ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-3

САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ОБЛЕГЧЁННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

10871
Цена 2-07

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул. 22
Сдано в печать 12.V 1975 г.
Заказ № 3044 Тираж 400 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-3

САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ОБЛЕГЧЁННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО—ИЗЫСКАТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ГОССТРОЯ СССР (ПИСЬМО № 2/2—73 ОТ 1 МАРТА 1972 г)

10871 2

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.		Лист
2-3.	Содержание	
4-9.	Пояснительная записка	1-6
10.	Таблица облицовочных материалов для панелей марок ППФ и ППК	7
11.	Таблица материалов, рекомендуемых для отделки панелей перегородок марок ППЛ, ППЯ, ППГ и ППК	8
12.	Номенклатура панелей из легких бетонов и показатели расхода материалов	9
13.	Номенклатура панелей из ячеистых бетонов и показатели расхода материалов	10
14.	Номенклатура фибролитовых панелей в деревянной обвязке, гипсобетонных и каркасно-обшивных панелей и показатели расхода материалов	11
15.	Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок. Схема расположения колонн „А" и „Б"	12
16.	Ключи для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий и стальных стоек для крепления продольных перегородок к надколонникам двухветвевых колонн бескрановых зданий	13
17.	Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами. Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок	14
18.	Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок	15
19.	Сортамент и расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок	16
20.	Сборочные чертежи стальных колонн поперечных перегородок	17
21.	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий	18
22.	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий	19
23.	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	20
24.	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	21
25.	Примеры решения перегородок. Поперечная перегородка в бескрановом здании	22
26.	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в бескрановом здании при шаге колонн 6.0м	23
27.	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в бескрановом здании при шаге колонн 12 м	24
28.	Примеры решения перегородок. Поперечная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами	25
29.	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами, с прямоугольными колоннами шагом 12 м	26
30.	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами, с двухветвевыми колоннами шагом 12 м	27
31.	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами, с двухветвевыми колоннами шагом 12 м	28
32.	Конструктивные схемы перегородок в пределах светоаэрационных фонарей	29

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Содержание	Выпуск 0	–

10871 3

Стр.		Лист
33.	Узлы крепления перегородок. Узел „1". Деталь „1". Сечение 1-1.	30
34.	Узлы крепления перегородок. Детали „2", „3". Сечения 2-2, 3-3.	31
35.	Узлы крепления перегородок. Узел „2".	32
36.	Узлы крепления перегородок. Узел „3".	33
37.	Узлы крепления перегородок. Узел „4". Деталь „1" Сечения 1-1, 2-2	34
38.	Узлы крепления перегородок. Детали „2", „3" Сечения 3-3÷5-5	35
39	Узлы крепления перегородок. Узлы „5", „7".	36
40.	Узлы крепления перегородок. Узел „6".	37
41.	Узлы крепления перегородок. Узлы „8", „9".	38
42.	Узлы крепления перегородок. Узел „10". Деталь „А".	39
43.	Узлы крепления перегородок. Деталь „Б" узла „10". Узел „11".	40
44.	Узлы крепления перегородок. Узел „12".	41
45.	Узлы крепления перегородок. Узлы „13", „14".	42
46.	Узлы крепления перегородок. Узлы „15", „16", „17", „18".	43
47.	Узлы крепления перегородок. Узлы „19", „20".	44
48.	Узлы крепления перегородок. Узел „21".	45
49.	Узлы крепления перегородок. Узел „22".	46
50.	Узлы крепления перегородок. Узел „23".	47
51.	Узлы крепления перегородок. Узел „24".	48
52.	Узлы крепления перегородок. Узлы „25", „26", „27".	49
53.	Конструкции швов панельной и фибролитовой части перегородок	50
54	Детали устройства проемов ворот и дверей	51

Приложение I

Вариант решения дверных проемов с применением простеночных панелей.

Стр.		Лист
55.	Номенклатура простеночных панелей из тяжелого бетона и показатели расхода материалов	52
56.	Схемы 1, 2, 3, 4, 5 решения дверных проемов	53
57.	Узлы крепления панелей. Узел „1". Деталь „1".	54
58.	Узлы крепления панелей. Узлы „2", „4".	55
59.	Узлы крепления панелей. Узлы „3", „5", „6".	56
60.	Панель $\frac{ППБ-1}{1.2\times2.4}$	57
61.	Панель $\frac{ППБ-1}{1.5\times2.4}$	58
62.	Панель $\frac{ППБ-1}{0.7\times2.4}$	59
63.	Арматурные сетки С-1, С-2, С-3	60
64.	Закладные элементы М-1; М-2	61
65.	Соединительные элементы МС-1, МС-2, МС-5, МС-6, МС-8 ÷ МС-10	62
66.	Спецификация соединительных элементов МС-1÷МС-10	63

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Содержание	Выпуск 0	—

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. Серия 1.431-3 содержит рабочие чертежи облегченных панельных перегородок одноэтажных производственных зданий и состоит из двух выпусков:
   а) выпуск 0 – материалы для проектирования;
   б) выпуск 1 – сборные панели перегородок.
2. Конструкции перегородок серии 1.431-3 разработаны для одноэтажных производственных зданий, выполняемых по габаритным схемам и с использованием номенклатуры изделий приказа Госстроя СССР от 20 декабря 1961 г. N 390 при отсутствии повышенной (более 60%) влажности воздуха и агрессивной среды в помещениях, а также специальных требований к звукоизоляции и герметичности перегородок. Перегородки разработаны для зданий, возводимых в районах с обычными геологическими условиями и сейсмичностью не выше 6 баллов. Перегородки серии 1.431-3 рекомендуются для применения:
   а) в зданиях, оборудованных электрическими мостовыми кранами легкого и среднего режима работы;
   б) в бескрановых зданиях.

   В зданиях, оборудованных электрическими мостовыми кранами тяжелого режима работы и при наличии оборудования, оказывающего динамические воздействия на каркас здания, панельная часть перегородки должна выполняться по серии 1.431-2.

   Стальные фахверковые колонны перегородок приняты по серии 1.431-2. выпуск 2.
3. Серия 1.431-3 составлена в развитие серии 1.431-2 „Самонесущие панельные перегородки из тяжелого и легкого бетона для одноэтажных производственных зданий" и отличается от нее:
   а) областью применения;
   б) способом крепления элементов перегородок к каркасу здания. Вместо применявшегося в серии 1.431-2 крепления с использованием закладных элементов в панелях и колоннах здания применено крепление с помощью пристрелки дюбелями. В связи с этим в панелях по данной серии отсутствуют закладные элементы;
   в) расширением номенклатуры материалов панелей. В серию включены панели из гипсобетона, фибролита в деревянной обвязке и каркасно-обшивные и исключены панели из тяжелого железобетона, применение которых в сочетании с пристрелкой не предусматривается;
   г) материалом и конструкцией верхней части перегородки. Вместо применявшихся в серии 1.431-2 волнистых асбестоцементных листов по стальному каркасу в данной серии применены плиты фибролита.
4. Устройство перегородок предусмотрено после монтажа конструкций здания или одновременно с ним.
5. Конструкции перегородок допускают их демонтаж без нарушения основных конструкций здания.
6. Температурные швы в перегородках должны устраиваться в местах температурных швов здания.
7. Нижние панели из легкого и ячеистого бетона опираются на набетонки фундаментов; нижние панели из гипсобетона, фибролита и каркасно-обшивные устанавливаются на фундаментные балки.
8. Стальной каркас верхней части перегородок в примерах монтажных схем (листы 22 ÷ 29) разработан на стадии КМ. Рабочие чертежи на стадии КМД разрабатываются в конкретном проекте.
9. Антикоррозийная защита конструкций перегородок серии 1.431-3 при наличии агрессивной среды или влажности воз-

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0	Лист 1

духа более 60% назначается в соответствии с СН 262-67

10. При соответствующих основаниях возможна замена фибролитовых плит в верхней части перегородки на асбестоцементные листы со стальным каркасом по выпуску 0 серии 1.431-2

II. Нагрузки и расчет конструкций перегородок

1. Нагрузки на перегородки приняты:
   а) вертикальные - от собственного веса панелей перегородок;
   б) горизонтальные - ветровые (от ветра при частично открытых оконных проемах).
2. Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случае для всех конструкций приняты с коэффициентом перегрузки $K_п = 1.1$; при распалубке, транспортировке и монтаже принят коэффициент динамичности $K_д = 1.5$.
3. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с письмом Госстроя СССР N1-1336 от 15 мая 1969 г. принята 20 кг/м² и соответствует случаю монтажа перегородок одновременно или после монтажа несущих и ограждающих конструкций здания в I ÷ IV ветровых районах.
4. Расчет панелей произведен по СН и П II-В.1-62, СН 279-64 и СН 287-65:
   а) на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки бетонных панелей в положении на ребро (изгиб в плоскости панели);
   б) на усилия от собственного веса, возникающие при подъемно-транспортных операциях;
   в) на усилия от ветровых нагрузок по п. 3 - эксплуатационный случай;
   г) на усилия от собственного веса в эксплуатационном случае;
   д) на смятие в местах опирания панелей, выполненных из легкого и ячеистого бетонов, на обрезы фундаментов.

   Статический расчет панелей на усилия по п. 4 „в" произведен по схеме шарнирно-опертой однопролетной плиты, по п. 4 „г" шарнирно-опертой балки.
5. Расчет фахверковых колонн перегородок произведен по СН и П II-В.3-62 на усилия:
   а) от собственного веса, возникающие при подъемно-транспортных операциях;
   б) от ветровых нагрузок по п. 3; от собственного веса фибролитовой верхней части перегородок и самих колонн. Статический расчет колонн произведен при шарнирном опирании на фундамент и шарнирном соединении с диском покрытия.
6. Гибкость стальных колонн из плоскости принята не более 150
7. Стальные фахверковые колонны высотой 9.6 м и более должны быть развязаны между собой и с железобетонными колоннами каркаса здания путем установки стальных распорок (схемы развязки колонн приведены на листах 14, 16).

III. Конструктивные решения перегородок

А. Компоновка перегородок

1. Привязка перегородок в плане принята по граням колонн здания.
2. Перегородки по высоте делятся на 2 части:
   Нижняя часть перегородки выполняется из панелей.
   Верхняя часть перегородки, которая по условиям монтажа не может быть выполнена из панелей, предусматривается из фибролитовых плит по стальному каркасу.
3. Шаг колонн, к которым крепятся панели, принят 6.0 м. При

отсутствии основных колонн здания с шагом 6.0 м предусматриваются колонны фахверка для крепления к ним панелей перегородок и стального каркаса верхней части перегородки. Ключ для подбора этих колонн приведен на листах 12 ÷ 14 данного выпуска.

4. Панельная часть перегородок решена по самонесущей конструктивной схеме Высота самонесущей перегородки из легкого и ячеистого бетона определена расчетом на смятие в местах опирания нижней панели на набетонки фундаментов При этом размер опирания панели на фундамент должен приниматься не менее величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1.
Предельные высоты (в м) панельной части перегородки при различных размерах длины площадки опирания панелей из легкого и ячеистого бетона на набетонки фундаментов

Длина площадки опирания панели, мм	Панели из легких бетонов марки 75	Панели из ячеистых бетонов марки 50
250	15.0	11.4
300	16.8	11.4
350	16.8	13.2
400	16.8	15.0
450	16.8	16.8

Высота самонесущего участка перегородки из панелей марок ППФ, ППГ и ППК не должна превышать 6.0 м. При большей высоте необходимо устройство горизонтальных несущих ригелей, шагом не более 6.0 м. Сечение ригелей назначается конкретным проектом.

5. Панели перегородки над воротами опираются на раму ворот.
6. Перегородки от отметки ±0.00 до отметки 2.4 м должны выполняться, как правило, из легкобетонных и ячеистобетонных панелей, как более стойких к различным случайным воздействиям. Наряду с такими панелями могут быть применены панели из тяжелого бетона по серии 1.431-2 (без закладных элементов) с креплением их дюбелями, как это предусмотрено в серии 1.431-3. Допускается также при соответствующем обосновании применение двух нижних фибролитовых, гипсобетонных или каркасно-обшивных панелей
7. Перегородки запроектированы, в основном, из панелей высотой 1.8 м и 1.2 м. Применение панелей высотой 1.8 м предпочтительнее. Применение панелей высотой 1.2 м рекомендуется, главным образом, в нижней части перегородки (2 штуки по высоте, так как размер 2.4 м соответствует высоте дверного проема)
8. Указания по применению панелей приведены в номенклатуре панелей перегородок на листах 9 ÷ 11.
9. Устройство в перегородках оконных проемов с передачей горизонтальных нагрузок на панели перегородок не допускается.
10. Дверные проемы приняты высотой 2.4 м. Ворота, как правило, приняты раздвижные высотой 3.6 м и 3.0 м. Положение в плане дверных проемов в пределах шестиметрового шага может быть различным и определяется проектом.
Простеночный участок перегородки между дверным проемом и смежными колоннами выполняется в кирпиче с опиранием на утолщение в полу. Панельный вариант решения

ТК	Самонесущие [illegible]ельные облегченные перегородки [illegible] конструкций для одноэтажных [illegible]ственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0	Лист 3

дверных проемов приведен в приложении I данного выпуска.

11. Примеры компоновочных решений продольных и поперечных перегородок приведены в данном выпуске на листах 22÷29.

12. Для пропуска коммуникаций через панельную часть перегородки в конкретном проекте должны предусматриваться отверстия в панелях или укороченные панели. Размер отверстий и их обрамление устанавливается конкретным проектом.

Б. Конструкция швов между панелями

1. Швы в перегородках, выполненных из легкобетонных и ячеистобетонных панелей, заполняются цементным раствором марки 50.
2. Швы в перегородках, выполненных из фибролитовых в деревянной обвязке или каркасно-обшивным панелей, заделываются упругими прокладками и герметизирующей мастикой. Швы в перегородках, выполненных из гипсобетонных панелей, проконопачиваются и закрываются накладками из листовых материалов Конструкция швов приведена на листе 50.
3. Толщина горизонтального шва - 15 мм, вертикального - 20 мм Фиксация толщины горизонтального шва осуществляется фиксирующими прокладками. Материал прокладок указан на листах 30, 31.
4. Грани панелей, примыкающие к швам, перед укладкой раствора или синтетических упругих прокладок должны быть очищены от пыли и грязи.
5. После закрепления панели в проектном положении монтажные петли срезать с тем, чтобы они не мешали установке следующей панели.

В. Панели перегородок

1. Панели запроектированы из:
   а) армированных ячеистых бетонов проектной марки 50 с объемным весом в высушенном состоянии 800-900 кг/м³;
   б) армированных легких плотных бетонов на пористых заполнителях проектной марки 75 с объемным весом в высушенном состоянии 1000÷1200 кг/м³;
   в) цементного фибролита $\gamma = 300$ кг/м³ ГОСТ 8928-58 в деревянной обвязке (изготовляется без опалубки);
   г) гипсобетона с пределом прочности при сжатии 35 кг/см², $\gamma = 1250$ кг/м³ и деревянного каркаса,
   д) деревянного каркаса, обшитого листовыми материалами
2. Толщина легкобетонных и ячеистобетонных панелей 80 мм. Панели армированы по оси элемента сеткой из арматурной проволоки класса В-I с ячейками 200×200 мм.
3. Толщина каркасно-обшивных и гипсобетонных панелей 80 мм, гипсобетонные панели армированы деревянными рейками сечением 10×25 мм с окаймляющей деревянной обвязкой, что представляет в целом деревянный каркас
4. Толщина фибролитовых панелей в деревянной обвязке принята (без облицовки) 75 мм, что обусловлено толщиной фибролитовых плит.
5. Панели обозначены марками, состоящими из дроби, в числителе которой даны обозначения конструкции и материала панели, а в знаменателе - номинальные размеры

   Например:

   $\frac{ППЛ-1}{1,2\times60}$ - перегородочная панель из легкого бетона;

   $\frac{ППЯ-1}{12\times60}$ - то же из ячеистого бетона;

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1431-3	
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0	Лист 4

Инв. № выпуска

10871 8

$\frac{ППГ-1}{1.2\times6.0}$ – то же из гипсобетона;
$\frac{ППФ-1}{1.2\times6.0}$ – то же из фибролитовых плит;
$\frac{ППК-1}{1.2\times6.0}$ – каркасно-обшивная панель перегородки.

Фактические размеры панелей отличаются от номинальных на величину зазора между панелями или панелями и примыкающими конструкциями. На монтажных и маркировочных схемах панели условно затаркированы без указания материала.

6. Номенклатура панелей и их маркировка приведены на листах 9÷11.
7. Панели марок ППФ и ППК должны быть облицованы в соответствии с таблицей на листе 7.

Г. Стальные фахверковые колонны перегородок

1. Стальные фахверковые колонны и распорки приняты по серии 1.431-2 выпуск 2.
2. Фахверковые колонны перегородок служат для восприятия горизонтальных ветровых нагрузок на перегородки, а также вертикальных нагрузок от собственного веса фибролитовой части перегородки.
3. Верх фундаментов под фахверковые колонны принят на отметке −0.15 м.
4. Маркировка фахверковых колонн принята буквами КС и цифрами. Цифрой после букв КС обозначается номер марки нижней части колонны, вторая цифра обозначает номер марки верхней части колонны.
   Например, марка КС-7-2 обозначает, что колонна состоит из нижней части марки КС-7 и верхней части марки Т2. Маркировка стоек, устанавливаемых на уступы двухветвевых колонн бескрановых зданий, принята буквой Т и цифрой. Например – Т24.
5. Марки стали, указанные в чертежах стальных элементов перегородок, применять при $t° \geq -30°C$.

Д. Стальной каркас и верхняя часть перегородок, выполняемая из фибролитовых плит

1. Верхняя часть перегородки выполняется из фибролитовых плит по ГОСТ 8928-58, которые устанавливаются на ригели из швеллеров, крепящиеся к колоннам здания, фахверковым колоннам и несущим конструкциям покрытия.
2. Крепление ригелей стального каркаса производится с таким расчетом, чтобы не допустить появления в стропильных конструкциях дополнительных усилий.
3. В примерах схем стального каркаса, приведенных в данном выпуске, приняты плиты фибролита размером 2.0×0.5м; при наличии фибролита других размеров (2.4×0.55м; 3.0×1.2м и т.д) разбивка элементов стального каркаса должна быть соответственно изменена.

Е. Узлы крепления панелей и колонн перегородок

1. Крепление панелей к колоннам принято гибким, обеспечивающим независимость продольных деформаций панелей и каркаса здания
2. Крепление панелей к колоннам здания осуществляется посредством соединительных элементов, которые крепятся к колоннам при помощи пристрелки дюбелями.
3. При заделке швов между панелями цементным раствором панели крепятся к колоннам в двух верхних углах; при заделке швов упругими прокладками (или при проконопатке швов) – в четырех углах.
4. Верхние панели продольных перегородок бескрановых зданий с двухветвевыми колоннами крепятся к стальным эле-

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0	Лист 5

ментам, приваренным к колонне.
Конструкция стальных элементов и способ их закрепления к колоннам здания приведены в серии 1.431-2 выпуски 0 и 2.

5. Монтажные швы выполняются электродами Э 42, толщину неоговоренных швов принимать 6 мм.
6. Схемы монтажа конструкций перегородок после монтажа каркаса здания приведены в работе ЦНИИОМТП Госстроя СССР „Схемы комплексной механизации монтажа подвесных потолков и перегородок одноэтажных промышленных зданий", Стройиздат (ЦБТИ ЦНИИОМТП) 1967г. (Москва К-12, ул. Куйбышева, 3/в).
7. Узлы крепления колонн фахверка к диску покрытия приведены в выпуске 0 серии 1.431-2, а также на листе 46 данной серии.

Ж. Мероприятия по антикоррозийной защите

1. Защита арматуры, соединительных элементов и сварных швов от коррозии обеспечивается:
   - тщательным заполнением цементным раствором марки 50 горизонтальных швов, в которые располагаются соединительные элементы и сварные соединения, недоступные для осмотра;
   - окраской открытых закладных элементов и стальных конструкций двумя слоями масляной краски по масляному грунту с железным суриком;
   - нанесением защитного покрытия на арматуру панелей из ячеистого бетона в соответствии с указаниями СН 287-65 и плотным строением бетона в панелях из легкого бетона;
   - оцинковкой закрытых соединительных элементов, расположенных в проконопаченных швах и швах, заполняемых упругими прокладками.

И. Область применения перегородок по противопожарным требованиям

1. Все панели, разработанные в данной серии, разрешается применять в зданиях II÷V степени огнестойкости. В зданиях II степени огнестойкости фибролитовые панели должны защищаться слоем штукатурки толщиной не менее 10 мм или обшиваться асбестоцементными листами, гипсовой сухой штукатуркой или другим несгораемым листовым материалом толщиной не менее 10 мм. Таблица облицовочных материалов для фибролитовых панелей помещена на листе 7 данного выпуска.
2. Применение в конкретных проектах сгораемых листовых материалов (древесно-волокнистые, древесно-стружечные плиты и др.) для обшивки панелей должно быть согласовано с местными органами УПО в каждом отдельном случае.
3. В зданиях II степени огнестойкости верхняя часть перегородок, выполняемая из фибролита, должна защищаться аналогично фибролитовым панелям по п. 1.
4. Использование конструкций перегородок, приведенных в данной серии, в качестве противопожарных преград не предусматривается.
5. Деревянный каркас перегородки следует подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

Условные обозначения:

- Болт
- Монтажный шов
- Заводской шов
- N узла по серии 1.431-3 выпуск 0
- N листа по серии 1.431-3, где изображен узел
- N узла по серии 1.431-2 выпуск 0
- N листа по серии 1.431-2, где изображен узел
- Фибролит

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0	Лист 6

Таблица облицовочных материалов для панелей марок ППФ и ППК

NN п/п	Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Краткая характеристика материала	Огнестойкость материала	Способ облицовки	Примечания
1	Штукатурка гипсовая сухая	ГОСТ 6266-67	Изготовляется из строительного гипса с минеральными или органическими добавками и картона $\gamma = 600 \div 700$ кг/м³ толщина - 10 мм	Несгораемый материал	Крепление гвоздями к деревянному каркасу панели на заводе-изготовителе	Применять только для панелей марки ППФ
2	Асбестоцементные плоские листы (при увязке размеров листов с разбивкой деревянного каркаса панели)*	ГОСТ 929-59	Плиты из асбеста и портландцемента, толщина 10 мм	Несгораемый материал	Крепление шурупами на заводе или на монтажной площадке	Применять, как правило, для панелей марки ППК
3	Мокрая штукатурка	—	Толщина 10 мм	Несгораемый материал	Наносится после монтажа перегородки на площадке	Применять только для панелей марки ППФ
4	Древесно-волокнистые плиты	ГОСТ 4598-60 или 8904-66	Изготовляются из древесных волокон с добавками спецсоставов. Покрытые пастой БХЗМ трудновоспламеняемые $\gamma = 850 \div 950$ кг/м³ толщина $3 \div 6$ мм	Сгораемый материал (применять по согласованию с УПО)	Крепление гвоздями или шурупами к деревянному каркасу панели на заводе - изготовителе	Плиты могут выпускаться с напрессованной полимерной пленкой. Для панелей марки ППК $\delta = 6$ мм
5	Древесно-стружечные плиты**	ГОСТ 10632-70	Плиты из дробленой древесины, стружки, склеенной синтетическими смолами в процессе горячего прессования $\gamma = 500 \div 600$ кг/м³ толщина 10 мм	Сгораемый материал (применять по согласованию с УПО)	Крепление гвоздями или шурупами к деревянному каркасу панели на заводе - изготовителе	Плиты могут выпускаться окрашенными эмалями. Для панелей марки ППФ

* Допускается также облицовка перегородки волнистыми асбестоцементными листами по ГОСТ 378-60

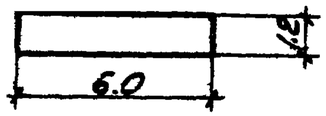
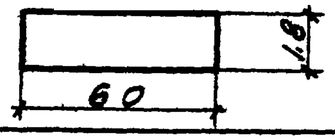
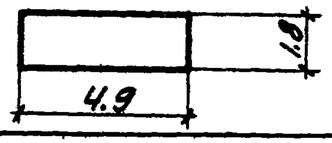
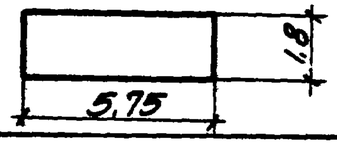
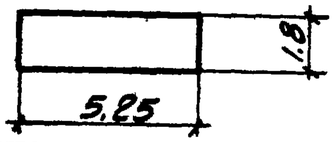
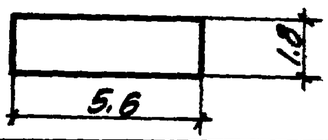
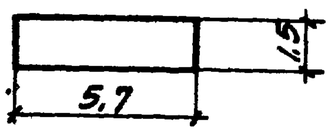
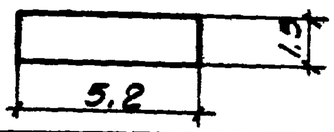
** И другие сгораемые листовые материалы

Таблица материалов, рекомендуемых для отделки панелей марок ППЛ, ППЯ, ППГ, ППК

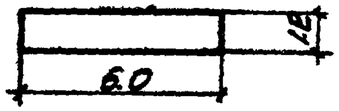
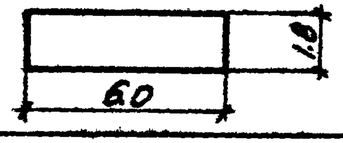
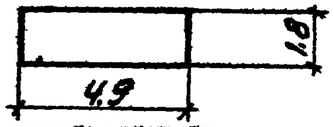
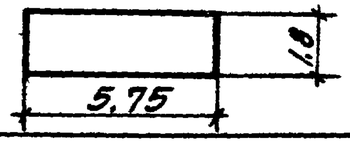
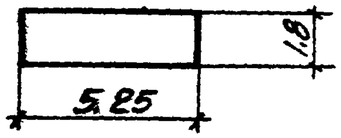
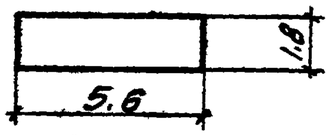
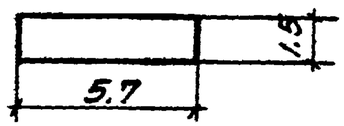
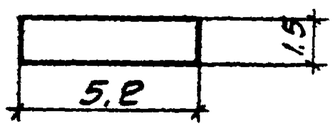
Марка панели	Окраска красками по проекту	Древесно-волокнистые плиты толщиной 4÷8 мм	Древесно-стружечные плиты толщиной 6÷10 мм	Древесно-слоистые пластики толщиной 1÷2 мм	Бумажно-слоистые пластики толщиной 1÷2 мм	Моющиеся (влагостойкие) обои	Поливинилхлоридная пленка	Облицовочный ковер (керамическая плитка, мраморная крошка и т.д.)
ППЛ	После подготовки поверхности в соответствии со СН и П	—	—	—	Подготовка поверхностей, наклейка листов клеями: мочевиноформальдегидным (К-17), фенольно-резорциновым или казеиновым	Подготовка поверхности, наклейка на синтетическом клее марки КМЦ	Подготовка поверхности, наклейка. Клеевой слой наносится на оборотную сторону пленки на заводе	Отделка панелей производится при их изготовлении
ППЯ	То же	—	—	—	То же	То же	То же	То же
ППГ	То же	Крепятся гвоздями, шурупами к деревянному каркасу панели	Крепятся гвоздями, шурупами к деревянному каркасу панели	Крепятся гвоздями, шурупами к деревянному каркасу панели	То же	То же	То же	—
ППК	То же	—	—	—	То же	То же	То же	—

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Таблица материалов, рекомендуемых для отделки панелей марок ППЛ, ППЯ, ППГ, ППК перегородок	Выпуск 0	Лист 8

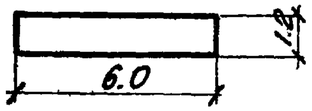
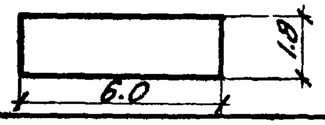
Номенклатура панелей из легких бетонов и показатели расхода материалов

№№ п/п	Эскиз и номинальные размеры м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели, т при объемном весе бетона в кг/м³ 1000	1100	1200	Объем бетона м³	Расход стали кг	Назначение панели
1		80	ППЛ-1а / 1.2×6.0	0.6	0.6	0.7	0.57	11.4	Рядовая панель
2		80	ППЛ-1а / 1.8×6.0	0.9	0.9	1.0	0.85	16.4	Рядовая панель
3		80	ППЛ-1а / 1.8×4.9	0.7	0.8	0.8	0.70	13.4	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановым балкам; 2) продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6 м.
4		80	ППЛ-1а / 1.8×5.75	0.8	0.9	1.0	0.83	15.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12 м // до отметки верха консоли 6.600 //.
5		80	ППЛ-1а / 1.8×5.25	0.8	0.8	0.9	0.75	14.4	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12 м // до отметки верха консоли 6.600 //.
6		80	ППЛ-1а / 1.8×5.5	0.8	0.9	1.0	0.81	15.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6 м.
7		80	ППЛ-1а / 1.5×5.7	0.7	0.7	0.8	0.67	12.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.
8		80	ППЛ-1а / 1.5×5.2	0.6	0.7	0.7	0.62	11.4	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.

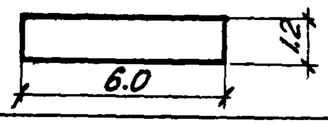
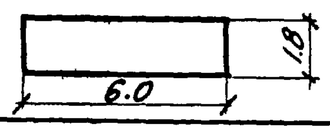
Номенклатура панелей из ячеистых бетонов и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели, т. при объемном весе бетона в кг/м³			Объем бетона м³	Расход стали кг.	Назначение панели
				800	900	—			
1		80	ППЯ-1а / 1.2×6.0	0.5	0.5	—	0.57	11.4	Рядовая панель
2		80	ППЯ-1а / 1.8×6.0	0.7	0.8	—	0.85	16.4	Рядовая панель
3		80	ППЯ-1а / 1.8×4.9	0.6	0.6	—	0.70	13.4	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановым балкам; 2) продольной перегородки у торцов здания и температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6 м.
4		80	ППЯ-1а / 1.8×5.75	0.6	0.7	—	0.83	15.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12 м (до отметки верха консоли 6.600)
5		80	ППЯ-1а / 1.8×5.25	0.6	0.7	—	0.75	14.4	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12 м (до отметки верха консоли 6.600)
6		80	ППЯ-1а / 1.8×5.6	0.6	0.7	—	0.81	15.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6 м.
7		80	ППЯ-1а / 1.5×5.7	0.5	0.6	—	0.67	12.4	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.
8		80	ППЯ-1а / 1.5×5.2	0.5	0.6	—	0.62	11.4	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.

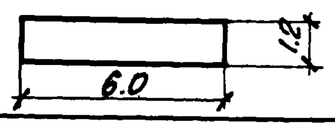
Номенклатура фибролитовых панелей в деревянной обвязке и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели кг	Объем древесины м3	Объем фибролита м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг	Назначение панели
1		75 без облицовки	ППФ-1 / 1.2×6.0	186*	0.06	0.48	1.3	3.3	Рядовая панель в бескрановом здании
2		75 без облицовки	ППФ-1 / 1.8×6.0	274*	0.09	0.71	1.6	3.3	Рядовая панель в бескрановом здании

Номенклатура гипсобетонных панелей и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели кг	Объем древесины м3	Объем гипсобетона м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг	Назначение панели
1		80	ППГ-1 / 1.2×6.0	681	0.052	0.52	0.31	3.7	Рядовая панель в бескрановом здании
2		80	ППГ-1 / 1.8×6.0	992	0.087	0.75	0.36	5.1	Рядовая панель в бескрановом здании

Номенклатура каркасно-обшивных панелей и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели кг	Объем древесины м3	Объем заполнителя м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг	Назначение панели
1		80	ППК-1 / 1.2×6.0	340**	0.084	0.340	0.58	11.2	Рядовая панель в бескрановом здании

Примечание:

* Вес фибролитовых панелей указан без облицовки

** Вес каркасно-обшивных панелей указан с облицовкой из плоских асбестоцементных листов толщиной 10 мм

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одно-этажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Номенклатура фибролитовых панелей в деревянной обвязке, гипсобетонных и каркасно-обшивных панелей и показатели расхода материалов	Выпуск 0	Лист 11

Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок

Пролет здания, м		12	18						24					
Тип кровли		Плоская	Скатная			Плоская			Скатная				Плоская	
Шаг основн. колонн, м		6	6		12	6		12	6		12		6	12
Наименов. стропильн. конструкций		Балка по серии 1.462-1 ПК-01-06	Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68	Балка по серии 1.462-1	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68		Ферма по серии ПК-01-129/68		Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3
									Колонна „А"	Колонна „Б"	Колонна „А"	Колонна „Б"		
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	КС-1-1	КС-1-1	КС-1-2	КС-1-3	КС-1-4	КС-1-3	КС-1-3	—	—	—	—	—	—
	6.0	КС-2-1	КС-2-1	КС-2-2	КС-2-3	КС-2-4	КС-2-3	КС-2-3	КС-2-5	КС-2-6	КС-2-5	КС-2-6	КС-2-3	КС-2-3
	7.2	—	КС-3-1	КС-3-2	КС-3-3	КС-3-4	КС-3-3	КС-3-3	КС-3-5	КС-3-6	КС-3-5	КС-3-6	КС-3-3	КС-3-3
	8.4	—	КС-4-1	КС-4-2	КС-4-3	КС-4-4	КС-4-3	КС-4-3	КС-4-5	КС-4-6	КС-4-5	КС-4-6	КС-4-3	КС-4-3
	9.6	—	КС-5-1	КС-5-2	КС-5-3	КС-5-4	КС-5-3	КС-5-3	КС-5-5	КС-5-6	КС-5-5	КС-5-6	КС-5-3	КС-5-3
	10.8	—	КС-6-1	КС-6-2	КС-6-3	КС-6-4	КС-6-3	КС-6-3	КС-6-5	КС-6-6	КС-6-5	КС-6-6	КС-6-3	КС-6-3
	12.6	—	КС-7-1	КС-7-2	КС-7-3	КС-7-4	КС-7-3	КС-7-3	КС-7-5	КС-7-6	КС-7-5	КС-7-6	КС-7-3	КС-7-3
	14.4	—	КС-8-1	КС-8-2	КС-8-3	КС-8-4	КС-8-3	КС-8-3	КС-8-5	КС-8-6	КС-8-5	КС-8-6	КС-8-3	КС-8-3
	16.2	—	—	—	—	—	—	—	КС-10 КС-9-5	КС-10 КС-9-6	КС-10 КС-9-5	КС-10 КС-9-6	КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9-3
	18.0	—	—	—	—	—	—	—	КС-11 КС-9-5	КС-11 КС-9-6	КС-11 КС-9-5	КС-11 КС-9-6	КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9-3

Пролет здания, м		30			
Тип кровли		Скатная			
Шаг основн. колонн, м		6		12	
Наименов. стропильн. конструкций		Ферма по серии ПК-01-129/68		Ферма по серии ПК-01-129/68	
		Колонна „А"	Колонна „Б"	Колонна „Б"	Колонна „Б"
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	—	—	—	—
	6.0	—	—	—	—
	7.2	—	—	—	—
	8.4	—	—	—	—
	9.6	—	—	—	—
	10.8	КС-6-3	КС-6-7	КС-6-3	КС-6-7
	12.6	КС-7-3	КС-7-7	КС-7-3	КС-7-7
	14.4	КС-8-3	КС-8-7	КС-8-3	КС-8-7
	16.2	КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9-7	КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9-7
	18.0	КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9-7	КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9-7

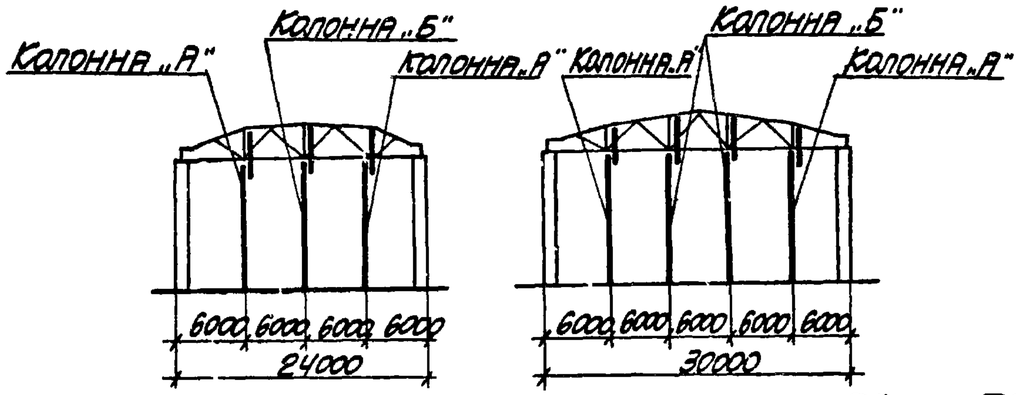


Схема расположения колонн „А" и „Б"

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок. Схема расположения колонн „А" и „Б".	Выпуск 0	Лист 12

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий

Пролет здания, м.		18						24				30	
Тип кровли		скатная			плоская			скатная		плоская		скатная	
Шаг стропильн. конструкций		6		12	6		12	6	12	6	12	6	12
Наименов. стропильн. конструкций		Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68	Балка по серии 1.462-1	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	КС-12-8	КС-12-27	КС-20-30	КС-12-8	КС-12-27	КС-21-30	—	—	—	—	—	—
	6.0	КС-13-8	КС-13-27	КС-22-30	КС-13-8	КС-13-27	КС-23-30	КС-13-27	КС-22-30	КС-13-27	КС-23-30	—	—
	7.2	КС-14-8	КС-14-27	КС-24-30	КС-14-8	КС-14-27	КС-25-30	КС-14-27	КС-24-30	КС-14-27	КС-25-30	—	—
	8.4	КС-15-8	КС-15-27	КС-26-30	КС-15-8	КС-15-27	КС-27-30	КС-15-27	КС-26-30	КС-15-27	КС-27-30	—	—
	9.6	КС-16-8	КС-16-28	КС-28-30	КС-16-8	КС-16-28	КС-29-30	КС-16-28	КС-28-30	КС-16-28	КС-29-30	—	—
	10.8	КС-17-29	КС-17-12	КС-30-30	КС-17-29	КС-17-14	КС-31-30	КС-17-12	КС-30-30	КС-17-14	КС-31-30	КС-17-12	КС-30-30
	12.6	КС-18-29	КС-18-12	КС-31-30	КС-18-29	КС-18-14	КС-32-30	КС-18-12	КС-31-30	КС-18-14	КС-32-30	КС-18-12	КС-31-30
	14.4	—	—	—	—	—	—	КС-19-12	КС-32-30	КС-19-14	КС-33 КС-9-30	КС-19-12	КС-32-30
	16.2	—	—	—	—	—	—	КС-34 КС-9-12	КС-33 КС-9-30	КС-34 КС-9-14	КС-36 КС-9-30	КС-34 КС-9-12	КС-33 КС-9-30
	18.0	—	—	—	—	—	—	КС-35 КС-9-12	КС-36 КС-9-30	КС-35 КС-9-14	КС-37 КС-9-30	КС-35 КС-9-12	КС-36 КС-9-30

Ключ для подбора стальных стоек для крепления продольных перегородок к надколонникам двухветвевых колонн бескрановых зданий

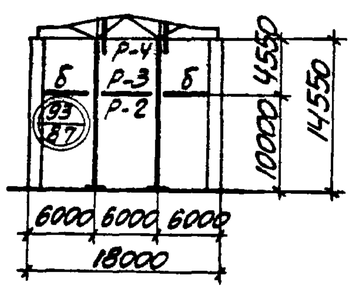
Тип кровли		скатная				плоская			
		Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129/68	Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129/68	Балка по серии ПП-01-01/54	Ферма по серии 1.463-3	Балка по серии 1.462-1	Ферма по серии 1.463-3
		без подстропильных балок	без подстропильных ферм	с подстропильными балками	с подстропильными фермами	без подстропильных балок	без подстропильных ферм	с подстропильными балками	с подстропильными фермами
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	10.8	—	Т18	Т15	Т21	—	Т24	Т15	Т24
	12.6	—	Т19	Т16	Т22	—	Т25	Т16	Т25
	14.4								
	16.2	—	Т20	—	Т23	—	Т26	—	Т26
	18.0								

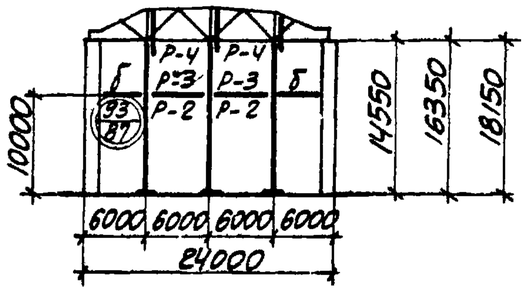
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Ключи для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий и стальных стоек для крепления продольных перегородок к надколонникам двухветвевых колонн бескрановых зданий	Выпуск 0	Лист 13

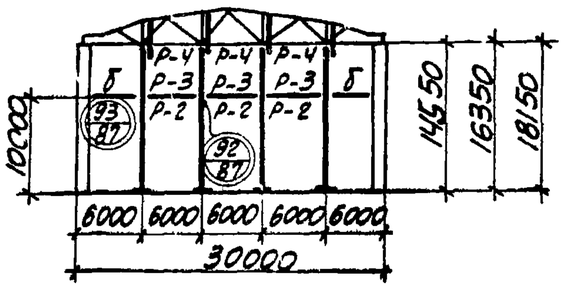
Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами

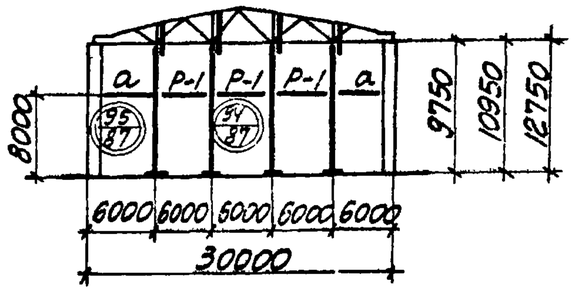
Пролет здания, м.		18						24				30	
Тип кровли		скатная			плоская			скатная		плоская		скатная	
Шаг стропильн. конструкций, м.		6		12	6		12	6	12	6	12	6	12
Наименован. стропильн. конструкций		Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68	Балка по серии 1.462-1	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии ПК-01-129/68
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8.4	КС-38-17	КС-38-31	КС-44-30	КС-38-17	КС-38-31	КС-45-30	КС-38-31	КС-44-30	КС-38-31	КС-45-30	—	—
	9.6	КС-39-17	КС-39-31	КС-46-30	КС-39-17	КС-39-31	КС-47-30	КС-39-31	КС-46-30	КС-39-31	КС-47-30	—	—
	10.8	КС-40-17	КС-40-31	КС-48-30	КС-40-17	КС-40-31	КС-49-30	КС-40-31	КС-48-30	КС-40-31	КС-49-30	КС-40-31	КС-48-30
		КС-41-17	КС-41-31	КС-50-30	КС-41-17	КС-41-31	КС-51-30	КС-41-31	КС-50-30	КС-41-31	КС-51-30	КС-41-31	КС-50-30
	12.6	КС-42-17	КС-42-31	КС-52-30	КС-42-17	КС-42-31	КС-53-30	КС-42-31	КС-52-30	КС-42-31	КС-53-30	КС-42-31	КС-52-30
	14.4	КС-43-17	КС-43-31	КС-55 КС-54-30	КС-43-17	КС-43-31	КС-56 КС-54-30	КС-43-31	КС-55 КС-54-30	КС-43-31	КС-56 КС-54-30	КС-43-31	КС-55 КС-54-30
	16.2	—	—	—	—	—	—	КС-58 КС-57-31	КС-59 КС-57-30	КС-58 КС-57-31	КС-60 КС-57-30	КС-58 КС-57-31	КС-59 КС-57-30
	18.0	—	—	—	—	—	—	КС-58 КС-61-31	КС-59 КС-61-30	КС-58 КС-61-31	КС-60 КС-61-30	КС-58 КС-61-31	КС-59 КС-61-30

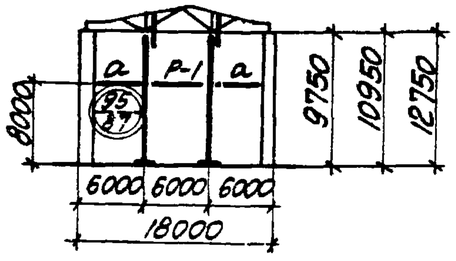
Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок

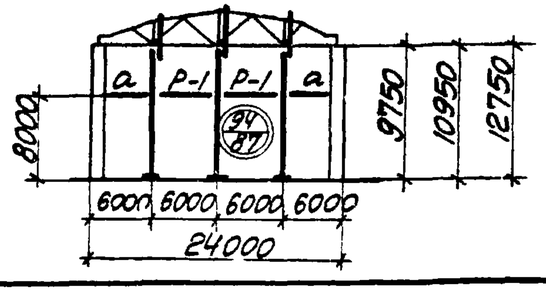












ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами. Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок.	Выпуск 0	Лист 14

Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-1-1	КС-1	Т1
КС-1-2		Т2
КС-1-3		Т3
КС-1-4		Т4
КС-2-1	КС-2	Т1
КС-2-2		Т2
КС-2-3		Т3
КС-2-4		Т4
КС-2-5		Т5
КС-2-6		Т6
КС-3-1	КС-3	Т1
КС-3-2		Т2
КС-3-3		Т3
КС-3-4		Т4
КС-3-5		Т5
КС-3-6		Т6
КС-4-1	КС-4	Т1
КС-4-2		Т2
КС-4-3		Т3
КС-4-4		Т4
КС-4-5		Т5
КС-4-6		Т6
КС-5-1	КС-5	Т1
КС-5-2		Т2
КС-5-3		Т3
КС-5-4		Т4
КС-5-5		Т5
КС-5-6		Т6

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-6-1	КС-6	Т1
КС-6-2		Т2
КС-6-3		Т3
КС-6-4		Т4
КС-6-5		Т5
КС-6-6		Т6
КС-6-7		Т7
КС-7-1	КС-7	Т1
КС-7-2		Т2
КС-7-3		Т3
КС-7-4		Т4
КС-7-5		Т5
КС-7-6		Т6
КС-7-7		Т7
КС-8-1	КС-8	Т1
КС-8-2		Т2
КС-8-3		Т3
КС-8-4		Т4
КС-8-5		Т5
КС-8-6		Т6
КС-8-7		Т7
КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9	Т3
КС-10 КС-9-5		Т5
КС-10 КС-9-6,7		Т6 Т7
КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9	Т3
КС-11 КС-9-5		Т5
КС-11 КС-9-6,7		Т6 Т7
КС-12-27	КС-12	Т27
КС-13-27	КС-13	Т27
КС-14-27	КС-14	Т27
КС-15-27	КС-15	Т27
КС-16-28	КС-16	Т28

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-17-12	КС-17	Т12
КС-17-14		Т14
КС-17-29		Т29
КС-18-12	КС-18	Т12
КС-18-14		Т14
КС-18-29		Т29
КС-19-12	КС-19	Т12
КС-19-14		Т14
КС-34 КС-9-12	КС-34 КС-9	Т12
КС-34 КС-9-14		Т14
КС-35 КС-9-12	КС-35 КС-9	Т12
КС-35 КС-9-14		Т14
КС-20-30	КС-20	Т30
КС-21-30	КС-21	Т30
КС-22-30	КС-22	Т30
КС-12-8	КС-12	Т8
КС-13-8	КС-13	Т8
КС-14-8	КС-14	Т8
КС-15-8	КС-15	Т8
КС-16-8	КС-16	Т8

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-23-30	КС-23	Т30
КС-24-30	КС-24	Т30
КС-25-30	КС-25	Т30
КС-26-30	КС-26	Т30
КС-27-30	КС-27	Т30
КС-28-30	КС-28	Т30
КС-29-30	КС-29	Т30
КС-30-30	КС-30	Т30
КС-31-30	КС-31	Т30
КС-32-30	КС-32	Т30
КС-33 КС-9-30	КС-33 КС-9	Т30
КС-36 КС-9-30	КС-36 КС-9	Т30

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-37-30 КС-9	КС-37 КС-9	Т30
КС-38-31	КС-38	Т31
КС-38-17		Т17
КС-39-31	КС-39	Т31
КС-39-17		Т17
КС-40-31	КС-40	Т31
КС-40-17		Т17
КС-41-31	КС-41	Т31
КС-41-17		Т17
КС-42-31	КС-42	Т31
КС-42-17		Т17
КС-43-31	КС-43	Т31
КС-43-17		Т17
КС-44-30	КС-44	Т30
КС-45-30	КС-45	Т30

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок	Выпуск 0	Лист 15

Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-46-30	КС-46	Т30
КС-47-30	КС-47	Т30
КС-48-30	КС-48	Т30
КС-49-30	КС-49	Т30
КС-50-30	КС-50	Т30
КС-51-30	КС-51	Т30
КС-52-30	КС-52	Т30
КС-53-30	КС-53	Т30
КС-55-30	КС-55	Т30
КС-54	КС-54	
КС-56-30	КС-56	Т30
КС-54	КС-54	
КС-58 -31	КС-58	Т31
КС-57	КС-57	
КС-58 -30	КС-59	Т30
КС-57	КС-57	
КС-60 -30	КС-60	Т30
КС-57	КС-57	
КС-60 -30	КС-60	Т30
КС-61	КС-61	
КС-59 -30	КС-59	Т30
КС-61	КС-61	
КС-58 -31	КС-58	Т31
КС-61	КС-61	

Расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок

Марка нижней части колонны	Расход стали кг
КС-1	249
КС-2	299
КС-3	358
КС-4	412
КС-5	513
КС-6	571
КС-7	659
КС-8	741
КС-10	876
КС-9	
КС-11	970
КС-9	
КС-12	214
КС-13	271
КС-14	315
КС-15	367
КС-16	435
КС-17	498
КС-18	581
КС-19	711
КС-20	272
КС-21	352

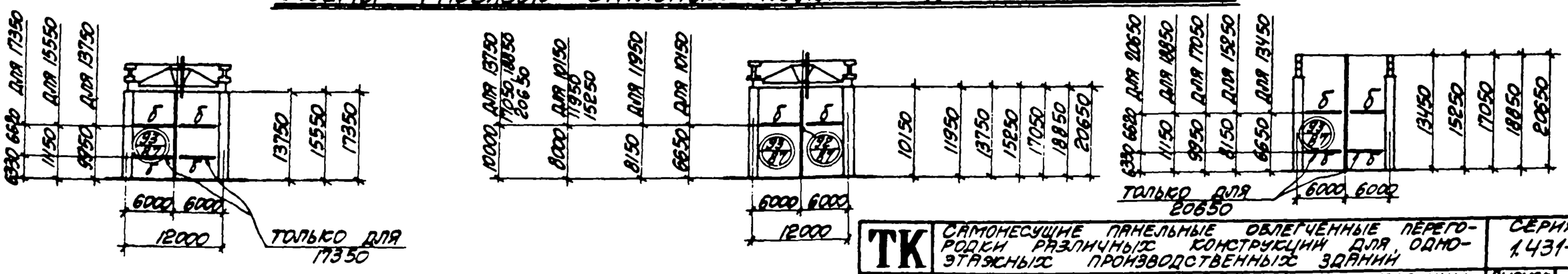
Марка нижней части колонны	Расход стали кг
КС-22	327
КС-23	406
КС-24	380
КС-25	475
КС-26	448
КС-27	529
КС-28	502
КС-29	584
КС-30	557
КС-31	645
КС-32	783
КС-33	917
КС-9	
КС-34	876
КС-9	
КС-35	944
КС-9	
КС-36	1011
КС-9	
КС-37	1116
КС-9	
КС-38	402
КС-39	477
КС-40	534
КС-41	566

Марка нижней части колонны	Расход стали кг
КС-42	859
КС-43	749
КС-44	468
КС-45	544
КС-46	537
КС-47	620
КС-48	595
КС-49	674
КС-50	628
КС-51	710
КС-52	724
КС-53	806
КС-55	833
КС-54	
КС-56	915
КС-54	
КС-58	916
КС-57	
КС-59	982
КС-57	
КС-60	1062
КС-57	
КС-58	1016
КС-61	
КС-59	1082
КС-61	
КС-60	1162
КС-61	

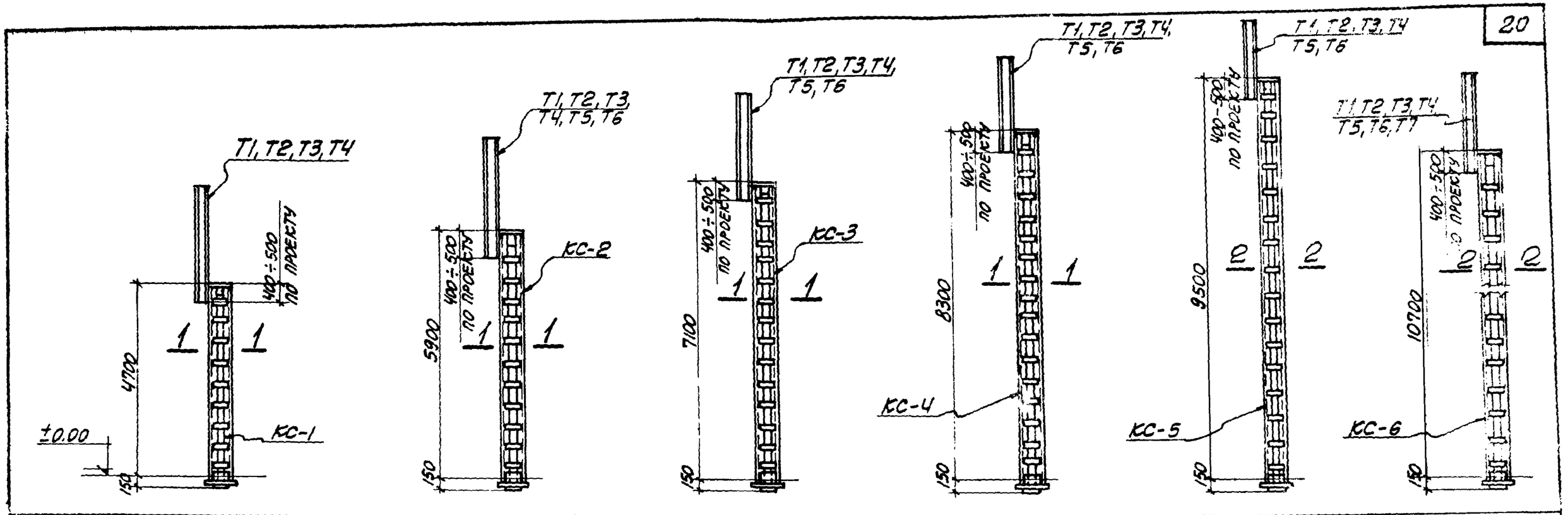
Марка верхней части колонны	Расход стали кг
Т1	45
Т2	78
Т3	89
Т4	50
Т5	88
Т6	99
Т7	108
Т8	42
Т9	45
Т10	47
Т11	43
Т12	113
Т13	31
Т14	154
Т15	153
Т16	160
Т17	171
Т18	192
Т19	199
Т20	214

Марка верхней части колонны	Расход стали кг
Т21	211
Т22	219
Т23	233
Т24	226
Т25	258
Т26	273
Т27	56
Т28	52
Т29	41
Т30	34
Т31	171

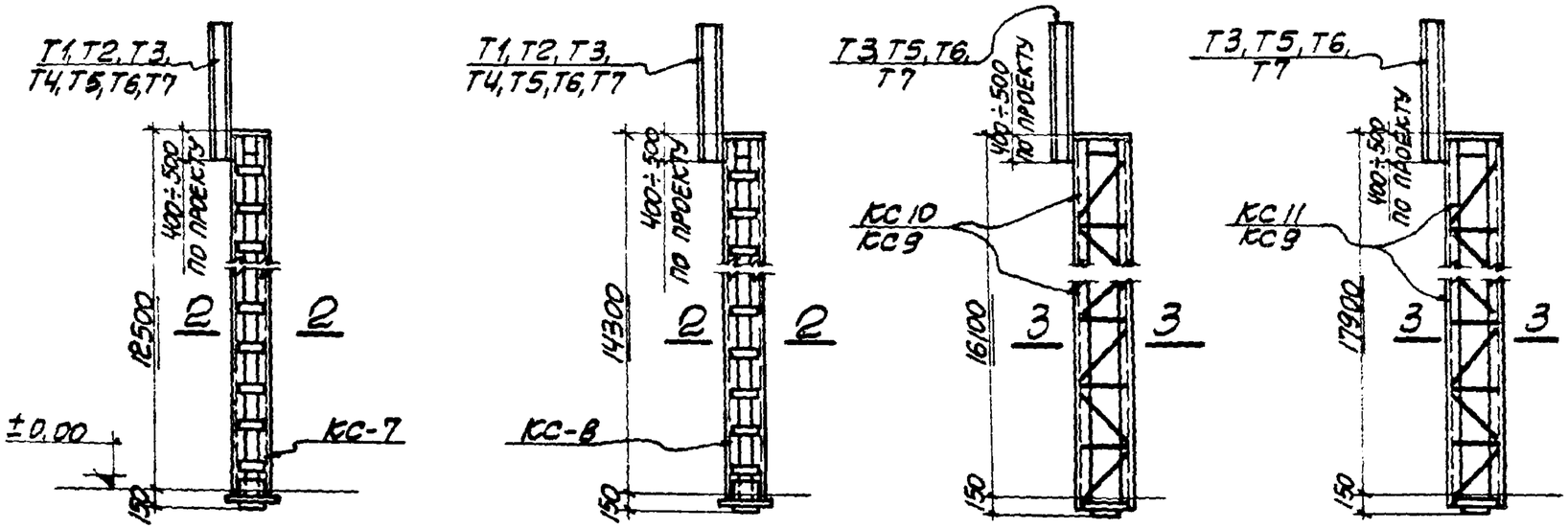
Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок

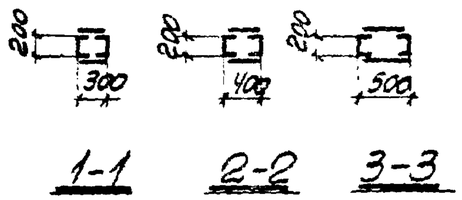


ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Сортамент и расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок.	Выпуск 0	Лист 16



Отм. низа стропильных конструкций покрытия	4.8 м	6.0 м	7.2 м	8.4 м	9.6 м	10.8 м



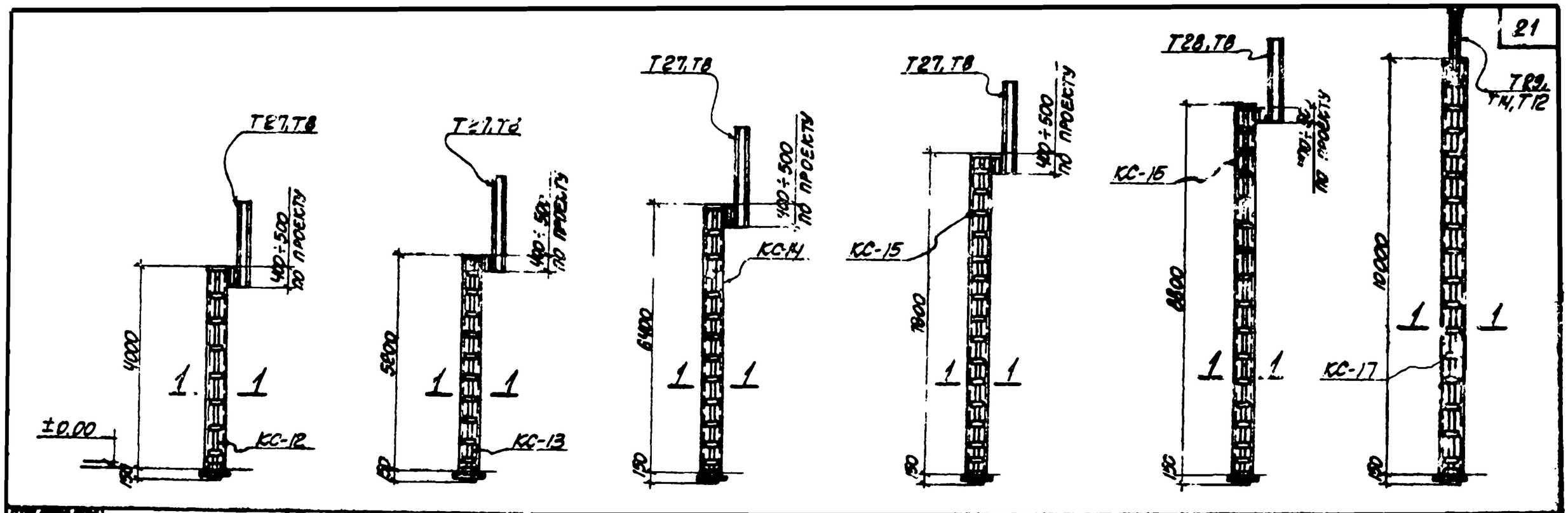


Примечание:

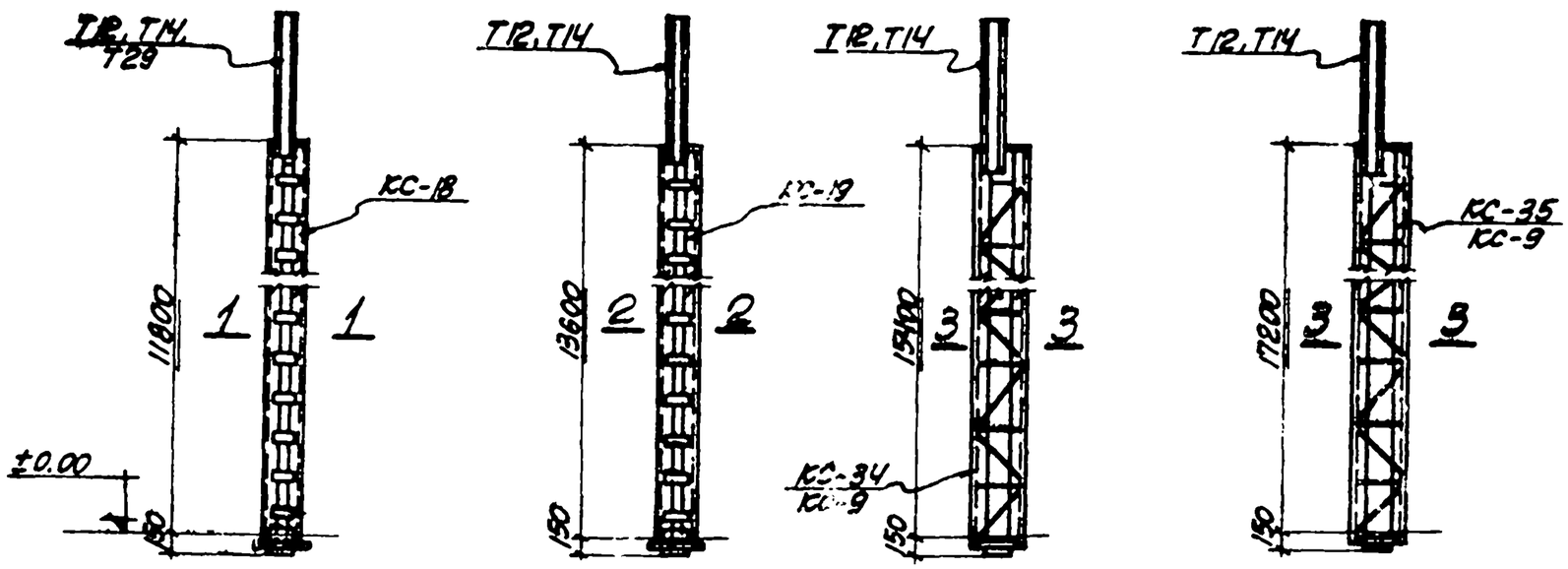
Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2

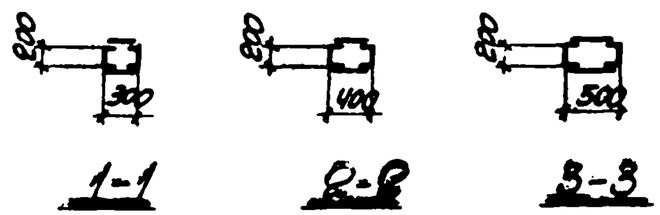
Отм. низа стропильных конструкций покрытия	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Сборочные чертежи стальных колонн поперечных перегородок	0	17



Отм. низа стропильной конструкции покрытия	4.8 м	6.0 м	7.2 м	8.4 м	9.6 м	10.8 м



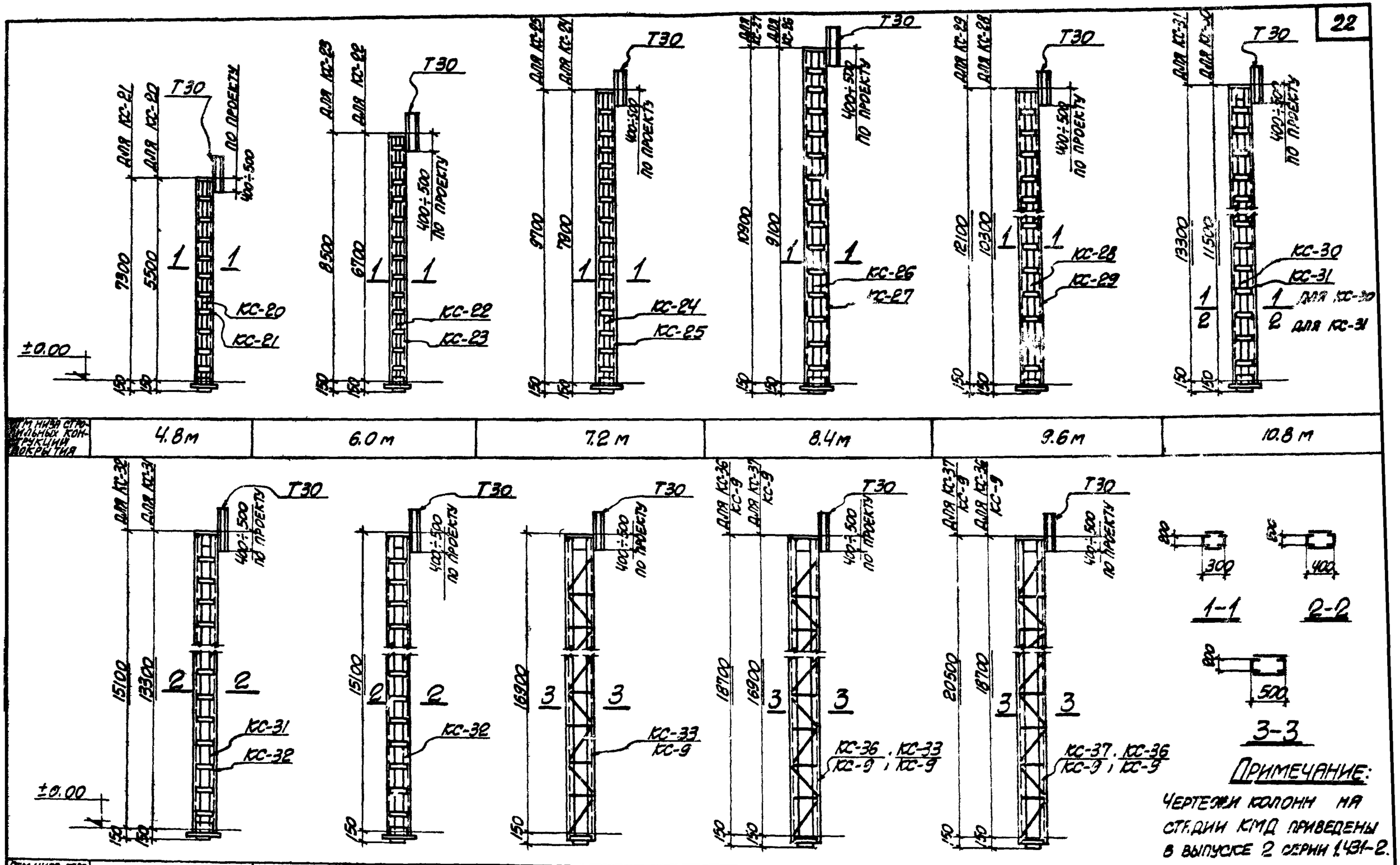


Отм. низа стропильной конструкции покрытия	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м

Примечание:

Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий	Выпуск 0	Лист 18



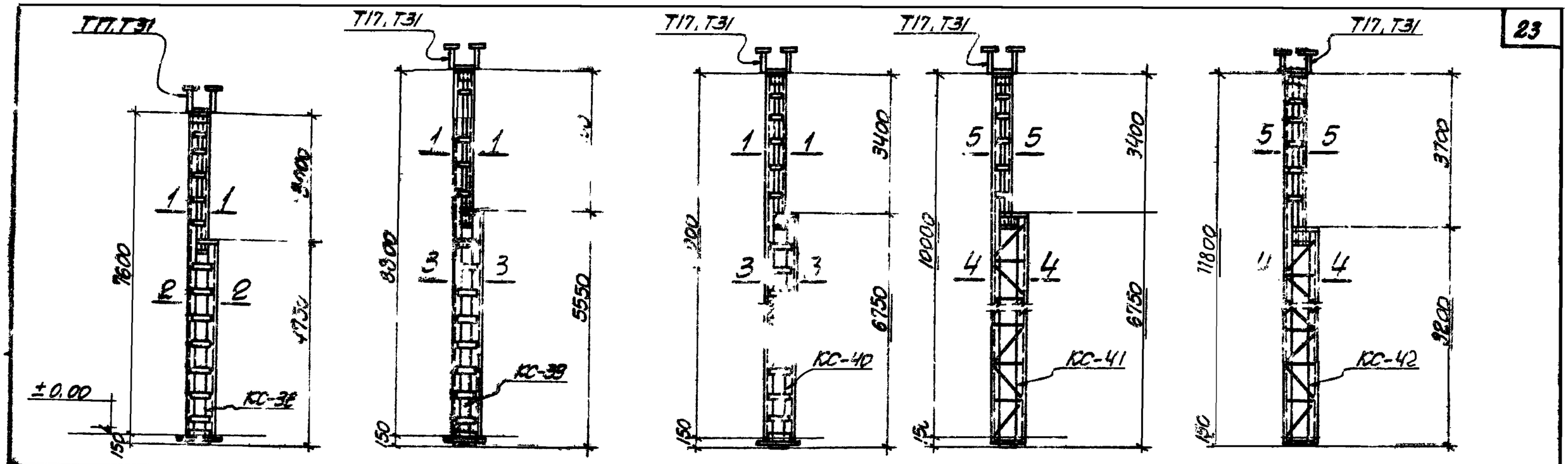
ОТМ. НИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	4.8 м	6.0 м	7.2 м	8.4 м	9.6 м	10.8 м

ОТМ. НИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м

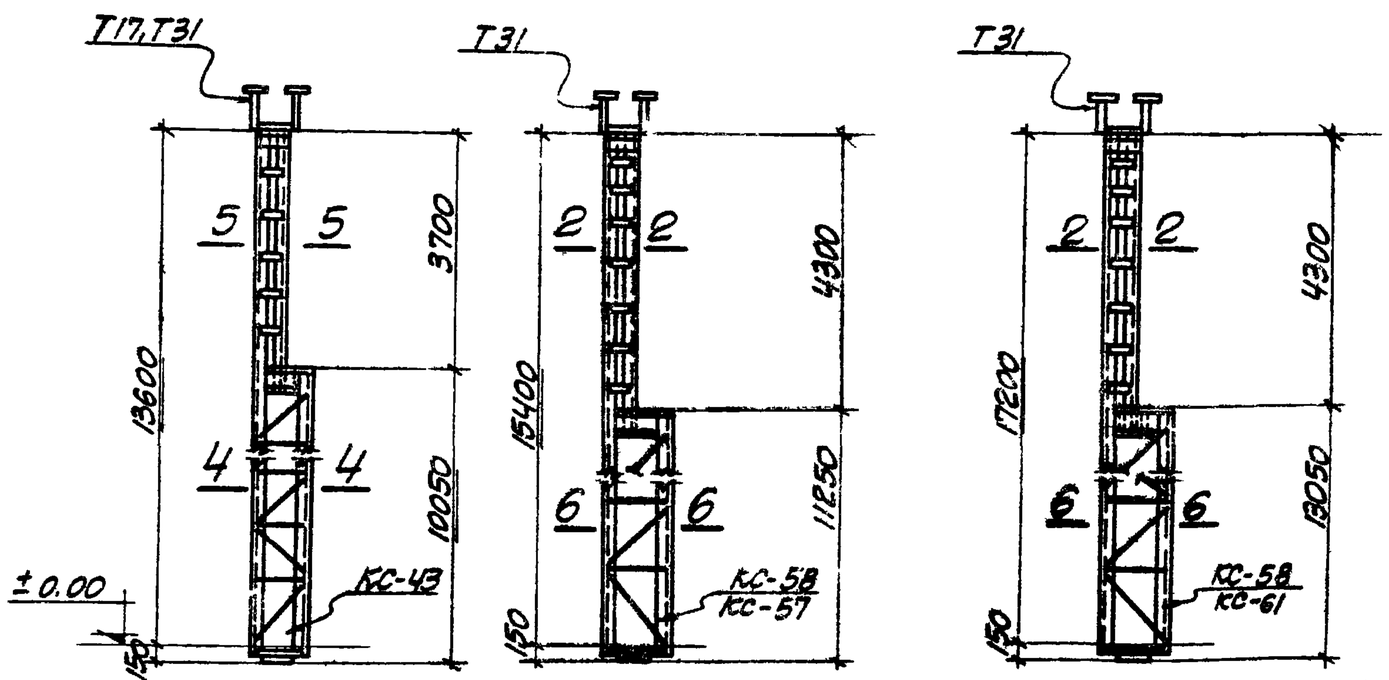
ПРИМЕЧАНИЕ:

Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.

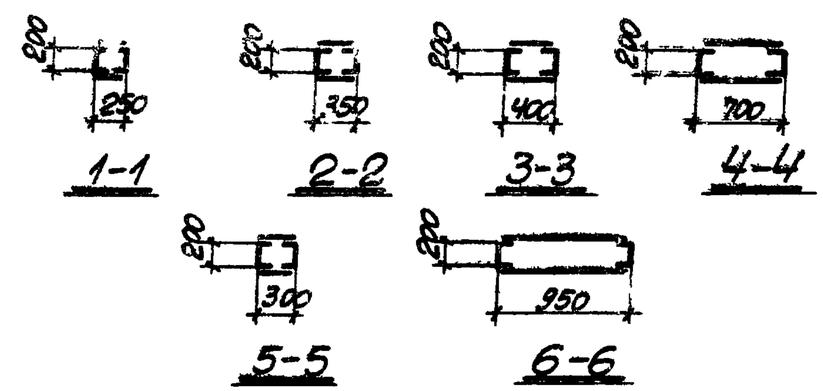
ТК	САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ОБЛЕГЧЕННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	СЕРИЯ 1.431-3	
1970	СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ	ВЫПУСК 0	ЛИСТ 19



Отм. низа стропильных конструкций покрытия	8.4м	9.6м	10.8м	12.6м



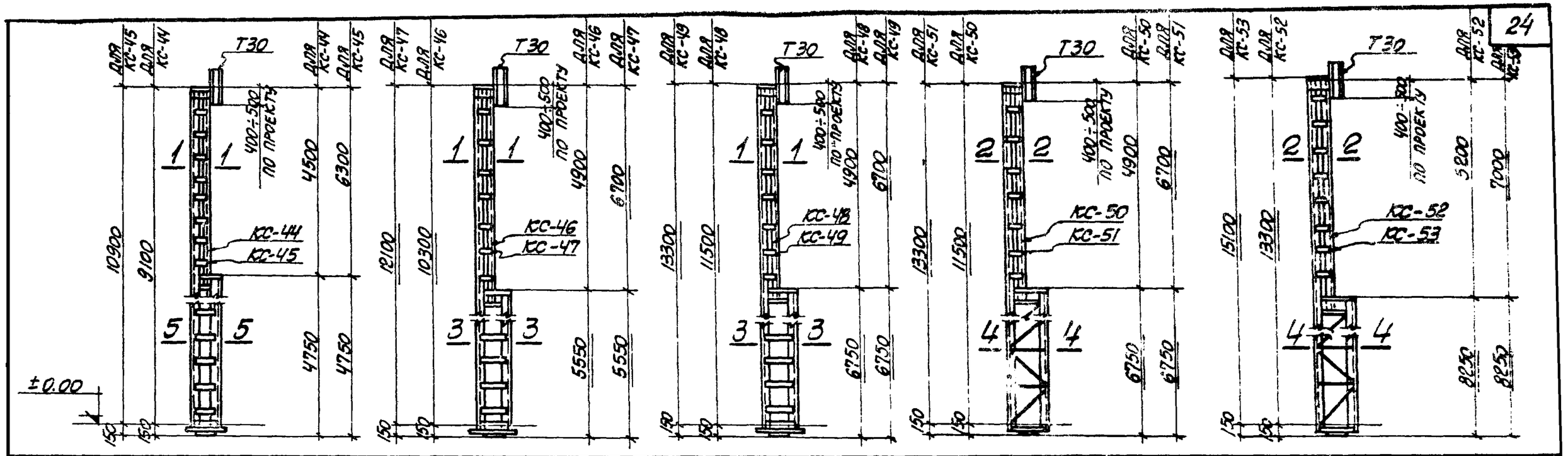
Отм. низа стропильных конструкций покрытия	14.4м	16.2м	18.0м



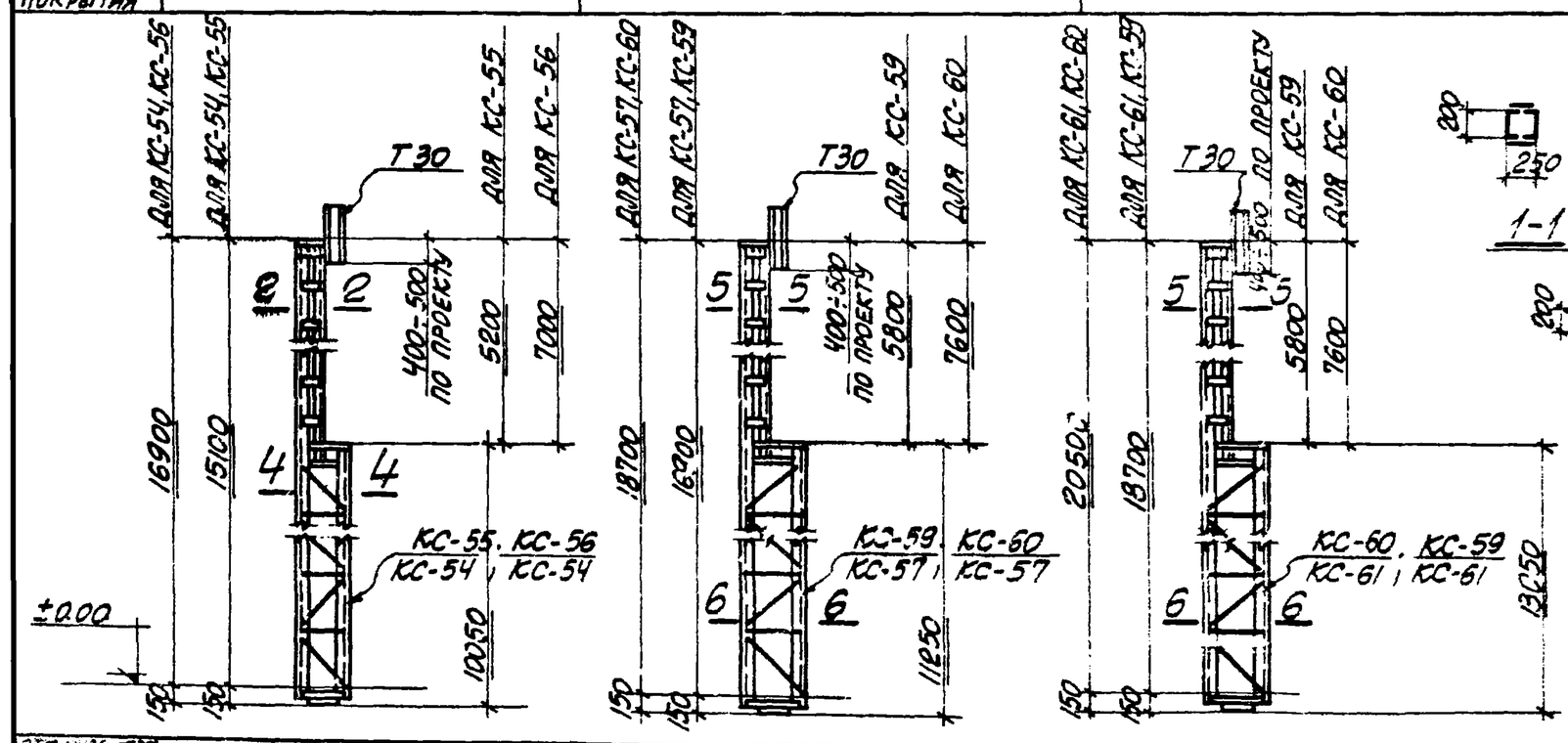
Примечание:

Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.

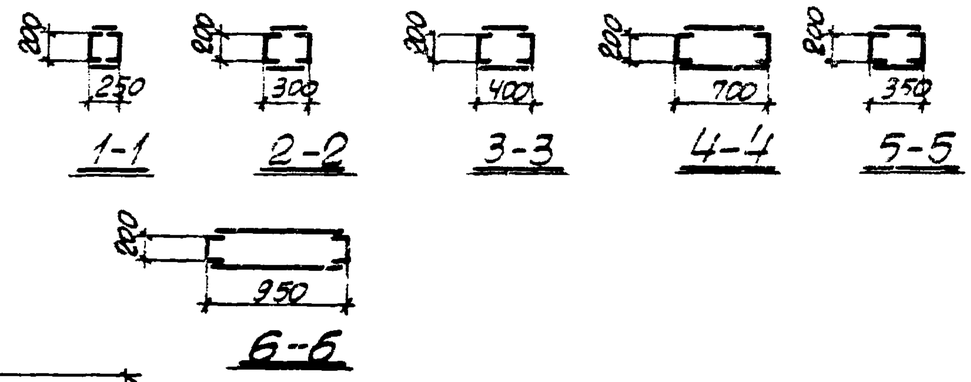
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	Выпуск 0	Лист 20



ОТМ. НИЗА СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	8.4 м	9.6 м	10.8 м	12.6 м



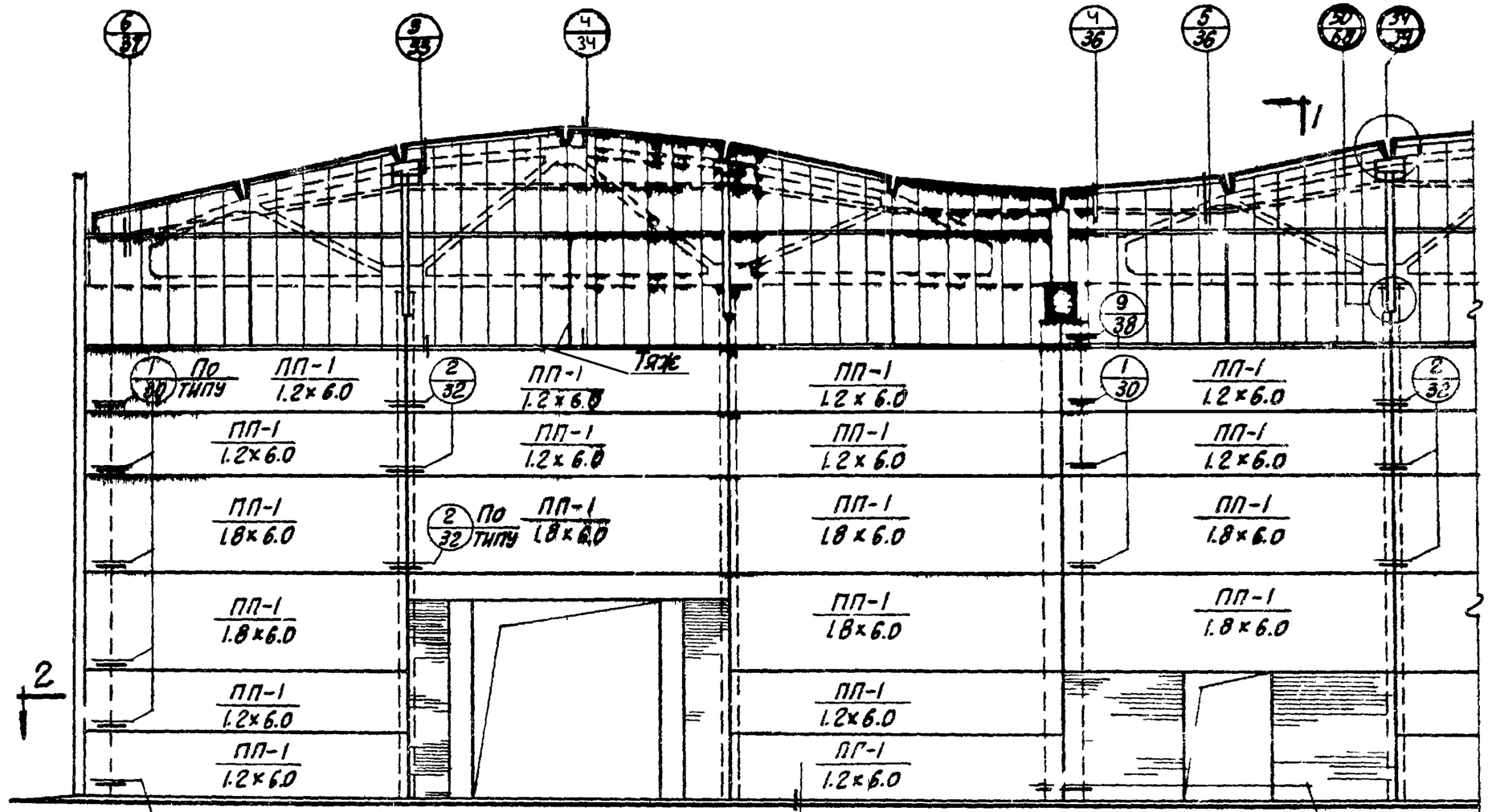
ОТМ. НИЗА СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	14.4 м	16.2 м	18.0 м

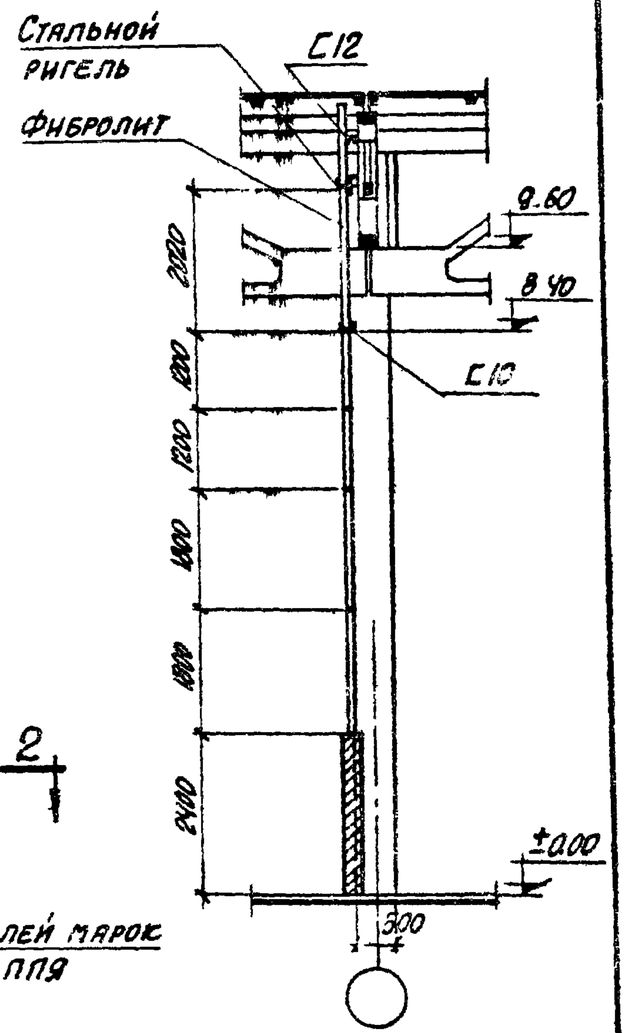


Примечание:

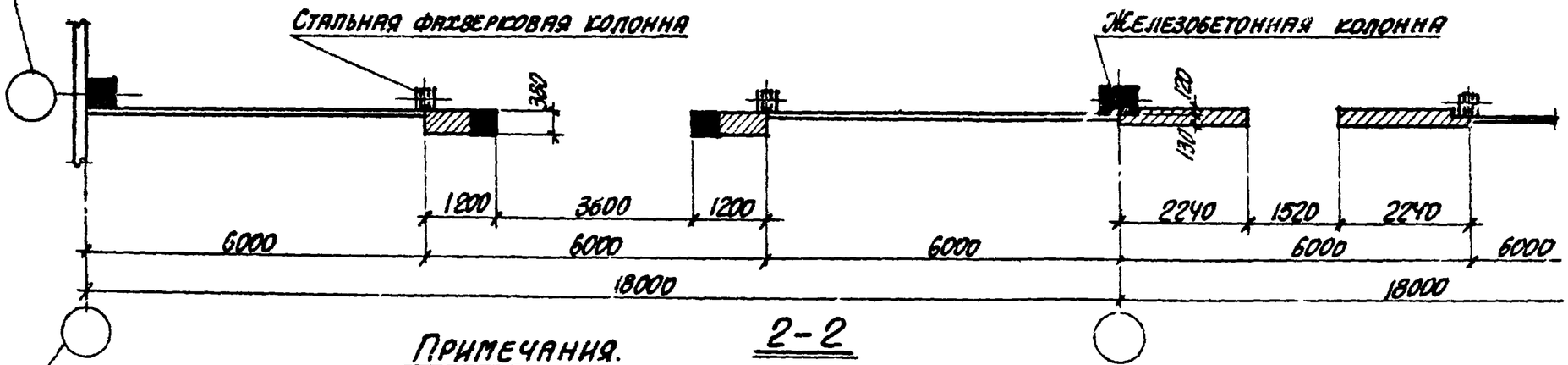
Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.

ТК	Одноэтажные панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
10-0	Рабочие чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	Выпуск 5	Лист 21





1-1



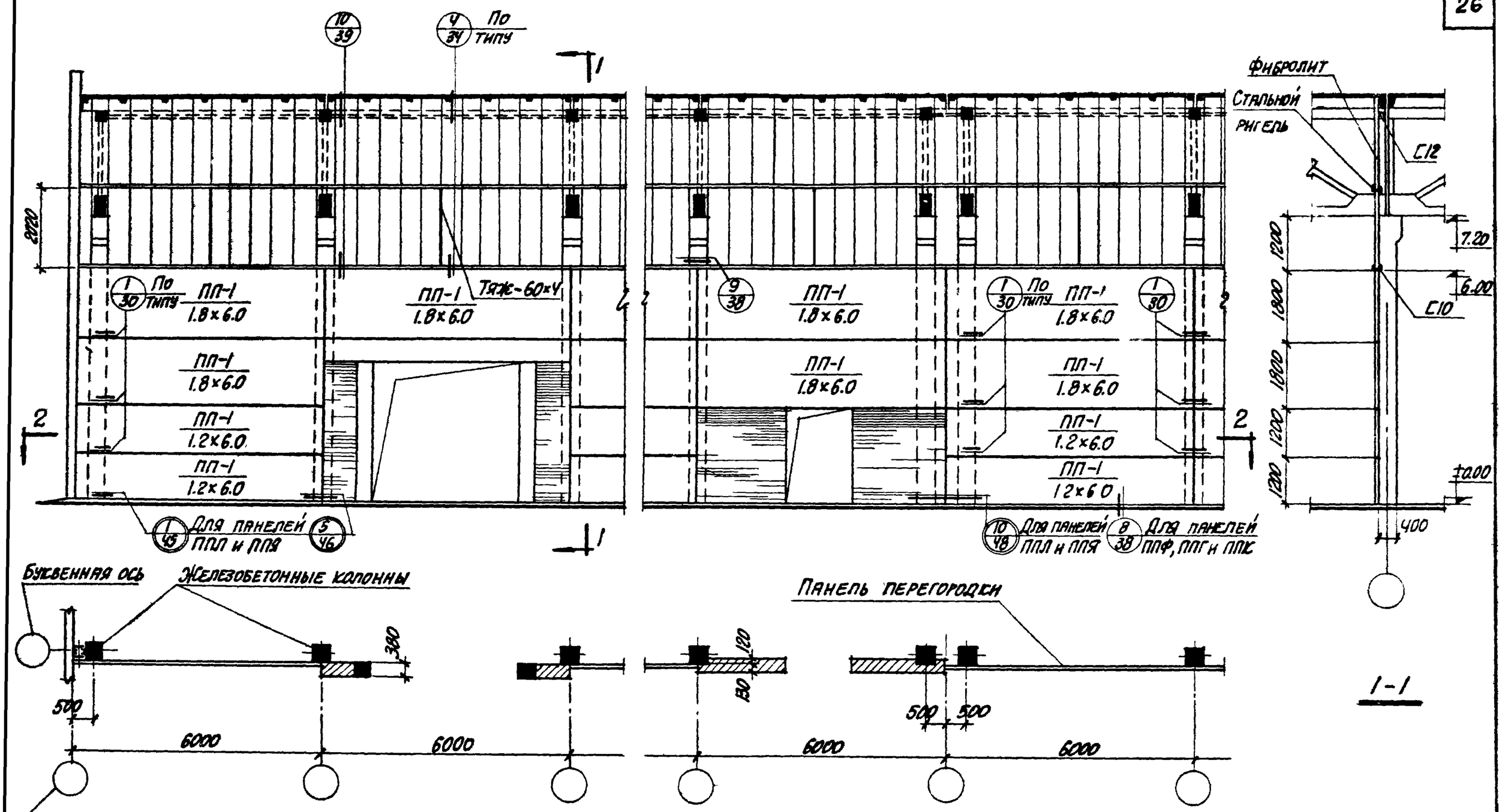
2-2

Примечания.

1. Для перегородок из панелей ППЛ и ППЯ применяется стальной ригель $\frac{L\,10}{L\,50\times5}$; для перегородок из панелей ППФ, ППГ, ППК – ригель $\frac{[\,10\;[\,16}{L\,50\times5}$
2. Тяжи – 60×4 применять только в перегородках из панелей ППФ, ППГ, ППК.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Примеры решения перегородок. Поперечная перегородка в бескрановом здании	Выпуск 0	Лист 22

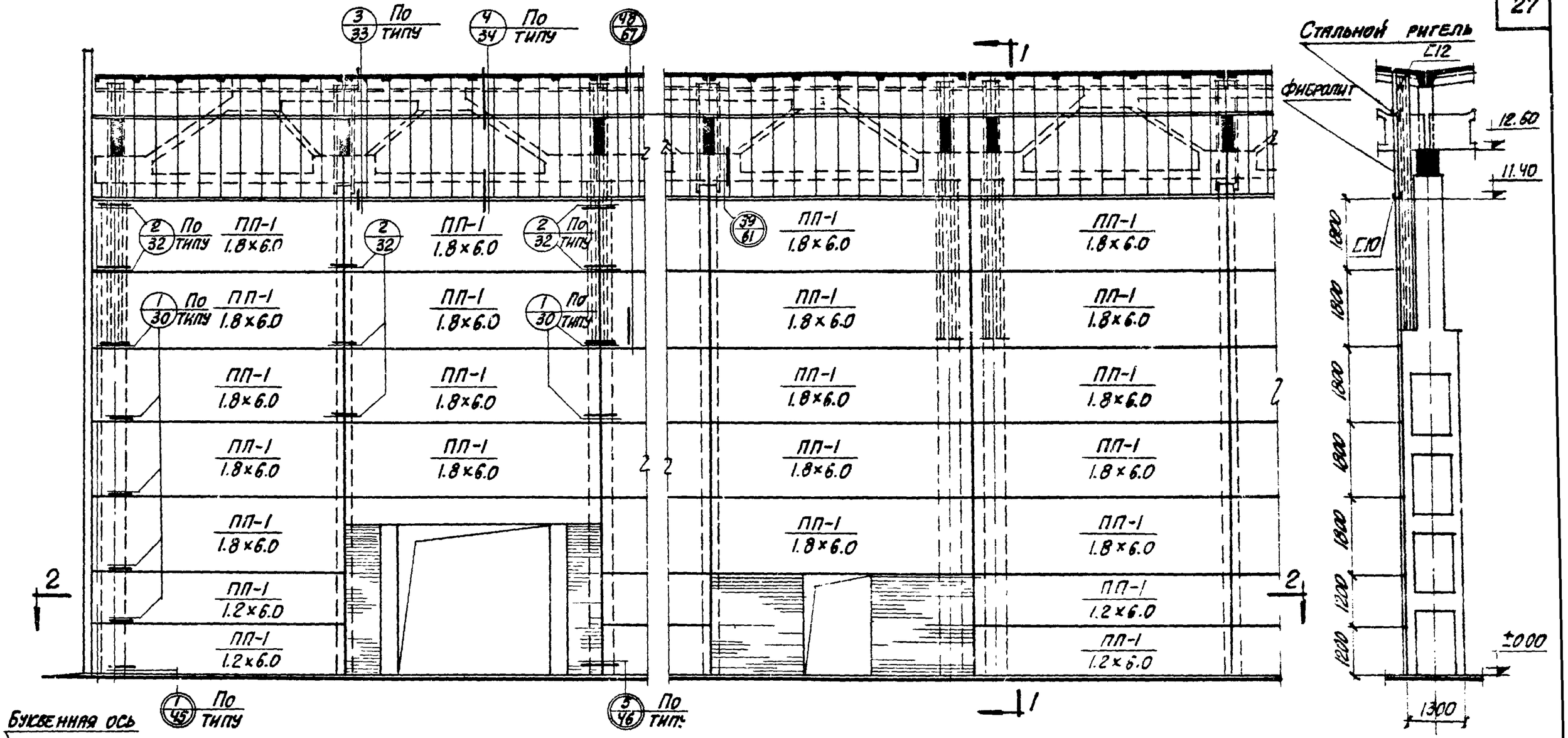
10871 26



Примечания.

1. Для перегородок из панелей ППЛ и ППЯ применяется стальной ригель $\frac{С10}{\angle 50\times5}$; для перегородок из панелей ППФ, ППГ, ППК – ригель $\frac{С10\ С16}{\angle 50\times5}$.
2. Тяжи-60×4 применять только в перегородках из панелей ППФ, ППГ, ППК.

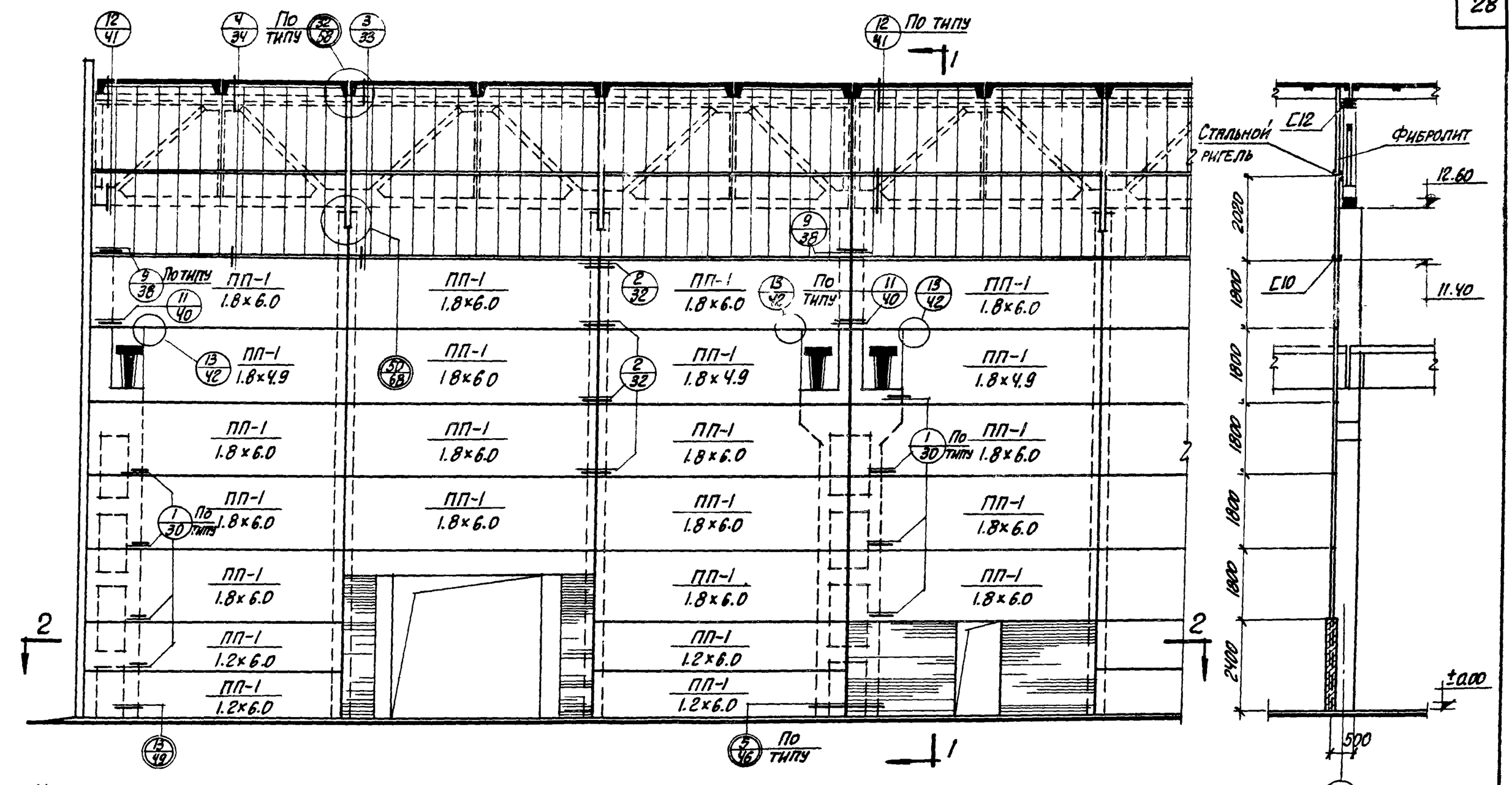
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в бескрановом здании при шаге колонн 6 м	Выпуск 0	Лист 23



Примечание:

Перегородка запроектирована из панелей марок ППЛ и ППЯ

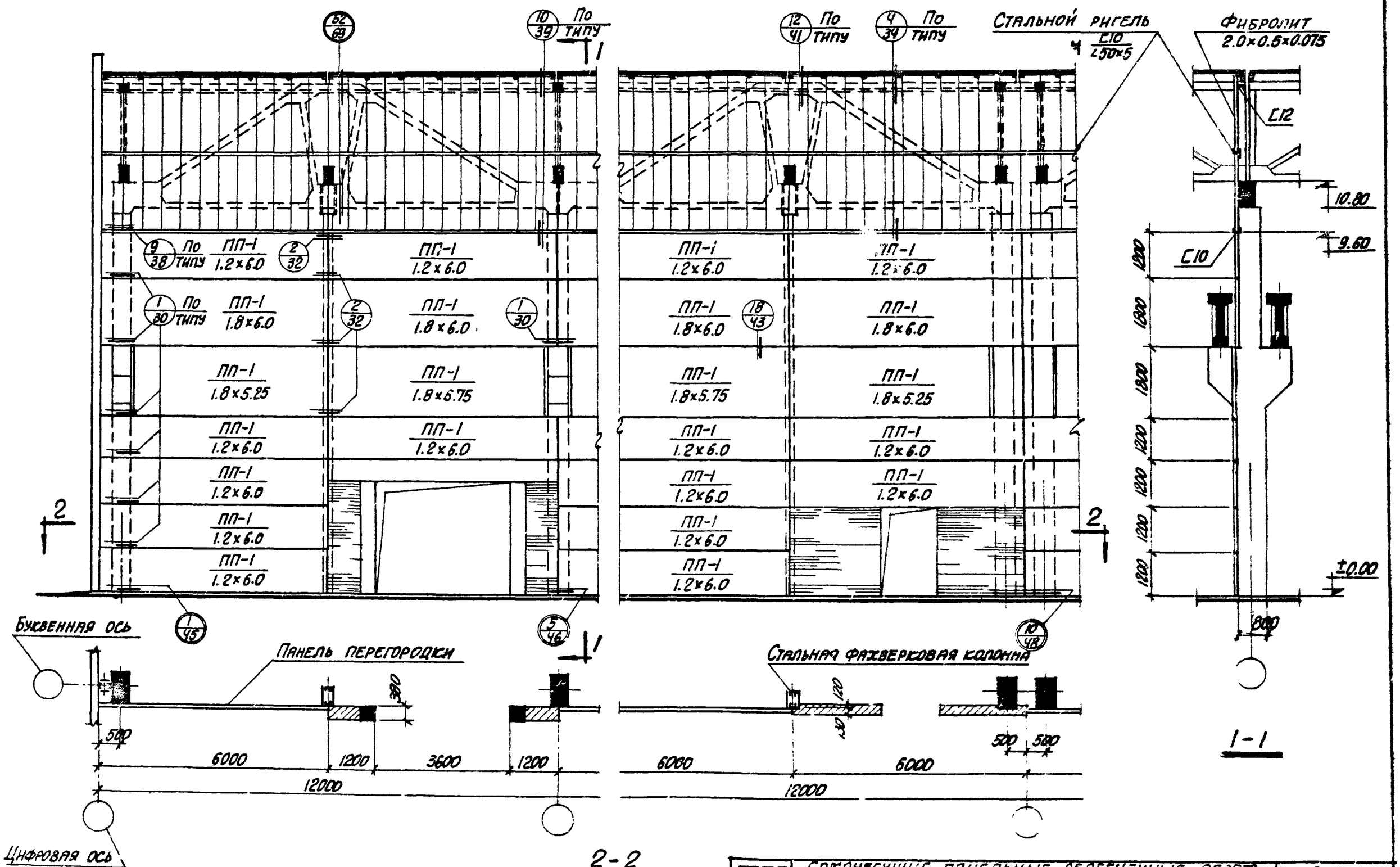
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в бескрановом здании при шаге колонн 12 м	Выпуск 0	Лист 24



Примечание:

На чертеже показаны подкрановые балки пролетом 6 метров

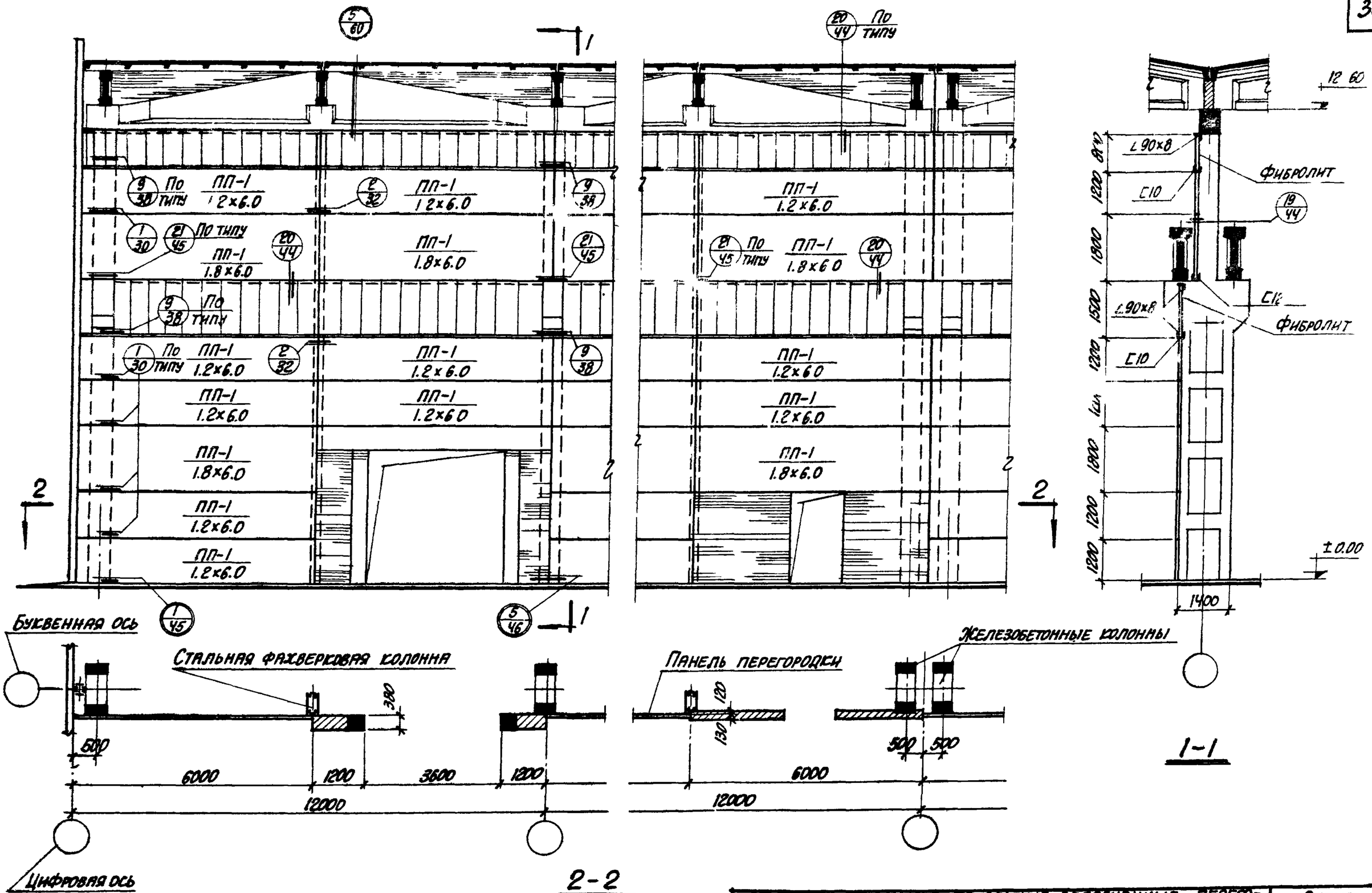
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Примеры решения перегородок. Поперечная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами	Выпуск 0	Лист 25



Примечание:

Подкрановые балки на фасаде условно не показаны

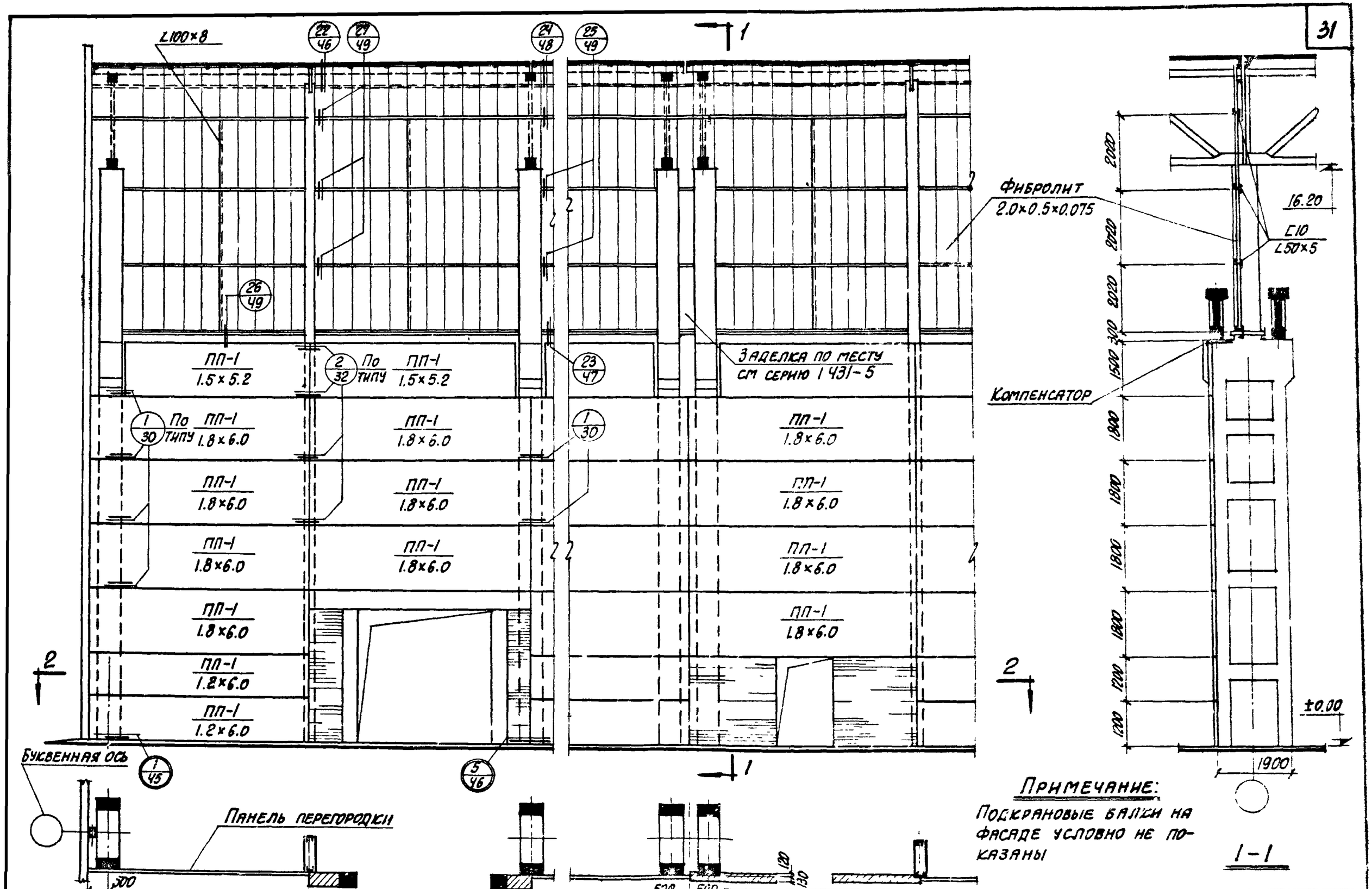
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в здании оборудованном мостовыми кранами с прямоугольными колоннами шагом 12 м	Выпуск 3	Лист 26



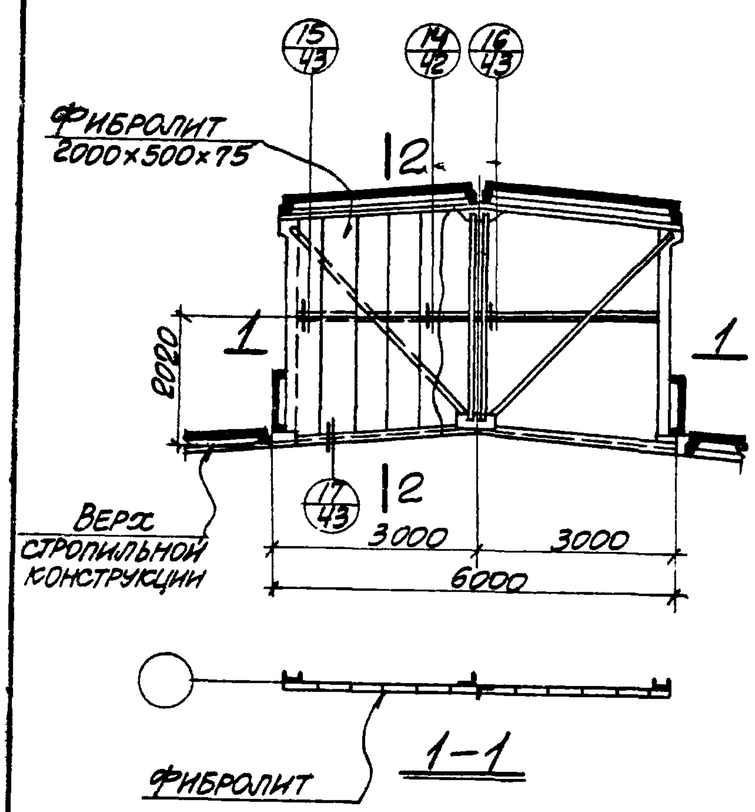
Примечание:

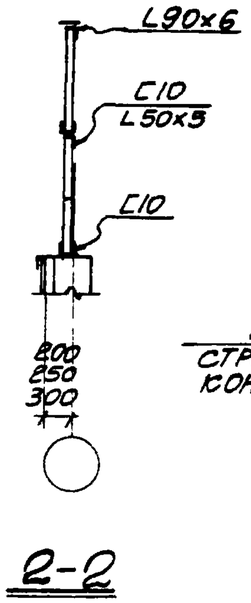
Подкрановые балки на фасаде условно не показаны.

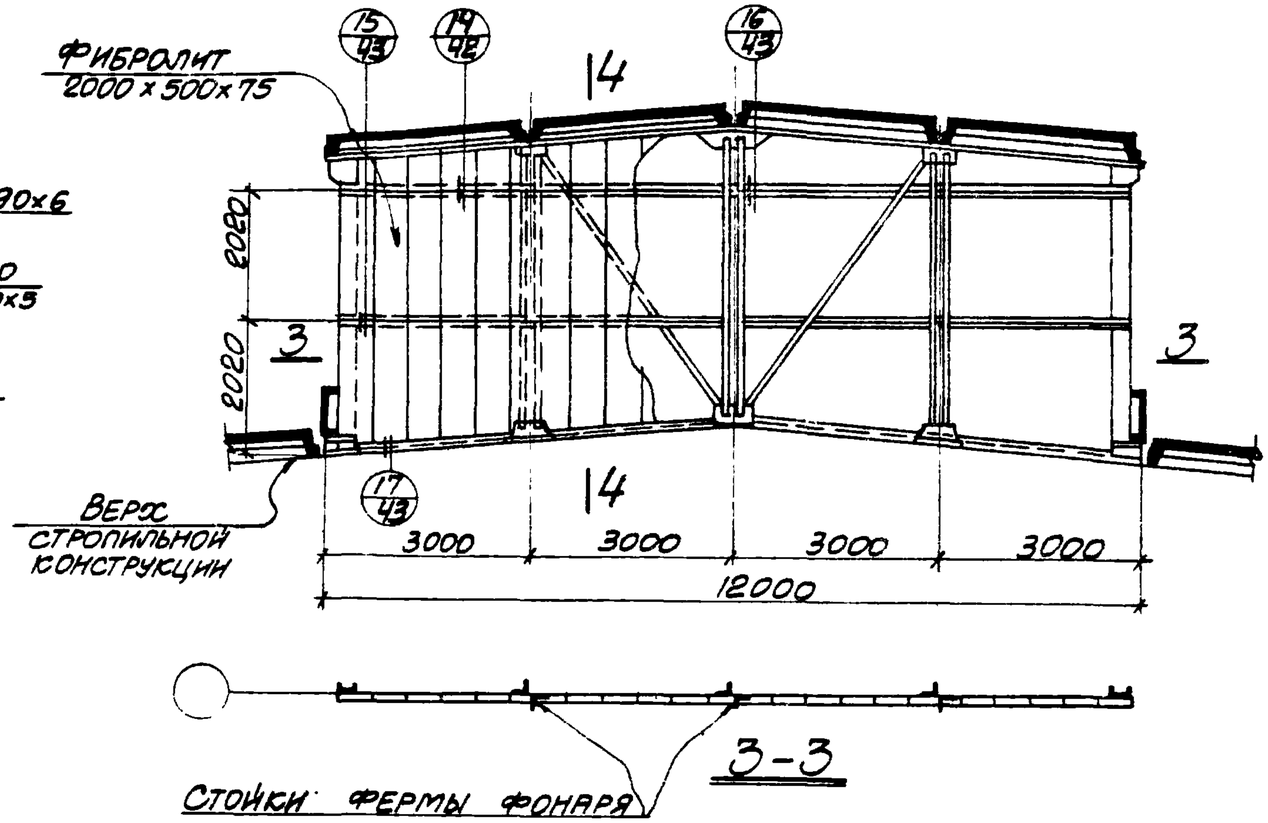
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3
1970	Примеры решения перегородок. Продольная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами, с двухветвевыми колоннами шагом 12 м	Выпуск 0 / Лист 27

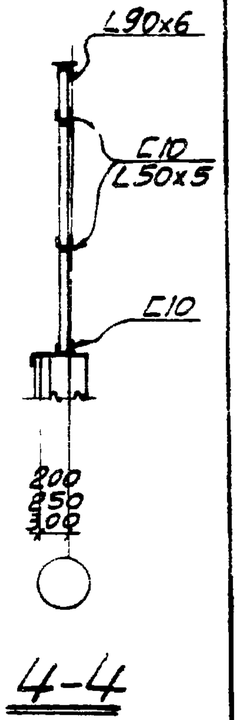


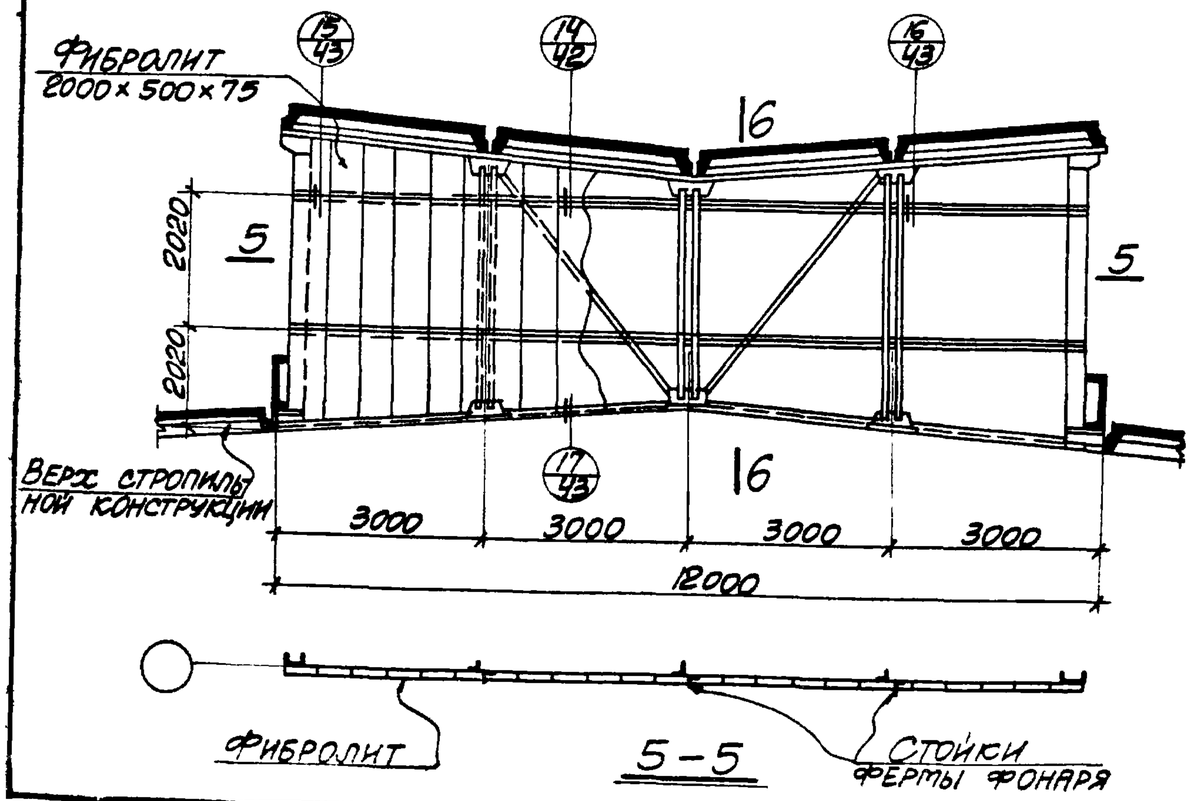
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Пример решения перегородок. Продольная перегородка в здании, оборудованном мостовыми кранами, с двухветвевыми колоннами шагом 12 м	Выпуск 0	Лист 23

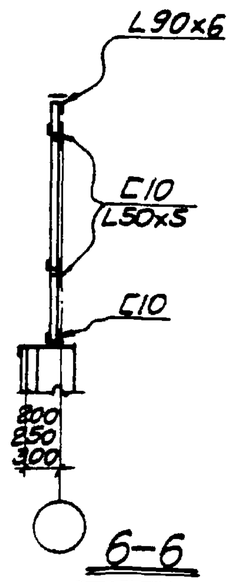








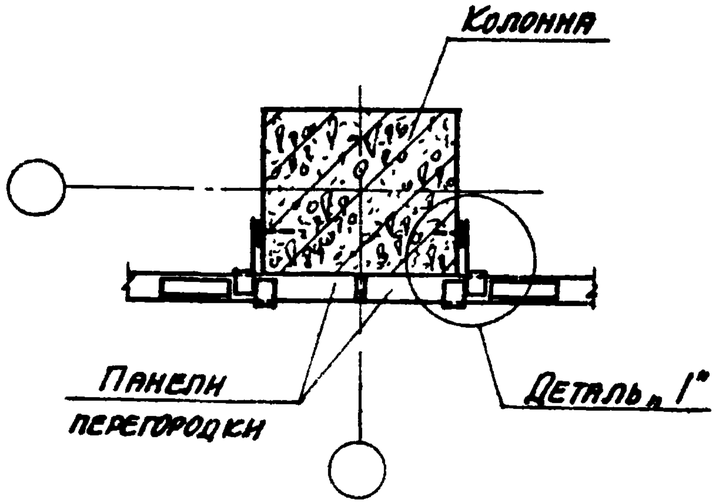




Примечания.

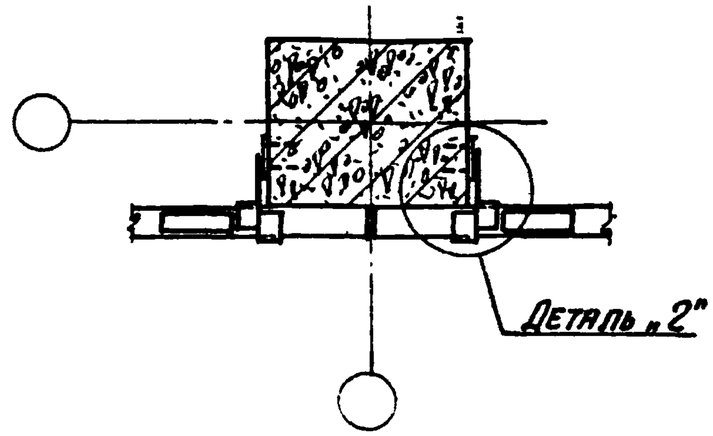
1. На схемах приведены конструкции стального каркаса обшивки поперечных перегородок в пределах ферм светоаэрационных фонарей при плитах покрытия 1.5×6, 3×6 и 3×12 м.
2. Конструкцию стального каркаса верхней части поперечных перегородок в пределах стропильных конструкций смотрите на листах 22, 25.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Конструктивные схемы перегородок в пределах светоаэрационных фонарей	Выпуск 0	Лист 29



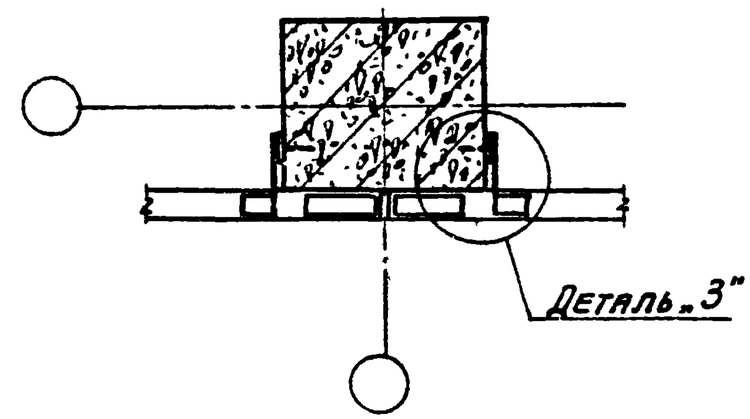
1/22 Для перегородок из панелей марок ППЛ, ППЯ в бескрановых зданиях

Вариант I



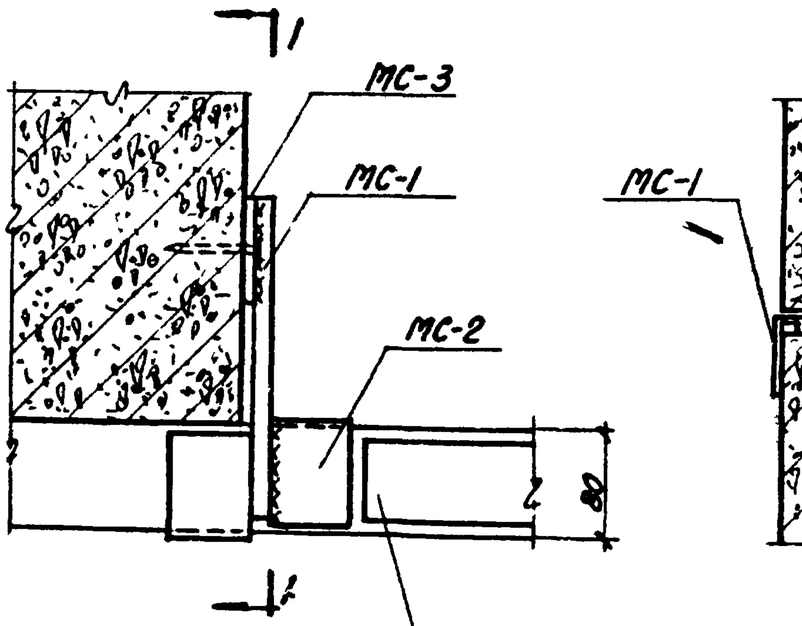
1/25 Для перегородок из панелей марок ППЛ, ППЯ в зданиях, оборудованных мостовыми кранами

Вариант II

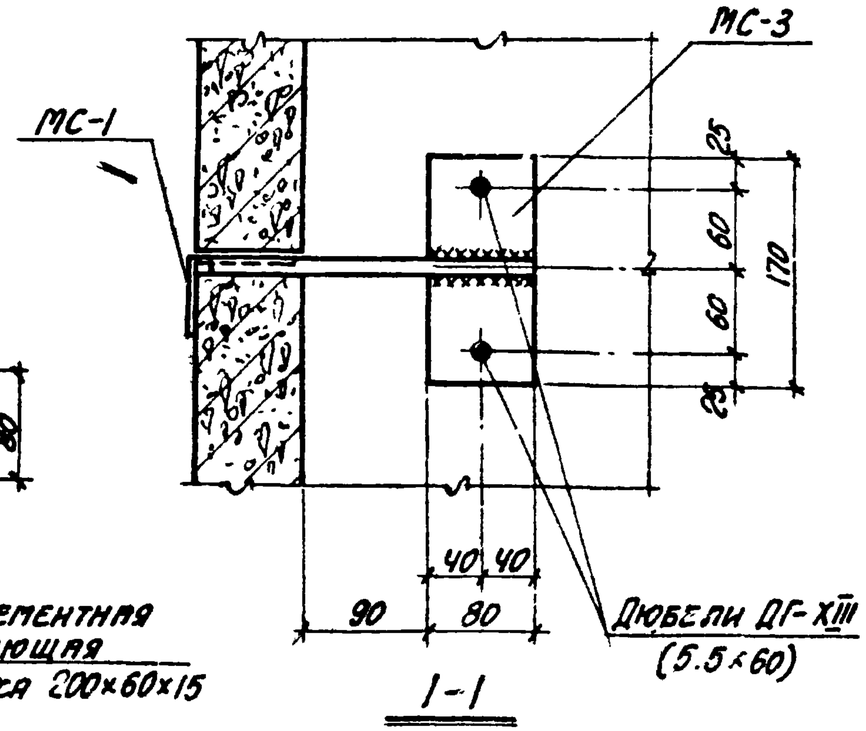


1/22 Для перегородок из панелей марок ГПФ, ППГ, ППК

Вариант III



Деталь „1"

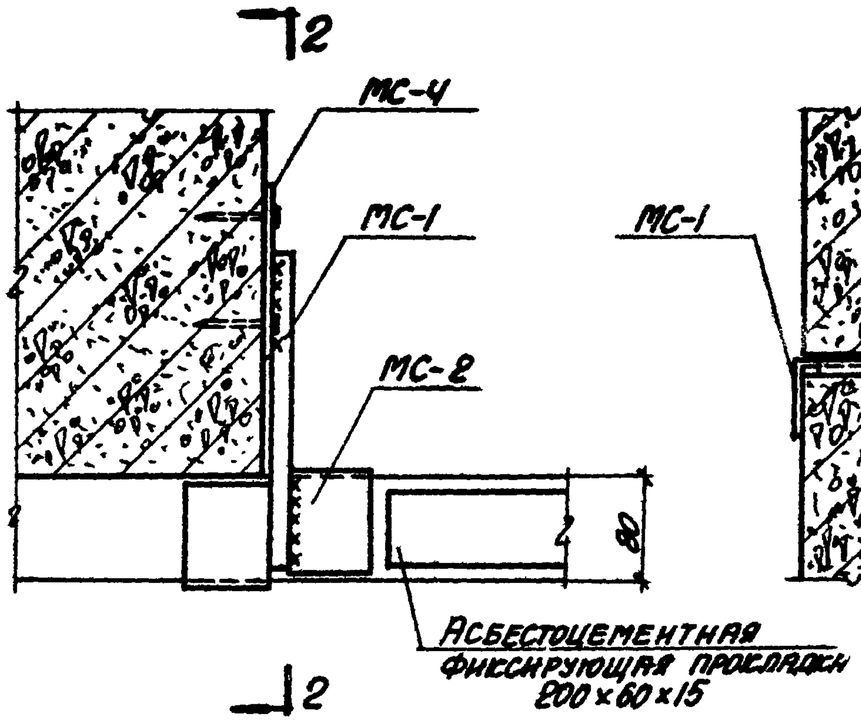


1-1

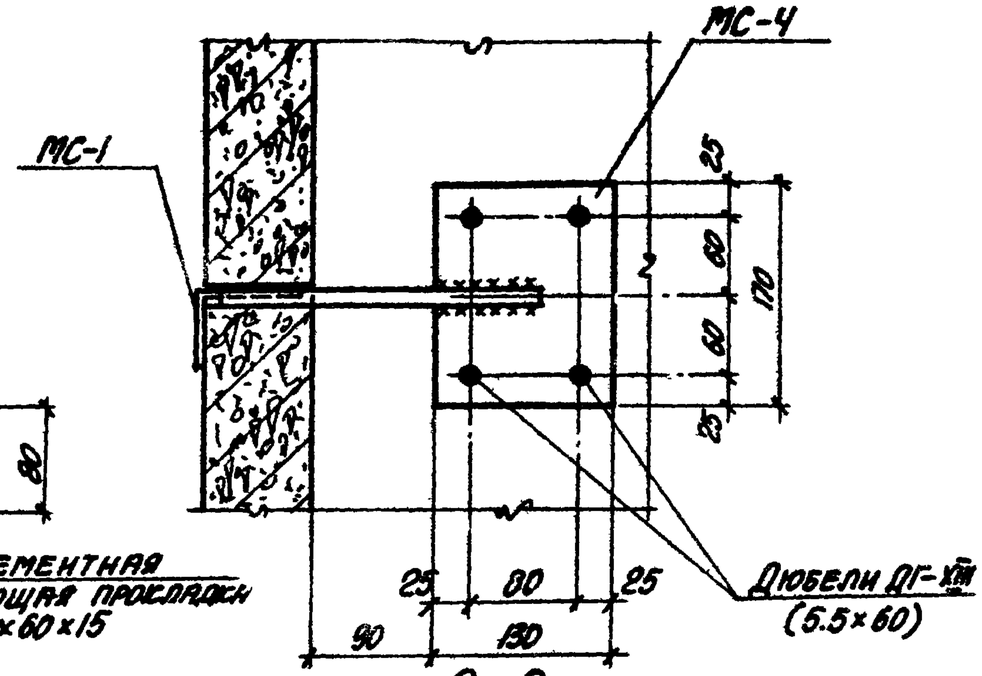
Примечание:

Детали „2" и „3" и общие примечания смотрите на листе 31.

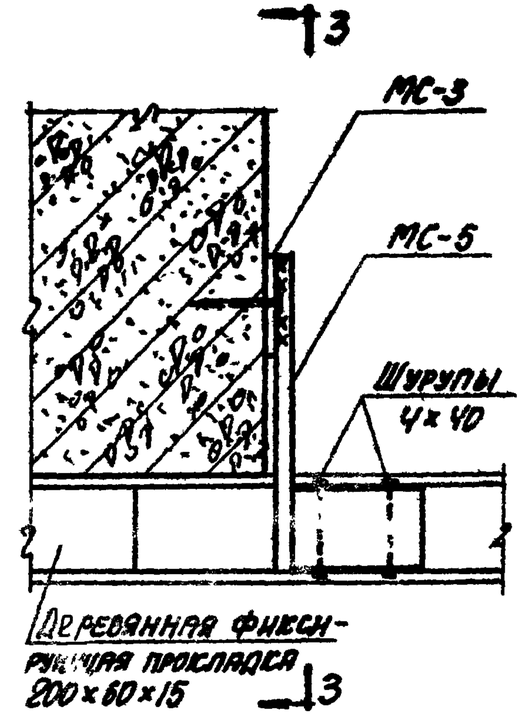
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „1". Деталь „1", Сечение 1-1	Выпуск 0	Лист 30



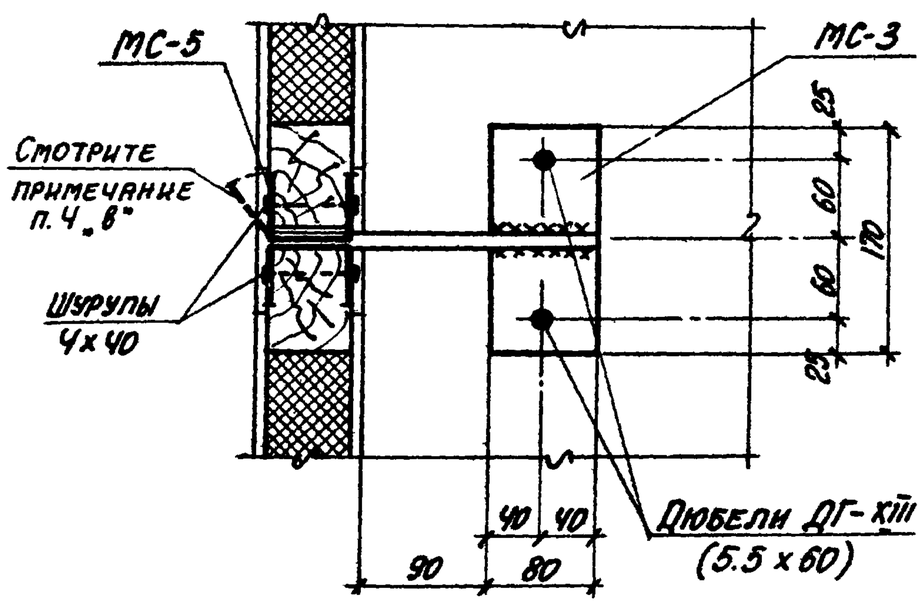
Деталь „2"



2-2



Деталь „3"

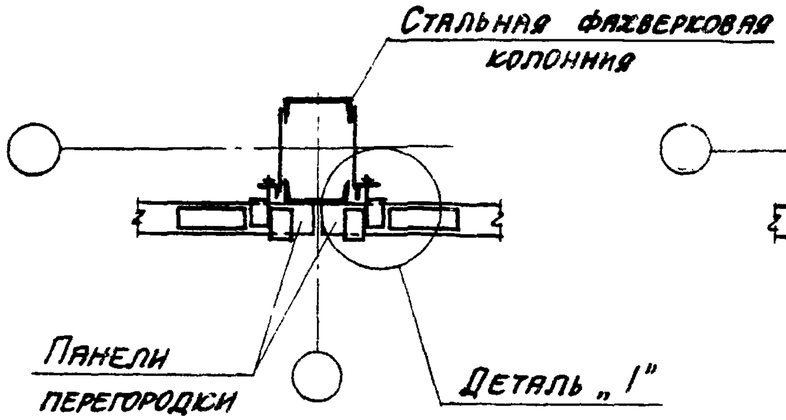


3-3

Примечания.

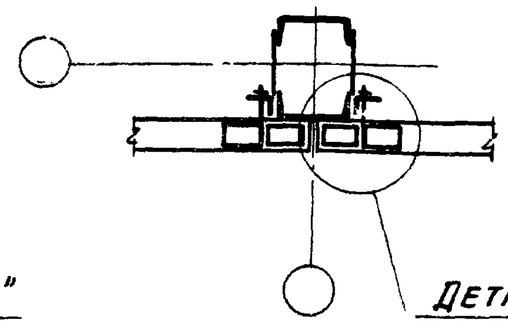
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 30.
2. В детали „3" условно показана панель марки ППК.
3. При осуществлении вариантов I и II узла „1" рекомендуется следующий порядок производства работ:
   а) после установки панели в проектное положение МС-1 устанавливается таким образом, чтобы ее круглый стержень был прижат к МС-3 или МС-4, а вертикально расположенный крепежный элемент – к вертикальной грани панели;
   б) приварить МС-1 к МС-3 или МС-4;
   в) при наличии зазора между панелью и колонной к МС-1 приварить МС-2 таким образом, чтобы ее вертикальная плоскость была прижата к вертикальной грани панели;
   г) установить фиксирующие прокладки и уложить раствор для монтажа следующей панели.
4. При осуществлении варианта III узла „1" рекомендуется следующий порядок производства работ:
   а) МС-5 прикрепить шурупами к верху устанавливаемой в проектное положение панели таким образом, чтобы ее круглый стержень был прижат к МС-3;
   б) установить панель в проектное положение, приварив круглый стержень МС-5 к МС-3;
   в) установить следующую панель с фиксирующими прокладками, прикрепив МС-5 шурупами к каркасу сначала со стороны колонны, а затем с противоположной стороны, подогнув вертикальный крепежный элемент впритык к каркасу;
   г) произвести заделку швов между панелями в соответствии с листом 50.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Детали „2", „3". Сечения 2-2, 3-3	Выпуск 0	Лист 31



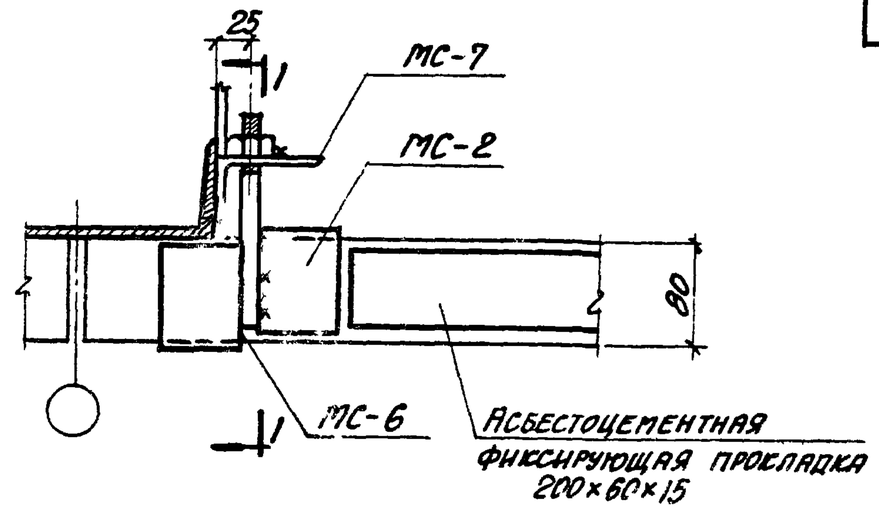
2/22 для перегородок из панелей марок ППЛ, ППЯ

Вариант I

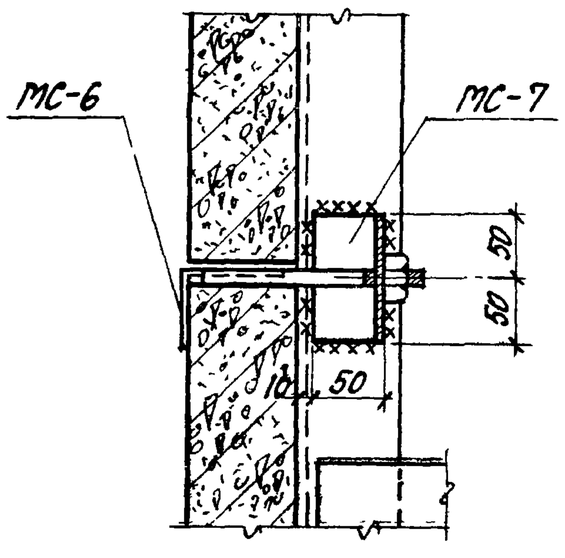


2/22 для перегородок из панелей марок ППФ, ППГ, ППК

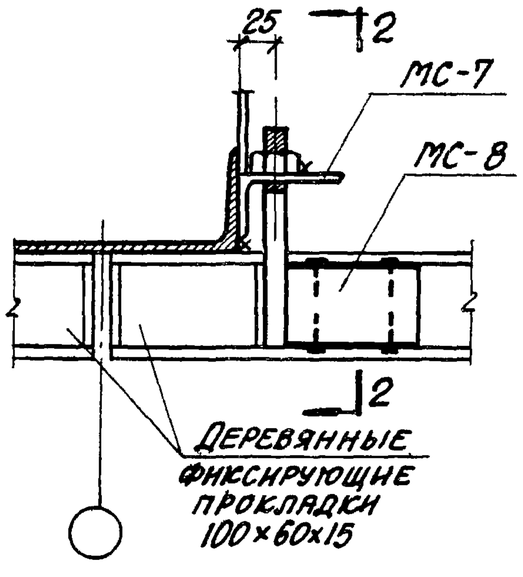
Вариант II



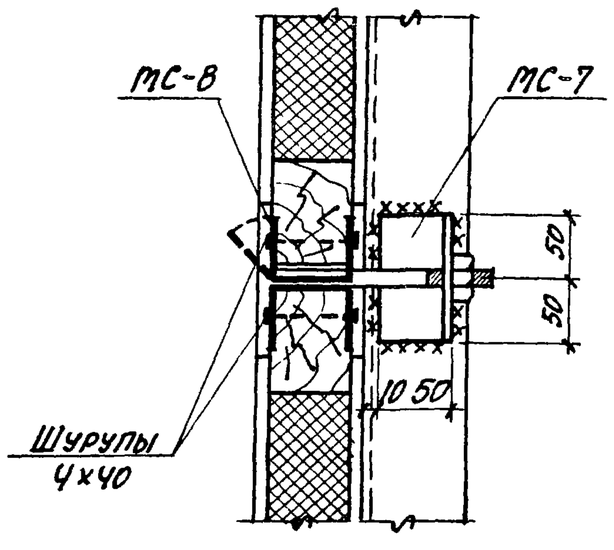
Деталь „1"



1-1



Деталь „2"

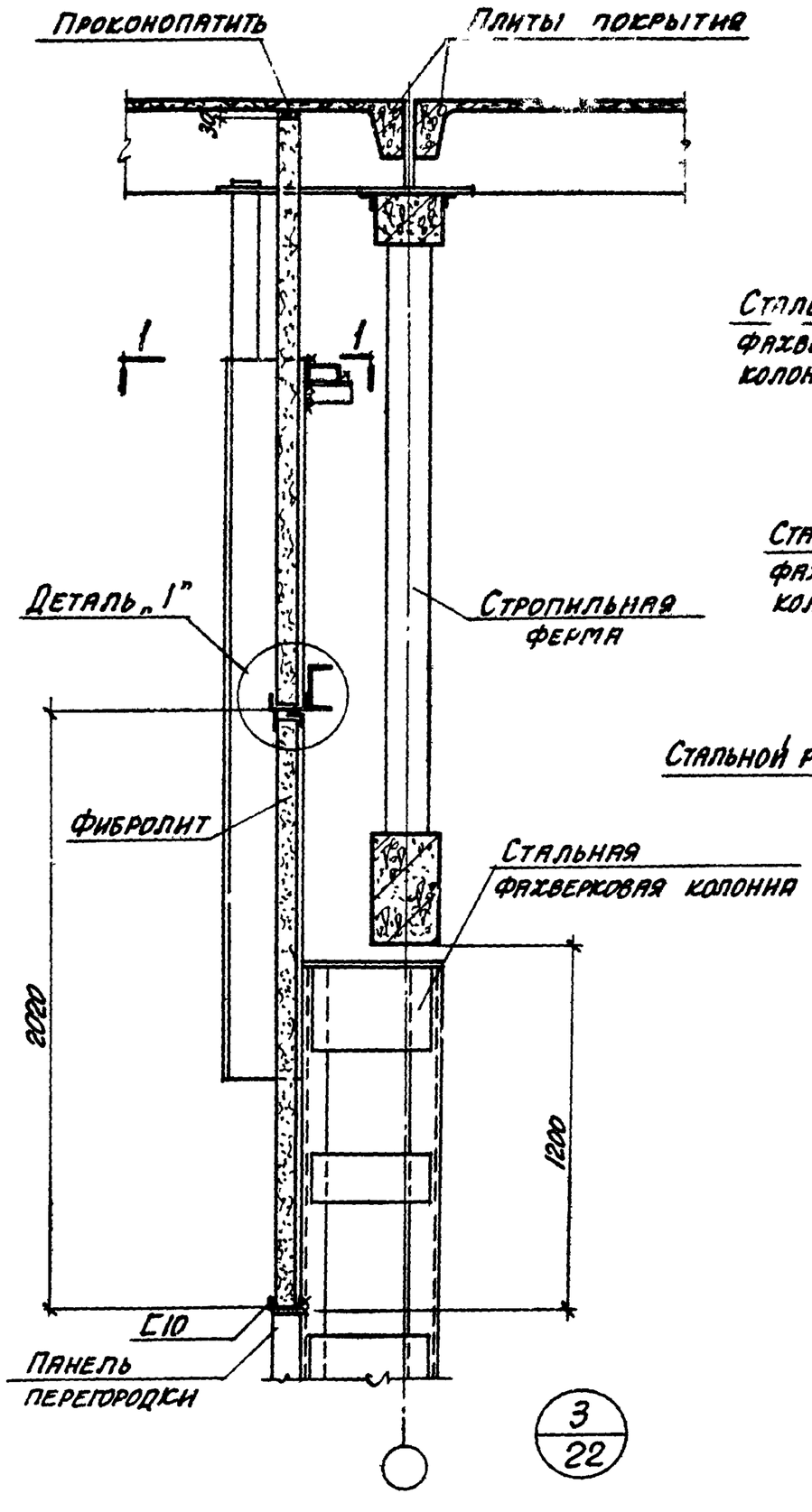


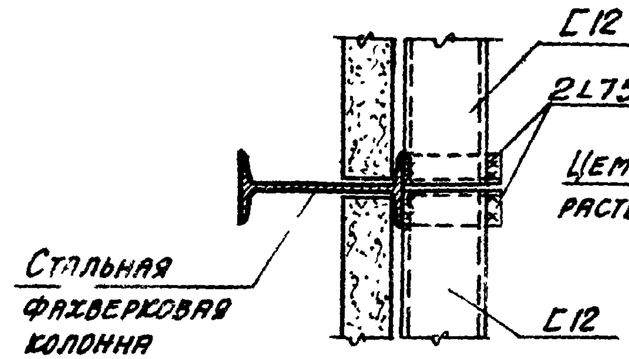
2-2

Примечания.

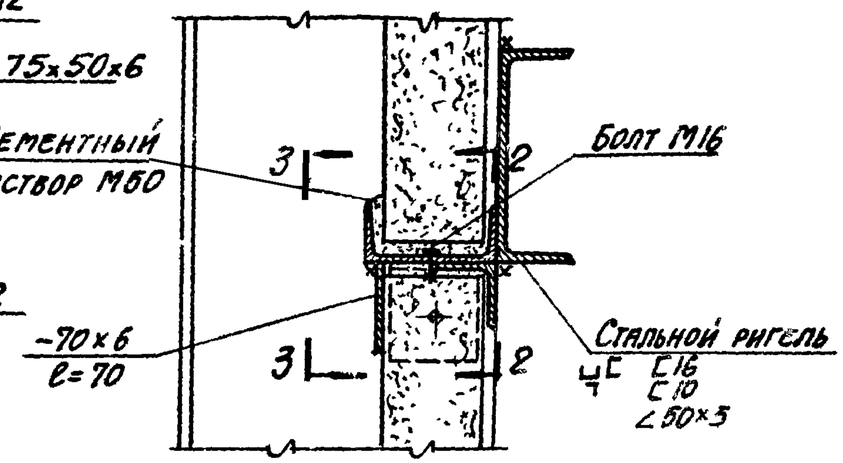
1. МС-7 приварить к стальной фахверковой колонне до монтажа панелей перегородки
2. После затяжки болтов гайки приварить к МС-7.
3. В детали „2" условно показана панель марки ППК.
4. При осуществлении варианта I узла „2" порядок работ рекомендуется принимать по аналогии с указанным на листе 31 для вариантов I и II узла „1"; при осуществлении варианта II узла „2" – по аналогии с указанным на листе 31 для варианта III узла „1".

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1431-3	
1970	Узлы крепления перегородок Узел „2"	Выпуск 0	Лист 32

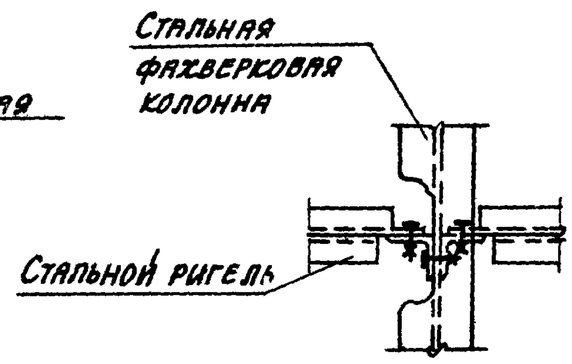




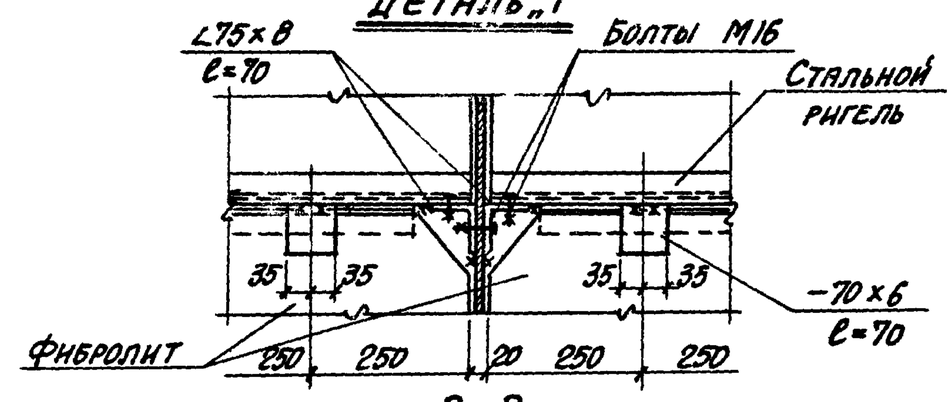
1-1



Деталь „1"



2-2

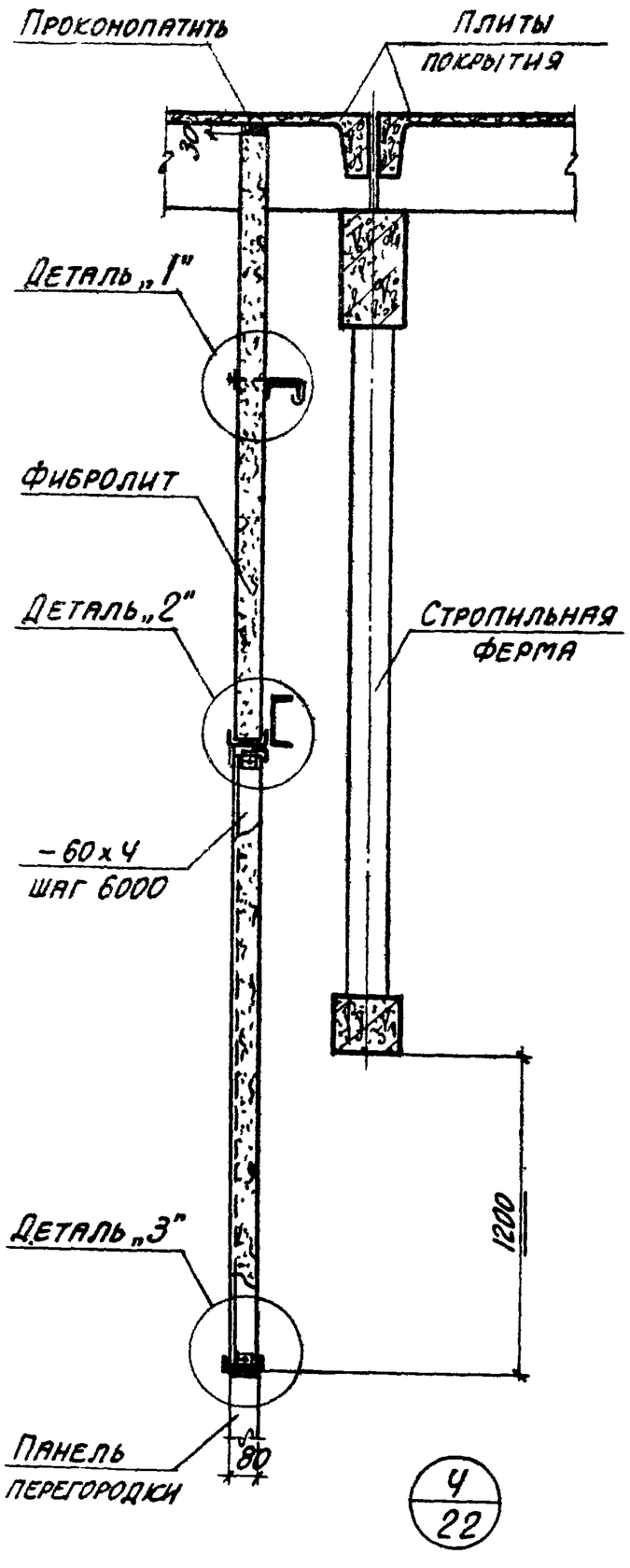


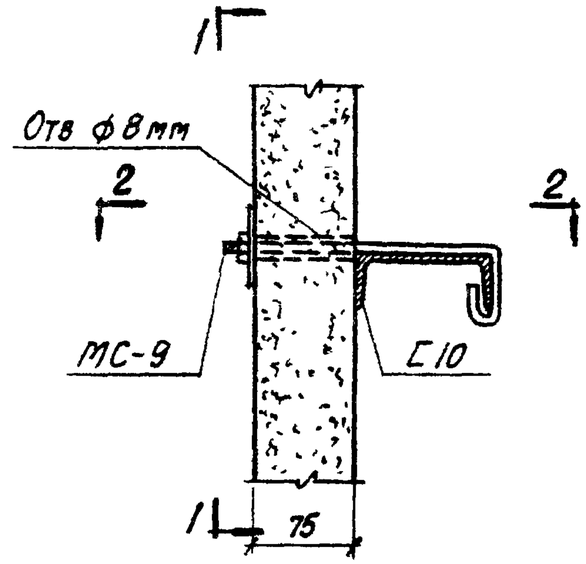
3-3

Примечания.

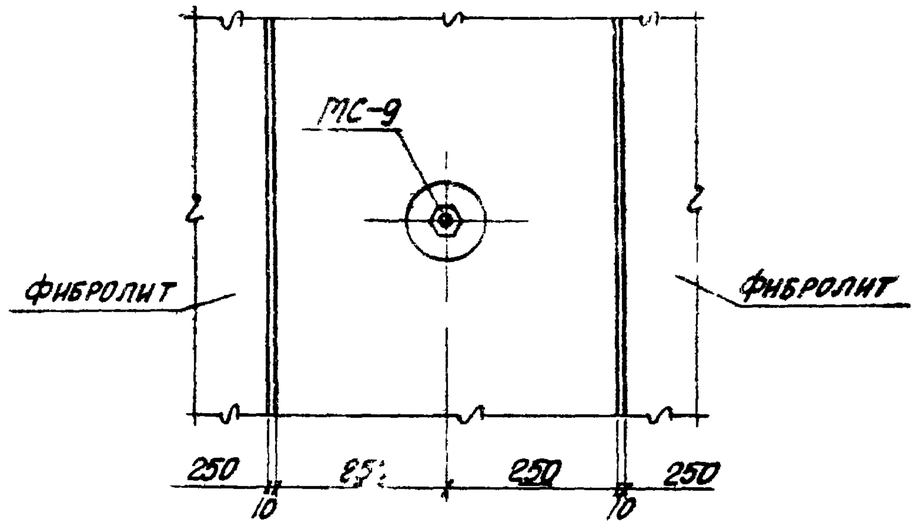
1. В узле „3" крепление верхней панели перегородки условно не показано.
2. Сечение стального ригеля ⊔C принято для перегородок из панелей марок ППФ, ППГ, ППК.
3. Конструкция крепления стальной фахверковой колонны приведена в узле „36" серии 1.431-2 выпуск 0.
4. В сечении 2-2 фибролит условно не показан.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „3"	Выпуск 0	Лист 33

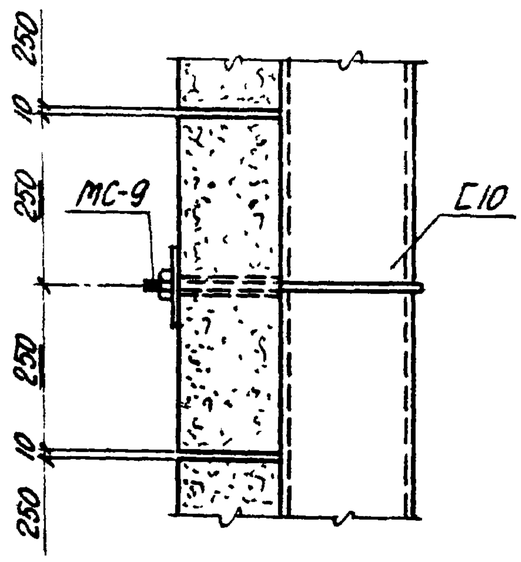




Деталь „1"



1-1

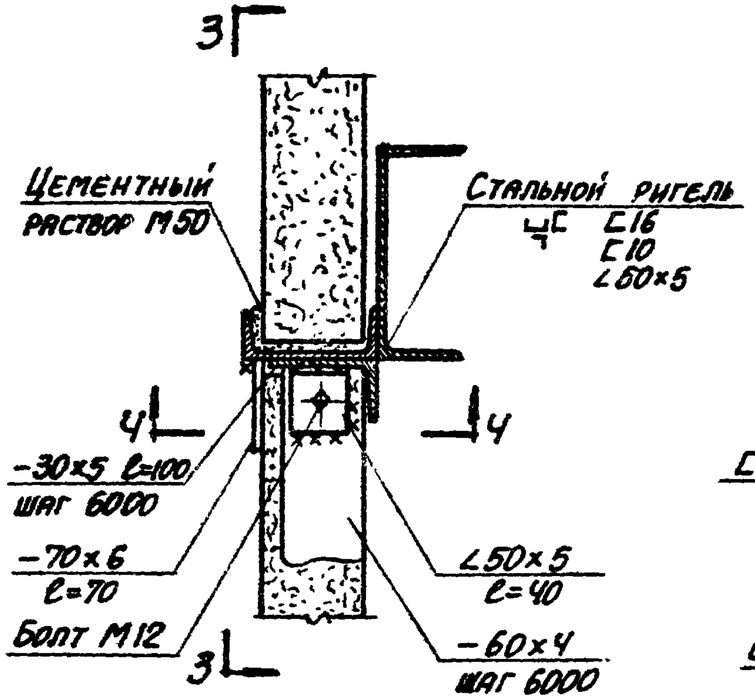


2-2

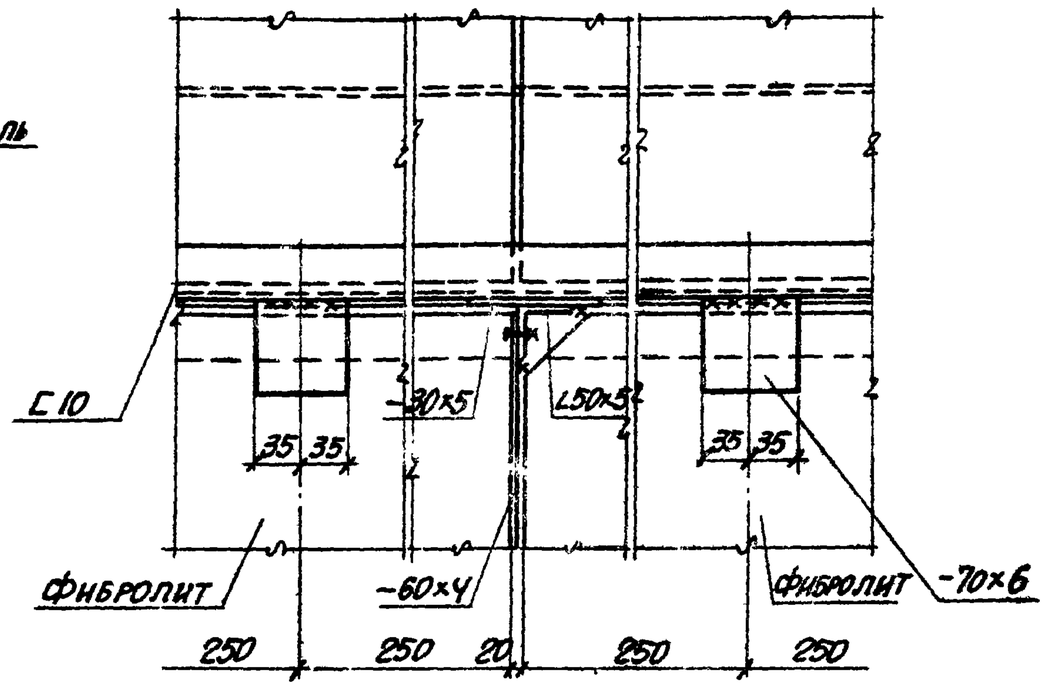
Примечания.

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 35.
2. Заделку швов между плитами фибролита в сечениях 1-1 и 2-2 смотрите на листе 50.
3. Сечение стального ригеля ⅂[принято для перегородок из панелей марок ППФ, ППГ, ППК.

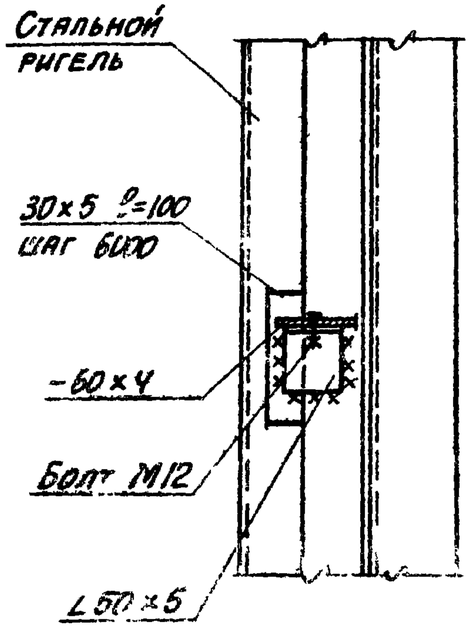
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок Узел „4". Деталь „1", Сечения 1-1, 2-2	Выпуск 0	Лист 34



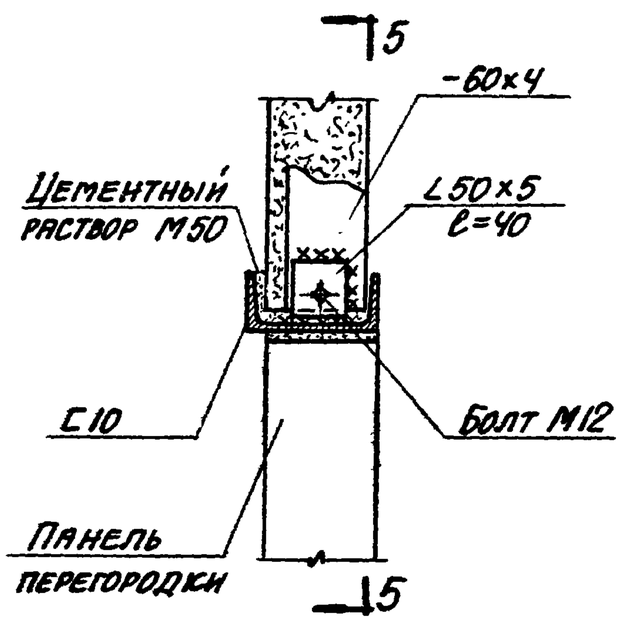
Деталь „2"



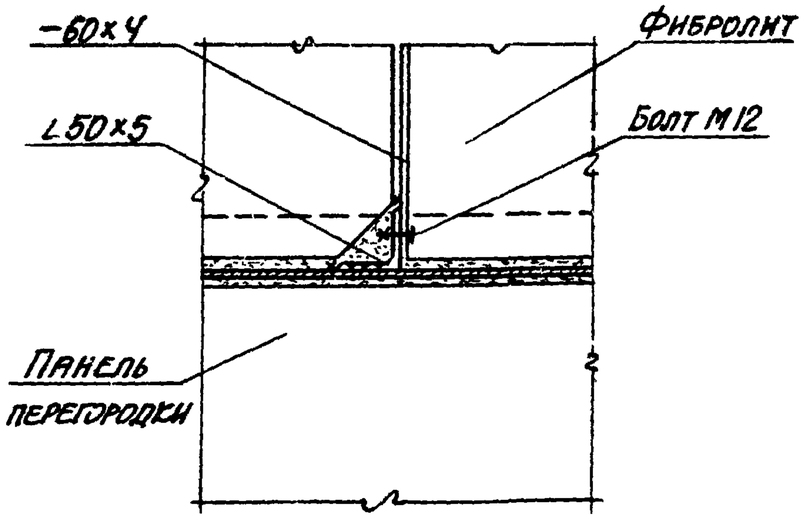
3-3



4-4



Деталь „3"

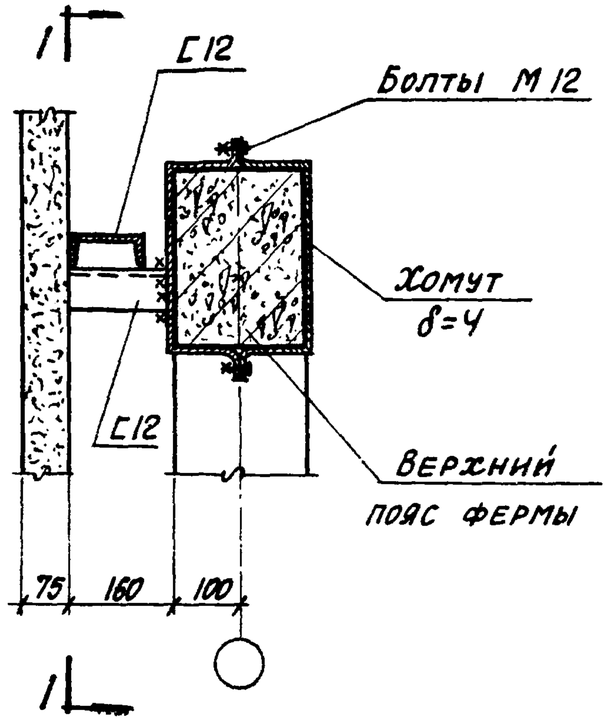


5-5

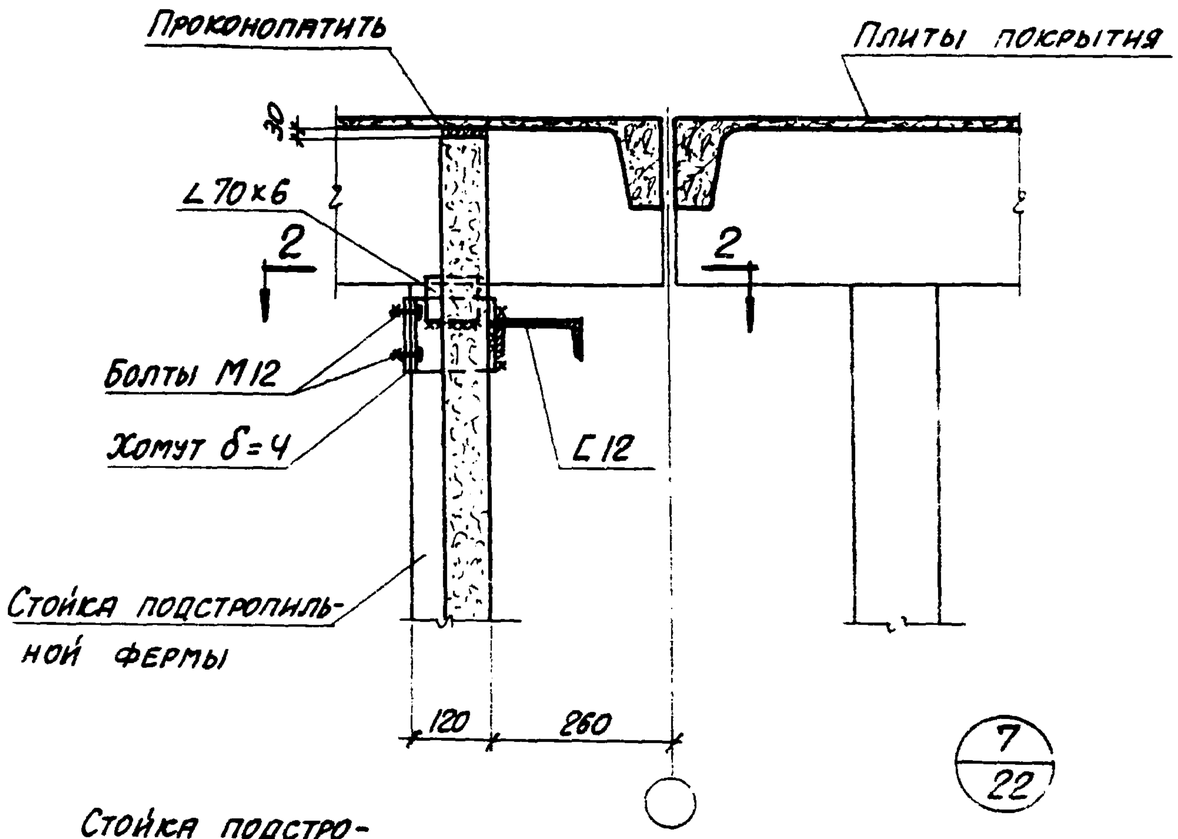
Примечания.

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 34.
2. На детали „2" - 30×5 ℓ=100 должен быть приварен к С10 на заводе.
3. Сечение стального ригеля ⅄C принято для перегородок из панелей марок ППФ, ППГ, ППК.
4. В сечении 4-4 фибролит условно не показан.

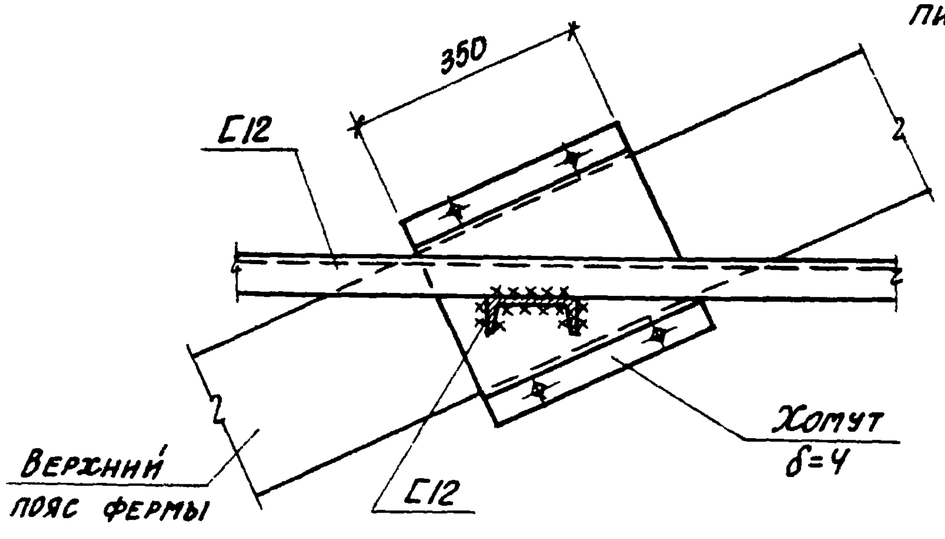
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Детали „2", „3". Сечения 3-3÷5-5	Выпуск 0	Лист 35



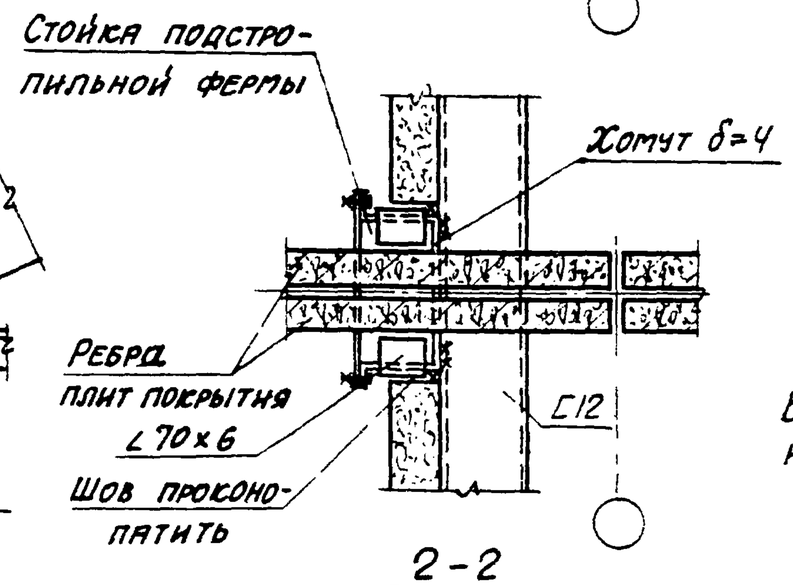
5/22



7/22



1-1

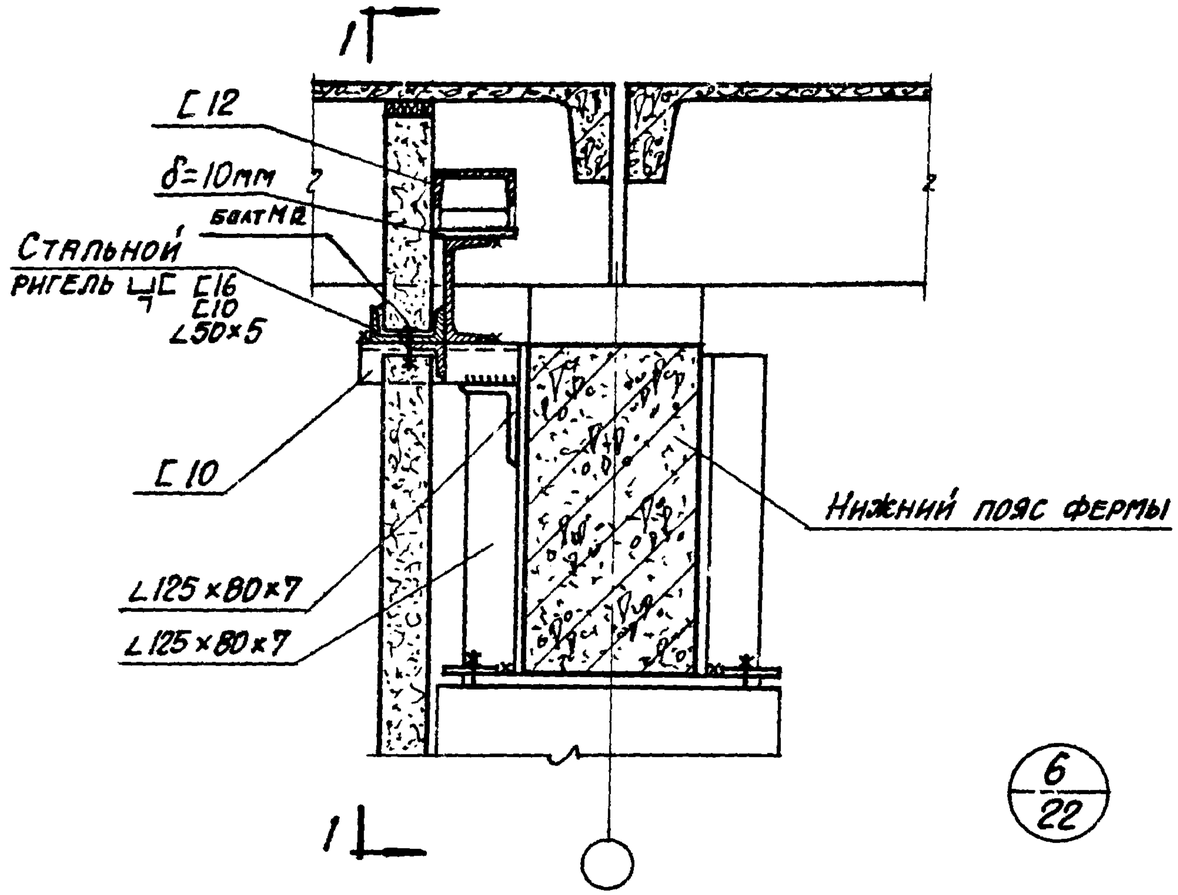


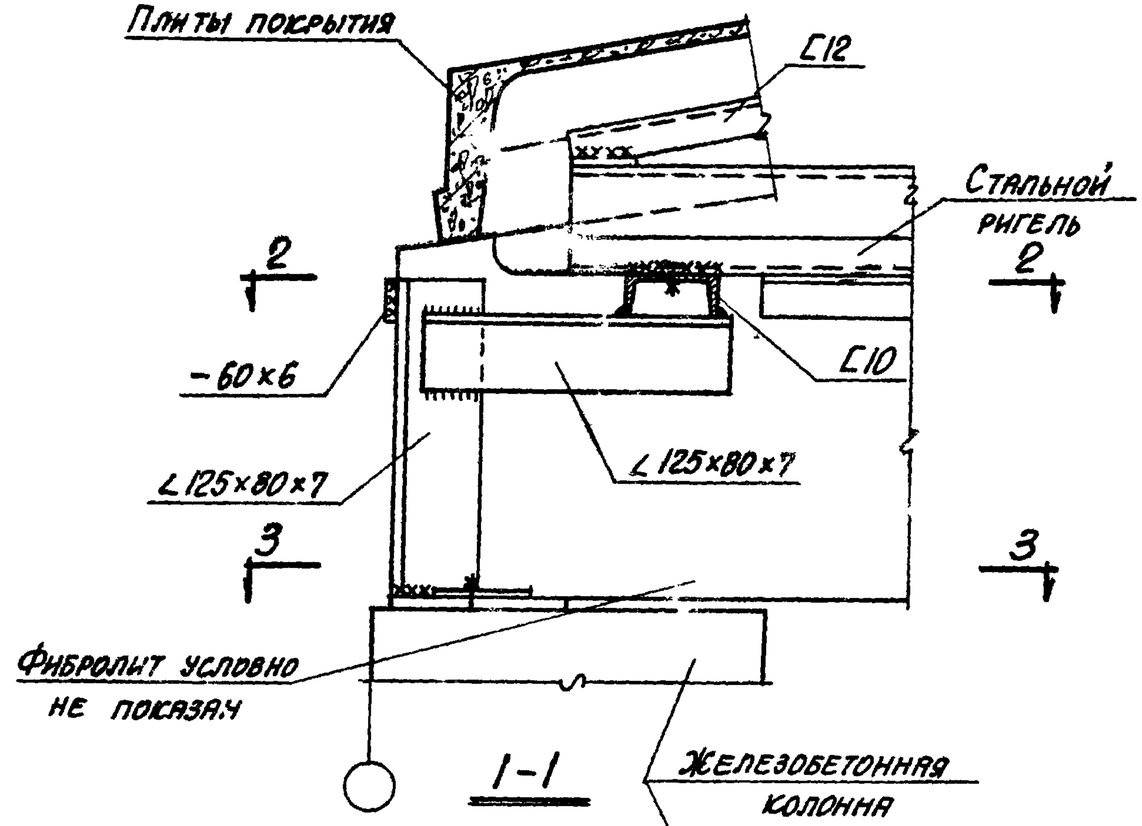
2-2

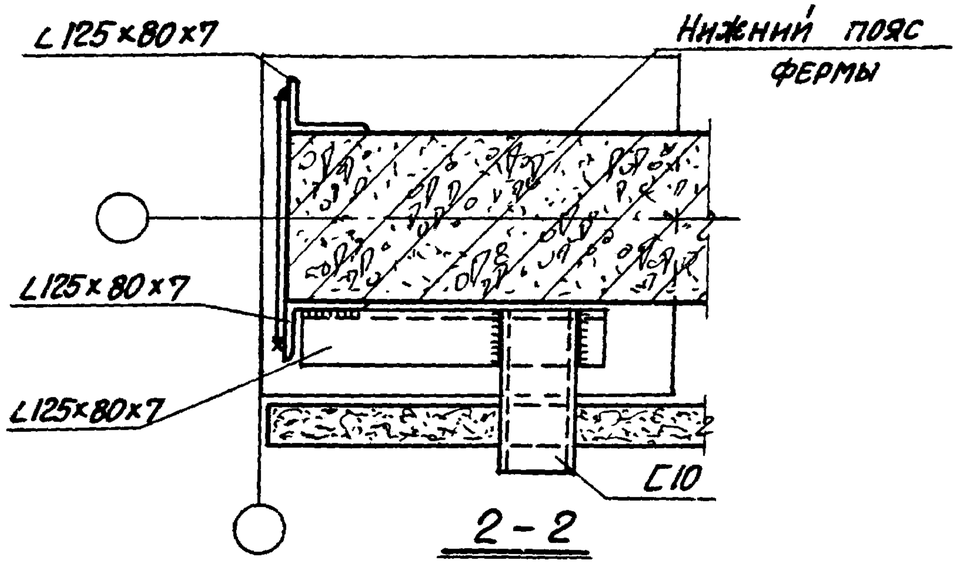
Примечание:

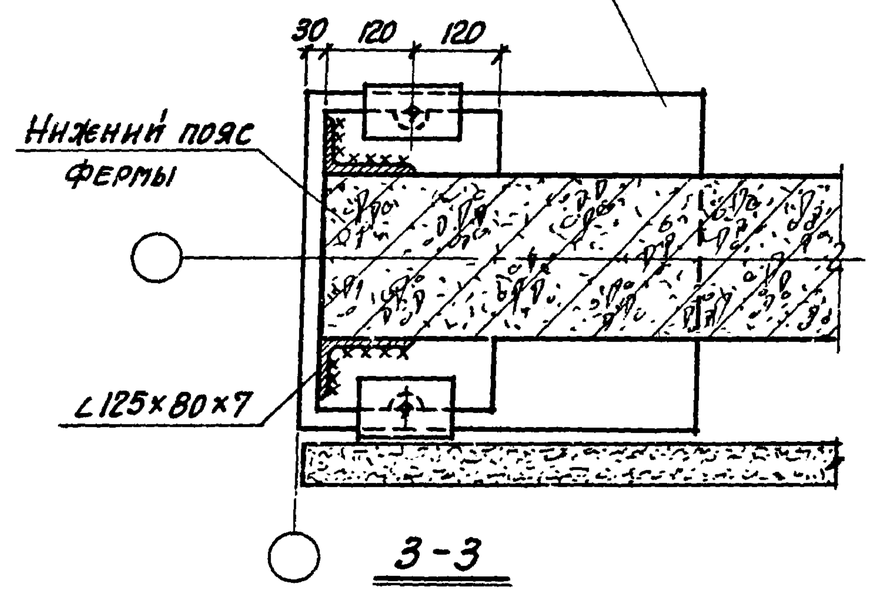
В узле „5" плиты покрытия условно не показаны

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия	
1970	Узлы крепления перегородок Узлы „5", „7"	Выпуск 0	Лист 36





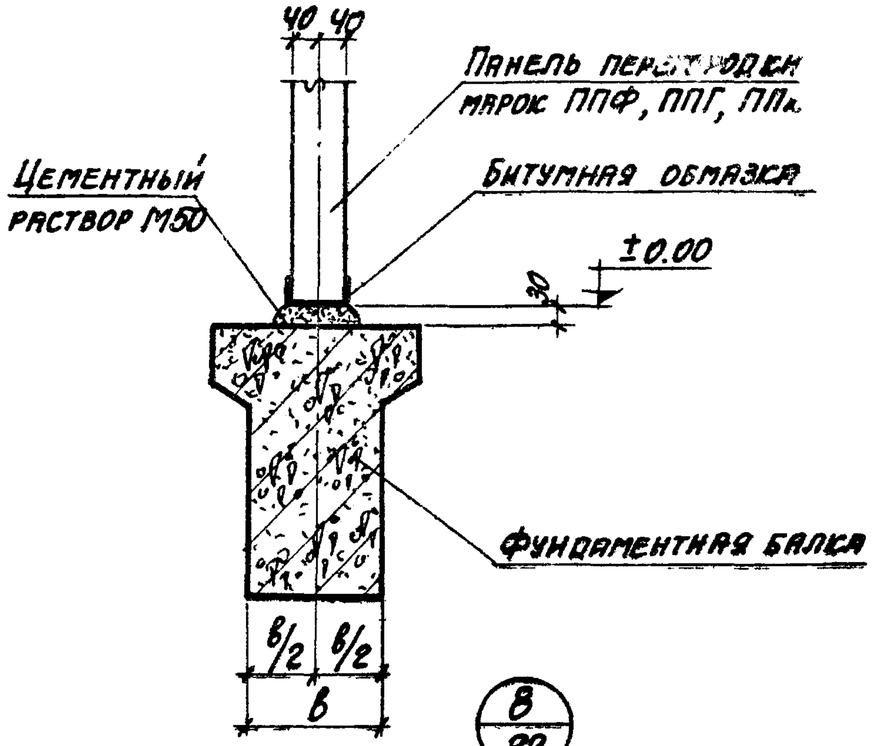




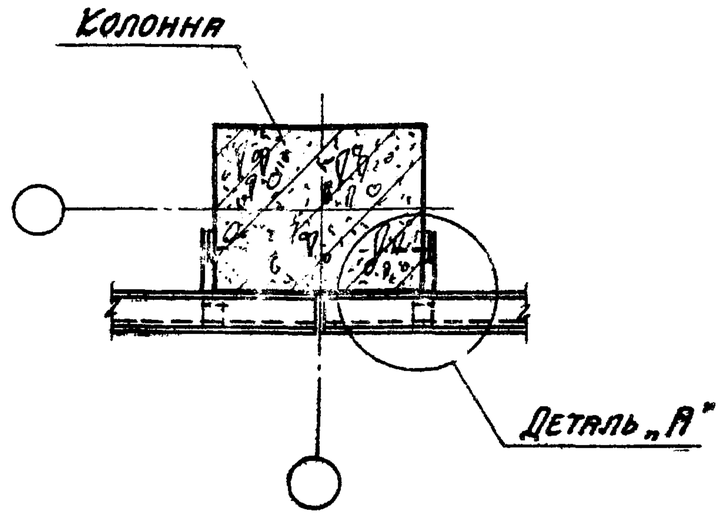
Примечание:

Сечение стального ригеля ⅂[принято для перегородки из панелей марок ППФ, ППГ, ППК.

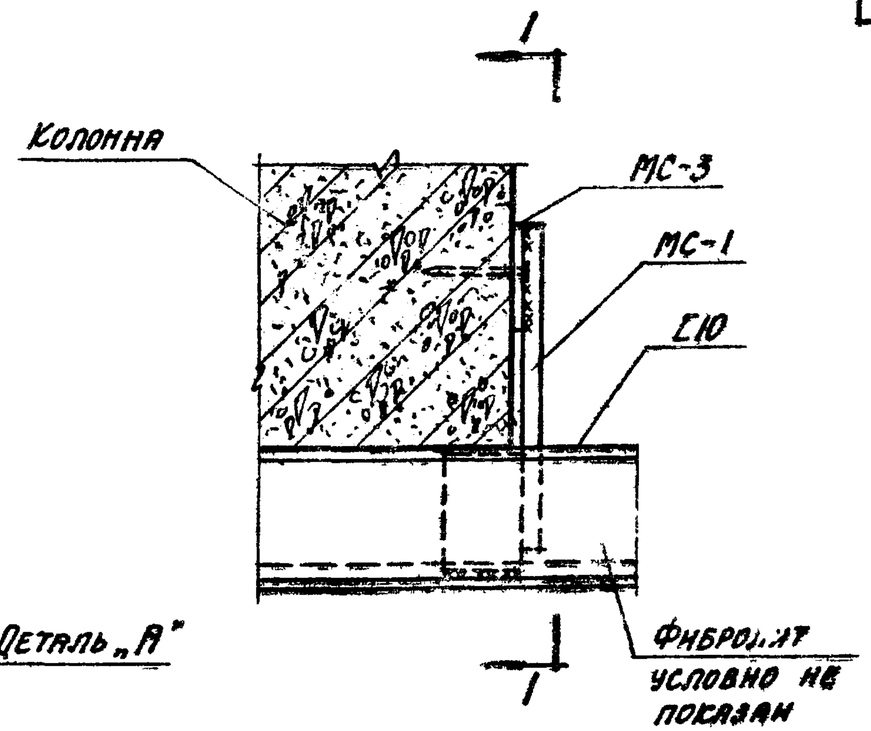
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „6"	Выпуск 0	Лист 37



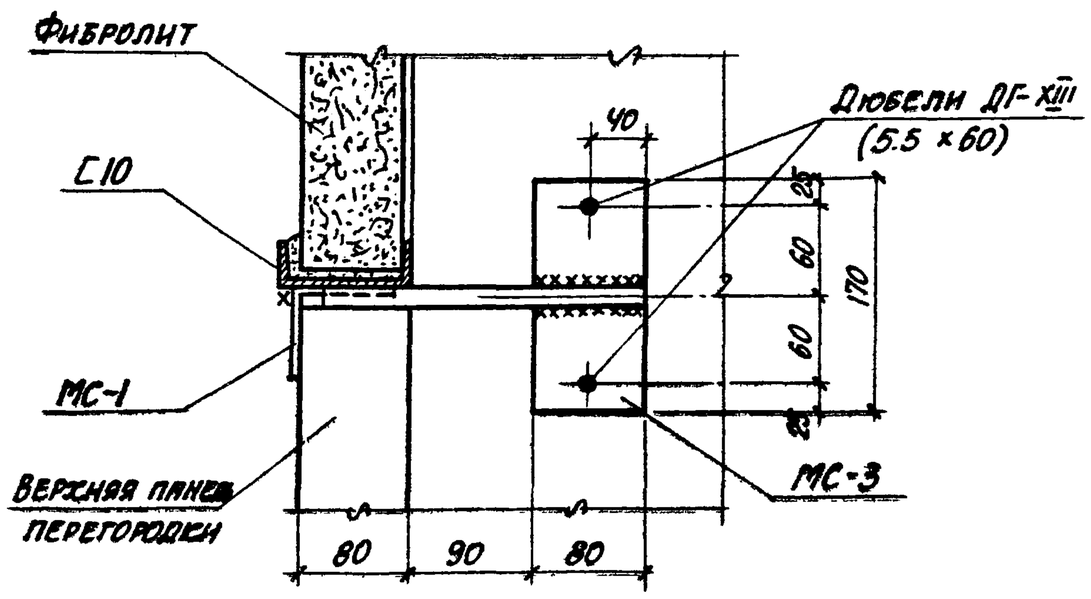
8/22



9/22



Деталь „А"

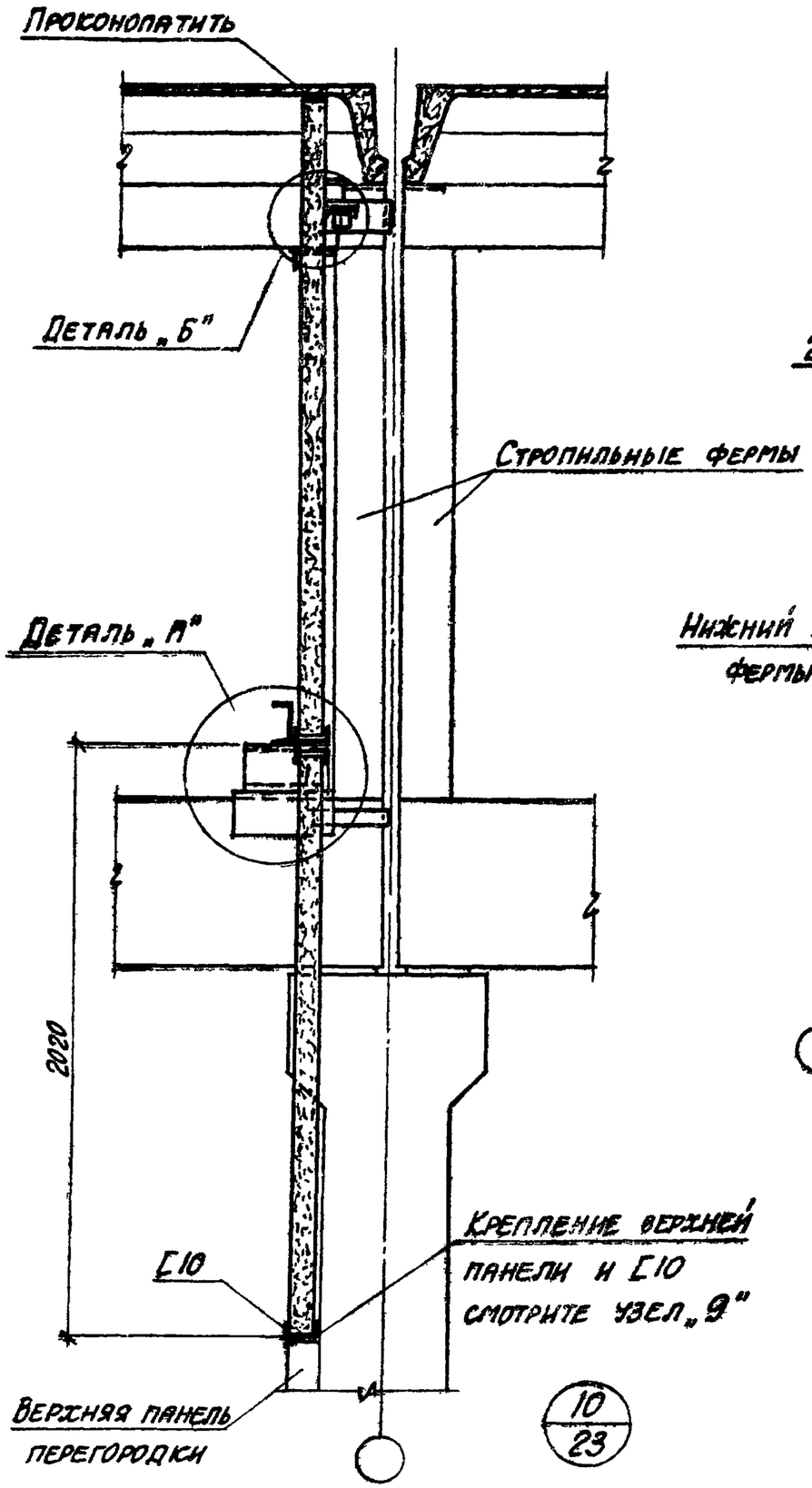


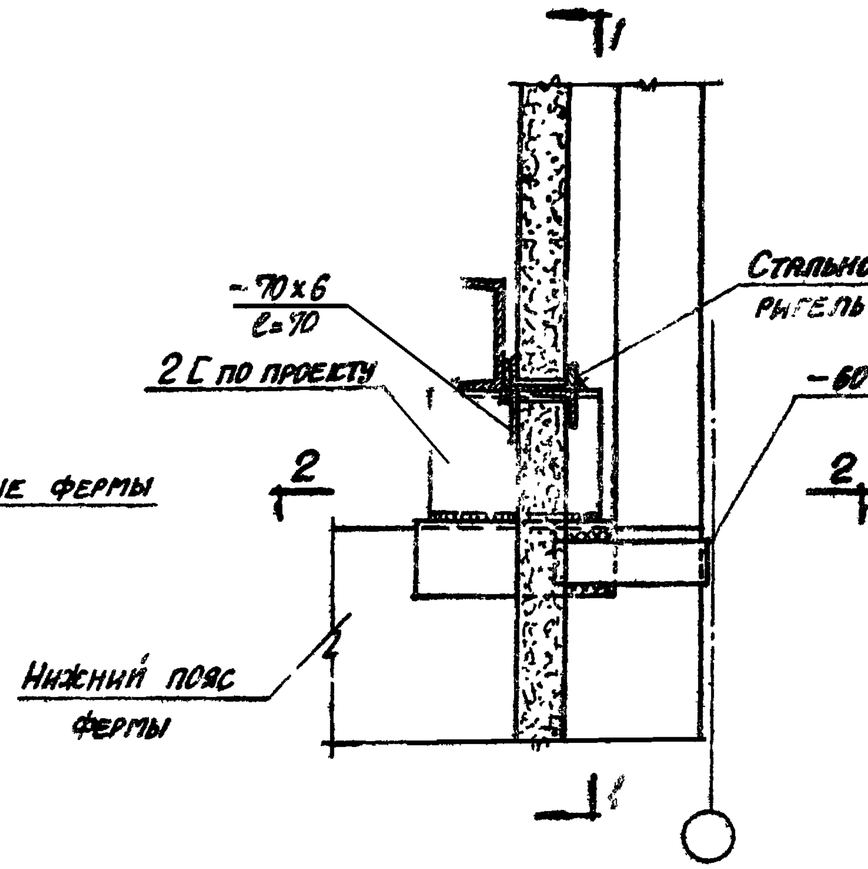
I-I

Примечание:

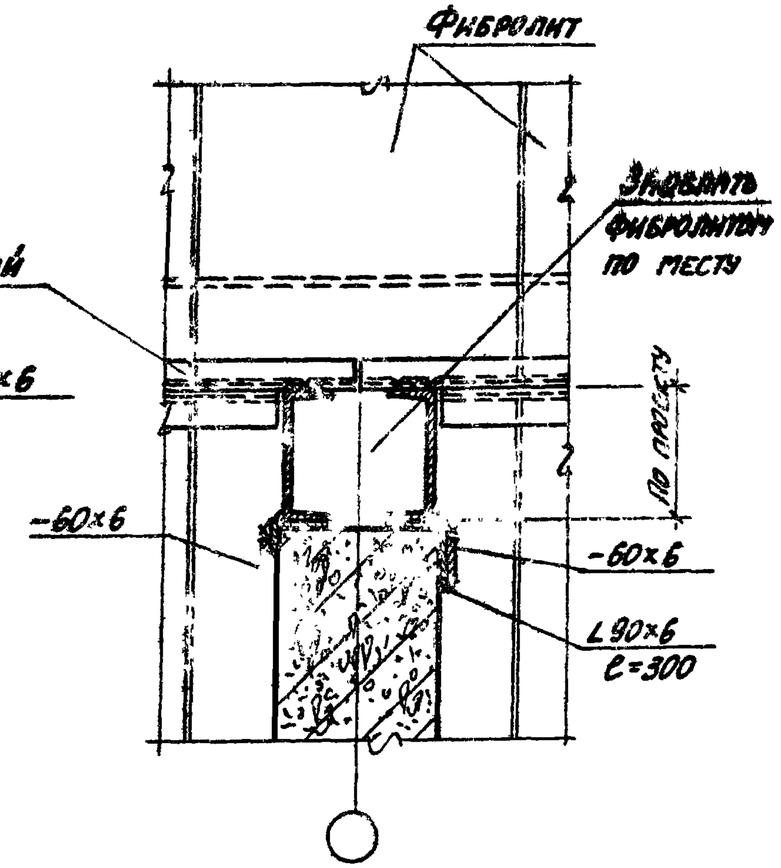
Пристрелку МС-3 производить до монтажа панелей перегородки.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узлы „8", „9"	Выпуск 0	Лист 38

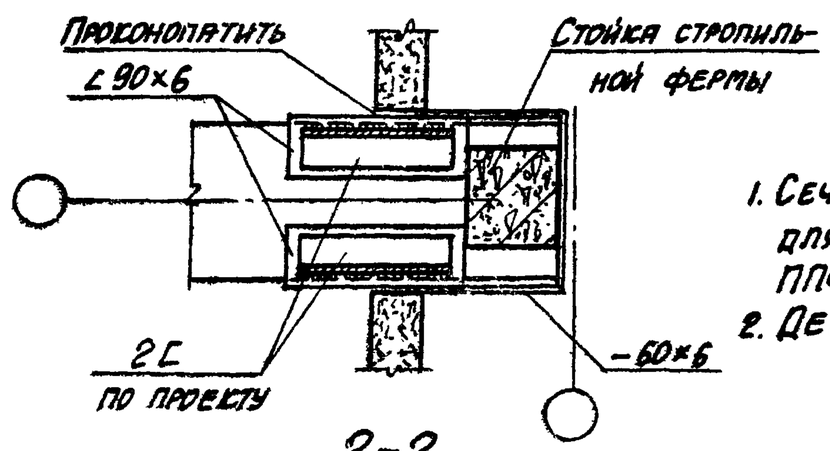




Деталь „А"



1-1



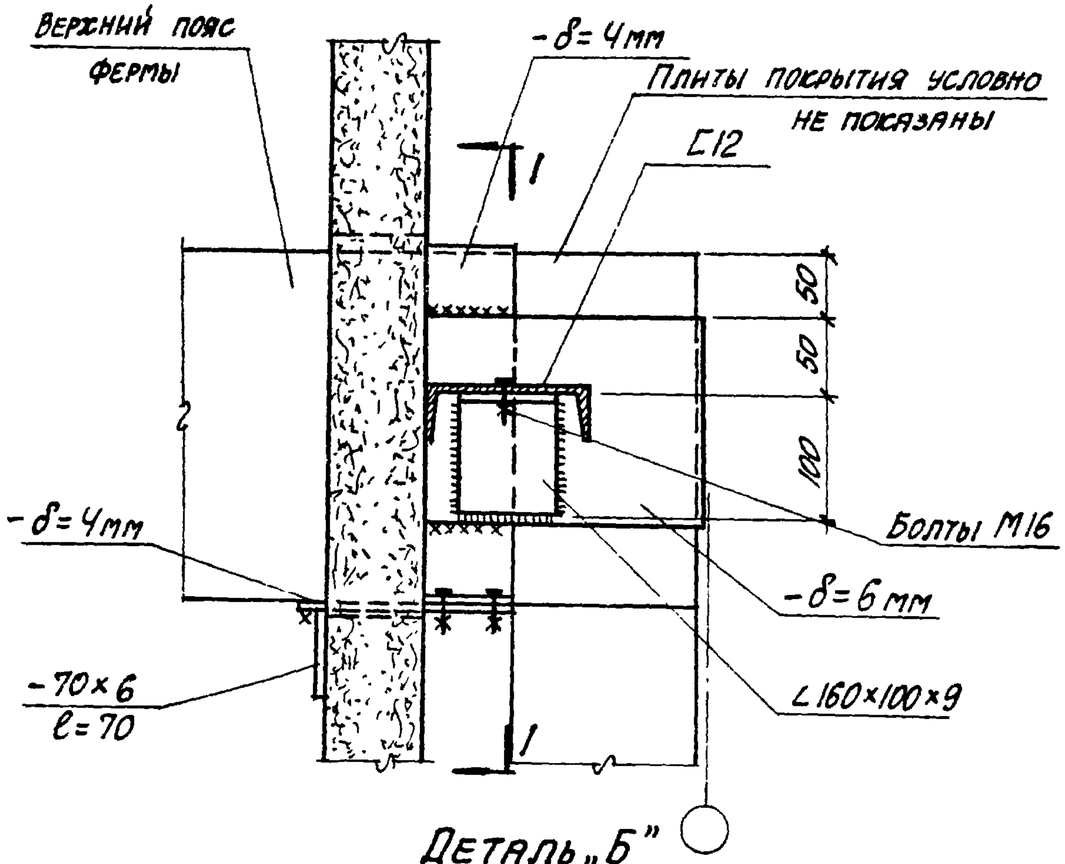
2-2

Примечания.

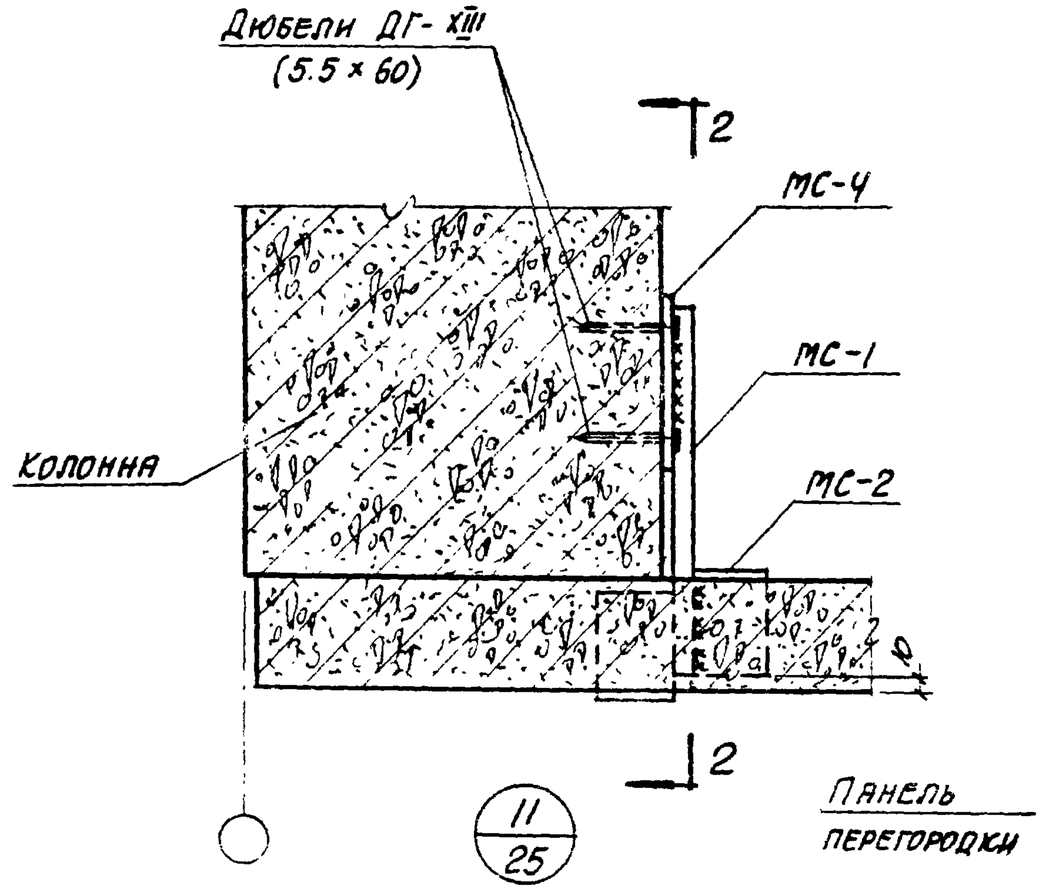
1. Сечение стального ригеля ⅂[принято для перегородки из панелей марок ППФ, ППГ, ППК.
2. Деталь „Б" смотрите на листе 40.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „10"; Деталь „А"	Выпуск 0	Лист 39

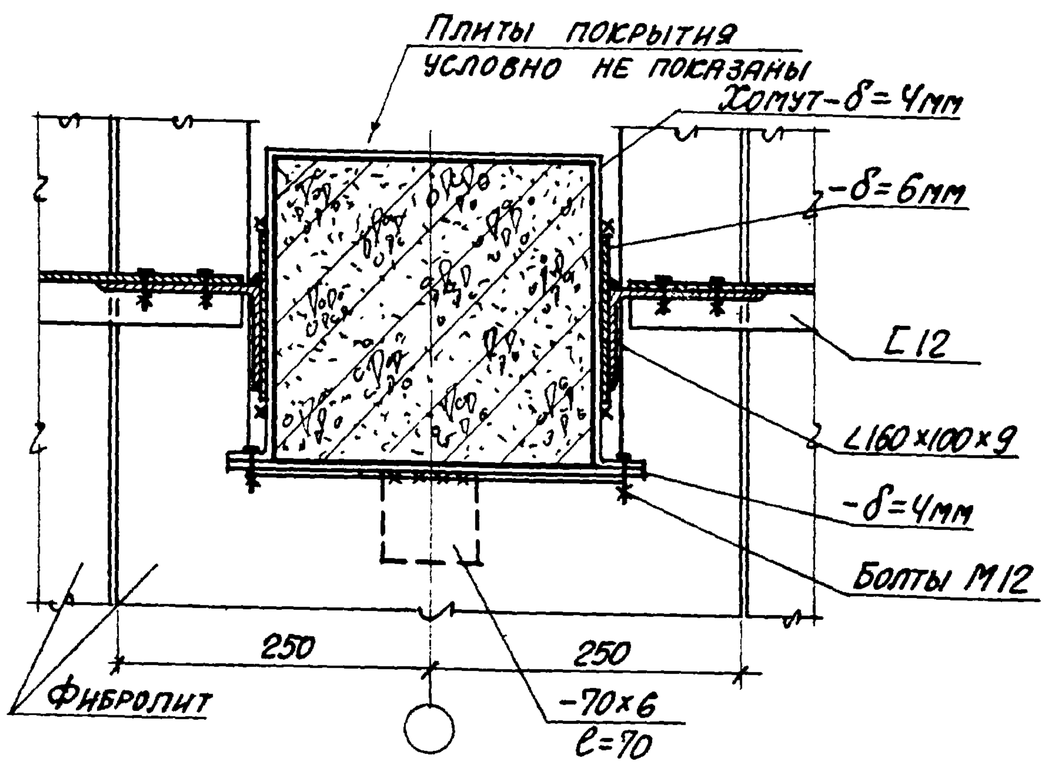
10/23



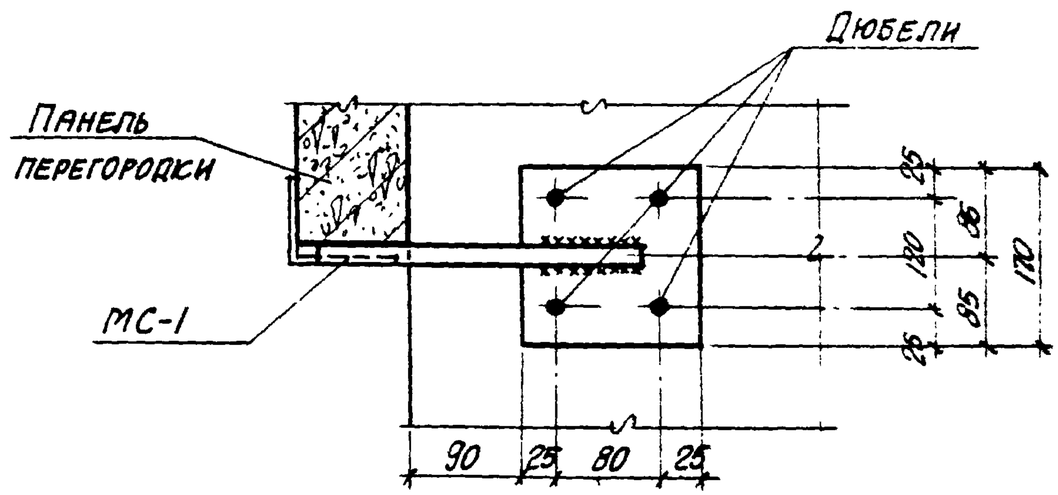
Деталь „Б"



Панель перегородки

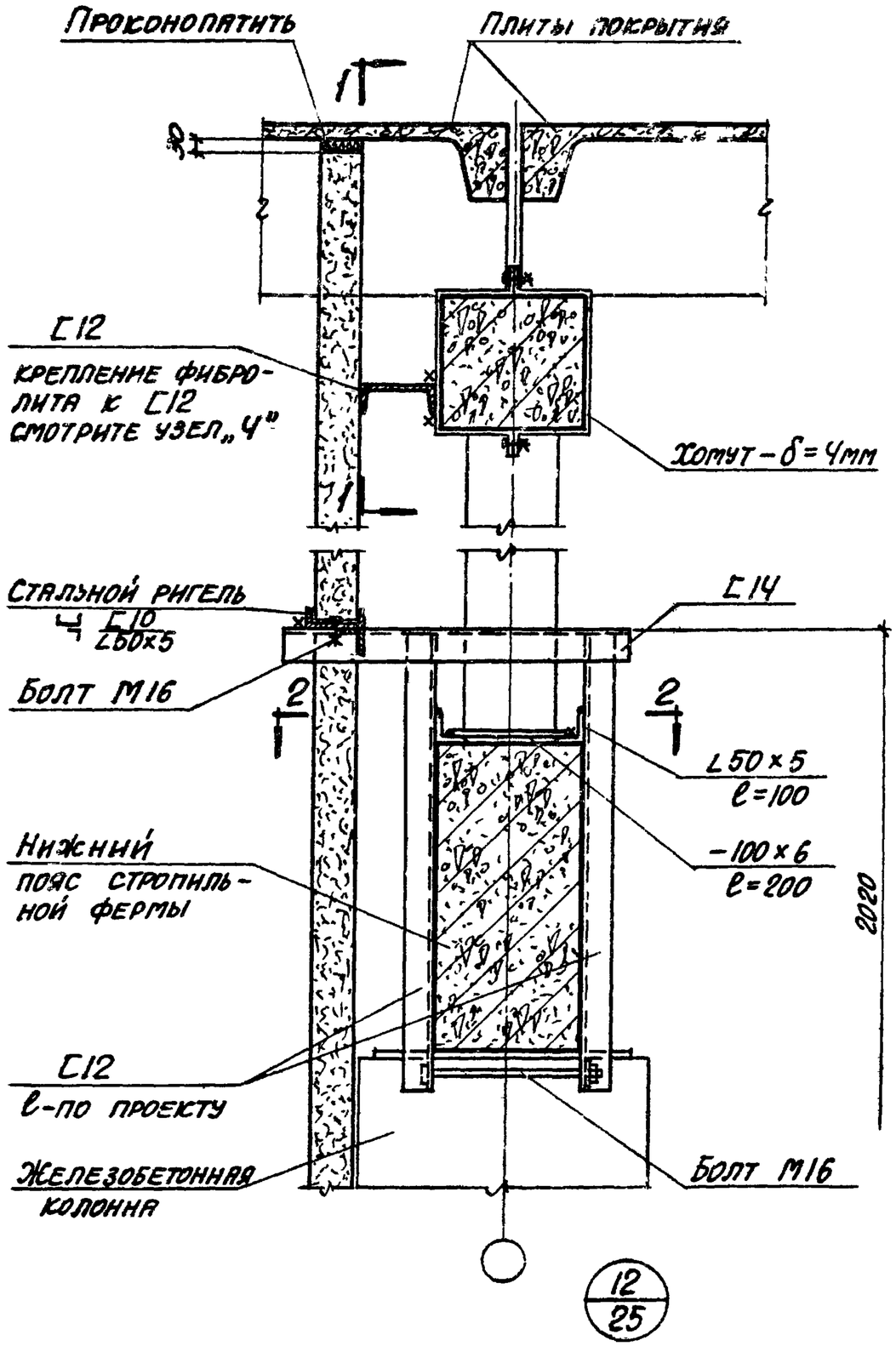


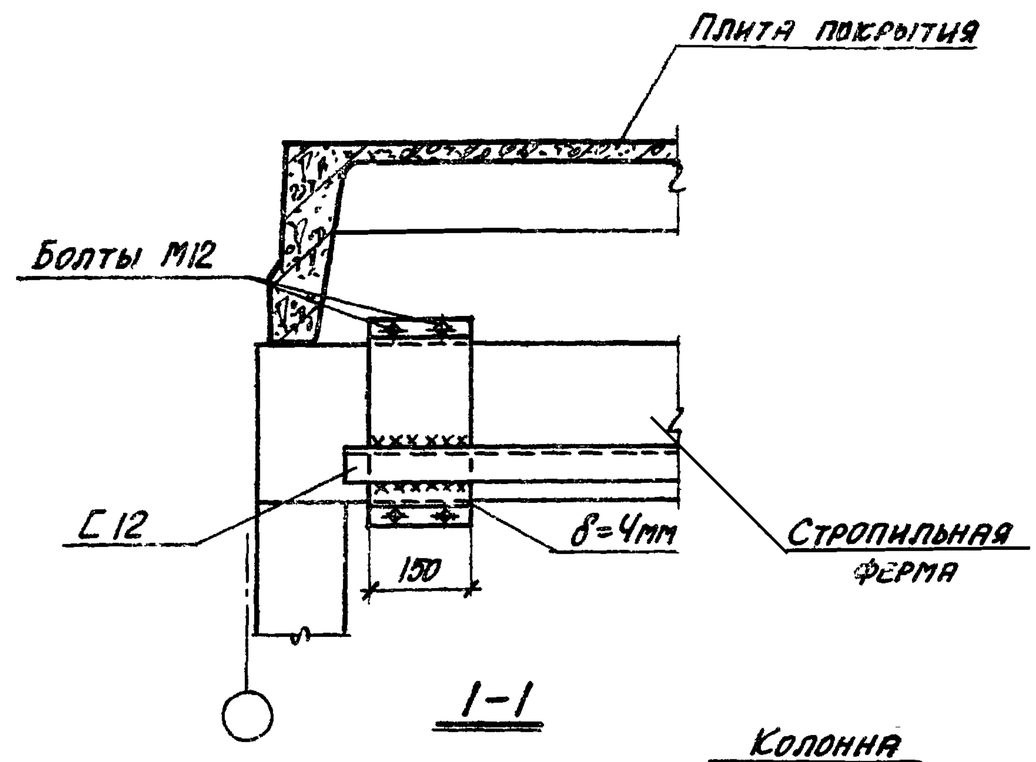
1-1



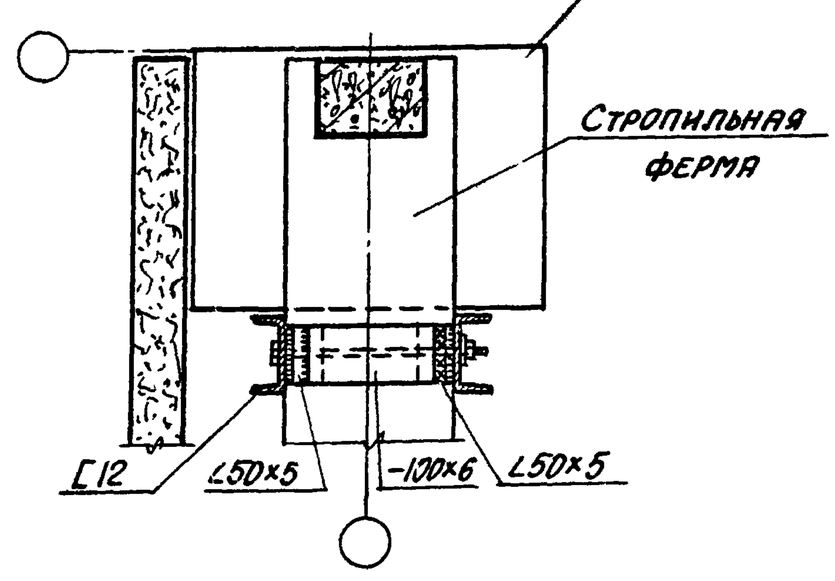
2-2

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Деталь „Б" узла „10". Узел „11".	Выпуск 0	Лист 40



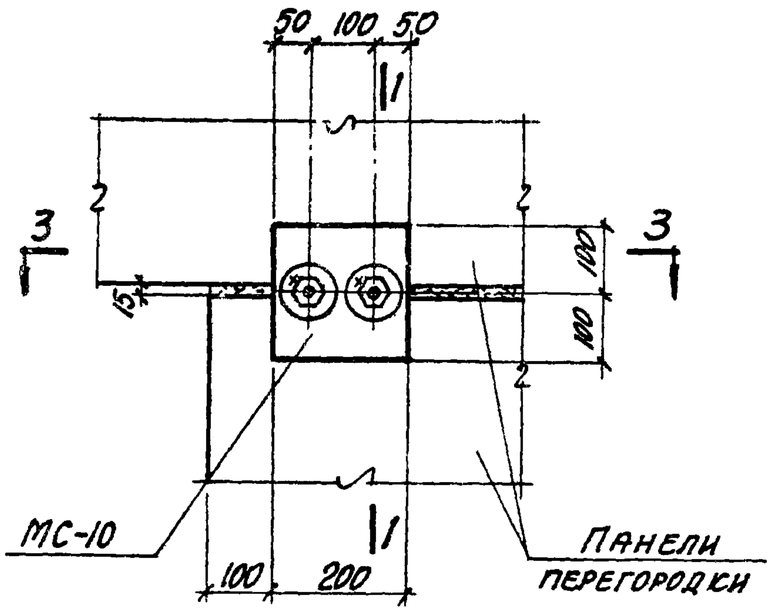


1-1

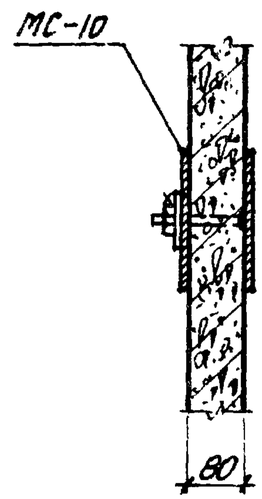


2-2

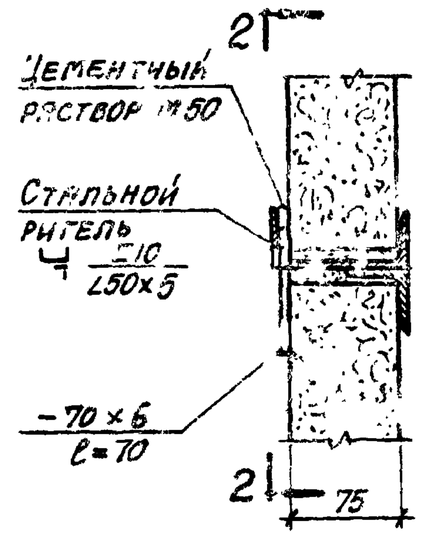
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок Узел „12"	Выпуск 0	Лист 41



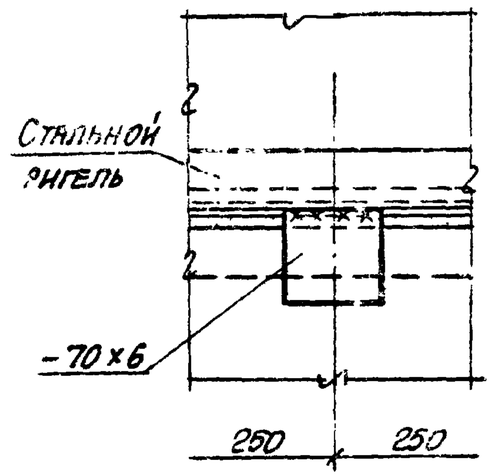
13/25



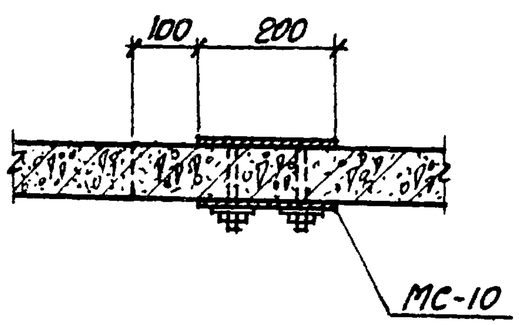
1-1



14/29



2-2

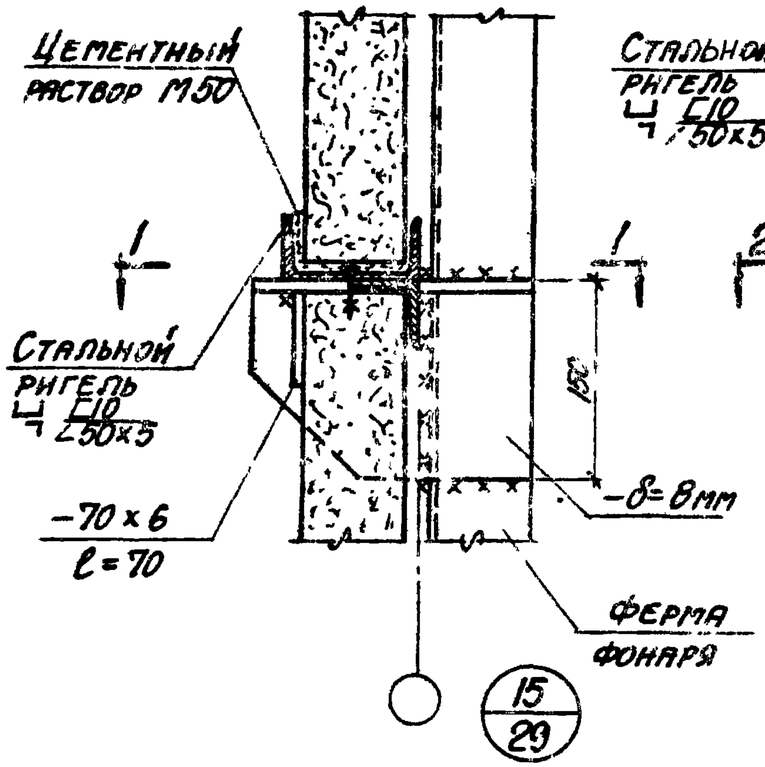


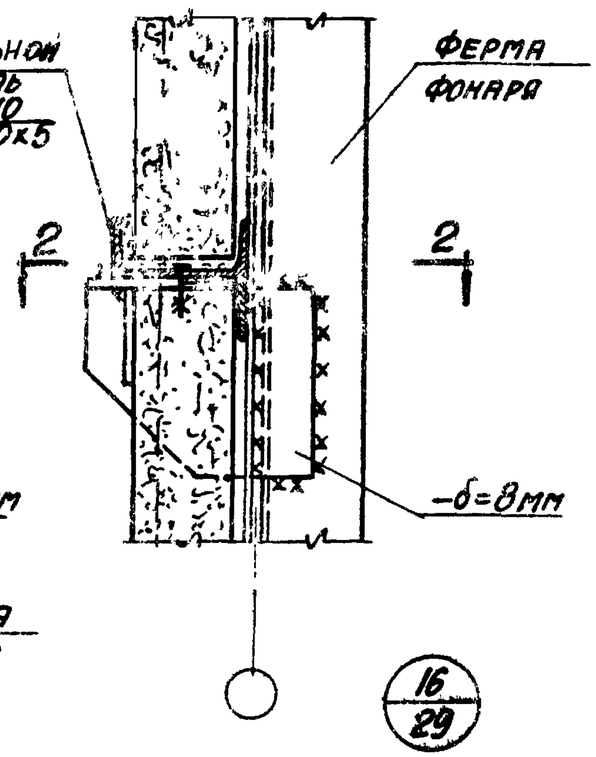
3-3

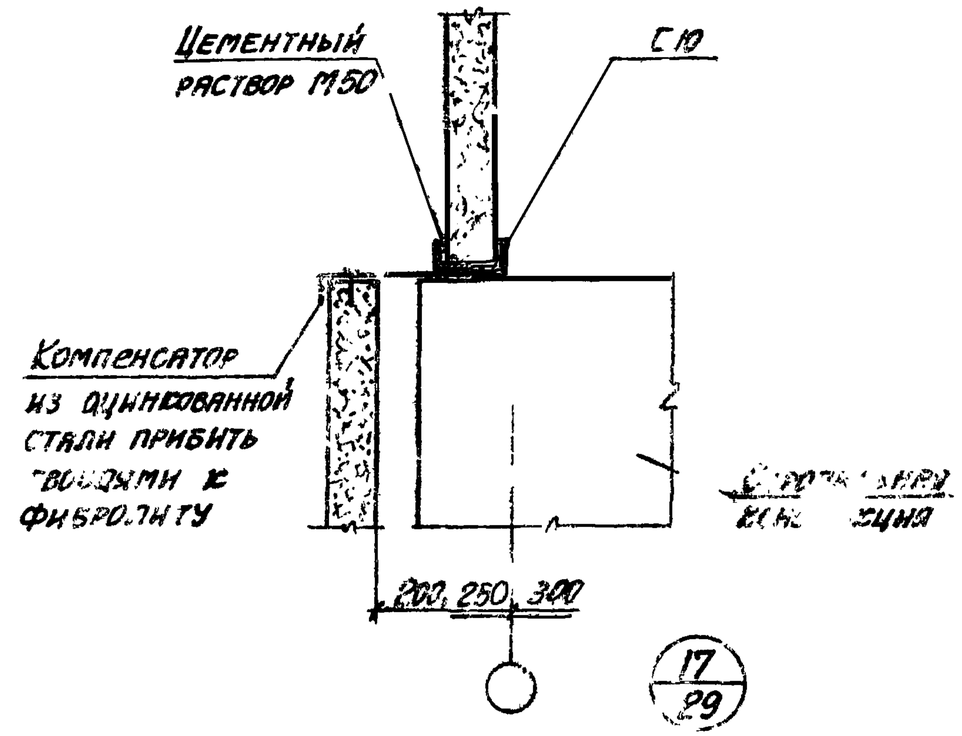
Примечание:

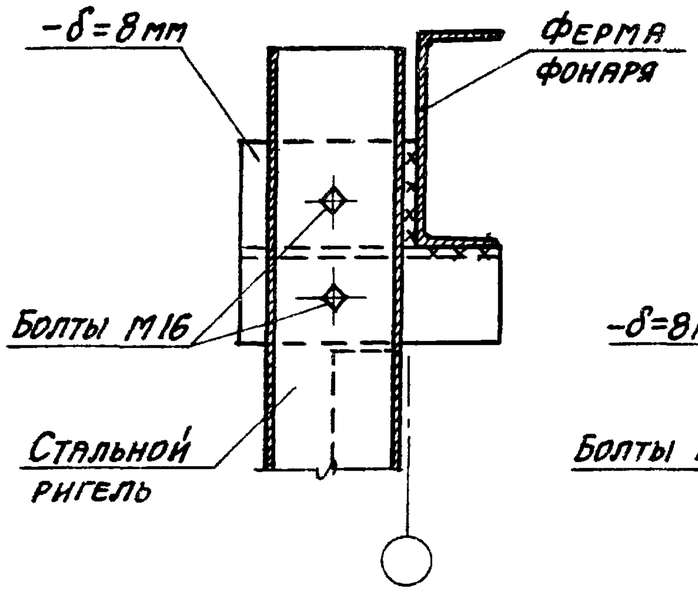
После затяжки болтов (узел „13") гайки приварить.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узлы „13", „14".	Выпуск 0	Лист 42

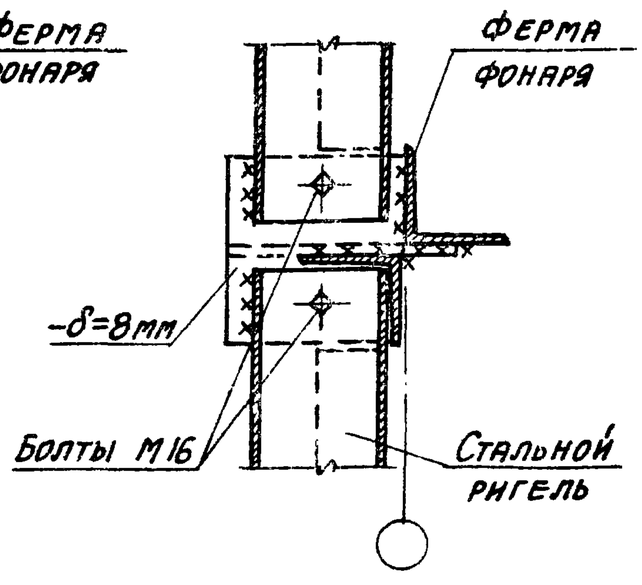




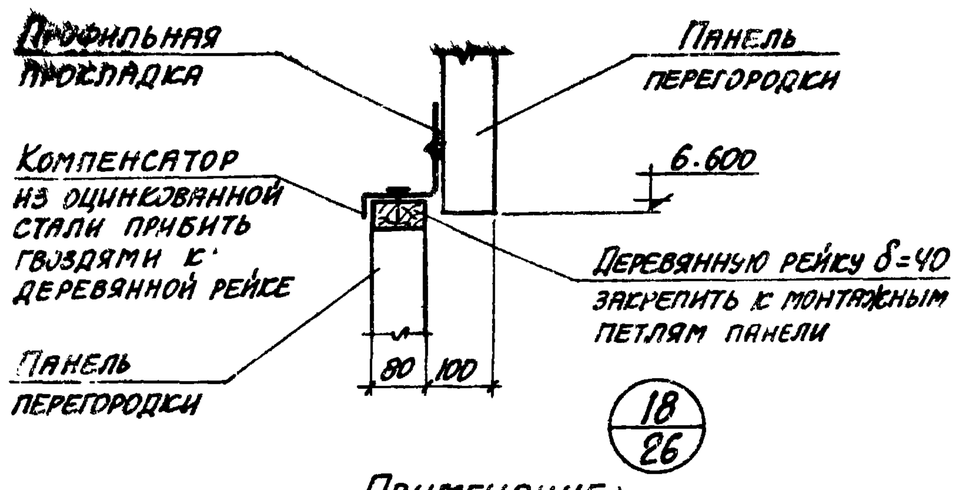




1-1



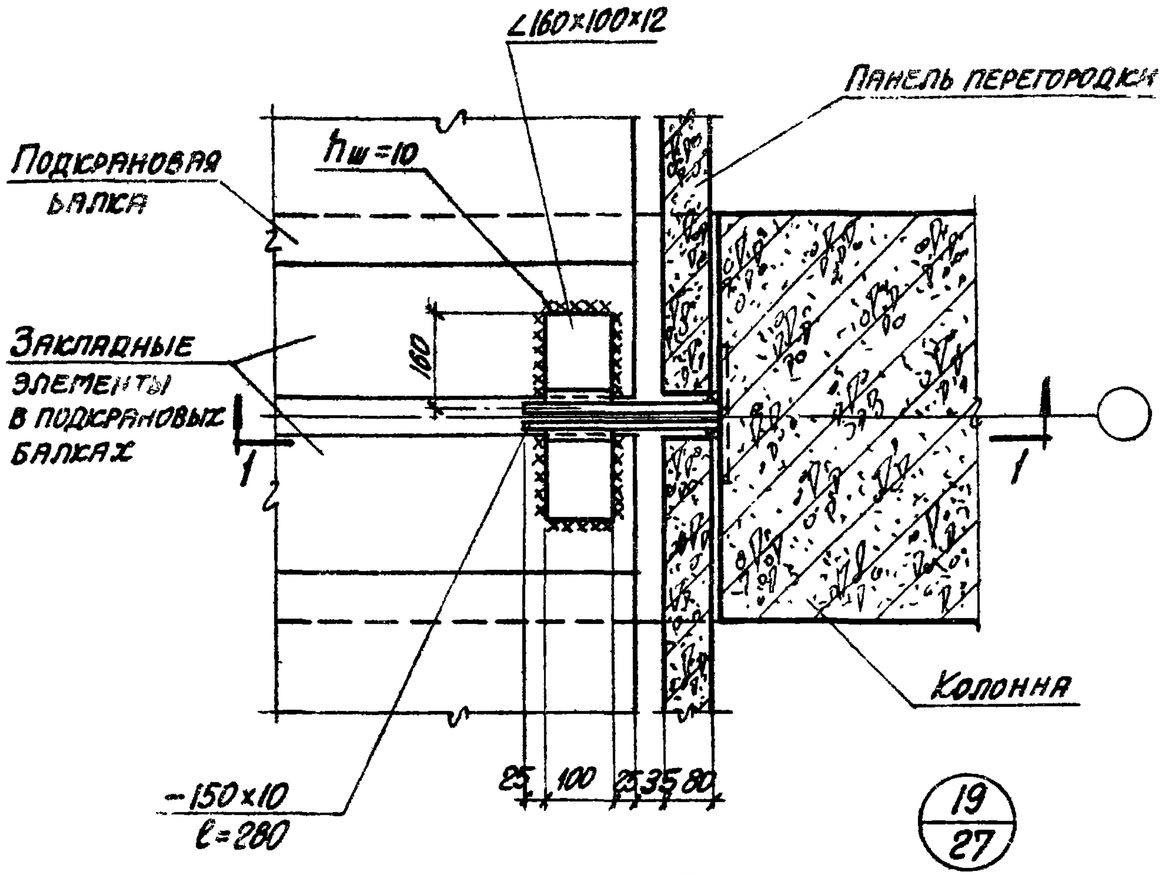
2-2



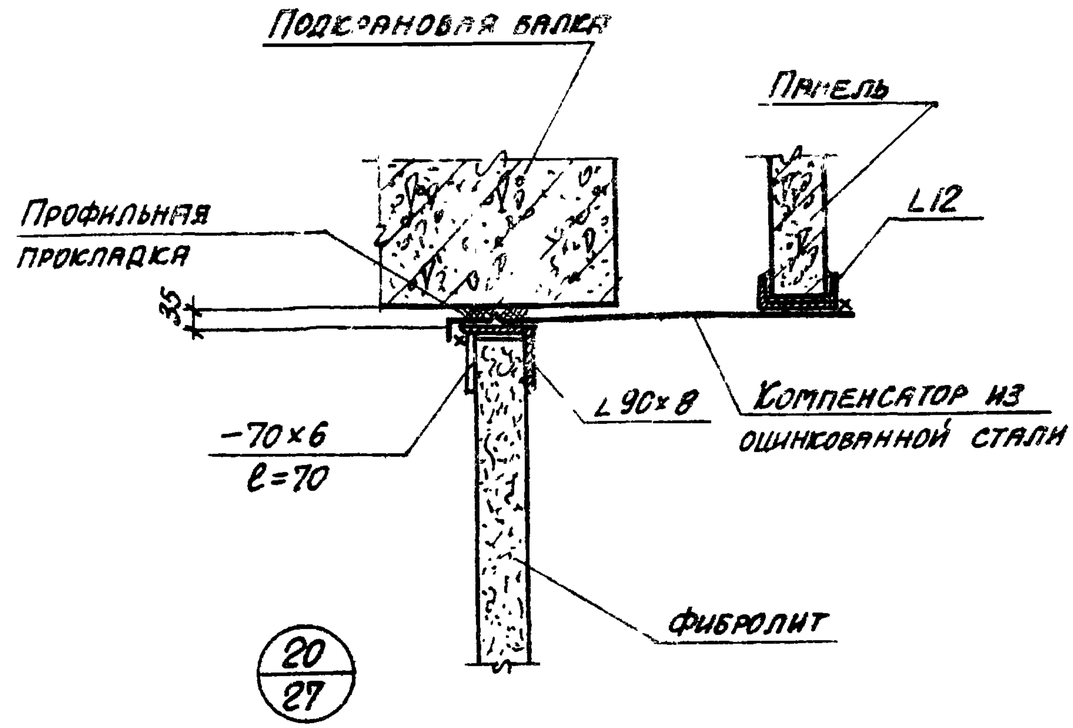
Примечание:

В сечениях 1-1 и 2-2 фибролит условно не показан

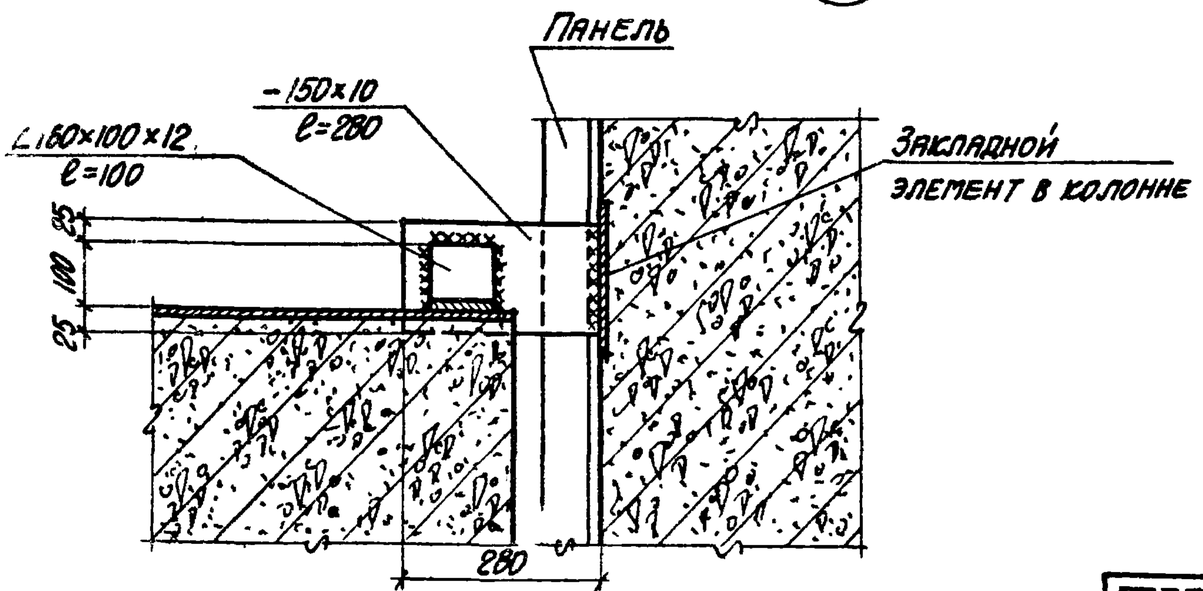
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узлы „15", „16", „17", „18".	Выпуск 0	Лист 43



19/27



20/27

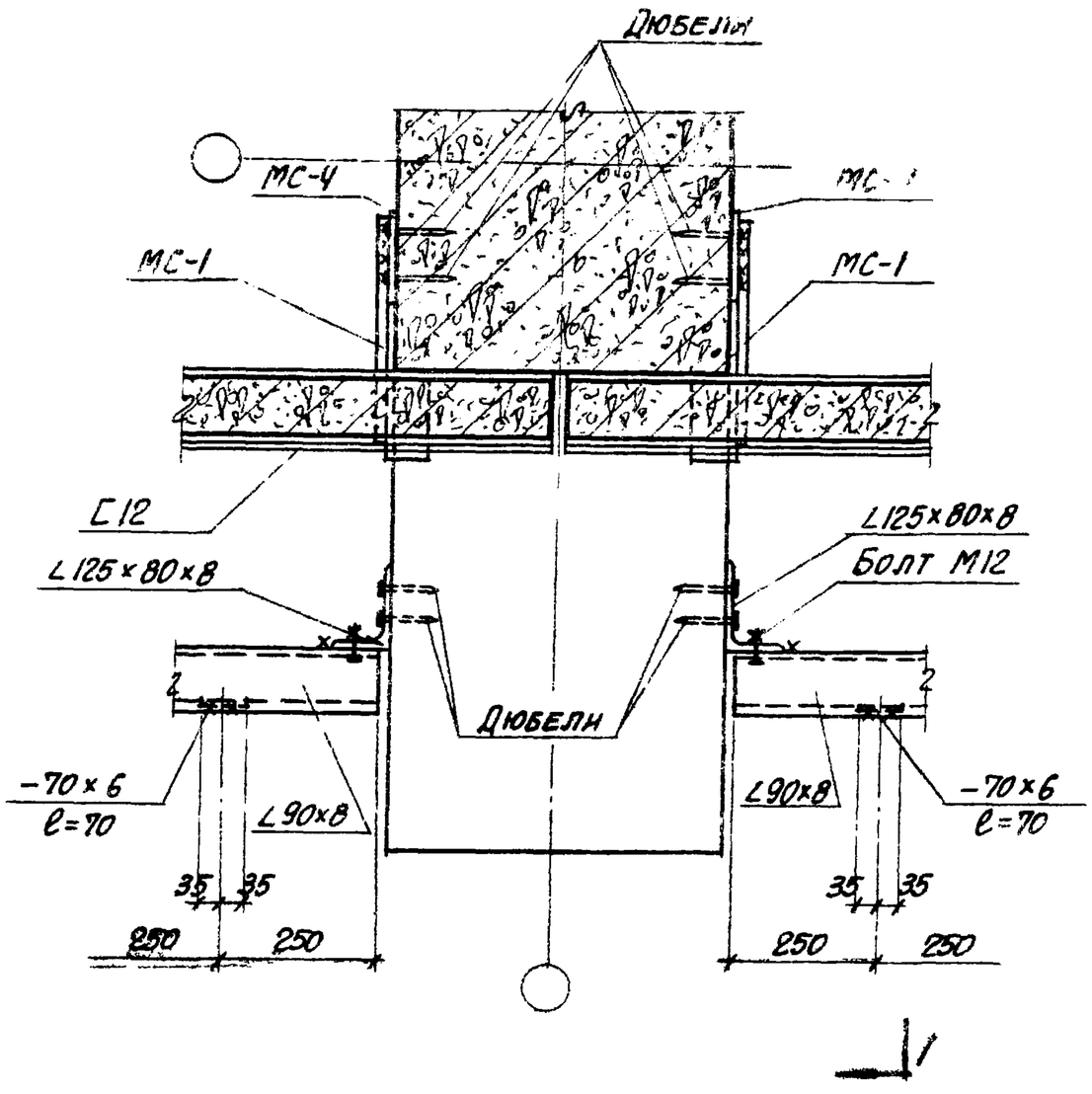


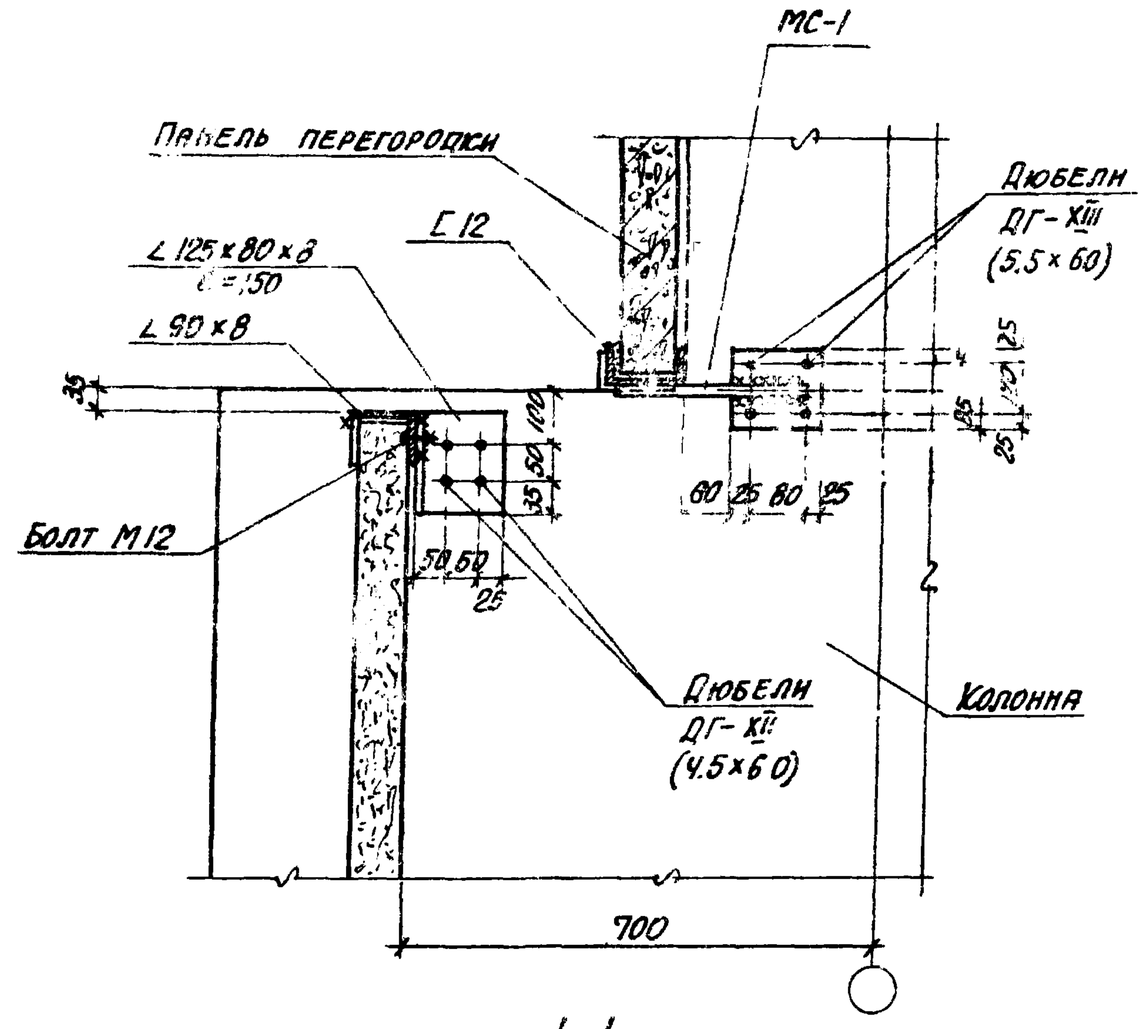
1-1

Примечание:

Полосу −150×10 приварить к закладному элементу в колонне до установки панелей перегородки; $h_ш$=10 мм.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узлы „19", „20".	Выпуск 0	Лист 44





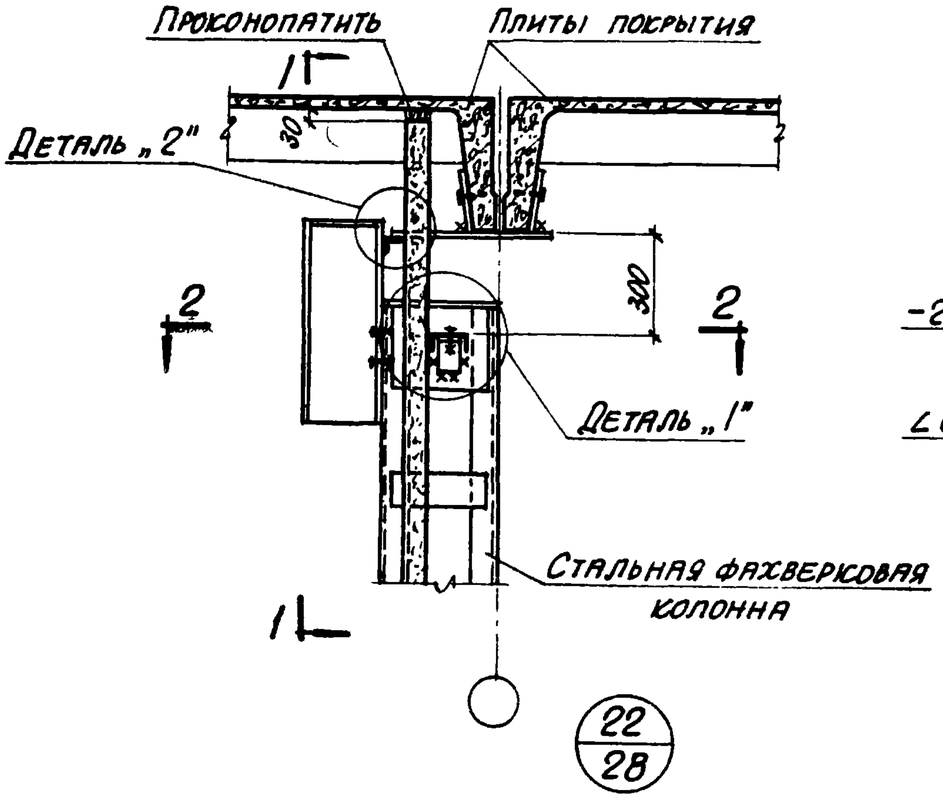
1-1

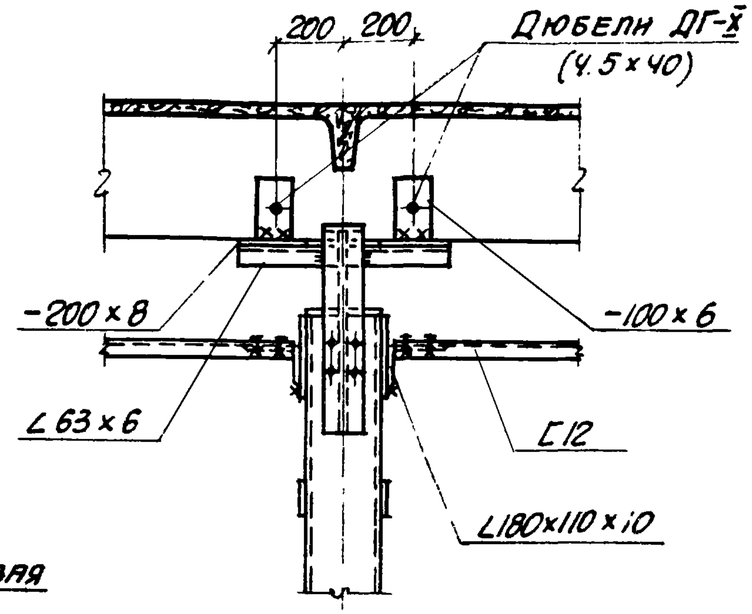
21/27

Примечание:

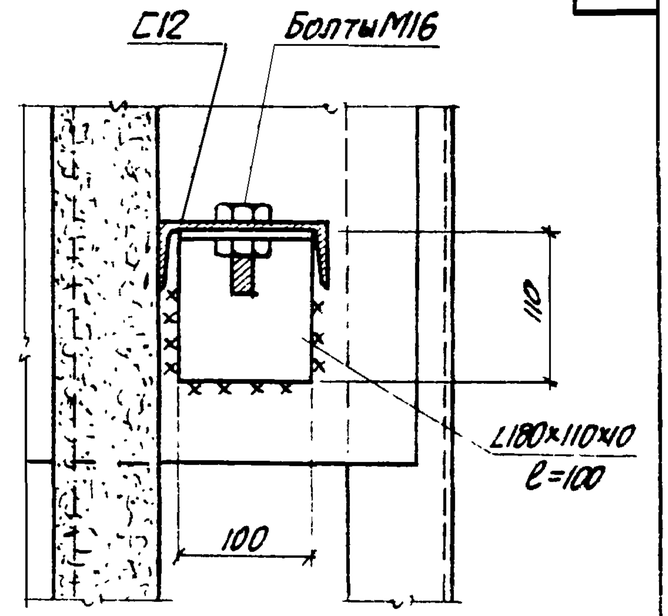
В данном узле подкрановые балки и компенсатор условно не показаны. Конструкцию компенсатора смотрите лист 44.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок Узел „21"	Выпуск 0	Лист 45

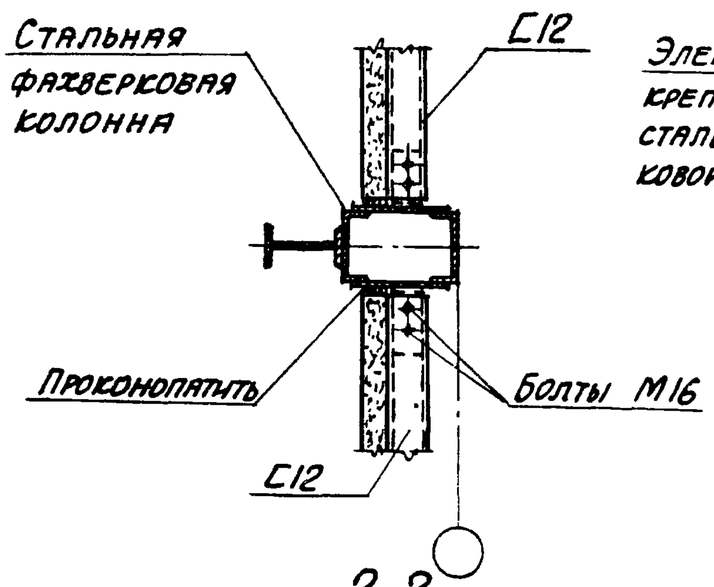




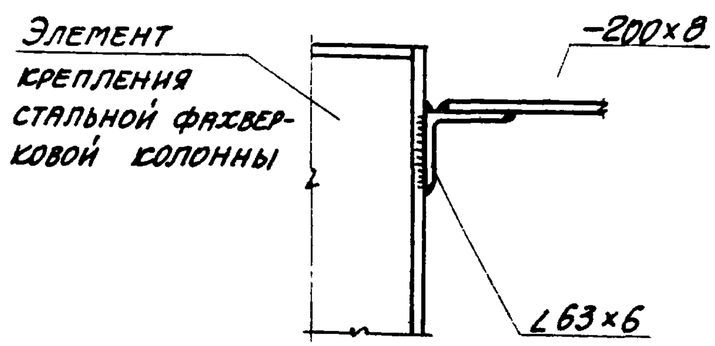
1-1



Деталь „1"



2-2

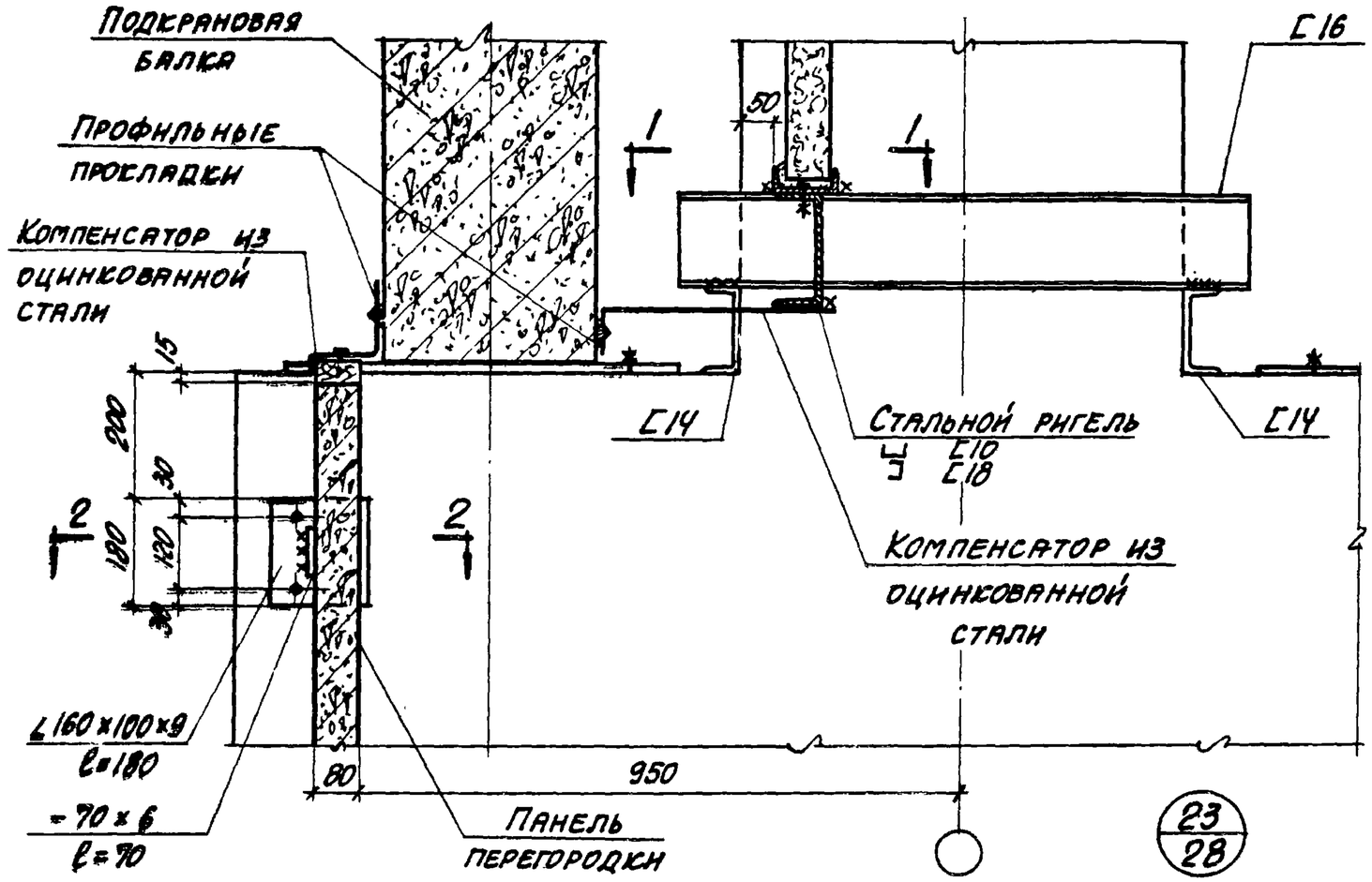


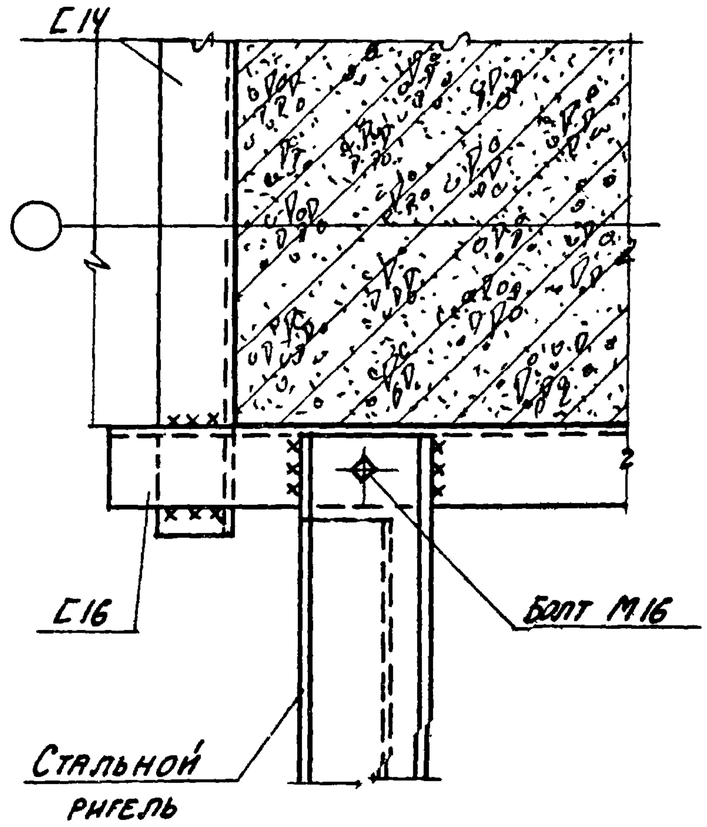
Деталь „2"

Примечания.

1. В сечении 1-1 и в детали „2" фибролит условно не показан.
2. Конструкция стальной фахверковой колонны и элемента крепления приведена в серии 1.431-2 выпуск 2.

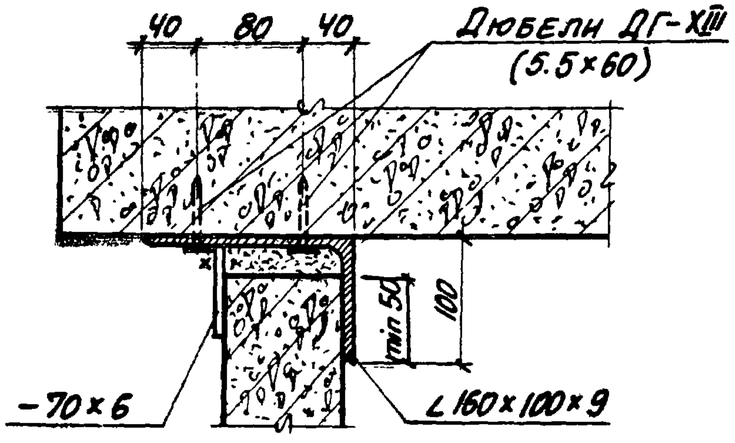
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „22"	Выпуск 0	Лист 46





1-1

23
28

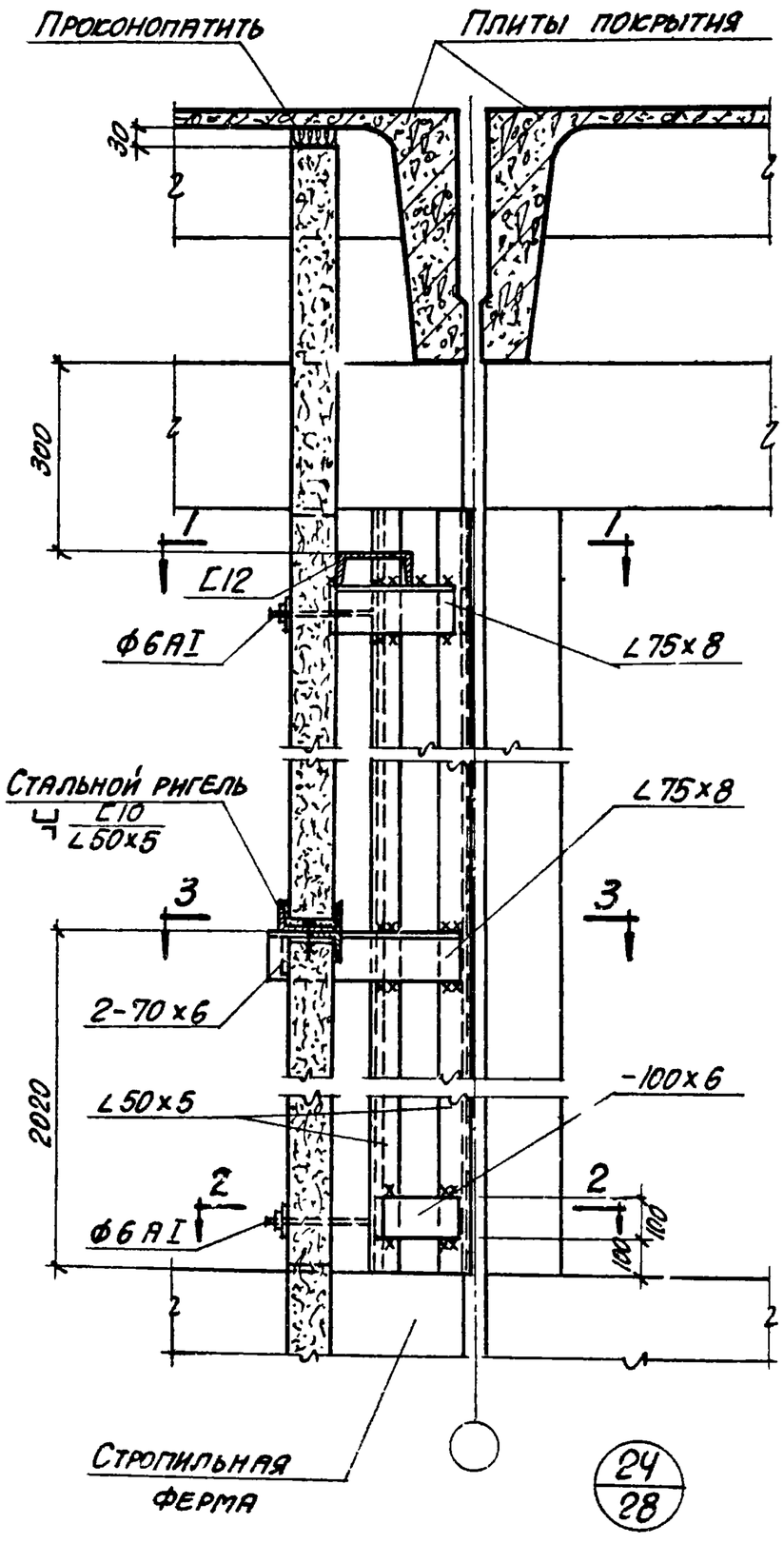


2-2

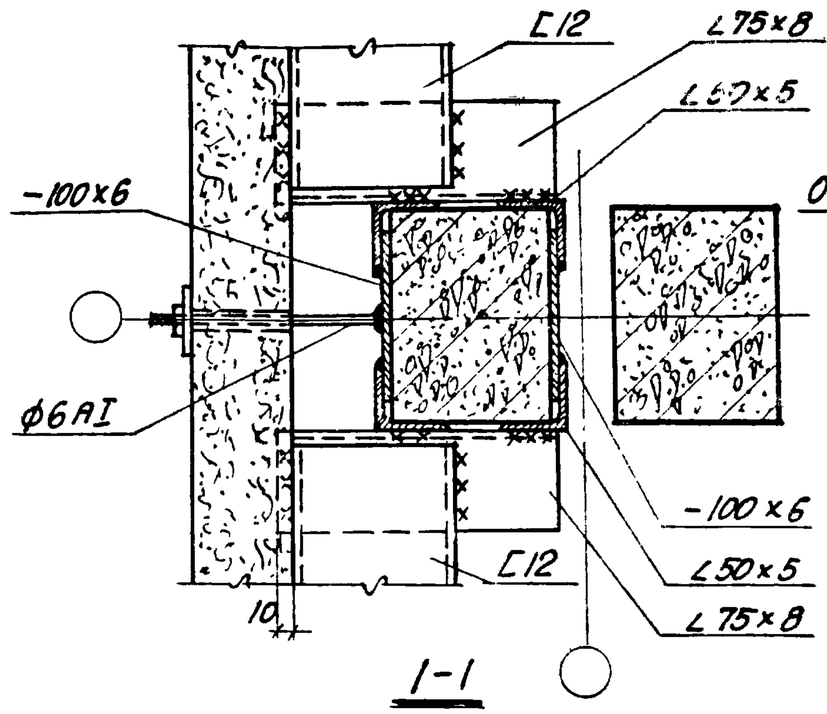
Примечания.

1. В сечении 1-1 фибролит условно не показан.
2. Деревянную рейку δ=40 мм, к которой крепится компенсатор, закрепить к монтажным петлям панели.

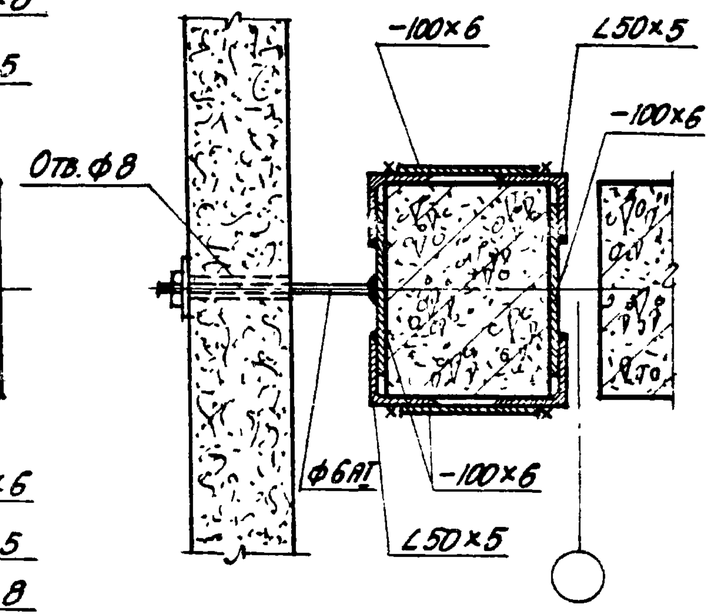
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок Узел „23"	Выпуск 0	Лист 47



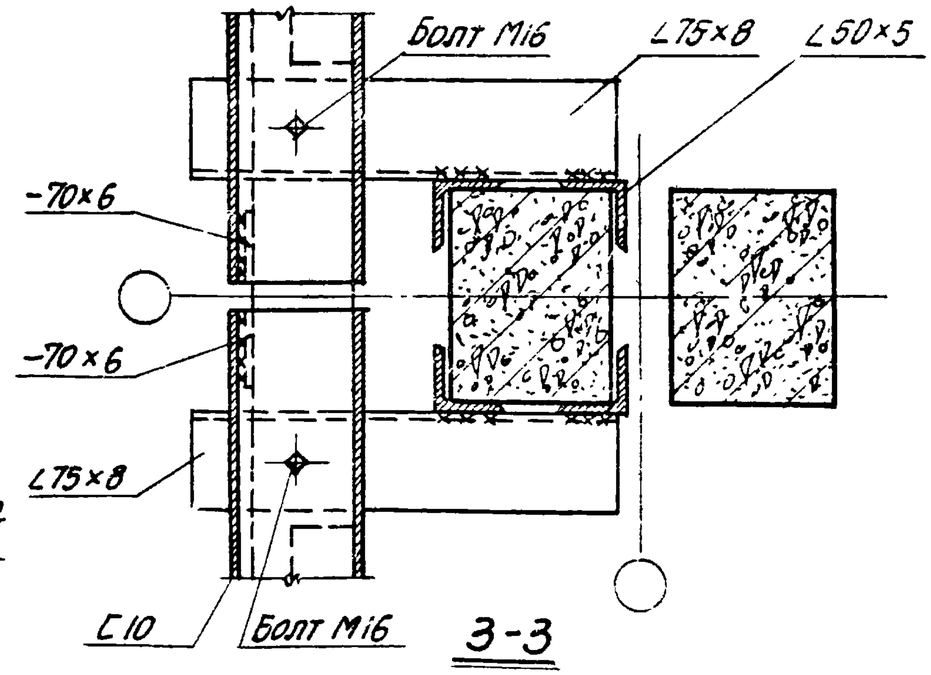
24
28



1-1

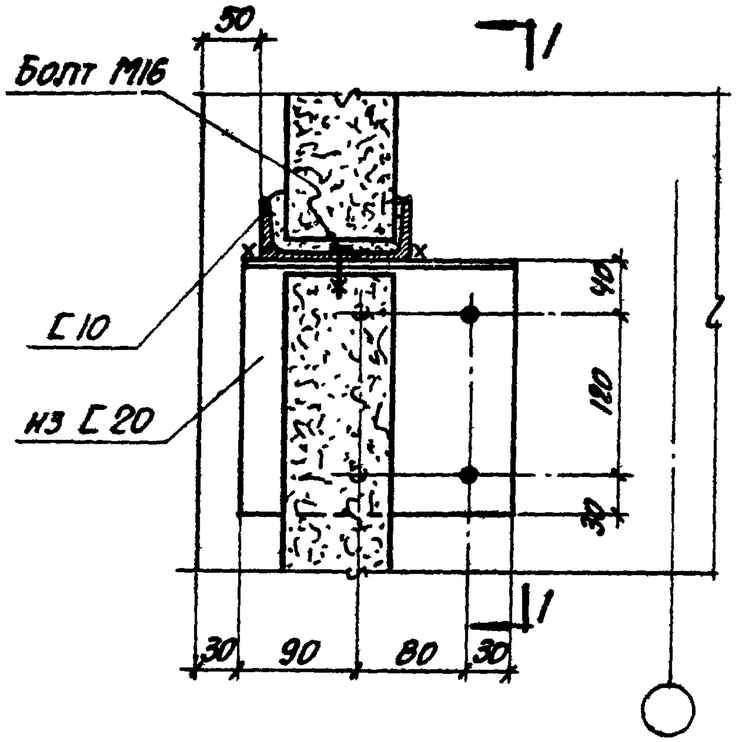


2-2

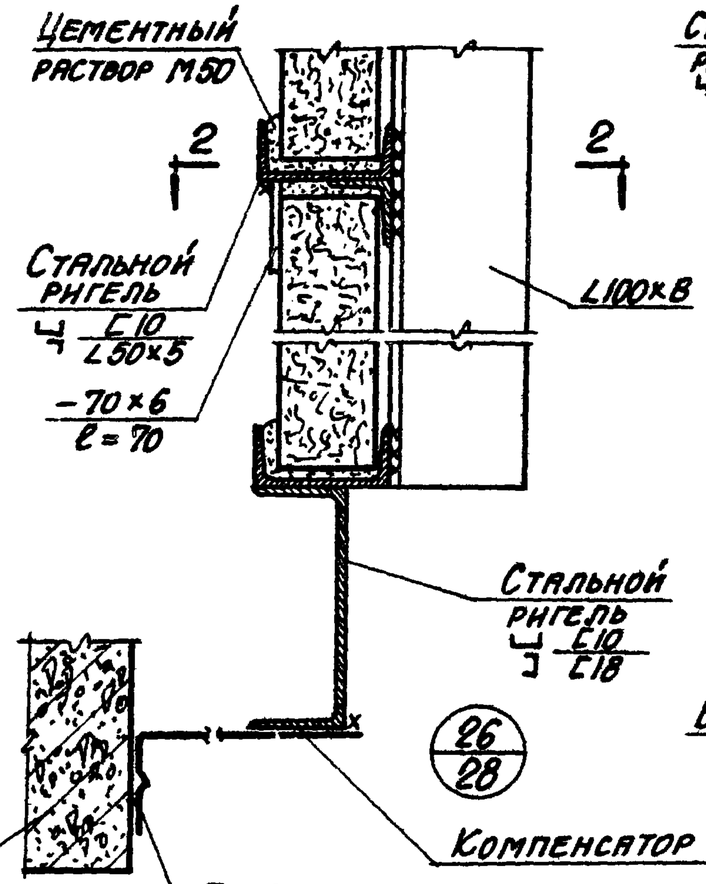


3-3

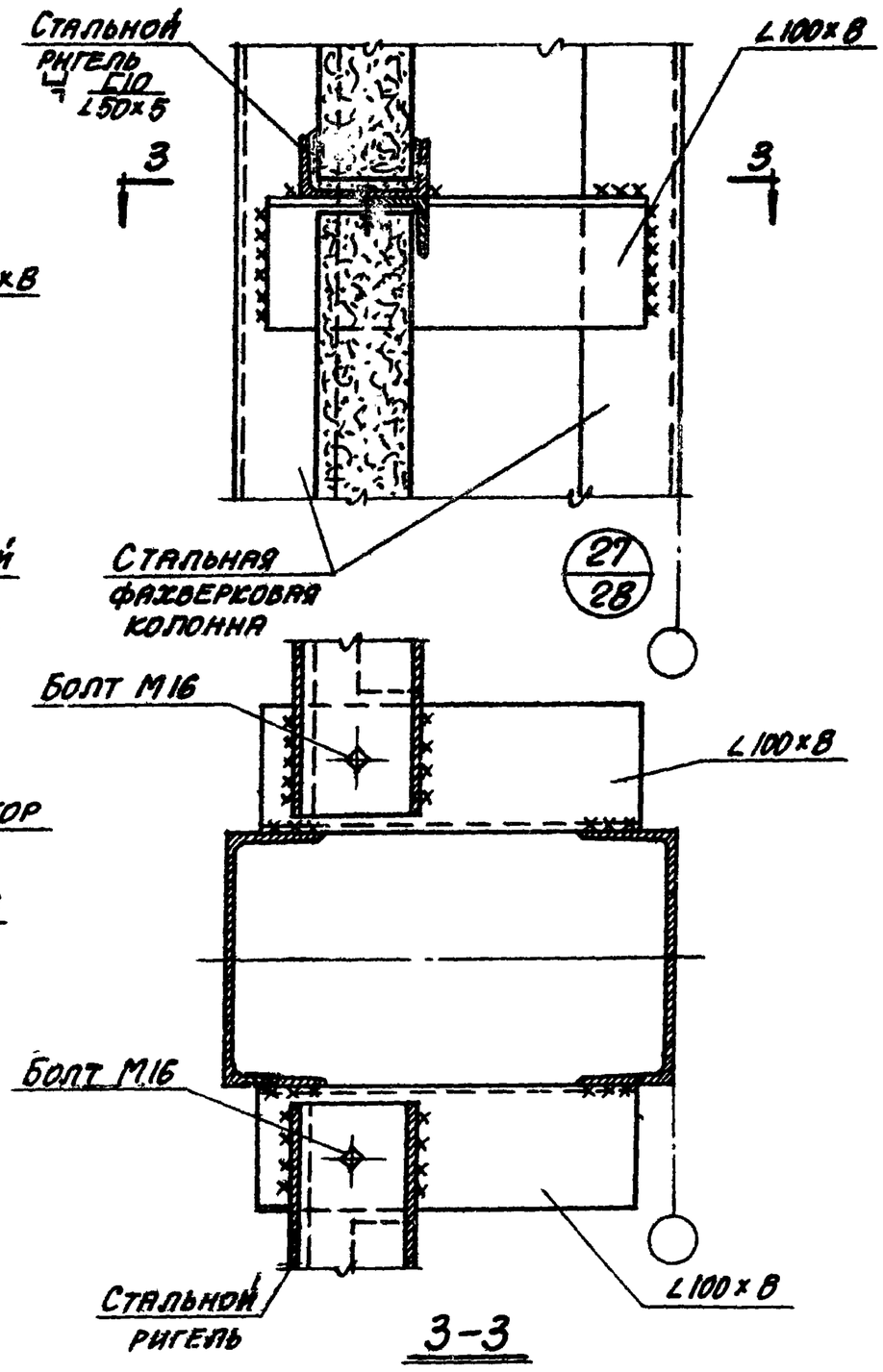
ТК	САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ОБЛЕГЧЕННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	Серия 1 431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узел „24"	Выпуск 0	Лист 49



25/28

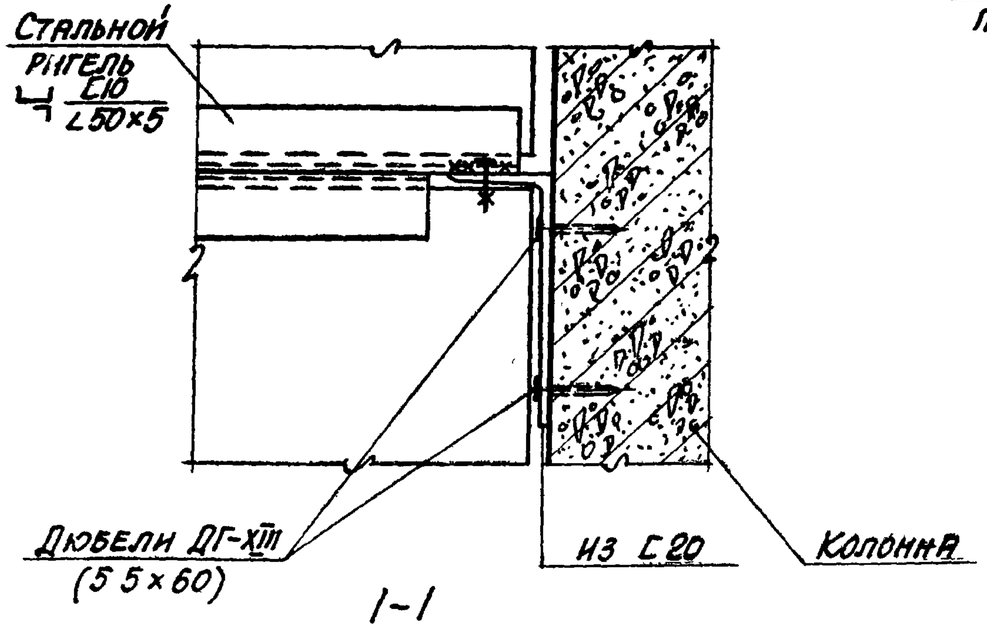


26/28

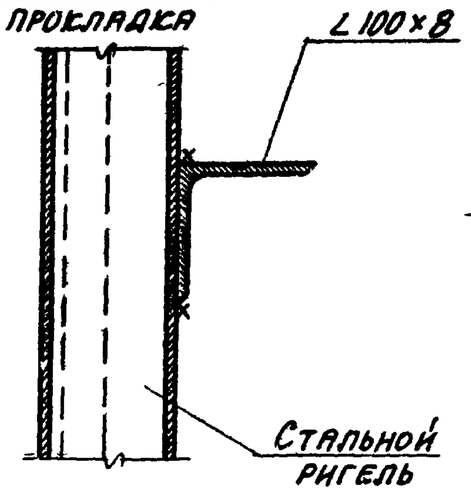


27/28

3-3

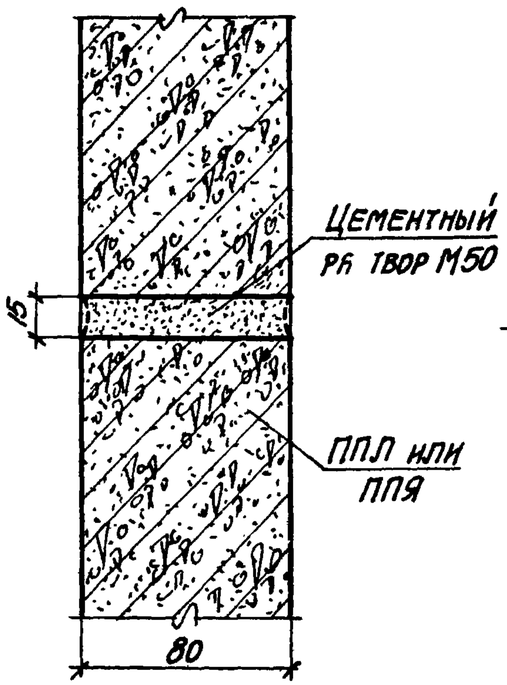


1-1

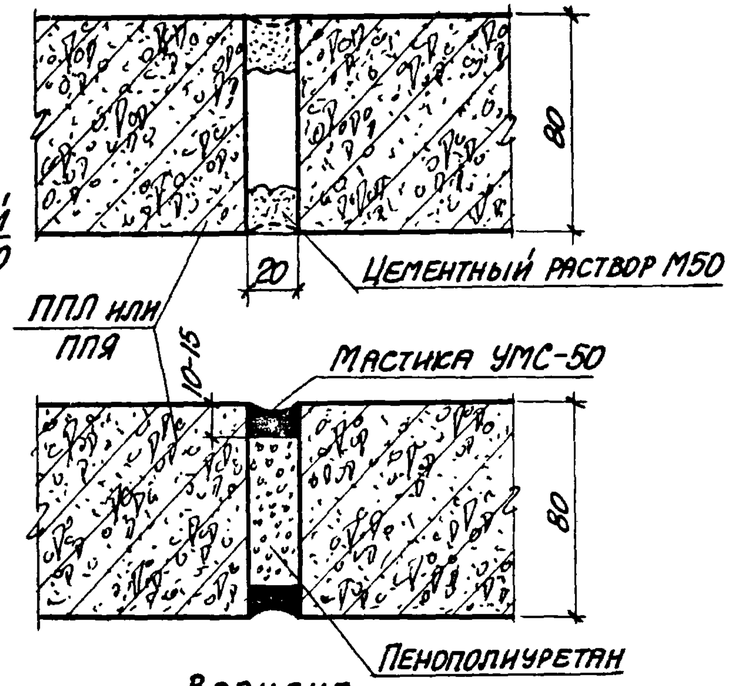


2-2

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления перегородок. Узлы „25", „26", „27"	Выпуск 0	Лист 49

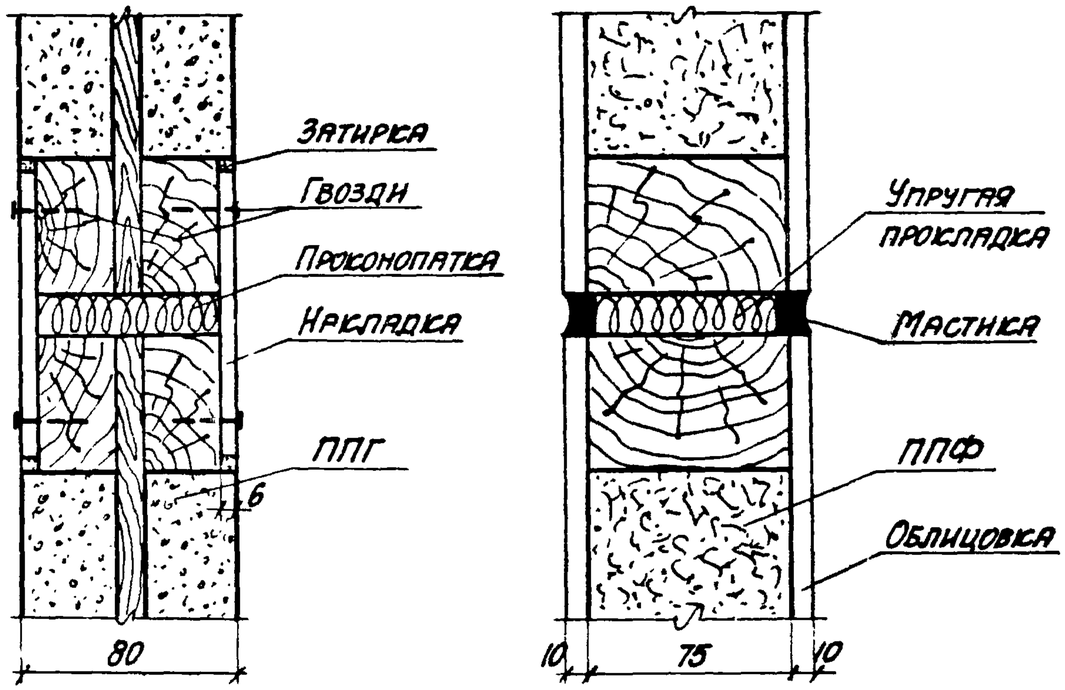


Горизонтальный шов



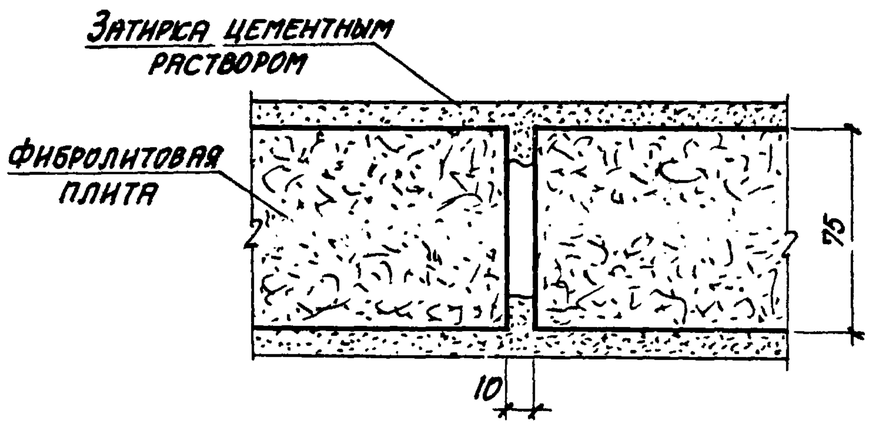
Вариант

Вертикальные швы



Горизонтальные и вертикальные швы

Конструкции швов панельной части перегородки

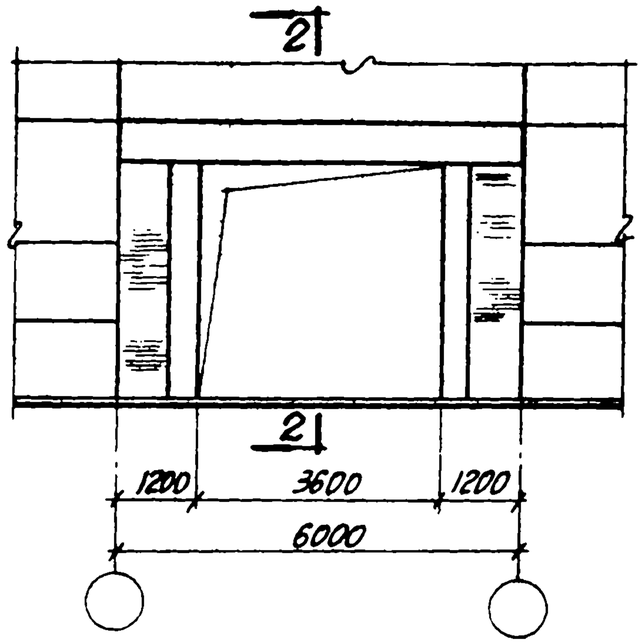


Конструкция швов фибролитовой части перегородки

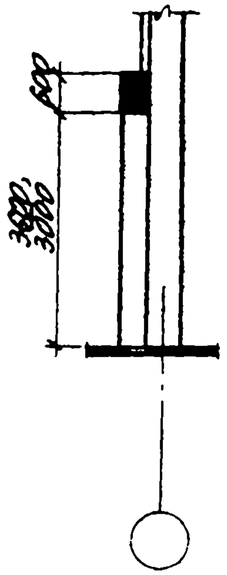
Примечания.

1. Швы в перегородках из панелей марки ППК выполняются аналогично швам в перегородках из панелей марки ППФ.
2. В качестве упругих прокладок применяется пороизол, гернит, пенополиуретан; мастики марок УМ-40, УМС-50.
3. При облицовке фибролитовой части перегородок листами (гипсовой сухой штукатуркой, асбестоцементными листами и пр.) их следует крепить к установленным в швах между плитами фибролита деревянным рейкам.

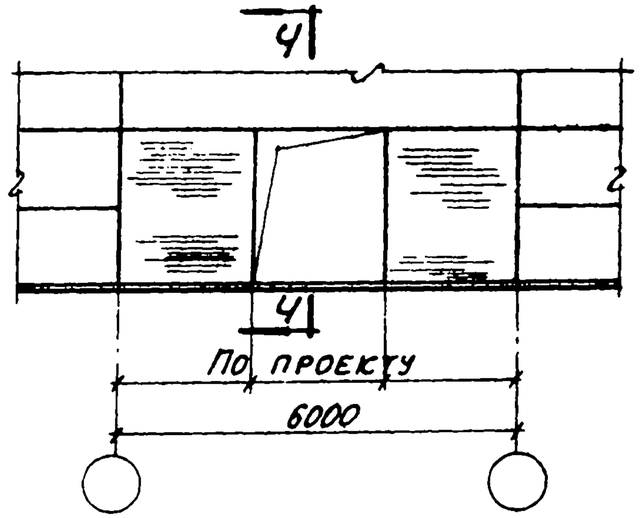
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Конструкции швов панельной и фибролитовой части перегородок	Выпуск 0	Лист 50



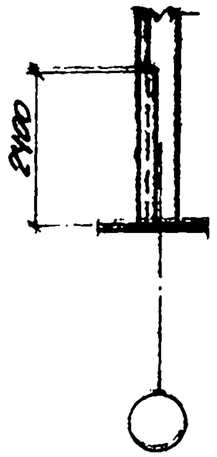
1-1



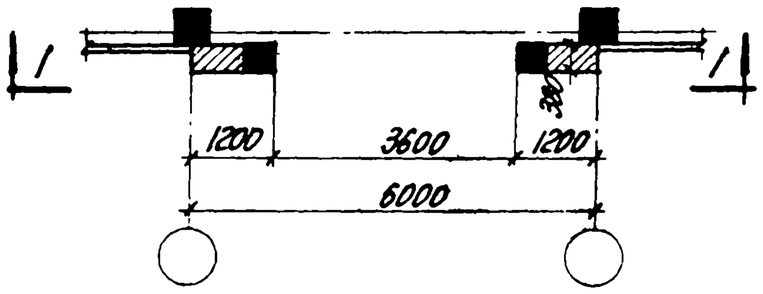
2-2



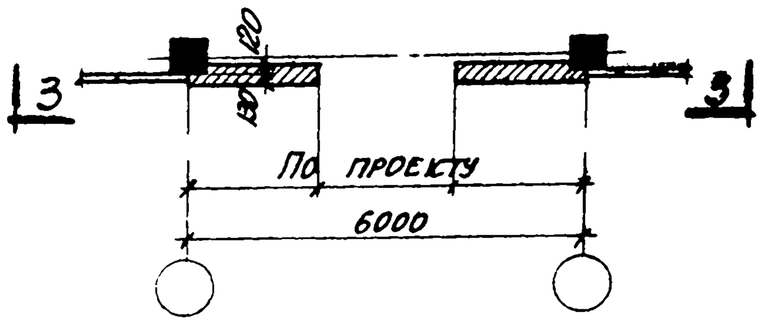
3-3



4-4



Деталь устройства проема ворот

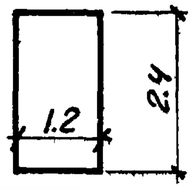
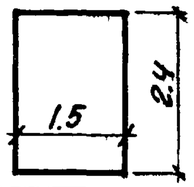
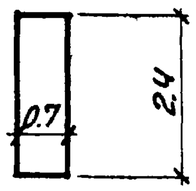


Деталь устройства проема дверей

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Детали устройства проемов ворот и дверей	Выпуск 0	Лист 51

10871 55

Номенклатура простеночных панелей из тяжелого бетона и показатели расхода материалов

NN п.п.	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели, т при объемном весе бетона кг/м3		Объем бетона	Расход стали	Назначение панели	N листа
				2500	—				
1		80	ППБ-1 / 1.2×2.4	0.58	—	0.23	38.2	Вертикальная простеночная панель	57
2		80	ППБ-1 / 1.5×2.4	0.73	—	0.29	42.2	Вертикальная простеночная панель	58
3		80	ППБ-1 / 0.7×2.4	0.34	—	0.14	23.2	Вертикальная простеночная панель	59

Примечания.

1. Приложение I к выпуску 0 данной серии содержит чертежи панельного варианта простенков перегородок одноэтажных производственных зданий в местах устройства дверных проемов
2. Предусматривается возможность устройства одного дверного проема по ГОСТ 14624-69 размерами 820×2400, 1020×2400; 1520×2400; 1920×2400, 2320×2400 мм в пределах шестиметрового шага. Возможно изменение места проема в пределах 6-м шага за счет изменения количества простеночных панелей слева и справа от проема.
3. Вертикально расположенные панели простенков несут нагрузку от веса вышележащих панелей и выполняются из бетона марки 200.
4. Расположение проема непосредственно у колонны не допускается.
5. Для фиксации вертикальных железобетонных панелей и восприятия от них горизонтальной ветровой нагрузки предусматривается установка горизонтальных стальных элементов.
6. В процессе монтажа вертикальных панелей необходимо предусмотреть мероприятия по фиксации положения вертикальных панелей (до установки верхнего горизонтального стального элемента).

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1990	Номенклатура простеночных панелей из тяжелого бетона и показатели расхода материалов	Выпуск 0	Лист 52

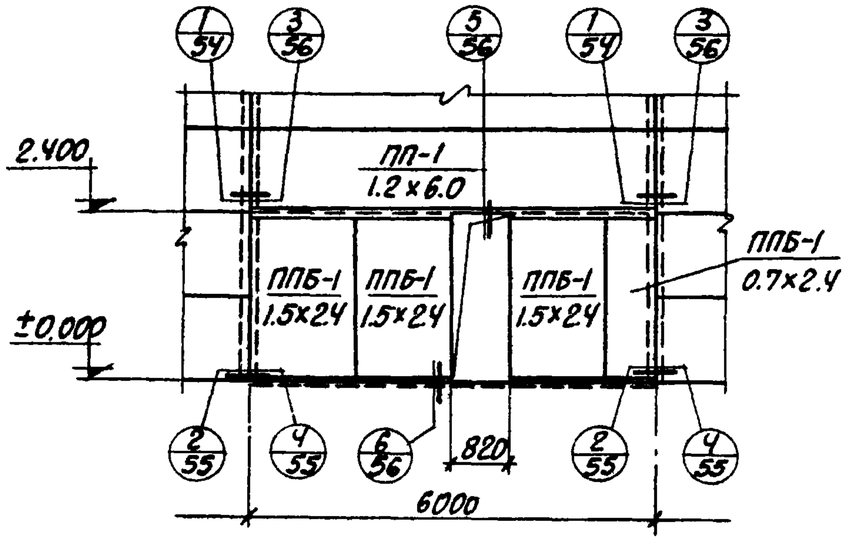


Схема 1

для проема 820×2400

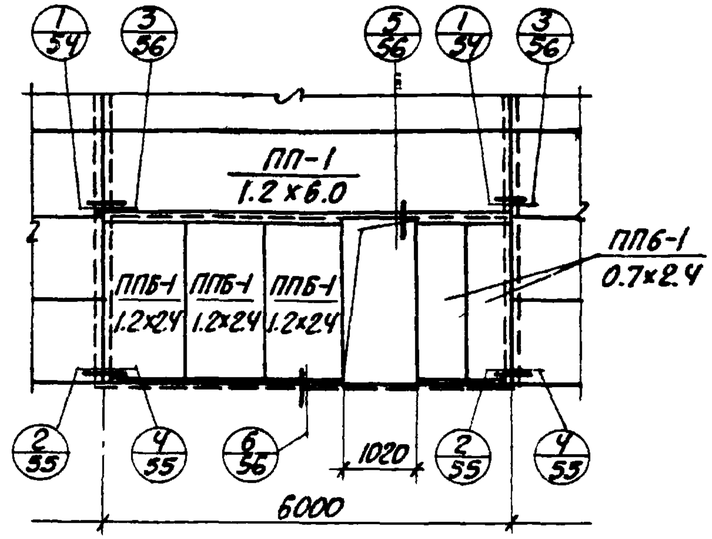


Схема 2

для проема 1020×2400

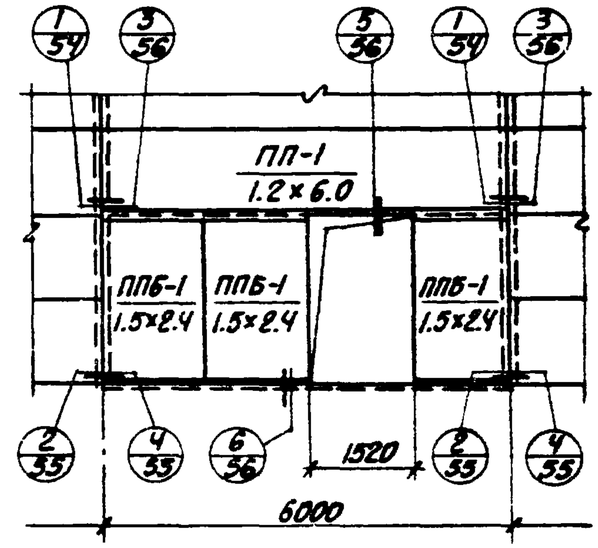


Схема 3

для проема 1520×2400

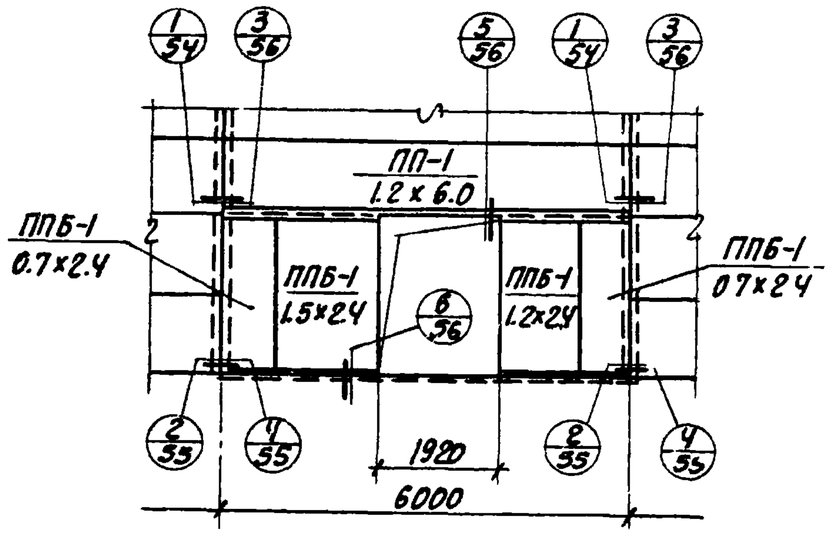


Схема 4

для проема 1920×2400

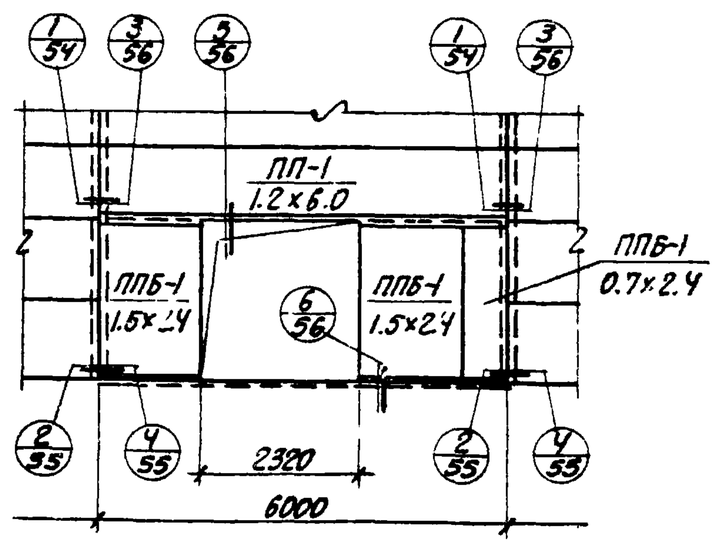


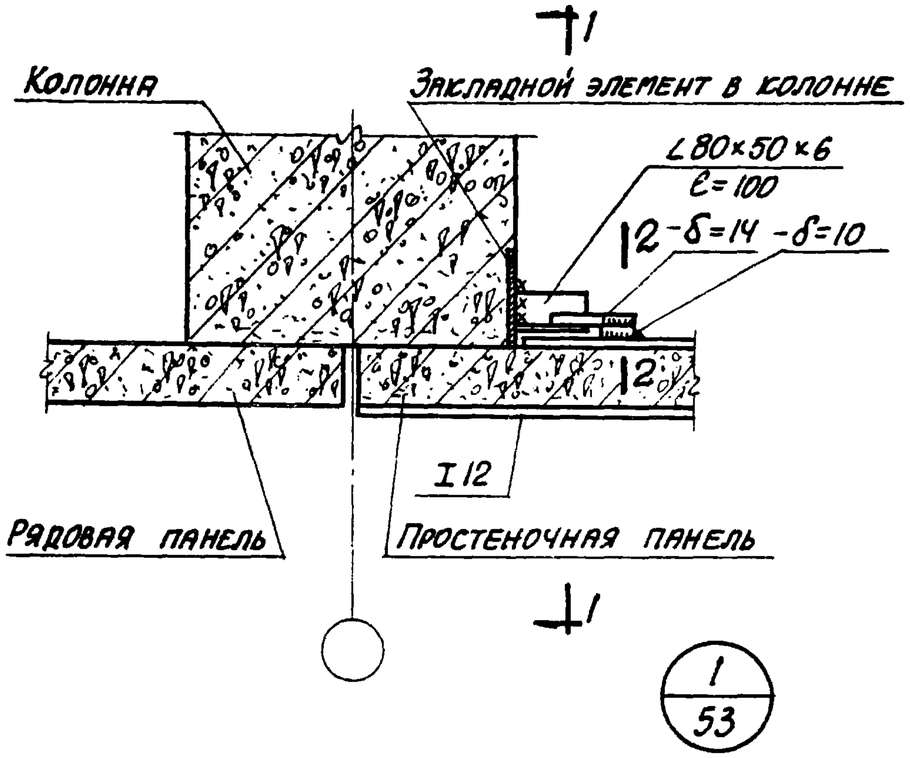
Схема 5

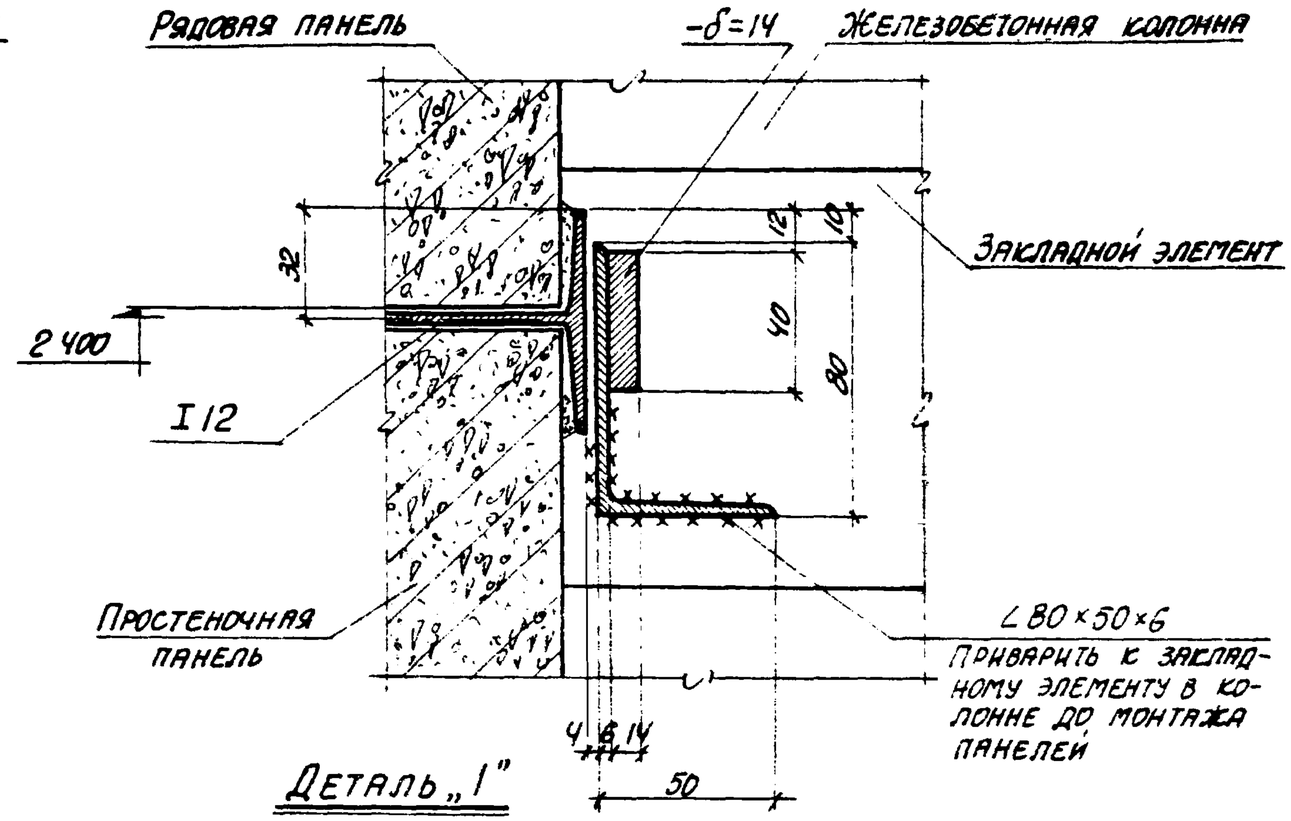
для проема 2320×2400

Примечание:

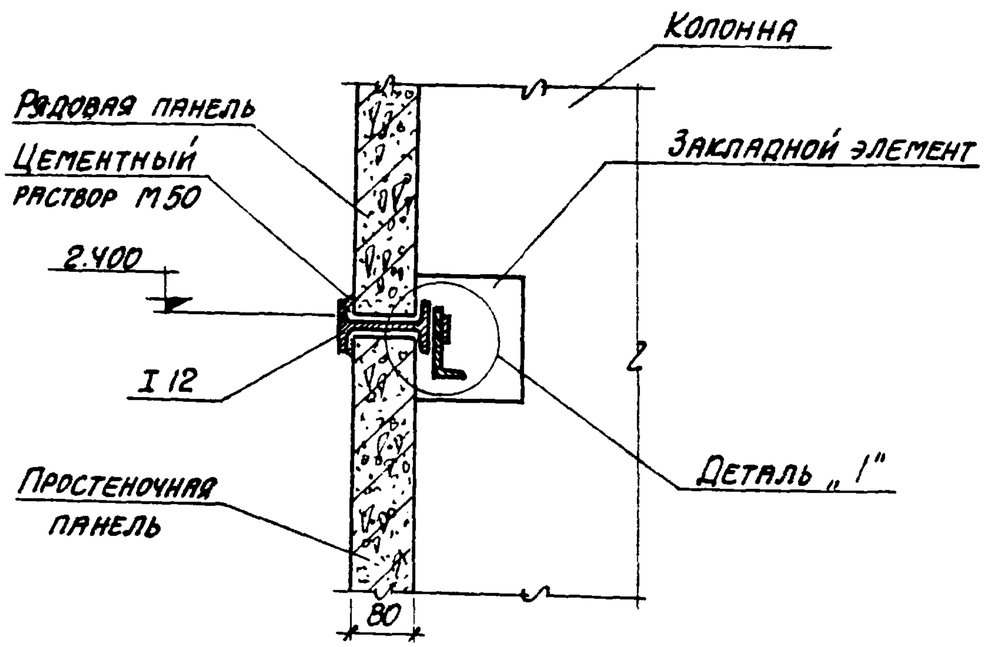
На схемах замаркированы узлы крепления простеночных панелей к колоннам в таком порядке: слева от оси – для железобетонных колонн; справа от оси – для стальных.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Схемы 1, 2, 3, 4, 5 устройства дверных проемов	Выпуск 0	Лист 53

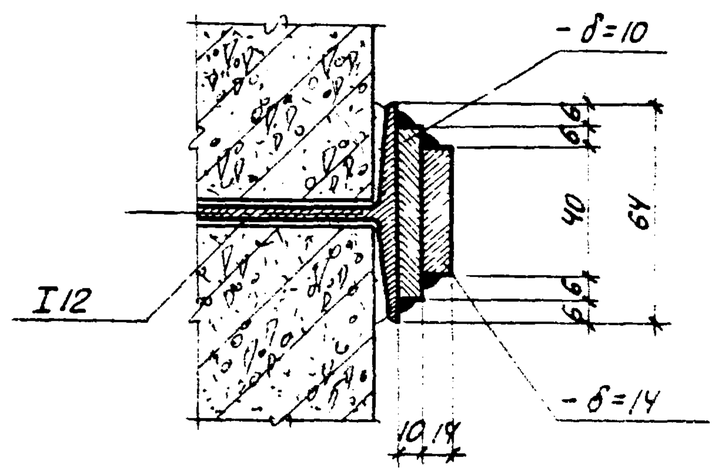




Деталь „1"

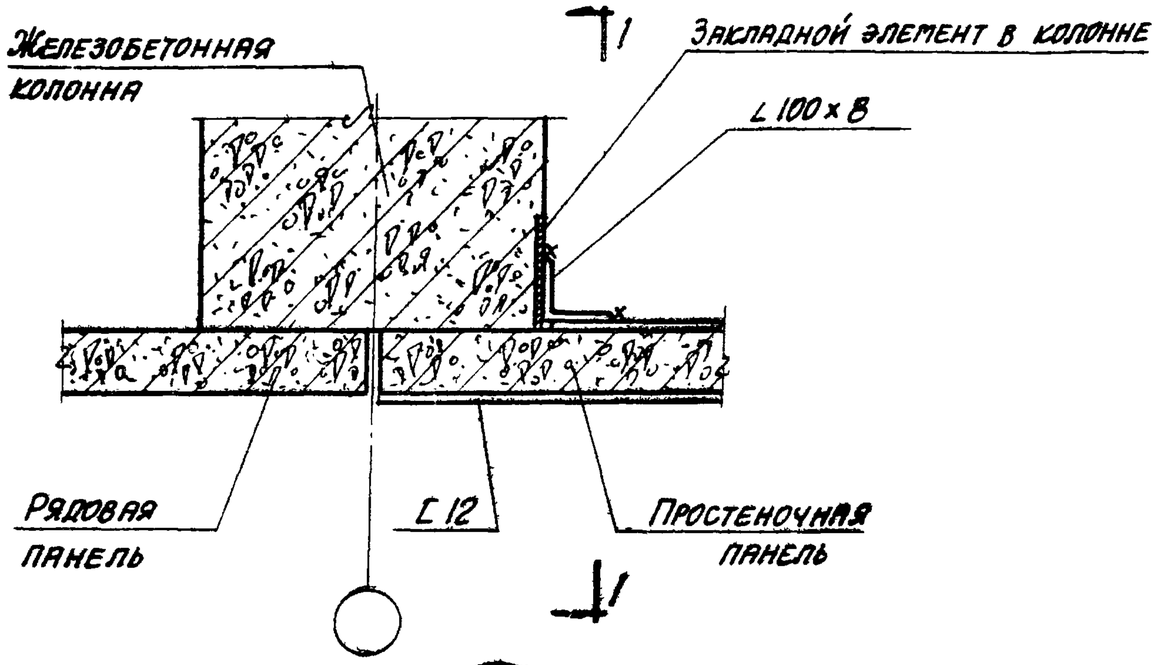


1-1

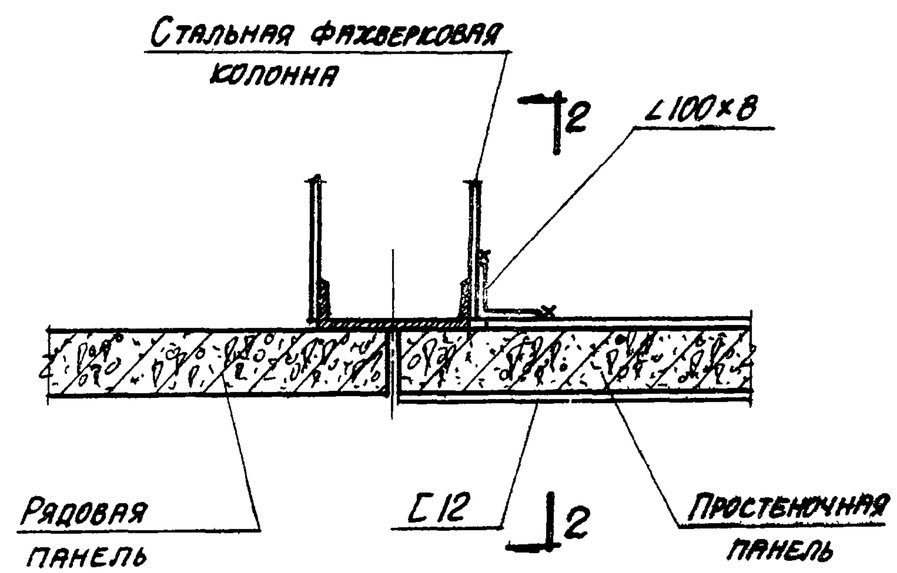


2-2

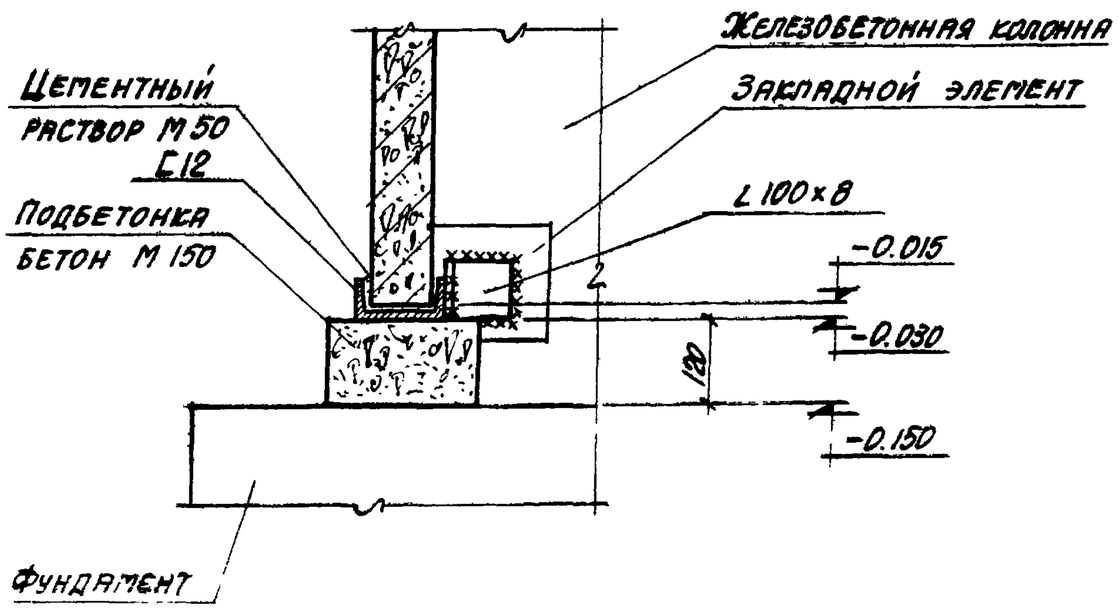
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления панелей Узел „1". Деталь „1"	Выпуск 0	Лист 54



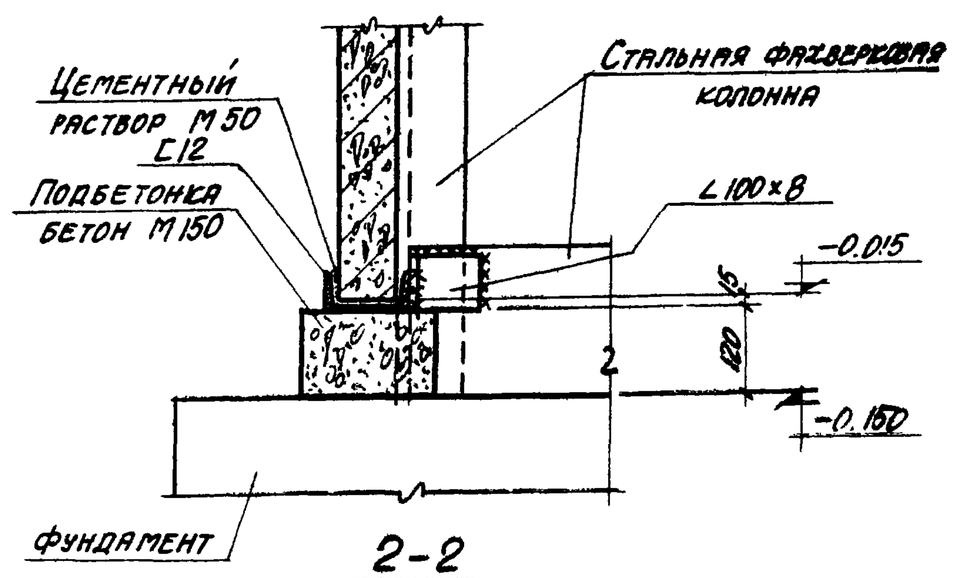
2/53



4/53

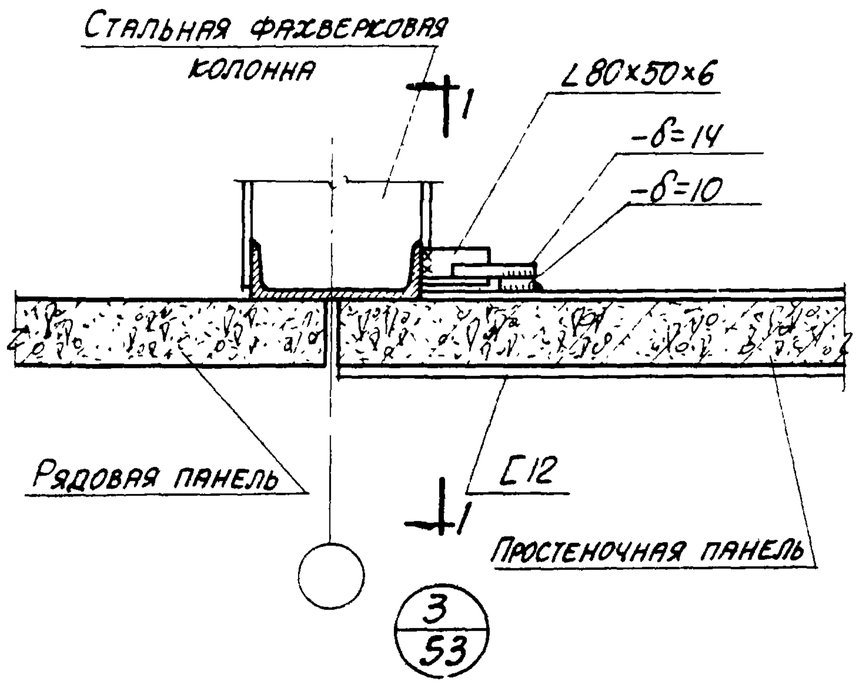


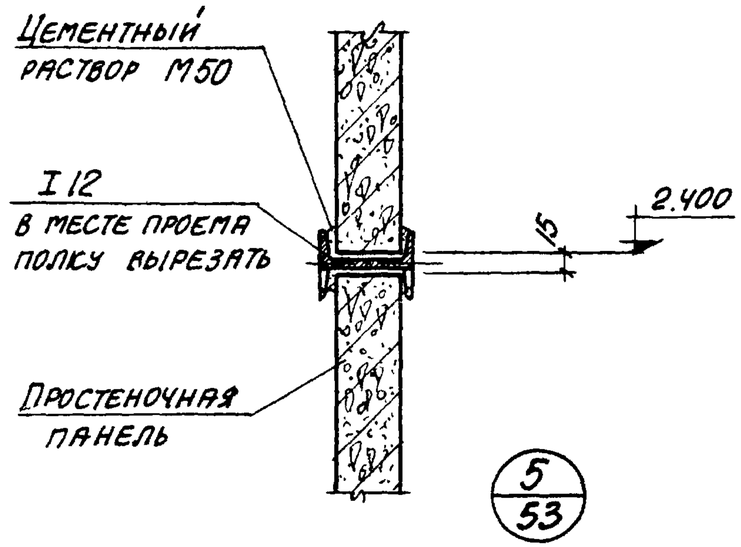
1-1

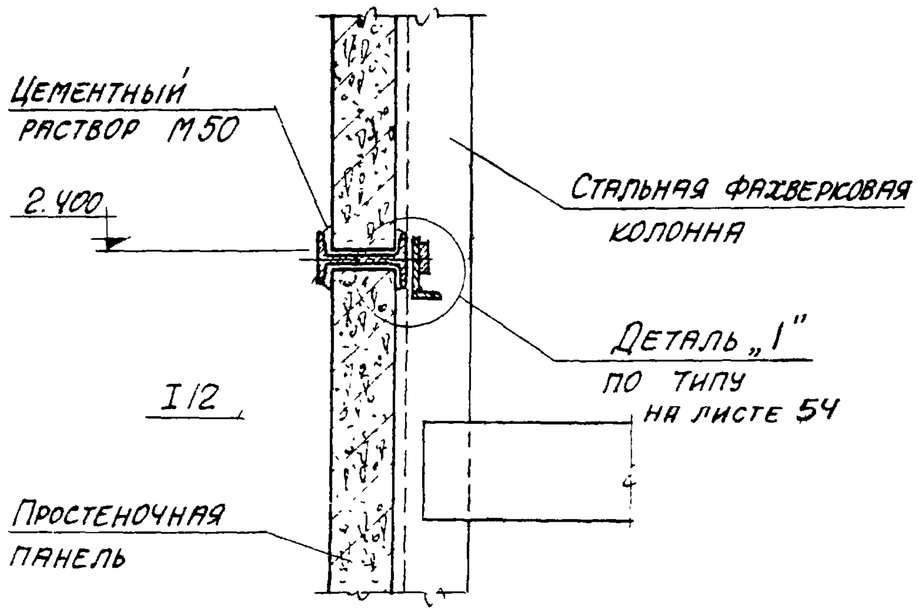


2-2

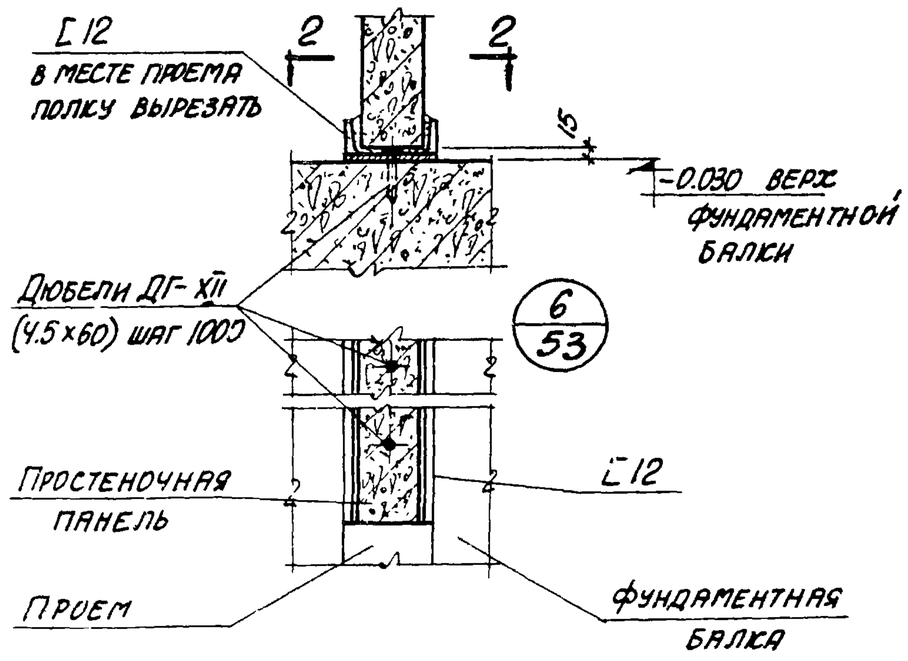
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления панелей Узлы „2", „4"	Выпуск 0	Лист 55





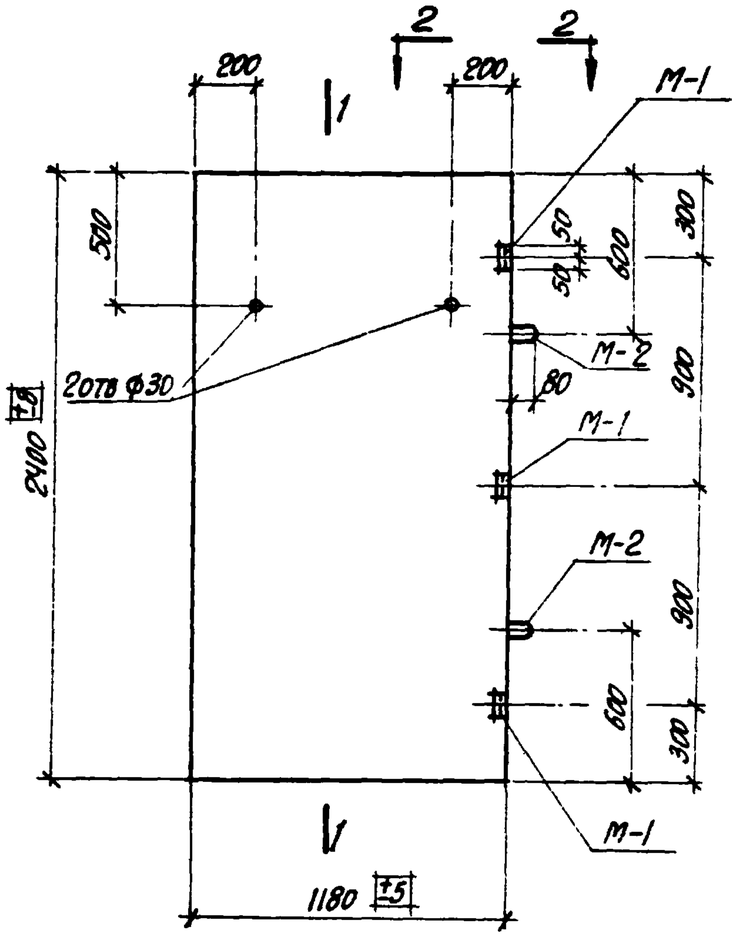


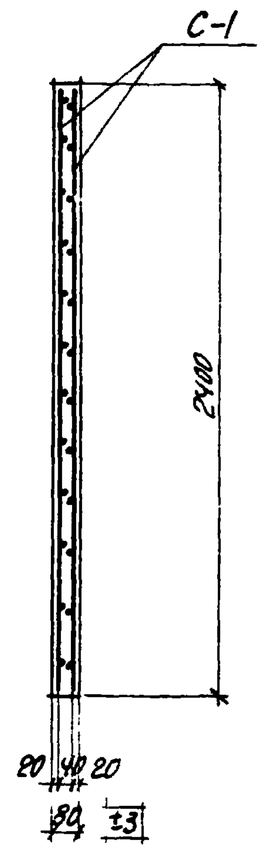
1-1



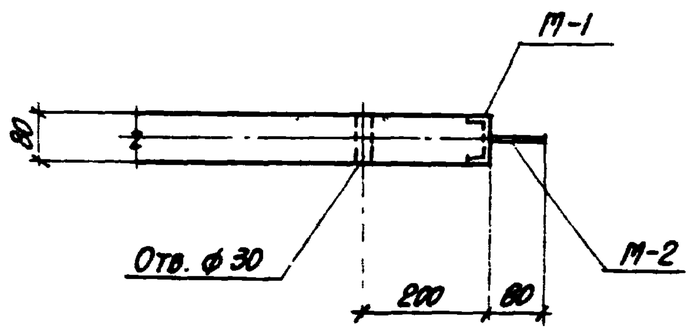
2-2

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Узлы крепления панелей Узлы „3", „5", „6"	Выпуск 0	Лист 56





1-1



2-2

Выборка стали на одну панель, кг

Материал панели	Марка панели	Марка бетона	Сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53		Сталь марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-71		Всего
			Класса А-I		Класса А-II						
			ф мм / 10 АI	Итого	ф мм / 12 АII	Итого	ф мм / 5 ВI	Итого	Проф / СВ	Итого	
Тяжелый бетон	ППБ-1 / 1.2×2.4	200	2.1	2.1	30.0	30.0	4.0	4.0	2.1	2.1	38.2

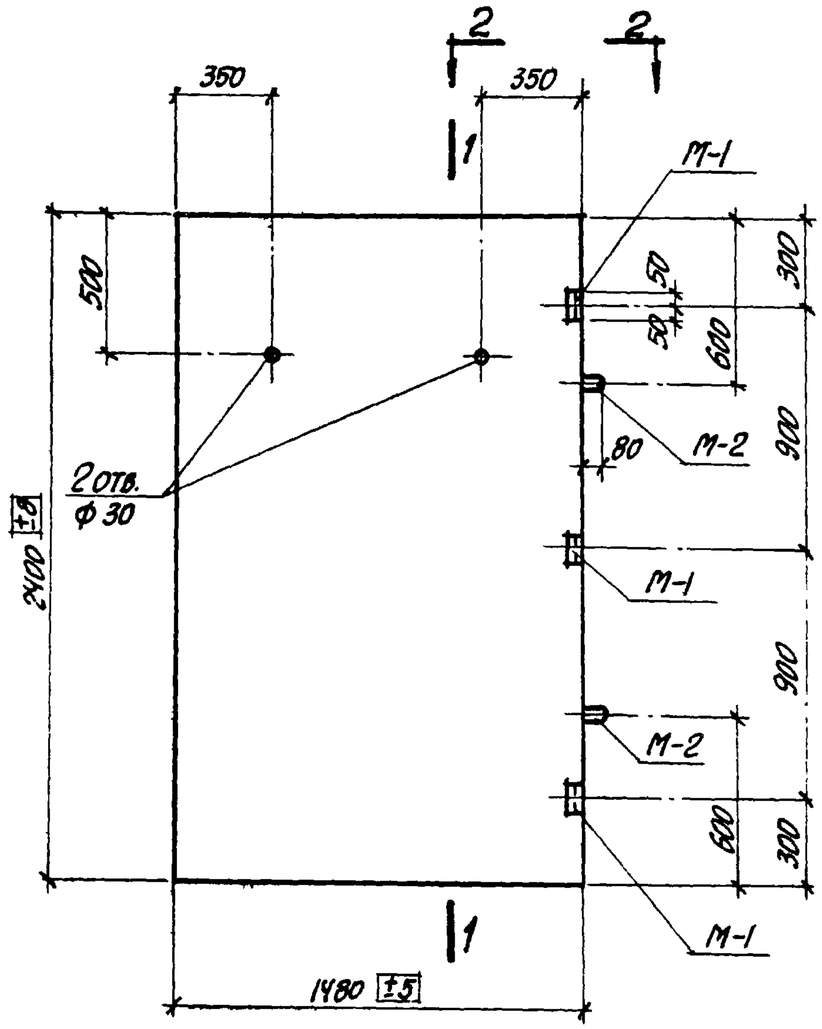
Выборка закладных элементов на одну панель

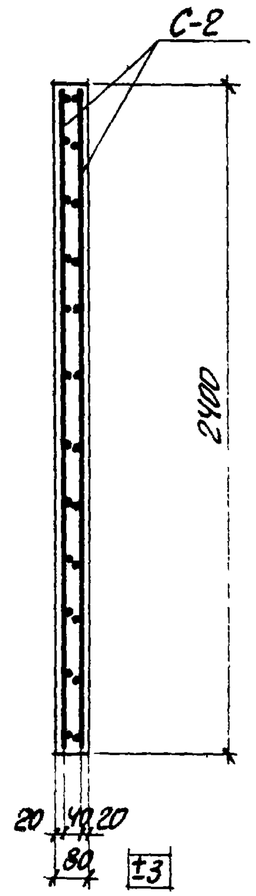
Марка панели	Марка заклад эл-та	Колич. штук	N листа
ППБ-1 / 1.2×2.4	М-1	3	61
	М-2	2	—"—

Примечания.

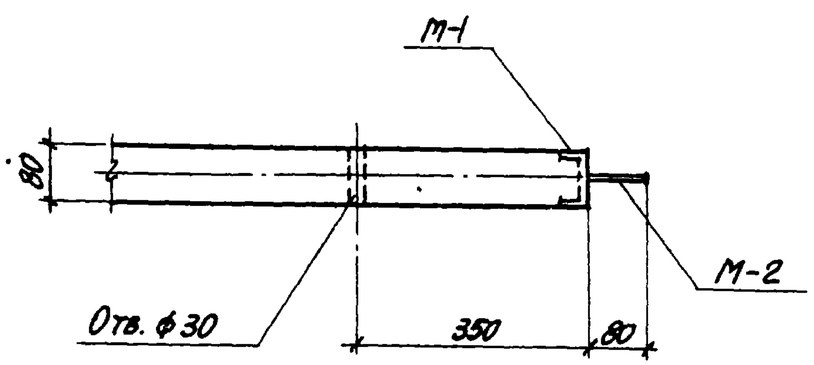
1. Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листе 52.
2. Арматурную сетку С-1 смотрите на листе 60.
3. После установки панелей монтажные петли срезать.
4. Закладной элемент М-2 приварить к сетке С-1.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Панель ППБ-1 / 1.2×2.4	Выпуск 0	Лист 57





1-1



2-2

Выборка стали на одну панель, кг

Материал панели	Марка панели	Марка бетона	Сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь класса ВI по ГОСТ 6727-53		Сталь марки ВКСт 3кп ГОСТ 380-71		Всего
			Класса А-I		Класса А-III						
			ф мм / 10 А I	Итого	ф мм / 12 А III	Итого	ф мм / 5 ВI	Итого	Прок. / С 8	Итого	
Тяжелый бетон	ППБ-1 / 1.5×2.4	200	2.1	2.1	34.0	34.0	4.0	4.0	2.1	2.1	42.2

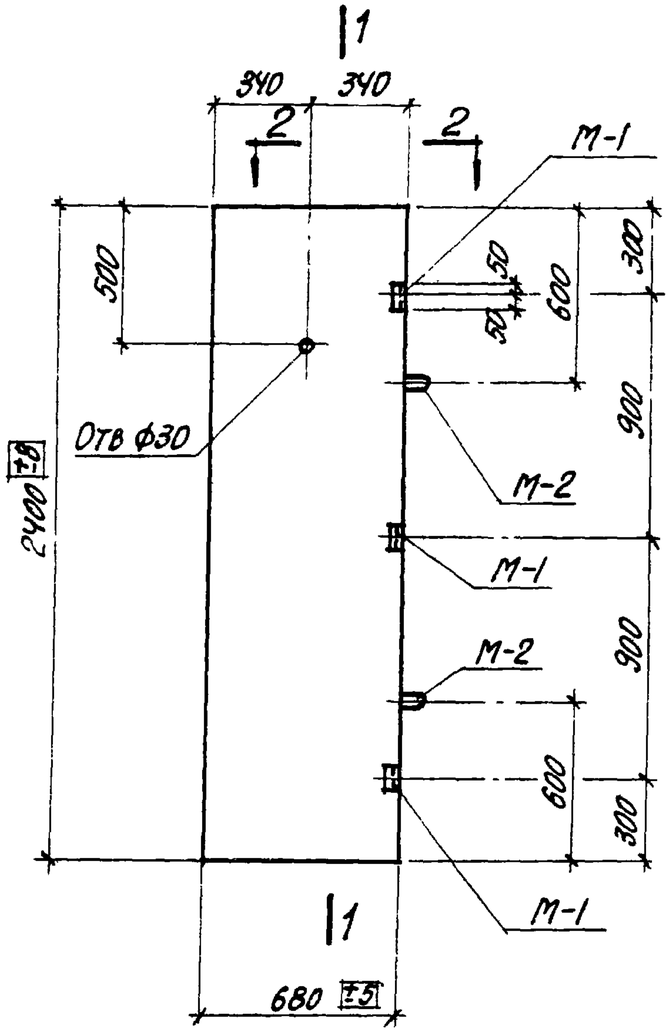
Выборка закладных элементов на одну панель

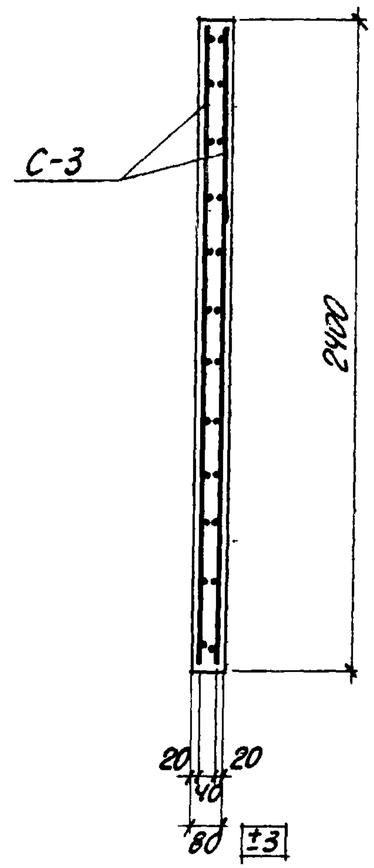
Марка панели	Марка заклад эл-та	Колич штук	N листа
ППБ-1 / 15×24	М-1	3	61
	М-2	2	—"—

Примечания:

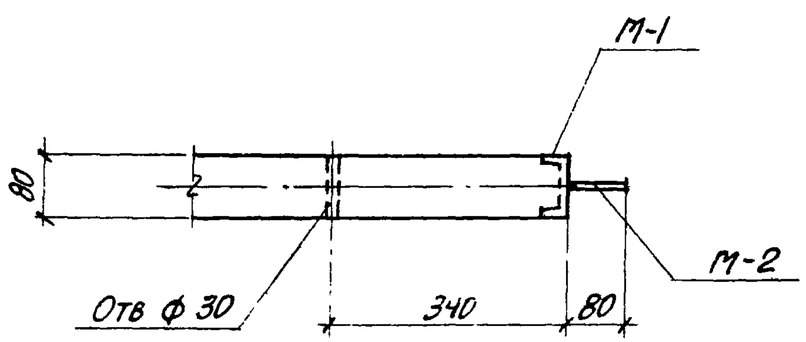
1. Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листе 52.
2. Арматурную сетку С-2 смотрите на листе 60
3. После установки панели монтажные петли срезать.
4. Закладной элемент М-2 приварить к сетке С-2.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Панель ППБ-1 / 1.5×2.4	Выпуск 0	Лист 58





1-1



2-2

Выборка стали на одну панель, кг

Материал панели	Марка панели	Марка бетона	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А I		Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А II		Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53		Сталь марки Вст 3 кп ГОСТ 380-71		Всего
			ф мм / 10 А I	Итого	ф мм / 12 А II	Итого	ф мм / 5 В I	Итого	Проф / С-8	Итого	
Тяжелый бетон	ППБ-1 / 0.7×2.4	200	2.1	2.1	18.0	18.0	1.0	1.0	2.1	2.1	23.2

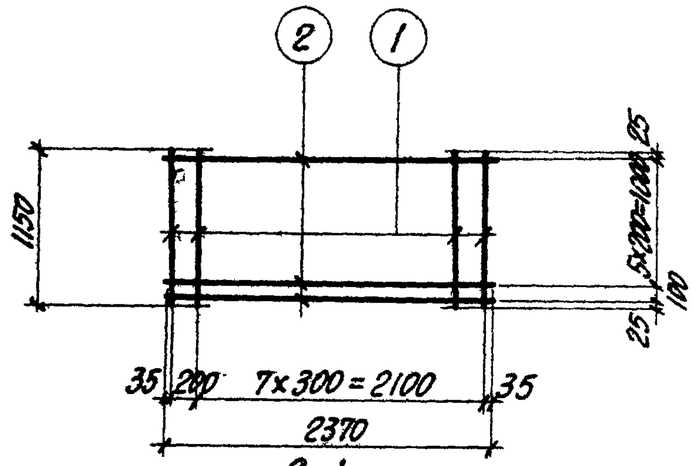
Выборка закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка заклад эл-та	Колич. штук	N листа
ППБ-1	М-1	3	61
0.7×2.4	М-2	2	—"—

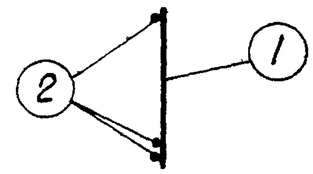
Примечания.

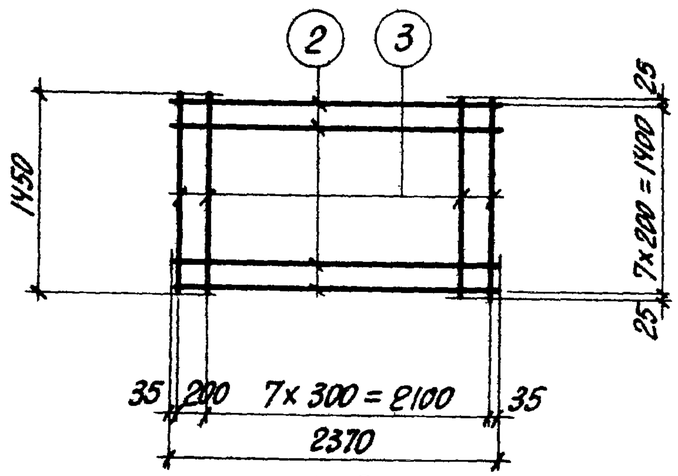
1. Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листе 52.
2. Арматурную сетку С-3 смотрите на листе 60.
3. После установки панели монтажные петли срезать.
4. Закладной элемент М-2 приварить к сетке С-3.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Панель ППБ-1 / 0.7×2.4	Выпуск 0	Лист 59

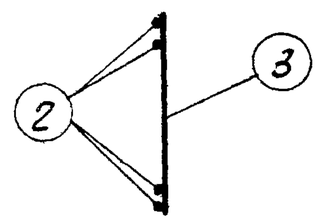


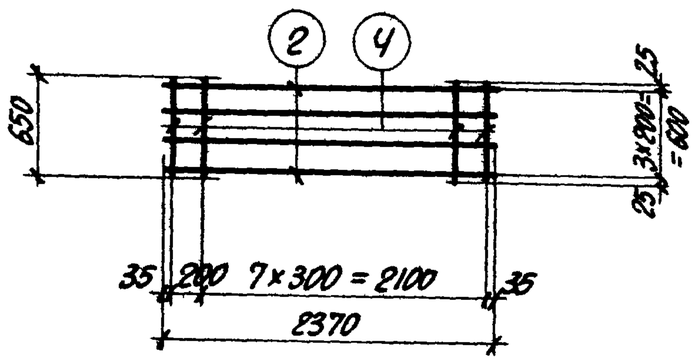
С-1



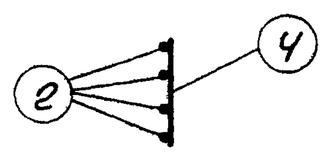


С-2





С-3



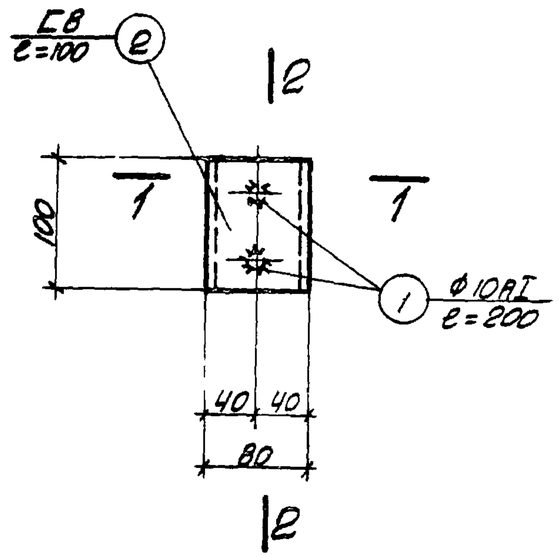
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина	Выборка стали ф мм	Общ. длина	Вес кг
С-1	1	1150	5ВI	1150	9	10.5	12АIII	17	15
	2	2370	12АIII	2370	7	16.6	5ВI	11	2
							Итого		17
С-2	2	См выше	12АIII	2370	8	19.0	12АIII	19	17
	3	1450	5ВI	1450	9	13.0	5ВI	13	2
							Итого		19
С-3	2	См. выше	12АIII	2370	4	9.5	12АIII	10	9
	4	650	5ВI	650	9	6.0	5ВI	6	1
							Итого		10

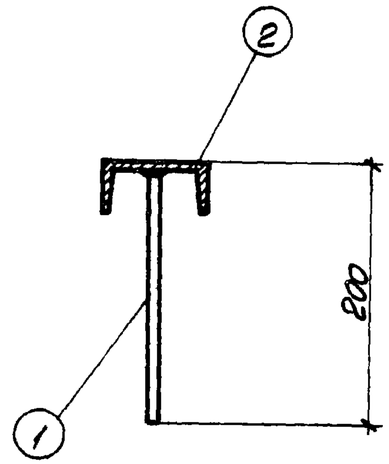
Примечание:

Сетки С-1, С-2, С-3 изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64.

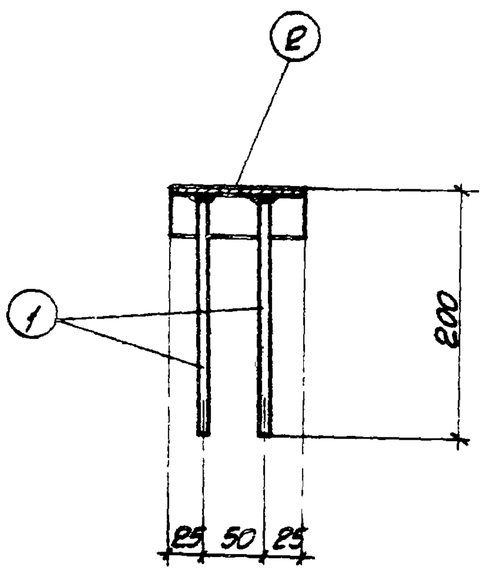
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Арматурные сетки С-1, С-2, С-3	Выпуск 0	Лист 60



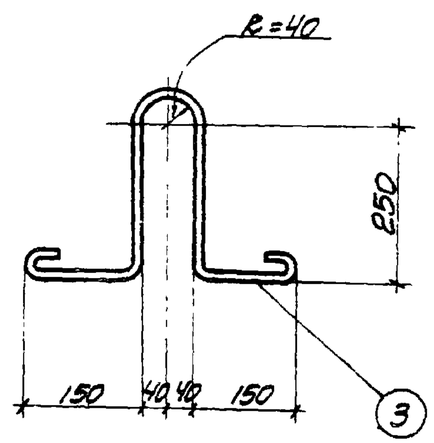
М-1



1-1



2-2



М-2

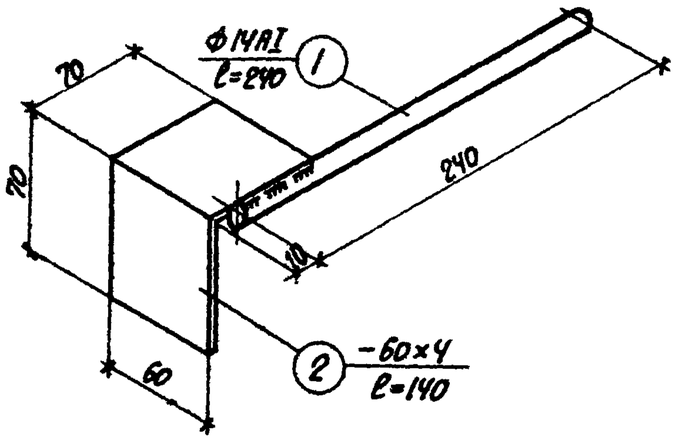
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элем.	N поз.	Сечение, профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Вес, кг. пов	Вес, кг. всех	Вес, кг. марки	Примечание
М-1	1	• Ф10АI	195	2	0.12	0.24	0.9	
	2	СВ	100	1	0.7	0.7		
М-2	3	• Ф10АI	1150	1	0.71	0.71	0.7	

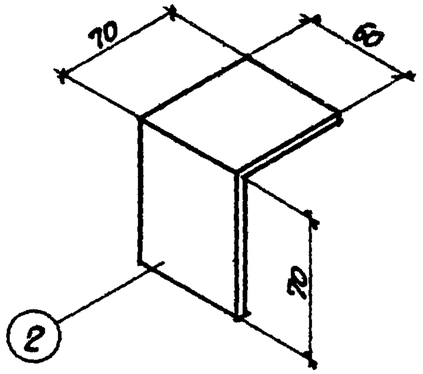
Примечания.

1. Закладные элементы должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций", при этом в закладном элементе М-1 соединение стержней втавр со швеллером выполнять электросваркой под слоем флюса.
2. Материал закладных элементов: для прокатных профилей - сталь марки ВСТ3кп по ГОСТ 380-71 ;
   для анкеров - арматурная сталь класса АI по ГОСТ 5781-61.
3. Для монтажных петель применяется горячекатаная круглая сталь класса АI марки ВСТ. 3сп по ГОСТ 5781-61 и ГОСТ 380-71.

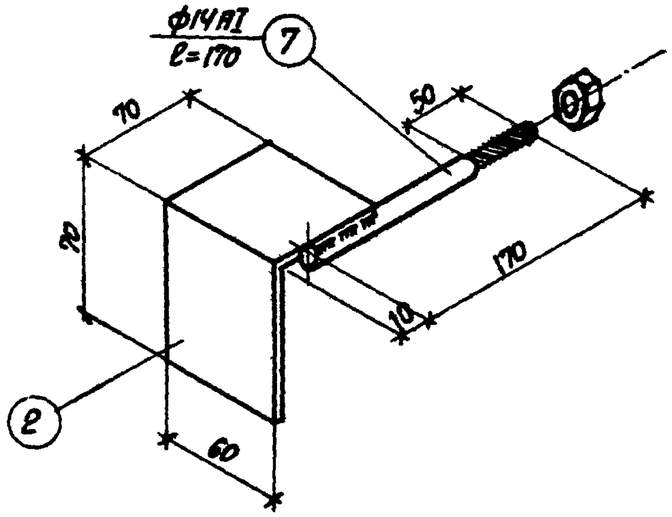
ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Закладные элементы М-1, М-2.	Выпуск 0	Лист 64



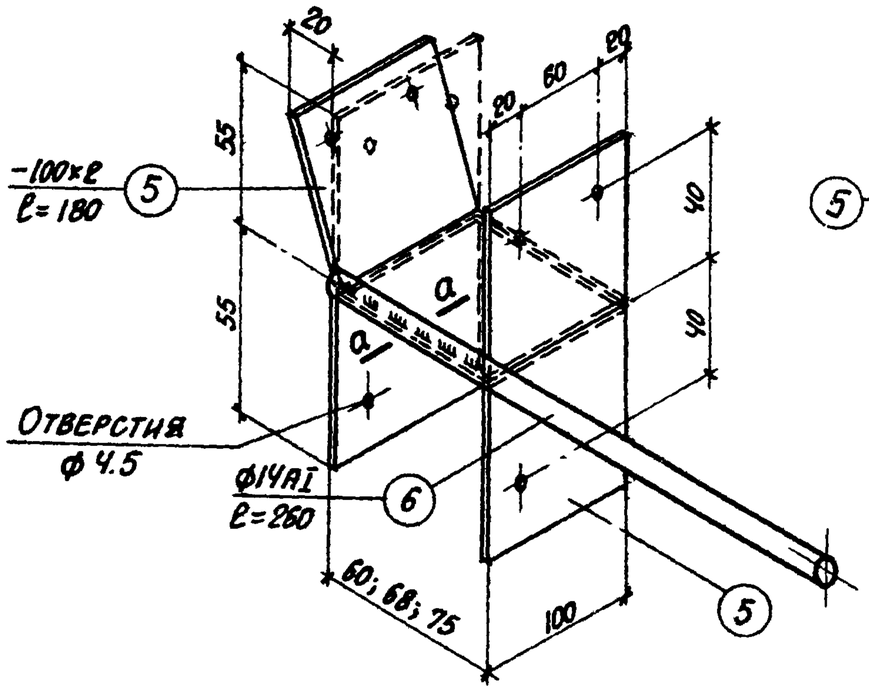
МС-1



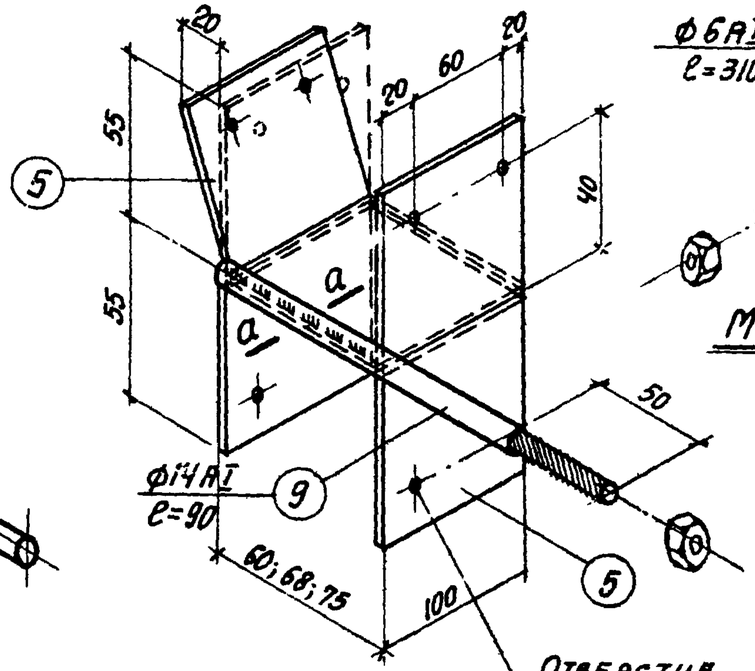
МС-2



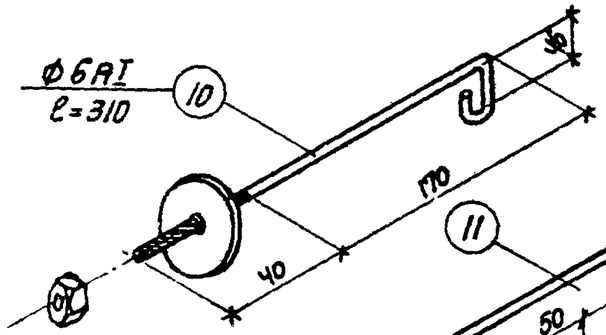
МС-6



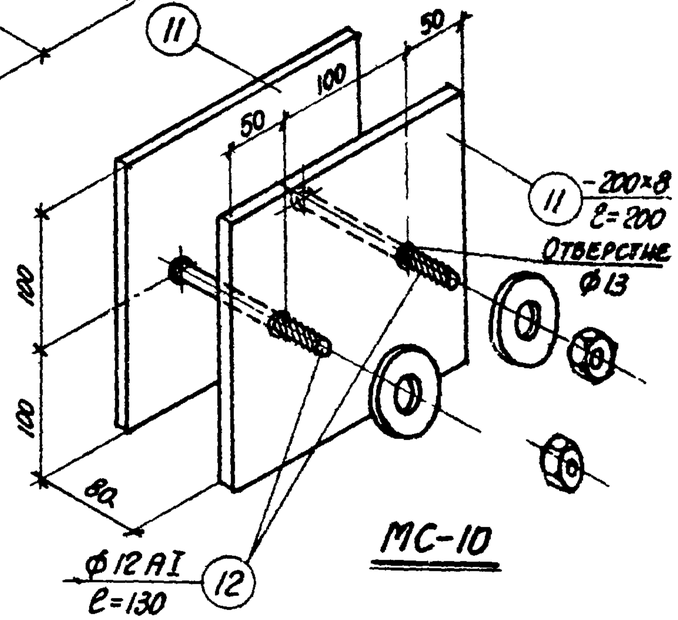
МС-5



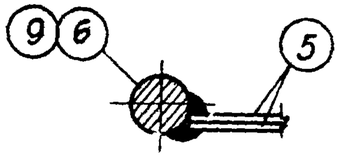
МС-8



МС-9



МС-10



а-а

Примечание:
Спецификацию стали смотрите на листе 63.

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Соединительные элементы МС-1, МС-2, МС-5, МС-6, МС-8 ÷ МС-10	Выпуск 0	Лист 62

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	NN поз	Профили	Длина мм	Колич шт	Вес кг Детали	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечание
МС-1	1	ф 14 АI	240	1	0.29	0.29	0.54	
	2	-60×4	140	1	0.25	0.25		
МС-2	2	-60×4	140	1	0.25	0.25	0.25	
МС-3	3	-80×6	170	1	0.64	0.64	0.64	
МС-4	4	-130×6	170	1	1.04	1.04	1.04	
МС-5	5	-100×2	180	2	0.29	0.58	0.89	
	6	ф 14 АI	260	1	0.31	0.31		
МС-6	2	-60×4	140	1	0.25	0.25	0.46	Болт М14 с гайкой по ГОСТ5915-70
	7	ф 14 АI	170	1	0.21	0.21		
МС-7	8	∠80×50×6	100	1	0.6	0.60	0.60	
МС-8	5	-100×2	180	2	0.29	0.58	0.81	Болт М14 с гайкой по ГОСТ5915-70
	9	ф 14 АI	190	1	0.23	0.23		
МС-9	10	ф 6 АI	310	1	0.07	0.07	0.07	Болт М6, с гайкой по ГОСТ5915-70 и шайбой
МС-10		-200×8	200	2	2.52	5.04	5.28	Болт М12, с гайкой по ГОСТ5915-70 и шайбой
		ф 12 АI	130	2	0.12	0.24		

Примечания.

1. Для соединительных элементов применяется полосовая и угловая сталь марки ВСт.3кп, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 380-71 „Сталь углеродистая. Марки и общие технические требования", а также арматурная горячекатаная круглая гладкого профиля сталь класса АI, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 5781-61 „Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций".
2. МС-1,2,3,4,6,10 выполняются из широкополосной универсальной стали по ГОСТ 82-70, МС-5,8 - из стальной горячекатаной ленты по ГОСТ 6009-57*.
3. Круглые стержни привариваются к листовой стали электродуговой сваркой электродами типа Э42, в МС-10 - в тавр под слоем флюса; поз. 5 в МС-5 и МС-8 сваривваются между собой контактной точечной сваркой. Сварка производится в соответствии с СН 393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

ТК	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий	Серия 1.431-3	
1970	Спецификация соединительных элементов МС-1 ÷ МС-10	Выпуск 0	Лист 63