

---

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 Промстройинипроект  
при участии ЦНИИ промзданий, ЦНИИСК и НИИЖБ.

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие Бюстроём  
постановление № 86 от 26.1'

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	Лист
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	1-5	
НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	1	
НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	2	
НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕЙСТЫХ 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 ДВУХЪЕТАЖНЫХ 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 РАЗВЯЗКИ 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 ПЕРЕГОРОДОК ДЛЯ КРАНОВЫХ ЗДАНИЙ.....	13	
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
СХЕМЫ 35 И 36 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК.....		38



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

4. 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 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 Промстройинпроектом 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 бескаркасных 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 динамическое воздействие на каркас здания, а также в бескаркасных 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 общей серии колонн для одноэтажных производственных зданий.

При необходимости применения железобетонных колонн в укрупненном проекте их следует разрабатывать с учетом ления в опалубке колонн серии КЭ-01-49. Железобетонные фахверковые колонны должны устанавливаться одна за колоннами каркаса здания.

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

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

6. Расстояние между температурными швами в продольных как 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  $K_p = 1.1$ ; при распаковке, транспортировке и монтаже принят коэффициент динамичности  $K_d = 1.5$ .

3. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с письмом ЦНИИ СХ от 24 марта 1966г № 23-1966 принята  $20 \text{ кг/м}^2$  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-V.1-62, СН 279-64 и СН 287-65.

а) на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распаковки 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;

б) 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. 2 - шарнирно-опертой балки.

5. Статический расчет стальных фахверковых колонн произведен

по СНиП-V.3-62 при шарнирном опирании на фундамент и шарнирном соединении с диском покрытия на услия 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.

### A. 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 100мм до низа стропильных конструкций (в продольных перегородках краевых 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.

ШИП  
 ЭКОЛОГ  
 РИС. Г.  
 В.К. ИЖК.  
 ЭКСПЛУАТАЦИОННО-СБОРНЫЙ  
 ЦЕНТРОМ  
 1967

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

Таблица 1.  
Пределные высоты (в м) панельной части перегородок при различных размерах длины площадки опирания панелей на бетонку 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

- Перегородки запроектированы в основном, из панелей высотой 1,2 и 1,8 м. Применение панелей высотой 1,8 м предпочтительнее. Применение панелей высотой 1,2 м рекомендуется, главным образом, в нижней части перегородки (2 штуки по высоте, так как размер 2,4 м соответствует высоте дверного проема).
- Указания по применению панелей приведены в номенклатуре панелей перегородок на листах 1, 2 и 3.
- Устройство в перегородках заполненных оконных проемов с передачей горизонтальных нагрузок на панели перегородок не допускается.
- Дверные проемы приняты по ГОСТ 6629-64 высотой 2,4 м. Ворота в перегородках приняты раздвижные высотой 3,6 м. Положение в плане дверных проемов в пределах шестиเมตร-

ного 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).

- 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.
- Панели перегородки над воротами опираются на раму ворот, что должно быть учтено при проектировании фундаментов рамы ворот.
- Пространство между плитами покрытия и верхним поясом стальной конструкции в поперечных перегородках и между стальной балкой и плитами покрытия в продольных перегородках заполняется кирпичной кладкой  $1/2$  кирпича.
- Для прохода коммуникаций через панельную часть перегородки в конкретном проекте следует предусматривать применение укрупненных панелей или устройство отверстий в панелях. Размер отверстий в панелях и армирование ослабленных отверстий панелей определяются в конкретном проекте.

### 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. Панели запроектированы сплошными однослойными из следующих материалов:
  - а) тяжелого железобетона марки 200;
  - б) ячеистых бетонов марки 50 с объемным весом в сухом состоянии  $\gamma_{сх} = 800 \div 900 \text{ кг/м}^3$
  - в) легких бетонов марки 75 плотного строения с объемным весом в сухом состоянии  $\gamma_{сх} = 1000 \div 1200 \text{ кг/м}^3$ .
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  $\frac{\text{ПБ}}{1,2 \times 6}$  - перегородочная панель из тяжелого бетона размером 1,2x6,0;  $\frac{\text{ПЛ-1}}{1,2 \times 6,0}$  - то же из легкого бетона,  $\frac{\text{ПЛ-1}}{1,2 \times 6,0}$  - 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 фундамента 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 8423-57 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





**НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕТКИХ БЕТОНОВ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.**

11

№№ п/п.	РАЗМЕРЫ И НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАНЕЛИ М.	Толщина панели мм.	МАРКА ПАНЕЛИ	ВЕС ПАНЕЛИ, Т				ОБЪЕМ БЕТОНА м.3	Расход стали кг.	Назначение панели	N лист
				ПРИ ОБЪЕМНОМ ВЕСЕ БЕТОНА В КГ/М.3							
				1000	1100	1200					
1		80	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 6}$	0.6	0.6	0.7	0.57	14.4	Рядовая панель	4	
2		80	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 6}$	0.9	0.9	1.0	0.85	20.0	Рядовая панель	5	
3		80	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 4.9}$	0.7	0.8	0.8	0.70	10.0	Рядовая панель для: 1) поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановым балкам; 2) продольной перегородки у торцов здания и у температурных швов в местах примыкания к подкран. консолям колонн шагом 6м.	6	
4		80	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 5.75}$	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 верха консоли 6-600).	7	
5		80	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 5.25}$	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	$\frac{ппп-1}{1.8 \times 5.6}$	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	$\frac{ппп-1}{1.5 \times 5.7}$	0.7	0.7	0.8	0.67	14.0	Рядовая панель продольной перегородки в местах примыкания к подкрановым консолям колонн шагом 12м.	10	
8		80	$\frac{ппп-1}{1.5 \times 5.2}$	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 колонн шагом 12м.	11	

Дата выдачи 01.07.66



КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК

ПРОУЕТ ЭДАННЯ, М	12						18						24																	
	ПЛОСКАЯ						СКРАТНАЯ						ПЛОСКАЯ						СКРАТНАЯ						ПЛОСКАЯ					
	ШАГ ОСНОВ. КОЛОНН, М						6		12		6		12		6		12		6		12		6		12					
НАИМЕНОВ. СТРОПИЛЬН. КОНСТРУКЦ.	БАЛКА ПО СЕРИИ ПК-01-06		БАЛКА ПО СЕРИИ ПК-01-06		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-129		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-129		БАЛКА ПО СЕРИИ ПТ-01-01/64		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-01-02/64		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-01-02/64		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-129		ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-02/64													
ВЫСОТА ДО ЛИНЕЙ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОВЕРХНЯ, 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	КС-2-5	КС-2-6	КС-2-5	КС-2-6	КС-2-3	КС-2-3	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	КС-3-5	КС-3-6	КС-3-5	КС-3-6	КС-3-3	КС-3-3	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	КС-4-5	КС-4-6	КС-4-5	КС-4-6	КС-4-3	КС-4-3	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	КС-5-5	КС-5-6	КС-5-5	КС-5-6	КС-5-3	КС-5-3	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	КС-6-5	КС-6-6	КС-6-5	КС-6-6	КС-6-3	КС-6-3	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	КС-7-5	КС-7-6	КС-7-5	КС-7-6	КС-7-3	КС-7-3	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	КС-8-5	КС-8-6	КС-8-5	КС-8-6	КС-8-3	КС-8-3	КС-8-5	КС-8-6	КС-8-3	КС-8-3						
	16.2	—	—	—	—	—	—	—	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9	КС-9						
	18.0	—	—	—	—	—	—	—	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10						

ПРОУЕТ ЭДАННЯ, М	30				
	СКРАТНАЯ				
	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 ЛИНЕЙ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОВЕРХНЯ, 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-9	КС-9	КС-9
	18.0	КС-10	КС-10	КС-10	КС-10

ПРИМЕЧАНИЕ:

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН „А“ И „Б“ УКАЗАНО  
УКАЗАНО НА ЛИСТАХ 23, 24

**ТК**  
1966

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ  
КОЛОНН ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК

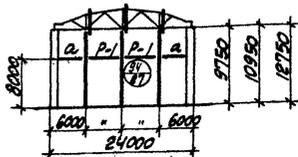
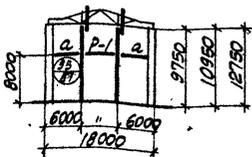
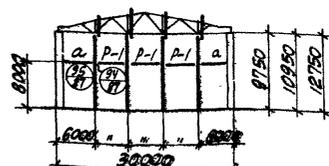
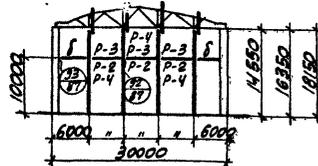
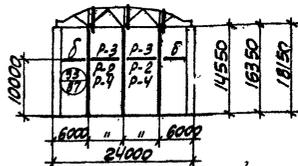
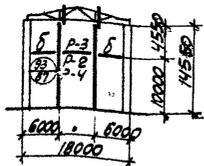
Т. 431-Р  
ВЫПУСК 0  
Лист 4



# КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОДОЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ КРАНОВЫХ ЗДАНИЙ

ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ, М	18						24				30		
	СКАТНАЯ			ПЛОСКАЯ			СКАТНАЯ		ПЛОСКАЯ		СКАТНАЯ		
	6		12	6		12	6		12		6		
ТИП КРАВЛИ	6		12	6		12	6		12		6		
ШАГ СТРОПИЛЬН. КОНОСТ., М	6		12	6		12	6		12		6		
НАИМЕНОВ. СТРОПИЛЬН. КОНСТРУКЦ.	БАЛКА ПО СЕРИИ ПК-01-06	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-04-129	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-04-129	БАЛКА ПО СЕРИИ ПТ-01-01/64	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-04-02/64	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-04-02/64	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-129	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-01-129	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-01-02/64	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПТ-01-02/64	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-04-129	ФЕРМА ПО СЕРИИ ПК-04-129	
ВЫСОТА ДО НИЖА СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДРЯТКА, М	4.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8.4	КК-38-31	КК-38-17	КК-44-30	КК-38-31	КК-38-17	КК-45-30	КК-38-17	КК-44-30	КК-38-17	КК-45-30	КК-38-17	КК-44-30
	9.6	КК-39-31	КК-39-17	КК-46-30	КК-39-31	КК-39-17	КК-47-30	КК-39-17	КК-46-30	КК-39-17	КК-47-30	КК-39-17	КК-46-30
	10.8	КК-40-31	КК-40-17	КК-48-30	КК-40-31	КК-40-17	КК-49-30	КК-40-17	КК-48-30	КК-40-17	КК-49-30	КК-40-17	КК-48-30
	12.0	КК-41-31	КК-41-17	КК-50-30	КК-41-31	КК-41-17	КК-51-30	КК-41-17	КК-50-30	КК-41-17	КК-51-30	КК-41-17	КК-50-30
	12.6	КК-42-31	КК-42-17	КК-52-30	КК-42-31	КК-42-17	КК-53-30	КК-42-17	КК-52-30	КК-42-17	КК-53-30	КК-42-17	КК-52-30
	14.4	КК-43-31	КК-43-17	КК-55-30	КК-43-31	КК-43-17	КК-56-30	КК-43-17	КК-55-30	КК-43-17	КК-56-30	КК-43-17	КК-55-30
	16.2	—	—	—	—	—	—	КК-57-17	КК-57-30	КК-57-17	КК-58-30	КК-57-17	КК-58-30
18.0	—	—	—	—	—	—	КК-58-17	КК-58-30	КК-58-17	КК-59-30	КК-58-17	КК-59-30	

## СХЕМЫ РАЗВЯЗОК СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ



<b>ТК</b> 1000	КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК ДЛЯ КРАНОВЫХ ЗДАНИЙ.	Т.431-2
	СХЕМЫ РАЗВЯЗОК СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК.	ВЫПУСК 0
		ЛИСТ 6

ДЛ. КОНСТРУКЦИЯ БЕЛОРУССКАЯ ШИП  
 ДАТА ВЫПУСКА ОКТЯБРЬ 1990Г.



**СОРТАМЕНТ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН  
ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК**

**РАСХОД СТАЛИ НА СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ  
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-54	Т30
КС-55-30	КС-55	Т30
КС-54	КС-54	Т30
КС-56-30	КС-56	Т30
КС-57	КС-57	Т17
КС-58-17	КС-58	Т17
КС-57-30	КС-57	Т30
КС-59	КС-59	Т30
КС-60-30	КС-60	Т30
КС-61	КС-61	Т30
КС-60-30	КС-60	Т30
КС-61-30	КС-61	Т30
КС-59	КС-59	Т30
КС-61-17	КС-61	Т17
КС-58	КС-58	Т17

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	791
КС-9	876
КС-10	876
КС-11	970
КС-12	1014
КС-13	1271
КС-14	1315
КС-15	1367
КС-16	1435
КС-17	1498
КС-18	1581
КС-19	1711
КС-20	1772
КС-21	1852

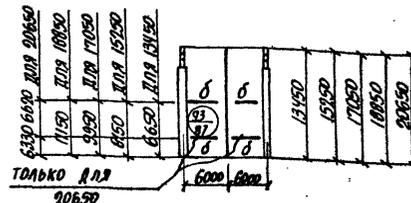
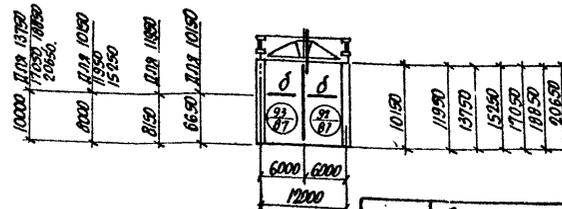
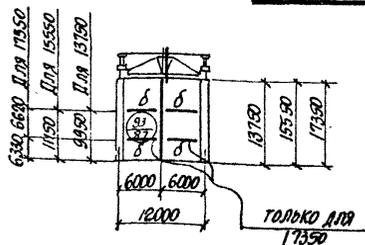
МАРКА НИЖНЕЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ	РАСХОД СТАЛИ КГ
КС-22	327
КС-23	406
КС-24	380
КС-25	475
КС-26	448
КС-27	579
КС-28	502
КС-29	587
КС-30	557
КС-31	615
КС-32	783
КС-33	917
КС-34	876
КС-35	944
КС-36	1011
КС-37	1116
КС-38	1402
КС-39	1477
КС-40	1534
КС-41	1566

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	833
КС-55	915
КС-56	915
КС-57	916
КС-58	916
КС-59	982
КС-60	1062
КС-61	1016
КС-62	1082
КС-63	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**



ЭЖ. СЕРВИС. ТАЛОНА  
ДЛЯ ВЫДАЧИ  
1966

**ТК**

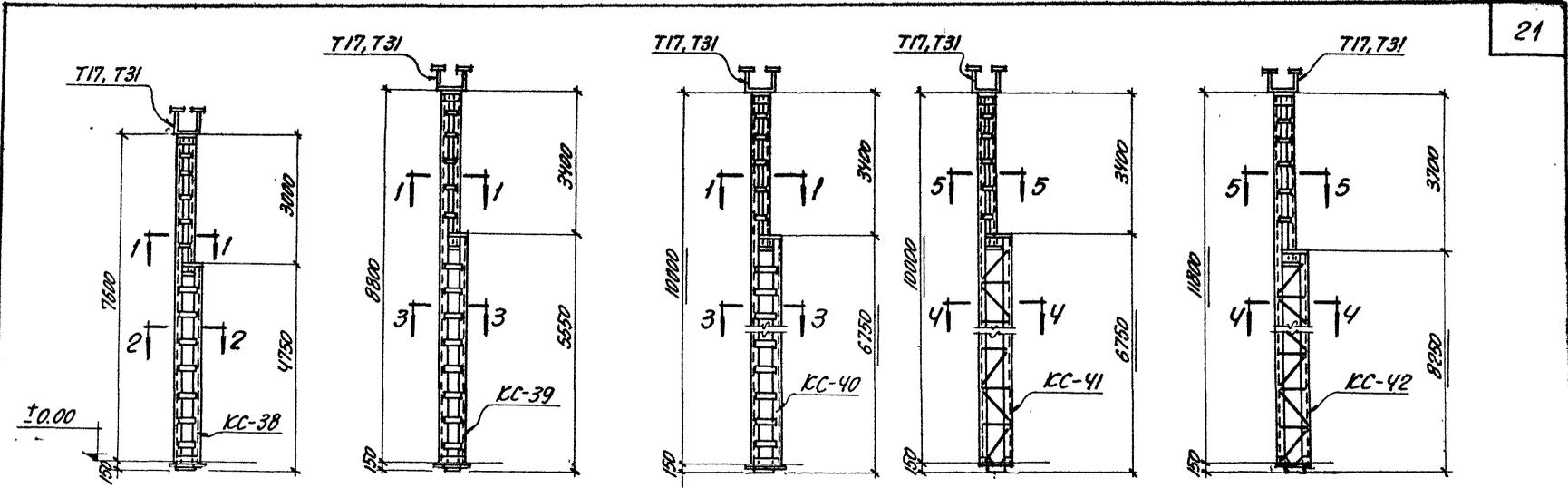
СОРТАМЕНТ И РАСХОД СТАЛИ НА  
СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ  
ПЕРЕГОРОДОК. СХЕМЫ РАЗВЯЗОК СТАЛЬНЫХ  
КОЛОНН ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК.

Т. 431-2  
Вып. Ж-Д  
Лист 8



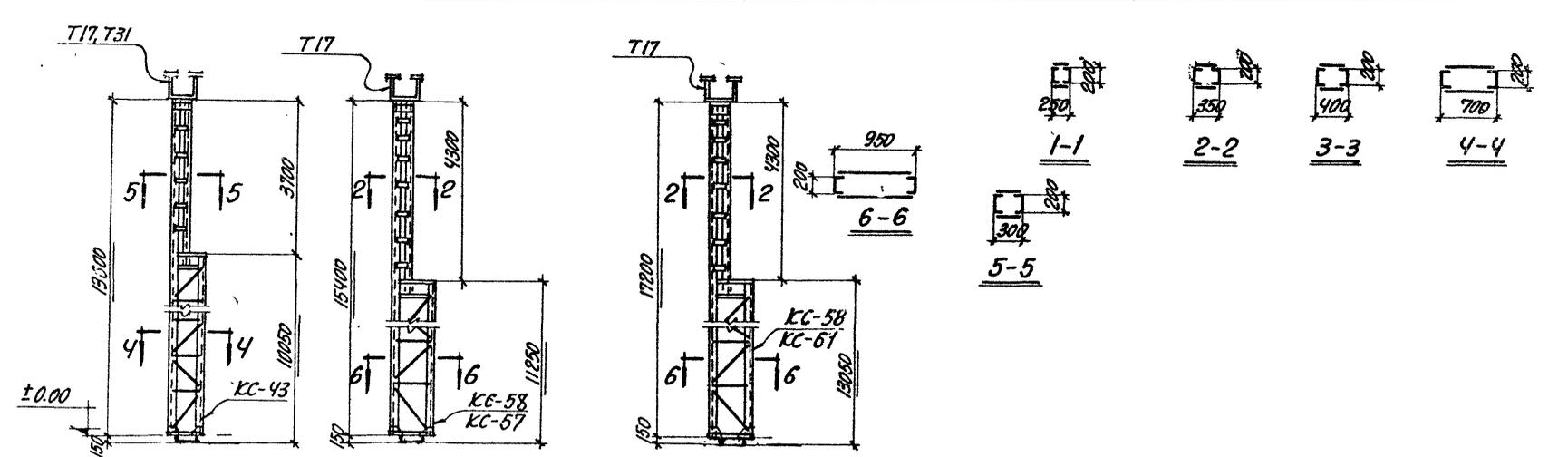






ОТН. НУЛЯ СТОЛБОВЫХ КОЛОН СТАЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДКОВ

8.4м	9.6м	10.8м	12.6м
------	------	-------	-------



ОТН. НУЛЯ СТОЛБОВЫХ КОЛОН СТАЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДКОВ

14.4м	16.2м	18.0м
-------	-------	-------

И. КОНОСТРУКТ. БЕЛЕНКОВ  
 ДИ.С. ГРУППЫ ТАРАНОВА  
 ЗАТРА. БАЛТИЙСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ 1966г.





НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ОТ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРДОК БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ.

НАИМЕНОВАНИЕ КОЛОННЫ	N, T	Q, T	ПРИМЕЧАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ КОЛОННЫ	N, T	Q, T	ПРИМЕЧАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ КОЛОННЫ	N, T	Q, T	ПРИМЕЧАНИЯ
KC-12-27	0.5	0.3		KC-19-12	1.3	1.0		KC-30-30	0.8	0.7	
KC-13-27	0.6	0.4		KC-19-14	1.4	1.0		KC-31-30	0.8	0.9	
KC-14-27	0.6	0.5		KC-20-30	0.5	0.4		KC-32-30	1.0	1.0	
KC-15-27	0.7	0.5		KC-21-30	0.6	0.5		KC-9 KC-33-30	1.2	1.0	КОЛОННА СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ОТПРАВЛЯЮЩИХ МАРОК.
KC-16-28	0.8	0.6		KC-22-30	0.5	0.5		KC-9 KC-34-12	1.5	1.1	
KC-17-29	0.8	0.7		KC-23-30	0.6	0.6		KC-9 KC-34-14	1.6	1.2	
KC-17-12	1.1	0.8		KC-24-30	0.6	0.5		KC-9 KC-35-12	1.6	1.2	
KC-17-14	1.3	0.9		KC-25-30	0.7	0.6		KC-9 KC-35-14	1.7	1.3	
KC-18-29	0.9	0.8		KC-26-30	0.7	0.6		KC-9 KC-36-30	1.3	1.2	
KC-18-12	1.2	0.9		KC-27-30	0.7	0.7		KC-9 KC-37-30	1.4	1.3	
KC-16-14	1.4	1.0		KC-28-30	0.7	0.7					
KC-19-29	1.0	0.9		KC-29-30	0.8	0.8					

МОН. ОТДЕЛ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
 Г. МИНСК, ПР. ПЕРЕГОРОДКА  
 П. КАНСТАНТИНОВИЧ БИЛЕЦКИЙ  
 В.К. ГРУНДИН ИТКОВИЧ  
 Д.А.А. ВАСИЛЬЕВ ДК-715/96 1966г.

С.А. ИЛЬЧЕНКО ФОРЩИК ИТ  
 ПРОВЕРИЛ МИНСКАЯ  
 КОМП. РАБ. КОСТРОВА  
 КОМП. РАБ.

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

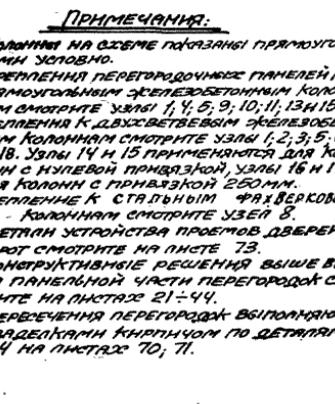
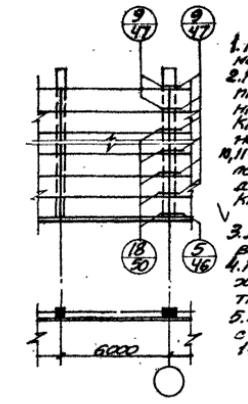
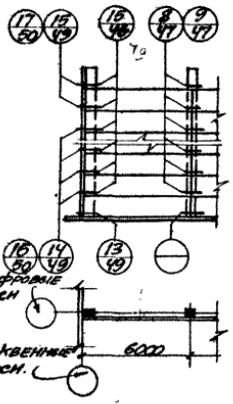
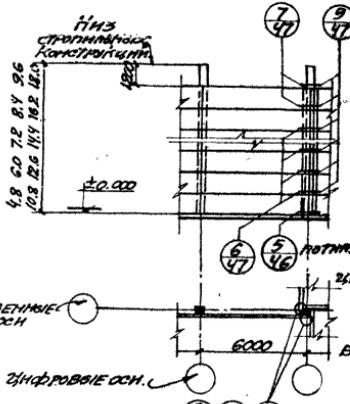
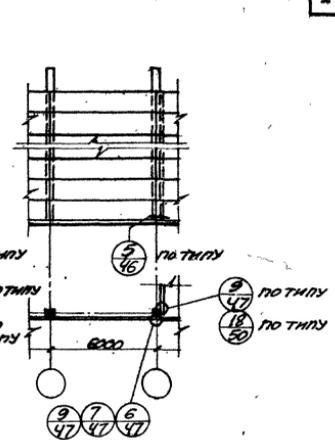
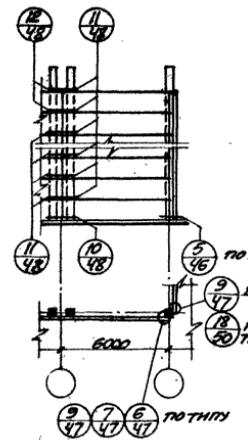
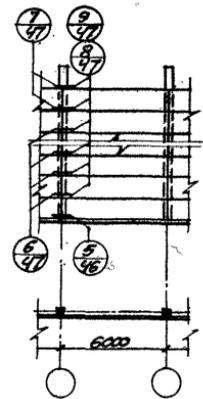
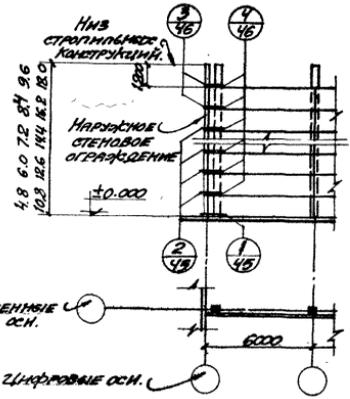
Наименование Колонны	N.В.Т.	Q.В.Т.	Примечание	Наименование Колонны	N.В.Т.	Q.В.Т.	Примечание	Наименование Колонны	N.В.Т.	Q.В.Т.	Примечание
KC-38-31	0.8	0.5		KC-43-17	1.4	0.8		KC-54	1.6	0.9	Крановый сектор № 2 с отраспашечными мост.
KC-38-17	0.8	0.5		KC-44-30	1.2	0.6		KC-55-30	1.9	1.0	
KC-39-31	1.0	0.5		KC-45-30	1.5	0.7		KC-56-30	1.6	0.9	
KC-39-17	1.0	0.5		KC-46-30	1.3	0.8		KC-57-17	1.9	1.0	
KC-40-31	1.1	0.6		KC-47-30	1.6	0.7		KC-57	2.1	1.1	
KC-40-17	1.1	0.6		KC-48-30	1.3	0.7		KC-60-30	1.8	1.0	
KC-41-31	1.2	0.6		KC-49-30	1.6	0.8		KC-61	2.1	1.1	
KC-41-17	1.2	0.6		KC-50-30	1.7	0.8		KC-58-17	2.1	1.1	
KC-42-31	1.3	0.7		KC-51-30	1.7	0.8		KC-59-30	2.2	1.2	
KC-42-17	1.3	0.7		KC-52-30	1.8	0.9		KC-61			
KC-43-31	1.4	0.8		KC-53-30	1.8	0.9		KC-60-30			

Лист 25  
Крановые здания

TK  
1966

Нагрузки на фундаменты от стальных  
колонн продольных перегородок в крано-  
вом секторе.

Л. 431-2  
Водяцкий  
Лист 16

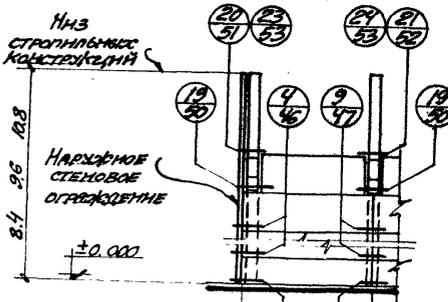


**ПРИМЕЧАНИЯ:**

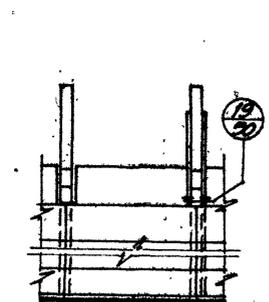
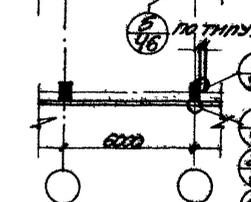
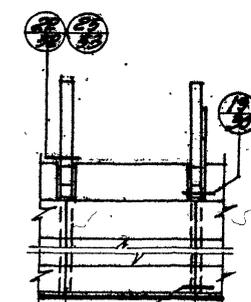
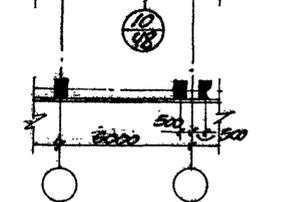
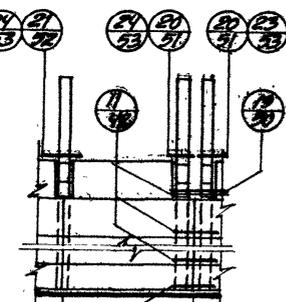
1. Колонны на осевых показаны прямоугольными условно.
2. Крепления перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1, 4, 5, 9, 10, 11, 13 и 15. Крепления к двусветловым железобетонным колоннам смотрите узлы 1, 2, 3, 5, 6, 11, 11-18. Узлы 14 и 15 предназначены для колонн с нулевой панельной узлы 16 и 17 для колонн с панельной узлы 18.
3. Детали устойчивости проемов дверей и ворот смотрите на листе 73.
4. Конструктивные решения вставки верхней панельной части перегородок смотрите на листах 21-44.
5. Перемычки перегородок выполняются с заделками кирпичным по деталям 1-4 на листах 70, 71.

Исполнитель: *[Signature]*  
 Проверен: *[Signature]*  
 Утвержден: *[Signature]*  
 Проект: *[Signature]*  
 1966 г.

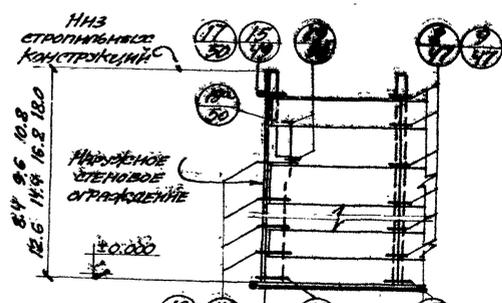
**ТК** 1966  
 Маркировочные схемы узлов крепления панелей продольных и поперечных перегородок к каркасу бескамерных зданий  
 Ч. 431-2  
 ВЕРХНЕГО  
 ЛИСТ 17



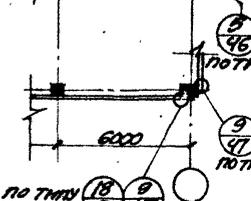
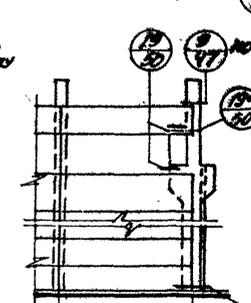
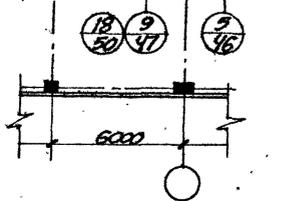
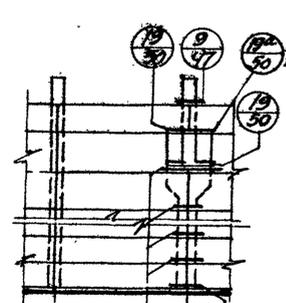
БУКВЕННЫЕ ОСН.  
ЦИФРОВЫЕ ОСН.



24/53 ПО ТИПУ.  
21/52 ПО ТИПУ.  
9/47 ПО ТИПУ.  
9/47 ПО ТИПУ.



БУКВЕННЫЕ ОСН.  
ЦИФРОВЫЕ ОСН.

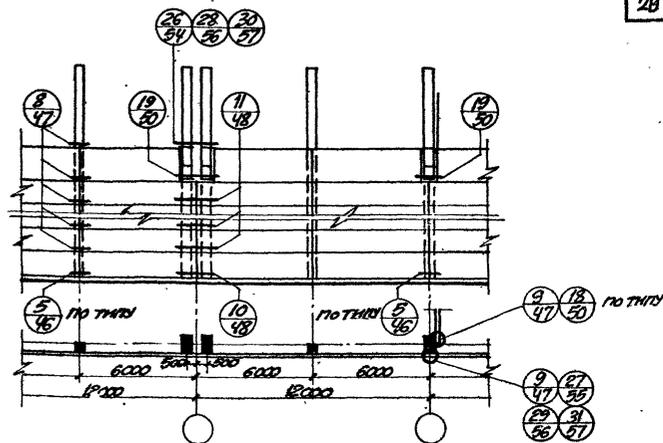
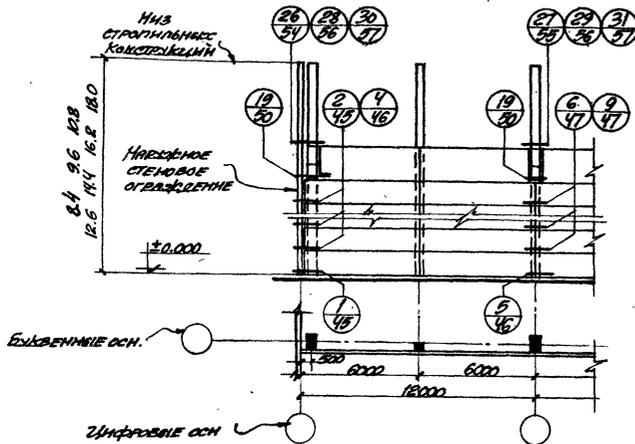


**ПРИМЕЧАНИЯ:**

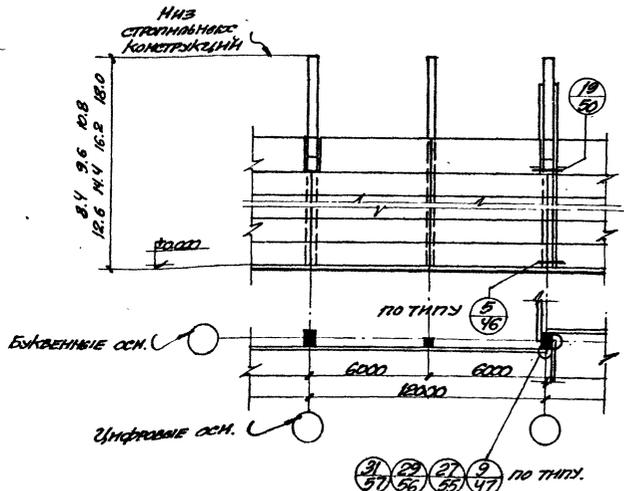
1. Нарядовые окна заводно не покрываются.
2. Детали устройства проема двери и окна смотрите на листе ТЗ.
3. Конструктивные решения вкось вверху ливневой части перепроходок смотрите на листе Э1-44.
4. Крепление перепроходных панелей к продольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1, 4, 5, 9-11, 13, 15, 20-25 узлы 20-22 предусматривают крепление перепроходных панелей к колоннам с высотой сечения нижней части 800мм, узлы 23-25-600мм.
- Крепление к двусветловым железобетонным колоннам смотрите узлы 5, 9, 13, 18. Узлы 14 и 15 применяются для колонн с нижней привязкой, узлы 16 и 17 для колонн с привязкой 250мм.
- Крепление к стальным колоннам смотрите узел 8.
5. Пересечения перепроходок выполняются с заводной кривизной по диаметру 1-4мм листе Т0, 11.

И.М.Н. ВЕРХОВНИЙ О.С.И.В.Е.В. - 1966г. ПРОЕКТЫ ЗАКАЗЧИКА

<b>ТК</b> 1966	МАРКИРОВКАНИЕ СХЕМЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	И.431-2
	ПРОДОЛЬНЫЕ ПЕРЕПРОХОДЫ К ФАКАСУ КРАЙНОВЫХ ЗДАНИЙ ПРИ УСТРОЙСТВЕ КОЛОНН С/М. И ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЕРЕПРОХОДЫ ПРИ УСТРОЙСТВЕ КОЛОНН С И И.С.М.	Войсук 0
		ЛИСТ 18



Исполнитель	Проверено	Деталь	Исполн
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов
В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов	В.И. Мухоморов



### ПРИМЕЧАНИЯ:

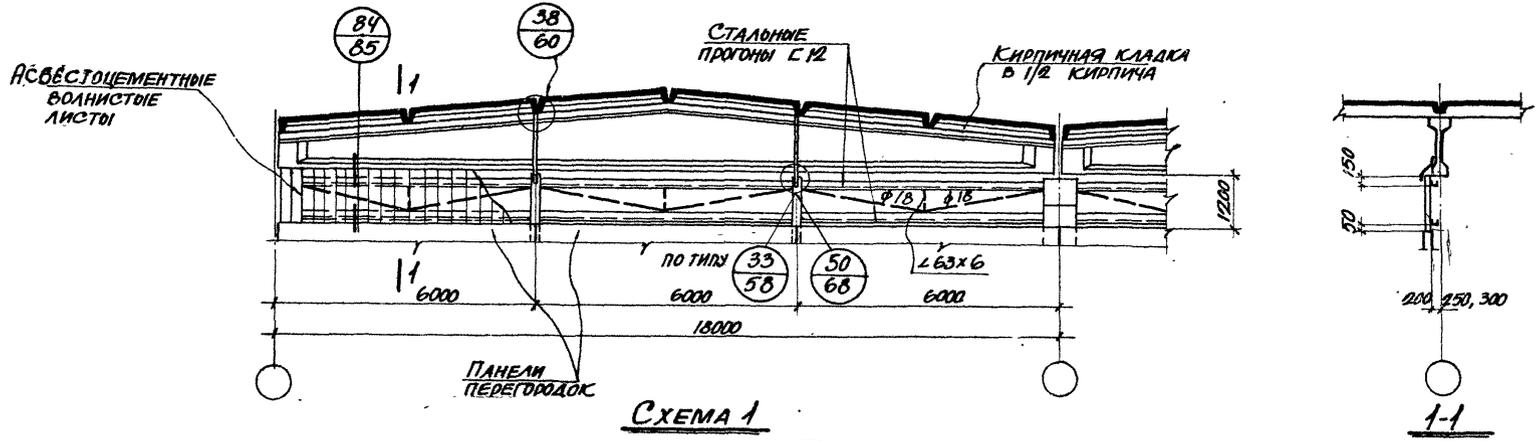
1. Колонки на схеме показаны прямоугольными условно.
2. Подкрановые балки на схеме условно не показаны.
3. Крепление перегородочных панелей к прямоугольным железобетонным колоннам смотрите узлы 1, 4, 5, 9, 10, 11, 26, 27. Крепление к двусветовым железобетонным колоннам смотрите узлы 1, 2, 5, 6, 10, 11, 18, 28-31. Узлы 28 и 29 предусматривают крепление перегородочных панелей к двусветовым 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 фальшбалкам колоннам смотрите узел 8.
4. Детали устройства проемов дверей и ворот смотрите на листе 13.
5. Конструктивные решения выше верха панелейной части перегородок смотрите на листах 21-44.
6. Перегородки выполняются с заделками кронштейнов по деталям 1:4 на листах 70, 71.

ТК  
1966

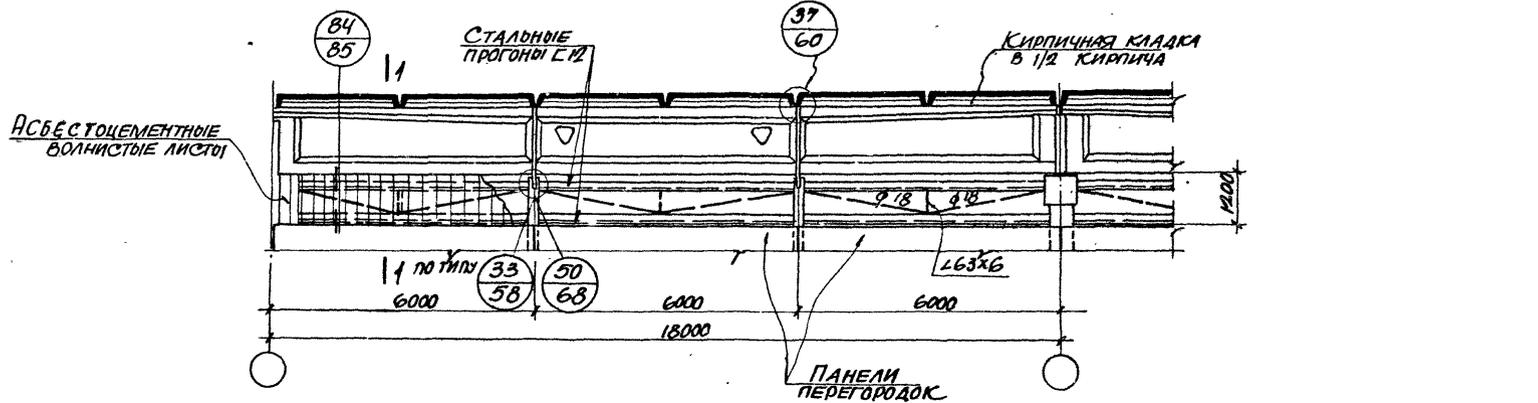
МАРКОВОЧНЫЕ СХЕМЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК К КАРКАСУ КРАНОВЫХ ЗДАНИЙ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 12 М.

1.431.2  
Всипуек 0  
Лист 19





**СХЕМА 1**



**СХЕМА 2**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

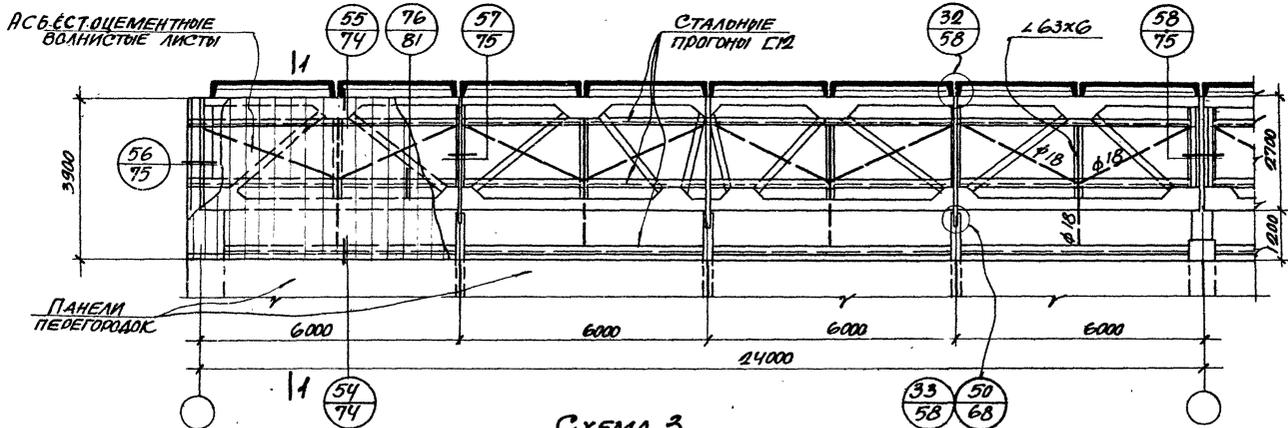
УЗЕЛ "33" РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН, УЗЕЛ "50" - ДЛЯ СТАЛЬНЫХ.

ИЗДА. МАН. 3010708	ИЗДА. МАН. 3010708
СТ. ТЕХНИК ЧУШАКОВА	СТ. ТЕХНИК ЧУШАКОВА
ПРОВЕРИЛ ГОРЮЖАНСКИЙ	ПРОВЕРИЛ ГОРЮЖАНСКИЙ
ПРОВЕРИЛ МИЛОСЛАВ	ПРОВЕРИЛ МИЛОСЛАВ
КОПИРОВАЛА АРХОНОВА	КОПИРОВАЛА АРХОНОВА
ДАТА ВЫПУСКА ОКТЯБРЬ 1966	ДАТА ВЫПУСКА ОКТЯБРЬ 1966

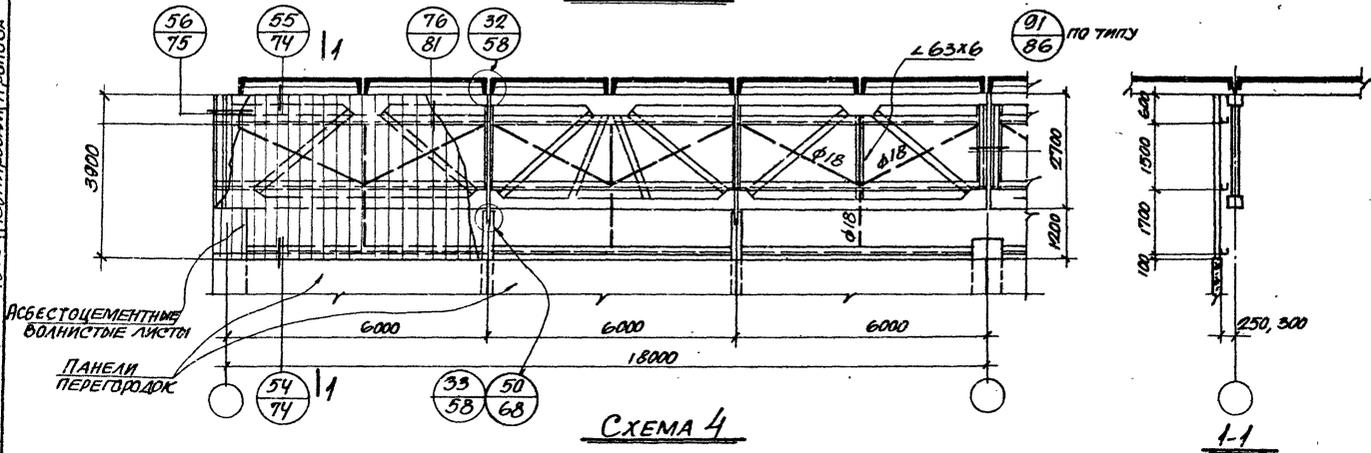
**ТК**  
1966

СХЕМЫ 1 И 2 К АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. 451-2  
Выпущ. 1  
Лист 21



**СХЕМА 3**



**СХЕМА 4**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

УЗЕЛ „33“ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН, УЗЕЛ „50“ — ДЛЯ СТАЛЬНЫХ.

**ТК**  
1966

СХЕМЫ 3 И 4 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ  
ПЕРЕГОРОДОК

Т.451-2  
Выпуск 0  
Лист 22

КУБ. УПРАВЛЕНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 ДАТА ВЫПУСКА СЕНТЯБРЬ 1966  
 Проверил МИЛОСЛАВА ЖИЛИНА  
 Сопровождал АРОНОВА

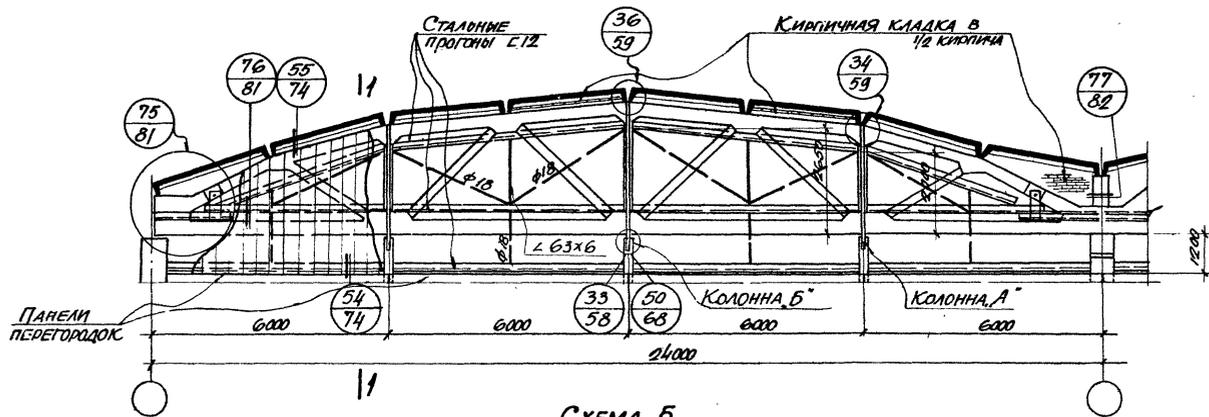


СХЕМА 5

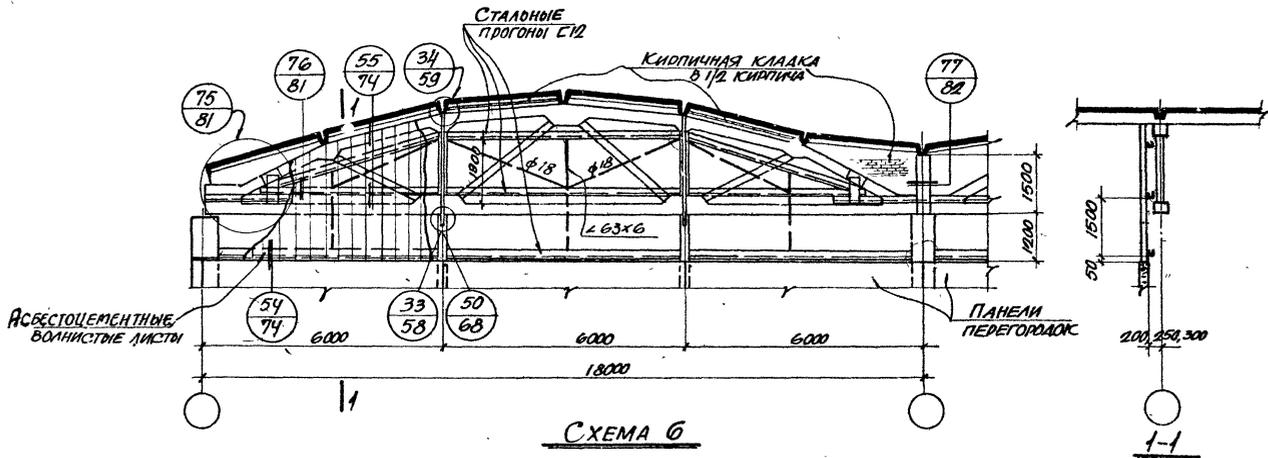


СХЕМА 6

ПРИМЕЧАНИЕ

УЗЕЛ, 35° РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН, УЗЕЛ, 50° - ДЛЯ СТАЛЬНЫХ

ТК  
1966

СХЕМЫ 5 И 6 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ  
ПЕРЕГОРОДОК

1431-2  
Выпуск 8  
Лист 23

ПЛАН ОТДЕЛА	ГРОДЕВИНСКИЙ	С.А.	19.06.66
ГЛАВ. ИНЖ.	ВОЛКОВ	УШАКОВА	УШАКОВА
СТ. ТЕХНИК	УШАКОВА	ГОРБАКАНОВА	ГОРБАКАНОВА
ПРОБЕРНИ	ГОРБАКАНОВА	МИЛЮКОВА	МИЛЮКОВА
КОПИРОВАЛА	КОПИРОВАЛА	КОПИРОВАЛА	КОПИРОВАЛА
ДАТА ВЫПУСКА	ОКТАБРЬ	1966	

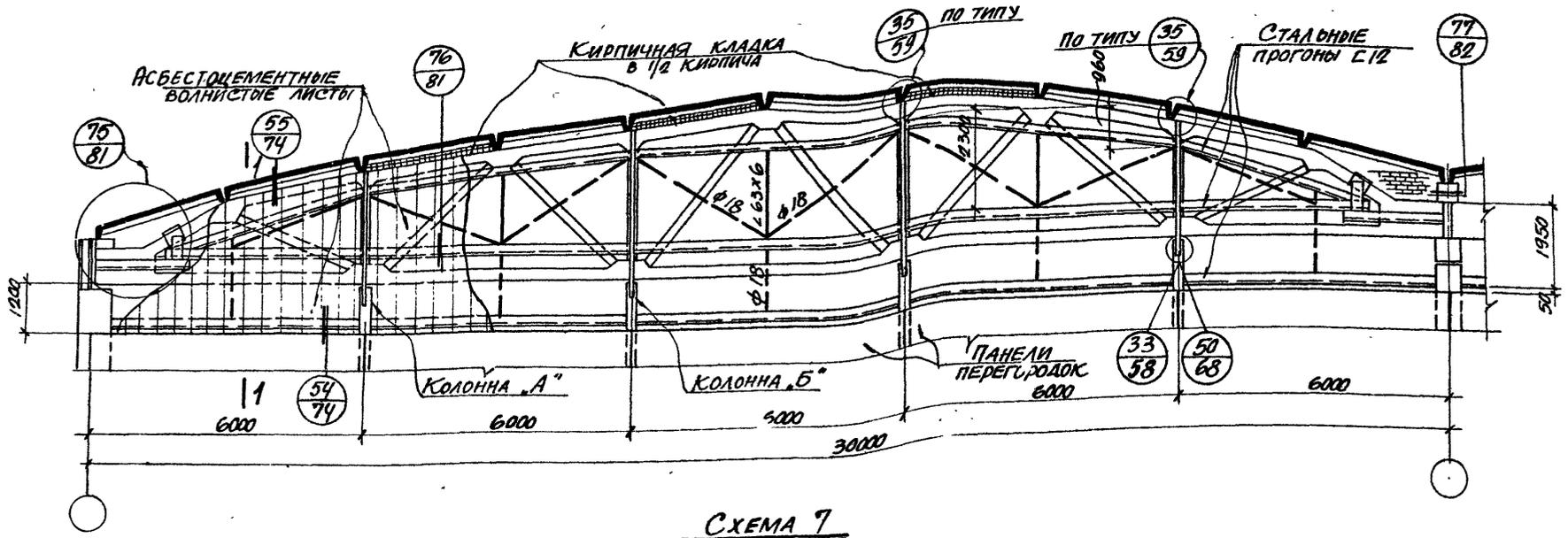


СХЕМА 7

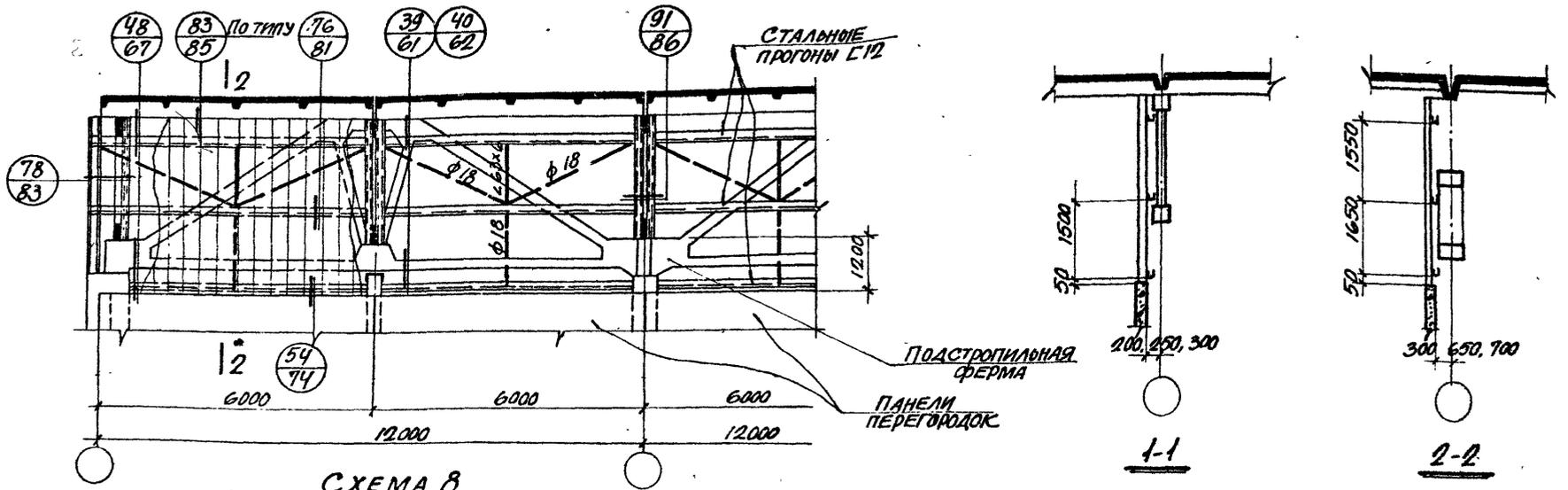


СХЕМА 8

ПРИМЕЧАНИЯ

1. УЗЕЛ "33" РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН, УЗЕЛ "50" - ДЛЯ СТАЛЬНЫХ.
2. УЗЕЛ "39" РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ДВУХВЕТВЬЕВЫМИ КОЛОННАМИ, УЗЕЛ "40" - ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ КОЛОННАМИ

Проверил Мильская А.С.  
 Дата выпуска 1966  
 Исполнил Копирова Л.А.  
 Копировала А.Ромова



СХЕМЫ 7 и 8 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Л.431-2  
 Выпуск 0  
 Лист 24



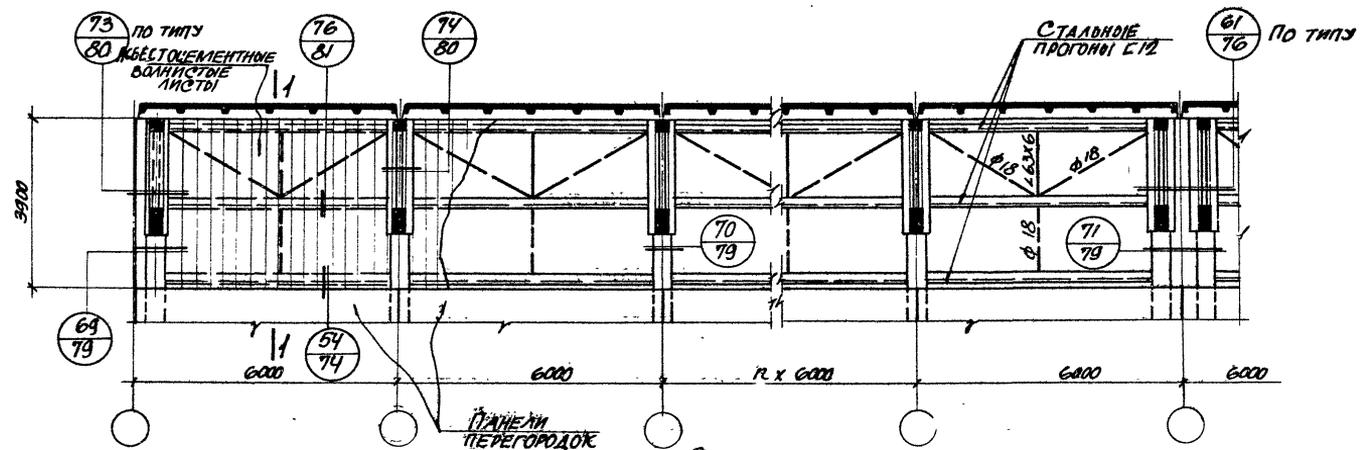


СХЕМА 11

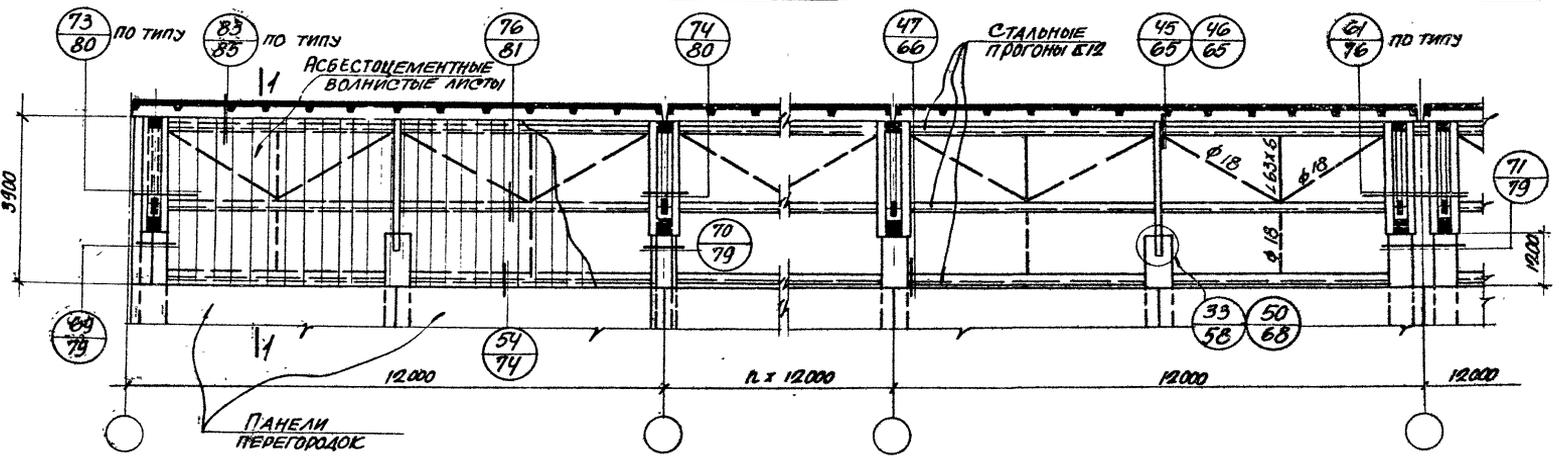
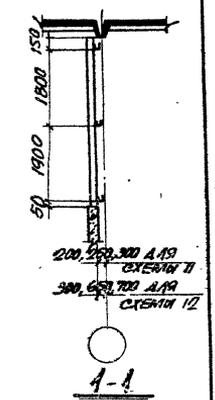


СХЕМА 12

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 Узлы „45“ и „47“ разработаны для здания с двухветвевыми железобетонными колоннами, узел „46“ - для зданий с прямо-угольными колоннами.
- 2 Узел „33“ разработан для железобетонных фахверковых колонн, узел „50“ - для стальных.

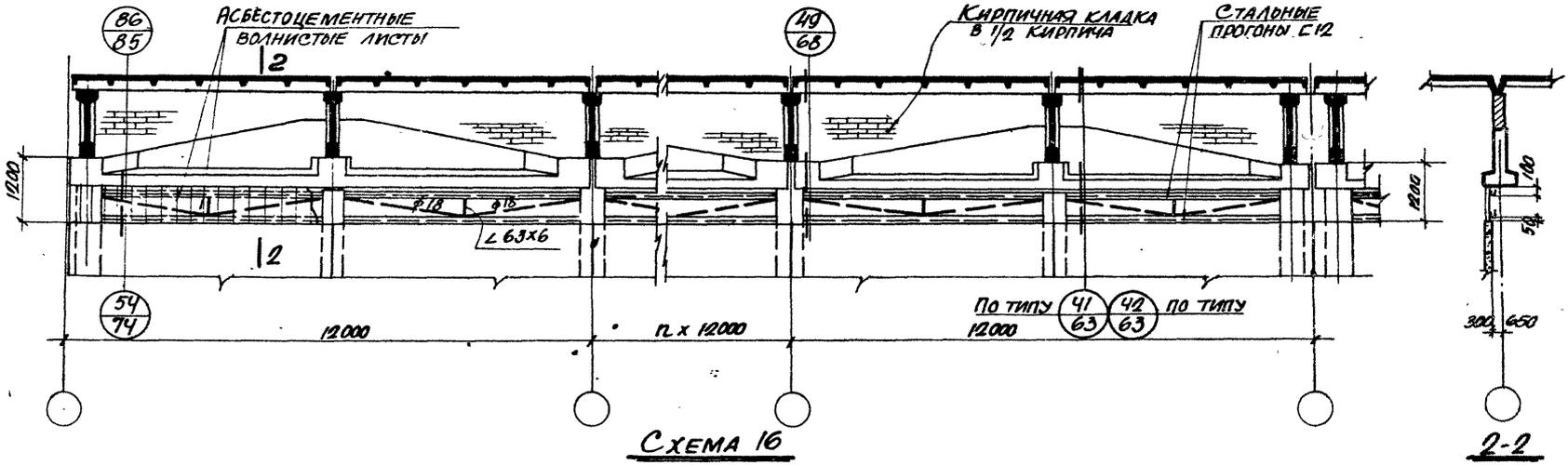
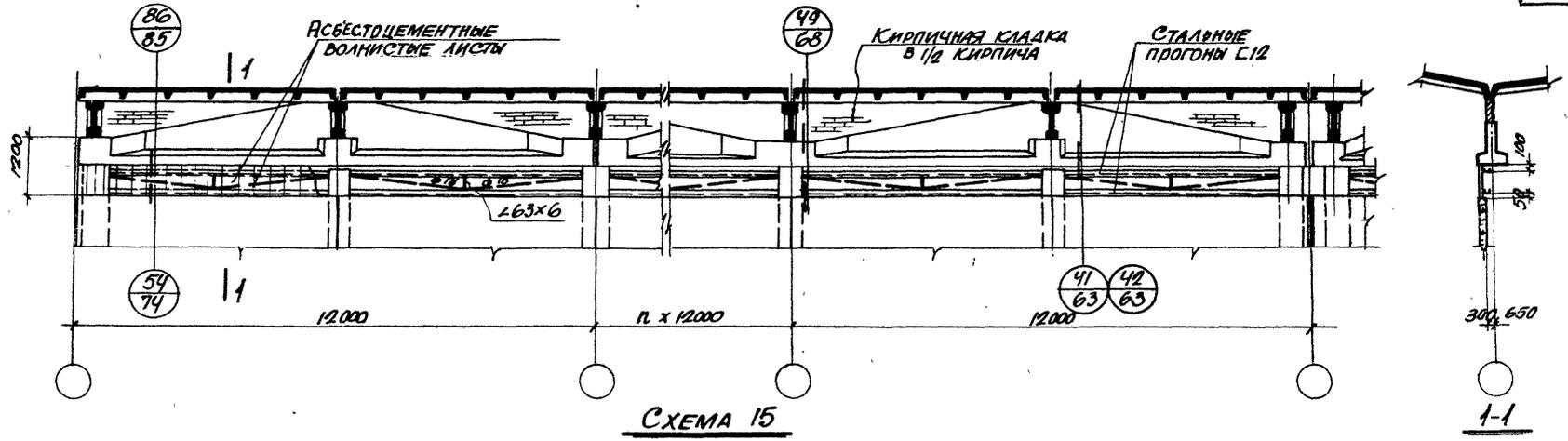
К. У. Г. ШИВА И Т. СИН  
 ДАТА ВЫПУСКА ОКТЯБРЬ 1966  
 ПРОЕДИМ ИЛИНСКАЯ  
 КОПИРОВАЛА АРМОВА  
 1966

ТК  
 1966

СХЕМА 11 И 12 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. УСИ-2  
 ВЫПУСК 0  
 ЛИСТ 26





**ПРИМЕЧАНИЕ**

Узел 41\* разработан для зданий с железобетонными колоннами, узел 42\* - для зданий с двухветвевыми колоннами.

Проверил Милоская  
 Колпорова А.Р.  
 1966  
 Октябрь  
 1966  
 Дата  
 1966

ТК  
 1966

СХЕМЫ 15 и 16 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Л. 431-2  
 Выпуск 0  
 Лист 28



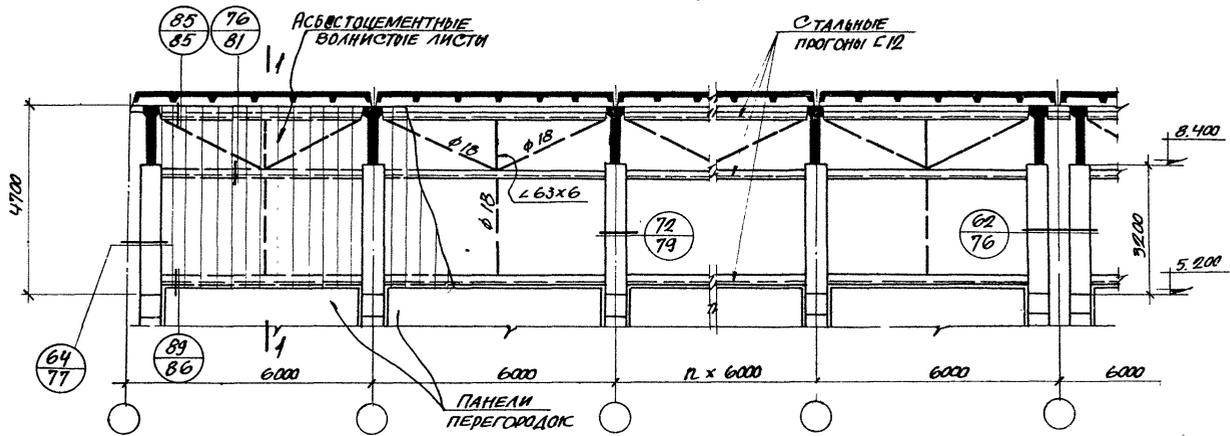


СХЕМА 19

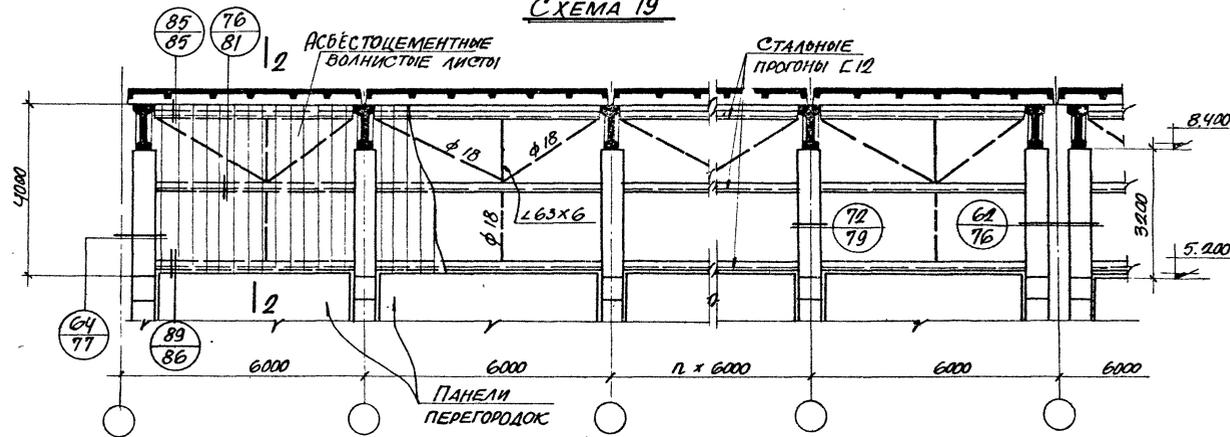
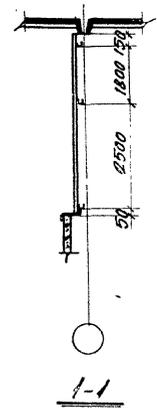
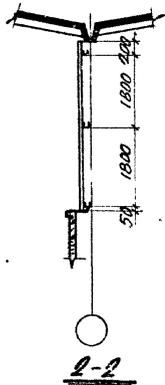


СХЕМА 20



Док. Г. ЗИПОВИТИСКИ  
 Д. АТА ВОЛЖСКО ОКТЯБРЬ 1966  
 Проверил МИЛАСЯ  
 СОЛПРОВА АРОНОВА



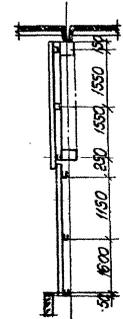
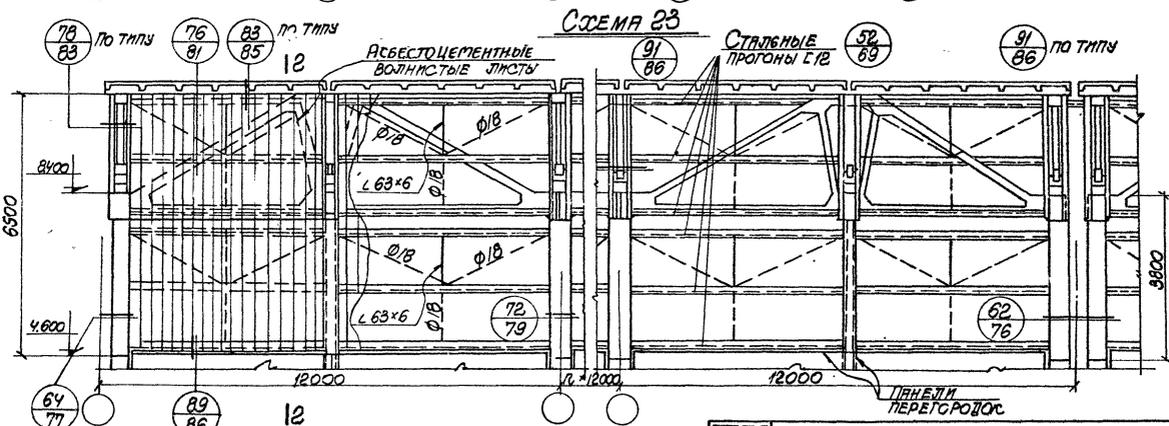
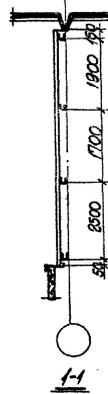
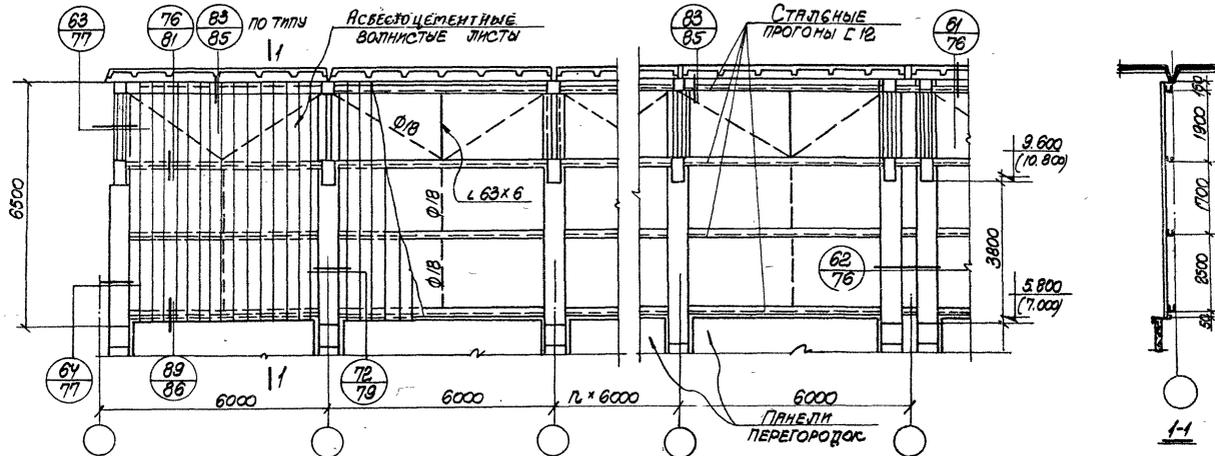


СХЕМА 23

СХЕМА 24



СХЕМЫ 23 И 24 АСБЕСТОЦЕМЕНТОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

2-2

Т-431-2  
Выпуск 0  
Лист 32

ЧИС. РА. ТИП. И ТИМН. ПРОВЕРИЛ. ИМПЛОСАД. ШИЛС. 1966. МЕТР. ВЫНЕСЕН. ОТ 700.06

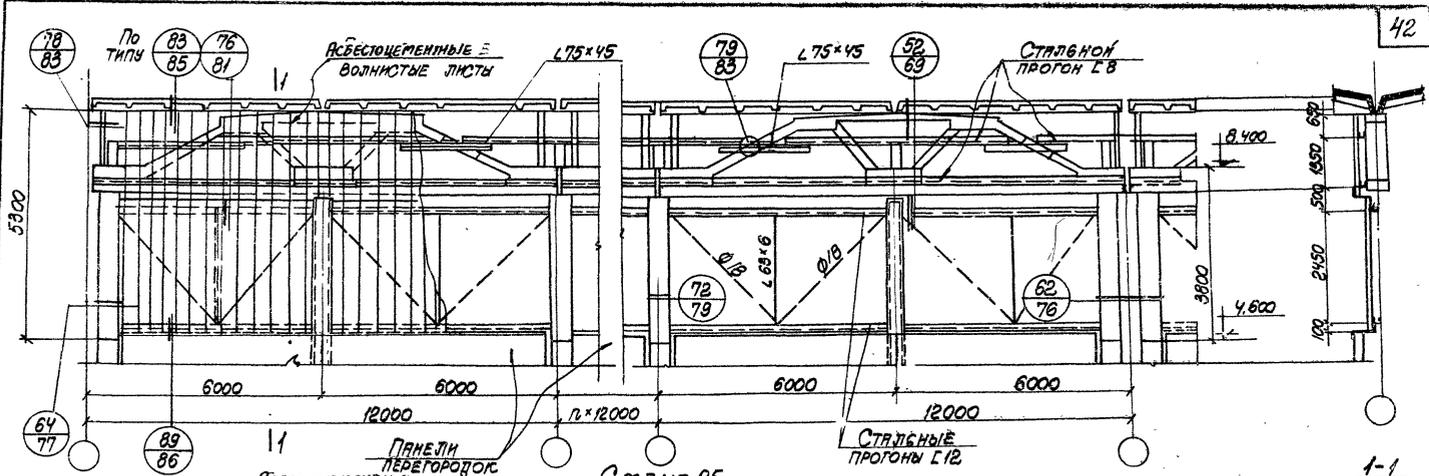


СХЕМА 25

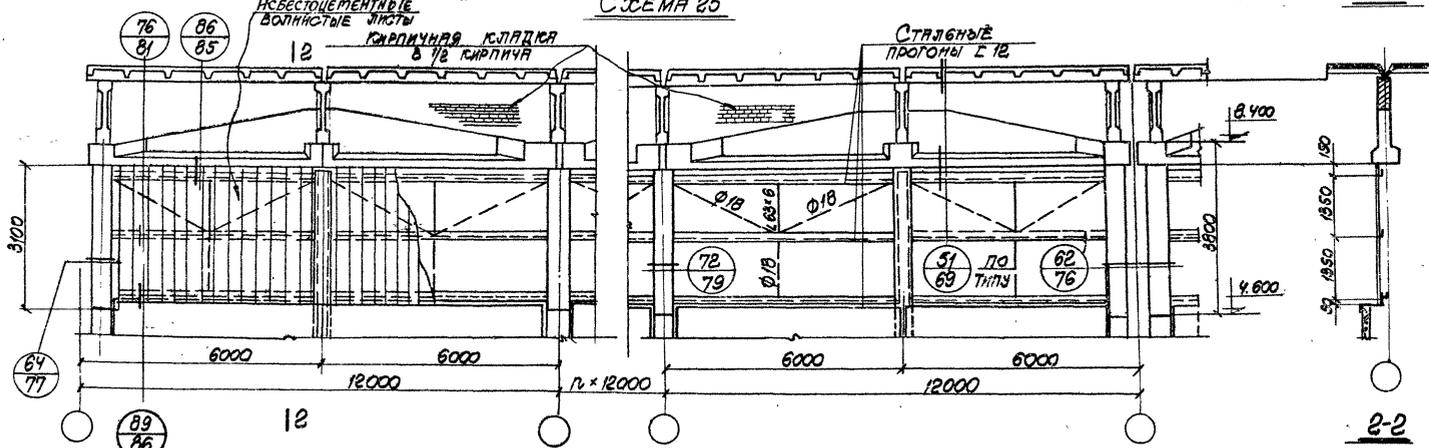
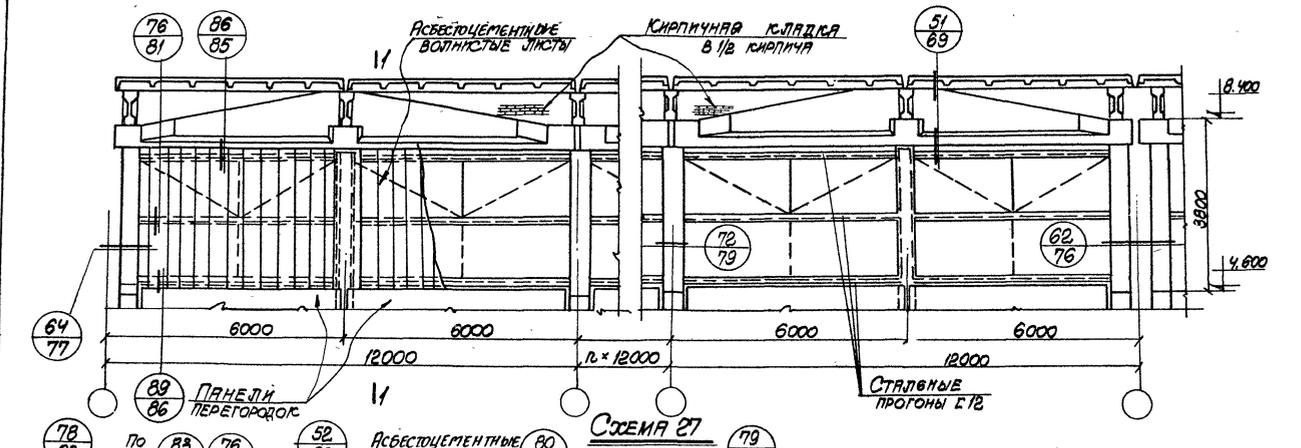


СХЕМА 26

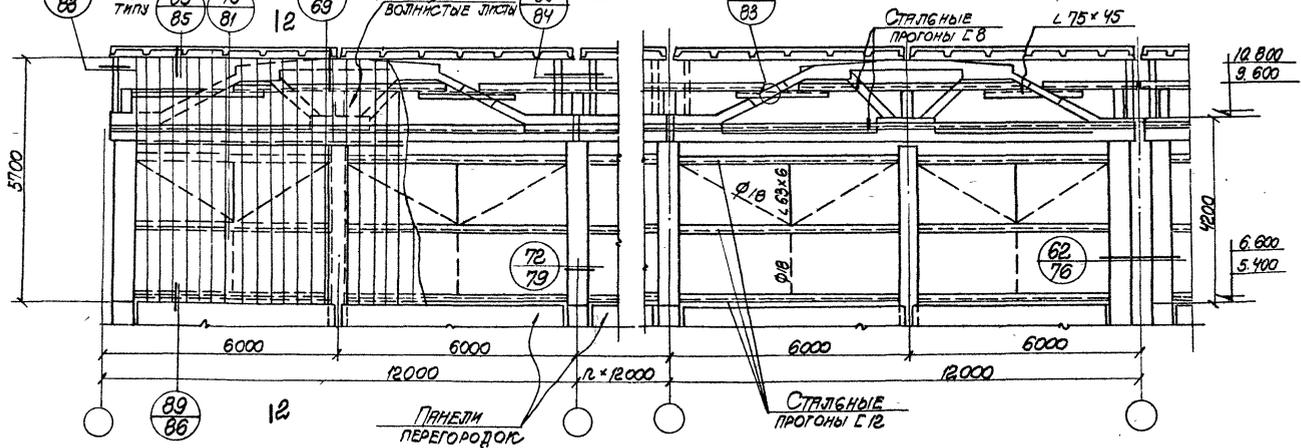
И. ОТДЕЛ (РОЗВАНСКИЙ) СЕРВИС  
 Г.Д. ИВАН. П.А. ТЕРЕБИЛА  
 П.И. КОДЯТР. БЕЛЫЦКАЯ  
 С.У.Е. П. П. А. ИТЦИ  
 ДАТА ВЫПУСКА ОКТЯБРЬ 1986г.

Золотов  
 Ушакова  
 Профранкина  
 Милослава  
 Вел. Ивж.  
 С.Тербила  
 Профранкина  
 Профранкина

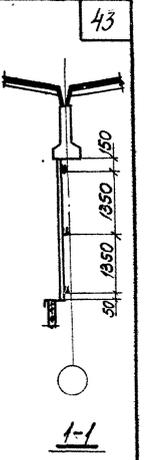
ПУТЕМ  
 ДИСТАНЦИОННОГО  
 УПРАВЛЕНИЯ  
 МИКРОСВЯЗЬ  
 РАДИОСВЯЗЬ



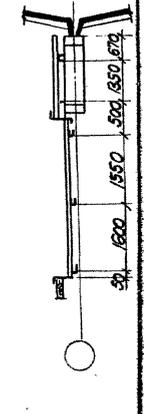
**СХЕМА 27**



**СХЕМА 28**



**1-1**



**2-2**

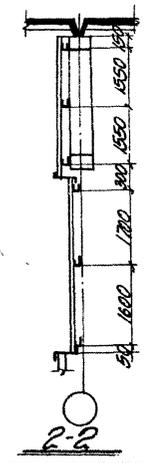
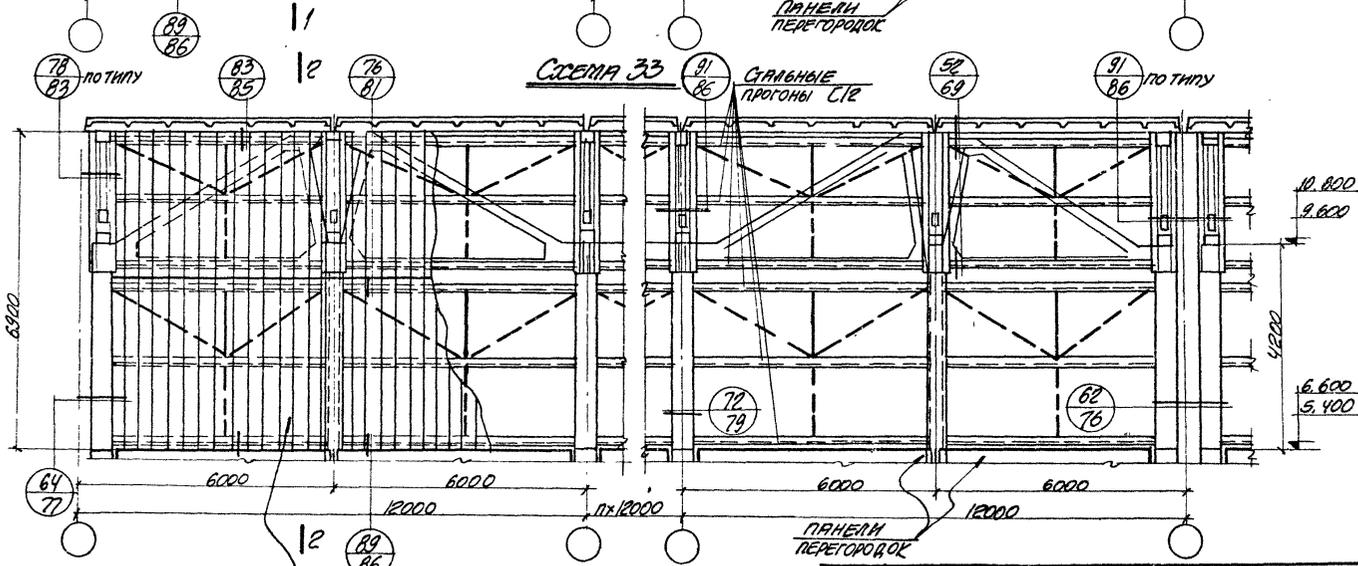
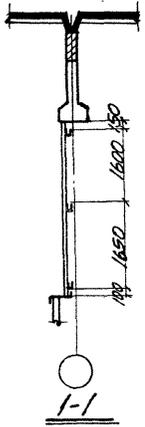
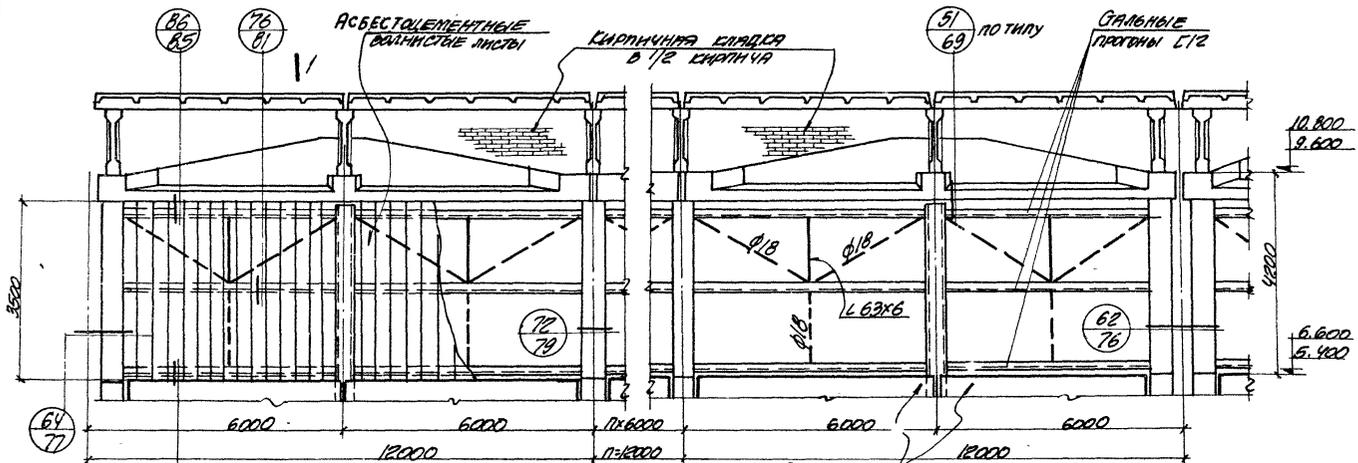
**ТК**  
 1966

СХЕМЫ 27 И 28 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т-431-В  
 ВЫПУСК 0  
 ЛИСТ 34







Исполнитель	Проверен	Утвержден	Согласован
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова
М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова	М.И. Сидорова

СХЕМА 33

СХЕМА 34



СХЕМЫ 33 И 34 АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. 421-2  
ВЫИСК 0  
ЛИСТ 37

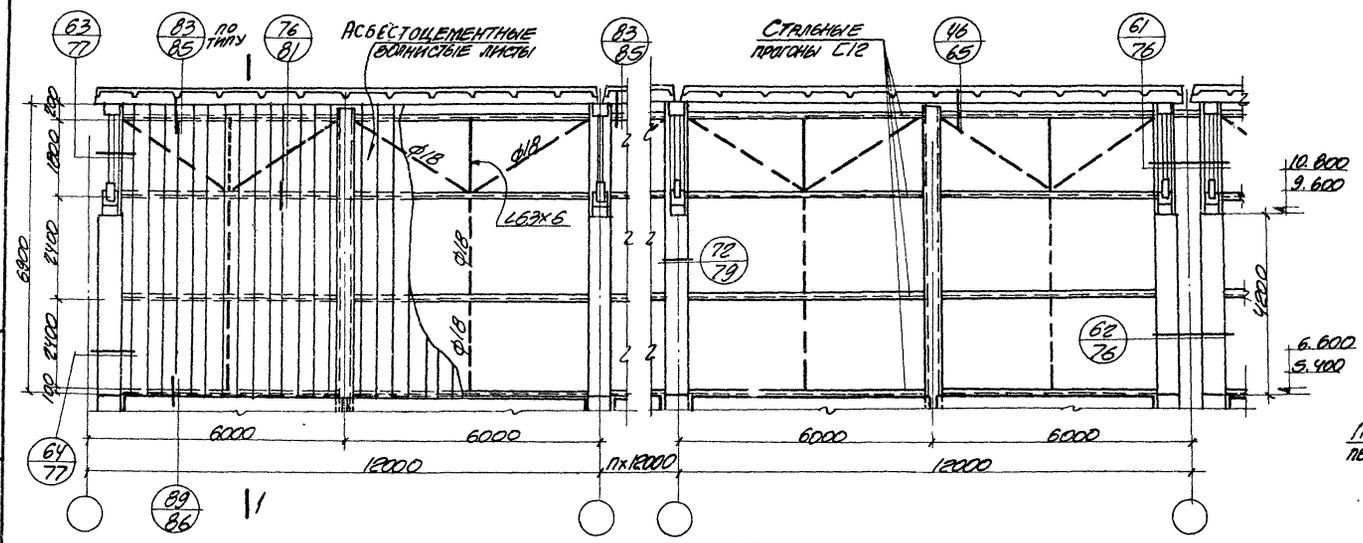


СХЕМА 35

ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ

1-1

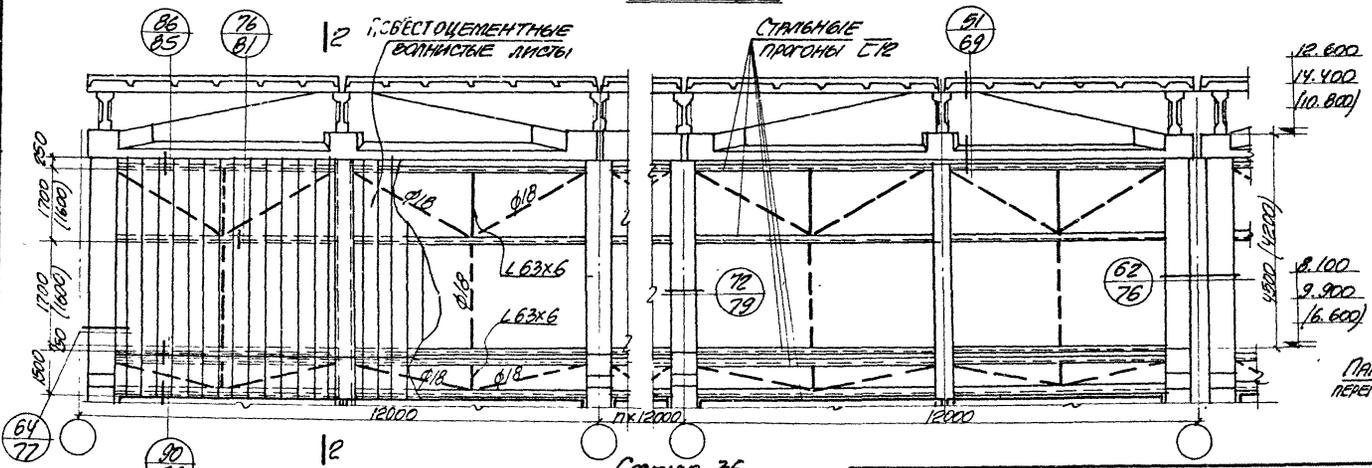


СХЕМА 36

ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ

2-2

Л.А. КОЛОДА  
 В.К. 12.20.6  
 А.И. ПИЛИПЕНКО  
 В.А. КОЛОДА  
 В.К. 12.20.6  
 А.И. ПИЛИПЕНКО  
 1966

**ТК**  
 1966

СХЕМЫ 35 И 36 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. 431-2  
 ВАРШАВА 0  
 ЛИСТ 38

НАЧ. ОТДЕЛА ПРОДВИЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
 Г.А. КОНОП. БЕЛЕЦКИЙ  
 РУК. ГРУППЫ ИТЭАН  
 Д.А.А. ВИПУСКА

1966  
 ОКТЯБРЬ

ВЕД. ИНЖ. ЗОЛОТОВ  
 С.Т. ТЕХНИК УШАКОВА  
 ПРОВЕРИЛ ГОРЖАНИКИНА  
 ПРОВЕРИЛ МИЛЮСКИЯ  
 КОПИРОВ. АРОНОВА

1966  
 СЕНТЯБРЬ

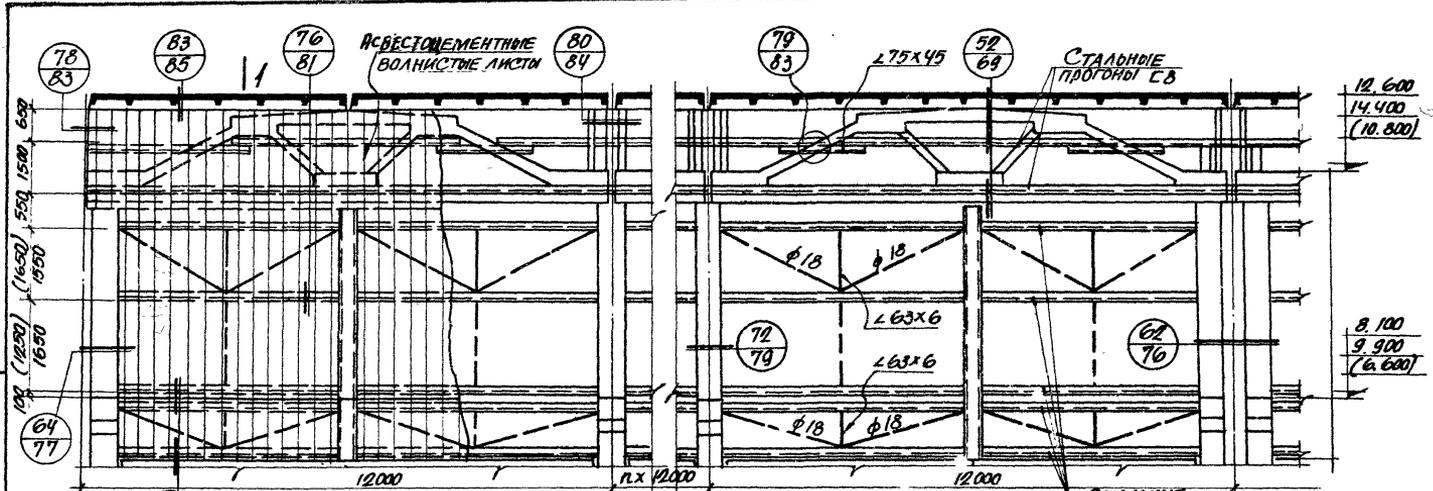


СХЕМА 37

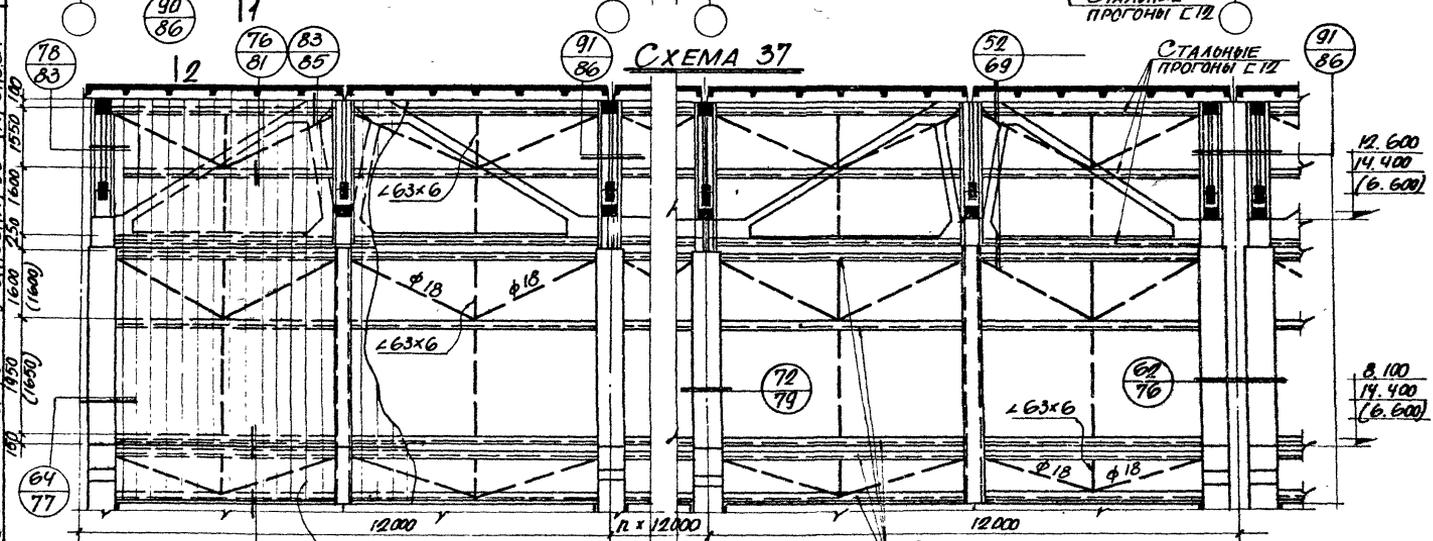


СХЕМА 38



СХЕМЫ 37 И 38 АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. 431-2  
 ВЫПУСК 2  
 ЛИСТ 39

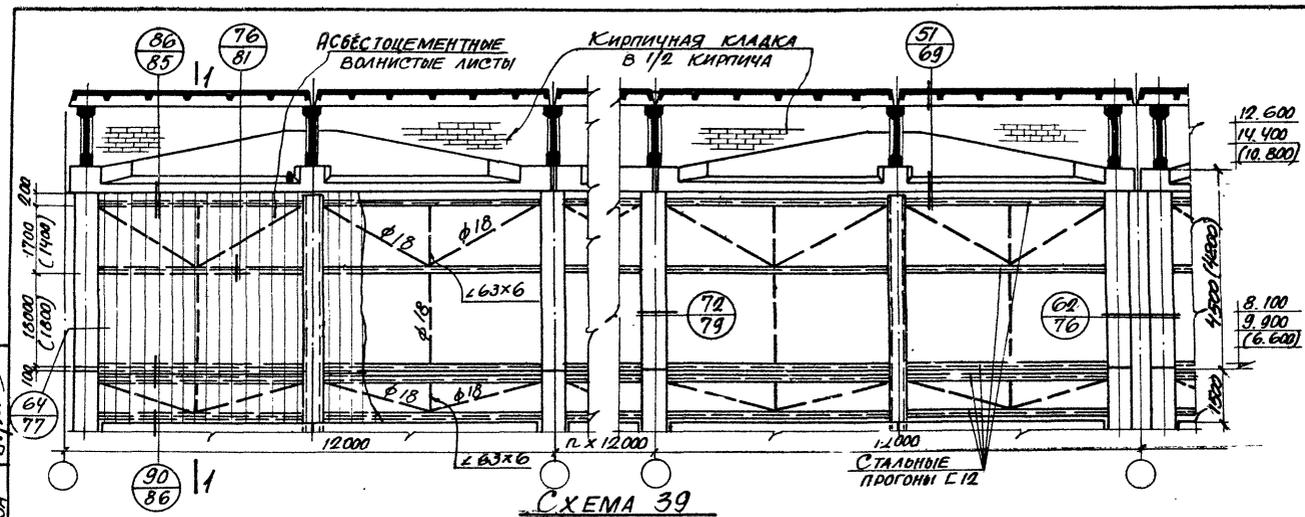


СХЕМА 39

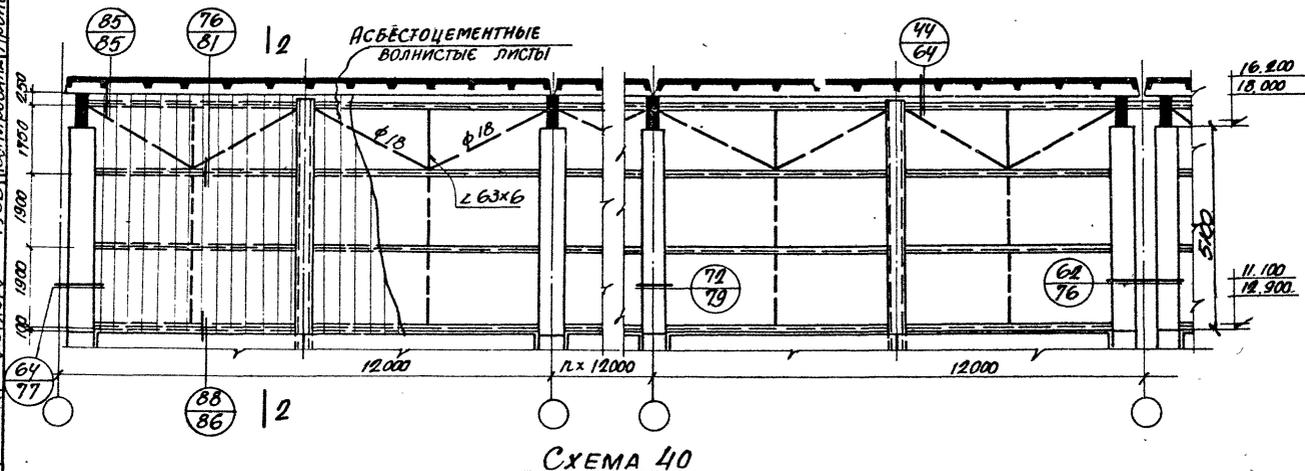


СХЕМА 40

ЛИСТОВЫЙ ОБЪЕДИНИТЕЛЬ

Док. р/лпд ИТЕНН

ОКТАБРЕ 1966

ДАТА ВЫПУСКА

ПРОБЕРНИ МИЛЮШКАЯ

КОПИРОВАЛА АРОНОВА



СХЕМЫ 39 И 40 АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК

Т. 431-2

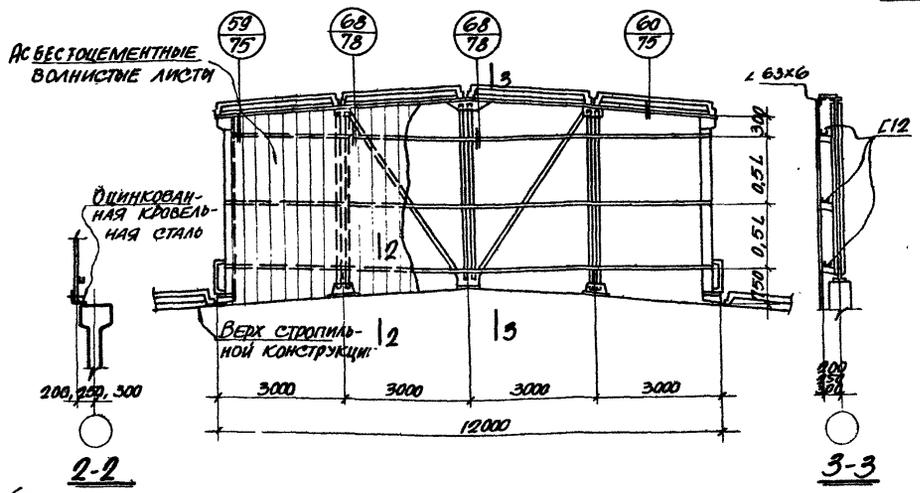
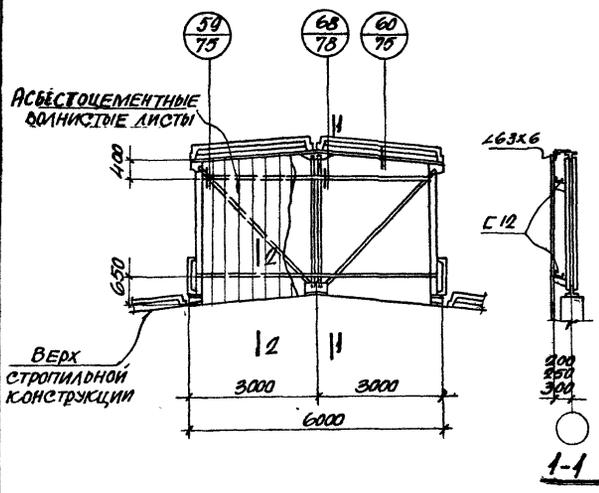
Выпуск 0

Лист 40

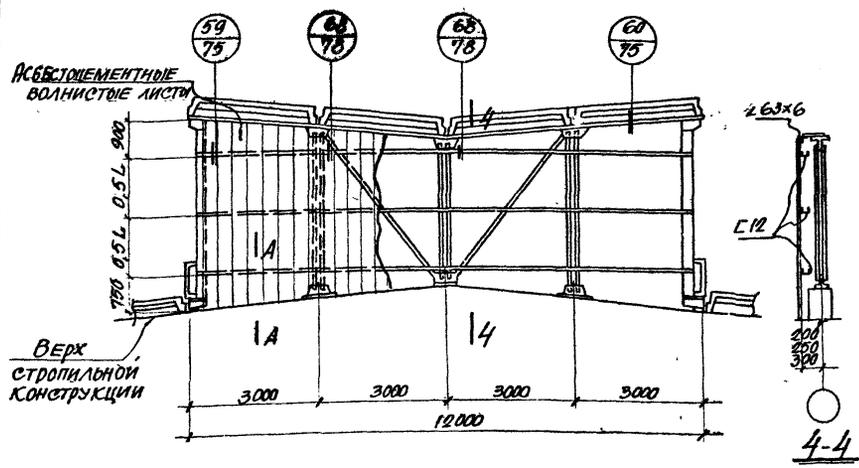








(ДЛЯ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК)



ПРИМЕЧАНИЯ

1. На схемах приведены конструкции стального каркаса обшивки верхней части поперечных перегородок в пределах ферм светоаэроционных фонарей для плит покрытия 1,5x6, 3x6 и 3x12.
2. Конструкцию стального каркаса верхней части поперечных перегородок в пределах стропильных конструкций смотрите на схемах 1-7

Л. АР. Т. И. ИОНКО  
 ДАТА ВЫПУСКА  
 1966  
 Проверка  
 1966  
 Колесова А. И.  
 Золотов  
 1966



КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ ПЕРЕГОРОДОК В ПРЕДЕЛАХ СВЕТОАЭРОЦИОННЫХ ФОНАРЕЙ

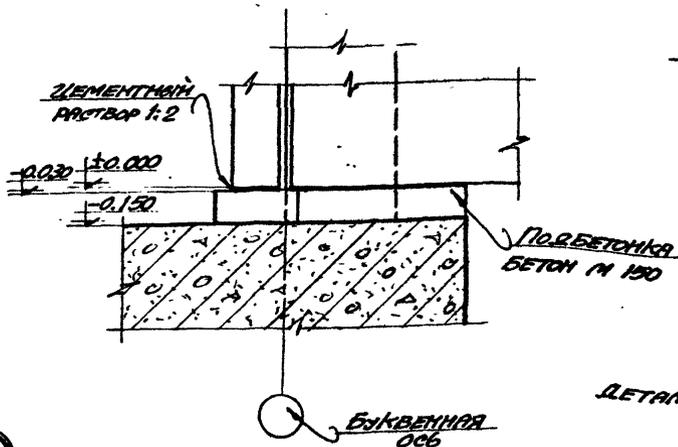
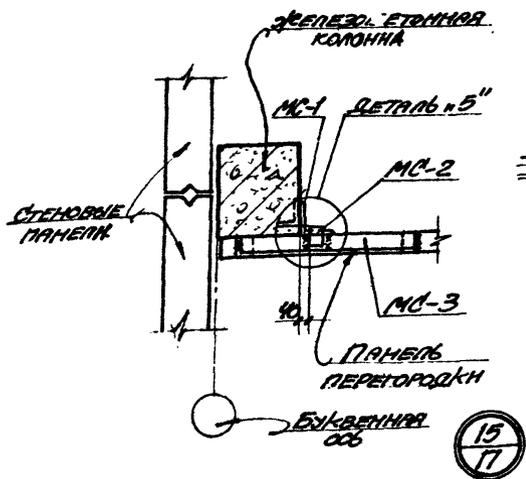
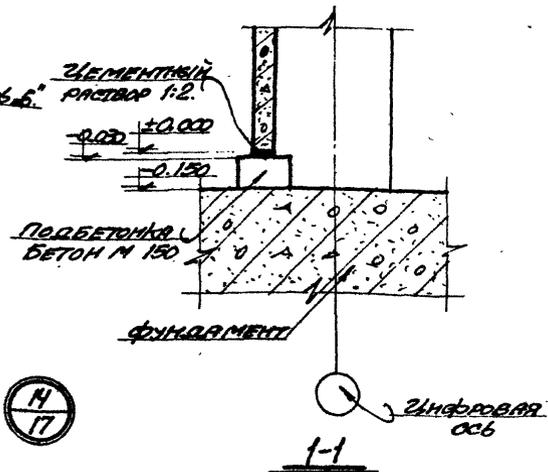
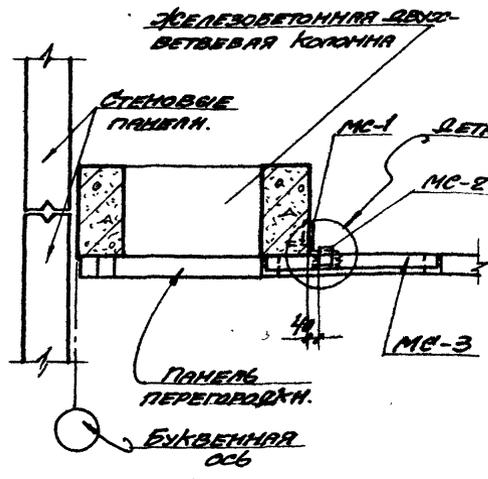
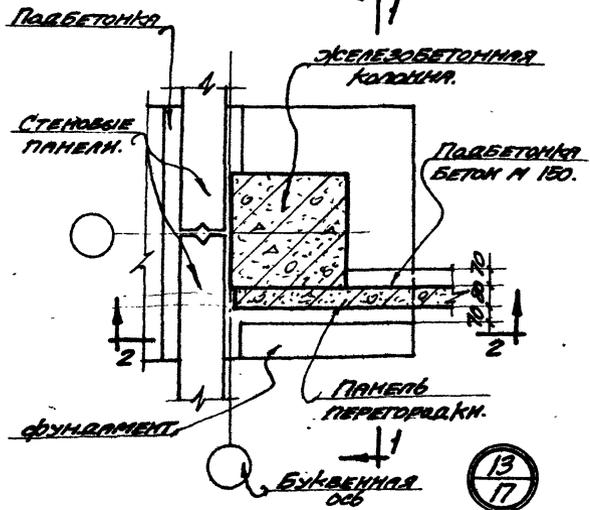
Т. 431-2  
 Выпуск Д  
 Лист 44











СРЕДНЕФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДНИИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ЗДЕИ.

НН	МАРКА	КОЛ-ВО	ВЕС, КГ	ВСЕГО
ХЗРА	СРЕДНИИТЕЛЬНОСТЬ	1	ВЕСО	
	ЭЛЕМ.	1	ЭЛЕМ.	ХЗРА
"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.

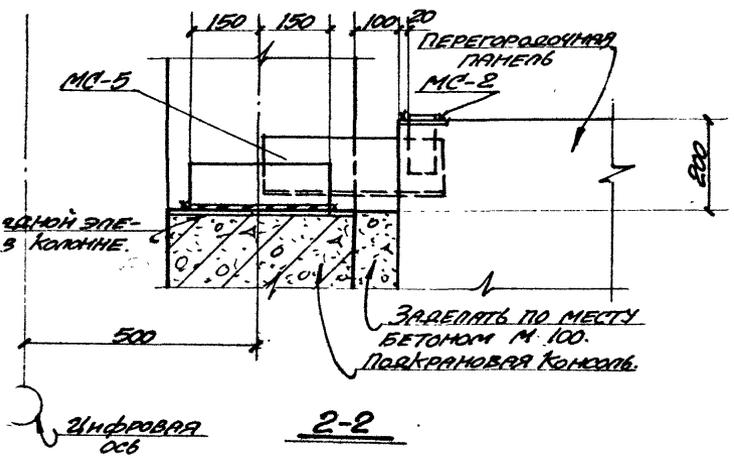
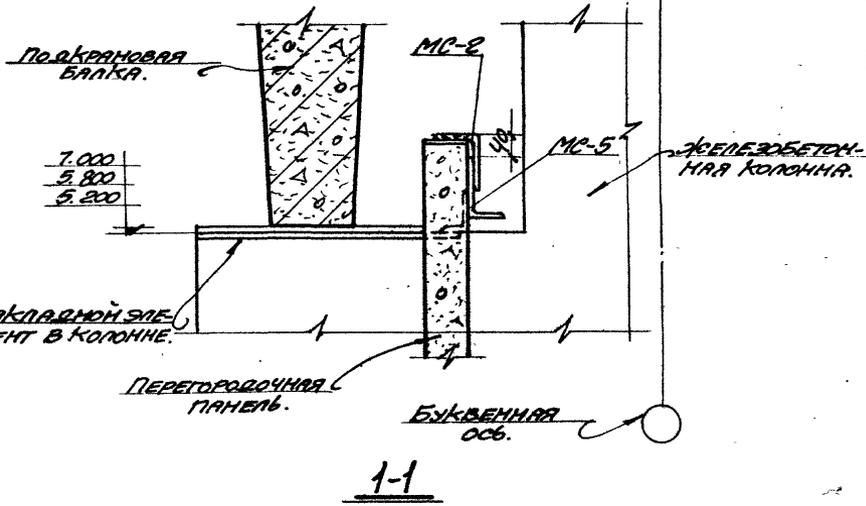
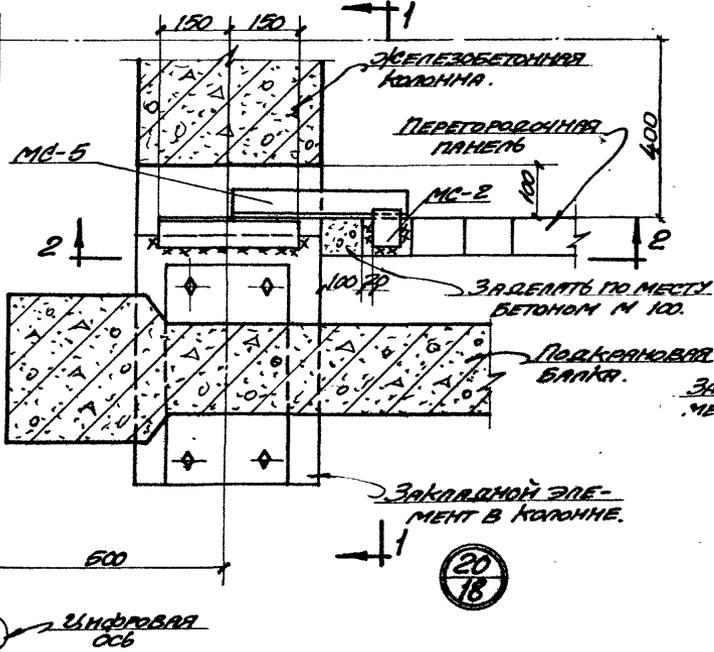


ЗДАИ «13», «14», «15»

4.431-2  
Сайтack-0

1. ПОРБЕТОНКА  
 2. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ  
 3. ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ  
 4. ФУНДАМЕНТ  
 5. БУКВЕННАЯ ОСБ  
 6. ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ КОЛОННА  
 7. ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР 1:2  
 8. ПОРБЕТОНКА БЕТОН М 150  
 9. ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ОСБ  
 10. МС-1 ДЕТРАИВ «5»  
 11. МС-2  
 12. МС-3  
 13. ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ОБЪЕКТ-ВЕТВЯВАЯ КОЛОННА





СПЕЦИФИКАЦИЯ СОБИРАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ УЗЕЛ.

№ УЗЛА	МАРКА СООБ. ЭЛЕМ. УЗЛА	КОЛ-ВО ЭЛЕМ. УЗЛА	ВЕС, КГ.	
			1 ЭЛЕМ. УЗЛА	ВСЕГО
"20"	МК-2	1	0.8	9.4
	МК-5	1	8.6	

ПРИМЕЧАНИЕ.

ЭЛЕМЕНТ МК-5 ПРИВАРИТЬ К ЗАКЛАДНОМУ ЭЛЕМЕНТУ В КОЛОННЕ ДО МОНТАЖА ПАНЕЛИ.

Проект № 100/100  
 Проектировщик: ПОСЕРПИН ЗАХАРОВ  
 Дата выдачи: 10 Октября 1966г.

ТК  
1966

Узел "20"

Л. 431-2  
Выпуск 0  
Лист 51



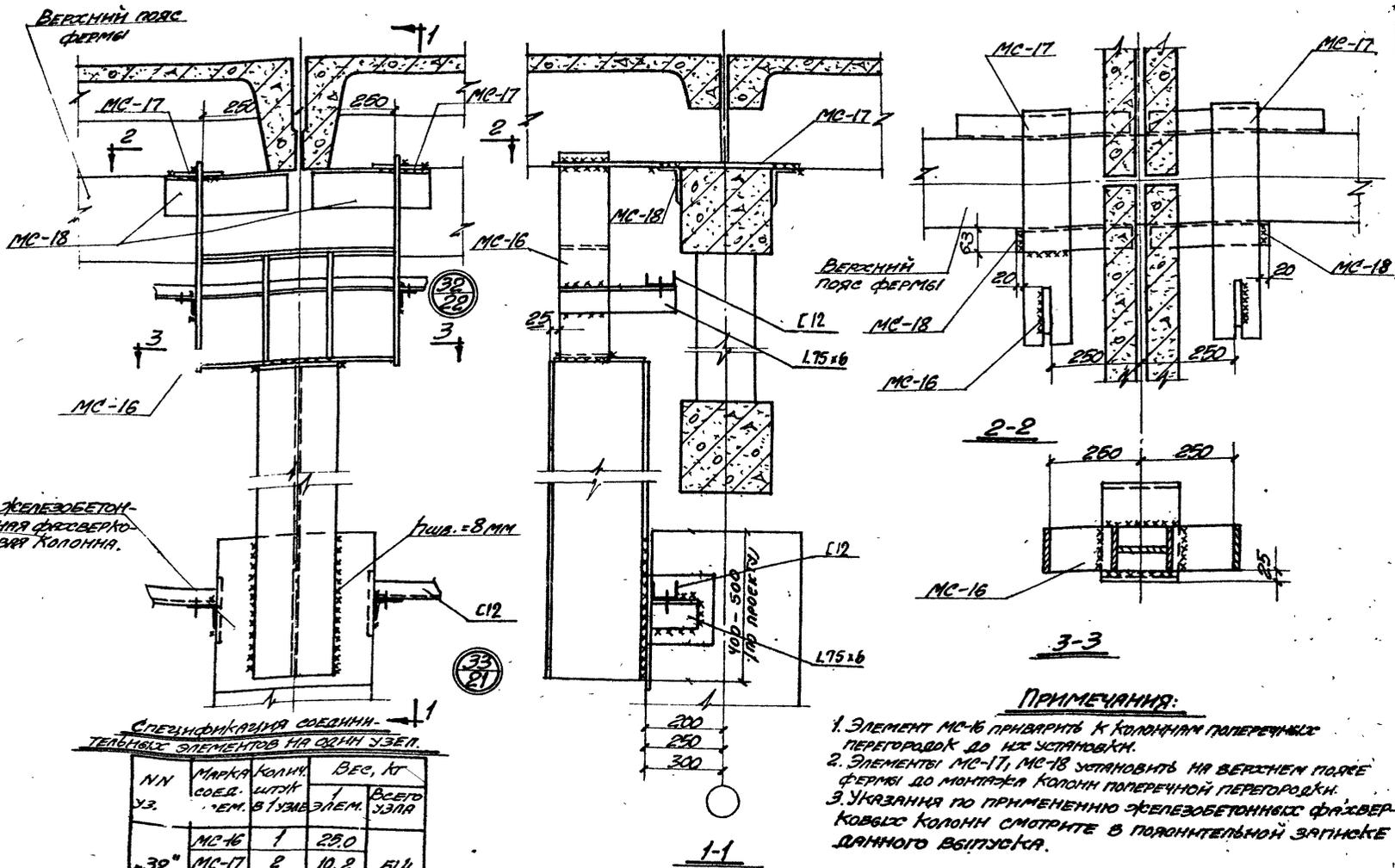












ЖЕЛЕЗОБЕТОН-  
НАЯ ФРАЗВЕРКА  
ВЕРХ КОЛОННЫ.

h<sub>шп</sub> = 8 мм

СРЕДНЬОКОЭФФЕКТИВНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОДНУ СЕП.

N/N УЗ.	МАРКА КОЛОНН СОЕД. УЗЛК "ЕМ. В 1 УЗЛЕ ЭЛЕМ."	КОЛ-ВО 1	ВЕС, кг	ВСЕГО УЗЛА
"32"	MC-16	1	25,0	51,4
	MC-17	2	10,2	
	MC-18	2	3,0	

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ЭЛЕМЕНТ MC-16 ПРИВАРЬТЕ К КОЛОННАМ ПОПЕРЕЧНЫМИ ПЕРЕГОРОДКАМИ ДО ИХ УСТАНОВКИ.
  2. ЭЛЕМЕНТЫ MC-17, MC-18 УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЕЙ ПЛАТЕ ФЕРМЫ ДО МОНТАЖА КОЛОНН ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ.
  3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФРАЗВЕРКОВ КОЛОНН СМОТРИТЕ В ПОРЯДОКОВОЙ ЗАПИСКЕ ДАННОГО ВСТУПА.

Проверено: [подпись]  
 Составлено: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Составлено: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Составлено: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Составлено: [подпись]

ТК  
1966

УЗЛЫ "32", "33"

Т. 431-2  
 Взмшжк-0  
 Лист 58



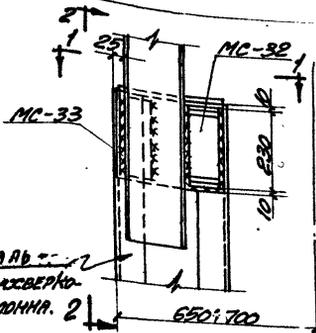




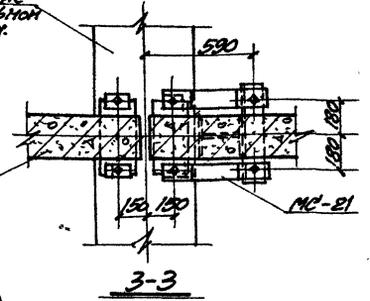
Полосовые плиты  
подкатытые железобетон  
покрытию для  
схитивше кровель.

Подстропильная  
ферма

Стропиль-  
ная ферма.

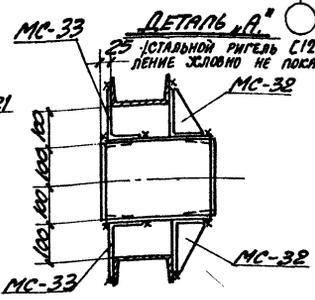


Нижний пояс  
подстропильной  
фермы.



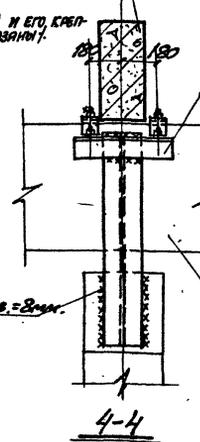
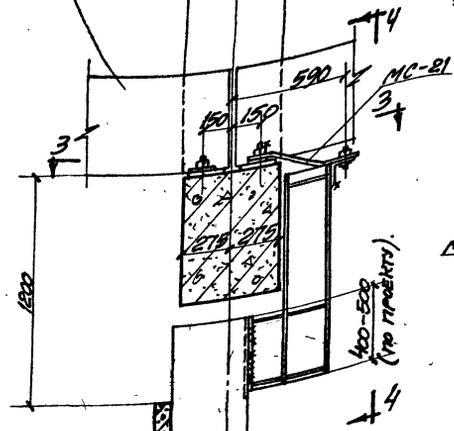
Сталь  
для факсверки  
вая колонна. 2

Стропильная  
ферма.



СРЕДНЕФОРМИРОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ  
18120 ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ УЗЕЛ.

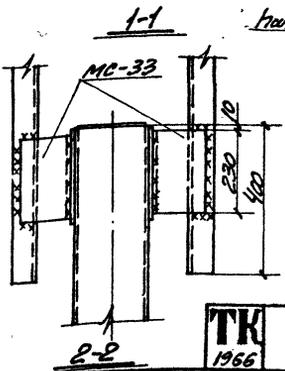
НИИ УЗБА	МАРКА КОИ СОЕДИШТИИ ИТЕРА В 1 УЗ- ЭЛЕМ. АБ	КОЛ. 1	БЕС, КГ ВСЕГО ЭЛЕМ. УЗБА	
MC-21		1	14.9	14.9



Подстропильная  
ферма

ПРИМЕР  
ПЕРЕГОРОДКИ  
ТАЛЬКО ДЛЯ  
БЕЗКРАДНОГО ЗДАНИИ.

БУКВЕННАЯ  
ОСБ.



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ЭЛЕМЕНТ MC-21 ЗАКРЕПИТЬ НА БОКОВЫХ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЕ ДО УСТАНОВКИ КОЛОННЫ ПЕРЕГОРОДКИ
  2. ДЕТАЛЬ "А" ЗАМАРКИРОВАНА НА УЗЛЕ "39" "48"
  3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ БЕРЕЖЕЖЕТОМНОГО ФАК-ВЕРКОВОС КОЛОНН СМОТРИТЕ В ПОДСИТЕЛЬНОЙ ЗА-ПИСКЕ РАМНОГО ВСТУПКА.

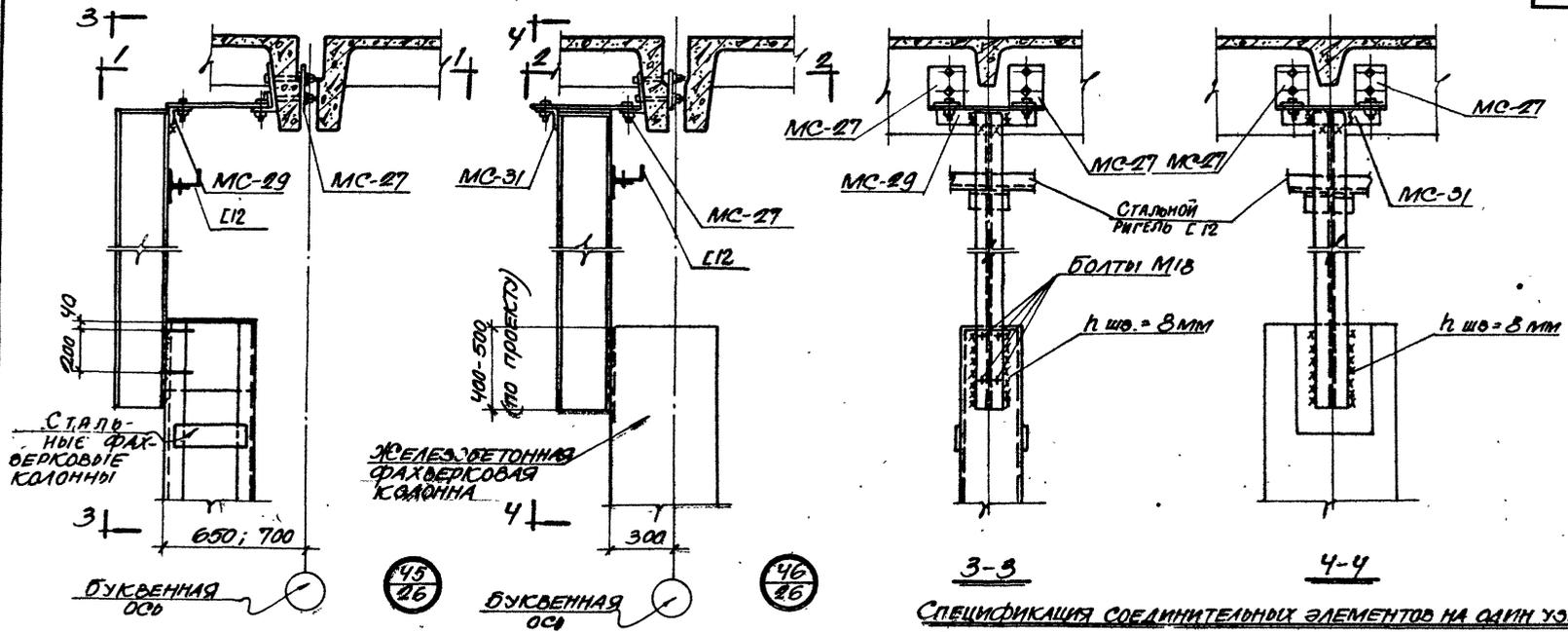
ТК  
1966

УЗЕЛ "40", ДЕТАЛЬ "А"

Л. УЗБ-2  
ВСТУПКА 0  
ЛИСТ 62





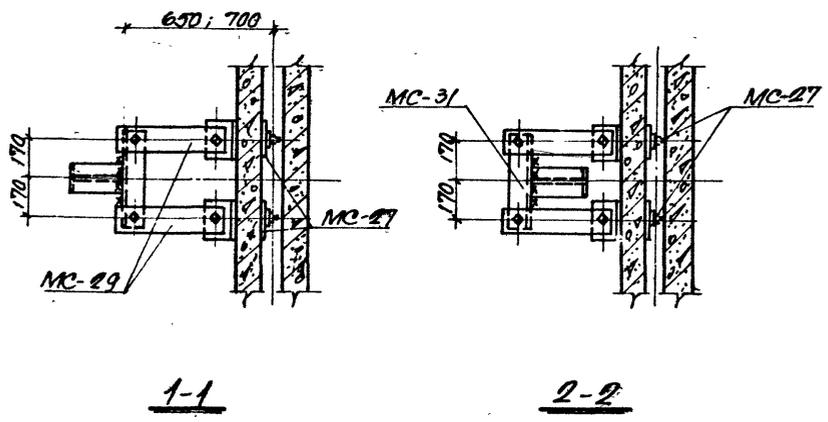


СПЕЦИФИКАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ УЗЛ

N/N	МАРКА	КОЛ.	ВЕС, КГ		N/N	МАРКА	КОЛ.	ВЕС, КГ	
			1	ВСЕГО				1	ВСЕГО
УЗЛ	СОЕДИН	ШТУК		ВСЕГО	УЗЛ	СОЕДИН	ШТУК		ВСЕГО
	ЭЛЕМ.	В 1/3М	ЭЛЕМ.	УЗЛА		ЭЛЕМ.	В 1/3М	ЭЛЕМ.	УЗЛА
" 45 "	MC-27	2	8,3	31,4	" 46 "	MC-27	2	8,3	30,6
	MC-29	1	14,8			MC-31	1	13,8	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЭЛЕМЕНТ MC-27 УСТАНОВИТЬ НА ПЛИТАХ ПОКРЫТИЯ ДО МОНТАЖА КОЛОНН ПРОДОЛНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ.
2. ЭЛЕМЕНТЫ MC-29 И MC-31 УСТАНОВИТЬ НА КОЛОННАХ ПРОДОЛНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ ПЕРЕД ИХ МОНТАЖОМ.
3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН СМОТРИТЕ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ ДАННОГО ВЫПУСКА.

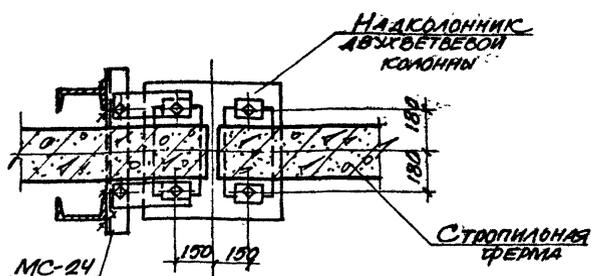
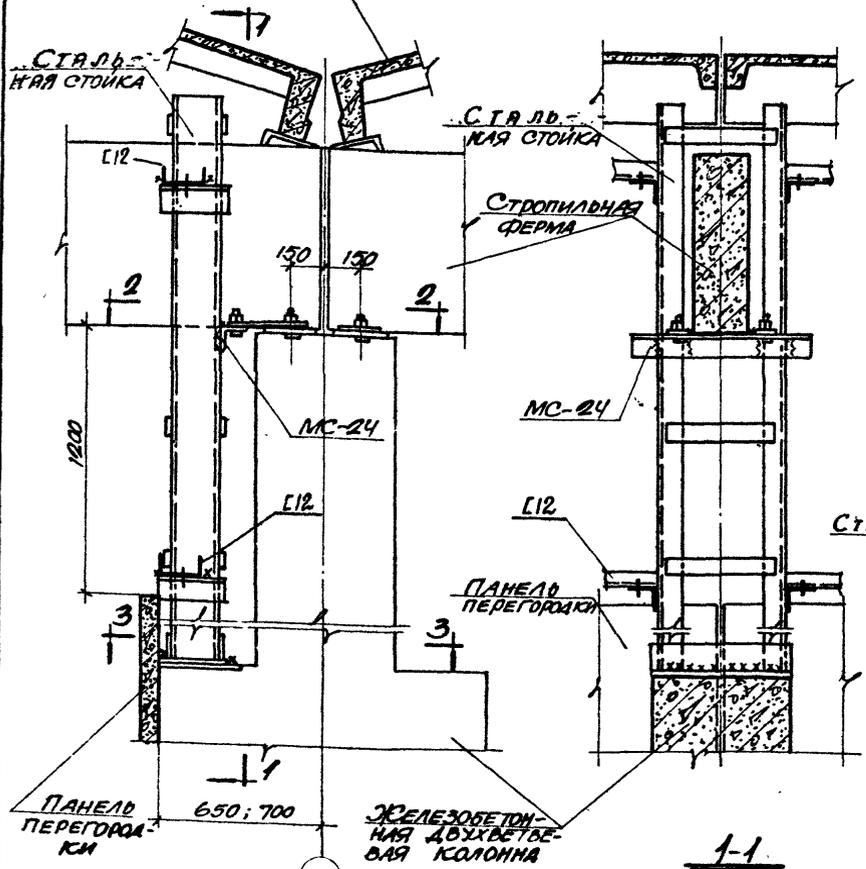


ИЗМ. №1  
 ПРОЕКТ ДРЕВЯННОЙ СПИЛКИ  
 ПРОЕКТ МАЛОСЯЯ ШИД-  
 КОЛОНН  
 1966  
 ОКТЯБРЬ  
 ДАТА ВЫПУСКА  
 Т. 40  
 ВПИС  
 ЛИС

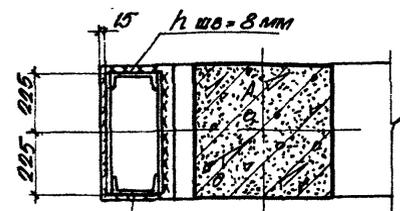
ТК  
 1966

УЗЛЫ " 45 " ; " 46 "

ПОЛОЖЕНИЕ ПЛИТ УСЛОВНО  
ПОКАЗАНО ДЛЯ СКАТНЫХ КРОВЕЛ



2-2



3-3

СПЕЦИФИКАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН УЗЕЛ

№№ УЗЛА	МАРКА СОЕДИН. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТУК В 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.

ОСНОВ. КОПИРОВА. КОСТОВА

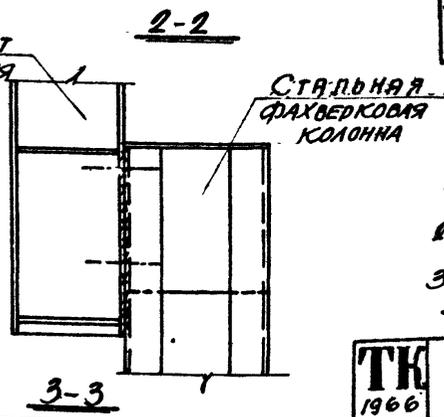
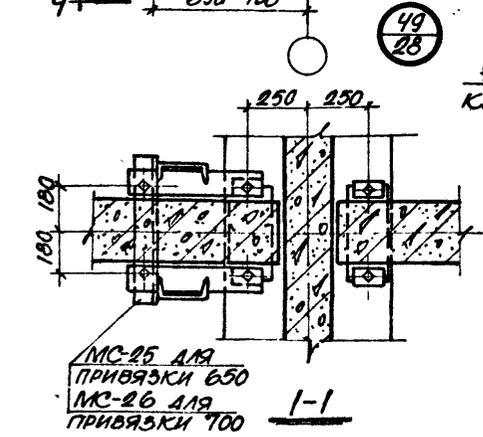
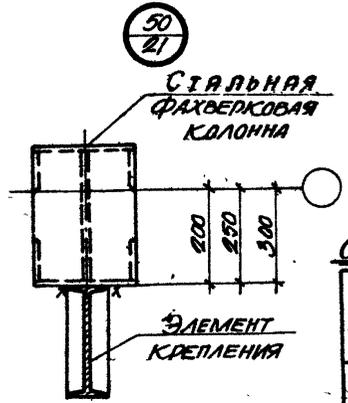
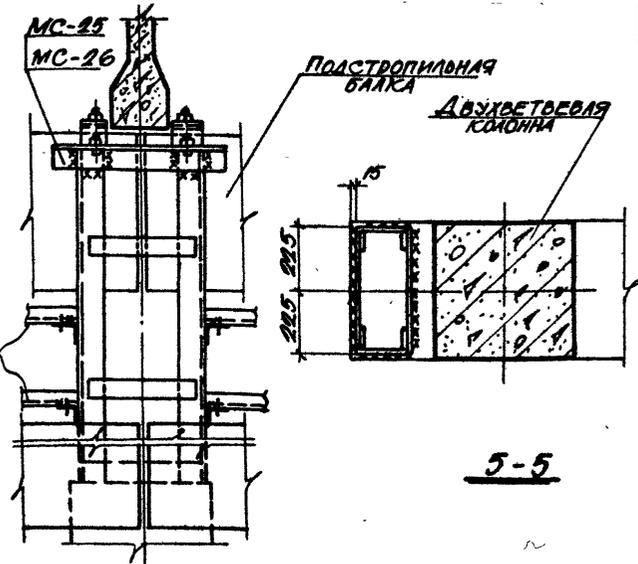
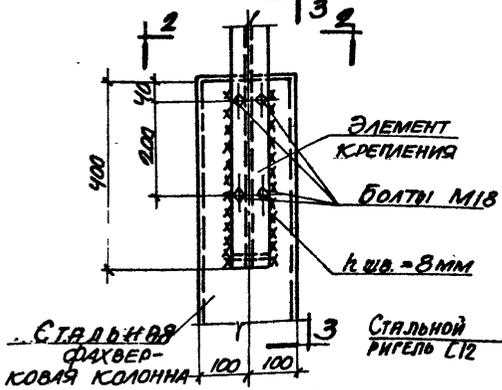
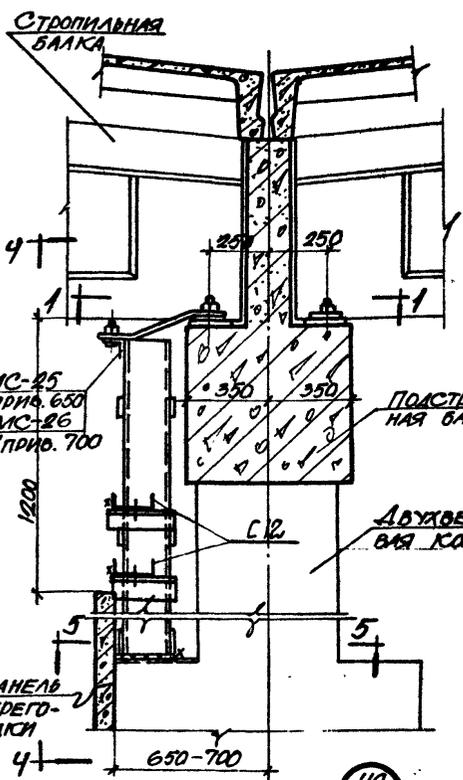
БУКВЕННАЯ ОСЬ



Узел "47"

Л. 431-2  
ВЫПУСК 0  
ЛИСТ 66





СПЕЦИФИКАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ УЗЛУ

№ УЗЛА	МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС, КГ		№ УЗЛА	МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС, КГ	
		СОЕД. ЭЛЕМ. В/УЗЛЕ	ВСЕГО ЭЛЕМ. УЗЛА			СОЕД. ЭЛЕМ. В/УЗЛЕ	ВСЕГО ЭЛЕМ. УЗЛА
49	MC-25	1	15,3	49	MC-26	1	15,9
А/ПРИВ. 650			15,3				

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

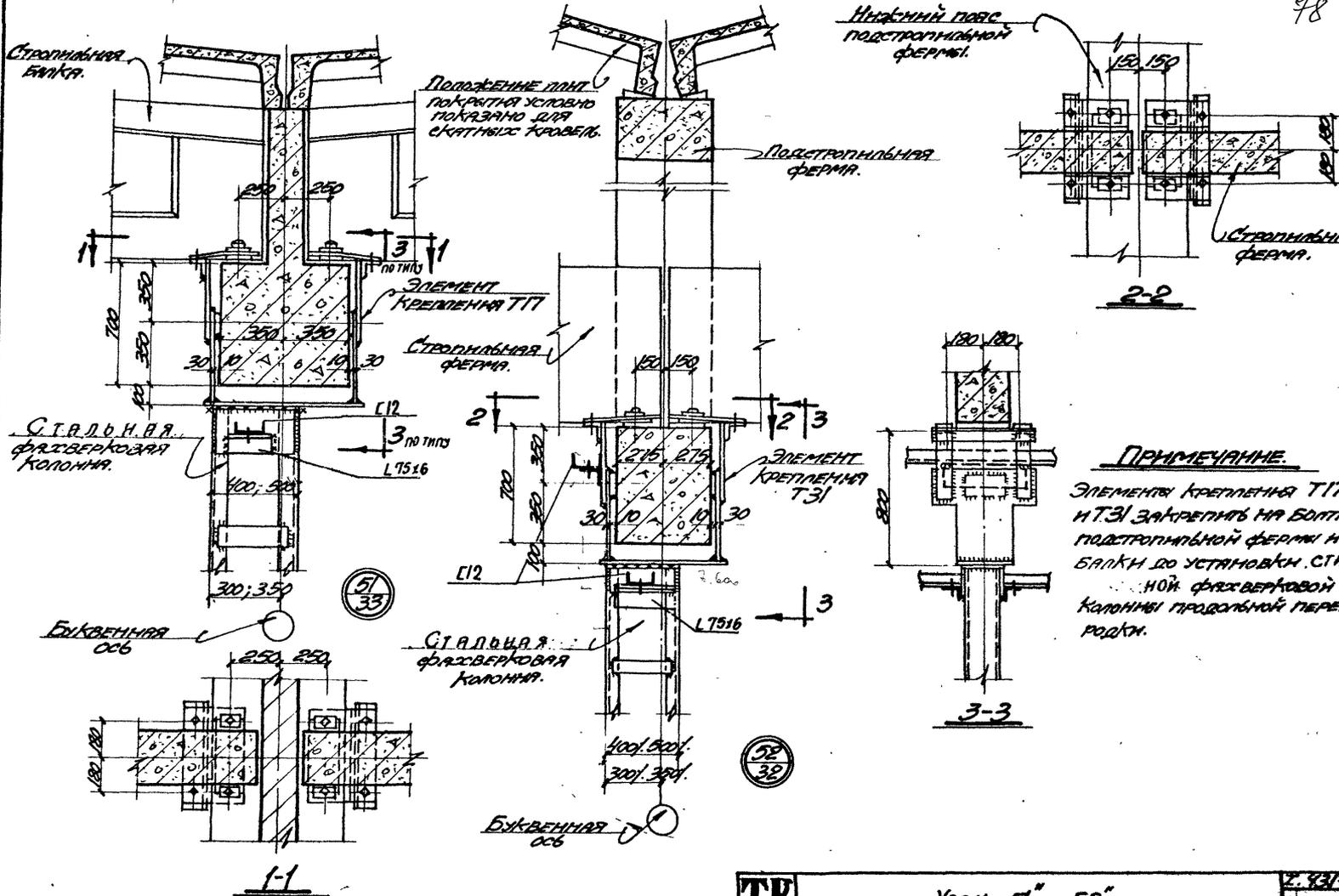
1. ЭЛЕМЕНТЫ MC-25, MC-26 УСТАНОВИТЬ НА СТ.Л.В. НИХ СТОЙКАХ ДЛЯ ИХ МОНТАЖА.
2. СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ УСТАНОВИТЬ ДО МОНТАЖА ПЕРЕГОРОДОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ.
3. ПОДБОР СТАЛЬНЫХ СТОЙКИ ДЛЯ УЗЛА 49" ПРОИЗВОДИТЬ ПО КЛЮЧУ НА ЛИСТЕ 5 ДАННОГО ВОПРОСА

ЦИТАТИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ 1966 ГОДА  
 КОПИРОВАТЬ НЕЛЬЗЯ  
 ДИЗАЙНЕР Д.А. ПИЛУС  
 1966  
 КОПИРОВАТЬ НЕЛЬЗЯ

ТК  
1966

УЗЛОМ "49", "50"

Л. 451-2  
Волгоград  
Лист 68



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Элементы крепления ТТ1 и ТЗ1 закрепить на болты подстропильной фермы и балки до установки стальной фрезерованной колонны продольной переродки.

И.В. Мих. 20.12.66  
 Инженер Золотенко А.Ю.  
 Проверка Дерямина Ю.С.  
 Проверка Пилицын М.И.  
 Дата выдачи 21.12.66  
 Чертеж  
 Контр. Черныш  
 Рук. проекта Пилин  
 Дата выдачи 21.12.66

TR  
1966

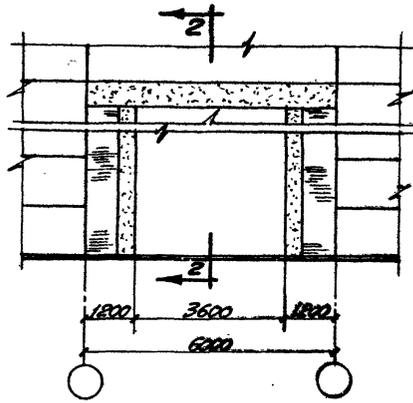
Лист «51», «52»

7.931  
Виды  
Лист

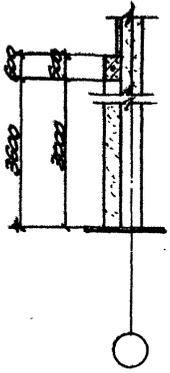




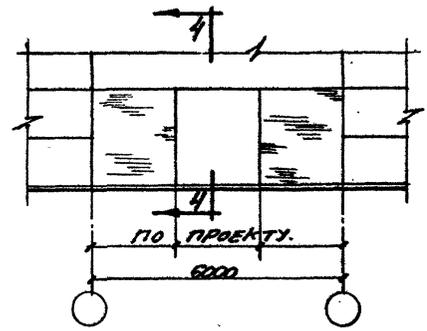




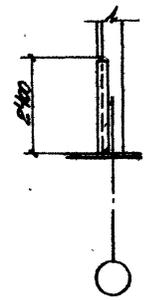
1-1



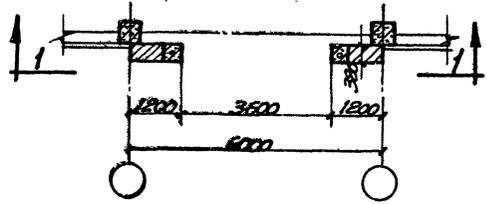
2-2



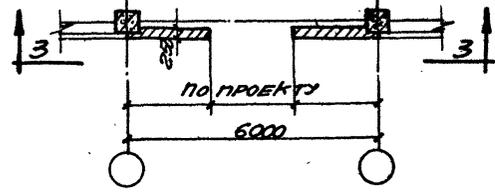
3-3



4-4



ДЕТАЛЬ „7“ УСТРОЙСТВА  
ПРОЕМА ВОРОТА.



ДЕТАЛЬ „8“ УСТРОЙСТВА  
ПРОЕМА ДВЕРЕЙ.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Материал конструкции и раствора принимается в зависимости от условий эксплуатации.

И.М. СЕРБОВА	И.М. СЕРБОВА	И.М. СЕРБОВА	И.М. СЕРБОВА
Арх. проект	Арх. проект	Арх. проект	Арх. проект
Вед. инженер	Вед. инженер	Вед. инженер	Вед. инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проектировщик	Проектировщик	Проектировщик	Проектировщик
1966	1966	1966	1966

ТК  
1966

ДЕТАЛИ „7“ И „8“ УСТРОЙСТВА ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ.

Т. 431-2  
Великий  
Лист 73

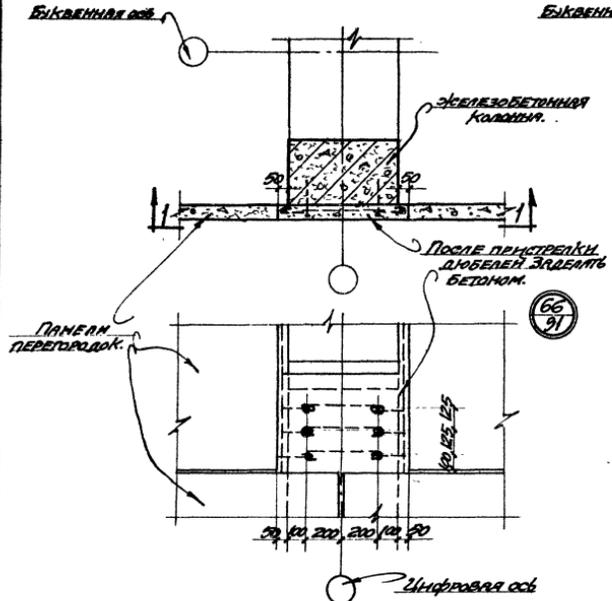






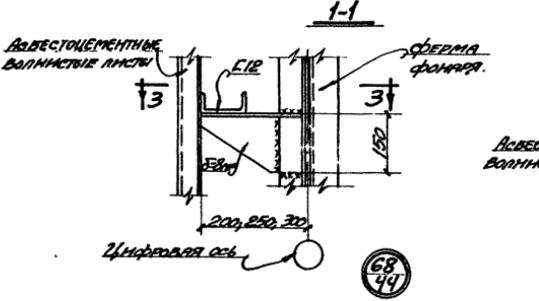


Проект на строительство здания  
 Центрального Острельского  
 1966

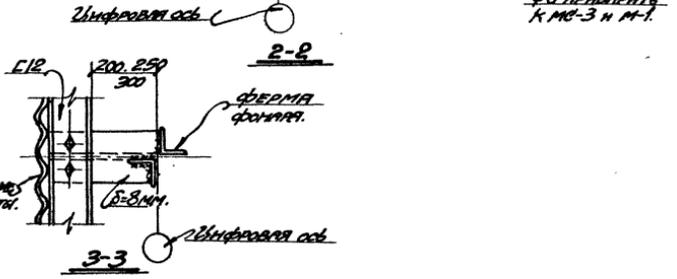


66  
91

67  
91



68  
94



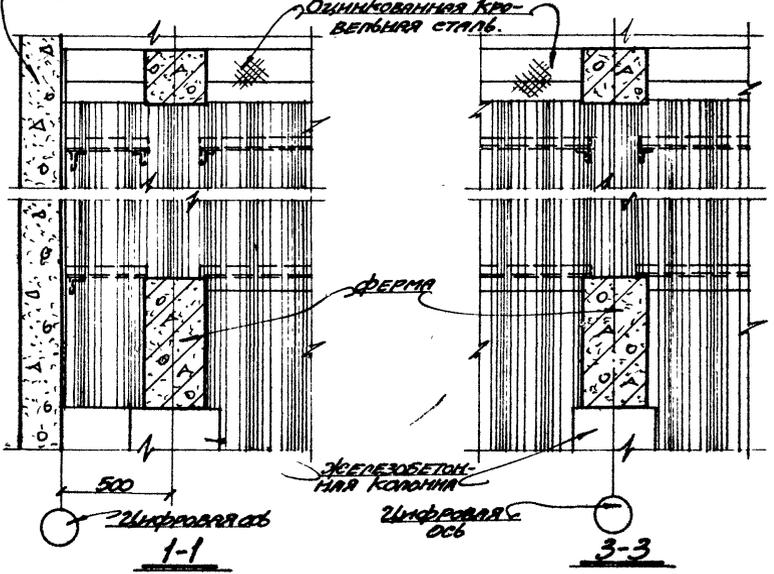
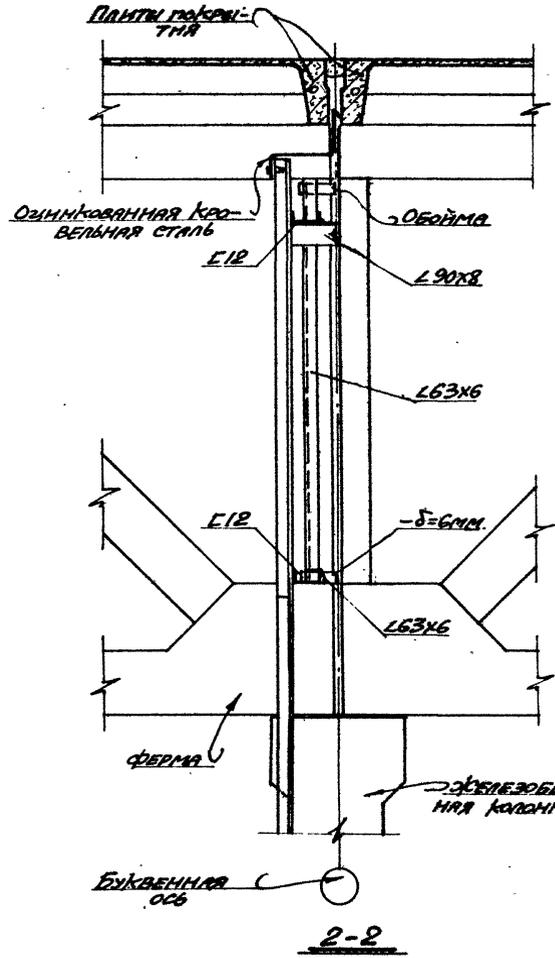
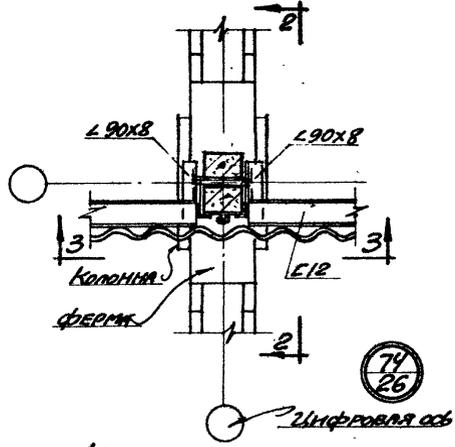
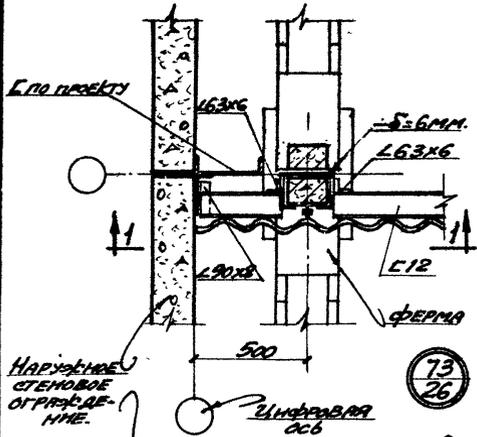
69  
94

TK  
1966

Узел "66", "67", "68"

Л. 931-2  
Вмест 0  
Лист 78





Проектная организация: **Институт «ВНИИТЭКС»**  
 Адрес: **г. Москва, ул. Мясницкая, д. 25**  
 Проект: **№ 73/26**  
 Дата: **1966**  
 Автор: **В.И. Сидорова**  
 Проверил: **С.И. Сидорова**  
 Утвердил: **С.И. Сидорова**

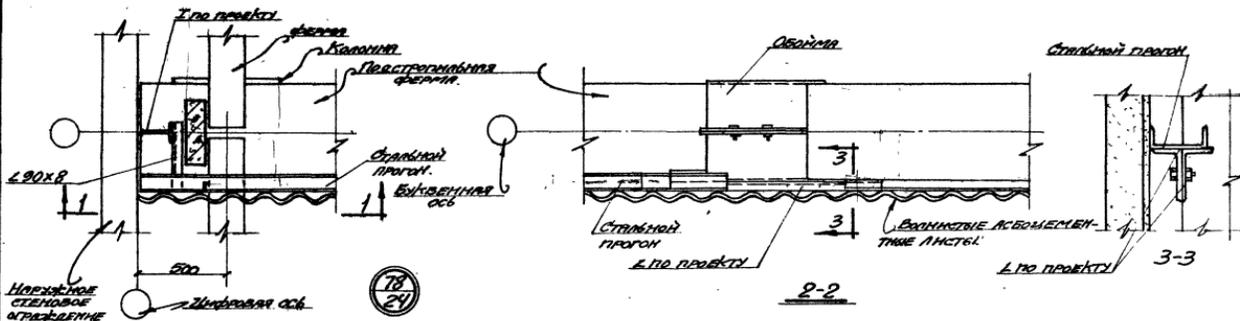
**ТК**  
 1966

Узел № 73, 74

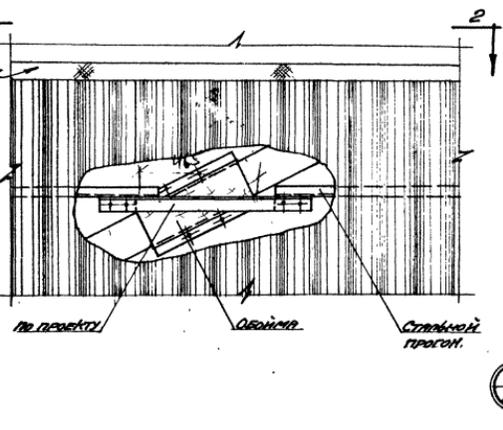
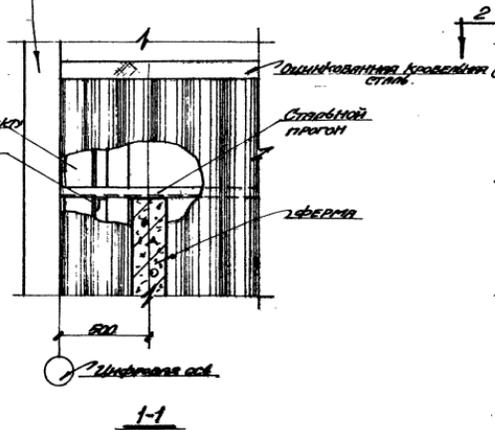
Л. 431-2  
 В.И. Сидорова  
 лист 80







Нарезанные стеновые отрезки



Исполнитель	Проверенный	Составитель	Исполнитель	Проверенный	Составитель
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					
В.К. Романов					



Лист 78, 79

В.К. Романов  
Исполнитель















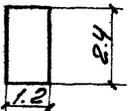
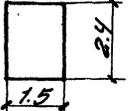






# НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

103

№№ п/п.	Эскиз и номинальные размеры панелей м.	Толщина панели мм.	Марка панели	Вес панели, т.				Объем бетона м <sup>3</sup>	Раствор сталл кг.	Назначение панели	№ листа
				при объеме веса бетона в кг/м <sup>3</sup>							
				2500	—	—	—				
1		80	ПБ-1 1.2x2.4	0.58	—	—	—	0.23	37.3	Вертикальная простеночная панель.	100
2		80	ПБ-1 1.5x2.4	0.73	—	—	—	0.29	41.3	Вертикальная простеночная панель.	101

### ПРИМЕЧАНИЯ:

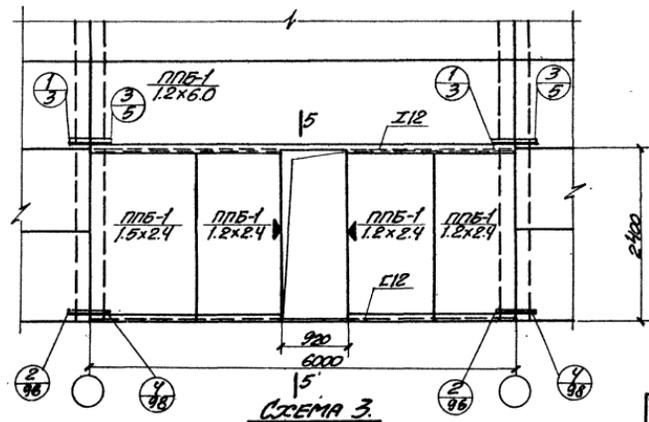
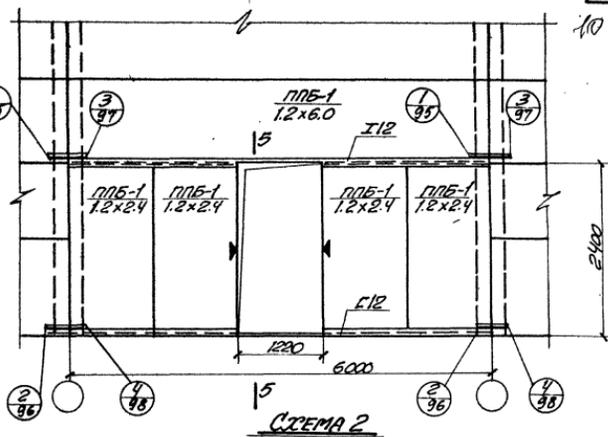
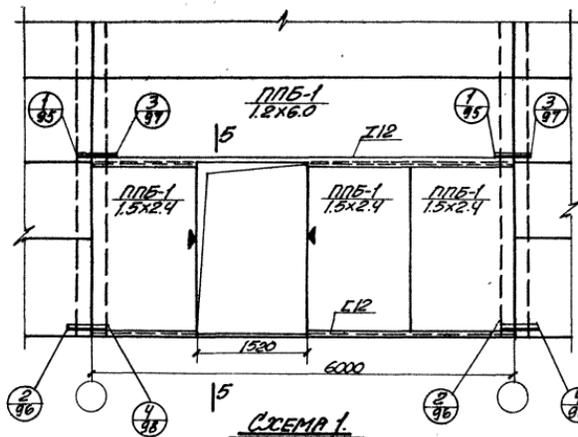
1. Приложение I к выпуску I серии Т. 431-2 содержит чертежи панельного варианта простенков перегородок одноэтажных промышленных зданий в местах устройства дверных проёмов.
2. Предусматривается возможность устройства одного дверного проёма размерами: 1520x2400; 1220x2400 и 920x2400 мм. В пределах шестиметрового шага. Возможно изменение места проёма в пределах 6-м шага за счёт изменения количества простеночных панелей слева и справа от проёма.
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).

Ин. Инст. М-20  
 1966 г.  
 10. Инст. М-20  
 1966 г.  
 11. Инст. М-20  
 1966 г.  
 12. Инст. М-20  
 1966 г.  
 13. Инст. М-20  
 1966 г.  
 14. Инст. М-20  
 1966 г.  
 15. Инст. М-20  
 1966 г.  
 16. Инст. М-20  
 1966 г.  
 17. Инст. М-20  
 1966 г.  
 18. Инст. М-20  
 1966 г.  
 19. Инст. М-20  
 1966 г.  
 20. Инст. М-20  
 1966 г.  
 21. Инст. М-20  
 1966 г.  
 22. Инст. М-20  
 1966 г.  
 23. Инст. М-20  
 1966 г.  
 24. Инст. М-20  
 1966 г.  
 25. Инст. М-20  
 1966 г.  
 26. Инст. М-20  
 1966 г.  
 27. Инст. М-20  
 1966 г.  
 28. Инст. М-20  
 1966 г.  
 29. Инст. М-20  
 1966 г.  
 30. Инст. М-20  
 1966 г.  
 31. Инст. М-20  
 1966 г.  
 32. Инст. М-20  
 1966 г.  
 33. Инст. М-20  
 1966 г.  
 34. Инст. М-20  
 1966 г.  
 35. Инст. М-20  
 1966 г.  
 36. Инст. М-20  
 1966 г.  
 37. Инст. М-20  
 1966 г.  
 38. Инст. М-20  
 1966 г.  
 39. Инст. М-20  
 1966 г.  
 40. Инст. М-20  
 1966 г.  
 41. Инст. М-20  
 1966 г.  
 42. Инст. М-20  
 1966 г.  
 43. Инст. М-20  
 1966 г.  
 44. Инст. М-20  
 1966 г.  
 45. Инст. М-20  
 1966 г.  
 46. Инст. М-20  
 1966 г.  
 47. Инст. М-20  
 1966 г.  
 48. Инст. М-20  
 1966 г.  
 49. Инст. М-20  
 1966 г.  
 50. Инст. М-20  
 1966 г.  
 51. Инст. М-20  
 1966 г.  
 52. Инст. М-20  
 1966 г.  
 53. Инст. М-20  
 1966 г.  
 54. Инст. М-20  
 1966 г.  
 55. Инст. М-20  
 1966 г.  
 56. Инст. М-20  
 1966 г.  
 57. Инст. М-20  
 1966 г.  
 58. Инст. М-20  
 1966 г.  
 59. Инст. М-20  
 1966 г.  
 60. Инст. М-20  
 1966 г.  
 61. Инст. М-20  
 1966 г.  
 62. Инст. М-20  
 1966 г.  
 63. Инст. М-20  
 1966 г.  
 64. Инст. М-20  
 1966 г.  
 65. Инст. М-20  
 1966 г.  
 66. Инст. М-20  
 1966 г.  
 67. Инст. М-20  
 1966 г.  
 68. Инст. М-20  
 1966 г.  
 69. Инст. М-20  
 1966 г.  
 70. Инст. М-20  
 1966 г.  
 71. Инст. М-20  
 1966 г.  
 72. Инст. М-20  
 1966 г.  
 73. Инст. М-20  
 1966 г.  
 74. Инст. М-20  
 1966 г.  
 75. Инст. М-20  
 1966 г.  
 76. Инст. М-20  
 1966 г.  
 77. Инст. М-20  
 1966 г.  
 78. Инст. М-20  
 1966 г.  
 79. Инст. М-20  
 1966 г.  
 80. Инст. М-20  
 1966 г.  
 81. Инст. М-20  
 1966 г.  
 82. Инст. М-20  
 1966 г.  
 83. Инст. М-20  
 1966 г.  
 84. Инст. М-20  
 1966 г.  
 85. Инст. М-20  
 1966 г.  
 86. Инст. М-20  
 1966 г.  
 87. Инст. М-20  
 1966 г.  
 88. Инст. М-20  
 1966 г.  
 89. Инст. М-20  
 1966 г.  
 90. Инст. М-20  
 1966 г.  
 91. Инст. М-20  
 1966 г.  
 92. Инст. М-20  
 1966 г.  
 93. Инст. М-20  
 1966 г.  
 94. Инст. М-20  
 1966 г.  
 95. Инст. М-20  
 1966 г.  
 96. Инст. М-20  
 1966 г.  
 97. Инст. М-20  
 1966 г.  
 98. Инст. М-20  
 1966 г.  
 99. Инст. М-20  
 1966 г.  
 100. Инст. М-20  
 1966 г.

**ТК**  
1966

НОМЕНКЛАТУРА ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ.

Т. 431-2  
Выпуск-0  
Лист 93



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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

Проект № 9949-01  
 Институт «ВНИИЭСР»  
 Проектирование перегородок  
 из ППБ-1  
 Проект № 9949-01  
 Институт «ВНИИЭСР»  
 Проектирование перегородок  
 из ППБ-1

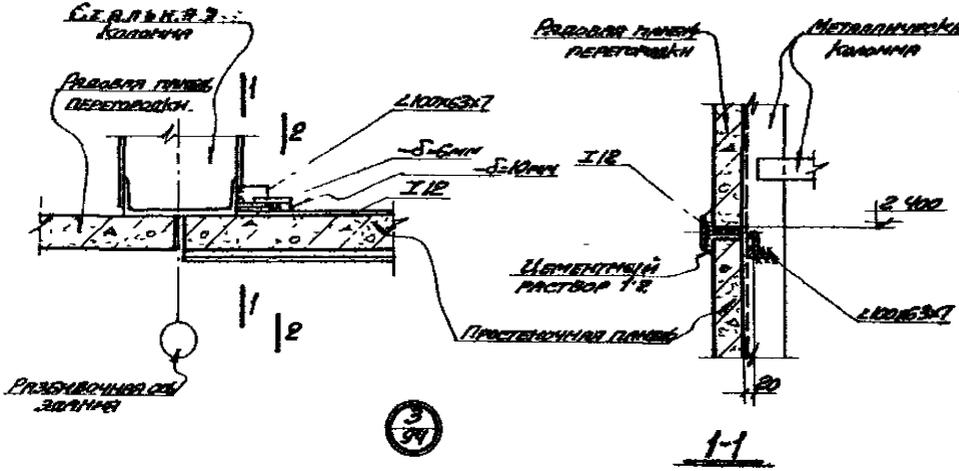
**ТК**  
1966

Примеры решения перегородок с дверными проемами. Панельный вариант.  
Схемы 1-3.

Т 431-2  
Листок 0  
Лист 94







СРЕДНЕГОДИШНИ СОСТАВЛЕННИЦИК  
СРЕМЕТОВ ПО ДИМ УЗБИ

N	МАТЕРИАЛ	КОЕЛ. ДИТ	ВЕС, КГ	
			СРЕМЕТОВ	ДИМ
#3"	5-0	1	0.47	1.80
	2-6	1	0.46	
	2-3	1	0.87	

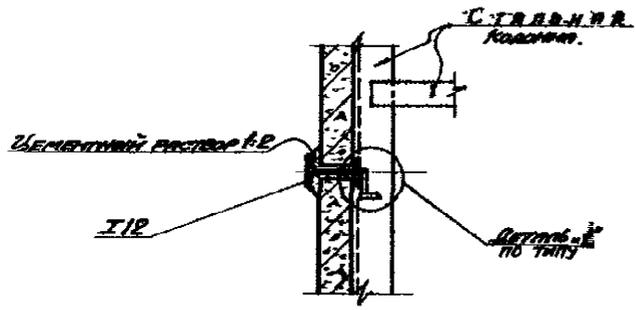
1. Сделан в соответствии с проектом  
2. Изменен в соответствии с проектом  
3. Изменен в соответствии с проектом  
4. Изменен в соответствии с проектом  
5. Изменен в соответствии с проектом  
6. Изменен в соответствии с проектом  
7. Изменен в соответствии с проектом  
8. Изменен в соответствии с проектом  
9. Изменен в соответствии с проектом  
10. Изменен в соответствии с проектом  
11. Изменен в соответствии с проектом  
12. Изменен в соответствии с проектом  
13. Изменен в соответствии с проектом  
14. Изменен в соответствии с проектом  
15. Изменен в соответствии с проектом  
16. Изменен в соответствии с проектом  
17. Изменен в соответствии с проектом  
18. Изменен в соответствии с проектом  
19. Изменен в соответствии с проектом  
20. Изменен в соответствии с проектом

3  
94

1-1

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сетка #1 смонтирована по чертежу 99

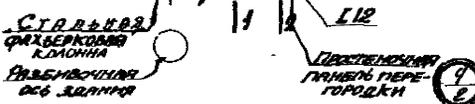
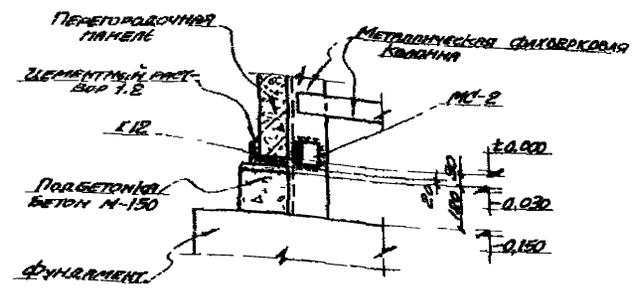
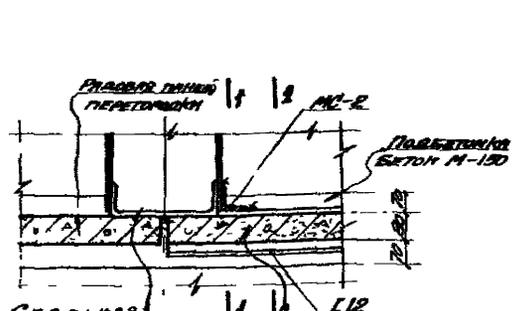


2-2

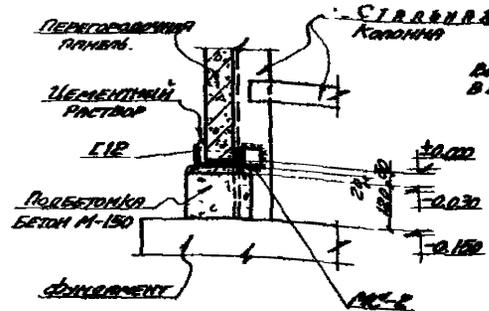
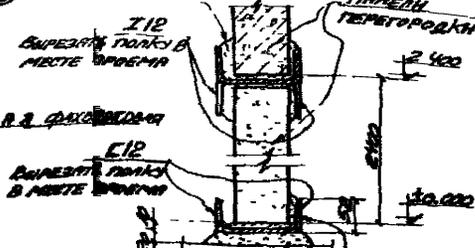
TK  
1206

УЗБИ #3"

2.431-2  
Вместо 0  
Амет 97



Земля в стене  
фрагмент 1:2



Средний коэффициент  
показателя 1:2

N	Марка бетона	Средн. лит. вес	Бет. кт
1/2	М-2	1	0,8
1/4			0,8

Примечание:

1 сегмент МС-2 армирован в  
длине 2

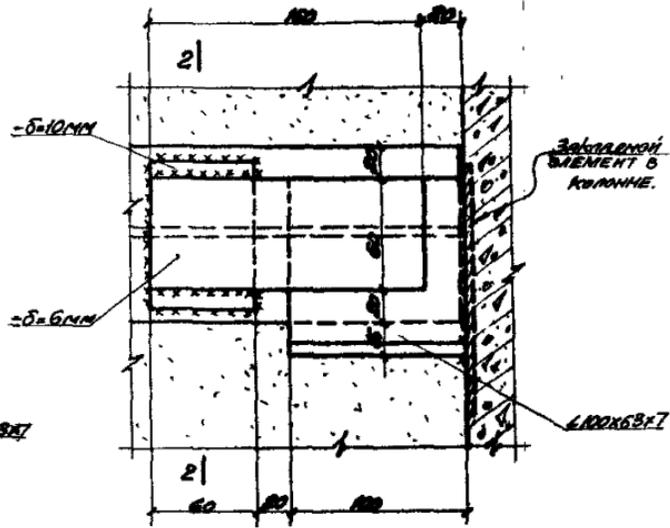
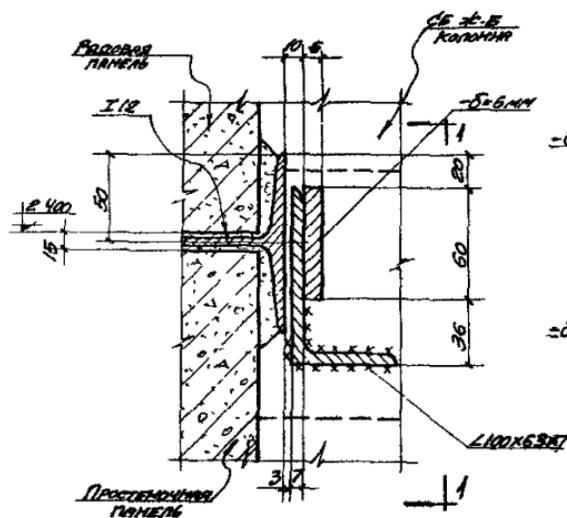
2-2

1966

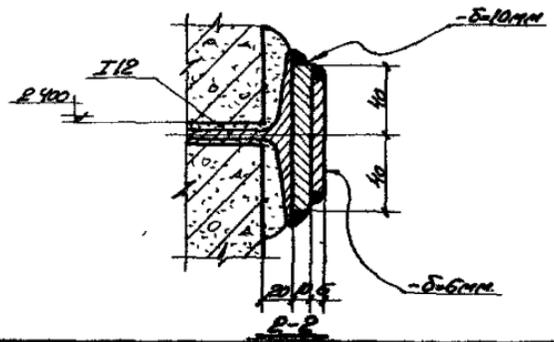
Узел 4.  
Сечение 5-5.

1966  
Бумажка 0  
Лист 98

1. 1:2  
2. 1:2  
3. 1:2  
4. 1:2  
5. 1:2  
6. 1:2  
7. 1:2  
8. 1:2  
9. 1:2  
10. 1:2  
11. 1:2  
12. 1:2  
13. 1:2  
14. 1:2  
15. 1:2  
16. 1:2  
17. 1:2  
18. 1:2  
19. 1:2  
20. 1:2  
21. 1:2  
22. 1:2  
23. 1:2  
24. 1:2  
25. 1:2  
26. 1:2  
27. 1:2  
28. 1:2  
29. 1:2  
30. 1:2  
31. 1:2  
32. 1:2  
33. 1:2  
34. 1:2  
35. 1:2  
36. 1:2  
37. 1:2  
38. 1:2  
39. 1:2  
40. 1:2  
41. 1:2  
42. 1:2  
43. 1:2  
44. 1:2  
45. 1:2  
46. 1:2  
47. 1:2  
48. 1:2  
49. 1:2  
50. 1:2  
51. 1:2  
52. 1:2  
53. 1:2  
54. 1:2  
55. 1:2  
56. 1:2  
57. 1:2  
58. 1:2  
59. 1:2  
60. 1:2  
61. 1:2  
62. 1:2  
63. 1:2  
64. 1:2  
65. 1:2  
66. 1:2  
67. 1:2  
68. 1:2  
69. 1:2  
70. 1:2  
71. 1:2  
72. 1:2  
73. 1:2  
74. 1:2  
75. 1:2  
76. 1:2  
77. 1:2  
78. 1:2  
79. 1:2  
80. 1:2  
81. 1:2  
82. 1:2  
83. 1:2  
84. 1:2  
85. 1:2  
86. 1:2  
87. 1:2  
88. 1:2  
89. 1:2  
90. 1:2  
91. 1:2  
92. 1:2  
93. 1:2  
94. 1:2  
95. 1:2  
96. 1:2  
97. 1:2  
98. 1:2  
99. 1:2  
100. 1:2



ДЕТАЛЬ 1



I-I

ПРИМЕЧАНИЕ:

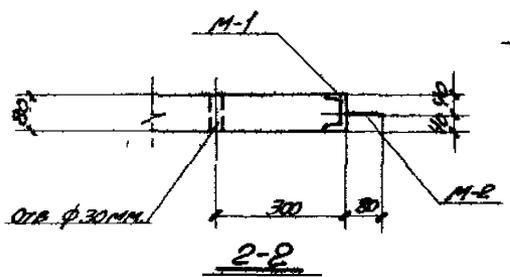
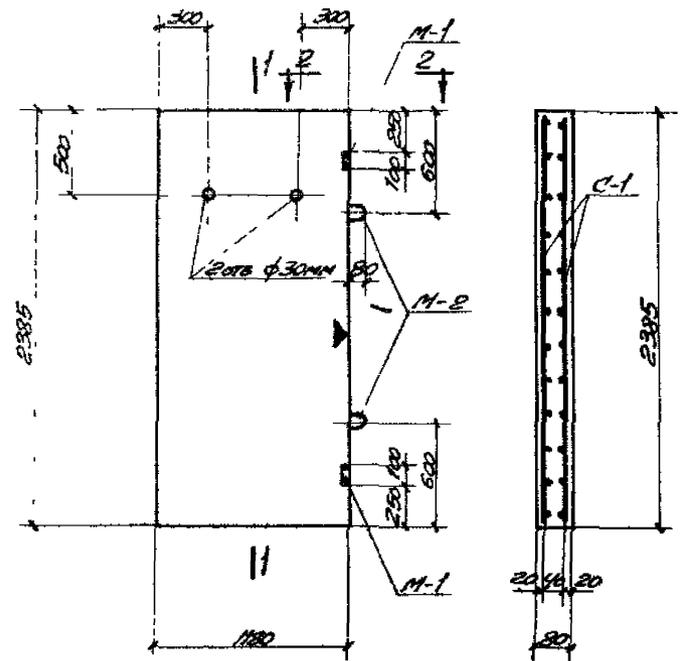
1. Странт 100x63x7 панелей к застыванию бетона в кожухе до монтажа панелей в вертикальном.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



ДЕТАЛЬ 1

7-491-2  
 ВЛД: О  
 АМТ: 99



**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КТ**

| НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ | МАРКА ПАНЕЛИ     | МАРКА БЕТОНА | Сталь по ГОСТ 5781-61 |           | Сталь по ГОСТ 5781-61 |           | Сталь по ГОСТ 5781-61 |           | ВСЕГО |     |      |
|---------------------|------------------|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------|-----|------|
|                     |                  |              | Класс АІІ             | Класс АІВ | Класс ВІ              | Класс ВІІ | Класс СІ              | Класс СІІ |       |     |      |
| Таблица Бетон       | ПДБ-1<br>1,2x2,4 | "С00"        | 1,9                   | 1,9       | 3,0                   | 3,0       | 4,0                   | 4,0       | 1,4   | 1,4 | 37,3 |

**Спецификационная записка элементов на одну панель**

| Марка панели     | Марка закладных элементов | Количество штук | N листа |
|------------------|---------------------------|-----------------|---------|
| ПДБ-1<br>1,2x2,4 | M-1                       | 2               | 103     |
|                  | M-2                       | 2               | —       |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

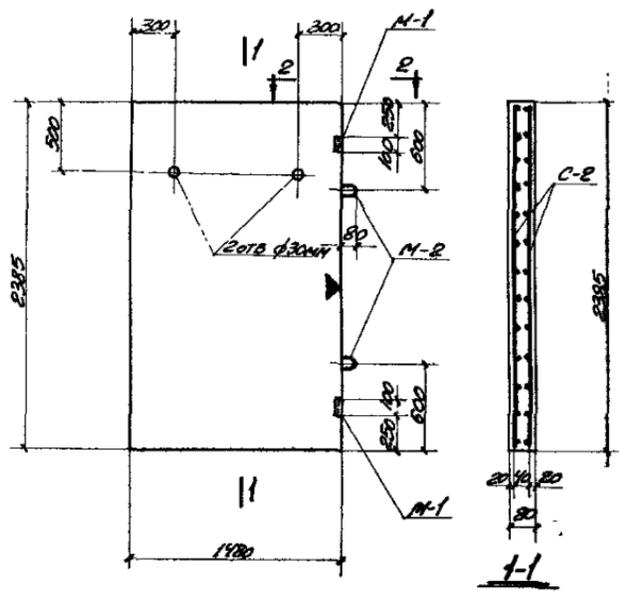
- 1 Покрытием распада материалов даны в номенклатуре на листе 1
- 2 Арматурная сетка С-1 смонтировать на листе 102
- 3 После установки панелей монтажные листы снять
- 4 Знак ◀ нанести несмываемой краской

1. Проектная организация  
 2. Проектная организация  
 3. Проектная организация  
 4. Проектная организация  
 5. Проектная организация  
 6. Проектная организация  
 7. Проектная организация  
 8. Проектная организация  
 9. Проектная организация  
 10. Проектная организация  
 11. Проектная организация  
 12. Проектная организация  
 13. Проектная организация  
 14. Проектная организация  
 15. Проектная организация  
 16. Проектная организация  
 17. Проектная организация  
 18. Проектная организация  
 19. Проектная организация  
 20. Проектная организация  
 21. Проектная организация  
 22. Проектная организация  
 23. Проектная организация  
 24. Проектная организация  
 25. Проектная организация  
 26. Проектная организация  
 27. Проектная организация  
 28. Проектная организация  
 29. Проектная организация  
 30. Проектная организация  
 31. Проектная организация  
 32. Проектная организация  
 33. Проектная организация  
 34. Проектная организация  
 35. Проектная организация  
 36. Проектная организация  
 37. Проектная организация  
 38. Проектная организация  
 39. Проектная организация  
 40. Проектная организация  
 41. Проектная организация  
 42. Проектная организация  
 43. Проектная организация  
 44. Проектная организация  
 45. Проектная организация  
 46. Проектная организация  
 47. Проектная организация  
 48. Проектная организация  
 49. Проектная организация  
 50. Проектная организация  
 51. Проектная организация  
 52. Проектная организация  
 53. Проектная организация  
 54. Проектная организация  
 55. Проектная организация  
 56. Проектная организация  
 57. Проектная организация  
 58. Проектная организация  
 59. Проектная организация  
 60. Проектная организация  
 61. Проектная организация  
 62. Проектная организация  
 63. Проектная организация  
 64. Проектная организация  
 65. Проектная организация  
 66. Проектная организация  
 67. Проектная организация  
 68. Проектная организация  
 69. Проектная организация  
 70. Проектная организация  
 71. Проектная организация  
 72. Проектная организация  
 73. Проектная организация  
 74. Проектная организация  
 75. Проектная организация  
 76. Проектная организация  
 77. Проектная организация  
 78. Проектная организация  
 79. Проектная организация  
 80. Проектная организация  
 81. Проектная организация  
 82. Проектная организация  
 83. Проектная организация  
 84. Проектная организация  
 85. Проектная организация  
 86. Проектная организация  
 87. Проектная организация  
 88. Проектная организация  
 89. Проектная организация  
 90. Проектная организация  
 91. Проектная организация  
 92. Проектная организация  
 93. Проектная организация  
 94. Проектная организация  
 95. Проектная организация  
 96. Проектная организация  
 97. Проектная организация  
 98. Проектная организация  
 99. Проектная организация  
 100. Проектная организация



ПАНЕЛЬ ПДБ-1  
1,2x2,4

Л. 431-2  
Витрок-0  
Лист 100



**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КТ.**

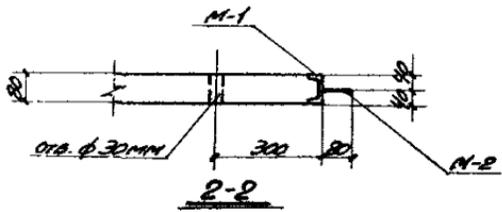
| МАТЕРИАЛ<br>ПО ПАНЕЛИ | МАРКА<br>ПАНЕЛИ  | МАРКА<br>БЕТОНА | СТАНДО по<br>ГОСТ 5781-61 |     | СТАНДО<br>КЛАССОВ |     | СТАНДО<br>МАРКИ |     | Всего |      |      |
|-----------------------|------------------|-----------------|---------------------------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|-------|------|------|
|                       |                  |                 | Кол-во<br>штук            | мтр | Класс<br>В20      | мтр | Марка<br>С3     | мтр |       |      |      |
| Арматура<br>БЕТОН     | ПДБ-1<br>1,5x2,4 | В20             | 1,9                       | 1,9 | 3,4               | 3,4 | 4,0             | 4,0 | 1,40  | 1,40 | 41,3 |

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ**

| МАРКА<br>ПАНЕЛИ  | МАРКА<br>ЗАКРЕПЛЕНИЯ | КОЛ-ВО<br>ШТУК | N<br>ЛИСТЫ |
|------------------|----------------------|----------------|------------|
| ПДБ-1<br>1,5x2,4 | M-1                  | 2              | 103        |
|                  | M-2                  | 2              | —          |

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. ПОКАЗАТЕЛИ РАССТОЯНИЙ МОНТАЖНЫХ ДИСТАНЦИЙ В ПОМЕЩЕНИЯХ ТУДАЖЕ НА ЛИСТЕ - 1
2. АРМАТИРОВАНИЕ СЕТКИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ - 102
3. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПАНЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ДИСТАНЦИИ СРЕЗАТЬ.
4. ЗНАК ▼ НАНЕСТИ НЕОТМЫВАЕМОЙ КРАСКОЙ



1. 1:100  
 2. 1:100  
 3. 1:100  
 4. 1:100  
 5. 1:100  
 6. 1:100  
 7. 1:100  
 8. 1:100  
 9. 1:100  
 10. 1:100  
 11. 1:100  
 12. 1:100  
 13. 1:100  
 14. 1:100  
 15. 1:100  
 16. 1:100  
 17. 1:100  
 18. 1:100  
 19. 1:100  
 20. 1:100  
 21. 1:100  
 22. 1:100  
 23. 1:100  
 24. 1:100  
 25. 1:100  
 26. 1:100  
 27. 1:100  
 28. 1:100  
 29. 1:100  
 30. 1:100  
 31. 1:100  
 32. 1:100  
 33. 1:100  
 34. 1:100  
 35. 1:100  
 36. 1:100  
 37. 1:100  
 38. 1:100  
 39. 1:100  
 40. 1:100  
 41. 1:100  
 42. 1:100  
 43. 1:100  
 44. 1:100  
 45. 1:100  
 46. 1:100  
 47. 1:100  
 48. 1:100  
 49. 1:100  
 50. 1:100  
 51. 1:100  
 52. 1:100  
 53. 1:100  
 54. 1:100  
 55. 1:100  
 56. 1:100  
 57. 1:100  
 58. 1:100  
 59. 1:100  
 60. 1:100  
 61. 1:100  
 62. 1:100  
 63. 1:100  
 64. 1:100  
 65. 1:100  
 66. 1:100  
 67. 1:100  
 68. 1:100  
 69. 1:100  
 70. 1:100  
 71. 1:100  
 72. 1:100  
 73. 1:100  
 74. 1:100  
 75. 1:100  
 76. 1:100  
 77. 1:100  
 78. 1:100  
 79. 1:100  
 80. 1:100  
 81. 1:100  
 82. 1:100  
 83. 1:100  
 84. 1:100  
 85. 1:100  
 86. 1:100  
 87. 1:100  
 88. 1:100  
 89. 1:100  
 90. 1:100  
 91. 1:100  
 92. 1:100  
 93. 1:100  
 94. 1:100  
 95. 1:100  
 96. 1:100  
 97. 1:100  
 98. 1:100  
 99. 1:100  
 100. 1:100

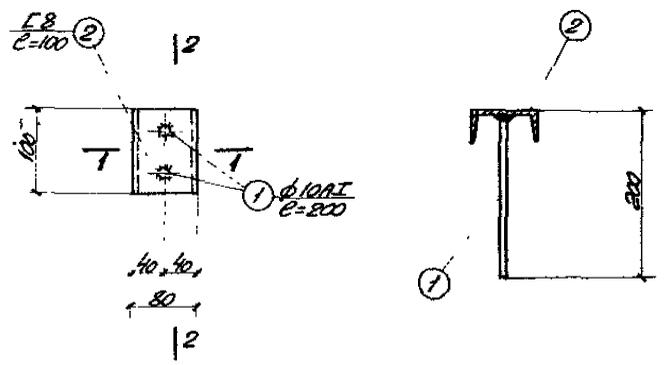


ПАНЕЛЬ ПДБ-1  
1,5x2,4

Т-431-2  
 Выпущено  
 Лист 101

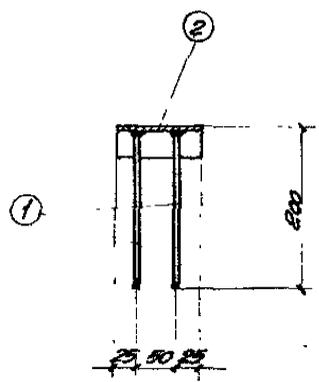


СТЕПЕНЬФОРМАННАЯ СТАЛЬ НА ОБЪЕМ  
ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ

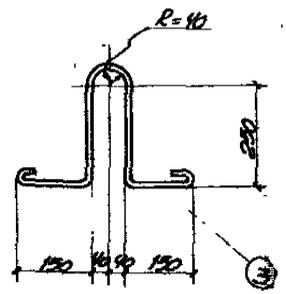


M-1

T-T



2-2



M-2

| МАРКА И<br>СРЕДН. ПОС. | СЕЧЕНИЕ,<br>ПРОФИЛЬ | ДЛИНА, КОММ. |      | ВЕС, КГ. |       |       | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------------|---------------------|--------------|------|----------|-------|-------|------------|
|                        |                     | ММ.          | ШТ.  | ПОС.     | ВСЕГ. | МАРКА |            |
| М-1                    | 1                   | $\phi 10A.I$ | 195  | 2        | 0.12  | 0.24  | 0.9        |
|                        | 2                   | I8           | 100  | 1        | 0.7   | 0.7   |            |
| М-2                    | 3                   | $\phi 10A.I$ | 1150 | 1        | 0.71  | 0.71  | 0.7        |
|                        |                     |              |      |          |       |       |            |

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДОЛЖНЫ ИСПОЛНЯТЬСЯ В СОТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64, АРМАТУРА И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ КВАРЦИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИ ЭТОМ В ЗАКЛАДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ М-1 СОЕДИНЕНИЕ СФЕРИЧЕСКОЙ ШТАВР СО ШВЕЛЛЕРОМ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ ПОД СЛОЕМ ФАНОСА.
2. МАТЕРИАЛ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРОКАТЫХ ПРОФИЛЕЙ - СТАЛЬ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-60.  
ДЛЯ АНКЕРОВ - АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А.I ТО ГОСТ 5781-61.

1. Проект № 113/65  
 2. Исполнитель: [Имя]  
 3. Проверка: [Имя]  
 4. [Имя]  
 5. [Имя]  
 6. [Имя]  
 7. [Имя]  
 8. [Имя]  
 9. [Имя]  
 10. [Имя]  
 11. [Имя]  
 12. [Имя]  
 13. [Имя]  
 14. [Имя]  
 15. [Имя]  
 16. [Имя]  
 17. [Имя]  
 18. [Имя]  
 19. [Имя]  
 20. [Имя]

|             |                              |           |
|-------------|------------------------------|-----------|
| <p>1966</p> | ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1; М-2. | Л. 431-2  |
|             |                              | Ветерок О |
|             |                              | Инер 113  |