FOCYAAPCTBEHHЫЙ KOMKTET COBETA MKHKCTPOB CCCP

THNOBЫE AETAAN N KOHCTPYKUNN ZAAHNN N COOPYKEHNN

СЕРИЯ ПК-01-125

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРЫКЦИИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 24.30 и 36 м

Выпчгк Ш

МАТЕРИАЛЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМ ПОДЪЕМНО ТРАНСПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Шаг ФЕРМ 6 М

FOCYAAPCTBEHHЫЙ KOMKTET COBETA MKHKCTPOB CCCF

TUNOBBIE AETAAN N KOHCTPYKUNN ZAAHNN N COOPYKEHNN

СЕРИЯ ПК-01-125

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРЫКЦИИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 24,30 и 36 м

Выпыск Ш

МАТЕРИАЛЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМ ПОДЪЕМНО— ТРАНСПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Шаг ФЕРМ 6 М

 Ут**в**ерждены

Главпромстройпроектом Госстроя СССР. Протокол от 31 декабря 1965г.

LEHTPANHHIN NHETHTYT THOOBEIX OFOEKTOR

MOCKBA-1965

ДЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В Сдано в печать 3 щ 1966 года Заказ № 243 Тираж*і,000*экэ.

Цена 1р 32 м

Содержание

Павснительная Затиска	овогрясина в	· - 7	<u> </u>
Павсенительная Записка Расчетные эквивалентные равноперно- распределенные нагрузки от подвесного транепорта и подвесных гругов для ферм пролетам 24 и 30м	Наименование листа	Naucma	Стр.
Потенения усилий и сечений стерожней стротипьных ферм пролетом 24 м из стали нарки "Сталь 3" — 2 б Изненения усилий и сечений стерожней стротипьных ферм пролетом 24 м с появсами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R-2001 "га" и решеткой из стали чарки "Сталь 3" — 3 Ч Изненения усилий и сечений стерожней стротипьных ферм пролетом 30 м из стали нарки "Сталь 3" — 4 8 Изненения усилий и сечений стерожней стротипьных ферм пролетом 30 м из стали нарки "Сталь 3" — 5 9 Дополнительный сортанент стротипьных ферм пролетом 24 м из стали нарки "Сталь 3" — 5 9 Дополнительный сортанент стротипьных ферм пролетом 24 м из стали нарки "Сталь 3" при наличии тобвесного трансторта или тобвесным грузов — 6 10 Дополнительный сортанент стротипьных ферм пролетом 24 м с полостни из низколегированной стали с расчетным сопротивлением К «2000 "Га" и решеткой из стали нарки "Ступь 3" при наличии под- Весного транспорта или подвесных грузов — 7 11 Сжены связей по нижним поясам стротипьных ферм при наличии кранбалок — 8 12 Сжены и узлы стротипьных ферм 1 = 24 м с подвесными кранбалками. Узлы 58-64 — 10 14 Сжены и узлы стротипьных ферм 1 = 24 м с подвесными кранбалками. Узлы 65 и 66 — 11 15 Узлы стротипьных ферм 1 = 24 м с подвесными кранбалками. Узлы 67-69 — 12 Сжены и узлы стротипьных ферм 1 = 24 м и 1 - 24 м и	Пояснительная Записка	-	2-4
Изпенения усилий и сечений стеронней стротильных ферм праветом 24 м из стали марки "Сталь 3" Изпенения усилий и сечений стерокней стротильных ферм праветом 24 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением В 2000 г. з з з з з з з з з з з з з з з з з з	Расчетные эквивалентные равноперно- распределенные нагрузки от подвесного транепорта и подвесных грузов для ферм пропетами 24 и 30 м	1	5
поясати из низколегированной стати с расчетным сопротивлением R-2900 % 3 Изненения усилий и сечений стержней стротильных ферм пролетом ЭОм из стали нарки "Сталь 3". Изтенения усилий и сечений стержней стротильных ферм пролетом ЭОм с поясами из мизколегированной стали с расчетным сопротивлением R-2900 % 6 9 Дополнительный сортанент стротильных ферм пролетом 24м из стали марки "Сталь 3" при наличии появестных грузов 6 10 Дополнительный сортанент стротильных ферм пролетом 24м с поясами из мизколегированной стали с расчетным сопротивлением R-2900 % 6 10 Дополнительный сортанент стротильных ферм пролетом 24м с поясами из мизколегированной стали парки "Стура 3" при наличии поя Весного транспорта или появестнах грузов 7 11 Схены связей по нижним поясам стротильных ферм при наличии кранбалок 8 12 Схены связей по нижним поясам стротильных ферм при наличии кранбалок 8 12 Схены связей по нижним поясам стротильных ферм при наличии тельферов 9 13 Узлы крепления связей и балок появесного пути. Узлы 58-64	Изненения усилий и сечений стерокней стропильных ферм пролетом 24 n	2	6
Потенения усилий и сечений стержней стротильных ферм пролетон 30 м с товесани из нижилегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 м ч решеткой из стали марки "Сталь 3". 5 9 Дополнительный сортанент стротильных ферм пролетом 24м из стали марки "Сталь 3" при наличии подвесного транспорта или подвесных грузов. 6 10 Дополнительный сортанент стротильных ферм пролетом 24м с поясани из мизколегированной стали марки "Стуль 3" при наличии подвеского транспорта или подвеского поясани из мизколегированной стали марки "Стуль 3" при наличии подвесным R=2900 м/сл" и решеткой из стали марки "Стуль 3" при наличии подвесныем R=2900 м м м м м м м м м м м м м м м м м м	поясами из низколегированной стапи с расчетным сопротивлением R-2900 Km²	3	7
поясани из нижкопегированной стапи с расчетным сопротивлением К-2900 Чт и решеткой из стапи нарки "Стапь 3." Дополнительный сартанент стротильных ферм пролетом 24м из стапи нарки "Стапь 3" при наличии подвесного транспорта или подвесных грузов	Изненения усилий и сечений, стержней стропильных ферм пролетом Эвн из стали нарки " вталь 3"	4	8
нарки "Сталь 3" при наличии подвесного транспорта или подвесных грузав	поясами из ничколегированной стали с расчетным сопротивлением К=2900 КТы	5	9
поясани из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900\times\text{Pin}^2 и решеткой из стали нарки "Ступь 3" при наличии под- весного транспорта или подвесных грузов 7 11 Схены связей по нижнин поясам стропильных ферм при наличии кранбалок 8 12 Схены связей по нижнин поясам стропильных ферм при наличии тельферов 9 13 Узлы крепления связей и балок подвесного пути. Узлы 58-64 10 14 Схены и узлы стропильных ферм L=24n с подвесными кранбалками. Узлы 65 и 66 11 15 Узлы стропильных ферм L=24n с подвесными кранбалками. Узлы 67-69 12 16 Схены и узлы стропильных ферм L=24n и L=30n с подвесными грузами (тельферами). Узлы 70-73 13 17 Схены и значения нагрузок от кранбалок и подвесных грузов на фермы пролетами 24 и 30 н 14	марки "Сталь 3" при наличии подвесного транспорта или подвес-	6	10
Сжены связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии тельферов 9 13 Узпы крепления связей и балак подвесного пути. Узлы 58-64 10 14 Сжены и узлы стропильных ферм L=24n с подвесными кранбалками. 11 15 Узлы 65 и 66 11 15 Узлы стропильных ферм L=24n с подвесными кранбалками. 12 16 Сжены и узлы стропильных ферм L=24n и L=30n с подвесными грязами (тельферами). Узлы 70-73 13 17 Сжены и значения нагрузак от кранбалок и подвесных грязав на фермы пролетами 24 и 30 м 14 18 Пример подбора стропильной фермы пролетом 36n при наличии подвесного 14 18	поясани из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 ^m /cn² и решеткой из стали марки "Ст _н ль 3° при наличии под -	7	11
Уэлы крепления связей и балок подвесного пути. Уэлы 58-64	Сжены связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии кранбалок	8	12
Сжены и эзлы стротильных ферн L=24n с подвесными кранбалками. Узлы 65 и 66	Схены связей по нижним поясам стропильных ферм при наличии тельферов	g	13
Узлы 65 и 66	Узлы крепления связей и балок подвесного пути. Узлы 58-64	10	/4
Узлы 67-69	Сжены и ээлы стротильных ферн L=24n с подвесными кранбалками. Уэлы 65 и 66	11	15
грязани (тельферани). Узлы 70-73		. 12	16
пролетани 24 и 30 н		13	17
()	Сжены и значения нагрэзок от кранбалок и подвесных грэзов на ферны пролетани 24 и 30 н	. 14	18
	[7]	15,16	19, 20

Пояснительная записка

I. Общая часть

- 1. Данный выпуск II является дополнением к серии ПК-01-125 выпуск I и содержит материалы, предназначенные к использованию при применении стальных конструкций покрытий, разработанных в выпуске I серии ПК-01-125 шае ферм вм, для зданий с подвесным
 подхемно-транспортным оборудованием.
- 2. Материалы выпуска разработаны для случаев приненения в зданиях пролетон в на подвесных кранбалок или подвесных грязов (тельферов) каличеством до четырех ивзданиях пролетом 30м одного подвесного гряза (тельфера). При этом основные паранетры кранбалок и ехены их подвески приняты по таблице 3 приложения м 2 к приказу Гасстроя СССР от 20 декабря 1961г. м 390, а расположение и расчетные значения подвесных грязов (тельферов) по листя 5 альбома серии ПК-01-129 "Сегнентные фермы пролетани 18, 24 и 30 м. Шаг ферм в и 12 м", выпуск I натериалы для проектирования.

Для зданий пролетон 36 и с падвесным падъемно-транспортным оборудованием в настоящем выпуске приведены общие эказания по применению конструкций покрытий серии ПК-01-125 выпуск I, (n.n. 9 u 10 пояснительной записки).

3. Выпуск Включает в себя:

сжены и значения нагрузок от кранбалок и подвесных грузов на ферны пропетани 24 и 30 м;

эквивалентные расчетные равнонерно- распределенные нагрузки от кранболок и подвеных грузов;

таблицы с новыни расчетными усилиями и измененными сечениями стержней стропильных ферм серии ПК-01-125 выпуск I;

дополнительный сортанент стропильных ферн пролетом 24 н; дополнительные эвлы стропильных ферн и схены связей.

<u>II</u>. Основные расчетные предпосылки

4. Эквивалентные расчетные равнонерно-распределенные нагрузки от кранбалок вычислены от $4^{\frac{2}{3}}$ двухопорных кранбалок, расположенных в пролете в 2 ряда или от $2^{\frac{2}{3}}$ трехопорных кранбалок.

Эквивалентные расчетные равнотерно- распрейеленные нагрузки от подвесных грузов (тепьферов) определены для ферм пролетом 24м от одного, двух, трех или четырех грузов в пролете и для ферм пролетом 30м от одного груза в пролете.

Места возножного приложения подвесных грузов к ферман пролетани 24и 30 н., учтенные в расчете, приведены на листе 1.

- 5. При определении расчетных ченлий в стержнях ферм от кранбалок и подвесных грузов коэффициент перегрузки принят равным 1,3 для кранбалок грузоподъемностью 2 и 3 т и подвесных грузов и 12 для кранвалок грузоподъемностью 5 т.
- б. При вычислении расчетных равномерно- распределенных эквивалентных нагрузок от подвесных кранбалок введен коэффициент ДЯ, учитывающий вополнительные сочетания наерузок.
- 7. Расчет стропильных ферм дополнительных сортанентов произведен в соответствии с положениями, изложенными в разделе 📝 пояснительной записки к апьвоту серии ПК-01-125 выпуск I, с учетом воздействия подвесных кранваток или подвесных грузов.

Ш. Порядок пользования материалами выпуска.

- 8. Для случая, коеда в зданиях пролетани 24и 30 м сжены изначения наерузок от подвесных кранбалок или подвесных грузов (тельферов) соответствуют схенан и значениям нагрузок, приведенным на листах 1и14 данного Выпуска, предуснатривается следующий порядок пользования:
 - а) расчетная нагрузка на ферму определяется в соответствии с указаниями п. 39 пояснительной записки к апьботу серии ПК-01-125 выпуск I с учетом эквиваρεμπιού ρασνεπιού ματρυθκύ οπ ποδιεσιοσο πραμοπορπα, πρώμυμασκού πορώστη! даннога выпуска. При этом в случае применения кранбалок, эквивалентная нагрузка от енееового покрова, прининаеная по листу 1 серии ПК-01-125 выпуск I, умножается на коэффициент 0,9, учитывающий дополнительное сочетание наерузок ;
 - б) Необходиная марка фермы выбирается по сортаменту ферм серии ПК-01-125 выпуск I . В усилия и сечения стержней выбранной фермы должны выть внесены изменения, приведенные на листах 2-5 настоящего альбома.
 - в) Если расчетная нагрузка на ферму пролетом 24м превышает наксинальную допускаемую расчетную нагрузку, принятую в сортаненте ферн серии ПК-01-125 выпуск I , ферма выбирается по дополнительному сортаменту, приведенноги на пистах в и 7 данного выпуска.
 - 2) Конструктивные решения узлов стропильных ферм, к которым крепятся подвесные пути и дополнительные элененты (подвески), а также сечения допол-

Нительных элементов принимаются по листам 11-13 Данного выпуска; Остальные чэлы ферм принимаются по серии ПК-01-125 выпуск I,

- д) Если серией ПК-01-125 выпуск І для адания предуснотрены связи П се типа, то схены связей по нижним поясам стротипьных ферм принимаются по листам 8 и 9 настояweed bunycka.
- e) Если серией ПК-01-125 выпуск I для эдания предусматриваются связи I^{co} типа, то схены связей прининаются по серии ПК-01-125 выпускI с добавлением в поперечных горизонтальных связевых фернах элементов, Обеспечивающих передачу продольных горизонтальных усилий от Кранбалок и тельферов в узлы связевых ферн (по типу уэлов 62-64 настоящего выпуска).
- эк) Связи по верхним поясан стропильных ферм, Нарки надопорных стоек и подстропильных ферм, а также указания по изготовлению и монтажу конструкций принимаются по серии ПК-01-125 выпуск I.
- При применении конструкции покрытии серии ПК-01-125 Выпуск I для эдании пропетон 36 н, оборудованных подвесным транспортон, или для зданий пролетати 24 и 30 м, если схены и значения нагрузак от кранбалок и подвесных грузав (тельферов), отпичаются от приведенных на листах 12.14 данного выпуска надлежит руководствоваться следующими Указаниями:
 - а) Фактическая нагрузка от кранбалок или подвесных грузов (тельферов) заненястея эквивалентной расчетной равномерно-распределенной нагрузкой (методика определения эквивалентной нагрузки показана в принере подбора ферны - лист 15 данного Выпуска)
 - б) Определяется расчетная нагрузка на ферму согласно указаниям п. 39 пояснительной Записки к выпуску I с добавлением принятой Эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки от подвесного транспорта; ссли в качестве подвесного транспорта применяются Кранбалки— эквивалентная нагрузка от кранбалок и снегового покрова унножается на коэффициент 0,9, учитывающий дополнительное сочетание нагрузок
 - в) По сортанентан ферн, приведенным в серии ПК-01-125 выпуск I или на листах в и 7 данного выпуска, подбирается марка ферны с равной или ближайшей Большей несущей способностью;
 - г) Если в некоторых стержнях ферны чеилия от принятой эквивапентной равномерно-распределенной нагрузки окажутся меньше усилий от фактической нагрузки эти стержни должны быть проверены расчетон и в случае необжодиности подобраны новые сечения этиж стержней,

д) Конструктивные решения узлов стропильных ферп, к которын крепятся пути подвесного транспорта и дополнительные элементы (подвески), а также схены связей по нижнин поясам стропильных ферм прининаются по типу узлов ферм и схен связей приведенных в данноп выпуске с учетом указаний п. 8 настоящий пояснительной ваписки.

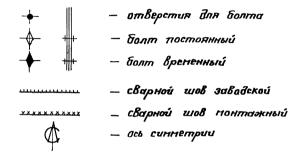
При этом сечения связей, ваполнительных элементов (подвесок) ферм и Усилия вля их прикрепления определяются рисчетом.

- в) в остальном проект покрытия выполняется в соответствии с серией ПК-01-125 выпуск I.
- 10. На листаж 15 и 16 данного выпуска приведен принер подбора ферны пролетом 36м при наличии подвесного транспорта.
- 11. Стальные конструкции покрытий зданий серии ПК-01-125 должны применяться в строгам соответствии с ограничениями, установленными действующими "Тежническими правилами по экономному расходованию металла, леса и цемента и по рациональной области сборных железоветонных и металлических конструкций в строительстве".

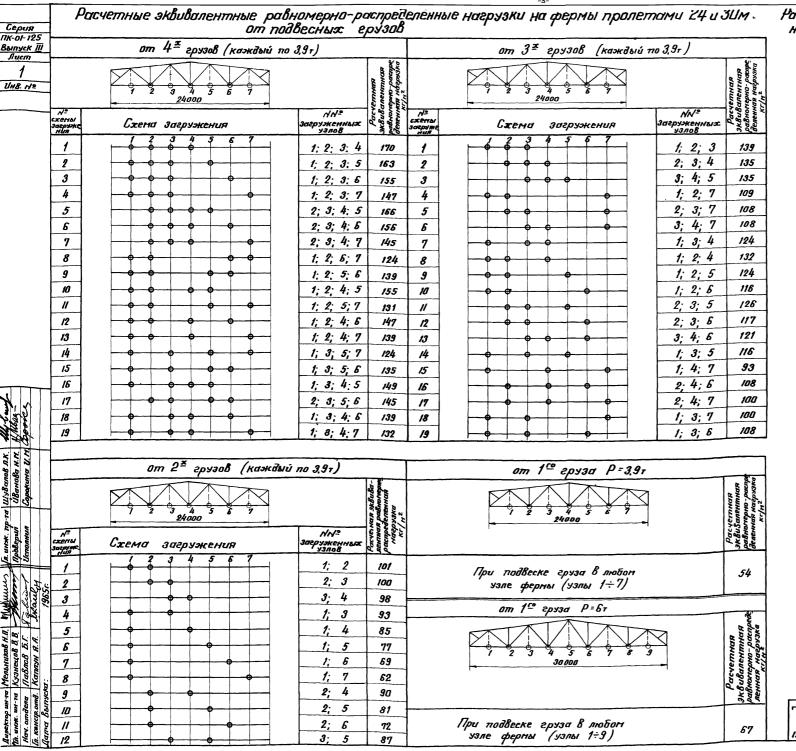
Отетупления могут быть допущены только с разрешения Госстрая СССР.

<u>IV.</u> Условные обозначения:

В настоящен выпуске приняты следующие условные обогначения:



Маркировка чэлов на схенах ферм и связей Номер листа, где этот чэсл изображен



Расчетные эквивалентные равномерно-распределенные нагрузки на ферму пролетом 24 м от подвесного подъемно- пранспортнова оборудования

Схены	Сжена подвески кранбалок	Грэзоподъеч- ность Ц (1)	Расчетная Эквивапентэая равноперно— распревеленная наерызка ку _л г.
1	130 130	2	212
/	1250 10000 1580 10000 1250	3	316
	7750 7750	2	206
2	1250 10000 2500 9000 1250	3	308
		3	215
3	2000 10 000 10 10 10 2000	5	296

Примечания :

- 1. Расчетные нагрузки на ферму от подвесного подъемнотранепортного оборудования или от подвесных грузов, при любай из указанных на данном листе схем загружения, учитываются в виде эквивалентных равнонернораспределенных расчетных нагрузок.
- 2. Значения нагрузок от подвесного подъемно-транспортного оборудования (кранбалок) и подвесных грузов, принятые при вычислении данных эквивалентных нагрузок, приведены на листе 14.
- 3. Если схены или значения нагрузок от подвесного подъемно-транспортного оборудования и подвесных грузов Отличаются от приведенных на листах 1 и 14 настоящего альбона, подбор сечений ферм производится индивидуально.

Расчетные эквивалентные равномерно-распреде- ПК-01-125 ленные нагрэзки от подвесного транспорта и подвесных грэзов для ферн пролетом 24и30 н.

Схема фермы

	<i>80</i>	_ i=1:	8 B1	82	82	, T	81	20
2200	B 64	\$ 15 m	13	Py S	PH 112	3700	\$P ,,,	\$0 25 25 3
W.	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
обушка	-	12	2000		_	120	100	
2	•							

	Tun depr	Обозначен стержней	Pacvemuse Seunoe Seunoe 125 TIK-01-125 Bunyck I	Pacvernoe ser coste ser coste moste moste moste coste moste coste moste coste	Новое сечение	Несэщая способность	Pacvennoe Seunue no ce NK-01-125 Bsinsek I	Расчетное эси с эчетот падвы го транспорти падвеных грэ	Новое Сечение	Несэицая способность (Расчетное Усилие по сер ПК-01- 125 Въпъск I	Расчетов усил с Учетом подве го трансторта подвесных грх	1 1	Несущая споеобность (Tасчетнов Z 21-10-XLI Z 201-10-XII	Pacyethoe yeun c yyeroti nodbec mpayenopina u nodbecysix 2px (7)	Новое	Несущая способность (1	Расчетное Усилие по сери ПК-01-125 Выпуск Ī	Pacyethoe scuni c syetom nadbec to mpakchopta w nodbechux epssa (7)	Новое сечение	Несущая глосовность (т	Pacyemnoe Ycunue no cepuu NK-01- 125 Bunyck I	Jacvetrioe scunu Syverori nodbech o mparengota w nodbechsix 2ps30	HoBoe	несящая посовность (r)
	<u>و</u>												Мар									1.3.3				
	Crib Hb		Б	ф 24-2	270-T		54	b 24-3	<i>60-T</i>		Б	4 24	- <i>405-T</i>		£	īф 24-	510-T		Бц	p 24-5	70-T		Бф	5 24- 6	85-T	
	прене	P2	+ 14,1	+ 16,2			+ 18,7	+ 20,8			+ 20,9	+23,0			+ 26,1	+ 28,2			+29,1	+ 31,2			+ 34,7	+ 36,8	¬Г 90≥6	+44,4
١,	Decur	рз	-5,1	- 77			-6,8	- 10,7	7F 90×7	-17,0	- 7.7	-11,7	7F 90×6	-14,5	- 9,5	-16,2	71700-6,5	-20,9	-10,6	-17,3	71 100=6,5	-20,9	-12,7	- 19,4	7 100 = 6,5	- 20,9
	7	ρ4	- 6,4	- 8,3	71-80.55	-10,0	- 7,5	-11,3	7 90×7	-17,0	- 8,8	-133	¬I¬ 90±6	-14,5	- 9,6	-14,1	7Γ 90×6	-14,5	-10,1	-14,6	71 90 * 6	-14,5	- 11.1		∩Γ 100×6,5	
													Ma	ρκι	y de	рм										
Н	gve		Ш	шф 24-270-7 шф 24-345							4	1¢ 24 -	-420-T			иф 24 -	480-T		Ш	ф 24	560-T		Ш	ф 24-6	35-7	
	епьн	P2	+15,9	+18,0			+ 20,2	+ 22,3	70-4,5	+26,0	+ 24,7	+ 25,8	75 80 35,5	+36,2	+27,9	+ 30,0			+ 32,5	+ 34,6			+ 38,5	+ 38,7	٦Γ 90≥6	+ 44,5
	Шпрен	РЗ	- 5,0	-10,0	□ 75*5	-9,9	- 7.8	-11,8	71 80 5,5	-127	-10,7	-14,7	7 90≥6	-18,6	- 11,7	-18,4	קר <i>90∗6</i>	-18,5	- 13,2	-199	110×70×6,5	-230	- 14,5	- 21.2	71°100 × 6,5	-25,8
	<i>(</i>)	р4	-5,3	-9,81	75×5	-9,9	~ 6,7	-11,2	71-80=5,5	-127	- 8,9	-13,2	⊐ר <i>90×6</i>	-18,6	- 9,4	-13,9	7F90=6	-18,6	-10,1	-14.3	¬Г _{90∗6}	-18,6	-10,7	-15,2	7Γ <i>90≥6</i>	-18,5

Примечания:

- 1. Данная таблица содержит значения расчетных усилий в стержнях ферны P2; P3; P4 с эчетон эсилий от подвесного транспорта или подвесных еругов, а также измененные сечения стержней, вызванные применением эказанных нагрязок.
- 2. Обозначения марок ферм приняты в соответствии с обозначением марок ферм по апьбаму серии ПК-01-125 выпуск I с добавлением буквы T в конце марки.
- 3. Расчетные усилия и сечения стержней, не приведенные на данном листе, принимаются такими же, как в

саответствующих тарках ферт опьбота серии ПК-01-125 выпуск I (пист 16 для бесшпренгельных ферт и лист 19 для шпренгельных ферт).

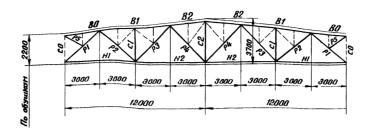
Напритер: для тарки БФ24-270-Т остальные усилия и сечения стерменей принитаются по тарке БФ24-270, при-Веденной в альботе серии ПК-01-125 выпуск I.

- 4. Места приложения падвесного транспорта или подвесных грузов и их вначения приведены на листах 1 и 14.
- 5. Расположение дополнительных элементов ферны (подвесок) и их сечения приведены на листах 11, 12 и 13.

7.7	Изненения Усилий и сечений стержней
Щ	Изменения Усилий и сечений стерэкней страпильных ферм пролетом 24 м из
965r	стали марки "Сталь З"

ия 1-125 уск <u>Т</u>Т

Сжема фермы



	Тип ферны	Ибозначени стерэкней	Pacyemhoe Scume no cepu TIK-01-125 Bonnek I	Pacyethoe seum c yyeroth nodbec ro mpayenopme um nodbeckus epssob (r)	Новое сечение	Несущая способность (т)	Pacvemnoe Seume no cepur NK-01-125 Bamsck I	Pacyethoe scunuce symmeters moderns was moderns and approved appsool	Новое сечение	Несущая способность (т,	Pacvemnoe Skunue no cepuu 17K-01-12S Boinsck I	Pacyennoe yeunu c yyeroh nodbech ro rpaycropra un nodbechsix 2933	Новое Сечение	Несущая способность (т)	Расчетное Усипие по серии ПК-01-125 Выпуск I	Pacyethoe younue c yvetotinodbech to tpahanopia uni nodbechyx epyso	Новое Сечение	Несящая способность (т)	Расчетное Усилие по серии ПК-01- 125 Выпуск I	Расчетное жили с эчетом подвесм го транспоры им подвесных ерэго. (т)	Новое сечение	Несущая способность (1)	Pactemnoe Seunue no cepuu NK-01-125 Bansak I	Расчетное эсите с эчетом подвесно- то транспорта ипи подвесных ерхоов (т)	Новае сечение	Несущая спосовность (1)
	ا و												Марі	KZ/	фері	M										
	льны		НБ	ф 24- г	290-T		НБ	ip 24-	<i>395-T</i>		HL	5ф 24	- 440-T		НВ	īф 24	- 600-T	-	HE	ф 24·	-670 - T					
	ренес	P2	+ 15,1	+15,8			+ 20,4	+ 22,5	¬г 70 × 4.5	+260	+ 22,7	+ 24,8			+ 30,5	+326	חר 80×5,5	+362	+ 33,9	+ 36,0						
	cmu	P3	-5,4	-6,8			- 7,5	- 11,4	¬г 90×6	-14,5	-8,3	- 12,3	¬Г 100 ×6,5	-20,9	- 11,1	-17,7	⊐୮ <i>100×6,5</i>	-209	-12,4	- 19 _. 1	רור <i>ו00×6,5</i>	-20,9				
T	g	P4	-6,2	-8,3	⊓г <i>90×6</i>	-14,5	-7,8	- 11,6	7 90 = 6	-145	-9,1	- 12,8	71- 100 ×6,5	-249	- <i>10</i> ,4	-14,9	71 100 ×6,5	-20,9	-10,9	- 15,4	רן <i>100∗6,5</i>	-20,9				
		•											Maj	oku	, pep	ОМ										
+	48/6		HU	<i>φ</i> 24·	-320-7		НШ	ф 24-	380-7		HL	U\$ 24	4-420-7		НШ	<i>ф</i> 24	'- <i>530-T</i>		HL	Цф 24	4-600-7		HU	14 24-	725 -T	
	teenb	P2	+ 18,9	+ 20,2			+22,2	+ 24,3			+ 24,7		7F 80×5,5	+36,2	+30,7	+ 32,8	7 80 × 5.5	+38,2	+ 34,8	+36,9	100 100×63×6	+40,3	+ 41,5	+ 43,6		
-	laper	РЗ	- 7.4	-9,9			-92	-/2,7	71-80 * 5,5	-12,7	- 10,7	-77,7				-17,0	¬୮ 90×6	-18,6	-/3,9	-20,5	¬F 90×7	-21,8	-16,1	- 22,9	110×70×6,5	-23,0
	7	ρ4	- 6,5	- 9,5	∩r 75×5	-99	- 7.6	-11,4	7 80 × 5,5	-12,7	- 8,8	-13,1	100=63=6	-16,2	-97	- 14,2	¬ - 90 ×6	-18,6	-10,3	- /4,8	100 × 63×6	-16,2	- 11,3	-17,1	¬г 90×8	-18,6

Примечания:

- 1. Данная таблица содержит значения расчетных усилий В стерокнях ферпы Р2, Р3, Р4 с учетот усилий от подвес-Ного транспорта или от подвесных грузов, а также измененные сечения стержней, вызванные припенением УКазанных наерузок.
- 2. Обозначения марок ферт приняты в соответствии с обозначением тарок ферм по альботь серии ПК-01-125 Вып. Iс добавлением буквы Т в конце марки
- 3. Расчетные усилия и сечения стержней, не приведенные на ванном листе, принимаются такими же, как в соответст-

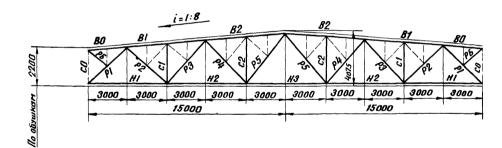
вующих марках ферм альбома серии ПК-01-125 выпуск I(лист 10 для Бесшпренеельных ферм и лист 13 для шпренеельных ферт)

Например: для марки НБф 24-290-Т остальные усилия и сечения стержней принимаются по марке НБф 24-290, приведенной в альбоне серии //К-01-125 выпуск I .

- 4. Места приложения подвесного транспорта или подвесных грузов и иж эначения приведены на листаж 1 и 14.
- 5. Расположение дополнительных элементов фермы (подвесок) и их сечения приведены на листах 11;12;13.

- 1				
	ТД	Изменения Усипий и сечений Стержней стропипьной Ферны пролетон 24н с поясани из ниэкалееированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 М/ст²	//K-01 Bunya	-125 :K]][
	1965r	и решеткой из стати нарки "Стапь 3."	Suer	.3

CXEMO DEPMA



Tun peprosi	Обозначение	Pacyemnoe Scunue no cepu IIK-01-125 Beinsck I	Расчетное Усипие с учетон подваного гржа	Новое Сечение	Несущая способность (т)	Pacyemnoe Yeume no cepwy IK-01-125 Bsinyck I	Pacvemnoe yeunue c sveront nodbeevon epsoe (7)		BSINYCK I PacyemHoe	Hoboe (1) Cevenul	несэщая способность (т)	Pacvemhae yeunue no cepuu NK-01-125 Bsinyek I	Pacvemnoe yeunue c yveron nodbervoro epsod	Новое Сечение	несущая способность (т)	Pacyethoe Yaunde no cepuu IIK-01-125 Battyck I	Pacyemnoe Neunue c yyeron nodbernoo epsso	Новое Сечение	Несэццая способность (т)	Расчетное Усилие по серии ПК-01-125 Выпуск I	Расчетное Усипие с учетон подвесного джа	Hoboc cevenue	Hecsusan nacognoció
و											Μαρί	ku d	рерм										
716H8		1	5 ф 30 -	- <i>335-T</i>			Бф 30 - 375	T	5¢	30 -450-	7	4	5¢ 30	7-500-T		Б	Tep 30 -	- <i>605 -T</i>		5	TC 30 -	665-7	
ээнг	P2	+ 26,0	+ 26,7	75*5	+31,0	+ 29,5	+ 29,8	+ 3	5,5 +3	15,8		+ 39,0	+ 39,9			+46,6	+ 47.6	T		+ 50,8	+51.8		T
dur	P3	- 13,9	-15,8	7 100 × 6,5	-20,9	-15,3	-17,2	-1	8,1 -2	0,0		- 20,0	-21.9	7 110-7	-29,0	- 24,0	- 25,9			- 26,0	-27.9		
- Seca	Р4	- 5,8	-83	7F 80×5,5	-10,0	- 8,33	-9,6	-1	0,9 -	2,1		~10,6	-15,0	7 100 = 6,5	-20,9	-10,4	-14.8	7 100 = 8,5	-20,9	-9.7	-14.1		
-	P5	- 3,5 + 9,8	-4,8 +12,6			- 3,6 + 12,3	-4.4 +14.2	- 4 + /3		5.3 7.4		-37 +16,4	- 7.0 +20,2			-3.E +18,1	-5,9 +21,9			-3,6 +19,1	- 6,9 + 22,9		
1										_	Man	KII I	TERM	,									

				رمرد	10 9										
<i>375-T</i>	1	иф 30	- 420-T		4	Цф 30-	-485-T	4	Uф 30	- 530-T		Ш	140 30	-630-7	
	+ 35,3	+35,8	110		+ 41,0	+ 41,4		+ 44,2	+45,2	110=70=6,5	+48,0	+52,3	+53.3		
	- 17,4	-19.3	110+70+6,5	-23,0	-19.7	-21.6		-21.3	-23,2			- 25,0	-26,9	7 110×7	-34.8
	- 8,4 + 8,0	- 9.7 + 9.5			~11.0 + 9.8	-12,2 ±11,3		-10,8 +10,1	-15.2 +12.6	¬Γ 90×δ	~18.5 +44.5	-10,5 +11,4	- 14.9 +13.9	7 90=6	-18.6 +44,5
	- 3.6 +15.7	- 4.4 +17.6			- 4.0 +19.0	-5.0 +21.1		- 3.6 +20,0	- 6,9 +23,8			- 3.6 + 22,3	- 6,9 + 26,1		

Примечания:

Щф 30-3

+ 32,0

-17,5

- 9,9 + 8,9

- 4.6 + 16.5

+ 31.7

-15,6

- 8,6 + 7,4

+/4,6

-9,9 +31,0

1. Данная таблица содержит эначения расчетных усилий в стержнях фермы Р2, Р3; Р4; Р5 с учетом усилий от под-Весного груза, а также измененные сечения некоторых стерэкней, вызванные применением подвесного груза.

75,5

шф 30-320-Т

+27.7

-15,4

- 8,5 + 7,8

-4.8 +14.2

P2

PЗ

P4

+ 27.0

- 13,5

- *5,0* + *5,8*

- 35

- 2. Обозначения марок ферм приняты в соответствии с обозначением марок ферм по альбому серии ПК-01-125 Выпуск І с добавлением буквы Т В конце марки.
- 3. Расчетные усилия и сечения стержней, не приведенные на Ванном листе, принимаются такими же, как в соответствующих марках ферм альбома серии ПК-01-125 выпуск [

(лист 17 для бесштренеельных ферм и лист 20 для штренеельных ферм).

Например: для марки БФ 30-335-Т остальные усилия и сечения. стержней принимаются по марке Бф 30-335, приведенной в альбоме серии ПК-01-125 выпуск I-

- 4. Места приложения подвесного груза и его эначение приведены на листах 1 и 14.
- 5. Расположение дополнительных элементав фермы (падвесак) и иж сечения приведены на листе 13.

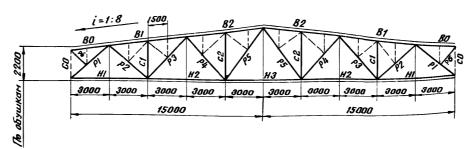
ፐ/\	Цзменения усилий и сечений стержней
1966	Изменения усилий и сечений стержней стропильных ферм пролетом ЭОм из стали марки "Сталь З"
TOOJI.	us emana Hapka "Bilianso

NK-01-125 Выпуск Ш

Проверил Исполнил

Серия ПК-01-125 Выпуск <u>Ш</u> Лист 5 ИнВ. №

Сжена фермы



тип ферты Обозначение стерэкней	16:68	La Cr	Несущая	Pacyemnoe of Seunal NK-01-125 Rhinyek T	Расчетног усилие с эчетс подвеново груг	Новое	Несущая способность (1	Pacvemнoe scunue no сери ПК-01-125 Выпуск I	Pacyemhoe Ycunue c yyeron nodbechozo 20x3c	HoBot	cnocobrocastr Pacremnoe yeunue no cepur IIK-01- 125 Bsinyck I	C4em. Sectoro (1)	Новое Несущая	Pacveminoe Scunue no cep IIK-01-125 Baimyck I	Pacyemnoe Yeunue c syen nodbeenoro rps	Новов Сечение	Несущая способность	Pacvemho yeunue no cep 17K-01-12 Banyck	Расчетн Жите с уче подвесного г	Hoboe	Несущая
İ				-						Ma	PKU PO	EPM					—т				
Signa	H	Б ф 3 0-39.	<i>5-T</i>	H	5 ф 30 -	- 440 -T		HE	īф 30-	<i>550-T</i>	Н	<i>15ф30</i> –	615-T	Н	Бф <i>30</i>	<i>-720-T</i>			Т	T	
ρ2	+ 30,9	+ 31,2		+ 34,8	+ 35,1			+ 42,7	+ 43,7		+ 47.0	+ 48,0		+ 54,7	+ 55,7				<u> </u>		+
P3	- 16,1	- 18,0		-17.8	- 19,7	¬Г <i>100=6,5</i>	-20,9	- 21.8	-23,7		-24,1	- 26,0		-28,0	- 29,9	חר <i>ווס∗8</i>	-32,4				+-1
ρ4	- 8,1	- 9,4		-11,0	-12.2			-10,3	-14.7		- 9,8	-14,2		- 9,2	-/3,6						+-1
P5	- 3,6	-4.4		- 4.7	- 5,4			- 3.6	- 6.9		- 3,6	-6,9		-3,6	- 6,9	<u></u>					
$\neg \neg$										M	apku di	PEDM									

1	1										/	Maj	oku q	PEPM									- 1
	8/e		НШф ЗЦ	7 - 350 - 7		Н	шф 30-	-400-T	HU	u ф 30-	480-T		Hi	U	540-T	Ни	y <i>ф 30 -</i>	-630-T		ншф 3	0-70	10-T	
	F F	2 + 29.	+ 29,8			+33,6	+33,9		+40,6	+ 41.0			+ 42,2	+ 43,2		+ 52,1	+ 53,1		-34.8 - 27	200			
	2 P	3 -14,7	- 18,6	110:70:6,5	-23,0	-16,5	-18,4		~/9.5	-21,5			- 20,1	- 22,0		-25,0	-26,9 -14,3	חר <i>1ו0∗7</i>	-34,8 - 27 -18,6 - 9,	5 -13.9	,	- 90×δ +	-/8,6 -44,5
4	dum F	4 - 5.4	- 7.9 + 8.2	75°5	-9,9 +31,0	-8,3 +8,2	-9.6 +9.7		-10,9 +10,4	-12,1 +12,1	7180×5,5	-127 +35,2	-10,6 +10,2	-/5,0 +12,7	110×70×6,5 +48,0	1 +12,2	+14,7	אר <i>90•8</i>	+44.5 +13.	6 - 5,9	, "	30-0	
	· -	5 -36	- 4.8 +15.2			- 3.8 +/5.3	- 4.4 +17.2		- 4.0 + 18.7	- 5.0 + 20,8			- 3.6 +20,0	~6,9 +23,8		- 3.6 + 22.2	+26,0		+23	18 + 27.1	<u></u>		_

Примечания :

- 1. Данная таблица содержит значения расчетных усилий в стержнях ферты P2; P3; P4; P5 с учетот усилий от подвесного груза, а также измененные сечения неко-торых стерокней, вызванные применением подвесного груза.
- 2. Обозначения марок ферм приняты в соответствии с обозначением марок ферм по альбому серии ПК-01-125 вып. I с добавлением буквы Т в конце марки
- 3. Расчетные эсилия и сечения стержней, не приведенные на даннон листе, принимаются такими же, как в

соответствующих гарках ферм альбома серии ПК-01-125 Выпуск I (лист 11 для бесшпренеельных ферм и лист 14 для шпренеельных срерм).

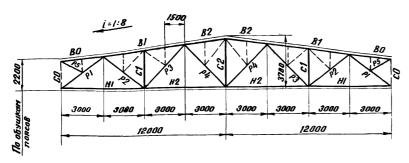
Например: для нарки НБФ 30-440-T остальные чеилия и сечения стержней прининаются по нарке НБФ 30-440, приведенной в альбопе серии ПК-01-125 выпуск I.

- 4 Места припожения подвесного груза и его значение приведены на листах 1 и 14
- 5. Расположение дополнительных элементов фермы (подвесок) и их сечения приведены на листе 13.

	ΤЛ	Изненения усилий и сечений стержней стротильной фермы пролетом 30м с поясами из низколегирован- ной стали с расчетным сопротивлением R-2900 км.	NK-01 Buny	-125 CK III
į	ΙД	ной стали с расчетным сопротивлением К-2900 К/	Лист	5
	1965 r.	и решеткой из стали марки "Сталь 3."	71461	

07 1-125 CK III

Сжема фермы



					Бесшпрене	ельные	e ope	OMN			Шпренге	nbHble	фер	0118/	
	ферты		Марка				Допус	Kaeman pa	счетн	an Ha	агрузка в	Kr/HZ			
1		EHU6 HIR	стали		760			915			725			800	
	Эленент	Обозначение стержня		Расчетное Усшие Т	Сечение	Несущая способность Т	Расчетное Усипие Т	Сечение	Несущая способность т	Расчетное Усимие Т	Сечение	Несущая спосовность 7	Расчетное Уситие Т	Сечение	Несущая способность т
	·>	BO			90 *56*5,5	-3-3		90*56*55			90×56×5,5			90 90*56*5,5	
1	Вержний пояс	B1	1	-88,2	7Γ <i>140•10</i>	- 93,5	-106,5	7F 180×10	-113,0	-88,0	7F 140 ±9	-92,5	-97,3	□ Γ 140 • 10	-102,0
		B2		- 93.5	⊐୮ <i>140×10</i>	-93,5	-113,0	7F 160 ∗10	-113.0	-92,5	7Γ 140×9	-92,5	-102,0	7 140 - 10	-102,0
	<i>Нижний</i> пояс	HI		+ 58,6	₹ 125×80×7	+59,2	+ 70,9	JL 110+8	+ 72,2	+ 56,4	_IL 90×8	+58,4	+62,1	_JL_ 110×7	+63,9
L	Нижне пояс	H2		+ 95,6	_ ∟ <i>125×10</i>	+102,0	+ 116,5	 80	+/13,0	+92,8	_J∟_ <i>125×9</i>	+92,4	+ 102,0	150 160 - 100 - 10	+106,1
		PI		- 76,7	חר <i>ופ5•ו</i> 0	- 82,0	- 92,5	7 140 * 10	- 95,2	- 73,9	7 125,9	- 74.3	-81,4	150 > 100 > 10	-86,5
		P2] .	+ 40,5	קר <i>75∗7</i>	+42,4	+ 48,2	7 100 - 6,5	+ 538	+43,5	7F 90≥6	+44.5	+47.7	110 * 70 * 6,5	+48,0
┥	Kock	P3	. P 9.	-20,8	חר <i>וווס∗ גּיָ</i>	- 20,9	-23.7	7F 100×8	-25,4	- 22,1	70 110 70 - 6,5	- 23,0	-23,4	¬Г 100×6,5	- 25,8
	раскосы	P4	Стамь	-18,1	קר <i>100 × 6,5</i>	- 20,9	-19,3	¬Г 100 × 6,5	-20,9	-17.8	7F 90×6	-18,5	-18,4	7 90 = 6	-18,6
1		P5			L 75×5			L 75°5							
4	5	co*)		- 7.5			- 7,5			- 7,5			-7,5		
1	Стойки	C1		-17,3	기 ୮ <i>80×5,5</i>	~19,0	- 20,1	חר <i>ווס∗גָּג</i>	- 28,2	- 16,7	חר 80×5,5	-19,0	-18,1	7 80×5,5	-19,0
		C2		+17,8	¬ ^L 75×5	+ 31,0	+ 19,7	75.5	+ 31,0	+ 17,4	7L 63.4	+20,8	+ 18,3	¬└ 63×4	+20,8
	M. N. Hallein	Раскос					L			+10,0	TF 63×4	+20,8	+10,7	71 63×4	+ <i>20,8</i>
4	Ser.	Crouka								-12,5	∟ 90°6	-14.7	-13,2	L 90×6	-14.7
30	we w	<i>Ραεκο</i> ς								+ 8,1	L 80×5,5	+13,6	+8,6	L 80×5,5	+ /3,6
L	Umpersenti	Cτούκα								- 10,5	L 90 × 6	-11,2	-//,3	L 90×6	- 11,2
4	Ппорно	e dabni	HUE (T)		56,7			86,8		54.7			59,5		
	Bec d	ерны	(KT)		3050		3 530			3030			33/0		
	Марк	a opep	ферны Бф-760-					Бф-915-7			щф-725	-7	Шф-800-Т		

*) Сортанент навопорных стоек дан на листе 24 серии ПК-01-125 выпуск I.

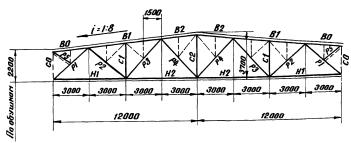
Рекомендуеные	толщины	<i>УЗловых</i>	фасонок

Усилия в эленентах решетки в т	до 25	26-40	41-60	более 60
<i>Попщина</i> фасонок в мн	8	10	12	14

Примечания:

- 1. Фермы предназначены под кровою при крупнопанельных плитах 30°6 м (бесшпренеельные фермы) и 1.5°6 м (шпренеельные фермы) при наличии подвесного подъемно-транспортного оборудования или подвесных грузов.
- 2. Схены и значения насрузок от подвесного подъемно-транспортного оборудования и подвесных грузов, учтенные в расчете ферм, приведены на пистах I и I4:
- 3. При определении фактической расчетной нагрузки на ферну: а) Собственный вес ферны учитывать не следует, так как он учтен сверх допускаеной расчетной нагрузки;
- б) вы фонаря, снеговой покров и наерузки от подвесного подъемнотранспортного оборудования и подвесных грузов принимать в виде эквивалентной равнонерно-распределенной нагрузки в ^{кг}/м² согласно листу 1 серии ПК-01-125 выпуск I и листу 1 данного апьбона.
- 4. Усилия для стойки "СО" вычислены, исходя из расчетной равнонерно-распределенной нагрузки 700 к/н² с учетом дополнительного веса лотка ендовы Крайнего ряда колонны (0,27/n × bn = 1,27). Для стойки "СО", устанавливасной по среднену ряду, табличные усилия следует удваивать.
- 5. В каждой ферме рекомендуется принимать фасонки не более двях
- Б. В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "СО" и собственного веса фермы.
- 7. Вес ферн подсчитан по геонетрическин длинан стерэкней с учетон конструктивного коэффициента K=122 (без веса стоек "СО" и подвесок).
- 8. Минимальное расчетное Усилие для прикрепления стержней приничать 5.01.
- 9. При наличии подвесного подъемно- транспортного оборудования или подвесных грузов, отличных от приведенных на листах 1 и 14 данного альбома, а также других местных наерузок, не оговоренных в разделе 11 пояснительной ваписки "Расчет ферм и нагрузоки" п. 30 серии ПК-01-125 выпуск 1, или при ранном сопряжении фермы с колоннами, конструктивные решения фермы принимаются согласно серии ПК-01-125 выпуск 1, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- 10. Дополнительные элементы фермы (подвески) для крепления тэтей подвесного транспорта или подвесных грузов на схеме фермы условно не показаны. Положение подвесок и их сечения приведены на листах 11, 12, 13.
- Условия поставки стали указаны в п.47 пояснительной записки к серии ПК-01-125 выпуск І.

Гжема фермы



	\vdash			L	есшпр	енгель	ные	фермь	,				енгельн		mbl .	
							Дог	nyckaei	HOR J	acyen	THOR h	Ιαεργοκο	B KI/	'm²		
	1		HUE	Марка		840		925			810			955		
	Эленент	ферпы	Обозначение стержня	стали	Расчетнов усили в (т)	Сечение	Несущая способ - ность (т)	Расчетное Усилие	Сечение		Расчетное усилие (т)	Бечение	Несущая способ- ность (1)	Расчетнае Усилие (т)	Сечение	Несущая спосрб – (т)
		_		Cmans3		90.58.55	1.9		90-58-55		- 7,5	90*56*55	- 21.3	- 8,1	90:56:5,5	- 21.3
	HUÜ	2	B1	"Сталь» Ниэколеги рованная	- 97,0	7/40×9	- 103.0	-107.0	7140*10	- 1135	-97.7	71 125×9	- 103,0	- 115,0	75 140=9	- 121,0
	Верхний	пояс	82	R:2980 10/2		7 /40=9	-103.0	-1135	7F/40=10		- 103,0	7 125.9	-103,0	-121.0	71/40-9	- 121,0
	-		0Z H1	Cmans3		125.80.8		+ 71,1	7F 110:8		+62,5	JL 110=7	+63,9	+76,0	125×80×10	+ 82,7
1	Нижний	пояс	H2	, ста пьз Низка по ги ровинния R=2900 ^{Kr} /m		7172528	+114,3	+117,5	717,25:9	 	+103,0		+104,4	+121,0	_1 <u></u>	+ 128,8
i	-	_	P1	K=2900*/km	- 84,5	160×100×10	- 85,5	- 930	180=110=10	1010	~81,8	71 /40 *9	- 87,1	~ 96,5	180=110=10	- 101,0
		>	P2		+ 44,3	75. 90 = 6	+ 44,5	+48,6	7 100 - 6,5		+47.9	7 /00 = 6,5	+ 53,8	+ 56,1	¬୮ 90×8	+58,4
\dagger	1930	Роскосы	P3		-22,2	7F 110=7	- 29,0	- 238	71700-8	-	-235	71 100 = 6,5	- 25,8	- 26,0	71 100×5,5	- 25,8
	1		p4			71 100±6,5		- 19,4	71-/00=6;		- 18,4	71 90≥6	- 18,6	-19,8	7100 . 8,5	- 25,8
			P5				L 75×5			L 75.5						
+	T		#	<u>со*</u>	- 7,5			- 7,5			-7,5			- 7,5		
		l mouku	C1		- 18,6	ר <i>90≥6</i>	-26,1	-20,1	7 Γ90≠6	- 26,1	-18,1	7 80 · 5,5	- 19,0	- 20,8	71 90 * 6	- 28,1
	١,	E 3	C2		+ 18.7	75°5	+ 31.0	+19.6	75.5	+ 31,0	+18,4	L 63×4	+ 20,8	+ 20,1	7 63×4	+ 20,8
3		- JOS	Раскас	1				-			+ 10,7	1 63:4	+ 20,8	+ 12,9	7 63:4	+20,8
1965	nu.	1 2	Стойка	1							-13,2	L 90×6	- 14,7	+14,9	∟ <i>90×6</i>	-/4.7
3	Шпренгели	و	Раског				_		_	_	+ 8,7	L 80×5,5	+ 13,6	+10,0	L 90×6	+16,7
1	m	book	Gmaúka	1	_	_	_	_	_		- 11,3	L 90×6	- 11,2	-12,9	L /00 - 6,5	-15,0
	One	л. Прнов	давлени	(E (T)		63			69		61			72		
d:	Re	орное давление (т) 63 ес фермы (кт) 1074+1896=2970					970	1194 + 2041 = 3235			965 + 1985 = 2980			1123 + 2322 = 3445		
Bunycka	M		a epp		H5.	ф 24-8	40-7	HB	p 24-92	25 -7	HW	p 24-810	7-7	НШО	5 24- 95	5-7
80.0	<u> </u>		_		<u></u>	<u> </u>					<u> </u>					

**) Цз двуж слагаеных веса фермы первое представляет вес стержней из низкопегированной стали, второе - из стали марки "Сталь 3".

*) Сортанент надопорных стоек дан на листе 24 серии ПК-01-125. Выпуск I. Рекомендуеные толщины узловых фасонок

Усипия в эленентах решетки в т	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонок в нм	8	10	12	14

Примечания:

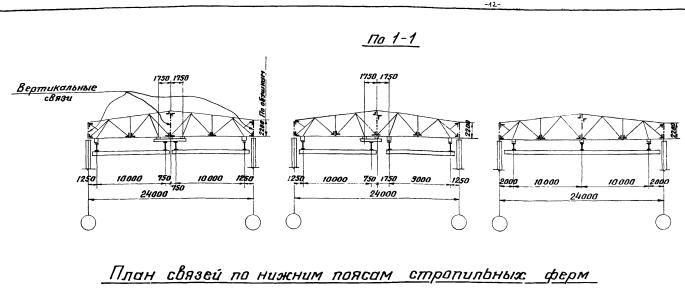
- 1. Фермы предназначены пад кровою при крупнопанельных плитах 3×6м (бесшпренеельные фермы) и 1,5×6м (шпренеельные фермы) при наличии подвесного подъемна- пранспортного оборудования или подвесных грузов.
- 2. Сжены и значения нагр'язок от подвесного подвеснно-транспортного оборудования и подвесных грязов, учтенные в расчете ферн, приведены на пистах 1 и 14.
- 3. При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:

 а) Собственный вес ферны учитывать не, следует, так как он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки;

 ${}^{\prime}\bar{0}$) Вес фонаря, снеговой покров и нагрузки от подвесного подъемнотранспортного оборудования и подвесных грузов принимать в виде
эквивалентной равномерно- распределенной нагрузки в ${}^{\kappa r}/{}^{n^2}$ согласно
листу 1 серии ЛК-01-125 выпуск I и листу 1 данного альбома.

- 4. Усилия для стойки "СО" вычислены, исходя из расчетной равномерно-распределенной нагрузки "700 к"/м² с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,2 % » бм = 1,2 г.). Для стойки "СО", устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
- 5. В каждой ферме рекомендуется принимать фасонки не более двях толицин.
- 6. В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "СО" и собственного веса фермы.
- 7. Вес ферн подсчитан по геонетрическим длинам стержней с эчетом конструктивного коэффициента K=1,22 (без веса стоек, CO*и подвесок)
- 8. Минитальное расчетное чешие для прикрепления стерокней прининать 5,01.
- 9. При наличии подвесного подъемно-транспортного оборудования или подвесных ерузов, отпичных от приведенных на пистах 1 и 14 данного альбона, а также других местных наерузок, не оговоренных в разделе V поленительной записки "Расчет ферн и наерузки" п 30 серии ПК-01-125 выпуск V, или при рамном сопряжении фермы с колоннами, конструктивные решения фермы прининаются согласно серии ПК-01-125 выпуск V, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- 10. Дополнительные элементы ферны (подвески) для крепления путей подвесного транспорта или подвесных грузов на схене ферны усповно не показаны. Положение подвесок и их сечения приведены на листах 11.12,13.
- 11. Условия поставки стали указаны в л.47 пояснительной записки к серии ПК-01-125 выпуск I.

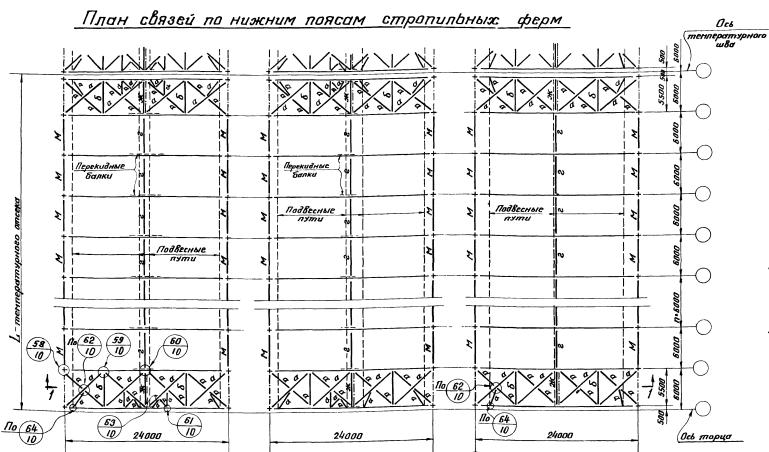
Дополнительный сортатент стротильных ферм пролетом 24м с поясами из низколегированной стали срасчетным сапративаемием 8-2800 «Гыт» и решеткой из стали марки, сталь 3° при напичии подвесного транспорты или подвескых грязов.



1-125 yck III m

Маркировка и сечения связей

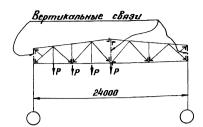
Марка	Сечение	Принечание
α	<i> 75∙5</i>	
δ		
г	_ 75°5	
ж	-1 _□ 75°5	
A4	<i>ال 15°5</i>	При Усилии в распорке N ≤ 5,8 т
M		При Усилии 8 распорке 5,87 < N ≤ 11,07



Примечания:

- 1. Связи, приведенные на данном листе, даны для сжем подвесных кранбалок, приведенных на листе 14 и применяются в эданиях, в которых серией ПК-01-125 вып. І предусматриваются связи <u>II ^{со}</u> типа.
- 2. При применении кранбалок в эданиях, в которых серией ПК-01-125 вып. І предусматриваются связи І то серии ПК-01-125 вып. І с добавлением в поперечных горизонтальных связевых фермах эленентов, обеспечивающих передачу продольных горизонтальных усилий от кранбалок в узлы связевых ферм (по типу узлов 63 и 64 данного выпуска).
- 3. Условия поставки стапи указаны в п.47 пояснительной записки к серии ПК-01-125 выпуск I.
- 4. Минимальное усилие для прикрепления элементов связей принимается 5т.
- 5. Фасонки связей принимаются толщиной вын.

<u>Πο 1-1</u>

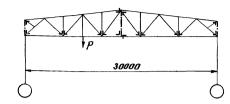


62

64

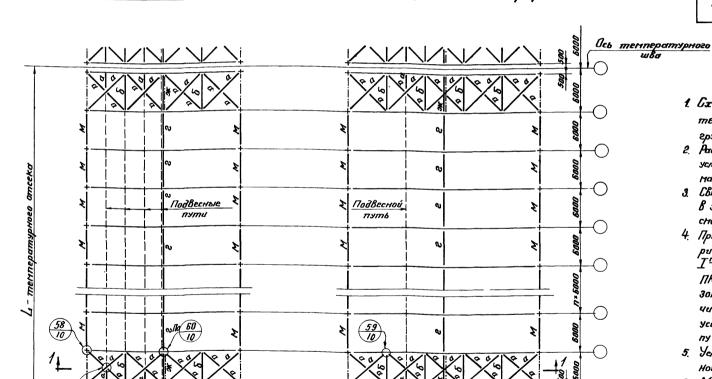
24000

√모



30000

План связей по нижним поясам стропильных ферм



Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Принечание
a	L 75∗5	
Б		
8	∟ 75×5	
ж	J _− 75 × 5	
A./	[⊥] r 75×5	При чеилии В распорке N ≤ 5,8 т
M	ع· 90 م	Πρυ γευπιυ Β pacnopke 5,8τ < N≤ 11.0 τ

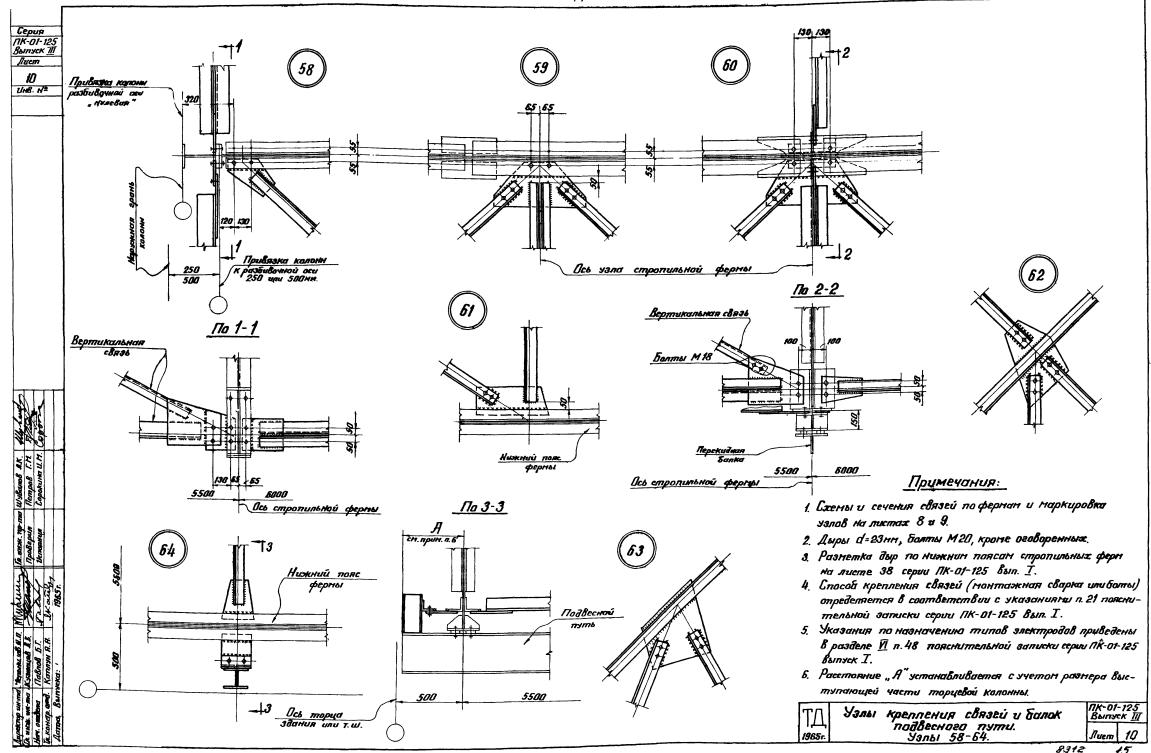
Примечания:

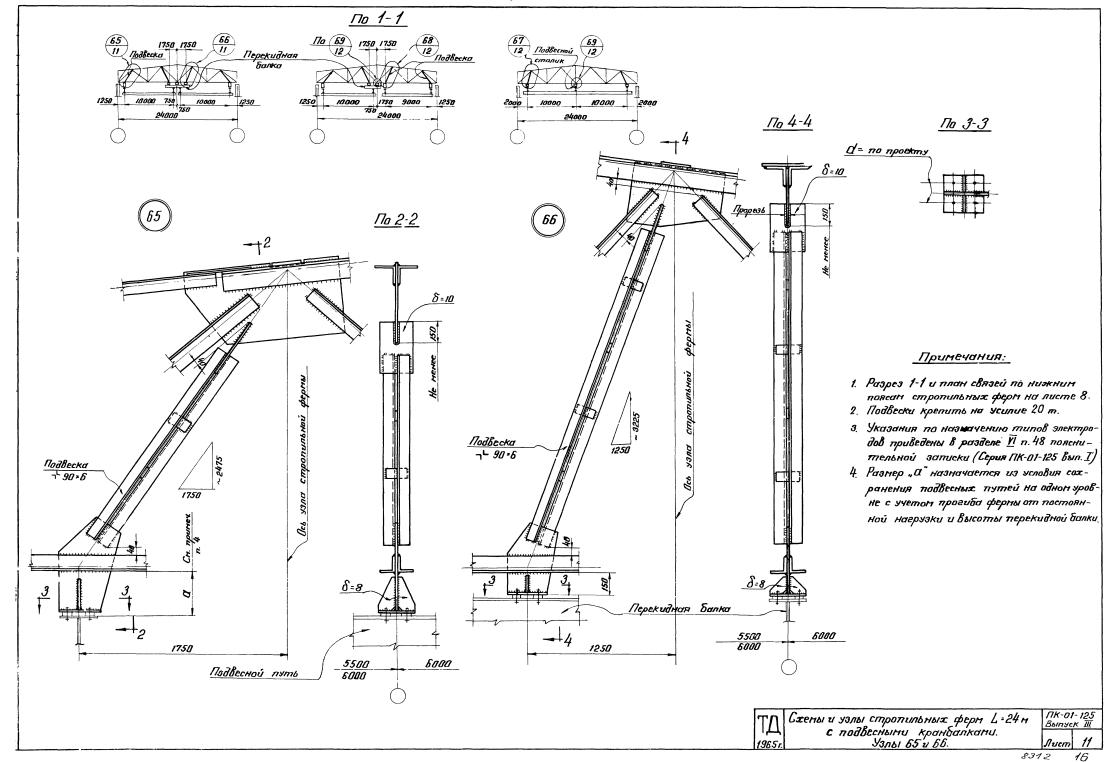
- 1. Сжены связей разработаны приненительно к тельферан. При приненении других подвесных грязов выбор связей решается индивидуально
- 2. Расположение тельферов на данной схене показано условно. Действительное их расположение прининается по листу 1.
- 3. Связи, приведенные на данном листе, применяются в зданиях, в которых серией ПК-01-125 вып. I преду-
- 4. При применении тельферов в эданиях, в которых серией ПК-01-125 вып. І предзематриваются связи І типа, схемы связей принимаются по серии ПК-01-125 вып. І с добавлением в поперечных горизонтальных связевых фермах элементов, обеспечивающих передачу продольных горизонтальных усилий от тельферов в узлы связевых ферм (по типу узлов 62 и 64 данного выпуска).
- 5. Условия поставки стали указаны в л.47 пояснитель— ной записки к серии ΠK -01-125 вып. I.
- 6. Минимальное усилие для прикрепления элементов связей принимается 5 г.
- 7. Фасонки связей прининаются толщиной вын.

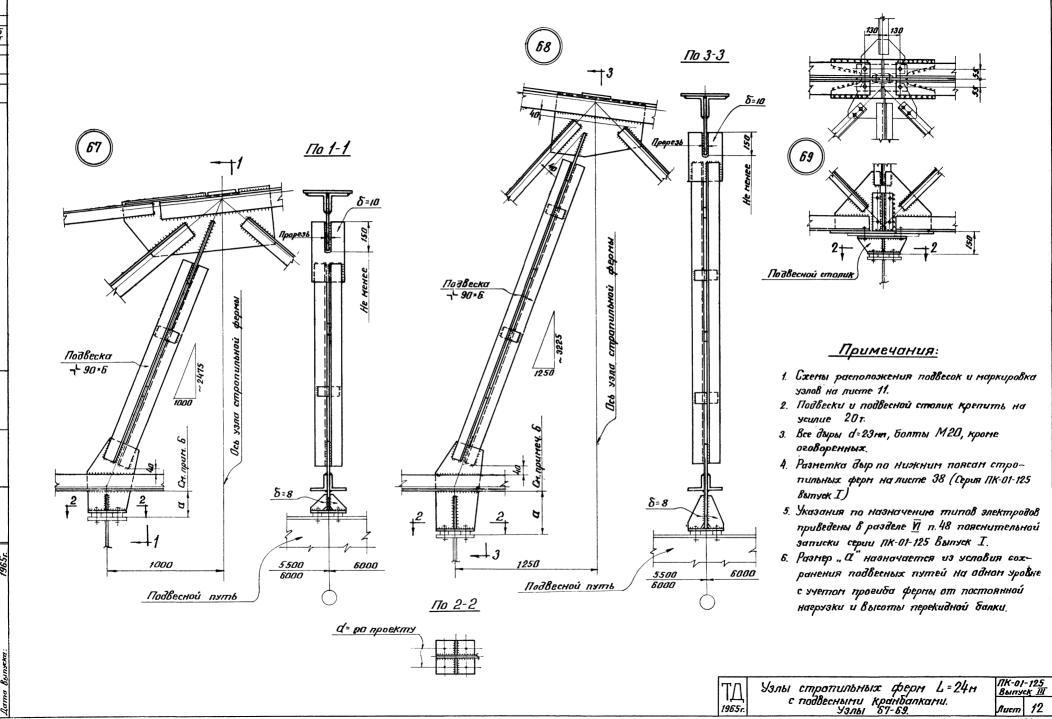
Ось торца

Схены связей по нижним поясам стропиль ПК-01-125 Выпуск III ныж ферм при напичии тельферов.

Лист 9







19650

Suem

	C:	сем	bi Ho	агрэзак для ферм пралетам 24м (кранба	OM nku)	חסטל	ресни	020	กอฮิช	емн	מדו - מי	ранс портног а оборудавани
11-125 YCK III			N°	Схема подвески	Параметры нагрузок кранбалок							сближение кранбалок вдоль краневого пути
14	шае ферт	Nponer ферт	czensi	кранбалок	Q	Rymake	R	R _{2 MUN}	Τ,	72	8	Схема Расстойние пежду крюкусти
8. №					2	2,6	_	_	1,0	-	0,5	
			1	1250 R, MALC 10 10000 1500 10 10 10000 1250	3	4.0	_		1,4	_	0,8	1900 1500 1500 1500 1,9
	6	24	2	Подвеска	2	2,6		_	1,0	-	0,5	<u>KorugeBan</u> 1900 R+T
	J	2.4	-	1250 10000 (Д. 2500) 9000 (Д. 1250) 11ерекийная Балка (Переходной мостик	3	4,0	_	-	1,4	-	0,8	3150 3150
					3	3,9	3,5	- 0,5	21	3,4	0,8	2400 2400 3,15
			3	2000 Re Mark. 10000 Re Mark. 10000 2000 2000	5	6,6	6,3	-0,4	2,8	4,5	0,8	3150 R+T

	Двужопорные кранбалки					Трежопорные кранба	лки			
٧º	Сжема подвески	Q	Расчетная нагрузка на подвеску или перекийную балку ферны (т)		٧²	Сжема подвески	Q	Ha noo	ная нагр Веску (ферпы	unu (T)
CXEMN	Кранбалок	7		P MUH	CXEMЫ	кранбалок	1	P	ρ ₂	ρ,
	1750 1750	2	8,4	2,8		200 P 10000 13 10000 B 2000	3	12,4	6,5	4,9
1	1250 10000 1250 10000 1250	3	12,6	4,0		2001P. 10000 4P2 10000 B12000		4.9	14,2	4,9
	Подвески пзо пзо Кранбалка	2	8,4	2,8	3	2000 17, 10000 172 10000 18 2000	.5	17,6	8,2	5,9
2	1250 10000 2500 9000 1250	3	12,6	4,0		20018 10000 12 10000 8 2000		5,9	20,0	5,9

Нагрузки ат падвесных грузав на фермы пралетами 24 и 30м с шагам вм.

Пр алет ферм М	Схема нагрузки	Haeps Hopma- Tubhan	./	Hun paccasa Hue heargy 2p3affu (m)	Make. Hueno Zpyżab nponeme	Примечание
24		30	3,9	3,0	4	Подвесные грузы, указанные на схене, могут быть припожены
30	^	5,0	6,0	_	1	B NIOTENZ YSNAX HUHCHEZO NORCO

Примечания:

- 1. Паранетры кранбалок и схены их подвески приняты по таблице 3 приложения 2 к при-казу Госстроя СССР от 20 декабря 1961г. № 330. Расчетные значения подвесных гругов приняты в соответствии с данными листа 5 архбона серии ЛК-01-129 " Оборные железоветонные предварительно напряженные сеепентные ферпы". Выпуск І. Материалы для проектирования.
- 2. В графе "паранетры нагругок кранбалок" даны норнативные дначения нагругок.
- R_{1 наке} соответствует положению груза Q на левой консоли двухоторной или трехопорной кранбалки.
- R_{2 мин}. трехопорной кранбапки соответствует положению груза Q на левой консоли.
 R_{2 макс} в трехпролетной кранбалке соответствует положению груза Q на второй (средней) опоре.
- 4. Расстояния от концов кранбалок до разбивочных осей эдания устанавливаются с учетом габаритов колонн, подстропильных ферм, водосточных стояков, вентиахт и т.д.
 При этом следует инеть в виду, что длины кранбалок кратны 500мм.

Усповные обозначения:

- Q грузоподъетность Кранбалки в т.
- R давление на концевую балку кранбалки от веса груга и тали в т.
- давление на концевую балку от веса краньалки в т.
- , вес подкрановой бапки длиной в н в т.
- расчетная нагрузка на подвеску, перекидную балку или эзел ферны в т.

Сжены и значения нагрузок от кранбалок ПК-01-125 Выпуск III и подвесных грузов на ферны пролетани Пист 14

Пример подбора стротильной фермы пролетом 36 м при наличии подвесного транспорта

Задано

Adma Bonnscha: 1865.

Ферма пролетом Звм, без фонаря;

Расположена в пониженной части эдания, высота перепада профиля покрытия H=3.5 н.

Шаг ферм вм.

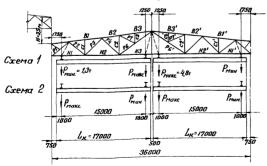
Материал – сталь нарки "Сталь З"

Постоянная расчетная равногерно- распределенная нагрузка (вес плит, пароизоляции, этеплителя, выравнивающего слоя, водоизоляционного ковра \int без собственного веса фермы $g = 270^{16} m^2$ Расчетная сневовая наврузка на $1 m^2$ горизонтальной повержности зенли $P_0 \times 1.4 = 140^{16} m^2$

Расчетная эквивалентная равноперно- распределенная наерузка на фергу от снееовоео покрова $g_2 = 190^{\kappa r/h^2}$ (принимается по серии ПК-01-125 выпуск I лист 1).

Подвесной транспорт: кранбалки грэгоподъенностью Q=1r, расположенные в 2 ряда по две кранбалки в каждон ряду.

Расчетные схены загружения и значения нагрузок <u>от кранбалок:</u>



(Значения Рмакс и Рмин. определяются расчетоп).

<u>Определение расчетной эквивалентной равномерно-</u> распределенной нагрузки на ферму от кранбалок.

За расчетняю эквивалентняю нагрязкя прининается наибольшая из эквивалентных нагрязок для стержней поясов и оторных раскосов. Определение эквивалентных нагрязок для каждого из указанных стержней приведено в таблице 1.

Tatanua 1

						/ 40/104	<i>u</i> 2
Эленент ферпы	Стерженя	Усилия "So" (1) от равноперно распределенной наерзыки по всей феропе Q = 100 ^{KC} /n ²	om kj	силия " оанбало (т)	Makeun.	Эквивалент. наерэзки (кг/н²) 100 <u>"S</u> ".	Принятая расчетная эквивалет нагрузка (кг/м²) П _{экв.}
		/	exene 1		YCURUR 5 K=0,9*)	51	
	<i>B1</i>	- 18,84	-10,76	-8.64	- 9.68		
пояс	82	-23,94	-15,48	- 11,41	- 14.82	62	
	<i>B3</i>	-25,42	- 16,48	- 11,41	- 14,82	58	
xHn	<i>B3'</i>	-25,42	- 18,48	- 11,58	- 14,82	58	
Вержний	<i>B</i> 2'	- 23,94	- 15,48	- 11,88	- 14,82	62	
Ì	B1'	-18,84	- 10,76	- 7,71	- 9,68	51	93
	H1	+ 11,82	+ 7.31	+ 9,04	+ 8,14	<i>69</i>	00
پ	H2	+ 22,32	+ 13,91	+ 10,17	+ 12,52	58	
пояс	Н3	+ 22,14	+ 22,82	+ 15,49	+ 20,55	93	
iui.	Н3'	+ 22,14	+ 22,82	+ 15,49	+ 20,55	93	
Нижний	H2'	+ 22,32	+ 13,91	+ 9,92	+ 12,52	56	
#	H1'	+ 11,82	+ 7,31	+ 5,56	+ 6,58	5 6	
рося	P1	15,43	- 9,52	- 11,79	- 10,61	69	
Раскосы	P1'	15,43	- 9.52	- 7,25	- 8,67	5 E	

 $0.9^{*)}$ – коэффициент на дополнительное сочетание наерузок.

Как видно из таблицы наибольшее значение эквивалентной нагрузки получено для нижнего пояса $(93^{\kappa/n^2})$. Это значение и принипается за расчетное. По принятой эквивалентной нагрузке $(\Pi_{3\kappa 8}=93^{\kappa/n^2})$ определяются усилия в остальных стерэкнях ферны и сравниваются с усилиями . от фактической нагрузки (от кранбалок).

Пример подбора стропильной фермы ПК-01-125 Вылуск II 1965г. пролегон Эбм при наличии подвесного транспорта.

<u>Сравнение Усилий в решетке от принятой</u> эквивалентной нагрузки П_{экв.} = 93 ^{кг}/н² и фактической от кранбалок.

Таблица 2.

Эпемент	Стержень	Усилие., S _R " ат эквивапентн нагрээки П _{экв} =93 ^{кг} /н ²	Расчетное Усипие " 5" от фактической ногрудки (кранбалок)	Разность Усиячи́ ΔS="S-"S _n "
	P2	+ 8,35	+ 4.84	
	РЗ	- 5,0	- 4,20	
	ρ4	+ 1,93	+ 3.36	+ 1,43
	PB	+ 3.54	- 3,11	
Раскосы	P7, P7'	+ 1,53	_	
Pacı	P6'	+ 3,54	- 3,11	
	ρ4'	+ 1,92	+ 3.38	+ 1,43
	P3'	- 5,0	- 4,20	
	P2'	+ 8,35	+ 484	

Из таблицы 2 следует, что при занене фактической нагружи от кранбалок на эквивалентную $\Pi_{sk8} = 93^{\kappa l}/n^2$, усилия в раскосах P4 и P4' оказались теньше, чен от фактического загружения кранбалкани. Следовительно, эти стержни после выбора нарки ферны должны быть дополнительно проверены расчето с дабавлением разности усилий $(S-S_n)$ к расчетным усилиям в этих стерокнях по серии Π K-01-125 выпуск I (сн. табл 3).

В стойках дополнительных усилий не возникает

Получив эквивалентную нагрузку от кранбалок, определяем расчетную равномерно- распределенную нагрузку на ферму в $\kappa r/n^2$:

$$Q = Q_1 + Q_2 + \Pi_{3kB}$$

$$Q = 270 + 190 \cdot 0.9 + 93 = 534 \frac{kr}{n^2}$$

 $Q = 270 + 190 \cdot 0.9 + 93 = 534 \,^{K}/n^2$ (0.9 - Kospopijuciem на вополнительное сочетание нагрузок)

По альбону серии ПК-01-125 выпуск I, лист 18 принитает стропильную ферму нарки Бф 36-535, имеющую допускаетую расчетную нагрузку ближайшую к нашей расчетной нагрузке.

Проверяет раскосы Р4 Р4' в принятой марке фермы 5ϕ 36-535 с учетом разности усилий $\Delta S = S^{-1} S_n^{-1}$

Τοδημμα 3.

	view Contract	По серии ПК-01-125 Выпуск I		усилий	Сунтарное расчетное	Несущая способность
		Бечени е	Расчетные Усилия (т)	ΔS=".S"- ".S" πο παδπ. 2	(T)	(T)
Е			1	2	1+2	
	ρ4	75°5	- 7,5 + 13,1	+ 1,43	- 7.5 + 14.53	- 7,7 + 31,0

Т.к. несущая способность стержин Р4 больше сунтартого расчетного усилия, сечение остается по нарке Бф36-535 без изменений.