

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 ПОДЪЕСНЫМ 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. К.И.Королев
Инж. Л.В.Васильев
1962 г.
1962 г.
1962 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-88, Спартаковская ул. 2а, корпус В
Сдано в печать 22 X 1985 года
Заказ № 2363 Тираж 1000 экз.
Цена 2,16

СОДЕРЖАНИЕ

Поисковая записка	б.в.г
Детали сопряжения колонн с конструкциями фундамента и покрытия	а
Блнц для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайние рядов - 6 м; средних - 12 м.	1
Блнц для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайние и средних рядов - 12 м.	2
Колонны КПШ-1; КПШ-2	3
Колонны КПШ-3; КПШ-4; КПШ-5	4
Колонны КПШ-6; КПШ-7	5
Колонны КПШ-8; КПШ-9; КПШ-10; КПШ-11	6
Колонны КПШ-12; КПШ-13; КПШ-14	7
Колонны КПШ-15; КПШ-16; КПШ-17	8
Колонны КПШ-18; КПШ-19; КПШ-20	9
Колонны КПШ-21; КПШ-22; КПШ-23; КПШ-24	10
Колонны КПШ-25; КПШ-26; КПШ-27	11
Колонны КПШ-28; КПШ-29; КПШ-30; КПШ-31; КПШ-32; КПШ-33	12
Колонны КПШ-32; КПШ-33; КПШ-34; КПШ-35	13
Колонны КПШ-39; КПШ-40; КПШ-41	14
Колонны КПШ-42; КПШ-43; КПШ-44; КПШ-48; КПШ-49; КПШ-50	15
Колонны КПШ-45; КПШ-46; КПШ-47	16
Колонны КПШ-51; КПШ-52; КПШ-53	17
Колонны КПШ-54; КПШ-55	18
Колонны КПШ-56; КПШ-57	19
Схемы и детали расположения заводских элементов в колоннах	20
Заводские элементы	21
Заводские элементы	22
Расчетные нагрузки на фундаменте для зданий с пролетами L=18 м с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м	23
Расчетные нагрузки на фундаменте для зданий с пролетами L=24 м с шагом колонн по средним рядам - 12 м, крайним - 6 м	24
Расчетные нагрузки на фундаменте для зданий с пролетами L=18 м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12 м	25
Расчетные нагрузки на фундаменте для зданий с пролетами L=24 м с шагом колонн по средним и крайним рядам - 12 м	26

Электронный вариант	Печать
Лицевой лист	Печать
Лист	Печать
Лист	Печать
Лист	Печать
Лист	Печать

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ

I Общая часть

В выпуске III серии КЭ-09-49 даны рабочие чертежи сворачиваемых железобетонных колонн прямоугольного сечения, предназначенных для одноэтажных бескаркасных производственных зданий с пролетами 18м и 24м с подвесным транспортным оборудованием, с жестким покрытием из железобетонных или армированных 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 удерживаются 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 утвержденных Госстроем СССР приказом N 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 уровне работ.

При маркировке колонн приняты следующие обозначения, буквы КП обозначают колонны прямоугольного сечения, первая цифра (римская) обозначает номер выпуска, вторая цифра - номер колонны. Например, КП1-5.

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

II Нагрузки и расчет конструкций.

- При расчете колонн приняты следующие нагрузки
- от покрытия:
 - наибольшая расчетная - 350 кг/м²;
 - наименьшая расчетная - 250 кг/м² при наличии фонарей и 195 кг/м² при отсутствии фонарей.
 В указанный в п. а) нагрузку включен полный вес покрытия с фонарями и фонарями, со снегом номинальной интенсивности (без снега с вешей), с подвесным транспортом и с подстропильными конструкциями.
 - Горизонтальные тормозные усилия от подвесных кран-балок грузоподъемностью 3-5 т.
 - в поперечном направлении: - от одной кран-балки в каждом пролете.
 - в продольном направлении: - от 2х кран-балок на каждый ряд колонн.

- Нагрузки от стен из железобетонных панелей.
- Ветровая нагрузка I и II географических районов по СНиП.
- Нагрузка от температурных воздействий на колонны при перепаде температуры 40° с учетом поворота фундамента, модуль деформации грунта Епринят 2500 кг/см², или при перепаде температуры 30° без учета поворота фундамента.
- При этом для колонн приняты расчетные модули упругости бетона при сжатии ЕВ.
- В продольном направлении колонны рассчитаны на влияние от действия ветра на торцу здания и от продольного торможения.

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

- 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 К=1,5;
- Колонна опирается нажимным 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.

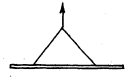


Рис. 1

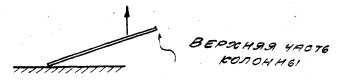


Рис. 2

Верхняя часть колонны

Расчет колонн произведен в соответствии с ч. II СНиП и ПвН нормами и техническими условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций (НитУ 123-55).

Для расчета колонн на ветровую нагрузку приняты следующие схемы:

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

Для зданий без фонарей ветровые усилия от шпал, труб и прочего установлено на кровле учтены в размере 50% величин усилий, принятых от фонарей.

- Габариты ферм и фонарей приняты:
- для пролета L=24м высота ферм h=3м; высота фонаря H, 0м;
 - для пролета L=18м " " " h=3м; " " " 3,5м.
- При определении усилий колонны рассчитаны как стойки одно-, двух-, трех- и многопролетные рам в предположении полной заделки их на уровне верха фундамента и шарнирного соединения на уровне низа ферм или валов.

В расчетах учтена пространственная работа каркаса здания при жестком покрытии.

Расчетная длина колонн принималась:

- в плоскости несущих конструкций покрытия для двух и много-

Проектировщик
Инженер
И.И.И.
1962

ТА
1962

Пояснительная записка.

КЭ-09-49
Выпуск III
Лист Б

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

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

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 $195-250 \text{ кг/м}^2$ 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 30 мм - на 5 мм 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, указанными по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии ("Госстройиздат 1960") и "Инструкции по защите железобетона и каменной кладки лакокрасочными и гидрофобизирующими покрытиями" (Лоскутиниздат 1959).

Для рабочей арматуры колонн применена сталь класса А-III по ГОСТу 5781-61, для хомутов принята сталь класса А-I по 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 болевшим сторонам установлены дополнительные стержни $\phi 12$ пл. Крепление их к пространственному каркасу производится при помощи сварки, либо при помощи вязальной проволоки.

При армировании колонн вязальными 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, КЛ III-18 а).

Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций на поверхности всех колонн предусмотрены риски разбивочных осей в виде треугольных канавок глубиной 5 мм. 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 200 мм в виде треугольных канавок глубиной 25 мм. см. деталь на листе 20.

Заглубление колонн ниже отметки чистого пола принято 900 мм, исходя из условий необходимой глубины заделки колонн в фундаменте, 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 вставок, при этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси парных колонн смещаются с оси температурного шва на 500 мм. 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 1200 мм 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 поверху колонн.
6. Разбивка закладных элементов для крепления стен дана с шагом 1200 мм. 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.

Экз. 10
Зав. цехом
Инженер
Ст. инженер
М. А. Р. Т.
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 подвешеного транспорта, принятые при расчете колонн.

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

Указания по изготовлению, складированию и монтажу колонн

1. Сборные железобетонные колонны изготавливаются в точном соответствии с рабочими чертежами и, техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий (СН-1-6).

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

3. Отлив и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отлив производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложённые в колоннах. При опалубке со съёмными бортами снятие бортов может производиться 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 60 мм, устанавливаемых в местах, где предусмотрены трубки для съёма колонн с опалубки, расположенные на расстоянии 10-15 м от края колонны.

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

При перевозке колонн автотранспортом при плохих дорогах необходимо применять специальные контейнеры. 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 схематичным монтажом 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 стаяна и инструментальной проверки соответствия проекту стаяна фундамента в плане и по вертикали. Подготовка стаяна фундамента производится путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном в зависимости от фактической глубины стаяна 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 М200 с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5. Приготовление бетонной смеси для замоноличивания колонн в стаяне, 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 66-69.

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

Оформлено
в 1962 г.
С. П. Мухоморов
1962 г.

ТА
1962

Пояснительная записка.

С. П. Мухоморов
Выпуск 17

Ключ для подбора колонн для зданий

с шагом колонн крайних рядов - 6 м, средних - 12 м
ветровая нагрузка для I и II географических районов

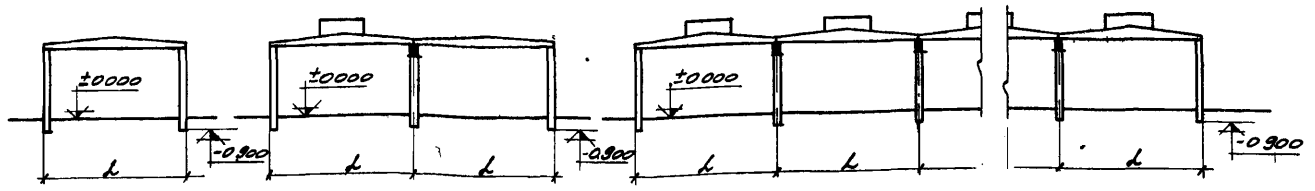
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Сечение бхг	Объем бетона м ³	Вес стали кг
кпII-6	23	200	400x400	0,91	90
кпII-7	23	200	400x400	0,91	136
кпII-12	28	200	400x400	1,10	103
кпII-13	28	200	400x400	1,10	141
кпII-14	28	200	400x400	1,10	138
кпII-19	32	200	400x400	1,30	167
кпII-20	32	300	400x400	1,30	167
кпIII-1	37	200	500x600	1,50	131
кпIII-2	37	200	500x600	1,50	207
кпIII-8	47	300	500x600	1,86	144
кпIII-9	47	300	500x600	1,86	160
кпIII-10	47	300	500x600	1,86	184
кпIII-11	47	300	500x600	1,86	228
кпIII-18	56	300	500x600	2,22	1610
кпIII-19	56	300	500x600	2,22	204
кпIII-20	56	300	500x600	2,22	256
кпIII-28	58	200	500x500	2,32	189
кпIII-29	58	200	500x500	2,32	219
кпIII-30	58	200	500x500	2,32	289
кпIII-31	58	300	500x500	2,32	289
кпIII-32	65	300	500x600	2,60	199
кпIII-33	65	300	500x600	2,60	224
кпIII-34	65	300	500x600	2,60	284
кпIII-35	65	400	500x600	2,60	284
кпIII-42	66	200	500x500	2,63	217
кпIII-43	66	200	500x500	2,63	260
кпIII-44	66	300	500x500	2,63	326
кпIII-45	74	300	500x600	2,94	225
кпIII-46	74	400	500x600	2,94	225
кпIII-47	74	400	500x600	2,94	330

Отметка верха колонны, м	Полная длина колонны, мм	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей		Здания шириной до 72 м				Здания шириной до 144 м													
			здания без фонарей		с фонарями		без фонарей		с фонарями		без фонарей											
			l=18 м	l=24 м	l=18 м	l=24 м	l=18 м	l=24 м	l=18 м	l=24 м	l=18 м	l=24 м										
			Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр										
4,8	5700	Крайняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпII-6	кпII-7	—	—	кпII-6	кпII-6	—	—	кпII-7	—	—	кпII-7	кпII-7	—	—			
4,1	5000	Средняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпII-1	кпII-1	—	—	кпII-1	кпII-1	—	—	кпII-2	—	—	кпII-2	кпII-2	—	—			
6,0	6900	Крайняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-14	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-14	кпII-12	кпII-12	кпII-13		
5,3	6200	Средняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпIII-8	кпIII-9	кпIII-8	кпIII-9	кпIII-8	кпIII-8	кпIII-8	кпIII-8	кпIII-10	кпIII-11	кпIII-10	кпIII-11	кпIII-9	кпIII-10	кпIII-9	кпIII-10		
7,2	8100	Крайняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-19	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20		
6,5	7400	Средняя	РАЗРАБОТАНЫ		кпIII-18	кпIII-19	кпIII-18	кпIII-20	кпIII-18	кпIII-18	кпIII-18	кпIII-19	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-19	кпIII-20	кпIII-18	кпIII-19	кпIII-18	кпIII-19		
8,4	9300	Крайняя	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-31	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30	кпIII-28	кпIII-30		
7,7	8600	Средняя	—	—	—	—	кпIII-32	кпIII-33	кпIII-32	кпIII-35	кпIII-32	кпIII-32	кпIII-32	кпIII-33	кпIII-32	кпIII-34	кпIII-33	кпIII-35	кпIII-32	кпIII-32	кпIII-32	кпIII-34
9,6	10500	Крайняя	кпIII-43	кпIII-44	кпIII-44	кпIII-44	кпIII-42	кпIII-44	кпIII-43	кпIII-44	кпIII-43	кпIII-42	кпIII-44	кпIII-42	кпIII-44	кпIII-43	—	кпIII-42	кпIII-43	кпIII-42	кпIII-44	
8,9	9800	Средняя	—	—	—	—	кпIII-45	кпIII-47	кпIII-46	кпIII-47	кпIII-45	кпIII-45	кпIII-46	кпIII-45	кпIII-47	кпIII-46	—	кпIII-45	кпIII-45	кпIII-46	кпIII-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 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.



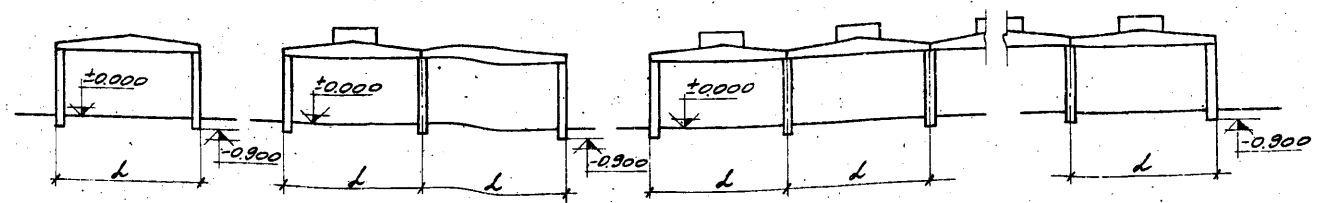
ИРАМОВ
 НАЧ. ОТД.
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР.-ТА
 СТ. ИНЖЕНЕР
 МАРТ 1962 г.

Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов - 12м ветровая нагрузка для I и II географических районов

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗА-
ТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

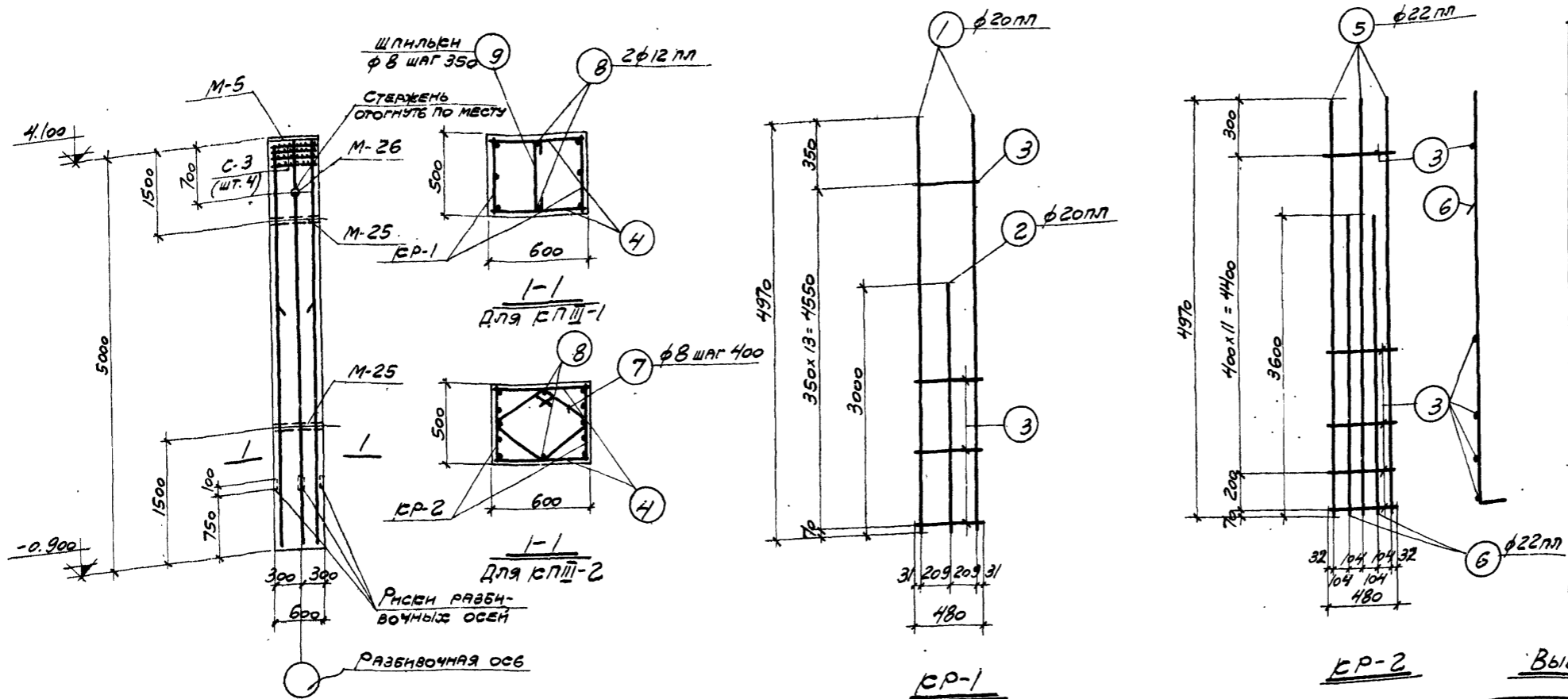
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	СЕЧЕНИЕ В х Н	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
КПШ-3	3.6	200	500x500	1.43	135
КПШ-4	3.6	200	500x500	1.43	165
КПШ-5	3.6	200	500x500	1.43	187
КПШ-6	4.3	200	500x600	1.71	153
КПШ-7	4.3	200	500x600	1.71	232
КПШ-12	4.3	200	500x500	1.70	170
КПШ-13	4.3	200	500x500	1.70	195
КПШ-14	4.3	200	500x500	1.70	239
КПШ-15	5.2	300	500x600	2.10	163
КПШ-16	5.2	300	500x600	2.10	205
КПШ-17	5.2	300	500x600	2.10	254
КПШ-21	5.0	200	500x500	2.00	169
КПШ-22	5.0	200	500x500	2.00	214
КПШ-23	5.0	300	500x500	2.00	210
КПШ-24	5.0	300	500x500	2.00	262
КПШ-25	6.1	300	500x600	2.40	180
КПШ-26	6.1	300	500x600	2.40	225
КПШ-27	6.1	300	500x600	2.40	276
КПШ-36	5.8	300	500x500	2.32	201
КПШ-37	5.8	300	500x500	2.32	231
КПШ-38	5.8	300	500x500	2.32	301
КПШ-39	7.0	300	500x600	2.80	219
КПШ-40	7.0	400	500x600	2.80	219
КПШ-41	7.0	400	500x600	2.80	313
КПШ-48	6.6	300	500x500	2.63	272
КПШ-49	6.6	300	500x500	2.63	395
КПШ-50	6.6	400	500x500	2.63	395
КПШ-51	7.9	300	500x600	3.20	245
КПШ-52	7.9	400	500x600	3.20	245
КПШ-53	7.9	400	500x600	3.20	355
КПШ-54	7.0	300	500x600	2.79	229
КПШ-55	7.0	300	500x600	2.79	347
КПШ-56	7.9	300	500x600	3.20	277
КПШ-57	7.9	400	500x600	3.20	441

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ, М	ПОЛНАЯ ДЛИНА КОЛОННЫ, М	ТИП КОЛОННЫ	Однопролетные здания без фонарей		Здания шириной до 72м с фонарями				Здания шириной до 144м													
			Здания без фонарей		с фонарями		без фонарей				с фонарями				без фонарей							
			L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м					
			Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр	Iр	IIр						
4.8	5700	Крайняя	КПШ-3	КПШ-4	—	—	КПШ-3	КПШ-4	—	—	КПШ-3	КПШ-4	—	—	КПШ-5	—	—	—	КПШ-5	КПШ-5	—	—
		Средняя	—	—	—	—	КПШ-6	КПШ-6	—	—	КПШ-6	КПШ-6	—	—	КПШ-7	—	—	—	КПШ-7	КПШ-7	—	—
6.0	6900	Крайняя	КПШ-12	КПШ-14	КПШ-12	—	КПШ-12	КПШ-13	КПШ-12	КПШ-14	КПШ-12	КПШ-12	КПШ-12	КПШ-13	КПШ-12	КПШ-14	КПШ-13	КПШ-14	КПШ-12	КПШ-13	КПШ-12	КПШ-13
		Средняя	—	—	—	—	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-15	КПШ-16	КПШ-17	КПШ-16	КПШ-17	КПШ-16	КПШ-16	КПШ-15	КПШ-16
7.2	8100	Крайняя	КПШ-23	КПШ-24	КПШ-23	—	КПШ-21	КПШ-24	КПШ-22	КПШ-24	КПШ-21	КПШ-22	КПШ-22	КПШ-23	КПШ-22	КПШ-24	КПШ-22	КПШ-24	КПШ-21	КПШ-22	КПШ-22	КПШ-23
		Средняя	—	—	—	—	КПШ-25	КПШ-26	КПШ-25	КПШ-26	КПШ-25	КПШ-25	КПШ-25	КПШ-25	КПШ-26	КПШ-27	КПШ-26	КПШ-27	КПШ-25	КПШ-26	КПШ-25	КПШ-26
8.4	9300	Крайняя	КПШ-54	КПШ-55	КПШ-54	КПШ-55	КПШ-36	КПШ-38	КПШ-37	—	КПШ-36	КПШ-37	КПШ-36	КПШ-38	КПШ-37	КПШ-38	КПШ-37	—	КПШ-36	КПШ-38	КПШ-36	КПШ-38
		Средняя	—	—	—	—	КПШ-39	КПШ-41	КПШ-40	—	КПШ-39	КПШ-41	КПШ-40	КПШ-41	КПШ-39	КПШ-41	КПШ-40	—	КПШ-39	КПШ-41	КПШ-40	КПШ-41
9.6	10500	Крайняя	КПШ-56	КПШ-57	КПШ-56	КПШ-57	КПШ-48	—	КПШ-49	—	КПШ-48	КПШ-49	КПШ-48	КПШ-50	КПШ-48	—	КПШ-49	—	КПШ-48	КПШ-49	КПШ-48	КПШ-50
		Средняя	—	—	—	—	КПШ-51	—	КПШ-52	—	КПШ-51	КПШ-53	КПШ-52	КПШ-53	КПШ-51	—	КПШ-52	—	КПШ-51	КПШ-53	КПШ-52	КПШ-53



Исполнитель: КОЛАСОВА
 Проверил: ДРАМЛОВ
 МАРТ 1962 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ



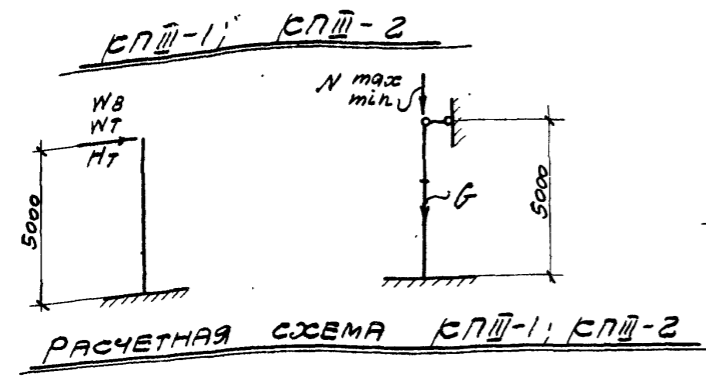
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА АРМ. КЛАСС И КОД В БЕТОНЕ	№ ПОЗ	Элемент	φ мм	Длина мм	Сол-во шт.		Общая длина м			
						В/КЛАСС	В/КОЛОННЕ				
КЛШ-1	КР-1 (шт. 2)	1	4970	20мм	4970	2	4	19,9			
		2	3000	20мм	3000	1	2	6,0			
		3	480	8	480	14	28	13,4			
		4	580	8	580	-	28	16,3			
		8	4970	12мм	4970	-	2	9,9			
		9	440	8	590	-	14	8,3			
		КЛШ-2	КР-2 (шт. 2)	3	См. выше	8	480	13	26	12,5	
				5	4970	150	22мм	5120	3	6	30,7
				6	3600	150	22мм	3750	2	4	15,0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ	4		См. выше	8	580	-	26	15,1			
	7		27	8	1550	-	13	20,2			
	8		См. выше	12мм	4970	-	2	9,9			

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 ПРОВОЛТАЯ МАРКИ ВСт.Зк7 по ГОСТ 380-60			Всего стали			
	φ, мм	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого							
КЛШ-1	12,8	64,0	-	76,8	10,4	15,4	25,8	18,8	5,8	33	27,9	131	
КЛШ-2	12,8	-	136,2	-	149,0	10,4	19,3	29,7	18,8	5,8	33	27,9	207

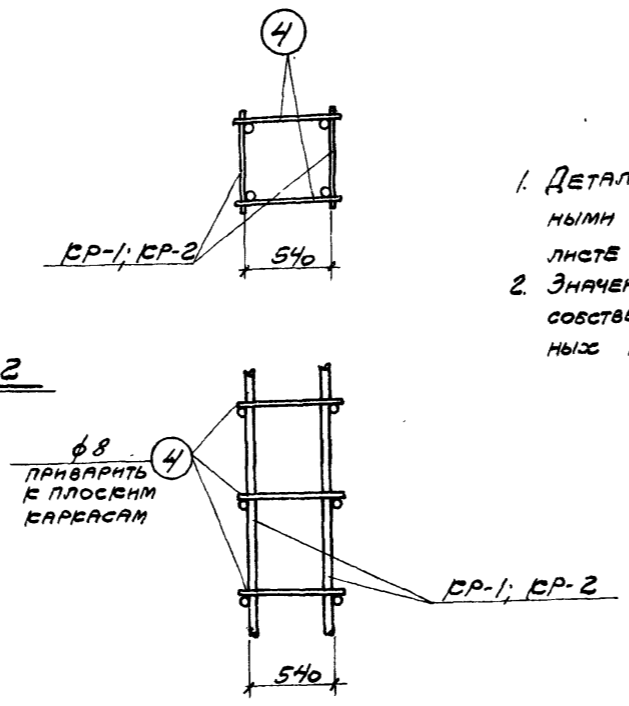
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.
2. ЗНАЧЕНИЕ N миль ДАНО БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДСТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛШ-1; КЛШ-2

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ВТ						
	G (СОБСТВ. ВЕС)	N max N миль	До 72м ±Wв ВЕТЕР	До 144м ±Wт ВЕТЕР	До 144м ±Wт ТЕМПЕРАТУРНОЕ	±Hт	±Hт
КЛШ-1	3,5	205/54	4,8	0,35	-	-	0,35
КЛШ-2	3,5	205/54	-	0,35	1,83	7,0	0,35



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
КЛШ-1	3,75	200	1,5	131
КЛШ-2	3,75	200	1,5	207

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	К-во шт.	№ ЛИСТА
КЛШ-1	М-5	1	21
	М-25	2	
КЛШ-2	М-26	1	22
	С-3	4	

Исполнитель: ГОЛЯКОВА
 Проверил: РАДУГИНА
 Проект: ДРАМЛОВ
 МАРТ 1962г.

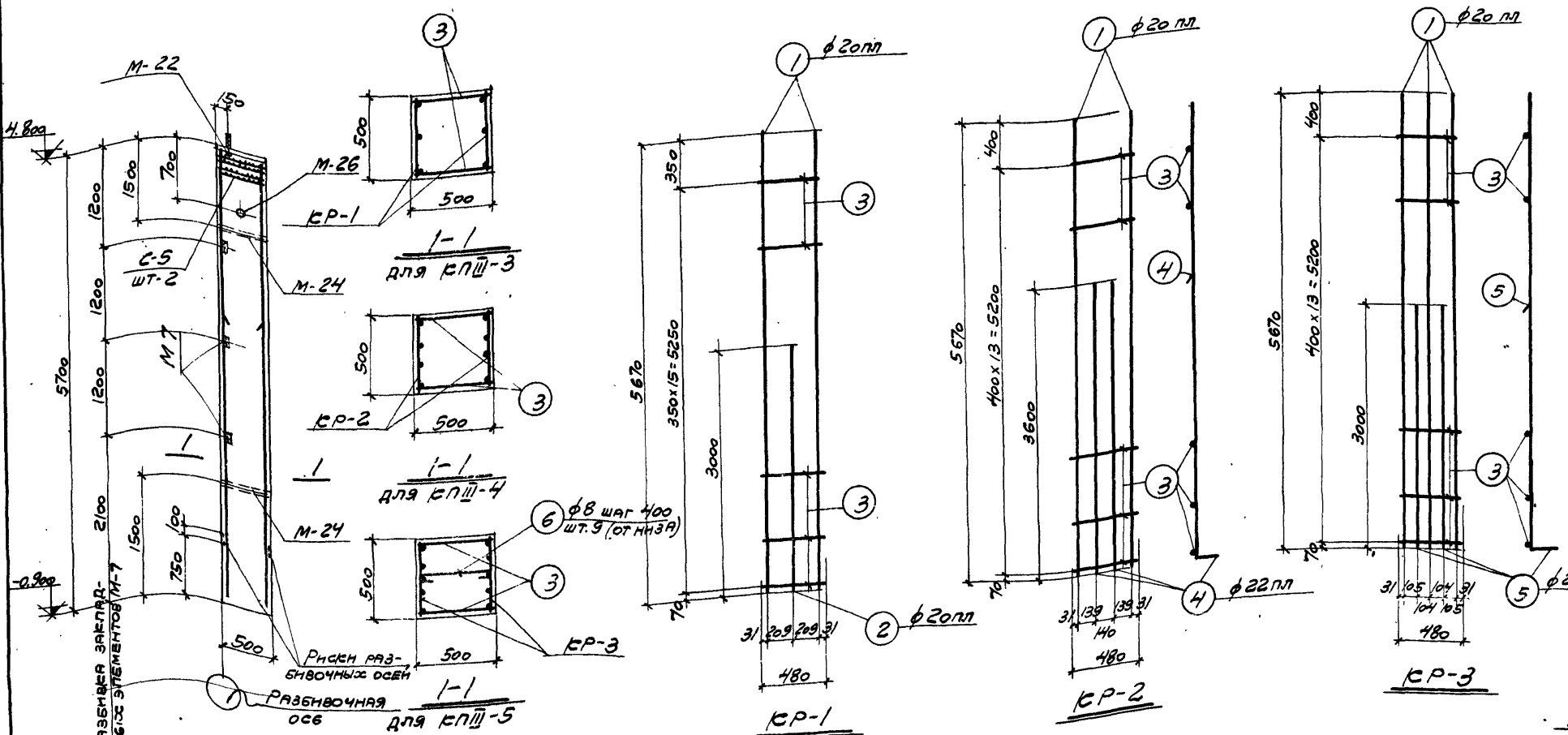


Колонны КЛШ-1; КЛШ-2.

КЭ-01-49
 выпуск III
 Лист 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

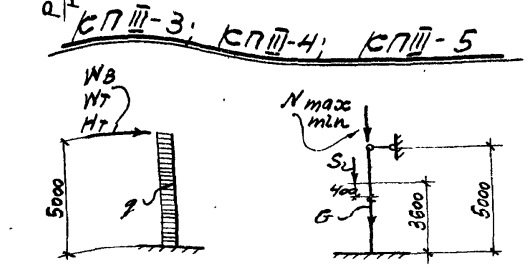
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА БАРЬЕРНОЙ АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. ММ.	ДЛИНА ММ.	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М.	
						В РАМКАХ СЕ	В КОЛОННЕ		
КПШ-3	КР-1 (шт. 2)	1	5670	20mm	5670	2	4	22,7	
		2	3000	20mm	3000	1	2	6,0	
		3	480	8	480	16	32	15,3	
КПШ-3	ОТДЕЛ СТЕЖА	3	480	8	480	-	30	14,4	
КПШ-4	КР-2 (шт. 2)	1	СМ. ВЕШЕ	20mm	5670	2	4	22,7	
		3	СМ. ВЕШЕ	8	480	14	28	13,4	
		4	3600	150	22mm	3750	2	4	15,0
		3	СМ. ВЕШЕ	8	480	-	30	14,4	
КПШ-5	КР-3 (шт. 3)	1	СМ. ВЕШЕ	20mm	5670	3	6	34,0	
		3	СМ. ВЕШЕ	8	480	14	28	13,4	
		5	3000	150	22mm	3150	2	4	12,6
		3	СМ. ВЕШЕ	8	480	-	30	14,4	
		6	480	8	590	-	9	5,3	
		3	СМ. ВЕШЕ	8	480	-	30	14,4	



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

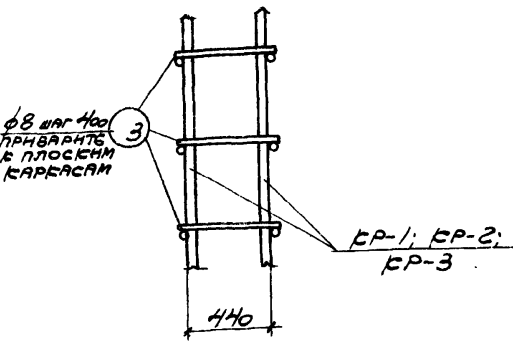
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКЕН ВСТ. 3КП по ГОСТ 380-60				Всего СТАЛИ		
	φ, мм	12mm	20mm	22mm	Нтого	6	8	20	Нтого	Профиль	Нтого			
КПШ-3	6,5	70,9	-	77,4	8,8	12,1	1,0	21,9	22,0	5,8	4,9	3,3	36,0	135
КПШ-4	6,5	56,1	44,7	107,3	8,8	11,4	1,0	21,2	22,0	5,8	4,9	3,3	36,0	165
КПШ-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.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПШ-3, КПШ-4, КПШ-5

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т											
	С	S	N max	До 72м				До 144м				
КПШ-3	3,4	7,2	103/27	0,35	0,72	2,7	0,20	-	-	-	-	-
КПШ-4	3,4	7,2	103/27	0,64	1,32	2,7	0,20	-	-	-	-	-
КПШ-5	3,4	7,2	103/27	-	-	-	0,64	0,04	5,4	0,20	-	-



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ РАМКОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РАМКАС

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

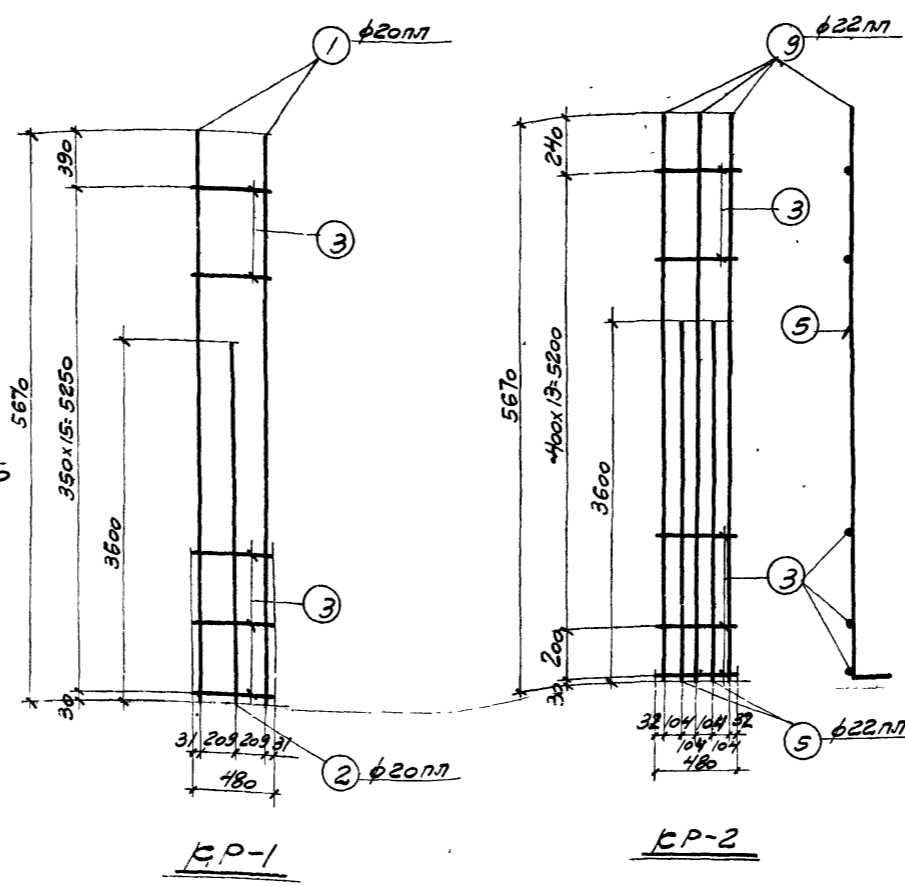
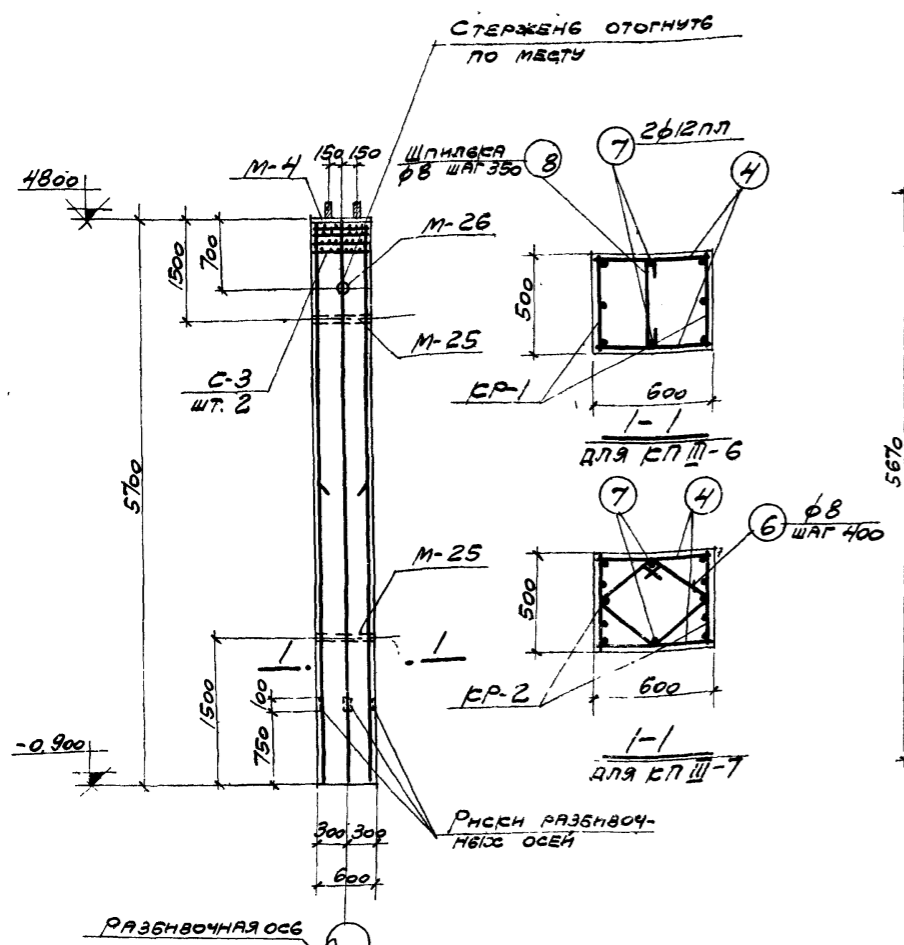
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ
КПШ-3	3,60	200	1,43	135
КПШ-4	3,60	200	1,43	165
КПШ-5	3,60	200	1,43	187

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	К-во ШТ.	№ ЛИСТА
КПШ-3	М-7	3	21
КПШ-4	М-24	2	22
КПШ-5	М-26	1	22
	С-5	2	

ТА 1962 Колонны КПШ-3; КПШ-4; КПШ-5 КЭ-01-49 выпуск III Лист 4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА АРМ. И КОЛ. В КОЛОННЕ	№ ПОЗ.	ЭБЕНЗ	φ	ДЛИНА	КОЛ-ВО ШТ.		Общая длина, м
						В/САР. КОЛОННЕ	В/САР. КОЛОННЕ	
КПШ-6	СР-1 (шт. 2)	1	5670	20мм	5670	2	4	22,7
		2	3600	20мм	3600	1	2	7,2
		3	480	8	480	16	32	15,3
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ	4	580	8	580	-	32	18,6
		7	5670	12мм	5670	-	2	11,3
		8	440	8	590	-	16	9,4
		9	5670	22мм	5620	3	6	34,9
		3	"	8	480	15	30	14,4
КПШ-7	СР-2 (шт. 2)	5	3600	22мм	3750	2	4	15,0
		4	СМ. ВВШЕ	8	580	-	30	17,4
		6	СМ. ВВШЕ	8	1550	-	15	23,3
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ	7	СМ. ВВШЕ	12мм	5670	-	2	11,3



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОВОЛКОВАЯ МАРКА ВСТ ЭКП по ГОСТ 380-60			ВСЕГО СТАЛИ			
	φ, мм			φ, мм			ПРОФИЛЬ						
	12мм	20мм	22мм	6	8	20	8-8	12-12	16-16				
КПШ-6	15,1	73,9	-	89,0	10,4	17,6	1,7	29,7	25,1	5,8	3,3	34,2	153
КПШ-7	15,1	-	148,7	163,8	10,4	22,2	1,7	34,3	25,1	5,8	3,3	34,2	232

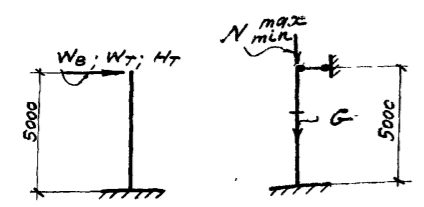
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ
№1	т	№1	м ³	кг
КПШ-6	4,30	200	1,71	153
КПШ-7	4,30	200	1,71	232

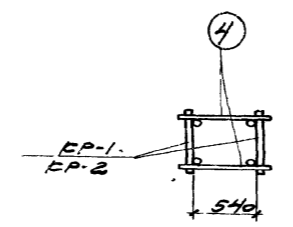
ВЫБОРКА ЗАБЛАДНЕИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАБЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИС. ТА
КПШ-6	М-4	1	21
КПШ-6	М-25	2	21
КПШ-7	М-26	1	22
	С-3	2	

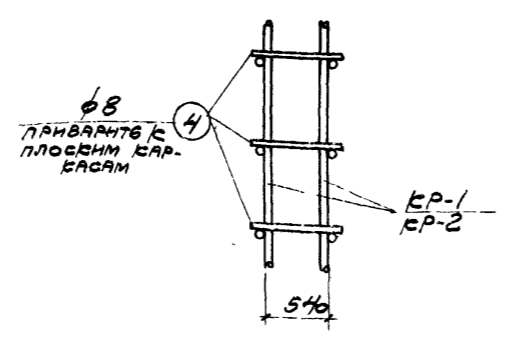
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПШ-6, КПШ-7



МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т.	ДО 72 М		ДО 144 М	
		EWB	EHt	EWB	EHt
КПШ-6	4,1	205/54	4,30	0,35	-
КПШ-7	4,1	205/54	-	2,08	70



ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАБЛАДНЕИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.



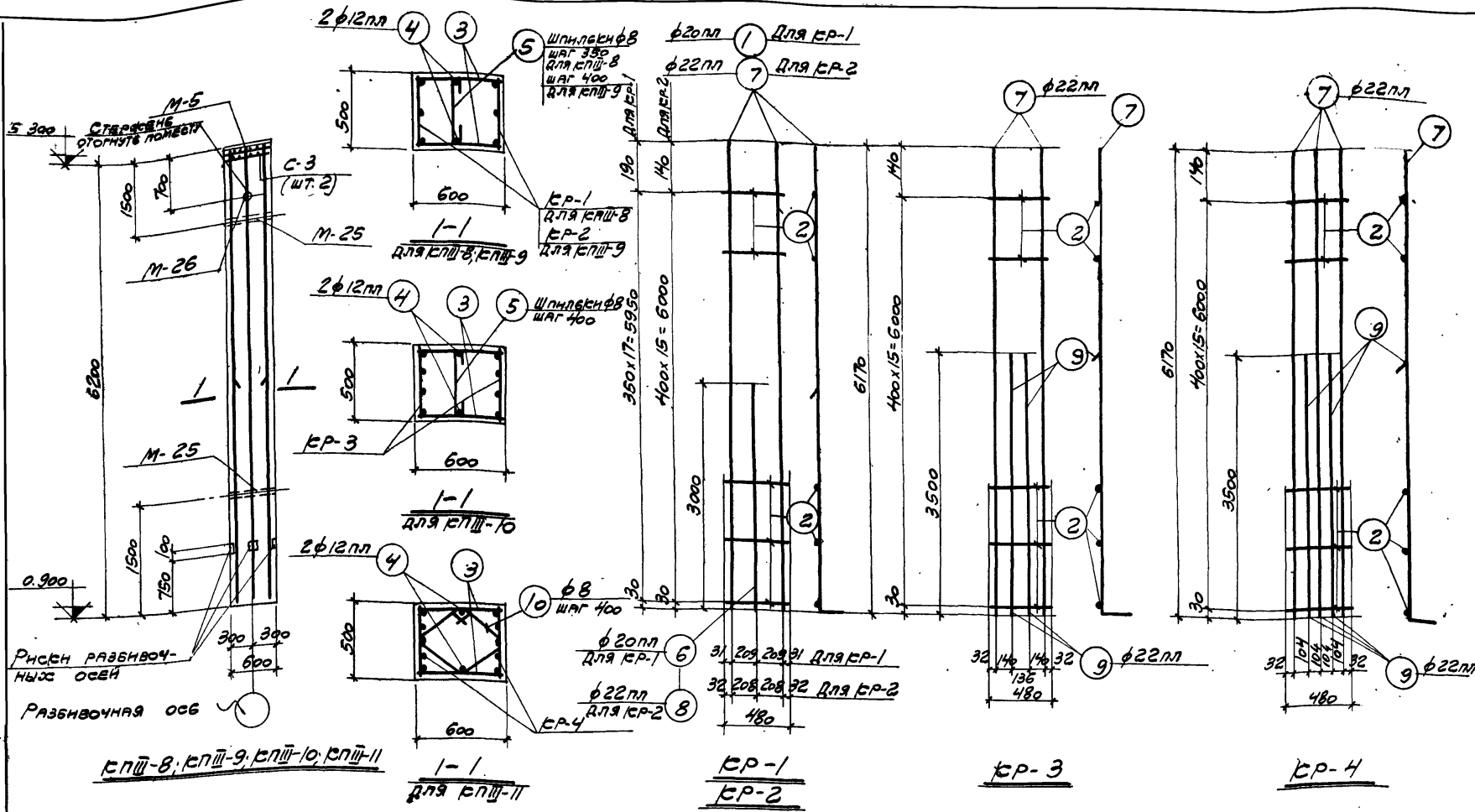
ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ КАРКАСЕ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ДИРЕКТОР
СТ. ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
РАБОТА
МАРТ 1962г.

ТА
1962

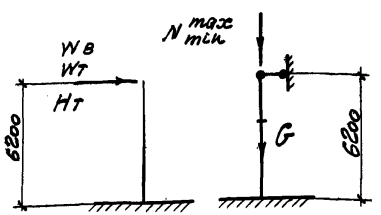
КОЛОННЫ КПШ-6; КПШ-7

КЭ-01-49
ВЕРСИЯ III
Лист 5



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

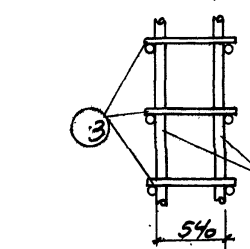
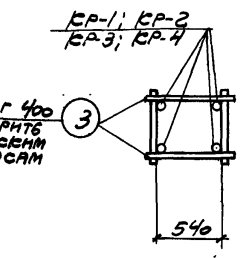
МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	Длина мм	КОЛИЧЕСТВО ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА м
					8 / 81	81 / 8	
КЛШ-8	1	6170	20mm	6170	2	4	24,7
	2	480	8	480	18	36	17,3
	6	3000	20mm	3000	1	2	6,0
	3	580	8	580	-	36	20,9
	4	6170	12mm	6170	-	2	12,3
	5	480	8	590	-	18	19,6
КЛШ-9	2	См. в.и.ш.е	8	480	16	32	15,4
	7	6170 150	22mm	6320	2	4	25,3
	8	3000 150	22mm	3150	1	2	6,3
	3	См. в.и.ш.е	8	580	-	32	18,6
	4	"	12mm	6170	-	2	12,3
	5	"	8	590	-	16	9,4
КЛШ-10	2	См. в.и.ш.е	8	480	16	32	15,4
	7	"	22mm	6320	2	4	25,3
	9	3500 150	22mm	3650	2	4	14,6
	3	См. в.и.ш.е	8	580	-	32	18,6
	4	"	12mm	6170	-	2	12,3
	5	"	8	590	-	16	9,4
КЛШ-11	2	См. в.и.ш.е	8	480	16	32	15,4
	7	"	22mm	6320	3	6	37,9
	9	"	22mm	3650	2	4	14,6
	3	См. в.и.ш.е	8	580	-	32	18,6
	4	"	12mm	6170	-	2	12,3
	10	480 150 350 150	8	1550	-	16	24,8



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

КЛШ-8; КЛШ-9; КЛШ-10; КЛШ-11

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т.					
	G (совокупный вес)	N max / N min	До 72м	До 144м	До 216м	До 288м
КЛШ-8	4,5	274/72	4,20	0,37	4,40	0,37
КЛШ-9	4,5	274/72	5,50	0,37	-	-
КЛШ-10	4,5	205/54	5,10	0,37	1,20	4,95
КЛШ-11	4,5	274/72	-	-	2,10	4,95
КЛШ-11	4,5	205/54	-	-	4,16	4,95
КЛШ-11	4,5	205/54	-	-	3,38	4,95



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ КАРКАСЕ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ, Т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ
КЛШ-8	4,70	300	1,86	144
КЛШ-9	4,70	300	1,86	160
КЛШ-10	4,70	300	1,86	184
КЛШ-11	4,70	300	1,86	228

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

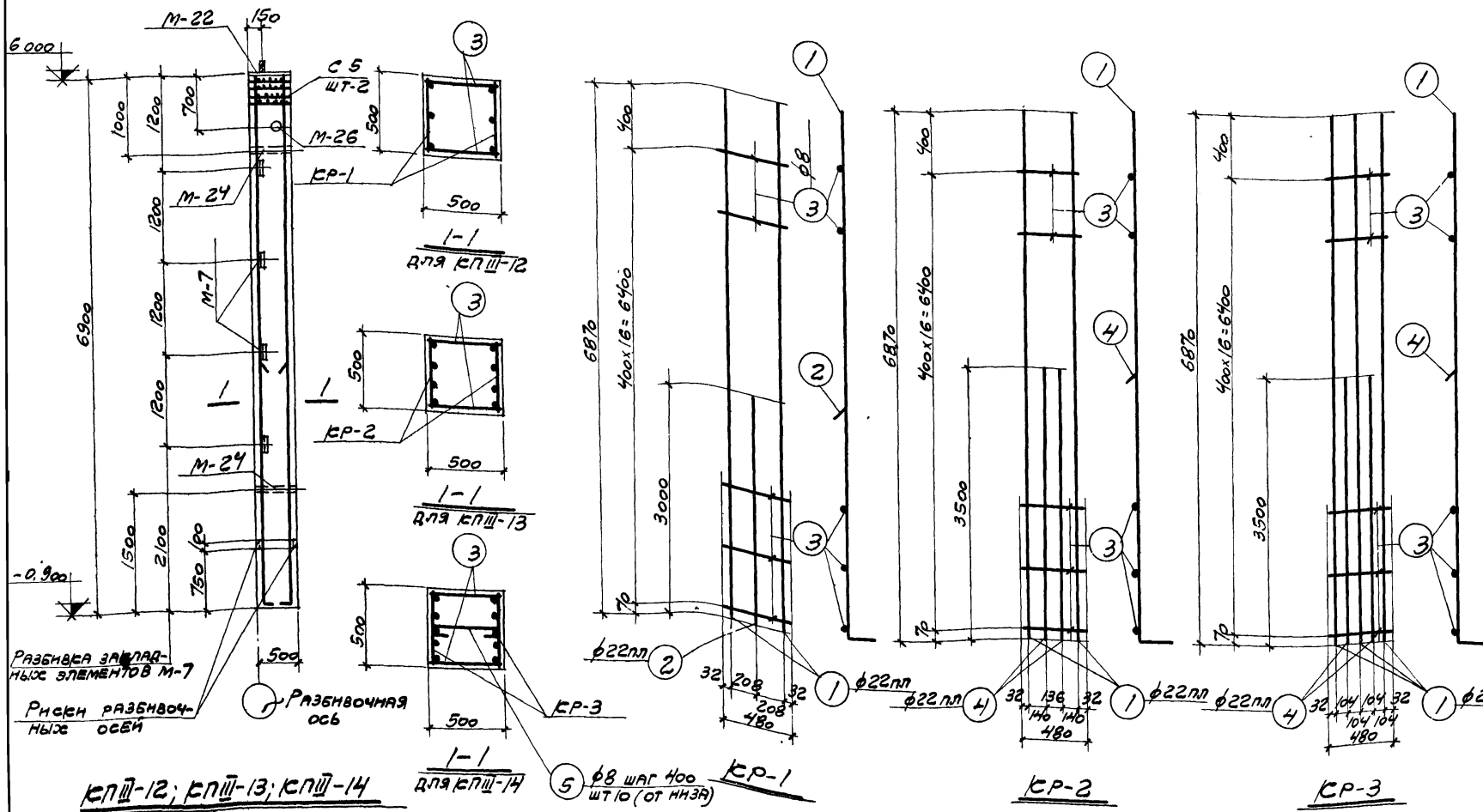
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КЛШ-8	М-5	1	
КЛШ-9	М-25	2	21
КЛШ-10	М-26	1	22
КЛШ-11	С-3	2	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.
2. ЗНАЧЕНИЕ N min ДАНО БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДСТРОПЬЛЕНЦИОС КОНСТРУКЦИИ.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

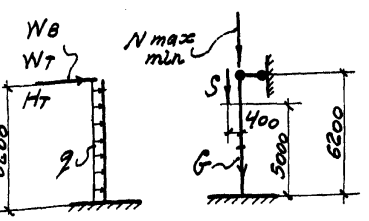
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРК В Ст. 3 КЛ ПО ГОСТ 380-60		ВСЕГО СТАЛИ				
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого					
КЛШ-8	14,9	75,8	90,7	5,2	19,7	24,9	18,8	5,8	3,3	27,9	144
КЛШ-9	14,9	-	94,2	10,9	17,6	22,8	18,8	5,8	3,3	27,9	160
КЛШ-10	14,9	-	118,9	13,3	17,6	22,8	18,8	5,8	3,3	27,9	184
КЛШ-11	14,9	-	156,5	17,4	23,6	28,8	18,8	5,8	3,3	27,9	228



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧЕСТВО ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА м
					В1 КАР-КАСЕ	В1 КОЛОД. НЕ	
КЛШ-12	1	6870 / 150	22mm	7020	2	4	28,1
	2	3000 / 150	22mm	3150	1	2	6,3
	3	480	8	480	17	34	16,3
КЛШ-13	3	СМ. ВЕЩЕ	8	480	-	34	16,3
	4	3500 / 150	22mm	3650	2	4	14,6
КЛШ-14	1	СМ. ВЕЩЕ	22mm	7020	3	6	42,4
	3	"	8	480	17	34	16,3
КЛШ-14	4	"	22mm	3650	2	4	14,6
	3	СМ. ВЕЩЕ	8	480	-	34	16,3
КЛШ-14	5	480	8	590	-	10	5,9

КЛШ-12; КЛШ-13; КЛШ-14 для КЛШ-14



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛШ-12; КЛШ-13; КЛШ-14

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

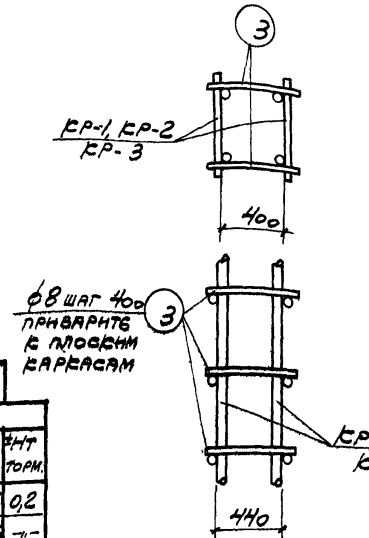
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС СТАЛИ, кг
КЛШ-12	4,3	200	1,7	170
КЛШ-13	4,3	200	1,7	195
КЛШ-14	4,3	200	1,7	239

ВЫБОРКА ЗАБЛАНДИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАБЛАНДИХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛ-ВО ШТУК	№ ЛИСТА
КЛШ-12	М-7	4	
КЛШ-13	М-24	2	
КЛШ-14	М-26	1	
	С-5	2	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-1 по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт. 3сп по ГОСТ 380-60			ВСЕГО СТАЛИ				
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Профиль	Итого	Итого						
КЛШ-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
КЛШ-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
КЛШ-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



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЛАНДИХ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.

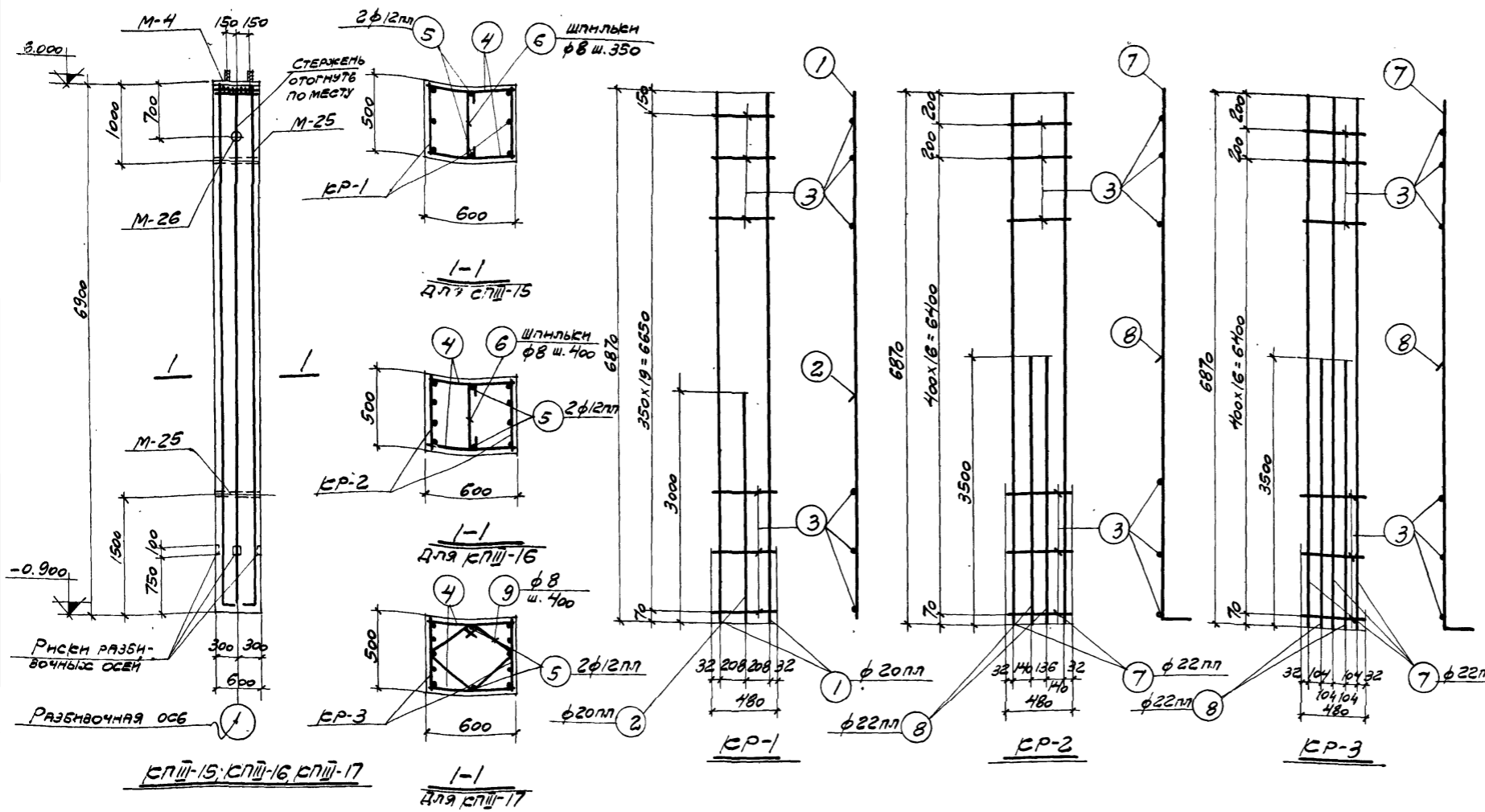
МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ вт		До 72м				До 144м				
	G	S	q	W	W _т	W _т	q	W	W _т	W _т	
КЛШ-12	4,3	7,2	137/36	0,35	0,8	1,42	0,2	0,35	-0,2	2,85	0,2
КЛШ-13	4,3	7,2	103/27	0,64	0,90	1,42	-	0,64	-0,55	2,85	0,2
КЛШ-14	4,3	7,2	137/36	0,64	1,50	1,42	0,2	0,64	0,2	2,85	-

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ	ДЛИНА	КОЛИЧЕСТВО ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА М	
					В/КАС	В/КОЛОД. КАСЕ		
КПШ-15	КР-1 (ШТ-2)	1	20мм	6870	2	4	27,4	
		2	20мм	3000	1	2	6,0	
		3	8	480	20	40	19,2	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	4	8	580	-	40	23,2	
		5	12мм	6870	-	2	13,7	
		6	8	590	-	20	11,8	
КПШ-16	КР-2 (ШТ-2)	7	150 22мм	7020	2	4	28,1	
		3	8	480	18	36	17,3	
		8	150 22мм	3650	2	4	14,6	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	4	СМ. ВЕШЕ	8	580	-	36	20,9
		5	"	12мм	6870	-	2	13,7
		6	"	8	590	-	17	10,0
КПШ-17	КР-5 (ШТ-2)	7	СМ. ВЕШЕ	22мм	7020	3	6	42,1
		3	"	8	480	18	36	17,3
		8	"	22мм	3650	2	4	14,6
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	4	СМ. ВЕШЕ	8	580	-	36	20,9
		5	"	12мм	6870	-	2	13,7
		9	$\frac{420 \times 420}{270}$	8	1550	-	17	26,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ В ст.эсп по ГОСТ 380-60			ВСЕГО			
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого					
КПШ-15	12мм	82,5	99,8	5,2	21,8	17	28,7	25,1	5,8	3,3	34,2		
	20мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
КПШ-16	12мм	17,3	-	127,2	144,5	5,2	19,4	17	26,3	25,1	5,8	3,3	34,2
	20мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
КПШ-17	12мм	17,3	-	169	186,3	5,2	25,9	17	32,8	25,1	5,8	3,3	34,2
	20мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

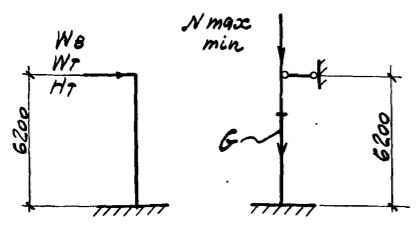


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА НА	ОБЪЕМ БЕТОНА НА	ВЕС СТАЛИ
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

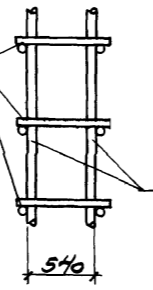
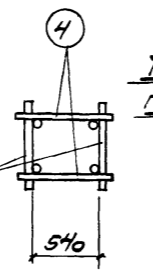
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТЫ
КПШ-15	М-4	1	21
КПШ-16	М-25	2	22
КПШ-17	М-26	1	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПШ-15; КПШ-16; КПШ-17

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т.						
	G	N max	Qo 72m	Qo 144m	Wв	Wт	Wт
КПШ-15	5,7	274/72	5,10	—	0,35	1,40	4,40
		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
		205/54	—	—	—	3,30	4,95

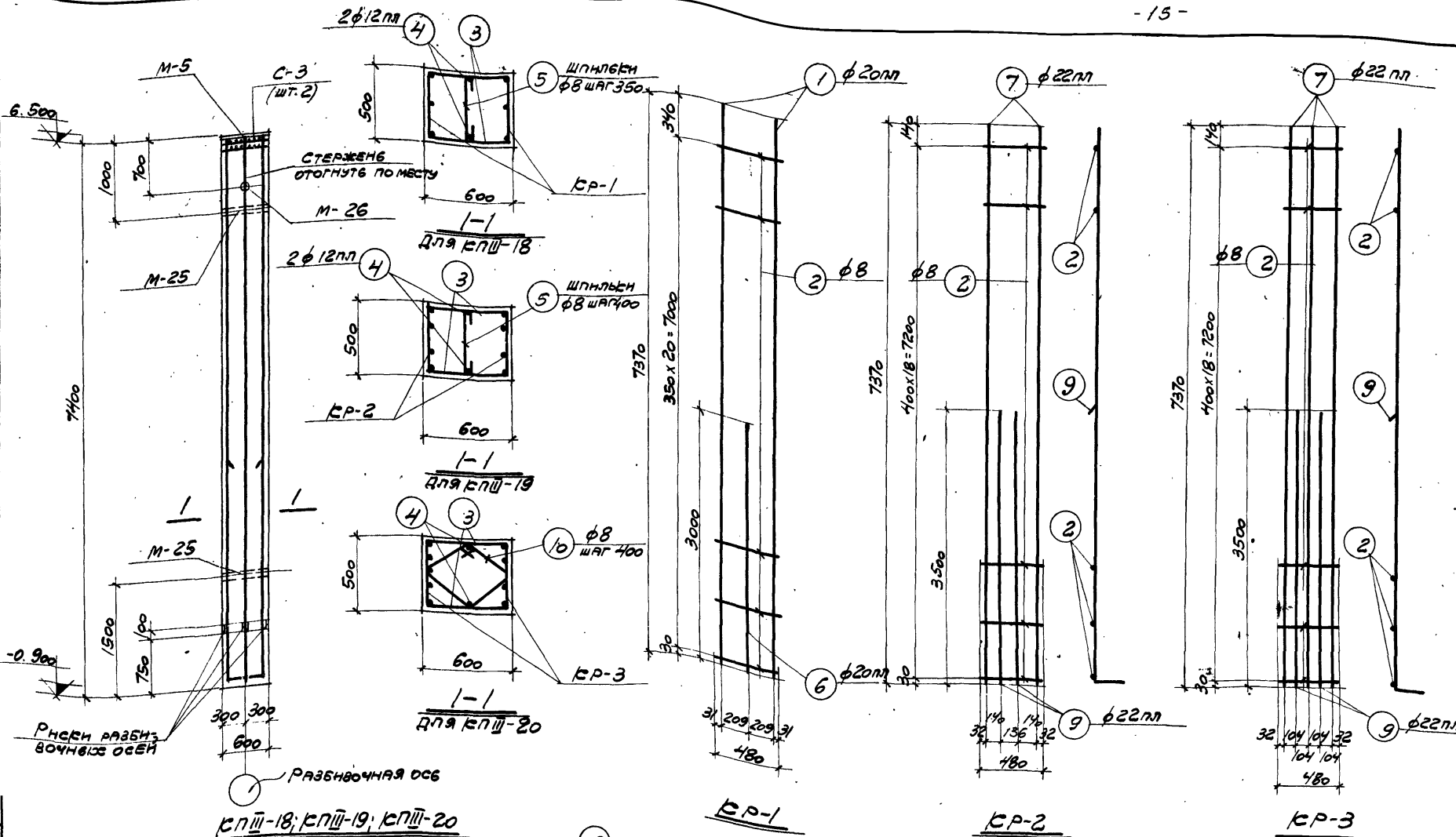
φ8 шаг 400 ПРИБАВЛЯТЬ К ПЛОСКИМ КАРКАСАМ



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

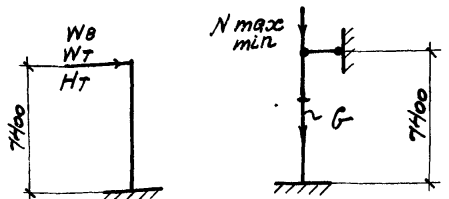
ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.

Исполнитель: ГОЛОВАЯ
 Проектант: РАДУГИНА
 Проверка: МАРТ
 1962г.
 Директор: МАЧ ОЛ
 Главный инженер: МАРТ
 1962г.

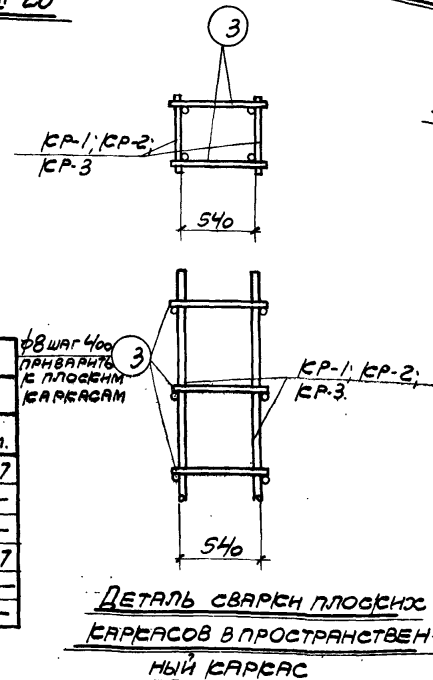


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛОНН ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В СЕР.	В КОЛОД.	
КЛШ-18	КР-1 (шт. 2)	1	7370	20mm	7370	2	4	29,5
		2	480	8	480	21	42	20,2
		6	3000	20mm	3000	1	2	6,0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	580	8	580	-	42	24,4
		4	7370	12mm	7370	-	2	14,7
5		490	8	590	-	21	12,4	
КЛШ-19	КР-2 (шт. 2)	2	СМ. ВЕШЕ	8	480	19	38	18,2
		7	7370 150	22mm	7580	2	4	30,1
		9	3500 150	22mm	3650	2	4	14,6
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	СМ. ВЕШЕ	8	580	-	38	22,0
		4	"	12mm	7370	-	2	14,7
5		"	8	590	-	19	11,2	
КЛШ-20	КР-3 (шт. 2)	2	СМ. ВЕШЕ	8	480	19	38	18,2
		7	"	22mm	7520	3	6	45,1
		9	3500 150	22mm	3650	2	4	14,6
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	СМ. ВЕШЕ	8	580	-	38	22,0
		4	"	12mm	7370	-	2	14,7
10		420 430 280 350 350	φ8	1550	-	19	29,5	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
КЛШ-18; КЛШ-19; КЛШ-20



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ
КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕН-
НЫЙ КАРКАС

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ, кг	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС СТАЛИ, кг
КЛШ-18	560	300	2,22	161
КЛШ-19	560	300	2,22	204
КЛШ-20	560	300	2,22	256

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КЛШ-18 КЛШ-19 КЛШ-20	М-5	1	
	М-25	2	21, 22
	С-3	2	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСТ. 3СП ПО ГОСТ 380-60			Всего стали		
	φ, мм	12mm	20mm	22mm	Итого	Б	В	Итого	Профиль			
КЛШ-18	17,1	87,7	-	104,8	5,2	22,9	28,1	18,8	5,8	3,3	27,9	161
КЛШ-19	17,1	-	133,2	150,3	5,2	20,7	25,9	18,8	5,8	3,3	27,9	204
КЛШ-20	17,1	-	177,9	195,0	5,2	27,9	33,1	18,8	5,8	3,3	27,9	256

ПРИМЕЧАНИЯ

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

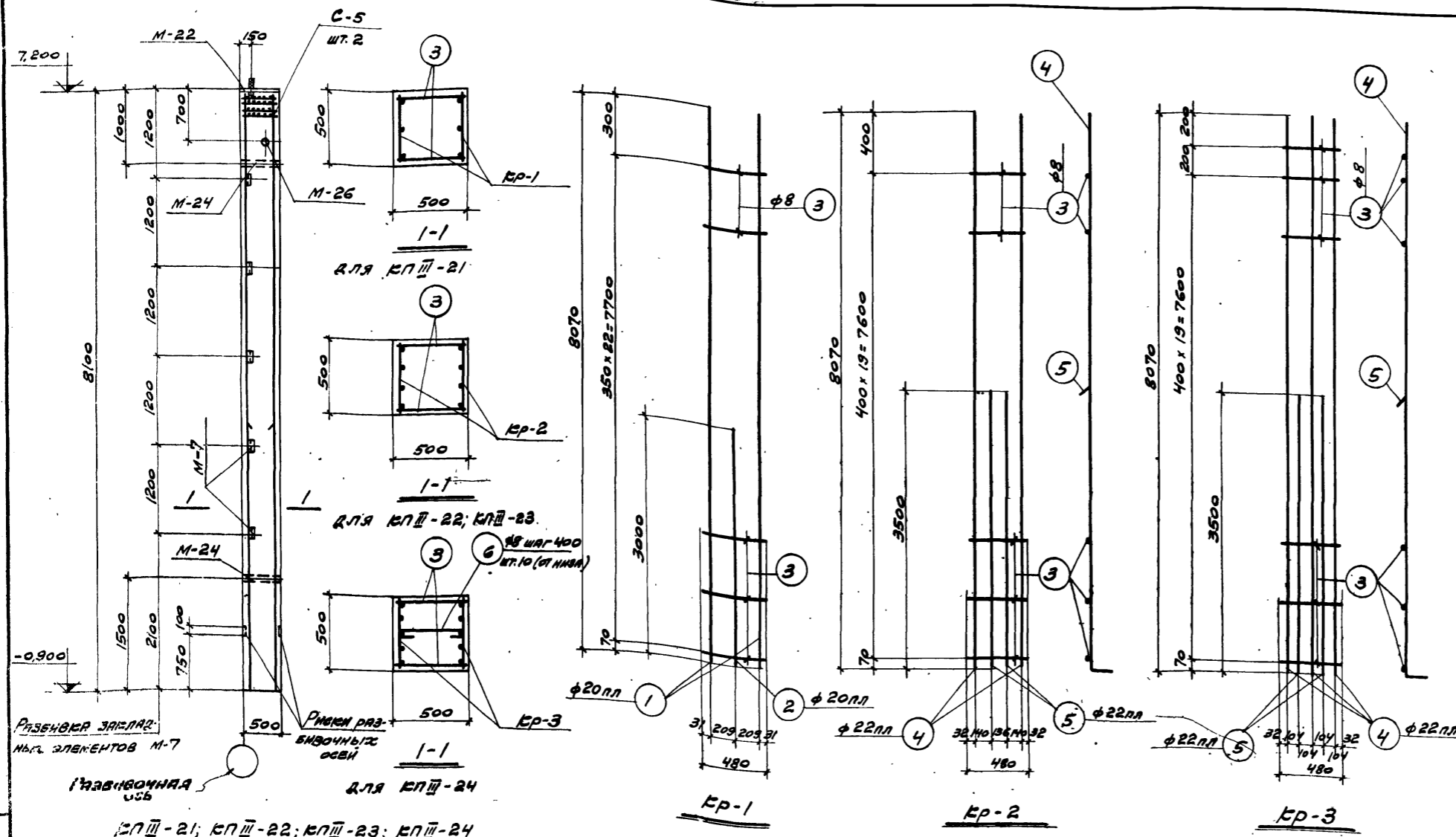
МАРКА КОЛОННЫ
МАРКА АРМАТУРЫ
МАРКА БЕТОНА
МАРКА СТАЛИ
МАРКА ПРОКАТНОЙ СТАЛИ



Колонны КЛШ-18; КЛШ-19; КЛШ-20

Лист 9

6722 16



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

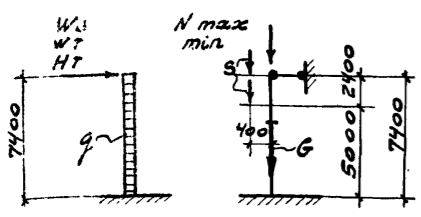
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ	ДЛИНА	КОЛИЧЕСТВО ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА
						В1 КАР. КАСЕ	В1 КОЛОН. НЕ	
КЛШ-21	КР-1 (шт. 2)	1	8070	20mm	8070	2	4	32,3
		2	3000	20mm	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22
КЛШ-21	СТАВЯЩИЕ СТЕРЖНИ	3	СМ. ВЫШЕ	8	480	-	46	22
КЛШ-22, КЛШ-23	КР-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	8	480	20	40	19,2
		4	8070	22mm	8220	2	4	32,9
		5	3500	22mm	3650	2	4	14,6
КЛШ-24	КР-3 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	8	480	22	44	21,1
		4		22mm	8220	3	6	49,3
		5		22mm	3650	2	4	14,6
		3	СМ. ВЫШЕ	8	480	-	44	21,1
		6	440	8	590	-	10	5,9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ
 ВЫБОРКА ЗАБЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ
 ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ, Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ
КЛШ-21	5,0	200	2,0	169
КЛШ-22	5,0	200	2,0	214
КЛШ-23	5,0	300	2,0	210
КЛШ-24	5,0	300	2,0	262

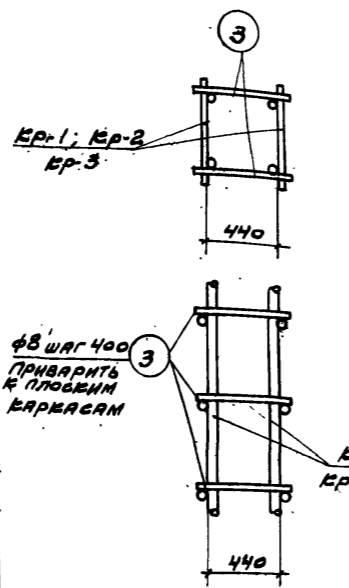
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАБЛАД. ЭЛЕМЕНТ. 1	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КЛШ-21	М-7	5	21
	М-22	1	
	М-24	2	
КЛШ-22	М-26	1	22
	С-5	2	
КЛШ-23	М-7	5	21
	М-22	1	
КЛШ-24	М-24	2	22
	М-26	1	

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОВАТНАЯ МАРКИ ВСт. 3сп. ПО ГОСТ 330-60					ВСЕГО СТАЛИ			
	φ, мм	12mm	20mm	22mm	φ, мм	6	8	20	Итого	Профиль φ=8	φ=10		φ=12	φ=14	
КЛШ-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
КЛШ-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
КЛШ-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
КЛШ-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



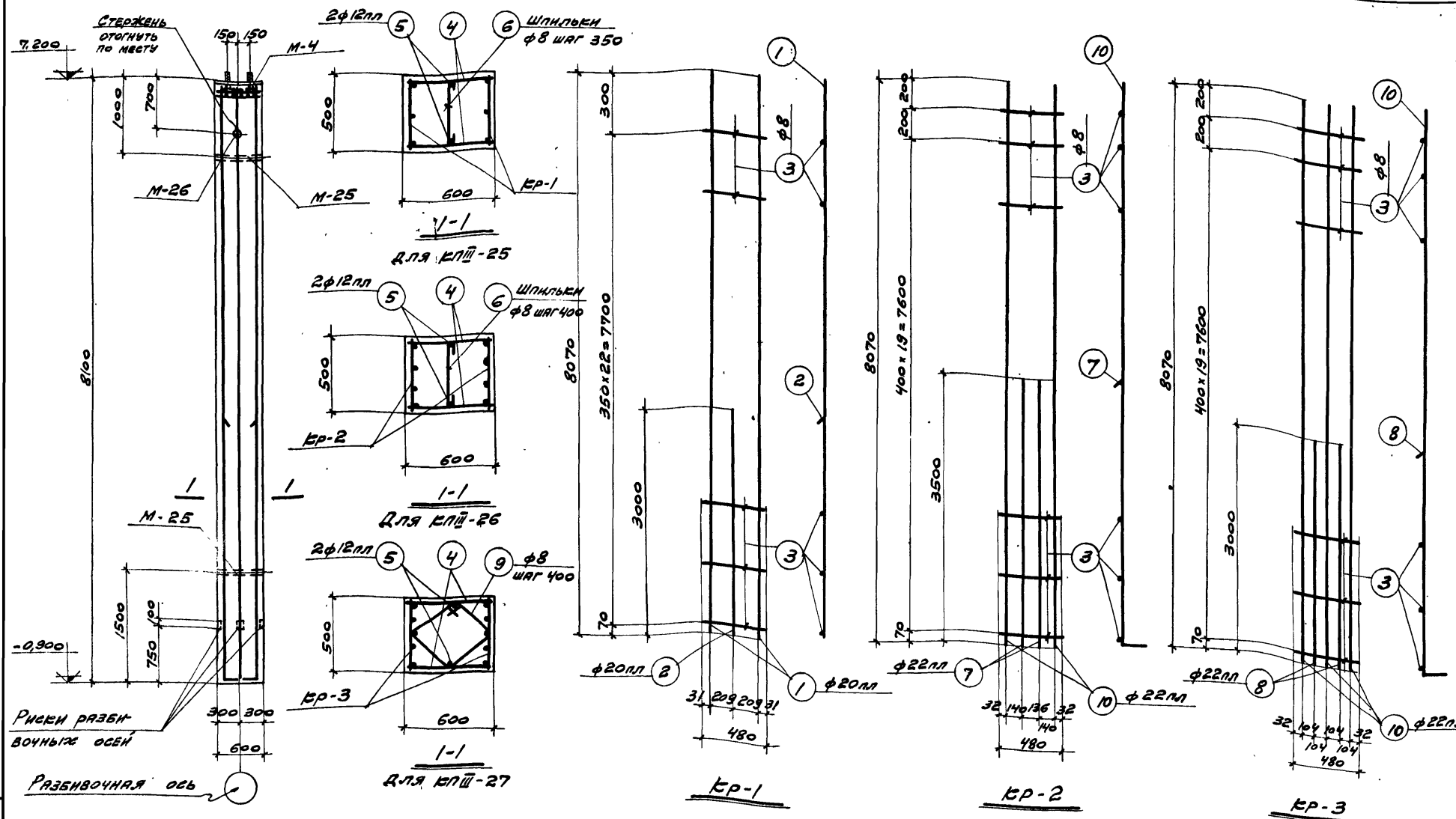
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
 КЛШ-21; КЛШ-22; КЛШ-23; КЛШ-24

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т		N max, тил	D0 72M				D0 144 M			
	G	S		qT/M	wB ВЕТЕР	±HT Темпер.	wB ВЕТЕР	±HT Темпер.			
КЛШ-21	5,1	7,6	103/27	0,35	0,42	0,83	0,20	0,46	1,67	0,2	-
КЛШ-22	5,1	7,6	137/36	0,35	0,76	0,83	-	0,33	1,67	-	-
			103/27	0,64	-0,08	0,83	-	-0,14	-	-	-
КЛШ-23	5,1	7,6	137/36	0,64	0,57	1,12	0,20	0,27	2,25	0,20	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-
КЛШ-24	5,1	7,6	137/36	0,64	1,39	1,12	-	0,61	2,25	0,20	-
			103/27	0,64	0,77	1,12	-	0,25	-	-	-



ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ
 КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
 КАРКАС

ПРИМЕЧАНИЯ
 1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.

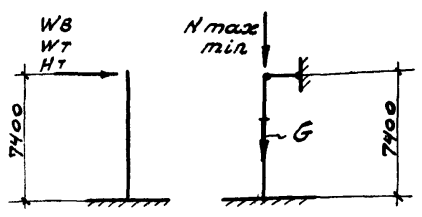


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	№ поз.	Земля	φ мм	Длина мм	КОЛИЧЕСТВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м	
					В/К	В/К		
КЛШ-25	КР-1 (шт. 2)	1	8070	20лл	8070	2	4	32,3
		2	3000	20лл	3000	1	2	6,0
		3	480	8	480	23	46	22,1
	ОСТАЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	4	580	8	580	-	46	26,7
		5	8070	12лл	8070	-	2	16,1
		6	440	8	590	-	23	13,6
КЛШ-26	КР-2 (шт. 2)	10	8070	22лл	8220	2	4	32,9
		3	-	8	480	21	42	20,2
		7	3500	22лл	3650	2	4	14,6
	ОСТАЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	4	СМ. ВЫШЕ	8	580	-	42	24,4
		5	"	12лл	8070	-	2	16,1
		6	"	8	590	-	20	11,8
КЛШ-27	КР-3 (шт. 2)	10	СМ. ВЫШЕ	22лл	8220	3	6	49,3
		8	3000	22лл	3150	2	4	12,6
		3	"	8	480	21	42	20,2
	ОСТАЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	4	СМ. ВЫШЕ	8	580	-	42	24,4
		5	"	12лл	8070	-	2	16,1
		9		8	1550	-	20	31,0

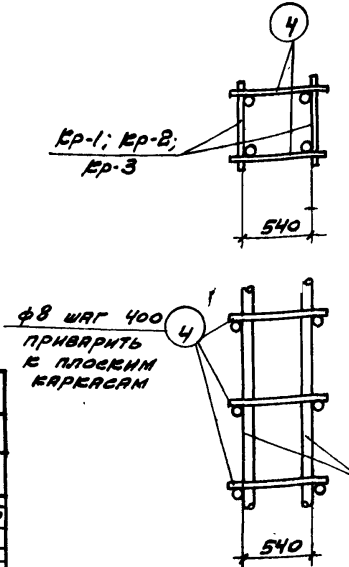
Проверил: [Signature]
 Разработал: [Signature]
 1962 г.

КЛШ-25; КЛШ-26; КЛШ-27



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
КЛШ-25; КЛШ-26; КЛШ-27

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т						
	G	N max / N min	до 72м	до 144м	±WB	±WB	±M
КЛШ-25	6,1	274/72	4,1	0,35	1,42	2,60	0,35
КЛШ-26	6,1	274/72	5,5	-	2,60	2,90	0,35
КЛШ-27	6,1	274/72	-	-	4,10	2,60	-



ДЕТАЛЬ СВАРЕН ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КАЛАН-НЫ, Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС СТАЛИ, кг
КЛШ-25	6,1	300	2,4	180
КЛШ-26	6,1	300	2,4	225
КЛШ-27	6,1	300	2,4	276

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДКА ЭЛЕМЕНТ	К-80	№ ЛИСТА
КЛШ-25	М-4	1	
КЛШ-26	М-25	2	21
КЛШ-27	М-26	1	22

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОВЯТНАЯ МАРКИ ВСт.З КВ по ГОСТ 380-60			ВСЕГО СТАЛИ		
	φ, мм	Всего	Профиль	φ, мм	Всего	Профиль	φ, мм	Всего				
КЛШ-25	19,4	94,6	114,0	5,2	25,1	1,7	32,0	25,1	5,8	3,3	34,2	180
КЛШ-26	19,4	141,6	161,0	5,2	22,7	1,7	29,6	25,1	5,8	3,3	34,2	225
КЛШ-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

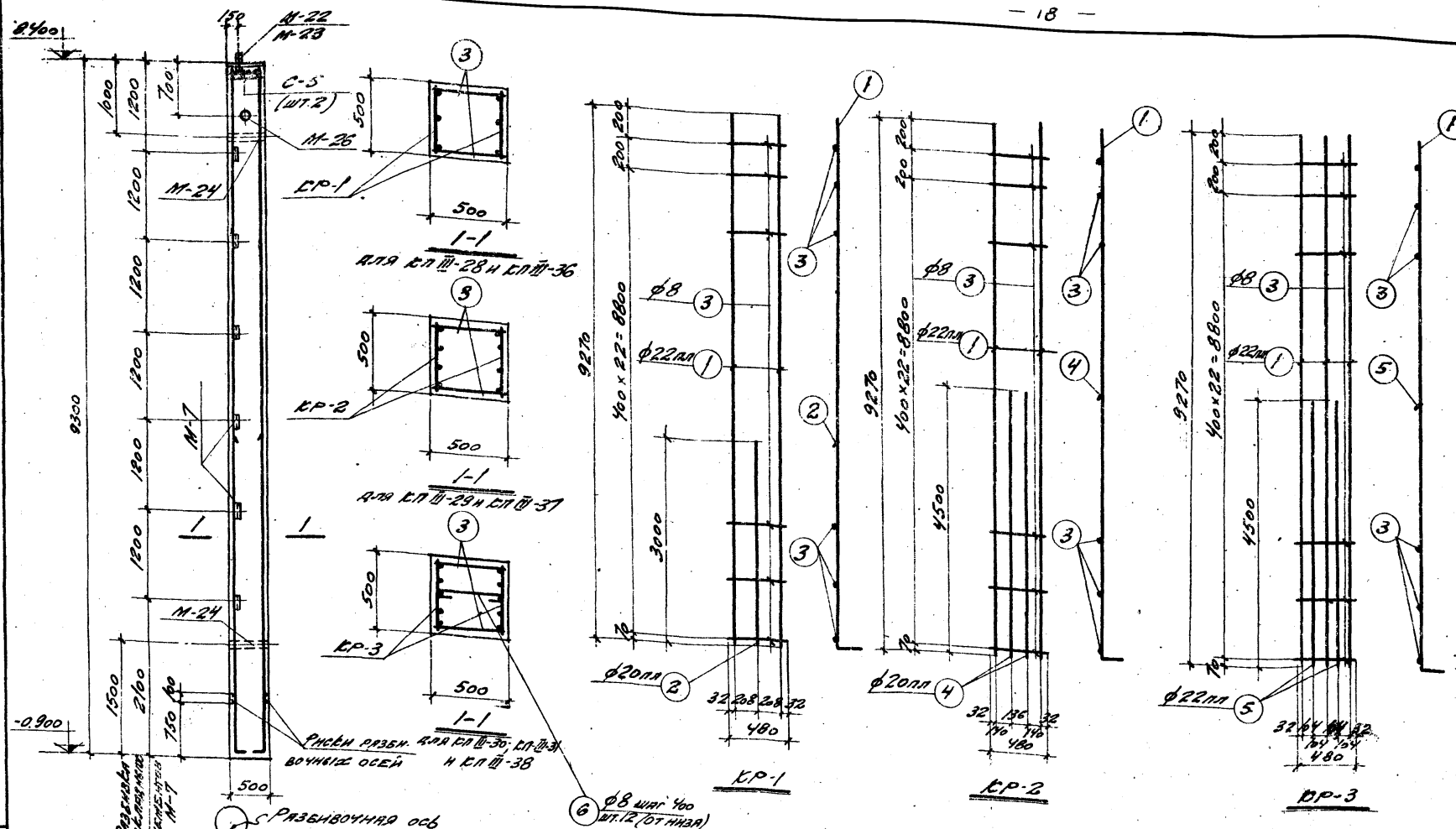
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН В ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ВМ НА ЛИСТЕ 20.



Колонны КЛШ-25; КЛШ-26; КЛШ-27

КЭ-01-49
Выпуск III
Лист 11

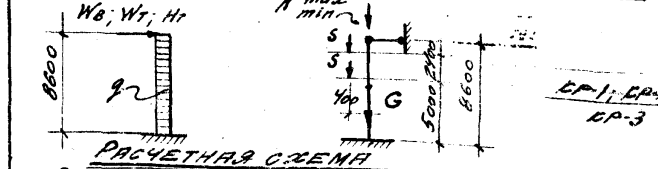
6722 18



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	№ арм. поз.	Знач.	Ø мм.	Длина мм.	По л. м.		Объем м³	
					В	Н		
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38	1	9270	150	22mm	9420	2	4	37,7
	2	3000	20mm	3000	1	2	6,0	
	3	480	8	480	25	50	24,0	
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38	3	См. выше	8	480	-	50	24,0	
	1	См. выше	22mm	9420	2	4	37,7	
	3	"	8	480	25	50	24,0	
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38	4	4500	20mm	4500	2	4	18,0	
	3	См. выше	8	480	-	50	24,0	
	1	См. выше	22mm	9420	3	6	56,5	
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38	3	"	8	480	25	50	24,0	
	5	4500	150	22mm	4650	2	4	18,6
	3	См. выше	8	480	-	50	24,0	
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38	6	440	8	590	-	12	7,1	

КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Марка колонны	G	S	N max		q		R0 72m		R0 144m	
			кг	мм	т/м	т/м	т/м	т/м	т/м	т/м
КП-28	5,9	3,6	68,5/120	0,175	0,78	0,53	0,15	0,38	1,05	0,15
КП-29	"	"	54,5/125	0,175	0,56	0,53	"	0,22	1,05	"
КП-30	"	"	68,5/180	0,35	0,66	0,53	"	0,06	"	"
КП-31	5,9	3,6	68,5/140	0,35	1,13	"	"	0,70	1,05	0,15
КП-36	"	7,2	137/36	0,35	0,32	0,71	0,20	0,47	1,43	0,35
КП-37	"	"	103/27	0,35	0,71	0,71	"	0,36	1,43	"
КП-38	5,9	7,2	137/36	0,64	0,58	0,71	0,20	0,47	1,43	0,35

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес бетона т	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП-28	5,8	2,32	189
КП-29	5,8	2,32	219
КП-30	5,8	2,32	289
КП-31	5,8	3,00	289
КП-36	5,8	3,00	232
КП-37	5,8	3,00	231
КП-38	5,8	3,00	301

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемент	Сол. шт.	№ инст.
КП-28	М-7	7	
КП-29	М-23	1	21
КП-30	М-24	2	22
КП-31	М-26	1	22
КП-36	С-5	2	
КП-36	М-7	6	
КП-37	М-22	1	21
КП-37	М-24	2	22
КП-38	М-26	1	22

Выборка стали на одну колонну (кг)

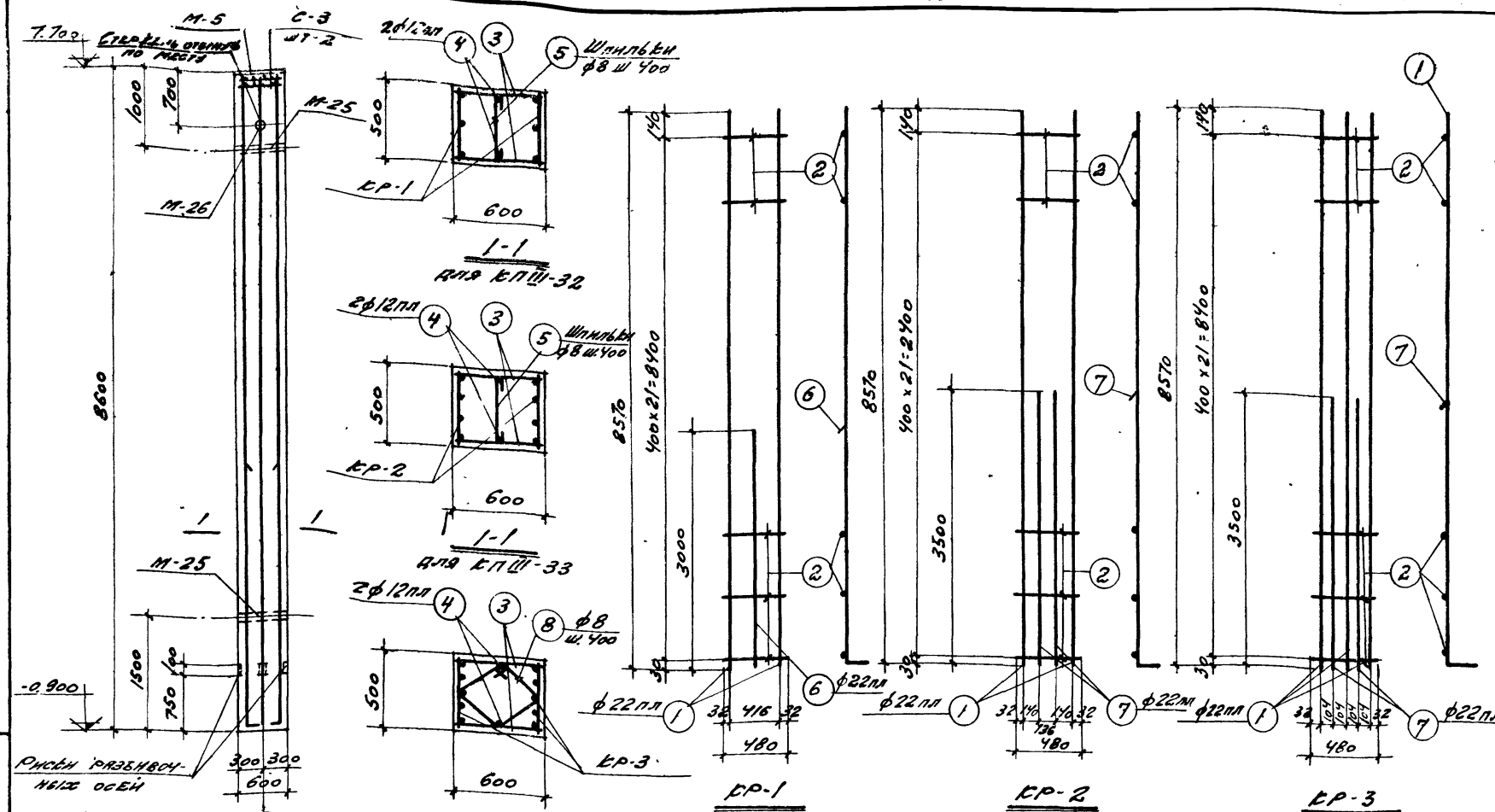
Марка колонны	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марш. ВСт.Зкл. по ГОСТ 380-60				Всего стали			
	Ø мм	Длина	Объем	Ø мм	Длина	Объем	Профиль	Длина	Объем					
КП-28	6,4	14,8	112,3	133,5	4,4	19,4	1,0	24,8	9,4	13,4	4,9	3,3	31,0	189
	КП-29	6,4	44,5	112,3	163,2	4,4	19,4	1,0	24,8	9,4	13,4	4,9	3,3	31,0
КП-30	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-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-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 барьасов в пространственной барьас

ТА 1962

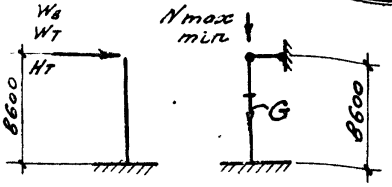
6722 19
Колонны
КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-38
Лист 12



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

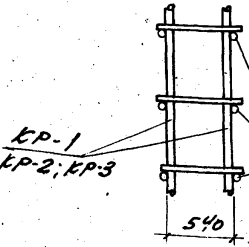
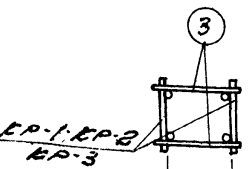
Марка колонны	№ поз	С.С.Л.НЗ	φ	Длина	Количество в шт. к.		Объем бетона	
					в 1 к.	в 2 к.		
KPII-32	1	8570	150	22mm	8720	2	4	34,9
	2	480		8	480	22	44	21,1
	6	3000	150	22mm	3150	1	2	6,3
	3	580		8	580		44	25,5
	4	8570		12mm	8570		2	17,1
KPII-33	1	См. 861ШЕ		22mm	8720	2	4	34,9
	2	"		8	480	22	44	21,1
	7	3500	150	22mm	3650	2	4	14,6
	3	См. 861ШЕ		8	580		44	25,5
	4	"		12mm	8570		2	17,1
KPII-34; KPII-35	1	См. 861ШЕ		22mm	8720	3	6	52,3
	2	"		8	480	22	44	21,1
	7	"		22mm	3650	2	4	14,6
	3	См. 861ШЕ		8	580		44	25,5
	4	"		12mm	8570		2	17,1
8	480		8	1550		22	34,1	

КПИ-32; КПИ-33; КПИ-34; КПИ-35



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
КПИ-32; КПИ-33; КПИ-34; КПИ-35

Марка колонны	Q	Nmax	до 72 м				до 144 м				
			W/B	W/T	W/B	W/T	W/B	W/T	W/B	W/T	
KPII-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				
KPII-33	6,5	274/72	3,60	0,26	2,20	1,64					
"	"	205/54	2,94								
KPII-34	"	274/72			2,56	1,64					
"	"	205/54			3,50	1,86					
KPII-35	6,5	274/72	4,30	0,26	4,03	1,88	0,26				



ДЕТАЛЬ СВАРЬИ ПЛОСКОМ
ВАРЬАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ
ВАРЬАС

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	ВЕС КОЛОННЫ	МАР. БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ
KPII-32	6,50	300	2,6	199
KPII-33	6,50	300	2,6	224
KPII-34	6,50	300	2,6	284
KPII-35	6,50	400	2,6	284

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закл. элем.	φ	Л	шт.
KPII-32	M-5	1		
KPII-33	M-25	2	21	
KPII-34	M-26	1	22	
KPII-35	C-3	2		

ВЫБОР 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 марен ВСЗ-ЗСП по ГОСТ 380-60		Всего			
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Профиль 3-8	Итого				
KPII-32	19,2	1288	5,2	239	29,1	18,8	5,8	3,3	27,9	199
KPII-33	19,2	1475			29,1	18,8	5,8	3,3	27,9	224
KPII-34	19,2	1994			37,6	18,8	5,8	3,3	27,9	284
KPII-35	19,2	1994			37,6	18,8	5,8	3,3	27,9	284

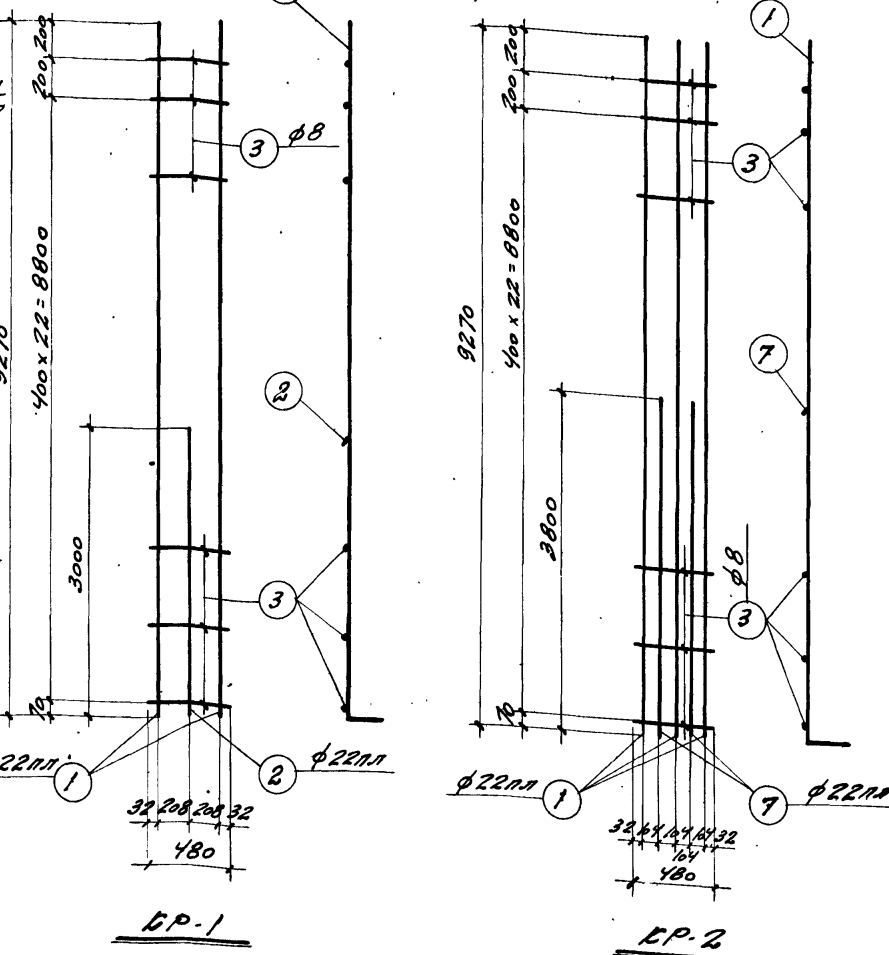
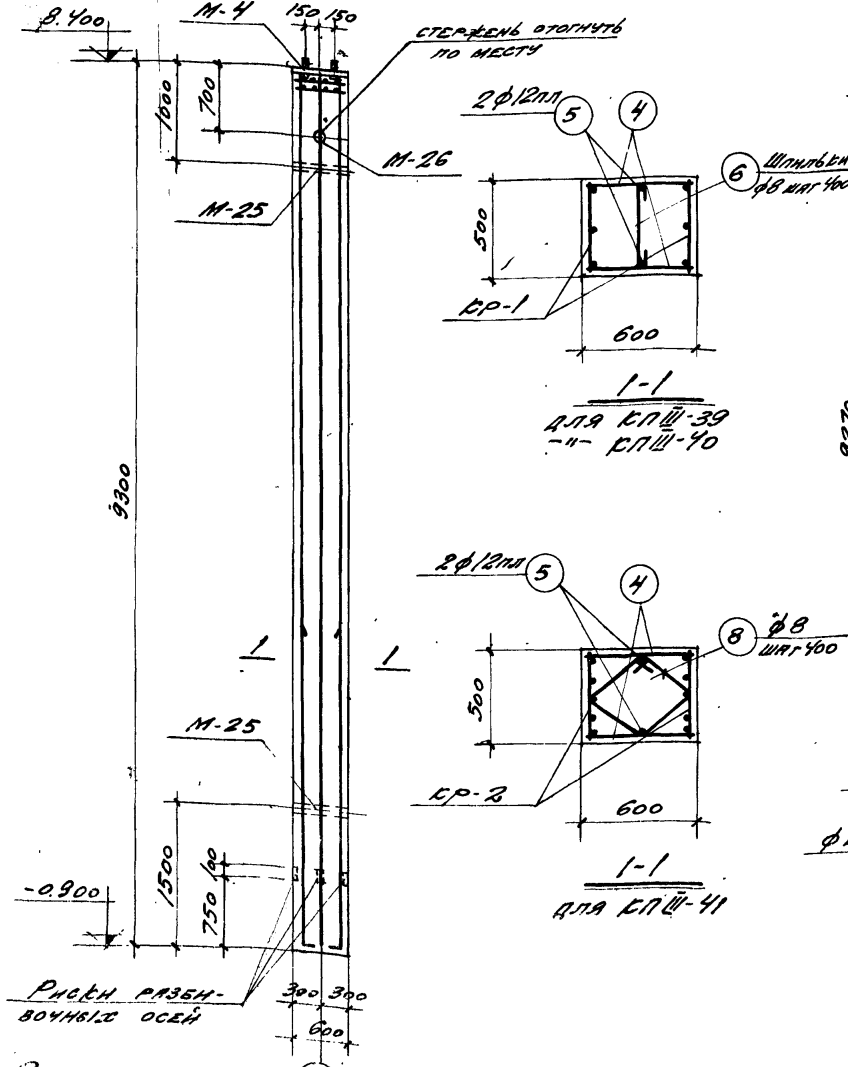
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. на листах 20, 21, 22.
2. ЗНАЧЕНИЕ Nmax РАВНО БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДСТРОПТИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

6722 20

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка бетона	№ поз.	Зс/внз	φ	Длина мм.	Кол-во штук		Общая длина м.		
					В/Б	В/Б			
СП III-39, III-40	ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ (ШТ. 2)	1	9270	150	22мм	9420	2	4	37,6
		2	3000	150	22мм	3150	1	2	6,3
		3	480		8	480	24	48	23,0
	ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ	4	580		8	580		48	27,8
		5	9270		12мм	9270		2	18,5
		6	440		8	590		23	13,6
СП III-41	ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ (ШТ. 2)	1	См. выше		22мм	9420	3	6	56,5
		3	"		8	480	24	48	23,0
		7	3800	150	22мм	3950	2	4	15,8
	ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ	4	См. выше		8	580		48	27,8
		5	"		12мм	9270		2	18,5
8			8	1550		23	35,7		



Технико-экономические показатели на одну колонну

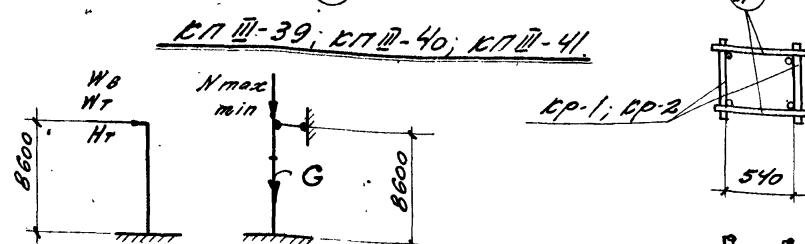
Марка Бетон	Вес Бетон	Марка Бето на	Объем Бето на	Вес Сталл
СП III-39	7,0	300	2,8	219
СП III-40	7,0	400	2,8	219
СП III-41	7,0	400	2,8	313

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка Бетон	Марка Завл. элем.	Кол. штук	№ лис та
СП III-39	М-4	1	
СП III-40	М-25	2	21
СП III-41	М-26	1	22

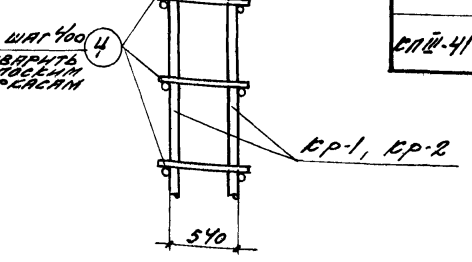
Выборка сталл на одну колонну (кг.)

Марка Бетон	Сталл класса А-III по ГОСТ 5781-61		Сталл класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталл прокатная маркн ВСт 3сп по ГОСТ 380-60			Всего сталл		
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Профиль	Итого					
СП III-39	21,5	130,8	6	152,3	8-5	32,7	25,1	5,8	3,3	34,2	219
СП III-40	21,5	130,8	6	152,3	8-5	32,7	25,1	5,8	3,3	34,2	219
СП III-41	21,5	215,5	6	237,0	8-5	41,5	25,1	5,8	3,3	34,2	313



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
СП III-39; СП III-40; СП III-41

Марка Бетон	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ в т.						
	G (вес)	Nmax / Nmin	до 72м		до 144м		
СП III-39	7,1	205/54	3,1	0,35	1,96	1,86	0,35
СП III-40	7,1	274/72	3,1	"	2,40	1,89	"
СП 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 СВАРЕН ПЛОСКИХ БАРЕЛЬСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КАРКАС

ПРИМЕЧАНИЯ

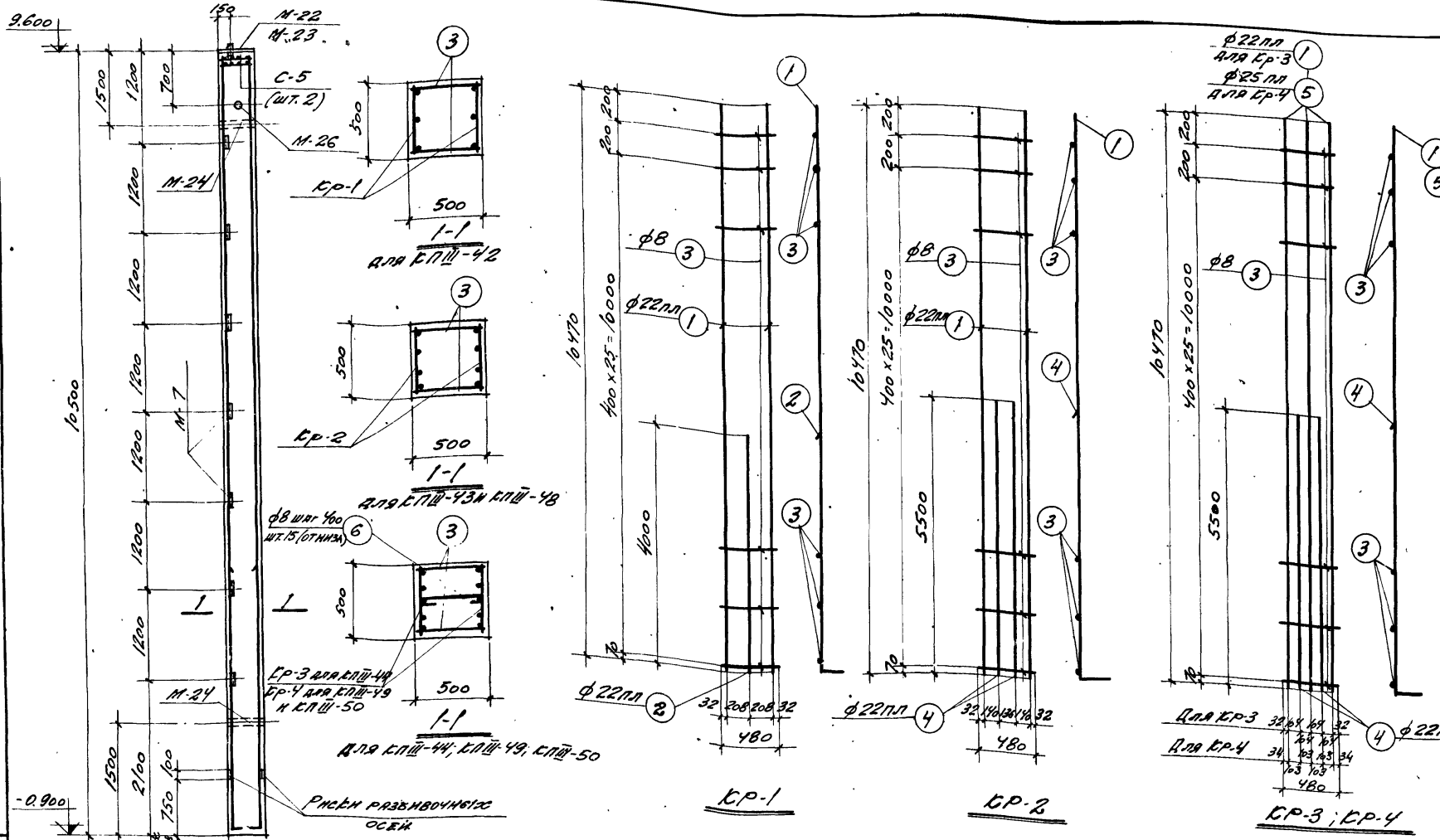
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ НА ЛИСТЕ 20

ТА
1962

Колонны СП III-39; СП III-40; СП III-41

6722 21

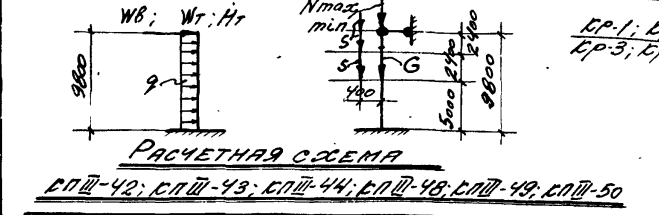
№ 9-01-43
ВЫПУСК 2-III
Лист 14



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Страна производства	Диаметр мм	Длина мм	Кол. шт.		Общая длина м.
				в/с сверху	в/с снизу	
КПШ-42	Страна Украина	22mm	10620	2	4	42.5
				1	2	8.3
				27	54	25.9
КПШ-48	Страна Украина	22mm	10620	2	4	42.5
				3	27	54
				2	4	22.6
КПШ-44	Страна Украина	22mm	10620	3	6	63.7
				3	27	54
				2	4	22.6
КПШ-49, КПШ-50	Страна Украина	22mm	10670	3	6	64.0
				3	27	54
				2	4	22.6

КПШ-42; КПШ-43; КПШ-44; КПШ-48; КПШ-49; КПШ-50



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Марка колонны	Расчетные нагрузки в т.				q	R0 72M		R0 144M	
	G	S	lmax	q		q1	q2	q1	q2
КПШ-42	6,7	3,6	68,5/18,0 51,5/13,5	0,175	0,33	0,36	0,15	0,10	0,12
КПШ-43	"	3,6	68,5/18,0 51,5/13,5	0,175	0,36	0,36	"	0,18	0,12
КПШ-44	"	"	68,5/18,0 51,5/13,5	0,350	0,31	0,36	"	0,35	"
КПШ-48	6,7	7,2	137,36 103,27	0,350	0,19	0,18	0,20	0,28	0,20
КПШ-49	"	7,2	137,36 103,27	0,350	0,19	0,18	0,20	0,28	0,20
КПШ-50	"	7,2	137,36 103,27	0,350	0,19	0,18	0,20	0,28	0,20

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали кг
КПШ-42	6,60	200	2,63	217
КПШ-43	6,60	200	2,63	260
КПШ-44	6,60	300	2,63	326
КПШ-48	6,60	300	2,63	272
КПШ-49	6,60	300	2,63	395
КПШ-50	6,60	400	2,63	395

Выборка закладных элементов на одну колонну

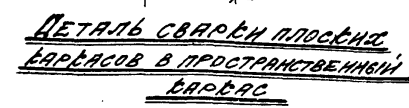
Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол. шт.	Лист №
КПШ-42	М-7	8	21
КПШ-43	М-23	1	
КПШ-44	М-24	2	
КПШ-48	М-26	1	22
	С-5	2	
КПШ-49	М-7	7	21
КПШ-50	М-22	1	
КПШ-49	М-24	2	22
	М-26	1	

Выборка стали на одну колонну (кг.)

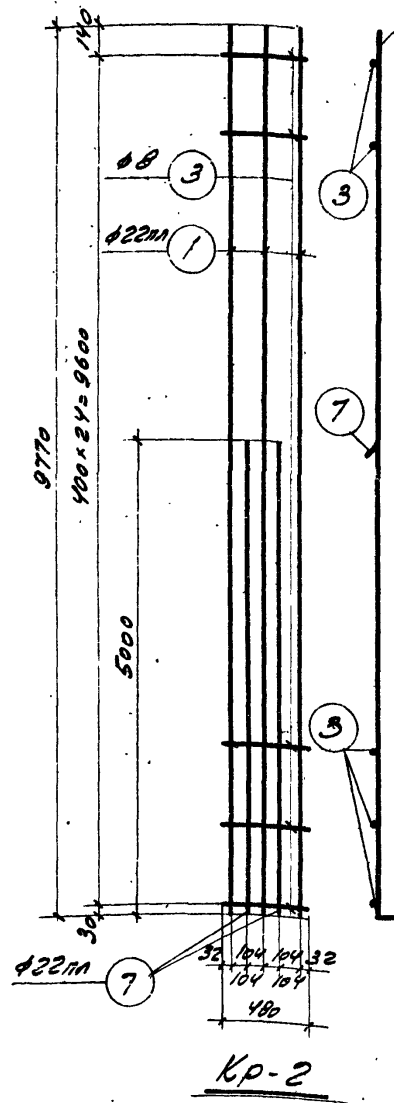
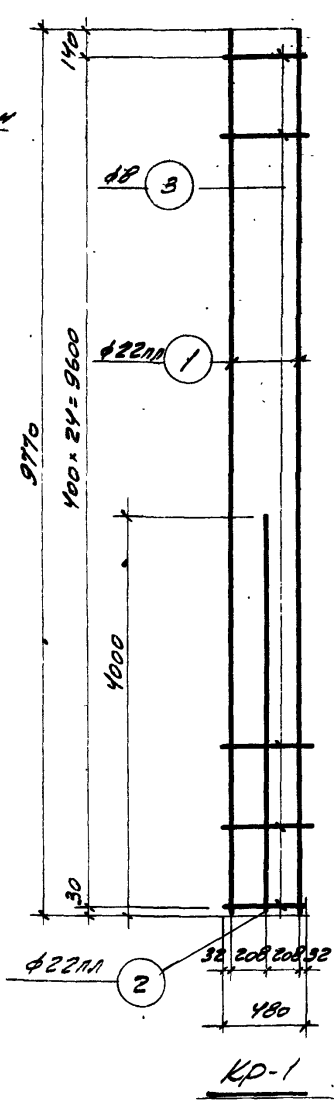
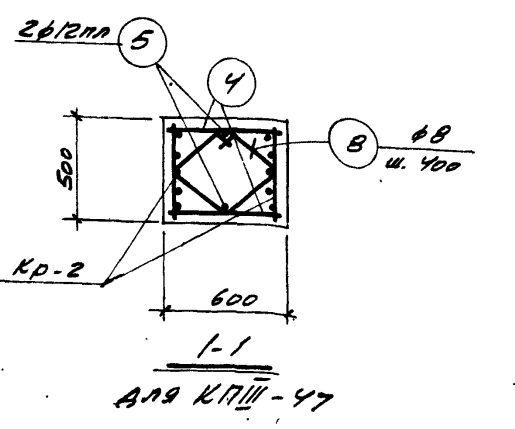
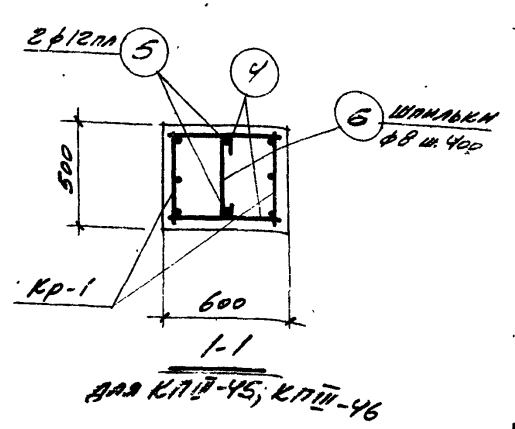
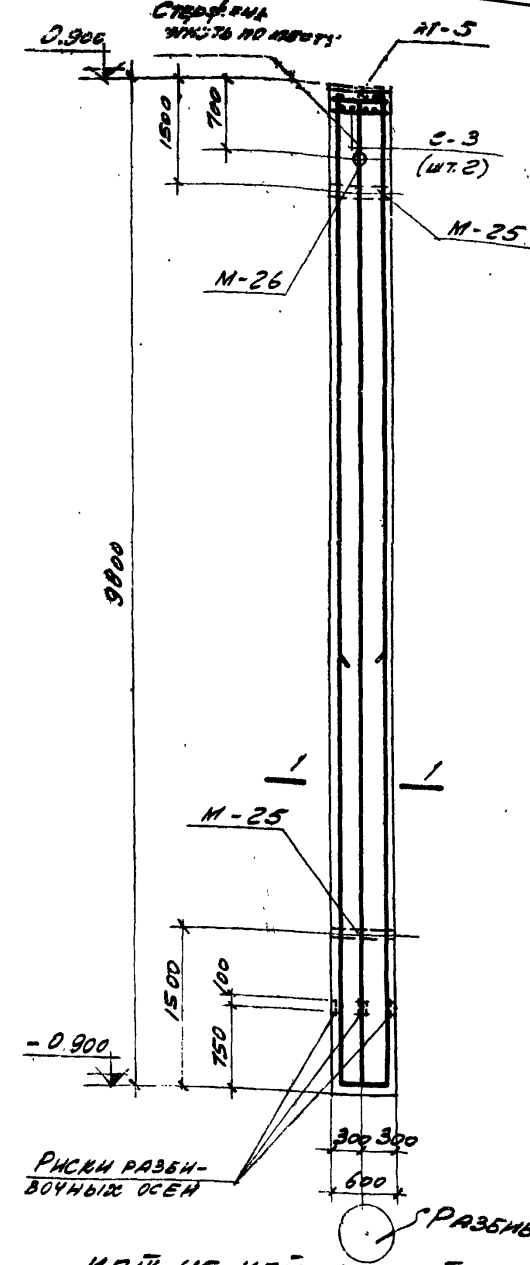
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60			Всего			
	φ, мм	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого							
КПШ-42	6,8	151,4	158,2	4,4	20,9	0,8	26,1	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	217
КПШ-43	6,8	194,0	201,0	4,4	20,9	0,8	26,1	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	260
КПШ-44	6,8	257,8	264,0	4,4	24,1	0,8	29,3	9,4	15,4	4,9	3,3	33,0	326
КПШ-48	8,1	673,2	714,0	4,4	24,3	1,0	29,7	22,0	13,4	4,9	3,3	43,6	395
КПШ-49	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

Примечания

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



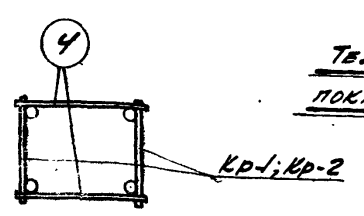
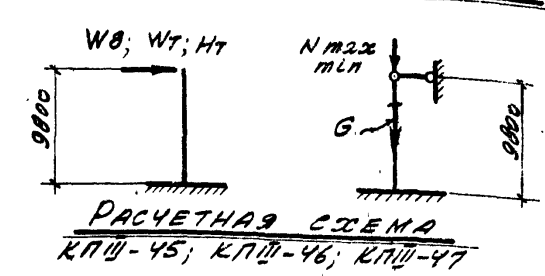
Деталь сварен плоская карбасов в пространственной карбасе



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	N N ПОЗ	СЕКЦИЯ	Ф НМ	ДЛИНА НМ	КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРЫ		ОБЩАЯ ДЛИНА Н	
						В1 / В2 / В3	В4 / В5		
КПИИ-45, КПИИ-46	Кр-1	1	9770	150	22АА	9920	2	4	397
		2	4000	150	22АА	4150	1	2	83
		3	400	В	480	25	50	2	0
		4	580	В	580	—	50	29,0	—
		5	9770	12АА	9770	—	2	19,5	—
		6	440	В	590	—	25	147	—
КПИИ-47	Кр-2	1	СМ ВЫШЕ	22АА	9920	3	6	59,5	
		3	—	В	480	25	50	24,0	
		7	5000	150	22АА	5150	2	4	24,6
		4	СМ ВЫШЕ	В	580	—	50	29,9	
		5	—	12АА	9770	—	2	19,5	
		8	440	В	1550	—	25	38,8	

КПИИ-45; КПИИ-46; КПИИ-47



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ КБ/Т	МАРКА БЕТОНА	ВЕС БЕТОНА НА М ³ КГ	ВЕС СТАЛИ КГ
КПИИ-45	7,40	300	2,94	225
КПИИ-46	7,40	400	2,94	225
КПИИ-47	7,40	400	2,94	330

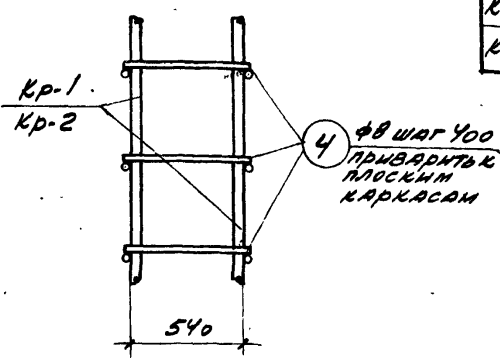
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ АК-ТА
КПИИ-45 КПИИ-46 КПИИ-47	М-5	1	21
	М-25	2	21
	М-26	1	22
	С-3	2	—

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ ВСТ.3 КП ПО ГОСТ 380-60			ВСЕГО СТАЛИ		
	Φ, мм		Итого	Φ, мм		Итого	Профиль					
	12АА	22АА		6	8		8-8 8-50 8-30	Итого				
КПИИ-45	21,3	143,0	—	164,3	5,2	27,1	32,3	18,8	5,8	3,3	27,9	225
КПИИ-46	21,3	143,0	—	164,3	5,2	27,1	32,3	18,8	5,8	3,3	27,9	225
КПИИ-47	21,3	238,3	—	260,2	5,2	36,6	41,8	18,8	5,8	3,3	27,9	330

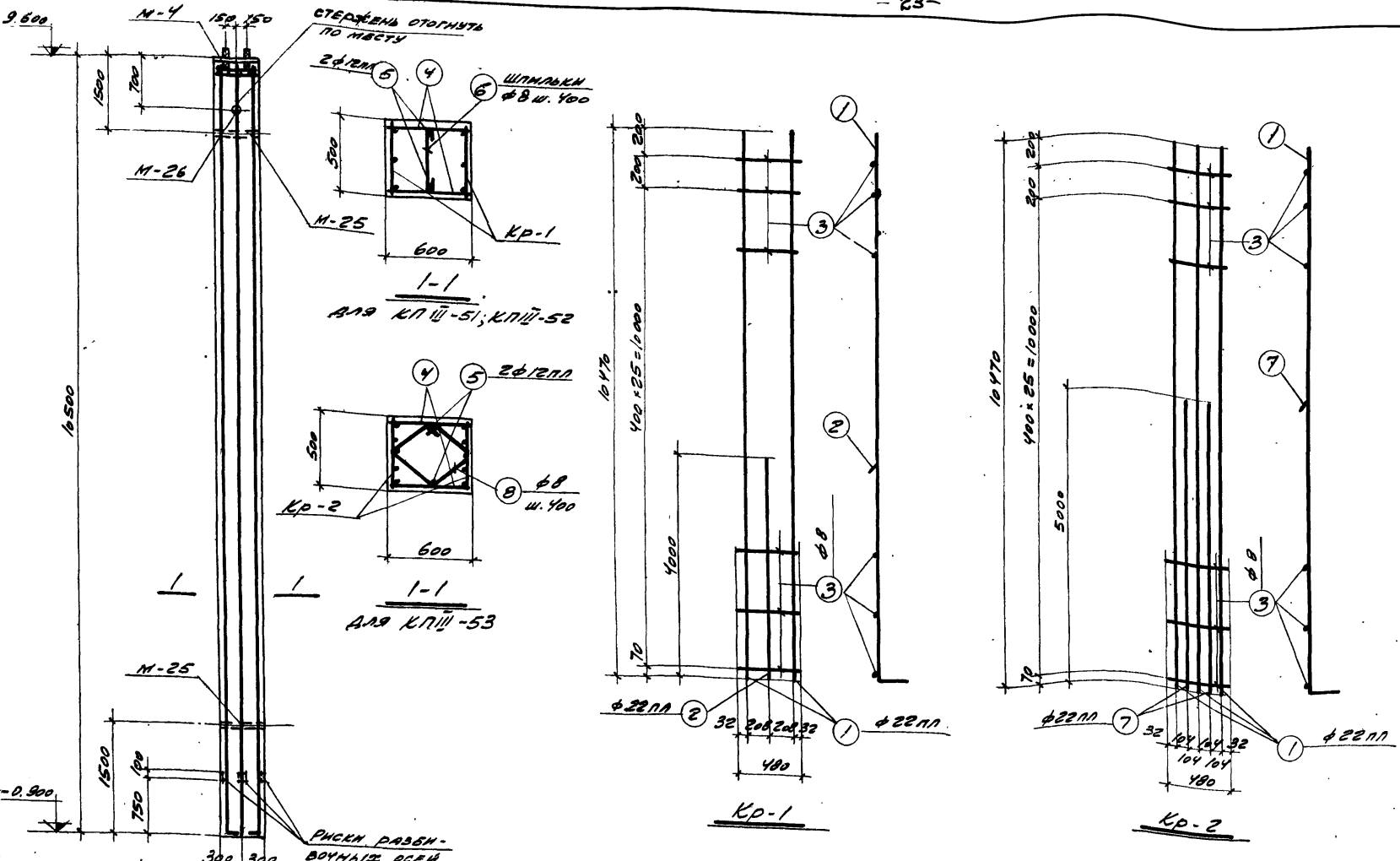
МАРКА КОЛОННЫ	B	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т					
		N макс./млн	А0 72М	А0 144М	WВ	WТ	WТ
КПИИ-45	7,5	205/154	2,8	0,25	1,91	1,26	0,26
		214/72	3,10	—	2,72	1,28	—
КПИИ-46	7,5	205/154	3,10	—	2,24	1,45	—
		214/72	4,40	—	4,00	0,98	0,26
КПИИ-47	7,5	205/154	4,40	—	3,30	1,45	—



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.
2. ЗНАЧЕНИЯ N ТИП ДАНЫ БЕЗ УЧЕТА СОБСТВ. ВЕСА ПОДСТРОПЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

ЗАМ. ГЛА. ИИФ. АРХИТЕКТ. ПРОЕКТОР. РАССМОТРЕНО
 ИИФ. ПРО. МИНРЕС. РАССМОТРЕНО
 СТ. ИИФ. РАССМОТРЕНО
 МАРТ 1963 Г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-К ШТУК		ОБЩАЯ ДЛИНА мм	
					В/КЛАСС	В/КЛАСС		
КЛПШ-51, КЛПШ-52	1	10470	150	22mm	10620	2	4	42,5
	2	4000	150	22mm	4150	1	2	8,3
	3	480	8	480		27	54	25,9
	4	580	8	580		-	54	31,3
	5	10470	12mm	10470		-	2	20,9
	6	490	8	590		-	26	15,3
КЛПШ-53	1	СМ. ВЫШЕ	22mm	10620		3	6	63,7
	3	"	8	480		27	54	25,9
	7	5000	150	22mm	5150	2	4	20,6
	4	СМ. ВЫШЕ	8	580		-	54	31,3
5	"	12mm	10470		-	2	20,9	
8			8	1550		-	26	10,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

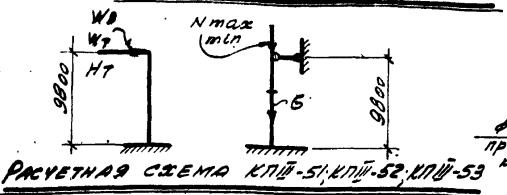
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ МЛ	МАРКА БЕТОНА	ВЕС БЕТОНА НА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
КЛПШ-51	7,9	300	3,2	245
КЛПШ-52	7,9	400	3,2	245
КЛПШ-53	7,9	400	3,2	355

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

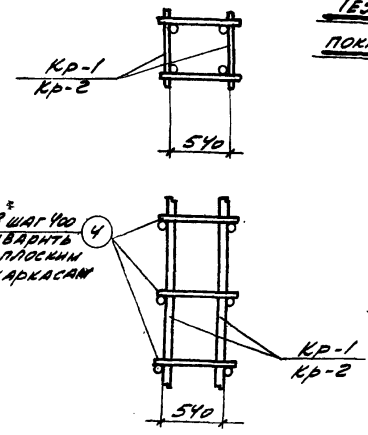
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДН. ЭЛЕМ.	К-ДО ШТ.	№ АКС. ТА
КЛПШ-51	М-7	1	
	М-25	2	21
КЛПШ-52	М-26	1	22
КЛПШ-53			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-Ш ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-Ш ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ ВСт3 КЛ ПО ГОСТ 380-60		ВСЕГО СТАЛИ
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Профиль φ-8	Итого	
КЛПШ-51	237	1514	175,1	5,2	290	1,7	35,9
КЛПШ-52					251	5,8	3,3
КЛПШ-53	237	2512	274,9	5,2	38,9	1,7	45,8
					251	5,8	3,3
							342
							355

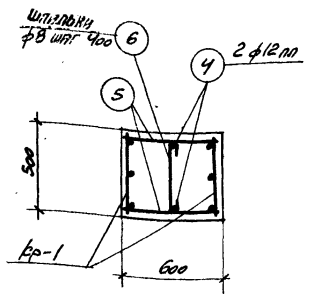
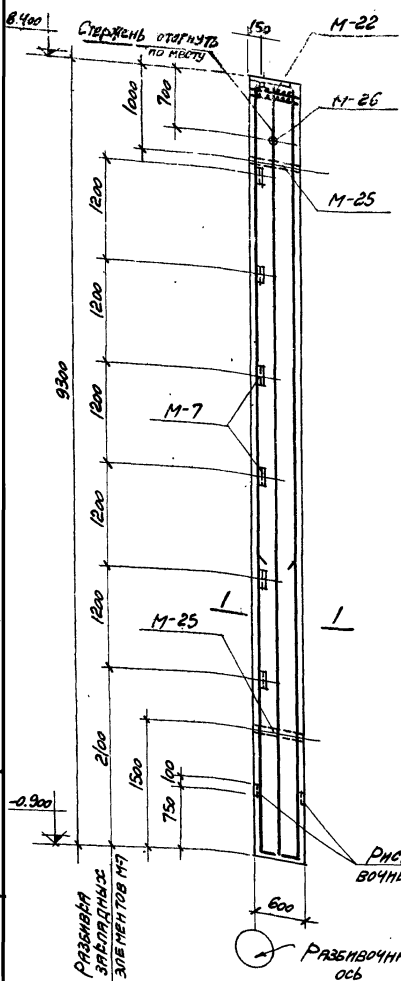


МАРКА КОЛОННЫ	φ	N _{max}	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т				
			ДО 72М	ДО 144М	ДО 216М	ДО 288М	
КЛПШ-51	60	205/54	3,32	0,85	2,05	1,26	0,35
КЛПШ-52	60	274/72	3,32	-	2,48	1,29	-
КЛПШ-53	60	274/72	4,70	0,35	2,88	1,29	0,35
		205/54	4,70	-	2,34	1,45	0,35

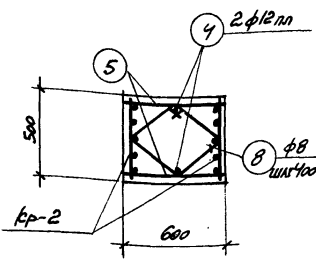


ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.

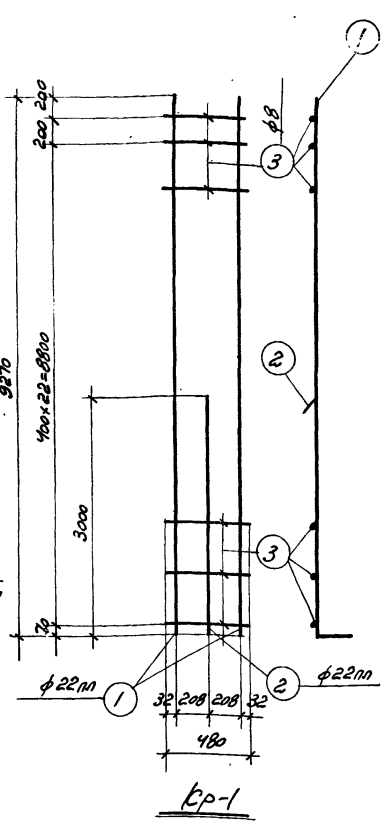
ДЕТАЛЬ СВАРКИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ КАРКАСЕ



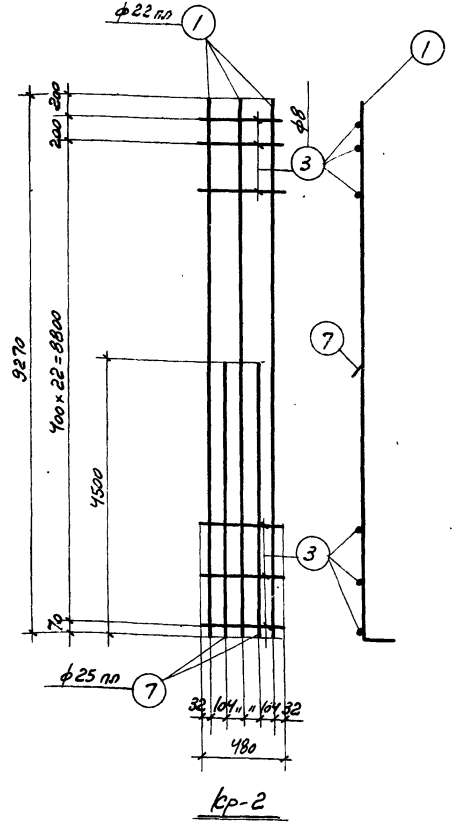
1-1
для BIII-54



1-1
для BIII-55



BIII-54



BIII-55

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м
					в сечении	в длине	
BIII-54	1	9270 / 150	22mm	9420	2	4	37,7
	2	3000 / 150	22mm	3150	1	2	6,3
	3	480	8	480	24	48	23,0
	4	9270	12mm	9270	-	2	18,5
	5	580	8	580	-	48	27,8
	6	490	8	590	-	23	13,6
BIII-55	1	См. выше	22mm	9420	3	6	56,5
	3	"	8	480	24	48	23,0
	7	4500 / 150	25mm	4650	2	4	19,6
	4	См. выше	12mm	9270	-	2	18,5
	5	"	8	580	-	48	27,8
	8	480 / 270	8	1550	-	23	35,6

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес арматуры кг
BIII-54	7,0	300	2,79	229
BIII-55	7,0	300	2,79	347

Выборка закладных элементов на одну колонну.

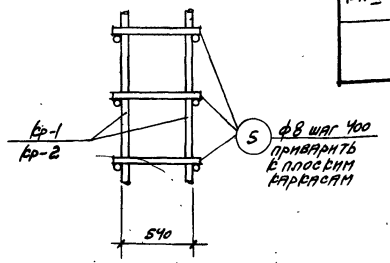
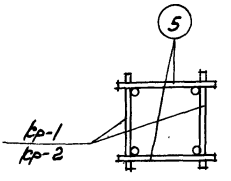
Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
BIII-54	M-7	6	21, 22
	M-22	1	
	M-25	2	
BIII-55	M-26	1	

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 марк. ВСт. 3п по ГОСТ 380-60				Всего стали		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
BIII-54	12mm	22mm	25mm	Итого	6	8	20	Итого	8,8	63,5	17,7	4,70	42,0
	24,1	131,1	-	155,2	4,4	25,8	1,0	31,2	22,0	11,5	5,8	3,3	
BIII-55	24,1	162,9	71,6	264,1	4,4	34,5	1,0	39,9	22,0	11,5	5,8	3,3	42,6

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА BIII-54, BIII-55.

Марка колонны	S		N max	q	до 24 м		
	мм	мм			мм	мм	мм
BIII-54	7,2	7,1	137/36	0,35	1,65	-	0,2
			103/27	0,35	7,57	-	"
BIII-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.

ПРИМЕЧАНИЯ

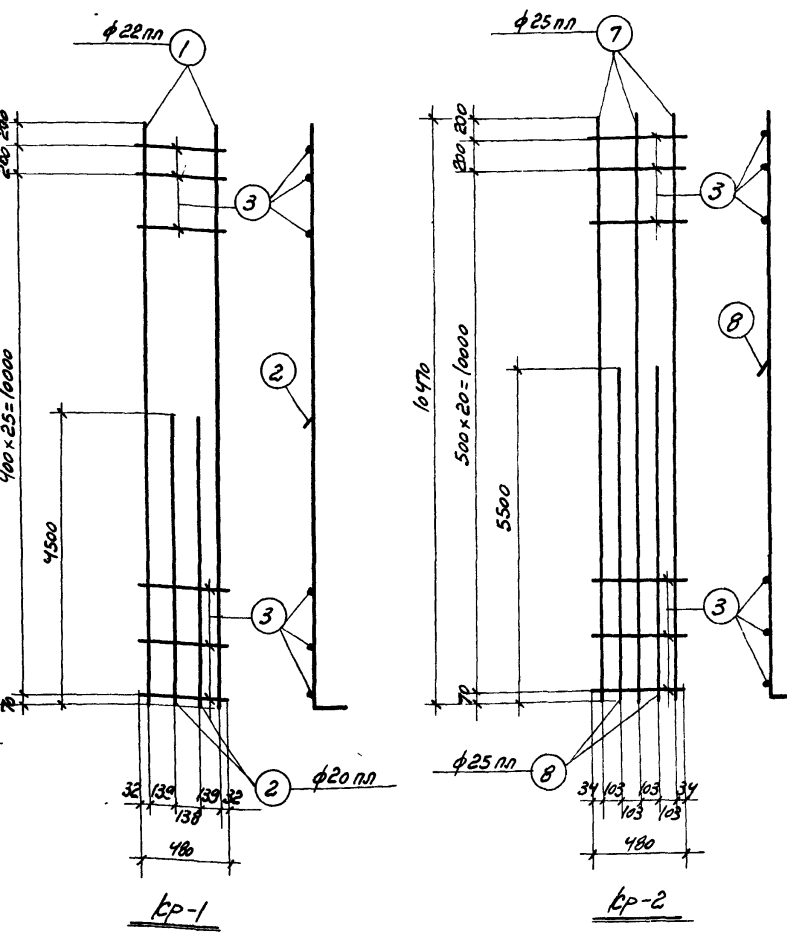
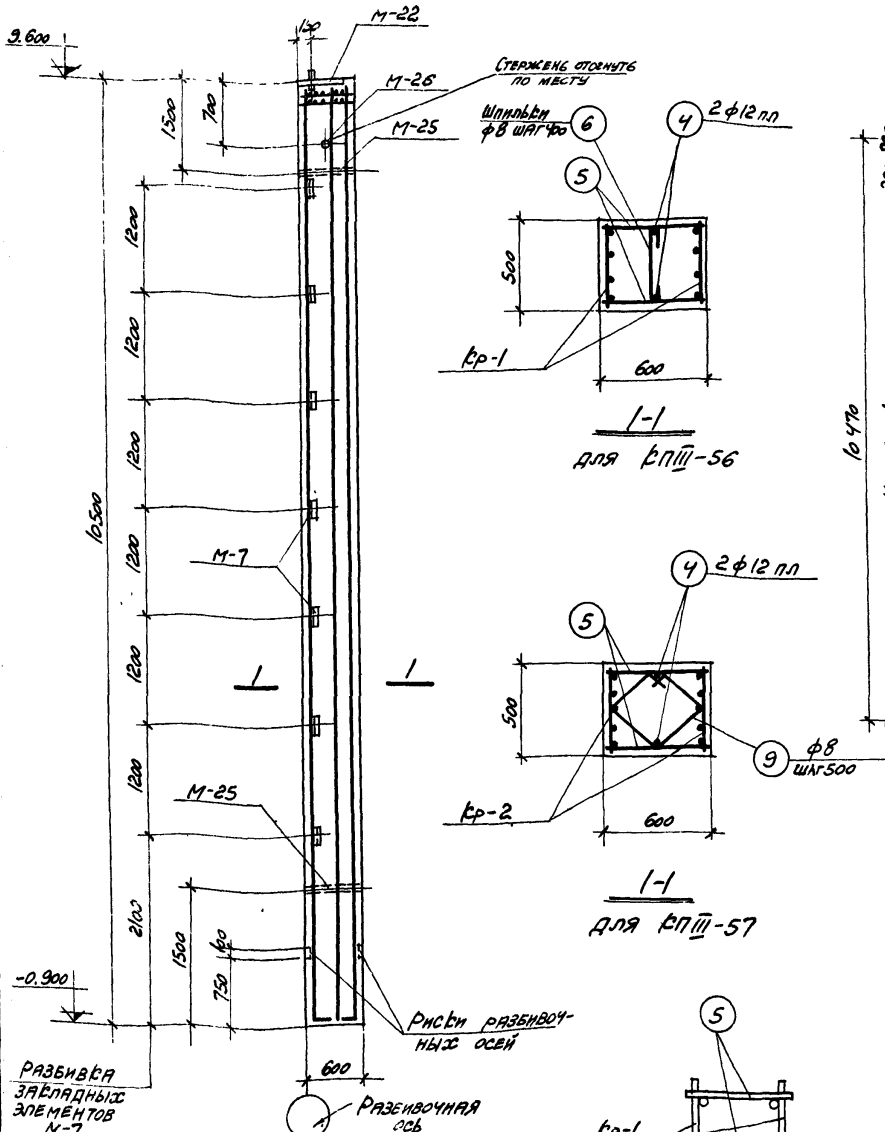
1. Детали колонн с закладными элементами см. на листе 20.

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Дата: [Date]



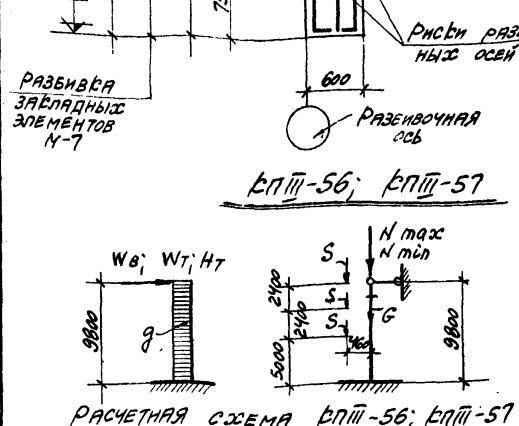
Колонны: BIII-54, BIII-55.

Зам. Нач. отд. спец. кон. пр. С.И.Н.Ф.Ор. Ст. инженер 1962 г.
 Д.В.Л.С.С.С.С.С.
 Исполнитель: Головова Р.А., Владыкина В.А., Д.В.Л.С.С.С.С.С.
 Пром. Мирер Пастернак



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАБЛ. ЭЛ. КОЛОННЫ	№№ ПОЗ	ЭЛЕМЕНТ	φ	ДЛИНА	КОЛ-К		ОБЩАЯ ДЛИНА	
						81	81		
						КОЛ-К	КОЛ-К	М	
KPIII-56	Kp-1 (шт.2)	1	10470	150	22пн	10620	2	4	42,5
		2	7500		20пн	4500	2	4	18,0
		3	480		8	480	27	54	25,9
	ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	4	10470		12пн	10470		2	20,9
		5	580		8	580		54	31,3
		6	440		8	590		26	15,4
KPIII-57	Kp-2 (шт.2)	3	СМ. ВЫШЕ		8	480	22	44	21,1
		7	10470	150	25пн	10620	3	6	63,7
		8	5500	150	25пн	5650	2	4	22,6
	ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	4	СМ. ВЫШЕ		12пн	10470		2	20,9
		5	"		8	580		44	25,5
		9			8	1550		22	34,1



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

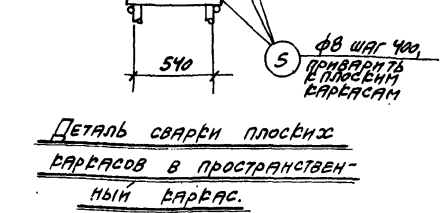
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГ
KPIII-56	7,9	300	3,2	277
KPIII-57	7,9	400	3,2	441

ВЫБОР ЗАБЛ. ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАБЛ. ЭЛЕМ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
KPIII-56	M-7	7	21, 22
	M-22	1	
KPIII-57	M-25	2	22
	M-26	1	

ВЫБОР СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ МАРКА ВСт3кп по ГОСТ 380-60				ВСЕГО СТАЛИ	
	φ, мм	18пн	20пн	22пн	25пн	Профиль				Итого					
KPIII-56	287	445	1067	1979	44	291	1,0	345	22,0	13,4	5,8	3,3	44,5	277	
KPIII-57	287	-	-	332,3	389,0	44	32,3	1,0	37,7	22,0	13,4	5,8	3,3	44,5	441



ПРИМЕЧАНИЯ
 1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЛ. ЭЛЕМЕНТАМИ СМ. НА ЛИСТЕ 20.

МАРКА КОЛОННЫ	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В Т.					
	S	Q	N max	q	до 24 м	
KPIII-56	7,2	8,0	137/36	0,35	1,65	0,2
			103/27	0,35	1,57	-
KPIII-57	7,2	8,0	137/36	0,64	2,08	-
			103/27	0,64	2,12	0,2



Колонны: KPIII-56; KPIII-57

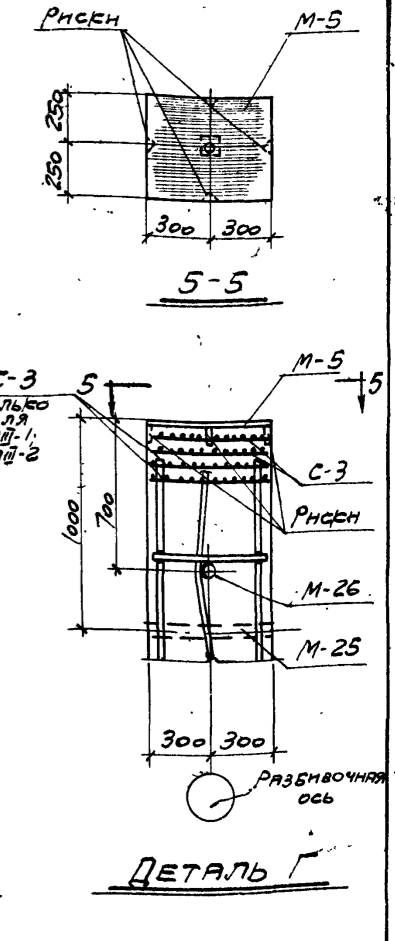
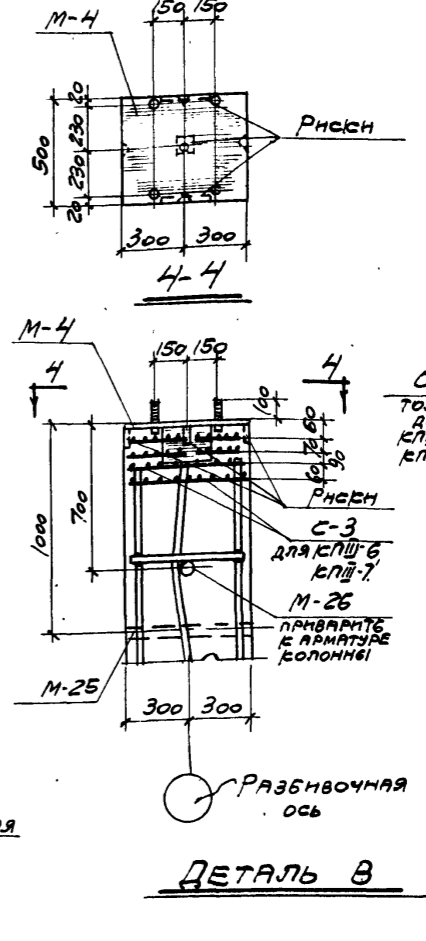
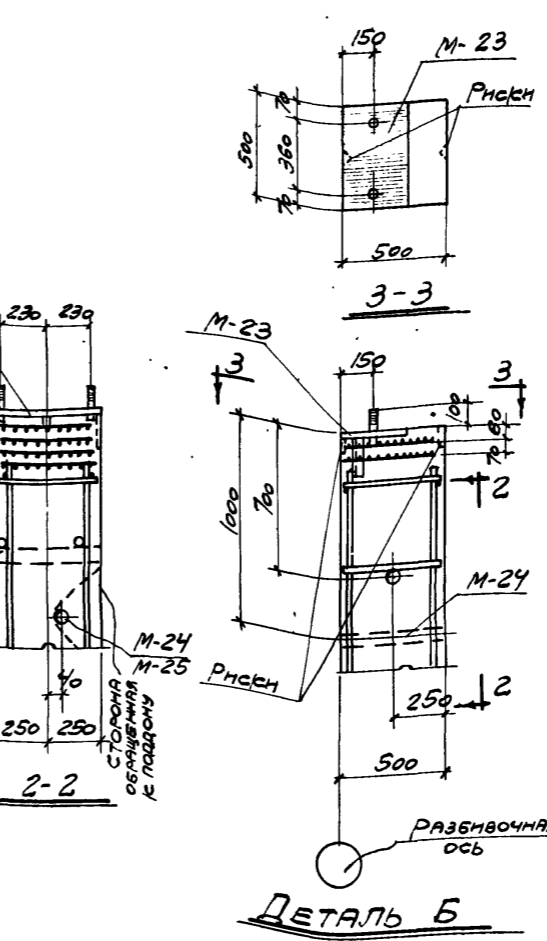
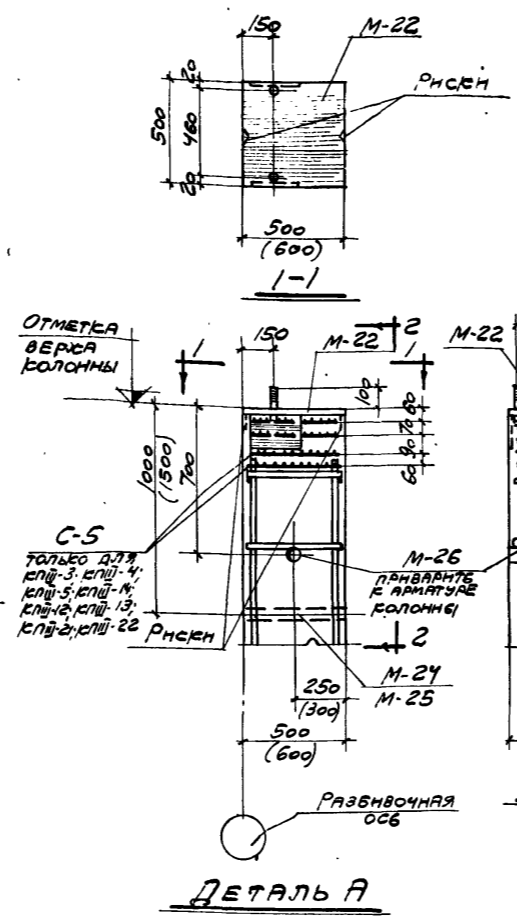
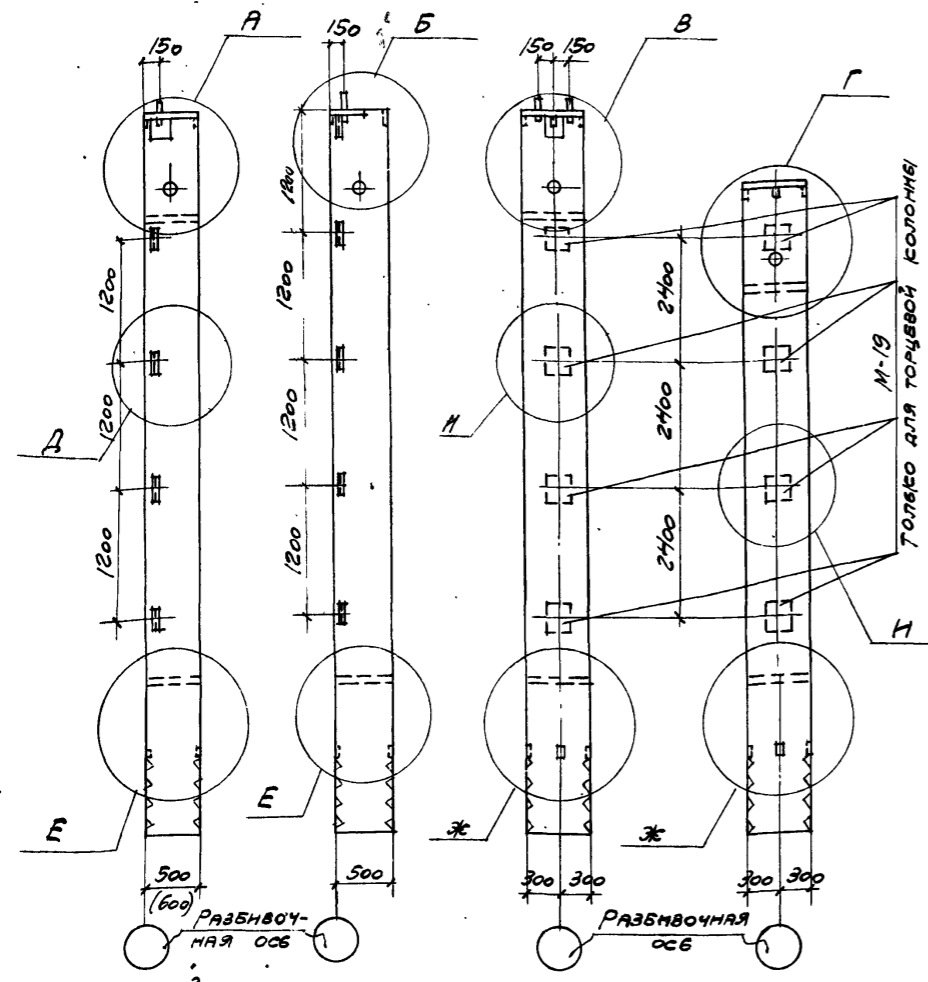
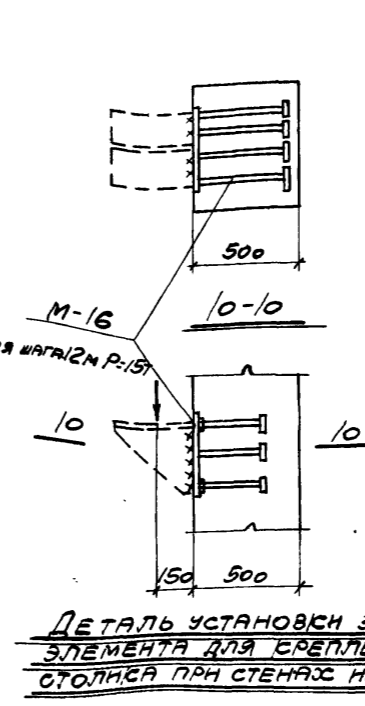
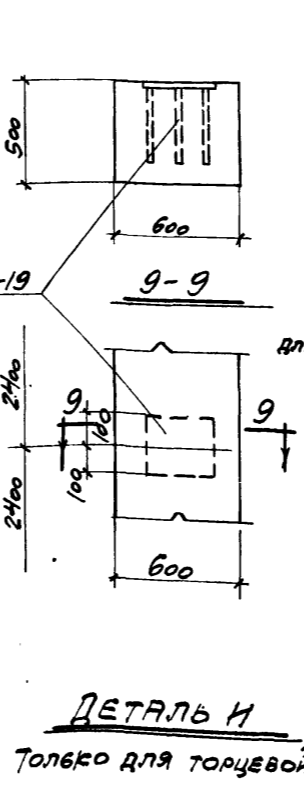
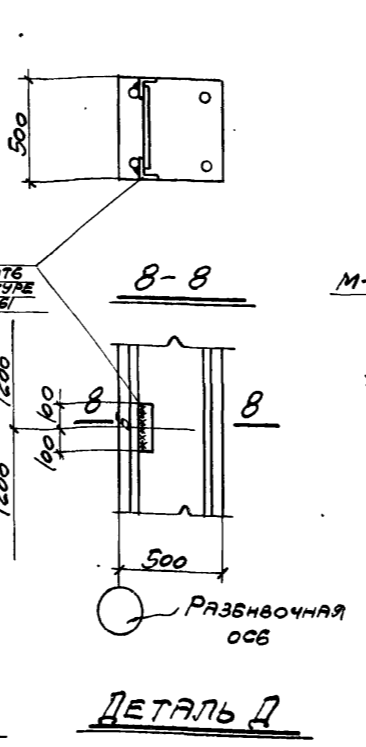
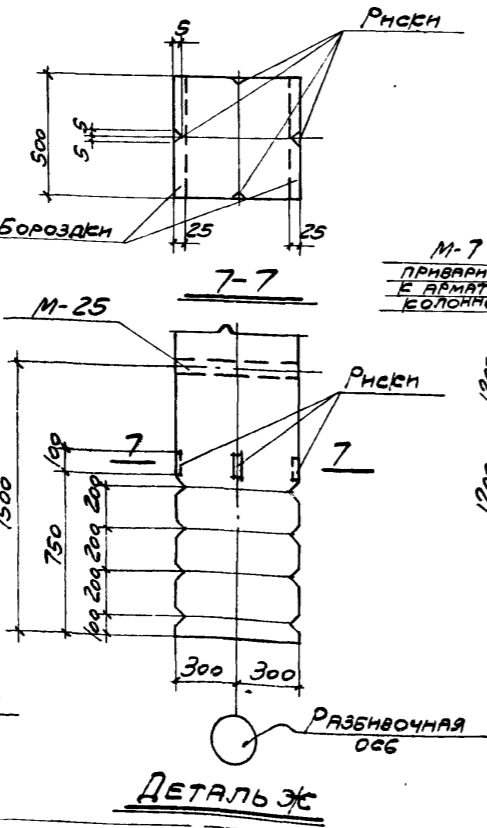
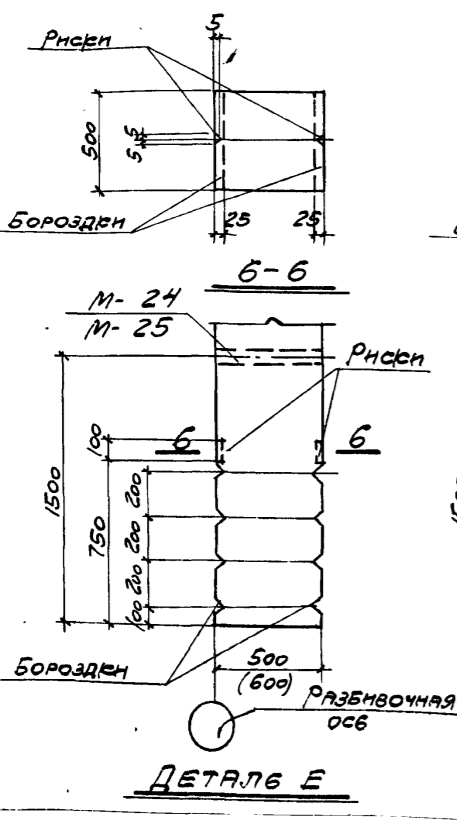


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В КОЛОННАХ

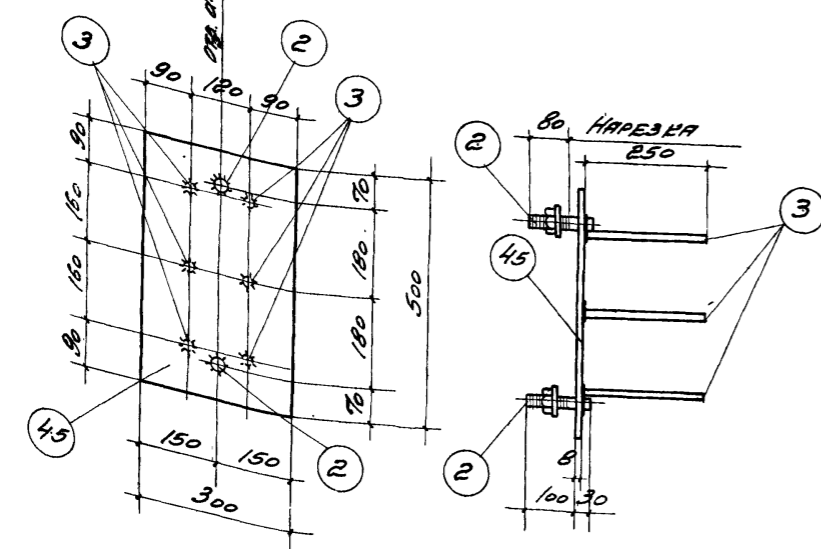


ПРИМЕЧАНИЯ

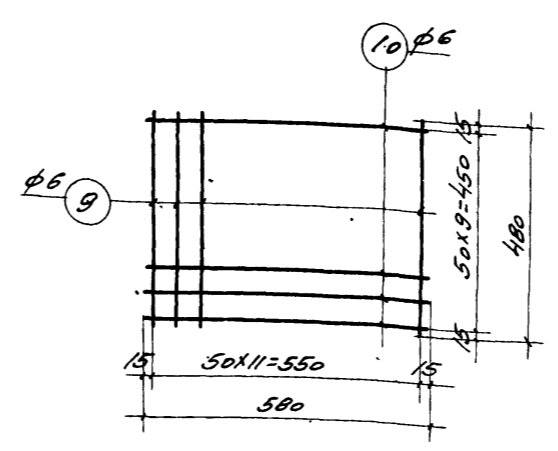
1. Маркировка закладных элементов дана на соответствующих чертежах колонны на данном листе.
2. Разбивка элементов М-7 дана для стен из кирпича или крупных блоков. При стенах из панелей разбивка этих элементов должна быть разработана в конкретном проекте. Кроме того при стенах из панелей должны быть установлены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

Врач. ст. инж. ч. т. т.	Драмов	Инженер	Март 1962 г.
Инж. ст. инж. ч. т. т.	Минер	Инженер	
Ст. инж. ч. т. т.	Пастернак	Инженер	
Инженер	Колодин	Инженер	
Разбивочная	Вражеский	Инженер	

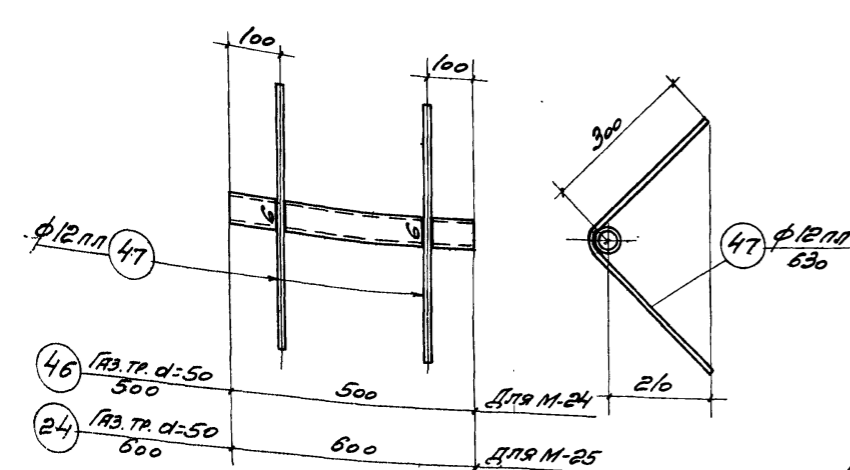




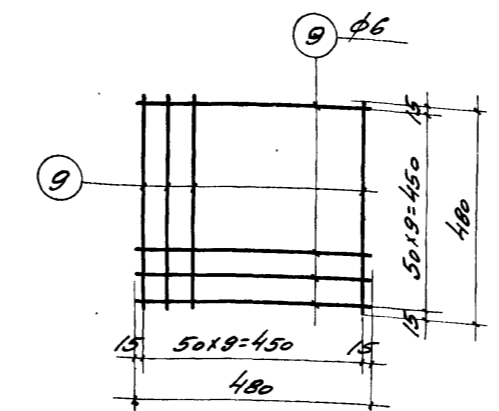
M-23



C-3



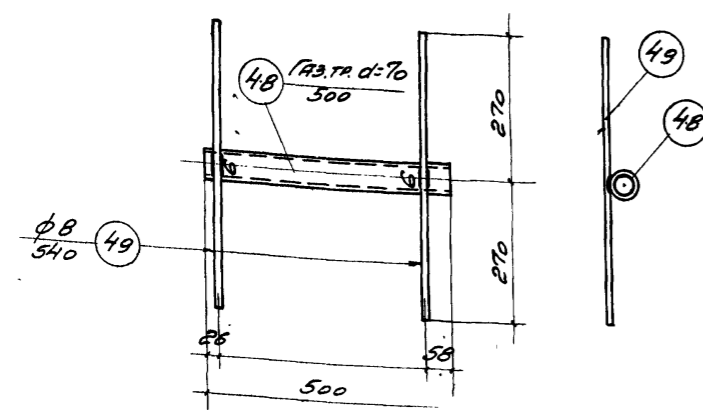
M-24; M-25



C-5

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист см. совместно с листом 21.
2. Материал закладных элементов:
 - а) для проката - сталь марок 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/МСПИЗЛ.



M-26

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТЯЖУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	Кол. шт.	ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ	
M-4	2	•φ20	130	4	0,42	1,68	34,9	СШАРБАН И ГАЙБОИ
	3	•φ12пп	250	8	0,22	1,76		
	4	ТАНКА М16	-	1	0,05	0,05		
	7	-200x8	250	2	3,14	6,28		
	8	•φ12пп	300	4	0,27	1,08		
	9	•φ6	480	24	0,11	2,64		
M-5	10	•φ6	580	20	0,13	2,60	20,7	
	11	-500x8	600	1	18,84	18,84		
	12	-500x8	600	1	18,84	18,84		
M-7	13	L63x5	200	2	0,96	1,92	2,3	
	15	•φ12пп	450	1	0,40	0,40		
M-16	29	-50x10	50	11	0,20	2,20	20,3	
	30	•φ16пп	250	11	0,40	4,40		
	31	-400x10	400	1	12,56	12,56		
	32	•20x20	90	4	0,28	1,12		
M-22	3	•φ12пп	250	9	0,22	1,98	30,4	
	7	-200x8	250	2	3,14	6,28		
	8	•φ12пп	300	4	0,27	1,08		
	9	•φ6	480	40	0,11	4,40		
	43	-500x8	500	1	15,7	15,7		
M-19	44	•φ20	160	2	0,49	0,98	5,1	СШАРБАН И ГАЙБОИ
	3	•φ12пп	250	6	0,22	1,32		
M-23	36	-200x8	300	1	3,77	3,77	11,6	СШАРБАН И ГАЙБОИ
	2	•φ20	130	2	0,42	0,84		
	3	•φ12пп	250	6	0,22	1,32		
M-24	45	-300x8	500	1	9,42	9,42	3,6	ГОСТ 3262-55 *
	46	ТАБ.ТЯ. d=50	500	1	2,44	2,44		
M-25	47	•φ12пп	630	2	0,56	1,12	4,0	ГОСТ 3262-55 *
	24	ТАБ.ТЯ. d=50	600	1	2,92	2,92		
M-26	47	•φ12пп	630	2	0,56	1,12	3,7	ГОСТ 3262-55 *
	48	ТАБ.ТЯ. d=70	500	1	3,32	3,32		
C-3	49	•φ8	540	2	0,21	0,42	2,6	
	9	•φ6	480	12	0,11	1,30		
C-5	10	•φ6	580	10	0,13	1,30	2,2	
	9	•φ6	480	20	0,11	2,20		

Зав. цехом
 М.С. Давыдов
 Тр. инж. П.А. Андер
 Ст. инж. В.А. Андреев
 1962 г.



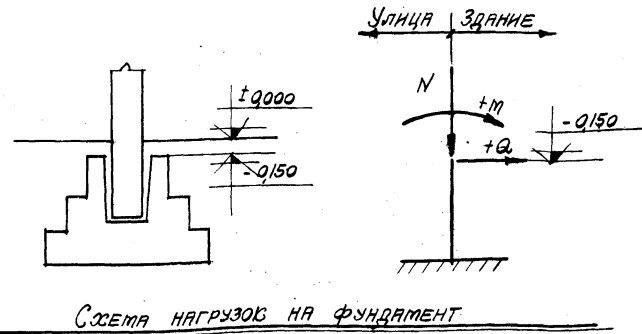
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

6722 29
 КЭ-01.49
 ВЫПУСК II
 Лист 22

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ $L = 18\text{ м}$

С ШАГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ РЯДАМ - 12 м, КРАЙНИМ - 6 м

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ М.	Тип КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ										
		От ПОСЫТИЯ	Однопролетные здания								Здания шириной до 72 м								Здания шириной до 144 м								От ВЕТРА					
			От ВЕТРА				От ВЕТРА				От ВЕТРА				От ВЕТРА				От													
		Торможения	Без фонарей		С фонарями		Без фонарей		Без фонарей		С фонарями		Без фонарей		С фонарями		Без фонарей		С фонарями		Без фонарей		Температура		ИР		ИР					
			ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР					
МПахТ	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T	МТМ	Q, T						
480	Крайняя	537	±0,50	±0,10	—	—	—	—	±330	±109	±600	±2,00	±2,30	±0,90	±430	±1,65	±550	±1,10	±270	±0,98	±5,00	±1,80	±1,90	±0,93	±340	±1,70	±1,10	±2,20	±2,00	±0,40	±308	±0,62
	Средняя	2090	±1,90	±0,37	—	—	—	—	±132	±264	±242	±4,85	±1040	±2,08	±1900	±3,80	—	—	±925	±1,85	±1700	±3,38	±530	±1,07	±1040	±2,03	±3570	±1,70	±600	±1,20	±950	±1,90
600	Крайняя	540	±0,60	±0,10	—	—	—	—	±440	±1,20	±810	±2,30	±320	±1,10	±590	±1,90	±360	±0,58	±2,87	±1,0	±525	±1,83	±1,80	±0,82	±329	±1,50	±730	±1,18	±2,30	±0,45	±412	±0,66
	Средняя	2190	±2,30	±0,37	—	—	—	—	±1710	±2,80	±3130	±5,10	±1370	±2,20	±2500	±4,00	—	—	±1140	±1,80	±2080	±3,30	±720	±1,20	±1320	±2,10	±3050	±4,95	±790	±1,27	±12,80	±2,06
720	Крайняя	545	±0,74	±0,10	—	—	—	—	±570	±1,42	±1040	±2,62	±430	±1,23	±780	±2,25	±2,50	±0,34	±380	±1,16	±6,95	±2,12	±2,80	±1,03	±5,12	±1,88	±50	±0,68	±350	±0,47	±5,28	±0,71
	Средняя	2110	±2,30	±0,37	—	—	—	—	±220	±2,96	±4020	±5,40	±1560	±2,10	±2860	±3,90	—	—	±1420	±1,92	±2600	±3,50	±890	±1,25	±1620	±2,20	±216	±2,90	±1020	±1,38	±1660	±2,25
840	Крайняя	575	±1,29	±0,15	±12,40	±2,19	±2270	±4,01	±1130	±2,07	±2070	±3,80	±820	±1,71	±15,00	±3,12	±455	±0,53	±840	±1,73	±15,4	±3,16	±5,90	±1,44	±10,80	±2,64	±9,10	±1,05	±440	±0,51	±656	±0,76
	Средняя	2120	±2,20	±0,26	—	—	—	—	±2040	±2,35	±3740	±4,36	±13,80	±1,60	±2520	±2,90	—	—	±1650	±1,92	±302	±3,50	±98	±1,14	±1800	±2,09	±160	±1,86	±1280	±1,49	±2100	±2,45
960	Крайняя	585	±1,47	±0,15	±1520	±2,41	±2780	±4,42	±1380	±2,30	±2540	±4,20	±990	±1,83	±18,10	±3,36	±352	±0,36	±1120	±1,83	±13,70	±3,16	±7,13	±1,58	±13,10	±2,90	±705	±0,5	±520	±0,53	±814	±0,83
	Средняя	2130	±2,55	±0,26	—	—	—	—	±2370	±2,40	±4340	±4,40	±1650	±1,70	±3020	±3,10	—	—	±1870	±1,91	±3420	±3,50	±118	±1,20	±2160	±2,20	±122	±1,26	±1590	±1,63	±2650	±2,70



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. Значения M и Q от температуры указаны для крайних колонн марш бетона 200, а для средних колонн марш 300. При марше 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 усиления от ветра и торможения должны приниматься только одного направления - поперечного или продольного.
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на $K = 12$.

6722 30

ТА РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ $L = 18\text{ м}$ С ШАГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ РЯДАМ - 12 м, КРАЙНИМ - 6 м.

1962

КЭ-01-49
Волжск 4
Лист 23

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР
И. И. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК
И. И. КОЗЛОВ
МАРТ 1962 Г.

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ L=24м

С ШАГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ РЯДАМ - 12м, КРАЙНИМ - 6м.

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ М	ТИП КОЛОННЫ	ОТ ПОВЕРХНИ ЛОВЕС- НОГО ТРАНСПОРТА И СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																В продольном направлении													
			ОГ ПОКРЫТИЯ	Однопролетные здания				Здания шириной до 72м				Здания шириной до 144м				ОТ ТЕМПЕРА- ТУРЫ		ОТ ТЕМПЕРА- ТУРЫ		ОТ ВЕТРА И ТОРМОЖЕНИЯ												
				ОТ ВЕТРА		Без фонарей		с фонарями		Без фонарей		С фонарями		Без фонарей						ИР		ИР										
			ОГ ТОРМОЖЕ- НИЯ	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР			
																														М,ТМ	М,ТМ	Q,Т
			600	Крайняя	710	±960	±910	—	—	—	—	±530	±140	±960	±260	±370	±120	±680	±220	±360	±958	±337	±108	±615	±197	±210	±988	±384	±161	±1790	±118	±330
Средняя	2790	±230		±937	—	—	—	—	±1840	±300	±3370	±550	±1420	±230	±2600	±420	—	—	±1480	±224	±2580	±416	±800	±140	±1460	±256	±2730	±440	±1020	±165	±1710	±275
720	Крайняя	715	±974	±910	—	—	—	—	±650	±153	±1180	±380	±520	±135	±950	±259	±250	±934	±440	±125	±806	±230	±320	±108	±590	±198	±500	±968	±422	±957	±663	±990
	Средняя	2890	±274	±937	—	—	—	—	±2380	±320	±4370	±590	±1330	±250	±3350	±458	—	—	±181	±244	±3310	±446	±1130	±153	±2070	±230	±1930	±260	±1310	±177	±2200	±296
840	Крайняя	740	-170 ±129	-960 ±915	±1280	±224	±235	±410	±1410	±240	±2580	±440	±960	±190	±1760	±346	±455	±953	±98	±190	±180	±348	±680	±154	±125	±282	±910	±1,05	±524	±961	±887	±996
	Средняя	2810	—	—	—	—	—	—	±2040	±235	±3740	±436	±1380	±160	±2520	±290	—	—	±190	±220	±346	±403	±120	±140	±220	±256	±1410	±1,64	±1620	±188	±273	±317
960	Крайняя	750	-170 ±147	-958 ±915	±1555	±245	±2850	±450	±1590	±250	±2920	±458	±1150	±204	±2100	±370	±352	±936	±116	±2,04	±212	±373	±820	±168	±150	±308	±705	±972	±618	±963	±990	±1,01
	Средняя	2820	±256	±986	—	—	—	—	±2370	±240	±4340	±440	±1650	±170	±3020	±310	—	—	±222	±226	±497	±417	±1450	±149	±265	±272	±110	±112	±1970	±201	±334	±340

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Табличные значения М и Q даны на отс -0,150
2. Значения М 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 К=0,70.
3. Значения М 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 К=1,35 и К=1,15.
4. Нагрузки от стен не приведены и определяются в конкретном проекте.

5. Для расчета фундаментов усилена от ветра и торможения должны приниматься только одного направления - поперечного или продольного.
6. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на К=1,2.

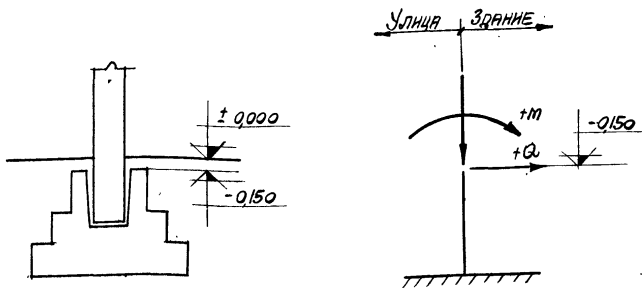


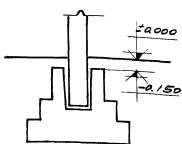
СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

Исполнит. *М.И. Дранков*
 Проверил. *Л.С. Дранков*
 Дата: *1962*

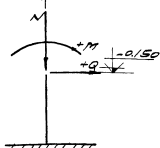
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗВАННЫХ С ПРОЛЕТАМИ L = 18 м
СИЛГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ И КРАЙНИМ РЯДАМ - 12 м

В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ.

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ М	ТИП КОЛОННЫ	ОТ ПЛОЩАДИ ПОПЕРЕЧНОГО СРЕЗЕНИЯ КОЛОННЫ M ²	ОТ ПОДЪЕМА T-И		ОСНОВАТЕЛЬНЫЕ ЗВАННЫЕ								ЗВАННЫЕ ШИРОКОЙ ВО 12 м								ЗВАННЫЕ ШИРОКОЙ ВО 14 м								В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ			
			ОТ ВЕТАРА				БЕЗ ФОНАРЕЙ				С ФОНАРЯМИ				БЕЗ ФОНАРЕЙ				С ФОНАРЯМИ				ОТ ВЕТАРА И ТЕМПЕРАТУРЫ				ОТ ВЕТАРА И ТЕМПЕРАТУРЫ					
							I*		II*		I*		II*		I*		II*		I*		II*		I*		II*		I*		II*			
			M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T			
			M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T		M, T		Q, T			
4,80	Крайняя	106,0	-26 110	-180 102,0	17,10	3,10	1200	1565	17,4	12,4	13,0	14	12	1,8	13,7	13,5	11,8	12,7	16,2	12,1	11,4	13,8	17,3	1,7	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85		
	Средняя	208,9	1,8	103,5	-	-	-	-	4,20	12,4	12,2	14,4	17,3	14,5	13,5	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85	
6,00	Крайняя	107,0	-27 113	-180 102,0	11,5	3,10	1250	1642	19,8	12,7	11,80	14,9	17,2	12,2	13,2	14,1	11,8	11,8	16,55	12,4	12,0	13,9	14,6	11,8	13,85	13,9	11,8	12,0	13,9	13,9	12,0	13,9
	Средняя	210,0	2,2	103,5	-	-	-	-	17,8	12,8	13,6	15,1	12,9	12,1	12,3	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85	
7,20	Крайняя	108	-27 115	-110 102,0	11,85	3,14	1350	1720	12,7	13,0	12,3	15,8	13,4	12,6	17,2	14,7	13,1	11,10	12,8	12,4	11,5	14,4	16,2	12,3	11,4	13,9	11,6	12,2	13,9	11,6	12,2	
	Средняя	211	2,2	103,5	-	-	-	-	12,6	13,0	14,0	15,8	16,4	12,2	13,0	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85	
8,40	Крайняя	109	-27 118	-184 102,0	12,4	3,14	1454	1808	15,6	13,30	12,8	16,9	11,7	12,8	12,1	15,2	16,2	10,7	13,9	13,0	12,4	15,8	13,9	11,2	16,2	12,6	12,8	11,6	12,0	13,9	11,6	12,2
	Средняя	212	1,3	103,5	-	-	-	-	12,2	13,7	14,5	15,8	12,6	12,4	13,7	14,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85	
9,60	Крайняя	110	-27,5 120	-184 102,0	13,0	3,14	1556	1880	19,8	13,70	-	-	-	-	14,5	13,2	12,6	15,8	14,8	10,5	11,8	13,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Средняя	213	1,4	103,5	-	-	-	-	12,5	13,2	-	-	-	-	12,5	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	17,8	13,0	10,6	12,0	17,2	12,85	



УГЛУБ. ЗВАННЕ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТРЕБУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ М И Q ДАНЫ НА ОТМ. - 0,150
2. ЗНАЧЕНИЯ М И Q ОТ ВЕТАРА И ТЕМПЕРАТУРЫ В ПЛОСКОСТИ НОМ НАПРАВЛЕНИИ ДАНЫ ДЛЯ ЗВАННЫХ ШИРОКОСТЬЮ. В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ ОДИН ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЗВАННЫЙ СТОЛБЦ. ДЛЯ ПЛН ДАНЫ И БОЛЕЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ЗВАННЫХ СТОЛБЦОВ. ДЛЯ ЗНАЧЕНИЙ БОЛЕЕ ПЛОСКОСТЕЙ С ЭКВАВАЛЕНТНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПЛОСКОСТЕЙ С ОТМЕЧЕННЫМ ВЕТОМ ДАНЫ ЗНАЧЕНИЯ М И Q ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ: ЧИСЛЕННЫМ ПЛН НАДЕЛ БЕТОНА 300.
3. ПЛН НАДЕЛ БЕТОНА 200 ЧЕРАЗВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СТЕПЕНЬ УМНОЖЕНИЯ НА КОЭФФИЦИЕНТ 0,75 ДЛЯ СРЕДНИХ КОЛОНН ОТМЕТОМ В 4 м ПЛН БЕТОНА НАДЕЛ 400 ЧЕРАЗВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СТЕПЕНЬ УМНОЖЕНИЯ НА 0,15.

4. НАГРУЗКИ ОТ СТЕН НЕ ПРИВЛЕЧЕНЫ И ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ
5. ДЛЯ РАСЧЕТА ФУНДАМЕНТОВ УЧИТЫВАЮТСЯ ОТ ВЕТАРА И ТЕМПЕРАТУРЫ БОЛЬШИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ТОЛЩЕНЫ КОЛОННЫ НАПРАВЛЕННЫМ - ПОПЕРЕЧНОГО ПЛН ПЛОСКОСТЕЙ
6. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРАВЛЕННЫХ НАГРУЗОК ОТ ВЕТАРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НАДЕЛ БЕТОНА НА 2-152.

СОБЛЕНА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ.

6722 32

ТА
1962

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗВАННЫХ С ПРОЛЕТАМИ L = 18 м С СИЛГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ И КРАЙНИМ РЯДАМ - 12 м

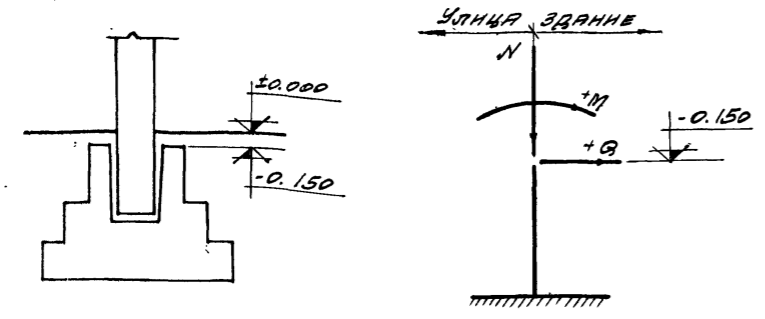
13-01-48
ВЕЛ/152
25

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ L = 24 М
С ШАГОМ КОЛОНН ПО СРЕДНИМ И КРАЙНИМ РЯДАМ - 12 М.

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ М	ТИП КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																								В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ									
		ОТ ПОКРЫТИЯ		ОДНОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ												ЗДАНИЯ ШИРИНОЙ ВО 144 М																			
				ОТ ВЕТРА												ОТ ВЕТРА										ОТ ВЕТРА И ТОРМОЖЕНИЯ									
		ОТ ТОРМОЖЕНИЯ		БЕЗ ФОНАРЕЙ						С ФОНАРЯМИ						БЕЗ ФОНАРЕЙ				ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ				С ФОНАРЯМИ				БЕЗ ФОНАРЕЙ				ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ			
		М, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т		M, тм		Q, т			
6,00	КРАЙНЯЯ	141,0	-8,52	-6,70	±15,60	±3,60	±28,60	±6,60	±16,80	±3,00	±21,60	±5,50	±8,60	±2,40	±5,80	±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	±9,83	±8,60	±1,38			
	СРЕДНЯЯ	278,0	±2,16	±0,35	—	—	—	—	±7,30	±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	-1,43	±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	±9,89	±11,00	±1,48			
	СРЕДНЯЯ	280,0	±2,58	±0,35	—	—	—	—	±22,00	±3,00	±40,30	±5,50	±16,40	±2,20	±39,00	±4,10	—	—	±16,6	±2,25	±30,60	±4,12	±10,50	±1,42	±19,2	±2,60	±19,3	±2,60	±13,10	±1,77	±22,00	±2,96			
8,40	КРАЙНЯЯ	143,0	-3,60	-1,29	±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	±2,26	—	—	±10,80	±2,71	±18,70	±5,00	±12,80	±1,43	±8,10	±9,94	±12,10	±1,42			
	СРЕДНЯЯ	281,0	±3,00	±0,35	—	—	—	—	±27,20	±3,17	—	—	±23,60	±2,40	±37,70	±4,40	—	—	±29,6	±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	-1,10	±31,10	±4,91	±57,00	±9,00	±23,10	±4,08	—	—	±7,30	±3,50	±31,70	±5,00	±4,80	±0,50	±18,17	±3,57	—	—	±13,10	±3,05	±24,0	±3,60	±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			

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 ОТМЕТОЙ ВЕРХА 6,0-9,6 М ЗНАЧЕНИЯ M И Q ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ УКАЗАНЫ ПРИ МАРКЕ БЕТОНА 300; ПРИ МАРКЕ БЕТОНА 200 УКАЗАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СЛЕДУЕТ УМНОЖИТЬ НА K=0,75. ДЛЯ СРЕДНИХ КОЛОНН ОТМЕТОВ 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.



СИСТЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

Исполнит. В.С.Савельев
 Проверил В.С.Савельев
 Утвердил В.С.Савельев
 Дата 19.08.62
 Проект 19.08.62