ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1-17

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОЛИГОНАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 И 24 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

gost.e-ecolog.ru

24
ЦЕНА 9-96

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1990 года

Заказ № 8913 Тираж 5360 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1–17

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОЛИГОНАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 И 24 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.И. КОРОЛЁВ
НАЧАЛЬНИК СКО-1 — Г.П. ВЧЕРАШНИЙ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Ю.А. РЕПЕНКО

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА — Т.И. МАМЕДОВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 2 — В.А. КЛЕВЦОВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 3 — В.А. ЯКУШИН

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.Н. ГОРДЕЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТЭП-1 — А.А. КРЫЖБА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — А.В. САНКОВСКИЙ

НИИСК

ЗАМ. ДИРЕКТОРА — П.И. КРИВОШЕЕВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ ЖБК №14 — М.А. ЯНКЕЛЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 18.12.89 №4/5-1546
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.08.90
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 05.01.90 № 1

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение	Наименование	Стр.
1.463.1-17.0-ПЗ	Пояснительная записка	4
1.463.1-17.0-НИ	Номенклатура ферм	11
1.463.1-17.0-1СМ	Таблица подбора марок ферм пролетом 18м	23
1.463.1-17.0-2СМ	Таблица подбора марок ферм пролетом 24м	43
1.463.1-17.0-3СМ	Схемы нагрузок на фермы пролетом	
	18 и 24м	63
1.463.1-17.0-4СМ	Усилия в элементах ферм пролетом 18м	
	от единичных нагрузок	70
1.463.1-17.0-5СМ	Усилия в элементах ферм пролетом 24м	
	от единичных нагрузок	73
1.463.1-17.0-6СМ	Пример раскладки железобетонных плит	
	покрытия	76
1.463.1-17.0-7СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	6м в несейсмических районах	77
1.463.1-17.0-8СМ	Разрезы 1-1... 4-4, 6-6 к схемам №1,	
	№11, №12, №15, №16	78
1.463.1-17.0-9СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	12м в несейсмических районах	79
1.463.1-17.0-10СМ	Разрезы 1-1.... 4-4, 6-6 к схемам №2,	
	№13, №14, №17, №18	80
1.463.1-17.0-11СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м	
	при сейсмичности 7 баллов и отсутствии	
	связей по колоннам	81
1.463.1-17.0-12СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №3	82
1.463.1-17.0-13СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м	
	при сейсмичности 8 баллов и отсутствии	
	связей по колоннам	83
1.463.1-17.0-14СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №4	84
1.463.1-17.0-15СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	6м для расчетной сейсмичности 7 баллов	
	(с подстропильными фермами)	85
1.463.1-17.0-16СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №5	86
1.463.1-17.0-17СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	6м для расчетной сейсмичности 8 баллов	
	(с подстропильными фермами)	87
1.463.1-17.0-18СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №6	88
1.463.1-17.0-19СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	12м для расчетной сейсмичности 7 баллов	89
1.463.1-17.0-20СМ	Разрезы 1-1.... 4-4 к схеме №7	90
1.463.1-17.0-21СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	12м для расчетной сейсмичности 8 баллов	91
1.463.1-17.0-22СМ	Разрезы 1-1.... 4-4 к схеме №8	92
1.463.1-17.0-23СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м,	
	при сейсмичности 7 баллов и наличии	
	связей по колоннам	93
1.463.1-17.0-24СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №9	94
1.463.1-17.0-25СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м	
	при сейсмичности 8 баллов и наличии	
	связей по колоннам	95
1.463.1-17.0-26СМ	Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №10	96
1.463.1-17.0-27СМ	Схемы связей по покрытию с шагом ферм	
	6м, L=18м в несейсмических районах	97

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. конт.	Копылов	
Гл. конст	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. груп.	Копылов	

1.463.1-17.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.463.1-17.0-28СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	6м, L=24м, в несейсмических районах	98
1.463.1-17.0-29СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	12м, L=18м в несейсмических районах	99
1.463.1-17.0-30СМ	Схема связей по покрытию с шагом ферм	
	12м, L=24м в несейсмических районах	100
1.463.1-17.0-31СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м,	
	L=18м, без сейсмичности (фонарь доходит	
	до торца здания)	101
1.463.1-17.0-32СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 6м,	
	L=24м, без сейсмичности (фонарь доходит	
	до торца здания)	102
1.463.1-17.0-33СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 12м,	
	L=18м, без сейсмичности (фонарь доходит	
	до торца здания)	103
1.463.1-17.0-34СМ	Схема связей покрытия с шагом ферм 12м,	
	L=24м, без сейсмичности (фонарь доходит	
	до торца здания)	104
1.463.1-17.0-35СМ	Узлы 1, 2	105
1.463.1-17.0-36СМ	Узлы 3, 4	106
1.463.1-17.0-37СМ	Узлы 5, 6, 7	107
1.463.1-17.0-38СМ	Узлы 8, 9	108
1.463.1-17.0-39СМ	Узлы 10, 11	109
1.463.1-17.0-40СМ	Разбивка дополнительных закладных	
	изделий в фермах пролетом 18м с шагом 6	
	и 12м в здании без фонаря	110
1.463.1-17.0-41СМ	Разбивка дополнительных закладных	
	изделий в фермах пролетом 18м с шагом 6	
	и 12м в здании с фонарем	114

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.463.1-17.0-42СМ	Разбивка дополнительных закладных	
	изделий в фермах пролетом 24м с шагом 6	
	и 12м в здании без фонаря	118
1.463.1-17.0-43СМ	Разбивка дополнительных закладных	
	изделий в рядовых фермах пролетом 24м	
	с шагом 6м и 12м в здании с фонарем	122
1.463.1-17.0-44СМ	Разбивка дополнительных закладных	
	изделий в фермах пролетом 24м, расположен-	
	ных под торцом фонаря в здании с фонарем	126

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1. Общие сведения

1.1 Настоящая серия содержит проектную документацию на железобетонные стропильные полигональные фермы пролетом 18 и 24 м для покрытий одноэтажных зданий с малоуклонной кровлей.

В состав серии входят следующие выпуски:

Выпуск 0 "Указания по применению";

Выпуск 1 "Фермы пролетом 18 м типоразмера 1. Рабочие чертежи."

Выпуск 2 "Фермы пролетом 18 м типоразмера 2. Рабочие чертежи."

Выпуск 3 "Фермы пролетом 18 м типоразмера 3. Рабочие чертежи."

Выпуск 4 "Фермы пролетом 24 м типоразмера 1. Рабочие чертежи."

Выпуск 5 "Фермы пролетом 24 м типоразмера 2. Рабочие чертежи."

Выпуск 6 "Фермы пролетом 24 м типоразмера 3. Рабочие чертежи."

Выпуск 7 "Фермы пролетом 18 и 24 м типоразмера 1. Арматурные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 8 "Фермы пролетом 18 и 24 м типоразмера 2. Арматурные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 9 "Фермы пролетом 18 и 24 м типоразмера 3. Арматурные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 10 "Фермы пролетом 18 и 24 м типоразмера 1 и 2. Закладные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 11 "Фермы пролетом 18 и 24 м типоразмера 3. Закладные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 12 "Стальные связи для ферм. Рабочие чертежи."

Выпуск 13 "Элементы крепления путей подвесного транспорта. Чертежи КМ."

1.2 Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования покрытий зданий с уклоном кровли 1,5%, номенклатуру ферм, схемы нагрузок на фермы, схемы подвески кранов к фермам, таблицы подбора марок ферм, схемы расположения связей в покрытии, примеры размещения в фермах закладных изделий для крепления плит покрытия, фонарей, подвесных кранов и др.

В настоящем выпуске содержатся также справочные данные-усилия в элементах ферм от единичных нагрузок, которыми можно воспользоваться в случае, когда фактические нагрузки на фермы отличаются от приведенных в серии и марки ферм нельзя подобрать по ключам.

2. Область применения

2.1 Стропильные фермы, разработанные в настоящей серии, предназначены для применения в покрытиях зданий с уклоном кровли 1,5%:

- с пролетами 18 и 24 м;
- с шагом стропильных ферм 6 и 12 м;
- бесфонарных, с зенитными и светоаэрационными фонарями;
- без подвесного подъемно-транспортного оборудования и с подвесными мостовыми кранами грузоподъемностью до 5 т;
- без мостовых и с мостовыми кранами грузоподъемностью до 50 т;
- отапливаемых (без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха) и неотапливаемых (при расчетной зимней температуре наружного воздуха не ниже минус 40°С);
- при отсутствии перепадов высот профиля покрытия;
- при наличии продольных и поперечных перепадов профиля покрытия;
- эксплуатируемых в I...IV районах СССР по весу снегового покрова согласно СНиП 2.01.07-85;
- эксплуатируемых в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью до 8 баллов включительно;
- эксплуатируемых при систематическом воздействии положительных температур не выше плюс 50°С;
- эксплуатируемых в неагрессивной, слабоагрессивной и среднеаг-

Нач.СКО-1	Вчерашний			1.463.1-17.0-П3	
Н.контр.	Матвеев				
Гл.констр	Матвеев				
ГИП	Репенко			Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Зав.гр.	Копылов				Промстройпроект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

рессивной газообразной среде;

– используемых с установкой крышных вентиляторов, вытяжных шахт и без них;

– с легкосбрасываемой кровлей;

– с покрытиями из сборных железобетонных плит шириной 3м.

2.2. Предел огнестойкости ферм в соответствии с главой СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы" составляет 1 час.

2.3. Выбор марок стали для арматуры и закладных изделий ферм следует производить по таблице приложений 1 и 2 СНиП 2.03.01-84 в зависимости от характера действующих нагрузок и расчетных температур при возведении и эксплуатации ферм на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях. При этом нагрузку от подвесных кранов следует отнести к динамическим нагрузкам.

2.4. В агрессивной газовой среде следует применять фермы из тяжелого бетона с напрягаемой арматурой классов А-IV и А-III в. При этом указания по назначению составам плотности бетона, групп антикоррозионного покрытия, защиты закладных изделий от коррозии должны быть приведены в проектной документации на конкретное здание в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

2.5. Применение ферм в покрытиях зданий возможно при условии установки в покрытии по опорам ферм системы вертикальных связей и распорок, а в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов – дополнительной установки в середине пролета ферм системы вертикальных связей и распорок, разработанных в выпуске 12 настоящей серии.

3. Типы ферм и обозначение

3.1. Фермы разработаны с уклоном верхнего пояса на половине пролета 1,5% с различными по высоте сечениями верхнего и нижнего поясов. С целью устранения изгибающих моментов в элементах ферм и повышения трещиностойкости один из раскосов в узле, где сходятся два различных по сечению элемента верхнего или нижнего пояса, расположен с эксцентриситетом по отношению к центру узла (а.с. № 293984 "Ферма с параллельными поясами").

Нижний пояс армирован несколькими рядами предварительно напрягаемой арматуры, верхний ряд которой отгибается из нижнего пояса во второй (нисходящий) раскос. Отгиб напрягаемой арматуры с разводкой в плоскости фермы от роликовой опоры до узла верхнего пояса фермы (а.с. № 617555 "Железобетонная ферма") позволяет рационально размещать напрягаемую арматуру в оптимальных сечениях элементов ферм, производить натяжение отгибаемой арматуры по более совершенной технологии, обеспечивающей одновременное и равномерное натяжение арматуры на всех участках длины.

Роликовая опора (а.с. № 636354 "Опора установки для натяжения арматуры") позволяет производить одновременное и равномерное натяжение всей отгибаемой арматуры на всех участках длины арматуры.

3.2. Фермы запроектированы трех типов:

– 1.1Фсп18... 3.1Фсп18, 1.1Фсп24...3.1Фсп24 – фермы пролетом 18 и 24 м с опорными стойками и крайними панелями верхнего пояса для установки ферм на колонны или на опорные узлы подстропильных ферм;

– 1.2Фсп18... 3.2Фсп18, 1.2Фсп24...3.2Фсп24 – фермы пролетом 18 и 24 м без одной стойки и крайней панели верхнего пояса для установки этой опорой на средний узел подстропильной фермы, другой опорой на колонну в крайнем пролете здания;

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

1. 3ФСП18...3.3ФСП18, 1.3ФСП24... 3.3ФСП24 - фермы пролетом 18 и 24 м без двух опорных стоек и крайних панелей верхнего пояса для установки на средние узлы подстропильных ферм в средних пролетах здания.

3.3. Фермы обозначаются марками со следующей структурой:



Пример обозначения марки фермы:

1. 1ФСП24-09.50 AV - ферма стропильная полигональная пролетом 24м первого типоразмера опалубки с двумя опорными стойками и крайними панелями верхнего пояса с несущей способностью 9, изготовленная из тяжелого бетона класса В50 по прочности на сжатие, с напрягаемой арматурой класса A-V.

4. Нагрузки, учитываемые при расчете ферм

4.1. Ряд расчетных равномерно распределенных нагрузок от веса покрытия и снега (без учета собственного веса ферм) приведен в таблице 1.

4.2. Собственные веса ферм, принятые в расчете, приведены в таблице 2.

4.3. В документе 1.463.1-17.0-ЗПМ приведены нагрузки на фермы от собственного веса фонарей, от подвесных мостовых кранов по ГОСТ 7890-84*Е, от различных комбинаций снеговых нагрузок, в зависимости от наличия или отсутствия светоаэрационных фонарей и перепадов высот здания в соответствии с главой СНиП 2.01.07-85.

Таблица 1.

Значения нагрузок от веса покрытия и снега, кПа (кгс/м²)		
Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при	
$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$
1	2	3
3,5 (350)	0,7 (70) 1,0 (100)	0,5 (50) 0,7 (70)
4,0 (400); 4,5 (450); 5,0 (500); 5,5 (550); 6,0 (600); 6,5 (650); 7,0 (700); 7,5 (750); 8,0 (800)	0,7 (70) 1,0 (100) 1,4 (140) 2,1 (210)	0,5 (50) 0,7 (70) 1,0 (100) 1,5 (150)

Таблица 2.

Масса ферм, т (при значении $\gamma_f = 1$)			
Пролет, м	Порядковый номер опалубки		
	1	2	3
18	7,5	9,3	10,6
24	10,0	12,5	14,4

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

5. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА

5.1. Расчет ферм и таблицы подбора марок ферм выполнены для второго класса ответственности зданий (коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0.95$).

Для зданий I и III классов расчетная суммарная нагрузка, используемая для подбора марок ферм, с помощью таблиц, должна быть определена с учетом коэффициента надежности по назначению ($\gamma_n = 1.0$ для класса I и $\gamma_n = 0.9$ для класса III).

Увеличение или снижение нагрузки от веса покрытия, снега и подвесного транспорта достигается путем умножения этих значений на коэффициенты $K = \frac{1}{0.95} = 1.053$ для класса I, $K = \frac{0.9}{0.95} = 0.947$ для класса III.

Откорректированная суммарная нагрузка, используемая для подбора ферм с помощью таблиц для зданий I и III классов, не должна превышать ближайшую по градации нагрузку, приведенную в таблицах, более чем на 1,5%.

5.2. Расчет ферм производился как статически неопределимой системы с учетом изгибных и нормальных жесткостей элементов.

Изгибные и нормальные жесткости назначались с учетом напряженного состояния элементов:

- для верхнего пояса и сжатых элементов решетки изгибная - $0,85\ E_б J_{red}$,
осевая - $E_б A_{red}$;

- для растянутых предварительно напрягаемых элементов нижнего пояса и решетки
изгибная - 0,
осевая - $E_s A_s$;

- для растянутых элементов решетки
изгибная - $0,5\ E_б J_{red}$,
осевая - $E_s A_s$.

5.3. Расчет сжатых элементов ферм по второй группе предельных состояний производился без учета изгибающих моментов, возникающих из-за жесткости узлов. При расчете сжатых элементов по первой группе предельных состояний учтен только случайный эксцентриситет e_a, обусловленный неучтенными в расчете факторами, который принимается не менее 1/600 длины сжатого элемента (расстояние по оси между центрами примыкающих к элементу узлов) и 1/30 высоты сечения.

Расчет растянутых предварительно напряженных элементов ферм по первой и второй группе предельных состояний производился без учета изгибающих моментов, возникающих из-за жесткости узлов.

Расчет растянутых элементов ферм без предварительного напряжения по первой и второй группе предельных состояний производился с учетом изгибающих моментов, возникающих из-за жесткости узлов.

5.4. Статический расчет ферм и подбор сечений по первой и второй группе предельных состояний, расстановка марок ферм по таблицам произведены по программному комплексу, разработанному Киевским Промстройпроектом. Программный комплекс состоит из специализированных программ "ФЕРМА-СМ", "КЛЮЧ-1" и "КЛЮЧ-2".

5.5. Расчетные длины сжатых элементов ферм приняты согласно указаний раздела 3 СНиП 2.03.01-84.

5.6. При расчете ферм по прочности расчетные сопротивления бетона приняты с учетом коэффициента условия работы бетона $\gamma_{b2} = 0.9$ при учете постоянных, длительных и кратковременных нагрузок (кроме нагрузок от подвесного транспорта); $\gamma_{b2} = 1,1$ при учете нагрузок от подвесного транспорта.

5.7. В соответствии со СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85 фермы запроектированы, как конструкции III категории трещиностойкости.

5.8. При определении потерь предварительного натяжения напрягаемой арматуры были приняты следующие положения:

- групповое натяжение арматуры осуществляется механическим способом на упоры стальной силовой формы с обеих сторон формы для отогнутой арматуры и с одной стороны формы для прямолинейной арматуры;

- передаточная прочность бетона ферм принимается в соответствии с указаниями приведенными в рабочих чертежах ферм (Выпуски 1...6);

- потери от перепада температур, деформации анкеров и перегиба арматуры не учитывались.

5.9. Подбор марок ферм, эксплуатируемых в неагрессивной и агрессивных средах, производится по таблицам, помещенным в документах 1.463.1-17.0-1СМ и 1.463.1-17.0-2СМ.

Фермы в покрытиях с зенитными фонарями следует принимать по таблицам, как для бесфонарных зданий.

5.10. В тех случаях, когда фактические нагрузки отличаются от нагрузок, приведенных в таблицах подбора марок ферм, рекомендуется пользоваться документом 1.463.1-17.0-4СМ с таблицами усилий в фермах от единичных нагрузок, с помощью которых следует определить усилия в элементах фермы от фактических нагрузок.

По полученным усилиям следует определить требуемое армирование в элементах и подобрать марку фермы.

5.11. При установке на покрытии крышных вентиляторов подбор марок ферм следует производить в соответствии с требованиями серии 1.469-7, Вып. 1 - "Покрытия зданий с крышными вентиляторами. Указания по применению типовых железобетонных конструкций в покрытиях одноэтажных зданий".

6. Материалы для изготовления

6.1. Бетон для ферм принят тяжелый классов по прочности на сжатие от В35 до В60.

6.2. В качестве напрягаемой арматуры для неагрессивной среды принята стержневая классов А-IIIв (упрочненная вытяжкой с контролем удлинения и напряжения), А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82*. Напрягаемая арматура класса А-IV может быть заменена термически упрочненной арматурой класса Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*) без изменения расхода стали на ферму.

В слабоагрессивной среде следует применять стержневую арматуру классов А-IIIв; А-IV, Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*), В среднеагрессивной среде - А-IIIв, А-IV.

6.3. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры принята сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82*, в качестве конструктивной - арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80*) и сталь класса А-I (ГОСТ 5781-82*).

Горячекатаная арматура класса А-III марки 35ГС может быть заменена термически упрочненной арматурой класса Ат-IIIС (ГОСТ 10884-81*) без изменения расхода стали на ферму.

Для ферм, предназначенных к эксплуатации в неагрессивной среде, приведен вариант с рабочей арматурой класса Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*).

7. Указания по проектированию покрытий зданий.

7.1. Общая устойчивость ферм в процессе эксплуатации покрытия здания обеспечивается жестким диском плит покрытия и системы вертикальных связей с распорками:

- В покрытии зданий (отсеков), возводимых в несейсмических районах, необходима установка распорок по продольным рядам колонн и вертикальных связей, устанавливаемых в торцах здания и у поперечных температурных швов;

- В покрытии зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов по продольным рядам колонн необходима дополнительная установка вертикальных связей, а в середине пролета ферм - установка распорок по нижним поясам ферм и вертикальных связей в торце здания и у антисейсмического шва.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

7.2. Количество вертикальных связей, монтируемых в одном продольном ряду колонн, определяется по формуле:

$$n = \frac{S_p^n}{S_1 + S_2} \geqslant 2,$$

где: S_p^n - расчетная горизонтальная ветровая или сейсмическая сила, действующая на рассматриваемый продольный ряд в уровне верха стропильной фермы;

S_1 и S_2 - нагрузки, приложенные к верхнему поясу вертикальной связи, определенные из условия приварки плит покрытия к фасонкам вертикальных связей швом толщиной $h_ш$ = 6мм при работе связей на ветер и сейсмику до 7 баллов включительно и 8мм при работе связей на сейсмику 8 баллов.

В каждой вертикальной связи необходимо проверить нагрузку S_3, включающую расчетную горизонтальную нагрузку от ветра, воздействующего на торцевые стены, или горизонтальные сейсмические нагрузки от торцевых стен и колонн, действующие в уровне верха колонн.

Если в конкретном проекте длина здания превышает 72м, необходимо в нагрузку S_3 включить нагрузку от температурных воздействий и для полученной с учетом коэффициентов сочетаний суммарной нагрузки подобрать соответствующую вертикальную связь.

Аналогично проверяются и подбираются распорки.

7.3. При применении в покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 8 баллов подстропильных ферм между верхним узлом подстропильной фермы и верхом надопорной стойки стропильной фермы должны быть установлены распорки.

7.4. Узлы крепления связей и распорок приведены в выпуске 0 данной серии.

7.5. Крепление ферм к колоннам осуществляется в соответствии с узлами, приведенными в серии 2.460-2 "Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий" (ТДМ).

7.6. Крепление плит покрытия к фермам и замоноличивание швов между плитами должны выполняться в соответствии с серией 1.400-11 "Рекомендации по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий", а при строительстве в сейсмических районах - в соответствии с "Пособием по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах" (к СНиП II-7-81), М-1984г.

Плиты должны привариваться к закладным изделиям верхнего пояса ферм по ходу монтажа во всех узлах, доступных для выполнения швов, в соответствии со схемой приварки, приведенной в документе 1.463.1-17.0-5СМ.

7.7. Крепление светоаэрационных фонарей выполняется в соответствии с выпуском 2 серии 1.464-11/82 и выпуском 2 серии 1.464-13/82. В выпуске 12 настоящей серии для фонарных пролетов разработаны горизонтальные связи и распорки по коньку ферм, устанавливаемые следующим образом:

- при фонаре длиной не более 84м, не доходящем до торца здания (поперечного температурного шва), по коньку ферм предусмотрена установка распорок;

- при фонаре длиной более 84м, не доходящем до торца здания (поперечного температурного шва), предусмотрена установка горизонтальных связей по ширине фонаря в уровне верхних поясов ферм. При этом расстояние между связями или от связей до плит, расположенных под торцом фонаря, не должно превышать 60м;

- при фонаре, доходящем до торца здания (поперечного температурного шва), предусмотрена установка горизонтальных связей по ширине фонаря в уровне верхних поясов ферм в крайних отсеках температурного блока;

- в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов под фонарем, не доходящим до торца здания и торцевого антисейсмического шва при длине блока здания не более 72м, по коньку ферм предусмотрена установка распорок.

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

7.9. Применение ферм в покрытиях, на которых устанавливаются крышные вентиляторы, возможно при условии соблюдения требований приведенных в вып. 1 серии 1.469-7 "Покрытия зданий с крышными вентиляторами. Указания по применению типовых железобетонных конструкций в покрытиях одноэтажных зданий".

7.10. Крепление к фермам подвесок и балок путей подвесного транспорта осуществлять в соответствии с выпуском 13 настоящей серии.

8. Изготовление, складирование, транспортирование и монтаж

8.1. Изготовление, складирование, транспортирование и монтаж ферм следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 "Фермы железобетонные. Технические условия" и указаниями, приведенными в выпусках 1...6 настоящей серии.

Фермы пролетом 18м

Рис 1

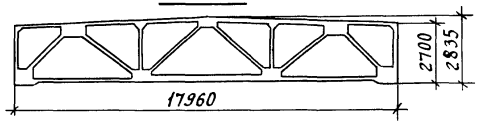


Рис. 2

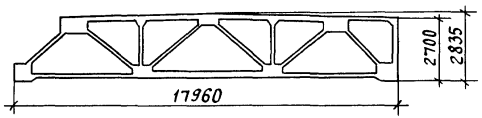
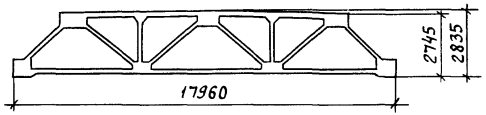


Рис. 3



Обозначение	Ширина сечений поясов фермы, мм	Рис.
1.1 ФСП 18 ; 2.1 ФСП 18	280	1
1.2 ФСП 18 ; 2.2 ФСП 18		2
1.3 ФСП 18 ; 2.3 ФСП 18		3
3.1 ФСП 18	320	1
3.2 ФСП 18		2
3.3 ФСП 18		3

Фермы пролетом 24м

Рис.4

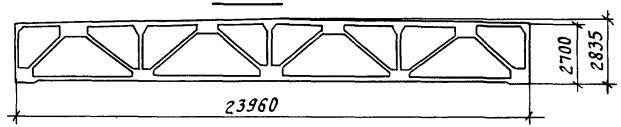


Рис.5

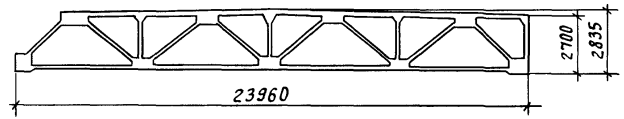
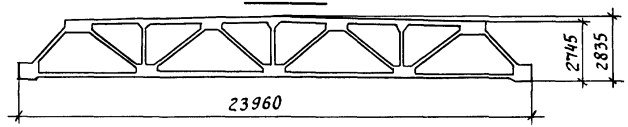


Рис.6



Обозначение	Ширина сечений поясов фермы, мм	Рис.
1.1 ФСП 24 ; 2.1 ФСП 24	280	4
1.2 ФСП 24 ; 2.2 ФСП 24		5
1.3 ФСП 24 ; 2.3 ФСП 24		6
3.1 ФСП 24	320	4
3.2 ФСП 24		5
3.3 ФСП 24		6

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. груп.	Милютина	
Вед. инж.	Котова	
Инж. Iкат.	Поляк	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.0-НИ

Номенклатура ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
1	1	1.1ФСП18 - 01.35 АIIIв	4ф20 АIIIв	В35	3,0	159,6	541,9	7,5
		1.1ФСП18 - 01.35 АIV	4ф20 АIV			159,6	541,9	
		1.1ФСП18 - 01.35 АV	6ф14 АV			117,3	499,6	
		1.1ФСП18 - 02.35 АIIIв	4ф18АIIIв+2ф20 АIIIв			209,2	591,5	
		1.1ФСП18 - 02.35 АIV	4ф22 АIV			193,2	575,5	
		1.1ФСП18 - 02.35 АV	4ф20 АV			159,6	541,9	
		1.1ФСП18 - 03.35 АIIIв	4ф25 АIIIв			244,6	660,9	
		1.1ФСП18 - 03.35 АIV	6ф20 АIV			239,4	655,7	
		1.1ФСП18 - 03.35 АV	4ф18АV +2ф16 АV			180,4	596,7	
		1.1ФСП18 - 04.35 АIIIв	6ф22 АIIIв			289,8	789,5	
		1.1ФСП18 - 04.35 АIV	4ф22 АIV +2ф20 АIV			273,0	772,7	
		1.1ФСП18 - 04.35 АV	4ф18АV +2ф20 АV			209,2	708,9	
		1.1ФСП18 - 04.40 АIIIв	6ф22 АIIIв	В40		289,8	718,7	
		1.1ФСП18 - 04.40 АIV	4ф22 АIV +2ф20 АIV			273,0	701,9	
		1.1ФСП18 - 04.40 АV	4ф18АV +2ф20 АV			209,2	638,1	
		1.1ФСП18 - 05.40 АIIIв	4ф22АIIIв+2ф25 АIIIв			315,5	777,2	
		1.1ФСП18 - 05.40 АIV	6ф22 АIV			289,8	751,5	
		1.1ФСП18 - 05.40 АV	4ф20АV +2ф18 АV			224,3	686,0	
		1.1ФСП18 - 05.45 АIIIв	4ф22АIIIв+2ф25 АIIIв	В45		315,5	732,5	
		1.1ФСП18 - 05.45 АIV	6ф22 АIV			289,8	706,8	
		1.1ФСП18 - 05.45 АV	4ф20АV +2ф18 АV			224,3	641,3	
		1.1ФСП18 - 06.45 АIIIв	6ф25 АIIIв			366,9	902,0	
		1.1ФСП18 - 06.45 АIV	4ф25АIV +2ф22 АIV			341,2	876,3	
		1.1ФСП18 - 06.45 АV	4ф22АV +2ф20 АV			273,0	808,1	
		1.1ФСП18 - 06.50 АIIIв	6ф25 АIIIв	В50		366,9	831,2	
		1.1ФСП18 - 06.50 АIV	4ф25АIV +2ф22 АIV			341,2	805,5	
		1.1ФСП18 - 06.50 АV	4ф22АV +2ф20АV			273,0	737,3	
		1.1ФСП18 - 07.50 АIIIв	4ф25АIIIв+2ф28АIIIв			400,9	898,0	
		1.1ФСП18 - 07.50 АIV	6ф25АIV			366,9	864,0	
		1.1ФСП18 - 07.50 АV	6ф22АV			289,8	786,9	
		1.1ФСП18 - 07.55 АIIIв	4ф25АIIIв+2ф28АIIIв	В55		400,9	853,6	

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
1	1	1.1ФСП18 - 07.55 АIV	6ф25 АIV	В55	3,0	366,9	819,6	7,5
		1.1ФСП18 - 07.55 АV	6ф22 АV			289,8	742,5	
		1.1ФСП18 - 08.50 АIIIв	4ф25АIIIв+2ф32АIIIв	В50		448,8	955,5	
		1.1ФСП18 - 08.50 АIV	4ф28АIV +2ф25 АIV			434,9	941,6	
		1.1ФСП18 - 08.50 АV	4ф22АV +2ф25 АV			315,5	822,2	
		1.1ФСП18 - 08.55 АIIIв	4ф25АIIIв+2ф32АIIIв	В55		448,8	922,7	
		1.1ФСП18 - 08.55 АIV	4ф28АIV +2ф25 АIV			434,9	908,8	
		1.1ФСП18 - 08.55 АV	4ф22АV +2ф25 АV			315,5	789,4	
		1.1ФСП18 - 09.60 АIIIв	6ф28 АIIIв	В60		468,9	1013,6	
		1.1ФСП18 - 09.60 АIV	6ф28АIV			468,9	1013,6	
		1.1ФСП18 - 09.60 АV	4ф25АV +2ф22 АV			341,2	885,9	
1	2	1.2ФСП18 - 01.35 АIIIв	4ф20 АIIIв	В35	2,84	159,6	516,2	7,1
		1.2ФСП18 - 01.35 АIV	4ф20 АIV			159,6	516,2	
		1.2ФСП18 - 01.35 АV	6ф14 АV			117,3	473,9	
		1.2ФСП18 - 02.35 АIIIв	4ф18АIIIв+2ф20АIIIв			209,2	565,8	
		1.2ФСП18 - 02.35 АIV	4ф22 АIV			193,2	549,8	
		1.2ФСП18 - 02.35 АV	4ф20 АV			159,6	516,2	
		1.2ФСП18 - 03.35 АIIIв	4ф25 АIIIв			244,6	635,2	
		1.2ФСП18 - 03.35 АIV	6ф20 АIV			239,4	630,0	
		1.2ФСП18 - 03.35 АV	4ф18АV +2ф16 АV			180,4	571,0	
		1.2ФСП18 - 04.35 АIIIв	6ф22 АIIIв			289,8	763,8	
		1.2ФСП18 - 04.35 АIV	4ф22 АIV +2ф20 АIV			273,0	747,0	
		1.2ФСП18 - 04.35 АV	4ф18АV +2ф20 АV			209,2	683,2	
		1.2ФСП18 - 04.40 АIIIв	6ф22 АIIIв	В40		289,8	693,0	
		1.2ФСП18 - 04.40 АIV	4ф22 АIV +2ф20 АIV			273,0	676,2	
		1.2ФСП18 - 04.40 АV	4ф18АV +2ф20 АV			209,2	612,4	

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
1	2	1.2ФСП18 - 05.40 А IIIв	4Ф22 А IIIв + 2Ф25 А IIIв	В40	2,84	315,5	751,5	7,1
		1.2ФСП18-05.40 А IV	6 Ф 22 А IV			289,8	725,8	
		1.2ФСП18 - 05.40 А V	4Ф20 А V + 2Ф18 А V			224,3	660,3	
		1.2ФСП18 - 05. 45 А IIIв	4Ф22 А IIIв + 2Ф25А IIIв	В45		315,5	706,8	
		1.2ФСП18-05.45 А IV	6Ф 22 А IV			289,8	681,1	
		1.2ФСП18-05.45 А V	4Ф20 А V + 2Ф18 А V			224,3	615,6	
		1.2ФСП18-06.45 А IIIв	6Ф25 А IIIв			366,9	876,3	
		1.2ФСП18-06.45 А IV	4Ф25А IV + 2Ф 22 А IV			341,2	850,6	
		1.2ФСП18-06.45 А V	4Ф22 А V + 2Ф20 А V			273,0	782,4	
		1.2ФСП18-06.50 А IIIв	6Ф25 А IIIв	В50		366,9	805,5	
		1.2ФСП18-06.50 А IV	4Ф25 А IV + 2Ф22 А IV			341,2	779,8	
		1.2ФСП18-06.50 А V	4Ф22 А V + 2Ф20 А V			273,0	711,6	
		1.2ФСП18-07.50 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф28 А IIIв			400,9	872,3	
		1.2ФСП18-07.50 А IV	6Ф25 А IV			366,9	838,3	
		1.2ФСП18-07.50 А V	6Ф22 А V			289,8	761,2	
		1.2ФСП18-07.55 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф28 А IIIв	В55		400,9	827,9	
		1.2ФСП18-07.55 А IV	6Ф 25 А IV			366,9	793,9	
		1.2ФСП18-07.55 А V	6Ф22 А V			289,8	716,8	
		1.2ФСП18-08.50 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф32 А IIIв	В50		448,8	929,8	
		1.2ФСП18-08.50 А IV	4Ф28 А IV + 2Ф25 А IV			434,9	915,9	
		1.2ФСП18-08.50 А V	4Ф22 А V + 2Ф25 А V			315,5	796,5	
		1.2ФСП18-08.55 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф32 А IIIв	В55		448,8	897,0	
		1.2ФСП18-08.55 А IV	4Ф28 А IV + 2Ф25 А IV			434,9	883,1	
		1.2ФСП18-08.55 А V	4Ф22 А V + 2Ф25 А V			315,5	763,7	
		1.2ФСП18-09.60 А IIIв	6Ф28 А IIIв	В60		468,9	987,9	
		1.2ФСП18-09.60 А IV	6Ф28 А IV			468,9	987,9	
		1.2ФСП18-09.60 А V	4Ф25 А V + 2Ф22 А V			341,2	860,2	
	3	1.3ФСП18-01.35 А IIIв	4Ф 20 А IIIв	В35	2,69	159,6	490,5	6,7
		1.3ФСП18-01.35 А IV	4Ф 20 А IV			159,6	490,5	
		1.3ФСП18-01.35 А V	6Ф 14 А V			117,3	448,2	
		1.3ФСП18-02.35 А IIIв	4Ф18 А IIIв + 2Ф20 А IIIв			209,2	540,1	
1	3	1.3ФСП18-02.35 А IV	4Ф 22 А IV	В35	2,69	193,2	524,1	6,7
		1.3ФСП18-02.35 А V	4Ф 20 А V			159,6	490,5	
		1.3ФСП18-03.35 А IIIв	4Ф 25 А IIIв			244,6	609,5	
		1.3ФСП18-03.35 А IV	6Ф 20 А IV			239,4	604,3	
		1.3ФСП18-03.35 А V	4Ф 18 А V + 2Ф16 А V			180,4	545,3	
		1.3ФСП18-04.35 А IIIв	6Ф 22 А IIIв			289,8	738,1	
		1.3ФСП18-04.35 А IV	4Ф 22 А IV + 2Ф20 А IV			273,0	721,3	
		1.3ФСП18-04.35 А V	4Ф 18 А V + 2Ф20 А V			209,2	657,5	
		1.3ФСП18-04.40 А IIIв	6Ф 22 А IIIв	В40		289,8	667,3	
		1.3ФСП18-04.40 А IV	4Ф22 А IV + 2Ф20 А IV			273,0	650,5	
		1.3ФСП18-04.40 А V	4Ф18 А V + 2Ф20 А V			209,2	586,7	
		1.3ФСП18-05.40 А IIIв	4Ф22 А IIIв + 2Ф25 А IIIв			315,5	725,8	
		1.3ФСП18-05.40 А IV	6Ф22 А IV			289,8	700,1	
		1.3ФСП18-05.40 А V	4Ф20 А V + 2Ф18 А V			224,3	634,6	
		1.3ФСП18-05.45 А IIIв	4Ф22 А IIIв + 2Ф25 А IIIв	В45		315,5	681,1	
		1.3ФСП18-05.45 А IV	6Ф22 А IV			289,8	655,4	
		1.3ФСП18-05.45 А V	4Ф20 А V + 2Ф18 А V			224,3	589,9	
		1.3ФСП18-06.45 А IIIв	6Ф25 А IIIв			366,9	850,6	
		1.3ФСП18-06.45 А IV	4Ф25 А IV + 2Ф22 А IV			341,2	824,9	
		1.3ФСП18-06.45 А V	4Ф22 А V + 2Ф20 А V			273,0	756,7	
		1.3ФСП18-06.50 А IIIв	6Ф25 А IIIв	В50		366,9	779,8	
		1.3ФСП18-06.50 А IV	4Ф25 А IV + 2Ф22 А IV			341,2	754,1	
		1.3ФСП18-06.50 А V	4Ф22 А V + 2Ф20 А V			273,0	685,9	
		1.3ФСП18-07.50 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф28 А IIIв			400,9	846,6	
		1.3ФСП18-07.50 А IV	6Ф25 А IV			366,9	812,6	
		1.3ФСП18-07.50 А V	6Ф22 А V			289,8	735,5	
		1.3ФСП18-07.55 А IIIв	4Ф25 А IIIв + 2Ф28 А IIIв	В55		400,9	802,2	
		1.3ФСП18-07.55 А IV	6Ф25 А IV			366,9	768,2	
		1.3ФСП18-07.55 А V	6Ф22 А V			289,8	691,1	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
1	3	1.3ФСП18-08.50АIIIВ	4Ф25АIIIВ+2Ф32АIIIВ	В50	2,69	448,8	904,1	6,7
		1.3ФСП18-08.50АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV			434,9	890,2	
		1.3ФСП18-08.50АV	4Ф22АV+2Ф25АV			315,5	770,8	
		1.3ФСП18-08.55АIIIВ	4Ф25АIIIВ+2Ф32АIIIВ	В55		448,8	871,3	
		1.3ФСП18-08.55АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV			434,9	857,4	
		1.3ФСП18-08.55АV	4Ф22АV+2Ф25АV			315,5	738,0	
		1.3ФСП18-09.60АIIIВ	6Ф28АIIIВ	В60		468,9	962,2	
		1.3ФСП18-09.60АIV	6Ф28АIV			468,9	962,2	
		1.3ФСП18-09.60АV	4Ф25АV+2Ф22АV			341,2	834,5	
2	1	2.1ФСП18-06.40АIIIВ	8Ф22АIIIВ	В40	3,7	386,4	888,9	9,3
		2.1ФСП18-06.40АIV	6Ф22АIV+2Ф20АIV			371,4	873,9	
		2.1ФСП18-06.40АV	6Ф18АV+2Ф20АV			272,2	774,7	
		2.1ФСП18-07.40АIIIВ	10Ф20АIIIВ			399,0	901,5	
		2.1ФСП18-07.40АIV	8Ф22АIV			386,4	888,9	
		2.1ФСП18-07.40АV	6Ф18АV+4Ф16АV			296,1	798,6	
		2.1ФСП18-08.40АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ			448,6	995,5	
		2.1ФСП18-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			418,4	965,3	
		2.1ФСП18-08.40АV	8Ф20АV			319,2	866,1	
		2.1ФСП18-09.40АIIIВ	12Ф20АIIIВ			478,8	1068,3	
		2.1ФСП18-09.40АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			448,6	1038,1	
		2.1ФСП18-09.40АV	4Ф18АV+8Ф16АV			333,4	922,9	
		2.1ФСП18-09.45АIIIВ	12Ф20АIIIВ	В45		478,8	1025,7	
		2.1ФСП18-09.45АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			448,6	995,5	
		2.1ФСП18-09.45АV	4Ф18АV+8Ф16АV			333,4	880,3	
		2.1ФСП18-10.45АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ			512,4	1114,7	
		2.1ФСП18-10.45АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			512,4	1114,7	
		2.1ФСП18-10.45АV	6Ф22АV+2Ф20АV			371,4	973,7	
		2.1ФСП18-10.50АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В50		512,4	1072,1	
		2.1ФСП18-10.50АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			512,4	1072,1	
		2.1ФСП18-10.50АV	6Ф22АV+2Ф20АV			371,4	931,1	
		2.1ФСП18-11.45АIIIВ	12Ф22АIIIВ	В45		579,6	1269,3	
		2.1ФСП18-11.45АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			546,0	1235,7	
		2.1ФСП18-11.45АV	8Ф18АV+4Ф20АV			418,4	1108,1	
2	1	2.1ФСП18-11.50АIIIВ	12Ф22АIIIВ	В50	3,7	579,6	1230,9	9,3
		2.1ФСП18-11.50АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			546,0	1197,3	
		2.1ФСП18-11.50АV	8Ф18АV+4Ф20АV			418,4	1069,7	
	2	2.2ФСП18-06.40АIIIВ	8Ф22АIIIВ	В40	3,56	386,4	863,6	8,9
		2.2ФСП18-06.40АIV	6Ф22АIV+2Ф20АIV			371,4	848,6	
		2.2ФСП18-06.40АV	6Ф18АV+2Ф20АV			272,2	749,4	
		2.2ФСП18-07.40АIIIВ	10Ф20АIIIВ			399,0	876,2	
		2.2ФСП18-07.40АIV	8Ф22АIV			386,4	863,6	
		2.2ФСП18-07.40АV	6Ф18АV+4Ф16АV			296,1	773,3	
		2.2ФСП18-08.40АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ			448,6	970,2	
		2.2ФСП18-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			418,4	940,0	
		2.2ФСП18-08.40АV	8Ф20АV			319,2	840,8	
		2.2ФСП18-09.40АIIIВ	12Ф20АIIIВ			478,8	1043,0	
		2.2ФСП18-09.40АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			448,6	1012,8	
		2.2ФСП18-09.40АV	4Ф18АV+8Ф16АV			333,4	897,6	
		2.2ФСП18-09.45АIIIВ	12Ф20АIIIВ	В45		478,8	1000,4	
		2.2ФСП18-09.45АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			448,6	970,2	
		2.2ФСП18-09.45АV	4Ф18АV+8Ф16АV			333,4	853,0	
		2.2ФСП18-10.45АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ			512,4	1089,4	
		2.2ФСП18-10.45АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			512,4	1089,4	
		2.2ФСП18-10.45АV	6Ф22АV+2Ф20АV			371,4	948,4	
		2.2ФСП18-10.50АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В50		512,4	1046,8	
		2.2ФСП18-10.50АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			512,4	1046,8	
		2.2ФСП18-10.50АV	6Ф22АV+2Ф20АV			371,4	905,8	
		2.2ФСП18-11.45АIIIВ	12Ф22АIIIВ	В45		579,6	1235,9	
		2.2ФСП18-11.45АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			546,0	1202,3	
		2.2ФСП18-11.45АV	8Ф18АV+4Ф20АV			418,4	1074,7	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	напрягаемой	общий	
2	2	2.2 ФСП 18-11.50 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В50	3,56	579,6	1197,5	8,9
		2.2 ФСП 18-11.50 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1163,9	
		2.2 ФСП 18-11.50 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1036,3	
	3	2.3 ФСП 18-06.40 А-IIIВ.	8Ф22 А-IIIВ	В40	3,42	386,4	838,3	8,6
		2.3 ФСП 18-06.40 А-IV	6Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			371,4	823,3	
		2.3 ФСП 18-06.40 А-V	6Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			272,2	724,1	
		2.3 ФСП 18-07.40 А-IIIВ	10Ф20 А-IIIВ			393,0	850,9	
		2.3 ФСП 18-07.40 А-IV	8Ф22 А-IV			386,4	838,3	
		2.3 ФСП 18-07.40 А-V	6Ф18 А-V + 4Ф16 А-V			296,1	748,0	
		2.3 ФСП 18-08.40 А-IIIВ	8Ф20 А-III 8+4Ф18 А-IIIВ			448,6	944,9	
		2.3 ФСП 18-08.40 А-IV	8Ф18 А-IV + 4Ф20 А-IV			418,4	914,7	
		2.3 ФСП 18-08.40 А-V	8Ф20 А-V			319,2	815,5	
		2.3 ФСП 18-09.40 А-IIIВ	12Ф20 А-IIIВ			478,8	1017,7	
		2.3 ФСП 18-09.40 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			448,6	987,5	
		2.3 ФСП 18-09.40 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			333,4	872,3	
		2.3 ФСП 18-09.45 А-IIIВ	12Ф20 А-IIIВ	В45		478,8	975,1	
		2.3 ФСП 18-09.45 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			448,6	944,9	
		2.3 ФСП 18-09.45 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			333,4	829,7	
		2.3 ФСП 18-10.45 А-IIIВ	8Ф20 А-IIIВ+4Ф22 А-IIIВ			512,4	1064,1	
		2.3 ФСП 18-10.45 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			512,4	1064,1	
		2.3 ФСП 18-10.45 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			371,4	923,1	
		2.3 ФСП 18-10.50 А-IIIВ	8Ф20 А-IIIВ+4Ф22 А-IIIВ	В50		512,4	1021,5	
		2.3 ФСП 18-10.50 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			512,4	1021,5	
		2.3 ФСП 18-10.50 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			371,4	880,5	
		2.3 ФСП 18-11.45 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В45		579,6	1202,5	
		2.3 ФСП 18-11.45 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1168,9	
		2.3 ФСП 18-11.45 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1041,3	
		2.3 ФСП 18-11.50 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В50		579,6	1164,1	
		2.3 ФСП 18-11.50 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1130,5	
		2.3 ФСП 18-11.50 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1002,9	
3	1	3.1 ФСП 18-08.35 А-IIIВ	8Ф20 А-IIIВ + 4Ф18 А-IIIВ	В35	4,25	448,6	998,9	10,6
		3.1 ФСП 18-08.35 А-IV	8Ф18 А-IV + 4Ф20 А-IV	В35	4,25	418,4	968,7	10,6
		3.1 ФСП 18-08.35 А-V	8Ф20 А-V			319,2	869,5	
		3.1 ФСП 18-09.35 А-IIIВ	12Ф20 А-IIIВ			478,8	1029,1	
		3.1 ФСП 18-09.35 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			448,6	998,9	
		3.1 ФСП 18-09.35 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			333,4	883,7	
		3.1 ФСП 18-10.35 А-IIIВ	8Ф22 А-IIIВ + 4Ф20 А-IIIВ			546,0	1232,3	
		3.1 ФСП 18-10.35 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			512,4	1198,7	
		3.1 ФСП 18-10.35 А-V	12Ф18 А-V			388,2	1074,5	
		3.1 ФСП 18-10.45 А-IIIВ	8Ф22 А-IIIВ + 4Ф20 А-IIIВ	В45		546,0	1152,5	
		3.1 ФСП 18-10.45 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			512,4	1118,9	
		3.1 ФСП 18-10.45 А-V	12Ф18 А-V			388,2	994,7	
		3.1 ФСП 18-11.35 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В35		579,6	1375,9	
		3.1 ФСП 18-11.35 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1342,3	
		3.1 ФСП 18-11.35 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1214,7	
		3.1 ФСП 18-11.40 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В40		579,6	1301,1	
		3.1 ФСП 18-11.40 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1267,5	
		3.1 ФСП 18-11.40 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1139,9	
		3.1 ФСП 18-11.45 А-IIIВ	12Ф22 А-IIIВ	В45		579,6	1221,3	
		3.1 ФСП 18-11.45 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			546,0	1187,7	
		3.1 ФСП 18-11.45 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			418,4	1060,1	
		3.1 ФСП 18-12.35 А-IIIВ	8Ф22 А-IIIВ + 4Ф25 А-IIIВ	В35		631,0	1465,5	
		3.1 ФСП 18-12.35 А-IV	6Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			596,6	1431,1	
		3.1 ФСП 18-12.35 А-V	8Ф20 А-V + 4Ф18 А-V			448,6	1283,1	
		3.1 ФСП 18-12.40 А-IIIВ	8Ф22 А-IIIВ + 4Ф25 А-IIIВ	В40		631,0	1390,7	
		3.1 ФСП 18-12.40 А-IV	6Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			596,6	1356,3	
		3.1 ФСП 18-12.40 А-V	8Ф20 А-V + 4Ф18 А-V			448,6	1208,3	
		3.1 ФСП 18-12.45 А-IIIВ	8Ф22 А-IIIВ + 4Ф25 А-IIIВ	В45		631,0	1320,1	
		3.1 ФСП 18-12.45 А-IV	6Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			596,6	1285,7	
		3.1 ФСП 18-12.45 А-V	8Ф20 А-V + 4Ф18 А-V			448,6	1137,7	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
3	2	3.2 ФСП 18-08.35 А III В	8 ф 20 А III В + 4 ф 18 А III В	В35	4,09	448,6	973,6	10,2
		3.2 ФСП 18-08.35 А IV	8 ф 18 А IV + 4 ф 20 А IV			418,4	943,4	
		3.2 ФСП 18-08.35 А V	8 ф 20 А V			319,2	844,2	
		3.2 ФСП 18-09.35 А III В	12 ф 20 А III В			478,8	1003,8	
		3.2 ФСП 18-09.35 А IV	4 ф 18 А IV + 8 ф 20 А IV			448,6	973,6	
		3.2 ФСП 18-09.35 А V	4 ф 18 А V + 8 ф 16 А V			333,4	858,4	
		3.2 ФСП 18-10.35 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 20 А III В			546,0	1207,0	
		3.2 ФСП 18-10.35 А IV	8 ф 20 А IV + 4 ф 22 А IV			512,4	1173,4	
		3.2 ФСП 18-10.35 А V	12 ф 18 А V			388,2	1049,2	
		3.2 ФСП 18-10.45 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 20 А III В	В45		546,0	1127,2	
		3.2 ФСП 8-10.45 А IV	8 ф 20 А IV + 4 ф 22 А IV			512,4	1093,6	
		3.2 ФСП 18-10.45 А V	12 ф 18 А V			388,2	969,4	
		3.2 ФСП 18-11.35 А III В	12 ф 22 А III В	В35		579,6	1350,6	
		3.2 ФСП 18-11.35 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1317,0	
		3.2 ФСП 18-11.35 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1189,4	
		3.2 ФСП 18-11.40 А III В	12 ф 22 А III В	В40		579,6	1275,8	
		3.2 ФСП 18-11.40 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1242,2	
		3.2 ФСП 18-11.40 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1114,6	
		3.2 ФСП 18-11.45 А III В	12 ф 22 А III В	В45		579,6	1196,0	
		3.2 ФСП 18-11.45 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1162,4	
		3.2 ФСП 18-11.45 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1034,8	
		3.2 ФСП 18-12.35 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В35		631,0	1432,1	
		3.2 ФСП 18-12.35 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1397,7	
		3.2 ФСП 18-12.35 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1249,7	
		3.2 ФСП 18-12.40 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В40		631,0	1357,3	
		3.2 ФСП 18-12.40 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1322,9	
		3.2 ФСП 18-12.40 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1174,9	
		3.2 ФСП 18-12.45 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В45		631,0	1286,7	
		3.2 ФСП 18-12.45 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1252,3	
		3.2 ФСП 18-12.45 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1104,3	
	3	3.3 ФСП 18-08.35 А III В	8 ф 20 А III В + 4 ф 18 А III В	В35	3,92	448,6	948,3	9,8
		3.3 ФСП 18-08.35 А IV	8 ф 18 А IV + 4 ф 20 А IV			418,4	918,1	
		3.3 ФСП 18-08.35 А V	8 ф 20 А V			319,2	818,9	
		3.3 ФСП 18-09.35 А III В	12 ф 20 А III В			478,8	978,5	
		3.3 ФСП 18-09.35 А IV	4 ф 18 А IV + 8 ф 20 А IV			448,6	948,3	
		3.3 ФСП 18-09.35 А V	4 ф 18 А V + 8 ф 16 А V			333,4	833,1	
		3.3 ФСП 18-10.35 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 20 А III В			546,0	1181,7	
		3.3 ФСП 18-10.35 А IV	8 ф 20 А IV + 4 ф 22 А IV			512,4	1148,1	
		3.3 ФСП 18-10.35 А V	12 ф 18 А V			388,2	1023,9	
		3.3 ФСП 18-10.45 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 20 А III В	В45		546,0	1101,9	
		3.3 ФСП 18-10.45 А IV	8 ф 20 А IV + 4 ф 22 А IV			512,4	1068,3	
		3.3 ФСП 18-10.45 А V	12 ф 18 А V			388,2	944,1	
		3.3 ФСП 18-11.35 А III В	12 ф 22 А III В	В35		579,6	1325,3	
		3.3 ФСП 18-11.35 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1291,7	
		3.3 ФСП 18-11.35 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1164,1	
		3.3 ФСП 18-11.40 А III В	12 ф 22 А III В	В40		579,6	1250,5	
		3.3 ФСП 18-11.40 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1216,9	
		3.3 ФСП 18-11.40 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1089,3	
		3.3 ФСП 18-11.45 А III В	12 ф 22 А III В	В45		579,6	1170,7	
		3.3 ФСП 18-11.45 А IV	8 ф 22 А IV + 4 ф 20 А IV			546,0	1137,1	
		3.3 ФСП 18-11.45 А V	8 ф 18 А V + 4 ф 20 А V			418,4	1009,5	
		3.3 ФСП 18-12.35 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В35		631,0	1398,7	
		3.3 ФСП 18-12.35 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1364,3	
		3.3 ФСП 18-12.35 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1216,3	
		3.3 ФСП 18-12.40 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В40		631,0	1323,9	
		3.3 ФСП 18-12.40 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1289,5	
		3.3 ФСП 18-12.40 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1141,5	
		3.3 ФСП 18-12.45 А III В	8 ф 22 А III В + 4 ф 25 А III В	В45		631,0	1253,3	
		3.3 ФСП 18-12.45 А IV	6 ф 28 А IV + 2 ф 25 А IV			596,6	1218,9	
		3.3 ФСП 18-12.45 А V	8 ф 20 А V + 4 ф 18 А V			448,6	1070,9	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск	Рис	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
4	4	1.1 ФСП 24 - 01.35 А-III В	4Ф18 А-III В + 2Ф20 А-III В	В35	4,0	286,8	788,9	10,0
		1.1 ФСП 24 - 01.35 А-IV	4Ф22 А-IV			264,8	766,9	
		1.1 ФСП 24 - 01.35 А-V	4Ф20 А-V			218,8	720,9	
		1.1 ФСП 24 - 02.35 А-III В	4Ф25 А-III В			340,6	851,5	
		1.1 ФСП 24 - 02.35 А-IV	6Ф20 А-IV			328,2	839,1	
		1.1 ФСП 24 - 02.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф16 А-V			247,4	758,3	
		1.1 ФСП 24 - 03.35 А-III В	6Ф22 А-III В			397,2	937,9	
		1.1 ФСП 24 - 03.35 А-IV	4Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			374,2	914,9	
		1.1 ФСП 24 - 03.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			286,8	827,5	
		1.1 ФСП 24 - 04.35 А-III В	6Ф22 А-III В			397,2	993,2	
		1.1 ФСП 24 - 04.35 А-IV	4Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			374,2	970,1	
		1.1 ФСП 24 - 04.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			286,8	882,7	
		1.1 ФСП 24 - 05.35 А-III В	6Ф25 А-III В			510,9	1227,7	
		1.1 ФСП 24 - 05.35 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1189,8	
		1.1 ФСП 24 - 05.35 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	1091,0	
		1.1 ФСП 24 - 05.40 А-III В	6Ф25 А-III В	В40		510,9	1112,5	
		1.1 ФСП 24 - 05.40 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1074,6	
		1.1 ФСП 24 - 05.40 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	975,8	
		1.1 ФСП 24 - 06.40 А-III В	6Ф25 А-III В			510,9	1200,3	
		1.1 ФСП 24 - 06.40 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1162,4	
		1.1 ФСП 24 - 06.40 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	1063,6	
		1.1 ФСП 24 - 06.45 А-III В	6Ф25 А-III В	В45		510,9	1112,5	
		1.1 ФСП 24 - 06.45 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1074,6	
		1.1 ФСП 24 - 06.45 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	975,8	
		1.1 ФСП 24 - 07.40 А-III В	4Ф25 А-III В + 2Ф28 А-III В	В40		554,8	1328,9	
		1.1 ФСП 24 - 07.40 А-IV	6Ф25 А-IV			510,9	1285,0	
		1.1 ФСП 24 - 07.40 А-V	6Ф22 А-V			397,2	1171,3	
		1.1 ФСП 24 - 07.45 А-III В	4Ф25 А-III В + 2Ф28 А-III В	В45		554,8	1205,3	
		1.1 ФСП 24 - 07.45 А-IV	6Ф25 А-IV			510,9	1161,4	
		1.1 ФСП 24 - 07.45 А-V	6Ф22 А-V			397,2	1047,7	
		1.1 ФСП 24 - 08.45 А-III В	4Ф25 А-III В + 2Ф32 А-III В			620,5	1399,4	

Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
			Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
4	1.1 ФСП 24 - 08.45 А-IV	4Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV	В45	4,0	598,7	1377,6	10,0
	1.1 ФСП 24 - 08.45 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф25 А-V			435,1	1214,0	
	1.1 ФСП 24 - 09.50 А-III В	4Ф25 А-III В + 2Ф32 А-III В	В50		620,5	1399,4	
	1.1 ФСП 24 - 09.50 А-IV	4Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			598,7	1377,6	
	1.1 ФСП 24 - 09.50 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф25 А-V			435,1	1214,0	
4	1.2 ФСП 24 - 01.35 А-III В	4Ф18 А-III В + 2Ф20 А-III В	В35	3,86	286,8	763,2	9,7
	1.2 ФСП 24 - 01.35 А-IV	4Ф22 А-IV			264,8	741,2	
	1.2 ФСП 24 - 01.35 А-V	4Ф20 А-V			218,8	695,2	
	1.2 ФСП 24 - 02.35 А-III В	4Ф25 А-III В			340,6	825,8	
	1.2 ФСП 24 - 02.35 А-IV	6Ф20 А-IV			328,2	813,4	
	1.2 ФСП 24 - 02.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф16 А-V			247,4	732,6	
	1.2 ФСП 24 - 03.35 А-III В	6Ф22 А-III В			397,2	912,2	
	1.2 ФСП 24 - 03.35 А-IV	4Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			374,2	889,2	
	1.2 ФСП 24 - 03.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			286,8	801,8	
	1.2 ФСП 24 - 04.35 А-III В	6Ф22 А-III В			397,2	967,5	
	1.2 ФСП 24 - 04.35 А-IV	4Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			374,2	944,4	
	1.2 ФСП 24 - 04.35 А-V	4Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			286,8	857,0	
5	1.2 ФСП 24 - 05.35 А-III В	6Ф25 А-III В			510,9	1202,0	
	1.2 ФСП 24 - 05.35 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1164,1	
	1.2 ФСП 24 - 05.35 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	1065,3	
	1.2 ФСП 24 - 05.40 А-III В	6Ф25 А-III В	В40		510,9	1086,8	
	1.2 ФСП 24 - 05.40 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1048,9	
	1.2 ФСП 24 - 05.40 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	950,1	
	1.2 ФСП 24 - 06.40 А-III В	6Ф25 А-III В			510,9	1174,6	
	1.2 ФСП 24 - 06.40 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1136,7	
	1.2 ФСП 24 - 06.40 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	1037,9	
	1.2 ФСП 24 - 06.45 А-III В	6Ф25 А-III В	В45		510,9	1086,8	
	1.2 ФСП 24 - 06.45 А-IV	4Ф25 А-IV + 2Ф22 А-IV			473,0	1048,9	
	1.2 ФСП 24 - 06.45 А-V	4Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			374,2	950,1	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск	Рис	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	напрягаемой	общий	
4	5	1.2ФСП24-07.40АIIIв	4Ф25 АIIIв+2Ф28 АIIIв	В40	3,86	554,8	1303,2	9,7
		1.2ФСП24-07.40АIV	6Ф25 АIV			510,9	1259,3	
		1.2ФСП24-07.40АV	6Ф22 АV			397,2	1145,6	
		1.2ФСП24-07.45АIIIв	4Ф25 АIIIв+2Ф28АIIIв	В45		554,8	1179,6	
		1.2ФСП24-07.45АIV	6Ф25 АIV			510,9	1135,7	
		1.2ФСП24-07.45АV	6Ф22 АV			397,2	1022,0	
		1.2ФСП24-08.45АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф32АIIIв			620,5	1373,7	
		1.2ФСП24-08.45АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV			598,7	1351,9	
		1.2ФСП24-08.45АV	4Ф22АV+2Ф25АV			435,1	1188,3	
		1.2ФСП24-09.50АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф32АIIIв	В50		620,5	1373,7	
		1.2ФСП24-09.50АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV			598,7	1351,9	
		1.2ФСП24-09.50АV	4Ф22АV+2Ф25АV			435,1	1188,3	
	6	1.3ФСП24-01.35АIIIв	4Ф18АIIIв+2Ф20АIIIв	В35	3,7	286,8	737,5	9,3
		1.3ФСП24-01.35АIV	4Ф22АIV			264,8	715,5	
		1.3ФСП24-01.35АV	4Ф20АV			218,8	669,5	
		1.3ФСП24-02.35АIIIв	4Ф25АIIIв			340,6	800,1	
		1.3ФСП24-02.35АIV	6Ф20АIV			328,2	787,7	
		1.3ФСП24-02.35АV	4Ф18АV+2Ф16АV			247,4	706,9	
		1.3ФСП24-03.35АIIв	6Ф22АIIв			397,2	886,5	
		1.3ФСП24-03.35АIV	4Ф22АIV+2Ф20АIV			374,2	863,5	
		1.3ФСП24-03.35АV	4Ф18АV+2Ф20АV			286,8	776,1	
		1.3ФСП24-04.35АIIIв	6Ф22АIIIв			397,2	941,8	
		1.3ФСП24-04.35АIV	4Ф22АIV+2Ф20АIV			374,2	918,7	
		1.3ФСП24-04.35АV	4Ф18АV+2Ф20АV			286,8	831,3	
		1.3ФСП24-05.35АIIIв	6Ф25АIIIв			510,9	1176,3	
		1.3ФСП24-05.35АIV	4Ф25АIV+2Ф22АIV			473,0	1138,4	
		1.3ФСП24-05.35АV	4Ф22АV+2Ф20АV			374,2	1039,6	
		1.3ФСП24-05.40АIIIв	6Ф25АIIIв	В40		510,9	1061,1	
		1.3ФСП24-05.40АIV	4Ф25АIV+2Ф22АIV			473,0	1023,2	
		1.3ФСП24-05.40АV	4Ф22АV+2Ф20АV			374,2	924,4	
		1.3ФСП24-06.40АIIIв	6Ф25АIIIв			510,9	1148,9	

Выпуск	Рис	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	напрягаемой	общий	
4	6	1.3ФСП24-06.40АIV	4Ф25АIV+2Ф22АIV	В40	3,7	473,0	1111,0	9,3
		1.3ФСП24-06.40АV	4Ф22АV+2Ф20АV			374,2	1012,2	
		1.3ФСП24-06.45АIIIв	6Ф25АIIIв	В45		510,9	1061,1	
		1.3ФСП24-06.45АIV	4Ф25АIV+2Ф22АIV			473,0	1023,2	
		1.3ФСП24-06.45АV	4Ф22АV+2Ф20АV			374,2	924,4	
		1.3ФСП24-07.40АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф28АIIIв			554,8	1277,5	
		1.3ФСП24-07.40АIV	6Ф25АIV	В40		510,9	1233,6	
		1.3ФСП24-07.40АV	6Ф22АV			397,2	1119,9	
		1.3ФСП24-07.45АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф28АIIIв			554,8	1153,9	
		1.3ФСП24-07.45АIV	6Ф25АIV			510,9	1110,0	
		1.3ФСП24-07.45АV	6Ф22АV	В45		397,2	996,3	
		1.3ФСП24-08.45АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф32АIIIв			620,5	1348,0	
		1.3ФСП24-08.45АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV			598,7	1326,2	
		1.3ФСП24-08.45АV	4Ф22АV+2Ф25АV			435,1	1162,6	
		1.3ФСП24-09.50АIIIв	4Ф25АIIIв+2Ф32АIIIв			620,5	1348,0	
		1.3ФСП24-09.50АIV	4Ф28АIV+2Ф25АIV	В50		598,7	1326,2	
		1.3ФСП24-09.50АV	4Ф22АV+2Ф25АV			435,1	1162,6	
5	4	2.1ФСП24-06.35АIIIв	8Ф22АIIIв	В35	5,0	529,6	1264,2	12,5
		2.1ФСП24-06.35АIV	6Ф22АIV+2Ф20АIV			508,4	1243,0	
		2.1ФСП24-06.35АV	6Ф18АV+2Ф20АV			373,8	1108,4	
		2.1ФСП24-07.35АIIIв	10Ф20АIIIв			547,0	1324,1	
		2.1ФСП24-07.35АIV	8Ф22АIV			529,6	1306,7	
		2.1ФСП24-07.35АV	6Ф18АV+4Ф16АV			406,1	1183,2	
		2.1ФСП24-08.40АIIIв	8Ф20АIIIв+4Ф18АIIIв			615,0	1438,1	
		2.1ФСП24-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV	В40		573,6	1396,7	
		2.1ФСП24-08.40АV	8Ф20АV			437,6	1260,7	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Выпуск	Рис	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	напрягаемой	Общий	
5	4	2.1ФСП24-08.45 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф18 А-IIIв	В45	5,0	615,0	1379,7	12,5
		2.1ФСП24-08.45 А-IV	8Ф18 А-IV + 4Ф20 А-IV			573,6	1338,3	
		2.1ФСП24-08.45 А-V	8Ф20 А-V			437,6	1202,3	
		2.1ФСП24-09.45 А-IIIв	12Ф20 А-IIIв			656,4	1550,7	
		2.1ФСП24-09.45 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			615,0	1509,3	
		2.1ФСП24-09.45 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			457,4	1351,7	
		2.1ФСП24-09.50 А-IIIв	12Ф20 А-IIIв	В50		656,4	1494,1	
		2.1ФСП24-09.50 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			615,0	1452,7	
		2.1ФСП24-09.50 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			457,4	1295,1	
		2.1ФСП24-10.45 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф22 А-IIIв	В45		702,4	1596,7	
		2.1ФСП24-10.45 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			702,4	1596,7	
		2.1ФСП24-10.45 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			508,4	1402,7	
		2.1ФСП24-10.50 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф22 А-IIIв	В50		702,4	1540,1	
		2.1ФСП24-10.50 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			702,4	1540,1	
		2.1ФСП24-10.50 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			508,4	1346,1	
		2.1ФСП24-11.45 А-IIIв	12Ф22 А-IIIв	В45		794,4	1722,5	
		2.1ФСП24-11.45 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			748,4	1676,5	
		2.1ФСП24-11.45 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			573,6	1501,7	
		2.1ФСП24-11.50 А-IIIв	12Ф22 А-IIIв	В50		794,4	1666,5	
		2.1ФСП24-11.50 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			748,4	1620,5	
		2.1ФСП24-11.50 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			573,6	1445,7	
		2.1ФСП24-12.55 А-IIIв	8Ф22 А-IIIв + 4Ф25 А-IIIв	В55		870,2	1761,1	
		2.1ФСП24-12.55 А-IV	6Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			816,4	1707,3	
		2.1ФСП24-12.55 А-V	8Ф20 А-V + 4Ф18 А-V			615,0	1505,9	
	5	2.2ФСП24-06.35 А-IIIв	8Ф22 А-IIIв	В35	4,9	529,6	1238,9	12,2
		2.2ФСП24-06.35 А-IV	6Ф22 А-IV + 2Ф20 А-IV			508,4	1217,7	
		2.2ФСП24-06.35 А-V	6Ф18 А-V + 2Ф20 А-V			373,8	1083,1	
		2.2ФСП24-07.35 А-IIIв	10Ф20 А-IIIв			547,0	1298,8	
		2.2ФСП24-07.35 А-IV	8Ф22 А-IV			529,6	1281,4	
		2.2ФСП24-07.35 А-V	6Ф18 А-V + 4Ф16 А-V			406,1	1157,9	
		2.2ФСП24-08.40 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф18 А-IIIв	В40		615,0	1412,8	
		2.2ФСП24-08.40 А-IV	8Ф18 А-IV + 4Ф20 А-IV	В40	4,9	573,6	1371,4	12,2
		2.2ФСП24-08.40 А-V	8Ф20 А-V			437,6	1235,4	
		2.2ФСП24-08.45 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф18 А-IIIв	В45		615,0	1354,4	
		2.2ФСП24-08.45 А-IV	8Ф18 А-IV + 4Ф20 А-IV			573,6	1313,0	
		2.2ФСП24-08.45 А-V	8Ф20 А-V			437,6	1177,0	
		2.2ФСП24-09.45 А-IIIв	12Ф20 А-IIIв			656,4	1517,3	
		2.2ФСП24-09.45 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			615,0	1475,9	
		2.2ФСП24-09.45 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			457,4	1318,3	
		2.2ФСП24-09.50 А-IIIв	12Ф20 А-IIIв	В50		656,4	1460,7	
		2.2ФСП24-09.50 А-IV	4Ф18 А-IV + 8Ф20 А-IV			615,0	1419,3	
		2.2ФСП24-09.50 А-V	4Ф18 А-V + 8Ф16 А-V			457,4	1261,7	
		2.2ФСП24-10.45 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф22 А-IIIв	В45		702,4	1563,3	
		2.2ФСП24-10.45 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			702,4	1563,3	
		2.2ФСП24-10.45 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			508,4	1369,3	
		2.2ФСП24-10.50 А-IIIв	8Ф20 А-IIIв + 4Ф22 А-IIIв	В50		702,4	1506,7	
		2.2ФСП24-10.50 А-IV	8Ф20 А-IV + 4Ф22 А-IV			702,4	1506,7	
		2.2ФСП24-10.50 А-V	6Ф22 А-V + 2Ф20 А-V			508,4	1312,7	
		2.2ФСП24-11.45 А-IIIв	12Ф22 А-IIIв	В45		794,4	1689,1	
		2.2ФСП24-11.45 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			748,4	1643,1	
		2.2ФСП24-11.45 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			573,6	1468,3	
		2.2ФСП24-11.50 А-IIIв	12Ф22 А-IIIв	В50		794,4	1633,1	
		2.2ФСП24-11.50 А-IV	8Ф22 А-IV + 4Ф20 А-IV			748,4	1587,1	
		2.2ФСП24-11.50 А-V	8Ф18 А-V + 4Ф20 А-V			573,6	1412,3	
		2.2ФСП24-12.55 А-IIIв	8Ф22 А-IIIв + 4Ф25 А-IIIв	В55		870,2	1727,7	
		2.2ФСП24-12.55 А-IV	6Ф28 А-IV + 2Ф25 А-IV			816,4	1673,9	
		2.2ФСП24-12.55 А-V	8Ф20 А-V + 4Ф18 А-V			615,0	1472,5	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
5	6	2.3ФСП24-06.35АIIIВ	8Ф22АIIIВ	В35	4,7	529,6	1213,6	11,8
		2.3ФСП24-06.35АIV	6Ф22АIV+2Ф20АIV			508,4	1192,4	
		2.3ФСП24-06.35АV	6Ф18АV+2Ф20АV			373,8	1057,8	
		2.3ФСП24-07.35АIIIВ	10Ф20АIIIВ			547,0	1273,5	
		2.3ФСП24-07.35АIV	8Ф22АIV			529,6	1256,1	
		2.3ФСП24-07.35АV	6Ф18АV+4Ф16АV			406,1	1132,6	
		2.3ФСП24-08.40АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ	В40		615,0	1387,6	
		2.3ФСП24-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			573,6	1346,1	
		2.3ФСП24-08.40АV	8Ф20АV			437,6	1210,1	
		2.3ФСП24-08.45АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ	В45		615,0	1329,1	
		2.3ФСП24-08.45АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			573,6	1287,7	
		2.3ФСП24-08.45АV	8Ф20АV			437,6	1151,7	
		2.3ФСП24-09.45АIIIВ	12Ф20АIIIВ			656,4	1483,9	
		2.3ФСП24-09.45АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			615,0	1442,5	
		2.3ФСП24-09.45АV	4Ф18АV+8Ф16АV			457,4	1284,9	
		2.3ФСП24-09.50АIIIВ	12Ф20АIIIВ	В50		656,4	1427,3	
		2.3ФСП24-09.50АIV	4Ф18АIV+8Ф20АIV			615,0	1385,9	
		2.3ФСП24-09.50АV	4Ф18АV+8Ф16АV			457,4	1228,3	
		2.3ФСП24-10.45АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В45		702,4	1529,9	
		2.3ФСП24-10.45АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			702,4	1529,9	
		2.3ФСП24-10.45АV	6Ф22АV+2Ф20АV			508,4	1335,9	
		2.3ФСП24-10.50АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В50		702,4	1473,3	
		2.3ФСП24-10.50АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			702,4	1473,3	
		2.3ФСП24-10.50АV	6Ф22АV+2Ф20АV			508,4	1279,3	
		2.3ФСП24-11.45АIIIВ	12Ф22АIIIВ	В45		794,4	1655,7	
		2.3ФСП24-11.45АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			748,4	1609,7	
		2.3ФСП24-11.45АV	8Ф18АV+4Ф20АV			573,6	1434,9	
		2.3ФСП24-11.50АIIIВ	12Ф22АIIIВ	В50		794,4	1599,7	
		2.3ФСП24-11.50АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			748,4	1553,7	
		2.3ФСП24-11.50АV	8Ф18АV+4Ф20АV			573,6	1378,9	
		2.3ФСП24-12.55АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф25АIIIВ	В55		870,2	1694,3	
5	6	2.3ФСП24-12.55АIV	6Ф28АIV+2Ф25АIV	В55	4,7	816,4	1640,5	11,8
		2.3ФСП24-12.55АV	8Ф20АV+4Ф18АV			615,0	1439,1	
6	4	3.1ФСП24-08.40АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ	В40	5,75	615,0	1433,1	14,4
		3.1ФСП24-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			573,6	1391,7	
		3.1ФСП24-08.40АV	8Ф20АV			437,6	1255,7	
		3.1ФСП24-09.45АIIIВ	12Ф20АIIIВ	В45		656,4	1474,5	
		3.1ФСП24-09.45АIV	8Ф20АIV+4Ф18АIV			615,0	1433,1	
		3.1ФСП24-09.45АV	8Ф16АV+4Ф18АV			457,4	1275,5	
		3.1ФСП24-10.45АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф20АIIIВ			748,4	1566,5	
		3.1ФСП24-10.45АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			702,4	1520,5	
		3.1ФСП24-10.45АV	12Ф18АV			532,2	1350,3	
		3.1ФСП24-11.45АIIIВ	12Ф22АIIIВ			794,4	1726,9	
		3.1ФСП24-11.45АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			748,4	1680,9	
		3.1ФСП24-11.45АV	8Ф18АV+4Ф20АV			573,6	1506,1	
		3.1ФСП24-12.45АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф25АIIIВ			870,2	1944,6	
		3.1ФСП24-12.45АIV	6Ф28АIV+2Ф25АIV			816,4	1890,8	
		3.1ФСП24-12.45АV	8Ф20АV+4Ф18АV			615,0	1689,4	
		3.1ФСП24-12.50АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф25АIIIВ	В50		870,2	1873,1	
		3.1ФСП24-12.50АIV	6Ф28АIV+2Ф25АIV			816,4	1819,3	
		3.1ФСП24-12.50АV	8Ф20АV+4Ф18АV			615,0	1617,9	
		3.1ФСП24-13.45АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф20АIIIВ	В45		900,0	2043,5	
		3.1ФСП24-13.45АIV	8Ф22АIV+4Ф25АIV			870,2	2013,7	
		3.1ФСП24-13.45АV	12Ф20АV			656,4	1799,9	
		3.1ФСП24-13.50АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф20АIIIВ	В50		900,0	1958,3	
		3.1ФСП24-13.50АIV	8Ф22АIV+4Ф25АIV			870,2	1928,3	
		3.1ФСП24-13.50АV	12Ф20АV			656,4	1714,7	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон		Расход стали, кг		Масса, т
				Класс	Объем м³	Напрягаемой	Общий	
6	4	3.1ФСП24-14.45АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф22АIIIВ	В45	5,75	946,0	2176,5	14,4
		3.1ФСП24-14.45АIV	8ф25АIV+4ф22АIV			946,0	2176,5	
		3.1ФСП24-14.45АV	8ф20АV+4ф22АV			702,4	1932,9	
		3.1ФСП24-14.50АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф22АIIIВ	В50		946,0	2079,2	
		3.1ФСП24-14.50АIV	8ф25АIV+4ф22АIV			946,0	2079,2	
		3.1ФСП24-14.50АV	8ф20АV+4ф22АV			702,4	1835,6	
		3.1ФСП24-15.50АIIIВ	12ф25АIIIВ			1021,8	2252,3	
		3.1ФСП24-15.50АIV	12ф25АIV			1021,8	2252,3	
		3.1ФСП24-15.50АV	8ф22АV+4ф20АV			748,4	1978,9	
		3.1ФСП24-15.55АIIIВ	12ф25АIIIВ	В55		1021,8	2155,0	
		3.1ФСП24-15.55АIV	12ф25АIV			1021,8	2155,0	
		3.1ФСП24-15.55АV	8ф22АV+4ф20АV			748,4	1881,6	
		3.1ФСП24-16.60АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф28АIIIВ	В60		1109,6	2346,1	
		3.1ФСП24-16.60АIV	8ф25АIV+4ф28АIV			1109,6	2346,1	
		3.1ФСП24-16.60АV	12ф22АV			794,4	2030,9	
	5	3.2ФСП24-08.40АIIIВ	8ф20АIIIВ+4ф18АIIIВ	В40	5,59	615,0	1407,8	14,0
		3.2ФСП24-08.40АIV	8ф18АIV+4ф20АIV			573,6	1366,4	
		3.2ФСП24-08.40АV	8ф20АV			437,6	1230,4	
		3.2ФСП24-09.45АIIIВ	12ф20АIIIВ	В45		656,4	1449,2	
		3.2ФСП24-09.45АIV	8ф20АIV+4ф18АIV			615,0	1407,8	
		3,2ФСП24-09.45АV	8ф16АV+4ф18АV			457,4	1250,2	
		3.2ФСП24-10.45АIIIВ	8ф22АIIIВ+4ф20АIIIВ			748,4	1541,2	
		3.2ФСП24-10.45АIV	8ф20АIV+4ф22АIV			702,4	1495,2	
		3.2ФСП24-10.45АV	12ф18АV			532,2	1325,0	
		3.2ФСП24-11.45АIIIВ	12ф22АIIIВ			794,4	1701,6	
		3.2ФСП24-11.45АIV	8ф22АIV+4ф20АIV			748,4	1655,6	
		3.2ФСП24-11.45АV	8ф18АV+4ф20АV			573,6	1480,8	
		3.2ФСП24-12.45АIIIВ	8ф22АIIIВ+4ф25АIIIВ			870,2	1919,3	
		3.2ФСП24-12.45АIV	6ф28АIV+2ф25АIV			816,4	1865,5	
		3.2ФСП24-12.45АV	8ф20АV+4ф18АV			615,0	1664,1	
		3.2ФСП24-12.50АIIIВ	8ф22АIIIВ+4ф25АIIIВ	В50		870,2	1847,8	
		3.2ФСП24-12.50АIV	6ф28АIV+2ф25АIV	В50	5,59	816,4	1794,0	14,0
		3.2ФСП24-12.50АV	8ф20АV+4ф18АV			615,0	1592,6	
		3.2ФСП24-13.45АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф20АIIIВ	В45		900,0	2018,2	
		3.2ФСП24-13.45АIV	8ф22АIV+4ф25АIV			870,2	1988,4	
		3.2ФСП24-13.45АV	12ф20АV			656,4	1794,6	
		3.2ФСП24-13.50АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф20АIIIВ	В50		900,0	1933,0	
		3.2ФСП24-13.50АIV	8ф22АIV+4ф25АIV			870,2	1903,0	
		3.2ФСП24-13.50АV	12ф20АV			656,4	1689,4	
		3.2ФСП24-14.45АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф22АIIIВ	В45		946,0	2151,2	
		3.2ФСП24-14.45АIV	8ф25АIV+4ф22АIV			946,0	2151,2	
		3.2ФСП24-14.45АV	8ф20АV+4ф22АV			702,4	1907,6	
		3.2ФСП24-14.50АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф22АIIIВ	В50		946,0	2053,9	
		3.2ФСП24-14.50АIV	8ф25АIV+4ф22АIV			946,0	2053,9	
		3.2ФСП24-14.50АV	8ф20АV+4ф22АV			702,4	1810,3	
		3.2ФСП24-15.50АIIIВ	12ф25АIIIВ			1021,8	2227,0	
		3.2ФСП24-15.50АIV	12ф25АIV			1021,8	2227,0	
		3.2ФСП24-15.50АV	8ф22АV+4ф20АV			748,4	1953,6	
		3.2ФСП24-15.55АIIIВ	12ф25АIIIВ	В55		1021,8	2129,7	
		3.2ФСП24-15.55АIV	12ф25АIV			1021,8	2129,7	
		3.2ФСП24-15.55АV	8ф22АV+4ф20АV			748,4	1856,3	
		3.2ФСП24-16.60АIIIВ	8ф25АIIIВ+4ф28АIIIВ	В60		1109,6	2320,8	
		3.2ФСП24-16.60АIV	8ф25АIV+4ф28АIV			1109,6	2320,8	
		3.2ФСП24-16.60АV	12ф22АV			794,4	2005,6	

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Лист

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон: Класс	Бетон: Объем м³	Расход стали, кг: Напрягаемой	Расход стали, кг: Общий	Масса, т
6	6	3.3ФСП24-08.40АIIIВ	8Ф20АIIIВ+4Ф18АIIIВ	В40	5,42	615,0	1382,5	13,6
		3.3ФСП24-08.40АIV	8Ф18АIV+4Ф20АIV			573,6	1341,1	
		3.3ФСП24-08.40АV	8Ф20АV			437,6	1205,1	
		3.3ФСП24-09.45АIIIВ	12Ф20АIIIВ	В45		656,4	1423,9	
		3.3ФСП24-09.45АIV	8Ф20АIV+4Ф18АIV			615,0	1382,5	
		3.3ФСП24-09.45АV	8Ф16АV+4Ф18АV			457,4	1224,9	
		3.3ФСП24-10.45АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф20АIIIВ			748,4	1515,9	
		3.3ФСП24-10.45АIV	8Ф20АIV+4Ф22АIV			702,4	1469,9	
		3.3ФСП24-10.45АV	12Ф18АV			532,2	1299,7	
		3.3ФСП24-11.45АIIIВ	12Ф22АIIIВ			794,4	1676,3	
		3.3ФСП24-11.45АIV	8Ф22АIV+4Ф20АIV			748,4	1630,3	
		3.3ФСП24-11.45АV	8Ф18АV+4Ф20АV			573,6	1455,5	
		3.3ФСП24-12.45АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф25АIIIВ			870,2	1894,0	
		3.3ФСП24-12.45АIV	6Ф28АIV+2Ф25АIV			816,4	1840,2	
		3.3ФСП24-12.45АV	8Ф20АV+4Ф18АV			615,0	1638,8	
		3.3ФСП24-12.50АIIIВ	8Ф22АIIIВ+4Ф25АIIIВ	В50		870,2	1822,5	
		3.3ФСП24-12.50АIV	6Ф28АIV+2Ф25АIV			816,4	1768,7	
		3.3ФСП24-12.50АV	8Ф20АV+4Ф18АV			615,0	1567,3	
		3.3ФСП24-13.45АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф20АIIIВ	В45		900,0	1992,9	
		3.3ФСП24-13.45АIV	8Ф22АIV+4Ф25АIV			870,2	1963,1	
		3.3ФСП24-13.45АV	12Ф20АV			656,4	1749,3	
		3.3ФСП24-13.50АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф20АIIIВ	В50		900,0	1907,7	
		3.3ФСП24-13.50АIV	8Ф22АIV+4Ф25АIV			870,2	1877,7	
		3.3ФСП24-13.50АV	12Ф20АV			656,4	1664,1	
		3.3ФСП24-14.45АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В45		946,0	2125,9	
		3.3ФСП24-14.45АIV	8Ф25АIV+4Ф22АIV			946,0	2125,9	
		3.3ФСП24-14.45АV	8Ф20АV+4Ф22АV			702,4	1882,3	
		3.3ФСП24-14.50АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф22АIIIВ	В50		946,0	2028,6	
		3.3ФСП24-14.50АIV	8Ф25АIV+4Ф22АIV			946,0	2028,6	
		3.3ФСП24-14.50АV	8Ф20АV+4Ф22АV			702,4	1785,0	
		3.3ФСП24-15.50АIIIВ	12Ф25АIIIВ			1021,8	2201,7	

Выпуск	Рис.	Марка фермы	Количество, диаметр и класс напрягаемой арматуры	Бетон: Класс	Бетон: Объем м³	Расход стали, кг: Напрягаемой	Расход стали, кг: Общий	Масса, т
6	6	3.3ФСП24-15.50АIV	12Ф25АIV	В50	5,42	1021,8	2201,7	13,6
		3.3ФСП24-15.50АV	8Ф22АV+4Ф20АV			748,4	1928,3	
		3.3ФСП24-15.55АIIIВ	12Ф25АIIIВ	В55		1021,8	2104,4	
		3.3ФСП24-15.55АIV	12Ф25АIV			1021,8	2104,4	
		3.3ФСП24-15.55АV	8Ф22АV+4Ф20АV			748,4	1831,0	
		33ФСП24-16.60АIIIВ	8Ф25АIIIВ+4Ф28АIIIВ	В60		1109,6	2295,5	
		3.3ФСП24-16.60АIV	8Ф25АIV+4Ф28АIV			1109,6	2295,5	
		3.3ФСП24-16.60АV	12Ф22АV			794,4	1980,3	

Взам.инв.N | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02

1. Таблица подбора составлена для условия эксплуатации ферм в покрытиях зданий второго класса ответственности с расчетной сейсмичностью до 8 баллов включительно.
2. В таблице приведено сокращенное обозначение марки ферм, состоящее из обозначения типа опалубки и порядкового номера несущей способности.

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.бриг.	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Техник	Букина	

1.463.1-17.0-1СМ

Таблица подбора марок ферм пролетом 18м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кП.А ($\frac{кгс}{м^2}$)			Без фонаря											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль фермы	6	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	6	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-05	1-06	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-05	1-06	1-06	1-05	1-05	1-05	1-06	1-05	1-05	1-05	1-05

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа ($\frac{кгс}{м^2}$)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-05	1-05	1-06	1-06	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-05	1-05

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С Фонарем												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-02	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5(150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,5(450)	0,7 (70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,0(500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,5(550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-05	1-05	1-06	1-06	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-04	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-06	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-06	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	6,0(600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,4 (140)	1,0(100)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5(150)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
		7,0(700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07
		7,5(750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-07; 3-08
		8,0(800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	12	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-05	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-04	1 04	1-04	1-06	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-04	1-06	1-06	1-06;2-06	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-06	1-06	1-06;2-06	1-05	1-06	1-06	1-06	1-05	1-05	1-06	1-06
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06;2-06	1-04;2-06	1-05	1-05	1-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06;2-06	1-05;2-06	1-05	1-05	1-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-05	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-05;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-05;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-07	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-05;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-05;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06
			1,0(100)	0,7(70)	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-07	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06
			1,4(140)	1,0(100)	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-07	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06	1-06;2-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-06;2-06	1-06;2-07	1-07;2-07	1-07;2-07	1-07;2-07	1-06;2-07	1-06;2-07	1-06;2-07	1-07;2-07	1-06;2-07	1-06;2-07	1-06;2-07	1-06;2-07

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	12	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	2-06	2-06	2-07	2-07	2-07	2-06	2-06	2-06	2-07	2-06	2-06	2-06	2-06
			1,0(100)	0,7(70)	2-06	2-06	2-07	2-07	2-07	2-06	2-06	2-06	2-07	2-06	2-06	2-06	2-06
			1,4(140)	1,0(100)	2-06	2-07	2-07	2-07	2-07	2-06	2-07	2-07	2-07	2-06	2-06	2-07	2-07
			2,1(210)	1,5(150)	2-07;3-08	2-07;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	2-06	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07	2-06	2-07	2-07	2-07
			1,0(100)	0,7(70)	2-07	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,4(140)	1,0(100)	2-07;3-08	2-07;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-08;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08	2-07;3-08
			2,1(210)	1,5(150)	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-09;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	2-07	2-07	2-08	2-08	2-08	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,0(100)	0,7(70)	2-07	2-08	2-08	2-08	2-09	2-07	2-07	2 08	2 08	2-07	2-07	2-07	2-08
			1,4(140)	1,0(100)	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-09;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08
			2,1(210)	1,5(150)	2-08;3-08	2-08;3-08	2-09;3-09	2-09;3-09	2-10;3-10	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-09	2-09;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-09
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	2-08	2-08	2-09	2-09	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,0(100)	0,7(70)	2-08	2-08	2-09	2-09	2-09	2-08	2-08	2-08	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,4(140)	1,0(100)	2-08;3-08	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-10;3-10	2-08;3-08	2-08;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-09;3-09
			2,1(210)	1,5(150)	2-09;3-09	2-09;3-09	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-10;3-10	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	2-09	2-09	2-09	2-09	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,0(100)	0,7(70)	2-09	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,4(140)	1,0(100)	2-09;3-10	2-09;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10
			2,1(210)	1,5(150)	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10

Взам инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонаря													
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-05	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			1,4(140)	1,0(100)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		5,0(500)	7,0(70)	0,5(50)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0(100)	0,7(70)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,4(140)	1,0(100)	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			2,1(210)	1,5(150)	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-09	1-08; 2-08; 3-09	1-08; 2-09; 3-09	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0(100)	0,7(70)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			1,4(140)	1,0(100)	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-08; 2-07; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08
			2,1(210)	1,5(150)	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-10; 3-10	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			Без фонарей													
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-07	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-07	2-07	2-08	2-08	2-08	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08;3-08	2-08;3-08	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-09	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08	2-08;3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-07	2-07	2-08	2-08	2-08	2-07	2-07	2-08	2-08	2-07	2-07	2-07	2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08	2-08	2-08	2-08	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-10	2-09;3-10	2-10;3-10	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09	2-09;3-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-11;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-08	2-08	2-09	2-09	2-09	2-08	2-08	2-08	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08	2-09	2-09	2-09	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-09;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10	2-09;3-10	2-10;3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09	2-09	2-09	2-09	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-09	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-09	2-09	2-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-11;3-11	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10	2-10;3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-11	3-11	3-11	3-11	3-12	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09	2-10	2-10	2-10	2-10	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-09	2-10	2-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-10	2-10	2-10	2-10	2-11	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-10;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-11;3-11	2-10;3-11	2-10;3-11	2-10;3-11	2-11;3-11
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-11	3-11	3-12	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12	3-11	3-11	3-11	3-11

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	3,5(350)	0,7(70)	0,5 (50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7 (70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03
		4,0(400)	0,7(70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0 (100)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-03
		4,5(450)	0,7(70)	0,5 (50)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04
			1,0(100)	0,7 (70)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04
			1,4(140)	1,0 (100)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04
			2,1(210)	1,5 (150)	1-03	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-03	1-04	1-04	1-04
		5,0(500)	0,7(70)	0,5 (50)	1-04	1-04	1-06	1-06	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,0(100)	0,7 (70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,4(140)	1,0 (100)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			2,1(210)	1,5 (150)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1 04	1 04	1 05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
		5,5(550)	0,7(70)	0,5 (50)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-05	1-06	1-06	1-06	1-05	1-05	1-06	1-06
			1,0(100)	0,7 (70)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			1,4(140)	1,0 (100)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем												
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	2-10	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-09	2-10	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	2-10; 3-10	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	2-10; 3-10	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-09	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-08	1-09; 2-09; 3-09

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем													
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
			$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04	1-04
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-05	1-06	1-06	1-06	1-04	1-05	1-05	1-06	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-05	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06	1-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-09 3-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-07; 2-07 3-08	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-09	1-09; 2-09 3-09	1-09; 2-10 3-09	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08	1-09; 2-09 3-08

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок кПа (кгс/м²)			С фонарем											
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-07	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-07	2-07	2-08	2-08	2-08	2-07	2-07	2-07	2-08	2-07	2-07	2-07	2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-09	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09	2-10; 3-09
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-07	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08	2-08	2-08	2-08	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-09; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-08	2-09; 3-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-08	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08	2-09	2-09	2-09	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09	2-09	2-09	2-09	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09	2-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-09	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-09	2-09	2-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-10	2-10	2-10	2-10	2-11	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-11	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-11	3-11	3-11	3-11	3-12	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11	3-11

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			без фонарей							
		суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		без подвесных кранов	четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
при отсутствии перепадов профиля покрытия	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-01	1-02	1-02	1-01	1-01	1-01	1-01
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-03	1-01	1-01	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-03	1-01	1-01	1-02	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-02	1-02	1-02	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-02	1-03	1-04	1-04	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-03	1-04	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-04	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-03	1-03	1-04	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-03	1-03	1-04	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03

1. Таблица подбора составлена для условия эксплуатации ферм в покрытиях зданий второго класса ответственности с расчетной сейсмичностью до 8 баллов включительно.
2. В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения типа опалубки и порядкового номера несущей способности.

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. бриг.	Копылов	
Вед. инж.	Котова	
Техник	Букина	
Провер.	Поляк	

1.463.1-17.0-2 СМ

Таблица подбора марок ферм пролетом 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-03	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-05
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-05
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-06; 2-07	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-06; 2-07	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-05; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-05; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-08	1-07; 2-08	1-07; 2-08	1-07; 2-08	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-08	1-07; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-07	2-07	2-07	2-08	2-08	2-07	2-07	2-07	1-08; 2-07

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей							
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	6	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-03	1-04	1-04	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-06	1-05	1-05	1-05	1-05
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-03	1-03	1-05	1-03	1-03	1-03	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06	1-06	1-06	1-06	1-07	1-06	1-06	1-06	1-07
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-03	1-03	1-05	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-03	1-05	1-05	1-05	1-05	1-03	1-05	1-05	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-06	1-05	1-05	1-05	1-05
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06	1-07	1-07	1-07	1-08	1-07	1-07	1-07	1-07
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06	1-06	1-06	1-06	1-07	1-06	1-06	1-06	1-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-07	1-07	1-07	1-08	1-08	1-07	1-07	1-07	1-07

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-07	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-07	1-07; 2-07	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07	1-07	1-08	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-07	1-07	1-07; 2-06	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-08	1-08	1-08	1-08; 2-08	1-08; 2-09	1-08	1-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-08; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	2-10	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-08
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-09	2-09	2-09	2-10	2-10	2-09	2-09	2-09	2-09
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08	2-08	2-09	2-09	2-10	2-08	2-08	2-08	2-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-09	2-09	2-10	2-10	2-10	2-09	2-09	2-10	2-10
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08	2-08	2-08	2-09	2-10	2-08	2-08	2-08	2-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08	2-09	2-09	2-10	2-10	2-08	2-09	2-09	2-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10	2-10	2-10	2-10	2-11	2-10	2-10	2-10	2-10

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонаря								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-01	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-01	1-02	1-02	1-02
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-03	1-05	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-02	1-03	1-03	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-02	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-03	1-04	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-05	1-05	1-05	1-05	1-03	1-05	1-05	1-05
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-05	1-05	1-05	1-05	1-04	1-05	1-05	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-03	1-04	1-05	1-05	1-05	1-03	1-04	1-05	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-03	1-04	1-05	1-05	1-05	1-03	1-04	1-05	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-05	1-06	1-07	1-05	1-05	1-05	1-05

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонаря								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-05
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-05	1-05	1-05	1-05
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06	1-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-06	1-06	1-06	1-07; 2-06
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-07; 2-07	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-07; 2-07	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-06	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-09	1-08; 2-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-07	2-08	2-08	2-09	2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-08	2-08	2-09	2-09	2-10	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем								
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-03	1-01	1-01	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-01	1-02	1-02	1-03	1-01	1-01	1-02	1-02
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-02	1-02	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-02
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-04	1-04	1-04	1-03	1-03	1-04	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-04	1-02	1-03	1-03	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-03	1-03
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-04	1-05	1-05	1-03	1-04	1-04	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
			2,1(210)	1,5(150)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-03	1-03	1-03	1-03
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-05	1-05	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-05

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	6	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	1-05	1-05	1-05	1-06	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-06	1-06
			1,0(100)	0,7(70)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06	1-05	1-05	1-05	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06	1-04	1-05	1-05	1-05
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,0(100)	0,7(70)	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			1,4(140)	1,0(100)	1-05	1-06	1-06	1-07; 2-06	1-06; 2-07	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0(100)	0,7(70)	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,4(140)	1,0(100)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			2,1(210)	1,5(150)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			1,0(100)	0,7(70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			1,4(140)	1,0(100)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			2,1(210)	1,5(150)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,0(100)	0,7(70)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			1,4(140)	1,0(100)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			2,1(210)	1,5(150)	2-07	2-07	2-07	2-08	2-09	2-07	2-07	2-07	2-08

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-01	1-02	1-02	1-02
			1,0(100)	0,7(70)	1-01	1-02	1-02	1-03	1-03	1-01	1-02	1-02	1-02
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-02	1-03	1-03	1-03	1-02	1-02	1-02	1-03
			1,4(140)	1,0(100)	1-02	1-03	1-03	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-03	1-05	1-05	1-05	1-03	1-03	1-03	1-04
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-02	1-03	1-03	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-02	1-03	1-03	1-03	1-05	1-02	1-03	1-03	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-03	1-04	1-05	1-05	1-05	1-03	1-04	1-05	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-03	1-05	1-05	1-05	1-05	1-03	1-05	1-05	1-05
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-04	1-04	1-05	1-05	1-04	1-04	1-04	1-04
			1,4(140)	1,0(100)	1-04	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05	1-05
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-05	1-05	1-06	1-05	1-05	1-05	1-05
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-05	1-05
			1,0(100)	0,7(70)	1-04	1-04	1-05	1-05	1-05	1-04	1-04	1-05	1-05
			1,4(140)	1,0(100)	1-05	1-05	1-06	1-06	1-06	1-05	1-05	1-06	1-06
			2,1(210)	1,5(150)	1-05	1-05	1-06	1-06	1-07; 2-06	1-05	1-05	1-06	1-06

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем							
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	6	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-06; 2-07	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05	1-05	1-05	1-05; 2-06	1-06; 2-07	1-05	1-05	1-05	1-06; 2-06
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-06	1-06	1-06	1-06; 2-06
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06	1-07	1-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07	1-07	1-07; 2-06	1-07; 2-06
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-07; 2-06	1-07; 2-06	1-07; 2-07	1-07; 2-07
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-09	1-08; 2-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-08; 2-08
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-07	1-09; 2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-09; 2-07	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-09	1-09; 2-09	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08	1-09; 2-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08	2-08	2-08	2-09	2-09	2-08	2-08	2-08	2-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-08	2-08	2-09	2-09	2-09	2-08	2-08	2-09	2-09

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонаря								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-05; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-06; 2-06	1-06; 2-06	1-06; 2-07	1-06; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-05; 2-07	1-07; 2-07	1-05; 2-06	1-05; 2-06	1-05; 2-07	1-05; 2-07
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-07; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	1-06; 2-07	1-06; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-07; 3-08
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	2-08; 3-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	2-08; 3-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-07; 3-08	2-08; 3-09	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-09	2-08; 3-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-10	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-08; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-09	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонаря								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, тс				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, тс			
		$\delta_e > 1$	$\delta_e > 1$	$\delta_e = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-10	3-11	3-11	3-11
			1,0(100)	0,7(70)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-10	3-11	3-11	3-11
			1,4(140)	1,0(100)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-10	3-11	3-11	3-11
			2,1(210)	1,4(140)	3-10	3-10	3-11	3-11	3-12	3-10	3-10	3-11	3-11
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	3-11	3-12	3-12	3-12	3-13	3-11	3-12	3-12	3-12
			1,0(100)	0,7(70)	3-11	3-12	3-12	3-12	3-13	3-11	3-12	3-12	3-12
			1,4(140)	1,0(100)	3-11	3-12	3-12	3-12	3-13	3-11	3-12	3-12	3-12
			2,1(210)	1,5(150)	3-11	3-12	3-12	3-12	3-13	3-11	3-11	3-12	3-12
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	3-12	3-13	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-13	3-13
			1,0(100)	0,7(70)	3-12	3-13	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-13	3-13
			1,4(140)	1,0(100)	3-12	3-13	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-13	3-13
			2,1(210)	1,5(150)	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-13	3-14	3-14
			1,0(100)	0,7(70)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-13	3-14	3-14
			1,4(140)	1,0(100)	3-13	3-13	3-14	3-15	3-15	3-13	3-13	3-14	3-14
			2,1(210)	1,5(150)	3-13	3-13	3-14	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,0(100)	0,7(70)	3-14	3-15	3-15	3-15	3-16	3-14	3-15	3-15	3-15
			1,4(140)	1,0(100)	3-14	3-15	3-15	3-15	3-16	3-14	3-15	3-15	3-15
			2,1(210)	1,5(150)	3-14	3-14	3-15	3-15	3-15	3-14	3-14	3-15	3-15

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		Суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		Без подвесных кранов	четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-07; 2-08; 3-08	1-08; 2-08; 3-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08; 3-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07; 3-08	1-08; 2-08; 3-08	1-08; 2-09; 3-09	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-08; 3-09
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-09; 3-09	2-09; 3-10	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	2-09; 3-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-09; 2-07; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	1-09; 2-09; 3-10	2-10; 3-10	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-09	2-09; 3-09
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-09	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-11	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-12; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-11
			2,1 (210)	1,4 (140)	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-12; 3-12	2-12; 3-12	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-10	3-10	3-11	3-11
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-11	3-11	3-12	3-12	3-13	3-11	3-11	3-12	3-12
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		суммарная от покрытия и снега	в том числе от снега при		без подвесных кранов	четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т.с				два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т.с			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад вдоль ферм	12	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-11	3-12	3-12	3-12	3-13	3-11	3-12	3-12	3-12
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-11	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-13	3-13
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-13	3-13	3-14	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-14	3-14	3-14	3-15	3-15	3-14	3-14	3-14	3-15
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-13	3-13	3-14	3-14	3-15	3-13	3-13	3-14	3-14
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-14	3-14	3-14
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-14	3-14	3-15	3-15	3-15	3-14	3-14	3-14	3-15
			2,1 (210)	1,4 (140)	3-15	3-15	3-15	3-16	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-16	3-16	3-16	3-16
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-16	3-16	3-16	3-16
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-15	3-15	3-16	3-16	3-16	3-15	3-15	3-15	3-16
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-16	3-16	3-16	3-16
			1,4 (140)	1,0 (100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2,1 (210)	1,5 (150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08; 3-09	1-08; 2-09; 3-10	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07; 3-08	1-08; 2-07; 3-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08	1-09; 2-08; 3-09	2-09; 3-10	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08; 3-08	1-09; 2-08; 3-08
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-08; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-09	209; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-12; 3-12	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-10	3-10	3-10	3-11	3-12	3-10	3-10	3-10	3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-10	3-10	3-11	3-11	3-12	3-10	3-10	3-10	3-11
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-11	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-11	3-11	3-12	3-12	3-13	3-11	3-12	3-12	3-12
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-14	3-13	3-13	3-13	3-13

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			Без фонарей								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q тс				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, тс			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	6,0 (600)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-11	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-14	3-14	3-14	3-15	3-15	3-14	3-14	3-14	3-14
		6,5 (650)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-14	3-14	3-14
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
		7,0 (700)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-14	3-14	3-14
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-15	3-15	3-16	3-16	—	3-15	3-15	3-16	3-16
		7,5 (750)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-15	3-15	3-15	3-16	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-15	3-15	3-16	3-16	—	3-15	3-16	3-16	3-16
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-16	3-16	3-16	—
		8,0 (800)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-16	3-16	3-16	3-16	3-16	3-16	3-16	3-16	3-16
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-16	3-16	3-16	3-16
			1,4 (140)	1,0 (100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			2,1 (210)	1,5 (150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем							
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	3,5 (350)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-08; 2-08	1-06; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07	1-07; 2-07
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-07; 2-07 3-08	1-07; 2-08 3-08	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07	1-06; 2-07
		4,0 (400)	0,7 (70)	0,5 (50)	1-08; 2-07	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-09	1-09; 2-09 3-10	1-08; 2-07	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-08
			1,0 (100)	0,7 (70)	1-08; 2-07	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-08; 2-08 3-09	1-09; 2-09 3-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-08
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-07	2-08; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-07	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-07	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-07	2-07; 3-08	2-07; 3-08	2-08; 3-08
		4,5 (450)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-09
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-07; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09
		5,0 (500)	0,7 (70)	0,5 (50)	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,0 (100)	0,7 (70)	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,4 (140)	1,0 (100)	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			2,1 (210)	1,5 (150)	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-11; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
		5,5 (550)	0,7 (70)	0,5 (50)	3-10	3-10	3-11	3-11	3-12	3-10	3-10	3 10	3-11
			1,0 (100)	0,7 (70)	3-10	3-10	3-11	3-11	3-12	3-10	3-10	3 10	3-11
			1,4 (140)	1,0 (100)	3-10	3-10	3-10	3-11	3-12	3-10	3-10	3 10	3-11
			2,1 (210)	1,5 (150)	3-10	3-10	3-10	3-11	3-12	3-10	3-10	3 10	3-10

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24403-01 60

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем							
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, тс				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, тс			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
При отсутствии перепадов профиля покрытия	12	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	3-11	3-11	3-12	3-12	3-13	3-11	3-11	3-12	3-12
			1,0(100)	0,7(70)	3-10	3-11	3-12	3-12	3-13	3-11	3-11	3-11	3-12
			1,4(140)	1,0(100)	3-10	3-11	3-12	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12
			2,1(210)	1,5(150)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-12
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
			1,0(100)	0,7(70)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
			1,4(140)	1,0(100)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			2,1(210)	1,5(150)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
			1,0(100)	0,7(70)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
			1,4(140)	1,0(100)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-13
			2,1(210)	1,5(150)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,0(100)	0,7(70)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4(140)	1,0(100)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-14	3-14	3-14	3-15
			2,1(210)	1,5(150)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-14	3-14	3-14
		8,0(800)	0,7(70)	0,5(50)	3-15	3-15	3-15	3-16	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,0(100)	0,7(70)	3-15	3-15	3-15	3-16	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4(140)	1,0(100)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			2,1(210)	1,5(150)	3-14	3-15	3-15	3-15	3-16	3-14	3-15	3-15	3-15

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	3,5(350)	0,7(70)	0,5(50)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-09	1-08; 2-09 3-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-07 3-08
			1,0(100)	0,7(70)	1-08; 2-07	1-08; 2-07	1-08; 2-08 3-08	1-09; 2-08 3-09	2-09; 3-09	1-08; 2-07	1-08; 2-07 3-08	1-08; 2-08 3-08	1-09; 2-08 3-09
		4,0(400)	0,7(70)	0,5(50)	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09
			1,0(100)	0,7(70)	2-08; 3-08	2-08; 3-08	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-08; 3-08	2-08; 3-09	2-09; 3-09	2-09; 3-10
			1,4(140)	1,0(100)	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-09; 3-10	2-10; 3-10
			2,1(210)	1,5(150)	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11
		4,5(450)	0,7(70)	0,5(50)	2-09; 3-09	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-09; 3-09	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,0(100)	0,7(70)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10
			1,4(140)	1,0(100)	2-09; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-10	2-10; 3-11
			2,1(210)	1,5(150)	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12	2-12; 3-12	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-11	2-11; 3-12
		5,0(500)	0,7(70)	0,5(50)	3-10	3-10	3-10	3-11	3-12	3-10	3-10	3-10	3-10
			1,0(100)	0,7(70)	3-10	3-10	3-11	3-11	3-12	3-10	3-10	3-10	3-11
			1,4(140)	1,0(100)	3-11	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-11	3-11
			2,1(210)	1,5(150)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
		5,5(550)	0,7(70)	0,5(50)	3-10	3-11	3-11	3-12	3-12	3-11	3-11	3-12	3-12
			1,0(100)	0,7(70)	3-11	3-11	3-12	3-12	3-13	3-11	3-11	3-12	3-12
			1,4(140)	1,0(100)	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			2,1(210)	1,5(150)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-14	3-13	3-13	3-13	3-13

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наличие или отсутствие перепадов	Шаг ферм, м	Значение нагрузок, кПа (кгс/м²)			С фонарем								
		Суммарная от покрытия и снега	В том числе от снега при		Без подвесных кранов	Четыре однопролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т				Два двухпролетных крана в пролете грузоподъемностью Q, т			
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$		1,0	2,0	3,2	5,0	1,0	2,0	3,2	5,0
Перепад поперек ферм	12	6,0(600)	0,7(70)	0,5(50)	3-11	3-12	3-12	3-13	3-13	3-12	3-12	3-12	3-12
			1,0(100)	0,7(70)	3-12	3-12	3-13	3-13	3-14	3-12	3-12	3-12	3-13
			1,4(140)	1,0(100)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
			2,1(210)	1,5(150)	3-14	3-14	3-14	3-15	3-15	3-14	3-14	3-14	3-14
		6,5(650)	0,7(70)	0,5(50)	3-12	3-13	3-13	3-14	3-14	3-12	3-13	3-13	3-13
			1,0(100)	0,7(70)	3-13	3-13	3-13	3-14	3-15	3-13	3-13	3-13	3-14
			1,4(140)	1,0(100)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-16	3-13	3-14	3-14	3-14
			2,1(210)	1,5(150)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
		7,0(700)	0,7(70)	0,5(50)	3-13	3-14	3-14	3-15	3-15	3-13	3-14	3-14	3-14
			1,0(100)	0,7(70)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15
			1,4(140)	1,0(100)	3-15	3-15	3-15	3-15	3-16	3-15	3-15	3-15	3-15
			2,1(210)	1,5(150)	3-15	3-15	3-16	3-16	—	3-15	3-15	3-16	3-16
		7,5(750)	0,7(70)	0,5(50)	3-16	3-16	3-16	3-16	—	3-15	3-16	3-16	3-16
			1,0(100)	0,7(70)	3-16	3-16	3-16	—	—	3-16	3-16	3-16	3-16
			1,4(140)	1,0(100)	3-16	—	—	—	—	3-16	—	—	—
			2,1(210)	1,5(150)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 1

Схемы нагрузок на фермы от покрытия

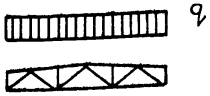
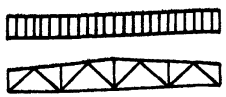
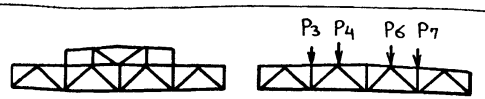
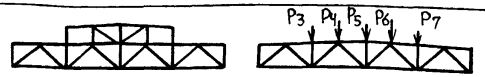
Пролет, м	Схема
18	
24	

Таблица 2

Сосредоточенные нагрузки на фермы от собственного веса светоаэрационного фонаря

Пролет, м	Тип фонаря	Схемы фонарей и приложения сосредоточенных нагрузок	Шаг ферм, м	Величины сосредоточенных нагрузок, тс				
				P_3	P_4	P_5	P_6	P_7
18	Рядовой		6	1,27	0,36	1,27	—	—
			12	2,5	0,51	2,5	—	—
	Торцевой		6	1,0	0,94	1,0	—	—
			12	1,62	1,03	1,62	—	—
24	Рядовой		6	1,48	0,36	—	0,36	1,48
			12	2,95	0,59	—	0,59	2,95
	Торцевой		6	0,92	0,72	0,6	0,72	0,92
			12	1,57	0,9	0,64	0,9	1,57

1. В таблице 2 приведены нагрузки для расчета по предельным состояниям второй группы (при коэффициенте перегрузки $\gamma = 1$).
2. Для расчета по предельным состояниям первой группы допускается табличные значения нагрузок умножать на коэффициент перегрузки $\gamma = 1{,}13$.
3. Нагрузки от фонаря для фермы пролетом 18м определены по материалам выпуска 2 серии 1.464-11/82 „Стальные конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит".
4. Нагрузки от фонаря для фермы пролетом 24м определены по материалам выпуска 2 серии 1.464-13/82„ Стальные конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит."

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Репенко	
Зав. груп.	Копылов	
Вед. инж.	Котова	
Техник	Букина	

1.463.1-17.0-3 СМ

Схемы нагрузок на фермы пролетом 18 и 24м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

промстройпроект

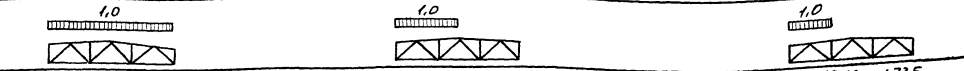
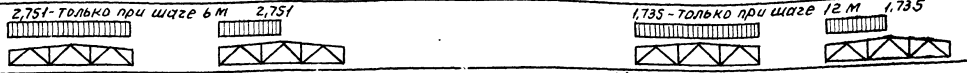
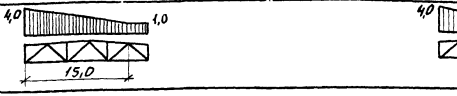
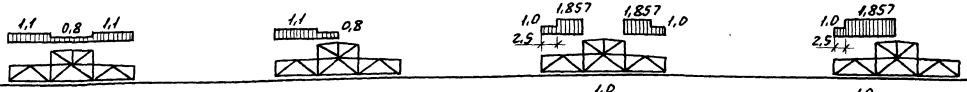
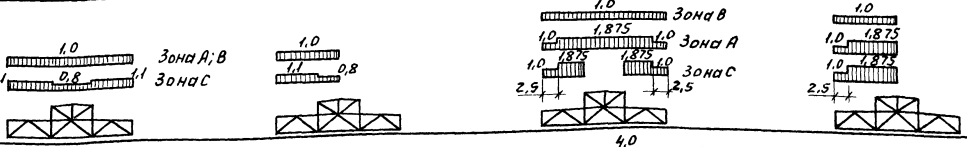
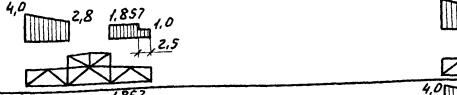
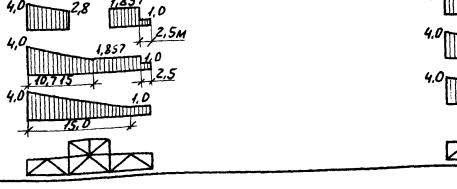
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 3

Схемы снеговых нагрузок по СНиП 2.01.07-85 на фермы пролетом 18м при шаге 6 и 12 м

Характеристика здания			Схемы
Пролет без фонаря	При отсутствии перепадов высот		
	Перепад высот вдоль ферм		
	Перепад высот поперек ферм		
Пролет со светоаэрационным фонарем	При отсутствии перепадов высот	Рядовой фонарь	
		Торец фонаря	
	Перепад поперек ферм	Рядовой фонарь	
		Торец фонаря	

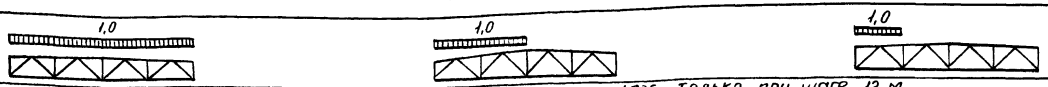
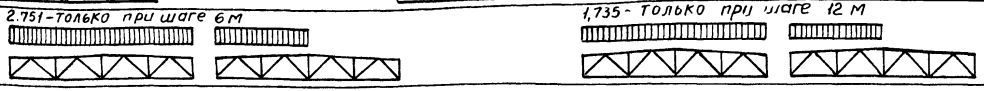
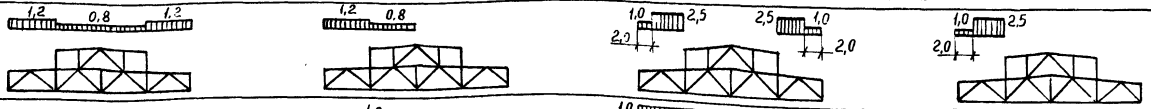
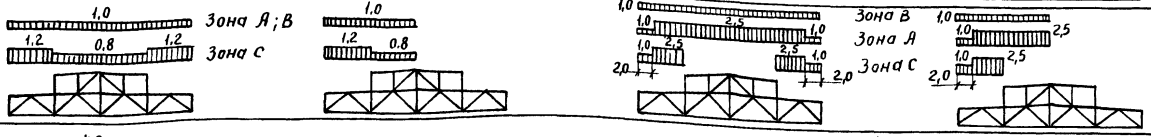
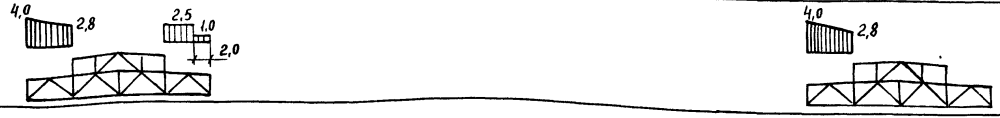
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

1.463.1-17.0-3 СМ

Лист 2

Таблица 4

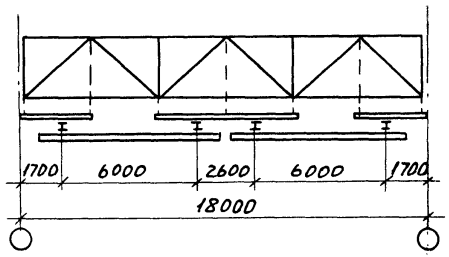
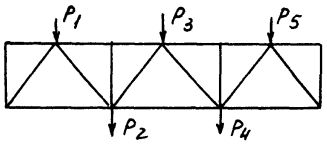
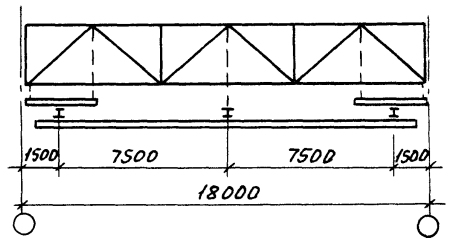
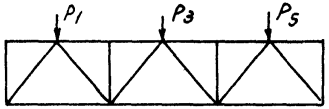
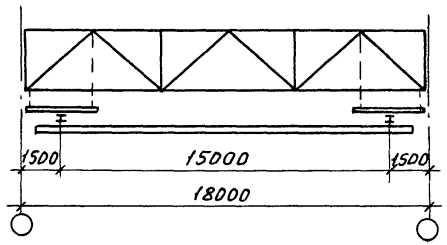
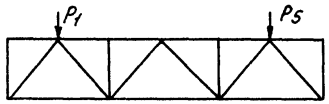
Схемы снеговых нагрузок по СНиП 2.01.07-85 на фермы пролетом 24 м при шаге 6 и 12 м

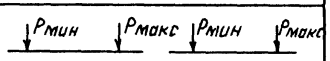
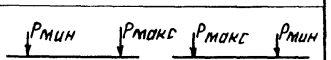
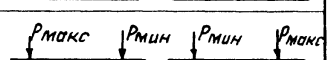
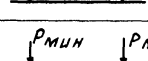
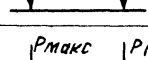
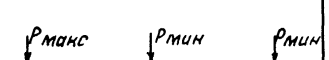
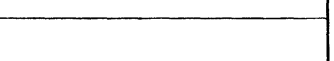
Характеристика здания			Схемы
Пролет без фонаря	При отсутствии перепадов высот		
	Перепад высот вдоль ферм		
	Перепад высот поперек ферм		
Пролет со светоаэрационным фонарем	При отсутствии перепадов высот	Рядовой фонарь	
		Торец здания	
	Перепад поперек ферм	Рядовой фонарь	
		Торцевой фонарь	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

Таблица 5

Схемы нагрузок на полигональные фермы от кранов однобалочных подвесных по ГОСТ 7890-84*Е

Пролет фермы, м	Шаг ферм, м	Грузоподъемность кранов	№ схемы	Схема подвески кранов	Схема приложения сосредоточенных нагрузок
18	6(12)	1,0	1(13)		
		2,0	2(14)		
		3,2	3(15)		
		5,0	4(16)		
		1,0	5(17)		
		2,0	6(18)		
		3,2	7(19)		
		5,0	8(20)		
		1,0	9(21)		
		2,0	10(22)		
		3,2	11(23)		
		5,0	12(24)		

Варианты загружений	
№	Схемы загружений
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Номер схемы в скобках дан для шага ферм 12 м

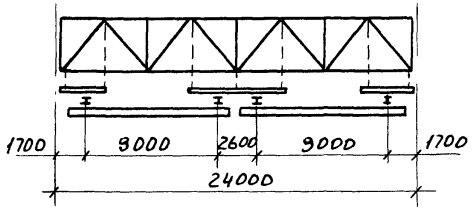
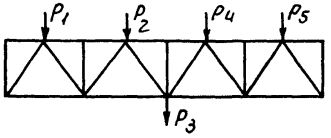
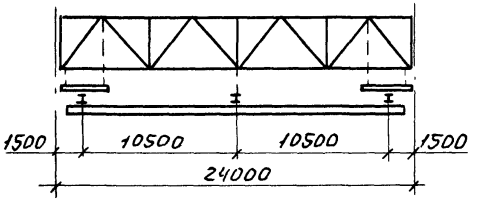
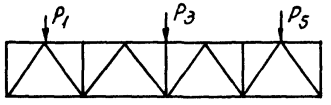
1.463.1-17.0-3 СМ

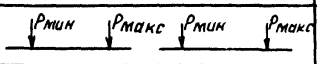
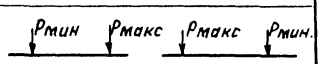
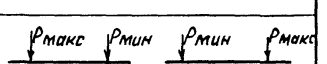
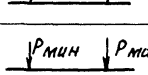
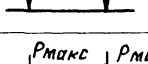
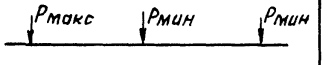
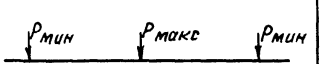
Лист 4

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Таблица 6

Схемы нагрузок на полигональные фермы от кранов однобалочных подвесных по ГОСТ 7890-84*Е

Пролет фермы, м	Шаг ферм, м	Грузоподъемность кранов	№ схемы	Схема подвески кранов	Схема приложения сосредоточенных нагрузок
24	6(12)	1,0	25(33)		
		2,0	26(34)		
		3,2	27(35)		
		5,0	28(36)		
		1,0	29(37)		
		2,0	30(38)		
		3,2	31(39)		
		5,0	32(40)		

Варианты загружений	
№	Схемы загружений
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Номер схемы в скобках дан для шага ферм 12 м.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Таблица 7

Узловые нагрузки на полигональные фермы от кранов однобалочных подвесных по ГОСТ 7890-84* Е при шаге ферм 6 м

Пролет, м	Грузоподъемность крана	Номер схемы	Вариант загружения	Узловые нагрузки, тс				
				P_1	P_2	P_3	P_4	P_5
18	1,0	1	1	0,53	1,047	1,951	0,443	1,252
			2	0,53	1,047	2,741	1,047	0,53
			3	1,252	0,443	1,161	0,443	1,252
			4	0,577	1,215	1,591	—	—
			5	1,454	0,482	0,632	—	—
	2,0	2	1	0,572	1,656	2,795	0,748	1,981
			2	0,572	1,656	4,336	1,656	0,572
			3	1,981	0,478	1,253	0,478	1,981
			4	0,628	1,955	2,56	—	—
			5	2,34	0,525	0,688	—	—
	3,2	3	1	0,635	2,419	3,862	0,53	2,894
			2	0,635	2,419	6,335	2,419	0,635
			3	2,894	0,53	1,389	0,53	2,894
			4	0,704	2,882	3,773	—	—
			5	3,447	0,588	0,771	—	—
	5,0	4	1	0,681	3,538	5,378	0,569	4,253
			2	0,681	3,538	9,265	3,538	0,681
			3	4,233	0,569	1,49	0,569	4,233
			4	0,76	4,24	5,553	—	—
			5	5,073	0,635	0,832	—	—
	1,0	5	6	1,31	—	1,35	—	0,395
			7	0,494	—	2,985	—	0,494
	2,0	6	6	2,121	—	1,57	—	0,459
			7	0,574	—	4,832	—	0,574
	3,2	7	6	3,113	—	1,606	—	0,47
			7	0,587	—	7,09	—	0,587
	5,0	8	6	4,383	—	1,926	—	0,563
			7	0,705	—	9,984	—	0,705
	1,0	9	8	1,442	—	—	—	0,705
	2,0	10	8	2,223	—	—	—	0,802
	3,2	11	8	3,242	—	—	—	0,954
	5,0	12	8	4,674	—	—	—	0,990
24	1,0	25	1	0,56	1,08	2,04	0,47	1,3
			2	0,56	1,08	2,86	1,08	0,56
			3	1,3	0,47	1,23	0,47	1,3
			4	0,61	1,25	1,66	—	—
			5	1,51	0,51	0,68	—	—
	2,0	26	1	0,64	1,72	2,98	0,53	2,07
			2	0,64	1,72	4,55	1,72	0,64
			3	2,07	0,53	1,41	0,53	2,07
			4	0,71	2,04	2,69	—	—
			5	2,44	0,59	0,78	—	—
	3,2	27	1	0,75	2,52	4,16	0,62	3,03
			2	0,75	2,52	6,68	2,52	0,75
			3	3,03	0,62	1,65	0,62	3,03
			4	0,84	3,0	3,98	—	—
			5	3,62	0,7	0,93	—	—
	5,0	28	1	0,76	3,6	5,6	0,63	4,34
			2	0,76	3,6	9,54	3,6	0,76
			3	4,34	0,63	1,66	0,63	4,34
			4	0,85	4,32	5,72	—	—
			5	5,2	0,71	0,93	—	—
	1,0	29	6	1,37	—	1,65	—	0,47
			7	0,58	—	3,26	—	0,58
	2,0	36	6	2,14	—	1,86	—	0,53
			7	0,65	—	5,11	—	0,65
	3,2	31	6	3,16	—	2,08	—	0,59
			7	0,73	—	7,52	—	0,73
	5,0	32	6	4,33	—	2,34	—	0,66
			7	0,82	—	10,32	—	0,82

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Таблица 8

Узловые нагрузки на полигональные фермы от кранов однобалочных подвесных по ГОСТ 7890-84*Е при шаге ферм 12 м

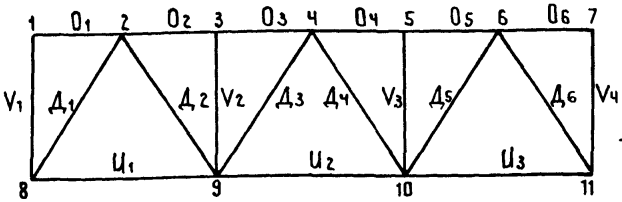
Пролет, м	Грузоподъемность крана	Номер схемы	Вариант загружения	Узловые нагрузки, тс				
				P_1	P_2	P_3	P_4	P_5
18	1,0	13	1	0,856	1,36	2,718	0,716	1,627
			2	0,856	1,36	3,562	1,36	0,856
			3	1,627	0,716	1,875	0,716	1,627
			4	0,907	1,54	2,017	—	—
			5	1,843	0,758	0,992	—	—
	2,0	14	1	0,9	2,012	3,62	0,753	2,407
			2	0,9	2,012	5,269	2,012	0,9
			3	2,407	0,753	1,972	0,753	2,407
			4	0,958	2,33	3,05	—	—
			5	2,787	0,801	1,049	—	—
	3,2	15	1	0,968	2,827	4,762	0,809	3,383
			2	0,968	2,827	7,405	2,827	0,968
			3	3,383	0,809	2,119	0,809	3,383
			4	1,042	3,322	4,35	—	—
			5	3,974	0,871	1,141	—	—
	5,0	16	1	1,031	4,145	6,556	0,862	4,958
			2	1,031	4,145	10,855	4,145	1,031
			3	4,958	0,862	2,257	0,862	4,958
			4	1,118	4,92	6,445	—	—
			5	5,888	0,935	1,224	—	—
	1,0	17	6	1,646	—	2,114	—	0,618
			7	0,774	—	3,742	—	0,774
	2,0	18	6	2,512	—	2,348	—	0,687
			7	0,859	—	5,723	—	0,859
	3,2	19	6	3,573	—	2,388	—	0,698
			7	0,874	—	8,14	—	0,874
	5,0	20	6	5,082	—	2,830	—	0,828
			7	1,035	—	11,577	—	1,035
	1,0	21	8	1,803	—	—	—	1,005
	2,0	22	8	2,648	—	—	—	1,109
	3,2	23	8	3,752	—	—	—	1,274
	5,0	24	8	5,404	—	—	—	1,334
24	1,0	33	1	0,89	1,39	2,82	0,74	1,68
			2	0,89	1,39	3,69	1,39	0,89
			3	1,68	0,74	1,96	0,74	1,68
			4	0,95	1,58	2,09	—	—
			5	1,90	0,79	1,04	—	—
	2,0	34	1	0,97	2,07	3,82	0,81	2,5
			2	0,97	2,07	5,49	2,07	0,97
			3	2,5	0,81	2,14	0,81	2,5
			4	1,05	2,41	3,19	—	—
			5	2,9	0,87	1,16	—	—
	3,2	35	1	1,09	2,93	5,09	0,91	3,53
			2	1,09	2,93	7,77	2,93	1,09
			3	3,53	0,91	2,40	0,91	3,53
			4	1,19	3,45	4,57	—	—
			5	4,16	0,99	1,31	—	—
	5,0	36	1	1,11	4,21	6,81	0,92	5,08
			2	1,11	4,21	11,2	4,21	1,11
			3	5,08	0,92	2,45	0,92	5,08
			4	1,22	5,0	6,63	—	—
			5	6,03	1,01	1,34	—	—
	1,0	37	6	1,7	—	2,44	—	0,69
			7	0,86	—	4,04	—	0,86
	2,0	38	6	2,54	—	2,66	—	0,75
			7	0,93	—	6,02	—	0,93
	3,2	39	6	3,61	—	2,89	—	0,81
			7	1,02	—	8,59	—	1,02
	5,0	40	6	5,02	—	3,23	—	0,9
			7	1,14	—	11,95	—	1,14

Таблица 1

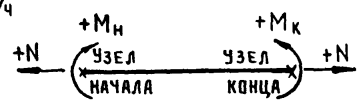
Усилия в элементах фермы от силы P = 100 тс, приложенной к одному из узлов фермы (пролет 18 м, опалубка 1)

№ узла приложения силы P	Элемент / Усилие	$О_1$ (1-2)	$О_2$ (2-3)	$О_3$ (3-4)	$О_4$ (4-5)	$О_5$ (5-6)	$О_6$ (6-7)	$И_1$ (8-9)	$И_2$ (9-10)	$И_3$ (10-11)	$Д_1$ (8-2)	$Д_2$ (2-9)	$Д_3$ (9-4)	$Д_4$ (4-10)	$Д_5$ (10-6)	$Д_6$ (6-11)	V_1 (8-1)	V_2 (9-3)	V_3 (10-5)	V_4 (11-7)
1	N	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	0,00	−0,19	−0,10	−0,02	−0,01	0,00	0,00	100,00	0,07	0,00	0,00
	Mн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	−0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mк	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	−0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	−1,15	−71,77	−72,40	−36,08	−35,84	−0,02	89,39	52,59	17,03	−121,21	−22,57	26,63	−21,87	24,13	−23,10	−1,27	−3,71	−0,78	−0,02
	Mн	−1,05	4,62	−1,95	1,75	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	−0,71	0,00	1,65	0,61	0,00	−0,02	1,24	1,02	−0,19	−0,02
	Mк	1,78	−1,74	0,93	−0,26	0,02	−0,03	0,00	0,00	0,00	2,72	0,00	−0,97	−0,35	0,00	−0,03	−1,05	−0,21	0,32	0,03
3	N	0,21	−152,01	−151,91	−76,02	−75,61	−0,03	73,57	111,59	36,00	−99,80	100,57	52,42	−47,02	50,80	−48,83	0,27	−96,48	−1,09	−0,02
	Mн	0,15	−0,75	3,40	2,84	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	−0,48	1,05	0,00	−0,08	−0,26	−0,25	−0,29	−0,02
	Mк	−0,45	3,55	−1,39	−0,23	0,01	−0,05	0,00	0,00	0,00	−0,92	0,00	0,54	−0,65	0,00	−0,05	0,15	−0,16	0,56	0,05
4	N	−0,03	−114,29	−114,79	−114,79	−114,29	−0,03	54,50	169,39	54,50	−73,93	76,67	−72,05	−72,05	76,67	−73,93	−0,02	−1,05	−1,05	−0,02
	Mн	−0,05	−0,03	0,00	3,37	0,72	−0,02	0,00	0,00	0,00	−0,06	0,00	−0,88	1,32	0,00	−0,17	0,02	0,32	−0,32	−0,02
	Mк	−0,02	0,72	3,37	0,00	−0,03	−0,05	0,00	0,00	0,00	−0,17	0,00	1,32	−0,88	0,00	−0,06	−0,05	−0,73	0,73	0,05
9	N	0,10	−152,28	−152,16	−76,10	−75,64	−0,04	73,31	111,35	35,98	−99,44	101,26	53,08	−46,65	50,87	−48,81	0,14	2,63	−1,33	−0,03
	Mн	0,05	−0,35	2,73	3,21	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00	−0,01	0,00	−0,46	1,15	0,00	−0,06	−0,14	−0,30	−0,33	−0,03
	Mк	−0,26	2,87	−0,89	−0,38	0,02	−0,05	0,00	0,00	0,00	−0,62	0,00	0,44	−0,69	0,00	−0,05	0,05	−0,14	0,61	0,05

Схема фермы



Правило знаков для усилий в стержнях фермы



Примечания см. лист 2

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. груп.	Копылов	
Вед. инж.	Котова	

1.463.1-17.0-4СМ

Усилия в элементах ферм пролетом 18 м от [illegible] нагрузок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 2

Усилия в элементах фермы от силы P=100 тс, приложенной к одному из узлов фермы (пролет 18 м, опалубка 2)

№ узла приложения силы P	Элемент / Усилие	О1 (1-2)	О2 (2-3)	О3 (3-4)	О4 (4-5)	О5 (5-6)	О6 (6-7)	И1 (8-9)	И2 (9-10)	И3 (10-11)	Д1 (8-2)	Д2 (2-9)	Д3 (9-4)	Д4 (4-10)	Д5 (10-6)	Д6 (6-11)	В1 (8-1)	В2 (9-3)	В3 (10-5)	В4 (11-7)
1	N	0,10	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	-0,23	-0,13	-0,03	-0,01	0,00	0,00	-100,00	0,08	0,01	0,00
	Мн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мк	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	-1,30	-73,17	-73,89	-37,09	-36,86	-0,04	90,39	53,48	17,32	-121,84	-21,77	27,35	-21,43	24,76	-23,29	-1,23	-4,95	-1,41	-0,04
	Мн	-1,05	6,00	-2,57	2,88	-0,13	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	2,35	0,71	0,00	0,04	1,37	0,96	-0,16	-0,04
	Мк	1,61	-2,22	1,31	-0,38	0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00	-1,44	-0,43	0,00	-0,03	-1,05	-0,35	0,26	0,04
3	N	0,24	-155,12	-154,85	-78,06	-77,70	-0,07	75,28	113,83	36,64	-101,08	101,07	52,14	-46,63	52,00	-49,25	0,25	-94,19	-2,05	-0,06
	Мн	0,16	-0,71	5,79	4,70	0,13	0,06	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,86	1,25	0,00	0,02	-0,28	-0,34	-0,23	-0,07
	Мк	-0,38	5,77	-2,26	-0,32	0,14	-0,07	0,00	0,00	0,00	-1,38	0,00	0,90	-0,82	0,00	-0,07	0,16	0,02	0,45	0,07
4	N	-0,10	-117,44	-117,92	-117,92	-117,44	-0,10	55,46	172,76	55,46	-74,55	78,50	-71,39	-71,39	78,50	-74,55	-0,08	-2,52	-2,52	-0,08
	Мн	-0,09	0,19	-0,18	6,24	0,43	0,07	0,00	0,00	0,00	-0,11	0,00	-1,20	1,74	0,00	-0,02	0,09	0,28	-0,28	-0,09
	Мк	0,07	0,43	6,24	-0,18	0,19	-0,09	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	1,74	-1,20	0,00	-0,11	-0,09	-0,61	0,61	0,09
5	N	0,07	-155,10	-155,40	-78,24	-77,80	-0,09	74,81	113,26	36,60	-100,51	102,40	53,60	-45,74	52,18	-49,20	0,09	4,03	-2,65	-0,07
	Мн	0,03	-0,07	4,43	5,59	-0,13	0,08	0,00	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,87	1,42	0,00	0,07	-0,10	-0,42	-0,30	-0,08
	Мк	-0,16	4,38	-1,26	-0,64	0,16	-0,08	0,00	0,00	0,00	-0,77	0,00	0,77	-0,87	0,00	-0,07	0,03	0,05	0,51	0,08

1 Элементы фермы имеют буквенное и цифровое обозначение, например, О1 (1-2). Цифрами в скобках обозначены узлы фермы (первая цифра - начало стержня, вторая цифра - конец стержня).

2 Нагрузки на узлы фермы заданы в виде сосредоточенных вертикальных сил P.

3 Усилия в элементах фермы даны: нормальные силы N в т, изгибающие моменты Мн и Мк в тм.

4 Учет моментов, возникающих в узлах фермы, производится согласно указаниям п. 5.3 документа 1.463.1-17.0-ПЗ.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Таблица 3

Усилия в элементах фермы от силы P=100тс, приложенной к одному из узлов фермы (пролет 18м, опалубка 3)

№ узла приложения силы P	Элемент / Усилие	$О_1$ (1-2)	$О_2$ (2-3)	$О_3$ (3-4)	$О_4$ (4-5)	$О_5$ (5-6)	$О_6$ (6-7)	$И_1$ (8-9)	$И_2$ (9-10)	$И_3$ (10-11)	$Д_1$ (8-2)	$Д_2$ (2-9)	$Д_3$ (9-4)	$Д_4$ (4-10)	$Д_5$ (10-6)	$Д_6$ (6-11)	V_1 (8-1)	V_2 (9-3)	V_3 (10-5)	V_4 (11-7)
1	N	0,10	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	−0,23	−0,13	−0,03	−0,01	0,00	0,00	−100,00	0,08	0,01	0,00
	Мн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	−0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мк	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	−0,02	−0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	−1,28	−73,16	−73,87	−37,10	−36,86	−0,04	90,44	53,49	17,32	−121,90	−21,84	27,32	−21,45	24,74	−23,29	−1,21	−4,89	−1,38	−0,04
	Мн	−1,04	5,92	−2,54	2,83	−0,11	0,04	0,00	0,00	0,00	−0,07	0,00	2,36	0,74	0,00	0,04	1,35	0,96	−0,17	−0,04
	Мк	1,58	−2,20	1,30	−0,38	0,08	−0,04	0,00	0,00	0,00	4,11	0,00	−1,44	−0,43	0,00	−0,03	−1,04	−0,34	0,27	0,04
3	N	0,22	−155,18	−154,91	−78,09	−77,69	−0,07	75,24	113,79	36,64	−101,04	101,19	52,27	−46,57	52,00	−49,25	0,24	−94,35	−2,06	−0,06
	Мн	0,15	−0,66	5,64	4,70	0,14	0,06	0,00	0,00	0,00	−0,18	0,00	−0,87	1,32	0,00	0,02	−0,26	−0,35	−0,26	−0,07
	Мк	−0,36	5,63	−2,21	−0,34	0,14	−0,07	0,00	0,00	0,00	−1,33	0,00	0,91	−0,84	0,00	−0,07	0,15	0,01	0,48	0,07
4	N	−0,09	−117,42	−117,92	−117,92	−117,42	−0,09	55,47	172,81	55,47	−74,56	78,46	−71,48	−71,48	78,46	−74,56	−0,07	−2,42	−2,42	−0,07
	Мн	−0,09	0,19	−0,15	6,08	0,49	0,07	0,00	0,00	0,00	−0,11	0,00	−1,21	1,79	0,00	−0,03	0,08	0,30	−0,30	−0,08
	Мк	0,07	0,49	6,08	−0,15	0,19	−0,09	0,00	0,00	0,00	−0,03	0,00	1,79	−1,21	0,00	−0,11	−0,09	−0,64	0,64	0,09
5	N	0,07	−155,72	−155,43	−78,26	−77,79	−0,08	74,80	113,25	36,60	−100,49	102,45	53,64	−45,73	52,16	−49,21	0,09	3,98	−2,62	−0,07
	Мн	0,03	−0,06	4,36	5,54	−0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	−0,16	0,00	−0,88	1,48	0,00	0,06	−0,09	−0,42	−0,32	−0,08
	Мк	−0,16	4,32	−1,26	−0,64	0,16	−0,08	0,00	0,00	0,00	−0,75	0,00	0,77	−0,89	0,00	−0,07	0,03	0,04	0,54	0,08

Примечания см. лист 2.

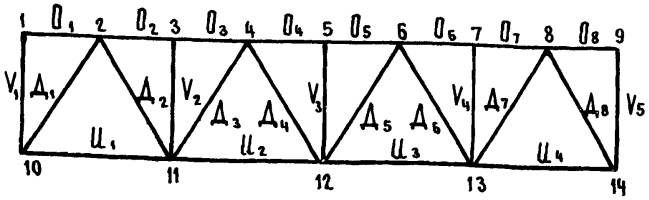
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ТАБЛИЦА 1

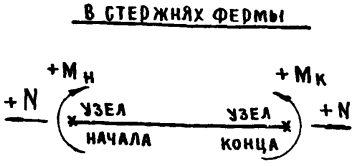
Усилия в элементах фермы от силы P = 100 тс, приложенной к одному из узлов фермы (пролет 24 м, опалубка 1)

№ узла приложения силы P	Элемент / Усилие	O_1 (1-2)	O_2 (2-3)	O_3 (3-4)	O_4 (4-5)	O_5 (5-6)	O_6 (6-7)	O_7 (7-8)	O_8 (8-9)	$Ц_1$ (10-11)	$Ц_2$ (11-12)	$Ц_3$ (12-13)	$Ц_4$ (13-14)	$Д_1$ (10-2)	$Д_2$ (2-11)	$Д_3$ (11-4)	$Д_4$ (4-12)	$Д_5$ (12-6)	$Д_6$ (6-13)	$Д_7$ (13-8)	$Д_8$ (8-14)	V_1 (10-1)	V_2 (11-3)	V_3 (12-5)	V_4 (13-7)	V_5 (14-9)
1	N	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	0,00	0,00	-0,19	-0,10	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-100,0	0,07	0,01	0,00	0,00
	$M_н$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$M_к$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	-1,20	-80,94	-81,63	-53,12	-53,01	-25,94	-25,78	-0,02	93,73	65,86	39,36	12,73	-127,0	-16,35	21,26	-16,70	17,84	-16,42	18,00	-17,26	-1,32	-4,09	-0,66	-0,52	-0,01
	$M_н$	-1,10	4,79	-2,12	3,31	-0,92	1,25	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,62	0,00	1,55	0,18	0,00	0,41	0,00	-0,01	1,31	1,05	-0,10	-0,13	-0,02
	$M_к$	1,85	-1,82	1,54	-1,10	0,70	-0,15	0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	2,82	0,00	-0,80	-0,10	0,01	-0,24	0,00	-0,02	-1,10	-0,30	0,18	0,22	0,02
3	N	0,19	-171,24	-171,30	-112,00	-111,81	-56,89	-56,54	-0,04	82,76	139,75	83,16	26,89	-112,19	113,41	40,77	-36,34	37,44	-34,76	38,01	-36,46	0,25	-96,81	-0,57	-1,05	-0,03
	$M_н$	0,13	-0,66	3,39	5,70	-1,58	2,56	0,16	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,66	0,30	0,01	0,85	0,00	-0,03	-0,24	-0,12	-0,18	-0,26	-0,03
	$M_к$	-0,42	3,73	-0,33	-1,89	1,43	-0,29	0,04	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90	0,00	0,89	-0,17	0,04	-0,50	0,00	-0,04	0,13	-0,34	0,31	0,45	0,04
4	N	-0,07	-143,39	-144,09	-169,29	-169,04	-86,05	-85,53	-0,05	68,33	211,98	125,85	40,69	-92,63	96,22	-89,63	-55,91	56,43	-52,65	57,49	-55,16	-0,04	-1,75	-0,16	-1,55	-0,04
	$M_н$	-0,08	0,05	-0,20	7,51	-2,08	3,80	0,26	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,00	-1,12	0,39	0,01	1,27	0,00	-0,05	0,05	0,48	-0,23	-0,38	-0,04
	$M_к$	0,01	0,77	5,05	-2,49	2,12	-0,42	0,06	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,15	0,00	1,79	-0,22	0,06	-0,75	0,00	-0,06	-0,08	-0,98	0,41	0,68	0,06
5	N	-0,05	-114,40	-114,94	-224,77	-224,77	-114,94	-114,40	-0,05	54,54	169,27	169,27	54,53	-73,93	76,74	-71,70	72,42	72,42	-71,70	76,75	-73,93	-0,03	-1,28	-93,10	-1,28	-0,03
	$M_н$	-0,06	0,03	-0,09	1,70	1,52	3,85	0,66	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,88	0,19	-0,04	1,38	0,00	-0,13	0,03	0,36	0,00	-0,36	-0,03
	$M_к$	0,01	0,66	3,85	1,52	1,70	-0,09	0,03	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,00	1,38	-0,04	0,19	-0,88	0,00	-0,08	-0,06	-0,76	0,00	0,76	0,06
11	N	0,07	-171,54	-171,58	-112,08	-111,87	-56,90	-56,55	-0,04	82,48	139,46	83,14	26,89	-111,82	114,15	41,53	-35,88	37,54	-34,72	38,02	-36,46	0,11	2,22	-0,93	-1,08	-0,03
	$M_н$	0,03	-0,25	2,67	6,27	-1,74	2,59	0,15	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,65	0,33	0,01	0,86	0,00	-0,03	-0,11	-0,17	-0,20	-0,26	-0,03
	$M_к$	-0,23	2,99	0,26	-2,07	1,45	-0,30	0,04	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,58	0,00	0,82	-0,19	0,03	-0,50	0,00	-0,04	0,03	-0,32	0,34	0,46	0,04
12	N	-0,06	-114,46	-115,07	-225,17	-225,17	-115,07	-114,46	-0,06	54,51	168,92	168,92	54,51	-73,89	76,85	-71,14	73,44	73,45	-71,14	76,85	-73,90	-0,04	-1,65	5,53	-1,65	-0,04
	$M_н$	-0,07	0,05	-0,31	2,36	0,38	4,42	0,52	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,93	0,13	-0,01	1,53	0,00	-0,10	0,05	0,43	0,00	-0,43	-0,05
	$M_к$	0,02	0,52	4,42	0,38	2,36	-0,31	0,05	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,00	1,53	-0,01	0,13	-0,93	0,00	-0,08	-0,07	-0,83	0,00	0,83	0,07

Схема фермы



Правило знаков для усилий в стержнях фермы



Примечания см. лист 2

Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. гр.	Копылов	
Вед. инж.	Котова	
Техник	Букина	
Проверил	Поляк	

1.463.1-17.0-5 СМ

Усилия в элементах ферм пролетом 24 м от единичных нагрузок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ТАБЛИЦА 2

Усилия в элементах фермы от силы P = 100тс., приложенной к одному из узлов фермы (пролет 24м, опалубка 2)

№ узла приложения силы P	Элемент усилие	O_1 (1-2)	O_2 (2-3)	O_3 (3-4)	O_4 (4-5)	O_5 (5-6)	O_6 (6-7)	O_7 (7-8)	O_8 (8-9)	$Ц_1$ (10-11)	$Ц_2$ (11-12)	$Ц_3$ (12-13)	$Ц_4$ (13-14)	$Д_1$ (10-2)	$Д_2$ (2-11)	$Д_3$ (11-4)	$Д_4$ (4-12)	$Д_5$ (12-6)	$Д_6$ (6-13)	$Д_7$ (13-8)	$Д_8$ (8-14)	V_1 (10-1)	V_2 (11-3)	V_3 (12-5)	V_4 (13-7)	V_5 (14-9)
1	N	0,09	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,00	-0,23	-0,13	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	100,0	0,08	0,01	0,00	0,00
	Mн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mк	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	-1,30	-82,45	-83,20	-55,14	-55,09	-27,53	-27,43	-0,02	94,80	67,29	40,48	12,97	-127,76	-15,59	21,52	-15,57	18,77	-16,84	18,32	-17,43	-1,23	-5,02	-1,86	-0,48	-0,02
	Mн	-1,06	6,01	-2,52	7,12	-2,56	1,30	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,00	2,26	0,24	-0,04	0,38	0,00	-0,01	1,37	0,97	-0,10	-0,05	-0,02
	Mк	1,61	-2,13	1,62	-2,71	2,83	0,01	0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	4,16	0,00	-1,33	-0,13	0,08	-0,27	0,00	-0,03	-1,06	-0,39	0,15	0,13	0,02
3	N	0,23	-174,70	-174,45	-116,24	-116,14	-58,13	-57,93	-0,04	84,59	143,16	85,56	27,40	-113,59	114,07	39,55	-34,52	39,28	-35,67	38,66	-36,83	0,25	-94,18	-2,70	-0,95	-0,03
	Mн	0,15	-0,69	5,99	13,09	-4,87	2,64	0,34	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,00	-1,03	0,43	-0,08	0,78	0,00	-0,04	-0,27	-0,34	-0,18	-0,11	-0,04
	Mк	-0,38	6,03	-1,87	-5,14	5,94	0,07	0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,42	0,00	1,08	-0,24	0,17	-0,57	0,00	-0,05	0,15	-0,03	0,27	0,27	0,04
4	N	-0,10	-147,04	-147,54	-175,71	-175,57	-87,92	-87,63	-0,06	69,55	217,24	129,48	41,45	-93,48	98,13	-90,62	-53,27	59,19	-54,03	58,48	-55,71	-0,08	-2,38	-3,31	-1,40	-0,05
	Mн	-0,10	0,21	0,19	18,58	-7,03	3,94	0,53	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,00	-1,43	0,61	-0,11	1,17	0,00	-0,06	0,09	0,27	-0,25	-0,16	-0,05
	Mк	0,07	0,87	6,65	-7,40	8,97	0,12	0,12	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	1,97	-0,35	0,25	-0,85	0,00	-0,08	-0,10	-0,68	0,37	0,40	0,06
5	N	-0,05	-117,06	-117,26	-232,00	-232,01	-117,26	-117,06	-0,05	55,60	174,86	174,86	55,60	-74,72	77,83	-74,65	73,14	73,14	-74,66	77,83	-74,72	-0,03	-0,31	-91,30	-0,31	-0,03
	Mн	0,01	0,11	1,00	10,32	-1,04	2,93	1,37	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,11	0,00	-1,01	0,49	-0,21	1,14	0,00	-0,21	0,03	0,04	0,00	-0,04	-0,03
	Mк	-0,05	1,37	2,93	-1,04	10,32	1,00	0,11	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,21	0,00	1,14	-0,21	0,49	-1,01	0,00	-0,11	-0,05	-0,37	0,00	0,37	0,05
11	N	0,06	-175,29	-175,04	-116,38	-116,27	-58,14	-57,93	-0,04	84,12	142,47	85,52	27,39	-113,00	115,44	41,19	-33,45	39,51	-35,61	38,68	-36,82	0,08	3,93	-3,50	-1,00	-0,03
	Mн	0,02	-0,05	4,57	14,35	-5,22	2,71	0,32	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,00	-1,05	0,48	-0,08	0,79	0,00	-0,03	-0,09	-0,41	-0,21	-0,11	-0,04
	Mк	-0,16	4,58	-0,69	-5,53	5,97	0,04	0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,80	0,00	0,98	-0,27	0,17	-0,57	0,00	-0,05	0,02	-0,01	0,30	0,27	0,04
12	N	-0,07	-117,20	-117,51	-232,87	-232,87	-117,51	-117,20	-0,07	55,55	174,08	174,08	55,55	-74,66	78,08	-73,44	75,38	75,38	-73,45	78,08	-74,66	-0,05	-1,13	5,79	-1,13	-0,05
	Mн	-0,07	0,14	0,56	11,57	-3,52	4,15	1,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,11	0,00	-1,08	0,39	-0,14	1,36	0,00	-0,14	0,05	0,13	0,00	-0,13	-0,05
	Mк	0,03	1,02	4,15	-3,52	11,57	0,56	0,14	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,00	1,36	-0,14	0,39	-1,08	0,00	-0,11	-0,07	-0,46	0,00	0,46	0,07

1. Элементы фермы имеют буквенное и цифровое обозначение, например, O_1 (1-2). Цифрами в скобках обозначены узлы фермы (первая цифра-начало стержня, вторая цифра-конец стержня).
2. Нагрузки на узлы фермы заданы в виде сосредоточенных вертикальных сил P.
3. Усилия в элементах фермы даны: нормальные силы N в т, изгибающие моменты $M_н$ и $M_к$ в тм.
4. Учет моментов, возникающих в узлах фермы, производится согласно указаниям п. 5.3 документа 1.463.1-17.0-пз

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

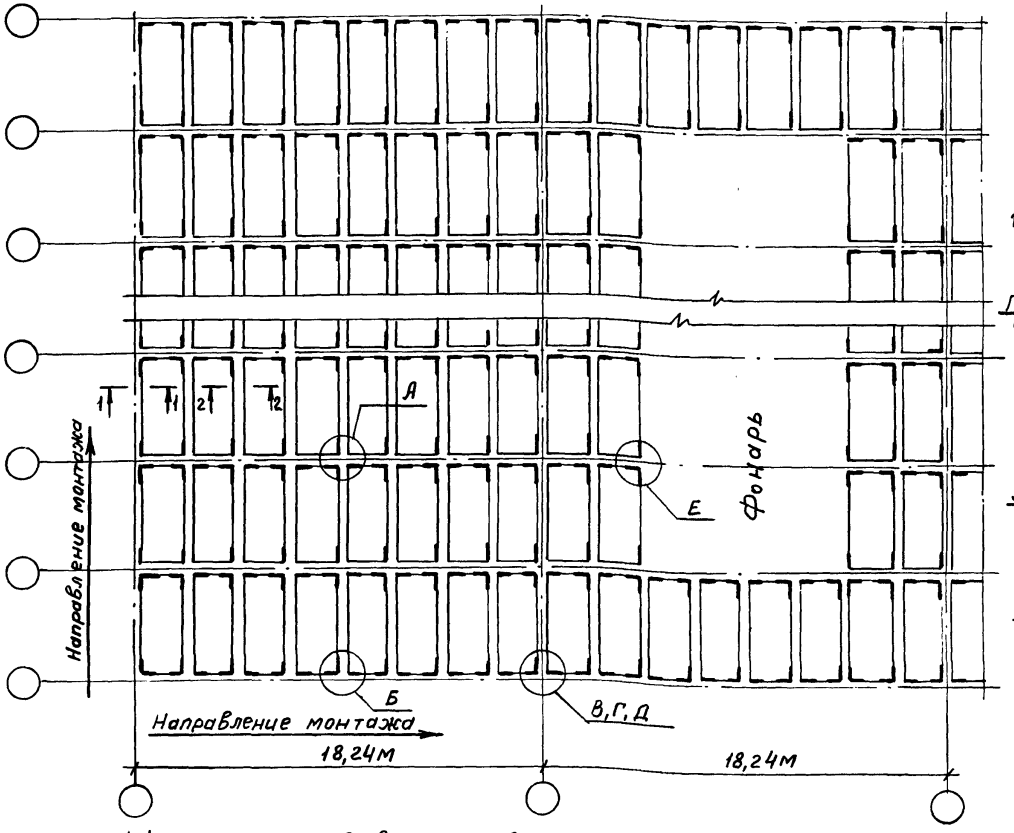
Таблица 3

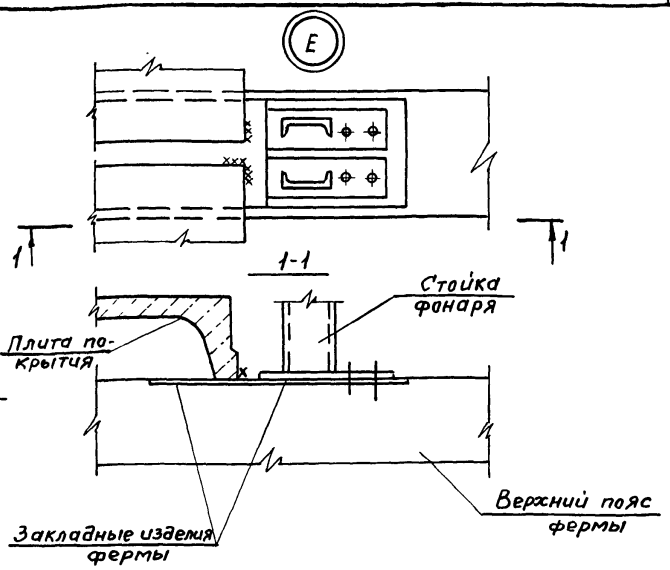
Усилия в элементах фермы от силы P = 100 тс, приложенной к одному из узлов фермы (пролет 24 м, опалубка 3)

№ узла приложения силы P	Элемент / Усилие	$О_1$ (1-2)	$О_2$ (2-3)	$О_3$ (3-4)	$О_4$ (4-5)	$О_5$ (5-6)	$О_6$ (6-7)	$О_7$ (7-8)	$О_8$ (8-9)	$Ц_1$ (10-11)	$Ц_2$ (11-12)	$Ц_3$ (12-13)	$Ц_4$ (13-14)	$Д_1$ (10-2)	$Д_2$ (2-11)	$Д_3$ (11-4)	$Д_4$ (4-12)	$Д_5$ (12-6)	$Д_6$ (6-13)	$Д_7$ (13-8)	$Д_8$ (8-14)	V_1 (10-1)	V_2 (11-3)	V_3 (12-5)	V_4 (13-7)	V_5 (14-9)
1	N	0,09	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,00	-0,23	-0,13	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	100,0	0,08	0,01	0,00	0,00
	Mн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mк	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	-1,16	-81,91	-82,30	-54,66	-54,47	-27,20	-27,25	0,00	95,21	69,94	41,58	13,04	-128,27	-16,81	17,33	-19,89	16,41	-18,52	18,00	-17,52	-1,09	-1,97	2,56	0,64	0,01
	Mн	-0,94	5,47	-0,90	1,75	-0,64	-0,42	0,59	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	2,52	0,55	-0,16	0,06	0,00	-0,10	1,21	0,66	-0,18	0,08	0,01
	Mк	1,41	-0,82	-2,49	-0,88	0,79	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,61	0,00	-2,12	-0,31	0,23	-0,17	0,00	-0,03	-0,94	-0,07	0,24	0,00	0,00
3	N	0,32	-173,97	-173,04	-115,32	-114,99	-57,44	-57,55	0,01	84,85	148,00	87,84	27,54	-113,91	112,82	32,22	-42,47	34,56	-39,17	38,00	-37,00	0,34	-89,41	5,69	1,38	0,02
	Mн	0,23	-0,84	8,38	3,29	-1,25	-0,94	1,27	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,21	0,00	-0,56	1,02	-0,31	0,12	0,00	-0,22	-0,37	-0,97	-0,32	0,17	0,02
	Mк	-0,50	7,79	-9,43	-1,67	1,62	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,76	0,00	-0,41	-0,59	0,48	-0,36	0,00	-0,06	0,23	0,59	0,42	-0,01	0,00
4	N	0,05	-145,86	-145,43	-174,35	-173,92	-86,88	-87,05	0,01	69,98	224,17	132,92	41,66	-94,01	96,08	-101,27	-64,68	52,19	-59,31	57,47	-55,97	0,07	4,75	8,88	2,13	0,03
	Mн	0,02	-0,06	3,90	4,59	-1,81	-1,47	1,93	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,80	1,42	-0,46	0,16	0,00	-0,34	-0,07	-0,58	-0,43	0,26	0,03
	Mк	-0,13	3,74	-4,23	-2,36	2,42	1,95	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,66	0,00	-0,07	-0,82	0,72	-0,54	0,00	-0,09	0,02	0,16	0,56	-0,01	0,00
5	N	0,03	-116,46	-116,17	-232,31	-232,31	-116,17	-116,46	0,03	55,82	178,50	178,50	55,82	-74,99	76,79	-80,22	68,49	68,49	-80,22	76,79	-74,99	0,05	3,39	-85,02	3,39	0,05
	Mн	0,01	-0,03	2,90	2,49	-1,05	-2,78	2,82	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,67	0,93	-0,49	0,06	0,00	-0,50	-0,05	-0,41	0,00	0,41	0,05
	Mк	-0,10	2,82	-2,78	-1,05	2,49	2,90	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,06	-0,49	0,93	-0,67	0,00	-0,12	0,01	0,08	0,00	-0,08	-0,01
11	N	0,17	-174,46	-173,46	-115,40	-115,03	-57,45	-57,55	0,01	84,43	147,78	87,82	27,54	-113,39	113,98	33,10	-42,13	34,63	-39,13	38,00	-37,00	0,19	9,25	5,49	1,36	0,02
	Mн	0,11	-0,25	7,28	3,58	-1,32	-0,90	1,26	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,54	1,12	-0,33	0,12	0,00	-0,22	-0,21	-1,09	-0,37	0,17	0,02
	Mк	-0,31	6,62	-8,98	-1,80	1,65	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,21	0,00	-0,64	-0,64	0,49	-0,36	0,00	-0,06	0,11	0,66	0,48	0,00	0,00
12	N	0,03	-116,50	-116,23	-232,44	-232,44	-116,23	-116,50	0,03	55,81	178,30	178,30	55,80	-74,97	76,85	-79,91	68,94	68,94	-79,91	76,85	-74,97	0,04	3,18	14,37	3,18	0,04
	Mн	0,00	-0,02	2,79	2,86	-1,45	-2,47	2,73	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,69	0,90	-0,47	0,12	0,00	-0,48	-0,04	-0,39	0,00	0,39	0,04
	Mк	-0,09	2,73	-2,47	-1,45	2,86	2,79	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,12	-0,47	0,90	-0,69	0,00	-0,12	0,00	0,06	0,00	-0,06	0,06

Примечания см. лист 2

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.





1. Плиты покрытия приварить к фермам в соответствии со схемой приварки плит, приведенной на данном листе и указаниями "Рекомендаций по применению железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий (серия 1.400-11)

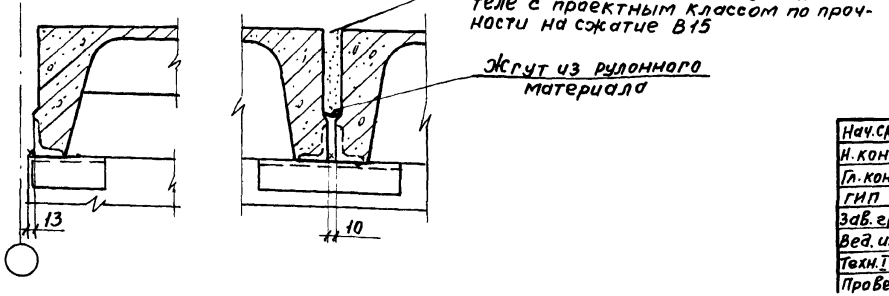
2. Узлы А, Б, В, Г, Д приведены в серии 1.400-11.

3. Крепление плит покрытия к конструкциям фонаря должно производиться в соответствии с серией 1.464-11/82, вып.2 и серией 1.464-13/82, вып.2

4. Крепление конструкций фонаря к ферме должно производится в соответствии с серией 1.464-11/82, вып.2 и серией 1.464.13/82, вып. 2.

1-1

2-2



Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Реленко	
Зав.гр.	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Техн.I кат.	Чернышова	
Провер.	Артемьева	

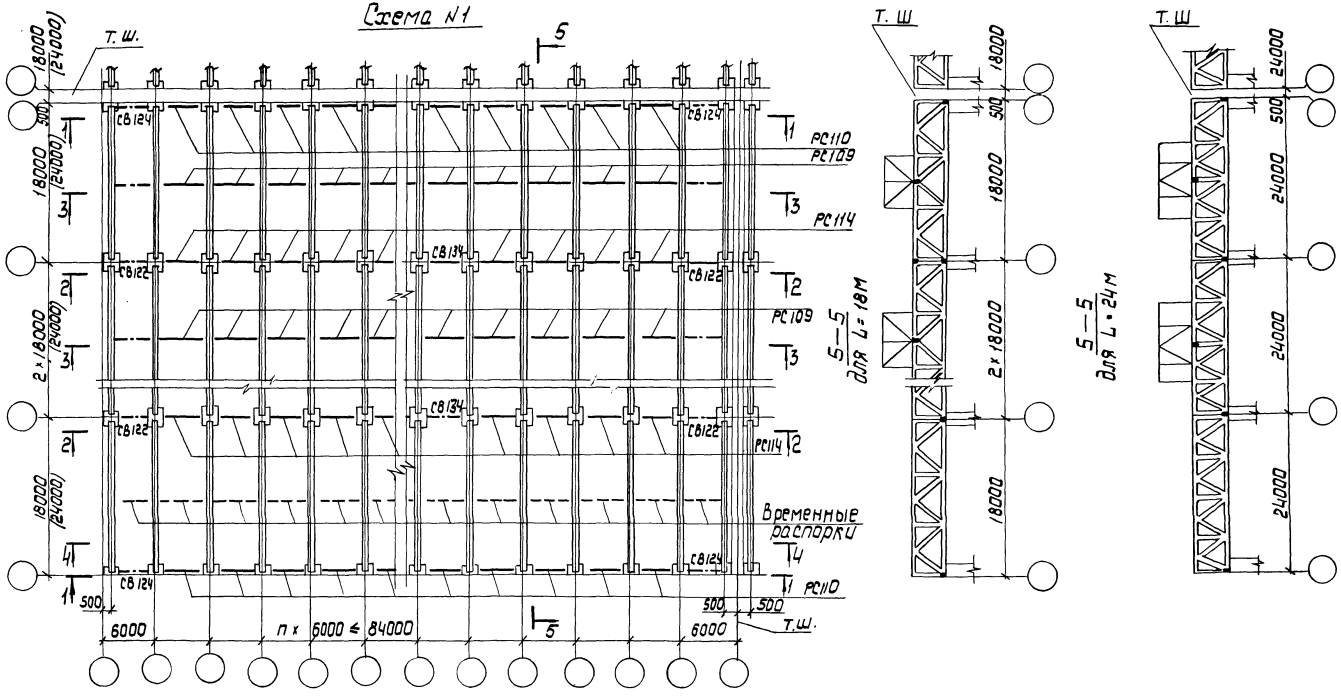
1.463.1-17.0-6 СМ

Пример раскладки железобетонных плит покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

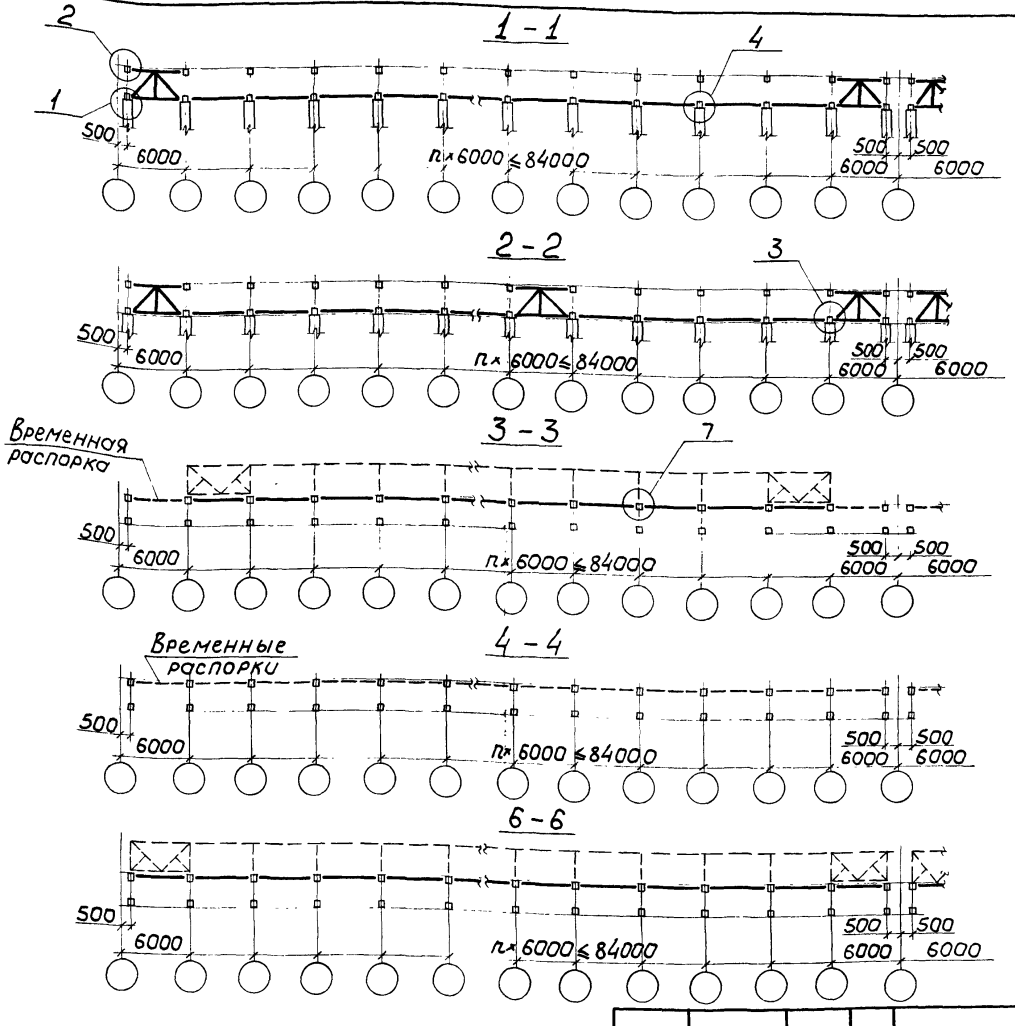
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Указания по применению связей и распорок см. раздел 7 пояснительной записки.
2. Схемы связей следует рассматривать совместно с соответствующими разрезами.
3. Схемы связей NN1... 8 приведены для случая отсутствия вертикальных связей по колоннам, доходящих до их верха.

Нач. отд	Крыжева		1.463.1-17.0-7 СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		Схема связей по покрытию с шагом ферм 6 м, в несейсмических районах
Гл. инж. пр.	Санковский		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Разраб.	Лучко		Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Лучко		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ; 36СМ; 37СМ.
2. Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ).

Нач.отд.	Крыжба	
Н.контр.	Шейнич	
Гл.констр.	Шейнич	
Гл.инж.пр.	Санковский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Санковский	

1.463.1-17.0-8СМ

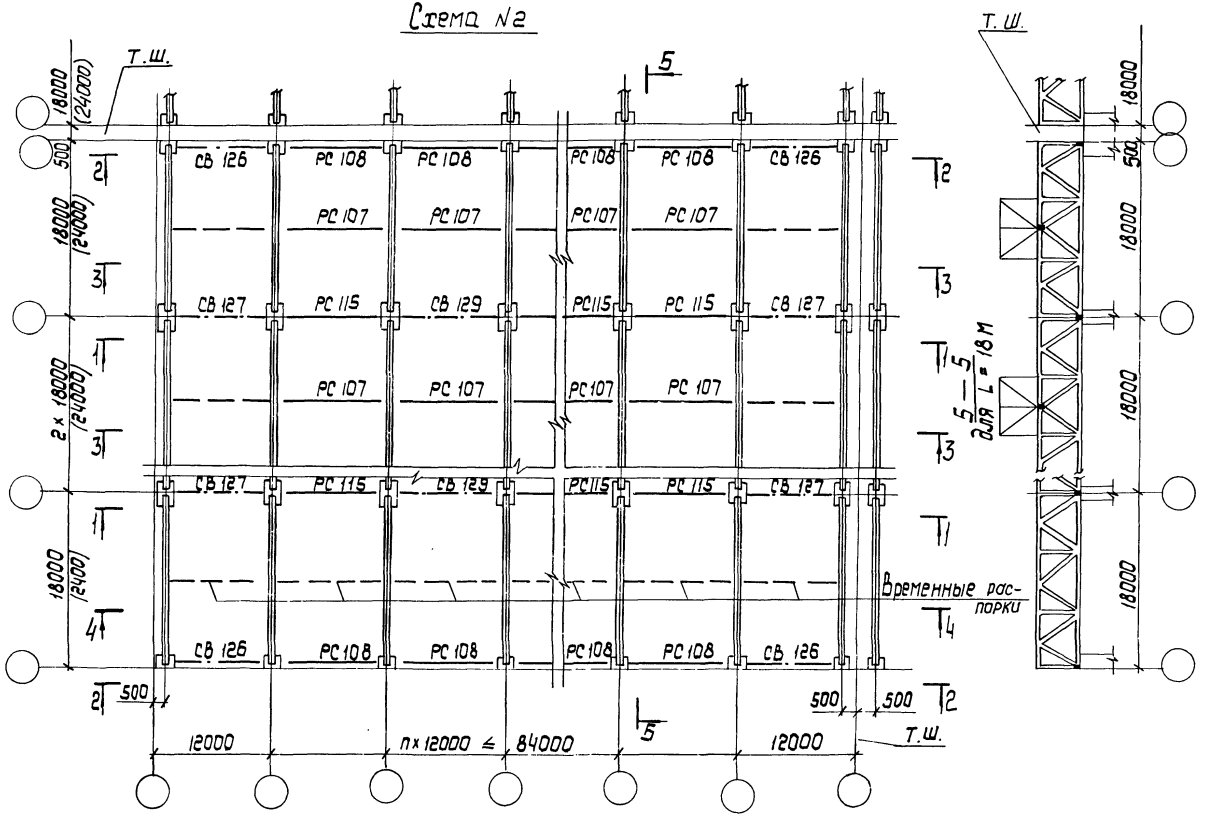
Разрезы 1-1...4-4, 6-6 к схемам N1, N11, N12, N15 и N16

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектстальконструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

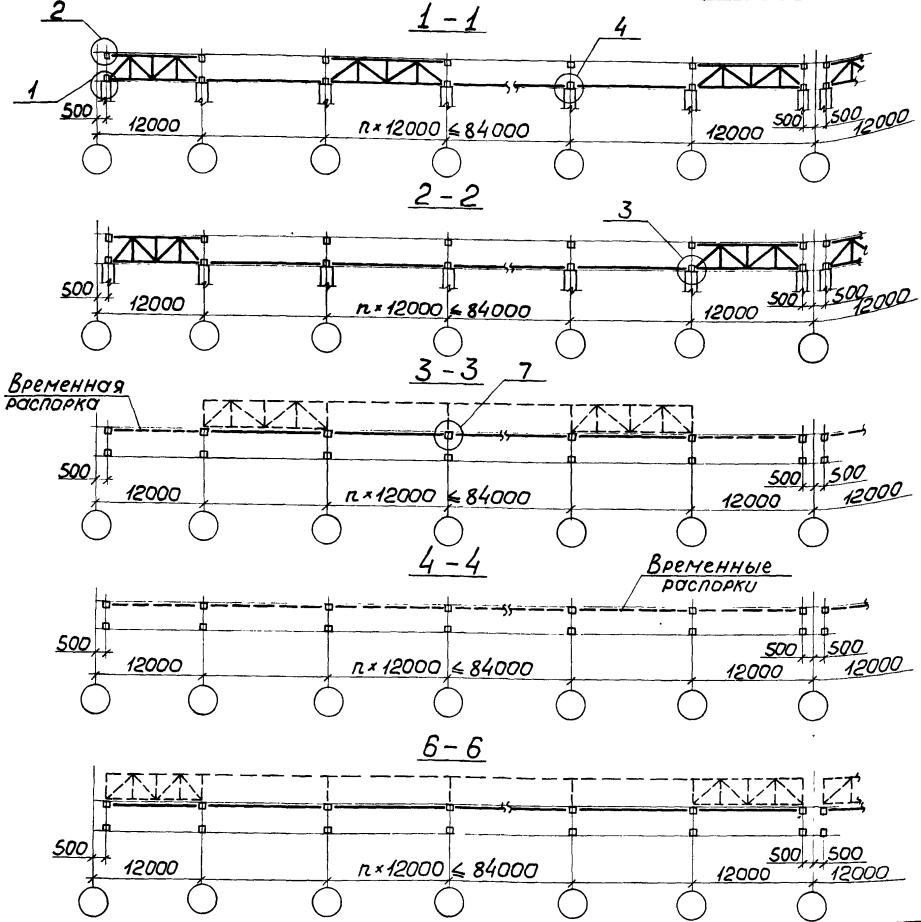
Схема №2



Общие примечания приведены на схеме №1 (докум. 7СМ).

Нач.отд.	Крыжева		1.463.1—17.0-9 СМ
Н.контр.	Шейнич		
Гл.констр.	Шейнич		Схема связей по покрытию с шагом ферм 12м в несейсмических районах
Гл.инж.пр.	Санковский		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Разраб.	Лучко		Укрнипроектсталь-конструкция
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ; 36СМ; 37СМ.
2. Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач.отд	Крыжеба	
Н.контр	Шейнич	
Гл.констр	Шейнич	
Гл.инж.пр.	Санковский	
Рук.груп	Лучко	
Проверил	Санковский	
Исполнил	Шкробот	

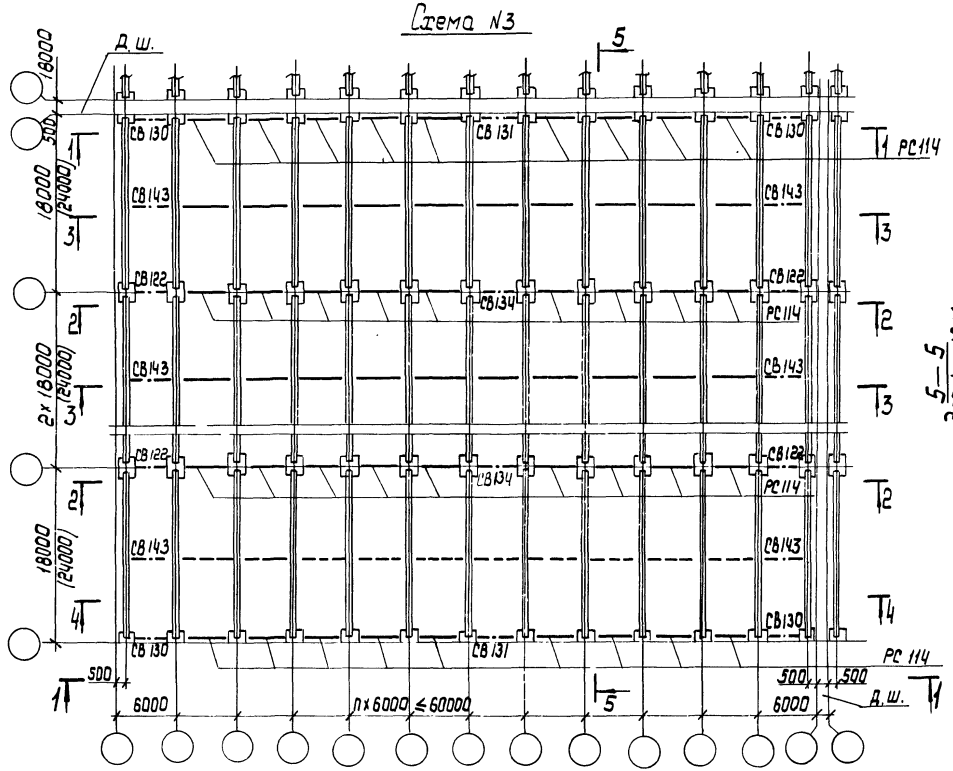
1.463.1-17.0-10СМ

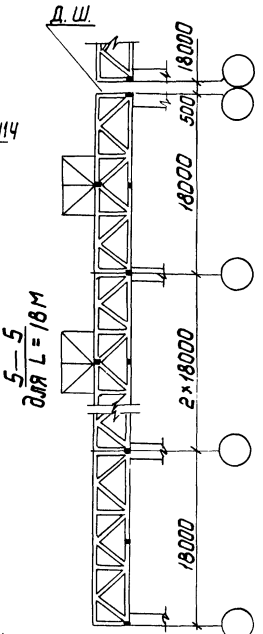
Разрезы 1-1...4-4, 6-6 к схемам N2, N13, N14, N17, N18

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

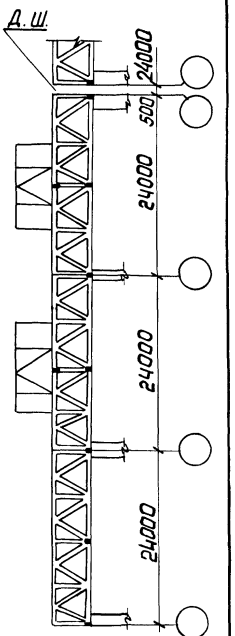
Укрниипроектсталь конструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





5—5
для L = 18 м

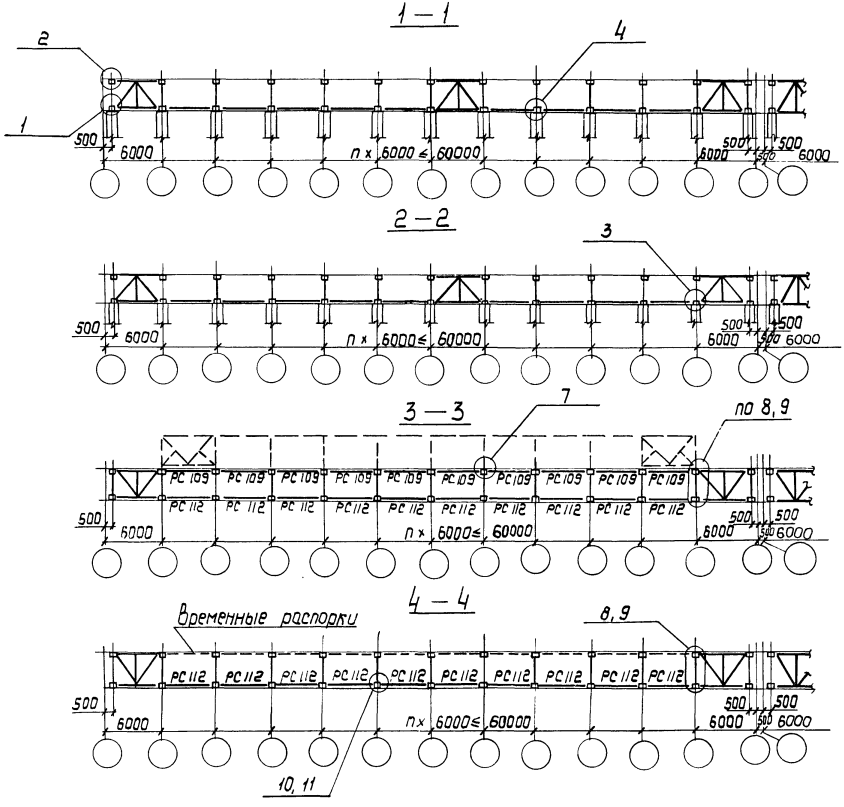


5—5
для L = 24 м

Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач. отд.	Крыжева		1.463.1—17.0-11 СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		Схема связей покрытия с шагом ферм 6 м при сейсмичности 7 баллов и отсутствии связей по колоннам
Проверил	Лучко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Исполнил	Шкрабюк		Укрниипроектстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ).
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ, 36СМ, 37СМ, 38СМ, 39СМ.

Нач. отд	Крыжова	
Н. контр.	Шейнич	
Гл. констр.	Шейнич	
Гл. инж. пр.	Самковский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Лучко	

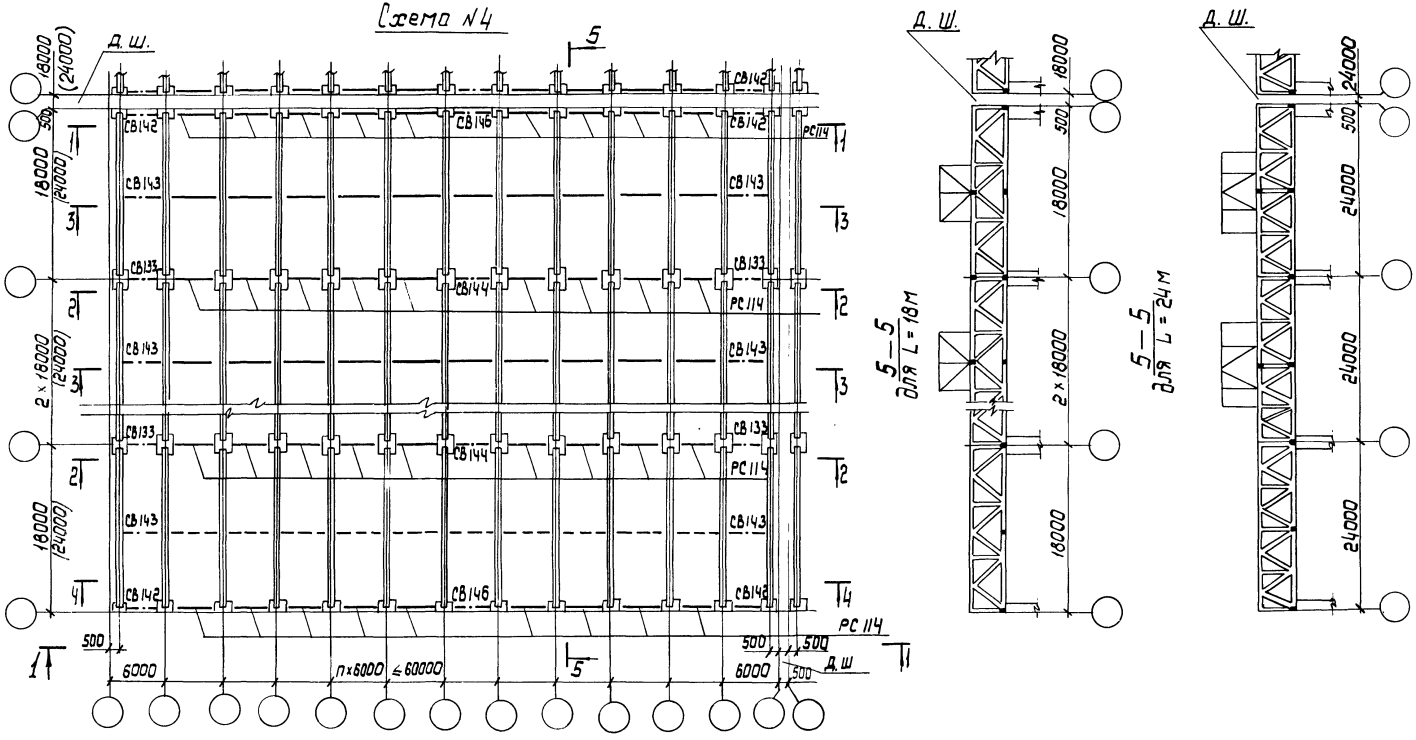
1.463.1-17.0-12.СМ

Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме N3

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектстальконструкция

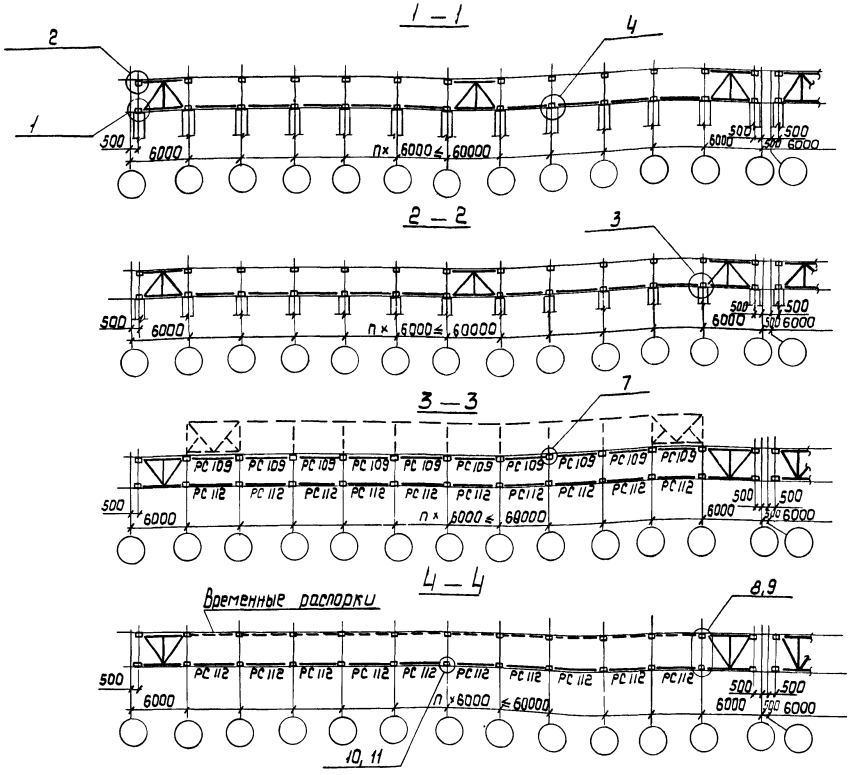
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Общие примечания приведены на схеме N1(докум. ТСМ)

Нач. отд.	Крыжова		1.463.1-17.0-13СМ
Н. контр.	Шейнич		Схема связей покрытия с шагом ферм 6м при сейсмичности 8 баллов и отсутствии связей
Гл. констр.	Шейнич		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. инж. пр.	Санкавский		Укрниипроектстальконструкция
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ, 36СМ, 37СМ, 38СМ, 39СМ

Нач. отд.	Крыжба		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкработ		

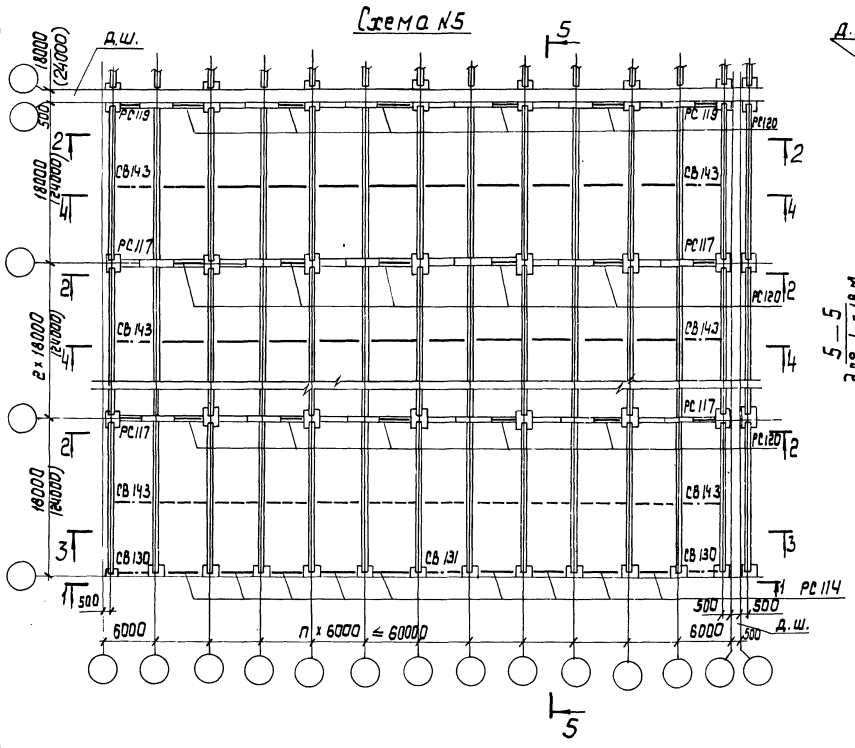
1.463.1 — 17.0-14СМ

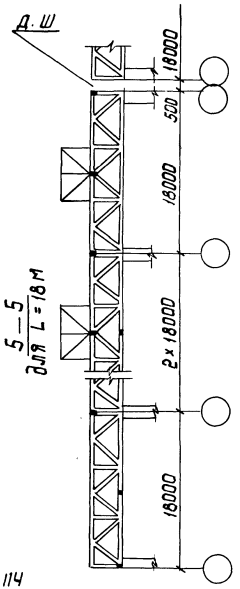
Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме N4

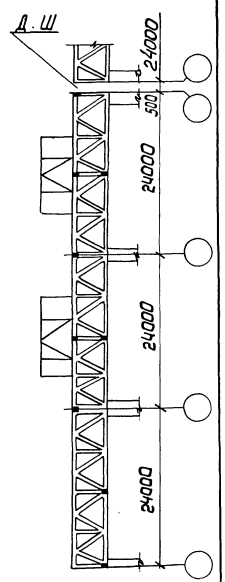
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Общие примечания приведены на схеме №1 (докум. 7СМ)

Нач.отд	Крыжева	
Н.контр.	Шейнич	
Гл.констр.	Шейнич	
Гл.инж.пр.	Соликовский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Лучко	

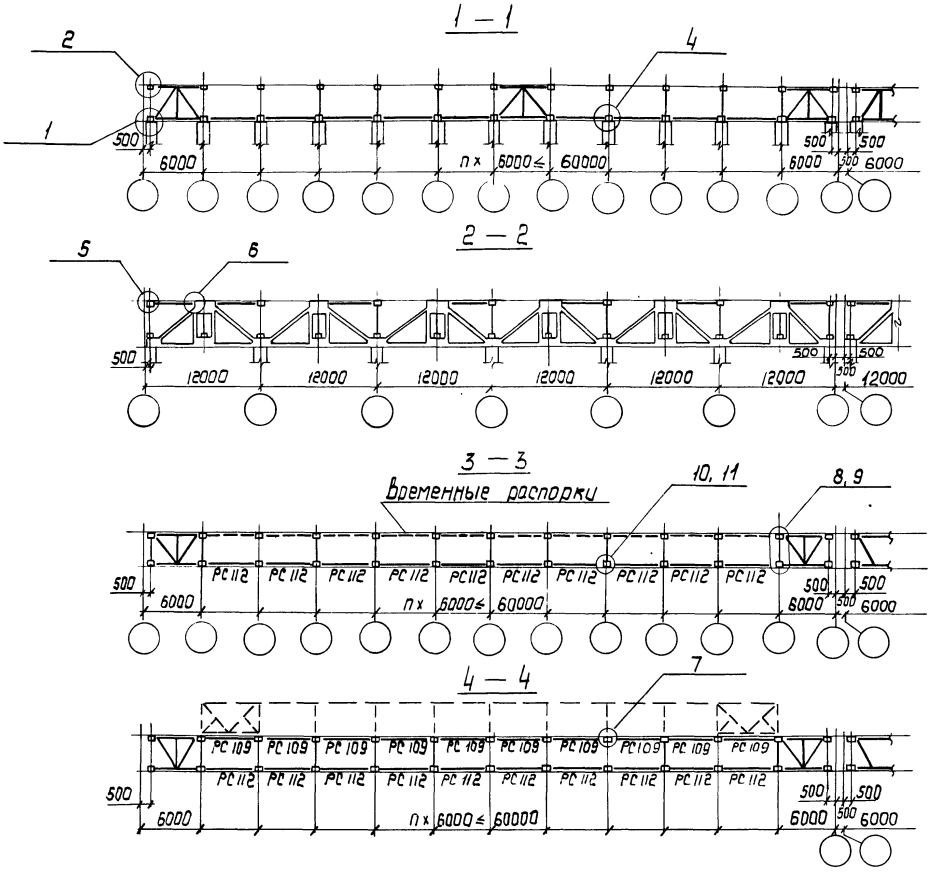
1.463.1 – 17.0–15 СМ

Схема связей по покрытию с шагом ферм 6м для расчетной сейсмичности 7 баллов (с подстропильными фермами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Общие примечания приведены на схеме №1 (докум. 7СМ).
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ... 39СМ

Нач. отд.	Крыжева		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Станкевский		
Разраб.	Лучко		
Проверил.	Лучко		
Исполнил	Шработ		

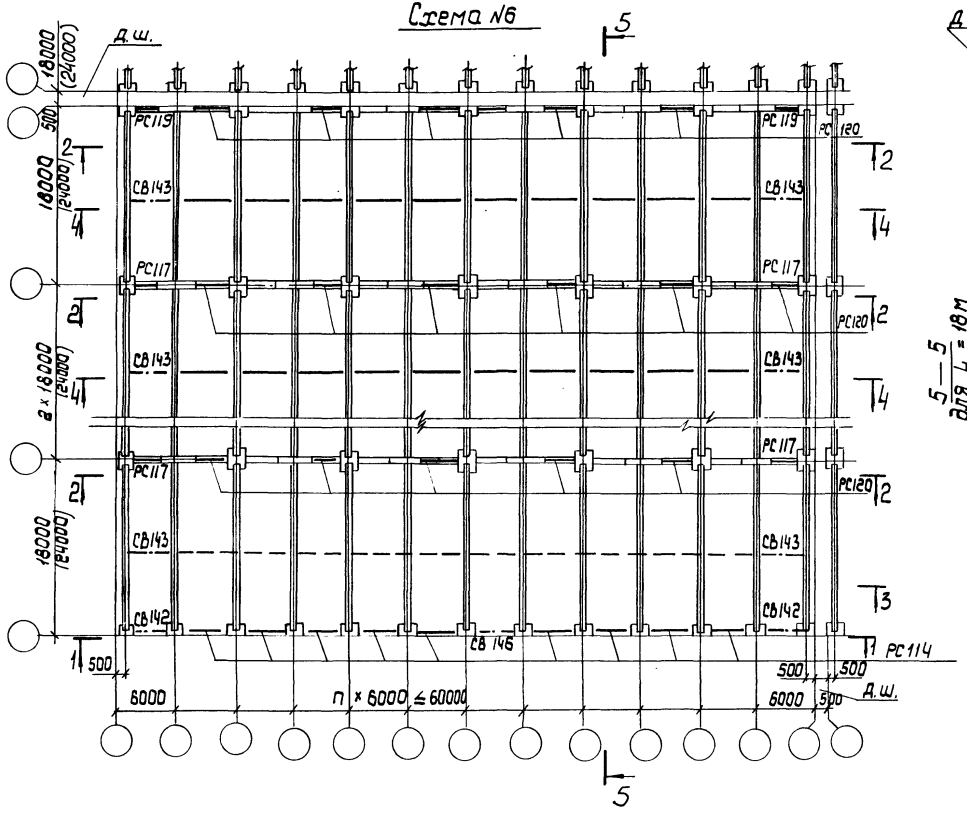
1.463.1 — 17.0-16СМ

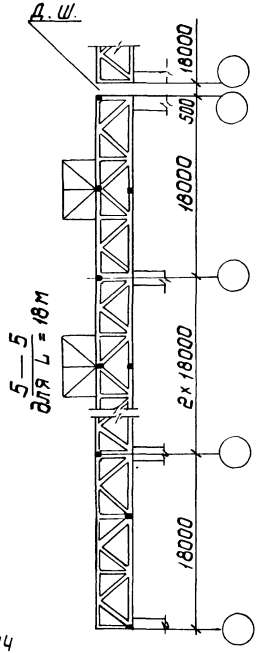
Разрезы 1-1... 4-4 к схеме №5

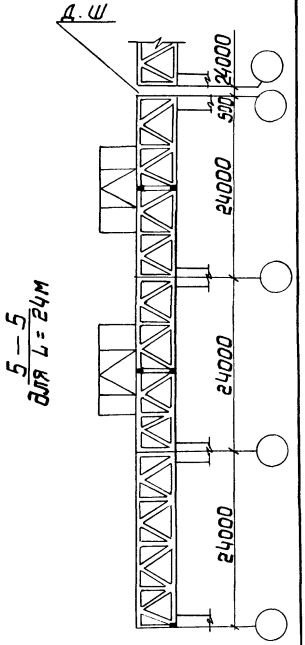
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



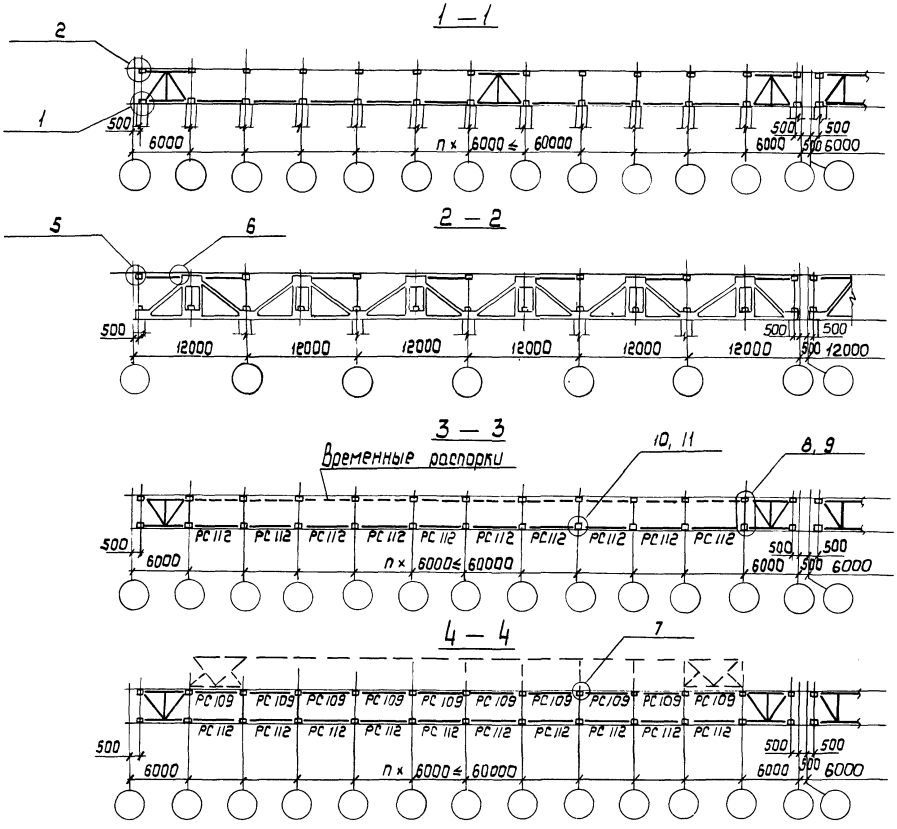




Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач.отд	Крыжова			1.463.1-17.0-17СМ	
Н.контр	Шейнич				
Гл.констр	Шейнич			Схема связей по покрытию с шагом ферм 6м для расчетной сейсмичности 8 баллов (с подстропильными фермами)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.инж.пр	Санковский				
Разраб.	Лучко				Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Лучко				
Исполнил	Шкробот				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Общие примечания приведены на схеме №1 (докум. 7СМ).
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ, 37СМ, 38СМ, 39СМ

Нач. отд.	Крыжба	
Н. контр.	Шейнич	
Гл. констр.	Шейнич	
Гл. инж. пр.	Санковский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Лучко	
Исполнил	Шкробат	

1.483.1 — 17.0 — 18СМ

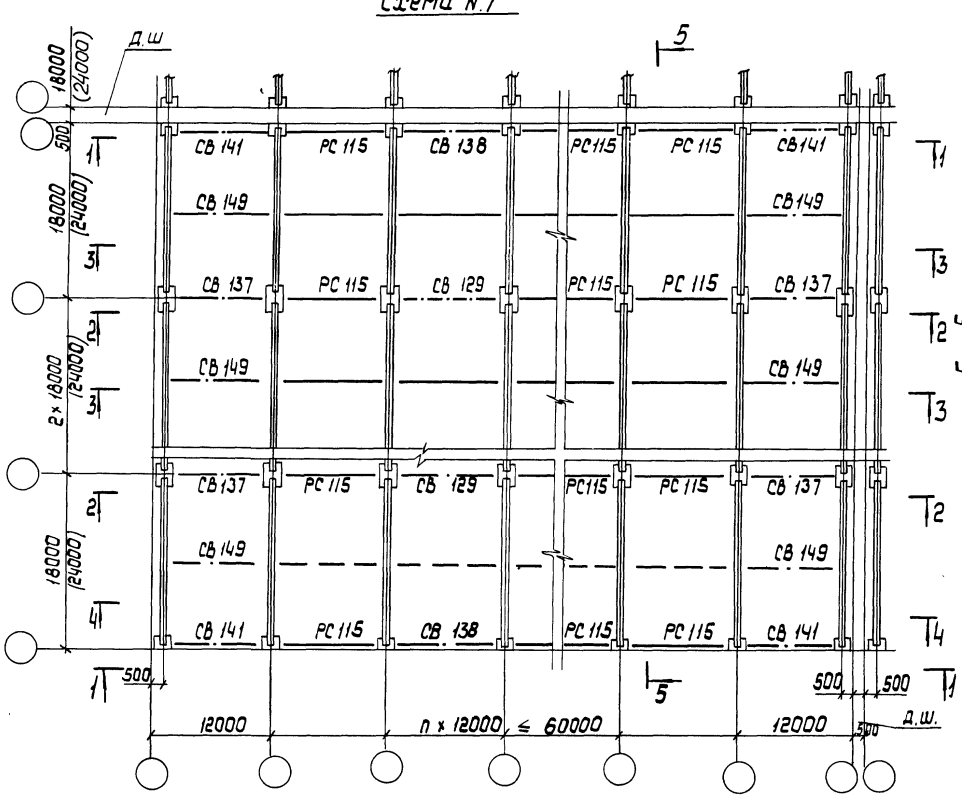
Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме №6

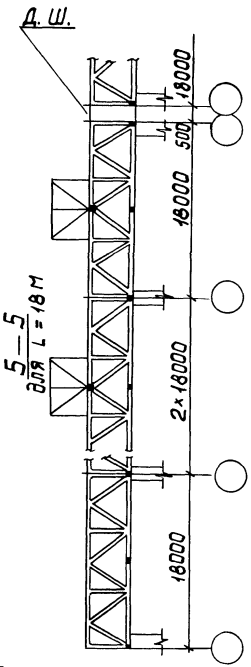
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

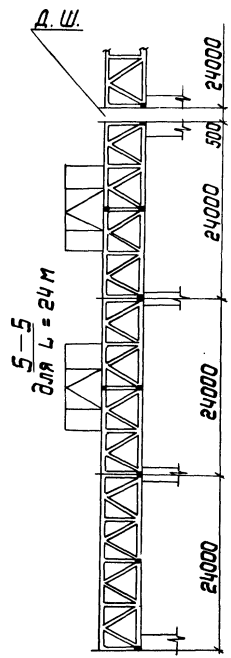
Укрниипроектстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема N.7







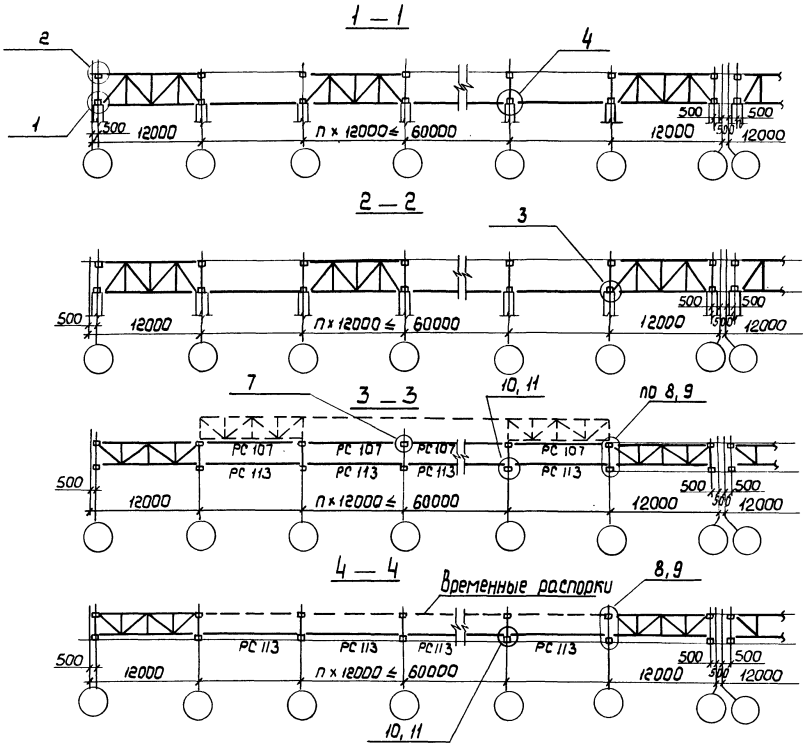
Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач. отд.	Крыжжба		1.463.1—17.0—19СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		Схема связей по покрытию с шагом ферм 12м для расчетной
Гл. инж. пр.	Соняковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

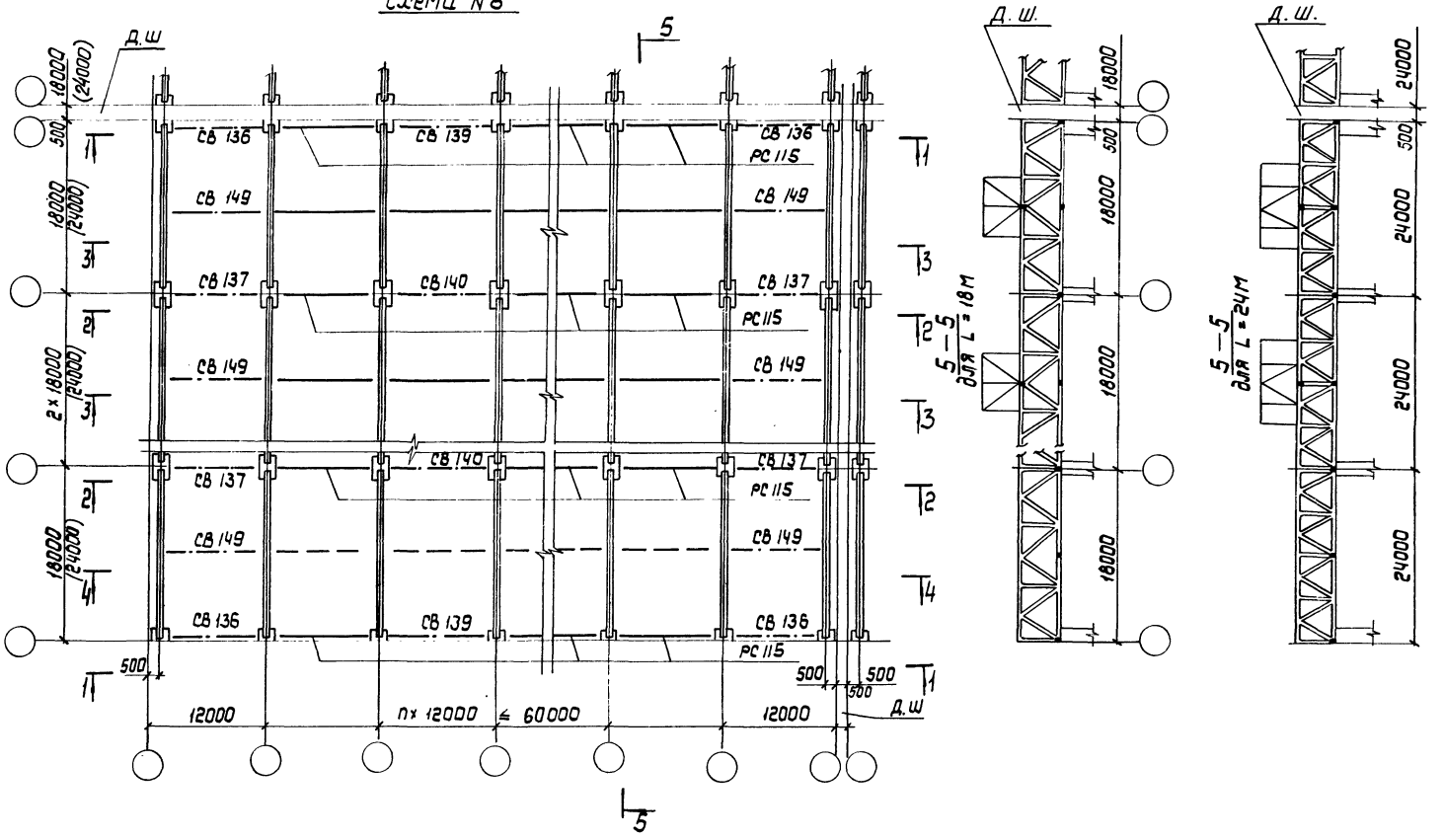


1. Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ, 36СМ, 37СМ, 38СМ,

Нач. отд.	Крыжева		1.463.1-17.0-20СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме N7
Гл. инж. пр.	Сенковский		Стадия Р; Лист 2; Листов
Разраб.	Лучко		Укрниипроектсталь-конструкция
Проверил	Лучко		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

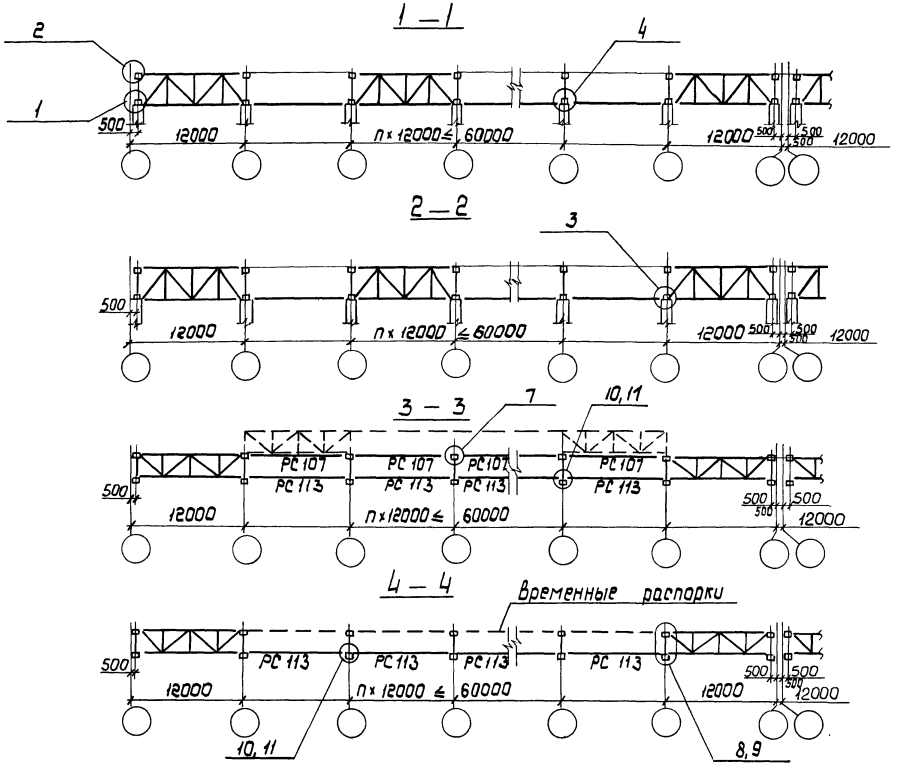
Схема N8



Общие примечания приведены на схеме N1 (докум. ТСМ)

Нач. отд.	Крыжова		1.463.1 — 17.0 — 21СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		Схема связей по покрытию, с шагом ферм 12м для расчетной сейсмичности 8 баллов
Гл. инж. пр.	Синковский		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Лучко		Укрниипроектсталь-конструкция
Проверил	Лучко		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. Общие примечания приведены на схеме N1 /докум 7СМ/.
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ... 39СМ

Нач. отд.	Крыжда		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		

1.463.1 — 17.0 — 22СМ

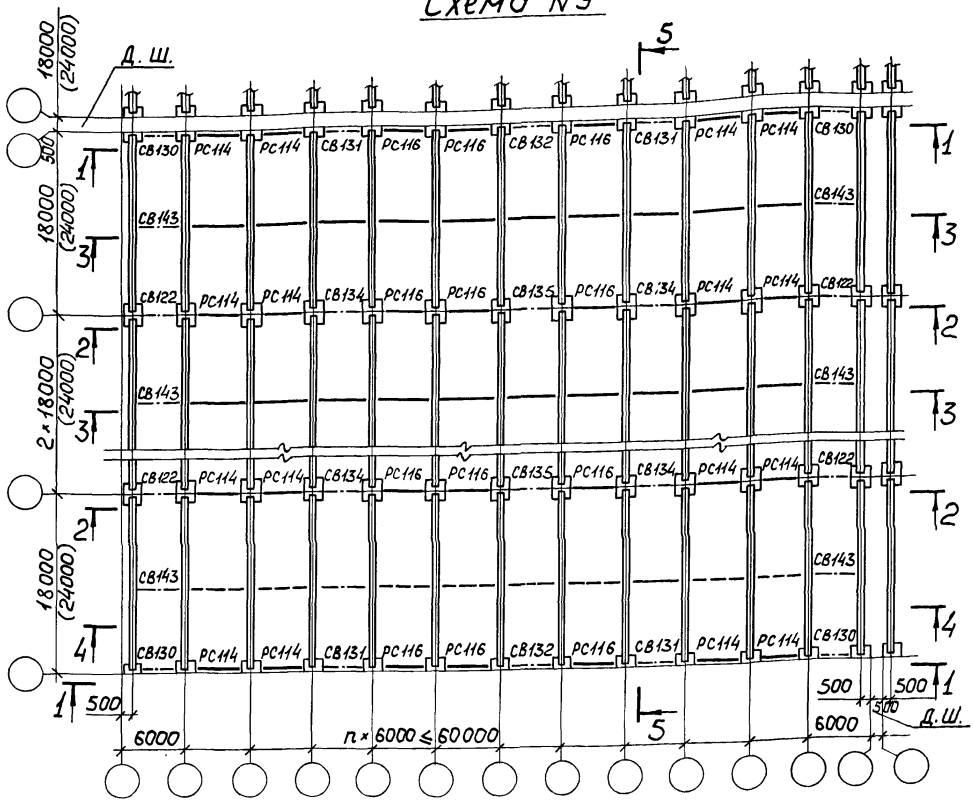
Разрезы 1-1 ... 4-4

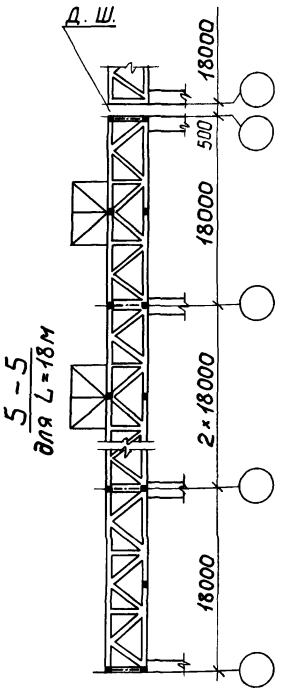
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектсталь конструкция

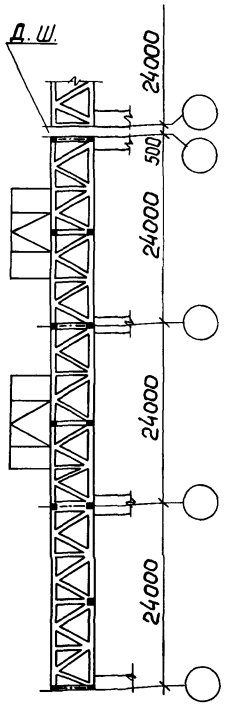
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема №9





5-5
для L=18м

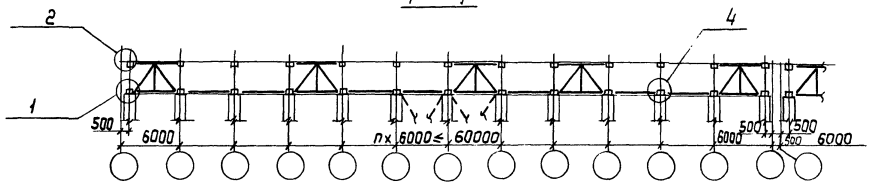


5-5
для L=24м

1. Указания по применению связей и распорок см. раздел 7 пояснительной записки.
2. Схемы связей следует рассматривать совместно с соответствующими разрезами.
3. Схемы связей №9, 10 приведены для случая наличия вертикальных связей по колоннам, доходящих до их верха.

Нач.отд.	Крыжба		1.436.1-17.0-23СМ
Н.контр.	Шейнич		
Гл.констр.	Шейнич		Схема связей покрытия с шагом ферм 6м при сейсмичности 7баллов и наличии связей по колоннам
Гл.инж.пр	Санковский		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Лучко		Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Общие примечания приведены на схеме N 9 (докум. 23СМ).
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35СМ... 39СМ.

Нач. отд.	Крыжова	
Н. контр.	Шейнич	
Гл. констр.	Шейнич	
Гл. инж. пр.	Гонковский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Лучко	
Испранил	Шкробот	

1.463.1-17.0-24СМ

Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме N 9

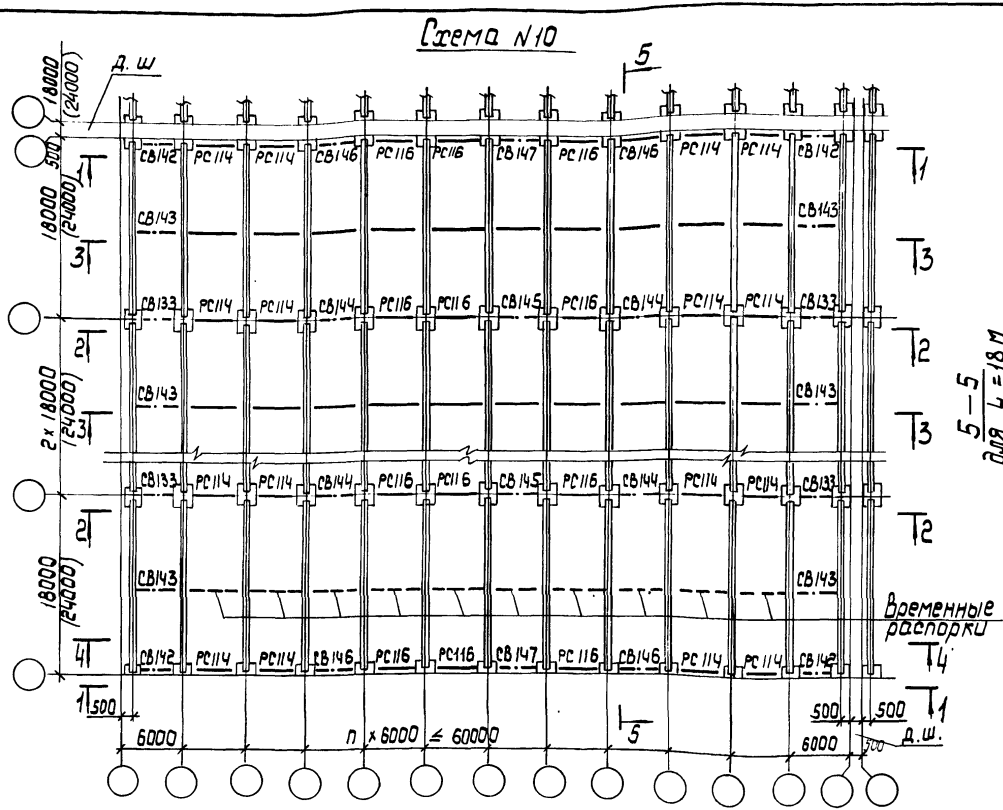
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

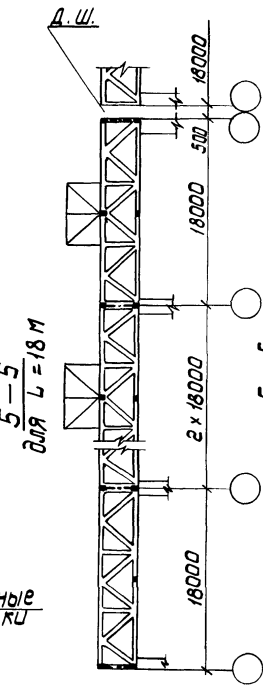
Укрниипроектсталь конструкция

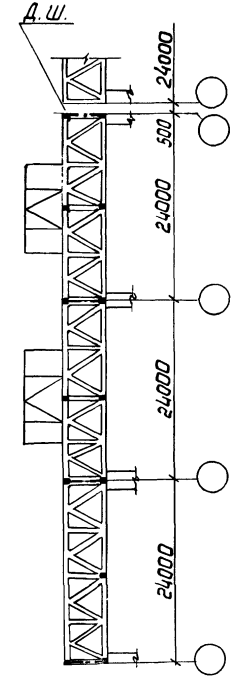
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24407-01 95

Схема N10







Общие примечания приведены на схеме N9 (докум. 23СМ)

Нач. отд.	Крыжба		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкоробат		

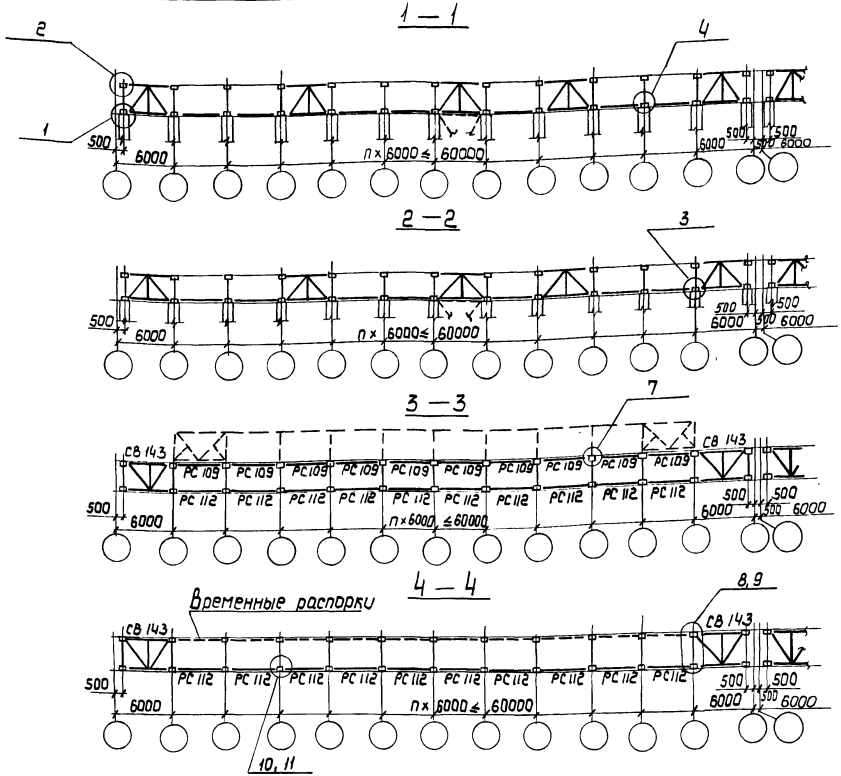
1.463.1—17.0—25СМ

Схема связей покрытия с шагом ферм 6м при сейсмичности 8 баллов и наличии связей по колоннам

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Общие примечания приведены на схеме N9 (докум. 23см).
2. Обозначенные узлы разработаны на докум. 35см...39см

Нач. отд.	Крыжда		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Ючко		
Проверил	Ючко		
Исполнил	Шкробот		

1.483.1 – 17.0 – 26СМ

Разрезы 1-1 ... 4-4 к схеме N10

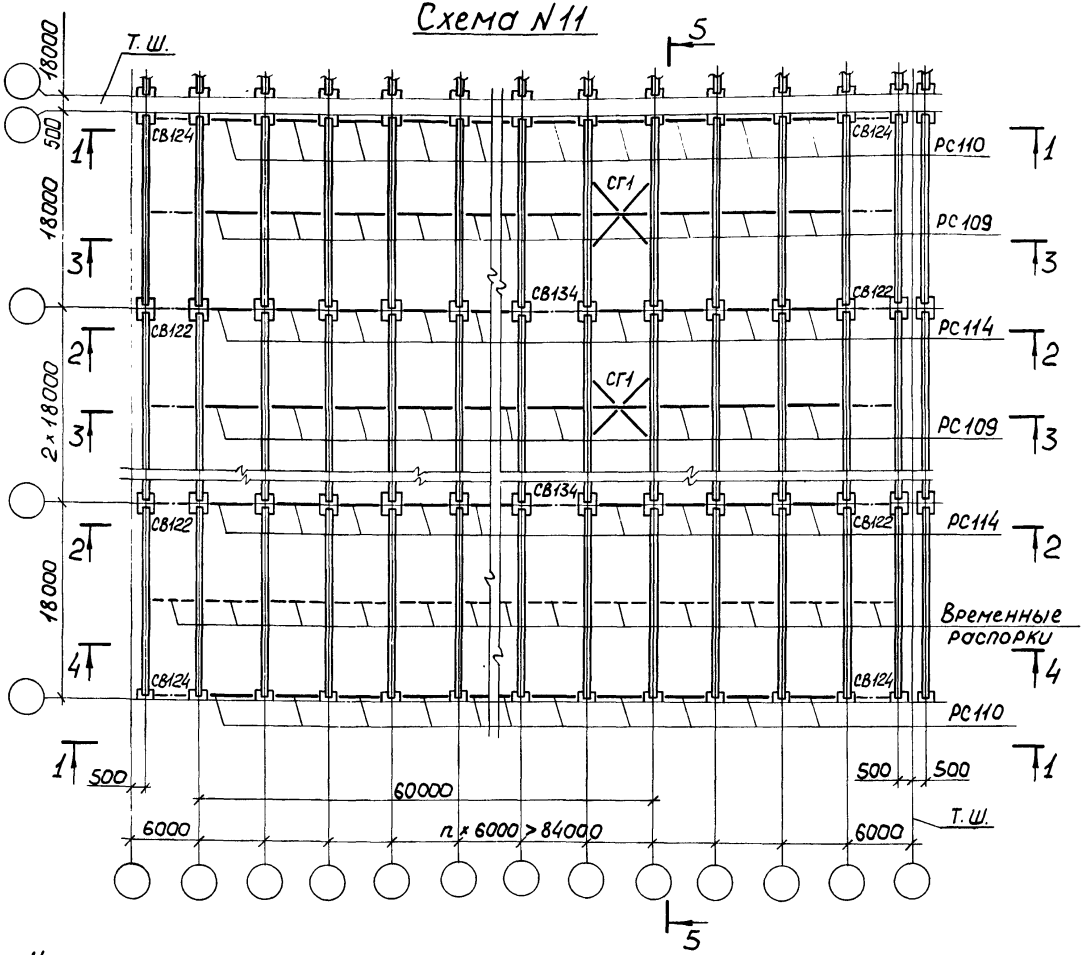
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Укрниипроектстальконструкция

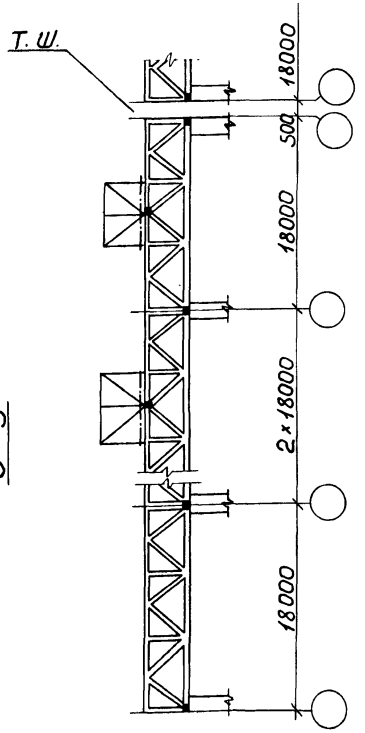
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24407-01 97

Схема N11



5-5



1. Указания по применению связей и распорок см. раздел 7 пояснительной записки.
2. Схемы связей N11 ... N14 приведены для случая, когда длина фонаря, не доходящего до торца здания, более 84 м.
3. Разрезы 1-1 ... 4-4 приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач.отд	Крыжба		
Н.контр	Шейнич		
Гл.констр	Шейнич		
Гл.инж.пр	Сонковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Сонковский		

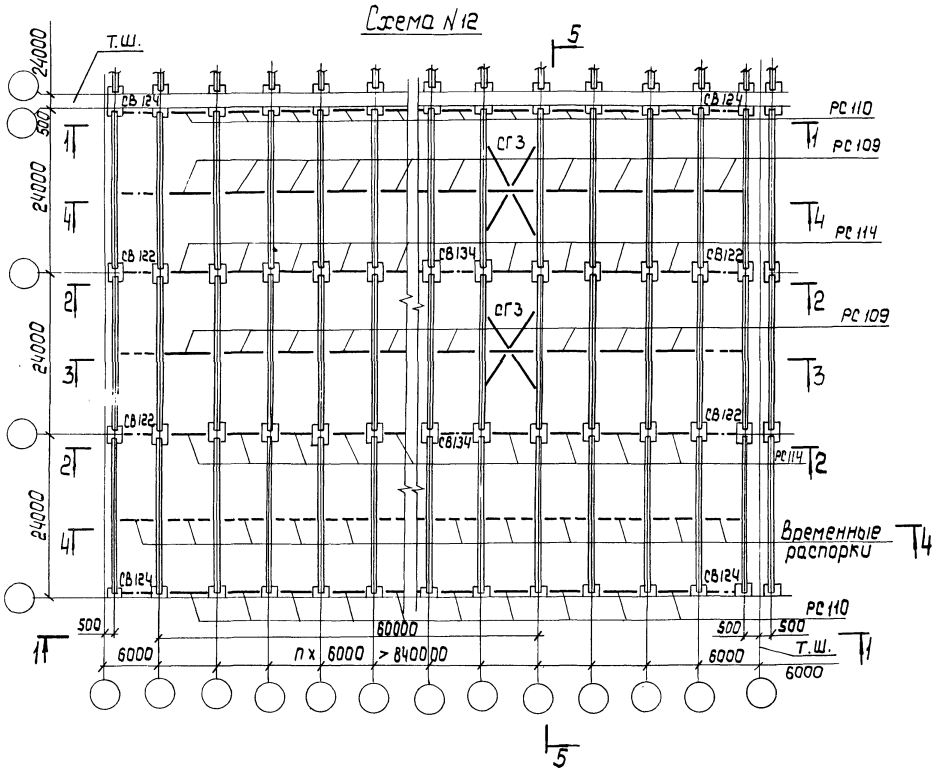
1.463.1-17.0-27СМ

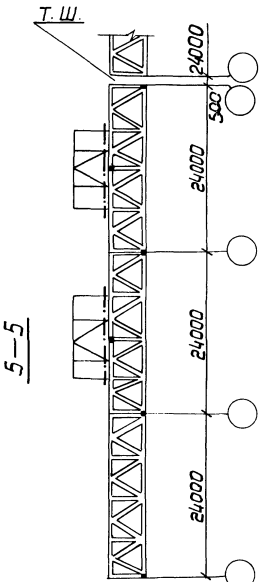
Схемы связей по покрытию с шагом ферм 6 м, L = 18 м в несейсмических

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№





1. Общие примечания приведены на схеме N11 (докум. 27СМ).
2. Разрезы 1-1 ... 4-4 приведены на схеме N1 (докум. 7СМ)

Нач. отд.	Крыжова	
Н. контр.	Шейнич	
Гл. констр.	Шейнич	
Гл. инж. пр.	Санковский	
Разраб.	Лучко	
Проверил	Лучко	
Исполнил	Шкорбот	

1.463.1-17.0-28СМ

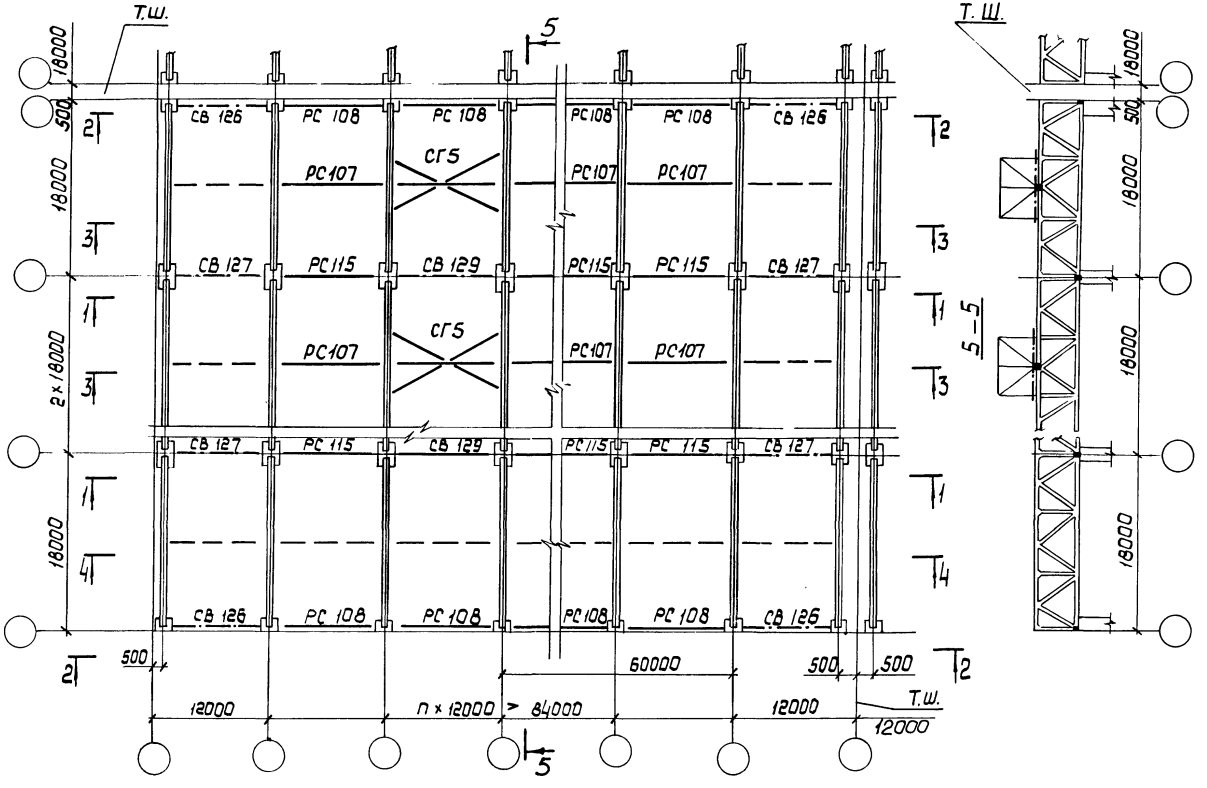
Схема связей по покрытию с шагом ферм 6м, L=24м, в несейсмических районах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Схема N13



1. Общие примечания приведены на схеме N11 (докум 27СМ).
2. Разрезы 1-1 ... 4-4 приведены на схеме N2 (докум 9СМ)

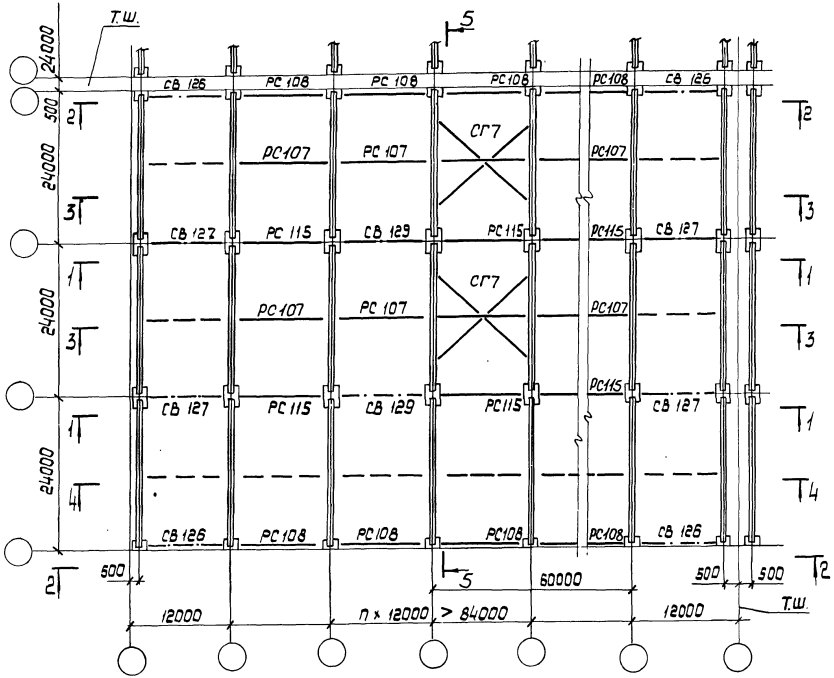
Нач.отд.	Крыжда		1.463.1-17.0-29СМ
Н.контр.	Шейнич		
Гл.констр	Шейнич		Схема связей по покрытию с шагом ферм 12 м, L=18 м в несейсмических районах
Гл.инж.пр	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		

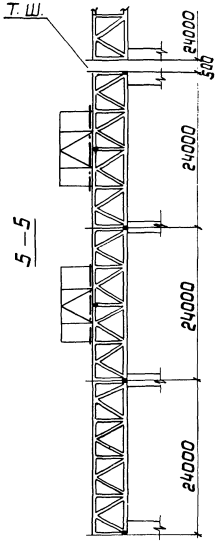
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема N14





1. Общие примечания приведены на схеме N11 (докум. 27СМ)
2. Разрезы 1-1...4-4 приведены на схеме N2 (докум. 9СМ)

Нач.отд	Крыскова		
Н.контр	Шейнич		
Гл.констр	Шейнич		
Гл.инж.пр	Сонковский		
Разраб.	Шучко		
Проверил	Шучко		

1.463.1 – 17.0 – 30СМ

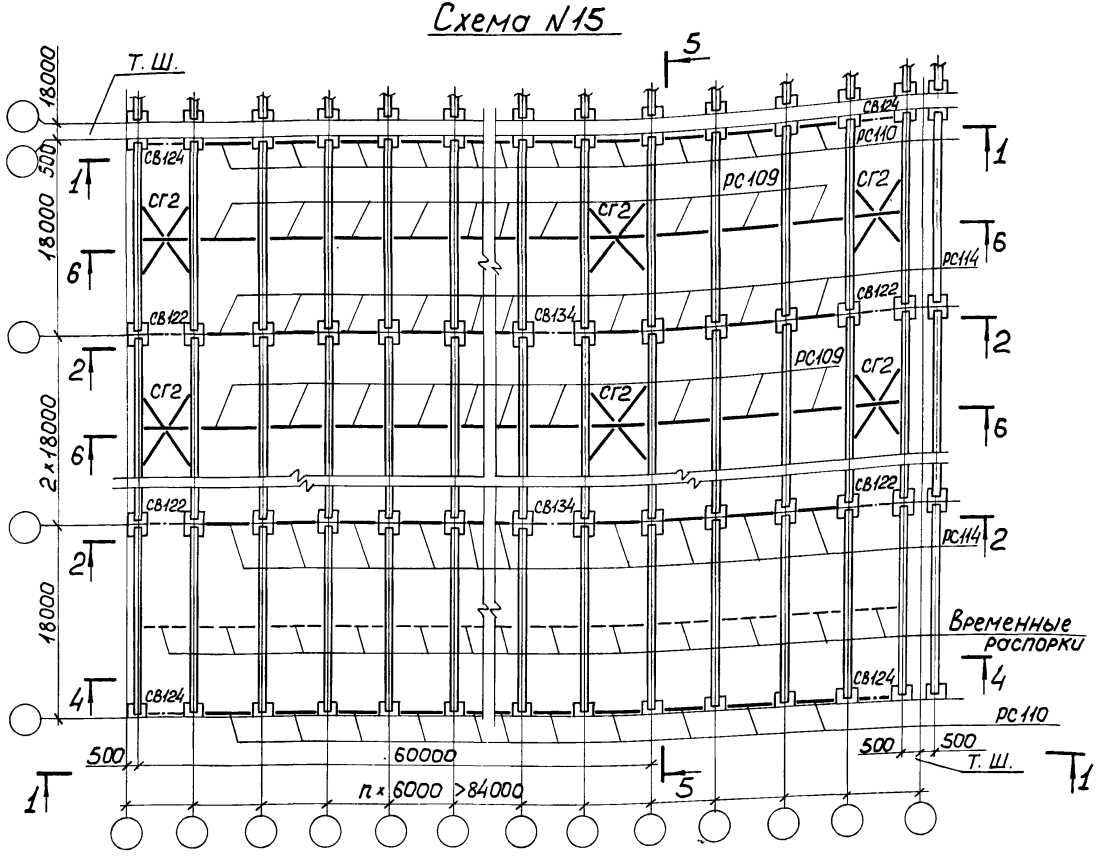
Схема связей по покрытию с шагом ферм 12м, L = 24м в несейсмических районах

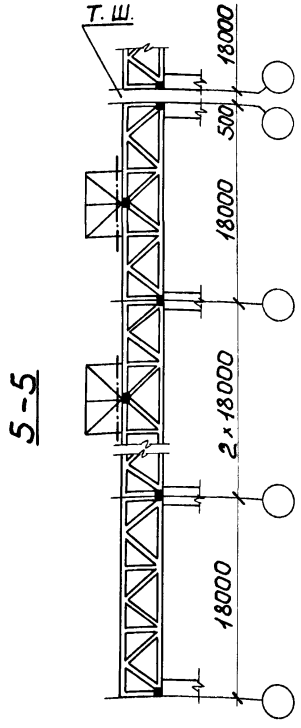
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема N15





5-5

1. Указания по применению связей и распорок см. раздел 7 пояснительной записки.
2. Схемы связей N5 ... N18 приведены для случая, когда длина фонаря, доходящего до торца здания, более 84м.
3. Разрезы 1-1 ... 4-4, 6-6 приведены на схеме N1 (докум. 7СМ, 8СМ)

Нач.отд.	Крыжба		
Н.контр.	Шейнич		
Гл.констр	Шейнич		
Гл.инж.пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

1.463.1-17.0-31СМ

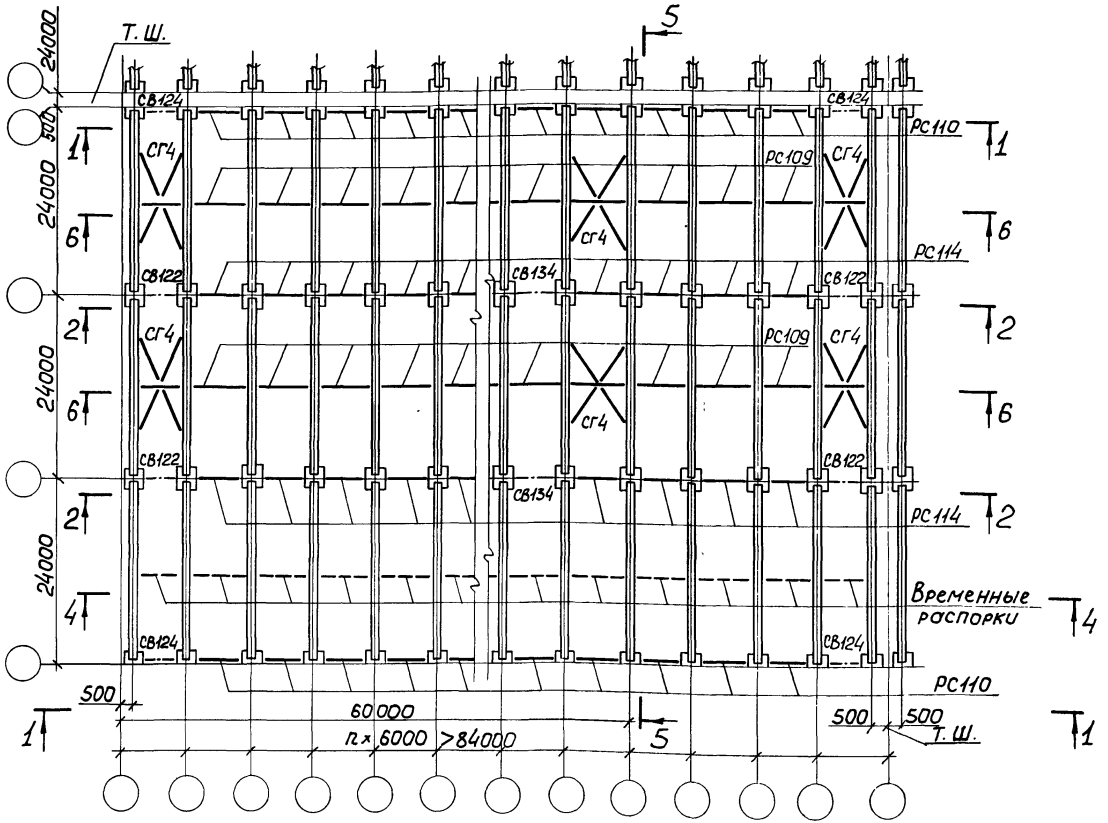
Схема связей покрытия с шагом ферм 6М, L=18м, без сейсмичности, фонарь доходит до торца здания

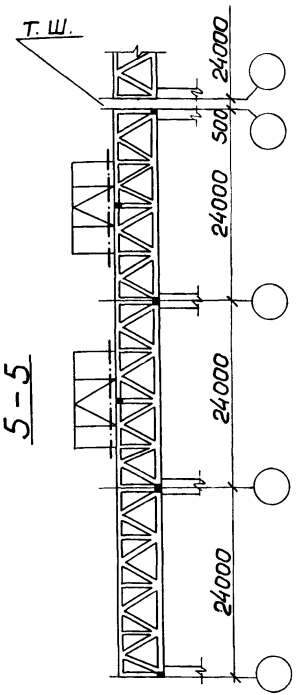
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема N16





1. Общие примечания приведены на схеме N15 (докум. 31СМ).
2. Разрезы 1-1...4-4, 6-6 приведены на схеме N1 (докум. 7СМ, 8СМ)

Нач. отд.	Крыжба		
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		
Гл. инж. пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

1.463.1-17.0-32СМ

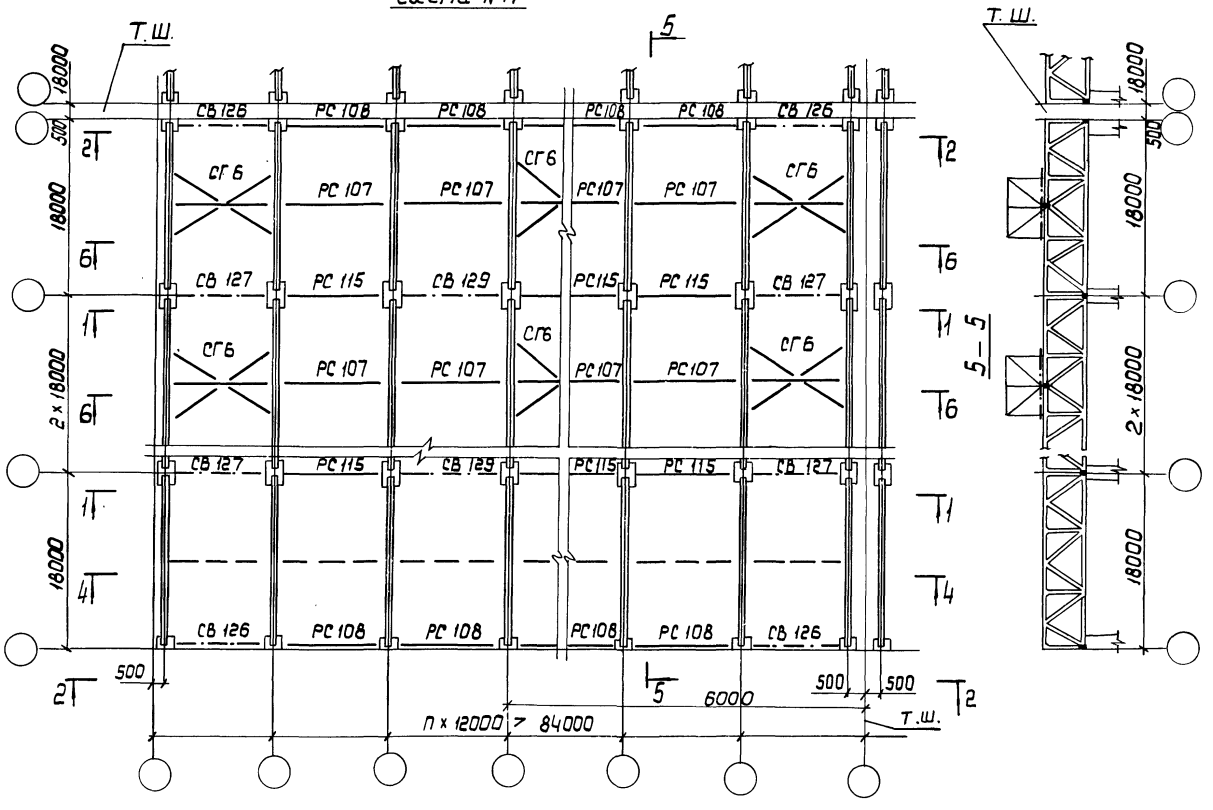
Схема связей покрытия с шагом ферм 6м, L=24м, без сейсмичности (фонарь доходит до торца здания)

Стадия	Лист	Листов
Р		2

Укрниипроектстальконструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Схема N17



1. Общие примечания приведены на схеме N15 (докум 31СМ)
2. Разрезы 1-1...4-4, 6-6 приведены на схеме N 2 (докум 9СМ, 10СМ)

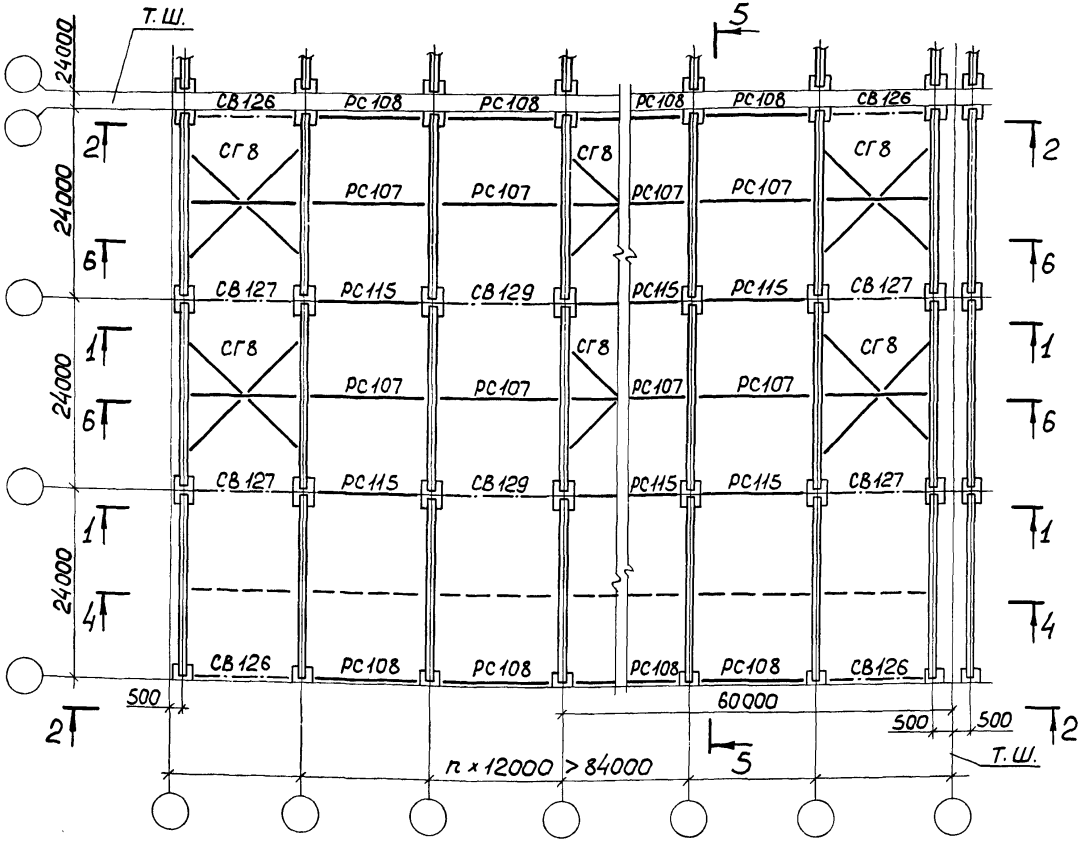
Нач. отд.	Крыжба		1.463.1–17.0–33СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр.	Шейнич		Схема связей покрытия с шагом ферм 12м, L = 18м, без сейсмичности, (фонарь доходит до торца здания)
Гл. инж. пр.	Сонковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

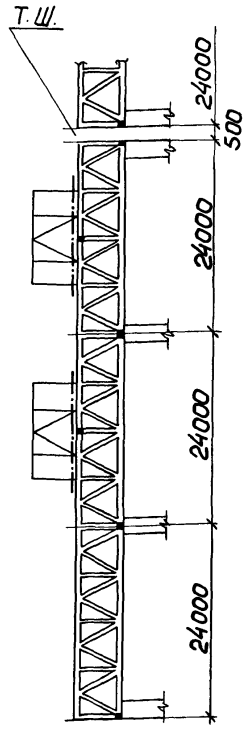
Укрниипроектсталь-конструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема N18



5-5



1. Общие примечания приведены на схеме N15 (докум 31СМ)
2. Разрезы 1-1... 4-4, 6-6 приведены на схеме N2 (докум 9СМ,10СМ)

Нач. отд.	Крыжбо		
Н.контр.	Шейнич		
Гл.констр.	Шейнич		
Гл.инж.пр.	Санковский		
Разраб.	Лучко		
Проверил	Лучко		
Исполнил	Шкробот		

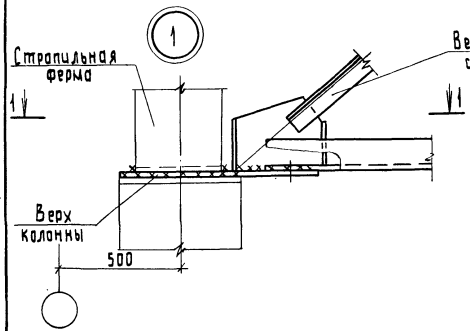
1.463.1-17.0-34СМ

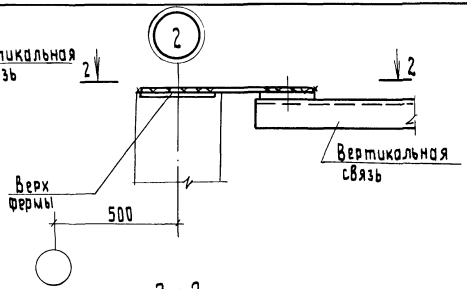
Схема связей покрытия с шагом ферм 12м, L=24м, без сейсмичности, (фонарь доходит до торца здания)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

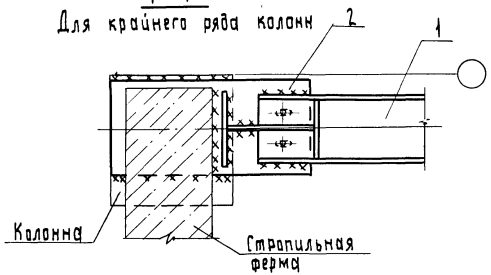
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





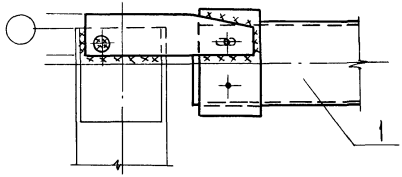
1 – 1

Для крайнего ряда колонн



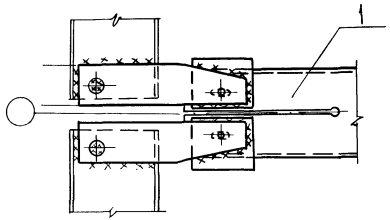
2 – 2

Для крайнего ряда колонн



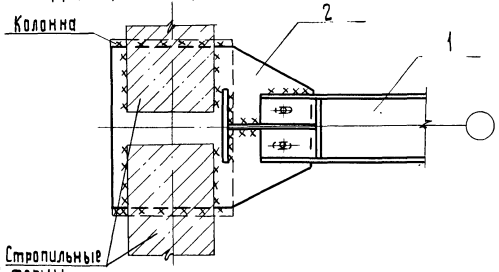
2 – 2

Для среднего ряда колонн



1 – 1

Для среднего ряда колонн

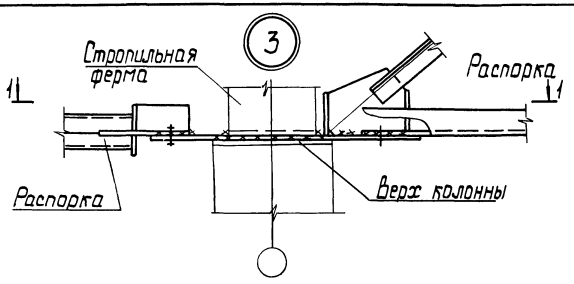


Условия работы здания	Ряд колонн	№ позиции к узлам 1...4			
		1	2		3
		Узел 1...3	Узел 1	Узел 3; 4	Узел 3; 4
На ветер и сейсмику до 6 баллов включительно	Крайний	СВ 124	МС4	МС3	РС110
		СВ 126	МС4	МС3	РС 108
	Средний	СВ 122	МС2	МС1	РС 110
		СВ 134	—	МС1	РС110
		СВ 127	МС2-1	МС1-1	РС 111
		СВ 140	—	МС1-2	РС 111
На сейсмику 7 баллов	Крайний	СВ 130	МС4	МС3	РС 114 РС 116
		СВ 131	—	МС3	
		СВ 132	—	МС3-2	
		СВ 141	МС 4-1	МС3-1	РС 115
		СВ 128	—	МС3-2	
	Средний	СВ 122	МС2	МС1	РС 114 РС 116
		СВ 134	—	МС1	
		СВ 135	—	МС1-2	
		СВ 127	МС2-1	МС 1-1	РС 115
		СВ 140	—	МС1-2	РС 115
На сейсмику 8 баллов	Крайний	СВ 142	МС4	МС3	РС 114 РС 116
		СВ 146	—	МС3	
		СВ 147	—	МС3-1	
		СВ 136	МС4-1	МС3-1	РС115
		СВ 139	—	МС3-2	
	Средний	СВ 133	МС2	МС1	РС 114 РС 116
		СВ 144	—	МС1	
		СВ 145	—	МС1-2	
		СВ 137	МС2-1	МС1-1	РС 115
		СВ 140	—	МС1-2	

1. Величины сварных швов принять по рабочим чертежам выпуска 12.
2. Все монтажные болты М16.

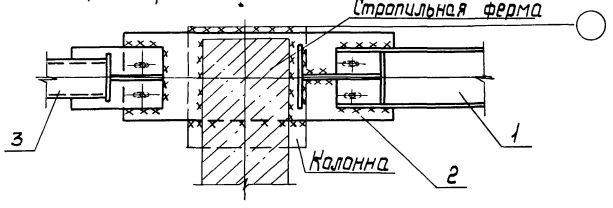
Нач. отд.	Крыжбо		1.463.1-17.0-35СМ
Н. контр.	Шейнич		
Гл. констр	Шейнич		
Гл. инж. пр	Санковский		Узлы 1,2
Разраб.	Лучко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Проверил	Лучко		Укрниипроектстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



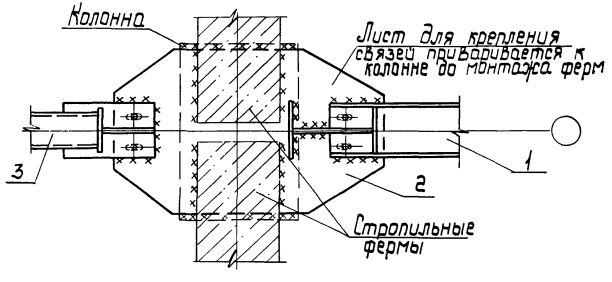
1 — 1

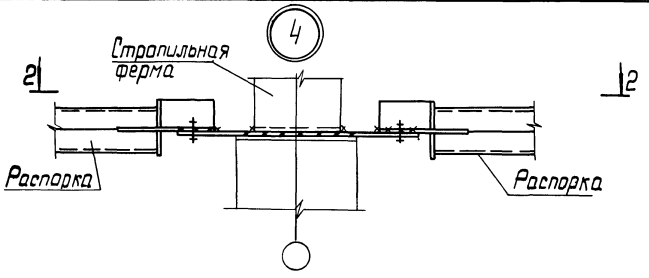
Для крайнего ряда колонн



1 — 1

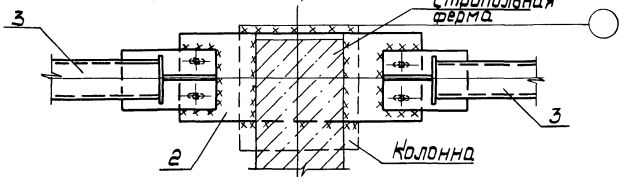
Для среднего ряда колонн



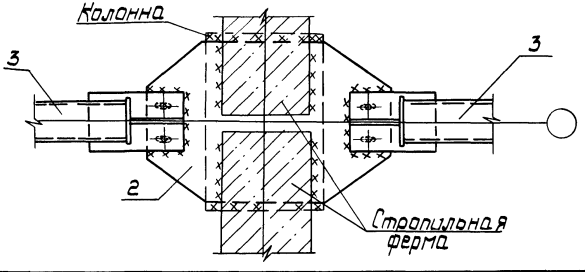


2 — 2

Для крайнего ряда колонн



2 — 2



Нач. отд.	Крыжова	
Н. контр.	Шейнич	
Гл. констр.	Шейнич	
Гл. инж. пр.	Санковский	
Разраб.	Лучко	
Пров.	Лучко	

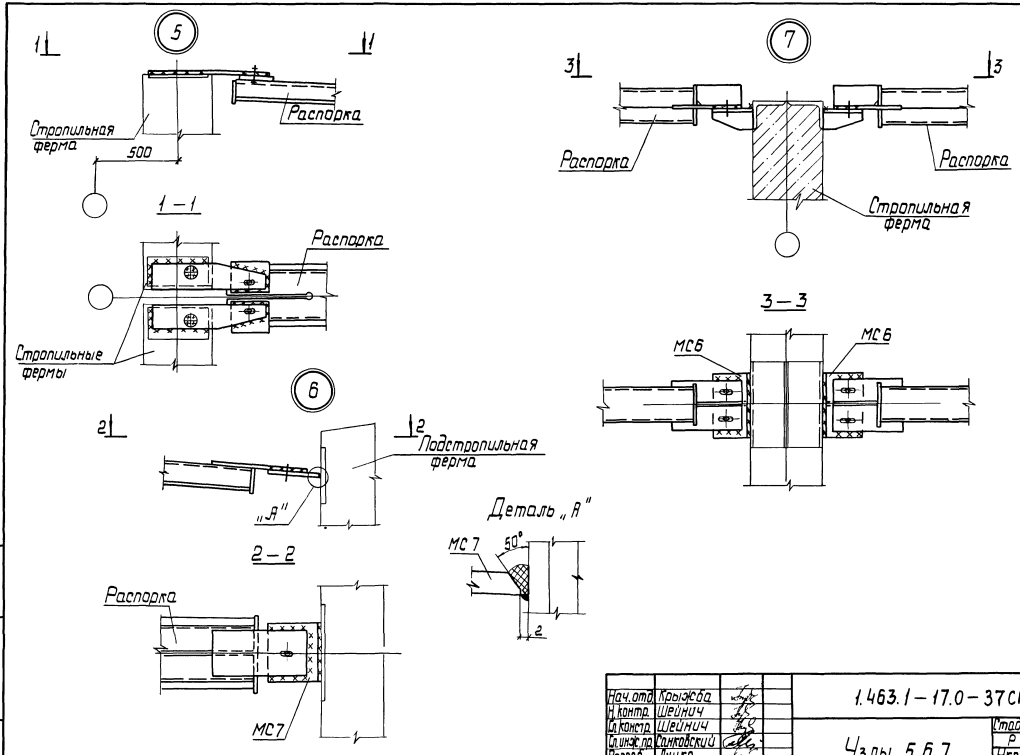
1.463.1 – 17.0 – 36СМ

Узлы 3, 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

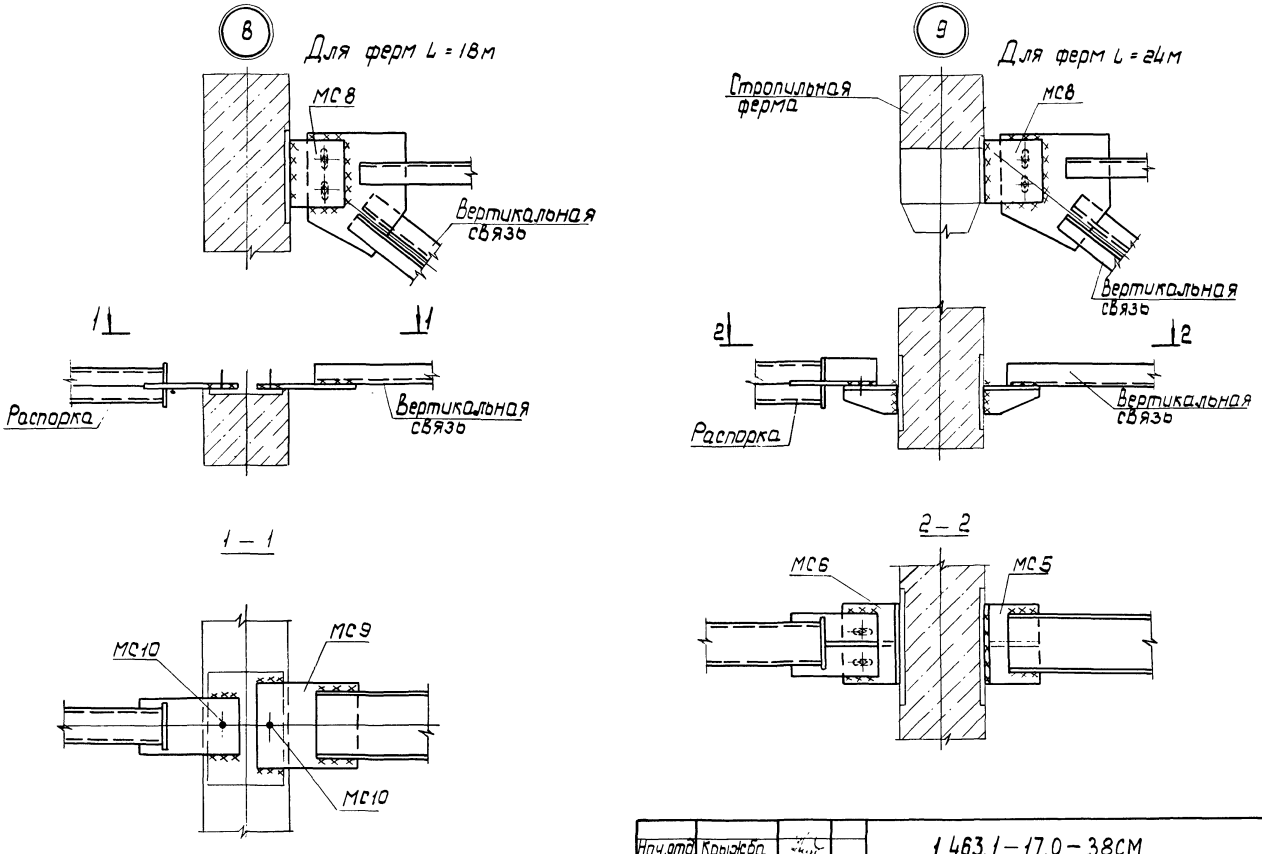


Нач.отд.	Крыжова			1.463.1 – 17.0 – 37 СМ
Н.контр.	Шейнич			
Гл.констр.	Шейнич			
Гл.инж.пр.	Санковский			Узлы 5, 6, 7
Разраб.	Лучко			
Проверил	Лучко			
Исполнил	Шкорбат			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Инв.№ под.л. | Подпись и дата | Взам.инв.№

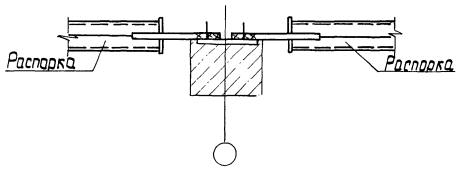


Нач.отд.	Крыжба			1.463.1 – 17.0 – 38СМ	
Н.контр.	Шейнич				
Гл.констр.	Шейнич			Узлы 8.9	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Санковский				
Разраб.	Лучко				Укрниипроектсталь-конструкция
Проверил	Лучко				

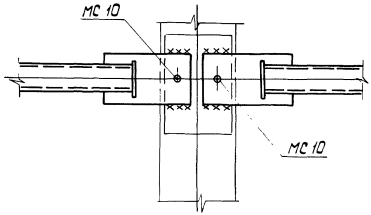
Ив.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

10

Для ферм L = 18м

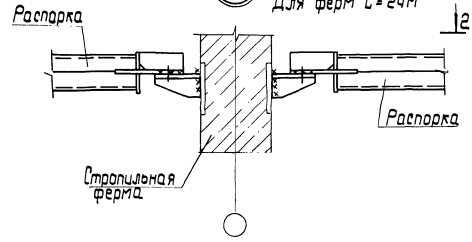


1 — 1

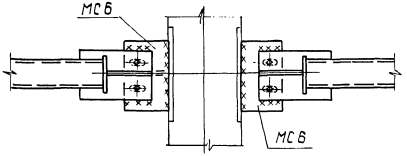


11

Для ферм L = 24м



2 — 2



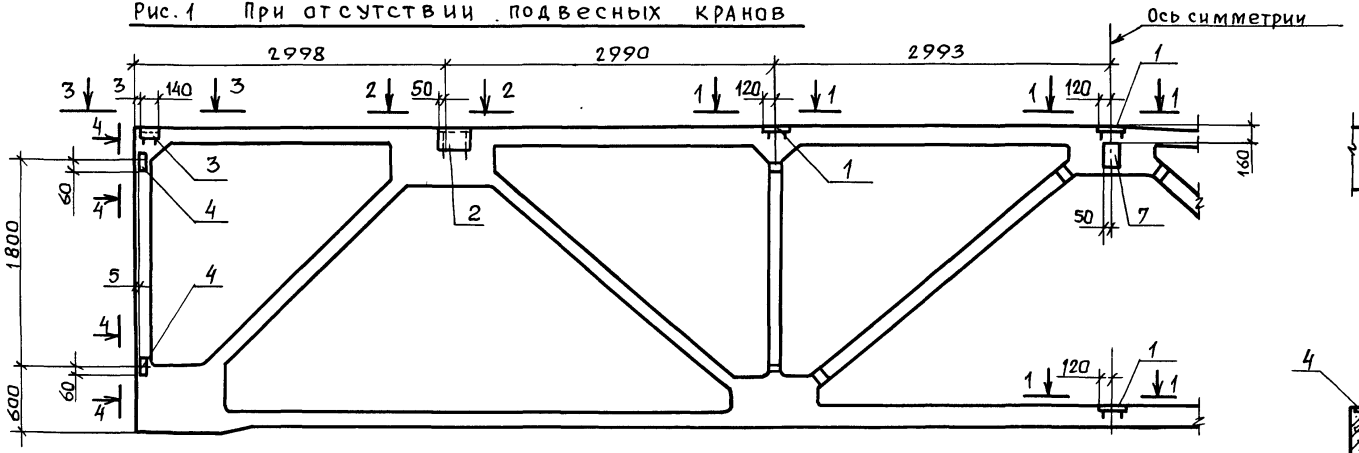
Нач.отд.	Крыжова		1.463.1 – 17.0 – 39СМ
Н.контр.	Шейнич		
Гл.контр.	Шейнич		
Гл.инженер	Самковский		
Разраб.	Лучко		Узлы 10, 11
Проверил	Лучко		
Утвердил	Шкробот		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

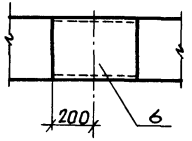
Укрниипроектсталь-конструкция

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рис. 1 При отсутствии подвесных кранов



6 – 6



7 – 7

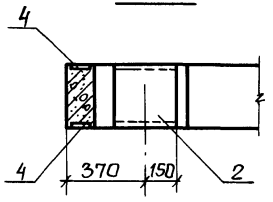
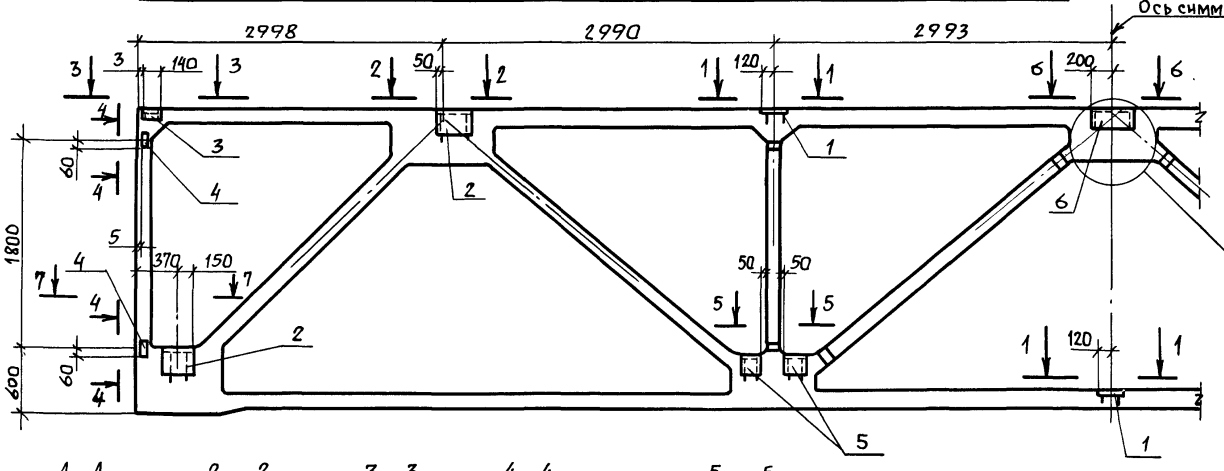
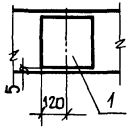


Рис. 2 При наличии 4-х однопролетных кранов в пролете

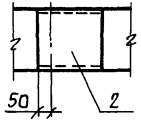


Для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов см. рис. 5.

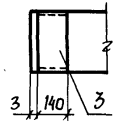
1 – 1



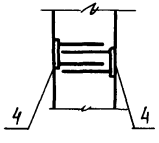
2 – 2



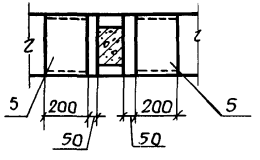
3 – 3



4 – 4



5 – 5



Нач. СКО-1	Вчерашний		
Н. контр.	Копылов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Репенко		
Зав. груп.	Копылов		
Вед. инж.	Котова		
Провер.	Артемьева		

1.463.1-17.0 – 40 СМ

Разбивка дополнительных закладных изделий в фермах пролетом 18м с шагом 6 и 12м в здании без фонаря

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.3 При наличии 2-х двухпролетных кранов в пролете

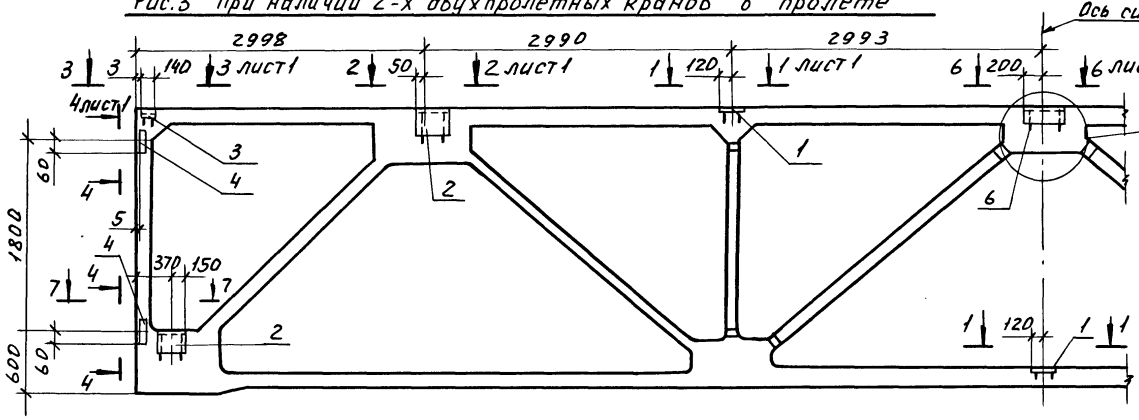


Рис.4 При наличии 2-х однопролетных кранов в пролете

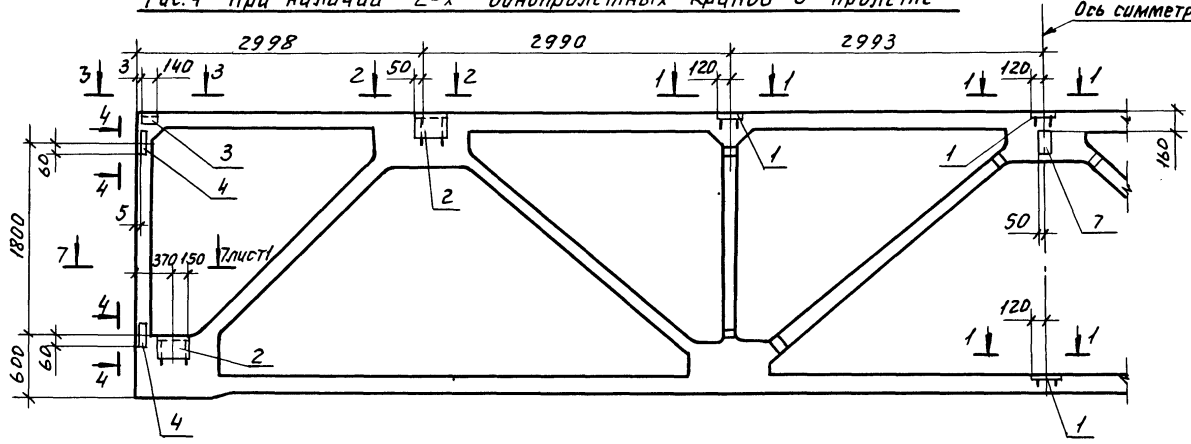
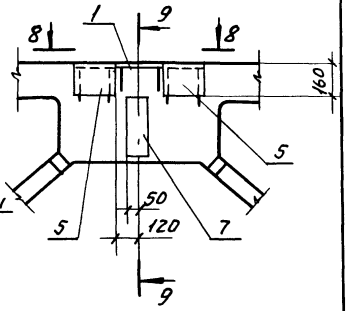
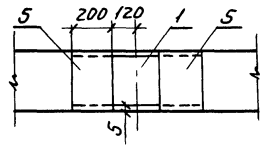


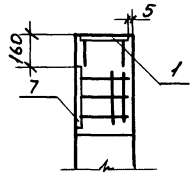
Рис.5 (только для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов



8-8



9-9



Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете: Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	4 крана в пролете: 3,2 и 5,0	2 крана в пролете: 1,0 и 2,0	2 крана в пролете: 3,2 и 5,0	2 крана в пролете: 1,0 и 2,0	2 крана в пролете: 3,2 и 5,0
						Рис.1	Рис.2		Рис.3		Рис.4	
В покрытии здания в несейсмических районах												
1	1.463.1-17.10-7	МН3-1	Плит покрытия	1,1; 1,2; 1,3; 2,1; 2,2; 2,3	280	3	2	2	2	2	3	3
	1.463.1-17.11-10	МН23-1		3,1; 3,2; 3,3	320	3	2	2	2	2	3	3
2	1.463.1-17.10-8	МН4-1	Плит покрытия, подвесных кранов	1,1; 1,2; 1,3; 2,1; 2,2; 2,3	280	2	4	—	4	—	4	—
	1.463.1-17.11-11	МН24-1		3,1; 3,2; 3,3	320	2	4	—	4	—	4	—
	1.463.1-17.10-8	МН4-2		1,1; 1,2; 1,3; 2,1; 2,2; 2,3	280	—	—	4	—	4	—	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3,1; 3,2; 3,3	320	—	—	4	—	4	—	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия, вертикальных связей по опорам ферм	1,1; 2,1	280	2	2	2	2	2	2	2
				1,2; 2,2		1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3,1	320	2	2	2	2	2	2	2
				3,2		1	1	1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1,1; 1,2; 2,1; 2,2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3,1; 3,2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-14	МН10	Подвесных кранов	1,1; 1,2; 1,3; 2,1; 2,2; 2,3	280	—	4	4	—	—	—	—
	1.463.1-17.11-14	МН27		3,1; 3,2; 3,3	320	—	4	4	—	—	—	—
6	1.463.1-17.10-15	МН11	Плит покрытия, подвесных кранов	1,1; 1,2; 1,3; 2,1; 2,2; 2,3	280	—	1	1	1	1	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3,1; 3,2; 3,3	320	—	1	1	1	1	—	—

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1, 2 или 3) и её модификации (цифра после точки - 1, 2 или 3).
Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

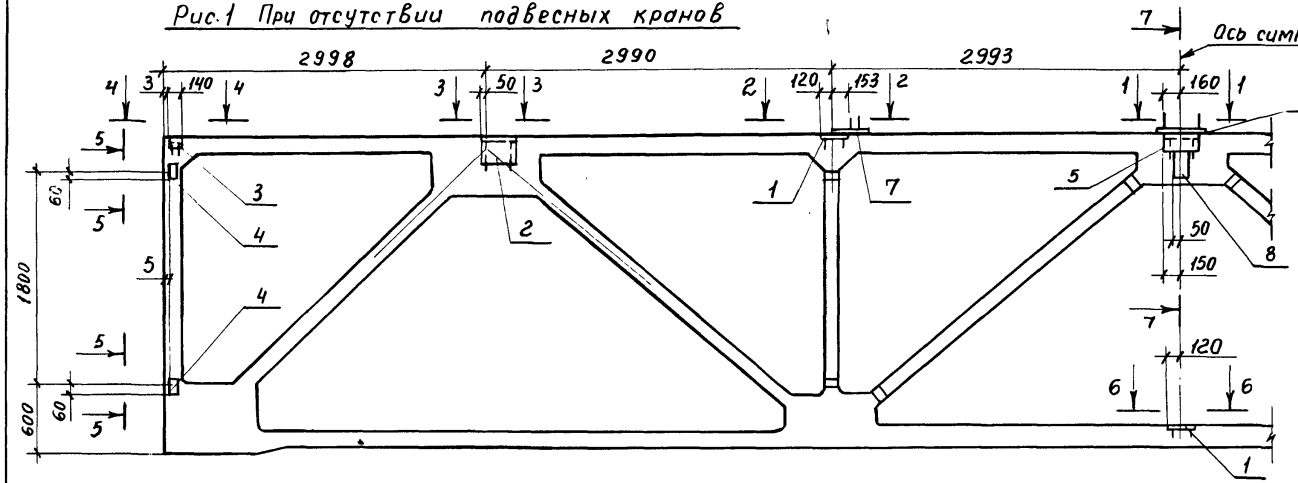
№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете; Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	4 крана в пролете; 3,2 и 5,0	2 крана в пролете; 1,0 и 2,0	2 крана в пролете; 3,2 и 5,0	1,0 и 2,0	3,2 и 5,0
						Рис. 1	Рис. 2 и 5		Рис. 3 и 5		Рис. 4	
В покрытии здания с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов												
1	1.463.1-17.10-7	МН3-2	Плит покрытия, вертикальных связей в середине пролета фермы и распорок по нижнему поясу	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	4	4	4	4	4	4	4
	1.463.1-17.11-10	МН23-2		3.1; 3.2; 3.3	320	4	4	4	4	4	4	4
2	1.463.1-17.10-8	МН4-2	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	4	4	4	4	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	4	4	4	4	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-14	МН10	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	6	6	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-14	МН27		3.1; 3.2; 3.3	320	—	6	6	2	2	—	—
7	1.463.1-17.10-16	МН12	Вертикальных связей в середине пролета	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-4			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1, 2 или 3) и её модификации (цифра после точки - 1, 2 или 3).

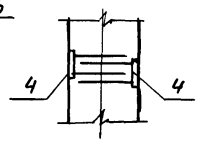
Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

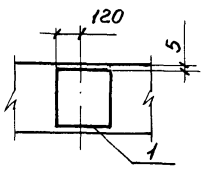
Рис.1 При отсутствии подвесных кранов



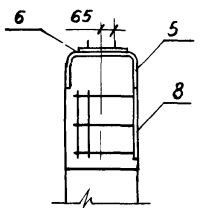
5 - 5



6 - 6



7 - 7



8 - 8

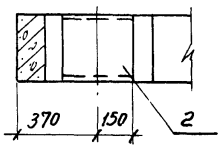
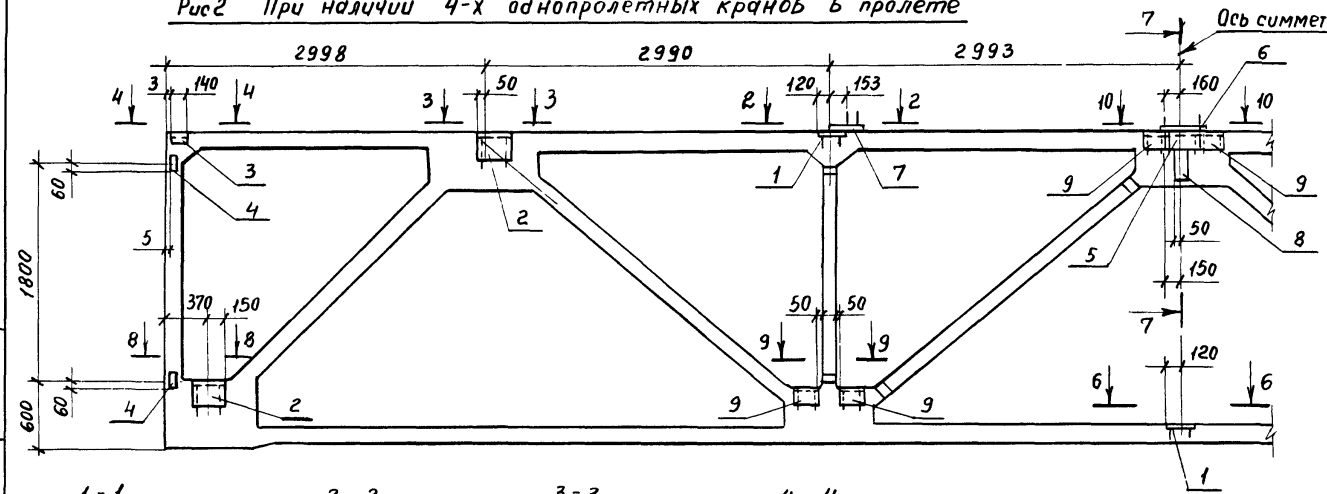
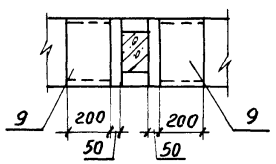


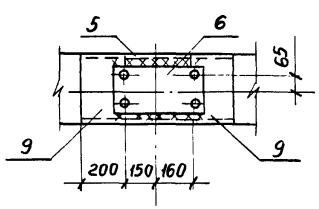
Рис2 При наличии 4-х однопролетных кранов в пролете



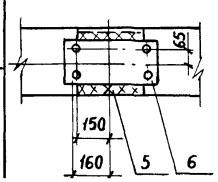
9 - 9



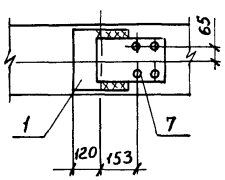
10 - 10



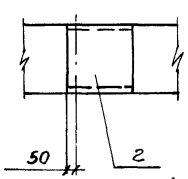
1 - 1



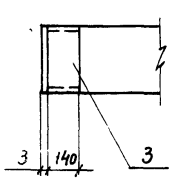
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Репенко	
Зав.группы	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Провер.	Артемьева	

1.463.1-17.0-41СМ

Разбивка дополнительных закладных изделий в фермах пролетом 18м с шагом 6 и 12м в зданиях с фонарем

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рис.3 При наличии 2-х двухпролетных кранов в пролете

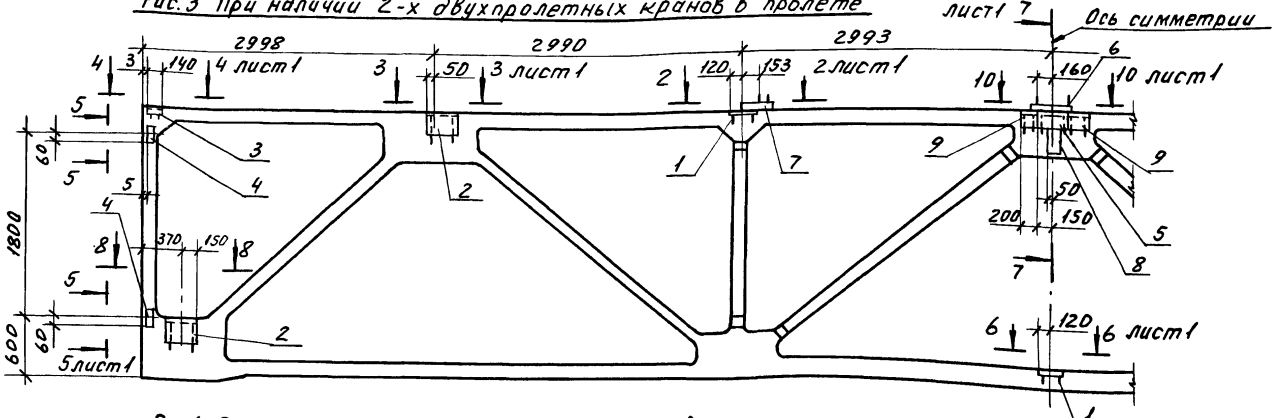
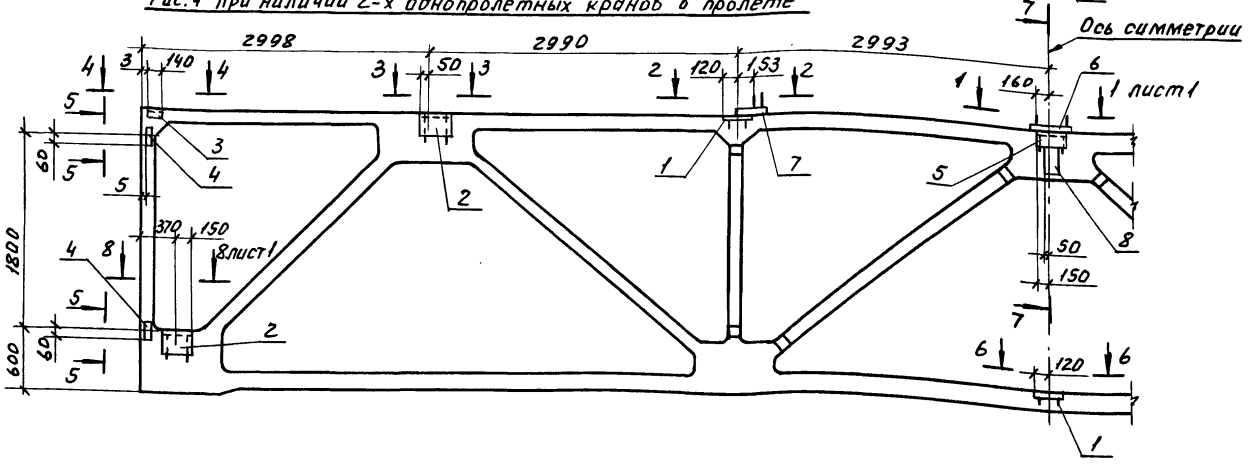


Рис.4 При наличии 2-х однопролетных кранов в пролете



Монтажную сварку накладных изделий (поз. 6 и 7) производить электродами типа Э42 после выверки их проектного положения.

Высоту сварных швов принять равной 6 мм.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 3,2 и 5,0	2 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	2 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 3,2 и 5,0	1,0 и 2,0	3,2 и 5,0
						Рис. 1	Рис. 2		Рис. 3		Рис. 4	
В покрытии здания в несейсмических районах												
1	1.463.1-17.10-7	МН3-1	Плит покрытия	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-10	МН23-1		3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2	2	2
2	1.463.1-17.10-8	МН4-1	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	—	4	—	4	—
	1.463.1-17.11-11	МН24-1		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	—	4	—	4	—
	1.463.1-17.10-8	МН4-2		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	—	4	—	4	—	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	—	—	4	—	4	—	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2	2	2
				1.2, 2.2		1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-11	МН7	Изделия накладного для крепления фонаря, распорок под фонарем	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1
6	1.463.1-17.10-12	МН8	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1
7	1.463.1-17.10-13	МН9	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2	2	2
9	1.463.1-17.10-14	МН10	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	6	6	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-14	МН27		3.1; 3.2; 3.3	320	—	6	6	2	2	—	—

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1,2 или 3) и её модификации (цифра после точки - 1,2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: В числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Изделие закладное			Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму						
Обозначение	Марка	Установлено для крепления			Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е					
						4 крана в пролете		2 крана в пролете			
						Грузоподъемность крана, т					
						1,0 и 2,0	3,2 и 5,0	1,0 и 2,0	3,2 и 5,0	1,0 и 2,0	3,2 и 5,0
					Рис. 1	Рис. 2		Рис. 3		Рис. 4	
В покрытии здания с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов											
1.463.1-17.10-7	МН3-2	Плит покрытия и вертикальных связей в середине пролета и распорок по нижнему поясу	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	3	3	3	3	3	3	3
1.463.1-17.11-10	МН23-2		3.1; 3.2; 3.3	320	3	3	3	3	3	3	3
1.463.1-17.10-8	МН4-2	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	4	4	4	4	4
1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	4	4	4	4	4
1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2	2	2
			1.2; 2.2		1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2	2	2
			3.2		1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
1.463.1-17.10-11	МН7	Изделия накладного для крепления фонаря, распорок под фонарем	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.10-12	МН8	Фонарей	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.10-13	МН9		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2	2	2
1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2	2	2
1.463.1-17.10-16	МН12	Вертикальных связей в середине пролета фермы	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.11-4			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1	1	1
1.463.1-17.10-14	МН10	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	6	6	2	2	—	—
1.463.1-17.11-14	МН27		3.1; 3.2; 3.3	320	—	6	6	2	2	—	—

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1, 2 или 3) и её модификации (цифра после точки - 1, 2 или 3).
Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Рис. 1 При отсутствии подвесных кранов

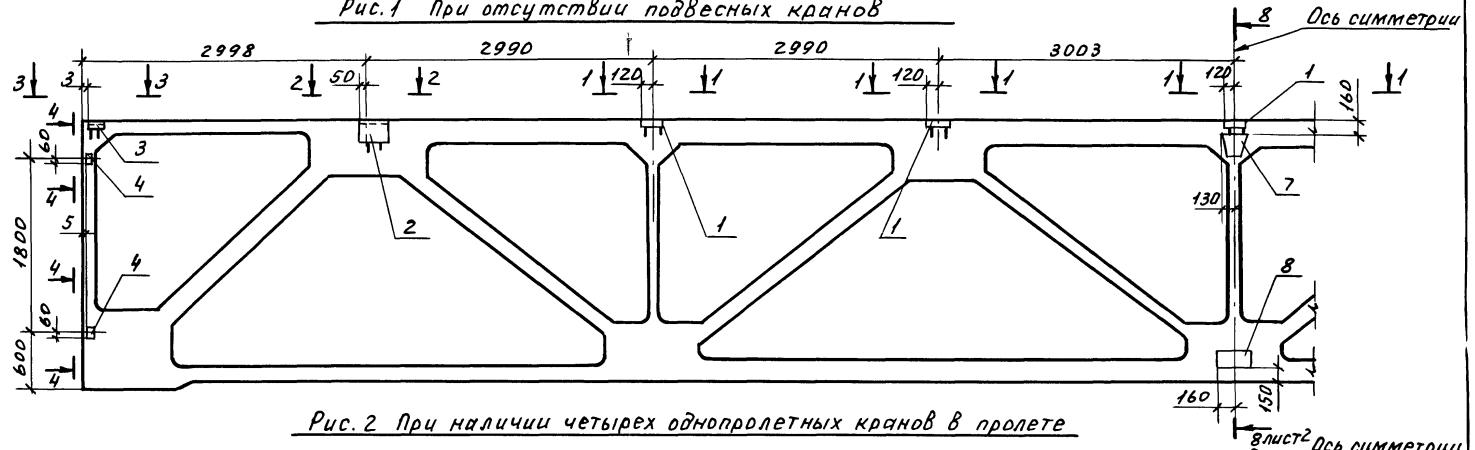
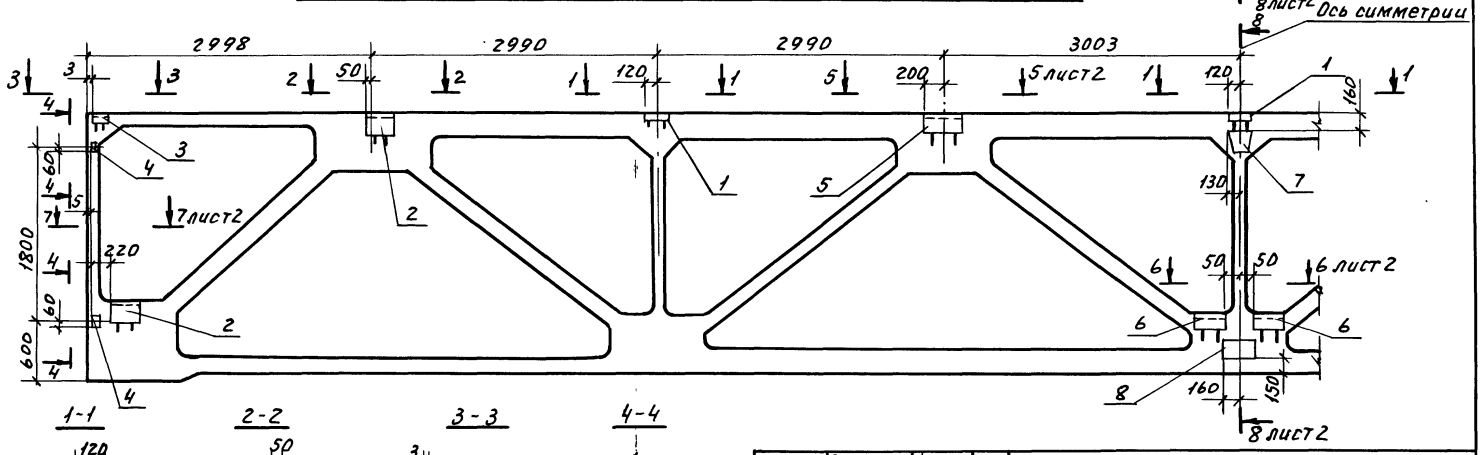
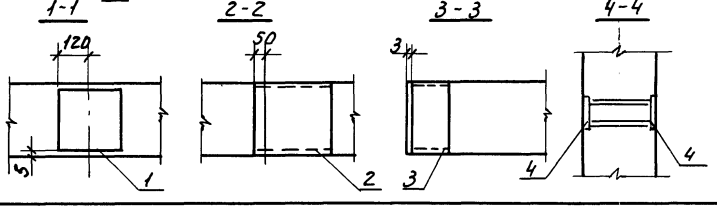


Рис. 2 При наличии четырех однопролетных кранов в пролете





Нач. СКО	Вчерашний		
Н. контр.	Копылов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. ин. пр.	Репенко		
Зав. груп.	Копылов		
Вед. инж.	Котова		
Техн I кат	Чернышова		
Провер.	Артемьева		

1.463.1-17.0-49 СМ

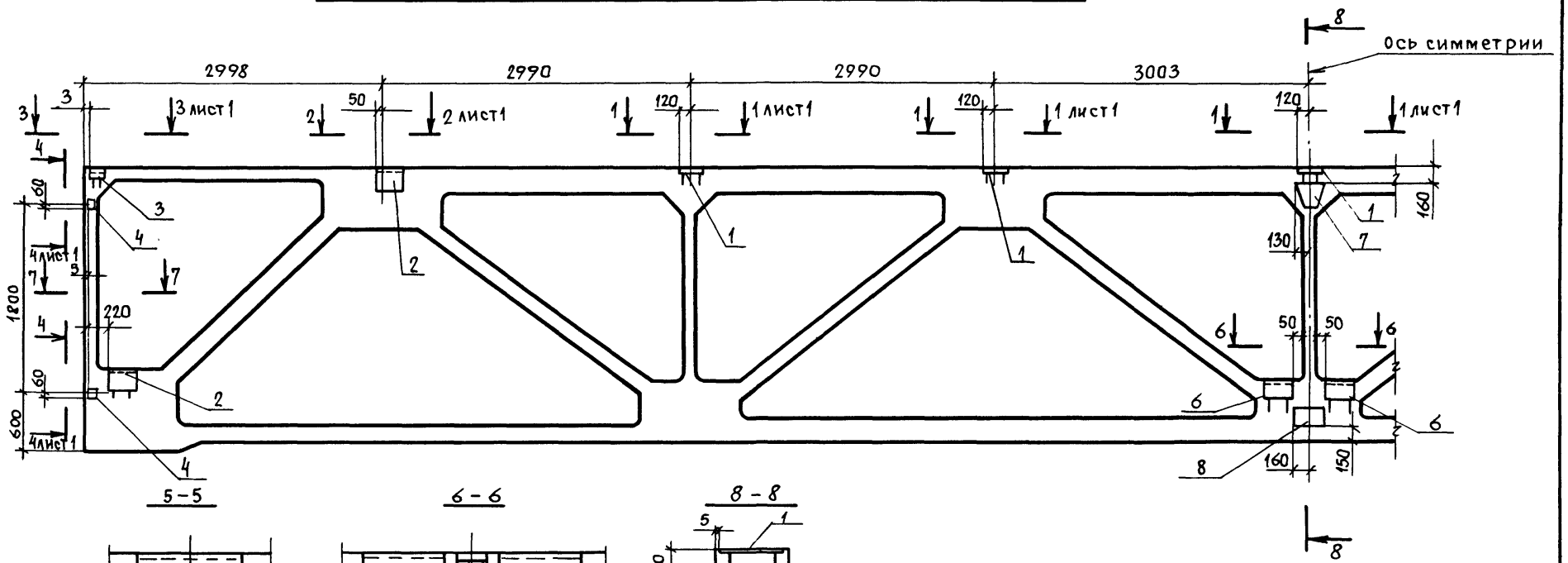
Разбивка дополнительных закладных изделий в фермах пролетом 24м с шагом 6 и 12м в здании без фонаря

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Рис. 3 При наличии двух двухпролетных кранов в пролете



№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	4 крана в пролете, 3,2 и 5,0	2 крана в пролете, 1,0 и 2,0	2 крана в пролете, 3,2 и 5,0
						Рис.1	Рис. 2		Рис. 3	
В покрытии здания в несейсмических районах										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-1	Плит покрытия	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	5	3	3	5	5
	1.463.1-17.11-10	МН23-1		3.1; 3.2; 3.3	320	5	3	3	5	5
2	1.463.1-17.10-8	МН4-1	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.11-11	МН24-1		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.10-8	МН4-2		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	—	4	—	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	—	4	—	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-15	МН11	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—
6	1.463.1-17.10-11	МН7	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1, 2 или 3) и её модификация (цифра после точки 1, 2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе – для многопролетного здания, в знаменателе – для однопролетного.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете; Грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0	4 крана в пролете; 3,2 и 5,0	2 крана в пролете; 1,0 и 2,0	2 крана в пролете; 3,2 и 5,0
						Рис. 1	Рис. 2		Рис. 3	
В покрытии здания с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-2	Плит покрытия	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	5	3	3	5	5
	1.463.1-17.11-10	МН23-2		3.1; 3.2; 3.3	320	5	3	3	5	5
2	1.463.1-17.10-8	МН4-2	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	4	4	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	4	4	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-15	МН11	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—
6	1.463.1-17.10-11	МН7	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	2	2
7	1.463.1-17.10-17	МН13	Вертикальных связей в середине пролета	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-5			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1
8	1.463.1-17.10-18	МН14	Вертикальных связей в середине пролета, распорок по нижнему поясу	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-6			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1,2 или 3) и ее модификация (цифра после точки - 1,2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Фермы с закладными изделиями поз. 7 (МН13) устанавливаются только в крайних ячейках антисейсмического блока.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Рис. 1 При отсутствии подвесных кранов

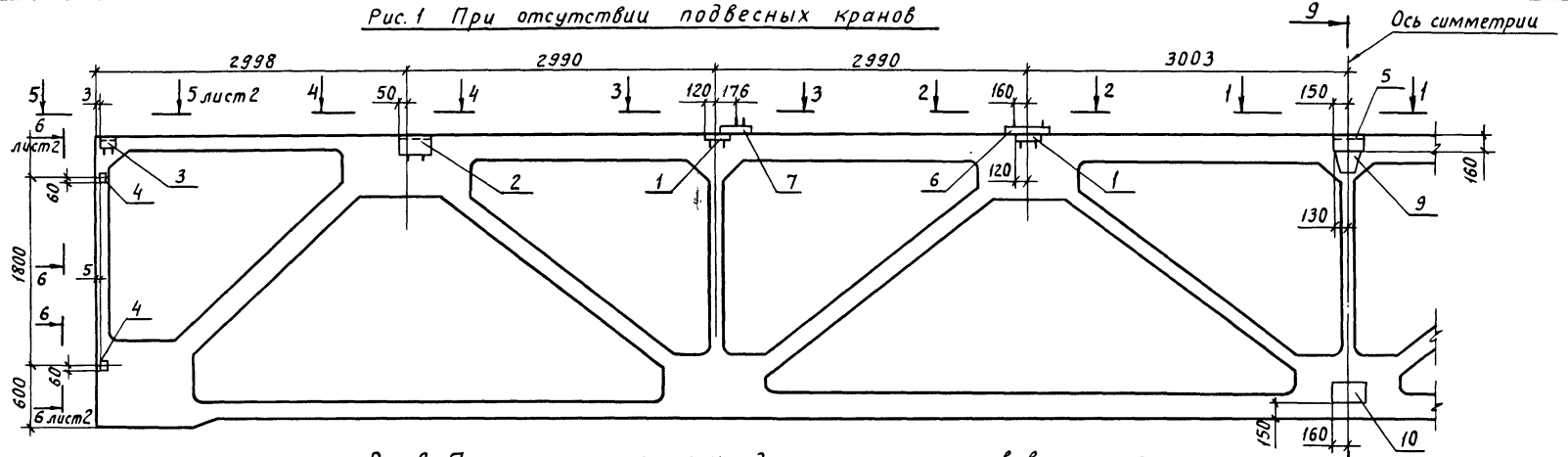
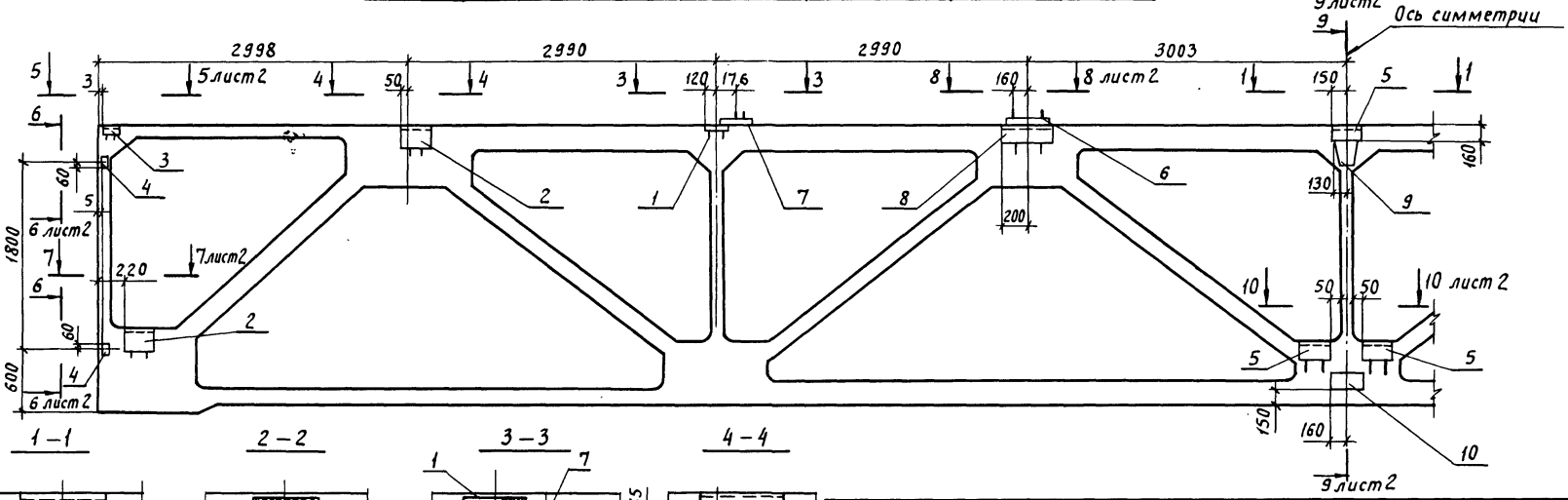
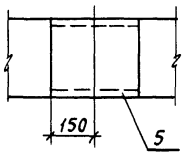


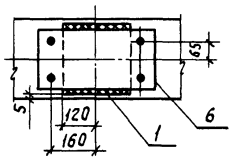
Рис. 2 При наличии четырех однопролетных кранов в пролете



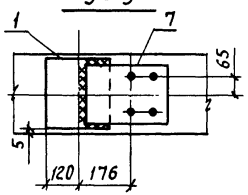
1–1



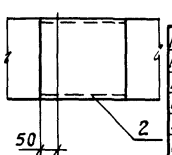
2–2



3–3



4–4



Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.конст.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Репенко	
Зав.груп.	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Тех.Iкат.	Чернышова	

1.463.1-17.0-43 СМ

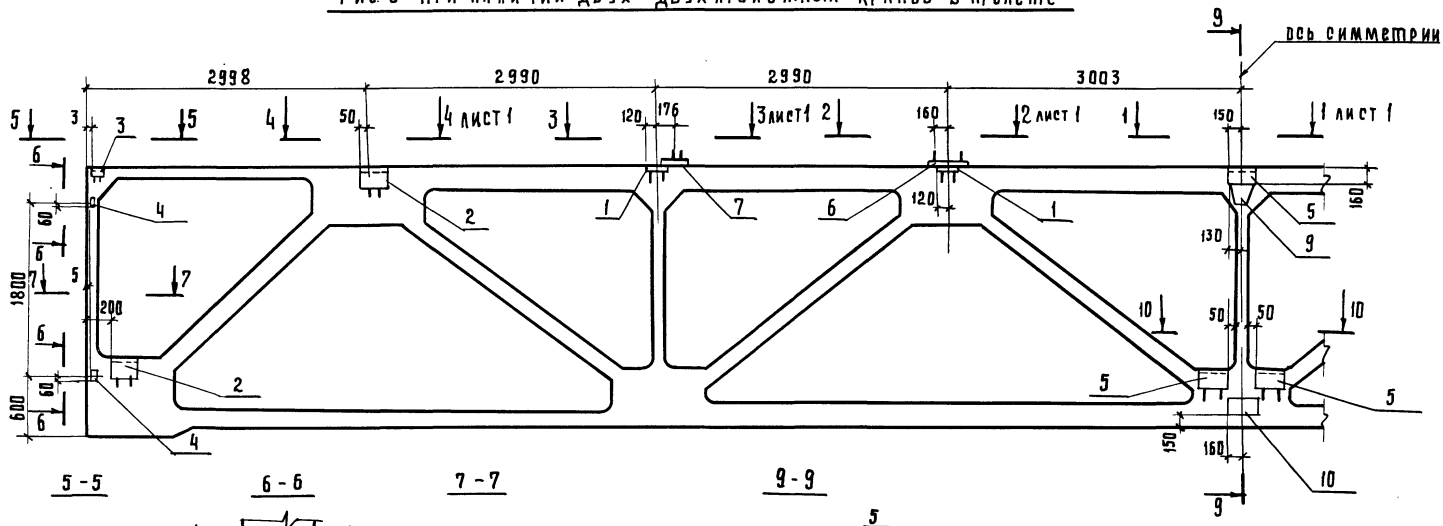
Разбивка дополнительных закладных изделий в рядовых фермах пролетом 24м с шагом 6 и 12м в здании с фонарем

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рис. 3 При наличии двух двухпролетных кранов в пролете



Монтажную сварку накладных изделий (поз. 6и 7) производить электродами типа Э42 после выверки их проектного положения.
Высоту сварных швов принять равной 6мм

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1.0 и 2.0	4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 3.2 и 5.0	2 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1.0 и 2.0	2 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 3.2 и 5.0
						рис. 1	рис. 2		рис. 3	
В покрытии здания в несейсмических районах										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-1	Плит покрытия у торца фонаря накладного изделия для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3	280	4	2	2	4	4
				2.1; 2.2; 2-3		4	2	2	4	4
	1.463.1-17.11-10	МН23-1		3.1; 3.2; 3.3	320	4	2	2	4	4
						4	2	2	4	4
2	1.463.1-17.10-8	МН4-1	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.11-11	МН24-1		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.10-8	МН4-2		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	—	4	—	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	—	—	4	—	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10 1.463.1-17.11-1	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4|8	4|8	4|8	4|8	4|8
				3.1; 3.2	320	4|8	4|8	4|8	4|8	4|8
5	1.463.1-17.10-11	МН7	Распорок под фонарем и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2-2; 2.3	280	1	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	3	3	3	3
6	1.463.1-17.10-12	МН8	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2
7	1.463.1-17.10-13	МН9		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2
8	1.463.1-17.10-15	МН11	Подвесных кранов и накладного изделия для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1,2 или 3) и ее модификация (цифра после точки-1,2 или 3).

Количество закладных изделий поз.4 (МН6) указано дробью: в числителе – для многопролетного здания, в знаменателе- для одноэтажного.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84* Е: 4 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1.0 и 2.0	3.2 и 5.0	2 крана в пролете, Грузоподъемность крана, т: 1.0 и 2.0	3.2 и 5.0
						Рис.1	Рис. 2		Рис.3	
В покрытии здания с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-2	Плит покрытия у торца фонаря и накладных изделий для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	4	2	2	4	4
	1.463.1-17.11-10	МН23-2		3.1; 3.2; 3.3	320	4	2	2	4	4
2	1.463.1-17.10-8	МН4-2	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	4	4	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	4	4	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей на опорах ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-11	МН7	Распорок под фонарем и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	3	3	3	3
6	1.463.1-17.10-12	МН8	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.2	320	2	2	2	2	2
7	1.463.1-17.10-13	МН9		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2
8	1.463.1-17.10-15	МН11	Подвесных кранов и накладного изделия для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—
9	1.463.1-17.10-17	МН13	Вертикальных связей в середине пролета фермы (в коньке)	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-5			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1
10	1.463.1-17.10-18	МН14	Вертикальных связей в середине пролета, распорок по нижнему поясу	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-6			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1, 2 или 3) и её модификация (цифра после точки – 1, 2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указано дробью: в числителе – для многопролетного здания, в знаменателе – для однопролетного.

Фермы с закладными изделиями поз. 9 (МН13) устанавливаются в крайних ячейках антисейсмического блока.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.1 При отсутствии подвесных кранов

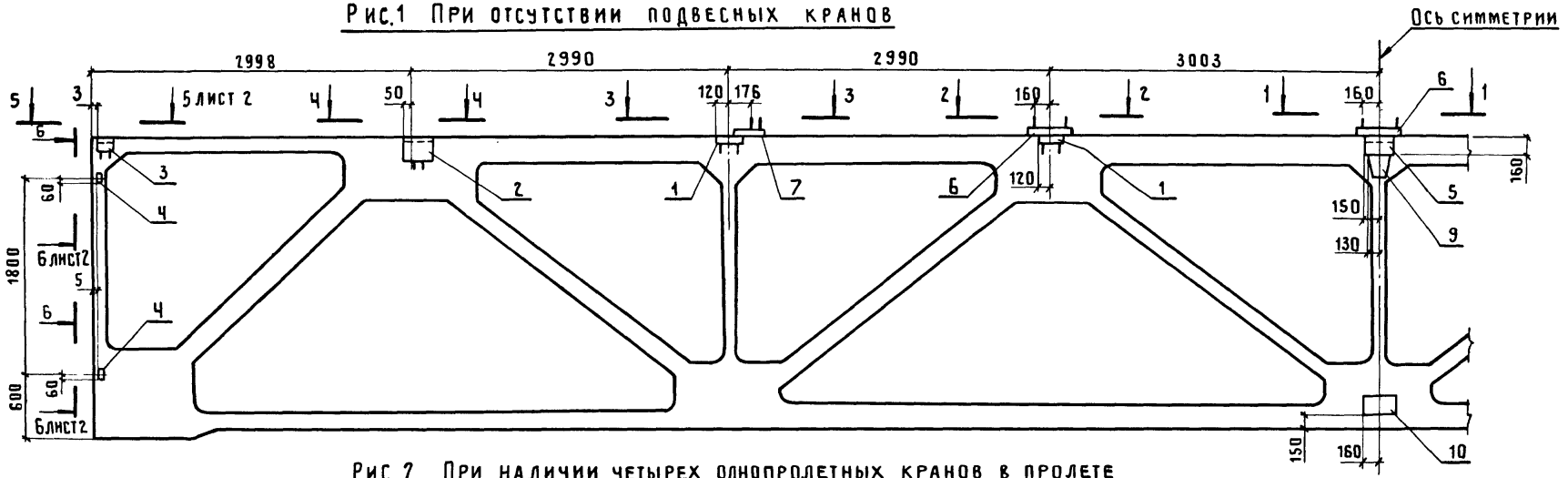
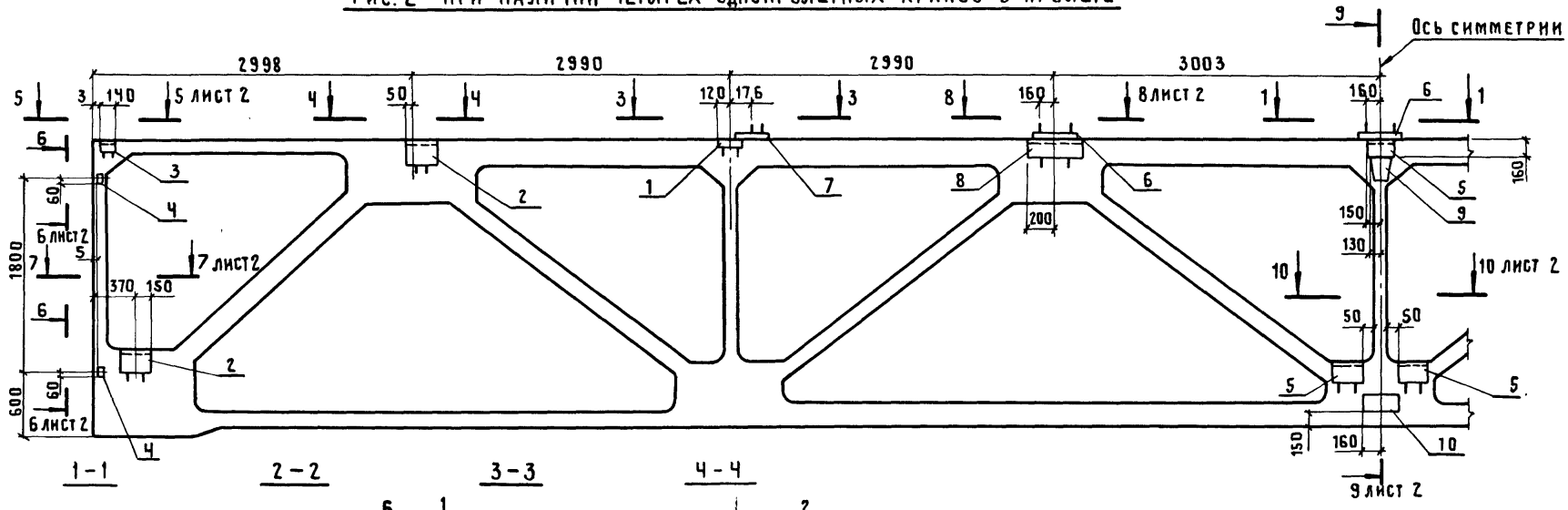
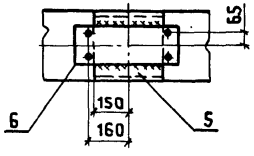


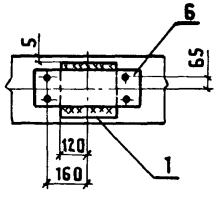
Рис.2 При наличии четырех однопролетных кранов в пролете



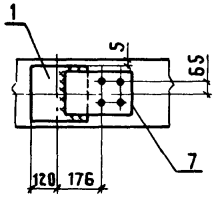
1-1



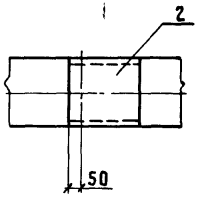
2-2



3-3



Ч-Ч



Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Репенко	
Зав. гр.	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Тех. I кат.	Чернышова	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.0-44 СМ

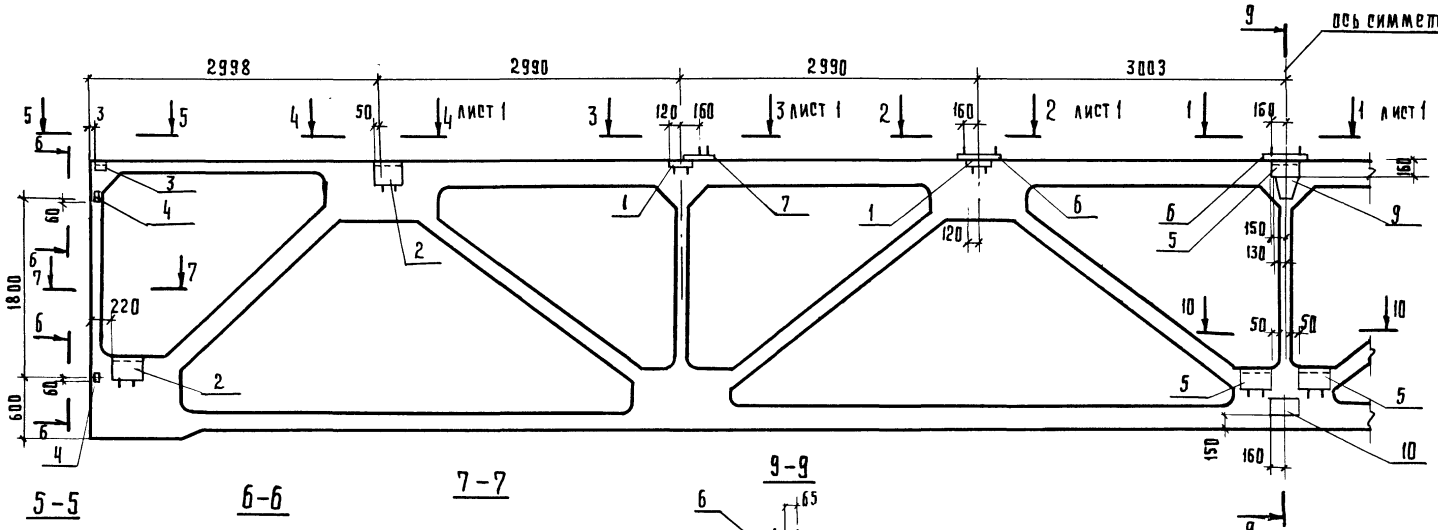
Разбивка дополнительных закладных изделий в фермах пролетом 24м, расположенных под торцом фонаря в здании с фонарем

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рис.3 При наличии двух 25-тонных пролетных кранов в пролете



Монтажную сварку накладных изделий поз 6и7 производить электродами типа Э42 после выверки их проектного положения. Высоту сварных швов принять равной 6мм.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлено для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 1 кран в пролете: Грузоподъемность крана, т: 1.0 и 2.0	1 кран в пролете: 3.2 и 5.0	2 крана в пролете: 1.0 и 2.0	2 крана в пролете: 3.2 и 5.0
						Рис. 1	Рис. 2		Рис. 3	
В покрытии здания в несейсмических районах										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-1	Плит покрытия у торца фонаря, накладных изделий для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	4	2	2	4	4
	1.463.1-17.11-10	МН23-1		3.1; 3.2; 3.3	320	4	2	2	4	4
2	1.463.1-17.10-8	МН4-1	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.11-11	МН24-1		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	—	4	—
	1.463.1-17.10-8	МН4-2		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	—	4	—	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	—	—	4	—	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4|8	4|8	4|8	4|8	4|8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4|8	4|8	4|8	4|8	4|8
5	1.463.1-17.10-11	МН7	Распорок под фонарем, подвесных кранов, накладных изделий для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	3	3	3	3
6	1.463.1-17.10-12	МН8	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	3	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.3	320	3	3	3	3	3
7	1.463.1-17.10-13	МН9		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2
8	1.463.1-17.10-15	МН11	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1,2 или 3) и ее модификация (цифра после точки - 1,2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (мн 6) указано дробью: в числителе - для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

№ поз.	Изделие закладное: Обозначение	Марка	Установлена для крепления	Типоразмер фермы	Ширина фермы, мм	Количество закладных изделий на одну ферму: Без подвесных кранов (Рис.1)	Подвесные краны по ГОСТ 7890-84*Е: 4 крана в пролете, грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0 (Рис.2)	4 крана в пролете, грузоподъемность крана, т: 3,2 и 5,0 (Рис.2)	2 крана в пролете, грузоподъемность крана, т: 1,0 и 2,0 (Рис.3)	2 крана в пролете, грузоподъемность крана, т: 3,2 и 5,0 (Рис.3)
В покрытии здания с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов										
1	1.463.1-17.10-7	МН3-2	Плит покрытия у торца фонаря, накладных изделий для крепления фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	4	2	2	4	4
	1.463.1-17.11-10	МН23-2		3.1; 3.2; 3.3	320	4	2	2	4	4
2	1.463.1-17.10-8	МН4-2	Плит покрытия и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	4	4	4	4
	1.463.1-17.11-11	МН24-2		3.1; 3.2; 3.3	320	2	4	4	4	4
3	1.463.1-17.10-9	МН5	Плит покрытия и вертикальных связей по опорам ферм	1.1; 2.1	280	2	2	2	2	2
				1.2; 2.2		1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-12	МН25		3.1	320	2	2	2	2	2
				3.2		1	1	1	1	1
4	1.463.1-17.10-10	МН6	Стеновых панелей	1.1; 1.2; 2.1; 2.2	280	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
	1.463.1-17.11-1			3.1; 3.2	320	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
5	1.463.1-17.10-11	МН7	Распорок под фонарем и подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-13	МН26		3.1; 3.2; 3.3	320	1	3	3	3	3
6	1.463.1-17.10-12	МН8	Фонаря	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	3	3	3	3	3
	1.463.1-17.11-2			3.1; 3.2; 3.3	320	3	3	3	3	3
7	1.463.1-17.10-13	МН9		1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-3			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2
8	1.463.1-17.10-15	МН11	Подвесных кранов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	—	2	2	—	—
	1.463.1-17.11-15	МН28		3.1; 3.2; 3.3	320	—	2	2	—	—
9	1.463.1-17.10-17	МН13	Вертикальных связей в середине пролета фермы (в коньке)	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	1	1	1	1	1
	1.463.1-17.11-5			3.1; 3.2; 3.3	320	1	1	1	1	1
10	1.463.1-17.10-18	МН14	Вертикальных связей в середине пролета, распорок по нижнему поясу	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	280	2	2	2	2	2
	1.463.1-17.11-6			3.1; 3.2; 3.3	320	2	2	2	2	2

В таблице приведено сокращенное обозначение марки фермы, состоящее из обозначения номера опалубки (первая цифра 1,2 или 3) и её модификация (цифра после точки - 1,2 или 3).

Количество закладных изделий поз. 4 (МН6) указана дробью: в числителе для многопролетного здания, в знаменателе - для однопролетного.

Фермы с закладными изделиями поз. 9 (МН13) устанавливаются в крайних ячейках антисейсмического блока.

gost.e-ecolog.ru