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 I

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М,
ОБОРУДОВАННЫХ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 И 20 Т
ПРИ ШАГЕ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ 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 I

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 и 24 м, ОБОРУДОВАННЫХ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 и 20 т ПРИ ШАГЕ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ 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

Зам. главного инженера Драмтов
Гл. инж. пр. Мирер
Согласовано НИИЖБ
Директор Макаричев
Зав. лабор. Васильев
Март 1962 г.

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 27 V 1965 года
Заказ № 2400 Тираж 450 экз.

Цена 4р20к

Содержание

	Листы
Пояснительная записка	Б, В, Г
Детали сопряжения колонн с конструкциями фундаментов и покрытия	Д
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов 6 м	1
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов 12 м	2
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м	3
Колонна КПI-1	4
Колонна КПI-2	5
Колонна КПI-3	6
Колонна КПI-4	7
Колонна КПI-5	8
Колонна КПI-6	9
Колонна КПI-7	10
Колонна КПI-8	11
Колонна КПI-9	12
Колонна КПI-10	13
Колонна КПI-11	14
КПI-12	15
Колонна КПI-13	16
Колонна КПI-14	17
Колонна КПI-15	18
Колонна КПI-16	19
Колонна КПI-17	20
Колонна КПI-18	21
Колонны КПI-19; КПI-20	22
Колонна КПI-21	23
Колонна КПI-22	24
Колонна КПI-23	25
Колонны КПI-24; КПI-25	26
Колонна КПI-26	27
Колонна КПI-27	28
Колонна КПI-28	29
Колонна КПI-29	30
Колонны КПI-30; КПI-31	31
Колонна КПI-32	32
Колонна КПI-33	33
Колонны КПI-34; КПI-35	34
Колонны КПI-36; КПI-37	35
Колонна КПI-38	36
Колонны КПI-39; КПI-40	37
Колонна КПI-41	38
Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах с шагом 6 м	39
Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах с шагом 12 м	40
Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах для крепления вертикальных связей и торцевых стен	41
Закладные элементы с М-1 по М-7	42
Закладные элементы с М-8 по М-19	43
Спецификация стали на закладные элементы	44
Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 6 м. Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам	45
Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 12 м. Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам.	46
Вертикальная связь СВ-1	47
Вертикальная связь СВ-2	48
Вертикальная связь СВ-3	49
Вертикальные связи СВ-4; СВ-5	50
Вертикальные связи СВ-6; СВ-7	51
Вертикальные связи СВ-8; СВ-9	52
Вертикальные связи СВ-10; СВ-11	53
Спецификация стали на вертикальные связи с СВ-6 по СВ-11	54
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18 м и шагом колонн крайних и средних рядов 6 м	55
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24 м и шагом колонн крайних и средних рядов 6 м	56
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18 м и шагом колонн крайних и средних рядов 12 м	57
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24 м и шагом колонн крайних и средних рядов 12 м	58
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18 м и шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м	59
Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=24 м и шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м	60

6720 3

ТА 1962	Содержание	КЭ-01-49 выпуск 1
		Лист А

Зам. инж. ИТА Драмлов
Нач. ОТП
Гл. инж. пр. Мирер
Рук. гр. инж. Штейнер
Март 1962 г.

Пояснительная записка

I. Общая часть

В выпуске I серии КЭ-01-49 даны рабочие чертежи сборных железобетонных колонн прямоугольного сечения, предназначенных для одноэтажных производственных зданий с пролетами 18 и 24м при отметке верха колонн 8,4м; 9,6м; 10,8м, оборудованных мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 10-20т, тяжелого и среднего режимов работы, с жестким покрытием из железобетонных или армопенобетонных плит или панелей, с фонарями и без фонарей.

Шаг колонн по крайним и средним рядам предусматривается 6 и 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 одно- и многопролетных зданий при ширине в поперечном направлении до 72м и до 144м. В продольном направлении размеры температурных блоков приняты 60м. - по НиТУ 123-55 и колонны на температурные воздействия не рассчитывались.

Колонны разработаны из условия 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, КПI-3.

В данный выпуск I 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 нормативная - 585 кг/м², наибольшая расчетная 700 кг/м²,

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

В указанные в п. „а" нагрузки включен полный вес покрытия с фермами и фонарями и со снегом номинальной интенсивности (без учета снеговых мешков).

2. Крановая нагрузка принята в каждом пролете от 2х кранов по ГОСТ'у 3332-54 тяжелого режима работы при стальных разрезных подкрановых балках или среднего режима работы при железобетонных разрезных подкрановых балках.

3. Нагрузка от стен из железобетонных панелей.

4. Ветровая нагрузка для I и II географических районов по СН и П'у.

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

Кроме того, колонны проверены на усилия, возникающие при изготовлении 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 надкрановой части (см. рис. 2).

Коэффициент динамичности при этом не учитывается.

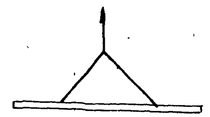


Рис. 1

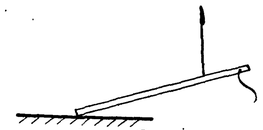


Рис. 2

Надкрановая часть

Расчет колонн произведен в соответствии с ч. II СН и П'а „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=18м - высота фермы h=3,0м; высота фонаря 3,5м,

б) для ~"~ L=24м - ~"~"~" h=3,0м; ~"~"~ 4,0м.

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, в связи с чем при расчете на крановые нагрузки верхняя опора колонн принималась несмещаемой. В этом случае расчетная длина колонн принималась как для ступенчатых колонн с нагрузками, расположенными в разных уровнях. Кроме того, расчетная длина принималась не менее:

1. В плоскости несущих конструкций покрытия:

а) для подкрановой части, при учете крановой нагрузки - Hн,

б) для подкрановой части без учета крановой нагрузки для двух-, трех- и многопролетных рам - 1,25Н; для однопролетных рам - 1,5Н,

в) для надкрановой части - 2Нв.

6720 4

ТД 1962	Пояснительная записка	КЭ-01-49 Выпуск I
		Лист Б

Гл. ин. ПТФ: Штеймер | Ч. Шш | Март 1962г.

2. В плоскости, нормальной к плоскости несущих конструкций покрытия, учитывая наличие вертикальных связей в продольных рядах:

а) для подкрановой части - 1,0 Нн,

б) для надкрановой части - 1,50 Нв.

При этом: Н - высота всей колонны,

Нн - высота подкрановой части колонны,

Нв - высота надкрановой части колонны.

Для зданий или 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 и с типом покрытия, не обеспечивающим образования жесткого диска.

Проверка прочности консолей производилась на основании формул, рекомендованных НИИЖБ АСиА СССР.

$$Q \leq 1{,}6 R_p b h_{01} + \frac{N}{2} tg\gamma; \qquad F_a = \frac{Q - 0{,}13 R_u b h_0^2}{c_2} - \ldots$$

$$R_a \sin\alpha$$

Нагрузки на фундаменты, для рассмотренных в данном выпуске схем зданий, приведены на листах 55-60. 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 „Указаний по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" / Госстройиздат 1960 г. / и „Инструкции по защите железобетона и каменной кладки лакокрасочными и гидрофобизирующими покрытиями" / Госстройиздат 1959 г. /.

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

Колонны армированы вязаными каркасами.

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

Для крепления торцевых стен к колоннам средних рядов в последних предусмотрены дополнительные закладные элементы.

В конкретном проекте этим колоннам присваивается индекс „а", например: КрI-17а.

В колоннах, располагаемых в панелях, где устанавливаются вертикальные связи, предусмотрены дополнительные закладные элементы для крепления связей.

Этим колоннам в конкретном проекте присваивается индекс „б," например, КрI-19^б.

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

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. детали на листах 39 и 40.

Заглубление всех колонн ниже отметки чистого пола принято 1000 мм, исходя из условий необходимой глубины заделки колонны в фундамент, необходимой анкеровки растянутой арматуры и унификации опалубочных форм.

При опирании на колонны стальных подкрановых балок и стропильных ферм закладные элементы заменяются на соответствующие им элементы, приведенные в серии КЭ-01-07.86 п. 9.

IV. Указания по применению колонн

1. Выбор колонн для конкретного здания производится при помощи ключей, помещенных на листах 1; 2; 3.
2. Колонны по крайним продольным рядам, при шаге колонн 6 м, запроектированы из условия совмещения наружной грани колонн с продольной разбивочной осью здания (нулевая привязка). При шаге крайних колонн 12 м, наружная грань колонн располагается на расстоянии 250 мм от продольной разбивочной оси здания.

Гл. инж. пр.	Юдина	Рук. гр. инж.	Штейнберг
Нач. отд.	Жилого	Исполнил	Жилой
Возраст. инж.			1962 г.

6720 5

3. Высота подкранового рельса с подкладками принята 150мм.

Высота подкрановых балок под краны грузоподъемностью 10 и 20т принята: при шаге колонн 12м-1400мм, при шаге колонн 6м-1000мм, за исключением зданий высотой 8,4м, оборудованных кранами грузоподъемностью 10т, для которых подкрановая балка принята высотой 800мм.

4. 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.

5. Для обеспечения жесткости здания все фермы и подкрановые балки должны быть приварены к опорным листам, заложенным в колоннах. В каждом продольном ряду, в середине температурного отсека, устанавливаются вертикальные связи по колоннам.

6. 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.

7. 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.

8. Крепление стропильных ферм или балок и подкрановых балок на монтаже осуществляется при помощи анкерных болтов, предусмотренных в колоннах.

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

10. В таблицах на листах 55-60, в расчетных нагрузках на фундаменты, указаны максимальные нагрузки от покрытия, 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 их 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 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 60мм, устанавливаемых в местах, где предусмотрены трубки для съема колонн с опалубки (М-12; М-13; М-14)

5. Транспортирование колонн может производиться 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 отверстие, расположенное в пределах подкрановой консоли.

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 колонн с фундаментом.

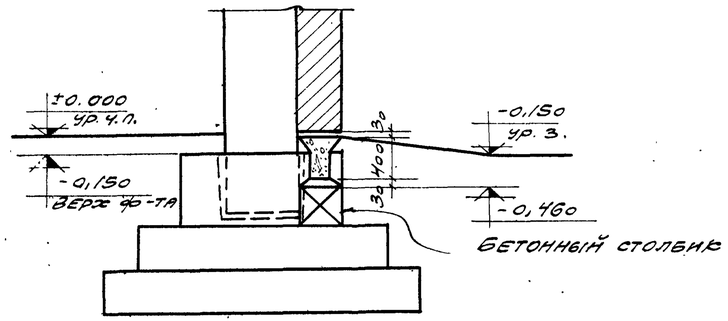
10. Замоноличивание колонн производится бетонной смесью, марки не ниже 200, с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5. Приготовление бетонной смеси для замоноличивания колонн в стакане, ее уплотнение, а также твердение и контроль качества как в летних, так и в зимних условиях осуществляются в соответствии 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.

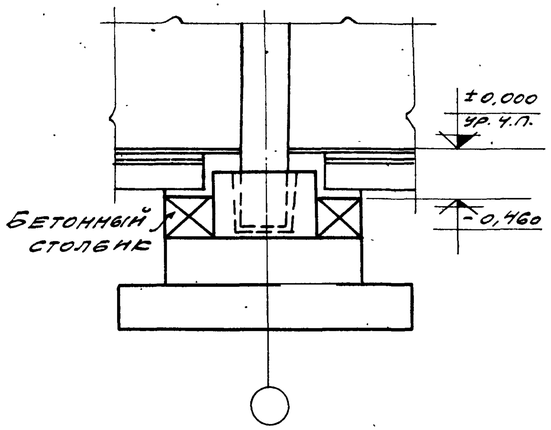
6720 6

ТД 1962	Пояснительная записка	КЭ-01-49 выпуск I	
		Лист	Г.

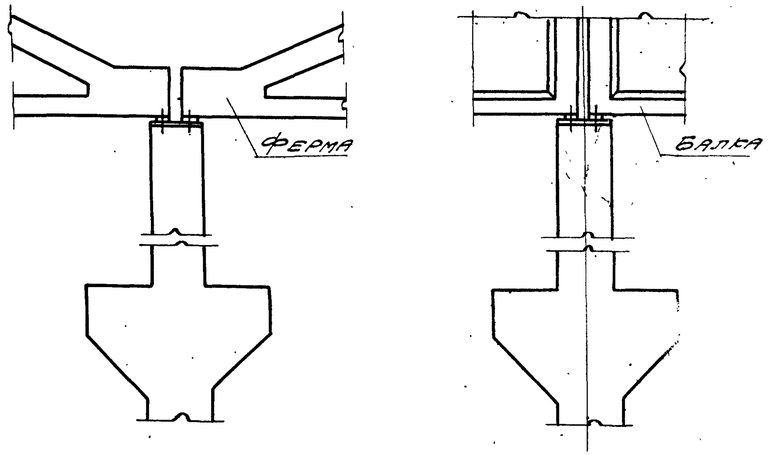
Зан. гл. инж. инст.	Дрампов	[signature]
Нач. отп.	Мирер	[signature]
Гл. инж. пр.	Штейнер	[signature]
Рук. гр. инж.		
	Март 1962 г.	



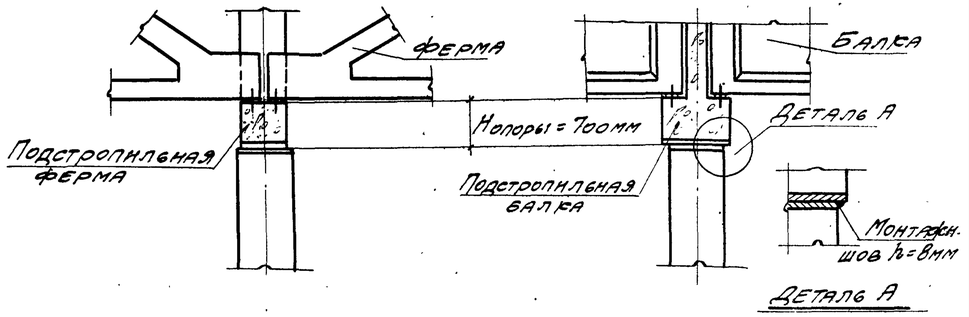
1-1



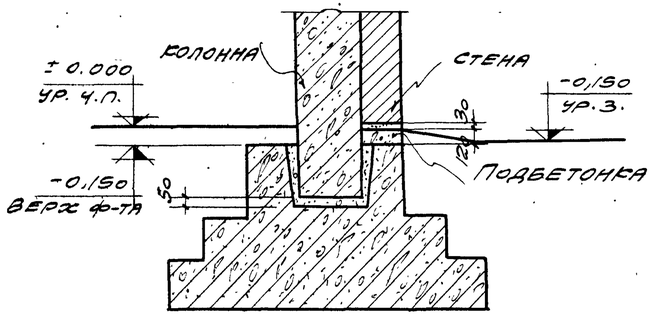
2-2



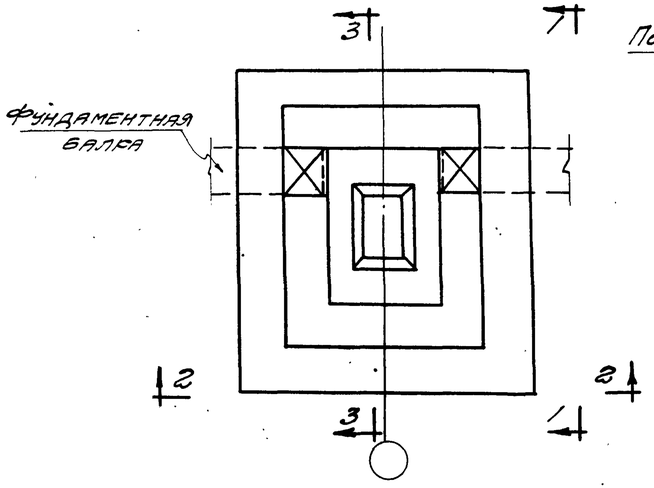
Опирание железобетонных стропильных конструкций на колонну



Опирание железобетонных подстропильных конструкций на колонну.



3-3



План фундамента.

Сопряжение колонны с фундаментом и фундаментными балками.

6720 7

ТА 1962	Детали сопряжения колонн с конструкциями фундаментов и покрытия.	КЭ-01-49 Выпуск I	
		Лист	Д

Инж. Дрампов
Ст-ж пр. Мирер
Ст-р инж. Штейнер
Март 1962

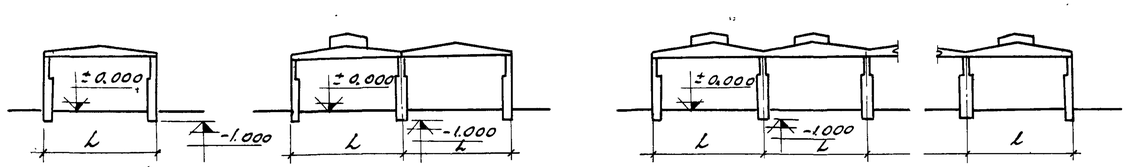
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов 6м

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Нижнее сечение мм	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП I-1	5,3	200	600×400	2,10	241
КП I-2	5,3	200	"	2,10	275
КП I-3	7,0	200	"	2,79	323
КП I-4	7,0	200	"	2,79	391
КП I-5	7,1	200	800×400	2,83	271
КП I-6	7,1	200	"	2,83	313
КП I-7	7,1	200	"	2,83	347
КП I-8	9,2	200	"	3,67	421
КП I-9	9,2	200	"	3,67	466
КП I-10	8,0	200	"	3,22	291
КП I-11	8,0	200	"	3,22	330
КП I-12	8,0	200	"	3,22	407
КП I-13	10,1	200	"	4,05	440
КП I-14	10,1	200	"	4,05	484

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки подкр. рельса, м (номинальная)	Отметка верха колон. м	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей				Многопролетные здания шириной до 72м с фонарями				без фонарей				Многопролетные здания шириной до 144м 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	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
10	6,15	8,40	крайняя	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-1	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-2	КП I-2	КП I-2	КП I-1	КП I-2	КП I-1	КП I-2
			средняя	—	—	—	—	КП I-3	КП I-3	КП I-3	КП I-4	КП I-3	КП I-3	КП I-3	КП I-3	КП I-3	КП I-4	КП I-4	КП I-4	КП I-3	КП I-3	КП I-4	КП I-4
	6,95	9,60	крайняя	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-5	КП I-5	КП I-5	КП I-6	КП I-7	КП I-6	КП I-7	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6
			средняя	—	—	—	—	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-9	КП I-8	КП I-9	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8
	8,15	10,80	крайняя	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-12	КП I-10	КП I-12	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-11	КП I-11	КП I-12	КП I-11	КП I-12	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-11
			средняя	—	—	—	—	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-14	КП I-13	КП I-14	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13
20/5	6,95	9,60	крайняя	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-6	КП I-7	КП I-5	КП I-6	КП I-5	КП I-6	КП I-6	КП I-7	КП I-6	КП I-7	КП I-6	КП I-6	КП I-6	КП I-6
			средняя	—	—	—	—	КП I-8	КП I-9	КП I-8	КП I-9	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-8	КП I-9	КП I-9	КП I-9	КП I-9	КП I-8	КП I-9	КП I-9	КП I-9
	8,15	10,80	крайняя	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-11	КП I-11	КП I-12	КП I-11	КП I-12	КП I-10	КП I-11	КП I-10	КП I-11	КП I-11	КП I-12	КП I-11	КП I-12	КП I-11	КП I-11	КП I-11	КП I-11
			средняя	—	—	—	—	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-14	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-14	КП I-13	КП I-14	КП I-13	КП I-13	КП I-13	КП I-14



Примечания

1. При пользовании ключом для подбора колонн следует руководствоваться указаниями, приведенными в пояснительной записке.
2. Ключ для подбора вертикальных связей см. на листе 45.

Гипростроммонтаж 1962 г. Альбом III 10 Лист 7

Гип.	Инж.	Нач. отд.	Гл. спец.
		Штейнер	

6720-8

ТД 1962	Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних и средних рядов 6м	КЭ-01-48 Выпуск-I
		Лист X

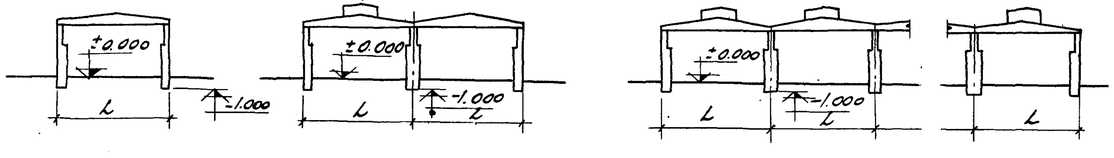
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Нижнее сечение мм	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПI-15	9,3	200	800×500	3,70	379
КПI-16	9,3	200	"	3,70	412
КПI-17	9,3	200	"	3,70	464
КПI-18	10,7	200	"	4,26	459
КПI-19	10,7	200	"	4,26	533
КПI-20	10,7	300	"	4,26	533
КПI-21	10,4	200	"	4,14	449
КПI-22	10,4	200	"	4,14	493
КПI-23	10,4	200	"	4,14	568
КПI-24	11,8	200	"	4,70	555
КПI-25	11,8	300	"	4,70	555
КПI-26	11,8	300	"	4,70	608
КПI-27	11,6	200	"	4,62	470
КПI-28	11,6	200	"	4,62	522
КПI-29	11,6	200	"	4,62	613
КПI-30	13,0	200	"	5,18	583
КПI-31	13,0	300	"	5,18	583
КПI-32	13,0	300	"	5,18	639

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

Ветровая нагрузка для: I и II географических районов

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки подкр. рельса, м (номинальная)	Отметка верха колонны м	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей				Многопролетные здания шириной до 72 м								Многопролетные здания шириной до 144 м							
								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	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
10	6,15	8,40	крайняя	КПI-15	КПI-16	КПI-15	КПI-16	КПI-16	КПI-17	КПI-16	КПI-17	КПI-15	КПI-16	КПI-15	КПI-16	КПI-16	КПI-17	КПI-16	КПI-17	КПI-16	КПI-16	КПI-16	КПI-16
			средняя	—	—	—	—	КПI-18	КПI-19	КПI-19	КПI-20	КПI-18	КПI-18	КПI-19	КПI-20	КПI-19	КПI-20	КПI-20	КПI-20	КПI-18	КПI-19	КПI-20	КПI-20
	6,95	9,60	крайняя	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-23	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22	КПI-22	КПI-23	КПI-22	КПI-23	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22
			средняя	—	—	—	—	КПI-24	КПI-25	КПI-25	КПI-25	КПI-24	КПI-24	КПI-24	КПI-25	КПI-24	КПI-25	КПI-25	КПI-25	КПI-24	КПI-24	КПI-25	КПI-25
	8,15	10,80	крайняя	КПI-27	КПI-29	КПI-27	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-27	КПI-28	КПI-27	КПI-28	КПI-28	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-27	КПI-28	КПI-27	КПI-28
			средняя	—	—	—	—	КПI-30	КПI-31	КПI-31	КПI-31	КПI-30	КПI-30	КПI-31	КПI-31	КПI-30	КПI-32	КПI-31	КПI-32	КПI-30	КПI-30	КПI-31	КПI-31
20/5	6,95	9,60	крайняя	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-23	КПI-22	КПI-23	КПI-21	КПI-22	КПI-21	КПI-22	КПI-22	КПI-23	КПI-22	КПI-23	КПI-21	КПI-22	КПI-22	КПI-22
			средняя	—	—	—	—	КПI-25	КПI-26	КПI-25	КПI-26	КПI-24	КПI-25	КПI-25	КПI-25	КПI-26	КПI-26	КПI-26	КПI-26	КПI-25	КПI-26	КПI-25	КПI-26
	8,15	10,80	крайняя	КПI-27	КПI-29	КПI-27	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-27	КПI-28	КПI-27	КПI-28	КПI-28	КПI-29	КПI-28	КПI-29	КПI-27	КПI-28	КПI-27	КПI-28
			средняя	—	—	—	—	КПI-31	КПI-32	КПI-31	КПI-32	КПI-31	КПI-31	КПI-31	КПI-31	КПI-31	КПI-32	КПI-31	КПI-32	КПI-31	КПI-32	КПI-31	КПI-32



Примечания

1. При пользовании ключом для подбора колонн следует руководствоваться указаниями, приведенными в пояснительной записке.
2. Ключ для подбора вертикальных связей см. на листе 46.

6720. 9

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

Инженер Кузнецов

Инженер Дрампов

Инж. пр. Мирер

Инж. Штейнер

Март 1962г.

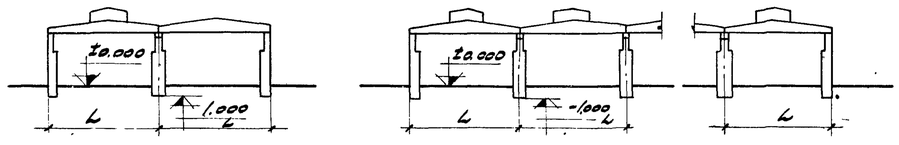
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Нижнее сечение мм	Объем бетона м³	Вес стали кг
КпI-1	5,3	200	600×400	2,10	241
КпI-2	5,3	200	"	2,10	275
КпI-5	7,1	200	800×400	2,83	271
КпI-6	7,1	200	"	2,83	313
КпI-7	7,1	200	"	2,83	347
КпI-10	8,0	200	"	3,22	291
КпI-11	8,0	200	"	3,22	330
КпI-12	8,0	200	"	3,22	404
КпI-33	10,1	200	800×500	4,05	433
КпI-34	10,1	200	"	4,05	507
КпI-35	10,1	300	"	4,05	507
КпI-36	11,2	200	"	4,49	531
КпI-37	11,2	300	"	4,49	531
КпI-38	11,2	300	"	4,49	584
КпI-39	12,4	200	"	4,97	558
КпI-40	12,4	300	"	4,97	558
КпI-41	12,4	300	"	4,97	614

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

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки подкр. рельса, м (номинальная)	Отметка верха колонны, м	Тип колонны	Многопролетные здания шириной до 72м								Многопролетные здания шириной до 144м.							
				С фонарями				Без фонарей				С фонарями				Без фонарей			
				L=18м		L=24		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
10	6,15	8,40	крайняя	КпI-1	КпI-2	КпI-1	КпI-2	КпI-1	КпI-1	КпI-1	КпI-2	КпI-1	КпI-2	КпI-2	КпI-2	КпI-1	КпI-2	КпI-1	КпI-2
		7,70	средняя	КпI-33	КпI-34	КпI-34	КпI-35	КпI-33	КпI-33	КпI-34	КпI-35	КпI-34	КпI-35	КпI-35	КпI-35	КпI-33	КпI-34	КпI-35	КпI-35
	6,95	9,60	крайняя	КпI-5	КпI-6	КпI-5	КпI-6	КпI-5	КпI-5	КпI-5	КпI-5	КпI-6	КпI-7	КпI-6	КпI-7	КпI-5	КпI-6	КпI-5	КпI-6
		8,90	средняя	КпI-36	КпI-37	КпI-37	КпI-37	КпI-36	КпI-36	КпI-36	КпI-37	КпI-36	КпI-37	КпI-37	КпI-37	КпI-36	КпI-36	КпI-37	КпI-37
	8,15	10,80	крайняя	КпI-10	КпI-12	КпI-10	КпI-12	КпI-10	КпI-11	КпI-10	КпI-11	КпI-11	КпI-12	КпI-11	КпI-12	КпI-10	КпI-11	КпI-10	КпI-11
		10,10	средняя	КпI-39	КпI-40	КпI-40	КпI-40	КпI-39	КпI-39	КпI-40	КпI-40	КпI-39	КпI-41	КпI-40	КпI-41	КпI-39	КпI-39	КпI-40	КпI-40
20/5	6,95	9,60	крайняя	КпI-5	КпI-6	КпI-6	КпI-7	КпI-5	КпI-6	КпI-5	КпI-6	КпI-6	КпI-7	КпI-6	КпI-7	КпI-6	КпI-6	КпI-6	КпI-6
		8,90	средняя	КпI-37	КпI-38	КпI-37	КпI-38	КпI-36	КпI-37	КпI-37	КпI-37	КпI-38	КпI-38	КпI-38	КпI-38	КпI-37	КпI-38	КпI-37	КпI-38
	8,15	10,80	крайняя	КпI-11	КпI-12	КпI-11	КпI-12	КпI-10	КпI-11	КпI-10	КпI-11	КпI-11	КпI-12	КпI-11	КпI-12	КпI-11	КпI-11	КпI-11	КпI-11
		10,10	средняя	КпI-40	КпI-41	КпI-40	КпI-41	КпI-40	КпI-40	КпI-40	КпI-40	КпI-40	КпI-41	КпI-40	КпI-41	КпI-40	КпI-41	КпI-40	КпI-41



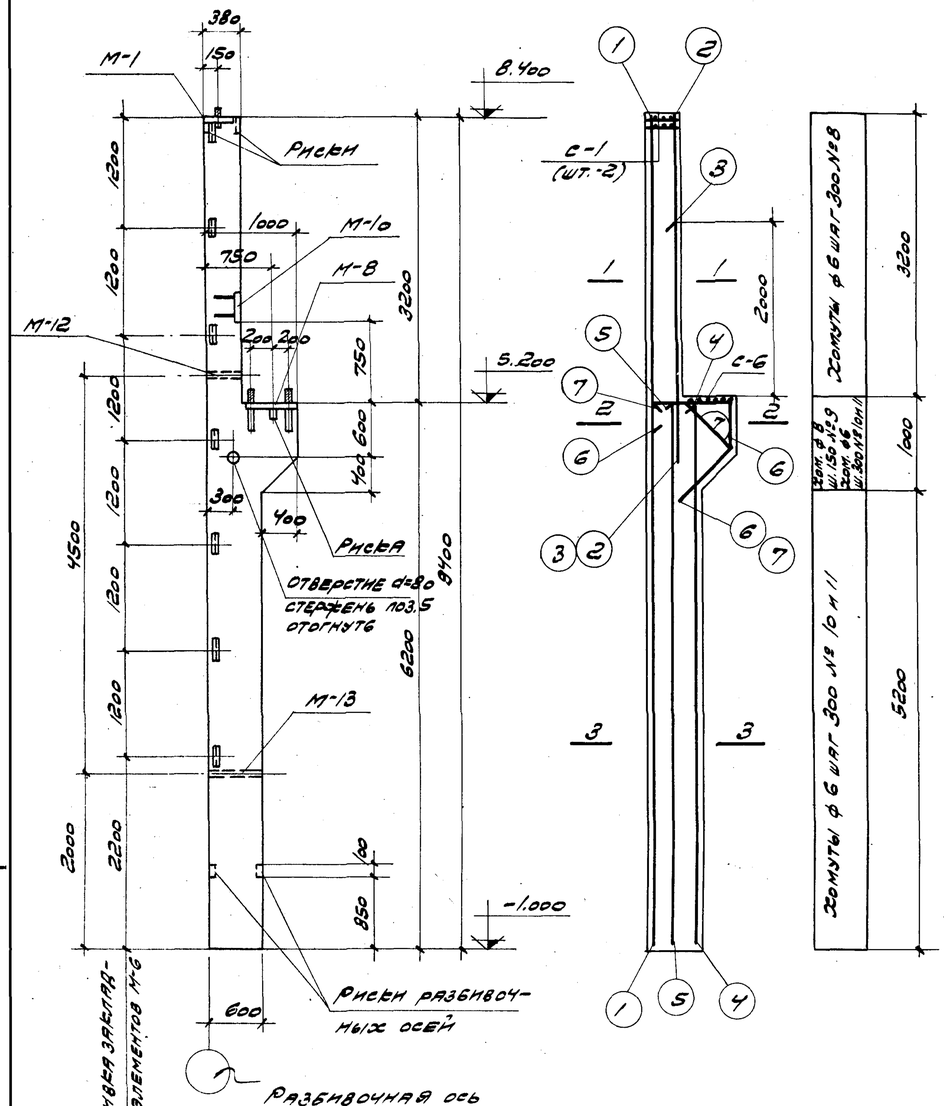
Примечания

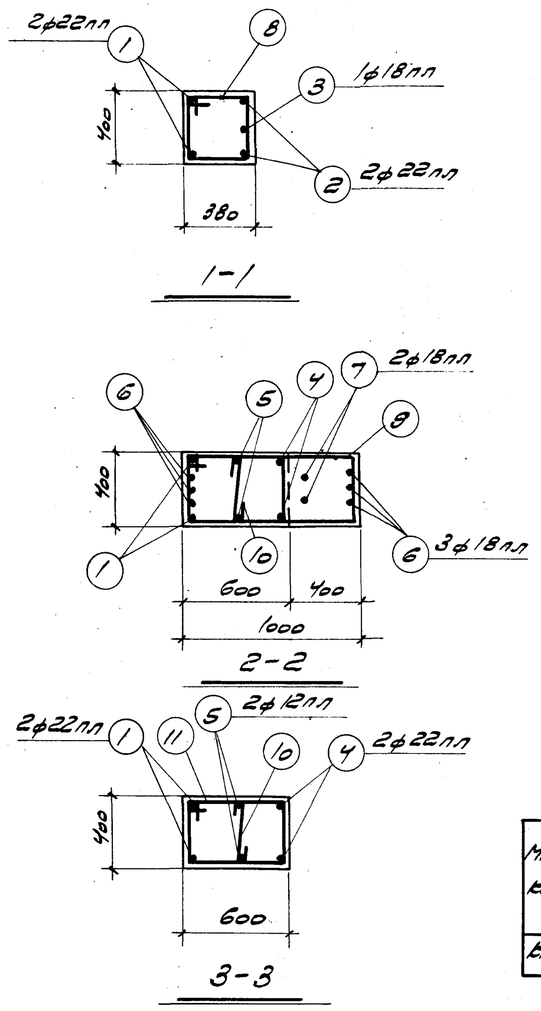
1. Колонны предназначены для одноэтажных зданий со стропильными конструкциями, расположенными через 6м. По колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700 ниже стропильных конструкций.
2. При пользовании ключом для подбора колонн следует руководствоваться указаниями, приведенными в пояснительной записке.
3. Ключ для подбора вертикальных связей см. на листах 45 и 46.

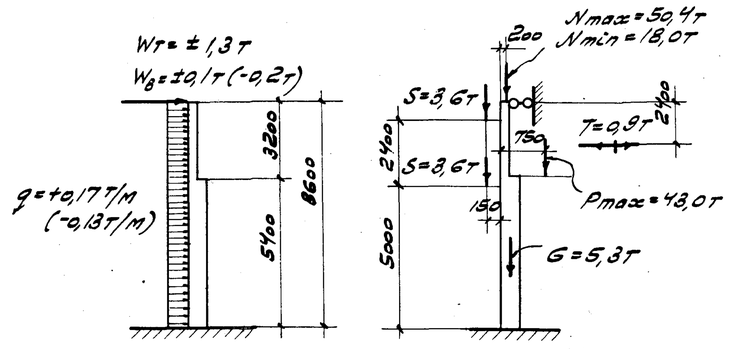
6720 10

ТА 1962	Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов 6м, средних – 12м.	КЭ-01-49 выпуск I	
		Лист	3

Март 1962г.







Расчетная схема КП I-1

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина мм
КП I-1	1	9370	22 пл	9370	2	18,7
	2	4100	22 пл	4100	2	8,2
	3	2750	18 пл	2750	1	2,8
	4	6150	22 пл	6150	2	12,3
	5	6150	12 пл	6150	2	12,3
	6	940; 400; 560; 130; 520	18 пл	2630	3	7,9
	7	520; 420; 730; 190; 560	18 пл	1940	2	3,9
	8	400; 340; 320; 410	6	1470	11	16,2
	9	1010; 340; 1360; Загнуть по месту	8	2710	6	16,3
	10	340	6	490	22	10,8
	11	610; 340; 420; 540	6	1910	22	42,0

Выборка стали на одну колонну (КГ)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Сталь прокатная марки ВСТ.3кп по ГОСТ 380-61 Профиль					Всего стали
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл	Итого	6	8	20	Итого	δ=8	∠ 63х5	Полоса d=50	Полоса 140х16	Итого	
КП I-1	3,1	16,6	29,2	116,8	165,7	17,7	6,4	6,2	30,3	26,4	13,4	4,8	0,1	0,2	44,9	241

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали, кг
КП I-1	5,8	200	2,10	241

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элем.	Поз.	Кол. шт.	№ листа
КП I-1	М-1	1	1	42, 43, 44
	М-6	7	1	
	М-8	1	1	
	М-10	1	1	
	М-12	1	1	
	М-13	1	1	
	С-1	2	1	
	С-6	1	1	

6720 11

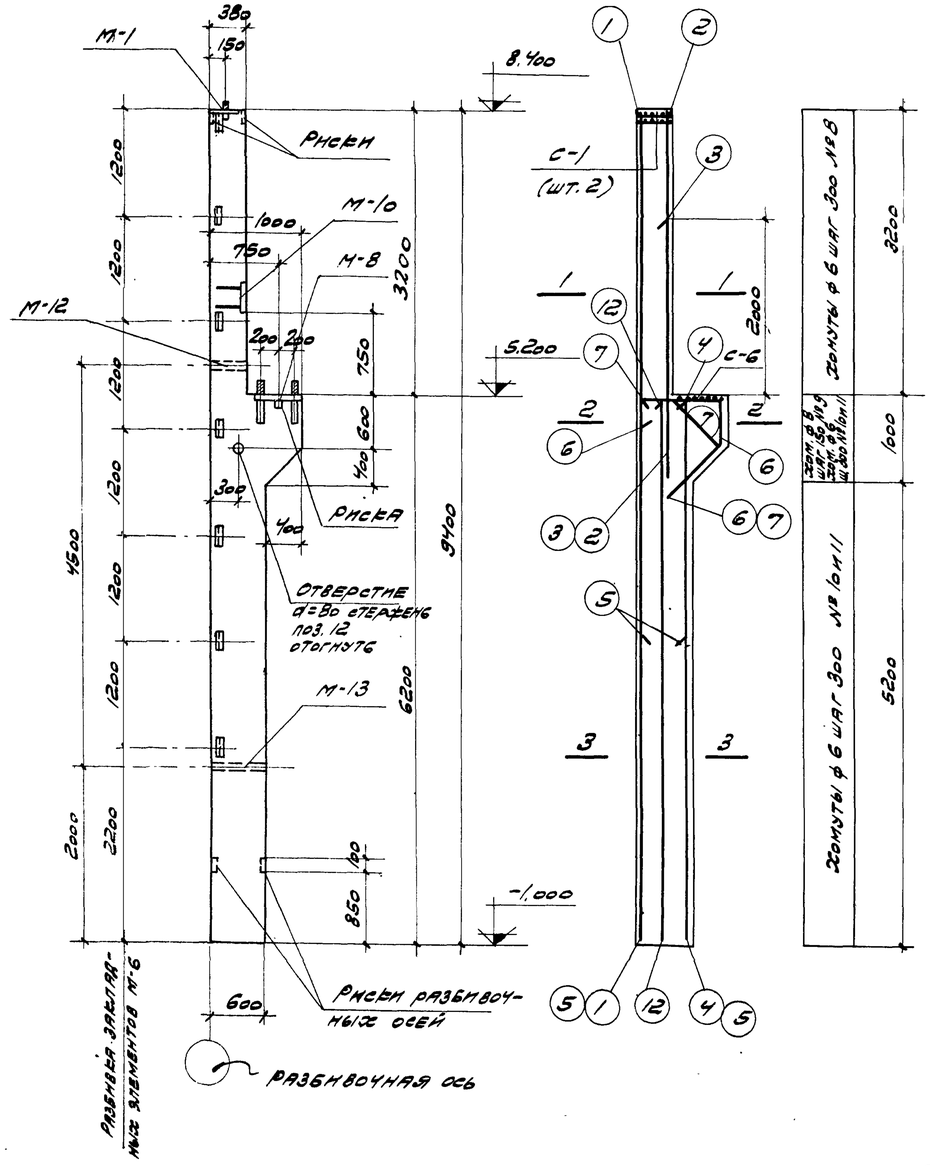
ГИП инж. Дзанилов		
Нач. п.о. инж. Мигдо		
Гр. инж. Штейнер		Март 1962 г.
Инженер Бунеева	Исполнит. Пучарева	Спец. пров. Рапацкий

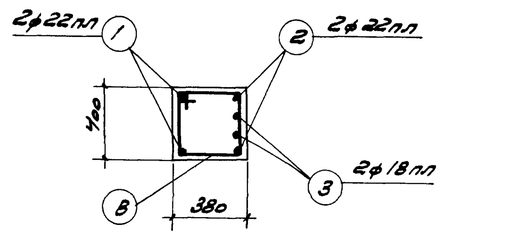
ТД 1962

Колонна КП I-1

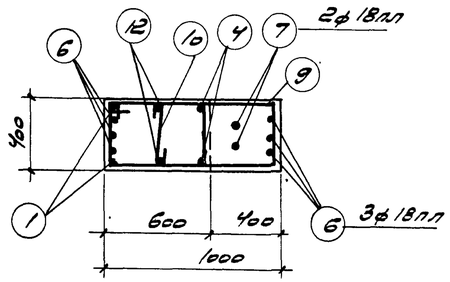
Тэ-01-43 выпуск I

Лист 4

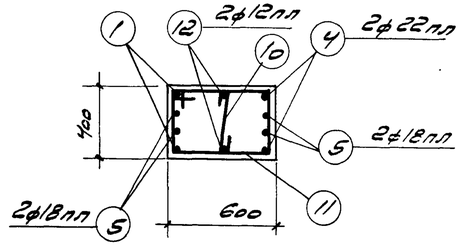




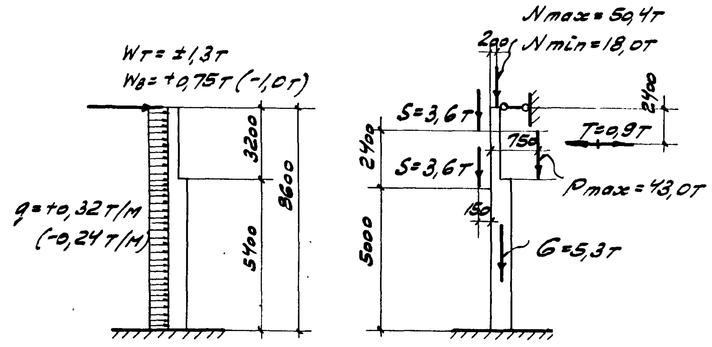
1-1



2-2



3-3



Расчетная схема КП I-2

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-2	1	3370	22 А-II	3370	2	18,7
	2	4100	22 А-II	4100	2	8,2
	3	2750	18 А-II	2750	2	5,5
	4	6150	22 А-II	6150	2	12,3
	5	3500	18 А-II	3500	4	14,0
	6	940; 400; 560; 130; 620	18 А-II	2650	3	8,0
	7	420; 320; 70; 190; 560	18 А-II	1940	2	3,9
	8	410; 320; 340; 400	6	1470	11	16,2
	9	1010; 340; загнуть по месту; 1360	8	2710	6	16,3
	10	340	6	490	22	10,8
	11	610; 340; 540; 420	6	1910	22	42,0
	12	6150	12 А-II	6150	2	12,3

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	
	8 А-II	12 А-II	18 А-II	22 А-II		6	8	20		δ=8	∠63×5	∠70×70 δ=50	Планка м12	Планка м16	
КП I-2	3,1	16,6	62,8	116,8	199,3	17,7	6,4	6,3	30,3	26,4	13,4	4,8	0,1	0,2	44,9	274,5

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП I-2	5,3	200	2,10	275

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-2	М-1	1	42; 43; 44
	М-6	7	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-13	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

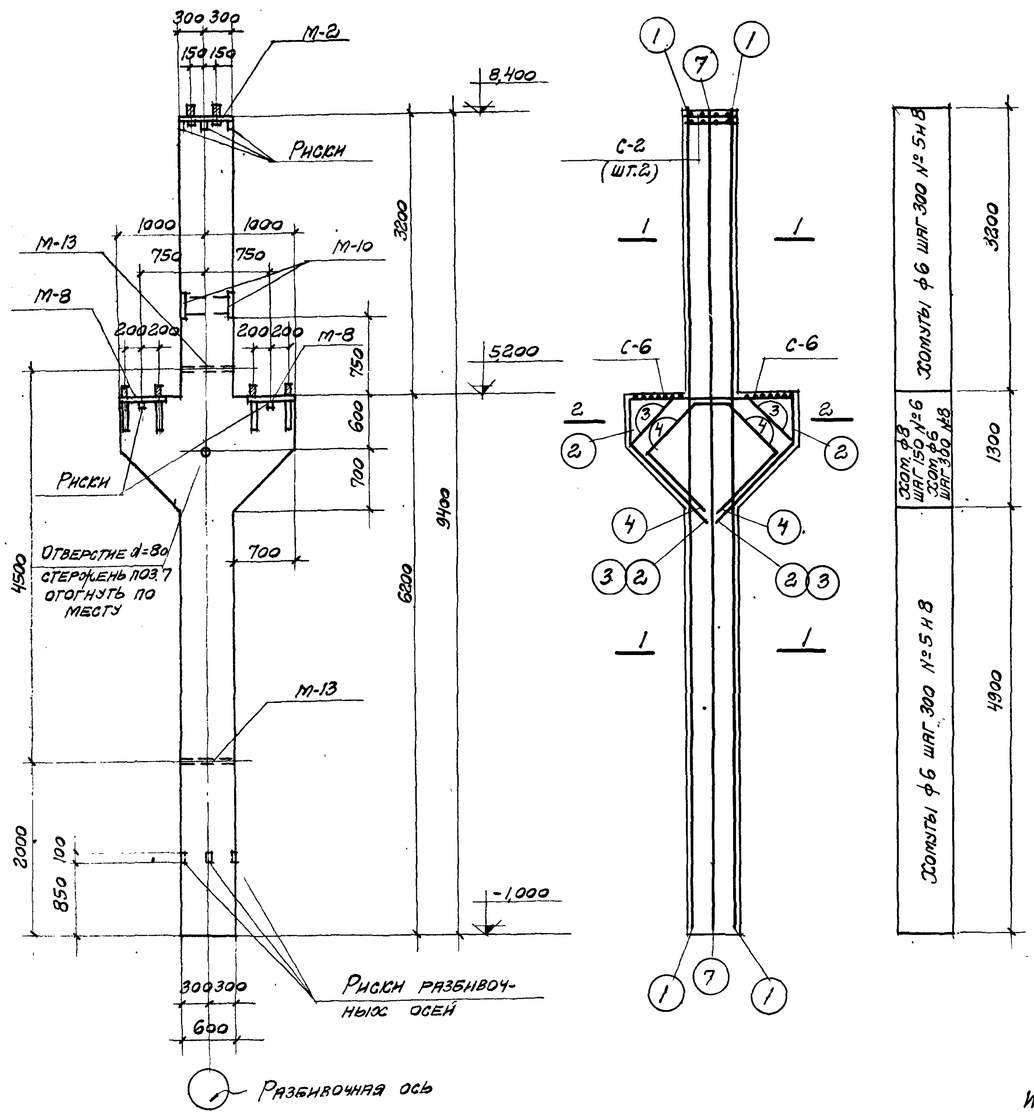
Примечания

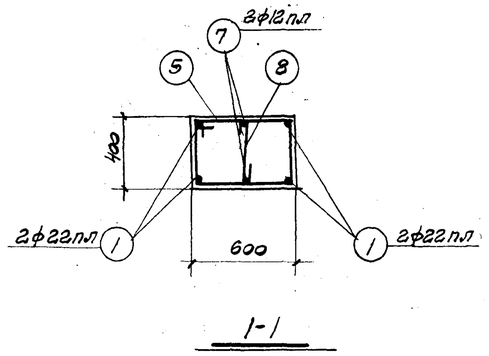
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

·6720 12·

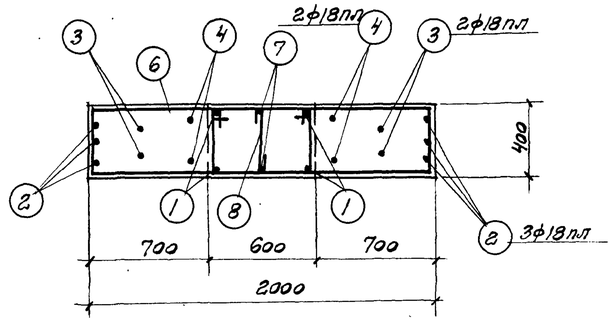
ТД 1962	Колонна КП I-2	КЭ-01-49 Выпуск I; Лист 5

Спец. проф. Рабочий чертеж
Разработал Инж. Штейнер
Нач. отд. Инж. Мягот
Гл. инж. пр. Инж. Шнер
1962 г.

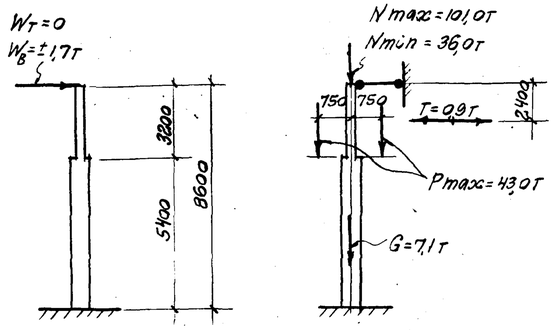




1-1



2-2



Расчетная схема КПI-3

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонна	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-3	1	9370	22пл	9370	4	37,5
	2	1940; 560, 1170, 830, 1170, 560, 830	18пл	5400	3	16,2
	3	520, 900, 520; 730, 730, 1210, 1210, 860, 860	18пл	4780	2	9,6
	4	580, 500, 580; 820, 820, 1030, 1030, 730, 730	18пл	4200	2	8,4
	5	610; 340, 540, 420	6	1910	28	53,5
	6	1310; 340, 1660; Загнуть по месту	8	3310	16	53,0
	7	9350	12пл	9350	2	18,7
	8	340	6	490	32	15,7

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. 3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм					ф, мм					Профиль					
	8пл	12пл	18пл	22пл	Итого	6	8	20		Итого	δ=8	Газ.тр. d=50	Гайка М12	Гайка М16	Итого	
КПI-3	6,2	24,9	68,4	111,8	211,3	19,2	20,9	12,4		52,5	52,8	5,9	0,1	0,3	59,1	323

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КПI-3	7,0	200	2,79	323

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	Кол. шт.	№ лист.
КПI-3	М-2	1	42, 43, 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	2	
	С-2	2	
	С-6	2	

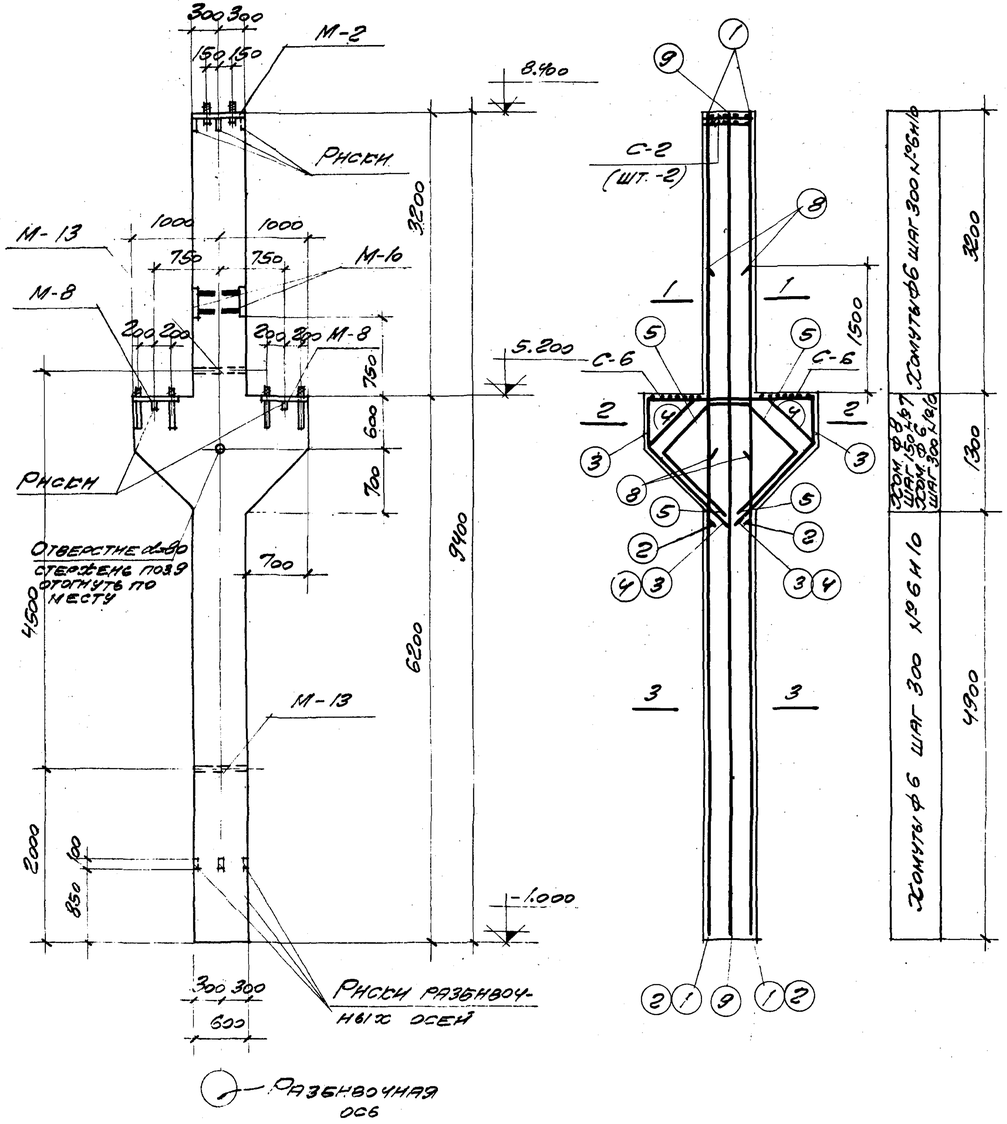
6720 13

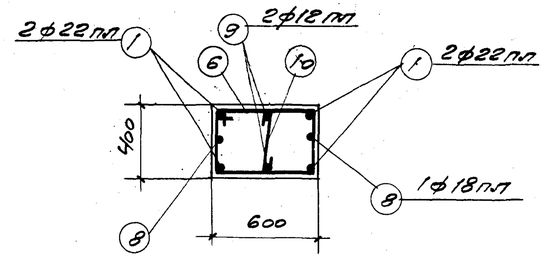
Инженер	Кузнецов		
Исполнит.	Гнусарева		
Спец. пров.	Радугина		
Н-ка Дрампов			
Пр.	Мирер		
Инж.	Штейнер		
Март 1962 г.			

ТА 1962

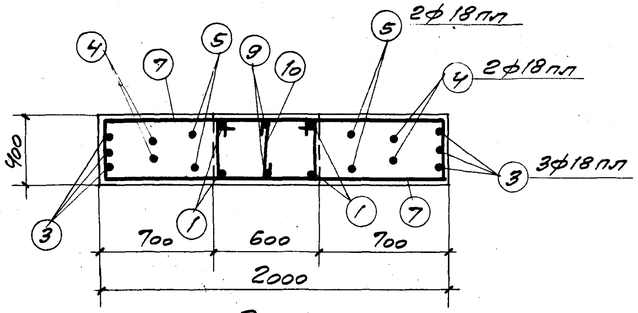
Колонна КПI-3

КЭ-01-49 Выпуск I

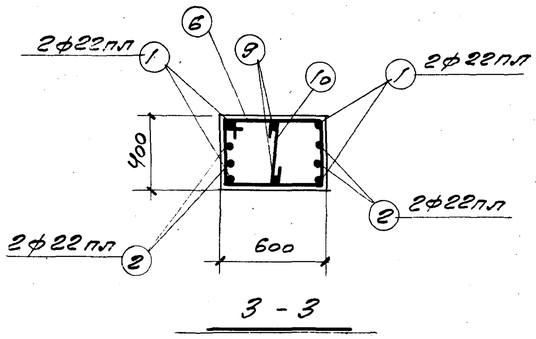




1 - 1



2 - 2



3 - 3

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-4	1	9370	22 пл	9370	4	37,5
	2	5000	22 пл	5000	4	20,0
	3	1940; 560; 560; 1170; 1170; 830; 830	18 пл	5400	3	16,2
	4	520; 900; 580; 130; 130; 1210; 810; 860; 860	18 пл	4780	2	9,6
	5	580; 500; 580; 820; 820; 1030; 1030; 730; 730	18 пл	4800	2	8,4
	6	610; 340; 540; 420	6	1910	28	53,5
	7	1310; 340; Загнуть по месту; 1660	8	3310	16	53,0
	8	2250	18 пл	2250	2	4,5
	9	9350	12 пл	9350	2	18,7
	10	340	6	490	32	15,7

Выборка стали на одну колонну (кг)

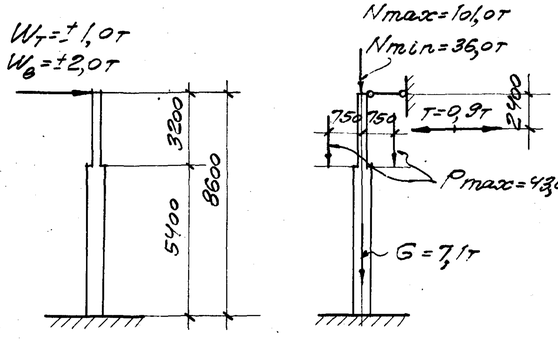
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки Вст.3сп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф мм				Итого	ф, мм			Итого	Профиль			Итого	
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл		6	8	20		δ=8	Газета 250×8	Планка 11,2	Планка 11/6	
КП I-4	6,2	24,9	77,2	171,4	279,7	19,2	20,9	12,4	52,5	52,8	5,9	0,1	0,3	59,1	391

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали, кг
КП I-4	7,0	200	2,79	391

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-4	М-2	1	41, 43
	М-8	2	
	М-16	2	
	М-13	2	
	С-2	2	
	С-6	2	



Расчетная схема КП I-4

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39

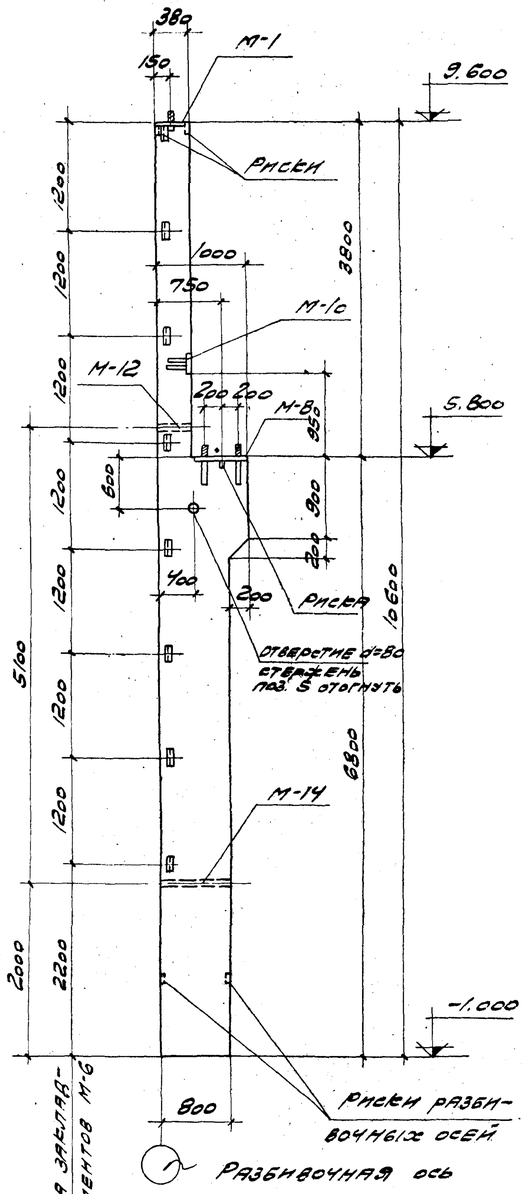
6720 14

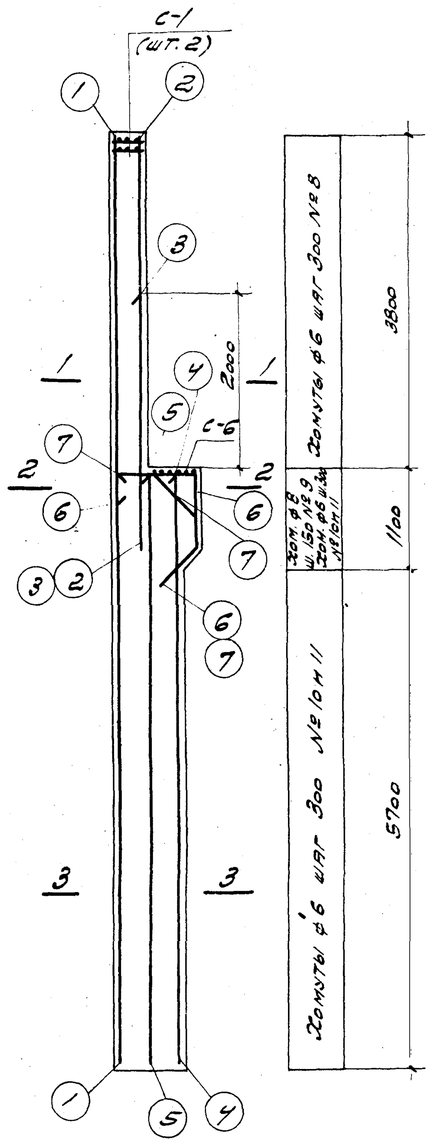
ТА 1962	Колонна КП I-4	КЭ-01-49 Выпуск I	
		Лист	7

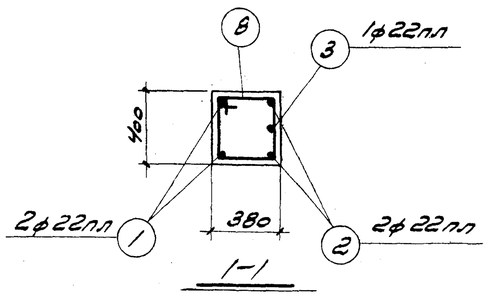
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

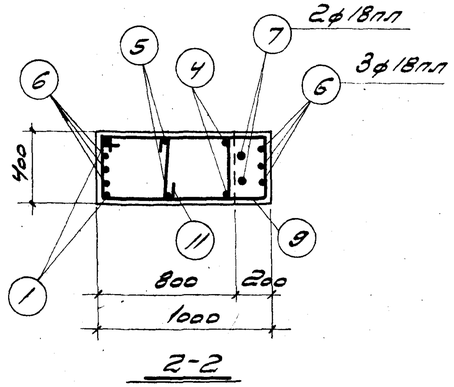
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

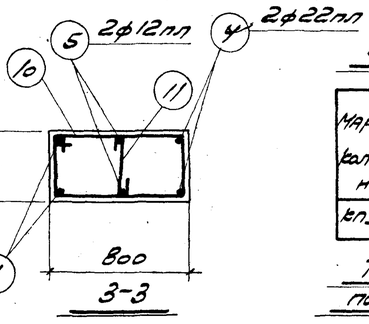
1.282.1 Т.ОВМ

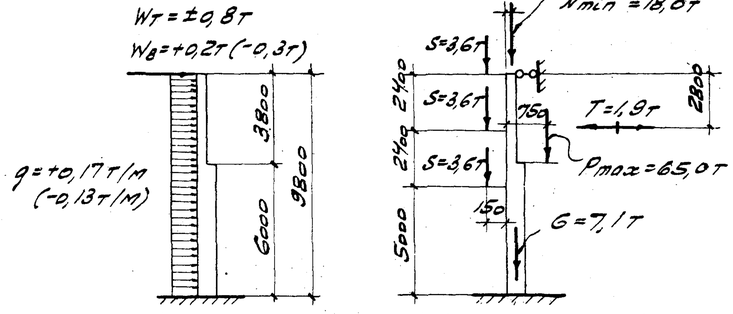












Расчетная схема КП1-5

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
КП1-5	1	10570	22пл	10570	2	21,1
	2	4700	22пл	4700	2	9,4
	3	2900	22пл	2900	1	2,9
	4	6750	22пл	6750	2	13,5
	5	6750	12пл	6750	2	13,5
	6	940; 400; 860; 450; 320	18пл	2650	3	8,0
	7	520; 420; 530; 440; 450; 320	18пл	2000	2	4,0
	8	400; 340; 320; 410	6	1470	13	19,1
	9	1010; загнуть по месту; 340; 1360	8	2710	8	21,7
	10	820; 340; 740; 410	6	2310	24	55,4
	11	340	6	490	24	11,8

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 8пл	12пл	18пл	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 б=8	∠63х5	∠75х7 ф=50	∠100х12	∠140х16	Итого	Всего стали
КП1-5	3,1	20,2	24,0	139,8	187,1	2,6	8,6	6,2	36,4	264	154	58	0,1	0,2	47,9	271

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП1-5	7,1	200	2,83	271

Выборка закладных элементов на одну колонну

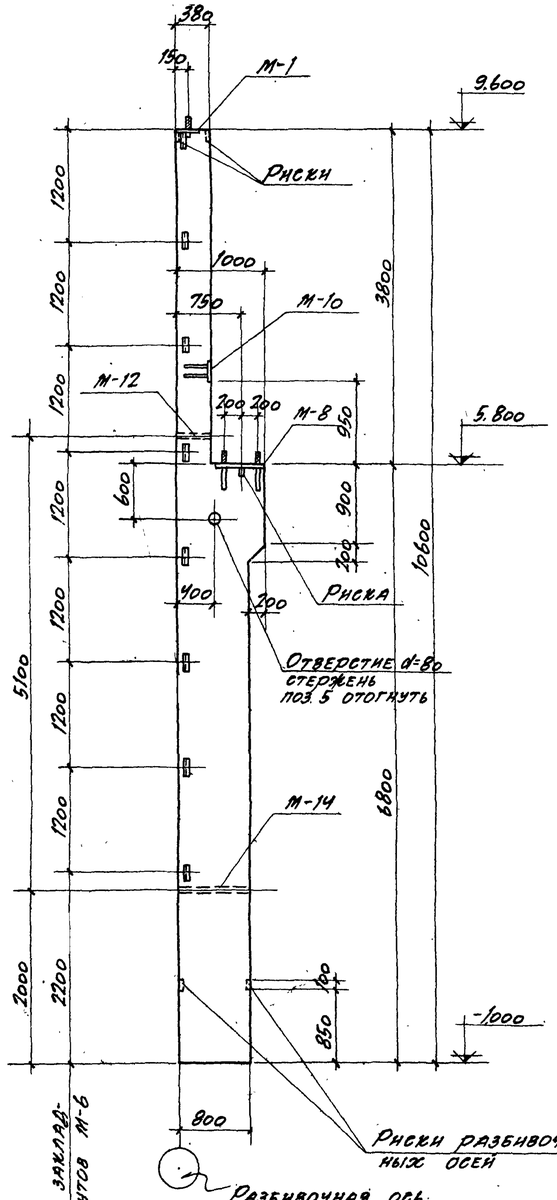
Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП1-5	М-1	1	42; 43; 44
	М-6	8	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

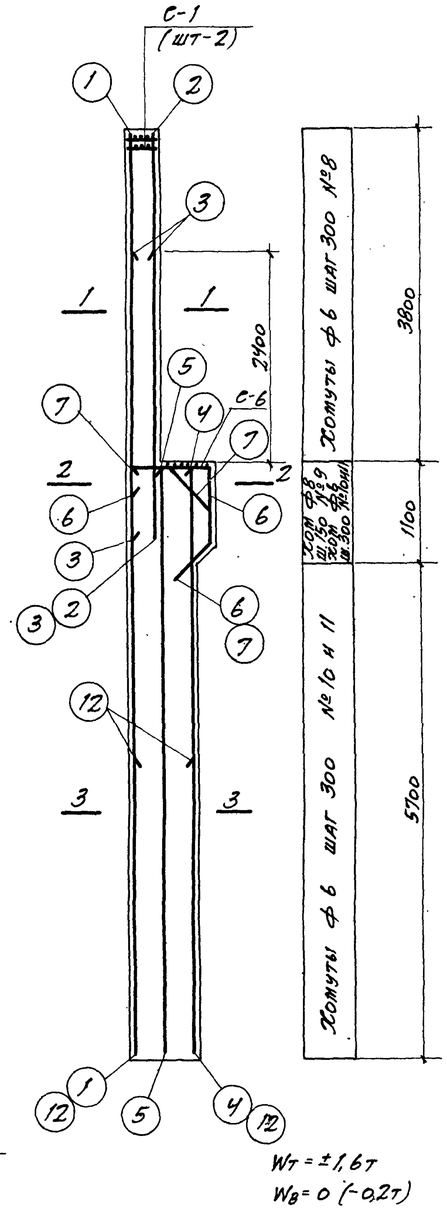
Примечания

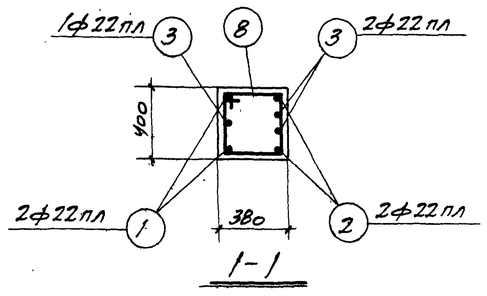
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39

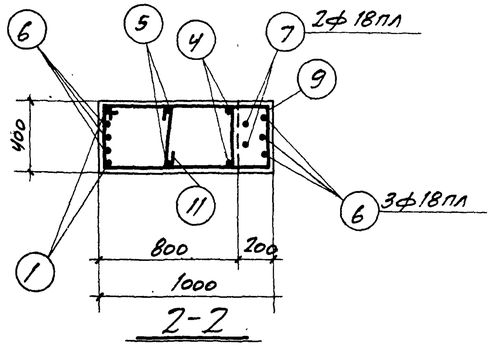
6720 15

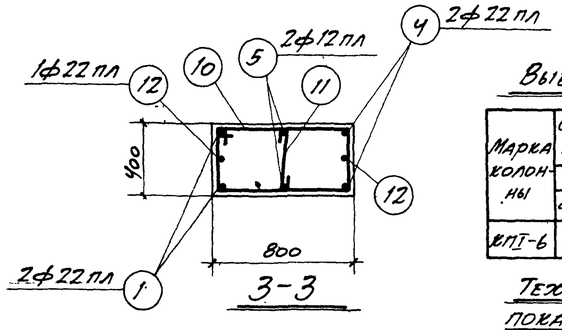
ГПИ им. Н.М. Гершковича	Руководитель группы — Гершкович		
Отд. №	Исполнил — Гершкович		
Гл. инж. пр.	Проверил — Гершкович		
Гл. инж.	Арапов		
	Инженер — Штейнер		
	Март 1962г.	ТД 1962	Колонна КП1-5
			Серия 3.01-43 Выпуск I
			Лист 8

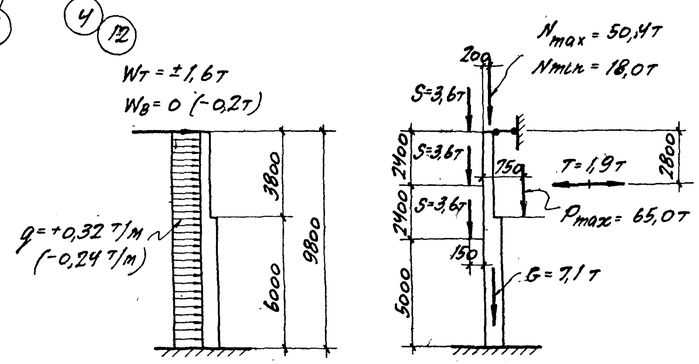












Расчетная схема КП I-6

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-6	1	10570	22 пл	10570	2	21,1
	2	4700	22 пл	4700	2	9,4
	3	3300	22 пл	3300	3	9,9
	4	6750	22 пл	6750	2	13,5
	5	6750	12 пл	6750	2	13,5
	6	940; 400; 860; 450; 320	18 пл	2650	3	8,0
	7	520; 410; 580; 450; 440; 320	18 пл	2000	2	4,0
	8	400; 340; 320; 410	6	1470	13	19,1
	9	1010; загнуть по месту; 340; 1360	8	2710	8	21,7
	10	820; 340; 740; 410	6	2310	24	55,4
	11	340	6	490	24	11,8
	12	3500	22 пл	3490	2	7,0

Выборка арматуры 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.3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф мм				Итого	ф мм			Итого	Профиль				Итого	
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл		6	8	20		δ-8	∠63×5	Раз тр d=50	Гайки М12	Гайки М16	
КП I-6	3,1	20,2	24,0	181,5	228,8	21,6	8,6	6,2	36,4	26,4	15,4	5,8	0,1	0,2	47,9	313

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП I-6	7,1	200	2,83	313

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-6	М-1	1	42, 43, 44
	М-6	8	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

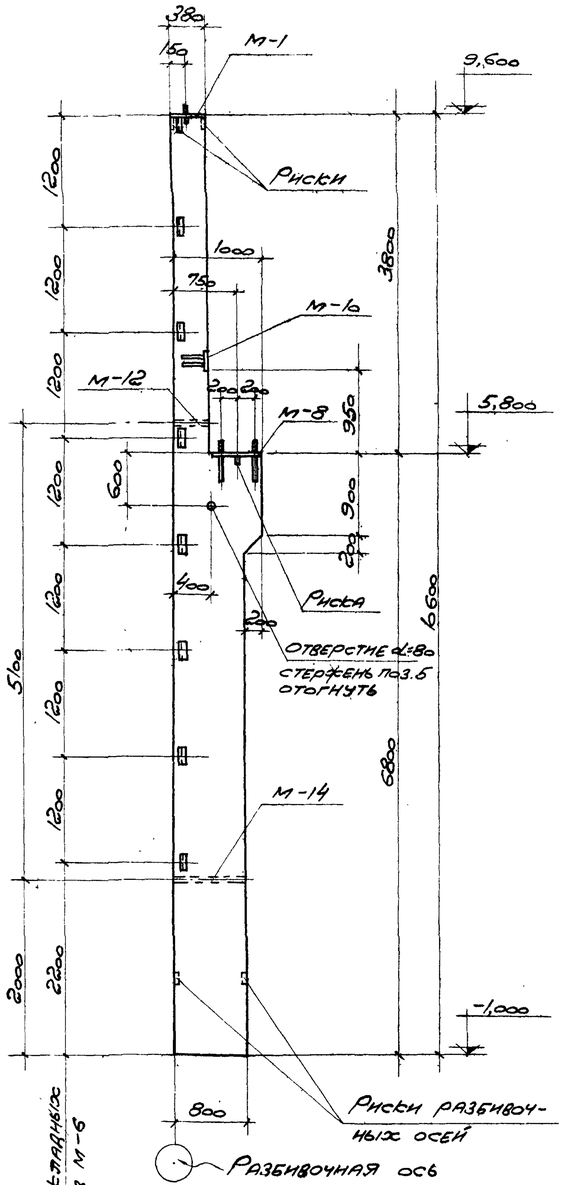
Примечания

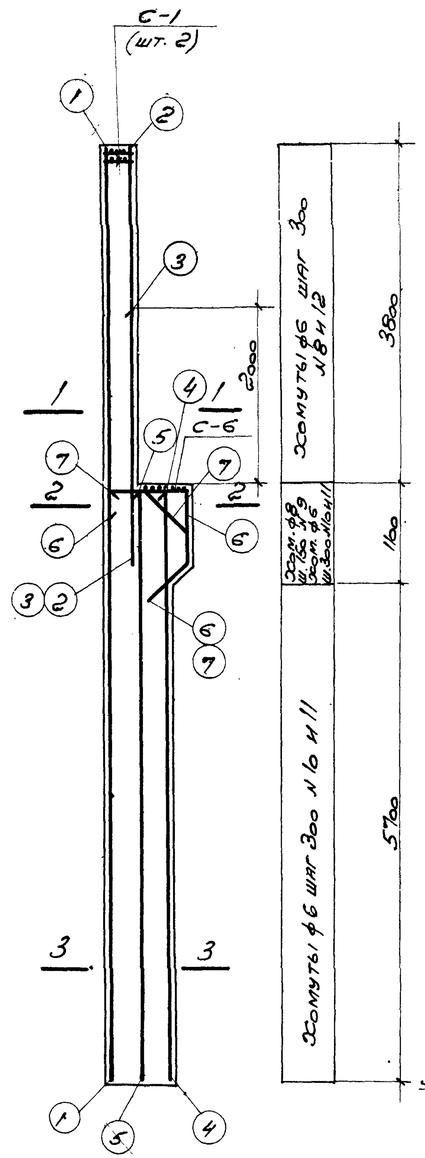
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

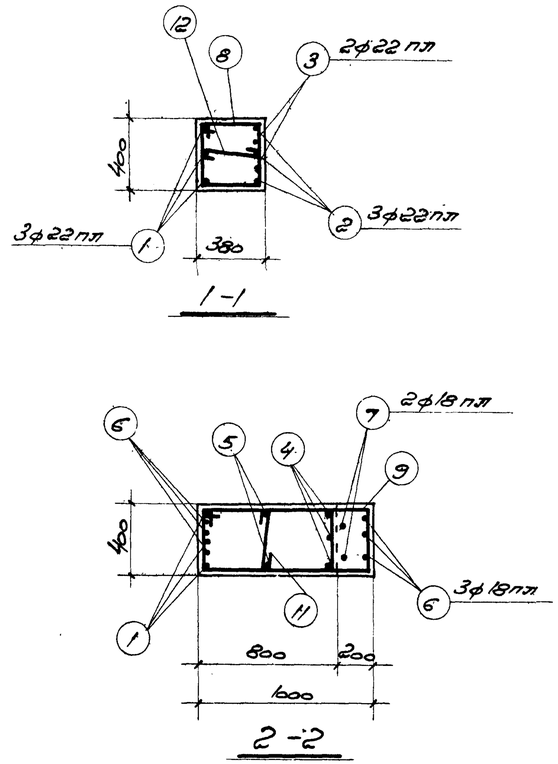
6720 16

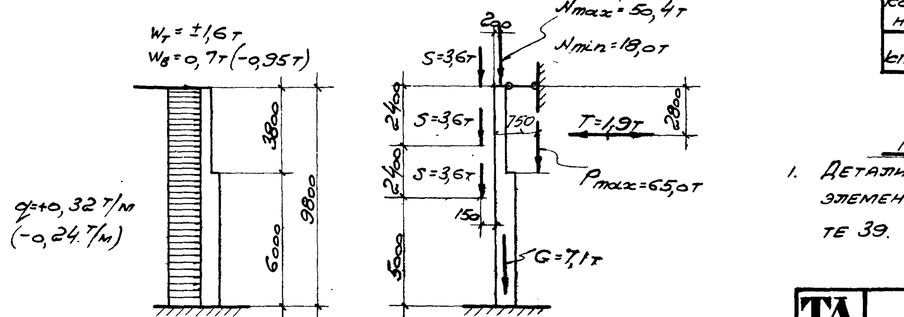
ТД 1962	Колонна КП I-6	КЭ-01-49 Выпуск I Лист 9

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
ГИП	Данилов		
Нач. отд.	Штейнберг		
Гл. инж. пр.	Шварцман		
Исполнит.	Спец. группа		
КЭ-01-49 – Колонна одноэтажного промышленного здания			









Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-7	1	10570	22 пп	10570	3	31,7
	2	4700	22 пп	4700	3	14,1
	3	2900	22 пп	2900	2	5,8
	4	6750	22 пп	6750	3	20,3
	5	6750	12 пп	6750	2	13,5
	6	940, 400, 860, 450, 320	18 пп	2650	3	8,0
	7	520, 50, 440, 450, 320, 420	18 пп	2000	2	4,0
	8	400, 340, 320, 410	6	1470	13	19,1
	9	100, 340, 1360, Загнуть по месту	8	2710	8	21,7
	10	820, 340, 740, 410	6	2310	24	55,4
	11	340	6	490	24	11,8
	12	320	6	470	13	6,1

Выборка арматуры 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 Ст.3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	Профиль				Итого	
	8 пп	12 пп	18 пп	22 пп		6	8	20		∟ 5	∟ 63×5	∟ 75×8	Лист 16		
КП I-7	3,1	20,2	24,0	214,3	261,6	22,9	8,6	6,2	37,7	26,4	15,4	5,8	0,1	0,2	47,9	347

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-7	7,1	200	2,84	347

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-7	М-1	1	42, 43, 44
	М-6	8	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

Примечания:

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

6720 17

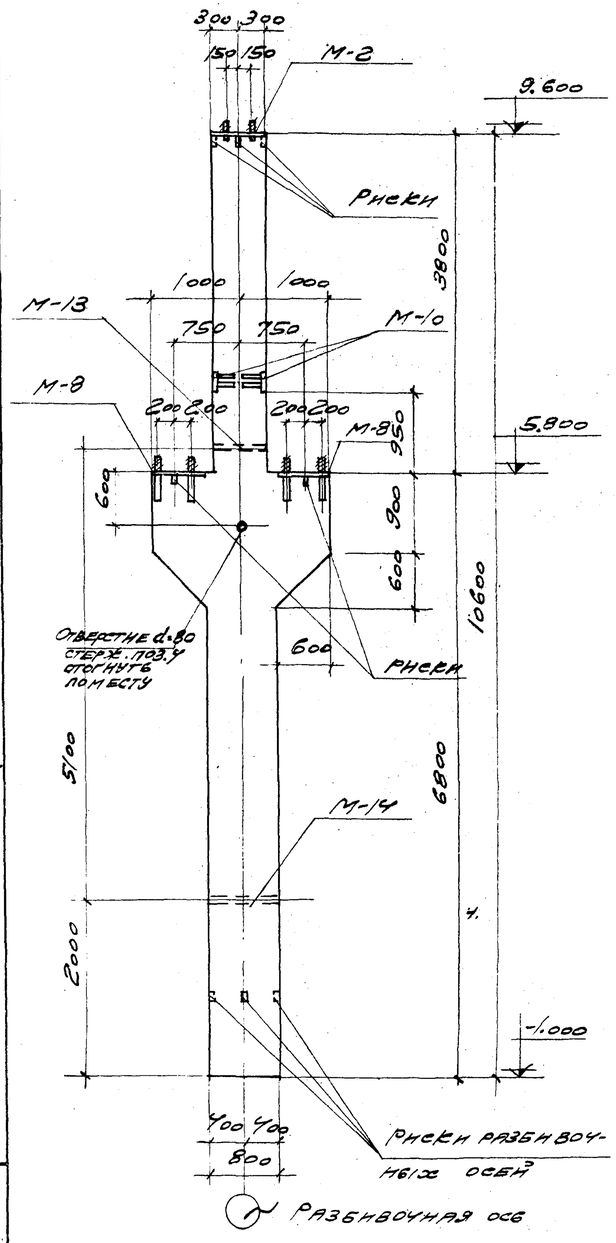
ГПИ ОТП – инж. пр. – инж. пр.	Дорилов, Жидеев, Штейнберг		
Инженер	Непалимт.	Гнездилов, Гнездилова, Разлогина	Шифр КЭ-01-49
	Спец. проб.		
			Май 1962 г.

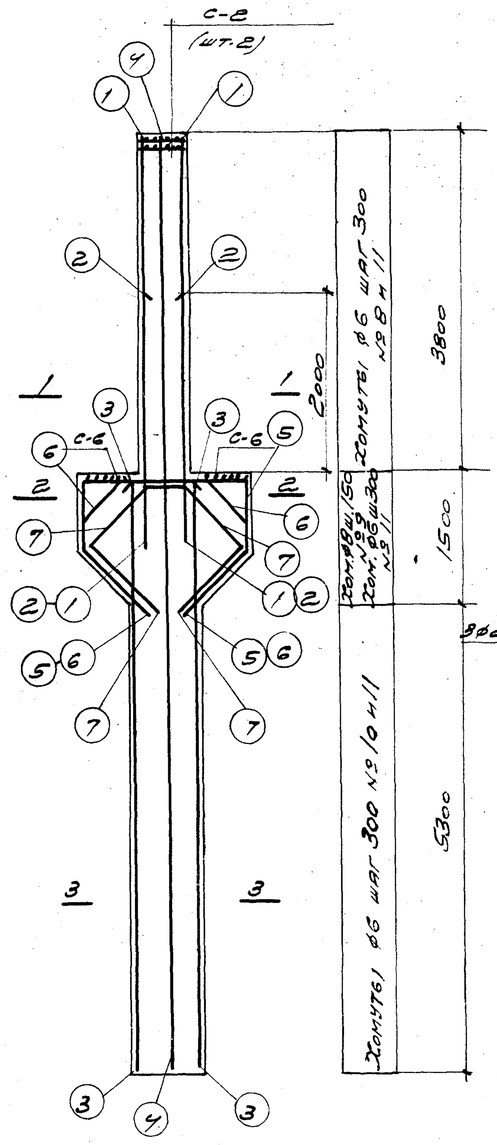
ТА 1962

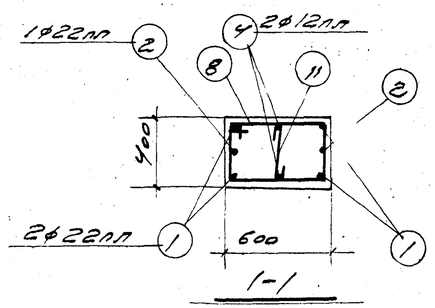
Колонна КП I-7

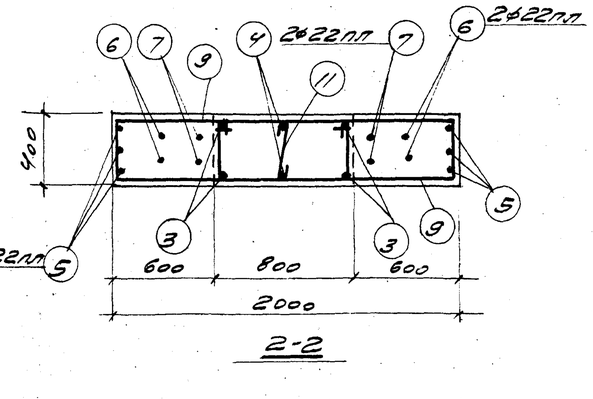
КЭ-01-49 Выпуск I

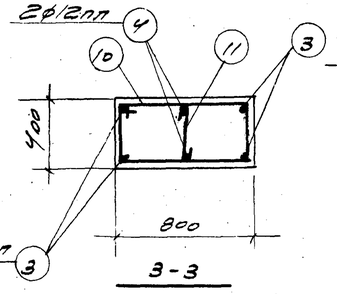
Лист 10.

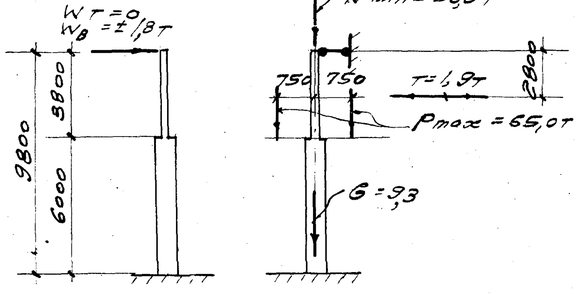












Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
КП1-8	1	4700	22лл	4700	4	18,8
	2	2900	22лл	2900	2	5,8
	3	6750	22лл	6750	4	27,0
	4	10550	12лл	10550	2	21,1
	5	1940; 860, 860, 1020, 1020, 720, 720	22лл	5700	3	17,1
	6	720, 1100, 720, 590, 590, 440, 440, 1020, 1020, 720, 720	22лл	5200	2	10,4
	7	720, 500, 720, 1080, 1080, 770, 770	22лл	4700	2	9,4
	8	620; 340, 540, 410	6	1910	14	26,7
	9	1410; 340, 1760, загнуть по месту	8	3510	20	70,2
	10	820; 340, 740, 410	6	2310	19	43,9
	11	340	6	490	37	18,1

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	Профиль				Итого	
	8лл	12лл	22лл		6	8	20		δ=8	[№12 δ=5,0	[№14 δ=5,0	[№16 δ=5,0		
КП1-8	6,2	27,0	263,7	296,9	23,5	27,7	12,4	63,6	52,8	6,8	0,1	9,3	69,0	421

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП1-8	9,2	200	3,67	421

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП1-8	М-2	1	42; 43; 44.
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-2	2	
	С-6	2	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

6720 18

ТА 1962

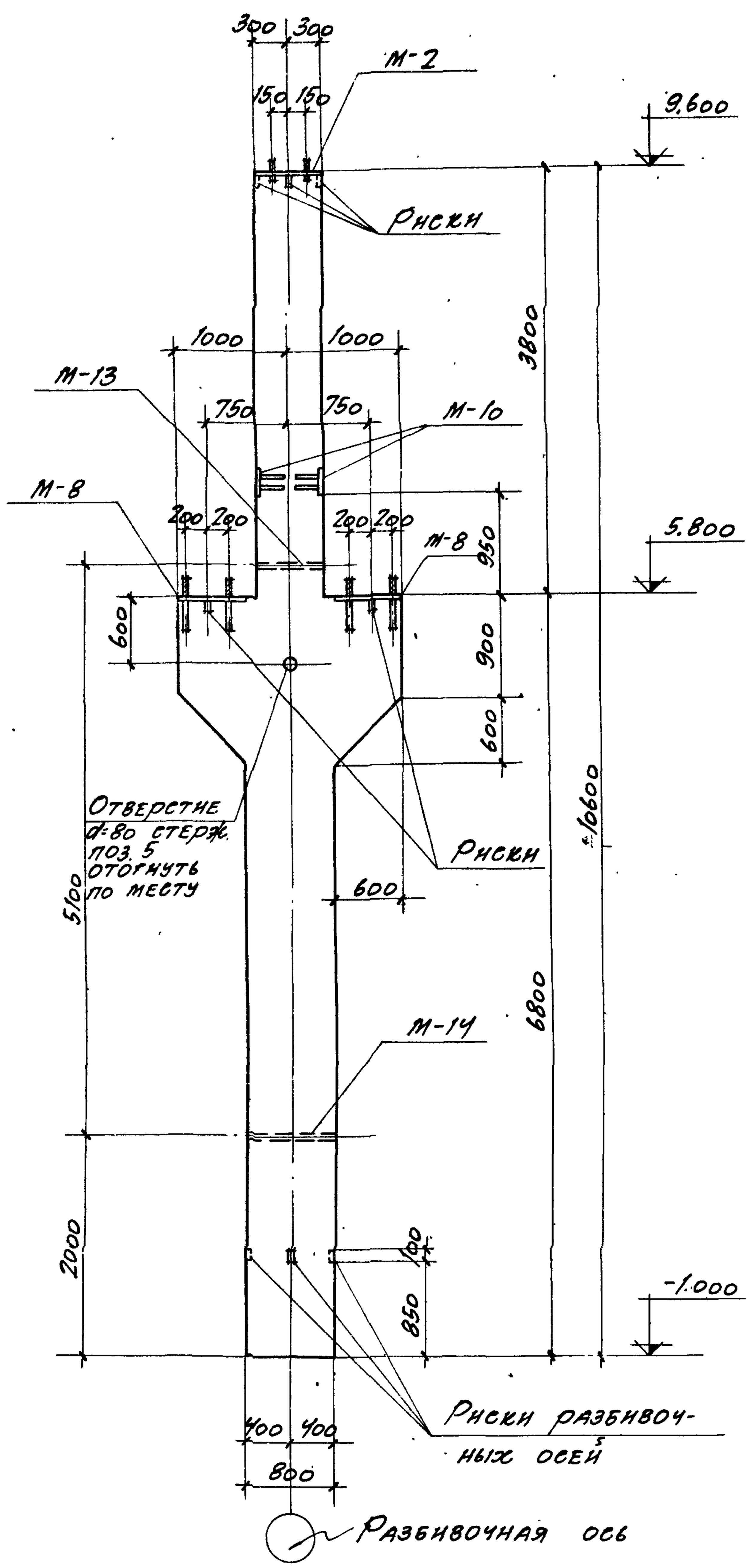
Колонна КП1-8

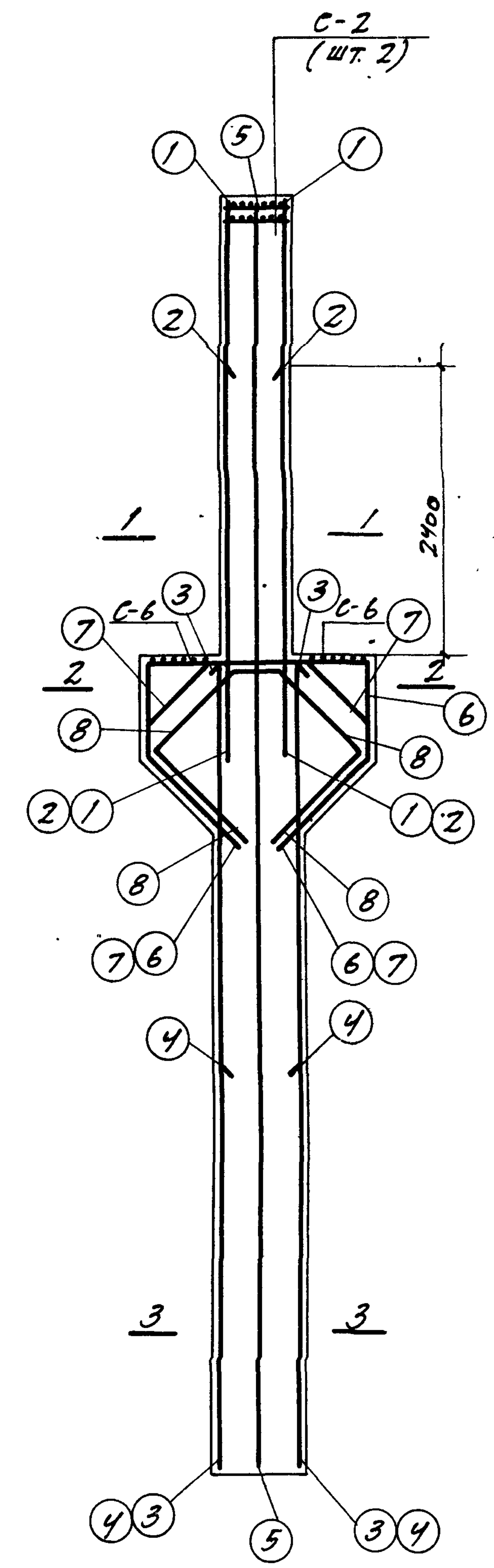
Тз-01-48 Выпуск II

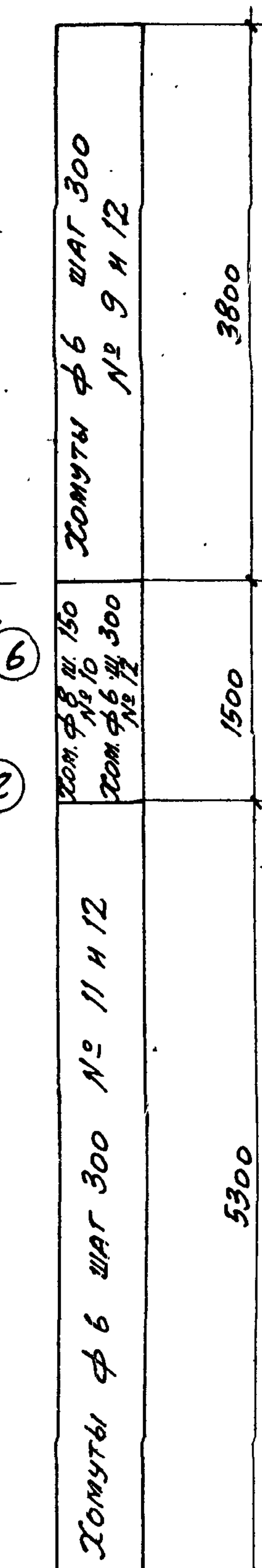
Лист 11

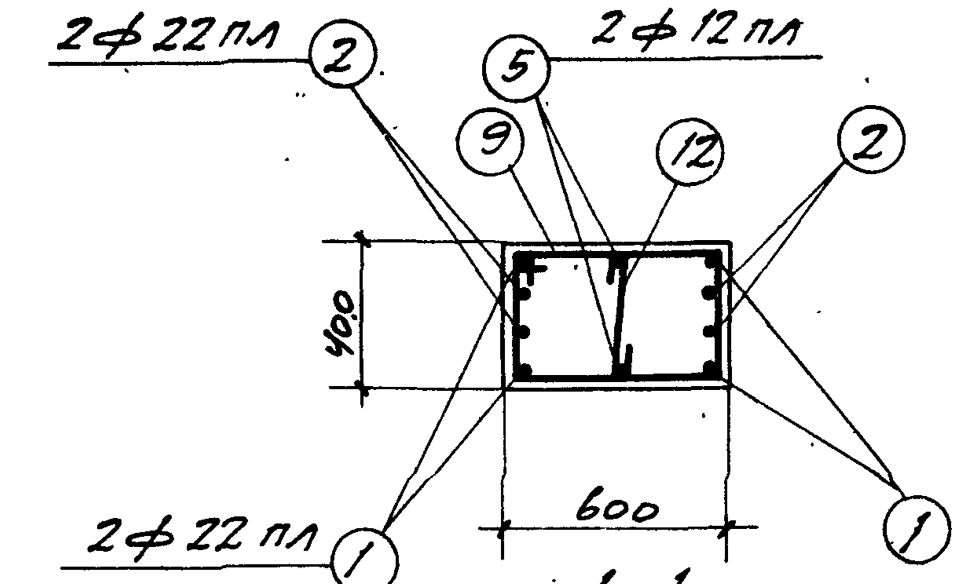
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 1962 Выпуск 4

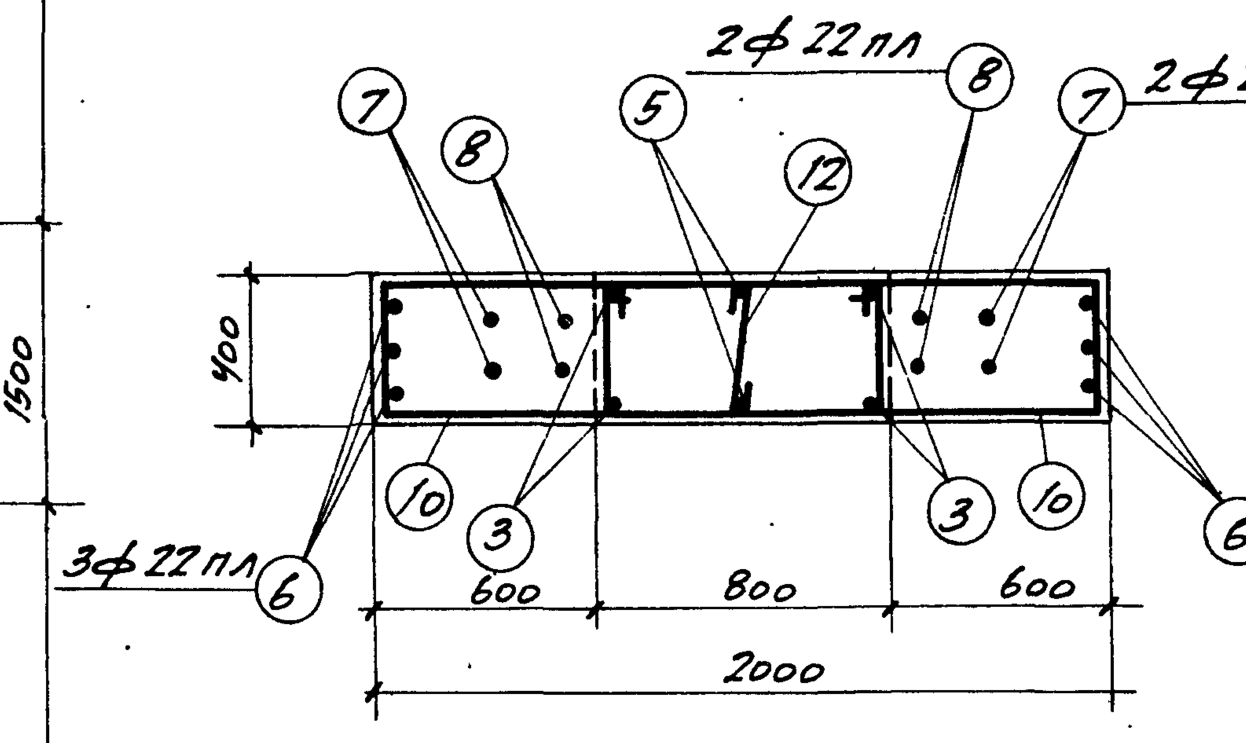




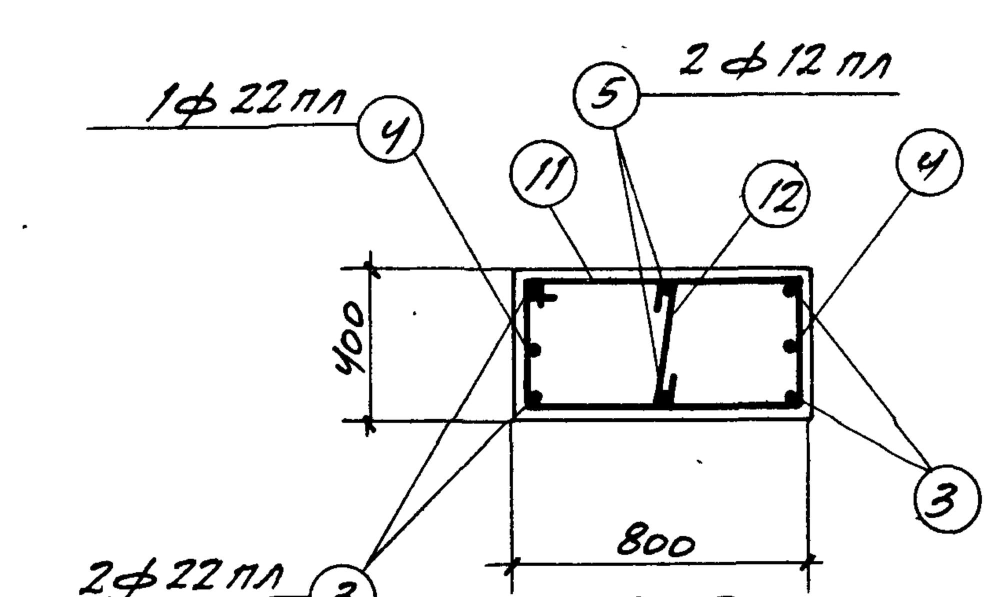




1-1



2-2



3-3

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-9	1	4700	22пл	4700	4	18,8
	2	3300	22пл	3300	4	13,2
	3	6750	22пл	6750	4	27,0
	4	4000	22пл	4000	2	8,0
	5	10550	12пл	10550	2	21,1
	6	1940; 860; 1020; 720; 1020; 720; 860	22пл	5700	3	17,1
	7	420; 1100; 420; 530; 530; 440; 1020; 1020; 440; 720; 720	22пл	5200	2	10,4
	8	720; 500; 720; 1020; 1020; 1080; 1080; 770; 770	22пл	4700	2	9,4
	9	620; 340; 540; 410	6	1910	14	26,7
	10	1410; 340; 1760; загнуть по месту	8	3510	20	70,2
	11	820; 340; 740; 410	6	2310	19	43,9
	12	340	6	490	37	18,1

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

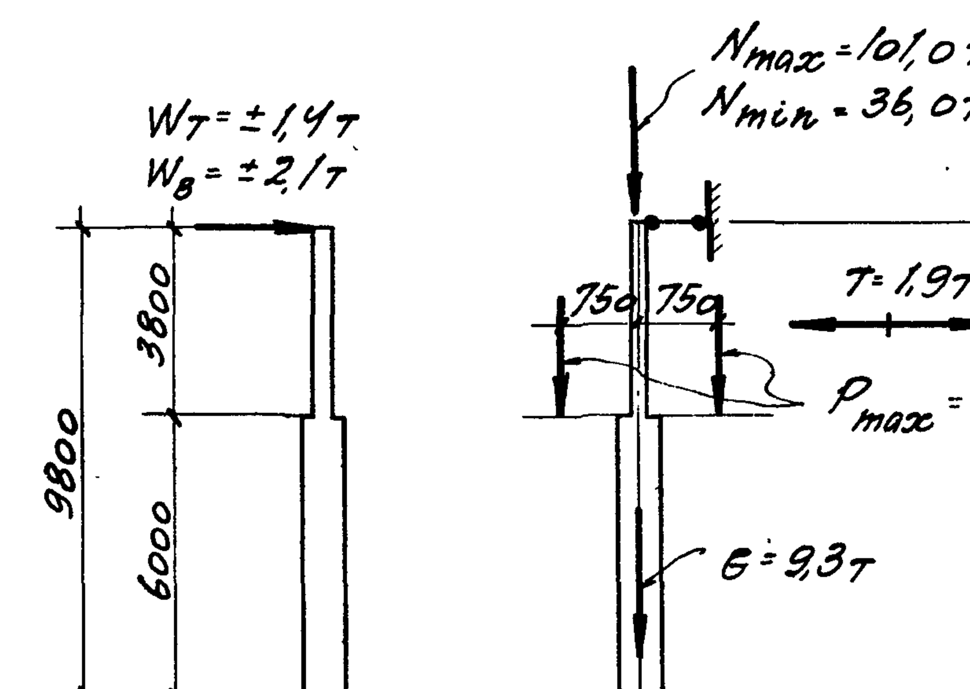
Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Итого	Сталь прокатная марки Вст. 3кп по ГОСТ 380-60 Профиль				Итого	Всего стали
	8пл	12пл	22пл			6	8	20			б=8	газ.тр. d=50	гайка M12	гайка M16		
КПI-9	6,2	27,0	309,6		342,8	23,5	27,7	12,4		63,6	52,8	6,8	0,1	0,3	60,0	466

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КПI-9	9,2	200	3,67	466

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-9	М-2	1	42, 43, 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-2	2	
	С-6	2	



Расчетная схема КПI-9

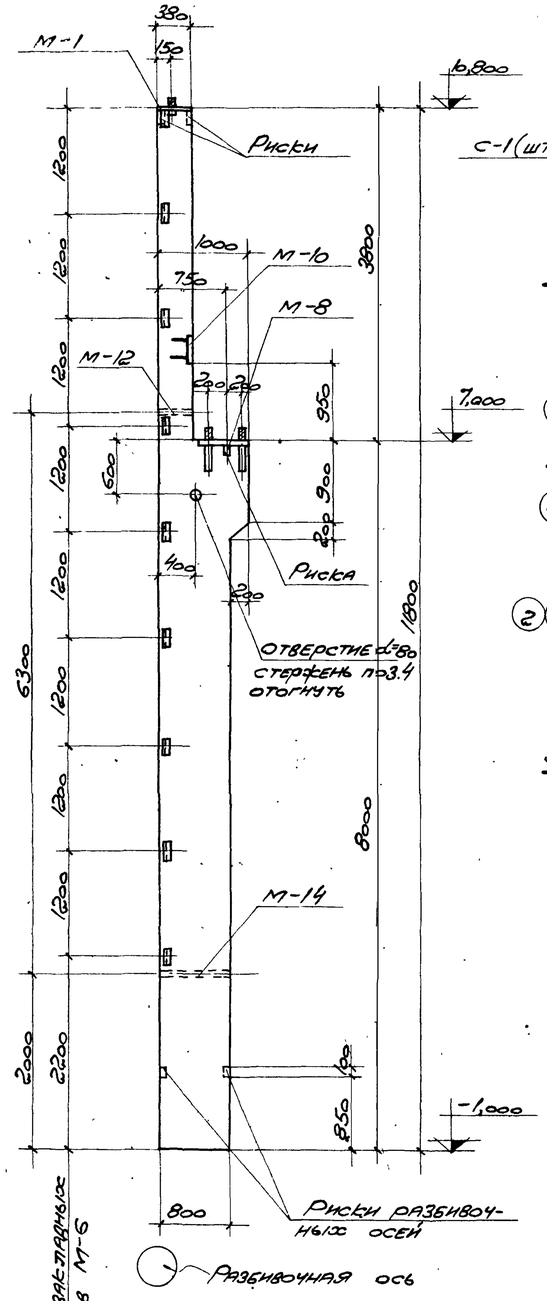
Примечания

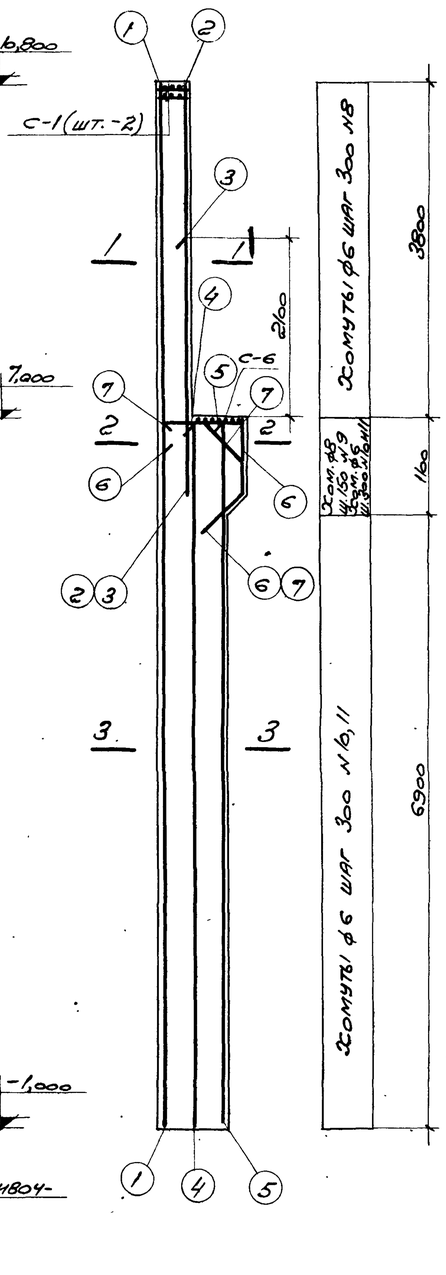
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 38.

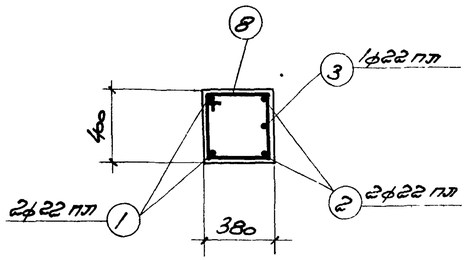
6720 19

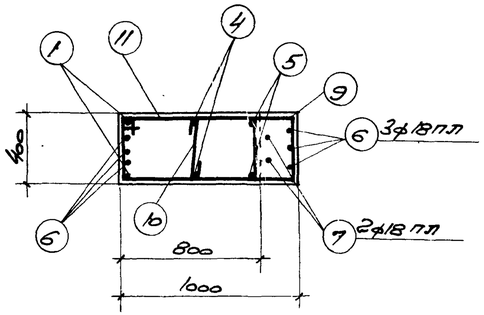
ТД 1962	Колонна КПI-9	КЭ-01-49 Выпуск I; Лист 12

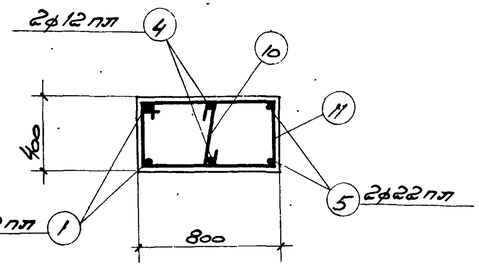
Нач. ОТП Дрампов; Гл. инж. пр. Мирер; Рук. гр. инж. Штеннер; Исполнит Гусарева; Спец. пров. Александрова; март 1962г.

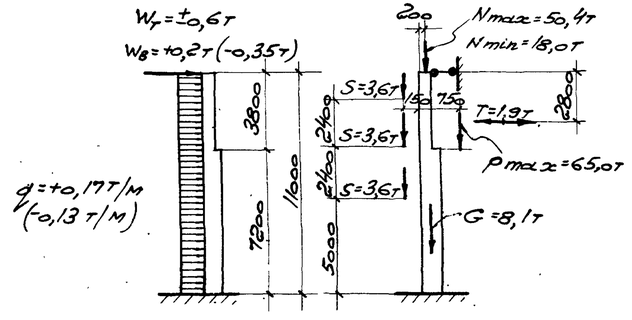












Расчетная схема КП I-10

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-10	1	11770	22 пп	11770	2	23,5
	2	4700	22 пп	4700	2	9,4
	3	3000	22 пп	3000	1	3,0
	4	7950	12 пп	7950	2	15,9
	5	7950	22 пп	7950	2	15,9
	6	940, 400, 960, 450, 320	18 пп	2650	3	8,0
	7	520, 450, 440, 450, 320, 400	18 пп	2000	2	4,0
	8	340, 320, 410	6	1470	13	19,1
	9	340, 1360, 1010, Загнуть по месту	8	2710	7	19,0
	10	340	6	490	27	13,2
	11	340, 740, 820, 410	6	2310	27	62,4

Выборка арматуры 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.3 кп по ГОСТ 380-60						Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	профиль					Итого	
	8 мм	12 мм	18 мм	22 мм		6	8	20		δ=8	∠63×5	Полоса δ=30	Гайки М12	Гайки М16		
КП I-10	3,1	22,6	24,0	154,4	204,1	23,4	7,5	6,2	37,1	26,4	17,3	5,8	0,1	0,2	49,8	291

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-10	8,0	200	3,22	291

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-10	М-1	1	42; 43; 44
	М-6	9	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

Примечания:

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

6720 20

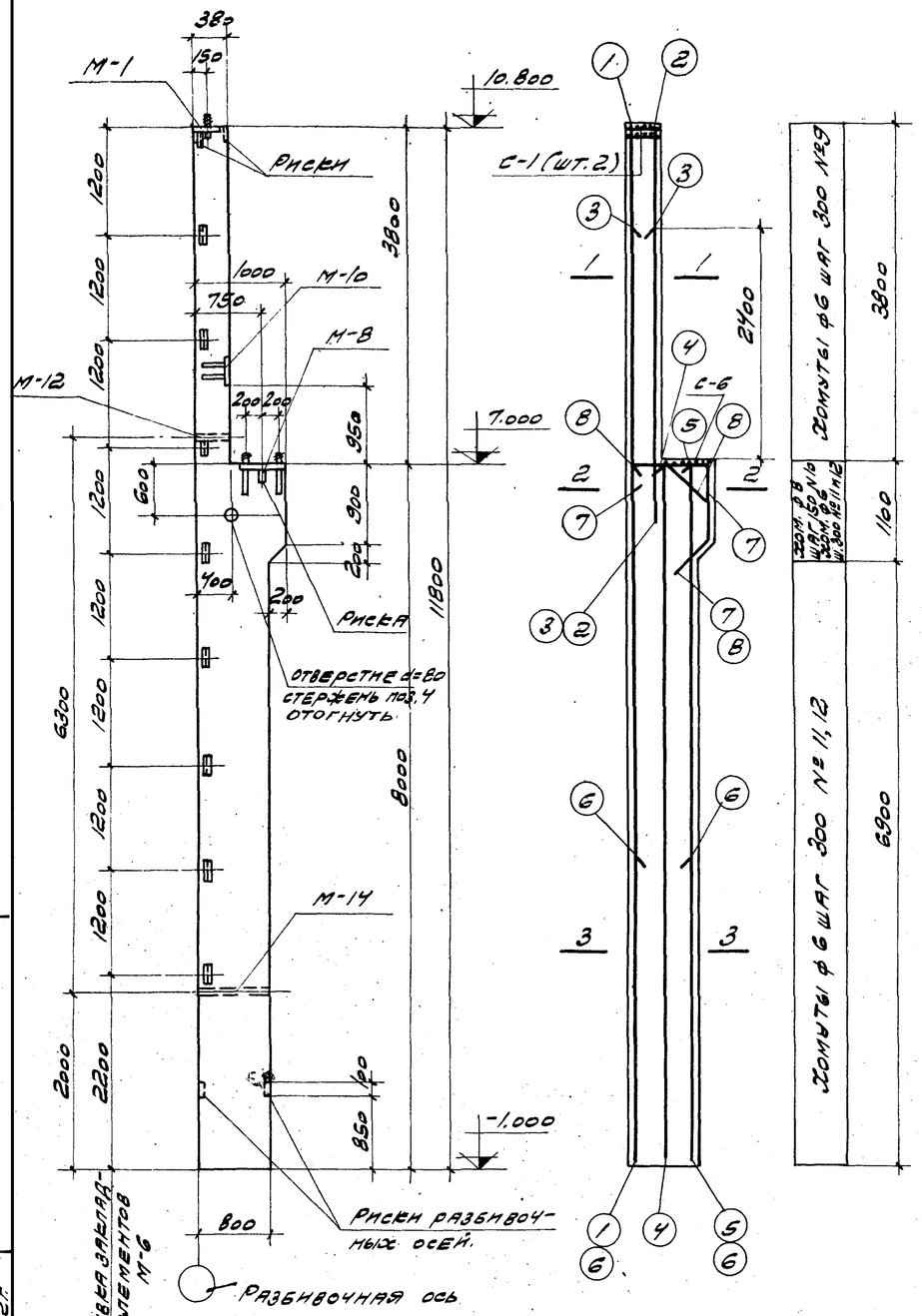
Разработано Штейнбергом, Март 1962г.

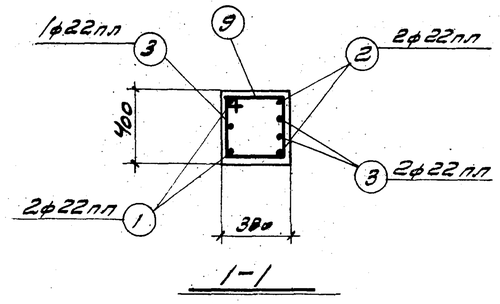
ТД 1962

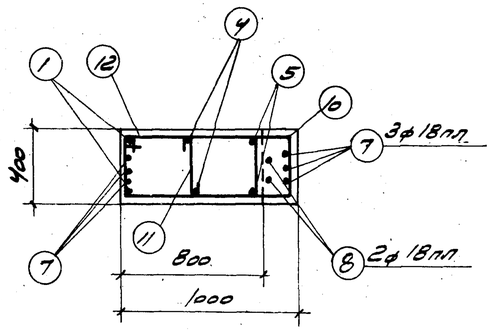
Колонна КП I-10

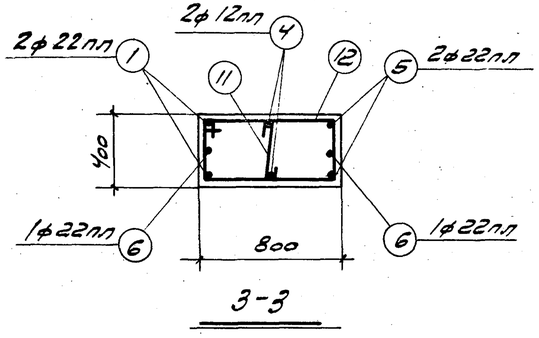
КЭ-01-49 Выпуск I

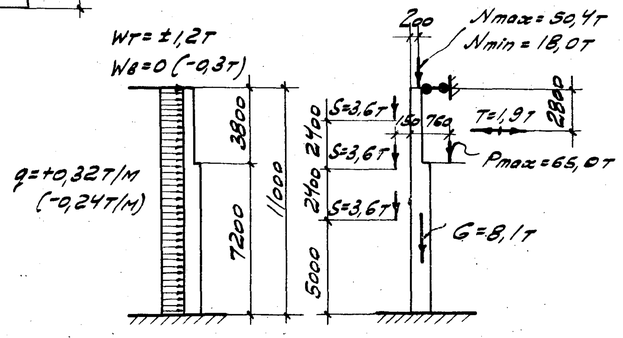
Лист 13











Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП1-11	1	11770	22 пл	11770	2	23,5
	2	4700	22 пл	4700	2	9,4
	3	3500	22 пл	3300	3	9,9
	4	7950	12 пл	7950	2	15,9
	5	7950	22 пл	7950	2	15,9
	6	4100	22 пл	4100	2	8,2
	7	940; 400; 860; 450; 320	18 пл	2650	3	8,0
	8	520; 420; 390; 440; 450; 320	18 пл	2000	2	4,0
	9	400; 340; 320; 410	6	1470	13	19,1
	10	1010; 340; 1360; загнуть по месту	8	2710	7	19,0
	11	340	6	490	27	13,2
	12	820; 340; 740; 410	6	2310	27	62,4

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки Вст. 3кп по ГОСТ 380-60 Профиль					Итого	Всего стали
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл		6	8	20		8	∠63×5	∠75×7 d=60	Пайка М12	Пайка М16		
КП1-11	3,1	22,6	24,0	193,4	243,1	23,4	7,5	6,2	37,1	26,4	17,3	5,8	0,1	4,2	49,8	330

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП1-11	8,0	200	3,22	330

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП1-11	М-1	1	42, 43, 44
	М-6	9	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

6720 21

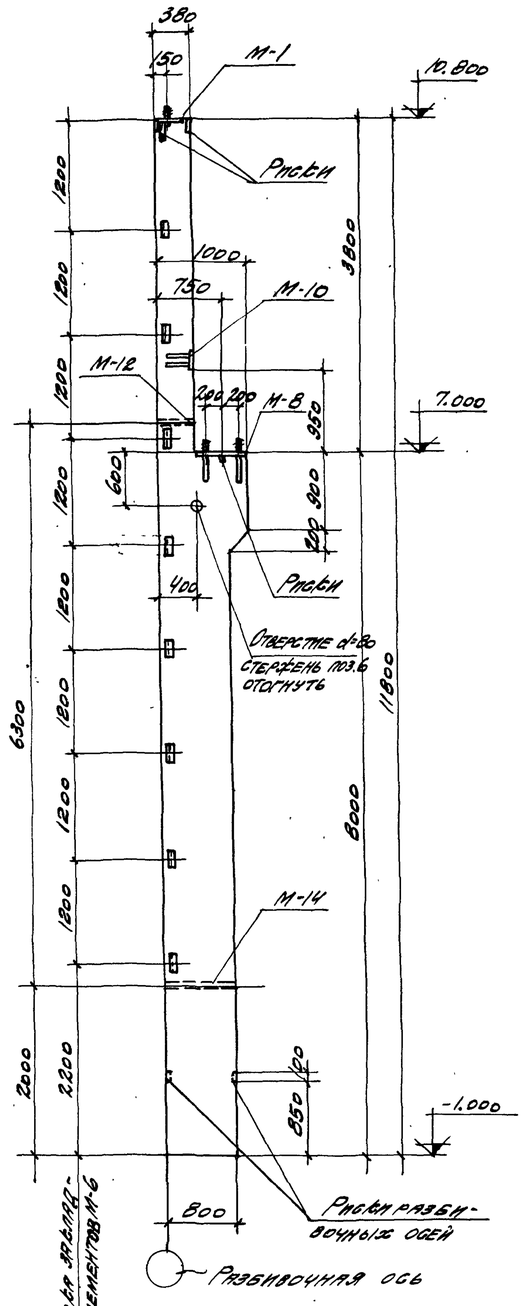
Зам. гл. инженера		Кузнецов	
Нач. отд.	Крамлов		
Гл. инж. пр.	Мирер	Гусарева	
Рук. гр. инж.	Штейнер	Ряльгина	
		Инженер	Технолог
		Испольнит.	
		Ст. техн. пров.	
		Чертил	
		Март 1962 г.	

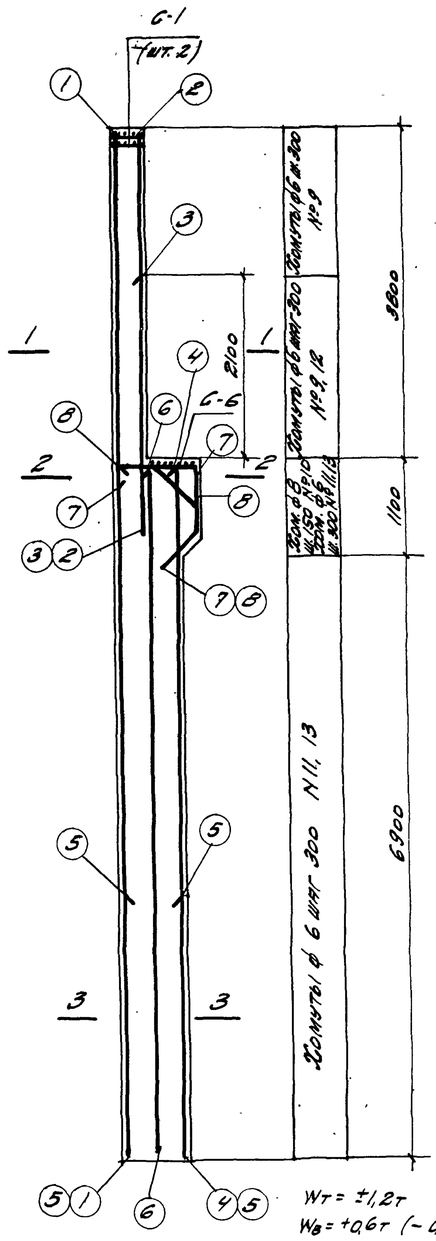
ТД 1962

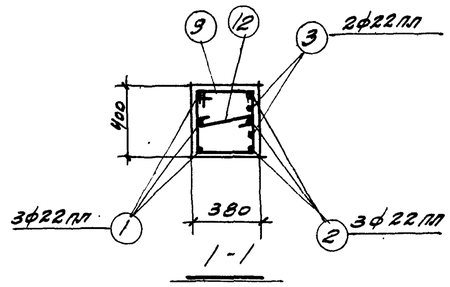
КЭ-01-49 Выпуск I

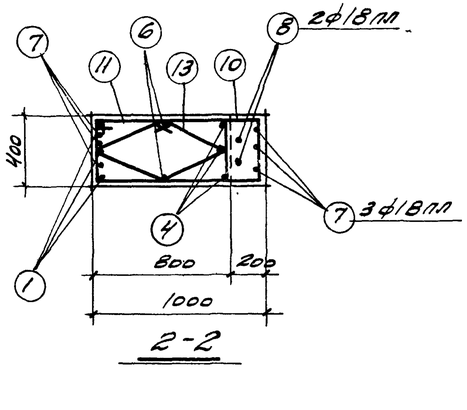
Колонна КП1-11

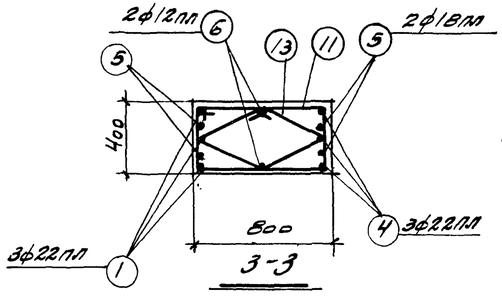
Лист 14

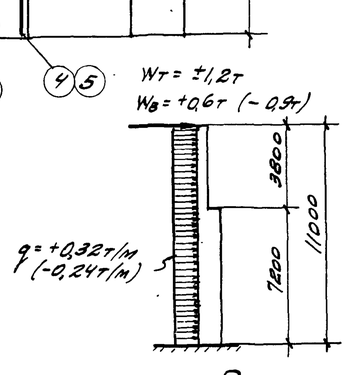


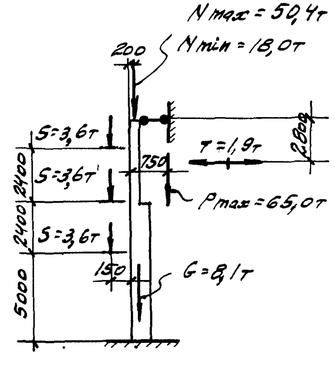












Расчетная схема КП-12

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.
КП-12	1	11770	22 пл	11770	3	35,3
	2	4700	22 пл	4700	3	14,1
	3	3000	22 пл	3000	2	6,0
	4	7950	22 пл	7950	3	23,8
	5	3000	18 пл	3000	4	12,0
	6	7950	12 пл	7950	2	15,9
	7	940; 400; 860; 450; 320; 120	18 пл	2650	3	8,0
	8	520; 530; 440; 450; 320	18 пл	2000	2	4,0
	9	400; 340; 320; 410	6	1470	13	19,1
	10	1010; Загнуть по месту; 340; 1360	8	2710	8	21,7
	11	820; 340; 740; 410	6	2310	24	55,4
	12	340	6	490	7	3,4
	13	480; 480; 410; 410; 370; 120; 120	6	1790	27	48,3

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Итого	Сталь прокатная марка Вст.3 кп по ГОСТ 380-60						Итого	Всего стали
	ф, мм					ф, мм				Профиль							
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл		6	8	20		δ=8	∠ 63×5	№12 Tn d=250	№18 Tn	№22 Tn	№18		
КП-12	3,1	22,5	48,0	236,0	308,6	30,4	8,6	6,2	45,2	26,4	17,3	5,8	9,1	9,2		49,8	404

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП-12	8,0	200	3,22	404

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП-12	М-1	1	42; 43; 44
	М-6	9	
	М-8	1	
	М-10	1	
	М-12	1	
	М-14	1	
	С-1	2	
	С-6	1	

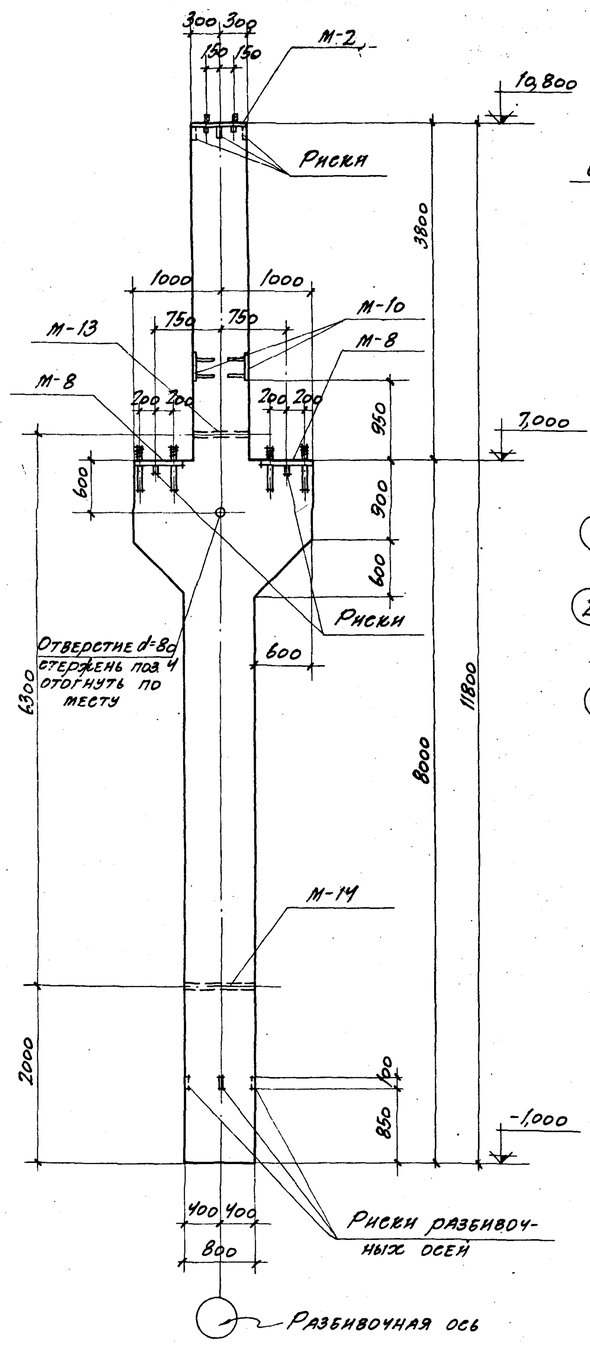
Примечания:

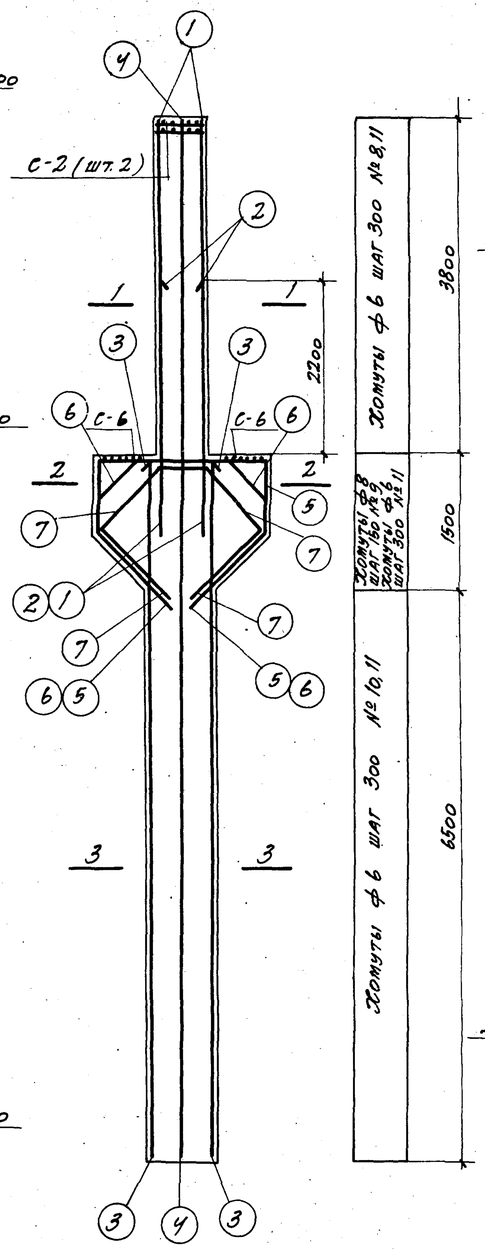
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39

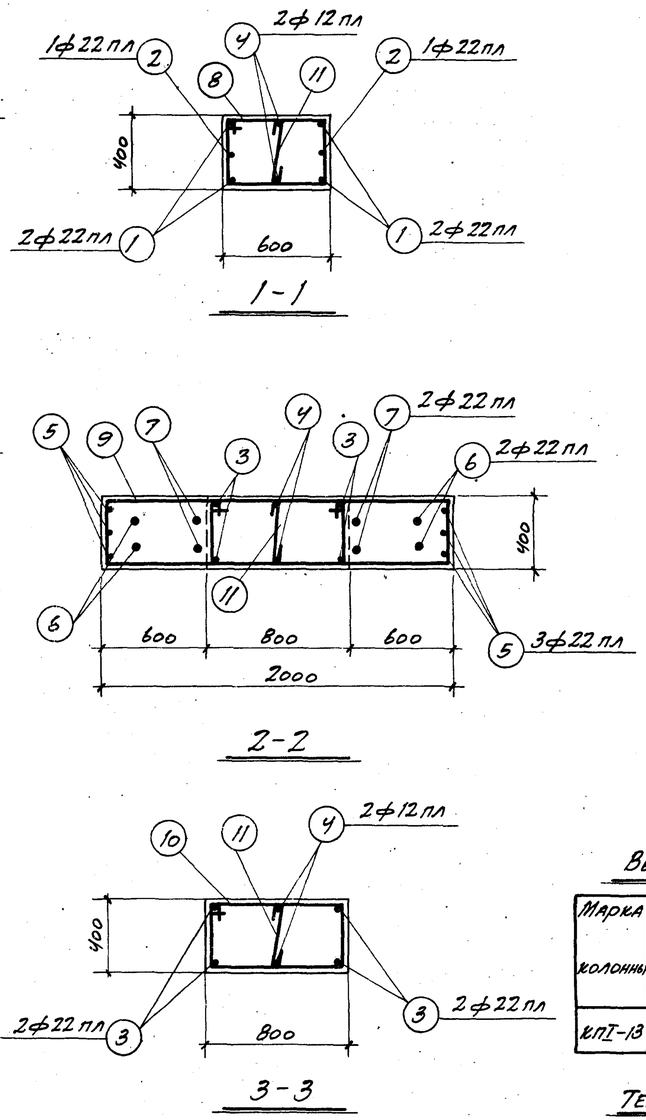
6720 22

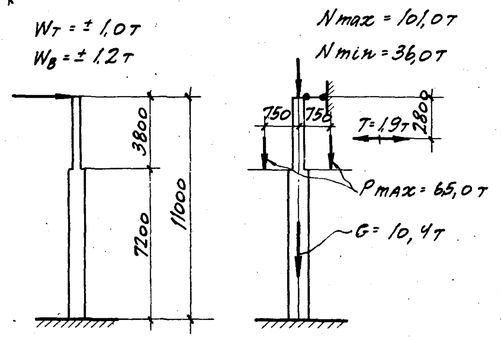
ТА 1962	Колонна КП-12	КЭ-01-49 Вып.VI.С.I	Лист 15

Гл. инж. пр.	Арапов		
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Жарев	Шульгина	
Зав. мастер.	Шульгина	Мастер	1962г.
Инженер	Сазанов	Сазанов	
Техник	Кусарева	Кусарева	
Зав. лаб.	Шульгина	Шульгина	









Расчетная схема КПI-13

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-13	1	4700	22пл	4700	4	18,8
	2	3100	22пл	3100	2	6,2
	3	7950	22пл	7950	4	31,8
	4	11750	12пл	11750	2	23,5
	5	1940; 860, 1020, 1020, 860; 720, 720	22пл	5700	3	17,1
	6	420, 1100, 420; 590, 590; 440, 1020, 1020, 440; 720, 720	22пл	5200	2	10,4
	7	720, 500, 720; 1020, 1020; 1080, 1080; 770, 770	22пл	4700	2	9,4
	8	620; 340, 540, 410	6	1910	13	24,8
	9	1410; 340, 1760; Загнуть по месту	8	3510	20	70,2
	10	820; 340, 740, 410	6	2310	23	53,1
	11	340	6	490	40	19,6

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. 3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм					ф, мм					Профиль					
	8пл	12пл	22пл		Итого	6	8	20		Итого	δ=8	газ. тр. d=50	гайка М12	гайка М16	Итого	
КПI-13	6,2	29,2	279,2		314,6	25,4	27,7	12,4		65,5	52,8	6,8	0,1	0,3	60,0	440

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КПI-13	10,1	200	4,05	440

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-13	М-2	1	42, 43, 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-2	2	
	С-6	2	

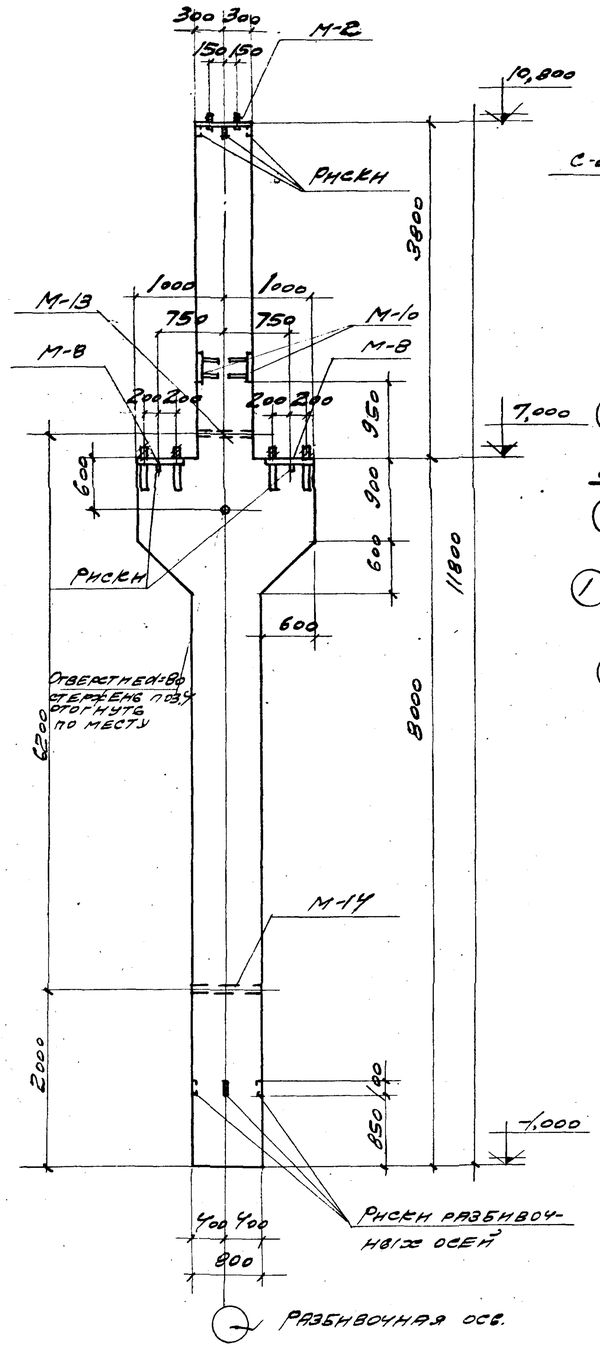
Примечания

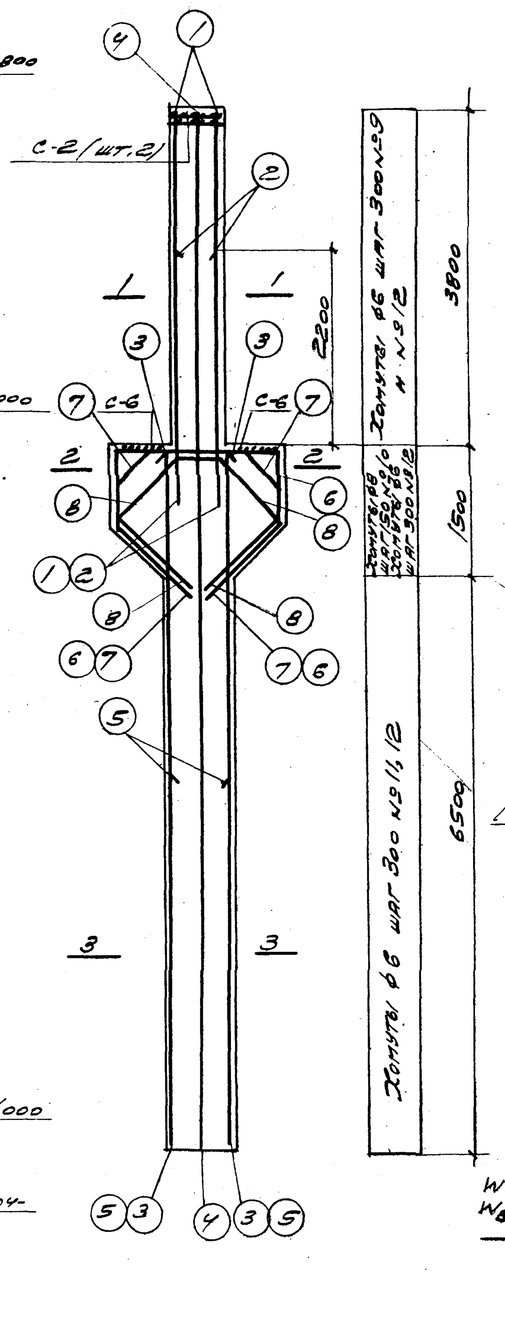
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39

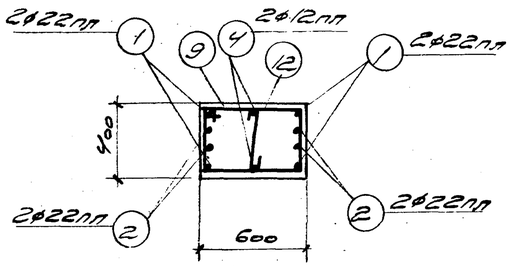
6720 23

ТД 1962	Колонна КПI-13	КЭ-01-49 Выпуск I	Лист 16

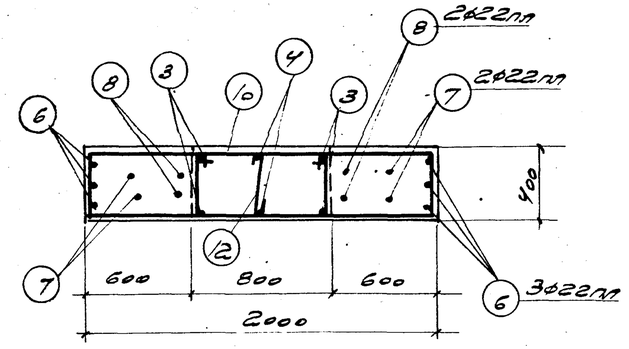
Зам. гл. инж. инж. Дрампов; Нач. отп. Мирер; Гл. инж. пр. Штейнер; Рук. гр. инж. Март 1962 г.; Инженер; Исполнит.; Спец. пров. Ралдугина



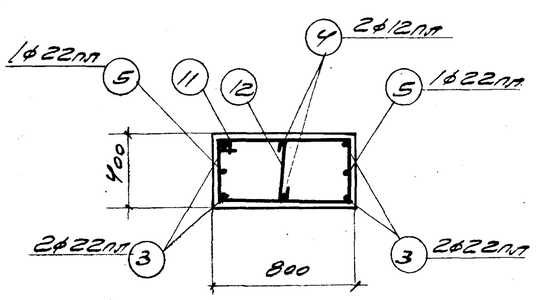




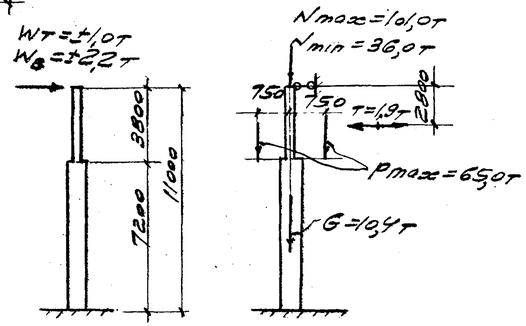
1-1



2-2



3-3



Расчетная схема КП I-14

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	⌀ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-14	1	47 00	22 Ал II	4700	4	18,8
	2	31 00	22 Ал II	3100	4	12,4
	3	79 50	22 Ал II	7950	4	31,8
	4	117 50	12 Ал II	11750	2	23,5
	5	42 00	22 Ал II	4200	2	8,4
	6	1940; 860, 1020, 200, 720	22 Ал II	5700	3	17,1
	7	420, 1100, 580, 440, 1020, 720	22 Ал II	5200	2	10,4
	8	720, 500, 1020, 1080, 770	22 Ал II	4700	2	9,4
	9	620; 340, 540, 410	6	1910	13	24,8
	10	1410; 340, 1760 (Загнуть по месту)	8	3510	20	70,2
	11	820; 340, 740, 410	6	2310	23	53,1
	12	340	6	490	40	19,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61 ⌀, мм			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ⌀, мм			Итого	Сталь прокатная марки Вст.3кп по ГОСТ 380-60 Профили				Итого	Всего стали
	8 Ал I	12 Ал II	22 Ал II		6	8	20		Б-8	Э 75×50	Ан М12	Ан М16		
КП I-14	62	29,2	322,7	358,1	25,4	27,7	12,4	65,5	52,8	6,8	0,1	0,3	60,0	484

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали, кг
КП I-14	10,1	200	4,05	484

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол. шт.	№ листа
КП I-14	М-2	1	42 43 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-2	2	
	С-6	2	

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 39.

6720 24

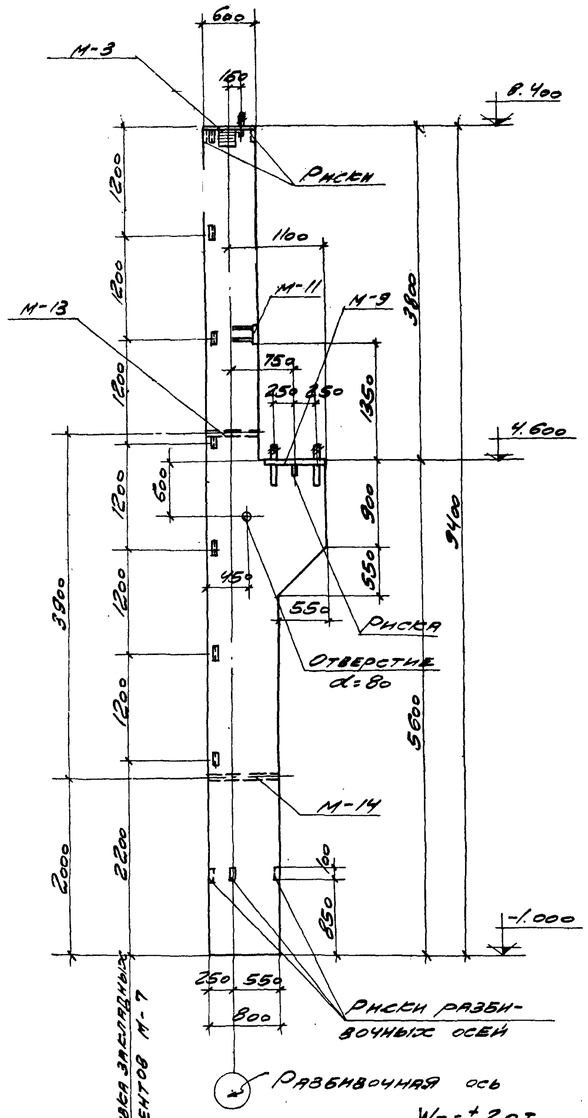
ТД 1962г

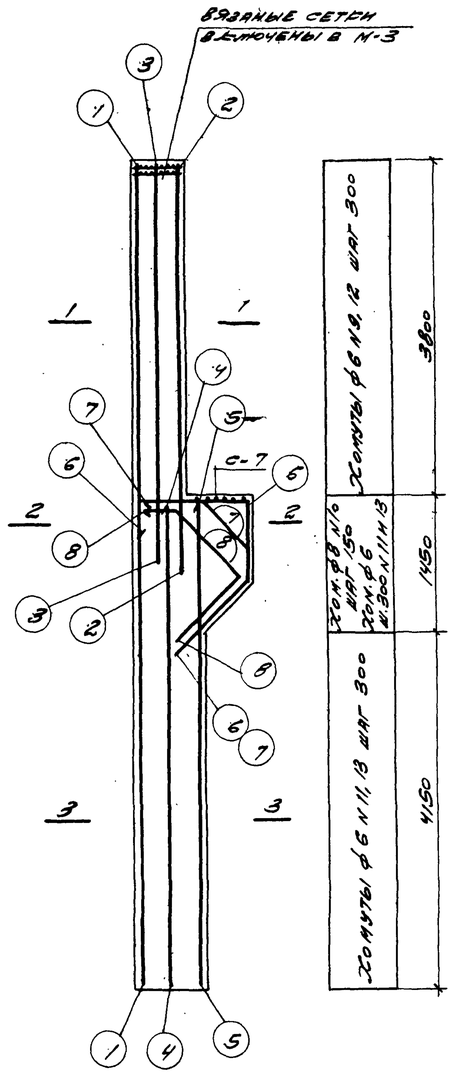
Колонна КП I-14

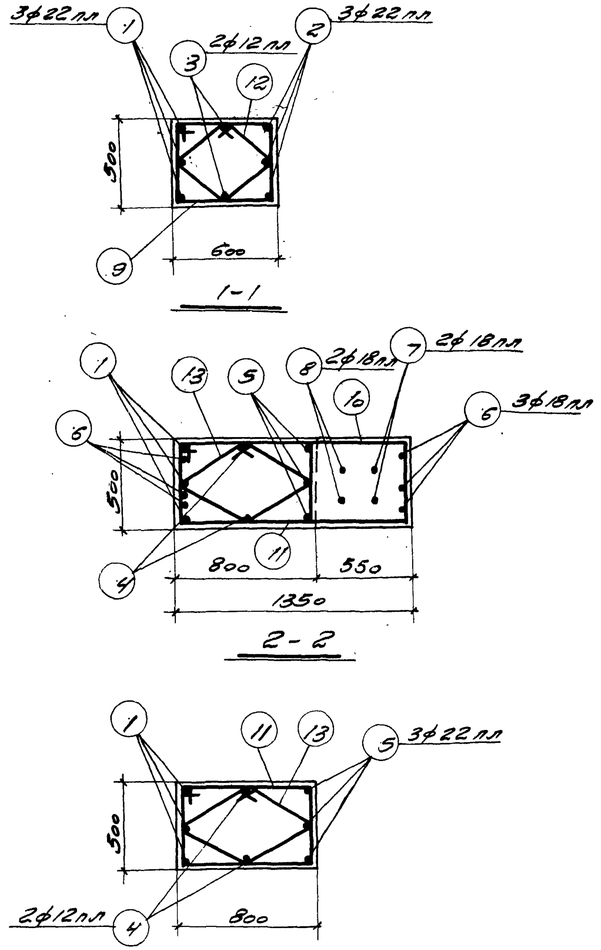
С3-01-49 Выпуск I

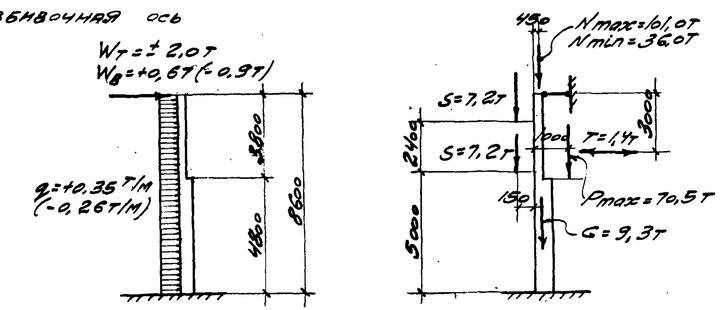
Лист 17

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Разраб. Шульга | Пров. Мнацо | Гл. инж. пр. Шульга | Н. контр. | Гл. спец. Шульга | 1962 г.









Расчетная схема КП I-15

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-15	1	9370	22 пл	9370	3	28,1
	2	4700	22 пл	4700	3	14,1
	3	4300	12 пл	4300	2	8,6
	4	5550	12 пл	5550	2	11,1
	5	5550	22 пл	5550	3	16,7
	6	1290; 200; 860; 950; 670	18 пл	3300	3	9,9
	7	770; 520; 330; 340; 960; 680	18 пл	2800	2	5,6
	8	500; 740; 240; 960; 680	18 пл	2500	2	5,0
	9	610; 440; 540; 520	6	2110	14	29,5
	10	1360 (загнуть по месту); 440; 1810	8	3610	10	36,1
	11	810; 440; 740; 520	6	2510	20	50,2
	12	420; 430; 350; 350; 270; 220	6	1550	14	21,7
	13	500; 510; 430; 430; 370; 220	6	1870	20	37,4

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм: 8 пл	12 пл	18 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: ф=8	∠63×5	∠75×50×6	ПЛ 160×12	ПЛ 160×16	Итого	Всего стали
КП I-15	4,7	27,5	41,0	173,5	248,7	36,0	14,3	6,2	56,5	83,4	13,4	6,8	0,1	0,2	73,9	379

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ линии
КП I-15	М-3	1	11, 13, 14
	М-7	7	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-15	9,3	200	3,70	379

Примечания

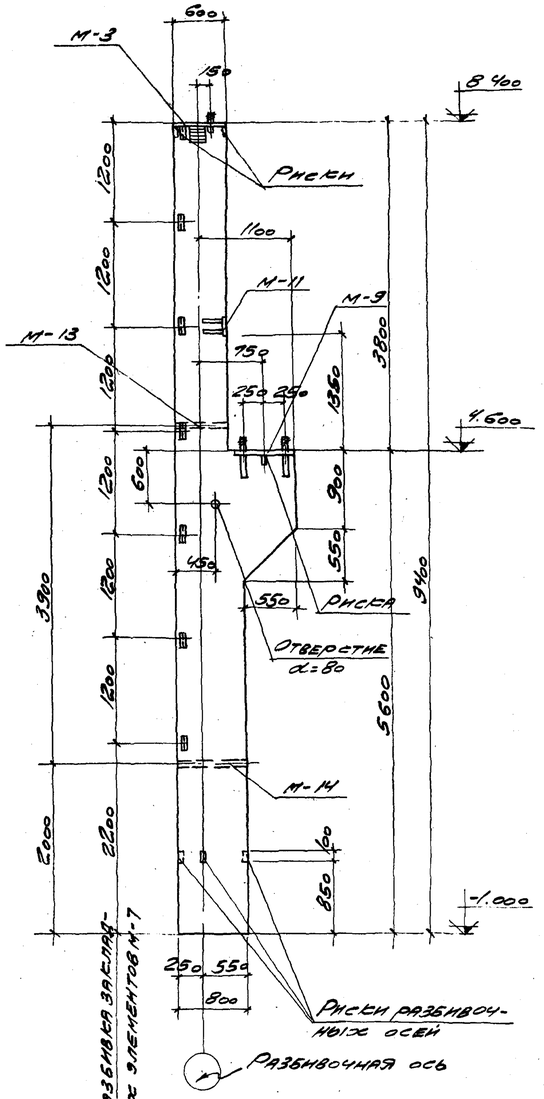
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

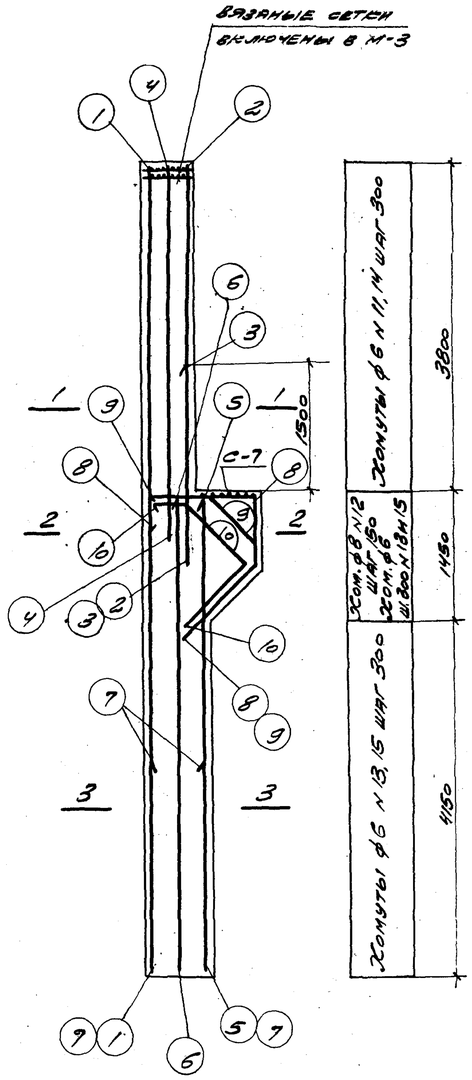
6720 25

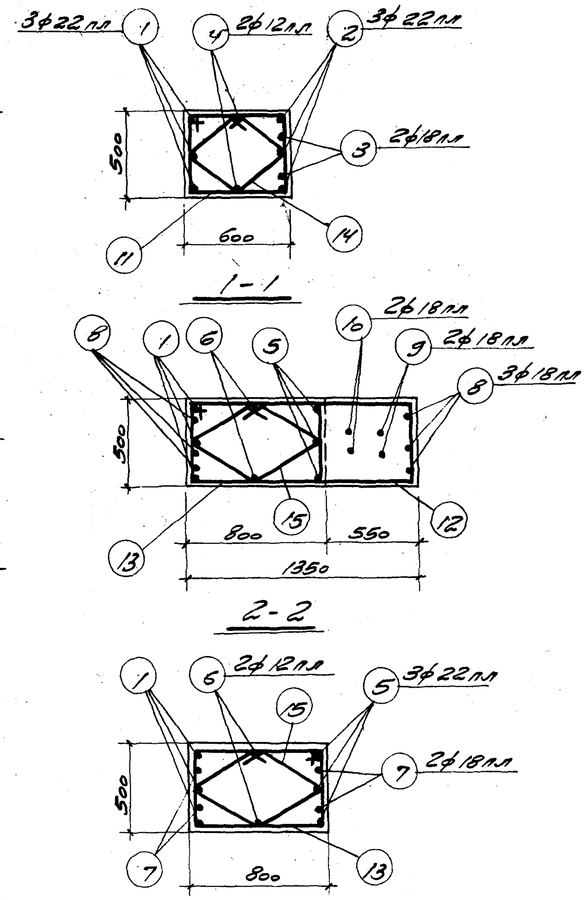
ТД 1962	Колонна КП I-15	3.Э-01-49 Выпуск I	
		Лист	18

Зам. гл. инж. А-19 Драпов; Нач. отд. Мирер; Гл. инж. пр. Мирер; Рук. гр. инж. Штейнер; Март 1962г.

Инженер Кудинов; Исполнит. Радзугина; Проверил Гнусарева; Архитектор Трощенко; Конструктор Гнусарева







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.
КП I-16	1	9370	22 пл.	9370	3	28,1
	2	4700	22 пл.	4700	3	14,1
	3	2300	18 пл.	2340	2	4,6
	4	4300	12 пл.	4300	2	8,6
	5	5550	22 пл.	5550	3	16,7
	6	5550	12 пл.	5550	2	11,1
	7	3000	18 пл.	3000	4	12,0
	8	1290, 200, 860, 950, 670	18 пл.	3300	3	9,9
	9	770, 520, 220, 340, 960, 680	18 пл.	2800	2	5,6
	10	500, 740, 640, 960, 680	18 пл.	2500	2	5,0
	11	610, 440, 540, 520	6	2110	14	29,5
	12	1360, 440, 1810, загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	13	810, 440, 740, 520	6	2510	20	50,2
	14	420, 430, 350, 360, 270, 220	6	1550	14	21,7
	15	500, 610, 430, 430, 370, 220	6	1870	20	37,4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-16	М-3	1	412, 414
	М-7	7	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки ВСт. 3сп по ГОСТ 380-60 профиль				Итого	Всего стали
	8 п.л.	12 п.л.	18 п.л.	22 п.л.		6	8	20		δ=8	∠63×5	ГОСТ 19771-58 ст. 50	Гайка М12	Гайка М16	
КП I-16	4,7	27,5	74,2	175,5	281,9	36,0	14,3	6,2	56,5	53,4	13,4	6,8	0,1	0,2	73,9	412

Технико-экономические показатели на одну колонну

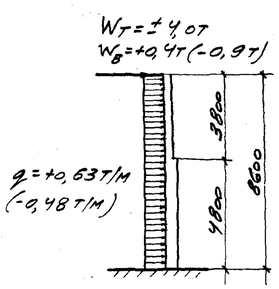
Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КП I-16	9,3	200	3,70	412

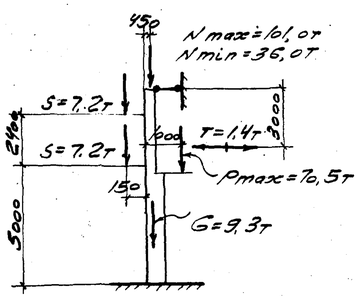
Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 26

Выборка закладных элементов на одну колонну

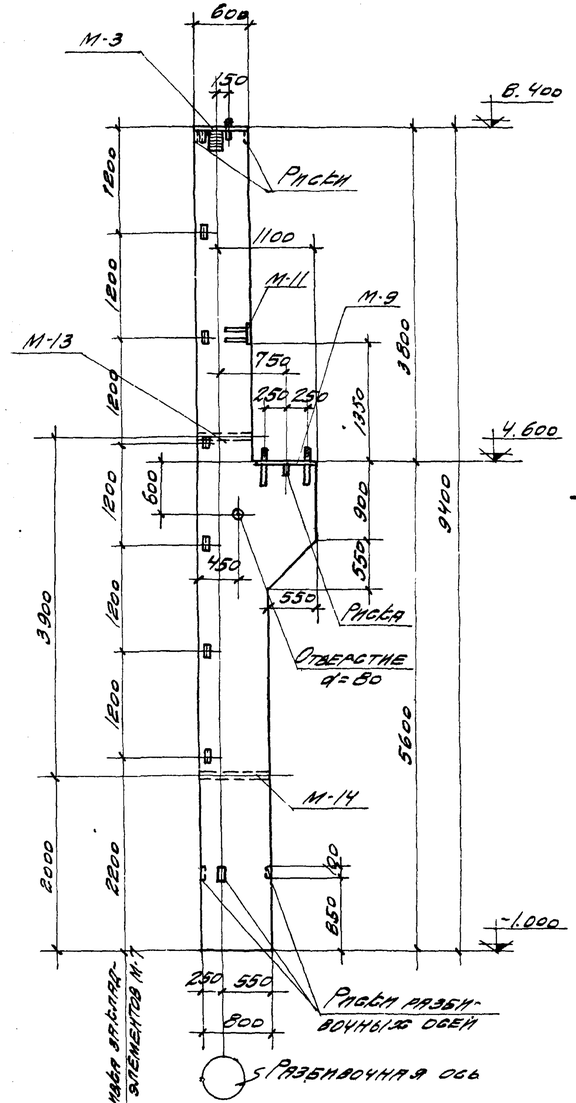


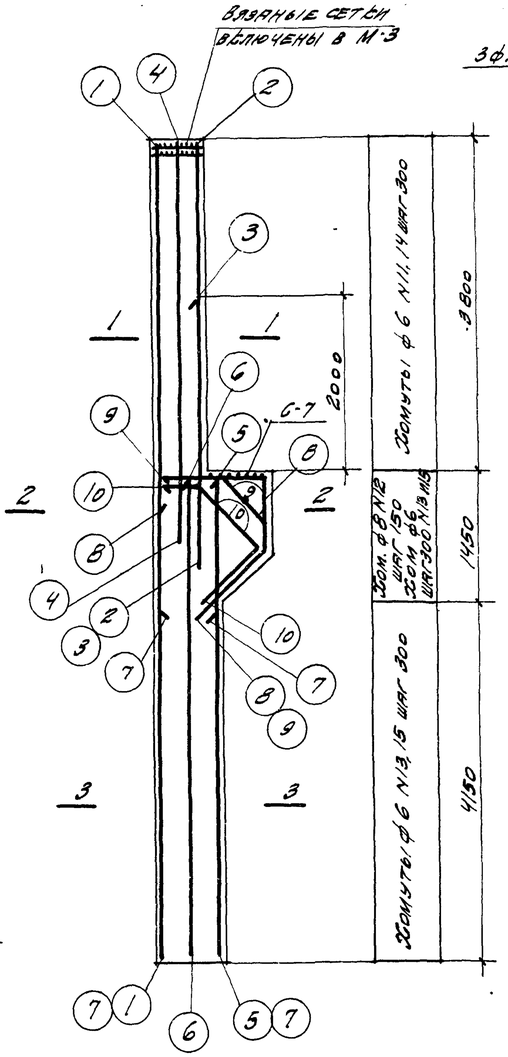


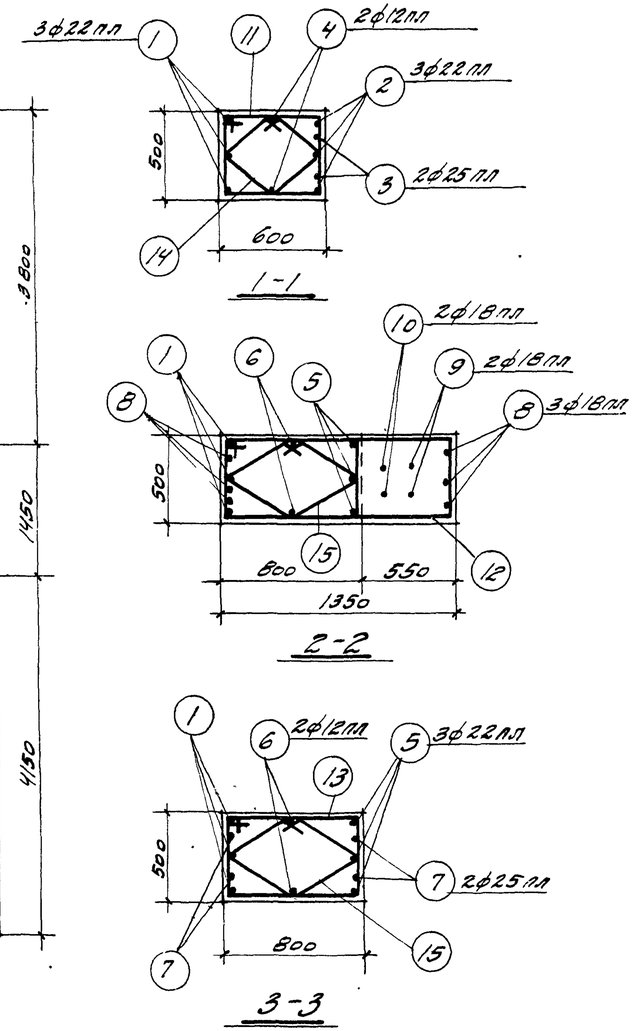
Расчетная схема КП I-16

ТД 1962	Колонна КП I-16	ТК-01-49 Выпуск I	
		Лист	19

Главный инженер проекта Одинцов
Гл. инж. проекта Ушеренко
Руководитель группы Ушеренко
Исполнитель Гинзбург
Спец. пров. Рапопорт
Инженер Штейнер
Март 1962г.

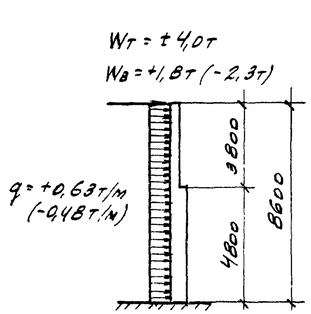


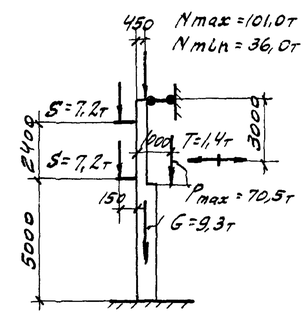




Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-17	1	9370	22 п.п	9370	3	28,1
	2	4700	22 п.п	4700	3	14,1
	3	3000	25 п.п	3000	2	6,0
	4	4300	12 п.п	4300	2	8,6
	5	5550	22 п.п	5550	3	16,7
	6	5550	12 п.п	5550	2	11,1
	7	4000	25 п.п	4000	4	16,0
	8	1290; 200; 860; 950; 670	18 п.п	3300	3	9,9
	9	770; 520; 730; 340; 960; 680	18 п.п	2800	2	5,6
	10	500; 740; 700; 960; 680	18 п.п	2500	2	5,0
	11	610; 440; 540; 520	6	2110	14	29,5
	12	1360; 440; 1810; Загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	13	810; 440; 740; 520	6	2510	20	50,2
	14	420; 430; 350; 850; 270; 220	6	1550	14	21,7
	15	500; 510; 430; 430; 370; 220	6	1870	20	37,4





Расчетная схема КП I-17

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка зак. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-17	М-3	1	42, 43, 44
	М-7	7	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Выборка стали на одну колонну (т)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм					Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки ВСт3 кп по ГОСТ 380-60 Профиль				Итого	Всего стали
	8 л/т	12 п.п	18 п.п	22 п.п	25 п.п		6	8	20		δ=8	∠63×5	▽93 тр d=50	Пл 12	Пл 16	
КП I-17	4,7	27,9	41,0	175,5	84,1	333,4	36,0	14,3	6,2	56,5	53,4	13,4	6,8	0,1	0,2	73,9	464

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали, кг
КП I-17	9,3	200	3,70	464

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 27

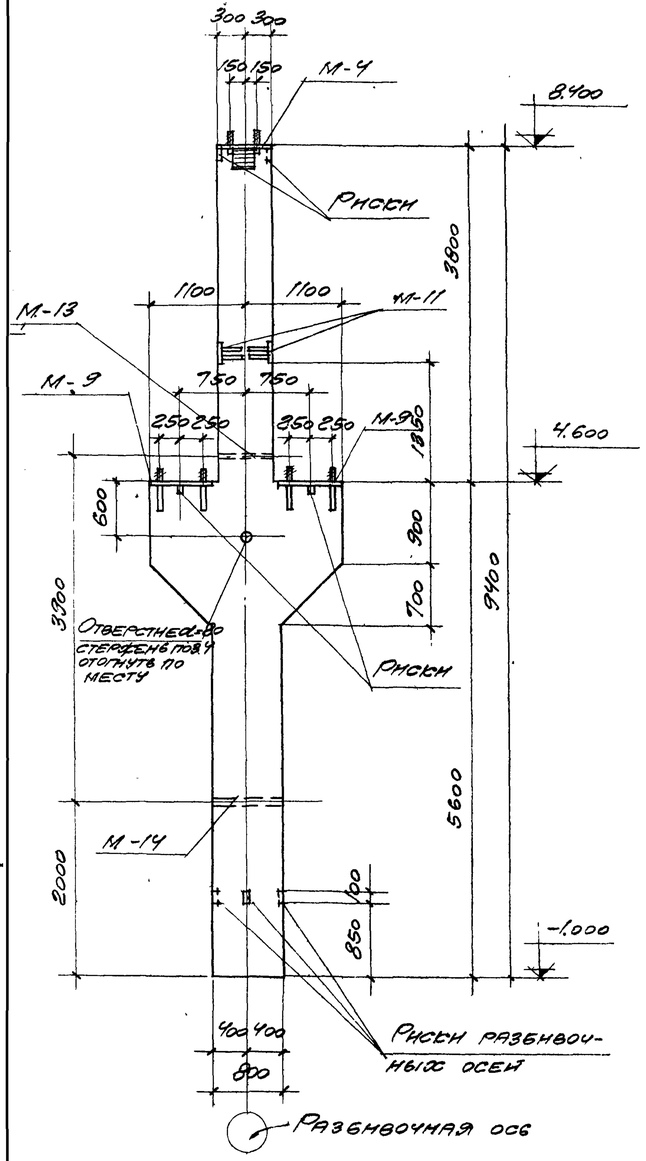
ГИПРОНИИ Госстроя СССР	Гл. инж. проекта	Штейнберг	
	Нач. отд.	Аронов	
	Гл. спец.	Нилов	
	Инженер	Кононенко	
	Гл. спец.	Пучкарева	
	Руководитель группы	Шульман	
		Колонна КП I-17	
		Стадия Р	Лист 20
		Инв. № подл.	Подпись и дата
		Взам. инв. №	

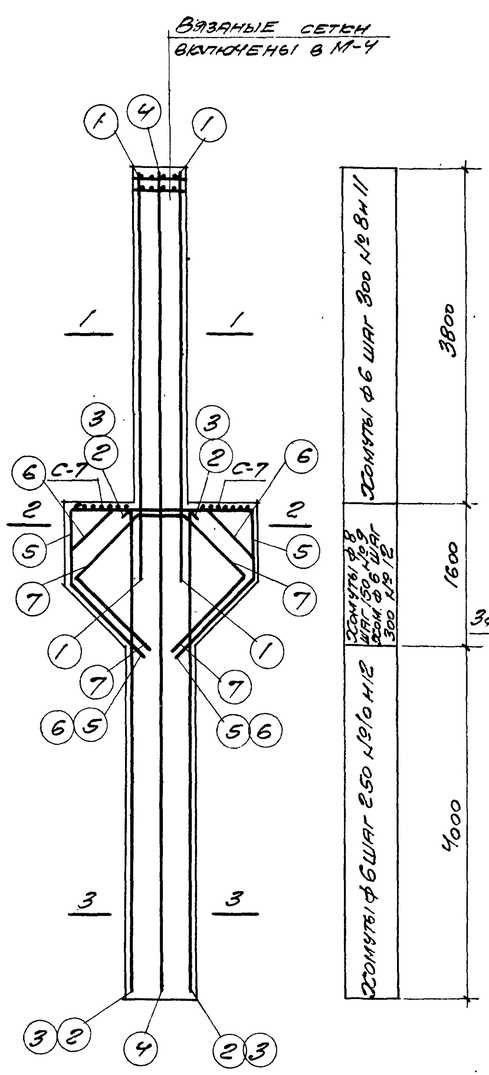
ТД 1962

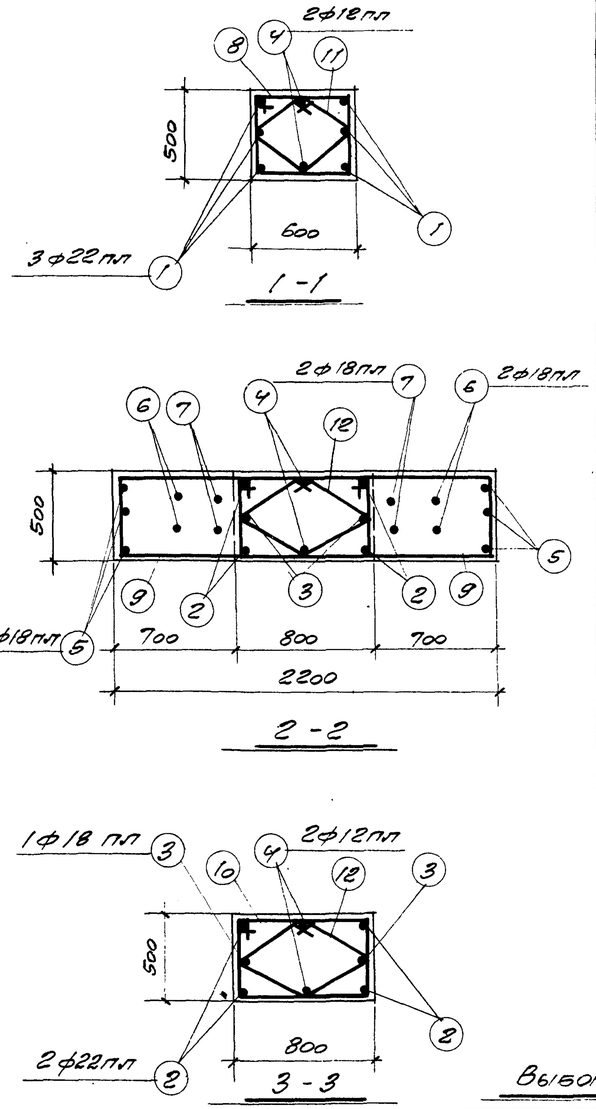
Колонна КП I-17

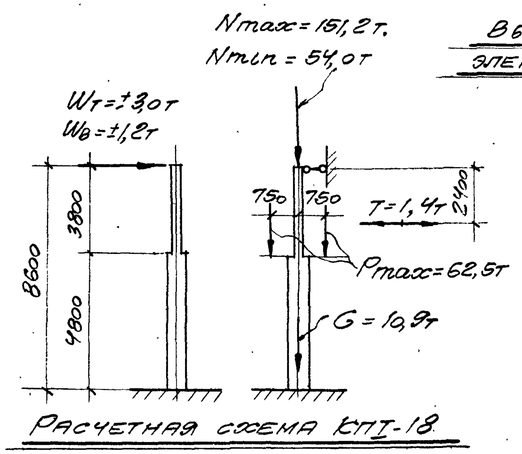
Б.Э-01-49 Выпуск I

Лист 20









Расчетная схема КП I-18

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-18	1	4700	22 пл	4700	6	28,2
	2	5550	22 пл	5550	4	22,2
	3	5550	18 пл	5550	2	11,1
	4	9350	12 пл	9350	2	18,7
	5	2140; 860, 1170, 830	18 пл	6200	3	18,6
	6	520, 1100, 520; 340, 1180, 840	18 пл	5600	2	11,2
	7	740, 660, 740; 1040, 1180, 840	18 пл	5100	2	10,2
	8	610; 440, 540, 520	6	2110	14	29,5
	9	1510; 440, 1960 (загнуть по месту)	8	3910	22	86,0
	10	810; 440, 740, 520	6	2510	17	42,7
	11	420, 430, 350, 350, 270, 220, 220	6	1550	14	21,7
	12	500, 510, 430, 430, 370, 220, 220	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60				Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	профиль			Итого	
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл		6	8	20		∠8-8	⌶ №20	⌶ №16		
КП I-18	9,4	26,0	103,2	150,2	287,8	35,6	34,0	12,4	82,0	81,6	6,8	0,1	0,3	88,8	459

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка зак. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-18	М-4	1	4, 4а, 4б
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-18	10,7	200	4,26	459

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 4а.

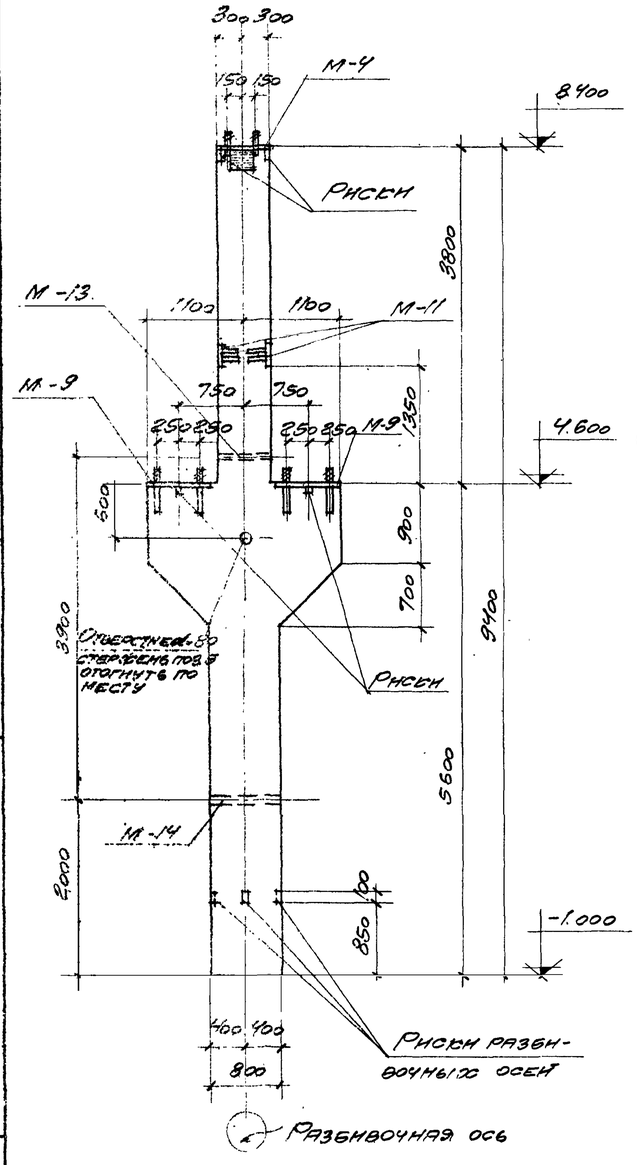
6720 28

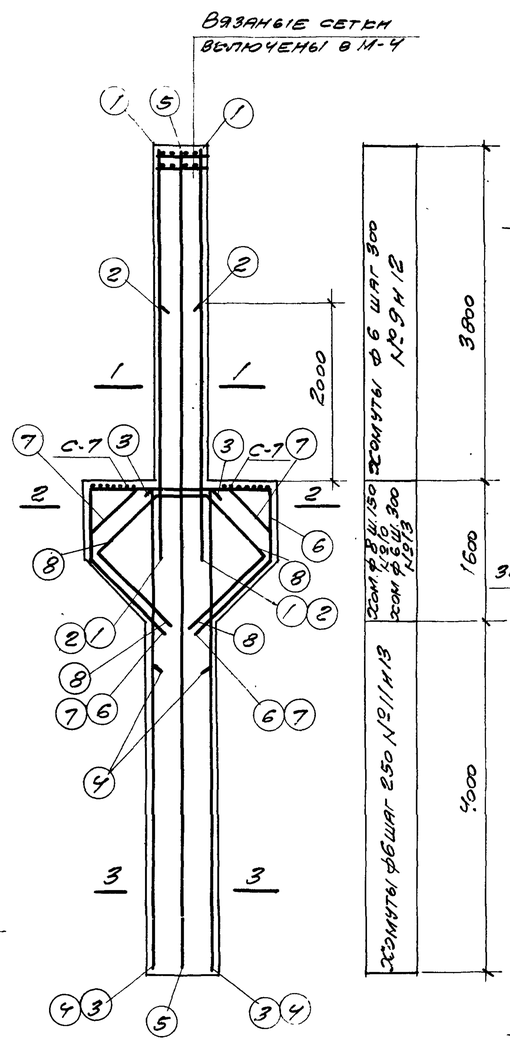
ГПИ Промстальконструкция	Главный инженер	Данилов	
ГПИ Промстальконструкция	Гл. инженер проекта	Штейнберг	
ГПИ Промстальконструкция	Нач. отд.	Жиров	
ГПИ Промстальконструкция	Руководитель группы	Шульман	1962
ГПИ Промстальконструкция	Исполнитель	Кучерявая	
ГПИ Промстальконструкция	Инженер	Куценко	

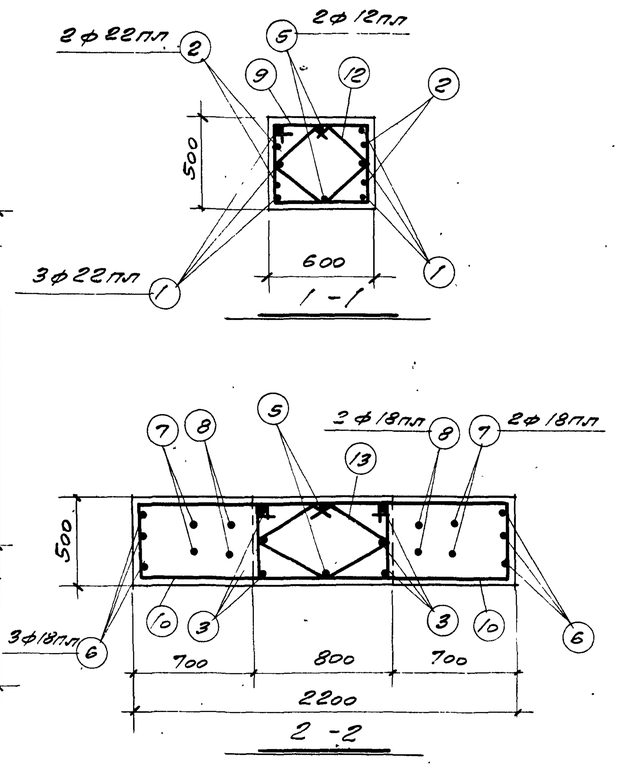
ТА 1962

Колонна КП I-18

Серия 3.Э-01-49
Выпуск I
Лист 2







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонн	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м
КП1-19; КП1-20	1	4700	22 пл	4700	6	28,2
	2	2900	22 пл	2900	4	11,6
	3	5550	22 пл	5550	6	33,4
	4	3500	18 пл	3500	4	14,0
	5	9350	12 пл	9350	2	18,7
	6	2140; 860, 1170, 830, 520, 1100	18 пл	6200	3	18,6
	7	130, 340, 1180, 840	18 пл	5600	2	11,2
	8	740, 660, 740, 140, 1180, 840	18 пл	5100	2	10,2
	9	610; 440, 540, 520	6	2110	14	29,5
	10	1510; 440, 1960; загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	11	810; 440, 740, 520	6	2510	17	42,7
	12	480, 430, 350, 359, 270, 220, 220	6	1550	14	21,7
	13	500, 510, 430, 430, 370, 220, 220	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

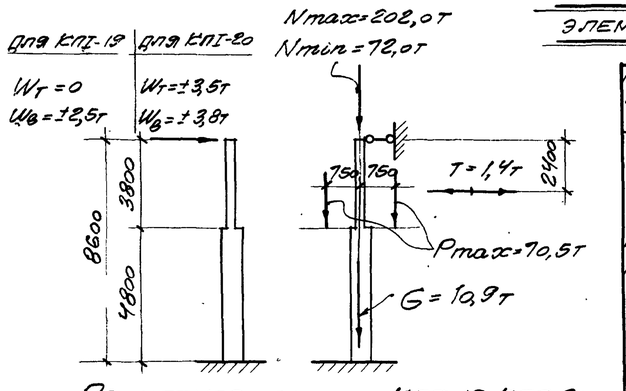
Марка колонн	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Сталь прокатная марки Вст.3кп по ГОСТ 380-60 Профили				Всего стали
	8 пл	8 пл	18 пл	22 пл	Итого	6	8	20	Итого	0-0	Пластины 4-50 мм	Пластины 4-60 мм	Итого	
КП1-19 КП1-30	9,4	26,0	40,80	218,1	361,5	35,6	34,0	12,9	82,0	81,6	6,8	0,1	0,3	88,8	533

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонн	Вес колонн, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП1-19	10,7	200	4,26	533
КП1-20	10,7	300	4,25	533

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.



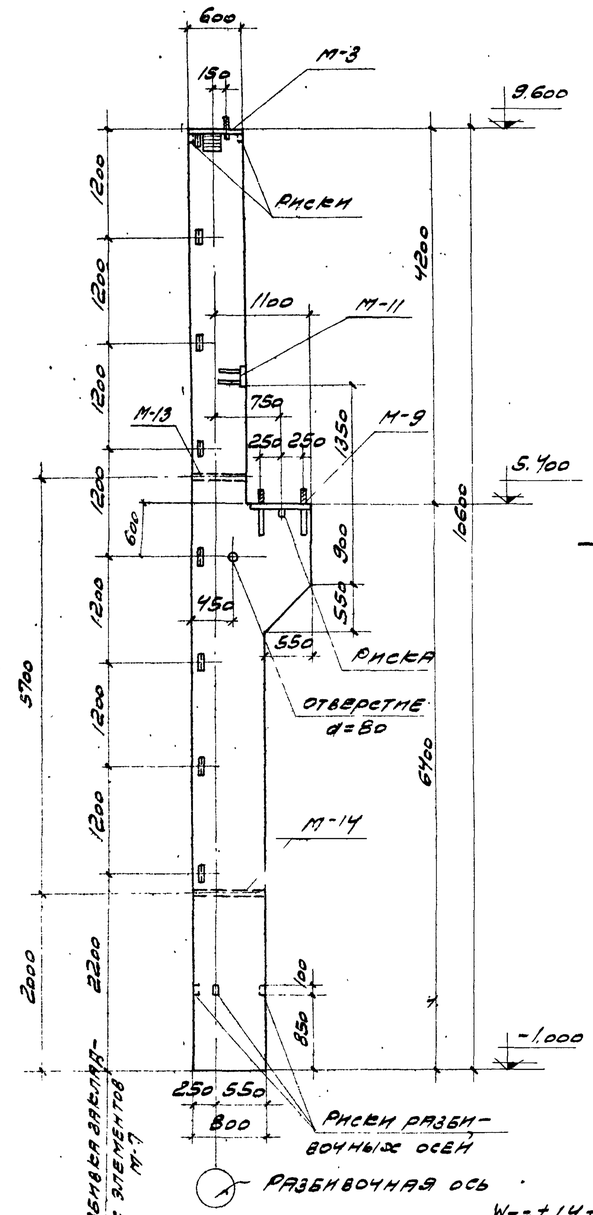
Расчетная схема КП1-19; КП1-20

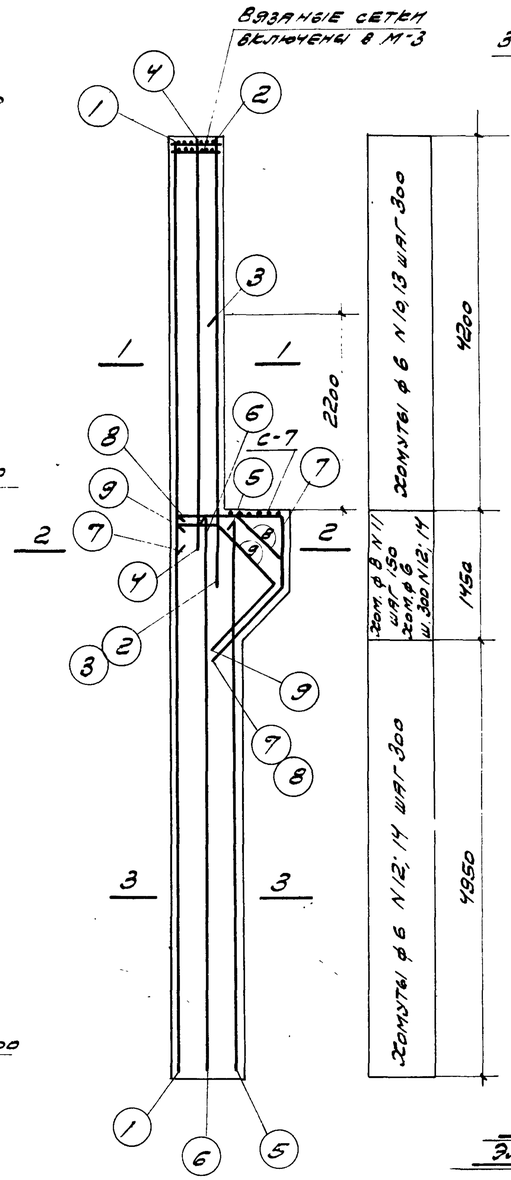
Выборка закладных элементов на одну колонну

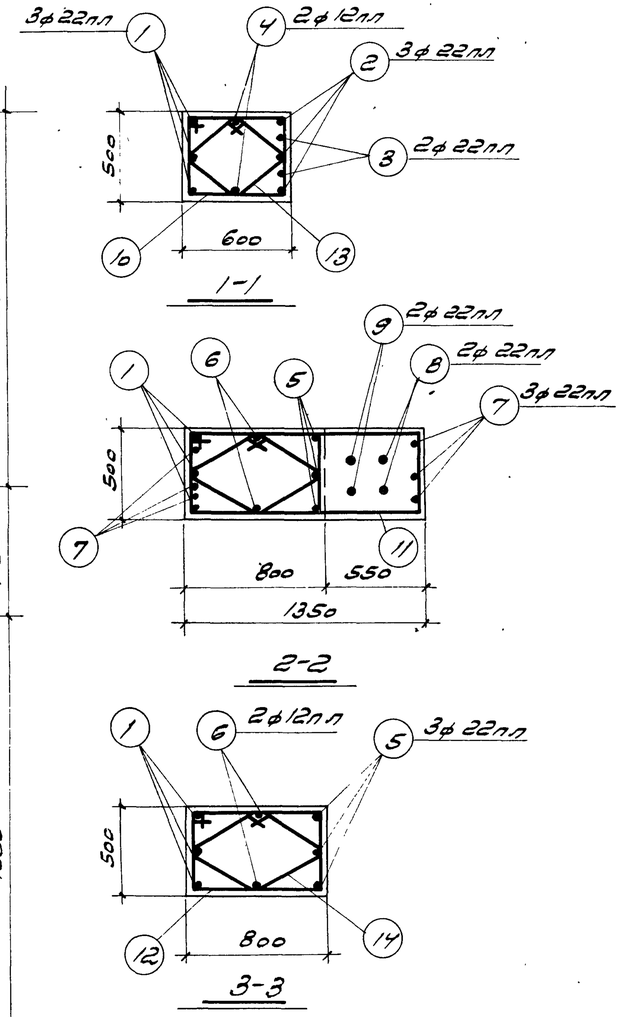
Марка колонн	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ элемента
КП1-19 КП1-20	М-4	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

6720-29

ТД 1962	Колонны КП1-19; КП1-20	3-01-49 Выпуск I; Лист 22







Спецификация арматуры на одну колонну

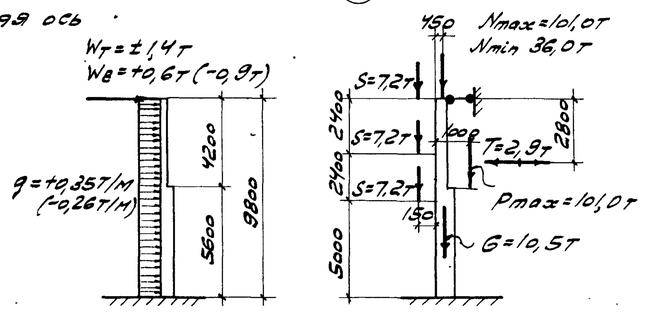
Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-21	1	10570	22 пл	10570	3	31,7
	2	5100	22 пл	5100	3	15,3
	3	3100	22 пл	3100	2	6,2
	4	4700	12 пл	4700	2	9,4
	5	6350	22 пл	6350	3	19,1
	6	6350	12 пл	6350	2	12,7
	7	1290; 350; 860; 950; 670	22 пл	3450	3	10,4
	8	770; 320; 730; 340; 960; 680	22 пл	2800	2	5,6
	9	500; 730; 1070; 960; 680	22 пл	2500	2	5,0
	10	610; 440; 540; 520	6	2110	15	31,7
	11	1360; 440; 1810; загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	12	810; 440; 740; 520	6	2510	23	57,7
	13	420; 430; 350; 280; 270; 220	6	1550	15	23,3
	14	500; 510; 430; 430; 370; 220	6	1870	23	43,0

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 стали
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	Профиль					Итого	
	8 пл	12 пл	22 пл		6	8	20		б=8	∠63×5	Газ.та d=50	Пайка М12	Пайка М16		
КП I-21	4,7	30,0	278,0	312,7	39,4	14,3	6,2	60,3	53,4	15,4	6,8	0,1	0,2	75,9	449

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ пп-та	
КП I-21	М-3	1		42,43,44
	М-7	8		
	М-9	1		
	М-11	1		
	М-13	1		
	М-14	1		
	С-7	1		



Расчетная схема КП I-21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-21	10,4	200	4,14	449

Примечания

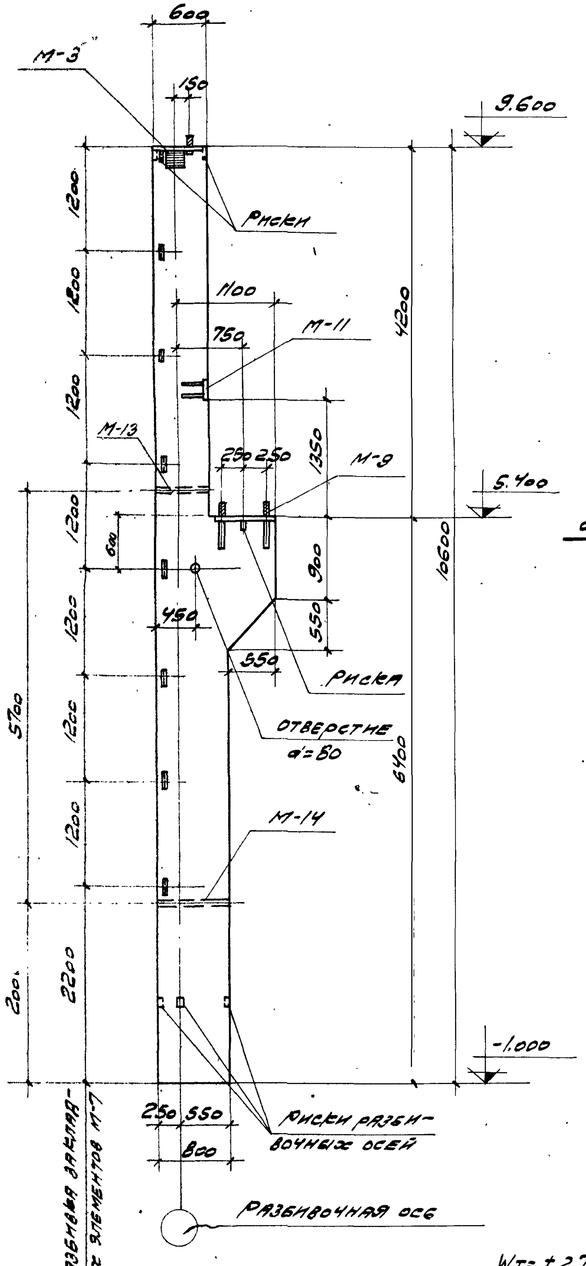
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40

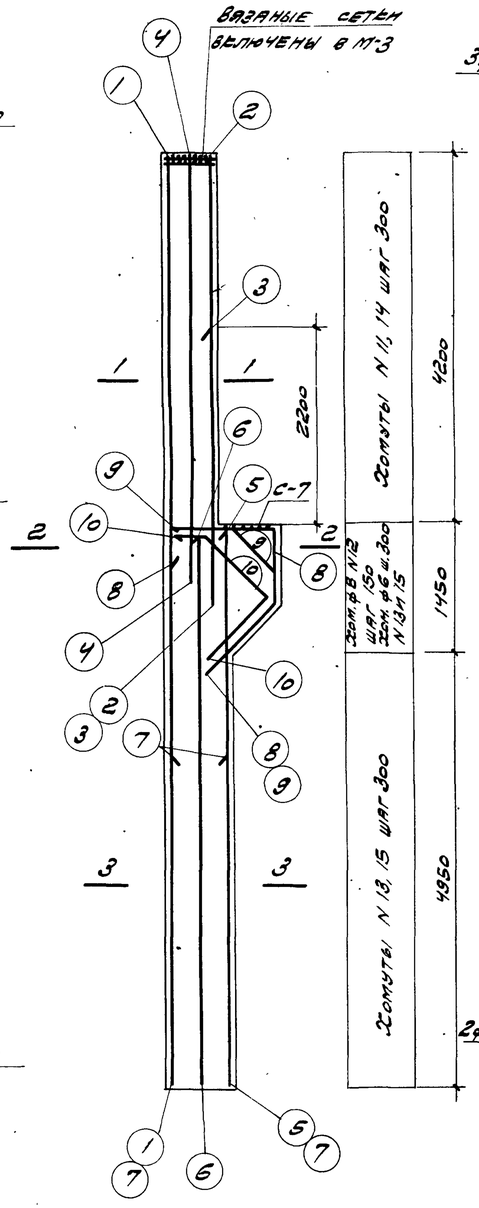
6720 30

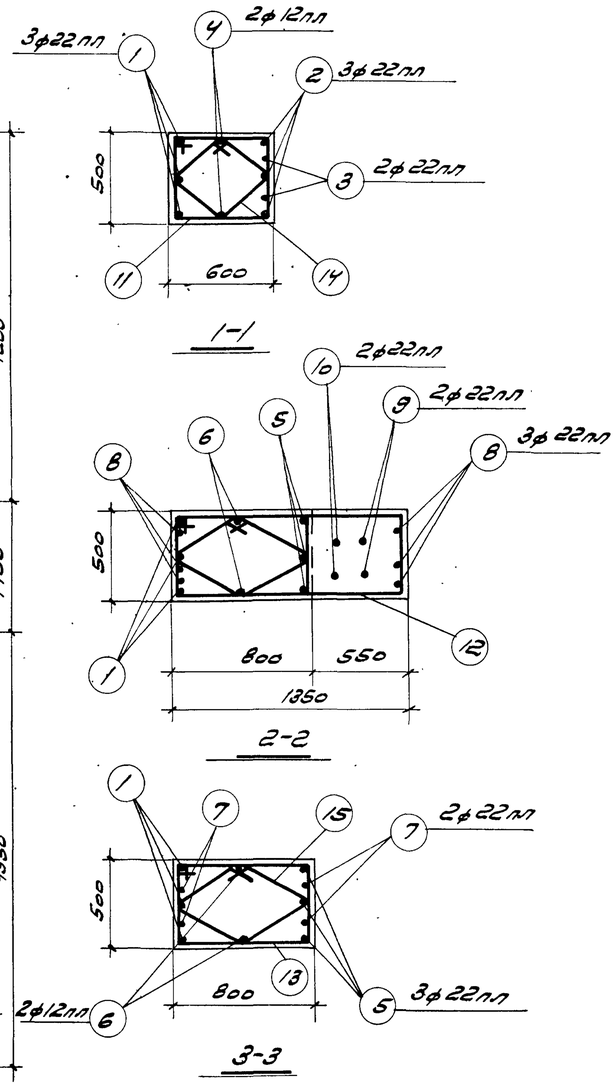
ТД 1962	Колонна КП I-21	Б3-01-49 Вып.1 Лист 23

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

Гипрокаучук Госхимпроект Проверено Гинзбург Исполнил Пилипенко Нач. отд. Шагов Нач. сект. 1962г







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП-22	1	10570	22 пл	10570	3	31,7
	2	5100	22 пл	6100	3	15,3
	3	3100	22 пл	3100	2	6,2
	4	4700	12 пл	4700	2	9,4
	5	6350	22 пл	6350	3	19,1
	6	6350	12 пл	6350	2	12,7
	7	3700	22 пл	3700	4	14,8
	8	350, 1290, 860, 950, 670	22 пл	3450	3	10,4
	9	770, 520, 340, 960, 680	22 пл	2800	2	5,6
	10	500, 740, 1040, 960, 680	22 пл	2500	2	5,0
	11	610, 440, 540, 520	6	2110	15	31,7
	12	1360 (загнуть по месту), 440, 1810	8	3610	10	36,1
	13	810, 440, 740, 520	6	2510	23	57,7
	14	420, 430, 350, 350, 270, 220	6	1550	15	23,3
	15	500, 510, 430, 430, 370, 220	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

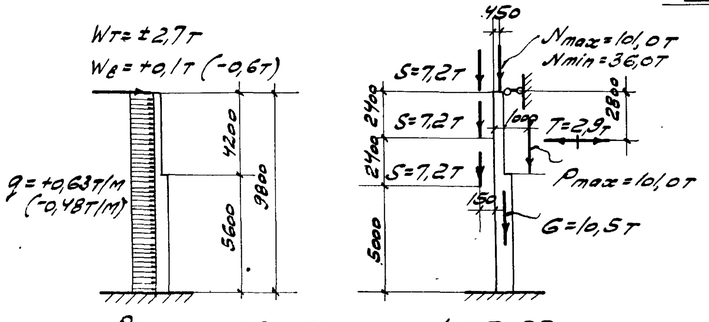
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки ВСт 3 кп по ГОСТ 380-60 Профиль					Итого	Всего стали
	8 пл	12 пл	22 пл		6	8	20		δ=8	L 63×5	ПЗ ТП δ=50	Гайка М12	Гайка М16		
КП-22	4,7	30,0	322,1	356,8	39,8	14,3	6,2	60,3	53,4	15,4	6,8	0,1	0,2	75,9	493

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП-22	М-3	1	42, 43, 44
	М-7	8	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КП-22	10,4	200	4,14	493



Расчетная схема КП-22

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 31

Гл. инж. проекта	Дронов				
Нач. отд.	Минаев				
Рук. группы	Штейнер				
Инженер	Шульман				
Исполнитель	Радунина				
Проверил	Гиллер				
Зам. гл. инж. пр.	Хуанцев				
Нач. отд. т.					
Гл. инж. пр.					
Рук. гр. инж.					

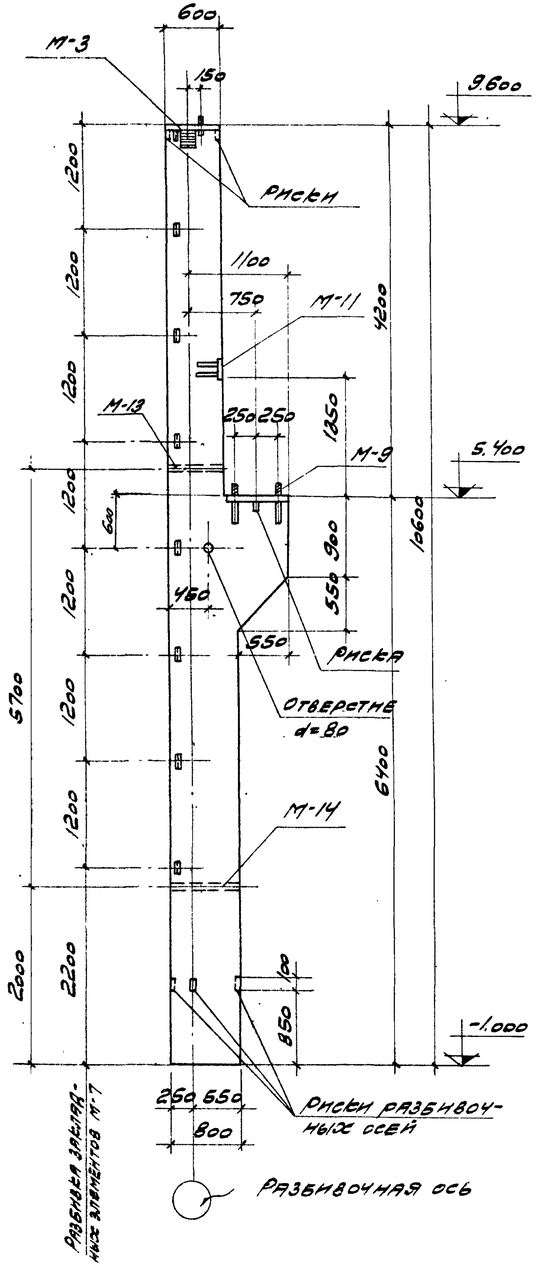
Март 1962 г.

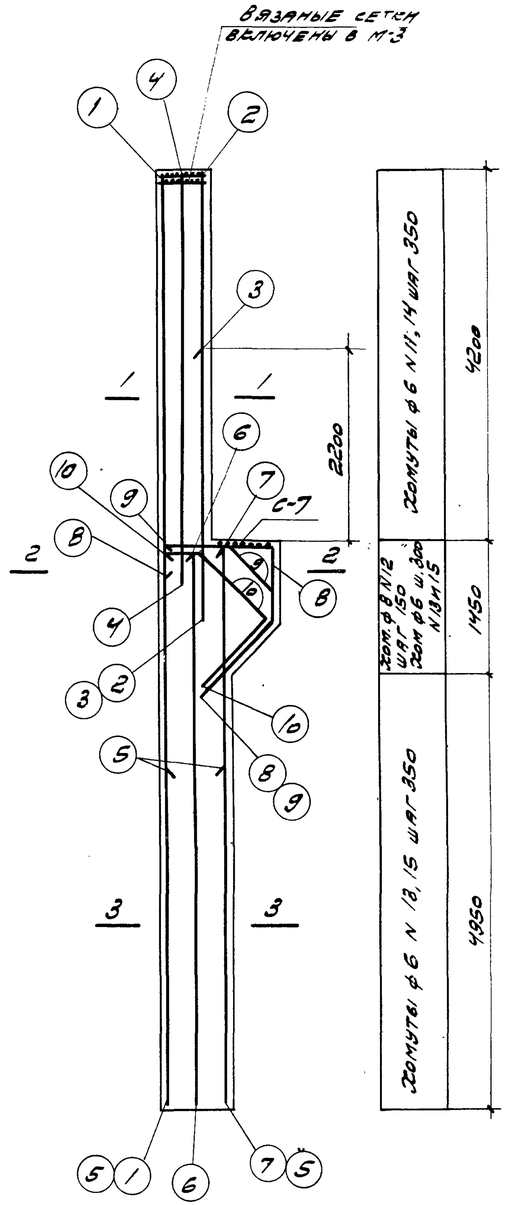
ТД 1962

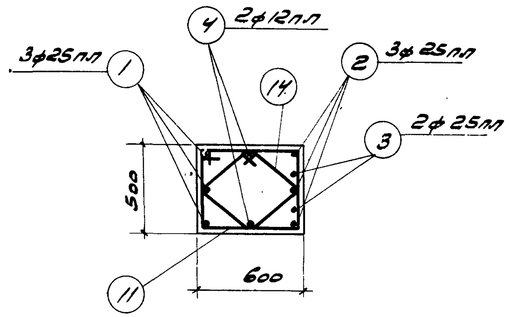
Колонна КП-22

Серия ИЭ-01-49 Выпуск II

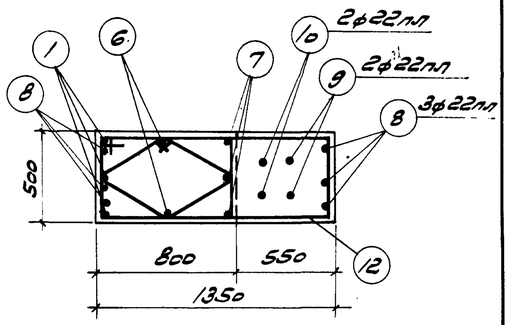
Лист 24



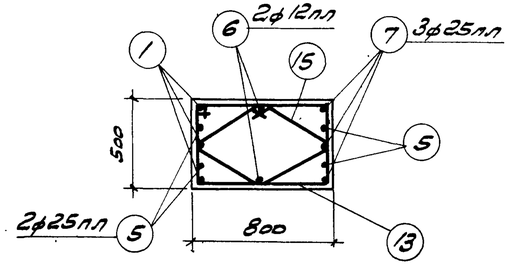




1-1



2-2



3-3

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-23	1	10570	25пл	10570	3	31,7
	2	5200	25пл	5200	3	15,6
	3	3200	25пл	3200	2	6,4
	4	4700	12пл	4700	2	9,4
	5	3800	25пл	3800	4	15,2
	6	6350	12пл	6350	2	12,7
	7	6350	25пл	6350	3	19,1
	8	1290; 350; 860; 950; 670	22пл	3450	3	10,4
	9	770; 520; 730; 960; 340; 680	22пл	2800	2	5,6
	10	500; 740; 1040; 960; 680	22пл	2500	2	5,0
	11	610; 440; 540; 520	6	2110	13	27,4
	12	1360; 440; 1810; загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	13	810; 440; 740; 520	6	2510	20	50,2
	14	420; 430; 350; 350; 270; 220	6	1550	13	20,2
	15	500; 510; 430; 430; 370; 220	6	1870	20	37,4

Выборка стали на одну колонну (кг)

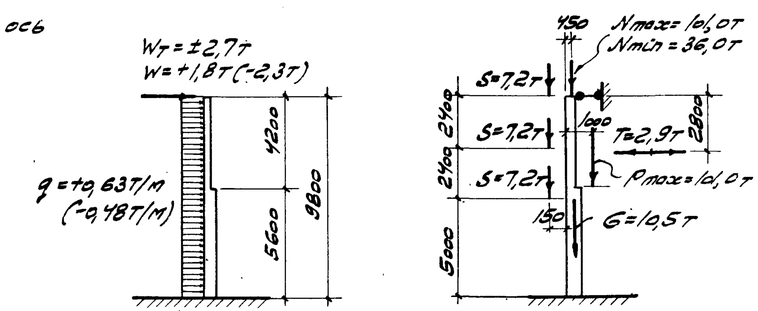
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСТ. 3 кп по ГОСТ 380-60						Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	Профиль					Итого	
	8пл	12пл	22пл	25пл		6	8	20		δ=8	L63×5	Газ.т.р. d=50	Гайка М12	Гайка М16		
КПI-23	4,7	30,0	62,6	338,8	436,1	35,2	14,3	6,2	55,7	53,4	15,4	6,8	0,1	0,2	75,9	568

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-23	М-3	1	42; 43; 44
	М-7	8	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КПI-23	10,4	200	4,14	568



Расчетная схема КПI-23

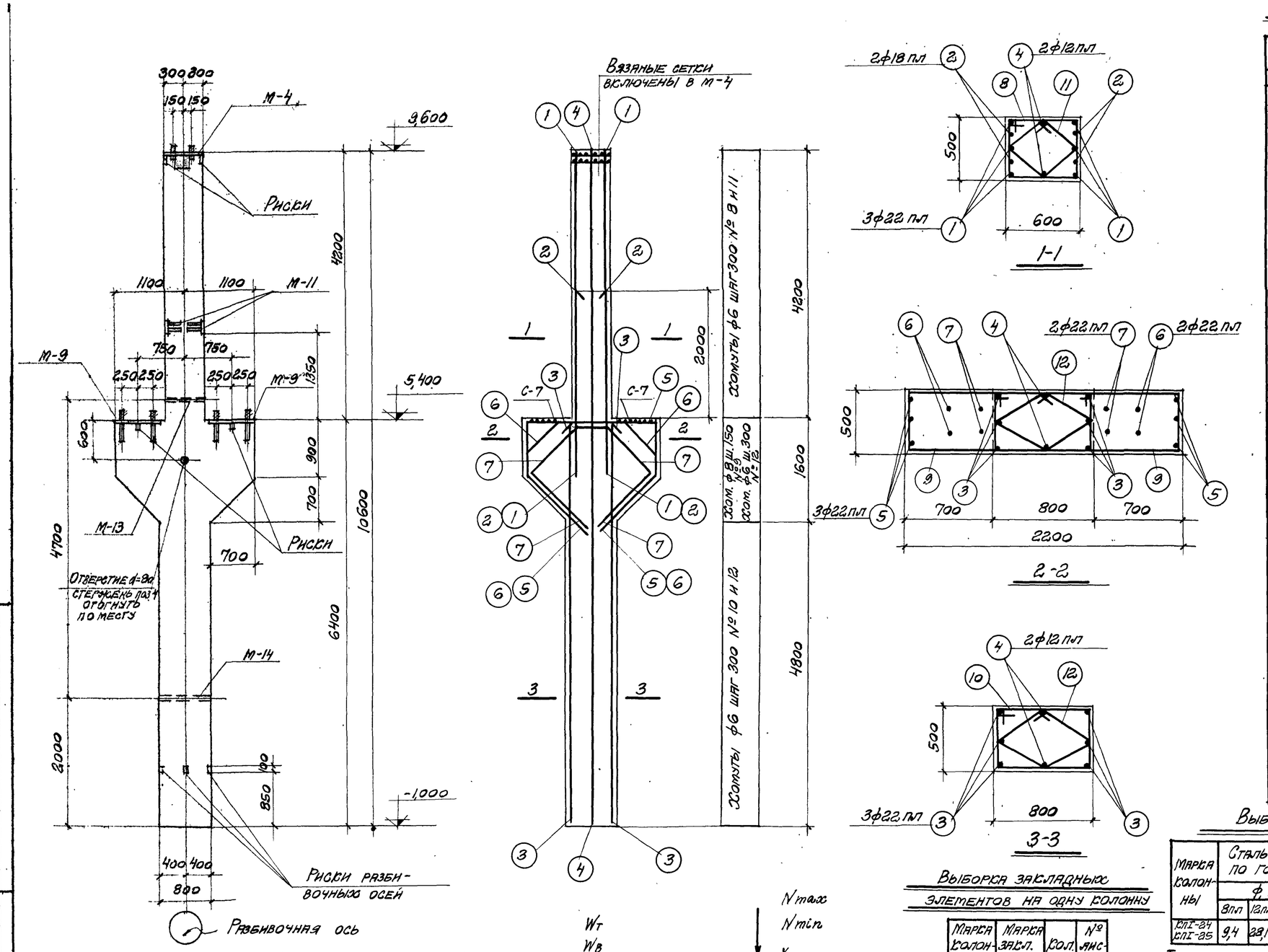
Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

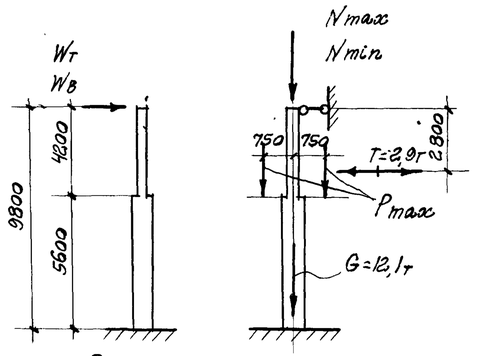
6720 32

ТА 1962	Колонна КПI-23	КЭ-01-49 выпуск I	
		Лист	25

Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. | Мирер, Штейнер, Март 1962 г. | Проверил | Гнусарева



	для КПI-24	для КПХ-25
N max	151,2т	202,0т
N min	54,0т	72,0т
P max	91,0т	101,0т
W_B	±1,6т	±2,2т
W_T	0	±3,3т



Расчетная схема КПI-24, КПI-25

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-24 КПI-25	М-4	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общая длина м.
КПI-24; КПI-25	1	5100	22пл	5100	6	30,6
	2	2750	18пл	2750	4	11,0
	3	6350	22пл	6350	6	38,1
	4	10570	12пл	10570	2	21,1
	5	2140; 860; 860; 1170; 1170; 830; 830	22пл	6200	3	18,6
	6	520; 1100; 520; 730; 730; 340; 340; 1180; 1180; 840; 840	22пл	5600	2	11,2
	7	740; 660; 740; 1040; 1040; 1180; 1180; 840; 840	22пл	5100	2	10,2
	8	610; 440; 540; 520	6	2110	15	31,7
	9	1510; 440; 1960; Загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	10	810; 440; 740; 520	6	2510	17	42,7
	11	420; 430; 350; 350; 220; 220; 270	6	1550	15	23,3
	12	500; 510; 430; 430; 220; 220; 370	6	1870	23	43,0

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 В Ст. 3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм					ф, мм					Профиль					
	8пл	12пл	18пл	28пл	Итого	6	8	20		Итого	δ=8	Газ. тр. d=50	Гайка М12	Гайка М16	Итого	
КПI-24 КПI-25	9,4	28,1	22,0	323,9	383,4	36,4	34,0	12,4		82,8	81,6	6,8	0,1	0,3	88,8	555

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КПI-24	11,8	200	470	555
КПI-25	11,8	300	470	555

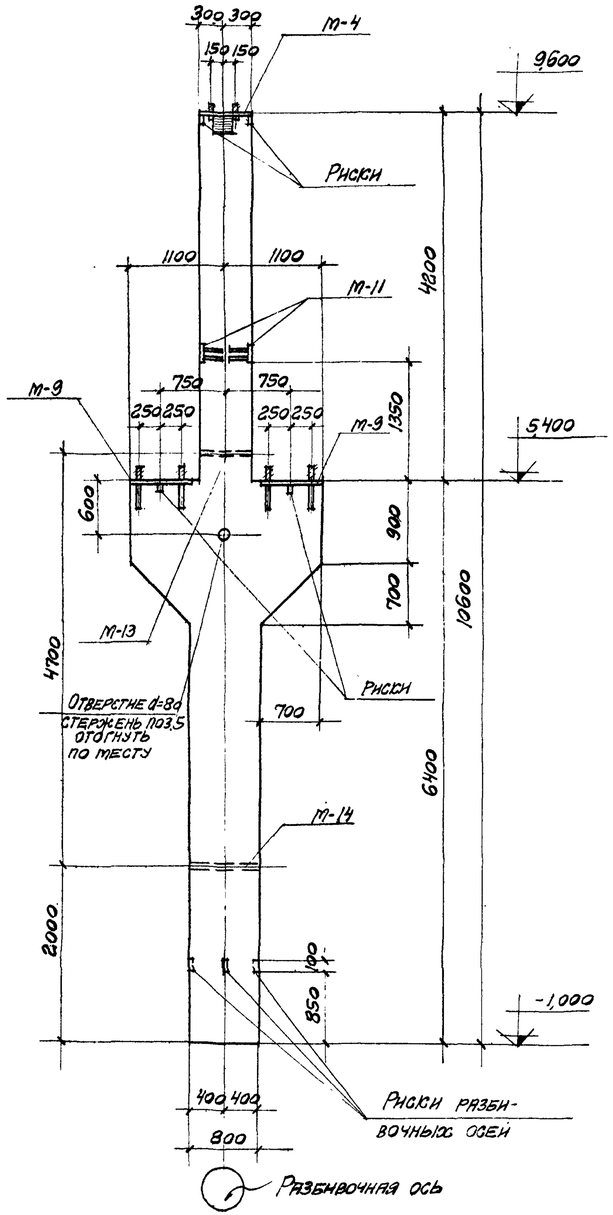
Примечания

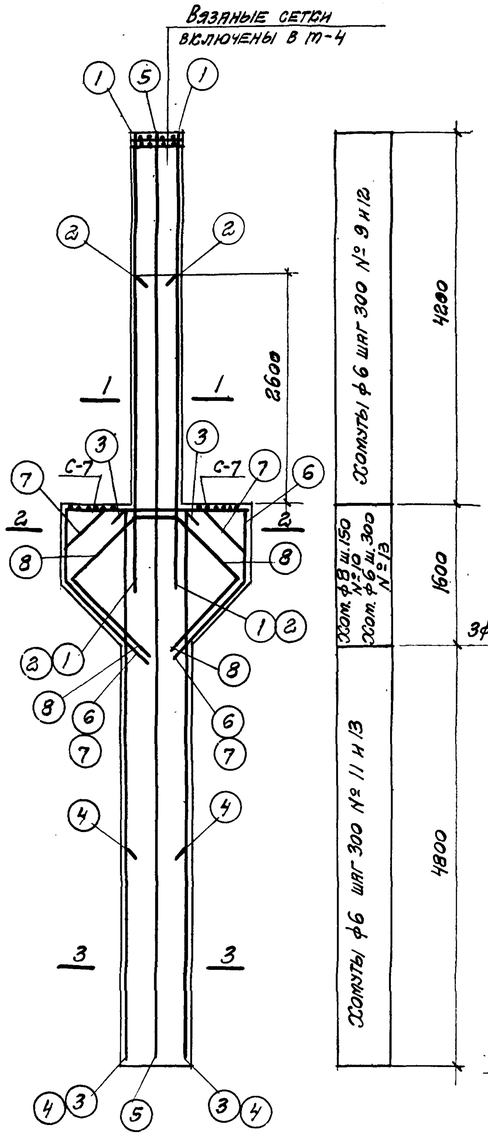
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

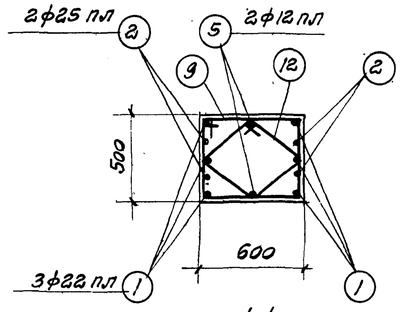
6720 33

ТА 1962	Колонны КПI-24; КПI-25	КЭ-01-49 Выпуск I	Лист 26

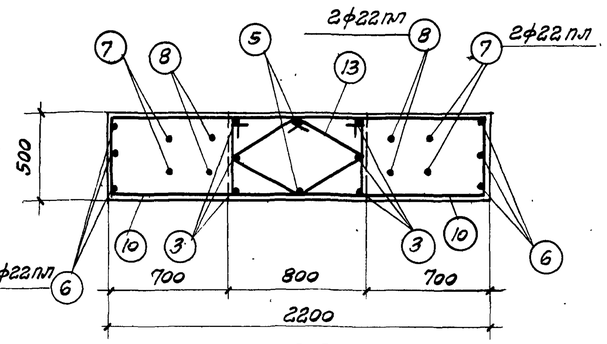
Зам. гл. инж. ин-та Дрампов; Нач. отп. Мирер; Гл. инж. пр. Штейнер; Рук. гр. инж. Март 1962 г.
Инженер Гусаревов; Исполнит. Пусарева; Спец. пров. Ралдугина



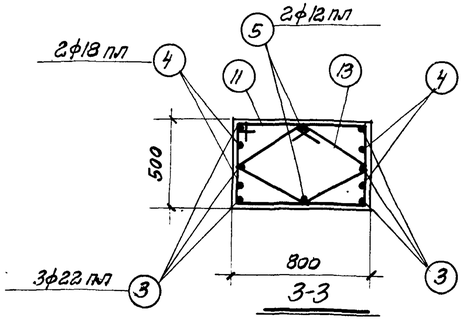




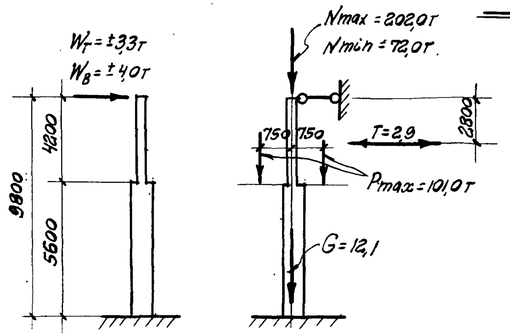
1-1



2-2



3-3



Расчетная схема КПI-26

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-26	1	5100	22 пл	5100	6	30,6
	2	3600	25 пл	3600	4	14,4
	3	6350	22 пл	6350	6	38,1
	4	2500	18 пл	2500	4	10,0
	5	10570	12 пл	10570	2	21,1
	6	2140; 860, 860, 1170, 1170, 830, 830	22 пл	6200	3	18,6
	7	520, 1100, 520, 730, 730, 340, 340, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5600	2	11,2
	8	740, 660, 740, 1040, 1040, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5100	2	10,2
	9	610; 440, 540, 520	6	2110	15	31,7
	10	1510; 440, 1960; Загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	11	810; 440, 740, 520	6	2510	17	42,7
	12	420, 430, 350, 350, 220, 220, 270	6	1550	15	23,3
	13	500, 510, 430, 430, 220, 220, 370	6	1870	23	43,0

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.3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф мм						ф мм					Профиль					
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл	25 пл	Итого	6	8	20		Итого	δ=8	Газ.тр. d=50	Гайка М12	Гайка М16	Итого	
КПI-26	9,4	28,1	20,0	323,9	55,4	436,8	36,4	34,0	12,4		82,8	81,6	6,8	0,1	0,3	88,8	608

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-26	М-4	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КПI-26	11,8	300	4,70	608

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40

6720 34

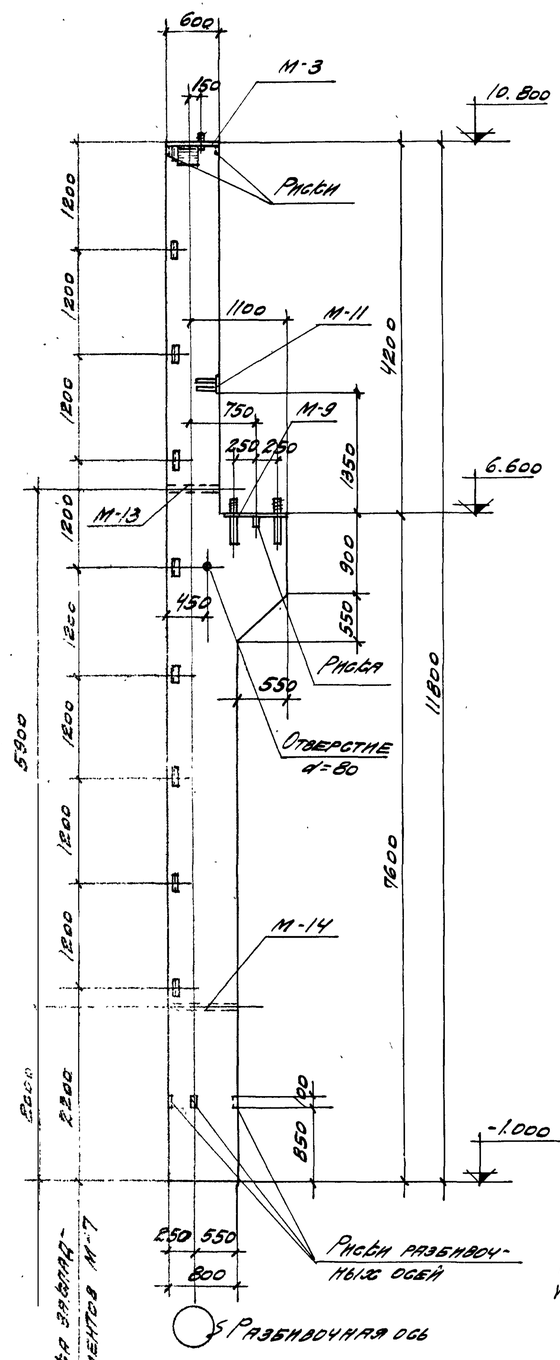
ТА 1962	Колонна КПI-26	КЭ-01-49 Выпуск I	
		Лист	27

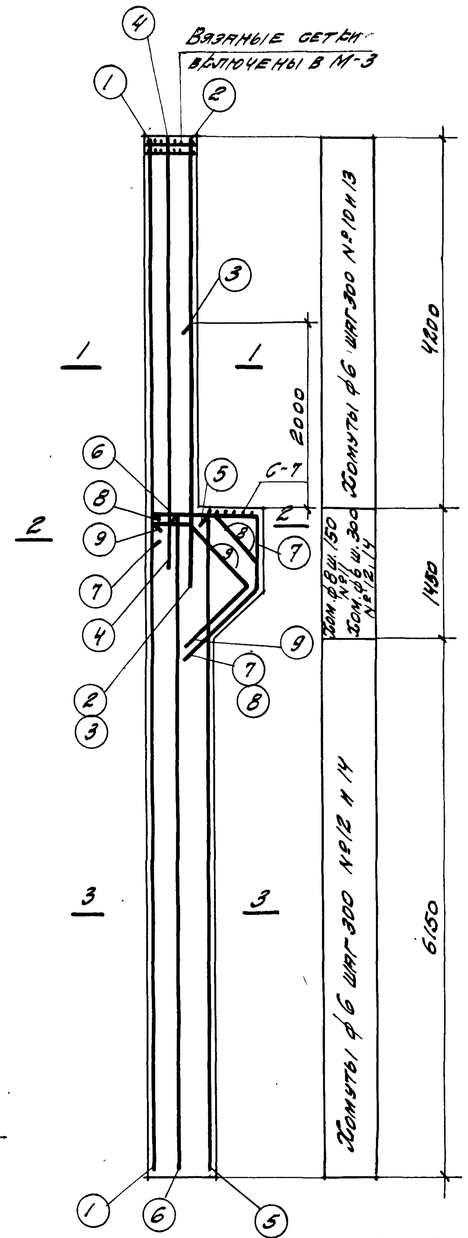
Спец. пров. Радугина

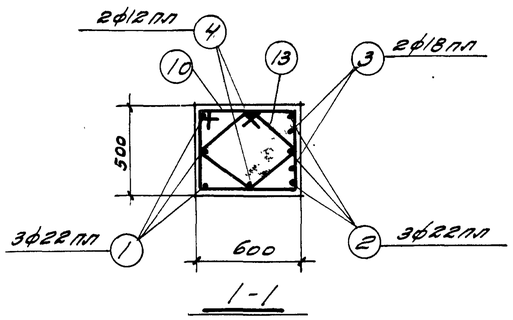
Мирер, Штейнер

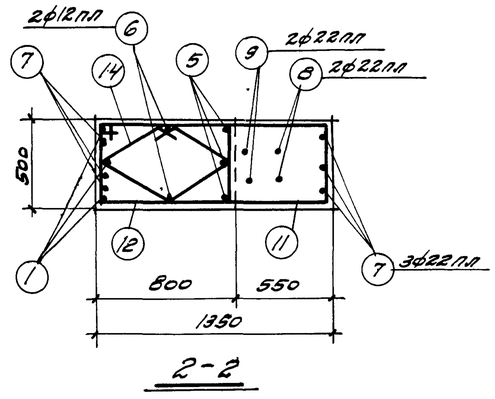
Р. инж.

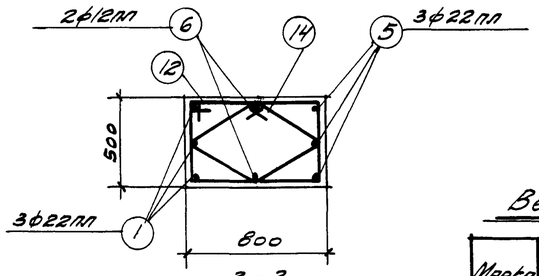
Март 1962 г.

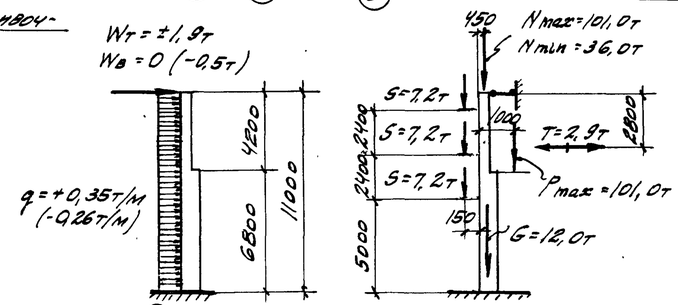












Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт	Общая длина м
КП I-27	1	11770	22 пл	11770	3	35,3
	2	5100	22 пл	5100	3	15,3
	3	2750	18 пл	2750	2	5,5
	4	4700	12 пл	4700	2	9,4
	5	7550	22 пл	7550	3	22,7
	6	7550	12 пл	7550	2	15,1
	7	1290; 350; 860; 950; 670	22 пл	3450	3	10,4
	8	770; 520; 730; 340; 960; 680	22 пл	2800	2	5,6
	9	500; 740; 1040; 960; 680	22 пл	2500	2	5,0
	10	610; 440; 540; 520	6	2110	15	31,7
	11	1360; 440; 1810; Загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	12	810; 440; 740; 520	6	2510	26	65,3
	13	410; 430; 350; 350; 430; 410; 220; 220; 270	6	1550	15	23,3
	14	500; 510; 430; 430; 370; 370; 220; 220	6	1870	26	48,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса A-III ГОСТ 5781-61 ф, мм 8 пл	12 пл	18 пл	22 пл	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3 кп по ГОСТ 380-50 Профиль δ=8	L 63×5	Ø12 ТД 2-250	Пл 60×8 м12	Пл 160×8 м16	Итого	Всего стали
КП I-27	4,7	32,6	11,0	281,0	329,3	42,7	14,3	6,2	63,2	53,4	17,3	6,8	0,1	0,2	77,8	470

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ тип-та
КП I-27	М-3	1	42; 43; 44
	М-7	9	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-27	11,6	200	4,62	470

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 35

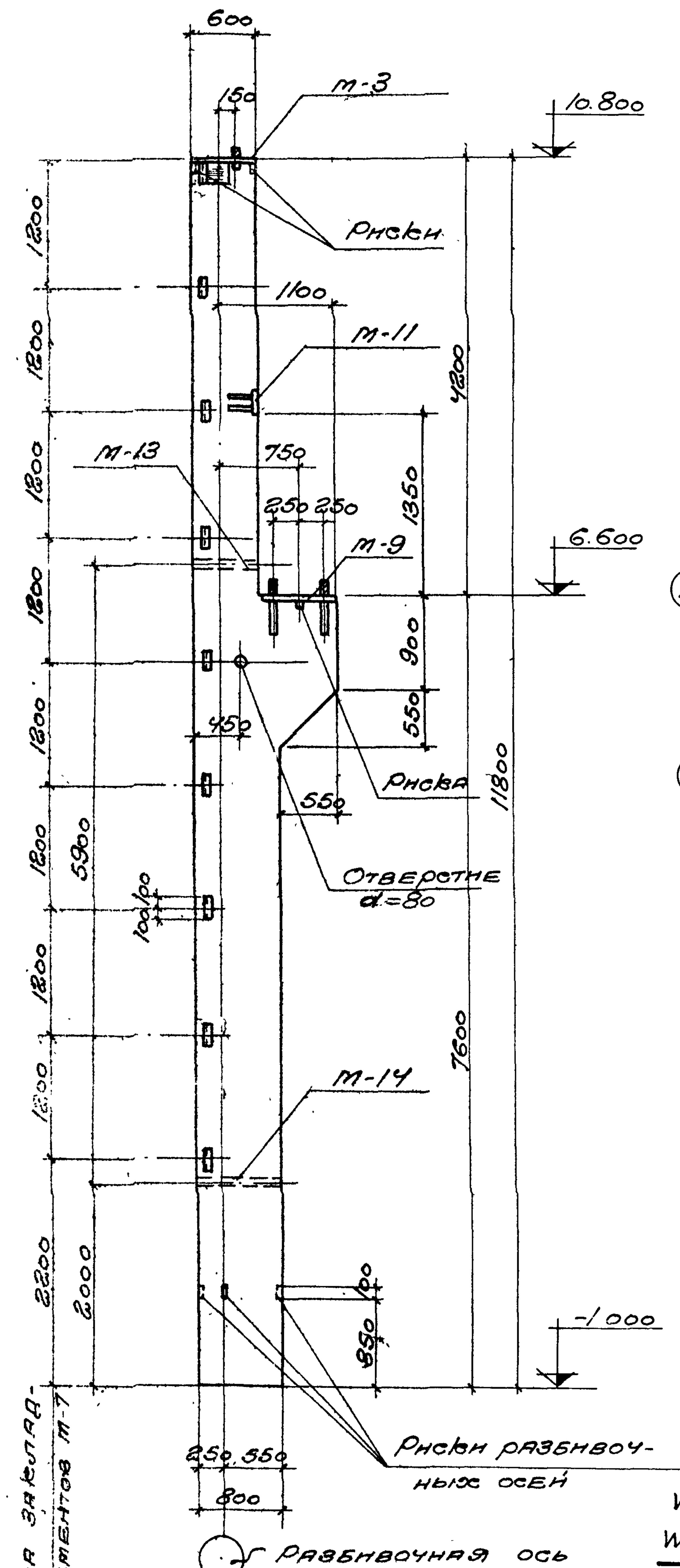
Гл. инж. пр.	Дунаев		
Нач. отд.	Мирер		
Рук. гр.	Шнейер		
Инж.	Шульц		
Нач. сект.	Шульц		1962 г.
Инж.	Кузнецов		
Техн.	Ратушная		
Чертежник	Ушеева		

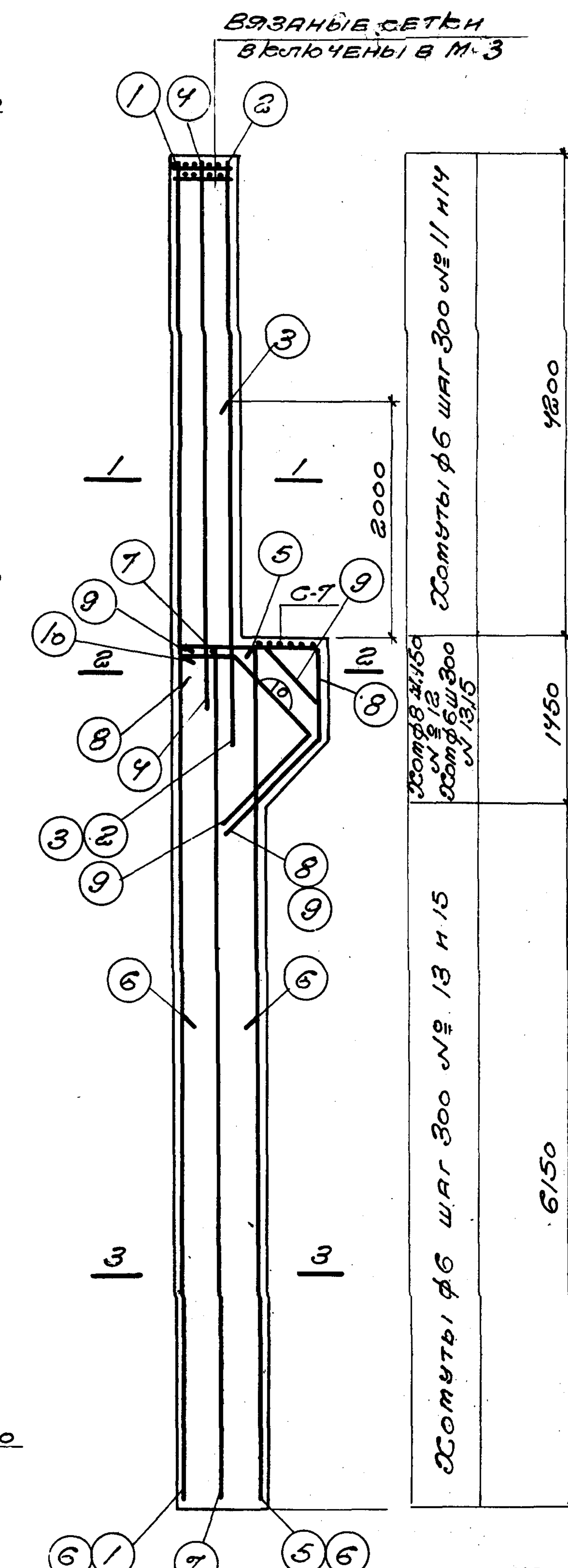
ТД 1962

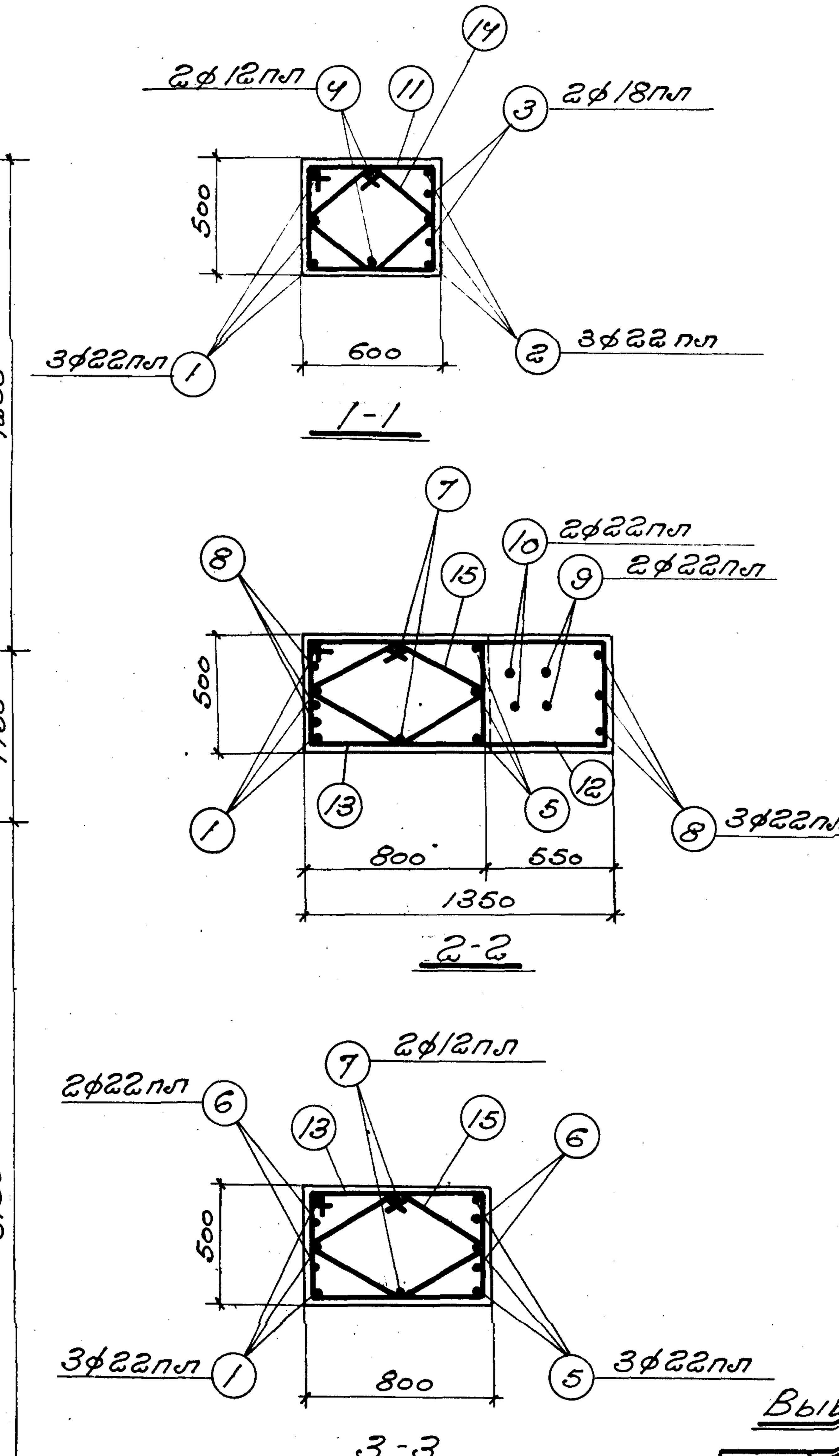
Колонна КП I-27

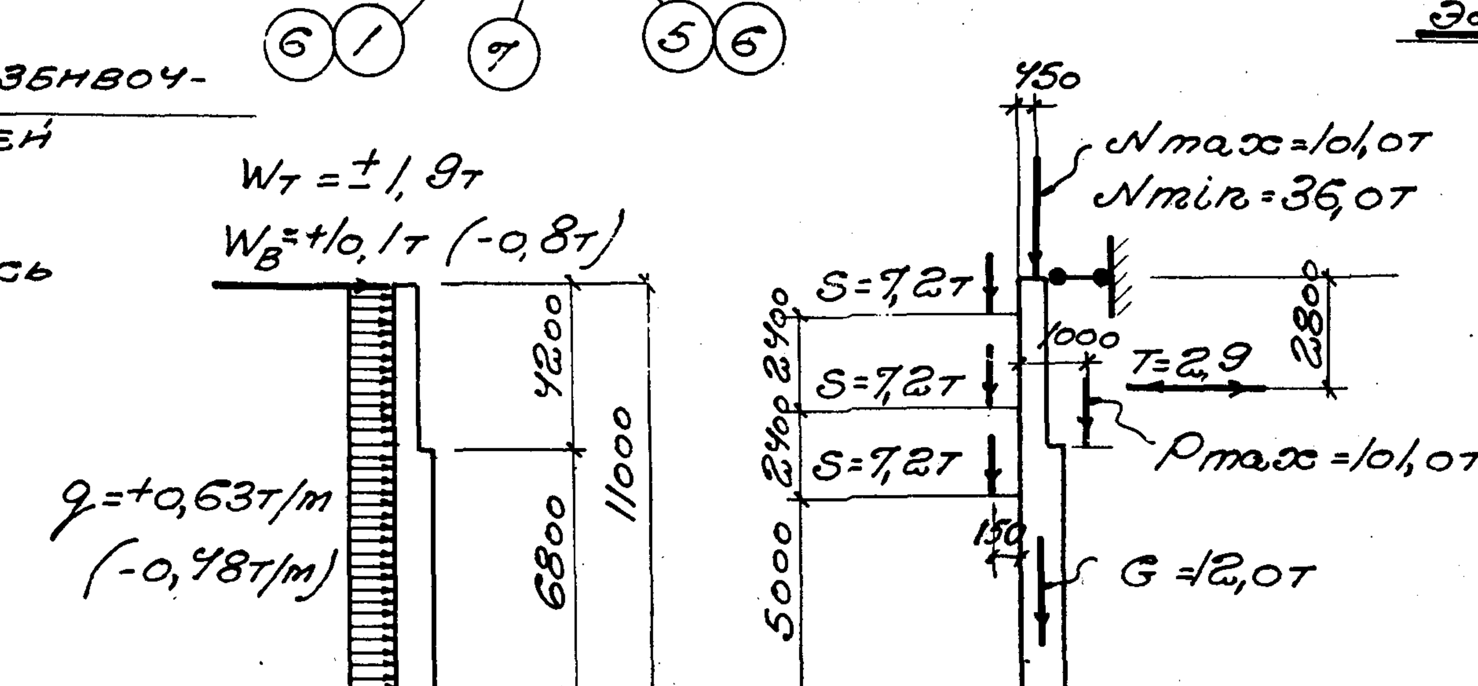
ГЭ-01-49 Выпуск I

Лист 28









Расчетная схема КП I-28

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-28	1	11770	22пл	11770	3	35,3
	2	5100	22пл	5100	3	15,3
	3	2750	18пл	2750	2	5,5
	4	4700	12пл	4700	2	9,4
	5	7550	22пл	7550	3	22,7
	6	4300	22пл	4300	4	17,2
	7	7550	12пл	7550	2	15,1
	8	350, 1290, 860, 950, 670	22пл	3450	3	10,4
	9	770, 520, 730, 340, 960, 680	22пл	2800	2	5,6
	10	500, 740, 790, 960, 680	22пл	2500	2	5,0
	11	610, 440, 540, 520	6	2110	15	31,7
	12	1360, 440, 1810, загнуть по месту	8	3610	10	36,1
	13	810, 440, 740, 520	6	2510	26	65,3
	14	420, 430, 350, 350, 270, 220, 220	6	1550	15	23,3
	15	500, 510, 430, 430, 370, 220, 220	6	1870	26	48,6

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 в Ст.3 кп по ГОСТ 380-60						Всего стали
	ф мм				Итого	ф, мм				Итого	Профиль					Итого	
	8пл	12пл	18пл	22пл		6	8	20			δ=8	∠ 63×5	Газ.тр. d=50	Анкер М12	Анкер М16		
КП I-28	4,7	32,6	11,0	332,3	381,0	42,7	14,3	6,2		63,2	53,4	17,3	6,8	0,1	0,2	77,8	522

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-28	М-3	1	42, 43, 44
	М-7	9	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг
КП I-28	11,6	200	4,62	522

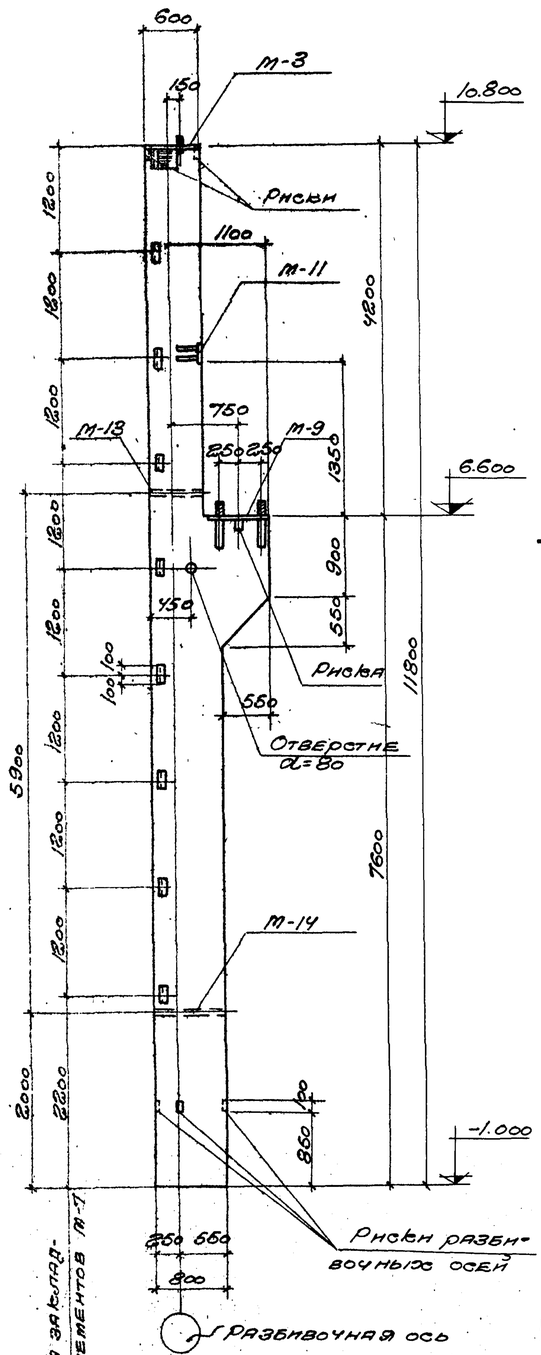
Примечания

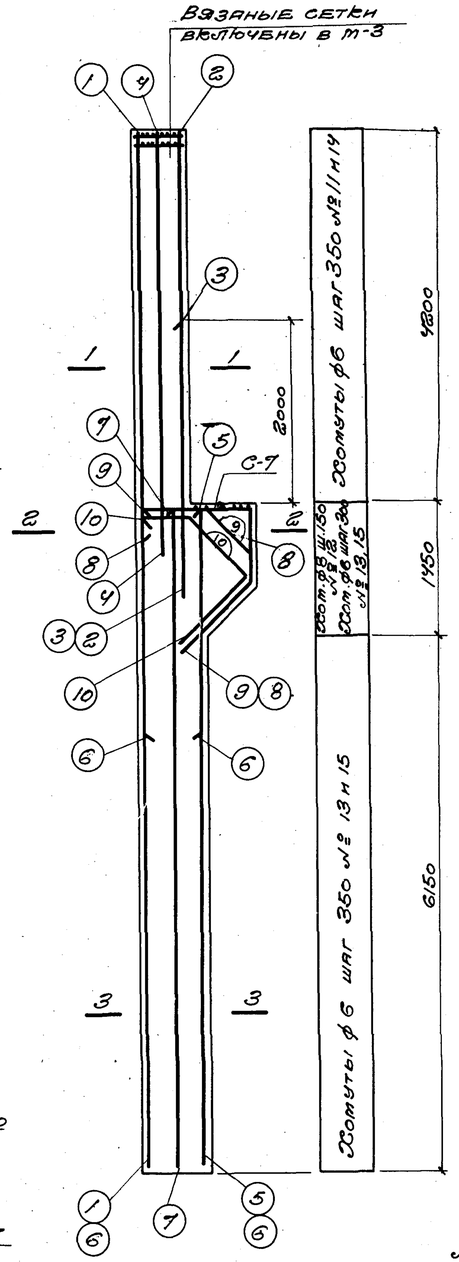
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40

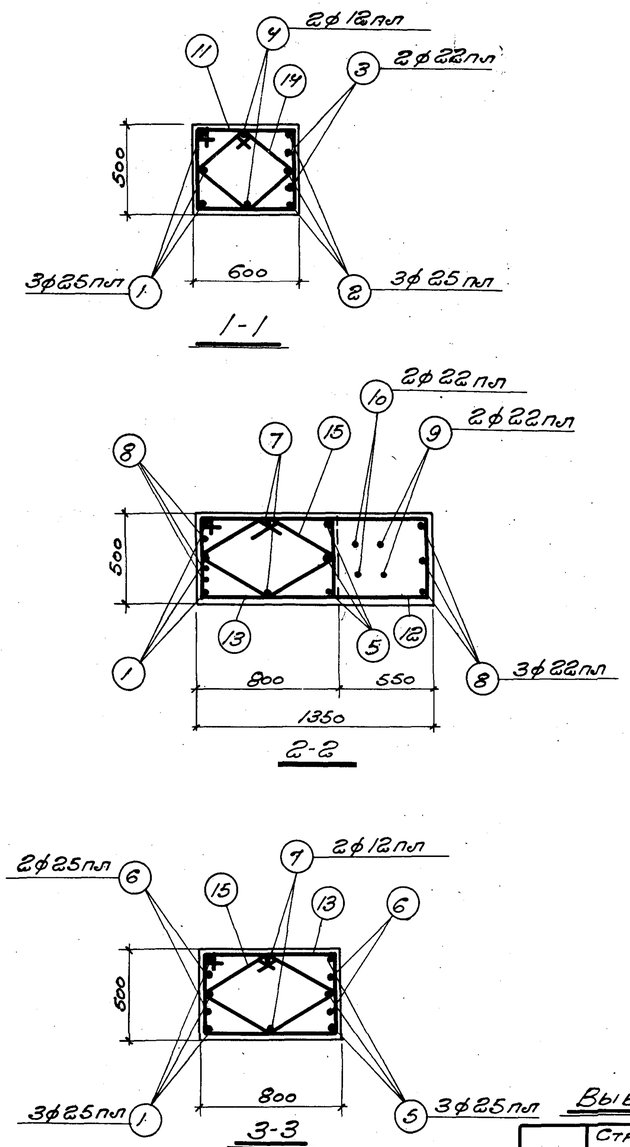
6720 36

Зам. гл. инж. ИТА	Драмлов		
Нач. О.Т.П.	Мирер		
Гл. инж. пр.	Штейнер		
Рук. гр. инж.	Март 1962г.		
Инженер	Кузнецов		Кузнецов
Исполнитель	Радугина		Радугина
Проверил	Гусинеева		

ТД 1962 | Колонна КП I-28 | КЭ-01-49 Выпуск I | Лист 29







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м
КП I-29	1	11770	25 пл	11770	3	35,3
	2	5200	25 пл	5200	3	15,6
	3	2800	22 пл	2800	2	5,6
	4	4700	12 пл	4700	2	9,4
	5	7550	25 пл	7550	3	22,7
	6	5000	25 пл	5000	4	20,0
	7	7550	12 пл	7550	2	15,1
	8	1290, 350, 860, 959, 670	22 пл	3450	3	10,4
	9	770, 520, 730, 340, 969, 680	22 пл	2800	2	5,6
	10	500, 740, 1040, 969, 680	22 пл	2500	2	5,0
	11	610, 440, 540, 520	6	2110	13	27,4
	12	1360 загнуть по месту, 440, 1810	8	3610	10	36,1
	13	810, 440, 740, 520	6	2510	23	57,7
	14	420, 350, 350, 420, 870	6	1550	13	20,1
	15	500, 430, 430, 500, 870	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

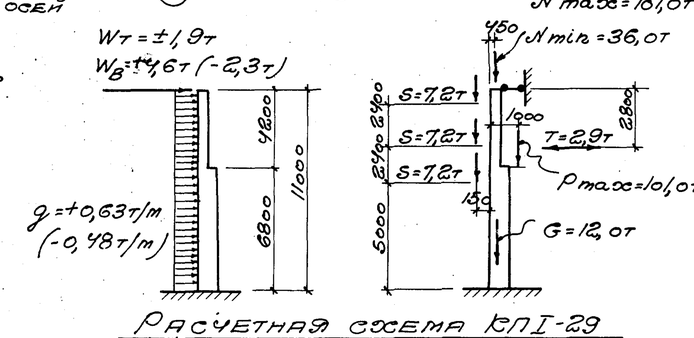
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм: 8 пл	12 пл	22 пл	25 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ-5781-61 ф мм: 6	8	20	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60 профили: ∠ 8	∠ 63×5	Полоса 40×250	Полоса т.12	Полоса т.16	Итого	Всего стали
КП I-29	4,7	32,6		79,3	360,4	477,0	38,1	14,3	6,2	58,6	53,4	17,3	6,8	0,1	0,2	77,8	613

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-29	М-3	1	42; 43
	М-7	9	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КП I-29	11,6	200	4,62	61,3



Расчетная схема КП I-29

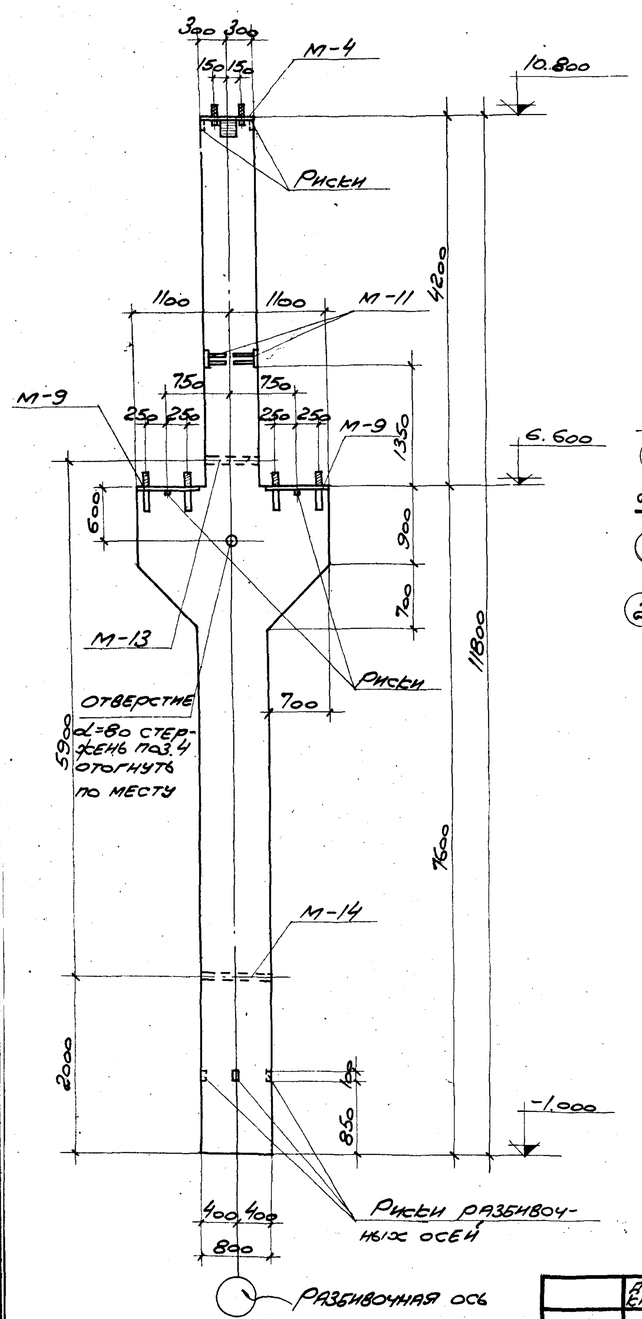
Примечания

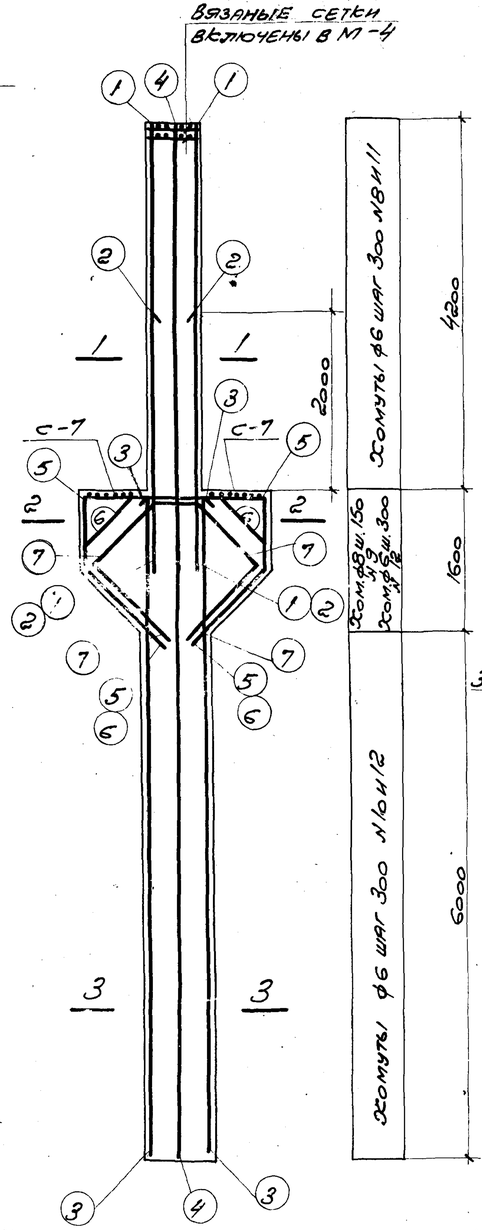
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40

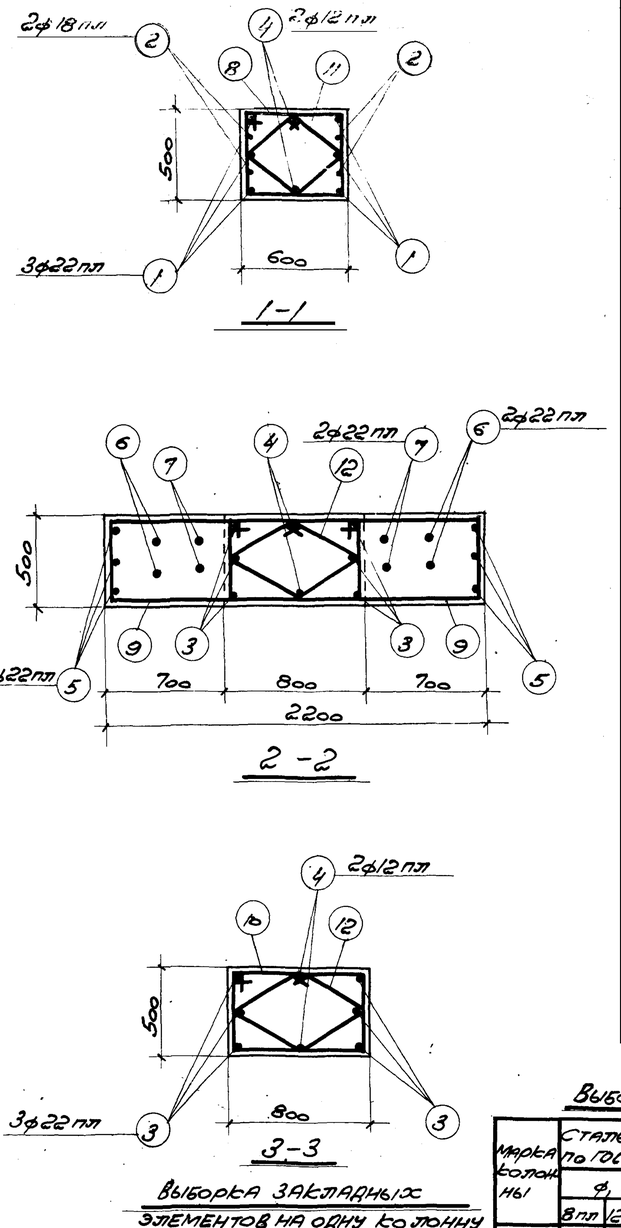
6720 37

ТД 1962	Колонна КП I-29	Кэ-01-49 Выпуск I	Лист 30

Гл. инж. проекта	Хуцишвили		
Гл. инж. пр.	Шульгина		
Рук. гр. инж.	Шейнер		
Инженер	Пахомов		
Исполнитель	Пахомова		
Проверил	Писарева		
Зам. гл. инж. п-та	Фрайлов		
Нач. О.Т.П.	Минаев		
Гл. инж. пр.	Шейнер		
Рук. гр. инж.	Шейнер		
	Март		1962 г.







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонн	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
КП I-30; КП I-31	1	5100	22 пр	5160	6	30,6
	2	2750	18 пр	2750	4	11,0
	3	7550	22 пр	7550	6	45,3
	4	11770	42 пр	11770	2	23,5
	5	2140; 860; 170; 170; 860; 830; 830	22 пр	6200	3	18,6
	6	320; 1100; 320; 340; 340; 1180; 1180; 840; 840	22 пр	5600	2	11,2
	7	740; 660; 740; 440; 440; 1180; 1180; 840; 840	22 пр	5160	2	10,2
	8	616; 440; 540; 520	6	2110	15	31,7
	9	1510; 440; 1960; Загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	10	816; 440; 740; 520	6	2510	21	55,2
	11	420; 430; 350; 430; 270; 220; 220	6	1550	15	23,2
	12	600; 516; 430; 430; 370; 220; 220	6	1870	27	60,5

Выборка стали на одну колонну (кг)

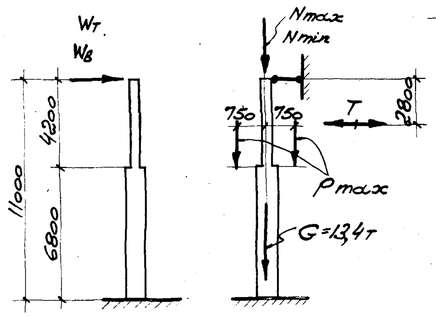
Марка колонн	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки Вст.3 кп по ГОСТ 380-60					Всего стали
	ф, мм				Итого	ф, мм			Итого	профиль				Итого	
	8 пр	12 пп	18 пп	22 пп		6	8	20		∠ 80×8	∠ 150×90×12	∠ 90×56×6	∠ 90×56×8		
КП I-30	9,4	30,3	22,0	34,54	46,7.1	49,8	34,0	12,4	87,2	8,6	6,8	0,1	0,3	88,8	583
КП I-31															

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонн	Марка закл. элем.	кол. шт.	N листа
КП I-30	М-4	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
КП I-31	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонн	Вес колонн, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-30	13,0	200	5,18	583
КП I-31	13,0	300	5,18	583



	для КП I-30	для КП I-31
Nmax	151,2т	202,0т
Nmin	54,0т	72,0т
T	1,4т	2,9т
Pmax	62,5т	101,0т
Wв	±2,4т	±2,3т
Wт	±2,0т	±1,8т

Расчетная схема. КП I-30; КП I-31

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 38

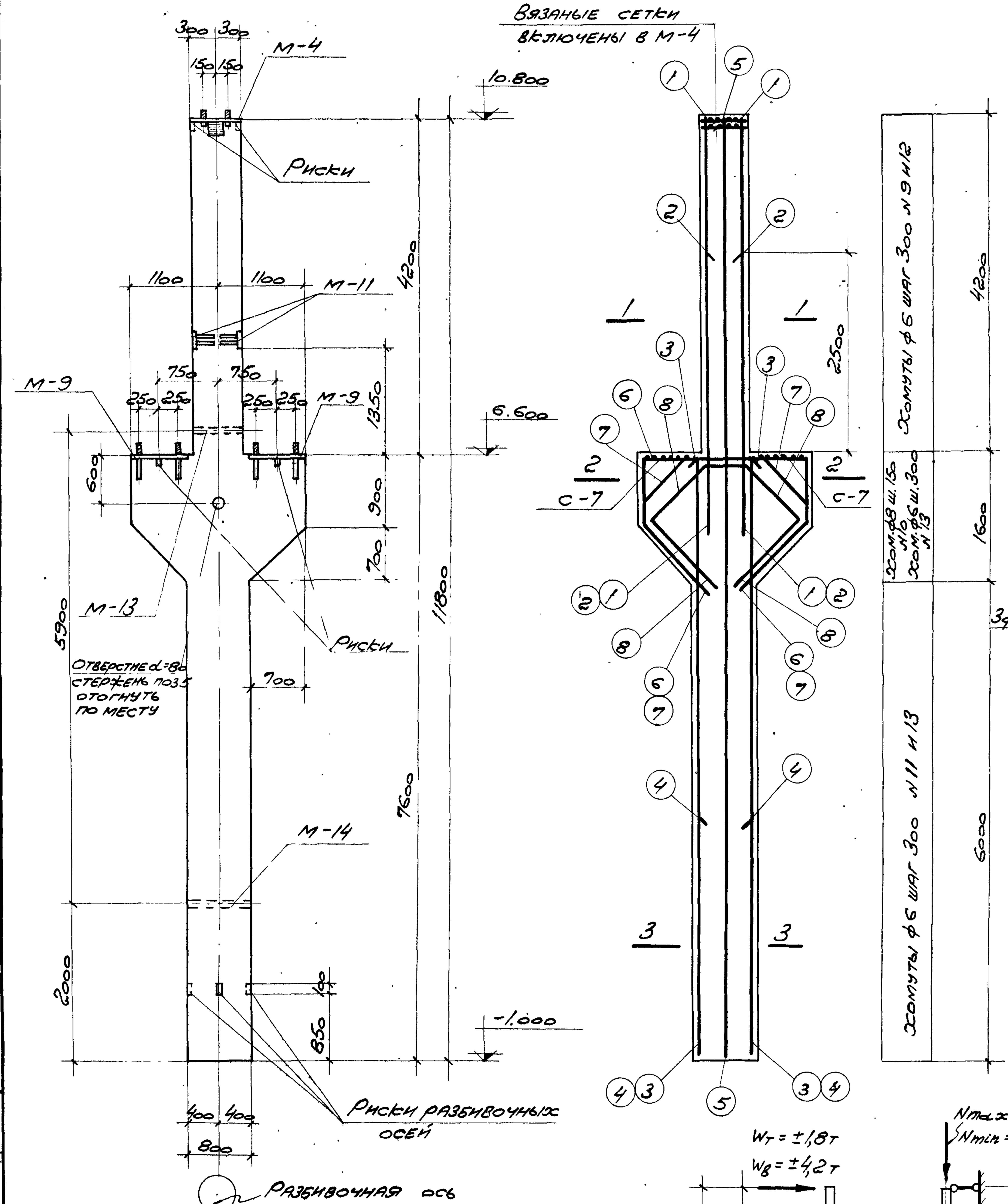
Зам. гл. инж. п-та Ивн. О.Т.П.			
Гл. инж. пр.	Драгилов	Х. инженер проекта	
Рук. гр. инж.	Мирер	Руководитель	
	Штейнер	Инженер	
	Март 1962 г.	Инженер	
		Испытатель	
		Инженер	
		Проверил	
		Инженер	
		Гипрем	

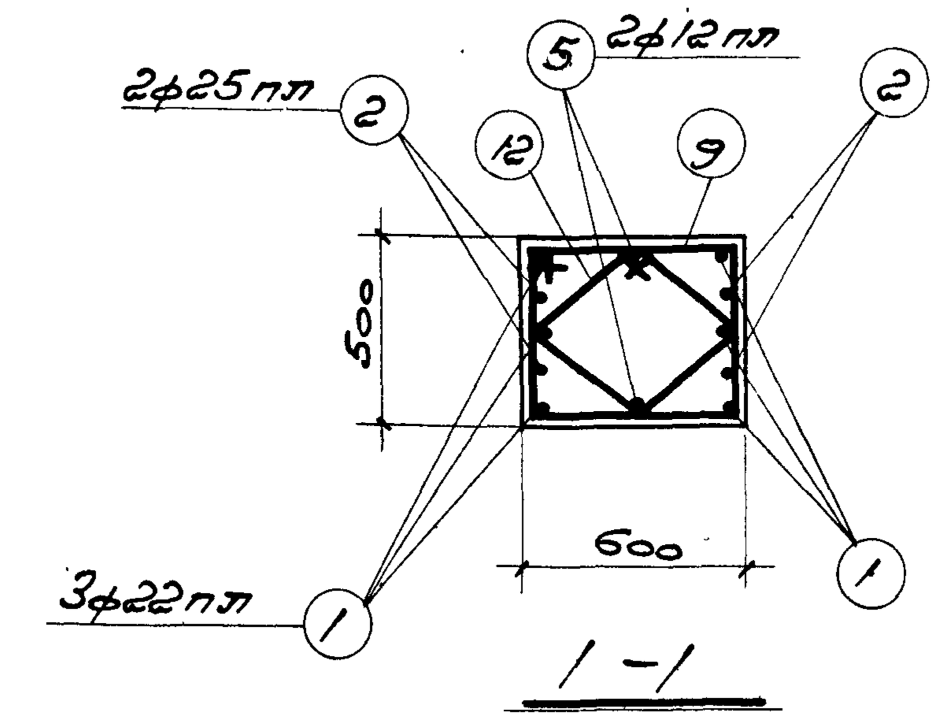
ТД 1962

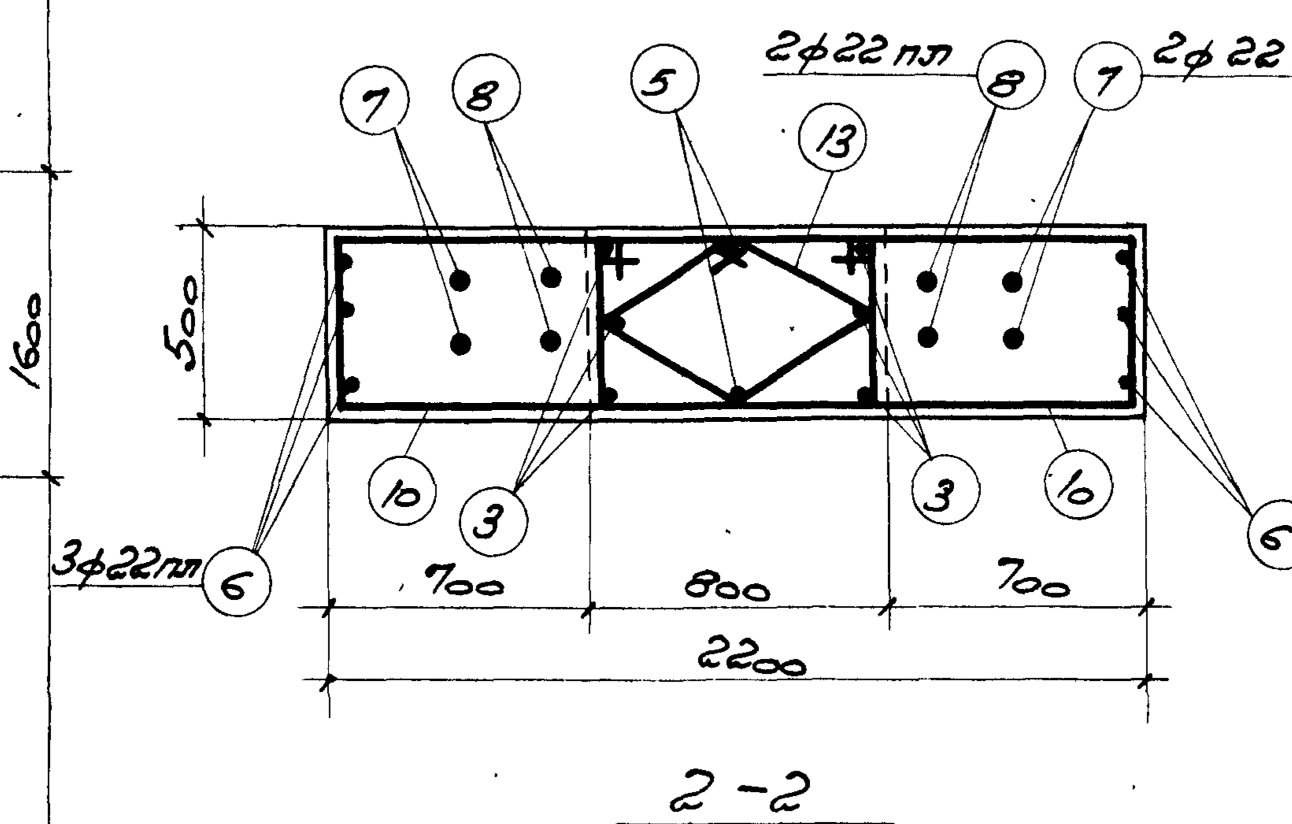
Колонны КП I-30; КП I-31

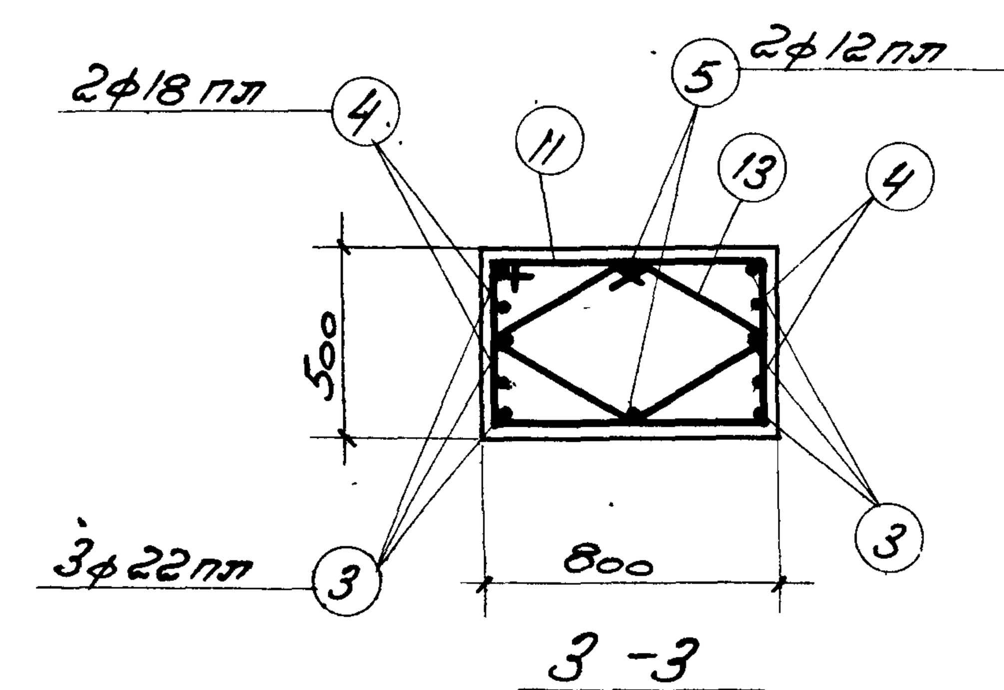
КЭ-01-49 Выпуск I

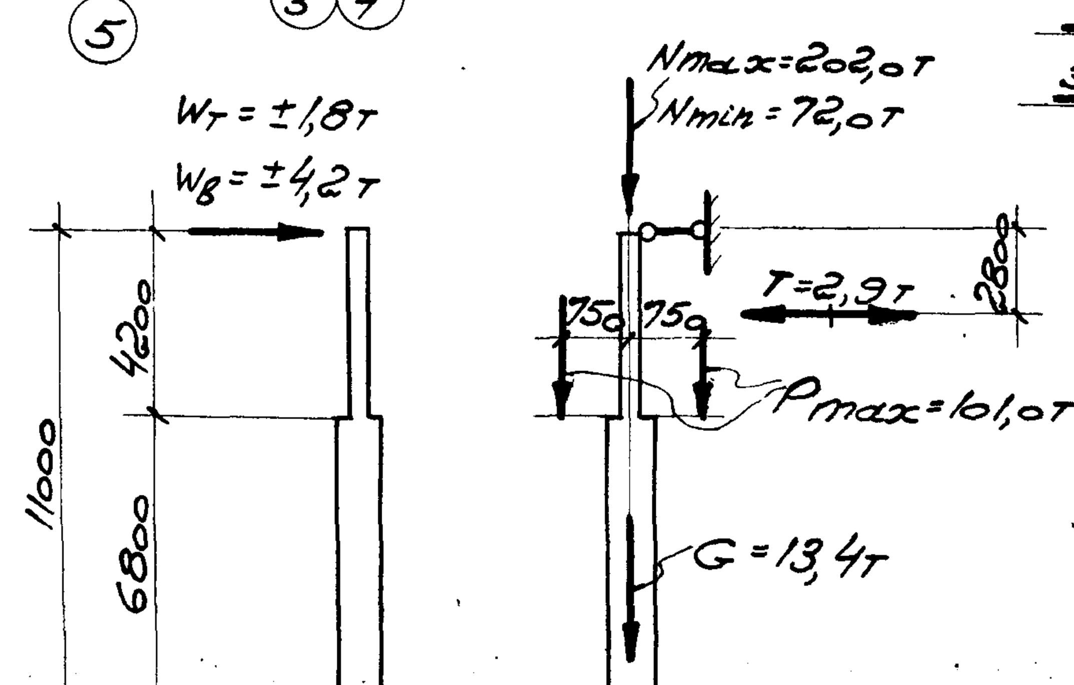
Лист 31











Расчетная схема кпI-32

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
кпI-32	1	5100	22пл	5100	6	30,6
	2	3500	25пл	3500	4	14,0
	3	7550	22пл	7550	6	45,3
	4	3000	18пл	3000	4	12,0
	5	11770	12пл	11770	2	23,5
	6	2140; 860; 1170; 830	22пл	6200	3	18,6
	7	1100; 520; 730; 340; 1180; 840	22пл	5600	2	11,2
	8	660; 740; 640; 1180; 840	22пл	5100	2	10,2
	9	610; 540; 440; 520	6	2110	15	31,7
	10	1510; 1960; 440; загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	11	810; 740; 440; 520	6	2510	21	55,2
	12	420; 430; 350; 350; 270; 220	6	1550	15	23,2
	13	500; 510; 430; 430; 370; 220	6	1870	27	50,5

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	
	8пл	12пл	18пл	22пл	25пл		6	8	20			δ=8	Паста d=50	Гайка М12	Гайка М16		
кпI-32	9,4	30,3	24,0	345,4	53,9	463,0	40,8	34,0	12,4		87,2	81,6	6,8	0,1	0,3	88,8	639

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	N листа
кпI-32	М-4	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
кпI-32	13,0	300	5,18	639

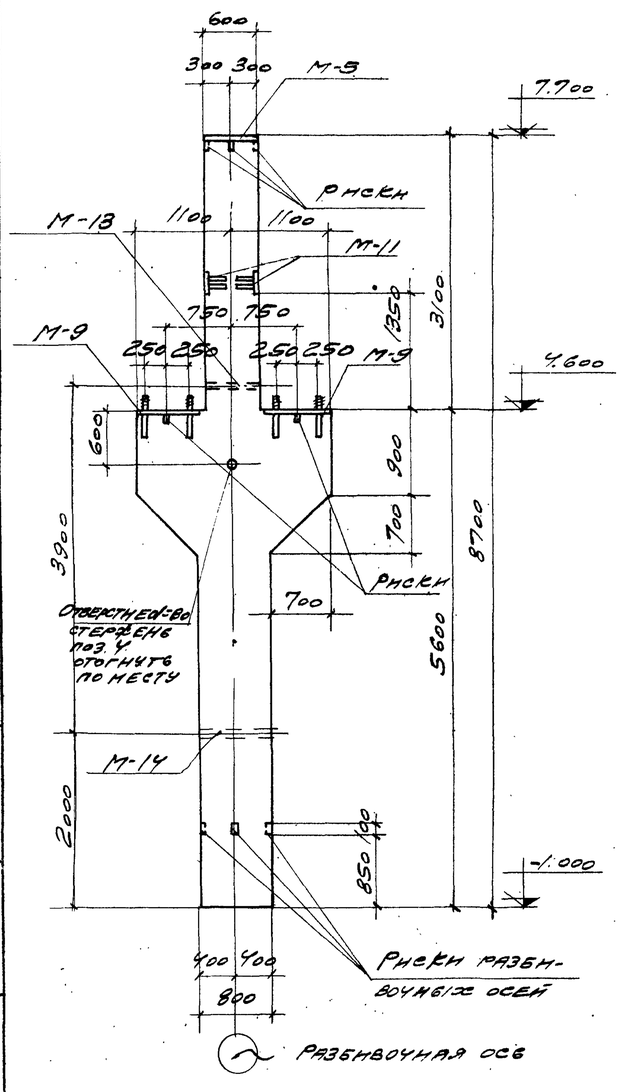
Примечания

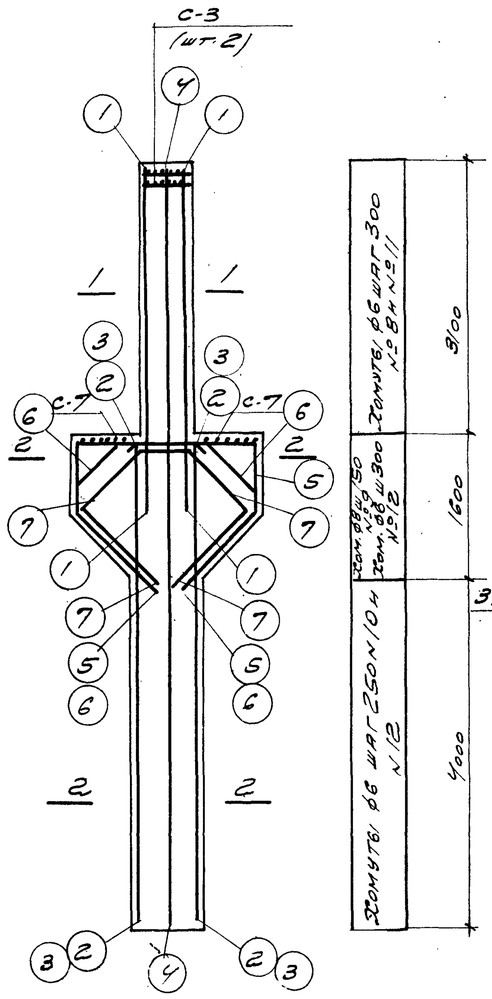
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

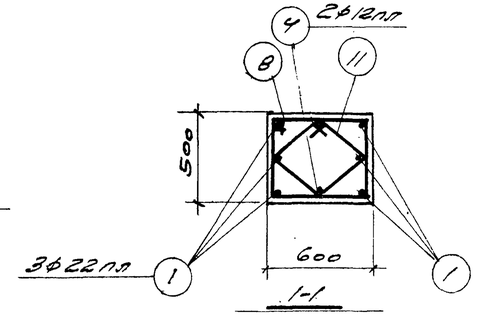
6720 39

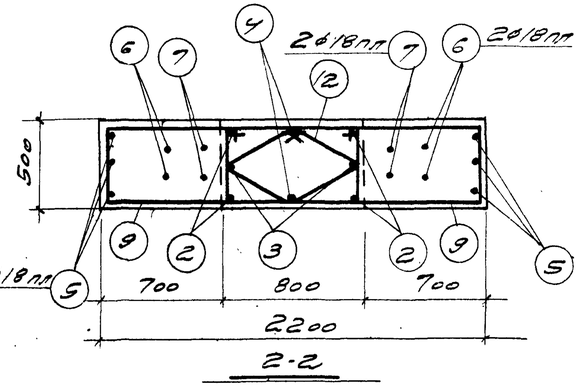
ТД 1962	Колонна кпI-32	кэ-01-49 выпуск I; Лист 32

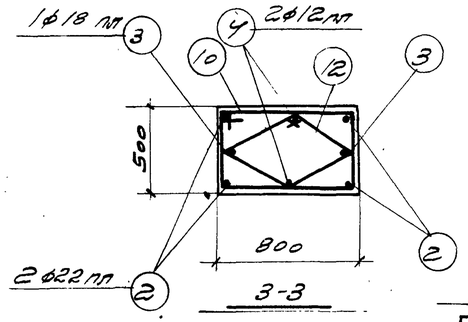
Нач. отд. Дрампов; Гл. инж. пр. Мирер; Рук. гр. инж. Штейнер; Март 1962 г.

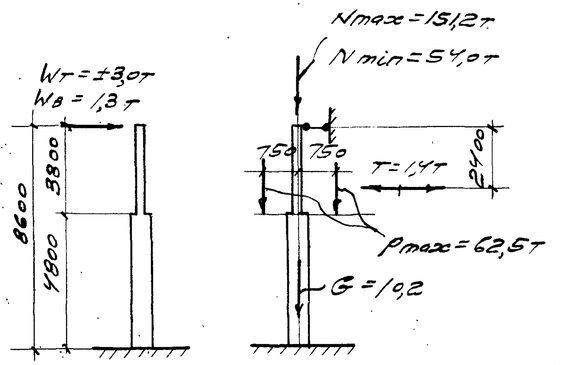












Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общая длина м
КП I-33	1	4000	22 лл	4000	6	24,0
	2	5550	28 лл	5550	4	22,2
	3	5550	18 лл	5550	2	11,1
	4	8670	12 лл	8670	2	17,3
	5	2140; 860; 860; 170; 170; 830; 830	18 лл	6200	3	18,6
	6	520; 1100; 520; 340; 340; 1180; 1180; 840; 840	18 лл	5600	2	11,2
	7	740; 660; 740; 240; 240; 1180; 1180; 840; 840	18 лл	5100	2	10,2
	8	610; 440; 540; 520	6	2110	11	23,2
	9	1510; 440; 1960; Загнуто по месту	8	3310	22	86,0
	10	810; 440; 740; 520	6	2510	17	42,7
	11	420; 430; 360 360; 270; 220 220 220 220	6	1550	11	17,1
	12	500; 510; 430 430; 370	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 8 лл	12 лл	18 лл	22 лл	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 [5-8	[12	∠75×8	∠100×8	Итого	Всего стали
КП I-33	8,4	23,7	№22	13,7	27,3 Д	32,8	3,0	10,7	77,5	75,4	6,8	0,1	0,3	82,6	433

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП I-33	М-5	1	КЖ. ЕЗ. 42
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП I-33	10,1	200	4,05	43,3

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 40

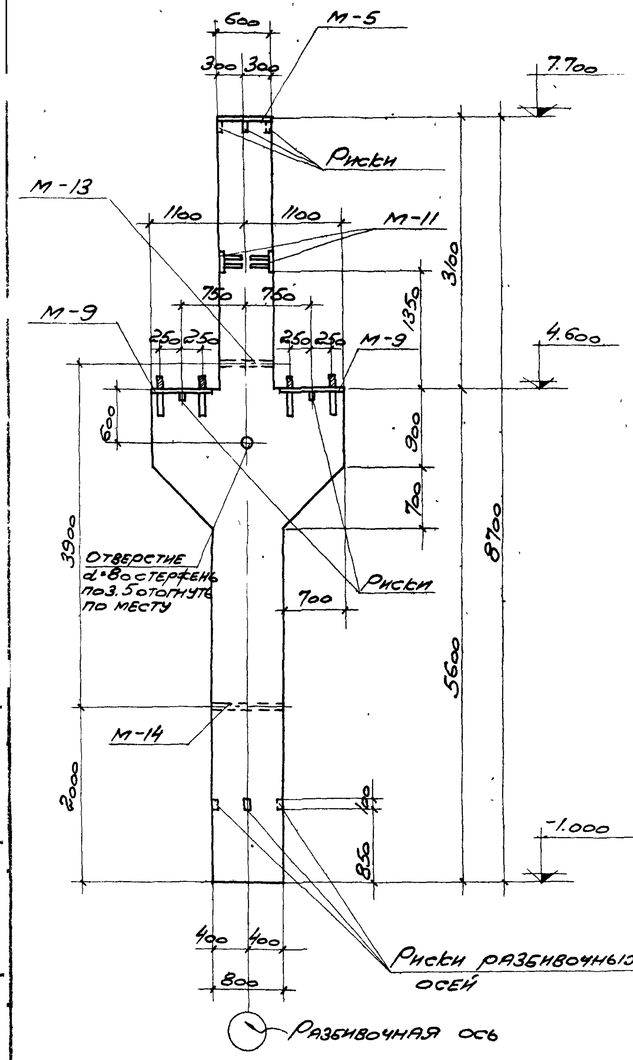
Гл. инж. проекта	Драилов		
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мирер		
Рук. гр. инж.	Штейнер		
Инженер	Бузыев	Жуйков	
Исполнитель	Радугина	Вдовцин	
Проверил	Гинзбург		
Март 1962 г.			

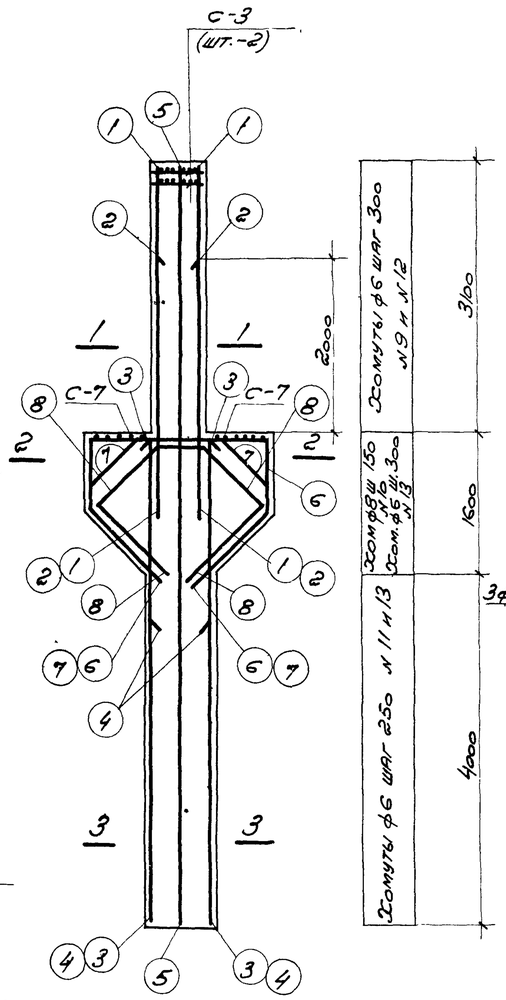
ТА 1962

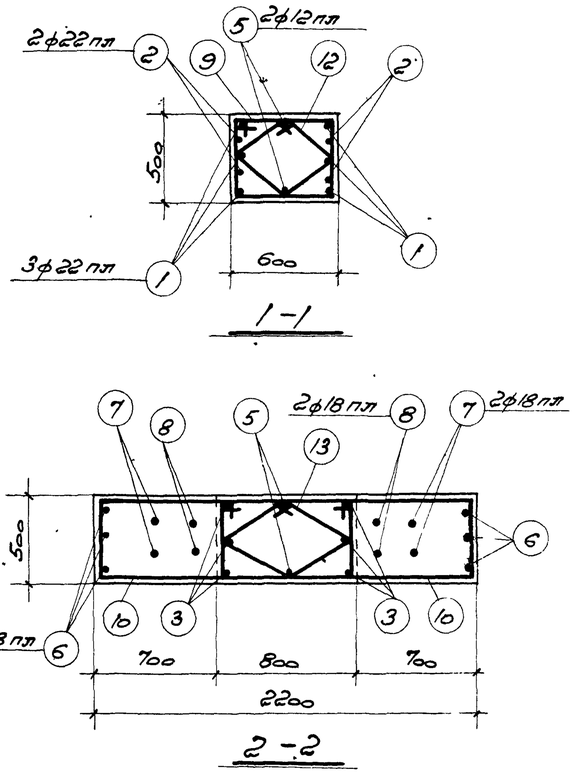
Колонна КП I-33

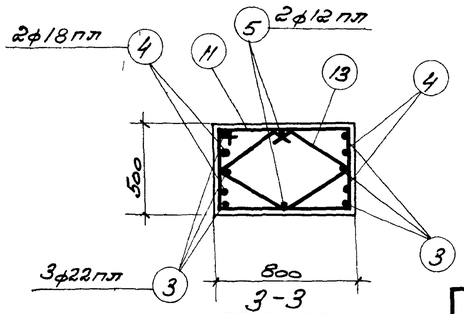
Б.Э-01-49 Выпуск I

Лист 33



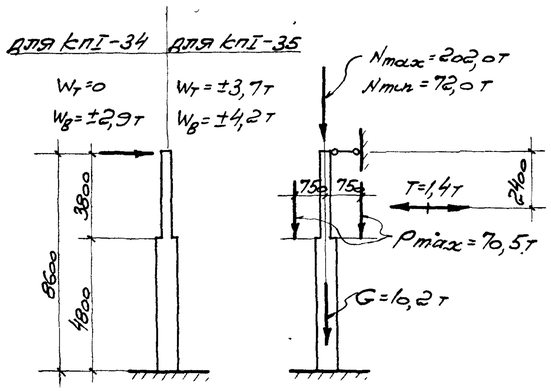






Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл элем.	Кол шт.	N листа
	М-5	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
КпI-34	М-13	1	
КпI-35	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	



Расчетная схема КпI-34; КпI-35

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
КпI-34; КпI-35	1	4000	22 пл	4000	6	24,0
	2	2900	22 пл	2900	4	11,6
	3	5550	22 пл	5550	6	33,3
	4	3500	18 пл	3500	4	14,0
	5	8670	12 пл	8670	2	17,3
	6	2140	18 пл	6200	3	18,6
	7	1100	18 пл	5600	2	11,2
	8	660	18 пл	5100	2	10,2
	9	610 / 540	6	2110	11	23,2
	10	1510 / 1960 (Загнуть по месту)	8	3910	22	86,0
	11	810 / 740	6	2510	17	42,7
	12	420 / 430 / 350 / 350 / 270	6	1550	11	17,1
	13	500 / 510 / 430 / 430 / 370	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм: 8 пл	12 пл	18 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: δ=8	Газ. d=50	Гайка м12	Гайка м16	Итого	Всего стали
КпI-34 КпI-35	9,4	23,7	108,0	205,3		346,4	32,8	34,0	10,7		77,5	75,4	6,8	0,1	0,3	82,6	507

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
КпI-34	10,1	200	4,05	507
КпI-35	10,1	300	4,05	507

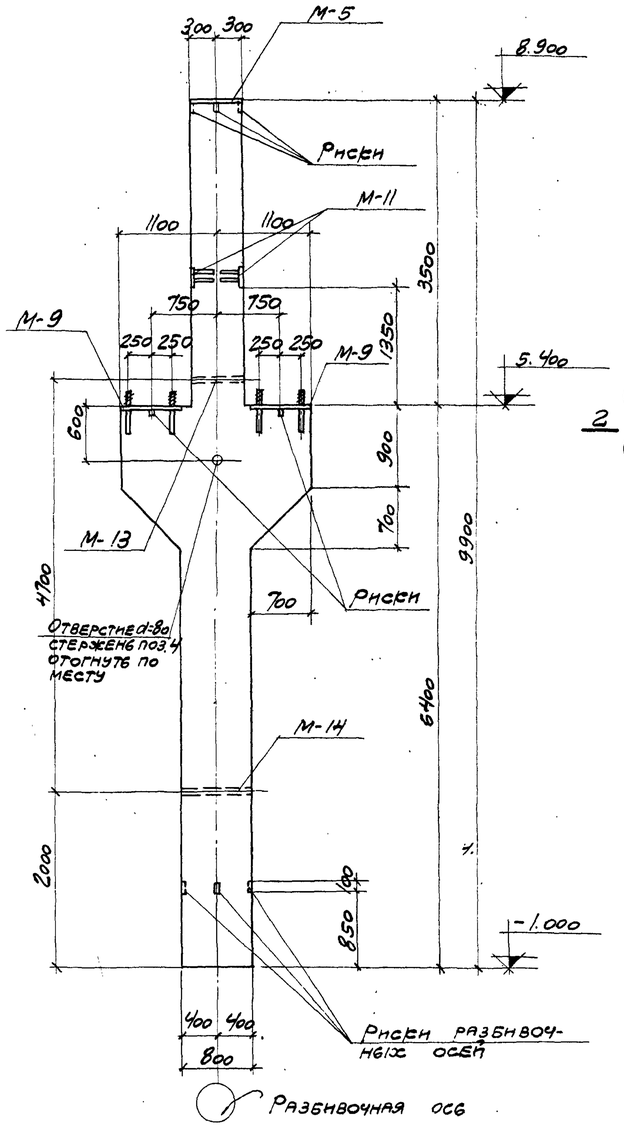
Примечания:

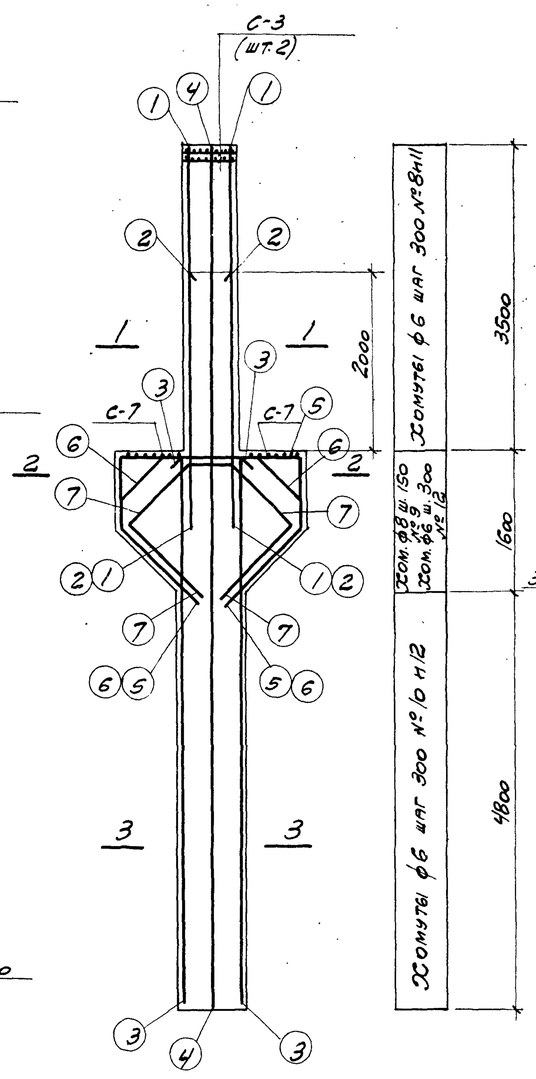
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

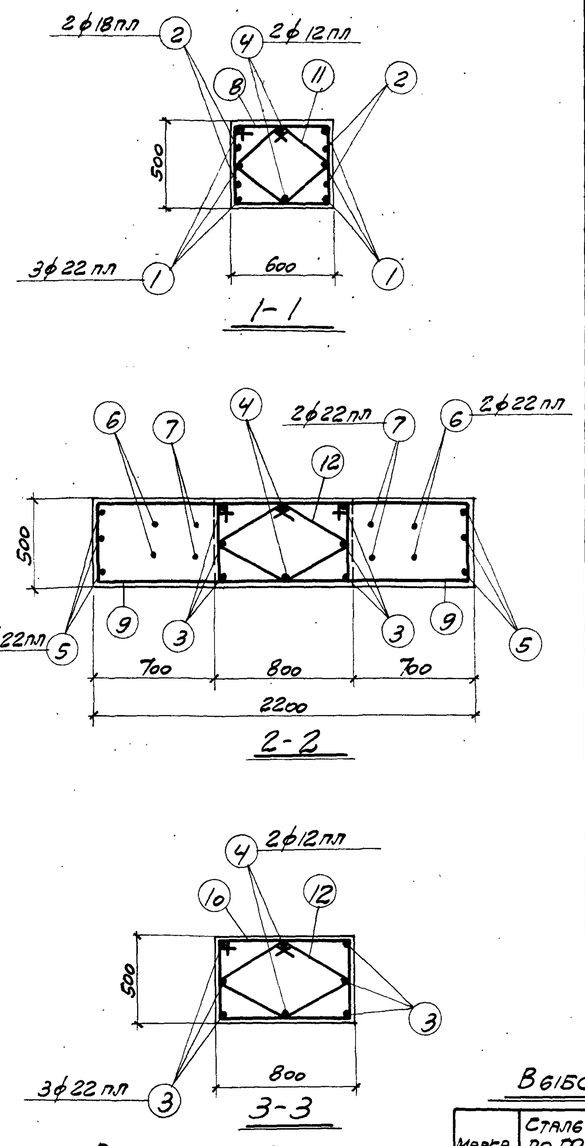
6720 41

ТА 1962	Колонны КпI-34; КпI-35	КЭ-01-49 выпуск I	Лист 34

Зам. гл. инж. п-та Нач. О.Т.П. Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Драмлов, Мирер, Штейнер. Инженер Исполнитель Проверил Кузнецов, Ралдугина, Гнусарева. Кузнецов, Ралдугина. Март 1962 г.

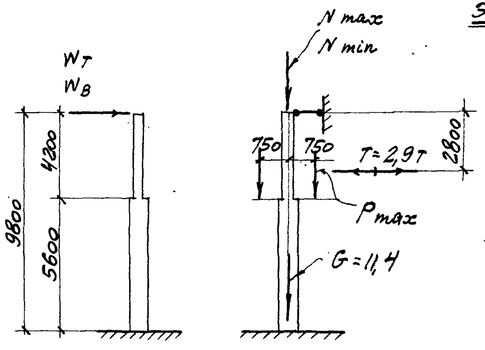






Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонн	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-36 КПI-37	М-5	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	



	для КПI-36	для КПI-37
N max	151,2т	202,0т
N min	54,0т	72,0т
P max	91,0т	101,0т
Wв	±1,6т	±2,0т
Wт	0	±2,4т

Расчетная схема КПI-36; КПI-37

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-36; КПI-37	1	4400	22пл	4400	6	26,4
	2	2750	18пл	2750	4	11,0
	3	6350	22пл	6350	6	38,1
	4	9870	12пл	9870	2	19,7
	5	2140; 860; 1170; 830	22пл	6200	3	18,6
	6	520; 1100; 730; 340; 1180; 840	22пл	5600	2	11,2
	7	740; 660; 740; 340; 1180; 840	22пл	5100	2	10,2
	8	610; 440; 540; 520	6	2110	13	27,4
	9	1510; 440; 1960; Загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	10	810; 440; 740; 520	6	2510	17	42,7
	11	430; 320; 350; 350; 270; 220; 220	6	1550	13	20,2
	12	500; 430; 430; 370; 510; 220; 220	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонн	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки В Ст.3кп по ГОСТ 380-60 Профиль				Итого	Всего стали
	8пл	12пл	18пл	22пл		6	8	20		∟ 8	∟ 75×75×8	∟ 140×90×12	∟ 160×100×16		
КПI-36	9,4	25,8	22,0	311,4	368,6	34,9	34,0	10,7	79,6	75,4	6,8	9,1	9,3	82,6	531
КПI-37															

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонн	Вес колонн, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПI-36	11,2	200	4,49	531
КПI-37	11,2	300	4,49	531

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 42

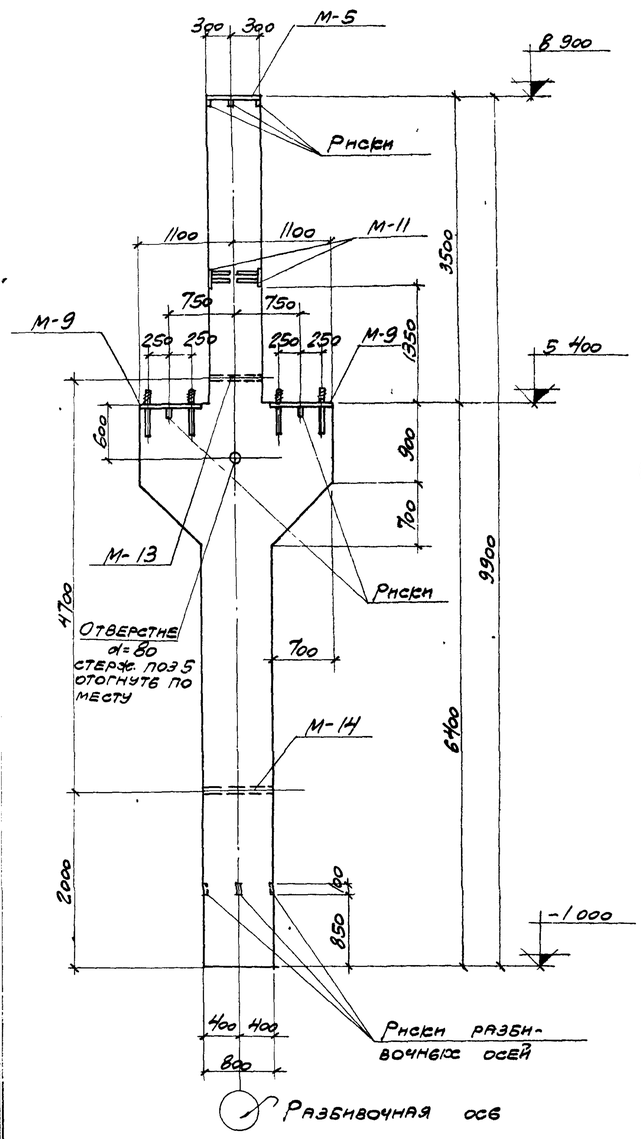
Гл.инж.пр.	Дрямлов				
Рук.гр.инж.	Мирер				
Инженер	Штейнер				
Исполнитель	Лаврухина				
Проверил	Пискарева				
Н.контр.	Кудинов				
Зам.гл.инж.пр.	Кудинов				
Нач.О.Т.П.	Федорцова				

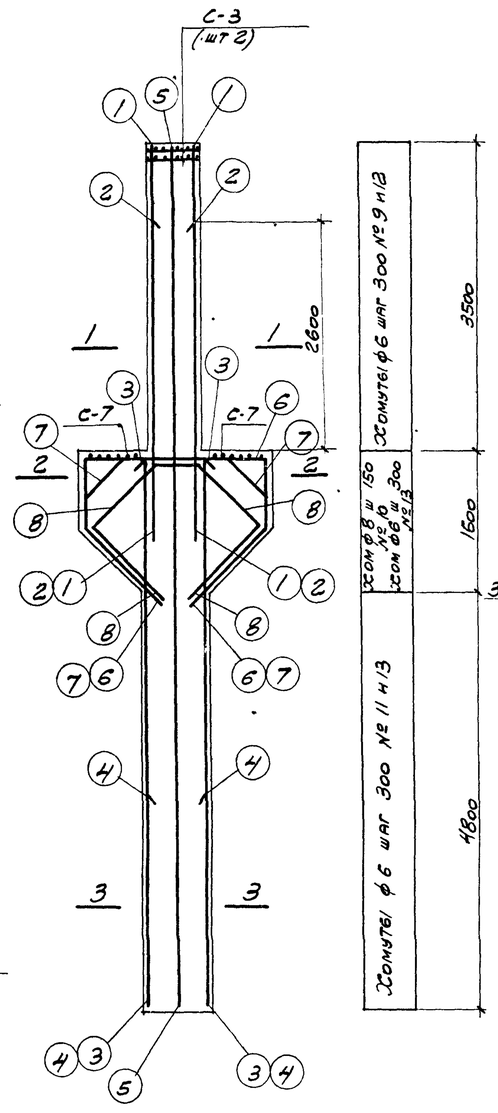
ТД 1962

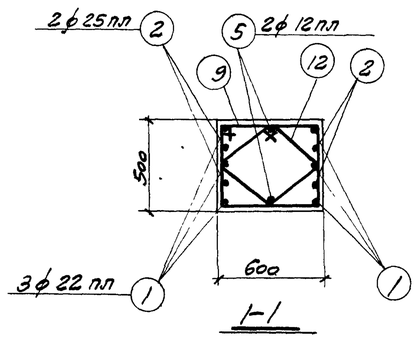
Колонны КПI-36; КПI-37

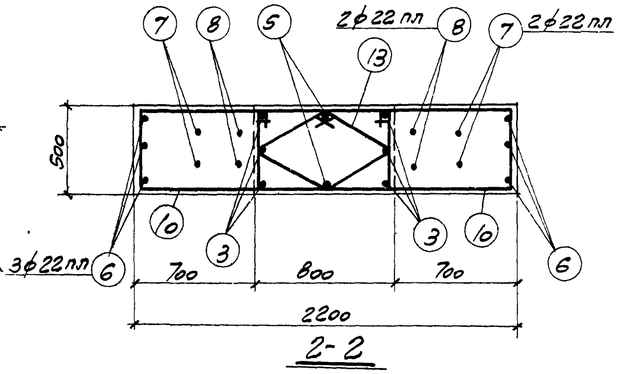
СЭ-01-49 Выпуск I

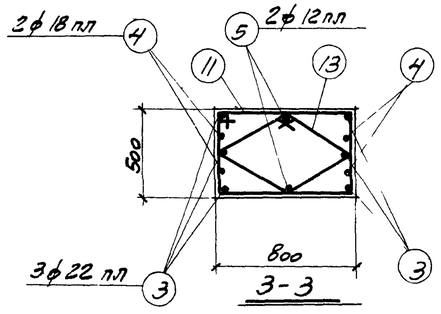
Лист 35

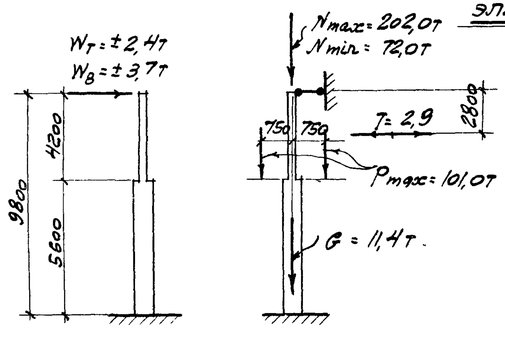












Расчетная схема КП1-38

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП1-38	1	4400	22 пл	4400	6	26,4
	2	3600	25 пл	3600	4	14,4
	3	6350	22 пл	6350	6	38,1
	4	2500	18 пл	2500	4	10,0
	5	9870	12 пл	9870	2	19,7
	6	2140; 860, 860, 1170, 1170, 830, 830	22 пл	6200	3	18,6
	7	520, 1100, 520, 340, 340, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5600	2	11,2
	8	740, 660, 740, 1040, 1040, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5100	2	10,2
	9	610; 440, 540, 520	6	2110	13	27,4
	10	1510; 440, 1960; загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	11	810; 440, 740, 520	6	2510	17	42,7
	12	420, 430, 350, 350, 270, 220, 220	6	1550	13	20,2
	13	500, 510, 430, 430, 370, 220, 220	6	1870	23	43,0

Выборка стали на одну колонну (ЕГ)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, ф, мм: 8 пл	12 пл	18 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: ▷ 8-8	∠ 75×75×6 И-50	⌶ №12	⌶ №16	Итого	Всего стали
КП1-38	9,4	25,8	20,0	31,4	55,4	122,0	34,9	34,0	10,7	79,6	75,4	6,8	9,1	9,3	82,6	584

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП1-38	М-5	1	42, 43, 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали ЕГ
КП1-38	11,2	300	4,49	584

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 43

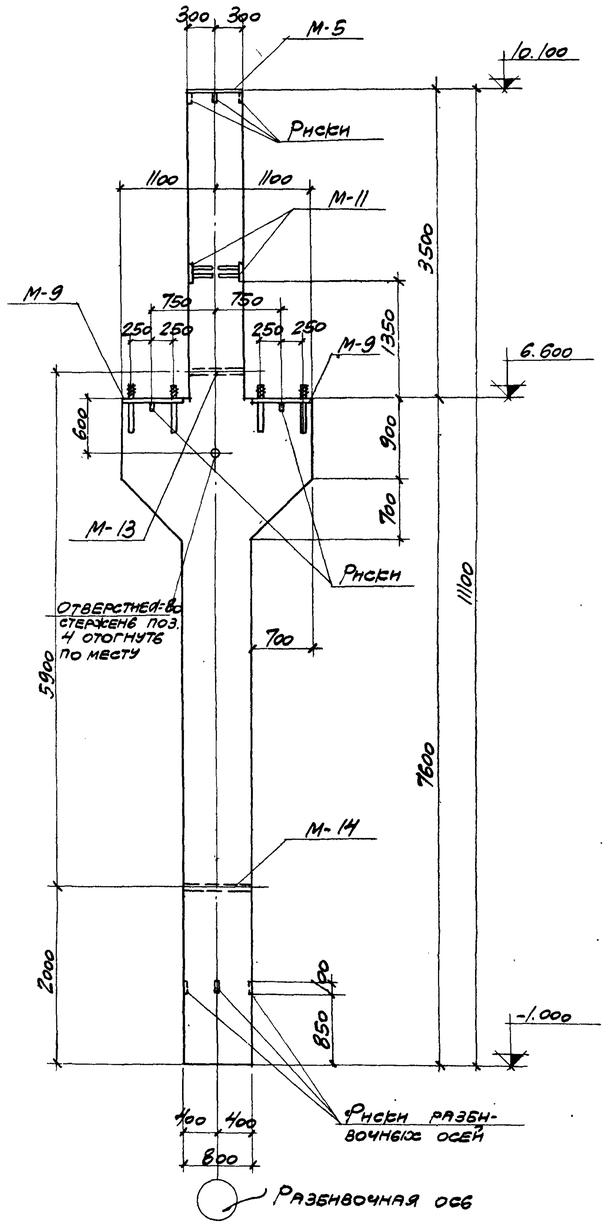
ГИП	Дрянов		
Гл. инж. пр.	Мирер		
Рук. гр. инж.	Штейнер		
Нач. отд.			
Гл. инж.			
Инженер	Кузнецов		
Наладчик	Радунина		
	Проверил	Гинсбург	
	Дрянов		
	Штейнер		
	Март 1962 г.		

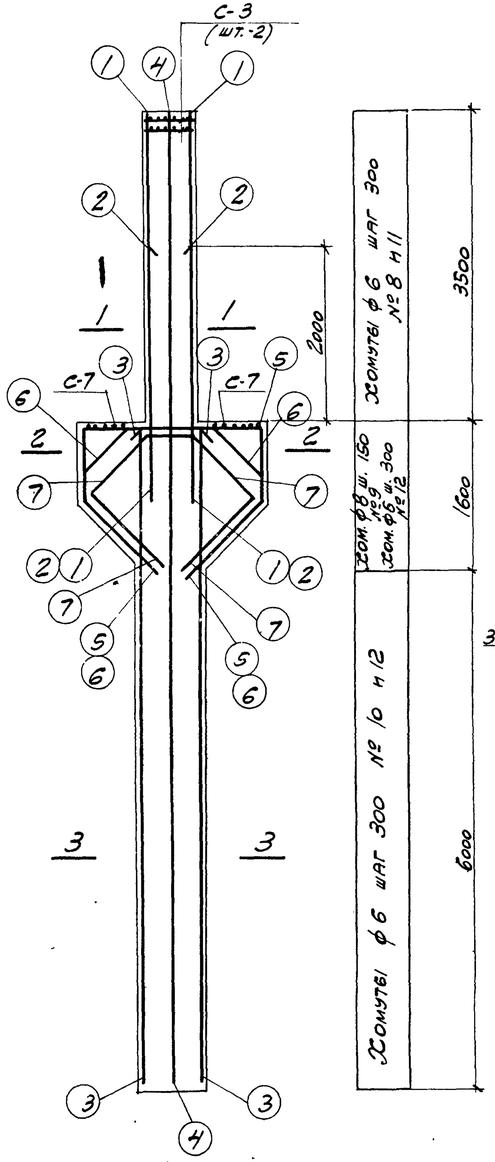
ТА 1962

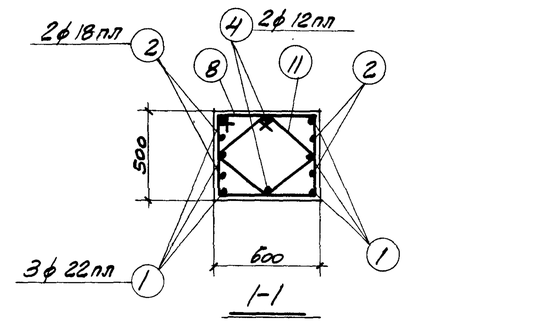
Колонна КП1-38

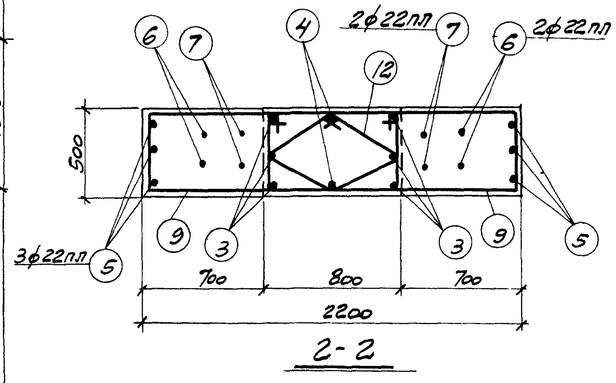
Сэ-01-49 Выпуск I

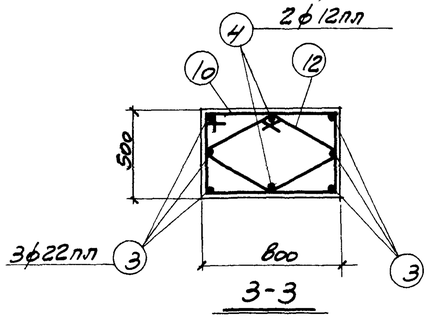
Лист 38











Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПI-39, КПI-40	1	4400	22пл	4400	6	26,4
	2	2750	18пл	2750	4	11,0
	3	7550	22пл	7550	6	45,3
	4	11070	12пл	11070	2	22,1
	5	2140; 860; 1170; 830	22пл	6200	3	18,6
	6	520; 1100; 730; 340; 1180; 840	22пл	5600	2	11,2
	7	740; 660; 1040; 1180; 840	22пл	5100	2	10,2
	8	610; 440; 540; 520	6	2110	13	27,4
	9	1510; 440; 1960; загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	10	810; 440; 740; 520	6	2510	21	52,7
	11	420; 430; 350; 350; 270; 220; 220	6	1550	13	20,2
	12	900; 510; 430; 430; 370; 220; 220	6	1870	27	50,5

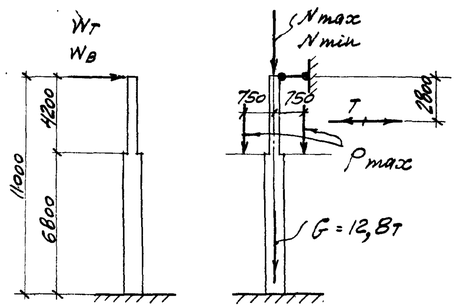
Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм				Сталь прокатная марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60 Профиль					Всего стали кг
	8пл	12пл	18пл	22пл	Итого	6	8	20	Итого	Итого	δ=8	Δ37А δ=50	Лайка М12	Лайка М16	Итого	
КПI-39 КПI-40	9,4	27,9	22,0	332,9	392,2	38,7	34,0	10,7	83,4	75,4	6,8	0,1	0,3	82,6	558

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КПI-39 КПI-40	М-5	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	

	Для КПI-39	Для КПI-40
N max	151,2т	202,0т
N min	54,0т	72,0т
T	1,4т	2,9т
Рmax	62,5т	101,0т
W	±2,4т	±2,1т
Wт	±1,3т	±1,8т



Расчетная схема КПI-39; КПI-40

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КПI-39	12,4	200	4,97	558
КПI-40	12,4	300	4,97	558

Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 44

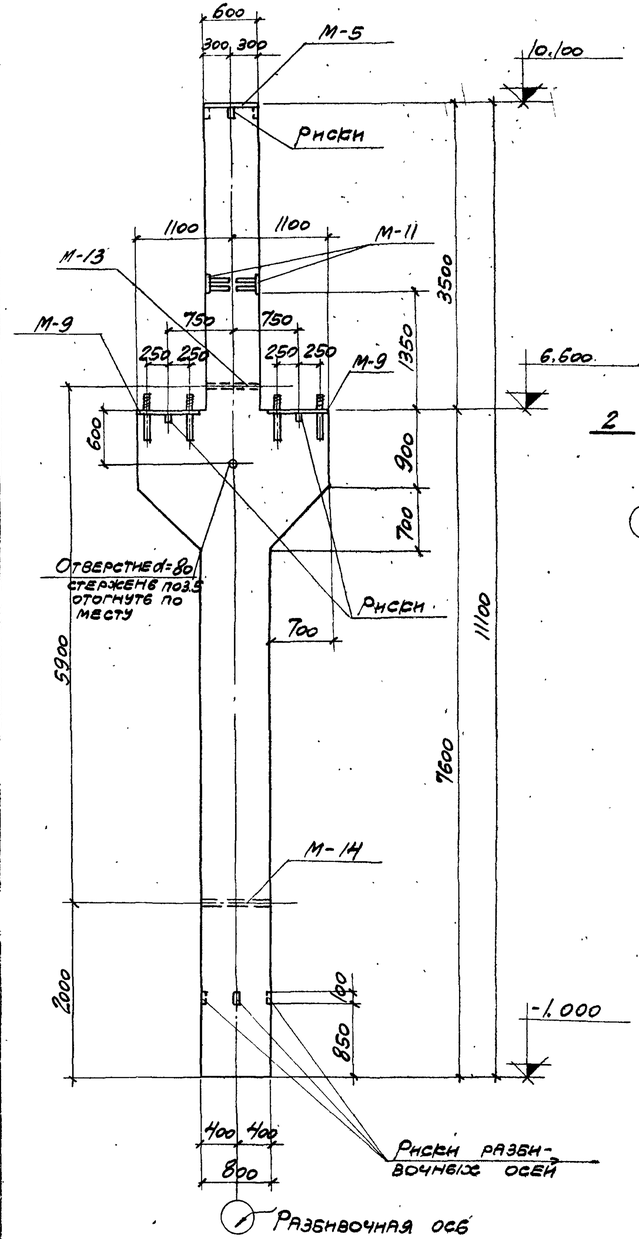
ГИП	Шпунт	01.III.62	
Рук. гр.	Шпенер		
Спец. пров.	Радутная		
Н. контр.			
Инженер			
Март 1962г.			

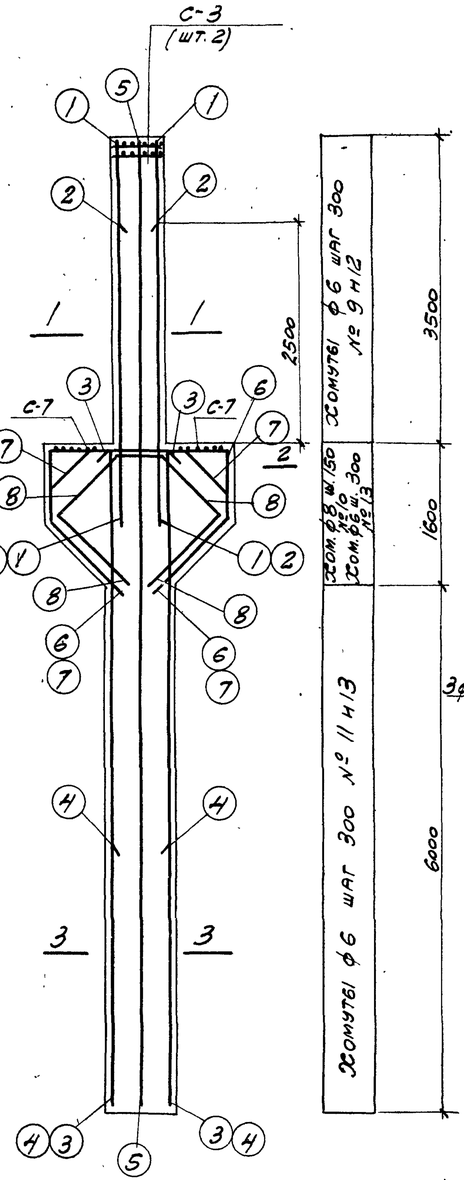
ТД 1962

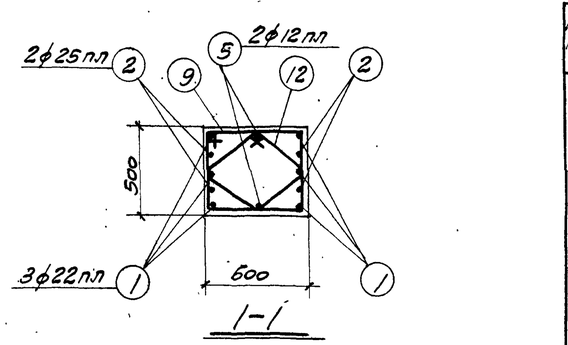
Колонны КПI-39; КПI-40

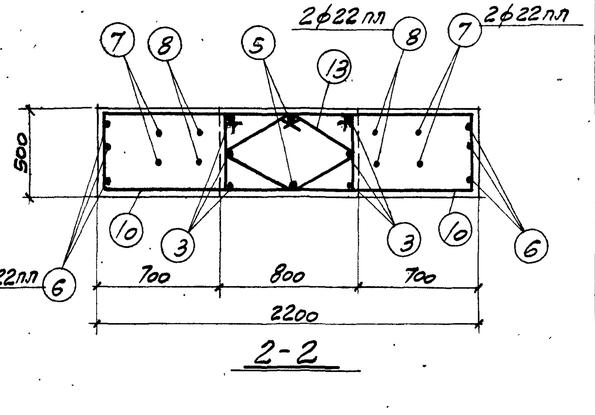
ПЭ-01-49 Выпуск I

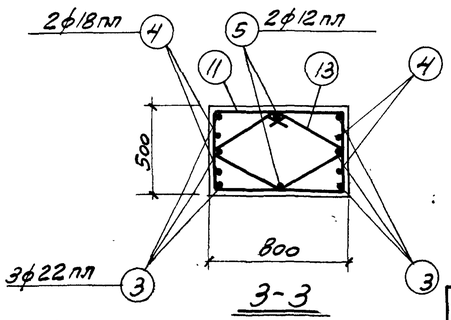
Лист 37

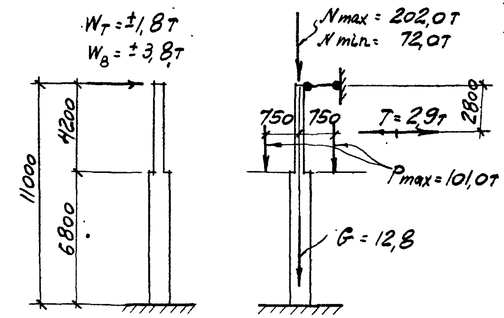












Расчетная схема КП1-41

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КП1-41	1	4400	22 пл	4400	6	26,4
	2	3500	25 пл	3500	4	14,0
	3	7550	22 пл	7550	6	45,3
	4	3000	18 пл	3000	4	12,0
	5	11070	12 пл	11070	2	22,1
	6	2140; 860, 860, 1170, 1170, 830, 830	22 пл	6200	3	18,6
	7	520, 1100, 520, 730, 730, 340, 340, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5600	2	11,2
	8	740, 660, 740, 140, 140, 1180, 1180, 840, 840	22 пл	5100	2	10,2
	9	610; 440, 540, 520	6	2110	13	27,4
	10	1510; 440, 1960; загнуть по месту	8	3910	22	86,0
	11	810; 440, 740, 520	6	2510	21	52,7
	12	420, 430, 350, 350, 220, 220, 270	6	1550	13	20,2
	13	500, 510, 430, 430, 220, 220, 370	6	1870	27	50,5

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф, мм					Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф, мм			Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3кп по ГОСТ 380-60 Профиле				Итого	Всего стали
	8 пл	12 пл	18 пл	22 пл	25 пл		6	8	20		б:8	газ. та ф1=50	тайвер М16	тайвер М16		
КП1-41	9,4	27,9	24,0	332,9	53,9	448,1	38,7	34,0	10,7	83,4	75,4	6,8	0,1	0,3	82,6	614

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закл. элем.	Кол. шт.	№ листа
КП1-41	М-5	1	42; 43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Вес стали кг
КП1-41	12,4	300	4,97	614

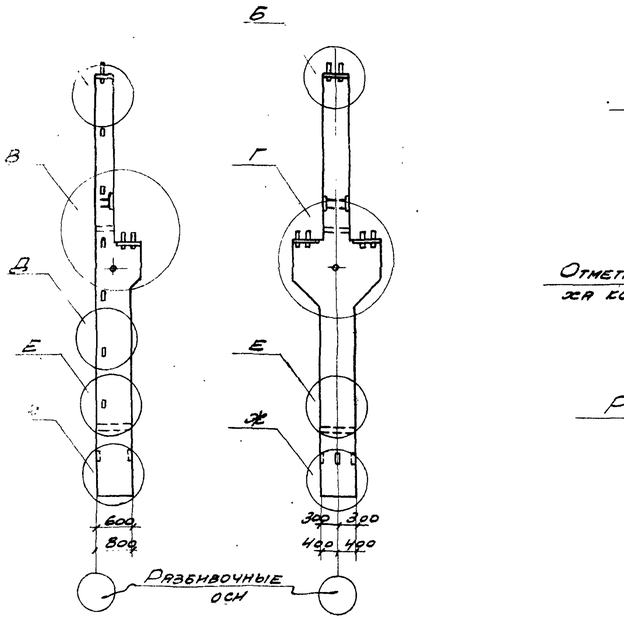
Примечания

1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 45

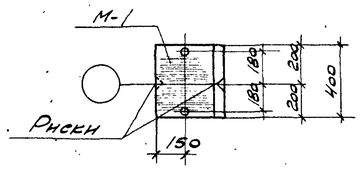
ТД 1962	Колонна КП1-41	ЕЭ-01-49 Выпуск I	
		Лист	38

Гл. инж. пр. Шпейнер
Рук. гр. инж. Штейнер
Инженер Дрямлов
Исполнитель Мирер
Гл. инж. Шпейнер
Рук. гр. Шпейнер
Инженер Дрямлов
Исполнитель Мирер
Нач. отд. Шпейнер
Гл. инж. пр. Шпейнер
Рук. гр. инж. Штейнер
Инженер Дрямлов
Исполнитель Мирер
Зам. гл. инж. пр. Шпейнер
Нач. отд. Шпейнер
Гл. инж. пр. Шпейнер
Рук. гр. инж. Штейнер
Инженер Дрямлов
Исполнитель Мирер
Март 1962 г.

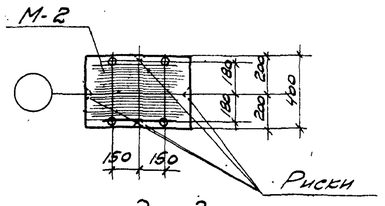


Крайняя колонна Средняя колонна

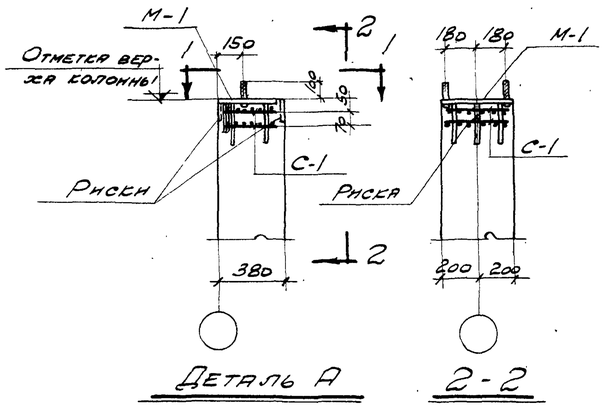
Схемы расположения закладных элементов



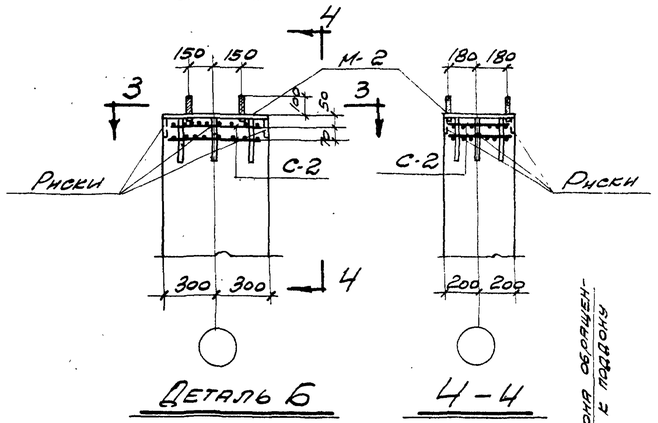
1-1



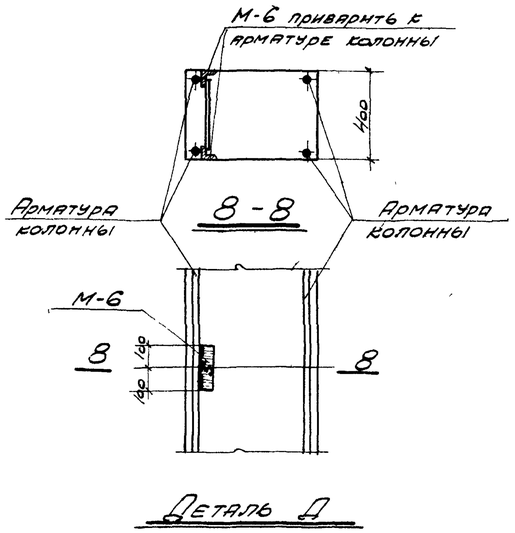
3-3



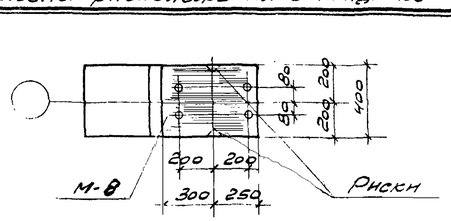
Деталь А 2-2



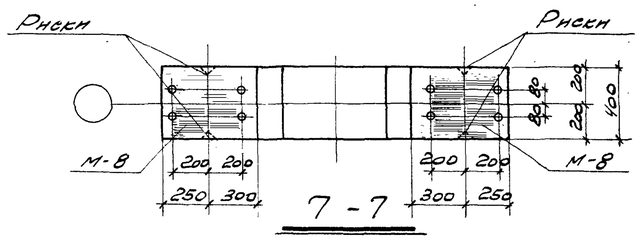
Деталь Б 4-4



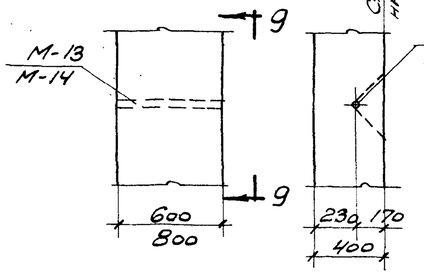
Деталь Д



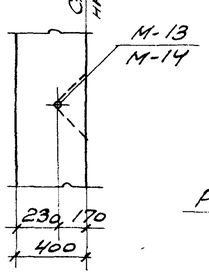
5-5



7-7

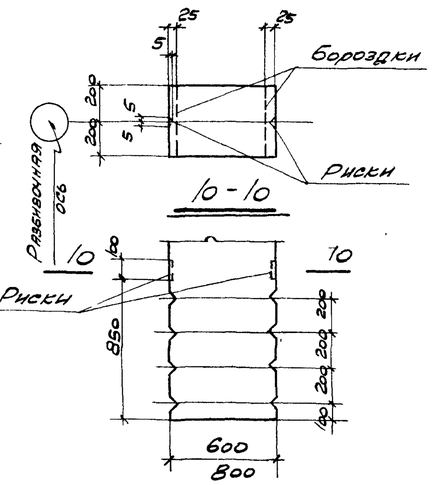


Деталь Е



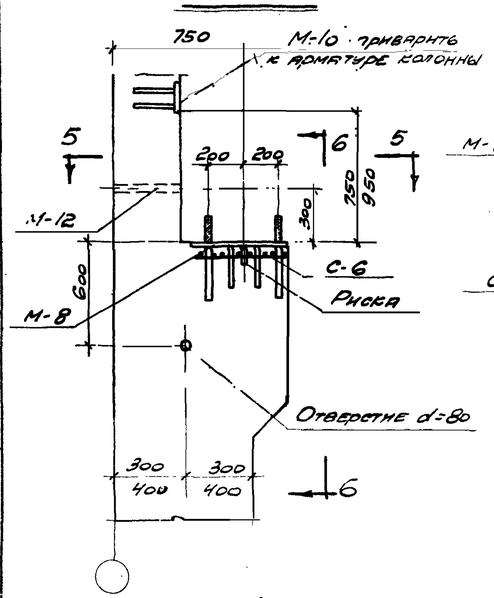
9-9

Сторона обращенная к фасаду

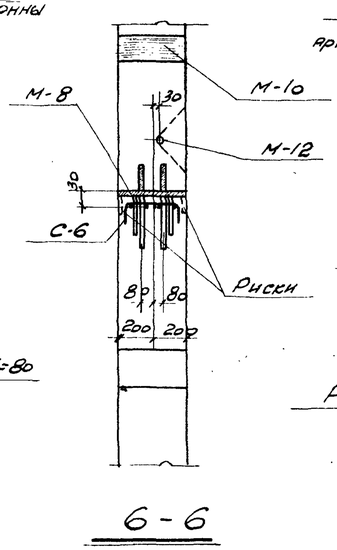


10-10

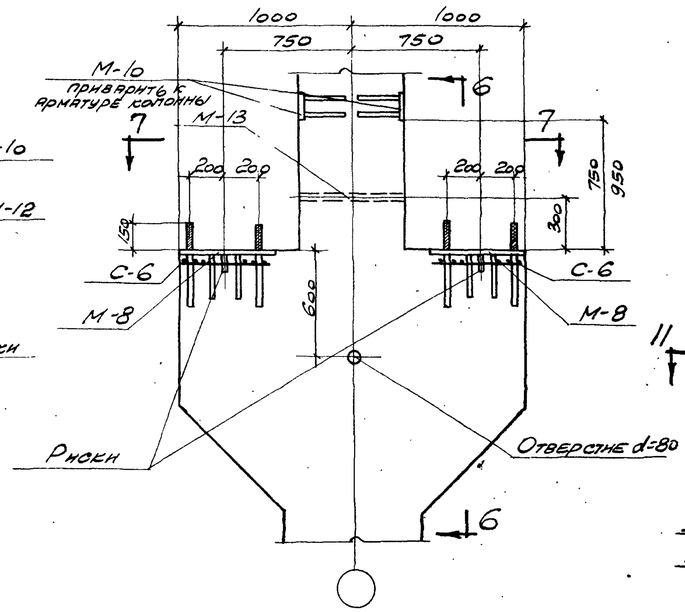
Деталь Ж



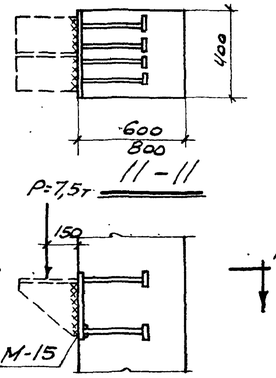
Деталь В



6-6



Деталь Г



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

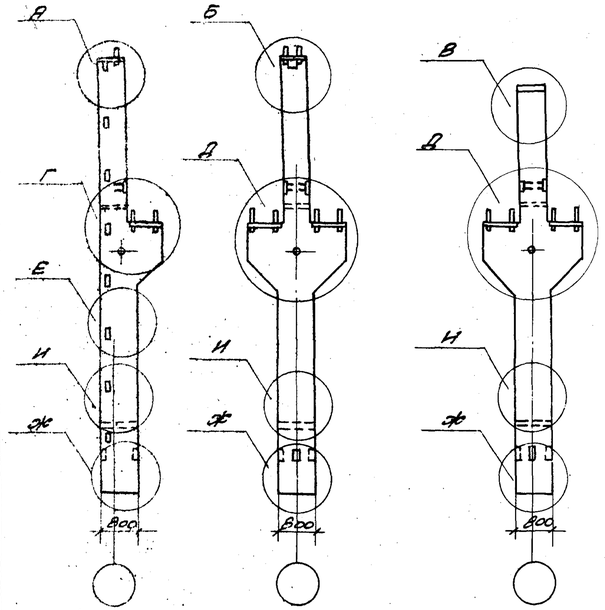
Примечания

1. Маркировка закладных элементов дана на соответствующих чертежах колонн и на данном листе.
2. Разбивка элементов М-6 дана для стен из кирпича и крупных блоков, при стенах из панелей разбивка закладных элементов должна быть разработана в конкретном проекте. Кроме того, при стенах из панелей, должны быть установлены дополнительные элементы М-15 для крепления опорных столиков. См. деталь на данном листе.
3. Рабочие чертежи закладных элементов помещены на листах 42-44.

6720 46

ТА 1962	Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах с шагом 6 м	КЭ-01-49	Выпуск 7
		Лист	39

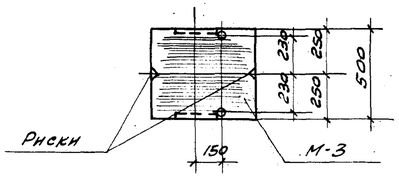
Гл. инж. пр. Штейнер
Рук. гр. инж. Мэрт 1962 г.
Нач. О.Т.П.
Гл. инж. пр. Миндер
Инженер Дронов
Испанитель Правдина
Инженер Зиняков
Ред. Пугина
Техредактор Пискарева



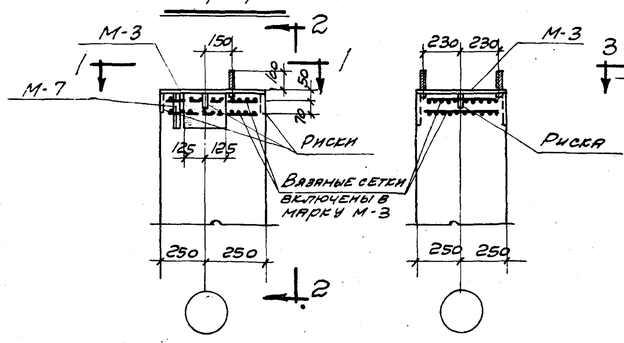
Крайняя колонна

Средние колонны

Схемы расположения закладных элементов

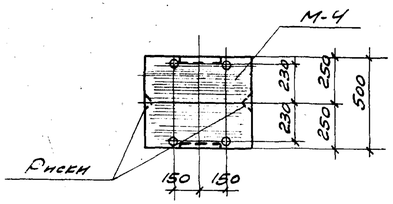


1-1

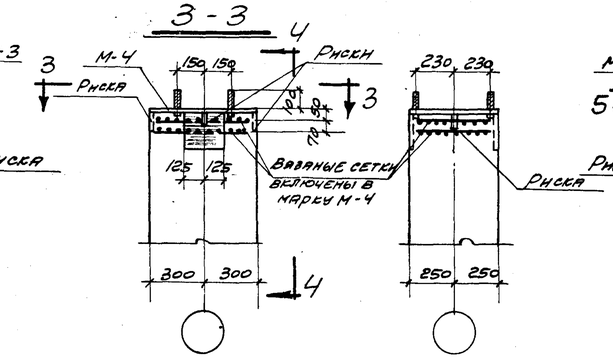


Деталь А

2-2

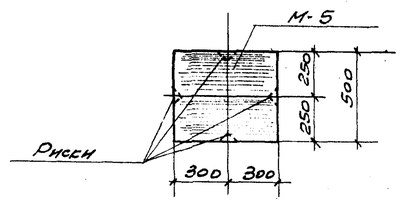


3-3

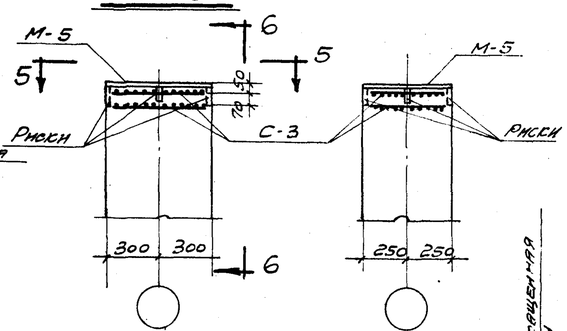


Деталь Б

4-4

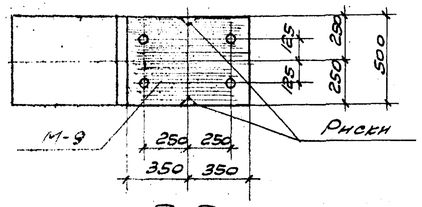


5-5

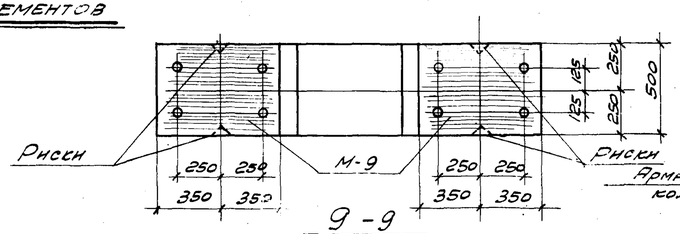


Деталь В

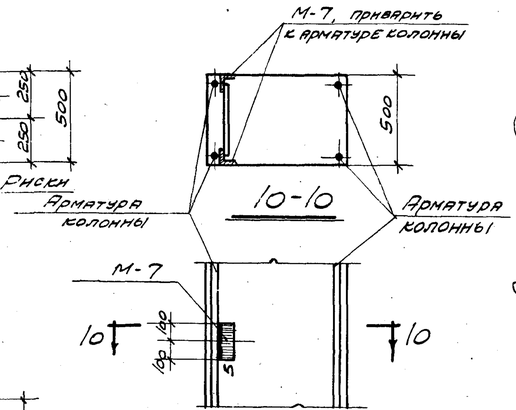
6-6



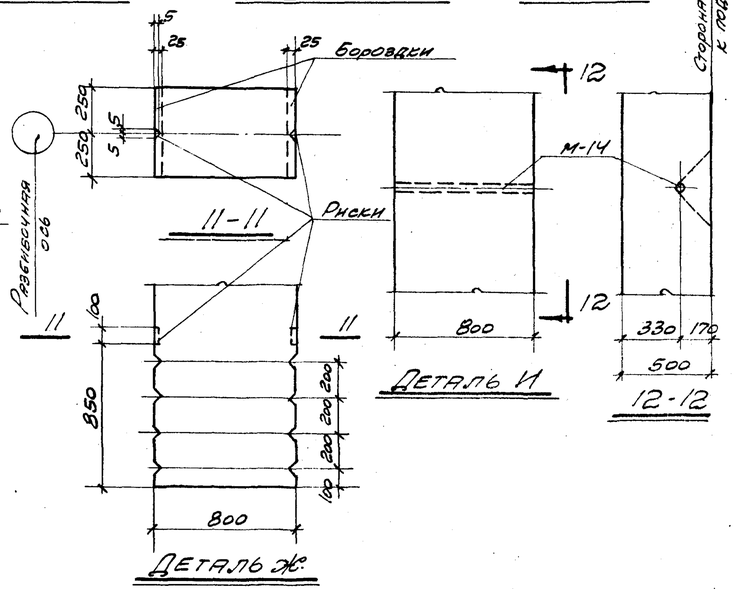
7-7

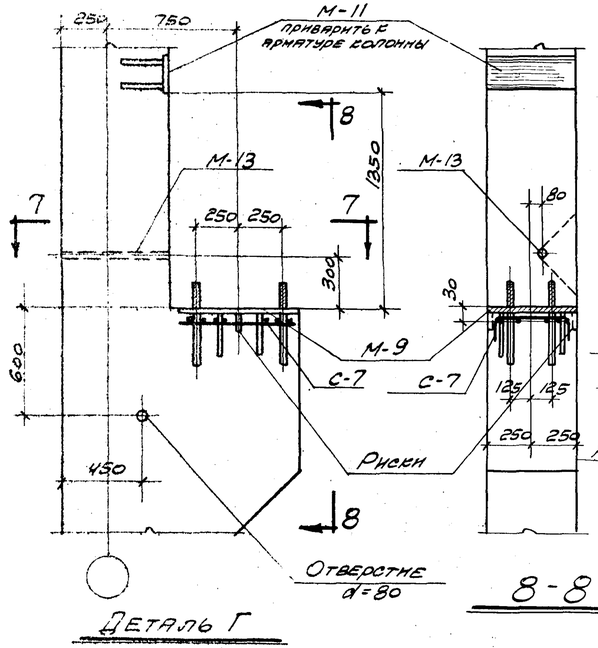


9-9



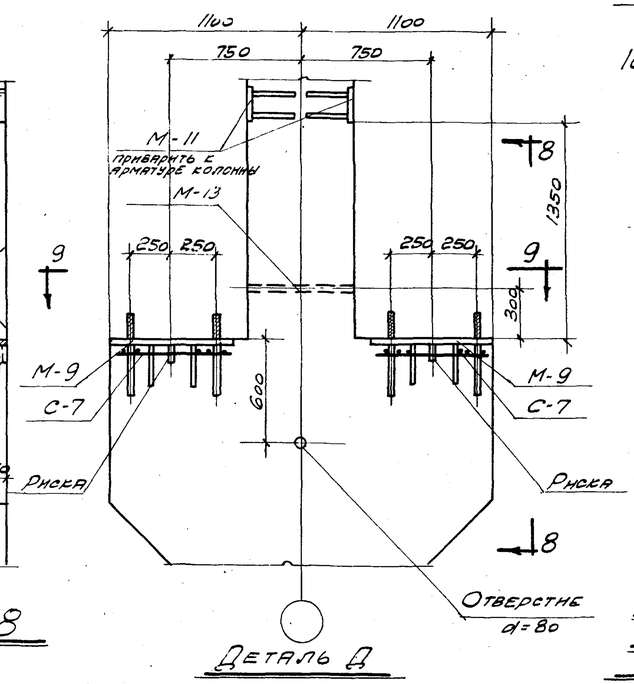
Деталь Е



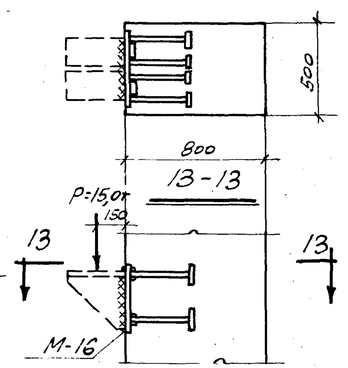


Деталь Г

8-8



Деталь Д



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

Примечания

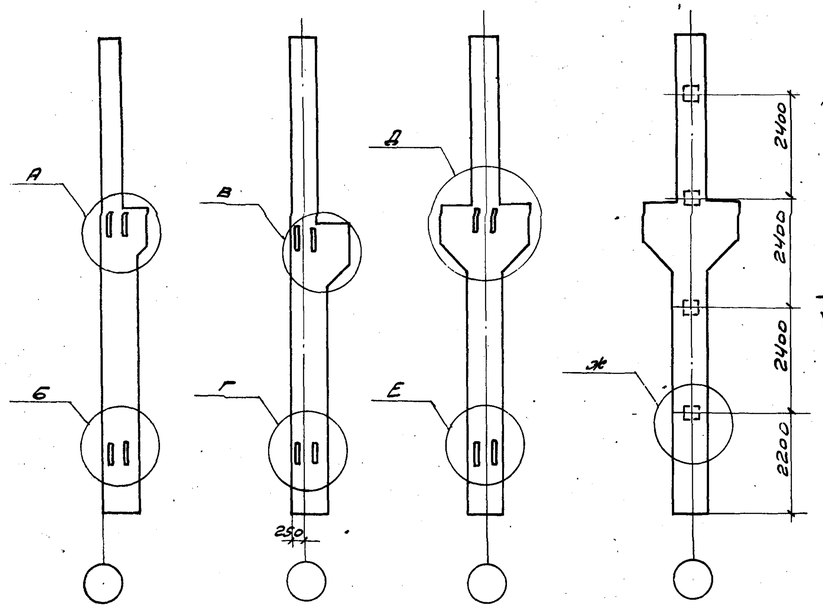
1. Маркировка закладных элементов дана на соответствующих чертежах колонн и на данном листе.
2. Разевка элементов М-7 дана для стен из кирпича или крупных блоков, при стенах из панелей разбивка закладных элементов должна быть разработана в конкретном проекте. Кроме того, при стенах из панелей, должны быть установлены дополнительные элементы М-16 для крепления опорных столиков. См. деталь на данном листе.
3. Рабочие чертежи закладных элементов помещены на листах 42-44.

6720 47

Сборник деталей для колонн

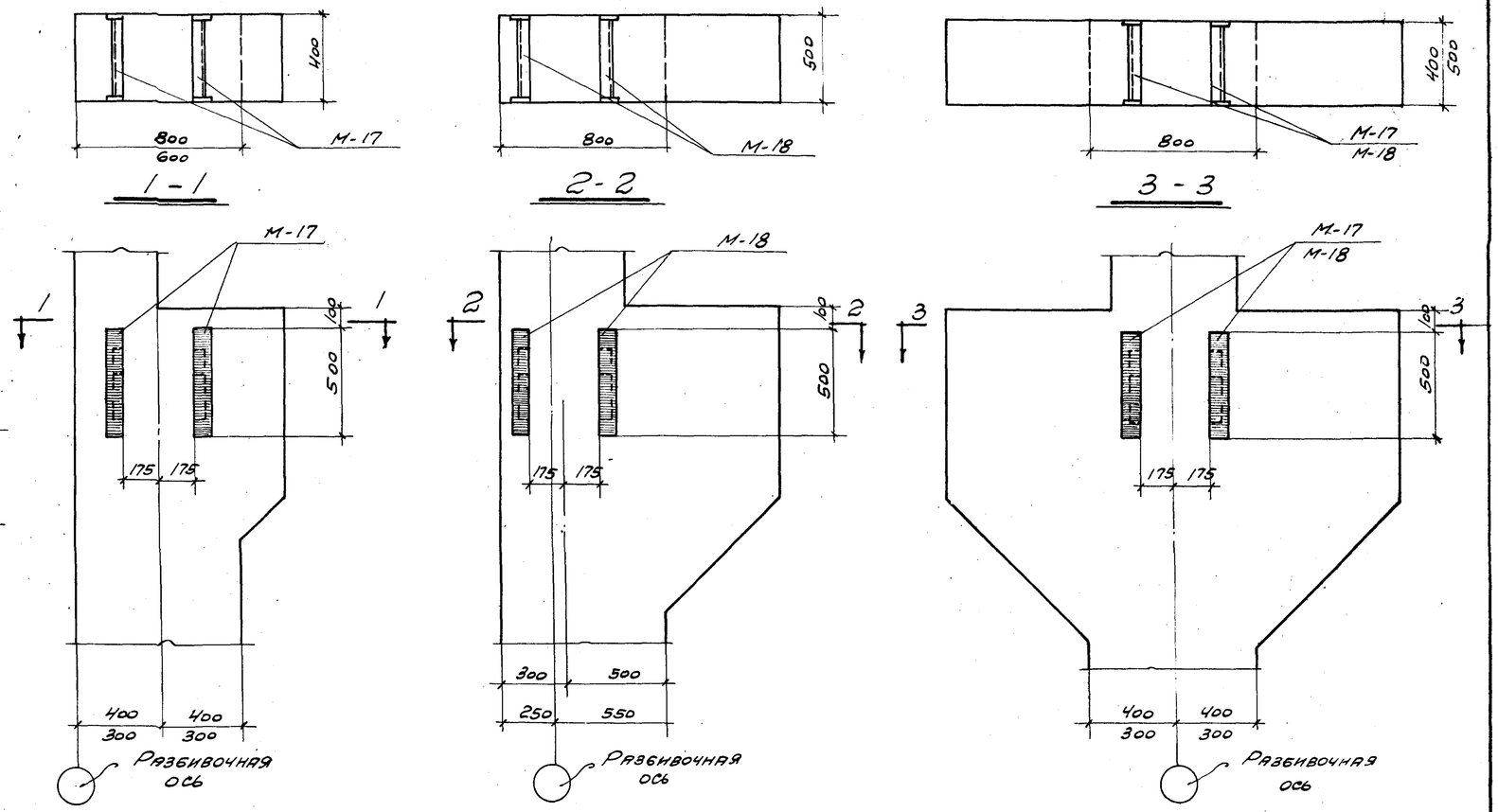
Гл. инж. ТА	Дрямов			ТД 1962	Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах с шагом 12 м	КЭ-01-49 выпуск 1
Гл. инж. пр.	Мирер					Лист 40
Рук. гр. инж.	Штенберг					
Нач. отд.						

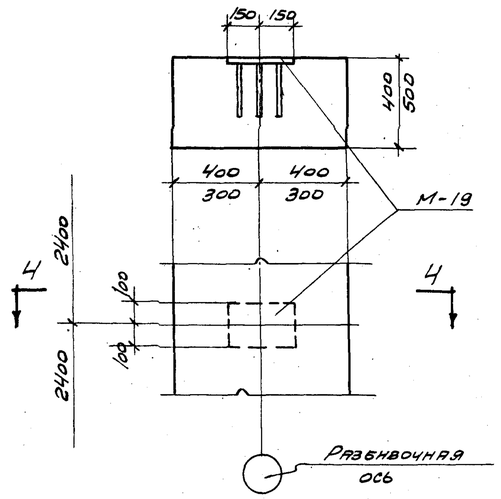
Март 1962 г.

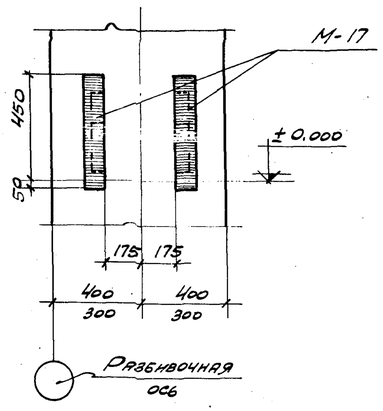


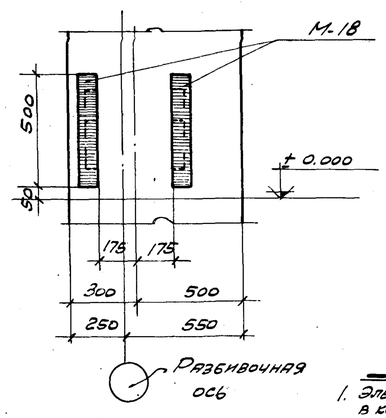
Крайняя колонна при шаге 6 м | Крайняя колонна при шаге 12 м | Средняя колонна при шаге 6 и 12 м

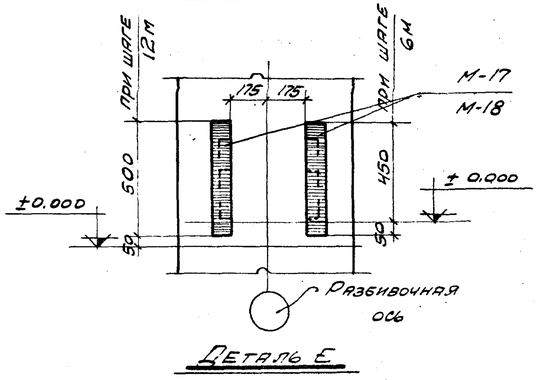
Схемы расположения закладных элементов для крепления вертикальных связей и торцевых стен











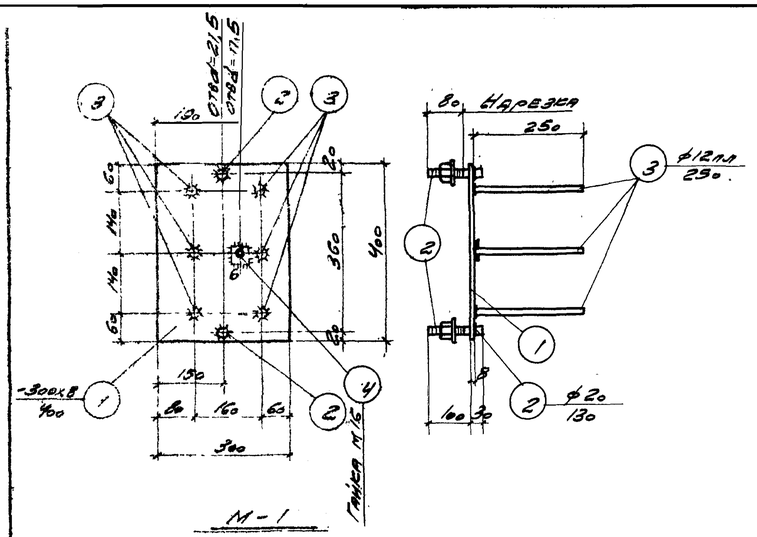
Примечания

1. Элементы М-17 и М-18, для крепления вертикальных связей, устанавливаются в колоннах, располагаемых в связевых панелях крайних и средних рядов. Этим колоннам в конкретном проекте присваивается индекс „б". См. пояснительную записку и листы 45 и 46.
2. Элементы М-19 устанавливаются в колоннах средних рядов, к которым крепится торцевая стена. Этим колоннам в конкретном проекте присваивается индекс „а".

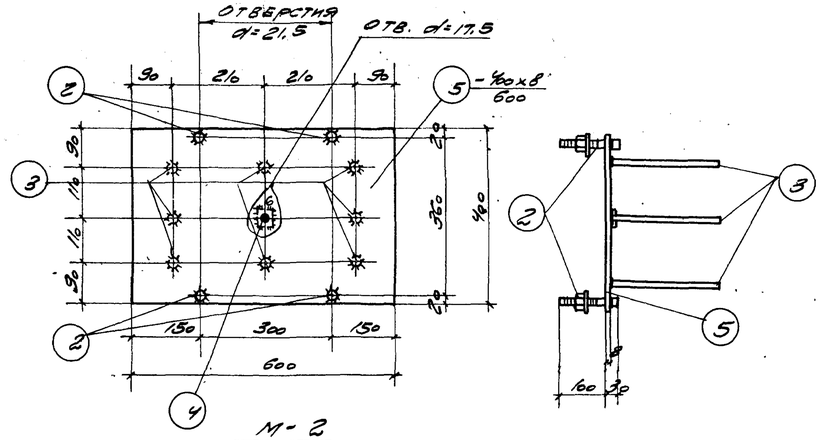
6720 48

ТА 1962	Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах для крепления вертикальных связей и торцевых стен	КЭ-01-49 выпуск I	
		Лист	41

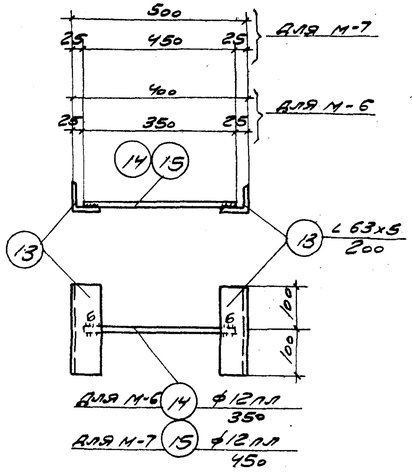
Зам. гл. инж. м-та	Драмлов	Инженер	Кузнецов	Кузнецов	
Нач. О.Т.П.	Мирер	Исполнитель	Радугина	Радугина	
Гл. инж. пр.	Штейнер	Проверил	Гнусарева		
Рук. гр. инж.					
	Март 1962 г.				



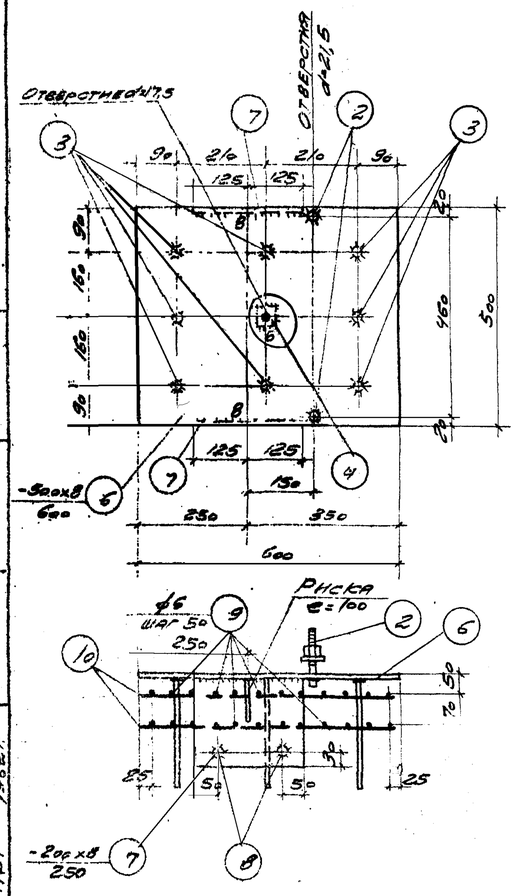
М-1



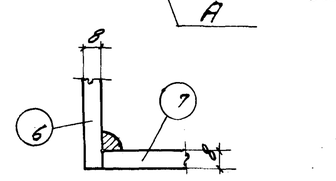
М-2



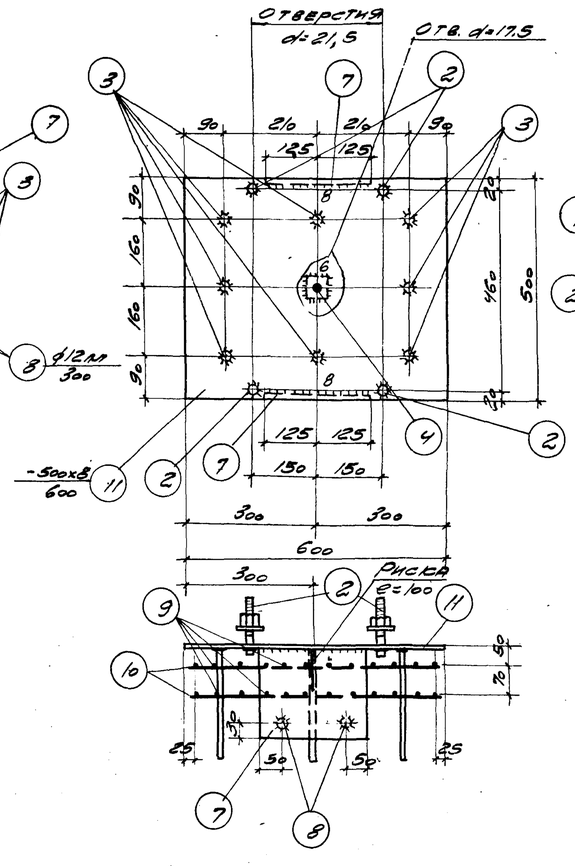
М-6, М-7



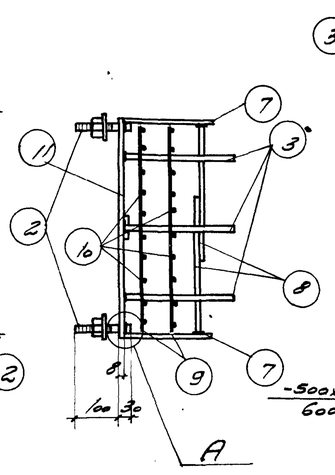
М-3

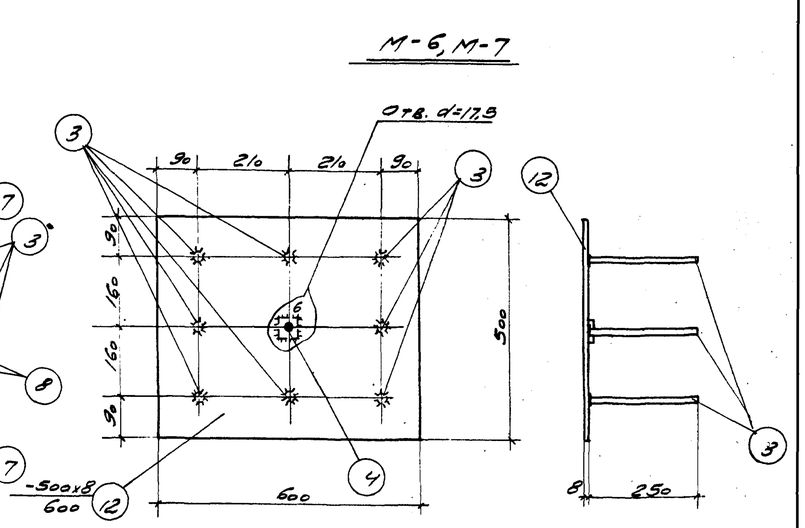


Узел А



М-4





М-5

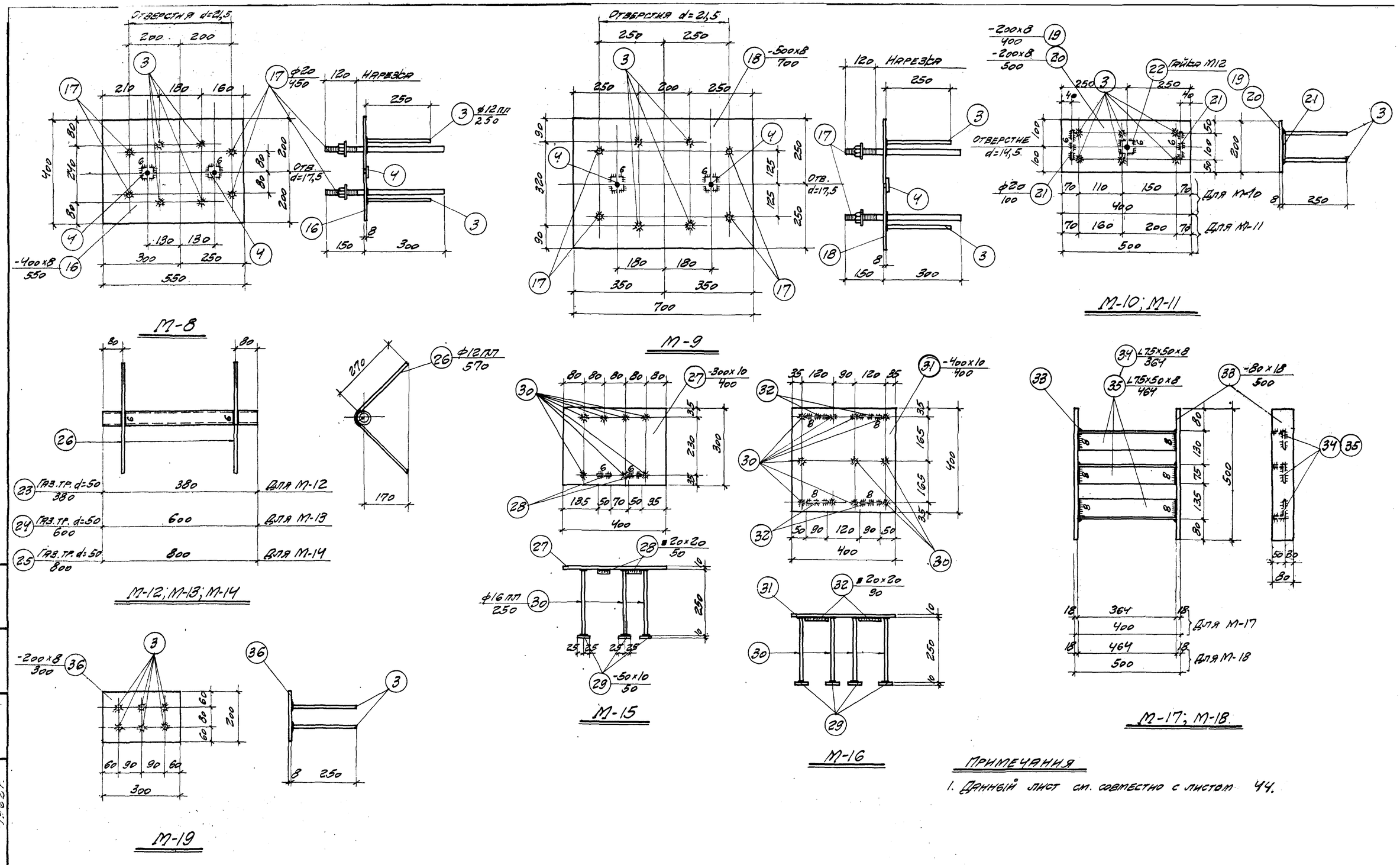
Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом 44.

ТД 1962 | Закладные элементы с М-1 по М-7 | Б3-01-49 Выпуск I | Лист 42

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

Гл. инженер проекта Шагов
Нач. отд. Жирко
Гл. инж. пр. Шагов
Исполнит. Стребкова
Разделил Шагов
Проверил Шагов
1962 г.
Альбом III
Лист



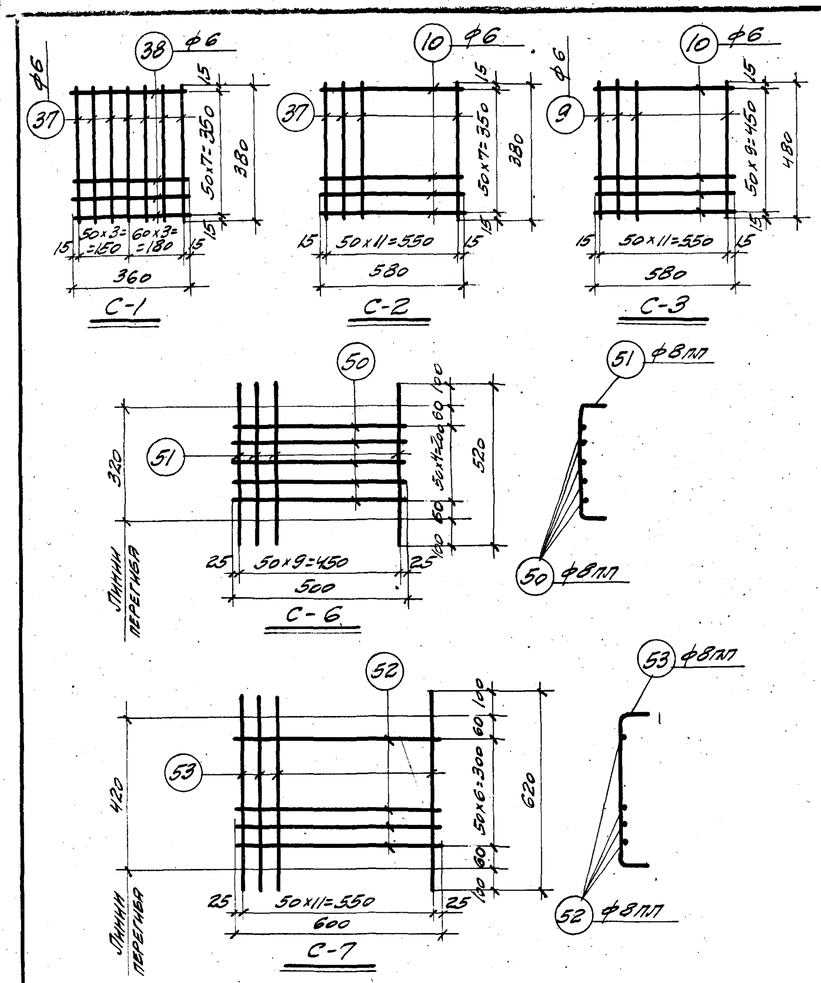
Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом 44.

6720 50

ТА 1962	Закладные элементы М-8 по М-19	КЭ-01-49 Выпуск I
		Лист 43

Ж.Т. Инж. Штейнер Март 1962 г.



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-1	1	-300×8	400	1	7,54	7,54	9,8	
	2	•ф20	130	2	0,42	0,84		с шайбой и гайкой
	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32		
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05		ГОСТ 5910-51
М-2	2	•ф20	130	4	0,32	1,68	18,6	с шайбой и гайкой
	3	•ф12пл	250	8	0,22	1,76		
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05		ГОСТ 5910-51
	5	-400×8	600	1	15,07	15,07		
М-3	2	•ф20	130	2	0,42	0,84	34,1	с шайбой и гайкой
	3	•ф12пл	250	8	0,22	1,76		
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05		ГОСТ 5910-51
	6	-500×8	600	1	18,84	18,84		
	7	-200×8	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		
М-4		поз. 3,4,7,8,9,10 по М-3				14,41	34,9	
	2	•ф20	130	4	0,42	1,68		с шайбой и гайкой
	11	-500×8	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		ГОСТ 5910-51
	12	-500×8	600	1	18,84	18,84		
М-6	13	∟63×5	200	2	0,96	1,92	2,2	
	14	•ф12пл	350	1	0,31	0,31		
М-7	13	∟63×5	200	2	0,96	1,92	2,3	
	15	•ф12пл	450	1	0,40	0,40		
М-8	3	•ф12пл	250	4	0,22	0,88	19,6	
	4	Гайка М16	-	2	0,05	0,10		ГОСТ 5910-51
	16	-400×8	550	1	13,82	13,82		
	17	•ф20	450	4	1,21	4,84		с шайбой и гайкой
М-9	3	•ф12пл	250	4	0,22	0,88	27,8	
	4	Гайка М16	-	2	0,05	0,10		ГОСТ 5910-51
	17	•ф20	450	4	1,21	4,84		с шайбой и гайкой
	18	-500×8	700	1	21,98	21,98		
М-10	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32	6,9	
	19	-200×8	400	1	5,02	5,02		
	21	•ф20	100	2	0,25	0,50		
	22	Гайка М12	-	1	0,03	0,03		ГОСТ 5910-51

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг Детали	Вес, кг Всех	Вес, кг Марки	Примечания
М-11	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32	8,1	
	20	-200×8	500	1	6,28	6,28		
	21	•ф20	100	2	0,25	0,50		
	22	Гайка М12	-	1	0,03	0,03		ГОСТ 5910-51
М-12	23	Газ. тр. d=50	380	1	1,85	1,85	2,9	ГОСТ 3262-55*
	26	•ф12пл	600	2	0,54	1,08		
М-13	24	Газ. тр. d=50	600	1	2,92	2,93	4,0	ГОСТ 3262-55*
	26	•ф12пл	600	2	0,54	1,08		
М-14	25	Газ. тр. d=50	800	1	3,91	3,91	5,0	ГОСТ 3262-55*
	26	•ф12пл	600	2	0,54	1,08		
М-15	27	-300×10	400	1	9,42	9,42	13,9	
	28	▪20×20	50	2	0,16	0,32		
	29	-50×10	50	7	0,20	1,40		
	30	•ф16пл	250	7	0,40	2,80		
М-16	29	-50×10	50	11	0,20	2,20	20,3	
	30	•ф16пл	250	11	0,40	4,40		
	31	-400×10	400	1	12,56	12,56		
	32	▪20×20	90	4	0,28	1,12		
М-17	33	-80×18	500	2	5,65	11,30	19,4	
	34	∟75×50×8	364	3	2,70	8,10		
М-18	33	-80×18	500	2	5,65	11,30	21,7	
	35	∟75×50×8	464	3	3,45	10,35		
М-19	3	•ф12пл	250	6	0,22	1,32	5,1	
	36	-200×8	300	1	3,77	3,77		
С-1	37	•ф6	380	7	0,08	0,56	1,2	
	38	•ф6	360	8	0,08	0,64		
С-2	10	•ф6	580	7	0,13	0,91	1,9	
	37	•ф6	380	12	0,08	0,96		
С-3	9	•ф6	480	12	0,11	1,32	2,6	
	10	•ф6	580	10	0,13	1,30		
С-6	50	•ф8пл	500	5	0,20	1,00	3,1	
	51	•ф8пл	520	10	0,21	2,10		
С-7	52	•ф8пл	600	7	0,24	1,68	4,7	
	53	•ф8пл	620	12	0,25	3,00		

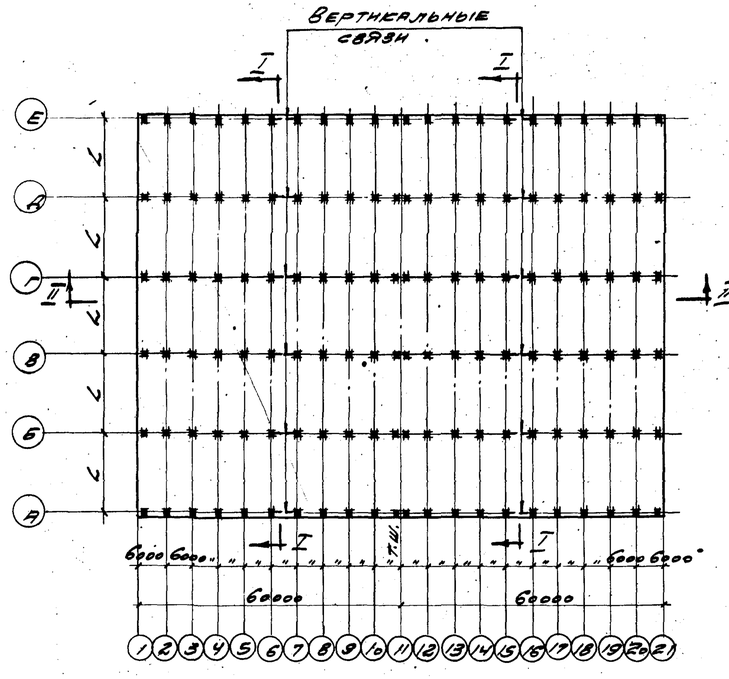
6720 54

Примечания

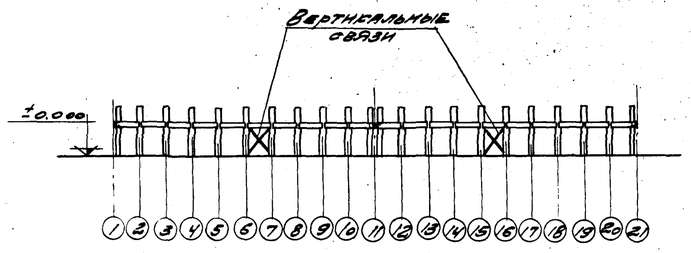
1. Данный лист см. совместно с листами 42 и 43.
2. Материал закладных элементов:
   а) прокат — сталь марки ВСт 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60,
   б) болты — арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61,
   в) анкеры — арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61.
3. Сетки изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" ТУ-73-56/МСПМХП.
4. Приварку торцов круглых стержней к листовой стали выполнять впритык под слоем флюса.

Зам. гл. инж.	Дрампов	Исполнит.	Радугина
Нач. ОТП	Мирер	Спец. пров.	Холковский
Гл. инж. пр.	Штейнер		
Рук. гр. инж.			
Март 1962 г.			

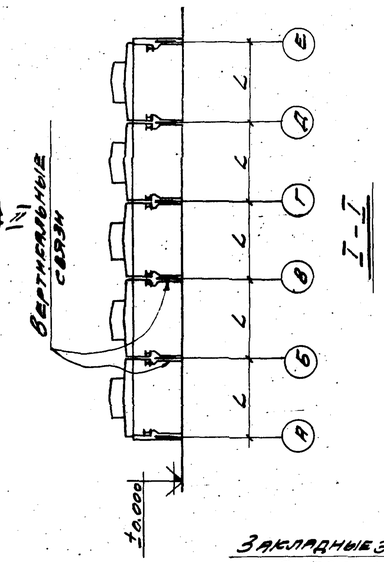
ТА 1962	Спецификация стали на закладные элементы	КЭ-01-49 Выпуск I
		Лист 44



Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей



II - II



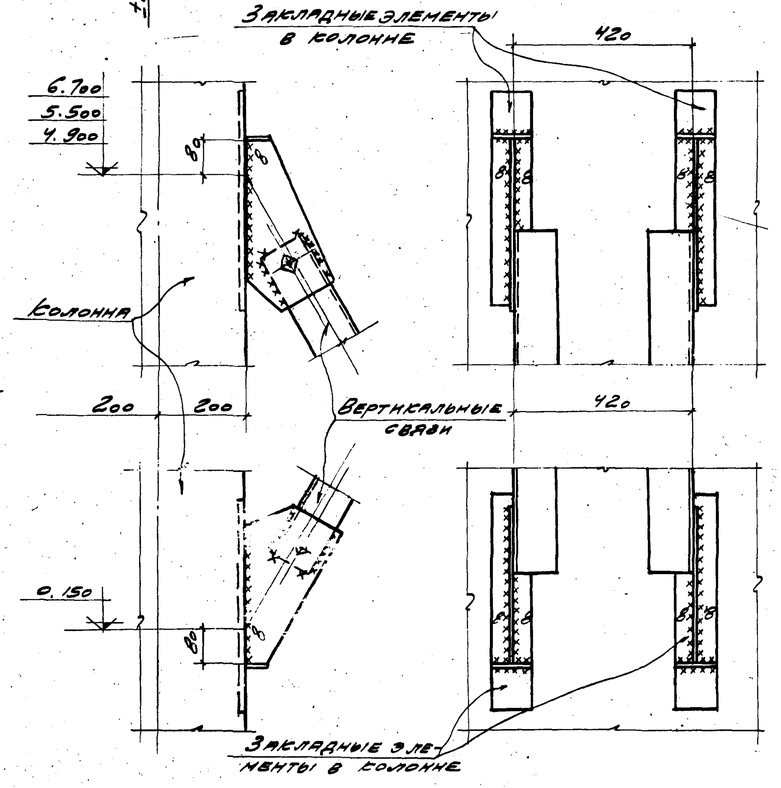
Условные обозначения

- Болт временный
- Шов угловой (валиковый) с ближней стороны
- Шов угловой (валиковый) с дальней стороны
- Шов монтажный

Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 6 м.

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

Отметка головки подкран. рельса	L	Средние ряды колонн				Крайние ряды колонн	
		При одном температ. блоке		При двух и более температ. блоках		При одном, двух и более темп. блоках	
		I	II	I	II	I	II
6,15	18	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1
	24	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1	СВ-1
6,95	18	СВ-2	СВ-3	СВ-2	СВ-2	СВ-2	СВ-2
	24	СВ-2	СВ-3	СВ-2	СВ-3	СВ-2	СВ-2
8,15	18	СВ-4	СВ-5	СВ-4	СВ-4	СВ-4	СВ-4
	24	СВ-4	СВ-5	СВ-4	СВ-5	СВ-4	СВ-4



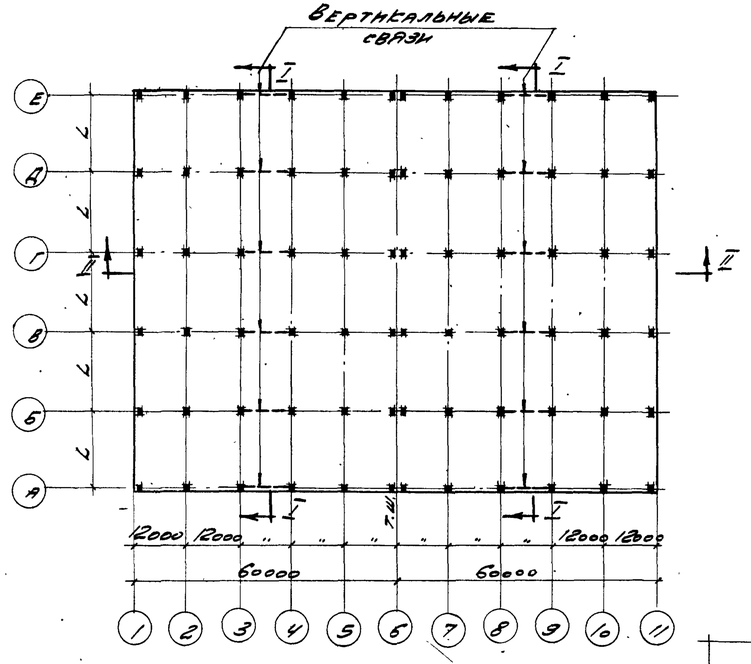
Детали крепления вертикальных связей к колоннам

Примечания:

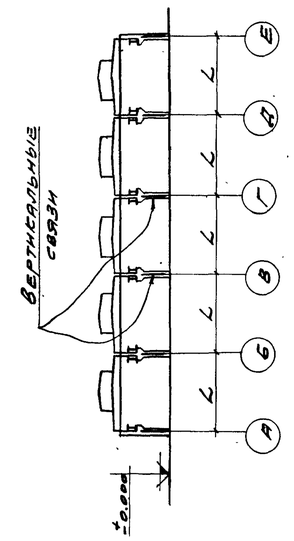
1. Для обеспечения жесткости здания в продольном направлении в середине температурного отсека по крайним и средним рядам колонн должны быть поставлены стальные вертикальные связи.
2. Для крепления связей, в колоннах устанавливаемых в панелях где расположены вертикальные связи, предусмотрены закладные элементы (см. лист 41)
3. При заказе колонн в конкретном проекте необходимо указать требуемые марки и количество связей.
4. Вертикальные связи запроектированы в соответствии с нормами и техническими условиями проектирования стальных конструкций (НиТУ 121-55).
5. Связи рассчитаны на усилия от продольного торможения кранов и от ветровой нагрузки на торец здания.
6. Материал конструкций – сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п.19 ГОСТ 380-60.
7. Монтажные швы крепления фасонок к уголкам см. на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

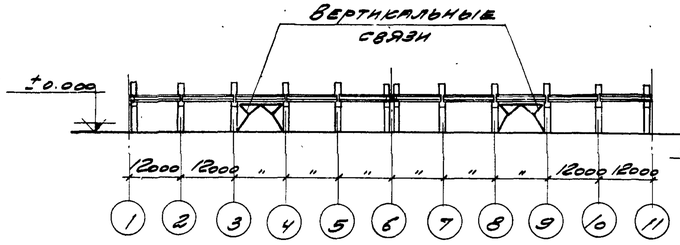
ТД 1962	Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 6м. Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам	КЭ-01-49 Выпуск I	
		Лист	45

ГП Инж. пр. Руководитель Минеев; Шитиков; Гип 1962



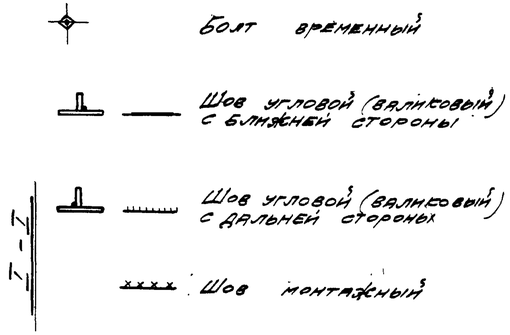
Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей





II - II

Условные обозначения



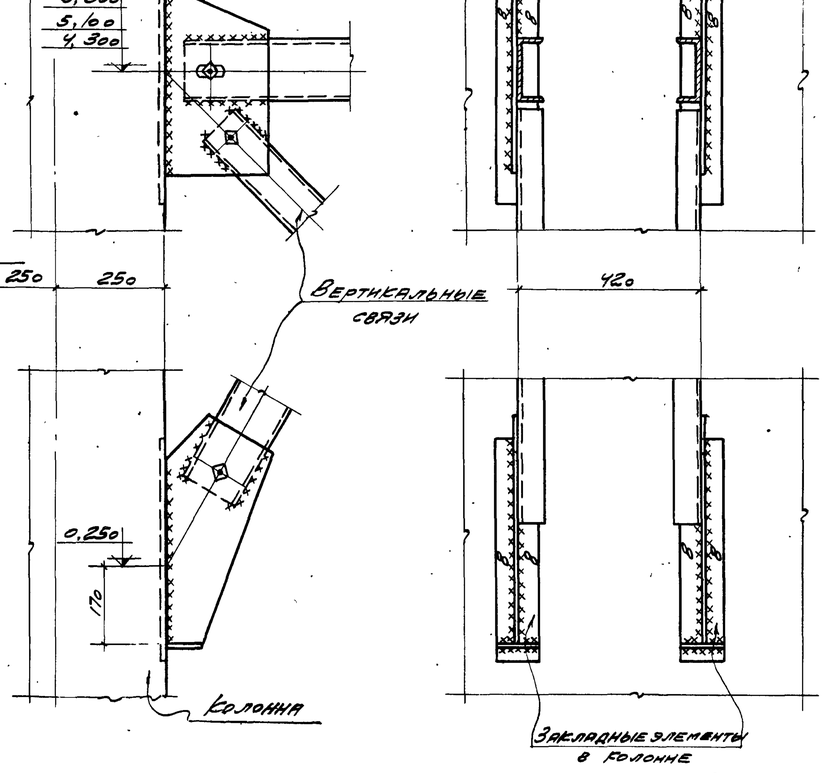
Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 12 м.

Ветровая нагрузка для I и II географических районов

Отметка головки подкран. рельса	L	Средние ряды колонн при одном температ. блоке		Средние ряды колонн при двух и более температ. блоках		Крайние ряды колонн при одном, двух и более температ. блоках	
		I	II	I	II	I	II
6,15	18	СВ-6	СВ-7	СВ-6	СВ-6	СВ-6	СВ-6
	24	СВ-6	СВ-7	СВ-6	СВ-7	СВ-6	СВ-6
6,95	18	СВ-8	СВ-9	СВ-8	СВ-8	СВ-8	СВ-8
	24	СВ-8	СВ-9	СВ-8	СВ-9	СВ-8	СВ-8
8,15	18	СВ-10	СВ-11	СВ-10	СВ-10	СВ-10	СВ-10
	24	СВ-10	СВ-11	СВ-10	СВ-11	СВ-10	СВ-10

Примечания:

1. Для обеспечения жесткости здания в продольном направлении, в середине температурного отсека по крайним и средним рядам колонн должны быть поставлены стальные вертикальные связи.
2. Для крепления связей, в колоннах устанавливаемых в панелях где расположены вертикальные связи, предусмотрены закладные элементы (см. лист 41)
3. При заказе колонн в конкретном проекте необходимо указать требуемые марки и количество связей.
4. Вертикальные связи запроектированы в соответствии с нормами и техническими условиями проектирования стальных конструкций (НиТУ 121-55).
5. Связи рассчитаны на усилия от продольного торможения кранов и от ветровой нагрузки на торец здания.
6. Материал конструкций - сталь марки Вст. 3 или Вст. 3 пс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п. 19 ГОСТ 380-60.
7. Монтажные швы крепления фасонок к швеллерам см. на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э 42 ГОСТ 9467-60.



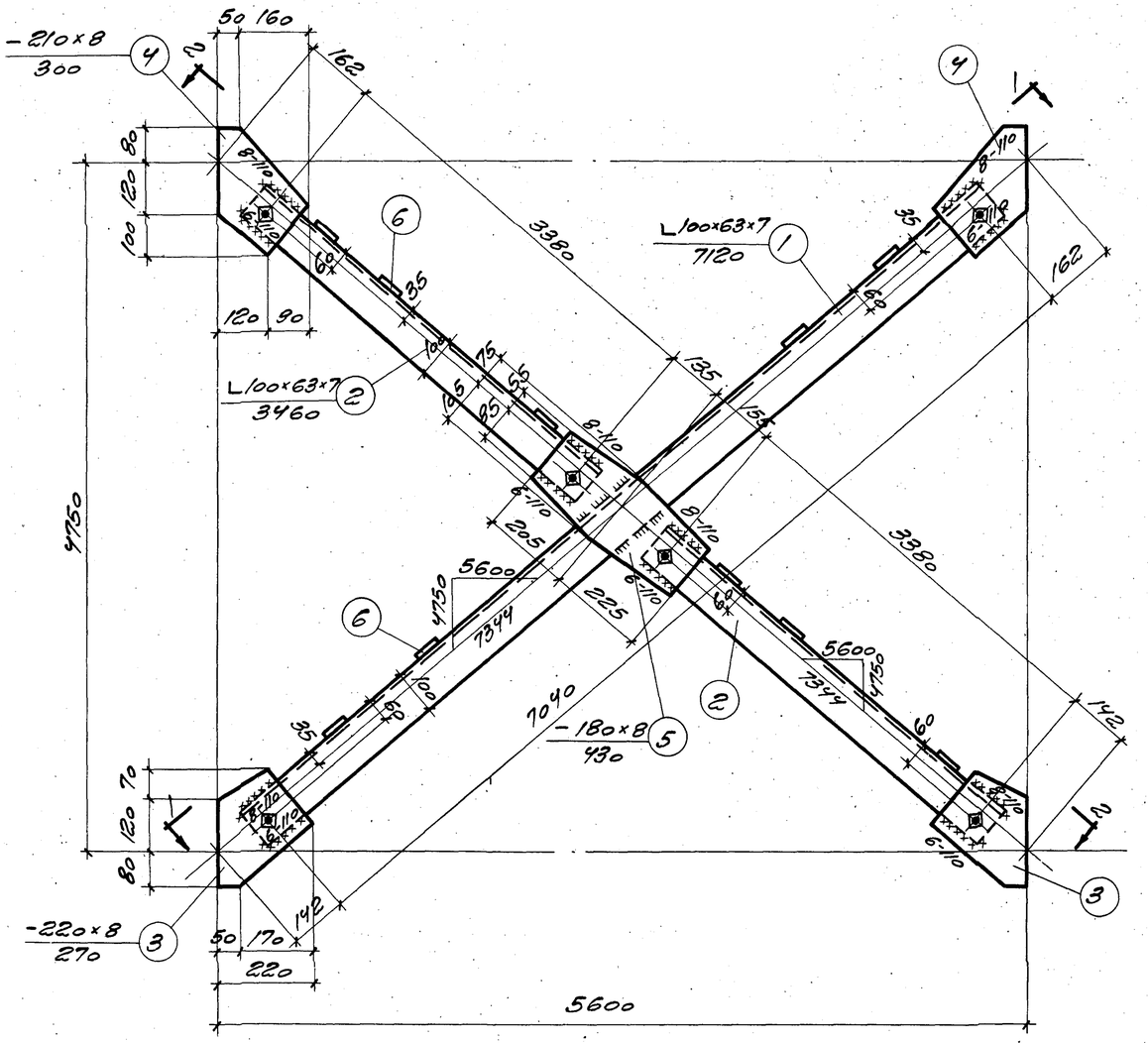
Детали крепления вертикальных связей к колоннам

6720 53

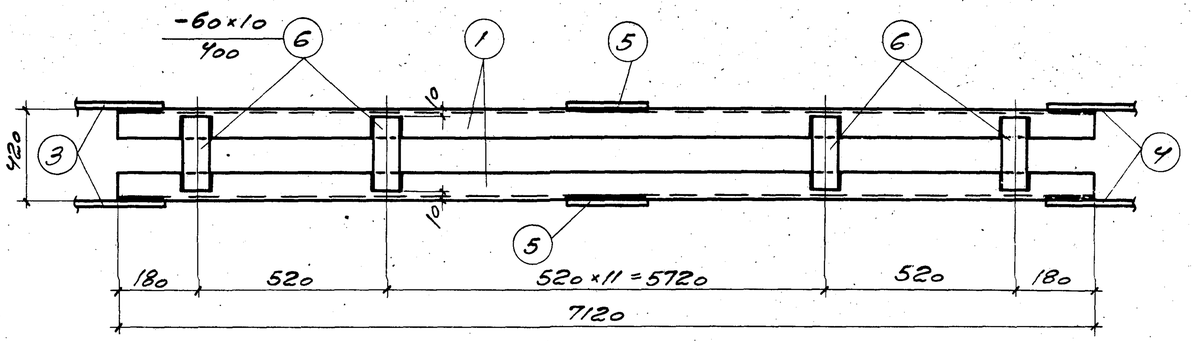
Зам. гл. инженера			
Нач. отд.	Арапов		
Гл. инж. пр.	Мунвер		
Рук. гр. инж.	Штейнер		
		Инженер	Кузнецов
		Испытат.	Рабцугина
			Владдушин

МАРТ 1962 г.

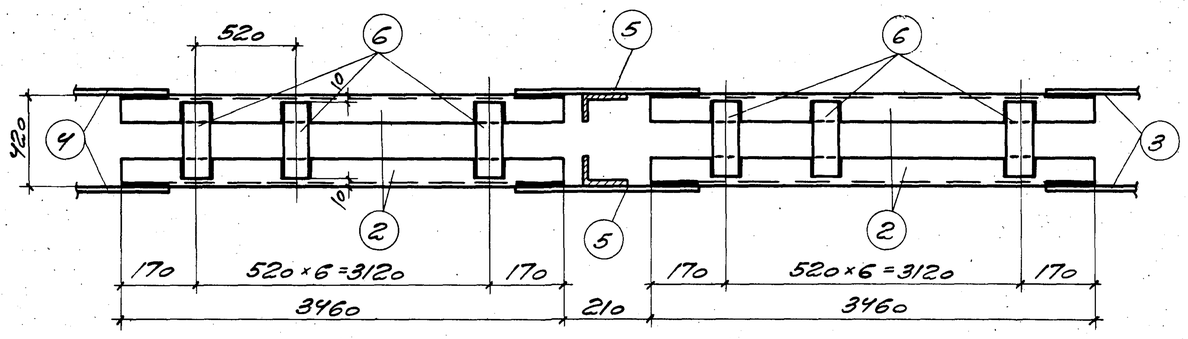
ТД 1962	Ключ для подбора вертикальных связей при шаге колонн 12 м. Примерный схематический план здания с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам	Сз-01-49 Выпуск I	
		Лист	46



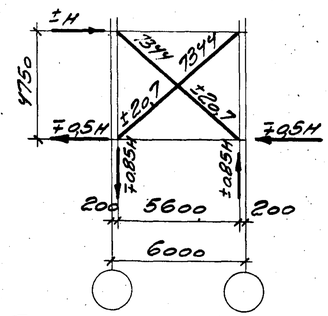
СВ-1



1-1



2-2



Геометрическая схема

H=31,6т

Примечания

1. Все болты приняты ф 16 мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40 мм
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6 мм.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Сталь марки Вст. 3 или Вст. 3пс. для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п. 19д ГОСТ 380-60.

Спецификация стали на одну штуку каждой отправочной марки

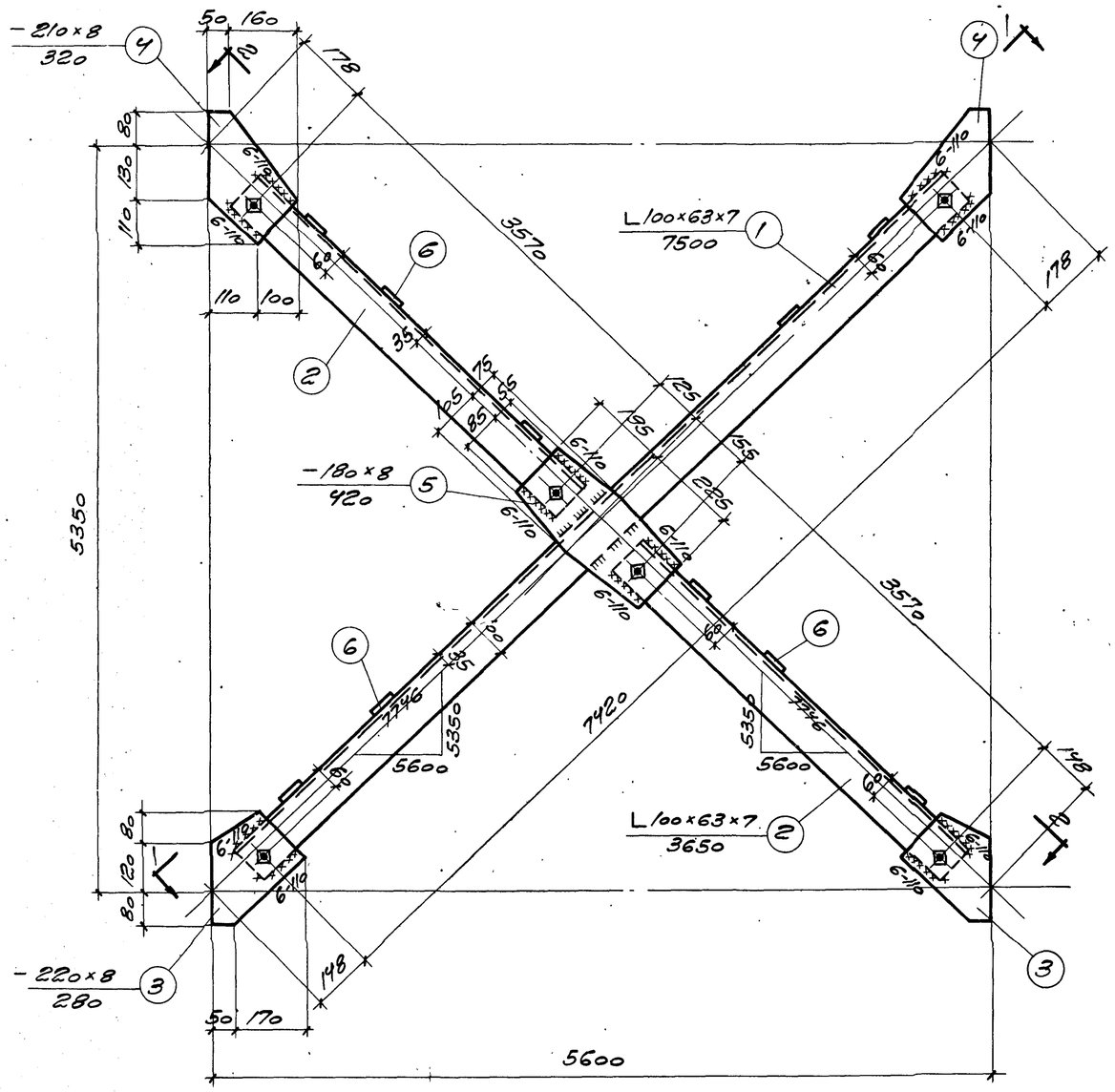
Сталь марки Вст. 3 или Вст. 3пс								
Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					одной шт.	всех	марки	
СВ-1	1	L100×63×7	7120	2	61,94	123,9	344	
	2	L100×63×7	3460	4	30,10	120,4		
	3	-220×8	270	4	3,73	14,9		
	4	-210×8	300	4	3,96	15,8		
	5	-180×8	430	2	4,86	9,7		
	6	-60×10	400	28	1,88	52,6		
		Наплавленный металл 2%				6,7		

6720 54

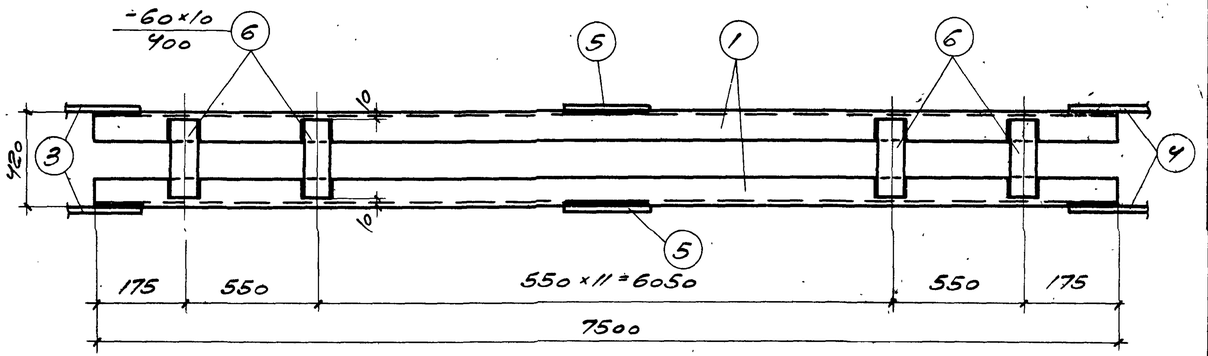
ТД 1962 | Вертикальная связь СВ-1 | КЭ-01-49 Выпуск I | Лист 47

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

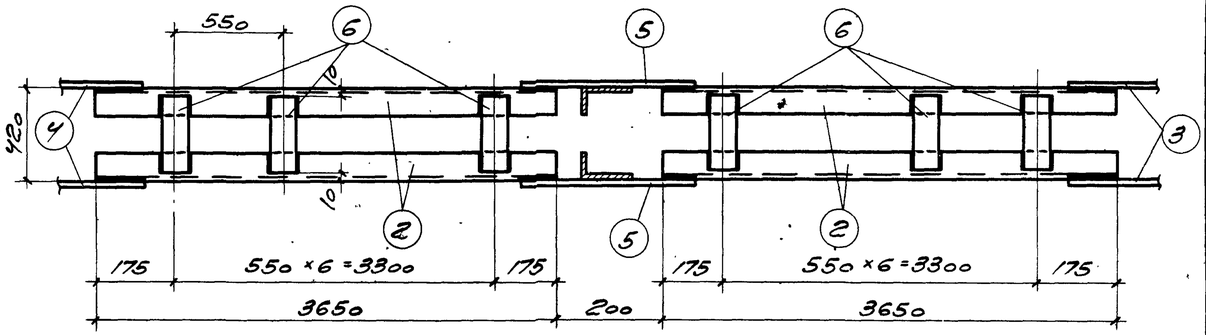
Разработано Шленнэо Москва 1962г



СВ-2



1-1

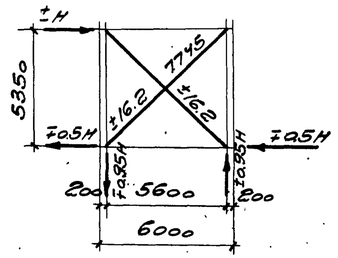


2-2

Спецификация стали на одну штуку каждой отправочной марки

Сталь марки ВСт.3 кп и ВСт.3 пс

Отправочная марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол шт	Вес, кг одной шт	Вес, кг всех	Вес, кг марки	Примечания
СВ-2	1	L100×63×7	7500	2	65,25	130,5	359	
	2	L100×63×7	3650	4	31,75	127,0		
	3	-220×8	280	4	3,87	15,5		
	4	-210×8	320	4	4,22	16,9		
	5	-180×8	420	2	4,75	9,5		
	6	-60×10	400	28	1,88	52,6		
		Наплавленный металл 2%				7,0		



Геометрическая схема

H=23,4т

Примечания

1. Все болты приняты ф 16 мм
2. Все неоговоренные обрезы = 40 мм
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6 мм
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
5. Связи при перевозке сложить и перевязать
6. Сталь марки ВСт 3 или ВСт 3 пс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п 19д ГОСТ 380-60.

6720 55

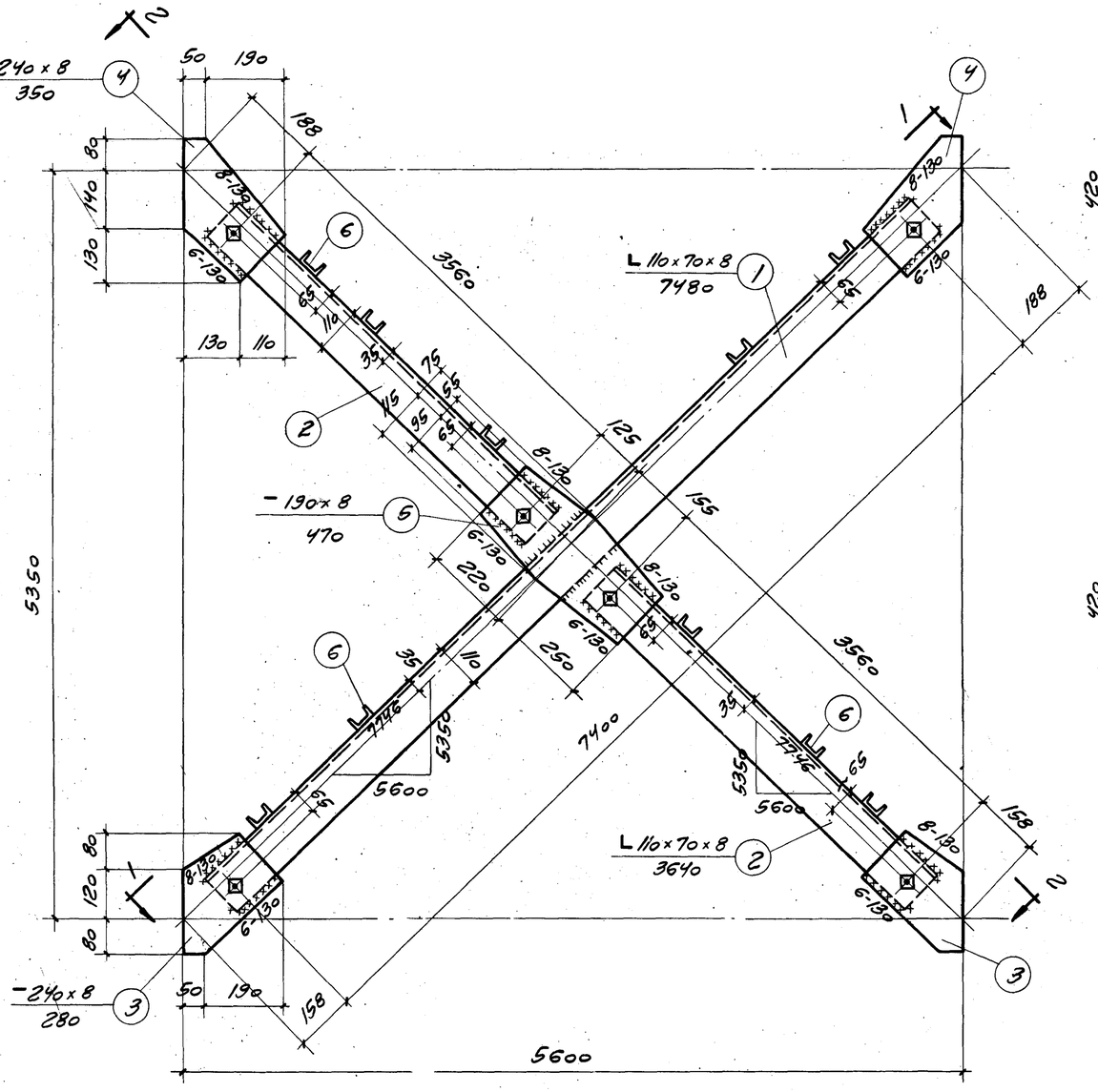
ТД 1962

Вертикальная связь СВ-2

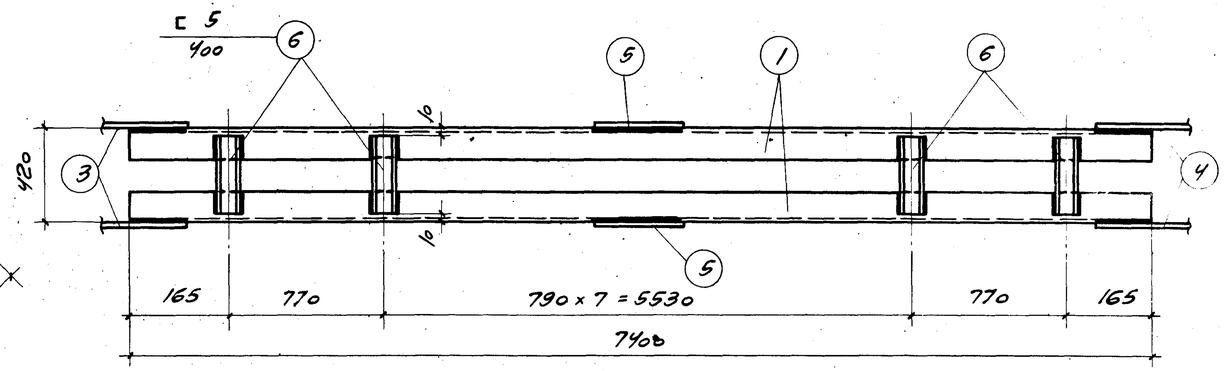
КЭ-01-49 Выпуск I

Лист 42

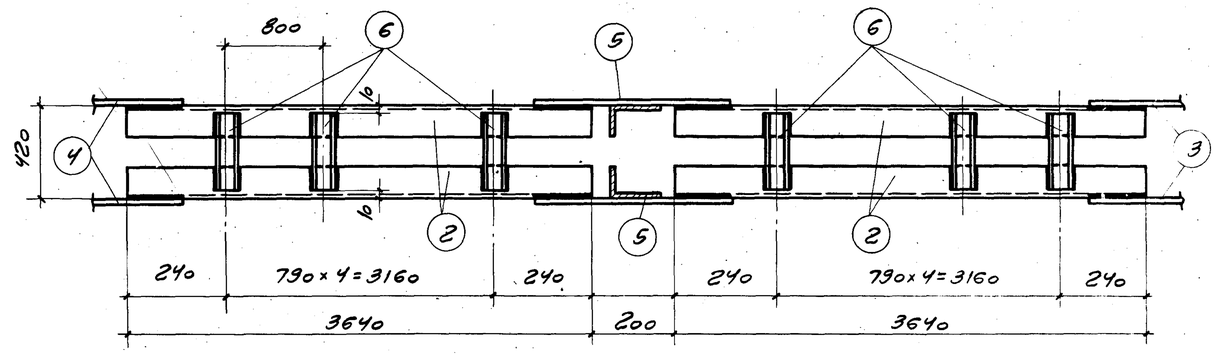
Изм. Гл. инж. пр. Гинсбург
Нач. отд. Драпков
Гл. инж. пр. Мирер
Рук. гр. инж. Шпенер
Март 1962г.
Исполнит. Проверено Алексеева



СВ-3



1-1

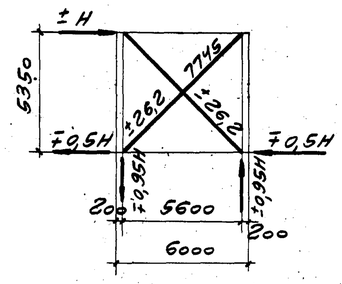


2-2

Спецификация стали на одну штуку каждой отправочной марки

Сталь марки Вст.3 или Вст.3 пс.

Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной шт.	Вес, кг: всех	Марки	Примечания
СВ-3	1	L 110×70×8	7480	2	81,53	163,1	423	
	2	L 110×70×8	3640	4	39,68	158,7		
	3	− 240×8	280	4	4,22	16,9		
	4	− 240×8	350	4	5,28	21,1		
	5	− 190×8	470	2	5,61	11,2		
	6	⊏ 5	400	20	2,17	43,4		
		Наплавленный металл 2%				8,2		



Геометрическая схема

H = 37,8 т

Примечания

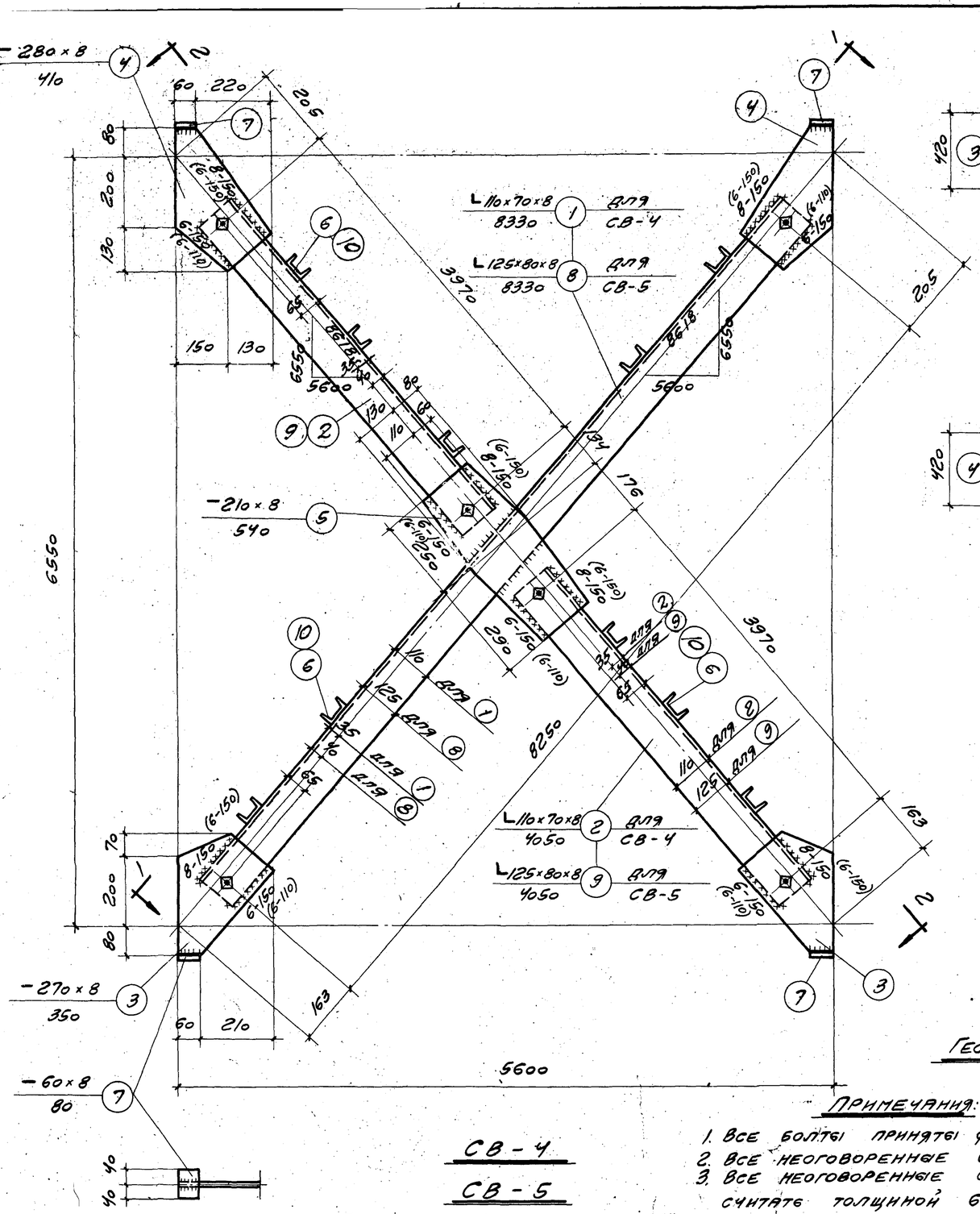
1. Все болты приняты ф 16мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40мм.
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6мм.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э 42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке слофить и перевязать.
6. Сталь марки Вст.3 или Вст.3 пс. для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п.19д ГОСТ 380-60.

6720 56

ТА 1962. | Вертикальная связь СВ-3 | Тэ-01-49 Выпуск 1 | Лист 49

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

Рук. гр. инж. Штейнер | Инж. Шуцкий | Март 1962г.



1-1

2-2

Геометрическая схема

H = 23,87 для СВ-4
H = 38,67 для СВ-5

СВ-4

СВ-5

Спецификация стали на одну штуку каждой отправочной марки

Сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс

Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной шт.	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечание
СВ-4	1	L 110×70×8	8330	2	90,80	181,6	489	
	2	L 110×70×8	4050	4	44,14	176,6		
	3	− 270×8	350	4	5,94	23,8		
	4	− 280×8	410	4	7,21	28,8		
	5	− 210×8	540	2	7,12	14,2		
	6	C 5	400	24	2,17	52,0		
	7	− 60×8	80	8	0,30	2,4		
		Наплавленный металл 2%				9,5		
СВ-5	3	− 270×8	350	4	5,94	23,8	553	
	4	− 280×8	410	4	7,21	28,8		
	5	− 210×8	540	2	7,12	14,2		
	7	− 60×8	80	8	0,30	2,4		
	8	L 125×80×8	8330	2	104,12	208,2		
	9	L 125×80×8	4050	4	50,62	202,5		
	10	C 6,5	400	24	2,60	62,4		
		Наплавленный металл 2%				10,8		6720'57

Примечания:

1. Все болты приняты ϕ 16мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40мм.
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6мм.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 Гост 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно п.19г. ГОСТ 380-60.
7. Обозначения сварных швов в скобках относятся к СВ-4.

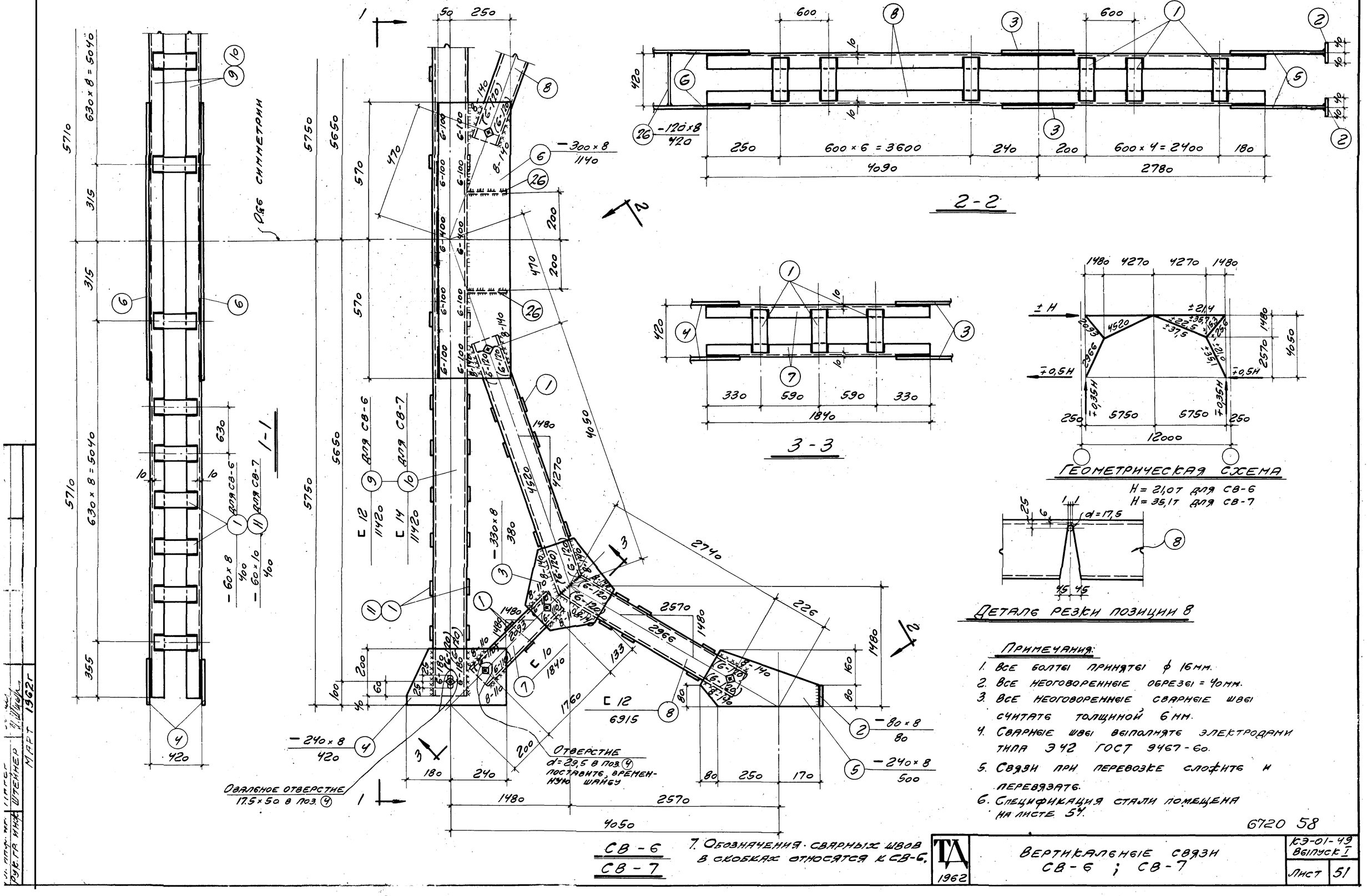
Нач.отд. Драпков
Гл.инж.пр. Мирер
Рук.гр. инж. Штеннер
Гл.спец.инж. Проф.
Н.контр. Яблонский
ГИП Яблонский
МАРТ 1962Г.

ТА 1962

Вертикальные связи СВ-4 ; СВ-5

КЭ-01-49 Выпуск I

Лист 50



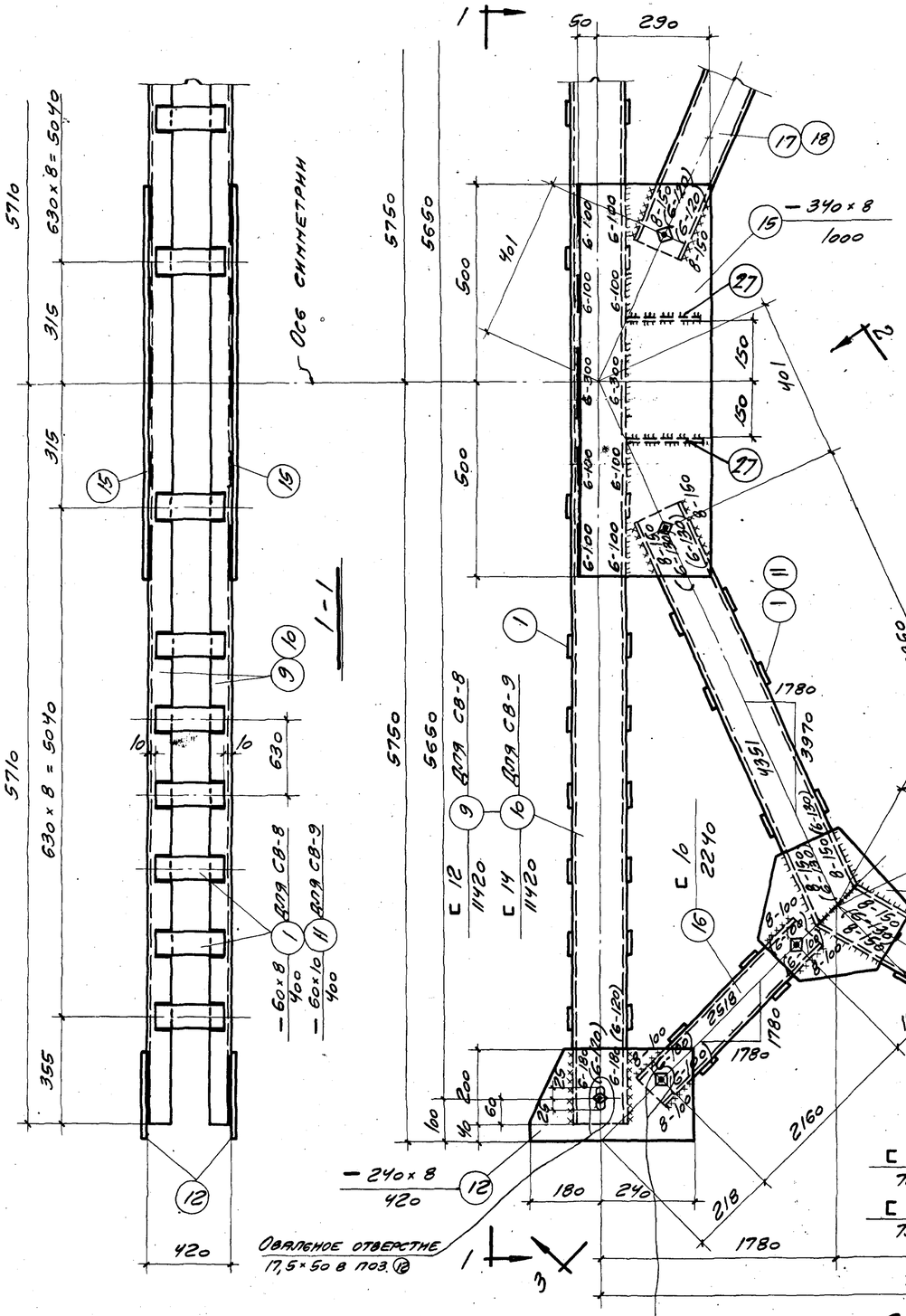
Примечания:

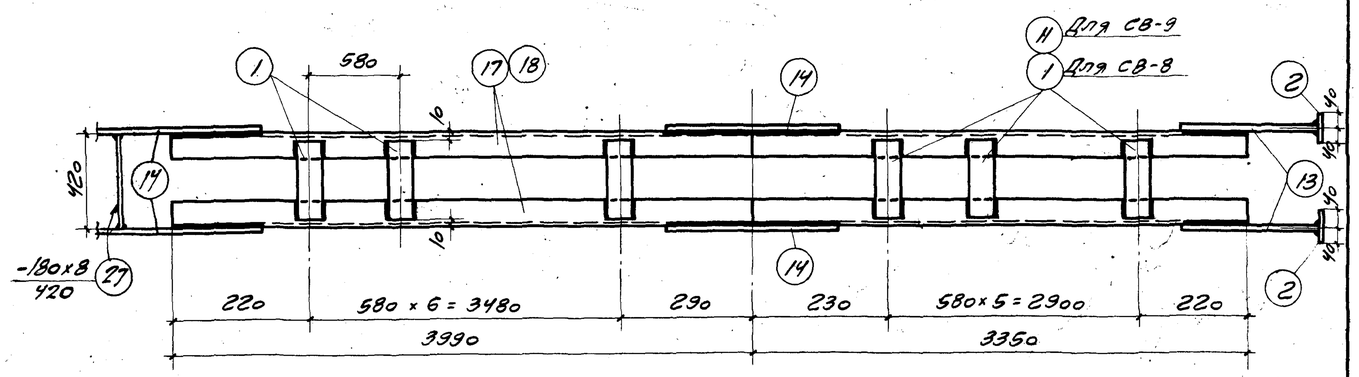
1. Все болты приняты ϕ 16 мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40 мм.
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6 мм.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке слофить и перевязать.
6. Спецификация стали помещена на листе 54.
7. Обозначения сварных швов в скобках относятся к СВ-6.

СВ-6
СВ-7

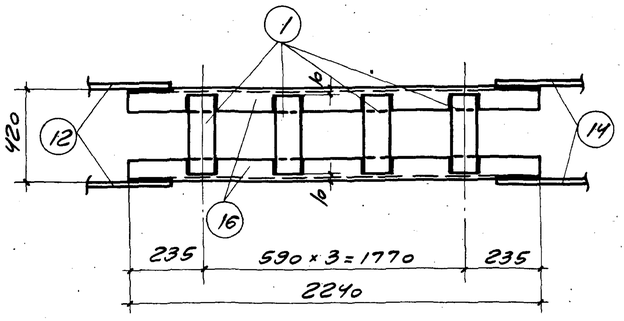
6720 58

Гл. инж.				ТД 1962	Вертикальные связи СВ-6 ; СВ-7	КЭ-01-49 Выпуск I
Рук. гр.	Штейнер		Март 1962г			Лист 51
Инж.						

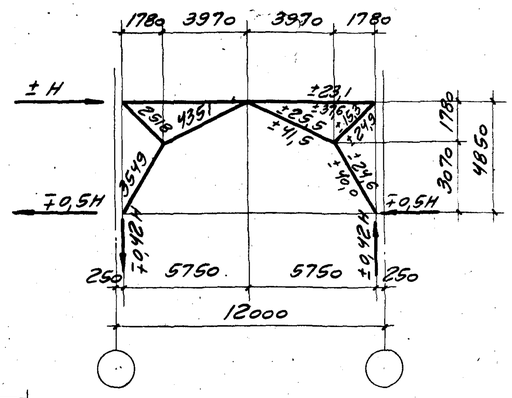




2-2

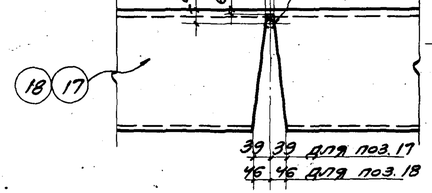


3-3



Геометрическая схема

H = 24,67 для СВ-8
H = 40,07 для СВ-9



Деталь резки позиций 17 и 18

Примечания:

1. Все болты приняты ф 16мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40мм.
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6мм.
4. Сварные швы выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложите и перевяжите.
6. Спецификация стали помещена на листе 54.
7. Обозначения сварных швов в скобках относятся к СВ-8.

6720-59

Гип.	Дарилов		
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мирер		
Рук. гр. инж.	Штеймер		
Инж.	Гнусарева		
Инж.	Дубенко		
Инж.			
Инв. № подл.		Взам. инв. №	
Подп. и дата		Инв. № дубл.	

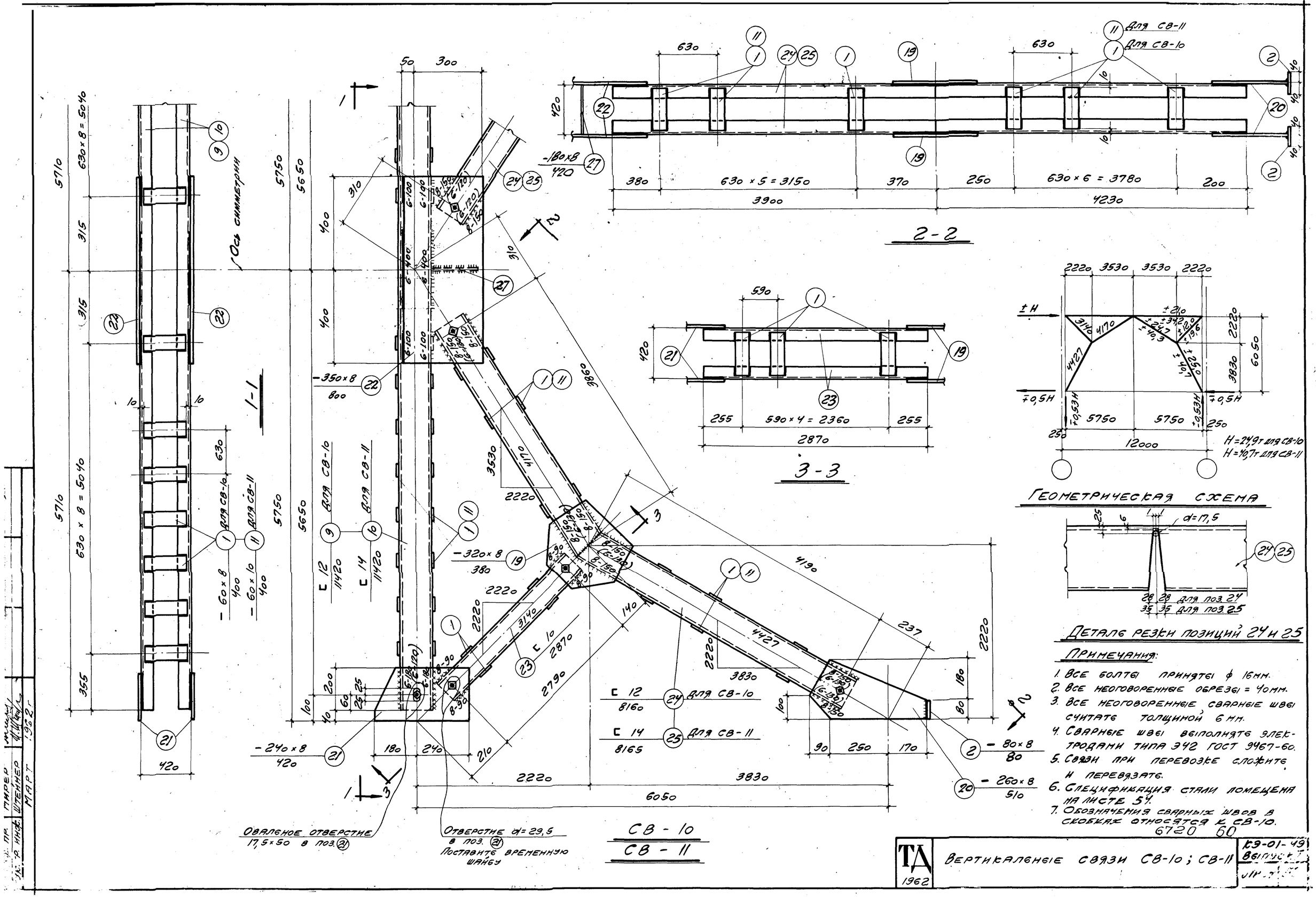
Март 1962г.

ТД 1962

Вертикальные связи СВ-8.; СВ-9

К-3-01-43 Выпуск I

Лист 52



2-2
3-3
1-1
Ось симметрии
Геометрическая схема
Деталь резки позиций 24 и 25
Примечания:
1. Все болты приняты ф 16мм.
2. Все неоговоренные обрезы = 40мм.
3. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 6 мм.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Спецификация стали помещена на листе 54.
7. Обозначения сварных швов в скобках относятся к СВ-10.
Овальное отверстие 17,5×50 в поз. 21
Отверстие d=29,5 в поз. 21 Поставить временную шайбу
СВ - 10
СВ - 11
Для СВ-10
Для СВ-11
H=24,9т для СВ-10
H=40,7т для СВ-11
ТА 1962
Вертикальные связи СВ-10; СВ-11
КЭ-01-49

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс

Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной штуки	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечание
СВ-6	1	— 60х8	400	96	1,51	145,0	914	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	3	— 330х8	380	4	7,87	31,5		
	4	— 230х8	430	4	6,21	24,8		
	5	— 240х8	500	4	7,54	30,2		
	6	— 300х8	1140	2	21,48	43,0		
	7	⊏ 10	1840	4	16,93	67,7		
	8	⊏ 12	6915	2+2	74,68	298,7		
	9	⊏ 12	11420	2	123,34	246,7		
	26	— 120х8	420	2	3,18	6,4		
		Наплавленный металл 2%				17,9		
СВ-7	1	— 60х8	400	60	1,51	90,6	962	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	3	— 330х8	380	4	7,87	31,5		
	4	— 230х8	430	4	6,21	24,8		
	5	— 240х8	500	4	7,54	30,2		
	6	— 300х8	1140	2	21,48	43,0		
	7	⊏ 10	1840	4	16,93	67,7		
	8	⊏ 12	6915	2+2	74,68	298,7		
	10	⊏ 14	11420	2	140,47	280,9		
	11	— 60х10	400	36	1,88	67,7		
	26	— 120х8	420	2	3,18	6,4		
		Наплавленный металл 2%				18,9		
СВ-8	1	— 60х8	400	104	1,51	157,0	972	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	9	⊏ 12	11420	2	123,34	246,7		
	12	— 240х8	440	4	6,63	26,5		
	13	— 260х8	510	4	8,32	33,3		
	14	— 350х8	390	4	8,57	34,3		
	15	— 340х8	1000	2	21,35	42,7		
	16	⊏ 10	2240	4	20,61	82,4		
	17	⊏ 12	7380	2+2	79,70	318,8		
	27	— 180х8	420	2	4,75	9,50		
		Наплавленный металл 2%				19,1		

Сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс

Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной штуки	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечание
СВ-9	1	— 60х8	400	16	1,51	24,2	1085	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	10	⊏ 14	11420	2	140,47	280,9		
	11	— 60х10	400	88	1,88	165,4		
	12	— 240х8	440	4	6,63	26,5		
	13	— 260х8	510	4	8,32	33,3		
	14	— 350х8	390	4	8,57	34,3		
	15	— 340х8	1000	2	21,35	42,7		
	16	⊏ 10	2240	4	20,61	82,4		
	18	⊏ 14	7385	2+2	90,84	363,3		
	27	— 180х8	420	2	4,75	9,50		
		Наплавленный металл 2%				21,3		
СВ-10	1	— 60х8	400	108	1,51	163,1	1016	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	9	⊏ 12	11420	2	123,34	246,7		
	19	— 320х8	380	4	7,24	29,0		
	20	— 260х8	510	4	8,33	33,3		
	21	— 220х8	430	4	5,94	23,8		
	22	— 350х8	800	2	17,58	35,2		
	23	⊏ 10	2870	4	26,40	105,6		
	24	⊏ 12	8160	2+2	88,13	352,5		
	27	— 180х8	420	1	4,75	4,8		
		Наплавленный металл 2%				19,9		
СВ-11	1	— 60х8	400	20	1,51	30,2	1134	
	2	— 80х8	80	4	0,40	1,6		
	10	⊏ 14	11420	2	140,47	280,9		
	11	— 60х10	400	88	1,88	165,4		
	19	— 320х8	380	4	7,24	29,0		
	20	— 260х8	510	4	8,33	33,3		
	21	— 220х8	430	4	5,94	23,8		
	22	— 350х8	800	2	17,58	35,2		
	23	⊏ 10	2870	4	26,40	105,6		
	25	⊏ 14	8165	2+2	100,43	401,7		
	27	— 180х8	420	1	4,75	4,8		
		Наплавленный металл 2%				22,2		

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листами 51, 52, 53
2. Материал конструкций связей — сталь марки ВСт.3 или ВСт.3пс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии, согласно с п.19д ГОСТ 380-60
3. Швеллеры приняты по ГОСТ 8240-56*.

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

Гипрогазспецмонтаж — Гипротяжпромэлектропроект

Гл. инженер проекта Шлеймович — Нач. отд. Шлеймович — Гл. специалист Рабинович — Гл. специалист Гуськова — Инженер Шлеймович — Инженер Чаплов

1962

6720 61

ТП 1962 | Спецификация стали на вертикальные связи с СВ-6 по СВ-11 | КЭ-01-49 Выпуск I | Лист 54

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18м и шагом колонн крайних и средних рядов – 6м

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки подкранового рельса (номинальная), м	Тип колонны	В поперечном направлении: От покрытия и собственного веса колонн N, т	M, тм	Q, т	От кранов: Dmax N, т	Dmax M, тм	Dmax Q, т	Торможение M, тм	Торможение 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 72м: От ветра с фонарями I р M, тм	I р Q, т	II р M, тм	II р Q, т	От ветра без фонарей I р M, тм	I р Q, т	II р M, тм	II р Q, т	От температ. воздействия M, тм	Q, т	Здания шириной до 144м: От ветра с фонарями I р M, тм	I р Q, т	II р M, тм	II р Q, т	От ветра без фонарей I р M, тм	I р Q, т	II р M, тм	II р Q, т	От температ. воздействия M, тм	Q, т	В продольном направл.: От ветра на торец здания и продольн. торможения кранов I р N, т	I р Q, т	II р N, т	II р Q, т
10	6,15	крайняя	43,0	+0,2	+0,5	37,0	-2,6	-2,2	±1,3	±0,4	±12,8	±2,2	±23,4	±4,1	±11,0 (±11,7)	±2,0 (±2,1)	±20,2 (±21,4)	±3,7 (±3,9)	±8,0 (±8,7)	±1,7 (±1,8)	±14,6 (±15,9)	±3,1 (±3,3)	±5,4	±0,6	±9,6	±1,9	±17,6	±3,4	±6,5	±1,5	±11,9	±2,7	±10,8	±1,3	±7,7	±4,4	±11,7	±6,6
		средняя	82,5	—	—	40,3 / 74,0	±8,1 / —	±4,1 / —	±1,2	±0,4	—	—	—	—	±10,3	±1,2	±18,9	±2,2	±6,8	±0,8	±12,4	±1,5	—	—	±8,6	±1,0	±15,7	±1,8	±5,2	±0,6	±9,5	±1,1	±8,4	±1,0	±12,6	±7,0	±20,6	±11,4
	6,95	крайняя	44,8	-1,3	+0,7	37,0	+2,1	-1,1	±2,4	±0,5	±15,9	±2,5	±29,0	±4,6	±12,8 (±13,8)	±2,2 (±2,3)	±23,4 (±25,2)	±3,9 (±4,2)	±9,5 (±10,5)	±1,8 (±1,9)	±17,3 (±19,2)	±3,3 (±3,5)	±7,7	±0,8	±10,9	±2,0	±20,0	±3,6	±7,9	±1,7	±14,9	±3,1	±15,4	±1,6	±9,4	±4,8	±15,5	±7,3
		средняя	84,8	—	—	40,3 / 74,0	±3,1 / —	±3,4 / —	±1,2	±0,4	—	—	—	—	±12,8	±1,3	±23,4	±2,4	±8,5	±0,9	±15,5	±1,6	—	—	±10,5	±1,1	±18,4	±2,0	±6,3	±0,6	±11,5	±1,2	±14,1	±1,4	±15,7	±7,8	±25,9	±12,8
	8,15	крайняя	45,8	+0,3	+0,8	37,0	+0,5	-1,1	±2,7	±0,5	±19,2	±2,7	±35,2	±5,0	±15,6 (±16,8)	±2,2 (±2,5)	±28,6 (±30,8)	±4,0 (±4,5)	±11,7 (±12,8)	±1,8 (±2,1)	±21,4 (±23,4)	±3,3 (±3,9)	±6,6	±0,6	±13,5	±2,0	±24,8	±3,7	±9,8	±1,6	±18,0	±2,9	±13,2	±1,2	±11,8	±4,8	±18,2	±7,4
		средняя	85,8	—	—	40,3 / 74,0	±7,4 / —	±3,1 / —	±0,9	±0,3	—	—	—	—	±14,2	±1,3	±26,0	±2,4	±9,5	±0,9	±17,4	±1,6	—	—	±12,1	±1,1	±22,2	±2,0	±7,4	±0,7	±13,5	±1,2	±11,5	±1,0	±19,7	±8,0	±32,6	±13,2
20/5	6,95	крайняя	44,8	-1,3	+0,7	58,0	+3,2	-1,8	±4,9	±1,0	±15,9	±2,5	±29,0	±4,6	±12,8 (±13,8)	±2,2 (±2,3)	±23,4 (±25,2)	±3,9 (±4,2)	±9,5 (±10,5)	±1,8 (±1,9)	±17,3 (±19,2)	±3,3 (±3,5)	±7,7	±0,8	±10,9	±2,0	±20,0	±3,6	±7,9	±1,7	±14,9	±3,1	±15,4	±1,6	±11,3	±5,7	±16,4	±8,2
		средняя	84,8	—	—	64,6 / 116,0	±7,8 / —	±5,2 / —	±2,5	±0,8	—	—	—	—	±12,8	±1,3	±23,4	±2,4	±8,5	±0,9	±15,5	±1,6	—	—	±10,0	±1,1	±18,4	±2,0	±6,3	±0,6	±11,5	±1,2	±14,1	±1,4	±17,5	±8,8	±27,8	±13,8
	8,15	крайняя	45,8	+0,3	+0,8	58,0	+0,6	-1,8	±5,5	±1,0	±19,2	±2,7	±35,2	±5,0	±15,6 (±16,8)	±2,2 (±2,5)	±28,6 (±30,8)	±4,0 (±4,5)	±11,7 (±12,8)	±1,8 (±2,1)	±21,4 (±23,4)	±3,3 (±3,9)	±6,6	±0,6	±13,5	±2,0	±24,8	±3,7	±9,8	±1,6	±18,0	±2,9	±13,2	±1,2	±14,1	±5,8	±20,6	±8,4
		средняя	85,8	—	—	64,6 / 116,0	±9,5 / —	±4,7 / —	±1,8	±0,6	—	—	—	—	±14,2	±1,3	±26,0	±2,4	±9,5	±0,9	±17,4	±1,6	—	—	±12,1	±1,1	±22,2	±2,0	±7,4	±0,7	±13,5	±1,2	±11,5	±1,0	±21,7	±9,0	±34,9	±14,2

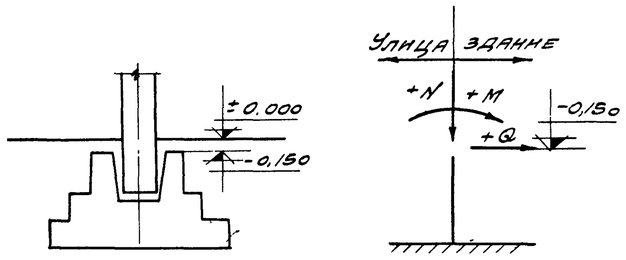


Схема нагрузок на фундамент

Примечания

1. Значения N от покрытия указаны максимальные, принятые при расчете колонн
2. Нагрузки от различных загружений кранов даны в таблице в виде дроби. При расчете выбирается одно из значений.
3. В крановые нагрузки включены нагрузки от подкрановых балок
4. Значения M и Q от ветра, указанные в скобках, относятся к зданиям шириной до 60м, для которых усилия от температуры не должны учитываться
5. Значения M и Q от температуры указаны для колонн с маркой бетона 200, при марке бетона 300 эти значения следует умножить на k = 1,35.
6. Нагрузки в продольном направлении даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок – 60м. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на k = 0,7
7. Нагрузки от стен определяются в конкретном проекте
8. При определении нормативных нагрузок на фундаменты следует расчетные нагрузки разделить на коэффициенты перегрузки
   а) для нагрузок от покрытия и ветра k = 1,2;
   б) для крановых нагрузок k = 1,3

6720 62

ТД 1962 | Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L=18м и шагом колонн крайних и средних рядов-6м | КЭ-01-49 Выпуск I | Лист 55

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Гипроспецгаз
Гл. инж. проекта
Гл. инженер
Нач. отд.
Руководитель группы
Исполнитель
Разработано в 1962 г.

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 24 м и шагом колонн крайних и средних рядов - 6 м

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки рельса крайнего ряда (номинальная), м	Тип колонны	В поперечном направлении																								В продольном направл.			
			От покрытия и собственного веса колонн			От кранов				Однопролетные здания				Здания шириной до 72 м								Здания шириной до 144 м								От ветра на торец здания и продольн. торможения кранов			
										От ветра				От ветра								От ветра											
										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					
			N, т	M, тм	Q, т	N, 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	N, т	Q, т	N, т	Q, т
10	6,15	крайняя	55,7	+0,3	+0,7	43,0	-3,0	-2,6	±1,3	±0,4	±12,8	±2,2	±23,4	±4,1	±14,7	±2,1	±21,4	±3,9	±8,7	±1,8	±15,9	±3,3	±5,4	±0,6	±10,0	±1,9	±18,3	±3,5	±7,1	±1,6	±13,0	±2,8	±10,8	±1,3	±9,8	±5,6	±15,1	±8,6
		средняя	107,9	—	—	46,3/86,0	±9,4/—	±4,8/—	±1,2	±0,4	—	—	—	—	±11,2	±1,3	±20,5	±2,4	±7,7	±0,9	±14,1	±1,7	—	—	±9,2	±1,1	±16,8	±2,0	±5,8	±2,2	±10,6	±4,0	±8,4	±1,0	±16,2	±9,2	±26,8	±15,2
	6,95	крайняя	57,5	-1,8	+0,9	43,0	+2,4	-1,3	±2,4	±0,5	±15,9	±2,5	±29,0	±4,6	±13,8	±2,3	±25,2	±4,2	±10,5	±1,9	±19,2	±3,5	±7,7	±0,8	±11,5	±2,0	±21,1	±3,7	±8,4	±1,7	±15,4	±3,1	±15,4	±1,6	±12,1	±6,0	±18,9	±9,3
		средняя	110,2	—	—	46,3/86,0	±6,0/—	±4,0/—	±1,2	±0,4	—	—	—	—	±14,3	±1,5	±26,2	±2,7	±9,8	±1,0	±17,9	±1,8	—	—	±11,3	±1,2	±20,7	±2,1	±7,1	±0,7	±12,9	±1,3	±14,1	±1,4	±20,3	±10,0	±34,8	±16,6
	8,15	крайняя	58,5	+0,4	+1,0	43,0	+0,5	-1,3	±2,7	±0,5	±19,2	±2,7	±35,2	±5,0	±16,6	±2,5	±30,8	±4,5	±12,8	±2,1	±23,4	±3,9	±6,6	±0,6	±14,1	±2,2	±25,8	±4,1	±10,5	±1,9	±19,2	±3,5	±13,2	±1,2	±15,1	±6,1	±23,8	±9,5
		средняя	111,2	—	—	46,3/86,0	±7,3/—	±3,7/—	±0,9	±0,3	—	—	—	—	±16,6	±1,5	±30,4	±2,8	±11,4	±1,0	±20,9	±1,9	—	—	±13,1	±1,2	±24,0	±2,2	±8,3	±0,8	±15,2	±1,4	±11,5	±1,0	±25,5	±6,2	±42,8	±17,1
20/5	6,95	крайняя	57,5	-1,8	+0,9	65,0	+3,6	-2,0	±4,9	±1,0	±15,9	±2,5	±29,0	±4,6	±13,8	±2,3	±25,2	±4,2	±10,5	±1,9	±19,2	±3,5	±7,7	±0,8	±11,5	±2,0	±21,1	±3,7	±8,4	±1,7	±15,4	±3,1	±15,4	±1,6	±14,8	±7,0	±20,8	±10,3
		средняя	110,2	—	—	71,6/130,0	±8,8/—	±5,9/—	±2,5	±0,8	—	—	—	—	±14,3	±1,5	±26,2	±2,7	±9,8	±1,0	±17,9	±1,8	—	—	±11,3	±1,2	±20,7	±2,1	±7,1	±0,7	±12,9	±1,3	±14,1	±1,4	±22,2	±11,0	±35,9	±17,6
	8,15	крайняя	58,5	+0,4	+1,0	65,0	+0,7	-2,0	±5,5	±1,0	±19,2	±2,7	±35,2	±5,0	±16,8	±2,5	±30,8	±4,5	±12,8	±3,9	±23,4	±7,1	±6,6	±0,6	±14,1	±2,2	±25,8	±4,1	±10,5	±1,9	±19,2	±3,5	±13,2	±1,2	±17,4	±7,1	±26,1	±10,6
		средняя	111,2	—	—	71,6/130,0	±10,7/—	±5,4/—	±1,8	±0,6	—	—	—	—	±16,6	±1,5	±30,4	±2,8	±11,4	±1,0	±20,9	±1,9	—	—	±13,1	±1,2	±24,0	±2,2	±8,3	±0,8	±15,2	±1,4	±11,5	±1,0	±27,8	±11,2	±45,2	±18,1

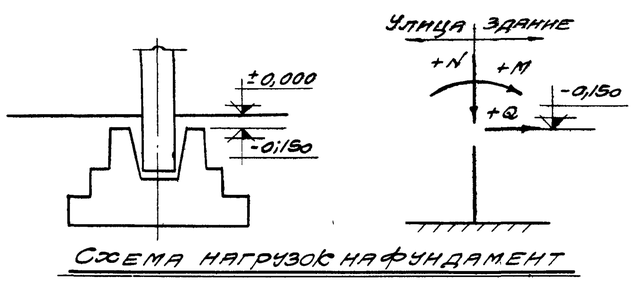


Схема нагрузок на фундамент

Примечания

1. Значения N от покрытия указаны максимальные, принятые при расчете колонн.
2. Нагрузки от различных загружений кранов даны в таблице в виде дроби. При расчете выбирается одно из значений.
3. В крановые нагрузки включены нагрузки от подкрановых балок.
4. Значения M и Q от температуры указаны для колонн с маркой бетона 200, при марке бетона 300 эти значения следует умножить на K = 1,35
5. Нагрузки в продольном направлении даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок - 60 м. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на K = 0,7
6. Нагрузки от стен определяются в конкретном проекте.
7. При определении нормативных нагрузок на фундаменты, следует расчетные нагрузки разделить на коэффициенты перегрузки:
   а) для нагрузок от покрытия и ветра K = 1,2;
   б) для крановых нагрузок K = 1,3.

6720 63

Зам. главного инж. отд.	Арутюнов	Инфаненко	Кузнецов	Хуснутдинов
Гл. инж. проекта	Шарро			
Рук. группы	Штейнберг			
	март 1962 г.			

ТД 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 24 м и шагом колонн крайних и средних рядов - 6 м	КЭ-01-49 Выпуск 1	Лист 56

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м и шагом колонн крайних и средних рядов 12 м

Грузоподъемность крана, т	От метра головки рельса крана (номинальная), м	Тип колонны	В поперечном направлении																										В продольном направлении			
			От покрытия и собственного веса колонн			От кранов					Однопролетные здания				Здания шириной до 72 м								От температ. воздейств.		Здания шириной до 144 м								От температ. воздейств.		От ветра на торец здания и продольного торможения кранов			
						Pmax			Торможение		От ветра				От ветра										От ветра													
											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, т	M, тм	Q, т	N, 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	N, т	Q, т	N, т	Q, т
10	6,15	крайняя	84,9	-7,1	-1,3	62,5	-3,0	-4,7	±1,9	±0,6	±25,3	±4,4	±46,3	±8,1	±23,0 (±24,8)	±4,2 (±4,4)	±42,0 (±43,5)	±7,7 (±8,1)	±16,4 (±18,0)	±3,4 (±3,6)	±30,0 (±33,0)	±6,2 (±6,6)	±17,2	±2,0	±20,2	±3,9	±37,0	±7,1	±13,6	±3,1	±24,9	±5,7	±34,4	±4,0	±3,4	±4,4	±5,3	±6,7
		средняя	162,0	—	—	74,5 / 125,0	±2,8 / —	±4,7	±1,9	±0,6	—	—	—	—	±19,6	±2,3	±36,9	±4,2	±13,0	±1,5	±23,8	±2,8	—	—	±16,8	±2,0	±30,8	±3,6	±10,1	±1,2	±18,5	±2,2	±25,9	±3,0	±5,7	±7,2	±9,3	±11,7
	6,95	крайняя	86,1	-6,8	-1,1	62,5	-3,7	-4,1	±2,2	±0,6	±31,3	±4,9	±57,3	±9,0	±28,4 (±30,3)	±4,6 (±4,8)	±52,0 (±55,5)	±8,4 (±8,8)	±20,5 (±22,5)	±3,8 (±4,0)	±37,6 (±41,2)	±7,0 (±7,3)	±13,3	±1,4	±24,8	±4,2	±45,5	±7,7	±17,1	±3,5	±31,3	±6,3	±26,6	±2,7	±4,4	±4,7	±6,8	±7,1
		средняя	163,4	—	—	74,5 / 125,0	±3,8 / —	±4,3 / —	±2,2	±0,6	—	—	—	—	±23,5	±2,4	±43,0	±4,5	±15,7	±1,6	±28,8	±2,9	—	—	±20,0	±2,0	±36,6	±3,7	±12,3	±1,3	±22,4	±2,3	±19,9	±2,0	±7,3	±7,7	±12,1	±12,6
	8,15	крайняя	87,5	-6,6	-1,0	62,5	-7,0	-4,1	±2,5	±0,6	±37,9	±5,3	±69,5	±9,8	±33,7 (±36,1)	±5,0 (±5,2)	±61,6 (±66,1)	±9,1 (±9,5)	±24,5 (±27,0)	±4,1 (±4,4)	±44,8 (±49,4)	±7,5 (±8,0)	±10,6	±1,0	±29,4	±4,2	±53,8	±7,7	±21,6	±3,9	±39,6	±7,1	±21,2	±1,9	±12,3	±4,8	±19,2	±7,4
		средняя	164,2	—	—	74,5 / 125,0	±7,1 / —	±4,2 / —	±2,5	±0,6	—	—	—	—	±28,0	±2,5	±51,2	±4,6	±18,8	±1,7	±34,4	±3,1	—	—	±23,7	±2,2	±43,4	±3,8	±14,6	±1,3	±26,7	±2,4	±15,9	±1,5	±20,5	±7,9	±34,4	±13,1
20/5	6,95	крайняя	86,1	-6,8	-1,1	91,0	-5,4	-6,1	±4,5	±1,3	±31,3	±4,9	±57,3	±9,0	±28,4 (±30,3)	±4,6 (±4,8)	±52,0 (±55,5)	±8,4 (±8,8)	±20,5 (±22,5)	±3,8 (±4,0)	±37,6 (±41,2)	±7,0 (±7,3)	±13,3	±1,4	±24,8	±4,2	±45,5	±7,7	±17,1	±3,5	±31,3	±6,3	±26,6	±2,7	±5,2	±5,7	±7,6	±8,1
		средняя	163,4	—	—	103,0 / 182,0	±6,0 / —	±6,7 / —	±4,5	±1,3	—	—	—	—	±23,5	±2,4	±43,0	±4,5	±15,7	±1,6	±28,8	±2,9	—	—	±20,0	±2,0	±36,6	±3,7	±12,3	±1,3	±22,4	±2,3	±19,9	±2,0	±8,1	±8,7	±12,9	±13,6
	8,15	крайняя	87,5	-6,6	-1,0	91,0	-10,2	-6,0	±5,1	±1,2	±37,9	±5,3	±69,5	±9,8	±33,7 (±36,1)	±5,0 (±5,2)	±61,6 (±66,1)	±10,1 (±9,5)	±24,5 (±27,0)	±4,1 (±4,4)	±44,8 (±49,4)	±7,5 (±8,0)	±10,6	±1,0	±29,4	±4,2	±53,8	±7,7	±21,6	±3,9	±39,6	±7,1	±21,2	±2,7	±14,6	±5,8	±21,5	±8,4
		средняя	164,2	—	—	103,0 / 182,0	±11,0 / —	±6,6 / —	±5,1	±1,2	—	—	—	—	±28,0	±2,5	±51,2	±4,6	±18,8	±1,7	±34,4	±3,1	—	—	±23,7	±2,2	±43,4	±3,8	±14,6	±1,3	±26,7	±2,4	±15,9	±1,5	±22,8	±8,9	±36,8	±14,1

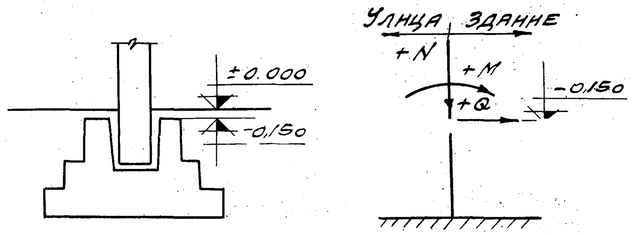


Схема нагрузок на фундамент

Примечания

1. Значения N от покрытия указаны максимальные принятые при расчете колонн.
2. Нагрузки от различных загружений кранов даны в таблице в виде дроби. При расчете выбирается одно из значений.
3. В крановые нагрузки включены нагрузки от подкрановых балок.
4. Значения M и Q от ветра, указанные в скобках, относятся к зданиям шириной до 60 м, для которых усилия от температуры не должны учитываться.
5. Значения M и Q от температуры указаны для колонн с маркой бетона 200, при марке бетона 300 эти значения следует умножить на K=1,35.
6. Нагрузки в продольном направлении даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок – 60 м. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на K = 0,7.
7. Нагрузки от стен определяются в конкретном проекте.
8. При определении нормативных нагрузок на фундаменты следует расчетные нагрузки разделить на коэффициенты перегрузки:
   а) для нагрузок от покрытия и ветра K = 1,2
   б) для крановых нагрузок K = 1,3.

Гл. инж. проекта	Дорилов	
Гл. инж. пр.	Мирер	
Рук. гр. инж.	Штейнер	
Инженер	Кузнецов	
Начальник отдела	Воздушный	
Проверил	Гинзбург	
Гл. инж.	Хлынов	
Март	1962 г.	

0720 64

ТА 1962	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами L = 18 м и шагом колонн крайних и средних рядов - 12 м	Б3-01-49 Выпуск I
		Лист 57