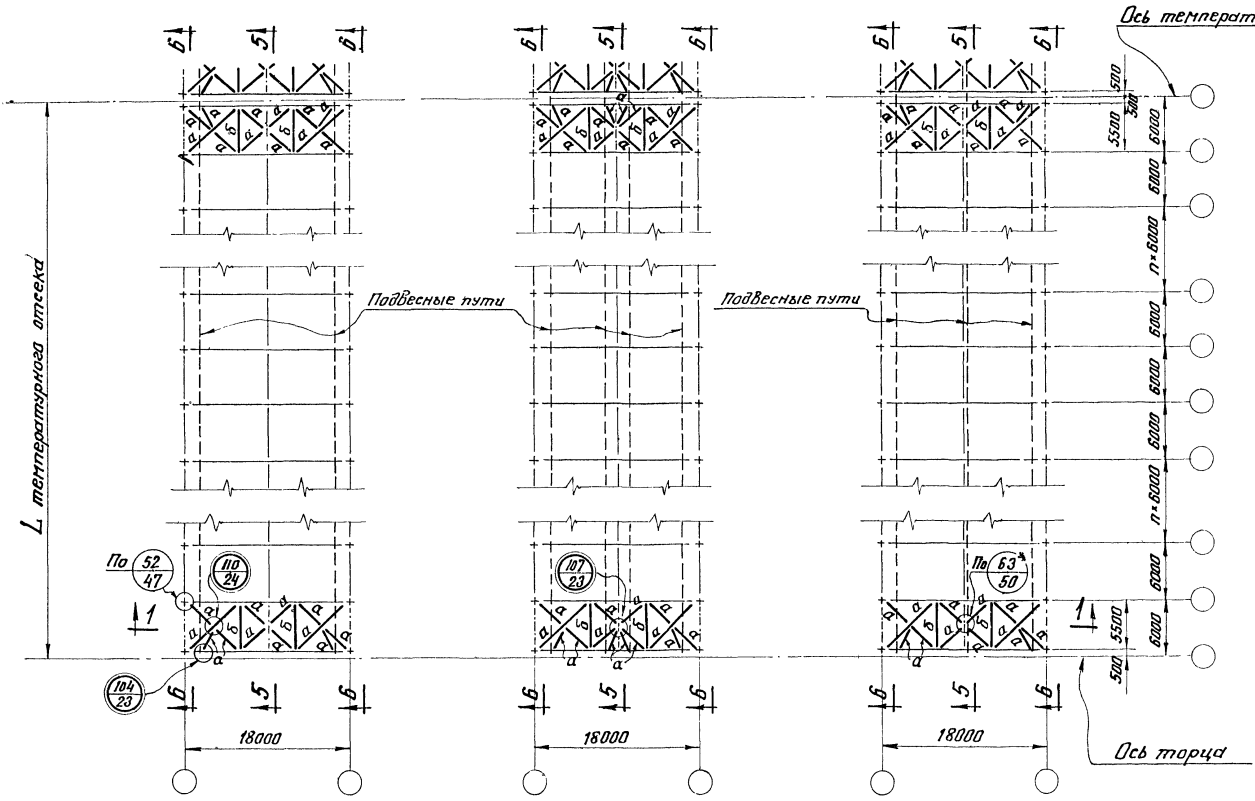
По 1-1



Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечания
а	L 75 × 5	Крепить на усилии 8т
б	[] 2 ГНЛ 100 × 60 × 3	Крепить на усилии 8т

План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов



Примечания:

- Связи даны для схем I, II, III стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенными на листе 4.
- На листе даны сечения и усилии элементов связей, которые являются дополнением к листу 10 серии ПК-01-133 Дополнение I. Работать совместно с этим листом.
- Сечения подвесок и расчетные усилии для них даны на листе 16.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Разрезы 5-5, б-б см. лист 10. серии ПК-01-133 Дополнение 1.
- Узлы 52, 63 см. листы 47, 50 серии ПК-01-133.

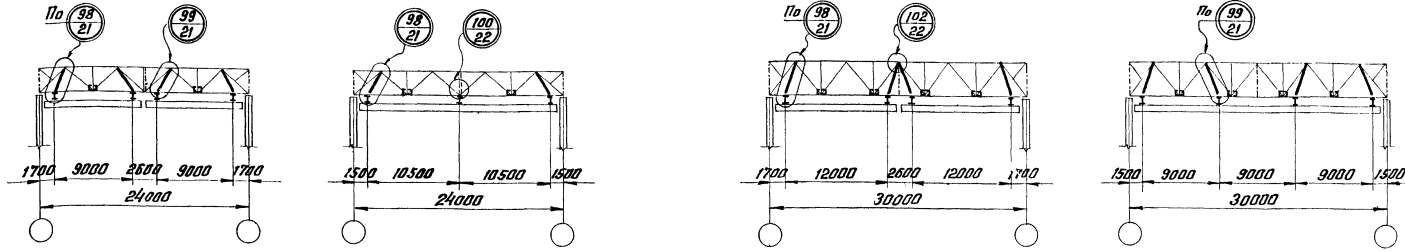
Исполнители:
Инж. С.В. Бичков
Инж. В.В. Яценко
Инж. А.В. Прохоров
Инж. В.В. Иванов
Инж. А.В. Шваблов
Инж. В.В. Кондратов

КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

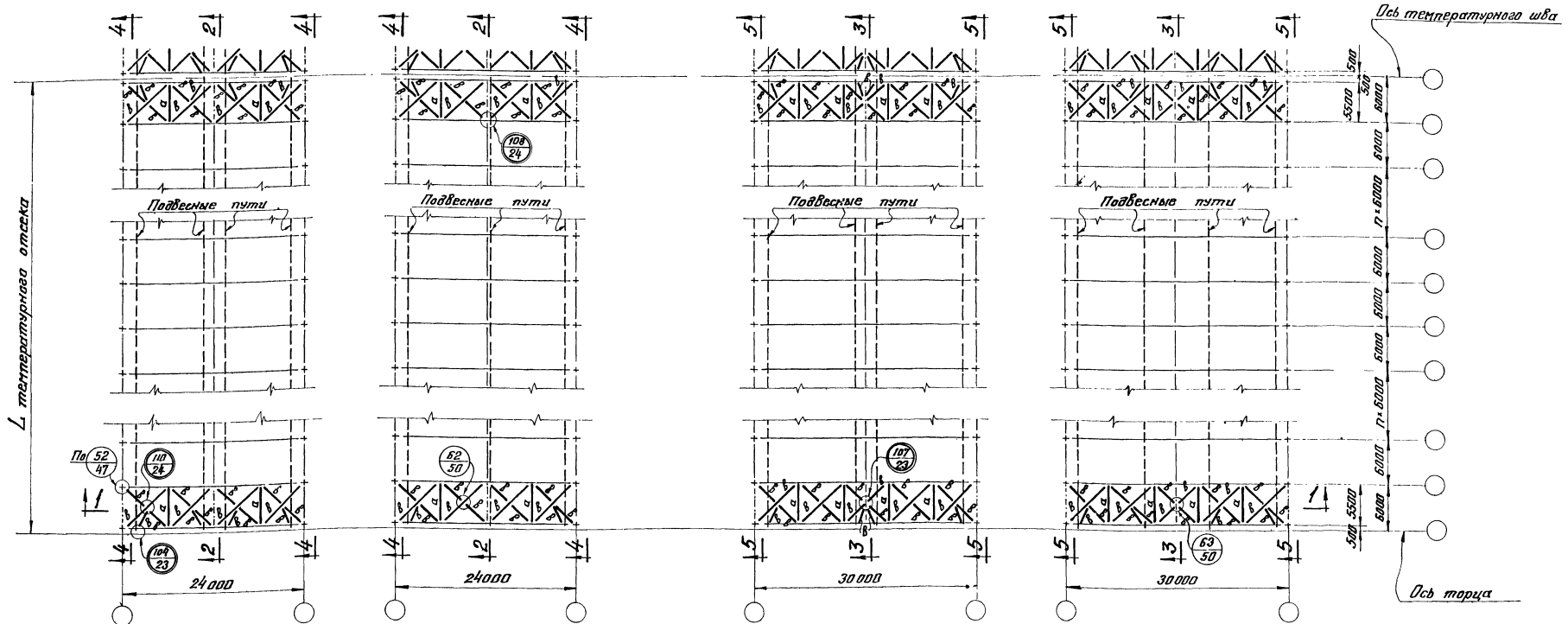
ПК 1968г.	Схемы связей II типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы. фермы L=18м. Шаг ферм 6м.	Серия ПК-01-133 Дополн. IV Лист 5
--------------	--	--

ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

По 1-1



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов



Примечание:

Таблица сечений связей и общие примечания даны на листе 7.

ТК 1968г.	Связи связей II типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы.	Серия ПК-01-133
	Фермы L=24 и 30 м, шаг ферм 6 м.	Дополн. лист IV 6

ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

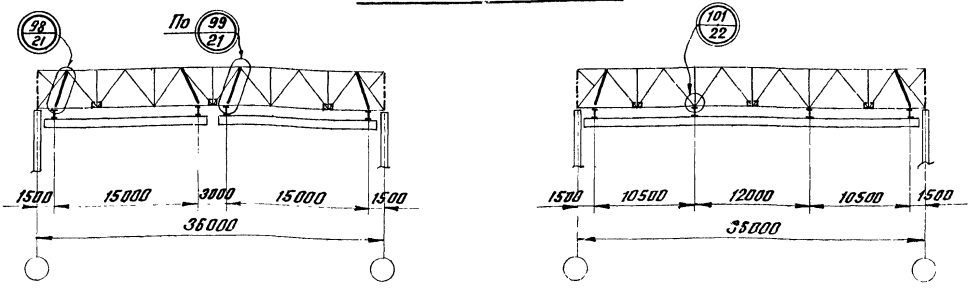
ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

ИДР
1-103
ИВ
сг
7
№

Серия
К-01-133
Дополн. IV
Лист
7
Инв. №

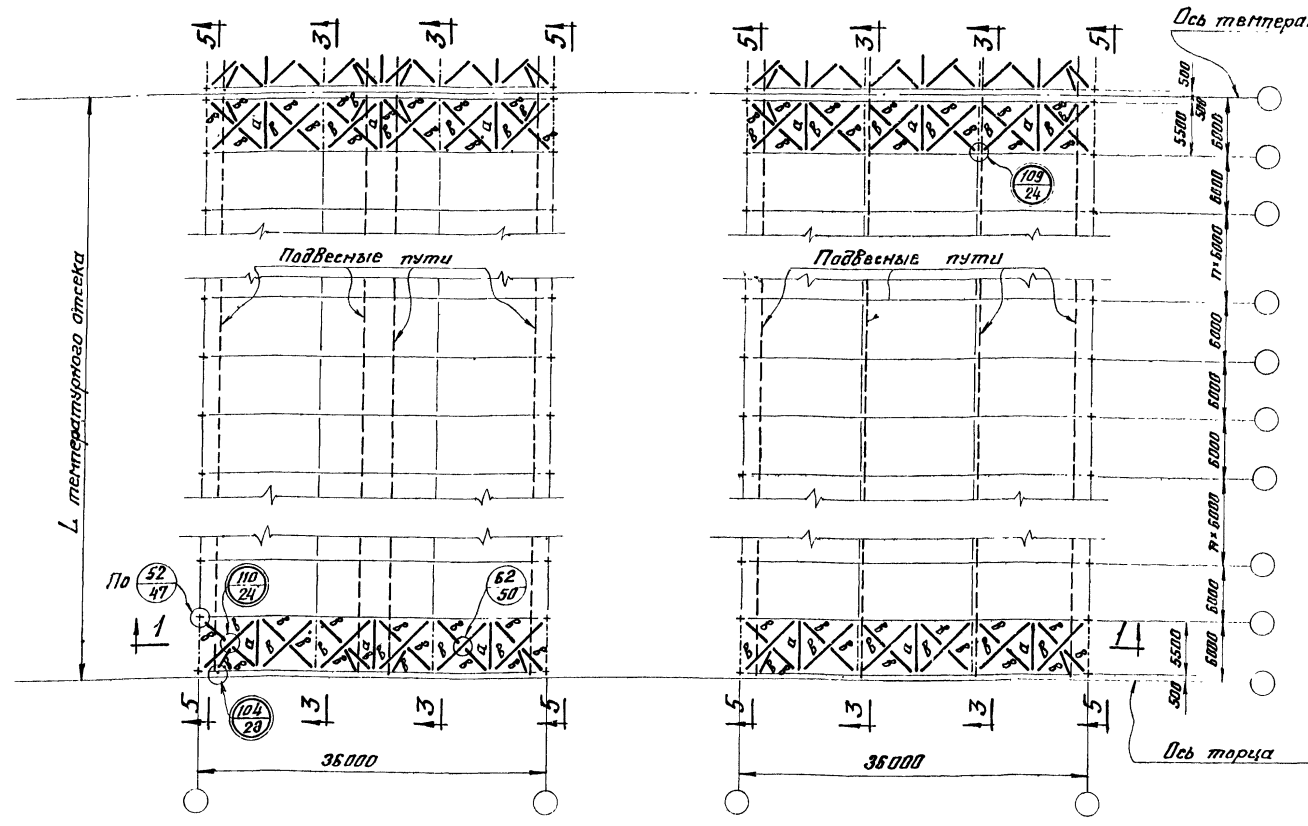
по 1-1



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечания
А	[] 2 ГН С 100×60×3	Крепить на усилии 8т
В	Л 75×5	Крепить на усилии 8т



Примечания:

- Связи на листах 6, 7 даны для схем III-V, VII-IX стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенными на листе 4.
- На листе даны сечения и усилия элементов связей, которые являются дополнением к листу 10 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
- Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листах 17-19.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 см. листы 10 и 22 серии ПК-01-133.
- Узлы 52, 52 см. листы 47, 50 серии ПК-01-133.

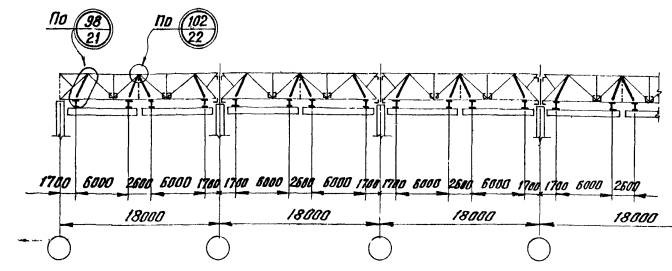
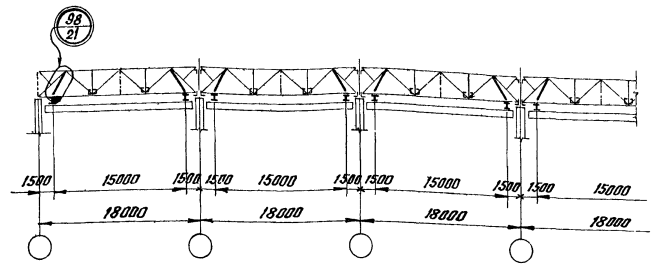
Инж.-констр. И.А. Гусинцев
Инж. отв. за конструктив. Шувалов
Инж. констр. И.А. Гусинцев
Инж. констр. И.А. Гусинцев
Инж. констр. И.А. Гусинцев
Инж. констр. И.А. Гусинцев
Инж. констр. И.А. Гусинцев
Инж. констр. И.А. Гусинцев

КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

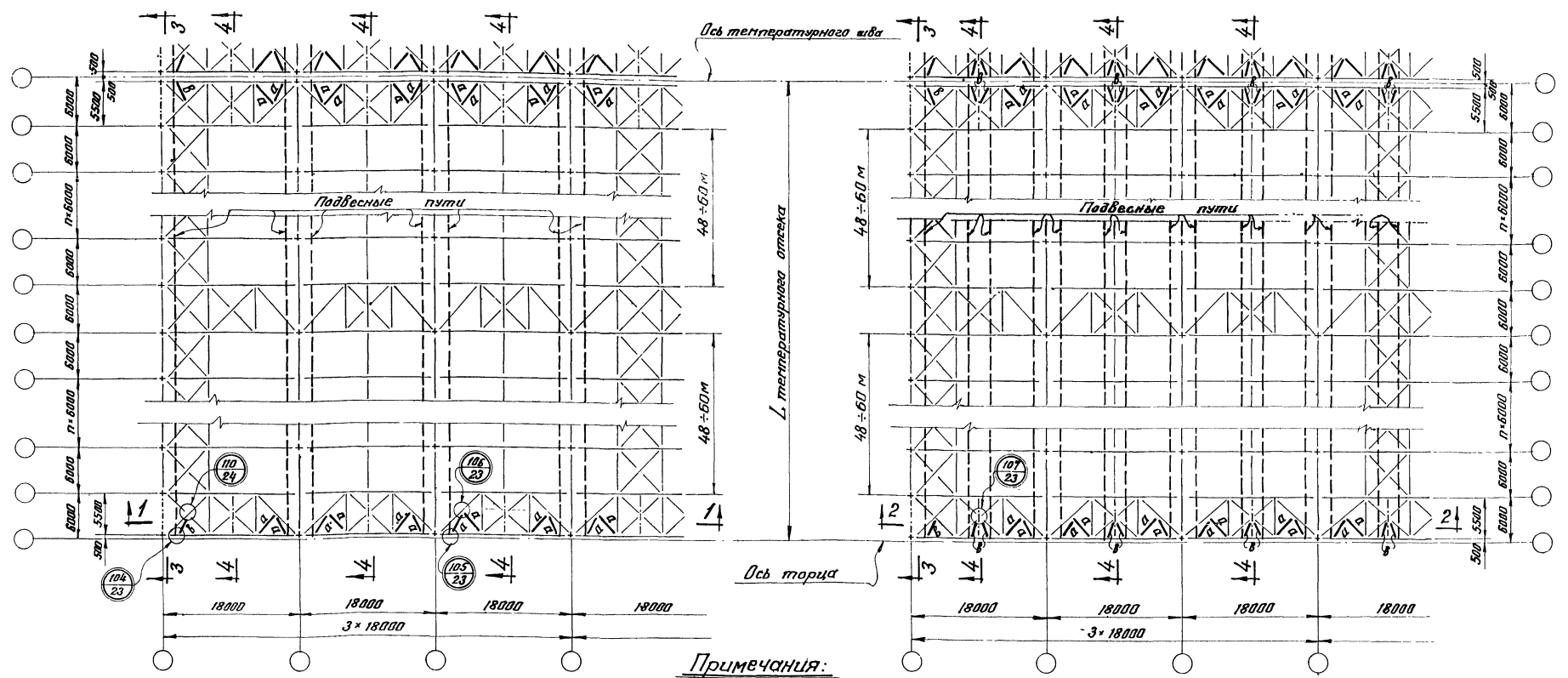
ТК 1968г.	Схемы связей II типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы. Фермы L=36м., шаг ферм 6м.	Серия ПК-01-133
		Дополн. Лист IV 7

По 1-1

По 2-2



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов.



Примечания:

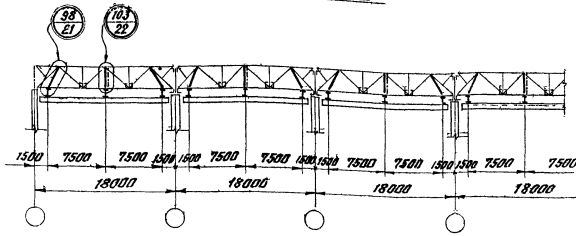
Таблица сечений связей и общие примечания даны на листе 9.

ТК 1968г.	Схемы связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы при числе пролетов в температурной отсеке больше 3 ^х . Фермы L=18м, шаг ферс 6м Шаг колонн по крайнему ряду 6м, по среднему - 12м.	Серия ПК-01-133 Дополн. Лист IV 8

КИШИНСТРУКЦИЯ
 г. Масквэ
 Имя отамова Валентина Валентиновна
 И. И. Колесников Шубалов
 Проектировщик
 Колесников
 Яковлев
 133
 Н. IV
 77
 №

Серия
ПК-01-133
Дополн. IV
Лист
9
ИИР. №

По 1-1



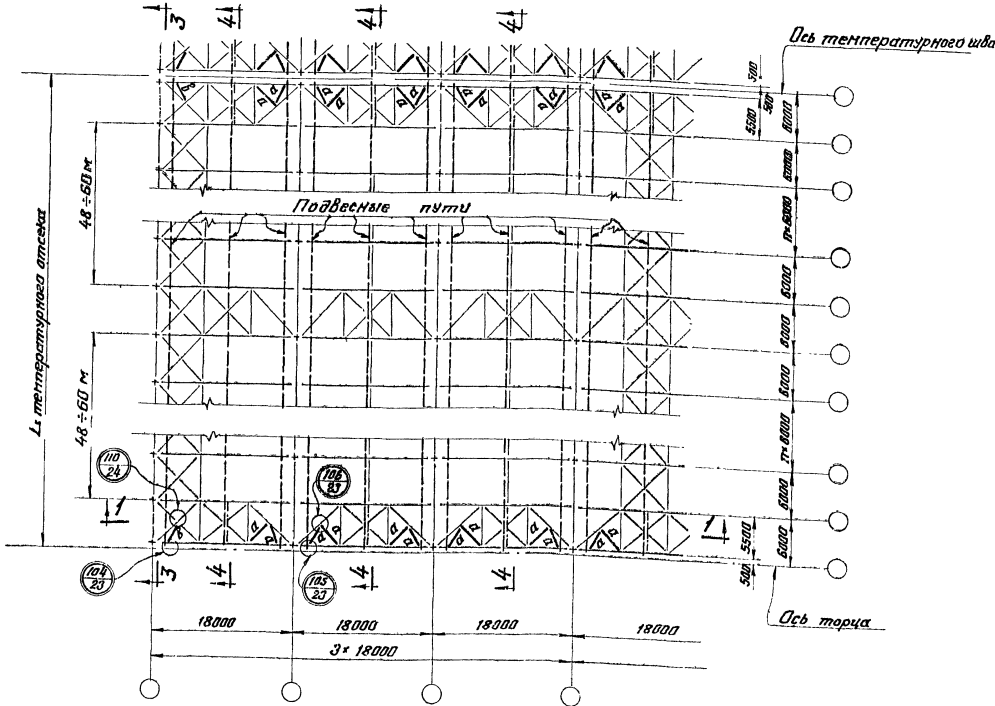
План связи по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов.

Маркировка и сечение связей

Марка	Сечение	Примечания
α	СЗ 2ГНГ 100-80-8	Крепить на усилии 8т
β	Л 75-5	

Примечания:

1. Связи на листах 8, 9 даны для схем I, II, VI стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, привешенными на листе 4.
2. На листе даны сечения и условия элементов связей, которые являются дополнением к листу 8 серии ПК-01-133. Дополнение 1. Работать совместно с этим листом.
3. Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листе 16.
4. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
5. Разрезы 3-3 и 4-4 см. лист 8 серии ПК-01-133. Дополнение 1.



ЦЕННИЙ ПРОЕКТ СТАЛЬ
КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Инженер-проектировщик: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

Проверил: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

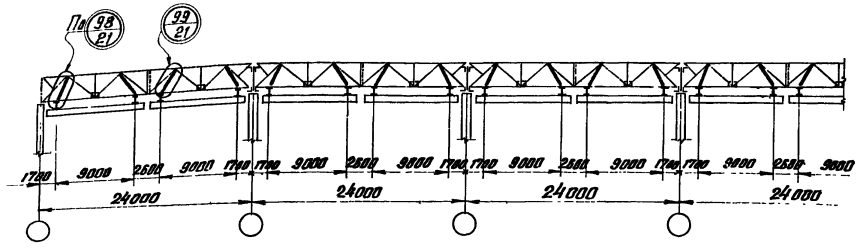
Инженер-проектировщик: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

Проверил: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

Инженер-проектировщик: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

Проверил: Мельников М.И., Зайцев В.А., Шибанов В.А.

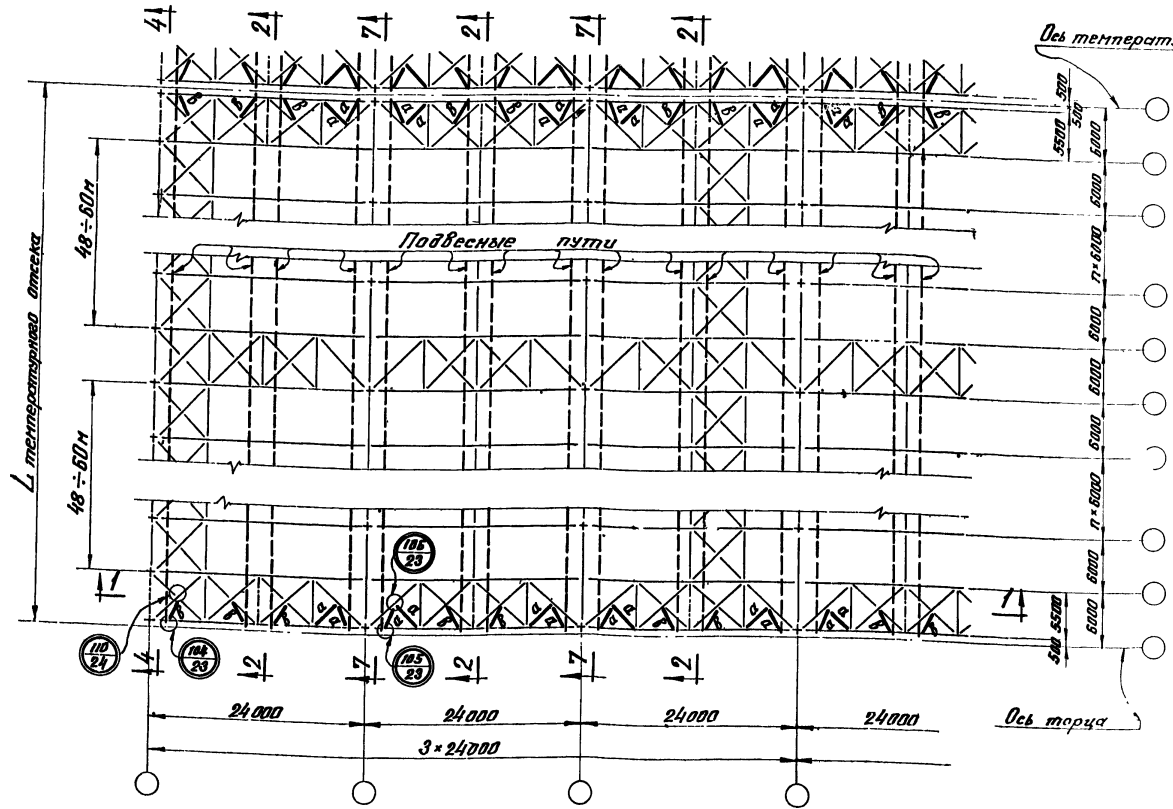
По 1-1



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечение связей

Марка	Сечение	Примечания
а	[] 2ГНГ 100×6П×3	Крепить на усилие 8т
б	L 75×5	



Примечания:

1. Связи даны для схемы III стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
2. На листе даны сечения и усилия элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
3. Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листе 17.
4. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
5. Разрезы 2-2, 4-4, 7-7 см. листы 20 и 22 серии ПК-01-133.

19
-133
I-V
т
7
№2

Уровень

Ясина

Основной

И.С.Колесников

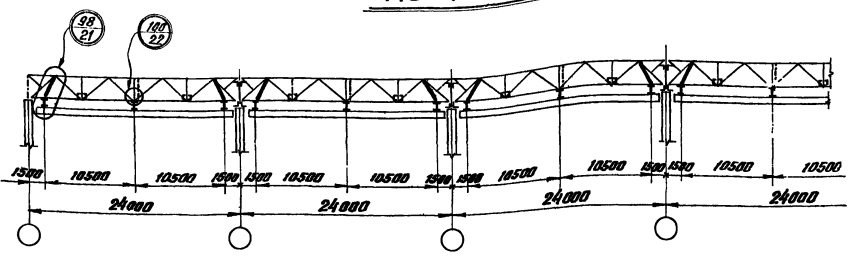
г. Москва

ТК 1968г.	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с двучисленным режимом работы при числе пролетов 8 температурной отсечке более 3 ^х фермы L=24м, шаг ферм - 6м. Шаг колонн по крайним рядам 8м, по средним - 12м.	Серия ПК-01-133
		Дополн. лист IV 10

10004 17

Серия
ПК-01-133
Дополн. IV
Лист
11
Инд. №

По 1-1



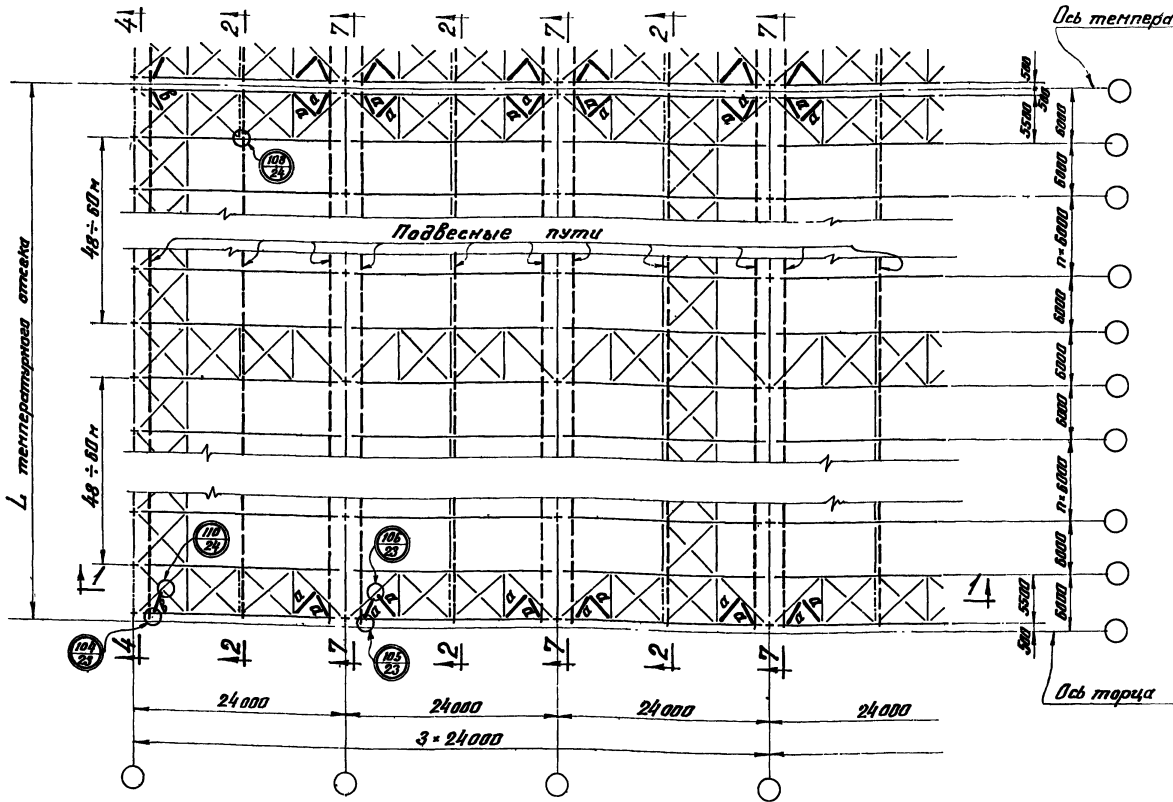
План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечение связей

Марка	Сечение	Примечания
а	□ 2ГНС 100-60-3	Крепить на улитке 8т
б	Л 75-5	

ЦИНИПРОЕКТСТАЛЬ
КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

Инженеры: М. С. Соловьев, М. В. Соловьев, В. С. Соловьев, И. С. Соловьев, А. С. Соловьев, Л. С. Соловьев, О. С. Соловьев, П. С. Соловьев, Р. С. Соловьев, С. С. Соловьев, Т. С. Соловьев, У. С. Соловьев, Ф. С. Соловьев, Х. С. Соловьев, Ц. С. Соловьев, Ч. С. Соловьев, Ш. С. Соловьев, Щ. С. Соловьев, Ъ. С. Соловьев, Ы. С. Соловьев, Э. С. Соловьев, Ю. С. Соловьев, Я. С. Соловьев

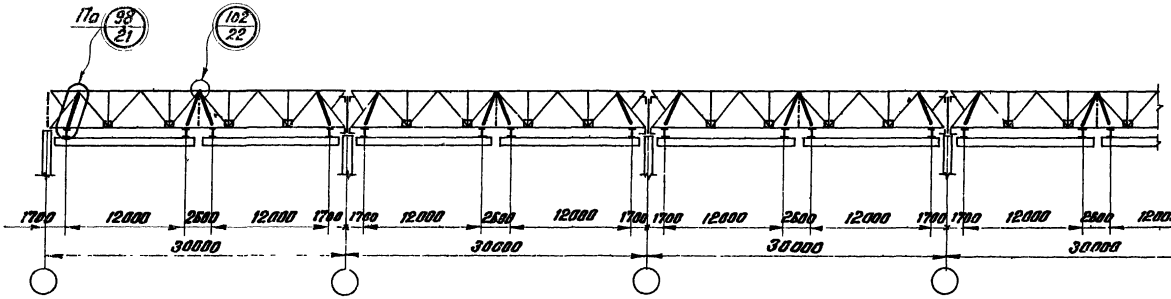


Примечания:

- Связи даны для схемы VII стропильных ферм с подвесными одноплочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
- На листе даны сечения и усилия элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
- Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листе 17.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Разрезы 2-2, 4-4, 7-7 см. листы 20 и 22 серии ПК-01-133.

ТК 1968г.	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы при числе пролетов в температурной отсеке более 3 1/2, фермы L=24м, шаг ферм - 8м, шаг колонн по крайним рядам 6м, по средним - 12м.	Серия ПК-01-133
		Дополн. Лист IV
		11

По 1-1



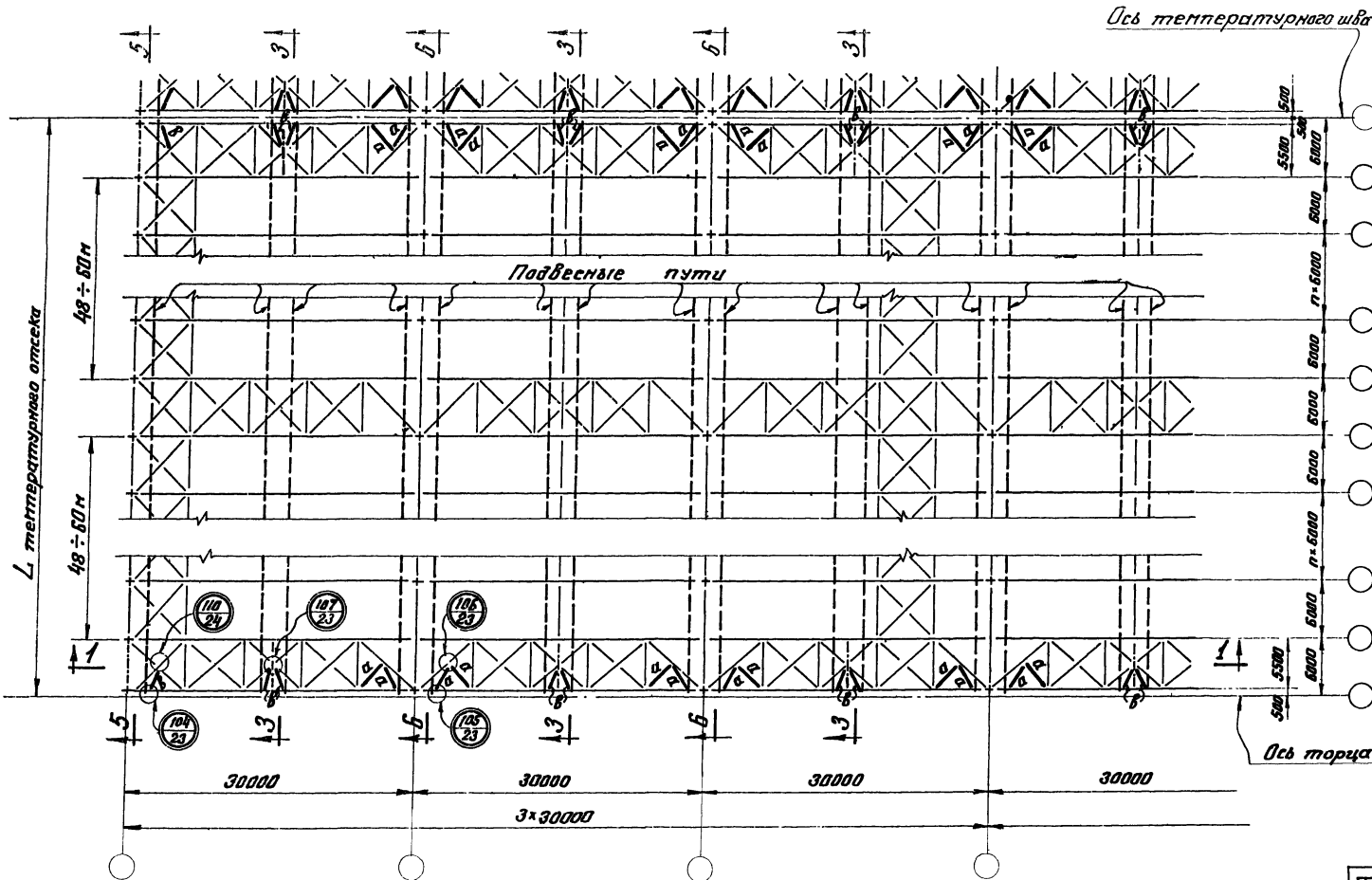
План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечение связей

Марка	Сечение	Примечание
α	□ 2ГНГ 100-60-3	Крепить на усилии 8т
β	Л 75*5	

Примечания:

1. Связи даны для схемы IV стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
2. На листе даны сечения и усилии элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
3. Сечения подвесок и расчетные усилии для них даны на листе 18.
4. Условия поставки стали указаны в разделе V пояснительной записки серии ПК-01-133.
5. Разрезы 3-3, 5-5, 6-6 см. листы 13 и 22 серии ПК-01-133.



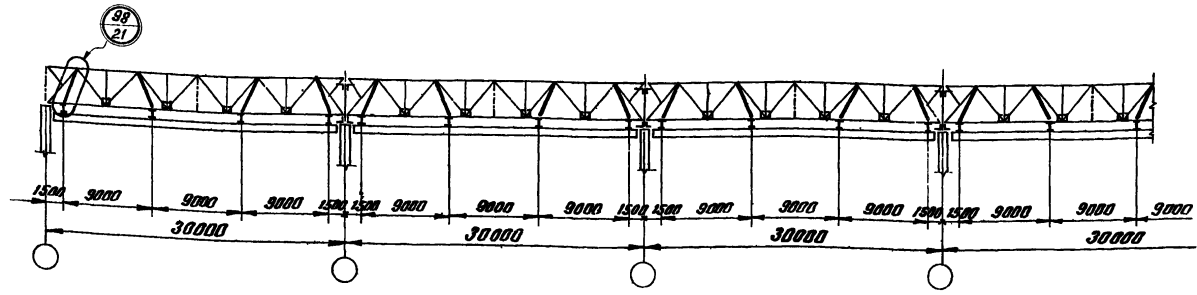
ТК 1968г.	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы при числе пролетов в температурном отсеке более 3. Фермы L=30м. Шаг ферм - 6м. Шаг колонн по крайним рядам бл. по средним - 12м.	Серия ПК-01-133
		Дополн IV Лист 12

ИДЯ
И-133
пн. IV
ИТ
12
В. №2

Г. Москва
Ил. констр. отд. Шибанов
Цепочкин
Якуша
Григорьев

Серия
ПК-01-133
Дополн. IV
Лист
13
ЧНВ. №

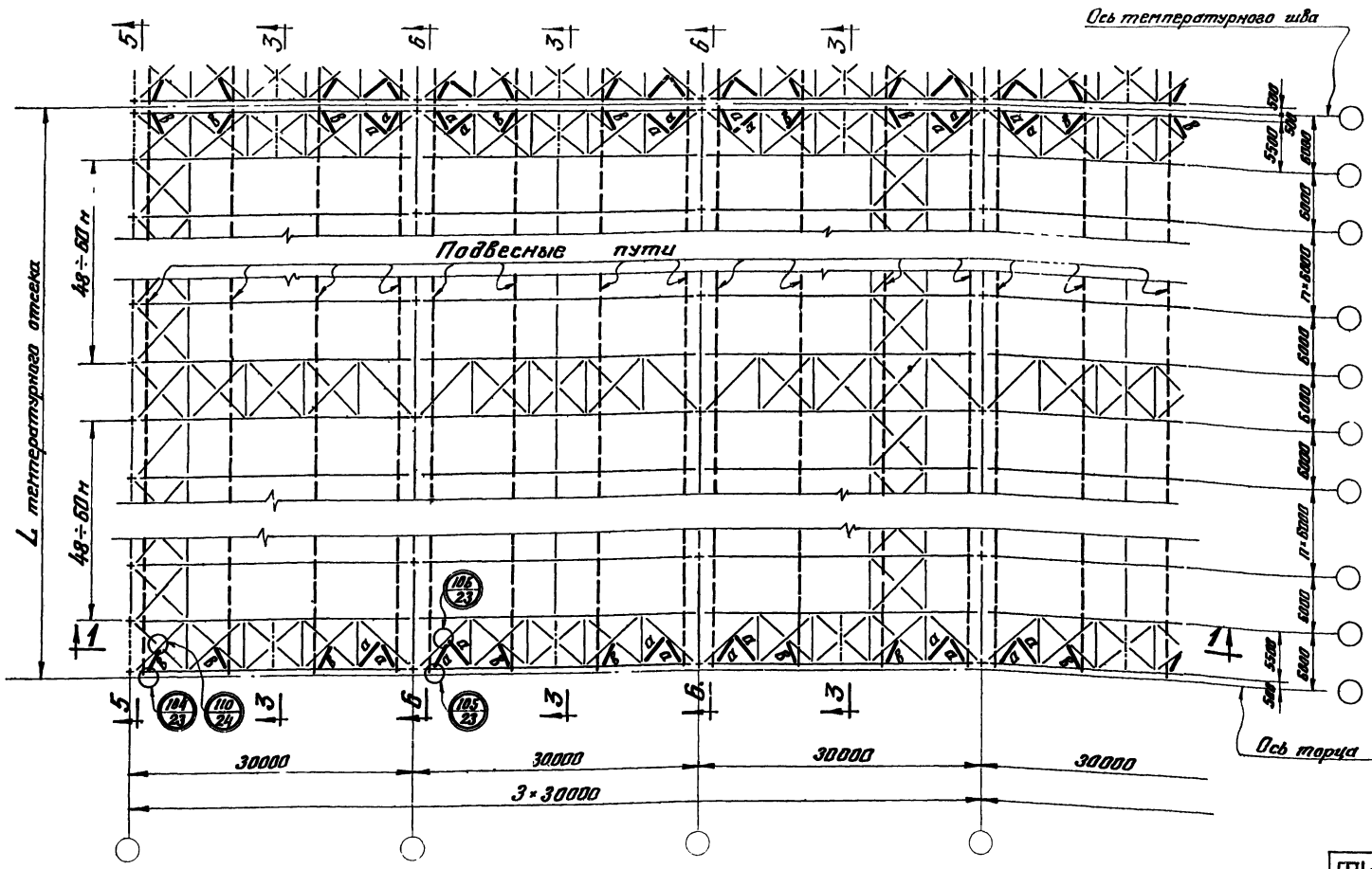
По 1-1



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечение связей

Марка	Сечение	Примечание
А	□ 2ГНС 100×60×3	Крепить на усилии 8т.
В	Л 75×5	



Примечания:

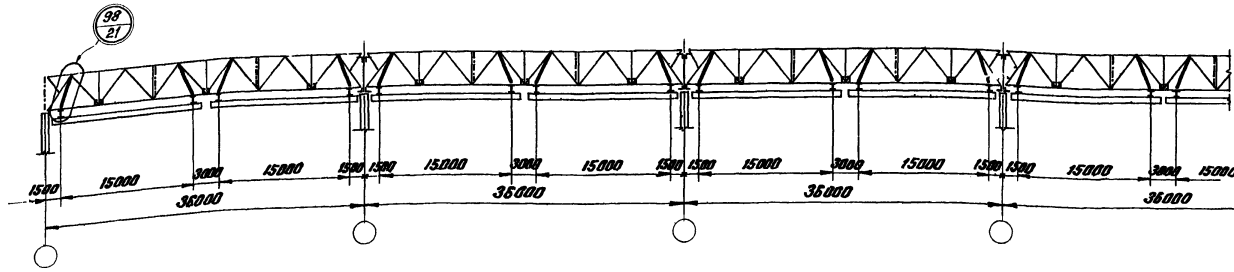
- Связи даны для схемы VIII стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
- На листе даны сечения и усилии элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
- Сечения подвесок и расчетные усилии для них даны на листе 18.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Разрезы 3-3, 5-5, 6-6 см листы 13 и 22 серии ПК-01-133.

ЦЕНТРОПРОЕКТ СТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ г. Москва
 Директор ин-та Мельников
 Нач. инж. Коз. Заб.
 Нач. ст. инж. Бажинский
 Инж. инж. Шувалов
 Инж. инж. Проворов
 Инж. инж. Яценко
 Инж. инж. Мещеряков
 Инж. инж. Брындар
 Инж. инж. Бачков
 Инж. инж. Мещеряков

ТК	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с обычным режимом работы при числе пролетов 8 температурной отсеке более 3 ² . Фермы L=30M, шаг ферм - 6M, шаг колонн по крайним рядам 6M, по средине - 12M.	Серия ПК-01-133 Дополн. IV Лист 13
----	---	--

10004 20

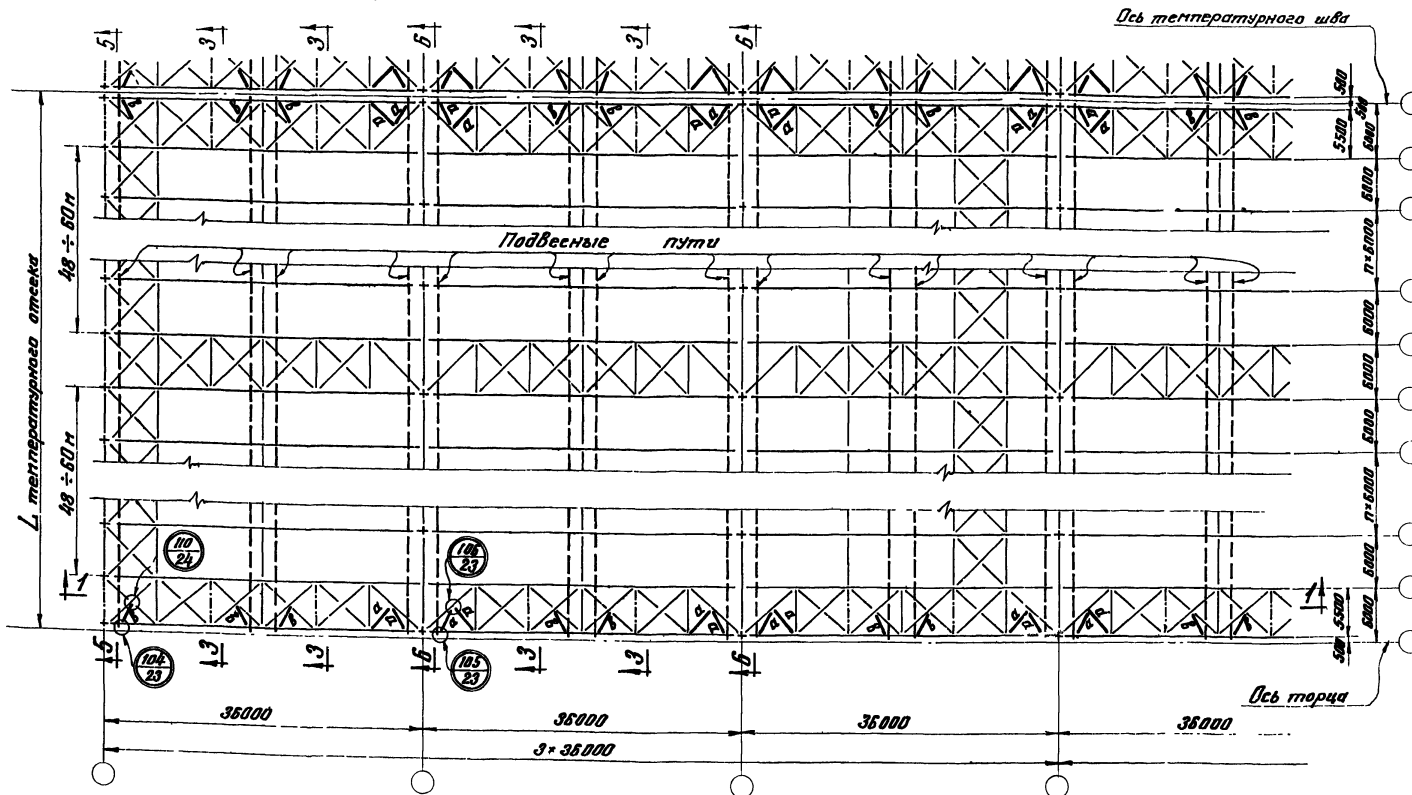
по 1-1



План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечания
α	[] 2ГНГ 100*60*3	Крепить на усилии вт
β	L 75*5	



Примечания:

- Связи даны для схемы V стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
- На листе даны сечения и усилия элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
- Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листе 19.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Разрезы 3-3, 5-5, 6-6 см. листы 13 и 22 серии ПК-01-133.

ТК	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с соединительными работами при числе пролетов в температурном отсеке более 3х. Фермы L с 36м, шаг ферм - 3м. Шаг колонн по крайним рядам 6м, по срединной - 12м.	Серия ПК-01-133
1968г.		Дополн Лист IV 14

33 IV

10

Ирина

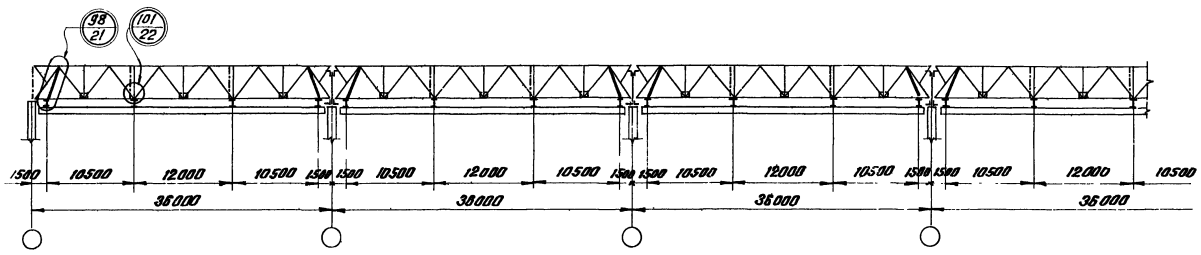
Янина

Иванова

Шабалов

г. Москва

По 1-1



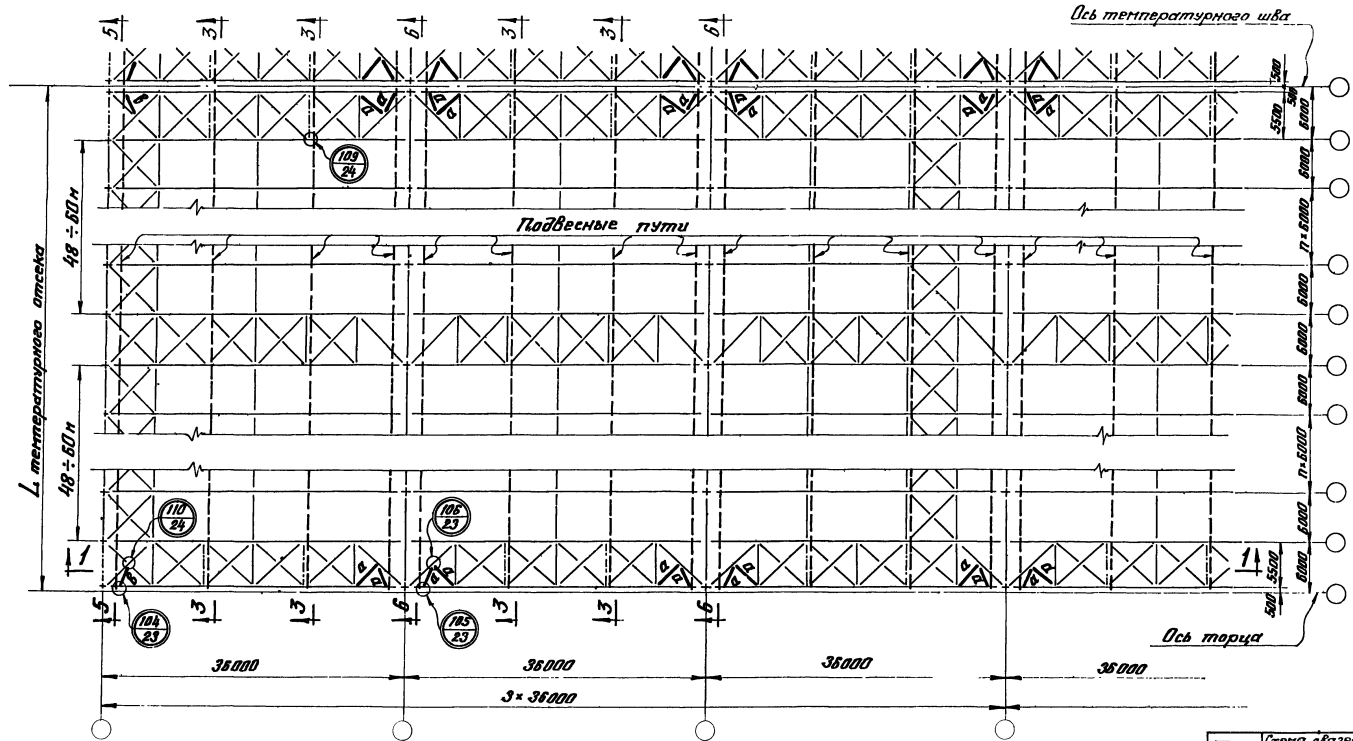
План связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечания
α	□ 2ГНГ 100*60*3	Крепить на шпильки Ø7
β	L 75*5	

Примечания:

1. Связи даны для скелета IX стропильных ферм с подвесными однобалочными электрическими кранами, приведенной на листе 4.
2. На листе даны сечения и усилия элементов связей, которые являются дополнением к листу 13 серии ПК-01-133. Работать совместно с этим листом.
3. Сечения подвесок и расчетные усилия для них даны на листе 19.
4. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
5. Разрезы 3-3, 5-5, 6-6 см. листы 13 и 22 серии ПК-01-133.



ТК	Схема связей I типа по нижним поясам стропильных ферм при наличии подвесных кранов для зданий с однобалочными работами при числе рядов в температурном отсеке более 3. Фермы L-36m, шаг ферм - 6m. Шаг колонн по крайнему ряду 6m, по среднему - 12m.	Серия ПК-01-133
1958г.		Дополн. лист IV 15

ЦНИПРОЕКТ СТАЛЬ
 КОНСТРУКЦИЯ
 г. Москва

Директор ин-та Мельников
 Главный инженер Козыряков
 Нач. отдела Власовский
 Инженер-проектировщик Мухоморов

Инженер-проектировщик
 Мухоморов
 Инженер-проектировщик
 Мухоморов
 Инженер-проектировщик
 Мухоморов

№ п/п
01-133
лн. IV
СП
6
Ф. №

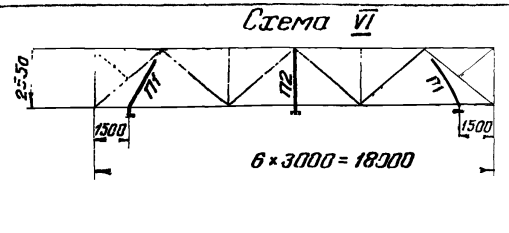
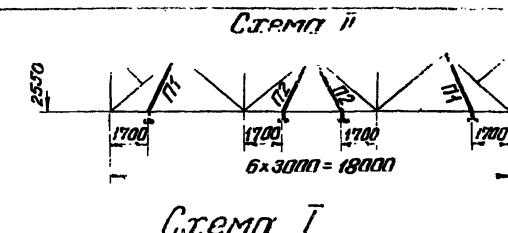
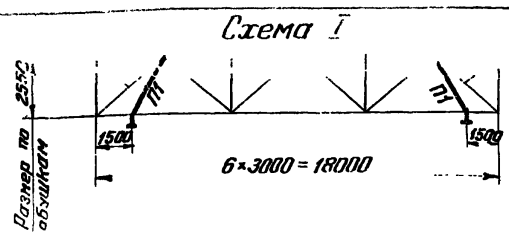


Схема I

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка т/м																			
			2,50		3,25		3,60		4,90		5,45		6,85		7,60							
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т		
Элементы ферм принимать по дополнению 1 к серии ПК-01-133, лист 13																						
Подвеска	П1	"Сталь 3"	22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x6
Опорное давление в т			19,0		25,0		28,0		38,0		42,0		53,0		58,0							
Вес фермы в кг			469 + 911 = 1380		586 + 1074 = 1660		624 + 1186 = 1810		800 + 1240 = 2040		902 + 1328 = 2230		1090 + 1520 = 2610		1161 + 1609 = 2770							
Марка фермы			П I - Пф 18 - 2,50		П I - Пф 18 - 3,25		П I - Пф 18 - 3,60		П I - Пф 18 - 4,90		П I - Пф 18 - 5,45		П I - Пф 18 - 6,85		П I - Пф 18 - 7,60							

Схема II

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка т/м																			
			2,50		3,25		3,60		4,90		5,45		6,85		7,60							
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т		
Элементы ферм принимать по дополнению 1 к серии ПК-01-133, лист 13																						
Подвеска	П1	"Сталь 3"	22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x6
Опорное давление в т			19,0		25,0		28,0		38,0		42,0		53,0		58,0							
Вес фермы в кг			469 + 1031 = 1500		586 + 1204 = 1790		624 + 1316 = 1940		800 + 1350 = 2150		902 + 1448 = 2350		1090 + 1640 = 2730		1161 + 1729 = 2890							
Марка фермы			П II - Пф 18 - 2,50		П II - Пф 18 - 3,25		П II - Пф 18 - 3,60		П II - Пф 18 - 4,90		П II - Пф 18 - 5,45		П II - Пф 18 - 6,85		П II - Пф 18 - 7,60							

Схема VI

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка т/м																			
			2,50		3,25		3,60		4,90		5,45		6,85		7,60							
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т		
Элементы ферм принимать по дополнению 1 к серии ПК-01-133, лист 13																						
Подвеска	П1	"Сталь 3"	22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 100x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x7		22,0	└Г 90x6		22,0	└Г 90x6
Опорное давление в т			19,0		25,0		28,0		38,0		42,0		53,0		58,0							
Вес фермы в кг			469 + 981 = 1450		586 + 1144 = 1730		624 + 1256 = 1880		800 + 1300 = 2100		902 + 1398 = 2300		1090 + 1680 = 2770		1161 + 1669 = 2830							
Марка фермы			П VI - Пф 18 - 2,50		П VI - Пф 18 - 3,25		П VI - Пф 18 - 3,60		П VI - Пф 18 - 4,90		П VI - Пф 18 - 5,45		П VI - Пф 18 - 6,85		П VI - Пф 18 - 7,60							

Примечания:

- Стропильные фермы с подвесным транспортом отличаются от стропильных ферм без подвесного транспорта только наличием дополнительных подвесок с соответствующими фасонками и узлами. Марки ферм в обозначениях имеют приставку П I, П II, П VI в зависимости от схемы расположения кранов в пролете.
- Сортамент ферм предназначен под кровлю при крупнопанельных плитах размером 3x6 м.
- Опорное давление на колонны определяется в каждом отдельном случае по фактическим нагрузкам, с учетом веса патки ендова, веса покрытия, снеговых отложений в местах перепадов, невыгоднейшего расположения подвесного транспорта (см. пример "Выбор марки фермы" в пояснительной записке).
- В графе "Вес фермы" - из 2х сплавовых первое представляет бес стержней из низколегированной стали, второе - из загардистой стали.
- Снеговые отложения в местах перепадов, нагрузки от подвесного транспорта принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м² согласно листа 2 серии ПК-01-133 дополнение 1 и листа 3 данного выпуска.

- Вес фермы подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента 1,26 (без стержней "СО", см. серию ПК-01-133).
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Работать совместно с листом 13 серии ПК-01-133 дополнение 1, с учетом примечаний п п 2, 4, 7, 8, 10, 11 и таблицы рекомендуемых толщин узловых фасонки на этом листе

ТК 1968г.	Сортамент стропильных ферм с подвесным транспортом под плоскую кровлю пролетом 18 м с паясами из низколегированной стали шаг ферм 6 м	Серия ПК-01-133 Дополн IV Лист 16
	10004 23	

Схема III

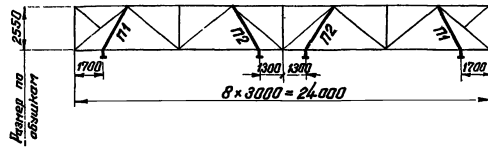


Схема VII

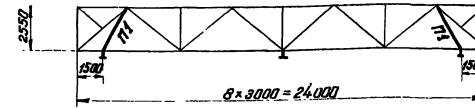


Схема III

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка T/мм																	
			2,45			3,00			3,75			4,65			5,55			6,65		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 26 и 27																				
Подвеска	П1	„Сталь 3”	22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
	П2		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
Опорное давление в т.			27,0			33,0			41,0			50,0			60,0			72,0		
Вес фермы в кг.			1080 + 1420 = 2500			1260 + 1640 = 2900			1520 + 1760 = 3280			1800 + 2020 = 3820			2090 + 2330 = 4420			2490 + 2480 = 4970		
Марка фермы			П III - ПФ 24-2,45			П III - ПФ 24-3,00			П III - ПФ 24-3,75			П III - ПФ 24-4,65			П III - ПФ 24-5,55			П III - ПФ 24-6,65		

Схема VII

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка T/мм																	
			2,45			3,00			3,75			4,65			5,55			6,65		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 26 и 27																				
Подвеска	П1	„Сталь 3”	22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
	П2		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×7		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
Опорное давление в т.			27,0			33,0			41,0			50,0			60,0			72,0		
Вес фермы в кг.			1080 + 1290 = 2370			1260 + 1520 = 2780			1520 + 1630 = 3150			1800 + 1900 = 3700			2090 + 2220 = 4310			2490 + 2370 = 4860		
Марка фермы			П VII - ПФ 24-2,45			П VII - ПФ 24-3,00			П VII - ПФ 24-3,75			П VII - ПФ 24-4,65			П VII - ПФ 24-5,55			П VII - ПФ 24-6,65		

Примечания:

- Стропильные фермы с подвесным транспортом отличаются от стропильных ферм без подвесного транспорта только наличием подвесок с соответствующим фазанками и звенами. Марки ферм в обозначениях имеют приставки П III, П VII в зависимости от схемы расположения кранов в пролете.
- Сарпмент ферм предназначен под кровлю при кирпичнопанельных плитах размером 3×6 м.
- Опорное давление на колонны определяется в каждом отдельном случае по фактическим нагрузкам, с учетом веса латка ендова, веса покрытия, снеговых отложений в местах перепадов, неудобной-шего расположения подвесного транспорта (см. пример „выбор марки фермы” в пояснительной записке)
- В графе „вес фермы” из 2-х столбцов первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе – из углеродистой стали.
- Снеговые отложения в местах перепадов, нагрузки от подвесного транспорта принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м² согласно листа 1 серии ПК-01-133

и листа 3 данного выпуска.

- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента 1,25 (без стержней „С0”, см. серия ПК-01-133).
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Работать совместно с листами 26, 27 серии ПК-01-133, с учетом примечаний п.п. 2, 4, 6, 8, 10, 11 и таблицы рекомендуемых таблиц звеньев фазанок на этих листах.

04.17
01-133
ом IV
устт
17
н.в. №

КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва
Назначение: Балочный Шовный
Исполнитель: И.И.И.
Проектировщик: И.И.И.
Спецификация: И.И.И.
Состав: И.И.И.

ТК 1988г.	Сарпмент стропильных ферм с подвесным транспортом под плоскую кровлю пролетом 24 м. с паясжи из низколегированной стали. Шаг ферм 6 м.	Серия ПК-01-133 Лист IV 17
--------------	--	----------------------------------

Схема IV

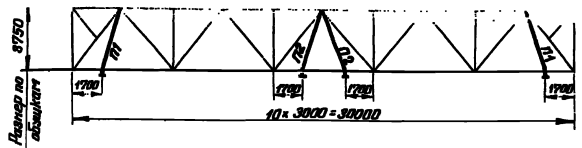


Схема VIII

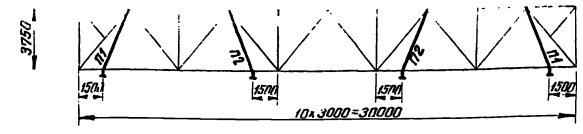


Схема IV

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка τ/мм																	
			2,40			2,95			3,70			4,60			5,50			6,55		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 28 и 29.																				
Подкос	П1	„Сталь 3”	22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
	П2		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
Опорное давление в т.			34,0			42,0			52,0			64,0			77,0			91,0		
Вес фермы в кг.			1390 + 2150 = 3540			1730 + 2490 = 4220			2110 + 2750 = 4860			2480 + 3200 = 5680			2890 + 3430 = 6320			3350 + 4020 = 7370		
Марка фермы			П IV - ПФ30-2,40			П V - ПФ30-2,95			П VI - ПФ30-3,70			П VII - ПФ30-4,60			П VIII - ПФ30-5,50			П IX - ПФ30-6,55		

Схема VIII

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка τ/мм																	
			2,40			2,95			3,70			4,60			5,50			6,55		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 28 и 29.																				
Подкос	П1	„Сталь 3”	22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
	П2		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6		22,0	└ 90×6	
Опорное давление в т.			34,0			42,0			52,0			64,0			77,0			91,0		
Вес фермы в кг.			1390 + 2180 = 3570			1730 + 2510 = 4240			2110 + 2770 = 4880			2480 + 3220 = 5700			2890 + 3460 = 6350			3350 + 4040 = 7390		
Марка фермы			П VIII - ПФ30-2,40			П IX - ПФ30-2,95			П X - ПФ30-3,70			П XI - ПФ30-4,60			П XII - ПФ30-5,50			П XIII - ПФ30-6,55		

Примечания:

- Стропильные фермы с подвесным транспортом отличаются от стропильных ферм без подвесного транспорта только наличием дополнительных подвесок с соответствующими фасанками и злами. Марки ферм в обозначениях имеют приставку П IV, П VIII в зависимости от схемы расположения краев в пролете.
- Сортамент ферм предназначен под кровлю при крупнопанельных плитах размером 3×6 м.
- Опорное давление на колонны определяется в каждом отдельном случае по фактическим нагрузкам, с учетом веса лотка ендовы, веса покрытия, снеговых отложений в местах перепадов, невыгоднейшего расположения подвесного транспорта (см. пример «выбор марки фермы» в пояснительной записке).
- В графе «вес фермы» - из 2х стальных, первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из углеродистой стали.

- Дополнительные напорные стойки С0-12; С0-13 см. листы 25, 26. Основные стойки см. серии ПК-01-133.
- Снеговые отложения в местах перепадов нагрузки от подвесного транспорта принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м² согласно листа 1 серии ПК-01-133 и листа 3 данного выпуска.
- Вес фермы подсчитан по геометрическим вликам стержней с учетом конструктивного коэффициента 1,24 (без стержней «С0» см. серия ПК-01-133).
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
- Работать совместно с листами 28, 29 серии ПК-01-133, с учетом примечаний п.п. 2, 4, 6, 8, 10, 11 и таблицы рекомендуемых таблиц злавых фасанок на этих листах.

ТК	Сортамент стропильных ферм с подвесным транспортом под плоскую кровлю пролетом 30 м с поясани из низколегированной стали. Шаг ферм 6 м	Серия ПК-01-133
1968 г.		Лист IV 18

Схема V

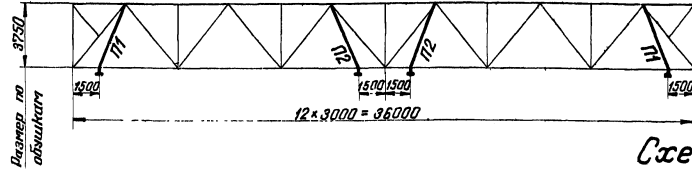
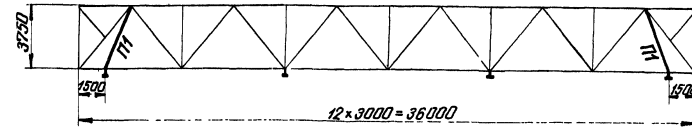


Схема V

Схема IX



Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в т/м																	
			2,45			3,00			3,60			4,30			5,35			6,10		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 30 и 31																				
Подкос	P1	"Сталь 3"	22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6	
	P2	"Сталь 3"	22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6	
Опорное давление в т			42,0			52,0			63,0			75,0			92,0			105,0		
Вес фермы в кг.			2260 + 2920 = 5180			2730 + 3450 = 6180			3210 + 3790 = 7000			3780 + 4170 = 7950			4680 + 4510 = 9190			5370 + 5070 = 10440		
Марка фермы			ПV - Пф36-2,45			ПV - Пф36-3,00			ПV - Пф36-3,60			ПV - Пф36-4,30			ПV - Пф36-5,35			ПV - Пф36-6,10		

Схема IX

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в т/м																	
			2,45			3,00			3,60			4,30			5,35			6,10		
			Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т	Расчетное усилие в т	Сечение	Несущая способность в т
Элементы ферм принимать по серии ПК-01-133, листы 30 и 31																				
Подкос	P1	"Сталь 3"	22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6		22,0	└ 90x6	
	Опорное давление в т.			42,0			52,0			63,0			75,0			92,0			105,0	
Вес фермы в кг.			2260 + 2790 = 5050			2730 + 3330 = 6060			3210 + 3660 = 6870			3780 + 4040 = 7820			4680 + 4390 = 9070			5370 + 4940 = 10310		
Марка фермы			ПIX - Пф36-2,45			ПIX - Пф36-3,00			ПIX - Пф36-3,60			ПIX - Пф36-4,30			ПIX - Пф36-5,35			ПIX - Пф36-6,10		

Примечания:

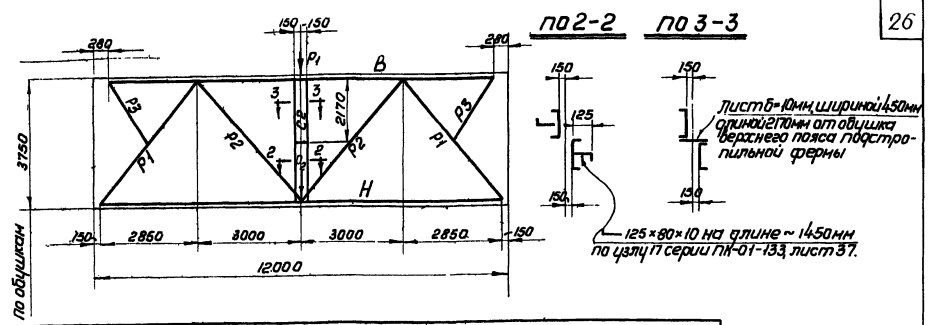
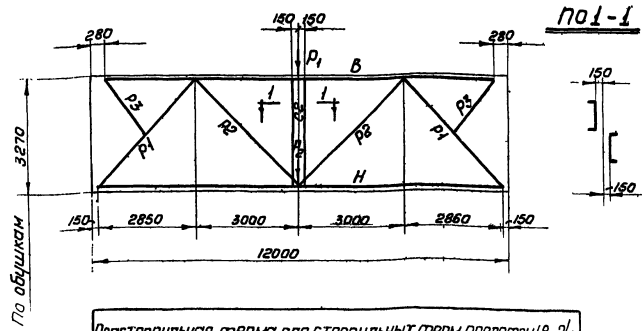
- Стропильные фермы с подвесным транспортом отличаются от стропильных ферм без подвеса транспорта наличием подвеса с соответствующими фасанками и узлами. Марки ферм в обозначениях имеют приставку ПV, ПIX в зависимости от схемы расположения кранов в пролете.
- Сегмент ферм предназначен под кровлю при кровлепанельных плитах размером 3x6 м.
- Опорное давление на колонны определяется в каждом отдельном случае по фактическим нагрузкам с учетом веса лотка ендовы, веса покрытия, снеговых отложений в местах перепадов, невыгоднейшего расположения подвеса транспорта (см. пример, Выбор марки фермы" в пояснительной записке).
- В графе "вес фермы" из 2х случаев первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из легированной стали.
- Дополнительные надопорные стойки С0-12, С0-13 см. листы 25, 26. Основные стойки см. серия ПК-01-133.
- Снеговые отложения в местах перепадов, нагрузки от подвеса транспорта принимать в виде эквивалентной

- равномерно-распределенной нагрузки в м² согласно листа 1 серии ПК-01-133 и листа 3 данного выпуска.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента 1,24. (без стержней "С0" см. серия ПК-01-133).
- Условия поставки стали указаны в разделе IV пояснительной записки.
- Работать совместно с листами 30 и 31 серии ПК-01-133 с учетом примечаний п.п. 2, 4, 6, 8, 10, 11 и таблицы рекомендуемых толщин заводных фасанок на этих листах.

Утверждено:
 Инженер-проектировщик:
 Проверено:
 Главный инженер:
 Конструкция:
 г. Москва

ТК 1968	Сегмент стропильных ферм с подвесным транспортом под плоскую кровлю пролетом 36 м с поясками из низколегированной стали. Шаг ферм 6 м.	серия
		ПК-01-133 Дополн. Лист IV 19

133
 IV
 17
 4°
 ПИЛЫ ГОЩИЦЫ Г. МОСКВА
 ул. Космонавтов
 Шифров
 М. Д. Д.
 Установил
 Проверил
 Т. С. С.



Подстропильная ферма для стропильных ферм пролетом 12 м

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка на подстропильную ферму в т		
			171		
			Расчетное усилие т	Сечение	Несущая способность
Верхний пояс	В	Низколегированная сталь 3	-161,6	ГГ 160x12	-161,6
Нижний пояс	Н	Сталь 3	+80,5	Л 100x7	+80,0
Раскосы	Р1	Сталь 3	-115,0	ГГ 160x10	-140,0
	Р2	Сталь 3	+117,0	ГГ 125x9	+127,6
Подкос	Р3*	Сталь 3		Л 75x5	
Стойка	С2**	Сталь 3		ГГ 2Г16	
Опорное давление в т			86,0		
Вес фермы в кг			1660 + 520 = 2180		
Расчетная марка подстропильной фермы			ПН - 171		

Подстропильные фермы для стропильных ферм пролетом 30 и 36 м

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка на подстропильную ферму в т					
			186			222		
			Расчетное усилие т	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие т	Сечение	Несущая способность
Верхний пояс	В	Низколегированная сталь 3	-150,0	ГГ 160x12	-150,0	-180,0	ГГ 180x12	-180,0
Нижний пояс	Н	Сталь 3	+76,2	Л 100x7	+80,0	+91,0	Л 110x8	+100,0
Раскосы	Р1	Сталь 3	-120,5	ГГ 160x10	-133,0	-144,0	ГГ 160x11	-146,0
	Р2	Сталь 3	+118,0	ГГ 125x9	+127,6	+141,0	ГГ 125x10	+141,0
Подкос	Р3*	Сталь 3		Л 75x5		Л 75x5		
Стойка	Верхнее сечение	Сталь 3		ГГ 2Г18		ГГ 2Г18		
	Нижнее сечение	Сталь 3		ГГ -450x10		ГГ -450x10		
				ГГ 2Г18		ГГ 2Г18		
				ГГ 2Л125x80x10		ГГ 2Л125x80x10		
Опорное давление в т			93,5			111,5		
Вес фермы в кг			1730 + 710 = 2440			1960 + 760 = 2720		
Расчетная марка подстропильной фермы			ПВ - 186			ПВ - 222		

* Подкос Р3 крепить на узлы б т.
 ** Крепление стойки С2 производить согласно конструктивному решению узлов 13, 14 на листе 37 серии ПК-01-133.

* Подкос Р3 крепить на узлы б т.
 ** Крепление стойки С2 производить согласно конструктивному решению узлов 16, 17 на листе 37, серии ПК-01-133.

Примечания:

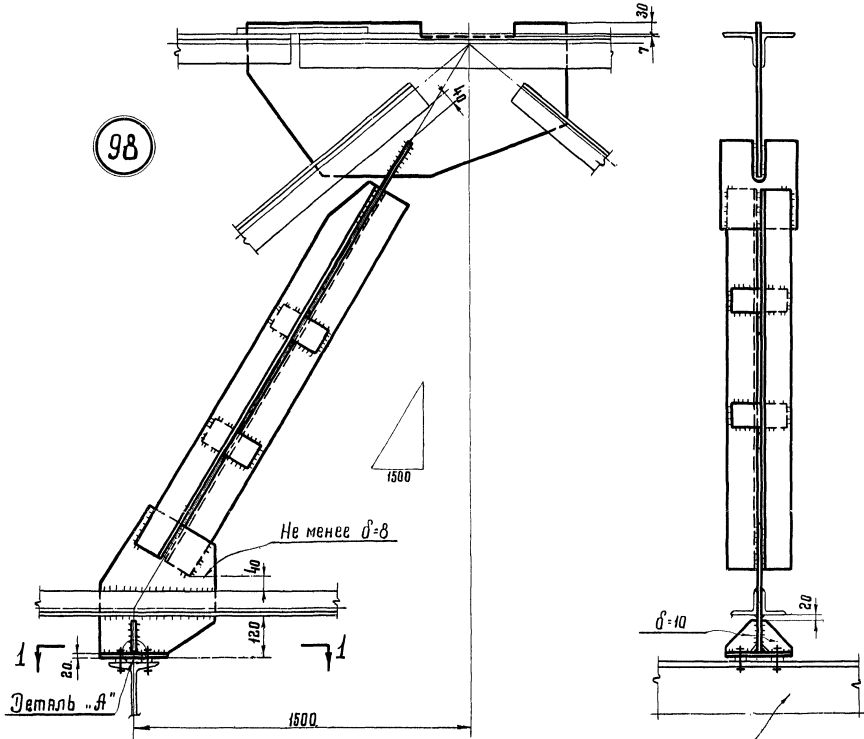
- Данный лист является дополнением к сартаментам подстропильных ферм, разработанному в серии ПК-01-133 на листах 32 и 33.
- Рекомендуемые толщины узловых фрасанок см. листы 32, 33 серии ПК-01-133.
- При определении фактической расчетной нагрузки собственный вес подстропильной фермы учитывать не следует, т.к. он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки $P = P_1 + P_2$.
- В графе "Опорное давление" учтен собственный вес подстропильной фермы.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента $K = 1,22$. Из двух слагаемых веса фермы, записанных в таблицах, первое представляет вес элементов из низколегированной стали, второе из углеродистой стали.
- Подкос стойки и фрасанки из углеродистой стали.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.

ТК	Дополнительный сартамент подстропильных ферм	Серия
1968г.	пролетом 12 м для стропильных ферм пролетом 18, 24, 30, 36 м	ПК-01-133
		Лист
		20

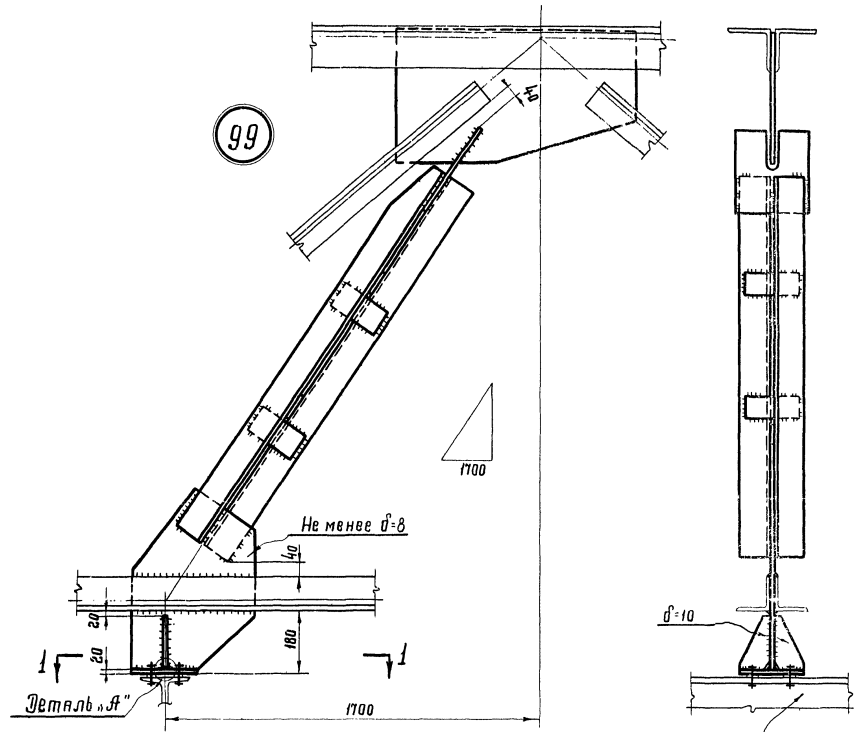
ВУД
01-133
лист 17
УСТ
27
В.Н.

КОНСТРУКЦИЯ
г. Москва
Инж. отдела
Эл. констр.
Щурялов
Блазунтский
Проектировщик
Ислюнина
Проверил
Сорокина
Выполнил
Сорокина
Сорокина

98



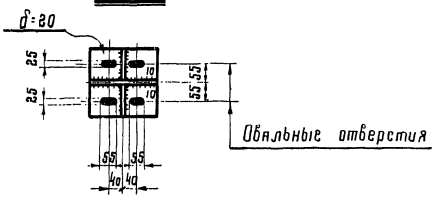
99



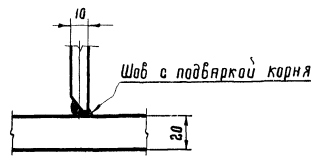
Бялка крайного
пути по проекту

Бялка крайного
пути по проекту

По 1-1



Деталь "А"



Примечания:

1. Схемы расположения подвесок и маркировка узлов на листе 4.
2. Утверствия $d=23$ для крепления связей под болты нормальной точности М20, а для крепления путей болты по проекту.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI пояснительной записки.
4. Узел 98 работать с узлом 5 на листе 35 серии ПК-01-133.

ТК
1988г

Узлы стропильных ферм.
Узлы 98 и 99.

Серия
ПК-01-133
Лист
IV
21

И у я
7-133
ли. IV
ст.
2
г. №

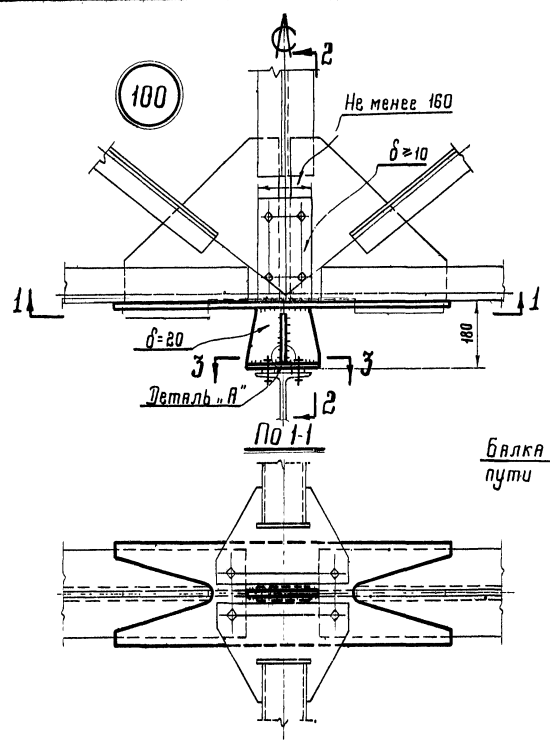
КОНСТРУКЦИОННАЯ РАБОТА
г. Москва

Имя, фамилия, отчество
С.Л. Кондратьев

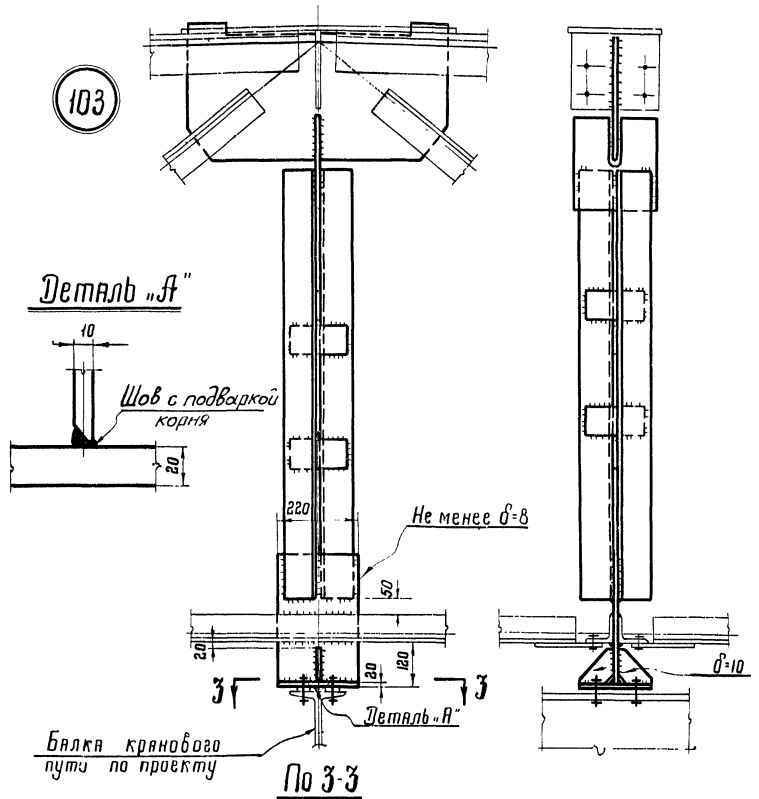
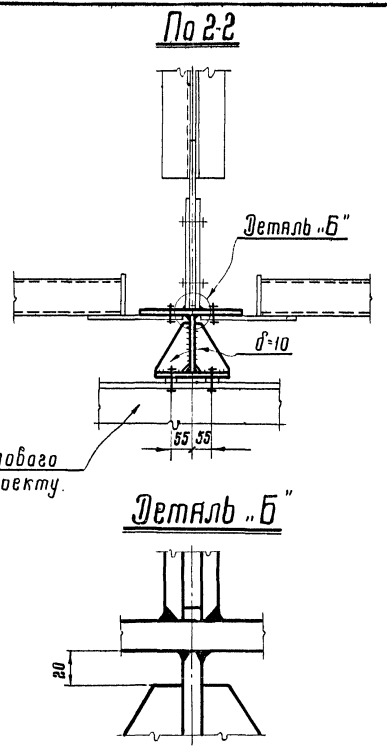
Служба, должность
Сл. констр. Шурбалов

Проектировщик
И.И. Сорокин

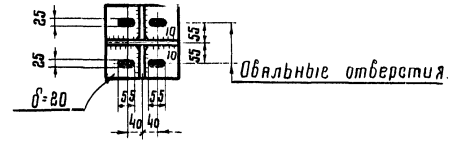
Собачко
Сорокин



Бялка крайнего пути по проекту.

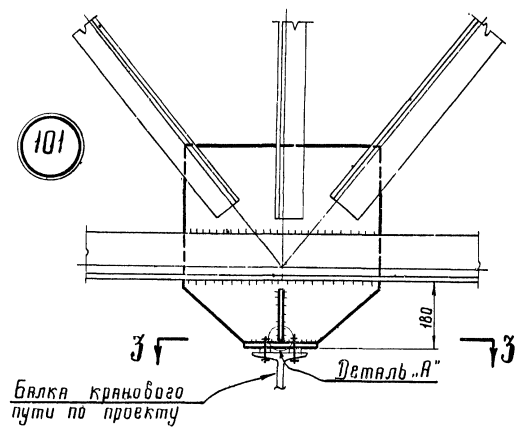


Бялка крайнего пути по проекту

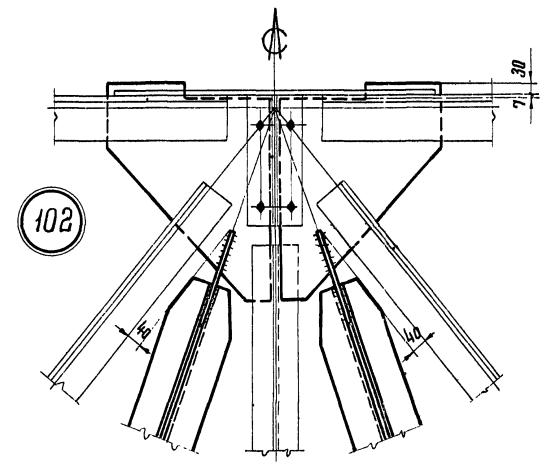


Примечания:

1. Схемы расположения подвесок и маркировка узлов на листе 4.
2. Отверстия $d=23$ для крепления ввязей под болты нормальной точности М20, а для крепления путей болты по проекту.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе 10 пояснительной записки.
4. Узлы 100, 102, 103 работают совместно с узлом 71В на листе 36 серии ПК-01-133 и узлом 7В на листе 45 серии ПК-01-133 дополнение I.
5. Нижняя часть узла 103 заменяет узел 79 на листе 15 серии ПК-01-133 дополнение I.



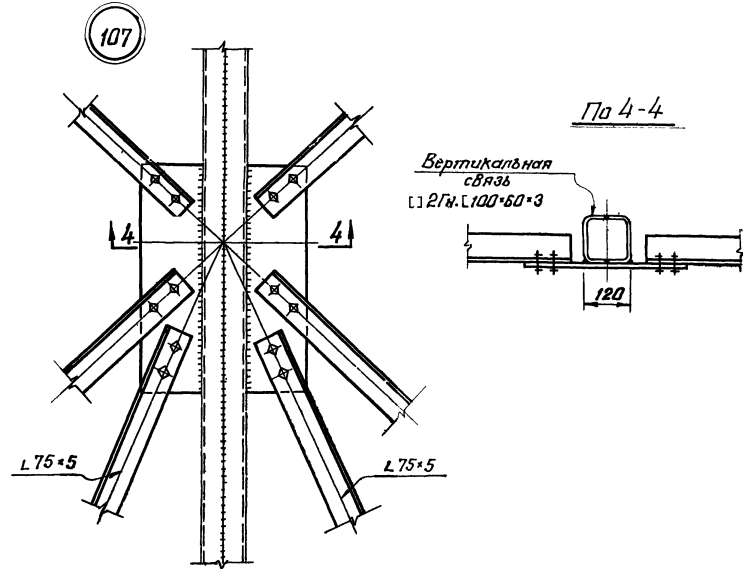
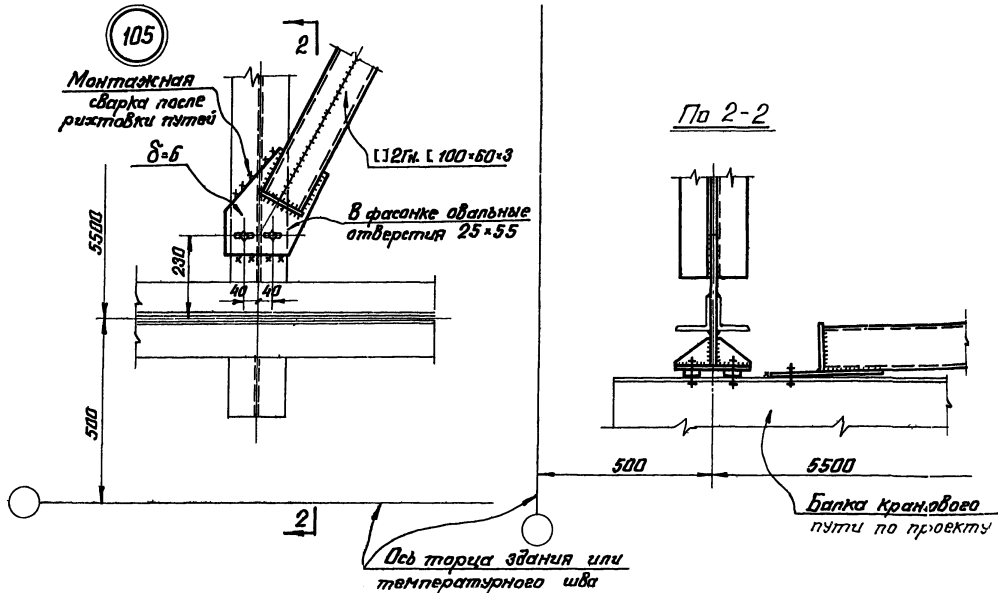
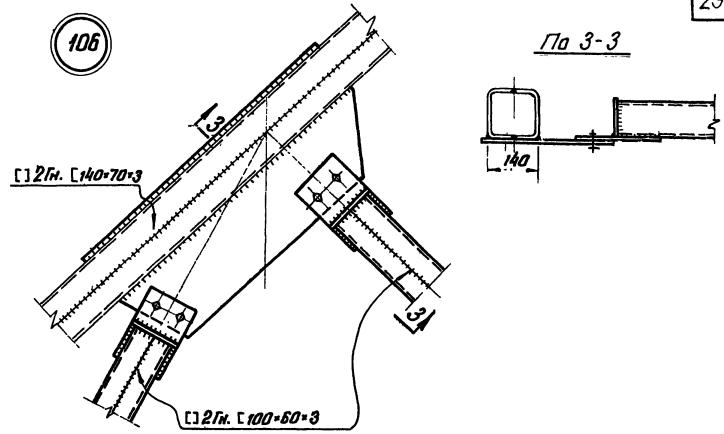
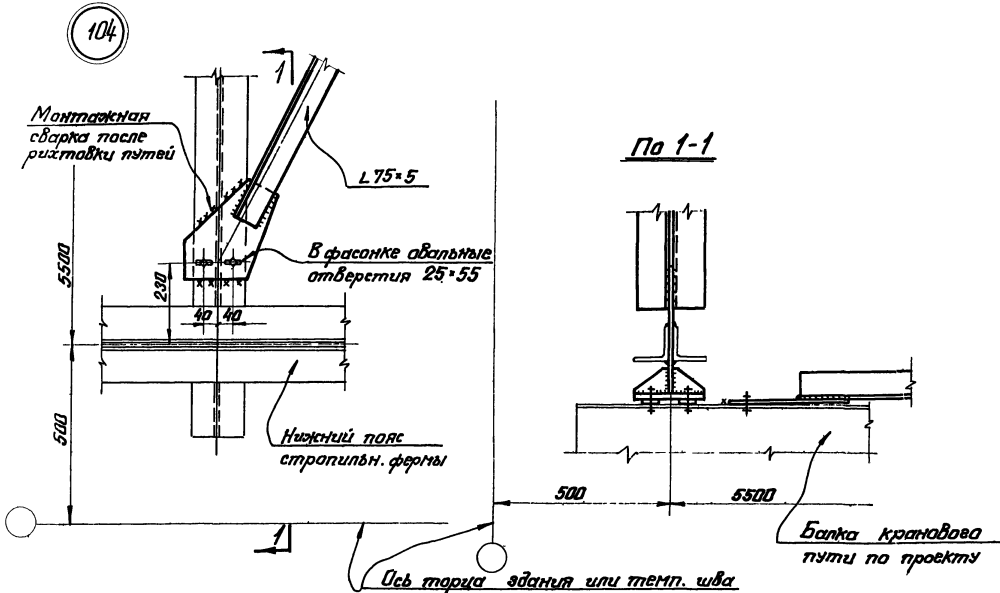
Бялка крайнего пути по проекту



ТК 1968 г.	Узлы стропильных ферм Узлы 100-103.	Серия ПК-01-133
		Дополнение IV Лист 22

Серия
ЛК-01-133
Дополн. IV
Лист
23
Инв. №

ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва
Директор: [Name] Инженер: [Name]
Механик: [Name] Инженер: [Name]
Структурный отдел: [Name] Конструктор: [Name]
Инженер: [Name] Инженер: [Name]
Инженер: [Name] Инженер: [Name]



Примечания:

1. Общие примечания см. лист 24
2. До установки балок подкранового пути элементы связей в узлах 104, 105 временно прикрепить к стропильной ферме.

ТК	Узлы крепления связей.	Серия ЛК-01-133
1968г.	Узлы 104-107.	Дополн. IV Лист 23

рия
71-133
ин. 12
листа
24
в.н.в.

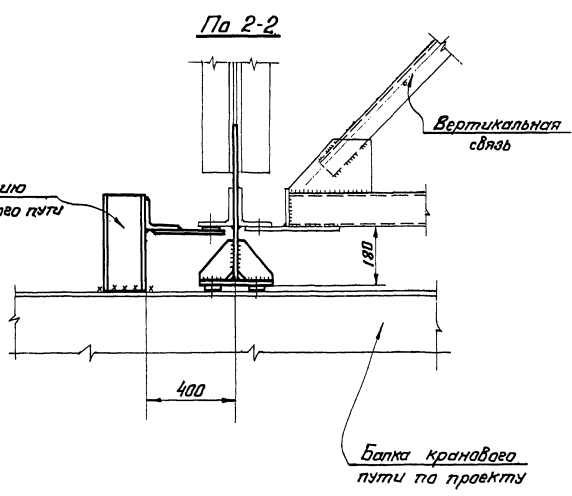
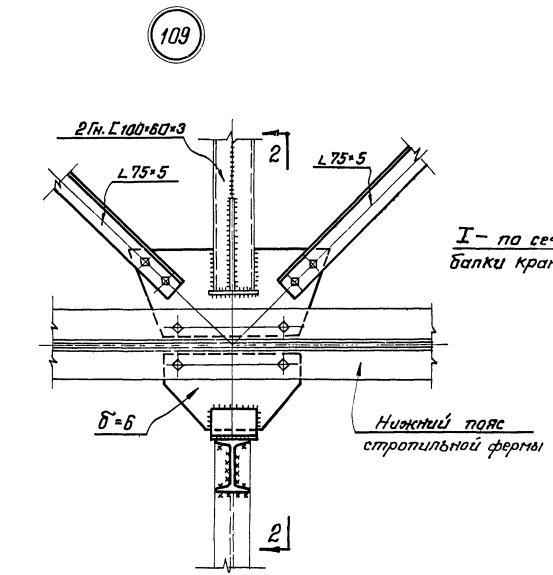
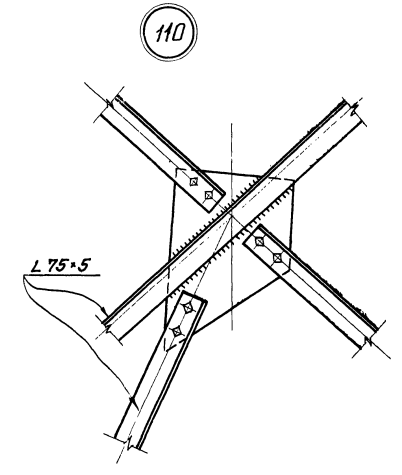
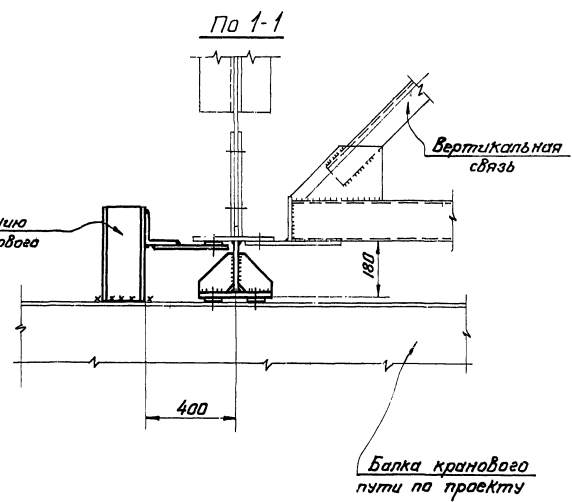
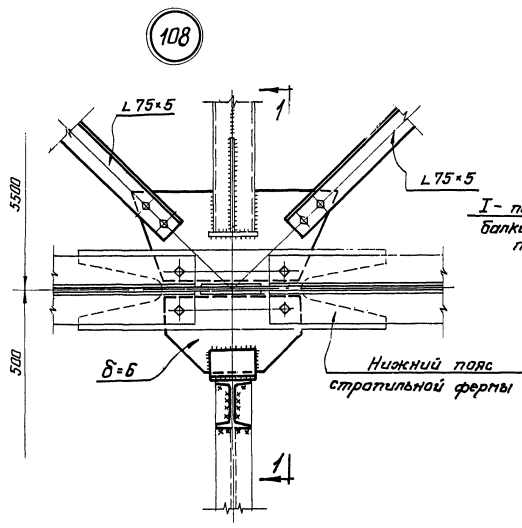
Бучков
Шеглова
Шеглова

Граварин
Шегалин

Бенковский
Шибалов
Ильин

Лав. старшая
в. констр. инж.
Шибалов

ИЦНИИ
г. Москва



Примечания:

1. Схемы сечения связей по фермам и маркировка узлов на листах 5-15.
2. Отверстия $d=23$ для крепления связей под болты нормальной точности М20, а для крепления путей болты по проекту.
3. Разметка отверстий по нижним поясам стропильных ферм на листе 58 серии ПК-01-133.

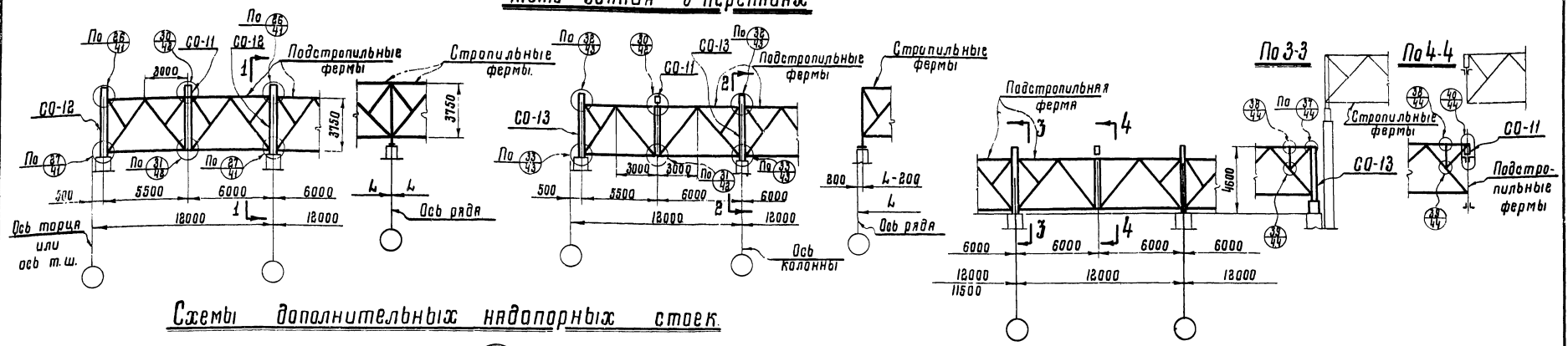
ТК 1968г.	Узлы крепления связей.	Серия ПК-01-133
	Узлы 108-110.	Лист IV 24

Серия
ПК-01-133
Дополн. Лист
25
ИИБ №

Средний ряд

Крайний ряд, а также повышенная часть здания в перепадах

Пониженная часть здания в перепадах



Схемы дополнительных надопорных стоек

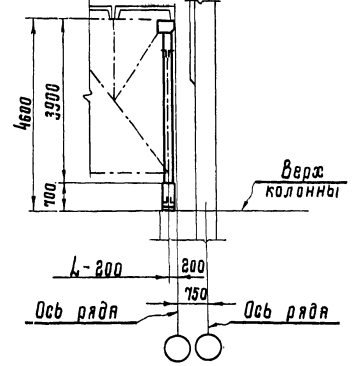
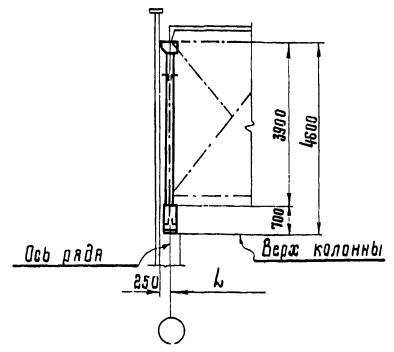
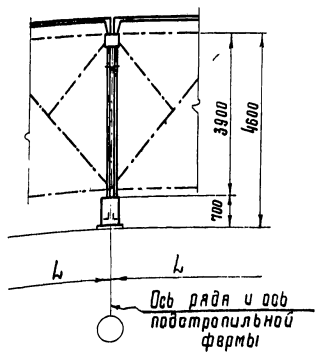
СО-12
26

СО-13
26

СО-13
26

В повышенной части здания

В пониженной части здания в перепадах



Примечания:

1. Надопорную стойку СО-12 применять только при использовании подстропильных ферм ПВ-186 и ПВ-222 на листе 20.
2. Надопорную стойку СО-13 применять только при использовании подстропильной фермы ПВ-124 на листе 33 серии ПК-01-133.
3. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
4. Указанные на данном листе узлы помещены в серии ПК-01-133.

Таблица сортамента дополнительных надопорных стоек.

Марка стойки	Вес стойки кг.	Местоположение стойки			Марка стали	Сечение		Допускаемое расчетное усилие т	мм листов
		Пролет L, м	Ряд	Приблизка стены		Эскиз.	Профиль		
СО-12	535	30 и 36	Средний (с подстропильной фермой высотой 3750 мм)	—	Ст. примеч. п. 3		2 С 16 - 450 x 10	Ст. примечание п. 1	26
СО-13	491	30 и 36	Крайний (с подстропильной фермой высотой 3750 мм)	250, 500 мм и нулябя	Ст. примеч. п. 3		2 С 2,4 - 300 x 10	Ст. примечание п. 2	26

ТК 1968г.	Схемы узлов опирания стропильных ферм пролетом 30 и 36 м при подстропильных фермах на надопорные стойки и колонны.	Серия ПК-01-133
	Схемы и сортамент дополнительных надопорных стоек.	Лист 25

ЦИТИНОВСКИЙ, И.А. КОМПЛЕКТОВАНИЕ
 КОМПЛЕКТОВАНИЕ
 г. Москва

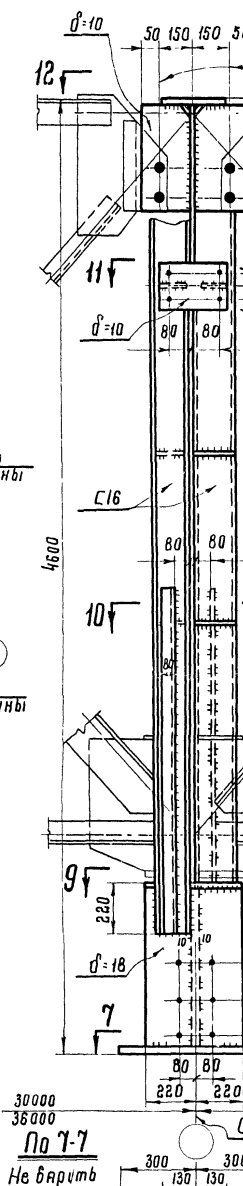
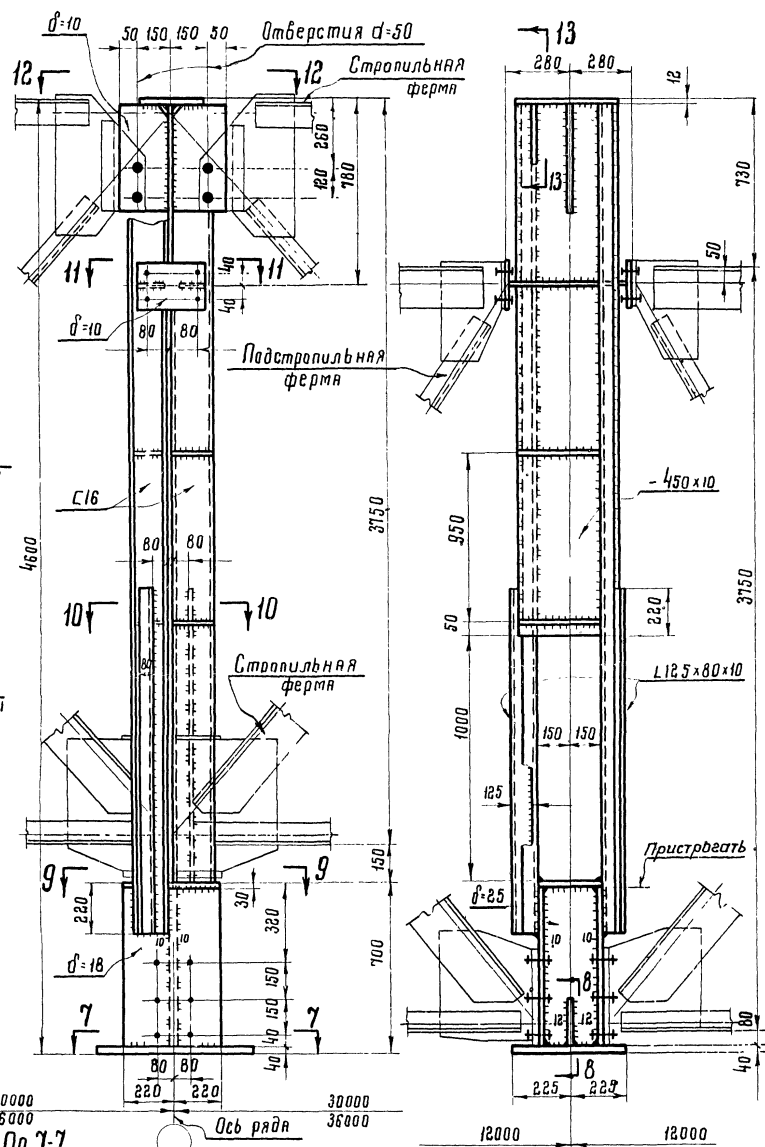
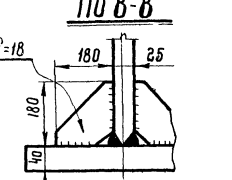
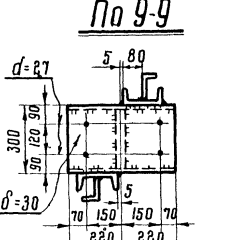
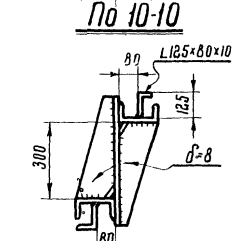
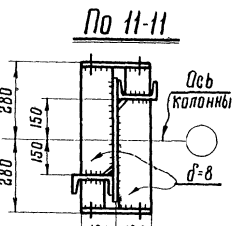
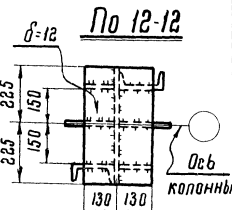
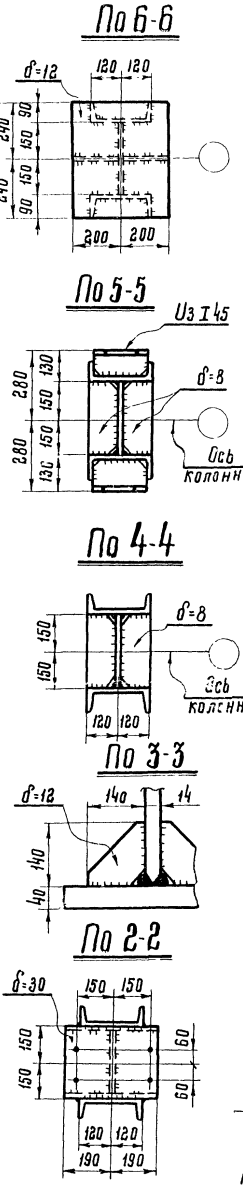
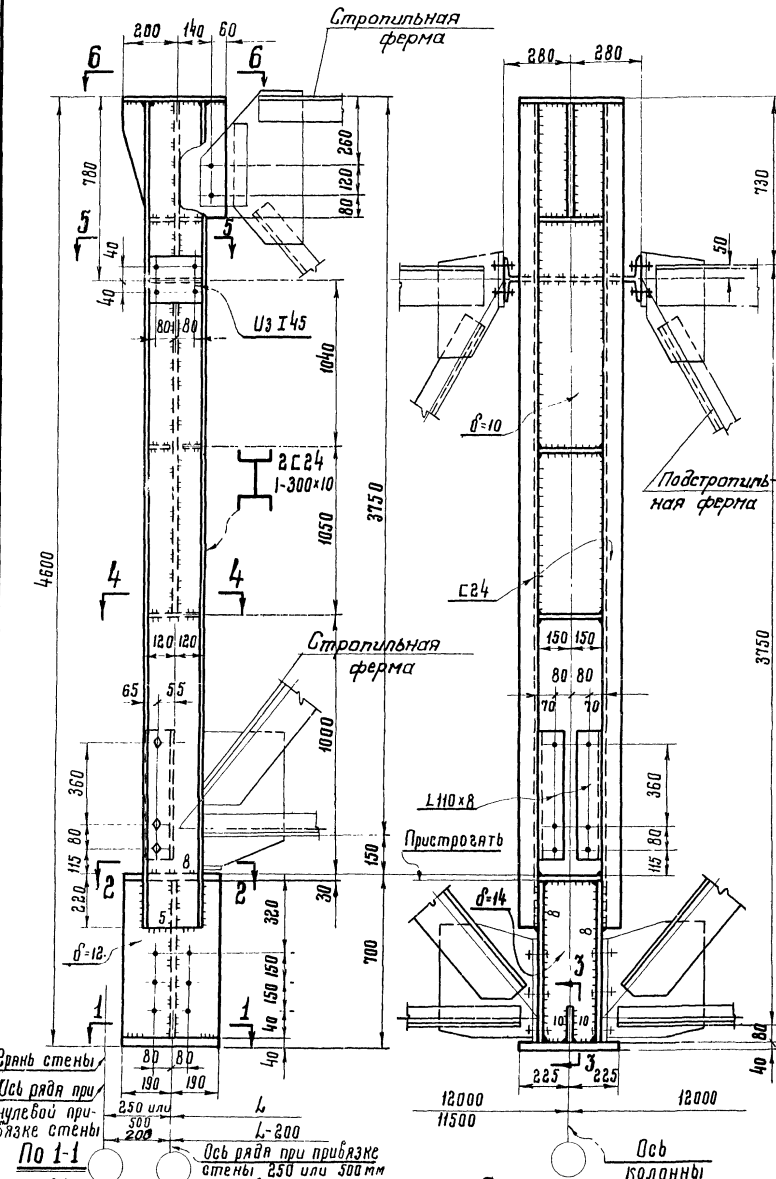
СО 13

СО-12

По 13-13

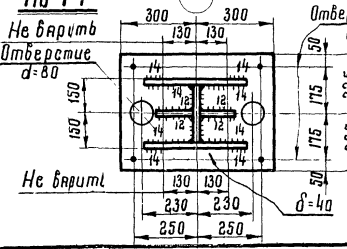
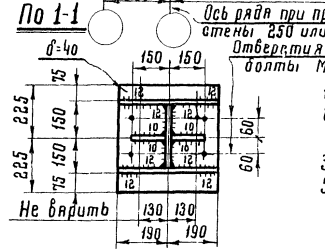
ЭРИЯ
К-01-133
Лист
26
ЛНБ. N°

КОНСТРУКЦИОННАЯ
Г. МОСКВА



Примечания:

1. Схемы надопорных стоек на листе 25.
2. Все отверстия $\phi=23$ под болты нормальной точности М20, кроме оговоренных.
3. Все сварные швы $h=6$, кроме оговоренных.
4. Указания по назначению типов электродов и условия поставки стали приведены в разделе VI пояснительной записки.



ТК
1988 г. **Дополнительные надопорные стойки СО-12, СО-13**
Серия КК-01-133
Лист IV 26

10004 33

Стропильные фермы L = 30 м.

серия К-01-133
лист 29
И.М.?

Бричков
Гаракча
Гушкава

Кузнецов
Богданович
Шубинский
И.А.
И.В.
И.С.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали				
		ПВ-ПФ30-2,40	ПВІІ-ПФ30-2,40				ПВ-ПФ30-2,95	ПВІІ-ПФ30-2,95				ПВ-ПФ30-3,70	ПВІІ-ПФ30-3,70				ПВ-ПФ30-4,60	ПВІІ-ПФ30-4,60					
1	L 100x7	648	648	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 110x8	810	810	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 100x12	1075	1075	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 140x10	1290	1290	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 160x10	1482	1482
2	L 125x8	744	744		2	L 125x10	916	916		2	L 140x10	1032	1032		2	L 160x10	1188	1188		2	L 160x12	1412	1412
Итого:		1392	1392		Итого:		1726	1726		Итого:		2107	2107		Итого:		2478	2478		Итого:		2894	2894
3	L 63x5	31	31		3	L 63x5	31	31		3	L 63x5	31	31		3	L 63x5	31	31		3	L 63x5	31	31
4	L 75x5	275	275		4	L 75x5	199	199		4	L 80x6	350	350		4	L 80x6	253	253		4	L 80x6	157	157
5	L 80x6	125	125		5	L 80x6	96	96		5	L 90x6	310	315		5	L 90x6	418	423		5	L 90x6	526	529
6	L 90x6	453	461		6	L 90x6	311	318		6	L 100x7	183	183		6	L 110x8	458	458		6	L 125x8	526	526
7	L 110x8	458	458		7	L 100x7	368	368		7	L 110x7	204	204		7	L 125x12	770	770		7	L 140x10	365	365
Итого:		1342	1350	Итого:		1531	1538	Итого:		1665	1670	Итого:		1930	1935	Итого:		2039	2042				
8	Листов. сталь	771	792	8	Листов. сталь	931	934	8	Листов. сталь	1039	1054	8	Листов. сталь	1215	1230	8	Листов. сталь	1324	1351				

Стропильные фермы L = 36 м.

№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали	№ п/п	Профиль	Вес в кг		Марка стали				
		ПВ-ПФ36-2,45	ПВІІ-ПФ36-2,45				ПВ-ПФ36-3,00	ПВІІ-ПФ36-3,00				ПВ-ПФ36-3,60	ПВІІ-ПФ36-3,60				ПВ-ПФ36-4,30	ПВІІ-ПФ36-4,30					
1	L 125x8	1488	1488	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 125x10	1374	1374	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 140x10	516	516	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 160x11	2592	2592	Никелевые стали R-2900 ^{1/2}	1	L 180x12	796	796
2	L 140x10	774	774		2	L 140x9	466	466		2	L 125x12	1632	1632		2	L 180x12	1191	1191		2	L 160x14	2448	2448
Итого:		2262	2262		Итого:		2728	2728		Итого:		3207	3207		Итого:		3783	3783		Итого:		4684	4684
3	L 75x5	313	313		3	L 160x10	888	888		3	L 80x6	176	176		3	L 80x6	176	176		3	L 200x12	890	890
4	L 90x6	604	494		4	L 75x5	139	139		4	L 80x6	176	176		4	L 90x6	422	314		4	L 160x16	2772	2772
5	L 100x7	184	184		5	L 90x6	711	602		5	L 90x6	708	600		5	L 90x6	368	368		5	L 220x14	1707	1707
6	L 125x10	649	649		6	L 110x8	457	457		6	L 110x8	229	229		6	L 100x7	368	368		6	L 200x13	1440	1440
Итого:		1750	1640		Итого:		2077	1968		Итого:		2244	2136		Итого:		2423	2315		Итого:		4684	4684
7	Листов. сталь	1116	1098	7	Листов. сталь	1313	1303	7	Листов. сталь	1479	1458	7	Листов. сталь	1665	1644	7	Листов. сталь	1781	1868				
Итого:		2534	2427	Итого:		2826	2720	Итого:		3244	3136	Итого:		3783	3783	Итого:		4684	4684				

Примечания:

1. Условия поставки стали указаны в разделе VI

2. При составлении спецификации стали без решетки приняты пояснительной записки.

с коэф = 0,9; вес паягов с коэф = 1; вес сварных швов - 1% от всего веса фермы.

ТК
1968г.

Спецификация стали
Стропильных ферм L = 30 и 36 м.

Серия К-01-133
лист 29

№№ п/п	Профиль	Вес в кг.	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Вес в кг.	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Вес в кг.	Марка стали
ПН - 171				ПВ - 186				ПВ - 222			
1	└ 100 x 7	252	Сталь никелево-вольфрамовая R = 2900 кг/см ²	1	└ 100 x 7	252	Сталь никелево-вольфрамовая R = 2900 кг/см ²	1	└ 110 x 8	316	Сталь никелево-вольфрамовая R = 2900 кг/см ²
2	└ 125 x 9	268		2	└ 125 x 9	297		2	└ 125 x 10	328	
3	└ 160 x 10	373		3	└ 160 x 10	414		3	└ 160 x 11	453	
4	└ 160 x 12	688		4	└ 160 x 12	688		4	└ 180 x 12	775	
	Итого:	1581		Итого:	1651		Итого:	1872			
5	└ 75 x 5	23	"Сталь - 3"	5	└ 75 x 5	25	"Сталь - 3"	5	└ 75 x 5	25	"Сталь - 3"
6	└ 16	84		6	└ 125 x 80 x 10	40		6	└ 125 x 80 x 10	40	
	Итого:	107		7	└ 18	112		7	└ 18	112	
7	Листовая сталь	470		Итого:	177	Итого:		177			
				8	Листовая сталь	588		8	Листовая сталь	644	

Примечания:

1. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки.
2. При составлении спецификации стали вес решетки принят с коэф. = 0,9; вес паясов с коэф = 1 вес сварных швов - 1% от веса веса фермы.
3. Спецификация стали подстропильных ферм под меньшую нагрузку см. лист 67 серии ПК-01-133

ТК	Спецификация стали подстропильных ферм.	Серия ПК-01-133
1968г		Дополн. лист 30