ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-49

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ДЛЯ БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТОМ С ПРОЛЕТАМИ 18 и 24 м
ПРИ ШАГЕ СРЕДНИХ КОЛОНН 12 м, КРАЙНИХ КОЛОНН-6 и 12 м

МОСКВА
1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-49

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ДЛЯ БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТОМ С ПРОЛЕТАМИ 18 и 24 м
ПРИ ШАГЕ СРЕДНИХ КОЛОНН 12 м, КРАЙНИХ КОЛОНН-6 и 12 м

Согласовано НИИЖБ
Инжен. Макарычев
Рук. лабор. Васильев
Зам. гл. инж. инст. Дементьев
Нач. отд. Рингер
Гл. инж. пр-та Рингер
Март 1962 г.

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным ордена Трудового Красного Знамени
проектным институтом
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
при участии
НИИЖБ АС и А СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР по делам строительства
Приказ № 247 от 25/VIII 1962 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1962

Отпечатано в ЦИТП
Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а

6722 2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 22 X 1965 года
Заказ № 2363 Тираж 1000 экз.
Цена 2р 16

Содержание

Пояснительная записка	Б; В, Г
Детали сопряжения колонн с конструкциями фундамента и покрытия	Д
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов - 6 м; средних - 12 м.	1
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12 м.	2
Колонны КП III-1; КП III-2	3
Колонны КП III-3; К IV-4; КП III-5	4
Колонны КП III-6; КП III-7	5
Колонны КП III-8; КП III-9; КП III-10; КП III-11	6
Колонны КП III-12; КП III-13; КП III-14	7
Колонны КП-III-15; КП III-16; КП III-17.	8
Колонны КП III-18; КП III-19; КП III-20.	9
Колонны КП III-21; КП III-22; КП III-23; КП III-24	10
Колонны КП III-25; КП III-26; КП III-27:	11
Колонны КП III-28; КП III-29; КП III-30; КП III-31; КП III-36; КП III-37; КП III-38	12
Колонны КП III-32; КП III-33; КП III-34; КП III-35	13
Колонны КП III-39; КП III-40; КП III-41;	14
Колонны КП III-42; КП III-43; КП III-44; КП III-48; КП III-49; КП III-50	15
Колонны КП III-45; КП III-46; КП III-47	16
Колонны КП III-51; КП III-52; КП III-53	17
Колонны КП III-54; КП III-55	18
Колонны КП III-56; КП III-57	19
Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах	20
Закладные элементы	21
Закладные элементы	22
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18м с шагом колонн по средним рядам - 12м, крайним - 6м	23
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24м с шагом колонн по средним рядам - 12м, крайним - 6м	24
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12м	25
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12м	26

Зам. гл. инж.	Крамлов		
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		Март 1962 г

ТА 1962

Содержание

КЭ-01-49 Выпуск III

Лист А

Пояснительная записка

I Общая часть

В выпуске III серии КЭ-01-49 даны рабочие чертежи сборных железобетонных колонн прямоугольного сечения, предназначенных для одноэтажных бескрановых производственных зданий с пролетами 18 и 24м с подвесным транспортным оборудованием, с жестким покрытием из железобетонных или армопеноблочных плит или панелей с фонарями и без фонарей. Шаг колонн крайних рядов - 6м и 12м, шаг колонн средних рядов - 12м.

При шаге колонн крайних рядов 6м и средних - 12м, стропильные конструкции устанавливаются с шагом 6м, с опиранием по средним рядам на подстропильные конструкции. В этом случае колонны средних рядов усиливаются на 700мм.

При шаге колонн крайних и средних рядов 12м, стропильные конструкции устанавливаются с шагом 12м.

Колонны разработаны в соответствии с номенклатурой конструкций и унифицированными габаритными схемами для одноэтажных промышленных зданий утвержденными Госстроем СССР приказом № 390 от 20 декабря 1961г.

Колонны разработаны для однопролетных и многопролетных зданий с шириной в поперечном направлении до 72м и до 144м.

В продольном направлении размеры температурных блоков приняты 60м по НиТУ 123-55; Колонны на температурные воздействия не рассчитывались

Высота от уровня чистого пола здания до низа стропильных конструкций принята 4,8; 6,0; 7,2; 8,4 и 9,6м.

Отметка низа подстропильных конструкций принята на 700мм ниже стропильных конструкций.

Колонны предназначены для случая применения фундаментов с отметкой верха - 0,150м, выполняемых при нулевом цикле работ.

При маркировке колонн приняты следующие обозначения; буквы КП обозначают колонны прямоугольного сечения, первая цифра (римская). обозначает номер выпуска, вторая цифра - номер колонны. Например, КПIII-5.

В данный выпуск III включены колонны, рассчитанные на ветровую нагрузку для I и II географических районов.

II Нагрузки и расчет конструкций.

При расчете колонн приняты следующие нагрузки

1. От покрытия:

а) наибольшая расчетная - 950 кг/м²;

б) наименьшая расчетная - 250 кг/м² при наличии фонарей и 195 кг/м² при отсутствии фонарей.

В указанную в п. „А" нагрузку включен полный вес покрытия с фермами и фонарями, со снегом номинальной интенсивности (без снеговых мешков), с подвесным транспортом и с подстропильными конструкциями.

2. Горизонтальные тормозные усилия от подвесных кран-балок грузоподъемностью 3-5 т.

а) в поперечном направлении: - от одной кран-балки в каждом пролете.

б) в продольном направлении: - от 2х кран-балок на каждый ряд колонн.

3. Нагрузка от стен из железобетонных панелей.

4. Ветровая нагрузка I и II географических районов по СНиПу.

5. Нагрузка от температурных воздействий на колонны при перепаде температур 40° с учетом поворота фундамента, модуль деформации грунта E принят 250кг/см²; или при перепаде температур 30° без учета поворота фундаментов. При этом для колонн приняты расчетные модули упругости бетона при сжатии Eб

6. В продольном направлении колонны рассчитаны на усилия от действия ветра на торец здания и от продольного торможения.

Кроме этого, колонны проверены на усилия, возникающие при изготовлении, транспортировке и монтаже, по следующим двум схемам:

а) отрыв колонны от опалубочных форм производится за 2 точки при помощи траверсы и вспомогательных приспособлений, пропущенных через трубки, заложенные в колоннах (см. рис. 1). Колонна в этом случае рассматривается как однопролетная балка с двумя консолями, и расчетная нагрузка от собственного веса определяется с учетом коэффициента динамичности $k = 1,5$;

в) колонна опирается нижним концом, а верхушка ее приподнимается при помощи троса, прикрепленного к трубке, заложенной в верхней части колонны (см. рис 2) Коэффициент динамичности при этом не учитывается

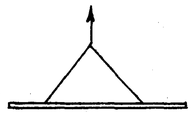


Рис. 1

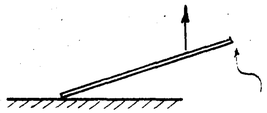


Рис. 2

Расчет колонн произведен в соответствии с ч. II СН и П и нормами и техническими условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций (НиТУ 123-55).

Для расчета колонн на ветровую нагрузку приняты следующие схемы:

1. Однопролетные здания - без фонарей.
2. Двухпролетные здания - с одним фонарем и без фонарей.
3. Здания с тремя пролетами и более - с фонарями в каждом пролете и без фонарей.

Для зданий без фонарей ветровые усилия от шахт, труб и прочих установок на кровле учтены в размере 50% величин усилий, принятых от фонарей.

Габариты ферм и фонарей приняты:

а) для пролета $L = 24$м высота ферм $h = 3$м; высота фонаря H, 0м;

б) для пролета $L = 18$м - „ - - „ - $h = 3$м; - „ - - „ - 3,5м.

При определении усилий колонны рассчитаны как стойки одно-, двух-, трех- и многопролетных рам в предположении полной заделки их на уровне верха фундамента и шарнирного соединения на уровне низа ферм или балок.

В расчетах учтена пространственная работа каркаса здания при жестком покрытии.

Расчетная длина колонн принималась:

1. В плоскости несущих конструкций покрытия для двух и много-

Зам. гл. инж.			
Нач. отд. ОТП.	Дрампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
	Март 1962г.		

ТД 1962	Пояснительная записка.	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	6

пролетных рам - 1,25Н, для однопролетных - 1,5Н, где Н - высота колонны.

2. В плоскости нормальной к плоскости несущих конструкций - 1,25Н.

Для зданий и их частей с другой расчетной схемой или с другими нагрузками и габаритами, по сравнению с принятыми, возможность применения типовых колонн должна быть проверена расчетом.

В частности, это касается зданий с минимальной расчетной нагрузкой от покрытия менее - 195-250 кг/м² с типом покрытий не обеспечивающим образования жесткого диска.

Нагрузки на фундаменты для рассмотренных в данном выпуске схем зданий приведены на листах 23 по 26. Для других возможных схем, в которых могут быть применены типовые колонны, нагрузки на фундаменты должны быть скорректированы с учетом их фактических значений.

III Конструктивная часть

Колонны предназначены для применения как в обычной, так и в агрессивной среде, поэтому защитный слой принят 30мм - на 5мм больше, чем требуется по нормам для колонн в обычной среде.

В дополнение к этому в каждом конкретном случае, должны быть разработаны защитные мероприятия в соответствии с требованиями „Указаний по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" (Госстройиздат 1960г) и „Инструкции по защите железобетона и каменной кладки лакокрасочными и гидрофобизирующими покрытиями" (Госстройиздат 1959).

Для рабочей арматуры колонн применена сталь класса А-III по ГОСТу 5781-61; для хомутов принята сталь класса А-I по тому же ГОСТу.

Колонны армированы сварными каркасами с применением точечной сварки.

Пространственный каркас колонны состоит из двух плоских каркасов, соединенных между собой при помощи отдельных стержней точечной сваркой, согласно деталям, приведенным на чертежах колонн.

В колоннах сечением 500×600 по большим сторонам установлены дополнительные стержни ф13 пл. Крепление их к пространственному каркасу производится при помощи сварки, либо при помощи вязальной проволоки.

При армировании колонн вязаными каркасами (взамен сварных) расстояние между хомутами должно быть не более 15 диаметров продольной арматуры.

В колоннах предусмотрены закладные элементы для крепления ферм или балок покрытия, стен, а так же для извлечения их из опалубочных форм и их монтажа.

Для крепления торцовых стен к колоннам средних рядов в последних должны быть предусмотрены закладные элементы. В конкретном проекте этим колоннам присваивается индекс „а" (например, КП III-18 а).

Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций на поверхности всех колонн предусмотрены риски разбивочных осей в виде треугольных канавок глубиной 5мм. Риски расположены на уровне верха фундаментного стакана и на верхнем конце колонны.

Для улучшения заделки колонны в стакане фундамента, на ее нижнем конце по двум боковым поверхностям предусмотрены горизонтальные бороздки с шагом 200мм в виде треугольных канавок глубиной 25мм. см. деталь на листе 20.

Заглубление колонн ниже отметки чистого пола принято 900мм, исходя из условий необходимой глубины заделки колонн в фундамент, анкеровки растянутой арматуры и унификации опалубочных форм.

В случае применения стальных ферм, закладные элементы для их опирания выполняются в соответствии с серией КЭ-01-07 выпуск 9.

IV Указания по применению колонн

1. Выбор колонн для конкретного здания производится при помощи ключа, помещенного на листах 1 и 2.
2. Колонны по крайним продольным рядам запроектированы из условия совмещения наружной грани колонн с продольной разбивочной осью здания (нулевая привязка).
3. Поперечные температурные швы осуществляются на парных колоннах без вставки, при этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси парных колонн смещаются с оси температурного шва на 500мм. Продольные температурные швы решаются в конкретном проекте.
4. Для обеспечения жесткости здания все фермы или балки должны быть приварены к опорным листам, заложенным в колоннах.
5. При покрытиях по фермам или балкам с высотой на опоре 1200мм и более, для передачи продольных горизонтальных сил от покрытия на колонны, следует устраивать на опорах ферм или балок вертикальные связи с двух сторон каждого температурного отсека. Между связями в остальных шагах устанавливаются распорки по верху колонн.
6. Разбивка закладных элементов для крепления стен дана с шагом 1200мм. При панельных стенах разбивка закладных элементов для крепления панелей и опорных столиков должна быть разработана в конкретном проекте.
7. Крепление ферм или балок на монтаже осуществляется при помощи анкерных болтов предусмотренных в колоннах.

Зам. гл. инж.	Дрампов		
Нач. отд. стр.	Мирер		
Гл. инж. пр.	Пастернак		
Ст. инж.			
	Март 1962 г.		

8. При применении колонн надлежит руководствоваться „Основными положениями по унификации конструкций производственных зданий."

9. В таблицах на листах 23-26 в расчетных нагрузках на фундаменты указаны максимальные нагрузки от покрытия и подвесного транспорта, принятые при расчете колонн.

В каждом конкретном случае указанные нагрузки на фундаменты должны быть скорректированы с учетом их фактических значений.

V Указания по изготовлению, складированию и монтажу колонн

1. Сборные железобетонные колонны изготовляются в точном соответствии с рабочими чертежами и „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" (СН-1-61).

2. Колонны запроектированы в предположении изготовления как в заводских условиях, так и непосредственно на строительной площадке.

3. Отрыв и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложенные в колоннах. При опалубке со съемными бортами снятие бортов может производится ранее достижения бетоном 70% проектной прочности.

4. Укладка колонн в штабели допускается не более 5 рядов по высоте на деревянных подкладках и прокладках толщиной не менее 60мм, устанавливаемых в местах, где предусмотрены трубки для съема колонн с опалубки, расположенные на расстоянии 1,0-1,5м от края колонны.

5. Транспортирование колонн может производится железнодорожным транспортом и автомашинами с прицепом.

При перевозке колонн автотранспортом при плохих дорогах необходимо применение специальных контейнеров. Рекомендуется перевозить колонны в рабочем положении (положение „на ребро").

6. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительных работ и схемами монтажа железобетонных конструкций, в которых устанавливается тип монтажного крана, его грузоподъемность, длина и вылет стрелы и схемы строповки.

Установка колонн может осуществляться с помощью траверсы и штыря, вставляемого в трубку, расположенную на расстоянии 700 мм от верхн. колонны.

7. К монтажу колонн допускается приступать только после подготовки дна стакана и инструментальной проверки соответствия проекту стакана фундамента в плане и по вертикали. Подготовка стакана фундамента производится путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном в зависимости от фактической глубины стакана фундамента и установленной фактической длины монтируемой колонны.

8. Для временного закрепления и выверки колонн рекомендуется применять кондукторы, которые устанавливаются на поверхности фундамента.
Колонна закрепляется в кондукторе при помощи болтов, после чего производится расстроповка колонны и выверка ее.

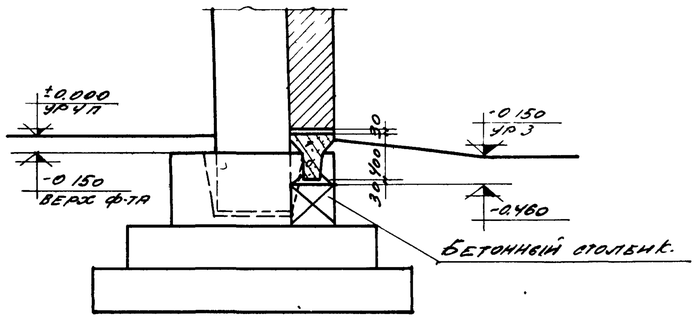
9. Окончательная инструментальная выверка колонн производится в двух направлениях после установки ряда колонн.
После этого производится замоноличивание стыка колонны с фундаментом.

10. Замоноличивание колонн производится бетонной смесью марки не ниже „200" с водоцементным отношением в пределах 0.4-0.5. Приготовление бетонной смеси для замоноличивания колонн в стакане, ее уплотнение, а также твердение и контроль качества как в летних, так и в зимних условиях, осуществляются в соответствии с „Техническими условиями на производство и приемку строительно-монтажных работ" СН 66-59.

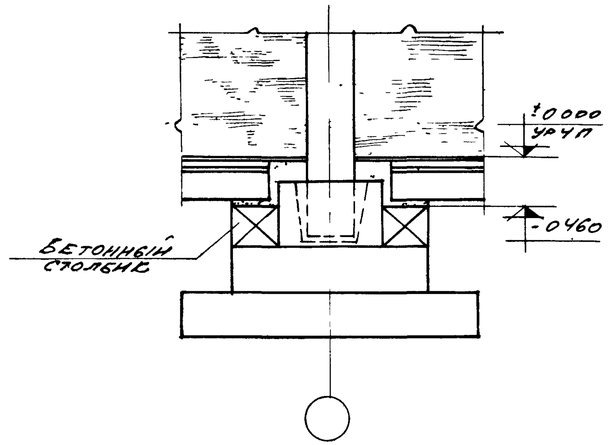
11. Кондукторы могут быть сняты после замоноличивания при достижении бетоном 70% проектной прочности.

Нач. отд. отп.	Дрампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
Март 1962 г.			

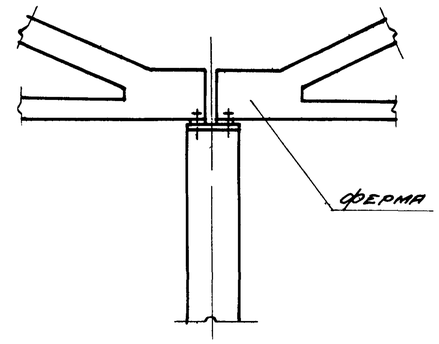
ТД 1962	Пояснительная записка.	КЭ-01-49 Выпуск III Лист 1

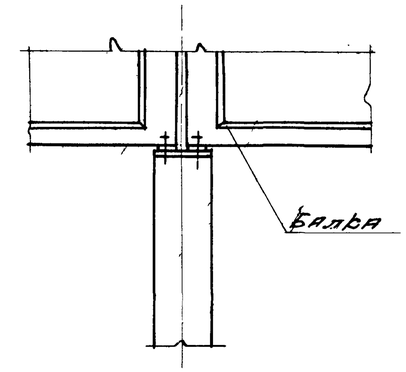


1-1

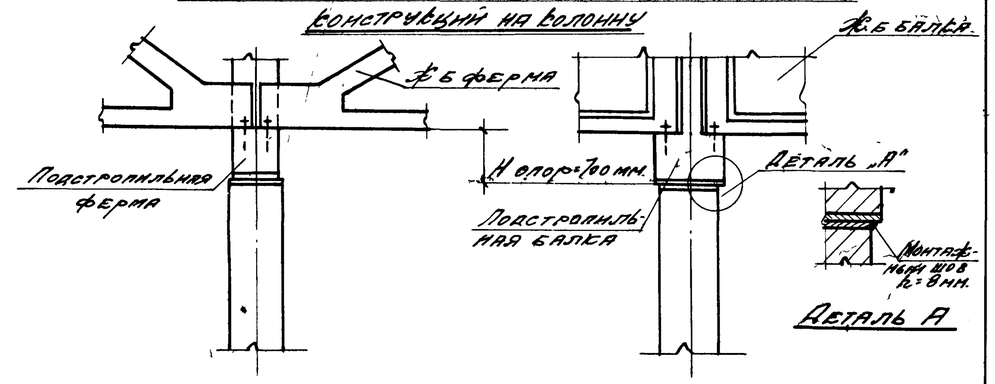


2-2

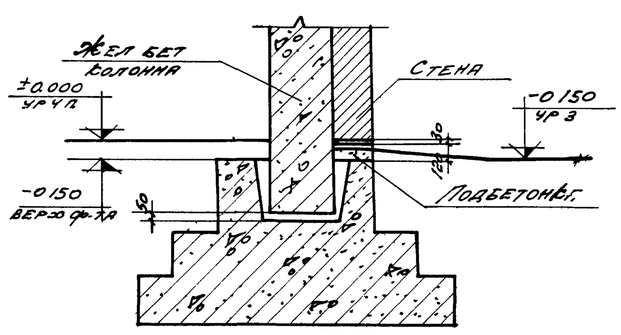




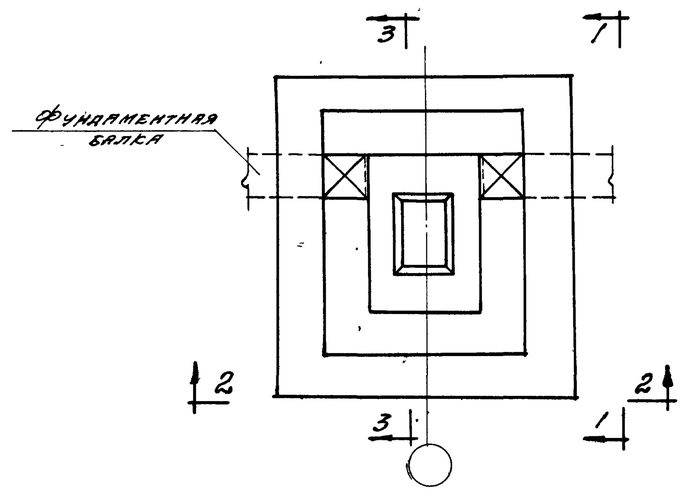
Опирание железобетонных стропильных конструкций на колонну



Опирание железобетонных подстропильных конструкций на колонну.



3-3



План фундамента

Сопряжение колонны с фундаментом и фундаментными балками

Зам гл инж	Гранилов				
Нач отдела	Ниреф				
Гл инж пр	Ниреф				
Ст инж	Пистерник				
					1962 г.

ТД 1962	Детали сопряжения колонн с конструкциями фундамента и покрытия	Е-9-01-49 Выпуск III
		Лист А

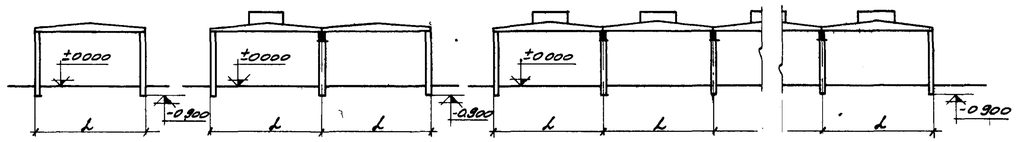
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов - 6 м, средних - 12 м

ветровая нагрузка для I и II географических районов

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Сечение в×п	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП II-6	2.3	200	400×400	0.91	90
КП II-7	2.3	200	400×400	0.91	136
КП II-12	2.8	200	400×400	1.10	103
КП II-13	2.8	200	400×400	1.10	141
КП II-14	2.8	200	400×400	1.10	198
КП II-19	3.2	200	400×400	1.30	167
КП II-20	3.2	300	400×400	1.30	167
КП III-1	3.7	200	500×600	1.50	131
КП III-2	3.7	200	500×600	1.50	207
КП III-8	4.7	300	500×600	1.86	144
КП III-9	4.7	300	500×600	1.86	160
КП III-10	4.7	300	500×600	1.86	184
КП III-11	4.7	300	500×600	1.86	228
КП III-18	5.6	300	500×600	2.22	161.0
КП III-19	5.6	300	500×600	2.22	204
КП III-20	5.6	300	500×600	2.22	256
КП III-28	5.8	200	500×500	2.32	189
КП III-29	5.8	200	500×500	2.32	219
КП III-30	5.8	200	500×500	2.32	289
КП III-31	6.8	300	500×500	2.32	289
КП III-32	6.5	300	500×600	2.60	199
КП III-33	6.5	300	500×600	2.60	224
КП III-34	6.5	300	500×600	2.60	284
КП III-35	6.5	400	500×600	2.60	284
КП III-42	6.6	200	500×500	2.63	217
КП III-43	6.6	200	500×500	2.63	260
КП III-44	6.6	300	500×500	2.63	326
КП III-45	7.4	300	500×600	2.94	225
КП III-46	7.4	400	500×600	2.94	225
КП III-47	7.4	400	500×600	2.94	330

Отметка верха колонны, м	Полная длина колонны, мм	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей				Здания шириной до 72 м								Здания шириной до 144 м							
							С фонарями				Без фонарей				С фонарями				Без фонарей			
			L = 18 м		L = 24 м		L = 18 м		L = 24 м		L = 18 м		L = 24 м		L = 18 м		L = 24 м		L = 18 м		L = 24 м	
			I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р	I р	II р
4.8	5700	Крайняя	Разработаны в выпуске II				КП II-6	КП II-7	—	—	КП II-6	КП II-6	—	—	КП II-7	—	—	—	КП II-7	КП II-7	—	—
4.1	5000	Средняя					КП III-1	КП III-1	—	—	КП III-1	КП III-1	—	—	КП III-2	—	—	—	КП III-2	КП III-2	—	—
6.0	6900	Крайняя					КП II-12	КП II-13	КП II-12	КП II-14	КП II-12	КП II-12	КП II-12	КП II-13	КП II-12	КП II-13	КП II-12	КП II-14	КП II-12	КП II-12	КП II-12	КП II-13
5.3	6200	Средняя					КП III-8	КП III-9	КП III-8	КП III-9	КП III-8	КП III-8	КП III-8	КП III-8	КП III-10	КП III-11	КП III-10	КП III-11	КП III-9	КП III-10	КП III-9	КП III-10
7.2	8100	Крайняя					КП II-19	КП II-20	КП II-19	КП II-20	КП II-19	КП II-19	КП II-19	КП II-20	КП II-19	КП II-20	КП II-19	КП II-20	КП II-19	КП II-19	КП II-19	КП II-20
6.5	7400	Средняя					КП III-18	КП III-19	КП III-18	КП III-20	КП III-18	КП III-18	КП III-18	КП III-19	КП III-19	КП III-20	КП III-19	КП III-20	КП III-18	КП III-19	КП III-18	КП III-19
8.4	9300	Крайняя	КП III-28	КП III-30	КП III-28	КП III-31	КП III-28	КП III-30	КП III-28	КП III-30	КП III-28	КП III-29	КП III-28	КП III-29	КП III-28	КП III-30	КП III-28	КП III-30	КП III-28	КП III-29	КП III-28	КП III-29
7.7	8600	Средняя	—	—	—	—	КП III-32	КП III-33	КП III-32	КП III-35	КП III-32	КП III-32	КП III-32	КП III-33	КП III-32	КП III-34	КП III-33	КП III-35	КП III-32	КП III-32	КП III-32	КП III-34
9.6	10500	Крайняя	КП III-43	КП III-44	КП III-44	КП III-44	КП III-42	КП III-44	КП III-43	КП III-44	КП III-42	КП III-43	КП III-42	КП III-44	КП III-42	КП III-44	КП III-43	—	КП III-42	КП III-43	КП III-42	КП III-44
8.9	9800	Средняя	—	—	—	—	КП III-45	КП III-47	КП III-46	КП III-47	КП III-45	КП III-45	КП III-46	КП III-46	КП III-45	КП III-47	КП III-46	—	КП III-45	КП III-45	КП III-46	КП III-46



Примечания

1. Колонны предназначены для одноэтажных зданий со стропильными конструкциями, расположенными через 6 м. По колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции, с отметкой низа на 700 мм ниже стропильных конструкций.
2. Колонны крайних рядов при высоте от пола до низа стропильных конструкций 4,8, 6,0 и 7,2 м приняты по выпуску II данной серии и в настоящем альбоме не даны.

Гл. инж. отд.	Црампов		
Гл. инж. пр-ти	Мирер		
Ст. инженер	Пастернак		
	Март 1962 г.		

ТА 1962	Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов - 6 м, средних - 12 м	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	1

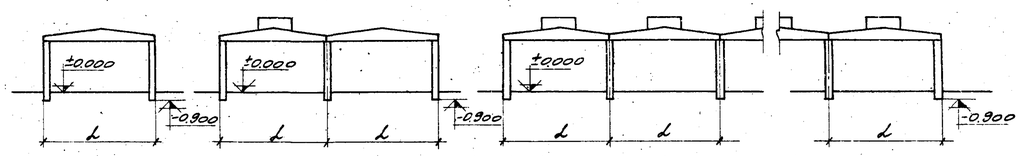
Технико экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Сечение b×h	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КП III-3	3.6	200	500×500	1.43	135
КП III-4	3.6	200	500×500	1.43	165
КП III-5	3.6	200	500×500	1.43	187
КП III-6	4.3	200	500×600	1.71	153
КП III-7	4.3	200	500×600	1.71	232
КП III-12	4.3	200	500×500	1.70	170
КП III-13	4.3	200	500×500	1.70	195
КП III-14	4.3	200	500×500	1.70	239
КП III-15	5.2	300	500×600	2.10	163
КП III-16	5.2	300	500×600	2.10	205
КП III-17	5.2	300	500×600	2.10	254
КП III-21	5.0	200	500×500	2.00	169
КП III-22	5.0	200	500×500	2.00	214
КП III-23	5.0	300	500×500	2.00	210
КП III-24	5.0	300	500×500	2.00	262
КП III-25	6.1	300	500×600	2.40	180
КП III-26	6.1	300	500×600	2.40	225
КП III-27	6.1	300	500×600	2.40	276
КП III-36	5.8	300	500×500	2.32	201
КП III-37	5.8	300	500×500	2.32	231
КП III-38	5.8	300	500×500	2.32	301
КП III-39	7.0	300	500×600	2.80	219
КП III-40	7.0	400	500×600	2.80	219
КП III-41	7.0	400	500×600	2.80	313
КП III-48	6.6	300	500×500	2.63	272
КП III-49	6.6	300	500×500	2.63	395
КП III-50	6.6	400	500×500	2.63	395
КП III-51	7.9	300	500×600	3.20	245
КП III-52	7.9	400	500×600	3.20	245
КП III-53	7.9	400	500×600	3.20	355
КП III-54	7.0	300	500×600	2.79	229
КП III-55	7.0	300	500×600	2.79	347
КП III-56	7.9	300	500×600	3.20	277
КП III-57	7.9	400	500×600	3.20	441

Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12м

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

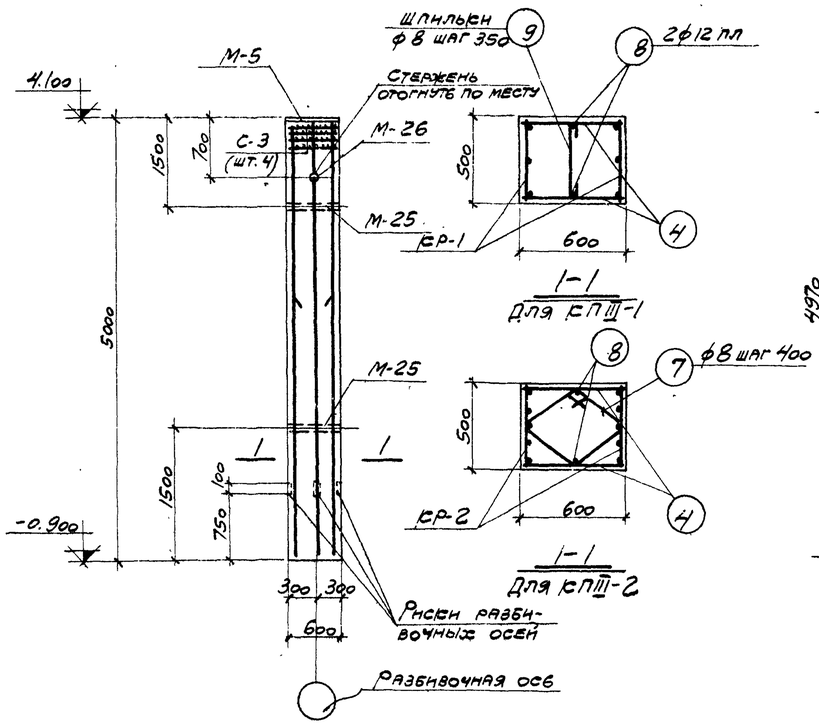
Отметка верха колонны, м	Полная длина колонны, мм	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей				Здания шириной до 72м с фонарями				Здания шириной до 72м без фонарей				Здания шириной до 144м с фонарями				Здания шириной до 144м без фонарей			
			l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м	
			Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp	Ip	IIp
4.8	5700	Крайняя	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-6	—	—	—	КП III-5	КП III-5	—	—
		Средняя	—	—	—	—	КП III-6	КП III-6	—	—	КП III-6	КП III-6	—	—	КП III-7	—	—	—	КП III-7	КП III-7	—	—
6.0	6900	Крайняя	КП III-12	КП III-14	КП III-12	—	КП III-12	КП III-13	КП III-12	КП III-14	КП III-12	КП III-12	КП III-12	КП III-13	КП III-12	КП III-14	КП III-13	КП III-14	КП III-12	КП III-13	КП III-12	КП III-13
		Средняя	—	—	—	—	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-15	КП III-16	КП III-17	КП III-16	КП III-17	КП III-16	КП III-16	КП III-15	КП III-16
7.2	8100	Крайняя	КП III-23	КП III-24	КП III-23		КП III-21	КП III-24	КП III-22	КП III-24	КП III-21	КП III-22	КП III-22	КП III-23	КП III-22	КП III-24	КП III-22	КП III-24	КП III-21	КП III-22	КП III-22	КП III-23
		Средняя	—	—	—	—	КП III-25	КП III-26	КП III-25	КП III-26	КП III-25	КП III-25	КП III-25	КП III-25	КП III-26	КП III-27	КП III-26	КП III-27	КП III-25	КП III-26	КП III-25	КП III-26
8.4	9300	Крайняя	КП III-54	КП III-65	КП III-54	КП III-55	КП III-36	КП III-38	КП III-37	—	КП III-36	КП III-37	КП III-36	КП III-38	КП III-37	КП III-38	КП III-37	—	КП III-36	КП III-38	КП III-36	КП III-38
		Средняя	—	—	—	—	КП III-39	КП III-41	КП III-40	—	КП III-39	КП III-41	КП III-40	КП III-41	КП III-39	КП III-41	КП III-40	—	КП III-39	КП III-41	КП III-40	КП III-41
9.6	10500	Крайняя	КП III-56	КП III-57	КП III-56	КП III-57	КП III-48	—	КП III-49	—	КП III-48	КП III-49	КП III-48	КП III-50	КП III-48	—	КП III-49	—	КП III-48	КП III-49	КП III-48	КП III-50
		Средняя	—	—	—	—	КП III-51	—	КП III-52	—	КП III-51	КП III-53	КП III-52	КП III-53	КП III-51	—	КП III-52	—	КП III-51	КП III-53	КП III-52	КП III-53

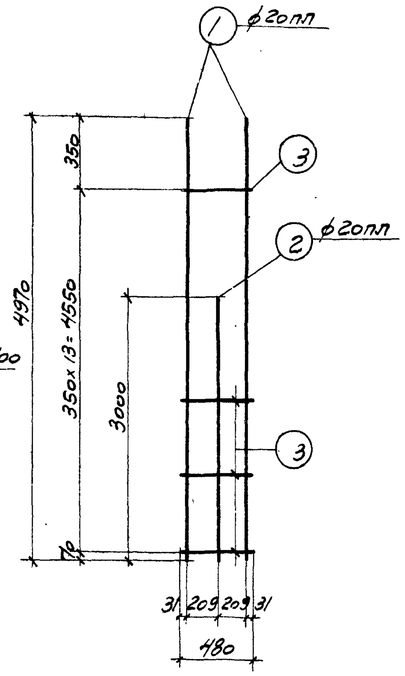


Зам. гл. инж. ин-та	Драмов		
Нач. Q-11			
Гл. инж. пр-та	Мирер		
Ст. инженер	Пастернак		
Исполнитель	Колякова		
Зосс			

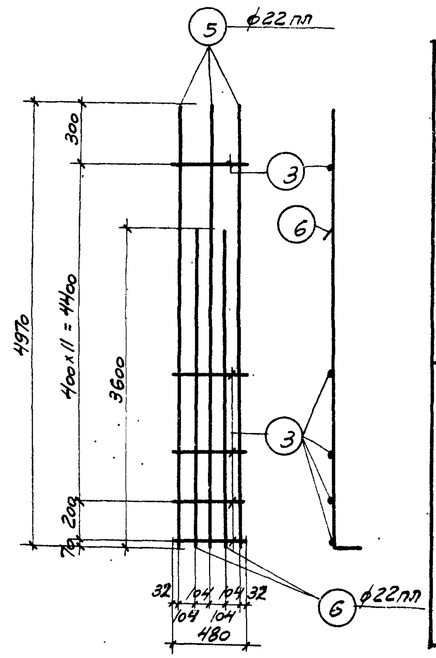
Март 1962 г.

ТА 1962	Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12м	Тз-01-49 Выпуск III	
		Лист	2





Кр-1



Кр-2

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка карк. на кол. в / колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в / карк.	Кол-во шт. в / колонне	Общая длина м
КПШ-1	Кр-1 (шт. 2)	1	4970	20пл	4970	2	4	19,9
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	14	28	13,4
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	28	16,3
		8	4970	12пл	4970	—	2	9,9
		9	440	8	590	—	14	8,3
КПШ-2	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	13	26	12,5
		5	4970 | 150	22пл	5120	3	6	30,7
		6	3600 | 150	22пл	3750	2	4	15,0
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	—	26	15,1
		7	2270 / 1550 / 420 / 220	8	1550	—	13	20,2
		8	См. выше	12пл	4970	—	2	9,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	20пл	22пл		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	Газ. тр. d=50	d=70	Итого	Всего стали
КПШ-1	12,8	64,0	—	—	76,8	10,4	15,4	25,8	18,8	5,8	3,3	27,9	131
КПШ-2	12,8	—	136,2	—	149,0	10,4	19,3	29,7	18,8	5,8	3,3	27,9	207

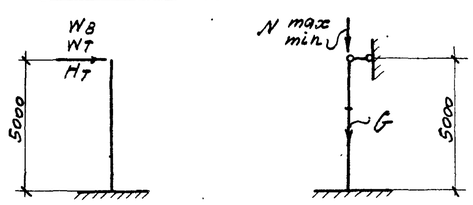
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПШ-1	3,75	200	1,5	131
КПШ-2	3,75	200	1,5	207

Выборка закладных элементов на одну колонну

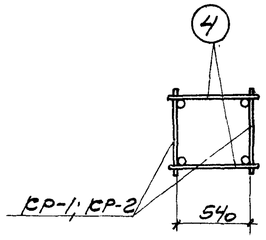
Марка колонны	Марка закладн. элем.	Кол-во шт.	№ листа
КПШ-1	М-5	1	21, 22
	М-25	2	
КПШ-2	М-26	1	
	С-3	4	

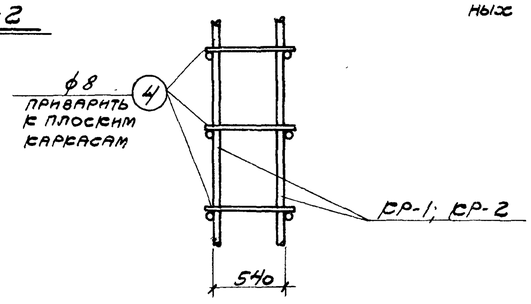
КПШ-1; КПШ-2



Расчетная схема КПШ-1; КПШ-2

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G (собств. вес)	N max / N min	До 72м ±Wв ветер	До 72м ±Нт тормож.	До 144м ±Wв ветер	До 144м ±Wт темпер.	До 144м ±Нт тормож.
КПШ-1	3,5	205/54	4,8	0,35	—	—	0,35
КПШ-2	3,5	205/54	—	0,35	1,83	7,0	0,35





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Примечания

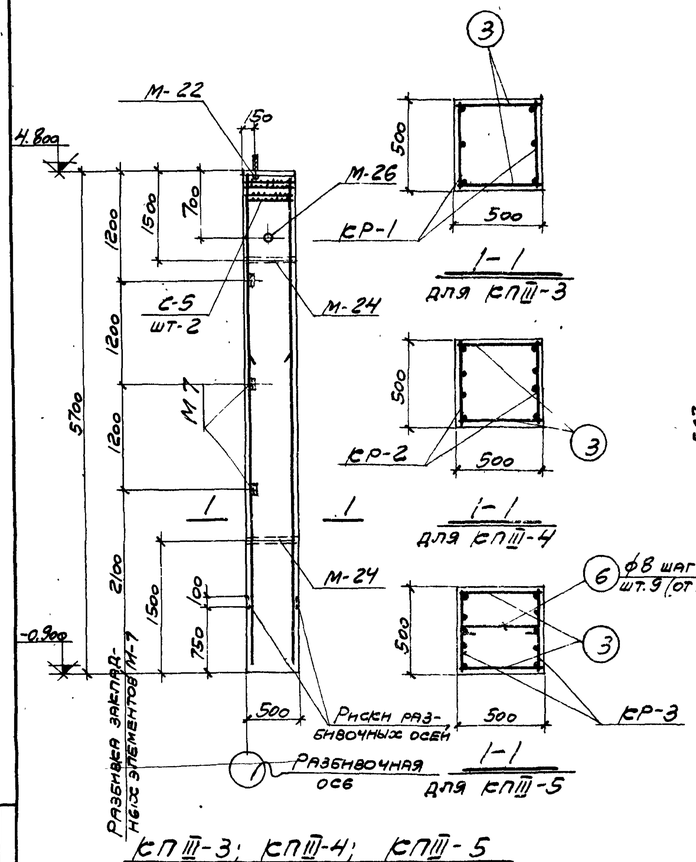
1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.
2. Значение N min. дано без учета собственного веса подстропильных конструкций.

Инж. гр. инж. н-ра			
Нач. отд. ОТП	Дрампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
Исполнитель	Голядкова		
Проверила	Радугина		

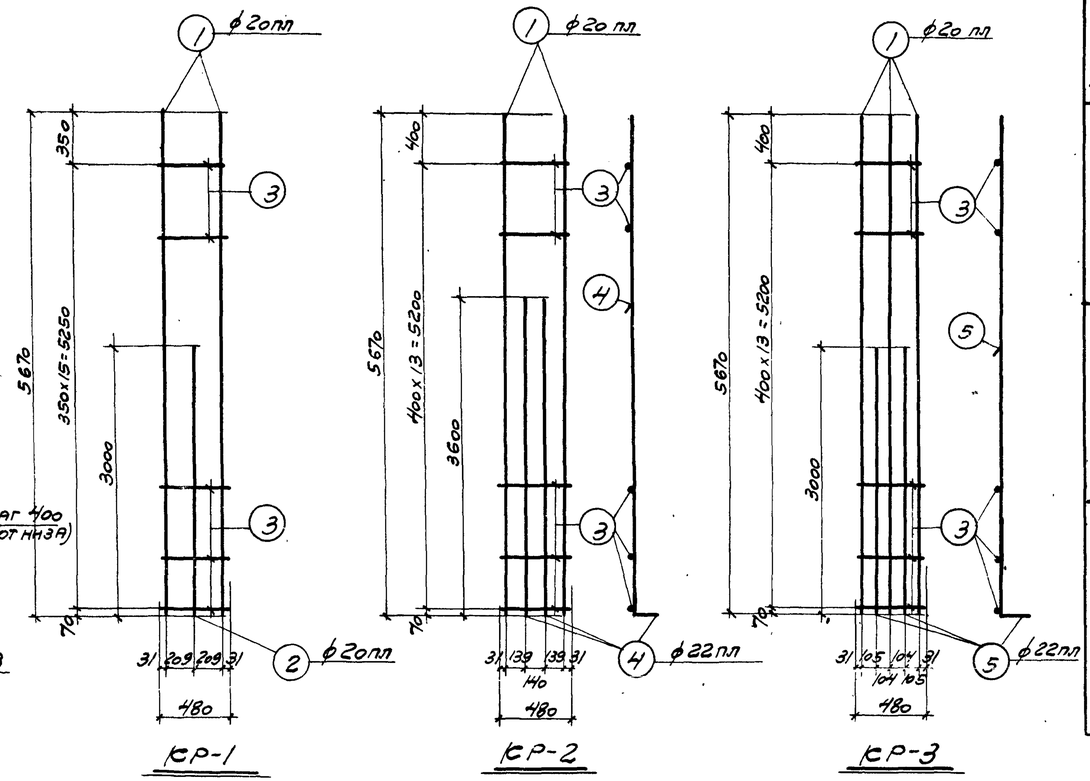
Март 1962г.

ТА 1962	Колонны КПШ-1; КПШ-2.	ГЭ-01-49 выпуск III
		Лист 3

6722 10



КП III-3; КП III-4; КП III-5

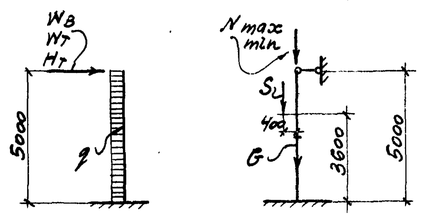


Спецификация арматуры на одну колонну

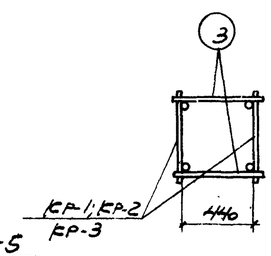
Марка колонны	Марка карк. и колич. в колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в каркасе	Кол-во шт. в колонне	Общая длина м
КП III-3	КР-1 (шт. 2)	1	5670	20пл	5670	2	4	22,7
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	16	32	15,3
	Отдел. стерж.	3	480	8	480	-	30	14,4
КП III-4	КР-2 (шт. 2)	1	См. выше	20пл	5670	2	4	22,7
		3	См. выше	8	480	14	28	13,4
		4	3600 150	22пл	3750	2	4	15,0
	Отдельн. стерж.	3	См. выше	8	480	-	30	14,4
КП III-5	КР-3 (шт. 2)	1	См. выше	20пл	5670	3	6	34,0
		3	См. выше	8	480	14	28	13,4
		5	3000 150	22пл	3150	2	4	12,6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	-	30	14,4
		6	440	8	590	-	9	5,3

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСТ.3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	L63х5	Лист. ст. δ=50	δ=70	Итого	Всего стали
КП III-3	6,5	70,9	-	77,4	8,8	12,1	1,0	21,9	22,0	5,8	4,9	3,3	36,0	135
КП III-4	6,5	56,1	44,7	107,3	8,8	11,4	1,0	21,2	22,0	5,8	4,9	3,3	36,0	165
КП III-5	6,5	84,0	37,5	128,0	8,8	13,5	1,0	29,3	22,0	5,8	4,9	3,3	36,0	187



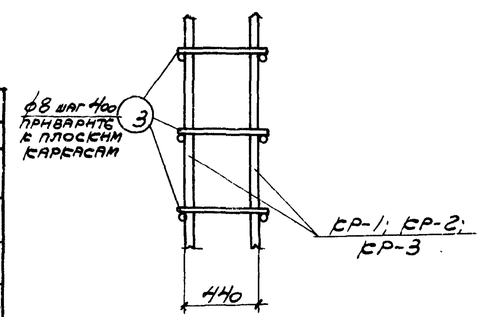
Расчетная схема КП III-3; КП III-4; КП III-5



Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G собств. вес	S панелей	N max / N min	До 72м: q т/м	Wв ветер	±Wт темп.	±Нт торм.	До 144м: q т/м	Wв ветер	±Wт темп.	±Нт торм.
КП III-3	3,4	7,2	103/27	±0,35	±0,72	2,7	0,20	—	—	—	—
КП III-4	3,4	7,2	103/27	±0,64	±1,32	2,7	0,20	—	—	—	—
КП III-5	3,4	7,2	103/27	—	—	—	—	±0,64	±0,04	5,4	0,20



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т.	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КП III-3	3,60	200	1,43	135
КП III-4	3,60	200	1,43	165
КП III-5	3,60	200	1,43	187

Выборка закладных элементов на одну колонну

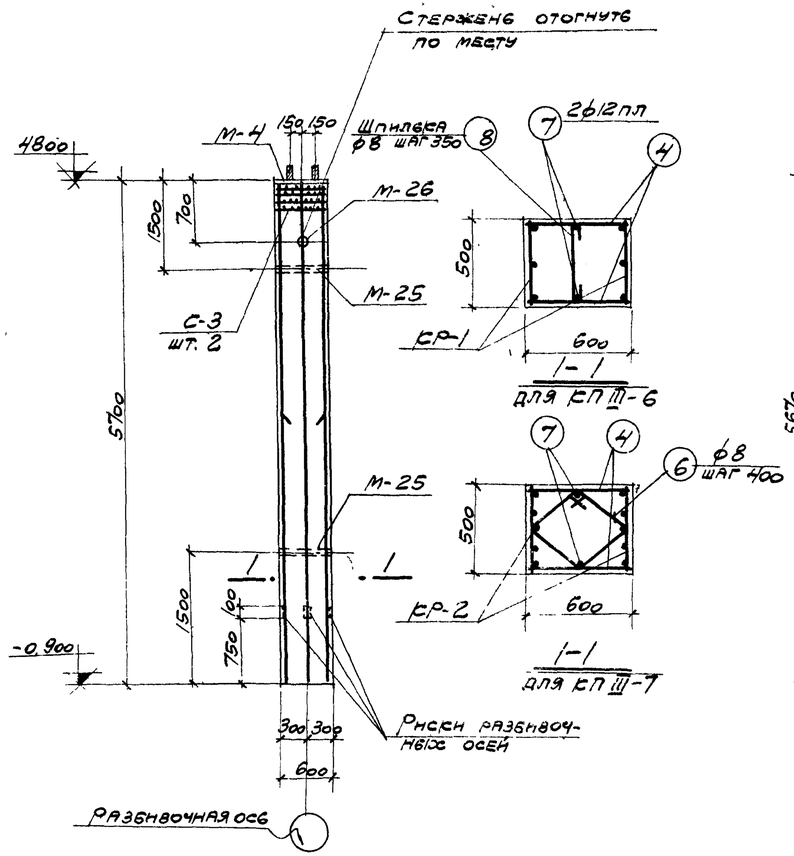
Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол-во шт.	№ листа
КП III-3	М-7	3	21, 22
	М-22	1	
КП III-4	М-24	2	
КП III-5	М-26	1	
	С-5	2	

Зам. гл. инж. п-та	Драмов		
Нач. отд. ОТП			
Гл. инж. пр.	Мрер		
Ст. инж.	Пастернак		Март 1962 г.
Исполнит.	Голяева		
Спец. провер.	Ралдугина		

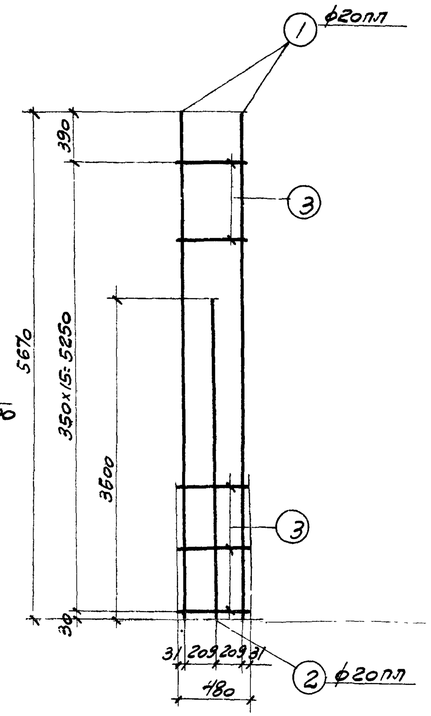
ТА 1962

Колонны КП III-3; КП III-4; КП III-5

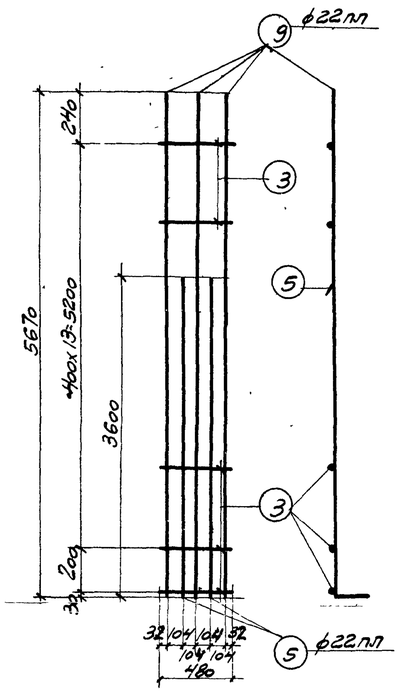
КЭ-01-49 выпуск III	
Лист	4



КП III-6; КП III-7



КР-1



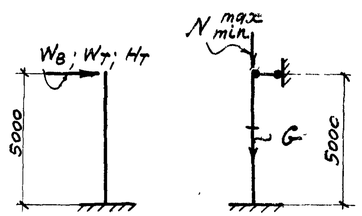
КР-2

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка карк. и кол. в/ колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в/ каркасе	Кол-во шт. в/ колонне	Общая длина м
КП III-6	КР-1 (шт 2)	1	5670	20пл	5670	2	4	22,7
		2	3600	20пл	3600	1	2	7,2
		3	480	8	480	16	32	15,3
	Отдельные стержни	4	580	8	580	–	32	18,6
		7	5670	12пл	5670	–	2	11,3
		8	440	8	590	–	16	9,4
КП III-7	КР-2 (шт 2)	9	5670 | 150	22пл	5820	3	6	34,9
		3	—"—	8	480	15	30	14,4
		5	3600 | 150	22пл	3750	2	4	15,0
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	–	30	17,4
		6	420 35 35 420 270	8	1550	–	15	23,3
		7	См выше	12пл	5670	–	2	11,3

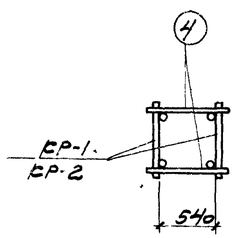
Выборка стали на одну колонну (кг)

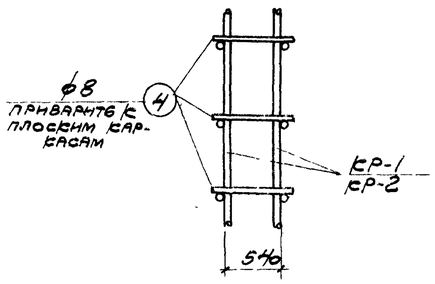
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60 Профиль ф=8	Лист ТР 4×30	Лист ТР 9×70	Итого	Всего стали
КП III-6	15,1	73,9	–	89,0	10,4	17,6	1,7	29,7	25,1	5,8	3,3	34,2	153
КП III-7	15,1	–	148,7	163,8	10,4	22,2	1,7	34,3	25,1	5,8	3,3	34,2	232



Расчетная схема, КП III-6; КП III-7

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G (собств. вес)	Nmax / Nmin	До 72 м ±Wв ветер	±Hт тормоз	До 144 м ±Wв ветер	±Wт темп.	±Hт тормоз
КП III-6	4,1	205/54	4,30	0,35	—	—	—
КП III-7	4,1	205/54	—		2,08	7,0	0,35





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

Технико-экономические показатели на одну колонну

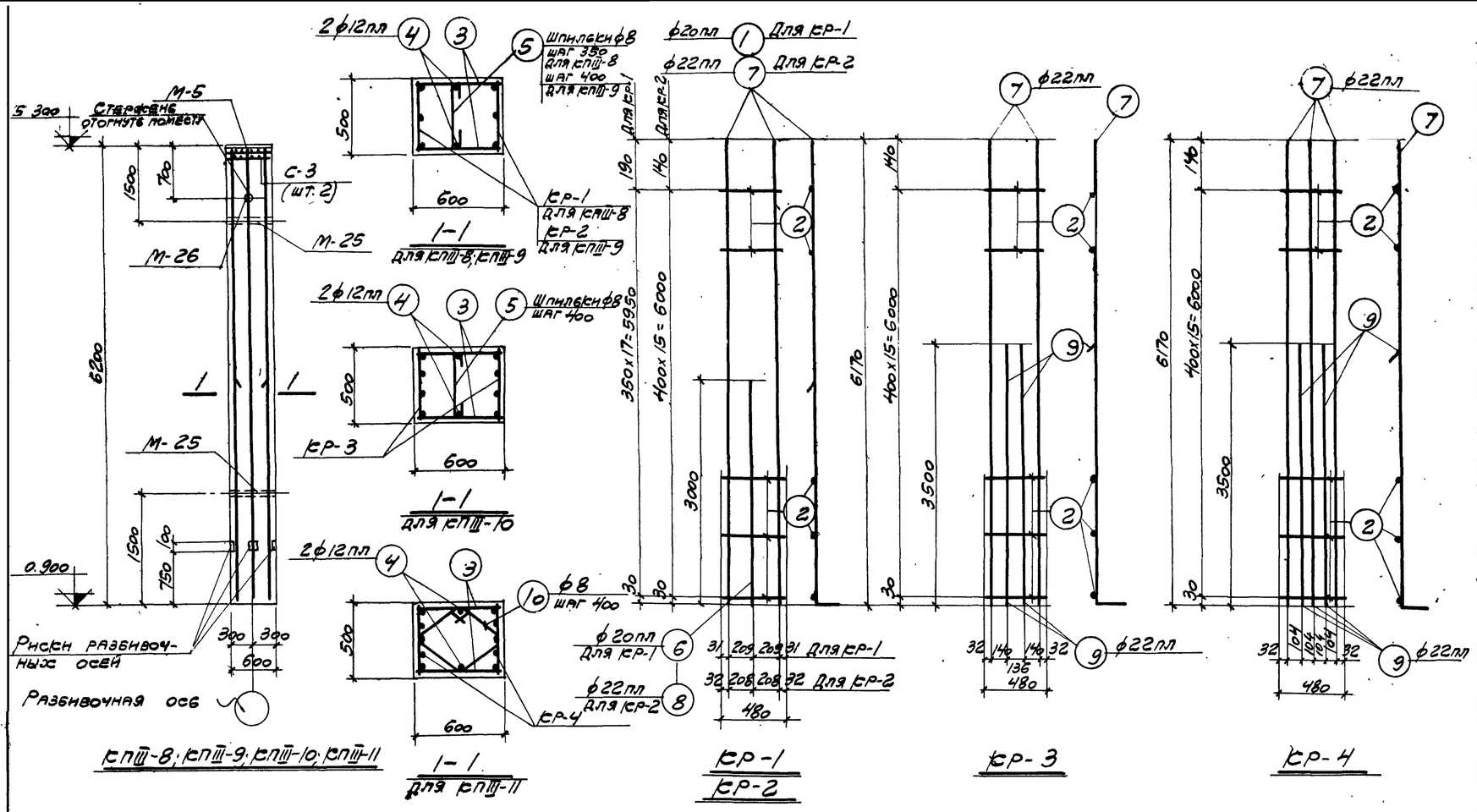
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП III-6	4,30	200	1,71	153
КП III-7	4,30	200	1,71	232

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП III-6	М-4	1	21, 22
	М-25	2	
КП III-7	М-26	1	
	С-3	2	

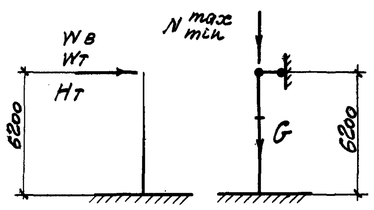
Начальник отд.	Рамлов		
Гл. инж. пр.	Минаев		
Ст. инженер	Пастернак		
Утверждено			
Разработано			
Проверил			
Нормоконтр.	Шашарина		
			Март 1962 г.

ТА 1962 | Колонны КП III-6; КП III-7 | ЕЭ-01-49 Выпуск III | Лист 5



Спецификация арматуры на одну колонну

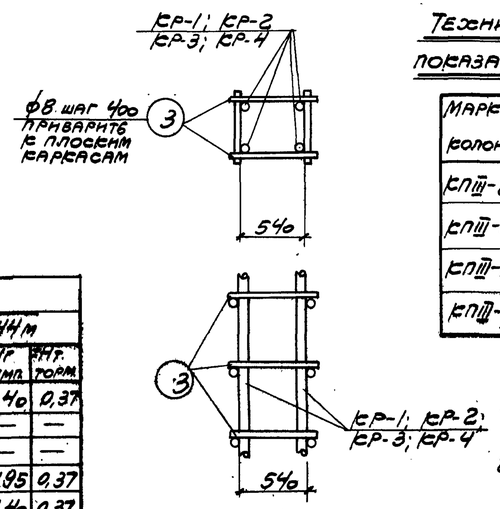
Марка колонны	Марка арм. на колону в/колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук в/каркасе	Количество штук в/колонне	Общая длина м
КП-8	КР-1 (шт. 2)	1	6170	20пл	6170	2	4	24,7
		2	480	8	480	18	36	17,3
		6	3000	20пл	3000	1	2	6,0
	Отдельные стержни	3	580	8	580	–	36	20,9
		4	6170	12пл	6170	–	2	12,3
		5	440	8	590	–	18	10,6
КП-9	КР-2 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	16	32	15,4
		7	6170 | 150	22пл	6320	2	4	25,3
		8	3000 | 150	22пл	3150	1	2	6,3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	–	32	18,6
		4	—"—	12пл	6170	–	2	12,3
		5	—"—	8	590	–	16	9,4
КП-10	КР-3 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	16	32	15,4
		7	—"—	22пл	6320	2	4	25,3
		9	3500 | 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	–	32	18,6
		4	—"—	12пл	6170	–	2	12,3
		5	—"—	8	590	–	16	9,4
КП-11	КР-1 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	16	32	15,4
		7	—"—	22пл	6320	3	6	37,9
		9	—"—	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	–	32	18,6
		4	—"—	12пл	6170	–	2	12,3
		10	480 480 350 270 370 220 220	8	1550	–	16	24,8



Расчетная схема

КП-8; КП-9; КП-10; КП-11

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	G (собств. вес)	N max / N min	До 72 м		До 144 м		
			±Wв ветер	±Hт торм.	±Wв ветер	±Wт темп.	±Hт. торм.
КП-8	4,5	274/72	4,20	0,37	1,40	4,40	0,37
	—"—	205/54	4,02	0,37	—	—	—
КП-9	4,5	274/72	5,50	0,37	—	—	—
	—"—	205/54	5,10	0,37	1,20	4,95	0,37
КП-10	—"—	271/72	—	—	2,56	4,40	0,37
	4,5	205/54	—	—	2,10	4,95	0,37
КП-11	4,5	274/72	—	—	4,16	4,40	0,37
	—"—	205/54	—	—	3,38	4,95	0,37



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т.	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП-8	4,70	300	1,86	144
КП-9	4,70	300	1,86	160
КП-10	4,70	300	1,86	184
КП-11	4,70	300	1,86	228

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол-во шт.	№ листа
КП-8	М-5	1	21, 22
КП-9	М-25	2	
КП-10	М-26	1	
КП-11	С-3	2	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.
2. Значение N min дано без учета собственного веса подстропильных конструкций.

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки В ст. 3 кп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф, мм				ф, мм				Профиль				
	12пл	20пл	22пл	Итого	6	8		Итого	∂=8	Лз.тр ∂=50	Лз.тр ∂=70	Итого	
КП-8	14,9	75,8	–	90,7	5,2	19,7		24,9	18,8	5,8	3,3	27,9	144
КП-9	14,9	–	94,2	109,1	5,2	17,6		22,8	18,8	5,8	3,3	27,9	160
КП-10	14,9	–	118,9	133,8	5,2	17,6		22,8	18,8	5,8	3,3	27,9	184
КП-11	14,9	–	156,5	171,4	5,2	23,6		28,8	18,8	5,8	3,3	27,9	228

Зам. гл. инж.	Драмлов		
Нач. отд. ОТП	Минер		
Гл. инж. пр.	Пастернак		
Ст. инжен.			Март 1962 г.
Исполнит.	Голясова		
Проверил	Рандугина		

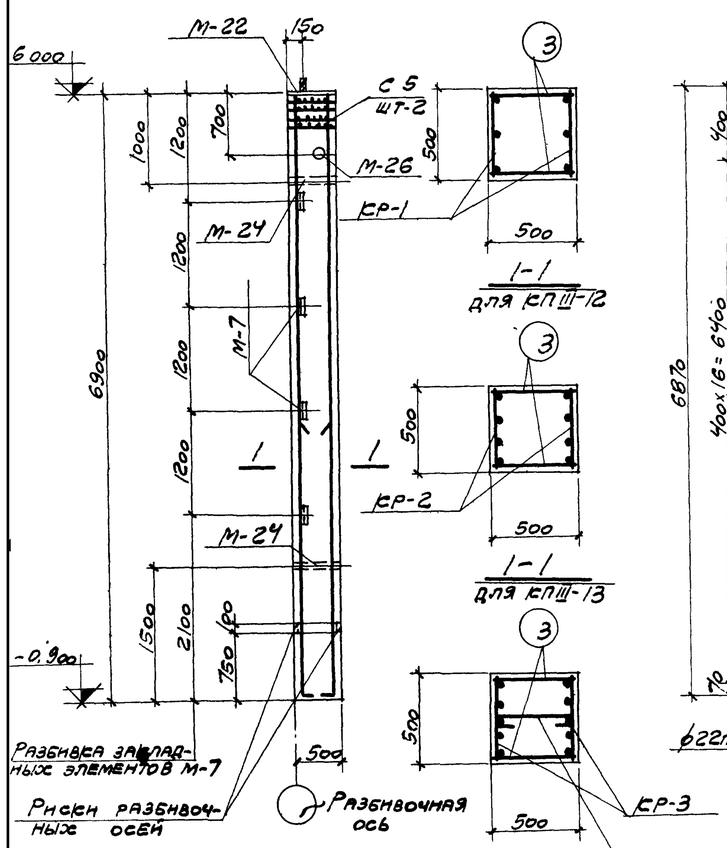
ТА 1962

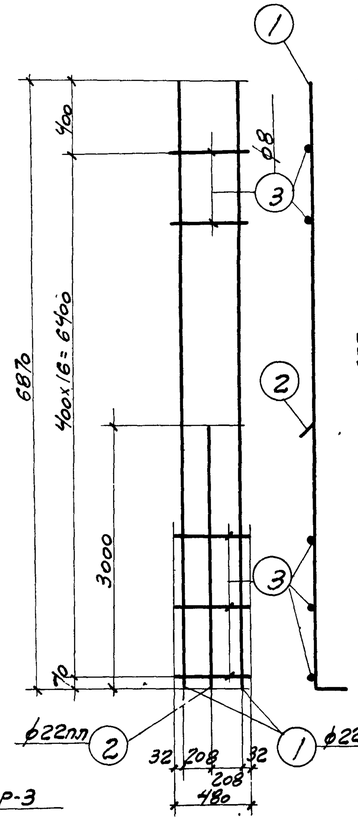
Колонны КП-8; КП-9; КП-10; КП-11.

КЭ-01-49 Выпуск III

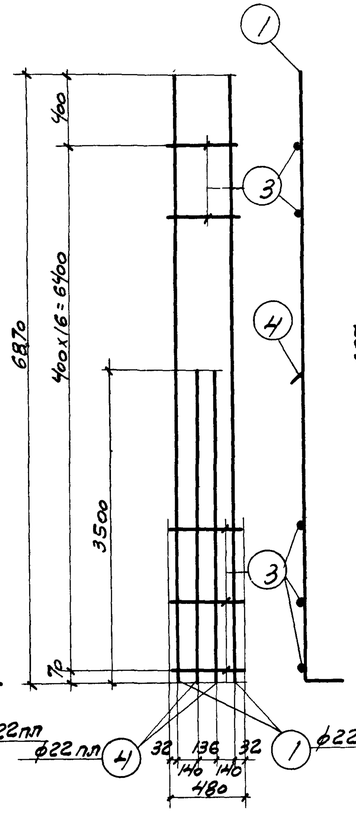
Лист 6

6722 13

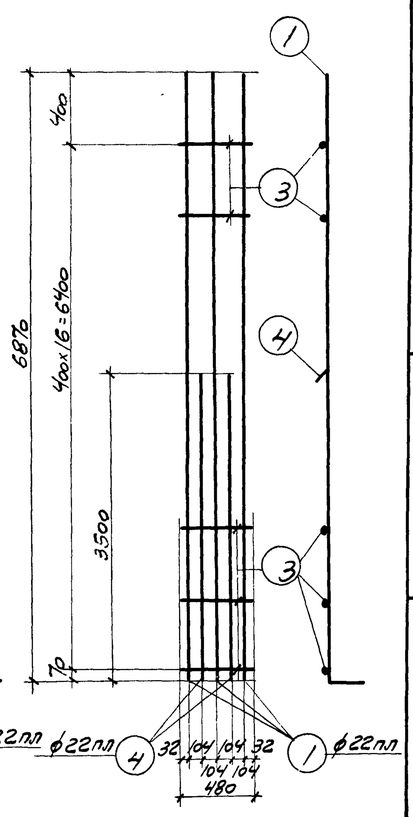




КР-1



КР-2

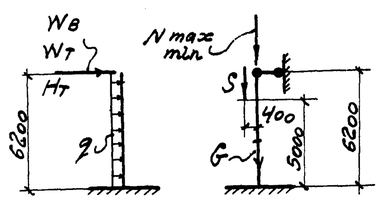


КР-3

КП III-12; КП III-13; КП III-14

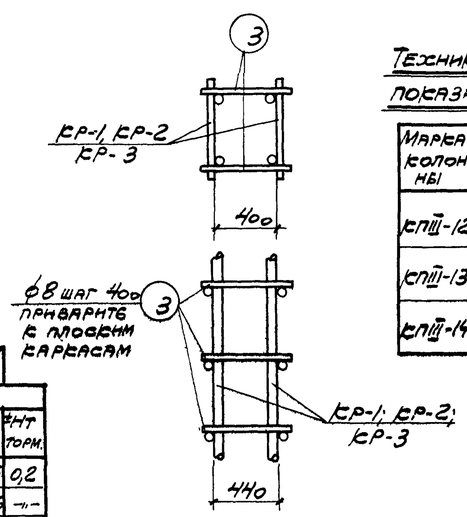
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка каркаса на одну колонну	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук в 1 каркасе	Количество штук в 1 колонне	Общая длина м
КП III-12	КР-1 (ШТ 2)	1	6870 | 150	22пл	7020	2	4	28,1
		2	3000 | 150	22пл	3150	1	2	6,3
		3	480	8	480	17	34	16,3
	Отдельные стержни	3	см выше	8	480	–	34	16,3
КП III-13	КР-2 (ШТ 2)	1	см выше	22пл	7020	2	4	28,1
		3	"	8	480	17	34	16,3
		4	3500 | 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	см выше	8	480	–	34	16,3
КП III-14	КР-3 (ШТ 2)	1	см выше	22пл	7020	3	6	42,4
		3	—"—	8	480	17	34	16,3
		4	—"—	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	см. выше	8	480	–	34	16,3
		5	440	8	590	–	10	5,9



Расчетная схема

КП III-12; КП III-13; КП III-14



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали, кг
КП III-12	4,3	200	1,7	170
КП III-13	4,3	200	1,7	195
КП III-14	4,3	200	1,7	239

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем	Кол. шт.	№ лист.
КП III-12	М-7	4	
	М-22	1	
КП III-13	М-24	2	
КП III-14	М-26	1	
	С-5	2	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	22пл		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт. 3сп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	∠63x5	Лист d=50	Лист d=70	Итого	Всего стали
КП III-12	6,9	102,5		109,4	8,8	13,3	1,0	23,1	22,0	7,7	4,9	3,3	37,9	170
КП III-13	6,9	127,2		134,1	8,8	13,3	1,0	23,1	22,0	7,7	4,9	3,3	37,9	195
КП III-14	6,9	169,0		175,9	8,8	15,6	1,0	25,4	22,0	7,7	4,9	3,3	37,9	239

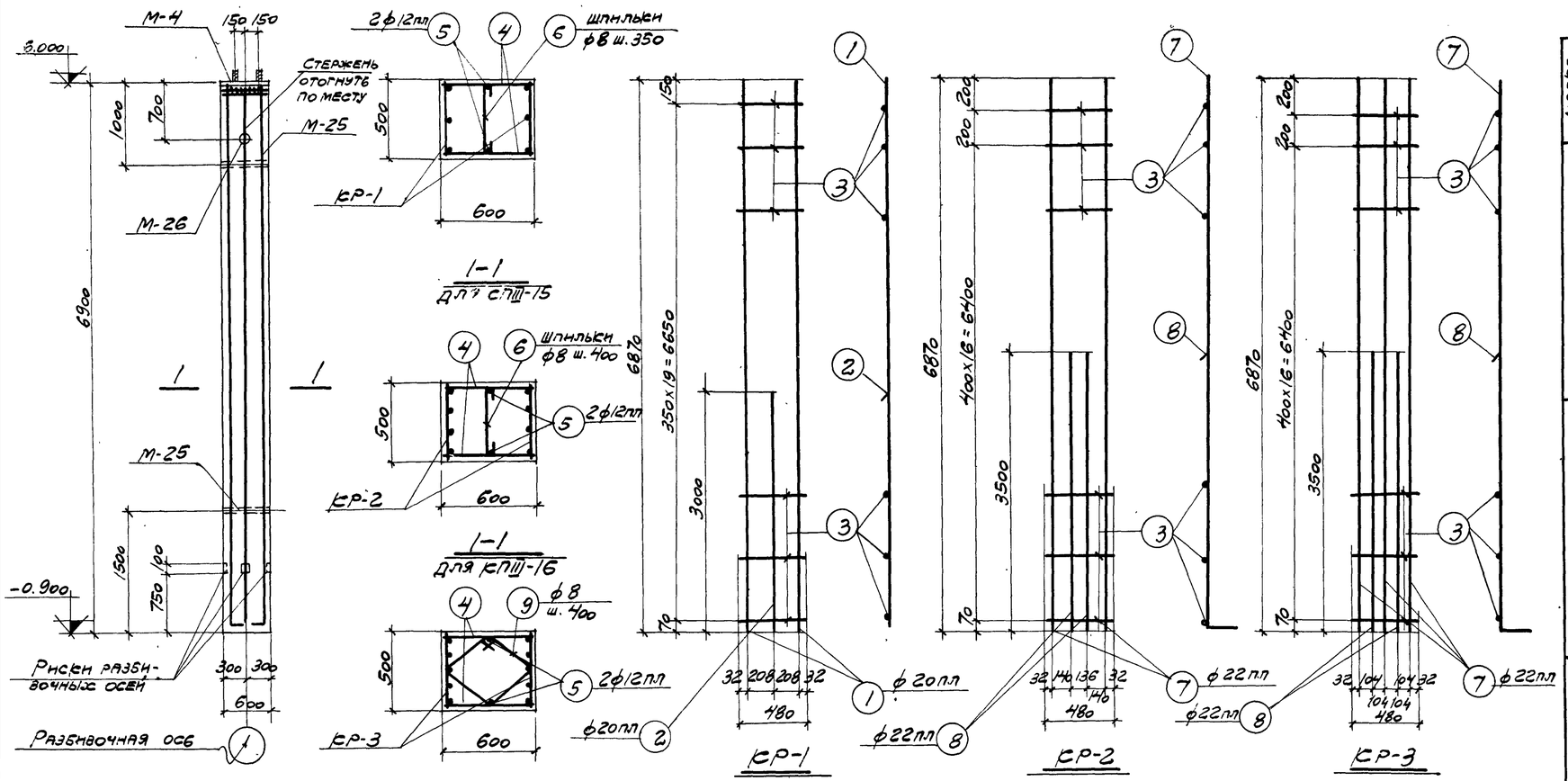
Расчетные нагрузки в т

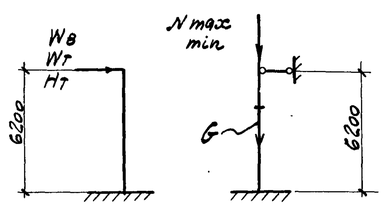
Марка колонны	G собст. вес	S панелей	Nmax / Nmin	До 72м q/м	Wв ветер	±Wт темп	±Нт торм	До 144м q/м	Wв ветер	±Wт темп	±Нт торм
КП III-12	4,3	7,2	137/36	±0,35	±0,8	1,42	0,2	±0,35	-0,2	2,85	0,2
			103/27	±0,64	±0,10	1,42	0,2	±0,35	±0,05	2,85	—"—
КП III-13	4,3	7,2	137/36	±0,64	±0,55	1,42	—"—	±0,64	-0,60	2,85	—"—
			103/27	±0,64	±0,90	1,42	—"—	±0,64	-0,55	2,85	0,2
КП III-14	4,3	7,2	137/36	±0,64	±1,50	1,42	0,2	±0,64	±0,2	2,85	—"—
			103/27	–	–	–	–	±0,64	0	—"—	0,2

Гл. инж. пр. Инрер
Ст. инженер Пастернак
Март 1962 г.

6722 14

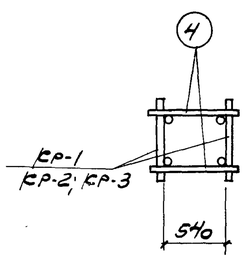
ТА 1962 | Колонны КП III 12; КП III-13; КП III-14 | КЭ-01-49 Выпуск III | Лист 7

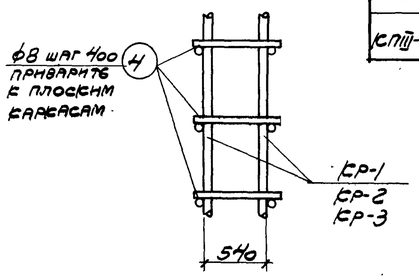




Расчетная схема КП-15; КП-16; КП-17

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.							
	G собств вес	N max / N min	До 72м ±Wв ветер	±Wт темпер	±Нт торм.	До 144м ±Wв ветер	±Wт темпер	±Нт тормоз.
КП-15	5,7	274/72	5,10	—	0,35	1,40	4,40	0,35
		205/54	5,10	—	0,35	—	—	—
КП-16	5,7	274/72	—	—	—	2,56	4,40	—"—
		205/54	—	—	—	2,10	4,95	—"—
КП-17	5,7	274/72	—	—	—	4,10	4,40	0,35
		205/54	—	—	—	3,30	4,95	0,35





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т.	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП-15	5,2	300	2,1	163
КП-16	5,2	300	2,1	205
КП-17	5,2	300	2,1	254

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Колич. шт.	№ листа
КП-15	М-4	1	21, 22
КП-16	М-25	2	
КП-17	М-26	1	

Примечания

1. Детали колонны с закладными элементами см. на листе 20.

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка кар-каса и кол. в 1 колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина, мм	Количество шт/ж: в 1 кар-касе	в 1 колонне	Общая длина м
КП-15	КР-1 (шт.2)	1	6870	20пл	6870	2	4	27,4
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	20	40	19,2
	Отдельн. стержни	4	580	8	580	–	40	23,2
		5	6870	12пл	6870	–	2	13,7
		6	440	8	590	–	20	11,8
КП-16	КР-2 (шт.2)	7	6870 150	22пл	7020	2	4	28,1
		3	—"—	8	480	18	36	17,3
		8	3500 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	–	36	20,9
		5	—"—	12пл	6870	–	2	13,7
		6	—"—	8	590	–	17	10,0
КП-17	КР-5 (шт.2)	7	См. выше	22пл	7020	3	6	42,1
		3	—"—	8	480	18	36	17,3
		8	—"—	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	–	36	20,9
		5	—"—	12пл	6870	–	2	13,7
		9	400 250 270 450 270	8	1550	–	17	26,4

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки Вст3кп по ГОСТ 380-60						Всего стали
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	Профиль					Итого	
	12пл	20пл	22пл		6	8	20		δ=8	Лист δ=50	Лист δ=70				
КП-15	17,3	82,5		99,8	5,2	21,8	1,7	28,7	25,1	5,8	3,3			34,2	163
КП-16	17,3	–	127,2	144,5	5,2	19,4	1,7	26,3	25,1	5,8	3,3			34,2	205
КП-17	17,3	–	169	186,3	5,2	25,9	1,7	32,8	25,1	5,8	3,3			34,2	253

6722 15

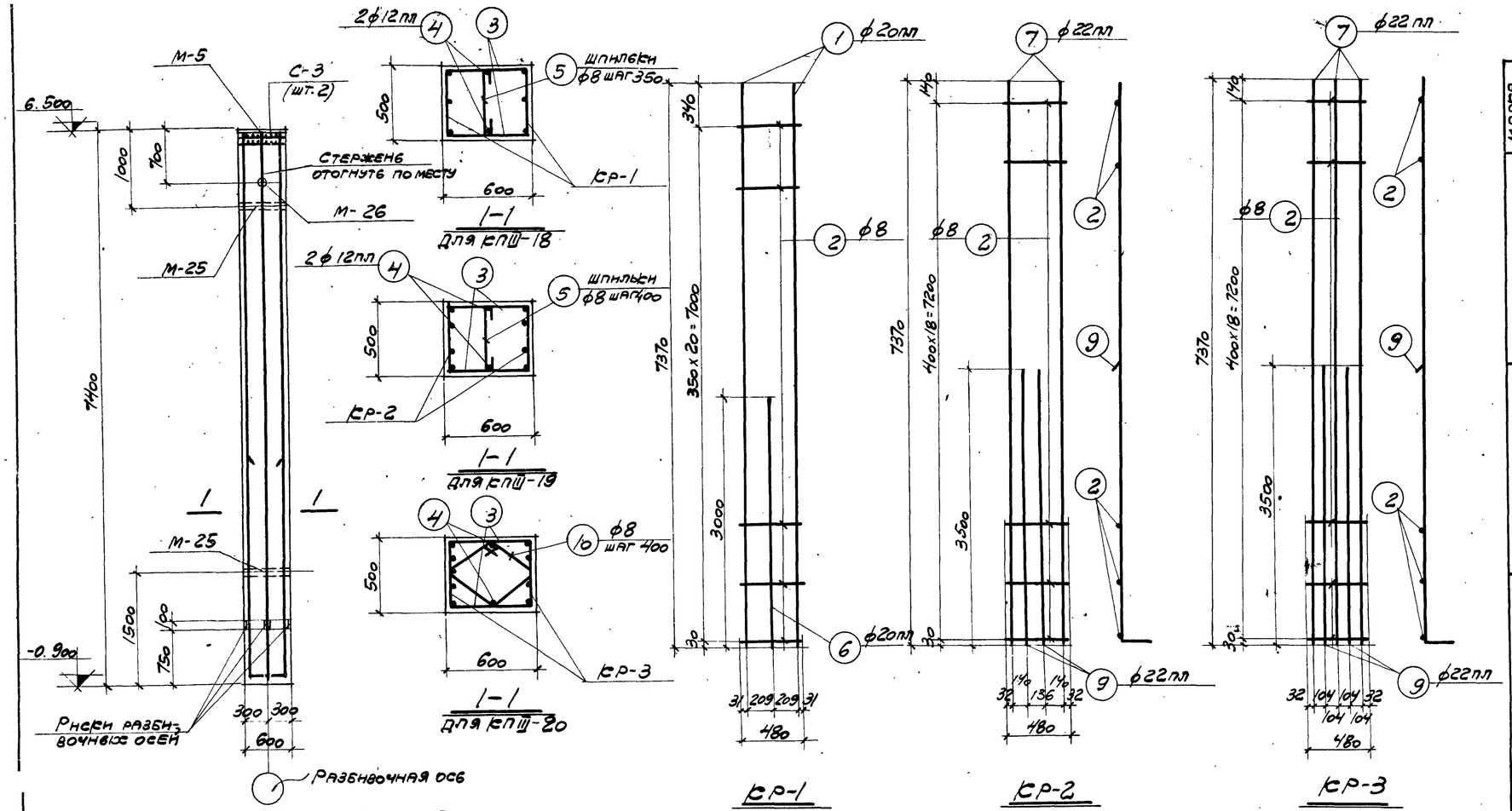
Зам. гл. инж.	Дрампов		
Нач. отп	Мирер		
Гл. инж. пр.	Пастернак		
Ст. инж.	Март 1962г.		
Зам.			
Гл. инж.	Голякова		
Специф. пров.	Радугина		
Исполнитель			

ТА 1962

Колонны КП-15; КП-16; КП-17

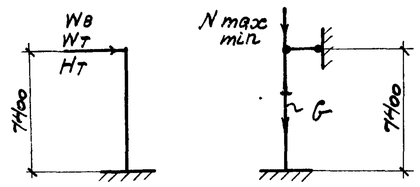
КЭ-01-49 Выпуск III

Лист 8

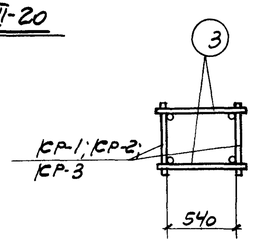


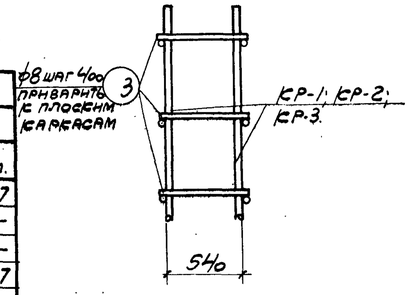
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка арм. в колонне	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 кар. каркасе	Колич. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КП-18	КР-1 (шт. 2)	1	7370	20пл	7370	2	4	29,5
		2	480	8	480	21	42	20,2
		6	3000	20пл	3000	1	2	6,0
	Отдельные стержни	3	580	8	580	–	42	24,4
		4	7370	12пл	7370	–	2	14,7
		5	440	8	590	–	21	12,4
КП-19	КР-2 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	19	38	18,2
		7	7370 | 150	22пл	7580	2	4	30,1
		9	3500 | 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	–	38	22,0
		4	—"—	12пл	7370	–	2	14,7
		5	—"—	8	590	–	19	11,2
КП-20	КР-3 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	19	38	18,2
		7	—"—	22пл	7520	3	6	45,1
		9	3500 | 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	–	38	22,0
		4	—"—	12пл	7370	–	2	14,7
		10	420 350 358 430 220 270 220	ф8	1550	–	19	29,5



Расчетная схема КП-18; КП-19; КП-20





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	Q собст. вес	N max / N min	До 72м ±Wв ветра	До 72м ±Нт торм.	До 144м ±Wв ветра	До 144м ±Wт темп.	До 144м ±Нт торм.
КП-18	5,5	274/72	3,20	0,37	2,25	2,60	0,37
	"	205/54	3,90	—"—	1,90	2,92	—"—
КП-19	5,5	274/72	4,58	—"—	2,60	2,60	—"—
	–	–	–	—"—	2,20	2,90	0,37
КП-20	5,5	274/72	5,90	—"—	4,10	2,60	—"—
	"	205/54	5,40	0,37	3,50	2,92	—"—

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т.	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП-18	5,60	300	2,22	161
КП-19	5,60	300	2,22	204
КП-20	5,60	300	2,22	256

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа
КП-18 КП-19 КП-20	М-5	1	21, 22
	М-25	2	
	М-26	1	
	С-3	2	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8		Итого	Сталь прокатная марки ВСт. 3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	Газ. пр. d=50	Газ. пр. d=70	Итого	Всего стали
КП-18	17,1	87,7	–	104,8	5,2	22,9		28,1	18,8	5,8	3,3		27,9	161
КП-19	17,1	–	133,2	150,3	5,2	20,7		25,9	18,8	5,8	3,3		27,9	204
КП-20	17,1	–	177,9	195,0	5,2	27,9		33,1	18,8	5,8	3,3		27,9	256

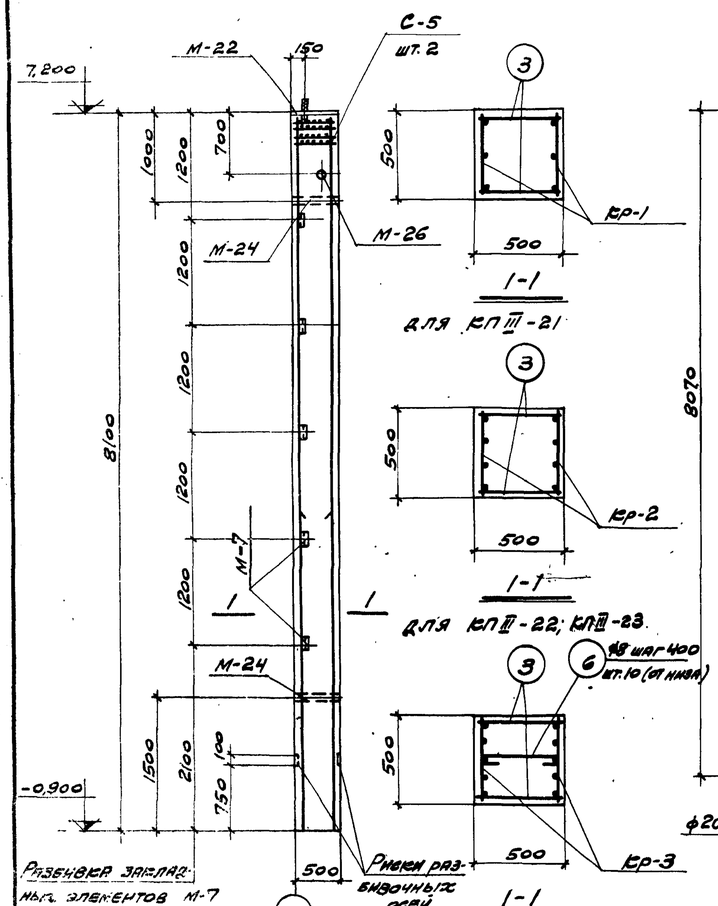
Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.
2. Значение N min дано без учета собственного веса подстропильных конструкций.

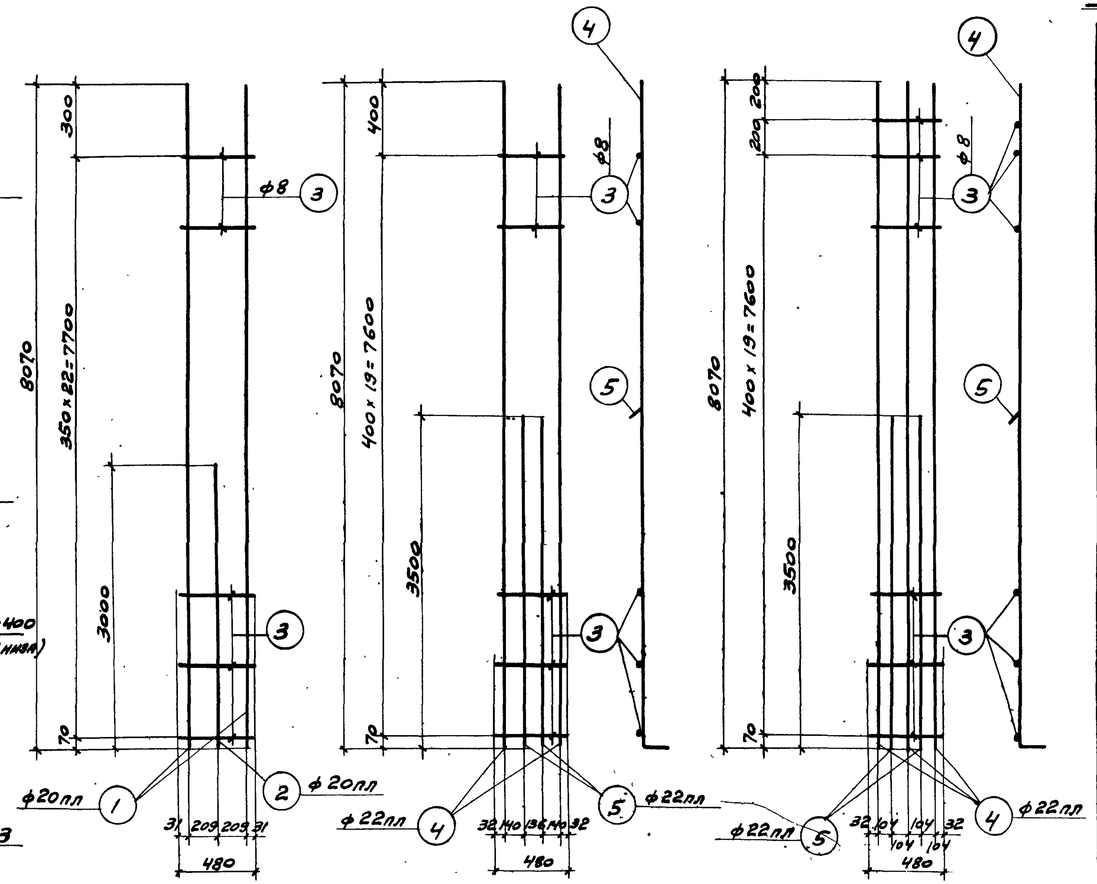
6722 16

ТА 1962	Колонны КП-18; КП-19; КП-20	КЭ-01-49 выпуск III	
		Лист	9

Гл. инж. отд. Дрампов; Гл. инж. пр. Мирер; Ст. инж. Пастернак; Проверил Радугина; Разработал; Инж. Тарасова; Март 1962г.

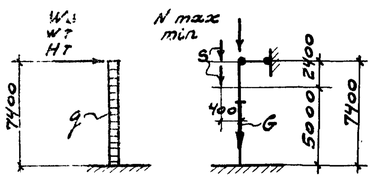


КП III-21; КП III-22; КП III-23; КП III-24



Спецификация арматуры на одну колонну

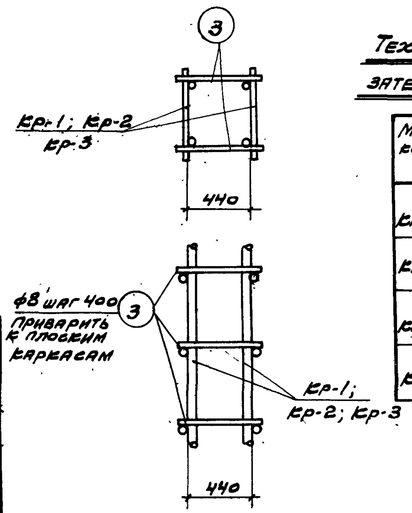
Марка колонны	Марка кар. каркаса и кол. в/ колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук в/ каркасе	Количество штук в/ колонне	Общая длина м
КП III-21	Кр-1 (шт. 2)	1	8070	20пл	8070	2	4	32,3
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	480	—	46	22
КП III-22, КП III-23	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	20	40	19,2
		4	8070 / 150	22пл	8220	2	4	32,9
		5	3500 / 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	480	—	40	19,2
КП III-24	Кр-3 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	22	44	21,1
		4	—"—	22пл	8220	3	6	49,3
		5	—"—	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	44	21,1
		6	440	8	590	—	10	5,9



Расчетная схема

КП III-21; КП III-22; КП III-23; КП III-24

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G (собств.)	S (ланей)	N max / N min	до 72 м: q т/м	± W в ветер	± WT темпер	± HT тормож.	до 144 м: ± W в ветер	± WT темпер	± HT тормож.
КП III-21	5,1	7,6	—	—	—	—	—	—	—	—
			103/27	+0,35	+0,42	0,83	0,20	-0,46	1,67	0,2
КП III-22	5,1	7,6	137/36	+0,35	+0,76	0,83	—"—	+0,33	1,67	—"—
			103/27	+0,64	-0,05	0,83	—"—	-0,14	—"—	—"—
КП III-23	5,1	7,6	137/36	+0,64	+0,57	1,12	0,20	-0,27	2,25	0,20
			—	—	—	—	—	—	—	—
КП III-24	5,1	7,6	137/36	+0,64	+1,39	1,12	—"—	+0,61	2,25	0,20
			103/27	+0,64	+0,77	1,12	—"—	-0,25	—"—	—"—



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП III-21	5,0	200	2,0	169
КП III-22	5,0	200	2,0	214
КП III-23	5,0	300	2,0	210
КП III-24	5,0	300	2,0	262

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемент.	Кол. шт. 1	№ листа
КП III-21	М-7	5	21, 22
	М-22	1	
	М-24	2	
КП III-22	М-26	1	
	С-5	2	
КП III-23	М-7	5	
	М-22	1	
КП III-24	М-24	2	
	М-26	1	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

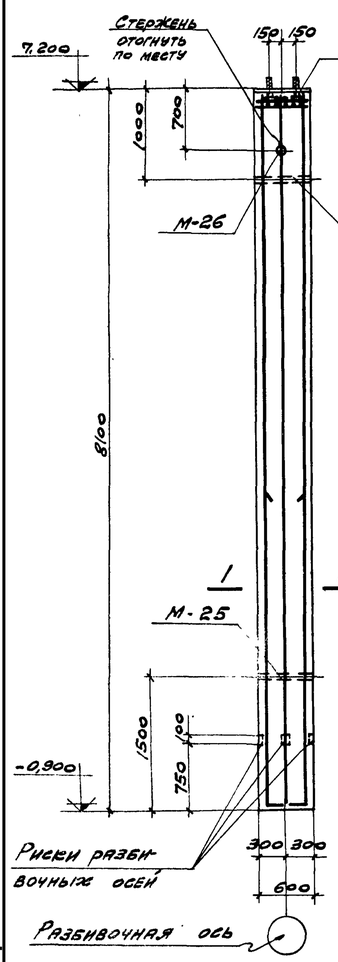
Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп. по ГОСТ 380-60: Профиль δ=8	b 63x5	Лист. тр. d=50	Лист. тр. d=70	Итого	Всего стали
КП III-21	7,3	94,6	—	101,9	8,8	17,8	1,0	27,6	22,0	9,6	4,9	3,3	39,8	169
КП III-22	7,3		141,6	148,9	8,8	15,6	1,0	25,4	22,0	9,6	4,9	3,3	39,8	214
КП III-23	7,3	—	141,6	148,9	4,4	15,6	1,0	21,0	22,0	9,6	4,9	3,3	39,8	210
КП III-24	7,3	—	190,4	197,7	4,4	19,4	1,0	24,8	22,0	9,6	4,9	3,3	39,8	262

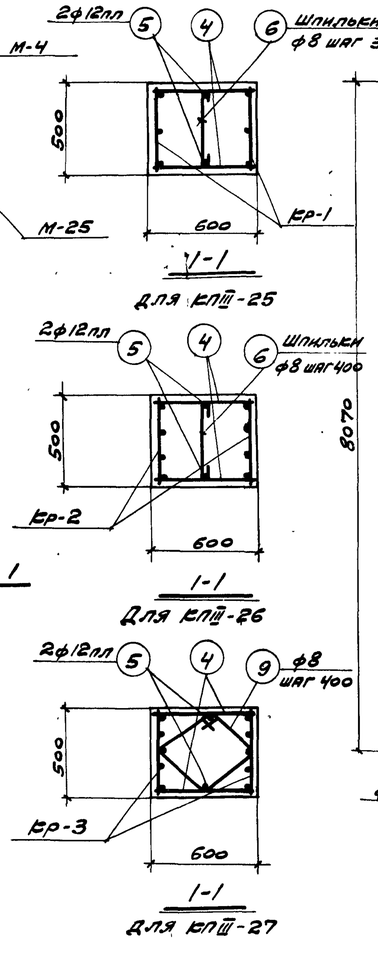
6722 17

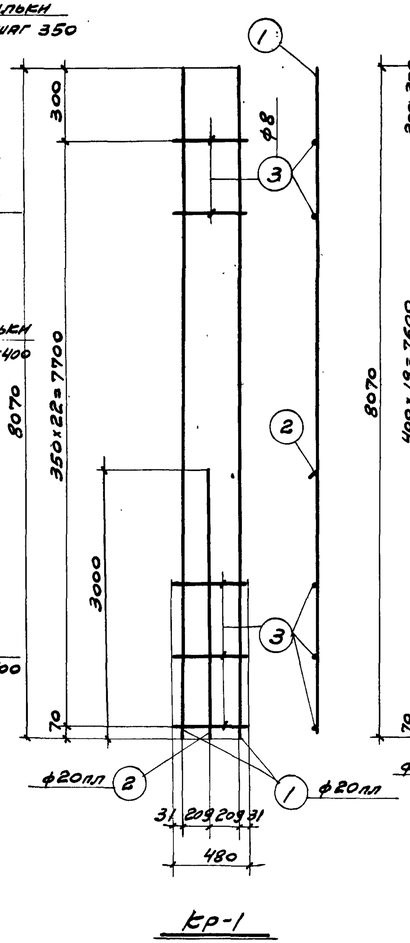
ТД 1962	Колонны КП III-21; КП III-22; КП III-23; КП III-24	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	10

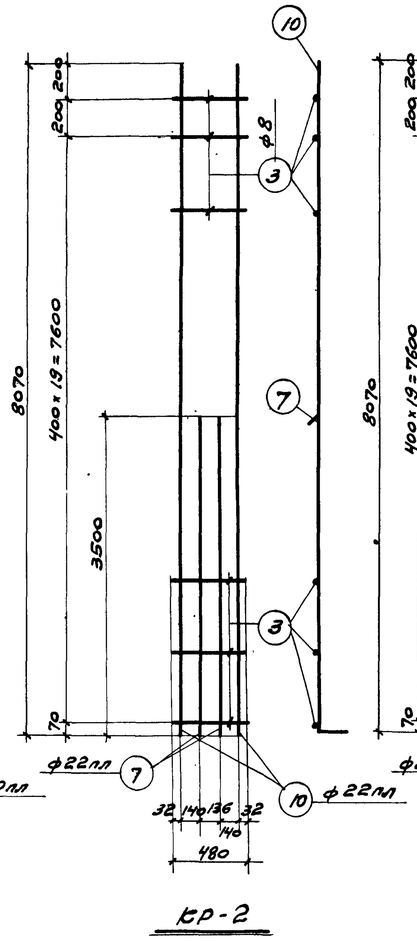
Инженер Дранков; Гл. инж. пр. Марер; Ст. инж. Растегаева; Март 1962 г.

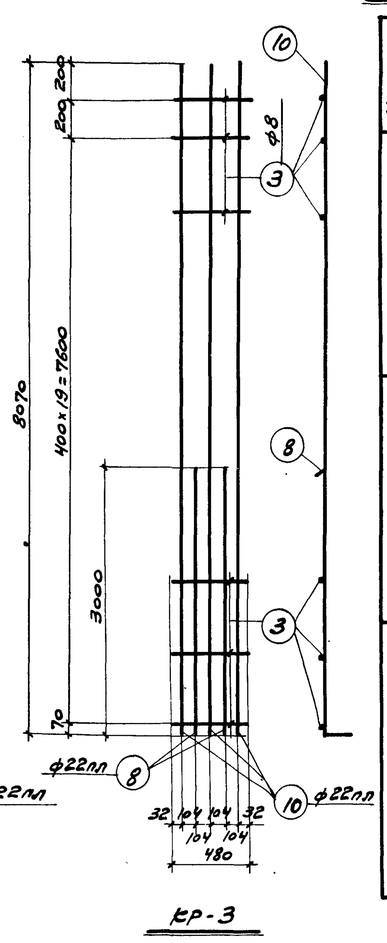


КП III-25; КП III-26; КП III-27



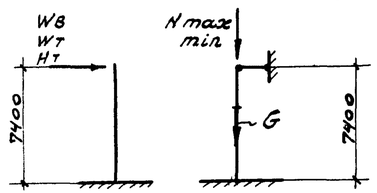






Спецификация арматуры на одну колонну

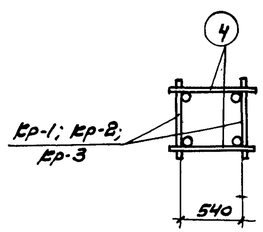
Марка колонны	Марка каркаса и кол. в/ колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в/ каркасе	Количество шт. в/ колонне	Общая длина м
КП III-25	Кр-1 (шт. 2)	1	8070	20пл	8070	2	4	32,3
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22,1
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	46	26,7
		5	8070	12пл	8070	—	2	16,1
		6	440	8	590	—	23	13,6
КП III-26	Кр-2 (шт. 2)	10	8070 | 150	22пл	8220	2	4	32,9
		3	— " —	8	480	21	42	20,2
		7	3500 | 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	—	42	24,4
		5	— " —	12пл	8070	—	2	16,1
		6	— " —	8	590	—	20	11,8
КП III-27	Кр-3 (шт. 2)	10	См. выше	22пл	8220	3	6	49,3
		8	3000 | 150	22пл	3150	2	4	12,6
		3	— " —	8	480	21	42	20,2
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	—	42	24,4
		5	— " —	12пл	8070	—	2	16,1
		9	420 430 450 407 470 220 220	8	1550	—	20	31,0

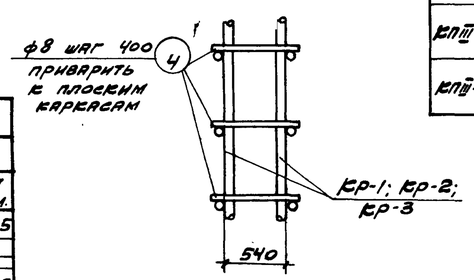


Расчетная схема

КП III-25; КП III-26; КП III-27

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G (собств. вес)	N max / N min	до 72 м: ±W8 ветер	±Wт торм.	до 144 м: ±W8 ветер	±Wт темп.	±Hт торм.
КП III-25	6,1	274/72	4,1	0,35	1,42	2,60	0,35
	—"—	205/54	4,1	—"—	1,20	2,90	—"—
КП III-26	6,1	274/72	5,5	—"—	2,60	2,60	0,35
	—"—	205/54	5,5	—"—	2,20	2,90	—"—
КП III-27	6,1	274/72	—	—	4,10	2,60	—"—
	—"—	205/54	—	—	3,50	2,90	0,35





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП III-25	6,1	300	2,4	180
КП III-26	6,1	300	2,4	225
КП III-27	6,1	300	2,4	276

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	К-во штук	№ листа
КП III-25	М-4	1	21, 22
КП III-26	М-25	2	
КП III-27	М-26	1	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12пл	22пл	20пл		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60: Профиль Б-8	Лз.Тр. d=50	Лз.Тр. d=70	Итого	Всего стали
КП III-25	19,4	—	94,6		114,0	5,2	25,1	1,7	32,0	25,1	5,8	3,3	34,2	180
КП III-26	19,4	141,6			161,0	5,2	22,7	1,7	29,6	25,1	5,8	3,3	34,2	225
КП III-27	19,4	184,5			203,9	5,2	30,3	1,7	37,9	25,1	5,8	3,3	34,2	276

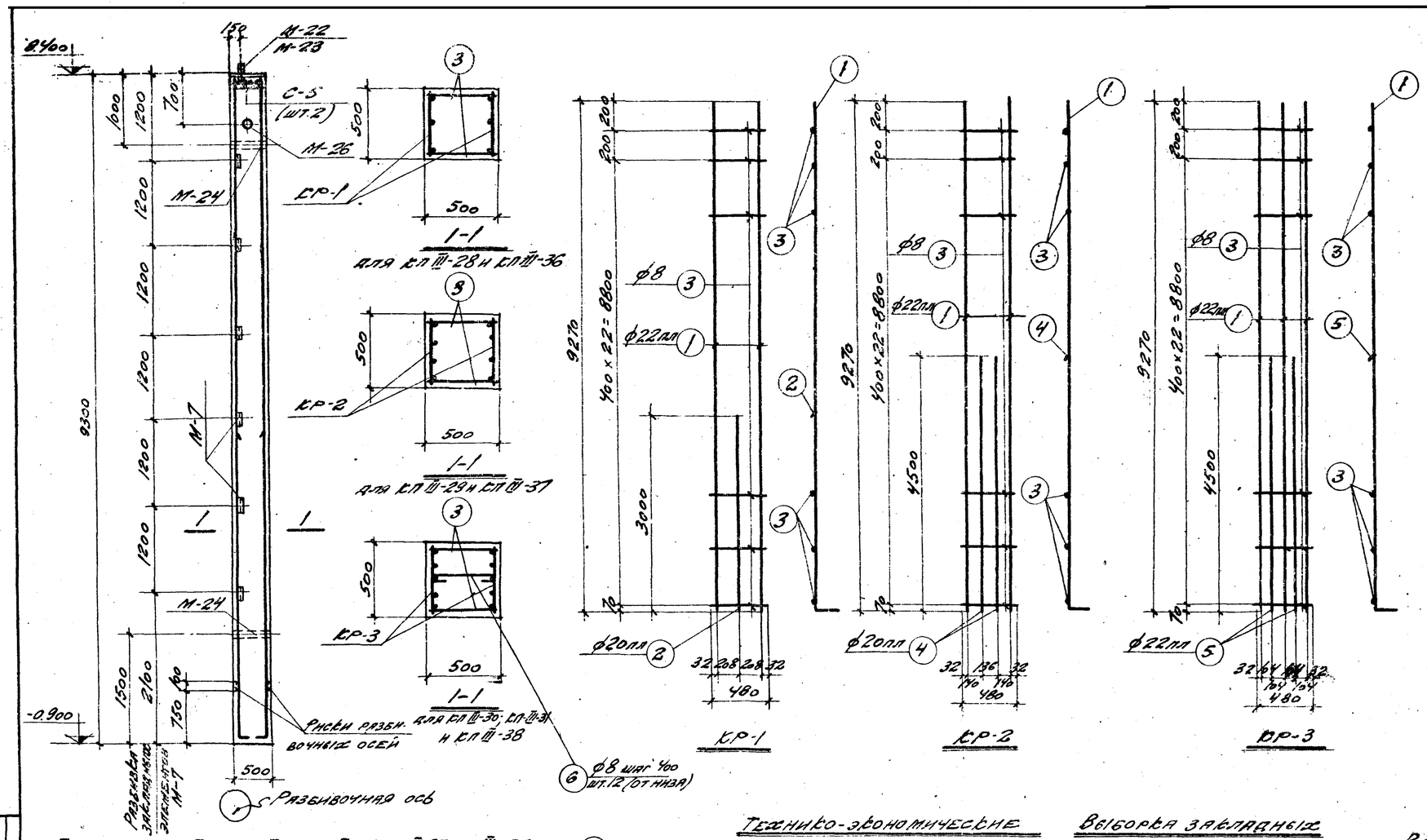
Примечания:

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

6722 18

ТА 1962	Колонны КП III-25; КП III-26; КП III-27	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	11

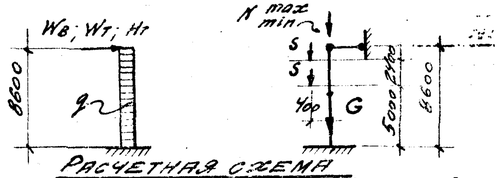
Нач. отд. ОТП	Крампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
Проверил			
Разработал			
Зам. инж.			
Утв.			
Согл.			



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка сборн. элемента по п. 8	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 сборном элементе	Кол. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КП III-28; КП III-36	(шт. 2)	1	9270 / 150	22пл	9420	2	4	37,7
		2	3000	20пл	3006	1	2	6,0
		3	480	8	480	25	50	24,0
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	50	24,0
КП III-29; КП III-37	(шт. 2)	1	См. выше	22пл	9420	2	4	37,7
		3	—"—	8	480	25	50	24,0
		4	4500	20пл	4500	2	4	18,0
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	50	24,0
КП III-30; КП III-31; КП III-38	(шт. 2)	1	См. выше	22пл	9420	3	6	56,5
		3	—"—	8	480	25	50	24,0
		5	4500 / 150	22пл	4650	2	4	18,6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	50	24,0
		6	440	8	590	—	12	7,1

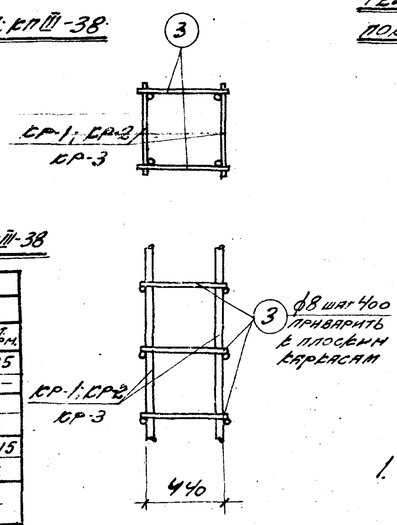
КП III-28; КП III-29; КП III-30; КП III-31; КП III-36; КП III-37; КП III-38



Расчетная схема

КП III-28; КП III-29; КП III-30; КП III-31; КП III-36; КП III-37; КП III-38

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G собст. вес	S лнен	Nmax / Nmin	q т/м	До 72 м. Wв ветер	±Wт. темп.	±Нт. торм.	До 144 м. Wв ветер	±Wт. темп.	±Нт. торм.
КП III-28	5,9	3,6	68,5/18,0	0,175	+0,78	0,53	0,15	+0,38	1,05	0,15
			5,5/13,5	0,175	+0,56	0,53	"	+0,22	1,05	—"—
КП III-29	"	"	"	0,35	+0,66	0,53	"	+0,06	"	"
			"	0,35	+0,37	"	0,15	+0,13	"	"
КП III-30	"	"	68,5/18,0	0,35	+1,43	"	"	+0,70	1,05	0,15
			5,5/13,5	0,35	+1,03	0,53	"	+0,40	1,05	"
КП III-31	5,9	3,6	68,5/18,0	0,35	+1,50	—	0,16	—	—	—
КП III-36	"	7,2	137/36	0,35	+0,32	0,71	0,20	+0,47	1,43	0,35
			103/27		+0,26	0,71	"	0	"	"
КП III-37	"	"	137/36	0,35	+0,71	0,71	"	+0,36	1,43	"
			103/27	0,35	—	—	"	0	1,43	0,35
КП III-38	5,9	7,2	137/36	0,64	+0,58	0,71	0,20	-0,47	"	"
			103/27	0,64	+0,47	0,71	"	0	1,43	0,35



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП III-28	5,8	200	2,32	189
КП III-29	5,8	200	2,32	219
КП III-30	5,8	200	2,32	289
КП III-31	5,8	300	2,32	289
КП III-36	5,8	300	2,32	201
КП III-37	5,8	300	2,32	231
КП III-38	5,8	300	2,32	301

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемен.	Кол. шт.	№ листа
КП III-28	М-7	7	21, 22
	М-23	1	
КП III-29	М-24	2	
КП III-30	М-26	1	
КП III-31	С-5	2	
КП III-36	М-7	6	21, 22
КП III-37	М-22	1	
	М-24	2	
КП III-38	М-26	1	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, ф, мм: 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61, ф, мм: 6	8	20	Итого	Сталь полосовая марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60, профиль: 8-В	2 6,3×5	Лист. пр. d=50	Листр. d=70	Итого	Всего стали
КП III-28	6,4	14,8	112,3	133,5	4,4	19,4	1,0	24,8	9,4	13,4	4,9	3,3	31,0	189
КП III-29	6,4	44,5	112,3	163,2	4,4	19,4	1,0	24,8	9,4	13,4	4,9	3,3	31,0	219
КП III-30 КП III-31	6,4	—	223,8	230,2	4,4	22,2	1,0	27,6	9,4	13,4	4,9	3,3	31,0	289
КП III-36	7,7	14,8	112,3	134,8	4,4	19,4	1,0	24,8	22,0	11,5	4,9	3,3	41,7	201
КП III-37	7,7	44,5	112,3	164,5	4,4	19,4	1,0	24,8	22,0	11,5	4,9	3,3	41,7	231
КП III-38	7,7	—	223,8	231,5	4,4	22,2	1,0	27,6	22,0	11,5	4,9	3,3	41,7	301

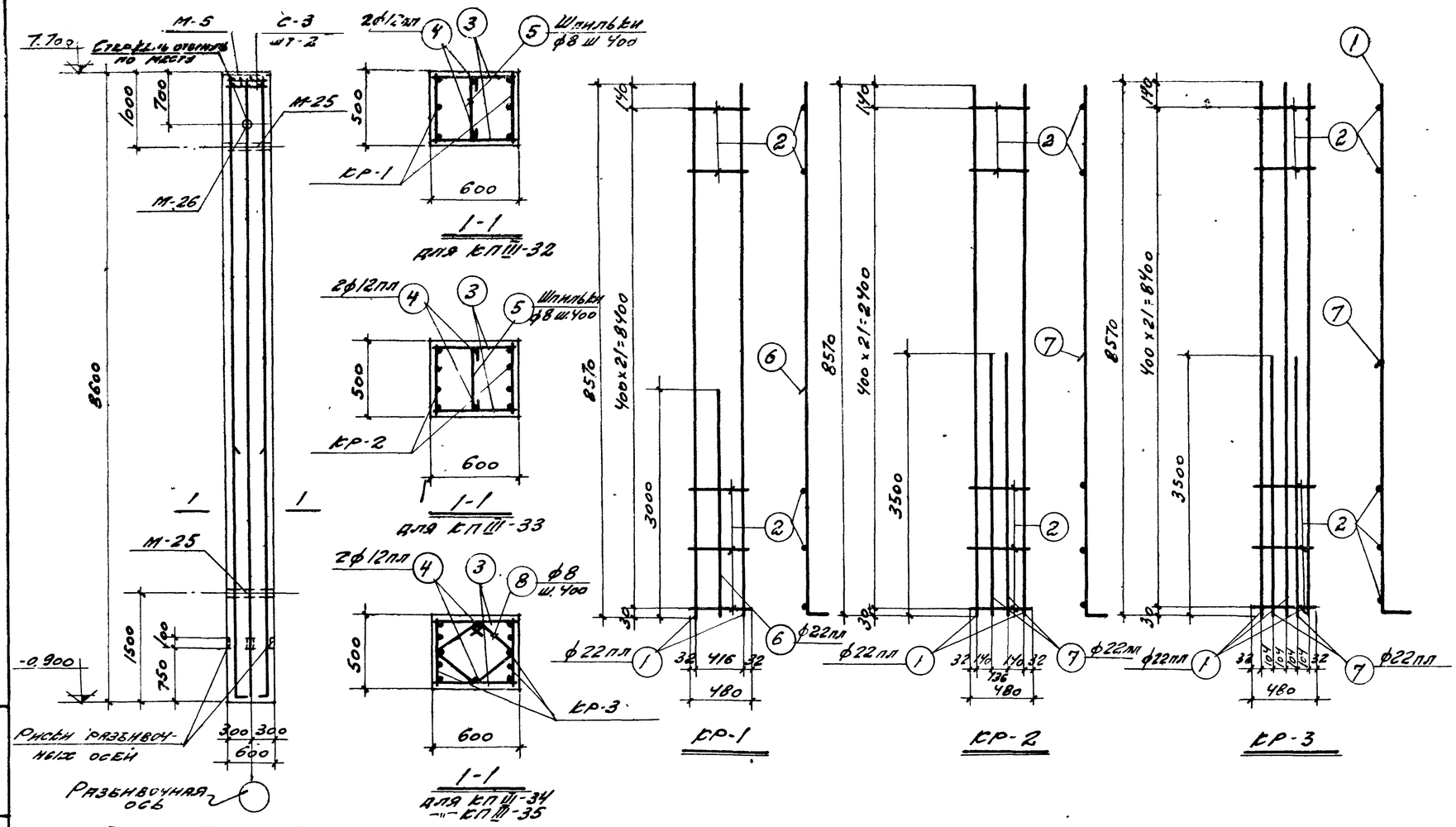
Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

6722 19

ТА 1962	Колонны КП III-28; КП III-29; КП III-30; КП III-31; КП III-36; КП III-37; КП III-38	КЭ-01-49 Вып. III. Лист 12

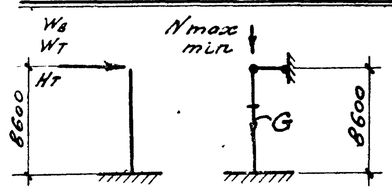
Зам. гл. инж. Никитин; Отд. Грамтов; Гл. инж. пр. Мирер; Гл. инж. Ст. инж. Потерин; Исполнит. Голубева; Проверил Репнинин; Нач. отд. Шаповалов; Нач. сек. Шаповалов; Инж. Шаповалов; Март 1962 г.



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка элемента в колонне	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук: в 1 каркасе	в 1 колонне	Общая длина м
КП III-32	Кр-1 (шт. 2)	1	8570 / 150	22пл	8720	2	4	34,9
		2	480	8	480	22	44	21,1
		6	3000 / 150	22пл	3150	1	2	6,3
	Отдельные стержни	3	580	8	580	—	44	25,5
		4	8570	12пл	8570	—	2	17,1
		5	440	8	590	—	22	13,0
КП III-33	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	8720	2	4	34,9
		2	—"—	8	480	22	44	21,1
		7	3500 / 150	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	—	44	25,5
		4	—"—	12пл	8570	—	2	17,1
		5	—"—	8	590	—	22	13,0
КП III-34; КП III-35	Кр-3 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	8720	3	6	52,3
		2	—"—	8	480	22	44	21,1
		7	—"—	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	—	44	25,5
		4	—"—	12пл	8570	—	2	17,1
		8	520 430 230 270 220	8	1550	—	22	34,1

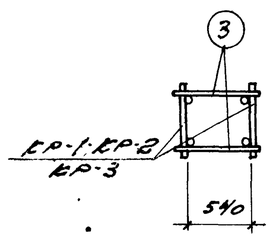
КП III-32; КП III-33; КП III-34; КП III-35

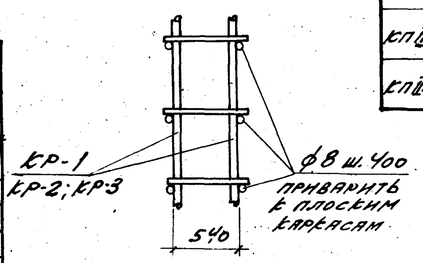


Расчетная схема

КП III-32; КП III-33; КП III-34; КП III-35

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	Q (собств. вес)	Nmax / Nmin	До 72 м		До 144 м		
			±Wв ветер	±Hт торм.	±Wв ветер	±Wт темп.	±Hт торм.
КП III-32	6,5	274/72	2.35	0.26	1.40	1.64	0.26
	"	205/54	2.45	0.26	2.08	1.86	0.26
КП III-33	"	274/72	3.60	0.26	2.20	1.64	-"-
	6,5	205/54	2.94	-"-	—	—	—
КП III-34	"	274/72	—	—	2.56	1.64	"
	"	205/54	—	—	3.50	1.86	"
КП III-35	6,5	274/72	4.30	0.26	4.03	1.88	0.26





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Об'ем бетона м³	Вес стали кг
КП III-32	6,50	300	2,6	199
КП III-33	6,50	300	2,6	224
КП III-34	6,50	300	2,6	284
КП III-35	6,50	400	2,6	284

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	К-во шт.	N листа
КП III-32	М-5	1	21, 22
КП III-33	М-25	2	
КП III-34	М-26	1	
КП III-35	С-3	2	

Примечания

1. Детали колонн и закладные элементы см. на листах 20, 21, 22.
2. Значение Nmin дано без учета собственного веса подстропильных конструкций.

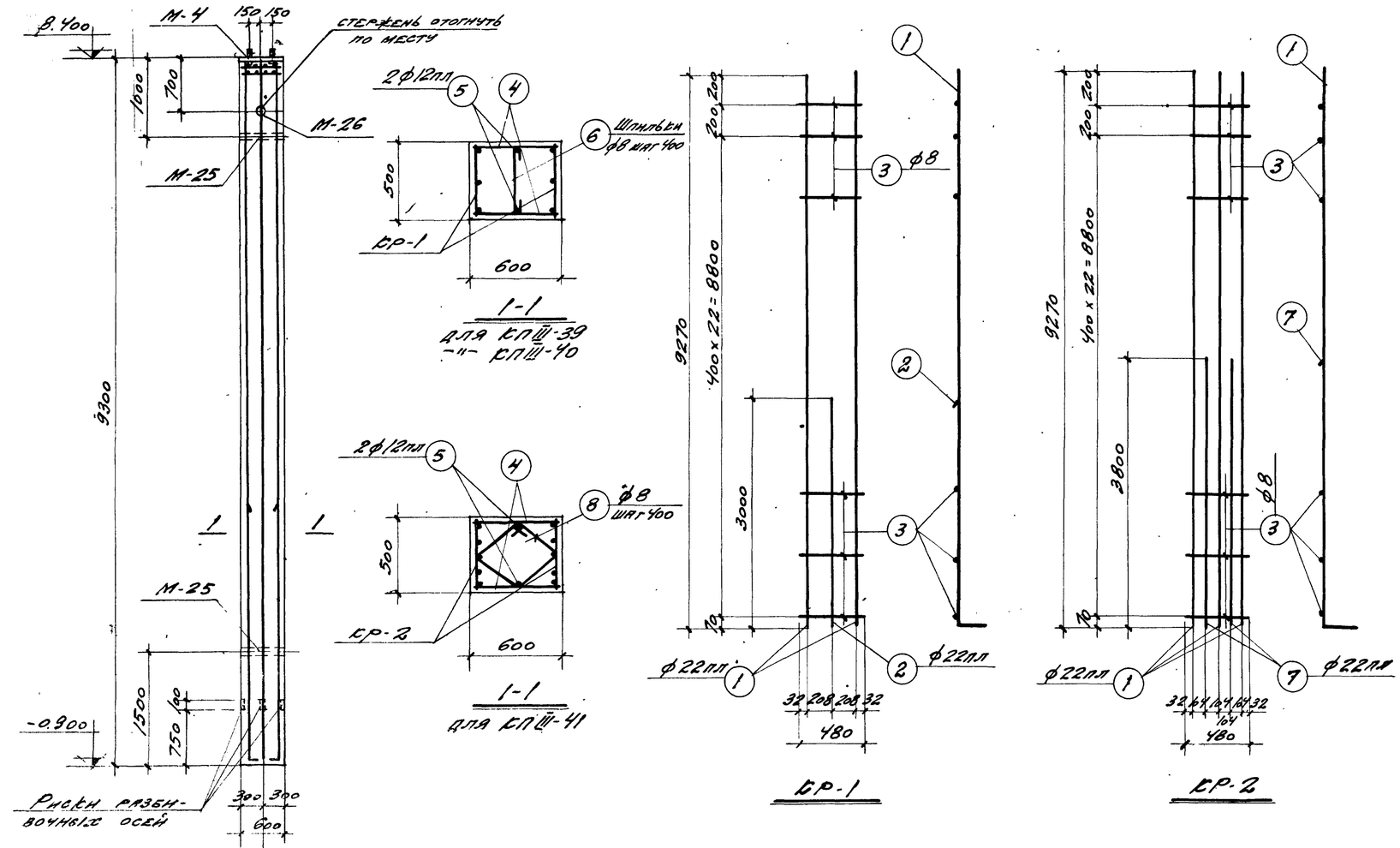
Выборка стали на одну колонну (кг).

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт.3сп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	Профиль			Итого	
	12пл	22пл				6	8			δ=8	∑ из тр. d=50	∑ из тр. d=70		
КП III-32	19,2	122,8			142,0	5,2	23,9		29.1	18,8	5,8	3,3	27,9	199
КП III-33	19,2	147,5			166,7	5,2	23,9		29.1	18,8	5,8	3,3	27,9	224
КП III-34 КП III-35	19,2	199,4			218,6	5,2	32,4		37.6	18,8	5,8	3,3	27,9	284

6722 20

ТА 1962	Колонны КП III-32; КП III-33; КП III-34; КП III-35	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	13

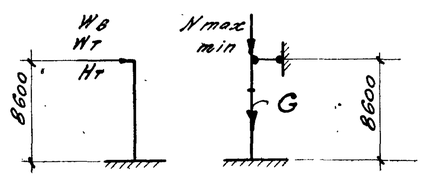
Ст. инж. Пастернак Ватсман 1962г.



Спецификация арматуры на одну колонну

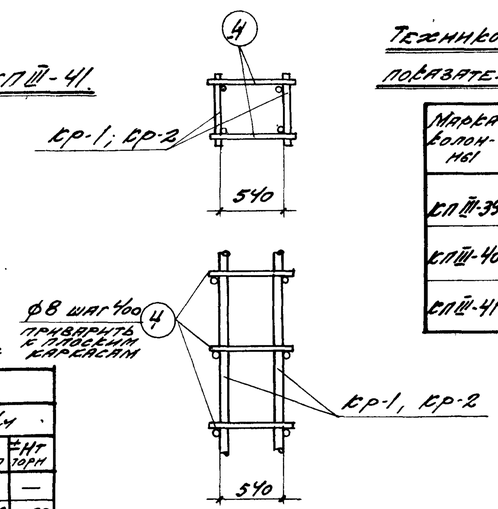
Марка колонны	Марка карк. и кол. в колонне	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во штук в 1 каркасе	Кол-во штук в 1 колонне	Общая длина м
КП III-39, КП III-40	Ср-1 (шт. 2)	1	9270 | 150	22пл	9420	2	4	37,6
		2	3000 | 150	22пл	3150	1	2	6,3
		3	480	8	480	24	48	23,0
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	48	27,8
		5	9270	12пл	9270	—	2	18,5
		6	440	8	590	—	23	13,6
КП III-41	Ср-2 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	9420	3	6	56,5
		3	—"—	8	480	24	48	23,0
		7	3800 | 150	22пл	3950	2	4	15,8
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	—	48	27,8
		5	—"—	12пл	9270	—	2	18,5
		8	420 420 350 350 270 270 270	8	1550	—	23	35,7

КП III-39; КП III-40; КП III-41.



Расчетная схема КП III-39; КП III-40; КП III-41

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	G (собств. вес)	Nmax / Nmin	до 72м		до 144м		
			±Wв ветер	±Нт торм	±Wт темп	±Нт торм	
КП III-39	7,1	205/54	3,1	0,35	1,96	1,86	0,35
КП III-40	7,1	274/72	3,1	"	2,40	1,89	"
КП III-41	7,1	274/72	4,4	"	2,79	1,89	"
		205/54	4,4	0,35	3,60	2,14	0,35



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг.
КП III-39	7,0	300	2,8	219
КП III-40	7,0	400	2,8	219
КП III-41	7,0	400	2,8	313

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП III-39	М-4	1	21, 22
КП III-40	М-25	2	
КП III-41	М-26	1	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см на листе 20

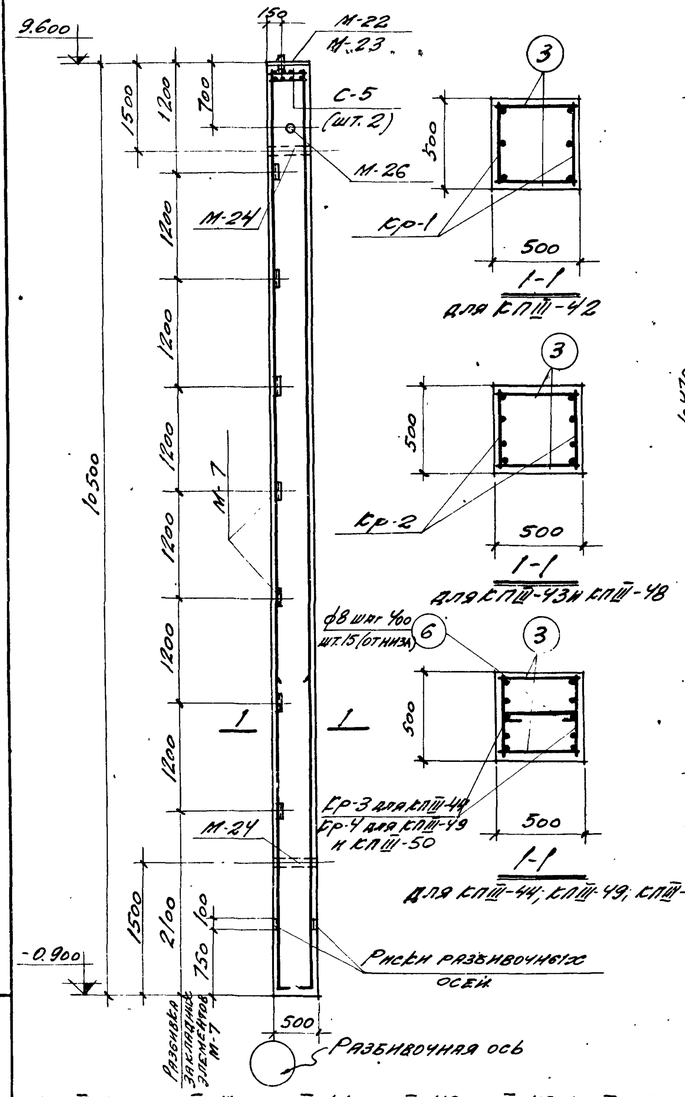
Выборка стали на одну колонну (кг.)

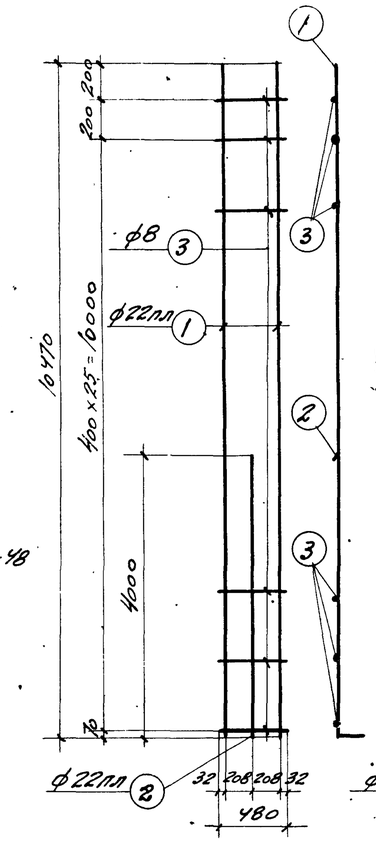
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт 3кп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	Профиль			Итого	
	12пл	22пл				6	8	20		δ-8	Лист 750 а=50	Лист 750 а=70		
КП III-39	21,5	130,8			152,3	5,2	25,8	1,7	32,7	25,1	5,8	3,3	34,2	219
КП III-40	21,5	130,8			152,3	5,2	25,8	1,7	32,7	25,1	5,8	3,3	34,2	219
КП III-41	21,5	215,5			237,0	5,2	34,6	1,7	41,5	25,1	5,8	3,3	34,2	313

6722 21

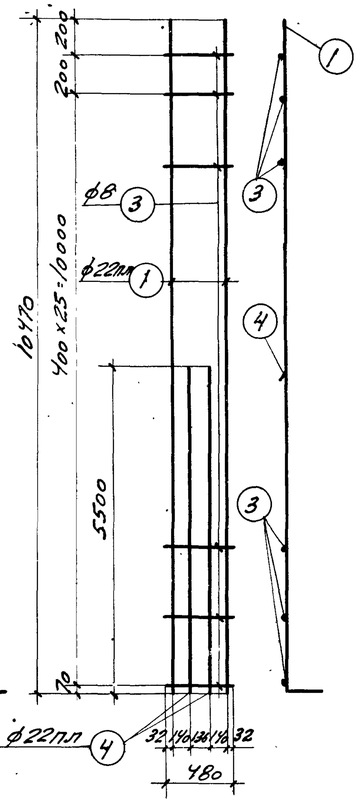
ТД 1962	Колонны КП III-39; КП III-40, КП III-41	К9-01-43 Вып. 2-III	Лист 14

Согласовано: Гипрогрин, Проверил: Ряпугина, Исполнил: Бондарь, Инженер: Пастернак, Чертежник: Ковалева, Март 1968

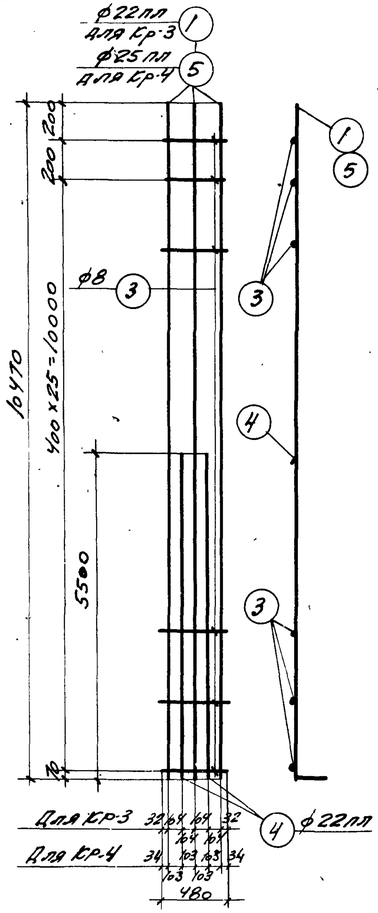




Кр-1



Кр-2



Кр-3; Кр-4

Спецификация арматуры на одну колонну

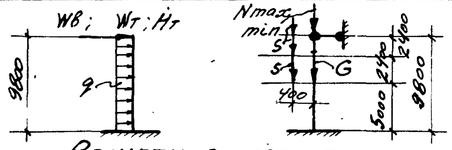
Марка колонны	Марка арм. сп. и эл. по ГОСТ 8.1/колонне	Поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 марке	Кол. шт. в 1 колонне	Общая длина м.
КП III-42	Кр-1 (шт. 2)	1	10470 150	22пл	10620	2	4	42.5
		2	4000 150	22пл	4150	1	2	8.3
		3	480	8	480	27	54	25.9
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
КП III-43; КП III-48	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	10620	2	4	42.5
		3	—"—	8	480	27	54	25.9
		4	5500 150	22пл	5650	2	4	22.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
КП III-44	Кр-3 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	10620	3	6	63.7
		3	—"—	8	480	27	54	25.9
		4	—"—	22пл	5650	2	4	22.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
		6	440	8	590	—	15	8.8
КП III-49; КП III-50	Кр-4 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	27	54	25.9
		4	—"—	22пл	5650	2	4	22.6
		5	10470 200	25пл	10670	3	6	64.0
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
		6	См. выше	8	590	—	15	8.8

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг.
КП III-42	6,60	200	2,63	217
КП III-43	6,60	200	2,63	260
КП III-44	6,60	300	2,63	326
КП III-48	6,60	300	2,63	272
КП III-49	6,60	300	2,63	395
КП III-50	6,60	400	2,63	395

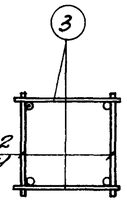
Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	N листа
КП III-42	М-7	8	21, 22
КП III-43	М-23	1	
КП III-44	М-24	2	
	М-26	1	
	С-5	2	
КП III-48	М-7	7	21, 22
КП III-49	М-22	1	
	М-24	2	
КП III-50	М-26	1	



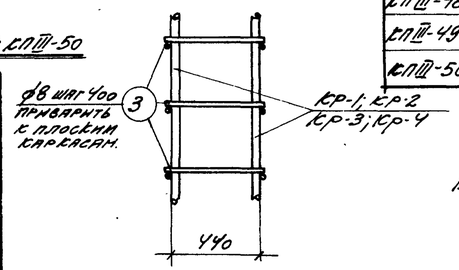
Расчетная схема

КП III-42; КП III-43; КП III-44; КП III-48; КП III-49; КП III-50



Кр-1; Кр-2
Кр-3; Кр-4

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G собст. вес	S стен. панели	Nmax/Nmin	q т/м	До 72м Wв ветер	Wт темп.	Ит торм.	До 144м Wв ветер	Wт темп.	Ит торм.
КП III-42	6,7	3,6	68,5/18,0	0,175	+0,32	0,36	0,15	-0,10	0,72	0,15
			51,5/13,5		-0,55	0,36	"	+0,18	0,72	0,15
КП III-43	"	3,6	68,5/18,0	0,175	+0,76	0,36	"	+0,45	"	"
			51,5/13,5	0,350	-0,31	0,36	"	-0,35	"	"
КП III-44	"	"	68,5/18,0	0,350	+1,39	0,48	"	-0,18	0,97	0,15
			51,5/13,5		-1,01	0,48	0,15	+0,29	0,97	0,15
КП III-48	6,7	7,2	137/36	0,350	+0,19	0,48	0,20	-0,38	0,97	0,20
			103/27	0,350	-0,25	0,48	0,20	-0,10	"	0,20
КП III-49	"	7,2	137/36	0,350	+0,64	0,48	"	+0,14	0,97	"
			103/27	0,64	-0,42	0,55	"	-1,01	"	"
КП III-50	"	7,2	137/36	0,64	+0,35	0,55	0,20	+0,70	1,12	0,20



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Примечания

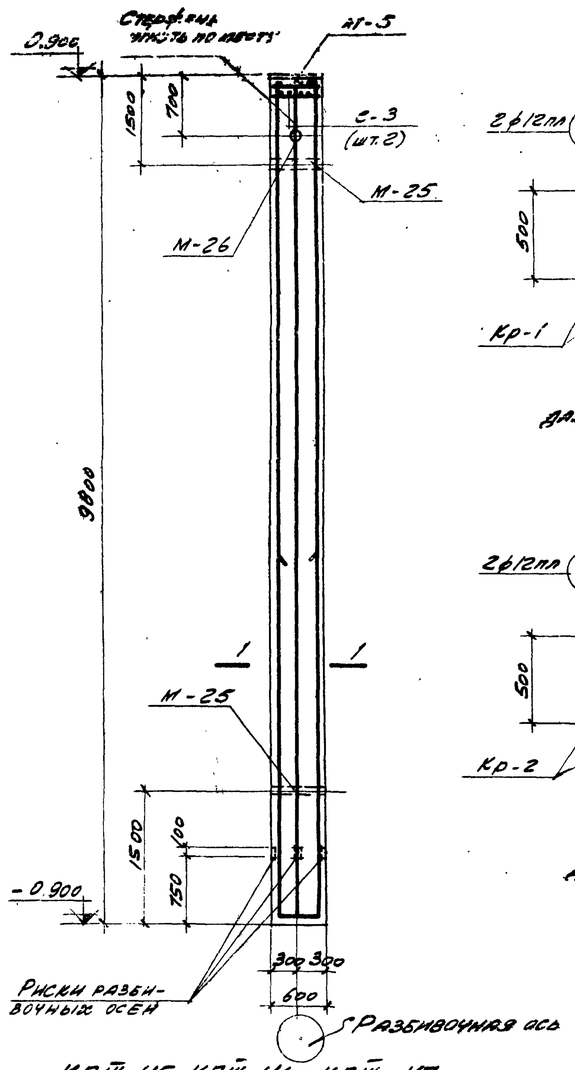
1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

Выборка стали на одну колонну (кг.)

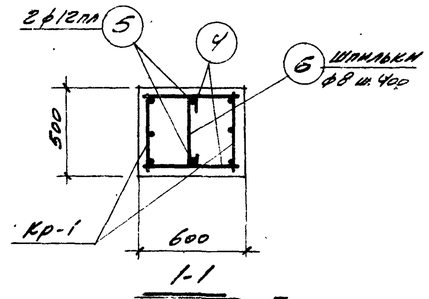
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф. мм. 12пл	22пл	25пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф. мм. 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт. 3кп. по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	L63×5	№3 ТР ст-50	№3 ТР ст-70	Итого	Всего стали
КП III-42	6,8	151,4	—	158,2	4,4	20,9	0,8	26,1	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	217
КП III-43	6,8	194,0	—	201,0	4,4	20,9	0,8	26,1	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	260
КП III-44	6,8	257,2	—	264,0	4,4	24,1	0,8	29,3	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	326
КП III-49 КП III-50	8,1	67,3	246,4	321,8	4,4	24,3	1,0	29,7	22,0	13,4	4,9	3,3	43,6	395
КП III-48	8,1	194,0		202,1	4,4	20,9	1,0	26,3	22,0	13,4	4,9	3,3	43,6	272
													6722	22.

ТА 1962	Колонны КП III-42; КП III-43; КП III-44; КП III-48; КП III-49; КП III-50.	КЭ-01-49 выпуск III	
		Лист	15

Зам. гл. инж. Ганн. отд. ОТП Гл. инж. пр. Ст. инж. Дранков Мирер Пастернак 11.10.62 Исполнит. Проверил Гладкова Рыгунина Зона Фундам.

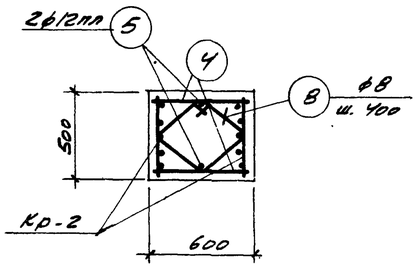


КП III-45; КП III-46; КП III-47



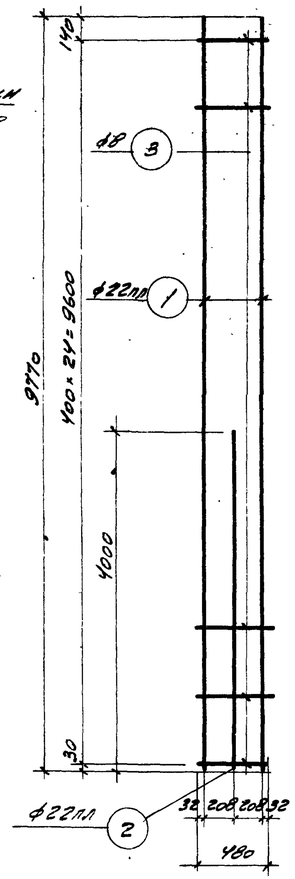
1-1

для КП III-45; КП III-46

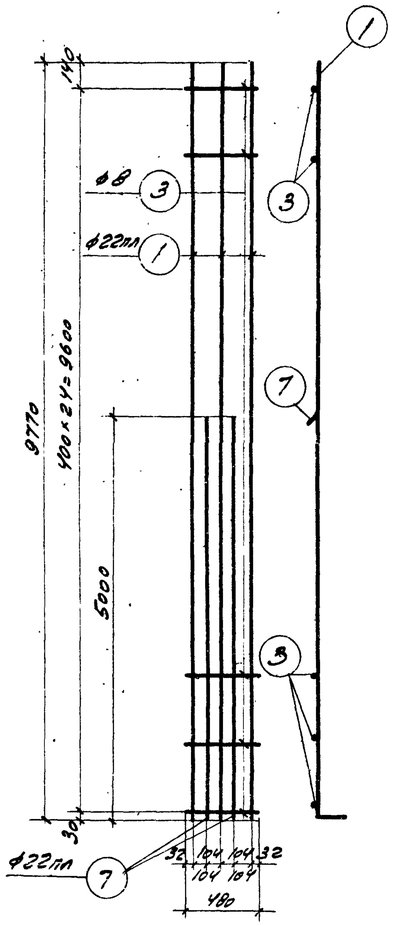


1-1

для КП III-47



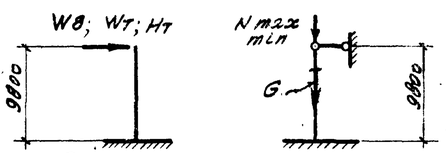
Кр-1



Кр-2

Спецификация арматуры на одну колонну

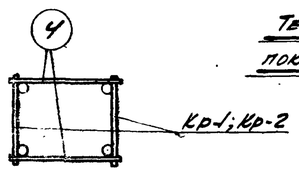
Марка колонны	Марка каркаса и № колонны	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на каркас	Колич. шт. на колонну	Общая длина м
КП III-45, КП III-46	Кр-1 (шт 2)	1	9770 | 150	22пл	9920	2	4	39,7
		2	4000 | 150	22пл	4150	1	2	8,3
		3	480	8	480	25	50	24,0
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	50	29,0
		5	9770	12пл	9770	—	2	19,5
		6	440	8	590	—	25	14,7
КП III-47	Кр-2 (шт 2)	1	См выше	22пл	9920	3	6	59,5
		3	— " —	8	480	25	50	24,0
		7	5000 | 150	22пл	5150	2	4	20,6
	Отдельные стержни	4	См выше	8	580	—	50	29,0
		5	— " —	12пл	9770	—	2	19,5
		8	420 270 350 270 220 220	8	1550	—	25	38,8

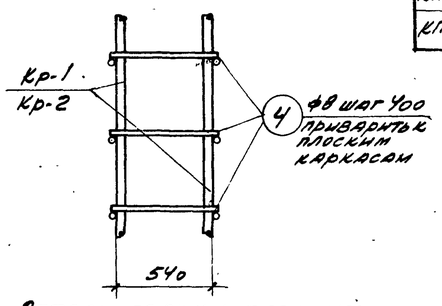


Расчетная схема

КП III-45; КП III-46; КП III-47

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т						
	G собств вес	Nmax/min	До 72м ±Wв ветер	До 72м ±Нт торм	До 144м ±Wв ветер	До 144м ±Wт темпер	До 144м ±Нт торм
КП III-45	7,5	—	—	—	—	—	—
		205/54	2,08	0,26	1,91	1,26	0,26
КП III-46	7,5	274/72	3,10	—"—	2,72	1,28	—"—
		205/54	3,10	—"—	2,24	1,45	—"—
КП III-47	7,5	274/72	4,40	—"—	4,00	0,98	0,26
		205/54	4,40	0,26	3,30	1,45	—"—





Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КП III-45	7,40	300	2,94	225
КП III-46	7,40	400	2,94	225
КП III-47	7,40	400	2,94	330

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марки закладн. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП III-45, КП III-46, КП III-47	М-5	1	21, 22
	М-25	2	
	М-26	1	
	С-3	2	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	22пл		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8		Итого	Сталь прокатная марки Вст.3кп по ГОСТ 380-60 Профиль б=8	Гнз.пр d=50	Гнз.пр d=70		Итого	Всего стали
КП III-45	21,3	143,0	—	164,3	5,2	27,1		32,3	18,8	5,8	3,3		27,9	225
КП III-46	21,3	143,0	—	164,3	5,2	27,1		32,3	18,8	5,8	3,3		27,9	225
КП III-47	21,3	238,3	—	260,2	5,2	36,6		41,8	18,8	5,8	3,3		27,9	330

Примечания

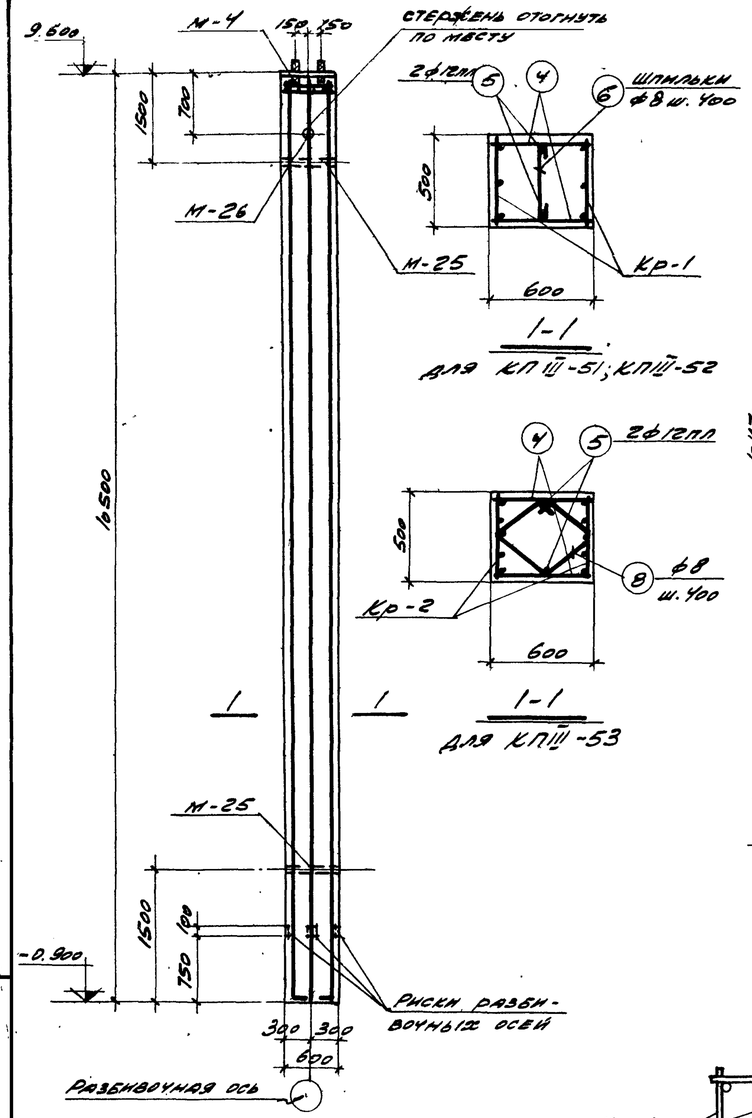
1. Детали колонны с закладными элементами см. на листе 20.
2. Значения Nmin даны без учета собств. веса подстропильных конструкций.

6722 23

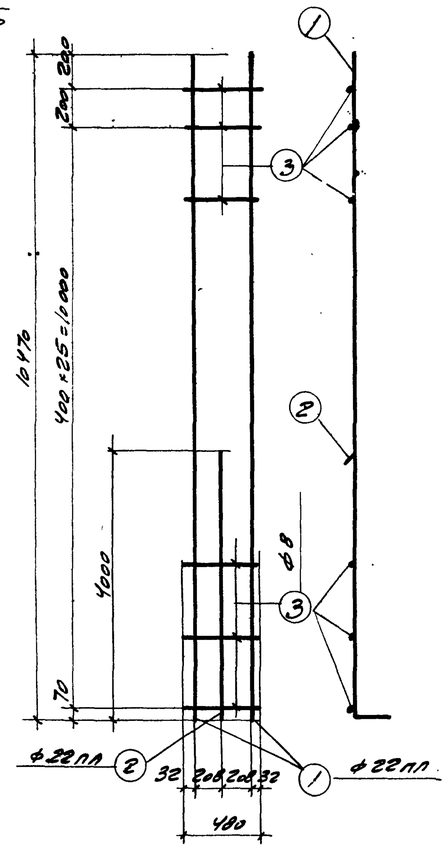
ТА 1962	Колонны КП III-45; КП III-46; КП III-47	КЭ-01-42 Выпуск III	Лист 16

Зам. гл. инж.	Дрянтов		
Нач. отд.	Дрянтов		
Гл. инж. пр.	Кирер		
Ст. инж.	Пастернак		
Исполнит.	Спец. пров.	Гарякова	Радугина

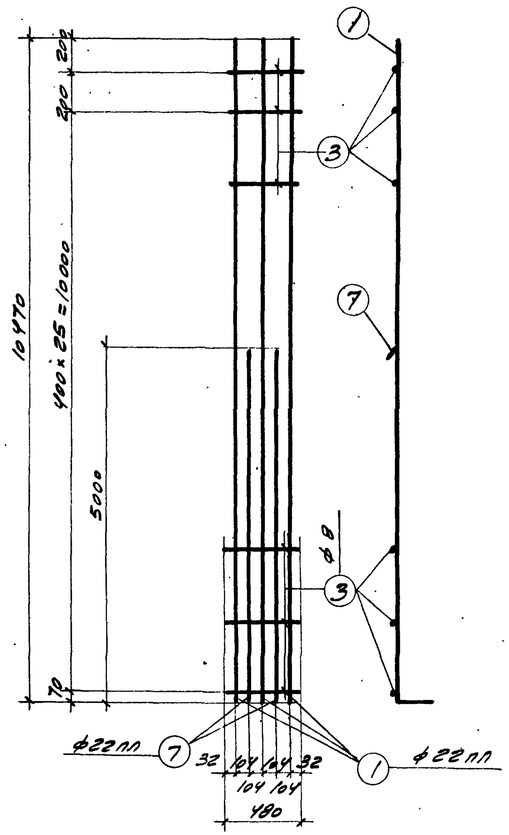
Март 1962 г.



КПIII-51; КПIII-52; КПIII-53



Кр-1

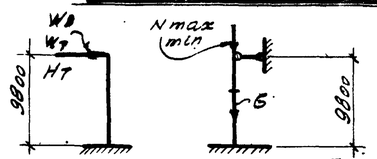


Кр-2

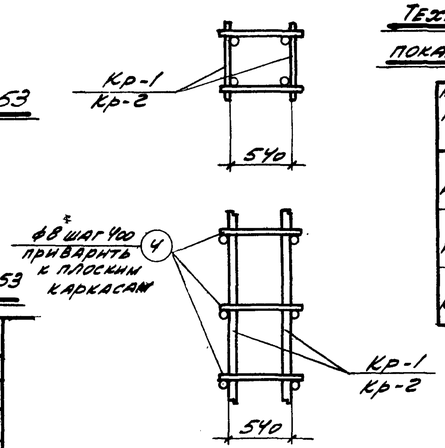
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка каркаса и кол. в/колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. штук в/каркасе	Колич. штук в/колонне	Общая длина м
КПIII-51; КПIII-52	Кр-1 (шт. 2)	1	10470 150	22пл	10620	2	4	42,5
		2	4000 150	22пл	4150	1	2	8,3
		3	480	8	480	27	54	25,9
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	54	31,3
		5	10470	12пл	10470	—	2	20,9
		6	440	8	590	—	26	15,3
КПIII-53	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22пл	10620	3	6	63,7
		3	—"—	8	480	27	54	25,9
		7	5000 150	22пл	5150	2	4	20,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	8	580	—	54	31,3
		5	—"—	12пл	10470	—	2	20,9
		8	270 270 220 220	8	1550	—	26	40,3

Расчетная схема КПIII-51; КПIII-52; КПIII-53



Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: Собств. вес	Nmax / Nmin	До 72 м: ±Wв ветер	±Нт торм.	До 144 м: ±Wв ветер	±Wт темп.	±Нт торм.
КПIII-51	8,0	—	—	—	—	—	—
		205/54	3,32	0,35	2,05	1,26	0,35
КПIII-52	8,0	274/72	3,32	—"—	2,48	1,29	—"—
		—	—	—	—	—	—
КПIII-53	8,0	274/72	4,70	0,35	2,88	1,29	0,35
		205/54	4,70	—"—	2,34	1,45	0,35



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПIII-51	7,9	300	3,2	245
КПIII-52	7,9	400	3,2	245
КПIII-53	7,9	400	3,2	355

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем.	К-во шт.	№ листа
КПIII-51	М-4	1	21, 22
	М-25	2	
КПIII-52	М-26	1	
КПIII-53			

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм: 12пл	22пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм: 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3 кп. по ГОСТ 380-60 Профиль: δ=8	Газ. пр. δ=50	Газ. пр. δ=70	Итого	Всего стали
КПIII-51 КПIII-52	23,7	151,4			175,1	5,2	29,0	1,7	35,9	25,1	5,8	3,3	34,2	245
КПIII-53	23,7	251,2			274,9	5,2	38,9	1,7	45,8	25,1	5,8	3,3	34,2	355

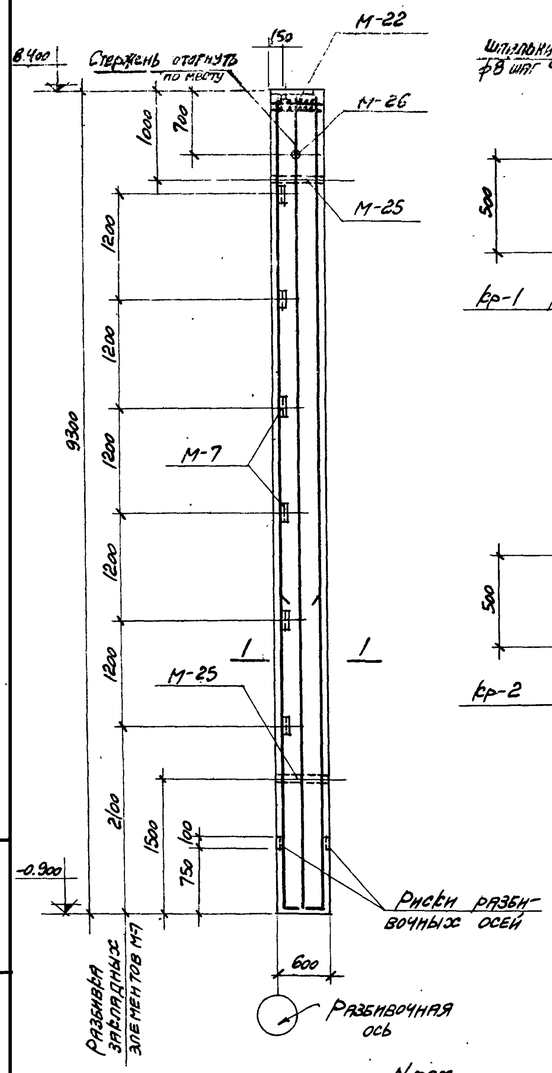
Примечания

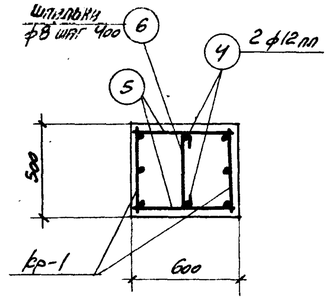
1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

6722 24

ТА 1962	Колонны КПIII-51; КПIII-52; КПIII-53	КЭ-01-49 Выпуск III Лист 17

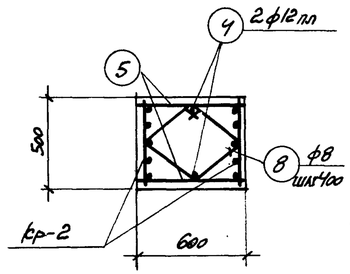
Зам. гл. инж. НАУ ОТП Драмтов; Гл. инж. пр. Мидер; Ст. инж. Пастернак; Исполнит. Проверил Голакова; Радучина; Бродский; Март 1962 г.





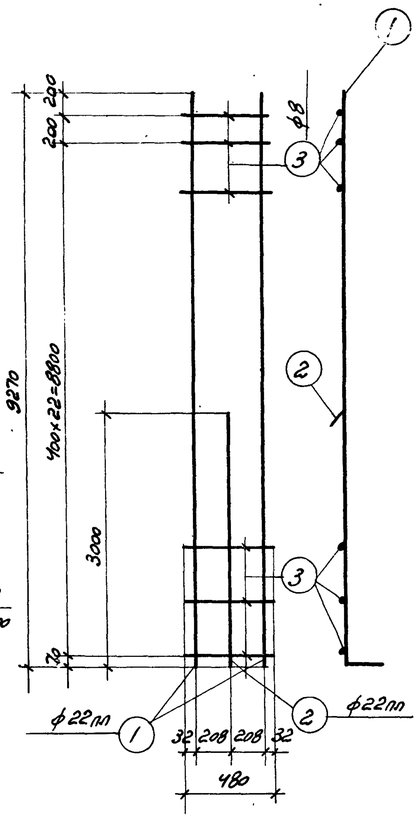
1-1

для КП III-54

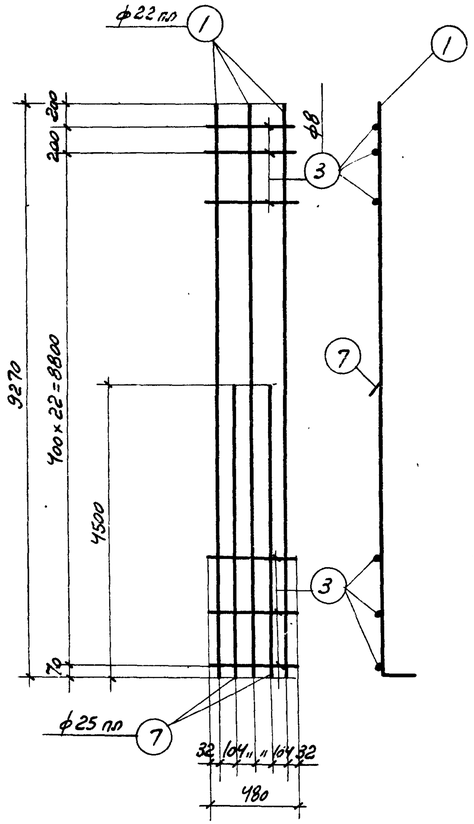


1-1

для КП III-55



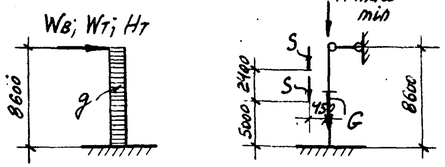
Кр-1



Кр-2

Спецификация арматуры на одну колонну.

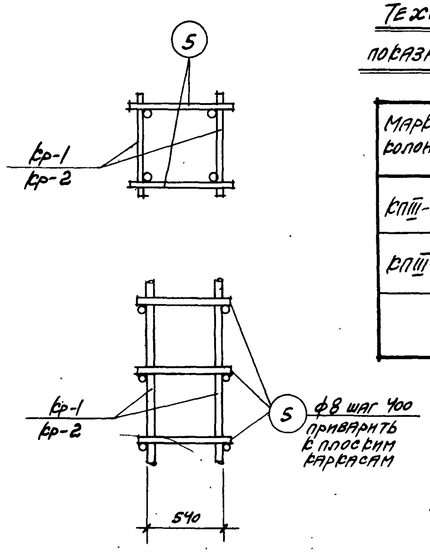
Марка колонны	Марка арм. изд. в 1 колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 каркасе	Колич. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КП III-54	Кр-1 (шт. 2)	1	9270 / 150	22 пл	9420	2	4	37,7
		2	3000 / 150	22 пл	3150	1	2	6,3
		3	480	8	480	24	48	23,0
	Отдельные стержни	4	9270	12 пл	9270	—	2	18,5
		5	580	8	580		48	27,8
		6	440	8	590		23	13,6
КП III-55	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22 пл	9420	3	6	56,5
		3	—"—	8	480	24	48	23,0
		7	4500 / 150	25 пл	4650	2	4	18,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	12 пл	9270	—	2	18,5
		5	—"—	8	580	—	48	27,8
		8	420, 350, 350, 270, 220, 220	8	1550	—	23	35,6



Расчетная схема

КП III-54; КП III-55.

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	S панелей	G собст. вес	Nmax / Nmin	q т/м	До 24 м. W8 ветер	Wт темп. пер.	±Нт торм. мост.
КП III-54	7,2	7,1	137/36	+0,35	+1,65	—	0,2
			103/27	+0,35	+1,57	—	—"—
КП III-55	7,2	7,1	137/36	+0,64	+2,86	—	0,2
			103/27	+0,64	+2,72	—	—"—



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП III-54	7,0	300	2,79	229
КП III-55	7,0	300	2,79	347

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП III-54 КП III-55	М-7	6	21, 22
	М-22	1	
	М-25	2	
	М-26	1	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

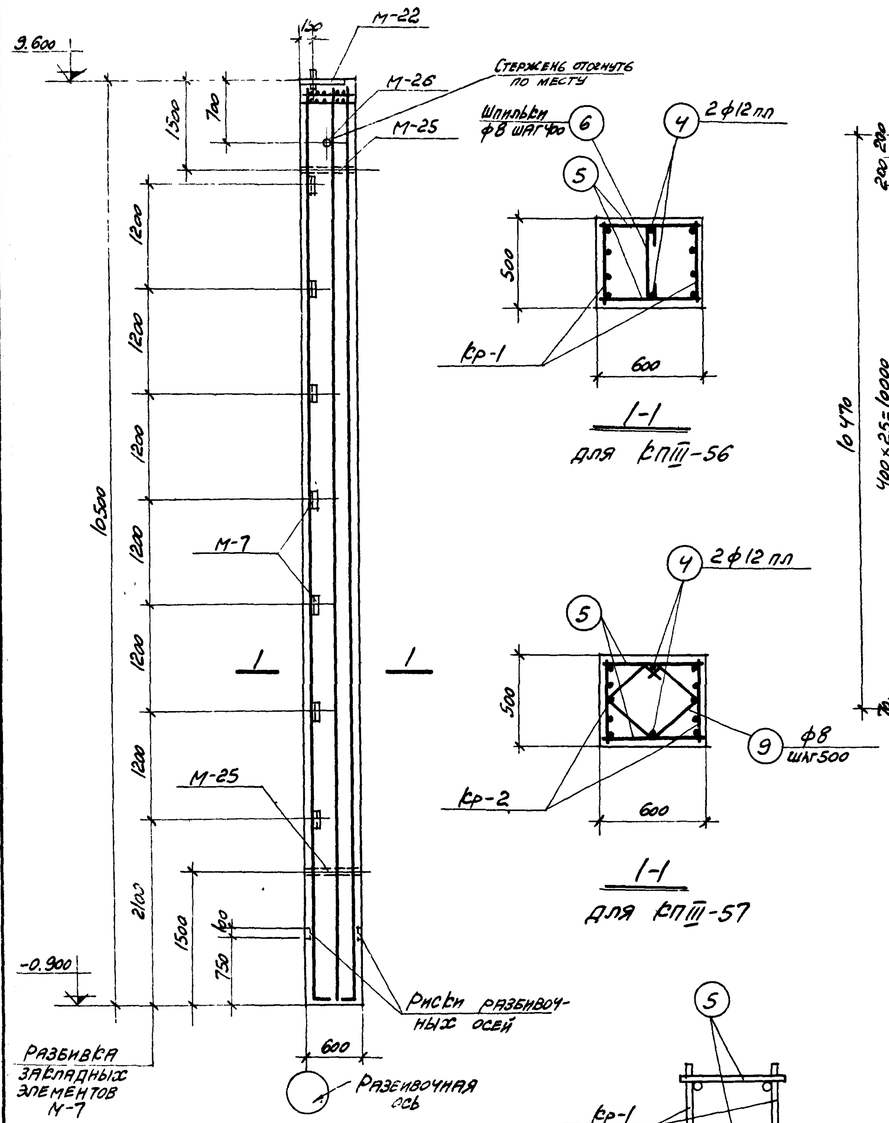
Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт. 3кп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	Профиль			Итого	
	12 пл	22 пл	25 пл		6	8	20		δ=8	∟63×5	Раз. пр. d=50	Раз. пр. d=70	
КП III-54	24,1	131,1	—	155,2	4,4	25,8	1,0	31,2	22,0	11,5	5,8	3,3	42,0	229
КП III-55	24,1	168,4	71,6	264,1	4,4	34,5	1,0	39,9	22,0	11,5	5,8	3,3	42,6	347

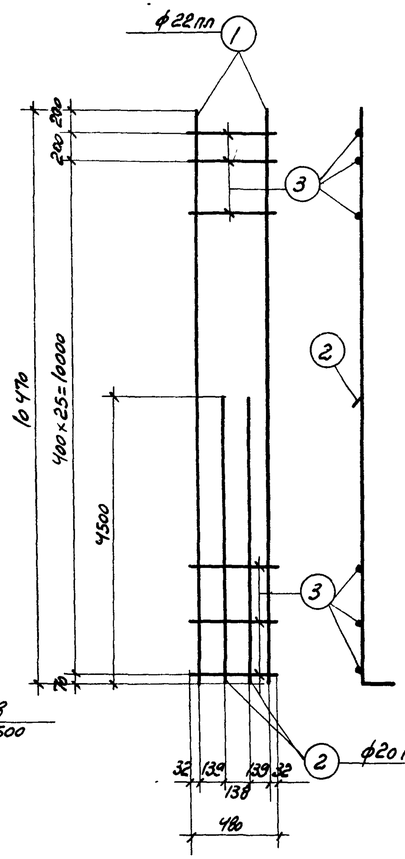
6722 25

ТА 1962	Колонны: КП III-54; КП III-55.	ТЭ-01-49 выпуск III	
		Лист	18

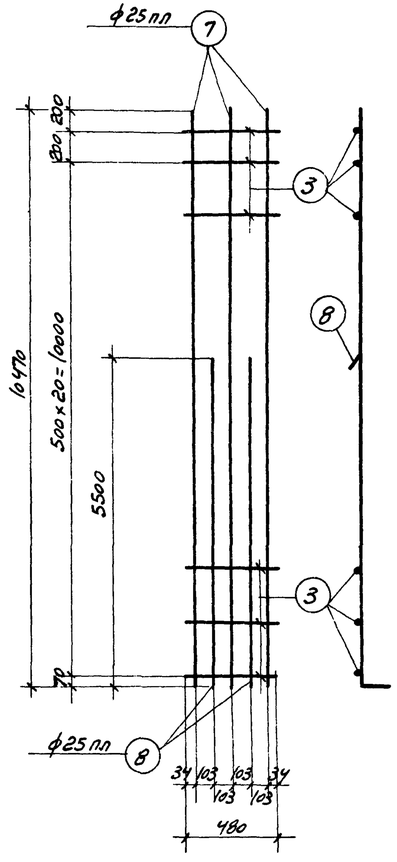
Зам. гл. инж. ин-та	Драмлов		
Нач. отд. ОТП	Мирер		
Гл. инж. пр.	Пастернак		
Ст. инженер		Март 1962 г.	
Исполнитель	Голубева		
Спец. пров.	Радугина		



КП III-56; КП III-57



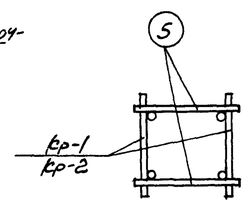
Кр-1

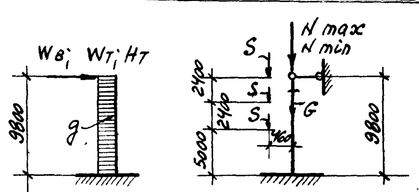


Кр-2

Спецификация арматуры на одну колонну.

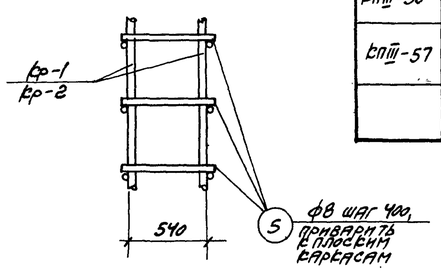
Марка колонны	Марка карк. и кол. в 1 колонне	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 каркасе	Колич. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КП III-56	Кр-1 (шт. 2)	1	10470 | 150	22 пл	10620	2	4	42,5
		2	4500	20 пл	4500	2	4	18,0
		3	480	8	480	27	54	25,9
	Отдельные стержни	4	10470	12 пл	10470	—	2	20,9
		5	580	8	580	—	54	31,3
		6	440	8	590	—	26	15,4
КП III-57	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	22	44	21,1
		7	10470 | 150	25 пл	10620	3	6	63,7
		8	5500 | 150	25 пл	5650	2	4	22,6
	Отдельные стержни	4	См. выше	12 пл	10470	—	2	20,9
		5	— " —	8	580	—	44	25,5
		9	420 420 220 350 350 270 22	8	1550	—	22	34,1





Расчетная схема КП III-56; КП III-57

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.					
	S панелей	Q собств. вес	N max / N min	q т/м	до 24 м. Wв ветер	до 24 м. Wт темпер.	±Нт термич.
КП III-56	7,2	8,0	137/36	+0,35	+1,65	—	0,2
			103/27	+0,35	+1,57	—	—"—
КП III-57	7,2	8,0	137/36	+0,64	+2,88	—	—"—
			103/27	+0,64	+2,72	—	0,2



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП III-56	7,9	300	3,2	277
КП III-57	7,9	400	3,2	441

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП III-56	М-7	7	21, 22
	М-22	1	
КП III-57	М-25	2	
	М-26	1	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

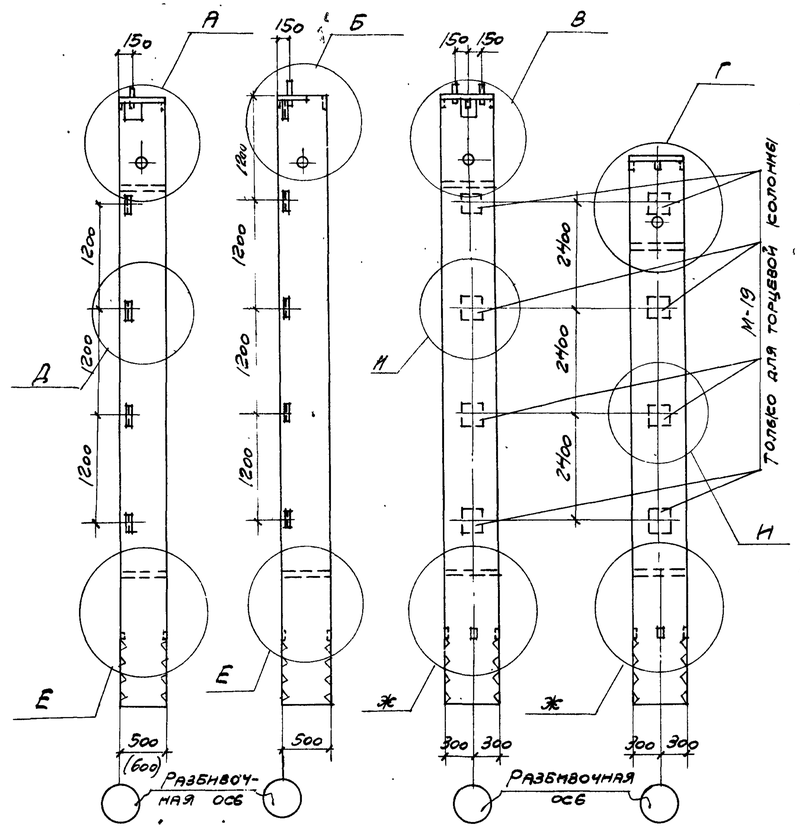
Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61. ф, мм 18 пл	20 пл	22 пл	25 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСТ.3кп по ГОСТ 380-60 профиль δ=8	63×5	Раз. тр. d=50	Раз. тр. d=70	Итого	Всего стали
КП III-56	26,7	44,5	126,7		197,9	4,4	29,1	1,0	34,5	22,0	13,4	5,8	3,3	44,5	277
КП III-57	26,7	—	—	332,3	359,0	4,4	32,3	1,0	37,7	22,0	13,4	5,8	3,3	44,5	441

6722 26

ТА 1962	Колонны: КП III-56; КП III-57.	Э-01-49 Выпуск III	
		Лист	19

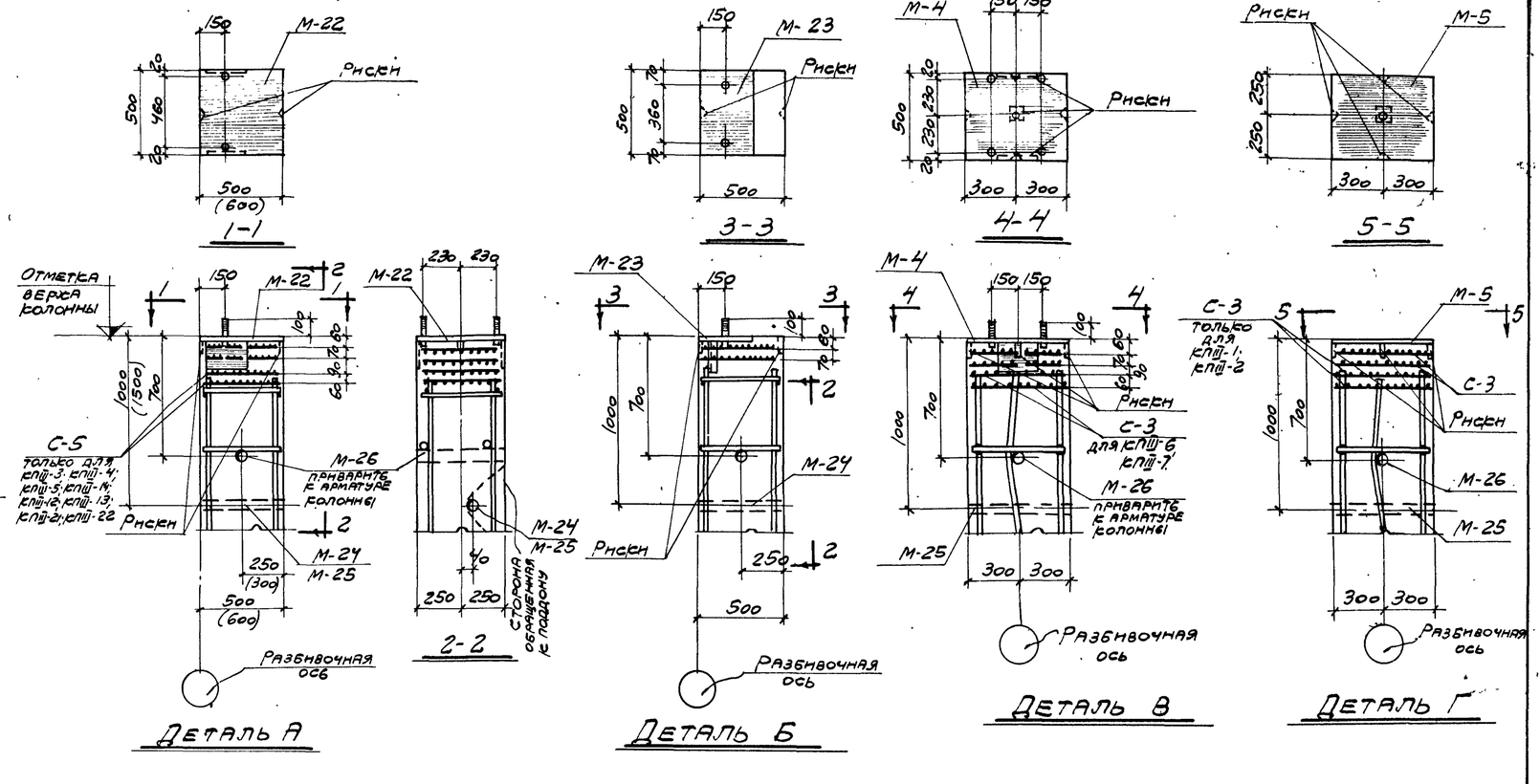
Зам. гл. инж. пр. Драпов; Нач. отд. ОТП; Гл. инж. пр. Мирер; Ст. инженер Пастернак; Исполнитель спец. пров. Голяткова, Радугина; Зам. гл. инж. пр. Гладунин; 1962 г.

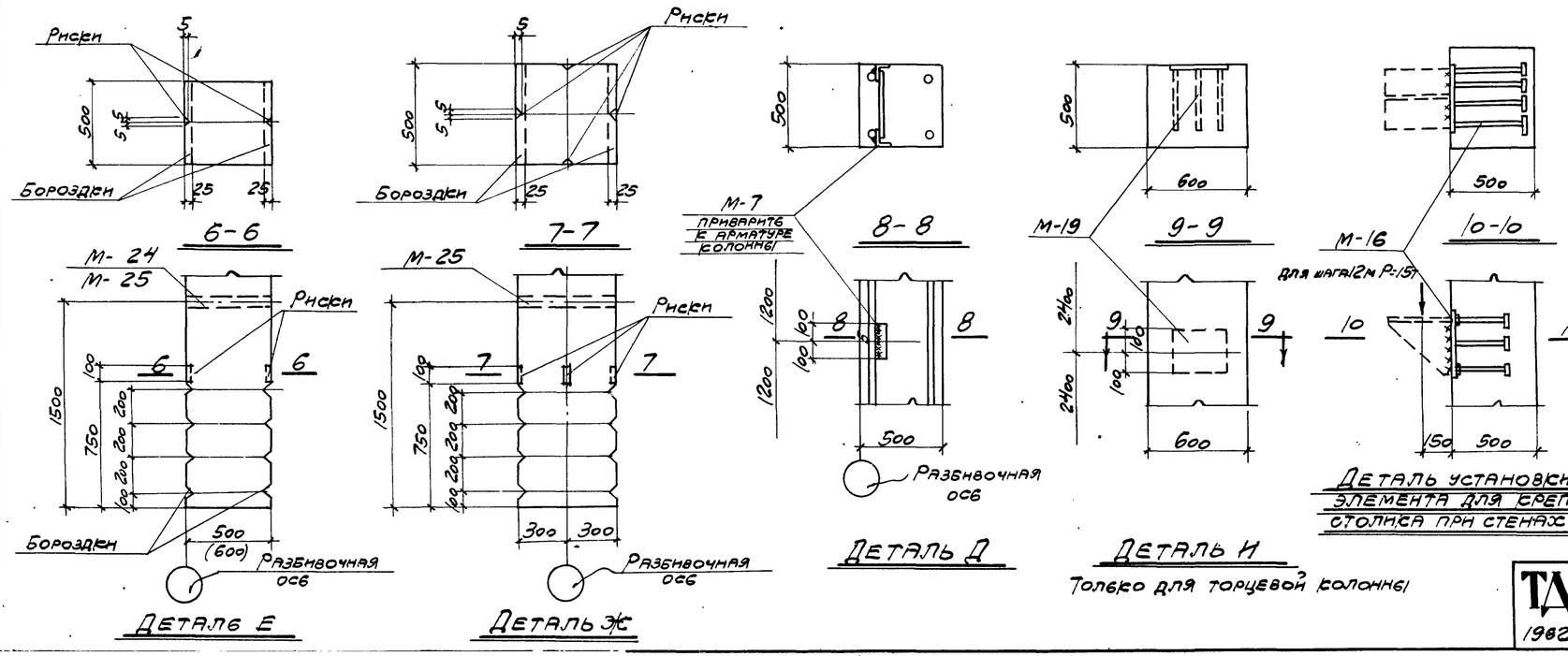


Крайние колонны

Средние колонны

Схемы расположения закладных элементов в колоннах





Примечания

1. Маркировка закладных элементов дана на соответствующих чертежах колонн и на данном листе.
2. Разбивка элементов М-7 дана для стен из кирпича или крупных блоков. При стенах из панелей разбивка этих элементов должна быть разработана в конкретном проекте. Кроме того при стенах из панелей должны быть установлены дополнительные элементы М-16 для крепления опорных столиков (см. детали на данном листе).
3. В торцевых колоннах средних рядов предусматриваются закладные элементы М-19 с шагом 2400 мм для крепления стен из кирпича. Этим колоннам в конкретном проекте присваивается индекс „а".
4. Рабочие чертежи закладных элементов помещены на листах 21; 22.

Зам. гл. инж. п-та	Дрампов		
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мнрер		
Ст. инж.	Пастернак		
Разработал			
Проверил			
Утвердил			

Март 1962 г.

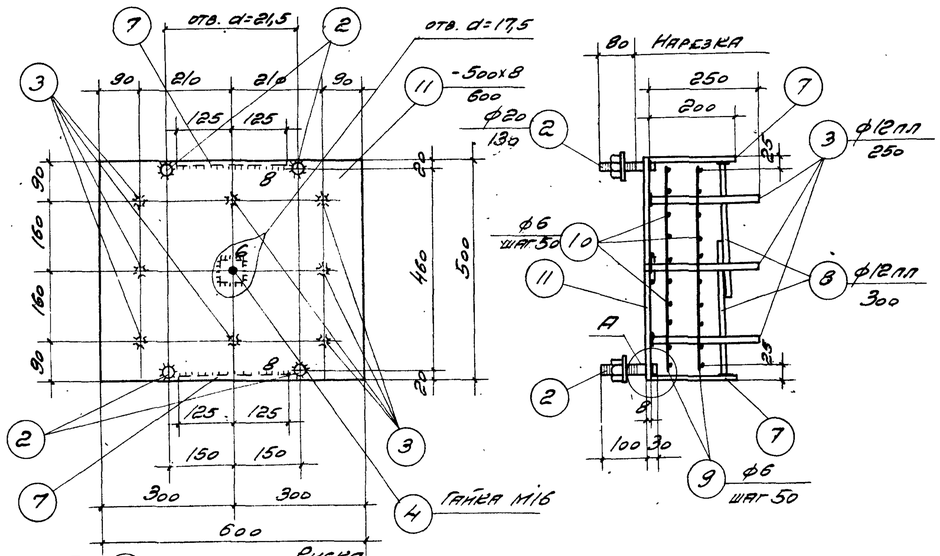
6722 27

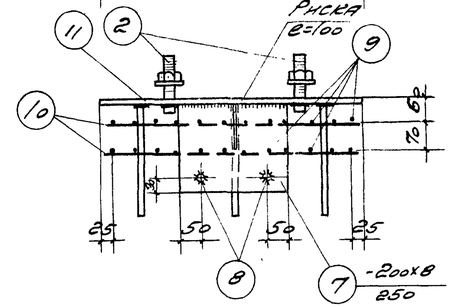
ТА 1962

Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах.

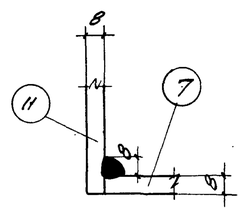
КЭ-01-49 Выпуск III

Лист 20

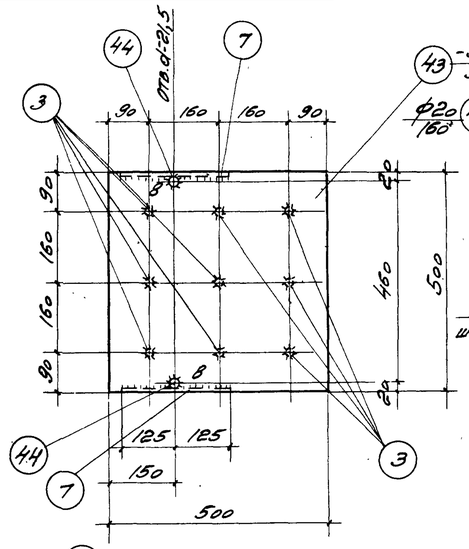


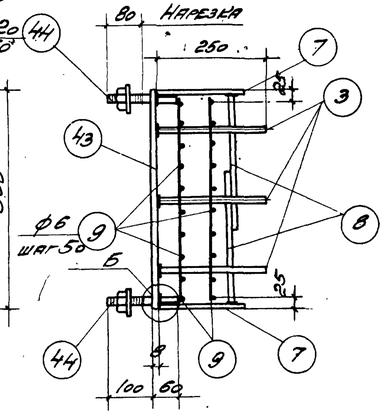


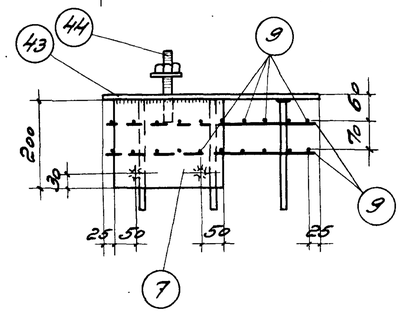
М-4



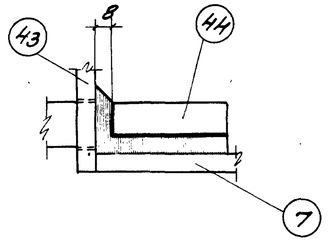
Узел А

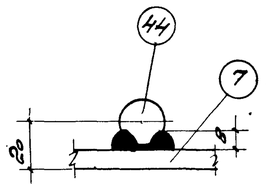




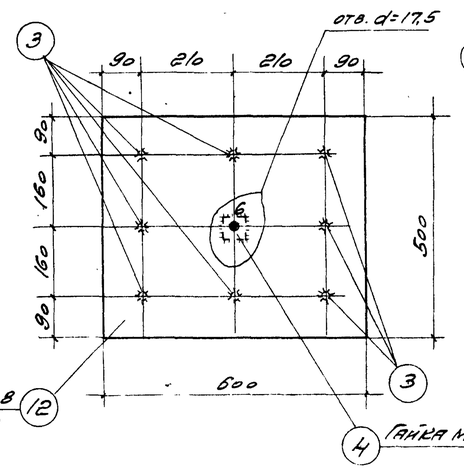


М-22

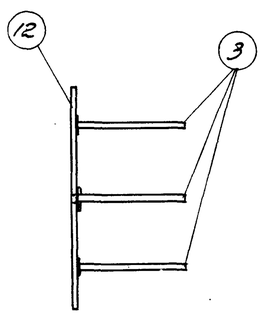


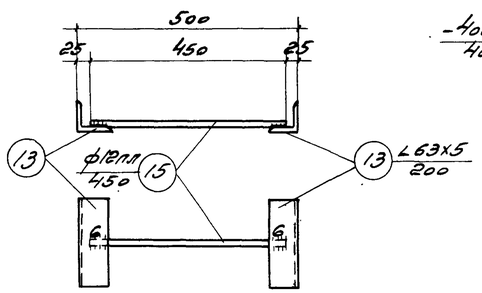


Узел Б

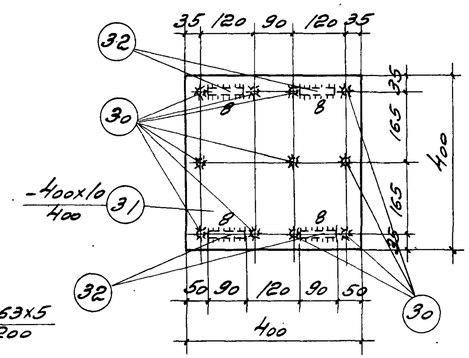


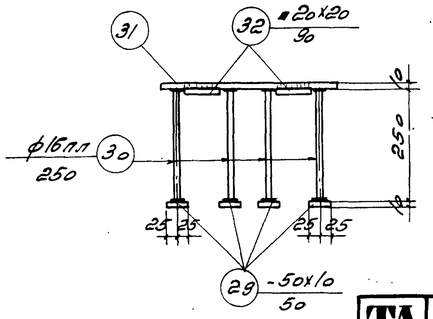
М-5



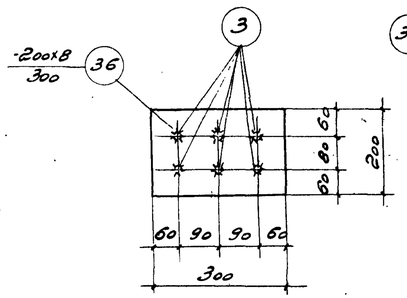


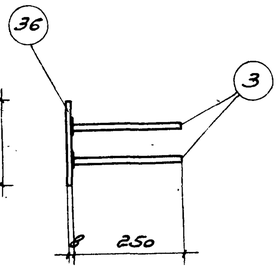
М-7





М-16





М-19

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом 22

6722 28

Нач. отд.	Ф. Рагинов		
Гл. инж. пр.	Мадер		
Ст. инж.	Пастернак		
	Лист		

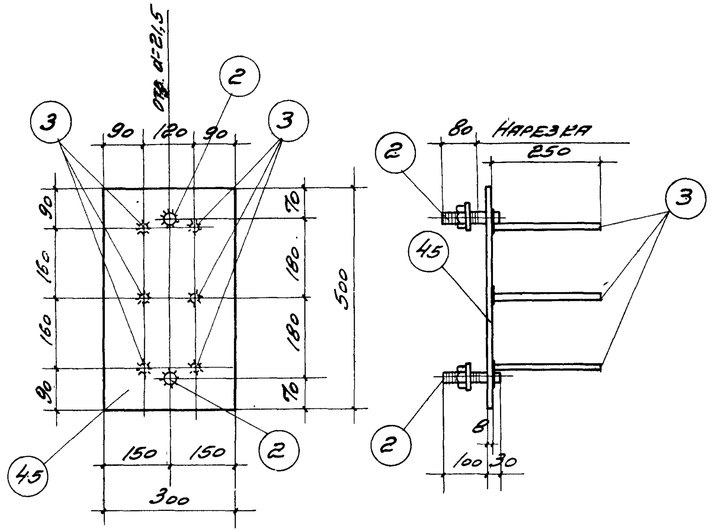
Голякова

ТА 1962

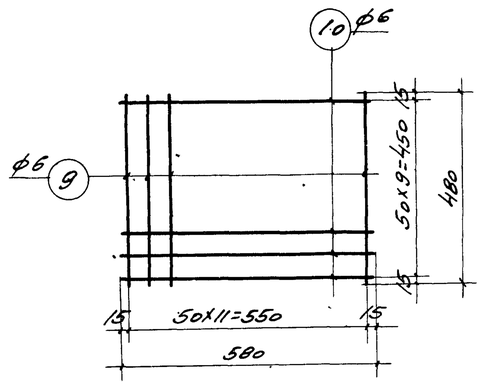
Закладные элементы

РЭ-01-49 Выпуск III

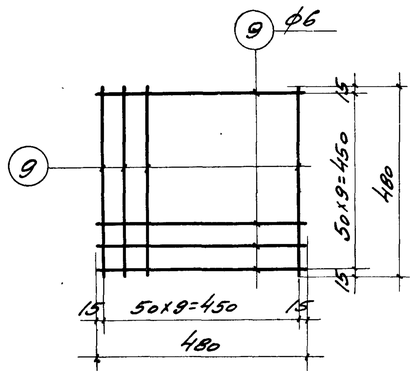
Лист 21



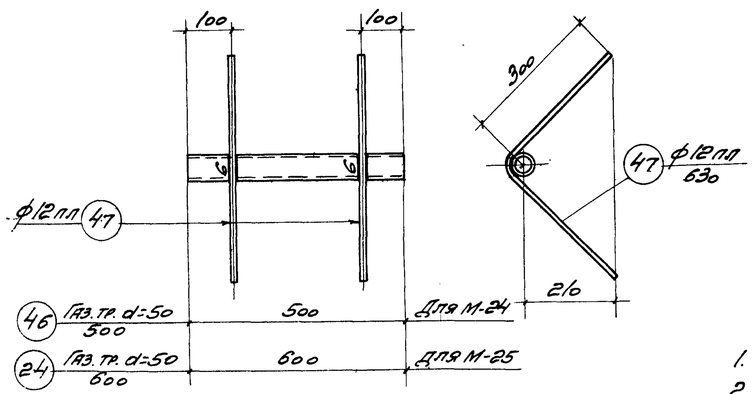
М-23



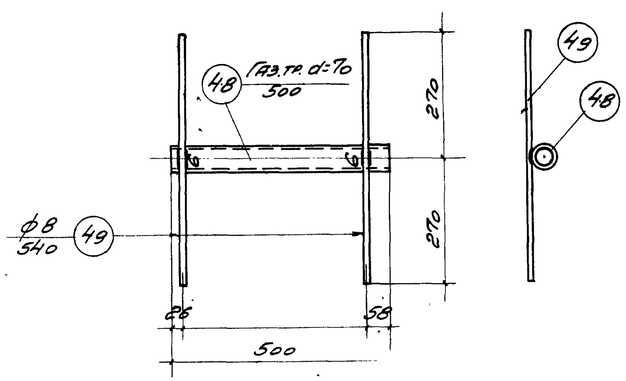
С-3



С-5



М-24; М-25



М-26

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом 21.
2. Материал закладных элементов:
   а) для проката – сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60;
   б) для болтов – арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61.
   в) для анкеров – арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61.
3. Сетки изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" ТУ 73-56/МСПМХП.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех	Вес, кг: Марки	Примечания
М-4	2	•ф20	130	4	0,42	1,68	34,9	С шайбой и гайкой
	3	•ф12пл	250	8	0,22	1,76		
	4	Гайка М16	–	1	0,05	0,05		
	7	-200x8	250	2	3,14	6,28		
	8	•ф12пл	300	4	0,27	1,08		
	9	•ф6	480	24	0,11	2,64		
	10	•ф6	580	20	0,13	2,60		
	11	-500x8	600	1	18,84	18,84		
М-5	3	•ф12пл	250	8	0,22	1,76	20,7	
	4	Гайка М16	–	1	0,05	0,05		
	12	-500x8	600	1	18,84	18,84		
М-7	13	∟63x5	200	2	0,96	1,92	2,3	
	15	•ф12пл	450	1	0,40	0,40		
М-16	29	-50x10	50	11	0,20	2,20	20,3	
	30	•ф16пл	250	11	0,40	4,40		
	31	-400x10	400	1	12,56	12,56		
	32	■20x20	90	4	0,28	1,12		
М-22	3	•ф12пл	250	9	0,22	1,98	30,4	
	7	-200x8	250	2	3,14	6,28		
	8	•ф12пл	300	4	0,27	1,08		
	9	•ф6	480	40	0,11	4,40		
	43	-500x8	500	1	15,7	15,7		
	44	•ф20	160	2	0,49	0,98		С шайбой и гайкой
М-19	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32	5,1	
	36	-200x8	300	1	3,77	3,77		
М-23	2	•ф20	130	2	0,42	0,84	11,6	С шайбой и гайкой
	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32		
	45	-300x8	500	1	9,42	9,42		
М-24	46	Газ.тр. d=50	500	1	2,44	2,44	3,6	ГОСТ 3262-55*
	47	•ф12пл	630	2	0,56	1,12		
М-25	24	Газ.тр. d=50	600	1	2,92	2,92	4,0	ГОСТ 3262-55*
	47	•ф12пл	630	2	0,56	1,12		
М-26	48	Газ.тр. d=70	500	1	3,32	3,32	3,7	ГОСТ 3262-55*
	49	•ф8	540	2	0,21	0,42		
С-3	9	•ф6	480	12	0,11	1,30	2,6	
	10	•ф6	580	10	0,13	1,30		
С-5	9	•ф6	480	20	0,11	2,20	2,2	

Зам. № инв. №			
Нач. отд.	Дрянтов		
Гл. инж. пр.	Кнорер		
Ст. инж.	Пастернак		
		Март 1962 г.	
Исполнит.	Спец. пров.	Толикова	
			Подпись и дата
			Инв. № подл. 22

6722 29

ТА 1962

Закладные элементы

КЭ-01-49 Выпуск III

Лист 22

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м

с шагом колонн по средним рядам-12 м, крайним-6 м

Отметка верха колонны, м.	Тип колонны	От покрытия, подвесного транспорта и собственного веса колонн	В поперечном направлении: От покрытия		Однопролетные здания: От ветра				Здания шириной до 72 м: От ветра										Здания шириной до 144 м: От ветра										В продольном направлении: От ветра и торможения			
			От торможения		Без фонарей				С фонарями				Без фонарей				От температуры		С фонарями				Без фонарей				От температуры		I Р		II Р	
					I Р		II Р		I Р		II Р		I Р		II Р				I Р		II Р		I Р		II Р							
		Nmax т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т
4,80	Крайняя	53,7	— / ±0,50	— / ±0,10	—	—	—	—	±3,30	±1,09	±6,00	±2,00	±2,30	±0,90	±4,30	±1,65	±5,50	±1,10	±2,70	±0,98	±5,00	±1,80	±1,90	±0,93	±3,40	±1,70	±1,10	±2,20	±2,00	±0,40	±3,08	±0,62
	Средняя	209,0	— / ±1,90	— / ±0,37	—	—	—	—	±13,2	±2,64	±24,2	±4,85	±10,40	±2,08	±19,00	±3,80	—	—	±9,25	±1,85	±17,00	±3,38	±5,30	±1,07	±10,40	±2,08	±35,70	±7,0	±6,00	±1,20	±9,50	±1,90
6,00	Крайняя	54,0	— / ±0,60	— / ±0,10	—	—	—	—	±4,40	±1,20	±8,10	±2,30	±3,20	±1,10	±5,90	±1,90	±3,60	±0,58	±2,87	±1,0	±5,25	±1,83	±1,80	±0,82	±3,29	±1,50	±7,30	1,18	±2,80	±0,45	±4,12	±0,66
	Средняя	219,0	— / ±2,30	— / ±0,37	—	—	—	—	±17,10	±2,80	±31,30	±5,10	±13,70	±2,20	±25,00	±4,00	—	—	±11,40	±1,80	±20,80	±3,30	±7,20	±1,20	±13,20	±2,10	±30,50	±4,95	±7,90	±1,27	±12,80	±2,06
7,20	Крайняя	54,5	— / ±0,74	— / ±0,10	—	—	—	—	±5,70	±1,42	±10,40	±2,62	±4,30	±1,23	±7,80	±2,25	±2,50	±0,34	±3,80	±1,16	±6,95	±2,12	±2,80	±1,03	±5,12	±1,88	±5,0	±0,68	±3,50	±0,47	±5,28	±0,71
	Средняя	211,0	— / ±2,30	— / ±0,37	—	—	—	—	±22,0	±2,96	±40,20	±5,40	±15,60	±2,10	±28,60	±3,90	—	—	±14,20	±1,92	±26,00	±3,50	±8,90	±1,25	±16,20	±2,20	±21,6	±2,90	±10,20	±1,38	±16,60	±2,25
8,40	Крайняя	57,5	-1,30 / ±1,29	-0,45 / ±0,15	±12,40	±2,19	±22,70	±4,01	±11,30	±2,07	±20,70	±3,80	±8,20	±1,71	±15,00	±3,12	±4,55	±0,53	±8,40	±1,73	±15,4	±3,16	±5,90	±1,44	±10,80	±2,64	±9,10	±1,05	±4,40	±0,51	±6,56	±0,76
	Средняя	212,0	— / ±2,20	— / ±0,26	—	—	—	—	±20,40	±2,35	±37,40	±4,36	±13,80	±1,60	±25,20	±2,90	—	—	±16,50	±1,92	±30,2	±3,50	±9,8	±1,14	±18,00	±2,09	±16,0	±1,86	±12,80	±1,49	±21,00	±2,45
9,60	Крайняя	58,5	-1,30 / ±1,47	-0,40 / ±0,15	±15,20	±2,41	±27,80	±4,42	±13,80	±2,30	±25,40	±4,20	±9,90	±1,83	±18,10	±3,36	±3,52	±0,36	±11,20	±1,89	±18,70	±3,46	±7,13	±1,58	±13,10	±2,90	±7,05	±9,5	±5,20	±0,53	±8,14	±0,83
	Средняя	213,0	— / ±2,55	— / ±0,26	—	—	—	—	±23,70	±2,40	±43,40	±4,40	±16,50	±1,70	±30,20	±3,10	—	—	±18,70	±1,91	±34,20	±3,50	±11,8	±1,20	±21,60	±2,20	±12,2	±1,26	±15,90	±1,63	±26,50	±2,70

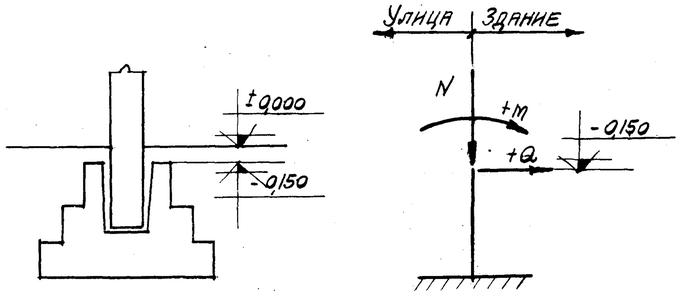


Схема нагрузок на фундамент

Примечания:

1. Табличные значения M и Q даны на отм. -0,150.
2. Значения M и Q от ветра и торможения в продольном направлении даны для здания, имеющего в этом направлении один температурный блок длиною 60 м; при двух и более температурных блоках эти значения должны приниматься с коэффициентом K = 0,70.
3. Значения M и Q от температуры указаны для крайних колонн марки бетона 200, а для средних колонн марки 300. При марке бетона крайних колонн 300 и средних колонн 400 указанные значения следует умножить соответственно на K = 1,35 и K = 1,15
4. Нагрузки от стен не приведены и определяются в конкретном проекте.
5. Для расчета фундаментов усилия от ветра и торможения должны приниматься только одного направления-поперечного или продольного.
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на K = 1,2

6722 30

ТА 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м.	КЭ-01-43 Выпуск 4	
		Лист	23

Гл. инж. отд. Крайнов
Гл. инж. пр. Мирер
Ст. инж. Пастернак
Март 1962 г.

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 24 м.

с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м.

Отметка верха колонны, м	Тип колонны	От покрытия, подвесного транспорта и собственного веса колонн	В поперечном направлении: От покрытия: От торможения		Однопролетные здания: От ветра: Без фонарей: I р		II р		Здания шириной до 72 м: От ветра: С фонарями: I р		II р		Без фонарей: I р		II р		От температуры		Здания шириной до 144 м: От ветра: С фонарями: I р		II р		Без фонарей: I р		II р		От температуры		В продольном направлении: От ветра и торможения: I р		II р	
		N max, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т
6,00	Крайняя	71,0	—/±0,60	—/±0,10	—	—	—	—	±5,30	±1,40	±9,60	±2,60	±3,70	±1,20	±6,80	±2,20	±3,60	±0,58	±3,37	±1,08	±6,15	±1,97	±2,10	±0,88	±3,84	±1,61	±7,30	±1,18	±3,30	±0,53	±5,10	±0,82
	Средняя	279,0	—/±2,30	—/±0,37	—	—	—	—	±18,40	±3,00	±33,70	±5,50	±14,20	±2,30	±26,00	±4,20	—	—	±14,80	±2,24	±25,80	±4,16	±8,00	±1,40	±14,60	±2,56	±27,30	±4,40	±10,20	±1,65	±17,10	±2,75
7,20	Крайняя	71,5	—/±0,74	—/±0,10	—	—	—	—	±6,50	±1,53	±11,80	±2,80	±5,20	±1,35	±9,50	±2,59	±2,50	±0,34	±4,40	±1,25	±8,06	±2,30	±3,20	±1,08	±5,90	±1,98	±5,00	±0,68	±4,22	±0,57	±6,63	±0,90
	Средняя	280,0	—/±2,74	—/±0,37	—	—	—	—	±23,80	±3,20	±43,70	±5,90	±18,30	±2,50	±33,50	±4,58	—	—	±18,1	±2,44	±33,10	±4,46	±11,30	±1,53	±20,70	±2,80	±19,30	±2,60	±13,10	±1,77	±22,00	±2,96
8,40	Крайняя	74,0	-1,70/±1,23	-0,60/±0,15	±12,80	±2,24	±23,5	±4,10	±14,10	±2,40	±25,80	±4,40	±9,60	±1,90	±17,60	±3,46	±4,55	±0,53	±9,8	±1,90	±18,0	±3,48	±6,80	±1,54	±12,5	±2,82	±9,10	±1,05	±5,24	±0,61	±8,27	±0,96
	Средняя	281,0	—/±2,20	—/±0,26	—	—	—	—	±20,40	±2,35	±37,40	±4,36	±13,80	±1,60	±25,20	±2,90	—	—	±19,0	±2,20	±34,6	±4,03	±12,0	±1,40	±22,0	±2,56	±14,10	±1,64	±16,20	±1,88	±27,3	±3,17
9,60	Крайняя	75,0	-1,70/±1,47	-0,52/±0,15	±15,55	±2,45	±28,50	±4,50	±15,90	±2,50	±29,20	±4,58	±11,50	±2,04	±21,00	±3,70	±3,52	±0,36	±11,6	±2,04	±21,2	±3,73	±8,20	±1,68	±15,0	±3,08	±7,05	±0,72	±6,18	±0,63	±9,90	±1,01
	Средняя	282,0	—/±2,56	—/±0,26	—	—	—	—	±23,70	±2,40	±43,40	±4,40	±16,50	±1,70	±30,20	±3,10	—	—	±22,2	±2,26	±40,7	±4,17	±14,50	±1,49	±26,5	±2,72	±11,0	±1,12	±19,70	±2,01	±33,4	±3,40

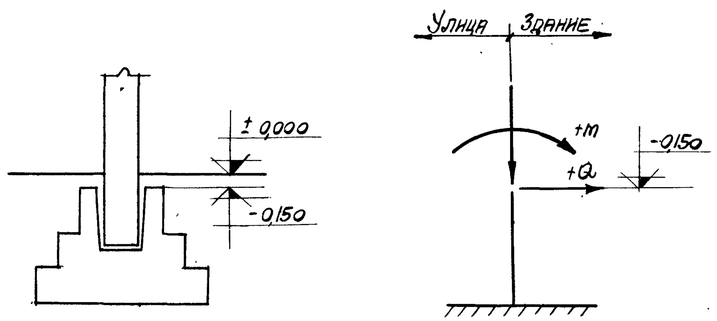


Схема нагрузок на фундамент

Примечания

1. Табличные значения M и Q даны на отм. -0,150
2. Значения M и Q от ветра и торможения в продольном направлении даны для здания, имеющего в этом направлении один температурный блок длиною 60 м; при двух и более температурных блоках эти значения должны приниматься с коэффициентом k = 0,70.
3. Значения M и Q от температуры указаны для крайних колонн марки бетона 200 и для средних колонн марки 300. При марке бетона крайних колонн 300 и средних колонн 400, указанные значения следует умножить соответственно на k = 1,35 и k = 1,15.
4. Нагрузки от стен не приведены и определяются в конкретном проекте.
5. Для расчета фундаментов усилия от ветра и торможения должны приниматься только одного направления — поперечного или продольного.
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на k = 1,2.

Зам. гл. инж. пр.	Драмов	Испр.	Алексахарова
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
	Март 1962 г.		

6722 31

ТА 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 24 м. с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м	КЭ-01-43 Вып. III	Лист 24

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12 м

Отметка верха колонны, м	Тип колонны	От покрытия, пол, веса стены, остекления и собственного веса колонны	В поперечном направлении. От покрытия		Однопролетные здания. От ветра. Без фонарей. Ir		Однопролетные здания. От ветра. Без фонарей. IIr		Здания шириной до 72 м. От ветра. С фонарями. Ir		Здания шириной до 72 м. От ветра. С фонарями. IIr		Здания шириной до 72 м. От ветра. Без фонарей. Ir		Здания шириной до 72 м. От ветра. Без фонарей. IIr		Здания шириной до 72 м. От температуры		Здания шириной до 144 м. От ветра. С фонарями. Ir		Здания шириной до 144 м. От ветра. С фонарями. IIr		Здания шириной до 144 м. От ветра. Без фонарей. Ir		Здания шириной до 144 м. От ветра. Без фонарей. IIr		Здания шириной до 144 м. От температуры		В продольном направлении. От ветра и торможения. Ir		В продольном направлении. От ветра и торможения. IIr	
			От торможения																													
		N_{max}, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т
4,80	Крайняя	106,0	-2,6 / ±1,0	-1,60 / ±0,20	±11,10	±3,10	±20,30	±5,65	±7,4	±2,40	±13,6	±4,4	±5,2	±1,9	±9,7	±3,5	±13,5	±2,7	±6,2	±2,1	±11,4	±3,8	±4,3	±1,7	±7,8	±3,10	±27,0	±5,40	±3,00	±0,60	±4,75	±0,95
	Средняя	209,0	— / ±1,8	— / ±0,35	—	—	—	—	±12,0	±2,40	±2,20	±4,4	±7,3	±1,45	±13,5	±2,7	—	—	±8,0	±1,8	±16,5	±3,3	±5,5	±1,1	±10,0	±2,00	±35,0	±7,00	±6,00	±1,20	±9,50	±1,90
6,00	Крайняя	107,0	-2,7 / ±1,3	-1,30 / ±0,20	±15,10	±3,52	±27,60	±6,45	±9,8	±2,70	±18,0	±4,9	±7,2	±2,2	±13,2	±4,1	±11,8	±1,90	±6,55	±2,14	±12,0	±3,92	±4,64	±1,83	±8,5	±3,34	±23,8	±3,85	±3,90	±0,63	±6,40	±1,03
	Средняя	210,0	— / ±2,2	— / ±0,35	—	—	—	—	±17,3	±2,80	±31,6	±5,1	±12,9	±2,1	±23,6	±3,8	—	—	±11,4	±1,8	±20,8	±3,3	±7,2	±1,2	±13,1	±2,10	±30,5	±4,95	±7,90	±1,27	±12,80	±2,06
7,20	Крайняя	108	-2,7 / ±1,5	-1,10 / ±0,20	±19,50	±3,94	±35,80	±7,20	±12,7	±3,00	±23,2	±5,5	±9,4	±2,6	±17,2	±4,7	±8,1	±1,10	±8,6	±2,4	±15,7	±4,4	±6,2	±2,13	±11,4	±3,90	±16,6	±2,25	±5,10	±0,69	±8,30	±1,12
	Средняя	211	— / ±2,6	— / ±0,35	—	—	—	—	±22,0	±3,00	±40,3	±5,5	±16,4	±2,2	±30,0	±4,1	—	—	±14,2	±1,92	±26,0	±3,5	±8,9	±1,2	±16,2	±2,20	±21,6	±2,90	±10,20	±1,38	±16,60	±2,25
8,40	Крайняя	109	-2,7 / ±1,8	-0,94 / ±0,20	±24,80	±4,39	±45,40	±8,03	±15,6	±3,30	±28,6	±6,0	±11,7	±2,9	±21,4	±5,2	±6,2	±0,74	±13,0	±3,0	±24,8	±5,5	±9,3	±2,59	±17,0	±4,75	±12,30	±1,43	±6,40	±0,74	±10,60	±1,22
	Средняя	212	— / ±3,0	— / ±0,35	—	—	—	—	±27,2	±3,17	±49,9	±5,9	±20,6	±2,4	±37,7	±4,4	—	—	±16,8	±1,96	±30,7	±3,6	±10,5	±1,22	±19,2	±2,2	±16,0	±1,86	±12,80	±1,49	±21,00	±2,45
9,60	Крайняя	110	-2,75 / ±2,0	-0,84 / ±0,20	±30,40	±4,83	±55,60	±8,85	±18,3	±3,70	—	—	±14,5	±3,2	±26,6	±5,9	±4,8	±0,50	±15,8	±3,3	—	—	±11,4	±2,9	±20,8	±5,30	±9,5	±0,96	±7,95	±0,81	±11,75	±1,20
	Средняя	213	— / ±3,4	— / ±0,35	—	—	—	—	±32,6	±3,32	—	—	±25,0	±2,6	±45,8	±4,7	—	—	±20,1	±2,05	—	—	±12,5	±1,28	±23,0	±2,34	±12,2	±1,26	±15,8	±1,63	±23,50	±2,40

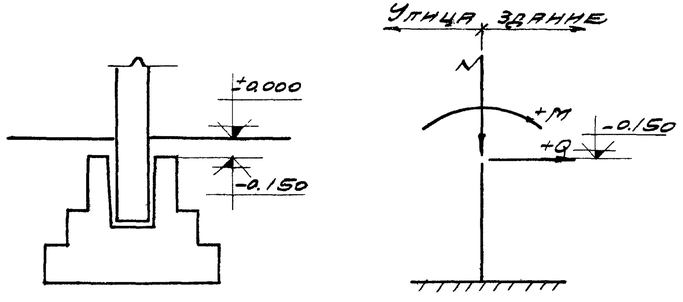


Схема нагрузок на фундаменты

Примечания

1. Табличные значения M и Q даны на отм. -0.150
2. Значения M и Q от ветра и торможения в продольном направлении даны для здания имеющего в этом направлении один температурный блок длиной 60м; при двух и более температурных блоках эти значения должны приниматься с коэффициентом k=0,70.
3. Для колонн с отметками верха 6,0-9,6м значения M и Q от температуры указаны при марке бетона 300, при марке бетона 200 указанные значения следует умножить на коэффициент 0,75. Для средних колонн отметок 8,4 и 9,6 при бетоне марки 400 указанные значения следует умножить на k=1,15.
4. Нагрузки от стен не приведены и определяются в конкретном проекте
5. Для расчета фундаментов усилия от ветра и торможения должны приниматься только одного направления - поперечного или продольного
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на k=1,2.

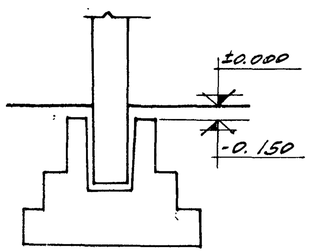
6722 32

ТА 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12м.	КЭ-01-49 Вып.VIII	Лист 25

Гл. инж. пр.	Драпов		
Нач. отд. ОТП	Мирер		
Гл. инж. пр.			
Ст. инж.	Пастернак		Март 1962 г.
Нормоконтр.	Александров		

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 24 м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12 м.

Отметка верха колонны м	Тип колонны	От подрезания подвесного транспортера собственного веса колонн	В поперечном направлении: От подрезания		Однопролетные здания: От ветра, без фонарей, Ip		Однопролетные здания: От ветра, без фонарей, IIp		Здания шириной до 72 м: От ветра, с фонарями, Ip		Здания шириной до 72 м: От ветра, с фонарями, IIp		Здания шириной до 72 м: От ветра, без фонарей, Ip		Здания шириной до 72 м: От ветра, без фонарей, IIp		Здания шириной до 72 м: От температуры		Здания шириной до 144 м: От ветра, с фонарями, Ip		Здания шириной до 144 м: От ветра, с фонарями, IIp		Здания шириной до 144 м: От ветра, без фонарей, Ip		Здания шириной до 144 м: От ветра, без фонарей, IIp		Здания шириной до 144 м: От температуры		В продольном направлении: От ветра и торможения, Ip		В продольном направлении: От ветра и торможения, IIp	
			От торможения																													
		Nmax т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т	M, тм	Q, т
6,00	Крайняя	141,0	-3,52 ±1,27	-1,70 ±0,20	±15,60	±3,60	±28,60	±6,60	±11,80	±3,00	±21,60	±5,50	±8,60	±2,46	±15,80	±4,50	±11,8	±1,90	±7,67	±2,31	±14,0	±4,23	±4,75	±1,95	±8,70	±3,88	±23,8	±3,85	±5,10	±0,83	±8,60	±1,38
	Средняя	279,0	— ±2,16	— ±0,35	—	—	—	—	±17,30	±2,80	±31,60	±5,10	±12,90	±2,08	±23,60	±3,80	—	—	±14,00	±2,24	±25,50	±4,10	±8,7	±1,40	±15,90	±2,56	±27,3	±4,40	±10,20	±1,65	±17,10	±2,75
7,20	Крайняя	142,0	-3,55 ±1,52	-1,43 ±0,20	±20,20	±4,03	±37,00	±7,37	±15,20	±3,36	±27,80	±6,15	±11,20	±2,82	±20,50	±5,20	±8,10	±1,10	±12,0	±2,90	±22,00	±5,30	±8,50	±2,43	±15,6	±4,45	±16,6	±2,25	±6,60	±0,89	±11,00	±1,48
	Средняя	280,0	— ±2,53	— ±0,35	—	—	—	—	±22,00	±3,00	±40,30	±5,50	±16,40	±2,20	±30,00	±4,10	—	—	±16,6	±2,25	±30,60	±4,12	±10,50	±1,42	±19,2	±2,60	±18,3	±2,60	±13,10	±1,77	±22,00	±2,96
8,40	Крайняя	143,0	-3,60 ±1,76	-1,28 ±0,20	±25,60	±4,48	±47,00	±8,20	±19,10	±3,72	—	—	±14,20	±3,15	±26,00	±5,78	±6,20	±0,74	±15,2	±3,26	—	—	±10,80	±2,71	±19,70	±5,00	±12,30	±1,43	±8,10	±0,94	±13,10	±1,42
	Средняя	281,0	— ±3,00	— ±0,35	—	—	—	—	±27,20	±3,17	—	—	±20,60	±2,40	±37,70	±4,40	—	—	±20,6	±2,40	—	—	±13,10	±1,52	±24,0	±2,78	±14,10	±1,64	±16,20	±1,88	±24,20	±2,81
9,60	Крайняя	144,0	-3,60 ±2,00	-1,10 ±0,20	±31,10	±4,91	±57,00	±9,00	±23,10	±4,08	—	—	±7,30	±3,50	±31,70	±5,00	±4,80	±0,50	±18,17	±3,57	—	—	±13,10	±3,05	±24,0	±5,60	±9,5	±0,87	±9,80	±1,00	±14,80	±1,52
	Средняя	282,0	— ±3,42	— ±0,35	—	—	—	—	±32,60	±3,32	—	—	±25,00	±2,60	±45,80	±4,70	—	—	±24,4	±2,48	—	—	±15,40	±1,57	±28,2	±2,88	±11,0	±1,12	±19,70	±2,01	±29,60	±3,06



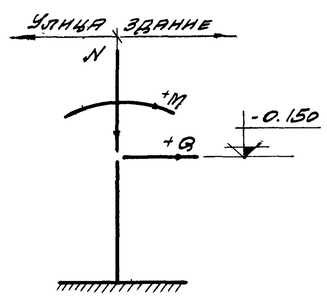


Схема нагрузок на фундаменты

Примечания

1. Табличные значения M и Q даны на отм. -0,150.
2. Значения M и Q от ветра и торможения в продольном направлении даны для здания имеющего в этом направлении один температурный блок длиной 60 м, при двух и более температурных блоках эти значения должны приниматься с коэффициентом k=0,70.
3. Для колонн с отметкой верха 6,0-9,6 м. Значения M и Q от температуры указаны при марке бетона 300; при марке бетона 200 указанные значения следует умножить на k=0,75. Для средних колонн отметок 8,4 и 9,6 при бетоне марки 400 указанные значения следует умножить на k=1,15.
4. Нагрузки от стен не приведены и определяются в конкретном проекте.
5. Для расчета фундаментов усилия от ветра и торможения должны приниматься только одного направления - поперечного или продольного.
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на k=1,2.

6722 (33)

ТД 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24 м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12 м.	К-9-01-49 Выпуск II	Лист 26

Зам. гл. инж-ра пр. Драпков
Нач. отд. отп. Мирер
Гл. инж. пр. Пастернак
Ст. инж. Март
Инженер Шкапинт
Инженер Александров
Инженер Алексеев
Нормоконтр. 1962 г.