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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.431-2

САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНА ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

Институтом Харьковский Промстройниипроект при участии ЦНИИ промзданий, ЦНИИСК и НИИЖБ.

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие Госстроем постановление № 86 от 26.1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫ

gost.e-ecolog.ru

Содержание

Стр.

Пояснительная записка ..... 1÷5

Лист

Номенклатура панелей из тяжелого бетона и технико-экономические показатели 1

Номенклатура панелей из легких бетонов и технико-экономические показатели 2

Номенклатура панелей из ячеистых бетонов и технико-экономические показатели 3

Ключ для подбора стальных колонн поперечных и продольных перегородок 4

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок и стальных стоек для крепления продольных перегородок к надколонникам двухветвевых колонн для бескрановых зданий 5

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий 6

Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок 7

Сортамент и расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок 8

Сборочные чертежи стальных колонн поперечных перегородок 9

Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для бескрановых зданий 10

Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для бескрановых зданий 11

Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий 12

Сборочные чертежи стальных колонн продольных [illegible] зданий 13

Лист

Нагрузки на фундамент от стальных фахверковых колонн продольных перегородок в крановых зданиях 16

Маркировочные схемы узлов крепления панелей перегородок к каркасу бескрановых зданий 17

Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных перегородок к каркасу крановых зданий при шаге колонн 6 м и поперечных перегородок при шаге колонн 6 и 12 м 18

Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных перегородок к каркасу крановых зданий при шаге колонн 12 м 19

Ключ для подбора схем асбестоцементной части перегородок 20

Схемы 1 и 2 асбестоцементной части перегородок 21

Схемы 3 и 4 асбестоцементной части перегородок 22

Схемы 5 и 6 асбестоцементной части перегородок 23

Схемы 7 и 8 асбестоцементной части перегородок 24

Схемы 9 и 10 асбестоцементной части перегородок 25

Схемы 11 и 12 асбестоцементной части перегородок 26

Схемы 13 и 14 асбестоцементной части перегородок 27

Схемы 15 и 16 асбестоцементной части перегородок 28

Схемы 17 и 18 асбестоцементной части перегородок 29

Схемы 19 и 20 асбестоцементной части перегородок 30

Схемы 21 и 22 асбестоцементной части перегородок 31

Схемы 23 и 24 асбестоцементной части перегородок 32

Схемы 25 и 26 асбестоцементной части перегородок 33

Схемы 27 и 28 асбестоцементной части перегородок 34

Схемы 29 и 30 асбестоцементной части перегородок 35

Схемы 31 и 32 асбестоцементной части перегородок 36

Схемы 33 и 34 асбестоцементной части перегородок 37

[illegible] асбестоцементной части перегородок 38

[illegible] 39

Лист.

Схемы ячеистоцементной части перегородок 43н 44 . . . 42
Схемы ячеистоцементной части перегородок 45н 46 . . . 43
Конструктивные схемы перегородок в пределах светопрозрачных фонарей . . . 44
Узлы „1" „2" . . . 45
Узлы „3" ÷ „5" . . . 46
Узлы „6" ÷ „9" . . . 47
Узлы „10" „11" „12" . . . 48
Узлы „13" „14" „15" . . . 49
Узлы „16" ÷ „19" . . . 50
Узел „20" . . . 51
Узлы „21" „22" . . . 52
Узлы „23" „24" „25" . . . 53
Узел „26" . . . 54
Узел „27" . . . 55
Узлы „28" „29" . . . 56
Узлы „30" „31" . . . 57
Узлы „32" „33" . . . 58
Узлы „34" ÷ „36" . . . 59
Узлы „37" „38" . . . 60
Узел „39" . . . 61
Узел „40" . . . 62
Узлы „41" „42" деталь А . . . 63
Узлы „43" „44" . . . 64
Узлы „45" „46" . . . 65
Узел „47" . . . 66
Узел „48" . . . 67
Узлы „49" „50" . . . 68
Узлы „51" „52" „53" . . . 69
Деталн „1", „2" обкладки кирпичом угла двухсветвевой колонны . . . 70
Деталн „3", „4" обкладки кирпичом угла двухсветвевой колонны . . . 71
Детали „5" н „6" крепления перегородочных панелей к железобетонным колоннам . . . 72
Детали „7" н „8" устройств проемов ворот и дверей . . . 73
Узлы „53" „54" н „55" . . . 74
Узлы „56" ÷ „60" . . . 75
Узлы „61" „62" . . . 76
Узлы „63" „64" „65" . . . 77
Узлы „66" „67" „68" . . . 78
Узлы „69" ÷ „72" „73" „74" . . . 79
Узлы „75" „76" . . . 80
Узлы „77" „78" „79" . . . 81
Узел „80" „81" „82" . . . 82
Узлы „83" ÷ „87" . . . 83
Узлы „88" ÷ „91" . . . 84
Узлы „92" ÷ „95" . . . 85
Пример решения фасада продольной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 6 м. с плоскими фермами . . . 86
Пример решения фасада продольной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 12 м. с сегментными фермами . . . 87
Пример решения фасада поперечной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 12 м. с сегментными фермами . . . 88
Пример решения фасада продольной перегородки в крановых зданиях при шаге колонн 12 м. с плоскими фермами . . . 89
Пример решения фасада поперечной перегородки в крановых зданиях с плоскими фермами . . . 90

Приложение I. Вариант решения дверных проемов с применением простеночных панелей . . . Стр. 102
Номенклатура простеночных панелей . . . 91
Примеры решения простенков перегородок с дверными проемами. Панельный вариант.
Схемы 1 ÷ 3 . . . 92
Узел „1" . . . 93
Узел „2" . . . 94
Узел „3" . . . 95
Узел „4" Сечение 5-5 . . . 96
Деталь 6 „1" . . . 97
Панель 6 ППБ-1 / 1,2 х 2,4 . . . 98
Панель 6 ППБ-1 / 1,5 х 2,4 . . . 99
Арматурные сетки С-1, С-2 . . . 100
Закладные элементы М-1, М-2 . . . 101

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

Гл. инж. отд.		Коваленко	
Рук. группы		Ушаков	
Гл. инж. пр.		Перепелкин	
Конструкция		Ефимцев	
Проверил		Сергеев	

Пояснительная записка.

I. Общая часть

1. Серия 1.431-2 содержит рабочие чертежи панельных перегородок одноэтажных производственных зданий и состоит из трех выпусков:

а/ Выпуск 0 - материалы для проектирования;

б/ Выпуск 1 - сборные железобетонные панели;

в/ Выпуск 2 - стальные фахверковые колонны и элементы крепления перегородок.

2. Конструкции перегородок серии 1.431-2 разработаны для одноэтажных производственных зданий, выполняемых по габаритным схемам с использованием номенклатуры изделий приказа Госстроя СССР от 20 декабря 1961г. №390 при отсутствии: повышенной (более 60%) влажности воздуха и агрессивной среды в помещениях, а также специальных требований к звукоизоляции и герметичности перегородок. Рекомендации по защите конструкций перегородок, разработанных в данной серии, при применении их в зданиях с повышенной влажностью и агрессивной средой выпускаются Харьковским Промстройниипроектом в 1969 году.

Перегородки разработаны для зданий, возводимых в районах с обычными геологическими условиями и сейсмичностью не выше 6 баллов. Перегородки серии 1.431-2 рекомендуются для применения:

а/ в зданиях, оборудованных электрическими мостовыми кранами тяжелого режима работы, или при наличии оборудования, оказывающего динамическое воздействие на каркас здания;

б/ в бескрановых зданиях, в случае применения панелей перегородок из тяжелого бетона.

В зданиях, оборудованных электрическими мостовыми кранами легкого и среднего режима работы и при отсутствии оборудования, оказывающего динамические воздействия на каркас здания, а также в бескрановых зданиях в случае применения панелей из легкого и ячеистого бетона рекомендуется применение облегченных панельных перегородок серии 1.431-3.

3. Нижняя часть перегородки состоит из панелей; верхняя /по условиям монтажа/ - из асбестоцементных волнистых листов.

При соответствующих обоснованиях верхнюю часть перегородки допускается выполнять из фибролитовых плит, как это принято в серии 1.431-3.

4. Установка стальных фахверковых колонн перегородок может производиться как во время монтажа каркаса, так и при смонтированных каркасе и ограждающих конструкциях здания.

В выпуске 0 серии 1.-431-2 приведены узлы крепления с использованием как стальных, так и железобетонных фахверковых колонн.

Железобетонные фахверковые колонны перегородок будут разработаны в составе общих серий колонн для одноэтажных производственных зданий.

При необходимости применения железобетонных колонн в конкретном проекте их следует разрабатывать с учетом заделки в опалубке колонн серии КЭ-01-49. Железобетонные фахверковые колонны должны устанавливаться одновременно с колоннами каркаса здания.

Устройство панельной и асбестоцементной частей перегородок предусмотрено после монтажа несущих и ограждающих конструкций здания.

5. Конструкции перегородок допускают их демонтаж без нарушения основных конструкций здания.

6. Расстояние между температурными швами в продольных перегородках не должно, без соответствующего обоснования, превышать

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 ЦНИИСК от 24 марта 1966г N 23-1569 принята 60 кг/м² и соответствует случаю монтажа перегородочных панелей после монтажа несущих и ограждающих конструкций здания в I : III ветровых районах.
4. Расчет панелей произведен по СНиП-II-В.1-62, СН 279-64 и СН 287-65.
   а/ на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки панелей в положении на ребро (изгиб в плоскости панели). При этом прочность бетона принимается равной 70% проектной.
   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 на обрезы фундаментов.

   Статический расчет панелей от усилий по п. 4 „в" произведен по схеме шарнирно-опертой однопролетной плиты, по п. 4 „г" - шарнирно-опертой балки.
5. Статический расчет стальных фахверковых колонн произведен по СНиП-В.3-62 при шарнирном опирании на фундамент и шарнирном соединении с диском покрытия на усилия от:
   а/ собственного веса, возникающие при подъемно-транспортных операциях;
   б/ ветровых нагрузок (п.3), собственного веса асбестоцементной части перегородок и фахверковых колонн.
6. Стальные фахверковые колонны в зданиях высотой 9.6м и более из условия гибкости колонн из плоскости 150 развязаны между собой и с железобетонными колоннами каркаса здания стальными распорками.

III Конструктивные решения перегородок.

А. Компоновка перегородок.

1. Привязка перегородок в плане к колоннам здания принята прислонная.
2. Перегородки по высоте состоят из нижней и верхней частей. Нижняя часть, выполняемая из панелей, начинается от верха набетонки на фундаментах колонн и не доходит на 1200мм до низа стропильных конструкций (в продольных перегородках крановых зданий панельная часть перегородок доводится до низа подкрановых балок). Верхняя часть, выполняемая из асбестоцементных листов по стальному каркасу, начинается от верха панельной части и доходит до низа плит покрытия.
3. Шаг колонн, к которым крепятся панели перегородок, принят равным 6м. Фахверковые колонны устанавливаются в поперечных перегородках, а также в продольных - при шаге колонн здания равном 12м. Ключ для подбора стальных фахверковых колонн приведен на листах 4, 5 и 6.
4. Панельная часть перегородок решена по самонесущей схеме. Панели перегородок рассчитаны на смятие при опирании их на набетонки фундаментов колонн каркаса здания или фахверковых колонн.

Длину площадки опирания панели на набетонку фундамента в зависимости от высоты перегородки следует принимать не менее величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1.

Предельные высоты (в м) панельной части перегородок при различных размерах длины площадки опирания панелей на набетонки фундаментов.

Длина площадки опирания панелей в мм	Панели из легкого бетона марки		Панели из ячеистого бетона марки		Панели из тяжелого бетона марки
	75			50	200
250	15.0			13.2	16.8
300	16.8			15.0	16.8
350	16.8			16.8	16.8
400	16.8			16.8	16.8
450	16.8			16.8	16.8.

5. Перегородки запроектированы, в основном, из панелей высотой 1,2 и 1.8 м. Применение панелей высотой 1.8м предпочтительнее. Применение панелей высотой 1.2 м. рекомендуется, главным образом, в нижней части перегородки (2 штуки по высоте, так как размер 2,4м соответствует высоте дверного проема).
6. Указания по применению панелей приведены в номенклатуре панелей перегородок на листах 1, 2 и 3.
7. Устройство в перегородках заполненных оконных проемов с передачей горизонтальных нагрузок на панели перегородок не допускается.
8. Дверные проемы приняты по ГОСТ 6629-64 высотой 2.4м. Ворота в перегородках приняты раздвижные высотой 3.6м. 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. Величина и конструкция кирпичного простенка у дверного проема определяются проектом в зависимости от положения проема в плане, определяющего ширину простенка, с учетом величины нагрузки от вышележащих конструкций перегородки и горизонтальных ветровых нагрузок в пределах высоты проема, указанных в разделе „Нагрузки и расчет конструкции" настоящей пояснительной записки. Разработан также вариант решения дверных проемов с применением вертикальных панелей (приложение I к данному выпуску).
9. Кирпичные простенки у дверных проемов опираются на фундаментные балки или ленточные фундаменты, при этом размеры фундаментов или тип фундаментной балки определяются величиной вертикальной нагрузки от вышележащих конструкций перегородки и горизонтальных ветровых нагрузок в пределах высоты проема.
10. Панели перегородки над воротами опираются на раму ворот, что должно быть учтено при проектировании фундаментов рамы ворот.
11. Пространство между плитами покрытия и верхним поясом стропильной конструкции в поперечных перегородках и между подстропильной балкой и плитами покрытия в продольных перегородках заполняется кирпичной кладкой /1/2 кирпича/.
12. Для пропуска коммуникаций через панельную часть перегородки в конкретном проекте следует предусматривать применение укороченных панелей или устройство отверстий в панелях. Размер отверстий в панелях и армирование ослабленных отверстиями панелей определяются в конкретном проекте.

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Гл. архитект.	Иванов
Нач. отдела	Гродзинский	Рус. группы	Итжич
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. конструкт.	Белецкий		
Дата выпуска	сентябрь 1967г		

Б. Конструкция швов.

1. Заполнение швов предусматривается цементным раствором марки „50".
2. Толщина горизонтального шва 15мм фиксируется толщиной соединительных элементов с помощью которых панель крепится к колоннам. Толщина вертикальных швов - 20мм.
   Конкретный проект должен содержать указания о необходимости тщательного заполнения швов раствором, особенно горизонтальных в местах установки соединительных элементов.
3. Грани панелей, примыкающие к швам, перед укладкой раствора должны быть очищены от пыли и грязи.
4. После закрепления панели в проектном положении монтажные петли срезать с тем, чтобы они не мешали установке следующей панели.

В. Панели перегородок.

1. Панелы запроектированы сплошными однослойными из следующих материалов:
   а) тяжелого железобетона марки 200;
   б) ячеистых бетонов марки 50 с объемным весом в сухом состоянии $\gamma_{сух.} = 800 \div 900$ кг/м³
   в) легких бетонов марки 75 плотного строения с объемным весом в сухом состоянии $\gamma_{сух} = 1000 \div 1200$ кг/м³
2. Толщина панелей 80мм и армирование обыкновенной арматурной проволокой класса В-I шагом 200мм по оси элемента в обоих направлениях приняты одинаковыми для всех панелей.
3. Панели обозначены марками, состоящими из дроби, в числителе которой даны обозначения конструкций и материала панели, а в знаменателе - номинальные размеры панели.
   Например $\frac{ППБ}{1.2\times6}$ — перегородочная панель из тяжелого бетона размером 1.2×6.0; $\frac{ППЛ-1}{1.2\times6.0}$ - то же из легкого бетона; $\frac{ППЯ-1}{1.2\times6.0}$ - то же из ячеистого бетона. Фактические размеры панелей отличаются от номинальных на величину зазора между панелями или панелями и примыкающими конструкциями.
4. Номенклатура панелей перегородок и их маркировка приведены на листах 1, 2 и 3.

Г. Стальные фахверковые колонны перегородок.

1. Фахверковые колонны перегородок служат для восприятия горизонтальных ветровых нагрузок на перегородки, а также вертикальных нагрузок от собственного веса асбестоцементной части перегородки.
2. Верх фундаментов под фахверковые колонны принят на отметке -0.15м.
3. 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 Т 2. Маркировка стоек, устанавливаемых на уступы двухветвевых колонн бескрановых зданий принята буквой Т и цифрой. Например Т 24.

Д. Стальной каркас и асбестоцементная обшивка верхней части перегородки.

1. Верхняя часть перегородки, которую по условиям монтажа нельзя выполнять из панелей, запроектирована из волнистых асбестоцементных листов ГОСТ В423-57 или МРТУ - 21-15 - 66 длиной 1.75-2.8м. Разрешается применение полуволнистых листов.
2. Асбестоцементные листы навешиваются на ригели из швеллеров, которые крепятся к колоннам здания, фахверковым колоннам и несущим конструкциям покрытия.
3. Крепление ригелей производится с таким расчетом, чтобы не допустить появления в стропильных конструкциях дополнительных

усилий от горизонтальных ветровых нагрузок на перегородки.

4. Схемы стальных каркасов приведены на схемах асбестоцементных частей перегородок (листы 21-44).

5. Ключ для подбора схем асбестоцементной части перегородок в зависимости от конструктивной схемы здания приведен на листе 20.

6. Маркировка узлов конструкций перегородок приведена на маркировочных схемах узлов перегородок, на схемах асбестоцементной части перегородок и на примерах решения фасадов.

Е. Крепление панелей перегородок.

1. Крепление панелей к колоннам принято гибким, обеспечивающим независимость продольных деформаций панелей и каркаса здания.

2. К колоннам здания и к фахверковым колоннам панели перегородки крепятся в двух верхних точках.

3. В бескрановых зданиях с двухветвевыми колоннами панели перегородок, расположенные выше двухветвевых частей колонн, крепятся к стальным стойкам, приваренным к горизонтальным закладным элементам колонн.

4. Крепление панелей перегородок к колоннам осуществляется в следующей последовательности:

а/ до монтажа панели к её закладным элементам привариваются в положение, предусмотренное проектом, соединительные элементы (полосы);

б/ к колонне (перед монтажом панели) приваривается соединительный элемент (уголок). Расстояние между ним и верхом нижней панели принимается равным номинальному размеру монтируемой панели минус 40мм;

в/ панель устанавливается в проектное положение; накладные соединительные уголки привариваются к соединительным элементам (полосам) на панели.

5. Монтажные швы выполняются электродами Э-42; толщину неоговоренных швов принимать $h_ш = 6$мм.

6. Схемы монтажа конструкций перегородок приведены в работе ЦНИИОМТП „Схемы комплексной механизации монтажа встроенных конструкций одноэтажных промышленных зданий унифицированных габаритных схем." Тема N1/1370-001 результат 1-а, Москва 1966г.

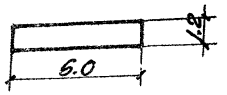
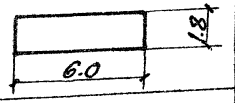
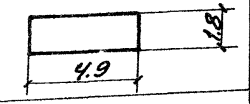
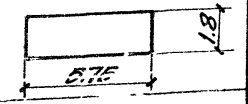
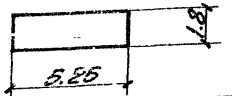
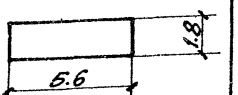
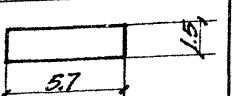
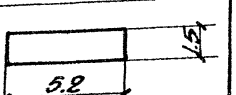
Ж. Мероприятия по антикоррозийной защите.

1. Защита арматуры и закладных элементов панелей, а также соединительных элементов и сварных швов обеспечивается:

- тщательным заполнением цементным раствором марки 50. горизонтальных швов, в которых располагаются соединительные элементы и сварные соединения, недоступные для осмотра;
- окраской закладных и соединительных элементов и стальных конструкций двумя слоями масляной краской по масляному грунту с железным суриком;
- нанесением защитного покрытия на арматуру панелей из ячеистого бетона и плотным строением бетона в панелях из легкого бетона.

Гл. архитект.	Иванов		
Рук. группы	Игкин		
Вед. инж.	Золотов		
Ин-та	Казаровицкий		
Нач. отдела	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Перепада		
Гл. конструк.	Белецкий		
Дата выпуска	сентябрь 1967г.		

Номенклатура панелей из тяжелого бетона и технико-экономические показатели.

N N п/п.	Эскиз и номинальные размеры панели м.	Толщина панели мм.	Марка панели	Вес панели, т. при объемном весе бетона в кг/м.3 2500	—	—	—	Объем бетона м.3	Расход стали кг.	Назначение панели	N листа
1		80	ППБ-1 / 1.2х6	1.4				0.57	14.4	Рядовая панель	4
2		80	ППБ-1 / 1.8х6	2.1				0.85	20.0	Рядовая панель	5
3		80	ППБ-1 / 1.8х4.9	1.8				0.70	16.0	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке; 2) продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановой консоли колонн шагом 6м.	6
4		80	ППБ-1 / 1.8х5.75	2.1				0.83	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м (до отметки верха консоли 6.600).	7
5		80	ППБ-1 / 1.8х5.25	1.9				0.75	16.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м. (до отметки верха консоли 6.600).	8
6		80	ППБ-1 / 1.8х5.6	2.0				0.81	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6м.	9
7		80	ППБ-1 / 1.5х5.7	1.7				0.67	14.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.	10
8		80	ППБ-1 / 1.5х5.2	1.6				0.62	13.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12 м.	11

Нач. отдела Родзянко
Гл. инж. пр. Перельмутер
Гл. конструктор Белецкий
Рук. группы Ильин
Дата выпуска Октябрь 1966

Зав. лит. Золотая
Ст. техник Гордеева
Проверил Золотов
Составил Зайцев

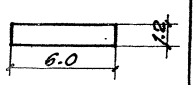
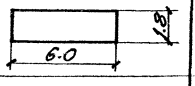
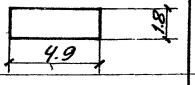
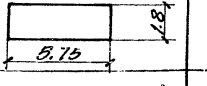
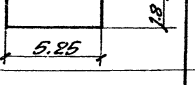
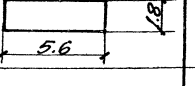
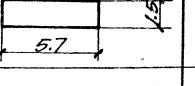
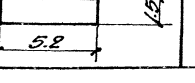
ТН 1966

Номенклатура панелей из тяжелого бетона и технико-экономические показатели.

Т.431-2
Выпуск
Лист 1

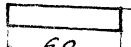
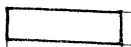
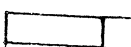
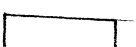
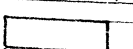
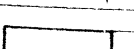
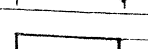
ОАО "ЦНИИ ОМТП"

Номенклатура панелей из легких бетонов и технико-экономические показатели.

№№ п/п.	Эскиз и номинальные размеры панели м.	Толщина панели мм.	Марка панели	Вес панели, т при объемном весе бетона в кг/м.куб. 1000	1100	1200	Объем бетона м.куб.	Расход стали кг.	Назначение панели	№ листа
1		80	ППЛ-1 / 1.2×6	0.6	0.6	0.7	0.57	14.4	Рядовая панель	4
2		80	ППЛ-1 / 1.8×6	0.9	0.9	1.0	0.85	20.0	Рядовая панель	5
3		80	ППЛ-1 / 1.8×4.9	0.7	0.8	0.8	0.70	10.0	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке; 2) продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкран. консоли колонн шагом 6м.	6
4		80	ППЛ-1 / 1.8×5.75	0.8	0.9	1.0	0.83	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м. (до отметки в.торца консоли 6.600).	7
5		80	ППЛ-1 / 1.8×5.25	0.8	0.8	0.9	0.75	16.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м. (до отметки верха консоли 6.600).	8
6		80	ППЛ-1 / 1.8×5.5	0.8	0.9	1.0	0.81	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6м.	9
7		80	ППЛ-1 / 1.5×5.7	0.7	0.7	0.8	0.67	14.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12м.	10
8		80	ППЛ-1 / 1.5×5.2	0.6	0.7	0.7	0.62	13.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям двухветвевых колонн шагом 12м.	11

Дата выпуска октябрь 1966г.

Номенклатура панелей из ячеистых бетонов и технико-экономические показатели.

NN п/п.	Эскиз и номинальные размеры панели м.	Толщина панели м.	Марка панели	Вес панели, т при объемном весе бетона в кг/м.3 800	900	—	—	—	Объем бетона м.3	Расход стали кг	Назначение панели	N листа
1		80	ППЯ-1 / 1.2×6	0.5	0.5				0.57	14.4	Рядовая панель	4
2		80	ППЯ-1 / 1.8×6	0.7	0.8				0.85	20.0	Рядовая панель	5
3		80	ППЯ-1 / 1.8×4.9	0.6	0.6				0.70	16.0	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке; 2) продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примык. к подкран. консоли колонн шаг 6м	6
4		80	ППЯ-1 / 1.8×5.75	0.6	0.7				0.83	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м. (до отметки верха консоли 6.600).	7
5		80	ППЯ-1 / 1.8×5.25	0.6	0.7				0.75	16.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м. (до отметки верха консоли 6.600).	8
6		80	ППЯ-1 / 1.8×5.6	0.6	0.7				0.81	17.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 6м.	9
7		80	ППЯ-1 / 1.5×5.7	0.5	0.6				0.67	14.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям двухсветевых колонн шагом 12м.	10
8		80	ППЯ-1 / 1.5×5.2	0.5	0.6				0.62	13.0	Рядовая панель продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкрановым консолям двухсветевых колонн шагом 12м.	11

ГИП Калгановский
Нач. сектора Бобрышкин
Гл. инж. пр. Дегтярь
Гл. констр. Дегтярь
Рук. гр. Шевцов
Нач. отдела Остреев
Дата выпуска Октябрь 1966

Зам. гл. инж. Гогуля
Нач. сект. Гогуля
Гл. технолог Дегтярь
Гл. конструктор Гогуля
Проверил Шевцов

ТК 1966 — Номенклатура панелей из ячеистых бетонов и технико-экономические показатели.

Т.431-2
Выпуск 0
Лист 3

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 ПП-01-01/64 ПК-01-06	Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129	Балка по серии ПП-01-01/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПК-01-129		Ферма по серии ПК-01-129		Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64
									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-3-1	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-9 КС-10 -5	КС-9 КС-10 -6	КС-9 КС-10 -5	КС-9 КС-10 -6	КС-9 КС-10 -3	КС-9 КС-10 -3
	18.0	—	—	—	—	—	—	—	КС-9 КС-11 -5	КС-9 КС-11 -6	КС-9 КС-11 -5	КС-9 КС-11 -6	КС-9 КС-11 -3	КС-9 КС-11 -3

Пролет здания, м.		30			
Тип кровли		Скатная			
Шаг основн. колонн, м		6		12	
Наименов. стропильн. конструкц.		Ферма по серии ПК-01-129		Ферма по серии ПК-01-129	
		Колонна „А"	Колонна „Б"	Колонна „А"	Колонна „Б"
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	—	—	—	—
	6.0	—	—	—	—
	7.2	КС-3-3	КС-3-7	КС-3-3	КС-3-7
	8.4	КС-4-3	КС-4-7	КС-4-3	КС-4-7
	9.6	КС-5-3	КС-5-7	КС-5-3	КС-5-7
	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-9 КС-10 -3	КС-9 КС-10 -7	КС-9 КС-10 -3	КС-9 КС-10 -7
	18.0	КС-9 КС-11 -3	КС-9 КС-11 -7	КС-9 КС-11 -3	КС-9 КС-11 -7

Примечание:

Местоположение колонн „А" и „Б" указано указано на листах 23, 24

ТК 1966 — Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок.

I.431-2
Выпуск 0
Лист 4

Ук. Грудов/Тапюла
Дата выпуска октябрь 1966г.

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок для бескрановых зданий

Пролет здания, м:	18						24				30	
Тип кровли	Скатная			Плоская			Скатная		Плоская		Скатная	
Шаг стропильн. конструкц.	6		12	6		12	6	12	6	12	6	12
Наименован. стропильных конструкций	Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129	Балка по серии ПП-01-01/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129
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	КС-14-27	КС-24-30
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	КС-15-27	КС-26-30
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	КС-16-28	КС-28-30
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-19-29	КС-19-12	КС-32-30	КС-19-29	КС-19-14	КС-9 КС-33-30	КС-19-12	КС-32-30	КС-19-14	КС-9 КС-33-30	КС-19-12	КС-32-30
16.2	—	—	—	—	—	—	КС-9 КС-34-12	КС-9 КС-33-30	КС-9 КС-34-14	КС-9 КС-36-30	КС-9 КС-34-12	КС-9 КС-33-30
18.0	—	—	—	—	—	—	КС-9 КС-35-12	КС-9 КС-36-30	КС-9 КС-35-14	КС-9 КС-37-30	КС-9 КС-35-12	КС-9 КС-36-30

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	Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129	Балка по серии ПП-01-01/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Балка по серии ПП-01-01/64	Ферма по серии ПП-01-02/64
	Без подстропильных балок	Без подстропильных ферм	С подстропильными фермами	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, 14.4	—	Т19	Т16	Т22	—	Т25	Т16	Т25
16.2, 18.0	—	Т20	—	Т23	—	Т26	—	Т26

Гл. отдела	Родзинский	Инженер	Яцева
Гл. инж. пр.	Перепада	Проверил	Шур
Гл. конструкт.	Белецкий		
Рук. группы	Талпола		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		

ТК 1966 — Ключи для подбора стальных колонн продольных перегородок и стальных стоек для крепления продольных перегородок к надколонникам двухветвевых колонн для бескрановых зданий

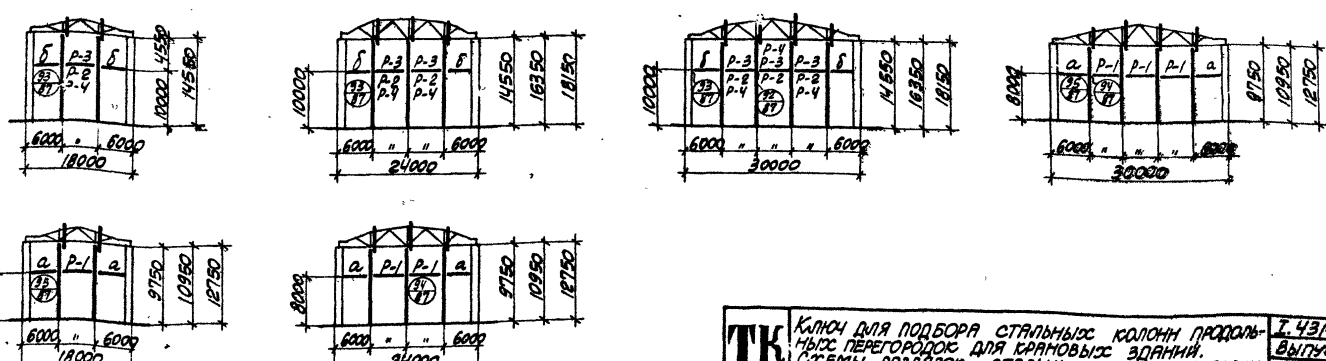
I.431-2 Выпуск 0 Лист 5

9949-01 14

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий

Пролет здания, м		18						24				30	
Тип кровли		Скатная			Плоская			Скатная		Плоская		Скатная	
Шаг стропильн. констр., м.		6		12	6		12	6	12	6	12	6	12
Наименов. стропильн. конструкц.		Балка по серии ПК-01-06	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129	Балка по серии ПП-01-01/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПП-01-02/64	Ферма по серии ПК-01-129	Ферма по серии ПК-01-129
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м.	4.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8.4	КС-38-31	КС-38-17	КС-44-30	КС-38-31	КС-38-17	КС-45-30	КС-38-17	КС-44-30	КС-38-17	КС-45-30	КС-38-17	КС-44-30
	9.6	КС-39-31	КС-39-17	КС-46-30	КС-39-31	КС-39-17	КС-47-30	КС-39-17	КС-46-30	КС-39-17	КС-47-30	КС-39-17	КС-46-30
	10.8	КС-40-31	КС-40-17	КС-48-30	КС-40-31	КС-40-17	КС-49-30	КС-40-17	КС-48-30	КС-40-17	КС-49-30	КС-40-17	КС-48-30
		КС-41-31	КС-41-17	КС-50-30	КС-41-31	КС-41-17	КС-51-30	КС-41-17	КС-50-30	КС-41-17	КС-51-30	КС-41-17	КС-50-30
	12.6	КС-42-31	КС-42-17	КС-52-30	КС-42-31	КС-42-17	КС-53-30	КС-42-17	КС-52-30	КС-42-17	КС-53-30	КС-42-17	КС-52-30
	14.4	КС-43-31	КС-43-17	КС-54 КС-55-30	КС-43-31	КС-43-17	КС-54 КС-56-30	КС-43-17	КС-54 КС-55-30	КС-43-17	КС-54 КС-56-30	КС-43-17	КС-54 КС-55-30
	16.2	—	—	—	—	—	—	КС-57 КС-58-17	КС-57 КС-59-30	КС-57 КС-58-17	КС-57 КС-60-30	КС-57 КС-58-17	КС-57 КС-59-30
	18.0	—	—	—	—	—	—	КС-61 КС-58-17	КС-61 КС-59-30	КС-61 КС-58-17	КС-61 КС-60-30	КС-61 КС-58-17	КС-61 КС-59-30

Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок



Гл. конструкт. Белецкий
Дата выпуска октябрь 1966 г.

ТК 1966	Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий. Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 6

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-3-7		Т7
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-4-7		Т7
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
КС-5-7		Т7

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-9 КС-10-3	КС-9 КС-10	Т3
КС-9 КС-10-5		Т5
КС-9 КС-10-6		Т6
КС-9 КС-10-7		Т7
КС-9 КС-11-3	КС-9 КС-11	Т3
КС-9 КС-11-5		Т5
КС-9 КС-11-6		Т6
КС-9 КС-11-7		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-19-29		Т29
КС-9 КС-34-12	КС-9 КС-34	Т12
КС-9 КС-34-14		Т14
КС-9 КС-35-12	КС-9 КС-35	Т12
КС-9 КС-35-14		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-9 КС-33-30	КС-9 КС-33	Т30
КС-9 КС-36-30	КС-9 КС-36	Т30

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-9 КС-37-30	КС-9 КС-37	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

Нач. отдела	Годзинский	Инженер	Яцуева
Гл. инж. пр.	Перепада	Проверил	Шкр
Гл. констр.	Белецкий		
Рук. группы	Галнова		
Дата выпуска	октябрь	1986г.	

ТК	Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок	1.431-2 Выпуск
		Лист 7

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-54 КС-55-30	КС-54 КС-55	Т30
КС-54 КС-56-30	КС-54 КС-56	Т30
КС-57 КС-58-17	КС-57 КС-58	Т17
КС-57 КС-59-30	КС-57 КС-59	Т30
КС-57 КС-60-30	КС-57 КС-60	Т30
КС-61 КС-60-30	КС-61 КС-60	Т30
КС-61 КС-59-30	КС-61 КС-59	Т30
КС-61 КС-58-17	КС-61 КС-58	Т17

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-9 КС-10	876
КС-9 КС-11	970
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

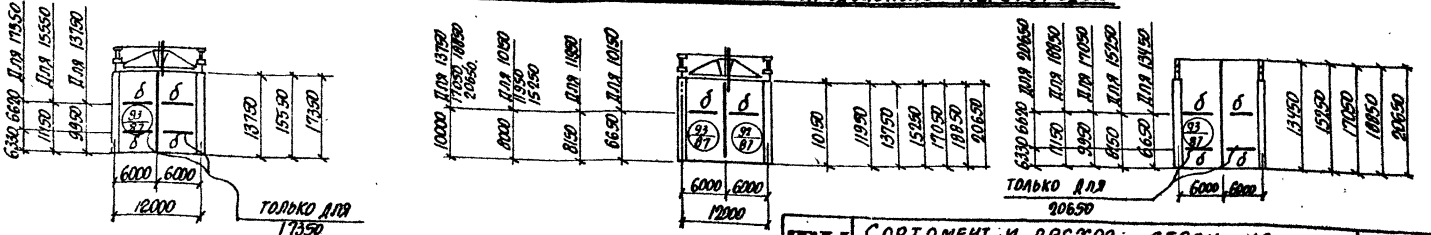
Марка нижней части колонны	Расход стали кг
КС-22	327
КС-23	406
КС-24	380
КС-25	475
КС-26	448
КС-27	529
КС-28	502
КС-29	584
КС-30	557
КС-31	645
КС-32	783
КС-9 КС-33	917
КС-9 КС-34	876
КС-9 КС-35	944
КС-9 КС-36	1011
КС-9 КС-37	1116
КС-38	402
КС-39	477
КС-40	534
КС-41	566

Марка нижней части колонны	Расход стали кг
КС-42	659
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-54 КС-55	833
КС-54 КС-56	915
КС-57 КС-58	916
КС-57 КС-59	982
КС-57 КС-60	1062
КС-61 КС-58	1016
КС-61 КС-59	1082
КС-61 КС-60	1162

Марка верхней части колонны	Расход стали кг
Т1	45
Т2	78
Т3	83
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

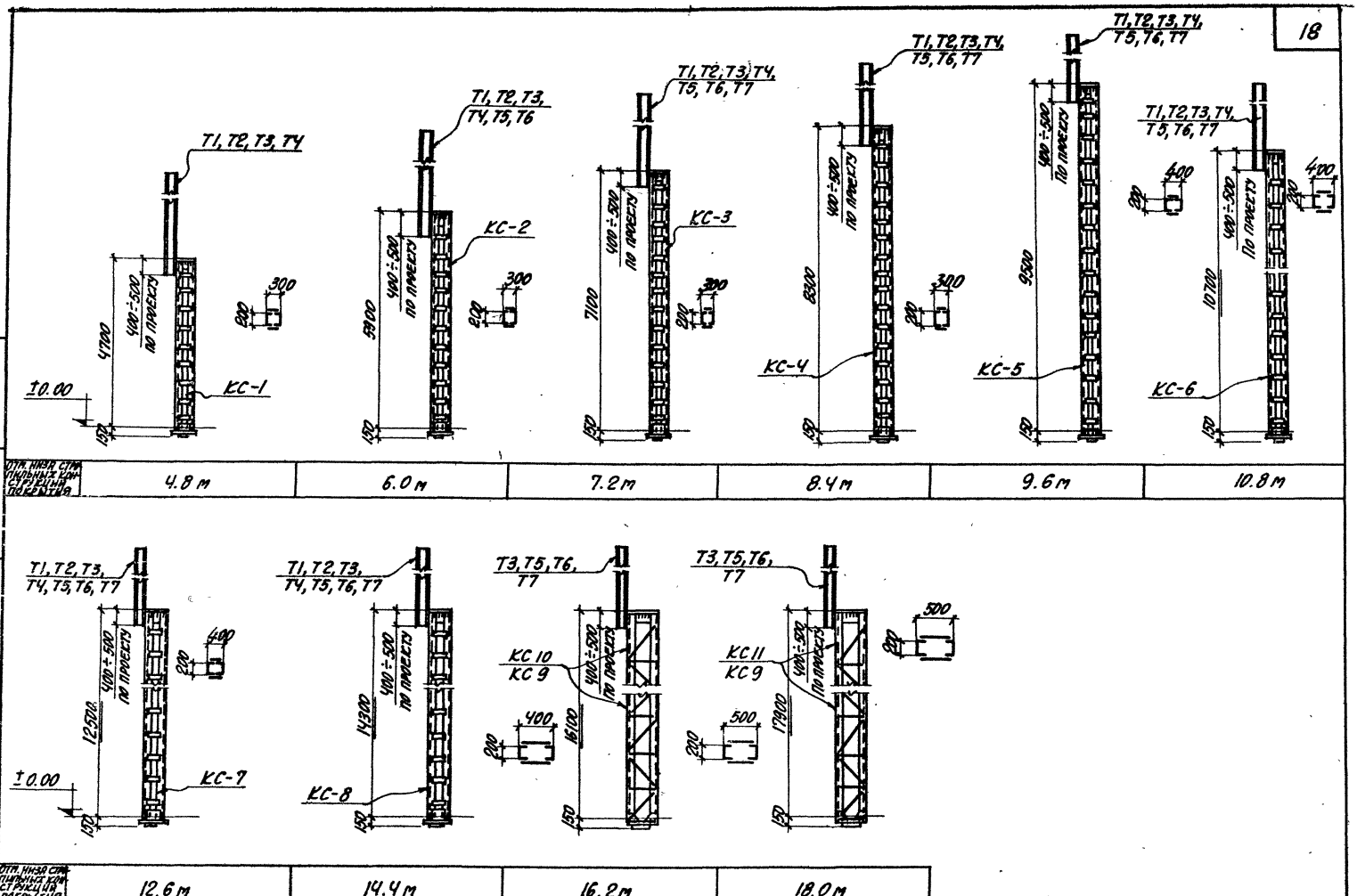
Марка верхней части колонны	Расход стали кг
Т21	211
Т22	219
Т23	233
Т24	226
Т25	258
Т26	273
Т27	56
Т28	52
Т29	41
Т30	34
Т31	171

Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок



Рук. группы Талюпа
Дата выпуска октябрь 1966

ТК 1966	Сортамент и расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязок стальных колонн продольных перегородок.	I. 431-2 Выпуск-0 Лист 8

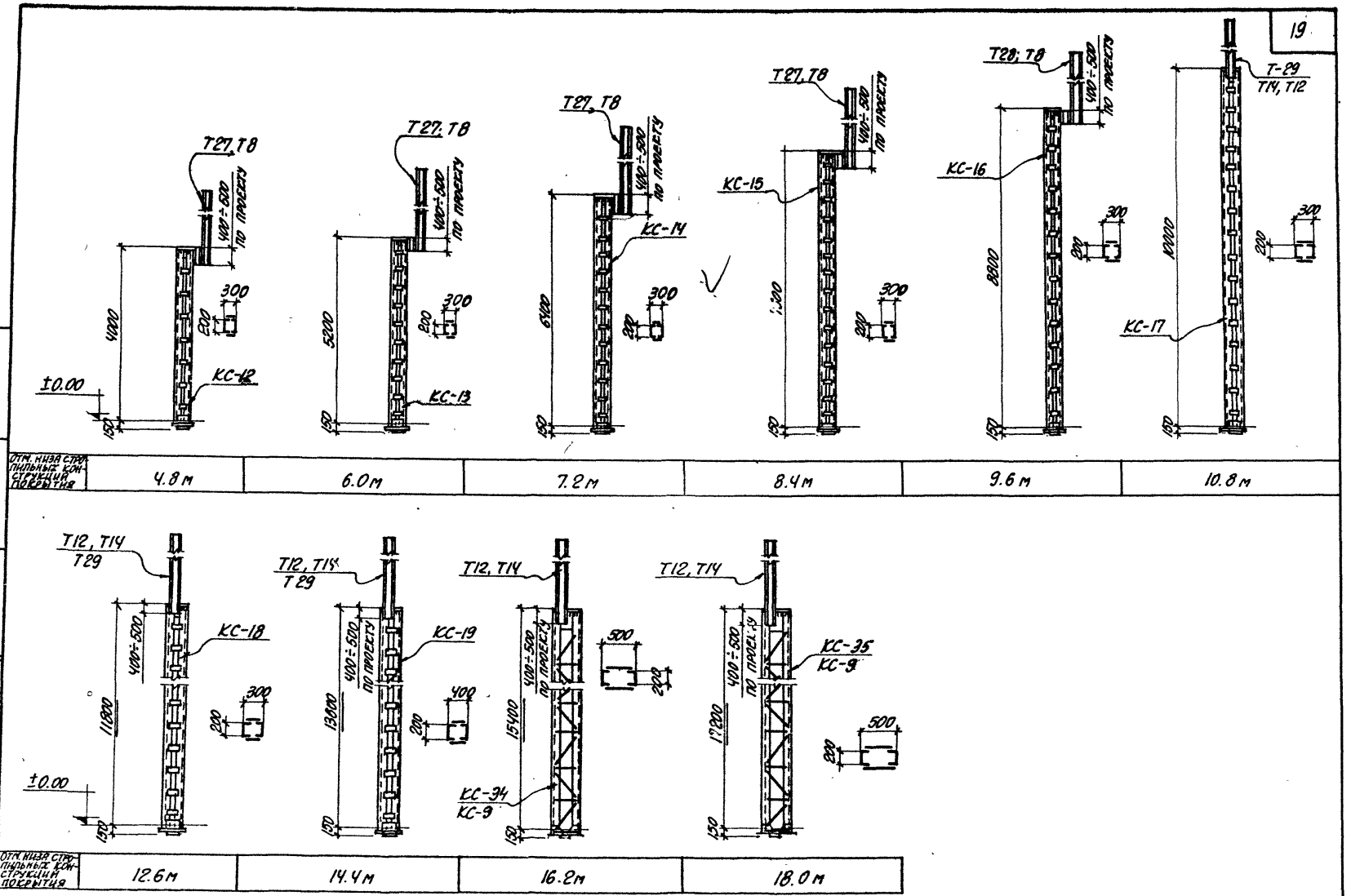


ГЛАВА	ГРОДЗИНСКИЙ		ИНЖЕНЕР	ХОЛОДЕНКО	
Гл. ИНЖ. ПР.	ПЕРЕПАДА		ПРОВЕРИЛ		
Гл. КОНСТРУКТ.	БЕЛЕЦКИЙ				
РУК. ГРУППЫ	ТАЛЮПА				
ДАТА ВЫПУСКА	ОКТЯБРЬ 1966 г.				

ТК 1966

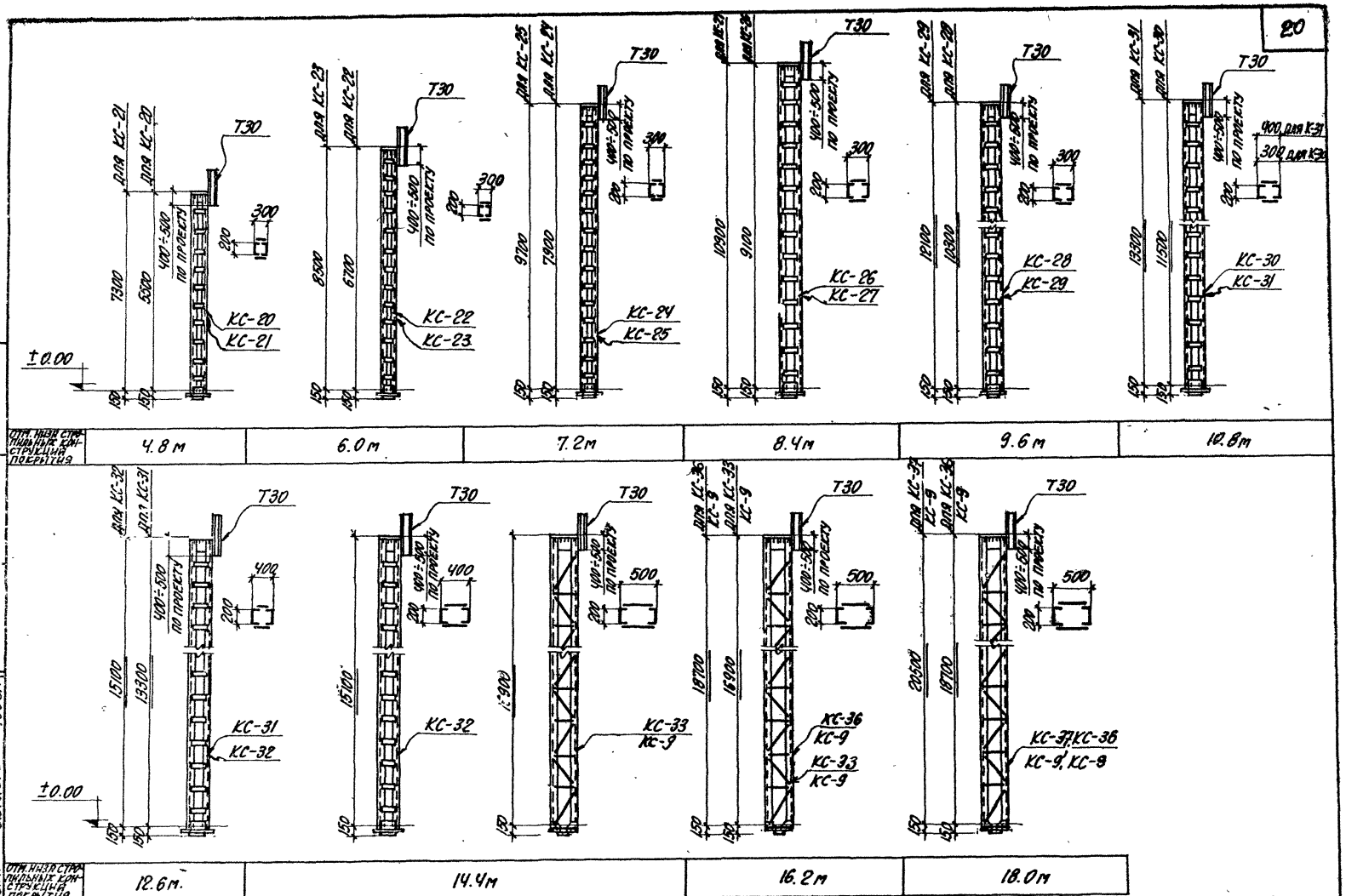
СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК

I. 431-2
Выпуск 0
Лист 9



ТК 1966	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для бескрановых зданий	I. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 10

Рук. группы Талюпа
Дата выпуска октябрь 1966 г.

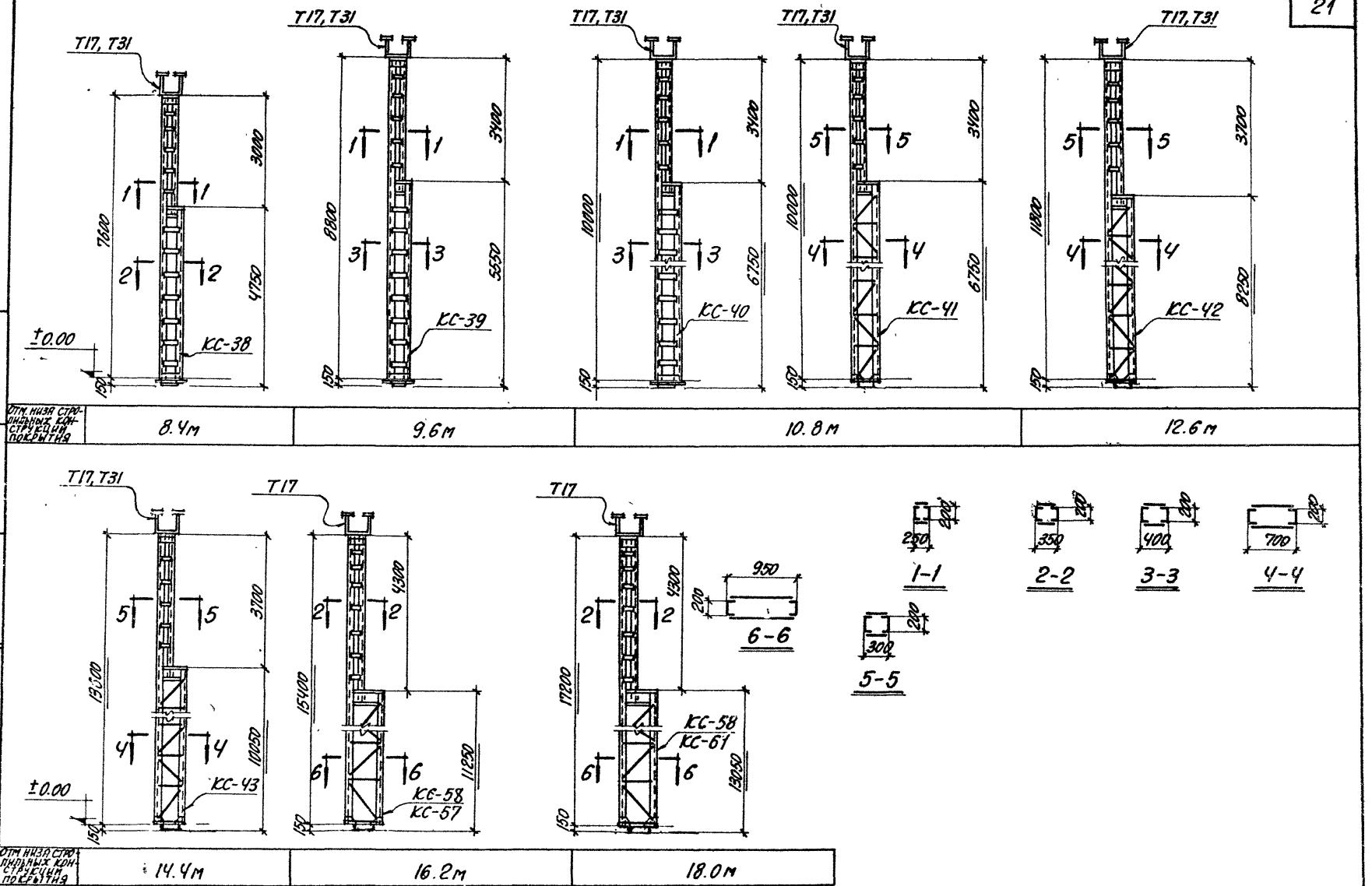


...ЕЛА	ГРОДЗИНСКИЙ		ИНЖЕНЕР	ЖОЛОДЕНКО
ИНЖ. ПР.	ПЕРЕПАДА		ПРОВЕРИЛ	ШУР
КОНСТРУКТ.	БЕЛЕЦКИЙ			
...К. ГРУППЫ	ТАЛЮПА			
...ТА ВЫПУСКА	ОКТЯБРЬ	1966г.		

ТК 1966

Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для бескрановых зданий

I. 431-2
Выпуск 0
Лист 11



Гл. конструкт.	Белецкий	
Рук группы	Талюпа	
Дата выпуска	Октябрь	1966г.

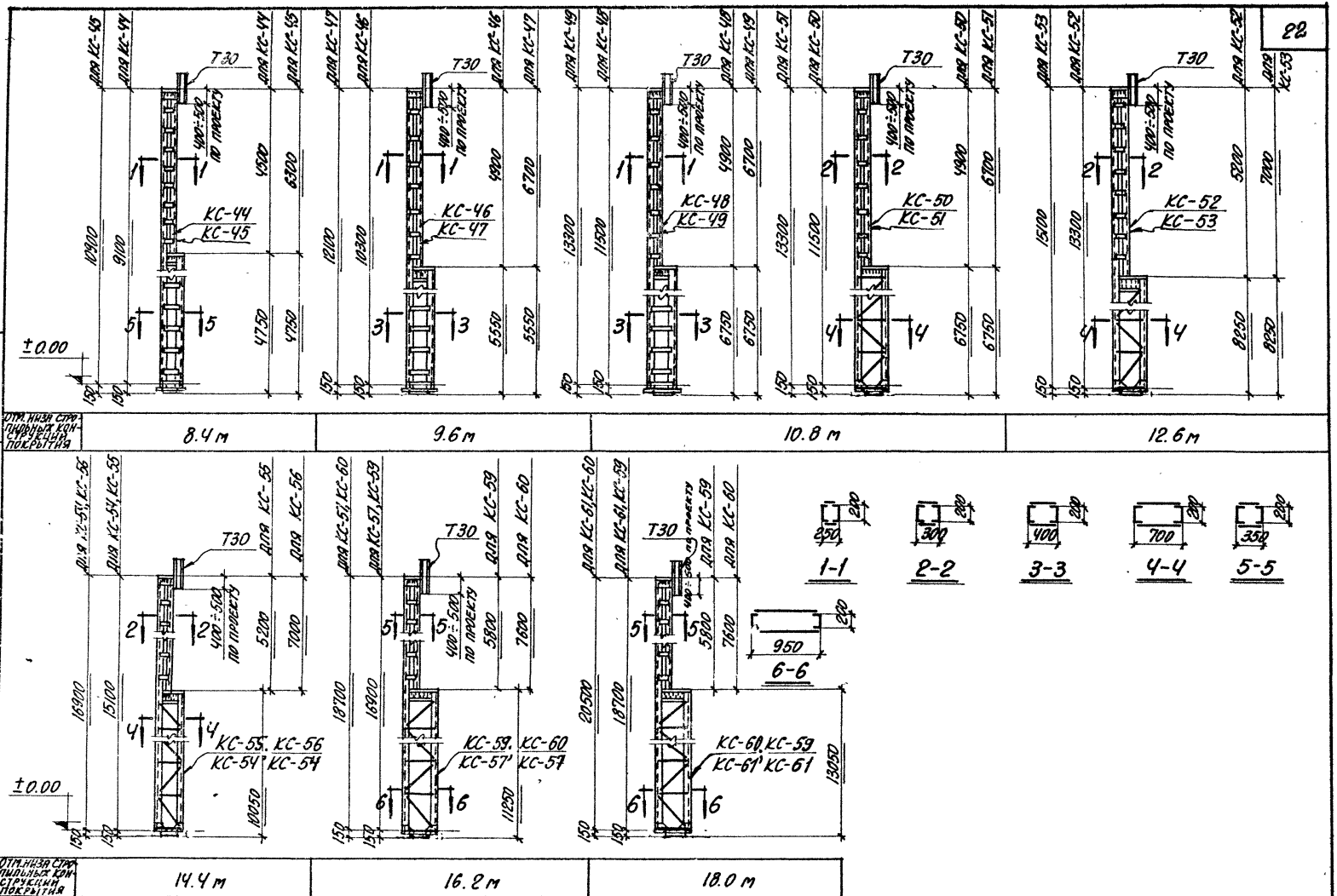
ТК 1966

Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий

I-431-2

Выпуск 0

Лист 12



Гл. инж. пр.	Гродзинский	Инженер	Холоденко
Гл. конструкт.	Перепада	Проверил	Шур
Рук. группы	Белецкий		
Дата выпуска	Талюпа		
	Октябрь 1966 г.		

ТК 1966	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок для крановых зданий	I. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 13

Нагрузки на фундаменты от стальных колонн поперечных перегородок.

Наименование колонны	N б.т.	Q б.т.	Примечания
КС-1-1	0.5	0.4	
КС-1-2	0.6	0.4	
КС-1-3	0.6	0.4	
КС-1-4	0.5	0.4	
КС-2-1	0.6	0.4	
КС-2-2	0.7	0.5	
КС-2-3	0.8	0.5	
КС-2-4	0.6	0.4	
КС-2-5	0.8	0.5	
КС-2-6	0.8	0.5	
КС-3-1	0.6	0.5	
КС-3-2	0.7	0.6	
КС-3-3	0.8	0.6	
КС-3-4	0.6	0.5	
КС-3-5	0.8	0.6	
КС-3-6	0.8	0.6	
КС-3-7	0.9	0.7	
КС-4-1	0.7	0.6	
КС-4-2	0.8	0.7	
К-4-3	0.9	0.7	

Наименование колонны	N б.т.	Q б.т.	Примечания
КС-4-4	0.7	0.6	
КС-4-5	0.9	0.7	
КС-4-6	0.9	0.7	
КС-4-7	0.9	0.7	
КС-5-1	0.9	0.7	
КС-5-2	1.0	0.7	
КС-5-3	1.0	0.7	
КС-5-4	0.9	0.7	
КС-5-5	1.1	0.8	
КС-5-6	1.1	0.8	
КС-5-7	1.1	0.8	
КС-6-1	0.9	0.7	
КС-6-2	1.0	0.8	
КС-6-3	1.1	0.9	
КС-6-4	0.9	0.7	
КС-6-5	1.1	0.9	
КС-6-6	1.1	0.9	
КС-6-7	1.1	0.9	
КС-7-1	1.0	0.8	
КС-7-2	1.1	0.9	

Наименование колонны	N б.т.	Q б.т.	Примечания
КС-7-3	2.0	1.0	
КС-7-4	1.0	0.8	
КС-7-5	1.2	0.9	
КС-7-6	1.2	1.0	
КС-7-7	1.2	1.0	
КС-8-1	1.1	0.9	
КС-8-2	1.2	1.0	
КС-8-3	1.3	1.1	
КС-8-4	1.1	0.9	
КС-8-5	1.3	1.0	
КС-8-6	1.3	1.1	
КС-8-7	1.4	1.2	
КС-9 КС-10-3	1.4	1.1	Колонна состоит из 2х отправочных марок.
КС-9 КС-10-5	1.5	1.2	
КС-9 КС-10-6	1.5	1.2	
КС-9 КС-10-7	1.6	1.2	
КС-9 КС-11-3	1.4	1.2	
КС-9 КС-11-5	1.5	1.3	
КС-9 КС-11-6	1.5	1.3	
КС-9 КС-11-7	1.6	1.3	
КС-9 КС-11-9	1.6	1.3	

Рук. группы Н. Бык
Дата выпуска 2.1967 г.

Колонны | Конструкц. | Инвер.

Нагрузки на фундаменты от стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий.

Наименование колонны	N, т	Q, т	Примечания	Наименование колонны	N, т	Q, т	Примечания	Наименование колонны	N, т	Q, т	Примечания
КС-12-27	0.5	0.3		КС-19-12	1.3	1.0		КС-30-30	0.8	0.7	
КС-13-27	0.6	0.4		КС-19-14	1.4	1.0		КС-31-30	0.8	0.9	
КС-14-27	0.6	0.5		КС-20-30	0.5	0.4		КС-32-30	1.0	1.0	
КС-15-27	0.7	0.5		КС-21-30	0.6	0.5		КС-9 КС-33-30	1.2	1.0	Колонна состоит из 2-х отправочных марок.
КС-16-28	0.8	0.6		КС-22-30	0.5	0.5		КС-9 КС-34-12	1.5	1.1	
КС-17-29	0.8	0.7		КС-23-30	0.6	0.6		КС-9 КС-34-14	1.6	1.2	
КС-17-12	1.1	0.8		КС-24-30	0.6	0.5		КС-9 КС-35-12	1.6	1.2	
КС-17-14	1.3	0.9		КС-25-30	0.7	0.6		КС-9 КС-35-14	1.7	1.3	
КС-18-29	0.9	0.8		КС-26-30	0.7	0.6		КС-9 КС-36-30	1.3	1.2	
КС-18-12	1.2	0.9		КС-27-30	0.7	0.7		КС-9 КС-37-30	1.4	1.3	
КС-16-14	1.4	1.0		КС-28-30	0.7	0.7					
КС-19-29	1.0	0.9		КС-29-30	0.8	0.8					

Нач. отдела	Гладзинский		
Гл. инж. пр.	Перепада		
Гл. конструктор	Белецкий		
Рук. группы	Ильина		
Дата выпуска:	Октябрь	1966 г.	
Гл. инженер	Фришман		
Проверил	Минская		
		Костерова	Коор
		Колпаков	

ТК 1966

Нагрузки на фундаменты от стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий.

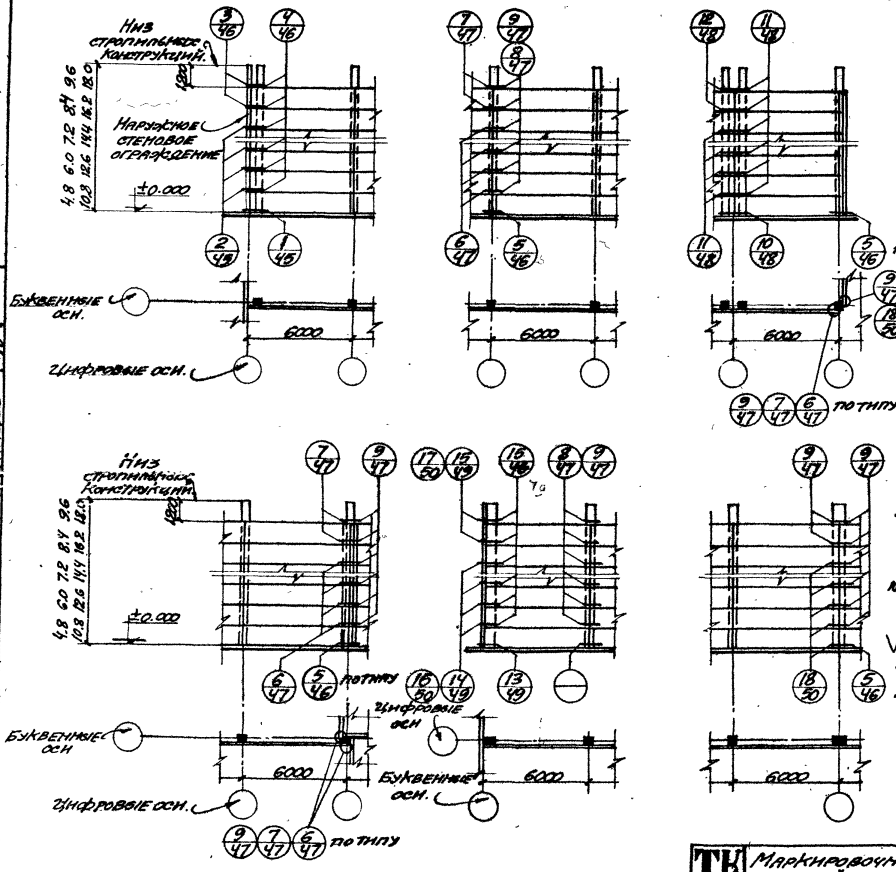
1.451-2
Выпуск-0
Лист-15

Нагрузки на фундаменты от стальных колонн продольных перегородок в крановых зданиях.

Наименование колонны	N вт.	Q вт.	Примечание	Наименование колонны	N вт.	Q вт.	Примечание	Наименование колонны	N вт.	Q вт.	Примечание
КС-38-31	0.8	0.5		КС-43-17	1.4	0.8		КС-54 КС-55-30	1.6	0.9	Колонна состоит из 2-х отправочных марок.
КС-38-17	0.8	0.5		КС-44-30	1.2	0.6		КС-54 КС-56-30	1.9	1.0	
КС-39-31	1.0	0.5		КС-45-30	1.5	0.7		КС-57 КС-58-17	1.6	0.9	
КС-39-17	1.0	0.5		КС-46-30	1.3	0.8		КС-57 КС-59-30	1.9	1.0	
КС-40-31	1.1	0.6		КС-47-30	1.6	0.7		КС-57 КС-60-30	2.1	1.1	
КС-40-17	1.1	0.6		КС-48-30	1.3	0.7		КС-61 КС-58-17	1.8	1.0	
КС-41-31	1.2	0.6		КС-49-30	1.6	0.8		КС-61 КС-59-30	2.1	1.1	
КС-41-17	1.2	0.6		КС-50-30	1.7	0.8		КС-61 КС-60-30	2.2	1.2	
КС-42-31	1.3	0.7		КС-51-30	1.7	0.8					
КС-42-17	1.3	0.7		КС-52-30	1.8	0.9					
КС-43-31	1.4	0.8		КС-53-30	1.8	0.9					

Дата выпуска Октябрь 1966 г. | Копиров. | Кострова | Коер

ТК 1966 | Нагрузки на фундаменты от стальных колонн продольных перегородок в крановых зданиях. | I.431-2 Выпуск 0 Лист 16

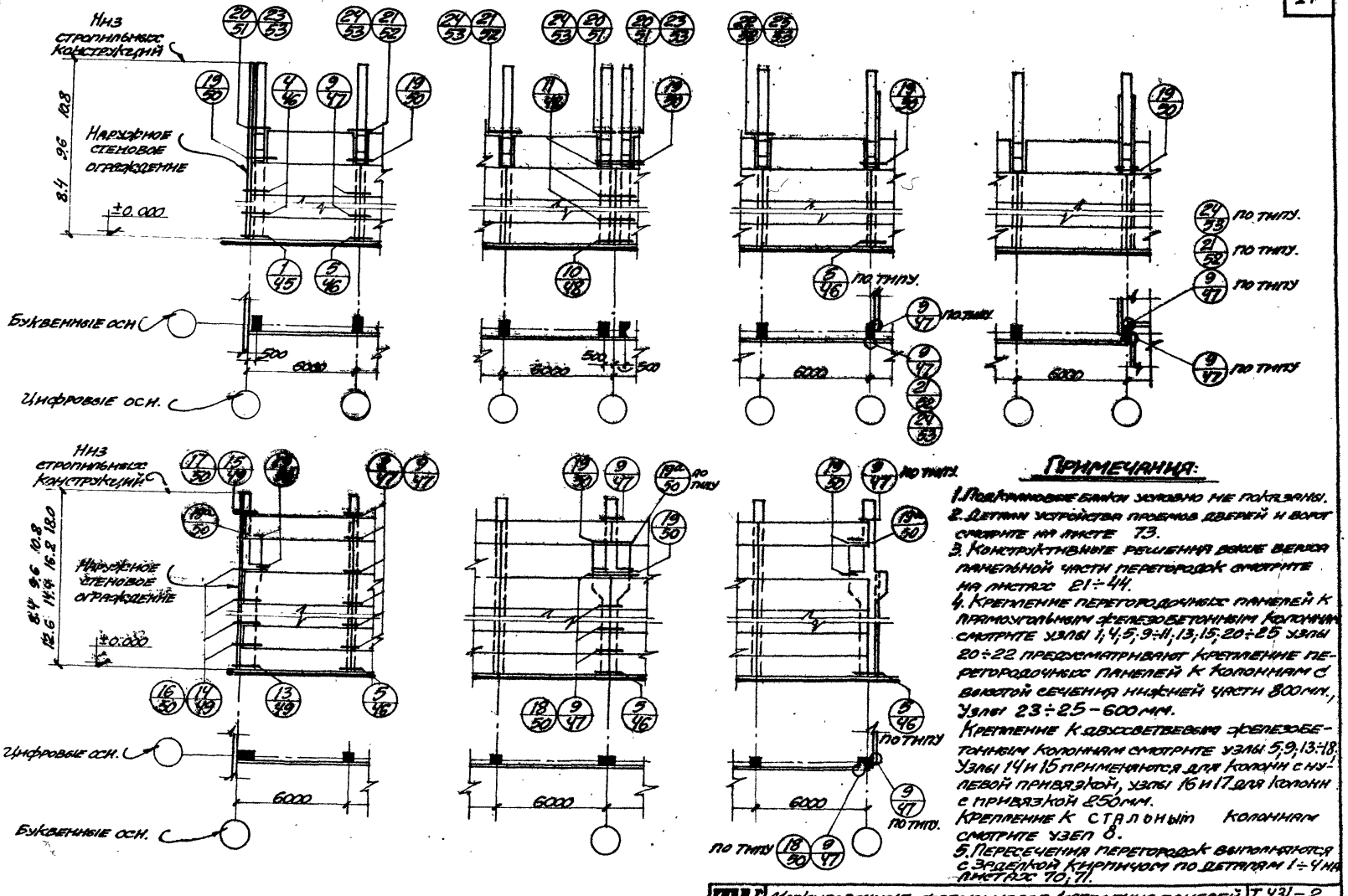


Примечания:

1. Колонны на схеме показаны прямоугольными условно.
2. Крепления перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1; 4; 5; 9; 10; 11; 13 и 15. Крепления к двухветвевым железобетонным колоннам смотрите узлы 1; 2; 3; 5; 6; 7; 10, 11 ÷ 18. Узлы 14 и 15 применяются для колонн с нулевой привязкой, узлы 16 и 17 для колонн с привязкой 250 мм. Крепление к стальным фахверковым колоннам смотрите узел 8.
3. Детали устройства проемов дверей и ворот смотрите на листе 73.
4. Конструктивные решения выше верха панельной части перегородок смотрите на листах 21 ÷ 44.
5. Пересечения перегородок выполняются с заделками кирпичом по деталям 1 ÷ 4 на листах 70; 71.

Гл. инж. пр.	Перепада	Гук. группы	Ткачин
Гл. арх. пр.	Иванов	Вед. инжен.	Золотов
Гл. конструк.	Белецкий	Архитектор	Френзель
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Золотов
		Проверил	Зайцев

ТК 1966	Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных и поперечных перегородок к каркасу бескрановых зданий	Т. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 17

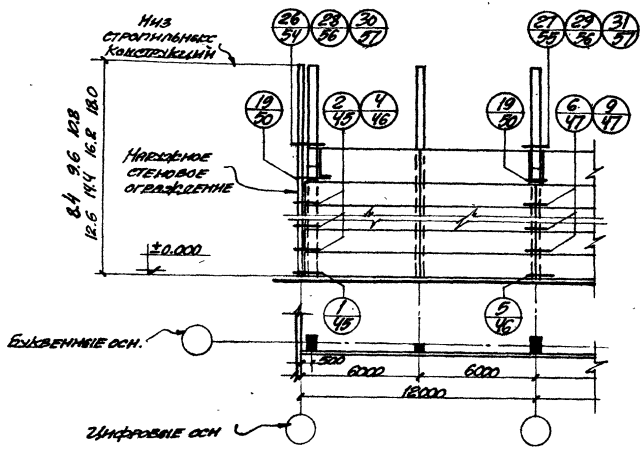


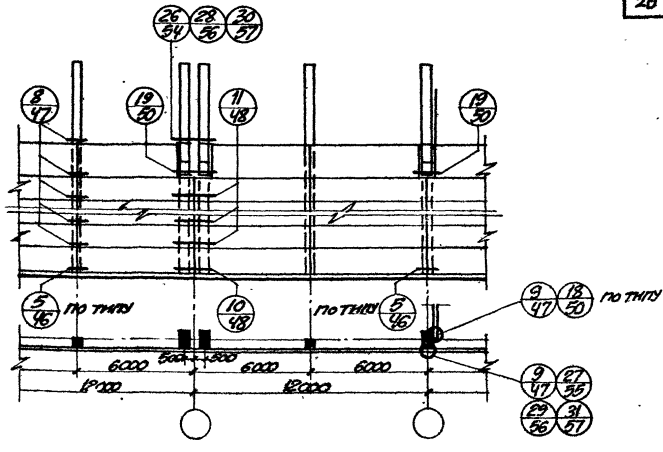
Примечания:

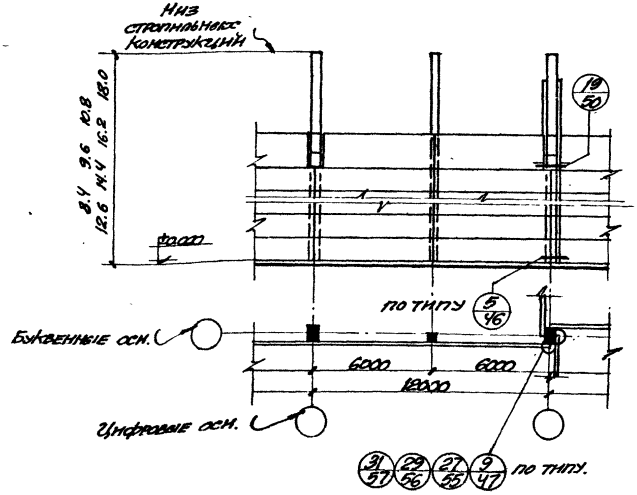
1. Подкрановые балки условно не показаны.
2. Детали устройства проемов дверей и ворот смотрите на листе 73.
3. Конструктивные решения выше верха панельной части перегородок смотрите на листах 21÷44.
4. Крепление перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1; 4; 5; 9÷11; 13; 15; 20÷25 узлы 20÷22 предусматривают крепление перегородочных панелей к колоннам с высотой сечения нижней части 800 мм., узлы 23÷25 – 600 мм.
Крепление к двухсветвевым железобетонным колоннам смотрите узлы 5; 9; 13÷18. Узлы 14 и 15 применяются для колонн с нулевой привязкой, узлы 16 и 17 для колонн с привязкой 250 мм.
Крепление к стальным колоннам смотрите узел 8.
5. Пересечения перегородок выполняются с заделкой кирпичом по деталям 1÷4 на листах 70; 71.

ТК 1966	Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных перегородок к каркасу крановых зданий при шаге колонн 6 м. и поперечных перегородок при шаге колонн 6 и 12 м.	1.431–2 Выпуск 0 Лист 18

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







Примечания:

1. Колонны на схеме показаны прямоугольными условно.
2. Подкрановые балки на схеме условно не показаны.
3. Крепления перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1; 4; 5; 9; 10; 11; 26; 27. Крепление к двухветвевым железобетонным колоннам смотрите узлы 1; 2; 5; 6; 10; 11; 18; 28÷31. Узлы 28 и 29 предусматривают крепление перегородочных панелей к двухветвевым колоннам высотой 10.8; 12.6 и 14.4 м, узлы 30 и 31 – к колоннам высотой 16.2 и 18.0 м. Крепление к стальным фахверковым колоннам смотрите узел 8.
4. Детали устройства проемов дверей и ворот смотрите на листе 73.
5. Конструктивные решения выше верха панельной части перегородок смотрите на листах 21÷44.
6. Пересечения перегородок выполняются с заделками кирпичом по деталям 1÷4 на листах 70; 71.

Гл. инж. пр.	Гродзинский	Рук. группы	Иткин
Гл. арх. пр.	Перепада	Вед. инжен.	Золотов
Гл. конструк.	Иванов	Архитектор	Френзель
	Белецкий	Проверил	Золотов
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Зайцев

ТК 1966	Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных перегородок к каркасу крановых зданий при шаге колонн 12 м.	1.431.2 Выпуск 0 Лист 19

Ключ для подбора схем асбестоцементной части перегородок.

NN п/п.	Стропильные конструкции: Тип	Стропильные конструкции: Пролет м.	Тип подстропильной конструкции	Шаг колонн средней ряда	Тип перегородок	Тип здания	Тип колонн	Высота колонн м.	NN схем	Размер применяемых асбестоцементных волнистых листов
1	Балка скатная	18	Подстропильные балки и фермы или отсутствие	6	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8	1	2500/2
2	Балка плоская	18		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	14.4	2	2500/2
3	Ферма сегмент.	18		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 14.4	6	2000 1750
4	Ферма плоская	18		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 14.4	4	2х2000
5	Ферма сегмент.	24		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. двухсвет.	10.8 12.0	5	2500 1750
6	Ферма плоская	24		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	3	2х2000
7	Ферма сегмент.	30		6 12	поперечн.	крановые и бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	7	2800 2000
8	Балка скатная	18	Без подстр. констр.	6	продольн.	бескран.	прямоуг.	7.2	10	2000
9	Балка плоская	18	Без подстр. констр.	6	продольн.	бескран.	прямоуг.	7.2	9	2800
10	Ферма сегмент.	18 24 30	Без подстр. констр.	6	продольн.	бескран.	прямоуг.	7.2	10	2000
11	Ферма плоская	18 24	Без подстр. констр.	6	продольн.	бескран.	прямоуг.	7.2	11	2х2000
12	Балка скатная	18	Подстроп. балка	12	продольн.	бескран.	прямоуг. двухсвет.	10.8 14.4	15	2000/4
13	Балка плоская	18	Подстр. балка	12	продольн.	бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 14.4	16	2000/4
14	Ферма сегмент.	18 24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	17	2800
15	Ферма плоская	18 24	Подстроп. ферма	12	продольн.	бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	8	2000 1750
16	Ферма сегмент.	18 24 30	——	12	продольн.	бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	13	2000
17	Ферма плоская	18 24	——	12	продольн.	бескран.	прямоуг. и двухсвет.	10.8 18.0	12	2х2000
18	Балка скатная	18	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	20	2000 2800
19	Балка плоская	18	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	19	2000 2800
20	Ферма сегмент.	18 24 30	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	20	2х2000
21	Ферма плоская	18 24	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	14	3х2000
22	Балка скатная	18	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	22	1750 2500
23	Балка плоская	18	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	21	3х1750
24	Ферма сегмент.	18 24 30	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	22	1750 2500
25	Ферма плоская	18 24	——	6	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	23	2х2000 2800
26	Балка скатная	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	27	2х1750
27	Балка плоская	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	26	2х2000
28	Ферма сегмент.	18 24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	25	2500 2800

NN п/п.	Стропильные конструкции: Тип	Стропильные конструкции: Пролет м.	Тип подстропильной конструкции	Шаг колонн средней ряда	Тип перегородок	Тип здания	Тип колонн	Высота колонн	NN схем	Размер применяемых асбестоцементных волнистых листов
29	Ферма плоская	18 24	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	24	3х1750 2800/2
30	Ферма сегмент.	18 24 30	——	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	30	2000 2800
31	Ферма плоская	18 24	——	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	8.4	31	2800 2х2000
32	Балка скатная	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	29	1750 2000
33	Балка плоская	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	33	2х2000
34	Ферма сегмент.	18 24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	28	2х1750 2500
35	Ферма плоская	18 24	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	34	2000 3х1750
36	Ферма сегмент.	18 24 30	——	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	32	2х2500
37	Ферма плоская	18 24	——	12	продольн.	кранов.	прямоуг.	9.6 10.8	35	2000 2х2800
38	Балка скатная	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	36	2х1750 2800/2
39	Балка плоская	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	39	2000 2800 2800/2
40	Ферма сегмент.	18 24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	37	2800 1750 2х2800/2
41	Ферма плоская	18 24	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	38	3х1750, 2000, 2500/2
42	Ферма сегмент.	18 24 30	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	45	2х2500 2800/2
43	Ферма плоская	18 24	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	10.8	18	2х2500 2800/2
44	Балка скатная	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	35	2х2000 2800/2
45	Балка плоская	18	Подстроп. балка	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	39	2х2000 2800/2
46	Ферма сегмент.	18 24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	37	2х1750 2800/2
47	Ферма плоская	18 24	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	38	3х1750 2500 2800/2
48	Ферма сегмент.	18 24 30	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	46	2500 2800 2800/2
49	Ферма плоская	18 24	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	12.6 14.4	43	3х2500 2800/2
50	Ферма сегмент.	24 30	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	16.2 18.0	40	3х2000
51	Ферма плоская	24	——	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	16.2 18.0	44	2500 2х2800
52	Ферма сегмент.	24 30	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	16.2 18.0	41	2000 2х2500
53	Ферма плоская	24	Подстроп. ферма	12	продольн.	кранов.	двухсвет.	16.2 18.0	42	3х1750 2500

ТК 1966 — Ключ для подбора схем асбестоцементной части перегородок.

Т.431-2 Выпуск 0 Лист 20

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

Гипроспецсельстрой Госкомитета Литовской ССР по делам строительства — Проверено 1966 — Дата выпуска октябрь 1966 — Главный инженер проекта Ю.К. Кудинов

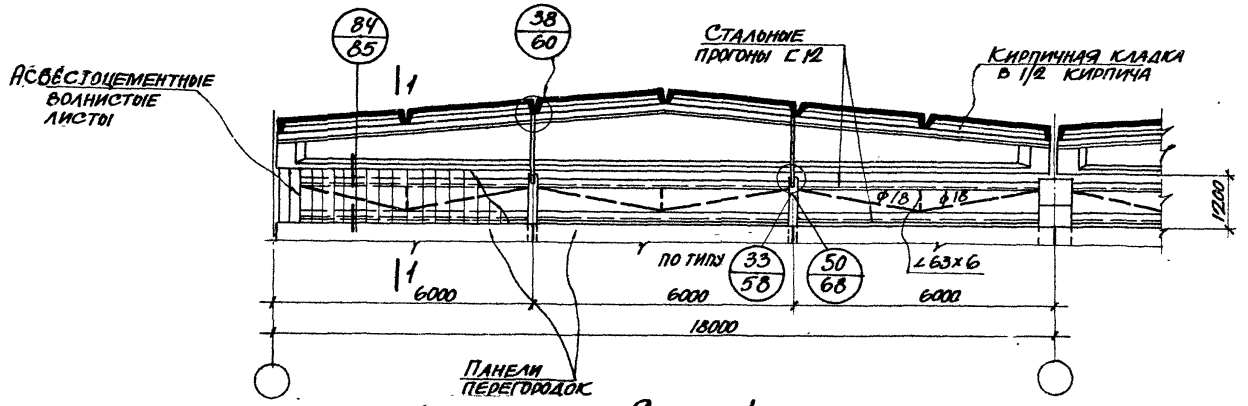
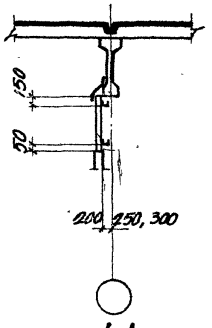


Схема 1



1-1

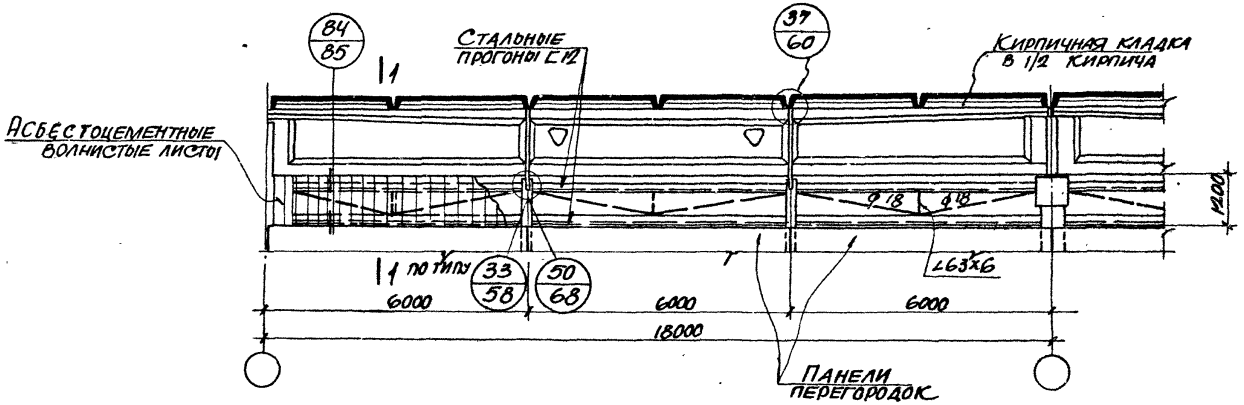


Схема 2

Примечание

Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" – для стальных.

Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. констр.	Белецкий	Ст. техник	Ушакова
Рук. группы	Иткин	Проверил	Горожанкина
Дата выпуска	октябрь 1966	Проверил	Мильская
		Копировала	Аронова

ТК 1966	Схемы 1 и 2 асбестоцементной части перегородок	I. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 21

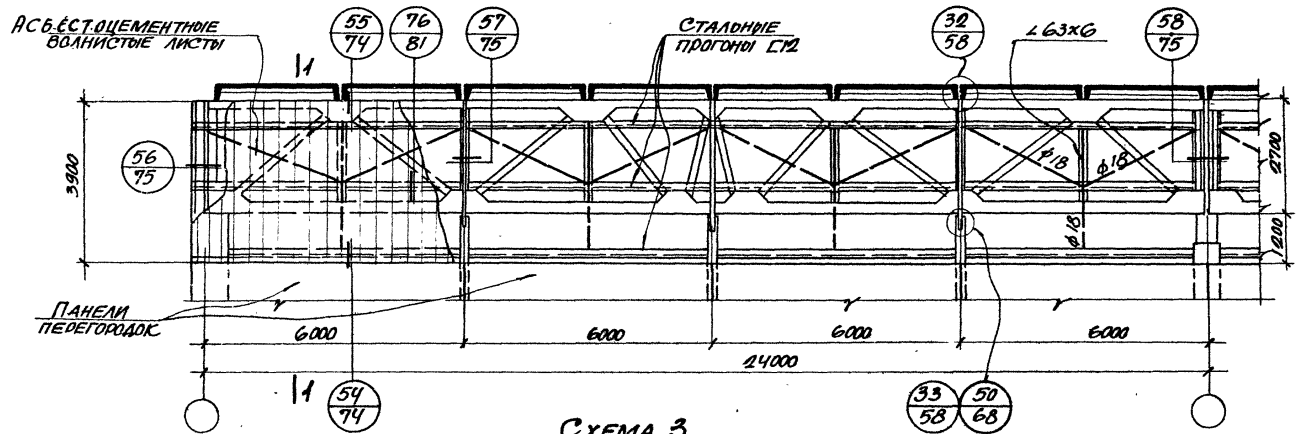


Схема 3

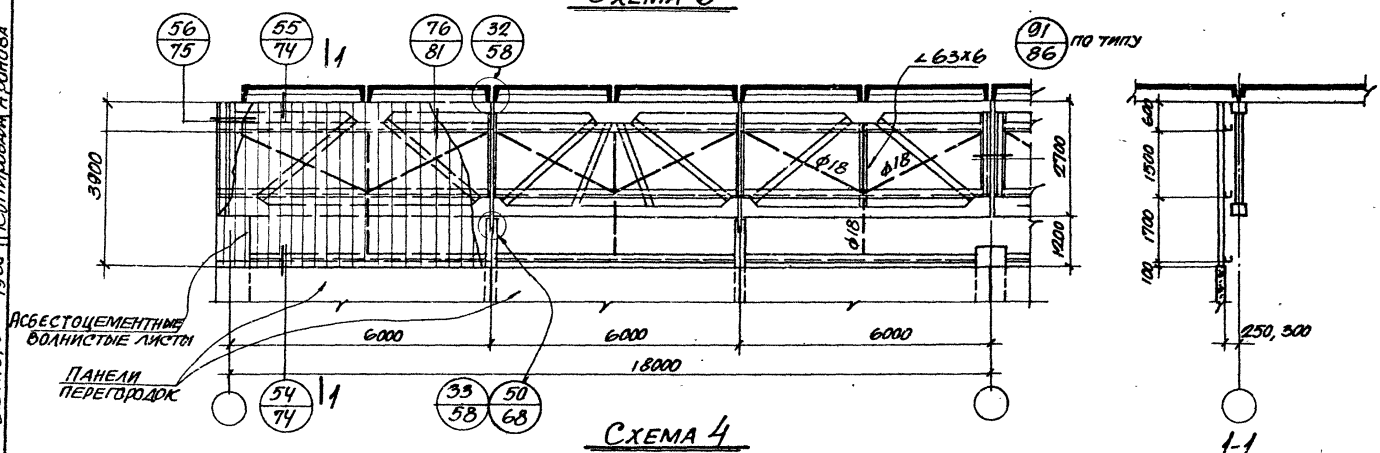


Схема 4

1-1

Примечание

Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" – для стальных.

ТК 1966	Схемы 3 и 4 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 22

Рук. группы Иткин
Дата выпуска октябрь 1966
Проверил Копировал
Милоская Аронова

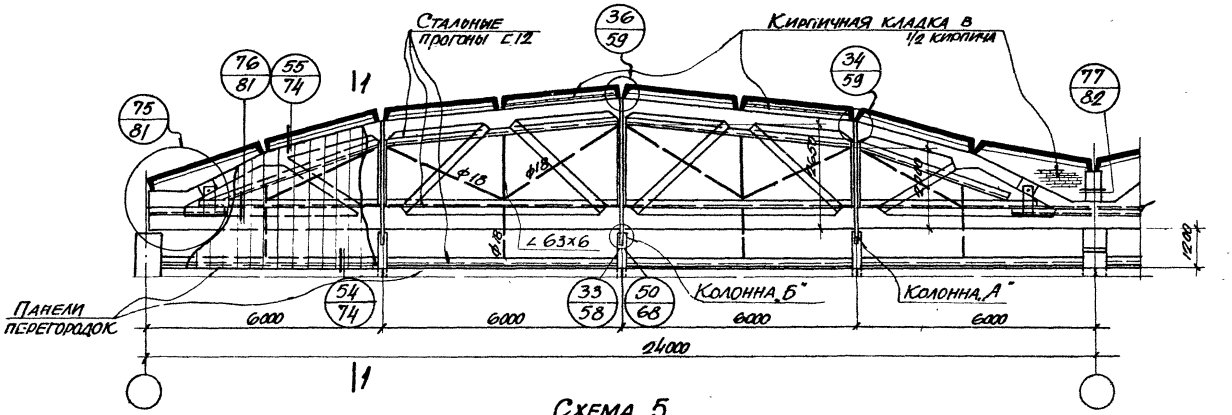


Схема 5

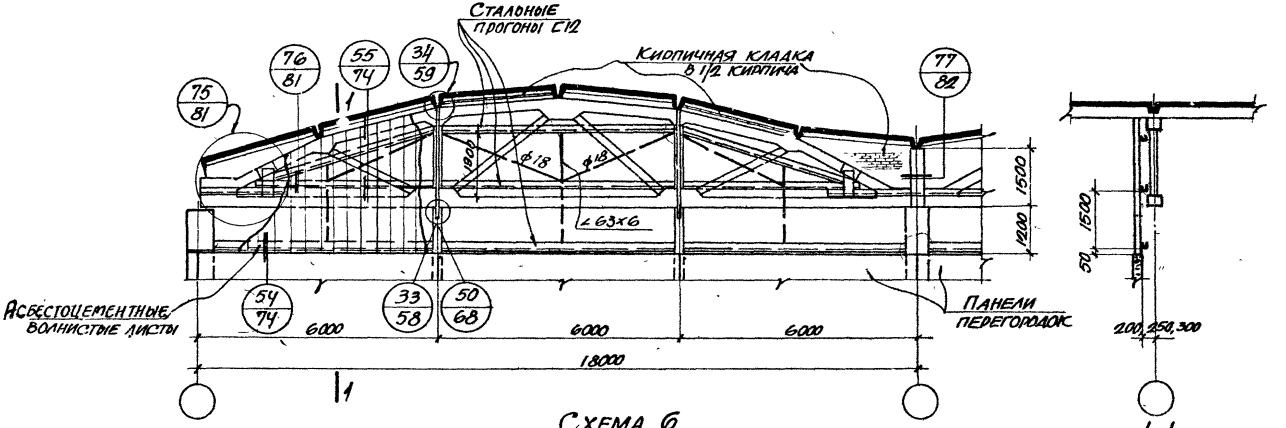


Схема 6

Примечание

Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" – для стальных

Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Гл. конструкт.	Белецкий	Проверил	Горожанкина
Рук. группы	Иткин	Проверил	Милосская
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Копировала	Аронова

ТК 1966	Схемы 5 и 6 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 8 Лист 23

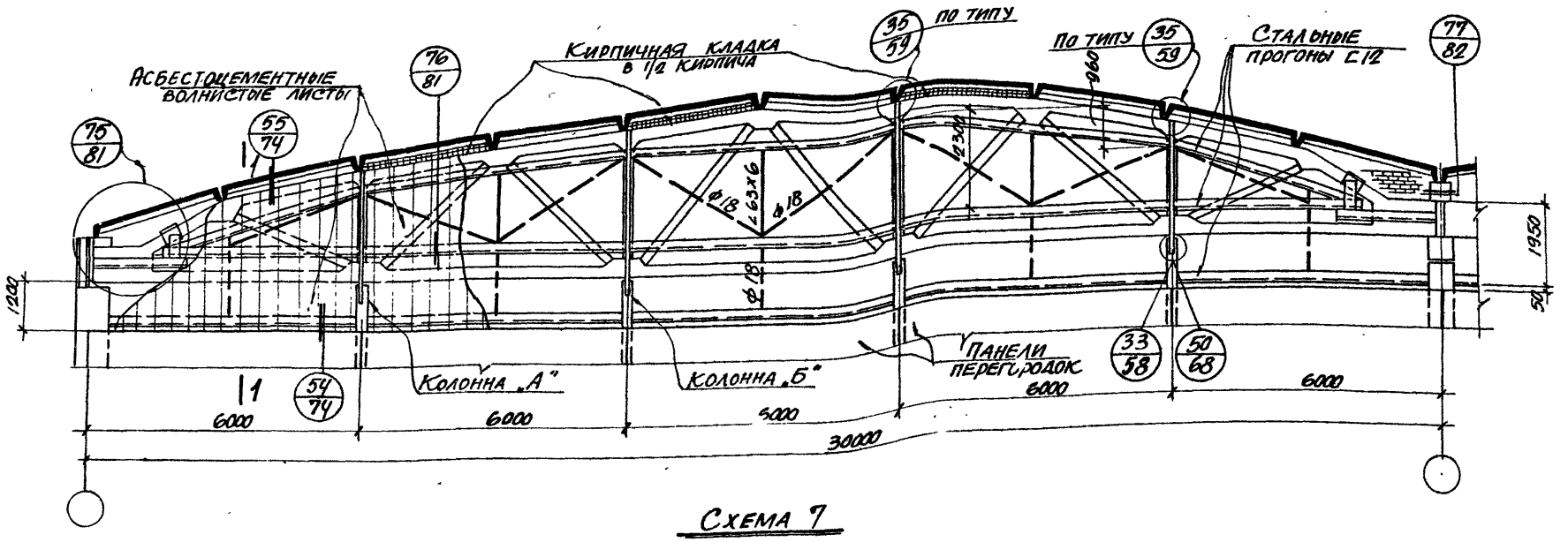


Схема 7

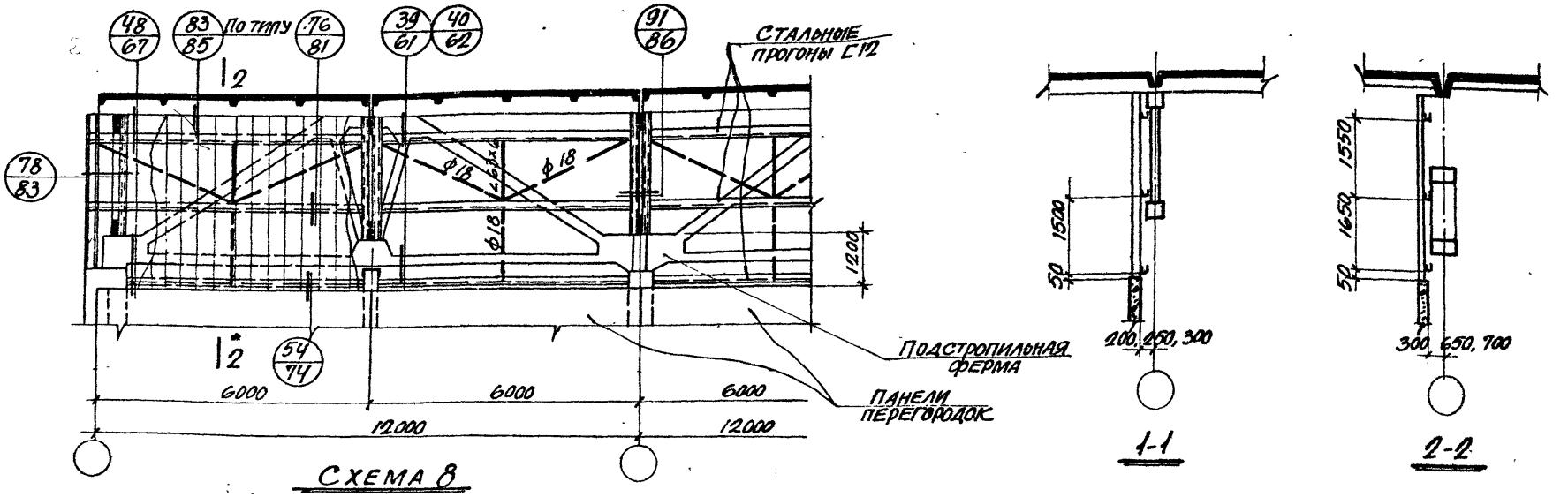


Схема 8

Примечания

1. Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" – для стальных.
2. Узел „39" разработан для зданий с двухветвевыми колоннами, узел „40" – для зданий с прямоугольными железобетонными колоннами

ТК 1966	Схемы 7 и 8 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 24

Гл. группы Иткин | Дата выпуска октябрь 1966 | Проверил Мильская | Копировала Аронова

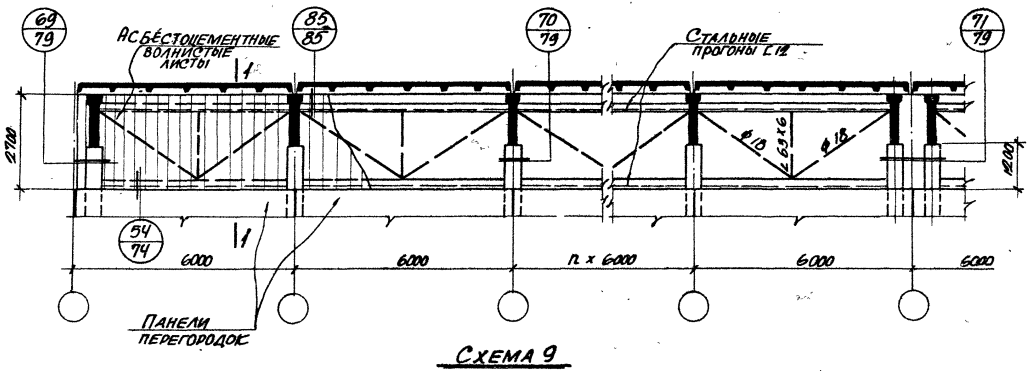
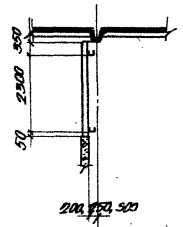


Схема 9



1-1

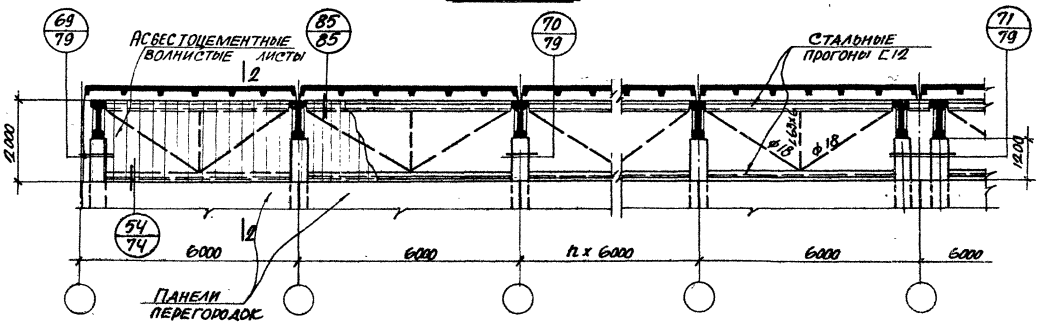
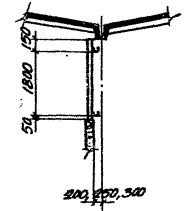


Схема 10



2-2

Нач отдела	Гродзинский	Вед инж.	Золотов	
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова	
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Горожанкина	
Рук. группы	Иткин	Проверил	Милоская	
Дата выпуска	октябрь 1966	Копировала	Аронова	

ТК 1966	Схемы 9 и 10 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 25

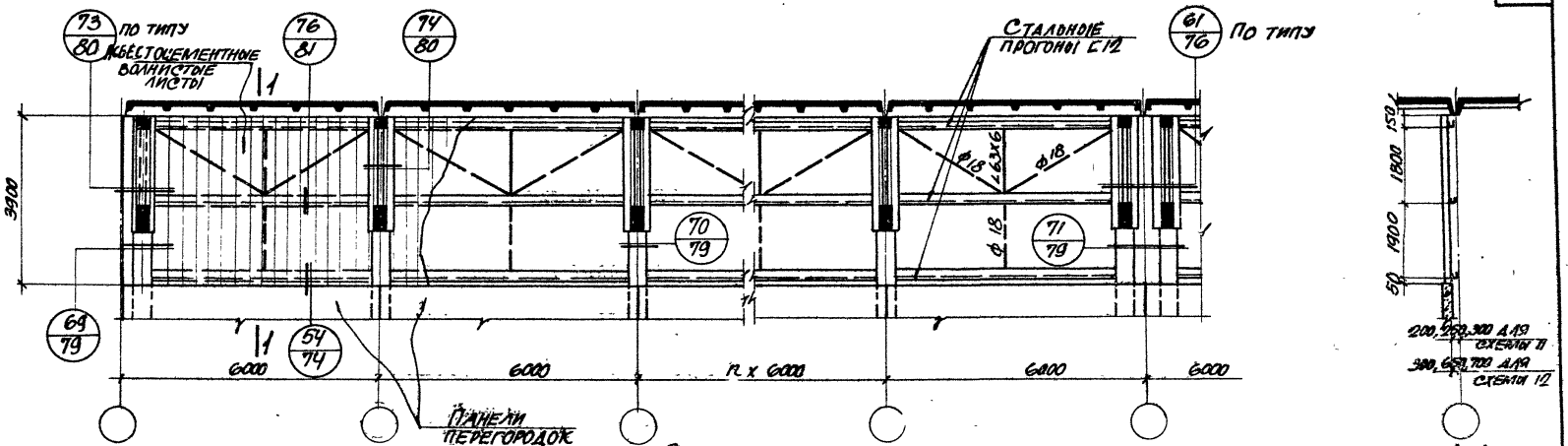


Схема 11

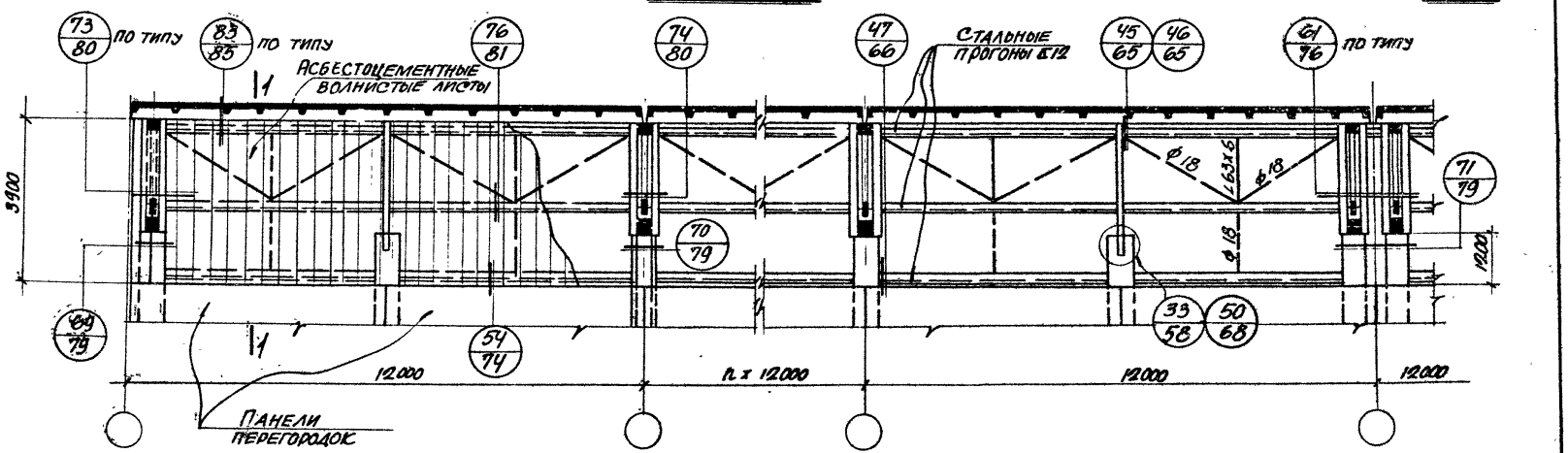


Схема 12

Примечание

1. Узлы „45" и „47" разработаны для здания с двухветвевыми железобетонными колоннами, узел „46" — для зданий с прямоугольными колоннами
2. Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" — для стальных.

ТК 1966	Схемы 11 и 12 асбестоцементной части перегородок	I. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 26

Рук. группы Иткин
Дата выпуска октябрь 1966
Проверил Копировала
Мильская Аронова

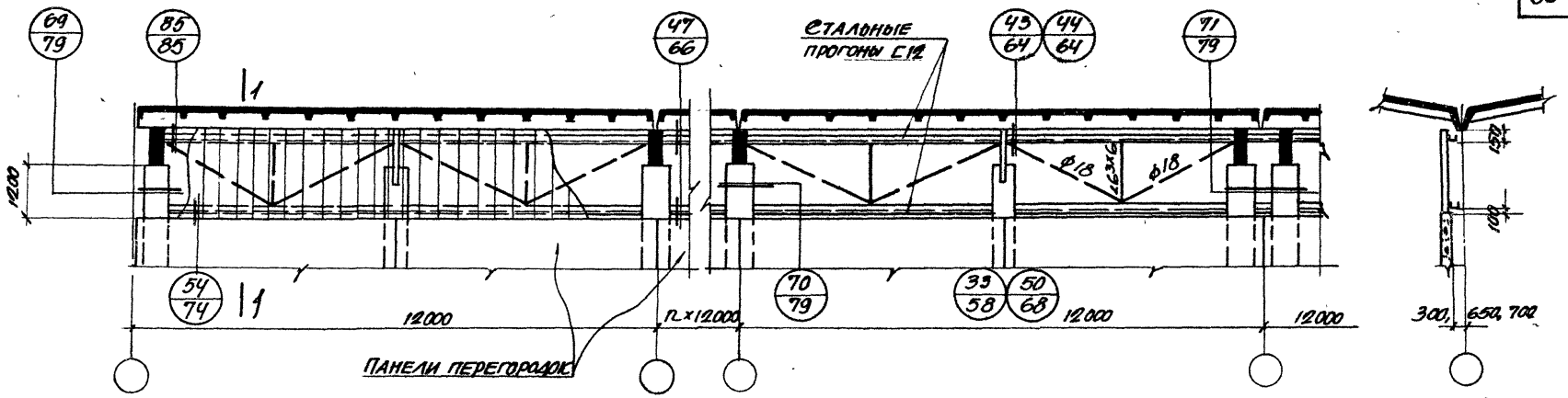


Схема 13

1-1

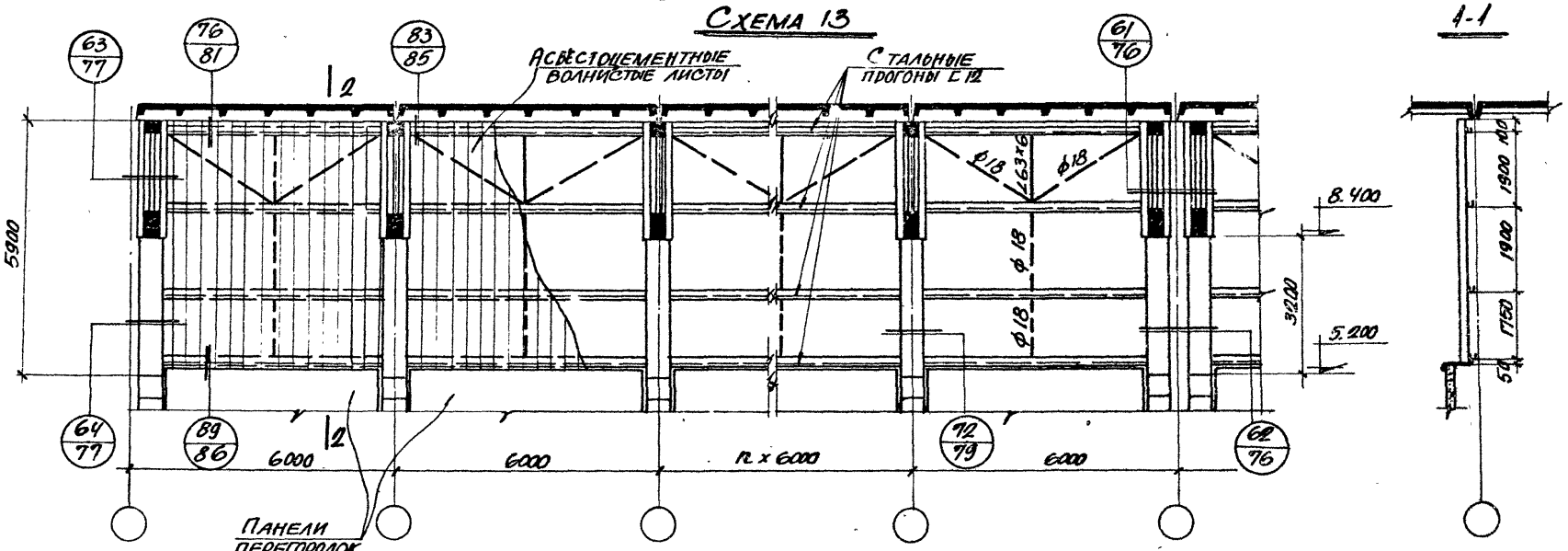


Схема 14

2-2

Примечания

1. Узел „33" разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50" — для стальных.
2. Узлы „43" и „47" разработаны для зданий с двухветвевыми железобетонными колоннами.
Узел „44" — для зданий с прямоугольными колоннами

Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. констр.	Белецкий	Ст. техник	Ушакова
Рук. группы	Иткин	Проверил	Горожанкина
Дата выпуска	Октябрь 1966	Проверил	Милоская
		Копировала	Аронова

ТК 1966	Схемы 13 и 14 Асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 27

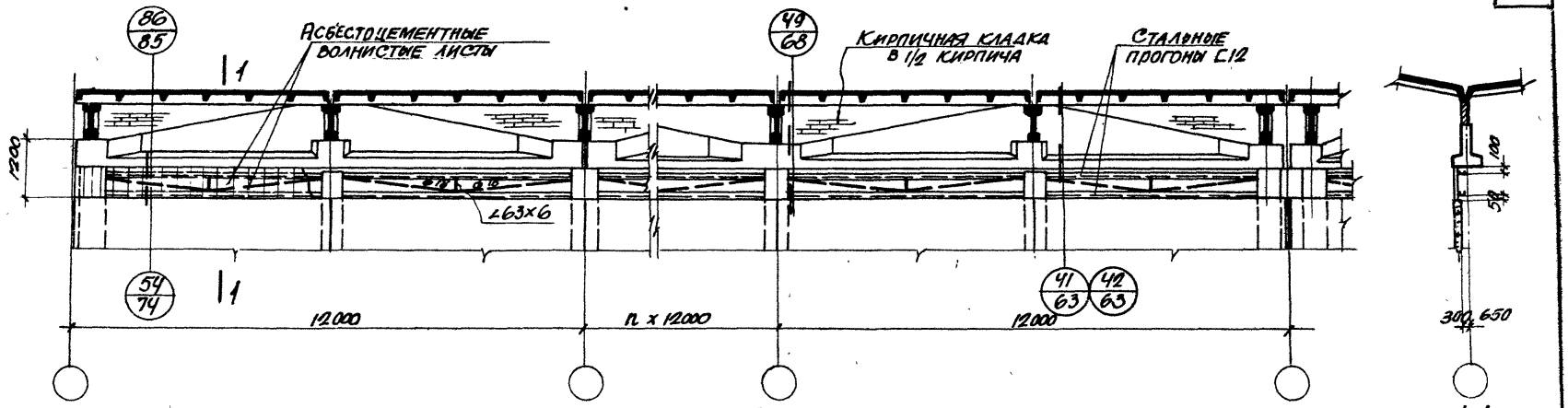


Схема 15

1-1

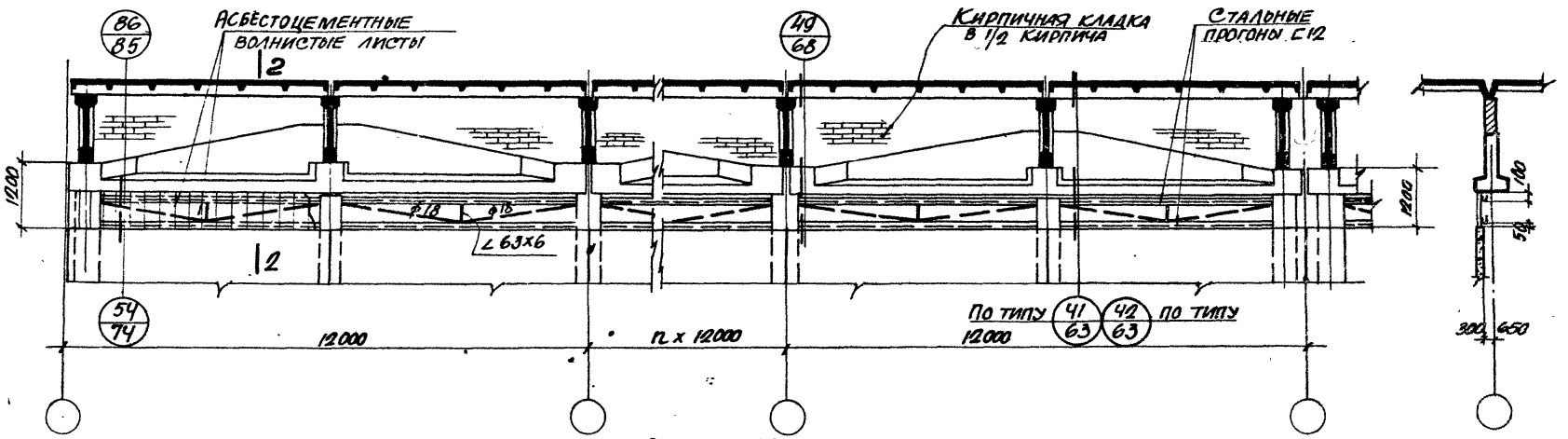


Схема 16

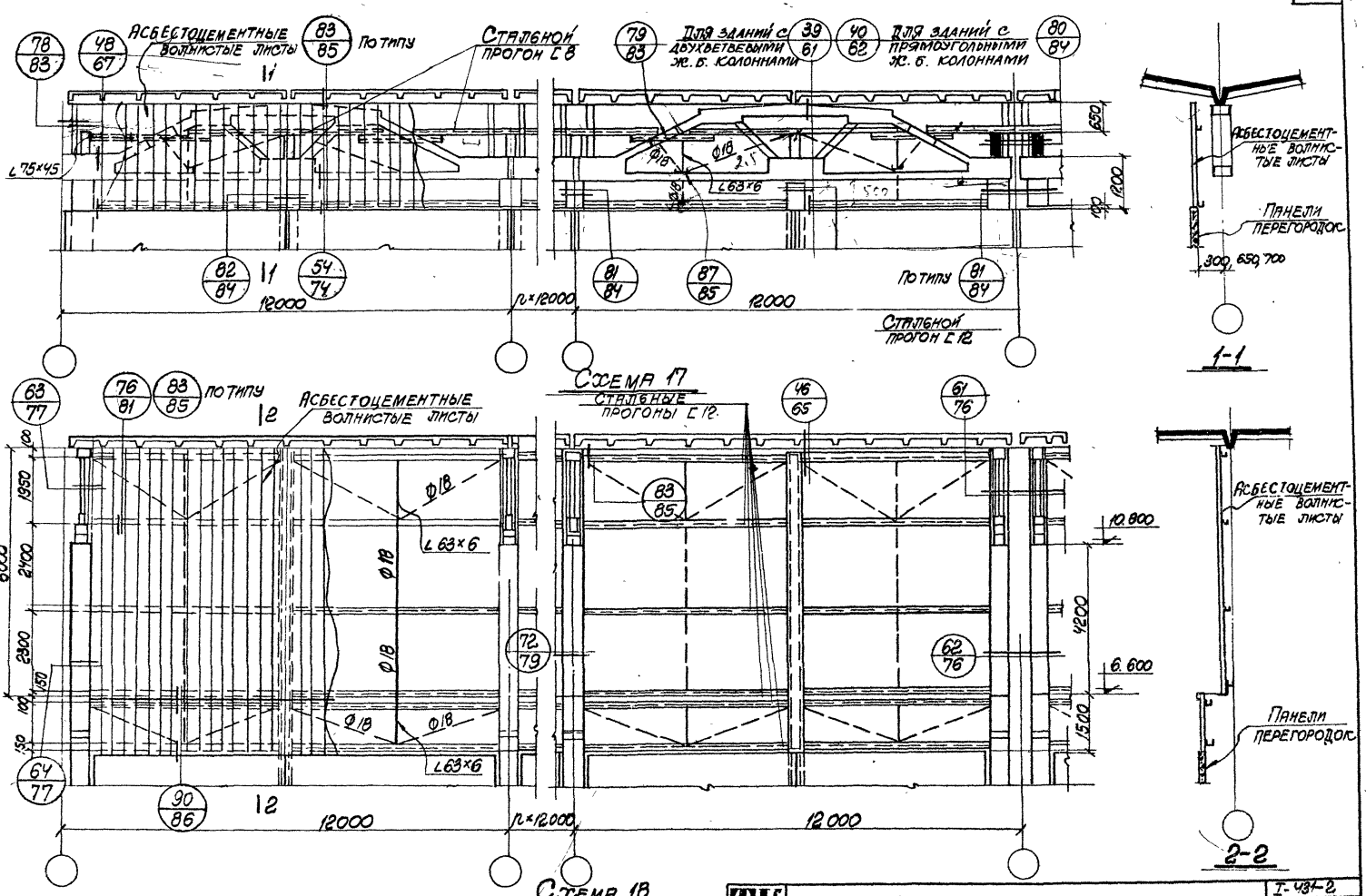
2-2

Примечание

Узел „41" разработан для зданий с железобетонными колоннами, узел „42" — для зданий с двухветвевыми колоннами.

ТК 1966	Схемы 15 и 16 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 28

Рук. группы Иткин | Проверил Милоская
Дата выпуска октябрь 1966 | Копировал Аронова



Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Гороженкина
Рук. группы	Иткин	Проверил	Милеская
Дата выпуска октябрь 1966 г.			

ТК 1966

Схемы 17 и 18 асбестоцементные части перегородок

I-431-2
Выпуск 0
Лист 29

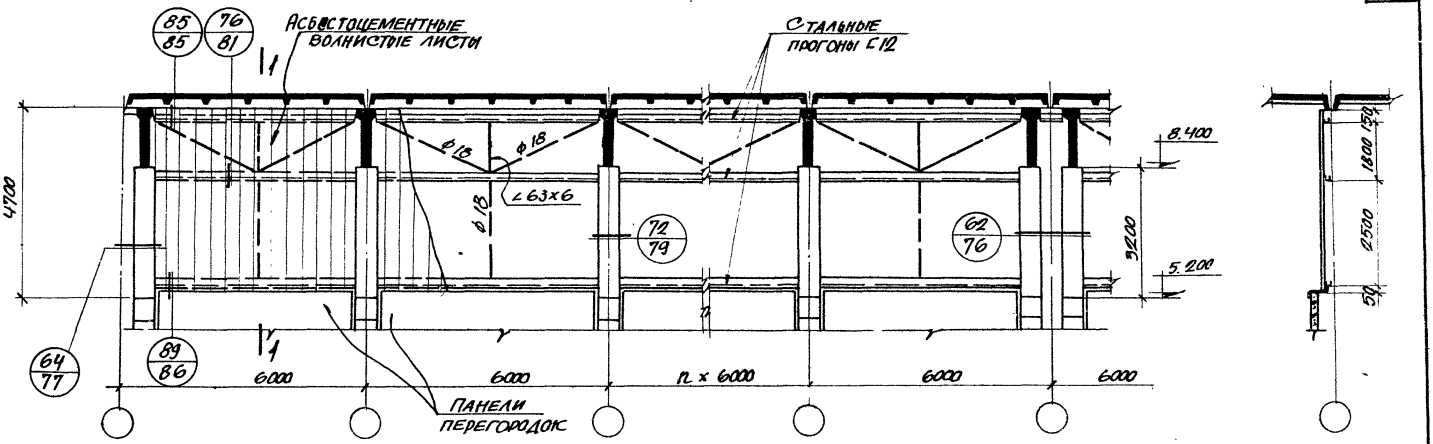


Схема 19

1-1

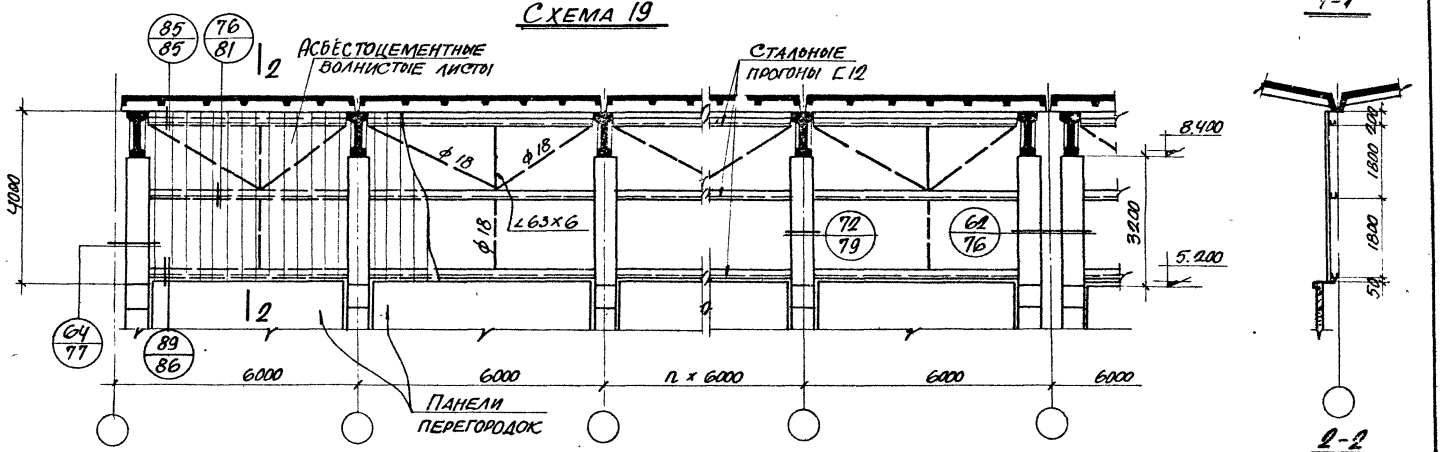


Схема 20

2-2

ТК 1966	Схемы 19 и 20 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 30

Рук. г. уппы Иткин
Дата выпуска Октябрь 1966
Проверил Мильская
Копировал Аронова

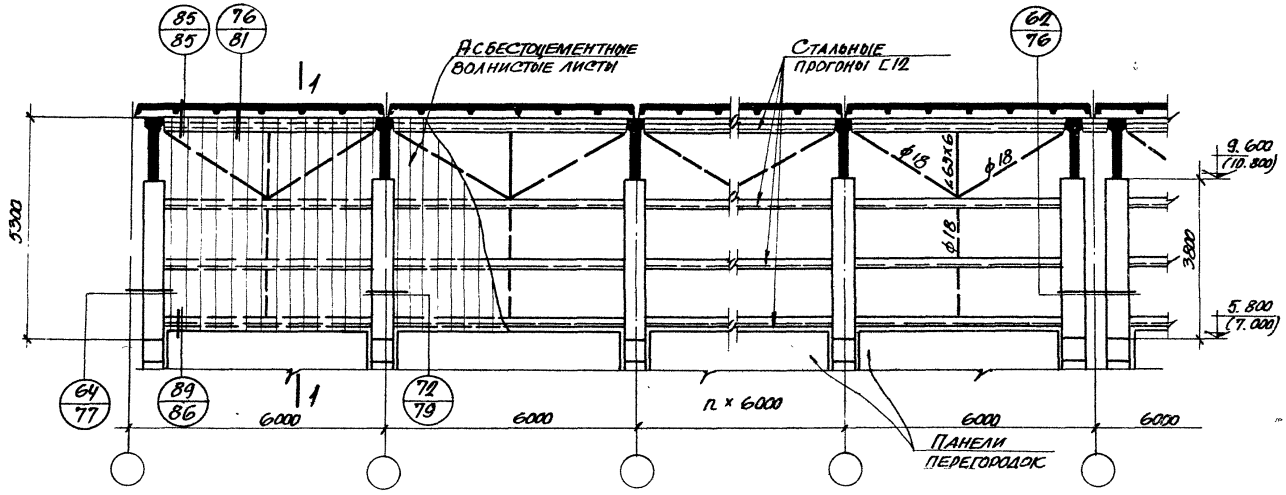
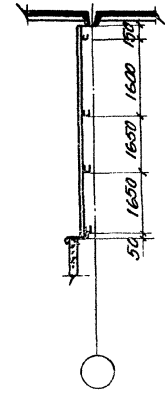


Схема 21



1-1

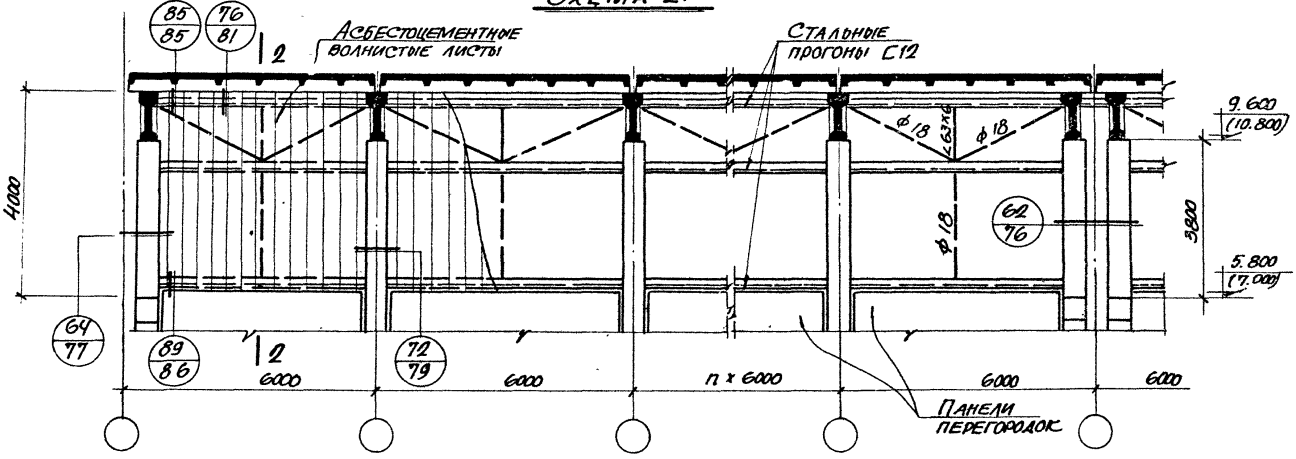
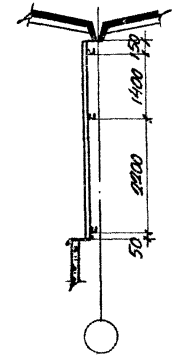


Схема 22



2-2

Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов		
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова		
Гл. конструкт.	Белецкий	Проверил	Горожанкина		
Рук. группы	Иткин	Проверил	Мильская		
Дата выпуска	Октябрь 1966	Копировала	Аронова		

ТК 1966	Схемы 21 и 22 асбестоцементной части перегородок	I.431-2
		Выпуск 0
		Лист 31

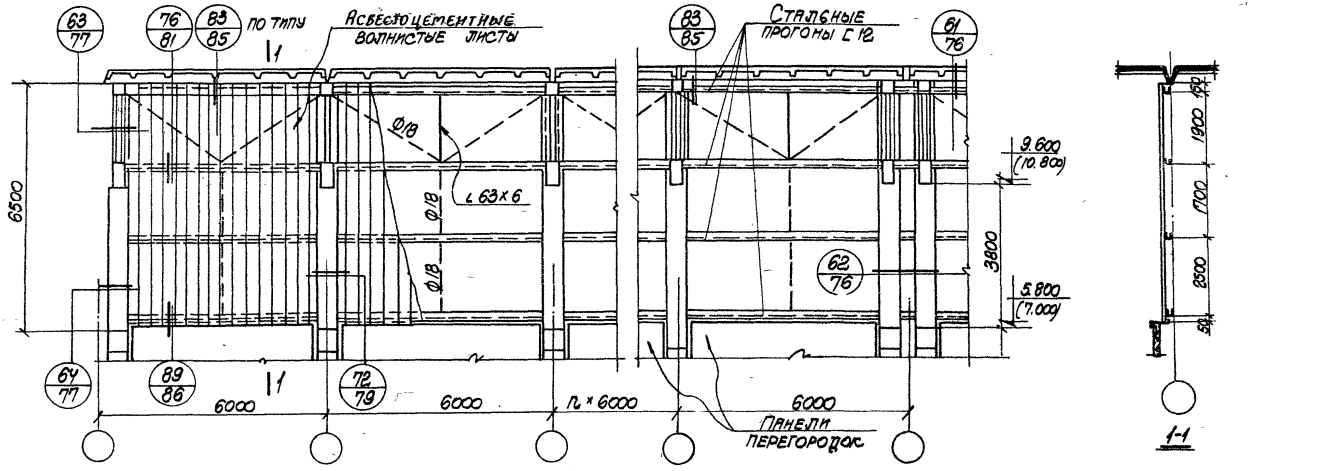


Схема 23

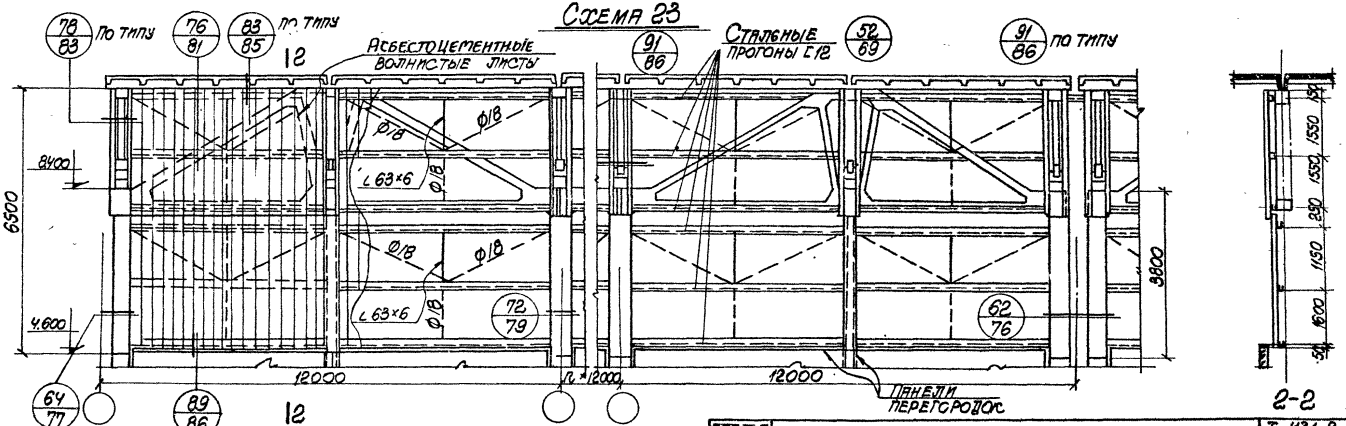
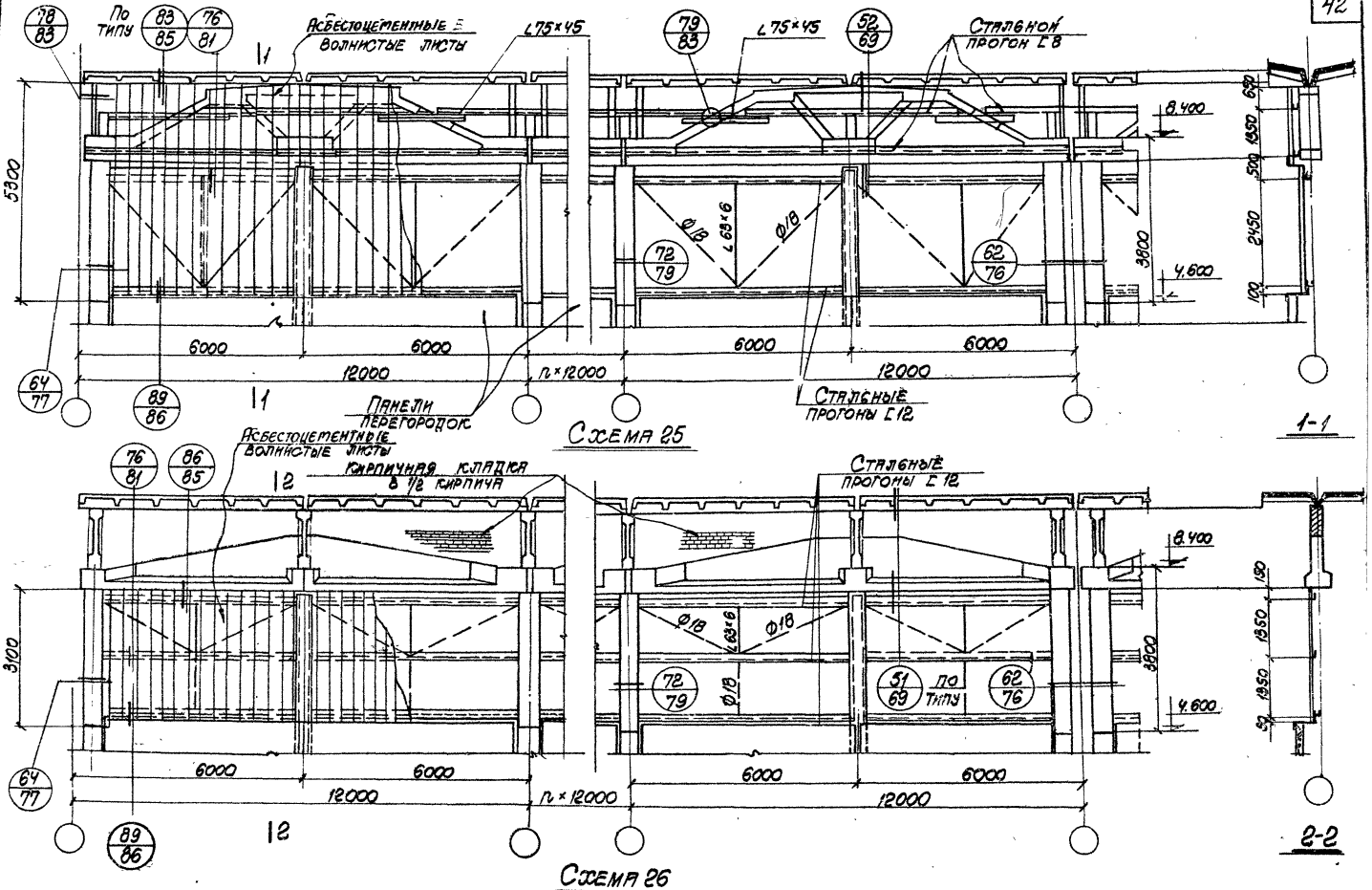


Схема 24

ТК 1966	Схемы 23 и 24 асбестоцементной части перегородок	I-431-2 Выпуск 0 Лист 32

Рус. гр. ппы | Иткин | Проверил | Милосская
Дата выпуска | Октябрь 1966 г.



Гл. инж. пр.	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. констр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Рук. гр. ппы	Белецкий	Проверил	Городзянкина
Дата выпуска	Иткин	Проверил	Милосская
	Октябрь 1966 г.		

ТК 1966	Схемы 25 и 26 асбестоцементной части перегородок	I-431-2
		Выпуск 0
		Лист 33

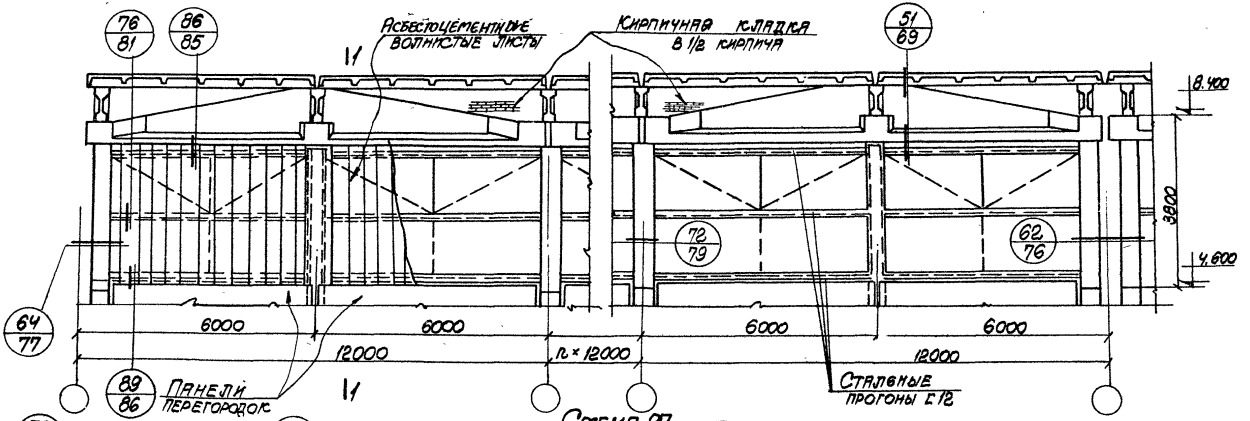
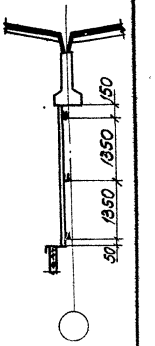


Схема 27



1-1

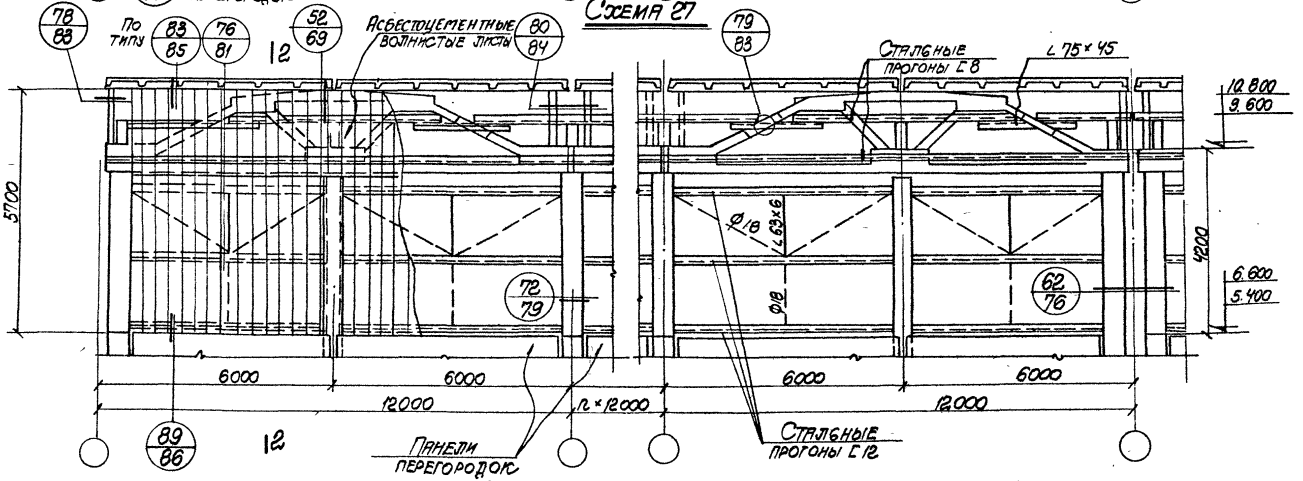
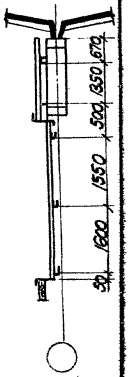


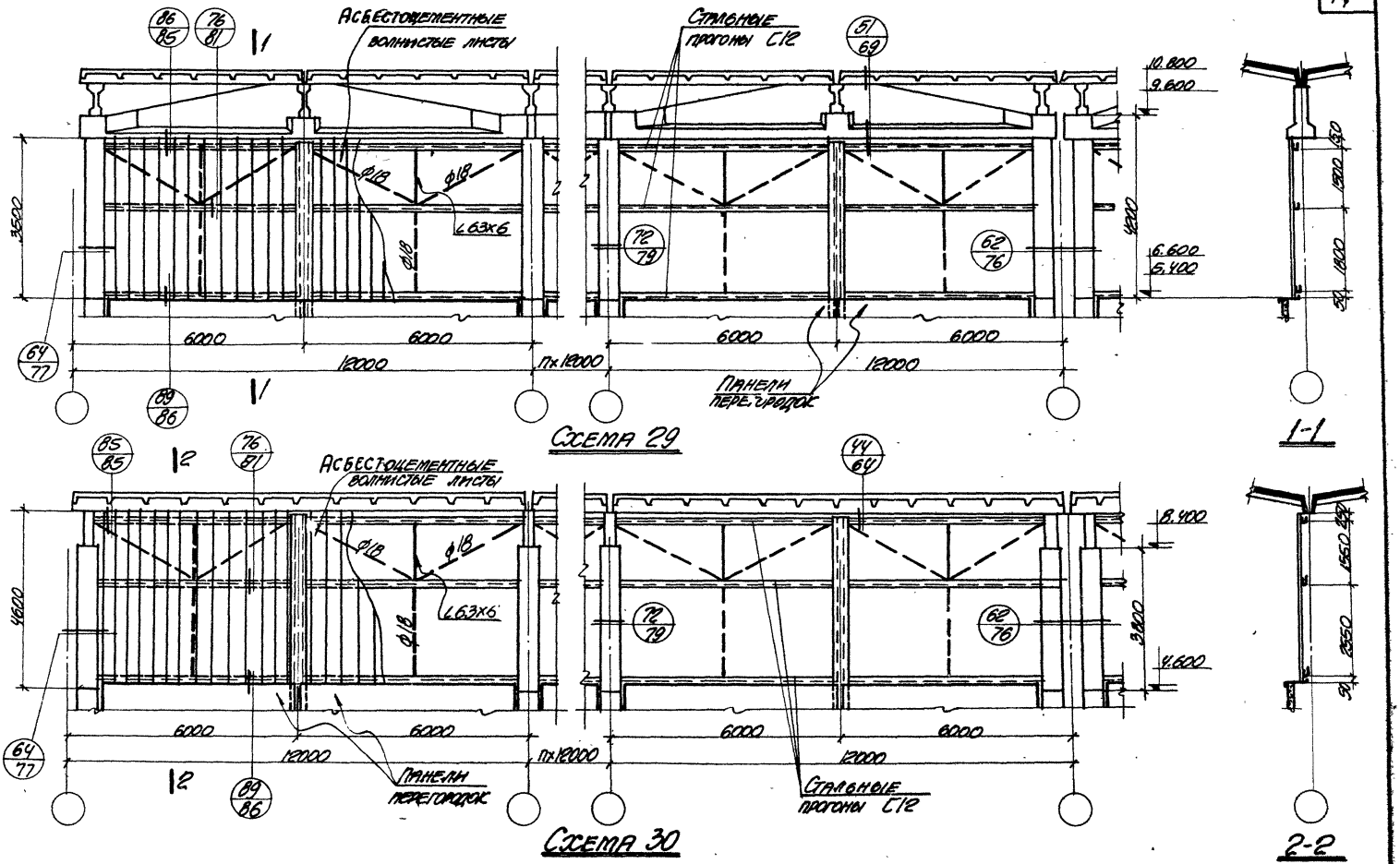
Схема 28



2-2

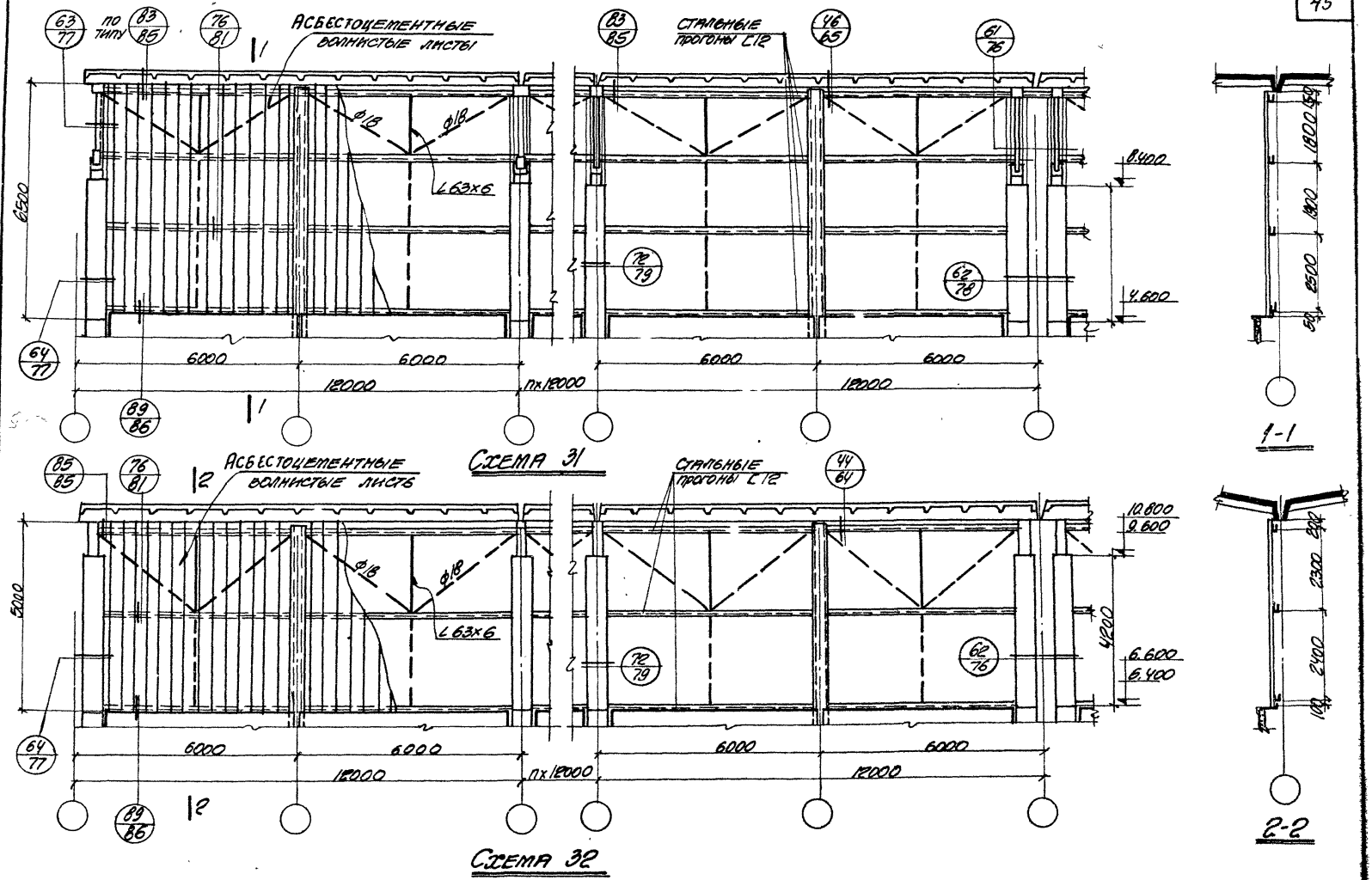
ТК 1966	Схемы 27 и 28 асбестоцементной части перегородок	I-431-2
		Выпуск 0
		Лист 34

Рук. гр. ЛПЫ Иткин
Дата выпуска октябрь 1966 г.
Проверил Милевская



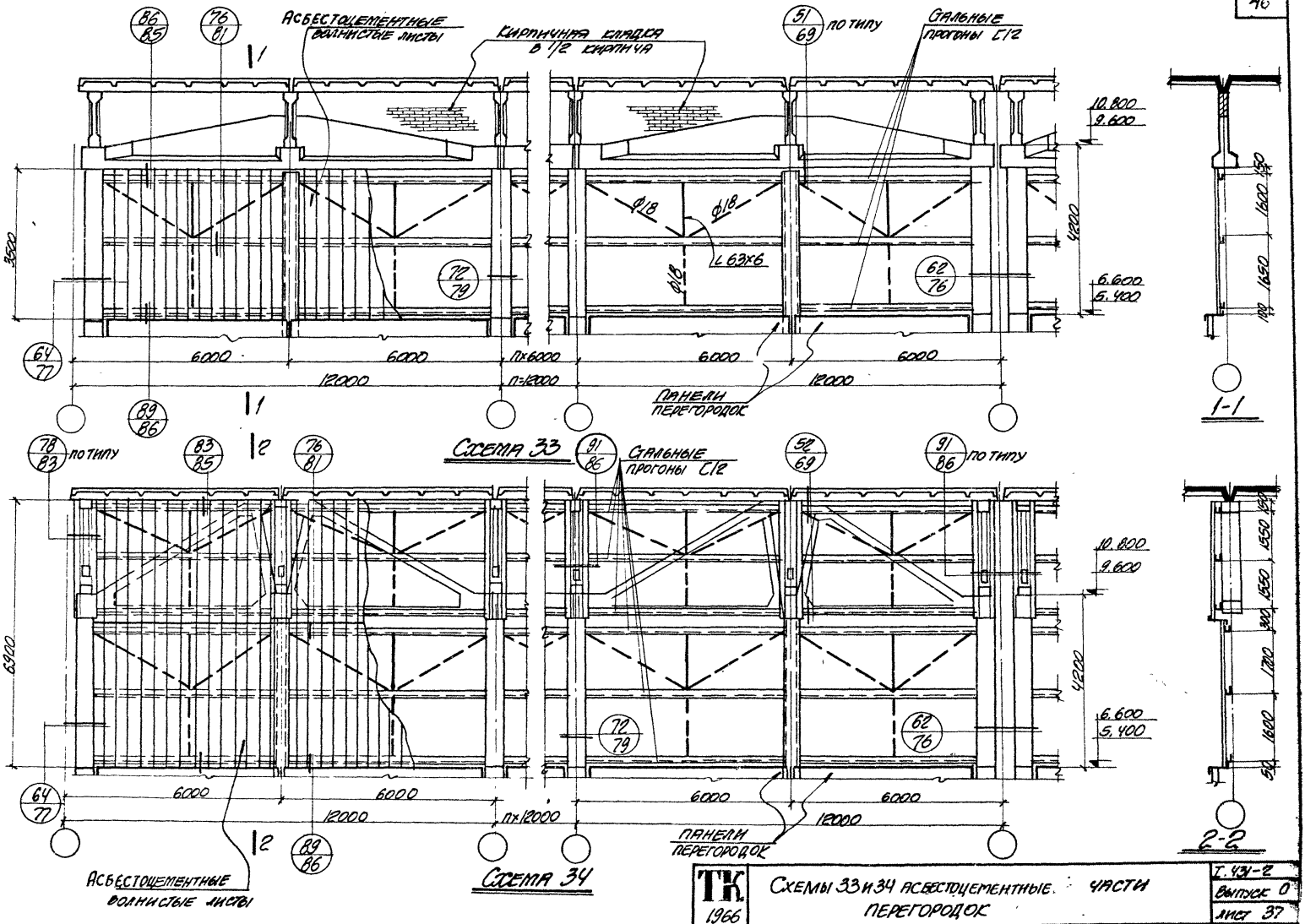
ТК 1966	Схемы 29 и 30 асбестоцементной части перегородок	Т. 431-2	Выпуск 0
		Лист 35	

Вед. инж.	Золотов		
Гл. техник	Ушакова		
Проверил	Пронкина		
Проверил	Мильская		
Гл. инж. пр.	Перепада		
Гл. констр.	Белецкий		
Рук. гр. пл.	Иткин		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		



ТК 1966	Схемы 31 и 32 асбестоцементной части перегородок	I. 431-2
		Выпуск 0
		Лист 36

Гл. констр. Белецкий
Рук. группы Ильин
Дата выпуска октябрь 1966
Проверил Пронсанкина
Проверил Мильская

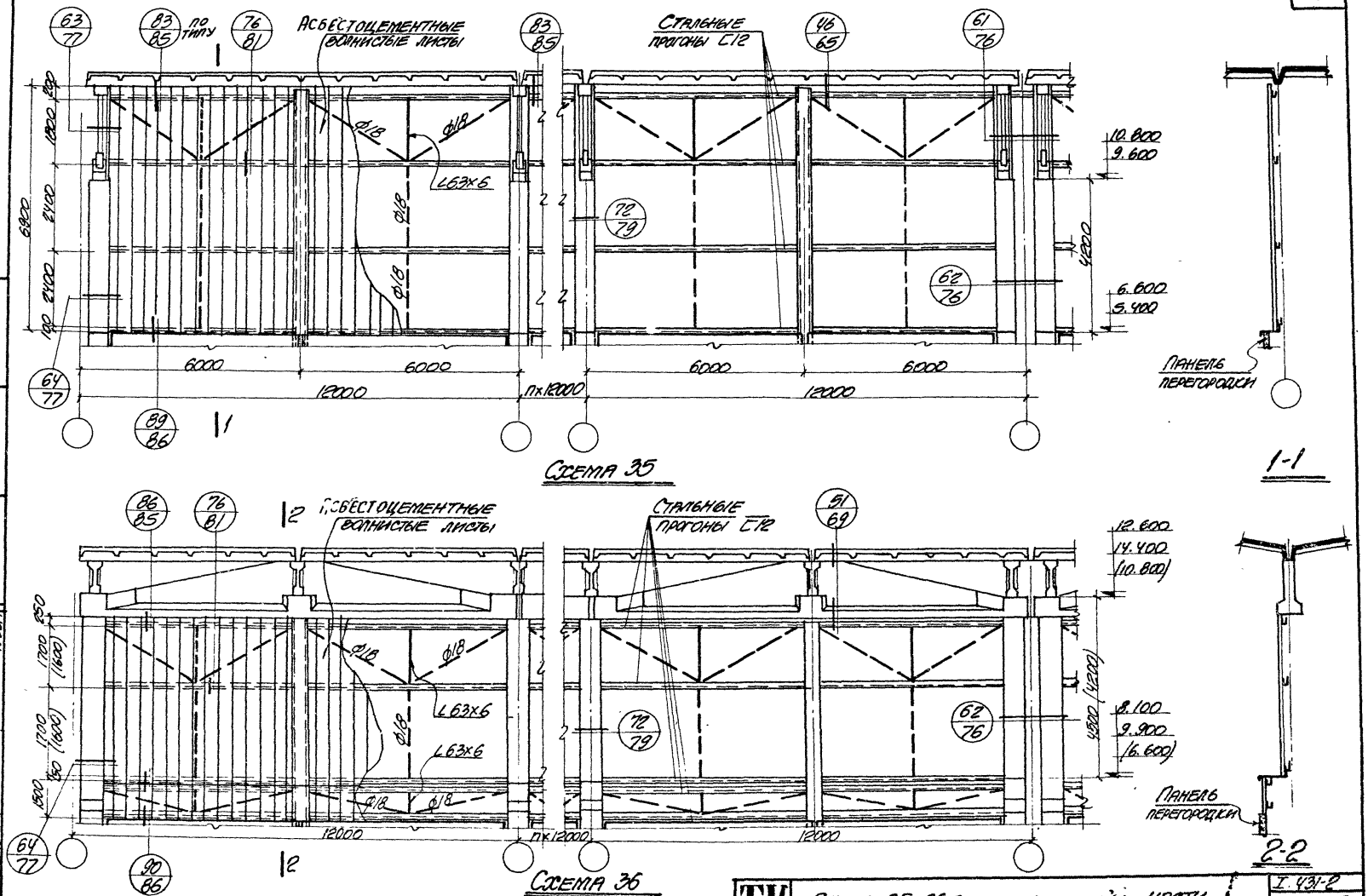


Нач. отдела	Гродзинский	Бел. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Гл. конструкт.	Белецкий	Проверил	Городецкая
Рук. группы	Иткин	Проверил	Мильская
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		

ТК 1966

Схемы 33 и 34 асбестоцементные части перегородок

Т. 431-2
Выпуск 0
Лист 37



ТК 1966	Схемы 35 и 36 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 38

Гл. констр. Белецкий
Рук. группы Иткин
Дата выпуска октябрь 1966г.
Проверил Сродзянкина
Проверил Мильская

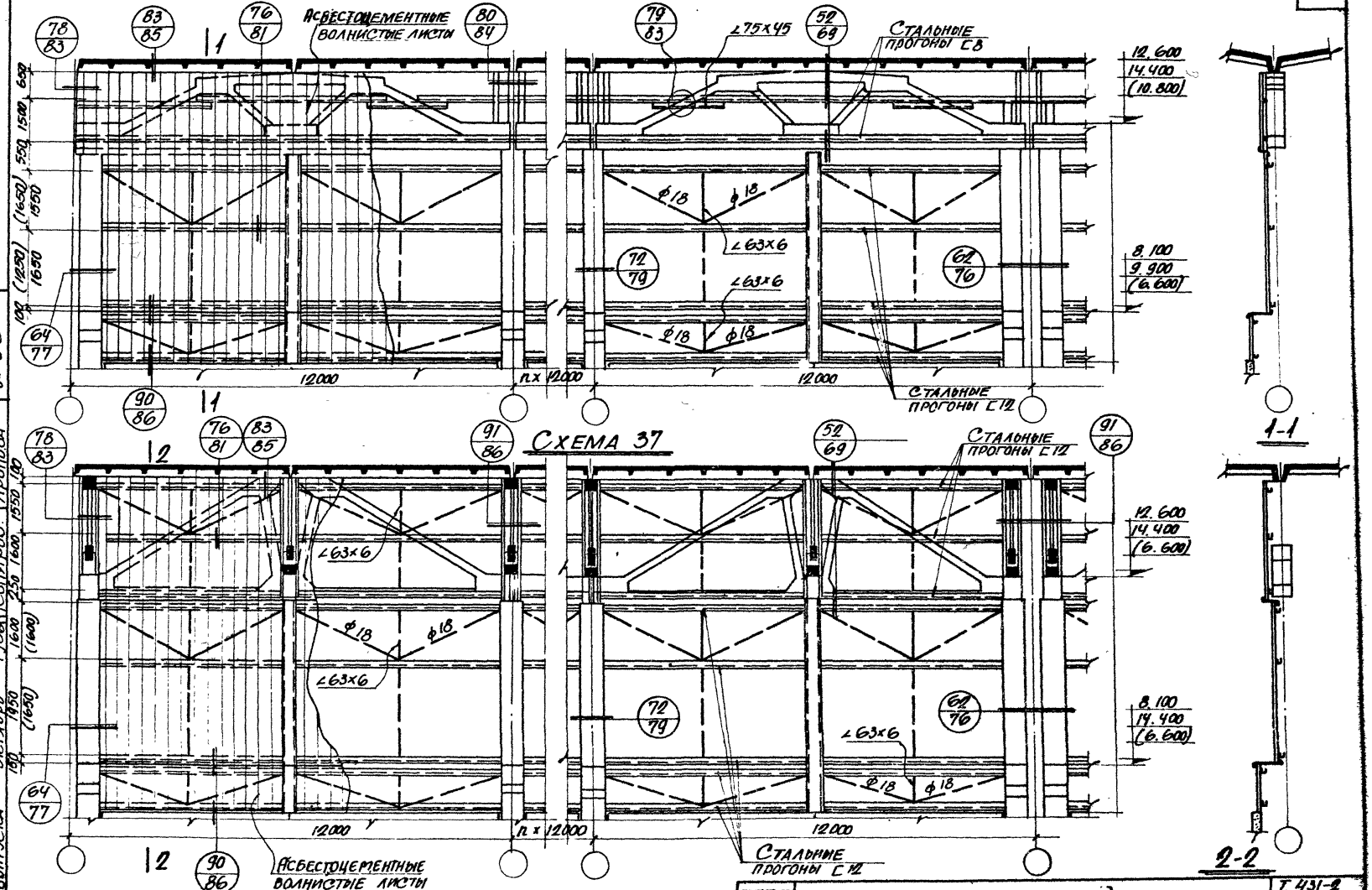


Схема 37

Схема 38

Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Горожанкина
Рук. группы	Иткин	Проверил	Мильская
Дата выпуска	Октябрь 1966	Сопиров	Аронова

ТК 1966

Схемы 37 и 38 асбестоцементной части перегородок

I.431-2
Выпуск 0
Лист 39

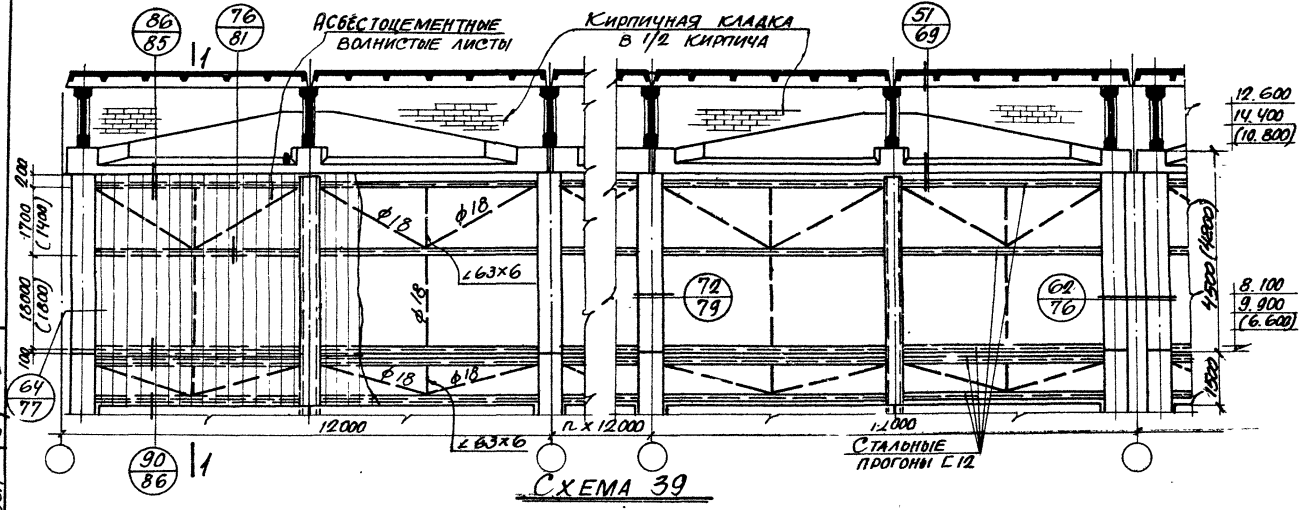
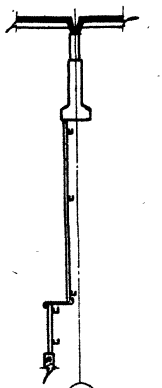


Схема 39



1-1

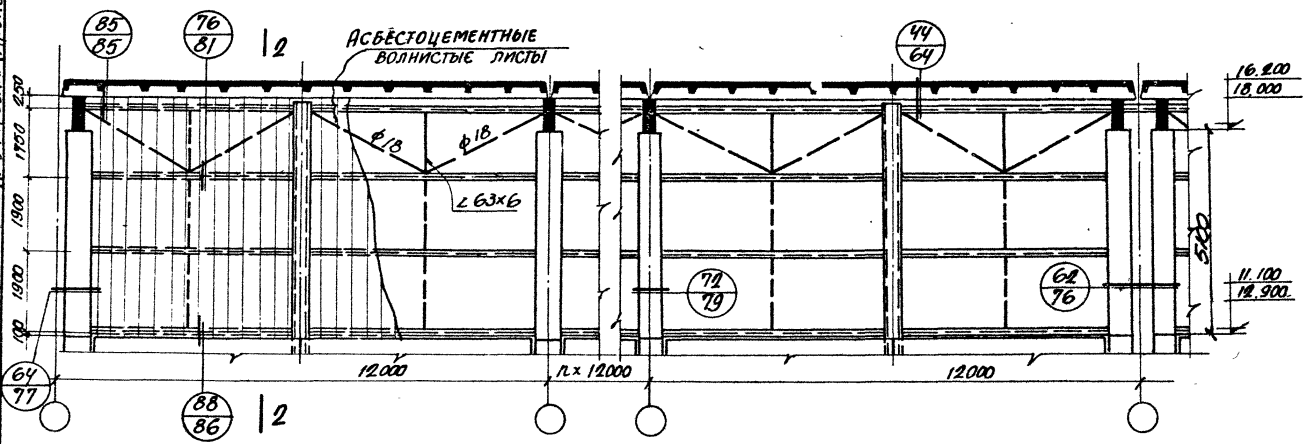
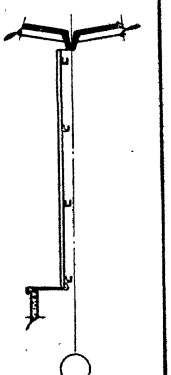


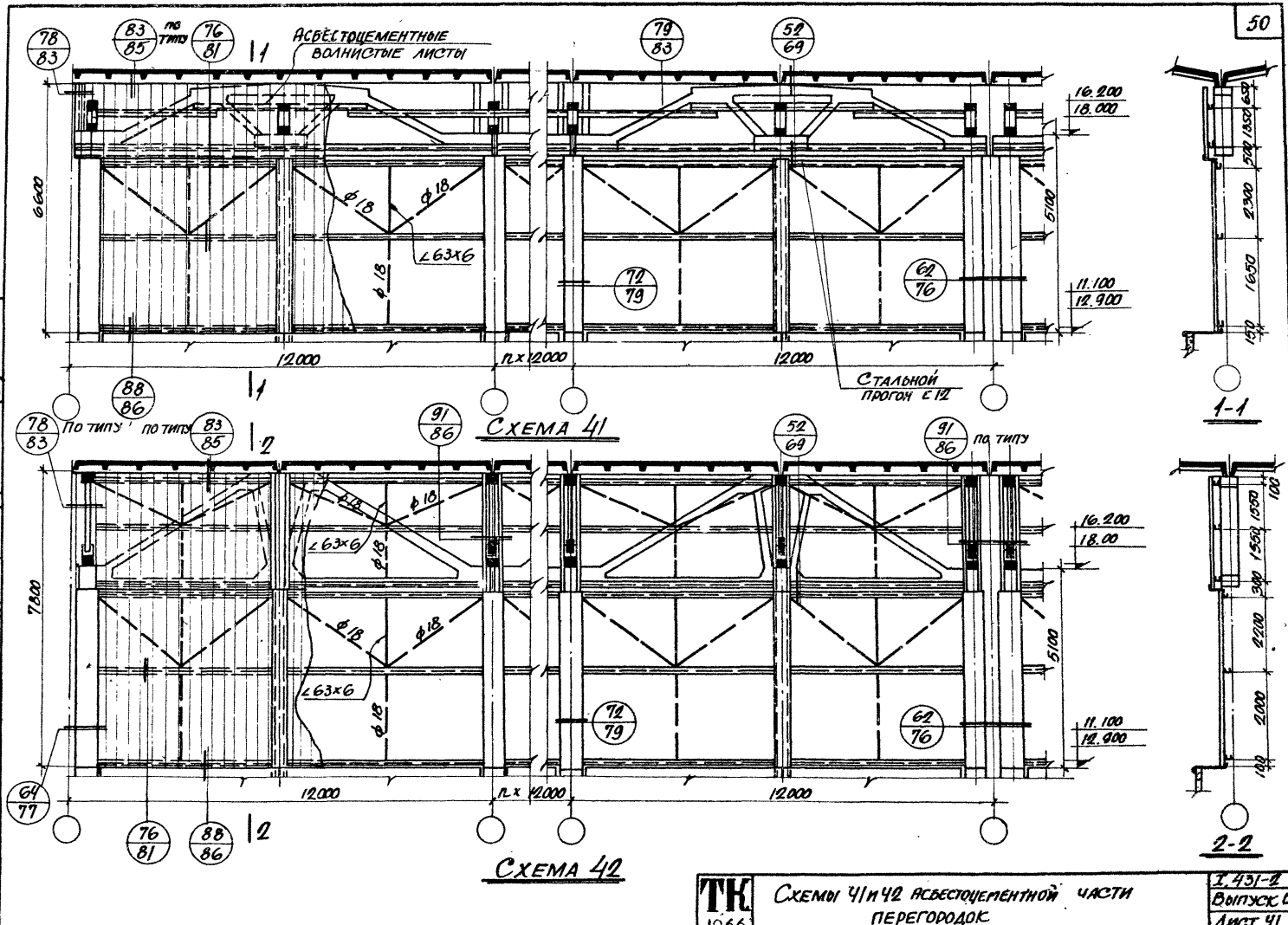
Схема 40



2-2

ТК 1966	Схемы 39 и 40 асбестоцементные части перегородок	I. 431-2 Выпуск 0 Лист 40

Рук. группы Иткин
Дата выпуска октябрь 1966
Проверил Копировала
Мильская Аронова



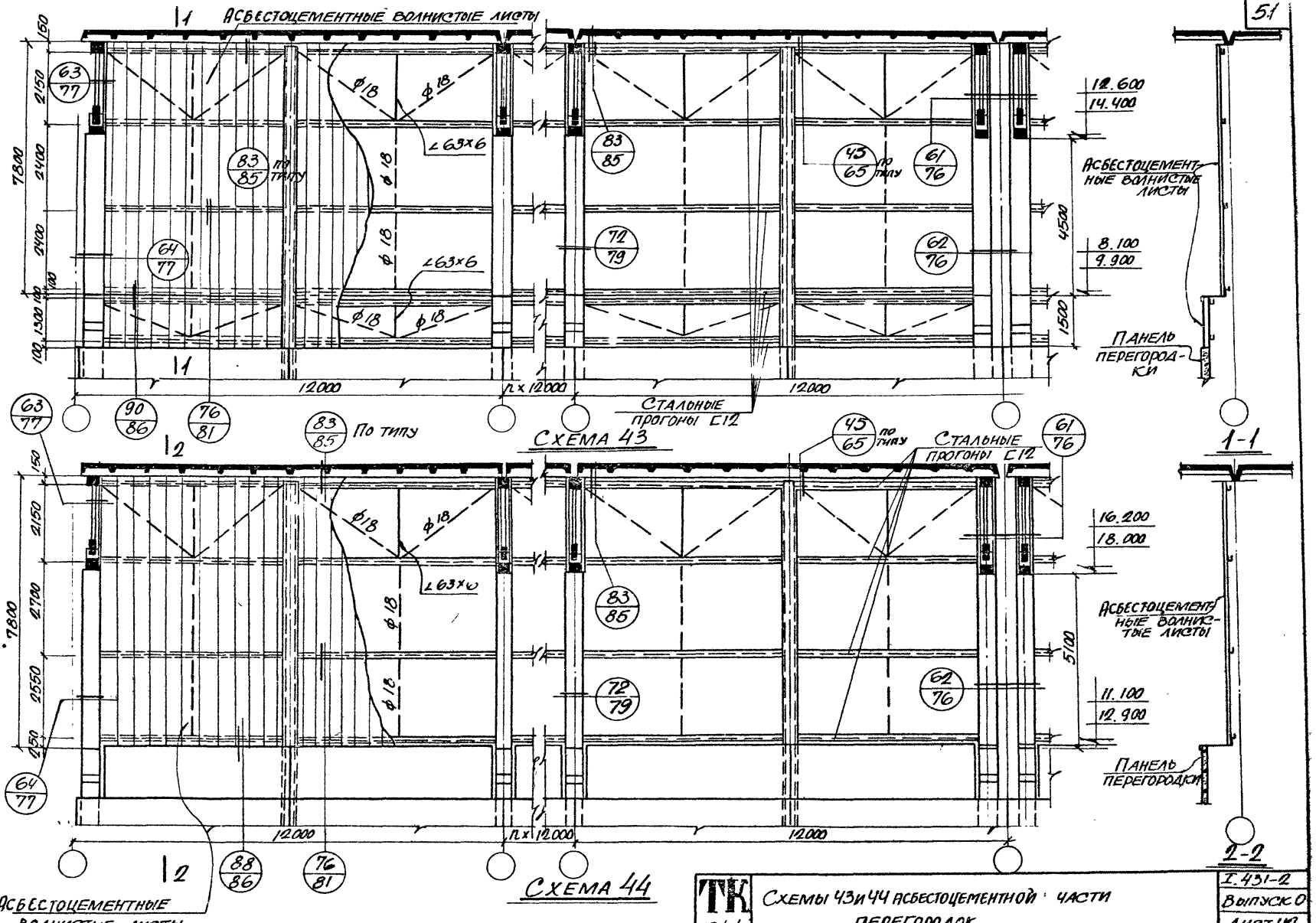
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОДЗИНСКОЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ПЕРЕПАЛА		
ГЛ. КОНСТР.	БЕЛЕЦКИЙ		
РУК. ГРУППЫ	ИТКИН		
ДАТА ВЫПУСКА	ОСТАВЛЕНО	1966	

ВЕД. ИНЖ.	ЗОЛОТОВ	
СТ. ТЕХНИК	УШАКОВА	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОЖАНСКИЙ	
ПРОВЕРИЛ	МИЛЮСКАЯ	
КОПИРОВ.	АРОНОВА	

ТК 1966

Схемы 41 и 42 асбестоцементной части перегородок

1.431-2	
Выпуск 0	
Лист 41	



ТК 1966

Схемы 43 и 44 асбестоцементной части перегородок

I.431-2

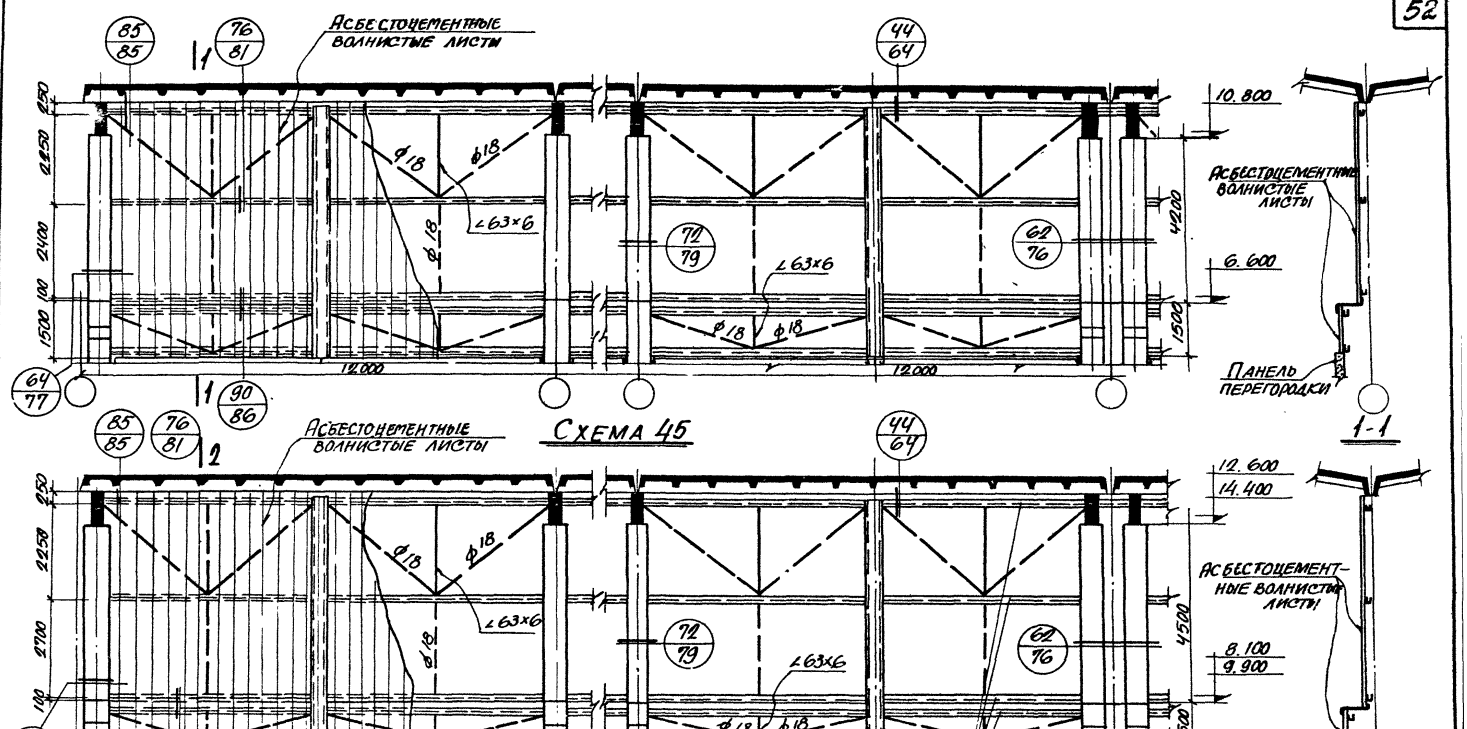
Выпуск 0

Лист 112

Проверил Милосская

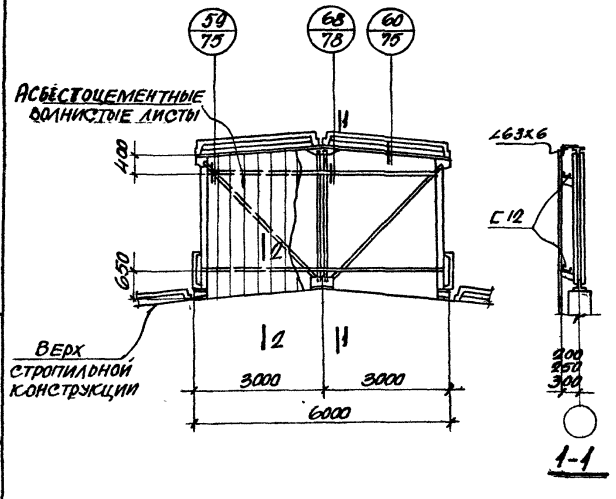
Копиров. Аронова

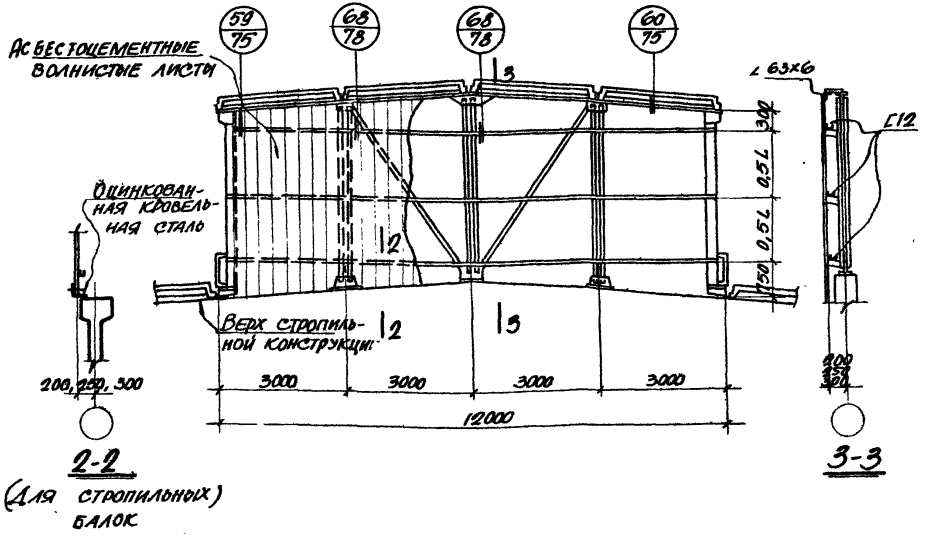
Дата выпуска октябрь 1966

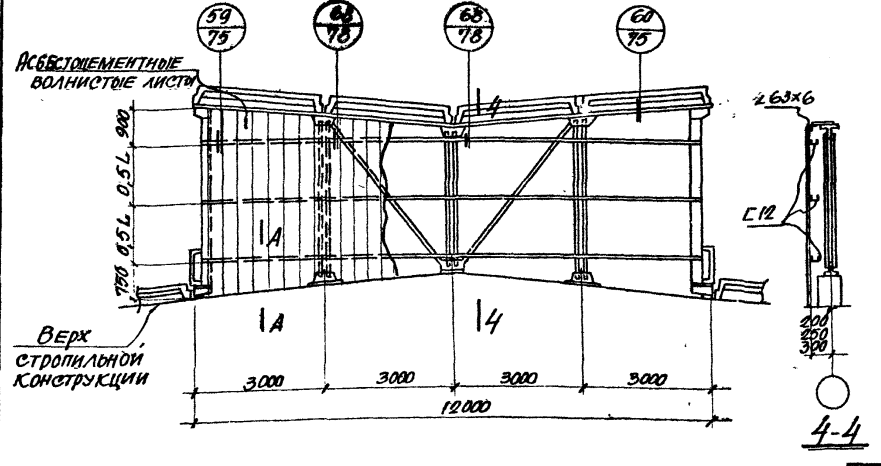


Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Ст. техник	Ушакова
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Горожанкина
Рук. группы	Иткин	Проверил	Милская
Дата выпуска	Октябрь 1966	Копиров.	Аронова

ТК 1966	Схемы 45 и 46 асбестоцементной части перегородок	I.431-2 Выпуск 0 Лист 4





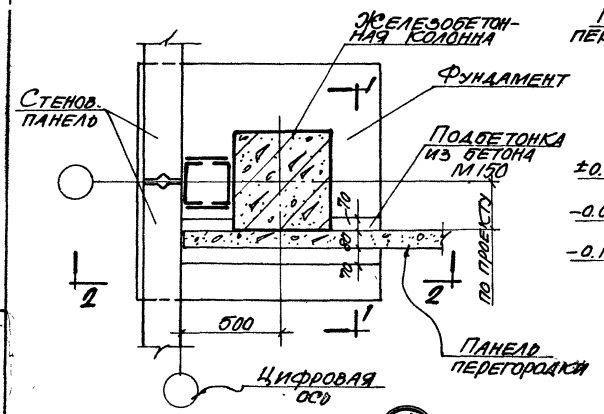


Примечания

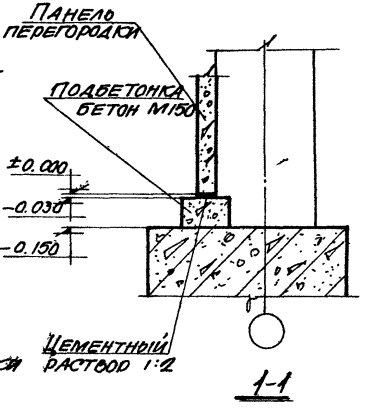
1. На схемах приведены конструкции стального каркаса обшивки верхней части поперечных перегородок в пределах ферм светоаэроционных фонарей для плит покрытия 1,5×6, 3×6 и 3×12.
2. Конструкцию стального каркаса верхней части поперечных перегородок в пределах стропильных конструкций смотрите на схемах 1÷7

ТК 1966	Конструктивные схемы перегородок в пределах светоаэроционных фонарей	I.431-2 Выпуск D Лист 44

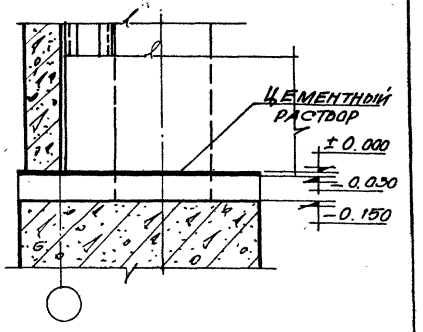
Л. Ар. ит. | Иванов | Проверил | Золотов
Дата выпуска | Октябрь 1966 | Копировала | Аронова



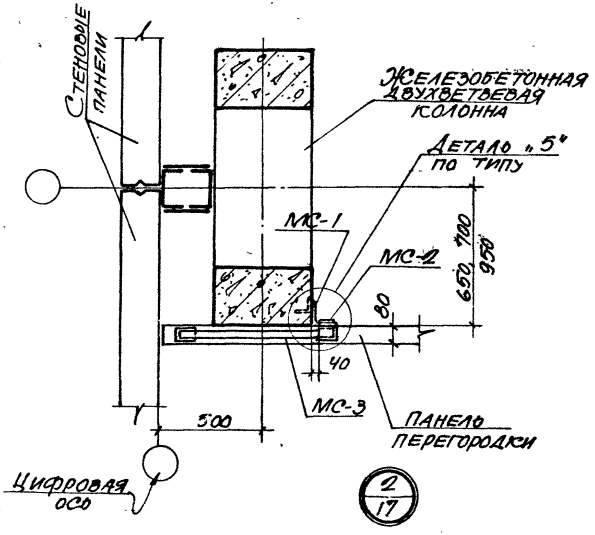
1/17



1-1



2-2



2/17

Спецификация соединительных элементов на один узел

NN узлов	Марка соедин. элем.	Кол. шт. в 1 узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Узла
2	МС-1	1	0,9	3,9
	МС-2	1	0,8	
	МС-3	1	2,2	

Примечание:

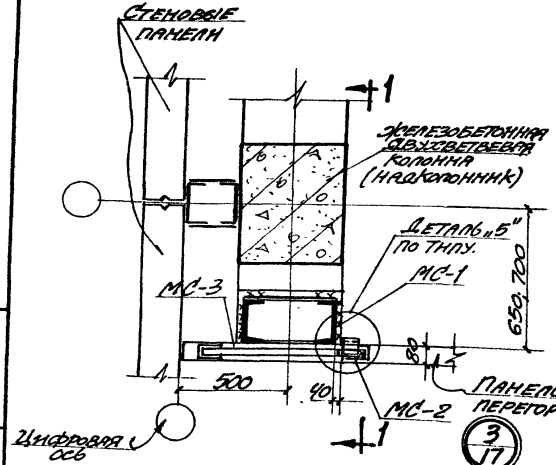
Деталь „5" смотрите на листе 72.

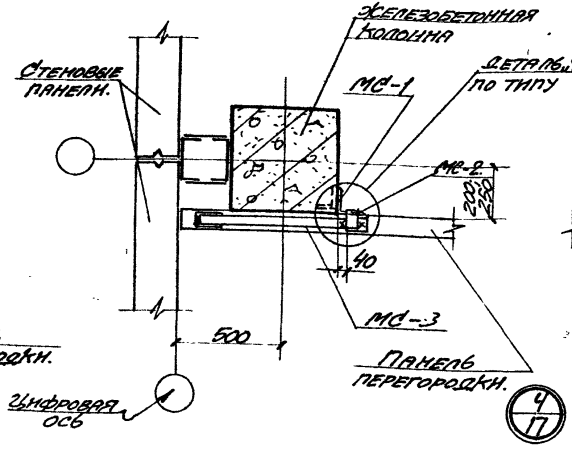
Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Инженер	Рягузова
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Золотов
Рук. группы	Иткин	Проверил	Зайцев
Дата выпуска октябрь 1966 г.		Копиров.	Кострова

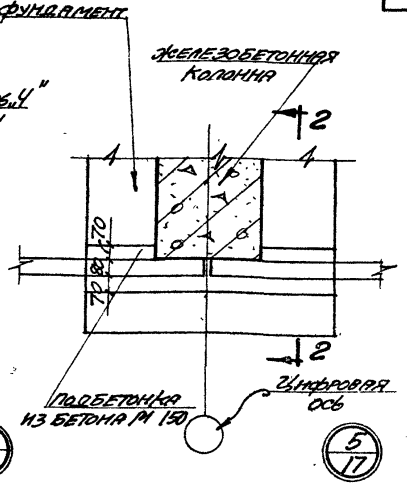
ТК 1966

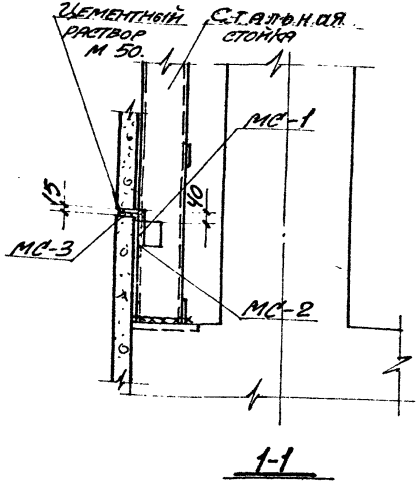
Узлы „1", „2"

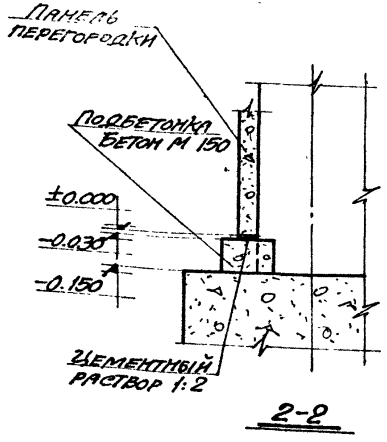
I. 431-2
Выпуск 0
Лист 45











Спецификация соединительных элементов на один узел.

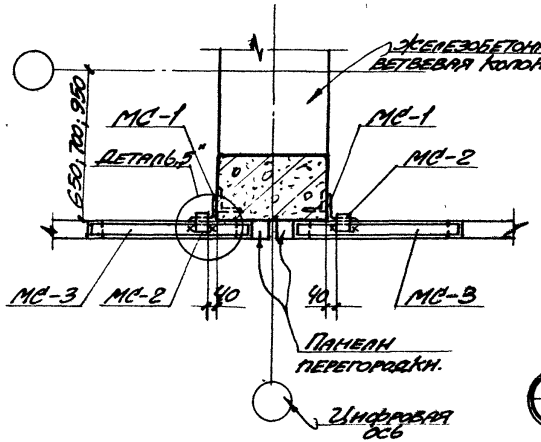
NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„3"; „4"	МС-1	1	0.9	3.9
	МС-2	1	0.8	
	МС-3	1	2.2	

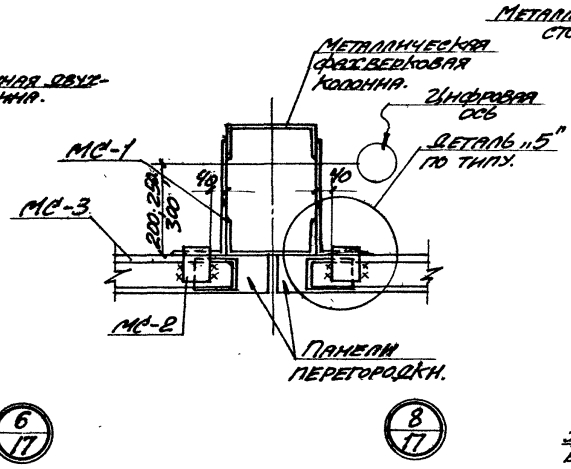
Примечания:

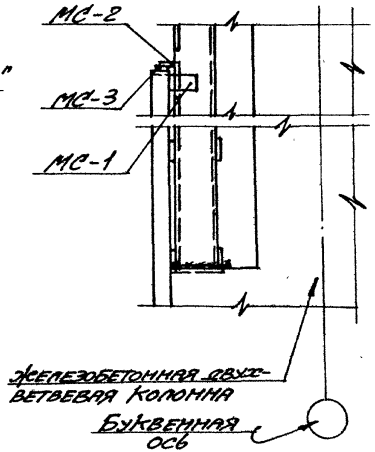
1. Деталь „5" смотрите на листе 72.
2. Подбор стальной стойки для узла „3" производить по ключу на листе „5" данного выпуска.
3. Длина опирания панелей на обрез фундамента принимается по таблице 1 пояснительной записки данного выпуска.

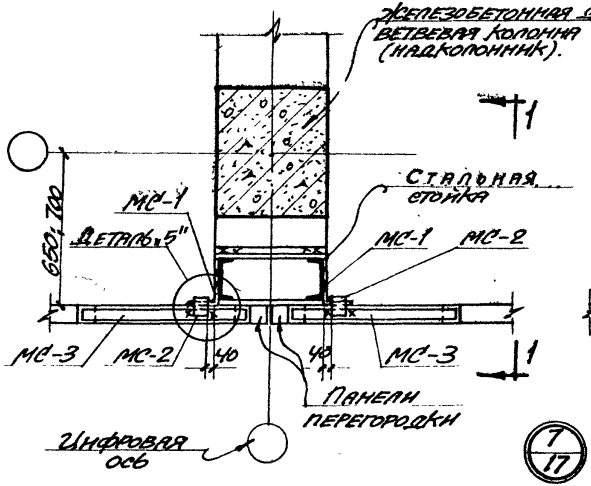
Гл. инженер проекта Келлерман
Гл. архитектор проекта Нужин
Начальник сектора Золотов
Руководитель группы Зайцев
Проверил Позверин
Дата выпуска Октябрь 1966 г.

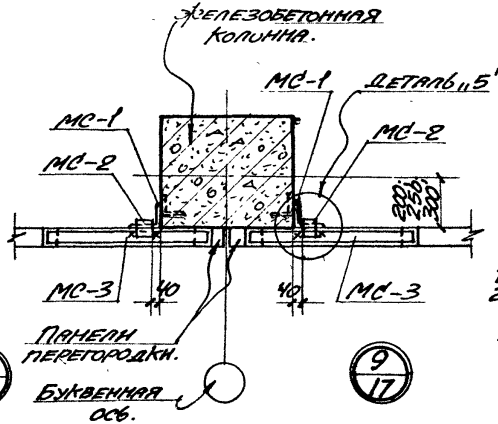
ТК 1966	Узлы „3"; „4"; „5".	1.431-2 Выпуск 0 Лист 46









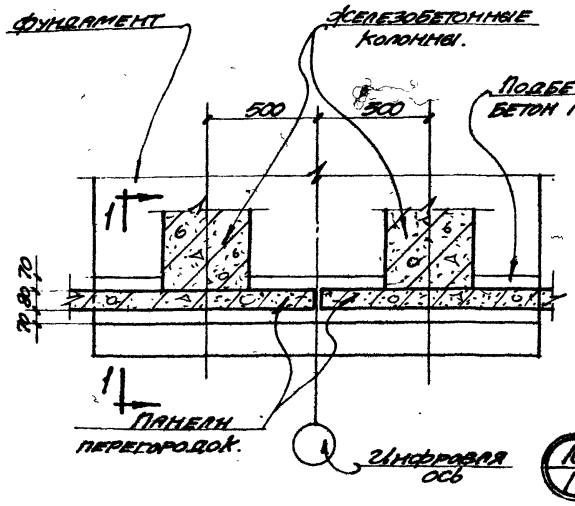


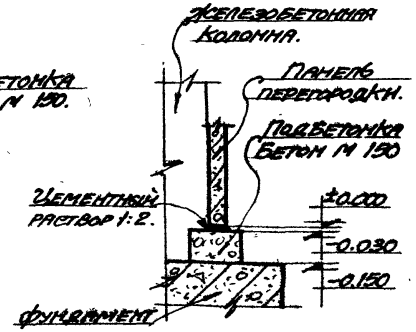
Спецификация соединительных элементов на один узел

NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук / 1 узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„6"; „7"; „8"; „9"	МС-1	1	0.9	3.9
	МС-2	1	0.8	
	МС-3	1	2.2	

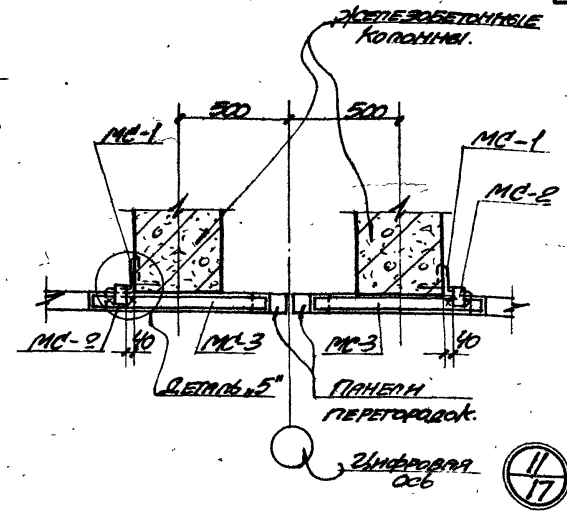
Примечания:

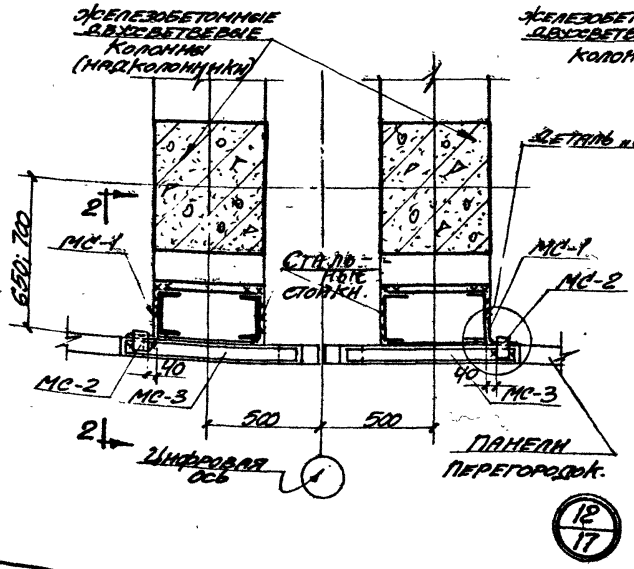
1. Деталь „5" смотрите на листе 72.
2. Подбор стальной стойки для узла „7" производить по ключу на листе 5 данного выпуска.

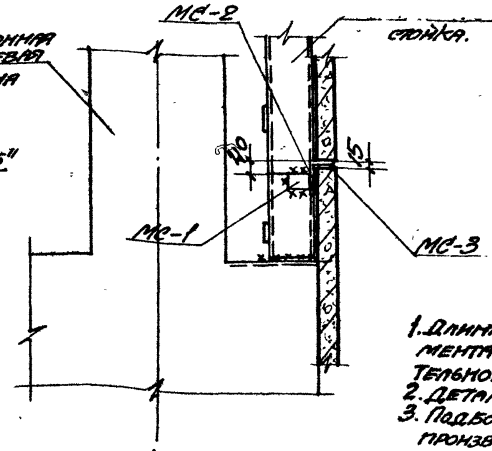




1-1







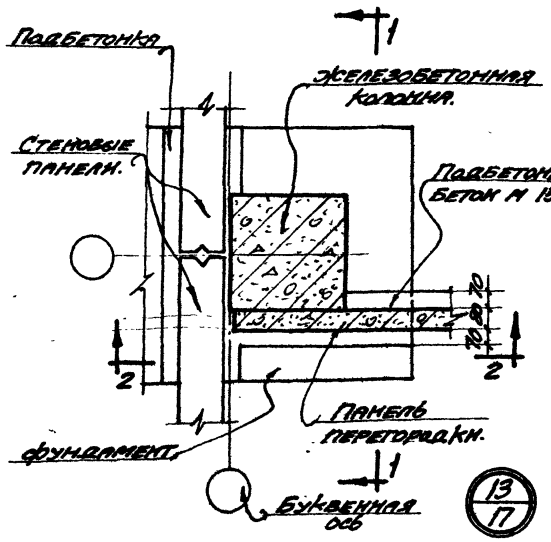
2-2

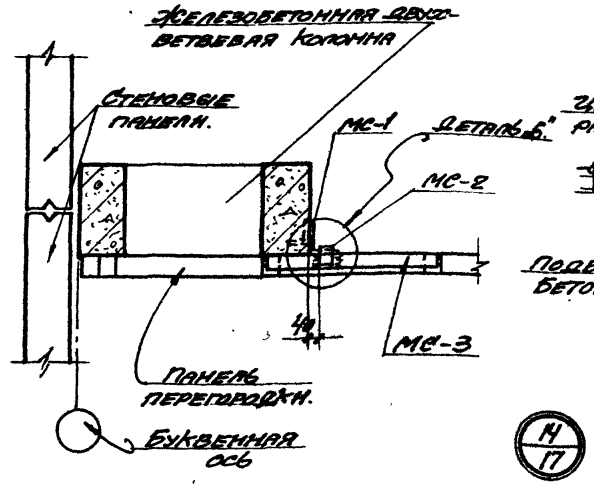
Спецификация соединительных элементов на один узел.

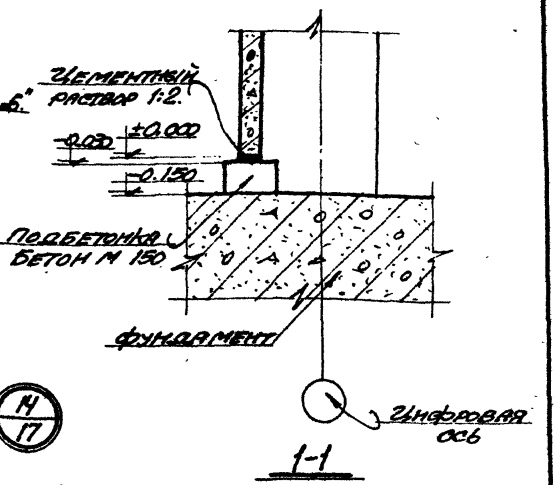
NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„11"; „12"	МС-1	2	0.9	7.8
	МС-2	2	0.8	
	МС-3	2	2.2	

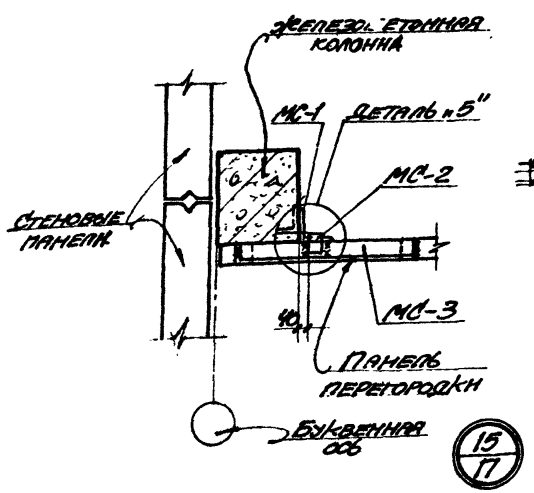
Примечания:

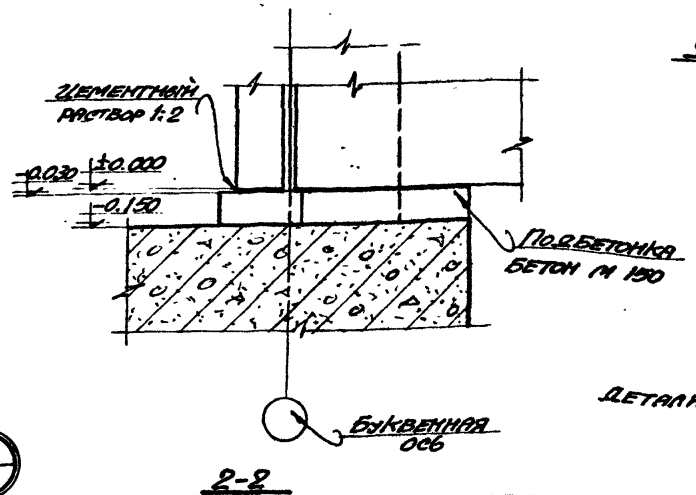
1. Длина опирания панелей на обрез фундамента принимается по таблице 1 пояснительной записки данного выпуска.
2. Деталь „5" смотрите на листе 72.
3. Подбор стальных стойки для узля „12" производить по ключу на листе 5 данного выпуска.











Спецификация соединительных элементов на один узел.

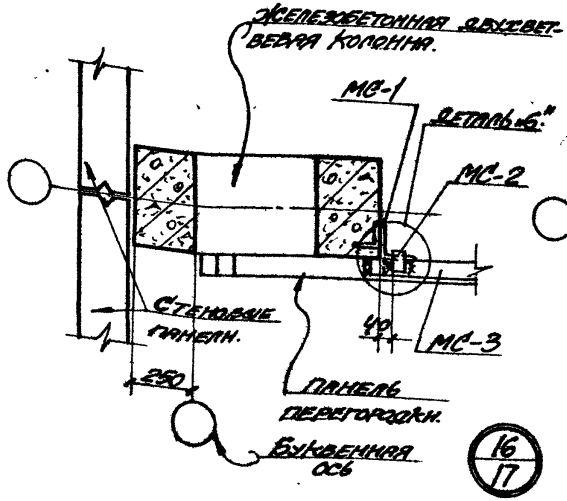
NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„14"; „15"	МС-1	1	0.9	3.9
	МС-2	1	0.8	
	МС-3	1	2.2	

Примечание:

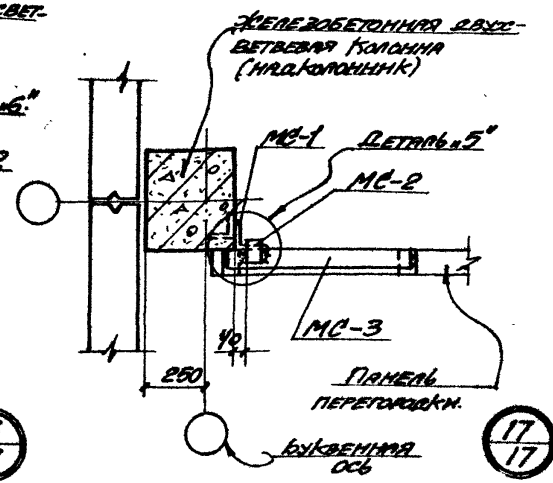
Детали „5", „6" смотрите на листе 72.

ТК 1966

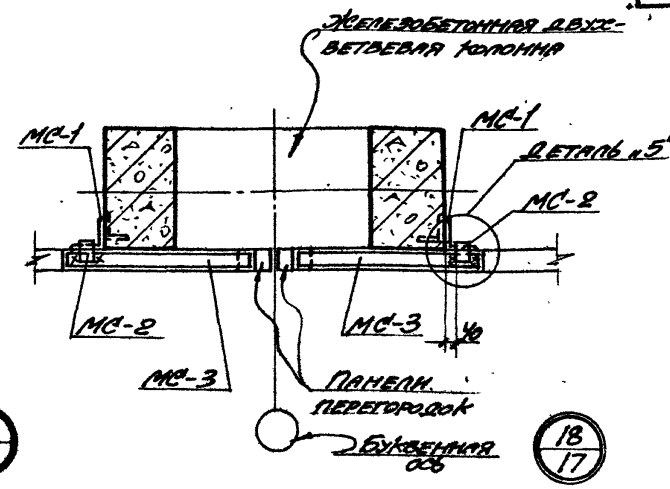
Узлы „13", „14", „15."



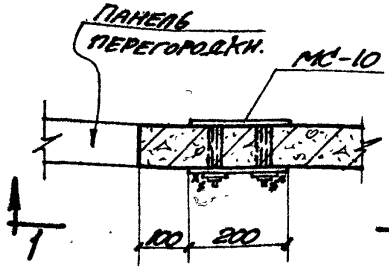
16/17



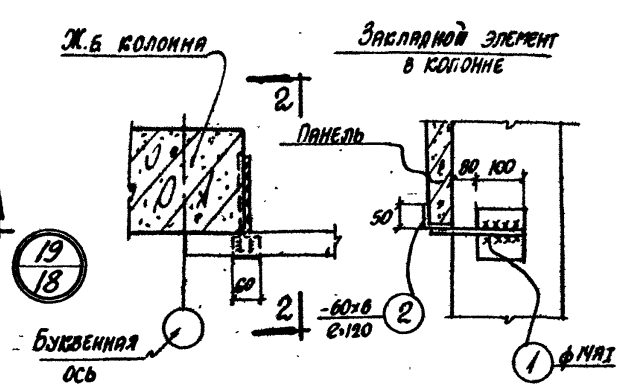
17/17



18/17



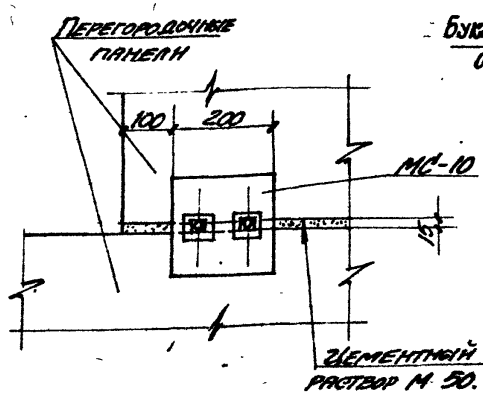
19/18



Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„16" „17"	МС-1	1	0.9	3.9
	МС-2	1	0.8	
	МС-3	1	2.2	
„18"	МС-1	2	0.9	7.8
	МС-2	2	0.8	
	МС-3	2	2.2	
„19"	МС-10	1	5.4	5.4
„19а"	поз.1	1	0.5	0.8
	поз.2	1	0.3	

19а/18



1-1

Примечания:

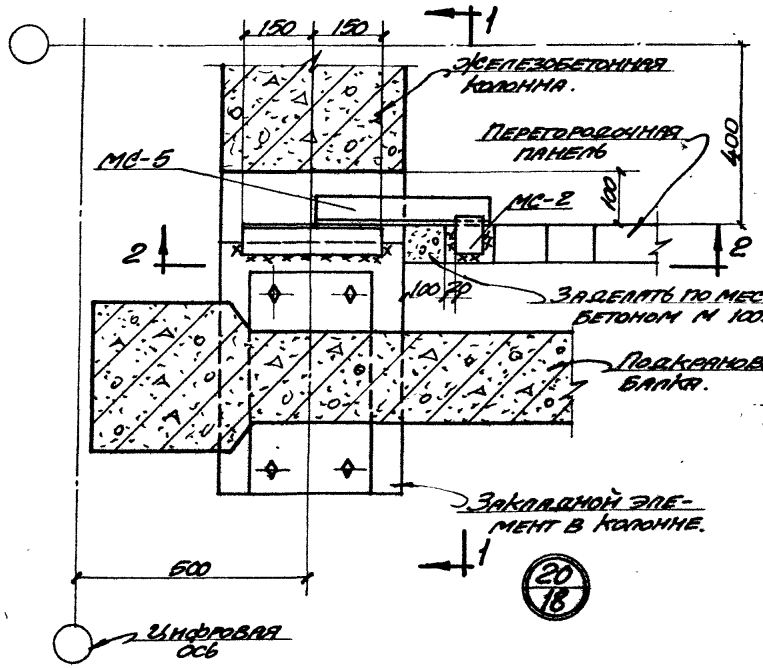
1. Детали „5" и „6" смотрите на листе 72.
2. Элемент МС-10 установить до монтажа верхней панели. После установки верхней панели гайки затянуть.
3. В случае повышения требований к интерьеру здания зазор между панелями в узлах „16" и „17" заложить кирпичом по детали „2" на листе 70.

ТК 1966

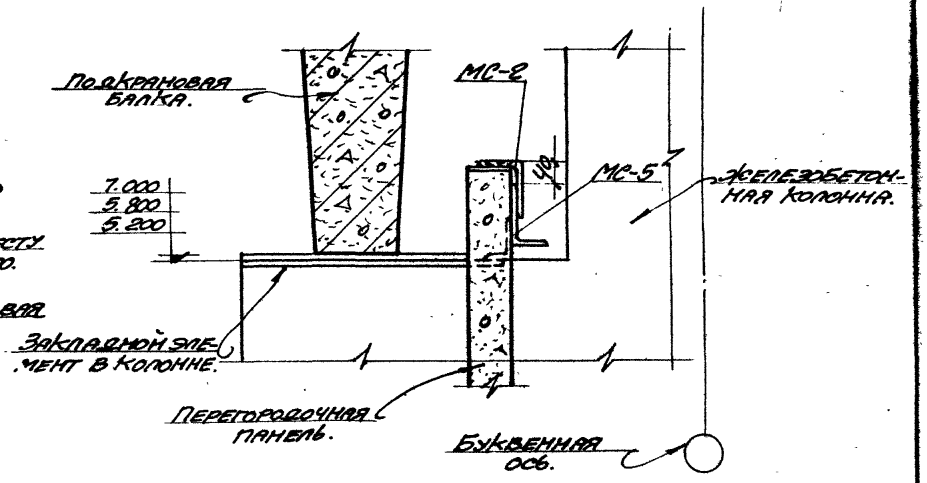
Узлы „16" ÷ „19"

Т.431-2
Выпуск 0
Лист 50

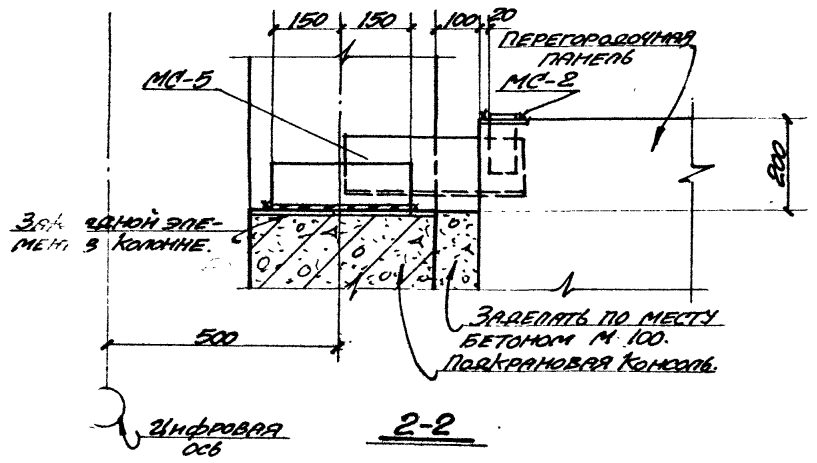
Альбом выпущен Октябрь 1966
Проверил Зайцев
Инженер Шухин
Гл. инж. проекта Шевченко



20/18



1-1



2-2

Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„20"	МС-2	1	0.8	9.4
	МС-5	1	8.6	

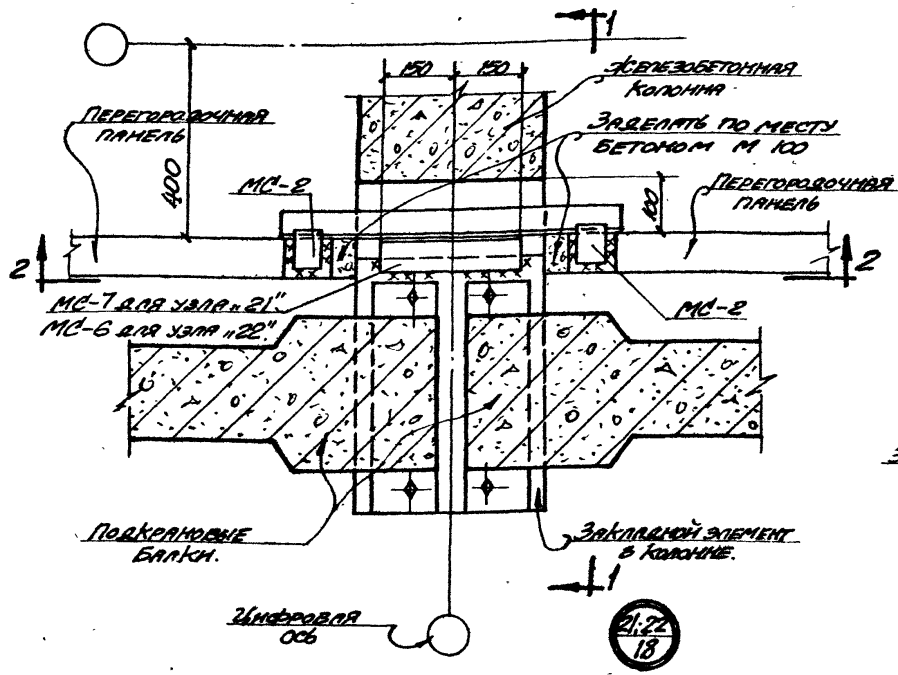
Примечание.

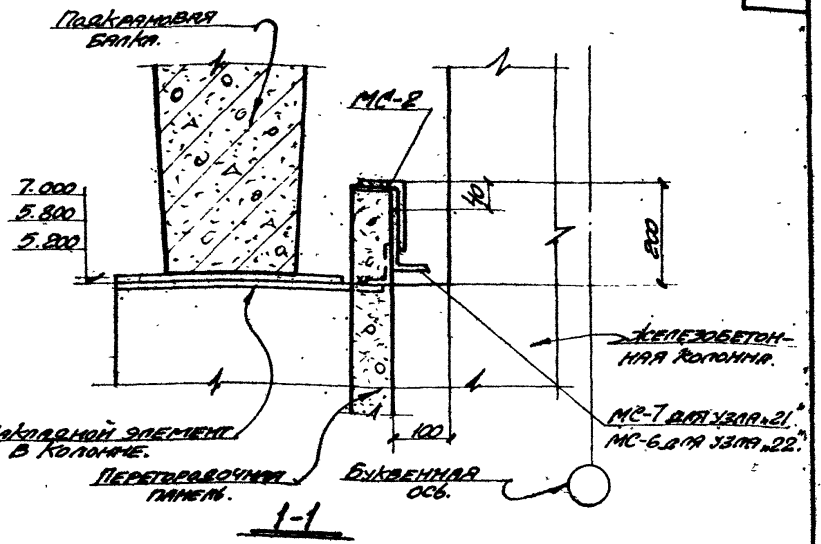
Элемент МС-5 приварить к закладному элементу в колонне до монтажа панели.

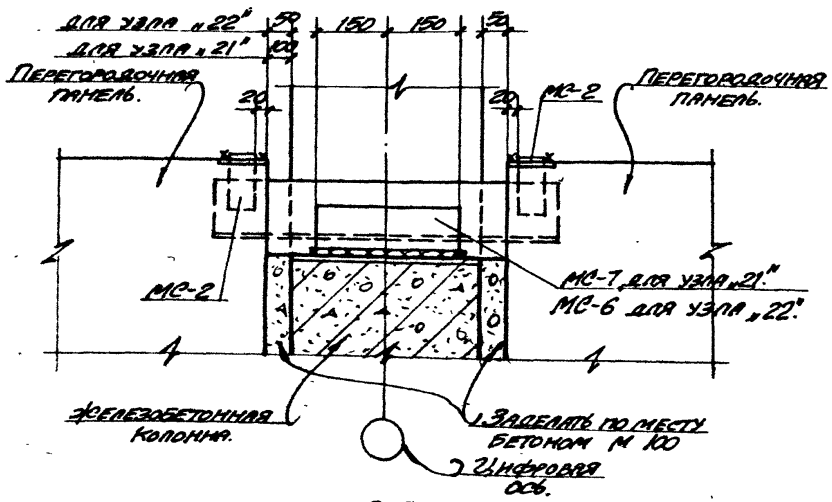
ТК 1966	Узел „20."	I.431-2 Выпуск 0 Лист 51

9949-01 БП

Дата выпуска Октябрь 1966г. | Проверил Золотов







Спецификация соединительных элементов на один узел.

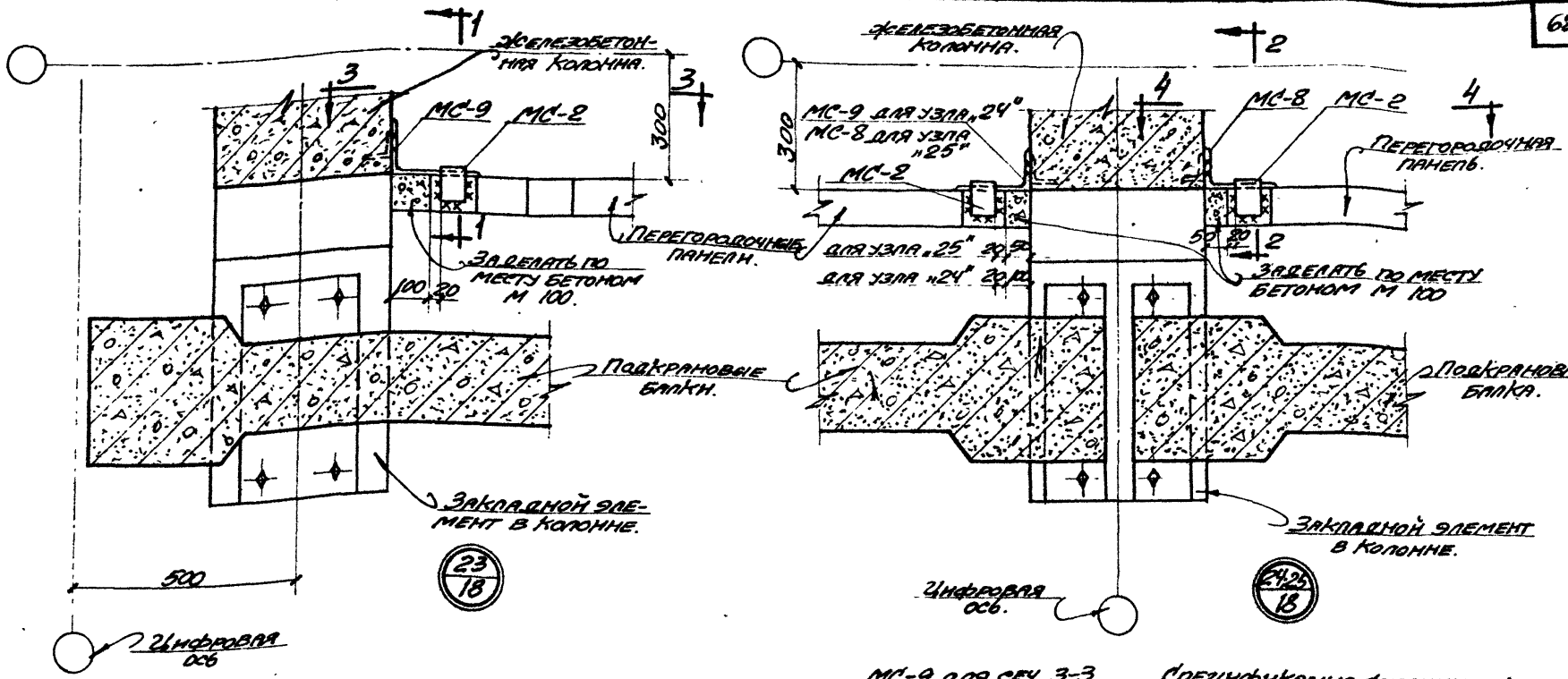
NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 элем.	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„21"	МС-2	2	0.8	14.6
	МС-7	1	13.0	
„22"	МС-2	2	0.8	13.4
	МС-6	1	11.8	

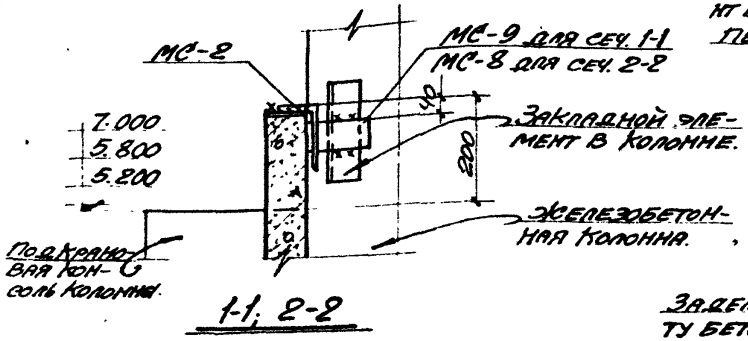
Примечание:

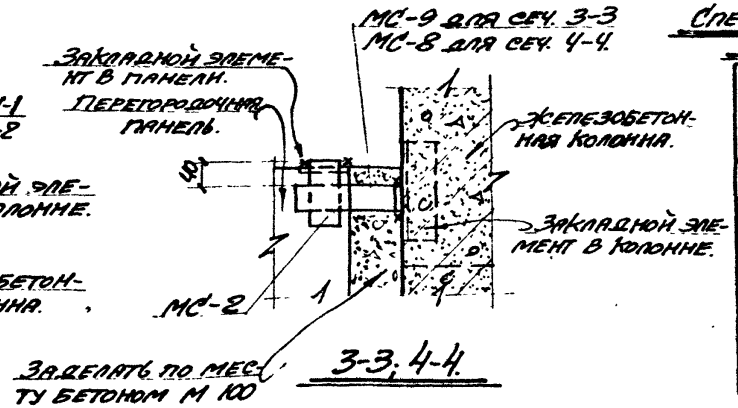
Элементы МС-6, МС-7 приварить к закладным элементам колонн до монтажа панелей.

ТК 1966	Узлы „21"; „22"	I.431-2 Выпуск 0 Лист 52

Проверил Зайцев
Проверил Золотов
Дата выпуска Октябрь 1966г.







Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„23"	МС-2	1	0.8	2.6
	МС-9	1	1.8	
„24"	МС-2	2	0.8	4.5
	МС-9	1	1.8	
	МС-8	1	1.1	
„25"	МС-2	1	0.8	3.0
	МС-8	2	1.1	

Примечание.

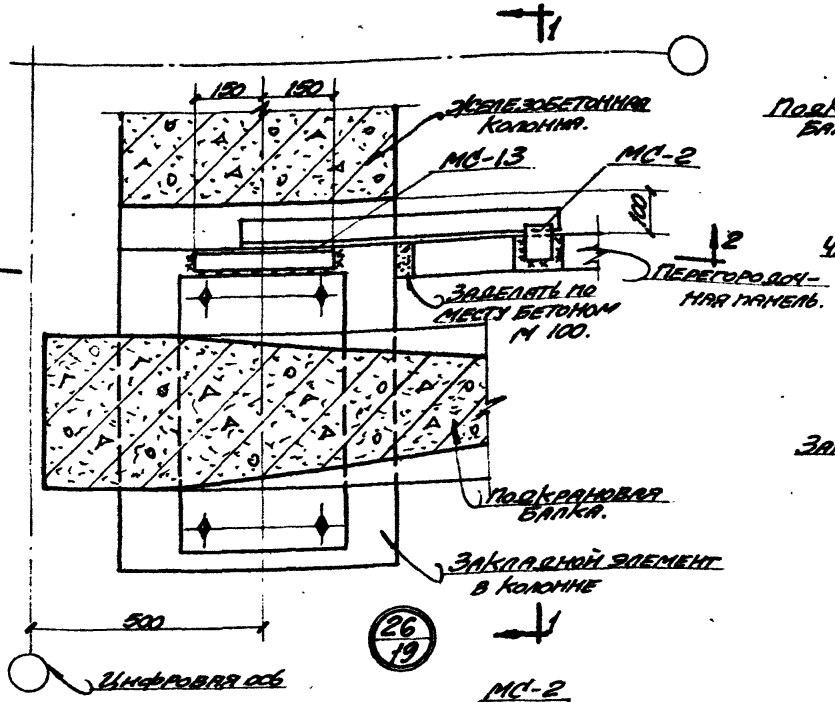
Детали МС-8; МС-9 приварить к закладным элементам колонны до монтажа панели.

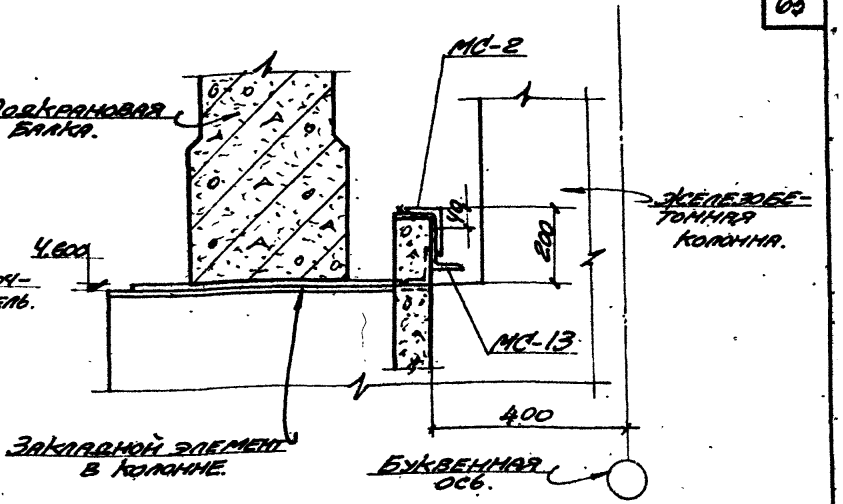
Проверил	Зайцев		
Проверил	Золотов		
Бенецкий			
Иткин			
Дата выпуска	Октябрь	1966г.	

ТК 1966г.

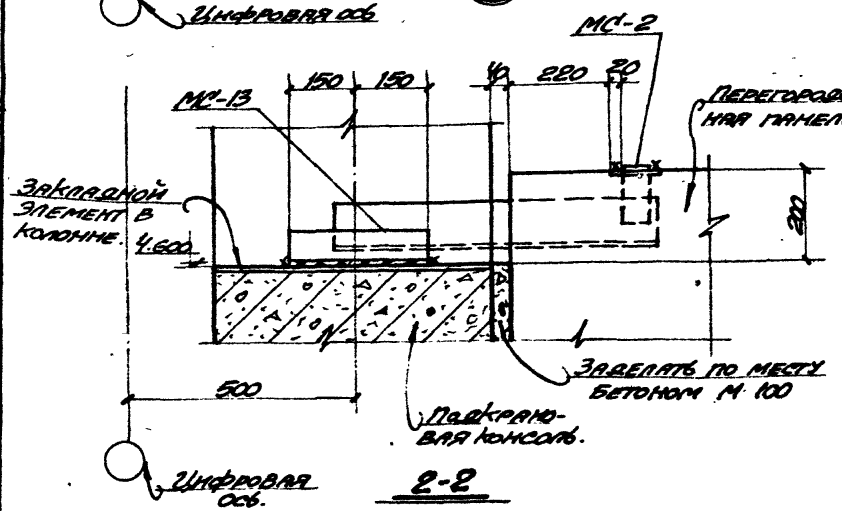
Узлы „23", „24", „25"

Т.431-
Выпуск
Лист





1-1



2-2

Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„26"	МС-2	1	0.9	11.9
	МС-13	1	11.0	

Примечание.

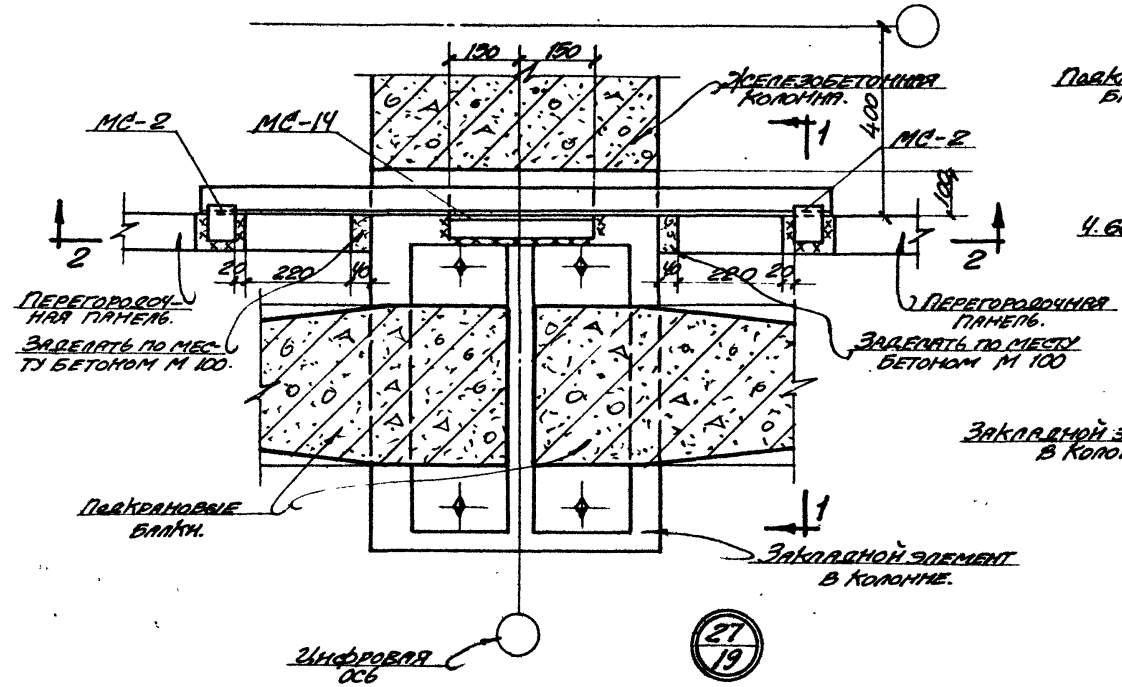
Элемент МС-13 приварить к закладному элементу колонны до монтажа панели.

Гл. Констр.	Белецкий	Проверил	Зайцев
Рук. группы	Иткин	Проверил	Золотов
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		

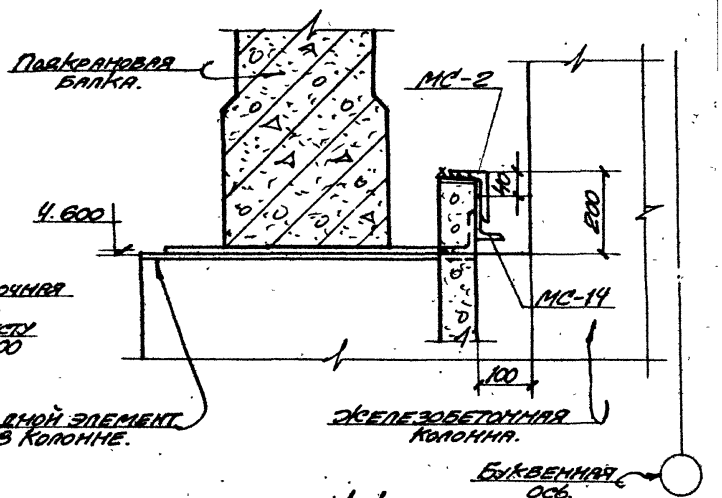
ТК 1966

Узел „26".

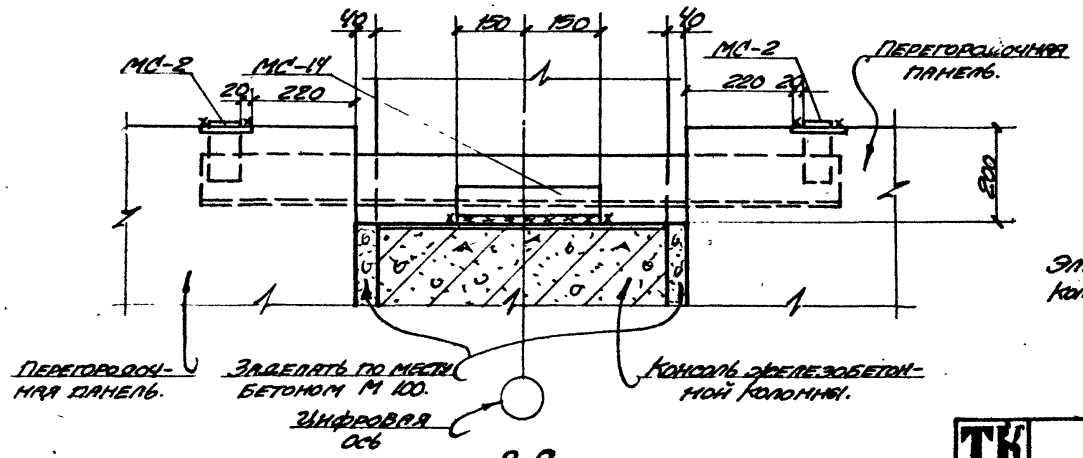
I.431-2
Выпуск 0
Лист 54



27/19



1-1



2-2

Спецификация соединительных элементов на один узел.

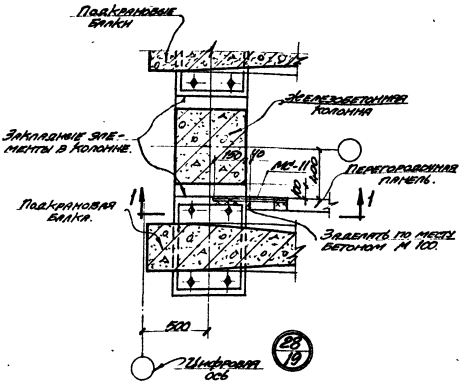
NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„27"	МС-2	2	0.9	20.5
	МС-14	1	18.7	

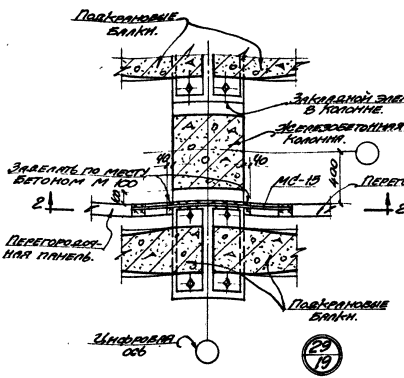
Примечание.

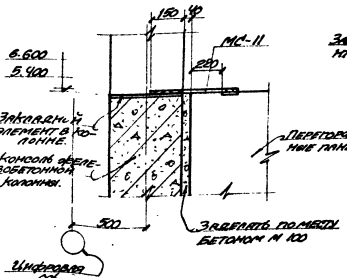
Элемент МС-14 приварить к закладному элементу колонны до монтажа панели.

ТК 1966г.	Узел „27."	Т.431-2 Выпуск 0 Лист 55

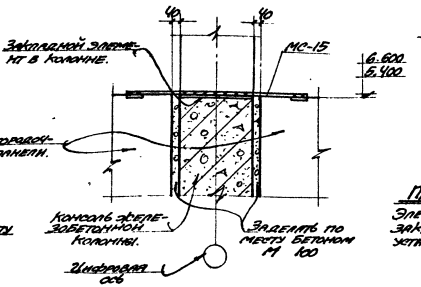
Инженер Ивашкин
Проверил Иткин
Проверил Зайцев
Золотов
Золотов
Дата выпуска: Октябрь 1966г.







1-1



2-2

Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 элем.	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„28"	МС-11	1	2.3	2.3
„29"	МС-15	1	5.1	5.1

Примечание.

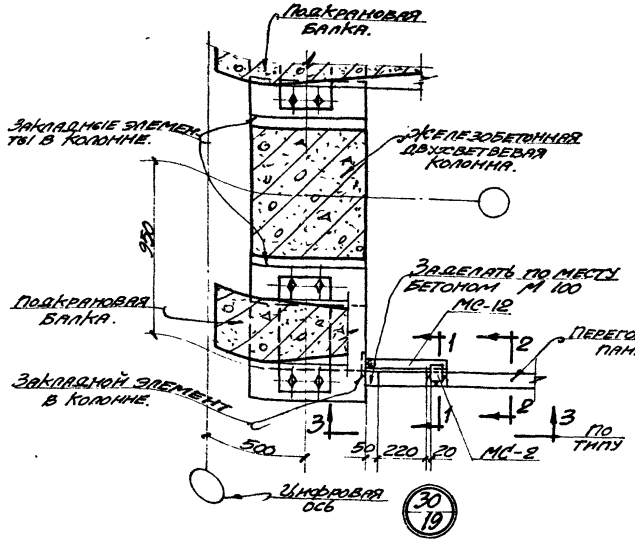
Элементы МС-11, МС-15 приварить к закладным элементам колонн после установки панели.

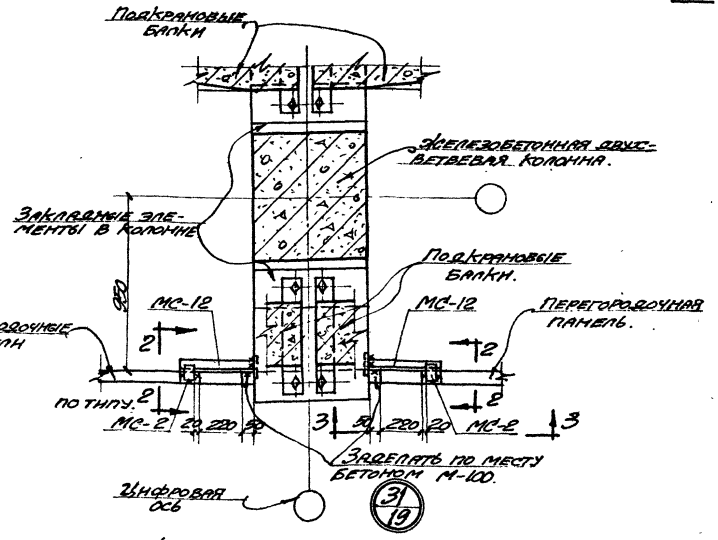
Инженер	Ряжкова		
Проверил	Зайцев		
Проверил	Золотов		
Дата выпуска Октябрь 1966 г.			

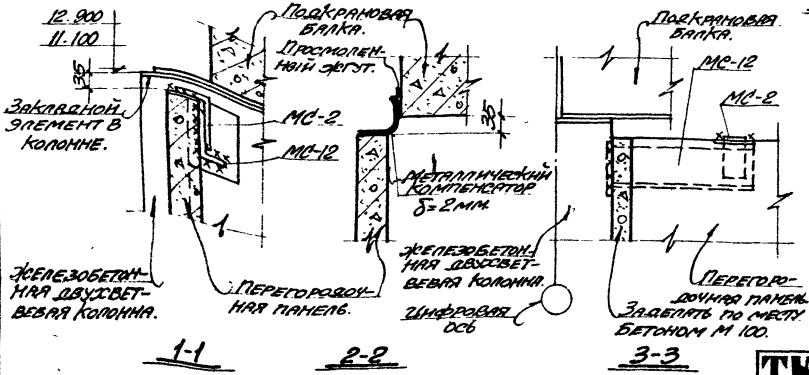
ТК 1966

Узлы „28"; „29"

Т. 431-2
Выпуск 0
Лист 56







Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соедин. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„30"	МС-2	1	0.8	4.5
	МС-12	1	3.7	

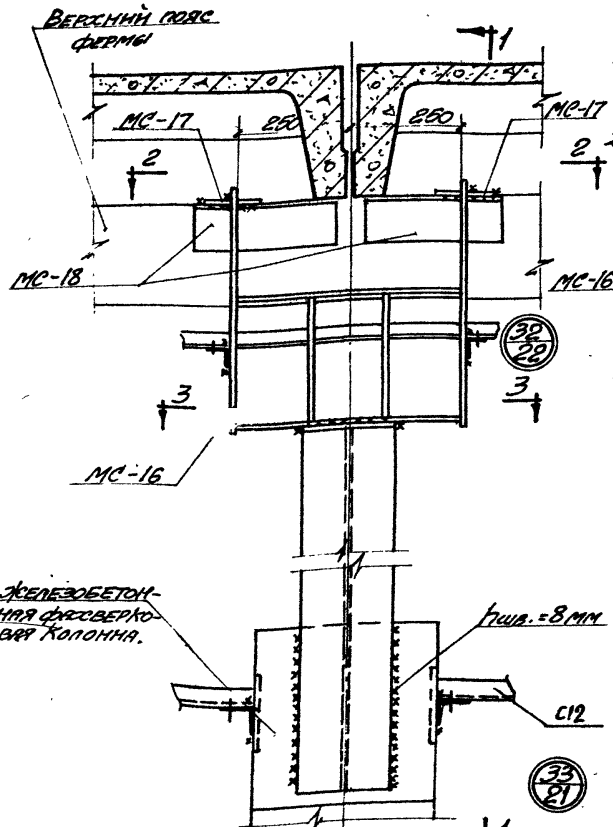
NN узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг. 1 элем.	Вес, кг. Всего узла
„31"	МС-2	2	0.8	9.0
	МС-12	2	3.7	

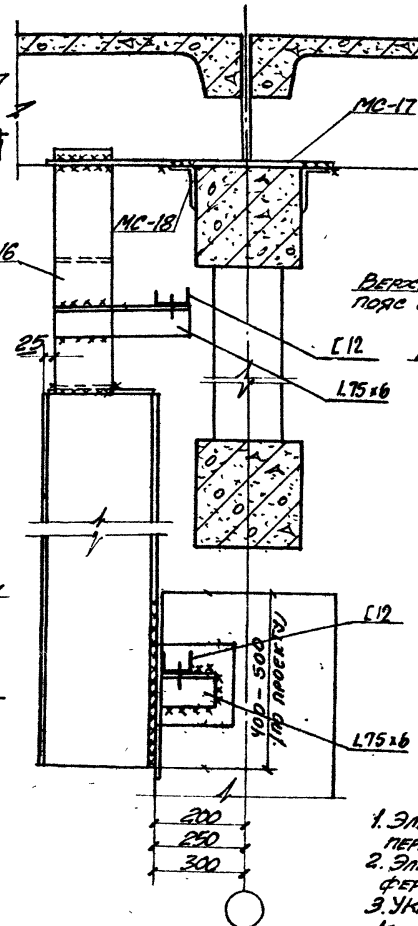
Примечания:

1. Элемент МС-12 приварить к закладному элементу колонны до монтажа панелей.
2. Металлический компесатор приварить к закладным элементам панели.

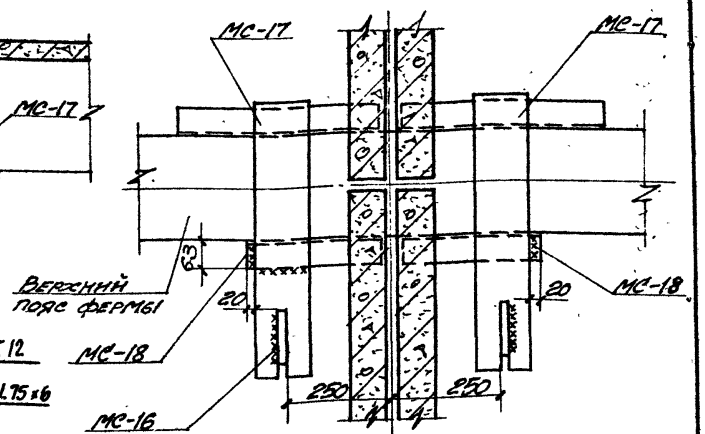
ТК 1966	Узлы „30", „31."	Т. 431-2 Выпуск 0 Лист 5

Дата выпуска: Октябрь 1966 г.

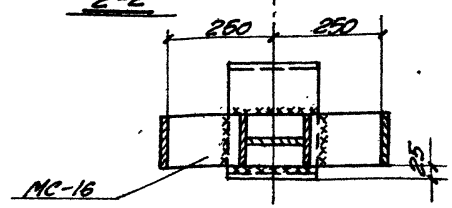




1-1



2-2



3-3

Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN уз.	Марка соед. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„32"	МС-16	1	25.0	51.4
	МС-17	2	10.2	
	МС-18	2	3.0	

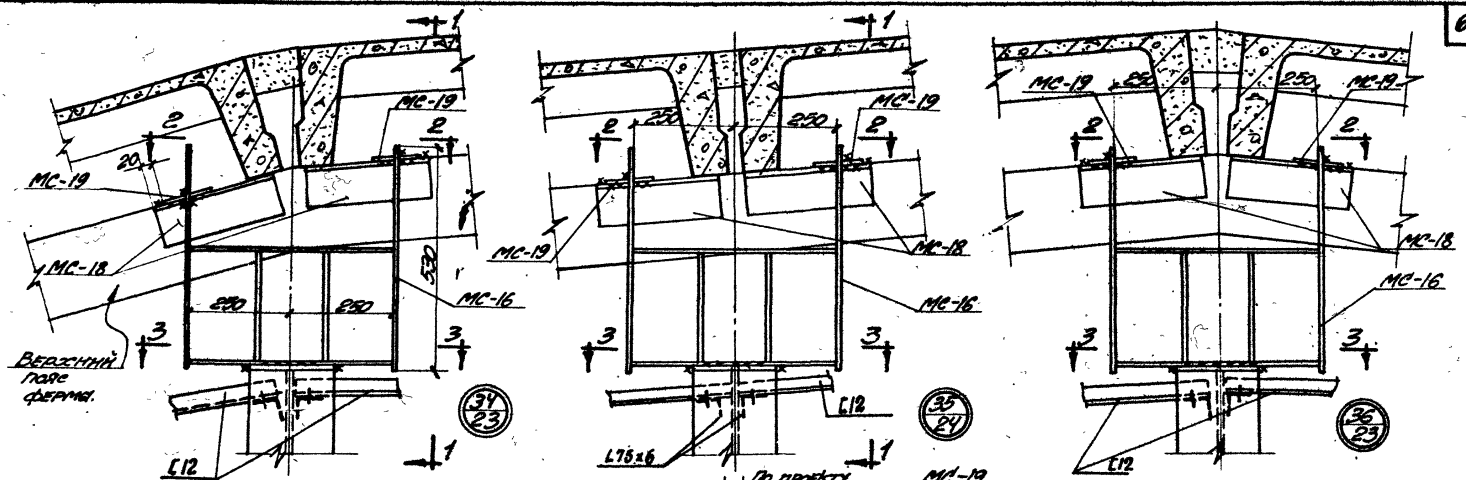
Примечания:

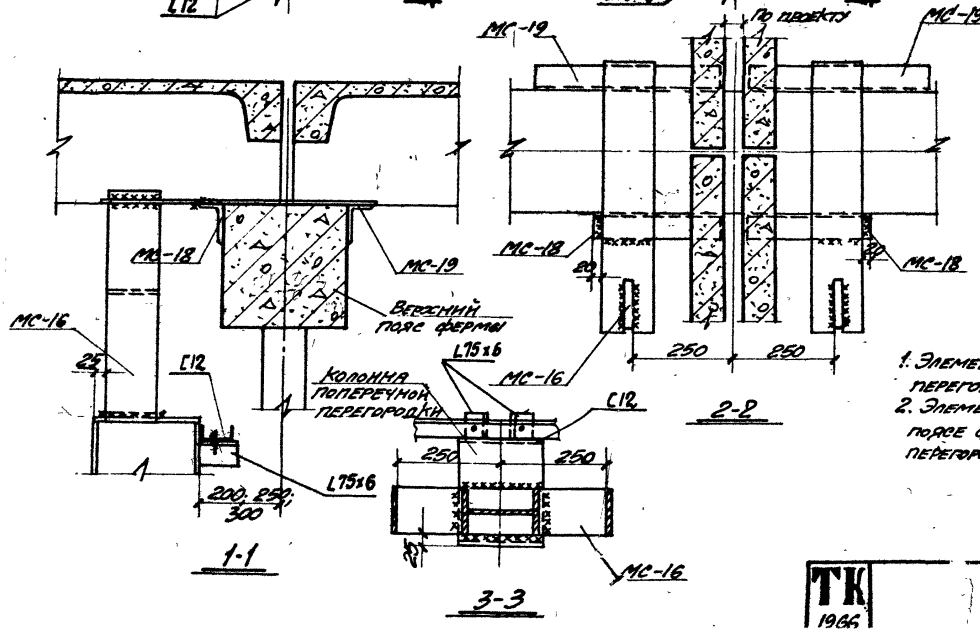
1. Элемент МС-16 приварить к колоннам поперечных перегородок до их установки.
2. Элементы МС-17, МС-18 установить на верхнем поясе фермы до монтажа колонн поперечной перегородки.
3. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн смотрите в пояснительной записке данного выпуска.

Инженер	Поляковы		
Проверил	Древянникова		
Проверил	Милыская		
Копиров.	Кострова		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		

ТК 1966

Узлы „32", „33."





Спецификация соединительных элементов на один узел.

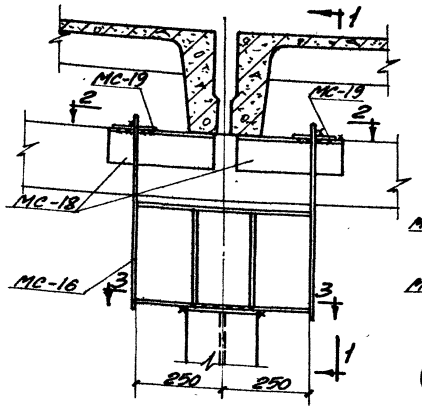
NN узла	Марка соед. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„34" ÷ „36"	МС-16	1	25.0	52.0
	МС-18	2	3.0	
	МС-19	2	10.5	

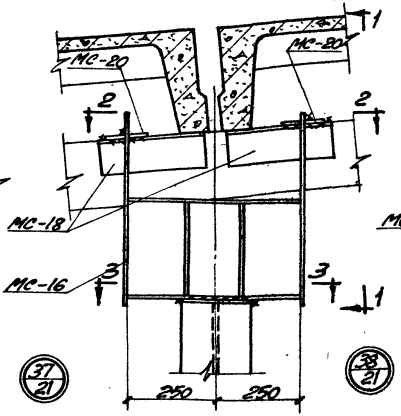
Примечания:

1. Элемент МС-16 приварить к колонне поперечной перегородки до её установки.
2. Элементы МС-18 и МС-19 установить на верхнем поясе фермы до монтажа колонн поперечной перегородки.

ТК 1966	Узлы „34" ÷ „36".		Т. 431-2 Вып. Лист

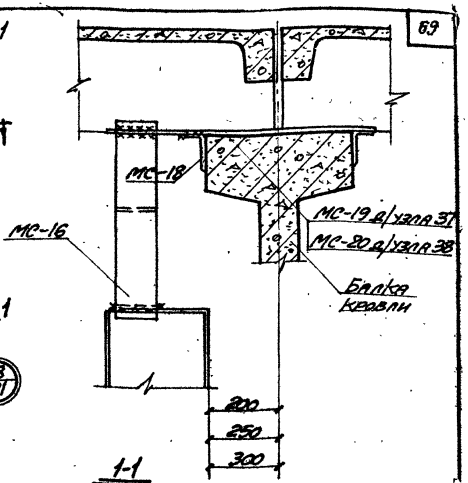
Конструктор Уткин. Проверил Мильская. Проверил Мильская. Выпуска Октябрь 1966 г. Копиров. Костр.



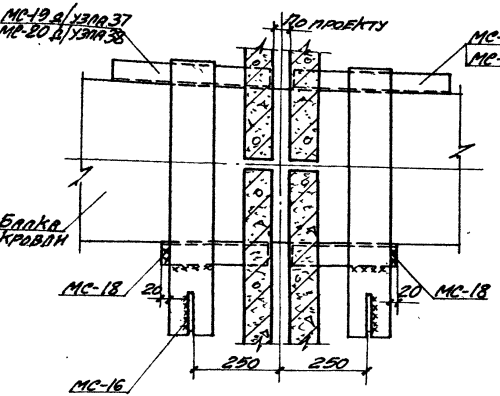


37/21

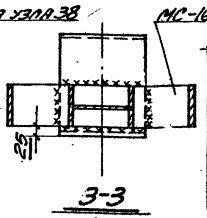
38/21



1-1



2-2



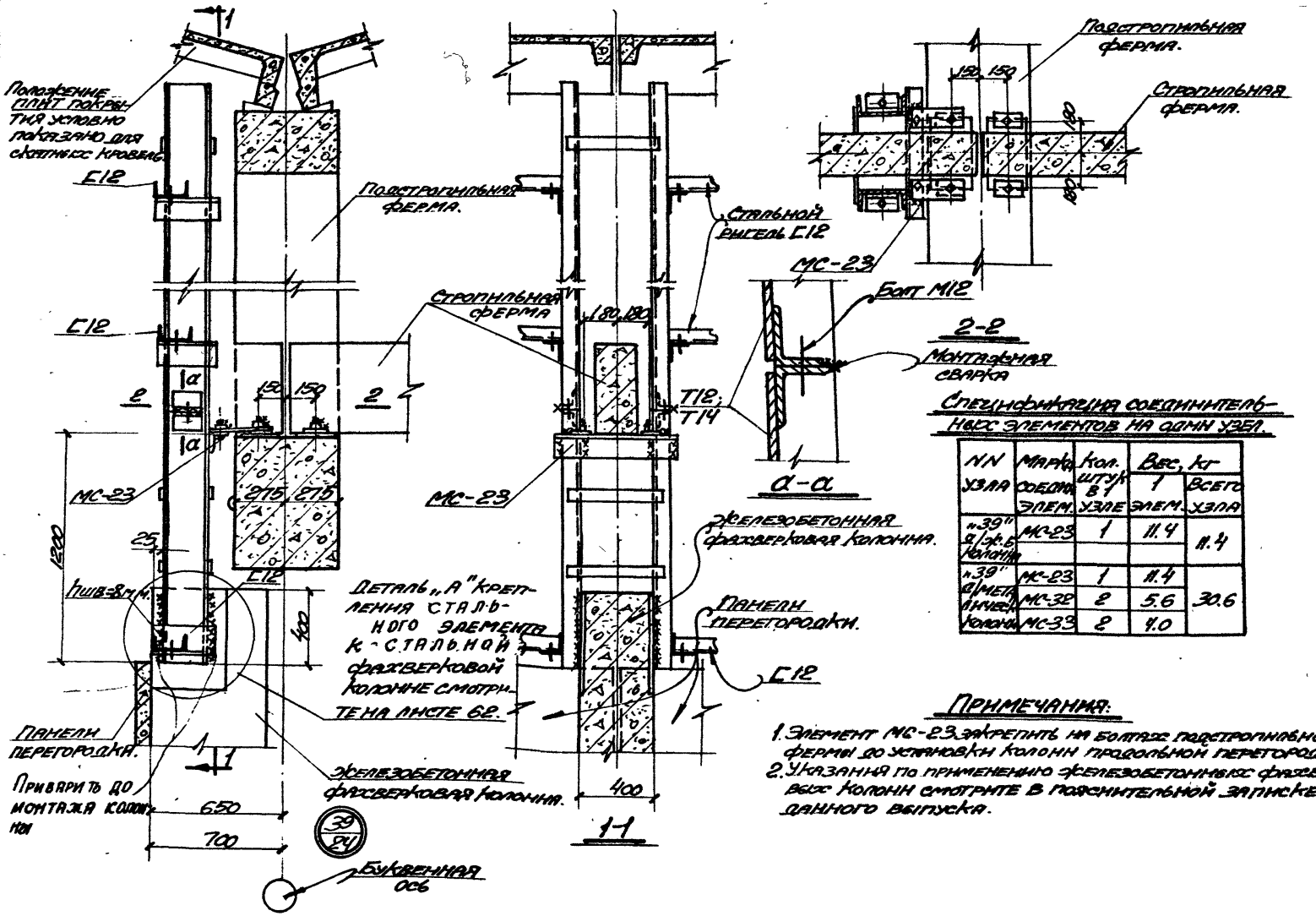
3-3

Спецификация соединительных элементов на один узел.

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла	NN узла	Марка соед. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„37"	МС-16	1	25.0	52.0	„38"	МС-16	1	25.0	52.6
	МС-18	2	3.0			МС-18	2	3.0	
	МС-19	2	10.5			МС-20	2	10.8	

Примечания:

1. Элемент МС-16 приварить к колонне поперечной перегородки и до её установки.
2. Элементы МС-18, МС-19, МС-20 установить на верхнем поясе балки до монтажа колонн поперечной перегородки.



Спецификация соединительных элементов на один узел.

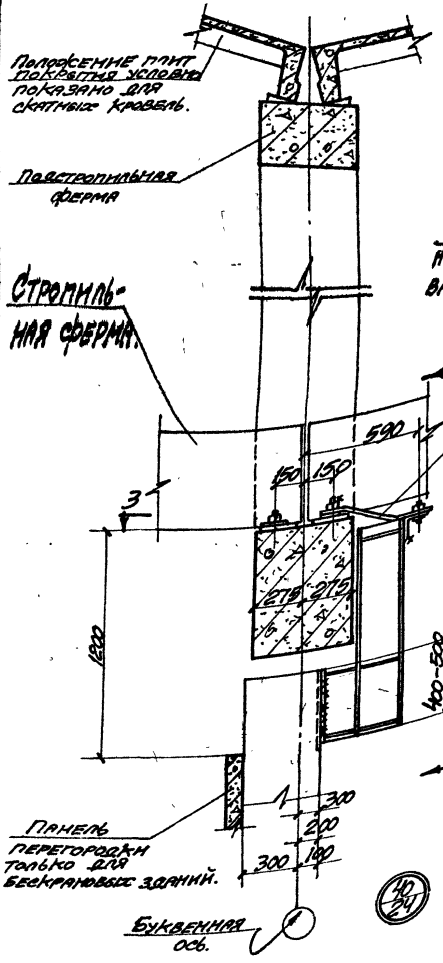
NN узла	Марка соедин. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„39" д/ж.б. колонна	МС-23	1	11.4	11.4
„39" д/металлическ. колонн	МС-23	1	11.4	30.6
	МС-32	2	5.6	
	МС-33	2	4.0	

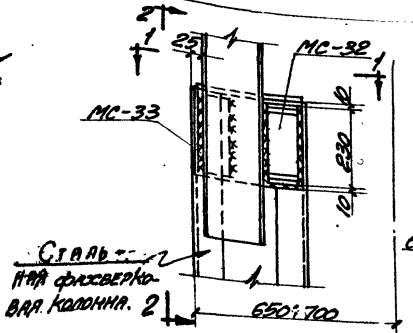
Примечания:

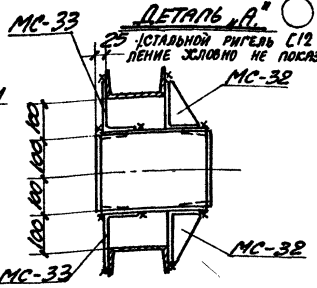
1. Элемент МС-23 закрепить на болтах подстропильной фермы до установки колонн продольной перегородки.
2. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн смотрите в пояснительной записке данного выпуска.

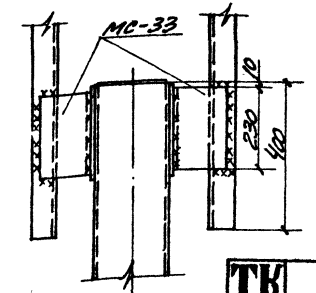
ТК 1966	Узел „39"	Т. 431 Выпуск Лист

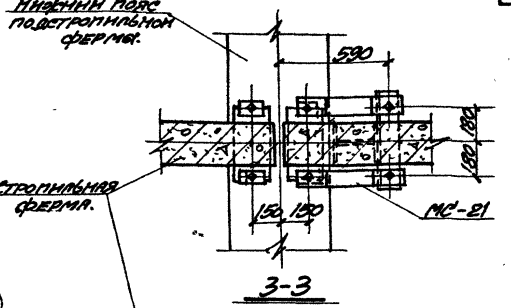
Гл. Констр. Белецкий
Гл. архит. Иванов
Дата выпуска: октябрь 1966 г.
Ст. инж. Золотов

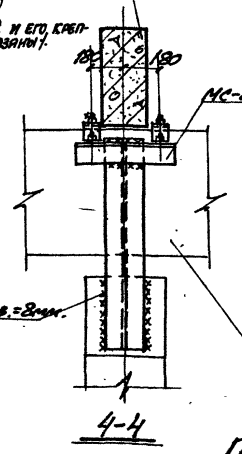












Спецификация соединительных элементов на один узел

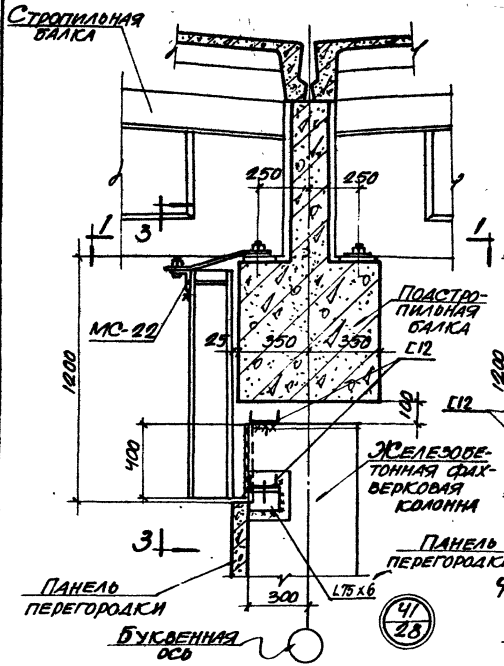
NN узла	Марка соединительных элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем	Вес, кг всего узла
„40"	МС-21	1	14.9	14.9

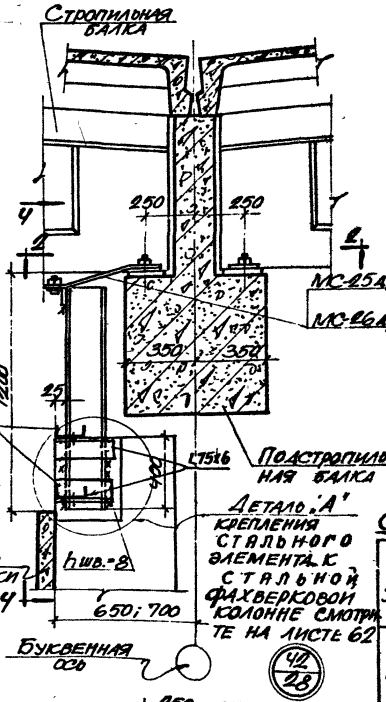
Примечания:

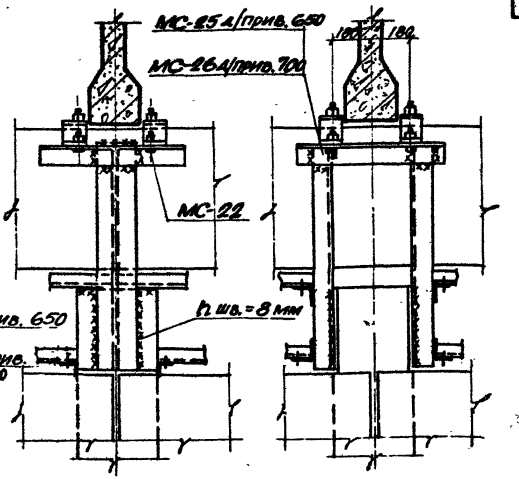
1. Элемент МС-21 закрепить на болтах подстропильной фермы до установки колонны продольной перегородки.
2. Деталь „А" замаркирована на узлах „39"; „48".
3. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн смотрите в пояснительной записке данного выпуска.

ТК 1966	Узел „40", деталь „А".	Т. 431-2 Выпуск 0 Лист 62

Гип. Гуцалов
Нач. отд. Октябрь
Гл. спец. Шишкин
Проверил Костров
Н. контр. Котлов
1966







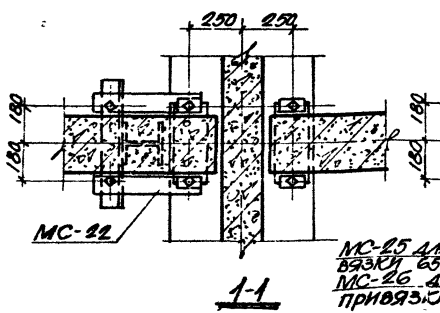
Спецификация соединительных элементов на один узел

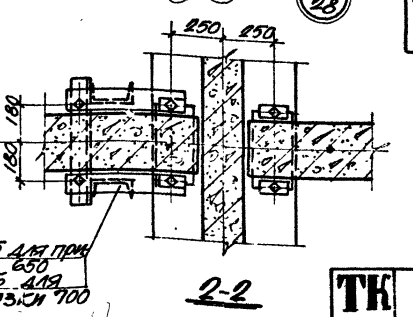
N№ узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„41"	МС-22	1	14,5	14,5

N№ узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„42" А/прив.650	МС-25	1	15,3	15,3
„42" А/пр.700	МС-26	1	15,9	15,9

Примечания

1. Элементы МС-22, МС-25, МС-26 приварите к колоннам продольной перегородки до их монтажа.
2. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн смотрите в пояснительной записке данного выпуска.



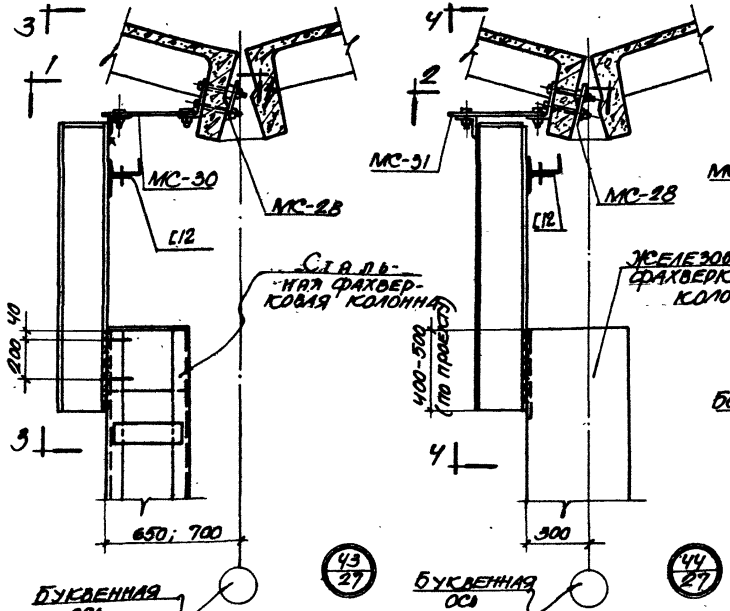


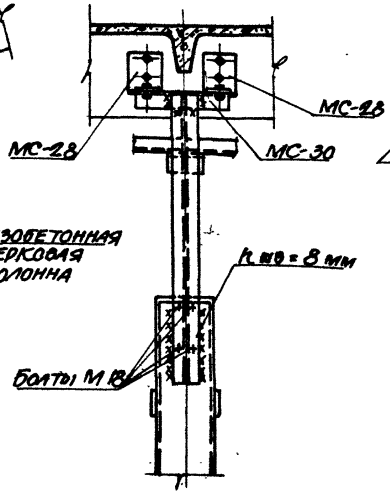
ТК 1966

Узлы „41"; „42"

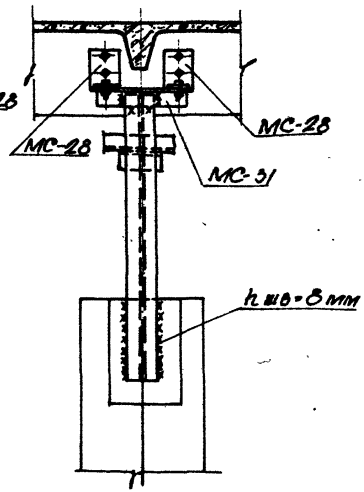
1.431-2
Выпуск
Лист 6

Разраб. Ситкин
Проверил Древянников
Проверил Пилавская
Н.контр. Костерова
Дата выпуска октябрь 1966

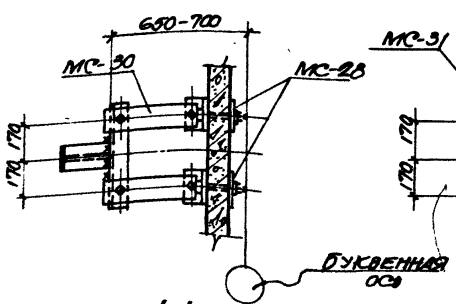




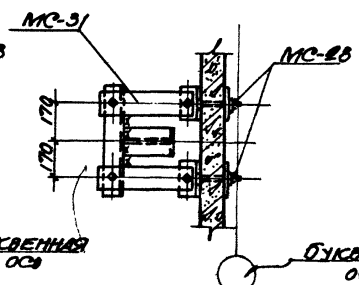
3-3



4-4



1-1



2-2

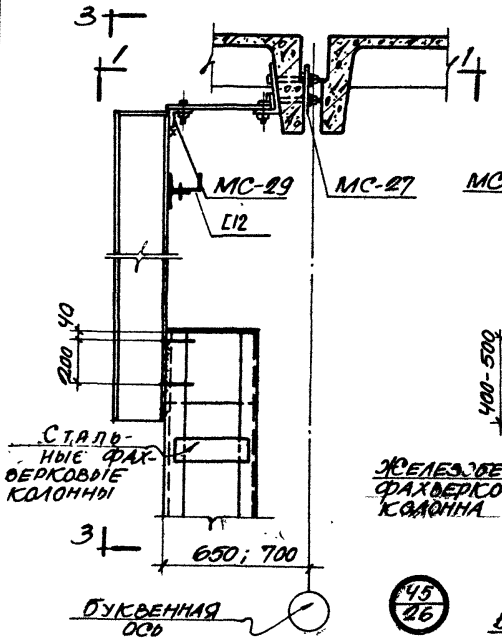
Спецификация соединительных элементов на один узел

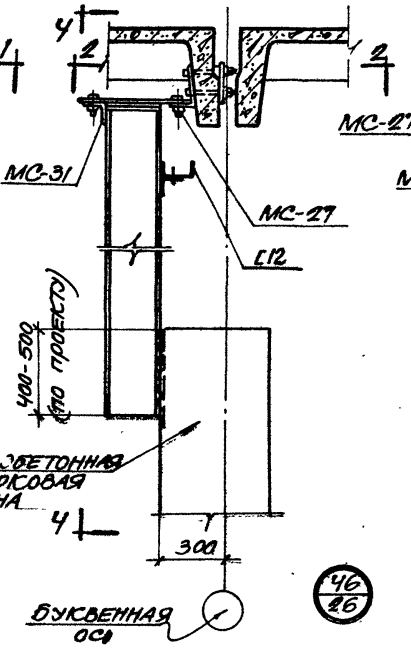
№№ узла	Марка соед. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла	№№ узла	Марка соед. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„43"	МС-28	2	8,3	30,4	„44"	МС-28	2	8,3	30,4
	МС-30	1	13,8			МС-31	1	13,8	

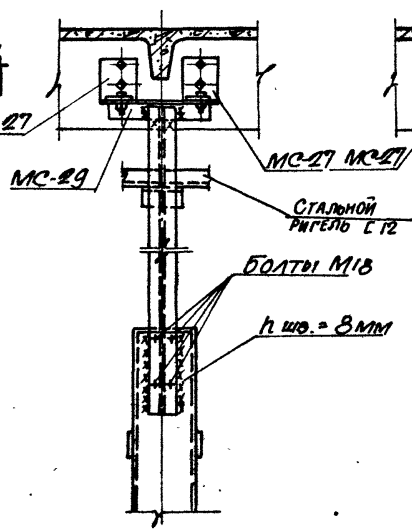
Примечания

1. Элемент МС-28 установить на плитах покрытия до монтажа колонн продольной перегородки.
2. Элементы МС-30, МС-31 установить на колоннах продольной перегородки до их монтажа.
3. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн в пояснительной записке данного выпуска.

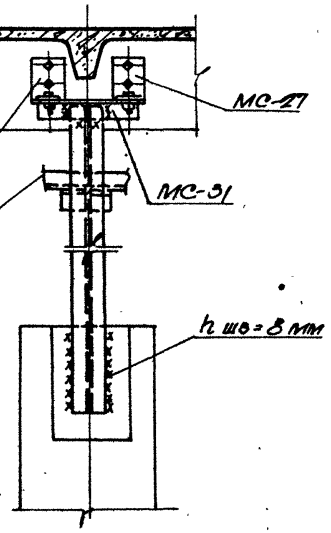
ТК 1966	Узлы „43"; „44"	1.431-2 Выпуск 0 Лист 64



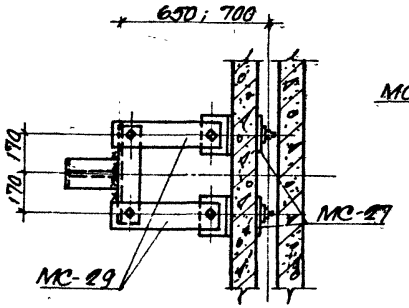




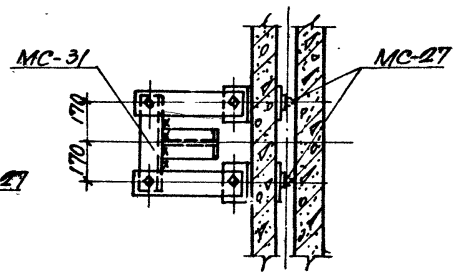
3-3



4-4



1-1



2-2

Спецификация соединительных элементов на один узел

NN узла	Марка соедин. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„45"	МС-27	2	8,3	31,4
	МС-29	1	14,8	

NN узла	Марка соедин. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„46"	МС-27	2	8,3	30,4
	МС-31	1	13,8	

Примечания:

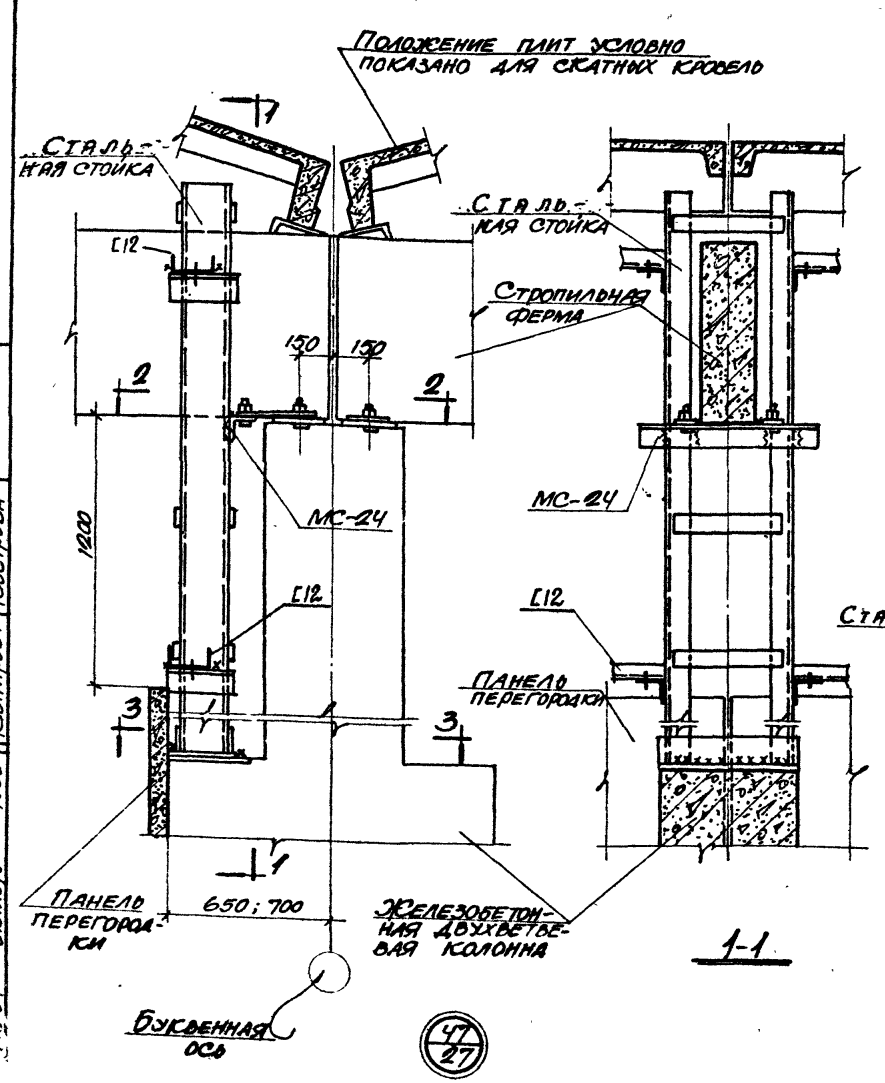
1. Элемент МС-27 установить на плитах покрытия до монтажа колонн продольной перегородки.
2. Элементы МС-29 и МС-31 установить на колоннах продольной перегородки их монтажа.
3. Указания по применению железобетонных фахверковых колонн смотрите в пояснительной записке данного выпуска.

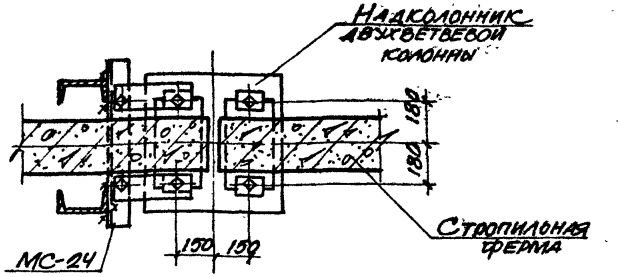
ТК 1966	Узлы „45"; „46"	I. 431-2 Выпуск Лист 6

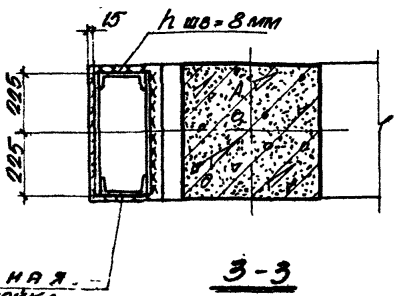
Дата выпуска октябрь 1966

Проверил Древянникова
Проверил Милосская
Копиров. Кострова

9949-01 74







Спецификация соединительных элементов на один узел

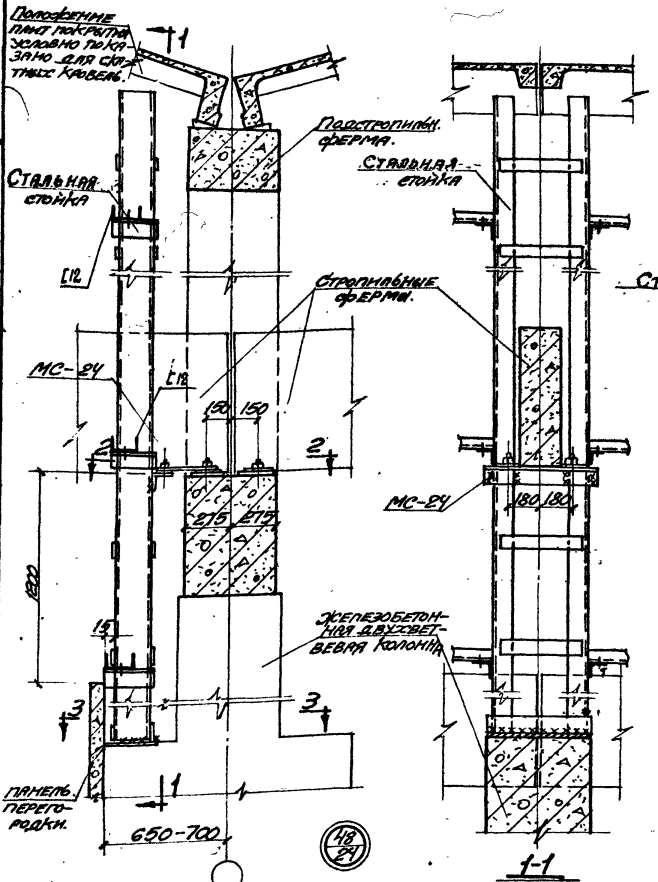
№№ узла	Марка соедин. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг	
			1 элем.	Всего узла
„47"	МС-24	1	13,5	13,5

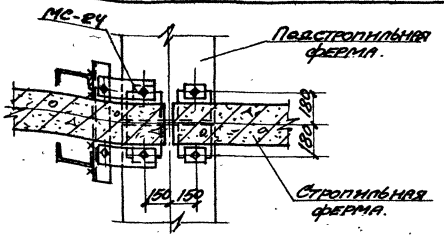
Примечания:

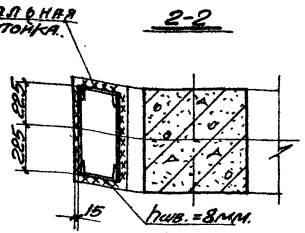
1. Элемент МС-24 закрепить на болтах двухветвевой колонны до установки стальной стойки.
2. Стальная стойка устанавливается до монтажа панелей.
3. Подбор стальной стойки производить по ключу на листе 5 данного выпуска.

(47/27)

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Копировал. Кострова 1966







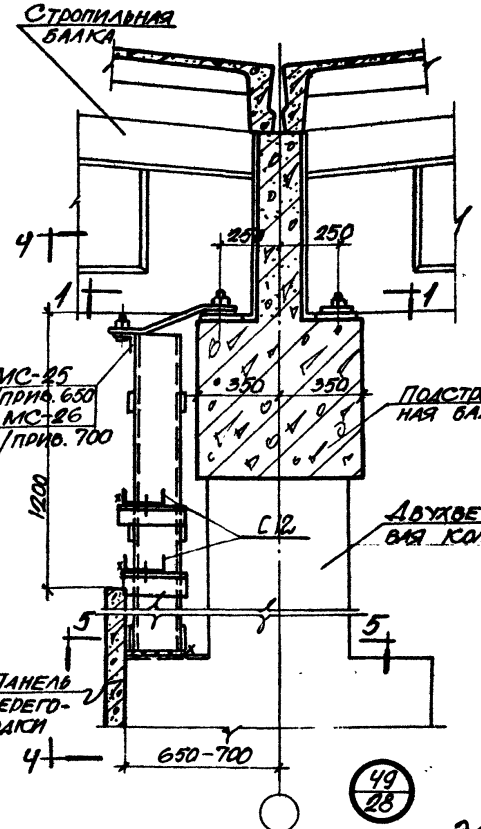
Спецификация соединительных элементов на один узел

NN узла	Марка соедин. элем.	Кол. штук в 1 узле	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг Всего узла
„48"	МС-24	1	13.5	13.5

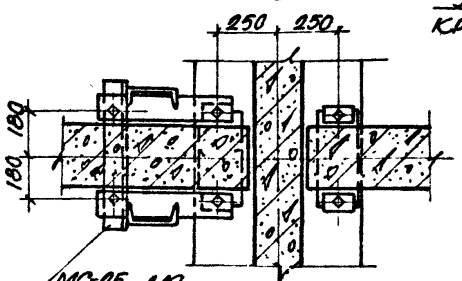
Примечания:

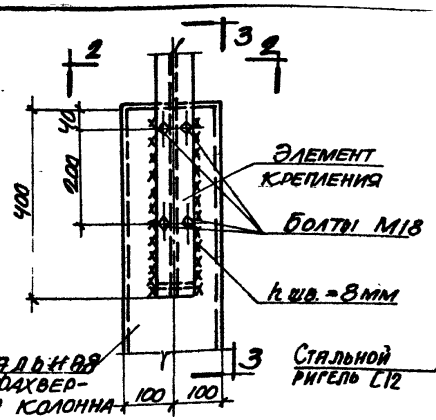
1. Элемент МС-24 закрепить на болтах подстропильной фермы до установки стальной стойки.
2. Стальная стойка устанавливается до монтажа перегородочных панелей.
3. Подбор стальной стойки производить по ключу на листе 5 данного выпуска.

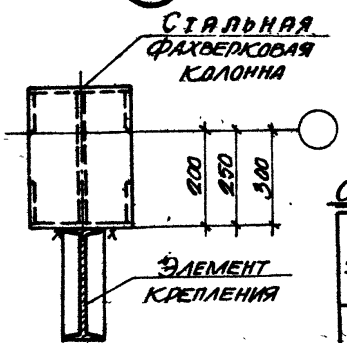
ТК 1966	Узел „48".	Т.431-2 Выпуск 0 Лист 67



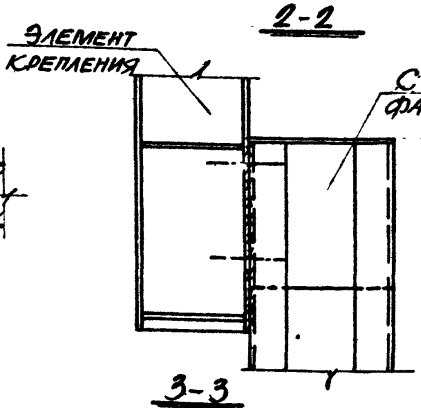
1-1



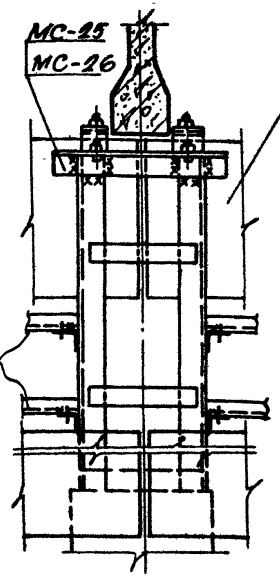




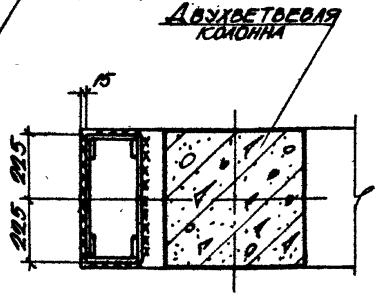
2-2



3-3



4-4



5-5

Спецификация соединительных элементов на один узел

NN узла	Марка соед. элем.	Колич. штук в/узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„49" а/прив. 650	МС-25	1	15,3	15,3

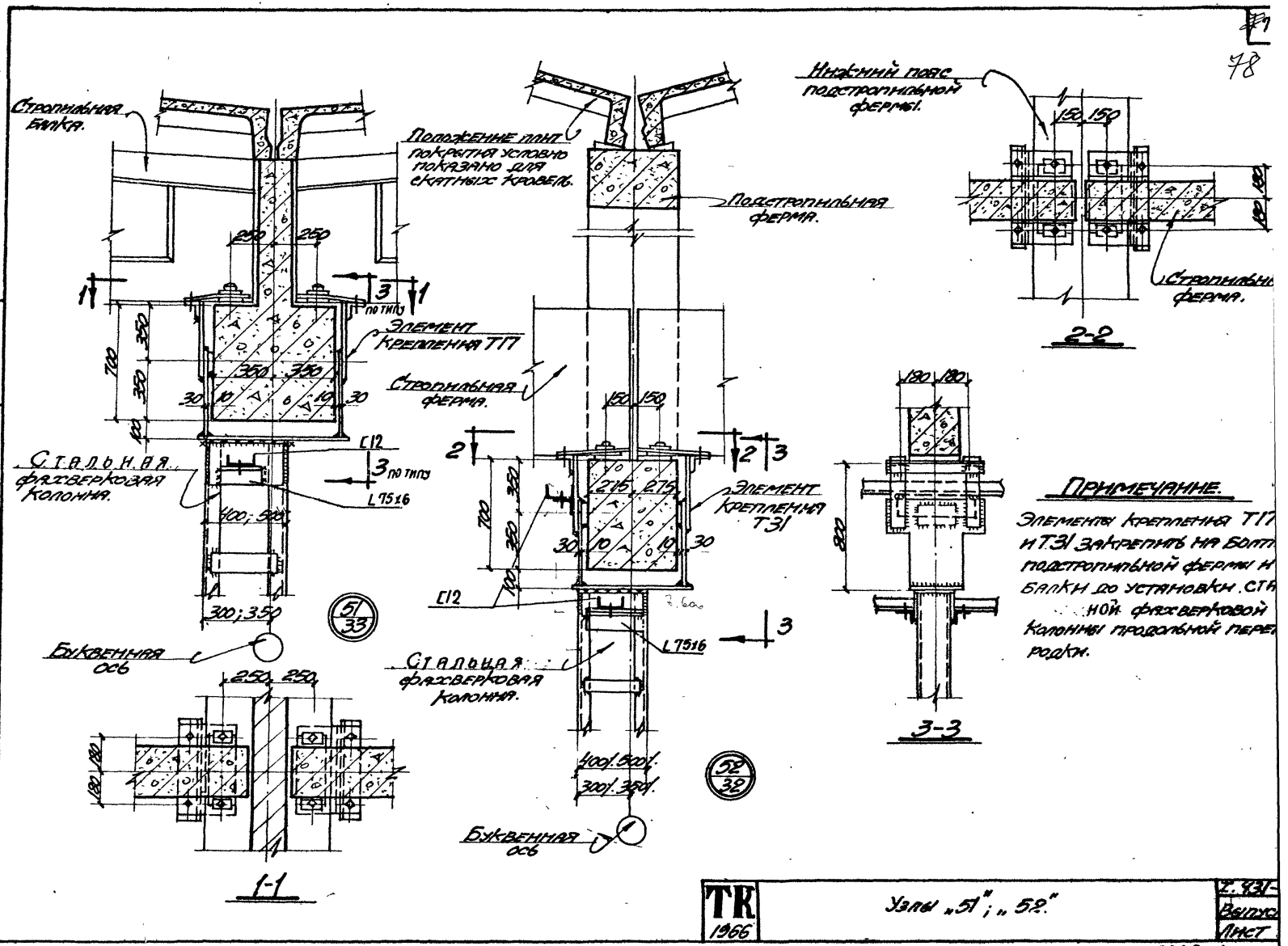
NN узла	Марка соед. элем.	Колич. штук в/узле	Вес, кг: 1 элем.	Вес, кг: Всего узла
„49" а/прив. 700	МС-26	1	15,9	15,9

Примечания:

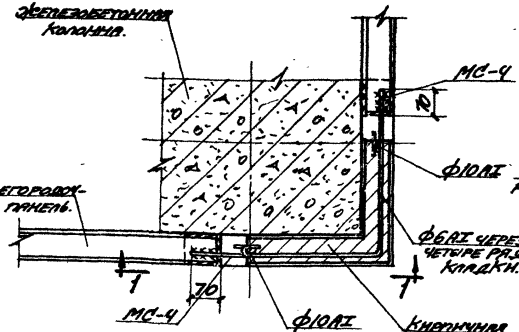
1. Элементы МС-25, МС-26 установить на стальных стойках для их монтажа.
2. Стальные стойки установить до монтажа перегородочных панелей.
3. Подбор стальные стойки для узла „49" производить по ключу на листе 5 данного выпуска

ТК 1966	Узлы „49", „50"	1.431-2 Выпуск 0 Лист 68

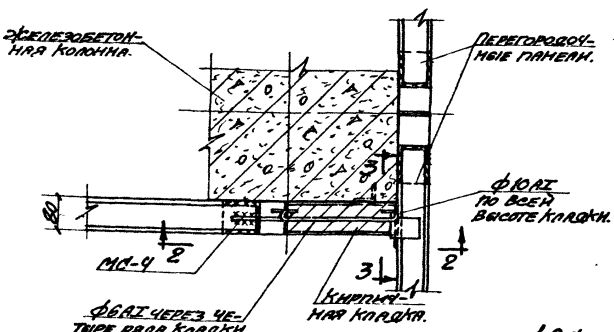
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Шлиссельбургский КПД Костромаэнергосетьпроект
Калибров. 1966



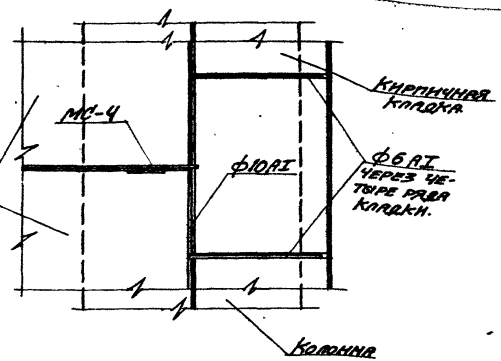
Стропильная балка.
Положение плит покрытия условно показано для скатных кровель.
Подстропильная ферма.
Нижний пояс подстропильной фермы.
Стропильная ферма.
Элемент крепления Т17
Стропильная ферма.
Стальная фахверковая колонна.
Элемент крепления Т31
Буквенная ось
Стальная фахверковая колонна.
Буквенная ось
1-1
2-2
3-3
51/33
52/32
Примечание.
Элементы крепления Т17 и Т31 закрепить на болт подстропильной фермы и балки до установки ста ной фахверковой колонны продольной пере родки.
ТК 1966
Узлы „51"; „52."
Т. 431-
Выпуск
Лист
9949-01 78



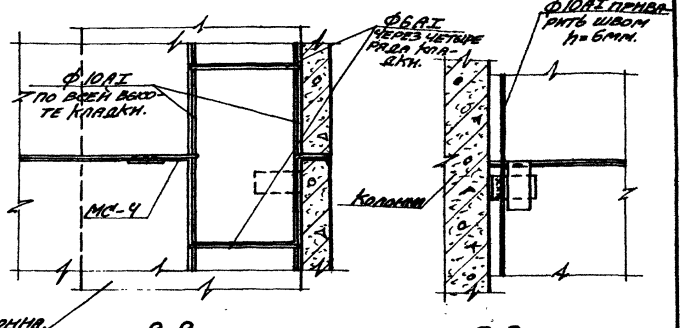
Деталь „1" обкладки кирпичом угла прямоугольной колонны.



Деталь „2" обкладки кирпичом угла прямоугольной колонны.



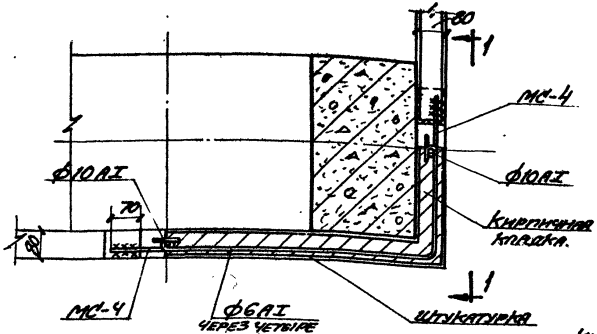
1-1



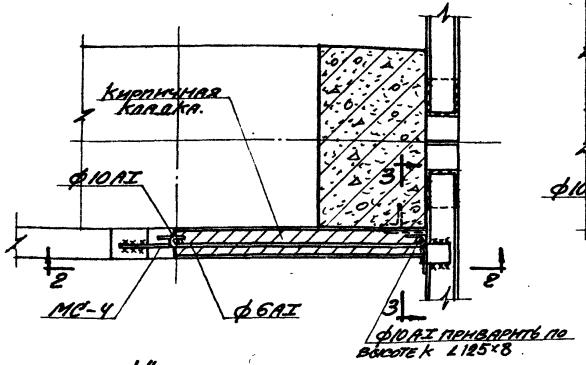
2-2 3-3

Примечания:

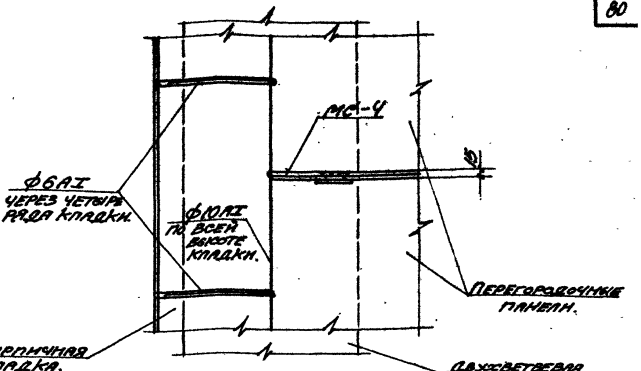
1. Обкладка кирпичом прямоугольных железобетонных колонн выполняется в случае повышенных требований к интерьеру здания.
2. Данные стержней армированной кладки разрабатываются в рабочих чертежах.
3. Крепления перегородочных панелей к колоннам условно не показаны.



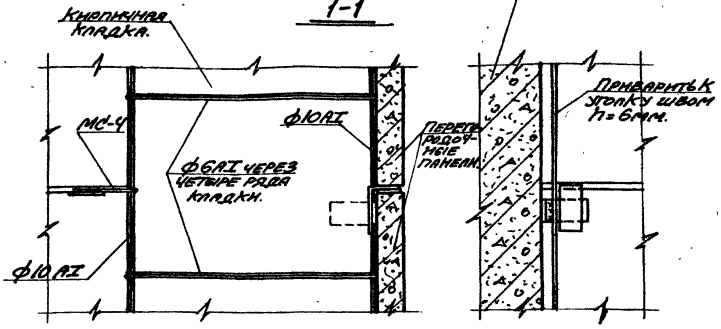
Деталь „3" обкладки кирпичом угла двухветвевой колонны.



Деталь „4" обкладки кирпичом угла двухветвовой колонны.



1-1



2-2

3-3

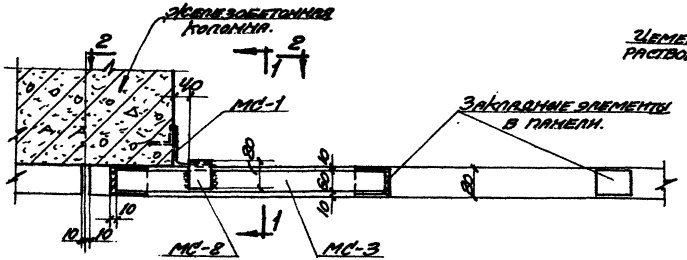
Примечания:

1. Крепление перегородочных панелей к колоннам условно не показано
2. Длины стержней армированной кладки определяются в рабочих чертежах.

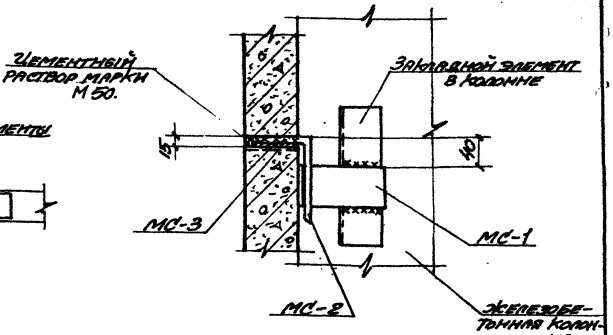
ТК 1966	Детали „3", „4" обкладки кирпичом угла двухветвевой колонны	Т. 431-2 Выпуск 6 Лист 71

9949-01 80

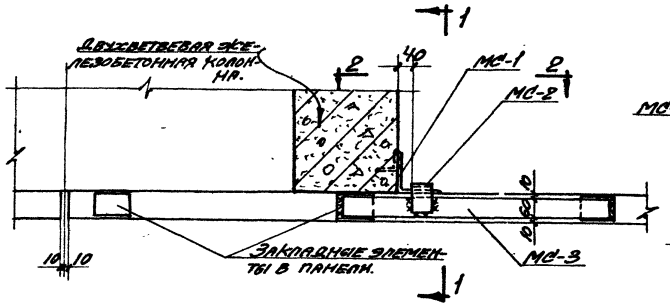
Гл. инж. пр. Перепада
Гл. конструктор Белецкий
Рук. группы Ткачик
Дата выпуска Октябрь 1966г.
Инженер Полякова
Проверил Зайцев
Проверил Золотов



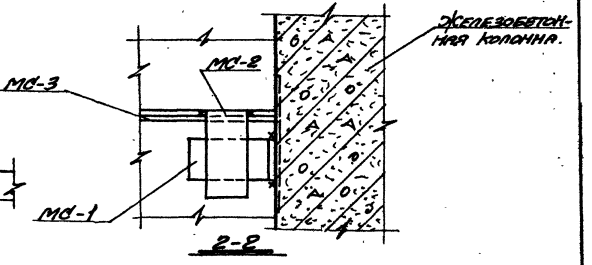
Деталь „5" крепления перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам.



1-1



Деталь „6" крепления перегородочных панелей к двухветвевым железобетонным колоннам.



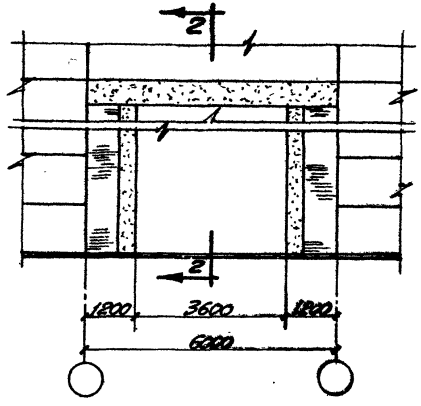
2-2

Примечания:

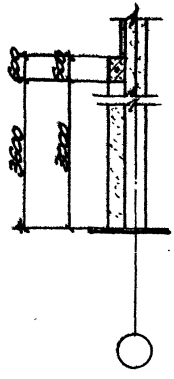
1. Элемент МС-3 приварить к закладным элементам панели до монтажа панели
2. Элемент МС-1 приварить к закладному элементу колонны на растоянии, равном номинальному размеру монтируемой панели от верха предыдущей панели.
3. Все монтажные швы выполнять электродами Э42 $h_{шв.}$ = 6 мм.

ТК 1966	Детали „5" и „6" крепления перегородочных панелей к железобетонным колоннам.	Т. 431-2	
		Выпуск 0	
		Лист 72	

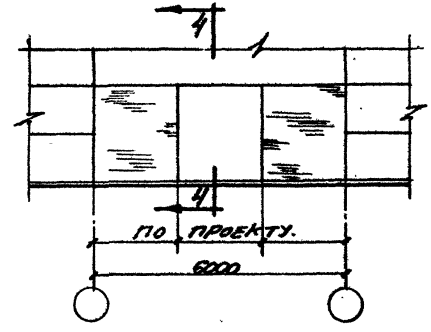
Вед. инж.	Золотов		
Инженер	Полякова		
Проверил	Зайцев		
Проверил	Золотов		
Инж. пр.	Перепада		
Гл. конструктор	Белецкий		
Рук. группы	Иткин		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		



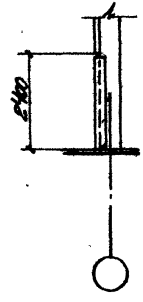
1-1



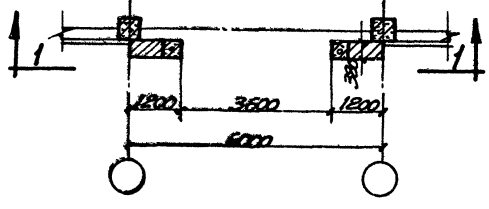
2-2



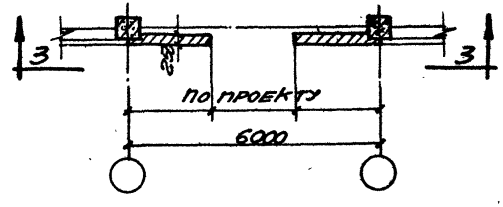
3-3



4-4



ДЕТАЛЬ „7" УСТРОЙСТВА ПРОЕМА ВОРОТ.



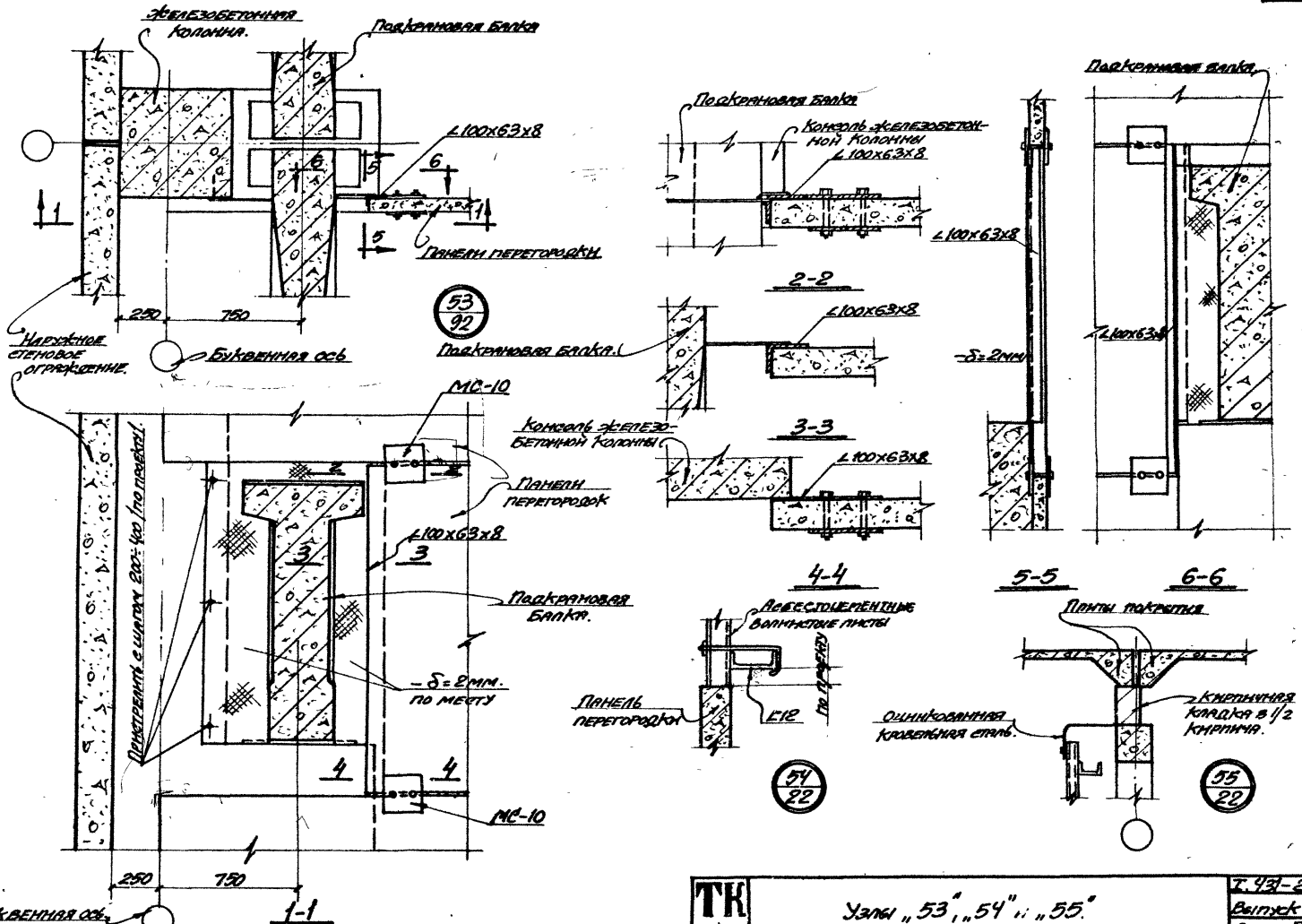
ДЕТАЛЬ „8" УСТРОЙСТВА ПРОЕМА ДВЕРЕЙ.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Марка кирпича и раствора принимается в зависимости от высоты перегородок.

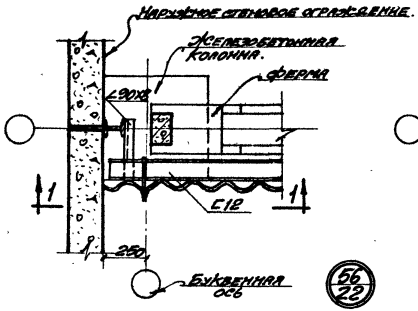
ТК 1966	Детали „7" и „8" устройства проемов ворот и дверей.	Т.431-2 Выпуск 6 лист 73

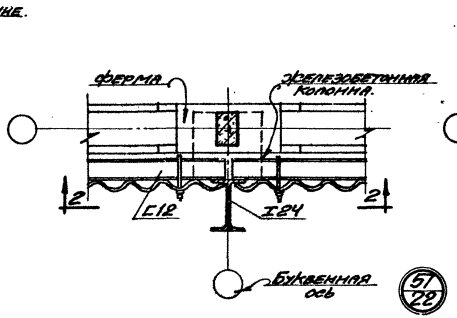
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инжен.	Золотов
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Френзель
Гл. конструк.	Белецкий	Проверил	Золотов
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Зайцев

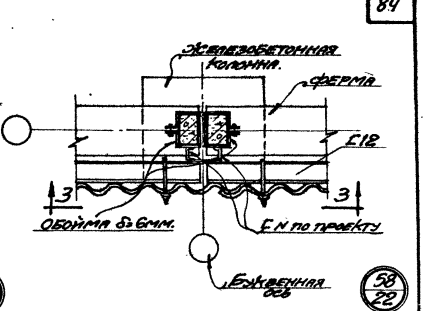


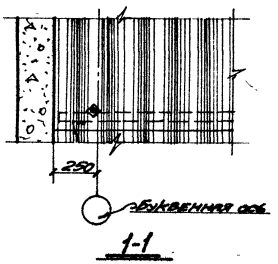
ТК 1966	Узлы „53", „54" и „55"	Т. 431-2 Выпуск 0 Лист 74

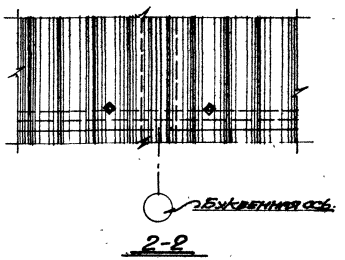
Проверил Мильская
Проверил Мильская
Проверил Мильская
Отдел выпуска Октябрь 1966 г.

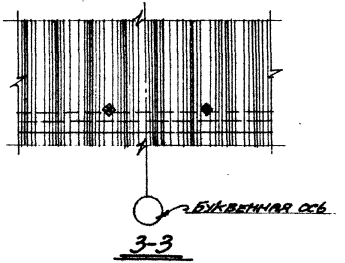


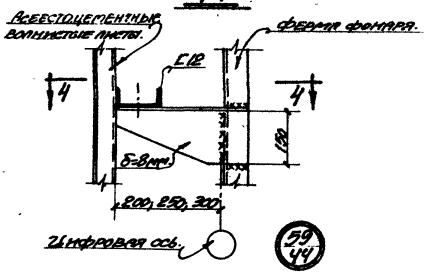


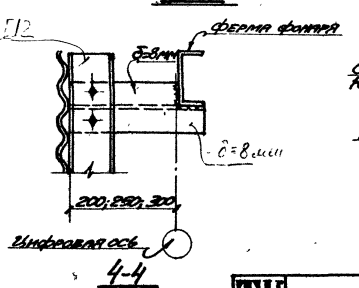


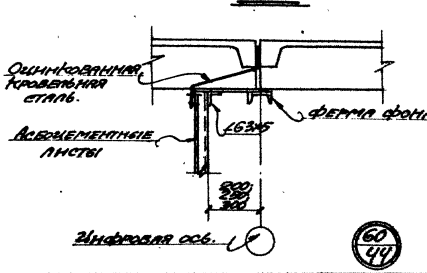












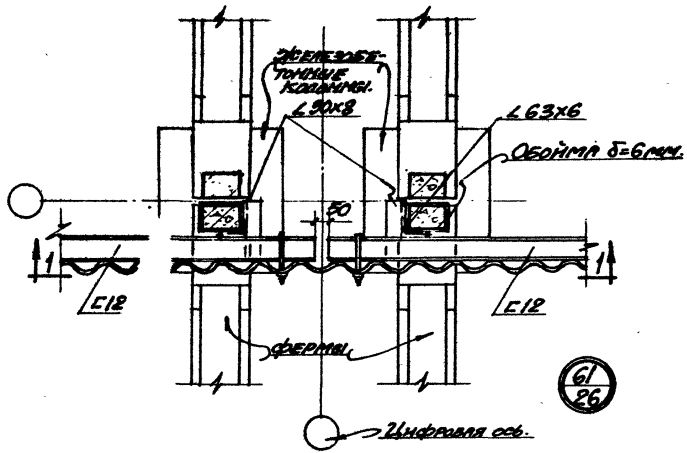
Нач. отдела	Гогзинметр		
Гл. инж. пр.	Перепёлов		
Гл. арх. пр.	Иванов		
Гл. конструктор	Балевский		
Нач. сектора	Октябрь		
Дата выпуска	1966		

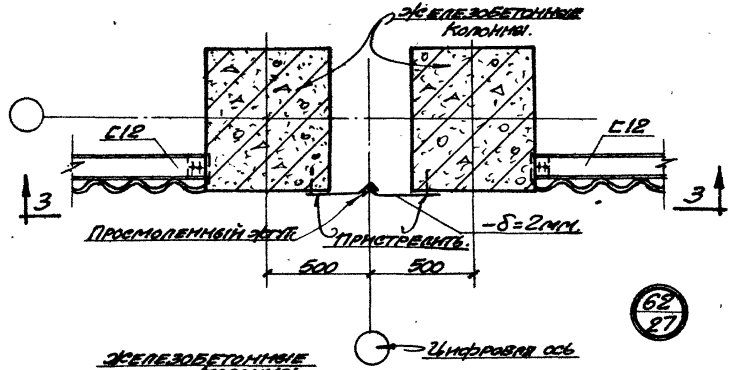
Рук. группы	Ильин		
Вед. инж.	Заботов		
Архитектор	Фременков		
Конструктор	Гороховик		
Проверил	Минасова		

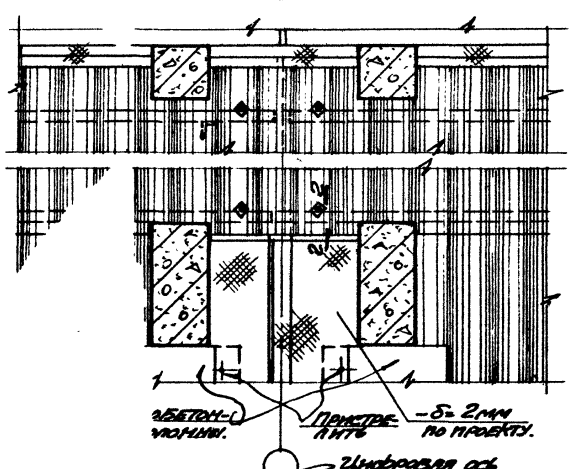
ТК 1966

Узлы „56" ÷ „60."

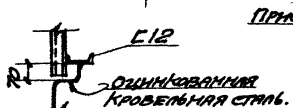
Т.431-2
Выпуск 0
Лист 75



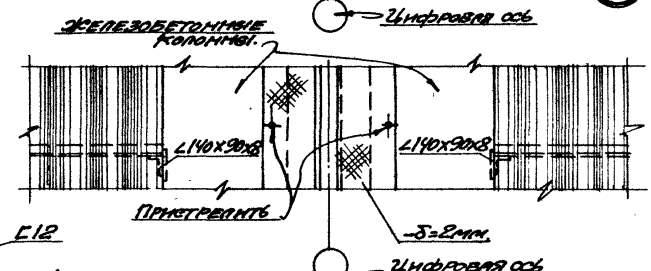




1-1



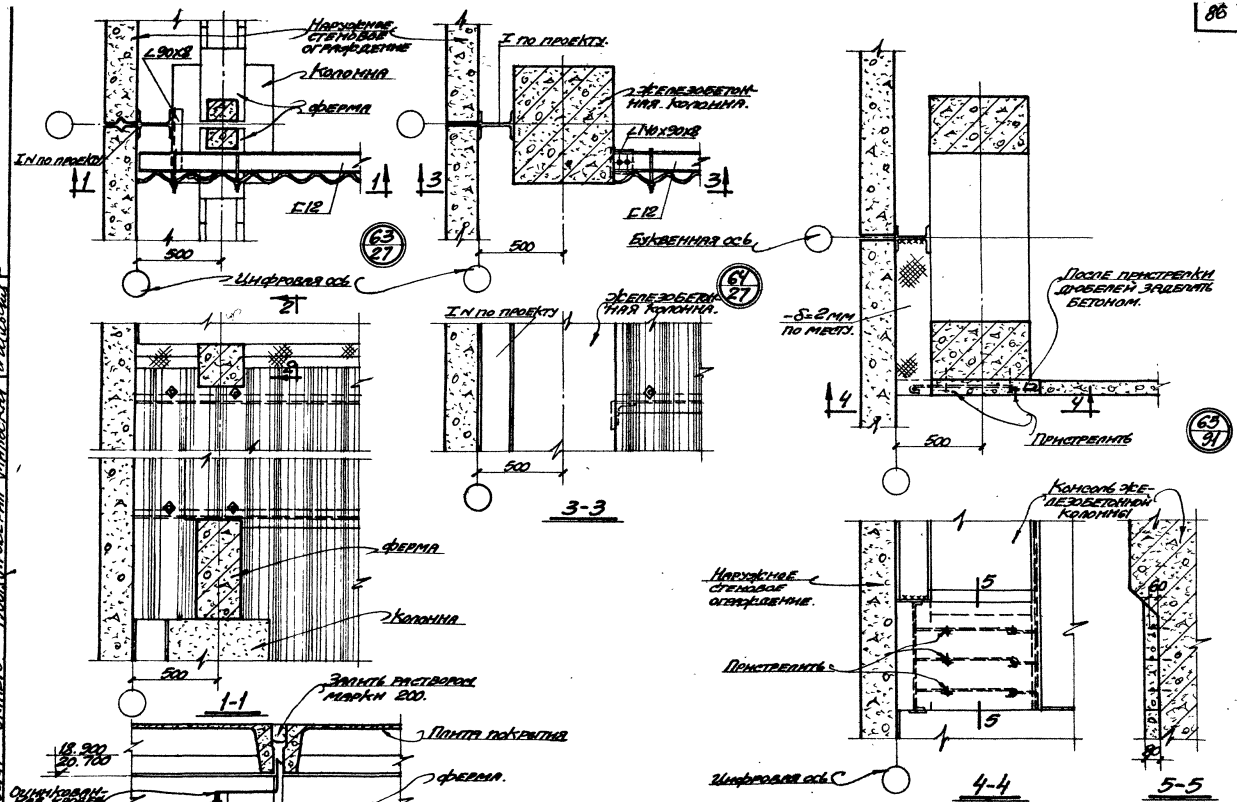
2-2



3-3

Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Френзель
Гл. констр. отд.	Белецкий	Проверил	Горожанкина
Дата выпуска	Октябрь 1966г.	Проверил	Мильская

ТК 1966	Узлы „61", „62."	Т.431-2 Выпуск 0 Лист-76

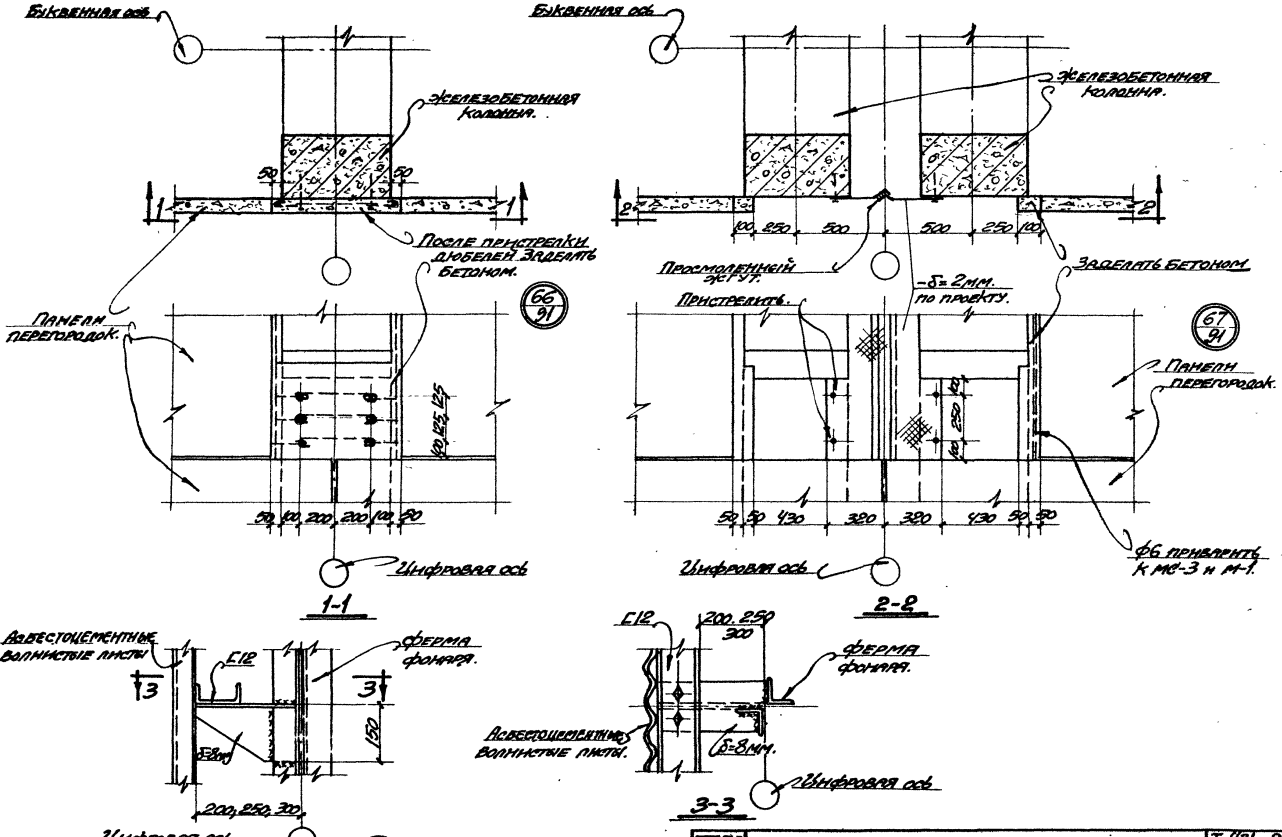


Нач. отдела	Продзинский	Рук. группы	Иткин
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Френзель
Гл. конструктор	Белецкий	Проверил	Гороженкина
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Мильская

ТК 1966

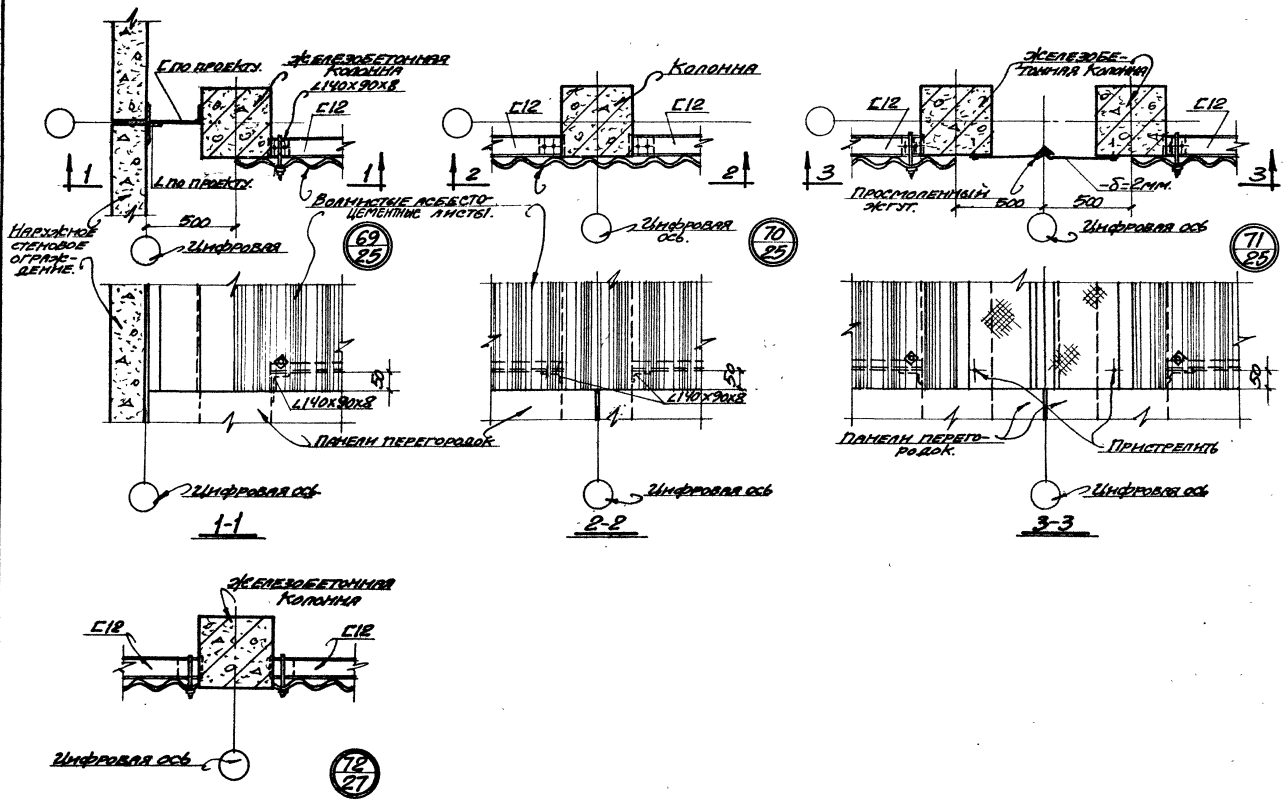
Узлы „63", „64", „65".

Т. 431-2
Выпуск 0
Лист 77



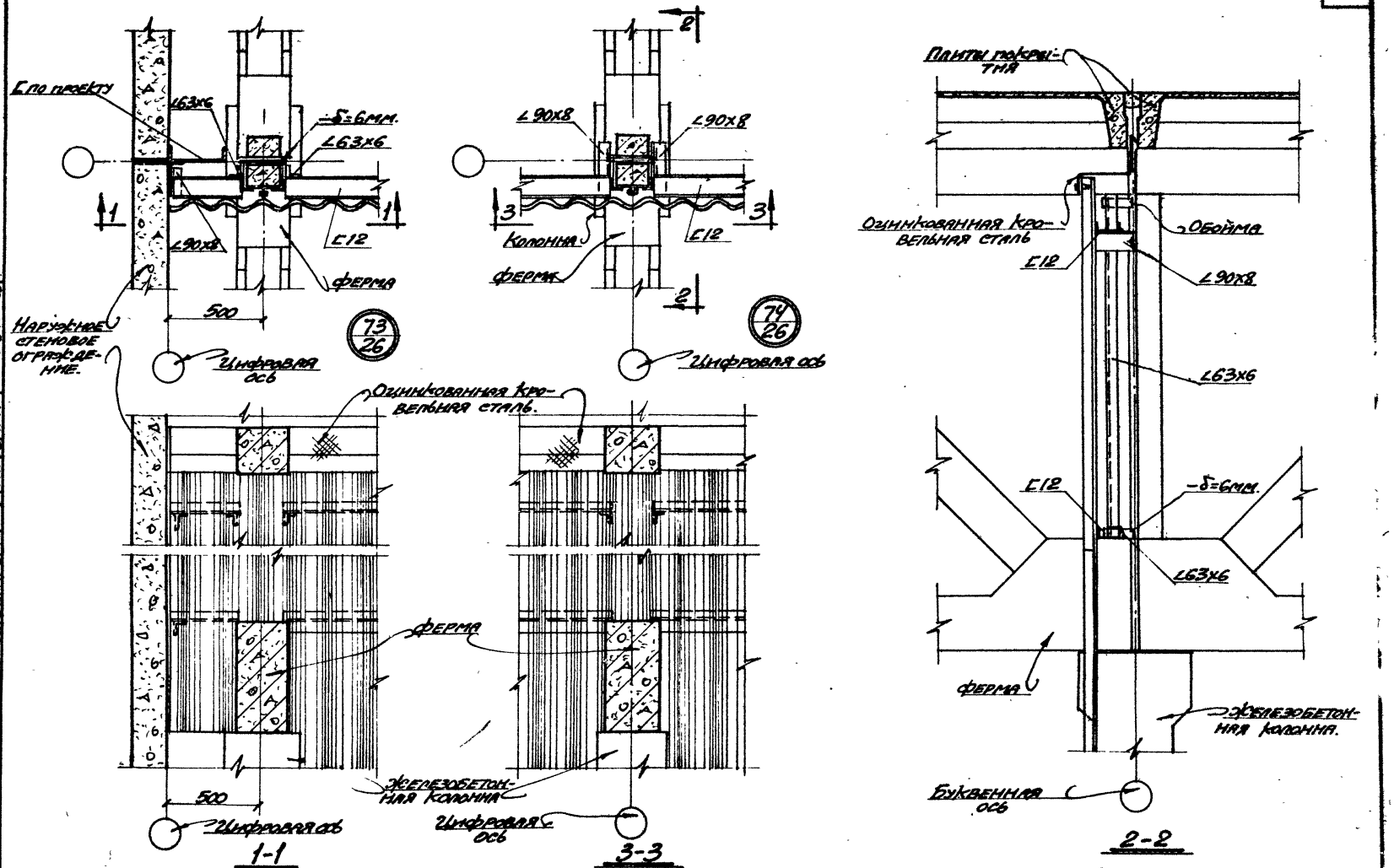
ТК 1966	Узлы „66"; „67"; „68."	Т. 431-2 Выпуск 0 Лист 78

Гл. конст. отд. Белецкий Дата выпуска Октябрь 1966 г. | Проверил Проверил | Горожанкина Мильская | Инженер



Нач. отдела	Родзинский	Вук. группы	Иткин		
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов		
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Фронзель		
Гл. констр. отд.	Белецкий	Проверил	Дрожанкина		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Мильская		

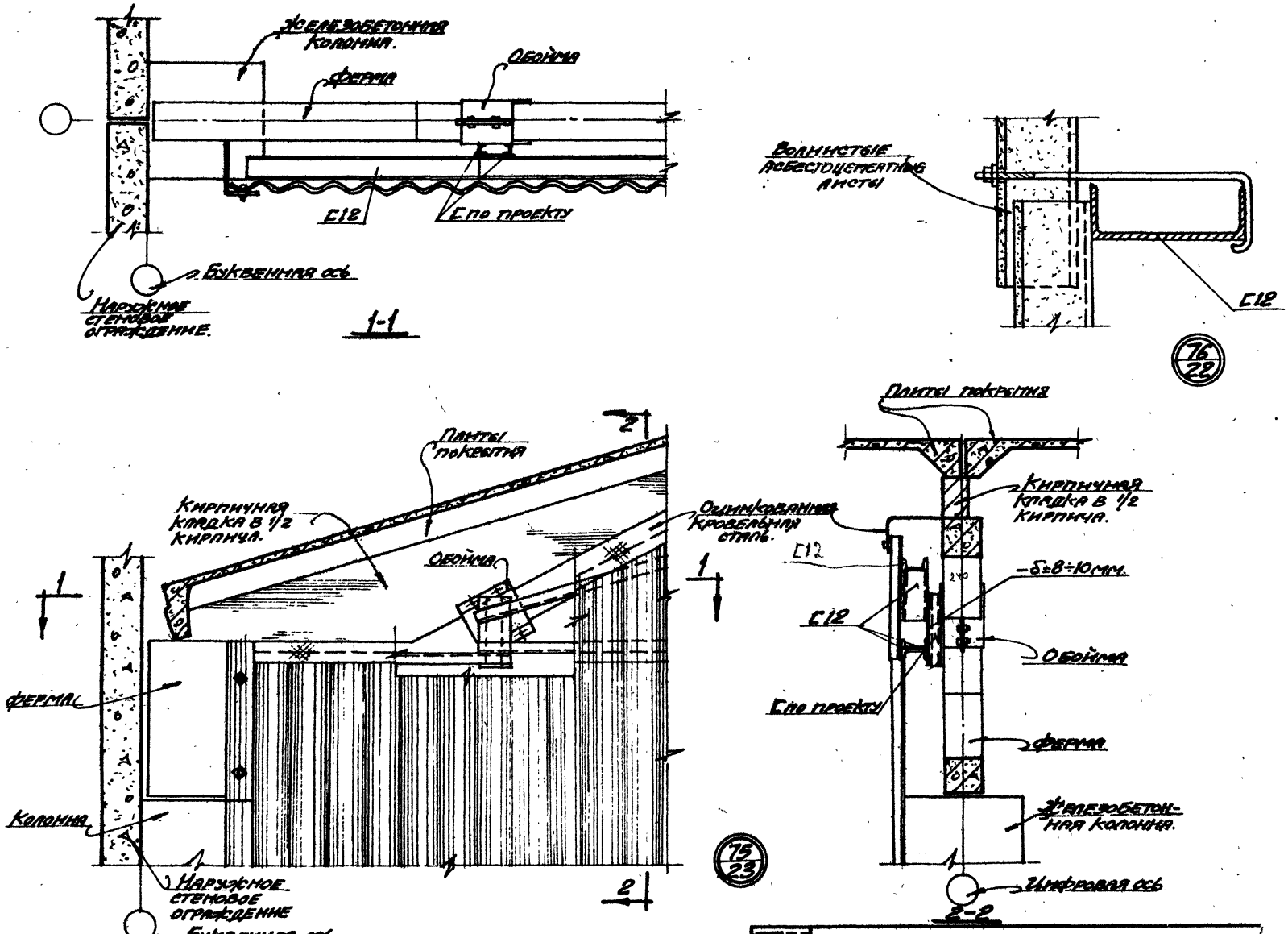
ТК	Узлы „69" ÷ „72."	Т. 431-2
		Выпуск-0
		Лист 79



ТК 1966	Узлы „73", „74."	I-431-2 Выпуск 0 лист 80

Гл. Констр. Белецкий
Дата выпуска Октябрь 1966 г.
Проверил Горожанкина
Проверил Мильская

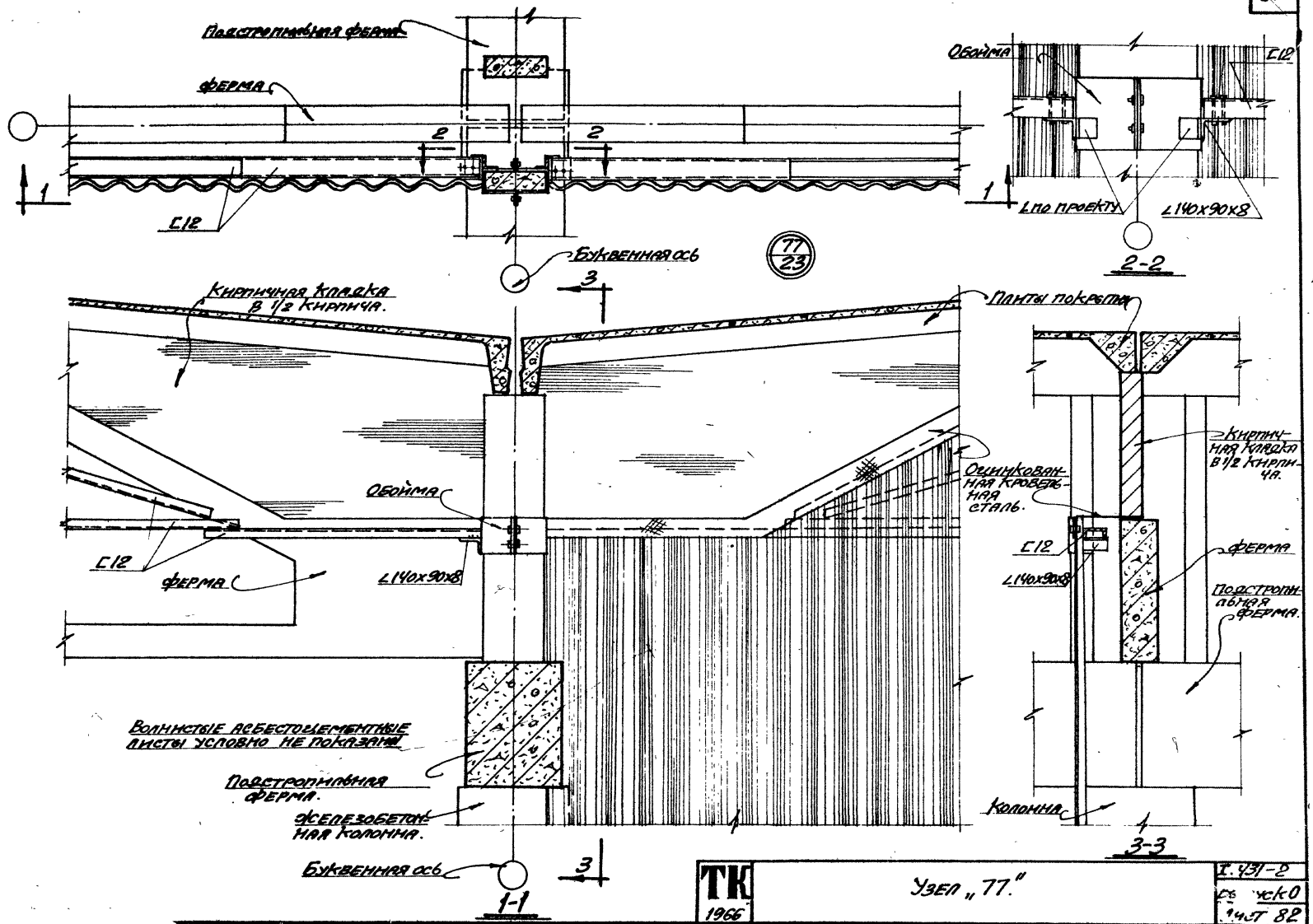
9949-01 89



Нач. отдела	Гл. инж. пр.	Гл. арх. пр.	Гл. Констр. отд.	Дата выпуска Октябрь 1966 г.	
Родзинский	Перепада	Иванов	Белецкий		
Рук. группы	Вед. инж.	Арх. инж.	Проверил	Проверил	
Иткин	Золотов	Френзель	Горожанкина	Мильская	

ТК 1966

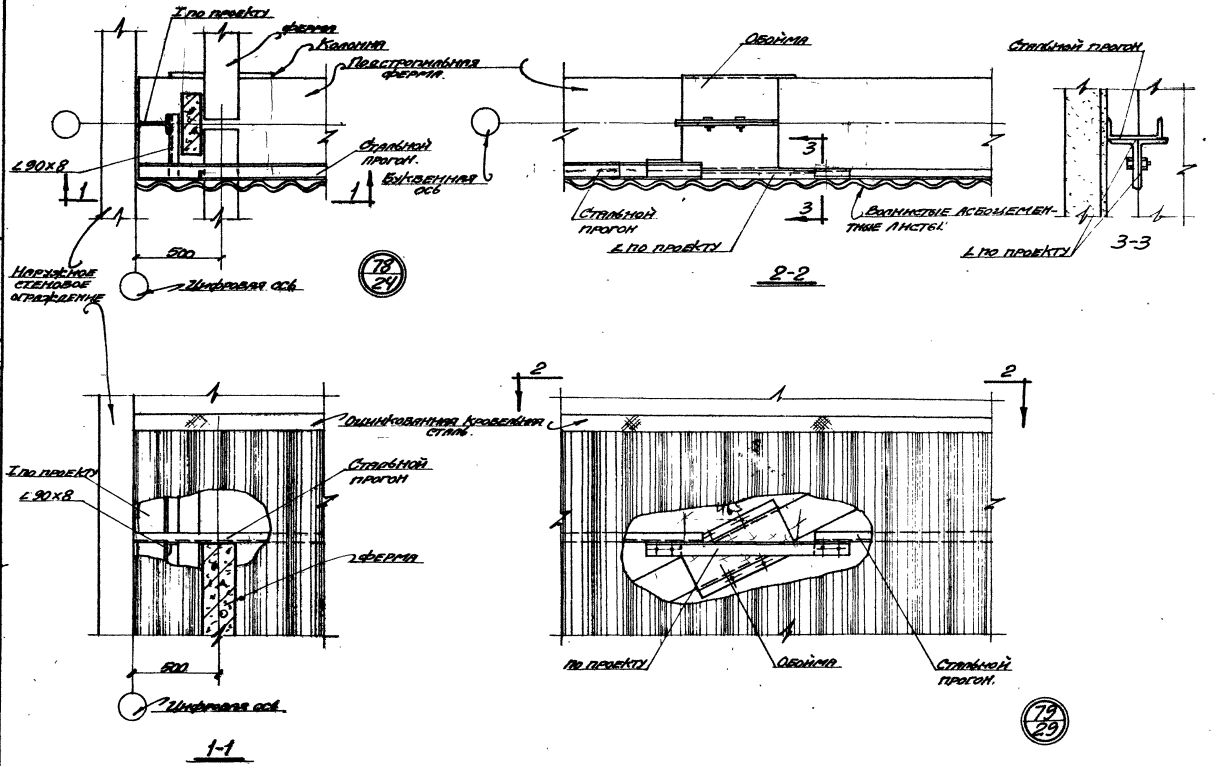
Узлы „75", „76".



Архитектор	Френзель	Л. Френзель	
Проверил	Гороженкина	Горонин	
Проверил	Мильская	Мильская	
1966			

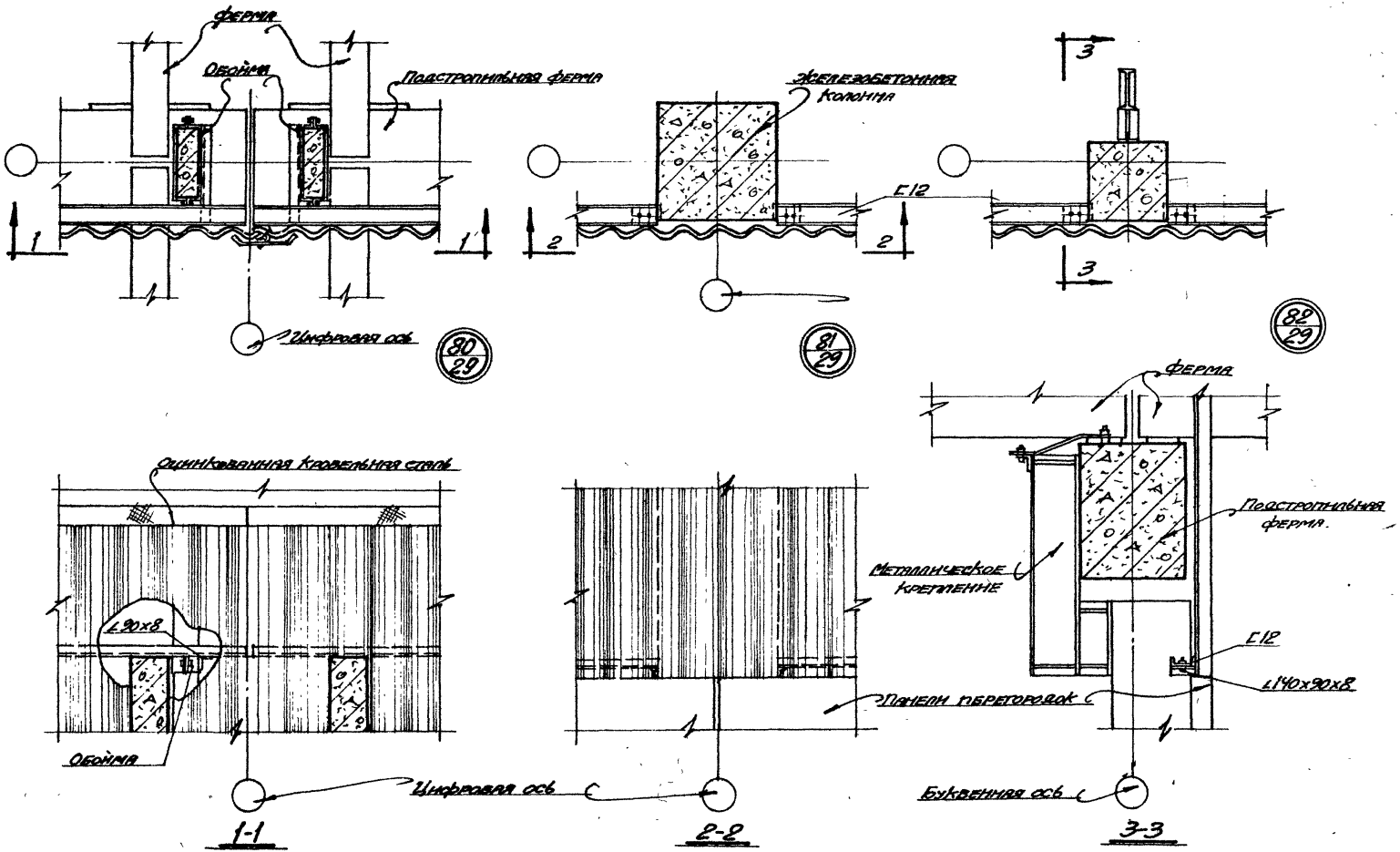
ТК 1966	Узел „77."	I.431-2
		Лист 82

9949-01 91



Нач. отдела	Гродзинский	Рук. группы	Иткин
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Иванов	Архитектор	Френзель
Гл. констр. отд.	Белецкий	Проверил	Горожанкин
Дата выпуска октябрь 1966 г.		Проверил	Мильская

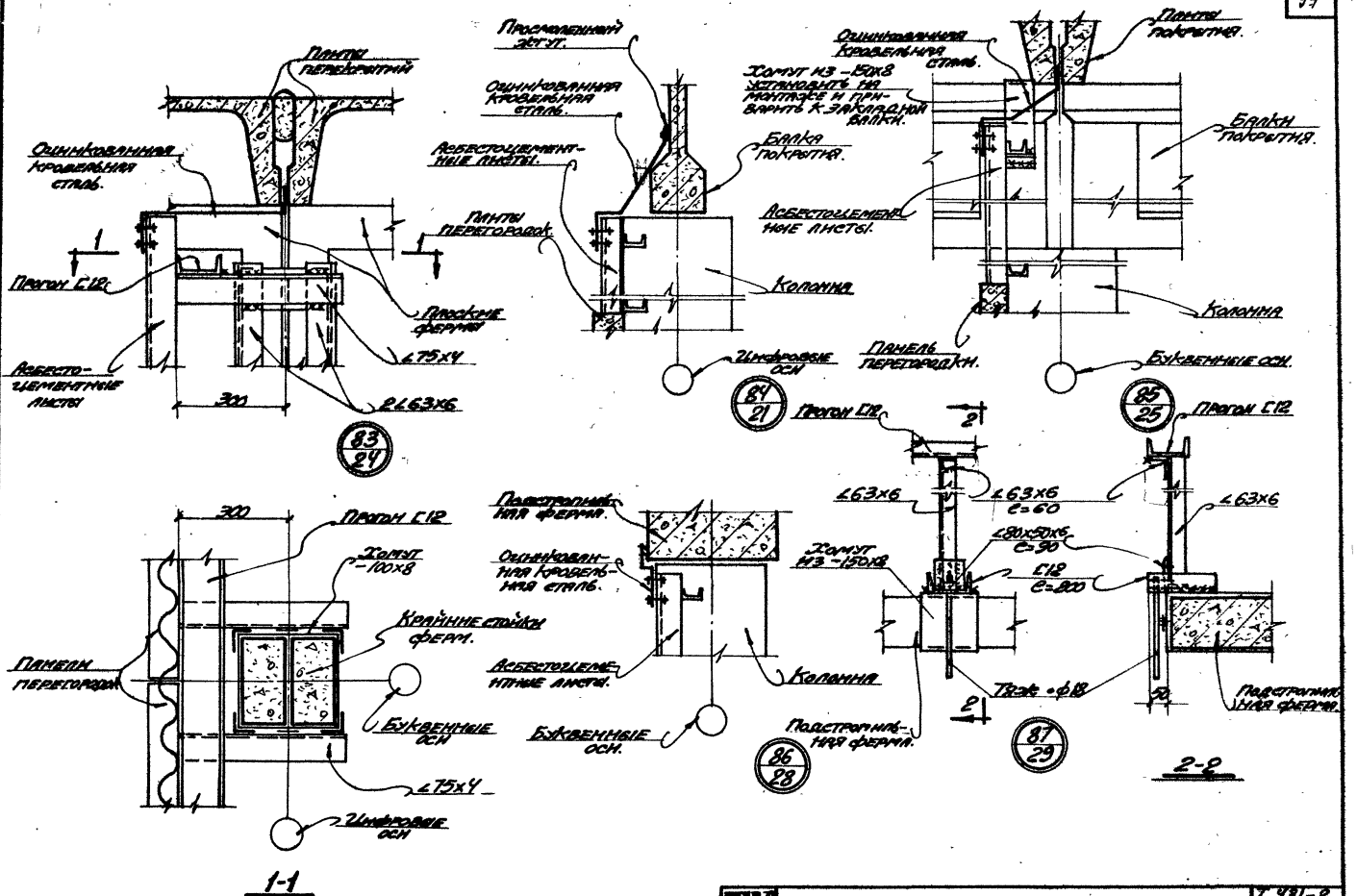
ТК 1966	Узлы „78", „79"	Т. 431-2 Выпуск-0 Лист 83



ТК 1966	Узлы „80", „81", „82."	I.431-2 Выпуск 0 Лист 84

Гл. конструктор Белецкий
Дата выпуска Октябрь 1966г.
Проверил Гороженкина
Проверил Мильская
Гл. инж.
Инженер

9949-01 93



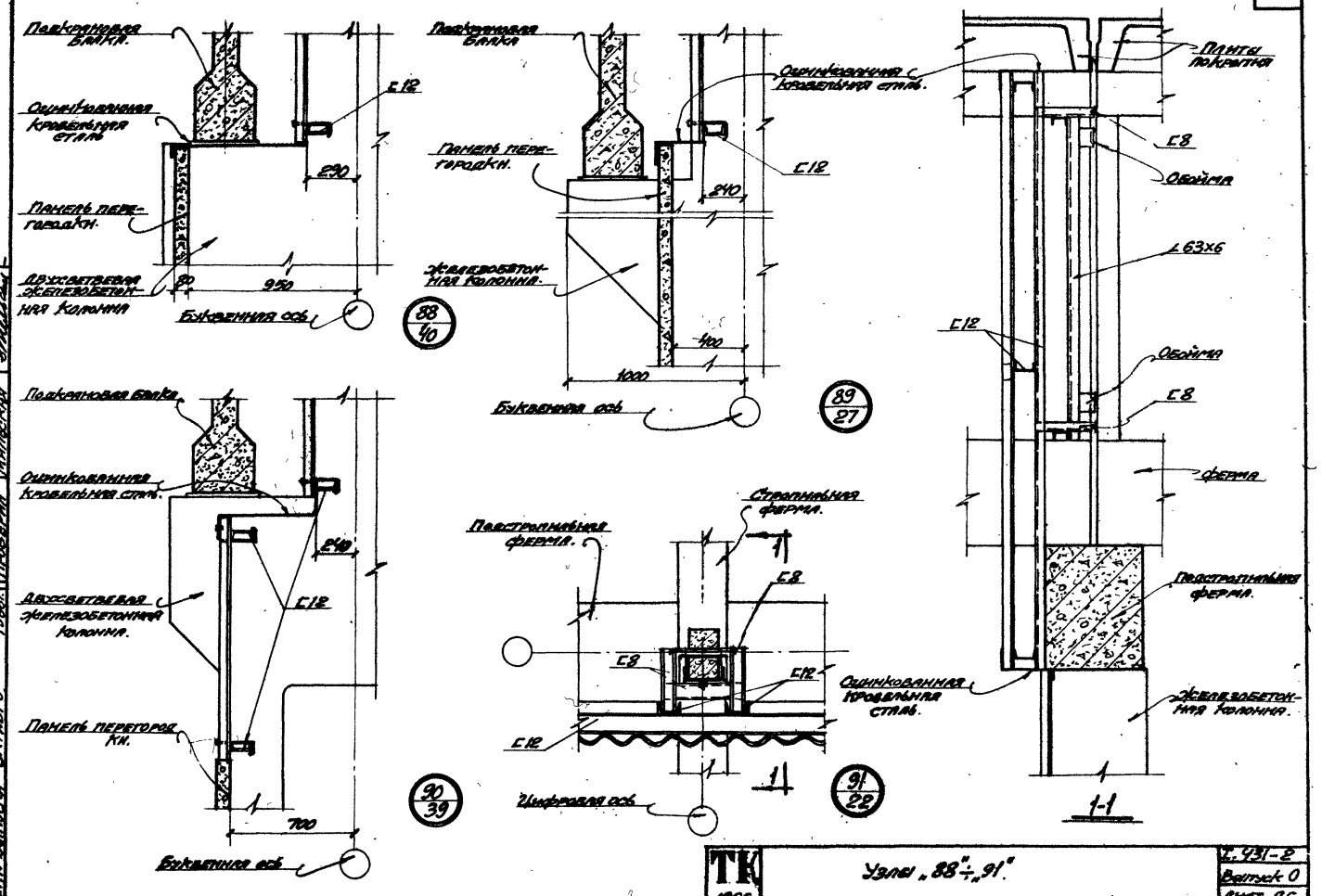
Нач. отдела	Гродзинский	Вед. инж.	Золотов
Гл. инж. пр.	Перепада	Инженер	Зайцев
Гл. констр.	Белецкий	Проверил	Гороженкина
Рук. группы	Иткин	Проверил	Мильская
Дата выпуска: Октябрь 1966 г.			

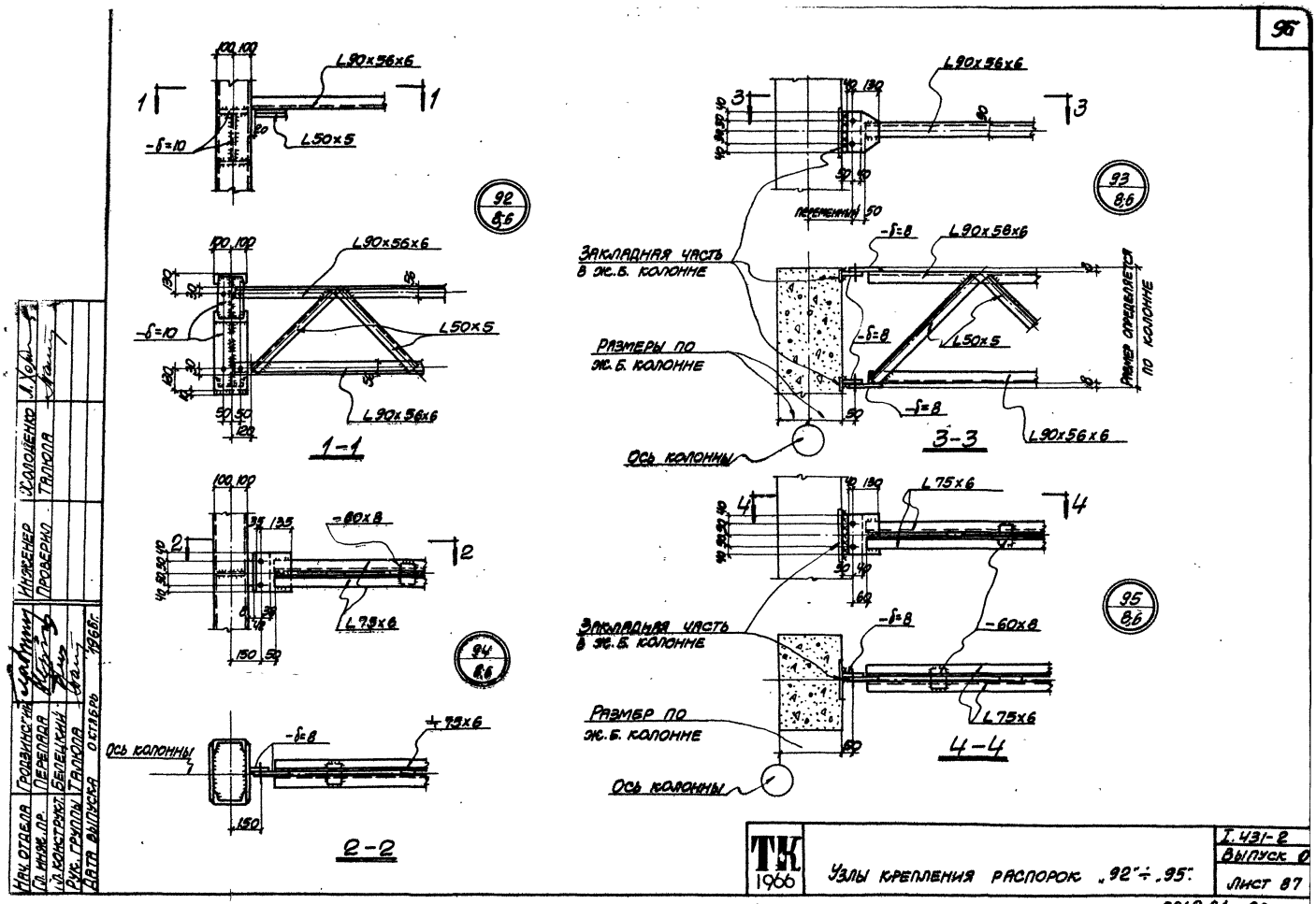
ТК 1966

Узлы „83" ÷ „87."

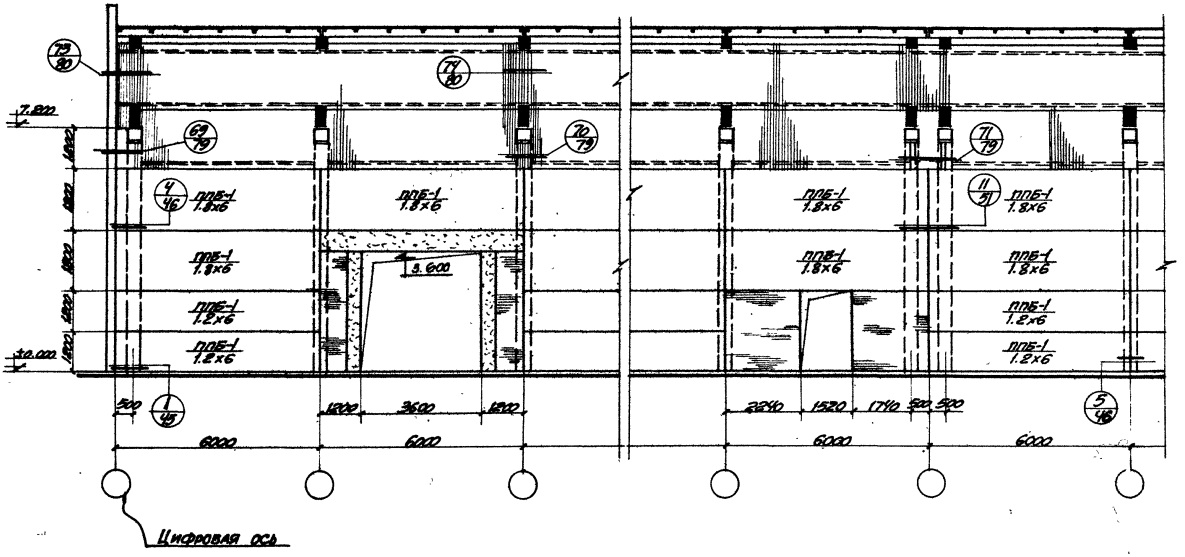
I.431-2
Выпуск 0
Лист 85

9949-01 94


Подкрановая балка.
Оцинкованная кровельная сталь
С12
290
Панель перегородки.
Двухсветвевая железобетонная колонна
80
950
Буквенная ось
88
40
Подкрановая балка
Оцинкованная кровельная сталь.
Панель перегородки.
С12
240
Железобетонная колонна.
400
1000
Буквенная ось
89
27
Плиты покрытия
С8
Обойма
∠63х6
С12
Обойма
С8
Ферма
Подстропильная ферма.
Оцинкованная кровельная сталь.
Железобетонная колонна.
1-1
Подкрановая балка
Оцинкованная кровельная сталь.
240
Двухсветвевая железобетонная колонна.
С12
Панель перегородки.
700
Буквенная ось
90
39
Стропильная ферма.
Подстропильная ферма.
С8
С8
С12
С12
Цифровая ось
91
22
ТК
1966
Узлы „88"÷„91".
Т. 431-2
Выпуск 0
Лист 86
Ц.Л. Арх. пр. Иванов
Гл. Конст. отд. Белецкий
Дата выпуска Октябрь 1966г.
Проверил Горожанкина
Проверил Мильская
Проверил Фрейзель
Ц. Фишман
Гор.
Рыжкова

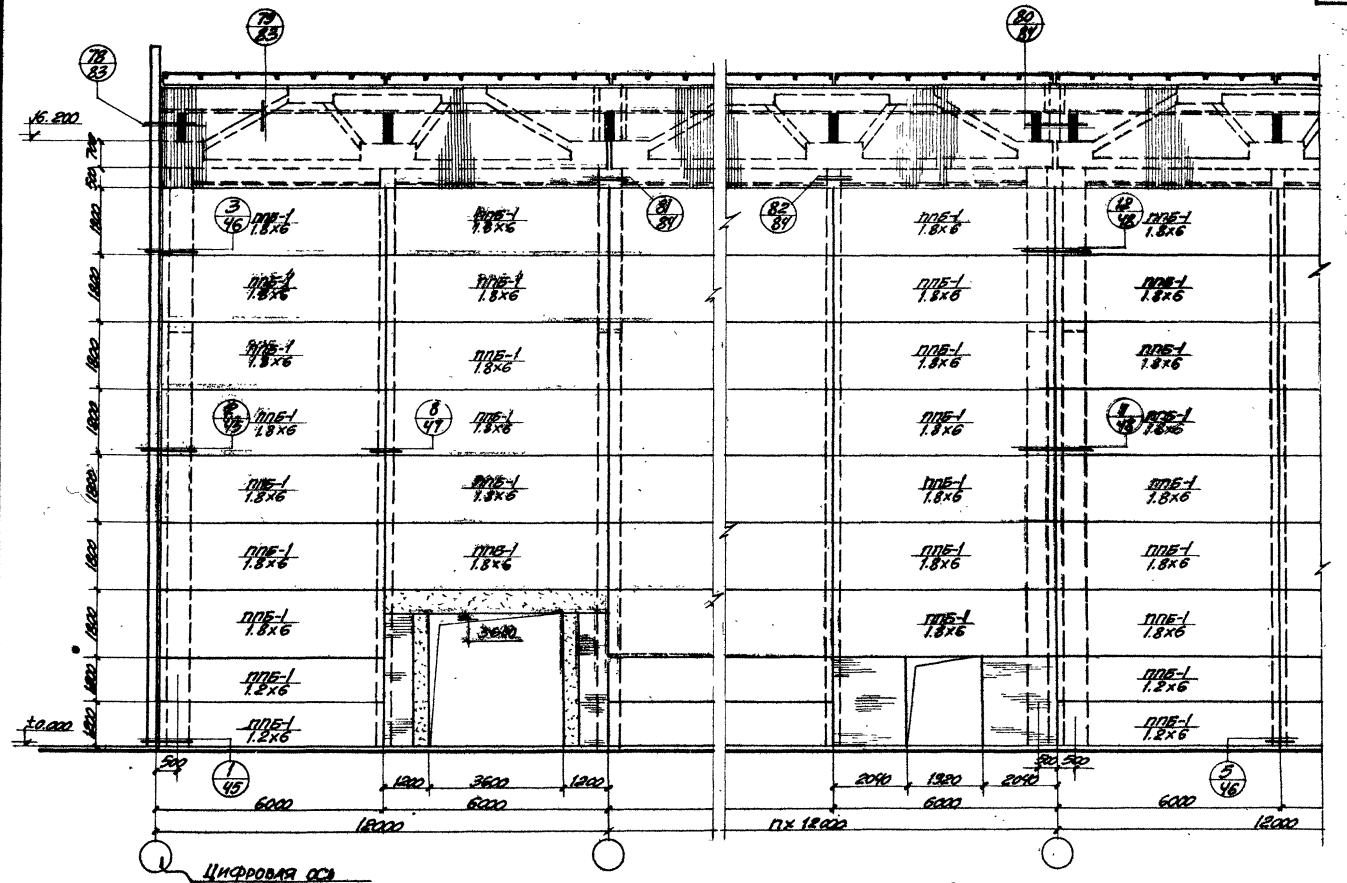


L90x56x6
L50x5
-δ=10
92
8,6
1-1
-60x8
L75x6
94
8,6
Ось колонны
-δ=8
+75x6
2-2
L90x56x6
93
8,6
Переменный
Закладная часть в ж.б. колонне
Размеры по ж.б. колонне
Размер определяется по колонне
-δ=8
L90x56x6
L50x5
3-3
L75x6
95
8,6
-60x8
4-4
Нач. отдела Гродзинский
Гл. инж. пр. Перепада
Гл. конструкт. Белецкий
Рук. группы Талюла
Дата выпуска октябрь 1966 г.
Инженер Холоденко
Проверил Талюла
ТК 1966
Узлы крепления распорок „92"÷„95".
I.431-2
Выпуск 0
Лист 87
9949-01 96



Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Френкель
Гл. констр. пр.	Вилецкий	Проверил	Горожанкин
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Мильская

ТК 1966	Пример решения фасада продольной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 6 м. с плоскими фермами.	Т.431-2 Выпуск 0 Лист 88

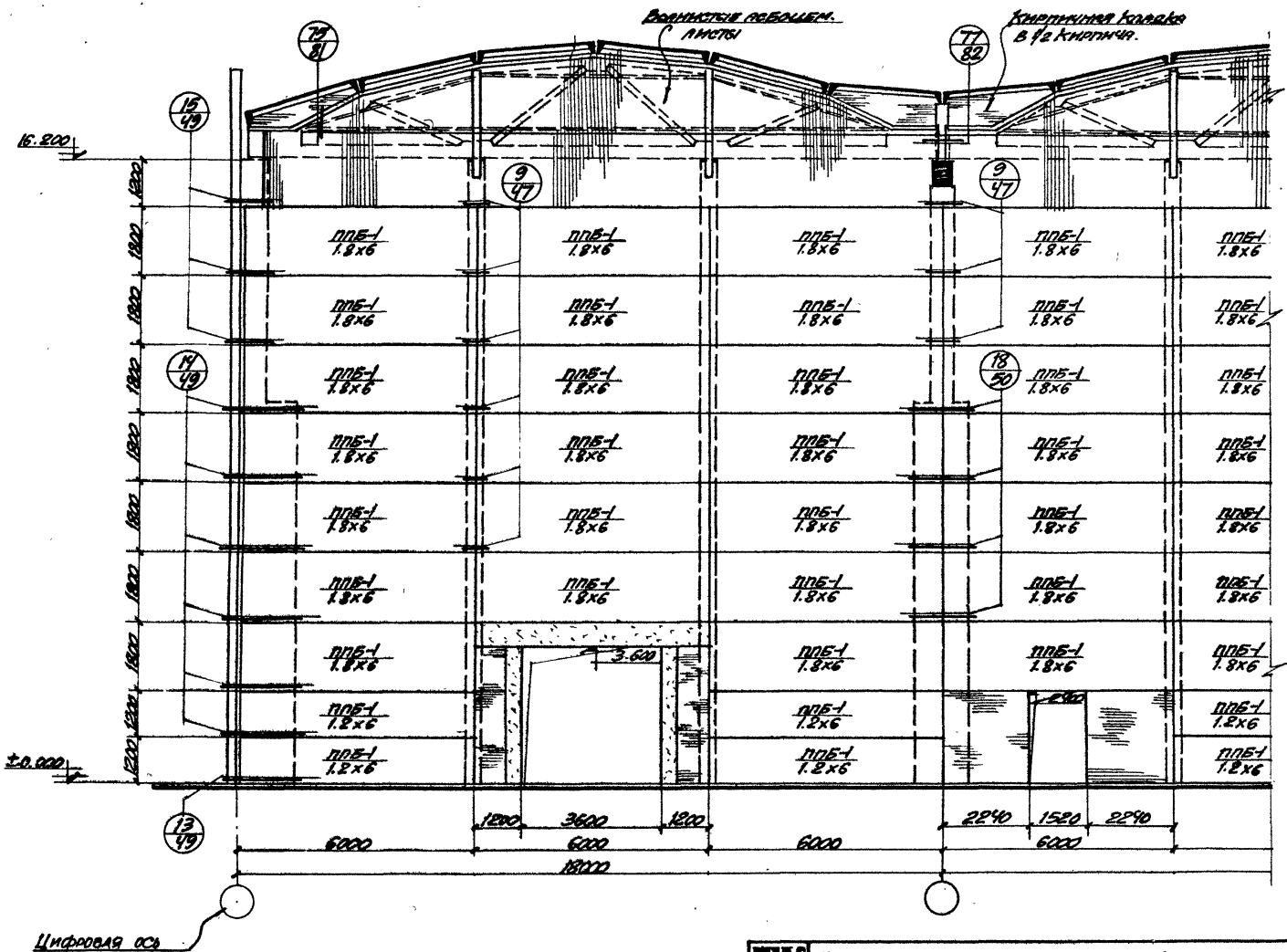


Нач. отдела	Гродзинский	Рук группы	Ицкин
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Френзель
Гл. конструктор	Белецкий	Проверил	Городенкина
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.	Проверил	Мильская

ТК 1966

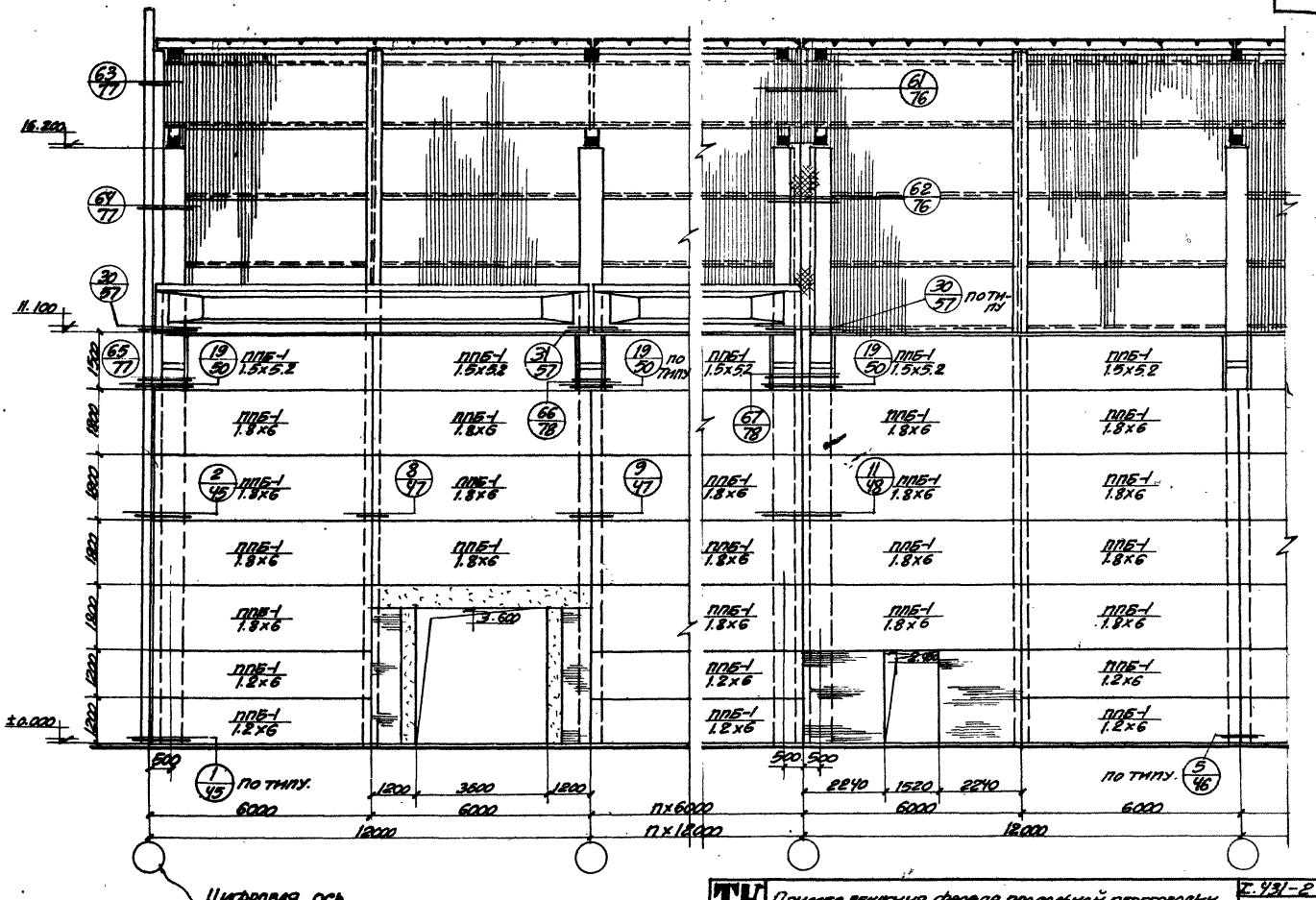
Пример решения фасада продольной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 12 м. с сегментными фермами.

I.431-2
Выпуск 0
Лист 89



ТК 1966	Пример решения фасада поперечной перегородки в бескрановых зданиях при шаге колонн 12 м с сегментными фермами.	Т.431-2 Выпуск 0 Лист 90

Гл. конструктор Белецкий
Дата выпуска Октябрь 1966 г.
Проверил Горожанкин
Проверил Милская
Инженер Френзель
Гор
Милская

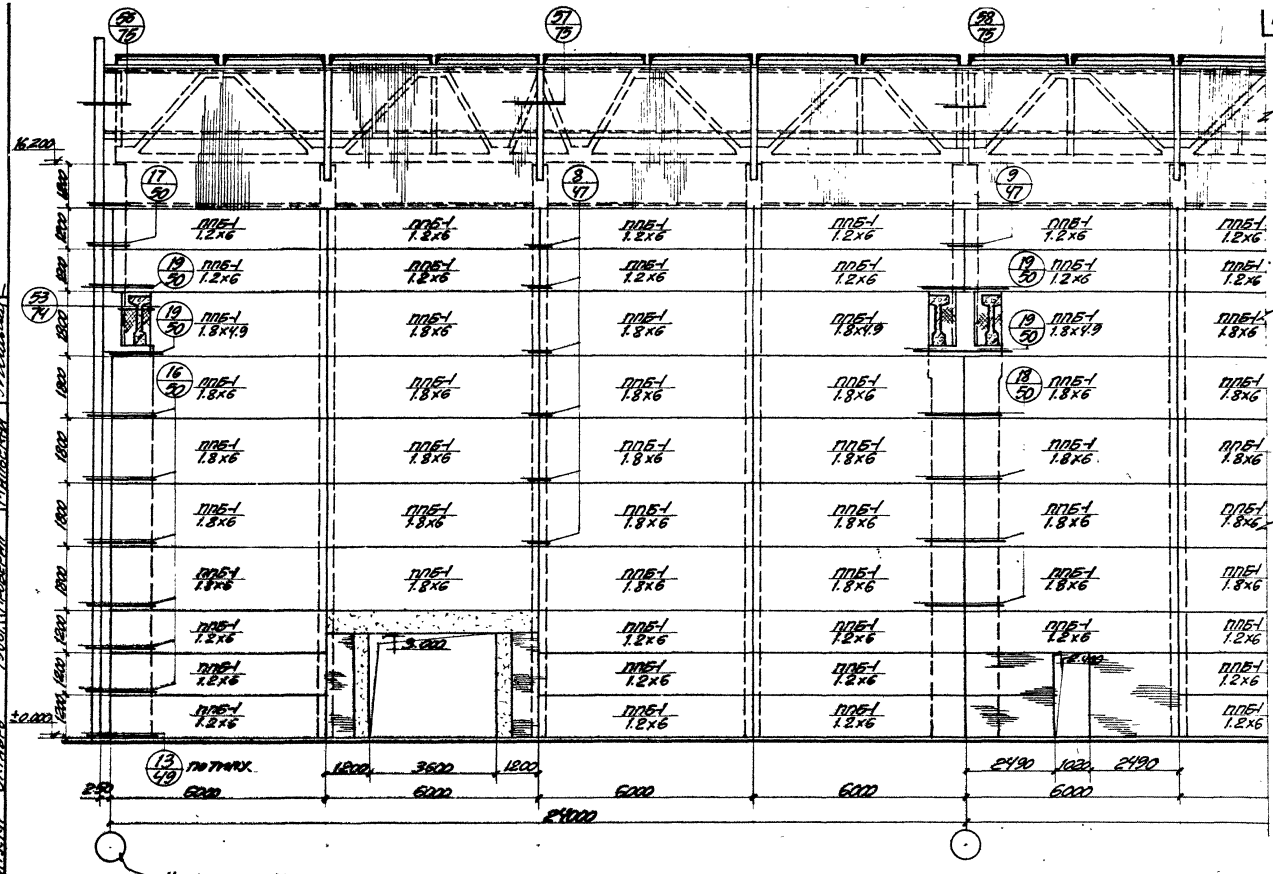


Нач. отдела	Гродзенский	Рук. группы	Иткин
Гл. инж. пр.	Перепада	Вед. инж.	Золотов
Гл. арх. пр.	Иванов	Архитектор	Фрейзель
Гл. констр. отд.	Белецкий	Проверил	Гороженкина
Дата выпуска	Октябрь 1966	Проверил	Мильская

ТК 1966

Пример решения фасада продольной перегородки в крановых зданиях при шаге колонн 12 м с плоскими фермами.

Т. 431-2
Выпуск 0
Лист 91



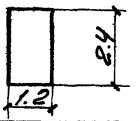
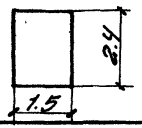
ТК 1966	Пример решения фасада поперечной перегородки в крановых зданиях с плоскими фермами.	I.431-2 Выпуск 0 Лист 92

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ АВЕРНЫХ ПРОЕМОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Гл. инж. Н.Ц. Козаровицкий
Нач. отдел Радзивилин
Гл. инж. пр. Перепелов
Гл. конст. Белецкий
Дата выпуска: сентябрь 1987 г.
Гл. архит. Иванов
Рук. груп. Иткин
Вед. инж. Золотов

Номенклатура панелей из тяжелого бетона и технико-экономические показатели.

NN п/п.	Эскиз и номинальные размеры панели м.	Толщина панели мм.	Марка панели	Вес панели, т. При объемном весе бетона в кг/м³ 2500	—	—	—	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Назначение панели	N листа
1		80	ППБ-1 / 1.2×2.4	0.58	—	—	—	0.23	37.3	Вертикальная простеночная панель.	100
2		80	ППБ-1 / 1.5×2.4	0.73	—	—	—	0.29	41.3	Вертикальная простеночная панель	101

Примечания:

1. Приложение I к выпуску I серии I.431-2 содержит чертежи панельного варианта простенков перегородок одноэтажных промышленных зданий в местах устройства дверных проёмов.
2. Предусматривается возможность устройства одного дверного проема размерами: 1520×2400; 1220×2400 и 920×2400 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 проёма непосредственно у колонны не допускается.
5. Для фиксации проектного положения в стадии эксплуатации вертикальных железобетонных панелей и восприятия с них горизонтальной ветровой нагрузки предусматривается установка горизонтальных металлических элементов.
6. В стадии монтажа вертикальных панелей необходимо предусмотреть мероприятия по фиксации положения вертикальных панелей (до установки верхнего горизонтального металлического элемента).

Гл. инж. И-зы Когаровицкий		Гл. инж. пр.	Ротенберг
Нач. отд. зл.	Розе	Гл. конструктор	Гапелькин
Гл. инж. пр.	Ротенберг	Гл. арх. отд.	Иванов
Гл. конструктор	Гапелькин	Дата выпуска	Октябрь 1966 г.
Гл. арх. отд.	Иванов		
Дата выпуска	Октябрь 1966 г.		

Рук. гр. инж.	Гиткин	Вед. инж.	Зайцев
Вед. инж.	Зайцев	Исполнит.	Николаенко
Исполнит.	Николаенко	Проверил	Фришман
Проверил	Фришман	Проверил	Зайцев
Проверил	Зайцев		

ТК 1966 | Номенклатура простеночных панелей. | I.431-2 Выпуск-0 Лист 93

104

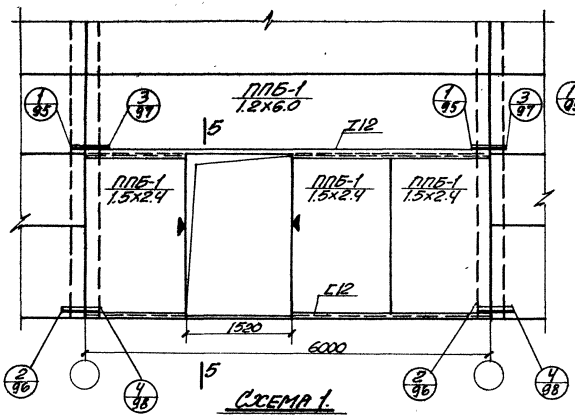


Схема 1.

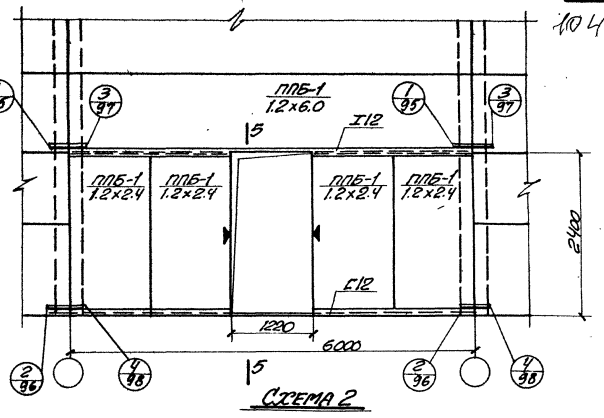


Схема 2

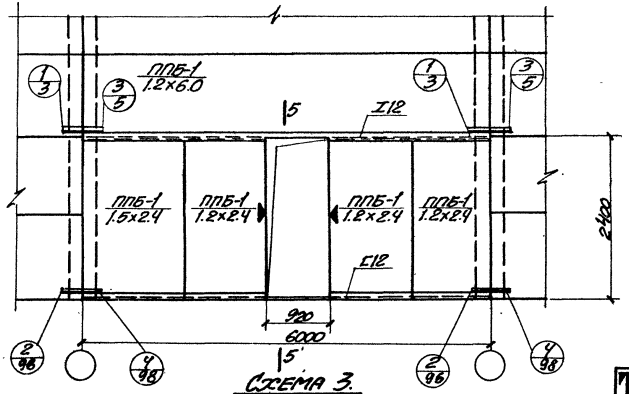


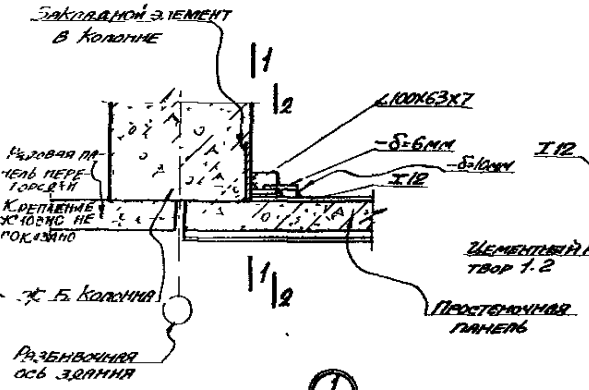
Схема 3.

Примечания:

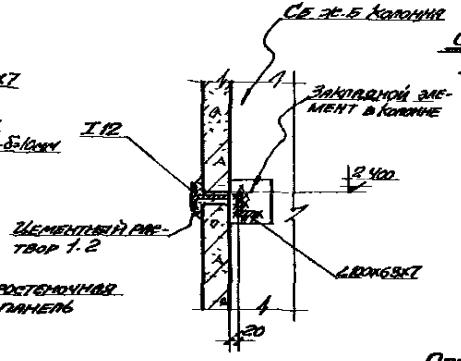
1. На схемах замаркированы узлы крепления вертикальных панелей к колоннам в таком порядке: слева от оси – для железобетонных колонн, справа – для стальных.
2. Сечение 5-5 смотрите на листе 98
3. Панели $\frac{ППБ-1}{1.2x2.4}$ и $\frac{ППБ-1}{1.5x2.4}$ ориентировать по чертежу.

Гл. конст. отд.	Белецкий	Исполнитель	Ан. Ковалевко
Гл. арх. отд.	Иванов	Проверил	Фрицман
Дата выпуска:	Октябрь 1966 г.	Проверил	Зайцев

ТК 1966	Примеры решения простенков перегородок с дверными проемами. Панельный вариант. Схемы 1÷3.	I 431-2 Выпуск 0 Лист 94







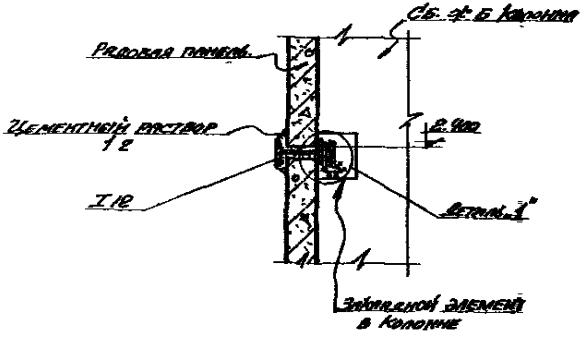
1-1

Спецификация соединительных элементов на один узел

N узла	Марка соедин. элем.	Колич. штук в 1 узле	Вес кг. 1 элем	Вес кг. Узла
„1"	L100X63X7	1	0,87	1,80
	-δ=6	1	0,46	
	-δ=10	1	0,47	

Примечание:

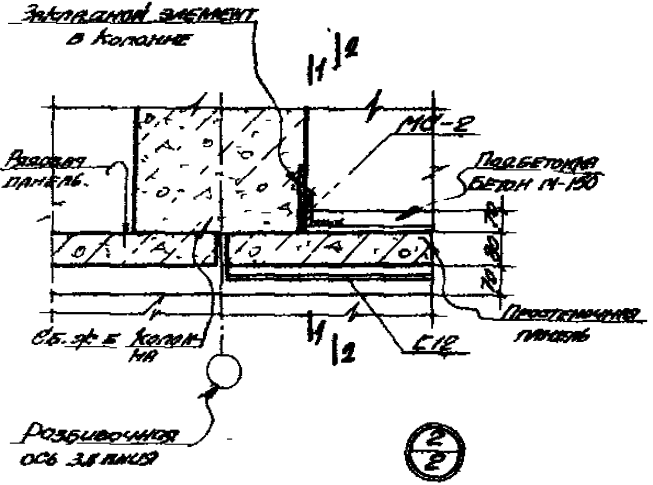
1 Деталь „1" смотрите на листе 99

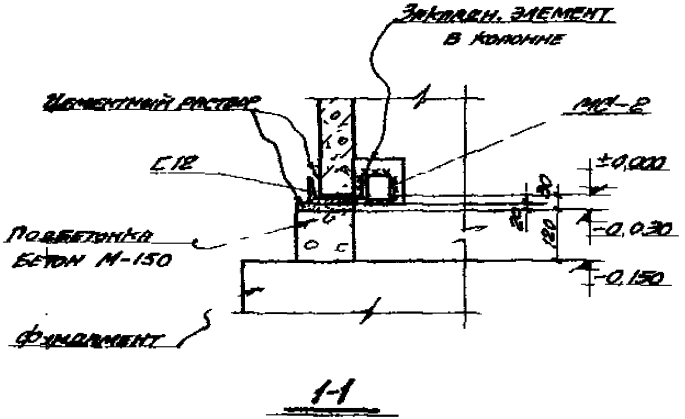


2-2

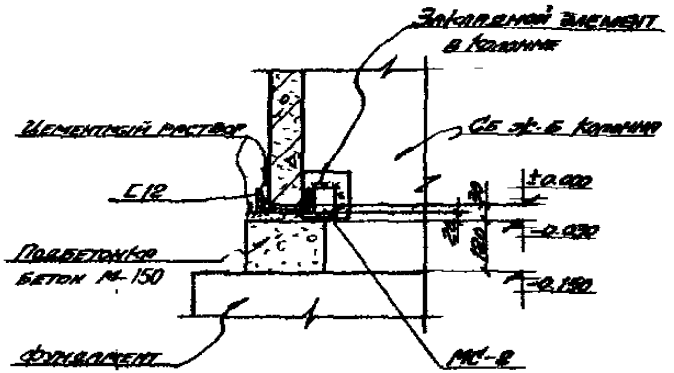
ТК 1966	Узел „1"	I 431-2 Выпуск 0 Лист 95

9949-01 105





1-1



2-2

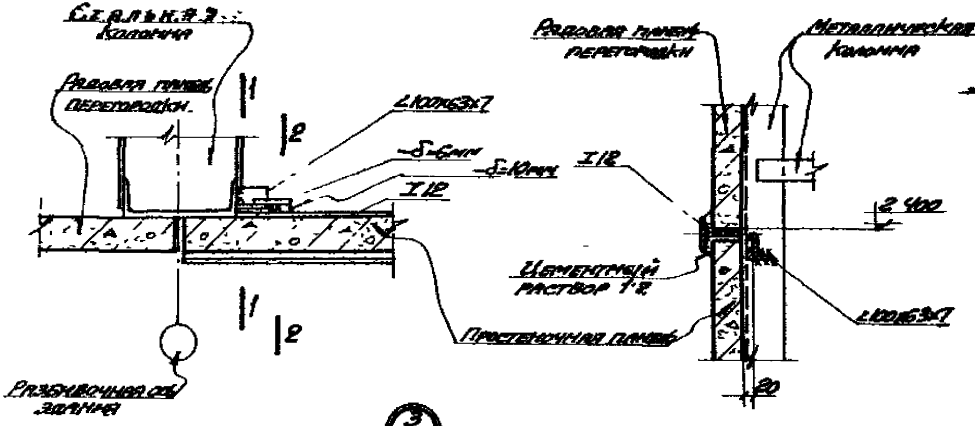
Спецификация соединительных элементов на один узел

N узла	Марка соед. элем.	Колич. шт. в 1 узле	Вес кг 1 элем.	Вес кг Узла
„2"	МС-2	1	0,8	0,8

Примечание

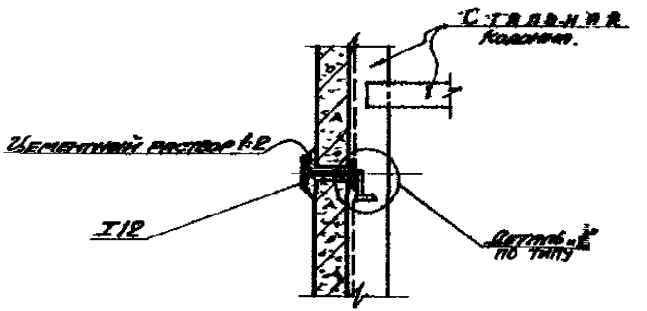
1. Элемент МС-2 приведен в выпуске 2.

ТК 1966	Узел „2"	Т 93-2 Выпуск 0 Лист 96



3
94

1-1



2-2

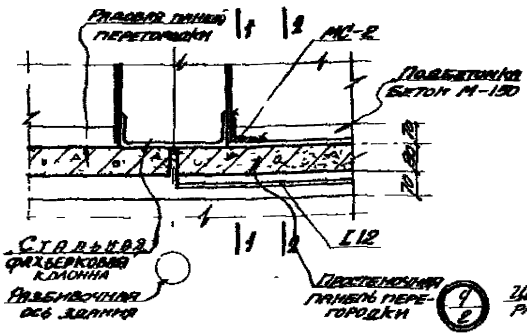
Спецификация соединительных элементов на один узел.

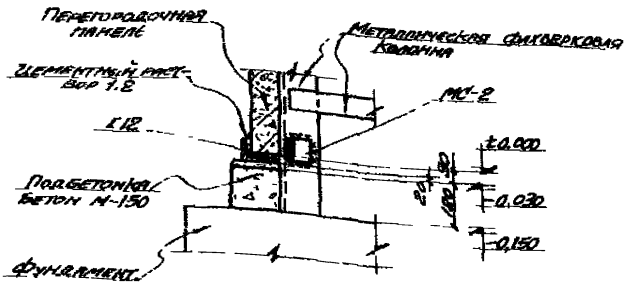
N узла	Марка соед. элем.	Кол. шт.	Вес, кг 1 элем.	Вес, кг узла
„3"	-5-10	1	0.47	1.80
	-5-6	1	0.46	
	∠100×63×7	1	0.87	

Примечания:

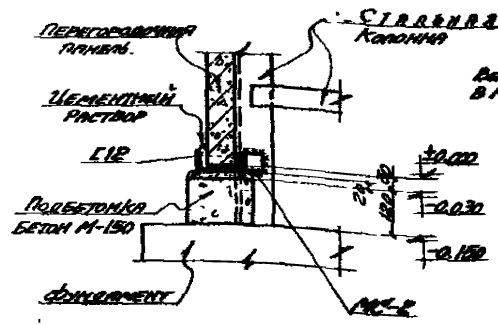
1. Деталь „1" смотрите на листе 99

| | | |

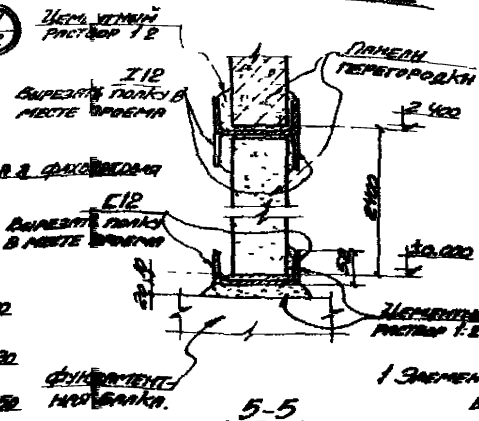




1-1



2-2



5-5

Спецификация соединительных элементов на 1 узел

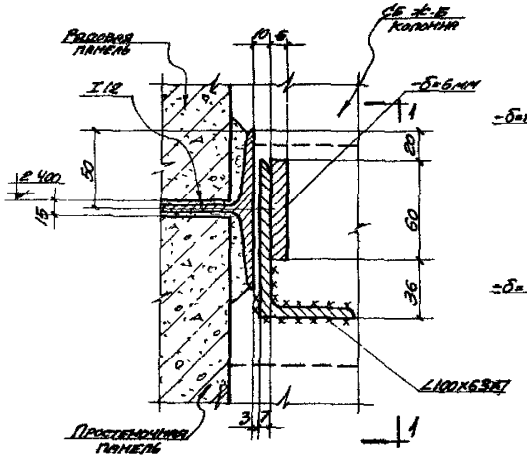
N узла	Марка соединительных элем	Колич. шт. в 1 узле	Вес, кг 1 элем	Вес, кг Узла
„4"	МС-2	1	0,8	0,8

Примечание:

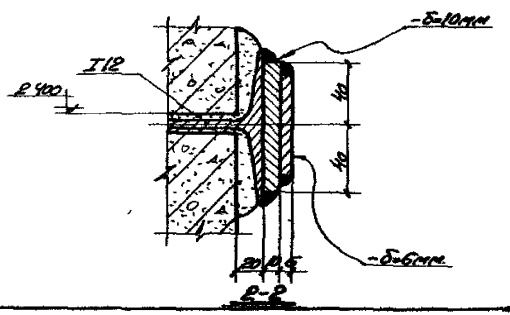
1 элемент МС-2 приведен в выпуске 2

ТК 1966	Узел „4". Сечение 5-5.	Т 431-2 Выпуск 0 Лист 98

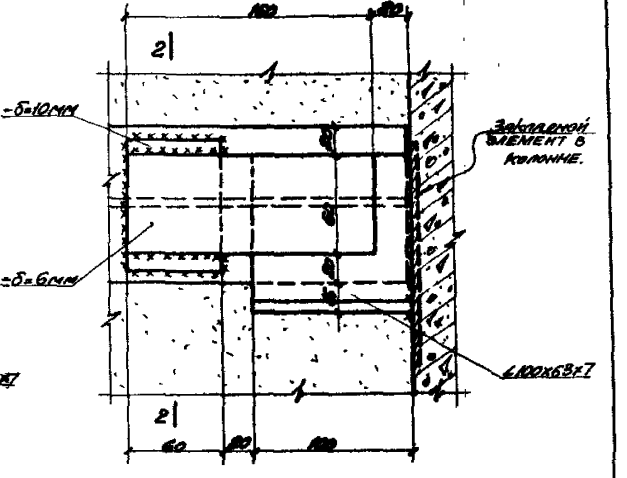
9949-01 108



Деталь „1"



2-2

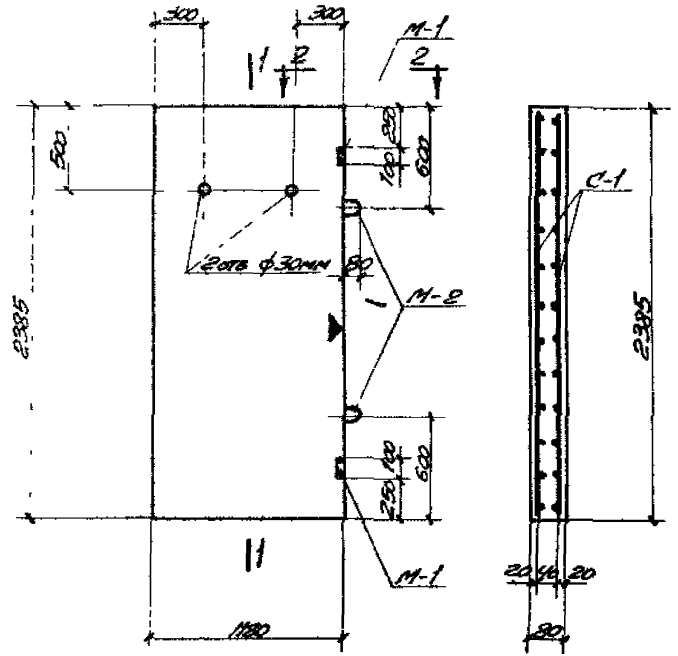


1-1

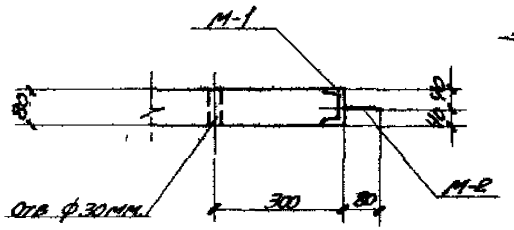
Примечания:

1. Уголок 100x63x7 приварить к закладному элементу в колонне до монтажа панелей перегородки.

ТК 1966	Деталь „1"	Т-431-2	
		Выпуск 0	
		Лист 99	



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 6727-61		Сталь марки СТ3 ГОСТ 103-57*		Всего
			Класса АI		Класса АIII						
			Ф мм 1АI	Итого	Ф мм 12АIII	Итого	Ф мм 5ВI	Итого	Проф I 12	Итого	
Тяжелый бетон	ППБ-1 1.2х2.4	„200"	1,9	1,9	30,0	30,0	4,0	4,0	1,4	1,4	37,3

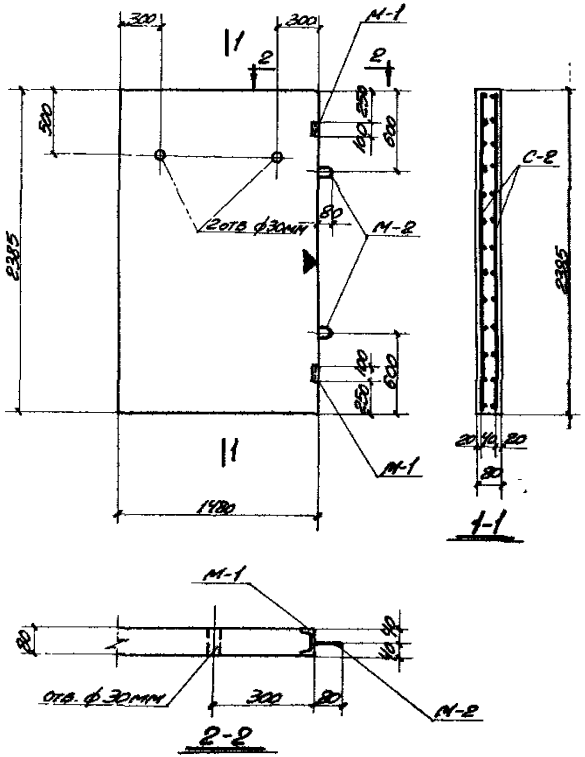
Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка закладн. элемента	Колич. штук	N листа
ППБ-1 1.2х2.4	М-1	2	103
	М-2	2	—"—

Примечания.

1 Показатели расхода материалов даны в номеклатуре на листе 1
2 Арматурную сетку С-1 смотрите на листе 102
3. После установки панелей монтажные петли срезать
4 Знак ▼ нанести несмываемой краской

ТК 1966	Панель ППБ-1 1.2х2.4	I 431-2 Выпуск-0 Лист 100



Выборка стали на одну панель, кг.

Материал панели	Марка панели	Марка бетона	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А.I. Фмм/10Ан	Итого	Класса А.III. Фмм/12Ан	Итого	Сталь класса В.I. по ГОСТ 6727-61 Фмм/5В.I	Итого	Сталь марки СТ3 по ГОСТ 103-57* Проф. L=12	Итого	Всего
Тяжелый бетон	ППБ-1 1.5×2.4	200	1.9	1.9	3.4	34.0	4.0	4.0	1.40	1,40	41,3

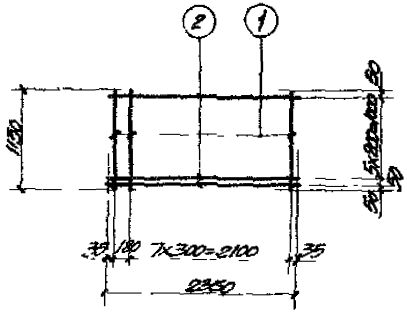
Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка закладн. элемент.	Колич. штук	N листа
ППБ-1 1.5×2.4	М-1	2	103
	М-2	2	—"—

Примечания:

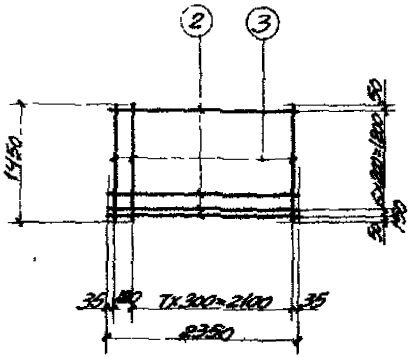
1. Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листе-1
2. Арматурную сетку смотрите на листе-102
3. После установки панели монтажные петли срезать.
4. Знак ▼ нанести несмываемой краской

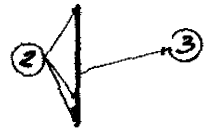
ТК 1966	Панель ППБ-1 1.5×2.4	Т-431-2 Выпуск-0 Лист 101





С-1





С-2

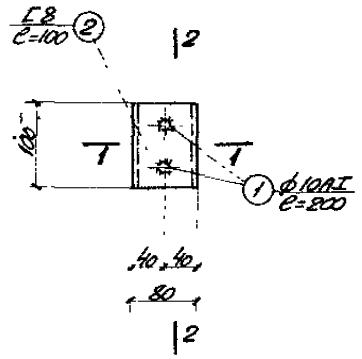
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол. шт	Общ. длина м	Выборка стали: ф мм	Общ. длина м	Вес кг
С-1	1	1150	5ВI	1150	9	10.5	12АIII	17	15
	2	2350	12АIII	2350	7	16.5	5ВI	11	2
							Итого		17
С-2	2	См. выше	12АIII	2350	8	18.9	12АIII	19	17
	3	1450	5ВI	1450	9	13.0	5ВI	13	2
							Итого		19

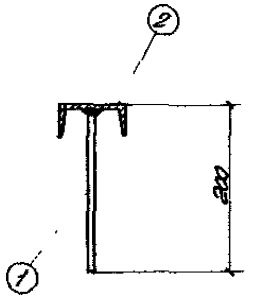
Примечание.

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

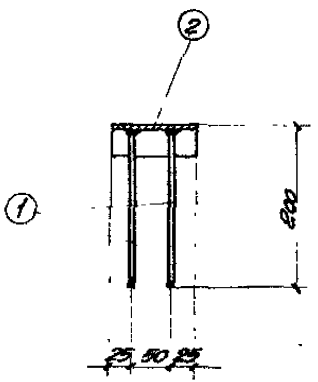
ТК 1986	Арматурные сетки С-1; С-2.	К 431-2 Выпуск 0 Лист 102



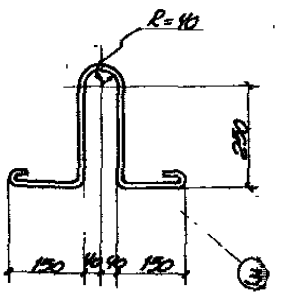
М-1



1-1



2-2



М-2

Спецификация стали на один закладной элемент.

Марка элем.	N поз.	Сечение, профиль	Длина мм.	Колич. шт.	Вес, кг. Поз.	Вес, кг. Всех	Вес, кг. Марки	Примечание
М-1	1	• ф10AI	195	2	0.12	0.24	0.9	
	2	[8	100	1	0.7	0.7		
М-2	3	- ф10AI	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 СТ-3 ГОСТ 380-60.*
Для анкеров – арматурная сталь класса AI по ГОСТ 5781-61.

ТК 1966	Закладные элементы М-1; М-2.	I.431-2 Выпуск 0 Лист 1/13

9949-01 (113)

gost.e-ecolog.ru