

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129/78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

17420

ЦЕНА 445

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129 / 78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл инж ин-та *Петров* И.А. Петров
Начальник ОТНК-3 *Розенблом* А.Я. Розенблом
Гл. специалист *Кан* Л.А. Кан
Гл. специалист *Кудрявая* С.В. Кудрявая
Рук. ОКДН *Болтухов* А.А. Болтухов
Ст. науч. сотруд. *Нейман* А.И. Нейман

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл инж ин-та *Харитонов* И.Г. Харитонов
Начальник ОТП *Савускан* С.И. Савускан
Гл инж пр-та ОТП *Козлов* В.А. Козлов
Гл спец ОМИР *Геврич* А.Д. Геврич

НИИЖБ

Зам директора *Коровин* Н.Н. Коровин
Рук. лаборатории *Бердичевский* Г.И. Бердичевский
Рук. лабораторий *Клевцов* В.А. Клевцов

НИИСК

Зам директора *Кривошеев* П.И. Кривошеев
Рук. лаборатории *Либерман* А.Д. Либерман
Ст. науч. сотр *Бондарев* В.А. Бондарев

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДены В ДЕЙСТВИЕ
С 1 января 1982 года

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 23 июня 1981 года № 103

Содержание

Лист	Стр.	Лист	Стр.
—	Пояснительная записка	6-15	
1-6	Номенклатура ферм пролетом 18 м из бетонов марок до 600	16-21	42
7-12	Номенклатура ферм пролетом 24 м из бетонов марок до 600	22-27	
13-14	Номенклатура ферм пролетом 18 м из бетонов марок 700-800	28-29	43
15-16	Номенклатура ферм пролетом 24 м из бетонов марок 700-800	30-31	44
17-18	Номенклатура ферм пролетом 18 м из бетонов на пористых заполнителях	32-33	45
19-20	Номенклатура ферм пролетом 24 м из бетонов на пористых заполнителях	34-35	
21	Схемы нагрузок от покрытия и снега. Расчетные нагрузки от собственного веса фонаря	36	46
22	Схемы распределения снеговых нагрузок на фермы под торцом фонаря и в местах перепадов профиля покрытия	37	
23	Узловые расчетные нагрузки от подвесных кранов на фермы пролетом 18 м	38	
24	Узловые расчетные нагрузки от подвесных кранов на фермы пролетом 24 м	49	
25	Варианты загружений реакциями от кранов и узловые расчетные усилия от подвесных грузов на фермы пролетом 18 и 24 м	40	49
26	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях без фонарей, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок до 600)	41	50
		27	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях со светоаэрационными фонарями, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок до 600)
		28	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок до 600)
		29	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок до 600)
		30	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 12 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)
		31	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях без фонарей, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок до 600)
		32	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях со светоаэрационными фонарями, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок до 600)
		33	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок до 600)
		34	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м с шагом 6 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок до 600)
		35	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м с шагом 12 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)

ТК
1978

Содержание

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск 1 Лист

Лист	Стр.	Лист	Стр.
36		45	60
37		46	61
38		47	62
39		48	63
40		49	64
41		50	65
42		51	66
43		52	67
44		53	68
		54	69
		55	
		56	
		57	
		58	
		59	

- лист
- 35 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок 100-800) 70
- 36 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок 100-800) 71
- 37 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок 100-800) 72
- 38 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок 100-800) 73
- 39 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок 100-800) 74
- 60 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 12м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок 100-800) 75
- 61 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях без фонарей с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона на паристых заполнителях) 76
- 62 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях со светотрационными фонарями, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона на паристых заполнителях) 77
- 63 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона на паристых заполнителях) 78
- 64 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона на паристых заполнителях) 79
- 65 Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 и 24м с шагом 12м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона на паристых заполнителях) 80

стр.

- лист
- 66 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях без фонарей, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона на паристых заполнителях) 81
- 67 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях со светотрационными фонарями, с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона на паристых заполнителях) 82
- 68 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона на паристых заполнителях) 83
- 69 Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона на паристых заполнителях) 84
- 70 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 18м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600) 85
- 71 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 24м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600) 86
- 72 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 18м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок до 600) 87
- 73 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 24м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок до 600) 88
- 74 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 18м, применяемых в зданиях с неагрессивной и агрессивной средой (фермы из бетона марок 100-800) 89
- 75 Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 24м, применяемых в зданиях с неагрессивной и агрессивной средой (фермы из бетона марок 100-800) 90
- 76 Усилия в элементах ферм пролетами 18 и 24м от единичных узловых нагрузок 91

стр.

4

г. Москва

ТК
1978

Содержание

Серия
ПМ-01-129/78
Выпуск лист

Лист	Стр.
77	92
78	93
79	94
80	95
81	96
82	97
83	98
84	99
85	100
86	101
87	102

Лист	Стр.
88	103
89	104
90	105
91	106
92	107
93	108
94	109
95	110
96	111
97	112
98	113
99	114
100	115

ТК
1978

Содержание

серия
ПК-01-129/78
выпуск 1 Лист

1. Общая часть

1.1. Настоящая серия содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи типовых сборных железобетонных предварительно напряженных стропильных ферм сегментного очертания для покрытий одноэтажных зданий

В состав серии входят следующие выпуски:

Выпуск 1. Материалы для проектирования

Выпуск 2. Рабочие чертежи ферм пролетом 18 м.

Выпуск 3. Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для ферм пролетом 18 м.

Часть 1. Арматурные изделия.

Часть 2. Закладные изделия

Выпуск 4. Рабочие чертежи ферм пролетом 24 м.

Выпуск 5. Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для ферм пролетом 24 м.

Часть 1. Арматурные изделия (альбом 1 и 2).

Часть 2. Закладные изделия.

Выпуск 2-1. Рабочие чертежи ферм пролетом 18 м из бетона марок 700-800.

Выпуск 3-1. Рабочие чертежи арматурных изделий для ферм пролетом 18 м из бетона марок 700-800.

Выпуск 4-1. Рабочие чертежи ферм пролетом 24 м из бетона марок 700-800.

Выпуск 5-1. Рабочие чертежи арматурных изделий для ферм пролетом 24 м из бетона марок 700-800.

Выпуск 2-2. Рабочие чертежи ферм пролетом 18 м из бетона на пористых заполнителях.

Выпуск 3-2. Рабочие чертежи арматурных изделий для ферм пролетом 18 м из бетона на пористых заполнителях.

Выпуск 4-2. Рабочие чертежи ферм пролетом 24 м из бетона на пористых заполнителях.

Выпуск 5-2. Рабочие чертежи арматурных изделий для ферм пролетом 24 м из бетона на пористых заполнителях.

Выпуск 6. Рабочие чертежи стальных связей по фермам.

1.2. Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования покрытий зданий с применением сегментных ферм, а именно: ключи для подбора марок ферм, расчетные нагрузки, расчетные усилия в элементах ферм, примеры размещения в фермах закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, маркировочные схемы связей в покрытии и т.п. В настоящем выпуске содержатся также справочные материалы, а именно: наибольшие расчетные усилия в элементах ферм, усилия в элементах ферм от единичных сил; усилия в элементах от собственного веса фермы, фонаря, подвижного транспорта, подвижных грузов, равномерно распределенной нагрузки от покрытия интенсивностью $q = 100 \text{ кг/м}^2$, снеговой нагрузки при весе снеговой нагрузки $p = 100 \text{ кг/м}^2$, катками рекомендуется пользоваться в случаях, когда фактические нагрузки на фермы серии ПК-01-129/78 отличаются от указанных соответствующих ключам для подбора ферм.

1.3. Рабочие чертежи ферм разработаны с сохранением всех опалубочных размеров по серии ПК-01-129/58.

1.4. Распределение марок ферм по типоразмерам приведено в таблице 1 на стр. 7.

1.5. Для изготовления ферм предусмотрено применение тяжелого бетона марок 300-600, легкого бетона на пористых заполнителях марок 300-400 и бетона марок 700 и 800.

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск 1/10
7

Таблица 1

Условная расчетная эквивалентная нагрузка, кгс/м ²	Фермы пролетом 18 м				Фермы пролетом 24 м			
	Порядковый номер фермы в зависимости от ее несущей способности							
	Типоразмер 1	Типоразмер 2	Типоразмер 3	Типоразмер 4	Типоразмер 1	Типоразмер 2	Типоразмер 3	Типоразмер 4
350	1	—	—	—	—	—	—	—
450	2	2	—	—	2	2	—	—
550	3	3	—	—	3	3	—	—
650	4	4	—	—	4	4	—	—
750	5	5	5	—	5	5	5	—
850	—	6	6	—	—	6	6	—
950	—	7	7	7	—	7	7	—
1100	—	—	8	8	—	8	8	8
1300	—	—	9	9	—	—	9	9
1500	—	—	—	10	—	—	—	10
1700	—	—	—	11	—	—	—	11
1900	—	—	—	12	—	—	—	12

Условная расчетная эквивалентная нагрузка включает в себя нагрузку от веса покрытия, фонарей, снега и других постоянно действующих нагрузок, а также эквивалентную нагрузку от подвесных кранов и характеризует несущую способность ферм по прочности нижнего пояса.

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск Аист

1.6. Напрягаемая арматура предусмотрена: стержневая классов А-IV и А-V по ГОСТ 5781-75, Атл V по ТУ 14-1-1318-75, из канатов класса К7 диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68.* В случае отсутствия арматуры высших классов допускается в соответствии с письмом Госстроя СССР № 42-Д от 15.04.80г. применение арматуры класса А-III В, упрочняемой вытяжкой на предприятиях строительной промышленности с контролем удлинений и напряжений. Не напрягаемая арматура предусмотрена: класса А-III диаметром 6 и 8 мм по ГОСТ 5781-75 класса А-III диаметром от 10 мм и выше по ГОСТ 5781-75* и арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ТУ 14-4-559-75. Допускается применение арматурной проволоки В-I. Марки сталей закладных изделий принимаются по СНиП II-21-75.

1.7. Стальнойные фермы настоящей серии предназначены для применения в покрытиях зданий:

- с пролетами 18 и 24 м;
- бесфонарных, с зенитными и со световозрационными фонарями шириной 6 м при пролетах 18 м и шириной 12 м при пролетах 24 м;
- без подвешенного транспортного оборудования при шаге ферм 6 и 12 м;
- с подвешенным транспортным оборудованием при шаге ферм 6 м в виде электрических подвешенных кранов по ГОСТ 7890-73;
- с сосредоточенными грузами по 3 тв каждом узле верхнего или нижнего пояса фермы при шаге ферм 6 м, при шаге ферм 12 м подвешенные грузы могут быть подвешены в пределах несущей способности ферм;
- с неагрессивной газовой средой (из тяжелых бетонов и бетонов на пористых заполнителях),

а также со слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия газовой среды (из тяжелых бетонов);

- отапливаемых неотапливаемых - при расчетной зимней температуре не ниже минус 40 °С;
- при расчетной сейсмичности до 8 баллов, включительно;
- эксплуатируемых в I-V районах СССР по весу снегового покрова;
- с систематическим воздействием температура не выше плюс 50 °С.

1.8. Фермы обозначаются марки со следующей структурой:

xx x - x x x - x x x

- Типоразмер фермы (от 1 до 4).
- Наименование конструкции (ФС).
- Пролет фермы (18 или 24).
- Порядковый номер фермы в зависимости от ее несущей способности (1, 2 и т.д.).
- Класс напрягаемой арматуры (А-IV, А-V, Атл V, К7 и А-III В).
- Вид бетона (только при бетонах на пористых заполнителях „П“ и тяжелых бетонах марок 700 и 800-Б).
- Дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения:
 - а - при плитах шириной 1,5 м;
 - Н - при слабоагрессивной степени воздействия газовой среды;
 - П - при среднеагрессивной степени воздействия газовой среды;
 - Б - для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов;

ТК
1978

Пояснительная записка

Свод
178-01-129/78
Вопросы
7

1,2- и т.д. - наличие дополнительных
закладных изделий.

Например: 1РС18-5АЭВ-аПС1

- 1 - первый типоразмер,
- 4С - форма стропильная,
- 18 - пролет фермы,
- 5 - парabolicный номер по несущей способности,
- АII - класс арматуры,
- В - бетон тяжелый марка 700 или 800,
- а - форма предназначена для установки плит шириной 1,5 м,
- П - ферма предназначена для эксплуатации при средней агрессивной степени воздействия газовой среды,
- С - для применения в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов,
- 1 - наличие дополнительных закладных изделий.

2. Нагрузки и расчет ферм

2.1. Расчет ферм произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных и инструктивных документов:

- СНиП II-Б-74 - „Нагрузки и воздействия“;
- СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции“;
- СНиП II-А. 12-69* „Строительство в сейсмических районах“;
- СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии“;

- „Руководство по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона“ (Стройиздат, М. 1977);
- „Руководство по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов“ (Стройиздат, М. 1972);
- „Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетона на пористых заполнителях“ (Стройиздат, М. 1978);
- „Руководство по расчету и проектированию железобетонных ферм покрытий“ (НИИЖБ, ЦНИИпроектини и др., 1971.) с введением корректив по СНиП II-21-75.

2.2. Фермы рассчитаны на нагрузку от покрытий, снега, собственного веса ферм, фанерных конструкций, подвешенного подвешно-транспортировочного оборудования и веса коммуникаций.

При расчете ферм учтены также нагрузки от снеговых отложений в местах перепадов высот профиля покрытия.

2.3. Расчет ферм по несущей способности при узловом приложении нагрузки произведен как статически определимой шарнирно-стержневой системы без учета изгибающих моментов, возникающих за счет жесткости узлов. Изгибающие моменты в верхнем поясе ферм при внеузловом приложении нагрузки приняты равными 0.

Верхние пояса ферм рассчитаны на внецентренное сжатие: при узловом приложении нагрузок - на действие продольной силы при эксцентриситете $e = e_0^a$, при внеузловом приложении нагрузок - на действие продольной силы при эксцентриситете от внешнего момента.

2.4. Расчет ферм по образованию и раскрытию трещин произведен как статически неопределимой системы с учетом изгибающих моментов, возникающих из-за жесткости узлов.

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия ПК-01-129/78
Выпуск лист 1

2.5. Фермы относятся к 3-ей категории трещино-стойкости.

2.6. Расчетные длины сжатых элементов приняты по СНиП II-21-75. Длины элементов верхнего пояса, кроме приопарного, приняты равными расстоянию между центрами примыкающих узлов. Длины приопарных панелей приняты равными расстоянию между внутренней гранью опарного узла и осью первого промежуточного узла верхнего пояса.

2.7. Расчет элементов ферм по несущей способности выполнен без учета крановой нагрузки с коэффициентом условий работы бетона $\gamma_{bt} = 0,85$ и при учете крановой нагрузки с $\gamma_{bt} = 1,1$.

При этом несущая способность сжатых элементов для ферм с арбным цифровым индексом определена при коэффициенте условий работы $\gamma_{bt} = 1,1$.

2.8. Расчет ферм произведен по программе, составленной институтом Киевский Промстройпроект совместно с ЦНИИпромзданий.

3. Указания по применению ферм

3.1. В целях сокращения номенклатуры ферм, изготавливаемых на одном заводе ЖБИ, для I и II районов СССР по весу снегового покрова (см. СНиП II-6-74) следует применять 1 и 3 типоразмеры, для III - V районов СССР по весу снегового покрова - 2 и 4 типоразмеры ферм.

При наличии на заводе-изготовителе в I-II районах СССР по весу снегового покрова стальных опалубочных форм так же второго и четвертого типоразмера, а в III-V районах СССР по весу снегового покрова - третьего типоразмера допускается до износа форм применение марок ферм требуемой несущей способности с меньшим расходом стали. При этом фактические усилия в элементах фермы не должны превышать усилий, приведенных на листах 70-75 для ферм рекомендованного для данного района типоразмера той же несущей способности.

Например: при применении третьего типоразмера в III-V районах СССР по весу снегового покрова фактические усилия не должны превышать усилий в фермах второго типоразмера той же несущей способности.

Основной вариант ферм, рекомендуемый для применения, запроектирован для покрытий с плитами шириной 3,0 м; для шага ферм 6 м разработаны также фермы под плиты шириной 1,5 м.

3.2. Вид бетона (тяжелый или на пористых заполнителях) и класс напрягаемой арматуры выбирается на основе техника-экономических обоснований с учетом условий эксплуатации ферм (наличия агрессивной степени воздействия газовых сред и т.п.). Для ферм, эксплуатация которых предусмотрена на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетной температуре ниже минус 30°C не допускается применение напрягаемой арматуры класса АIII марки 80С и класса АIIIВ марки 25Г2С.

Фермы из тяжелых бетонов марок до 600 подбираются по каталогам, приведенным на листах 26-45

Фермы из бетонов на пористых заполнителях целесообразно

ТК
1978

Пояснительная записка

Червя
ПХ-01-129/18
Возврат
Лист
7

применять в сочетании с плитами из бетона на пористых заполнителях.

Фермы из бетона на пористых заполнителях подбираются по ключам, приведенным на листах 61-69.

В качестве крупного заполнителя может применяться керамзит, аглопорит и шлакобоя без при этом нормативный объемный вес бетона принят 1900 кг/м^3 . При нормативном объемном весе, превышающем 1900 кг/м^3 , выбор марки ферм осуществляется не по ключам подбора, а по расчетным усилиям в элементах ферм, приведенным на листах 70 и 71.

Фермы из тяжелых бетонов марок 700-800 подбираются по ключам, приведенным на листах 46-60.

При плитах покрытия размерами $1,5 \text{ м}$ следует применять марки ферм с индексом „а“ по ключам, приведенным в данном выпуске.

При проектировании зданий с земными фонарями марки ферм подбираются по ключам для подбора ферм, применяемых в зданиях без фонарей.

3.3. Крепление плит покрытия к фермам и заделывание швов между плитами должны выполняться в соответствии с „Рекомендациями по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий“ (серия 1400-11),

Руководством по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов (Стройиздат 1972) и серий 2,465-1с, 881в, 0.

Плиты должны прирабатываться к закладным изделиям верхнего пояса ферм по ходу монтажа в местах опорных узлов, доступных для выполнения швов в соответствии со схемой приварки плит, приведенной на листе 100.

3.4. Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия, стеновых панелей, путей подвешенного транспорта, элементов светоаэрационных фонарей, расщепов и ключей для подбора их приведены в настоящем выпуске на листах 81-84.

3.5. Узлы крепления ферм к колоннам и подстропильным

фермам должны выполняться в соответствии с работой шпр 92-76/1, распространяемой ЦИТПом (см совместно с п. 3.12)

3.6. Фермы разработаны с учетом возможности установки из них светоаэрационных фонарей 1.464-11/80, Светоаэрационные фонари с одним ярусом переплетов" выпуск 2. Крепление несущих конструкций фонаря к фермам, а также плит покрытия к конструкциям фонаря должно производиться в соответствии с указанной серией.

3.7. Фермы разработаны с учетом подвески электрических кранов по ГОСТ 7890-73, при этом минимальное сближение кранов грузоподъемностью 45т должно быть не менее 4м, сближение остальных кранов возможно вплотную.

Крепления подвесок и балок путей подвешенного транспорта должны осуществляться в соответствии с серией 1426-1, выпуск 3 "Балки путей подвешенного транспорта пролетом 6м."

3.8. Общая устойчивость ферм и покрытия в процессе эксплуатации здания обеспечивается жестким диском покрытия и связями.

В пролетах с фонарями по каньку ферм во всех случаях устанавливаются распорки.

3.9. В зданиях с фонарями длина светоаэрационных фонарей принята 84м и фонари на один шаг не доведены до торцов здания и температурных швов. При необходимости устройства фонарей более 84м, конструкция связей и места их установки разрабатываются в проекте конкретного здания, при этом расстояние между связями не должно превышать 60м.

3.10. Применение ферм в покрытиях, на которых устанавливаются крышные вентиляторы, возможно при условии соблюдения требований, приведенных в серии 1469-7, выпуск 1, Покрытия зданий крышными вентиляторами. Указания по применению типовых железобетонных

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПК-01-129/18
Выпуск Лист

конструкций в покрытиях одноэтажных зданий."

3.11. Фермы, предназначенные для применения в агрессивной газовой среде, должны изготавливаться из тяжелого бетона с напрягаемой арматурой из стали классов А-IV, АIII-V, АIII-VI.

При применении ферм в агрессивной среде плотность бетона, группа антикоррозийного лакокрасочного покрытия, защита закладных изделий от коррозии должны быть приведены в проекте конкретного здания и назначены в соответствии со СНиП II-28-73 и «Руководством по проектированию антикоррозийной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений» (Стройиздат, М. 1975 г.).

В марках ферм, предназначенных для эксплуатации в условиях агрессивной среды, добавляют индекс, указывающий плотность бетона (см. п. 1.8).

3.12. Применение ферм для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов должно производиться с учетом следующих положений:

а) в покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 7 баллов нижний пояс ферм должен быть разбавлен стальными распорками и вертикальными связями, устанавливаемыми в середине пролета ферм в торцах здания и у поперечных температурных швов.

В покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 8 баллов должны быть установлены по продольным рядам колонн без подстропильных ферм вертикальные стальные связи между опорными участками стропильных ферм и распорки по вершам колонн.

Количество вертикальных связей в одном продольном ряду колонн здания (отсека) определяется по формуле.

$$n = \frac{S_p^n}{S_{св}} \geq 2,$$

где S_p^n - расчетная горизонтальная сейсмическая нагрузка, действующая на рассматриваемый продольный ряд в уровне верха колонн;

$S_{св}$ - несущая способность вертикальной связи, принимаемая равной величине S_1 (чертежи вертикальных связей, распорок и значения S_1 приведены в выпуске Б настоящей серии).

По продольным рядам колонн с подстропильными фермами в покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 8 баллов должны быть установлены:

стальные упоры для закрепления опорных участков стропильных ферм от опрокидывания, а также стальные распорки между опорными стойками и верхним поясом подстропильных ферм.

В середине пролета стропильных ферм - и/или вертикальные стальные связи в крайних шагах покрытия здания (отсека) и распорки между нижними поясами ферм в остальных шагах.

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПЗ-01-129/3
Выпуск 1

Маркировочные схемы связей (вертикальных связей и стальных распорок) в покрытиях зданий без фонарей с сейсмичностью 7 и 8 баллов приведены на листах 87-96.

Узлы крепления ферм к колоннам в местах отсутствия связей принимаются как для несейсмических районов, а в местах установки связей должны приниматься по серии узлов.

б) При проектировании зданий для строительства в сейсмических районах, при прочих равных условиях, следует отдавать предпочтение бесфонарным зданиям или зданиям с зенитными фонарями.

В случае необходимости устройства световозрационных фонарей каркасного типа, фонарь должен не доходить до торцов здания или антисейсмических швов на один шаг стропильных конструкций для создания замкнутого диска покрытия. На нефонарных участках покрытия в уровне верхнего пояса ферм должны устанавливаться распорки (как для несейсмических районов) в соответствии с маркировочными схемами, приведенными на листах 85 и 86.

в) В покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов опалубочные размеры стальных для опирания плит на опорах ферм пролетом 18 м и ферм пролетом 24 м первого типа размера должны быть изменены (см. листы 98 и 99).

г) В фермах должны быть установлены дополнительные закладные изделия М5с, М6с, М7с, М8с, М9с, М10с для крепления вертикальных стальных связей и распорок.

Подбор ферм для сейсмических районов производится по ключам подбора на листах 26-69.

* До утверждения и ввода в действие серии узлов крепления ферм к колоннам и крепления связей должны приниматься по серии 1.463-13с "Товарные железобетонные фермы в покрытиях одноэтажных зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов" выпуск 2.

При расчетной сейсмичности 8 баллов закладные изделия М4-3, М4-4 и М4-6, устанавливаемые на опорных участках ферм для крепления плит покрытия, должны быть заменены на закладные изделия М1с-М4с (см. листы 98 и 99).

3.13. В случае, если фактические нагрузки отличаются от нагрузок, данных в ключе для подбора ферм, рекомендуется пользоваться справочными материалами по выбору ферм для различных комбинаций нагрузок.

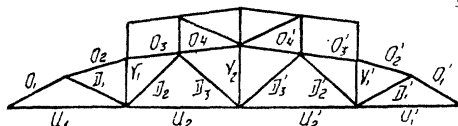
Пример выбора марки фермы.

Дана: ферма пролетом 24 м со световозрационным фонарем, плиты шириной 1,5 м, без перепада профиля покрытия, постоянная расчетная нагрузка от покрытия 340 кгс/м², расчетная нагрузка от снега 140 кгс/м² (III район по весу снежного покрова)

К ферме крепится тельфер, дающий нагрузку на средний узел фермы 6,0 тс (см. схему)

Требуется подобрать марку фермы.

Схема фермы



$Q = 6,0 \text{ тс}$

Т.к. нагрузки отличаются от приведенных в ключе на листе 32, определяем расчетные усилия в элементах фермы, которые выполняются в табличной форме (см. таблицы 2 и 3).

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск Лист

Таблица 2

Элементы фермы	Собственный вес фермы (кг/м²)	Полытие (кг/м²)	Собственный вес фермы, тс	Длительная часть нагрузки, тс			Кратковременная нагрузка, тс			Σ N _{лп}	M _{max}	
				Σ N _{лп} (0,9(3+6))	Σ N _{кр} (0,9(3+6))	Σ N _{лп} (0,9(3+6))	Σ N _{кр} (0,9(3+6))	Σ N _{лп} (0,9(3+6))	Σ N _{кр} (0,9(3+6))			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Верхний пояс	0 ₁	-11,0	-45,5	-4,04	-6,82	-4,6	-10,3	-22,7	-7,7	-21,4	-10,8	-87,9
	0 ₂	-11,9	-45,5	-4,71	-6,52	-5,4	-10,7	-21,7	-8,9	-27,5	-12,8	-89,6
	0 ₃	-11,3	-43,6	-4,51	-6,25	-5,2	-10,2	-20,8	-8,6	-26,5	-12,5	-81,4
	0 ₄	-12,7	-45,6	-5,17	-6,47	-6,6	-13,6	-21,6	-14,4	-32,4	-17,1	-95,9
Нижний пояс	У ₁	9,7	40,1	3,56	6,02	4,4	9,4	20,0	6,7	24,0	62,8	77,4
	У ₂	12,5	49,5	5,30	6,7	7,1	12,4	22,3	11,8	30,7	79,8	98,1
Допуски	Д ₁	1,84	3,77	1,06	0,45	1,2	1,5	1,5	2,0	3,2	8,2	9,9
	Д ₂	-1,54	-8,3	-1,06	-0,81	-2,6	-3,07	-2,7	-4,3	2,9	6,5	-14,0
	Д ₃	0,22	-5,68	-0,43	+0,8	2,2	2,7	2,7	3,6	5,7	5,7	-3,2
	Д ₄	0,22	-5,68	-0,43	-1,27	2,2	0,8	-4,2	3,6	4,2	3,6	-4,08
	Д ₅	-1,54	-8,3	-1,06	-0,95	-2,6	-3,2	-3,2	-4,3	-6,8	-14,1	-17,7
Стяжки	У ₁ ^{max}	1,8	3,77	0,22	0,23	1,2	1,5	1,4	1,9	3,0	7,5	8,8
	У ₂ ^{max}	1,3	7,58	0,58	0,85	1,2	1,85	2,8	2,4	4,7	11,3	14,2

Усилия от собственного веса фермы принимаются для ориентировочно назначенной марки фермы по ключу (см. лист 71) — ферма 2ФЭ24-3/4А IV-а.

Усилия от покрытия и снега получаются перемножением усилий, приведенных в таблицах на листе 79 от покрытия и снега для интенсивности 100 кгс/м², на соответствующие коэффициенты:

для нагрузки от покрытия

$$K_n = \frac{340}{100} = 3,4;$$

для снеговой нагрузки определяют коэффициент отдельно для длительно действующей части снеговой нагрузки и для полной снеговой кратковременной нагрузки (см. п. 1,7 и 1,8 СНУ П II-6-74);

для длительно действующей части нагрузки

$$K_n^{sp} = \frac{(100-70) \cdot 1,4}{100} = 0,42;$$

для полной снеговой кратковременной нагрузки

$$K_n^{sp} = \frac{140}{100} = 1,4.$$

Таблица 3

Элементы бокового пояса фермы	Момента точки	Собственный вес фермы, тс	Полытие 340 кгс/м², тс	Длительная часть снеговой нагрузки 42 кгс/м², тс	Снеговая нагрузка 140 кгс/м², тс	Длительная нагрузка, тс, м	Суммарная нагрузка, тс, м
1	2	3	4	5	6	7	8
0 ₁	1	0,03	1,1	0,18	0,6	1,31	1,73
	1-2	-0,02	-0,6	-0,1	-0,32	-0,72	-0,94
0 ₂	2	0,10	1,10	0,27	0,89	1,47	2,1
	2-3	-0,07	-1,5	-0,40	-1,3	-1,97	-2,87
0 ₃	3	0,13	1,04	0,26	0,85	1,43	2,02
	3-4	-0,07	-0,83	-0,18	-0,6	-1,08	-1,5
0 ₄	4	0,13	0,76	0,16	0,55	1,05	1,44
	4-5	-0,07	-0,88	-0,19	-0,65	-1,14	-1,6
	5	0,13	0,82	0,18	0,6	1,13	1,55

TK
1978

Пояснительная записка

Серия
175-01-129/18
Вопросы
4

г. Москва

Усилия от собственного веса фанаря принимаются по таблице на листе 80.

Усилия от тельфера получаются перемножением усилий от единичной нагрузки, приложенной в этом узле на соответствующие коэффициенты (см. п. 1.7 и 1.8 СНиП II-6-74):

- для длительно действующей части нагрузки

$$K_n^{дл} = \frac{0,6 \times 6,0}{1} = 3,6,$$

- для полной кратковременной нагрузки

$$K_n^{кр} = \frac{6,0}{1,0} = 6,0.$$

Марку фермы выбираем по таблице наибольших расчетных усилий на листе 71 и вычисленных значениях предельных усилий в элементах ферм. Принята марка фермы 24С244АУ-а. Соотношение длительно действующей части нагрузки, включаемое в себя сумму постоянных и длительно действующих частей снеговой нагрузки и нагрузки от тельфера, к полной нагрузке не должно превышать при этом 0,8.

3.14. Предел огнестойкости ферм в соответствии со СНиП II-А. 5-70 принят не менее 1,4 часа.

4. Монтаж ферм

4.1. Монтаж ферм должен осуществляться по технологическим картам, разработанным в составе проекта организации работ в соответствии с требованиями СНиП III-16-79

„Бетонные и железобетонные конструкции сборные“, „Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений“ (СН 319-65) и главы СНиП III-4-79 „Техника безопасности в строительстве“.

4.2. При монтаже ферм необходимо предусматривать установку в коньке инвентарных распорок, которые могут сниматься по мере укладки и приварки плит покрытий. Распорки должны быть разработаны в проекте организации работ.

4.3. Строповка ферм при монтаже должна производиться согласно схемам, приведенным в выпусках 2 и 4.

4.4. Вместо инвентарных распорок могут быть установлены в фанарных пролетах распорки по проекту.

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
ПК-04-129/78
Выпуск Лист
4

Марка фермы	Пролетная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса	Марка фермы	Пролетная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса	Марка фермы	Пролетная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса					
			Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг						
1PC18-1AIIIБ	350	4Ф16AIIIБ	254,6	113,2	7	1PC18-2AIIIБ-Н	450	4Ф18AIIIБ	1,8	300,9	143,2	1PC18-3AIIIБ	500	4Ф20AIIIБ	1,8	341,9	176,8					
1PC18-1AIV		4Ф14AIV				228,2		86,8				1PC18-2AIV-Н		6Ф14AIV				287,9	130,2	1PC18-3AIV	5Ф16AIV	306,1
1PC18-1AII	400	4Ф14AII	228,2	86,8	7	1PC18-2AII-Н	5Ф14AII	265,7	108,5	4,5	1PC18-3AII	5Ф14AII	273,1	108,5	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8			
1PC18-1AIIIБ-а	350	4Ф16AIIIБ	366,1	113,2	4,5	1PC18-2AIIIБ-Н	500	4Ф18AIIIБ	1,8	493,7	143,2	1PC18-3AIIIБ-а	500	4Ф20AIIIБ	1,8	548,0	176,8					
1PC18-1AIV-а		4Ф14AIV				339,7		86,8				1PC18-2AIV-Н		6Ф14AIV				480,7	130,2	1PC18-3AIV-а	5Ф16AIV	501,4
1PC18-1AII-а	400	4Ф14AII	339,7	86,8	4,5	1PC18-2AII-Н	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	1PC18-3AII-а	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	350	4Ф16AIIIБ	266,6	113,2	4,5	1PC18-2AIIIБ	500	5Ф16AIII	1,8	341,9	176,8	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф20AIIIБ	1,8	548,0	176,8					
1PC18-1AIV-Н		5Ф14AIV				261,9		108,5				1PC18-2AIV		5Ф16AIV				306,1	141,5	1PC18-3AIV-Н	6Ф16AIV	334,9
1PC18-1AII-Н	400	4Ф14AII	240,2	86,8	4,5	1PC18-2AII-Н	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	1PC18-3AII-Н	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	350	4Ф16AIIIБ	378,1	113,2	4,5	1PC18-2AIIIБ-а	500	4Ф20AIIIБ	1,8	501,4	141,5	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф20AIIIБ	1,8	548,0	176,8					
1PC18-1AIV-Н		5Ф14AIV				373,9		108,5				1PC18-2AIV-а		5Ф16AIV				501,4	141,5	1PC18-3AIV-Н	6Ф16AIV	334,9
1PC18-1AII-Н	400	4Ф14AII	351,7	86,8	4,5	1PC18-2AII-Н	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	1PC18-3AII-Н	500	5Ф14AII	1,8	468,5	108,5	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	400	4Ф16AIIIБ	290,2	143,2	4,5	1PC18-2AIIIБ-а	500	4Ф15AIII	1,8	454,8	80,0	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф22AIIIБ	1,8	615,3	169,8					
1PC18-1AIV-Н		5Ф14AIV				255,5		108,5				1PC18-2AIV-а		4Ф20AIIIБ				341,9	176,8	1PC18-3AIIIБ-Н	6Ф16AIII	368,0
1PC18-1AII-Н	400	4Ф14AII	233,8	86,8	4,5	1PC18-2AII-Н	500	6Ф16AII	1,8	334,9	169,8	1PC18-3AII-Н	500	6Ф14AII	1,8	575,7	130,2	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	450	4Ф15AIII	238,2	80,0	4,5	1PC18-2AIIIБ-Н	500	6Ф14AIII	1,8	294,8	130,2	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф15AIII	1,8	427,1	86,8					
1PC18-1AIV-Н		4Ф16AIIIБ				483,5		143,2				1PC18-2AIV-Н		4Ф20AIIIБ				548,0	176,8	1PC18-3AIIIБ-Н	6Ф16AIII	615,3
1PC18-1AII-Н	400	4Ф14AII	448,8	108,5	4,5	1PC18-2AII-Н	500	6Ф16AII	1,8	501,4	141,5	1PC18-3AII-Н	500	6Ф14AII	1,8	575,7	130,2	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	450	4Ф16AIIIБ	427,1	86,8	4,5	1PC18-2AIIIБ-Н	500	6Ф14AIII	1,8	294,8	130,2	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф15AIII	1,8	431,5	80,0					
1PC18-1AIV-Н		5Ф14AIV				448,8		108,5				1PC18-2AIV-Н		6Ф16AIV				548,0	176,8	1PC18-3AIIIБ-Н	6Ф16AIII	615,3
1PC18-1AII-Н	400	4Ф14AII	427,1	86,8	4,5	1PC18-2AII-Н	500	6Ф14AIII	1,8	501,4	141,5	1PC18-3AII-Н	500	4Ф15AIII	1,8	542,3	80,0	4,5	1PC18-3AII-Н	6Ф16AII	334,9	169,8
1PC18-1AIIIБ-Н	450	4Ф15AIII	431,5	80,0	4,5	1PC18-2AIIIБ-Н	500	6Ф14AIII	1,8	294,8	130,2	1PC18-3AIIIБ-Н	500	4Ф15AIII	1,8	431,5	80,0					
1PC18-1AIV-Н		5Ф14AIV				448,8		108,5				1PC18-2AIV-Н		6Ф16AIV				548,0	176,8	1PC18-3AIIIБ-Н	6Ф16AIII	615,3

TK
1978

Номенклатура ферм пролетом 18 м
из бетонов марок до 600

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск 7
Лист 1

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс изготовления арматуры	Расход материала на ферму		Марка	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс изготовления арматуры	Расход материала на ферму		Марка	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс изготовления арматуры	Расход материала на ферму		Марка		
			Бетон	Сталь, кг					Бетон	Сталь, кг					Бетон	Сталь, кг		Бетон	Сталь, кг
1ФС18-3/4АШВ-Н	500	4Ф22АШВ	1.8	402,9	213,6	4.5	1ФС18-4/5АШВ-0	500	5Ф22АШВ	1.8	798,2	267,0	4.5	2ФС18-2АШВ-Н	350	4Ф18АШВ	2.42	301,0	143,2
1ФС18-3/4АШ-Н		4Ф20АШ		365,6	176,8		1ФС18-4/5АШ-0		4Ф20АШ		708,0	176,8		2ФС18-2АШ-Н		6Ф14АШ		288,0	130,2
1ФС18-3/4АШ-Н		4Ф18АШ		332,0	143,2		1ФС18-4/5АШ-0		4Ф18АШ		674,9	143,2		2ФС18-2АШ-Н		4Ф14АШ		266,3	108,5
1ФС18-3/4АШ-Н		4Ф22АШВ		670,3	213,6		1ФС18-4/5АШ-0		5Ф15АШ		647,9	100,0		2ФС18-2АШ-Н		4Ф18АШВ		539,7	143,2
1ФС18-3/4АШ-Н		4Ф20АШ		633,5	176,8		1ФС18-4/5АШВ-Н		5Ф22АШВ		527,1	267,0		2ФС18-2АШ-Н		6Ф14АШ		526,7	130,2
1ФС18-3/4АШ-Н		4Ф18АШ		599,9	143,2		1ФС18-4/5АШВ-Н		5Ф20АШ		481,1	221,0		2ФС18-2АШ-Н		5Ф14АШ		505,0	108,5
1ФС18-4АШВ		4Ф22АШВ		436,0	213,6		1ФС18-4/5АШ-Н		4Ф20АШ		436,9	176,8		2ФС18-2АШ-Н		4Ф20АШВ		353,8	176,8
1ФС18-4АШ		6Ф16АШ		392,2	169,8		1ФС18-4/5АШВ-Н		5Ф22АШВ		809,3	267,0		2ФС18-2/3АШ		5Ф16АШ		318,5	141,5
1ФС18-4АШ		6Ф14АШ		352,6	130,2		1ФС18-4/5АШ-Н		5Ф20АШ		763,3	221,0		2ФС18-2/3АШ		5Ф14АШ		235,5	108,5
1ФС18-4АШ		4Ф15АШ		319,2	80,0		1ФС18-4/5АШ-Н		4Ф20АШ		719,1	176,8		2ФС18-2/3АШ		4Ф15АШ		271,0	80,0
1ФС18-4АШВ-0	600	4Ф22АШВ	1.8	659,1	213,6	4.5	1ФС18-5АШВ	600	5Ф22АШВ	1.8	515,9	267,0	4.5	2ФС18-2/3АШ	400	4Ф15АШ	2.42	271,0	80,0
1ФС18-4АШ-0		6Ф16АШ		615,3	169,8		1ФС18-5АШ		4Ф20АШ		425,7	176,8		2ФС18-2/3АШ		4Ф20АШВ		606,2	176,8
1ФС18-4АШ-0		6Ф14АШ		575,7	130,2		1ФС18-5АШ		4Ф18АШ		392,1	143,2		2ФС18-2/3АШ		5Ф16АШ		510,9	141,5
1ФС18-4АШ-0		4Ф15АШ		542,3	80,0		1ФС18-5АШ		5Ф15АШ		365,7	100,0		2ФС18-2/3АШ		5Ф14АШ		537,9	108,5
1ФС18-4АШВ-Н		4Ф22АШВ		423,0	213,6		1ФС18-5АШВ-Н		5Ф22АШВ		560,9	267,0		2ФС18-2/3АШ		4Ф15АШ		523,9	80,0
1ФС18-4АШ-Н		4Ф20АШ		386,2	176,8		1ФС18-5АШ-Н		5Ф20АШ		514,9	221,0		2ФС18-2/3АШ		4Ф20АШВ		365,0	176,8
1ФС18-4АШ-Н		4Ф18АШ		352,6	143,2		1ФС18-5АШ-Н		4Ф20АШ		470,7	176,8		2ФС18-2/3АШ		6Ф16АШ		358,0	169,8
1ФС18-4АШВ-Н		4Ф22АШВ		670,3	213,6		2ФС18-2АШВ		4Ф18АШВ		294,6	143,2		2ФС18-2/3АШ		6Ф14АШ		318,4	130,2
1ФС18-4АШ-Н		4Ф20АШ		633,5	176,8		2ФС18-2АШ		5Ф14АШ		259,9	108,5		2ФС18-2/3АШ		4Ф20АШВ		617,4	176,8
1ФС18-4АШ-Н		4Ф18АШ		599,9	143,2		2ФС18-2АШ		4Ф18АШВ		238,2	86,8		2ФС18-2/3АШ		6Ф16АШ		610,4	169,8
1ФС18-4/5АШВ	600	5Ф22АШВ	1.8	389,9	267,0	4.5	2ФС18-2АШВ-0	350	4Ф18АШВ	2.42	533,3	143,2	6.0	2ФС18-2/3АШ-Н	450	6Ф14АШ	2.42	570,8	130,2
1ФС18-4/5АШ		4Ф20АШ		399,2	176,8		2ФС18-2АШ-0		5Ф14АШ		498,6	108,5		2ФС18-2/3АШ-Н		4Ф20АШВ		353,8	176,8
1ФС18-4/5АШ		4Ф18АШ		365,6	143,2		2ФС18-2АШ-0		4Ф14АШ		476,9	86,8		2ФС18-2/3АШ-Н		5Ф16АШ		318,5	141,5
1ФС18-4/5АШ		5Ф15АШ		339,2	100,0									2ФС18-2/3АШ-Н		4Ф15АШ		285,5	108,5
														2ФС18-2/3АШ-Н		4Ф15АШ		271,0	80,0

TK
1978

Номенклатура ферм пролетов 18м из бетонов марок до 500

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 2

Марка формы	Проект марки бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала на 1 м ³ бетона		Марка бетона	Марка формы	Проект марки бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала на 1 м ³ бетона		Марка бетона	Марка формы	Проект марки бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала на 1 м ³ бетона		Марка бетона										
			Всего	В том числе воды					Всего	В том числе воды					Всего	В том числе воды											
																		м ³	кг	м ³	кг	м ³	кг				
2ФС18-3АШБ-а	450	4Ф20АШБ	2,42	668,2	176,8	6,0	2ФС18-4АШБ	500	4Ф22АШБ	2,42	426,8	213,6	6,0	2ФС18-4/5АШБ-а	600	5Ф22АШБ	2,42	859,3	267,0								
2ФС18-3АШ-а		5Ф16АШ		632,9	191,5		2ФС18-4АШ		6Ф16АШ		383,0	169,8		2ФС18-4/5АШ-а		4Ф22АШ		805,9	213,6								
2ФС18-3АШ-а		5Ф14АШ		599,9	108,5		2ФС18-4АШ		6Ф14АШ		343,4	130,2		2ФС18-4/5АШ-а		4Ф20АШ		769,1	176,8								
2ФС18-3АТ-а		4Ф15К7		583,4	80,0		2ФС18-4АТ		4Ф15К7		310,8	80,0		2ФС18-5АШБ		5Ф22АШБ		493,3	267,0								
2ФС18-3АШБ-Н		4Ф20АШБ		376,0	176,8		2ФС18-4АШБ-а		4Ф22АШБ		745,4	213,6		2ФС18-5АШ		4Ф20АШ		403,2	176,8								
2ФС18-3АШ-Н		6Ф16АШ		366,0	169,8		2ФС18-4АШ-а		6Ф16АШ		701,6	169,8		2ФС18-5АШ		4Ф18АШ		369,6	143,2								
2ФС18-3АШ-Н		6Ф14АШ		326,4	130,2		2ФС18-4АШ-а		6Ф14АШ		662,0	130,2		2ФС18-5АТ		5Ф15К7		346,4	100,0								
2ФС18-3АШБ-Н		4Ф20АШБ		687,4	176,8		2ФС18-4АТ-а		4Ф15К7		629,4	80,0		2ФС18-5АШБ-а		5Ф22АШБ		870,8	267,0								
2ФС18-3АШ-Н		6Ф16АШ		880,4	169,8		2ФС18-4АШБ-Н		4Ф22АШБ		414,8	213,6		2ФС18-5АШ-а		4Ф20АШ		780,6	176,8								
2ФС18-3АТ-Н		6Ф14АШ		640,8	130,2		2ФС18-4АШ-Н		4Ф20АШ		378,0	176,8		2ФС18-5АШ-а		4Ф18АШ		747,0	143,2								
2ФС18-3/4АШБ		450		4Ф22АШБ	2,42		418,4		213,6		6,0	2ФС18-4АТ-Н		500		4Ф18АШ		2,42	344,4	143,2	6,0	2ФС18-5АТ-а	600	5Ф15К7	2,42	723,8	100,0
2ФС18-3/4АШ				6Ф16АШ			371,6		169,8			2ФС18-4АШБ-Н				4Ф22АШБ			729,2	213,6		2ФС18-5АШБ-Н		5Ф22АШБ		526,8	267,0
2ФС18-3/4АШ				6Ф14АШ			335,0		130,2			2ФС18-4АШ-Н				4Ф20АШ			692,4	176,8		2ФС18-5АШ-Н		4Ф22АШ		473,4	213,6
2ФС18-3/4АТ				4Ф15К7			302,4		80,0			2ФС18-4АТ-Н				4Ф18АШ			658,8	143,2		2ФС18-5АТ-Н		4Ф20АШ		436,6	176,8
2ФС18-3/4АШБ-а				4Ф22АШБ			737,0		213,6			2ФС18-4/5АШБ				5Ф22АШБ			464,4	267,0		2ФС18-5АШБ-Н		5Ф22АШБ		913,2	267,0
2ФС18-3/4АШ-а				6Ф16АШ			693,2		169,8			2ФС18-4/5АШ				4Ф20АШ			374,2	176,8		2ФС18-5АШ-Н		4Ф22АШ		859,8	213,6
2ФС18-3/4АШ-а	6Ф14АШ		653,6	130,2		2ФС18-4/5АШ	4Ф18АШ	340,6	143,2	2ФС18-5АТ-Н		4Ф20АШ	823,0		176,8												
2ФС18-3/4АТ-а	4Ф15К7		621,0	80,0		2ФС18-4/5АТ	5Ф15К7	317,4	100,0	2ФС18-5/6АШБ		4Ф25АШБ	558,0		275,6												
2ФС18-3/4АШБ-Н	4Ф22АШБ		414,8	213,6		2ФС18-4/5АШБ-а	5Ф22АШБ	870,8	267,0	2ФС18-5/6АШ		4Ф22АШ	483,6		213,6												
2ФС18-3/4АШ-Н	4Ф20АШ		378,0	176,8		2ФС18-4/5АШ-а	4Ф20АШ	780,6	176,8	2ФС18-5/6АШ		5Ф18АШ	455,0		179,0												
2ФС18-3/4АТ-Н	4Ф18АШ		344,4	143,2		2ФС18-4/5АШ-а	4Ф18АШ	747,0	143,2	2ФС18-5/6АТ		5Ф15К7	392,4		100,0												
2ФС18-3/4АШБ-Н	4Ф22АШБ		729,2	213,6		2ФС18-4/5АТ-а	5Ф15К7	723,8	100,0	2ФС18-5/6АШБ-а		4Ф25АШБ	1037,4		275,6												
2ФС18-3/4АТ-Н	4Ф20АШ		692,4	176,8		2ФС18-4/5АШБ-Н	5Ф22АШБ	484,0	267,0	2ФС18-5/6АШ-а		4Ф22АШ	569,0		213,6												
2ФС-3/4АТ-Н	4Ф18АШ		658,8	143,2		2ФС18-4/5АТ-Н	4Ф22АШ	430,6	213,6	2ФС18-5/6АШ-а		5Ф18АШ	934,4		179,0												
						2ФС18-4/5АТ-Н	4Ф20АШ	393,8	176,8	2ФС18-5/6АТ-а		5Ф15К7	871,8		100,0												

TK
1978
Номенклатура форм пролетом 18м
из бетона марок б0 600
Серия
ПХ-01-129/78
Выпуск Проект
3

Марка формы	Проект номер бетона	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материала под на форму			Марка формы	Проект номер бетона	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материала под на форму			Марка формы	Проект номер бетона	Диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материала под на форму														
			Бетон м³	Всего м³	в том числе напряга				Бетон м³	Всего м³	в том числе напряга				Бетон м³	Всего м³	в том числе напряга												
2ФС18-5/6АШБ-Н	600	4Ф25АШБ	2,42	572,0	275,6	6,0	2ФС18-5/7АШБ-а	600	2,42	1120,2	320,4	6,0	3ФС18-5АШБ	350	5Ф22АШБ	3,11	460,0	267,0											
2ФС18-5/6АШ-Н		7Ф18АШ																	540,6	250,6	2ФС18-5/7АШ-а	7Ф18АШ	1050,4	250,6	3ФС18-5АШ	4Ф20АШ	359,8	176,8	
2ФС18-5/6АШ-Н		7Ф16АШ																	488,1	198,1	2ФС18-5/7АШ-а	7Ф16АШ	997,9	198,1	3ФС18-5АШ	4Ф18АШ	336,2	143,2	
2ФС18-5/6АШБ-Н		4Ф25АШБ																	1051,4	275,6	2ФС18-5/7АШ-а	5Ф15К7	946,9	120,0	3ФС18-5АШ	5Ф15К7	310,8	100,0	
2ФС18-5/6АШ-Н		7Ф18АШ																	1020,0	250,6	2ФС18-5/7АШБ-Н	6Ф22АШБ	667,9	320,4	3ФС18-5АШБ-а	5Ф22АШБ	565,2	176,8	
2ФС18-5/6АШ-Н		7Ф16АШ																	967,5	198,1	2ФС18-5/7АШ-Н	7Ф20АШ	656,9	309,4	3ФС18-5АШ-а	4Ф20АШ	475,0	176,8	
2ФС18-5АШБ		4Ф25АШБ																	615,5	275,6	2ФС18-5/7АШБ-Н	5Ф20АШ	568,5	221,0	3ФС18-5АШ-а	4Ф18АШ	441,4	143,2	
2ФС18-5АШ		4Ф22АШ																	547,1	213,6	2ФС18-5/7АШБ-Н	6Ф22АШБ	1089,8	320,4	3ФС18-5АШ-а	4Ф18АШ	416,0	100,0	
2ФС18-5АШ		5Ф18АШ																	512,5	179,0	2ФС18-5/7АШ-Н	7Ф20АШ	1078,8	309,4	3ФС18-5АШБ-Н	5Ф22АШБ	491,0	267,0	
2ФС18-5АШ		5Ф15К7																	449,9	100,0	2ФС18-5/7АШБ-Н	5Ф20АШ	990,4	221,0	3ФС18-5АШ-Н	5Ф20АШ	445,0	221,0	
2ФС18-5АШБ-а	600	4Ф25АШБ	2,42	934,4	179,0	6,0	2ФС18-7АШБ	600	2,42	1263,2	320,4	6,0	3ФС18-5АШБ-Н	400	4Ф20АШ	3,11	496,6	275,6											
2ФС18-5АШ-а		4Ф22АШ																	969,0	213,6	2ФС18-7АШ	6Ф22АШБ	758,4	320,4	3ФС18-5АШ-Н	400	4Ф20АШ	400,8	176,8
2ФС18-5АШ-а		5Ф18АШ																	871,8	100,0	2ФС18-7АШ	7Ф18АШ	688,6	250,6	3ФС18-5АШБ-Н	350	5Ф22АШБ	582,6	267,0
2ФС18-5АШБ-Н		5Ф15К7																	629,5	275,6	2ФС18-7АШ	7Ф16АШ	636,1	198,1	3ФС18-5АШ-Н	350	5Ф20АШ	536,6	221,0
2ФС18-5АШ-Н		4Ф25АШБ																	629,5	275,6	2ФС18-7АШ	5Ф15К7	584,9	120,0	3ФС18-5АШ-Н	400	4Ф20АШ	492,4	176,8
2ФС18-5АШ-Н		7Ф18АШ																	598,1	250,6	2ФС18-7АШБ-а	6Ф22АШБ	1263,2	320,4	3ФС18-5/6АШБ	4Ф25АШБ	428,2	213,6	
2ФС18-5АШ-Н		7Ф16АШ																	545,6	198,1	2ФС18-7АШ-а	7Ф18АШ	1193,2	250,6	3ФС18-5/6АШ	4Ф22АШ	393,6	179,0	
2ФС18-5АШБ-Н		4Ф25АШБ																	1051,4	275,6	2ФС18-7АШ-а	7Ф16АШ	1140,7	198,1	3ФС18-5/6АШ	5Ф18АШ	333,8	100,0	
2ФС18-5АШ-Н		7Ф18АШ																	1020,0	250,6	2ФС18-7АШБ-Н	6Ф15К7	1089,0	120,0	3ФС18-5/6АШ	5Ф15К7	301,8	275,6	
2ФС18-5АШ-Н		7Ф16АШ																	967,5	198,1	2ФС18-7АШБ-Н	6Ф22АШБ	749,7	320,4	3ФС18-5/6АШ	4Ф25АШБ	601,8	176,8	
2ФС18-5/7АШБ	600	6Ф22АШБ	2,42	603,3	320,7	6,0	2ФС18-7АШ-Н	600	2,42	1268,0	320,4	6,0	3ФС18-5/6АШ-а	400	5Ф18АШ	3,11	498,8	179,6											
2ФС18-5/7АШ		7Ф18АШ																	603,3	250,6	2ФС18-7АШ-Н	7Ф20АШ	138,7	309,4	3ФС18-5/6АШ-а	4Ф22АШ	533,4	213,6	
2ФС18-5/7АШ		7Ф16АШ																	550,8	198,1	2ФС18-7АШБ-Н	5Ф20АШ	650,3	221,0	3ФС18-5/6АШ-а	5Ф18АШ	439,0	100,0	
2ФС18-5/7АШ		6Ф15К7																	499,1	120,0	2ФС18-7АШБ-Н	6Ф22АШБ	1268,0	320,4	3ФС18-5/6АШ-а	5Ф15К7	439,0	100,0	
2ФС18-5/7АШ		7Ф16АШ																	550,8	198,1	2ФС18-7АШ-Н	7Ф20АШ	1257,0	309,4	3ФС18-5/6АШБ-Н	4Ф25АШБ	522,4	275,6	
2ФС18-5/7АШ		6Ф15К7																	499,1	120,0	2ФС18-7АШ-Н	5Ф20АШ	1168,6	221,0	3ФС18-5/6АШ-Н	7Ф18АШ	491,0	250,6	
2ФС18-5/7АШ				2ФС18-7АШ-Н	5Ф20АШ	1168,6	221,0	3ФС18-5/6АШ-Н	7Ф16АШ	438,5	198,1																		

TK
1978

Номенклатура форм пролетом 18м
из бетонных марок до 600

Серия
МК-01-129/78
Выпуск Лист
4

Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр вала и класс напрягаемой арматуры	Расход материала на форму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр вала и класс напрягаемой арматуры	Расход материала на форму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр вала и класс напрягаемой арматуры	Расход материала на форму		Масса, т	
			Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг		
3ФС18-5/6АШВ	400	4Ф25АШВ	621,6	275,6	7,8	3ФС18-9АШВ	600	5Ф28АШВ	743,1	432,5	7,8	4ФС18-7АШВ-а	400	6Ф22АШВ	859,6	320,6	9,4	
3ФС18-5/6АШВ-Н		7Ф18АШВ	596,2	250,6		3ФС18-9АШВ		6Ф22АШВ	621,6	320,4		4ФС18-7АШВ-а		7Ф18АШВ	789,8	250,6		
3ФС18-5/6АШВ-Н		7Ф16АШВ	543,7	198,1		3ФС18-9АШВ		5Ф22АШВ	571,2	267,0		4ФС18-7АШВ-а		7Ф16АШВ	737,3	198,1		
3ФС18-6АШВ	450	4Ф25АШВ	496,6	275,6	7,8	3ФС18-9К7	600	8Ф15К7	486,6	160,0	7,8	4ФС18-7К7-а	400	6Ф15К7	690,8	120,0	9,4	
3ФС18-6АШВ		4Ф22АШВ	428,2	213,6		3ФС18-9АШВВН		5Ф28АШВ	761,9	432,5		4ФС18-7АШВВН		6Ф22АШВ	617,4	320,4		
3ФС18-6АШВ		5Ф18АШВ	393,6	179,0		3ФС18-9АШВ-Н		7Ф22АШВ	696,8	373,8		4ФС18-7АШВ-Н		7Ф20АШВ	606,4	308,4		
3ФС18-6К7	450	5Ф15К7	333,8	100,0	7,8	3ФС18-9АШВ-Н	600	8Ф18АШВ	609,4	286,4	7,8	4ФС18-7АШВ-Н	400	5Ф20АШВ	518,0	221,0	9,4	
3ФС18-6АШВ-а		4Ф25АШВ	627,6	275,6		4ФС18-6/7АШВ		6Ф22АШВ	585,2	320,6		4ФС18-7АШВ-Н		6Ф22АШВ	891,8	320,4		
3ФС18-6АШВ-Н		7Ф18АШВ	596,2	250,6		4ФС18-6/7АШВ		7Ф18АШВ	515,4	250,6		4ФС18-7АШВ-Н		7Ф20АШВ	880,8	309,4		
3ФС18-6АШВ-Н	500	7Ф16АШВ	543,7	198,1	7,8	4ФС18-6/7АШВ	400	7Ф16АШВ	462,9	198,1	9,4	4ФС18-7АШВ-Н	400	5Ф20АШВ	792,4	221,0	9,4	
3ФС18-7АШВ		6Ф22АШВ	556,6	320,4		4ФС18-6/7К7		6Ф15К7	416,4	120,0		4ФС18-7АШВ-Н		5Ф20АШВ	618,8	396,0		
3ФС18-7АШВ		7Ф18АШВ	486,8	250,6		4ФС18-6/7АШВ-а		6Ф22АШВ	835,1	320,4		4ФС18-7АШВ-Н		5Ф22АШВ	531,8	267,0		
3ФС18-7АШВ	500	7Ф16АШВ	434,3	198,1	7,8	4ФС18-6/7АШВ-а	350	7Ф18АШВ	765,3	250,6	9,4	4ФС18-7АШВ-а	400	5Ф20АШВ	485,8	221,0	9,4	
3ФС18-7К7		5Ф15К7	391,8	120,0		4ФС18-6/7АШВ-а		7Ф16АШВ	721,8	198,1		4ФС18-7АШВ-а		7Ф15К7	436,4	190,0		
3ФС18-7АШВ-Н		6Ф22АШВ	574,4	320,4		4ФС18-6/7К7-а		6Ф15К7	666,3	120,0		4ФС18-7АШВ-а		4Ф28АШВ	893,2	396,0		
3ФС18-7АШВ-Н	800	7Ф20АШВ	563,4	309,4	7,8	4ФС18-6/7АШВВН	350	6Ф22АШВ	608,0	320,4	9,4	4ФС18-7АШВ-а	450	5Ф22АШВ	806,2	267,0	9,4	
3ФС18-7АШВ-Н		5Ф20АШВ	475,0	221,0		4ФС18-6/7АШВ-Н		7Ф20АШВ	597,0	309,4		4ФС18-7АШВ-а		5Ф20АШВ	760,2	221,0		
3ФС18-8АШВ		4Ф28АШВ	601,8	396,0		4ФС18-6/7АШВ-Н		400	5Ф20АШВ	508,6		221,0		4ФС18-7АШВ-а	7Ф15К7	710,8		190,0
3ФС18-8АШВ	800	6Ф20АШВ	514,6	265,2	7,8	4ФС18-6/7АШВВН	350	6Ф22АШВ	857,9	320,4	9,4	4ФС18-7АШВ-а	450	4Ф28АШВ	664,2	396,0	9,4	
3ФС18-8АШВ		5Ф20АШВ	470,4	221,0		4ФС18-6/7АШВ-Н		400	7Ф20АШВ	846,9		309,4		4ФС18-7АШВ-а	7Ф15К7	630,6		320,4
3ФС18-8К7		7Ф15К7	473,8	190,0		4ФС18-6/7АШВВН		400	5Ф20АШВ	758,9		221,0		4ФС18-7АШВ-а	7Ф18АШВ	560,8		250,6
3ФС18-8АШВВН	800	4Ф28АШВ	619,6	396,0	7,8	4ФС18-7АШВ	400	6Ф22АШВ	585,2	320,4	9,4	4ФС18-7АШВВН	450	4Ф28АШВ	938,6	396,0	9,4	
3ФС18-8АШВ-Н		6Ф22АШВ	587,6	320,4		4ФС18-7АШВ		7Ф18АШВ	515,4	250,6		4ФС18-7АШВВН		6Ф22АШВ	905,0	320,4		
3ФС18-8АШВ-Н		7Ф18АШВ	517,8	250,6		4ФС18-7АШВ		7Ф16АШВ	462,9	198,1		4ФС18-7АШВВН		7Ф18АШВ	835,2	250,6		
3ФС18-8АШВ-Н							6Ф15К7	416,4	120,0									

TK
1978

Номенклатура ферм пролетом 18м из бетона марок до 500

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 5

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженности арматуры	Расход материала на ферму		Масса	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженности арматуры	Расход материала на ферму		Масса	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженности арматуры	Расход материала на ферму		Масса
			Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг	
1PC24-2AIIIБ	400	4Ф22AIIIБ	601,3	285,2	9,2	1PC24-2AIIIБ-Н	500	5Ф22AIIIБ	681,8	356,5	9,2	1PC24-3AIIIБ	600	6Ф22AIIIБ	750,7	427,8	9,2
1PC24-2AIV		6Ф16AIV	542,3	226,2		1PC24-2AIIIБ-Н		8Ф16AIV	626,9	301,6		1PC24-3AIV		7Ф16AIV	657,5	334,6	
1PC24-2AII		6Ф14AII	489,5	173,4		1PC24-2AIIIБ-Н		4Ф20AII	560,9	235,6		1PC24-3AII		7Ф16AII	586,8	263,9	
1PC24-2K7		4Ф15K7	445,3	106,8		1PC24-2AIIIБ-Н		5Ф22AIIIБ	867,2	356,5		1PC24-3K7		6Ф15K7	502,3	160,2	
1PC24-2AIIIБ-а		4Ф22AIIIБ	740,3	285,2		1PC24-2AIIIБ-Н		8Ф16AIV	812,3	301,6		1PC24-3AIIIБ-а		6Ф22AIIIБ	1002,3	427,8	
1PC24-2AIV-а		6Ф16AIV	681,3	226,2		1PC24-2AIIIБ-Н		4Ф20AII	746,3	235,6		1PC24-3AIV-а		7Ф16AIV	909,1	334,6	
1PC24-2AII-а		6Ф14AII	628,5	173,4		1PC24-3AIIIБ		5Ф22AIIIБ	658,2	356,5		1PC24-3AII-а		7Ф16AII	838,4	263,9	
1PC24-2K7-а		4Ф15K7	584,3	106,8		1PC24-3AIV		4Ф22AIV	586,9	285,2		1PC24-3K7-а		6Ф15K7	753,9	160,2	
1PC24-2AIIIБ-Н		4Ф22AIIIБ	624,5	285,2		1PC24-3AII		4Ф20AII	537,9	235,6		1PC24-3AIIIБ-Н		6Ф22AIIIБ	786,8	427,8	
1PC24-2AIV-Н		7Ф16AIV	603,2	263,9		1PC24-3AII		5Ф15K7	457,6	133,5		1PC24-3AIV-Н		5Ф22AIV	715,5	356,5	
1PC24-2AII-Н		7Ф14AII	541,6	202,3		1PC24-3AIIIБ-а		5Ф22AIIIБ	843,6	356,5		1PC24-3AII-Н		4Ф22AII	644,2	285,2	
1PC24-2AIIIБ-Н		4Ф22AIIIБ	763,5	285,2		1PC24-3AIV-а		4Ф22AIV	712,3	285,2		1PC24-3AIIIБ-Н		6Ф22AIIIБ	1038,4	427,8	
1PC24-2AIV-Н		7Ф16AIV	742,2	263,9		1PC24-3AII-а		4Ф20AII	722,7	235,6		1PC24-3AIV-Н		5Ф22AIV	967,1	356,5	
1PC24-2AII-Н		7Ф14AII	680,6	202,3		1PC24-3K7-а		5Ф15K7	643,0	133,5		1PC24-3AII-Н		4Ф22AII	895,8	285,2	
1PC24-2AIIIБ-Н		5Ф22AIIIБ	679,4	356,5		1PC24-3AIIIБ-Н		5Ф22AIIIБ	681,8	356,5		1PC24-4AIIIБ		6Ф22AIIIБ	771,9	427,8	
1PC24-2AIV-Н		4Ф22AIV	608,1	285,2		1PC24-3AIV-Н		8Ф16AIV	626,9	301,6		1PC24-4AIV		7Ф16AIV	678,7	334,6	
1PC24-2AII-Н	4Ф20AII	558,5	235,6	1PC24-3AII-Н	4Ф20AII	560,9	235,6	1PC24-4AII	7Ф16AII	608,0	263,9						
1PC24-2K7	5Ф15K7	478,8	133,5	1PC24-3AIIIБ-Н	5Ф22AIIIБ	842,0	356,5	1PC24-4K7	6Ф15K7	523,5	160,2						
1PC24-2AIIIБ-а	5Ф22AIIIБ	909,8	356,5	1PC24-3AIV-Н	8Ф16AIV	787,1	301,6	1PC24-4AIIIБ-а	6Ф22AIIIБ	1069,7	427,8						
1PC24-2AIV-а	4Ф22AIV	838,5	285,2	1PC24-3AII-Н	4Ф20AII	721,1	235,6	1PC24-4AIV-а	7Ф16AIV	976,5	334,6						
1PC24-2AII-а	4Ф20AII	788,9	235,6	1PC24-3AIIIБ-Н			1PC24-4AII-а	7Ф16AII	905,8	263,9							
1PC24-2K7-а	5Ф15K7	709,2	133,5	1PC24-3AIV-Н			1PC24-4K7-а	6Ф15K7	821,3	160,2							

TK
1978

Номенклатура ферм пролетом 24 м
из бетонных марок до 600

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск 7
Лист 7

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметров и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т
			Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг	
2Ф024-6БнВБ-Н	600	6Ф25АIIIБ	4,47	981,0	552,0	11,2	600	4Ф32АIIIБ	4,47	1184,2	603,2	11,2	600	6Ф28АIIIБ	4,47	1512,8	692,4
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф22АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		6Ф25АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						7Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		7Ф22АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	8Ф18АIV	4,47	1006,8	382,4	11,2	600	6Ф22АIIIВ	4,47	1207,2	427,8	11,2	600	7Ф22АIIIВ	4,47	1485,5	499,1
2Ф024-6БнВ-Н		6Ф25АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н		7Ф20АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		7Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						7Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	6Ф25АIIIБ	4,47	1069,0	552,0	11,2	600	4Ф32АIIIБ	4,47	1280,4	603,2	11,2	600	6Ф28АIIIБ	4,47	1572,8	692,4
2Ф024-6БнВ-Н		7Ф22АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		6Ф25АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	7Ф22АIV	4,47	1011,1	499,1	11,2	600	8Ф22АIV	4,47	1297,6	570,4	11,2	600	9Ф22АIV	4,47	1602,4	611,4
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIIIВ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIIIВ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIIIВ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIIIВ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	8Ф18АIIIВ	4,47	894,4	382,4	11,2	600	6Ф22АIIIВ	4,47	1105,0	427,8	11,2	600	7Ф22АIIIВ	4,47	1453,8	499,1
2Ф024-6БнВ-Н		4Ф32АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф20АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		9Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						10Ф15К7			
2Ф024-6БнВ-Н	600	4Ф32АIIIБ	4,47	1312,3	603,2	11,2	600	6Ф28АIIIБ	4,47	1617,2	692,4	11,2	600	4Ф28АIIIБ	5,94	843,2	461,6
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф20АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		9Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						10Ф15К7			
2Ф024-6БнВ-Н		4Ф32АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	8Ф20АIV	4,47	1180,3	471,2	11,2	600	6Ф22АIIIВ	4,47	1457,9	530,1	11,2	600	4Ф28АIIIБ	5,94	843,2	461,6
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		9Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						10Ф15К7			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н	600	9Ф15К7	4,47	973,6	240,3	11,2	600	10Ф15К7	4,47	1223,2	267,0	11,2	600	7Ф15К7	4,47	594,5	186,9
2Ф024-6БнВ-Н		4Ф32АIIIБ						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф28АIIIБ			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф20АIV						2Ф024-7БнВ-Н						9Ф22АIV			
2Ф024-6БнВ-Н		8Ф18АIV						2Ф024-7БнВ-Н						6Ф22АIIIВ			
2Ф024-6БнВ-Н		9Ф15К7						2Ф024-7БнВ-Н						10Ф15К7			

TK
1978Номенклатура ферм пролетом 24 м
из бетонов марок до 600Серия
ЛК-31-129/78
Выпуск Лист
10

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Класс материала по бетону			Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Класс материала по бетону			Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Класс материала по бетону			20		
			Бетон	Сталь, кг					Бетон	Сталь, кг					Бетон	Сталь, кг				
				всего	в том числе поперечной					всего	в том числе поперечной					всего	в том числе поперечной			
Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т	Масса, т				
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	350	4Ф22АIIIБ	5,94	829,9	461,6	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ	450	6Ф25АIIIБ	5,94	898,4	552,0	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ	500	6Ф25АIIIБ	5,94	1066,8	632,4	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		6Ф22АIV		796,1	427,8		3ФЦ24-6АIV		7Ф20АIV		758,7	412,3		3ФЦ24-7АIV		9Ф20АIV		909,5	530,1	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	7Ф18АIIIБ	5,94	702,9	334,6	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ	450	7Ф18АIIIБ	5,94	681,0	339,6	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ	500	6Ф22АIIIБ	5,94	802,2	427,8	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		4Ф22АIV		879,3	427,8		3ФЦ24-6АIV		6Ф22АIV		954,3	552,0		3ФЦ24-7АIV		10Ф15К7		681,2	267,0	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	7Ф18АIIIБ	5,94	806,1	334,6	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	6Ф22АIIIБ	5,94	901,4	499,1	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	6Ф22АIIIБ	5,94	1081,6	641,7	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		7Ф18АIIIБ		898,4	552,0		3ФЦ24-6АIV-Н		8Ф18АIIIБ		784,7	382,4		3ФЦ24-7АIV-Н		9Ф22АIV		1081,6	641,7	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	7Ф20АIIIБ	5,94	758,7	412,3	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	8Ф18АIIIБ	5,94	958,6	603,2	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	7Ф22АIIIБ	5,94	939,0	499,1	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		7Ф18АIIIБ		681,0	334,6		3ФЦ24-6АIV-Н		8Ф20АIIIБ		826,6	471,2		3ФЦ24-7АIV-Н		9Ф20АIIIБ		892,8	530,1	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	8Ф15К7	5,94	589,6	213,6	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	8Ф18АIIIБ	5,94	736,8	382,4	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	8Ф22АIIIБ	5,94	790,5	427,8	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		6Ф25АIIIБ		914,4	552,0		3ФЦ24-6АIV-Н		9Ф15К7		628,3	240,3		3ФЦ24-7АIV-Н		10Ф15К7		669,9	267,0	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	7Ф20АIIIБ	5,94	774,7	412,3	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	4Ф32АIIIБ	5,94	1024,1	603,2	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	6Ф22АIIIБ	5,94	1134,9	692,4	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		7Ф18АIIIБ		697,0	334,6		3ФЦ24-6АIV-Н		8Ф22АIIIБ		991,3	570,4		3ФЦ24-7АIV-Н		8Ф22АIIIБ		1084,2	641,7	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	8Ф15К7	5,94	605,6	213,6	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	6Ф22АIIIБ	5,94	848,7	427,8	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	7Ф22АIIIБ	5,94	941,6	499,1	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		6Ф25АIIIБ		939,9	552,0		3ФЦ24-6АIV-Н		6Ф22АIIIБ		958,6	603,2		3ФЦ24-7АIV-Н		7Ф22АIIIБ		1270,1	807,8	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	7Ф22АIIIБ	5,94	887,0	499,1	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	8Ф20АIIIБ	5,94	826,6	471,2	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	9Ф22АIIIБ	5,94	1104,0	641,7	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		8Ф18АIIIБ		770,3	382,4		3ФЦ24-6АIV-Н		8Ф18АIIIБ		736,8	382,4		3ФЦ24-7АIV-Н		7Ф22АIIIБ		961,4	499,1	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	6Ф25АIIIБ	5,94	955,9	552,0	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	9Ф15К7	5,94	628,3	240,3	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	12Ф15К7	5,94	828,1	320,4	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		7Ф22АIIIБ		903,0	499,1		3ФЦ24-6АIV-Н		4Ф32АIIIБ		1024,1	603,2		3ФЦ24-7АIV-Н		7Ф22АIIIБ		1334,3	807,8	
3ФЦ24-5АIIIБ-Н	400	8Ф18АIIIБ	5,94	786,3	382,4	14,9	3ФЦ24-6АIIIБ-Н	450	8Ф22АIIIБ	5,94	991,3	570,4	14,9	3ФЦ24-7АIIIБ-Н	500	10Ф22АIIIБ	5,94	1240,3	713,0	14,9
3ФЦ24-5АIV-Н		8Ф18АIIIБ		848,7	427,8		3ФЦ24-6АIV-Н		6Ф22АIIIБ		848,7	427,8		3ФЦ24-7АIV-Н		8Ф22АIIIБ		1096,9	570,4	

TK
1978

Номенклатура ферм пролетам 24м
из бетона марок до 500

Серия
МК-01-129/78
Выпуск Проект
11

Марка формы	Проект- ная марка бетона	Количество диаметра и класс напрягаемой арматуры	Масса		Марка формы	Проект- ная марка бетона	Количество диаметра и класс напрягаемой арматуры	Масса		Марка формы	Проект- ная марка бетона	Количество диаметра и класс напрягаемой арматуры	Масса		27			
			Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг		Бетон, м ³	Сталь, кг	
																		Т
4ФС24-78АIIIБ	400	6Ф28АIIIБ	116,9	692,4	18,6	4ФС24-89АIIIБ-а	450	7Ф28АIIIБ	1406,7	807,8	18,6	4ФС24-10АIIIБ-Н	600	8Ф28АIIIБ	1560,9	923,2	18,6	
4ФС24-78АIV		9Ф20АIV	1002,6	530,1		4ФС24-89АIV-а		9Ф22АIV	1240,8	641,7		4ФС24-10АIV-Н		12Ф22АIV	1494,9	855,6		
4ФС24-78АV		6Ф22АV	900,3	427,8		4ФС24-89АV-а		7Ф22АV	1039,0	499,1		4ФС24-10АIV-Н		9Ф22АIIIБ	1229,4	641,7		
4ФС24-78АК7		10Ф15К7	777,7	267,0		4ФС24-89АК7-а		12Ф15К7	954,3	320,4		4ФС24-10АIIIБ-Н		8Ф28АIIIБ	1594,5	923,2		
4ФС24-78АIIIБ-а		6Ф28АIIIБ	1232,9	692,4		4ФС24-89АIIIБ-Н		7Ф28АIIIБ	1411,7	807,8		4ФС24-10АIII-Н		12Ф22АIV	1528,5	855,6		
4ФС24-78АIV-а		9Ф20АIV	1070,6	530,1		4ФС24-89АIV-Н		10Ф22АIV	1318,5	713,0		4ФС24-10АIII-Н		9Ф22АIIIБ	1313,0	641,7		
4ФС24-78АV-а		6Ф22АV	968,3	427,8		4ФС24-89АIII-Н		8Ф22АIIIБ	1174,1	570,4		4ФС24-11АIIIБ		7Ф32АIIIБ	1724,1	1055,6		
4ФС24-78АК7-а		10Ф15К7	815,7	267,0		4ФС24-89АIIIБ-Н		7Ф28АIIIБ	1496,1	807,8		4ФС24-11АIV		11Ф22АIV	1455,2	784,3		
4ФС24-78АIIIБ-Н		6Ф28АIIIБ	1219,5	692,4		4ФС24-89АIV-Н		10Ф22АIV	1402,9	713,0		4ФС24-11АV		9Ф22АV	1310,2	641,7		
4ФС24-78АIV-Н		9Ф22АIV	1168,8	641,7		4ФС24-89АIII-Н		8Ф22АIIIБ	1258,7	570,4		4ФС24-11АК7		15Ф15К7	742	1133,6		400,5
4ФС24-78АV-Н		7Ф22АIIIБ	1026,2	499,1		4ФС24-9АIIIБ		7Ф18АIIIБ	1322,3	807,8		4ФС24-11АIIIБ-Н		7Ф22АIIIБ	1851,9	1055,6		
4ФС24-78АIIIБ-а		6Ф28АIIIБ	1287,5	692,4		4ФС24-9АIV		9Ф22АIV	1156,2	641,7		4ФС24-11АIV-Н		14Ф22АIV	1796,9	998,2		
4ФС24-78АIV-а	9Ф22АIV	1236,8	641,7	4ФС24-9АV	7Ф22АV	1013,6	499,1	4ФС24-11АIIIБ-Н	11Ф22АIIIБ	1583,0	784,3							
4ФС24-78АV-а	7Ф22АIIIБ	1094,2	499,1	4ФС24-9АК7	12Ф15К7	869,9	320,4	4ФС24-11АIII-Н	9Ф32АIIIБ	2425,5	1357,2							
4ФС24-8АIIIБ	450	6Ф28АIIIБ	116,9	692,4	4ФС24-9АIIIБ-Н	7Ф28АIIIБ	1399,3	807,8	4ФС24-12АIV	13Ф22АIV	1991,6	926,9	18,6					
4ФС24-8АIV		9Ф20АIV	1002,6	530,1	4ФС24-9АIV-Н	10Ф22АIV	1306,1	713,0	4ФС24-12АV	11Ф22АV	1854,9	784,3						
4ФС24-8АV		6Ф22АV	900,3	427,8	4ФС24-9АIII-Н	8Ф22АIIIБ	1161,9	570,4	4ФС24-12АК7	18Ф15К7	742	1607,3		480,6				
4ФС24-8АК7		10Ф15К7	777,7	267,0	4ФС24-10АIIIБ	8Ф28АIIIБ	1452,3	823,2	4ФС24-12АIIIБ-Н	9Ф32АIIIБ	2588,9	1357,2						
4ФС24-8АIIIБ-а		6Ф28АIIIБ	1230,7	692,4	4ФС24-10АIV	10Ф22АIV	1243,7	713,0	4ФС24-12АIV-Н	15Ф22АIV	2374,1	1190,8						
4ФС24-8АIV-а		9Ф22АIV	1180,0	641,7	4ФС24-10АV	8Ф22АV	1039,5	570,4	4ФС24-12АIII-Н	15Ф20АIIIБ	2117,6	883,5						
4ФС24-8АV-а		7Ф22АIIIБ	1037,4	499,1	4ФС24-10АК7	13Ф15К7	940,8	347,1										
4ФС24-8АIIIБ-Н		7Ф28АIIIБ	1322,3	807,8	4ФС24-10АIIIБ-а	8Ф28АIIIБ	1485,9	923,2										
4ФС24-8АIV-Н		9Ф22АIV	1156,2	641,7	4ФС24-10АIV-а	10Ф22АIV	1277,3	713,0										
4ФС24-8АV-Н		7Ф22АIIIБ	1013,6	499,1	4ФС24-10АV-а	8Ф22АV	1133,1	570,4										
4ФС24-8АК7		12Ф15К7	869,9	320,4	4ФС24-10АК7-а	13Ф15К7	974,4	347,1										

TK
1978

Номенклатура форм пролетом 24м
из бетонов марок до 600

1978
1978

Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр и класс арматуры	Масса бетона		Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр и класс арматуры	Масса бетона		Марка фермы	Проектная марка бетона	Диаметр и класс арматуры	Масса бетона		28									
			м³	T				м³	T				м³	T		м³	T							
1Ф018-4/5АШ8В	700	5Ф22АШ8	1,8	4,5	2Ф018-6/5АШ8В	700	5Ф18АШ	2,42	6,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	700	4Ф25АШ8	2,42	5,0										
1Ф018-4/5АШ8В		4Ф20АШ													368,4	176,8	2Ф018-6/5АШ8В	4Ф22АШ	426,0	213,6	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф18АШ	572,0	275,6
1Ф018-4/5АШ8В		4Ф18АШ													334,8	143,2	2Ф018-6/5АШ8В	5Ф18АШ	391,0	179,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф16АШ	540,6	250,6
1Ф018-4/5АШ8В		5Ф15К7													308,4	100,0	2Ф018-6/5АШ8В	5Ф15К7	328,4	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	4Ф25АШ8	488,1	198,1
1Ф018-4/5АШ8В-а		5Ф22АШ8													712,5	267,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	4Ф25АШ8	900,4	275,6	2Ф018-6/5АШ8В-а	7Ф18АШ	1056,4	275,6
1Ф018-4/5АШ8В-а		4Ф20АШ													622,5	176,8	2Ф018-6/5АШ8В-а	4Ф22АШ	832,0	213,6	2Ф018-6/5АШ8В-а	7Ф16АШ	1020,0	250,6
1Ф018-4/5АШ8В-а		4Ф18АШ													588,7	143,2	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф18АШ	797,4	179,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	7Ф16АШ	967,5	198,1
1Ф018-4/5АШ8В-а		5Ф15К7													562,3	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф15К7	734,8	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф22АШ8	831,6	320,4
1Ф018-4/5АШ8В-Н		5Ф22АШ8													483,2	267,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	4Ф25АШ8	507,6	275,6	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф18АШ	561,8	250,6
1Ф018-4/5АШ8В-Н		5Ф20АШ													447,2	221,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф18АШ	476,2	250,6	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф16АШ	509,3	198,1
1Ф018-4/5АШ8В-Н		4Ф20АШ													453,0	176,8	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф16АШ	423,7	198,1	2Ф018-6/5АШ8В-Н	6Ф15К7	457,6	120,0
1Ф018-4/5АШ8В-Н		5Ф22АШ8													725,7	267,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	4Ф25АШ8	914,0	275,6	2Ф018-6/5АШ8В-Н	6Ф22АШ8	1085,2	320,4
1Ф018-4/5АШ8В-Н		5Ф20АШ													677,7	221,0	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф18АШ	882,6	250,6	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф18АШ	1016,4	250,6
1Ф018-4/5АШ8В-Н		4Ф20АШ													633,5	176,8	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф16АШ	830,1	198,1	2Ф018-6/5АШ8В-Н	7Ф16АШ	962,9	198,1
1Ф018-5АШ8В	700	5Ф22АШ8	1,8	4,5	2Ф018-6/5АШ8В	700	5Ф15К7	2,42	6,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	700	5Ф22АШ8	2,42	5,0										
1Ф018-5АШ8В		4Ф20АШ													391,8	176,8	2Ф018-6/5АШ8В	4Ф22АШ	490,0	213,6	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф22АШ8	610,4	320,4
1Ф018-5АШ8В		4Ф18АШ													358,2	143,2	2Ф018-6/5АШ8В	5Ф18АШ	455,4	179,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	7Ф20АШ	592,4	329,4
1Ф018-5АШ8В		5Ф15К7													331,8	100,0	2Ф018-6/5АШ8В	5Ф15К7	392,8	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф20АШ	511,0	221,0
1Ф018-5АШ8В-а		5Ф22АШ8													493,2	267,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	4Ф25АШ8	1087,2	275,6	2Ф018-6/5АШ8В-а	6Ф22АШ8	1088,8	320,4
1Ф018-5АШ8В-а		4Ф20АШ													447,2	221,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	4Ф22АШ	969,4	213,6	2Ф018-6/5АШ8В-а	7Ф20АШ	1078,8	308,4
1Ф018-5АШ8В-а		4Ф18АШ													403,0	176,8	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф18АШ	934,8	179,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф20АШ	990,4	221,0
1Ф018-5АШ8В-а		5Ф15К7													872,2	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-а	5Ф15К7	872,2	100,0	2Ф018-6/5АШ8В-а			

ТК
 1978
 Номенклатура ферм пролетом 18 м
 из бетонных марок 700-800
 17420
 29
 17420
 29
 17420
 29

ИПШМЛ: ПУМШПЕК
 в. Мещеряков
 Ю. В. Ширин
 В. П. Ширин

Марка формы	Проект ная марка бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала на единицу		Марка	Марка формы	Проект ная марка бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала под форму		Масса, Т	Марка формы	Проект ная марка бетона	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Расход материала на форму		Марка
			Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг					Бетон, м³	Сталь, кг	
2ФС18-7АШБВ	800	6Ф22АШБ	2,42	3204	6,0	3ФС18-9АШБВ	700	700	5Ф28АШБ	7,8	7,8	4ФС18-11АШБВ	800	800	6Ф28АШБ	9,4	9,4
2ФС18-7АШВ		7Ф18АШ				5Ф22АШВ			4ФС18-11АШВ								
2ФС18-7АШБ		7Ф16АШ				5Ф22АШ			4ФС18-11АШВ								
2ФС18-7АШВ		6Ф15А7				8Ф15А7			4ФС18-11АШВ								
2ФС18-7АШБВ-а		6Ф22АШБ				5Ф28АШБ			4ФС18-11АШБВ-Н								
2ФС18-7АШВ-а		7Ф18АШ				7Ф22АШ			4ФС18-11АШВ-Н								
2ФС18-7АШБ-а		7Ф16АШ				8Ф18АШ			4ФС18-11АШБ-Н								
2ФС18-7АШВ-а		6Ф15А7				7Ф25АШБ			4ФС18-12АШБ								
2ФС18-7АШБВ-Н		6Ф22АШБ				8Ф20АШ			4ФС18-12АШВ								
2ФС18-7АШВ-Н		7Ф20АШ				8Ф18АШ			4ФС18-12АШВ								
2ФС18-7АШБВ-Н		5Ф20АШВ				4ФС18-10АШВ			4ФС18-12АШВ								
2ФС18-7АШБВ-Н		6Ф22АШБ				4ФС18-10АШВ			4ФС18-12АШВ-Н								
2ФС18-7АШВ-Н		7Ф20АШ				4ФС18-10АШБ-Н			4ФС18-12АШВ-Н								
2ФС18-7АШБ-Н		5Ф20АШВ				4ФС18-10АШВ-Н			4ФС18-12АШВ-Н								
2ФС18-7АШБ-Н		6Ф22АШБ				6Ф22АШВ			4ФС18-12АШВ-Н								

ТК
1978

Наименование ферм пролетом 18 м
из бетонов марок 700-800

Серия
ПК-01-129/78
Лист
7 из 14

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество диаметра и класс напряженной арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	31									
			Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг			Бетон, м ³	Сталь, кг							
																					в том числе на опоры	в том числе на опоры	в том числе на опоры	в том числе на опоры			
2ФС24-78АШББ	800	6Ф28АШБ	4,47	11,2	800	2ФС24-8АШББ	800	4,47	11,2	11,2	4ФС24-11АШББ	700	7,42	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6									
2ФС24-78АШБ		9Ф220АШ				1185,0													6924	2ФС24-8АШБВ	6Ф28АШБ	13024	6924	4ФС24-11АШБВ	7Ф32АШБ	1619,5	1055,6
2ФС24-78АШВ		9Ф220АШ				1022,7													5301	2ФС24-8АШВ	9Ф220АШ	1138,1	5301	4ФС24-11АШВ	11Ф22АШ	1350,6	784,3
2ФС24-78АШБ		6Ф22АШ				920,4													4278	2ФС24-8АШВ	6Ф22АШ	1055,8	427,8	4ФС24-11АШВ	9Ф22АШ	1205,6	641,7
2ФС24-78АШВ		10Ф15К7				781,0													2670	2ФС24-8АШВ	10Ф15К7	906,4	267,0	4ФС24-11АШВ	15Ф15К7	1029,0	400,5
2ФС24-78АШБ		6Ф28АШБ				1354,6													6924	2ФС24-8АШВ-Н	6Ф28АШБ	1366,1	692,4	4ФС24-11АШВ-Н	7Ф32АШБ	1734,9	1055,6
2ФС24-78АШВ-а		9Ф220АШ				1192,3													5301	2ФС24-8АШВ-Н	9Ф220АШ	1315,4	641,7	4ФС24-11АШВ-Н	14Ф22АШ	1673,9	938,2
2ФС24-78АШВ-а		6Ф22АШ				1030,0													427,8	2ФС24-8АШВ-Н	7Ф22АШ	1172,8	499,1	4ФС24-11АШВ-Н	11Ф22АШ	1466,0	784,3
2ФС24-78АШВ-а		10Ф15К7				960,6													2670	3ФС24-9АШБВ	7Ф28АШБ	1206,9	807,8	4ФС24-12АШБВ	9Ф32АШБ	1981,9	1357,2
2ФС24-78АШБВ-Н		6Ф28АШБ				1238,8													6924	3ФС24-9АШВ	9Ф220АШ	1040,8	641,7	4ФС24-12АШВ	13Ф22АШ	1554,0	920,9
2ФС24-78АШВ-Н		9Ф220АШ				1138,1													641,7	3ФС24-9АШВ	7Ф22АШ	898,2	499,1	4ФС24-12АШВ	11Ф22АШ	1411,4	784,3
2ФС24-78АШВ-Н		7Ф22АШ				1046,5													499,1	3ФС24-9АШВ	12Ф15К7	764,9	320,4	4ФС24-12АШВ	18Ф15К7	1197,7	480,5
2ФС24-78АШВ-Н		6Ф28АШБ				1408,4													6924	3ФС24-9АШВ-Н	7Ф28АШБ	1271,1	807,8	4ФС24-12АШВ-Н	9Ф32АШБ	2146,3	1357,2
2ФС24-78АШВ-Н		9Ф220АШ				1357,7													641,7	3ФС24-9АШВ-Н	10Ф220АШ	1177,1	713,0	4ФС24-12АШВ-Н	16Ф22АШ	1931,3	1140,8
2ФС24-78АШВ-Н		7Ф22АШ				1216,1													499,1	3ФС24-9АШВ-Н	8Ф220АШ	1033,7	570,4	4ФС24-12АШВ-Н	15Ф20АШ	1674,0	883,5

ТК 1978	Наomenclatura ферм пролетом 24м из бетонной марки 800	Серия ТК-01-129/78
		Выпуск лист 1/16

Марка формы	Проект- ная гидро- бетон	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Всего материала по форму		Масса, Т	Марка формы	Проект- ная гидро- бетон	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Всего материала по форму		Масса, Т	Марка формы	Проект- ная гидро- бетон	Количество диаметра и класс напряжения арматуры	Всего материала по форму		Масса, Т
			Бетон, м ³	Сталь, кг в том числе попер- ечной					Бетон, м ³	Сталь, кг в том числе попер- ечной					Бетон, м ³	Сталь, кг в том числе попер- ечной	
4ФС18-4АIIБП-а	300	4Ф22АIIIБ	552,0	213,6	6,8	4ФС18-6АIIБП	400	4Ф25АIIIБ	540,8	275,6	6,8	4ФС18-6ПАIIБП	350	6Ф22АIIIБ	589,6	320,4	
4ФС18-4АIIП-а	400	6Ф16АIV	508,2	169,8		4Ф22АIV		472,4	213,6	4ФС18-6ПАIVП		7Ф18АIV		549,8	250,6		
4ФС18-4АIIП-а		6Ф14АV	468,6	130,2		5Ф18АV		487,8	179,0	4ФС18-6ПАVП		7Ф16АV		467,3	198,1		
4ФС18-4АIIП-а		4Ф15К7	436,2	80,0		5Ф15К7		378,0	100,0	4ФС18-6ПК7П		6Ф15К7		420,8	120,0		
4ФС18-5АIIБП	350	5Ф22АIIIБ	482,4	267,0	350	4ФС18-5АIIБП	400	5Ф22АIIIБ	508,2	267,0	350	4ФС18-6ПАIIБП	350	6Ф22АIIIБ	825,7	320,4	
4ФС18-5АIIП-а		4Ф20АIV	369,2	176,8		4Ф20АIV		418,8	177,8	4ФС18-6ПАIVП-а		7Ф18АIV		735,9	250,6		
4ФС18-5АIIП-а	400	4Ф18АV	333,6	143,2	400	4ФС18-5АIIП-а	400	4Ф18АV	384,4	143,2	400	4ФС18-6ПАVП-а	400	7Ф16АV	703,4	198,1	
4ФС18-5АIIП-а		5Ф15К7	310,2	100,0		4ФС18-5АIIП-а		5Ф15К7	351,6	100,0		4ФС18-6ПК7П-а		6Ф15К7	656,9	120,0	
4ФС18-5АIIБП-а	350	5Ф22АIIIБ	605,4	267,0	350	4ФС18-5АIIБП-а	350	5Ф22АIIIБ	675,7	267,0	350	4ФС18-7ПБП	400	6Ф22АIIIБ	616,4	320,4	
4ФС18-5АIIП-а		4Ф20АIV	518,2	176,8		4Ф20АIV		586,3	177,8	4ФС18-7ПВП		7Ф18АIV		546,8	250,6		
4ФС18-5АIIП-а	400	4Ф18АV	481,6	143,2	400	4ФС18-5АIIП-а	400	4Ф18АV	551,9	143,2	400	4ФС18-7АVП	400	7Ф16АV	494,1	198,1	
4ФС18-5АIIП-а		5Ф15К7	456,2	100,0		4ФС18-5АIIП-а		5Ф15К7	519,1	100,0		4ФС18-7К7П		6Ф15К7	446,6	120,0	
4ФС18-5БАIIБП	400	4Ф25АIIIБ	509,6	275,6	6,8	4ФС18-6АIIБП	400	4Ф25АIIIБ	539,0	275,6	6,8	4ФС18-7ПБП-а	400	6Ф22АIIIБ	922,4	320,4	
4ФС18-5БАIVП		4Ф22АIV	441,2	213,6		4ФС18-6АIVП		4Ф22АIV	469,0	213,6		4ФС18-7ПВП-а		7Ф18АIV	852,6	250,6	
4ФС18-5БАVП		5Ф18АV	426,6	179,0		4ФС18-6АVП		5Ф18АV	434,4	179,0		4ФС18-7АVП-а		7Ф16АV	800,1	198,1	
4ФС18-5БК7П		5Ф15К7	346,8	100,0		4ФС18-6К7П		5Ф15К7	365,8	100,0		4ФС18-7К7П-а		6Ф15К7	733,6	120,0	
4ФС18-5БАIIБП-а	400	4Ф25АIIIБ	642,4	275,6	400	4ФС18-6АIIБП-а	400	4Ф25АIIIБ	717,7	275,6	400						
4ФС18-5БАIVП-а		4Ф22АIV	574,0	213,6		4ФС18-6АIVП-а		4Ф22АIV	647,7	213,6							
4ФС18-5БАVП-а	400	5Ф18АV	539,4	179,0	400	4ФС18-6АVП-а	400	5Ф18АV	613,1	179,0	400						
4ФС18-5БК7П-а		5Ф15К7	479,6	100,0		4ФС18-6К7П-а		5Ф15К7	544,5	100,0							

Примечание см. на листе 17

TK 1978	Номенклатура форм прелетом 18 м из бетона на пористых заполнителях		Серия ПК-01-129/78
	Выпуск 1	Лист 18	

Г. Москва
 ИРИСТРОИПРОЕКТ
 ВАСИЛИСМИР. ОФИС
 Р/К-ПРОЕКТЫ
 63/1171
 СЕБЕРУ
 ДУЖАК

Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т	Марка фермы	Проектная марка бетона	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Расход материалов на ферму		Масса, т		
			Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг					Бетон, м ³	Сталь, кг			
																		Всего	в том числе напрягаемой
4PC24-5/6AIII6П-а	400	6Ф25AIII6	5,94	956,2	552,0	4PC24-6AIII6П-а	400	6Ф25AIII6	7,42	932,6	552,0	4PC24-7/8AIII6П-а	400	6Ф28AIII6	7,42	1247,1	592,4		
4PC24-5/6AIVП-а		7Ф20AIV		816,5	412,3			4PC24-6AIVП-а		7Ф20AIV	792,9			412,3		4PC24-7/8AIVП-а	9Ф20AIV	1084,8	530,1
4PC24-5/6AVП-а		7Ф18AV		738,8	334,6			4PC24-6AVП-а		7Ф18AV	715,2			334,6		4PC24-7/8AVП-а	6Ф22AV	982,5	427,8
4PC24-5/6K7П-а		8Ф15K7		647,4	213,6			4PC24-6K7П-а		8Ф15K7	681,2			213,6		4PC24-7/8K7П-а	10Ф15K7	859,9	267,0
4PC24-5AIII6П	350	4Ф28AIII6	7,42	821,0	461,6	4PC24-7AIII6П	400	4Ф32AIII6	7,42	1019,8	603,9	4PC24-8AIII6П	400	6Ф28AIII6	7,42	1185,3	692,4		
4PC24-5AIVП		6Ф20AIV		712,8	353,4	4PC24-7AIVП		8Ф20AIV		887,8	471,2	4PC24-8AIVП		9Ф20AIV		1023,0	530,1		
4PC24-5AVП	4Ф22AV	644,6		285,2	4PC24-7AVП	8Ф18AV		799,0		382,4	4PC24-8AVП	6Ф22AV		920,7		427,8			
4PC24-5K7П	7Ф15K7	516,5		186,9	4PC24-7K7П	9Ф15K7		708,3		240,3	4PC24-8K7П	10Ф15K7		798,1		267,0			
4PC24-5AIII6П-а	350	4Ф28AIII6	7,42	842,2	461,6	4PC24-7AIII6П-а	400	4Ф32AIII6	7,42	1041,0	603,9								
4PC24-5AIVП-а		6Ф20AIV		734,0	353,4	4PC24-7AIVП-а		8Ф20AIV		909,0	471,9								
4PC24-5AVП-а	4Ф22AV	665,8		285,2	4PC24-7AVП-а	8Ф18AV		820,4		382,4									
4PC24-5K7П-а	7Ф15K7	537,7		186,9	4PC24-7K7П-а	9Ф15K7		724,5		240,3									
4PC24-6AIII6П	400	6Ф25AIII6	7,42	911,4	552,0	4PC24-7/8AIII6П	400	6Ф28AIII6	7,42	1164,9	692,4								
4PC24-6AIVП		7Ф20AIV		771,7	412,3	4PC24-7/8AIVП		9Ф20AIV		1002,6	530,1								
4PC24-6AVП		7Ф18AV		694,0	334,6	4PC24-7/8AVП		6Ф22AV		900,3	427,8								
4PC24-6K7П		8Ф15K7		660,0	213,6	4PC24-7/8K7П		10Ф15K7		777,7	267,0								

Примечание см. на листе 17.

ТК 1978	Номенклатура ферм пролетом 24м из бетона на пористых заполнителях	Серия ПК-01-129/78
		Выпуск Лист 2

Схема распределения снеговой нагрузки у торца фанаря (без перепада профиля покрытия)

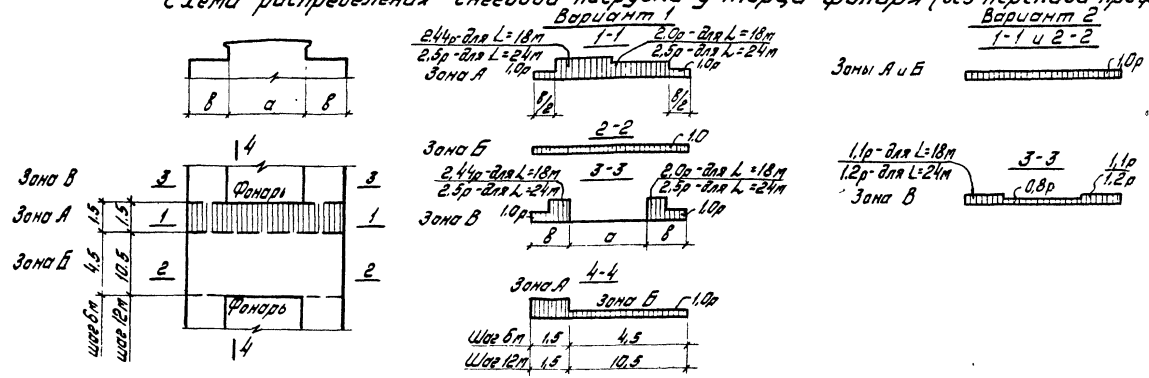
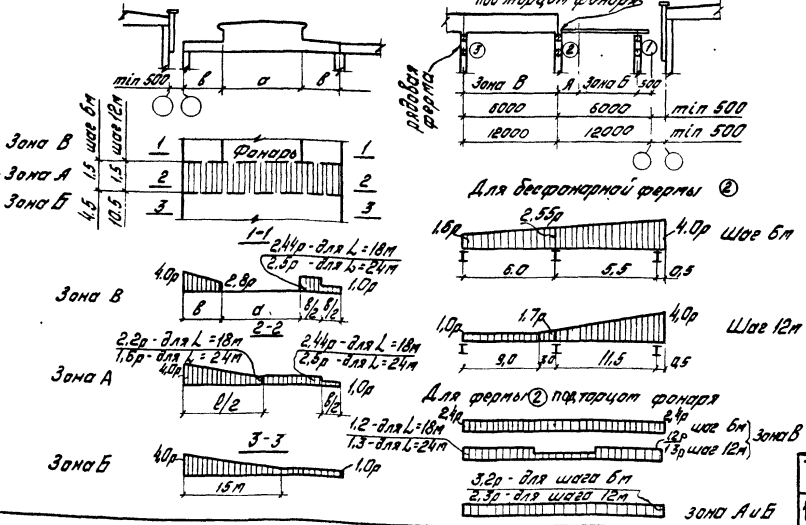


Схема 1. Распределение снеговой нагрузки у торца фанаря при наличии перепада профиля покрытия поперек пролетов ферм

Схема 2. Распределение снеговой нагрузки при наличии перепада профиля покрытия вдоль пролетов ферм



1. Собственный вес ферм учтен при расчете балочными к постоянным нагрузкам.

2. Через q обозначена постоянная нагрузка в кгс/м², через P - снеговая нагрузка в кгс/м².

3. Нагрузки от световозрационных фанарей включают в себя веса фанарной панели, фанарной фермы, остекления, ванта фанаря и торцевой панели фанаря.

4. При наличии перепада профиля покрытия вдоль пролетов ферм (схема 2) за расчетный случай принята ферма ② под торцом фанаря, по которой построены ключи подбора Фермы ① и ③ подбираются по расчетным усилиям в элементах ферм на листах 70 - 75.

ТК 1978	Схемы распределения снеговых нагрузок на фермы под торцом фанаря и в местах перепада профиля покрытия	СЕРИЯ ПК-01-129/78
		Выпуск Лист 1 / 22

Таблица 4

Пролет м	№ схемы	Q, т	Схема подвески кранов	Узловые нагрузки, тс					Варианты загружения по таблице 6 на листе 25
				P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	
18	1	1,0		0,4	1,3	2,1	0,3	1,5	1
		1,5		0,3	0,8	0,3	1,5	3	
		0,4		1,3	3,3	1,3	0,4	2	
		0,4		1,5	2,2	0,2	0,3	4	
		1,8		0,3	0,7	0,2	0,3	5	
		0,3		2,7	3,1	0,2	2,6	1	
		2,6		0,2	0,6	0,2	2,6	3	
		0,3		2,1	5,6	2,1	0,3	2	
		0,3		2,5	3,6	0,2	0,3	4	
		3,1		0,2	0,6	0,2	0,3	5	
		0,6		2,9	4,4	0,5	3,4	1	
		3,4		0,5	1,3	0,5	3,4	3	
	0,6	2,9	7,5	2,9	0,6	2			
	0,8	3,7	4,8	0,3	0,3	4			
	4,1	0,5	1,0	0,3	0,3	5			
	2	2,0		2,6	—	1,1	—	0,4	1
		0,5		—	5,8	—	0,5	2	
		3,9		—	1,3	—	0,5	1	
0,5		—		8,7	—	0,5	2		
3,5		—		1,3	—	0,5	1		
0,5		—		7,7	—	0,5	2		
3	2,0		2,8	—	—	—	0,8	1	
	—		—	—	—	—	—		
	4,0		—	—	—	1,0	1		
	—		—	—	—	—	—		
	3,5		—	—	—	0,7	1		
	—		—	—	—	—	—		

Примечания см. на листе 25.

ТК
1978

Узловые расчетные нагрузки
от подвесных кранов
на фермы пролетом 18 м

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск Лист
1 23

Таблица 5

Пролет м	№ схемы	Q, т	Схема подвески кранов	Узловые нагрузки, тс					Варианты загружения по таблице 5 на листе 25
				P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	
24	4	1.0		0,3	1,36	2,1	0,3	1,6	1
				0,3	1,36	3,57	1,36	0,3	2
				1,6	0,3	0,7	0,3	1,6	3
		0,4		1,6	2,3	0,2	0,2	4	
		1,9		0,3	0,6	0,2	0,2	5	
		0,4		2,1	3,2	0,3	2,6	1	
	2.0	0,4		2,1	5,6	2,1	0,4	2	
		2,6		0,3	0,9	0,3	2,6	3	
		0,4		2,6	3,6	0,2	0,2	4	
	3.2	3,1		0,3	0,6	0,2	0,2	5	
		0,9		2,8	4,7	0,8	3,4	1	
		0,9		2,8	7,5	2,8	0,9	2	
5	2.0		0,6	—	5,6	—	0,6	2	
			2,5	—	1,5	—	0,5	1	
			0,8	—	8,5	—	0,8	2	
	3.2		3,8	—	2,0	—	0,6	1	
			0,6	—	7,8	—	0,6	2	
			3,5	—	1,4	—	0,5	1	
	5.0		—	—	—	—	—	—	

Примечания см. на листе 25.

ТК 1978	Узловые расчетные нагрузки ст. подвесных кранов на фермы пролетом 24м	Серия ПК-07-129/78 Выпуск 7	Лист 24
------------	---	-----------------------------------	------------

Варианты загрузки ферм реакциями от кранов

Таблица 6

№ п/п	Схема 1 и 4	Схема 2 и 5	Схема 3
1			
2			—
3		—	—
4		—	—
5		R_min, max - минимальное или максимальное обложение на путь от веса груза и тали	

Нагрузка от подвесных грузов на фермы пролеты 18 и 24 м

Таблица 7

Шаг ферм, м	Схема нагрузки	Узловая нагрузка		Примечание
		нормативная, тс	расчетная, тс	
6,0		3,0	3,6	Прикладываются в любых узлах нижнего пояса или соответствующих им узлах верхнего пояса

1. Расчетные нагрузки, приведенные в таблицах 4 и 5, соответствуют схемам путей подвесных кранов по серии 1.426-1 вып. 3.
2. Нагрузки от подвесных кранов передаются на узлы верхних поясов ферм, за исключением силы R_3 для схем 4 и 5 (таблица 5), которая передается на средний узел нижнего пояса.
3. Узловые расчетные нагрузки, приведенные в таблицах 4 и 5, включают вес груза и тали, собственный вес крана, подкрановых путей и подвесок.
4. Габариты, вес, геометрические параметры и величины нормативных вертикальных нагрузок приняты по ГОСТ 7890-73 "Краны подвесные электрические однобалочные общего назначения".
5. Схемы расположения подвесных кранов приняты по приложению к приказу Госстроя СССР от 18 июля 1967г. N117.
6. Расчетные нагрузки приняты от двух на кале сближенных впадин кранов, кроме кранов грузоподъемностью 5тс.
7. При изменении схем подвесок и величин узловых нагрузок, указанных в таблицах 4, 5, 7, подбор ферм должен производиться на основании расчета ферм с использованием справочных материалов настоящего выпуска.
8. Минимальное сближение кранов грузоподъемностью 5тс - 4м.
9. Максимальное количество подвесных грузов на одной ферме пролетом 18м - 2штуки, пролетом 24м - 3штуки

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		без фонарей														
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без краев	Подвесные грузы	Подвесные края								1-1	1-2	1-1		
					два края в пролете по схеме 2		один край в пролете по схеме 2		один край в пролете по схеме 3		1-1	1-2				1-1	
				Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс			Q=3,2гс	Q=5гс			
300	100 (70)	100 (70)	1-1	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2/3	1-2	1-2/3	1-1	1-1	1-1				
	100 (70)	100 (70)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2				
350	140 (100)	140 (100)	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2				
	100 (70)	140 (100)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2				
400	140 (100)	140 (100)	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2				
	210 (150)	210 (150)	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2				
	100 (70)	140 (100)	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3				
450	140 (100)	140 (100)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3				
	210 (150)	210 (150)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3				
	100 (70)	140 (100)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3				
500	140 (100)	140 (100)	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3				
	210 (150)	210 (150)	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3				
	280 (200)	280 (200)	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3				
550	140 (100)	140 (100)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
	210 (150)	210 (150)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
	280 (200)	280 (200)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
600	140 (100)	140 (100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
	210 (150)	210 (150)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
	280 (200)	280 (200)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-3/4	2-3/4	2-3/4				
650	210 (150)	210 (150)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4				
	280 (200)	280 (200)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4				
700	210 (150)	210 (150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5				
	280 (200)	280 (200)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5				

При отсутствии перепадов профиля покрытия

1. Первая цифра в ключе обозначает типоразмер фрезы, вторая - рядковый шаг фрезы в зависимости от ее несущей способности.
2. Схемы краевых нагрузок и подвески грузов приведены на листах 23+25.
3. Номера схем перепадов профиля покрытия см. листы 21 и 22.
4. Номера схем подвесных краев см. листы 23 и 24; подвесные грузы - см. лист 25.
5. В графе нагрузки от снега в скобках указан бес снеговой покров на 1 м² горизонтальной поверхности земли с коэффициентом переувлажнения равным 1.
6. Подбор марок ферм с индексом „а“, разработанных для применения в покрытиях плит размерами 1,5х6 м, производится по ключам, приведенным на данных листах.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шаглонд, применяемых в зданиях без фонарей с несущей способностью средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марки не выше 600)	Серия ТК-01-129/78
		Выпуск 1

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		С фанарями (рядовые и под тирцати фанарей)											
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвес-ные врузы	Подвесные краны									
					Два крана в пролете по схеме 1				Один кран в пролете по схеме 2				Один кран в пролете по схеме 3	
					q=1гс	q=2гс	q=3,2гс	q=5гс	q=2гс	q=3,2гс	q=5гс	q=2гс	q=3,2гс	q=5гс
300	100(70)	1-1	1-2	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2	
350	100(70)	1-2	1-3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2		
	140(100)	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2		
400	100(70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3		
	140(100)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3		
	210(150)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3		
450	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3		
	140(100)	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3		
	210(150)	2-2/3	2-3/4	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3		
500	100(70)	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3	1-3	1-3		
	140(100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4		
	210(150)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4		
	280(200)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4		
550	140(100)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4		
	210(150)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4		
	280(200)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4		
600	140(100)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4		
	210(150)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4		
	280(200)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4		
650	210(150)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5		
	280(200)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5		
700	210(150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5	2-5/6	2-5/6		
	280(200)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5	2-5/6	2-5/6		

При отсутствии перепадов проflies покрываются

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора тарок ферм пролетом 18м с шагом от, применяемых в зданиях со светопрозрачными фанарями, с несредней средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (размеры из таблицы до 600)	Сос. 9 18-61-1231-15 Выпуск 1 27
	17420 43	

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		без фонарей и с фонарями (рядовые и под точками фонарей)											
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	без крана	Подвесные дуры	Павесные краны					Павесные краны				
					два крана в пролете по схеме 1		один кран в пролете по схеме 2			один кран в пролете по схеме 2		один кран в пролете по схеме 2		
Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс			
300	100 (70)	100 (70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3
	350	100 (70) 140 (100)	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3
400	100 (70)	100 (70)	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3	1-3	1-3	1-3
	450	140 (100) 210 (150)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
500	100 (70)	100 (70)	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	3-5/6	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
	550	140 (100) 210 (150)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4	2-4
	600	210 (150) 280 (200)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5	2-5
650	100 (70)	100 (70)	1-3/4	1-4/5	1-4/5	3-5/6	3-5/6	1-4/5	3-5/6	3-5/6	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
	700	140 (100) 210 (150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	750	210 (150) 280 (200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
700	100 (70)	100 (70)	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
	750	140 (100) 210 (150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	800	210 (150) 280 (200)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6
850	100 (70)	100 (70)	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
	900	140 (100) 210 (150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	950	210 (150) 280 (200)	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
900	100 (70)	100 (70)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7
	950	140 (100) 210 (150)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	1000	210 (150) 280 (200)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7
1000	100 (70)	100 (70)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	1050	210 (150) 280 (200)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7

При наличии перепадов профили покрываются по схеме 1

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора парак света пролетом 18м с высотой 5м, примененных в здании с несеребристой кровлей, при наличии перепадов профилей покрытия на скате 1 (формы из бетона парак до 600)

Серию: ПК-01-129/78
Выпуск: 7
Лист: 28

Высота ступенчатой перегородки	Расчетная нагрузка кгс/м ²	Без фонарей														С фонарями (под тучатами фонарей)													
		В том числе от снега	Без кроны	Подвесные кроны												Без кроны	Подвесные	Подвесные кроны											
				Для кроны в пролете по с.х. 1			Для кроны в пролете по с.х. 2			Для кроны в пролете по с.х. 3			Для кроны в пролете по с.х. 1					Для кроны в пролете по с.х. 2			Для кроны в пролете по с.х. 3								
				Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс	Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс	Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс	Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс			Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс	Q-1гс	Q-2гс	Q-3гс						
300	100(70)	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	
350	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3	1-3	1-3	
	140(100)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-5/6	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	
400	100(70)	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	3-5/6	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	3-5/6	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	
	140(100)	2-4	2-4/5	2-4	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	
	210(150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
450	100(70)	1-3/4	1-3/4	1-3/4	3-5/6	3-5/6	1-4/5	3-5/6	3-5/6	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-4/5	3-5/6	3-5/6	1-4/5	3-5/6	3-5/6	3-5/6	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	
	140(100)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	280(200)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
500	100(70)	1-4/5	1-4/5	1-4/5	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	
	140(100)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	280(200)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
550	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	210(150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	4-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	4-7/8	4-7/8	2-6/7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	280(200)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
600	140(100)	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/4	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	210(150)	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
	280(200)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
650	210(150)	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	2-7	2-7	2-7	2-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	280(200)	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
700	210(150)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-8/9	4-8/9	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	280(200)	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в здании с несредисобной средой, при наличии перегородок профиля по высоте по схеме 2 (фермы из бетона марок до 600)	Серия ПБ-01-129/78 Выпуск Лист 7 29
	17420	45

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		при отсутствии перепадов профиля покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах перепадов профиля покрытия		
Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега	без фонарей	с фонарями (рядовые и под талочными фонарями)	Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега	по схеме 1		по схеме 2
						без фонарей (рядовые и под талочными фонарями)	без фонарей	с фонарями (под талочными фонарями)
без крана				без крана				
350	100(70)	3-5	3-6	350	100(70)	3-7	3-5/6	3-5/6
400	100(70)	3-6	3-6	400	100(70)	3-8	3-7	3-7
	140(100)	2-6	2-6		140(100)	4-8/9	2-7	2-7
450	100(70)	3-7	3-7	450	100(70)	3-9	3-7	3-8
	140(100)	2-6/7	2-7		140(100)	4-8/9	4-7/8	4-7/8
	210(150)	2-6/7	2-7		210(150)	4-10	4-8/9	4-8/9
500	100(70)	3-7	3-8	500	100(70)	3-9	3-8	3-9
	140(100)	2-7	4-7/8		140(100)	4-9	4-8/9	4-8/9
	210(150)	2-7	4-7/8		210(150)	4-11	4-8/9	4-8/9
	280(200)	4-7/8	4-7/8		280(200)	4-12	4-8/9	4-8/9
550	140(100)	4-8/9	4-8/9	550	140(100)	4-10	4-8/9	4-8/9
	210(150)	4-8/9	4-8/9		210(150)	4-11	4-8/9	4-8/9
	280(200)	4-8/9	4-8/9		280(200)	4-12	4-10	4-10
600	140(100)	4-8/9	4-8/9	600	140(100)	4-11	4-8/9	4-10
	210(150)	4-8/9	4-8/9		210(150)	4-12	4-10	4-10
	280(200)	4-8/9	4-8/9		280(200)	4-12	4-10	4-10
650	210(150)	4-8/9	4-8/9	650	210(150)	4-12	4-11	4-11
	280(200)	4-8/9	4-8/9		280(200)	4-12	4-11	4-11
700	210(150)	4-10	4-10	700	210(150)	4-12	4-11	4-11
	280(200)	4-10	4-10		280(200)	4-12	4-12	4-12

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м с шагом 12 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)	серия
		выпуск лист

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м²		Без фонарей							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
При отсутствии перепадов профиля покрытия	300	100 (70)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2/3	1-2	1-2	1-2
	350	100 (70)	1-2	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3
		140 (100)	2-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
	400	100 (70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3
		140 (100)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3/4	2-3	2-3	2-3
		210 (150)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
	450	100 (70)	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4
		140 (100)	2-3	2-3/4	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3	2-3/4	2-3/4
		210 (150)	2-3	2-3/4	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3	2-3/4	2-3/4
	500	100 (70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4
		140 (100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		210 (150)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		280 (200)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
	550	140 (100)	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5
		210 (150)	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5
		280 (200)	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5
	600	140 (100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		210 (150)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		280 (200)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	650	210 (150)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
		280 (200)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	700	210 (150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
		280 (200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом б.п. поменьше в зданиях без фонарей с негересивидной средой при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из металла марок до 100)

Серия
TK-01-129/18
Выпуск 1
Лист 31

Наименование или кратчайшее наименование	Расчетная нагрузка, кг/м ²	Без фонарей										С фонарями (под торцами фонарей)												
		В том числе от снега	Без краев	Подвесные ерзузы	Подвесные грани						Без краев	Подвесные ерзузы	Подвесные грани											
					Левый край в пролете по схеме 4			Правый край в пролете по схеме 5					Левый край в пролете по схеме 4			Правый край в пролете по схеме 5								
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс			Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс						
300	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	
	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
350	140(100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	100(70)	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-4/5	3-5/6	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5
400	140(100)	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
450	100(70)	1-4	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	1-5	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140(100)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
500	100(70)	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
550	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
600	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
650	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
700	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6

При наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферр пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с несредствной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (марки из бетона марок до 600)	серия МК-01-129/78 Лист 7 34
------------	--	--

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей											
	Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны									
					Два крана в пролете по схеме 1					Один кран в пролете по схеме 2				
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	
300	100(70)	1-1	1-2	1-2	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-1	1-1	1-1	
350	100(70) 140(100)	1-2 2-2	1-2 2-2	1-2 2-2	1-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3	1-2 2-2	1-2 2-2	1-2 2-2	
400	100(70) 140(100) 210(150)	1-2 2-2 2-2	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-3/4	1-2/3 2-2/3 2-3/4	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2 2-2 2-2	1-2 2-2 2-2	1-2 2-2 2-2	
450	100(70) 140(100) 210(150)	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-3/4	1-3/4 2-3/4 2-4/5	1-4/5 2-4/5 2-2/3	1-2/3 2-3/4 2-3/4	1-3/4 2-3/4 2-3/4	1-3/4 2-3/4 2-3/4	1-3/4 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3	
500	100(70) 140(100) 210(150) 280(200)	1-2/3 2-2/3 2-2/3 2-2/3	1-3/4 2-3/4 2-3/4 2-3/4	1-3/4 2-3/4 2-4/5 2-4/5	1-4/5 2-4/5 2-4/5 2-4/5	1-4/5 2-4/5 2-4/5 2-4/5	1-3/4 2-3/4 2-4/5 2-4/5	1-4/5 2-4/5 2-4/5 2-4/5	1-4/5 2-4/5 2-4/5 2-4/5	1-4/5 2-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3 2-2/3	1-2/3 2-2/3 2-2/3 2-2/3	
550	140(100) 210(150) 280(200)	2-3/4 2-3/4 2-3/4	2-3/4 2-4/5 2-4/5	2-3/4 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-3/4 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-3/4 2-3/4	2-2/3 2-2/3 2-2/3	2-2/3 2-2/3 2-2/3	2-2/3 2-2/3 2-2/3	
600	140(100) 210(150) 280(200)	2-4 2-4 2-4	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-3/4 2-3/4	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5 2-4/5	
650	210(150) 280(200)	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-3/4	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	
700	210(150) 280(200)	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-5/6	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	2-4/5 2-4/5	

При отсутствии перепадов профиль покрытия

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетов (вм с шагаем бм, примененных в зданиях без фонарей с переосиной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона марок до 600)	Серия ПК-01-129/78 Выпуск лист 7
	17420	52

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		С фонарями (рядовые и под торцами фонарей)										
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	без крана	Подвесные арки	Повесные краны								
					Для крана в пролете по схеме 1 (один кран в пролете по схеме 2)			Один кран в пролете по схеме 2			Один кран в пролете по схеме 3		
				Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	
300	100(70)	1-1	1-2	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2	
	100(70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2	1-2	
350	140(100)	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2	
	100(70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3	
400	140(100)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-4/5	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	
	210(150)	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-3/4	2-4/5	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	
450	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-2/3	1-2/3	1-2/3	
	140(100)	2-2/3	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-2/3	2-2/3	2-2/3	
500	210(150)	2-2/3	2-3/4	2-2/3	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-2/3	2-2/3	2-2/3	
	100(70)	1-3	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-3	1-3	1-3	
550	140(100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4	
	210(150)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4	
600	280(200)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-3	2-3/4	2-3/4	
	140(100)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4	2-4	2-4	
650	210(150)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4	2-4	2-4	
	280(200)	2-4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4	2-4	2-4	
700	140(100)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
	210(150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
750	280(200)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
	210(150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
800	280(200)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
	210(150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5	2-5	2-5	
850	280(200)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5	2-5	2-5	
	210(150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5	2-5	2-5	

Примечания см. на листе 26.

TK

1978

Ключ для выбора марок стержней пролетов (в соответствии с таблицей) в зданиях с бетоноармированными фонарями, с агрессивной средой, при отсутствии льда. Выход из здания (марка до 600)

Серия 105-01-129/18

Лист 7/37

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		При отсутствии перепадов профиля покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах перепадов профиля покрытия			
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без фонарей	С фонарями (рядом и под торец фонарей)	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	по схеме 1		по схеме 2	
		Без краев				без фонарей (под торец фонарей)	С фонарями (под торец фонарей)	без фонарей	С фонарями (под торец фонарей)
350	100 (70)	3-5	3-5	350	100 (70)	3-7	3-5/6	3-5/6	3-5/6
400	100 (70)	3-5/6	3-5/6	400	100 (70)	3-8	3-7	3-7	3-7
	140 (100)	2-6	2-6		140 (100)	4-9	2-7	2-7	2-7
450	100 (70)	3-7	3-7	450	100 (70)	3-9	3-7	3-8	3-8
	140 (100)	2-5/7	2-7		140 (100)	4-9	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	210 (150)	2-5/7	2-7		210 (150)	4-10	4-9	4-9	4-9
500	100 (70)	3-7	3-8	500	100 (70)	3-9	3-8	3-9	3-9
	140 (100)	2-7	4-7/8		140 (100)	4-10	4-9	4-9	4-9
	210 (150)	2-7	4-7/8		210 (150)	4-11	4-9	4-9	4-9
	280 (200)	4-7/8	4-7/8		280 (200)	4-12	4-9	4-9	4-9
550	140 (100)	4-9	4-9	550	140 (100)	4-10	4-9	4-9	4-9
	210 (150)	4-9	4-9		210 (150)	4-11	4-10	4-10	4-10
	280 (200)	4-9	4-9		280 (200)	4-12	4-10	4-10	4-10
600	140 (100)	4-9	4-9	600	140 (100)	4-11	4-10	4-10	4-10
	210 (150)	4-9	4-9		210 (150)	4-12	4-10	4-10	4-10
	280 (200)	4-9	4-9		280 (200)	4-12	4-10	4-10	4-10
650	210 (150)	4-10	4-10	650	210 (150)	4-12	4-11	4-11	4-11
	280 (200)	4-10	4-10		280 (200)	4-12	4-11	4-11	4-11
700	210 (150)	4-10	4-10	700	210 (150)	4-12	4-11	4-11	4-11
	280 (200)	4-10	4-10		280 (200)	4-12	4-12	4-12	4-12

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 10м с шагом 12м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из легкого металла до 600)

серия
ПК-01-120/78
Выпуск Лист
1 40

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные дуэзы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс		
При отсутствии перепадов профиля покрытия	300	100(70)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2/3	1-2	1-2	1-2
	350	100(70)	1-2	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3
		140(100)	2-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
	400	100(70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3
		140(100)	2-3	2-3	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3	2-3	2-3
		210(150)	2-3	2-3	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3	2-3	2-3
	450	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
		140(100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		210(150)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
	500	100(70)	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4
		140(100)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		210(150)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		280(200)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
	550	140(100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		210(150)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		280(200)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	600	140(100)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		210(150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	650	210(150)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
		280(200)	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	700	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
		280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 2-4 м с шаговой, примененных в зданиях без фонарей с агрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (бетониз бетона марок до 600)

серия
МК-01-129/78
Выпуск лист
1 41

г. Москва
 Институт РИИПРОЕКТ
 ул. Строевская, д. 20 (быв. ул. Строева)
 Проектирование
 1978

При отсутствии перепадов профиля покрытия

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		С фонарями (рядовые и под торцами фонарей)								
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны						
					Два крана в пролете по схеме 4 Q=1тс Q=2тс Q=3,2тс			Один кран в пролете по схеме 5 Q=2тс Q=3,2тс Q=5тс			
300	100(70)	100(70)	1-2	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2	1-2/3	1-2/3	
											350
400	140(100)	140(100)	2-3	2-3	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3	2-3	2-3	
		100(70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	
		140(100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
450	210(150)	210(150)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		100(70)	1-3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
		140(100)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
500	210(150)	210(150)	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4
		100(70)	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	3-5/6	1-3/4	1-4/5	1-4/5	
		140(100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		210(150)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
550	280(200)	280(200)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		140(100)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
		210(150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
		280(200)	2-4/5	4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-4/5	2-4/5	
600	140(100)	140(100)	2-5	5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
		210(150)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
		280(200)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
650	210(150)	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
		280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
700	210(150)	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	
		280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок стержней пролетом 24м с шагом 8м, применяемых в зданиях со светодорожечными фонарями, с герметичной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (француз) из бетона марок до 800)	Серия	ПК-01-129/78
		Лист	42

Наличие или отсутствие переломов	Расчетная нагрузка, кгс/л ²		Без фонарей и с фонарями (рядовые и под тарчаны фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны			Один кран в пролете по схеме 5		
					Два крана в пролете по схеме 4	Один кран в пролете по схеме 5				
Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=3тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=3тс		
При наличии переломов профиля покрытие по схеме 1	300	100 (70)	1-2	1-2/3	1-2/3	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-2/3	1-2/3
	350	100 (70)	1-2/3	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-2/3	1-3/4	1-3/4
		140 (100)	2-3	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-3/4	2-3/4
	400	100 (70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-5	1-3/4	1-3/4	1-3/4
		140 (100)	2-3/4	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-3/4	2-4/5	2-4/5
		210 (150)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/8	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	450	100 (70)	1-3/4	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-4/5	1-4/5
		140 (100)	2-3/4	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-5/8	2-4/5	2-4/5	2-4/5
		210 (150)	2-4/5	2-5/8	2-4/5	2-5/8	2-5/8	2-4/5	2-5/8	2-5/8
	500	100 (70)	1-3/4	1-4/5	1-4/5	3-5/8	3-5/8	1-4/5	1-4/5	1-4/5
		140 (100)	2-4/5	2-5/8	2-4/5	2-5/8	2-5/8	2-4/5	2-5/8	2-5/8
		210 (150)	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8
280 (200)		2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-6	2-6/7	2-5/8	2-5/8	2-5/8	
550	140 (100)	2-5	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	
	210 (150)	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-6/7	2-5/8	2-5/8	2-5/8	
	280 (200)	2-5/8	2-6/7	2-5/8	2-6/7	2-6/7	2-5/8	2-6/7	2-6/7	
600	140 (100)	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-5/8	2-6/7	2-5/8	2-5/8	2-5/8	
	210 (150)	2-5/8	2-6/7	2-5/8	2-6/7	2-6/7	2-5/8	2-6/7	2-6/7	
650	280 (200)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
	210 (150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
700	280 (200)	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	
	210 (150)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	4-8/9	2-7/8	2-7/8	2-7/8	

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, примененных в зданиях с агрессивной средой, при наличии переломов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из металла марок до 600)

Серия ПК-01-129/18
Выпуск Лист 1 43

г. Москва
 Проект
 Проверка
 Дата
 Подпись
 Инициалы
 Подпись
 Дата
 Проверка
 Инициалы
 Подпись
 Дата
 Проверка
 Инициалы
 Подпись
 Дата

При наличии перегибов прорешь покрытие по схеме 2

Наличие или отсутствие перегибов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей и с фонарями (под торцатами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без прона	Подвесные грузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс
300	100(70)	1-2/3	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
	100(70)	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
350	140(100)	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5	2-4/5
	100(70)	1-3/4	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	3-5/6	1-4/5	1-4/5	1-4/5
400	140(100)	2-4/5	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-4/5	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6
450	100(70)	1-5	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	1-5	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140(100)	2-5	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7
500	100(70)	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	280(200)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8
550	140(100)	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	210(150)	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-7/8
	280(200)	2-7/8	4-8/9	2-7/8	2-7/8	4-8/9	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8
600	140(100)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	210(150)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8
	280(200)	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	2-7/8	4-8/9	4-8/9	4-8/9
650	210(150)	2-7/8	4-8/9	2-7/8	2-7/8	4-8/9	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8
	280(200)	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9
700	210(150)	4-8/9	4-8/9	2-7/8	4-8/9	4-8/9	2-7/8	4-8/9	4-8/9	4-8/9
	280(200)	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-10	4-10	4-8/9	4-8/9	4-8/9	4-8/9

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок форм пролетов 24м с швеллером б/к, притянутых в здании с агрессивной средой, при наличии перегибов покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок до 600)	Серия	ПК-01-129/78
		Выпуск	Лист 7 / 44

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		при отсутствии выносов профиля покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах переломов профиля покрытия		
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без фонарей	С фонарями (рядовые и над тарелочными фонарями)	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	по схеме 1		по схеме 2
		Без крана				Без фонарей и с фонарями (рядовые и над тарелочными фонарями)	Без фонарей	С фонарями (над тарелочными фонарями)
350	100(70)	Без крана		350	100(70)	3-6/7		3-5/6
400	100(70)	3-5/6	3-6/7	400	100(70)	3-7/8		3-6/7
	140(100)	2-6	2-6/7		140(100)	4-8/9		2-6/7
450	100(70)	3-6/7	3-7/8	450	100(70)	3-9		3-7/8
	140(100)	2-6/7	2-7/8		140(100)	4-8/9		2-7/8
	210(150)	2-6/7	2-7		210(150)	4-10		2-7/8
500	100(70)	3-7/8	3-8	500	100(70)	3-9		3-7/8
	140(100)	2-7/8	2-7/8		140(100)	4-10		4-8/9
	210(150)	2-7/8	2-8		210(150)	4-11		4-8/9
	280(200)	2-7/8	2-7/8		280(200)	4-11		4-8/9
550	140(100)	4-8/9	4-8/9	550	140(100)	4-10		4-8/9
	210(150)	4-8/9	4-8/9		210(150)	4-11		4-8/9
	280(200)	4-8/9	4-8/9		280(200)	4-12		4-10
600	140(100)	4-10	4-10	600	140(100)	4-11		4-10
	210(150)	4-10	4-10		210(150)	4-11		4-10
	280(200)	4-10	4-10		280(200)	4-12		4-10
650	210(150)	4-10	4-10	650	210(150)	4-12		4-10
	280(200)	4-10	4-10		280(200)	4-12		4-11
700	210(150)	4-11	4-11	700	210(150)	4-12		4-11
	280(200)	4-11	4-11		280(200)	4-12		4-11

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 12м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)	Серия
		ПК-01-129/78 Выпуск Лист 7 45

1978 г. Москва
 При отсутствии перепадов профиля покрытия
 1978 г. Москва
 При отсутствии перепадов профиля покрытия
 1978 г. Москва
 При отсутствии перепадов профиля покрытия

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Павесные грузы	Без фонарей					
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега		Павесные краны					
				Два крана в пролете по схеме 1			Обычн кран в пролете по схеме 2		
При отсутствии перепадов профиля покрытия	500	100/100	—	Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс
600	140/100	—	—	—	—	1-4/5	—	—	—
	210/150	—	—	—	—	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
	280/200	—	—	—	—	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
650	210/150	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
	280/200	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
700	210/150	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280/200	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Павесные грузы	С фонарями (рядовые и под торцами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега		Павесные краны							
				Два крана в пролете по схеме 1			Обычн кран в пролете по схеме 2			Два крана в пролете по схеме 2	
При отсутствии перепадов профиля покрытия	500	100/100	—	Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=3,2тс	Q=5тс
550	140/100	—	—	—	—	1-4/5	—	—	—	—	—
	210/150	—	—	—	—	2-5/6	—	—	—	—	—
	280/200	—	—	—	—	2-5/6	—	—	—	—	—
600	140/100	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—
	210/150	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—
	280/200	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—
650	210/150	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—
	280/200	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—
700	210/150	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-5/6
	280/200	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-5/6

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок фрон пролетов, груз. и др. см. приложения в здании с номерами, под средой при отсутствии перепадов профиля покрытия, формы из бетона марок 700-800)	Серия
		115-01-129/78 Лист 7/46

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²	Без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)											
		В том числе от снега	Без крана	Подвесные врузы	Подвесные краны						Q=2тс.	Q=3,2тс	Q=5тс
					Два крана в пролете по схеме 1		Один кран в пролете по схеме 2		Один кран в пролете по схеме 3				
		Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс.	Q=3,2тс	Q=5тс			
400	100(70)	—	—	—	—	1-4/5	—	—	—	—	—	—	—
	210(150)	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—
450	100(70)	—	—	—	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	—	—	—	—
	140(100)	—	—	—	—	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—
500	210(150)	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—
	100(70)	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	—	—
	140(100)	—	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—
	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
550	280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6
	140(100)	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—
	210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6
600	280(200)	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
	140(100)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—
	210(150)	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	—
650	280(200)	2-7	2-7	2-7	2-7	—	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7
	140(100)	2-7	2-7	2-7	2-7	—	2-7	2-7	2-7	—	—	2-7	2-7
	210(150)	2-7	2-7	2-7	—	—	2-7	—	—	—	—	2-7	2-7
700	280(200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	140(100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

При наличии перепадов профили покрываются по схеме 1

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм, пролетом 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из металла марок 700-800)	Серия ПК-01-129/78
		Выпуск 1

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		При отсутствии перепадов профиля покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах перепадов профиля покрытия		
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без фонарей	С фонарями (рядом и под торец фонарей)	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	По схеме 1		С фонарями (под торец фонарей)
						Без фонарей (рядом и под торец фонарей)	Без фонарей	
		Без краев				Без краев		
350	100(70)	3-5	3-5	350	100(70)	—	—	—
400	140(100)	2-5	2-5	400	140(100)	—	—	—
450	100(70)	—	—	450	100(70)	3-9	—	2-7
	140(100)	2-6/7	2-7		140(100)	—	—	—
	210(150)	2-6/7	2-7		210(150)	4-10	—	—
500	100(70)	—	—	500	100(70)	3-9	—	3-9
	140(100)	2-7	—		140(100)	—	—	—
	210(150)	2-7	—		210(150)	4-11	—	—
	280(200)	2-7	2-7/8		280(200)	4-12	—	—
550	140(100)	—	—	550	140(100)	4-10	—	—
	210(150)	—	—		210(150)	4-11	—	—
	280(200)	—	—		280(200)	4-12	4-10	4-10
600	140(100)	—	—	600	140(100)	4-11	—	4-10
	210(150)	—	—		210(150)	4-12	4-10	4-10
	280(200)	—	—		280(200)	4-12	4-10	4-10
650	210(150)	—	—	650	210(150)	4-12	4-11	4-11
	280(200)	—	—		280(200)	4-12	4-11	4-11
700	210(150)	4-10	4-10	700	210(150)	4-12	4-11	4-11
	280(200)	4-10	4-10		280(200)	4-12	4-12	4-12

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18м с шагом 12м, применяемых в зданиях с недеревянной средой (фермы из бетона марок 700-800)	серия ПЛ-01-129/78	
		Выпуск	Лист
		7	49

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей и с фонарями (рядовые и под тарами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс
При наличии перепадов прогиб покрыва по схеме	350	100 (70)	—	—	—	—	1-4	—	—	—
	400	100 (70)	—	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4
		210 (150)	—	—	—	—	2-6	—	—	—
	450	100 (70)	1-4	1-4	1-4	1-5	1-5	1-4	1-4	1-4
		140 (100)	—	—	—	—	2-6	—	—	—
		210 (150)	—	2-6	—	2-6	2-6	—	2-6	2-6
	500	100 (70)	1-4	1-5	1-5	1-5	3-5/6	1-5	1-5	1-5
		140 (100)	—	2-6	—	2-6	2-6	—	2-6	2-6
		210 (150)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		280 (200)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
	550	140 (100)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		210 (150)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
		280 (200)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
	600	140 (100)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6
		210 (150)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
		280 (200)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	650	210 (150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7
		280 (200)	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-8
	700	210 (150)	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-8
		280 (200)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	—	2-7/8	2-7/8	2-8

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов прогиба покрытия по схеме (фермы из бетона марок 700-800)

Серия
ПК-01-129/78
Лист
7 из 31

Наличие или отсутствие перепада	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей								С фонарями (под торцами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега	Без прона	Подвесные ардузы	Подвесные краны						Без крана	Подвесные ардузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс			Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
300	100(70)	—	1-4	—	1-4	1-4	—	1-4	1-4	—	1-4	—	1-4	1-4	—	1-4	1-4	
	350	100(70)	—	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4	1-4	1-4	—	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4	1-4	1-4
400	100(70)	1-4	1-5	1-4	1-5	1-5	1-4	1-5	1-5	1-4	1-5	1-4	1-5	1-5	1-4	1-5	1-5	
	140(100)	—	2-6	—	2-6	2-6	—	2-6	2-6	—	—	—	2-6	2-6	—	—	—	
450	210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	
	100(70)	1-4	1-5	1-5	1-5	—	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	—	1-5	1-5	1-5	
	140(100)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	
500	210(150)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	
	100(70)	1-5	—	1-5	—	—	1-5	—	—	1-5	—	—	—	—	—	—	—	
	140(100)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6	
550	210(150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
	280(200)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	
	140(100)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
600	210(150)	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
	280(200)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	—	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	
	140(100)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	
650	210(150)	2-7/8	—	2-7/8	—	—	2-7/8	—	—	2-7/8	—	—	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	
	280(200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
700	210(150)	2-7/8	—	—	—	—	—	—	—	2-7/8	—	—	2-7/8	—	—	2-7/8	—	
	280(200)	—	—	—	—	—	—	—	—	2-7/8	2-7/8	2-7/8	—	—	2-7/8	2-7/8	2-7/8	

При наличии перепада профили покрытия по схеме 2

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора тарок, шаг пролетом 2м с шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепада профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок 700-800)	Серия ПХ-01-129/78
	Выпуск 1	Лист 32

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		При отсутствии перепадов по профилю покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах перепадов профиля покрытия		
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без фонарей	С фонарями (рядовые и под торцами фонарей)	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	по схеме 1 (без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей))	по схеме 2	
		Без кроша				Без фонарей	С фонарями (под торцами фонарей)	
						Без кроша		
350	100(70)	—	—	350	100(70)	—	—	—
400	100(70)	—	—	400	100(70)	—	—	—
	140(100)	2-6	2-6		140(100)	—	2-7/8	2-8
450	100(70)	—	—	450	100(70)	3-9	2-7/8	—
	140(100)	2-6/7	2-8		140(100)	—	2-8	2-7/8
	210(150)	2-6/7	2-7		210(150)	4-10	2-7/8	—
500	100(70)	—	—	500	100(70)	3-9	—	3-9
	140(100)	2-7/8	2-8		140(100)	4-10	—	—
	210(150)	2-7/8	2-8		210(150)	4-11	—	—
	280(200)	2-7/8	2-8		280(200)	4-11	4-10	4-10
550	140(100)	—	—	550	140(100)	4-10	—	4-10
	210(150)	—	—		210(150)	4-11	4-10	4-10
	280(200)	—	—		280(200)	4-12	4-10	4-10
600	140(100)	—	4-10	600	140(100)	4-11	4-10	4-10
	210(150)	—	4-9		210(150)	4-11	4-10	4-11
	280(200)	—	4-9		280(200)	4-12	4-11	4-11
650	210(150)	4-10	4-10	650	210(150)	4-12	4-11	4-11
	280(200)	4-10	4-10		280(200)	4-12	4-12	4-11
700	210(150)	4-10	4-11	700	210(150)	4-12	4-12	4-11
	280(200)	4-10	4-11		280(200)	4-12	4-12	4-12

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 12м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок 700-800)

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 1
Лист 53

Ключ для подбора марок ферм прелегат 18м с шагом 6м

Наличие или отсутствие перепада	Расчетная нагрузка, кгс/м ²	Подвесные краны	Подвесные краны					
			Для крана в пролете по схеме 1			Для крана в пролете по схеме 2		
			Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
Без фонарей								
450	100(70)	—	—	1-4/5	—	—	—	—
500	100(70)	—	—	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5
600	140(100)	—	—	2-5/6	—	—	—	—
	210(150)	—	—	2-5/6	—	—	—	—
650	280(200)	—	—	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—
	210(150)	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
700	210(150)	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5
С фонарями (рядовые и под тарачами фонарей)								
450	100(70)	—	—	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	—
500	100(70)	—	—	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5
600	140(100)	—	—	2-5/6	—	—	—	—
	210(150)	—	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—
650	280(200)	—	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—
	210(150)	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
700	210(150)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6

Ключ для подбора марок ферм прелегат 18м с шагом 12м

Расчетная нагрузка, кгс/м ²	При отсутствии перепада профиля покрытия	В местах перепада профиля покрытия по схеме 1				В местах перепада профиля покрытия по схеме 2	
		Без фонарей		С фонарями (рядовые и под тарачами фонарей)		Без фонарей	
		Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
Без крана							
350	100(70)	3-5	3-5	—	—	—	—
400	140(100)	2-6	2-6	—	—	2-7	2-7
450	100(70)	—	—	3-9	—	—	—
	140(100)	2-6/7	2-7	—	—	—	—
500	210(150)	2-6/7	2-7	—	—	—	—
	100(70)	—	—	3-9	—	—	3-9
	140(100)	2-7	—	4-10	—	—	—
	210(150)	2-7	—	4-11	—	—	—
550	280(200)	2-7	—	4-12	—	—	—
	140(100)	—	—	4-10	—	—	—
	210(150)	—	—	4-11	4-10	4-10	4-10
600	280(200)	—	—	4-12	4-10	4-10	4-10
	140(100)	—	—	4-11	4-10	4-10	4-10
650	210(150)	4-10	4-10	4-12	4-11	4-11	4-11
	280(200)	4-10	4-10	4-12	4-11	4-11	4-11
700	210(150)	4-10	4-10	4-12	4-11	4-11	4-11
	280(200)	4-10	4-10	4-12	4-12	4-12	4-12

При отсутствии перепада профиля покрытия

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм прелегат 18м с шагом 6м и 12м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок 700-800)

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск 1
Лист 54

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)										
	Суммарная для покрытия снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны								
					Два крана в пролете по схеме 2			Один кран в пролете по схеме 2			Один кран в пролете по схеме 3		
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
При наличии перепадов профили покрывают по схеме 1	350	100(70)	—	—	—	—	1-4/5	—	—	—	—	—	—
	400	100(70)	—	—	—	—	1-4/5	—	—	1-4/5	—	—	—
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	450	100(70)	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—
		140(100)	—	—	—	—	—	2-5/6	—	—	—	—	—
		210(150)	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	—	2-5/6	2-5/6	1-4/5	1-4/5
	500	100(70)	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	—
		140(100)	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—
		210(150)	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6
		280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6
	550	140(100)	—	—	—	2-5/6	2-6/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—
		210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6
280(200)		2-7	2-7	2-7	2-7	—	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	
600	140(100)	—	2-5/6	2-5/6	2-6/7	2-6/7	2-5/6	2-6/7	2-6/7	—	2-5/6	2-5/6	
	210(150)	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	
	280(200)	2-7	2-7	2-7	—	—	2-7	—	—	2-7	2-7	2-7	
650	210(150)	2-7	2-7	2-7	2-7	—	2-7	—	—	2-7	2-7	2-7	
	280(200)	2-7	—	—	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	
700	210(150)	2-7	2-7	—	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетов 18м с шагом 6м, применяемых в зданиях с адресом ПМ-01-129/78	Серия
	ной средой при наличии перепадов профили покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок 700-800)	Выпуск 1 Лист 35

Расчетная нагрузка, кг/м²	Без фонарей												С фонарями (под торцами фонарей)											
	1, квадратная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без пром.	Подвесные ардузы	Подвесные краны									Без кранов	Подвесные ардузы	Подвесные краны								
					Два крана в пролете по ск.			Один кран в пролете по ск.			Один кран в пролете по ск.					Два крана в пролете по ск.			Один кран в пролете по ск.			Один кран в пролете по ск.		
Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	
300	100(70)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	100(70)	—	—	—	—	—	1-5	—	1-4/5	1-4/5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	100(70)	—	—	—	—	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	140(100)	—	—	—	—	—	2-5/6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	210(150)	—	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	—	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100(70)	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	—	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	—
	140(100)	—	—	—	—	—	2-5/6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	210(150)	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—
	100(70)	1-5/6	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—	—	1-4/5	—	—	1-4/5	1-4/5	1-4/5	—
	140(100)	—	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6	—	—	—	—
	280(200)	2-6	2-6	2-6	2-5/7	2-5/7	2-6	2-5/7	2-5/7	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-6	2-6	2-6
550	140(100)	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/7	2-5/6	2-5/7	2-5/7	2-6	—	—	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-6	2-5/7	2-5/7	2-5/7	—	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-7	2-6	2-6	2-6	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	280(200)	2-7	2-7	2-7	—	—	—	—	—	2-6	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	—
600	140(100)	2-6	2-6	2-6	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-7	2-6	2-6	2-6	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/7	2-5/7	2-5/6	2-5/6	2-5/6	2-5/6
	210(150)	2-7	2-7	2-7	—	—	2-7	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	—
650	210(150)	2-7	2-7	2-7	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	2-7	2-7	—	—	—	—	—	—	2-7	2-7	2-7	—

При наличии переломов прощия покрытия по схеме 2

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 8м с шаг 8м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии переломов прощия покрытия по схеме 2 (фермы из бетона марок 700-800)	Серия ПК-01-129/78
		Лист 1 56

Наличие или отсутствие переломов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей								
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны						
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5			
				Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс		
При отсутствии переломов покрытия	400	100(70)	—	—	—	—	1-4	—	—	—	
	450	100(70)	—	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	
	500	100(70)	1-4	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4	1-4	1-4	
	600	140(100)	—	—	—	—	—	2-6	—	—	—
		210(150)	—	—	—	—	—	2-6	—	—	—
	650	280(200)	—	—	—	—	—	2-6	—	—	—
		210(150)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	700	280(200)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6

Наличие или отсутствие переломов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		С фонарями (рядовые и под тарцатами фонарей)								
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны						
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5			
				Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс		
При отсутствии переломов покрытия	350	100(70)	—	—	—	—	1-4	—	—	—	
	400	100(70)	—	1-4	1-4	1-4	1-4	—	1-4	1-4	
	450	100(70)	—	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4	1-4	1-4	
	500	100(70)	1-4	1-5	1-5	1-5	—	1-4	1-5	1-5	
	550	140(100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		210(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	280(200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		140(100)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	—	2-6	2-6	2-6
	650	210(150)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	—	—	—	—
		280(200)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	—	—	—	—
	700	210(150)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6	2-6	2-6	

Примечания см. на листе 26

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м серия ПС-01-129/78
	с швеллером 8м, применяемым в здании с железобетонной стеной, при отсутствии переломов покрытия (фермы из металла марок 100-800)
	Выпуск лист 1 57

Наличие или отсутствие перепада	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные ерунды	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
				Q=1тс	Q=2,0тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	
При наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1	300	100(70)	—	—	—	—	1-4	—	—	—
	350	100(70)	—	1-4	—	1-4	1-4	—	1-4	1-
	400	100(70)	—	1-4	1-4	1-4	1-5	1-4	1-4	1-
		210(150)	—	—	—	—	2-6	—	—	—
	450	100(70)	1-4	1-5	1-4	1-5	1-5	1-4	1-5	1-5
		140(100)	—	—	—	—	2-6	—	—	—
		210(150)	—	2-6	—	2-6	2-6	—	2-6	2-6
	500	100(70)	1-4	1-5	1-5	1-5	1-6	1-5	1-5	1-5
		140(100)	—	2-6	—	2-6	2-6	—	2-6	2-6
		210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		280(200)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6
	550	140(100)	—	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
		210(150)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6
		280(200)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
	600	140(100)	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6/7	2-6	2-6	2-6
		210(150)	2-6	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7	2-6	2-6/7	2-6/7
		280(200)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7
	650	210(150)	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-6/7	2-7/8	2-6/7	2-6/7	2-6/7
		280(200)	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8
	700	210(150)	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8
		280(200)	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-7/8	2-6/7	2-7/8	2-7/8

Примечания см. на листе 26, 27.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях с агрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона марок 100-300)

серия
М-01-129/78
выпуск
лист
58

Наличие для испытания проб	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей										
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без края	Подвесные вазны	Подвесные края								
					Обл.кран в пролете по схеме 1			Обл.кран в пролете по схеме 2			Обл.кран в пролете по схеме 3		
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
300	100(70)	1-1	1-2	1-2	1-2	1-3	1-3	1-2	1-3	1-3	1-1	1-1	1-1
		1-2	1-2	1-2	1-2	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
350	100(70) 140(100)	1-2	1-3	1-3	1-3	3-4	1-3	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
		2-2	2-2	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2
400	100(70) 140(100)	1-2	1-3	1-3	1-3	3-4	1-3	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
		2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2
450	100(70) 140(100) 210(150)	1-3	1-3	1-3	3-4	3-4	1-3	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3	1-3
		2-2/3	2-3	2-2/3	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
		2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
500	100(70) 140(100) 210(150) 280(200)	1-3	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3	1-3
		2-2/3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3
		2-2/3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3
		2-2/3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3
550	140(100) 210(150) 280(200)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4
		2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	
		2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	
600	140(100) 210(150) 280(200)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4	
		2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4	
		2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4	
630	210(150) 280(200)	2-4	4-5	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4	
		2-4	4-5	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4	
700	210(150) 280(200)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5
		4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5

Примечания см на листе 26.

TK
1978

Ключ для проверки маркировки пролетов 18м с шагом
6м, применяемых в расчетах без фонарей с несущими
силовыми средой при отсутствии перемычек пролетов
покрытия (осады из бетона на покрытие за полметра и т.д.)

Сдвиг
18/21/29/78
1
51

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кг/м ²		С фонарями (рядовые по торцам фонарей)										
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвес-ные краны	Подвесные краны								
					Два крана в пролете по схеме 1			Обид кран в пролете по схеме 2			Обид кран в пролете по схеме 3		
					Q=1гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс	Q=2гс	Q=3,2гс	Q=5гс
300	100/70	1-1	1-2	1-2	1-3	1-3	1-3	1-2	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
	100/70	1-2	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
350	140/100	2-2	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-2	2-2	2-2
	100/70	1-2	1-3	1-3	3-4	3-4	3-4	1-3	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3
400	140/100	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
	210/150	2-2/3	2-2/3	2-2/3	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
	100/70	1-3	3-4	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3
450	140/100	2-2/3	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
	210/150	2-2/3	2-4	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-2/3	2-2/3	2-2/3
	100/70	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3
500	140/100	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-3	2-4	2-4
	210/150	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-3	2-4	2-4
	280/200	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-3	2-4	2-4
	140/100	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
550	210/150	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
	280/200	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
	140/100	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
600	210/150	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
	280/200	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
	140/100	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4
650	210/150	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
	280/200	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
	140/100	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
700	210/150	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5/7	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
	280/200	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5/7	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5

При отсутствии перепадов прощия покрытия

Примечания см. на листе 26.

TK 1978	Ключ для подбора паров для пролета 1/4 с швелл 6м, применительн в зданиях со светопрозрачными фонарями при нагрузках по снегу, по отсутствию перепадов для прощия покрытия (рядовые из бетона на парусах заделанные)	Серия
		ПК-01-120/10
		Лист
		62

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)											
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны									
					Два крана в пролете по схеме I					Один кран в пролете по схеме II				
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=5,2тс	Q=5тс	
300	100 (70)	1-2	1-3	1-3	1-3	3-4	3-4	1-3	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3	
350	100 (70)	1-3	1-3	1-3	3-4	3-4	1-3	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3		
	140 (100)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4		
400	100 (70)	1-3	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3		
	140 (100)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4		
450	210 (150)	4-5	4-5	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
	100 (70)	3-4	3-4	3-4	3-5	3-5/6	3-4	3-5	3-5	3-4	3-4	3-4		
	140 (100)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4		
500	210 (150)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	2-5	2-5	2-5		
	100 (70)	3-4	3-5	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-4	3-4	3-4		
	140 (100)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
	210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
550	280 (200)	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7		
	140 (100)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6		
	210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
600	280 (200)	4-7	4-7	4-7	4-7	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7		
	140 (100)	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
	210 (150)	4-6	4-7	4-7	4-7	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7		
650	280 (200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	210 (150)	4-7	4-7	4-7	—	—	4-7	—	—	4-7	4-7	4-7		
700	280 (200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
700	210 (150)	4-7	4-7	4-7	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7		

При наличии перепадов профиля покрытия по схеме I

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для выбора типа свет. пролетов (в т.ч. шаг) см. приложении в здании с несредственной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме I (формы из бетона на полиэфир. запорниках)

Серия ДС-01-129/78
Выпуск 7
Лист 63

Высота установки прожектора	Без фонарей													С фонарями (под тарцатами фонарей)												
	Расчетная температура воздуха, °С	В том числе от снега	Без крана	Подвесные дугозап.	Подвесные краны									Без крана	Подвесные дугозап.	Подвесные краны										
					Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2			Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2	Угол крана в пролете по ст. 2				
300	100(70)	1-3	1-3	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3		
350	100(70)	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	1-3	1-3		
	140(100)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4		
400	100(70)	1-3	3-4	3-4	3-4	3-5/6	3-4	3-5	3-5	1-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-5	3-5/6	3-4	3-5	3-5	3-4	3-4	3-4		
	140(100)	2-4	4-5	2-4	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	2-4	2-4	2-4		
	210(150)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
450	100(70)	3-4	3-4	3-4	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-5	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-4	3-4	3-4		
	140(100)	4-5	4-5	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
	210(150)	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
500	100(70)	3-5	3-5	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5	3-5		
	140(100)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5		
	210(150)	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-5	4-5	4-5		
	280(200)	4-7	4-7	4-7	—	—	4-7	—	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
550	140(100)	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
	210(150)	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	—	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
	280(200)	4-7	4-7	4-7	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6		
600	140(100)	4-6/7	4-6	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6/7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	—	—	—	—	—	—	—	4-6/7	4-6/7	4-6/7		
	210(150)	4-7	4-7	4-7	—	—	4-7	—	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	—	—	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7		
650	210(150)	4-7	4-7/8	—	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-6	4-6	4-6			
700	210(150)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	—	—	—	—	—	—	4-7	4-7	4-7			

При наличии перепадов профиля покрываться по ст. 2

Примечания см. на листе 26.

ТК
1978
Ключ для подбора марок ферм подлетов (вкл. шаг) см. приложениях в записке с номером заявки
серия ТК-01-(29)/78

Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Применяемые переломы профиля покрытия		Расчетная нагрузка, кгс/м ²		В местах перелома профиля покрытия		
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без фонарей	С фонарями (рядовые и под тарачными фонарями)	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	по схеме 1	по схеме 2	
		Без крана				Без фонарей и с фонарями (рядовые и тарачные фонари)	Без фонарей	С фонарями (под тарачными фонарями)
Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м				Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 м				
350	100(70)	3-5	3-6	350	100(70)	—	3-5/6	3-5/6
400	100(70)	3-6	3-6	400	140(100)	—	4-7	4-7
	140(70)	4-6	4-6					
450	140(100)	4-7	4-7	350	100(70)	—	3-5/6	—
	210(150)	4-7	4-7					
500	140(100)	4-7	—	400	140(100)	—	4-7	4-7/8
	210(150)	4-7	—					
—				—				
Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м				Ключ для подбора марок ферм пролетом 24 м				
350	100(70)	3-5/6	3-5/6					
400	100(70)	3-5/6	—					
	140(100)	4-6	4-6					
450	140(100)	4-7	4-8					
	210(150)	4-7	4-7/8					
500	140(100)	4-7/8	—					
	210(150)	4-7/8	4-7/8					
	280(200)	4-7/8	4-7/8					

Примечания см. на листе 26

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 18 и 24 м с шагом 12 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона на пористых заполнителях)	Серию	ЛК-01-129/78
		Выпуск	Лист 65

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
				Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	
При отсутствии перепадов профиля покрытия	300	100 (70)	1-2	1-2	1-2	1-2	3-3	1-2	1-2	1-2
	350	100 (70)	1-2	3-3	1-2	3-3	3-3	1-2	3-3	3-3
		140 (100)	2-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
	400	100 (70)	1-2	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
		140 (100)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-4	2-3	2-3	2-3
		210 (150)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
	450	100 (70)	3-3	3-4	3-3	3-4	3-4	3-3	3-4	3-4
		140 (100)	2-3	2-4	2-3	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4
		210 (150)	2-3	2-4	2-3	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4
	500	100 (70)	3-3	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4
		140 (100)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4
		210 (150)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4
		280 (200)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4
	550	140 (100)	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5
		210 (150)	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5
		280 (200)	2-4	4-5	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5
	600	140 (100)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5
		210 (150)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5
		280 (200)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5
	650	210 (150)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
		280 (200)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
	700	210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6
		280 (200)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6

Примечания см. на листе 26.

TK
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м с шагом 6м, применяемых в зданиях без фонарей с неагрессивной средой, при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетонов на пористых заполнителях)

Серия
ПК-01-129/78
Выпуск
1
Лист
66

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)								
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны						
					два крана в пролете по схеме 4			один кран в пролете по схеме 5			
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	
При отсутствии перепадов профиля покрытия	300	100 (70)	1-2	1-2	1-2	3-3	3-3	1-2	3-3	3-3	
		100 (70)	1-2	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	
	350	140 (100)	2-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
		100 (70)	3-3	3-3	3-3	3-3	3-4	3-3	3-3	3-3	3-3
	400	140 (100)	2-3	2-3	2-3	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4	2-4
		210 (150)	2-3	2-3	2-3	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4	2-4
		100 (70)	3-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
	450	140 (100)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4
		210 (150)	2-3	2-4	2-4	2-4	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4
		100 (70)	3-4	3-4	3-4	3-5	3-5/6	3-4	3-4	3-4	3-4
	500	140 (100)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	2-4	2-4	2-4
		210 (150)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	4-5
		280 (200)	2-4	2-4	2-4	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	4-5
		140 (100)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5
	550	210 (150)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5
		280 (200)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5
		140 (100)	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
	600	210 (150)	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
		280 (200)	4-5	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
		210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
650	280 (200)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	
	210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7	4-7	
700	280 (200)	4-6	4-6	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7	4-7	

Примечания см. на лис 26.

ТК
1978

Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м, шагом 6м, применяемых в зданиях со светозащитными фонарями, с неагрессивной средой при отсутствии перепадов профиля покрытия (фермы из бетона на арматурных закладных)

Серия ЛК-01-129/78
Выпуск Лист 1 67

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА
 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА
 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

При наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1

Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кгс/м ²		Без фонарей и с фонарями (рядовые и под торцами фонарей)							
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны					
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5		
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс
300	100 (70)		1-2	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
	100 (70)		3-3	3-3	3-3	3-3	3-4	3-3	3-3	3-3
350	140 (100)		2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	2-3	2-4	2-4
	100 (70)		3-3	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
400	140 (100)		2-4	2-4	2-4	2-4	2-5	2-4	2-4	2-4
	210 (150)		2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5
	100 (70)		3-4	3-4	3-4	3-5	3-5	3-4	3-4	3-4
450	140 (100)		2-4	4-5	4-5	4-5	4-6	4-5	4-5	4-5
	210 (150)		4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6
	100 (70)		3-4	3-5	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5	3-5
500	140 (100)		4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6
	210 (150)		4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
	280 (200)		4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-6	4-6
	140 (100)		4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
550	210 (150)		4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-6	4-6
	280 (200)		4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7
	140 (100)		4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6
600	210 (150)		4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7
	280 (200)		4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7
	210 (150)		4-7	4-7	4-7	4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7
650	280 (200)		4-7	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8
	210 (150)		4-7	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8
700	210 (150)		4-7	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8
	280 (200)		4-8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8

Примечания см. на листе 26

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м, шаг 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 1 (фермы из бетона на пористых заполнителях).	серия ПК-01/29/78 Выпуск 1 Лист 68
	197420	84

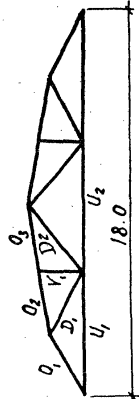
Наличие или отсутствие перепадов	Расчетная нагрузка, кг/м ²		Без фонарей									С фонарями (под торцами фонарей)								
	Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега	Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны						Без крана	Подвесные грузы	Подвесные краны							
					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5					Два крана в пролете по схеме 4			Один кран в пролете по схеме 5				
					Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс			Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс		
300	100 (70)	3-3	3-4	3-3	3-4	3-4	3-3	3-4	3-4	3-3	3-4	3-3	3-4	3-4	3-3	3-4	3-4	3-3	3-4	3-4
350	100 (70)	3-3	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4	3-3	3-4	3-4	3-4	3-5	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
	140 (100)	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	2-4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
400	100 (70)	3-4	3-5	3-4	3-5	3-5/8	3-4	3-5	3-5	3-4	3-5	3-4	3-5	3-4	3-5	3-5/6	3-4	3-5	3-5	3-5
	140 (100)	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-6	4-5	4-6	4-6	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
450	210 (150)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
	100 (70)	3-4	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140 (100)	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
500	210 (150)	4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6	4-7	4-7	4-6	4-6	4-6	4-6
	100 (70)	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6	3-5/6
	140 (100)	4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-7	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
	210 (150)	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7
550	280 (200)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	140 (100)	4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-6	4-7	4-6	4-7	4-7	4-6	4-7	4-7	4-7
	210 (150)	4-7	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7	4-7/8	4-7/8	4-7/8
600	280 (200)	4-7/8	—	4-7/8	—	—	4-7/8	—	—	4-7/8	—	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8
	140 (100)	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7/8	4-7	4-7	4-7	4-7	4-7
	210 (150)	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8	4-7/8
650	280 (200)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	210 (150)	4-7/8	—	4-7/8	—	—	4-7/8	—	—	4-7/8	—	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8	—	—	4-7/8	4-7/8	4-7/8

При наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2

Примечания см. на листе 26.

ТК 1978	Ключ для подбора марок ферм пролетом 24м, шагом 6м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой, при наличии перепадов профиля покрытия по схеме 2 (фермы из бетонов на пористых заполнителях)	Серия
		ЛК-01-129/78 Выпускающий лист 1

Пролет
и схема фермы



Марка фермы	Нижний пояс		Верхний пояс									Раскосы		Стойки	Опорная реакция, тс R _{max}
			Плиты покрытия шириной 3 м			Плиты покрытия шириной 1,5 м									
	U ₂	U ₁	O ₁	O ₂	O ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₂	O ₃	D ₁	D ₂	Y ₁		
	N, тс			N, тс	M, тс.м	N, тс	M, тс.м	N, тс	M, тс.м	N, тс	M, тс.м	N, тс			
1ФС18-1	36,7	36,1	-40,5	-38,4	-37,4	-41,1	-0,5	-38,9	-1,8	-35,6	-1,4	4,5	3,0	1,2	18,4
1ФС18-2	45,6	44,7	-50,2	-49,1	-47,8	-51,3	-0,9	-49,6	-2,3	-46,1	-2,1	7,2	6,4	2,6	22,9
1ФС18-2/3	57,3	53,5	-60,1	-59,7	-58,1	-61,4	-1,0	-60,3	-2,5	-58,2	-2,4	9,0	8,0	3,7	27,4
1ФС18-3	57,2	57,2	-64,3	-60,5	-58,9	-65,7	-1,2	-61,2	-3,1	-57,9	-2,5	9,0	8,0	3,7	29,3
1ФС18-3/4	68,9	66,0	-74,2	-70,2	-68,3	-75,7	-1,2	-70,8	-3,0	-68,5	-3,0	10,3	8,0	4,4	33,8
1ФС18-4	69,0	65,6	-74,2	-70,8	-68,9	-75,0	-1,0	-71,5	-2,8	-69,1	-3,0	10,3	8,0	4,4	33,5
1ФС18-4/5	75,9	68,6	-77,1	-77,5	-75,4	-78,6	-1,2	-78,2	-3,0	-75,5	-3,0	10,7	8,0	4,4	35,1
1ФС18-5	75,1	68,2	-77,1	-77,5	-75,4	—	—	—	—	—	—	10,7	8,0	4,4	34,9
2ФС18-2	45,9	45,3	-50,9	-48,0	-46,7	-51,9	-0,8	-78,7	-2,8	-46,7	-1,9	6,9	5,2	2,4	23,2
2ФС18-2/3	57,1	56,9	-63,9	-61,3	-59,7	-65,4	-1,1	-62,0	-3,0	-56,2	-2,3	8,8	8,0	3,7	29,1
2ФС18-3	57,3	57,3	-64,4	-61,3	-59,7	-66,3	-1,5	-60,7	-3,9	-58,5	-2,7	8,8	9,0	3,7	29,3
2ФС18-3/4	69,0	67,7	-76,1	-72,3	-70,4	-78,0	-1,5	-73,1	-3,8	-70,5	-2,8	10,3	10,8	4,5	34,6
2ФС18-4	68,9	68,7	-77,2	-72,3	-70,4	-79,2	-1,6	-72,0	-4,0	-69,4	-3,0	10,3	10,8	4,5	35,2
2ФС18-4/5	76,0	75,4	-84,8	-80,8	-78,7	-87,1	-1,8	-81,7	-4,3	-77,9	-3,2	11,8	14,1	5,4	38,6
2ФС18-5	75,8	76,0	-85,4	-80,8	-78,7	-87,6	-1,9	-81,1	-4,5	-78,1	-3,5	11,8	14,1	5,4	38,9
2ФС18-5/6	89,6	88,3	-99,2	-92,5	-90,0	-101,7	-2,0	-93,5	-4,7	-90,2	-3,7	13,6	14,1	6,6	45,1
2ФС18-6	89,6	89,2	-100,3	-95,7	-93,2	-102,9	-2,1	-96,8	-5,2	-93,5	-4,1	14,2	17,9	6,6	45,6
2ФС18-6/7	104,0	97,1	-109,1	-105,1	-102,3	-111,8	-2,1	-106,1	-5,2	-102,6	-4,2	15,7	17,9	7,8	49,6
2ФС18-7	103,9	102,0	-114,6	-110,3	-107,4	-117,0	-2,1	-111,6	-5,1	-107,8	-4,8	16,1	17,9	7,8	52,2
3ФС18-5	75,8	69,8	-78,4	-78,1	-76,0	-79,7	-1,2	-78,8	-3,0	-76,2	-3,0	11,2	7,8	4,5	35,7
3ФС18-5/6	88,5	81,5	-91,6	-90,6	-88,2	-86,4	-1,2	-88,6	-3,0	-85,8	-3,0	12,3	6,7	4,5	41,7
3ФС18-6	83,0	86,3	-97,0	-90,6	-88,2	—	—	—	—	—	—	12,3	8,5	4,5	44,2
3ФС18-7	102,7	103,9	-116,8	-109,4	-106,5	—	—	—	—	—	—	12,3	11,7	4,5	53,2
3ФС18-8	112,3	107,9	-121,2	-116,9	-113,8	—	—	—	—	—	—	12,8	11,7	4,5	55,2
3ФС18-9	125,8	122,1	-137,2	-132,2	-128,7	—	—	—	—	—	—	14,3	11,7	4,5	62,5
4ФС18-6/7	104,1	95,7	-107,5	-105,1	-102,3	-110,0	-2,0	-106,2	-5,0	-102,5	-4,0	15,0	13,0	6,7	48,9
4ФС18-7	104,1	100,4	-112,8	-110,4	-107,4	-115,2	-2,1	-111,5	-5,2	-107,8	-4,6	16,3	18,1	8,0	51,3
4ФС18-7/8	112,4	108,7	-122,1	-118,3	-115,2	-124,9	-2,1	-119,6	-5,3	-115,6	-5,0	17,0	18,1	8,0	55,6
4ФС18-8	108,9	112,0	-125,9	-118,3	-115,2	—	—	—	—	—	—	17,0	18,1	8,0	57,3
4ФС18-8/9	136,7	130,9	-147,1	-140,9	-137,2	-131,6	-2,1	-131,4	-5,3	-127,0	-5,1	18,0	20,1	8,0	67,0
4ФС18-9	137,6	138,5	-155,6	-146,2	-142,3	—	—	—	—	—	—	18,0	20,1	8,0	70,9
4ФС18-10	150,3	148,6	-166,9	-155,9	-151,8	—	—	—	—	—	—	20,0	25,2	8,1	76,0
4ФС18-11	163,9	166,1	-186,7	-173,6	-169,0	—	—	—	—	—	—	21,5	25,2	8,1	85,0
4ФС18-12	207,3	209,5	-235,3	-222,1	-216,2	—	—	—	—	—	—	27,6	33,7	11,0	107,1

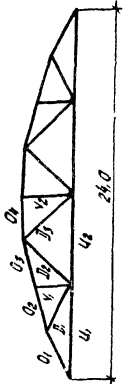
ТК
1978

Расчетные усилия в элементах ферм пролетом 18 м, применяемых в зданиях с неагрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 1 Лист 70

Пролет
и схема фермы

Марка фермы	Верхний пояс												Раскосы			Стойки		Вторичная реакция, тс Rmax		
	Плиты покрытия шириной 3,0м				Плиты покрытия шириной 1,5м				D ₁	D ₂	D ₃	N, тс							Y ₁	Y ₂
	U ₂	U ₁	U ₁	U ₂	U ₁	U ₂	U ₁	U ₂					U ₁	U ₂	U ₁	U ₂				
	N, тс				N, тс				N, тс				N, тс							
1Фс24-2	68,9	61,3	-69,5	-66,2	-63,4	-69,9	-71,0	-1,1	-67,0	-2,6	-62,3	-2,2	-70,0	-2,0	8,1	-13,5	5,1	7,5	10,5	32,7
1Фс24-2/3	85,4	73,4	-83,2	-81,0	-77,6	-87,6	-84,6	-1,1	-81,8	-2,7	-77,8	-2,5	-87,7	-2,5	9,7	-17,5	8,2	9,3	13,2	39,2
1Фс24-3	84,8	73,1	-83,2	-81,0	-77,6	-87,6	-84,6	-1,3	-80,5	-3,0	-77,8	-2,5	-87,7	-2,5	9,7	-17,5	8,2	9,3	13,2	39,0
1Фс24-3/4	99,9	82,9	-94,0	-94,4	-90,4	-100,1	-95,5	-1,2	-93,2	-3,0	-90,6	-3,0	-100,2	-2,9	10,8	-19,4	8,5	10,4	15,0	44,3
1Фс24-4	99,8	80,4	-94,0	-94,4	-90,4	-100,1	-95,5	-1,2	-93,2	-3,0	-90,6	-3,0	-100,2	-2,9	10,8	-19,4	8,5	10,4	15,0	42,9
1Фс24-4/5	108,3	88,8	-100,7	-101,1	-96,8	-106,1	-102,3	-1,2	-102,0	-3,0	-97,1	-3,0	-108,3	-2,9	11,4	-21,1	8,5	11,0	15,0	47,4
1Фс24-5	112,5	89,0	-100,9	-102,5	-98,2	-112,4	-102,3	-1,2	-103,3	-3,0	-98,3	-3,1	-112,6	-3,2	12,0	-21,3	8,5	11,0	15,0	47,5
2Фс24-2	68,7	67,4	-76,4	-68,1	-65,3	-78,5	-78,5	-1,6	-69,3	-3,6	-59,3	-1,7	-65,5	-1,8	6,9	1,0/-10,0	2,5	6,3	10,3	36,0
2Фс24-3	86,7	83,5	-94,7	-85,1	-81,5	-87,7	-97,2	-1,9	-86,4	-4,3	-78,8	-2,5	-87,9	-2,4	9,9	2,7/-17,8	8,0	9,3	13,1	44,6
2Фс24-3/4	100,3	93,4	-105,9	-98,5	-94,3	-107,2	-108,4	-2,0	-99,7	-4,5	-92,2	-3,4	-101,3	-2,9	11,0	4,2/-20,6	9,8	10,7	15,3	49,9
2Фс24-4	100,1	99,8	-113,1	-101,6	-97,4	-93,0	-116,1	-2,3	-103,3	-5,3	-92,2	-3,4	-101,3	-2,9	11,0	4,2/-20,6	9,8	10,7	15,3	53,3
2Фс24-4/5	112,3	101,8	-115,4	-108,6	-104,1	-113,6	-118,0	-2,3	-110,0	-5,3	-104,2	-3,7	-113,9	-3,3	12,3	5,2/-23,0	12,5	11,7	17,0	54,3
2Фс24-5	112,4	105,7	-119,8	-110,9	-106,3	-108,2	-122,9	-2,4	-112,5	-5,1	-104,2	-3,7	-113,9	-3,3	12,3	5,2/-23,0	12,5	11,7	17,2	56,4
2Фс24-5/6	132,8	117,0	-132,7	-126,6	-121,3	-133,6	-135,4	-2,4	-128,1	-5,5	-121,7	-4,6	-133,9	-3,8	14,0	7,6/-28,5	15,4	13,6	20,1	62,5
2Фс24-6	131,0	119,7	-135,7	-126,6	-121,3	-133,6	-135,4	-2,4	-128,1	-5,5	-121,7	-4,6	-133,9	-3,8	14,0	7,6/-28,5	15,4	13,6	20,1	63,9
2Фс24-6/7	146,6	128,8	-146,0	-140,0	-134,1	-146,3	-149,0	-2,4	-141,6	-5,5	-134,5	-5,1	-146,5	-4,3	15,1	7,6/-28,5	15,4	14,7	20,1	68,8
2Фс24-7	146,6	137,2	-155,6	-140,0	-134,1	-146,3	-149,0	-2,4	-141,6	-5,5	-134,5	-5,1	-146,5	-4,3	15,1	7,6/-28,5	15,4	14,7	21,7	73,3
2Фс24-7/8	168,2	149,6	-169,6	-160,9	-154,1	-167,8	-170,0	-2,4	-166,8	-5,7	-160,0	-5,4	-166,0	-5,4	16,8	7,6/-32,9	18,2	16,3	23,9	79,9
2Фс24-8	168,6	166,6	-168,8	-165,0	-158,1	-167,8	-169,9	-2,4	-166,8	-5,7	-160,0	-5,4	-166,0	-5,4	16,8	7,6/-32,9	18,2	16,3	24,9	88,9
3Фс24-5	112,4	93,3	-105,8	-106,5	-102,1	-112,3	-107,4	-1,2	-107,4	-3,0	-102,3	-3,0	-112,4	-3,0	12,2	-22,3	8,2	11,8	16,5	49,8
3Фс24-5/6	132,0	107,6	-122,0	-121,2	-116,4	-130,3	-116,5	-1,2	-117,9	-3,0	-112,2	-3,1	-130,4	-3,2	13,4	-24,9	8,2	12,8	17,8	57,4
3Фс24-6	131,4	119,4	-135,3	-128,2	-122,9	-130,3	-	-	-	-	-	-	-	-	13,4	-24,9	8,2	12,8	19,1	63,7
3Фс24-6/7	146,6	125,3	-142,0	-138,2	-132,4	-144,3	-	-	-	-	-	-	-	-	13,4	-24,9	8,2	13,0	20,0	66,9
3Фс24-7	146,0	131,2	-148,7	-141,6	-135,7	-144,3	-	-	-	-	-	-	-	-	13,4	-24,9	8,2	13,0	21,4	70,0
3Фс24-7/8	167,0	137,1	-155,4	-153,6	-147,2	-164,3	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8	-26,5	8,2	14,1	22,2	73,2
3Фс24-8	165,0	143,0	-162,1	-155,0	-148,5	-164,3	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8	-26,5	8,2	14,1	24,4	76,3
3Фс24-9	188,6	160,7	-182,2	-178,3	-170,9	-180,7	-	-	-	-	-	-	-	-	16,6	-31,2	8,2	16,3	24,4	85,8
4Фс24-7/8	163,7	154,9	-175,6	-158,9	-152,3	-168,3	-164,7	-2,2	-160,5	-5,3	-152,7	-5,0	-168,4	-4,8	17,3	5,1/-32,6	18,4	16,8	24,7	82,7
4Фс24-8	161,6	162,6	-168,1	-158,9	-152,3	-168,3	-	-	-	-	-	-	-	-	17,3	5,1/-32,6	18,4	16,8	24,7	85,7
4Фс24-8/9	193,9	178,5	-202,3	-185,4	-177,7	-193,1	-177,3	-2,2	-179,7	-5,3	-171,2	-5,3	-193,5	-5,5	19,0	5,1/-35,9	18,4	18,3	28,8	95,3
4Фс24-9	193,4	186,0	-222,2	-198,9	-190,6	-193,1	-	-	-	-	-	-	-	-	19,0	6,3/-35,9	18,4	18,3	28,8	104,6
4Фс24-10	224,3	207,8	-235,6	-215,1	-206,1	-220,5	-180,1	-1,8	-182,0	-4,9	-173,4	-5,3	-198,7	-5,5	20,8	5,1/-38,0	19,0	20,2	33,3	110,9
4Фс24-11	253,5	221,2	-250,8	-241,8	-231,7	-249,1	-	-	-	-	-	-	-	-	23,1	14,1/-42,7	26,1	22,4	33,3	118,1
4Фс24-12	300,4	266,4	-302,1	-288,7	-277,6	-281,8	-	-	-	-	-	-	-	-	27,6	14,1/-54,4	26,1	26,8	33,3	142,2

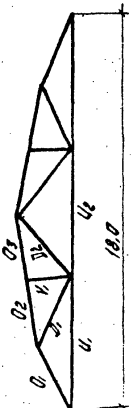


TK
1978

Расчетные усилия в элементах ферм пролетов 21м, применяемых в зданиях с неадресной сеткой (фермы из бетона марок б6-б10)

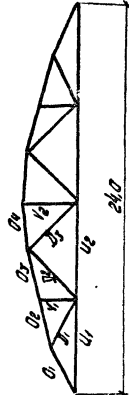
серия ПК-01-129/78
выпуск 7
лист 71

Пролет и схема фермы	Марка фермы	Нижний пояс		Верхний пояс									Раскосы		Стойки	Отм. в реакциях, тс К.м.м
				Плиты покрытия шириной 3м			Плиты покрытия шириной 15м						Д ₁	Д ₂	v ₁	
		U ₂	U ₄	O ₁	O ₂	O ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅					
				N, тс			N, тс			M, тс.м			N, тс			
140С18-1Н	36,7	36,1	-40,5	-38,4	-37,4	-41,1	-0,5	-38,9	-1,8	-35,6	-1,4	4,5	3,0	1,2	18,4	
140С18-2Н	45,6	44,7	-50,2	-49,1	-47,8	-51,3	-0,9	-49,6	-2,3	-46,1	-2,1	7,2	6,4	2,6	22,9	
140С18-2/3Н	55,2	53,5	-60,1	-59,2	-57,6	-61,4	-1,0	-59,8	-2,5	-57,8	-2,4	8,5	8,0	3,3	27,4	
140С18-3Н	55,2	55,4	-62,2	-59,2	-56,4	-63,5	-1,1	-58,5	-2,7	-56,5	-2,5	8,5	8,0	3,3	28,3	
140С18-3/4Н	63,8	62,3	-70,0	-66,3	-64,5	-71,5	-1,2	-67,0	-2,9	-63,8	-2,8	9,6	8,0	4,4	31,9	
140С18-4Н	63,4	61,5	-70,0	-66,6	-64,9	-70,7	-1,2	-67,4	-3,2	-65,1	-3,1	9,6	8,0	4,4	31,5	
140С18-4/5Н	79,5	68,6	-77,1	-78,0	-75,9	-78,6	-1,2	-76,7	-3,0	-76,2	-3,0	11,0	8,0	4,4	35,1	
140С18-5Н	75,8	69,2	-77,8	-78,0	-75,9	—	—	—	—	—	—	11,0	8,0	4,4	35,4	
240С18-2Н	45,9	45,3	-50,9	-48,0	-46,7	-51,9	-0,8	-48,7	-2,8	-46,7	-1,9	6,9	5,2	2,4	23,2	
240С18-2/3Н	57,1	56,9	-63,9	-61,3	-59,7	-65,4	-1,1	-62,0	-3,0	-56,2	-2,3	8,8	8,0	3,7	29,1	
240С18-3Н	57,3	57,3	-64,4	-60,0	-59,7	-66,3	-1,5	-60,7	-3,9	-58,5	-2,7	8,8	9,0	3,7	29,3	
240С18-3/4Н	63,7	63,3	-71,2	-67,4	-65,6	-73,0	-1,5	-68,1	-3,8	-65,7	-2,6	10,0	10,8	4,2	32,4	
240С18-4Н	63,7	63,6	-71,5	-67,4	-64,3	-73,1	-1,3	-66,7	-3,5	-64,6	-2,8	10,0	10,8	4,2	32,5	
240С18-4/5Н	79,6	79,5	-89,3	-82,3	-80,2	-91,6	-1,9	-83,4	-4,5	-80,0	-3,3	12,1	14,1	5,8	40,6	
240С18-5Н	79,6	79,3	-89,3	-84,7	-82,4	-91,6	-1,9	-85,6	-4,5	-82,7	-3,7	12,2	14,1	5,8	40,6	
240С18-5/6Н	89,6	88,3	-99,2	-92,5	-90,0	-101,7	-2,0	-93,5	-4,7	-90,2	-3,7	13,6	14,1	6,6	45,1	
240С18-6Н	89,6	89,2	-100,3	-95,7	-93,2	-102,9	-2,1	-96,8	-5,2	-93,5	-4,1	14,2	17,9	6,6	45,6	
240С18-6/7Н	101,7	97,1	-109,1	-105,1	-102,3	-111,8	-2,1	-106,1	-5,2	-102,6	-4,1	15,7	17,9	7,8	49,6	
240С18-7Н	101,9	101,7	-114,3	-107,4	-104,5	-116,9	-2,1	-108,7	-5,5	-104,9	-5,1	15,7	17,8	7,8	52,0	
340С18-5Н	79,3	71,7	-80,6	-80,9	-78,8	-81,4	-1,2	-81,1	-3,0	-78,5	-3,0	11,6	7,8	4,5	36,7	
340С18-5/6Н	88,5	81,5	-91,6	-90,6	-88,2	-86,4	-1,2	-88,6	-3,0	-85,8	-3,0	12,3	7,8	4,5	41,7	
340С18-6Н	83,0	85,3	-97,0	-90,6	-88,2	—	—	—	—	—	—	12,3	8,5	4,5	44,2	
340С18-7Н	102,7	103,9	-116,8	-109,4	-106,5	—	—	—	—	—	—	12,3	11,7	4,5	53,2	
340С18-8Н	112,3	107,9	-121,2	-116,9	-113,8	—	—	—	—	—	—	12,8	11,7	4,5	55,2	
340С18-9Н	125,8	122,1	-131,2	-132,5	-128,7	—	—	—	—	—	—	14,3	11,7	4,5	62,5	
440С18-6/7Н	104,1	95,7	-107,5	-105,1	-102,3	-110,0	-2,0	-106,2	-3,0	-102,5	-4,0	15,0	13,0	6,7	48,9	
440С18-7Н	104,1	100,4	-112,8	-110,4	-107,4	-115,2	-2,1	-111,5	-3,2	-107,8	-4,6	16,3	18,1	8,0	51,3	
440С18-7/8Н	112,4	108,7	-122,1	-118,3	-115,2	-124,9	-2,1	-119,6	-3,3	-116,6	-5,0	17,0	18,1	8,0	55,6	
440С18-8Н	108,9	112,0	-125,9	-116,9	-113,8	—	—	—	—	—	—	17,0	18,1	8,0	57,3	
440С18-9Н	131,1	129,7	-145,8	-136,4	-132,8	-131,6	-2,1	-131,4	-3,3	-127,0	-5,1	18,0	20,1	8,0	66,4	
440С18-10Н	150,3	148,6	-166,9	-155,9	-151,8	—	—	—	—	—	—	20,0	25,2	8,1	76,0	
440С18-11Н	163,9	166,1	-186,7	-173,6	-169,0	—	—	—	—	—	—	21,5	25,2	8,1	83,0	
440С18-12Н	207,3	209,5	-235,3	-222,1	-216,2	—	—	—	—	—	—	27,6	33,7	11,0	107,1	



ТК
 1978
 Расчетные усилия в элементах ферм
 пролетом 18м, применяемых в зданиях с железобетонной
 средой (фермы из бетона марок до 600).
 Серия ПХ-01-129/78
 Выпуск 1
 Лист 72

Пролет и схема фермы	Марка фермы	Нижний пояс		Верхний пояс								Раскосы			Стойки		Итого расчет Rmax Tc			
				Плиты покрытия шириной 3,0м				Плиты покрытия шириной 1,5м												
		Ц ₁	Ц ₂	О ₁	О ₂	О ₃	О ₄	О ₁	О ₂	О ₃	О ₄	Ц ₁	Ц ₂	Ц ₃	У ₁	У ₂				
		N, Tc				N, Tc				N, Tc				N, Tc						
1Ф024-2Н	68,9	61,3	-69,5	-66,2	-63,4	-69,9	-71,0	-1,1	-67,0	-2,6	-62,3	-2,2	-70,0	-2,0	8,1	-13,5	5,1	7,5	10,5	32,7
1Ф024-2/5Н	81,5	69,9	-79,3	-77,9	-74,6	-81,8	-80,7	-1,1	-78,6	-2,6	-74,4	-2,6	-81,9	-2,4	9,4	-16,6	7,5	8,8	12,5	37,3
1Ф024-3Н	81,5	69,9	-79,4	-77,9	-74,6	-81,8	-80,7	-1,1	-78,6	-2,6	-74,4	-2,6	-81,9	-2,4	9,4	-16,6	7,5	8,8	12,5	37,3
1Ф024-3/4Н	99,3	82,9	-94,0	-94,4	-90,4	-100,1	-95,5	-1,2	-95,2	-3,0	-90,6	-3,0	-100,2	-2,9	10,8	-20,4	8,5	10,4	15,0	44,3
1Ф024-4Н	99,8	80,4	-94,0	-94,4	-90,4	-100,1	-95,5	-1,2	-95,2	-3,0	-90,6	-3,0	-100,2	-2,9	10,8	-20,4	8,5	10,4	15,0	44,3
1Ф024-4/5Н	109,7	88,8	-102,7	-101,1	-96,8	-101,1	-102,3	-1,2	-102,0	-3,0	-97,1	-3,0	-102,2	-2,9	11,4	-21,8	8,5	11,0	15,9	47,4
1Ф024-5Н	112,5	89,0	-100,9	-102,5	-98,2	-102,4	-102,3	-1,1	-103,3	-2,9	-98,3	-3,1	-102,6	-3,2	12,0	-21,8	8,5	11,0	15,9	47,5
2Ф024-2Н	68,7	64,6	-76,8	-68,5	-65,7	-66,1	-78,8	-1,6	-69,6	-3,6	-59,3	-1,7	-65,5	-1,8	6,9	10/-12,0	2,5	6,3	10,3	34,5
2Ф024-3Н	81,5	73,9	-83,8	-80,2	-78,6	-81,9	-84,9	-1,7	-81,4	-4,0	-78,6	-2,5	-81,9	-2,3	9,4	2,7/-17,8	7,5	8,8	12,6	39,4
2Ф024-3/4Н	100,3	87,7	-102,30	-96,4	-92,3	-101,0	-104,8	-1,9	-97,5	-4,6	-92,6	-3,4	-101,3	-2,9	11,1	4,1/-20,6	9,8	10,7	15,3	43,7
2Ф024-4Н	100,1	81,8	-108,40	-98,8	-94,7	-101,0	-111,1	-2,1	-100,3	-4,7	—	—	—	—	11,1	4,1/-20,6	9,8	10,7	15,3	43,7
2Ф024-4/5Н	112,2	88,5	-115,70	-107,0	-102,5	-112,7	-118,4	-2,1	-108,4	-4,7	-102,0	-3,5	-113,87	-3,3	12,33	5,2/-22,1	12,5	11,6	17,0	47,2
2Ф024-5Н	112,4	90,3	-119,60	-111,3	-106,7	-112,7	-122,89	-2,39	-112,8	-5,11	—	—	—	—	11,7	5,2/-22,1	12,5	11,6	17,2	48,2
2Ф024-5/6Н	132,8	107,4	-133,00	-127,0	-121,7	-133,62	-135,8	-2,39	-128,5	-5,48	-122,0	-4,6	-133,9	-3,8	14,1	7,5/-26,5	15,4	13,6	20,1	57,4
2Ф024-6Н	131,0	107,5	-135,74	-127,0	-121,7	-133,62	—	—	—	—	—	—	—	—	14,1	7,5/-26,5	15,4	13,6	20,1	57,4
2Ф024-6/7Н	146,7	128,8	-146,00	-140,0	-134,1	-146,3	-149,0	-2,3	-141,6	-5,5	-134,5	-3,1	-146,5	-4,3	15,1	-29,3	15,2	14,7	18,9	68,8
2Ф024-7Н	146,7	137,2	-155,6	-140,0	-134,1	-146,3	-149,0	-2,3	-141,6	-5,5	-134,5	-3,1	-146,5	-4,3	15,1	-29,3	15,2	14,7	18,9	68,8
2Ф024-7/6Н	168,6	149,6	-169,6	-160,9	-154,1	-167,8	-160,9	-2,4	-156,8	-5,7	-149,0	-3,4	-168,0	-3,0	16,8	-32,9	18,2	16,3	23,9	79,9
2Ф024-8Н	168,6	166,6	-168,8	-165,0	-158,1	-167,8	-160,9	-2,4	-156,8	-5,7	-149,0	-3,4	-168,0	-3,0	16,8	-32,9	18,2	16,3	24,9	83,9
3Ф024-5Н	112,4	93,3	-105,8	-105,5	-102,1	-112,3	-107,4	-1,2	-107,4	-3,0	-102,3	-3,0	-112,4	-3,0	12,2	-22,3	8,2	11,8	16,5	49,8
3Ф024-5/6Н	132,0	107,8	-122,0	-124,5	-116,4	-130,3	-115,5	-1,2	-117,9	-3,0	-112,2	-3,1	-130,4	-3,2	13,4	-24,9	8,2	12,8	17,8	57,4
3Ф024-6Н	132,0	119,4	-135,3	-128,2	-122,9	-130,3	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	-24,9	8,2	12,8	19,1	63,7
3Ф024-6/7Н	146,6	125,3	-142,0	-138,2	-132,4	-144,3	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	-25,3	8,2	13,0	20,0	66,9
3Ф024-7Н	146,8	131,2	-148,7	-141,6	-135,7	-144,3	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	-25,3	8,2	13,0	21,4	70,0
3Ф024-7/6Н	167,0	137,1	-155,4	-153,6	-147,2	-164,3	—	—	—	—	—	—	—	—	14,8	-27,7	8,2	14,1	22,2	73,2
3Ф024-8Н	167,0	143,0	-162,1	-155,0	-148,5	-164,3	—	—	—	—	—	—	—	—	14,8	-27,7	8,2	14,1	24,4	76,3
3Ф024-9Н	188,6	160,7	-182,2	-178,3	-170,9	-180,7	—	—	—	—	—	—	—	—	16,6	-32,4	8,2	16,3	24,4	85,8
4Ф024-7/6Н	168,6	154,9	-175,6	-159,9	-152,3	-168,3	-164,7	-2,2	-160,5	-5,3	-152,7	-5,0	-168,4	-4,8	17,3	-32,6	18,4	16,8	24,7	82,7
4Ф024-8Н	168,6	160,6	-182,1	-158,9	-152,3	-168,3	—	—	—	—	—	—	—	—	17,3	-32,6	18,4	16,8	24,7	85,7
4Ф024-8/5Н	192,8	173,3	-185,5	-185,4	-177,6	-192,9	-177,3	-2,2	-179,7	-5,3	-171,2	-5,3	-193,3	-5,5	19,0	-35,7	18,4	18,3	27,9	92,5
4Ф024-9Н	185,6	184,2	-207,8	-185,5	-177,8	-192,9	—	—	—	—	—	—	—	—	19,0	-35,7	18,4	18,3	27,9	98,3
4Ф024-10Н	221,0	207,8	-216	-203,3	-203,4	-217,5	-180,1	-1,8	-182,0	-4,9	-173,4	-5,3	-198,7	-5,5	19,8	-38,0	19,0	19,2	31,5	110,9
4Ф024-11Н	253,5	221,2	-230,8	-211,8	-231,7	-219,1	—	—	—	—	—	—	—	—	23,1	-45,2	26,1	28,4	33,3	118,1
4Ф024-12Н	300,2	266,4	-302,1	-289,7	-277,6	-281,8	—	—	—	—	—	—	—	—	27,6	-54,7	26,1	28,8	33,3	142,2



TK
1978

Расчетные усилия в элементах ферм пролетов 24м, применяемых в зданиях с агрессивной средой (фермы из бетона марок до 600)

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 1
Лист 73

г. Москва
 Институт
 Проектирования
 Промышленного
 Оборудования
 Инженер
 В.А. Козлов
 Расчет
 Пролетов
 с
 агрессивной
 средой
 в
 зданиях
 с
 агрессивной
 средой
 в
 зданиях
 с
 агрессивной
 средой

Пролет и схема фермы	Вид среды	Марка фермы	Нижний пояс		Верхний пояс										Раскосы		Стяжки	Исходная реакция, то R _{max}
					Плиты покрытия шириной 1м					Плиты покрытия шириной 1,5м					I ₁	I ₂	V ₁	
			U ₂	U ₁	O ₁	O ₂	O ₃	O ₁		O ₂		O ₃		I ₁				
			N, тс		N, тс		M, тс.м	M, тс.м	M, тс.м	M, тс.м	M, тс.м	M, тс.м	M, тс.м		N, тс			
	Неагрессивная	1ФС18-5В	76,0	68,8	-77,4	-77,4	-75,3	-78,2	-1,2	-77,7	-3,0	-75,1	-3,0	10,9	7,6	4,2	35,2	
		2ФС18-6В	89,6	89,2	-103,3	-95,7	-93,2	-102,9	-2,1	-96,8	-5,2	-93,5	-4,1	14,2	17,9	6,6	45,6	
		2ФС18-7В	104,0	102,0	-114,6	-110,3	-107,4	-117,0	-2,1	-111,6	-5,2	-107,8	-4,8	16,1	17,9	7,8	52,2	
		3ФС18-9В	137,5	137,5	-154,31	-144,72	-140,9	-130,25	-2,13	-129,95	-5,34	-125,58	-5,11	17,79	20,01	7,9	70,1	
		3ФС18-10В	148,9	147,6	-165,6	-154,47	-150,4	—	—	—	—	—	—	19,7	25,09	8,0	75,2	
		3ФС18-11В	165,1	162,5	-185,57	-172,17	-167,61	—	—	—	—	—	—	21,19	25,09	8,0	84,2	
		3ФС18-12В	208,5	207,3	-234,02	-220,68	-214,82	—	—	—	—	—	—	27,33	33,67	10,93	106,3	
		4ФС18-10В	150,3	148,6	-166,9	-155,9	-151,8	-131,6	-2,1	-131,4	-5,3	-127,0	-5,11	20,0	25,2	8,1	76,0	
		4ФС18-11В	163,9	166,1	-186,7	-173,6	-169,0	—	—	—	—	—	—	21,5	25,2	8,1	85,0	
		4ФС18-12В	207,3	209,5	-236,3	-222,1	-216,2	—	—	—	—	—	—	27,6	33,7	11,0	107,1	
		Агрессивная	1ФС18-5ВН	76,0	68,8	-77,4	-77,5	-75,4	-78,2	-1,2	-78,2	-3,0	-75,7	-3,0	10,9	7,8	4,4	35,2
			2ФС18-6ВН	89,6	89,2	-100,3	-95,7	-93,2	-102,9	-2,1	-96,8	-5,2	-93,5	-4,1	14,2	17,9	6,6	45,6
2ФС18-7ВН	101,9		101,7	-114,3	-107,4	-104,5	-115,9	-2,1	-108,7	-5,5	-104,9	-5,1	15,7	17,9	7,8	52,0		
3ФС18-9ВН	129,7		128,7	-144,42	-134,97	-131,41	-120,25	-2,13	-129,95	-5,34	-125,58	-5,11	17,79	20,01	7,9	65,6		
4ФС18-10ВН	150,3		148,6	-166,9	-155,9	-151,8	-131,6	-2,1	-131,4	-5,3	-127,0	-5,1	20,0	25,2	8,1	76,0		
4ФС18-11ВН	163,9		166,1	-186,7	-173,6	-169,0	—	—	—	—	—	—	21,5	25,2	8,1	85,0		

ТК 1978	Расчетные усилия в элементах ферм пролетов 18м, применяемых в зданиях с неагрессивной и агрессивной средой (фермы из бетона марки 700-800)	Серия ПГС-129/78 Выпуск Лист 74

Усилия в элементах фермы пролетом 18 м от единичных узловых нагрузок

Схема фермы	Элементы фермы		$P_1=1,0$	$P_2=1,0$	$P_3=1,0$	$P_4=1,0$	$P_5=1,0$	$\Sigma = P_1+P_3$	$P_6=1,0$	$P_7=1,0$
		Верхний пояс	O_1	-1,838	-1,472	-1,098	-0,724	-0,360	-5,492	-1,470
O_2			-0,901	-1,822	-1,359	-0,895	-0,440	-5,417	-1,820	-0,895
O_3	-0,877		-1,773	-1,322	-0,872	-0,430	-5,274	-1,770	-0,872	
Нижний пояс	U_1	1,636	1,311	0,977	0,644	0,319	4,887	1,311	0,644	
	U_2	0,585	1,183	1,796	1,183	0,585	5,332	1,183	1,183	
	U_1'	0,319	0,844	0,977	1,311	1,636	4,887	0,644	1,311	
Раскосы	D_1	-0,852	0,511	0,381	0,251	0,124	0,415	0,511	0,251	
	D_2	0,373	0,754	-0,617	-0,406	-0,200	-0,096	0,754	-0,406	
	D_1'	-0,200	-0,406	-0,617	0,754	0,373	-0,096	-0,406	0,754	
Стойки	Y_1	0,146	-0,706	0,219	0,145	0,072	-0,124	0,294	0,145	
	Y_1'	0,072	0,145	0,219	-0,706	0,146	-0,124	0,145	0,294	

Усилия в элементах фермы пролетом 24 м от единичных узловых нагрузок

Схема фермы	Элементы фермы		$P_1=1,0$	$P_2=1,0$	$P_3=1,0$	$P_4=1,0$	$P_5=1,0$	$P_6=1,0$	$P_7=1,0$	ΣP_1+P_7	$P_8=1,0$	$P_9=1,0$	$P_{10}=1,0$
		Верхний пояс	O_1	-1,862	-1,602	-1,332	-1,062	-0,792	-0,522	-0,261	-7,433	-1,602	-1,062
O_2			-0,935	-1,870	-1,354	-1,239	-0,924	-0,609	-0,305	-7,436	-1,870	-1,239	-0,609
O_3	-0,896		-1,791	-1,409	-1,188	-0,886	-0,584	-0,292	-7,126	-1,791	-1,188	-0,584	
O_4	-0,493		-0,986	-1,496	-2,006	-1,496	-0,986	-0,493	-7,956	-0,986	-2,006	-0,986	
O_4'	-0,493		-0,986	-1,496	-2,006	-1,496	-0,986	-0,493	-7,956	-0,986	-2,006	-0,986	
O_5'	-0,292		-0,584	-0,886	-1,188	-1,489	-1,791	-0,896	-7,126	-0,584	-1,188	-1,791	
O_6'	-0,305		-0,609	-0,924	-1,239	-1,554	-1,870	-0,935	-7,436	-0,609	-1,239	-1,870	
Нижний пояс	U_1'	-0,261	-0,522	-0,792	-1,062	-1,332	-1,602	-1,862	-7,433	-0,522	-1,062	-1,602	
	U_1	1,643	1,413	1,175	0,937	0,698	0,460	0,230	6,556	1,413	0,937	0,460	
	U_2	0,673	1,347	2,044	1,629	1,215	0,801	0,400	-8,109	1,347	1,629	0,801	
	U_2'	0,400	0,801	1,215	1,629	2,044	1,347	0,673	-8,109	0,801	1,629	1,347	
	U_1'	0,230	0,460	0,698	0,937	1,175	1,413	1,643	6,556	0,460	0,698	0,937	
	U_1	-0,857	0,422	0,351	0,280	0,209	0,138	0,069	0,618	0,422	0,280	0,138	
	U_2	0,295	0,590	-0,752	-0,560	-0,447	-0,295	-0,147	-1,316	0,590	-0,600	-0,295	
Раскосы	D_3	-0,245	-0,490	-0,743	0,498	-0,372	0,245	0,122	-0,241	-0,490	0,498	0,245	
	D_3'	0,122	0,245	0,372	0,498	-0,743	-0,490	-0,245	-0,241	0,245	0,498	-0,490	
	D_2'	-0,147	-0,295	-0,447	-0,560	-0,752	0,59	0,295	-1,316	-0,295	-0,600	0,590	
	D_1'	0,069	0,138	0,209	0,280	0,351	0,422	-0,851	0,618	0,138	0,280	0,422	
	Y_1	0,203	-0,594	0,338	0,269	0,201	0,132	0,065	0,615	0,406	0,269	0,132	
	Y_2	0,082	0,164	0,248	-0,567	0,248	0,164	0,082	0,321	0,164	0,333	0,164	
	Y_1'	0,065	0,132	0,201	0,269	0,338	-0,594	0,203	0,615	0,132	0,269	0,406	

ТК
1978

Усилия в элементах ферм пролетами 18 и 24 м от единичных узловых нагрузок

СВРЛ
ПК-01-129/78
Выпуск 1
Лист 76

Моменты в элементах верхнего пояса ферм пролетом 18 м от единичных узловых нагрузок

Расчетная схема	Моментная точка	$P_1 = 1,0$	$P_2 = 1,0$	$P_3 = 1,0$	$P_4 = 1,0$	$P_5 = 1,0$	$P_6 = 1,0$	$\Sigma P_i \div P_6$
	1	0,315	-0,149	0,0412	-0,011	0,0026	0,0	0,1988
	1-2	-0,159	-0,0173	0,0048	-0,0013	0,0	0,0	-0,1728
	2	0,0417	0,299	-0,082	0,022	-0,0053	0,0	0,2754
	2-3	0,0153	-0,478	0,0812	-0,0216	0,0052	0,0	-0,3979
	3	-0,0111	0,213	0,244	-0,065	0,016	0,0	0,3969
	3-4	-0,004	0,078	-0,509	0,0856	-0,021	0,0	-0,3704
	4	0,003	-0,057	0,236	0,236	-0,057	0,003	0,364
	4-5	0,0	-0,021	0,0856	-0,509	0,078	-0,0048	-0,3704
	5	0,0	0,016	-0,065	0,244	0,213	-0,011	0,3569
	5-6	0,0	0,0052	-0,0216	0,0812	-0,478	0,0153	-0,3979
	6	0,0	-0,0053	0,022	-0,082	0,299	0,0417	0,2754
	6-7	0,0	0,0	-0,0013	0,0048	-0,0173	-0,159	-0,1728
	7	0,0	0,0026	-0,011	0,0412	-0,149	0,315	0,1988

Моменты в элементах верхнего пояса ферм пролетом 18 м от собственного веса ферм, покрытия $q = 100 \text{ кгс/м}^2$ и снеговой нагрузки $p = 100 \text{ кгс/м}^2$

Пролет, м	Элемент	Моментная точка	Собственный вес ферм				Покрытие $q = 100 \text{ кгс/м}^2$ при шаге ферм 6 м			Снеговая нагрузка $p = 100 \text{ кгс/м}^2$ при шаге ферм 6 м							
			Типоразмеры				При отсутствии перепадов профиля покрытия			3 места перепадов профиля покрытия							
										По схеме 1				По схеме 2			
			1	2	3	4	без фонарей	с фонарями	под гирями фонарей	без фонарей	с фонарями	под гирями фонарей	без фонарей	с фонарями	под гирями фонарей	без фонарей	с фонарями
18	0 ₁	1	0,017	0,021	0,029	0,035	0,323	0,286	0,304	0,512	0,377	0,334	1,145	1,055	0,894	0,823	0,815
		1-2	-0,009	-0,011	-0,015	-0,019	-0,160	-0,159	-0,159	-0,235	-0,195	-0,184	-0,380	-0,578	-0,473	-0,408	-0,407
		2	0,036	0,070	0,097	0,116	0,328	0,307	0,317	0,351	0,696	0,614	1,011	-0,973	0,822	0,832	0,828
	0 ₂	2-3	-0,041	-0,051	-0,071	-0,084	-0,450	-0,430	-0,440	-0,450	-1,047	-0,909	-1,371	-1,334	-1,124	-1,147	-1,142
		3	0,077	0,096	0,134	0,160	0,426	0,206	0,316	0,426	0,495	0,613	1,162	0,629	0,715	1,086	1,038
	0 ₃	3-4	-0,036	-0,046	-0,063	-0,076	-0,481	-0,022	-0,252	-0,483	-0,042	-0,431	-1,183	-0,060	-0,449	-1,226	-1,126
		4	0,073	0,091	0,127	0,152	0,430	0,005	0,218	0,434	0,006	0,348	0,947	0,013	0,356	1,097	1,005

ТК 1978 Моменты в верхнем поясе ферм пролетом 18 м от единичных узловых нагрузок, собственного веса ферм, покрытия $q = 100 \text{ кгс/м}^2$ и снеговой нагрузки $p = 100 \text{ кгс/м}^2$ Серия ПК-01-129/18 Выпуск 1 Лист 77

Моменты в элементах верхнего пояса ферм пролетом 24м от единичных внеузловых нагрузок

Расчетная схема	Моментная точка	$P_1=1,0$	$P_2=1,0$	$P_3=1,0$	$P_4=1,0$	$P_5=1,0$	$P_6=1,0$	$P_7=1,0$	$P_8=1,0$	$\Sigma P_1 - P_8$
	1	0,325	-0,146	0,0411	-0,011	0,0029	-0,0008	0,0019	0,0	0,2131
	1-2	-0,174	-0,00988	0,0028	-0,00074	0,0002	-0,00005	0,0	0,0	-0,18165
	2	0,0469	0,292	-0,0822	0,022	-0,0059	0,0015	-0,00037	0,0	0,27399
	2-3	0,0173	-0,473	-0,0821	-0,022	0,0059	-0,0015	0,0004	0,0	-0,55506
	3	-0,0124	0,209	0,246	-0,068	0,01767	-0,0047	0,0011	0,0	0,39067
	3-4	-0,0045	0,0767	-0,509	0,0862	-0,0231	0,0061	-0,0015	0,0	-0,3691
	4	0,0033	-0,0562	0,235	0,238	-0,0639	0,0169	-0,004	0,0	0,3692
	4-5	0,0012	-0,021	0,0862	-0,512	0,0869	-0,0231	0,0055	-0,0003	-0,3765
	5	-0,0009	0,0151	-0,0631	0,237	0,237	-0,0631	0,0151	-0,0009	0,3762
5-6	-0,0003	0,0055	-0,0231	0,0869	-0,512	0,0862	-0,021	0,0012	-0,3765	
6	0,0	-0,004	0,0169	-0,0638	0,238	0,235	-0,0562	0,0033	0,3692	
6-7	0,0	-0,0015	0,0061	-0,0231	0,0862	-0,509	0,0767	-0,0045	-0,3691	
7	0,0	0,0011	-0,0047	0,01767	-0,068	0,246	0,209	-0,0124	0,39067	
7-8	0,0	0,0004	-0,00156	0,0059	-0,022	0,0821	-0,473	0,0173	-0,55506	
8	0,0	-0,00037	0,00156	-0,0059	0,022	-0,0822	0,292	0,0469	0,27399	
8-9	0,0	0,0	-0,00005	0,0002	-0,00074	0,0028	-0,00086	-0,174	-0,18165	
9	0,0	0,0019	-0,0008	0,0029	-0,011	0,0411	-0,146	0,325	0,2131	

Моменты в элементах верхнего пояса ферм пролетом 24м от собственного веса ферм, покрытия $q=100 \text{ кгс/м}^2$ и снеговой нагрузки $P=100 \text{ кгс/м}^2$

Пролет, м	Элемент	Моментная точка	Собственный вес ферм				Покрытие $q=100 \text{ кгс/м}^2$ при шаге ферм 6м				Снеговая нагрузка $P=100 \text{ кгс/м}^2$ при шаге ферм 6м							
			Типоразмеры				при шаге ферм 6м				При отсутствии перепадов профиля покрытия				В местах перепадов профиля покрытия			
											По схеме 1		По схеме 2		По схеме 1		По схеме 2	
			1	2	3	4	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями
24	01	1	0,026	0,029	0,047	0,064	0,334	0,294	0,314	0,993	0,335	0,433	1,180	1,084	0,889	0,901	0,801	
		1-2	-0,013	-0,015	-0,024	-0,033	-0,165	-0,165	-0,165	-0,925	-0,210	-0,231	-0,608	-0,607	-0,497	-0,449	-0,423	
		2	0,076	0,085	0,136	0,185	0,326	0,305	0,316	0,618	0,708	0,634	1,010	0,971	0,805	0,881	0,805	
	02	2-3	-0,054	-0,061	-0,088	-0,133	-0,452	-0,426	-0,439	-0,771	-1,064	-0,928	-1,366	-1,320	-1,096	-1,221	-1,119	
		3	0,105	0,118	0,189	0,257	0,426	0,189	0,308	0,368	0,473	0,609	1,153	0,584	0,487	1,151	0,786	
		3-4	-0,051	-0,057	-0,082	0,125	-0,484	-0,005	-0,245	-0,494	-0,008	-0,428	-1,189	-0,016	-0,015	-1,308	-0,625	
	03	4	0,103	0,115	0,185	0,251	0,444	0,203	0,224	0,451	0,204	0,390	0,962	0,011	0,009	1,199	0,570	
		4-5	-0,052	-0,058	-0,083	-0,127	-0,501	-0,019	-0,260	-0,516	-0,048	-0,462	-0,955	-0,059	-0,049	-1,352	-0,663	
	04	5	0,103	0,115	0,185	0,253	0,434	0,027	0,240	0,474	0,068	0,431	0,738	0,055	0,064	1,225	0,613	

TK 1978	Моменты в верхнем поясе ферм пролетом 24м от единичных внеузловых нагрузок; от собственного веса ферм, покрытия $q=100 \text{ кгс/м}^2$ и снеговой нагрузки $P=100 \text{ кгс/м}^2$	Серия 17-01-129/78 Выпуск 1 Лист 78
------------	---	--

Пролет, м	Элементы ферм	Покрываете $q=100 \text{ кг/м}^2$ при шаге 6 м	Покрываете $q=100 \text{ кг/м}^2$ при шаге 12 м	Снеговая нагрузка $p=100 \text{ кг/м}^2$ при шаге ферм 6 м									Снеговая нагрузка $p=100 \text{ кг/м}^2$ при шаге ферм 12 м									
				При отсутствии перепада профиля покрытия									При отсутствии перепада профиля покрытия									
				По схеме 1									По схеме 2									
				Без фронтов	На фронте	За фронтом	Без фронтов	На фронте	За фронтом	Без фронтов	На фронте	За фронтом	Без фронтов	На фронте	За фронтом	Без фронтов	На фронте	За фронтом	Без фронтов	На фронте	За фронтом	
18	Верхний пояс	O ₁	-9,89	-19,77	-9,92	-11,16	-12,79	-25,79	-17,95	-17,58	-25,22	-24,48	-19,84	-22,33	-23,49	-51,59	-35,90	-31,78	-29,70	-28,49		
		O ₂	-9,75	-19,50	-9,78	-9,58	-12,07	-23,50	-13,79	-15,00	-24,87	-23,93	-19,57	-19,16	-21,92	-47,00	-27,57	-27,02	-29,30	-27,80		
		O ₃	-9,5	-18,99	-9,53	-9,33	-11,75	-22,87	-13,42	-14,60	-24,22	-23,30	-19,05	-18,66	-21,34	-45,75	-26,85	-26,31	-28,52	-27,07		
	Нижний пояс	Ц ₁	8,8	17,59	8,83	9,93	11,38	22,96	15,97	15,65	22,44	21,78	17,65	19,87	20,90	45,92	31,95	28,28	26,43	25,35		
		Ц ₂	9,6	19,20	9,63	8,99	11,16	21,19	11,20	13,22	24,48	23,41	19,26	17,97	20,18	42,39	22,39	23,85	28,84	27,19		
	Раскосы	D ₁	0,75	1,49	1,02	0,95	1,26	3,31	1,44	1,63	2,60	2,48	2,05	1,91	2,26	6,62	2,88	2,89	3,06	2,88		
		D ₂	-0,18	-0,35	1,56	2,81	2,51	4,74	4,33	3,63	3,76	3,78	3,11	5,62	4,68	9,48	8,66	6,58	4,43	4,39		
		D ₂ '	-0,18	-0,35	-1,65	-1,54	-2,04	-4,60	-2,33	-2,63	-4,20	-4,02	-3,31	-3,08	-3,66	-9,20	-4,65	-4,67	-4,95	-5,66		
		D ₁ '	0,75	1,49	-1,28	-1,49	-1,38	-4,25	-3,83	-3,06	-3,13	-3,13	-2,55	-2,98	-2,67	-8,49	-7,66	-5,66	-3,69	-3,23		
	Столбы	V ₁	-0,23	-0,45	0,59	0,55	0,73	1,64	0,83	0,94	1,50	1,43	1,18	1,1	1,31	3,29	1,67	1,67	1,77	1,67		
		V ₂	-0,23	-0,45	-0,81	-1,11	-1,26	-2,18	-1,02	-1,22	-2,07	-2,00	-1,63	-2,22	-2,24	-4,37	-2,04	-2,16	-2,44	-2,30		
	24	Верхний пояс	O ₁	-13,39	-13,39	-26,76	-26,76	-13,42	-13,05	-16,24	-30,9	-18,01	-20,59	-36,1	-32,55	-26,85	-26,09	-28,92	-61,81	-36,01	-36,61	-32,16
O ₂			-13,39	-13,39	-26,77	-26,77	-13,43	-12,55	-15,52	-28,46	-13,44	-17,96	-36,12	-32,27	-26,86	-25,09	-27,23	-56,92	-26,87	-31,66	-32,17	-37,48
O ₃			-12,83	-12,83	-25,63	-25,63	-12,87	-12,02	-14,87	-27,27	-12,87	-17,21	-34,61	-30,93	-25,74	-24,04	-26,09	-54,54	-25,75	-30,34	-30,83	-35,92
O ₄			-14,32	-14,41	-28,84	-28,81	-14,37	-12,20	-15,41	-25,41	-9,63	-16,40	-38,64	-34,25	-28,74	-24,4	-27,37	-50,83	-19,26	-28,68	-34,42	-39,73
Нижний пояс		Ц ₁	11,8	11,8	23,6	23,6	11,84	11,51	14,33	27,26	15,89	18,16	31,64	28,71	23,68	23,01	25,51	54,52	31,77	32,30	28,36	33,39
		Ц ₂	14,6	14,6	29,19	29,18	14,65	13,28	15,94	28,36	11,06	17,47	39,39	34,97	29,29	26,57	27,99	56,75	22,12	30,61	35,09	40,57
		D ₁	1,11	1,11	2,22	2,22	1,12	0,85	1,08	2,69	0,82	1,22	3,00	2,39	2,23	1,71	1,91	5,37	1,64	2,15	2,67	2,78
		D ₂	-2,37	-2,44	-4,74	-4,88	1,48	2,26	1,93	3,41	3,50	2,77	2,87	2,72	2,97	4,52	3,61	6,82	7,01	5,31	2,55	3,19
		D ₃	-0,44	-1,67	-0,87	-3,33	1,79	1,51	1,91	4,28	1,46	2,17	4,80	4,25	3,57	3,03	3,40	8,57	2,90	3,81	4,27	4,93
		D ₃ '	-0,44	-1,67	-0,87	-3,33	-2,22	-3,03	-2,71	-6,13	-2,91	-3,42	-5,97	-5,37	-4,43	-6,06	-4,79	-12,28	-5,82	-6,03	-5,32	-6,24
Столбы		V _{max}	1,11	1,11	2,21	2,22	1,11	0,92	1,03	2,62	0,78	1,17	2,99	2,60	2,22	1,84	2,04	5,23	1,57	2,06	2,66	3,01
		V _{min}	1,11	1,11	2,21	2,22	-0,15	-0,70	-0,55	-0,36	-0,47	-0,34	-0,46	-0,43	-0,30	-1,40	-1,00	-0,72	-0,93	-0,88	-0,41	-0,51
	V _{max}	0,58	2,23	1,16	4,45	1,14	2,03	1,30	1,33	1,60	1,37	1,56	1,48	2,28	4,05	1,99	2,66	3,20	2,48	1,39	1,74	
	V _{min}	0,58	2,23	1,16	4,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Расчетные усилия приведены в таблице в тс.

TK 1978	Расчетные усилия в элементах ферм пролетов 18 и 24 м от веса покрытия $q=100 \text{ кг/м}^2$ и снеговой нагрузки $p=100 \text{ кг/м}^2$	Серия ПК-01-129/78
	Выполн. Лист 79	

ИРМА ИЛИ РИШКИ
 В. С. ШИШОВ
 В. С. ШИШОВ

г. Москва
 Пр. Сталина
 д. 12
 Проектирование

Пролет, м	Элементы ферм	Собственный вес ферм								Подвесные краны при шаге ферм 6 м												
		Типоразмеры				Светлоаэрационный фанера при шаге ферм 6 м		Светлоаэрационный фанера при шаге ферм 12 м		Подвесные грузы	Для крана в пролете по сх. 14											
		1	2	3	4	Рядовой	Торцев фанера	Рядовой	Торцев фанера		Q=1тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс	Q=2тс	Q=3,2тс	Q=5тс			
18	Верхний пояс	O ₁	-3,78	-5,02	-6,52	-7,85	-2,85	2,64	-5,16	-3,84	-8,58	-6,82	-11,75	-16,03	-7,50	-11,00	-9,62	-5,97	-8,53	-7,48		
		O ₂	-4,13	-5,51	-7,16	-8,62	-3,53	-3,26	-6,39	-4,76	-10,59	-8,01	-13,85	-18,00	-8,54	-12,64	-11,11	-3,20	-4,51	-3,92		
		O ₃	-4,02	-5,35	-6,97	-8,39	-3,44	-3,17	-6,22	-4,63	-10,30	-7,79	-13,48	-18,49	-8,31	-12,30	-10,81	-3,11	-4,39	-3,82		
	Нижний пояс	U ₁	3,35	4,47	5,81	6,99	2,54	2,35	4,59	3,42	7,62	6,16	10,46	14,27	6,67	9,79	8,58	-5,32	7,59	6,66		
		U ₂	3,83	5,11	6,64	8,00	3,44	3,33	5,99	4,69	9,23	8,89	15,43	21,19	10,96	16,28	14,33	2,38	3,30	2,84		
		U ₃	0,74	0,99	1,28	1,54	0,99	0,91	1,79	1,33	2,97	2,0	3,5	4,63	1,8	2,76	2,47	0,0	0,0	0,0		
	Раскосы	U' ₁	0,23	0,30	0,40	0,48	-0,02	-0,22	0,26	-0,1	2,94	0,32	0,8	1,11	0,13	0,42	0,36	0,93	1,39	1,25		
		U' ₂	0,23	0,30	0,40	0,48	-0,02	-0,22	0,26	-0,1	-1,598	-1,8	-3,03	-4,12	-3,45	-5,18	-4,59	-0,23	-0,42	-0,41		
		U' ₃	0,74	0,99	1,28	1,54	0,99	0,91	1,79	1,33	0,0	-1,02	-2,2	-2,7	-1,87	-2,93	-2,59	-2,47	-3,60	-3,19		
	Стойки	V ₁	0,29	0,38	0,50	0,60	-0,43	-0,27	-0,97	-0,53	1,71	0,69	1,25	1,57	1,38	2,04	1,79	-0,52	0,73	0,64		
		V ₁ '	0,29	0,38	0,50	0,60	-0,43	-0,27	-0,97	-0,53	0,0	-0,47	-0,88	-1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Верхний пояс	O ₁	-8,21	-10,01	-13,31	-16,62	-3,19	-4,04	-5,73	-5,10	-12,43	-7,45	-11,83	-15,53	-7,42	-10,86	-9,71	—	—	—		
O ₂		-8,85	-10,78	-14,34	-17,91	-3,72	-4,71	-6,69	-5,95	-14,50	-8,09	-13,02	-17,12	-7,86	-11,64	-10,80	—	—	—			
O ₃		-8,48	-10,33	-13,74	-17,16	-3,56	-4,51	-6,41	-5,70	-13,90	-7,76	-12,48	-18,42	-7,53	-11,16	-10,06	—	—	—			
O ₄		-9,47	-11,54	-15,34	-19,16	-3,47	-5,17	-6,04	-6,16	-15,51	-11,26	-18,26	-24,03	-12,06	-17,98	-16,31	—	—	—			
Нижний пояс	U ₁	7,24	8,83	11,74	14,66	2,81	3,56	5,06	4,50	10,96	6,58	10,44	13,70	6,55	9,58	8,56	—	—	—			
	U ₂	9,32	11,36	15,10	18,86	3,78	5,30	6,58	6,38	14,73	10,37	16,77	22,07	9,97	14,83	13,43	—	—	—			
Раскосы	U' ₁	1,37	1,67	2,22	2,77	0,84	1,06	1,51	1,34	3,28	1,31	2,27	3,02	1,08	1,74	1,66	—	—	—			
	U' ₂	-1,13	-1,40	-1,86	-2,32	-0,30	-1,06	-0,25	-0,91	2,30	0,0	0,0	0,0	0,0	3,80	—	—	—				
	U' ₃	0,16	0,19	0,26	0,32	-0,43	-0,19	-0,75	-0,32	2,90	1,66	2,70	3,56	2,75	4,15	0,0	—	—	—			
	U' ₄	0,16	0,19	0,26	0,32	-0,43	-0,19	-0,75	-0,32	-1,91	-0,27	-0,41	-0,54	0,0	0,0	-4,58	—	—	—			
	U' ₅	-1,13	-1,40	-1,86	-2,32	-0,30	-1,06	-0,25	-0,91	-3,49	-3,55	-5,83	-7,69	-3,32	-5,01	0,0	—	—	—			
Стойки	U ₁	1,37	1,67	2,22	2,77	0,84	1,06	1,51	1,34	0,0	-0,81	-1,49	-2,00	-1,87	-2,91	-2,74	—	—	—			
	V _{1max}	1,33	1,62	2,15	2,68	-0,19	0,22	-0,55	-0,01	3,15	1,76	2,83	3,72	1,71	2,53	2,28	—	—	—			
	V _{1min}	1,33	1,62	2,15	2,68	-0,19	0,22	-0,55	-0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—	—			
	V _{2max}	0,98	1,19	1,58	1,98	0,58	0,26	1,00	0,42	2,58	1,87	3,03	3,99	2,00	2,98	2,71	—	—	—			
V _{2min}	0,98	1,19	1,58	1,98	0,58	0,26	1,00	0,42	0,0	-1,55	-2,57	-3,39	-3,69	-5,57	-5,09	—	—	—				

1. Схемы подвески кранов приведены на листах 23 и 24.
 2. Продольные силы определены с учетом коэффициентов перегрузки и приведены в таблице 8 тс.

TK 1978	Расчетные усилия в элементах ферм пролетами 18 и 24 м от собственного веса ферм, веса фанер, подвесных кранов и грузов	содерж.
		ЛК-01-129/78 Выпуск 1 Лист 80

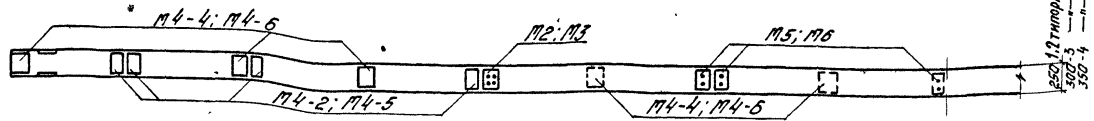
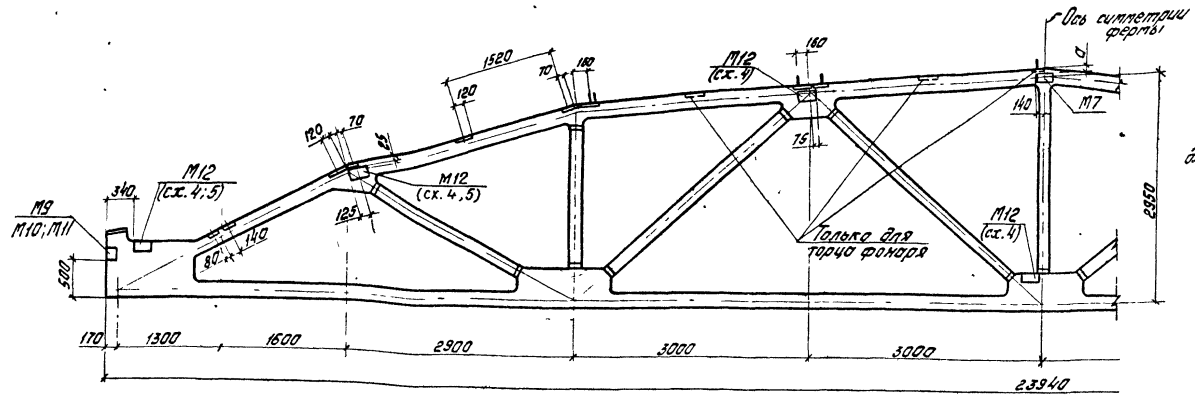
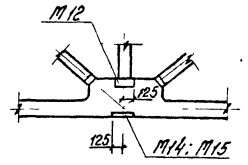


Таблица привязок М7

Типоразмер фермы	σ, мм
1; 2	30
3; 4	65



Привязка М12, М14, М15 для крепления подвешного транспорта по схеме 5



Выборка закладных изделий на ферму
 При плитах шириной 3 м При плитах шириной 1,5 м (только при шаге ферм 6 м)

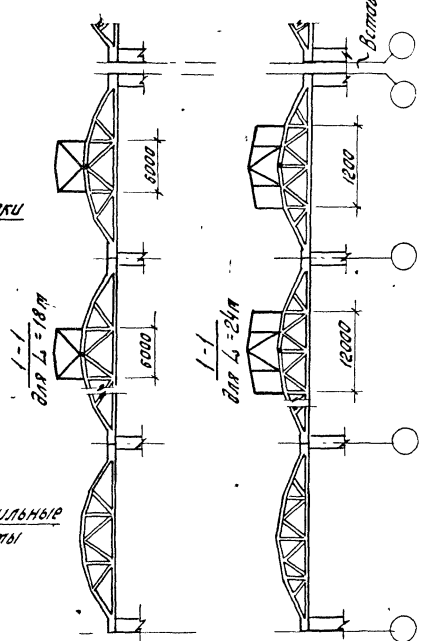
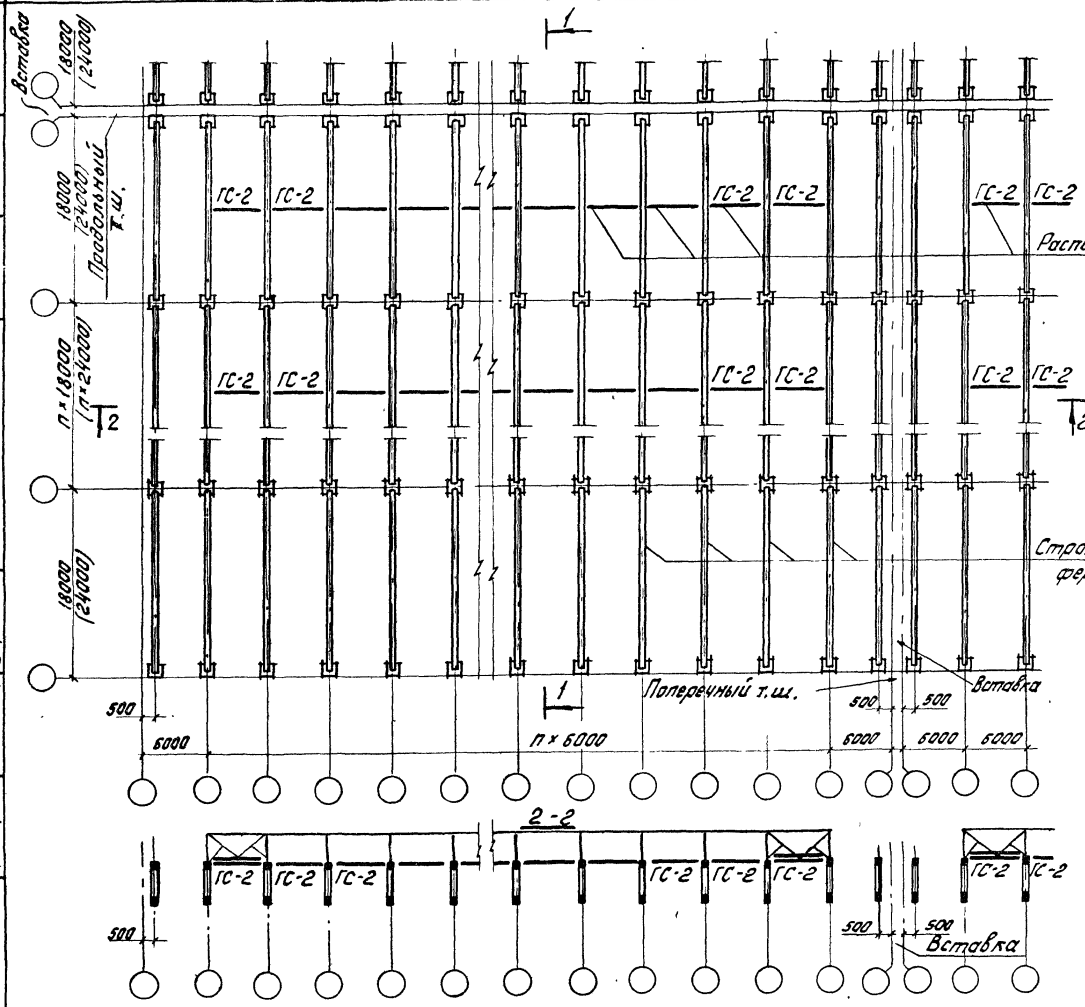
Количество тарак закладных изделий для крепления:

Пролет, м	Типоразмер фермы	Количество тарак закладных изделий для крепления:																															
		плит покрытия					факарей и распарак					стенных панелей																					
		М4-4	М4-6	М4-2	М4-5	М2	М3	М5	М6	М7	М9	М10	М11	М12	М14	М15																	
24	1; 2	4	-	4	-	2	-	4	-	-	2	-	15; 10	1	-	6	-	8	-	2	-	4	-	-	2	-	-	2	-	-	15; 10	1	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	14; 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	14; 5	-	-		
	4	-	4	-	4	-	2	-	4	2	-	2	схемы	-	1	6	-	8	-	2	-	4	2	-	-	2	-	-	2	-	1		

1. В фермах, устанавливаемых в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов, дополнительные закладные изделия М2с, М4с, М10с устанавливаются по маркировочным схемам, приведенным на листе 98 настоящего выпуска с соответствующей корректировкой количества закладных изделий М12=М15, приведенных в таблице на данном листе. При этом крепление подвешного транспорта в узле нижнего пояса по оси симметрии фермы должно быть выполнено на хомутах.

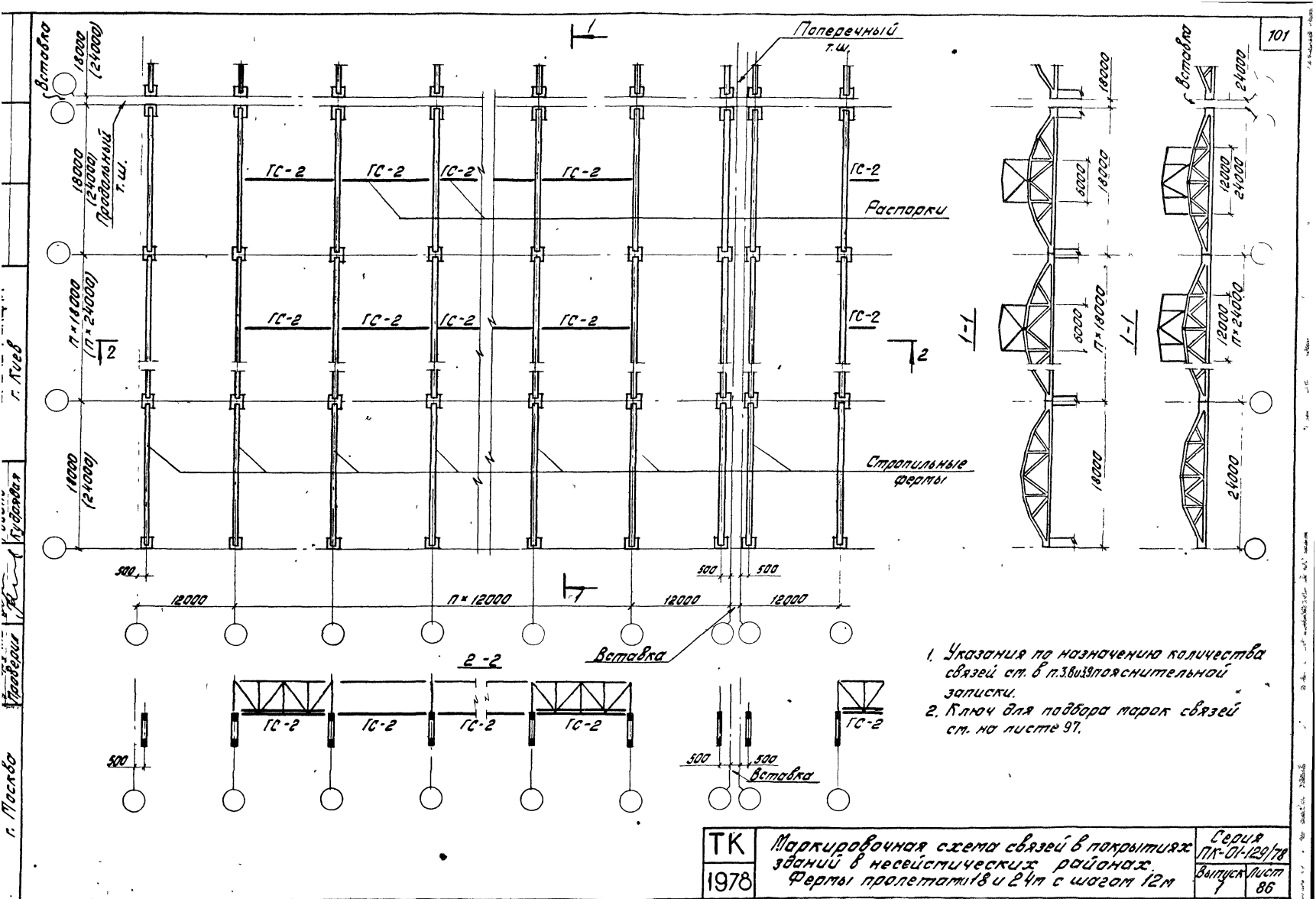
2. Крепление подвешного транспорта по схеме 5 в узле верхнего пояса по оси симметрии фермы выполняется на хомутах.
 3. Номера схем 4; 5 повески путей подвешного транспорта см. лист 24.

ТК 1978	Пример разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия, стеновых панелей, подвешного транспорта и распарак для ферм пролетом 24 м с шагом 6 и 12 м с факарем	серия ПВ-01-129/78
		Выпуск 1 Лист 84



1. Указания по назначению количества связей ст. в п.3.виз39 пояснительной записки.
2. Ключ для выбора марок связей ст. на листе 97.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий в несеистических районах. Фермы пролета 18 и 24 м с шагом 6 м	Серия ПХ-01-129/78
		Выпуск Лист 1 85



1. Указания по назначению количества связей см. в п.3.8.3. пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей см. на листе 97.

ТК	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий в несейсмических районах.	Серия ПК-01-129/78
1978	Фермы пролетом 12м с шагом 12м	Выпуск лист 86

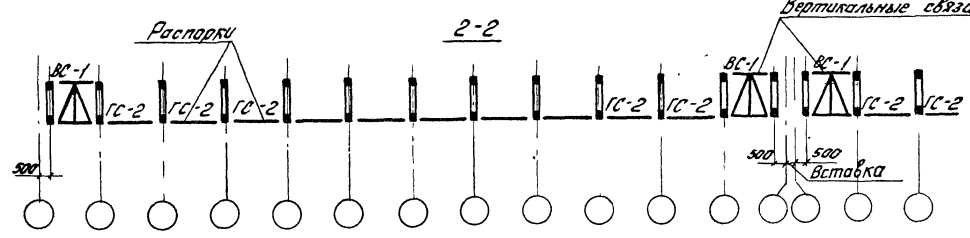
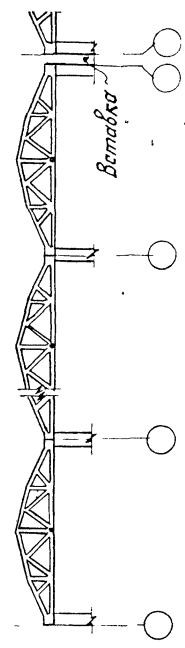
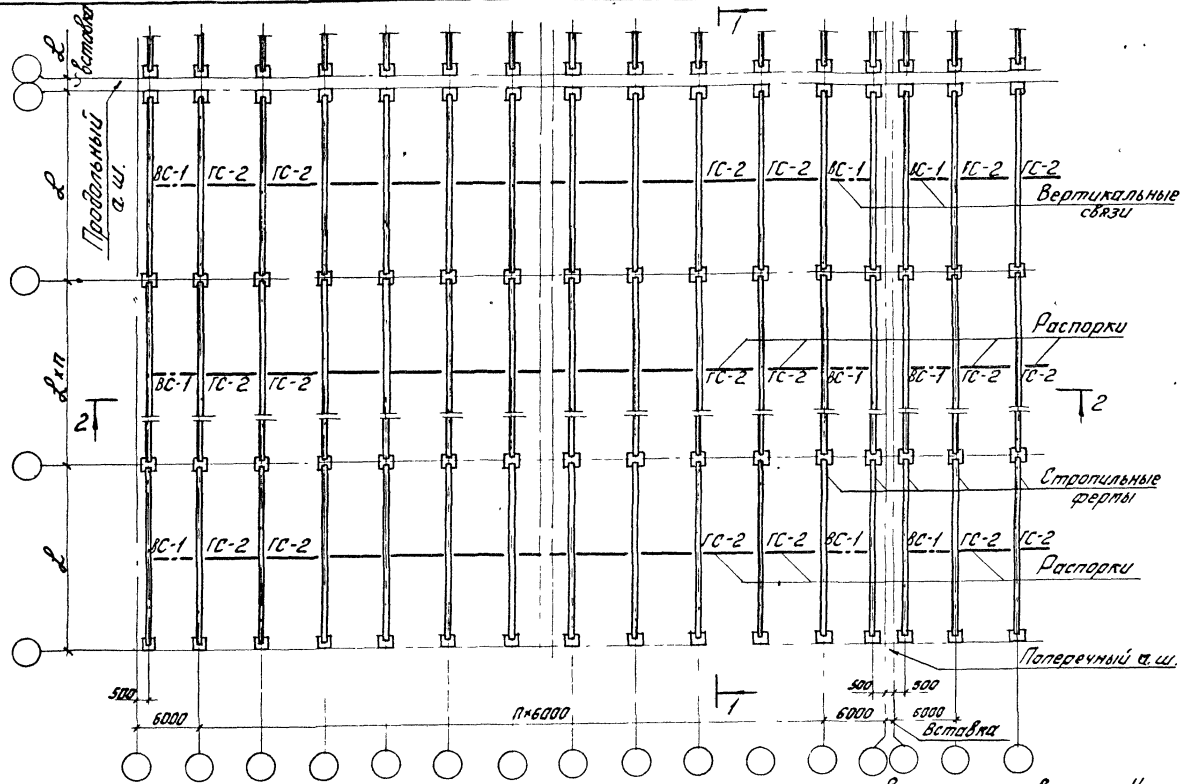
г. Москва
г. Псков
г. Псков
г. Псков

г. Киев

Проект

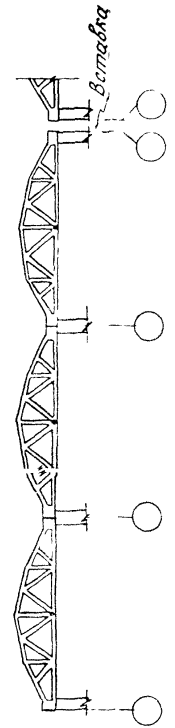
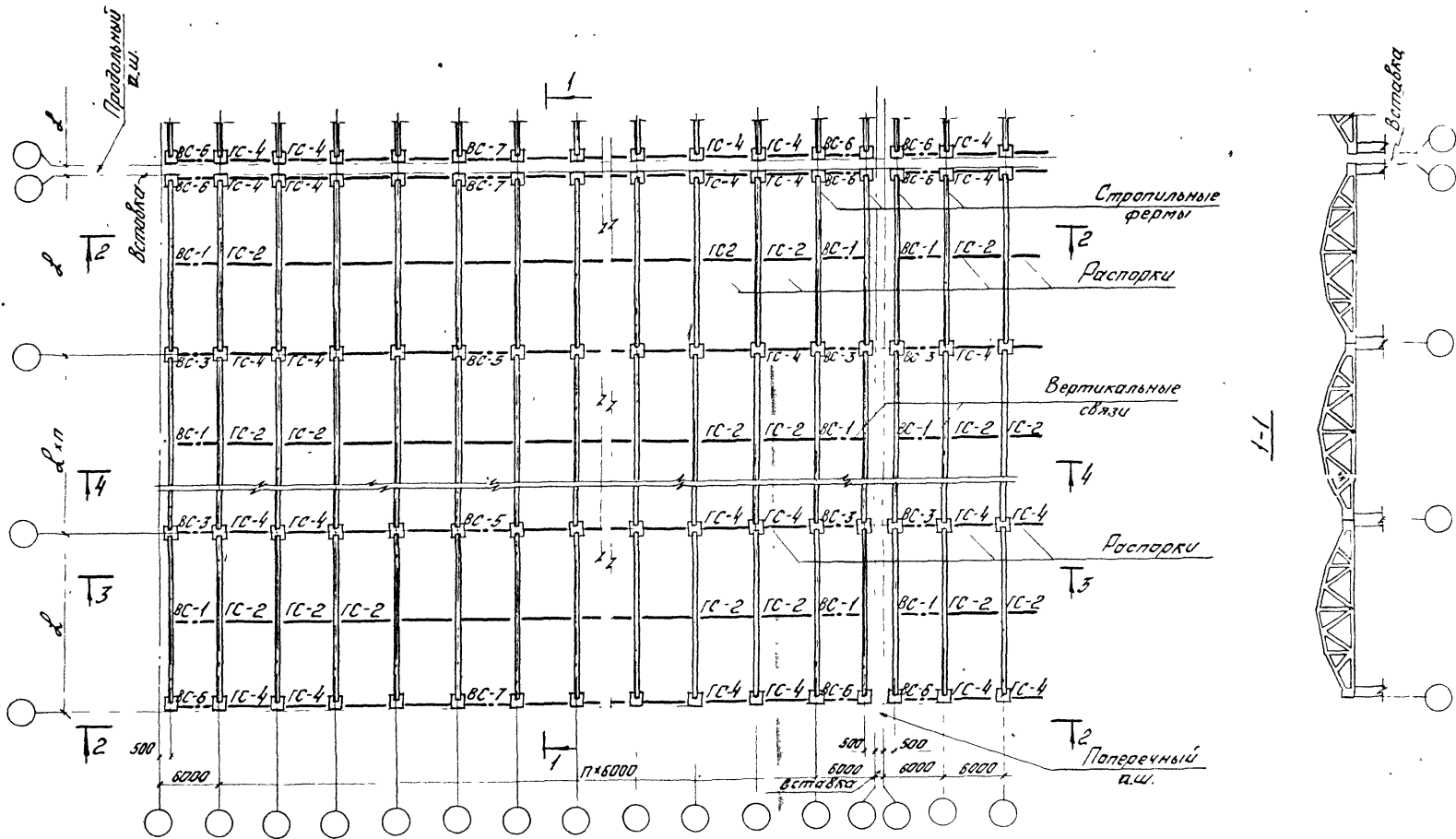
Строитель

г. Москва



1. Указания по назначению количества связей см. в п. 3.12 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей см. на листе 97

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Шаг ферм 6 м	Серия ПК-01-25/8
		Выпуск 7 Лист 87



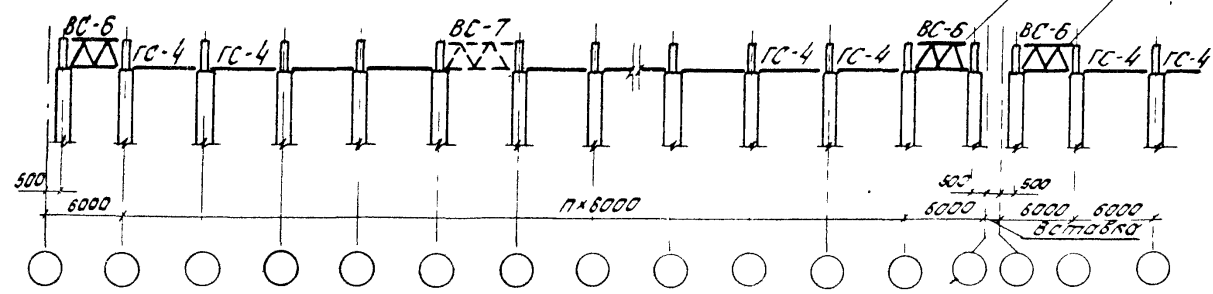
1. Указания по назначению количества связей см. в п. 3.12 пояснительной записки.
 2. Ключ для подбора марок связей см. на листе 88.
 3. Данный лист см. совместно с листом 89.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м	Серия ПН-01-129/78
		Выпуск 7 Лист 88

г. Москва
 Институт Стройпроект
 г. Кувейт

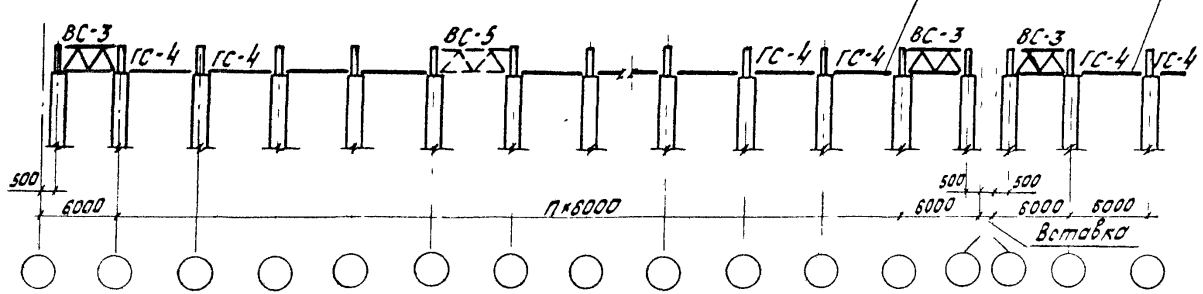
2-2

Вертикальные связи



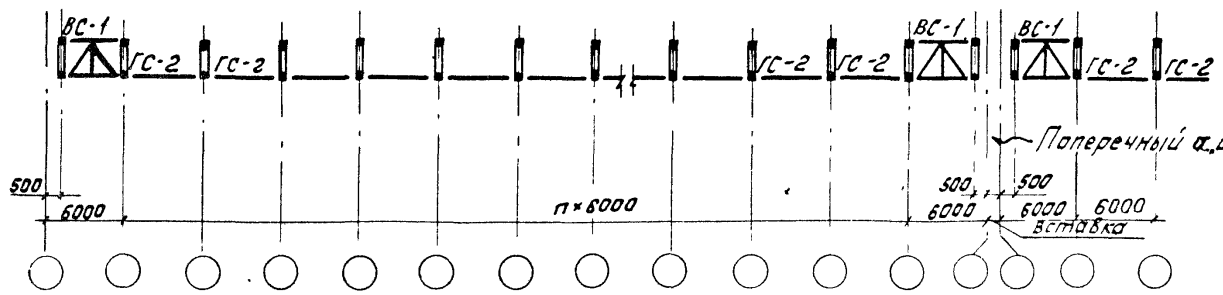
3-3

Распорки



4-4

Поперечный а.ш.

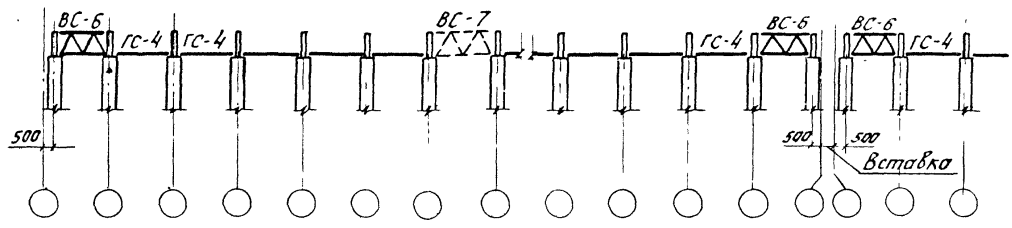


Данный лист см совместно с листом 88

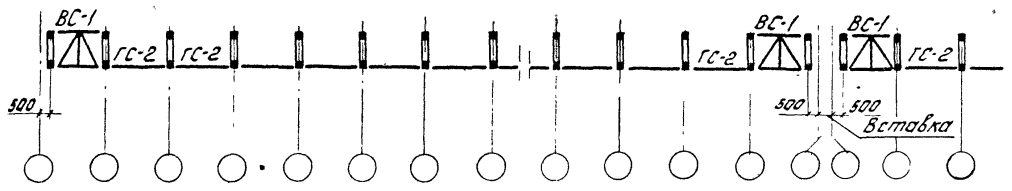
ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью в баллов. Шаг шаг 6 м Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	Серия ПХ-01-129/78
		Лист 1 85

г. Киев
г. Харьков
г. Москва

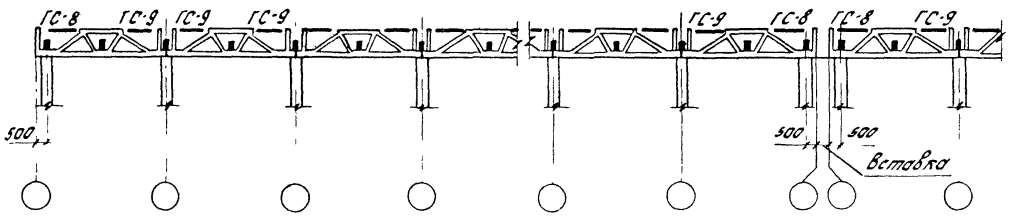
2-2



3-3



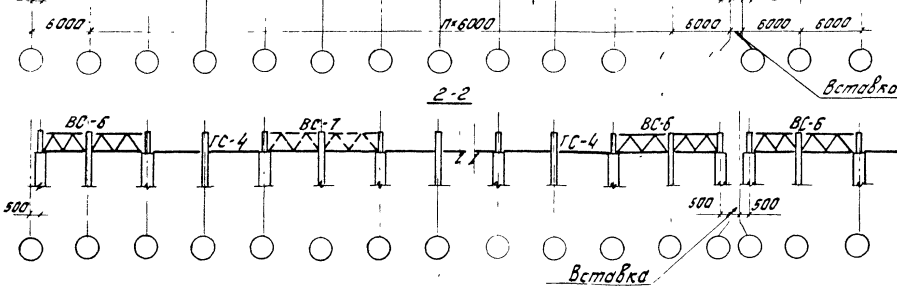
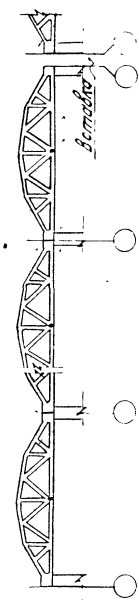
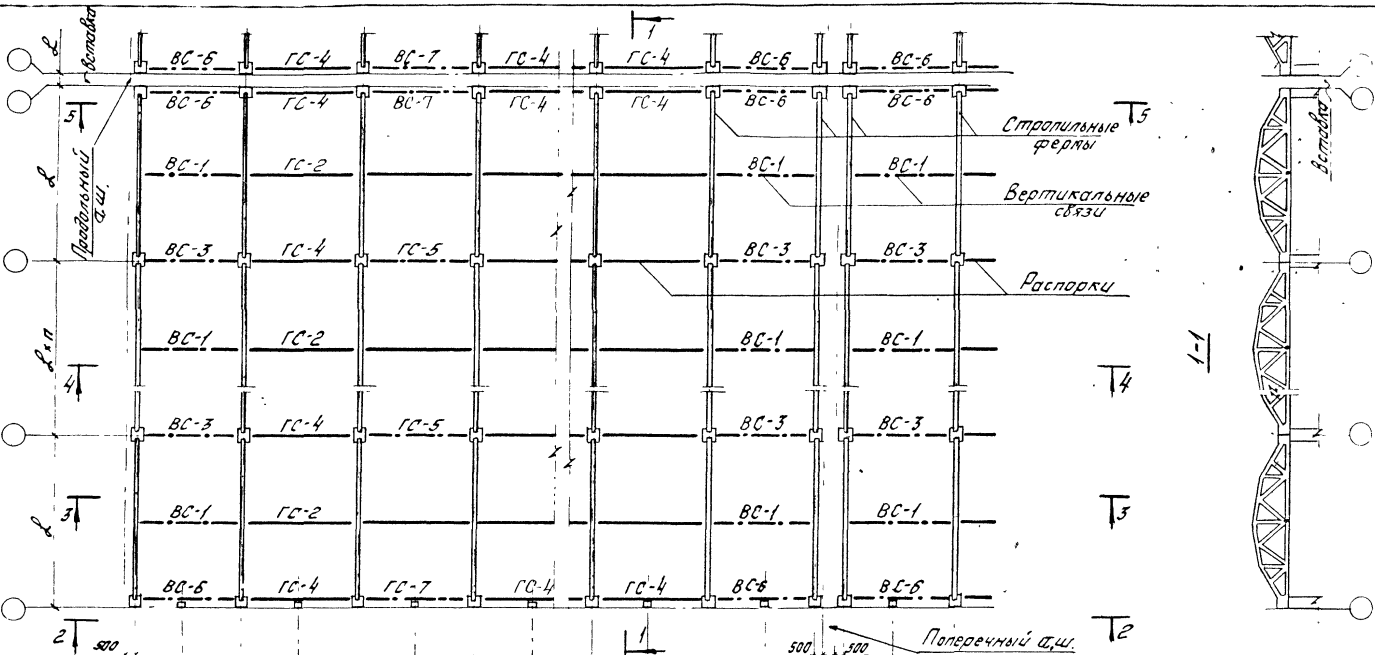
4-4



Данный лист см. совместно с листом 91.

ТК	Макрировочная схема связей в покрытии зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м (по подстропильным фермам). Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	Серия ПК-01-129/78 Выпуск Лист
1978		

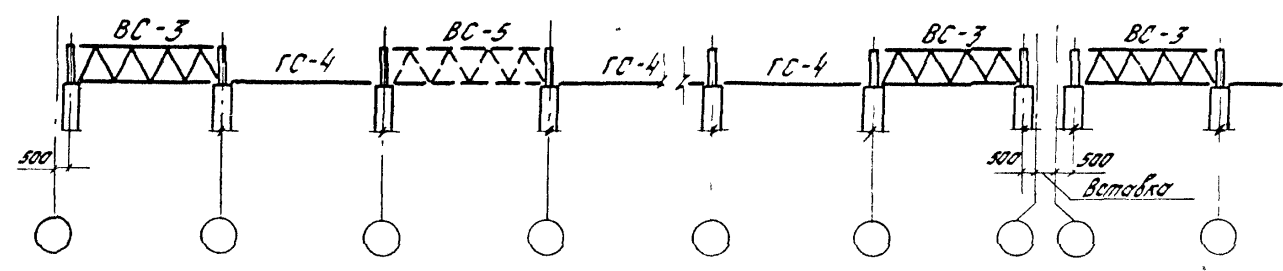
г. Москва
Институт
г. Киев
г. Харьков



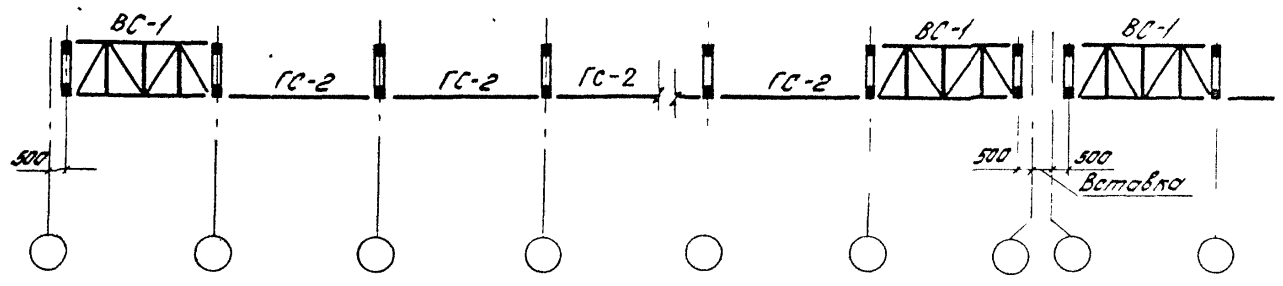
1. Указания по назначению количества связей ст. в п.3.12 пояснительной записки на листе 97.
2. Ключ для подбора марок связей ст. на листе 97.
3. На маркировочной схеме условно показаны развербовые колонны, не мешающие установке связей по наружным рядам колонн. При отсутствии развербовых колонн марки связей не изменяются.
4. Данный лист см. совместно с листом 95.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12м	Серия МК-01-129/18
		Волук 7 Лист 94

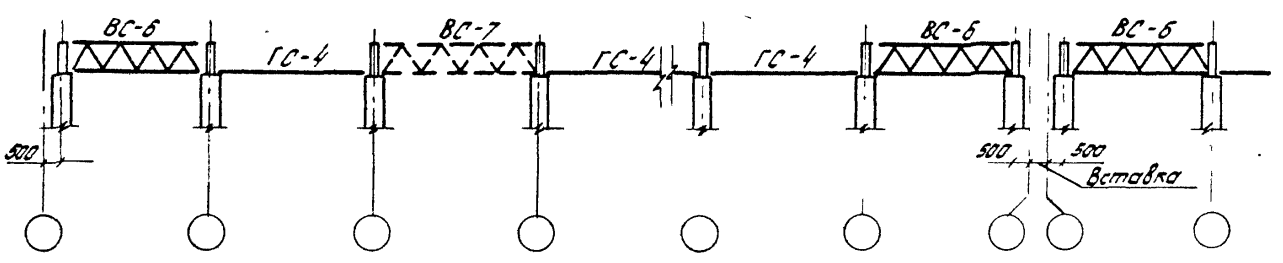
3-3



4-4

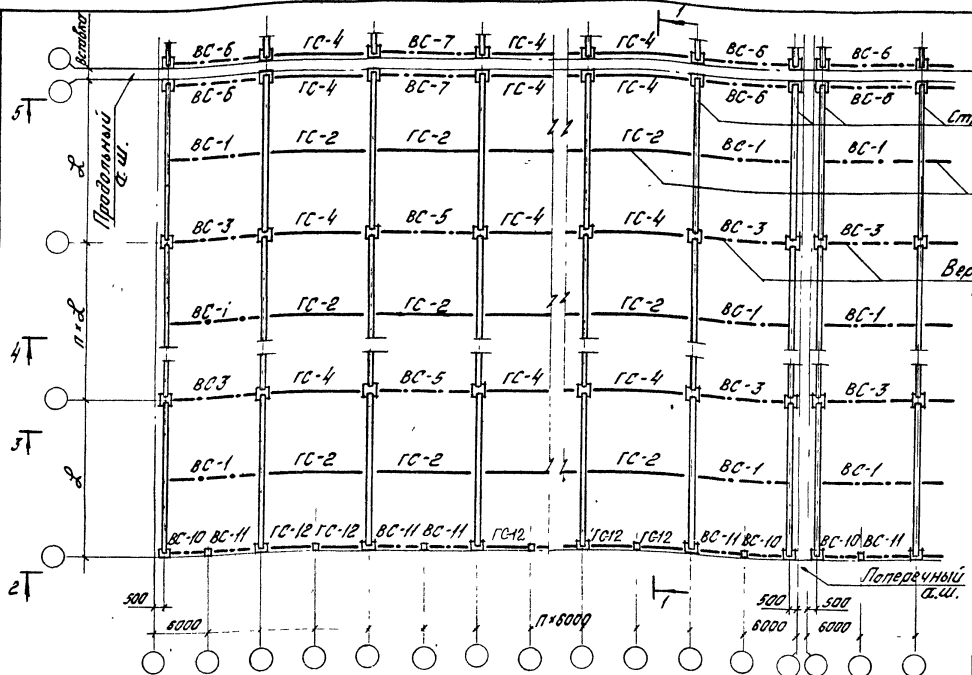


5-5



Данный лист см. совместно с листом 94.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг рядов 12 м. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5	Серия ПК-01-129/18	Выпуск 1	Лист 95

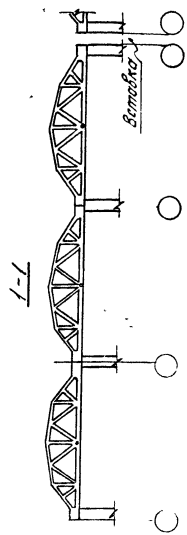


Стропильные фермы

Распорки

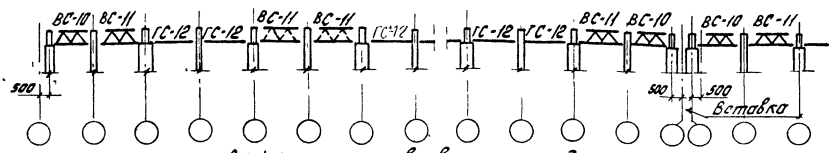
Вертикальные связи

Поперечный а.ш.



Ключ для подбора марок связей по крайним рядам колонн

Пролет, м	Высота до низа стропильных ферм	Исходные марки связей			Примечания
18, 24	4,8; 6; 10,8; 12,6	BC153	BC154	IC160	см. примеч. п. 2
	7,2; 8,4; 9,6	BC155	BC156 (BC157)	IC162	см. примеч. п. 1
	14,4	BC158	BC159	IC163	



1. Связи, марки которых указаны в скобках, устанавливаются между фермами в пределах покрытия в случаях, когда связи по колоннам выходят до низа стропильных ферм.
 2. Связи IC161 устанавливаются при ширине раздельных колонн 500мм.

ТК 1978 Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью в баллах. Шире строп. 12-14. Вариант с раздельными колоннами по серии КС-01-251. Ключ для подбора марок связей.

Удобрения А. - Курдюков

г. Москва

Пролет стропильных ферм, м	Шаг стропиль- ных ферм, м	Шаг колонн, м		Условные марки связей								
		Крайних	Средних	BC-1	ГС-2	BC-3	ГС-4	BC-5	BC-6	BC-7	ГС-8	ГС-9
				Марки связей по рабочим чертежам								
18	6	6	6	BC138	ГС148	BC128	ГС145 (ГС146)	BC131 (BC132)	BC127	BC129 (BC130)	-	-
	6	6	12	BC139	ГС148	-	ГС145 (ГС148)	-	BC127	BC129 (BC130)	ГС151	ГС152
	12	12	12	BC141	ГС150	BC134	ГС147	BC137 (BC138)	BC133	BC135 (BC136)	-	-
24	6	6	6	BC140	ГС149	BC128	ГС145 (ГС146)	BC131 (BC132)	BC127	BC129 (BC130)	-	-
	6	6	12	BC140	ГС149	-	ГС145 (ГС146)	-	BC127	BC129 (BC130)	ГС151	ГС152
	12	12	12	BC142	ГС150	BC134	ГС147	BC137 (BC138)	BC133	BC135 (BC136)	-	-

1. Связи, марки которых указаны в скобках, устанавливаются между фермами в пределах покрытия в случаях, когда связи по каланнам доходят до низа стропильных ферм.

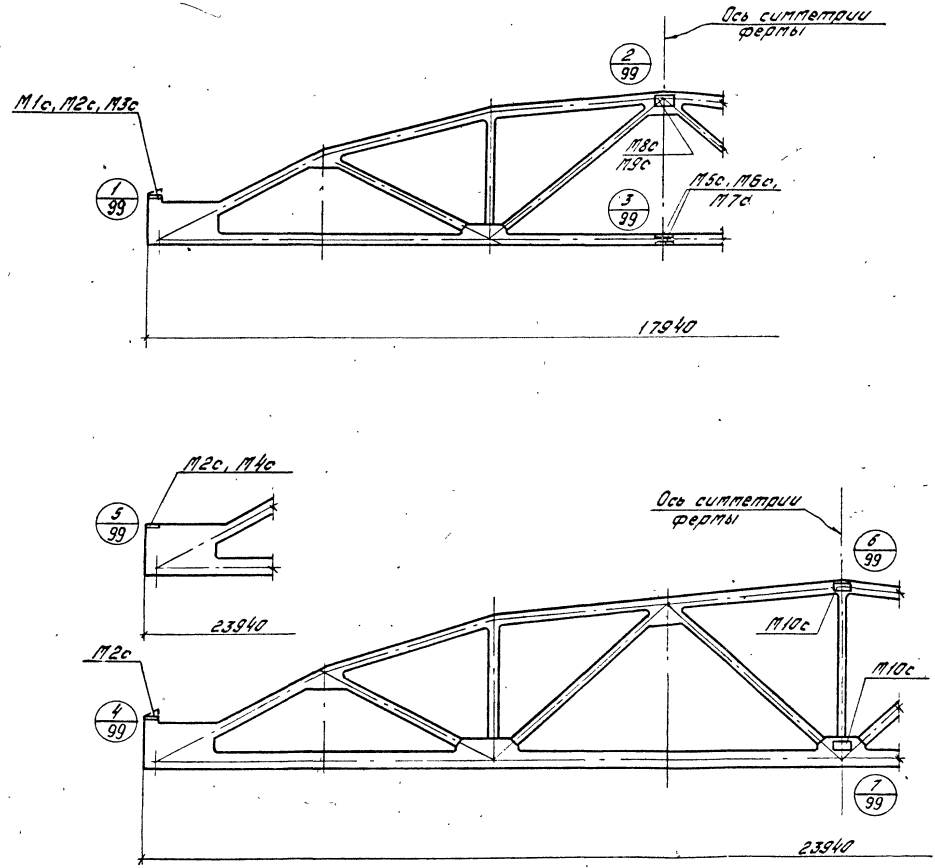
2. При применении колонн высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м (для зданий без мастовых кранов) по серии 1.423-5 связи (распорки ГС-4) принимать по выпуску 3 указанной серии, с условной маркой связей С=4.

ТК
1978

Ключ для подбора марок
связей по покрытию

Серия
ТК-01-129/78
Выпуск 1
Лист 97

Выборка дополнительных и заменяющих закладных изделий на ферму

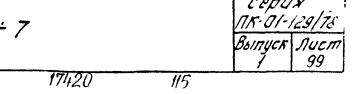
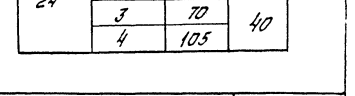
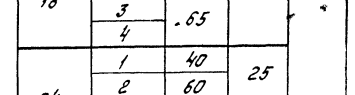
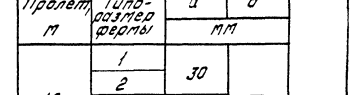
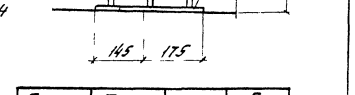
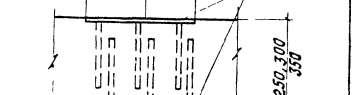
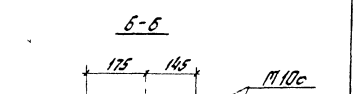
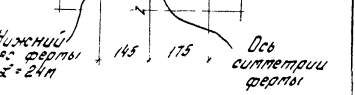
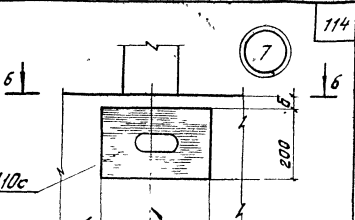
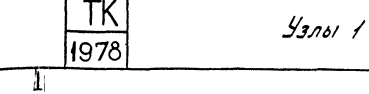
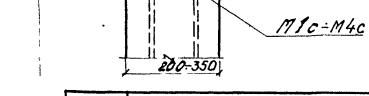
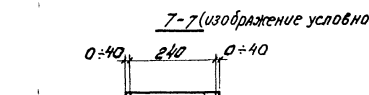
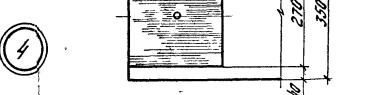
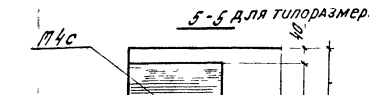
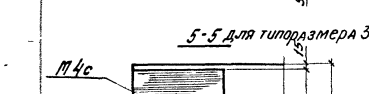
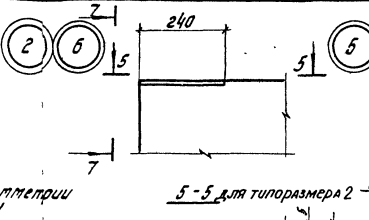
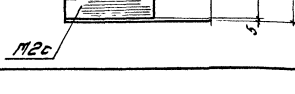
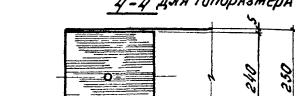
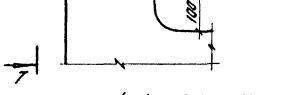
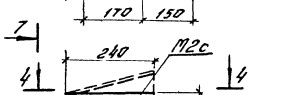
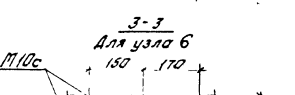
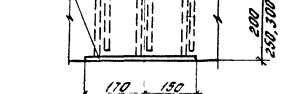
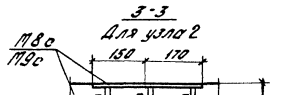
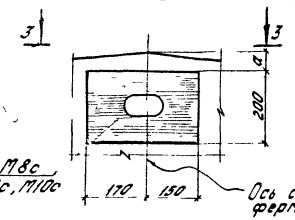
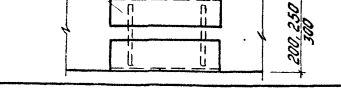
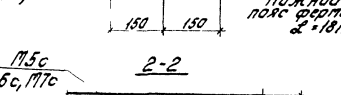
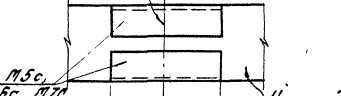
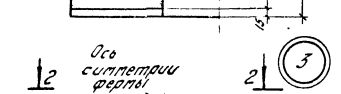
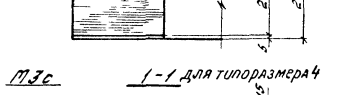
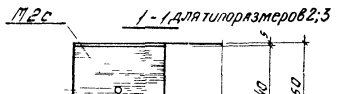
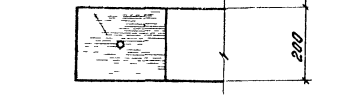
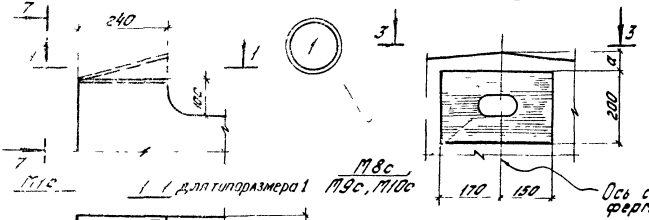


Порядк. номер фермы	исчетная сейсмичность здания в баллах	Типо-размер фермы	Марка закладного изделия	Кол-во шт.	Масса, кг	
					одного изделия	всех
18	7	1	M5c	2	5,4	10,8
			M8c	2	6,2	12,4
		2	M6c	2	5,4	10,8
			M8c	2	6,2	12,4
	3	M6c	2	5,4	10,8	
		M9c	2	5,6	11,2	
	4	M7c	2	5,6	11,2	
		M9c	2	5,6	11,2	
8	1	M1c	2	3,9	7,8	
		M5c	2	5,4	10,8	
		M8c	2	6,2	12,4	
	2	M2c	2	7,3	14,6	
		M6c	2	5,4	10,8	
		M8c	2	6,2	12,4	
	3	M2c	2	7,3	14,6	
		M6c	2	5,4	10,8	
		M9c	2	5,6	11,2	
	4	M3c	2	8,1	16,2	
		M7c	2	5,6	11,2	
		M9c	2	5,6	11,2	
24	7	1,2,3,4	M10c	4	6,2	24,8
			M2c	2	7,3	14,6
	8	1,2	M10c	4	6,2	24,8
			M4c	2	8,1	16,2
	3,4		M10c	4	6,2	24,8

В узлах 2 и 6 закладные изделия M6c, M9c, M10c ставятся вместо M7c фермах для зданий с фанерными (см. лист 82,84)

ТК 1978	Маркировочная схема установки дополнительных и заменяющих закладных изделий в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов	Серия ПБ-01-129/78 Выпуск Лист 98
	Выборка закладных изделий	

Институт Строительных Конструктивных Работ
 Проектирование
 г. Москва



Пролет м	Типоразмер фланцы	а б	
		мм	
18	1	30	-
	2		
	3	65	
	4		
24	1	40	25
	2		
	3	70	
	4		

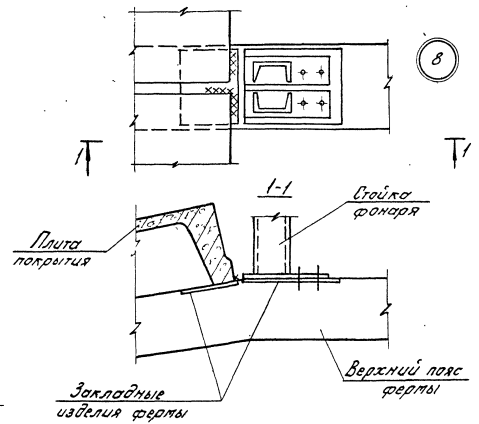
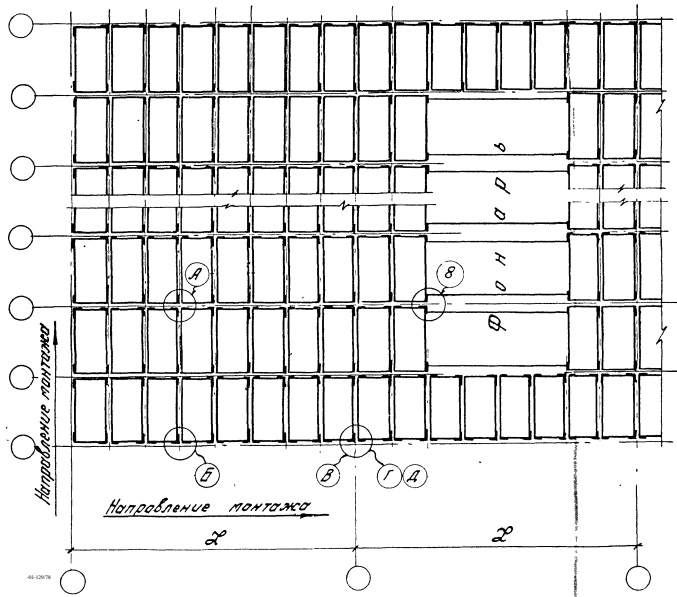
ТК
1978

Узлы 1 ÷ 7

серия
ПХ-01-129/78
Выпуск 1 Лист 99

Проект № 44

г. Москва



1. Плиты покрытия приварить к фермам в соответствии со схемой приварки плит, приведенной на данном листе и указаниями «Рекомендации по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий» (серия 1.400-11).
2. Узлы А, Б, В, Г, Д приведены в серии 1.400-11.
3. Крепление плит покрытия к конструкциям фанера должно производиться в соответствии с серийей «Светопрозрачные фанеры с одним ярусом переплетов» (1.464-1/80 выпуск 2).

ТК 1978	Пример раскладки железобетонных плит покрытия	Серия ПК-01-129/78 Выпуск Лист 1/1
------------	---	---