ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-1м

КОЛОННЫ

Выпуск 3

Изделия нулевого цикла каркаса с сеткой колонн 6×6 м, 6×4,5 м и 6×3 м для строительства на вечномерзлых грунтах. Колонны сечением 40 × 40 см. Опалубка и армирование

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ-197-03
ЦЕНА 0-93

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976г.
Заказ № 10653 Тираж 500 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-1м

КОЛОННЫ

Выпуск 3

Изделия нулевого цикла каркаса с сеткой колонн 6×6 м, 6×4,5м и 6×3м для строительства на вечномерзлых грунтах. Колонны сечением 40 × 40 см. Опалубка и армирование

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
СибЗНИИЭП г.Новосибирск

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 15.11.75г. ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 210 ОТ 17 сентября 1975г.

	лист	стр.
Содержание.	С-1	2
Пояснительная записка.	П-1÷П-4	3–6
Указания по маркировке колонн в случае примыкания к ним стеновых панелей и диафрагм жесткости.	1,2	7, 8
Номенклатура.	3-5	9-11
Колонны КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40. Опалубка	6	12
Колонны КН-422-24-1, КН-422-29-1, КН-422-34-1, КН-422-40-1. Опалубка.	7	13
Колонны КН-422-24-2, КН-422-29-2, КН-422-34-2, КН-422-40-2. Опалубка.	8	14
Колонны КН-422-24-3, КН-422-29-3, КН-422-34-3, КН-422-40-3. Опалубка.	9	15
Колонны КН-422-24-4, КН-422-29-4, КН-422-34-4, КН-422-40-4. Опалубка.	10	16
Колонны КН-422-24-5, КН-422-29-5, КН-422-34-5, КН-422-40-5. Опалубка.	11	17
Колонны КН-422-24-6, КН-422-29-6, КН-422-34-6, КН-422-40-6. Опалубка.	12	18
Колонны КН-422-24-7, КН-422-29-7, КН-422-34-7, КН-422-40-7. Опалубка.	13	19
Колонны КН-422-24-8, КН-422-29-8, КН-422-34-8, КН-422-40-8. Опалубка.	14	20
Колонны КН-422-24-9, КН-422-29-9, КН-422-34-9, КН-422-40-9. Опалубка.	15	21
Колонны КН-422-24-10, КН-422-29-10, КН-422-34-10 КН-422-40-10. Опалубка.	16	22
Колонны КН-422-24-11, КН-422-29-11, КН-422-34-11, КН-422-40-11. Опалубка.	17	23
Колонны КН-422-24-12, КН-422-29-12, КН-422-34-12, КН-422-40-12. Опалубка.	18	24
Колонны КН-422-24, КН-422-29. Армирование.	19	25
Колонны КН-422-34, КН422-40. Армирование.	20	26
Колонны КН-422-24, КН-422-29. Объёмный каркас ОК-1.	21	27
Колонны КН-422-34, КН-422-40. Объёмный каркасс ОК-2.	22	28
Плоские каркасы К-1, К-2.	23	(29)

ТК	Колонны.	серия ИИ-04-1м
1974	Содержание	Выпуск 3 / Лист С-1

Серия ИИ-04-1м выпуск 3 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн сечением 400 х 400, разработанных на основании задания, утвержденного Государственным Комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 февраля 1972 года, и дополнений к заданию, изложенных в письме Госгражданстроя №4-263 от 8 февраля 1974 года.

Настоящий выпуск разработан как дополнение к серии ИИ-04 „Сборные элементы зданий каркасной конструкции" и предназначен для изготовления предприятиями сборного железобетона и применения в проектировании и строительстве общественных зданий и зданий административно-бытового назначения промышленных предприятий, возводимых на вечномерзлых грунтах при расчетной температуре -40°С и ниже, с сеткой колонн 6х6; 6х4,5 и 6х3 м, с навесными (на колонны) и самонесущими стенами.

Альбом содержит опалубочные и арматурные чертежи колонн с сечением 400 х 400 (мм), расположенных в здании ниже отметки 0.640.

Колонны, в соответствии с номенклатурой, подразделяются на: а) основные марки, представляющие средние рядовые колонны;

б) дополнительные марки, представляющие колонны, к которым примыкают диафрагмы жесткости и наружные стеновые панели, т.е. колонны, имеющие закладные детали для крепления диафрагм жесткости и стеновых панелей.

Маркировка колонн состоит из буквенных и цифровых обозначений, которые имеют следующие значения:

а) буквы КН - колонна нижняя;

б) цифры, стоящие непосредственно за буквенным обозначением - условное обозначение сечения ствола колонны и высота ее в дм;

в) цифры третьей части марки указывают на несущую способность колонны при центральном сжатии в десятках тонн;

г) последний цифровой индекс указывает на различие в расположении закладных деталей (см. „Указания по маркировке колонн в случае примыкания к ним стеновых панелей и диафрагм жесткости" листы 1 и 2).

Колонны запроектированы в соответствии со СНиП II-В.1-62*; ширина раскрытия трещин принята не более 0.3 мм.

Предел огнестойкости колонн не менее 3.5 часа.

Для монтажа колонн предусмотрены отверстия ф4с м

Марка бетона применена М-300, М-400.

Рабочая арматура колонн принята класса A-III по ГОСТ 5781-61* из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5058-65*.

Распределительная арматура и подъемные петли приняты из арматуры класса A-I по ГОСТ 5781-61* из стали марки ВСт.3 сп.2 по ГОСТ 380-71*.

Для изготовления закладных деталей применен сталечой прокат по ГОСТ 103-57* из стали класса с 46/33 марок 09Г2С; 10Г2СТ и 15ХСНД, поставляемых согласно ГОСТ 5058-65* со значением ударной вязкости не менее 3 кгсм./см².

Закладные детали должны выполняться с соблюдением требований СН393-69 и ГОСТ 10922-64.

Армирование торцов колонн усилено сварными сетками косвенного армирования из горячекатанной стали периодического профиля класса A-III (ГОСТ 5781-61*) марки 25Г2С (ГОСТ 5058-65**).

Сварные каркасы и сетки изготавляются при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с СН393-69, ГОСТ 14098-68 и ГОСТ 10922-64.

Электродуговая сварка стержней между собой и с сортовым прокатом должна выполняться электродами Э-50А ГОСТ 9467-60 марки УОНИ 13/55.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов закладных деталей должно удовлетворять требования ГОСТ 380-71* и ГОСТ 5058-65**.

Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

Колонны армируются объемными каркасами. Объемные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных элементов с применением контактной точечной сварки с помощью сварочных клещей.

Закладные детали крепятся к объемному каркасу с применением электродуговой сварки и вязки вязальной проволокой.

Предельные отклонения в расположении закладных деталей должны приниматься по ГОСТ 13015-67* в плоскости изделия 5мм,

ТК	Колонны	Серия ИИ-04-1м	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 3	Лист П-1

из плоскости изделия -3мм.

Область применения арматурной стали и виды обязательных контрольных испытаний при приемке определять согласно СН 390-69.

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной во всех случаях не допускается.

Сварка объемных каркасов должна производиться в поворотном кондукторе с соблюдением следующей последовательности:

а) укладывается и фиксируется в зажимах кондуктора плоский каркас ствола;

б) укладывается и фиксируется в зажимах кондуктора второй плоский каркас ствола;

в) плоские каркасы ствола соединяются между собой поперечными стержнями контактной точечной сваркой при помощи подвесных сварочных клещей;

г) устанавливаются сетки косвенного армирования у торцов колонн, закрепляются на арматурном каркасе вязальной проволокой или сваркой;

д) устанавливаются закладные детали:

МС-1, МС-4 привариваются непосредственно к рабочим стержням колонн электродуговой сваркой, МС-2, МС-3 соединяются с каркасами вязальной проволокой;

е) положение установленных элементов пространственного каркаса выверяется в соответствии с размерами, приведенными в рабочих чертежах.

Изготовление, приемка и контроль качества каркасов должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64, ГОСТ 14098-68.

Допуски на монтаж элементов каркаса принимаются в соответствии со СНиП III-16-73.

Окончательная проверка каркасов производится при установке в стальную опалубку, причем особо тщательно должны совпадаться допуски на установку выпусков арматуры из колонн, фиксируемых на опалубке колонн и положение закладных деталей.

Плоские каркасы и сетки.

Сортамент и качество арматурной стали, а также методы их испытаний должны удовлетворять требованиям главы СНиП I-В. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций."

Изготавление, приемка и контроль качества каркасов, сеток и закладных деталей должны производиться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

а) ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали для железобетонных конструкций. Технические требования и методы их испытаний";

б) ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры жел/бетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.

в) СН 313-65 „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных жел/бетонных изделиях";

г) СН-393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки на автоматических машинах.

Сборку каркасов следует производить на кондукторах с применением шаблонов, обеспечивающих точное расположение элементов.

Сборку и изготовление закладных деталей следует осуществлять с применением шаблонов и кондукторов.

При изготовлении закладных деталей приварка стержней в тавр должна производиться под флюсом при помощи автоматов типа АДФ-2001.

Приварка стержней в тавр электродами не допускается.

ТК	Колонны	Серия ИИ-04-1м	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 3	Лист П-2

Технические требования по изготовлению и приемке колонн.

При изготовлении колонн надлежит выполнить требования нормативных и инструктивных документов:

а) СНИП III-16-73 „Бетонные и жел. бет. конструкции сборные."

б) ГОСТ 13015-67*. „Изделия ж/бетонные и бетонные. Общие технические требования."

в) ГОСТ 8829-66. „Изделия ж/бетонные, сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости;"

г) ГОСТ 10922-64. „Арматура и закладные детали сварные для ж/бетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний;"

д) ГОСТ 14098-68. „Соединения сварные арматуры ж/бетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы;"

е) СН 393-69. „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей ж/бетонных конструкций;"

ж) СН 313-65. „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных ж/бетонных и бетонных изделиях;"

з) СНИП II-28-73. „Защита строительных конструкций от коррозии".

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства в соответствии с ГОСТ 13015-67*, ГОСТ 8829-66, СНИП I-В.5-62, СНИП I-В.5.1-62, ГОСТ 8829-66.

До начала производства колонн завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

Допуски на размеры колонн должны соответствовать ГОСТ 13015-67* (см. таблицы 1 и 3)

Поверхность листов закладных деталей должна быть очищена после сварки.

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской.

На боковой поверхности колонн должны быть обозначены: марка колонн; дата изготовления; марка завода-изготовителя и штамп ОТК.

Поставка колонн потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности, которая должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015-67* (изменение №1.)

Распалубка изделий должна производиться с применением траверс с уравновешивающими блоками для обеспечения равномерного усилия во всех стропах.

Во время перевозки колонны должны опираться на деревянные подкладки сечением 200×200 мм, расположенные под местами заделки подъемных петель.

Высоту штабелей колонн и ширину проходов между ними в местах складирования следует принимать согласно СНИП III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве."

Колонны следует укладывать в штабели на деревянных подкладках, причем в каждый следующий по высоте ряд следует укладывать на одно изделие меньше.

Все лицевые поверхности закладных деталей во избежание ржавления при хранении и транспортировке колонн должны быть покрашены полимерноцементной обмазкой или лаком.

Монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями СНИП III-16-73.

Мероприятия по защите закладных деталей от коррозии должны быть указаны в конкретном проекте в зависимости от условий эксплуатации зданий согласно требованиям действующих нормативных документов.

Перечень нормативных документов.

СНиП I-В. 4-62	Арматура для ж/бетонных конструкций.
СНиП I-В. 5-62	Железобетонные изделия. Общие указания
СНиП I-В.5.1-62	Железобетонные изделия для зданий.
СНиП II-В. 1-62*	Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
СНиП III-16-73	Бетонные и железобетонные конструкции сборные.
СН 313	Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных ж/бетонных и бетонных изделиях.
СН 390-69	Указания по применению в железобетонных структуриях стержневой арматуры.
ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.
ГОСТ 5781-61*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8829-66	Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ 10922-64	Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 13015-67*	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
СН 393-69	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
ГОСТ 14098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ 9467-60	Электроды металлические для дуговой сварки контрукционных и теплоустойчивых сталей.
ГОСТ 5058-65*	Сталь низколегированная конструкционная. Марки и общие технические требования.
СНиП II-28-73	Защита строительных конструкций от коррозии.
СНиП III-А. 11-70	Техника безопасности в строительстве.
Рук. 1-72 НИИЖБ	„Руководство по повышению морозостойкости бетонных и железобетонных конструкций для условия Крайнего Севера."

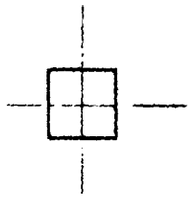
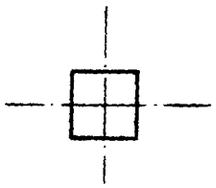
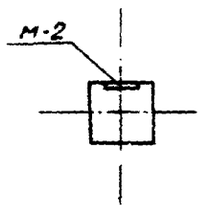
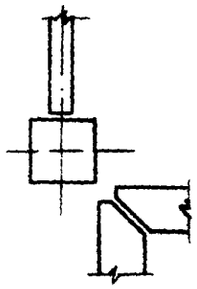
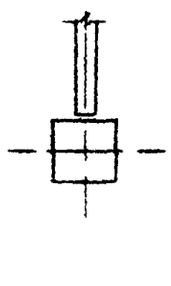
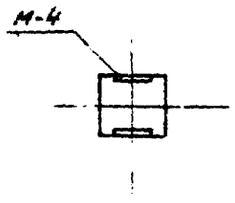
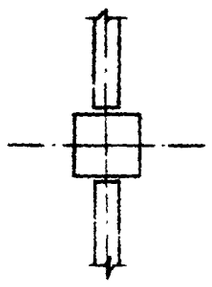
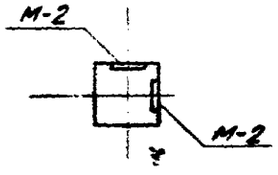
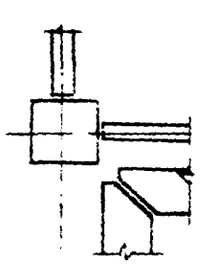
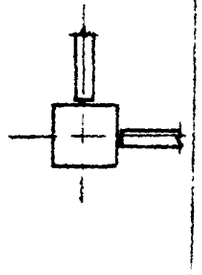
Перечень выпусков рабочих чертежей серии ИИ-04 на которые дана ссылка в альбоме.

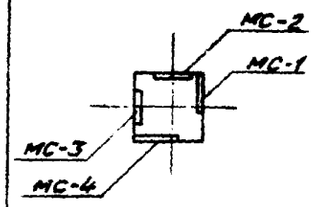
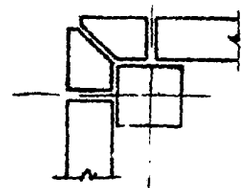
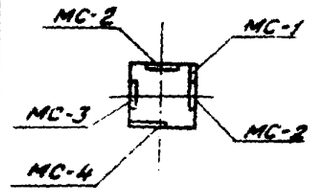
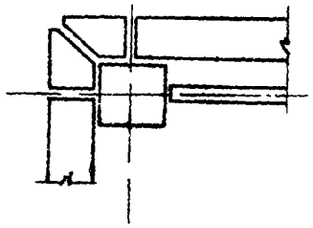
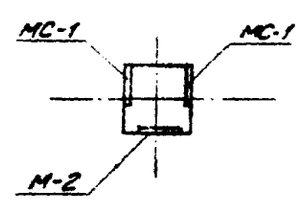
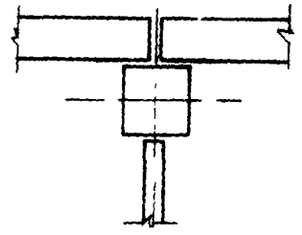
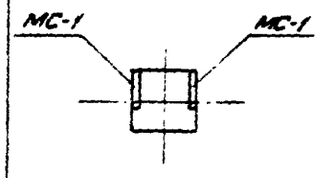
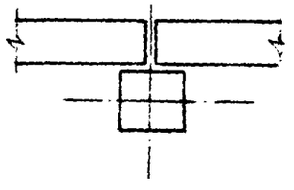
ИИ-04-2 выпуск 3	Колонны связевого каркаса сечением 40х40см для зданий с высотой этажа 2.4м и 3.3м. Опалубка и армирование.
ИИ-04-2 выпуск 6 часть I	Колонны связевого каркаса сечением 40х40см для зданий с высотой этажа 2.4; 3.3; 3.6; 4.2м. Арматурные изделия. Объемные каркасы.
ИИ-04-2 выпуск 6 часть II	Колонны связевого каркаса сечением 40х40см для зданий с высотой этажа 2.4; 3.3; 3.6 и 4.2м Арматурные изделия Плоские каркасы.
ИИ-04-2 выпуск II часть II	Колонны связевого каркаса сечением 40х40см для навески стеновых панелей в зданиях с высотой этажа 3.6м.
ИИ-04-8 выпуск 3	Закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса.

ТК	Колонны	Серия ИИ-04-1М	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 3	Лист П-4

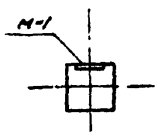
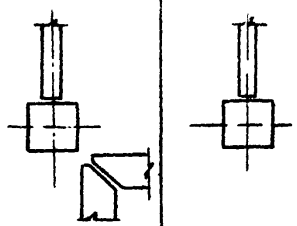
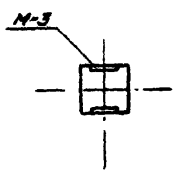
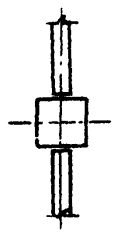
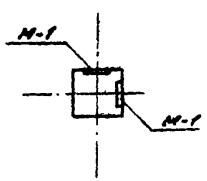
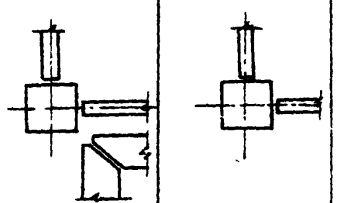
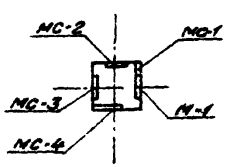
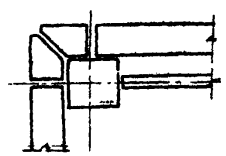
ЭФ 197-03

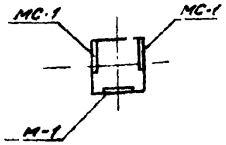
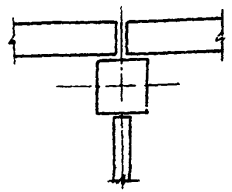
Гипроспецсибирск | Ст. инженер | Кухарева | Копировал | Кириенко

Марки колонн	Схема расположения закладных деталей в колонне	Схема расположения колонны в здании	
1	2	3	
КН-422-24 КН-422-29 КН-422-34 КН-422-40			
КН-422-24-1 КН-422-29-1 КН-422-34-1 КН-422-40-1			
КН-422-24-2 КН-422-29-2 КН-422-34-2 КН-422-40-2			
КН-422-24-3 КН-422-29-3 КН-422-34-3 КН-422-40-3			

1	2	3
КН-422-24-4 КН-422-29-4 КН-422-34-4 КН-422-40-4		
КН-422-24-5 КН-422-29-5 КН-422-34-5 КН-422-40-5		
КН-422-24-6 КН-422-29-6 КН-422-34-6 КН-422-40-6		
КН-422-24-7 КН-422-29-7 КН-422-34-7 КН-422-40-7		

ТК	Колонны.	серия ИИ-04-1 м	
1974	Указания по маркировке колонн в случае примыкания к ним стеновых панелей и диафрагм жесткости.	выпуск 3	лист 1

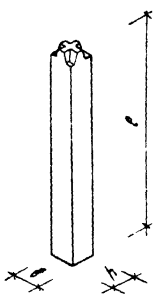
Марки колонн	Схема расположения закладных деталей в колонне	Схема расположения колонны в здании
1	2	3
КН-422-24-8 КН-422-29-8 КН-422-34-8 КН-422-40-8		
КН-422-24-9 КН-422-29-9 КН-422-34-9 КН-422-40-9		
КН-422-24-10 КН-422-29-10 КН-422-34-10 КН-422-40-10		
КН-422-24-11 КН-422-29-11 КН-422-34-11 КН-422-40-11		

1	2	3
КН-422-24-12 КН-422-29-12 КН-422-34-12 КН-422-40-12		

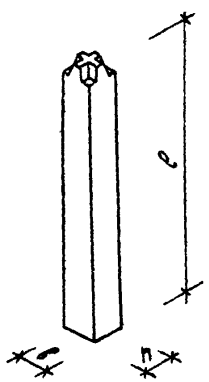
Примечание.

При расположении диафрагм жесткости в плоскости рам в колонне применяются закладные детали м-2 и м-4, в случае расположения диафрагм жесткости из плоскости рам - М-1 и м-3.

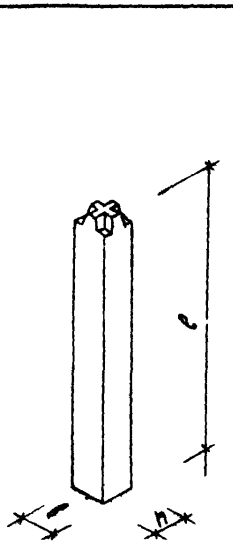
ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м
1974	Указания по маркировке колонн, а также привязки их к осям стеновых панелей и диафрагм жесткости	Выпуск 3 / Лист 2

№ п.п.	Марка изделия	Эскиз	Расчетная проводимая нагрузка, т/м.п.	Размеры в мм			Марка бетона	Вес изделия в т.	Объем бетона в м3	Расход металла на 1м3 бетона в кг	Расход металла в кг					Номер чертежей рабочих
				ℓ	в	h					A-I ГОСТ 5781-61*	A-III ГОСТ 5781-61*	B-I ГОСТ 6727-53*	Прокат (см. пояснительную записку)	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	КН-422-24		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	139,4	9.0	39.8	—	—	48.8	6,19
2	КН-422-29		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	139,4	9.0	38.8	—	—	48.8	6,19
3	КН-422-34		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	218,9	15.4	61.2	—	—	76.6	6,20
4	КН-422-40		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	218,9	15.4	61.2	—	—	76.6	6,20
5	КН-422-24-1		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	160.0	9.0	42.5	—	4.5	56.0	7,19
6	КН-422-29-1		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	160.0	9.0	42.5	—	4.5	56.0	7,19
7	КН-422-34-1		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	239.4	15.4	63.9	—	4.5	83.8	7,20
8	КН-422-40-1		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	239.4	15.4	63.9	—	4.5	83.8	7,20
9	КН-422-24-2		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	175.1	9.0	43.3	—	9.0	61.3	8,19
10	КН-422-29-2		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	175.1	9.0	43.3	—	9.0	61.3	8,19
11	КН-422-34-2		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	254.6	15.4	64.7	—	9.0	89.1	8,20
12	КН-422-40-2		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	254.6	15.4	64.7	—	9.0	89.1	8,20
13	КН-422-24-3		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	180.6	9.0	45.2	—	9.0	63.2	9,19
14	КН-422-29-3		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	180.6	9.0	45.2	—	9.0	63.2	9,19
15	КН-422-34-3		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	260.0	15.4	66.6	—	9.0	91.0	9,20
16	КН-422-40-3		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	260.0	15.4	66.6	—	9.0	91.0	9,20

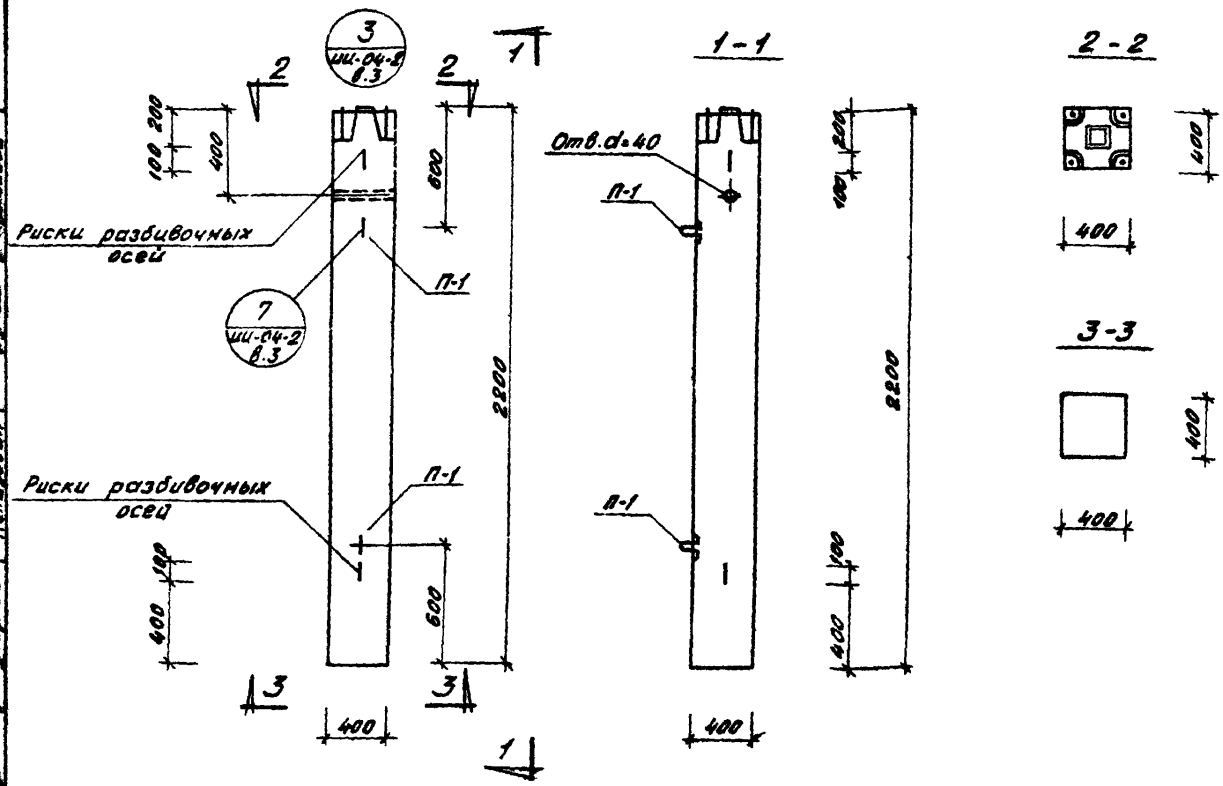
ТК	Колонны	Серия ИИ-04-1м	
1974	Номенклатура	Выпуск 3	Лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
17	КН-422-24-4		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	170.3	9.0	43.5	—	7.1	59.6	10,19
18	КН-422-29-4		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	170.3	9.0	43.5	—	7.1	59.6	10,19
19	КН-422-34-4		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	249.7	15.4	64.9	—	7.1	87.4	10,20
20	КН-422-40-4		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	249.7	15.4	64.9	—	7.1	87.4	10,20
21	КН-422-24-5		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	190.9	9.0	46.2	—	11.6	66.8	11,19
22	КН-422-29-5		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	190.9	9.0	46.2	—	11.6	66.8	11,19
23	КН-422-34-5		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	270.3	15.4	67.6	—	11.6	94.6	11,20
24	КН-422-40-5		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	270.3	15.4	67.6	—	11.6	94.6	11,20
25	КН-422-24-6		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	177.7	9.0	44.7	—	8.5	62.2	12,19
26	КН-422-29-6		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	177.7	9.0	44.7	—	8.5	62.2	12,19
27	КН-422-34-6		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	257.1	15.4	66.1	—	8.5	90.0	12,20
28	КН-422-40-6		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	257.1	15.4	66.1	—	8.5	90.0	12,20
29	КН-422-24-7		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	157.1	9.0	42.0	—	4.0	55.0	13,19
30	КН-422-29-7		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	157.1	9.0	42.0	—	4.0	55.0	13,19
31	КН-422-34-7		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	236.6	15.4	63.4	—	4.0	82.8	13,20
32	КН-422-40-7		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	236.6	15.4	63.4	—	4.0	82.8	13,20
33	КН-422-24-8		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	164.0	9.0	42.5	—	5.9	57.4	14,19
34	КН-422-29-8		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	164.0	9.0	42.5	—	5.9	57.4	14,19
35	КН-422-34-8		340	2200	400	400	300	0.88	0.35	243.4	15.4	63.9	—	5.9	85.2	14,20
36	КН-422-40-8		400	2200	400	400	400	0.88	0.35	243.4	15.4	63.9	—	5.9	85.2	14,20
37	КН-422-24-9		240	2200	400	400	300	0.88	0.35	182.6	9.0	43.3	—	11.6	63.9	15,19
38	КН-422-29-9		290	2200	400	400	400	0.88	0.35	182.6	9.0	43.3	—	11.6	63.9	15,19

ТК	Колонны		Серия ИИ-04-1м
1974	Номенклатура	Выпуск 3	Лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
39	КН-422-34-9		340	2200	400	400	300	0,88	0.35	262.0	15.4	64.7	—	11.8	81.7	15, 20
40	КН-422-40-9		400	2200	400	400	400	0,88	0.35	262.0	15.4	64.7	—	11.8	91.7	15, 20
41	КН-422-24-10		240	2200	400	400	300	0,88	0.35	188.0	9.0	45.2	—	11.8	65.8	16, 19
42	КН-422-29-10		290	2200	400	400	400	0,88	0.35	188.0	9.0	45.2	—	11.8	65.8	16, 19
43	КН-422-34-10		340	2200	400	400	300	0,88	0.35	267.4	15.4	66.6	—	11.8	93.6	16, 20
44	КН-422-40-10		400	2200	400	400	400	0,88	0.35	267.4	15.4	66.6	—	11.8	93.6	16, 20
45	КН-422-24-11		240	2200	400	400	300	0,88	0.35	194.9	9.0	46.2	—	13.0	68.2	17, 19
46	КН-422-29-11		290	2200	400	400	400	0,88	0.35	194.9	9.0	46.2	—	13.0	68.2	17, 19
47	КН-422-34-11		340	2200	400	400	300	0,88	0.35	274.3	15.4	67.6	—	13.0	96.0	17, 20
48	КН-422-40-11		400	2200	400	400	400	0,88	0.35	274.3	15.4	67.6	—	13.0	96.0	17, 20
49	КН-422-24-12		240	2200	400	400	300	0,88	0.35	181.7	9.0	44.7	—	9.9	63.6	18, 19
50	КН-422-29-12		290	2200	400	400	400	0,88	0.35	181.7	9.0	44.7	—	9.9	63.6	18, 19
51	КН-422-34-12		340	2200	400	400	300	0,88	0.35	261.1	15.4	66.1	—	9.9	91.4	18, 20
52	КН-422-40-12		400	2200	400	400	400	0,88	0.35	261.1	15.4	66.1	—	9.9	91.4	18, 20

ТК	Колонны	Серия ИИ-64-1м
1974	Номенклатура	Выпуск 3 / Лист 5



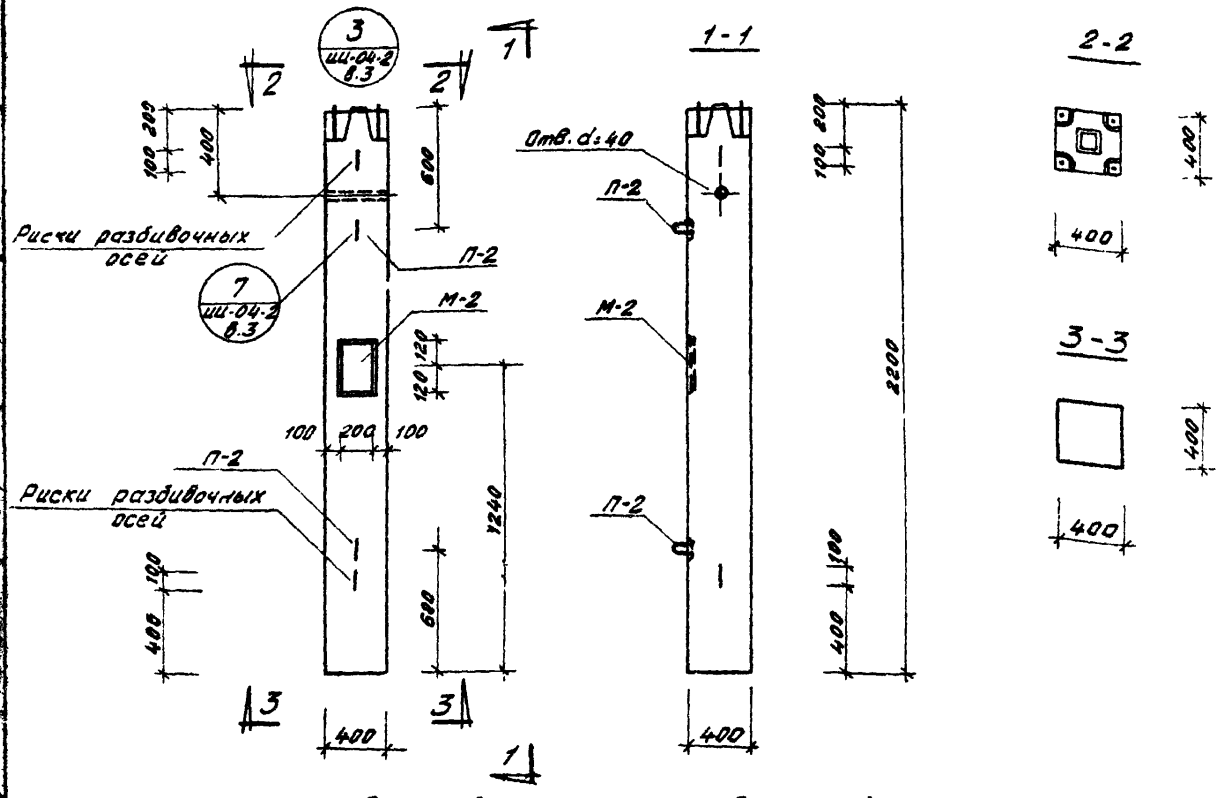
Примечание

Армирование см. на листах 19,20

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: Класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71*: Ø, мм 6	10	16	14	Итого	Класс AII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: Ø, мм 6	25	32			Итого	Прокат (см. пояснительную записку): Ø, мм 10	Итого	Всего стали кг
КН-422-24	0.88	300	100	2	0.35	2.6	1.0	4.4	2.0	10.0	4.0	35.8	–			39.8	–	–	49.8
КН-422-29	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	4.4	2.0	10.0	4.0	35.8	–			39.8	–	–	49.8
КН-422-34	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	6.8	–	13.0	6.2	–	55.0			61.2	4.8	4.8	79.0
КН-422-40	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	6.8	–	13.0	6.2	–	55.0			61.2	4.8	4.8	79.0

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м
1974	Колонны КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34 КН-422-40 Опалубка.	Выпуск 3 / Лист 6



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	Ув листа закл. детали
КН-422-24-1	М-2	1	7.2	7.2	7.2	56.0	Серия ш-04-8 Выпуск 3, лист 1
КН-422-29-1	М-2	1	7.2	7.2	7.2	56.0	
КН-422-34-1	М-2	1	7.2	7.2	7.2	83.8	
КН-422-40-1	М-2	1	7.2	7.2	7.2	83.8	

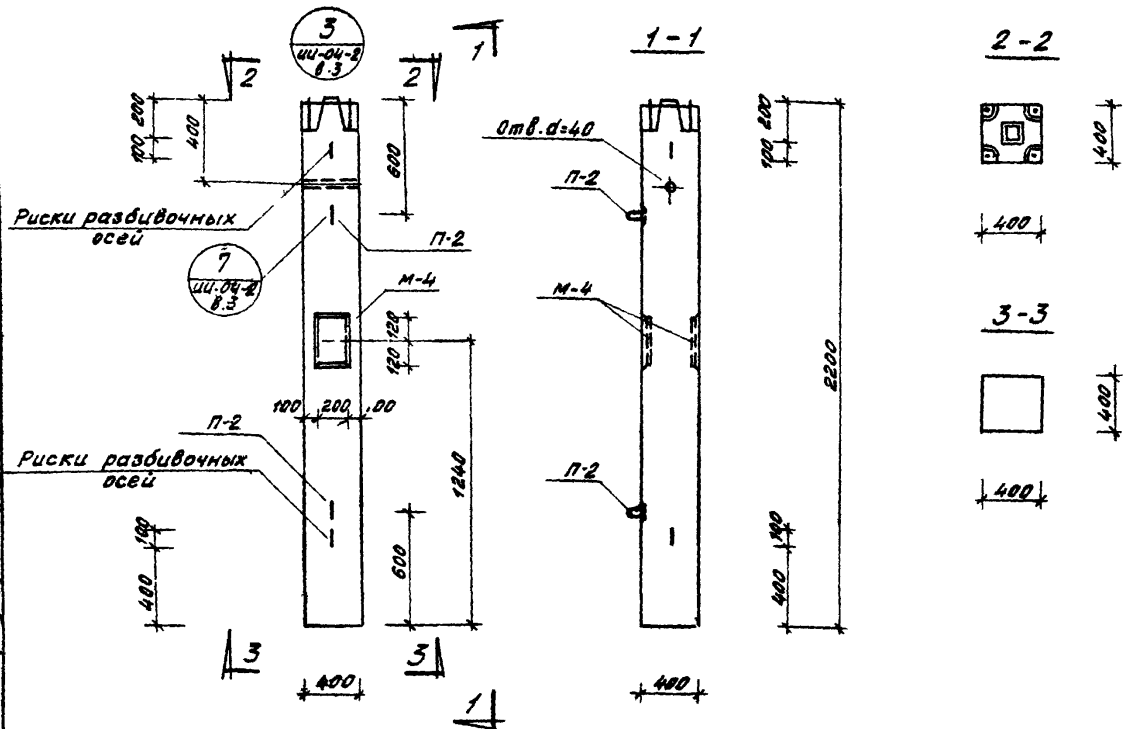
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20)

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаем.	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сл2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класс AIII: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. поясни-тельную записку): ф, мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-1	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.2	2.5	2.7	4.5	–	4.5	57.0
КН-422-29-1	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.2	2.5	2.7	4.5	–	4.5	57.0
КН-422-34-1	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.2	2.5	2.7	4.5	4.8	9.3	86.2
КН-422-40-1	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.2	2.5	2.7	4.5	4.8	9.3	86.2

ТК	Колонны	серия ш-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-1, КН-422-29-1, КН-422-34-1, КН-422-40-1. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 7



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	Вес дополн. закл. детали, кг: всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детал.
КН-422-24-2	М-4	1	12.4	12.4	12.4	61.3	серия ИИ-04-8 Выпуск 3, лист 2
КН-422-29-2	М-4	1	12.4	12.4	12.4	61.3	
КН-422-34-2	М-4	1	12.4	12.4	12.4	89.1	
КН-422-40-2	М-4	1	12.4	12.4	12.4	89.1	

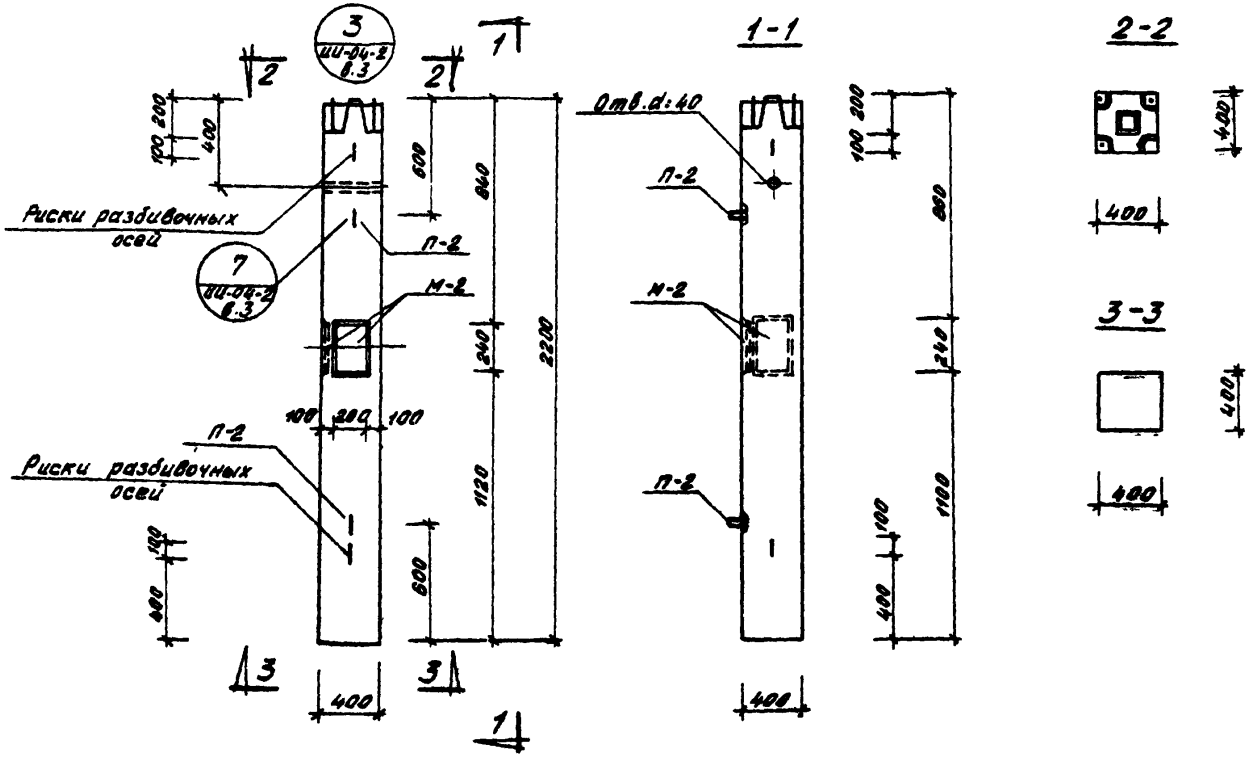
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колон КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20)

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаем.	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61* ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс A III марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61* ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	9	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класс A III: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): δ=мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-2	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.4	3.1	3.5	9.0	–	9.0	62.3
КН-422-29-2	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.4	3.1	3.5	9.0	–	9.0	62.3
КН-422-34-2	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.4	3.1	3.5	9.0	4.8	13.8	91.5
КН-422-40-2	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.4	3.1	3.5	9.0	4.8	13.8	91.5

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-2, КН-422-29-2, КН-422-34-2, КН-422-40-2. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 8



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детал.
КН-422-24 3	М-2	2	7.2	14.4	14.4	63.2	Серия ИИ-04-8 Выпуск 3, лист 1
КН-422-29-3	М-2	2	7.2	14.4	14.4	63.2	
КН-422-34-3	М-2	2	7.2	14.4	14.4	91.0	
КН-422-40-3	М-2	2	7.2	14.4	14.4	91.0	

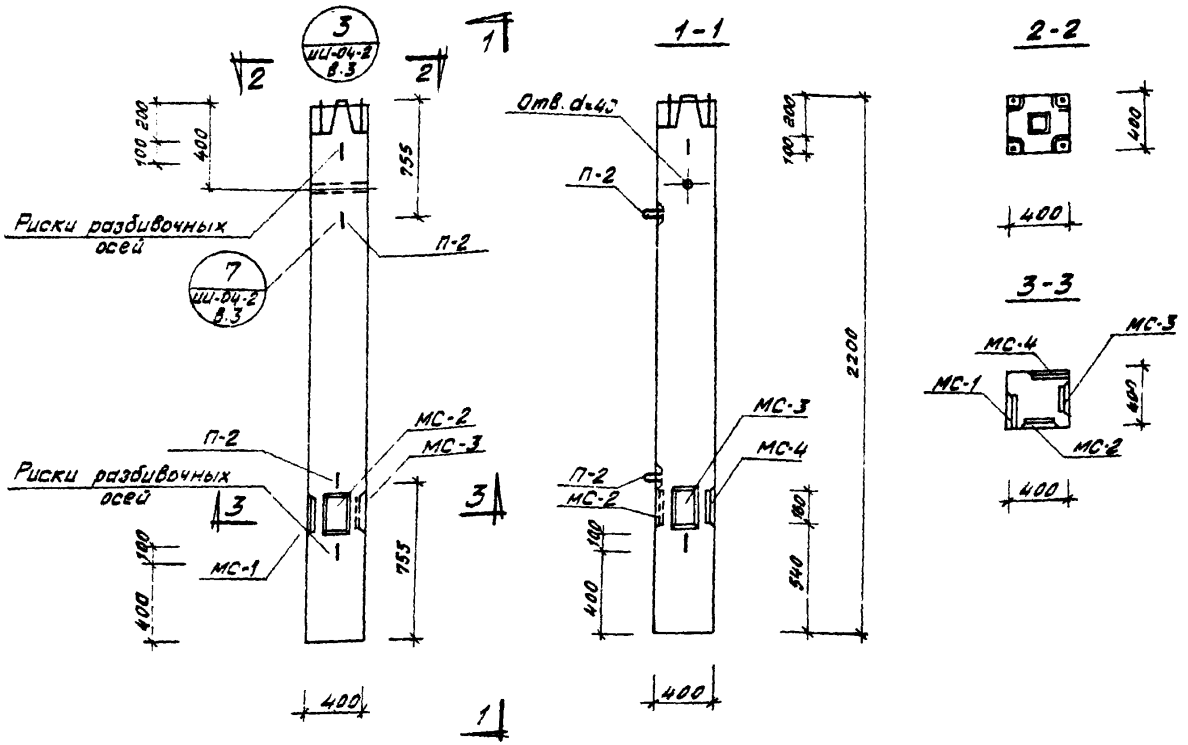
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20)

Расход материалов на один железобетонный элемент.

Марка элемента	Вес элемента, т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: Класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	Класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61* ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класса AIII: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): δ=мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-3	0,88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.4	5.0	5.4	9.0	-	9.0	64.2
КН-422-29-3	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.4	5.0	5.4	9.0	-	9.0	64.2
КН-422-34-3	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.4	5.0	5.4	9.0	4.8	13.8	93.4
КН-422-40-3	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.4	5.0	5.4	9.0	4.8	13.8	93.4

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-3, КН-422-29-3, КН-422-34-3, КН-422-40-3. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 9



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-4	МС-1	1	3,1	3,1	10.8	59.6	Серия ИИ-04-02 выпуск 11, часть II лист 35
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2,3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
КН-422-29-4	МС-1	1	3.1	3.1	10.8	59.6	
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2,3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
КН-422-34-4	МС-1	1	3.1	3.1	10.8	87.4	
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2,3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
КН-422-40-4	МС-1	1	3.1	3.1	10,8	87.4	
	МС-2	1	2.3	2,3			
	МС-3	1	2.3	2,3			
	МС-4	1	3.1	3,1			

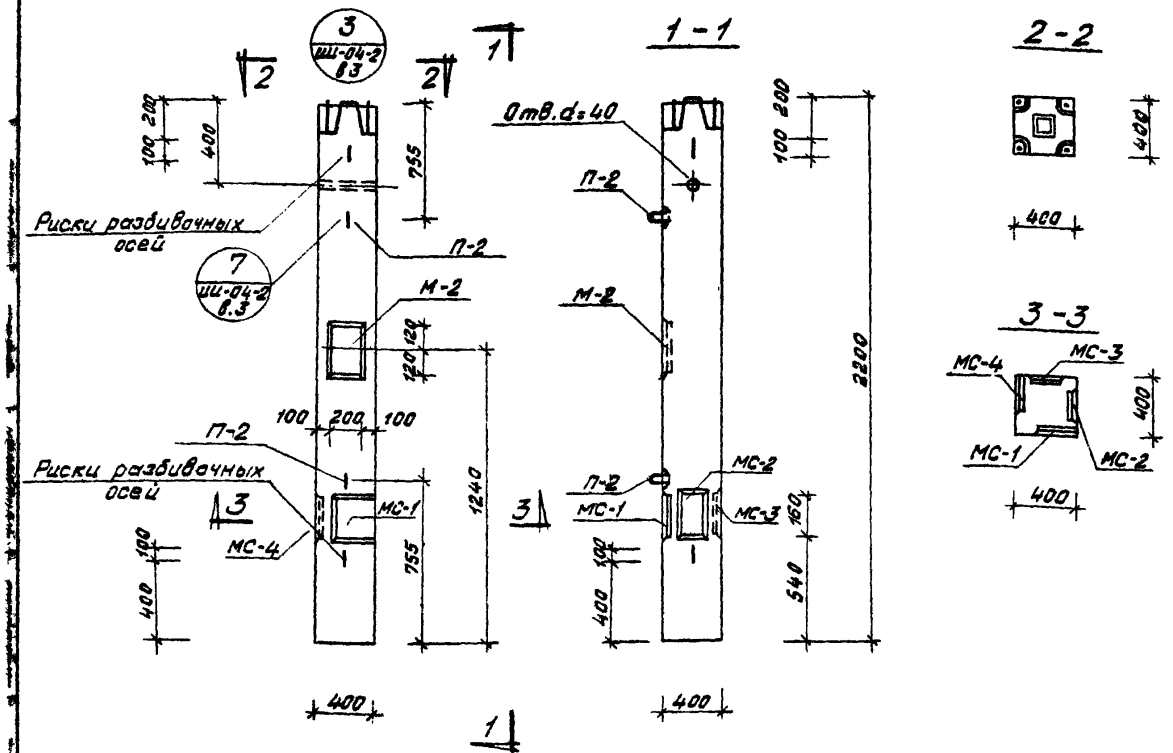
Расход материалов на один железобетонный элемент.

Марка элемента	Вес элемента т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаем.	Бетон м3	Арматурная сталь, кг: класс AI марки ВСт3сл2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класс AIII: ф, мм 10	16	Итого	прокат (см. пояснительную записку): δ, мм 10		Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-4	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	1.5	2.2	3.7	7.1		7.1	60.6
КН-422-29-4	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	1.5	2.2	3.7	7.1		7.1	60.6
КН-422-34-4	0.88	300	150	2	±0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	1.5	2.2	3.7	11.9		11.9	89.8
КН-422-40-4	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	1.5	2.2	3.7	11.9		11.9	89.8

Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20).

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-4, КН-422-29-4, КН-422-34-4, КН-422-40-4. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 10



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-5 КН-422-29-5	МС-1	1	3.1	3.1	18.0	66.8	Серия ЦИ-04-2 выпуск 11 часть II л.35
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2.3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
	М-2	1	7.2	7.2			ШИ-04-3 выпуск 3, лист 1
КН-422-34-5 КН-422-40-5	М-2	1	7.2	7.2	18.0	94.6	
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2.3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
	МС-1	1	3.1	3.1			Серия ЦИ-04-2 выпуск 11 часть II л.35

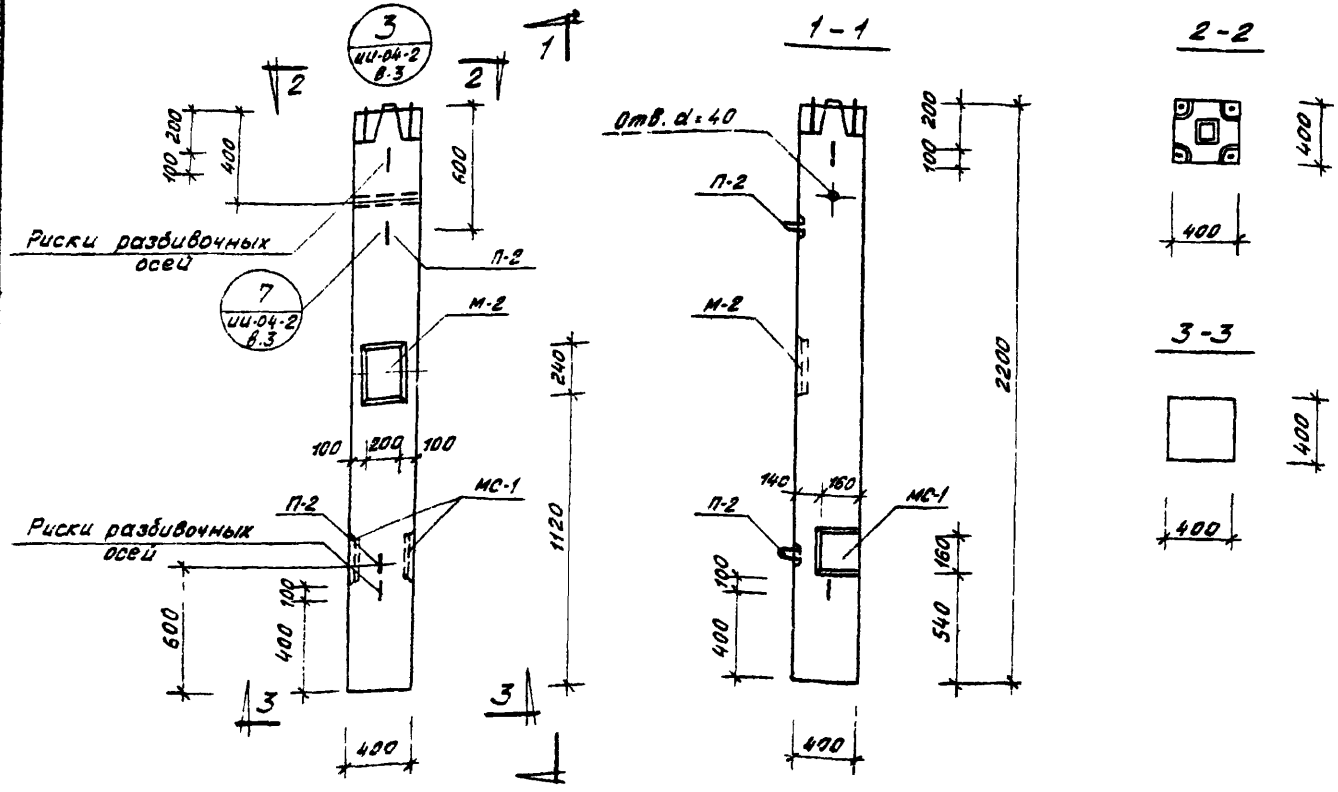
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19,20).

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст 3сл2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71** ф, мм: 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65*** ф, мм: 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класс AIII ф, мм: 10	12	16	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку) δ, мм: 10	12	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-5	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	7.1	4.5	11.6	67.8
КН-422-29-5	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	7.1	4.5	11.6	67.8
КН-422-34-5	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	11.9	4.5	16.4	97.0
КН-422-40-5	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	11.9	4.5	16.4	97.0

ТК	Колонны	серия ЦИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-5, КН-422-29-5, КН-422-34-5, КН-422-40-5. Опалубка.	выпуск 3	лист 11



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-6	МС-1	2	3.1	6.2	13.4	62.2	ИИ-04-2 в.11, ч.II
	М-2	1	7.2	7.2			ИИ-04-8 в.3
КН-422-29-6	МС-1	2	3.1	6.2	13.4	62.2	ИИ-04-2 в.11, ч.II
	М-2	1	7.2	7.2			ИИ-04-8 в.3
КН-422-34-6	МС-1	2	3.1	6.2	13.4	90.0	ИИ-04-2 в.11, ч.II
	М-2	1	7.2	7.2			ИИ-04-8 в.3
КН-422-40-6	МС-1	2	3.1	6.2	13.4	90.0	ИИ-04-2 в.11, ч.II
	М-2	1	7.2	7.2			ИИ-04-8 в.3

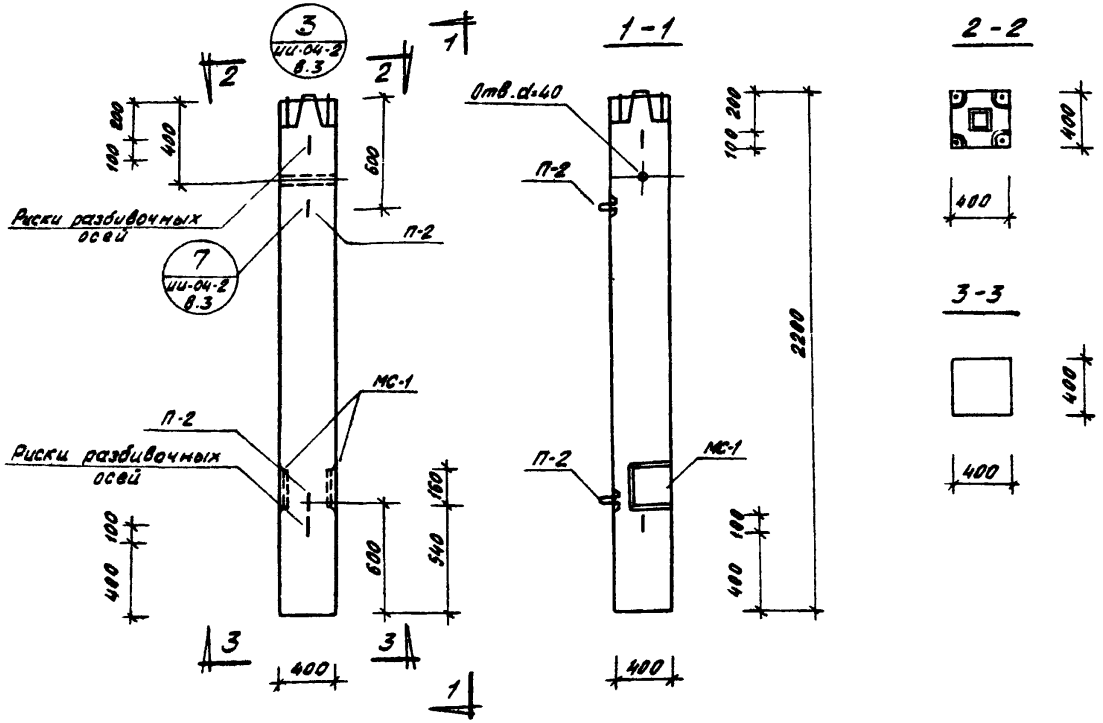
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20).

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон, м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-51**, ГОСТ 380-71**: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Армат. сталь по ГОСТ 5781-61** класс AIII: ф мм 12	16	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): ф мм 10	12	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-6	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.0	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.2	2.2	2.5	4.9	4.0	4.5	8.5	63.2
КН-422-29-6	0.88	400	150	2	0.35	2.5	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.2	2.2	2.5	4.9	4.0	4.5	8.5	63.2
КН-422-34-6	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.2	2.2	2.5	4.9	8.8	4.5	13.3	92.4
КН-422-40-6	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.2	2.2	2.5	4.9	8.8	4.5	13.3	92.4

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1М	
1974	Колонны КН-422-24-6, КН-422-29-6, КН-422-34-6, КН-422-40-6. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 12



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-7	МС-1	2	3.1	6.2	6.2	35.0	Серия ИИ-04-2 выпуск 11, часть II лист 35
КН-422-29-7	МС-1	2	3.1	6.2	6.2	55.0	
КН-422-34-7	МС-1	2	3,1	6,2	6.2	82.8	
КН-422-40-7	МС-1	2	3.1	6.2	6.2	82.8	

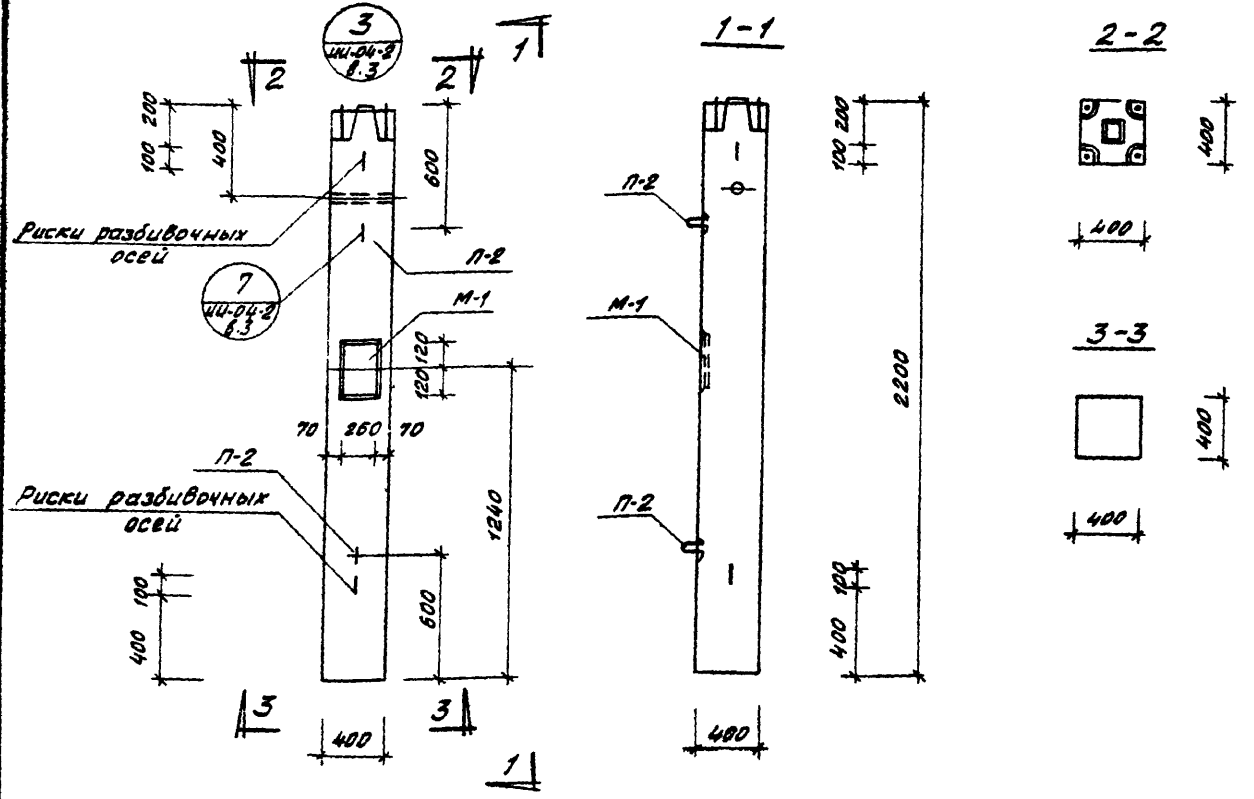
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19,20).

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента, т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон, м3	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71**: ф, мм 6	10	14	15	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм сталь по ГОСТ 5781-61* класса AIII: ф, мм 16		Итого	Прокат (см. пояснительную записку): δ, мм 10		Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-7	0,88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	2.2		2.2	4.0		4.0	56.0
КН-422-29-7	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	2.2		2.2	4.0		4.0	56.0
КН-422-34-7	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	2.2		2.2	8.8		8.8	85.2
КН-422-40-7	0.88	400	150	2	0.35	0,4	5,8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	2.2		2.2	8.8		8.8	85.2

ТК	Колонны	Серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-7, КН-422-29-7, КН-422-34-7, КН-422-40-7. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 13



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детал.
КН-422-24-8	М-1	1	8.5	8.5	8.5	57.4	Серия ИИ-04-8 Выпуск 3, лист 1
КН-422-29-8	М-1	1	8.5	8.5	8.5	57.4	
КН-422-34-8	М-1	1	8.5	8.5	8.5	85.2	
КН-422-40-8	М-1	1	8.5	8.5	8.5	85.2	

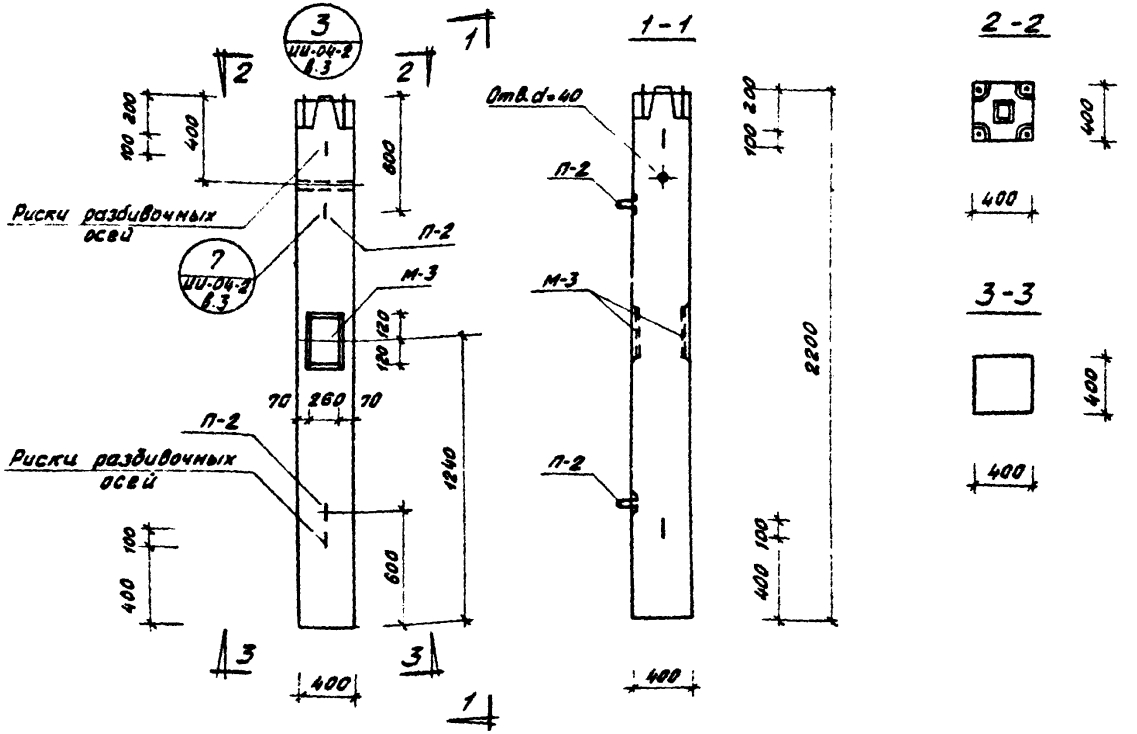
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20).

Расход материалов на один железобетонный элемент.

Марка элемента	Вес элем. т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон, м3	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61* ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класса AIII: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. поясним. записку): δ, мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-8	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.2	2.5	2.7	5.9	-	5.9	58.4
КН-422-29-8	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.2	2.5	2.7	5.9	-	5.9	58.4
КН-422-34-8	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.2	2.5	2.7	5.9	4.8	10.7	87.6
КН-422-40-8	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.2	2.5	2.7	5.9	4.8	10.7	87.6

ТК	Колонны.	Серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24-8, КН-422-29-8, КН-422-34-8, КН-422-40-8. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 14



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-9	М-3	1	15.1	15.1	15.1	63.9	Серия ИИ-04-9 Выпуск 3, лист 2
КН-422-29-9	М-3	1	15.1	15.1	15.1	63.9	
КН-422-34-9	М-3	1	15.1	15.1	15.1	91.7	
КН-422-40-9	М-3	1	15.1	15.1	15.1	91.7	

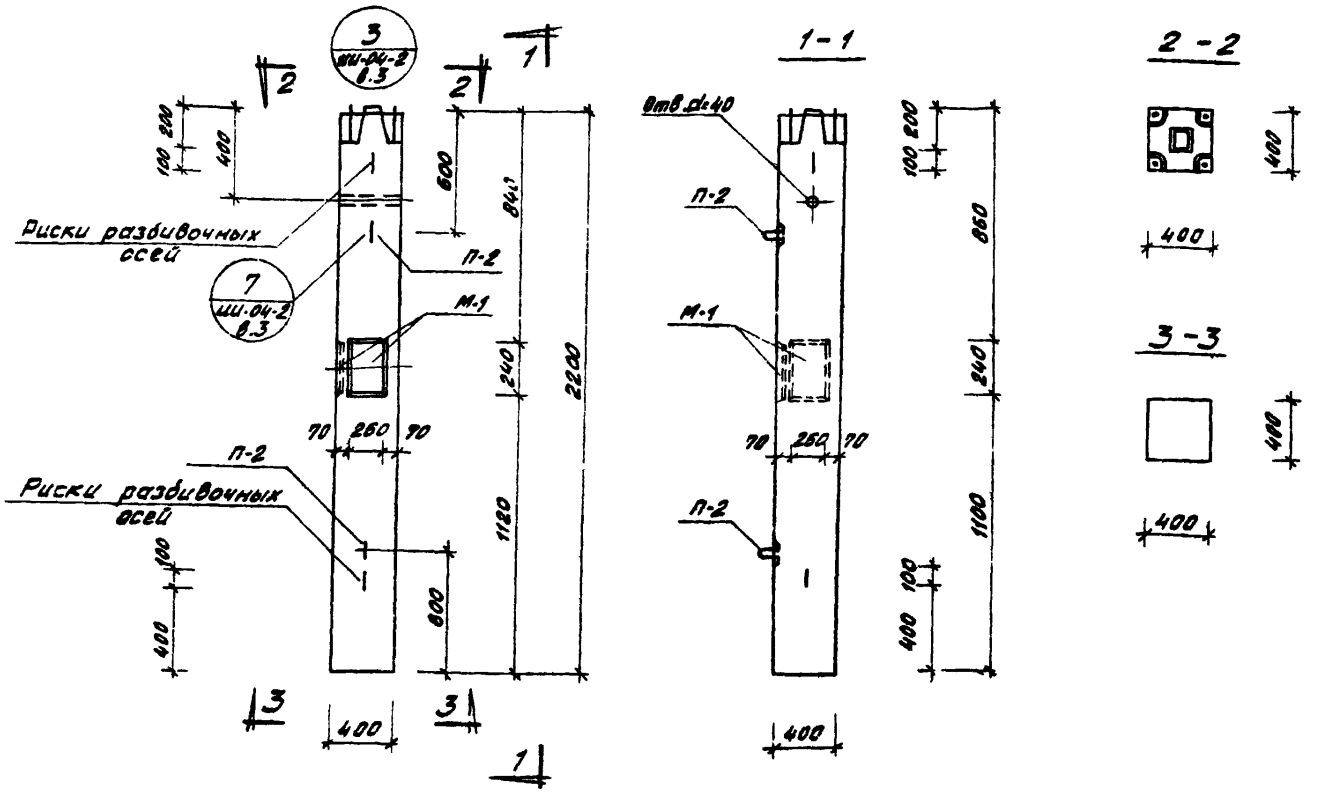
Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19,20).

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71*: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класса AII: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): δ, мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-9	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.4	3.1	3.5	11.6	–	11.6	64.9
КН-422-29-9	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	–	35.8	–	–	39.8	0.4	3.1	3.5	11.6	–	11.6	64.9
КН-422-34-9	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.4	3.1	3.5	11.6	4.8	16.4	94.1
КН-422-40-9	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	–	6.8	13.0	6.2	–	–	55.0	–	61.2	0.4	3.1	3.5	11.6	4.8	16.4	94.1

ТК	Колонны	серия ИИ-04-1м
1974	Колонны КН-422-24-9, КН-422-29-9, КН-422-34-9, КН-422-40-9 Опалубка	Выпуск 3 / Лист 15



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	всех дет.	Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-10	М-1	2	8.5	17.0	17.0	65.8	серия ШИ-04-6 выпуск 3 лист 1
КН-422-29-10	М-1	2	8.5	17.0	17.0	65.8	
КН-422-34-10	М-1	2	8.5	17.0	17.0	93.6	
КН-422-40-10	М-1	2	8.5	17.0	17.0	93.6	

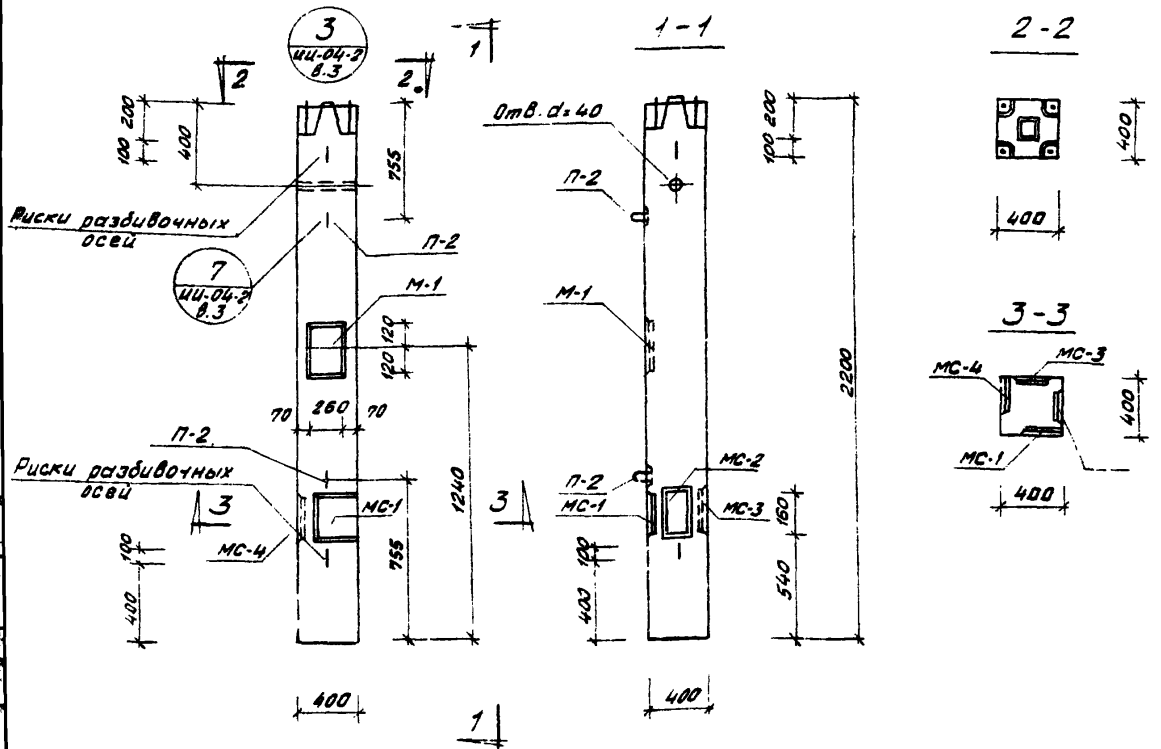
Примечание.

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19,20).

Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71**: ф, мм 6	10	14	16	Итого	класс A-III марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Арм. сталь по ГОСТ 5781-61* класс A-III: ф, мм 12	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): d, мм 12	10	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-10	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.4	5.0	5.4	11.6		11.6	66.8
КН-422-29-10	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.4	5.0	5.4	11.6		11.6	66.8
КН-422-34-10	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.4	5.0	5.4	11.6	4.8	16.4	96.0
КН-422-40-10	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.4	5.0	5.4	11.6	4.8	16.4	96.8

ТК	Колонны.	серия ИИ-04-1 м	
1974	Колонны КН-422-24-10, КН-422-29-10, КН-422-34-10, КН-422-40-10. Опалубка.	Выпуск 3	Лист 16



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг: одной дет.	Вес дополн. закл. детали, кг: всех дет.	Вес дополн. закл. детали, кг: Итого на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-11 КН-422-29-11	М-1	1	8.5	8.5	19.4	69.2	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	1	3.1	3.1			Серия ИИ-04-2 Выпуск II часть II лист 55
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2.3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
КН-422-34-11	М-1	1	8.5	8.5	19.4	96.0	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	1	3.1	3.1			Серия ИИ-04-2 Выпуск II часть II лист 55
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2.3			
	МС-4	1	3.1	3.1			
КН-422-40-11	М-1	1	8.5	8.5	19.4	96.0	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	1	3.1	3.1			Серия ИИ-04-2 Выпуск II часть II лист 55
	МС-2	1	2.3	2.3			
	МС-3	1	2.3	2.3			
	МС-4	1	3.1	3.1			

Расход материалов на один железобетонный элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: Класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 380-71**: ф, мм 6	10	14	16	Итого	Класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: ф, мм 6	8	25	32	40	Итого
КН-422-24-11	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8
КН-422-29-11	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8
КН-422-34-11	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2
КН-422-40-11	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	-	5.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2

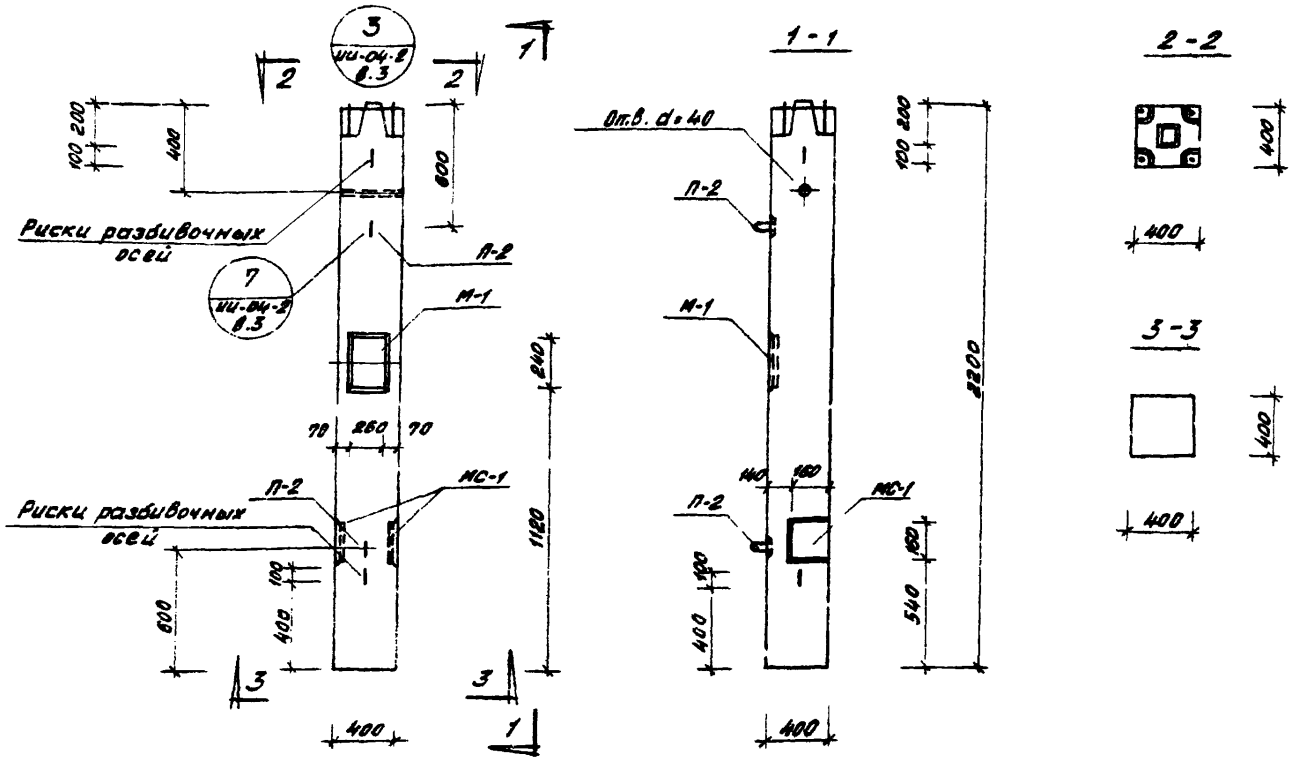
Марка элемента	Закладные детали, кг: Дом. сталь по ГОСТ 5781-61* класс AIII: ф, мм 10	12	16	18	Итого	Прокат (см. пояснительную записку): δ, мм 10	12	Итого	Всего стали, кг.
КН-422-24-11	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	7.1	5.9	13.0	69.2
КН-422-29-11	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	7.1	5.9	13.0	69.2
КН-422-34-11	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	11.9	5.9	17.8	96.4
КН-422-40-11	1.5	0.2	2.2	2.5	6.4	11.9	5.9	17.8	96.4

Примечание

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см листы 19, 20).

ТК	Колонны.	Серия ИИ-04-2.74
1974	Колонны КН-422-24-11, КН-422-29-11, КН-422-34-11, КН-422-40-11. Опалубка.	Выпуск 3 / Лист 17

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



Спецификация дополнительных закладных деталей на колонну

Марка колонны	Марка дополн. закл. детали	Кол. шт.	Вес дополн. закл. детали, кг одной дет.	Вес дополн. закл. детали, кг всех дет.	Итого стали на колонну	Общий расход стали на колонну	№ листа закл. детали
КН-422-24-12	М-1	1	8.5	8.5	14.8	63.6	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	2	3.1	6.2			ИИ-04-2 в.11, ч.II
КН-422-29-12	М-1	1	8.5	8.5	14.8	63.6	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	2	3.1	6.2			ИИ-04-2 в.11, ч.II
КН-422-34-12	М-1	1	8.5	8.5	14.8	91.4	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	2	3.1	6.2			ИИ-04-2 в.11, ч.II
КН-422-40-12	М-1	1	8.5	8.5	14.8	91.4	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	2	3.1	6.2			ИИ-04-2 в.11, ч.II

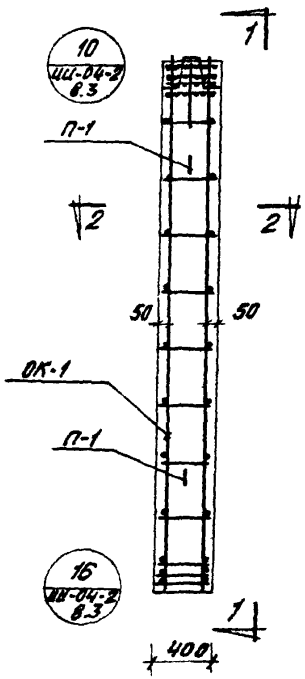
Примечание.

Армирование аналогично основным маркам колонн КН-422-24, КН-422-29, КН-422-34, КН-422-40 (см. листы 19, 20).

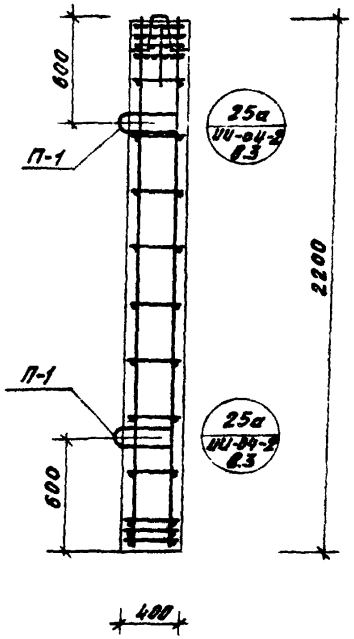
Расход материалов на один железобетонный элемент

Марка элемента	Вес элемента т.	Проектная марка бетона: по прочности	по морозостойкости	по водонепроницаемости	Бетон м³	Арматурная сталь, кг: класс AI марки Вст3сп2 по ГОСТ 5781-61* ГОСТ 380-71*: Ø, мм 6	10	14	16	Итого	класс AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-61*, ГОСТ 5058-65**: Ø, мм 6	8	25	32	40	Итого	Закладные детали, кг: Армат сталь по ГОСТ 5781-61* класс AIII: Ø, мм 12	16	18	Итого	Прокат Вст3сп ГОСТ 103-57*: δ= мм 10	12	Итого	Всего стали, кг
КН-422-24-12	0.88	300	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.2	2.2	2.5	4.9	4.0	5.9	9.9	64.6
КН-422-29-12	0.88	400	150	2	0.35	2.6	1.0	2.0	4.4	10.0	4.0	-	35.8	-	-	39.8	0.2	2.2	2.5	4.9	4.0	5.9	9.9	64.6
КН-422-34-12	0.88	300	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.2	2.2	2.5	4.9	8.8	5.9	14.7	93.8
КН-422-40-12	0.88	400	150	2	0.35	0.4	5.8	-	6.8	13.0	6.2	-	-	55.0	-	61.2	0.2	2.2	2.5	4.9	8.8	5.9	14.7	93.8

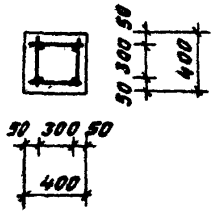
ТК	Колонны.		серия ИИ-04-1 м
1974	Колонны КН-422-24-12, КН-422-29-12, КН-422-34-12, КН-422-40-12 Опалубка.	Выпуск 3	Лист 16



1 - 1



2 - 2



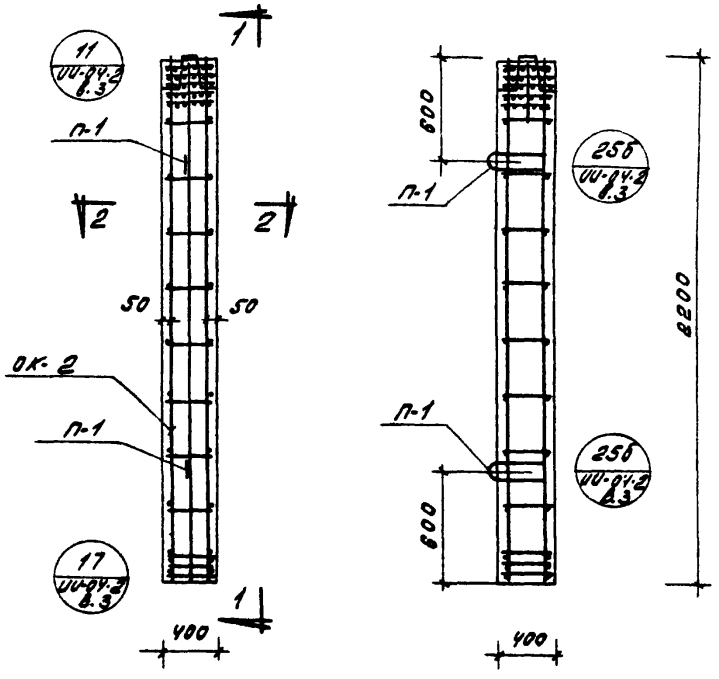
Спецификация
арматурных изделий на один
железобетонный элемент

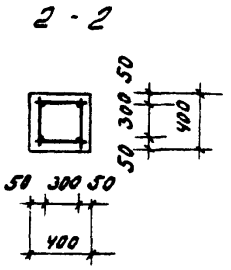
Марка элемент.	Марка издел.	Колич. шт.	Серия, лист
КН-422-24 КН-422-29	ОК-1	1	21
	П-1	2	ИИ-04-2 в.6, ч.II

Примечание

Опалубку колонн см. лист 6

ТК	Колонны.	серия ИИ-04-1м	
1974	Колонны КН-422-24, КН-422-29. Армирование.	Выпуск 3	Лист 19





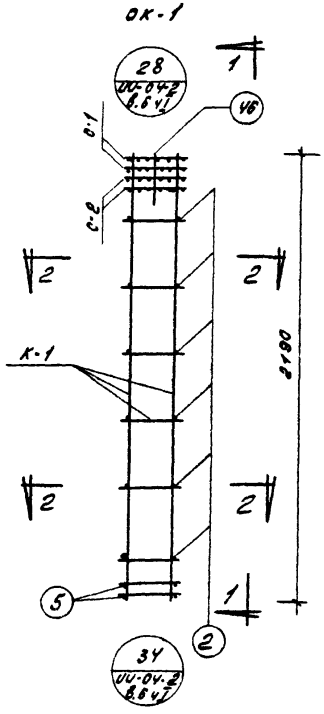
Спецификация
арматурных изделий на один железобетонный элемент

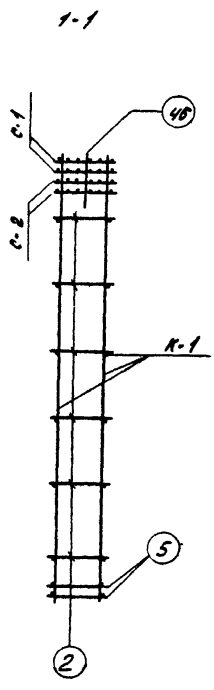
Марка элемента	Марка изделия	Колич. шт	Серия, лист
КН-422-34 КН-422-40	ОК-2	1	30
	П-1	2	УУ-04-2 в.6 ч.11

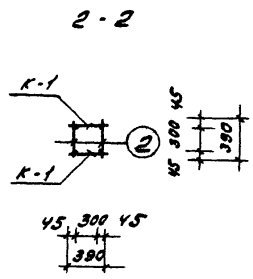
Примечание

Опалубку колонн см. лист 6.

ТК	Колонны	серия УУ 04-1м	
1974	Колонны КН-422-34, КН-422-40. Армирование.	Выпуск 3	Лист 20







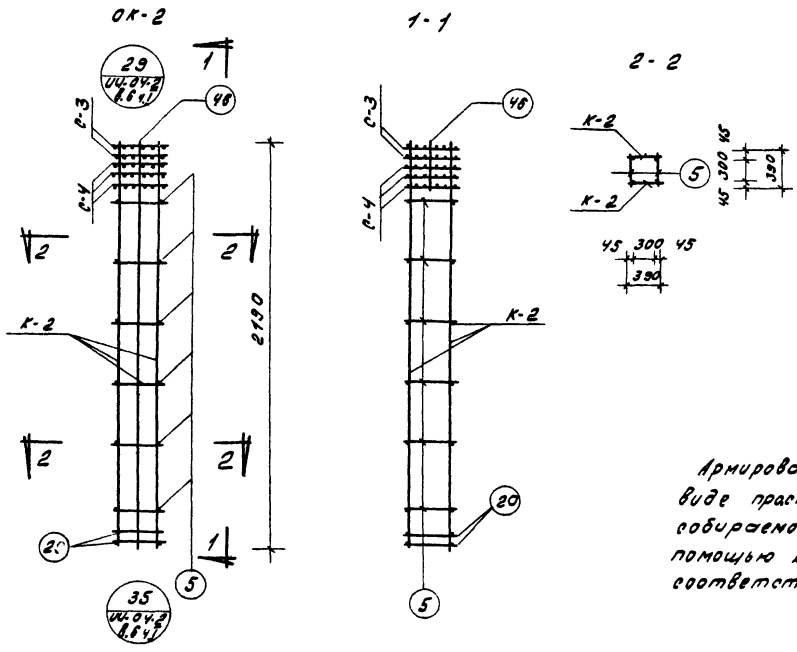
Спецификация
арматурных изделий на один
пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол., шт	Серия, лист
ОК-1	К-1	2	23
	С-1	2	УУ-04-2 Выпуск 6 часть II листы 18, 17
	С-2	2	
	поз.2	12	
	поз.5	4	
	поз.46	4	

Примечание

Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских каркасов с помощью контактной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68

ТК	Колонны	Серия УУ 04-1м	
1974	Колонны КН-422-24, КН-422-28. Одноэтажный каркас ОК-1	Выпуск 3	Лист 21



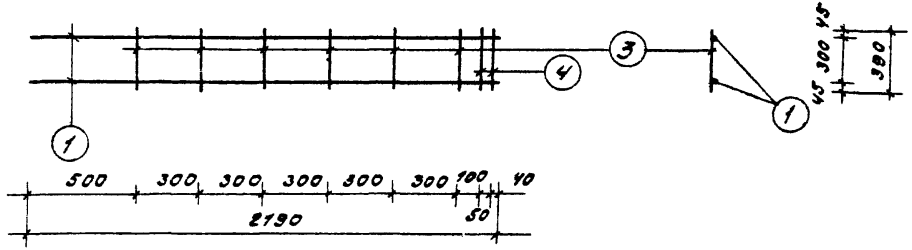
Спецификация
арматурных изделий на один
пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол, шт	Серия, лист
ОК-2	К-2	2	23
	С-3	2	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II листы 16, 17
	С-4	3	
	поз. 20	4	
	поз. 5	12	
	поз. 46	4	

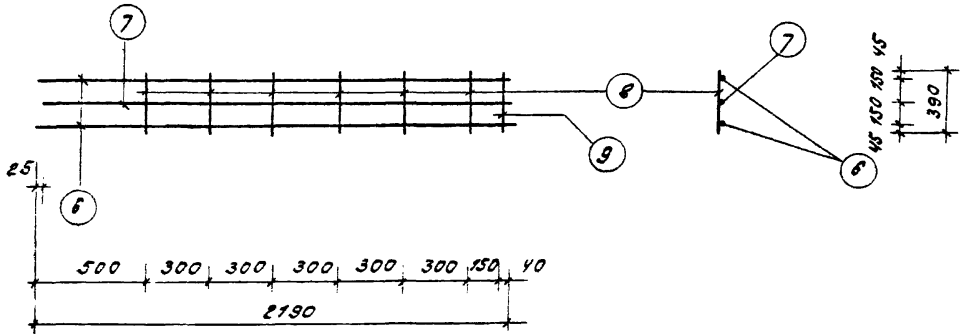
Примечание

Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских каркасов с помощью контактной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68

ТК	Колонны		Серия ИИ 04-1м	
1974	Колонны КН-422-34, КН-422-40. Объемный каркас ОК-2		Выпуск 3	Лист 22



Марка каркаса	N поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
К-1	4	14А-I	390	2	0.5	1.0	18.4
	3	6А-I	390	6	0.09	0.5	
	1	25А-III	2190	2	8.44	16.9	



Примечание. При отсутствии сварочного оборудования для контактной сварки поз. 9 споз. 6 и 7 применить пластину толщиной 20 мм или устроить высаженную головку

Марка каркаса	N поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
К-2	9	-80х10	380	1	2.4	2.4	31.8
	8	10А-I	390	6	0.24	1.4	
	7	32А-III	2185	1	13.67	13.7	
	6	32А-III	2190	2	13.82	13.8	

ТК	Колонны	Серия ИИ 04-1м
1974	Плоские каркасы К-1, К-2	Выпуск 3, Лист 23

gost.e-ecolog.ru