



ЧАСТЬ 6

О Р Г А Н И З А Ц И Я И Т Е Х Н О Л О Г И Е С Т Р О И Т Е Л Ъ С Т В А

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 03

Т И П О В А Я ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

3.01.01.03

КИРПИЧНАЯ КЛАДКА НАРУЖНЫХ СТЕН

МОСКВА-1989

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 03

ТИПОВАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
НА КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

3.01.01.03

КИРПИЧНАЯ КЛАДКА НАРУЖНЫХ СТЕН

РАЗРАБОТАНА

Институтом ПТИ Минсевзапстроя СССР

Главный инженер института

Заведующий отделом №4

Главный инженер проекта

Д.И. Руднев

А.М. Гушин

В.П. Одинцов

СОГЛАСОВАНО

Отделом механизации и технологии
строительства Госстроя СССР

Письмо от 27.12.88г. № 23-737

Введена в действие с 1 февраля 1989 г.

МОСКВА-1989

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта разработана на кладку простых наружных стен из кирпича с расшивкой швов типового этажа жилого дома серии I-447С-34. План и разрез приведены на листе 4.

В состав работ, рассматриваемых в карте входят:
кирпичная кладка стен;
перестановка подмостей;
транспортные и такелажные работы.

Все работы по устройству кирпичной кладки стен выполнят в летний период и ведут в две смены.

При привязке типовой технологической карты к конкретному объекту и условиям строительства, принятый в карте порядок выполнения работ по кирпичной кладке стен, размещение машин и оборудования, объемы работ, средства механизации уточняют в соответствии с проектными решениями.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

До начала кирпичной кладки стен должны быть выполнены:
работы по организации строительной площадки;
работы по возведению нулевого цикла;
геодезическая разбивка осей здания;

доставлены на площадку и подготовлены к работе башенный кран, подмости, необходимые приспособления, инвентарь и материалы.

Доставку кирпича на объект осуществляют пакетами в специально оборудованных бортовых машинах. Раствор на объект доставляют автомобилями-самосвалами или растворовозами и выгружают в установку для перемешивания и выдачи раствора (раздаточным бункером). В процессе кладки запас материалов пополняется.

Складирование кирпича предусмотрено на спланированной площадке на поддонах или железобетонной плите. Схема складирования приведена на листе 5.

Разгрузку кирпича с автомашин и подачу на склад и рабочее место осуществляют пакетами с помощью захвата Б-8. При этом обязательно днища пакетов защищают брезентовыми фартуками от выпадения кирпича. Раствор подают на рабочее место инвентарным раздаточным бункером вместимостью 1 м³

в металлические ящики вместимостью 0,25 м³. Схемы строповки приведены на листах 4, 6.

Работы по возведению типового этажа жилого дома выполняет бригада из 15 человек:

- каменщик 3 разряда - 10
- монтажник-такелажник 2 разряда - 2
- плотник 4 разряда - 1
- плотник 2 разряда - 2

При производстве кирпичной кладки стен используют инвентарные шарнирно-пакетные подмости: для кладки наружных стен в зоне лестничной клетки - переходные площадки и подмости для кладки пилонов. Схема размещения подмостей на этаже на период кладки стен приведена на листе 5.

Общую ширину рабочих мест принимают равной 2,5-2,6 м, в том числе рабочую зону 60-70 см. Рабочее место и расположение материалов звена каменщиков на подмостях приведены на листе 7.

Работы по производству кирпичной кладки наружных стен типового этажа жилого дома выполняют в следующей технологической последовательности:

- подготовка рабочих мест каменщиков;
- кирпичная кладка стен с расшивкой швов.

Подготовку рабочих мест каменщиков выполняют в следующем порядке:

- устанавливают подмости;
- расставляют на подмостях кирпич в количестве, необходимом для двухчасовой работы;
- расставляют ящики для раствора;
- устанавливают порядовки с указанием на них отметок оконных и дверных проемов и т.д.

- Процесс кирпичной кладки состоит из следующих операций:
установка и перестановка причалки;
- рубка и теска кирпичей (по мере надобности);
- подача кирпичей и раскладка их на стене;

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

				3.01.01.03		
Разраб.	Мешкова	Вен		КИРПИЧНАЯ КЛАДКА НАРУЖНЫХ СТЕН	Стадия	Лист
Проект.	Одинцов	Вен	п		1	16
Зав. отд.	Гущин				Проектно-технологический институт г. Ярославль	
Н.контр.						

Формат А3

перелопачивание, подача, расстиление и разравнивание раствора на стене;

укладка кирпичей в конструкцию (в верстовые ряды, в забутку);

расшивка швов;

проверка правильности выложенной кладки.

Кирпичную кладку стен с расшивкой швов предусмотрено вести 4 звеньями "двойка" в две смены по захваткам и ярусам. Схема разбивки на ярусы приведена на листе 7.

В процессе кладки стен работа в звене "двойка" распределяется следующим образом. Каменщик 3 разряда (№1) устанавливает рейку-порядовку, натягивает причальный шнур для обеспечения прямолинейности кладки. Другой каменщик 3 разряда (№2) берёт из пакета кирпичи и раскладывает их. Кирпич раскладывают на стене в определённом порядке. Для наружной версты кирпич раскладывают на внутренней стороне стены, а для внутренней версты – на середине стены. Затем каменщик №2 расстиляет раствор. В это время каменщик №1 ведёт кладку наружной и внутренней версты способом "вприжим". После укладки 4-5 кирпичей избыток раствора, выжатого из горизонтального шва на лицо стены каменщик подрезает ребром кельмы. Одновременно с кладкой стены каменщик №2 расшивает швы, причём сначала расшивает вертикальные швы, а затем горизонтальные. Расшивку швов каменщик №2 производит сначала более широкой частью расшивки (оправка шва), а затем более узкой. После кладки наружной версты каменщик №2 ведёт кладку забутки, а каменщик №1 помогает ему. Если в стене предусмотрены проемы, то при кирпичной кладке внутренней версты каменщик №1 закладывает просмоленные пробки для крепления оконных блоков. По окончании кладки каменщик №1 угольником проверяет правильность и горизонтальность рядов кладки. Толщину стен, длину простенков и ширину оконных проёмов замеряют метром. В случае отклонений каменщик №1 исправляет кладку правилом и молотком-кирочкой. После этого каменщики переходят работать на другую захватку. Схема организации работы звеном "двойка" приведены на листе 7.

Выполнив кирпичную кладку на I ярусе каменщики переходят работать на II ярус. Для этого необходимо установить шарнирно-пакетные подмости в первое положение. Установку шарнирно-пакетных подмостей в первое положение выполняют в следующем порядке.

Такелажник 2 разряда визуально проверяет исправность подмостей и в случае необходимости устраняет неисправности. Очистив подмости от раствора, он стропит их за 4 внешние петли. По сигналу машинист крана подает подмости к месту установки. Плотники 4 и 2 разрядов принимают подмости, регулируют их положение над местом установки и плавно опускают на место, следя за плотностью их примыкания к соседним подмостям, при необходимости регулируют их положение при помощи ломов. Установленные подмости расстроповывают. Установка подмостей из первого положения во второе положение производится следующим образом. Плотники 4 и 2 разрядов стропят подмости за 4 внешние петли, переходят на стоящие рядом подмости, подают сигнал машинисту крана на подъём и следят за равномерным раскрытием опор и горизонтальностью подмостей. После полного раскрытия опор и перемещения их в вертикальное положение плотники 4 и 2 разрядов устанавливают подмости на перекрытие, при необходимости регулируя при помощи ломов их положение. Затем по лестнице они поднимаются на подмости и расстроповывают их.

Варианты рекомендуемых машин и оборудования для кирпичной кладки наружных стен приведены в табл. I.

Таблица I

Наименование комплекта машин и оборудования	Вариант (фасет-код)	Техническая характеристика	Марка	Количество, шт.
Кран монтажный	I7-1	Кран башенный грузоподъемностью до 5 т	КБ-100.1	I
	I7-2	Кран башенный грузоподъемностью до 8 т	КБ-160	I
	I7-3	Кран гусеничный грузоподъемностью 16 т	МКГ-16	I
Оборудование	I8-1	Установка для подачи раствора	ОО-126	I

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.01.01.03

Формат

Лист
2

3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЁМКЕ РАБОТ

Работы по возведению каменных конструкций следует осуществлять в соответствии с технической документацией:

указания по виду материалов, применяемых для кладки, их проектные марки по прочности и морозостойкости;

марки растворов для производства работ;

способ кладки и мероприятия, обеспечивающие прочность и устойчивость конструкций в стадии возведения.

Технические критерии и средства контроля операций и процессов приводятся в табл. 2.

Приёмочный контроль каменных работ осуществляют согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие ограждающие конструкции".

Таблица 2

Наименование процессов, подлежащих контролю	Предмет контроля	Инструмент и способ контроля	Периодичность контроля	Ответственный за контроль	Технические критерии оценки качества
Кирпичная кладка	Качество кирпича раствора, арматуры, закладных деталей	Внешний осмотр, проверка паспортов и сертификатов	До начала кладки этажа	В случае сомнений лаборатория	Должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий. Не допускается применение обезвоженных растворов
	Правильность разбивки осей	Стальная рулетка	До начала кладки	Геодист	Смещение осей - 10 мм
	Горизонтальность отметки обреза кладки под перекрытие	Нивелир, рейка, уровень	До установки панелей перекрытия	Геодист	Отклонение отметок обреза - 15 мм

Продолжение табл. 2

Наименование процессов, подлежащих контролю	Предмет контроля	Инструмент и способ контроля	Периодичность контроля	Ответственный за контроль	Технические критерии оценки качества
Кирпичная кладка	Геометрические размеры кладки (толщина, проёмы)	Стальная рулетка	После выполнения каждой 10 м ³ кладки	Мастер	Отклонения по толщине конструкций - 15 мм, по ширине проёмов - +15 мм
	Вертикальность, горизонтальность и поверхность кладки стен	Уровень, рейка, отвес	В процессе и после окончания кладки этажа	Мастер, прораб	Отклонения по поверхностям и углов кладки от вертикали на I этаж - 10 мм, на всё здание высотой более 2-х этажей - 30 мм. Отклонения рядов кладки от горизонтали на 10 м длины стены - 15 мм. Неровности на вертикальной поверхности кладки - при наложении рейки длиной 2 м - 10 мм
Кирпичная кладка	Качество швов кладки (размеры и заполнение)	Стальная линейка, 2-х метровая рейка	После выполнения каждой 10 м ³ кладки	Мастер	Средняя толщина горизонтальных швов в пределах высоты этажа принимает-ся 12 мм (10...15) Средняя толщина вертикальных швов - 10 мм (8...15)
Установка перемычек	Положение перемычек, опирание, размещение, заделка	Стальная линейка, визуальное	После установки перемычек	Мастер	

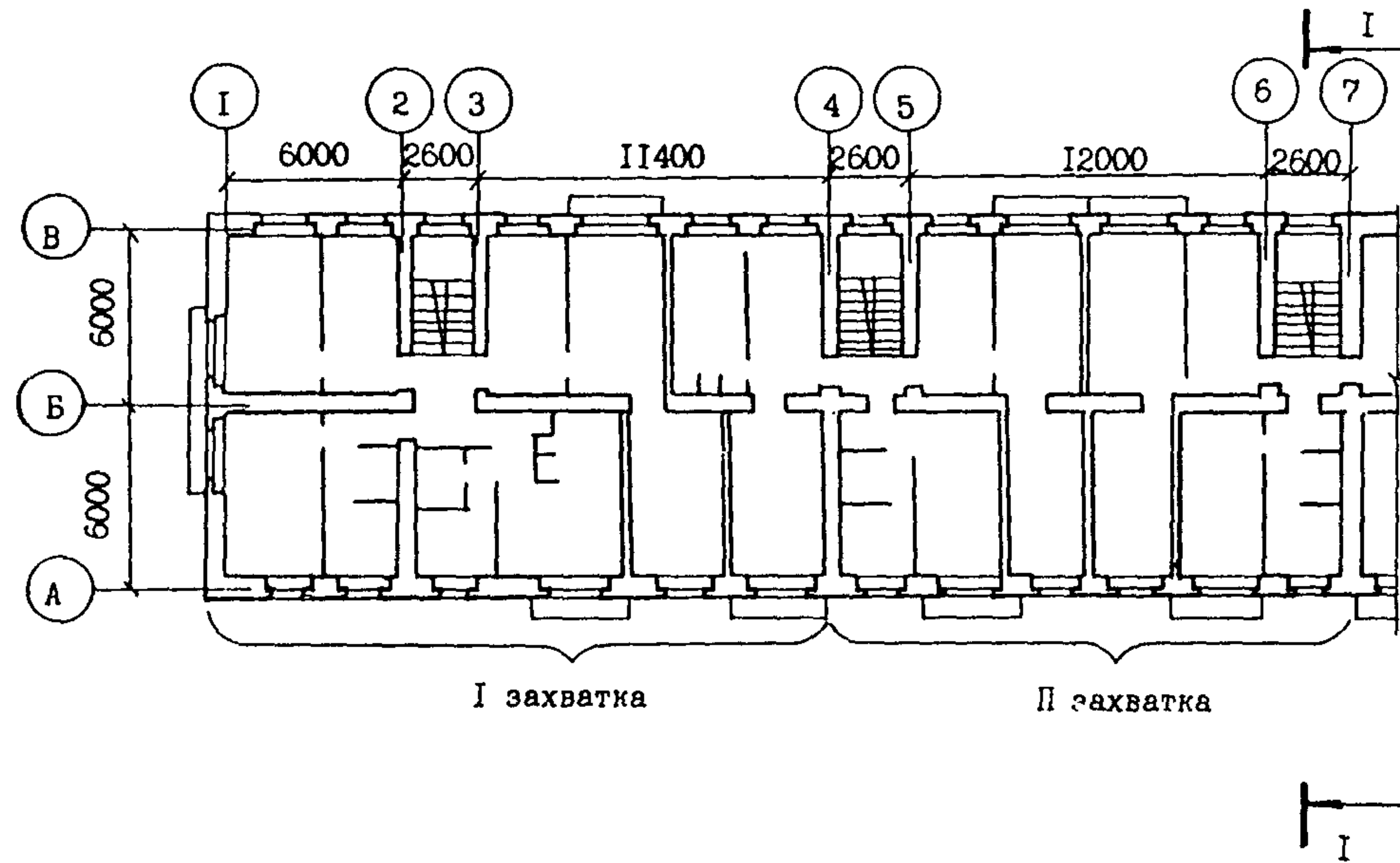
Изм. №, дата, Подпись и дата, Взам. инв. №

3.01.01.03

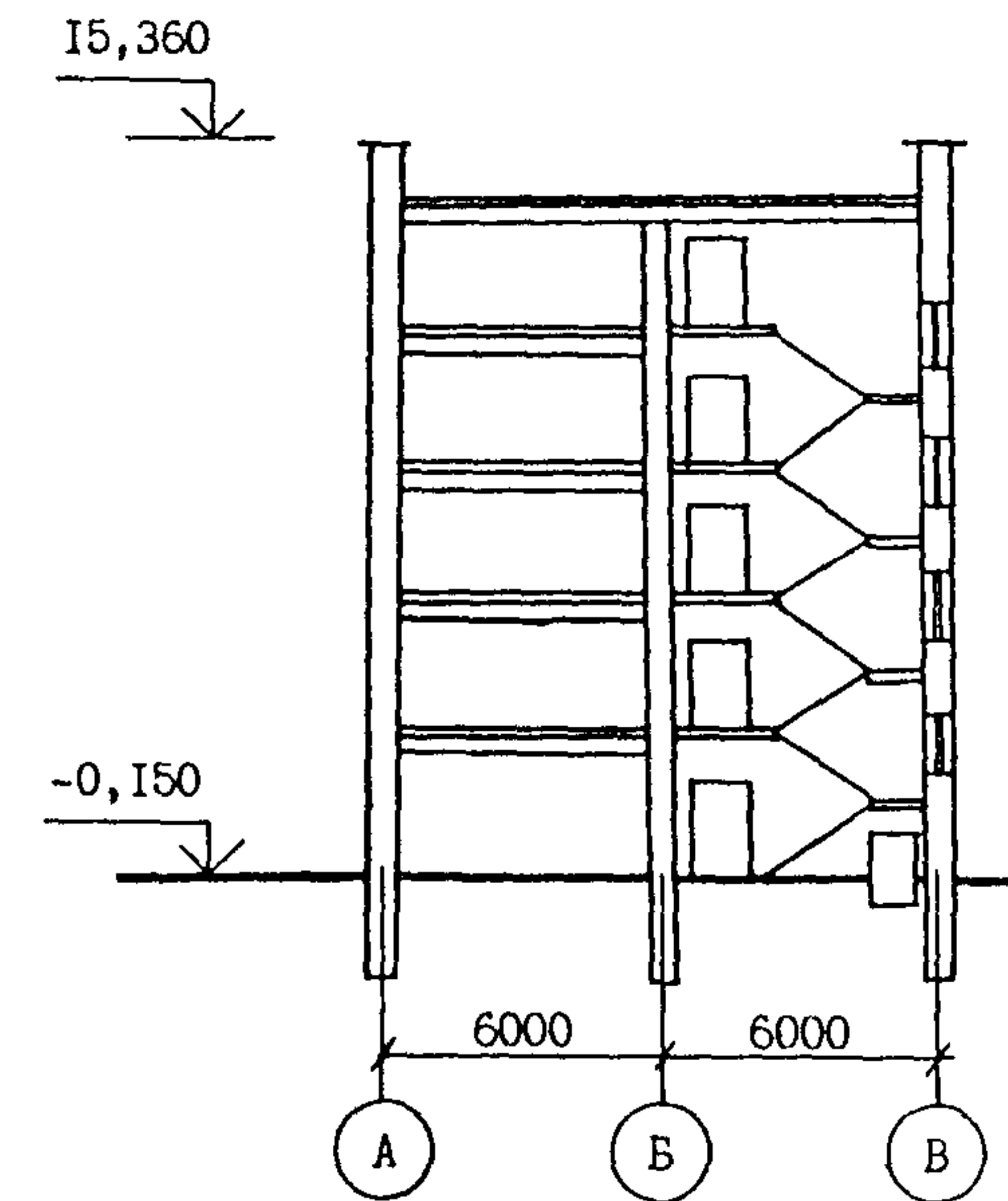
Лист 3

Формат

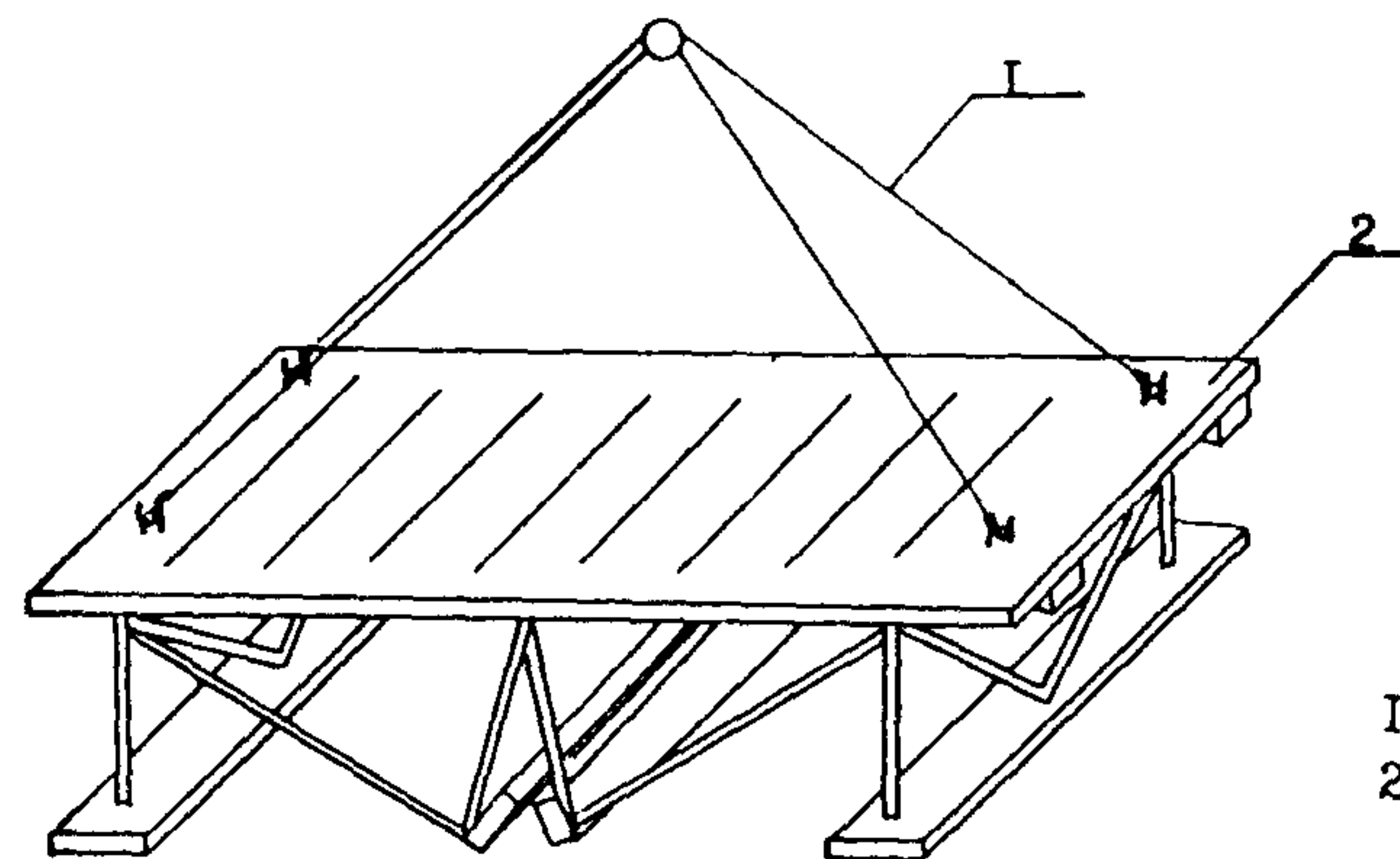
ПЛАН ЗДАНИЯ



РАЗРЕЗ I-I



СТРОПОВКА ПОДМОСТЕЙ



- 1 - строп четырёхветвевой
- 2 - подмости шарнирно-пакетные

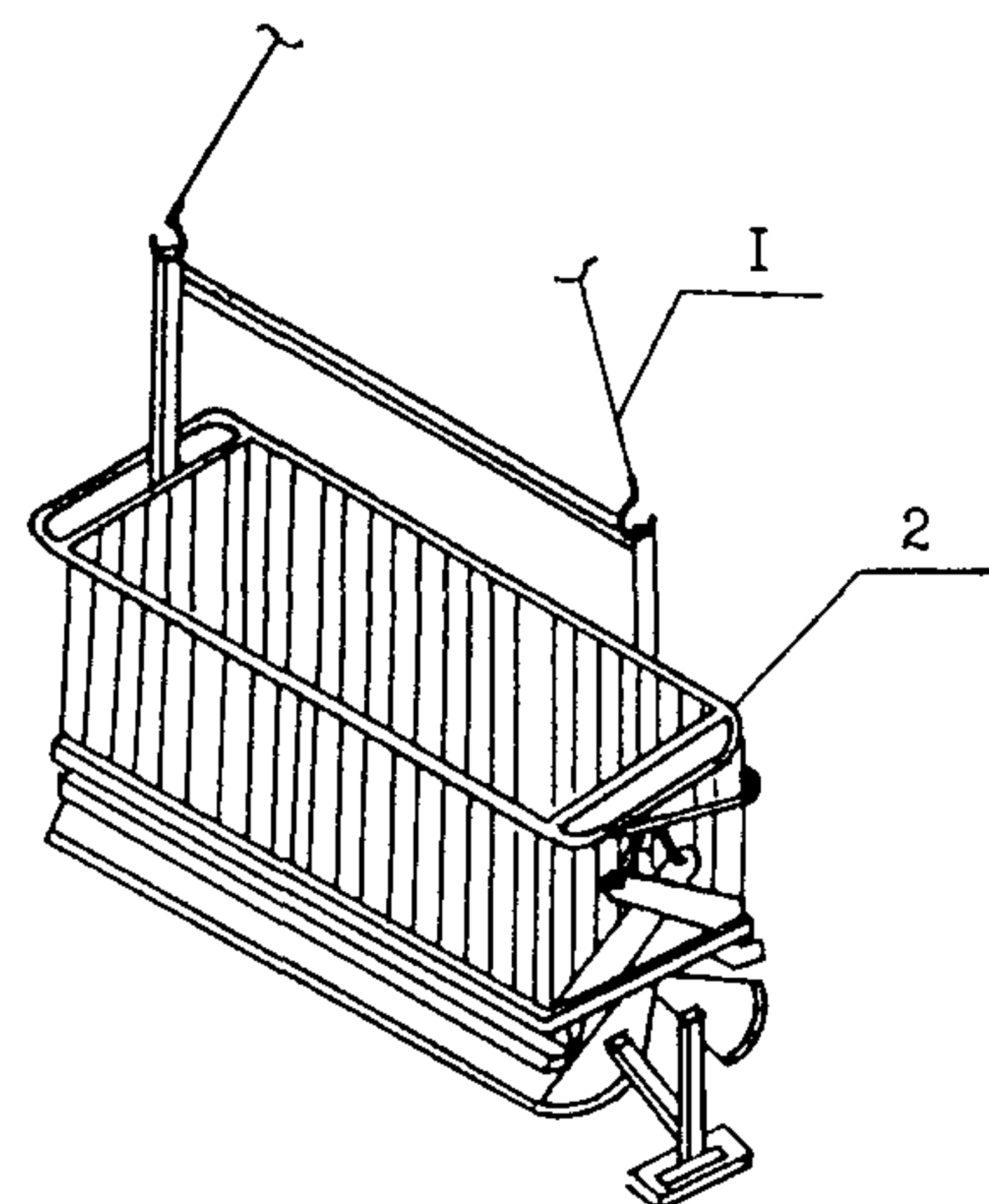
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист
4

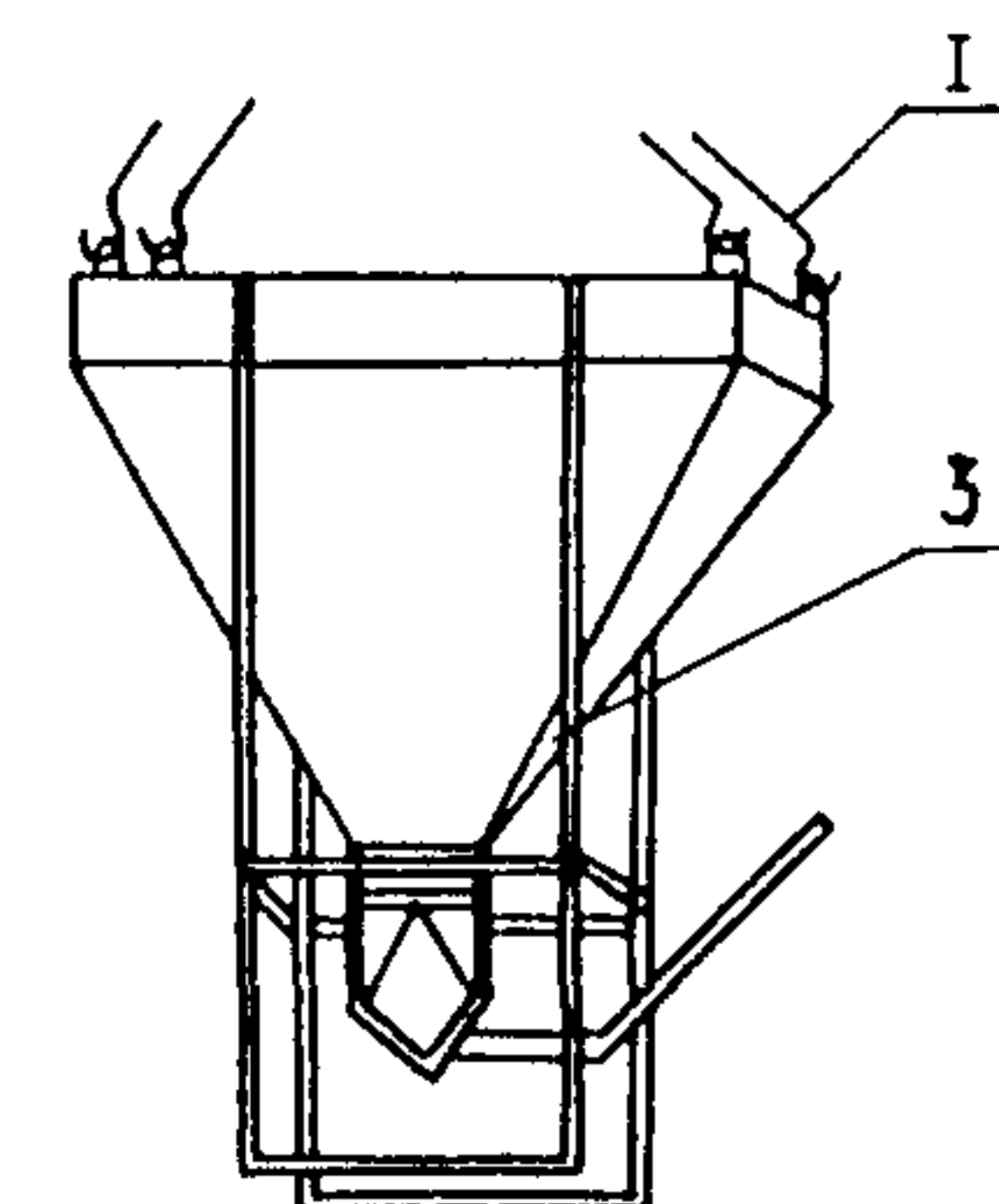
Формат А3

СТРОПОВКА ЗАХВАТА

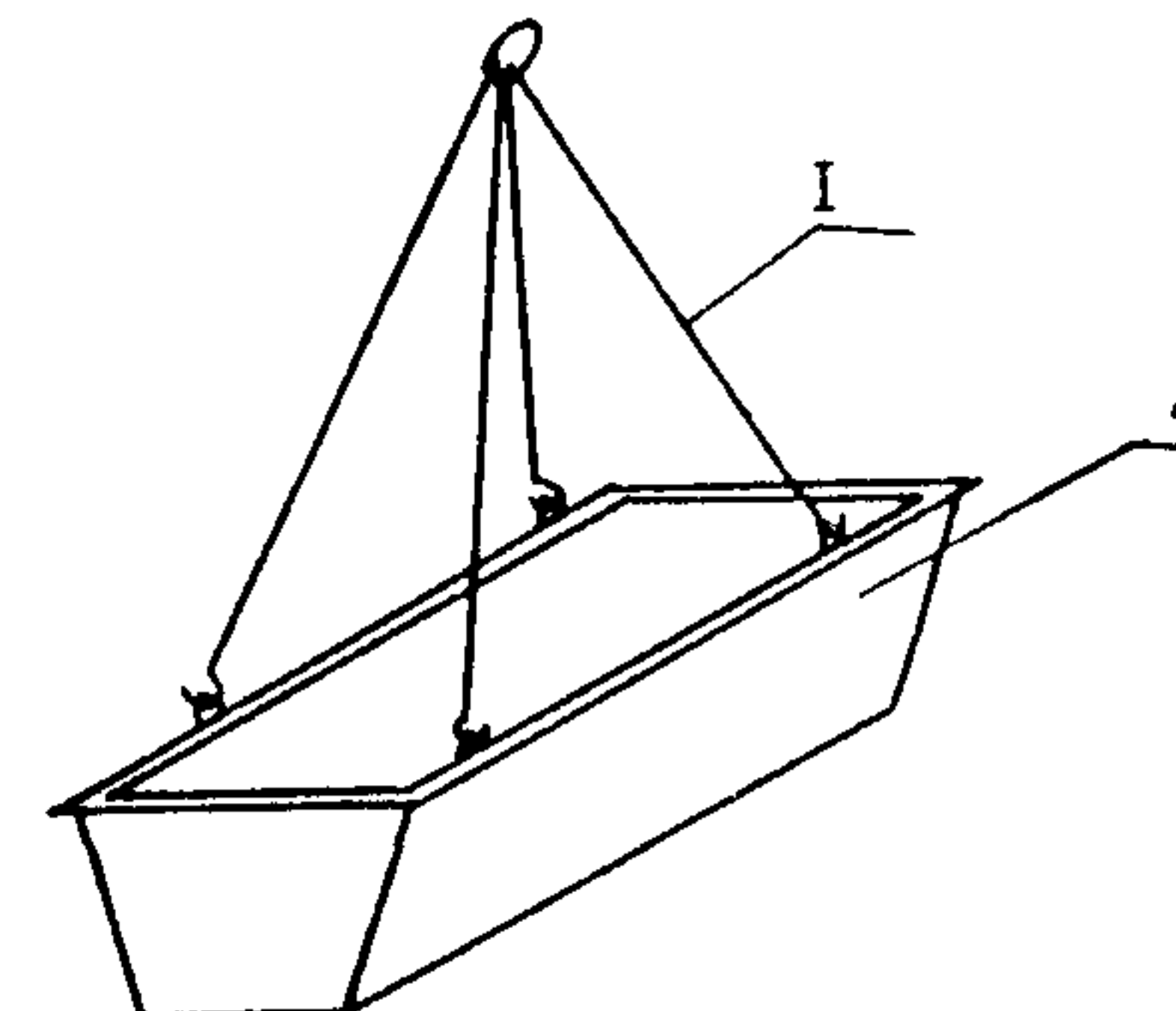


- 1 - строп четырехветвевой;
 2 - захват Б-8;

СТРОПОВКА БУНКЕРА С РАСТВОРОМ



СТРОПОВКА ЯЩИКА С РАСТВОРОМ



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

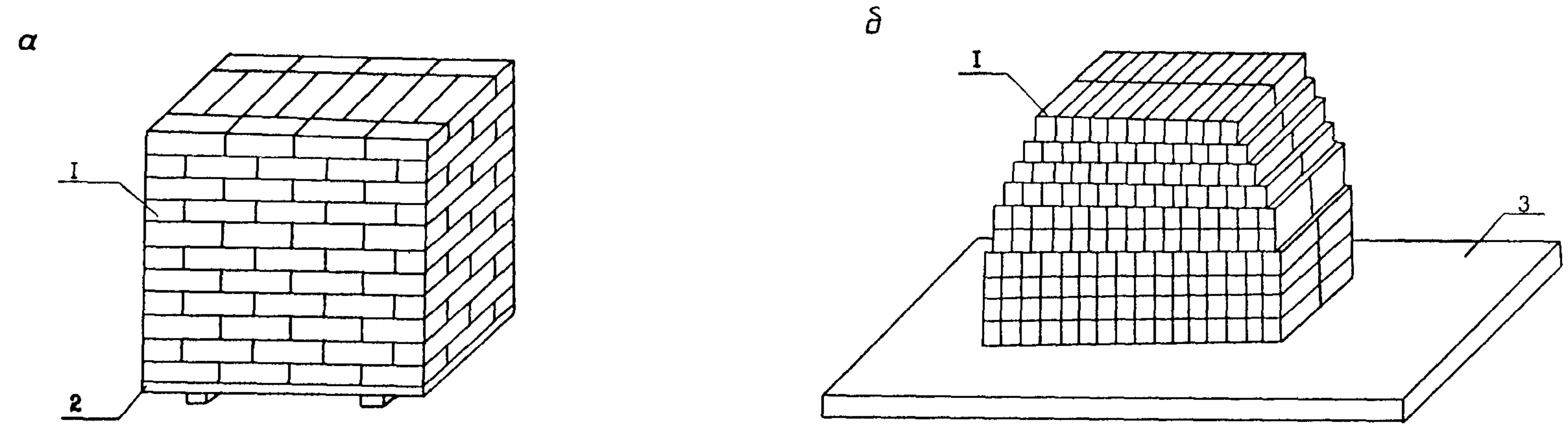
3.01.01.03

Лист

5

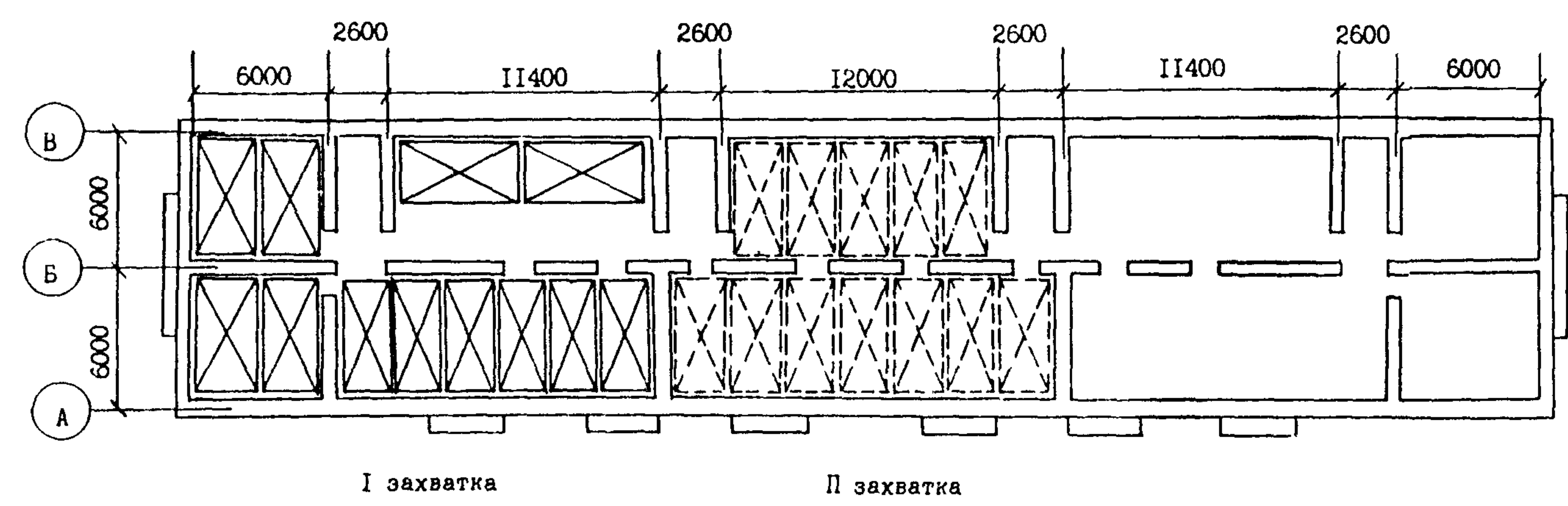
Формат А3

СХЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ КИРПИЧА



а - складирование кирпича на поддоне с металлическими крючьями;
б - складирование кирпича на железобетонной плите
I - кирпич; 2 - поддон; 3 - железобетонная плита

СХЕМА РАССТАНОВКИ ПОДМОСТЕЙ

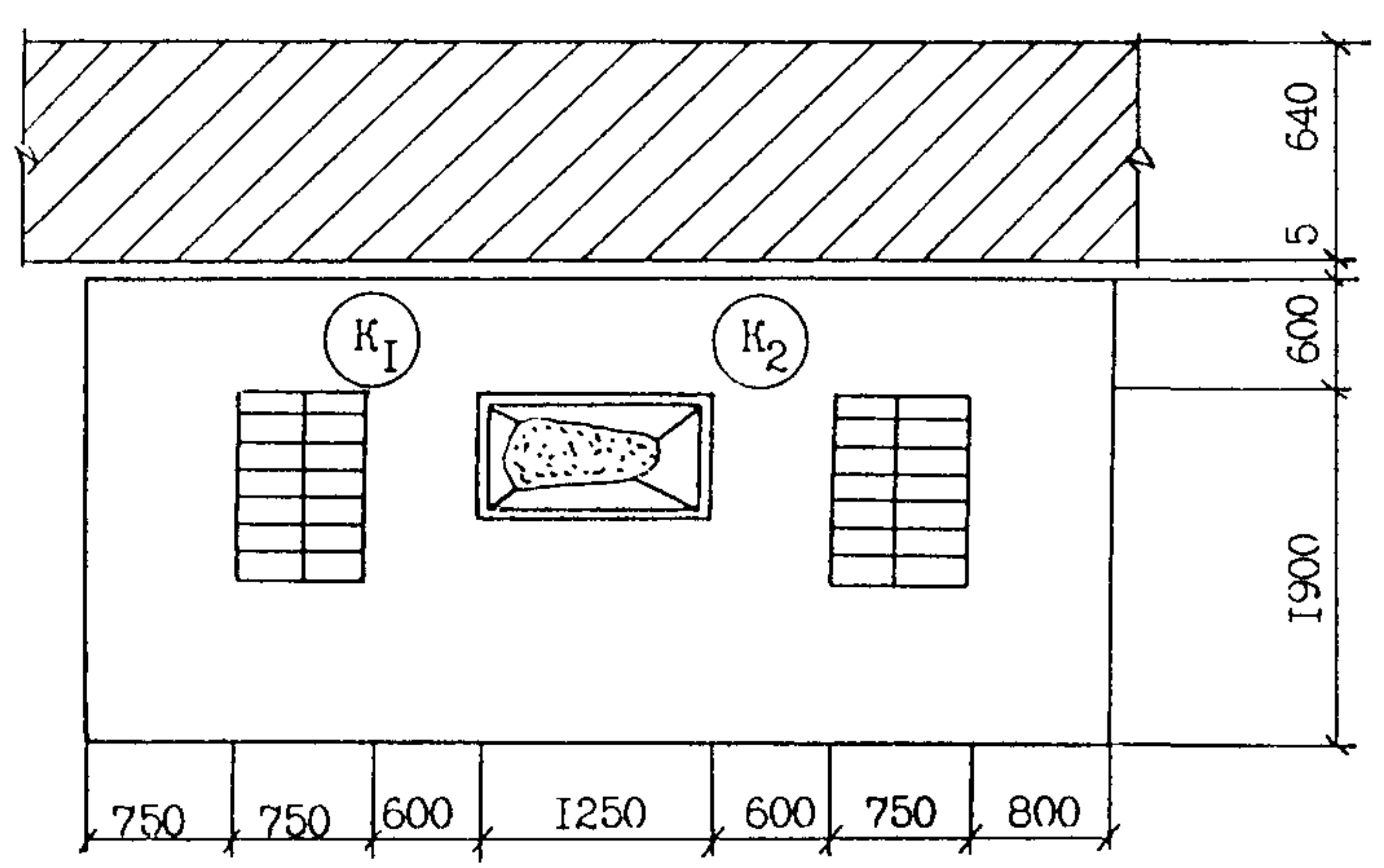


Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

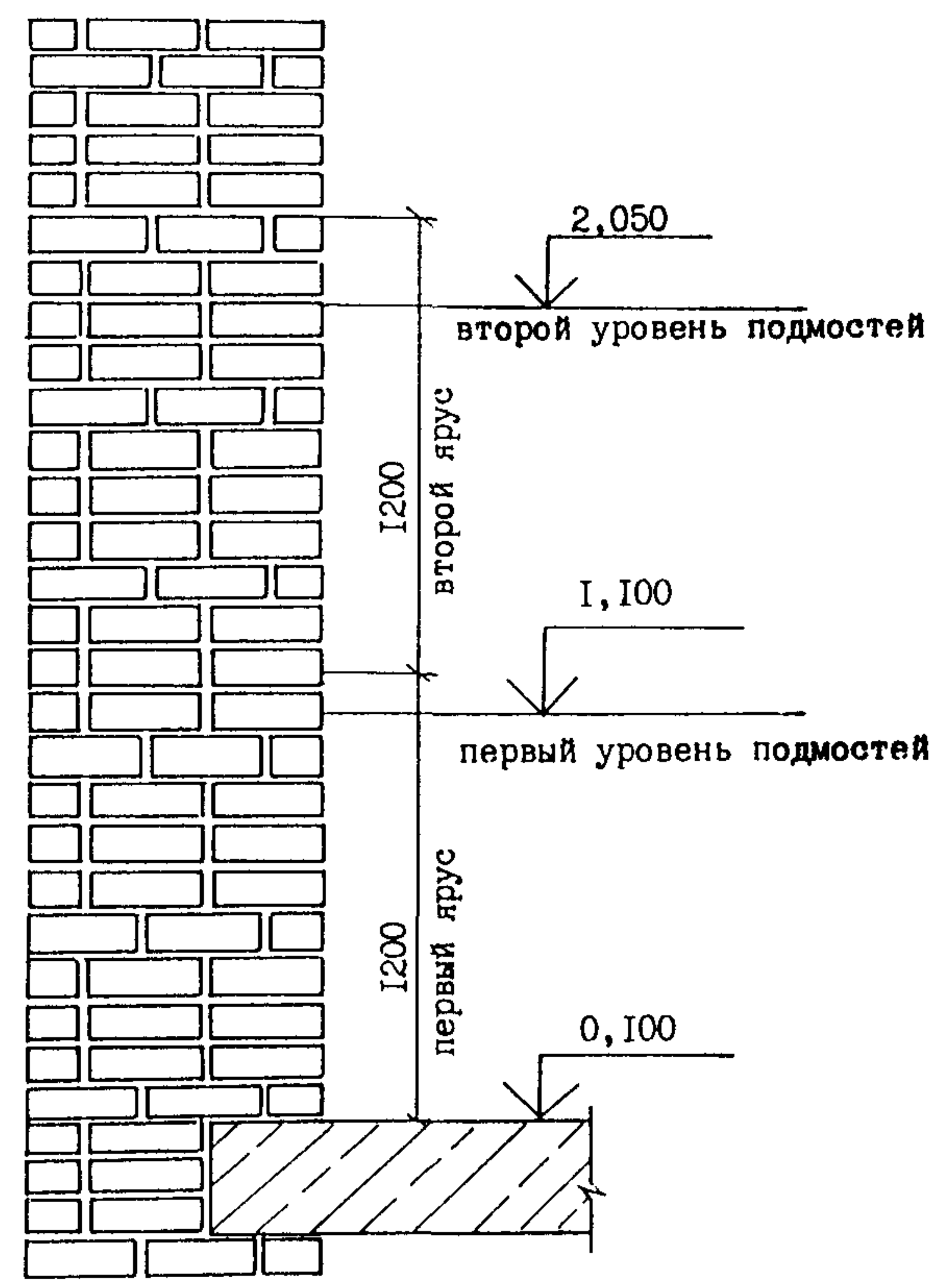
3.01.01.03

СХЕМА РАЗБИВКИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ ПО ЯРУСАМ

РАБОЧЕЕ МЕСТО И РАСПОЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ
ЗВЕНА КАМЕНЩИКОВ НА ПОДМОСТЯХ



- K_I - рабочая зона каменщика № I
- K_{II} - рабочая зона каменщика № 2
- ящик с раствором
- пакет кирпича



Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4. КАЛКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА, МАШИНОГО ВРЕМЕНИ, ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ВОЗВЕДЕНИЕ НАРУЖНЫХ СТЕН ТИПОВОГО ЭТАЖА

Таблица 3

Наименование процесса	Номер фасет для пере-счета показателей	Единица измерения	Объем работ	Обоснование (ЕИР и др. нормы)	Норма времени		Расценка, р.-к.		Затраты труда		Заработная плата, р.-к.		Время пребывания машины на объекте, маш.-ч	Заработная плата машиниста с учетом пребывания на объекте, р.-к.
					рабочих, чел.-ч	машиниста, чел.-ч (маш.-ч)	рабочих	машиниста	рабочих, чел.-ч	машиниста, чел.-ч (маш.-ч)	рабочих	машиниста		
Кладка наружных стен с совмещенными вертикальными швами толщиной в 2,5 кирпича	01,02,03,04,05,06	м³	265	ЕЗ-3Б, п.4а	3,8	-	2-66	-	1007	-	704-90	-	-	-
Установка, перестановка пакетных подмостей при толщине наружных стен в 2,5 кирпича	17	10 м³	26,5	ЕЗ-20А, т.2, п.3а,б	0,93	0,31	0-64,2	0-24,5	24,6	8,2	17-01	6-50	8,2	6-50
Выгрузка кирпича из автомашины башенным краном	17	1 пакет	163	Е1-9	0,28	0,14	0-17,9	0-12,7	45,64	22,82	29-18	20-70	22,8	20-70
Подъем кирпича башенным краном с помощью съёмного захвата	17	1000 шт.	104	Е1-7 п.1	0,836	0,418	0-53,5	0-38,1	86,94	43,5	55-64	39-62	43,5	39-62
Подъем и выдача раствора с помощью шнекового перегружателя	-	м³	66	Е1-12	0,28	-	0-19,6	-	18,5	-	12-94	-	-	-
Подъем раствора башенным краном в бункерах вместимостью 1 м³ с разгрузкой в 4 точках на высоту до 12 м	18	м³	66	Е1-7, п.20,а,б	0,42	0,21	0-26,9	0-19,1	27,7	13,9	17-75	12-61	13,9	12-61
Выгрузка с автомашины башенным краном подмостей	17	100 т	0,17	Е1-7, п.28 а,б	13	6,4	8-32	5-82	2,21	1,09	1-41	0-99	1,09	0-99
Выгрузка щитов для устройства защитных козырьков при весе поднимаемого груза до 1 т	17	100 т	0,04	Е1-7	13	6,4	8-32	5-82	0,52	0,25	0-33	0-23	0,25	0-33
Устройство и разборка защитных козырьков с навеской металлических кронштейнов	-	100 м козырька	1,38	Е6-52, п.20, 21	22,2	-	14-87	-	30,6	-	20-52	-	-	-
Итого:									1243,71	89,76	859-68	80-65	89,74	80-75

Изм. № подл. Подпись у деж. Изм. инж. №

3.01.01.03

Лист

8

5. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ВОЗВЕДЕНИЕ ТИПОВОГО ЭТАЖА

Таблица 4

Наименование процесса	Единица измерения	Объём работ	Затраты труда		Принятый состав звена	Продолжительность процесса, ч	Рабочие смены											
			рабочих, чел.-ч	машиниста, чел.-ч (маш.-ч)			I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Выгрузка, установка и перестановка подмостей башенным краном	м ³	265	26,8	9,29	Плотники: 4 разр.-1 2 разр.-2	9,29												
Выгрузка и подъём башенным краном кирпича	1000 шт.	104	132,58	66,32	Такелажники 2 разр.-2	66,3												
Выгрузка и подача раствора башенным краном в бункерах	м ³	66	46,2	13,9	Такелажники 2 разр.-2 Транспортёрщик 3 разр.-1	13,9												
Кирпичная кладка стен с расшивкой швов	м ³	265	1007	-	Каменщики 3 разр.-10	100,0												
Устройство и разборка защитных козырьков	100м козырька	1,38	31,1	0,25	Такелажники 2 разр.-2	15,5												

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист

9

Формат А3

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Потребность в инструменте, инвентаре и приспособлениях
приведена в табл. 5.

Таблица 5

Наименование	Марка, техническая характеристика, ГОСТ, № чертежа	Количество по вариантам		Назначение
		I	II	
Строп четырёх-ветвевой	4СК-5,0 4000 ГОСТ 25573-82*	I		Подъём элементов
Установка для перемешивания и выдачи раствора	УБ-342.00.00.000	I		Кирпичная кладка стен
Бункер для раствора	Р.ч. 140-00 ПТИОМЭС ёмкость 1,0 м ³	I		Подача раствора для кирпичной кладки
Ящик для раствора	Р.ч. 4241.42.00 ЦНИИОМТП ёмкость 0,25 м ³	4		Приём раствора из бункера
Установка для подачи раствора	СО-126		I	Приём раствора
Шарнирно-подвижные подмости	Р.ч. 507.00 треста Ленинградоргстрой разм. 5500х2500х1100	12		Кирпичная кладка стен
Захват Б-8	Б 8 р.ч. 605.00.000 ЦНИИОМТП грузоподъёмность 1,5 т	2		Подача кирпича
Подмости	Р.ч. 372.00.00.000 ПТИОМЭС	4		Кладка пилонов
Поддон с металлическими крючьями	ГОСТ 18343-80	8		Складирование кирпича
Кельма	ГОСТ 9533-81	8		Разравнивание раствора
Молоток-кирочка	ГОСТ 11042-83	10		Сколка и теска кирпичей
Отвес строительный	ОТ-400 ГОСТ 7948-80	8		Проверка вертикальности кирпичной кладки стен

Продолжение табл. 5

Наименование	Марка, техническая характеристика, ГОСТ, № чертежа	Количество по вариантам		Назначение
		I	II	
Уровень строительный	УС I-300 ГОСТ 9416-83	4		Проверка горизонтальности кирпичной кладки
Рейка-порядовка	Р.ч. 3293.09.000	4		Проверка прямолинейности рядов кладки
Правило	ГОСТ 25782-83*	4		Проверка правильности кирпичной кладки
Рулетка	ЗПК 2-30-АНТ/1 ГОСТ 7502-80*	4		Разметка осей здания
Лопата растворная	ЛР ГОСТ 3620-76	4		Расстилка раствора
Линейка измерительная	ГОСТ 427-75	4		Разметка проёмов, толщины стен кирпичной кладки
Лом монтажный	ЛМ-24 ГОСТ 1405-83	2		Рихтовка элементов
Шнур причальный	ГОСТ 18408-73*	2		Обеспечение горизонтальности рядов кладки
Скобы причальные	Р.ч. 240.241.00 ПТИОМЭС	8		Зачаливание шнура при кладке стен
Угольник для каменных работ	Р.ч. 362.00.000 ПТИОМЭС	2		Проверка углов при закладке внутренних стен
Ножовка по дереву	ГОСТ 26215-84	8		Плотничные работы
Каска строительная	ГОСТ 12.4.087-84	15		Безопасность работ
Пояс монтажный	ГОСТ 12.4.089-80	15		То же

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист

10

Потребность в материалах и полуфабрикатах для выполнения работ по кирпичной кладке типового этажа приводится в табл. 6

Таблица 6

Наименование материала, полуфабриката, конструкции (марка, ГОСТ)	Вариант (фасет-код)	Исходные данные			Потребное количество
		Единица измерения по нормам (чертежам)	Объем работ в нормативных единицах	Принятая норма расхода материалов на единицу измерения	
Кирпич по ГОСТ 379-79	07-4	м ³	265	0,392 тыс. шт.	104
Раствор цементный	12-4	м ³	265	0,245 м ³	66
Перемычки:					
Б-12		шт.			48
Б-16		шт.			108
Б-16а		шт.			4
Б-24		шт.			34
БУ-14		шт.			14
БУ-18		шт.			20
БУ-26а		шт.			10
БУ-20-1		шт.			4
БУ-28-1		шт.			6
БУ-28-2		шт.			20
Штыри для козырьков		шт.			65
Защитные козырьки		м			138

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по кирпичной кладке наружных стен выполняют с соблюдением СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве". Необходимо пользоваться инструкциями по эксплуатации применяемых машин и оборудования.

Уровень кладки после каждого перемещения подмостей должен быть не менее чем на 0,7 м выше уровня рабочего настила или перекрытия.

Не допускается кладка наружных стен толщиной до 0,75 м в положении стоя на стене.

При кладке стен высотой более 7 м необходимо применять защитные козырьки по периметру здания, удовлетворяющие следующим требованиям:

ширина защитных козырьков должна быть не менее 1,5 м, и они должны быть установлены с уклоном к стене так, чтобы угол, образуемый между нижней частью стены здания и поверхностью козырька был 110°, а зазор между стеной здания и настилом козырька не превышал 50 мм;

первый ряд защитных козырьков должен иметь сплошной настил на высоте не более 6 м от земли и сохраняться до полного окончания кладки стен, а второй ряд, изготовленный сплошным или из сетчатых материалов с ячейкой не более 50х50 мм, должен устанавливаться на высоте 6-7 м над первым рядом, а затем по ходу кладки переставляться через каждые 6-7 м.

Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами. Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается.

8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ТИПОВОЙ ЭТАЖ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Нормативные затраты труда рабочих, чел.-ч	1251,69
Нормативные затраты машинного времени, маш.-ч	92,41
Заработная плата рабочих, р.-к.	864-93
Заработная плата механизаторов, р.-к.	83-12
Продолжительность выполнения работ, смена	12,2
Выработка на одного рабочего в смену, м ³	1,73

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

3.01.01.03

Лист
11

9. ФАСЕТНЫЙ КЛАССИФИКАТОР ФАКТОРОВ

ФАСЕТ 01

Кладка стен из кирпича

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Кладка из обыкновенного кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3	1	По калькуляции
Кладка из модульного кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3 ТЧ-2	2	Н.вр. и расц. умножать на 0,9
Кладка из облегченного кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3	3	Н.вр. и расц. умножать на 0,9

ФАСЕТ 02

Применение кирпича половняка при кладке стен из кирпича

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
С использованием половняка до 20%	ЕНиР, § ЕЗ-3	1	По калькуляции
С использованием половняка до 30%	ЕНиР, § ЕЗ-3 ТЧ-4	2	Н.вр. и расц. умножать на 1,05
С использованием половняка свыше 30%	ЕНиР, § ЕЗ-3 ТЧ-5	3	Н.вр. и расц. умножать на 1,1

ФАСЕТ 03

Кладочные растворы

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Цементный раствор	ЕНиР, § ЕЗ-3	1	По калькуляции
Известковый или известково-цементный	ЕНиР, § ЕЗ-3 ТЧ-6	2	Н.вр. и расц. умножать на 0,87

ФАСЕТ 04

Высота от уровня земли

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Высота до: 15 м	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.ч. п. 17	1	По калькуляции
16 м	То же	2	Н.вр. и расц. умножать на 1,005
17 м	"	3	Н.вр. и расц. умножать на 1,01
18 м	"	4	Н.вр. и расц. умножать на 1,015
19 м	"	5	Н.вр. и расц. умножать на 1,02
20 м	"	6	Н.вр. и расц. умножать на 1,025
21 м	"	7	Н.вр. и расц. умножать на 1,03
22 м	"	8	Н.вр. и расц. умножать на 1,035
23 м	"	9	Н.вр. и расц. умножать на 1,04

ФАСЕТ 05

Высота от уровня земли

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Высота до: 15 м	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.ч. п. 17	1	По калькуляции
24 м	То же	2	Н.вр. и расц. умножать на 1,045
25 м	"	3	Н.вр. и расц. умножать на 1,05
26 м	"	4	Н.вр. и расц. умножать на 1,055
27 м	"	5	Н.вр. и расц. умножать на 1,06

Итого: № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист

12

ФАСЕТ 06

Толщина стен в кирпичах

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в I кирпич	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.1а	1	Н.вр. и расц. умножать на 1,63
То же, в I,5 кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.2а	2	Н.вр. и расц. умножать на 1,37
То же, в 2 кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.3а	3	Н.вр. и расц. умножать на 1,08
То же, в 2,5 кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.4а	4	По калькуляции
То же, в 3 кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.5а	5	Н.вр. и расц. умножать на 0,87
То же, в 3,5 кирпича	ЕНиР, § ЕЗ-3, т.4, п.6а	6	Н.вр. и расц. умножать на 0,82

ФАСЕТ 07

Расход одинарного полнотелого кирпича на 1 м³ кладки, тыс.шт.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в I кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.012	1	0,400
То же, в I,5 кирпича	То же	2	0,395
То же, в 2 кирпича	"	3	0,394
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,392
То же, в 3 кирпича	"	5	0,390

ФАСЕТ 08

Расход одинарного пустотелого кирпича на 1 м³ кладки, тыс.шт.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в I кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.013	1	0,400
То же, в I,5 кирпича	То же	2	0,395
То же, в 2 кирпича	"	3	0,394
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,392
То же, в 3 кирпича	"	5	0,390

ФАСЕТ 09

Расход модульного кирпича на 1 м³ кладки, тыс.шт.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в I кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.014	1	0,300
То же, в I,5 кирпича	То же	2	0,296
То же, в 2 кирпича	"	3	0,294
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,292
То же, в 3 кирпича	"	5	0,290

ФАСЕТ 10

Расход 8-дырчатого кирпича по ГОСТ 7484-69 на 1 м³ кладки, тыс.шт.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в I,5 кирпича	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.014.01	1	0,395
То же, в 2 кирпича	То же	2	0,394
То же, в 2,5 кирпича	"	3	0,392

Изм. № колл. Поправки и дата

Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист
13

ФАСЕТ II

Расход 16-щелевого кирпича по ГОСТ 7484-69 на 1 м³ кладки, тыс.шт.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1,5 кирпича	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл. 014.02	I	0,395
То же, в 2 кирпича	То же	2	0,394
То же, в 2,5 кирпича	"	3	0,392

ФАСЕТ I2

Расход раствора на 1 м³ кладки из одинарного полнотелого кирпича, м³

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1 кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.012	I	0,221
То же, в 1,5 кирпича	То же	2	0,234
То же, в 2 кирпича	"	3	0,240
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,245
То же, в 3 кирпича	"	5	0,253

ФАСЕТ I3

Расход раствора на 1 м³ кладки из одинарного пустотелого кирпича, м³

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1 кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл. 013	I	0,249
То же, в 1,5 кирпича	То же	2	0,264
То же, в 2 кирпича	"	3	0,271
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,276
То же, в 3 кирпича	"	5	0,281

ФАСЕТ I4

Расход раствора на 1 м³ кладки из модульного кирпича, м³

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1 кирпич	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл. 014	I	0,205
То же, в 1,5 кирпича	То же	2	0,216
То же, в 2 кирпича	"	3	0,222
То же, в 2,5 кирпича	"	4	0,227
То же, в 3 кирпича	"	5	0,232

ФАСЕТ I5

Расход раствора на 1 м³ кладки из 8-дырчатого кирпича, м³

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1,5 кирпича	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл. 014.01	I	0,243
То же, в 2 кирпича	То же	2	0,249
То же, в 2,5 кирпича	"	3	0,254

ФАСЕТ I6

Расход раствора на 1 м³ кладки из 16-щелевого кирпича, м³

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Толщина стен в 1,5 кирпича	Общие производственные нормы расхода... Сб.04, табл.014.02	I	0,311
То же, в 2 кирпича	То же	2	0,323
То же, в 2,5 кирпича	"	3	0,325

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист

14

ФАСЕТ I7

Стоимость I маш.-ч работы монтажного крана, руб.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Кран башенный грузо-подъёмностью 5 т	СНиП IV-3-82 Приложение. Сб. сметных цен...	I	3,58
То же, 5,5-8 т	То же	2	4,59
Кран гусеничный грузоподъёмностью 16 т	"	3	5,64

ФАСЕТ I8

Стоимость I маш.-ч работы монтажных механизмов и приспособлений, руб.

Наименование фактора	Обоснование	Код	Значение фактора
Установка для подачи раствора	СНиП IV-3-82 Приложение. Сб. сметных цен...	I	1,18
Бункер для подачи раствора	То же	2	0,09

Примечание. Рамкой обведены в таблицах значения факторов, на которые рассчитаны показатели в данной технологической карте.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист
15

Формат А3

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

1. Область применения	Лист I
2. Организация и технология выполнения работ	I
3. Требования к качеству и приёмке работ	3
4. Калькуляция затрат труда, машинного времени, зарботной платы на возведение наружных стен типового этажа	8
5. График производства работ на возведение типового этажа	9
6. Материально-технические ресурсы	10
7. Техника безопасности	11
8. Техничко-экономические показатели на типовой этаж кирпичной кладки	11
9. Фасетный классификатор факторов	12

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

3.01.01.03

Лист
16

Формат А3

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
НА КАМЕННЫЕ РАБОТЫ.
КИРПИЧНАЯ КЛАДКА НАРУЖНЫХ СТЕН
3.01.01.03

Подписано к печати	3.04.1989 г.	Формат 60х90/8
Объем 2,5 печ.л.	Тираж 2000 экз.	Заказ 592

ЦНИИОМТП Госстроя СССР
103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8
Тел. 928-89-24, 923-99-10

Отпечатано в ЦИТИ Госстроя СССР