ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-6

КИРПИЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

КФ ЦИТП
12172
ЦЕНА 2-01

gost.e-ecolog.ru

ЗАКАЗ № 2613 ТИРАЖ 900 ЭКЗ. ЦЕНА 2 РУБ. 01 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480070 г. АЛМА-АТА, ДЖАНДОСОВА, 2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-6

КИРПИЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ГОССТРОЯ СССР (ПИСЬМО № 2/2-162 ОТ 27 АПРЕЛЯ 1972 г)

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист	Стр.
Пояснительная записка	1÷9	4÷12
Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок. Схема расположения колонн „А" и „Б"	10	13
Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий и схемы привязок стальных колонн поперечных перегородок	11	14
Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	12	15
Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок	13	16
Расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязки стальных колонн продольных перегородок	14	17
Сборочные чертежи стальных колонн поперечных перегородок	15	18
Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий	16	19
Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	17	20
Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	18	21
Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	19	22
Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	20	23
Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий	21	24
Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий (продолжение)	22	25
Ключи для подбора схем поперечных перегородок одноэтажных производственных зданий	23	26
Ключи для подбора схем продольных перегородок одноэтажных производственных бескрановых зданий и зданий, оборудованных мостовыми кранами	24	27
Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок многоэтажных зданий	25	28
Ключи для подбора схем кирпичных перегородок многоэтажных зданий	26	29
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 1, 2, 4 в здании пролетом 24м с мостовыми кранами	27	30
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1 и 2 в здании с шагом колонн 12м с мостовыми кранами	28	31
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная и поперечная перегородки по схеме 3 в здании с мостовыми кранами среднего и тяжелого режима работы	29	32

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-
1972	СОДЕРЖАНИЕ	Лист —

Гл. инж. пр. Ю. Переплав
Гл. конструк. А. Белецкий
Рук. группы С. Еткин
Дата выпуска август 1972г.
Ст. инж. пр. Ю. Переплав
Исполнит. Ю. Кривицкий
Проверил Г. Еткин
Н. Ткаченко

Ст. Рыковский проектстройиндустрия

	Лист	Стр.
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1 и 2 в здании с шагом колонн 12 м с мостовыми кранами и подстропильными фермами	30	33
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 1,2,4 в здании пролетом 18 м	31	34
Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 6, 7, 9 в здании с шагом колонн 6 м	32	35
Узлы крепления перегородок. Узлы „1", „2", „3". Деталь армирования кладки	33	36
Узлы крепления перегородок. Узлы „4", „5", „6", „7"	34	37
Узлы крепления перегородок. Узлы „8", „9", „10"	35	38
Узлы крепления перегородок. Узлы „11", „12", „13". Деталь „2"	36	39
Узлы крепления перегородок. Узлы „14", „15"	37	40
Узлы крепления перегородок. Узел „16"	38	41
Узлы крепления перегородок. Узлы „17", „18", „19"	39	42
Узлы крепления перегородок. Узлы „20", „21", „22"	40	43
Узлы крепления перегородок. Узлы „23", „24"	41	44
Узлы крепления перегородок. Узлы „25", „26", „27"	42	45
Узлы крепления перегородок. Узлы „28", „29", „30"	43	46
Узлы крепления перегородок. Узел „31"	44	47
Узлы крепления перегородок. Узлы „32", „33". Деталь „1"	45	48
Узлы крепления перегородок. Узлы „34", „35"	46	49
Узлы крепления перегородок. Узлы „36", „37", „38"	47	50
Узлы крепления перегородок. Узел „39"	48	51
Узлы крепления перегородок. Узлы „40", „41", „42", „43"	49	52
Узлы крепления перегородок. Узлы „44", „45", „46", „47"	50	53
Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 1 и 2 в здании с сеткой колонн 6×6 м	51	54
Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1 и 2 в зданиях с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м	52	55
Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 3 и 4 в здании с сеткой колонн 9×6 м	53	56
Узлы крепления перегородок. Узлы „1", „2"	54	57
Узлы крепления перегородок. Узлы „3", „4", „5"	55	58
Узлы крепления перегородок. Узел „6". Деталь армирования кладки	56	59
Узлы крепления перегородок. Узел „7". Варианты 1 и 2	57	60
Узлы крепления перегородок. Узел „6". Вариант 1	58	61
Узлы крепления перегородок. Узел „8". Вариант 2	59	62
Узлы крепления перегородок. Узел „8". Вариант 3	60	63
Соединительные элементы МС-1÷МС-16	61	64
Спецификация соединительных элементов МС-1÷МС-16	62	65

Харьковский промстройниипроект

Нач. отдела М. Розенфельд
Гл. инж. пр. Л. Перепадя
Гл. конструк. А. Белецкий
Рук. группы Г. Ткачин
Дата выпуска август 1972г.

Ст. инж. Н. Гребенникова
Исполнит. Н. Коваленкова
Проверил Г. Ткачин

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. Серия 1.431-6 является материалом для проектирования самонесущих кирпичных перегородок одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.

2. Конструкции перегородок серии 1.431-6 разработаны для одноэтажных производственных зданий различных отраслей промышленности, выполняемых из типовых железобетонных конструкций, и многоэтажных зданий, выполняемых с использованием конструкций серий ИИ-20 и ИИ-04. Стальные фахверковые колонны перегородок одноэтажных производственных зданий приняты по серии 1.431-2 выпуск 2.

3. Перегородки серии 1.431-6 рекомендуются для применения в районах с обычными геологическими условиями и сейсмичностью не выше 6 баллов в тех случаях, когда применение индустриальных конструкций затруднено или невозможно ввиду их отсутствия или стесненности условий вертикального и горизонтального транспорта, а также монтажа индустриальных конструкций, или ввиду наличия большого количества отверстий в перегородках.

4. Антикоррозионная защита конструкций перегородок серии 1.431-6 назначается проектом в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

Применение силикатного кирпича в конструкциях перегородок допускается при относительной влажности воздуха в разделяемых помещениях до 60%.

5. Приведенные в серии конструкции перегородок являются несгораемыми и могут применяться в зданиях любой категории пожарной опасности, однако использоваться в качестве противопожарных преград (брандмауэров) не могут.

6. Устройство перегородок предусматривается после монтажа несущих и ограждающих конструкций здания или одновременно с ними.

7. Температурные швы в перегородках должны устраиваться в местах температурных швов здания.

8. Материал серии представлен в виде:
— таблиц, характеризующих примененные конструктивные схемы кирпичных перегородок;
— таблиц для выбора схем перегородок в зависимости от типа здания, высоты помещения, конструкции покрытия в одноэтажных зданиях,

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка	Лист 1

Дарьковский Промстройниипроект
Гл. инж. НН-ТА Позгоярский
Нач. отдела А. Родзянский
Гл. инж. пр. Д. Перепада
Гл. конст. А. Белецкий
Дата выпуска август 1972 г.
Рук. группы Г. Ягупкин
Гл. инженер Ю. Княжицкая

расстояния между колоннами здания;

— примеров решения кирпичных перегородок для различных случаев расположения перегородок в производственных зданиях, состоящих из различных типовых конструктивных элементов;

— основных узлов соединения элементов кирпичных перегородок между собой и с конструкциями здания.

9. Детали крепления стальных фахверковых колонн к каркасу одноэтажных производственных зданий принимать по выпуску 0 серии 1.431-2 или с изменениями, учитывающими расположение фахверковых колонн в плане.

10. Детали крепления кирпичных перегородок разработаны в серии 1.431-6 применительно к приведенным примерам решений перегородок. При проектировании перегородок в зданиях, отличающихся от приведенных в примерах, детали крепления следует принимать по данной серии либо вносить в них изменения, вытекающие из конструкций зданий и перегородок.

11. Крепление перегородок к каркасу зданий без мостовых кранов и зданий, оборудованных мостовыми кранами легкого режима работы, принято с помощью соединительных элементов, пристреливаемых к элементам каркаса здания дюбелями, что позволяет осуществлять устройство перегородок в местах, не предусмотренных первоначальным проектом.

Перегородки зданий, оборудованных мостовыми кранами со средним и тяжелым режимом работы, крепятся к сборным железобетонным колоннам здания с помощью закладных элементов, а в случае реконструкции — с помощью стальных хомутов.

12. Устройство кирпичных перегородок предусмотрено при положительных температурах. В случае устройства перегородок при отрицательных температурах должны быть выполнены указания СНиП II-В.2-71 (раздел 10).

II. Конструктивные решения перегородок

А. Компоновка перегородок

1. Перегородки одноэтажных зданий располагаются в плане прислонно к колоннам здания либо между ними. Перегородки многоэтажных зданий располагаются между колоннами здания.

2. Привязка поперечных перегородок одноэтажных производственных зданий должна приниматься в зависимости от конструкций покрытия здания и возможности крепления фах-

Харьковский Промстройниипроект	Гл. инж. ин-та Л. Кодаровицкий	Рук. группы Г. Иткин	
	Нач. отдела Л. Гродзинский	Инженер Ю. Кляженцкая	
	Гл. инж. пр. Л. Перелада		
	Гл. констр. А. Белецкий		
	Дата выпуска август 1972 г.		

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка	Лист 2

верковых колонн или пилястр к диску покрытия

Так, в случае устройства поперечных перегородок в зданиях со стропильными фермами кирпичную кладку заполнения перегородок целесообразно располагать по грани колонн (прислонно). Это дает возможность доведения самонесущей перегородки до плит покрытия параллельно стропильной ферме

В случае устройства поперечных перегородок в зданиях со стропильными балками перегородку целесообразно располагать под их нижним поясом с тем, чтобы использовать стропильные балки в качестве части перегородки, учитывая также возможность крепления фахверковых колонн или пилястр к верхнему поясу балки. Пилястры поперечных перегородок, учитывая изложенное, приняты односторонними.

3. Привязка продольных перегородок одноэтажных зданий с шагом внутренних колонн 12м должна приниматься в зависимости от наличия в этих зданиях мостовых кранов и от конструкции покрытия здания.

Так, в зданиях без мостовых кранов с подстропильными фермами целесообразно совмещать грань кирпичного заполнения перегородки с гранью колонн, что дает возможность доведения самонесущей перегородки до плит покрытия

В зданиях без мостовых кранов с шагом стропильных конструкций 6 и 12м (без подстропильных конструкций) также целесообразно располагать кирпичное заполнение перегородки по грани колонн (прислонно).

В зданиях, оборудованных мостовыми кранами, грань кирпичного заполнения продольной перегородки следует совмещать с осью здания. Исключение составляет верхняя часть перегородки в зданиях с подстропильными фермами. В этом случае верхняя часть перегородки должна быть вынесена за пределы фермы (см лист 30). Пилястры продольных перегородок приняты симметричными.

4. Опирание кладки перегородок предусмотрено на фундаментные балки или на перекрытия многоэтажных зданий. Выбор типа фундаментной балки допускается производить таким образом, чтобы вес 1 п.м. кладки по длине перегородки не превышал веса 1 п.м. стены, допускаемого для данного типа фундаментной балки. Напряжения смятия кладки проверялись при ее высоте до 21.0 м.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий		Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка		Лист 3

Харьковский Промстройниипроект
Гл. инж. ин-та Козловицкий
Нач. отдела Подвинский
Гл. инж. пр. Передера
Гл. конст. Белецкий
Рук. группы Атаян, Фишзенер
Дата выпуска август 1972 г.

5. При качественном уплотнении грунта под полами допускается опирание кладки перегородок высотой до 4.0 м на утолщение в бетонной подготовке пола.

6. Дверные проемы приняты по ГОСТ 14624-69 высотой 2.4 м. Ворота в перегородках одноэтажных зданий, как правило, следует принимать раздвижными.

7. Величина и конструкция простенков назначается конкретным проектом в зависимости от расположения проема в плане, величины нагрузки от собственного веса вышележащей части перегородки и горизонтальных ветровых нагрузок в пределах высоты проема, указанных в разделе „Нагрузки и расчет конструкций" настоящей пояснительной записки.

8. Кирпичные простенки у дверных проемов одноэтажных производственных зданий опираются на фундаментные балки или ленточные фундаменты, размеры которых определяются по расчету.

9. Конструкции перемычек над дверными проемами назначаются проектом с учетом ширины проема, толщины кладки и др.

10. В местах, где возможны случайные ударные воздействия, например, нижние 2,4 м перегородок, не должна применяться неармированная кирпичная кладка толщиной 120 мм. Эти места должны выполняться из кладки толщиной 250 мм или соответствующим образом армироваться.

5. Конструктивные схемы кирпичных перегородок

1. В серии 1.431-6 для зданий из действующих типовых сборных элементов предусмотрено несколько конструктивных схем перегородок.

а) Для одноэтажных производственных зданий применены самонесущие кирпичные перегородки толщиной 120 и 250 мм. Перегородки толщиной 120 мм для бескрановых зданий и зданий, оборудованных кранами легкого режима работы, имеют горизонтальные стальные прокладные ветровые пояса с подвижным в вертикальном направлении креплением к стальным фахверковым колоннам и колоннам здания или арматуру в горизонтальных швах. Расстояние между прокладными поясами не должно быть более 3.0 м. Расстояние от верха фундаментной балки до нижнего прокладного пояса должно приниматься 2.4 м как из условия размещения дверных проемов, так и из условий прочности при высоте

ГПК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка	Лист 4

Гипроспецпромпроект
Гл. инж. ин-та Ю.Заховицкий
Нач. отдела А.Годзимовский
Гл. инспе. пр. А.Перелада
Гл. конст. В.Белецкий
Дата выпуска работ 1972 г.
Рук. группы Г.Итюин
Инженер Ю.Князенцев

кладки более 15.0 м.

Перегородки толщиной 120 и 250 мм крепятся через 6.0 м к стальным фахверковым колоннам, колоннам здания или устраиваются с кирпичными пилястрами.

Для зданий, оборудованных мостовыми кранами среднего и тяжелого режима работы, в перегородках толщиной 120 мм крепления должны предусматриваться также к прокладным поясам и вертикальным импостам.

б) Для многоэтажных производственных зданий применены кирпичные перегородки толщиной 120 и 250 мм.

Перегородки толщиной 120 мм имеют горизонтальную арматуру в швах и крепятся, как правило, только к колоннам каркаса здания. В зданиях с расстоянием между колоннами 9.0 м, где применены стальные фахверковые колонны, кладка крепится также и к ним.

Примеры решения перегородок многоэтажных зданий и узлы крепления к ним разработаны применительно к зданиям по серии ИИ-20. Перегородки в зданиях по серии ИИ-04 выполняются аналогично приведенным.

Характеристика примененных в данной серии конструктивных схем перегородок приведена на листах 21, 22, 25.

2. Все конструктивные схемы перегородок, разработанные в серии 1.431-6, являются самонесущими.

Применение армирования кладки и установка стальных прокладных поясов позволяет отказаться от несущего стального каркаса, традиционно применявшегося при проектировании перегородок толщиной 120 мм, и принять расстояние между поперечными устойчивыми конструкциями перегородок 6.0 м.

При выборе конструктивной схемы перегородок следует иметь в виду, что, как правило, применение перегородок толщиной 120 мм со стальными прокладными поясами и стальными фахверковыми колоннами для одноэтажных зданий с точки зрения стоимости и трудоемкости 1 м² перегородки целесообразнее других приведенных в данной серии схем перегородок. Стоимость и трудоемкость 1 м² продольных перегородок высотой до 10 м с кирпичными пилястрами примерно такая же, как и аналогичных перегородок со стальными фахверковыми колоннами, что также позволяет рекомендовать их к применению в одноэтажных производственных зданиях. Остальные схемы включены в серию для применения в случаях, если по каким-либо причинам не удается применить более целесообразные из предлагаемых здесь конструктивных схем. Применение конструктивных схем кирпичных перегородок, которые не вошли в данную серию, возможно при специальном обосновании.

3. Схемы с кирпичными пилястрами для продольных перегородок зданий с мостовыми кранами применены быть не могут, так как пилястры попадают в габарит крана.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка	Лист 5

Гл. инж. пр. | Гл. констр. | Дата выпуска август 1972 г. | Л. Перепада | А. Белецкий | Н. Князевская

Промстройниипроект

4. Шаг поперечных устойчивых конструкций (колонн здания, фахверковых колонн, пилястр), к которым крепится кирпичная кладка перегородок, принимается, как правило, 6 м. Исключение составляют поперечные перегородки многоэтажных зданий с расстоянием между колоннами 9 м, для которых применен шаг 4.5 м и 9.0 м.

В. Фахверковые колонны и пилястры перегородок

1. Стальные фахверковые колонны и кирпичные пилястры предназначены для восприятия горизонтальных ветровых нагрузок и передачи соответствующих усилий на фундаменты и диск покрытия, а также обеспечения общей устойчивости перегородки.

2. Крепление стальных фахверковых колонн к фундаменту и диску покрытия принято шарнирным; крепление пилястр к фундаменту - жесткое (защемление), к диску покрытия - шарнирное.

3. Стальные фахверковые колонны перегородок одноэтажных производственных зданий состоят из двух частей: нижней (Кс) - от фундамента до конструкции покрытия с учетом необходимого зазора и верхней, крепящей её к конструкциям покрытия (т).

Крепление к конструкциям покрытия фахверковых колонн и пилястр не должно препятствовать их перемещениям в вертикальном направлении, связанным с усадкой кладки пилястр или осадкой фундаментов стальных колонн.

Отметка верха фундаментов колонн и пилястр принимается - 0.15 м.

4. Марки сталей, указанные в чертежах стальных элементов перегородок, применять при температуре наружного воздуха $\geq -30°C$.

Г. Стальной каркас перегородок

1. Стальной каркас перегородок в зданиях без мостовых кранов и с кранами легкого режима работы запроектирован в виде прокладных поясов из С14.

2. В зданиях, оборудованных мостовыми кранами тяжелого и среднего режима работы, предусматривается также устройство вертикальных стальных элементов, не препятствующих вертикальным перемещениям кладки вместе с прокладными поясами. Места установки этих элементов назначаются с таким расчетом, чтобы площадь окаймленного стальными элементами участка кладки толщиной 120 мм не превышала 10 м² при меньшем размере его не более 3.0 м.

3. Крепление элементов стального каркаса к стропильным конструкциям должно производиться таким образом, чтобы не вызывать в них дополнительных усилий от горизонтальных и вертикальных нагрузок.

Д. Узлы крепления элементов перегородок

1. Крепление самонесущих перегородок и их стальных элементов к каркасу здания и фахверковым колоннам перегородок принято с таким расчетом, чтобы вертикальные деформации кладки не вызывали в них дополнительных усилий.

2. Стальные элементы фахверка и кирпичная кладка перегородок крепятся к сборным железобетонным элементам каркаса здания, как правило, с помощью пристрелки

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий		Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка		Акт 6

Харьковский Промстройниипроект
Гл. инж. Н. Козловский
Нач. отдела А. Родзинский
Гл. инж. пр. А. Перепада
Гл. конст. Р. Белецкий
Дата выпуска август 1972г.
Рук. группы Г. Иткин
Исполнитель Ю. Кобзарицкая

дюбелями. Номер и группа патрона для пристрелки назначаются проектом. Дюбельные соединения запроектированы таким образом, чтобы оси дюбелей были перпендикулярны действующим усилиям.

3. Высоту сварных неоговоренных швов принимать 6мм; сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9466-60

4. В качестве указанных в чертежах профильных прокладок применять гернит, пороизол и др.; герметизирующие мастики марок УМ-40, УМС-50 и др.

III. Нагрузки и расчет конструкций перегородок

1. Нагрузки на перегородки приняты:

а) вертикальные - от собственного веса кладки;

б) горизонтальные - ветровые (от ветра при частично открытых оконных проемах).

2. Вертикальные нагрузки ($\gamma_{кл.}=1.8 т/м^3$) приняты с коэффициентом перегрузки $K=1.1$. При меньшем объемном весе кладки сечения элементов перегородок должны проверяться расчетом.

3. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с письмом Госстроя СССР №1-1336 от 15 мая 1969г. принята 20кг/м² для I÷IV ветрового района

4. Расчет конструкций перегородок произведен по СНиП II В. 2-71 и СНиП II В. 3-62* на усилия по пункту 1 настоящего раздела пояснительной записки.

5. Стальные фахверковые колонны перегородок рассчитаны при шарнирном соединении их с диском покрытия и с фундаментами.

6. Фахверковые колонны перегородок, имеющие гибкость из плоскости больше 150, раскрепляются стальными горизонтальными распорками в плоскости перегородки

7. При расчете кирпичной кладки самонесущих перегородок стальные элементы (прокладные пояса, фахверковые колонны, импосты) рассматривались как устойчивые в поперечном направлении конструкции.

8. Стальные прокладные пояса и импосты рассчитаны на действие горизонтальных нагрузок по схеме однопролетной балки.

9. Расчет прочности и устойчивости кирпичной кладки производился в соответствии со СНиП II В. 2-71 в такой последовательности:

а) Вычислялось предельное отношение $\beta=\frac{H}{h}$ в соответствии с п.п. 9.31÷9.34.

При этом величина коэффициентов „K" по таблице 30 п. 9.33 принималась:

— для толщины 25см - 1.20,

— для толщины 12 см - 1.72,

— учитывая наличие проемов в перегородках - 0.9.

Предельные отношения β для армированной кладки толщиной 120 и 250мм дополнительно увеличивались на 20% в соответствии с п. 9.33 а.

Вычислялась величина $K\beta h$, которая сравнивалась с расстоянием между связанными с перегородками поперечными устойчивыми конструкциями.

При соблюдении условия $K\beta h > l$ дальнейший расчет производился только по прочности.

При несоблюдении указанного условия кладка проверялась:

— при $l < 2H$ по формуле $H+l \leq 3K\beta h$,

— при $l < 2.5H$ по формуле $\beta=\frac{H}{h}$.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Пояснительная записка	Лист 7

12172

Харьковский Промстройниипроект

Гл. инж. пр.	А. Перепада			
Гл. констр.	А. Белецкий			
Дата выпуска	Август	1972г.		

В случае несоблюдения и этих условий конструкция перегородки не принималась.

б) Проверка прочности кладки при $\ell < 2.5H$ и соблюдении условий $H + \ell \leq 3Rh$ или $\beta = \frac{H}{h}$ производилась как для внецентренно сжатого элемента без учета уменьшения изгибающего момента в вертикальной плоскости за счет изгиба кладки в горизонтальном направлении.

При этом величина относительного эксцентриситета при любых сочетаниях нагрузок не должна превышать $0.8y$. Случайный эксцентриситет при расчетах не учитывался.

При отсутствии закрепления верха кладки расчетная высота ℓ_0 принималась в соответствии с п. 4.4 или 4.3 г, т.е. $\ell_0 = H$ при $\ell \leq 1.5H$ или $\ell_0 = 2H$ при $\ell > 1.5H$; в последнем случае величина β снижалась на 30% в соответствии с п. 9.35.

В случае, если величина относительного эксцентриситета оказывалась большей $0.8y$, дальнейший расчет прочности выполнялся как для изгибаемого в горизонтальной плоскости элемента пролетом, равным расстоянию между поперечными устойчивыми конструкциями (колонны здания, стальные фахверковые колонны перегородок, кирпичные пилястры).

При недостаточной прочности кирпичной кладки прочность ее при работе на изгиб увеличивалась путем введения симметричной арматуры в горизонтальные швы кладки либо стальных прокладных поясов или увеличения толщины кладки.

При наличии в армированной кирпичной кладке дверных проемов над ними должен устраиваться армокирпичный пояс. Количество арматуры с каждой стороны пояса принимается равным количеству арматуры на 1 п.м. по высоте кладки (см. таблицы на л. л. 21, 22, 25), умноженному на 1/2 высоты проема.

Диаметр арматуры в армокирпичном поясе не должен быть более 8 мм.

г) Прочность кладки, расположенной между стальными прокладными поясами, проверялась как для внецентренно сжатых элементов с высотой, равной расстоянию между поясами.

д) Проверка прочности кладки перегородки при соблюдении условия $\ell < Rh$ производилась на изгиб в горизонтальном направлении и смятие нижних рядов кладки.

10. Расчет кирпичных пилястр производился в соответствии со СНиП II В. 2-71 как внецентренно сжатых элементов жестко защемленных в фундаменте и шарнирно прикрепленных к диску покрытия, на воздействие нагрузок по п. 1 настоящего раздела пояснительной записки.

При расчете пилястр продольных перегородок в сечение включались примыкающие участки кирпичного заполнения по 1м в каждую сторону от граней пилястр.

Пилястры поперечных перегородок рассчитывались без учета примыкающих участков кирпичного заполнения.

Сечения пилястр, принятые в данной серии, приведены в таблице 1.

Главный инженер проекта Г. Житкин
Рук. группы Ю. Кляпцовская
Гл. инж. пр. А. Перетяга
Нач. отдела А. Гродзинский
Гл. констр. А. Белецкий
Дата выпуска август 1972г.

Таблица 1

Пилястры поперечных перегородок			Пилястры продольных перегородок		
Hпилястры м	в мм	h мм	Hпилястры м	в мм	h мм
4.2≤H≤6.0	510	640	4.2≤H≤4.8	510	380
6.0<H≤7.2	510	770	4.8<H≤7.2	510	510
7.2<H≤11.4	510	900	7.2<H≤10.2	510	640
11.4<H≤15.0	510	1030	10.2<H≤12.6	510	770
15.0<H≤19.2	510	1160	12.6<H≤17.4	510	900
19.2<H≤21.0	640	1160	17.4<H≤21.0	510	1030

11. При расчете прочности изгибаемых элементов перегородок, армированных двойной симметричной арматурой, по п. 5.9 а СНиП II В. 2-71 принималось, что при $F_a = F_a'$ высота сжатой зоны $x = 0$ и сопротивление кладки изгибу зависит только от прочности, площади и расположения арматуры.

Условие $2a' \le x \le 0.55 h_0$ в этом случае не проверялось.

12. Необходимость устройства временных креплений кирпичных пилястр в процессе возведения перегородки устанавливается проектом.

Условные обозначения

Болт

Монтажный шов

Заводской шов

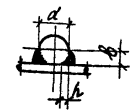
N узла по серии 1.431-6

N листа по серии 1.431-6, где изображен узел;

N узла по серии 1.431-2 выпуск 0.

N листа по серии 1.431-2 выпуск 0, где изображен узел.

$\frac{h-в}{l}$ — обозначение сварного шва, где



h - высота шва = 0.25 d

в - ширина шва = 0.50 d

l - длина шва = 5 d

Монтажный узел при выполнении которого следует обратить особое внимание на необходимость обеспечения возможности перемещений связанных с усадкой кладки.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972г.	Пояснительная записка	Лист 9

Харьковский Промстройниипроект

Гл. инж. инст. Г. Назаренко
Нач. отдела А. Грозинский
Гл. инж. пр. А. Гребелар
Гл. конст. А. Белецкий
Дата выпуска август 1972г.

Т. Гл. спец. Г. Нтехн. Ю. Сыворицкая Гл. худ.-конструктор Г. Шнеер

Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок

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

Пролет здания, м	Шаг основных колонн, м	Наименование стропильных конструкций	24 / 12			
			Ферма по серии ПК-01-129/68 (вып. 3)		Ферма по серии 1.463-3 (вып. 4)	
			Колонна „А"	Колонна „Б"	Колонна „А"	Колонна „Б"
Высота до низа стропильных конструкций покрытия, м	4.8		—	—	—	—
	6.0		КС-2-5	КС-2-6	КС-2-3	КС-2-6
	7.2		КС-3-5	КС-3-6	КС-3-3	КС-3-6
	8.4		КС-4-5	КС-4-6	КС-4-3	КС-4-6
	9.6		КС-5-5	КС-5-6	КС-5-3	КС-5-6
	10.8		КС-6-5	КС-6-6	КС-6-3	КС-6-6
	12.6		КС-7-5	КС-7-6	КС-7-3	КС-7-6
	14.4		КС-8-5	КС-8-6	КС-8-3	КС-8-6
	16.2		КС-10 КС-9-5	КС-10 КС-9-6	КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9-6
	18.0		КС-11 КС-9-5	КС-11 КС-9-6	КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9-6

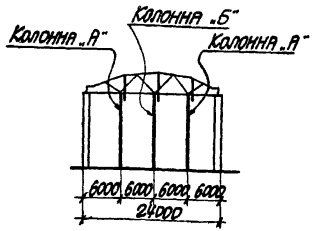


Схема расположения колонн „А" и „Б"

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Ключ для подбора стальных колонн поперечных перегородок. Схема расположения колонн „А" и „Б"	Лист 10

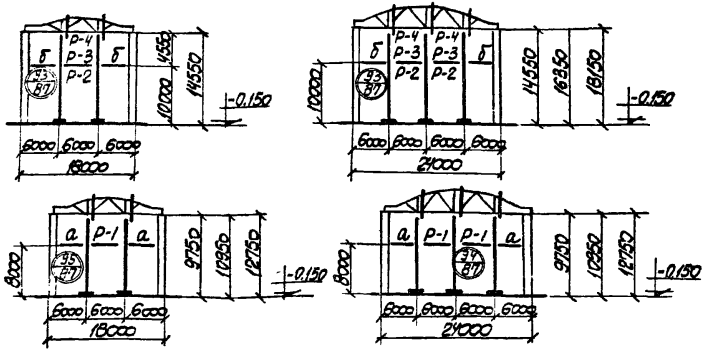
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Рассушкин; Гл. инж. пр. И. Перелыгин; Гл. конструк. Н. Белецкий; Рук. группы Г. Житкий; Дата выпуска август 1972 г.

Ст. инж. Ю. Кирюшкина; Исполнил Л. Лишин; Проверил Ю. Кирюшкина

Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий

Пролет здания, м		18				24			
Шаг стропильн. конструкц., м		6		12		6		12	
Наименов. стропильн. конструкц.		Ферма по серии ПК-01-120/63	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3
Высота до низа строп. констр., м	4.8	КС-12-27	КС-12-27	КС-20-30	КС-20-30	—	—	—	—
	6.0	КС-13-27	КС-13-27	КС-22-30	КС-22-30	КС-13-27	КС-13-27	КС-22-30	КС-22-30
	7.2	КС-14-27	КС-14-27	КС-24-30	КС-24-30	КС-14-27	КС-14-27	КС-24-30	КС-24-30
	8.4	КС-15-27	КС-15-27	КС-26-30	КС-26-30	КС-15-27	КС-15-27	КС-26-30	КС-26-30
	9.6	КС-16-28	КС-16-28	КС-28-30	КС-28-30	КС-16-28	КС-16-28	КС-28-30	КС-28-30



Схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок

ГИП					
Гл. конструкт.	А. Белецкий				
Рук. группы	Г. Итсин				
Дата выпуска	Август 1972г.				

Промстройниипроект

Исполнители: А. Лицкан, Ю. Кузнецова

Проверил: Ю. Кузнецова

Альбом 25

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий и схемы развязок стальных колонн поперечных перегородок	Лист 11

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

Пролет здания, м.		18				24			
Шаг стропильн. конструкц. м.		6		12		6		12	
Наименование стропильн. конструкц.		Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3	Ферма по серии ПК-01-129/68	Ферма по серии 1.463-3
Высота до низа стропильных конструкций, м при толщине кладки перегородки, мм: 120	8.4	КС-15-31	КС-15-31	КС-26-30	КС-26-30	КС-15-31	КС-15-31	КС-26-30	КС-26-30
	9.6	КС-16-31	КС-16-31	КС-28-30	КС-28-30	КС-16-31	КС-16-31	КС-28-30	КС-28-30
	10.8	КС-17-31	КС-17-31	КС-30-30	КС-30-30	КС-17-31	КС-17-31	КС-30-30	КС-30-30
		—	—	—	—	—	—	—	—
	12.6	КС-18-31	КС-18-31	КС-31-30	КС-31-30	КС-18-31	КС-18-31	КС-31-30	КС-31-30
		—	—	КС-52-30	КС-52-30	—	—	КС-52-30	КС-52-30
	14.4	КС-19-31	КС-19-31	КС-32-30	КС-32-30	КС-43-31	КС-43-31	КС-32-30	КС-32-30
		—	—	КС-55 КС-54-30	КС-55 КС-54-30	КС-19-31	КС-19-31	КС-55 КС-54-30	КС-55 КС-54-30
	16.2	—	—	—	—	КС-58 КС-57-31	КС-58 КС-57-31	КС-33 КС-9-30	КС-33 КС-9-30
		—	—	—	—	КС-34 КС-9-31	КС-34 КС-9-31	КС-59 КС-57-30	КС-59 КС-57-30
	18.0	—	—	—	—	КС-35 КС-9-31	КС-35 КС-9-31	КС-36 КС-9-30	КС-36 КС-9-30
		—	—	—	—	КС-58 КС-61-31	КС-58 КС-61-31	КС-59 КС-61-30	КС-59 КС-61-30
250	8.4	КС-15-31	КС-15-31	КС-26-30	КС-26-30	КС-15-31	КС-15-31	КС-26-30	КС-26-30
	9.6	КС-16-31	КС-16-31	КС-28-30	КС-28-30	КС-16-31	КС-16-31	КС-28-30	КС-28-30
	10.8	КС-17-31	КС-17-31	КС-30-30	КС-30-30	КС-17-31	КС-17-31	КС-30-30	КС-30-30
		—	—	—	—	—	—	—	—
	12.6	КС-18-31	КС-18-31	КС-52-30	КС-52-30	КС-18-31	КС-18-31	КС-52-30	КС-52-30
	14.4	КС-43-31	КС-43-31	КС-55 КС-54-30	КС-55 КС-54-30	КС-43-31	КС-43-31	КС-55 КС-54-30	КС-55 КС-54-30
	16.2	—	—	—	—	КС-58 КС-57-31	КС-58 КС-57-31	КС-59 КС-57-30	КС-59 КС-57-30
	18.0	—	—	—	—	КС-58 КС-61-31	КС-58 КС-61-31	КС-59 КС-61-30	КС-59 КС-61-30

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-[illegible]
1972	Ключ для подбора стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами.	Лист 12

12172 1[illegible]

Харьковский Омстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инж.	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин
Гл. конструк.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972 г.		

Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок

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

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-5-1	КС-5	Т1
КС-5-2		Т2
КС-5-3		Т3
КС-5-5		Т5
КС-5-6		Т6
КС-6-1	КС-6	Т1
КС-6-2		Т2
КС-6-3		Т3
КС-6-5		Т5
КС-6-6		Т6
КС-7-1	КС-7	Т1
КС-7-2		Т2
КС-7-3		Т3
КС-7-5		Т5
КС-7-6		Т6
КС-8-1	КС-8	Т1
КС-8-2		Т2
КС-8-3		Т3

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-8-5	КС-8	Т5
КС-8-6		Т6
КС-10 КС-9-3	КС-10 КС-9	Т3
КС-10 КС-9-5		Т5
КС-10 КС-9-6		Т6
КС-11 КС-9-3	КС-11 КС-9	Т3
КС-11 КС-9-5		Т5
КС-11 КС-9-6		Т6
КС-12-27	КС-12	Т27
КС-13-27	КС-13	Т27
КС-14-27	КС-14	Т27
КС-15-27	КС-15	Т27

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-15-31	КС-15	Т31
КС-16-28	КС-16	Т28
КС-16-31		Т31
КС-17-31	КС-17	Т31
КС-18-31	КС-18	Т31
КС-19-31	КС-19	Т31
КС-20-30	КС-20	Т30
КС-22-30	КС-22	Т30
КС-24-30	КС-24	Т30
КС-26-30	КС-26	Т30
КС-28-30	КС-28	Т30
КС-30-30	КС-30	Т30
КС-31-30	КС-31	Т30
КС-32-30	КС-32	Т30
КС-33 КС-9-30	КС-33 КС-9	Т30
КС-34 КС-9-31	КС-34 КС-9	Т31

Марка стальной колонны	Марка нижней части колонны	Марка верхней части колонны
КС-35 КС-9-30	КС-35 КС-9	Т30
КС-35 КС-9-31		Т31
КС-36 КС-9-30	КС-36 КС-9	Т30
КС-43-31	КС-43	Т31
КС-52-30	КС-52	Т30
КС-55 КС-54-30	КС-55 КС-54	Т30
КС-58 КС-57-31	КС-58 КС-57	Т31
КС-59 КС-57-30	КС-59 КС-57	Т30
КС-59 КС-61-30	КС-59 КС-61	Т30
КС-58 КС-61-31	КС-58 КС-61	Т31

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Сортамент стальных колонн поперечных и продольных перегородок	Лист 13

ЛАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр. — А. Федота
Гл. конструкт. — А. Белецкий
Рук. группы — Г. Иткин
Проверил — Ю. Княжицкая
Дата выпуска — Август 1972 г.

Расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок

Марка нижней части колонны	Расход стали кг.
КС-1	249
КС-2	299
КС-3	358
КС-4	412
КС-5	513
КС-6	571
КС-7	659
КС-8	741
КС-10 КС-9	876
КС-11 КС-9	970

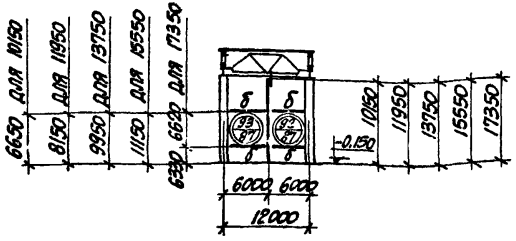
Марка нижней части колонны	Расход стали кг.
КС-12	214
КС-13	271
КС-14	315
КС-15	367
КС-16	435
КС-17	498
КС-18	581
КС-19	711
КС-20	272
КС-22	327
КС-24	380
КС-26	448

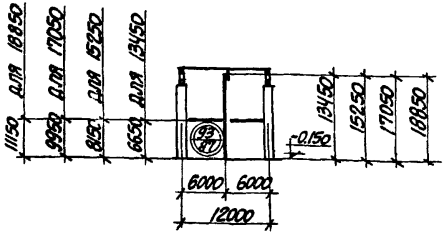
Марка нижней части колонны	Расход стали кг.
КС-28	582
КС-30	557
КС-31	645
КС-32	783
КС-33 КС-9	917
КС-34 КС-9	876
КС-35 КС-9	944
КС-36 КС-9	1011

Марка нижней части колонны	Расход стали кг.
КС-43	749
КС-52	724
КС-55 КС-54	833
КС-58 КС-57	916
КС-59 КС-57	982
КС-58 КС-61	1016
КС-59 КС-61	1082

Марка верхней части колонны	Расход стали кг.
Т1	45
Т2	78
Т3	83
Т5	88
Т6	99
Т27	56
Т28	52
Т30	34
Т31	171

Схемы развязки стальных колонн продольных перегородок

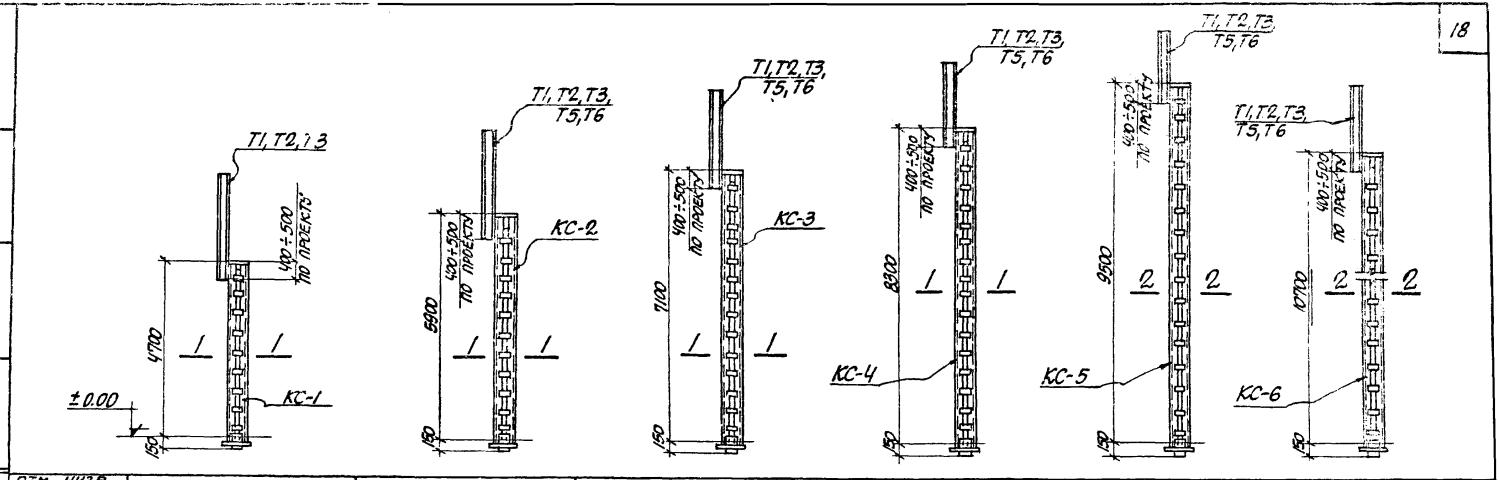




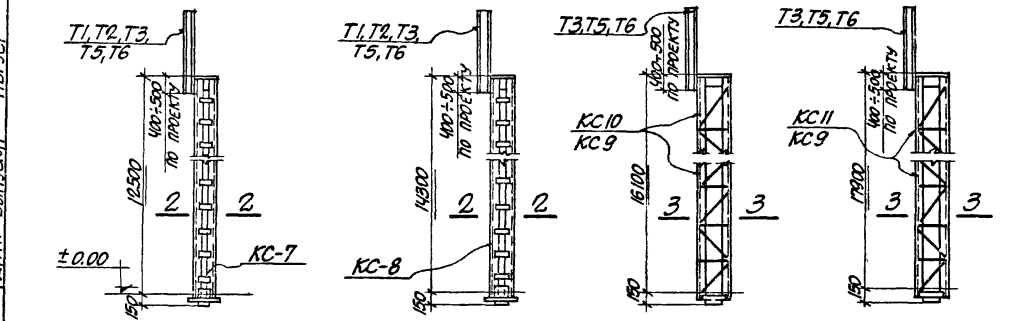
ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Расход стали на стальные колонны поперечных и продольных перегородок. Схемы развязки стальных колонн продольных перегородок.	Серия 1.431-6 Лист 14

Харьковский Промстройниипроект

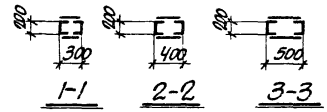
Нач. отдела	Л. Годунайтис	
Гл. инж. пр.	И. Перелада	
Гл. конструк.	А. Беленький	
Рук. группы	Г. Иткин	
Дата выпуска	август 1972 г.	
Ст. инж.	Ю. Княжицкая	Княжиц
Исполнит.	Л. Федота	Федота
Проверил	Ю. Княжицкая	Княжиц



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



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



ПРИМЕЧАНИЕ:

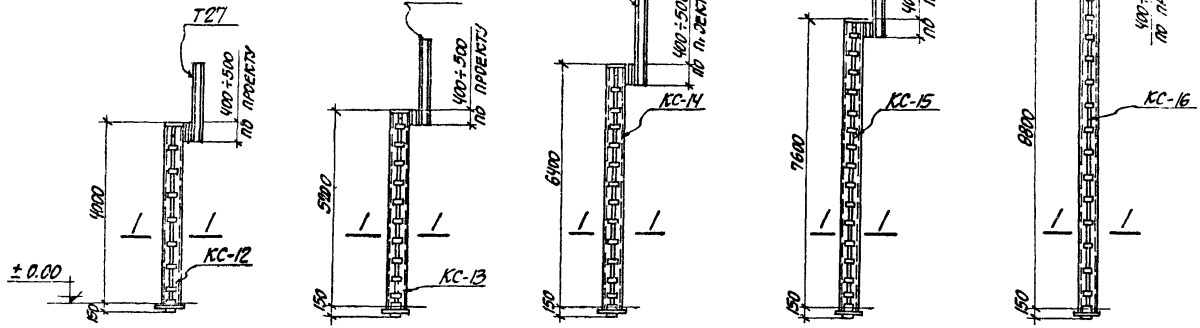
Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Сборочные чертежи стальных колонн поперечных перегородок	Лист 15

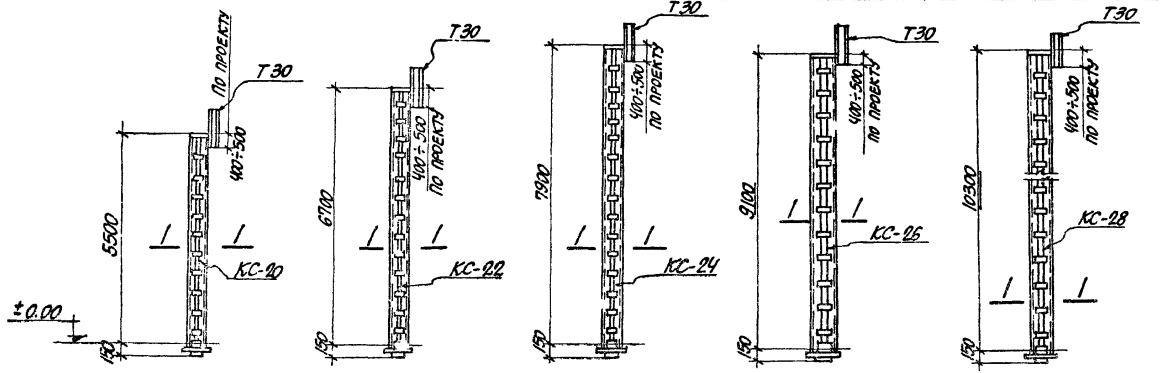
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. конструк. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

Исполнит. Ю. Князевицкая
Проверил Г. Иткин



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

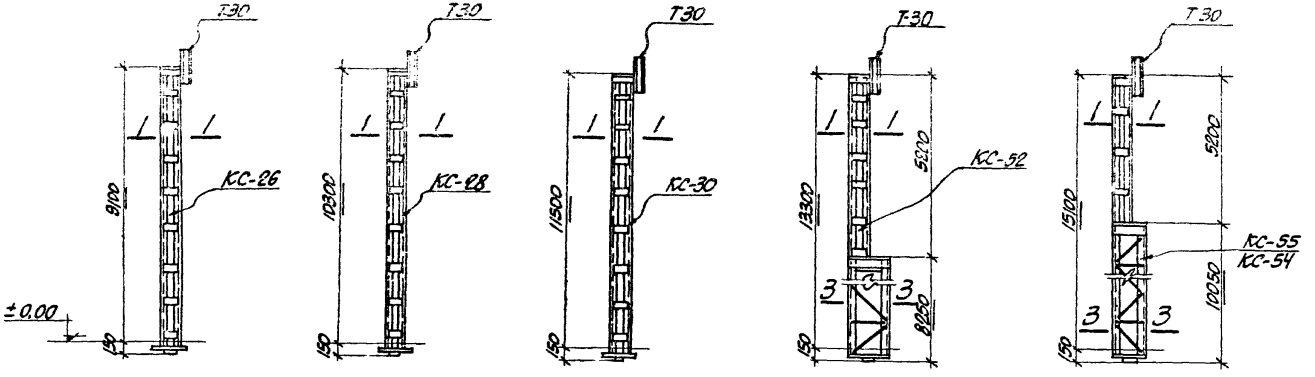


Отм. низа стропильных конструкций покрытия	4.8 м	6.0 м	7.2 м	8.4 м	9.6 м

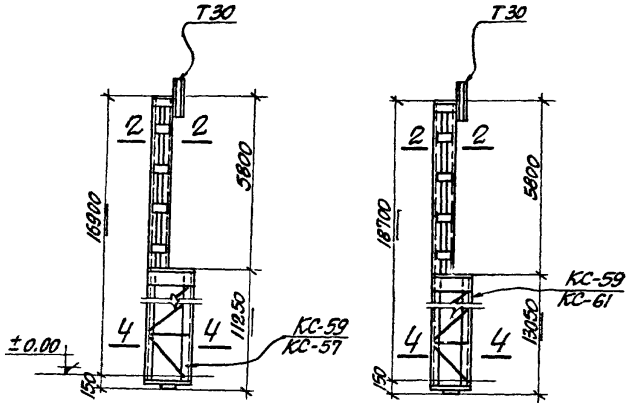


Примечание:
Чертежи колонн на стадии КМД приведен в выпуске 2 серии 1.431-2.

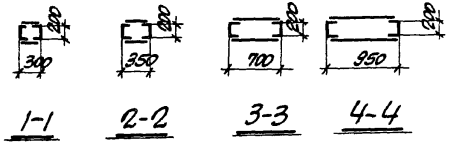
ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок бескрановых зданий	Лист 16



Отметка низа стропильной конструкции	8.4 м	9.6 м	10.8 м	12.6 м	14.4 м



Отметка низа стропильной конструкции	16.2 м	18.0 м



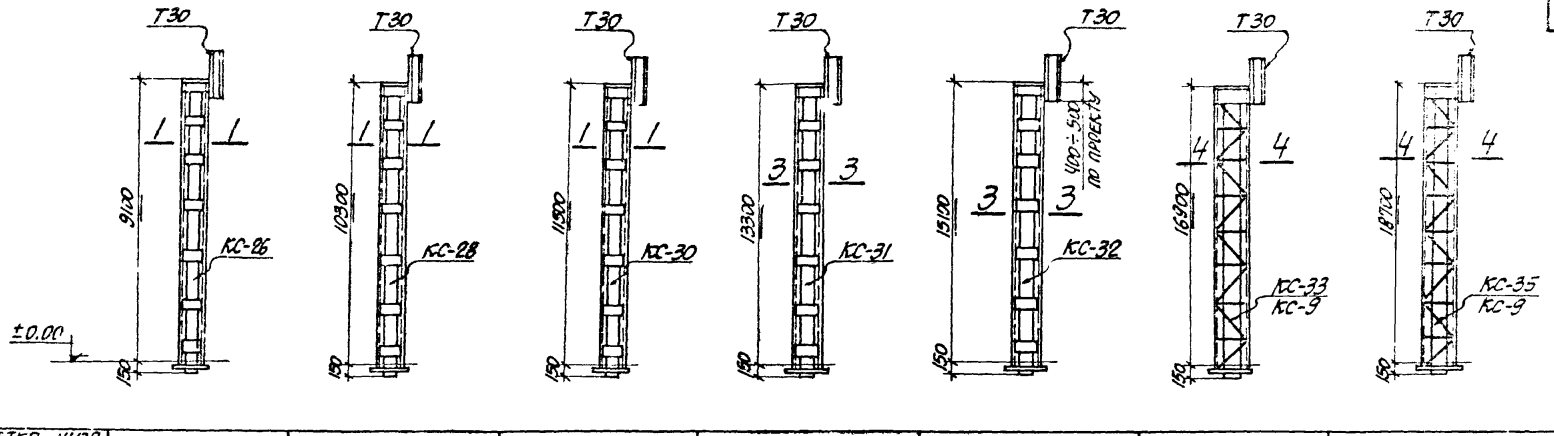
Примечания

1. Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.
2. Указанные конструкции колонн применять в перегородках при толщине кладки 250 мм.

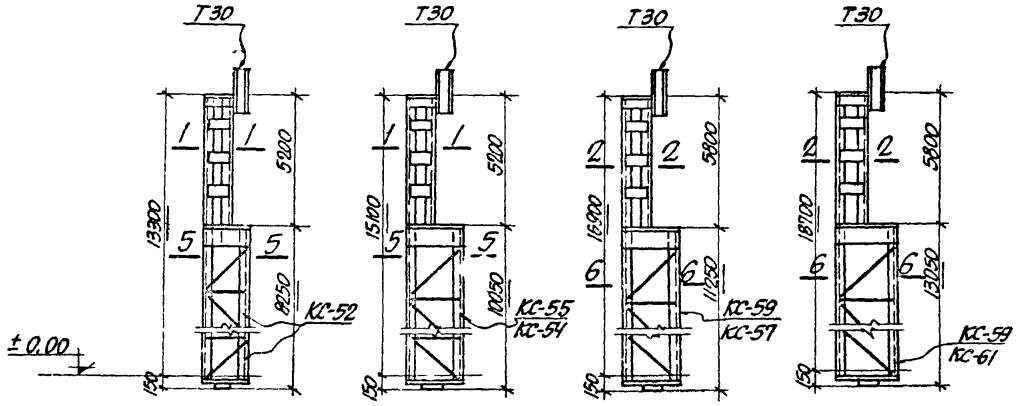
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Сборные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами.	Лист 17

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инж.	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Федота
Гл. конструк.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972 г.		

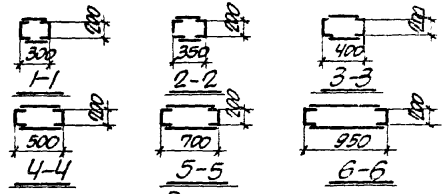
Харьковский промстройниипроект



Отметка низа стропильной конструкции	8.4 м	9.6 м	10.8 м	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м



Отметка низа стропильной конструкции	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м

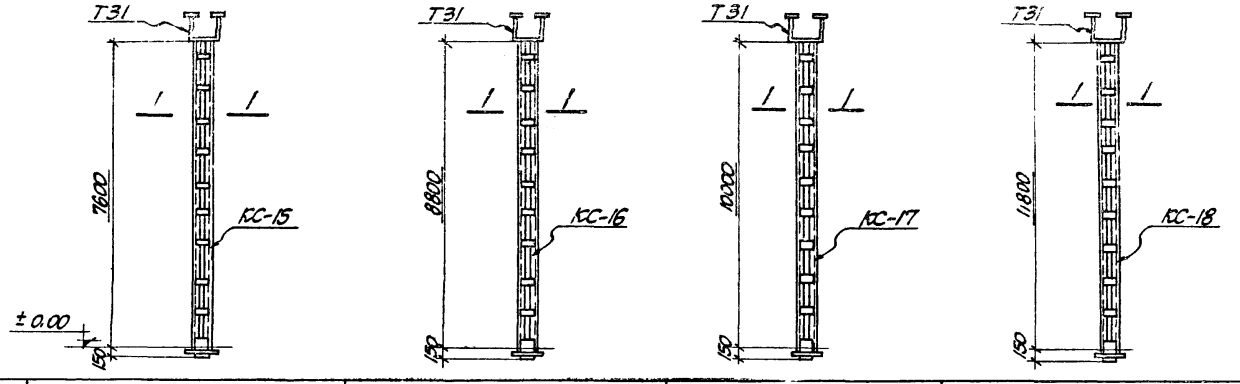


Примечания

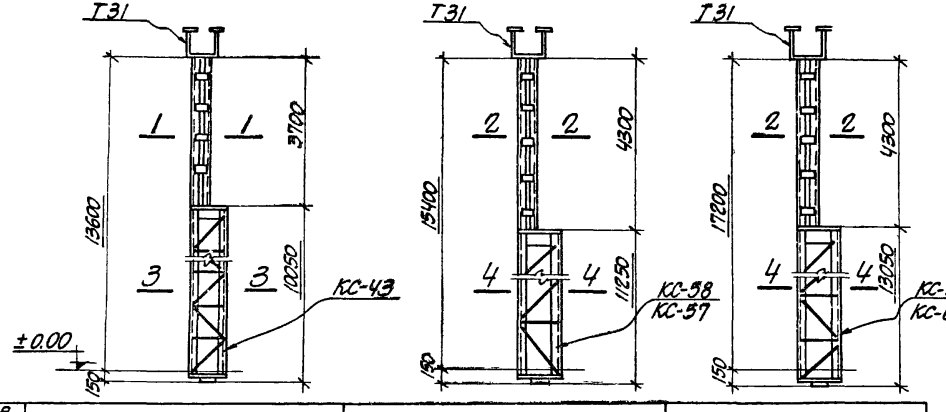
1. Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.
2. Указанные конструкции колонн применять в перегородках при толщине кладки 120 мм.
3. Колонны постоянного сечения являются основной рекомендуемой конструкцией фахверковых колонн. Колонны переменного сечения с высоты 12.6 до 18.0 м допускается применять при необходимости расположения грани кирпичной кладки по оси железобетонных колонн здания.

ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Сборные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами.	Серия 1.431-6	Лист 18

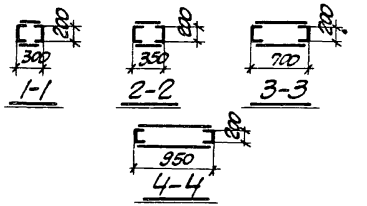
Гипроховский Ленпромстройпроект
Нач. отдела Подсчинин
Гл. инж. пр. Переплата
Гл. конструктор Белкина
Рук. группы Ильина
Работу выполнил 1972 г.



Отметка низа стропильной конструкции	8.4 м	9.6 м	10.8 м	12.6 м



Отметка низа стропильной конструкции	14.4 м	16.2 м	18.0 м



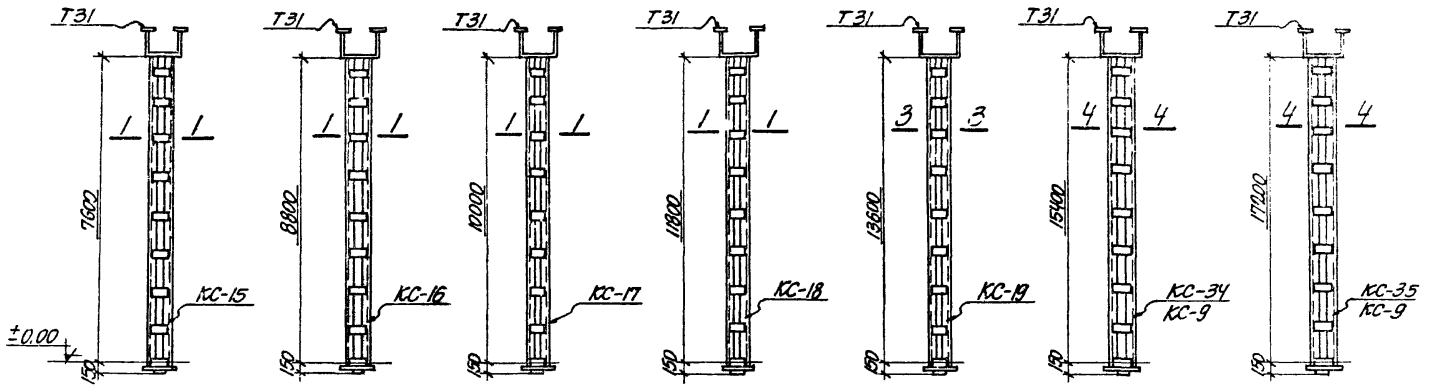
Примечания.

1. Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.
2. Указанные конструкции колонн применять в перегородках при толщине кладки 250 мм.

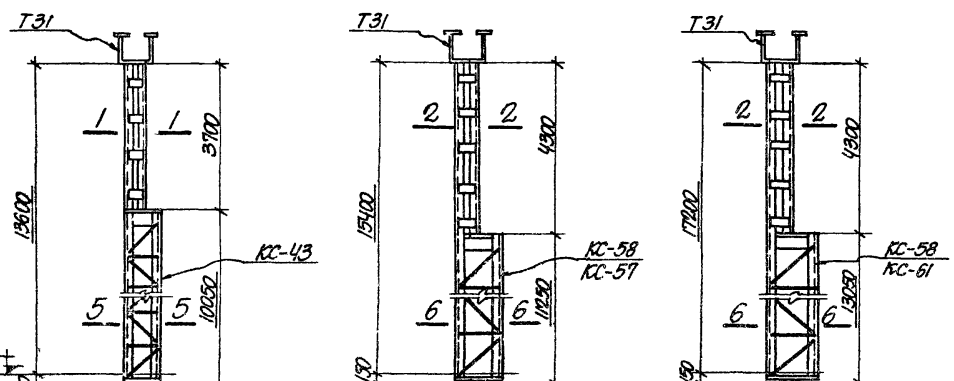
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами.	Лист 19

Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. конструк. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска 1972 г.
Ст. инж. Ю. Княжицкая
Исполнит. Ю. Княжицкая
Проверил Г. Иткин

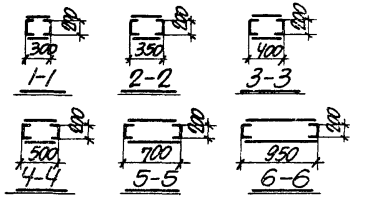
Харьковский промстройниипроект



Отметка низа стропильной конструкции	8.4 м	9.6 м	10.8 м	12.6 м	14.4 м	16.2 м	18.0 м



Отметка низа стропильной конструкции	14.4 м	16.2 м	18.0 м



Примечания

1. Чертежи колонн на стадии КМД приведены в выпуске 2 серии 1.431-2.
2. Указанные конструкции колонн применять в перегородках при толщине кладки 120 мм.
3. Колонны постоянного сечения являются основной рекомендуемой конструкцией фахверковых колонн. Колонны переменного сечения с высоты 14.4 до 18.0 м допускается применять при необходимости расположения грани кирпичной кладки по оси железобетонных колонн здания.

ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий Сборочные чертежи стальных колонн продольных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами	Серия 1.431-6 Лист 20

Гл. инженер проекта Ю. Кожевецкий
Гл. архитектор проекта Ю. Клявзе
Гл. специалист Г. Ягудин
Руководитель группы Г. Ягудин
Гл. конструктор А. Белецкий
Гл. инженер пр. Л. Перелыгина
Гл. инж. пр. Л. Шпаковский
Нач. отдела Л. Продовиков

Стальковский промстройниипроект
Выпуск 1972 г.

Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий

Тип перегородки	Вертикальные поперечно-устойчивые конструкции перегородки	Стальной каркас	Толщина кладки мм и условия закрепления верха перегородки	Марка кирпича	Марка раствора	Арматура в горизонтальных швах	NN схем	Схема перегородки
Поперечные перегородки; продольные перегородки при шаге колонн здания 12.0 м	Стальные фахверковые колонны шагом 6.0 м	—	250 без верхнего крепления	Кирпич красный М75 / Кирпич силикатный М75	М25	—	1	Стальная фахверковая колонна; 6000, 6000, 250
		Стальные прокладные пояса шагом 2.4÷3.0 м	120 без верхнего крепления см. прим. п. 3	Кирпич красный М75 / Кирпич силикатный М75	М25 - при Н кладки<17 м. М50 - при Н кладки>17 м.	—	2	Стальная фахверковая колонна; 6000, 6000, 120
		Стальные прокладные пояса шагом 2.4÷3.0 м и стальные импосты	120 без верхнего крепления см. прим. п. 3	Кирпич красный М75 / Кирпич силикатный М75	—"—	—	3 см. примечание на л. 22	Стальная фахверковая колонна; 3000, 3000, 120; Импост
	Кирпичные пилястры шагом 6.0 м	—	120 без верхнего крепления см. прим. п. 3	Кирпич красный М75 / Кирпич силикатный М75	М50	Класс AI или BI 0.70 см² на 1 м пог. высоты кладки (с каждой стороны)	4	Кирпичная пилястра; 6000, 6000, 120

Примечания

1. Подбор стальных фахверковых колонн производится по листам 10÷12.
2. Сечения кирпичных пилястр приведены в таблице 1 пояснительной записки.
3. Кроме поперечных перегородок в зданиях со стропильными фермами (смотрите листы 27, 29)

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий	Лист 21

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	Л. Лицин
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	август 1972 г.		

Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий

Тип перегородки	Вертикальные поперечно-устойчивые конструкции перегородки	Стальной каркас	Толщина кладки мм и условия крепления верха перегородки	Марка кирпича	Марка раствора	Арматура в горизонтальных швах	№№ схем	Схема перегородки
Поперечные перегородки; продольные при шаге колонн 12 м	—	—	250 – с верхним креплением 380 – без крепления	Кирпич красный М 75 / Кирпич силикатный М 75	М 50	—	5, 5а	Для схемы 5 … 250; Для схемы 5а … 380
Поперечные перегородки Н=3,6 м; пролет 12 и перегородки при шаге колонн 6 и 12 м	—	—	250 без верхнего крепления	Кирпич красный М 75 / Кирпич силикатный М 75	М 25 – при шаге колонн 6 м М 50 – при шаге колонн 12 и 18 м	—	6	Колонны каркаса здания … 6000; 12000 … 250
Продольные перегородки при шаге колонн здания 6,0 м	—	Стальные прокладные пояса шагом 2,4 ÷ 3,0 м	120 без верхнего крепления	Кирпич красный М 75 / Кирпич силикатный М 75	М 25 – при Н кладки < 17 м. М 50 – при Н кладки ≥ 17 м	—	7	Колонны каркаса здания … 6000 … 120
		Стальные прокладные пояса шагом 2,4 ÷ 3,0 м и импосты	120 без верхнего крепления	Кирпич красный М 75 / Кирпич силикатный М 75	—"—	—	8	Колонны каркаса здания … 3000 3000 … 120
		—	120 без верхнего крепления	Кирпич красный М 75 / Кирпич силикатный М 75	М 50	Класс АI или ВI 0,70 см² на 1 м. пог. высоты кладки (с каждой стороны)	9	Колонны каркаса здания … 6000 … 120

Примечание:
Стальные ригели и импосты по схемам 3 и 8 могут устанавливаться одновременно или до устройства кирпичного заполнения. При устройстве стального каркаса до заполнения в тех местах крепления импостов к прокладным ригелям необходимо устанавливать временные инвентарные хомуты (см. лист 4.4)

(продолжение)

ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6	
	Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок одноэтажных производственных зданий	Лист 2.2	

Гипростроммонтажпроект Гласковский
Нач. отдела Продзинский; Гл. инж. пр. Переплавая; Гл. конструк. Белецкий; Рук. группы Гуткин; Дата выпуска 1972г.
Ст. инж. Кляшторная; Исполнит. Ляпцина; Проверил Кияшкина; Кулик; Кубина

Ключ для подбора схем поперечных перегородок бескрановых зданий

Тип строп. констр. / Н до низа строп. констр.	Балки		Фермы	
	ℓ=12м	ℓ=18м	ℓ=18м	ℓ=24м
3.6	6;4	—	—	—
4.8	2;4;1;5[a]	2;4;1;5[a]	4;2;1	—
6.0	2;4;1;5[a]	2;4;1;5[a]	2;4;1	2;4;1
7.2	—	2;4;1	2;4;1	2;4;1
8.4	—	2;4;1	2;4;1	2;4;1
9.6	—	2;4;1	2;4;1	2;4;1

Ключ для подбора схем поперечных перегородок зданий, оборудованных мостовыми кранами

Тип строп. конструкц. / Н до низа строп. констр.	Балки	Фермы	
	ℓ=18м	ℓ=18м	ℓ=24м
8.4	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1
9.6	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1
10.8	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1
12.6	2;4;1 / 3;1	2;4; / 3;1	2;4;1 / 3;1
14.4	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1	2;4;1 / 3;1
16.2	—	—	2;4;1 / 3;1
18.0	—	—	2;4;1 / 3;1

Примечания

1. В числителе указаны номера схем перегородок для зданий с легким режимом работы кранов, в знаменателе - для зданий с тяжелым и средним режимом работы.
2. Указанный в таблицах порядок схем установлен в соответствии с технико-экономическими показателями перегородок. При невозможности применения схемы перегородки, указанной первой для каждого случая, допускается при соответствующем обосновании и согласовании со строящей организацией применение одной из последующих схем перегородок.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Ключи для подбора схем поперечных перегородок одноэтажных производственных зданий	Лист 23

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Нач. отдела	Л. Гродзинский		Ст. инж.	Ю. Княжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада		Исполнит.	Л. Лицин	
Гл. конструк.	А. Белецкий		Проверил	Ю. Княжицкая	
Рук. группы	Г. Иткин				
Дата выпуска	Август 1972г.				

Ключ для подбора схем продольных перегородок одноэтажных производственных бескрановых зданий

Шаг колонн здания	6.0 м				12.0 м			
Тип строп. констр.	Балки		Фермы		Фермы			
Но низа стропильных конструкций, м	l=12м	l=18м	l=18м	l=24м	l=18м		l=24м	
					С подстр. ферм.	Без подстроп.	С подстр. фер-ч.	Без подстр.
3.6	9;6	—	—	—	—	—	—	—
4.8	9;7;6	9;7;6	9;7;6	—	2;4;5;1;5а	2;4;5;1;5а	—	—
6.0	9;7;6	9;7;6	9;7;6	9;7;6	2;4;5;1	2;4;5;1	2;4;5;1	2;4;5;1
7.2	—	9;7;6	9;7;6	9;7;6	2;4;1	2;4;1	2;4;1	2;4;1
8.4	—	—	—	—	2;4;1	2;4;1	2;4;1	2;4;1
9.6	—	—	—	—	2;4;1	2;4;1	2;4;1	2;4;1

Ключ для подбора схем продольных перегородок одноэтажных производственных зданий, оборудованных мостовыми кранами

Шаг колонн здания	6.0 м			12.0 м	
Тип стропил. констр.	Балки	Фермы		Фермы с подстропильными фермами или без них	
Но низа стропильных конструкций, м	l=18м	l=18м	l=24м	l=18м	l=24м
8.4	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	2;1 / 3;1	2;1 / 3;1
9.6	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	2;1 / 3;1	2;1 / 3;1
10.8	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	9;7;6 / 8;6	2;1 / 3;1	2;1 / 3;1
12.6	—	—	—	2;1 / 3;1	2;1 / 3;1
14.4	—	—	—	2;1 / 3;1	2;1 / 3;1
16.2	—	—	—	—	2;1 / 3;1
18.0	—	—	—	—	2;1 / 3;1

Общие примечания смотрите на листе 23

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Н. Гнедин | Гл. инж. пр. А. Продзинский | Гл. конструктор А. Перепада | Рук. группы А. Белецкий | Конструктор Г. Иткин | Дата выпуска август 1972 г.

От. инженер Ю. Юрженская | Исполнитель И. Федота | Проверил Ю. Янгозенцкая

Краткая характеристика схем кирпичных перегородок многоэтажных зданий

N N схем	Толщина кладки мм	Условия крепления перегородки	Марка кирпича	Марка раствора	Количество арматуры класса AI в горизонтальных швах на 1 п.м. высоты кладки (с каждой стороны)	
					Для пролета 5.6 м.	Для пролета 8.6 м
1	120	Крепление к колоннам здания	Кирпич красный М 75 Кирпич силикатный М 75	М 50	0.70 см²	—
2	250	Крепление к колоннам здания	Кирпич красный М 75 Кирпич силикатный М 75	М10 – при H < 4000 мм М25 – при H ≥ 4000 мм М10 – при H < 3600 мм М25 – при H ≥ 3600 мм	Не армируется	Не армируется (при H < 4000 мм)
3	250	Крепление к колоннам здания	Кирпич красный М 75 Кирпич силикатный М 75	М 25	—	1.25 см² (при H ≥ 4000 мм)
4	120	Крепление к стальным фахверковым колоннам и колоннам здания	Кирпич красный М 75 Кирпич силикатный М 75	М 50	—	0.60 см²

Примечания

1. Силикатный кирпич применяется в помещениях с относительной влажностью воздуха не выше 60%.
2. Допускается применение арматурной проволоки по ГОСТ 6727-53. Диаметр арматуры в горизонтальных швах должен быть не более 6 мм.
3. Стальные фахверковые колонны по схеме 4 входят в конструкцию перегородки.
4. В помещениях с относительной влажностью воздуха выше 60% для армированных конструкций применяется раствор М 50.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Краткая характеристика конструктивных схем кирпичных перегородок многоэтажных зданий.	Лист 25

Нач. отдела М. Гордынский
Гл. инж. пр. И. Перелая
Гл. конструкт. А. Белецкий
Рук. группы Г. Аттин
Дата выпуска 1972

Ст. инж. Ю. Клименкова
Исполнил И. Лидин
Проверил Ю. Клименкова

Ярьковский Промстройниипроект

Ключ для подбора схем перегородок многоэтажных зданий с конструкциями по серии ИИ-20

Шаг колонн здания		6 м				9 м			
Тип перекрытия		I		II		I		II	
Тип перегородки	H этажа м	H перегородки мм	NN схем перегород.	H перегородки мм	NN схем перегород.	H перегородки мм	NN схем перегород.	H перегородки мм	NN схем перегород.
Поперечная перегородка	3.6	2800	1; 2	2400	1; 2	2800	4; 2	2400	4; 2
	4.8	4000	1; 2	3600	1; 2	4000	4; 2	3600	4; 2
	6.0	5200	1; 2	4800	1; 2	5200	4; 3	4800	4; 3
	7.2	6400	1; 2	6000	1; 2	6400	4; 3	6000	4; 3
Продольная перегородка	3.6	3200	1; 2	3200	1; 2	—	—	—	—
	4.8	4400	1; 2	4400	1; 2	—	—	—	—
	6.0	5600	1; 2	5600	1; 2	—	—	—	—
	7.2	6800	1; 2	6800	1, 2	—	—	—	—

Ключ для подбора схем перегородок многоэтажных зданий с конструкциями по серии ИИ-04

Шаг колонн здания		6 м	
Тип перегор.	H этажа м	H перегородки мм	NN схем перегород.
Перегородка поперек рам	3.3	3080	1; 2
	4.2	3980	1; 2
Перегородка вдоль рам	3.3	2850	1; 2
	4.2	3750	1; 2

Примечания.

1. Краткая характеристика схем 1, 2, 3, 4 кирпичных перегородок приведена на листе 25.
2. Схемы 1, 2, 3, 4 перегородок выбраны с учетом данных технико-экономического анализа, проведенного раздельно для перегородок толщиной 120 мм и 250 мм.

При шаге колонн здания 6 м рекомендуется применение схемы 1 – перегородки толщиной 120 мм.

В случае, если по каким-либо причинам окажется невозможным применение схемы 1, допускается применение схемы 2 – перегородки толщиной 250 мм.

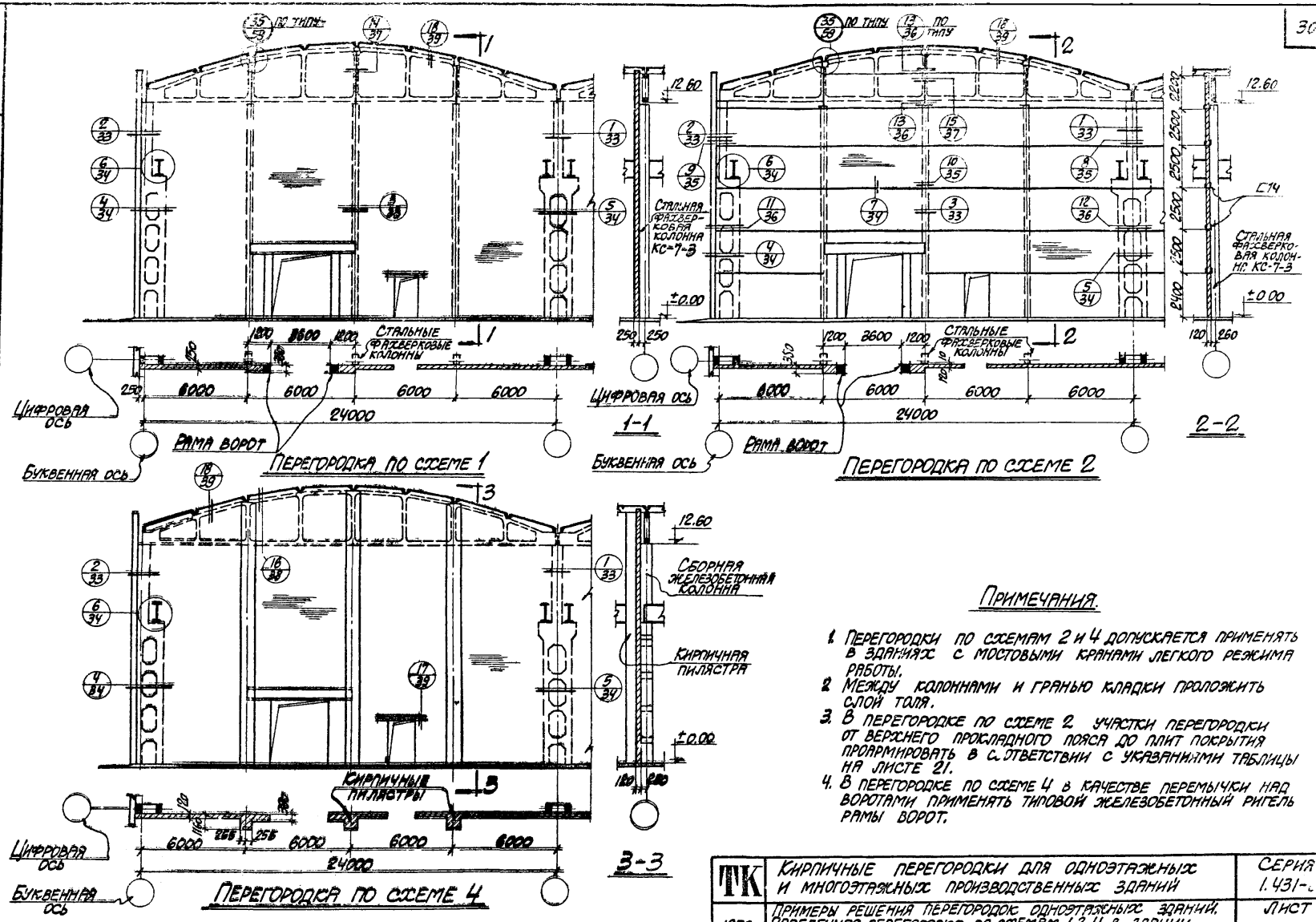
При шаге колонн 9 м рекомендуется применение схемы 4 – перегородки толщиной 120 мм со стальной фахверковой колонной, крепление которой к ригелю перекрытия осуществляется с применением накладных стальных элементов (см. лист 57). В случае, если требования, предъявляемые к интерьеру, не допускают такого крепления, рекомендуются [illegible]ы 2 или 3.

3. При высоте перегородки [illegible]00 мм допускается применение неармированной кладки толщиной 120 мм (без верхнего крепления) из кирпича М75 на растворе М25.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Ключи для подбора схем кирпичных перегородок многоэтажных зданий	Лист 26

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	Л. Лицин
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата	Августа 1972 г.		



Примечания.

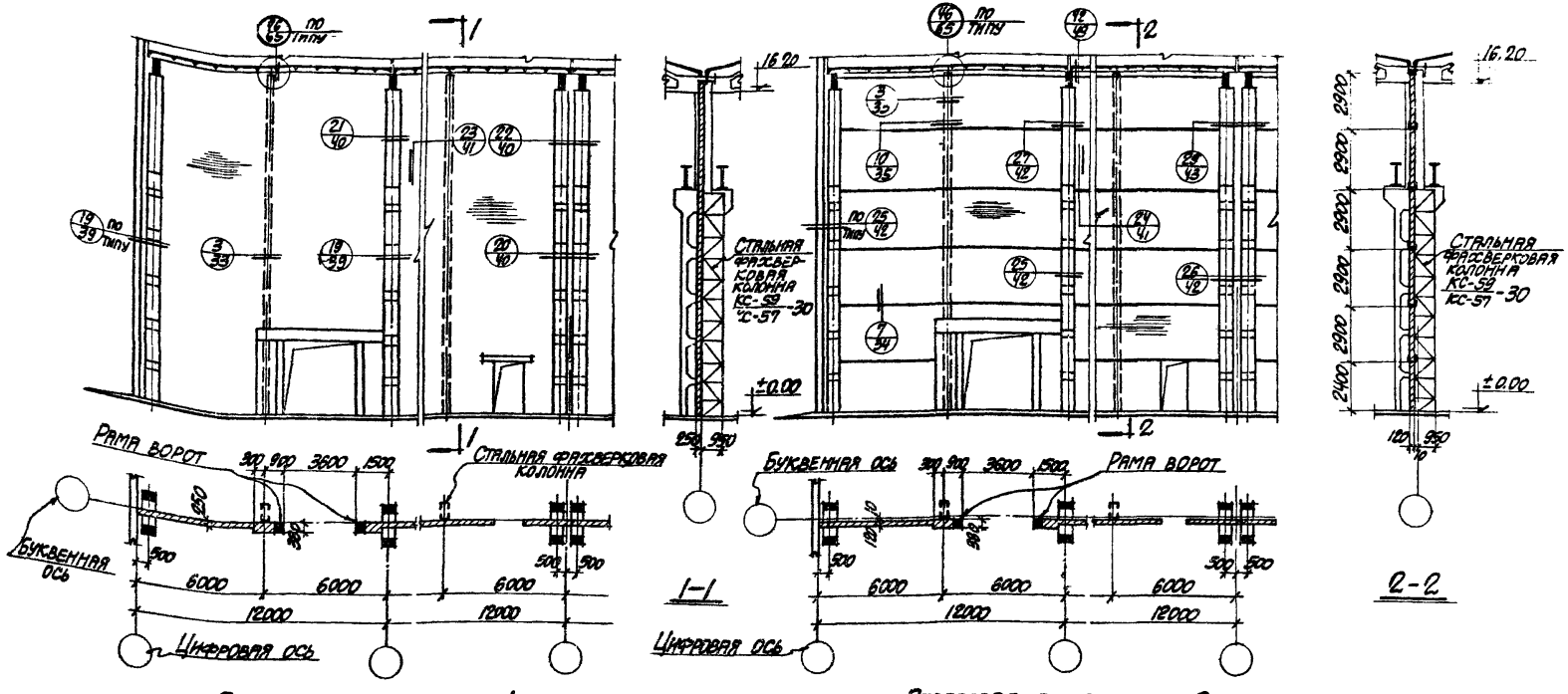
1. Перегородки по схемам 2 и 4 допускается применять в зданиях с мостовыми кранами легкого режима работы.
2. Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.
3. В перегородке по схеме 2 участки перегородки от верхнего прокладного пояса до плит покрытия проармировать в соответствии с указаниями таблицы на листе 21.
4. В перегородке по схеме 4 в качестве перемычки над воротами применять типовой железобетонный ригель рамы ворот.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-[illegible]
1972	Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 1,2,4 в здании пролетом 24м с мостовыми кранами.	Лист 27

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инж.	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин
Гл. конструк.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972г.		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

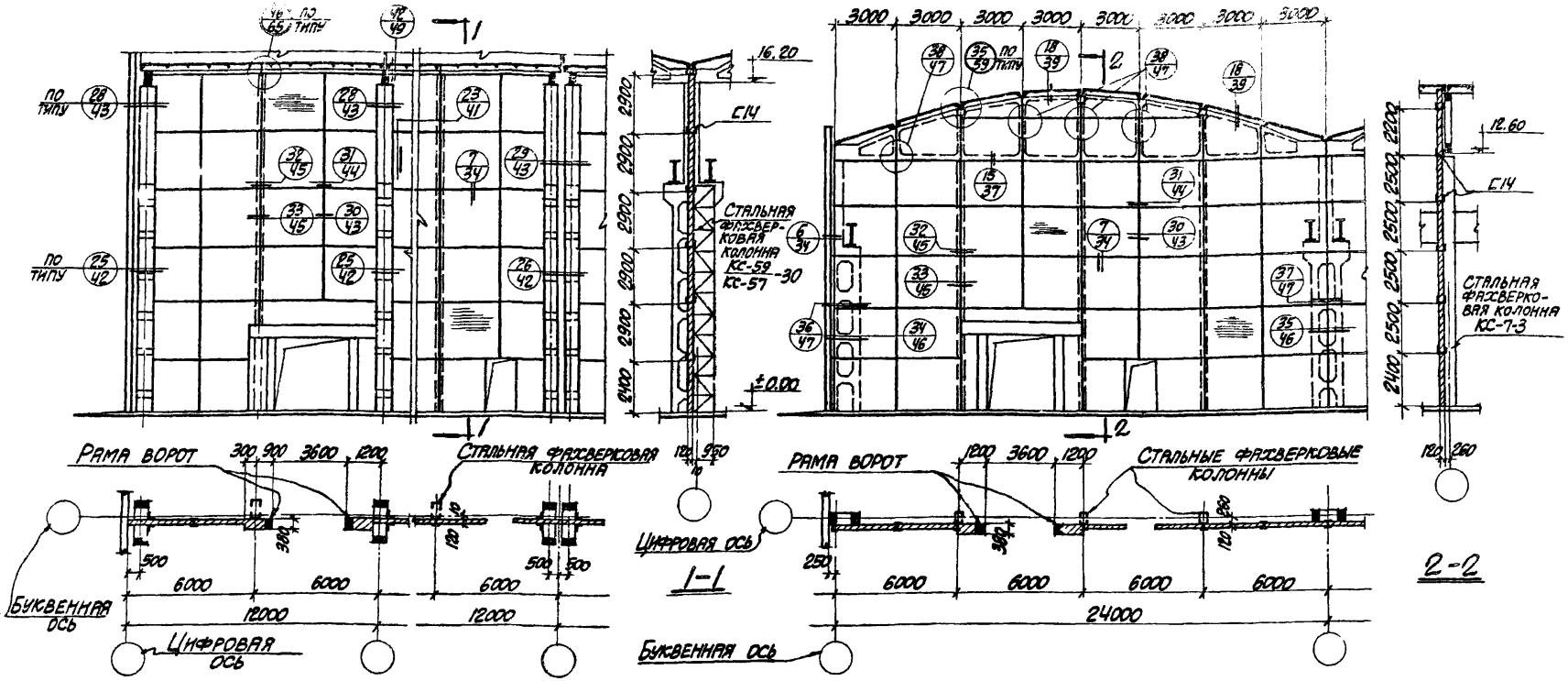
12172



Примечания.

1. Подкрановые балки на фасадах перегородок условно не показаны.
2. Перегородку по схеме 2 допускается применять в зданиях с мостовыми кранами легкого режима работы.
3. Для перегородки по схеме 2 допускается использование стальной фахверковой колонны КС-59 / КС-57-30 или колонны постоянного сечения КС-36 / КС-9-30 (при соответствующем изменении привязки перегородки в плане). Во всех случаях грань фахверковой колонны должна совпадать с гранью надколонника.
4. Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и двухэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1 и 2 в здании с шагом колонн 12 м с мостовыми кранами.	Лист 28



Продольная перегородка по схеме 3

Поперечная перегородка по схеме 3

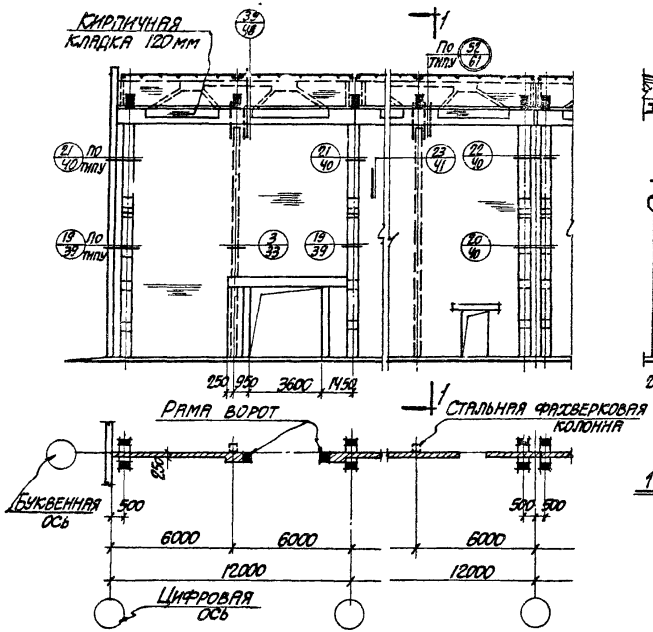
Примечания

1. Подкрановые балки на фасаде продольной перегородки условно не показаны.
2. Примеры перегородок по схеме 3 разработаны для зданий с мостовыми кранами среднего и тяжелого режима работы.
3. Расстояния между горизонтальными ригелями приняты из условия равной разбивки ригелей по высоте. В случае необходимости эти размеры могут быть изменены, при этом площадь каждого участка стенового заполнения рекомендуется принимать не более 10 м², а размер стороны не должен превышать 3 м.
4. Для перегородки по схеме 3 допускается использование стальной фахверковой колонны $\frac{КС-59}{КС-57}$-30 или колонны постоянного сечения $\frac{КС-36}{КС-9}$-30 (при соответствующем изменении привязки перегородки в плане). Во всех случаях грань фахверковой колонны должна совпадать с гранью надколонника.
5. Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.
6. В поперечной перегородке по схеме 3 участки перегородки от верхнего прокладного пояса до плит покрытия проармировать в соответствии с указаниями таблицы на листе 21.

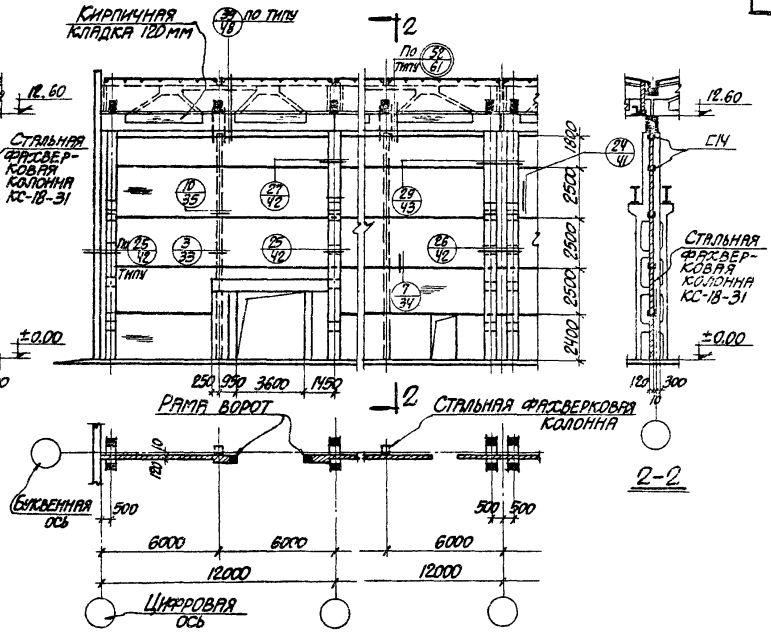
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Примеры решений перегородок одноэтажных зданий. Продольная и поперечная перегородки по схеме 3 в здании с мостовыми кранами среднего и тяжелого режима работы.	Лист 29

Нач. отдела	Л. Продзинский	Ст. инж.	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин
Гл. конструк.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972 г.		

Харьковский промстройниипроект



Перегородка по схеме 1



Перегородка по схеме 2

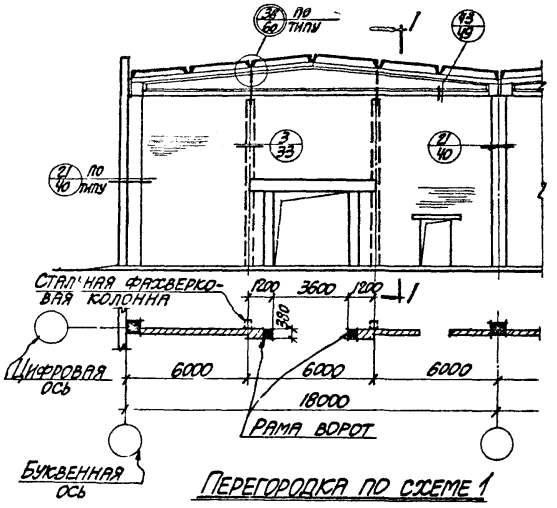
Примечания

1. Подкрановые балки на фасадах перегородок условно не показаны.
2. Перегородку по схеме 2 допускается применять в зданиях с мостовыми кранами легкого режима работы.
3. Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.

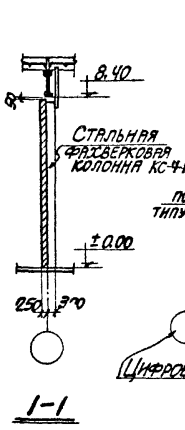
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1 и 2 в здании с шагом колонн 12 м с мостовыми кранами и подстропильными фермами	Лист 30

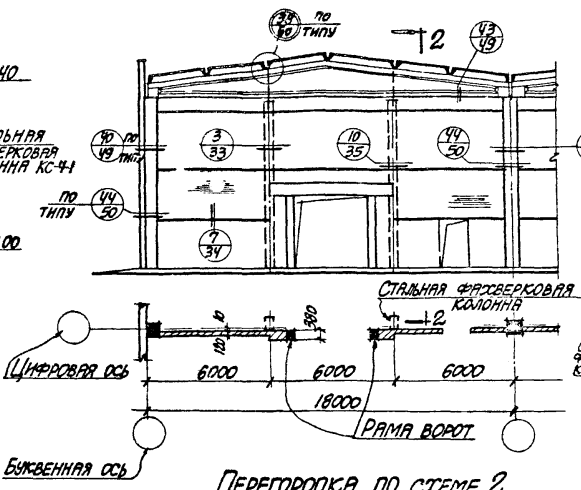
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инж.	Ю. Княжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин	
Гл. конструк.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая	
Рук. группы	Г. Иткин			
Дата выпуска	Август 1972 г.			

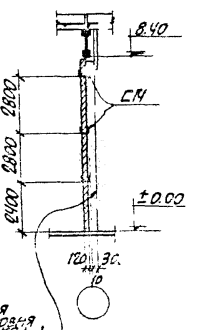


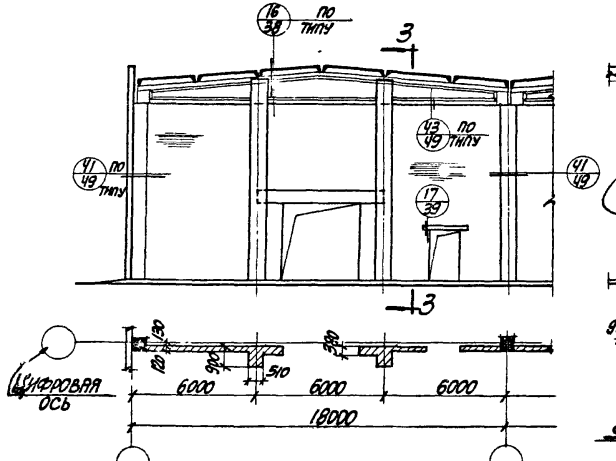
Перегородка по схеме 1



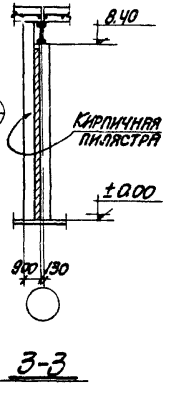


Перегородка по схеме 2





Перегородка по схеме 4

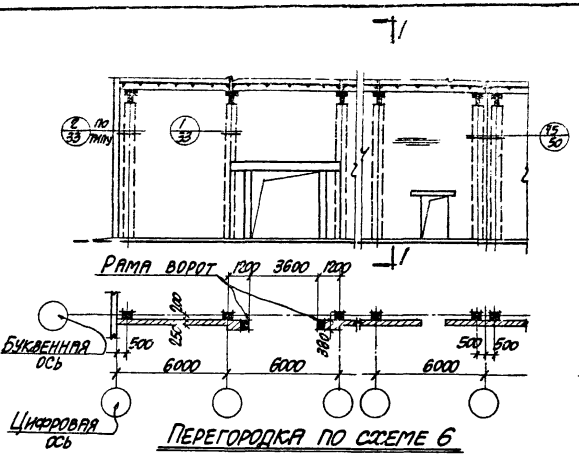


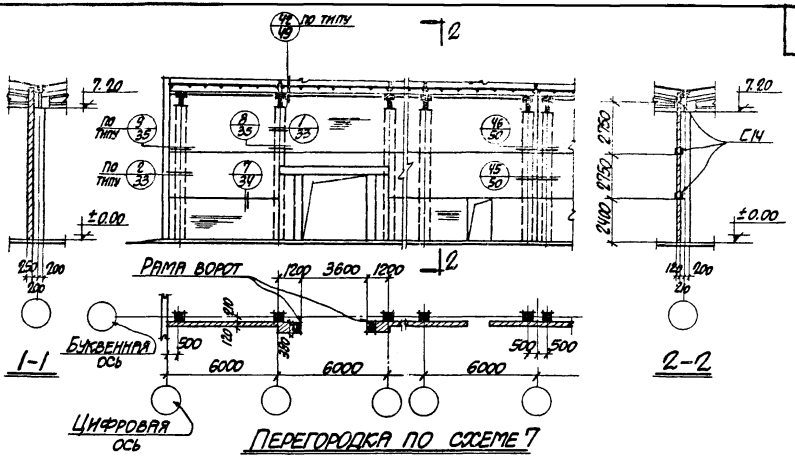
Примечания.

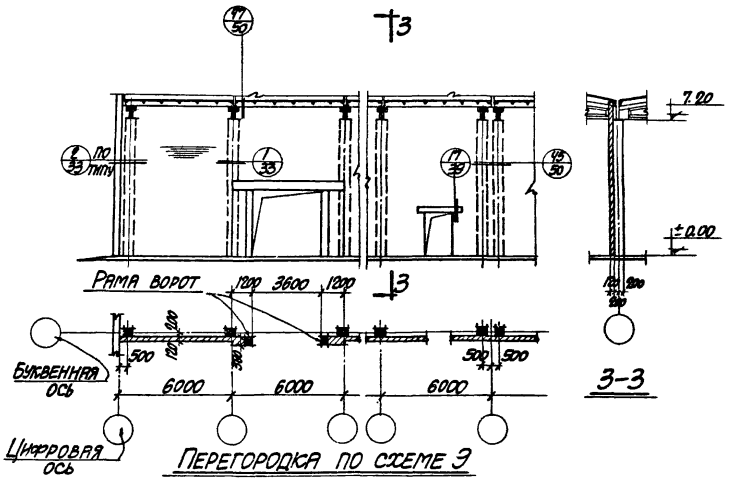
1. Привязка перегородок в плане может быть изменена при соответствующем изменении узлов крепления фахверковых колонн и пилястр.
2. Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.
3. В перегородке по схеме 4 в качестве перемычки над воротами применять типовой сборный железобетонный ригель рамы ворот.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.451-3
1972	Примеры решения перегородок одноэтажных зданий Поперечная перегородка по схемам 1, 2, 4 в здании пролетом 18 м.	Лист 31

Госстрой СССР Главкиевгорстрой Киевпромстройниипроект	Нач. отдела	А. Кравцов	
	Гл. инж. пр.	Л. Перелыгина	
	Гл. конструк.	А. Белецкий	
	Рук. группы	Г. Иткин	
	Ст. инж.	И. Гинцин	
	Исполнит.	Ю. Княжицкая	
	Просмотрил		
	Дата выпуска	август 1972г.	



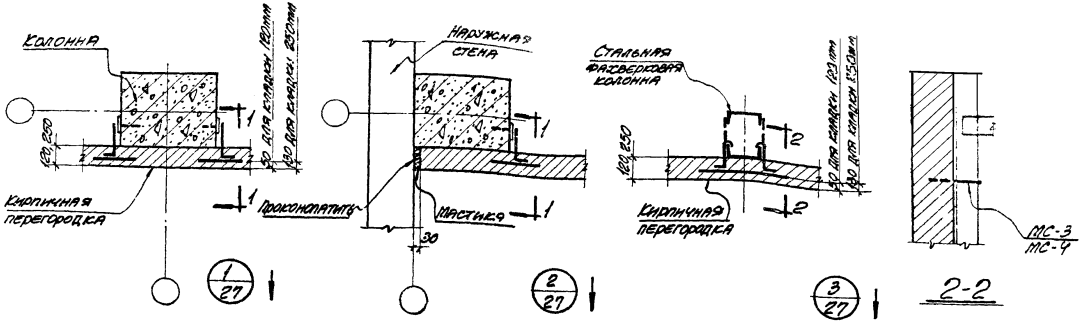


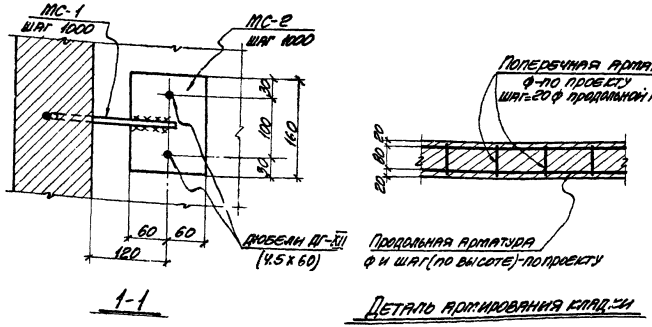


Примечание:

Между колоннами и гранью кладки проложить слой толя.

ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Примеры решения перегородок одноэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 6, 7, 9 в здании с шагом колонн 6 м.	Серия 1.431-6 Лист 32

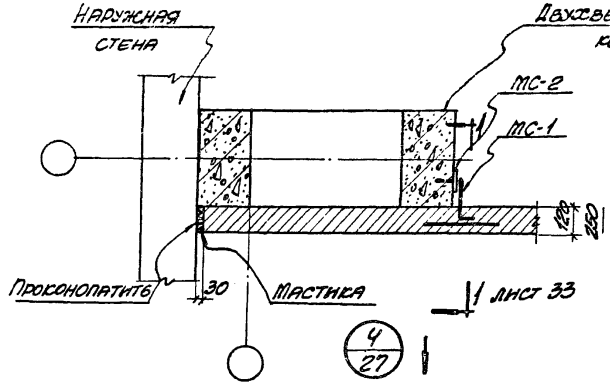


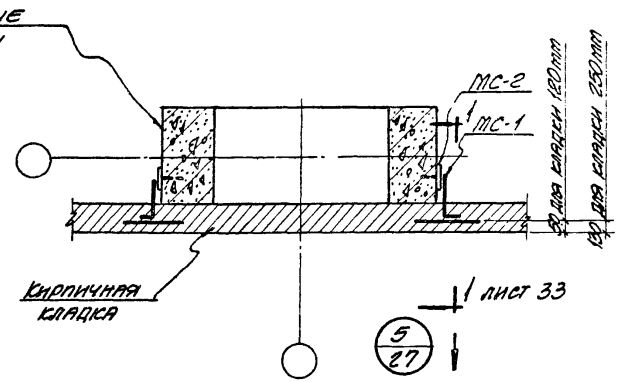


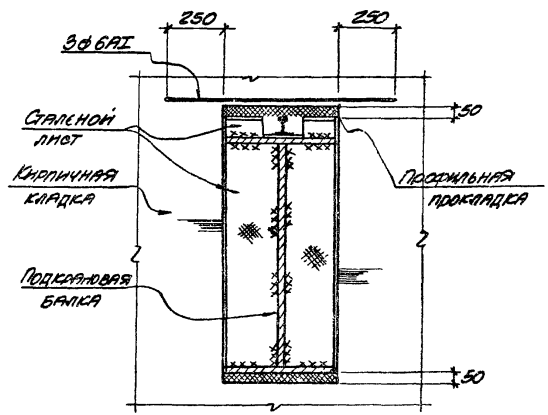
Примечания.

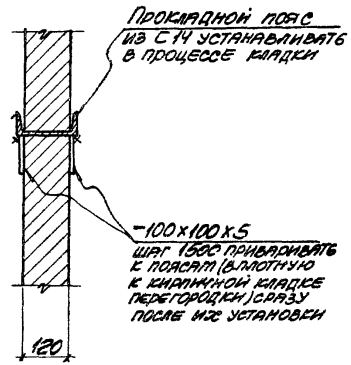
1. В зданиях со средним и тяжелым режимом работы мостовых кранов элементы перегородок крепятся к закладным деталям в колоннах здания.
2. Рабочие стыки арматурных каркасов должны располагаться на расстоянии 1/3 пролета от опор.
3. Соединительные детали приведены на листе 61.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „1", „2", „3". Деталь армирования кладки.	Лист 33









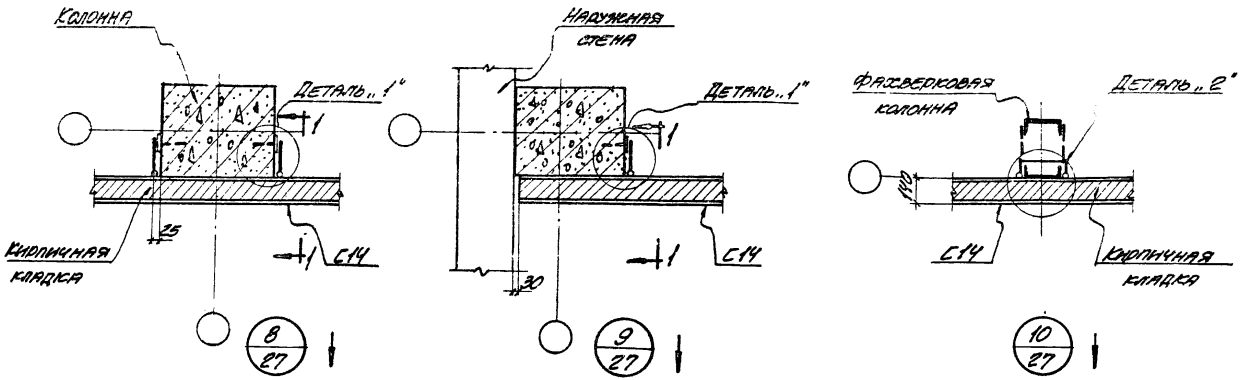
Примечания.

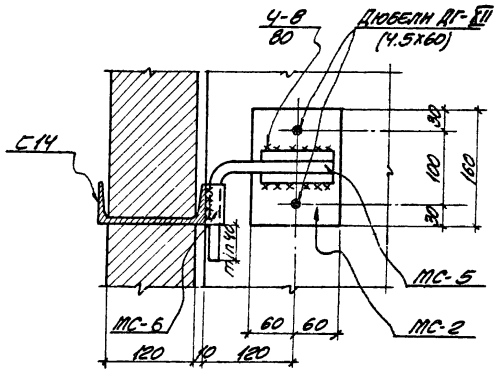
1. В зданиях со средним и тяжелым режимом работы мостовых кранов элементы перегородок крепятся к закладным деталям в колоннах здания.
2. Обратить внимание на качество заполнения цементным раствором каждого шва между нижним ярусом кладки и прокладным поясом из С 14.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6	
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „4", „5", „6", „7".	Лист 34	

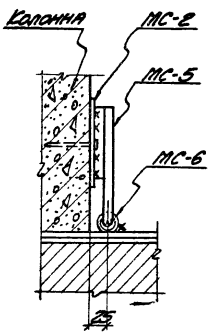
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Родзинский		Ст. инженер	Ю. Вяжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада		Исполнит.	Л. Лицын	
Гл. констр.	А. Белецкий		Проверил	Ю. Вяжицкая	
Рук. группы	Г. Иткин				
Дата выпуска	Август 1972 г.				





1-1



Деталь „1"

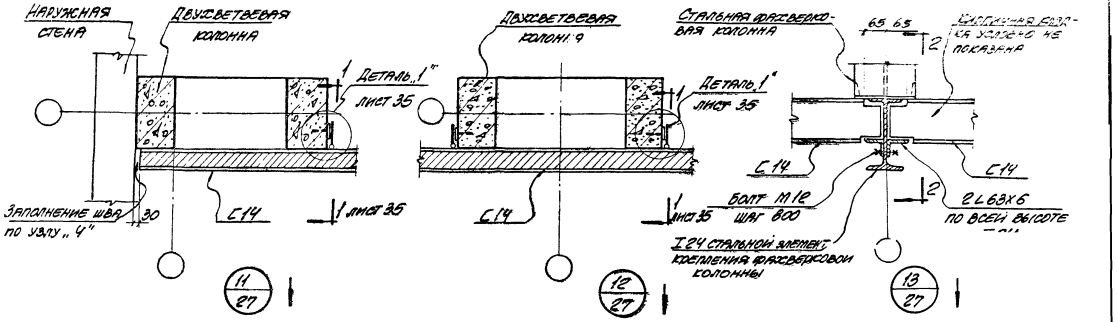
Примечания.

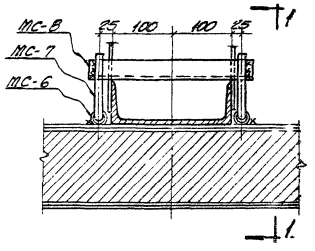
1. Заполнение температурного шва в узле „9" условно не показано; выполнять по узлу „2".
2. Деталь „2" смотрите на листе 36.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „8", „9", „10."	Лист 35

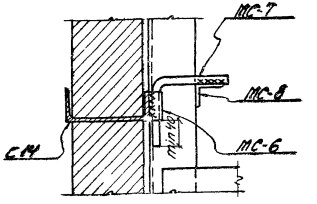
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Продзинский	Гл. инженер	Ю. Княжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин	
Гл. ко. и стр.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая	
Рук. группы	Г. Иткин			
Дата выпуска	Август 1972 г.			

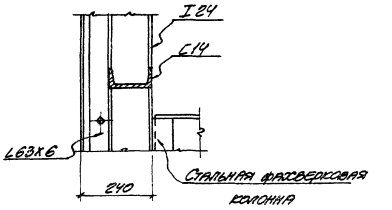




Деталь „2"

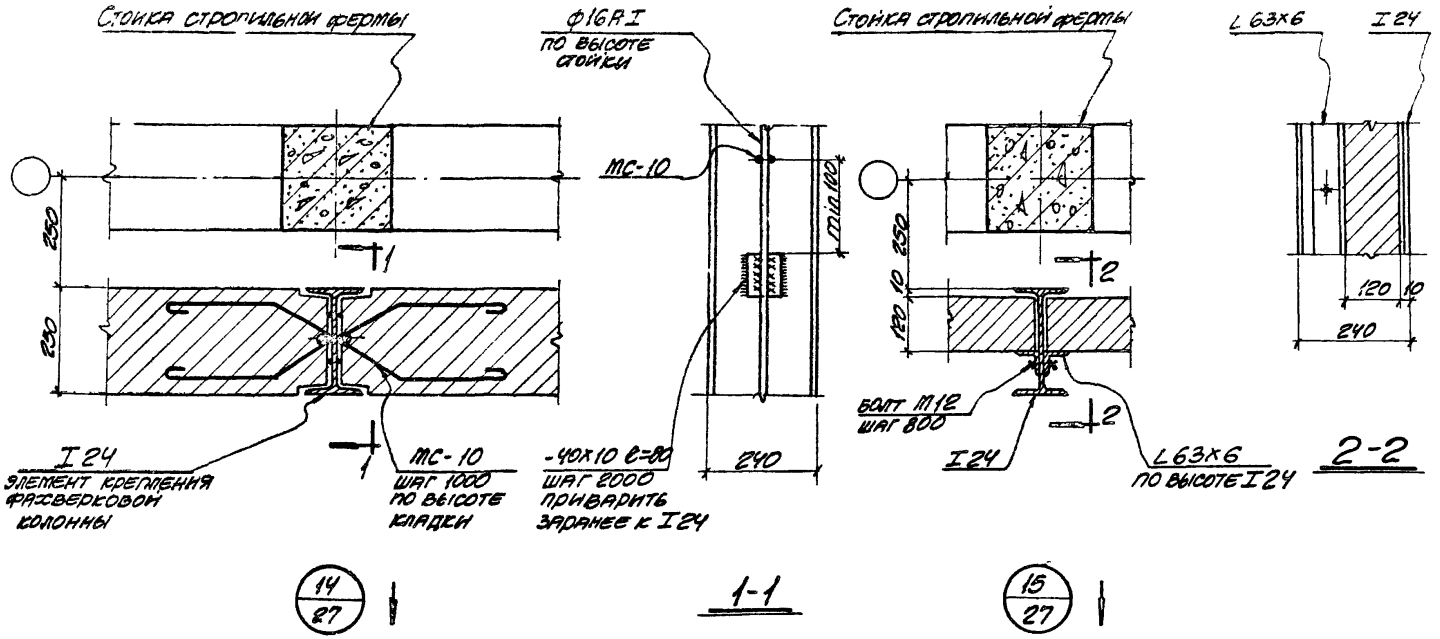


1-1



2-2

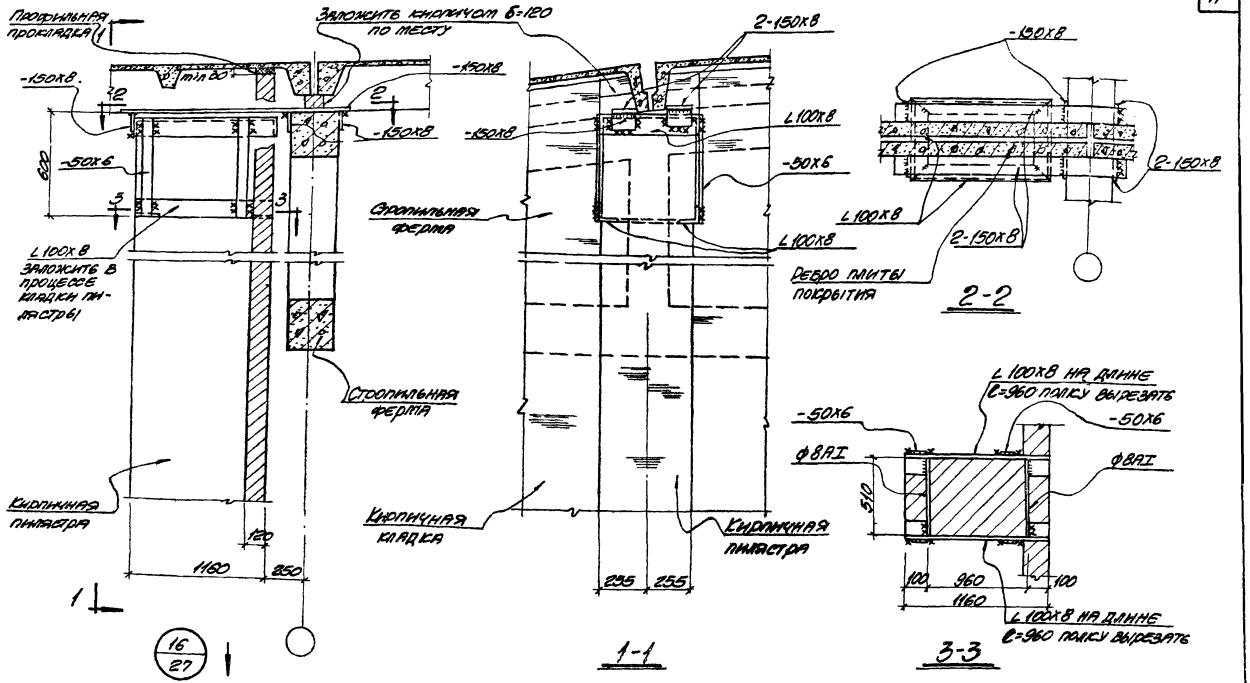
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий		Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „11, 12, 13". Деталь „2"		Лист 36



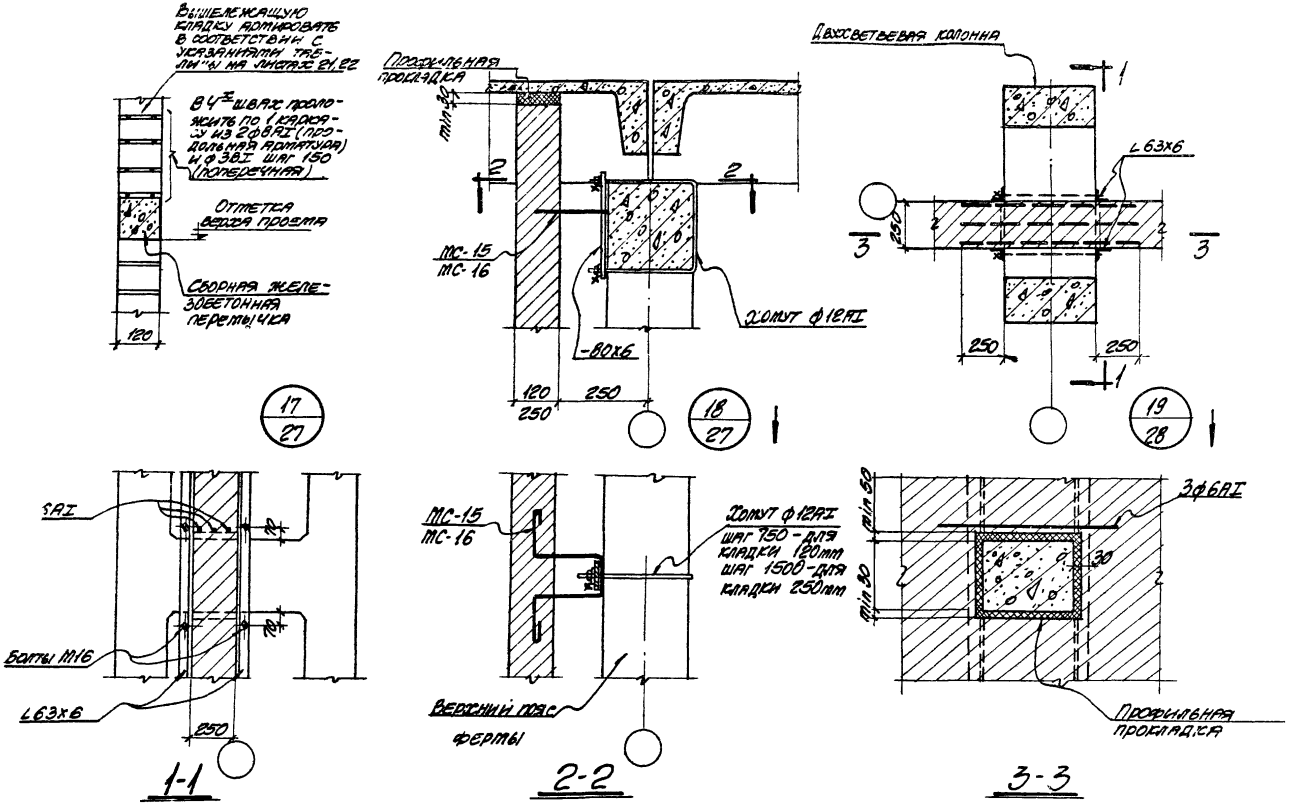
Примечание:

В сечении 1-1 кирпичная кладка условно не показана.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий		Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „14", „15".		Лист 37



ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.131-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел "16."	Лист 38

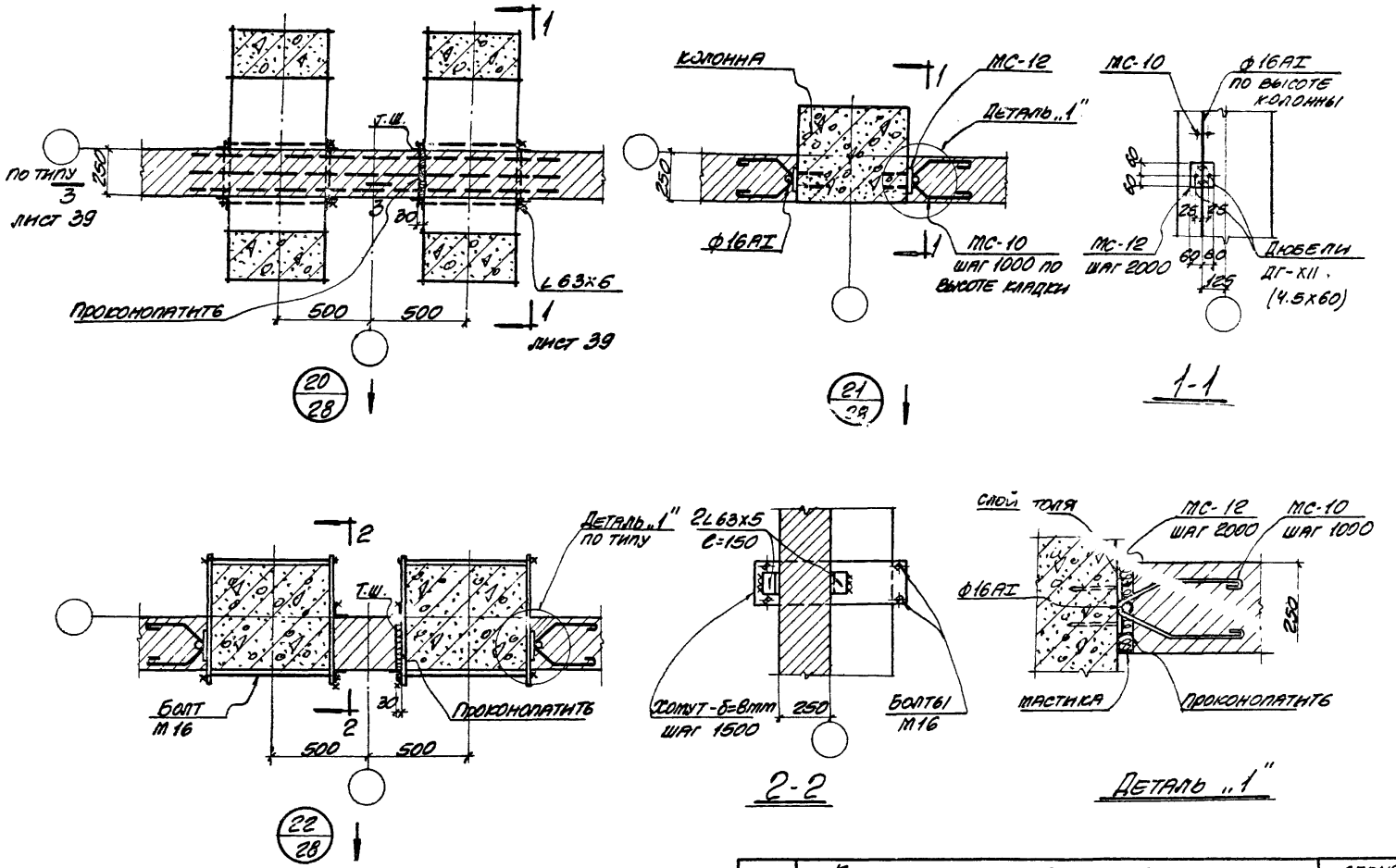


Примечание:
Соединительные детали смотрите на листе 61.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „17", „18", „19".	Лист 39

Харьковский Промстройинпроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин
Гл. констр.	А. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972		

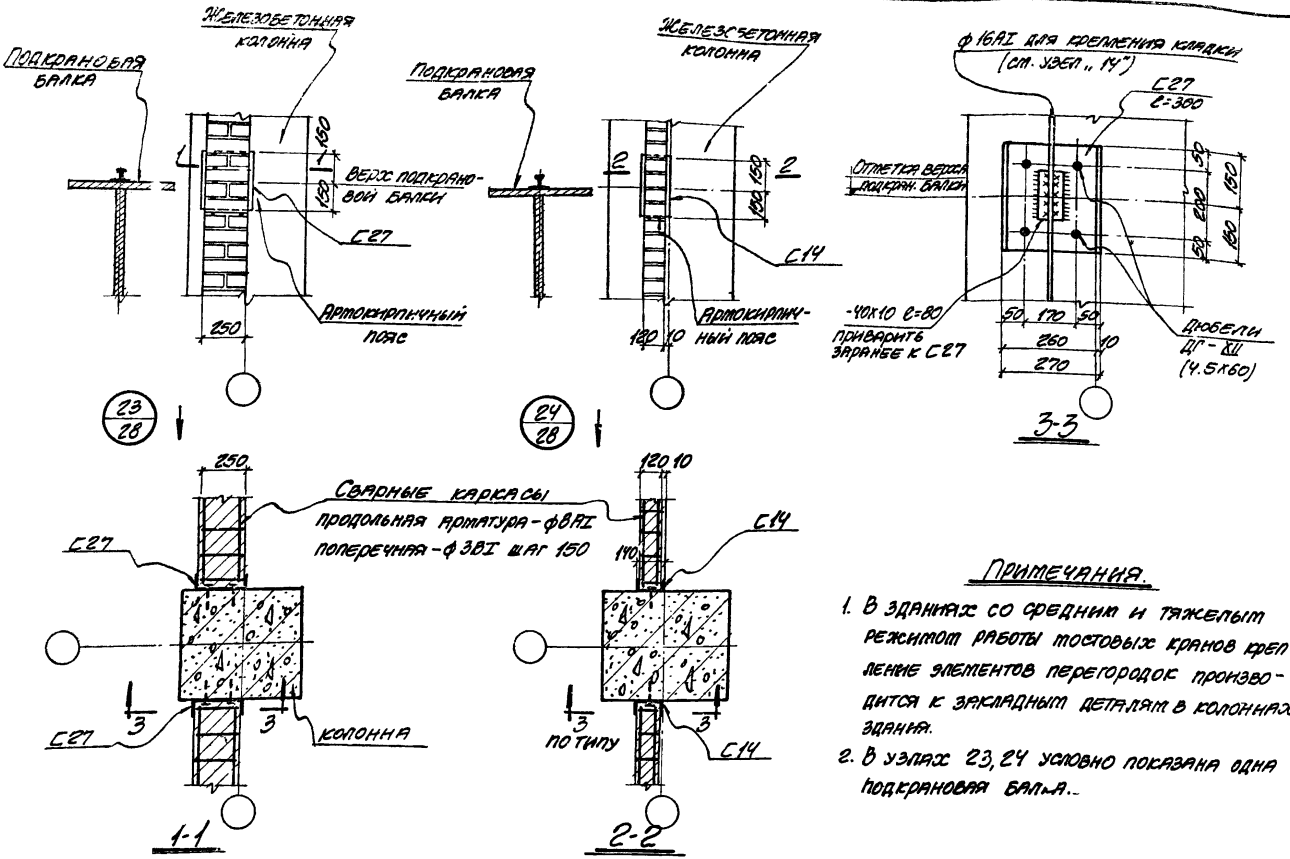


ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „20", „21", „22"	лист 40

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Лепелада
Гл. констр. А. Белецкий
Гл. грузчик Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

Ст. инженер Ю. Княжицкая
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая



Примечания.

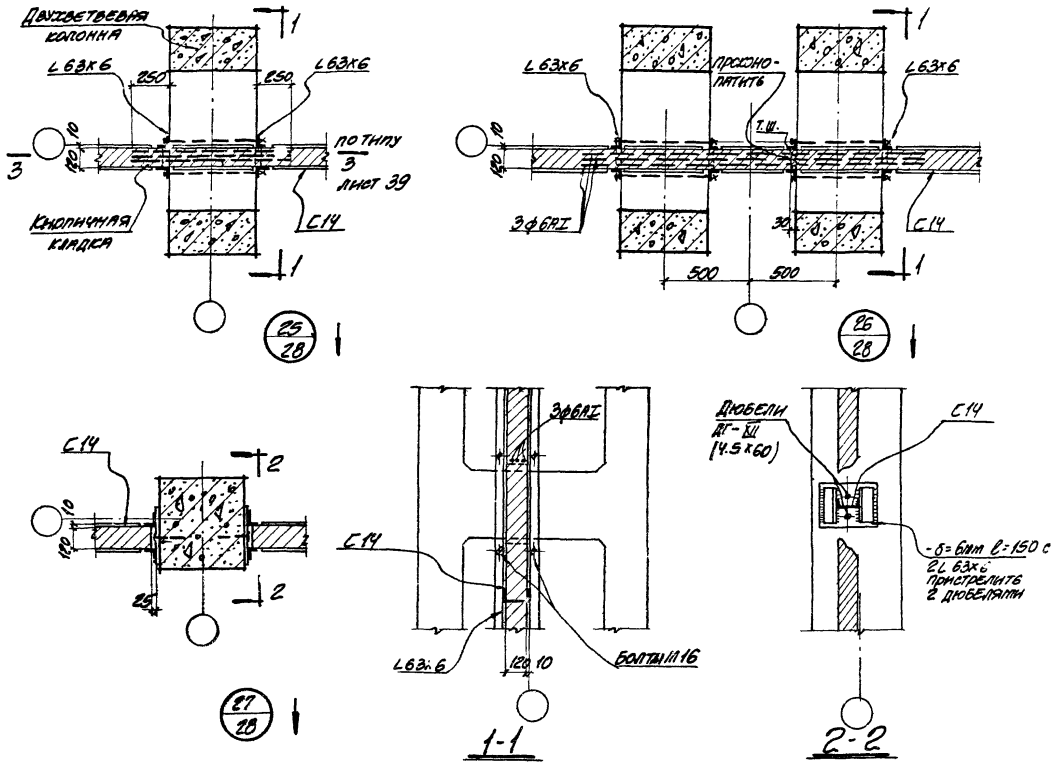
1. В зданиях со средним и тяжелым режимом работы мостовых кранов крепление элементов перегородок производится к закладным деталям в колоннах здания.
2. В узлах 23, 24 условно показана одна подкрановая балка.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „23", „24".	Лист 41

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Перелада
Гл. констр. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

Ст. инженер Ю. Знаменская
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая

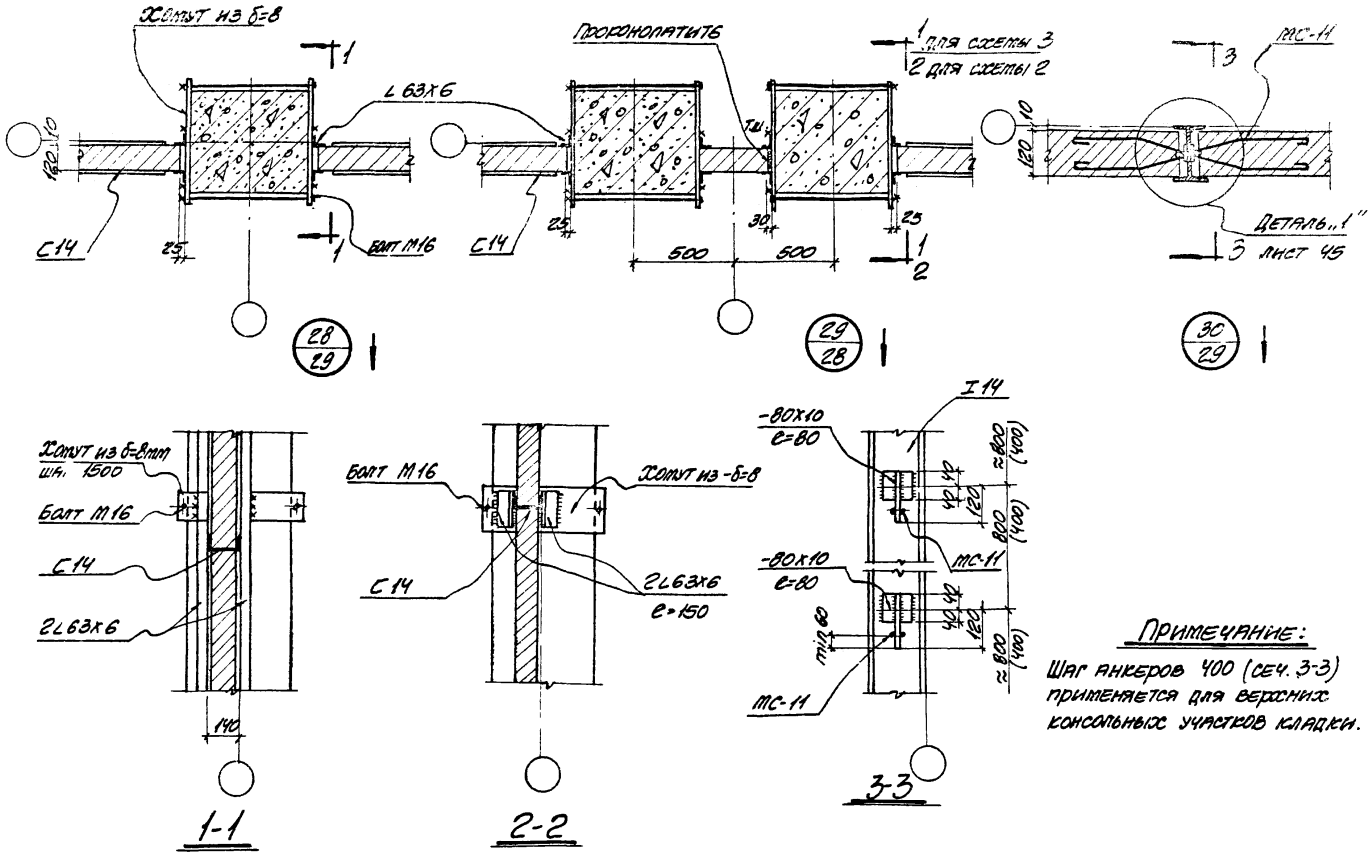


ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „25", „26", „27"	лист 42

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Продзинский
Гл. инж. пр. Л. Перелада
Гл. констр. А. Белецкий
Рук. группы Г. И.
Дата выпуска

Т. Инженер Ю. Княжицкая
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая



Примечание:

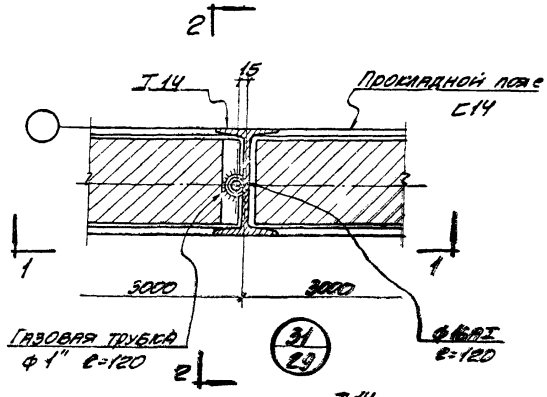
Шаг анкеров 400 (сеч. 3-3) применяется для верхних консольных участков кладки.

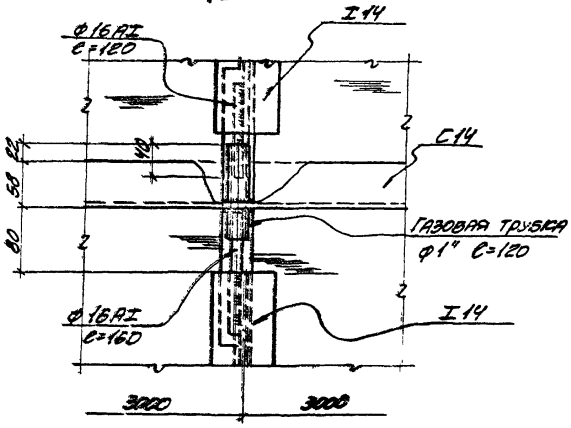
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „28", „29", „30"	Лист 43

Харьковский Промстройниипроект

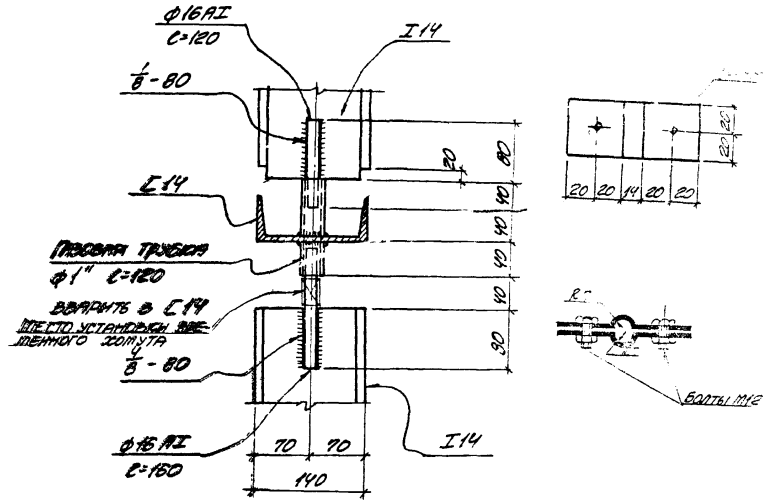
Нач. отдела Л. Продзинский
Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. констр. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972

С. инженер Н. Княжицкая
Исполнит. Л. Лишин
Проверил Н. Княжицкая





1-1



2-2

Временный инвентарный стальной хомут.

Примечания.

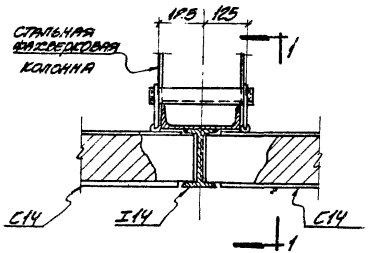
1. Кирпичная кладка в сечении 2-2 условно не показана.
2. Обратить внимание на отсутствие раствора и кирпича в местах газовых трубок и ф 16 AI. Зазоры заполнить упругими прокладками.
3. Временный инвентарный стальной хомут устанавливается при сборке стального каркаса до устройства кладки и удаляется непосредственно после доведения кладки до низа данного ригеля.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „31"	Лист 44

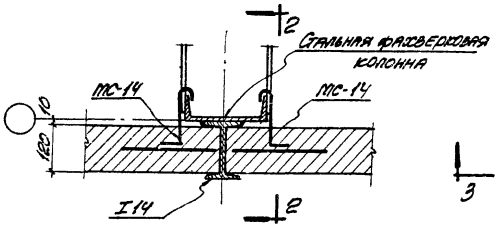
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Перелада
Гл. инстр. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

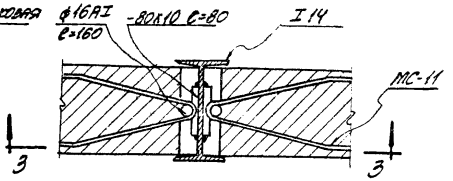
Ст. инженер Н. Княжицкая
Исполнит. Л. Ицкин
Проверил Н. Княжицкая



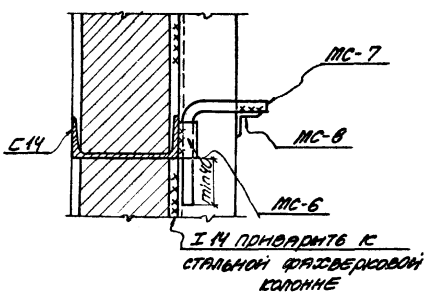
32/29



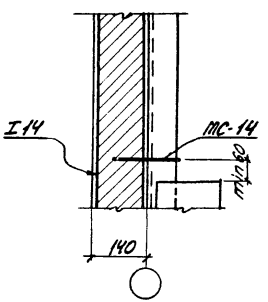
33/29



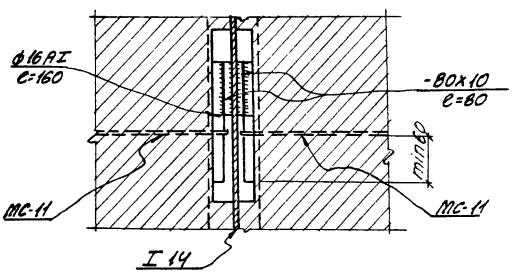
Деталь „1"



1-1



2-2



3-3

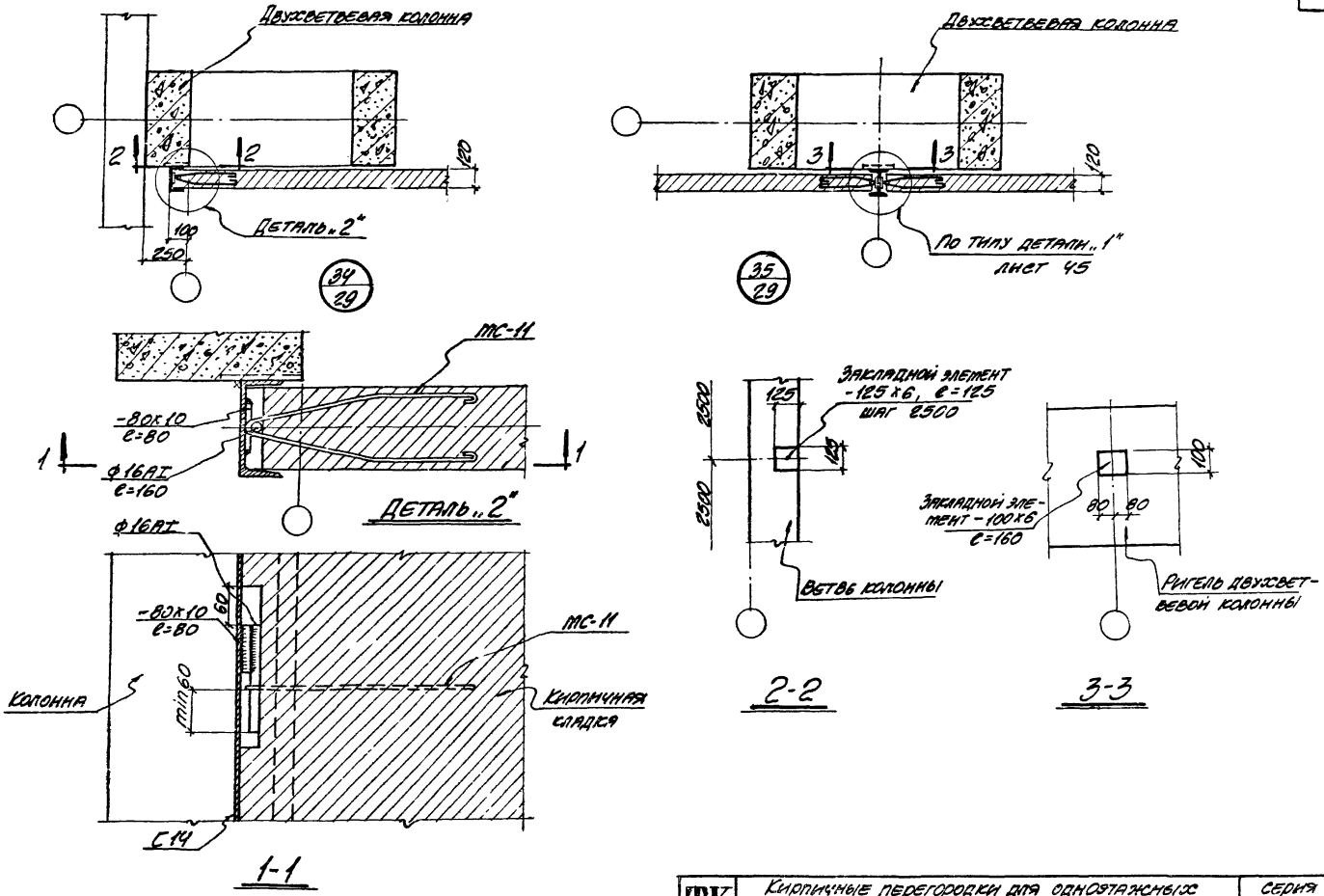
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „32", „33", деталь „1".	Лист 45

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. констр. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

Ст. инженер Ю. Княжицкая
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая

12172

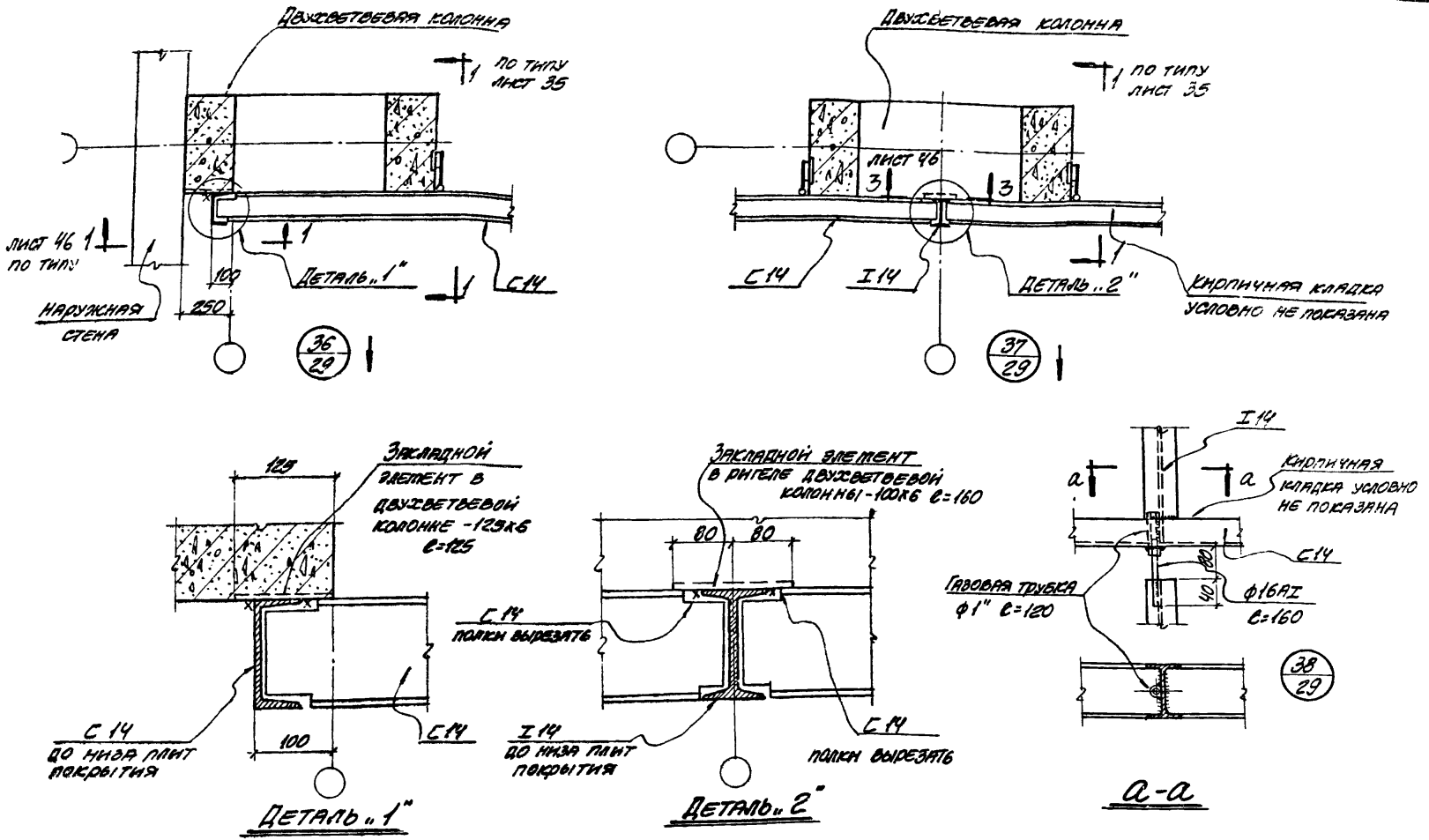


ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „34", „35"	Лист 46

Харьковский Промстройпроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. конструк. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

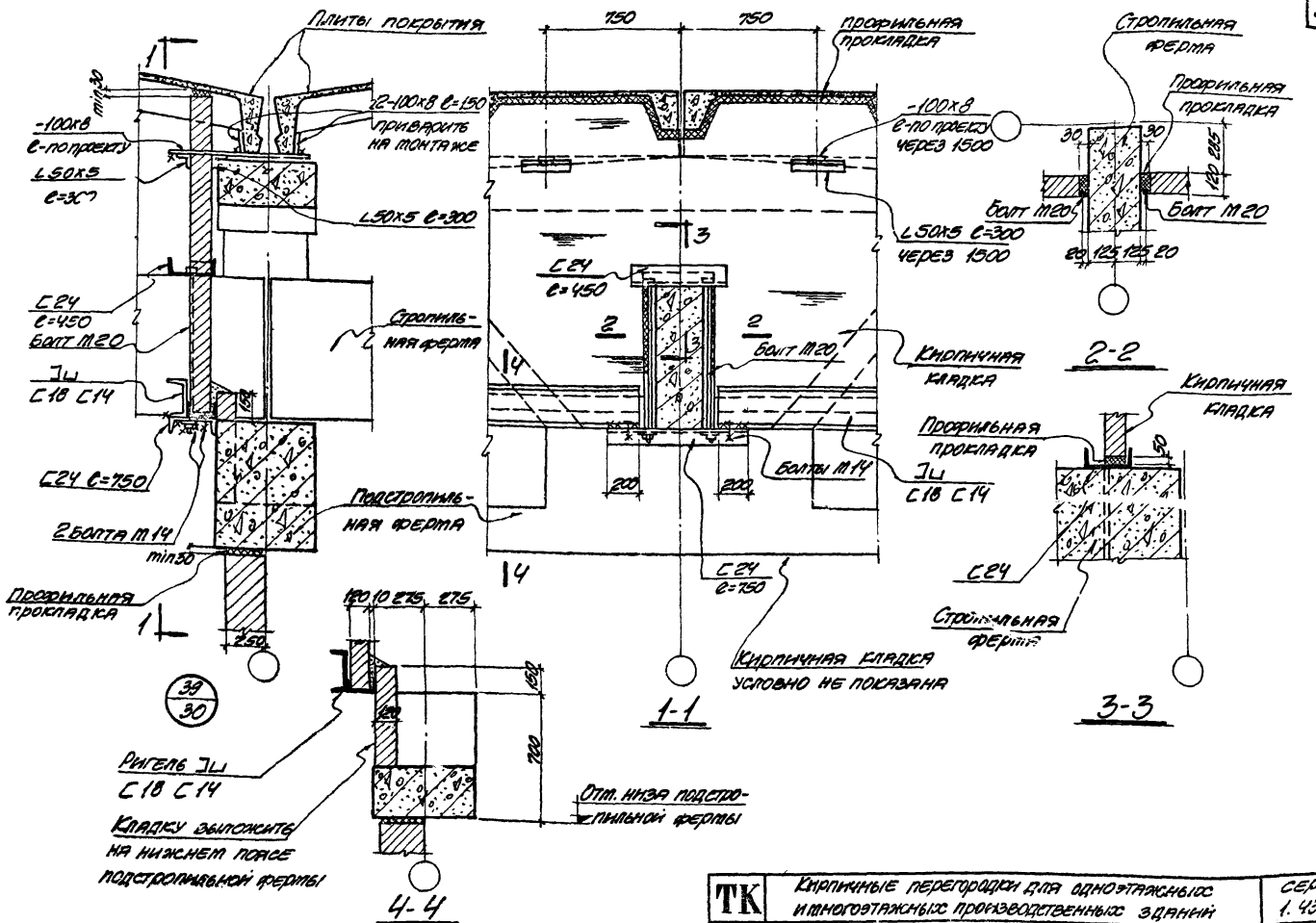
Ст. инженер Ю. Княжицкая
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая



ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „36", „37", „38".	лист 47

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский		Ст. инженер	Ю. Княжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада		Исполнит.	Л. Лицин	
Гл. констр.	А. Белецкий		Проверил	Ю. Княжицкая	
Рук. группы	Г. Иткин				
Дата в ЦСА	Август 1972				

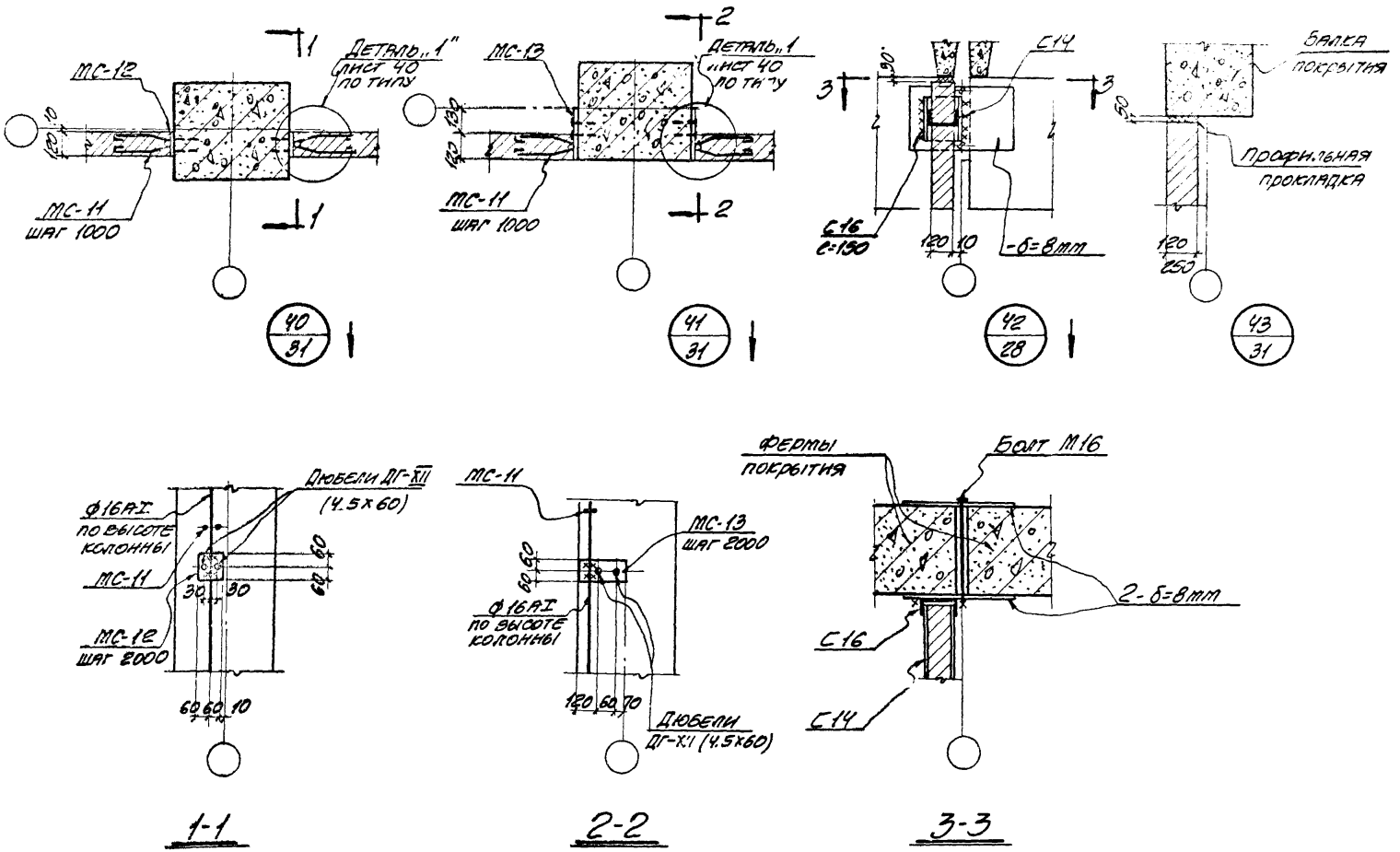


ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узел „39"	Лист 48

Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Л. Гродзинский
Гл. инж. пр. Л. Перепада
Гл. констр. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.

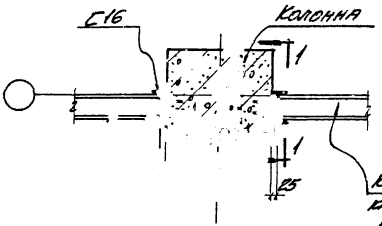
Ст. инженер Ю. Княжицкая
Исполнит. Л. Лицин
Проверил Ю. Княжицкая



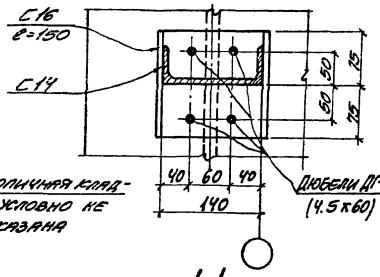
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „40", „41", „42", „43".	Лист 49

Харьковский Промстройниипроект

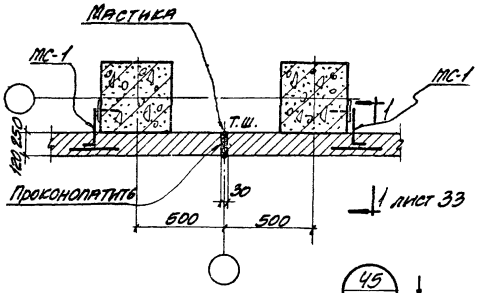
Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнит.	Л. Лицин
Гл. констр.	Н. Белецкий	Проверил	Ю. Княжицкая
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска август 1972			



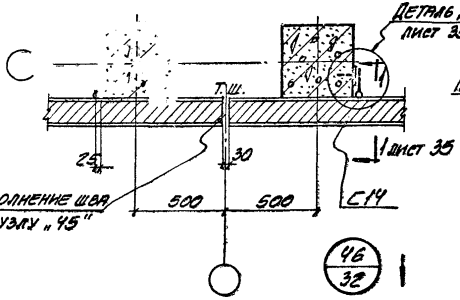
44/31 1



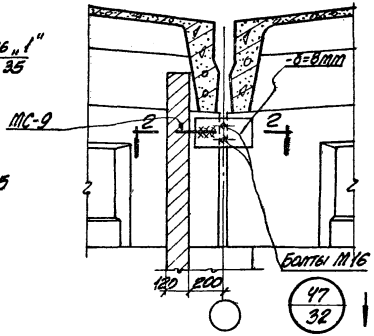
1-1



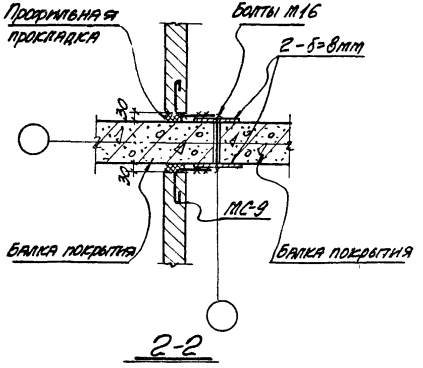
45/32 1



46/32 1

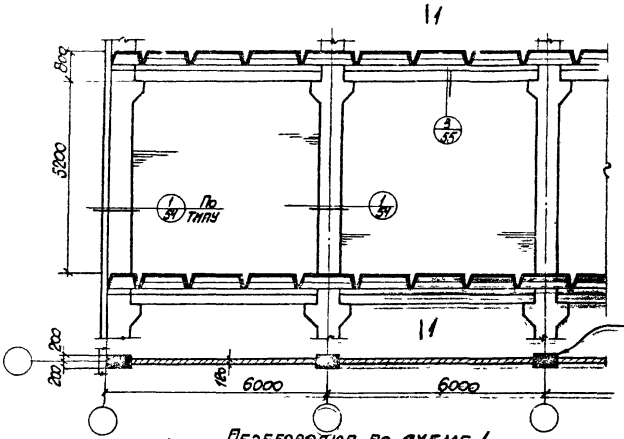


47/32 1

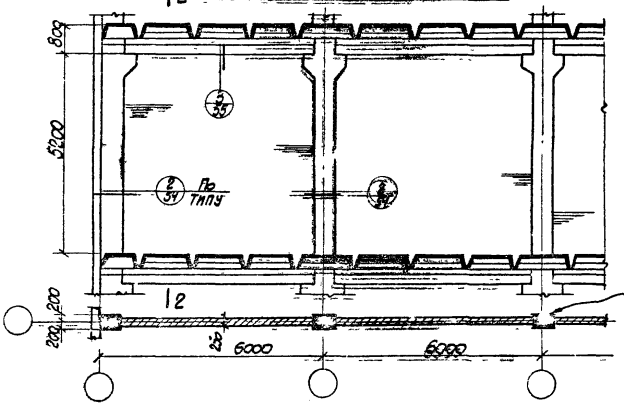


2-2

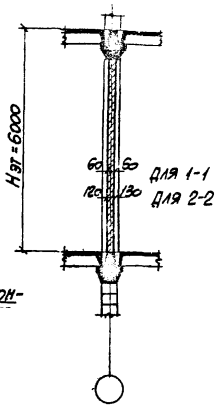
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	серия 1.431-3
1972	Узлы крепления перегородок. Узлы „44", „45", „46", „47".	лист 50



Перегородка по схеме 1



Перегородка по схеме 2



1-1; 2-2

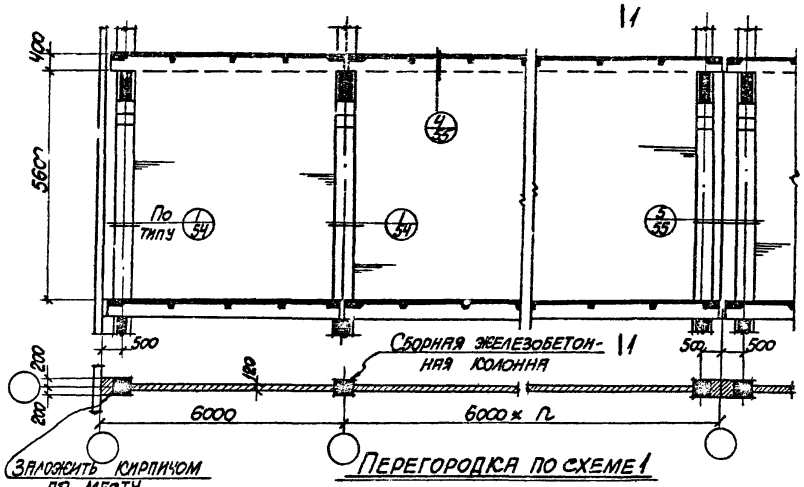
Примечание:

Деталь армирования кладки перегородки по схеме 1 смотрите на листе 56.

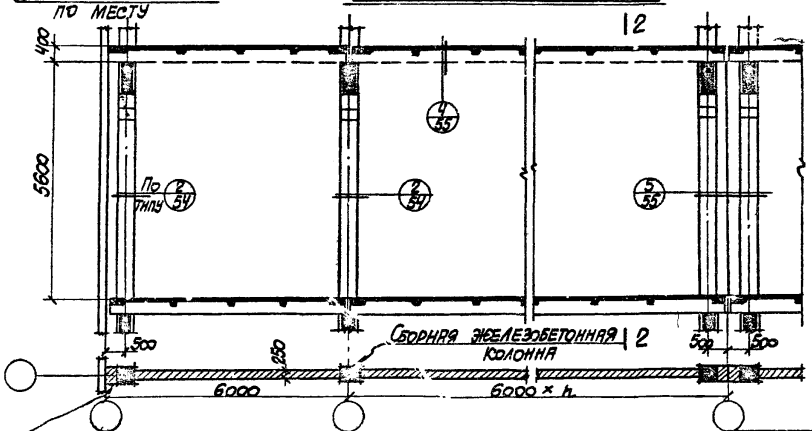
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 1, 2 в здании с сеткой колонн 6×6 м.	Лист 51

Харьковский Промстройниипроект

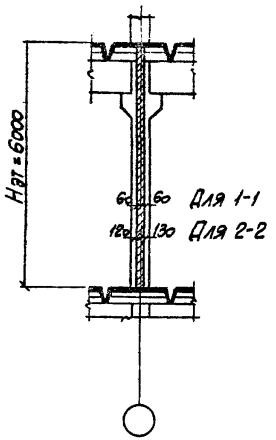
Нач. отдела	Л. Гродзинский		Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада		Исполнитель	Ю. Княжицкая
Гл. конструкт.	А. Белецкий		Проверил	Г. Иткин
Рук. группы	Г. Иткин			
Дата выпуска	Август 1972 г.			



Перегородка по схеме 1



Перегородка по схеме 2



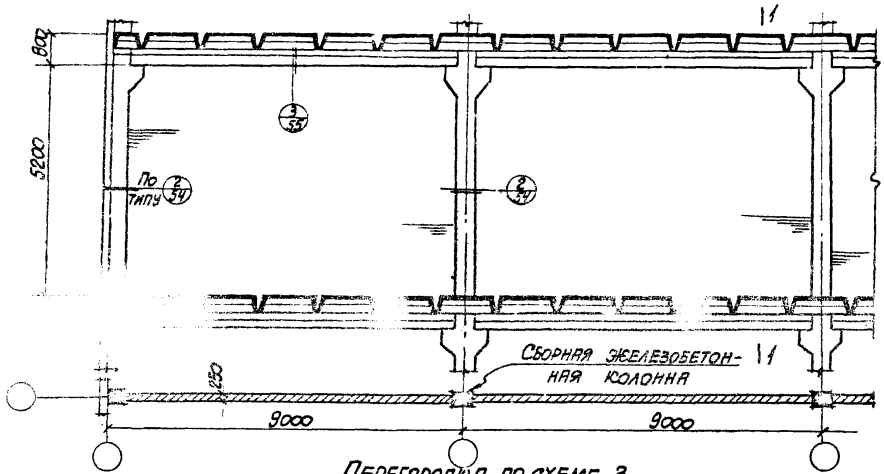
1-1; 2-2

Примечание:

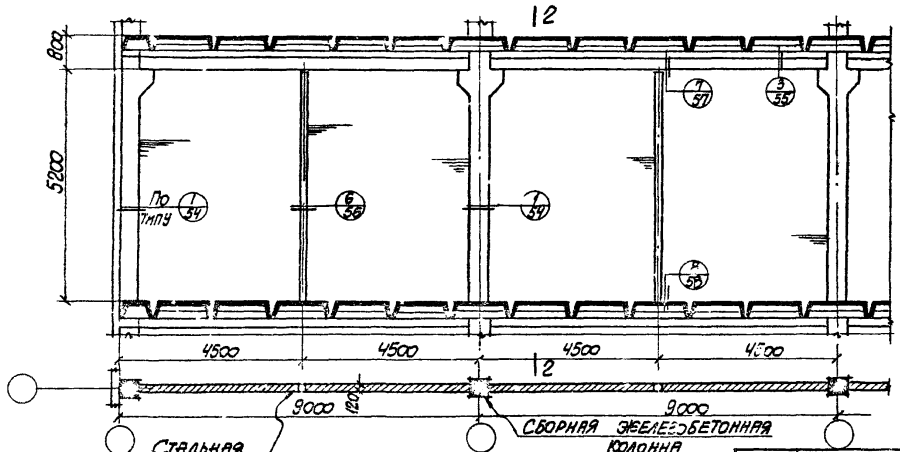
Деталь армирования кирпичной кладки перегородки по схеме 1 смотрите на листе 56.

ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
	Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Продольная перегородка по схемам 1, 2 в зданиях с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м.	Лист 52

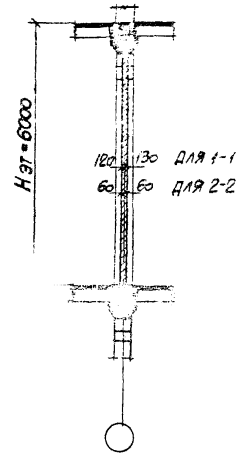
Гипровостокпромпроект. Гипростроиндустпроект. Гипрокаучук. Гипрохиммаш. Гипрохимпроект. Гипрохимстройпроект. Гипрохимстройпроект. Гипрохимстрой



Перегородка по схеме 3



Перегородка по схеме 4



1-1; 2-2

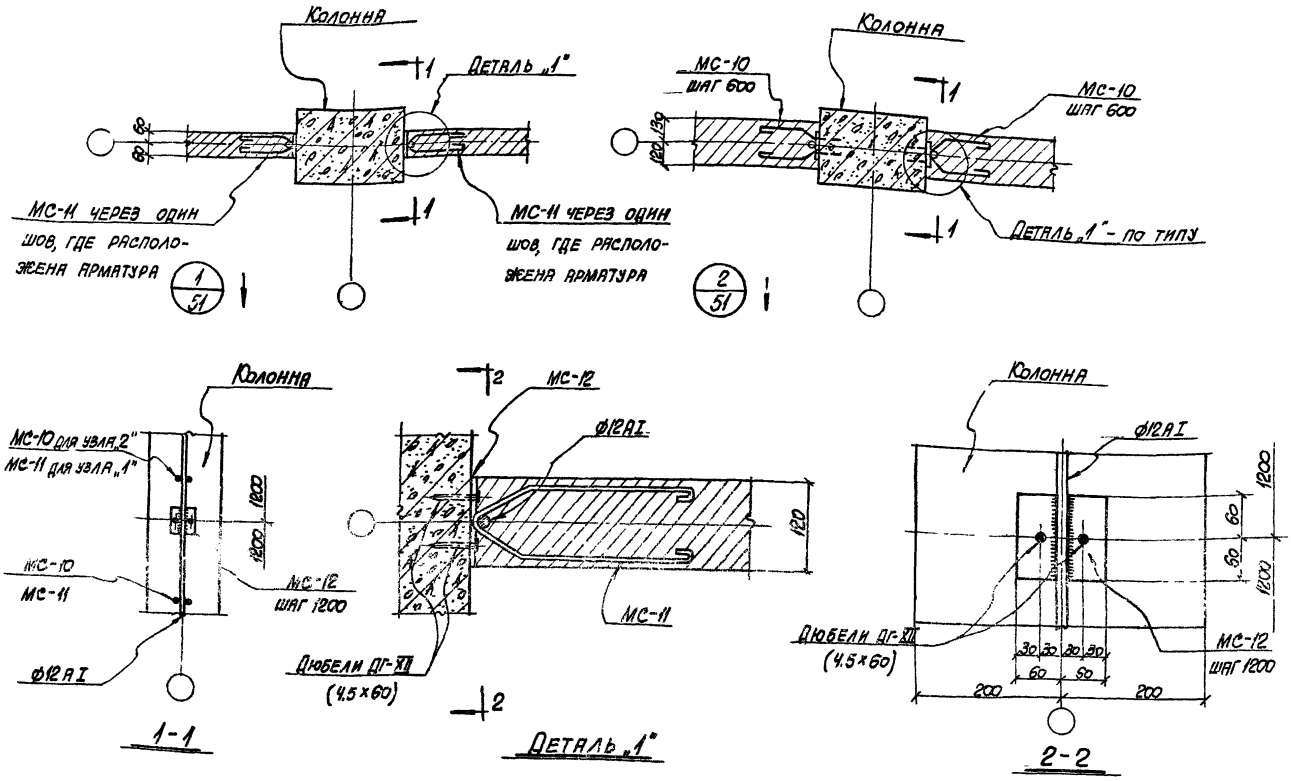
Примечание:

Деталь армирования кладки перегородки по схемам 3 и 4 смотрите на листе 56.

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Примеры решения перегородок многоэтажных зданий. Поперечная перегородка по схемам 3, 4 в здании с сеткой колонн 9×6 м.	Лист 53

Харьковский Промстройниипроект

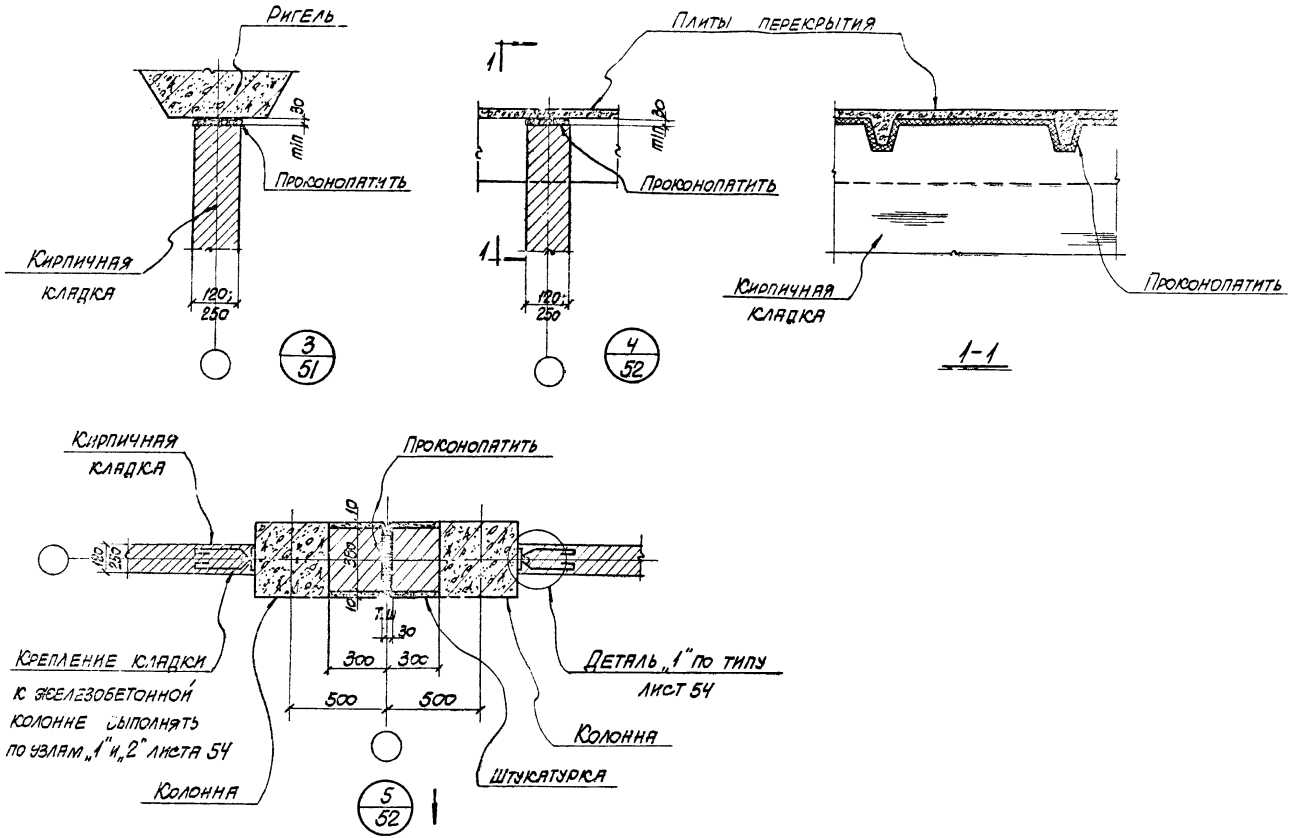
Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	[illegible]
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	[illegible]
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	[illegible]
Рук. группы	Г. Итюин		
Дата выпуска	Август 1972 г		



Примечания.

1. В сечениях 1-1 и 2-2 кирпичная кладка условно не показана.
2. В узле „2" для перегородки по схеме 3 МС-10 располагать через один шов кирпичной кладки, где имеется продольная арматура.

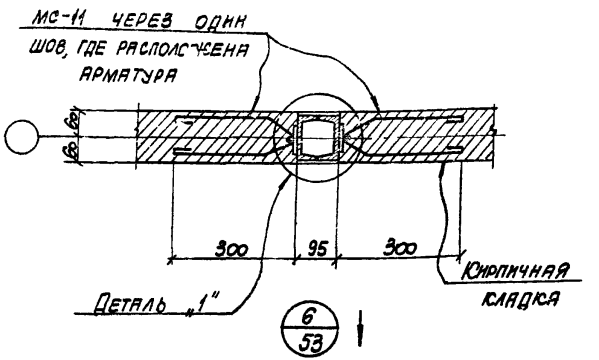
ТК 1972	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
	Узлы крепления „1", „2" перегородок	Лист 54

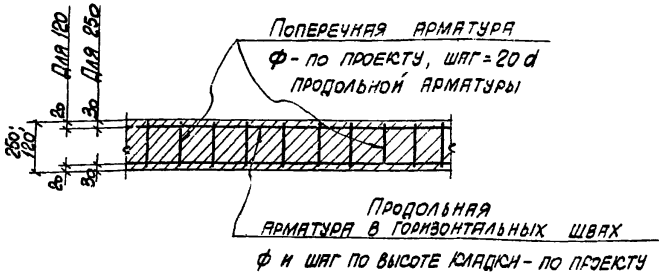


ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1431-6
1972	Узлы крепления перегородок Узлы „3", „4", „5".	Лист 55

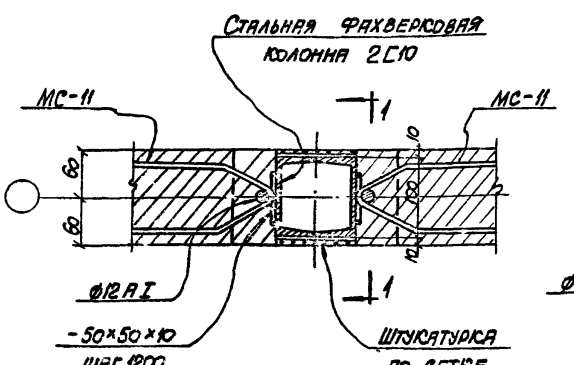
Харьковский Промстройниипроект

Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	Ю. Кажденцева
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	Г. Иткин
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972г.		

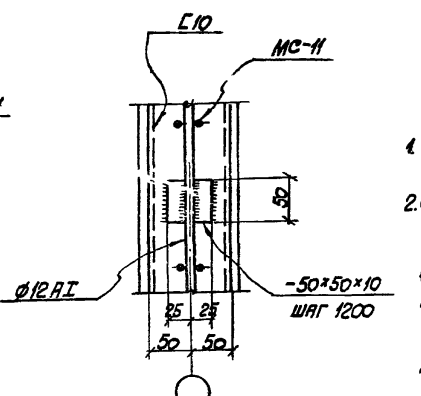




Деталь армирования кладки



Деталь „1"



1-1

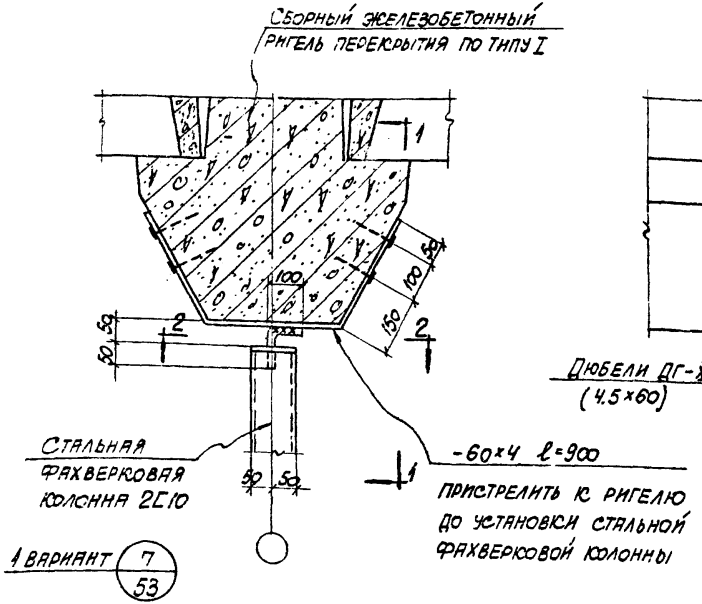
Примечания.

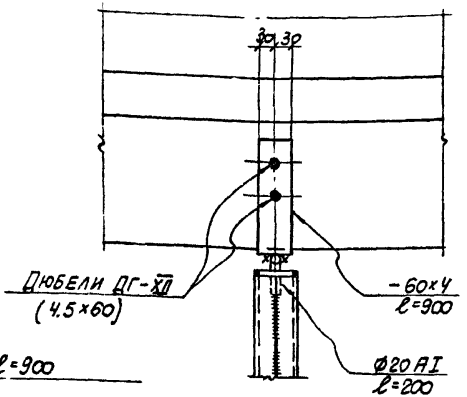
1. В сечении 1-1 кирпичная кладка условно не показана.
2. Стальная фахверковая колонна оштукатуривается по сетке Рабит... Для крепления сетки в кирпичную кладку заложить деревянные антисептированные пробки шагом 600 мм по высоте.

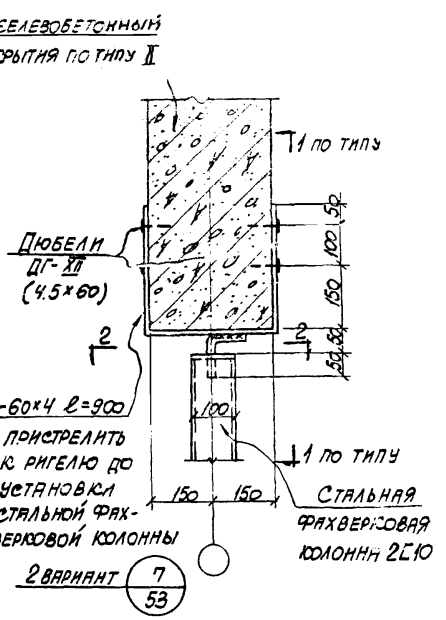
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-2
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „6". Деталь армирования кладки.	Лист 56

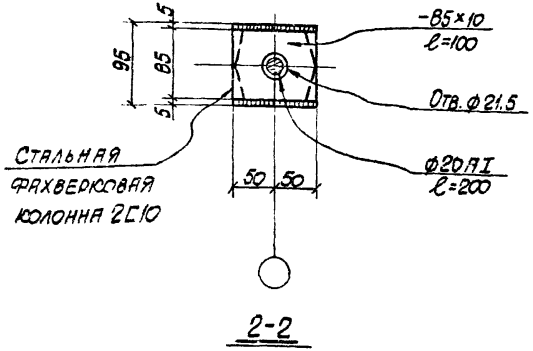
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Кляжицкая	
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	Ю. Княжицкая	
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	Г. Иткин	
Рук. группы	Г. Иткин			
Дата выпуска	Август			









Примечания.

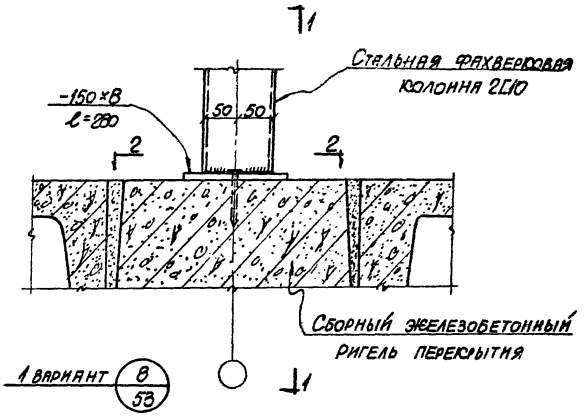
1. Стержень Ø20 AI приварить к стальному листу – 60×4 после закрепления низа стальной фахверковой колонны
2. Вариант 1 узла „Г" выполнен для I типа перекрытия, вариант 2 – для II типа.
3. Кирпичная кладка в узле „Г" условно не показана.

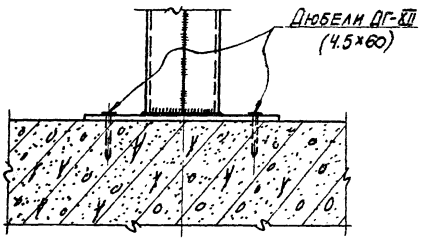
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий		Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „Г". Варианты 1 и 2.		Лист 57

Харьковский Промстройниипроект

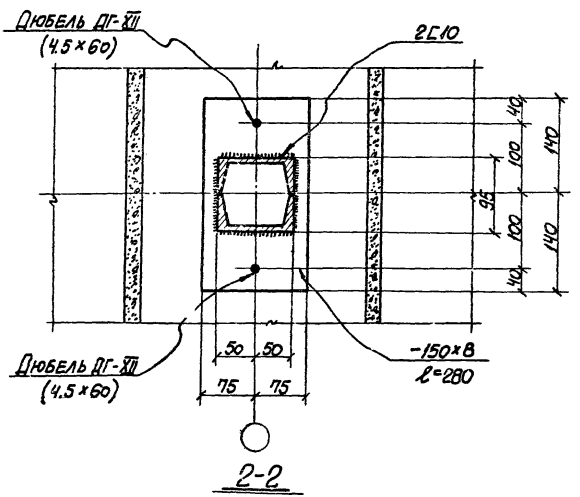
Нач. отдела А. Годзинский
Гл. инж. пр. А. Перелада
Гл. конструкт. А. Белецкий
Рук. группы Г. Иткин
Дата выпуска август 1972г.

Ст. инженер Ю. Кожевников
Исполнитель Ю. Кожевникова
Проверил Г. Иткин





1-1



2-2

Примечания.

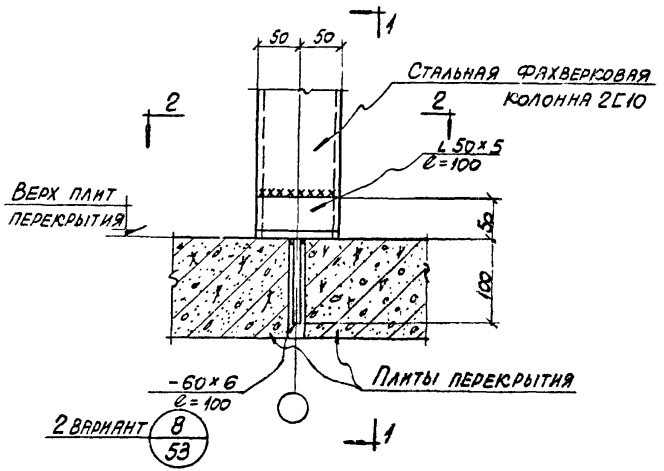
1. Вариант 1 узла „8" разработан для случая установки стальной фахверковой колонны на ригель перекрытия (при I типе перекрытия).
2. Кирпичная кладка в узле условно не показана.

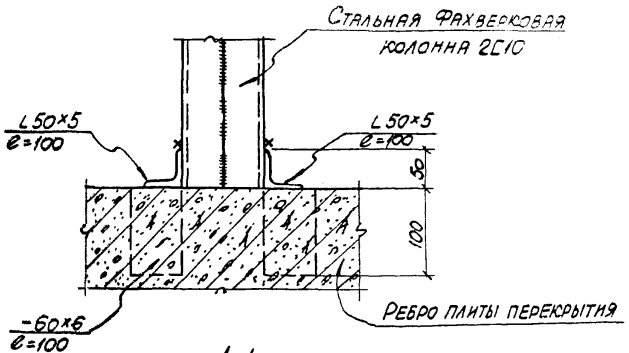
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „8". Вариант 1.	Лист 58

Харьковский Промстройниипроект

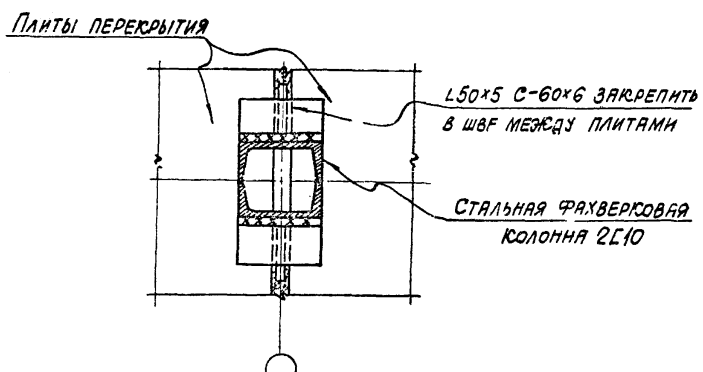
Гл. инж. пр. А. Перепада
Гл. конструктор А. Белецкий
Рук. группы Г. Итюин
Дата выпуска август 1972г.

Ст. инженер Ю. Кузнецова
Исполнитель Ю. Овсянцкая
Проверил Г. Итюин





1-1



2-2

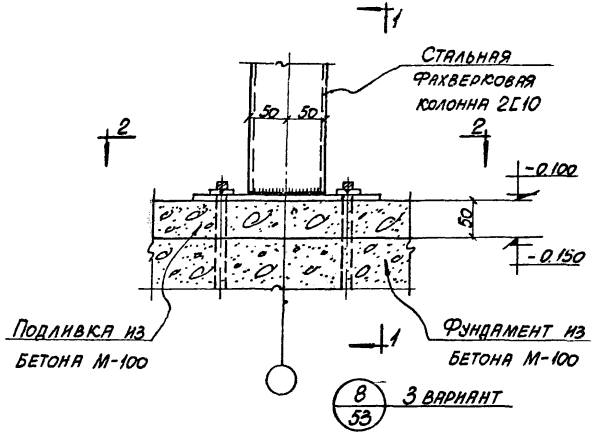
Примечания.

1. Вариант 2 узла „8" разработан для случая установки стальной фахверковой колонны на плиты перекрытия (при I типе перекрытия).
2. L 50×5 С-60×6 забить в шов между плитами до установки стальной фахверковой колонны.
3. Кирпичная кладка в узле условно не показана.

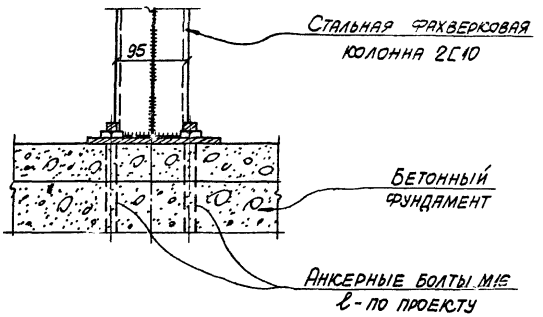
ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „8". Вариант 2.	Лист 59

Харьковский Промстройниипроект

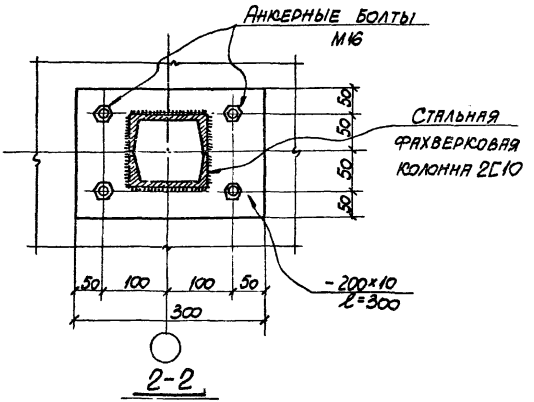
Гл. инж. пр. — Л. Перепада
Гл. конструкт. — Н. Белецкий
Рук. группы — Г. Иткин
Дата выпуска август 1972 г.
Исполнитель — Л. Лицин
Проверил — Ю. Княжицкая



8/53 3 вариант



1-1



2-2

Примечания

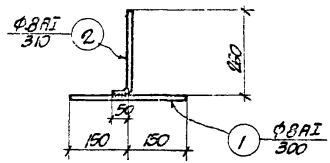
1. Вариант 3 узла „8" разработан для случая устройства перегородки на первом этаже при $H_{эт} = 7.2$ м.
2. Кирпичная кладка в узле условно не показана

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-6
1972	Узлы крепления перегородок. Узел „8". Вариант 3	Лист 60

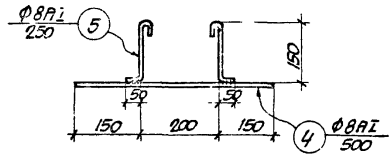
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Л. Гродзинский	Ст. инженер	Ю. Княжицкая
Гл. инж. пр.	Л. Перепада	Исполнитель	Ю. Княжицкая
Гл. конструкт.	А. Белецкий	Проверил	Г. Иткин
Рук. группы	Г. Иткин		
Дата выпуска	Август 1972 г.		

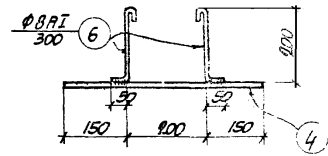
121 12 64



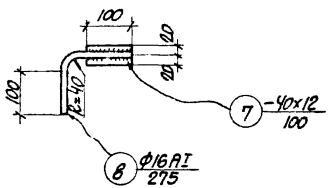
МС-1



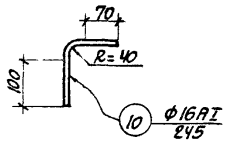
МС-3



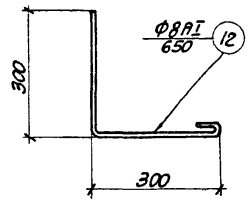
МС-4



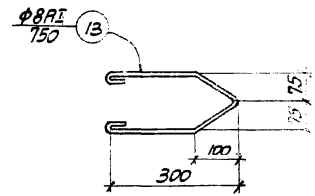
МС-5



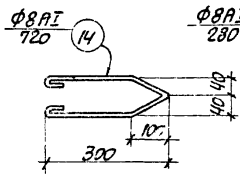
МС-7



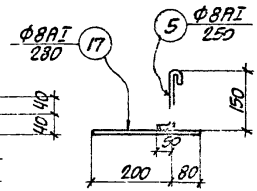
МС-9



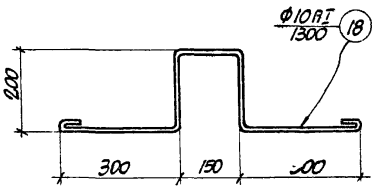
МС-10



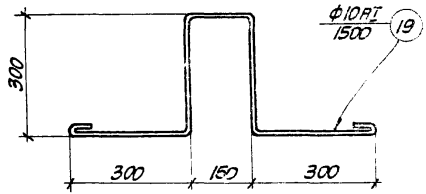
МС-11



МС-14



МС-15



МС-16

ПРИМЕЧАНИЕ:

СПЕЦИФИКАЦИЮ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 62.

ТК	КИРПИЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	СЕРИЯ 1.431-6
1972	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МС-1 ÷ МС-16	ЛИСТ 61

12172

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖ. ПР.	Л. ПЕРЕЛАДА	ИСПОЛНИТ.	Л. ФЕДОТА
ГЛ. КОНСТРУКТ.	А. БЕЛЕЦКИЙ	ПРОВЕРИЛ	Ю. КНЯЖИЦКАЯ
РУК. ГРУППЫ	Г. ИТКИН		
ДАТА ВЫПУСКА	АВГУСТ 1972 г.		

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг. Детали	Всех	Марки	Примечание
МС-1	1	ф8АI	300	1	0.12	0.12	0.24	
	2	ф8АI	310	1	0.12	0.12		
МС-2	3	-120х6	160	1	0.90	0.90	0.90	
МС-3	4	ф8АI	500	1	0.20	0.20	0.40	
	5	ф8АI	250	2	0.10	0.20		
МС-4	4	ф8АI	500	1	0.20	0.20	0.44	
	6	ф8АI	300	2	0.12	0.24		
МС-5	7	-40х12	100	1	0.38	0.38	0.82	
	8	ф16АI	2.75	1	0.44	0.44		
МС-6	9	труба ф1"	50	1	0.12	0.12	0.12	
МС-7	10	ф16АI	245	1	0.39	0.39	0.39	
МС-8	11	L50х5	350	1	1.32	1.32	1.32	
МС-9	12	ф8АI	650	1	0.25	0.25	0.25	
МС-10	13	ф8АI	750	1	0.30	0.30	0.30	
МС-11	14	ф8АI	720	1	0.29	0.29	0.29	
МС-12	14	-120х10	120	1	1.13	1.13	1.13	
МС-13	15	-120х10	250	1	2.36	2.36	2.36	
МС-14	5	ф8АI	250	1	0.10	0.10	0.21	
	17	ф8АI	280	1	0.11	0.11		
МС-15	18	ф10АI	1300	1	0.80	2.80	0.80	
МС-16	19	ф10АI	1500	1	0.93	0.93	0.93	

Гл. инженер проекта Ю.Князенская
Нач. отдела Ю.Князенская
Ст. инж. Ю.Князенская
Гл. конструктор проекта Г. Аткина
Нач. сектора Л.Переплава
Исполнил Ю.Князенская
Проверил Ю.Князенская
Госстрой СССР ГПИ промстройпроект Харьк. отд.
Альбом выпуска 1972 г.

Примечания.

1. Для соединительных элементов применяется сталь марки ВСт.3кп3, удовлетворяющая ГОСТ 380-71* „Сталь углеродистая. Марки и общие технические требования" и арматурная горячекатаная круглого гладкого профиля сталь класса АI, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 5781-61 „Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций".
2. Электродуговая сварка производится электродами типа Э42 в соответствии с СН 393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

ТК	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	Серия 1.431-С
1972	Спецификация соединительных элементов МС-1 ÷ МС-16.	Лист 62

gost.e-ecolog.ru