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

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

Согласовано НИИЖБ
Директ. Макаричев
Рук. лабор. Васильев
Март 1962 г.
Гл. инж. проекта Шингер
Гл. инж. отд. Гринберг
Гл. инженер Шишкин

https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

Содержание

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

Заглушин
Нач. отд.
Ст. инж.
Крамлов
Инженер
Пастернак
1962 г.

ТА 1962 — Содержание — Т3-01-49 Выпуск IV — Лист А

Пояснительная записка

I Общая часть

В выпуске III серии КЭ-09-49 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 армопенобетонных 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 укорачиваются 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;

б) 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

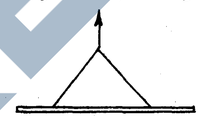


Рис. 1

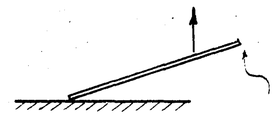


Рис. 2

Расчет колонн произведен в соответствии с ч. II СН и П№ II 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.	Драпов		
Гл. инж. пр.	Мирго		
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/м^2 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 потому 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-18а).

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.	Демидов	
Нач. отд. тп	Минго	
Гл. инж. пр	Зотов	
Ст. инж.	Пастернак	
		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 верха 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.

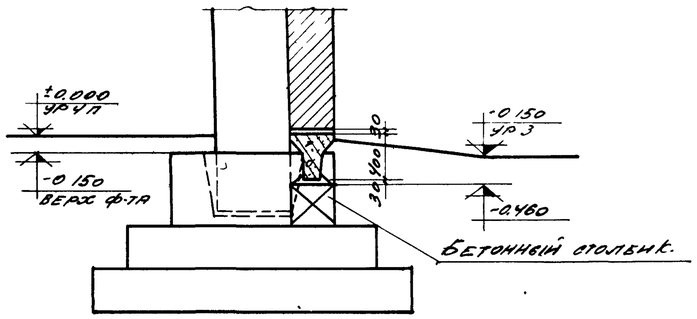
9. Окончательная инструментальная выверка колонн производится в двух направлениях после установки ряда колонн. После этого производится замоноличивание стыка колонны с фундаментом.

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.

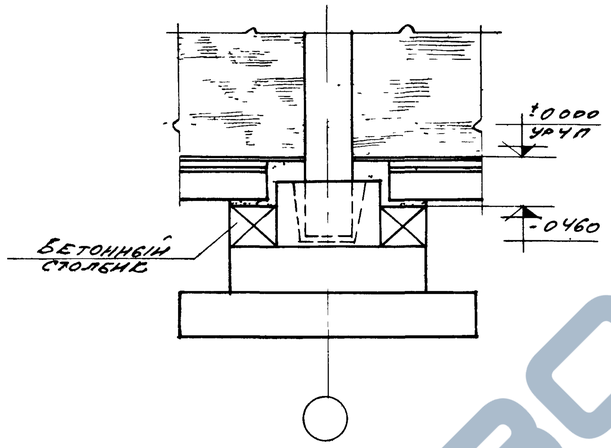
11. Кондукторы могут быть сняты после замоноличивания при достижении бетоном 70% проектной прочности.

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

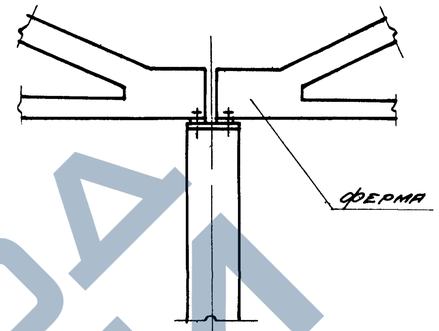
ТД 1962 — Пояснительная записка. — КЭ-01-49 Выпуск III — Лист 1

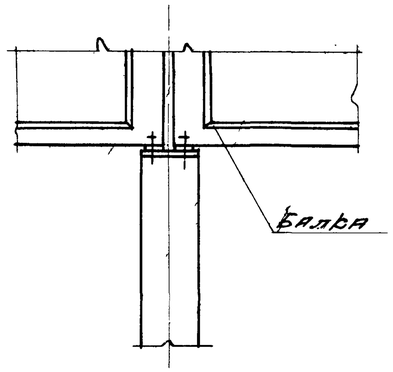


1-1

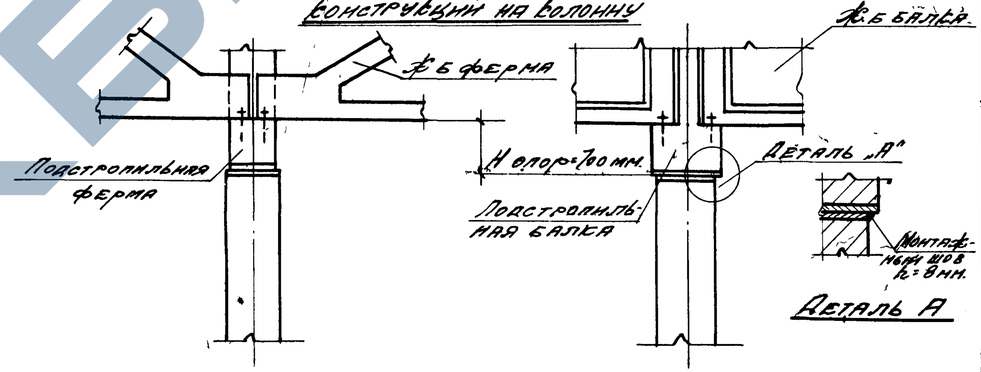


2-2

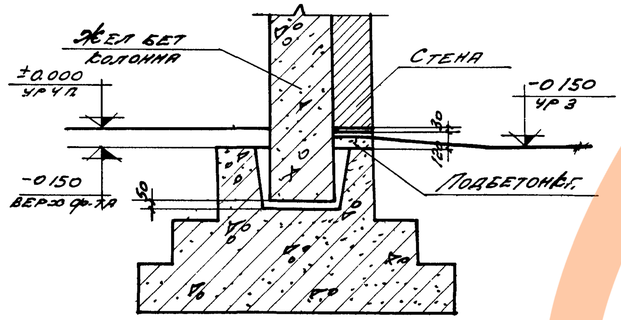




Опирание железобетонных стропильных конструкций на колонну



Опирание железобетонных подстропильных конструкций на колонну



3-3

План фундамента

Сопряжение колонны с фундаментом и фундаментными балками

Гл.инж.			
Нач.отд.			
Ст.инж.			
Конструктор		Листов	
Нач.сект.		Лист	

ТД 1962

Детали сопряжения колонн с конструкциями фундамента и покрытия

КЭ-01-49 Выпуск III

Лист А

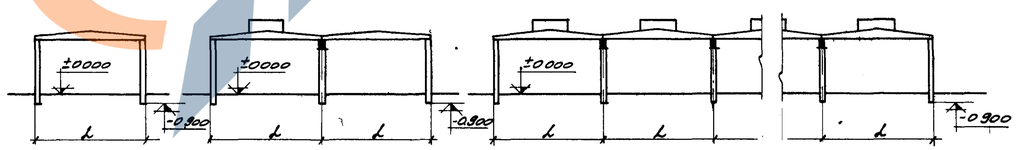
Технико-экономические показатели на одну колонну

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	1610
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

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

ветровая нагрузка для I и II географических районов

Отметка верха колонны, м	Полная длина колонны, мм	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей: l = 18 м, Iр	Однопролетные здания без фонарей: l = 18 м, IIр	Однопролетные здания без фонарей: l = 24 м, Iр	Однопролетные здания без фонарей: l = 24 м, IIр	Здания шириной до 72 м: С фонарями, l = 18 м, Iр	Здания шириной до 72 м: С фонарями, l = 18 м, IIр	Здания шириной до 72 м: С фонарями, l = 24 м, Iр	Здания шириной до 72 м: С фонарями, l = 24 м, IIр	Здания шириной до 72 м: Без фонарей, l = 18 м, Iр	Здания шириной до 72 м: Без фонарей, l = 18 м, IIр	Здания шириной до 72 м: Без фонарей, l = 24 м, Iр	Здания шириной до 72 м: Без фонарей, l = 24 м, IIр	Здания шириной до 144 м: С фонарями, l = 18 м, Iр	Здания шириной до 144 м: С фонарями, l = 18 м, IIр	Здания шириной до 144 м: С фонарями, l = 24 м, Iр	Здания шириной до 144 м: С фонарями, l = 24 м, IIр	Здания шириной до 144 м: Без фонарей, l = 18 м, Iр	Здания шириной до 144 м: Без фонарей, l = 18 м, IIр	Здания шириной до 144 м: Без фонарей, l = 24 м, Iр	Здания шириной до 144 м: Без фонарей, l = 24 м, IIр
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-12	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.	Крампов		
Гл. инж. пр-та	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

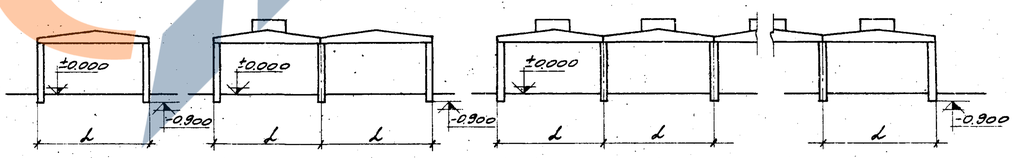
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Сечение b×h	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КП III-3	3.6	200	500×500	1.43	135
КП III-4	3.6	200	500×500	1.43	165
КП III-5	3.6	200	500×500	1.43	187
КП III-6	4.3	200	500×600	1.71	153
КП III-7	4.3	200	500×600	1.71	232
КП III-12	4.3	200	500×500	1.70	170
КП III-13	4.3	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

Зам. гл. инж. ин-та Дрампов
Нач. отд. Минер
Гл. инж. пр-та Пастернак
Ст. инженер
Исполнитель Голакова
Москва
Март 1962 г.

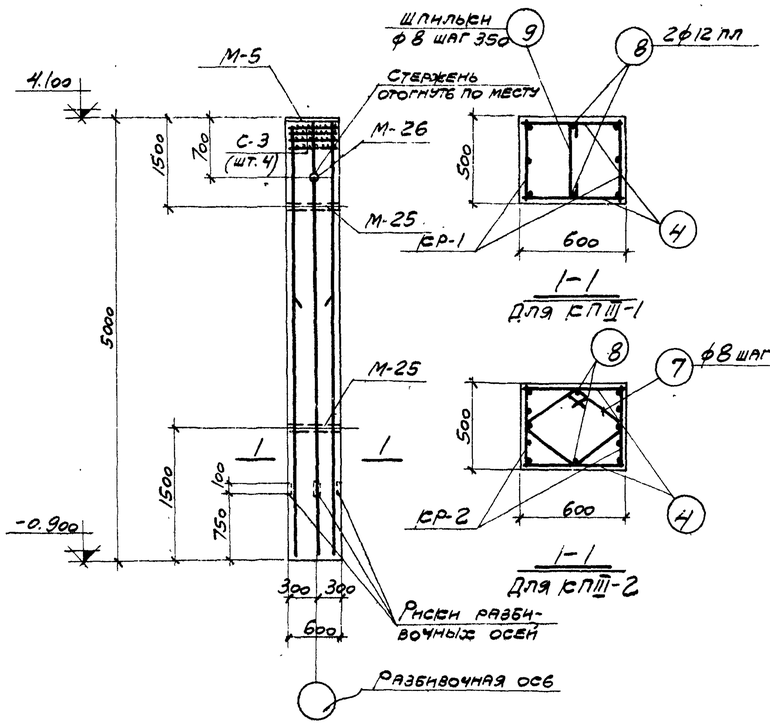
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12м

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

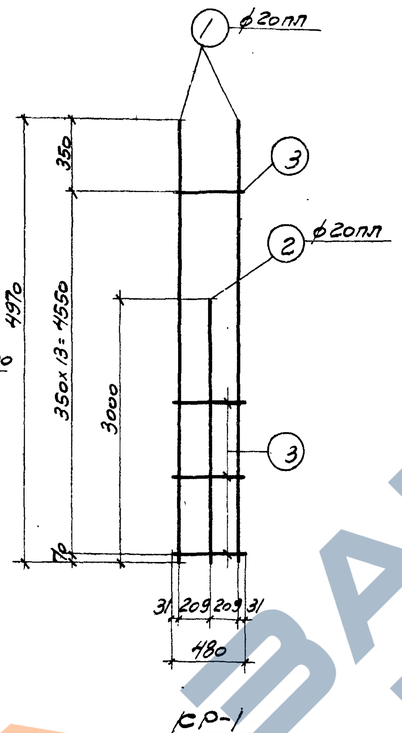
Отметка верха колонны, м	Полная длина колонны, мм	Тип колонны	Одно-пролетные здания без фонарей				Здания шириной до 72м								Здания шириной до 144м							
							с фонарями				без фонарей				с фонарями				без фонарей			
			l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м		l=18м		l=24м	
			I р	II р	I р	II р	III 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	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-3	КП III-4	—	—	КП III-5	—	—	—	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-55	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



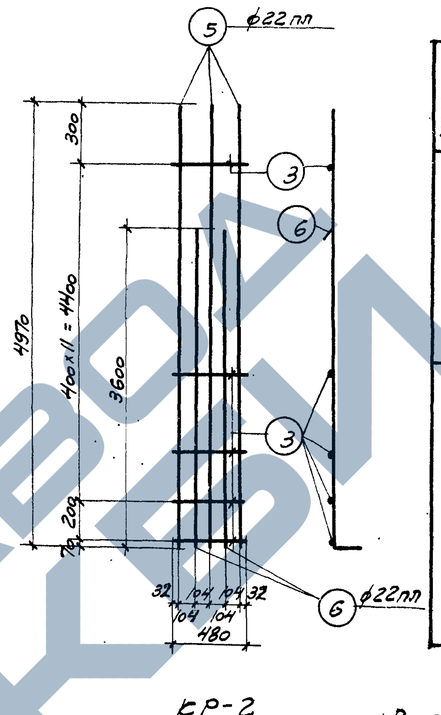
ТД 1962	Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12м	Тз-01-49 Выпуск III
		Лист 2



КР-1



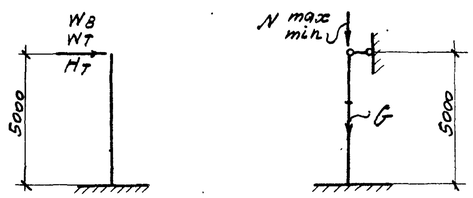
КР-2



Спецификация арматуры на одну колонну

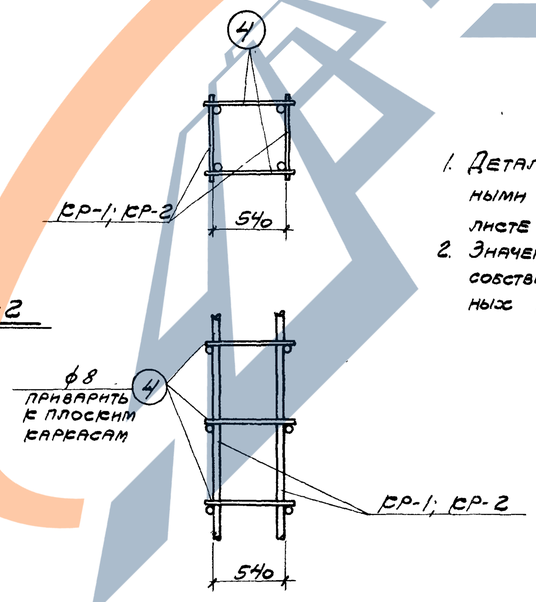
Марка колонны	Марка сварного каркаса в колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в/1 сварного каркаса	Кол-во шт. в/1 колонне	Общая длина м
КПШ-1	КР-1 (шт. 2)	1	4970	20 пл	4970	2	4	19,9
		2	3000	20 пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	14	28	13,4
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	28	16,3
		8	4970	12 пл	4970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

КП Ш-1; КП Ш-2



Расчетная схема КП Ш-1; КП Ш-2

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G (собств. вес)	Nmax / Nmin	До 72 м: ±W8 ветер	До 72 м: ±HT тормож.	До 144 м: ±W8 ветер	До 144 м: ±WT темпер	До 144 м: ±HT тормож.
КП Ш-1	3,5	205/54	4,8	0,35	—	—	0,35
КП Ш-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.

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12 пл	20 пл	22 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм 6	8	Итого	Сталь прокатная марки Вст. 3кп по ГОСТ 380-60: Профиль ∠ 8	⌶ 50	⌶ 70	Итого	Всего стали
КП Ш-1	12,8	64,0	—	—	76,8	10,4	15,4	25,8	18,8	5,8	3,3	27,9	131
КП Ш-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

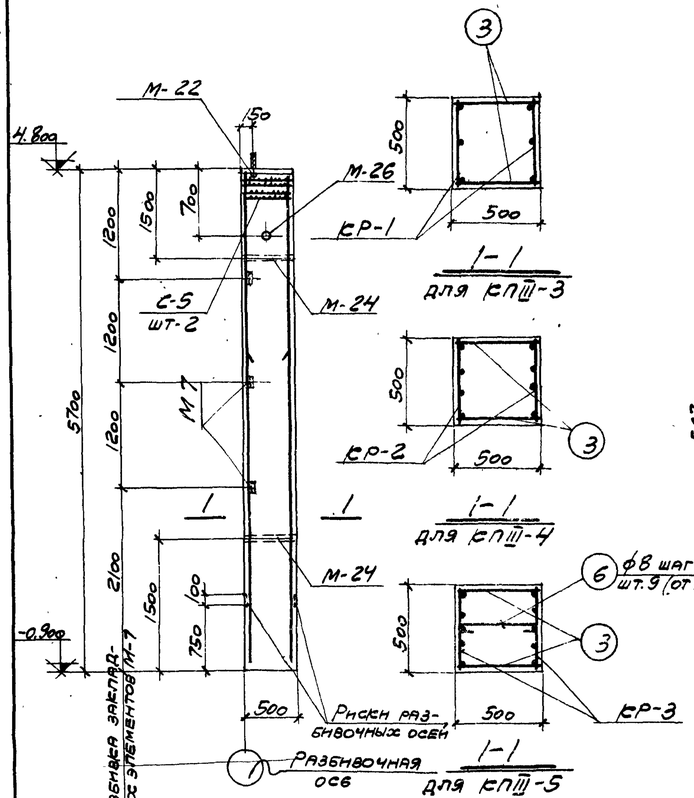
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП Ш-1	3,75	200	1,5	131
КП Ш-2	3,75	200	1,5	207

Выборка закладных элементов на одну колонну

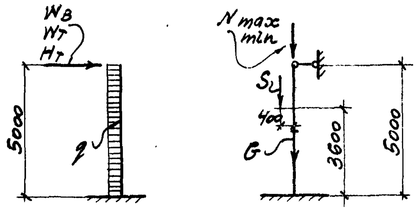
Марка колонны	Марка закладн. элем.	ф 8 шт.	№ листа
КП Ш-1	М-5	1	21, 22
	М-25	2	
КП Ш-2	М-26	1	
	С-3	4	

Гл. инж.	Гольцова		
Проверила	Радугина		
Исполнитель			
Нач. отд. ОТП	Дрампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		
ГПИ и НИИ Госстроя СССР			Март 1962 г.

ТА 1962 — Колонны КП Ш-1; КП Ш-2. — Серия ИЭ-01-49 выпуск III — Лист 3

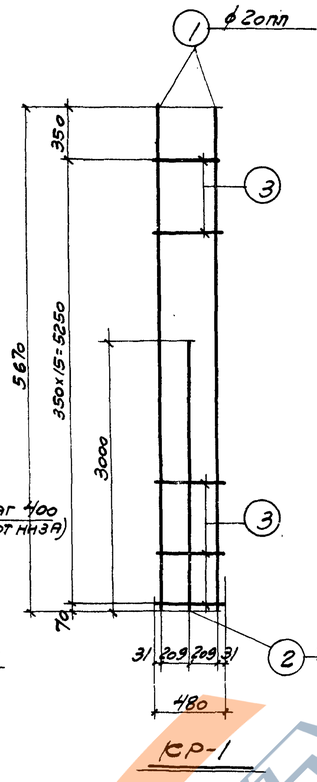


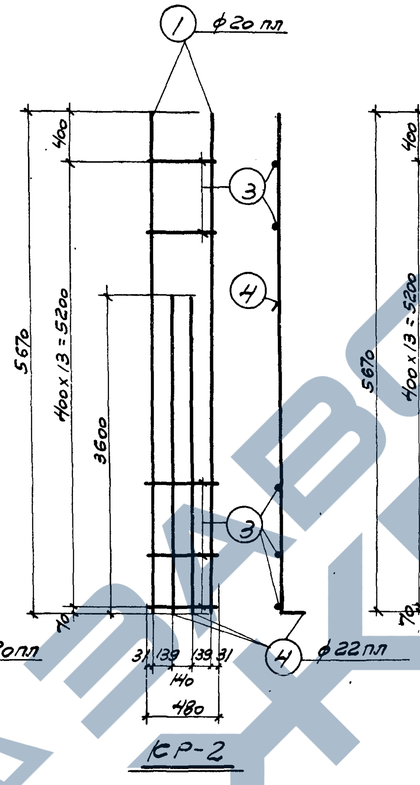
КП III-3; КП III-4; КП III-5

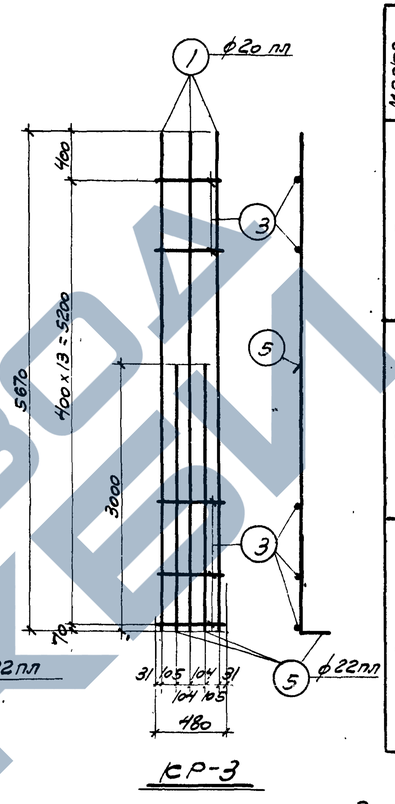


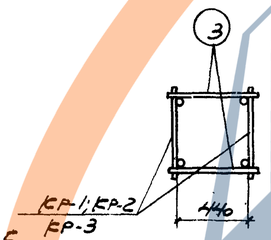
Расчетная схема КП III-3; КП III-4; КП III-5

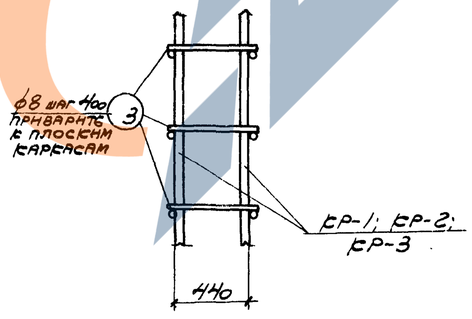
Марка колонны	Расчетные нагрузки в т: G собств. вес	S планелей	N max / N min	До 72м: q т/м	Wв ветер	Wт темп.	Нт торм.	До 144м: q т/м	Wв ветер	Wт темп.	Нт торм.
КП III-3	3,4	7,2	103/27	0,35	0,72	2,7	0,20	—	—	—	—
КП III-4	3,4	7,2	103/27	0,64	1,32	2,7	0,20	—	—	—	—
КП III-5	3,4	7,2	103/27	—	—	—	—	0,64	0,04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











Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка карк. из колич. в/колонне	Поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в карка се	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
	Отделн. 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 6	8	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

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-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.	К-во шт.	№ листа
КП III-3	М-7	3	21, 22
КП III-4	М-22	1	
КП III-5	М-24	2	
	М-26	1	
	С-5	2	

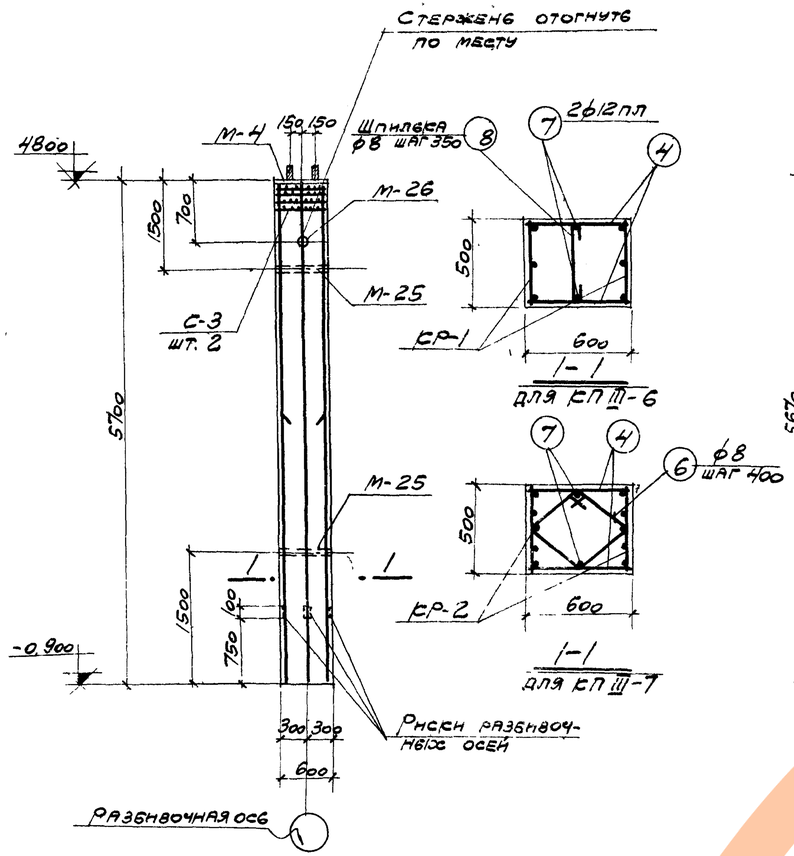
Изм. Гл. инж. пр. Нач. отд. ОТП	Драмов	Исполнит. Спец. провер.	Голяева Рапдугина
Гл. инж. пр.	Мнацер		
Ст. инж.	Пастернак		
	Март 1962г.		

ТД 1962

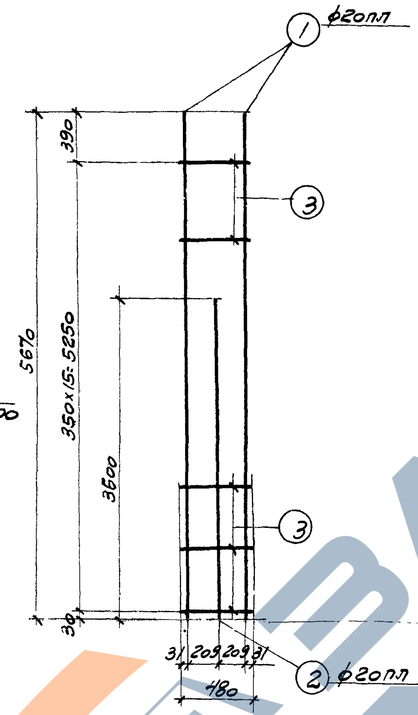
Колонны КП III-3; КП III-4; КП III-5

КЭ-01-49 выпуск III

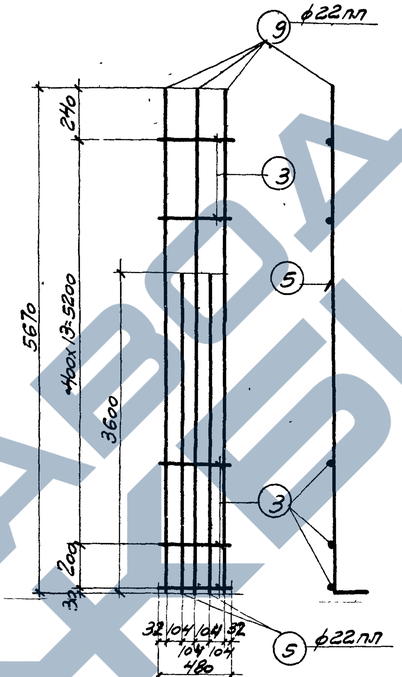
Лист 4



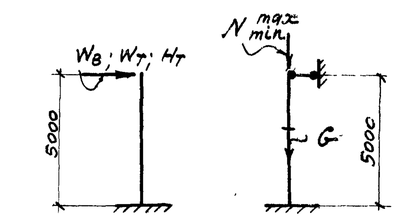
КП III-6; КП III-7



Ср-1

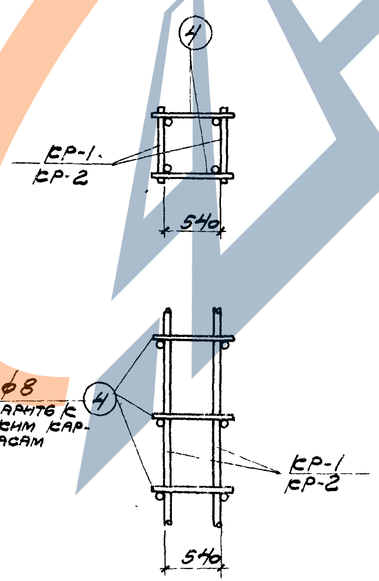


Ср-2



Расчетная схема, КП III-6; КП III-7

Марка колонн	Расчетные нагрузки в т. G (собств. вес)	Nmax / Nmin	До 72 м ±Wв ветер	До 72 м ±Нт тормож.	До 144 м ±Wв ветер	До 144 м ±Wт темп.	До 144 м ±Нт тормож.
КП III-6	4,1	205 / 54	1,30	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.

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка каркаса и позиция в колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 каркасе	Кол-во шт. в 1 колонне	Общая длина, м
КП III-6	Ср-1 (2 шт.)	1	5670	20 пл	5670	2	4	22,7
		2	3600	20 пл	3600	1	2	7,2
		3	480	В	480	16	32	15,3
	Отдельные стержни	4	580	В	580	—	32	18,6
		7	5670	12 пл	5670	—	2	11,3
		8	440	В	590	—	16	9,4
КП III-7	Ср-2 (2 шт.)	9	5670 150	22 пл	5820	3	6	34,9
		3	— " —	В	480	15	30	14,4
		5	3600 150	22 пл	3750	2	4	15,0
	Отдельные стержни	4	См. выше	В	580	—	30	17,4
		6	420 320 320 320 320 270	В	1550	—	15	23,3
		7	См выше	12 пл	5670	—	2	11,3

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонн	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12 пл	20 пл	22 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3сп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	ГНЗ 75 δ=30	ГНЗ 75 δ=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

Технико-экономические показатели на одну колонну

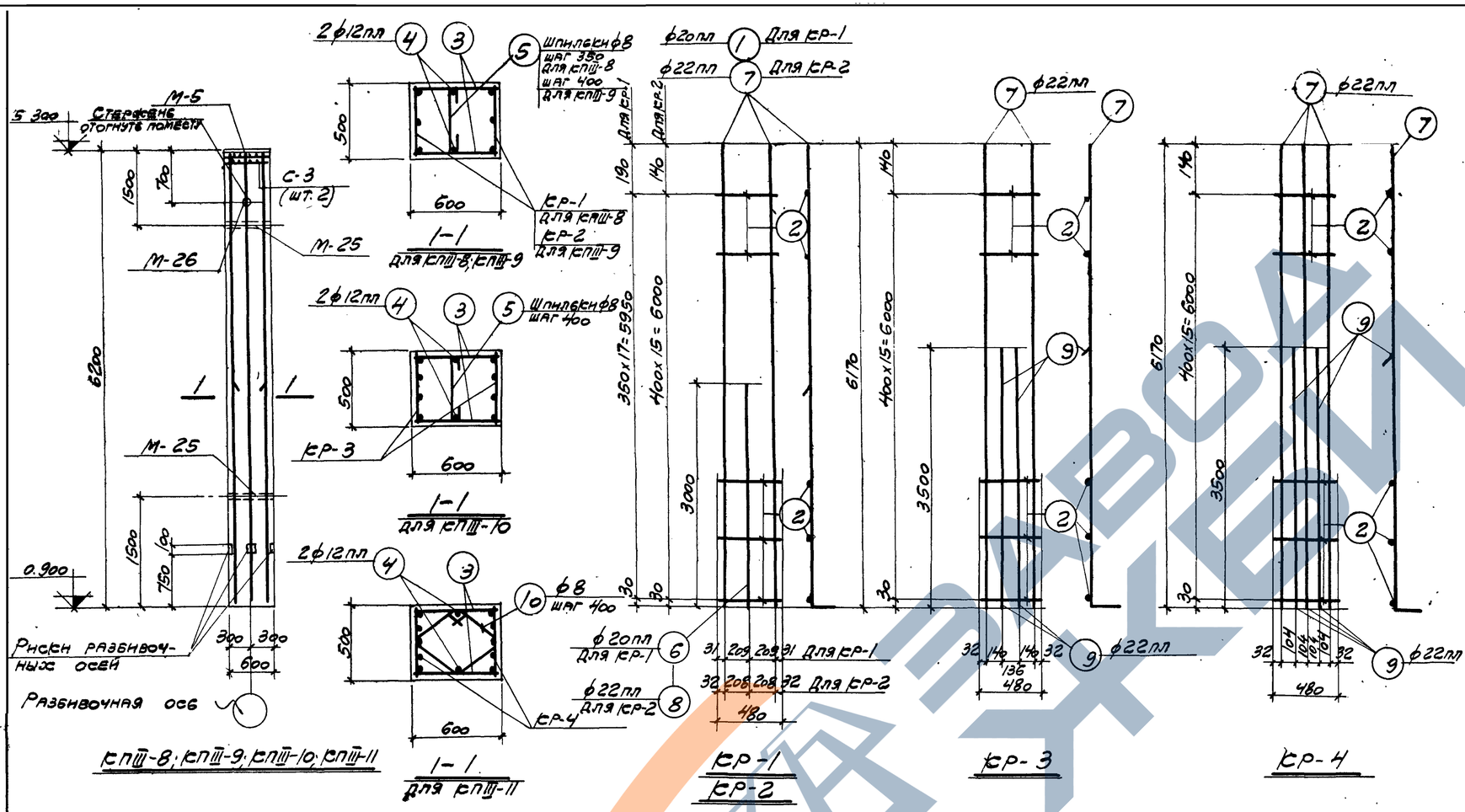
Марка колонн	Вес колонн т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП III-6	4,30	200	1,71	153
КП III-7	4,30	200	1,71	232

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонн	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	

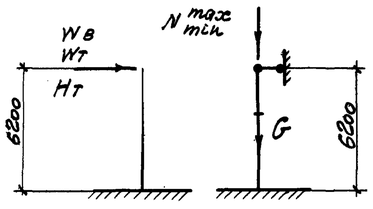
Начальник отд.	Адамов	
Гл. инж. пр.	Минов	
Ст. инженер	Пастернак	
Проверил	Рабухин	
Исполнил	Зайцев, Машарова	
		Март 1962г.

ТА 1962	Колонны КП III-6; КП III-7	Э3-01-49 Выпуск III
		Лист 5



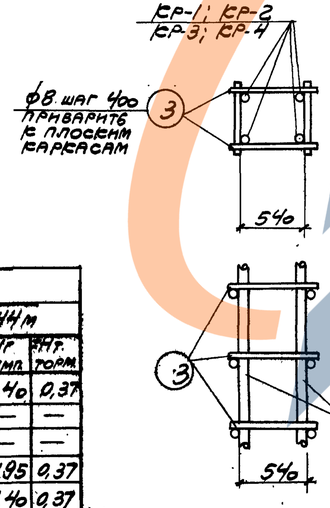
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка сбор. ед. и кол. в / колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук: в / сборной единице	Количество штук: в / колонне	Общая длина м
КПШ-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
КПШ-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
КПШ-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
КПШ-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	420 420 420 420 350 270 270	8	1550	–	16	24,8



Расчетная схема
КПШ-8; КПШ-9; КПШ-10; КПШ-11

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



Технико-экономические показатели на одну колонну

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

Выборка закладных элементов на одну колонну

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

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

Выборка стали на одну колонну (кг)

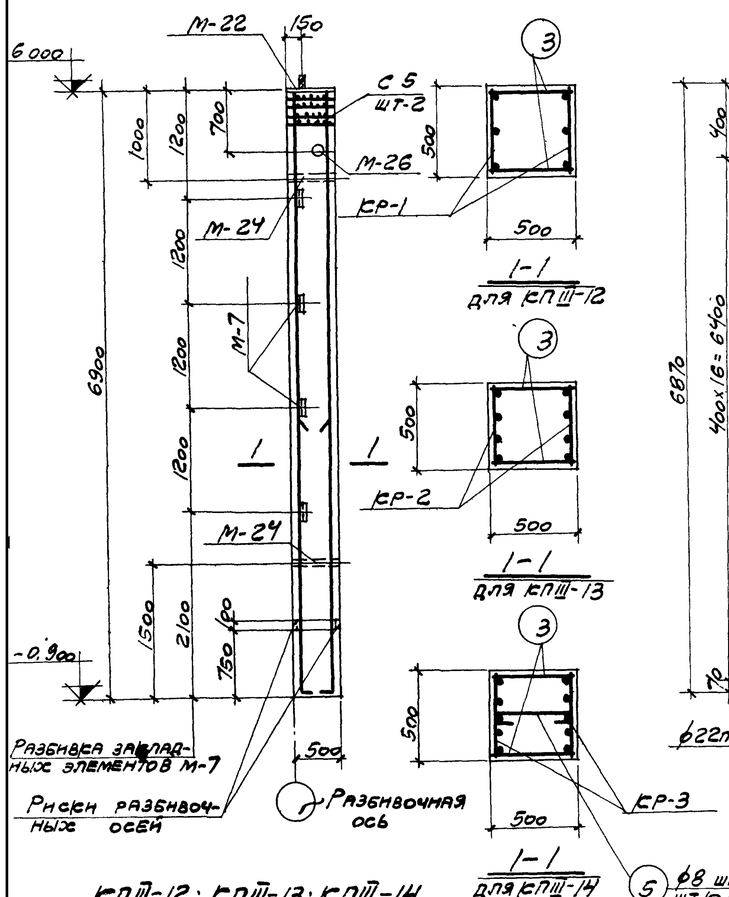
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм 6	8	Итого	Сталь прокатная марки В ст. 3 кп по ГОСТ 380-60: Профиль ∠ 8	▱ 3,5×70	▱ 3,5×50	Итого	Всего стали
КПШ-8	14,9	75,8	–	90,7	5,2	19,7	24,9	18,8	5,8	3,3	27,9	144
КПШ-9	14,9	–	94,2	109,1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

ТД 1962	Колонны КПШ-8; КПШ-9; КПШ-10; КПШ-11.	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	6

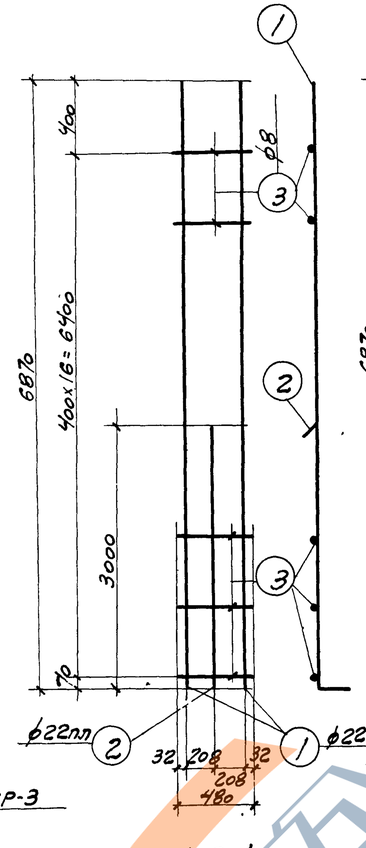
6722 13

Зам. гл. инж. Драпов; Нач. отд. ОТП Манер; Гл. инж. пр. Пастернак; Ст. инженер Мартынова; Март 1962г.

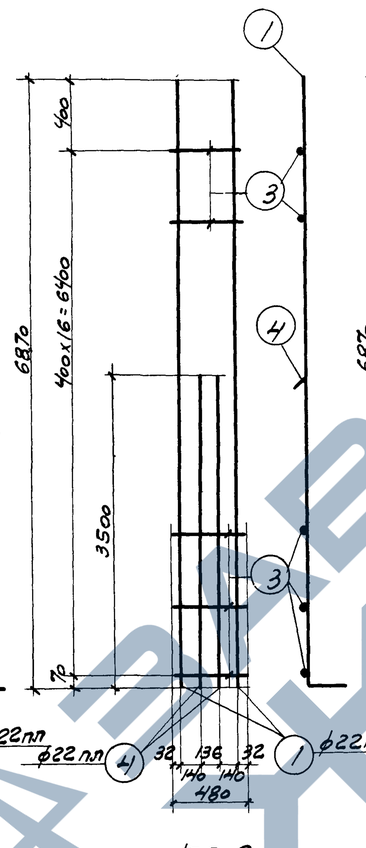
Исполнит. Голяева; Проверил Рандугина; Вольдман; Заец



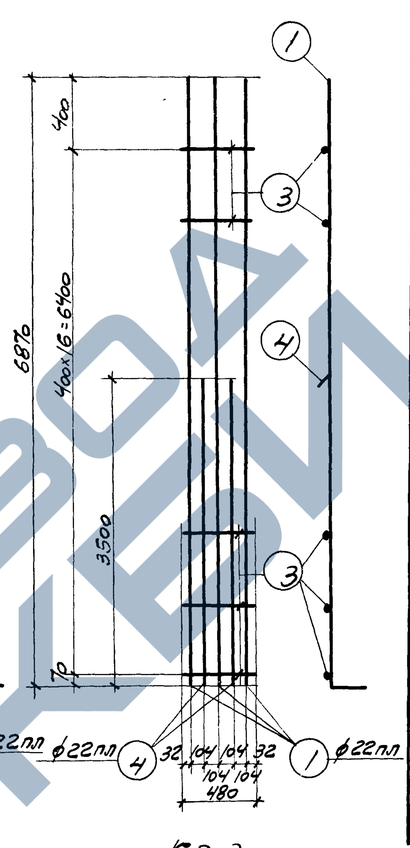
КПШ-12; КПШ-13; КПШ-14



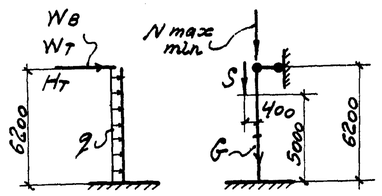
КР-1



КР-2

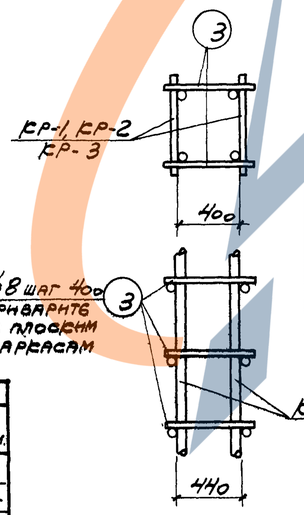


КР-3



Расчетная схема

КПШ-12; КПШ-13; КПШ-14



Детали сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка спецификационного элемента	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук: в 1 каркасе	Количество штук: в 1 колонне	Общая длина м
КПШ-12	КР-1 (шт 2)	1	6870 / 150	22 пл	7020	2	4	28,1
		2	3000 / 150	22 пл	3150	1	2	6,3
		3	480	8	480	17	34	16,3
	Отдельные стержни	3	См выше	8	480	-	34	16,3
КПШ-13	КР-2 (шт 2)	1	См выше	22 пл	7020	2	4	28,1
		3	"	8	480	17	34	16,3
		4	3500 / 150	22 пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См выше	8	480	-	34	16,3
КПШ-14	КР-3 (шт 2)	1	См выше	22 пл	7020	3	6	42,4
		3	—"—	8	480	17	34	16,3
		4	—"—	22 пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	480	-	34	16,3
		5	440	8	590	-	10	5,9

Технико-экономические показатели на одну колонну

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

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем	Кол штук	№ листа
КПШ-12	М-7	4	
	М-22	1	
КПШ-13	М-24	2	
КПШ-14	М-26	1	
	С-5	2	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12 пл	22 пл	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	∠ 63х5	А3 Тр d=50	А3 Тр d=70	Итого	Всего стали
КПШ-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
КПШ-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
КПШ-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 72 м: q т/м	Wв ветер	±Wт темп	±Нт торм	До 144 м: q т/м	Wв ветер	±Wт темп	±Нт торм
КПШ-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	—"—
КПШ-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
КПШ-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

Примечания

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

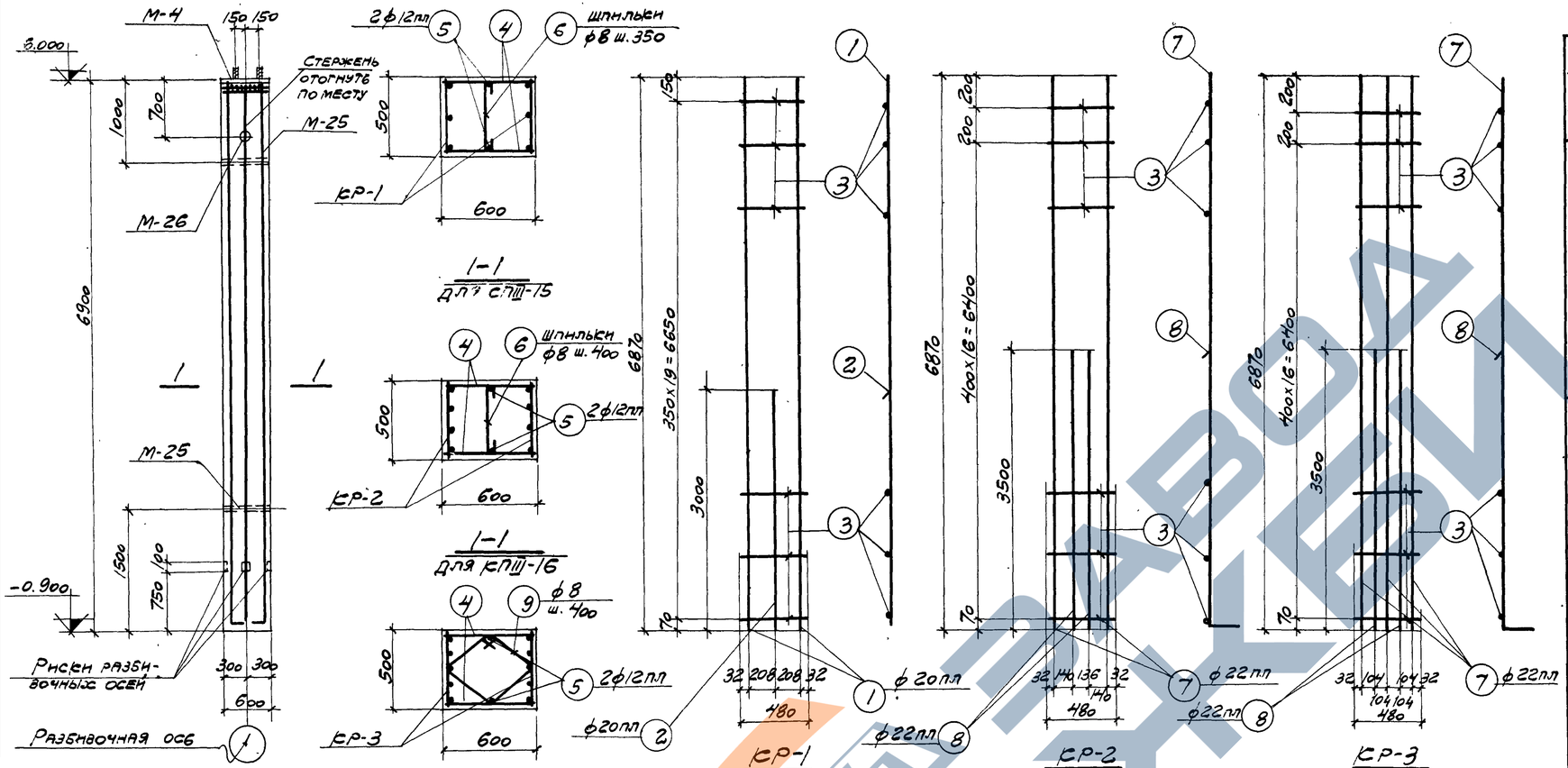
6722 14

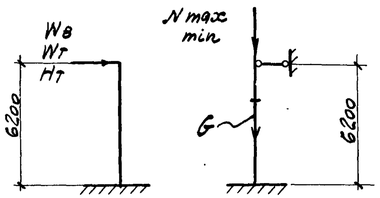
ТД 1962	Колонны КПШ-12; КПШ-13; КПШ-14	КЭ-01-49 Выпуск III	
		Лист	7

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

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

ТД ЗАВОДА ЖБИ

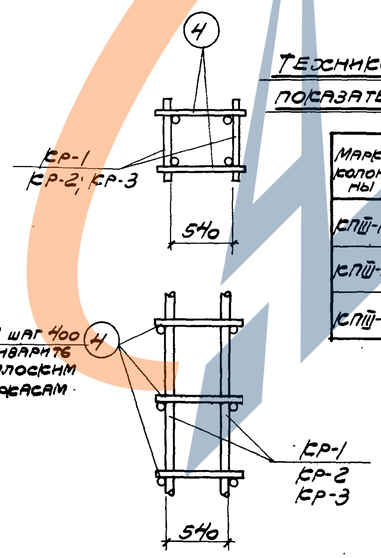




Расчетная схема

КПШ-15; КПШ-16; КПШ-17

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G собств. вес	Nmax / Nmin	До 72м ±Wв ветер	±Wт темпер.	±Нт торм.	До 144м ±Wв ветер	±Wт темпер.	±Нт тормоз.
КПШ-15	5,7	274/72	5,10	—	0,35	1,40	4,40	0,35
		205/54	5,10	—	0,35	—	—	—
КПШ-16	5,7	274/72	—	—	—	2,56	4,40	—"—
		205/54	—	—	—	2,10	4,95	—"—
КПШ-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
КПШ-15	5,2	300	2,1	163
КПШ-16	5,2	300	2,1	205
КПШ-17	5,2	300	2,1	254

Выборка закладных элементов на одну колонну

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

Примечания

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

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка кар. и кол. в 1 колонне	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в 1 кар.	Количество шт. в 1 колонне	Общая длина м
КПШ-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
КПШ-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
КПШ-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	429 / 270 / 240 / 240 / 150 / 150	8	1550	—	17	26,4

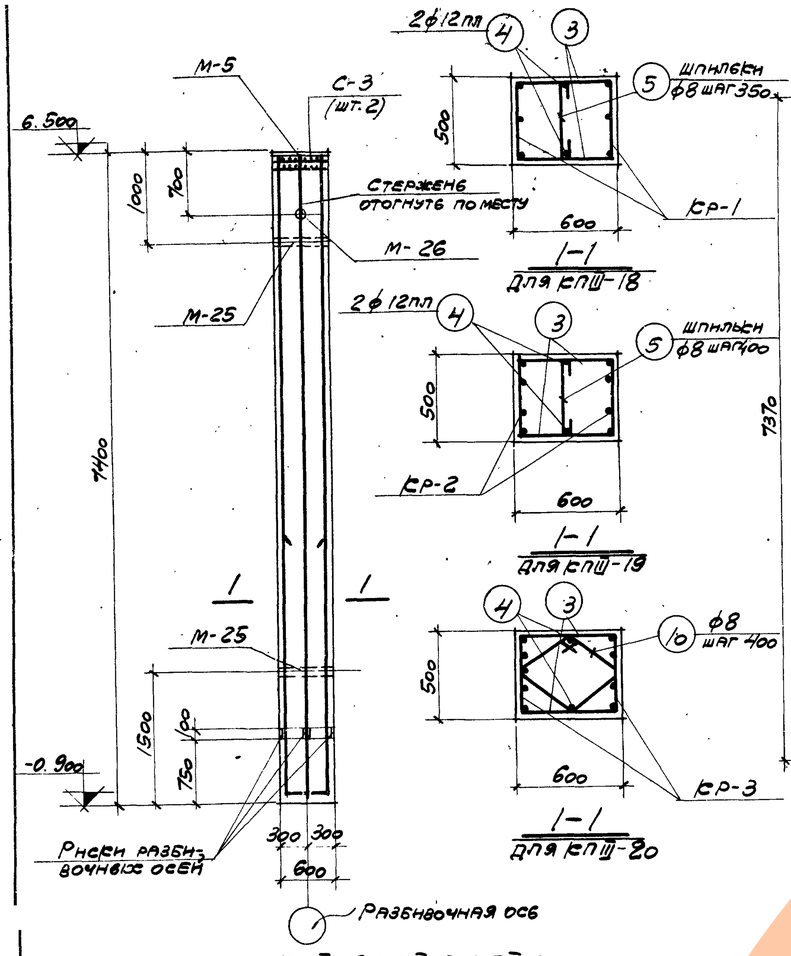
Выборка стали на одну колонну (кг)

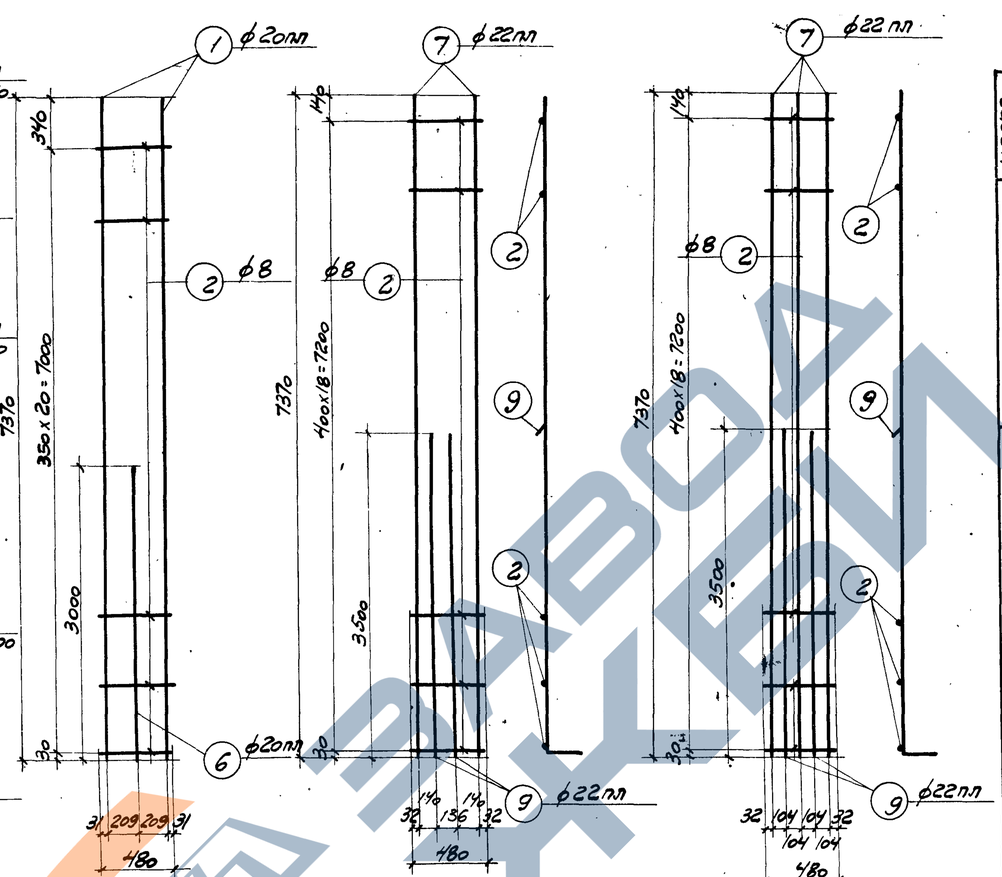
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 12пл	20пл	22пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	Лат-ра 01=50	Лат-ра 01=70			Итого	Всего стали
КПШ-15	17,3	82,5		99,8	5,2	21,8	1,7	28,7	25,1	5,8	3,3			34,2	163
КПШ-16	17,3	—	127,2	144,5	5,2	19,4	1,7	26,3	25,1	5,8	3,3			34,2	205
КПШ-17	17,3	—	169	186,3	5,2	25,9	1,7	32,8	25,1	5,8	3,3			34,2	253

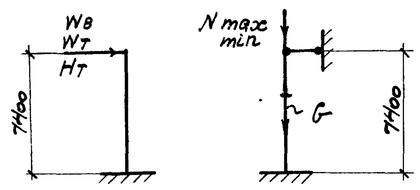
6722 15

ТД 1962	Колонны КПШ-15; КПШ-16; КПШ-17	КЭ-01-49 выпуск III	
		Лист	8

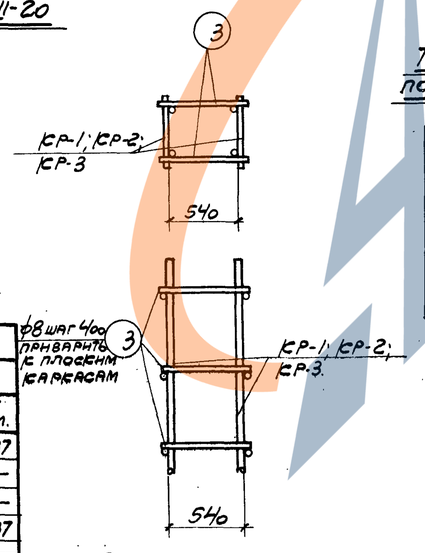
Зам. гл. инж. Дрампов
Нач. отд. Минер
Гл. инж. пр. Пастернак
Ст. инж. Март 1962г.
Исполнитель Голявова
Специнф. пров. Ралдугина
Гл. спец. Владучиц







Расчетная схема КПШ-18; КПШ-19; КПШ-20



Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.						
	Q собст. вес	N max / N min	До 72 м		До 144 м		
			± Wв ветра	± Нт торм.	± Wт темп.	± Нт торм.	
КПШ-18	5,5	274/72	3,20	0,37	2,25	2,60	0,37
	〃	205/54	3,90	—〃—	1,90	2,92	—〃—
КПШ-19	5,5	274/72	4,58	—〃—	2,60	2,60	—〃—
	—	—	—	—〃—	2,20	2,90	0,37
КПШ-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
КПШ-18	5,60	300	2,22	161
КПШ-19	5,60	300	2,22	204
КПШ-20	5,60	300	2,22	256

Выборка закладных элементов на одну колонну

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

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка, эскиз и кол. в/ колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. на 1 в/ кар.	Кол. шт. на 1 колонне	Общая длина м
КПШ-18	Ср-1 (шт. 2)	1	7370	20 пл	7370	2	4	29,5
		2	480	8	480	21	42	20,2
		6	3000	20 пл	3000	1	2	6,0
	Отдельные стержни	3	580	8	580	—	42	24,4
		4	7370	12 пл	7370	—	2	14,7
		5	440	8	590	—	21	12,4
КПШ-19	Ср-2 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	19	38	18,2
		7	7370 \ 150	22 пл	7580	2	4	30,1
		9	3500 \ 150	22 пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	—	38	22,0
		4	—〃—	12 пл	7370	—	2	14,7
		5	—〃—	8	590	—	19	11,2
КПШ-20	Ср-3 (шт. 2)	2	См. выше	8	480	19	38	18,2
		7	—〃—	22 пл	7520	3	6	45,1
		9	3500 \ 150	22 пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	580	—	38	22,0
		4	—〃—	12 пл	7370	—	2	14,7
		10	420 430 220 350 350 270 220	ф8	1550	—	19	29,5

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	20 пл	22 пл		6	8		δ=8	Газ. пр. а=50	Газ. пр. а=70		
КПШ-18	17,1	87,7	—	104,8	5,2	22,9	28,1	18,8	5,8	3,3	27,9	161
КПШ-19	17,1	—	133,2	150,3	5,2	20,7	25,9	18,8	5,8	3,3	27,9	204
КПШ-20	17,1	—	177,9	195,0	5,2	27,9	33,1	18,8	5,8	3,3	27,9	256

6722 16

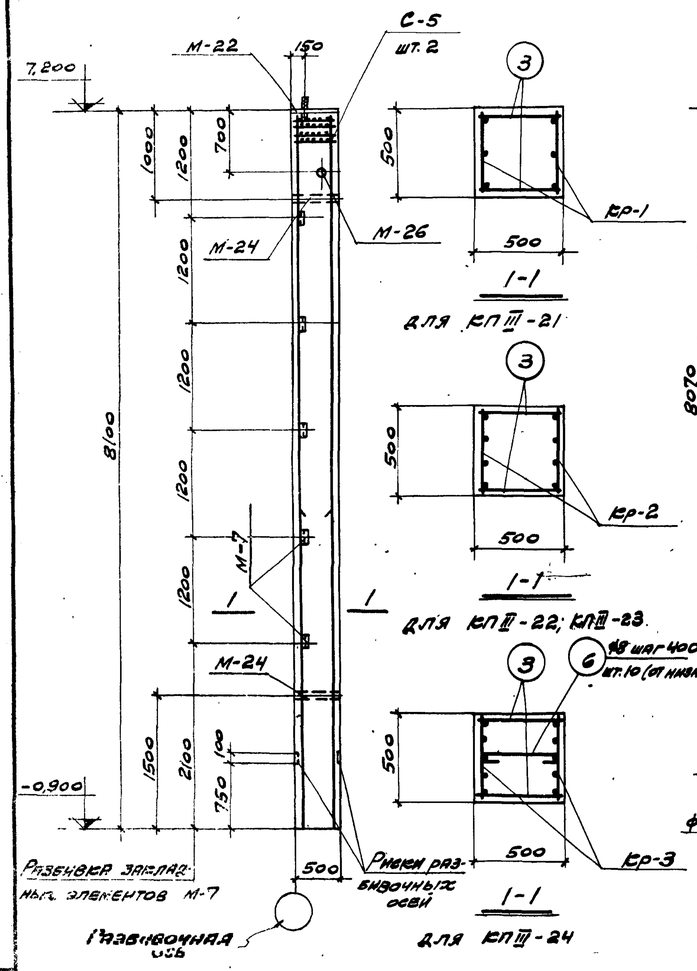
ТП 1962

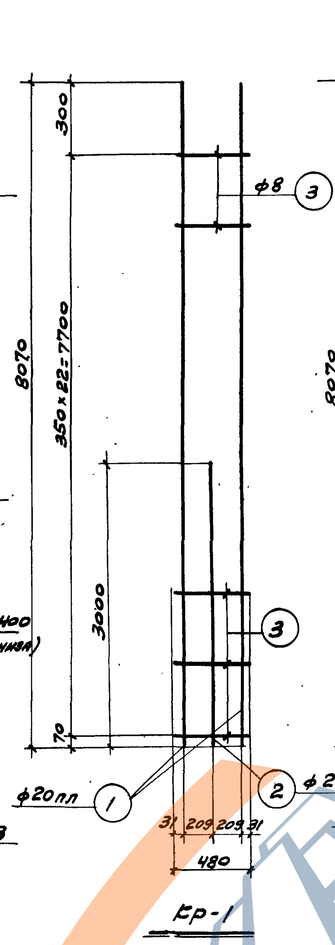
Колонны КПШ-18; КПШ-19; КПШ-20

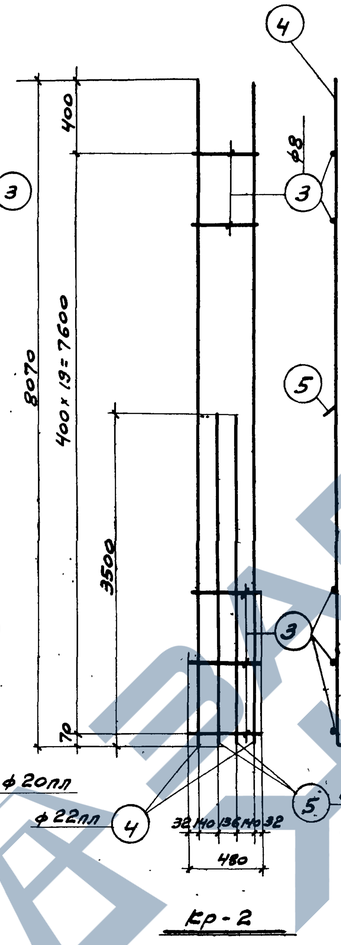
КЭ-01-49 выпуск III

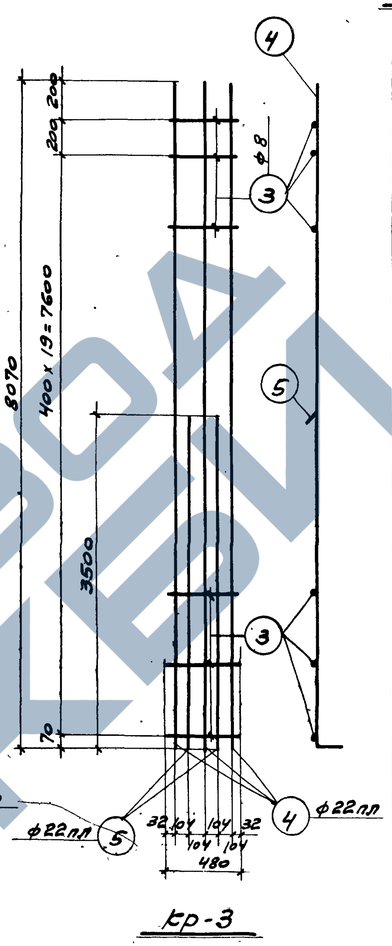
Лист 9

Гл. инж. пр. Майер
Ст. инж. Пастернак
1962 г.



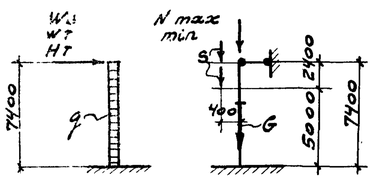






Спецификация арматуры на одну колонну

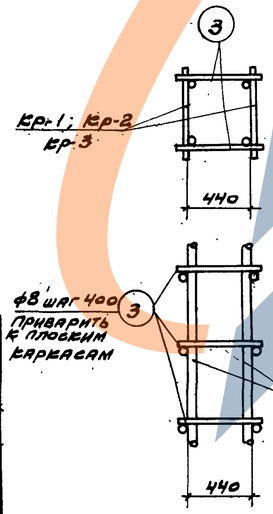
Марка колонны	Марка кар. каса и кол. в 1 колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество штук: в 1 кар-касе	Количество штук: в 1 колонне	Общая длина м
КП III-21	Кр-1 (шт. 2)	1	8070	20 пл	8070	2	4	32,3
		2	3000	20 пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22
	Отдельные стержни	3	См. выше	8	480	—	46	22
КП III-22, КП III-23	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	20	40	19,2
		4	8070 / 150	22 пл	8220	2	4	32,9
		5	3500 / 150	22 пл	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	— " —	22 пл	8220	3	6	49,3
		5	— " —	22 пл	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	G (собст. вес)	S панелей	N max / N min	Расчетные нагрузки в т: до 72 м: Gт/м	до 72 м: Wв Ветер	до 72 м: ±Wт Темпер	до 72 м: ±Нт тормож.	до 144 м: Wв Ветер	до 144 м: ±Wт Темпер	до 144 м: ±Нт тормож.
КП III-21	5,1	7,6	103/27	±0,35	±0,42	0,83	0,20	0,46	1,67	0,2
			137/36	±0,35	±0,76	0,83	—·—	±0,33	1,67	—·—
КП III-22	5,1	7,6	103/27	±0,64	-0,05	0,83	—·—	-0,14	—·—	—·—
			137/36	±0,64	±0,57	1,12	0,20	-0,27	2,25	0,20
КП III-23	5,1	7,6	—	—	—	—	—	—	—	—
			137/36	±0,64	±1,39	1,12	—·—	±0,61	2,25	0,20
КП III-24	5,1	7,6	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	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм: 12 пл	20 пл	22 пл	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: ∠ 63×5	Полоса 75×6	Лист t=8 d=50	Лист t=8 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

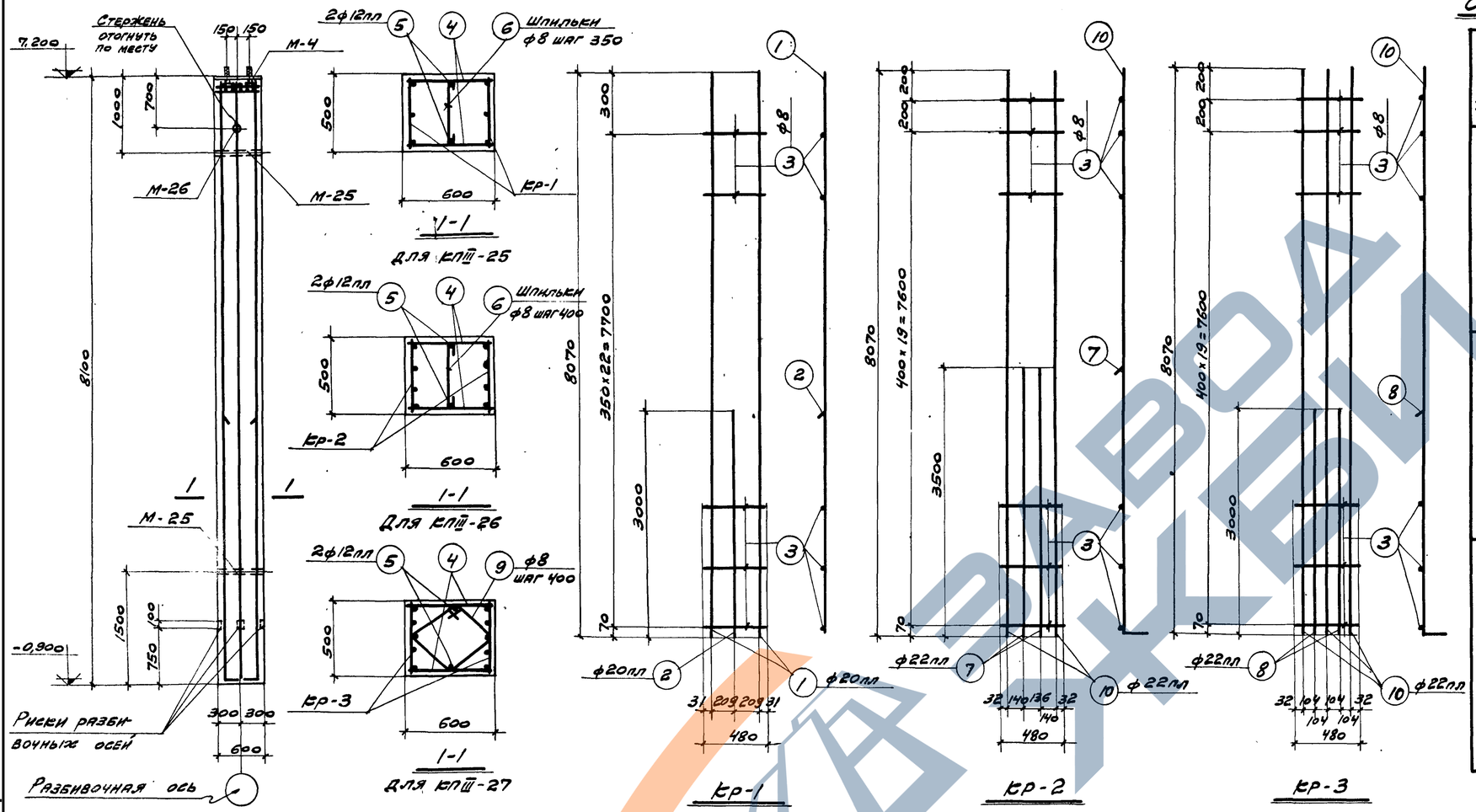
Примечания

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

6722 17

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

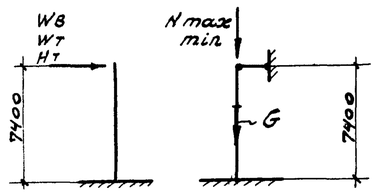
Гл. инж. пр. Мингер; Рук. группы Растегаев; Инж. Кнорт; 1962 г.



Спецификация арматуры на одну колонну

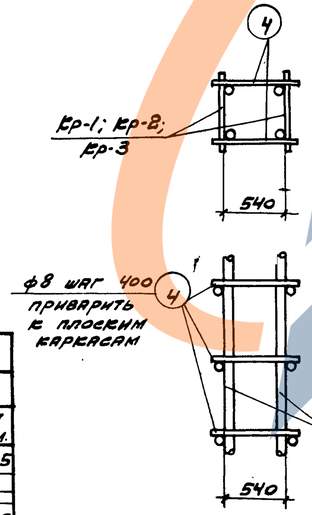
Марка колонны	Марка каркаса и кол. в/ колонне	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в/ каркасе	Количество шт. в/ колонне	Общая длина м
КПIII-25	Кр-1 (шт. 2)	1	8070	20пл	8070	2	4	32,3
		2	3000	20пл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22,1
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	46	26,7
		5	8070	12пл	8070	—	2	16,1
		6	440	8	590	—	23	13,6
КПIII-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
КПIII-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	120 430 350 220 270	8	1550	—	20	31,0

КПIII-25; КПIII-26; КПIII-27



Расчетная схема КПIII-25; КПIII-26; КПIII-27

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



Технико-экономические показатели на одну колонну

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

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем.	К-во штук	№ листа
КПIII-25 КПIII-26 КПIII-27	М-4	1	21, 22
	М-25	2	
	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.3 кп по ГОСТ 380-60: Профиль Б-8	Гн.з.тт. α=5°	Гн.з.тт. α=70	Итого	Всего стали
КПIII-25	19,4	—	94,6	114,0	5,2	25,1	1,7	32,0	25,1	5,8	3,3	34,2	180
КПIII-26	19,4	141,6		161,0	5,2	22,7	1,7	29,6	25,1	5,8	3,3	34,2	225
КПIII-27	19,4	184,5		203,9	5,2	30,3	1,7	37,9	25,1	5,8	3,3	34,2	276

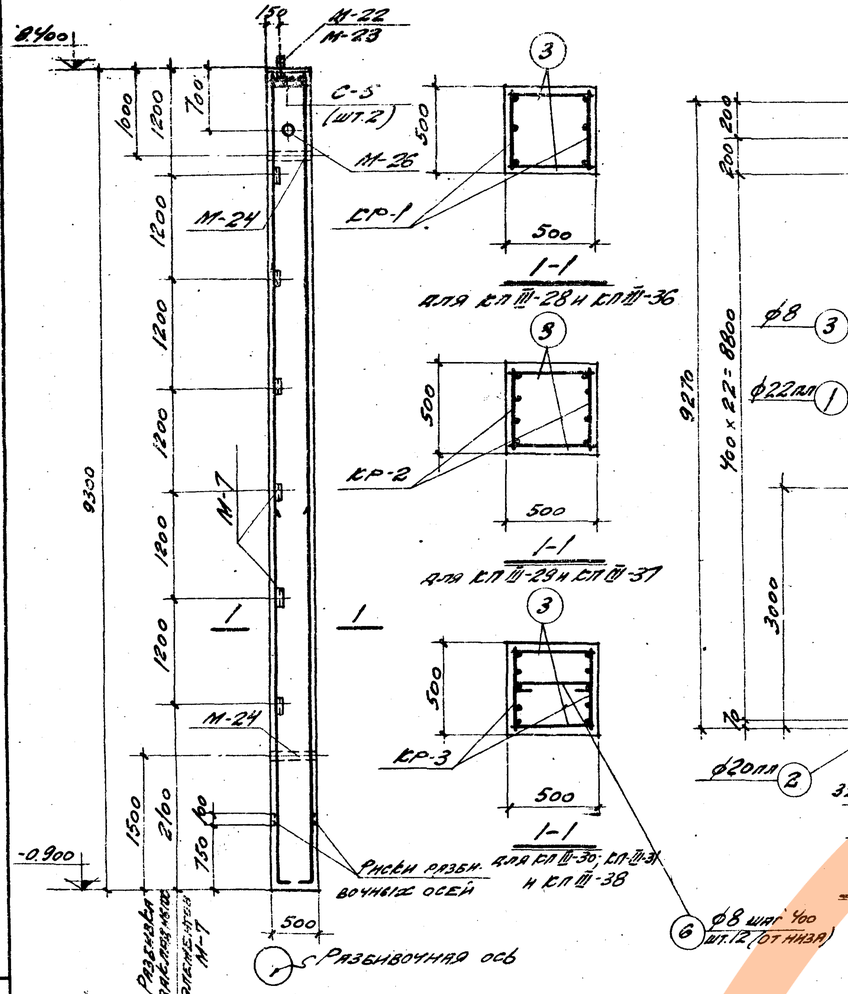
Примечания.

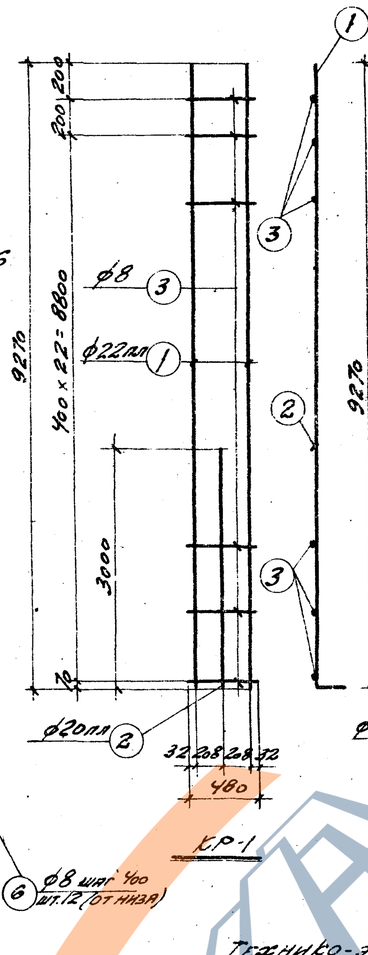
1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

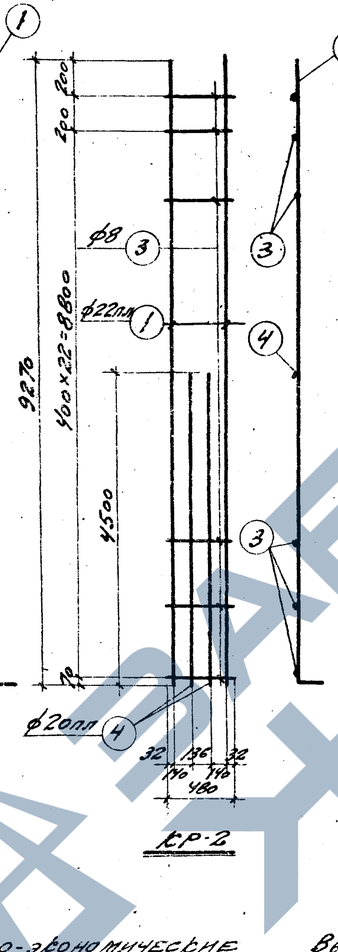
6722 18

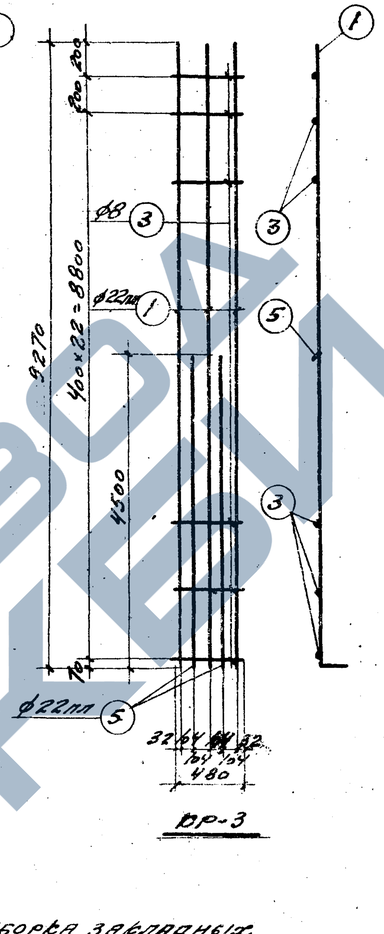
Нач. отд. Цранков		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Мирер			
Ст. инж.	Пастернак			
	март 1962 г.			

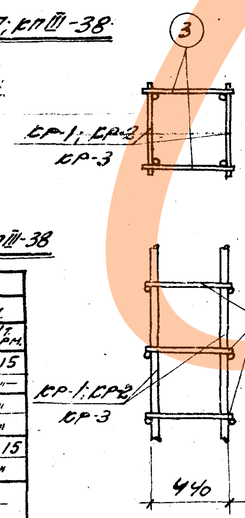
ТД 1962 — Колонны КПIII-25; КПIII-26; КПIII-27 — Э-01-49 Выпуск III — Лист 11











Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Эскиз	№ поз.	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 сварном каркасе	Кол. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КП III-28; КП III-36	9270 / 150	1	22 пл	9420	2	4	37,7
	3000	2	20 пл	3006	1	2	6,0
	480	3	8	480	25	50	24,0
	Ср-1 (шт. 2)						
КП III-28; КП III-36	См. выше	3	8	480	—	50	24,0
Отдельн. стержни							
КП III-29; СП III-37	См. выше	1	22 пл	9420	2	4	37,7
	"	3	8	480	25	50	24,0
	4500	4	20 пл	4500	2	4	18,0
	Ср-2 (шт. 2)						
КП III-29; СП III-37	См. выше	3	8	480	—	50	24,0
Отдельн. стержни							
КП III-30; КП III-31; КП III-38	См. выше	1	22 пл	9420	3	6	56,5
	"	3	8	480	25	50	24,0
	4500 / 150	5	22 пл	4650	2	4	18,6
	Ср-3 (шт. 2)						
КП III-30; КП III-31; КП III-38	См. выше	3	8	480	—	50	24,0
Отдельн. стержни	440	6	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 собств. вес	S длит.	Nmax / Nmin	q т/м	до 72 м. Wв ветер	Wт темпер.	Нт торм.	до 144 м. Wв ветер	Wт темпер.	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
			51,5/13,5	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
			51,5/13,5	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

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
КП III-29	М-23	1	
СП III-30	М-24	2	
КП III-31	М-26	1	
	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 12 пл	20 пл	22 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 8-В	2 6,3×5	Угл. гр. а=50	Полос. а=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.

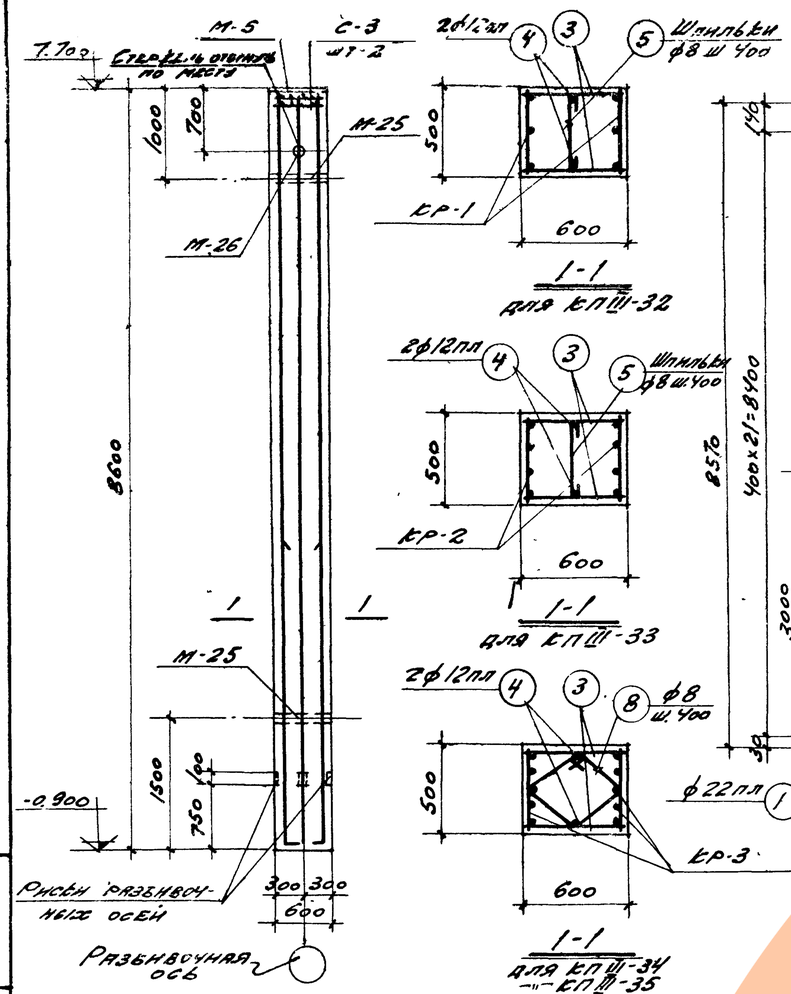
Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас

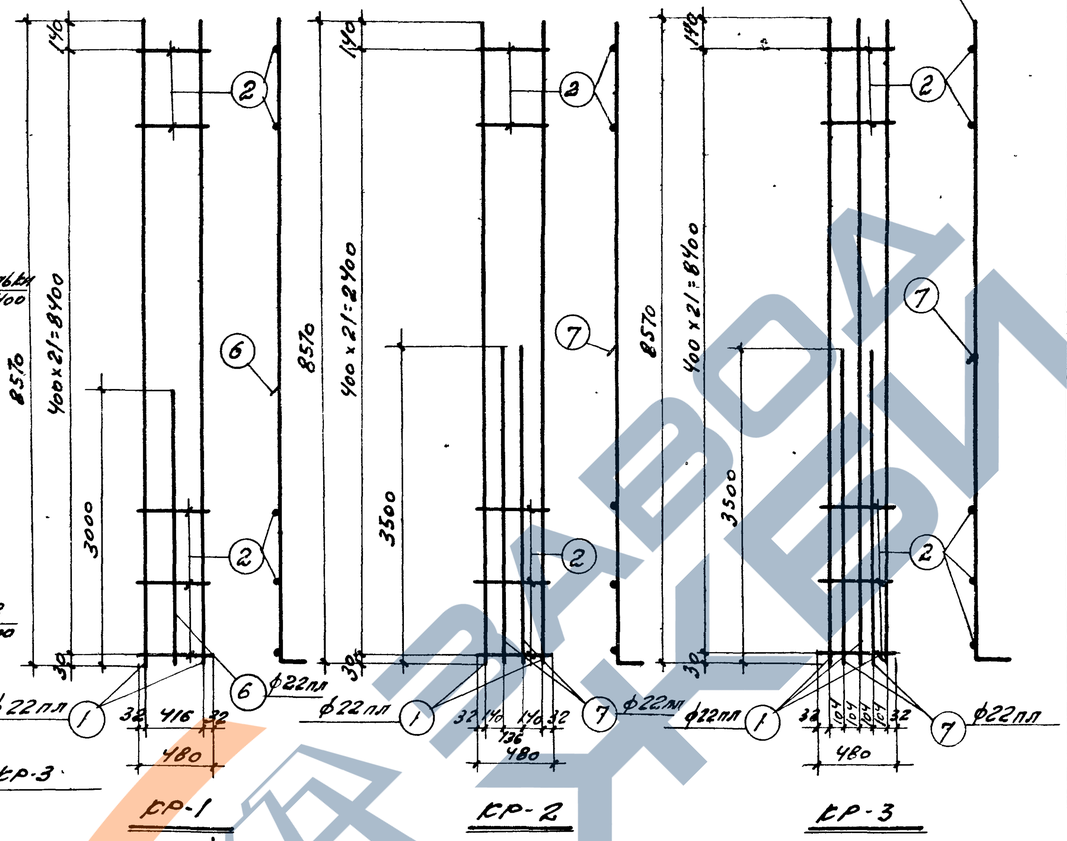
Зам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. отд.	Крылов	Колонны	3бм-4798-44
Гл. инж. пр.	Минаев		
Ст. инж.	Пятерина		1962 г.
Исполнил	Голубева		
Проверил	Рязанцева		

6722 19

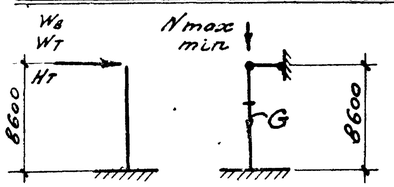
ТД 1962 | Колонны КП III-28; КП III-29; КП III-30; КП III-31; КП III-36; КП III-37; КП III-38 | 3.Э-01-43 Выпуск III. | Лист 12





Спецификация арматуры на одну колонну

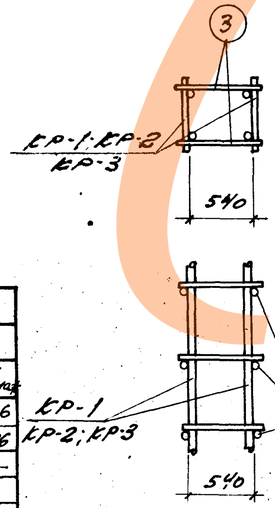
Марка колонны	Марка каркаса и колонны	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество на штук: в 1 каркасе	в 1 колонне	Общая длина м
КПШ-32	кр-1 (шт. 2)	1	8570 150	22пл	8720	2	4	34,9
		2	480	8	480	22	44	21,1
		6	3000 150	22пл	3150	1	2	6,3
	Отдельные стержни	3	580	8	580	—	44	25,5
		4	8570	12пл	8570	—	2	17,1
		5	440	8	590	—	22	13,0
КПШ-33	кр-2 (шт. 2)	1	См. в6 ше	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. в6 ше	8	580	—	44	25,5
		4	"	12пл	8570	—	2	17,1
		5	"	8	590	—	22	13,0
КПШ-34; КПШ-35	кр-3 (шт. 2)	1	См. в6 ше	22пл	8720	3	6	52,3
		2	"	8	480	22	44	21,1
		7	"	22пл	3650	2	4	14,6
	Отдельные стержни	3	См. в6 ше	8	580	—	44	25,5
		4	"	12пл	8570	—	2	17,1
		8	120 430 220 270 220	8	1550	—	22	34,1



Расчетная схема

КПШ-32; КПШ-33; КПШ-34; КПШ-35

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. Q собств. вес	Nmax / Nmin	До 72 м ±Wв ветер	До 72 м ±Нт горизонт.	До 144 м ±Wв ветер	До 144 м ±Wт температ.	До 144 м ±Нт горизонт.
КПШ-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
КПШ-33	"	274/72	3.60	0.26	2.20	1.64	-"-
	6,5	205/54	2.94	-"-	—	—	—
КПШ-34	"	274/72	—	—	2.56	1.64	"
	"	205/54	—	—	3.50	1.86	"
КПШ-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	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПШ-32	6,50	300	2,6	199
КПШ-33	6,50	300	2,6	224
КПШ-34	6,50	300	2,6	284
КПШ-35	6,50	400	2,6	284

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Т-во шт.	№ листа
КПШ-32 КПШ-33 КПШ-34 КПШ-35	М-5	1	21, 22
	М-25	2	
	М-26	1	
	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.

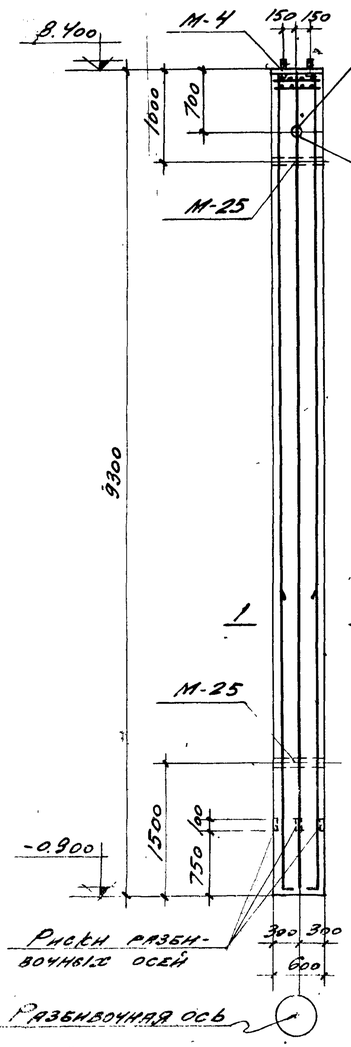
Выборка стали на одну колонну (кг)

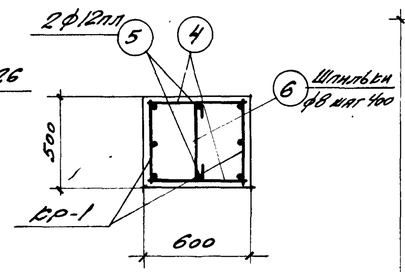
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12пл	22пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8		Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ-8	∠ 75х75 d-50	∠ 90х90 d-70	Итого	Всего стали
КПШ-32	19,2	122,8			142,0	5,2	23,9		29.1	18,8	5,8	3,3	27,9	199
КПШ-33	19,2	147,5			166,7	5,2	23,9		29.1	18,8	5,8	3,3	27,9	224
КПШ-34 КПШ-35	19,2	199,4			218,6	5,2	32,4		37.6	18,8	5,8	3,3	27,9	284

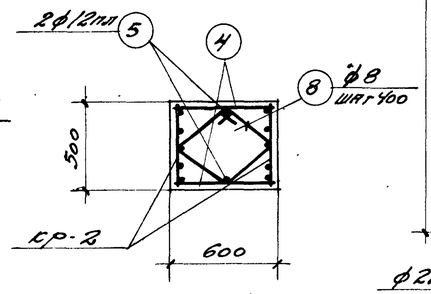
6722 20

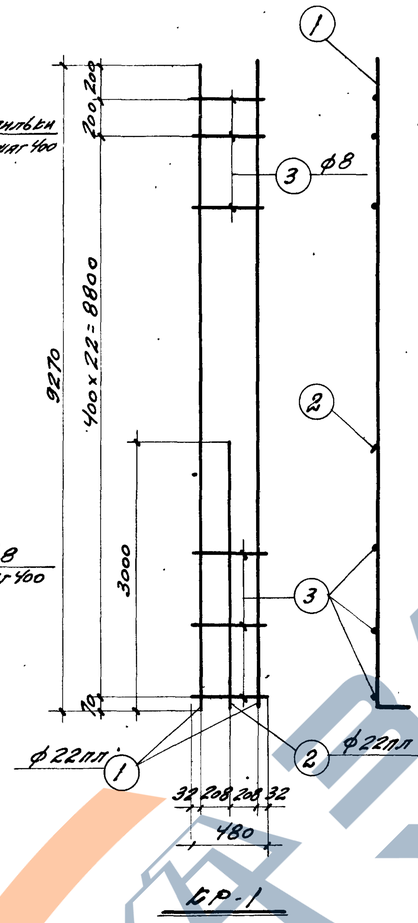
ТД 1962	Колонны КПШ-32; КПШ-33; КПШ-34; КПШ-35	КЭ-01-49 Выпуск III
		Лист 13

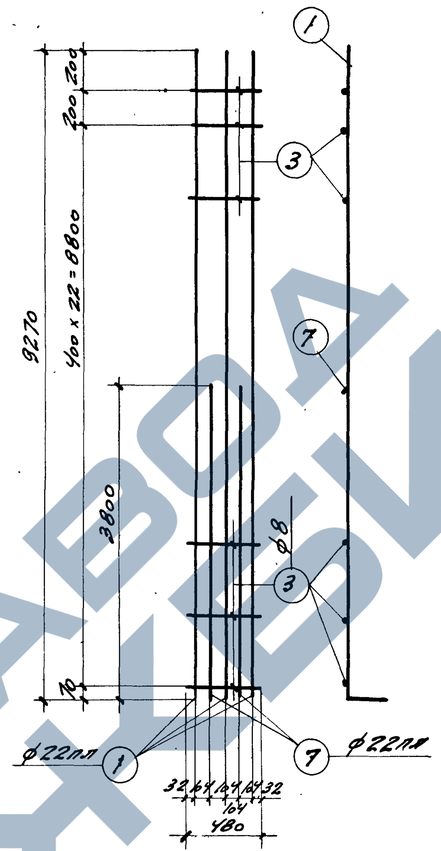
Альбом III. Материалы применения. Стеновые панели. Стропильные фермы. Ст. инж. Пастернак. 1962 г.





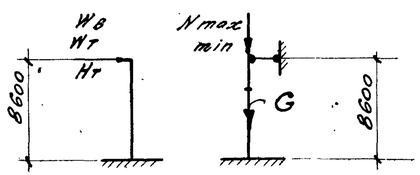






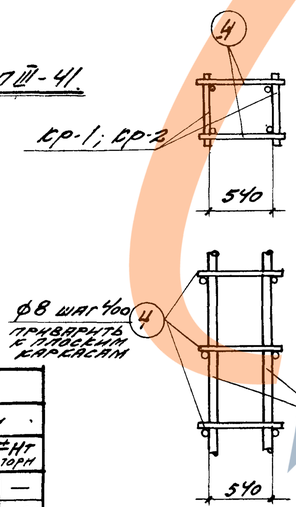
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка сеток и каркасов в колонне	№ 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 (лист 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 (лист 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	8	1550	—	23	35,7



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

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G (собств. вес)	Nmax / Nmin	до 72м ±Wв ветер	до 72м ±Нт торм	до 144м ±Wв ветер	до 144м ±Wт темп	до 144м ±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

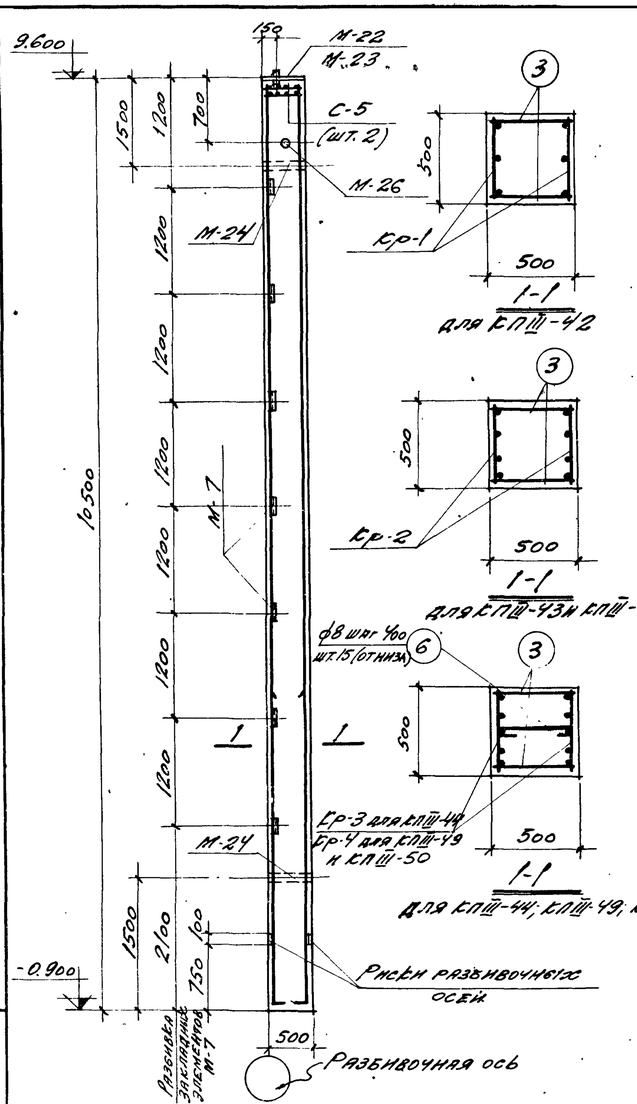
Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм 12пл	22пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-60: Профиль δ=8	(газ. пр. d=50)	(газ. пр. d=70)	Итого	Всего стали
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	213,5			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 — К-2-01-4.3 Выпуск 2-III — Лист 14

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



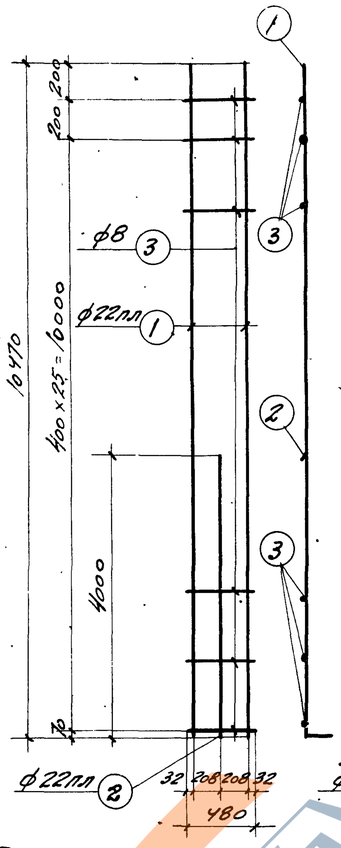
для КП III-42

для КП III-43 и КП III-48

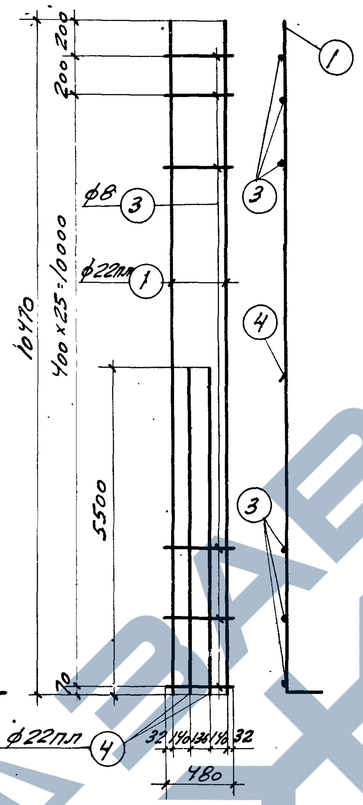
Кр-3 для КП III-44
Кр-4 для КП III-49
и КП III-50

для КП III-44; КП III-49; КП III-50

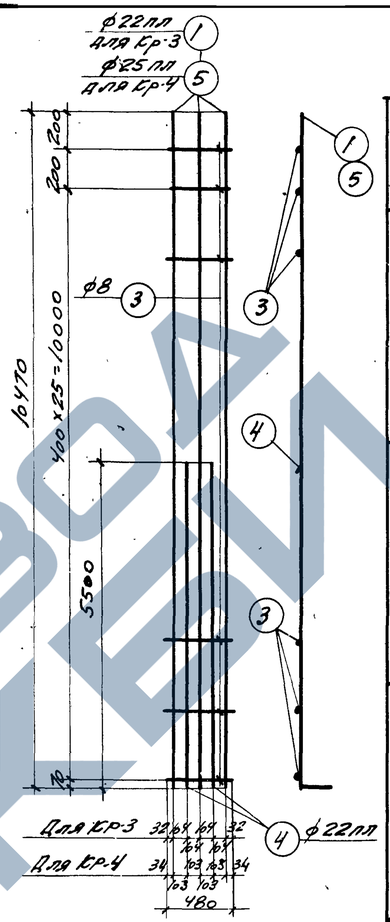
КП III-42; КП III-43; КП III-44; КП III-48; КП III-49; КП III-50



Кр-1



Кр-2



Кр-3; Кр-4

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка карк. на 1 эл-т по б/ с колонне	Поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. на 1 сборку	Кол. шт. на колонне	Общая длина м.
КП III-42	Кр-1 (шт. 2)	1	10470 150	22 пл	10620	2	4	42.5
		2	4000 150	22 пл	4150	1	2	8.3
		3	480	8	480	27	54	25.9
	Отдельный стержень	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
КП III-43; КП III-48	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22 пл	10620	2	4	42.5
		3	— " —	8	480	27	54	25.9
		4	5500 150	22 пл	5650	2	4	22.6
	Отдельный стержень	3	См. выше	8	480	—	54	25.9
КП III-44	Кр-3 (шт. 2)	1	См. выше	22 пл	10620	3	6	63.7
		3	— " —	8	480	27	54	25.9
		4	— " —	22 пл	5650	2	4	22.6
	Отдельный стержень	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	— " —	22 пл	5650	2	4	22.6
		5	10470 200	25 пл	10670	3	6	64.0
	Отдельный стержень	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 колонн. 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.	Лист
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	

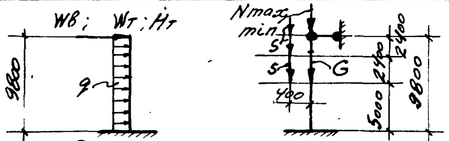
Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм. 12 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	№3 ТА ст. 50	№3 ТА 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

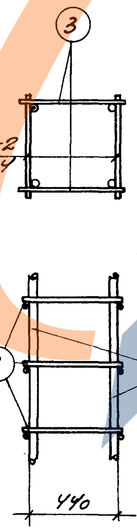
6722 22.

Расчетная схема

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



Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. G собст. вес	S стен. панели	Nmax / Nmin	q т/м	До 72 м W8 ветер	W т ветра	Iнт торм.	До 144 м W8 ветер	W т ветра	Iнт 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.

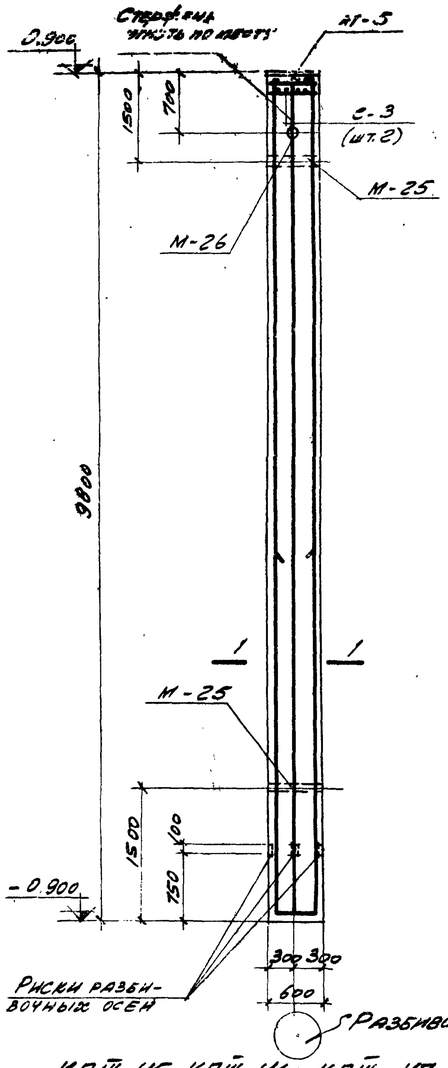
Зам. гл. инж.	Гонова		
Нач. отд.	Волощук		
Гл. инж. пр.	Ягунина		
Ст. инж.	Пастернак		
Исполнит.	Гребенюк		
Гл. архитектор	Ананьев		
	Зам. гл. инж.	Нач. отд.	Гл. инж. пр.	Ст. инж.	Исполнит.	Гл. архитектор

ТП 1962

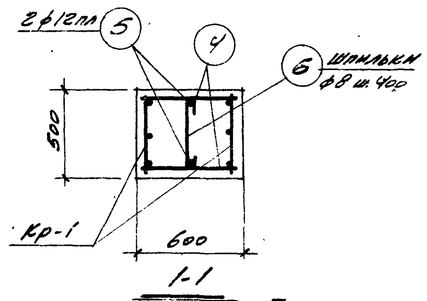
Колонны КП III-42; КП III-43; КП III-44; КП III-48; КП III-49; КП III-50.

Серия 3.400.1-3 Выпуск III

Лист 15

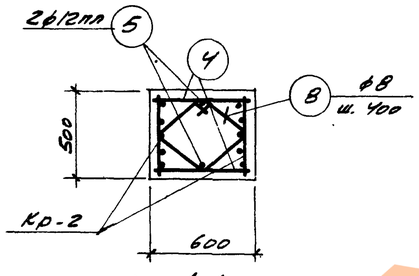


КП III-45; КП III-46; КП III-47



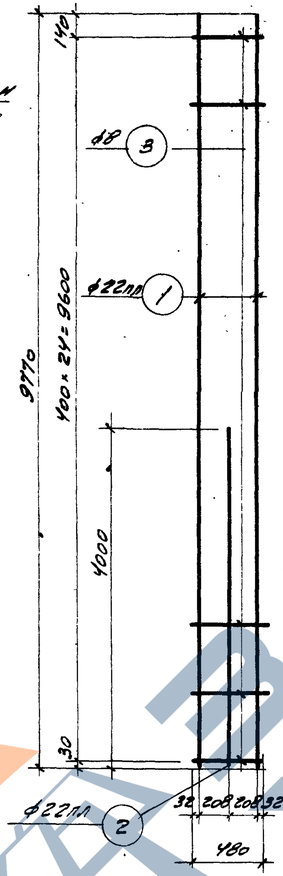
I-I

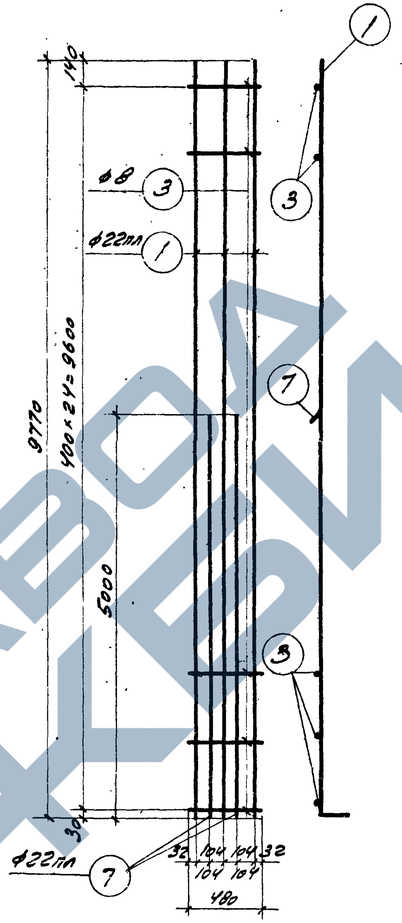
для КП II-45; КП III-46



I-I

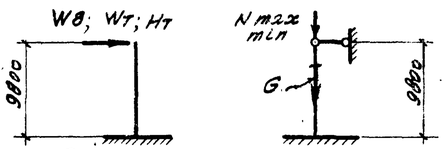
для КП III-47





Спецификация арматуры на одну колонну

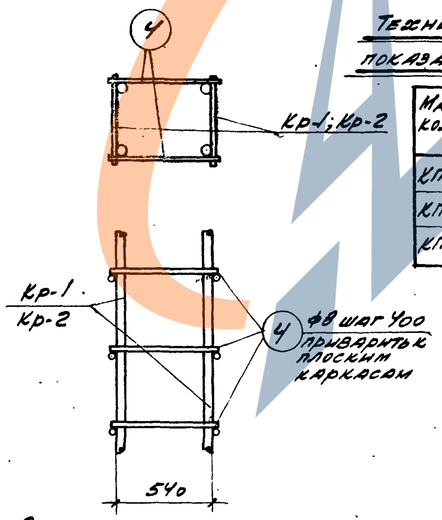
Марка колонны	Марка каркаса и отдельного стержня	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. штук: в 1 каркасе	Колич. штук: в 1 колонне	Общая длина м
КП III-45, КП III-46	Кр-1 (шт 2)	1	9770	22 пл	9920	2	4	39,7
		2	400	22 пл	4150	1	2	8,3
		3	480	8	480	25	50	24,0
	Отдельные стержни	4	580	8	580	—	50	29,0
		5	9770	12 пл	9770	—	2	19,5
		6	440	8	590	—	25	14,7
КП III-47	Кр-2 (шт 2)	1	См выше	22 пл	9920	3	6	59,5
		3	— " —	8	480	25	50	24,0
		7	5000	22 пл	5150	2	4	20,6
	Отдельные стержни	4	См выше	8	580	—	50	29,0
		5	— " —	12 пл	9770	—	2	19,5
		8	420 320 320 420	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/Nmin	до 72 м: ±W ветр	до 72 м: ±Нт торм.	до 144 м: ±W ветр	до 144 м: ±Wт темпер.	до 144 м: ±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	

Примечания

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

Выборка стали на одну колонну (кг)

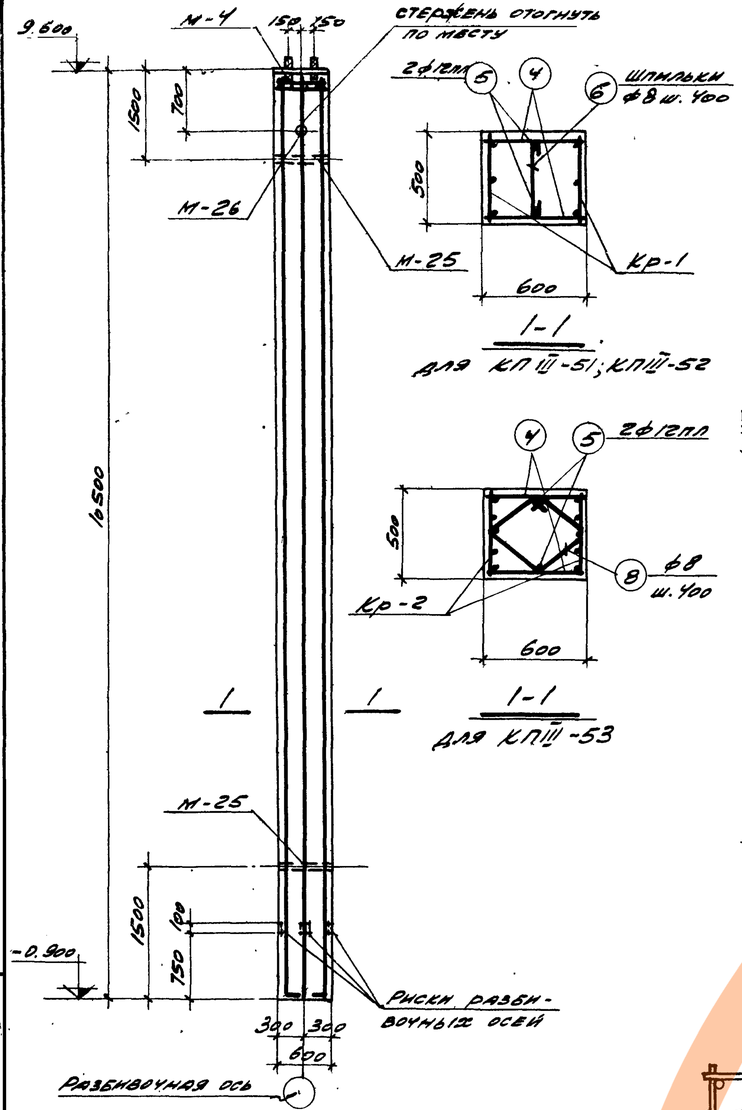
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61: ф, мм: 12 пл	22 пл	—	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ф, мм: 6	8	Итого	Сталь прокатная марки Вст.3кп по ГОСТ 380-60: Профиль: δ=8	ГАЗ-ТА d=50	ГАЗ-ТА d=70	—	Итого	Всего стали
КП III-45	21,3	143,0	—	164,3	5,2	27,1	32,3	18,8	5,8	3,3		27,9	225
КП III-46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

6722 23

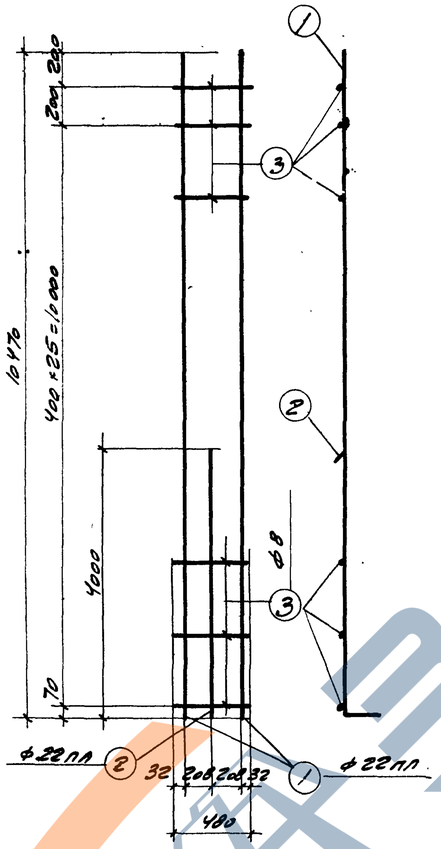
1962 | Колонны КП III-45; КП III-46; КП III-47 | КЭ-01-49 Выпуск III | Лист 16

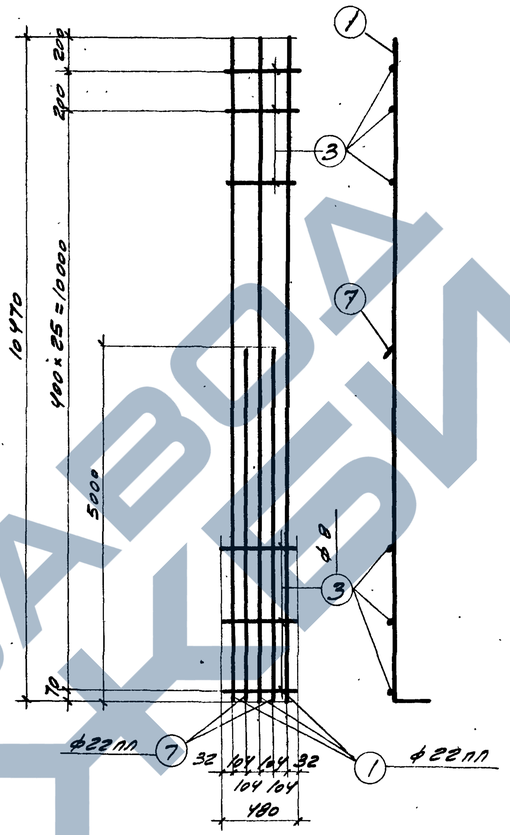
Зам. гл. инж. Дрянтов
Нач. отд. Кирер
Гл. инж. пр. Пастернак
Ст. инж. Кирт

Исполнит. Галахова
Пров. Радушкин
Н. контр. Шульга
ГИП Шульга
1962 г.



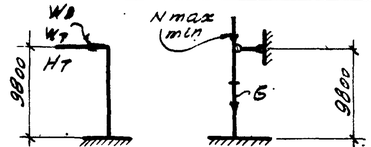
КП III-51; КП III-52; КП III-53





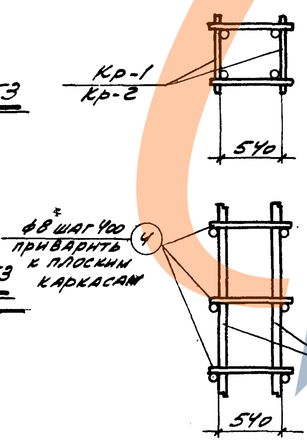
Спецификация арматуры на одну колонну

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



Расчетная схема КП III-51; КП III-52; КП III-53

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т						
	G собств. вес	Nmax / Nmin	до 72 м. ±W1 ветер	до 72 м. ±Нт тормож.	до 144 м. ±W8 ветер	до 144 м. ±Wт тормож.	до 144 м. ±Нт тормож.
КП III-51	8,0	—	—	—	—	—	—
		205/54	3,32	0,35	2,05	1,26	0,35
КП III-52	8,0	274/72	3,32	—"—	2,48	1,29	—"—
		—	—	—	—	—	—
КП III-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
КП III-51	7,9	300	3,2	245
КП III-52	7,9	400	3,2	245
КП III-53	7,9	400	3,2	355

Выборка закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну (кг)

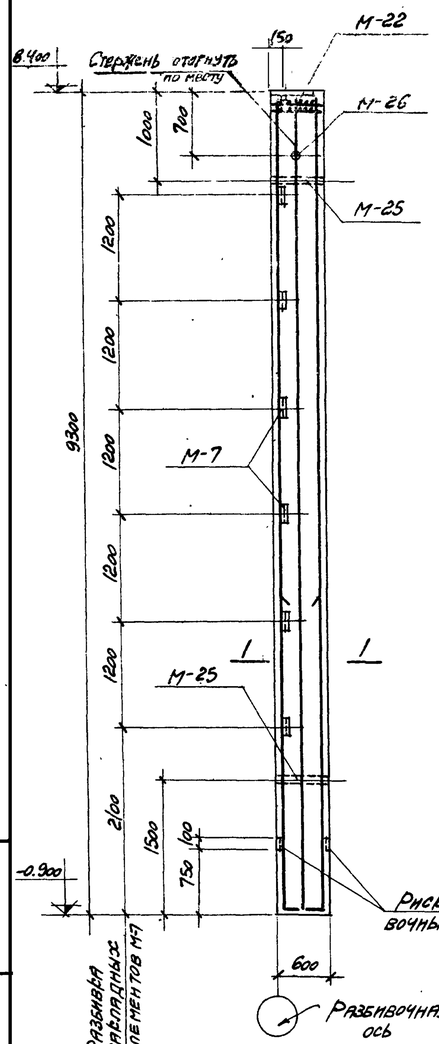
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12 пл.	22 пл.			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	Полоса 70×5 δ=50	Полоса 70×5 δ=70	Итого	Всего стали
КП III-51 КП III-52	23,7	151,4			175,1	5,2	29,0	1,7	35,9	25,1	5,8	3,3	34,2	245
КП III-53	23,7	251,2			274,9	5,2	38,9	1,7	45,8	25,1	5,8	3,3	34,2	355

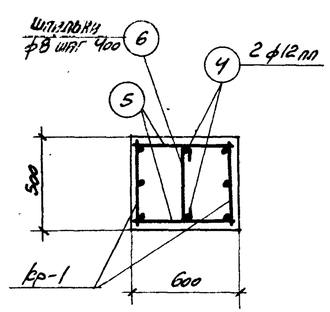
Примечания

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

ТД 1962	Колонны КП III-51; КП III-52; КП III-53	КЭ-01-49 Выпуск III	Лист 17

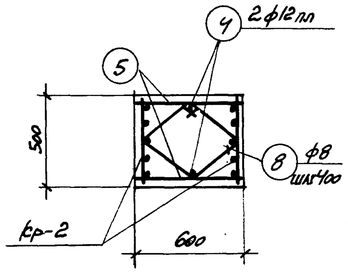
Гл. инж. пр. Арутюнов; Нач. отд. Мирзоян; Гл. конст. пр. Мирзоян; Ст. инж. Пастернак; Исполнил Галоян; Проверил Арутюнян; Вращкий; Шульга; Кравцова; 1962 г.





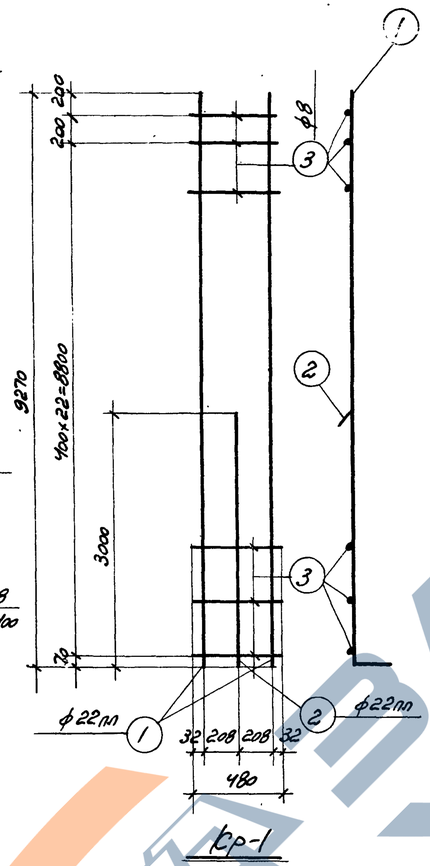
1-1

для КПIII-54

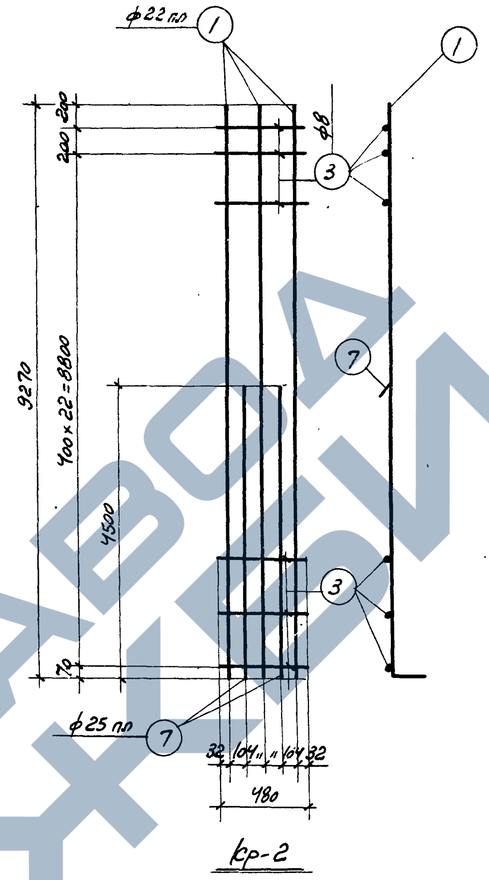


1-1

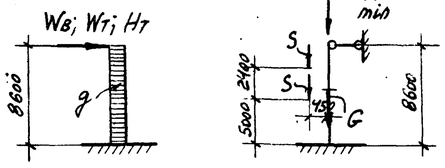
для КПIII-55



кр-1



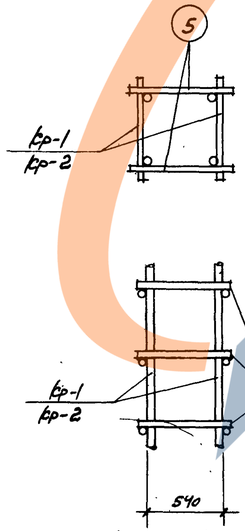
кр-2



Расчетная схема

КПIII-54; КПIII-55.

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т. S планелей	G собст. вес	N max / N min	q т/м	До 24 м. W8 ветер	Wт температ.	±Нт торможен.
КПIII-54	7,2	7,1	137/36	+0,35	+1,65	—	0,2
			103/27	+0,35	+1,57	—	-"-
КПIII-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
КПIII-54	7,0	300	2,79	229
КПIII-55	7,0	300	2,79	347

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПIII-54 КПIII-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.

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка сборки и схема колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 каркасе	Колич. шт. в 1 колонне	Общая длина м
КПIII-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
КПIII-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	420 350 350 420 270	8	1550	—	23	35,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм 12 пл	22 пл	25 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки Вст. 3 сп по ГОСТ 380-60 Профиль δ=8	∟ 63×5	Гнут. тр. d=50	Гнут. тр. d=70	Итого	Всего стали
КПIII-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
КПIII-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

ЗАВОД ЖБИ

Зам. гл. инж. ин-та	Драпкза		
Нач. отд. отп.			
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инженер	Пастернак		Март 1962 г
Исполнитель	Спец. пров.	Голякова	Ралдугина

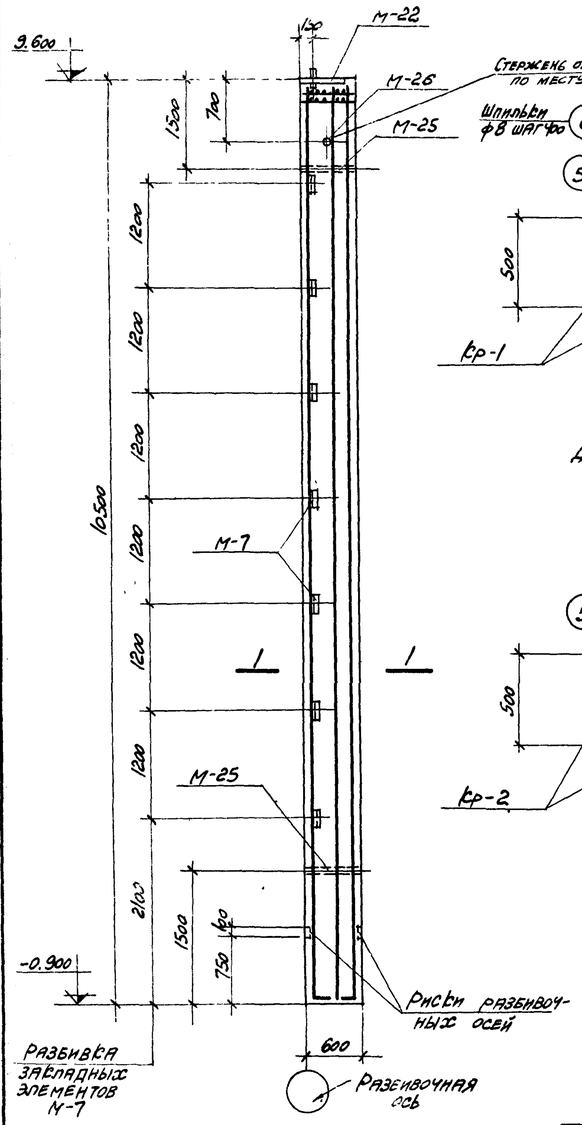
6722 25

ТА 1962

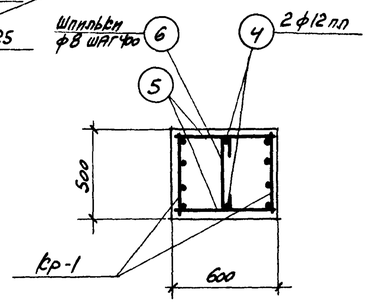
Колонны: КПIII-54; КПIII-55.

Сэ-01-49 Выпуск III

Лист 18

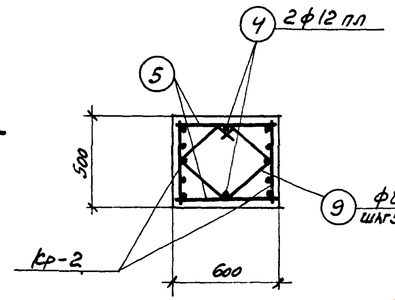


КП III-56; КП III-57



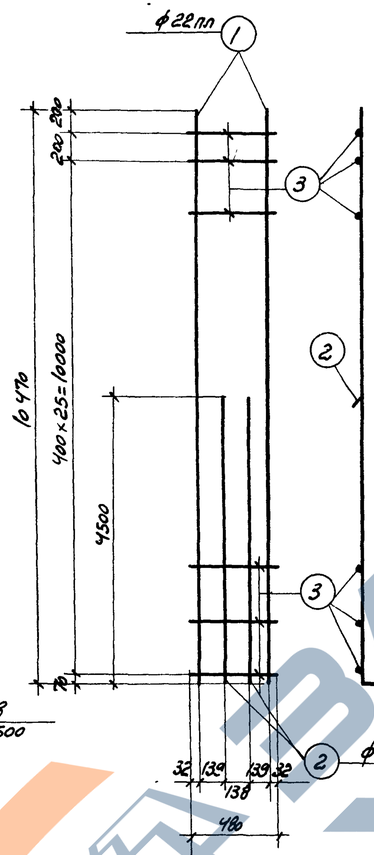
I-I

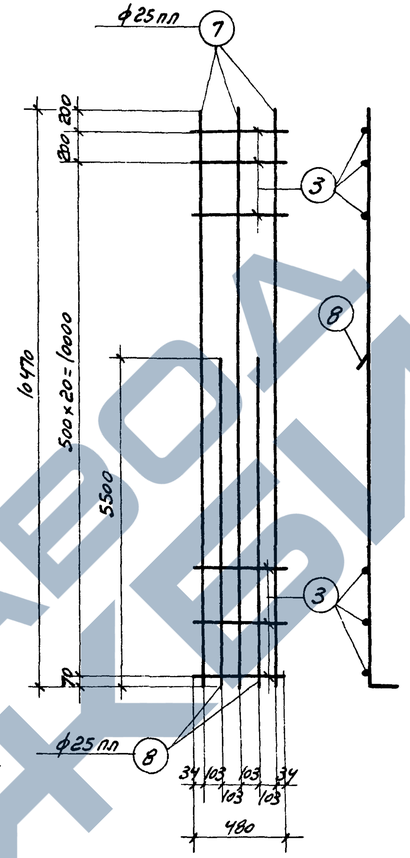
для КП III-56

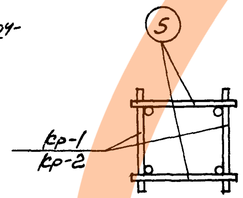


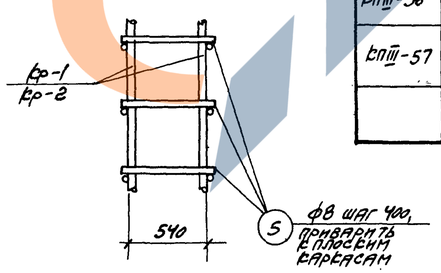
I-I

для КП III-57

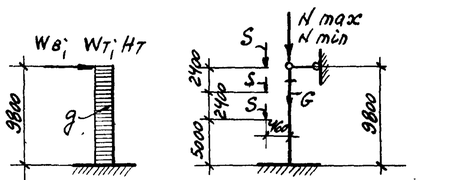








Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас.



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	Wт темпер.	± Нт тормож.
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

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка кар. или дет. 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, 120, 220, 350, 270, 220	8	1550	—	22	34,1

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 закладн. элем	Кол. шт.	№ листа
КП III-56	М-7	7	21, 22
КП III-57	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 ф, мм 12 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	Полоса 70×8 d=20	Полоса 80×8 d=20	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

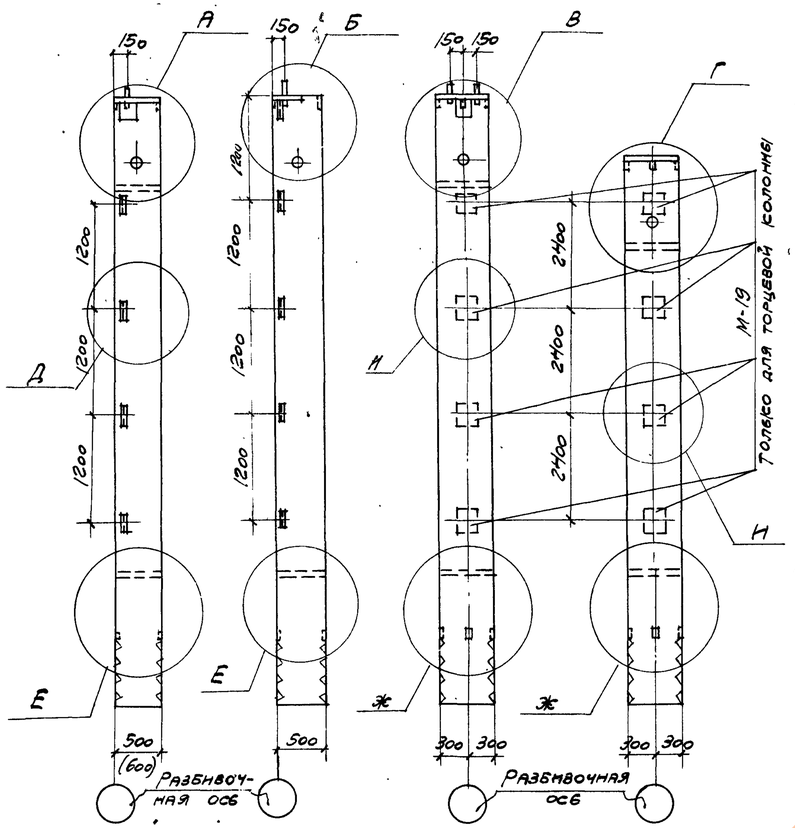
6722 26

ТД 1962	Колонны: КП III-56; КП III-57.	Гр-01-49 Выпуск III
		Лист 19

Зам. гл. инж. ин-та Данилов
Нач. отд. отп
Гл. инж. пр. Мирер
Ст. инженер Пастернак
1962 г.

Исполнитель Соловьева Спец. гр. Радзятина

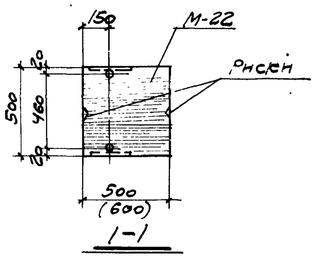
Гр-01-49 Выпуск III



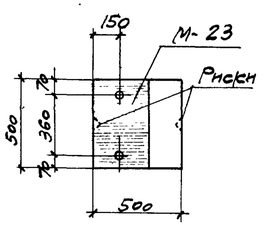
Крайние колонны

Средние колонны

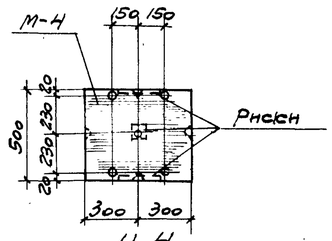
Схемы расположения закладных элементов в колоннах



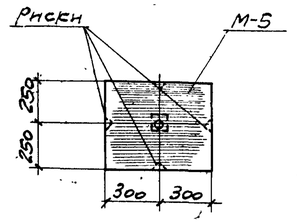
1-1



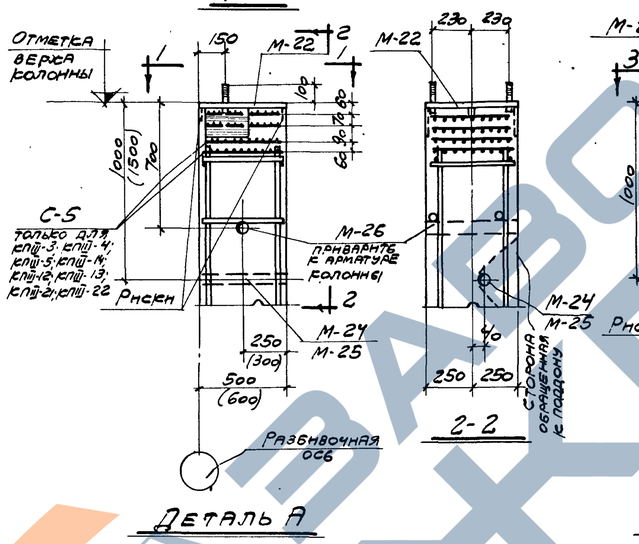
3-3



4-4

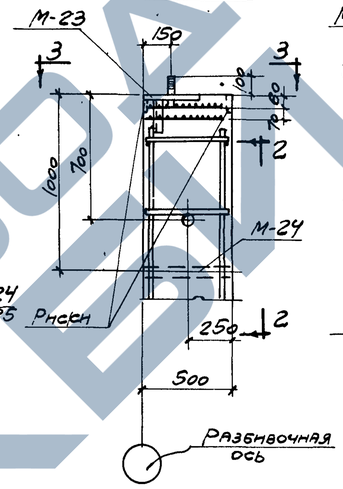


5-5

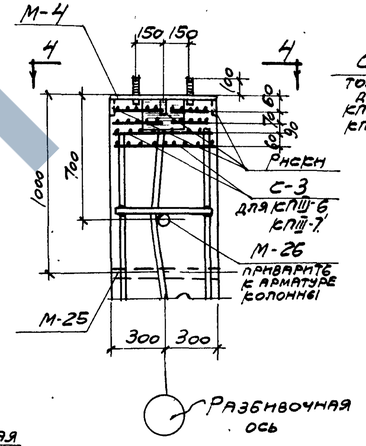


Деталь А

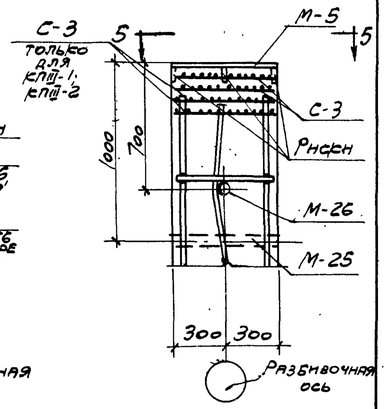
2-2



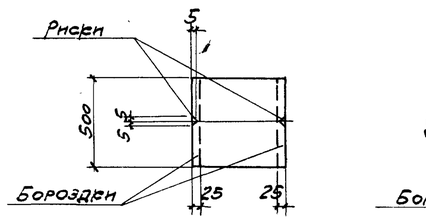
Деталь Б

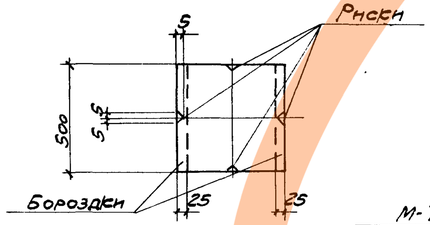


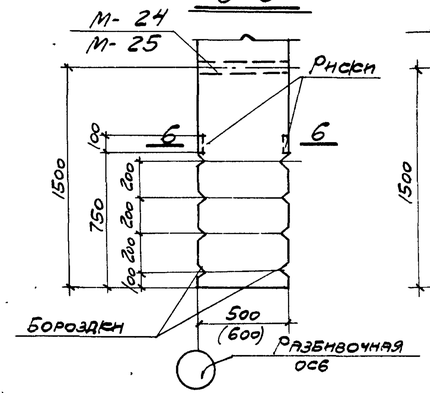
Деталь В



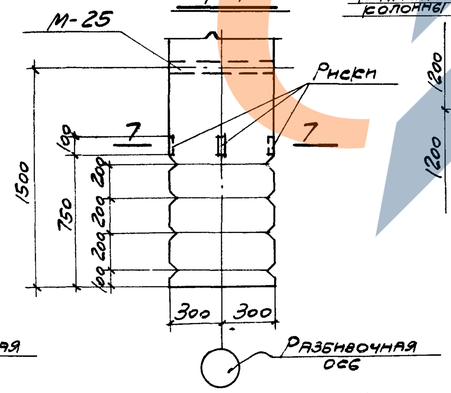
Деталь Г



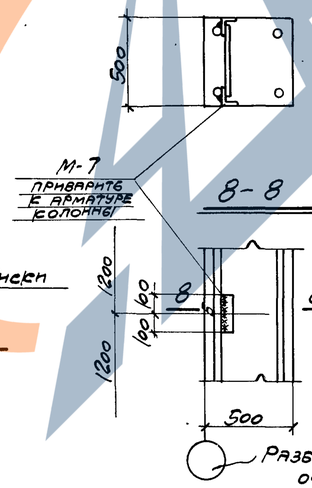




Деталь Е

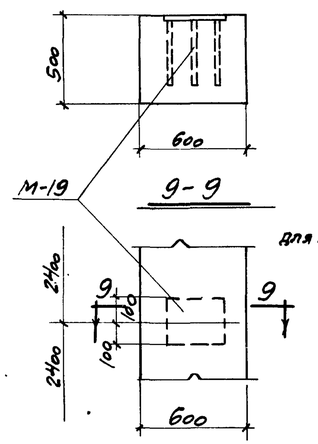


Деталь Ж



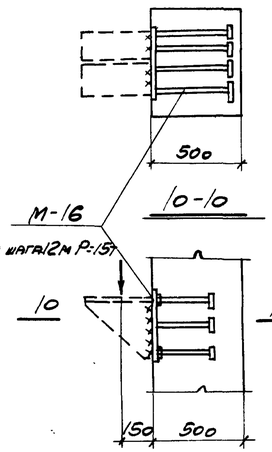
8-8

Деталь Д



Деталь И

Только для торцевой колонны



Деталь установки закладного элемента для крепления опорного столика при стенах из панелей

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. деталь 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.

6722 27

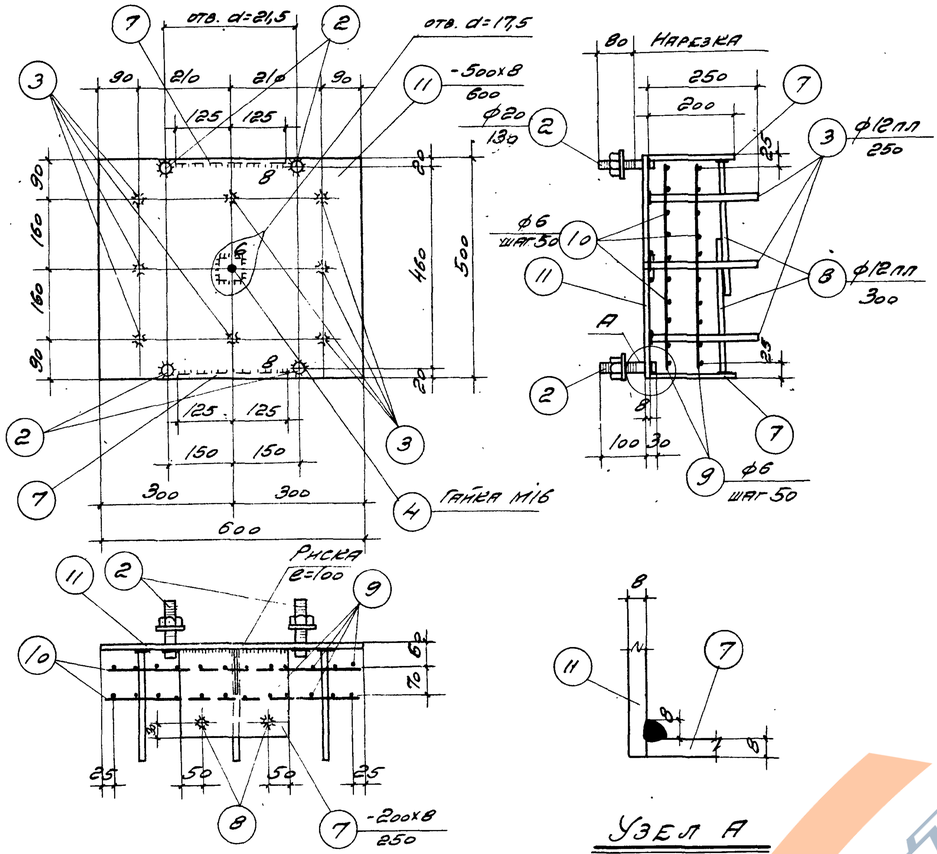
Зам. гл. инж. п-та			
Нач. отд.	Дрампов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Ст. инж.	Пастернак		1982 г.
Разработчик			
Исполнит.			

ТА 1982

Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах.

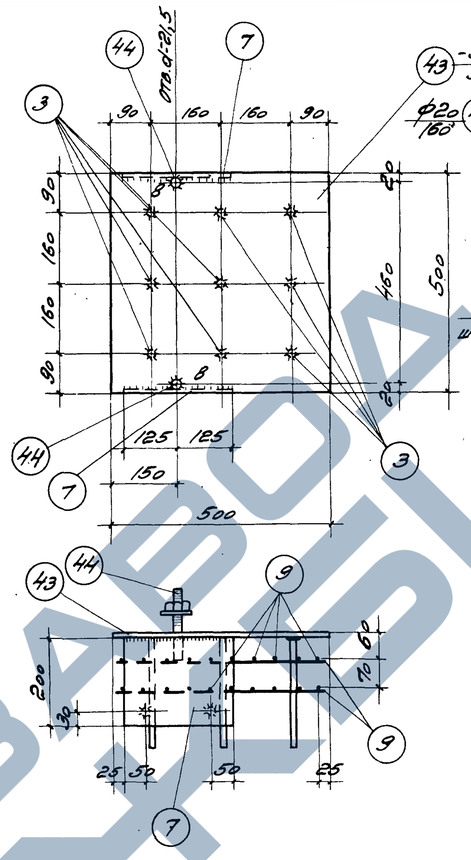
3.Э-01-49 выпуск III

Лист 20

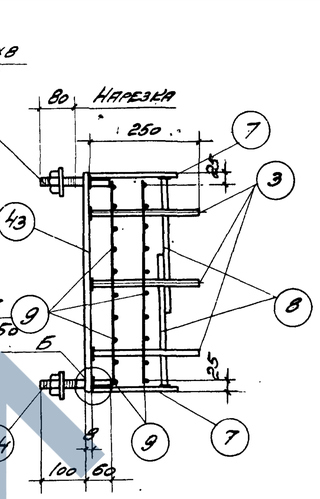


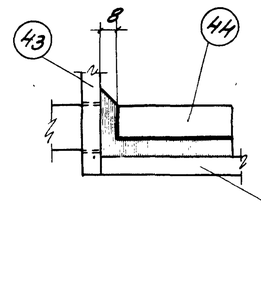
М-4

Узел А

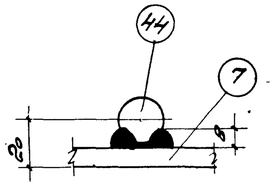


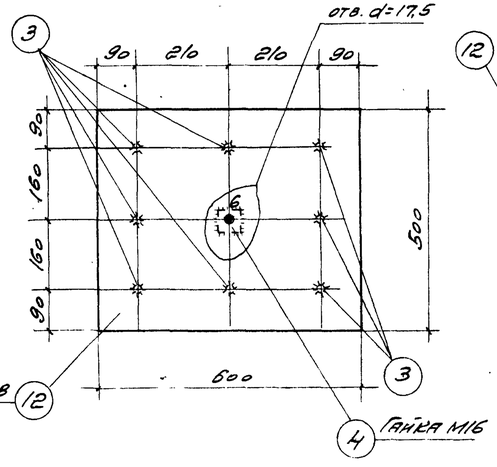
М-22



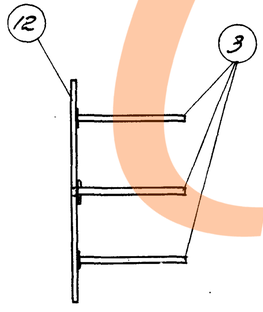


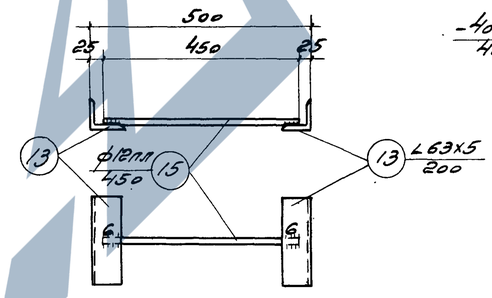
Узел Б



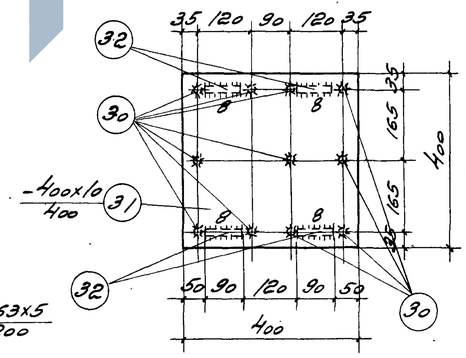


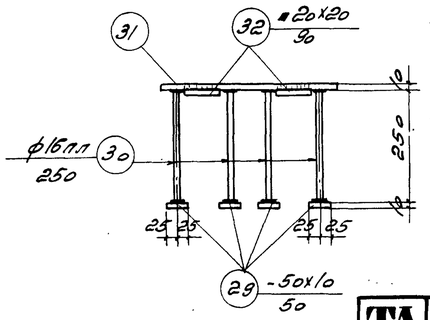
М-5



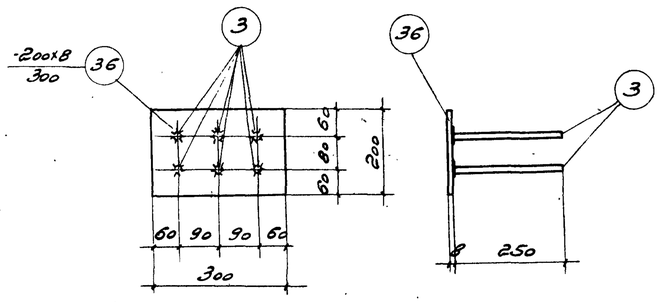


М-7





М-16



М-19

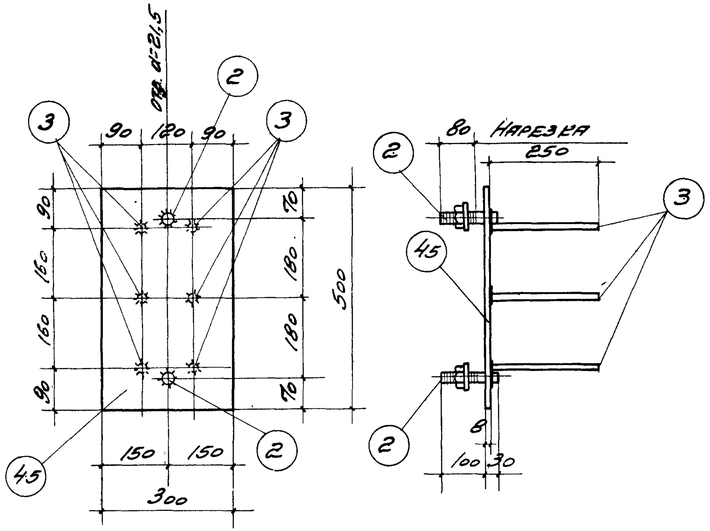
Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом 22

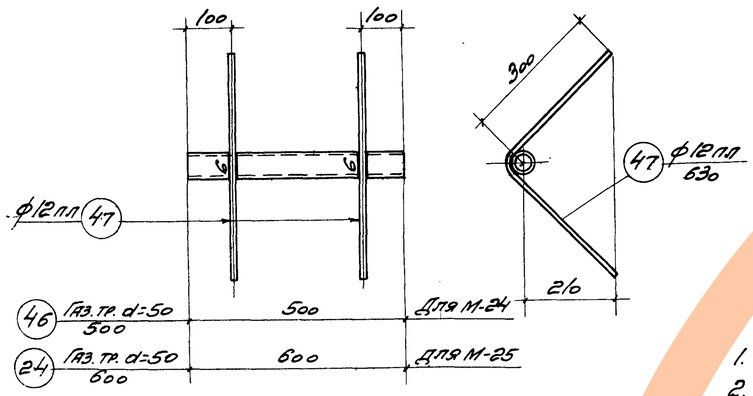
6722 28

Нач. отд.	Ф. Рябинов			ТА 1962	Заклядные элементы	КЭ-01-49 Выпуск III
Гл. инж. пр.	Мареа					Лист 21
Ст. инж.	Пастернак		1962 г.			
	Макет					

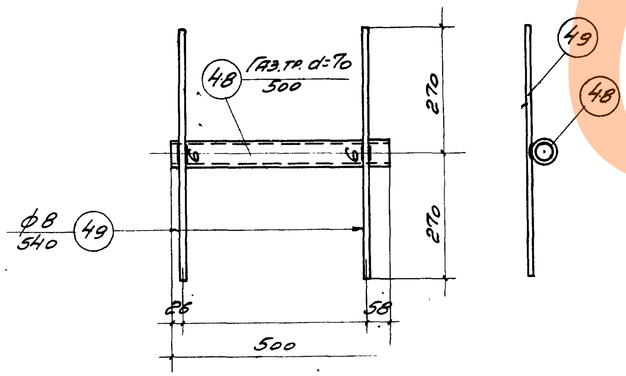
Согласовано



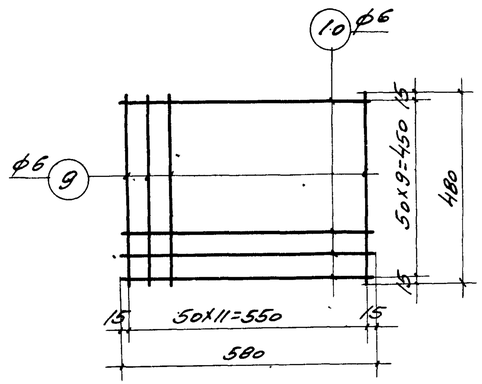
М-23



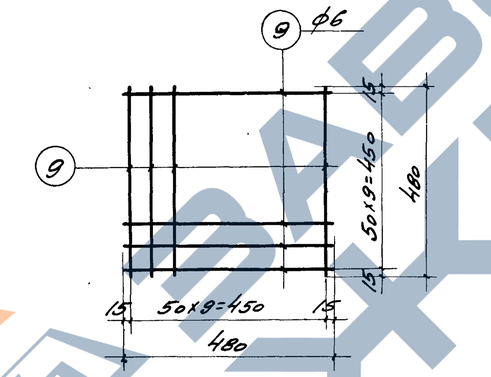
М-24; М-25



М-26



С-3



С-5

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	-200х8	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	-500х8	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	-500х8	600	1	18,84	18,84		
М-7	13	L63х5	200	2	0,96	1,92	2,3	
	15	•ф12пл	450	1	0,40	0,40		
М-16	29	-50х10	50	11	0,20	2,20	20,3	
	30	•ф16пл	250	11	0,40	4,40		
	31	-400х10	400	1	12,56	12,56		
	32	■20х20	90	4	0,28	1,12		
М-22	3	•ф12пл	250	9	0,22	1,98	30,4	
	7	-200х8	250	2	3,14	6,28		
	8	•ф12пл	300	4	0,27	1,08		
	9	•ф6	480	40	0,11	4,40		
	43	-500х8	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	-200х8	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	-300х8	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.			
Инв. №			
Гл. инж. пр.	Дранитов		
Ст. инж.	Кнорре		
Нач. отд.	Пастернак		1962 г.
Исполнит.	Слец. пров.	Долгова	22
Разбутина			
Руководитель группы			

6722 29

ТД 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																						В продольном направлении			
			От покрытия		Однопролетные здания				Здания шириной до 72 м								От температуры		Здания шириной до 144 м								От температуры		От ветра и торможения			
					От ветра				От ветра										От ветра											
			От торможения		Без фонарей				С фонарями				Без фонарей						С фонарями				Без фонарей							
					I Р		II Р		I Р		II Р		I Р		II Р				I Р		II Р		I Р		II Р				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
4,80	Крайняя	53,7	—	—	—	—	—	—	±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
			±0,50	±0,10																										
	Средняя	209,0	—	—	—	—	—	—	±1,32	±2,64	±2,42	±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
			±1,90	±0,37																										
6,00	Крайняя	54,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±0,60	±0,10																										
	Средняя	219,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,30	±0,37																										
7,20	Крайняя	54,5	—	—	—	—	—	—	±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
			±0,74	±0,10																										
	Средняя	211,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,30	±0,37																										
8,40	Крайняя	57,5	-1,30	-0,45																										
			±1,29	±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	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,20	±0,26																										
9,60	Крайняя	58,5	-1,30	-0,40																										
			±1,47	±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	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,55	±0,26																										

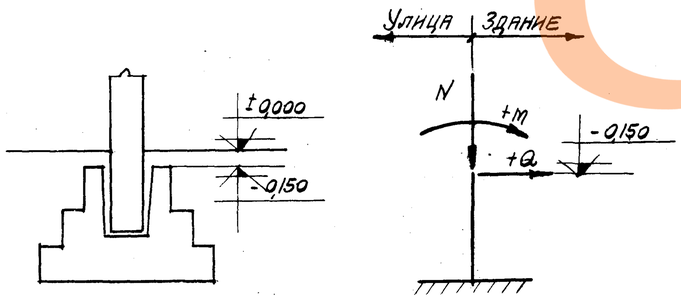


Схема нагрузок на фундамент

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

Гипрониигаз
Гл. инж. пр. Юфин
Гл. инж. Пастернак
Март 1962

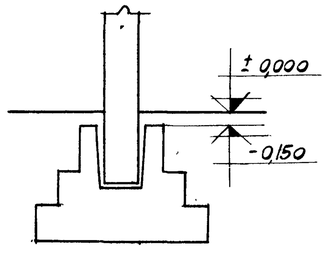
6722 30

ТД 1962 | Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м. | КЭ-01-49 Выпуск II | Лист 23

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. Nmax, т	В поперечном направлении: От покрытия — от торможения M, тм	От покрытия — от торможения Q, т	Однопролетные здания: От ветра, без фонарей, I Р M, тм	I Р Q, т	II Р M, тм	II Р Q, т	Здания шириной до 72 м: От ветра, с фонарями, I Р M, тм	I Р Q, т	с фонарями, II Р M, тм	II Р Q, т	без фонарей, I Р M, тм	I Р Q, т	без фонарей, II Р M, тм	II Р Q, т	От температуры M, тм	От температуры Q, т	Здания шириной до 144 м: От ветра, с фонарями, I Р M, тм	I Р Q, т	с фонарями, II Р M, тм	II Р Q, т	без фонарей, I Р M, тм	I Р Q, т	без фонарей, II Р M, тм	II Р Q, т	От температуры M, тм	От температуры Q, т	В продольном направлении: От ветра и торможения, I Р M, тм	I Р Q, т	II Р M, тм	II Р Q, т
6,00	Крайняя	71,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±0,60	±0,18																												
	Средняя	279,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,30	±0,37																												
7,20	Крайняя	71,5	—	—	—	—	—	—	±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
			±0,74	±0,10																												
	Средняя	289,0	—	—	—	—	—	—	±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	±29,30	±2,60	±13,10	±1,77	±22,00	±2,96
			±2,74	±0,37																												
8,40	Крайняя	74,0	-1,70	-0,60	±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
			±1,29	±0,15																												
	Средняя	281,0	—	—	—	—	—	—	±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
			±2,20	±0,26																												
9,60	Крайняя	75,0	-1,70	-0,52	±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
			±1,47	±0,15																												
	Средняя	282,0	—	—	—	—	—	—	±23,70	±2,40	±43,40	±4,40	±16,50	±1,70	±30,20	±3,10	—	—	±22,2	±2,86	±40,7	±4,17	±14,50	±1,49	±26,5	±2,72	±11,0	±1,12	±19,70	±2,01	±33,4	±3,40
			±2,56	±0,26																												



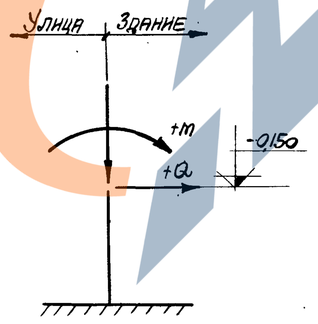


Схема нагрузок на фундамент

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.

Гл. инж. пр. Драпов — Инженер — Пастернак — Март 1962 г.
Нач. отд. отп. — Гл. инж. пр. — Ст. инж.
Н. контр. — Александрова — Алексанян

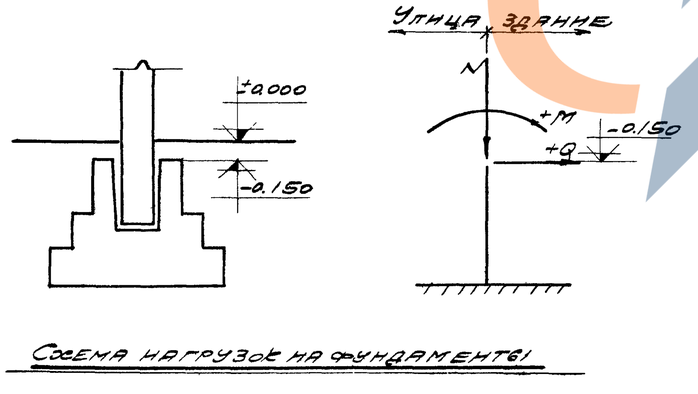
6722 31

ТД 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 Выпуск 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	Собственный вес колонны, т	В поперечном направлении: От покрытия	От торможения	Однопролетные здания: от ветра, без фонарей, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т	Здания шириной до 72 м: от ветра, с фонарями, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т	без фонарей, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т	От температуры: M, тм	Q, т	Здания шириной до 144 м: от ветра, с фонарями, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т	без фонарей, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т	От температуры: M, тм	Q, т	В продольном направлении: от ветра и торможения, I р. M, тм	Q, т	II р. M, тм	Q, т
4,80	крайняя	106,0	-2,6	-1,60	±11,10	±3,10	±20,30	±5,65	±7,4	±2,40	±13,6	±4,4	±5,2	±1,9	±9,7	±3,5	±1,35	±2,7	±6,2	±2,1	±11,7	±3,8	±1,3	±1,7	±7,8	±3,10	±27,0	±5,40	±3,00	±0,960	±4,75	±0,95
			±1,0	±0,20																												
	средняя	209,0	—	—	—	—	—	—	±12,0	±2,40	±2,20	±4,4	±7,3	±1,45	±1,35	±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
			±1,8	±0,35																												
6,00	крайняя	107,0	-2,7	-1,30	±15,10	±3,52	±27,60	±6,45	±9,8	±2,70	±18,0	±4,9	±7,2	±2,2	±13,2	±4,1	±1,8	±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
			±1,3	±0,20																												
	средняя	210,0	—	—	—	—	—	—	±17,3	±2,80	±3,16	±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	±4,99	±7,90	±1,27	±12,80	±2,06
			±2,2	±0,35																												
7,20	крайняя	108	-2,7	-1,10	±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	±11,7	±3,90	±16,6	±2,29	±5,10	±0,69	±8,30	±1,12
			±1,5	±0,20																												
	средняя	211	—	—	—	—	—	—	±22,0	±3,00	±4,03	±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
			±2,6	±0,35																												
8,40	крайняя	109	-2,7	-0,94	±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	±0,79	±13,0	±3,0	±24,8	±5,5	±9,3	±2,59	±17,0	±4,75	±23,0	±4,43	±6,40	±0,74	±10,50	±1,22
			±1,8	±0,20																												
	средняя	212	—	—	—	—	—	—	±27,2	±3,17	±4,99	±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
			±3,0	±0,35																												
9,60	крайняя	110	-2,75	-0,84	±30,40	±4,83	±55,60	±8,85	±19,3	±3,70	—	—	±14,5	±3,2	±26,6	±5,9	±4,8	±0,50	±15,8	±3,3	—	—	±11,4	±2,9	±20,8	±5,80	±9,5	±0,986	±7,95	±0,81	±11,75	±1,20
			±2,0	±0,20																												
	средняя	213	—	—	—	—	—	—	±32,6	±3,32	—	—	±25,0	±2,6	±45,9	±4,7	—	—	±20,1	±2,05	—	—	±12,5	±1,28	±23,0	±2,34	±22,2	±1,26	±15,9	±1,63	±23,50	±2,40
			±3,4	±0,35																												

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 указанные 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.	Тз-01-49 Вып.VIII	Лист 25

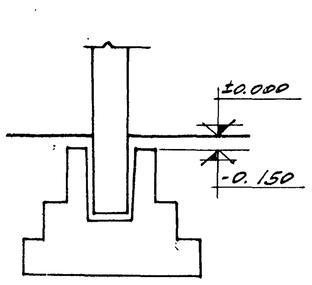
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гипростанкомонтажспецстрой 1962 Т.Шмидт

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

с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12м.

Отметка верха колонны м	Тип колонны	От покрытия, подвесного транспорта и снеговой нагрузки на одну колонну Nmax т	В поперечном направлении: От покрытия	В поперечном направлении: Однопролетные здания	В поперечном направлении: Здания шириной до 72м	В поперечном направлении: Здания шириной до 144м	В продольном направлении
				от ветра	от ветра	от ветра	от ветра и торможения
			от торможения	без фонарей	с фонарями	с фонарями	
				I р	I р	I р	I р
			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 / ±3,38	±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	±13,70 / ±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	— / —	±17,30 / ±3,50	±31,70 / ±5,00	±4,80 / ±0,50	±18,17 / ±3,57	— / —	±13,10 / ±3,05	±24,0 / ±5,60	±9,5 / ±0,97	±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



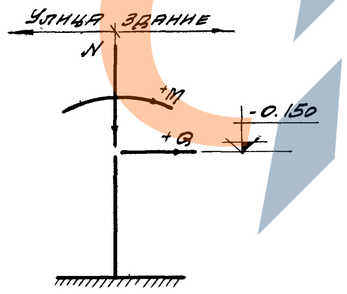


Схема нагрузок на фундаменты

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 6,0-9,6м. 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=24м с шагом колонн по средним и крайним рядам-12м.	КЭ-01-49 Выпуск III
		Лист 26

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

Гл. инж. ин-та Фролов
Гл. инж. отд. Жиндо
Рук. гр. Растеряев
Инж. Шарт
Испол. инж. Александрова
Нач. отд. Дубасов
1962г.