

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

РАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРИ УЧАСТИИ
НИИЖБ АС и А СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРИКАЗ № 247 от 25/VIII 1962 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1962

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

Экз. 100
Всего
10 экз. в
Москве
Март 1962 г.
Согласовано
Нинфе
Директор
Института
Васильев

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-88, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 27 X 1965 года
Заказ № 2400 Тираж 450 экз.

Цена 4р 20к

СОДЕРЖАНИЕ

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

Инженер
Д.А. ПРАМОВ
М.А. МИРЕР
ШТЕЙНЕР
МАРТ 1962 г.

ТА
1962

СОДЕРЖАНИЕ

6720 3

КЭ-01-49
Выпуск
Лист А

В выпуске I серии КЭ-01-49 даны рабочие чертежи сборных железобетонных колонн прямоугольного сечения, предназначенных для одноэтажных производственных зданий с пролетами 18 и 24 м при отметке верха колонн 8,4 м, 9,6 м, 10,8 м, оборудованных мостовыми краями общего назначения грузоподъемностью 10-20 т, 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 12 м. Колонны разработаны в соответствии с номенклатурой конструкций и унифицированными габаритными схемами для одноэтажных промышленных зданий, утвержденными Госстроем СССР приказом № 390 от 20 декабря 1961 г. Колонны разработаны для одно- и многопролетных зданий при ширине в поперечном направлении до 72 м и до 144 м, в продольном направлении размеры температурных блоков приняты 60 м. - по ННТУ 123-55 и колонны на температурные воздействия не рассчитывались.

Колонны разработаны из условия применения фундаментов с отметкой верха - 0,150 м, выполняемых при нулевом цикле работ.

При маркировке колонн приняты следующие обозначения: БЭБВ, БП обозначают колонны прямоугольного сечения, первая цифра (римская) обозначает номер выпуска, вторая цифра - номер колонны, например, БП I-3.

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

II. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИИ

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.

Указанные в п. 1, а) нагрузки включен полный вес покрытия с фермами и фонарями и со снегом номинальной интенсивности (без учета снеговых мешков).

2. Краевая нагрузка принята в каждом пролете от 2х краев по ГОСТу 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 СНиП'у.

5. Нагрузка от температурных воздействий на колонны при перепаде температур 40° с учетом поворота фундамента, модуль деформации грунта $E_{пр} = 2000$ кг/см² при перепаде температур 50° без учета поворота фундаментов. При этом для колонн приняты расчетные модули упругости бетона при сжатии E_b .

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 трубе, заложенной в надкрановой части (см. рис. 2).

Коэффициент динамичности при этом не учитывается.

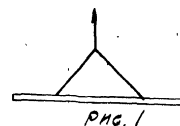


рис. 1

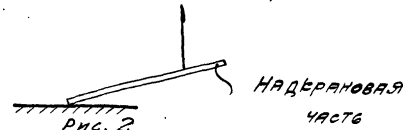


рис. 2

Расчет колонн произведен в соответствии с ч. II СНиП'а, Нормами и техническими условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций (ННТУ 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 стрема пролетами и более - с фонарями в каждом пролете и без фонарей.

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

Габариты фермы фонарей приняты:

- а) для пролета $L=18$ м - высота фермы $h=3,0$ м; высота фонаря 3,5 м,
- б) для $L=24$ м - $h=3,0$ м; $h=4,0$ м.

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 - H_n ,
- б) для подкрановой части без учета крановой нагрузки для двух-, трех- и многопролетных рам - 1,25H; для однопролетных рам - 1,5H,
- в) для надкрановой части - 2H.

6720 4

ТА
1962

Пояснительная записка

КЭ-01-49
выпуск I

Лист 5

3. Высота подеранового рельса с подкладками принята 150 мм.

Высота подерановых балок под краны грузоподъемностью 10 и 20 т принята: при шаге колонн 12 м - 400 мм, при шаге колонн 6 м - 1000 мм, за исключением зданий высотой 8,4 м, оборудованных краями грузоподъемностью 10 т, для которых подерановая балка принята высотой 800 мм.

4. Поперечные температурные швы осуществляются на парных колоннах без вставок, при этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси парных колонн смещаются с оси температурного шва на 500 мм. Продольные температурные швы делаются в конкретном проекте.

5. Для обеспечения жесткости здания все чермы и подерановые балки должны быть приварены к опорным листам, заложены 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 1200 мм и выше для передачи продольных горизонтальных сил от покрытия на колонны следует устанавливать на опорах ферм или балок вертикальные связи с двух сторон каждого температурного отсека. Между связями в остальных шагах устанавливаются распорки по вершине колонн.

7. Разбивка закладных элементов для крепления стен дана шагом 1200 мм.

При панельных стенах разбивка закладных элементов для крепления панелей и опорных стоек должна быть разработана в конкретном проекте.

8. Крепление стропильных ферм или балок и подерановых 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.

II. Указания по изготовлению, складированию и монтажу колонн

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

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

3. Отыв и съём колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отыв производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через тавры, заложённые в колоннах. При опалубке со съёмными бортами, снятие бортов может производиться ранее достижения бетоном 70% проектной прочности.

4. Укладка колонн в штабели допускается не более 5 рядов по высоте на деревянных подкладках и прокладках толщиной не менее 60 мм, устанавливаемых

в местах, где предусмотрены тавры для съёма колонн с опалубки (М-12; М-13; М-14).

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

При перевозке колонн автотранспортом, при плохих дорогах, необходимо применение специальных контейнеров.

Рекомендуется перевозить колонны в рабочем положении (положенные на ребро).

6. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительных работ и схемой 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 подерановой консоли.

7. К монтажу колонн допускается приступать только после подготовленного стапеля и инструментальной проверки соответствия проекту стапеля фундамента в плане и по вертикали.

Подготовка стапеля фундамента производится путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном, в зависимости от фактической глубины стапеля 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 замонolithicивание стыка колонн с фундаментом.

10. Замонolithicивание колонн производится бетонной смесью, марки не ниже 200, с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5.

Приготовление бетонной смеси для замонolithicивания колонн в стапеле, 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.

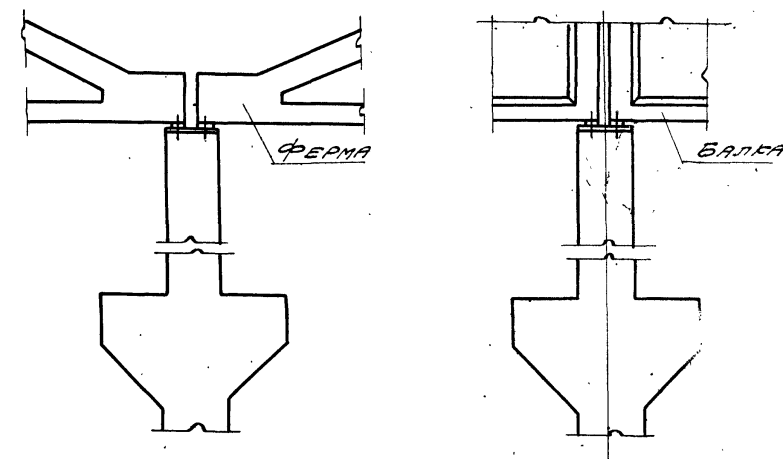
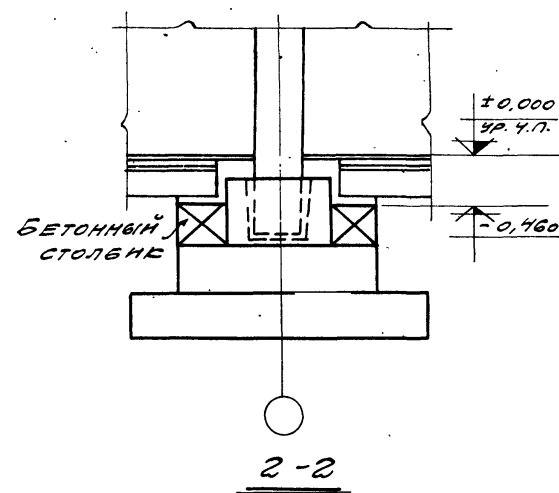
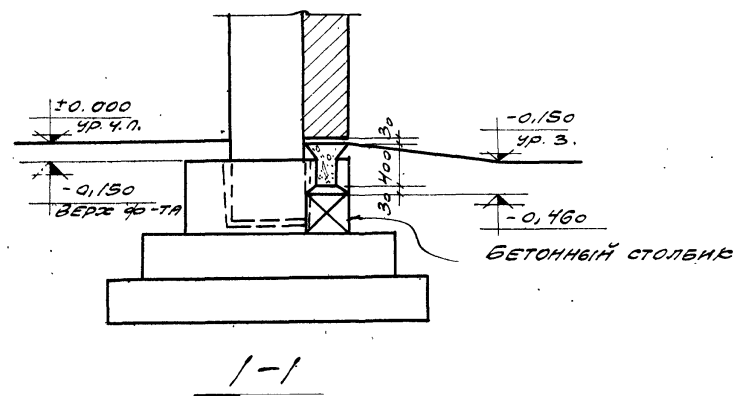
11. Кондукторы могут быть сняты после замонolithicивания, при достижении бетоном 70% проектной прочности.

6720 6

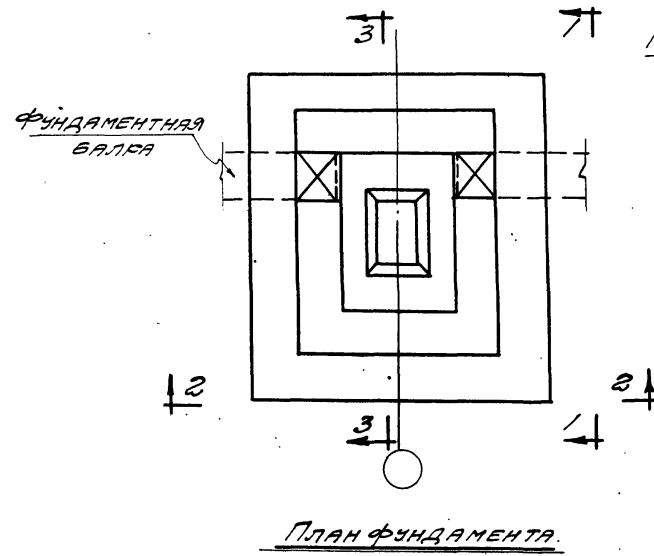
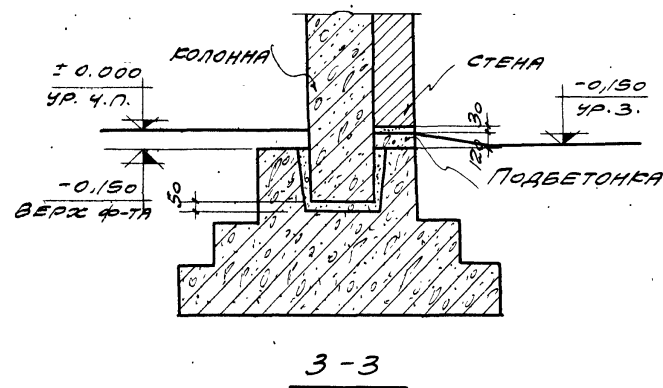
ТА
1962

Пояснительная записка

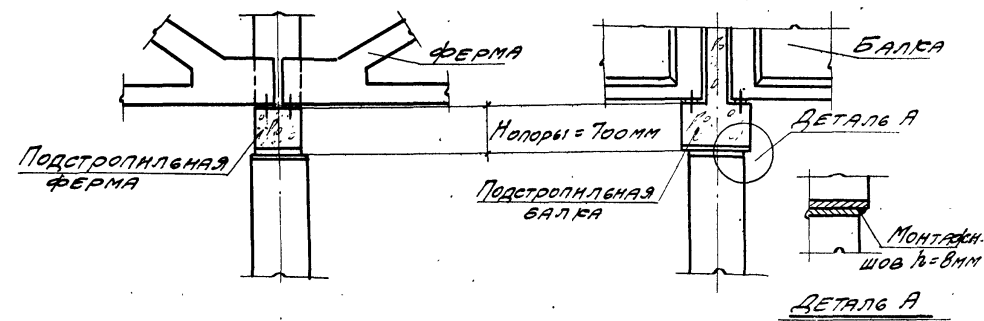
КЗ-01-49
661856-1
Лист Г



ОПРАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННУ



СОПРЯЖЕНИЕ КОЛОННЫ С ФУНДАМЕНТОМ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМИ БАЛКАМИ.



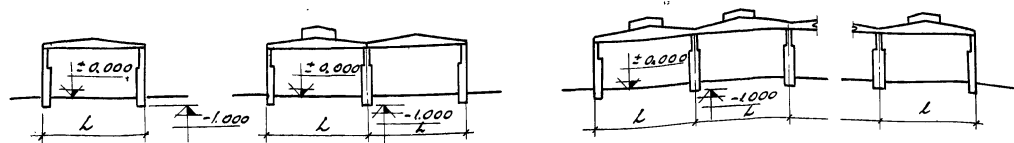
ОПРАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННУ.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	НАИЖЕЕ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
КПІ-1	5,3	200	600x400	2,10	241
КПІ-2	5,3	200	"	2,10	275
КПІ-3	7,0	200	"	2,79	323
КПІ-4	7,0	200	"	2,79	391
КПІ-5	7,1	200	800x400	2,83	271
КПІ-6	7,1	200	"	2,83	313
КПІ-7	7,1	200	"	2,83	347
КПІ-8	9,2	200	"	3,67	421
КПІ-9	9,2	200	"	3,67	466
КПІ-10	8,0	200	"	3,22	291
КПІ-11	8,0	200	"	3,22	330
КПІ-12	8,0	200	"	3,22	407
КПІ-13	10,1	200	"	4,05	440
КПІ-14	10,1	200	"	4,05	484

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ
С ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ 6М
ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ I И II ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Угловая колонна	Высота колонны, м	Тип колонны	Однопролетные здания без фонарей				Многопролетные здания шириной до 72м								Многопролетные здания шириной до 144м							
							с фонарями				без фонарей				с фонарями				без фонарей			
			L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м		L=18м		L=24м	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
10	6,15	крайняя	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-1	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-2	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2	КПІ-1	КПІ-2
		средняя	—	—	—	—	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-4	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-4	КПІ-4	КПІ-4	КПІ-3	КПІ-3	КПІ-4	КПІ-4
	6,95	крайняя	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-5	КПІ-5	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-7	КПІ-6	КПІ-7	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6
		средняя	—	—	—	—	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-8
	8,15	крайняя	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-12	КПІ-10	КПІ-12	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-11
		средняя	—	—	—	—	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-14	КПІ-13	КПІ-14	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13
20/5	6,95	крайняя	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-6	КПІ-7	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-5	КПІ-6	КПІ-6	КПІ-7	КПІ-6	КПІ-7	КПІ-6	КПІ-6	КПІ-6	КПІ-6
		средняя	—	—	—	—	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-9	КПІ-9	КПІ-9	КПІ-8	КПІ-9	КПІ-9	КПІ-9
	8,15	крайняя	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-10	КПІ-11	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-11	КПІ-12	КПІ-11	КПІ-11	КПІ-11	КПІ-11
		средняя	—	—	—	—	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-14	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-14	КПІ-13	КПІ-14	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-13	КПІ-14



ПРИМЕЧАНИЯ

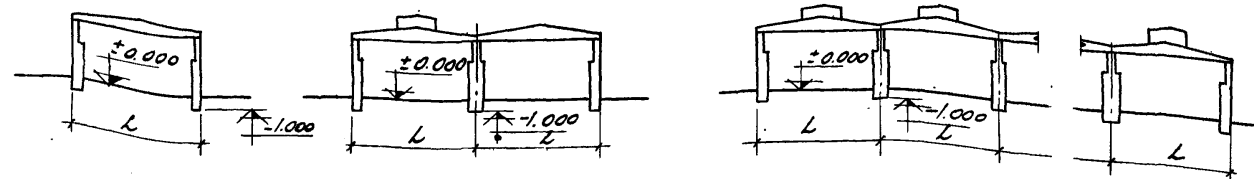
1. При подборе колонн ключом для подбора колонн следует руководствоваться указаниями, приведенными в пояснительной записке.
2. Ключ для подбора вертикальных связей см. на листе 45.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	НАДНЕСЕ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
КПІ-15	9,3	200	800x500	3,70	379
КПІ-16	9,3	200	"	3,70	412
КПІ-17	9,3	200	"	3,70	464
КПІ-18	10,7	200	"	4,26	489
КПІ-19	10,7	200	"	4,26	539
КПІ-20	10,7	300	"	4,26	593
КПІ-21	10,4	200	"	4,14	449
КПІ-22	10,4	200	"	4,14	493
КПІ-23	10,4	200	"	4,14	568
КПІ-24	11,8	200	"	4,70	555
КПІ-25	11,8	300	"	4,70	555
КПІ-26	11,8	300	"	4,70	608
КПІ-27	11,6	200	"	4,62	470
КПІ-28	11,6	200	"	4,62	522
КПІ-29	11,6	200	"	4,62	613
КПІ-30	13,0	200	"	5,18	583
КПІ-31	13,0	300	"	5,18	583
КПІ-32	13,0	300	"	5,18	639

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗАДАНИЙ С
ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ 12М
ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ I И II ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

ГРУЗОВАЯ НАГРУЗКА КРАЙН. Т	ОТМЕТКА ПОДЪЕЗДА ПОДЪЕЗДА (МЕТРАЖ)	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ	ТИП КОЛОННЫ	ОДНОПРОЛЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ БЕЗ ФОНАРЕЙ				МНОГОПРОЛЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ ШИРИНОЙ ДО 7,2 М								МНОГОПРОЛЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ ШИРИНОЙ ДО 14,4 М							
								С ФОНАРЕМ				БЕЗ ФОНАРЕЙ				С ФОНАРЕМ				БЕЗ ФОНАРЕЙ			
								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	КПІ-15	КПІ-16	КПІ-15	КПІ-16	КПІ-16	КПІ-17	КПІ-16	КПІ-17	КПІ-15	КПІ-16	КПІ-15	КПІ-16	КПІ-16	КПІ-17	КПІ-16	КПІ-17	КПІ-16	КПІ-16	КПІ-16	КПІ-16
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-18	КПІ-19	КПІ-19	КПІ-20	КПІ-18	КПІ-19	КПІ-19	КПІ-20	КПІ-19	КПІ-20	КПІ-20	КПІ-20	КПІ-18	КПІ-19	КПІ-20	КПІ-20
	6,95	9,60	КРАЙНЯЯ	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-24	КПІ-24	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-24	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-25
	8,15	10,80	КРАЙНЯЯ	КПІ-27	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-27	КПІ-28
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-30	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-30	КПІ-30	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-30	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-30	КПІ-30	КПІ-31	КПІ-31
20/5	6,95	9,60	КРАЙНЯЯ	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-23	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-26
	8,15	10,80	КРАЙНЯЯ	КПІ-27	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-28	КПІ-29	КПІ-27	КПІ-28	КПІ-27	КПІ-28
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-31	КПІ-32	КПІ-31	КПІ-32	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31	КПІ-31
			КРАЙНЯЯ	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-23	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-22	КПІ-23	КПІ-21	КПІ-22	КПІ-21	КПІ-22
			СРЕДНЯЯ	—	—	—	—	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-24	КПІ-25	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-25	КПІ-26	КПІ-26



ПРИМЕЧАНИЯ

1. При использовании ключом для подбора колонн следует руководствоваться указаниями, приведенными в пояснительной записке.
2. Ключ для подбора вертикальных связей см. на листе №6.

6720.9

Технико-экономические

показатели

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Нижнее сечение, мм	Объем бетона, м ³	Вес стали, кг
КЛ-1	5,3	200	600x400	2,10	241
КЛ-2	5,3	200	"	2,10	275
КЛ-5	7,1	200	800x400	2,83	271
КЛ-6	7,1	200	"	2,83	313
КЛ-7	7,1	200	"	2,83	347
КЛ-10	8,0	200	"	3,22	291
КЛ-11	8,0	200	"	3,22	330
КЛ-12	8,0	200	"	3,22	404
КЛ-33	10,1	200	800x500	4,05	433
КЛ-34	10,1	200	"	4,05	507
КЛ-35	10,1	300	"	4,05	507
КЛ-36	11,2	200	"	4,49	531
КЛ-37	11,2	300	"	4,49	531
КЛ-38	11,2	300	"	4,49	584
КЛ-39	12,4	200	"	4,97	558
КЛ-40	12,4	300	"	4,97	558
КЛ-41	12,4	300	"	4,97	614

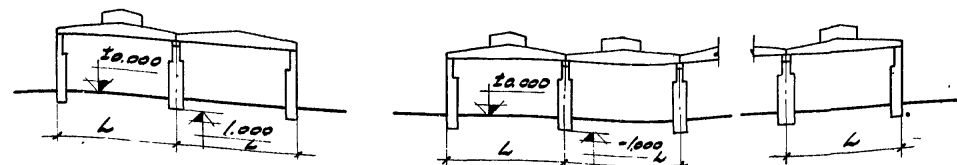
Ключ для подбора колонн для зданий с шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м.

ветровая нагрузка для I и II географических районов

Расстояние между колоннами, м	Отметка пола по лагам, м	Отметка верха колонны, м	Тип колонны	Многопролетные здания шириной до 72 м								Многопролетные здания шириной до 144 м							
				с фонарями				без фонарей				с фонарями				без фонарей			
				L=18 м		L=24 м		L=18 м		L=24 м		L=18 м		L=24 м		L=18 м		L=24 м	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
10	6,15	8,40	крайняя	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-1	КЛ-1	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-2	КЛ-2	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-1	КЛ-2
		7,70	средняя	КЛ-33	КЛ-34	КЛ-34	КЛ-35	КЛ-33	КЛ-33	КЛ-34	КЛ-35	КЛ-34	КЛ-35	КЛ-35	КЛ-35	КЛ-33	КЛ-34	КЛ-35	КЛ-35
	6,95	9,60	крайняя	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-5	КЛ-5	КЛ-5	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-7	КЛ-6	КЛ-7	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-5	КЛ-6
		8,90	средняя	КЛ-36	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-36	КЛ-36	КЛ-36	КЛ-37	КЛ-36	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-36	КЛ-36	КЛ-37	КЛ-37
	8,15	10,80	крайняя	КЛ-10	КЛ-12	КЛ-10	КЛ-12	КЛ-10	КЛ-11	КЛ-10	КЛ-11	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-10	КЛ-11	КЛ-10	КЛ-11
		10,10	средняя	КЛ-39	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-39	КЛ-39	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-39	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-39	КЛ-39	КЛ-40	КЛ-40
	6,95	9,60	крайняя	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-6	КЛ-7	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-5	КЛ-6	КЛ-6	КЛ-7	КЛ-6	КЛ-7	КЛ-6	КЛ-6	КЛ-6	КЛ-6
		8,90	средняя	КЛ-37	КЛ-38	КЛ-37	КЛ-38	КЛ-36	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-37	КЛ-38	КЛ-38	КЛ-38	КЛ-38	КЛ-37	КЛ-38	КЛ-37	КЛ-38
20/5	8,15	10,80	крайняя	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-10	КЛ-11	КЛ-10	КЛ-11	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-11	КЛ-12	КЛ-11	КЛ-11	КЛ-11	КЛ-11
		10,10	средняя	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-41	КЛ-40	КЛ-41

Примечания

1. Колонны предназначены для одноэтажных зданий со стропильными конструкциями, расположенными через 6 м. По колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700 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.

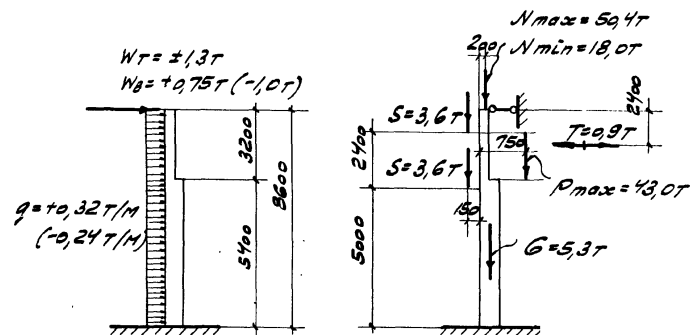


6720 10

ТА
1962

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

КЭ-01-49
выпуск I
лист 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛКИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

Технико-экономические показатели на одну колонну	Выборка закладных элементов на одну колонну
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

НАРРА КАЛОННО	НАРРА САГАТ ЗУЕМ	КАЛ. УТ.	УЗ ПИСА
	M-1	1	42, 43, 44
	M-6	7	
	M-8	1	
КАЛ-2	M-10	1	
	M-12	1	
	M-13	1	
	C-1	2	
	C-6	1	

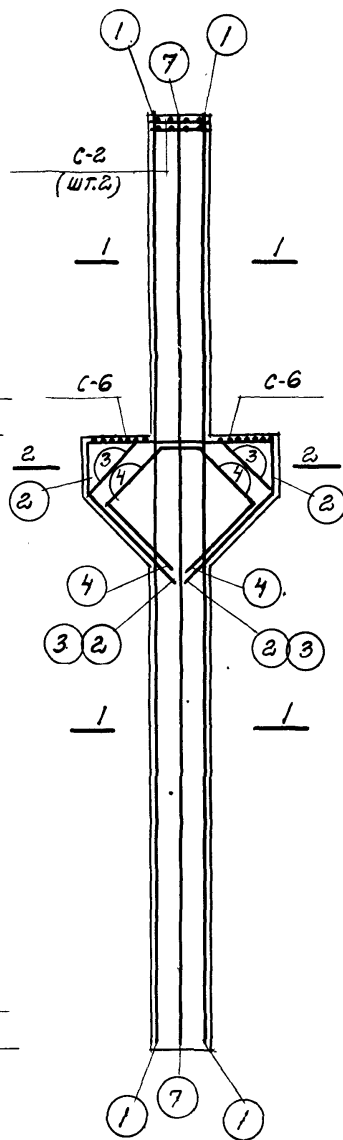
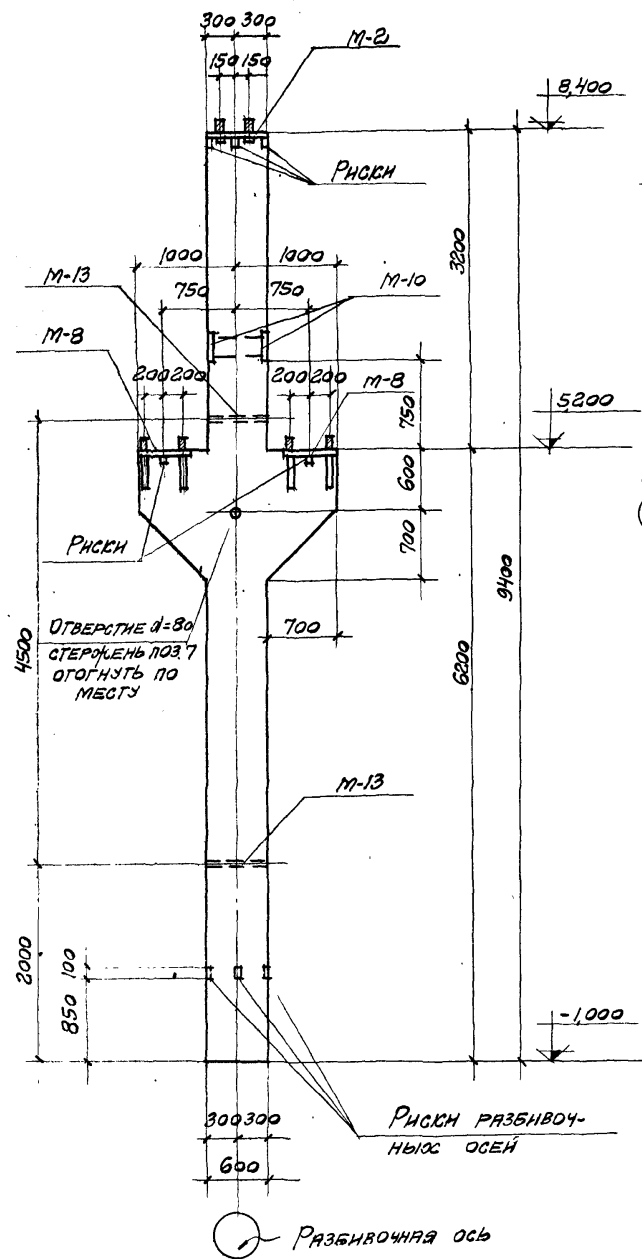
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 39.

· 6720 12 .

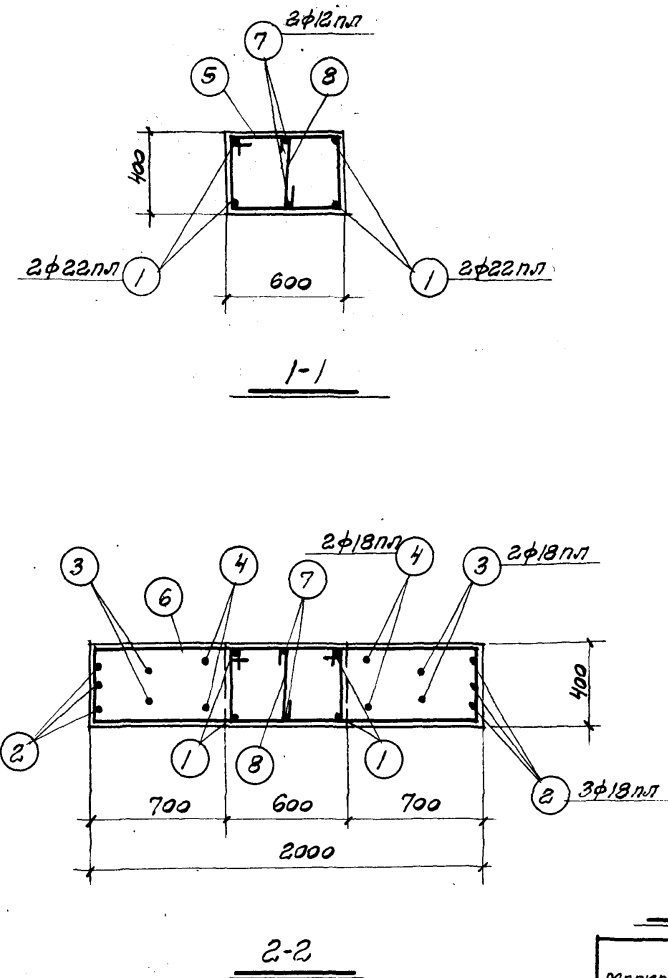
КОЛОННА КЛІ-2

КЗ-01-49	
ВВНУСК I	
Лист	5

ИНЖЕНЕР
 КОЗНЕЦОВ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОЕКТИР.
 СПЕЦ. ПРОБ.
 РАДУНОВА
 1962 г.
 МАРТ



КОМПЛЕТЫ Ф6 ШАГ 300 № 5 И 8
 КОМПЛЕТЫ Ф6 ШАГ 300 № 5 И 8



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЗНАЧ.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КЛП-3	1	9370	22 мм	9370	4	37,5
	2	560 1170 560 830	18 мм	5400	3	16,2
	3	520 1170 520 830	18 мм	4780	2	9,6
	4	580 1170 580 830	18 мм	4200	2	8,4
	5	340 540 420	6	1910	28	53,5
	6	340 1310 1660	8	3310	16	53,0
	7	9350	12 мм	9350	2	18,7
	8	340	6	480	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 ПРОКАТАЯ МАРКА ВСт. 3 кп по ГОСТ 380-60				ВСЕГО СТАЛИ
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
КЛП-3	62	249	694	1118	2113	192	209	124	525	528	59	91	323

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

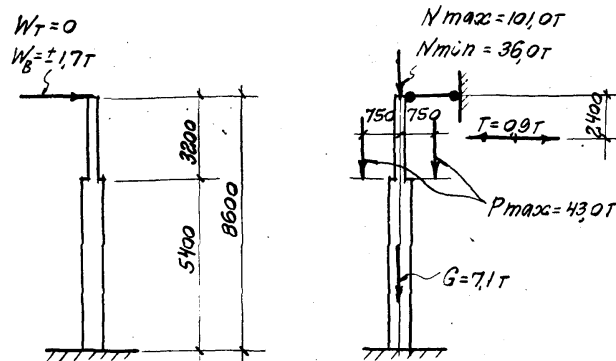
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ, т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС СТАЛИ, кг
КЛП-3	7,0	200	2,79	323

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТ.
КЛП-3	М-2	1	42, 43, 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	2	
	С-2	2	
КЛП-3	С-6	2	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 39.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛП-3

ТА 1962

КОЛОННА КЛП-3

6720 13

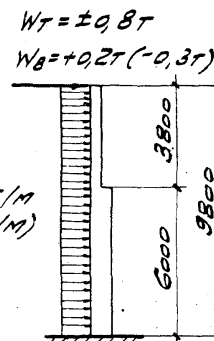
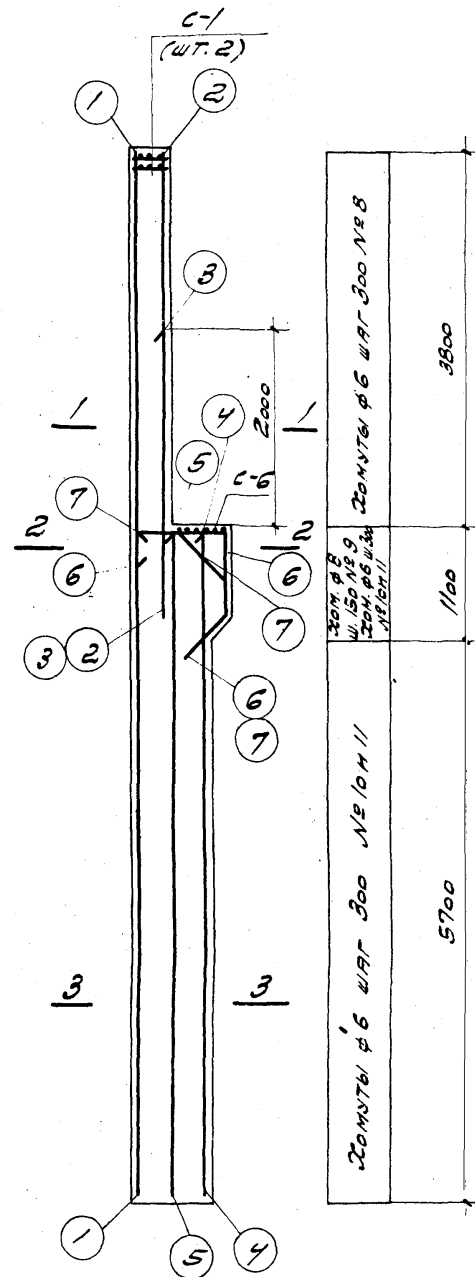
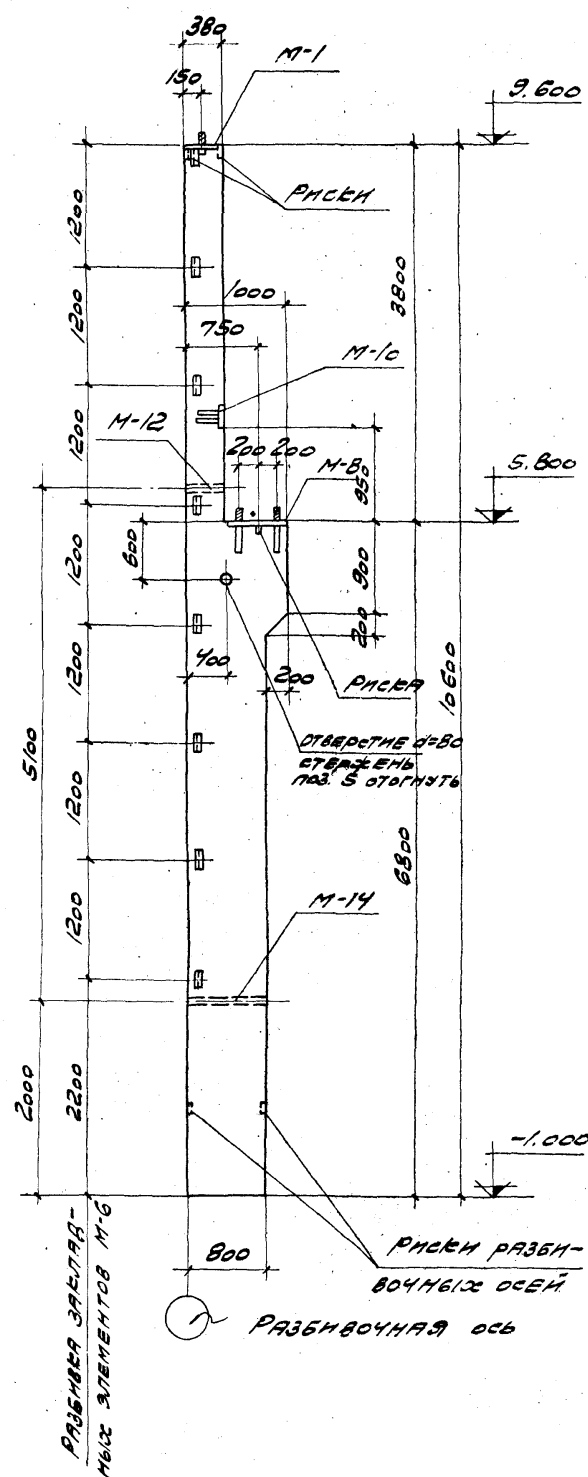
КЗ-01-49
ВЫПУСК I



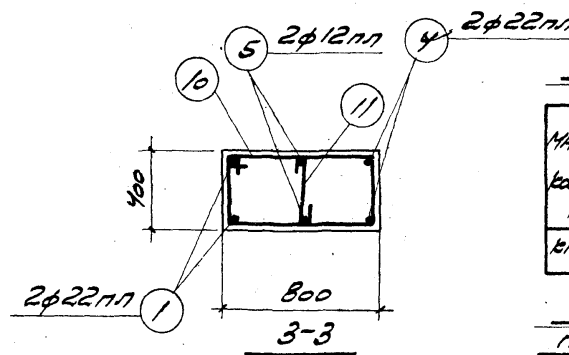
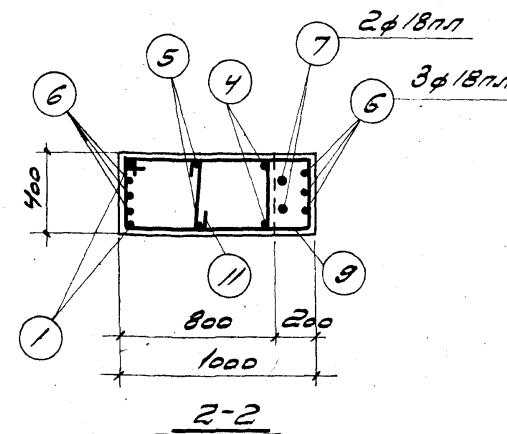
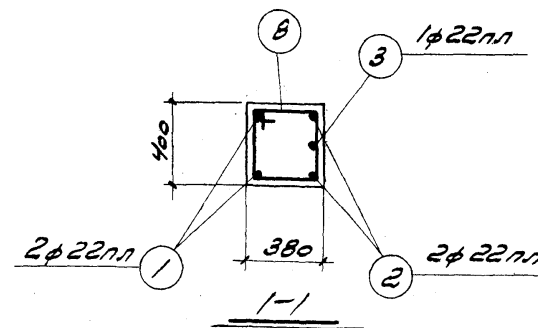
КОЛОННА КПІ-4

6720 14

КЭ-01-49	
ВЫПУСК	
ЛНСТ	7



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛП-5



ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ (КЛ)

МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А-III	СТАЛЬ КЛАССА А-III	СТАЛЬ КЛАССА А-III	ВСЕГО
КОЛОН-	ПО ГОСТ 5781-61	ПО ГОСТ 5781-61	ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛИ
НБ	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО
КЛП-5	3, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 148, 152, 156, 160, 164, 168, 172, 176, 180, 184, 188, 192, 196, 200, 204, 208, 212, 216, 220, 224, 228, 232, 236, 240, 244, 248, 252, 256, 260, 264, 268, 272, 276, 280, 284, 288, 292, 296, 300, 304, 308, 312, 316, 320, 324, 328, 332, 336, 340, 344, 348, 352, 356, 360, 364, 368, 372, 376, 380, 384, 388, 392, 396, 400, 404, 408, 412, 416, 420, 424, 428, 432, 436, 440, 444, 448, 452, 456, 460, 464, 468, 472, 476, 480, 484, 488, 492, 496, 500, 504, 508, 512, 516, 520, 524, 528, 532, 536, 540, 544, 548, 552, 556, 560, 564, 568, 572, 576, 580, 584, 588, 592, 596, 600, 604, 608, 612, 616, 620, 624, 628, 632, 636, 640, 644, 648, 652, 656, 660, 664, 668, 672, 676, 680, 684, 688, 692, 696, 700, 704, 708, 712, 716, 720, 724, 728, 732, 736, 740, 744, 748, 752, 756, 760, 764, 768, 772, 776, 780, 784, 788, 792, 796, 800, 804, 808, 812, 816, 820, 824, 828, 832, 836, 840, 844, 848, 852, 856, 860, 864, 868, 872, 876, 880, 884, 888, 892, 896, 900, 904, 908, 912, 916, 920, 924, 928, 932, 936, 940, 944, 948, 952, 956, 960, 964, 968, 972, 976, 980, 984, 988, 992, 996, 1000	36,4	26,4	62,8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС
КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-
НБ	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т
КЛП-5	7,1	200	2,83	271	

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС
КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-	КОЛОН-
НБ	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т	НБ, Т
КЛП-5	7,1	200	2,83	271	

ПРИМЕЧАНИЯ

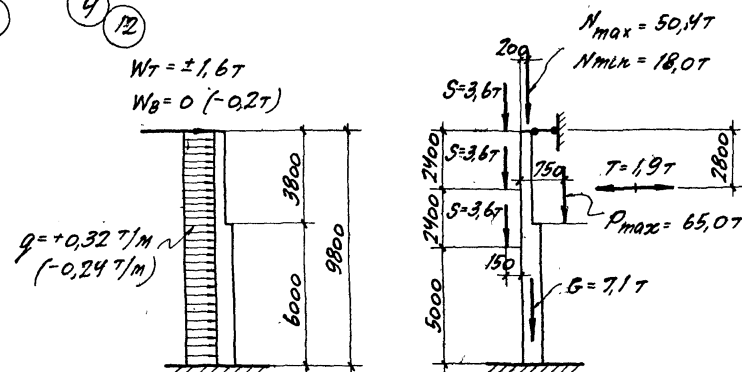
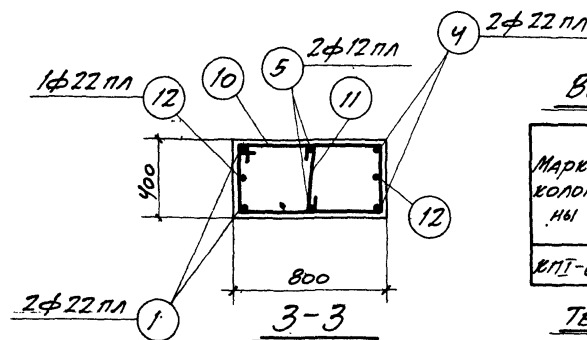
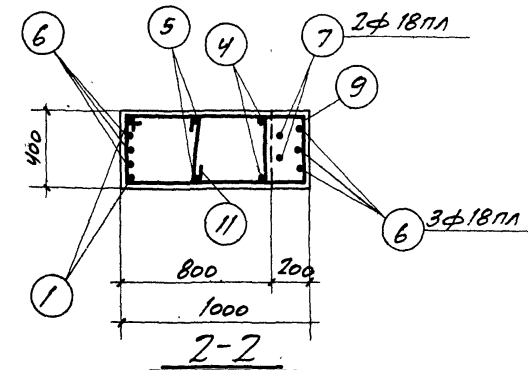
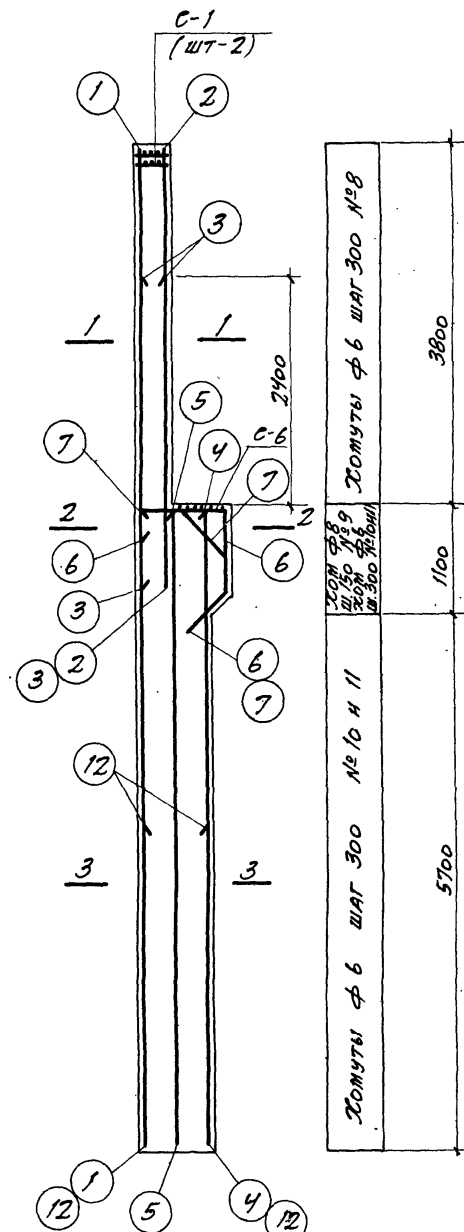
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 39

ТА
1962

КОЛОННА КЛП-5

6720 15

КБ-01-40
ВЫПУСК I
Лист 8



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПІ-6

МАРКА КОЛОН- НЫ	№ ПОЗ	ЗНАЧ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КПТ-6	1		22 пп	10570	2	21,1
	2		22 пп	4700	2	9,4
	3		22 пп	3300	3	9,9
	4		22 пп	6750	2	13,5
	5		12 пп	6750	2	13,5
	6		18 пп	2650	3	8,0
	7		18 пп	2000	2	4,0
	8		6	1470	13	19,1
	9		8	2710	8	21,7
	10		6	2310	24	55,4
	11		6	490	24	11,8
	12		22 пп	3490	2	7,0

Выборка арматуры на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОН- НЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСТ.З ВП ПО ГОСТ 380-60						ВСЕГО СТАЛИ	
	d, мм		Итого		d, мм		Итого		Профиль							
	8П	12П	8П	12П	6	8	20	Итого	8-8	ЛЗ 45	ВЗ 15	ТН 50	ПАН 12	ТАН 16		Итого
ВЛТ-6	3,1	20,2	24,0	18,5	228,8	21,6	8,6	6,2	36,4	26,4	15,4	5,8	0,1	0,2	47,9	313

<u>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ</u> <u>ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ</u>	<u>ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ</u> <u>ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ</u>
---	--

МАРКА КОЛОД №1	ВЕС КОЛОД №1, Т	МАРКА БЕТО НА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАЛ кг
КПТ-6	7,1	200	2,83	313

МАРКА КОЛОД- НЫ	МАРКА ЗАКЛ. ВЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛМС- ТА
КНИ-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

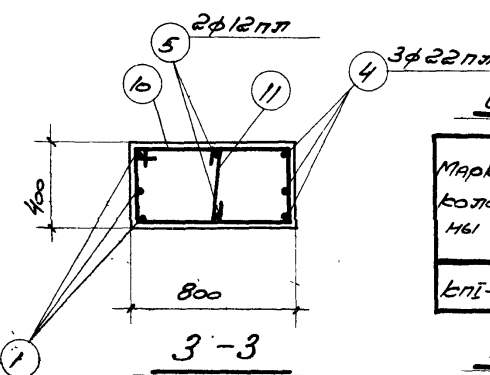
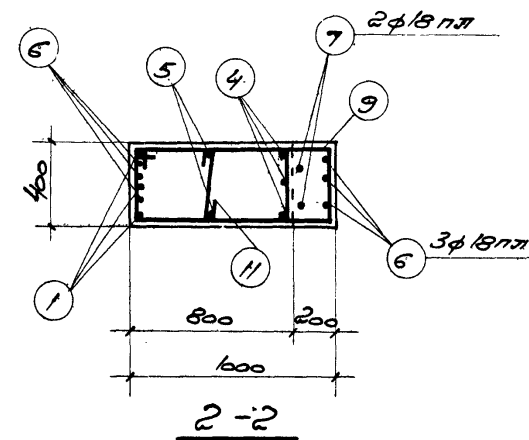
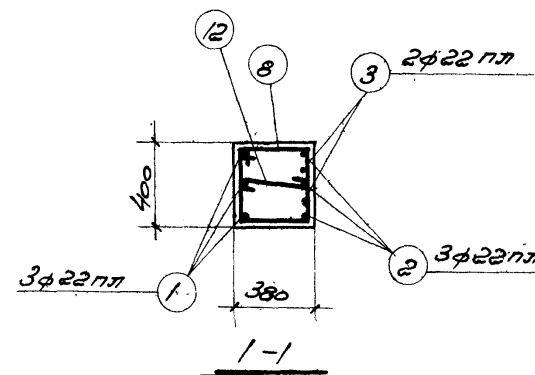
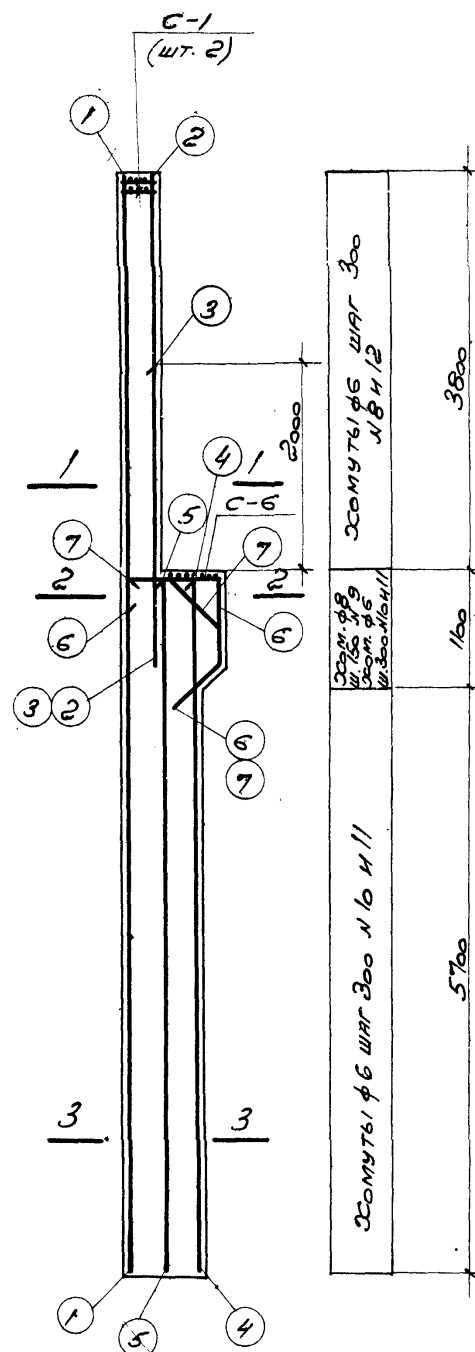
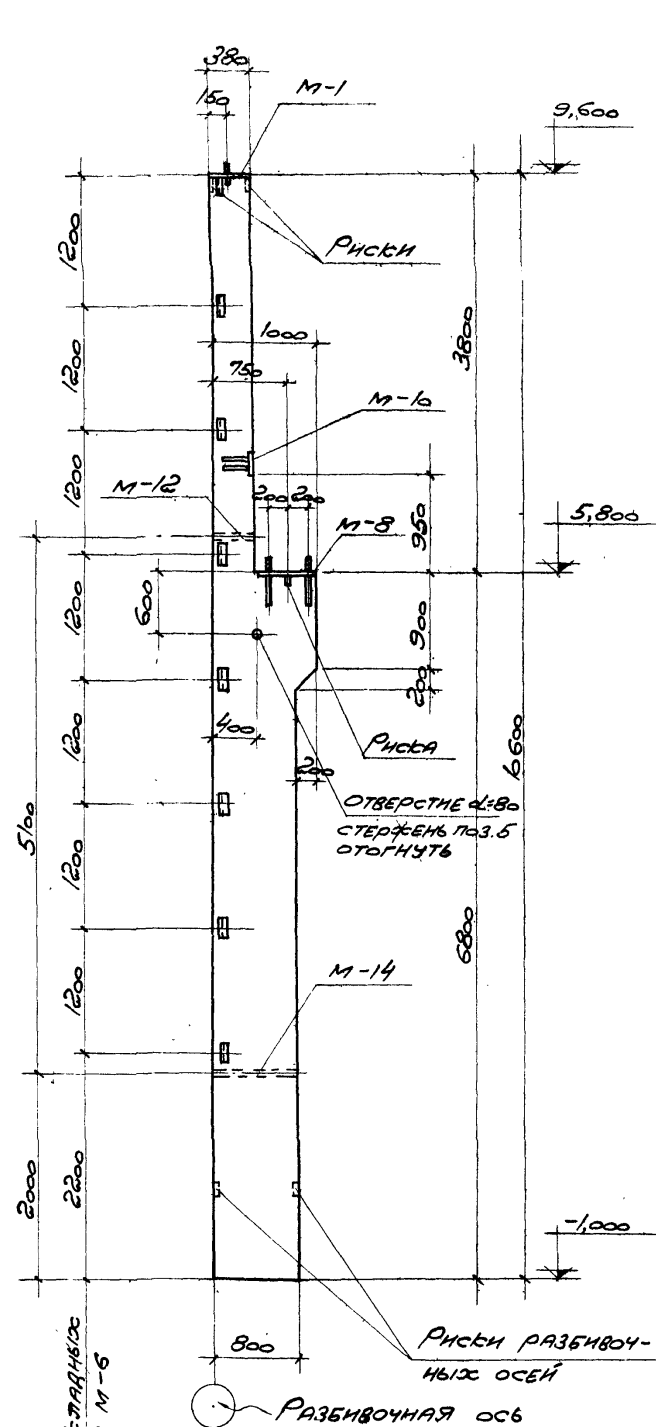
КОЛОННА КПІ-6

87-01-49

Выпуск I	
----------	--

ЛНСТ | 9 |

ТД
1962

[illegible]

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОН- НБ/	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КП I-7	1		22mm	10570	3	31,7
	2		22mm	4700	3	14,1
	3		22mm	2900	2	5,8
	4		22mm	6750	3	20,3
	5		12mm	6750	2	13,5
	6		18mm	2650	3	8,0
	7		18mm	2000	2	4,0
	8		6	1470	13	13,1
	9		8	2710	8	21,7
	10		6	2310	24	55,4
	11		6	490	24	11,8
	12		6	470	13	6,1

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

Марка	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ МАРЕН ВСТ.3 ЕП по ГОСТ 380-60					Всего	
	Колодки					Итого	Профиль					Итого	СТАЛИ				
	№61						№18										
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм						
	8 мм	12 мм	18 мм	22 мм		6	8	20		18	15	25	40	45			
КПІ-7	3,1	20,2	24,0	24,3	26,6	22,9	8,6	6,2		37,7	25,4	15,4	58	9,1	9,2	47,9	347

Технико - экономические

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

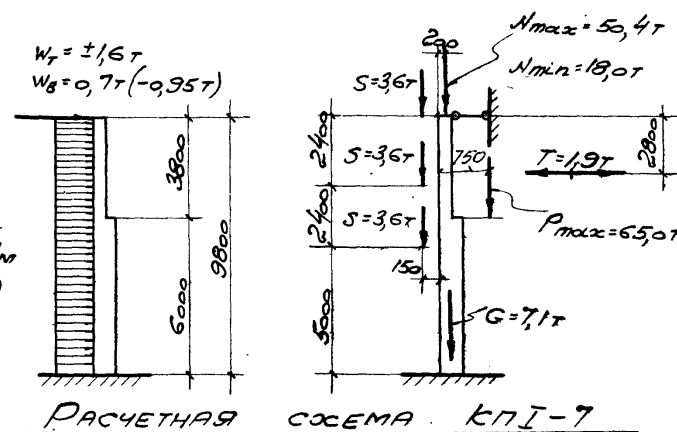
МАРКА	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ	ВЕС
КОТОН	КОТОН	БЕТО-	БЕТО-	СТАТИ-
Н61	Н61,Т	НА	НА, М ³	КГ
КТИ-7	71	200	284	347

МАРКА КОТЛОА	МАРКА ЗАКЛ.	КОТ.	И ПРИ
№1	ЭЛЕМ.	ШТ.	ТА
БТИ-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	

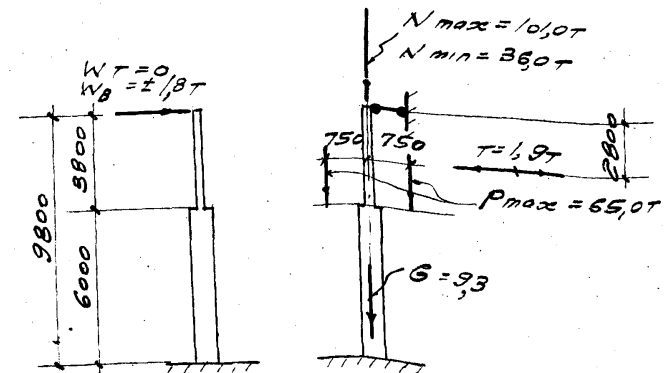
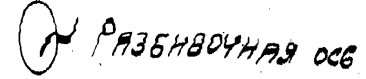
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

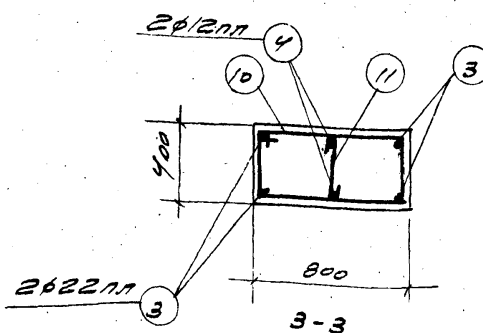
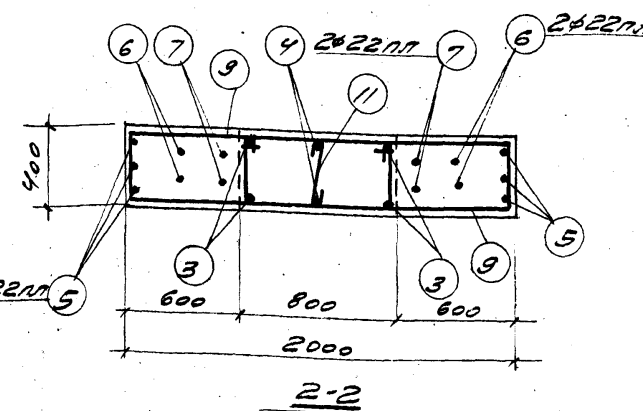
6720 17



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-7



A hand-drawn structural diagram of a rectangular frame. The overall dimensions are 600 (width) and 400 (height). The diagram shows a central rectangular area with a smaller rectangle inside it, representing a core or a specific section. Reinforcement details are indicated by numbers in circles: 2, 4, 8, 11, and 2. Lines connect these numbers to specific points on the frame. The top and bottom horizontal reinforcement is labeled $1\phi 22n7$. The left vertical reinforcement is labeled $2\phi 22n7$. The right vertical reinforcement is labeled 1ϕ . The bottom horizontal reinforcement is labeled $1-1$. The diagram is labeled with dimensions 600 and 400.



ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛЕСА ИЗБ.	СТАТЬЕ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				СТАТЬЕ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61				СТАТЬЕ ПРОКАТАННАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ по ГОСТ 380-60				ВСЕГО			
	Ø, мм			ИТО- ГО	Ø, мм			ИТО- ГО	ПРОФ. ИЗБ.			ИТО- ГО		СТАТИ		
	80H	120H	220H		6	8	20		ИТО- ГО	8-8 H-80	12-12 H-12	20-20 H-20	ИТО- ГО			
КТИЗ	6,2	27,0	263,7		296,9	23,5	27,7	12,4		63,6	52,8	6,8	0,1	93	63,0	421

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ	ВЕС
КОЛОН.	КОЛОН.	БЕТО.	БЕТО.	СТАН.
Н61	Н61,Т	НН	НН,НЗ	КГ
КТИ-8	92	200	367	421

МАРКА КОТОН №61	МАРКА ЗЯБЛ ЗТЕМ.	КОТ. ШТ.	№9 ПНС ТА
КТИ-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. ДЕТАЛН КОЛОНН С ЗАКЛАДНИМИ
ЕЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНИ НА
ЛИСТЕ 39.

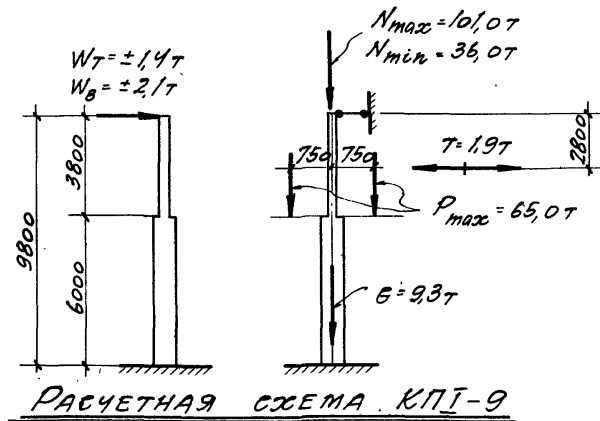
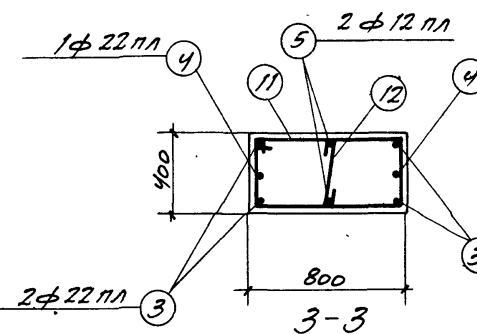
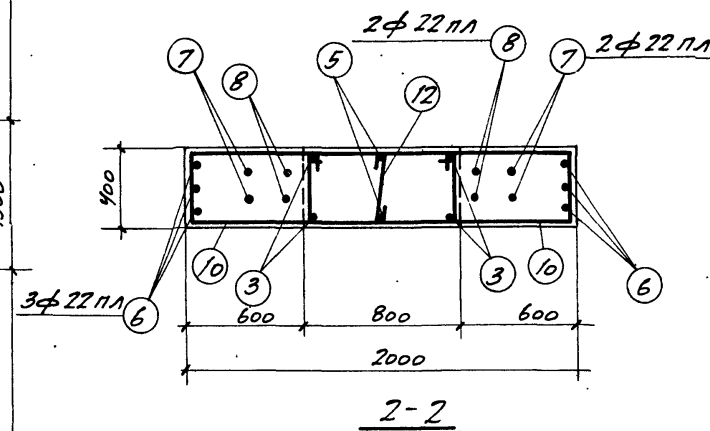
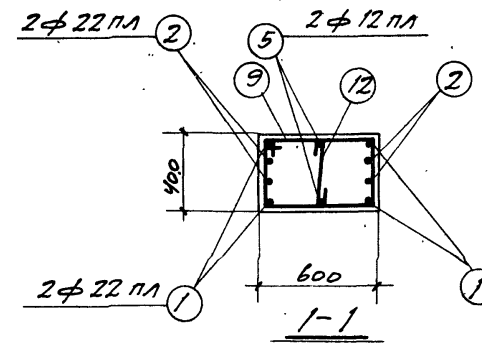
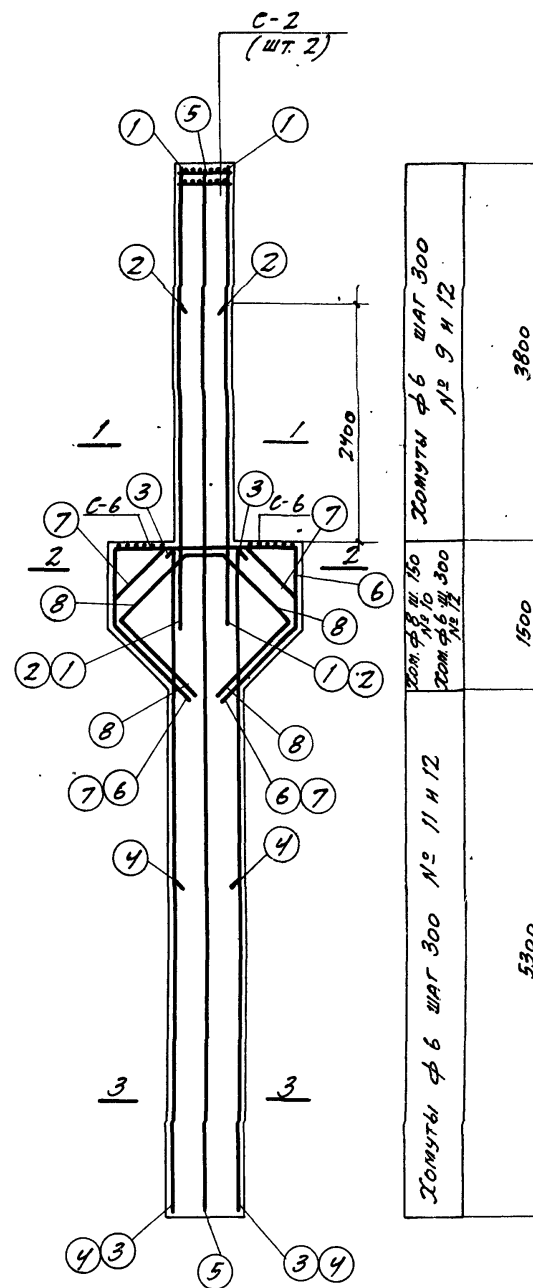
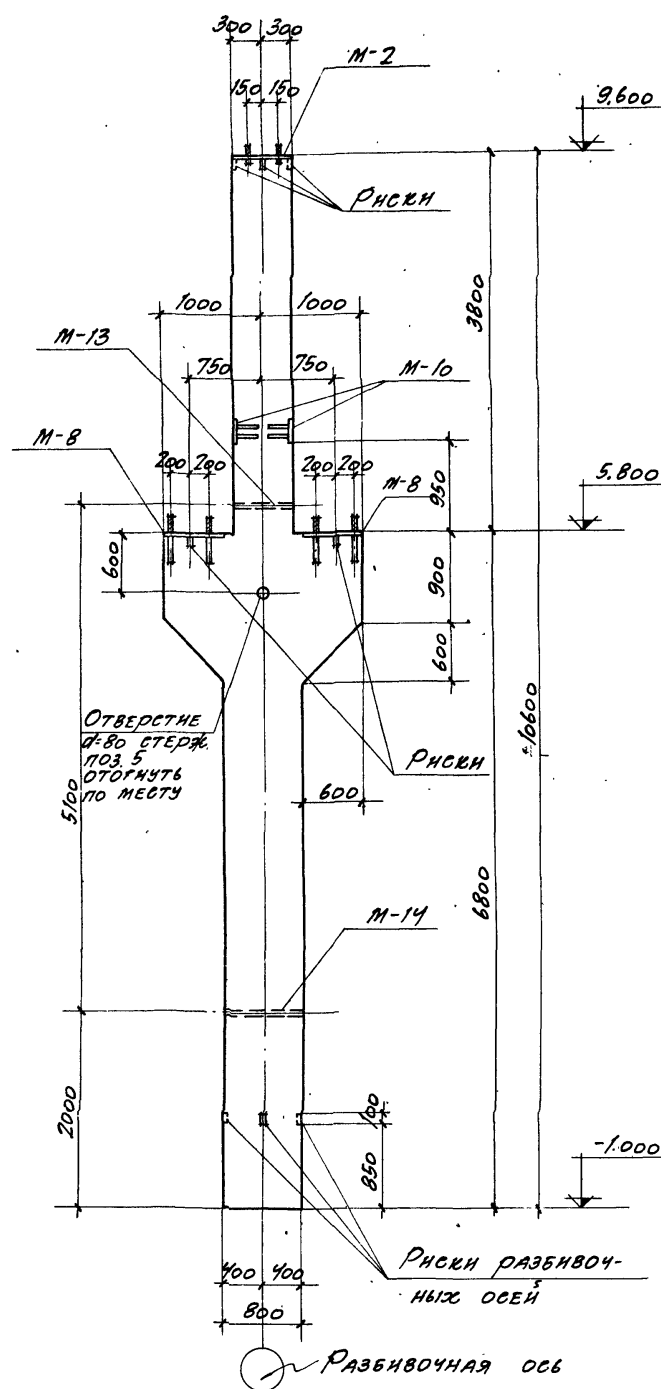
6720 18

КОЛОННА КЛІ-8

TD
1962

KG-01-49
B617YCKI

НАЧ. ОТП	ДИРАКОВ	Исполнит	Гусарева	1962г.
Гл. инж. пр.	Мирер	Спец. пров.	Александрова	
Дир. гр. инж.	Шеннер			1962г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
КПІ-9	1		22 мм	4700	4	18,8
	2		22 мм	3300	4	13,2
	3		22 мм	6750	4	27,0
	4		22 мм	4000	2	8,0
	5		12 мм	10550	2	21,1
	6		22 мм	5700	3	17,1
	7		22 мм	5200	2	10,4
	8		22 мм	4700	2	9,4
	9		6	1910	14	26,7
	10		8	3510	20	70,2
	11		6	2310	19	43,9
	12		6	490	37	18,1

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг).

Марка	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОВАТНАЯ Марки ВСт. 3кп по ГОСТ 380-60				ВСЕГО СТАЛИ	
	Ф, мм			Итого	Ф, мм			Итого	Профиль			Итого		
Колон- ны	8 пп	12 пп	22 пп		6	8	20		Итого	8-8	ГЛАЗ Ф-50		ГЛАЗ Ф-50	ГЛАЗ Ф-50
КП-9	62	270	3096	3428	235	277	124	636	528	68	91	03	690	466

<u>Технико-экономические</u> <u>показатели на одну колонну</u>	<u>Выборка закладных</u> <u>элементов на одну колонну</u>
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

МАРКА КОЛО- НЫ	ВЕС КОЛО- НЫ, Т	МАРКА БЕТО- НА	ОБЪЕМ БЕТО- НА, М ³	ВЕС СТА- Н, КГ
КПТ-9	92	200	3,67	466

МАРКА КОЛОД- НЫ	МАРКА ЗАКА. ЗАЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛЮГ- ТА
К/77-9	М-2	1	42, 43, 44
	М-8	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-2	2	
	С-6	2	

Примечания

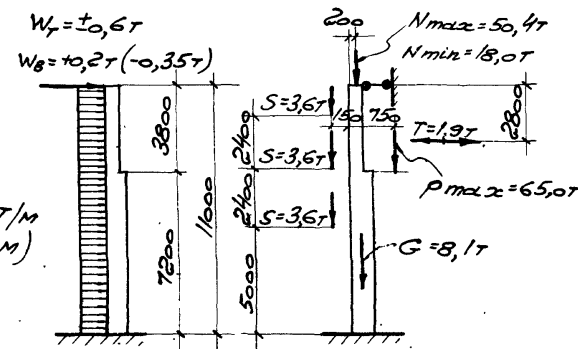
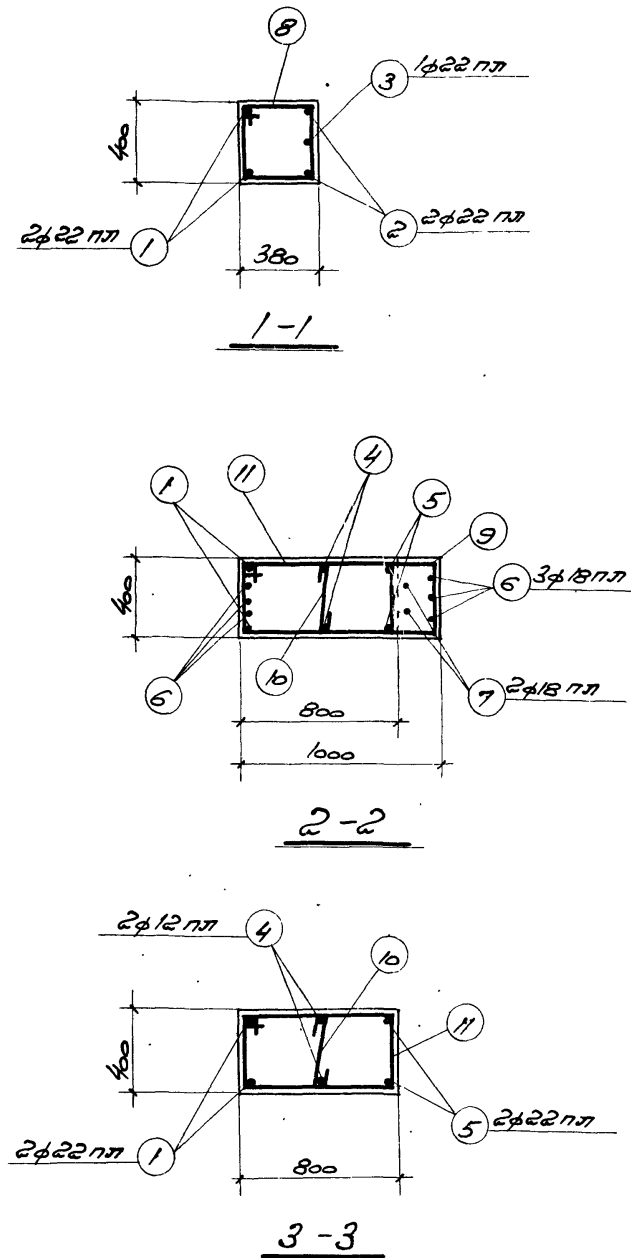
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 38.

6720 19

КОЛОННА КПІ-9

ТД
1962

ХЗ-01-49	
Выпуск I	
Лист	12



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-10

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПАЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КП I-6	1		22mm	1170	2	23,5
	2		22mm	4700	2	9,4
	3		22mm	3000	1	3,0
	4		12mm	7950	2	15,9
	5		22mm	7950	2	15,9
	6		18mm	2650	3	8,0
	7		18mm	2000	2	4,0
	8		6	1470	13	19,1
	9		8	2710	7	19,0
	10		6	490	27	13,2
	11		6	2310	27	62,4

Марка	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
	Ф, мм					Ф, мм					Профиль					
Котлов	8mm	12mm	18mm	22mm	Итого	6	8	20	Итого	8x8	6x3 x 1,5	13x7 x 2,5	12x6 x 1,5	Итого	Сталь	
461																
КПТ-16	31	226	240	1544	2041	234	7,5	6,2	37,1	26,4	173	58	0,1	0,2	498	291

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОНКУ

МАРКА КОЛОН	МАРКА ЗАКЛАС	КОЛ.	№ ЛИСТ.
НБ1	ЭЛЕМ.	ШТ.	ТА
КПД-6	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	

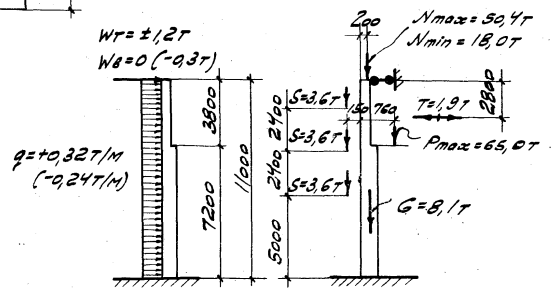
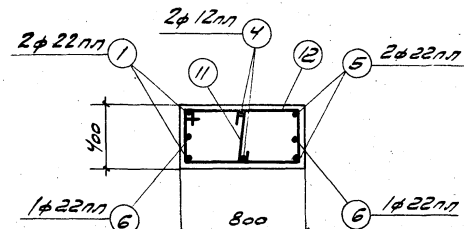
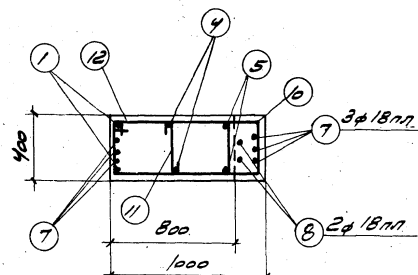
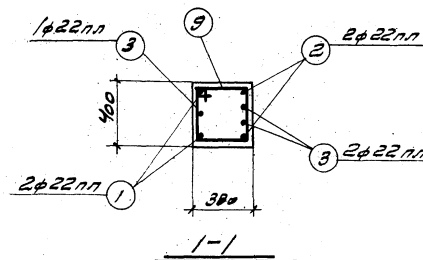
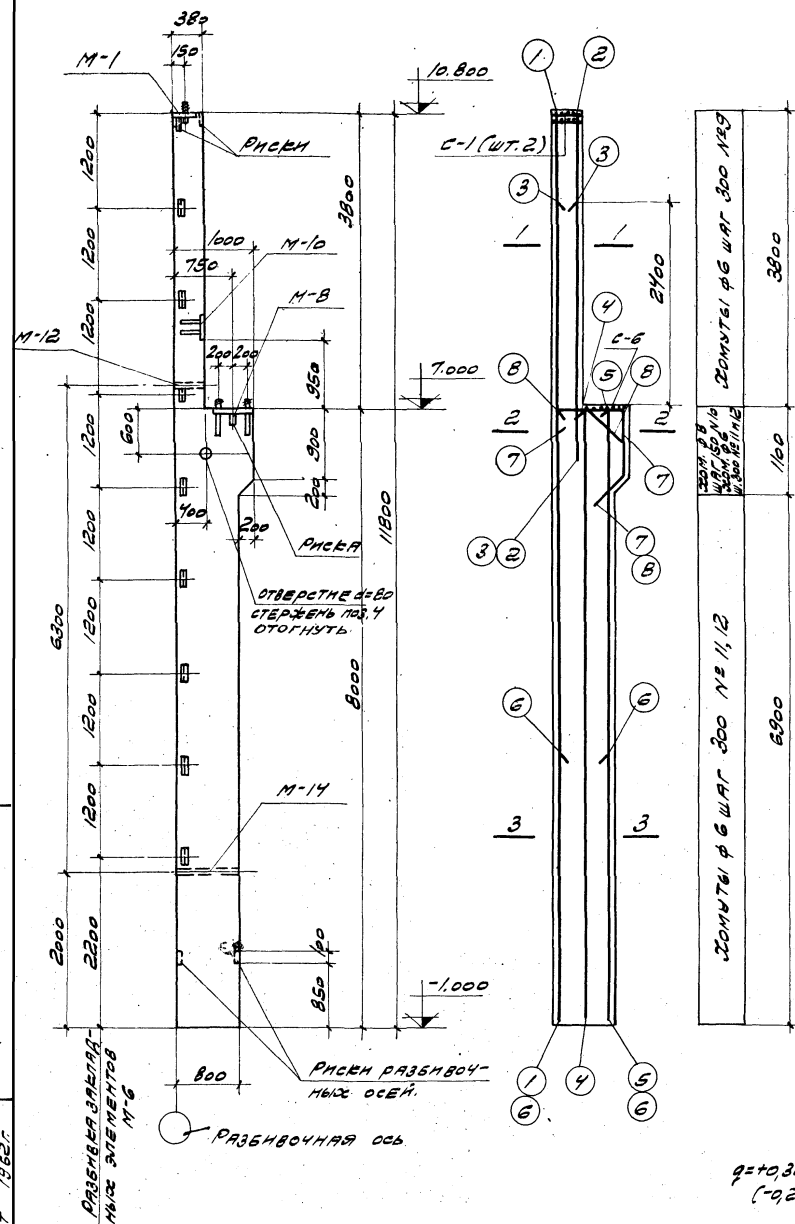
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 39.

6720 20

КОЛОННА КПІ-Ю

TD
1962

K3-01-49 8617956 I	
Лист	13



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-11

НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОС.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
11-11А	1		22mm	1170	2	23,5
	2		22mm	4700	2	9,4
	3		22mm	3500	3	9,9
	4		12mm	7950	2	15,9
	5		22mm	7950	2	15,9
	6		22mm	4100	2	8,2
	7		18mm	2660	3	8,0
	8		18mm	2000	2	4,0
	9		6	1470	13	19,1
	10		8	2710	7	19,0
	11		6	490	27	13,2
	12		6	2310	27	62,4

Марка капо- ны	СТАЛЕ КЛАСА А-І по ГСТ 5781-61				СТАЛЕ КЛАСА А-І по ГСТ 5781-61				СТАЛЕ ПРОКАТАНА МАРКА ВСТ. 3.67 по ГСТ 380-60				Всего СТАЛИ				
	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Проф. 16	Проф. 18	Проф. 20	Проф. 22					
КП-11	31	22,6	240	193,4	243	23,4	7,5	6,2		37	26,4	7,3	5,8	91	42	49,8	330

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОНКУ

МАРКА	ВЕС КАЛОНН	МАРКА	ОБЪЕМ БЕТО- НА	ВЕС СТАЛИ КГ
КАЛОНН	161,7	НА	НА, М ³	
КТИ-11	8,0	200	3,22	330

МАРКА КОЛОН- НА	МАРКА ЗАПЯС ЗЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ИНС- ТА
БПЗ-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	

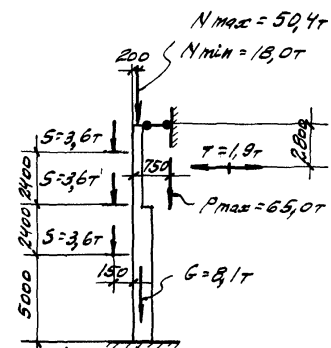
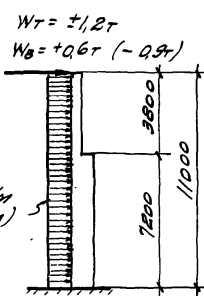
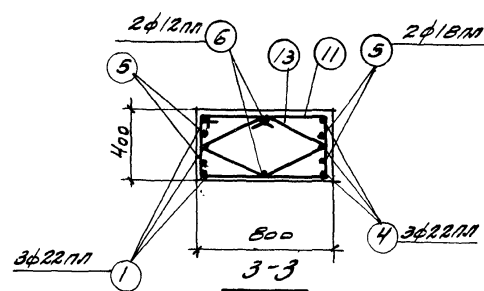
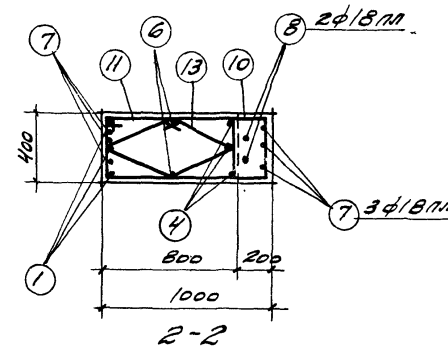
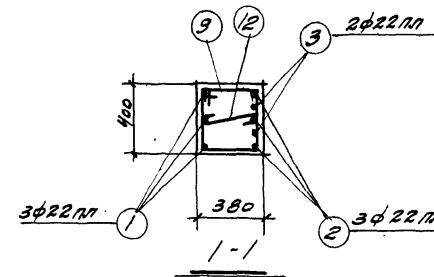
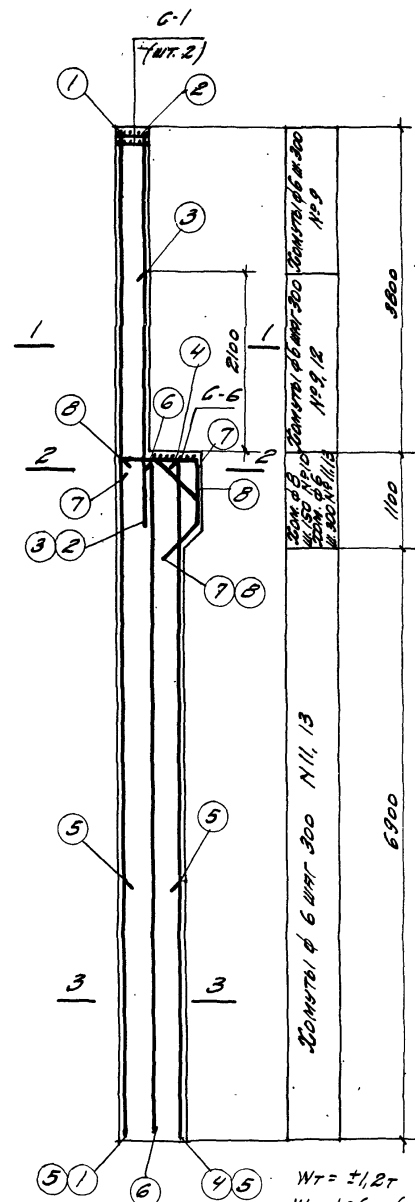
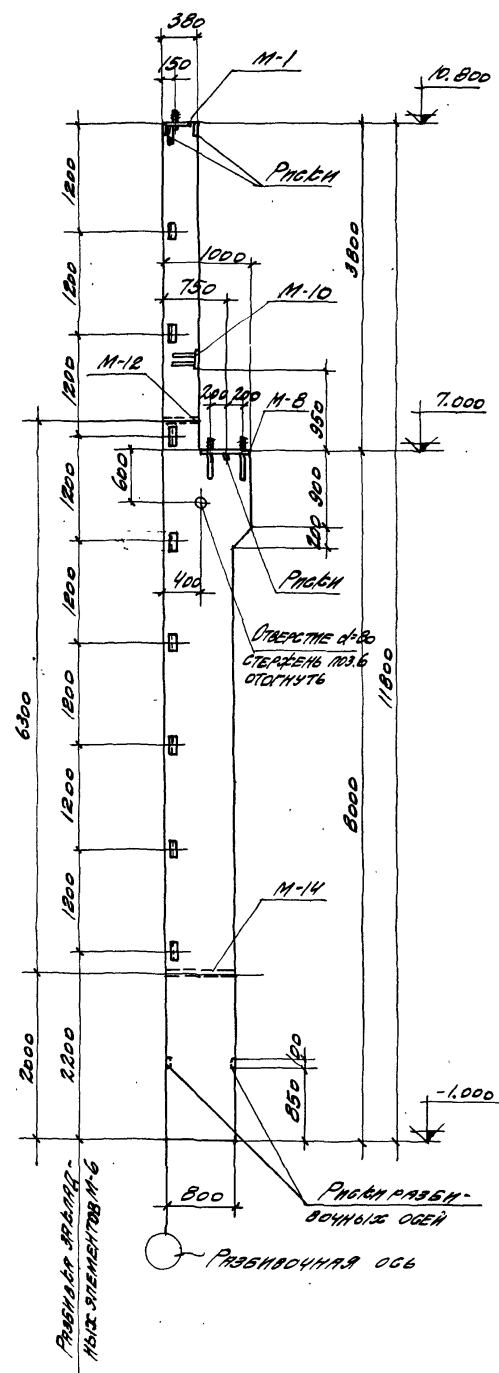
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНИИ НА ЛИСТЕ 39.

6720 21

КОЛОННА КЛІ-11

ТД
1962

КЭ-01-49 86/пуск I	
Лист	14



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка балласта	№ поз.	Значение	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем литра
БЛП-12	1	11770	22мм	11770	3	35,3
	2	4700	22мм	4700	3	14,1
	3	3000	22мм	3000	2	6,0
	4	7950	22мм	7950	3	23,8
	5	3000	18мм	3000	4	12,0
	6	7950	12мм	7950	2	15,9
	7	400 340 860 450 320 120 520 450 440 360 450 360	18мм	2650	3	8,0
	8	400 340 860 450 320 120 520 450 440 360 450 360	18мм	2000	2	4,0
	9	340 320 410 1010 1360	6	1470	13	19,1
	10	340 320 410 1010 1360	8	2710	8	21,7
	11	340 320 410 1010 1360	6	2310	24	55,4
	12	340 320 410 1010 1360	6	480	7	3,4
	13	480 410 370 410 370 410 370 410 370 410 370 410 370	6	1790	27	48,3

ВЫБОР АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

Марка балласта	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марка 8 по ГОСТ 380-60			Всего
	φ, мм	Итого		φ, мм	Итого		φ, мм	Итого		
БЛП-12	3, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	308, 6	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	45, 2	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	49, 8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	49, 8	404	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка балласта	Вес балласта кг	Марка бетона	Вес бетона кг	Марка арматуры	Вес арматуры кг
БЛП-12	30	200	3, 22	404	

ВЫБОР ЗАБЛАЖИЗ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка балласта	Марка арматуры	Кол. шт.	φ, мм
БЛП-12	М-1	1	1
	М-6	3	44
	М-8	1	44
	М-10	1	44
	М-12	1	44
	М-14	1	44
Г-1	Г-1	2	44
	Г-6	1	44

ПРИМЕЧАНИЯ:

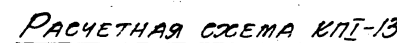
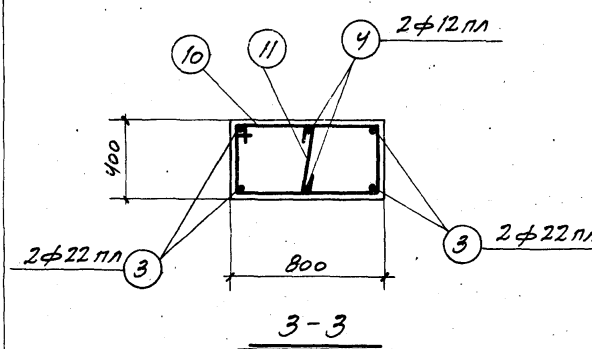
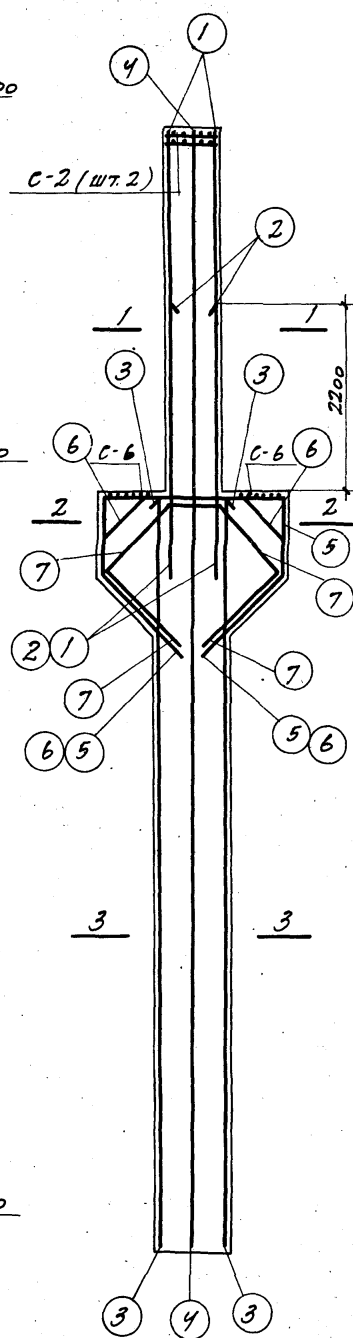
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЛАЖИЗНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА
ЛИСТЕ 39

6720 22

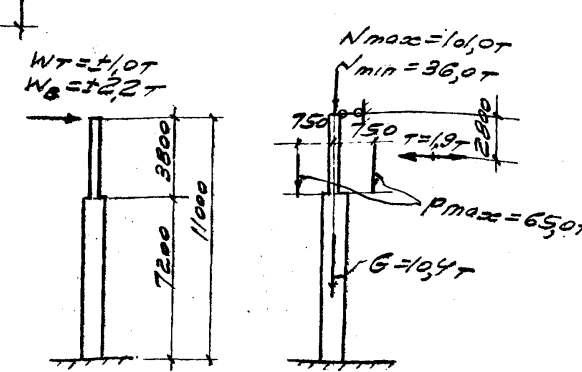
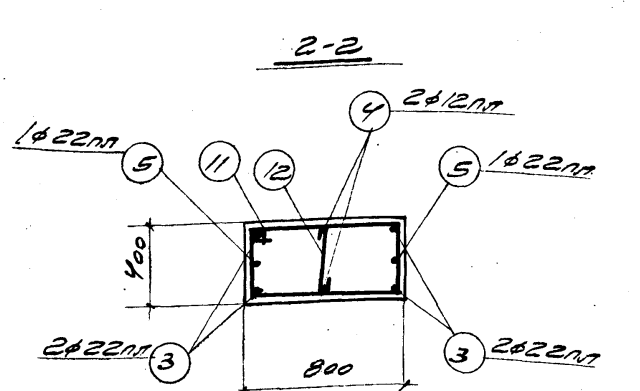
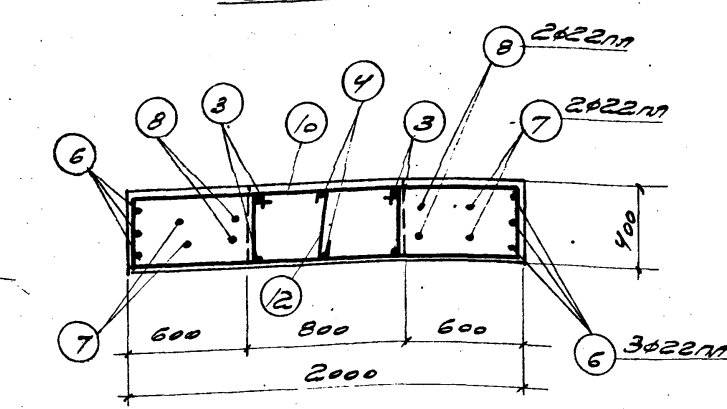
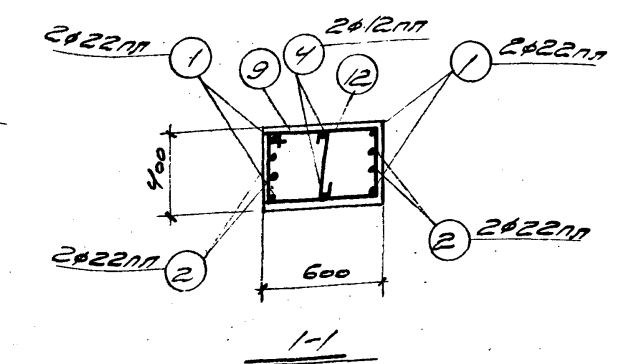
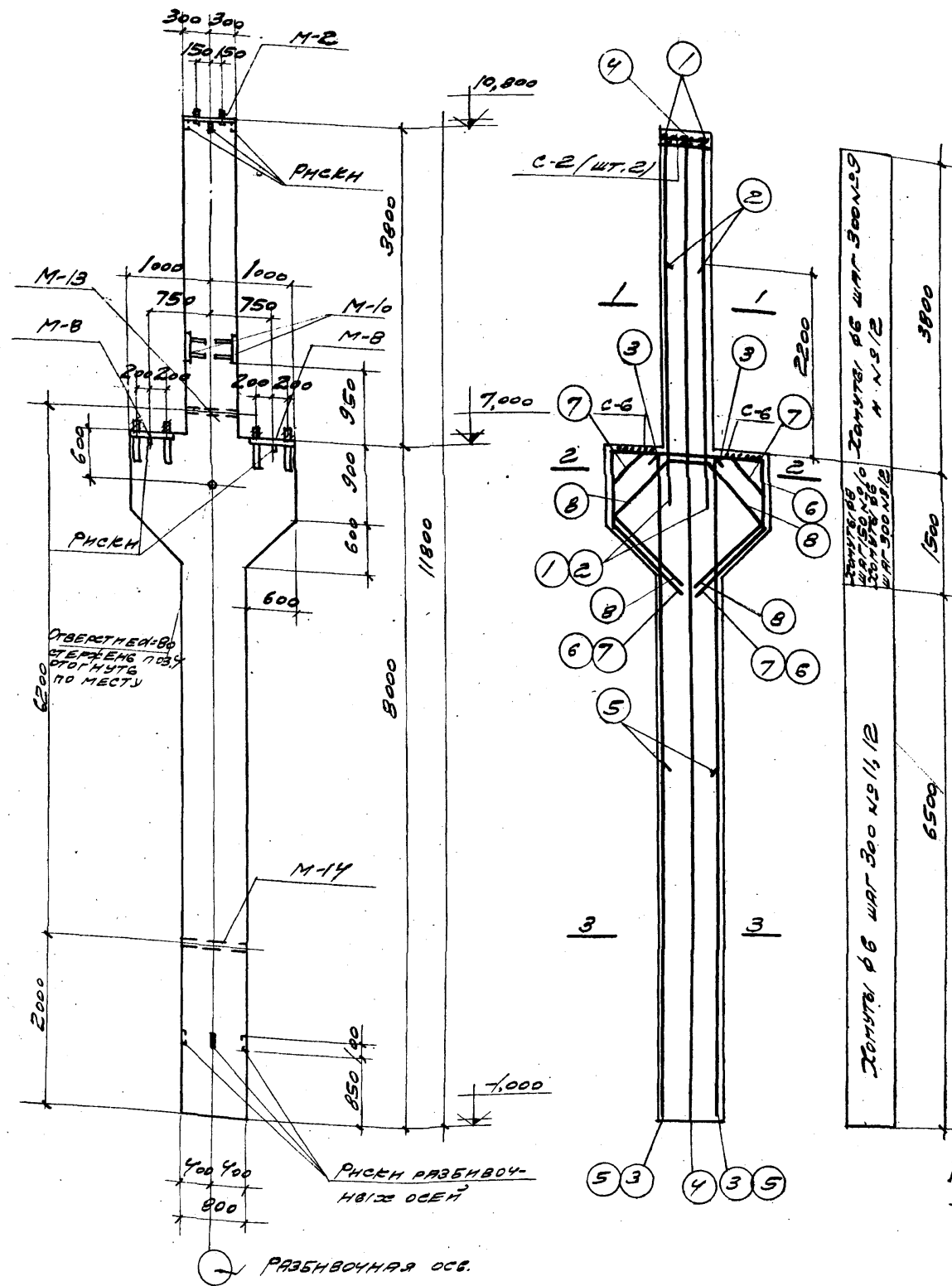
ТА
1982

КОЛОННА БЛП-12

БЗ-01-49
БЗ/ПЧБ-1
Лист 15



89-01-49	
Выпуск I	
Лист	16



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛ-14

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ	ЭЛЕМЕНТ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КЛ-14	1	4700	22mm	4700	4	18,8
	2	3100	22mm	3100	4	12,4
	3	7950	22mm	7950	4	31,8
	4	11750	12mm	11750	2	23,5
	5	4200	22mm	4200	6	8,4
	6	860 120 120 860 720 720	22mm	5700	3	17,1
	7	440 420 1100 440 720 720 720 720 180 180 720 720	22mm	5200	2	10,4
	8	180 180 720 720 720 720 720 720	22mm	4700	2	9,4
	9	340 540 620 410	6	1910	13	24,8
	10	340 1410 1760 ЗАГЛУБ. ПОМЕСТИ	8	3510	20	70,2
	11	340 820 740 410	6	2310	23	53,1
	12	340	6	490	40	19,6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61 φ, мм	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61 φ, мм	СТАЛЬ ПРОВОДНАЯ МАРКА ВСт.3 Кп по ГОСТ 380-60	Всего
КЛ-14	φ 22mm	φ 12mm	φ 6 φ 8 φ 10	484
	62 29 23 22	358 1 25 9 27 1 13 4	65 5 52 8 6 8 0 1 9 3 6 0 0	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ БЕЗ БЕТОНА т/т	МАРКА БЕТОНА	ВЕС НА М.К. т/т	ВЕС НА М.К. т/т
КЛ-14	10,1	В20	4,05	48,4

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИС. ТА
КЛ-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

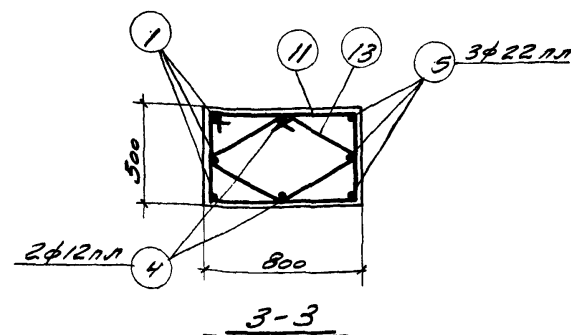
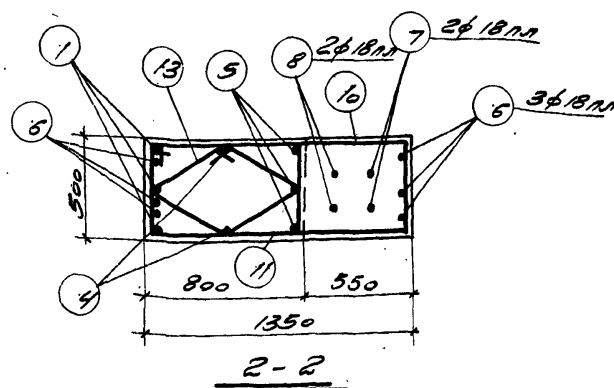
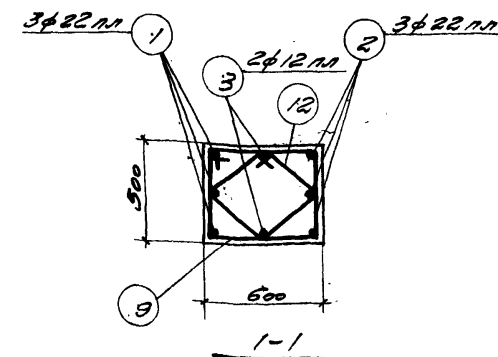
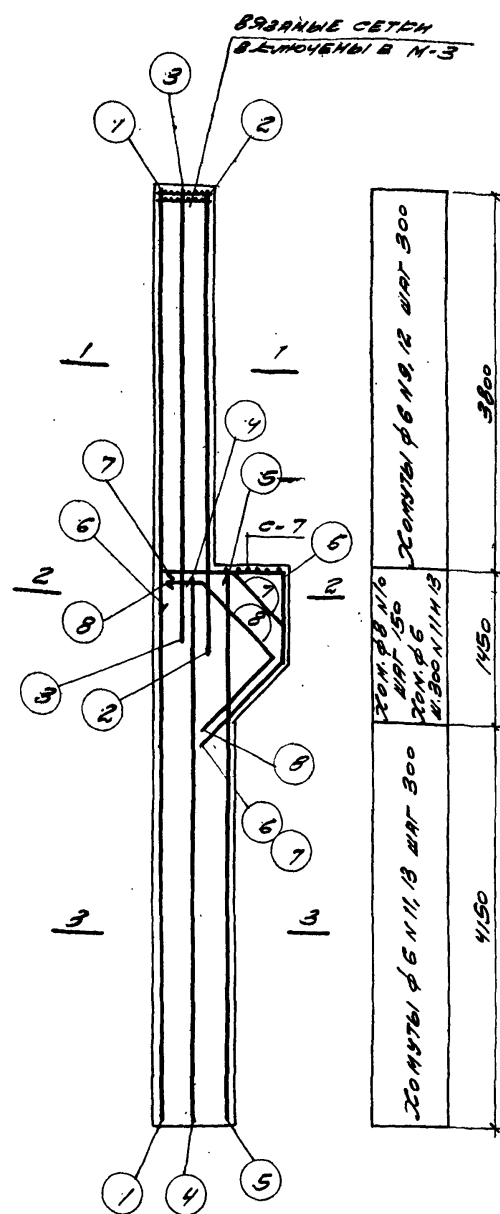
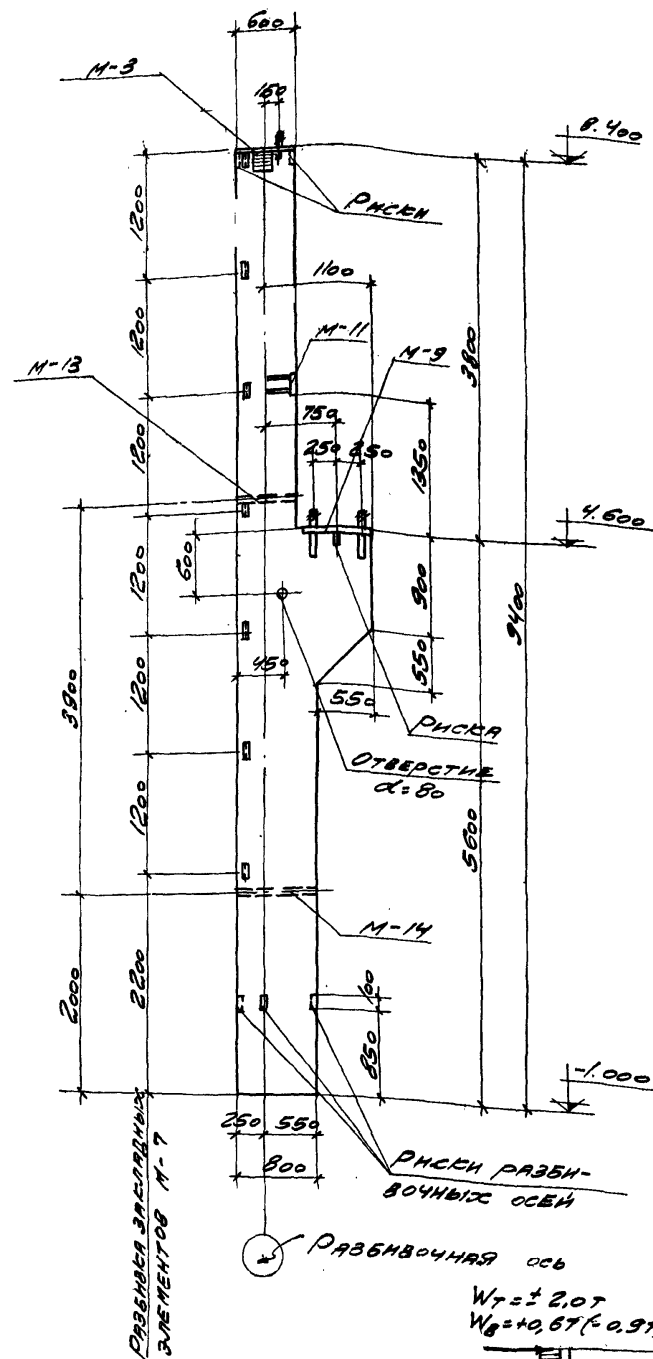
1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 39.

ТА
1962

КОЛОННА КЛ-14

КЭ-01-49
ВВ/ТУС.К
Лист 17

ВЗН. Г.А. МЯГК. А	79	А. РАМТОВ	А. РАМТОВ	ИНЖЕНЕР	БУМЕЛОВ	ХУМЕЛОВ
ТРА. О. П.				АСПЕЦИАЛТ.	РАДЧИНА	ВРАЧУНОВ
Г.А. МЯГК. А. П.		М. ПЕР	А. ПЕР	ПРОБЕРН	ГРУСАДЕВА	ТУСОВ
П.В. Г.А. МЯГК.		О. ПЕР	А. ПЕР			
МАРТ 1962г.						



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ						
МАРКА КОЛОН- НКИ	№ ПОС.	Э С Е И З	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КНТ-15	1		22mm	9370	3	28,1
	2		22mm	4700	3	14,1
	3		12mm	4300	2	8,6
	4		12mm	5550	2	11,1
	5		22mm	5550	3	16,7
	6		18mm	3300	3	9,9
	7		18mm	2800	2	5,6
	8		18mm	2500	2	5,0
	9		6	2110	14	23,5
	10		8	3610	10	36,1
	11		6	2510	20	50,2
	12		6	5550	14	21,7
	13		6	1870	20	37,4

ВЫБОРКА СТАЛН НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)																
МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРШ. ГОСТ 380-60						Всего СТАЛН	
	КОЛОННЫ				Итого	Ф, мм			Итого	Проф. 116						
	8 мм	12 мм	18 мм	22 мм		6	8	20		1=8	С63 X 5	12 X 5	14 X 5	16 X 5		
КП-15	4,7	27,5	41,0	173,5	248,7	36,0	14,3	6,2		56,5	33,4	13,4	6,8	0,1	9,2	73,9

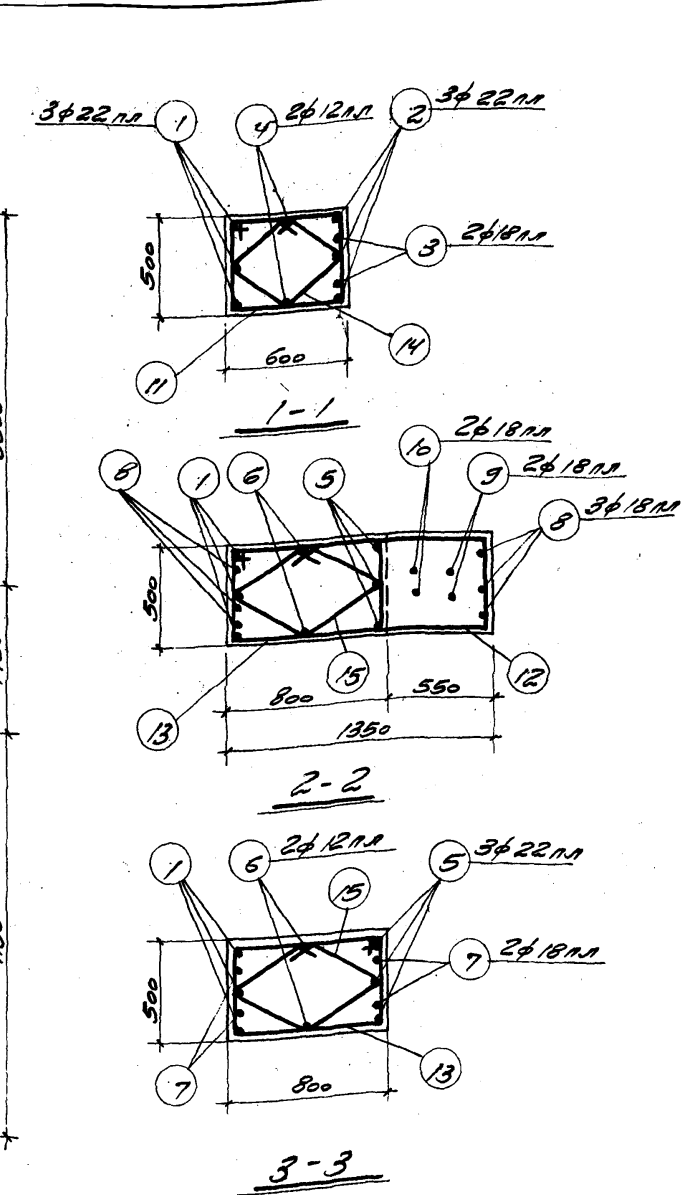
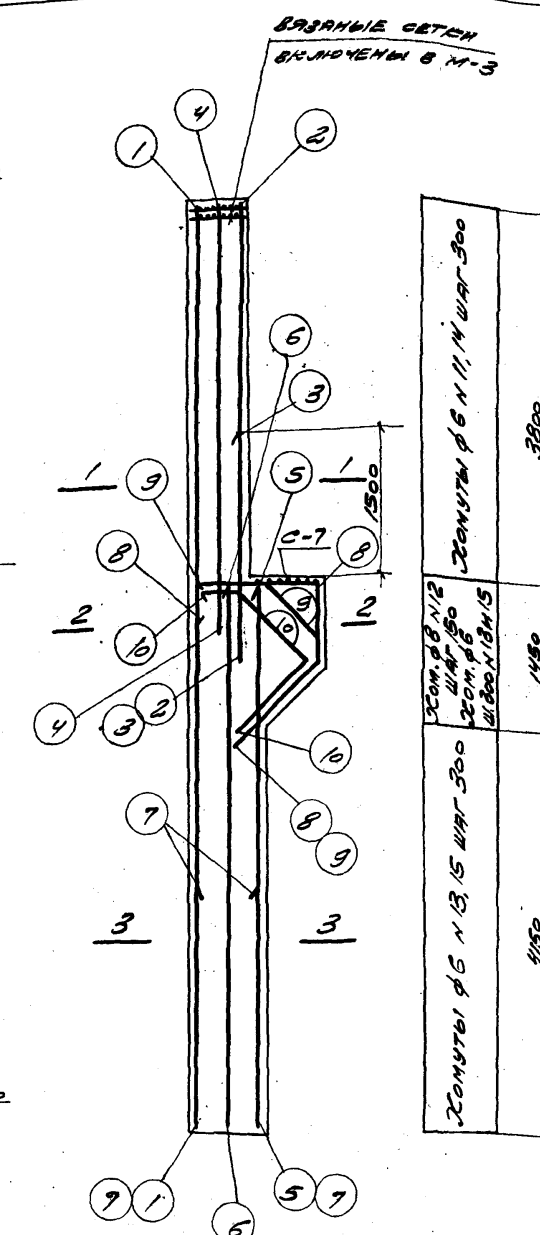
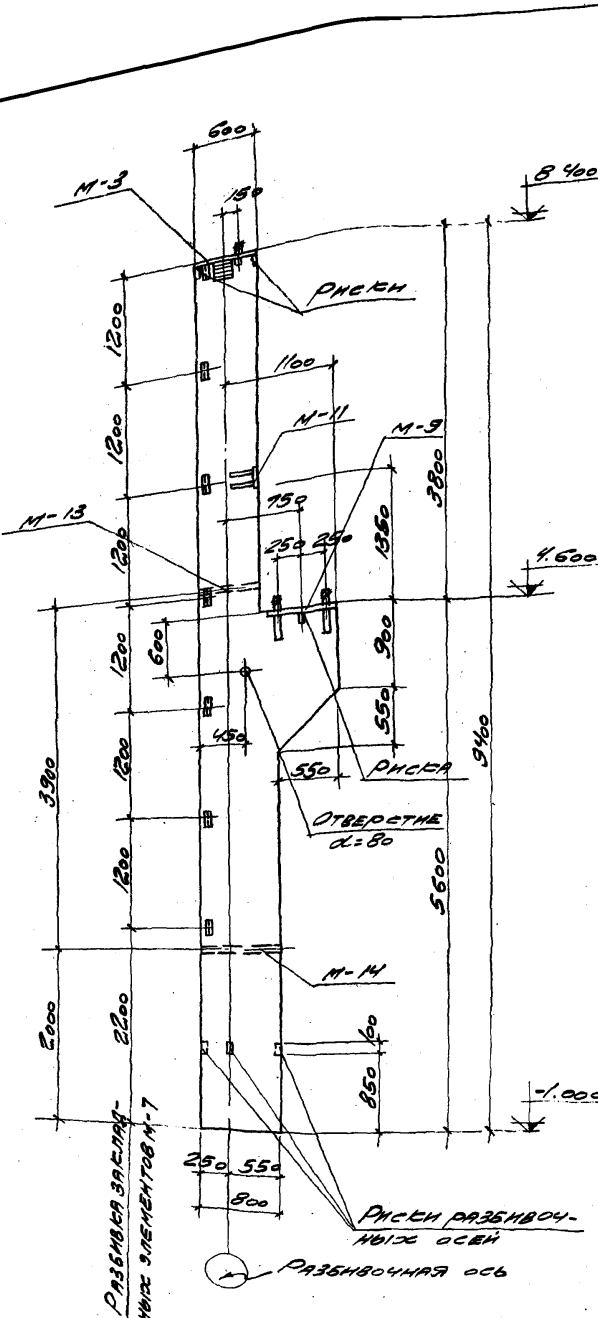
- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

МАРКА КОЛОН. ЗАКЛ. НМ	МАРКА ЗАКЛ. ЗЕМ.	КОЛ. МТ.	№ УЛАС ТА
КАП-16	М-3	1	42, 43, 44
	М-7	7	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	

<u>БЕЖЕНКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ</u>				
<u>КАВАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОНИЮ</u>				
<u>МАРКА</u>	<u>ВЕС</u>	<u>МАРКА</u>	<u>ВЕС</u>	
<u>КОЛОНИИ</u>	<u>КАЛОРИ</u>	<u>БЕТО-</u>	<u>БЕТО-</u>	<u>СТАЛИ</u>
	<u>НБ.Т</u>	<u>НА</u>	<u>НА</u>	<u>КГ</u>
ЕНТ-15	9,3	200	3,70	379

ПРИМЕЧАНИЯ

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА № КОЛОННЫ ПОЗ.	Э С Е М Э	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС АРМАТУРЫ М.
1	9370	22 мм	9370	3	28,1
2	4700	22 мм	4700	3	14,1
3	2300	18 мм	2300	2	4,6
4	4300	12 мм	4300	2	8,6
5	5550	22 мм	5550	3	16,7
6	5550	12 мм	5550	2	11,1
7	3000	18 мм	3000	4	12,0
8	200 1290 860 950 670	18 мм	3300	3	9,9
9	770 520 220 960 340 680	18 мм	2800	2	5,6
10	500 740 240 960 680	18 мм	2500	2	5,0
11	440 610 540 520	6	2110	14	20,5
12	1360 360 1810 110 НЕТУ	8	3610	10	36,1
13	810 740 520	6	2510	20	50,2
14	420 430 350 350 270 270	6	1550	14	21,7
15	500 430 430 270 270	6	1870	20	37,4

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИС. ТЯ
М-3	1		
М-7	7		
М-9	1		
М-11	1		
М-13	1		
М-14	1		
С-7	1		

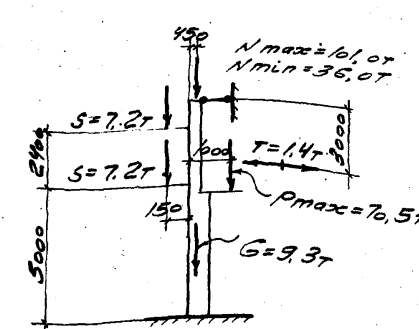
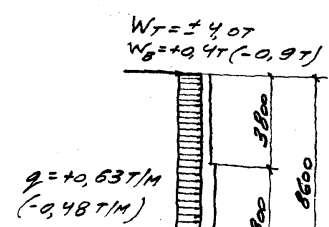
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ ВСт.3сп ПО ГОСТ 380-60	ВСЕГО СТАЛИ
КЛТ-16	4,7 275 742 75,5	20,3 360 14,3 6,2	56,5 534 13,4 6,8 0,1 0,2 78,9	412

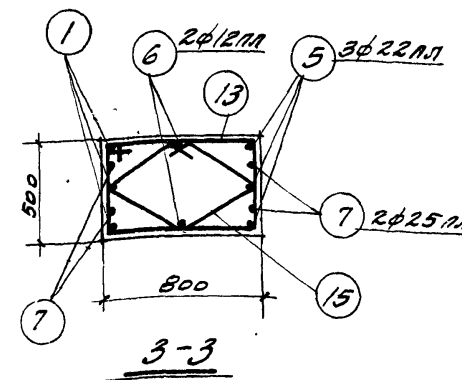
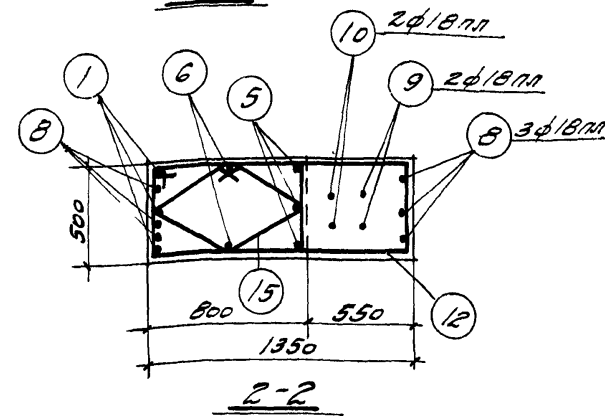
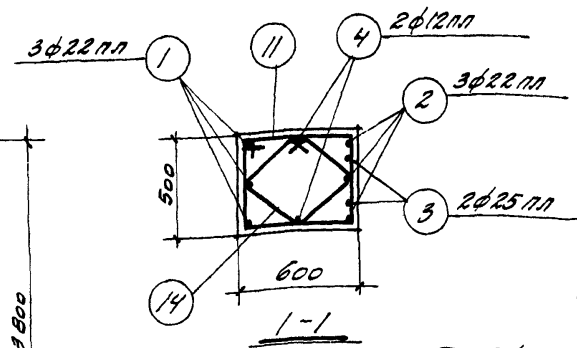
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС БЕТОНА МД, Т	МАРКА БЕТОНА НА МЗ	ВЕС СТАЛИ КГ
КЛТ-16	9,3	200	3,70

ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.

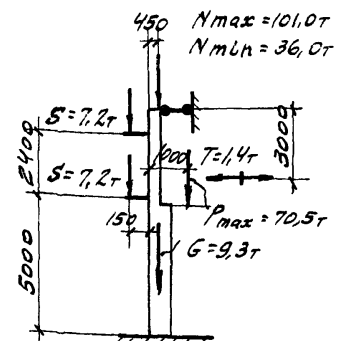
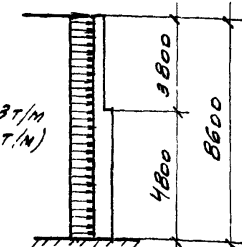


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛТ-16



№ ПОЗ.	ЗНАЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
1	9370	22mm	3	28,1
2	4700	22mm	3	14,1
3	3000	25mm	2	6,0
4	4300	12mm	2	8,6
5	5550	22mm	3	16,7
6	5550	12mm	2	11,1
7	4000	25mm	4	16,0
8		18mm	3	9,9
9		18mm	2	5,6
10		18mm	2	5,0
11		6	14	29,5
12		8	10	36,1
13		6	20	50,2
14		6	14	21,7
15		6	20	37,4

Выборка стала на одну колонну (кг).



MAPLE GORDON 161	MAPLE 3442. 31EM.	GOD. WT.	NE TMC TA
KING-17	M-3	1	44 43 42
	M-7	7	
	M-9	1	
	M-11	1	
	M-13	1	
	M-14	1	
	G-7	1	

Марка	СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт 3 Сп ГОСТ 380-60					Всего	Сталь			
	Ф. мм					Ф. мм					ПРОФИЛЬ									
Высоты	800	1200	1800	2200	2500	800	1200	1800	2200	2500	800	1200	1800	2200	2500	800	1200	1800	2200	2500
ВЛ-I-17	4,7	27,5	44,0	175,5	84,7	33,4	36,0	14,3	6,2		56,5	53,4	13,4	6,8	0,1	0,2	73,9	46,4		

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА БОЛОННЫ	ВЕС БОЛОН- НЫ, Т	МАРКА БЕТОН- СТАН	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	ВЕС СТАЛИ, кг
ВТИ-17	9,3	200	3,70	464

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЫДНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА
ЛИСТЕ 40.

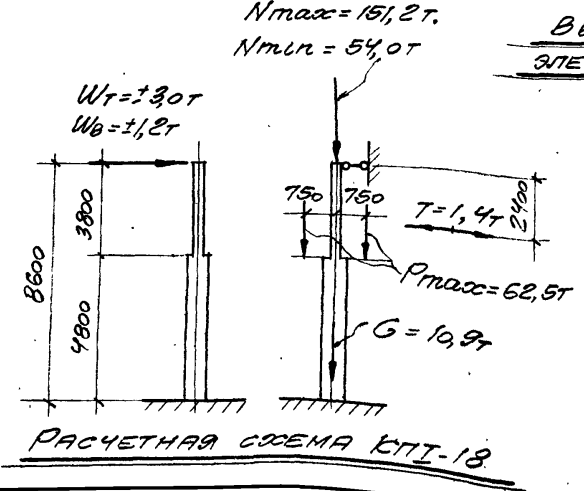
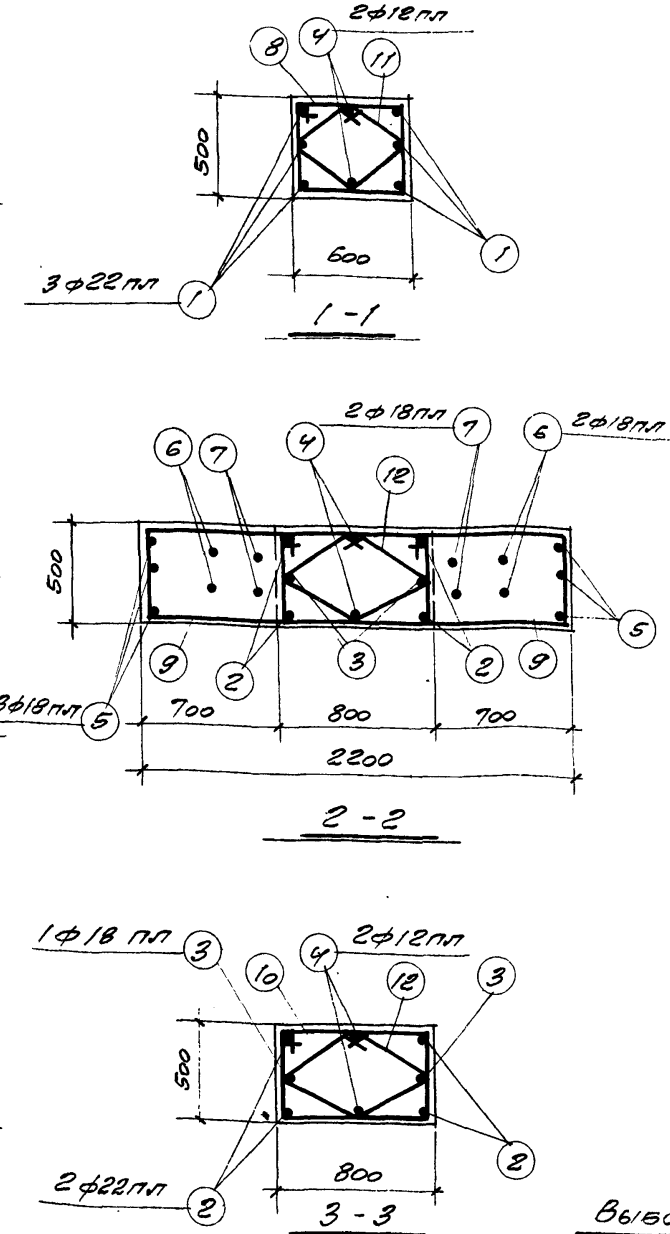
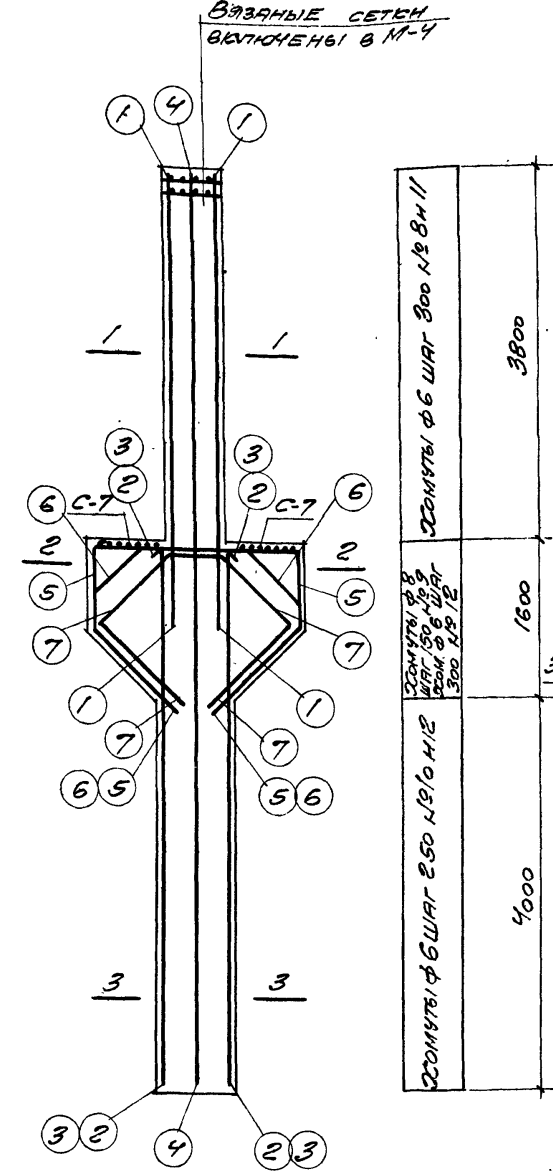
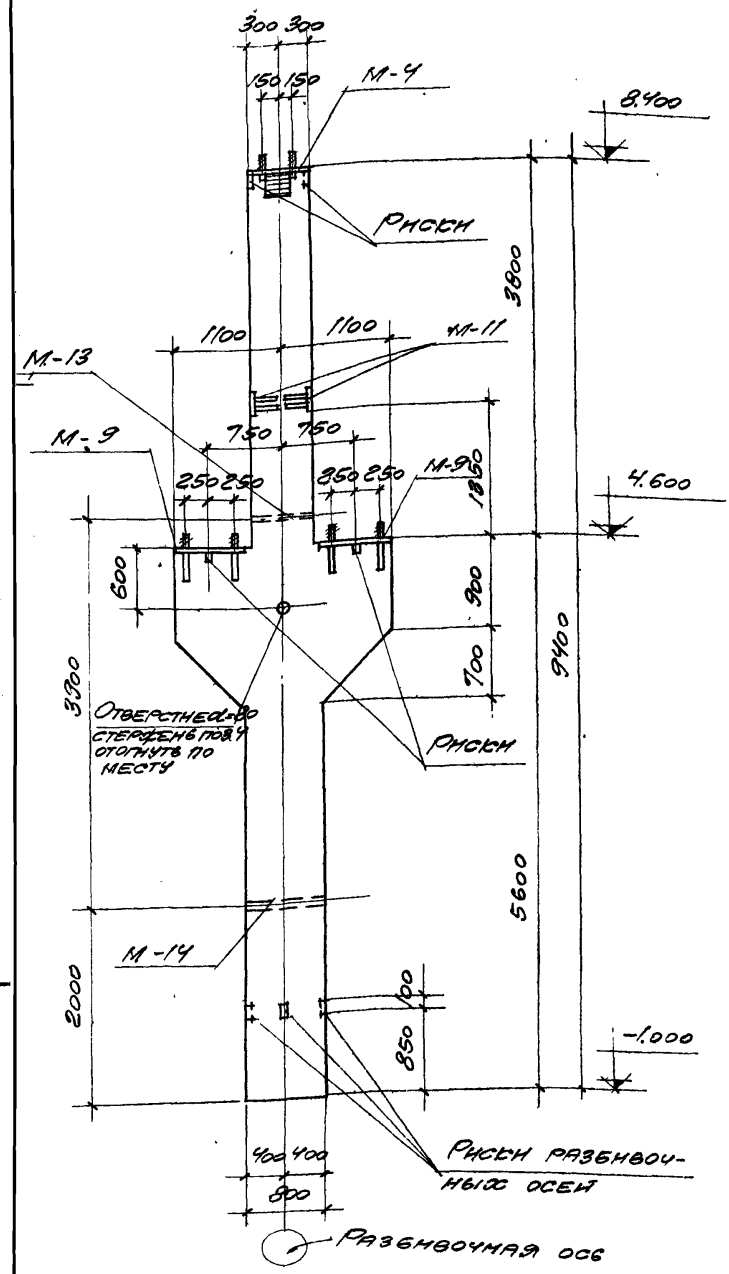
6720 27

КОЛОННА КЛІ-17

ТА
1962

63-01-49
ВЫРУЧКА I
ЛНСТ 20

Инженер: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Дата: 1962 г.
 Проект: [Signature]
 Колонна: [Signature]



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КПТ-18	1	4700	28 пп	4700	6	28,2
	2	5550	28 пп	5550	4	22,2
	3	5550	18 пп	5550	2	11,1
	4	9350	12 пп	9350	2	18,7
	5	860 1170 860 830 1170 830	18 пп	6200	3	18,6
	6	580 1100 580 1100 580 1100 580 1100	18 пп	5600	2	11,2
	7	840 1180 840 1180 840 1180 840 1180	18 пп	5100	2	10,2
	8	440 610 540 520	6	2110	14	29,5
	9	440 1510 1960 3910	8	3910	22	86,0
	10	440 810 740 520	6	2510	17	42,7
	11	420 430 350 350 270 270 500 430 370	6	1550	14	21,7
	12	500 430 370 270 270 500 430 370	6	1870	23	43,0

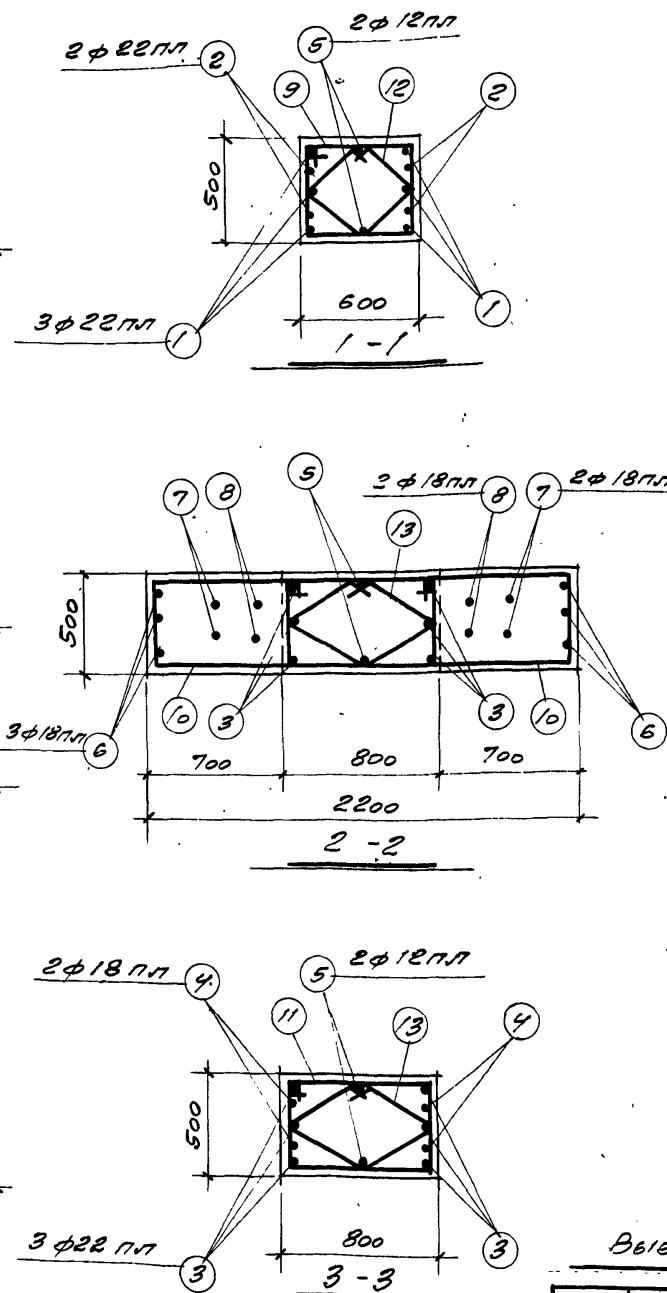
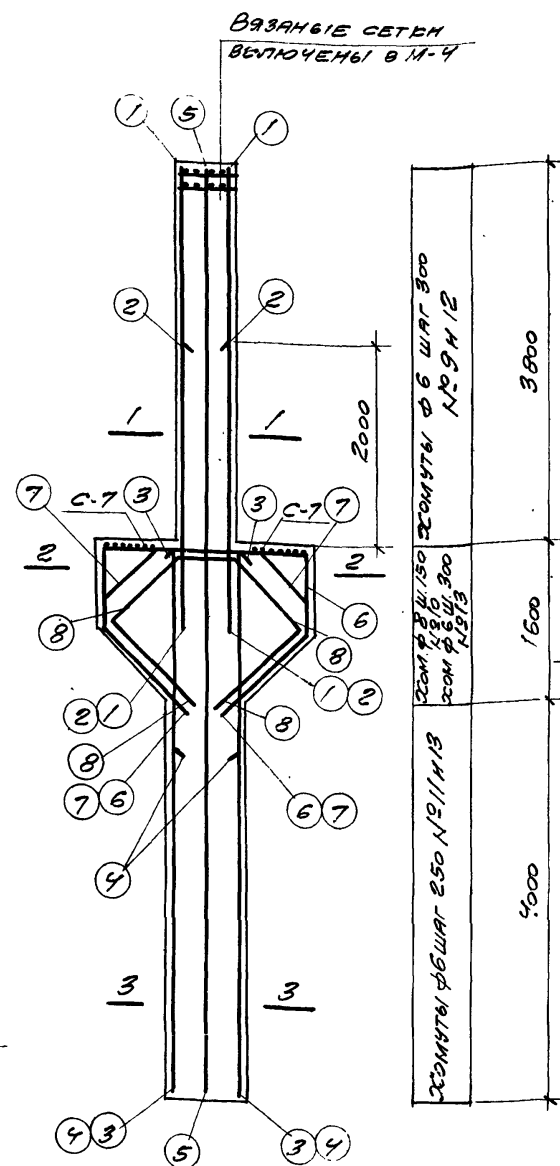
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА В Ст 3 по ГОСТ 380-60	Всего
КПТ-18	9,4	26,0	10,2	45,6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ВЕС БЕТОНА	МАРКА СТАЛИ	ВЕС СТАЛИ
КПТ-18	10,7	200	4,26	459	459

ПРИМЕЧАНИЯ
 ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 42.
 6720 28
 Колонна КПТ-18
 1962
 1962



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (ЕГ).

СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-1 по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт. 3п. по ГОСТ 380-60					ВСЕГО
КОЛОМ. НБ	Ф, мм				Итого	Ф, мм			Итого	Проф. № 76			Итого	СТАЛИН	
	81х112	94х112	108х112	124х112		6	8	20		8	10	12			16
ЭП-19 ЭП-2	94	260	1080	2181	381,5	35,6	340	12,9	82,0	8,6	6,8	0,1	0,3	88,8	533

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ВОЛОННУ

MAKLA BEC	MAKLA BEC	MAKLA BEC	MAKLA BEC
LOTION	LOTION	LOTION	LOTION
H61	H61	H61	H61
10.7	10.7	10.7	10.7
200	200	200	200
4,25	4,25	4,25	4,25
533	533	533	533

ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАБЛД-
НЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕ-
ЩЕНЬ: НА ЛИСТЕ 40.

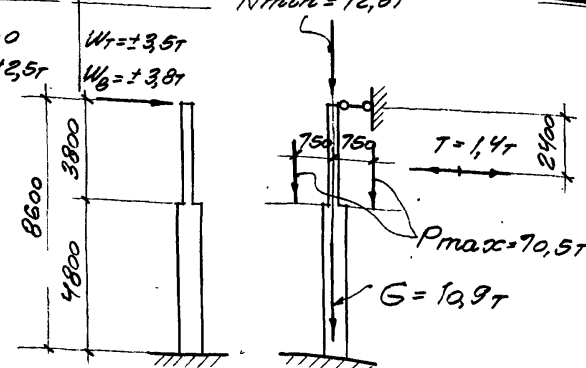
6720.29

Колонны КПТ-19: КПТ-20

69-01-49
BIRMINGHAM

GIR KNI-19	GIR KNI-20
$W_T = 0$	$W_T = +3.5T$
$W_B = +2.5T$	$W_B = +3.8T$

$N_{max} = 202.0T$
 $N_{min} = 72.0T$

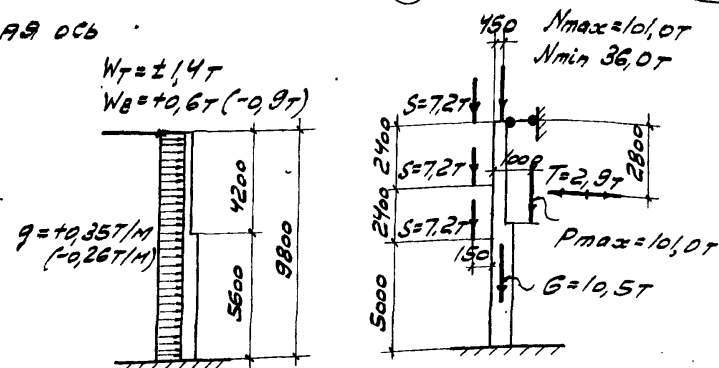
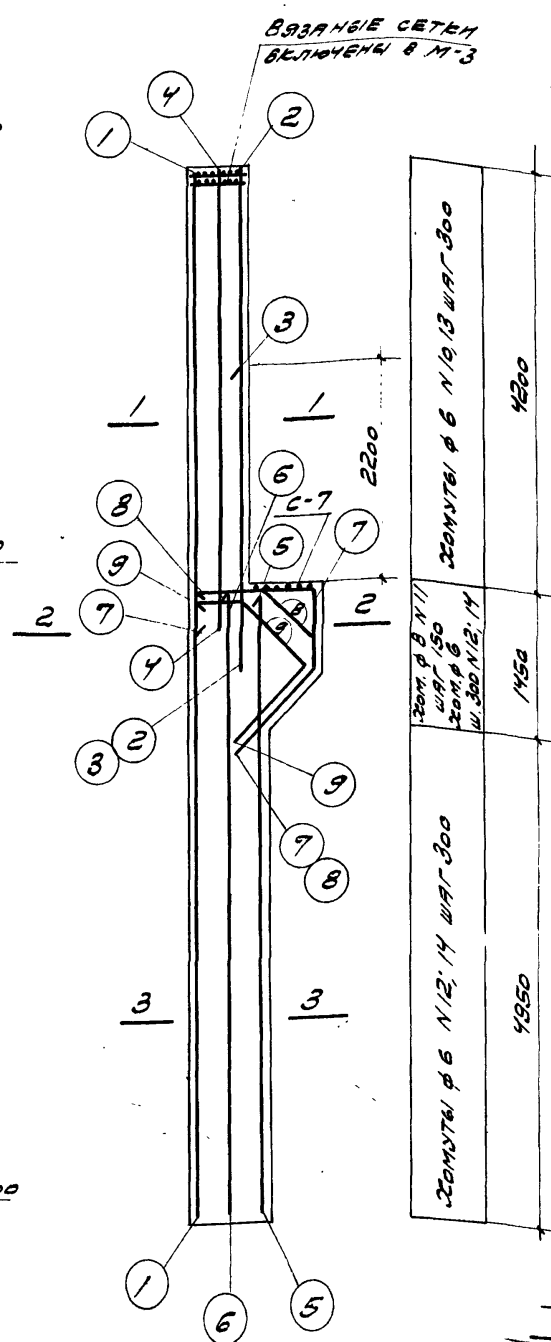
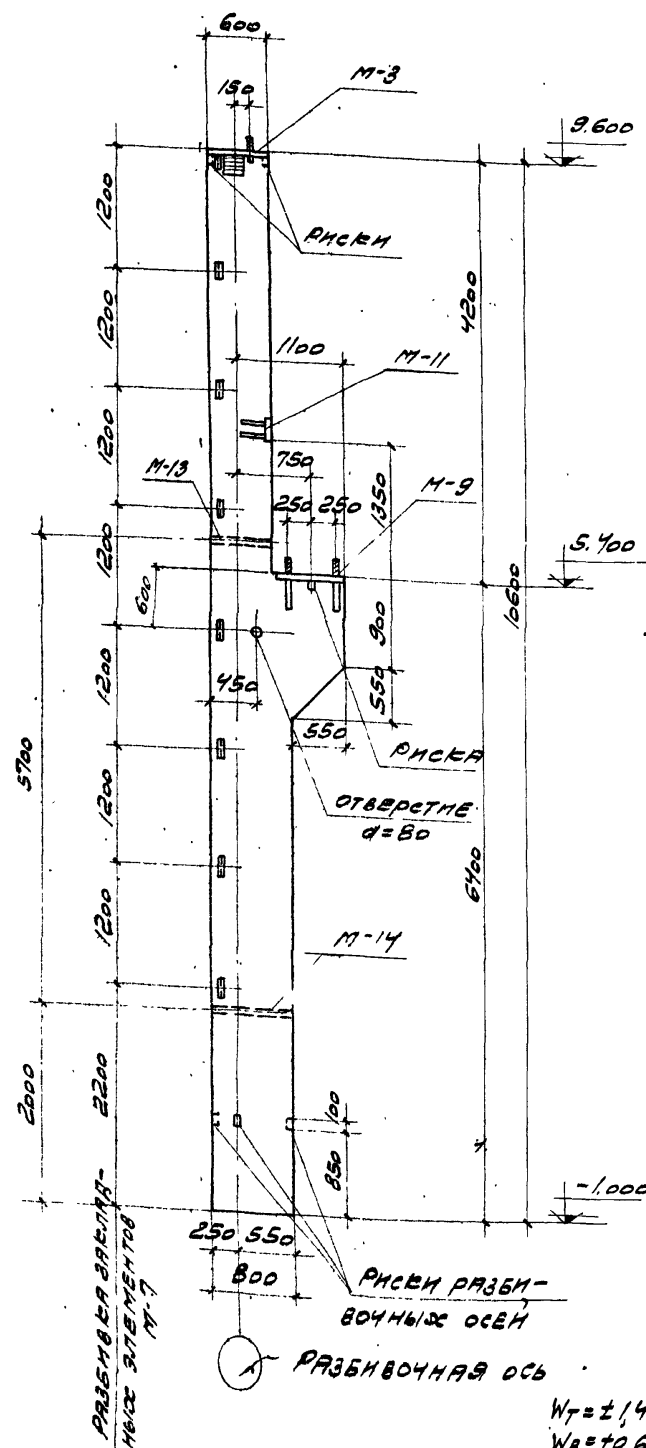


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-19; КПИ-20

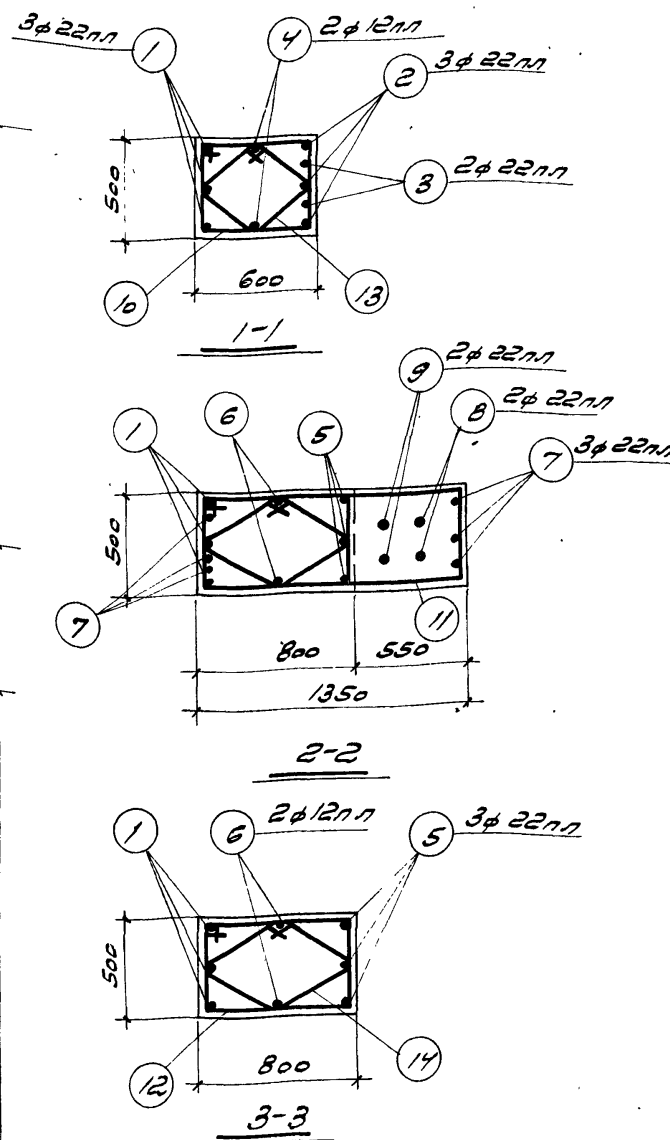
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРЛА КОТОН НБ1	МАРЛА ЗАП ЭЛЕМ.	КОТ ШТ.	НБ ЖМ ТА
КТИ-19 КТИ-20	M-4	1	42,43,44
	M-9	2	
	M-11	2	
	M-13	1	
	M-14	1	
	C-7	2	

МЯЧ. ОТП.	ДРАМНОВ
ГЛА. ИНЖ. ПР	МИРОС
ОУБ. ПР. ИНЖ	ШТЕЙНЕР
	МАРТ 1962Г



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КНИ-21



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОНКУ

MAPLE EATON HW	MAPLE 3RD. 3RD ECH.	EAT. WT.	N ^o PICK TA
	M-3	/	
	M-7	8	
EAT-21	M-9	/	
	M-11	/	
	M-13	/	
	M-14	/	
	C-7	/	

42 43 44

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КАЛОН- Н61	ВЕС КАЛОН- Н61, Т	МАРКА БЕТО- Н19	ВЕС БЕТО- Н19, Н3	МАРКА СТАЛ- КГ
КПТ-21	10,4	200	4,14	44,

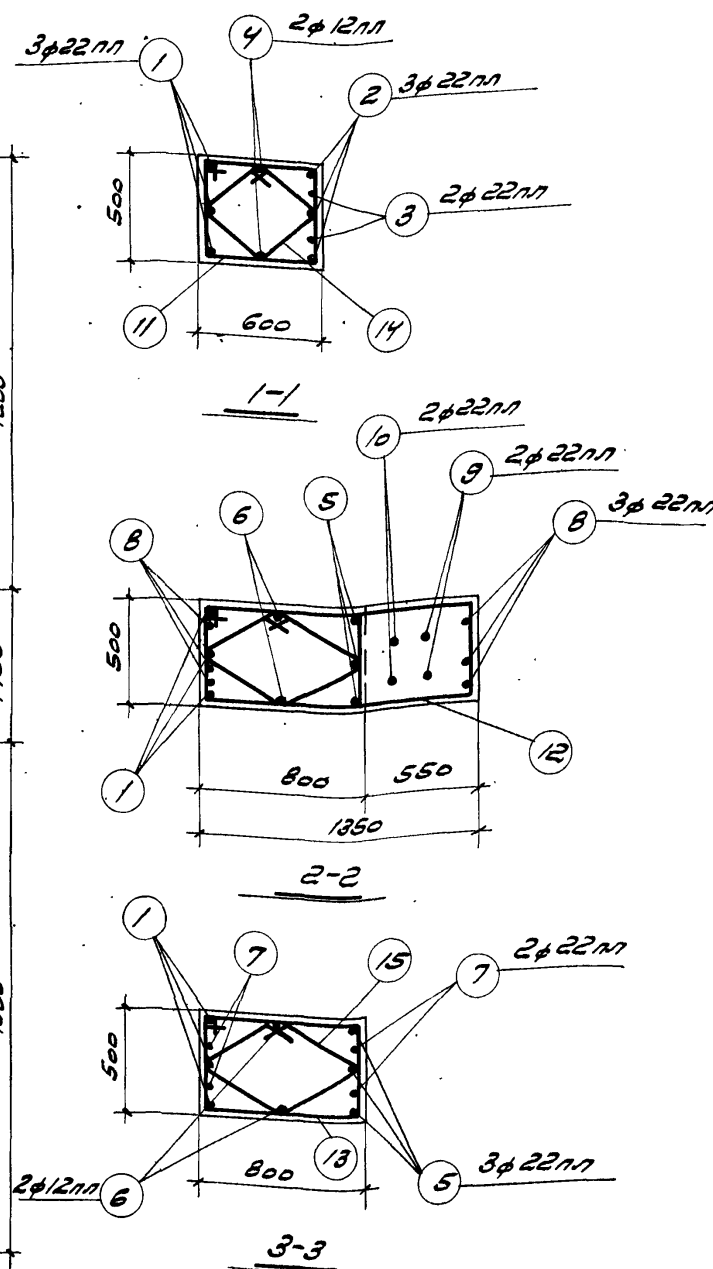
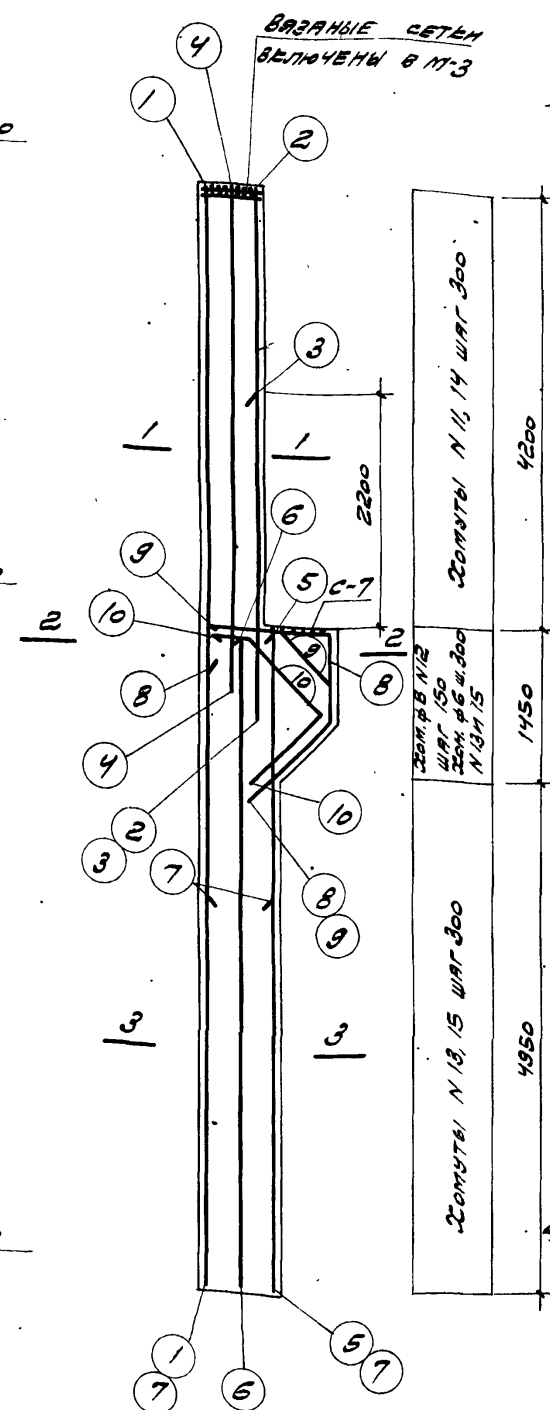
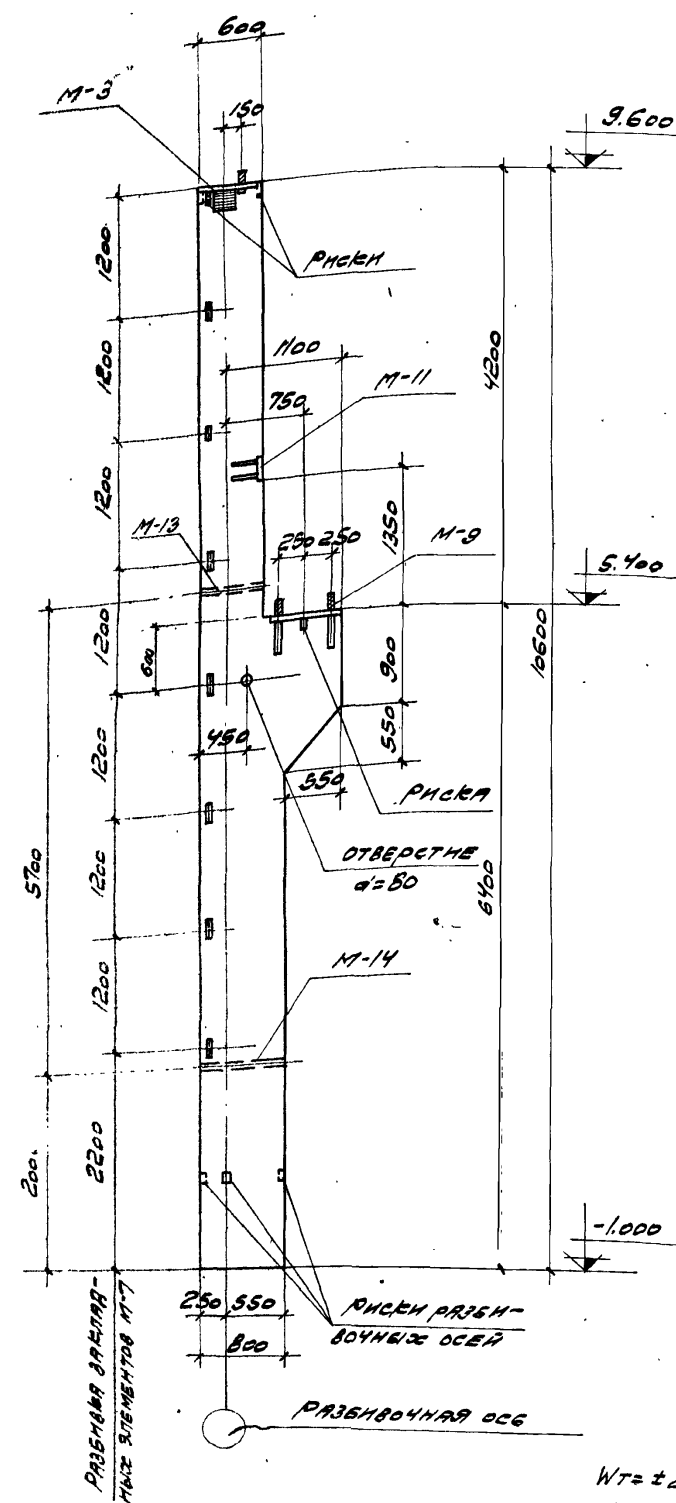
Виборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОН- НБ1	СТАЛЬ КЛАССА А3 по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А3 по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт.3кп по ГОСТ 380-60				ВСЕГО				
	Ø мм			Н100	Ø мм			Н100	ПРОФ.Н.7.6								
	8х11	12х11	22х11		6	8	20		8-8	123х х5	123х7х х5	112х х5		112х х5	Н100		
КП-21	4,7	3,0	27,0		32,7	33,8	14,3	6,2		60,3	53,4	15,4	6,8	0,1	0,2	75,9	44,9

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40

6720 30

[illegible]

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЭСКЕЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
БП-22	1		22мм	16570	3	31,7
	2		22мм	5100	3	15,3
	3		22мм	3100	2	6,2
	4		12мм	4700	2	9,4
	5		22мм	6350	3	19,1
	6		12мм	6350	2	12,7
	7		22мм	3700	4	14,8
	8		22мм	3450	3	10,4
	9		22мм	2800	2	5,6
	10		22мм	2500	2	5,0
	11		6	2110	15	31,7
	12		8	3610	10	36,1
	13		6	2510	23	57,7
	14		6	1550	15	23,3
	15		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 МАРКА ВСт.3-54 по ГОСТ 380-60						ВСЕГО		
	Ф, ММ			Итого	Ф, ММ			Итого	ПРОФ. М. П.				Итого	СТАТИ			
	800	1200	2200		6	8	20		8*8	163x x5	183x x5	183x x5				183x x5	183x x5
БТИ-22	4,7	30,0	322,1		356,8	39,8	14,3	6,2		60,8	53,4	15,4	6,8	0,1	0,2	75,9	49,3

Технико-экономические
показатели на одну колонну

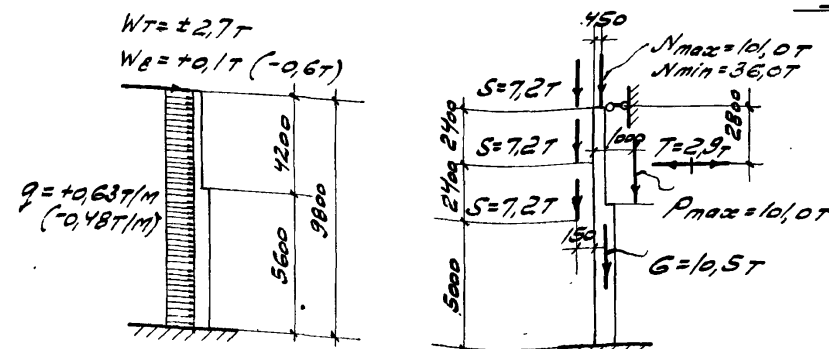
МАРКА КАЛОННЫ	ВЕС КАЛОН МГ Г	МАРКА ВЕТНИ	ОБЪЕМ ВЕТНИ М3	ВЕС СТАЛ кг
КНИ-22	10,4	200	4,14	493

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАД-
НЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ
НА ЛИСТЕ 40.

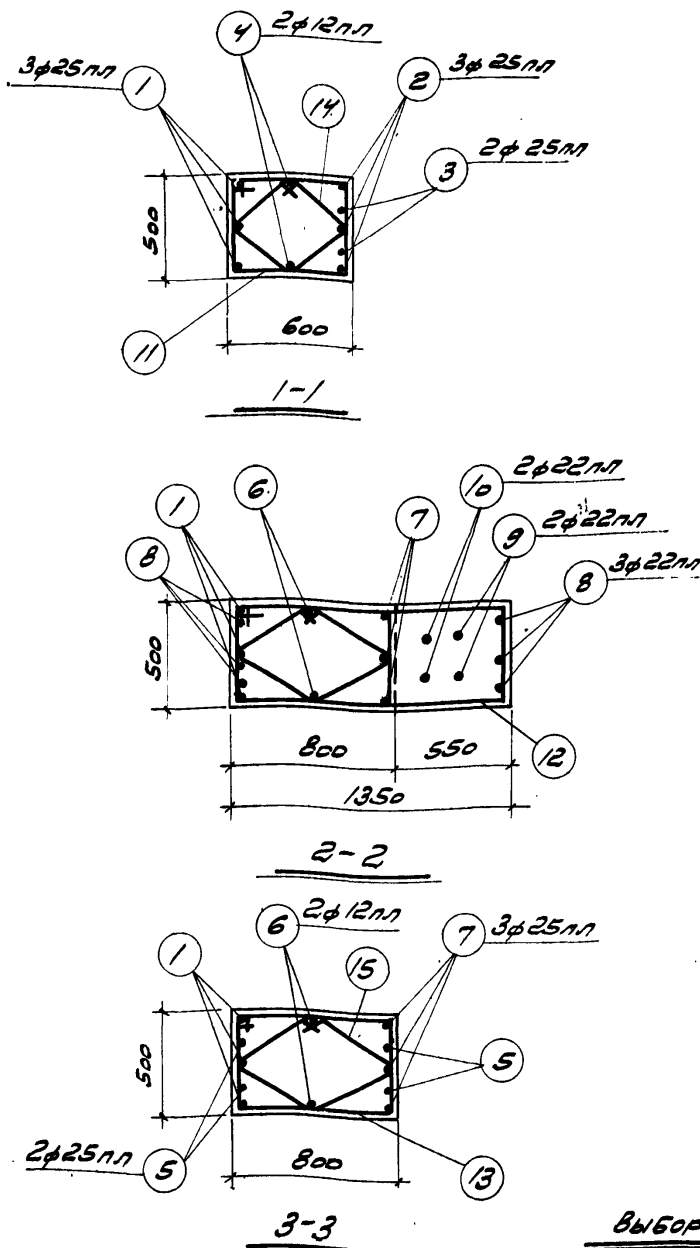
6720 31

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КНИ-22



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОН. №61	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	Кол. шт.	№3 ЛНО ТА
КНИ-22	М-3	1	424344
	М-7	8	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	



МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КП-23	1		25mm	10570	3	31,7
	2		25mm	5200	3	15,6
	3		25mm	3200	2	6,4
	4		12mm	4700	3	9,4
	5		25mm	3800	4	15,2
	6		12mm	6350	2	12,7
	7		25mm	6350	3	19,1
	8		22mm	3450	3	10,4
	9		22mm	2800	2	5,6
	10		22mm	2500	2	5,0
	11		6	2110	13	27,4
	12		8	3610	10	36,1
	13		6	2510	20	50,2
	14		6	1550	13	20,2
	15		6	1870	20	37,4

ВЫБОРКА СТАЛН НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА	СТАЛБ КЛАССА А2 по ГОСТ 5781-61					СТАЛБ КЛАССА А2 по ГОСТ 5781-61					СТАЛБ ПРОКАТН.А НАРЕН 8СТ.3 ЕП по ГОСТ 380-60					ВСЕГО
	КОЛОННЫ					СТАЛЫ					СТАЛЫ					
Ф, ММ	НТ/ГО	Ф, ММ	НТ/ГО	ПРОФ. М. П.	НТ/ГО											
8ЛЛ	12ЛЛ	22ЛЛ	25М	6	8	20	8x8	15x15	25x25	40x40	60x60					
КЛТ-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 КОЛОНКУ

МАРКА КОЛОН- МБ1	МАРКА ЗАЕЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛМС ТА
КТИ-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	

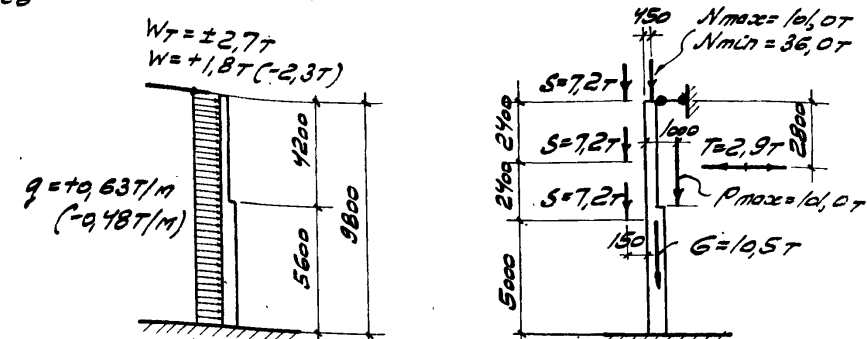
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

НАРКА КАТОННЫ	ВЕС КАТОН- НЫ, Т	НАРКА БЕТО- НА	ОБЪЕМ БЕТО- НА, М ³	ВЕС СТАЛН БГ
КПИ-23	10,4	200	4,14	565

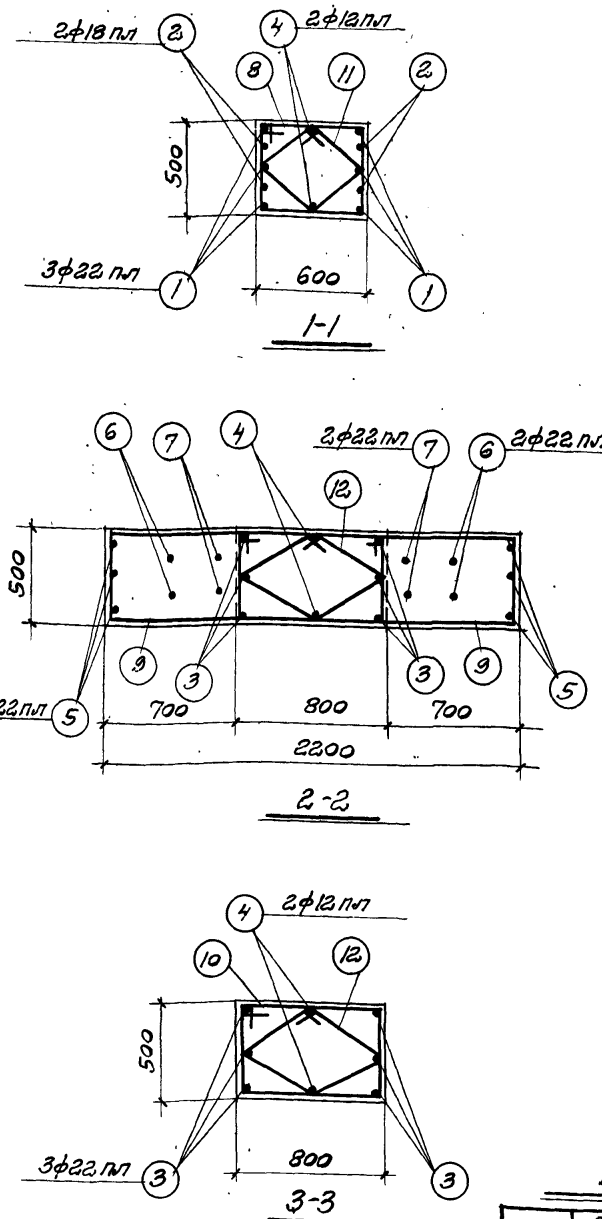
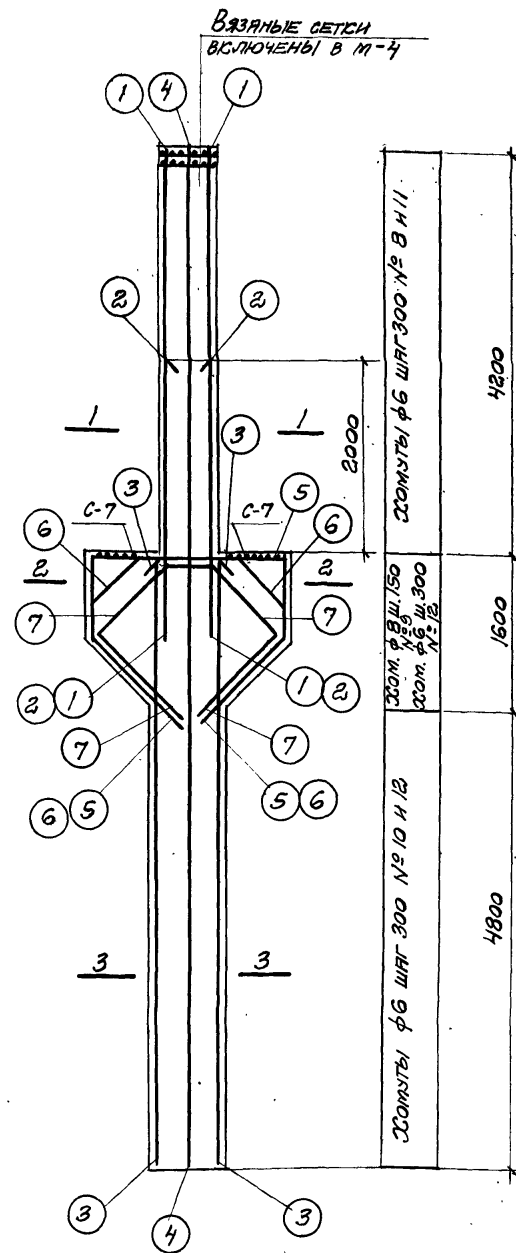
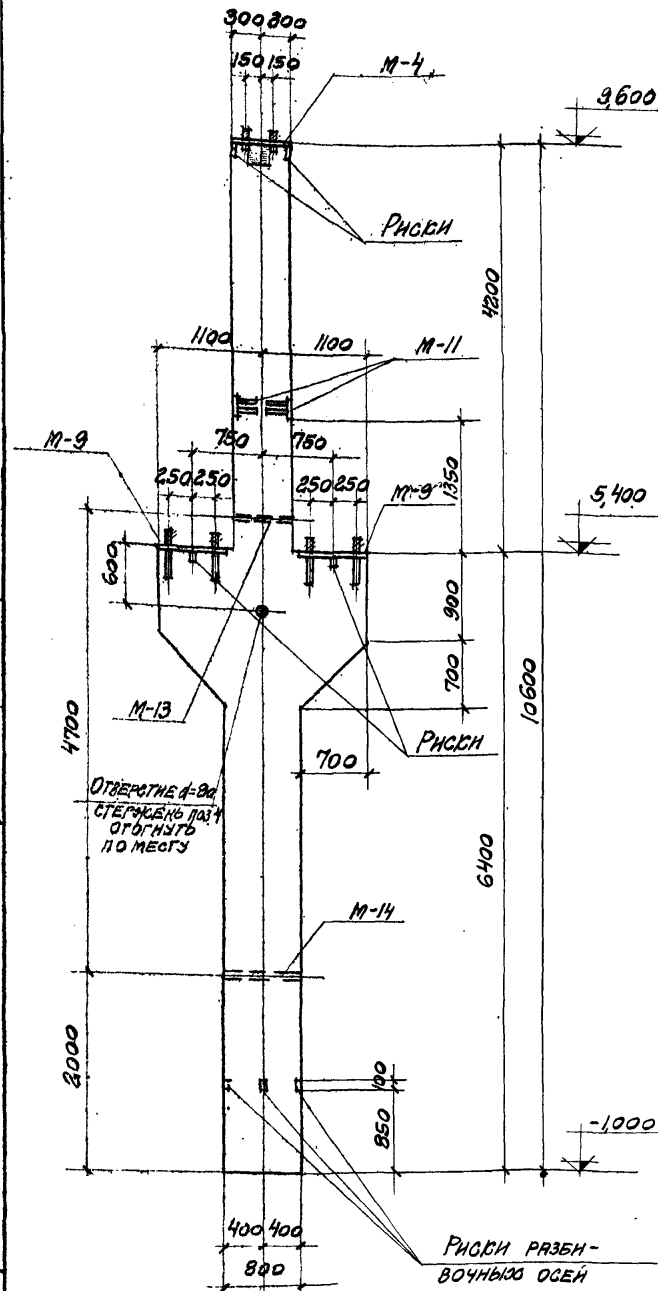
Примечания

1. Детали колонн с закладными
элементами помещены на
листе 40

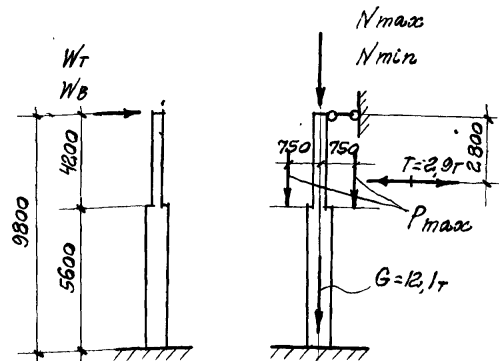
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-23



Проект
 1962 г.
 Автор
 Инженер
 Проверен
 Конструктор
 Главный инженер
 Руководитель
 Проектной
 организации



	для КЛП-24	для КЛП-25
N_{max}	15,2т	202,0т
N_{min}	54,0т	72,0т
P_{max}	9,0т	10,0т
W_b	±1,6т	±2,2т
W_T	0	±3,3т



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛП-24, КЛП-25

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ТА
КЛП-24 КЛП-25	М-4	1	42, 43, 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

МАРКА КОЛОН- НЫ	СТАЛЬ ВЛАСА А-III по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ВЛАСА А-I по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА В. СТ. 3 по по ГОСТ 380-60					ВСЕГО СТАЛИ
	Ø, mm					Ø, mm					ПРОФИЛЬ					
	8mm	12mm	18mm	28mm	Итого	6	8	20		Итого	5-8	9-10	12	16	Итого	
КЛП-24 КЛП-25	9,4	28,1	22,0	33,3	33,4	35,4	34,0	12,4		82,8	5,6	6,8	0,1	0,3	88,8	555

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ
КЛП-24	1,8	200	470	555
КЛП-25	1,8	300	470	555

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.

6720 33

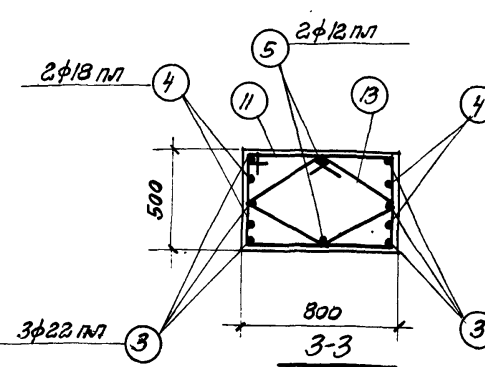
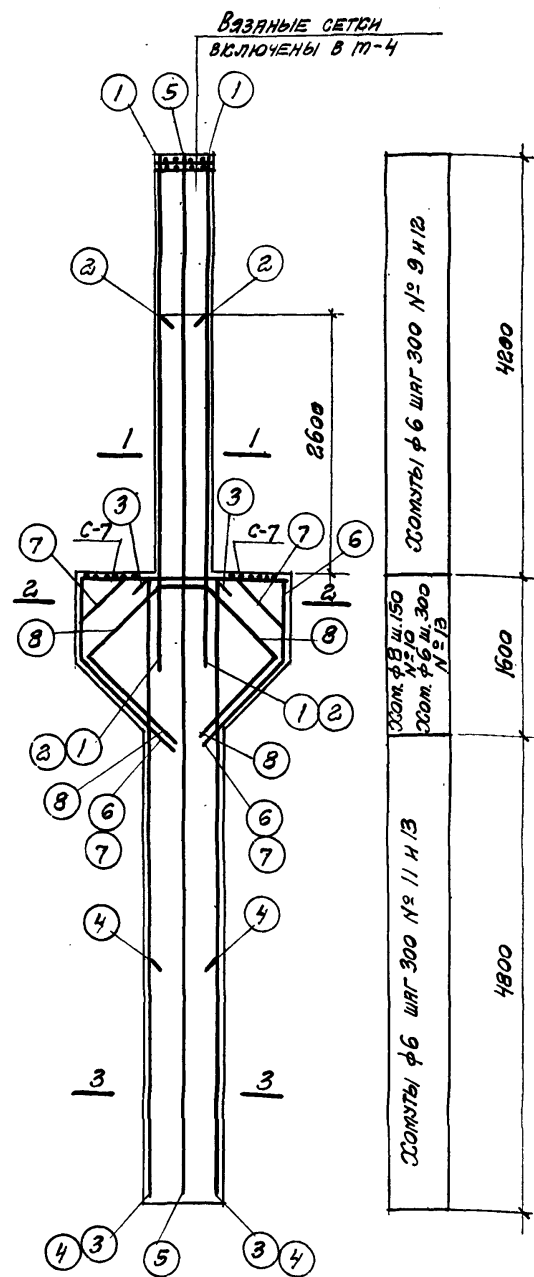
ТА
1962

КОЛОННЫ КЛП-24; КЛП-25

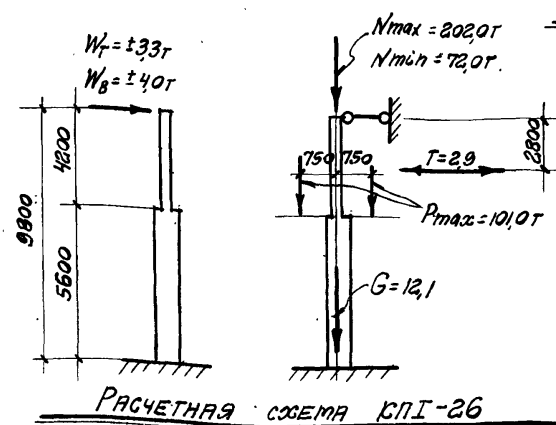
КЭ-01-49
Выпуск I
Лист 26

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЗНАЧ.	Ф. мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м.
КЛП-24; КЛП-25	1	5100	22мм	5100	6	30,6
	2	2750	18мм	2750	4	11,0
	3	6350	22мм	6350	6	38,1
	4	10570	12мм	10570	2	21,1
	5	860	22мм	6200	3	18,6
	6	340	22мм	5600	2	11,2
	7	440	22мм	5100	2	10,2
	8	440	6	2110	15	31,7
	9	440	8	3910	22	86,0
	10	440	6	2510	17	42,7
	11	420	6	1550	15	23,3
	12	500	6	1870	23	43,0

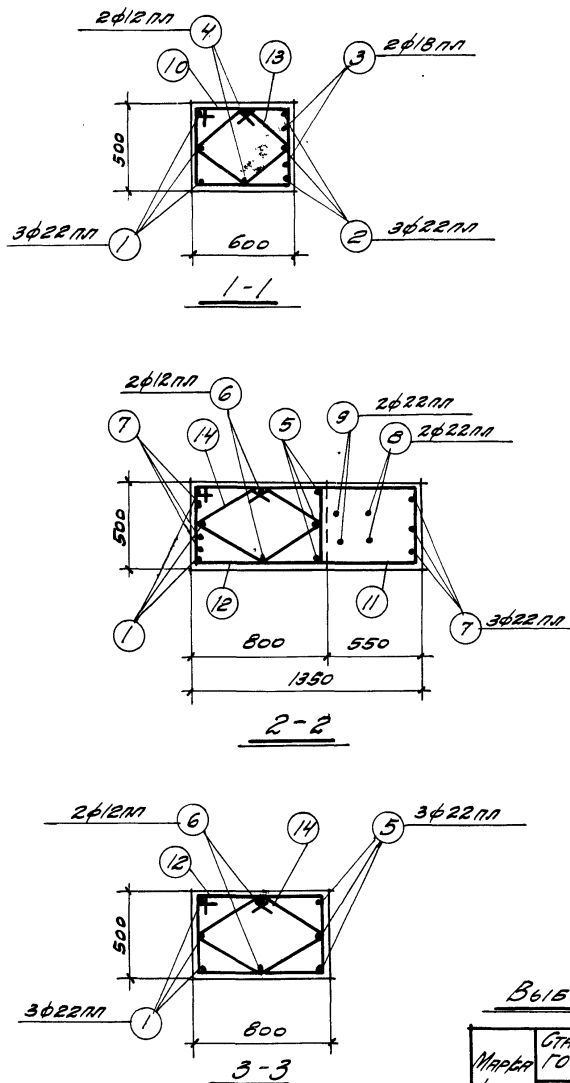
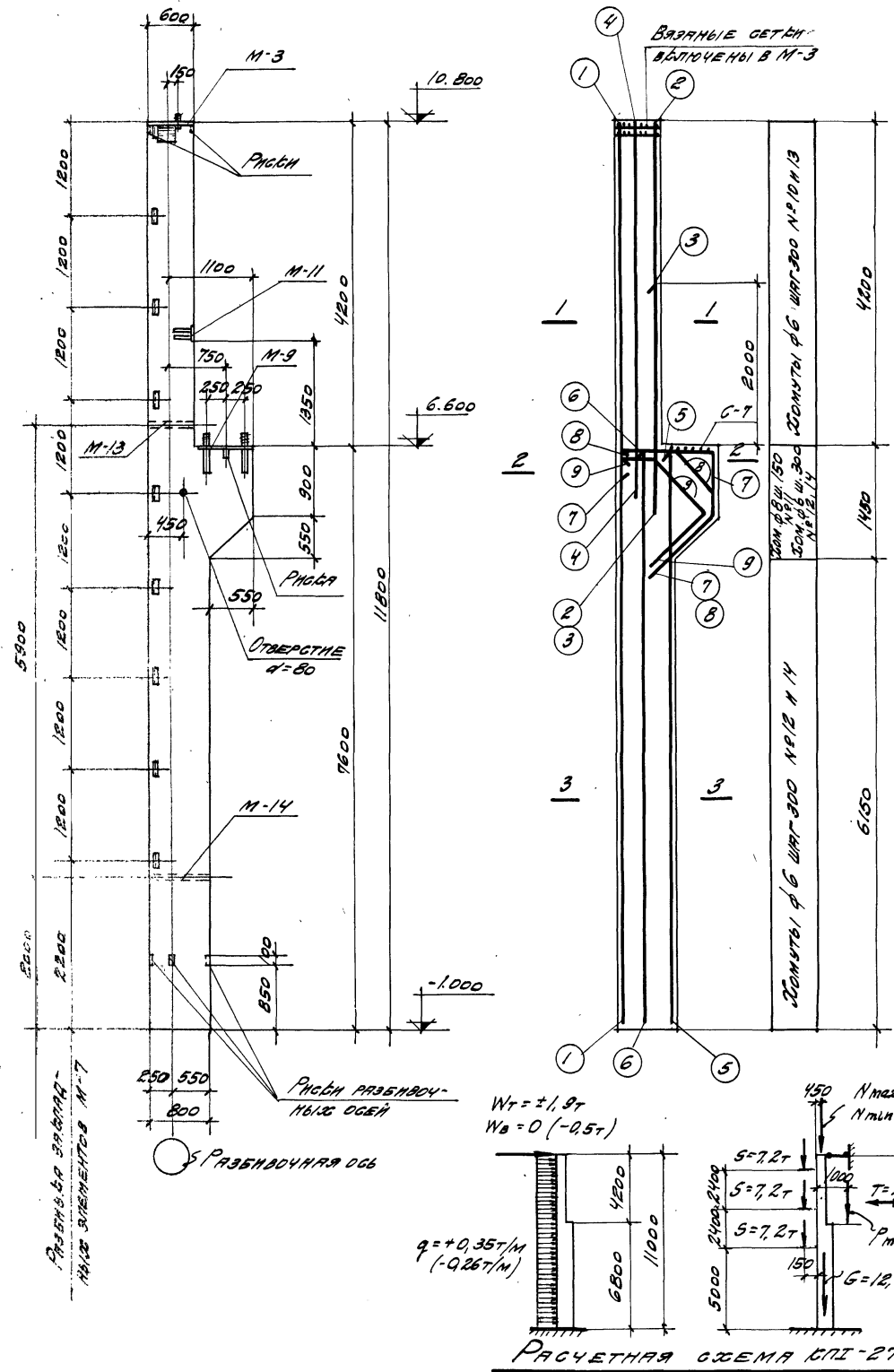


КЗ-01-49	
Выпуск I	
Лист	27



МАРКА КОЛОН- НЫ	МАРКА ЗАГЛУД ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ПИС- ТА
БПИ-26	М-4	1	40:43; 44
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	2	

394. P. HANSEN	1930-7	MOSENER	1933, HEJØB	29.11.1908
395. C. P.		MOSENER	1934, PSEA	1908-11-29
396. P. HANSEN	1931-2	MOSENER	1935, PSEA	1908-11-29
397. P. HANSEN	1932-3	MOSENER	1936, PSEA	1908-11-29
398. P. HANSEN	1933-4	MOSENER	1937, PSEA	1908-11-29
399. P. HANSEN	1934-5	MOSENER	1938, PSEA	1908-11-29
400. P. HANSEN	1935-6	MOSENER	1939, PSEA	1908-11-29
401. P. HANSEN	1936-7	MOSENER	1940, PSEA	1908-11-29
402. P. HANSEN	1937-8	MOSENER	1941, PSEA	1908-11-29
403. P. HANSEN	1938-9	MOSENER	1942, PSEA	1908-11-29
404. P. HANSEN	1939-0	MOSENER	1943, PSEA	1908-11-29
405. P. HANSEN	1940-1	MOSENER	1944, PSEA	1908-11-29
406. P. HANSEN	1941-2	MOSENER	1945, PSEA	1908-11-29
407. P. HANSEN	1942-3	MOSENER	1946, PSEA	1908-11-29
408. P. HANSEN	1943-4	MOSENER	1947, PSEA	1908-11-29
409. P. HANSEN	1944-5	MOSENER	1948, PSEA	1908-11-29
410. P. HANSEN	1945-6	MOSENER	1949, PSEA	1908-11-29
411. P. HANSEN	1946-7	MOSENER	1950, PSEA	1908-11-29
412. P. HANSEN	1947-8	MOSENER	1951, PSEA	1908-11-29
413. P. HANSEN	1948-9	MOSENER	1952, PSEA	1908-11-29
414. P. HANSEN	1949-0	MOSENER	1953, PSEA	1908-11-29
415. P. HANSEN	1950-1	MOSENER	1954, PSEA	1908-11-29
416. P. HANSEN	1951-2	MOSENER	1955, PSEA	1908-11-29
417. P. HANSEN	1952-3	MOSENER	1956, PSEA	1908-11-29
418. P. HANSEN	1953-4	MOSENER	1957, PSEA	1908-11-29
419. P. HANSEN	1954-5	MOSENER	1958, PSEA	1908-11-29
420. P. HANSEN	1955-6	MOSENER	1959, PSEA	1908-11-29
421. P. HANSEN	1956-7	MOSENER	1960, PSEA	1908-11-29
422. P. HANSEN	1957-8	MOSENER	1961, PSEA	1908-11-29
423. P. HANSEN	1958-9	MOSENER	1962, PSEA	1908-11-29
424. P. HANSEN	1959-0	MOSENER	1963, PSEA	1908-11-29
425. P. HANSEN	1960-1	MOSENER	1964, PSEA	1908-11-29
426. P. HANSEN	1961-2	MOSENER	1965, PSEA	1908-11-29
427. P. HANSEN	1962-3	MOSENER	1966, PSEA	1908-11-29
428. P. HANSEN	1963-4	MOSENER	1967, PSEA	1908-11-29
429. P. HANSEN	1964-5	MOSENER	1968, PSEA	1908-11-29
430. P. HANSEN	1965-6	MOSENER	1969, PSEA	1908-11-29
431. P. HANSEN	1966-7	MOSENER	1970, PSEA	1908-11-29
432. P. HANSEN	1967-8	MOSENER	1971, PSEA	1908-11-29
433. P. HANSEN	1968-9	MOSENER	1972, PSEA	1908-11-29
434. P. HANSEN	1969-0	MOSENER	1973, PSEA	1908-11-29
435. P. HANSEN	1970-1	MOSENER	1974, PSEA	1908-11-29
436. P. HANSEN	1971-2	MOSENER	1975, PSEA	1908-11-29
437. P. HANSEN	1972-3	MOSENER	1976, PSEA	1908-11-29
438. P. HANSEN	1973-4	MOSENER	1977, PSEA	1908-11-29
439. P. HANSEN	1974-5	MOSENER	1978, PSEA	1908-11-29
440. P. HANSEN	1975-6	MOSENER	1979, PSEA	1908-11-29
441. P. HANSEN	1976-7	MOSENER	1980, PSEA	1908-11-29
442. P. HANSEN	1977-8	MOSENER	1981, PSEA	1908-11-29
443. P. HANSEN	1978-9	MOSENER	1982, PSEA	1908-11-29
444. P. HANSEN	1979-0	MOSENER	1983, PSEA	1908-11-29
445. P. HANSEN	1980-1	MOSENER	1984, PSEA	1908-11-29
446. P. HANSEN	1981-2	MOSENER	1985, PSEA	1908-11-29
447. P. HANSEN	1982-3	MOSENER	1986, PSEA	1908-11-29
448. P. HANSEN	1983-4	MOSENER	1987, PSEA	1908-11-29
449. P. HANSEN	1984-5	MOSENER	1988, PSEA	1908-11-29
450. P. HANSEN	1985-6	MOSENER	1989, PSEA	1908-11-29</



Выборка закладных
элементов на одну колонну

MAPPA BANDH- 161	MAPPA 3R GWT. 3.15M.	GOR. WT.	Nº TMC- TA
GRI-27	M-3	1	42, 43, 44
	M-7	9	
	M-9	1	
	M-11	1	
	M-13	1	
	M-14	1	
	G-7	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка баллона	N ^o поз	Э	φ мм	Длина мм	Кол шт.	Общая длина м
КП I - 27	1		22mm	11770	3	35,3
	2		22mm	5100	3	15,3
	3		18mm	2750	2	5,5
	4		12mm	4700	2	9,4
	5		22mm	7550	3	22,7
	6		12mm	7550	2	15,1
	7		22mm	3450	3	10,4
	8		22mm	2800	2	5,6
	9		22mm	2500	2	5,0
	10		6	2110	15	31,7
	11		8	3610	10	36,1
	12		6	2510	26	65,3
	13		6	1550	15	23,3
	14		6	1870	26	48,6

Выборка стала на одну колонну (кг)

Марка калон №61	Сталь карбона А-III ГОСТ 5781-61				Итого	Сталь карбона А-I по ГОСТ 5781-61				Итого	Сталь пробитная марка БСт.З по ГОСТ 380-50				Итого	Сталь	
	φ, мм					φ, мм					Профиль						
	8/10	12/10	15/10	22/10		6	8	20			8-8	12	15	20			22
БТЗ-27	47	32,6	11,0	28,1	0,3223	427	14,3	6,2		63,2	53,4	17,3	6,8	0,1	0,2	77,8	470

Технико-экономические
показатели на одну колонну

МАРКА КАРТОН H61	ВЕС КАРТОН H61, T	МАРКА БЕТО- H1A	УБЕЖ БЕТО- H1A H13	ВЕС СТАН 65
КТИ-27	11,6	200	4,62	470

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Детали болонн с зябладными
элементами помещены на
лнсте 40.

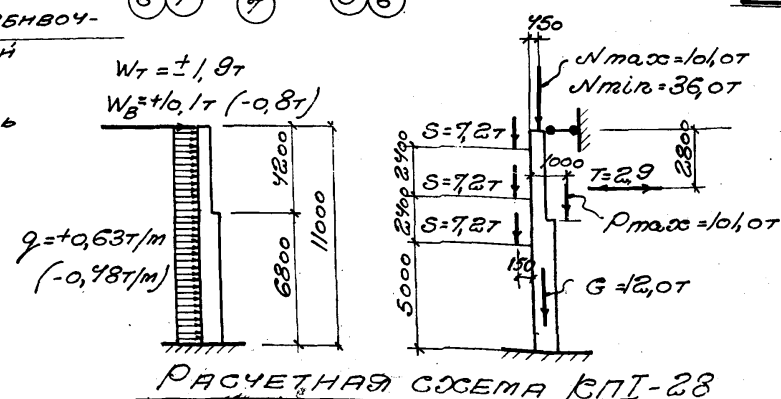
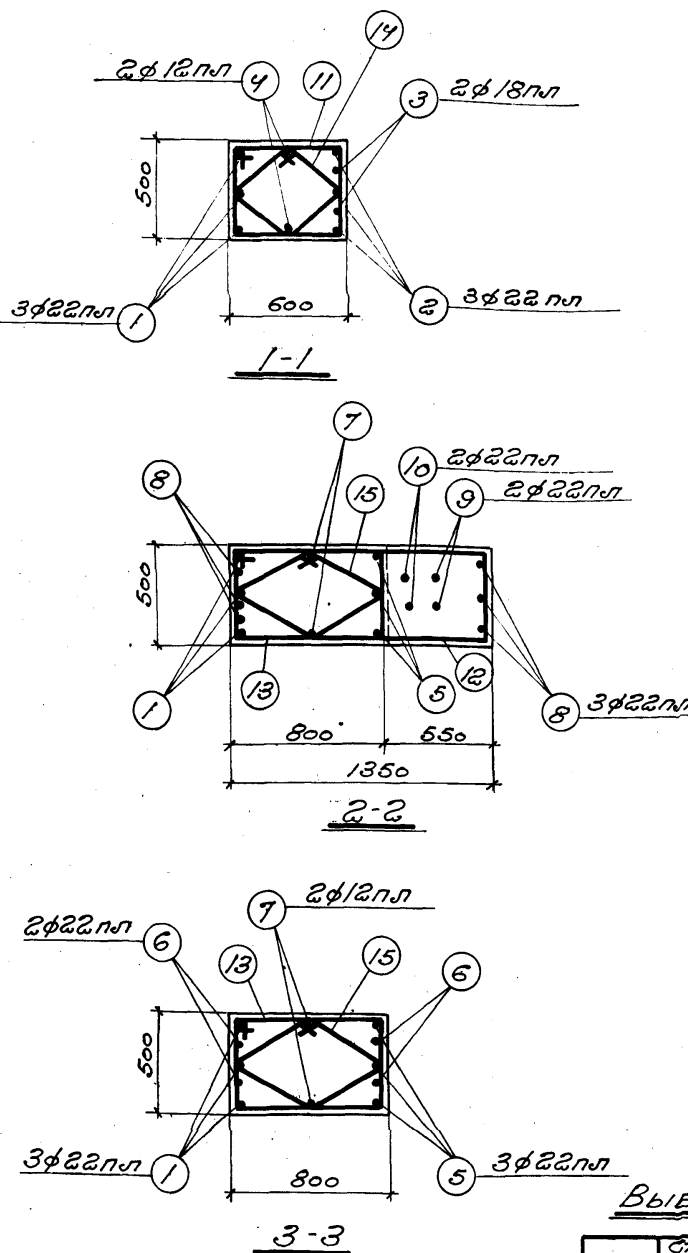
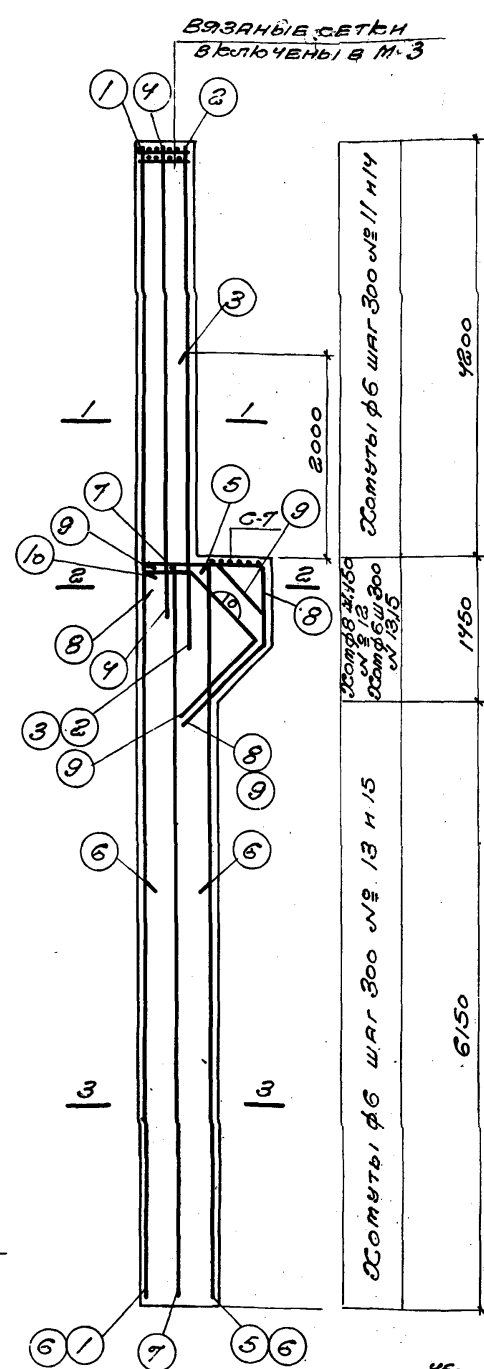
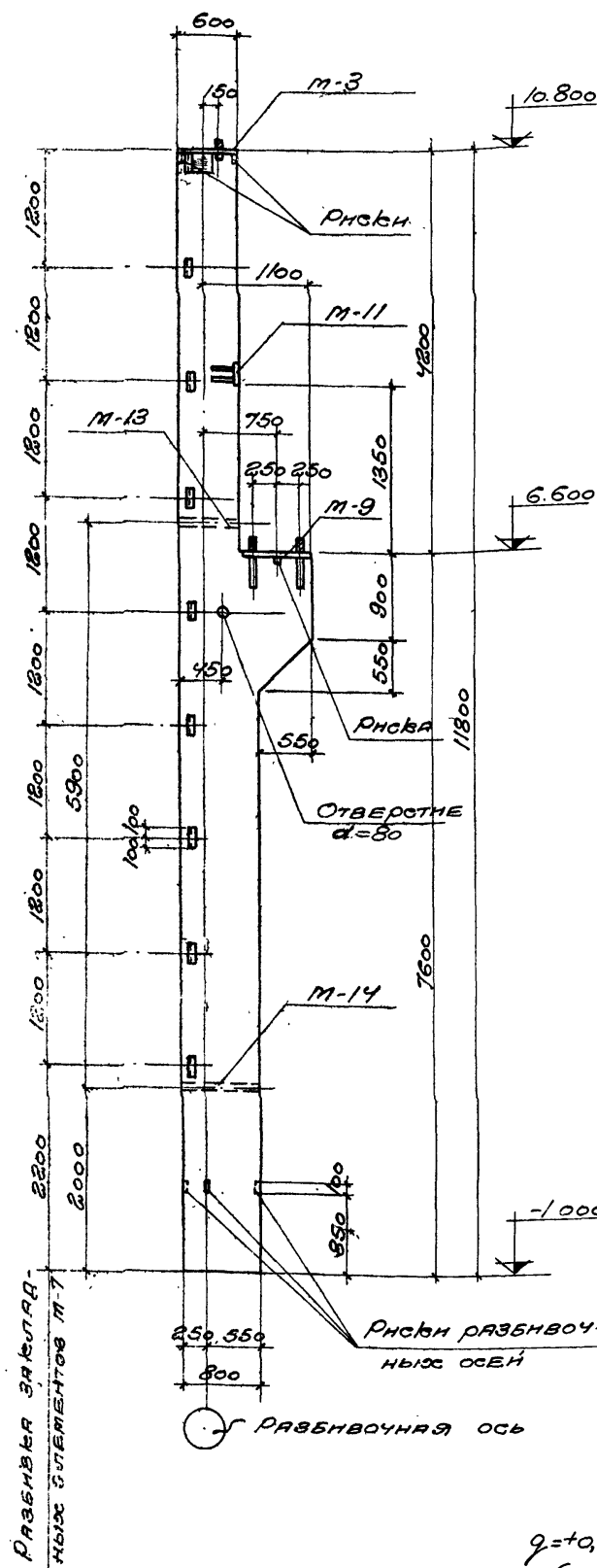
6720 35

ТД
1962

КОЛОННА КПИ-27

59-01-49	
Выпуск I	
Лист	28

ЗЕМ. РАЙОН. РАЙОН	ДРАЖКОВ	А. А. ДРАЖКОВ	ИНЖЕНЕР	БУЗНЕЦОВ	ХУЩЕВ, В. А.
МАН. Д. П.	МИР	М. М. МИР	МЕДИЦИН. РАД.	РАД. РАД.	РАД. РАД.
РАЙОН. РАЙОН	ШТЕЙНЕР	Ш. ШТЕЙНЕР	РАД. РАД.	РАД. РАД.	РАД. РАД.
РАЙОН. РАЙОН	МАР	МАР	МАР	МАР	МАР



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны поз.	№	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м
КП I - 28	1		22мм	1170	3	35,3
	2		22мм	5100	3	15,3
	3		18мм	2750	2	5,5
	4		12мм	4700	2	9,4
	5		22мм	7550	3	22,7
	6		22мм	4300	4	17,2
	7		12мм	7550	2	15,1
	8		22мм	3450	3	10,4
	9		22мм	2800	2	5,6
	10		22мм	2500	2	5,0
	11		6	2110	15	31,7
	12		8	3610	10	36,1
	13		6	2510	26	65,3
	14		6	1550	15	23,3
	15		6	1870	26	48,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонн ны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-67					Сталь класса А-7 по ГОСТ 5781-67					Сталь прокатная марки ВСт.3 кп по ГОСТ 380-60					Всего	
	φ, мм					φ, мм					прокатные						Сталь
	80	120	180	220	Итого	6	8	20	Итого	8-8	10-10	12-12	14-14	Итого			
кп-28	47	32,6	1,0	33,3	38,0	42,7	4,3	6,2		63,2	53,4	17,3	6,8	0,1	0,2	7,8	52,2

Технико-экономические
показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОН НЫ	ВЕС КОЛОН НЫ, Т	МАРКА БЕТО- НА	ОБЪЕМ БЕТО- НА М ³	ВЕС СТАЛ КГ
КПТ-28	11,6	200	4,62	522

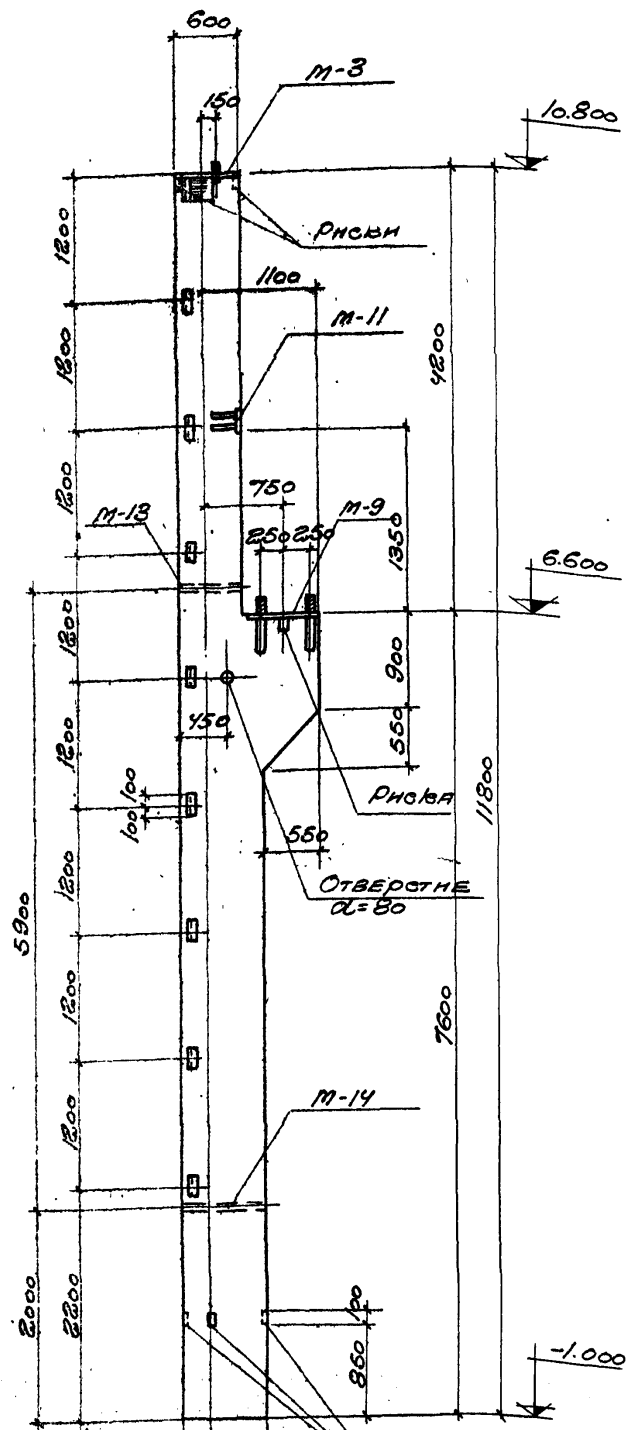
ПРИМЕЧАНИЯ
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛАД-
НЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ
ПОМЕЩЕНА НА ЛИСТЕ 40

6720 B6

ТД
1962

Колонна кп.т.-28

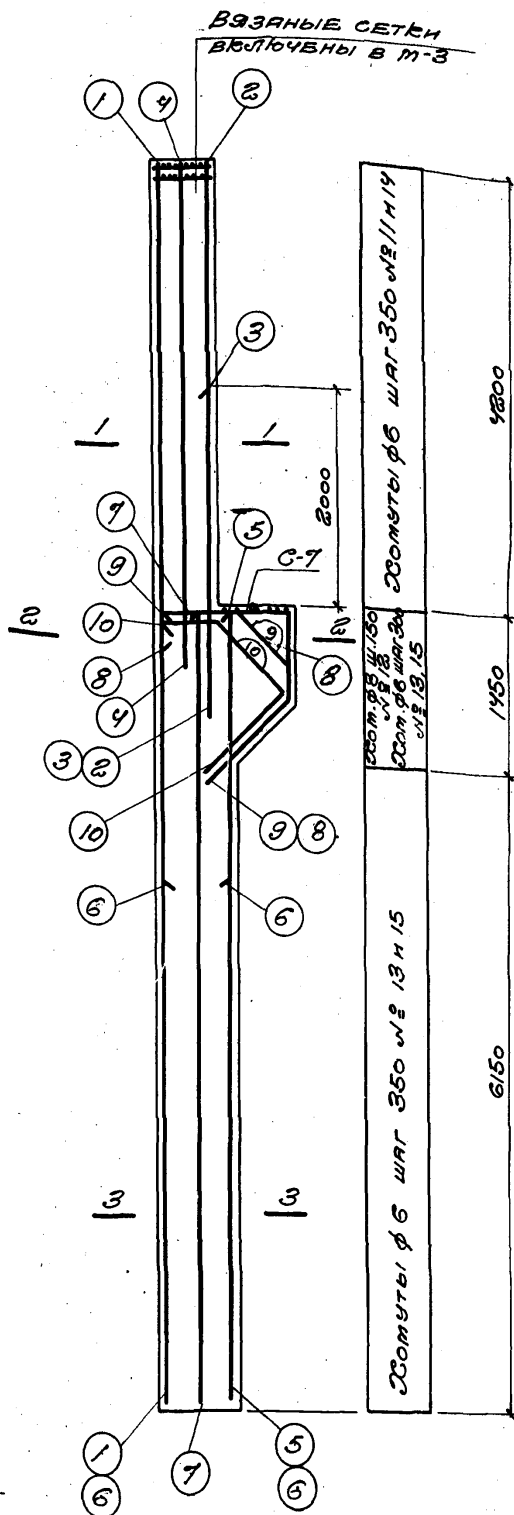
КЭ-01-49	
Выпуск I	
Лист	29

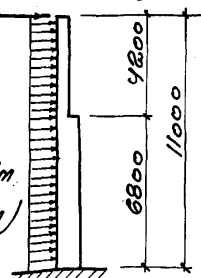
[illegible]

РАЗБИВА ЗАКЛАД-
НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М-Т

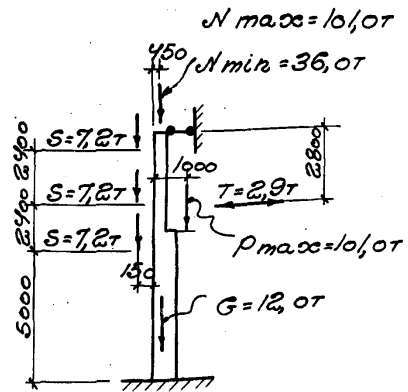
Рискн разб-
воуных осей

$$g = +0,63 \tau/m$$

$$(-0,48 \tau/m)$$

$$W_T = \pm 1, 9T$$

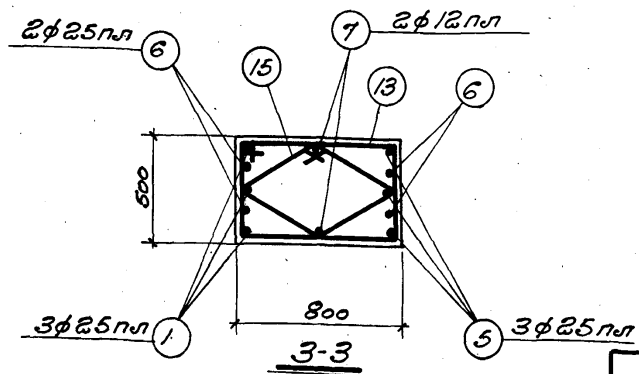
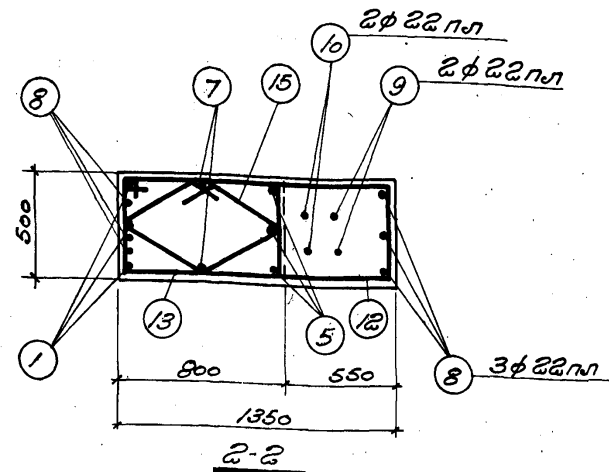
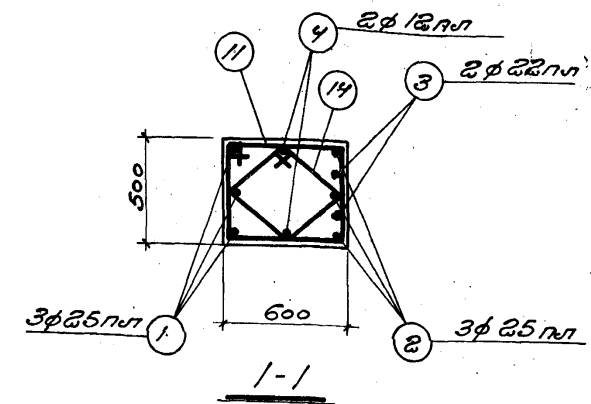
$$W_B = \pm 4, 6T (-2, 3T)$$


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛІ-29



Выборка закладных
элементов на одну колонну

МАРКА КОЛОН НБ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТ. ТА
КНІ-29	М-3	1	42; 43; 44
	М-7	9	
	М-9	1	
	М-11	1	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-7	1	



Выборка закладных
элементов на одну колонну

Марка болон ны	Сталь ВЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь ВЛАССА А2 по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСтЗп по ГОСТ 380-60						Всего	
	φ, мм				φ, мм				Профиль							СТАЛИ
	80х120х14	80х120х16	220х25х14	Итого	6	8	20	Итого	8-8	63х5	1/2	1/2	1/2	1/2		
БП-29	47	326	79,3	3604	4770	38	14,3	6,2	586	534	17,3	6,8	0,1	0,2	74,8	61,3

Технико-экономические
показатели на одну колонну

МАРКА БОЛОН НБ	ВЕС БОЛОН НБ Т	МАРКА БЕТО- НА	ОБЪЕМ БЕТО- НА МЗ	ВЕС СТАЛИ КГ
БНТ-29	11,6	200	4,62	613

Примечания
Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40

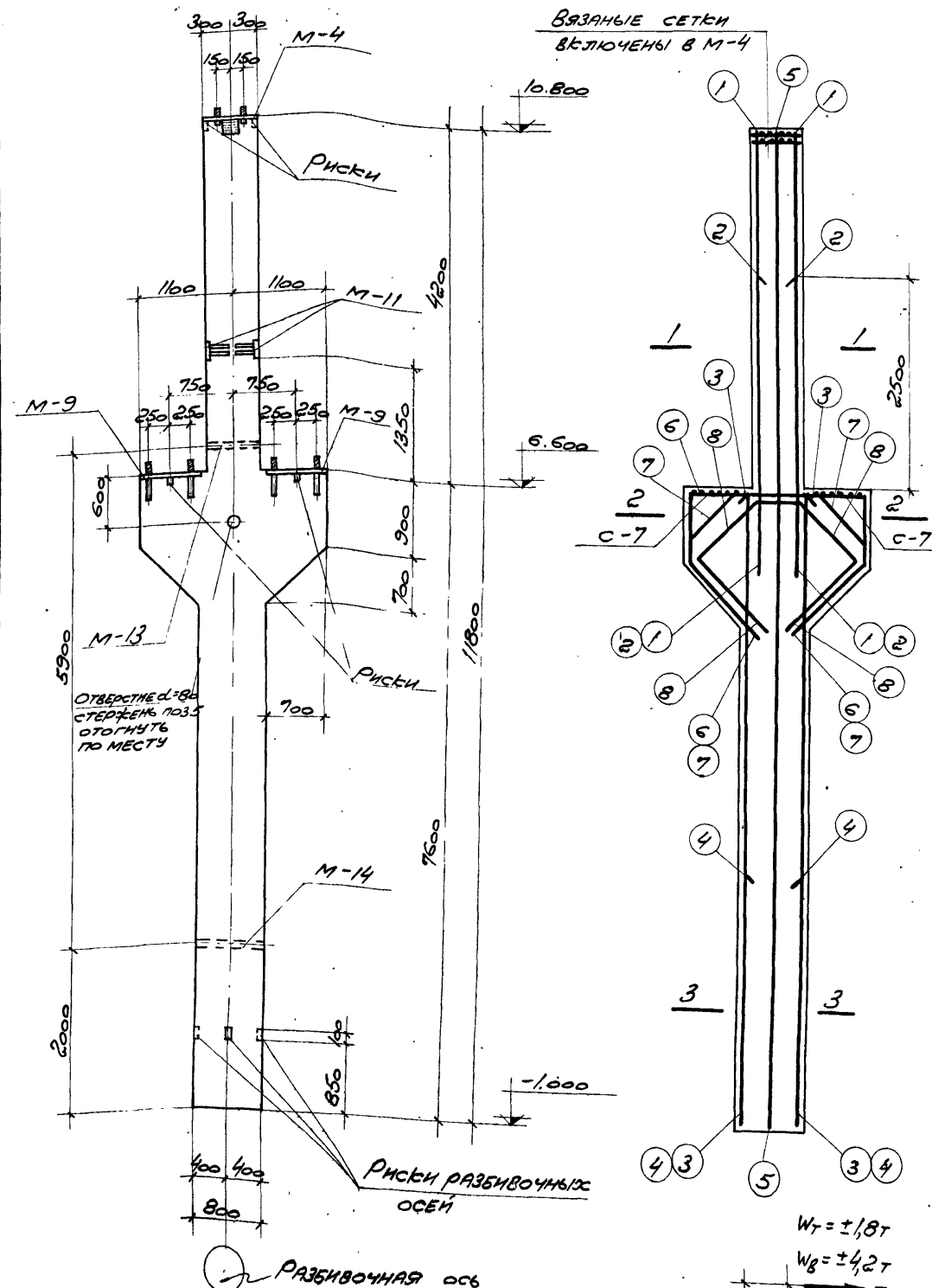
6720 37

ТД
1962

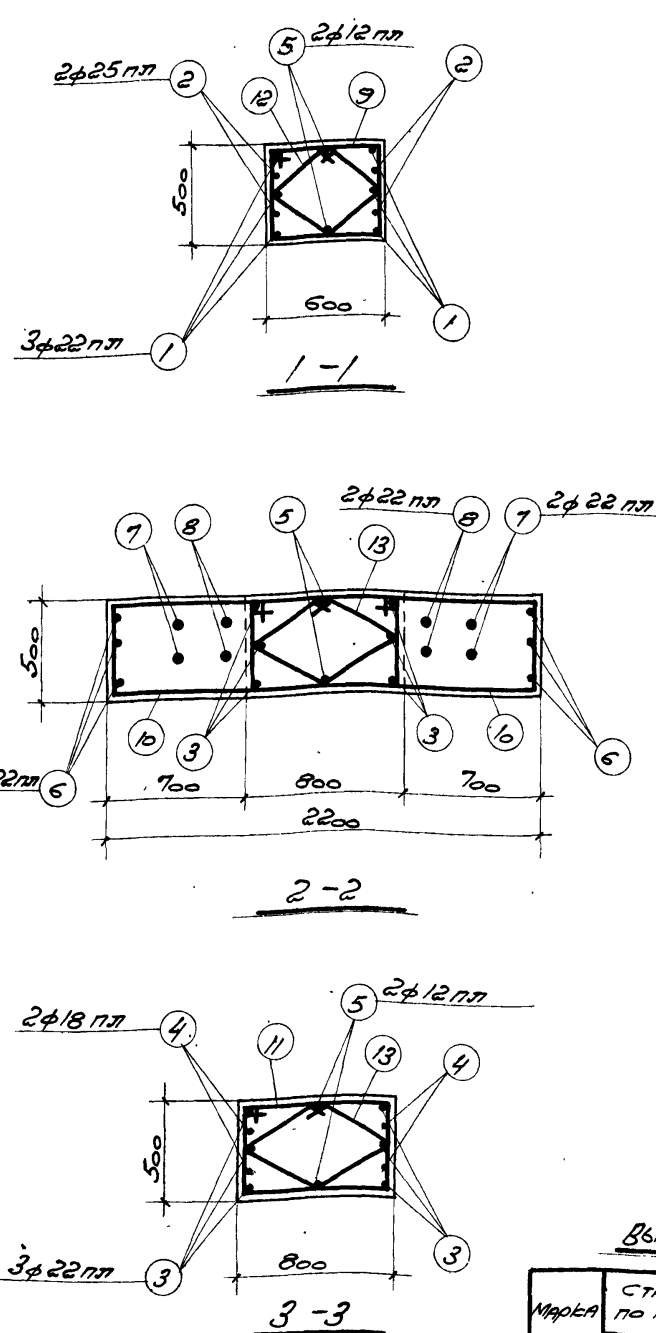
КОЛОННА .ЮПИ-29

КЭ-01-49	
Выпуск I	
Лист	30

Инж. М.С. Дрангов
 Инж. М.П. Мирер
 Инж. Г.И. Штейнер
 Инж. В.И. Кузнецов
 Инж. Г.А. Гусарова
 Спец. пр. Радугина
 Взам. пр. Штейнер
 МАРТ 1962



ВЯЗАНИЕ СЕТКИ
 ВКЛЮЧЕНЫ В М-4
 СТОМУТЫ Ф 6 шаг 300 № 9 И 12
 СТОМУТЫ Ф 6 шаг 300 № 11 И 13



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КПИ-32	1	500	22 мм	500	6	30,6
	2	3500	25 мм	3500	4	14,0
	3	7550	22 мм	7550	6	45,3
	4	3000	18 мм	3000	4	12,0
	5	11770	12 мм	11770	2	23,5
	6	2140	22 мм	6200	3	18,6
	7	5600	22 мм	5600	2	11,2
	8	5100	22 мм	5100	2	10,2
	9	2110	6	2110	15	31,7
	10	3910	8	3910	22	86,0
	11	2510	5	2510	21	55,2
	12	1550	6	1550	15	23,2
	13	1870	6	1870	27	50,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61						СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61						СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСТ.3 кп по ГОСТ 380-60						ВСЕГО
	Ф, ММ					Итого	Ф, ММ					Итого	ПРОФИЛИ					Итого	
	8mm	12mm	18mm	25mm	40mm		6	8	20	40mm	8		12	18mm	25mm	40mm			
КПИ-32	3,4	30,3	24,0	34,5	53,9	463,0	10,8	34,0	12,4		18,2	8,6	6,8	9,1	3,3	688	639		

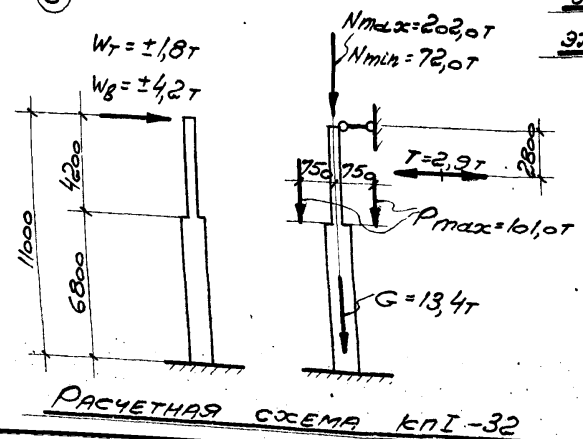
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КПИ-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 КОЛОНН	ВЕС КОЛОНН	МАРКА БЕТОНА	ВЕС БЕТОНА
НБ1	НБ1, Т	НН	М ³
КПИ-32	13,0	300	5,18
			639

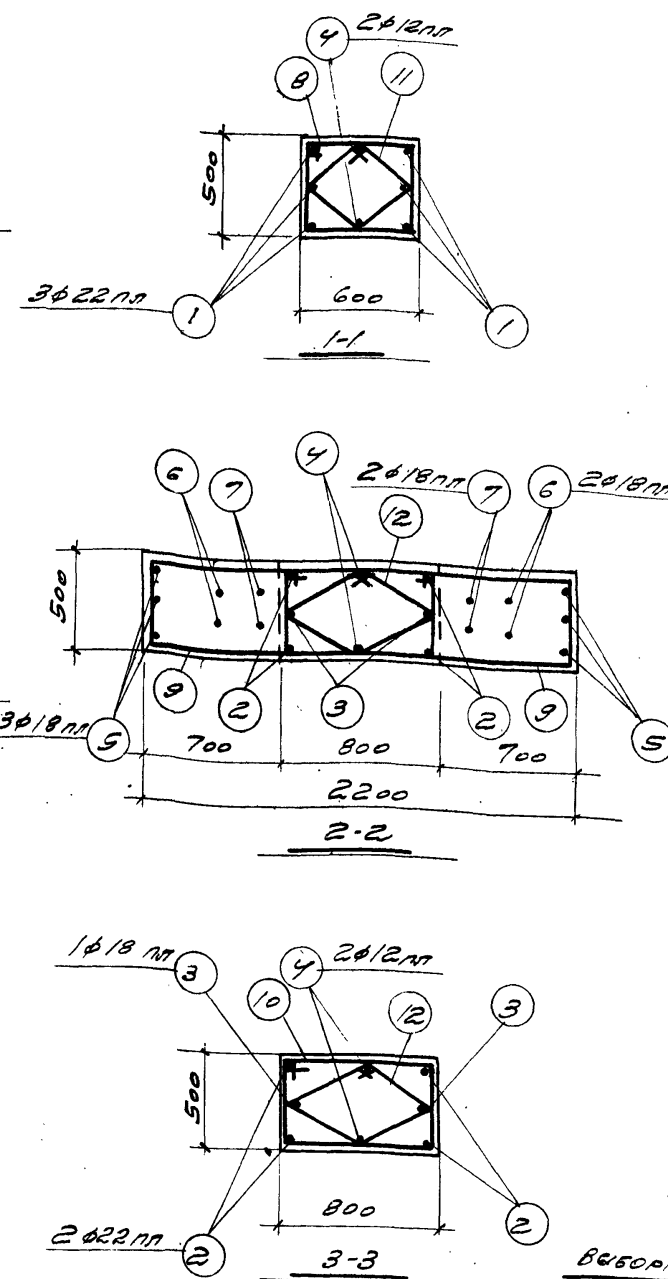
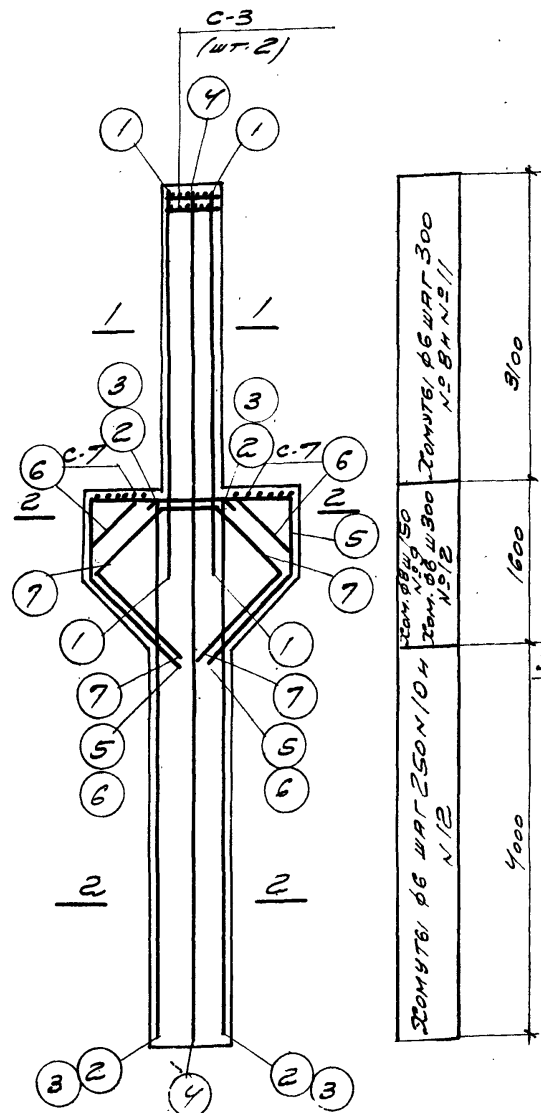
ПРИМЕЧАНИЯ
 1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.



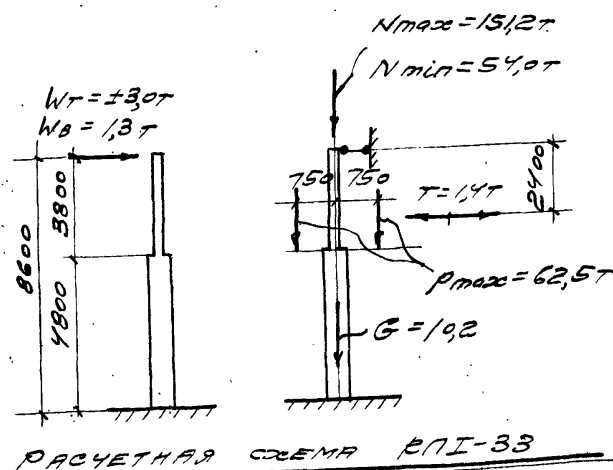
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-32

ТА 1962

КОЛОННА КПИ-32.



<u>СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ</u>						
МАРКА КОЛОН. №61	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ- ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КП-I-33	1		22mm	4000	6	24,0
	2		28mm	5550	4	22,2
	3		18mm	5550	2	11,1
	4		12mm	8670	2	17,3
	5		18mm	6200	3	18,6
	6		18mm	5600	2	11,2
	7		18mm	5100	2	10,2
	8		6	2110	11	23,2
	9		8	3910	22	86,0
	10		6	2510	17	42,7
	11		6	1550	11	17,1
	12		6	1870	23	43,0



ВЫБОРКА ЗАПАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОТОНУ

MAFCA RATCH. HBI	MAFCA 3P.R. ITEM.	QTY. WT.	N.O. PAC- TA
4PI-33	M-5	1	41, 50, 44 42, 50, 44
	M-9	2	
	M-11	2	
	M-13	1	
	M-14	1	
	C-3	2	
	C-7	2	

ВЫБОРКА СТАЛН НА ОДНУ КАТОННУ (кг)

МАРКА КОЛОН- НОВ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт.3Ст. по ГОСТ 380-60					ВСЕГО СТАТ
	Ø, мм				НТО- ГО	Ø, мм			НТО- ГО	ПРОФИЛИ		НТО- ГО				
	817	1217	1917	2217		6	8	20		58	1217		1917			
КТИ-33	94	237	1031	1377	2730	328	340	107	77,5	754	68	91	93	82,6	433	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ЕД. ПРОД.

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС	МАРКА	ВЕС
КАТОХ	КАТОХ	БЕТО	БЕТО	СТАЖ	КГ
Н61	Н61,Т	НН	НН	НН	НН
ЕНТ-33	101	200	405	433	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КОЛОНН СЗЯКЛАДНИ-
МИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕ-
НИИ НА ЛИСТЕ ЧО.

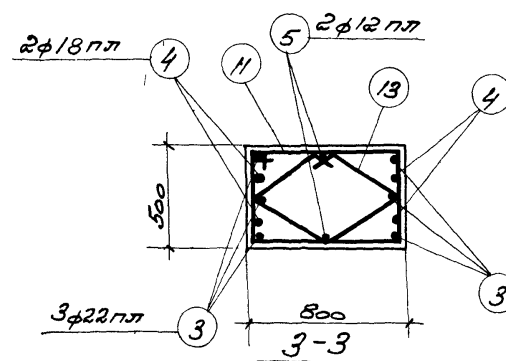
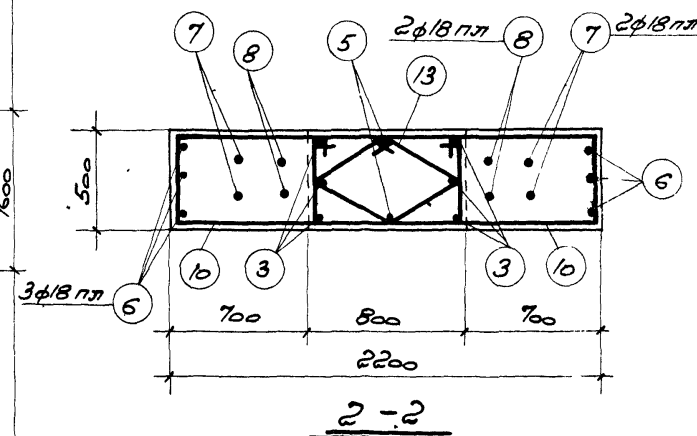
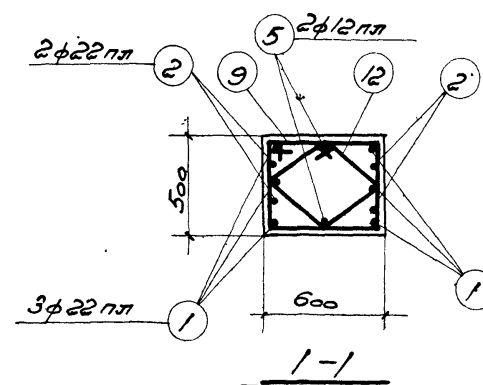
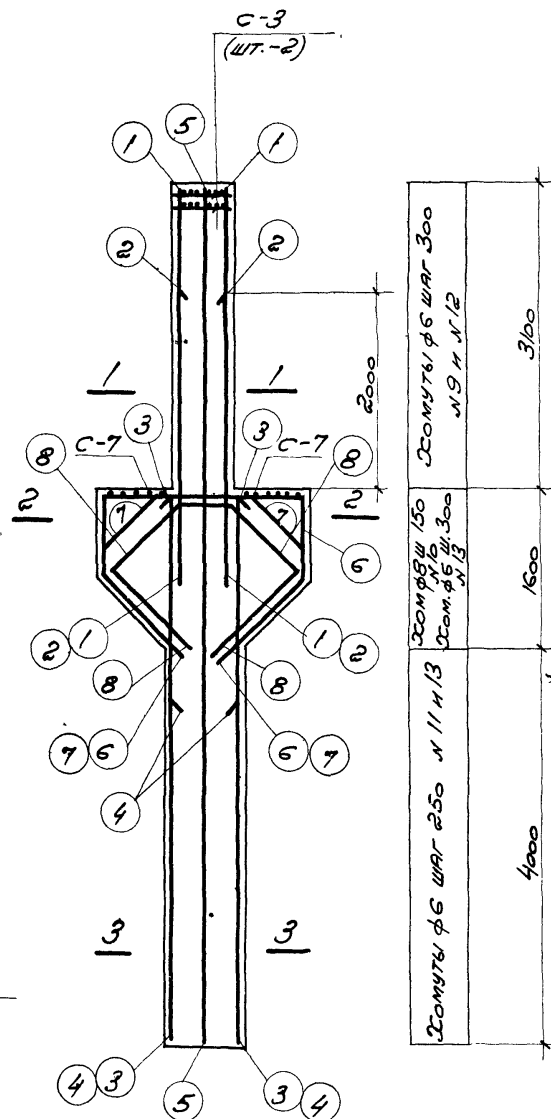
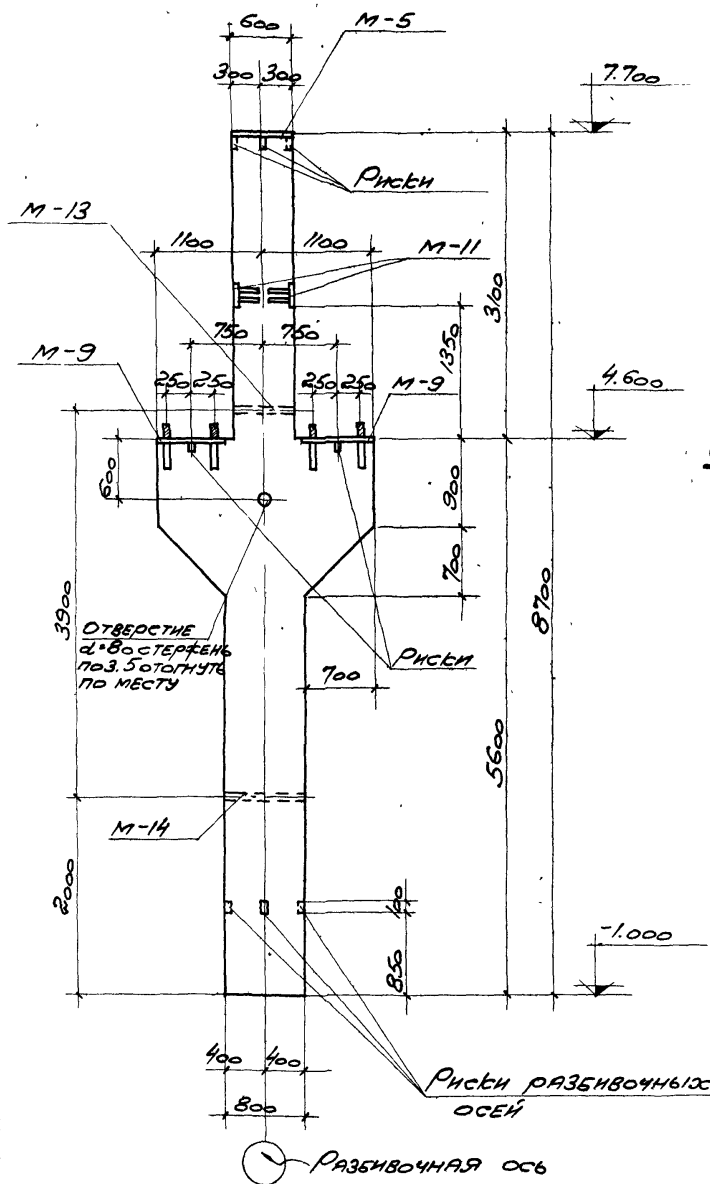
ТА
1962

КОЛОНИА КЛУ-33

КЗ-01-49	
ВЫПУСК	
ЛИСТ	33

[illegible]

ЗЕМ. ПО. ИЖ. ИТА	БРАТОВ	А. А. Братов	ИНЖЕНЕР	БУЗНЕЦОВ	ХУЗНЕЦОВ
МАШ. СТ. П.	МИРОД	А. А. Миров	МЕДИЦИН. ТЕХ.	РАДУШНИНА	РАДУШНИНА
П. ИЖ. П. П.	ШТЕЙНЕР	В. А. Штейнер	ПРОБЕРНО	ГАНЧЕНКО	ГАНЧЕНКО
АУК. ПА. ИЖ. П.	МАРТ	1962 г.			



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ						
МАРКА КОЛОН-ПОЗ №1	№	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт	ОБЩАЯ ДЛИНА м
кпІ-34; кпІ-35	1		22mm	4000	6	24,0
	2		22mm	2900	4	11,6
	3		22mm	5550	6	33,3
	4		18mm	3500	4	14,0
	5		12mm	8670	2	17,3
	6		18mm	6200	3	18,6
	7		18mm	5600	2	11,2
	8		18mm	5600	2	10,2
	9		6	2110	11	23,2
	10		8	3910	22	86,0
	11		6	2510	17	42,7
	12		6	1550	11	17,1
	13		6	1870	23	43,0

3) <u>Выборка стати на одну колонну (кг)</u>																			
Марка	Стать класса А-III по ГОСТ 5781-61					Итого	Стать класса А-I по ГОСТ 5781-61					Итого	Стать повышенной марок, вст 3 ЕП по ГОСТ 380-60					Итого	всего
	Ф, мм						Ф, мм						Проф. 47/6						
Колонны	БПл	ВПл	БПл	ВПл		6	8	20		Итого	Б-8	В-8	Б-12	В-12	Итого	Стати			
БПл-34 ВПл-35	94	237	108	02053		3464	328	340	67		77,5	754	68	01	03	826	507		

МАРКА КАРТОН. №	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕН.	КОЛ. УП.	Н ТЖ ТА
	M-5	1	42-43, 44
	M-9	2	
	M-11	2	
кн-34	M-13	1	
кн-35	M-14	1	
	C-3	2	
	C-7	2	

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОТЛОНА

МАРКА	ВЕС КОТЛОНА	МАРКА	ОБЪЕМ БЕТО-	ВЕС БЕТО-
№1	№1,Т	НА	М ³	КАДНА
КП-34	10,1	200	4,05	507
КП-35	10,1	300	4,05	507

ПРИМЕЧАНИЯ:

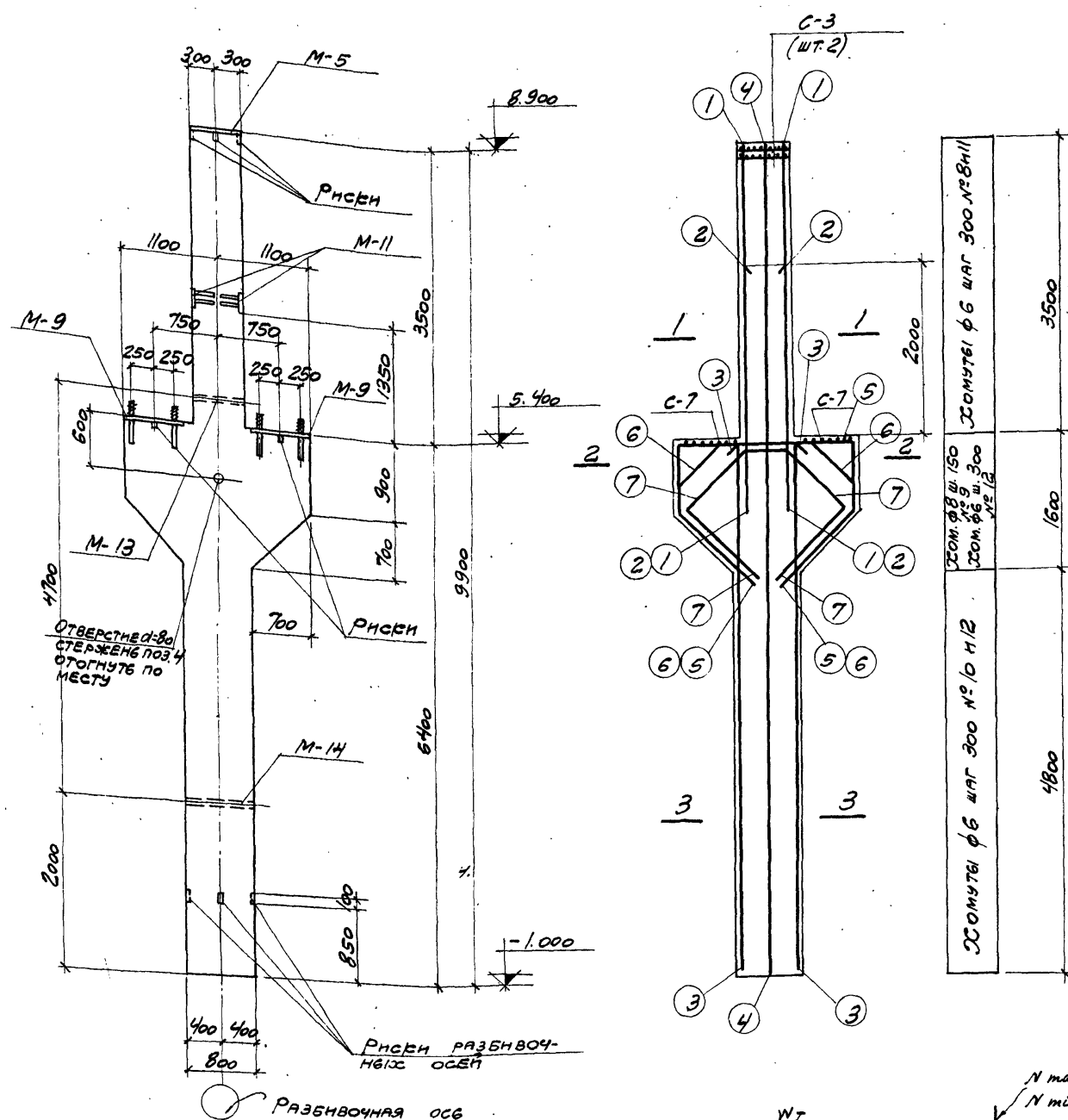
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН С ЗАКЛЮЧ-
НЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕ-
НЫ НА ЛИСТЕ 40.

6720 41

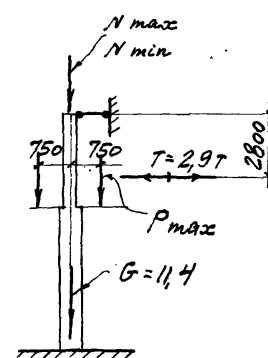
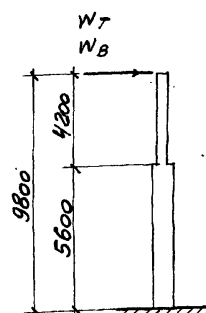
TA
1962

Колонны КПИ-34; КПИ-35

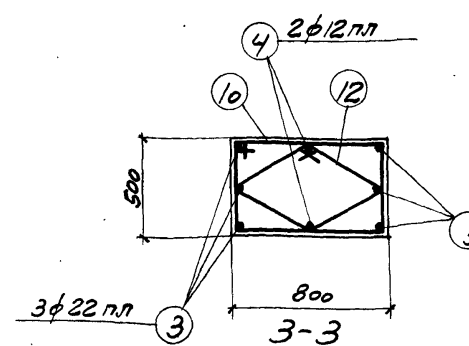
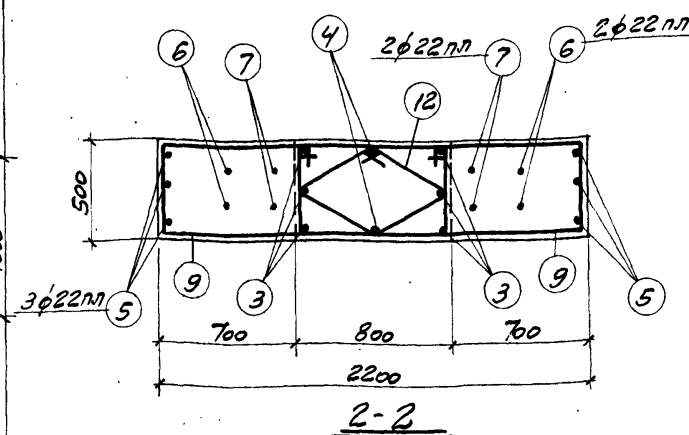
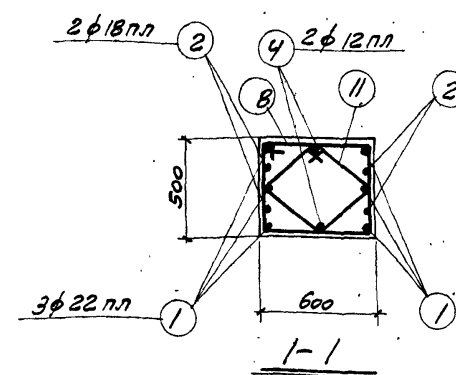
КЭ-01-49	
861745кI	
ЛКСТ	34

[illegible]

	ДЛЯ КНИ-36	ДЛЯ КНИ-37
N_{max}	151,0Т	202,0Т
N_{min}	54,0Т	72,0Т
P_{max}	91,0Т	101,0Т
W_B	$\pm 1,6Т$	$\pm 2,0Т$
W_T	0	$\pm 2,4Т$



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-36; КПИ-37



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОН №61	МАРКА ЗАЕЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛЖ. ТА
КПИ-36 КПИ-37	М-5	1	4/2, 4/3, 4/4
	М-9	2	
	М-11	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	2	
	С-7	2	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БОЛОННУ						
МАРКА БОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
БПІ-36, БПІ-37	1		22mm	4400	6	26,4
	2		18mm	2750	4	11,0
	3		22mm	6350	6	38,1
	4		12mm	9870	2	19,7
	5		22mm	6200	3	18,6
	6		22mm	5600	2	11,2
	7		22mm	5100	2	10,2
	8		6	2110	13	27,4
	9		8	3910	22	86,0
	10		6	2510	17	42,7
	11		6	1550	13	20,2
	12		6	1870	23	43,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОН- НЕР	СТАЛЕ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61					СТАЛЕ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61					СТАЛЕ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСТ 3П по ГОСТ 380-60					ВСЕГО СТАЛ
	Ф, ММ				Итого	Ф, ММ				Итого	ПРОФ.Н.76				Итого	
	8Пл	12Пл	18Пл	22Пл		6	8	20	6:8		10:12	14:16	18:20			
СНЗ-36 СНЗ-37	94	258	220	3114	368,6	34,9	34,0	107		79,6	75,4	6,8	91	93	82,6	531

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ	ВЕС
КОЛОН	КОЛОН	БЕТО-	БЕТОНА	СТАЛИ
Н61	Н61, Т	НА	М ³	КГ
КЛП-36	11,2	200	4,49	531
КЛП-37	11,2	300	4,49	531

ПРИМЕЧАНИЯ

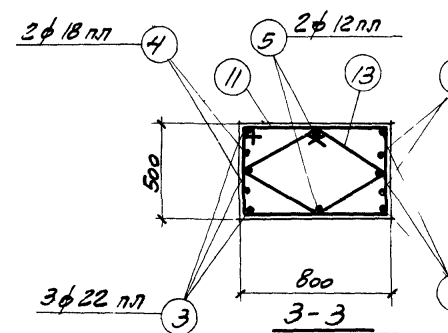
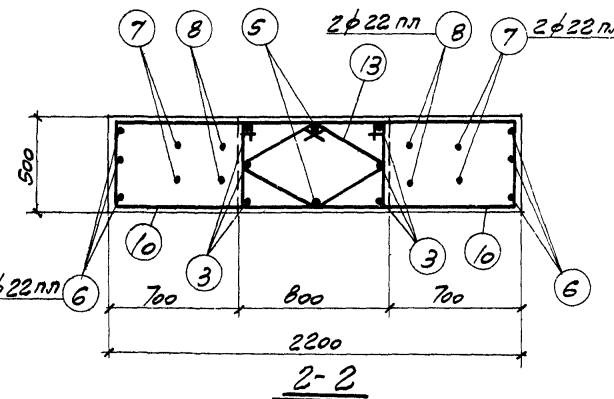
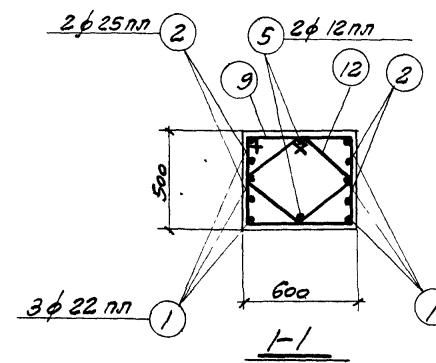
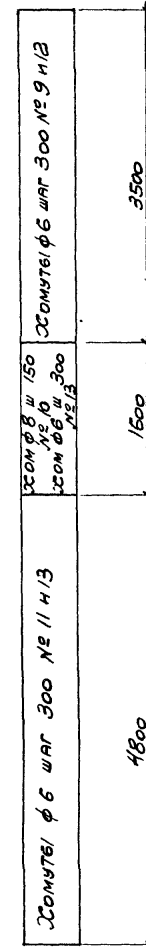
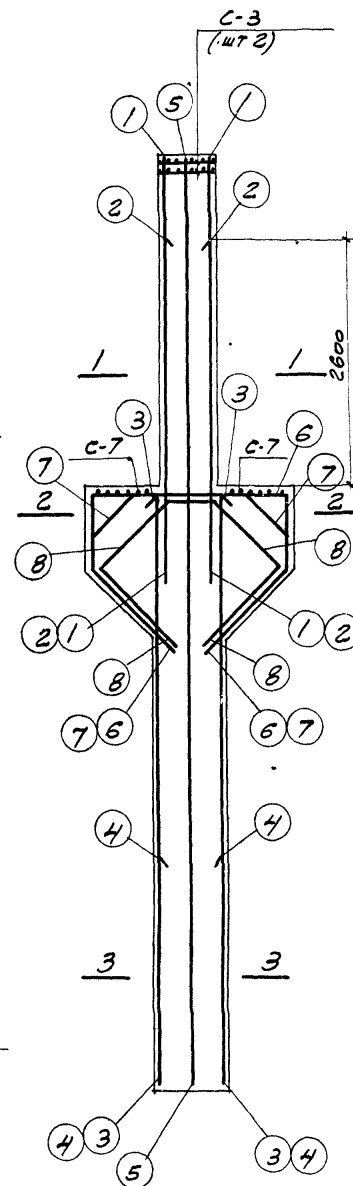
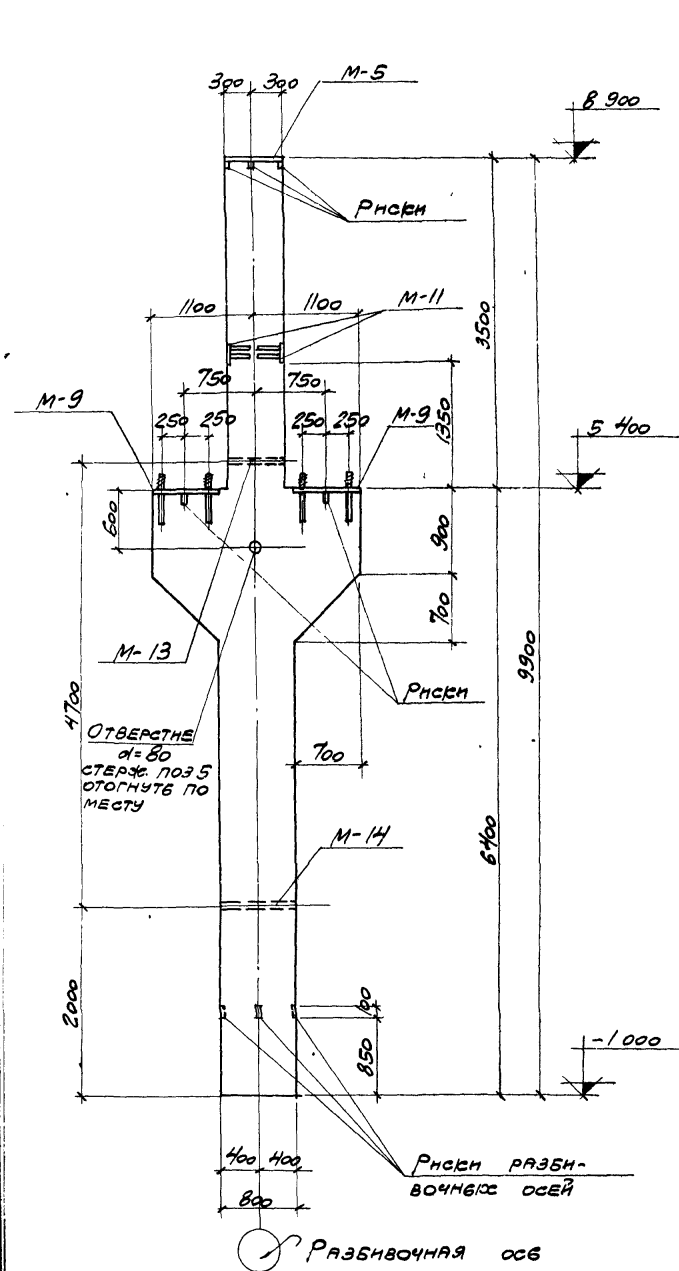
1. Детали колонн с закладными элементами помещены на листе 40.

6720 42

Колонны КПИ-36; КПИ-37

100-43-01-49

Лист	35
------	----



МАРКА КОЛОН- Н61	№ ПОС.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КПЗ-38	1		22mm	4400	6	26,4
	2		25mm	3600	4	14,4
	3		22mm	6350	6	38,1
	4		18mm	2500	4	10,0
	5		12mm	9870	2	19,7
	6		22mm	6200	3	18,6
	7		22mm	5600	2	11,2
	8		22mm	5100	2	10,2
	9		6	2110	13	27,4
	10		8	3910	22	86,0
	11		6	2510	17	42,7
	12		6	1550	13	29,2
	13		6	1870	23	43,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (РГ)

[illegible]

ВЫБОРКА ЗАВЛАДНУЮ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОН- НБ1	МАРКА ЗАКЛ ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	УС- ЛЮ- ТА
СПИ-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	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ	ВЕС
КОЛОМ-	КОЛОМ-	БЕТО-	БЕТО-	СТАЛ-
НС1	НС1, Т	НА	НА, М ³	СГ
КНИ-36	11,2	300	4,49	584

ПРИМЕЧАНИЯ

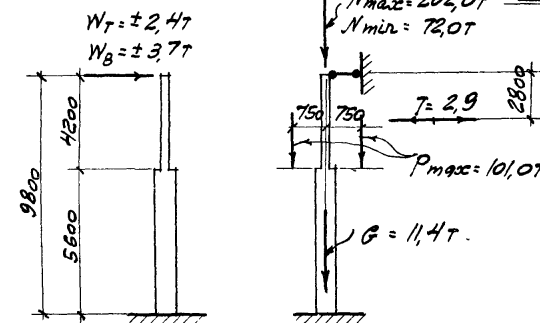
1. ДЕТАЛИ КОЛОНН с ЗА-
КЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ
ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.

6720 43

TA
1962

КОЛОННА КПИ-38

РЭ-01-49
вспуск I
Лист 36



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КПИ-38

ЗЕМ. РА. МНП. МНП	АДРАМОВ	А.А.	ИНЖЕНЕР	БУДНЕЦОВ	Х.А. МУС. 6.
МНП. Д.П.			МЕДИЦИН. ТЕЛ.	РАДОВИНА	Б.А. МУС. 6.
П. РА. МНП. П.	МНПЕР	А.А.	ПРОБНО	ТУНЧЕНА	
П. РА. МНП.	УТЕПЕР	А.А.			
	МНПТ	1963.			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КЛП-39, КЛП-40	1	4400	22пн	4400	6	26,4
	2	2750	18пн	2750	4	11,0
	3	7550	22пн	7550	6	45,3
	4	11070	12пн	11070	2	22,1
	5		22пн	6200	3	18,6
	6		22пн	5600	2	11,2
	7		22пн	5100	2	10,2
	8		6	2110	13	27,4
	9		8	3910	22	86,0
	10		6	2510	21	52,7
	11		6	1550	13	20,2
	12		6	1870	27	50,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОН- НЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781- 61					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781- 61				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКА ВСт.З кп по ГОСТ 380-60				Всего СТАЛИ кг	
	φ, мм				Итого	φ, мм			Итого	Профиль					
	8пн	12пн	18пн	22пн		6	8	20		д.8	д.12	д.16			
КЛП-39 КЛП-40	9,4	27,9	22,0	33,2	39,2	387	340	10,7	83,4	75,4	6,8	9,1	9,3	82,6	558

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ кг
КЛП-39	12,4	200	4,97	558
КЛП-40	12,4	300	4,97	558

ПРИМЕЧАНИЯ

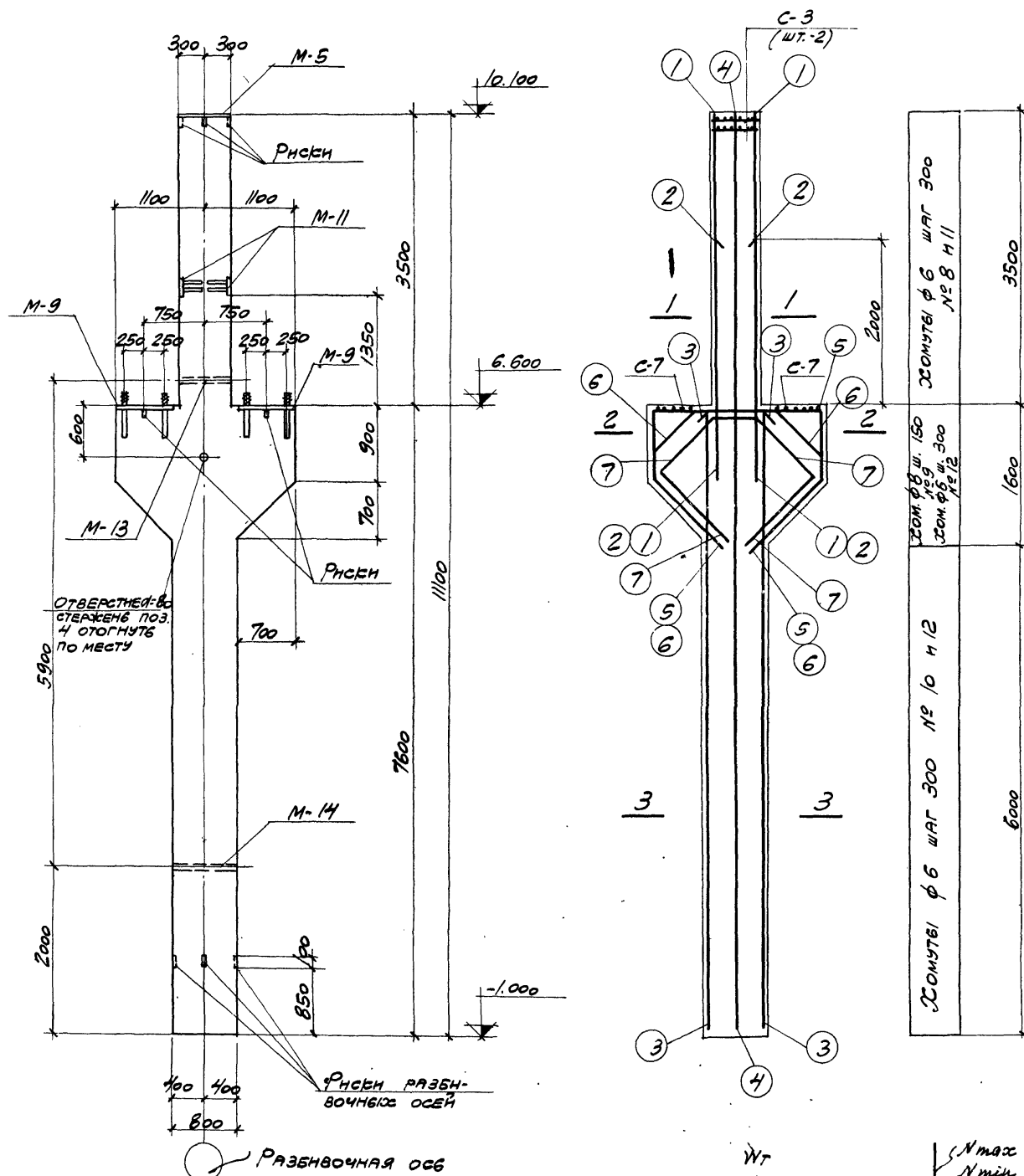
1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.

6720 44

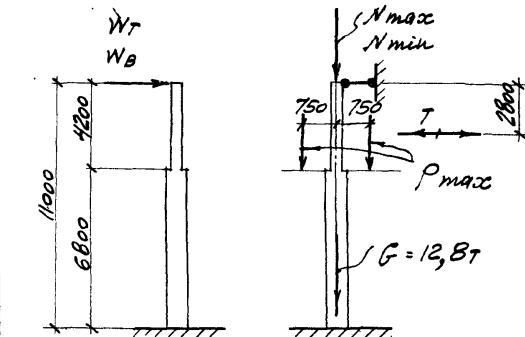
ТА
1962

КОЛОННЫ КЛП-39; КЛП-40

ЕЗ-01-49
Вопросы
Лист 37



	для КЛП-39	для КЛП-40
N max	15,2т	202,0т
N min	54,0т	72,0т
T	1,4т	2,9т
P max	62,5т	101,0т
W	±2,4т	±2,1т
Wт	±1,3т	±1,8т



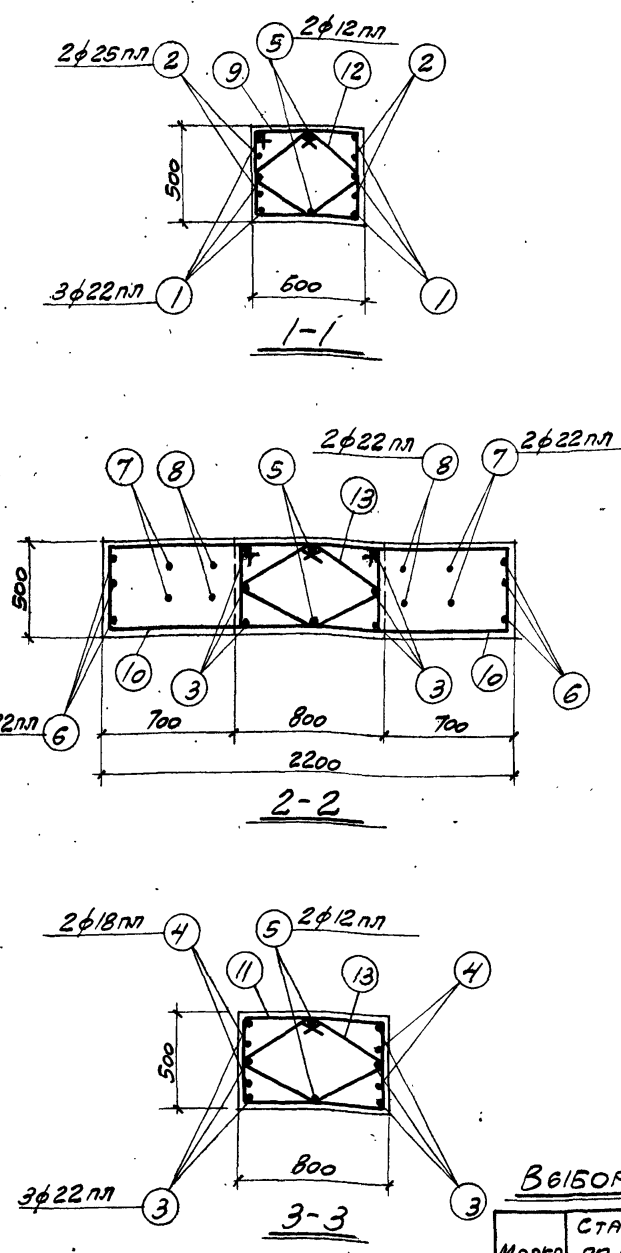
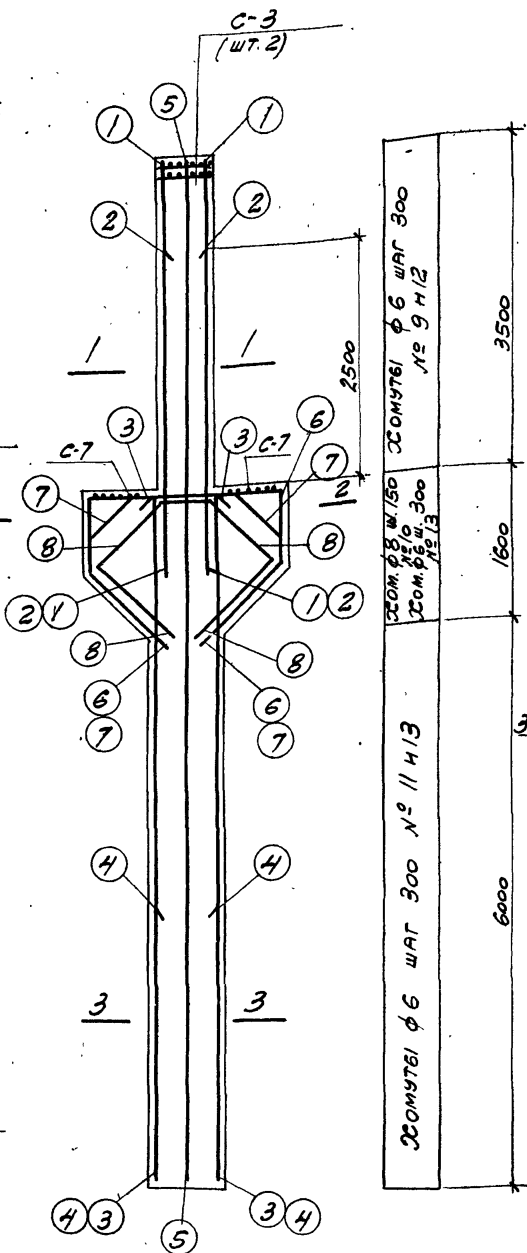
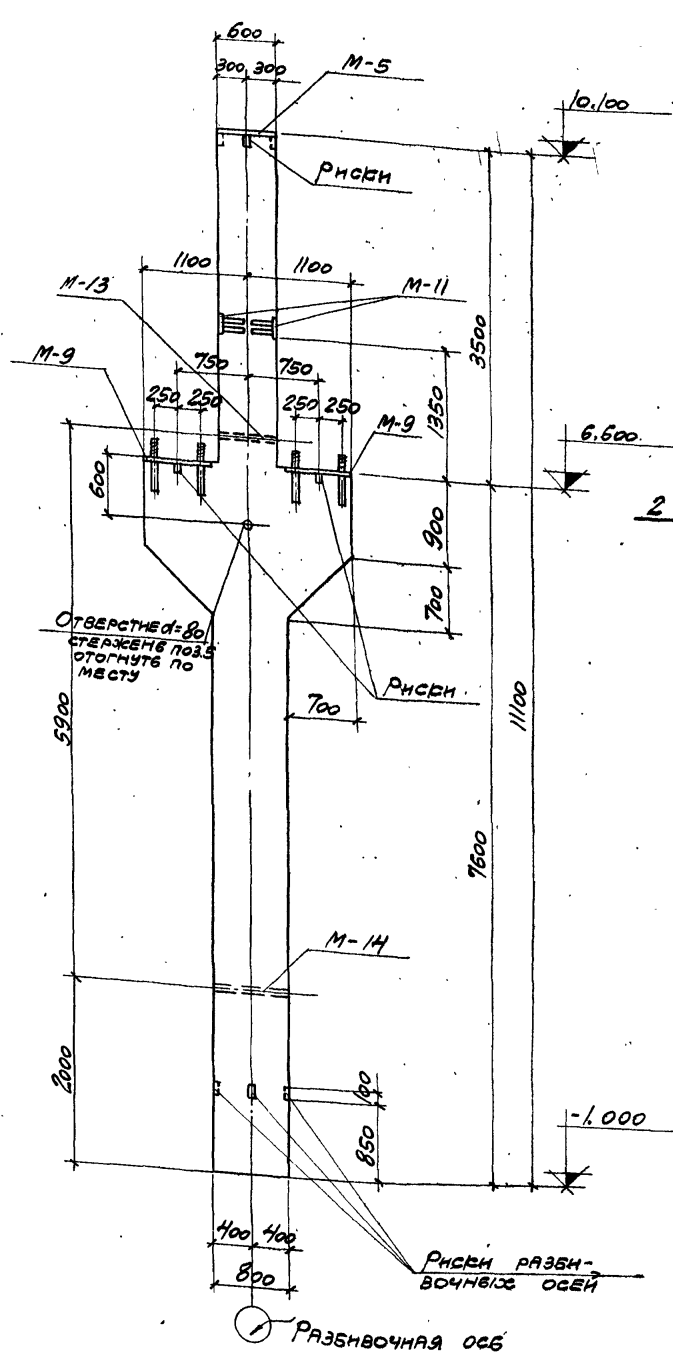
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КЛП-39; КЛП-40

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИС. ТА
КЛП-39, КЛП-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	

СПЕЦ. ПРОБ. РАДИАЦИОН. ЭКСПЕРИМЕНТ
ОБЪ. ГР. ИМЕ. ШТЕЙНЕР
МАРТ 1962г.

Проект
 Инженер
 Проверил
 Утвердил
 Дата
 1962 г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КП-41	1	4400	22 мм	4400	6	26,4
	2	3500	25 мм	3500	4	14,0
	3	7550	22 мм	7550	6	45,3
	4	3000	18 мм	3000	4	12,0
	5	11070	12 мм	11070	2	22,1
	6	860 2140 860 830 1170 830	22 мм	6200	3	18,6
	7	520 1100 520 130 110 130 340 1180 340 1180 840 740 1040 1180 840 1040	22 мм	5600	2	11,2
	8	740 1180 740 1180 840 1040 1180 840 1040	22 мм	5100	2	10,2
	9	440 610 540 520	6	2110	13	27,4
	10	440 1510 1960 ЗАГНУТЫЕ ПО МЕСТУ 8	6	3910	22	86,0
	11	440 810 740 520	6	2510	21	52,7
	12	420 430 350 270 220 220 220 220 220 220	6	1550	13	20,2
	13	500 430 430 370 220 220 220 220 220 220	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 МАРКА ВСТ-3 ЕП ПО ГОСТ 380-60	ВСЕГО СТАЛИ
КП-41	9,4	27,9	24,0	332,9
	448,1	387	340	107
	83,4	75,4	6,8	0,1
	0,3	0,3	0,3	82,6
	614			

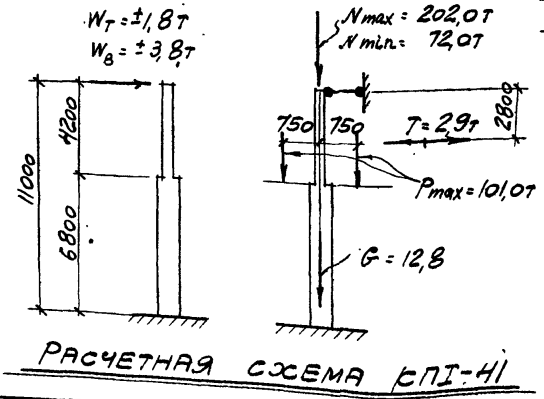
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КП-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	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ
КП-41	12,4	300	4,97	614

ПРИМЕЧАНИЯ
 1. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 40.



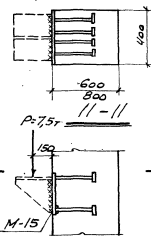
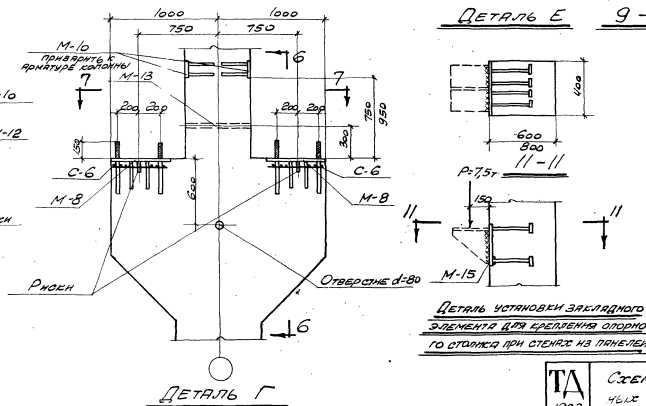
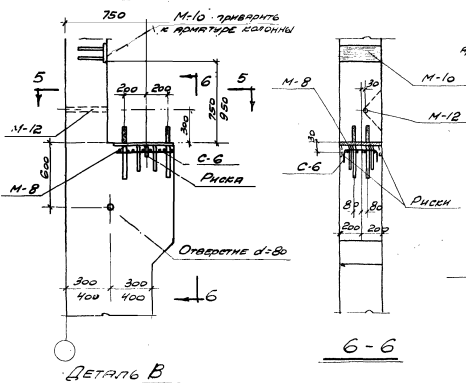
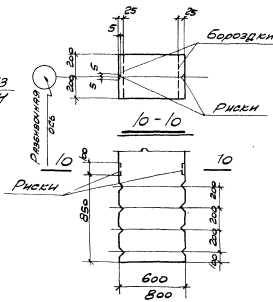
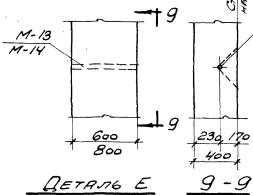
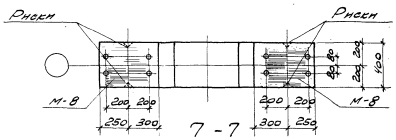
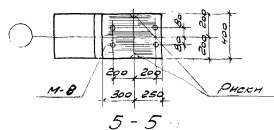
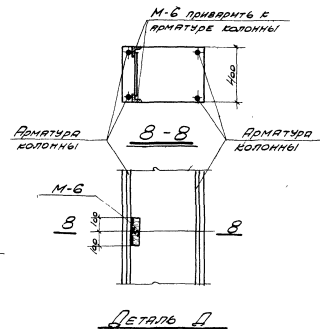
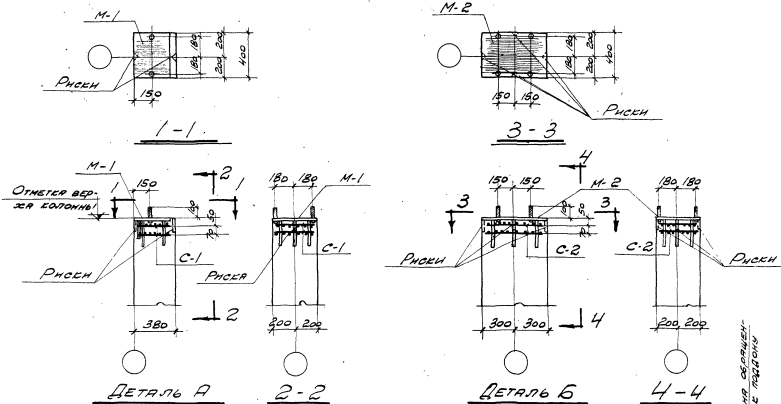
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КП-41

ТА 1962

КОЛОННА КП-41

СЗ-01-49
 ВЕПУСК I
 ЛИСТ 38

Крайняя колонна Средняя колонна
Схемы расположения закладных элементов



Примечания

1. Маркировка закладных элементов двенадцати на соответствующих чертёжах колонн и на данном листе.
2. Развешивание элементов М-6 двенадцати на стенках колоды, в результате бросков по числам из панели. Развешивание закладных элементов должно быть завершено в конкретном проекте. Кроме того, при отнесении к панели, должны быть установлены дополнительные элементы М-15 для крепления опорных элементов на двенадцати.
3. Описание чертёж закладных элементов помещены на листах 42-44.

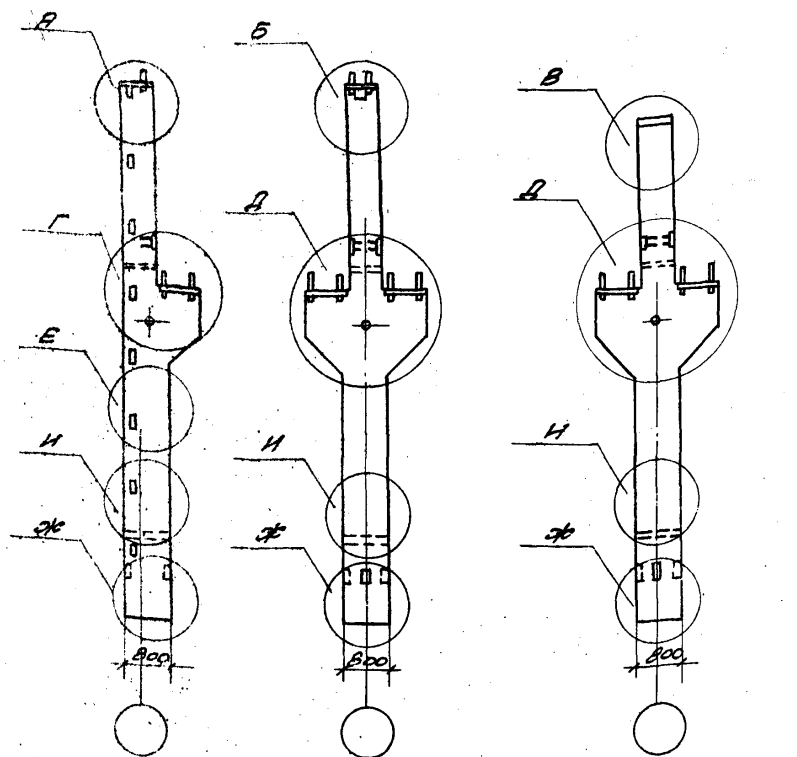
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО
ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНО-
ГО СТОЛБИКА ПРИ СТЕНКЕ ИЗ ПЛИТЕНА

ТД
1962

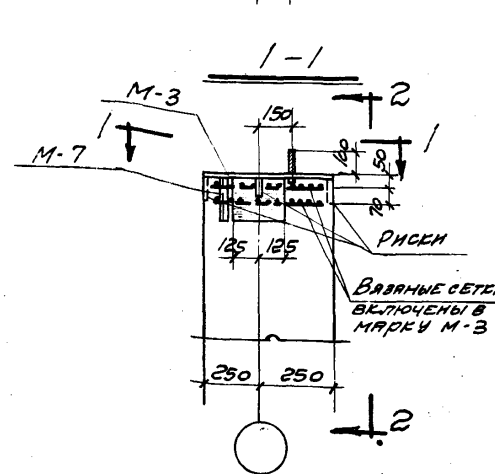
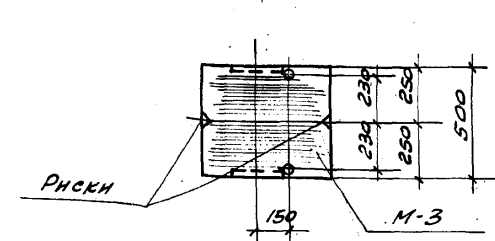
Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах с шагом 6м	КЭ-01-49 выпуск 7	лист 39
---	----------------------	---------

6720 46

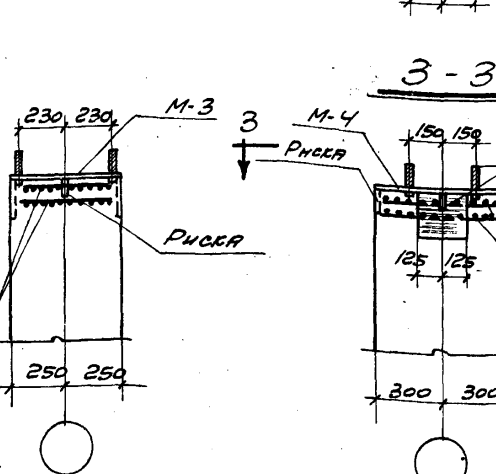
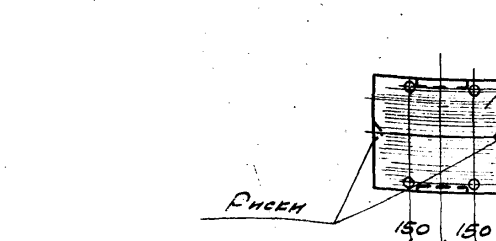
КР-01-49	
выпуск I	
лист	39



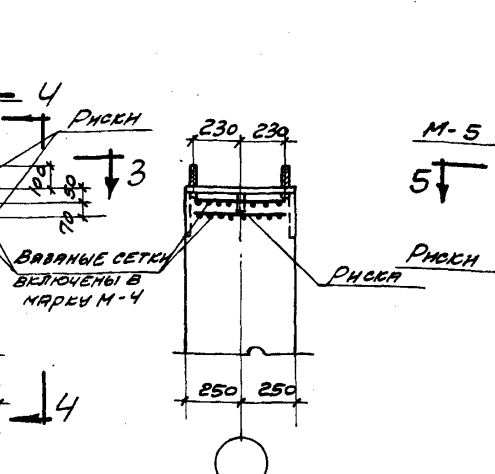
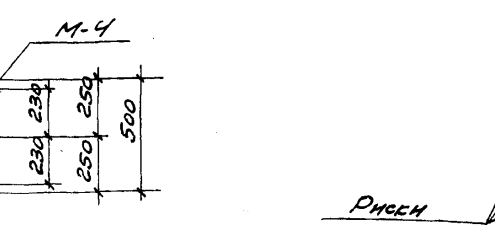
Крайняя колонна Средние колонны
Схемы расположения закладных элементов



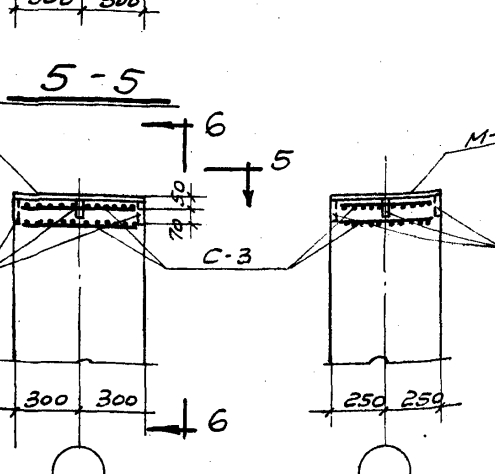
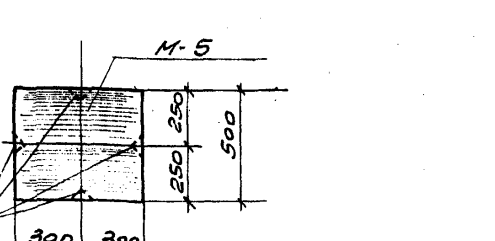
Деталь А 2-2



Деталь Б 4-4

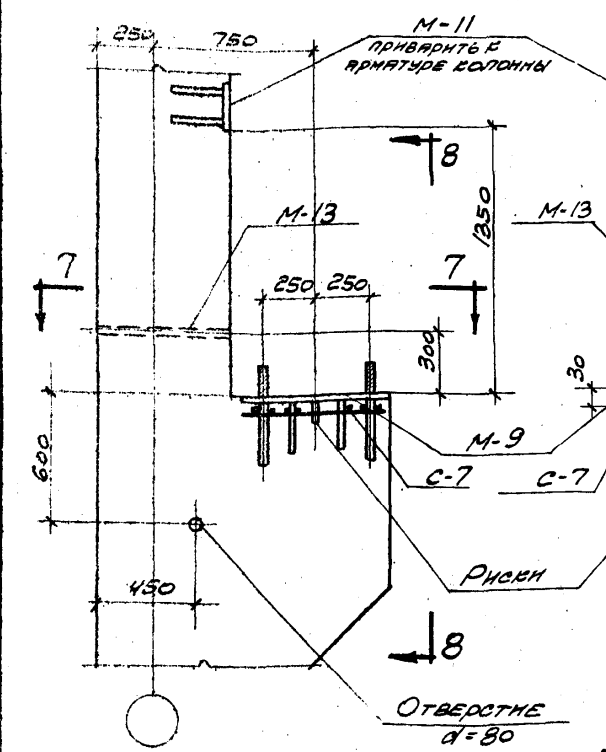
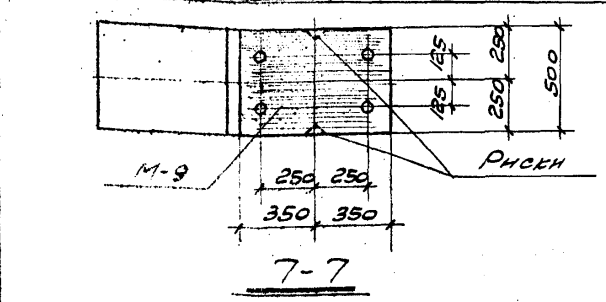


Деталь В 6-6

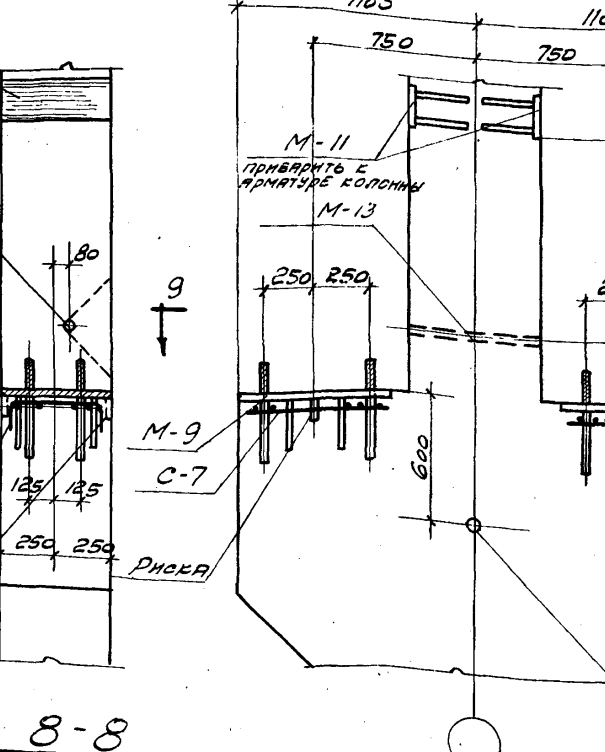
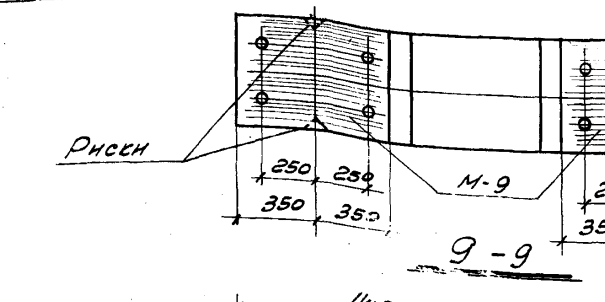


Деталь В 8-8

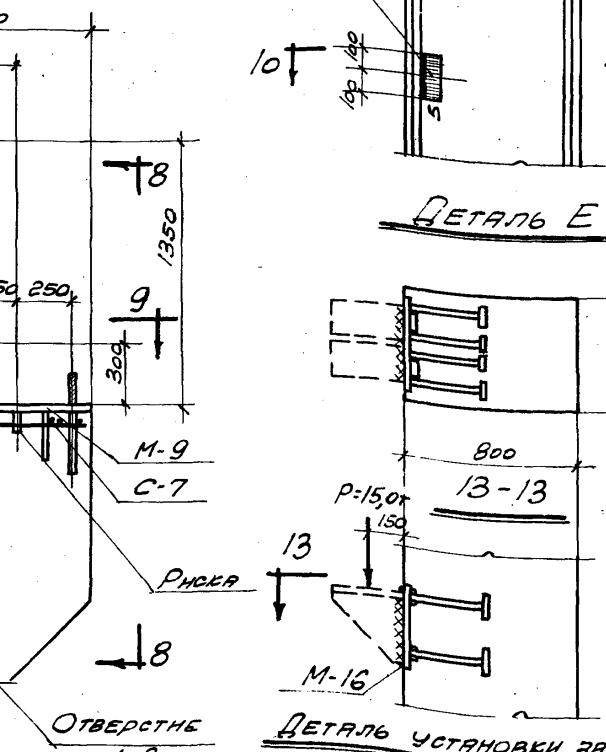
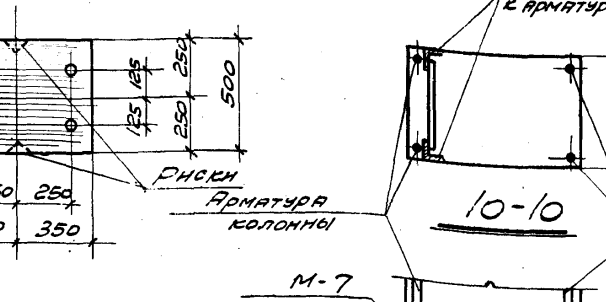
Страна обремененная к поперечной



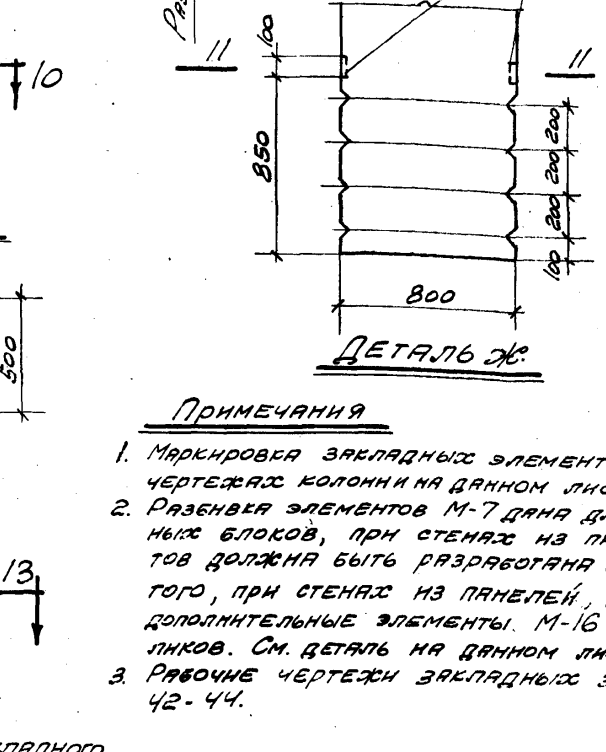
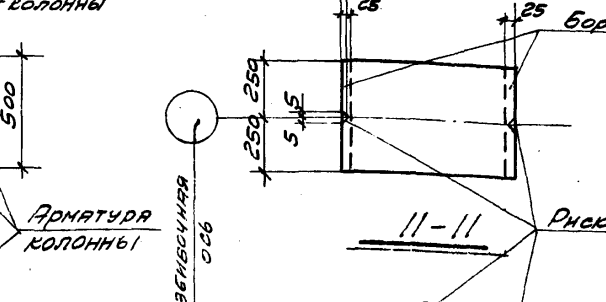
Деталь Г 10-10



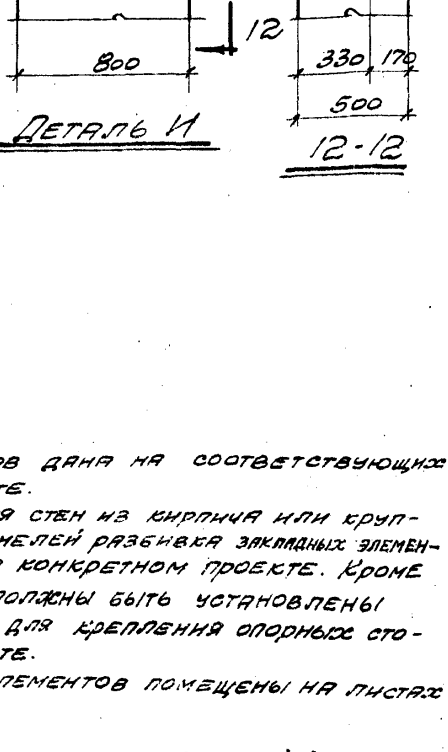
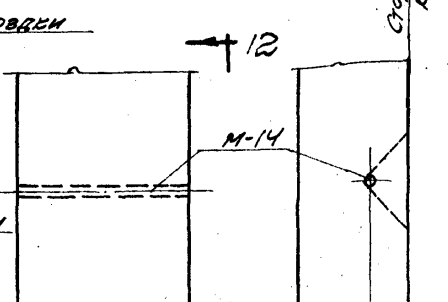
Деталь Д 12-12



Деталь Е 14-14



Деталь Ж 16-16

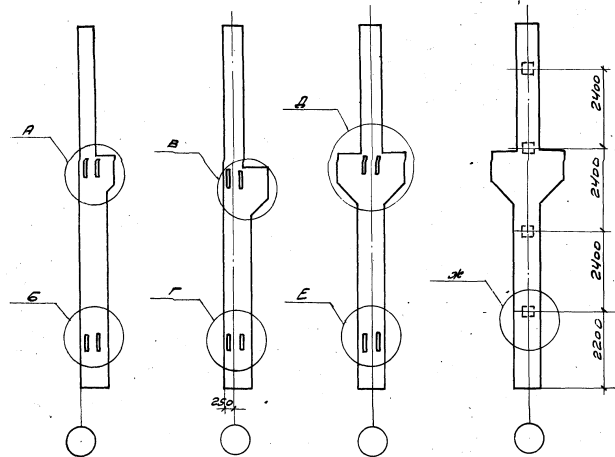


Деталь З 18-18

- Примечания**
- Маркировка закладных элементов дана на соответствующих чертежах колонны на данном листе.
 - Разбивка 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 столбиков. См. деталь на данном листе.
 - Рабочие чертежи закладных элементов помещены на листах 42-44.

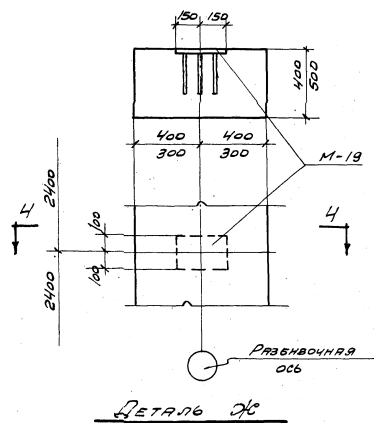
Деталь установки закладного элемента для крепления опорного столбика при стенах из панелей

ТА 1962

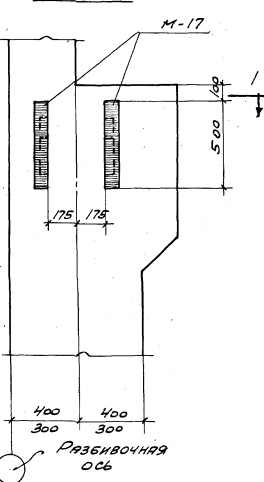
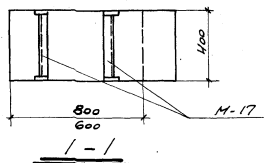


Крайняя колонна Крайняя колонна Средняя колонна
при шаге 6 м при шаге 12 м при шаге 6 м/12 м

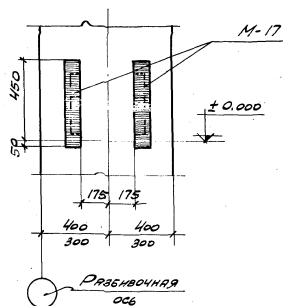
Схемы расположения закладных элементов для
крепления вертикальных связей и торцевых стен



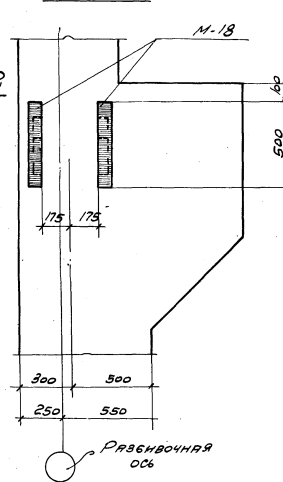
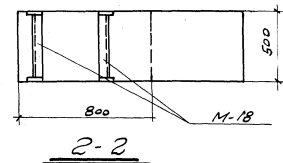
ДЕТАЛЬ А



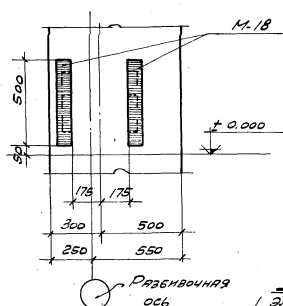
ДЕТАЛЬ Б



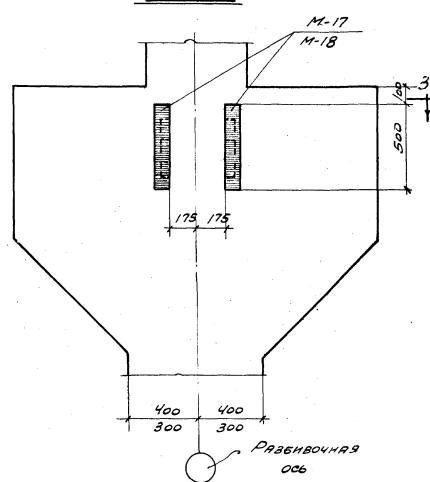
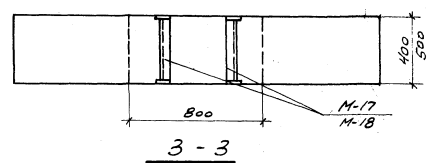
ДЕТАЛЬ Б



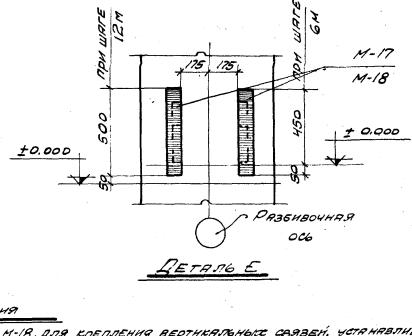
ДЕТАЛЬ В



ДЕТАЛЬ В



ДЕТАЛЬ В



ДЕТАЛЬ В

ПРИМЕЧАНИЯ

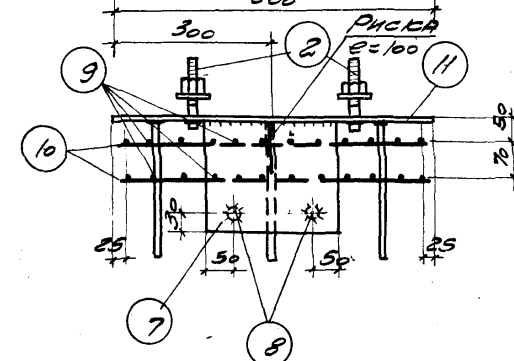
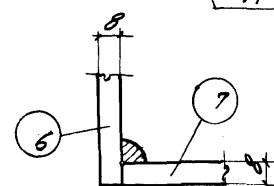
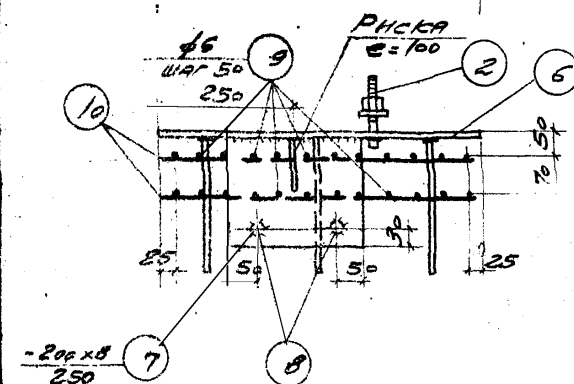
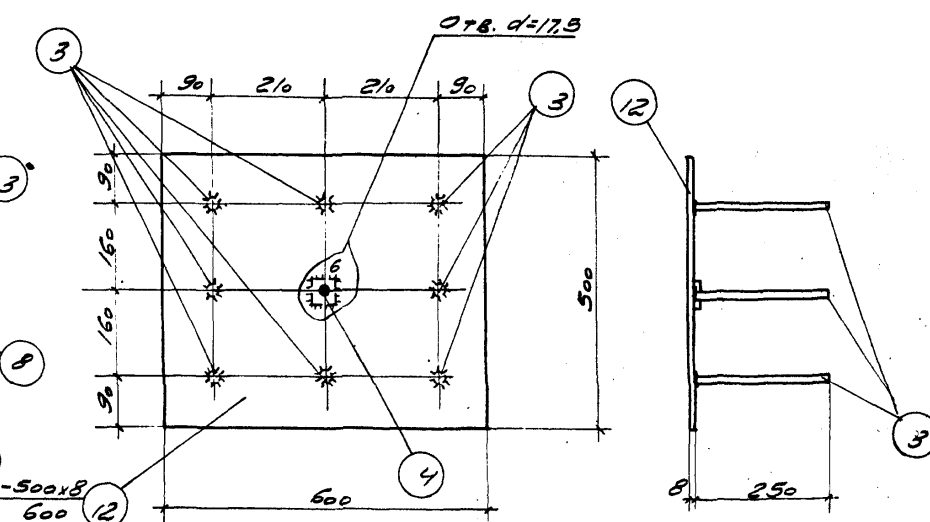
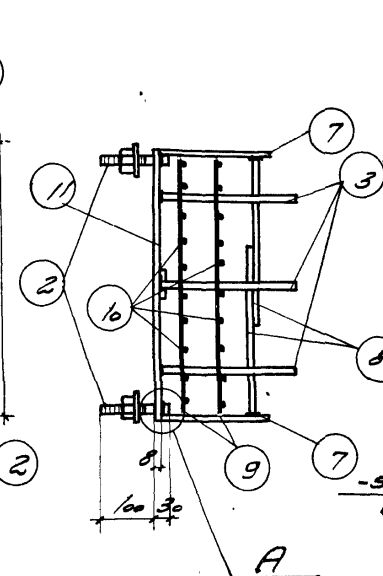
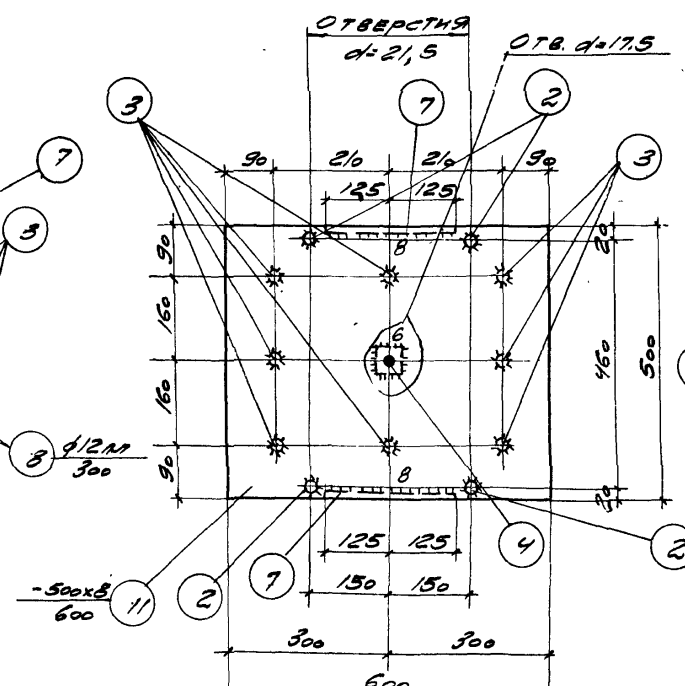
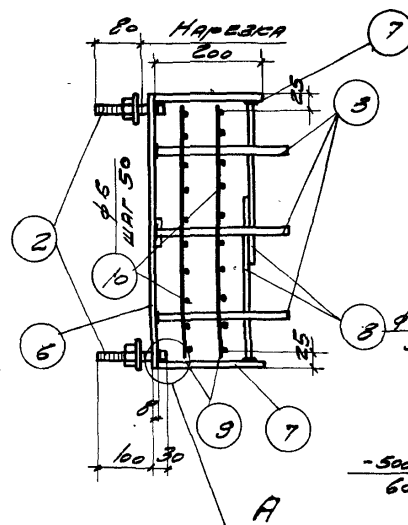
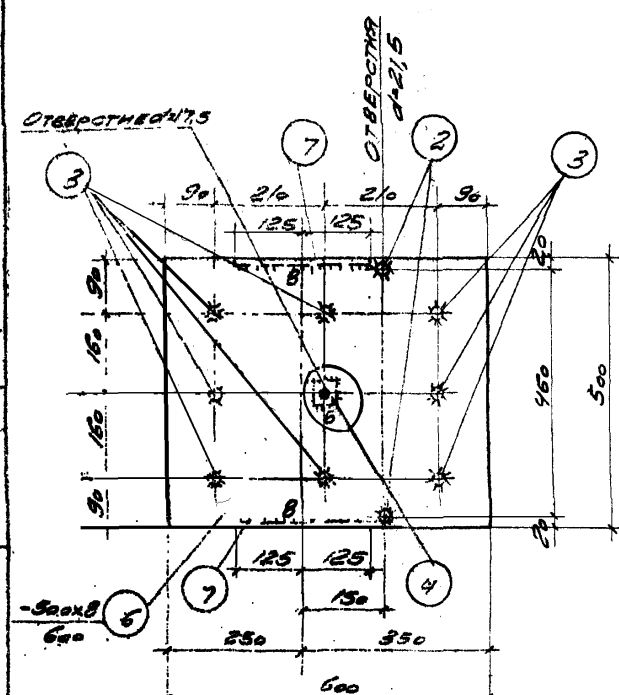
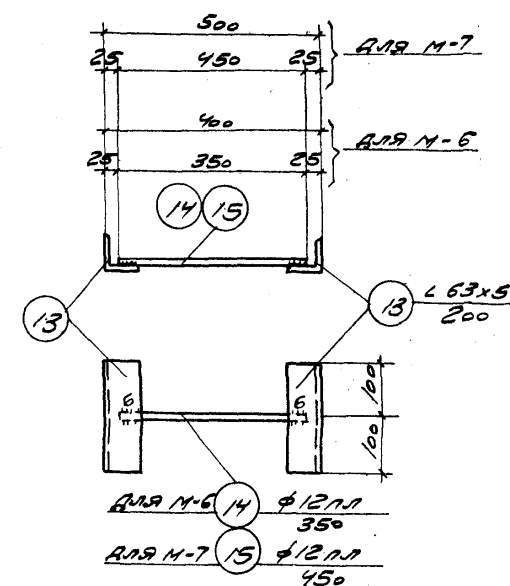
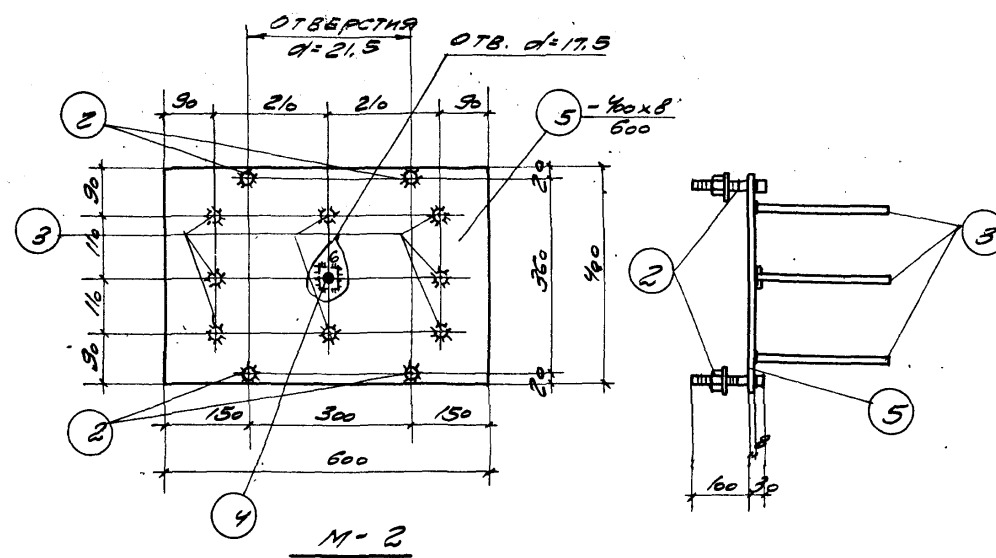
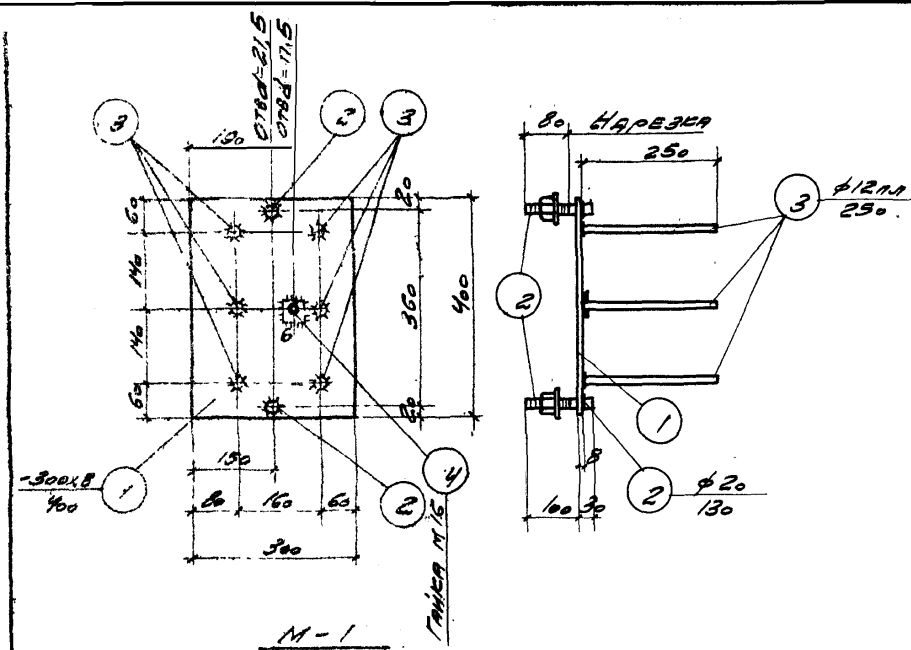
1. Элементы М-17 и М-18, для крепления вертикальных связей, устанавливаются в колоннах, расположенных в связевых панелях крайних и средних ст. доз. Этих колонн в конкретном проекте присваивается индекс 8, см. пояснительную записку и листы 45 и 46.
2. Элементы М-19 устанавливаются в колоннах средних рядов, к которым крепятся торцевые стены. Этих колонн в конкретном проекте присваивается индекс 2.

6720 48

ТА
1962

Схемы и детали расположения закладных элементов в колоннах для крепления вертикальных связей и торцевых стен

ИЗ-01-49
выпуск I
Лист 41

[illegible]

УЗЕЛ А

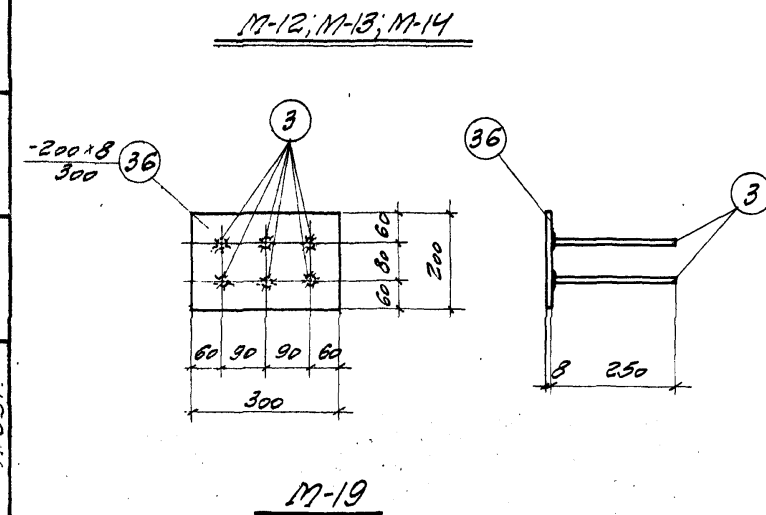
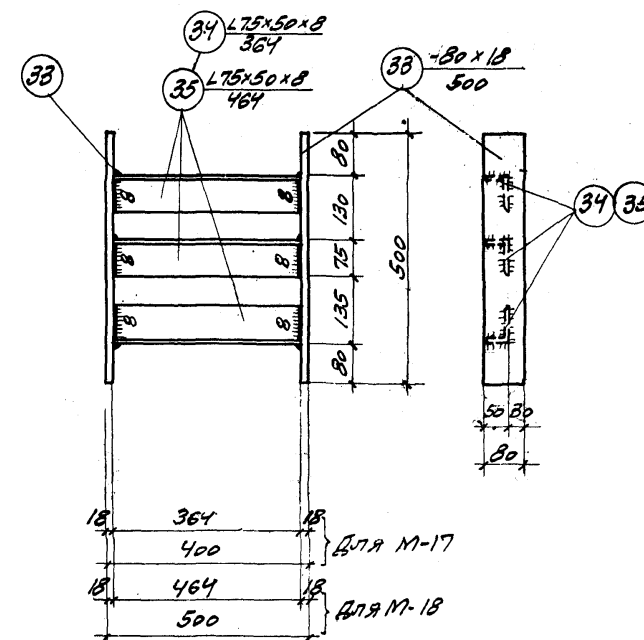
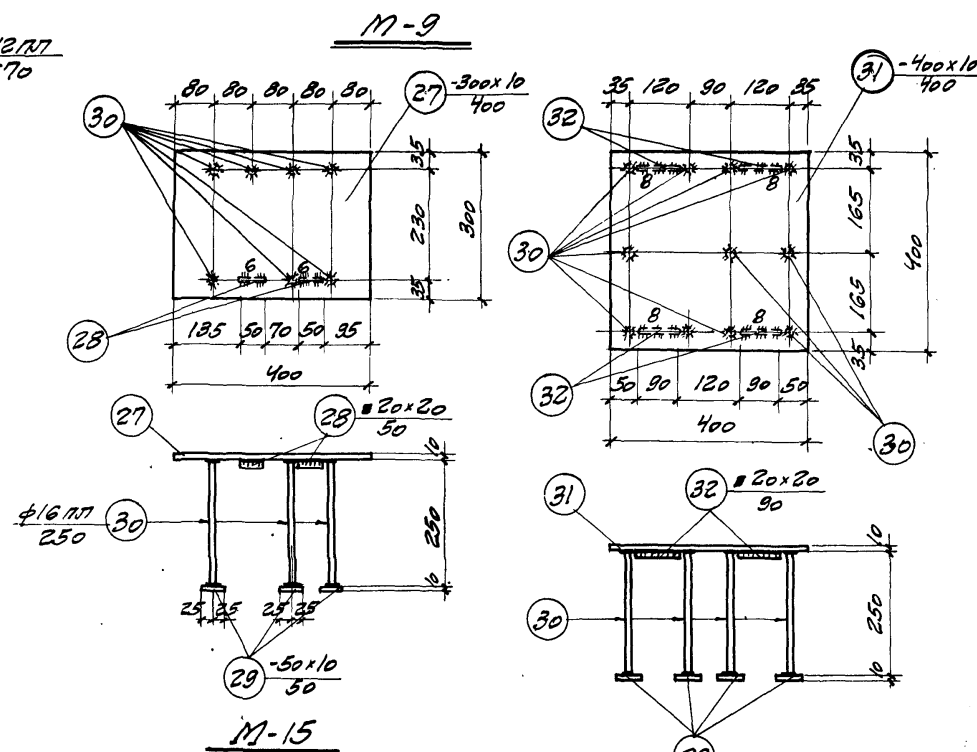
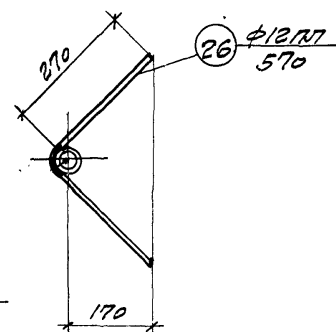
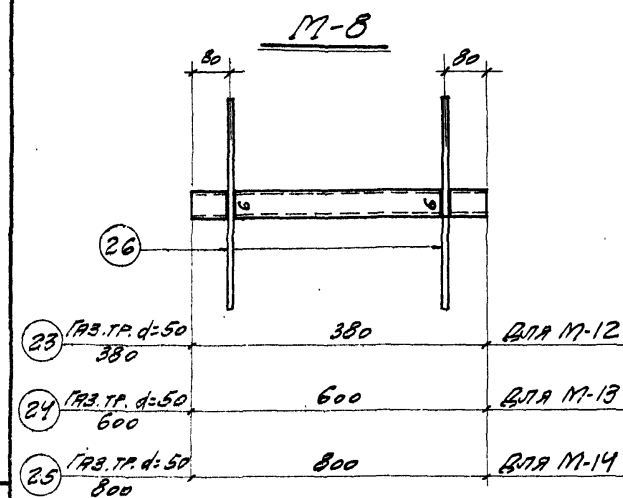
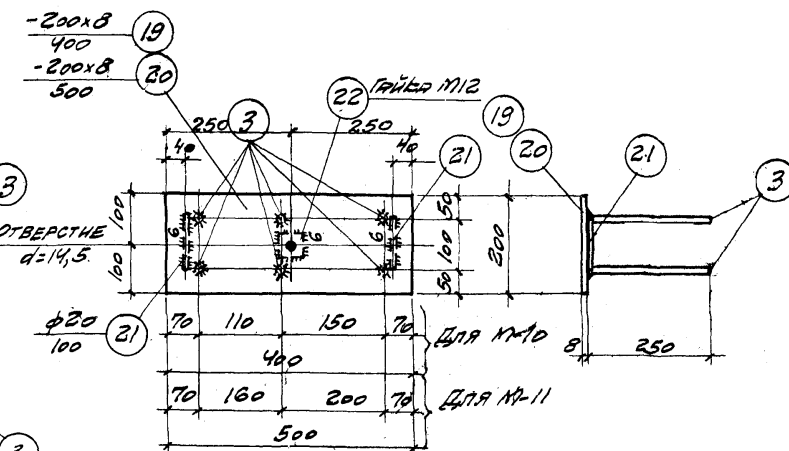
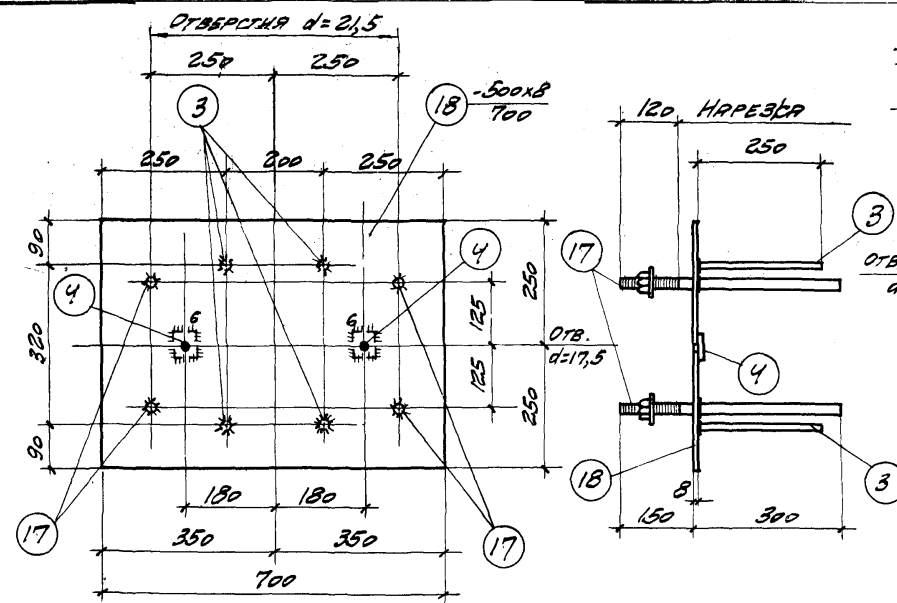
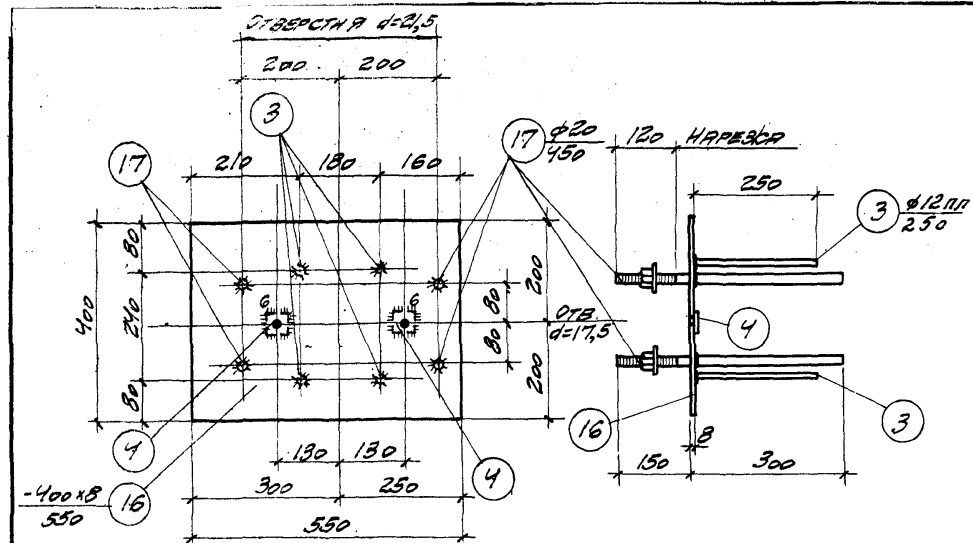
M-4

M-3

M-5

ПРИМЕЧАНИЯ

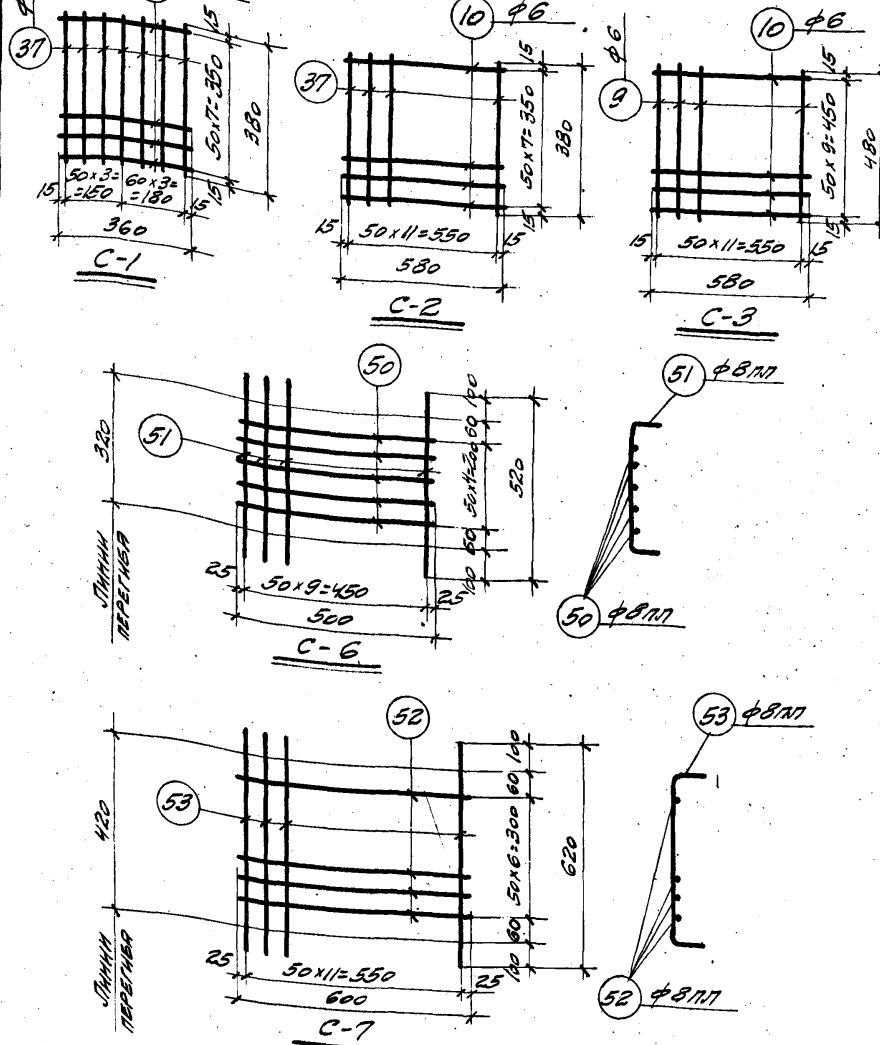
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 44.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 44.

Проверено:
 М.П.
 1962 г.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Данный лист см. совместно с листами 42 и 43.
- Материал закладных элементов:
 - пробиты - сталь марки ВСт 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60,
 - баллы - арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61,
 - анкер-арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61.
- Сетки изготавливать при помощи точечной электросварки в соответствии с "Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" ТУ-73-56/МСМХП.
- Приварку торцов круглых стержней к листовой стали выполнять впритык под углом 90°.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

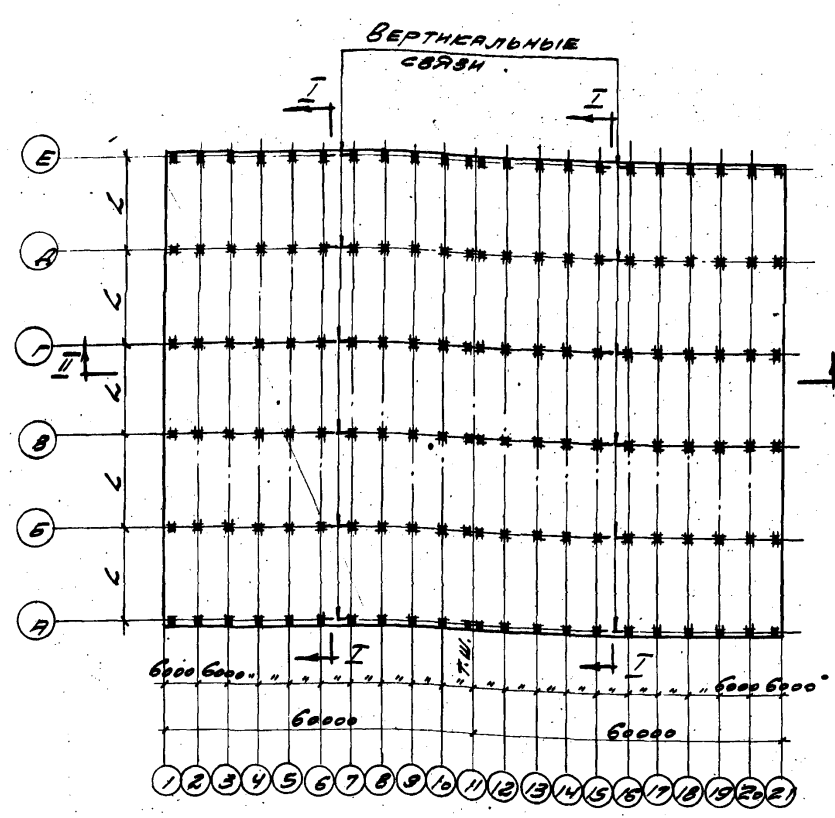
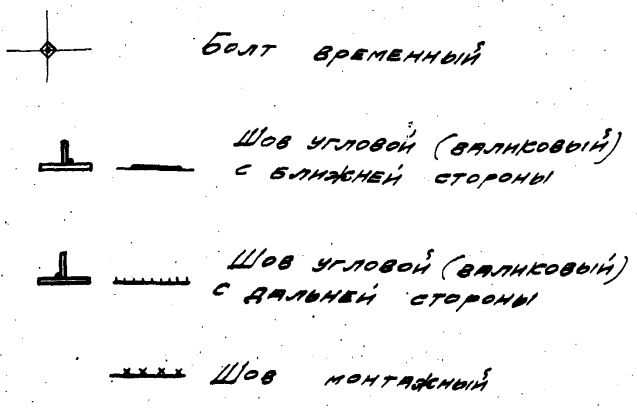
Марка	№	Профиль	Длина мм	Укл. шт.	Вес, кг		Примечания
					Детали	Всего	
М-1	1	-300x8	400	1	7,54	7,54	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	2	•φ20	130	2	0,42	0,84	
	3	•φ12 пп	250	6	0,22	1,32	
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05	
М-2	2	•φ20	130	4	0,32	1,28	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	3	•φ12 пп	250	8	0,22	1,76	
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05	
	5	-400x8	600	1	15,07	15,07	
М-3	2	•φ20	130	2	0,42	0,84	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	3	•φ12 пп	250	8	0,22	1,76	
	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05	
	6	-500x8	600	1	18,84	18,84	
	7	-200x8	250	2	3,14	6,28	
	8	•φ12 пп	300	4	0,27	1,08	
	9	•φ6	480	24	0,11	2,64	
	10	•φ6	580	20	0,13	2,60	
	по 3, 4, 7, 8, 9, 10 по М-3						
	2	•φ20	130	4	0,42	1,68	
М-4	11	-500x8	600	1	18,84	18,84	с шайбой и гайкой
	3	•φ12 пп	250	8	0,22	1,76	
М-5	4	Гайка М16	-	1	0,05	0,05	ГОСТ 5910-51
	12	-500x8	600	1	18,84	18,84	
	13	Л 63x5	200	2	0,96	1,92	2,2
М-6	14	•φ12 пп	350	1	0,31	0,31	
М-7	13	Л 63x5	200	2	0,96	1,92	2,3
	15	•φ12 пп	450	1	0,40	0,40	
	3	•φ12 пп	250	4	0,22	0,88	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
М-8	4	Гайка М16	-	2	0,05	0,10	
	16	-400x8	550	1	13,82	13,82	
	17	•φ20	450	4	1,21	4,84	
М-9	3	•φ12 пп	250	4	0,22	0,88	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	4	Гайка М16	-	2	0,05	0,10	
	17	•φ20	450	4	1,21	4,84	
	18	-500x8	700	1	21,98	21,98	
М-10	3	•φ12 пп	250	6	0,22	1,32	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	19	-200x8	400	1	5,03	5,03	
	21	•φ20	100	2	0,25	0,50	
	22	Гайка М12	-	1	0,03	0,03	

Марка	№	Профиль	Длина мм	Укл. шт.	Вес, кг		Примечания
					Детали	Всего	
М-11	3	•φ12 пп	250	6	0,22	1,32	с шайбой и гайкой ГОСТ 5910-51
	20	-200x8	500	1	6,28	6,28	
	21	•φ20	100	2	0,25	0,50	
	22	Гайка М12	-	1	0,03	0,03	
М-12	23	Л 83. ТР. d=50	380	1	1,85	1,85	ГОСТ 3262-55*
	28	•φ12 пп	600	2	0,54	1,08	
М-13	24	Л 83. ТР. d=50	600	1	2,92	2,92	ГОСТ 3262-55*
	26	•φ12 пп	600	2	0,54	1,08	
М-14	25	Л 83. ТР. d=50	800	1	3,91	3,91	ГОСТ 3262-55*
	26	•φ12 пп	600	2	0,54	1,08	
М-15	27	-300x10	400	1	9,42	9,42	13,9
	28	•20x20	50	2	0,16	0,32	
	29	-50x10	50	7	0,20	1,40	
	30	•φ16 пп	250	7	0,40	2,80	
М-16	29	-50x10	50	11	0,20	2,20	20,3
	30	•φ16 пп	250	11	0,40	4,40	
	31	-400x10	400	1	12,56	12,56	
	32	•20x20	90	4	0,23	1,12	
М-17	33	-80x18	500	2	5,65	11,30	19,4
	34	Л 75x50x8	364	5	2,70	8,10	
М-18	33	-80x18	500	2	5,65	11,30	21,7
	35	Л 75x50x8	464	3	3,45	10,35	
М-19	3	•φ12 пп	250	6	0,22	1,32	5,1
	36	-200x8	800	1	3,77	3,77	
С-1	37	•φ6	380	7	0,08	0,56	1,2
	38	•φ6	360	8	0,08	0,64	
С-2	10	•φ6	580	7	0,13	0,91	1,9
	37	•φ6	380	12	0,08	0,96	
С-3	9	•φ6	480	12	0,11	1,32	2,6
	10	•φ6	580	10	0,13	1,30	
С-6	50	•φ8 пп	500	5	0,20	1,00	3,1
	51	•φ8 пп	520	10	0,21	2,10	
С-7	52	•φ8 пп	600	7	0,24	1,68	4,7
	53	•φ8 пп	620	12	0,25	3,00	

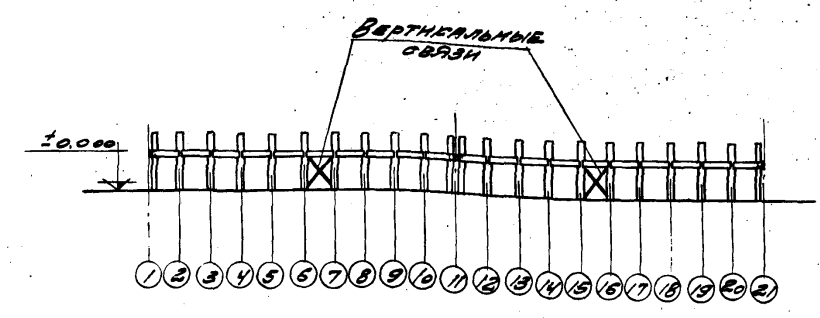
КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ
ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 М.
ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ I И II ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

ОТМЕТКА ГОЛОВКИ ПОДПОРЫ РАВЛИСА	L	СРЕДНИЕ РЯДЫ КОЛОНН				КРАЙНИЕ РЯДЫ КОЛОНН	
		ПРИ ОДНОМ ТЕМПЕРАТ. БЛОКЕ		ПРИ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ТЕМПЕРАТ. БЛОКАХ		ПРИ ОДНОМ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ТЕМПЕРАТ. 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

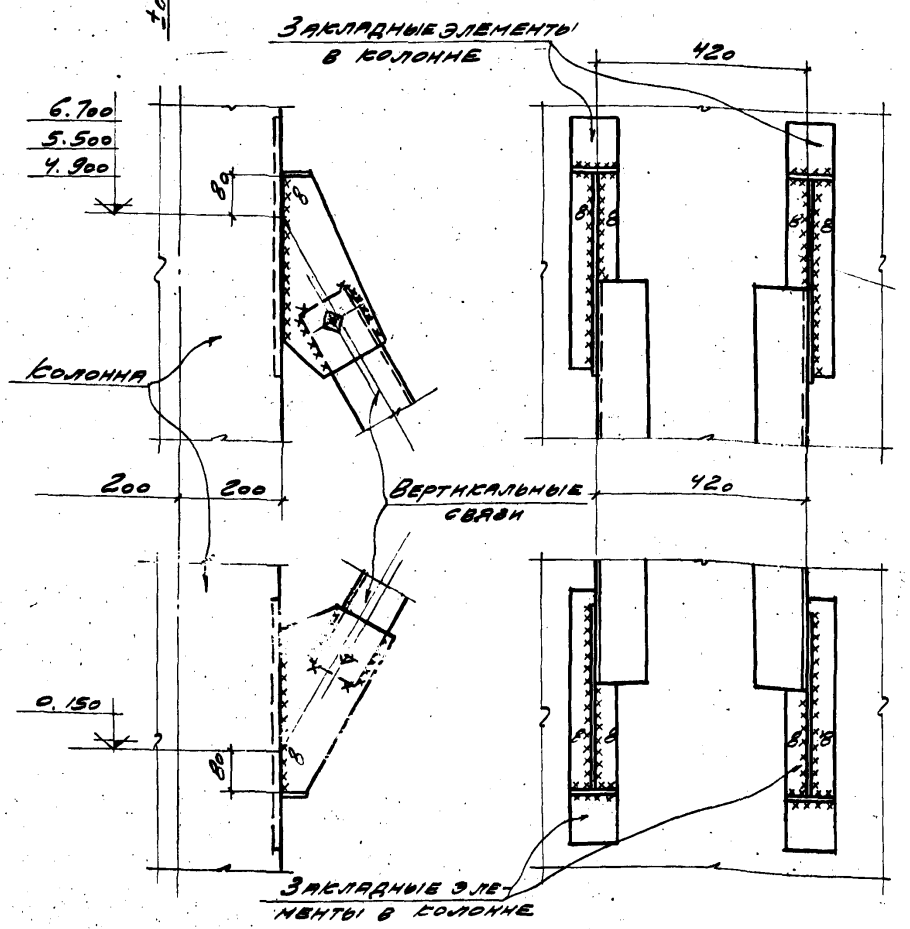
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



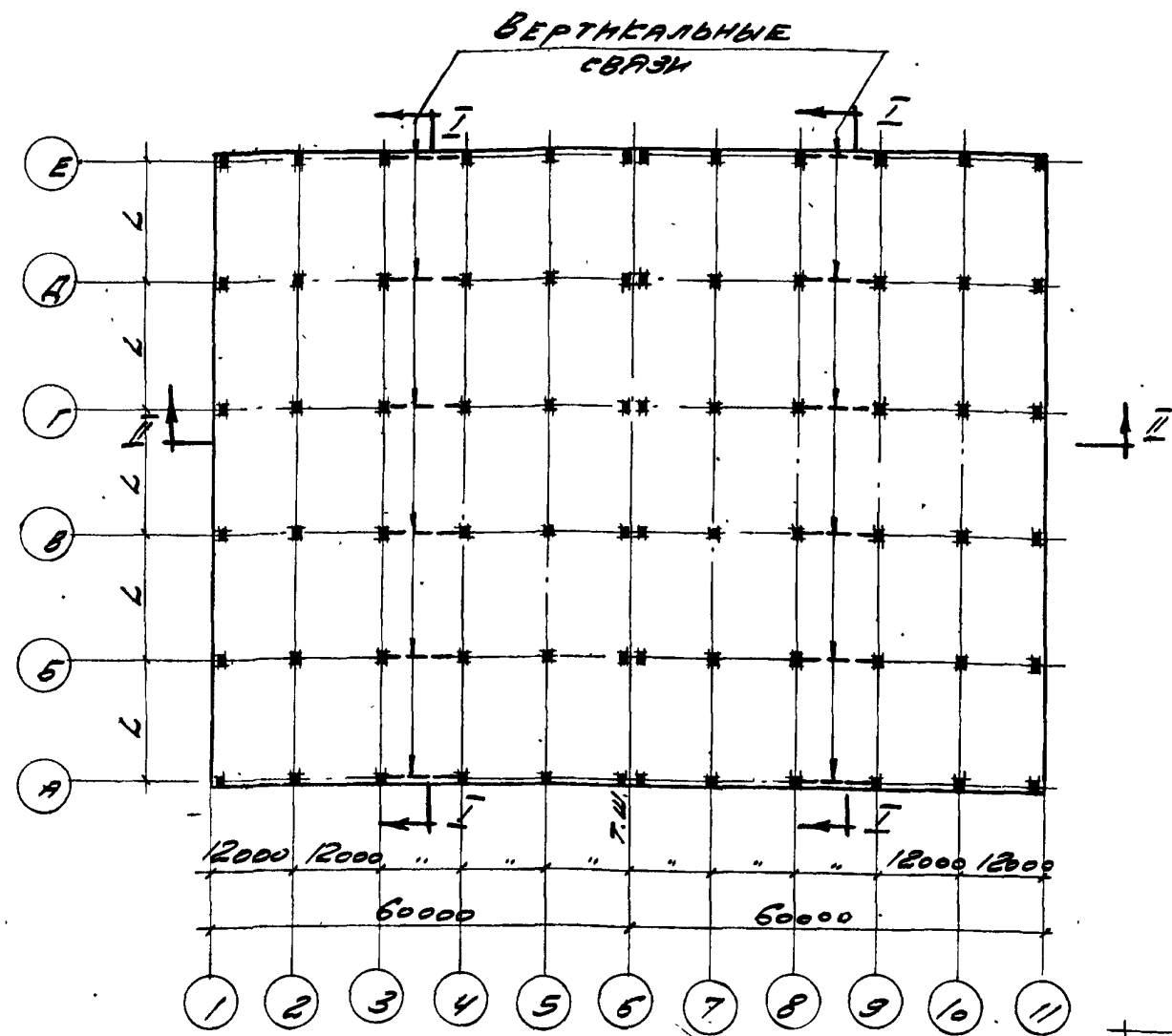
II - II



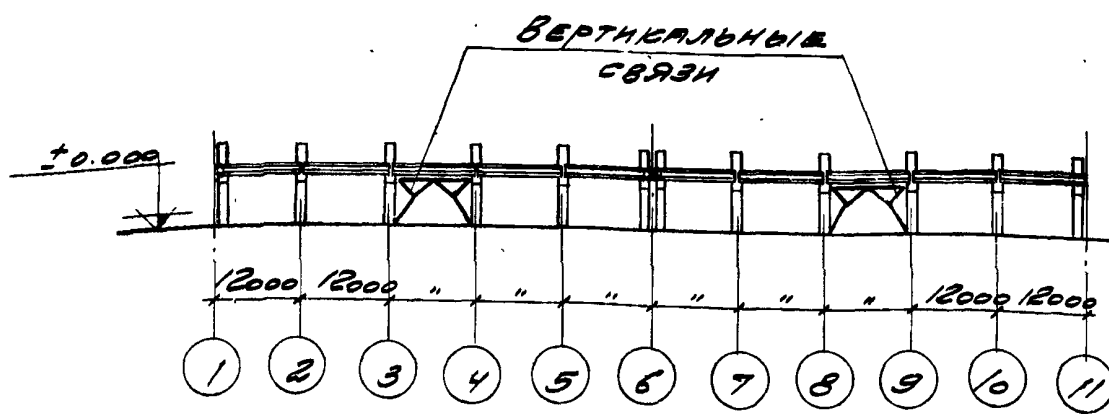
ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ
К КОЛОННАМ

- 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 (ННТУ 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 изгиб в холодном состоянии, согласно п.19 г. ГОСТ 380-60.
 7. Монтажные швы крепления фасонки к уголкам см. на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э 42 ГОСТ 9467-60.

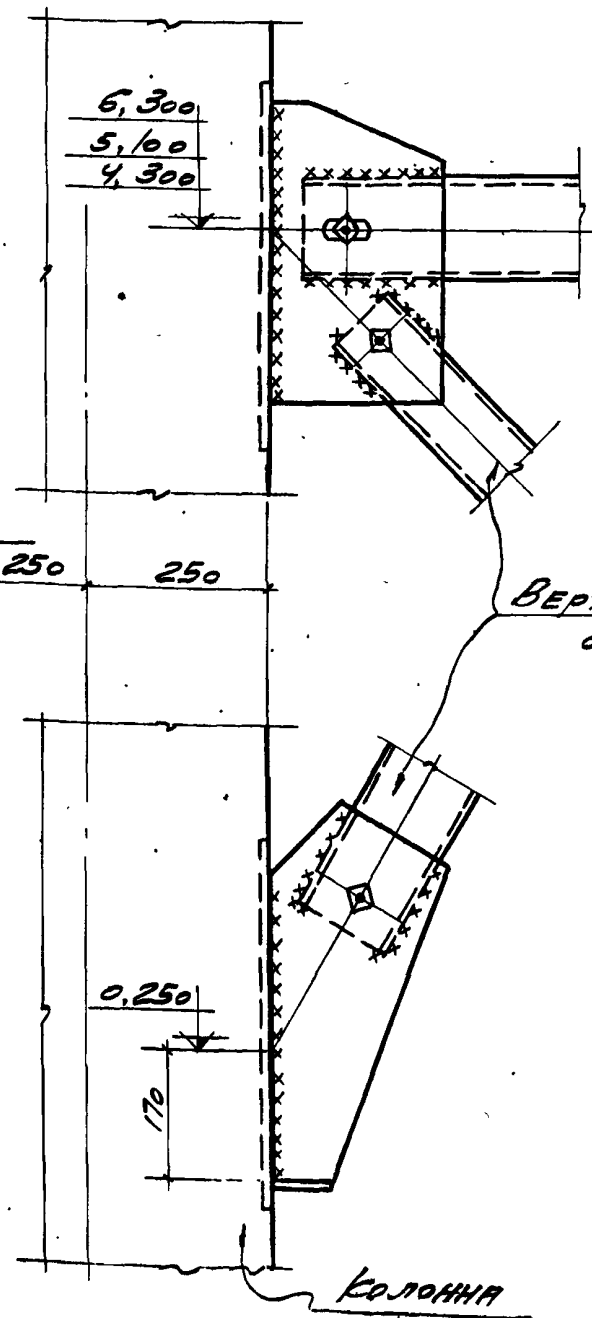
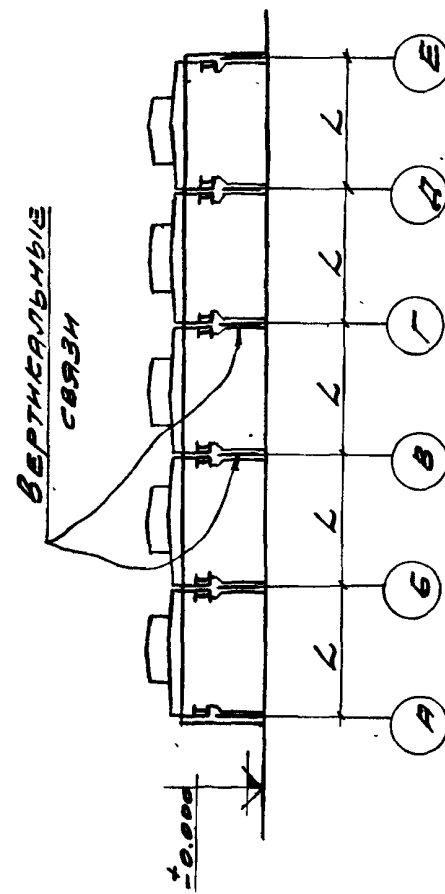
С. И. И. П. П. МИРЕР
С. И. И. П. П. ШТЕЙНЕР
МАРТ 1962 г.



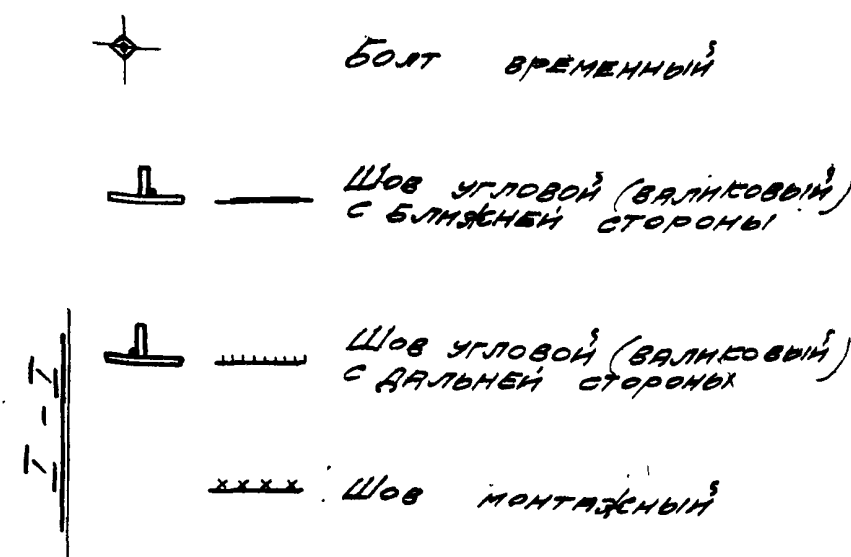
ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



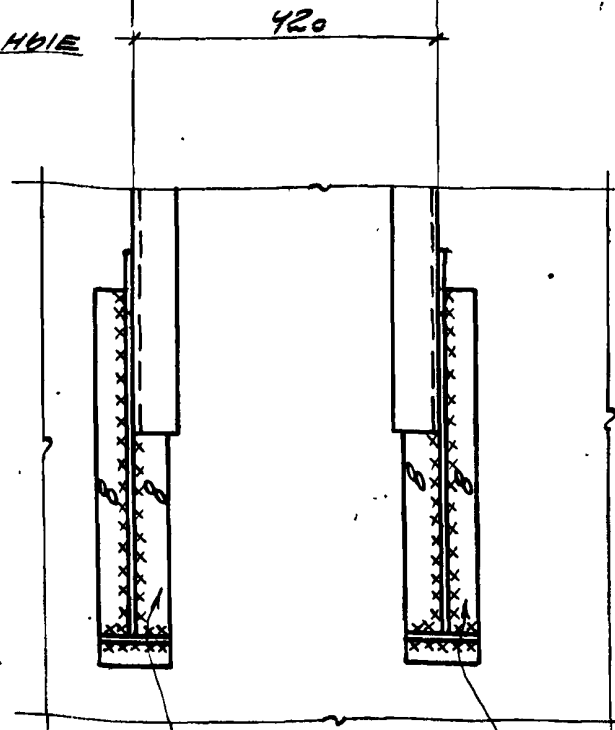
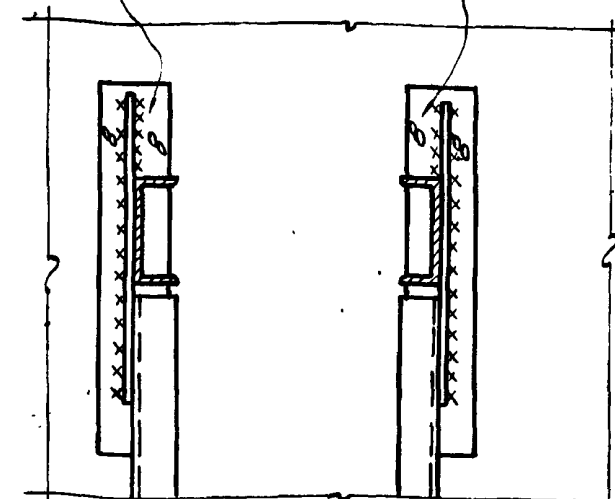
II - II



КОЛОННА



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
В КОЛОННЕ



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
В КОЛОННЕ

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

К КОЛОННАМ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

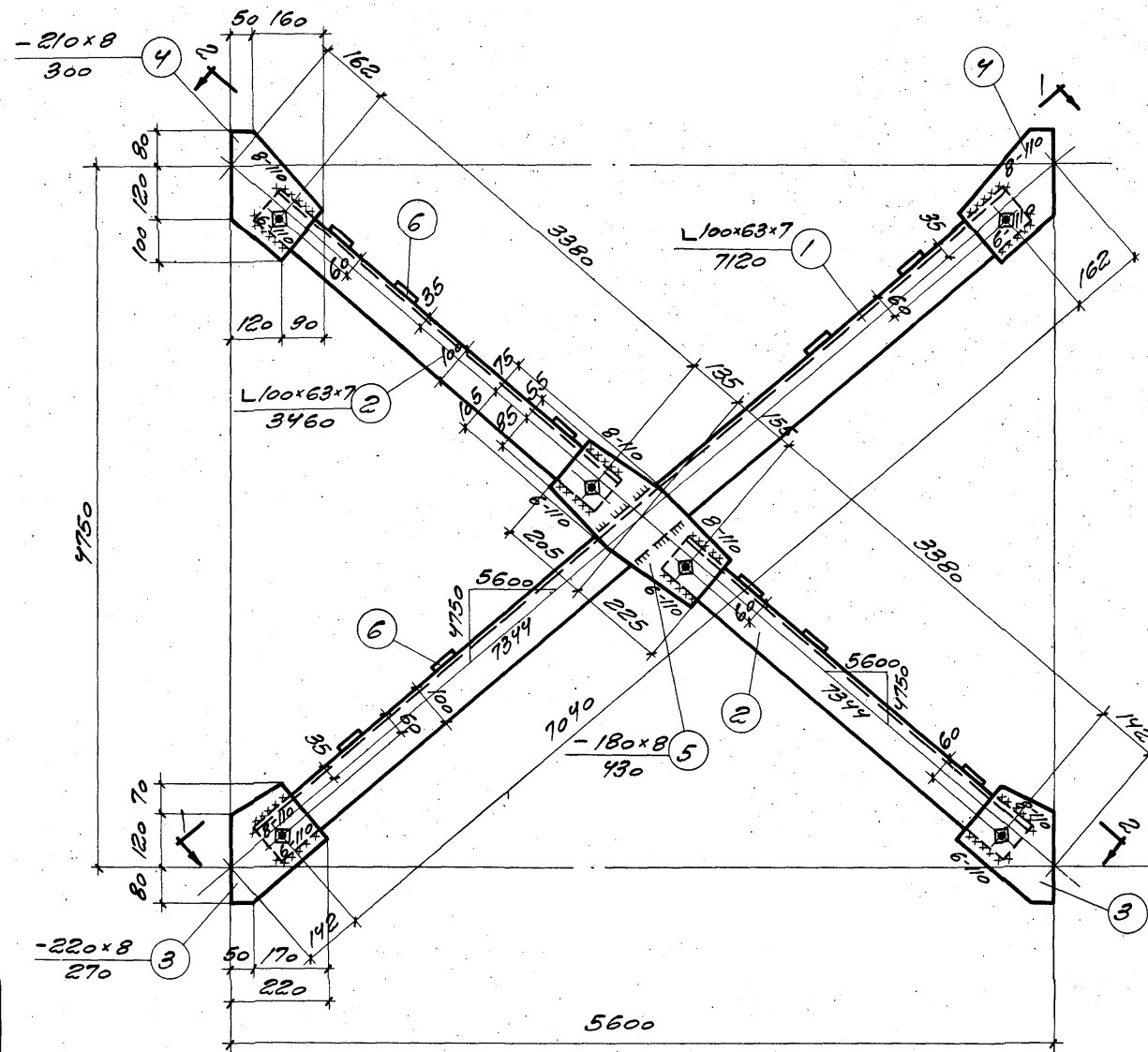
КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ
ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 12 М.

ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ I И II ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

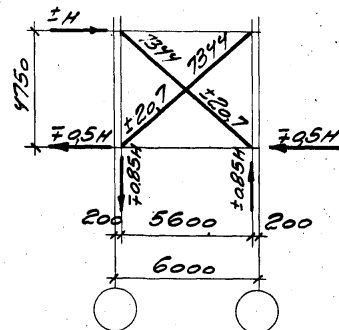
ОТМЕТКА ГОЛОВКИ ПОДЕРЖАКИ РЕЛЬСА	L	СРЕДНИЕ РЯДЫ КОЛОНН		КРАЙНИЕ РЯДЫ КОЛОНН		КРАЙНИЕ РЯДЫ КОЛОНН	
		ПРИ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТ. БЛОКА	ПРИ ДВУХ И БОЛЬШЕ ТЕМПЕРАТ. БЛОКАХ	ПРИ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТ. БЛОКА	ПРИ ДВУХ И БОЛЬШЕ ТЕМПЕРАТ. БЛОКАХ	ПРИ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТ. БЛОКА	ПРИ ДВУХ И БОЛЬШЕ ТЕМПЕРАТ. БЛОКАХ
6,15	18	СВ-6	СВ-7	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 (НТД 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 разрыв в холодном состоянии, согласно п. 199 ГОСТ 380-60.
7. Монтажные швы крепления фасонки к швеллерам см. на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.



CB-1

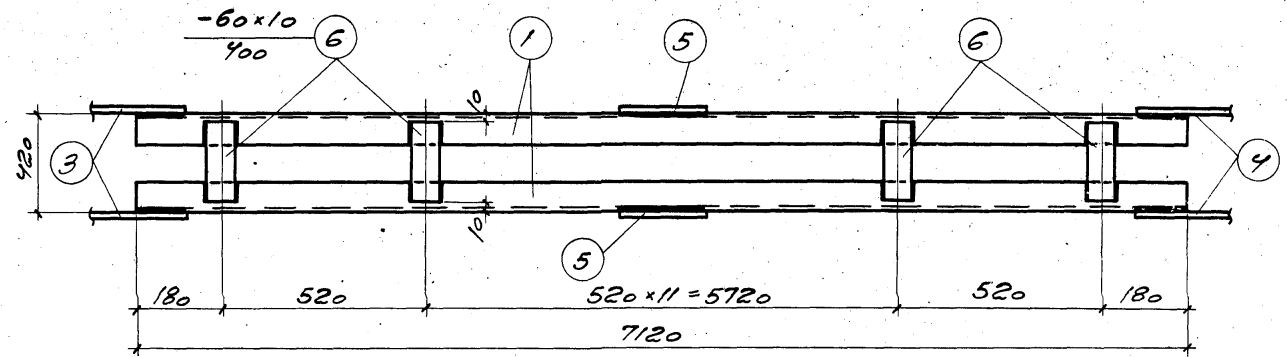


ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

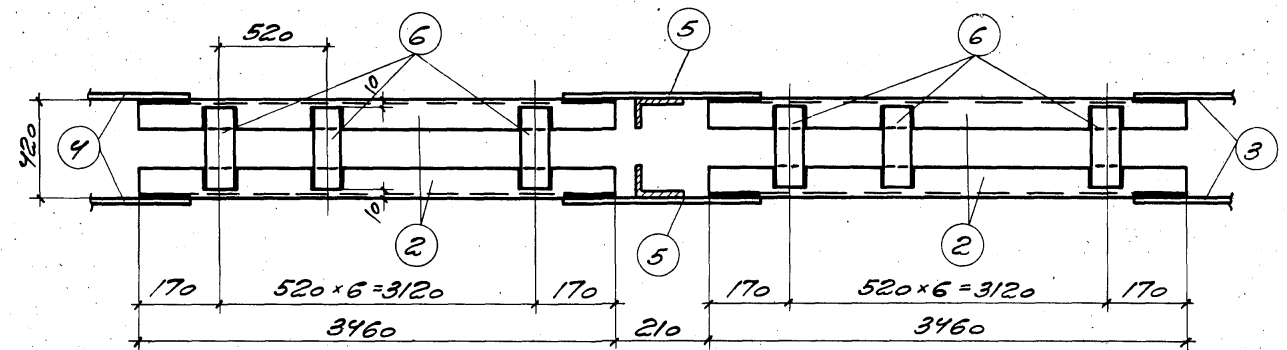
H=3167

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все болты приняты $\phi 16$ 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 изгиб в холодном состоянии, согласно п.19 ГОСТ 380-60.



1-1



2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

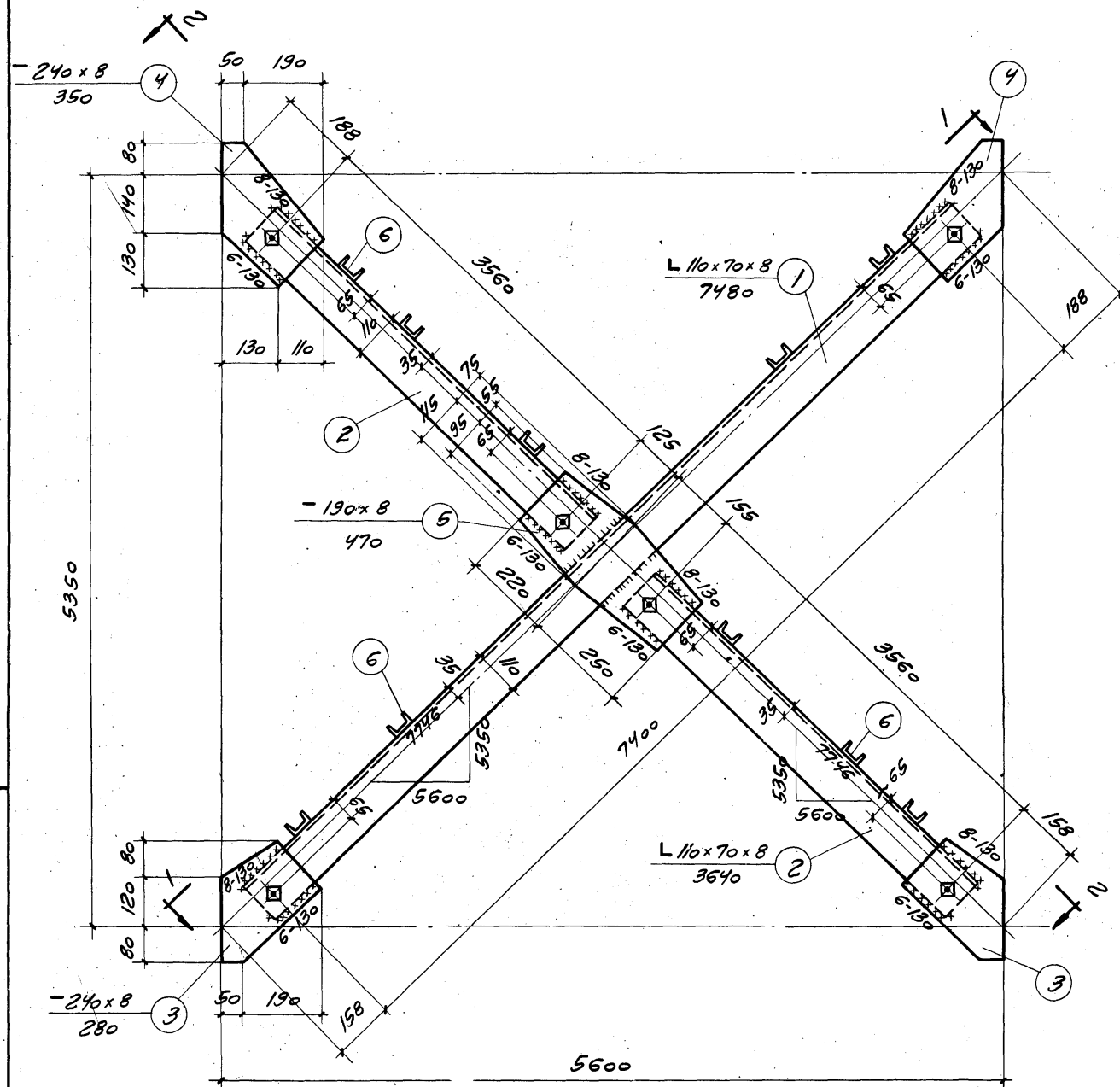
СТАЛЬ МАРКИ ВСт.3 или ВСт.3пс								
ОТПРА- ВОЧНАЯ МАРКА	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТ.	ВСЕХ МАРКИ		
CB-1	1	L100x63x7	7120	2	61,94	123,9		
	2	L100x63x7	3460	4	30,10	120,4		
	3	-220x8	270	4	3,73	14,9		
	4	-210x8	300	4	3,96	15,8	344	
	5	-180x8	430	2	4,86	9,7		
	6	-60x10	400	28	1,88	52,6		
		НАПРАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ 2%					6,7	

6720 54

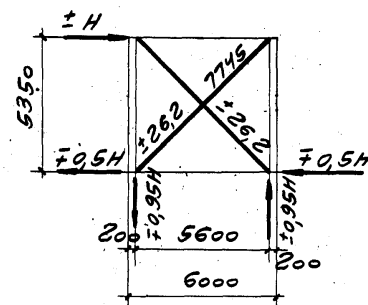
ТА
1962

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ CB-1

КЭ-01-49
ВЕРСИЯ I
Лист 47



CB-3

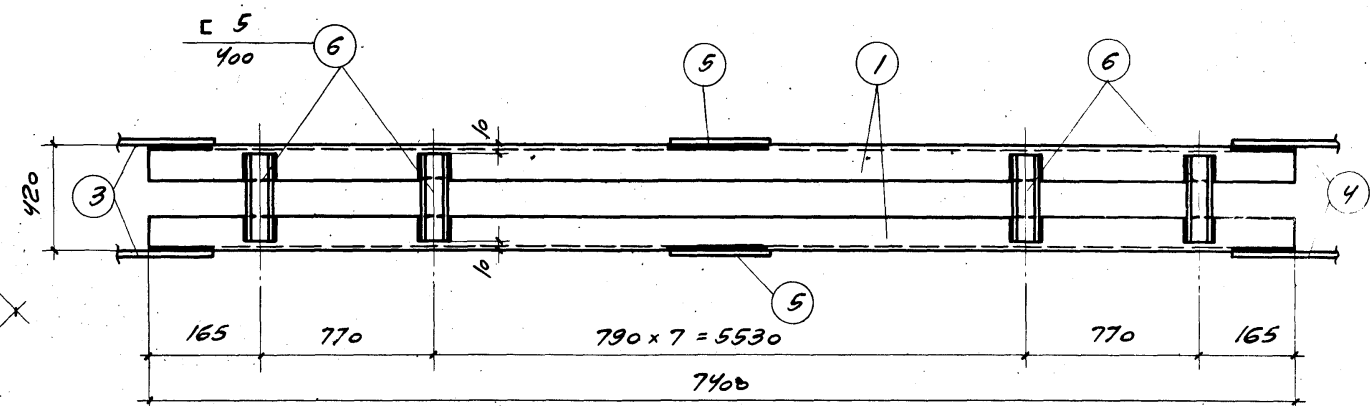


ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

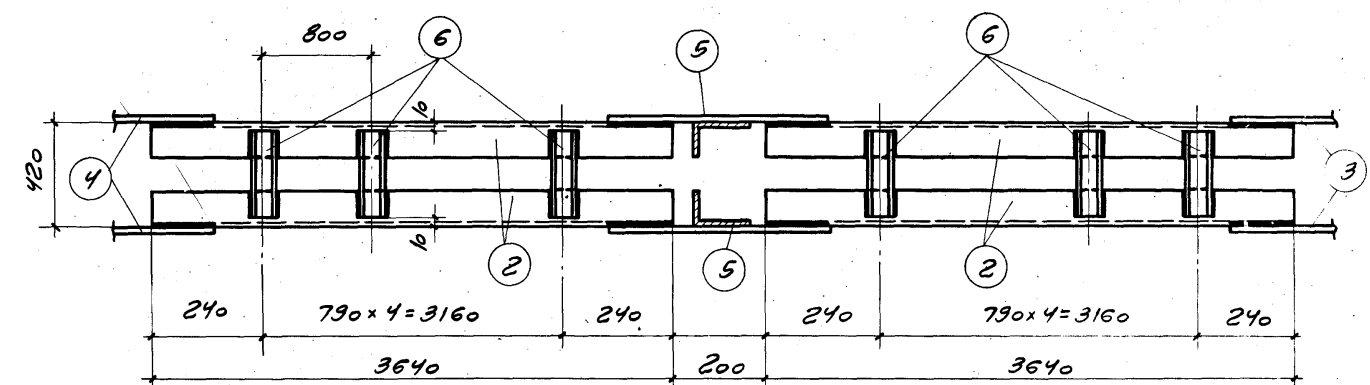
H = 37,8 т

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ВСЕ БОЛТЫ ПРИНЯТЫ $\phi 16$ мм.
2. ВСЕ НЕОГОВОРЕННЫЕ ОБРЕЗЫ = 40 мм.
3. ВСЕ НЕОГОВОРЕННЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ СЧИТАТЬ ТОЛЩИНОЙ 6 мм.
4. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э 42 ГОСТ 9467-60.
5. СВЯЗИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ СЛОЖИТЕ И ПЕРЕВЯЗАТЬ.
6. СТАЛЬ МАРКИ ВСт.3 или ВСт.3пс. для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на изгиб в холодном состоянии, согласно п.19 гост 380-60.



1-1



2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

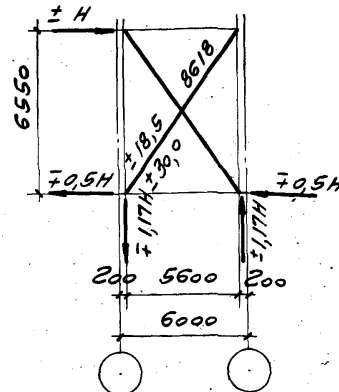
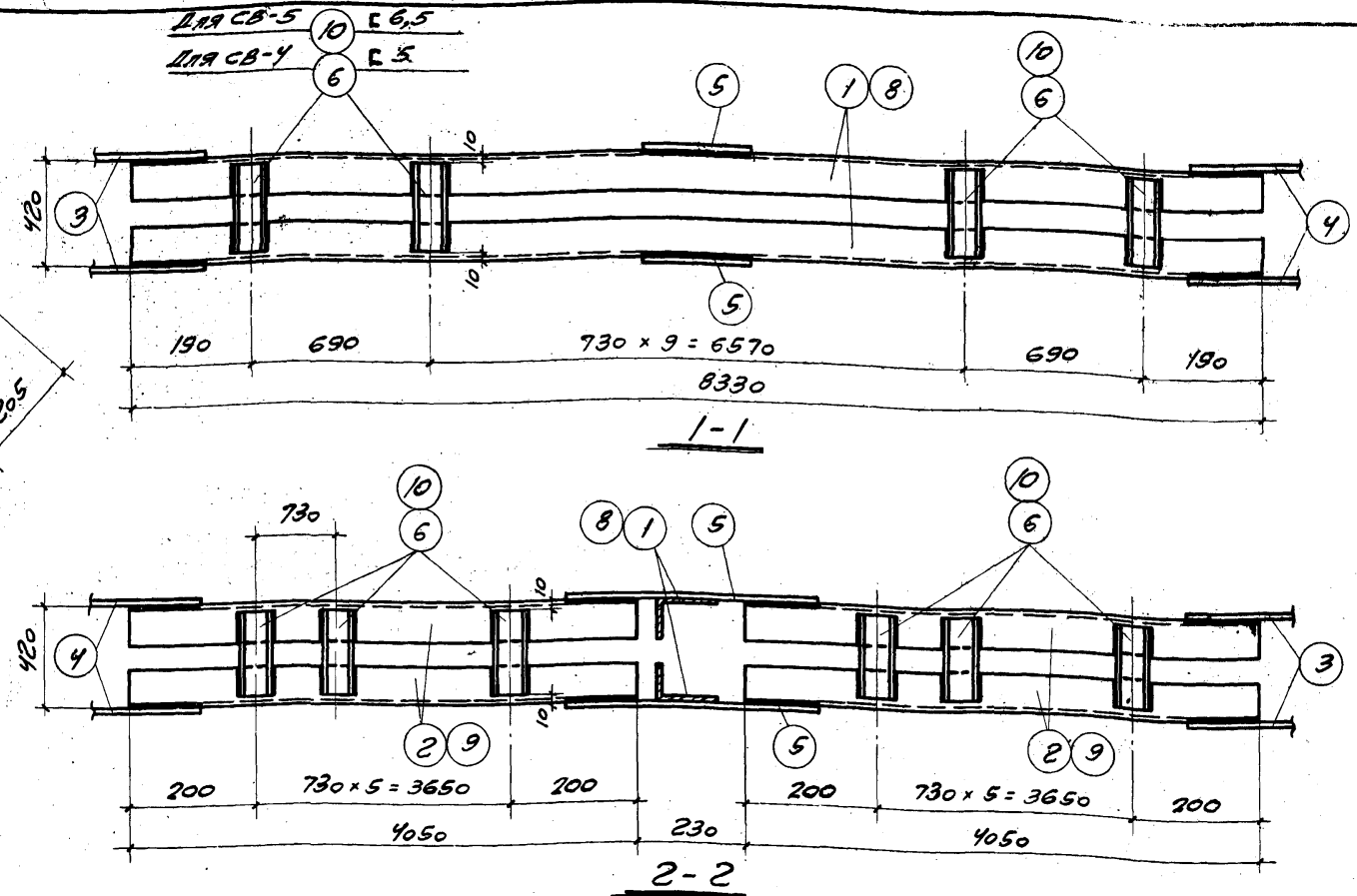
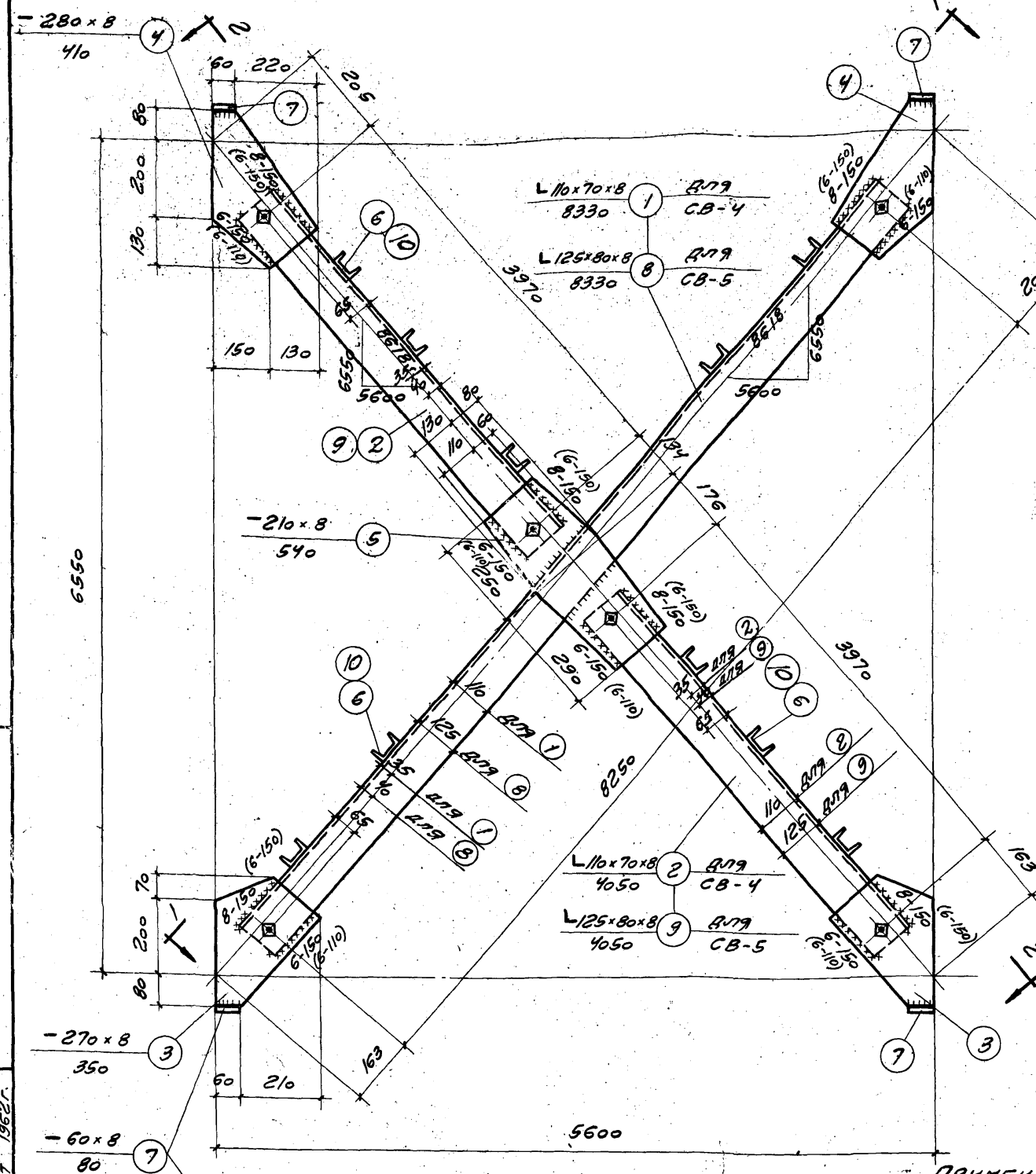
СТАЛЕ МАРКИ ВСт.3 или ВСт.3 пс.								
ОТПРА- ВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТ.	ВСЕХ	МАРКИ	
CB-3	1	L 110×70×8	7480	2	81,53	163,1	423	
	2	L 110×70×8	3640	4	39,68	158,7		
	3	- 240×8	280	4	4,22	16,9		
	4	- 240×8	350	4	5,28	21,1		
	5	- 190×8	470	2	5,61	11,2		
	6	C 5	400	20	2,17	43,4		
		НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ 2%				8,2		

6720 56

ТА
1962

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ CB-3

КЗ-01-49
ВЫПУСК I
ЛИСТ 49



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

H = 23,8т для СВ-4
H = 38,6т для СВ-5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты приняты $\phi 16$ мм.
 2. Все неоговоренные обреза = 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.
- Б. Сталь марки ВСт.3 или ВСт.3ПС для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на изгиб в холодном состоянии, согласно п.19 ГОСТ 380-60.
- Г. Обозначения сварных швов в скобках относятся к СВ-4.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

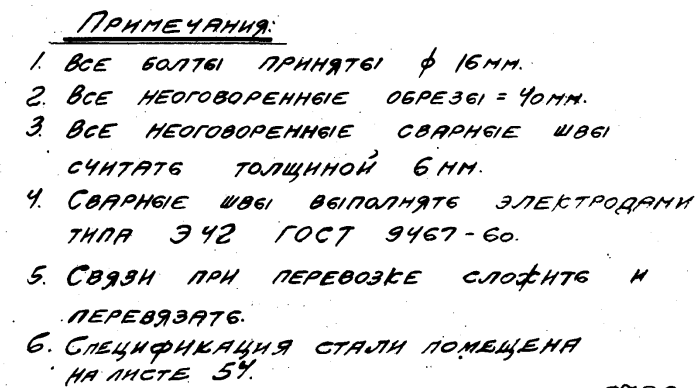
СТАЛЬ МАРКИ ВСт.3 или ВСт.3ПС						
ОТПРАВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	ВЕС, кг	
					ОДНОЙ шт.	Всех
СВ-4	1	L 110x70x8	8330	2	90,80	181,6
	2	L 110x70x8	4050	4	44,14	176,6
	3	- 270x8	350	4	5,94	23,8
	4	- 280x8	410	4	7,21	28,8
	5	- 210x8	540	2	7,12	14,2
	6	C 5	400	24	2,17	52,0
	7	- 60x8	80	8	0,30	2,4
Наплавленный металл 2%					9,5	
СВ-5	3	- 270x8	350	4	5,94	23,8
	4	- 280x8	410	4	7,21	28,8
	5	- 210x8	540	2	7,12	14,2
	7	- 60x8	80	8	0,30	2,4
	8	L 125x80x8	8330	2	104,12	208,2
	9	L 125x80x8	4050	4	59,62	202,5
Наплавленный металл 2%					10,8	

6720' 57

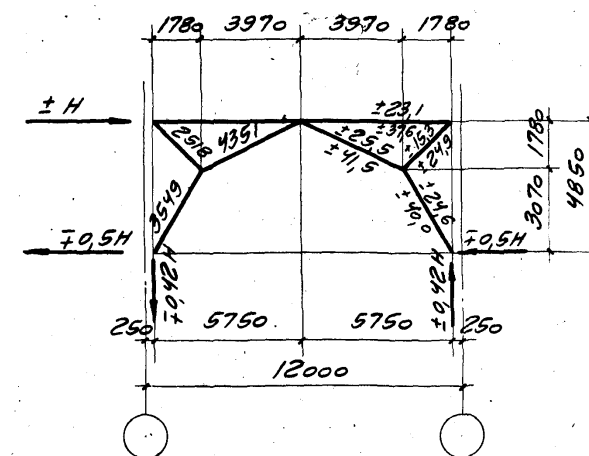
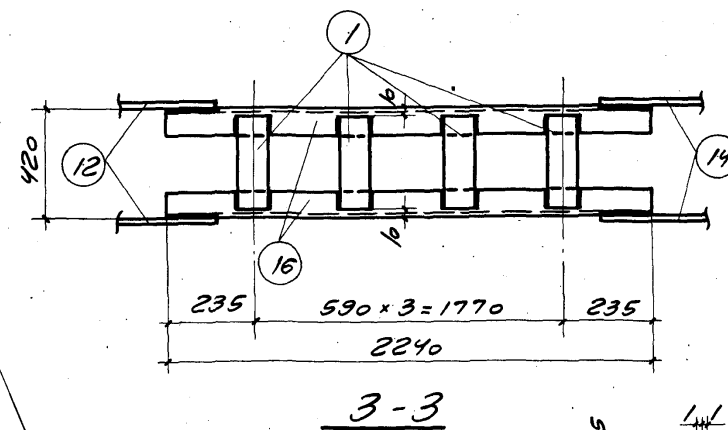
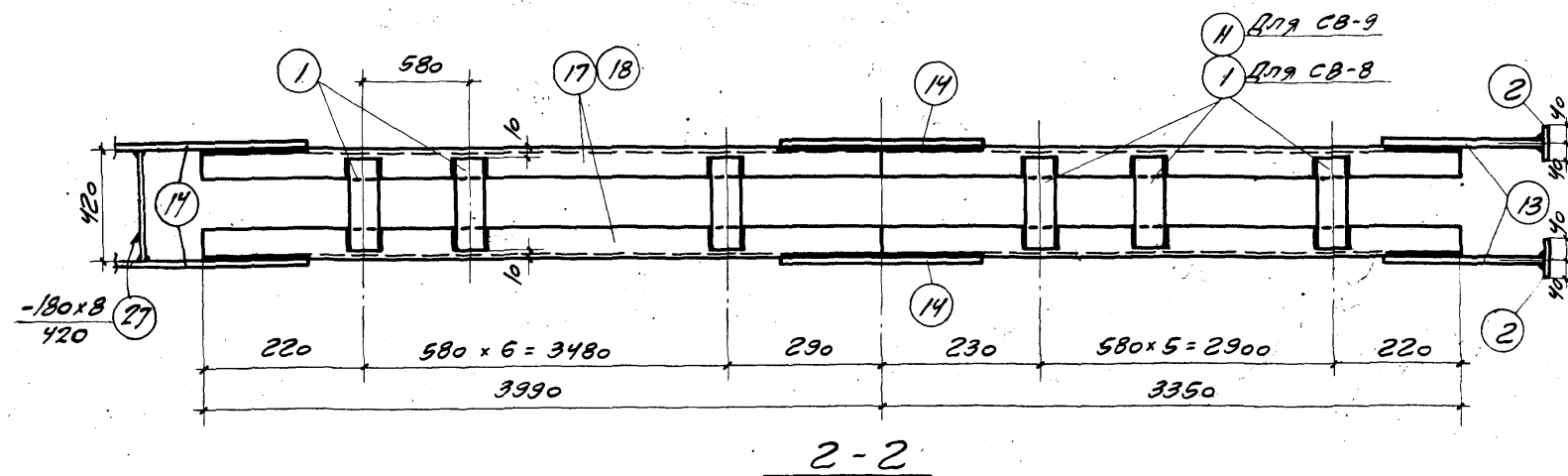
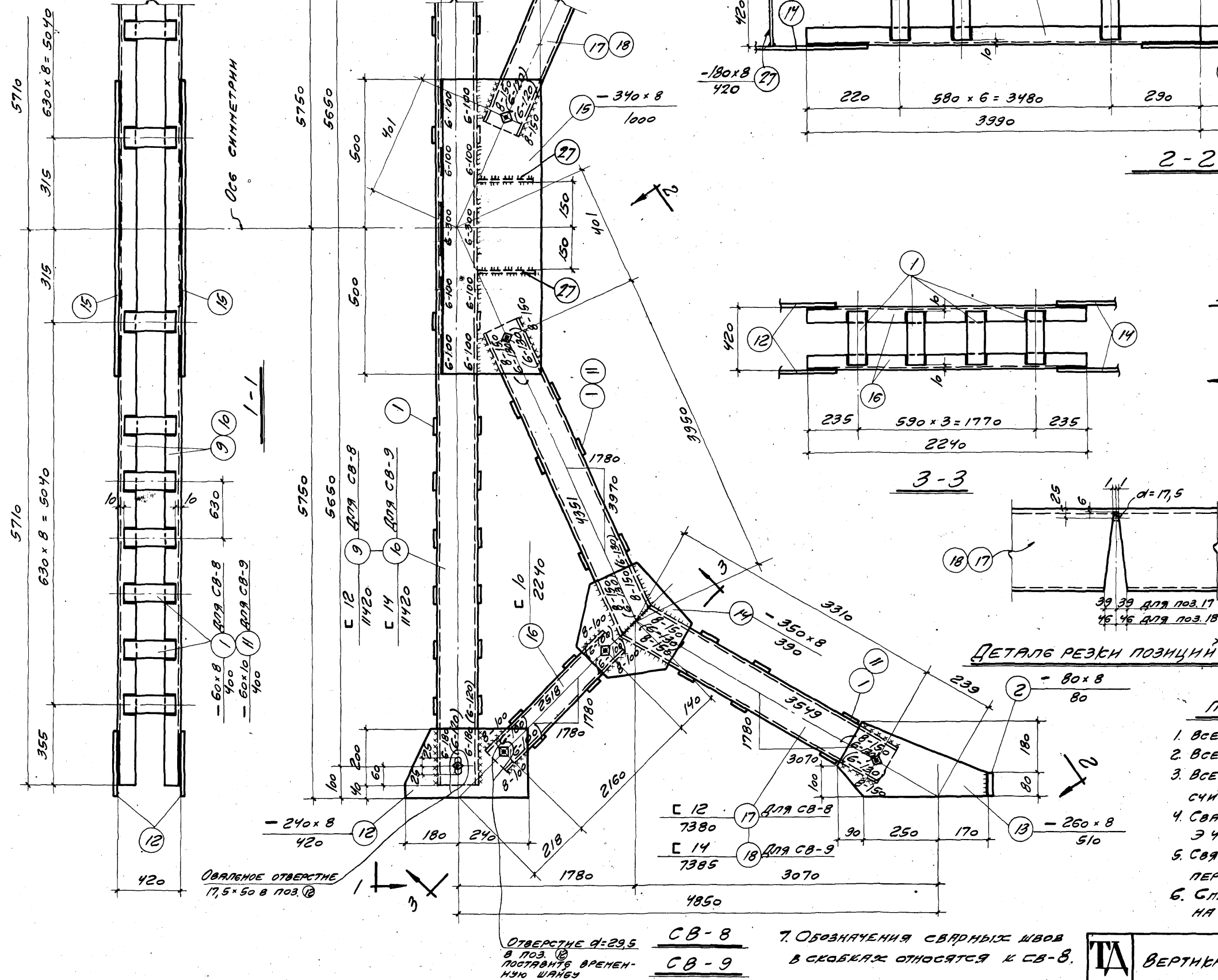
ТА
1962

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ СВ-4 ; СВ-5

КЭ-01-49
ВЫПУСК I
ЛНСТ 50

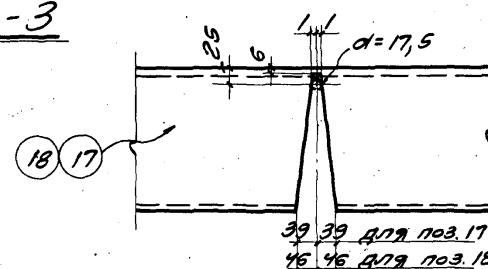


ЖАХ. ИЖ. А.	Д. Драндов	А. Драндов	А. Драндов	А. Драндов	А. Драндов
ЖАЧ. О. П.	Мирер	Мирер	Мирер	Мирер	Мирер
ЖА. ИЖ. П. Р.	Штеинер	Штеинер	Штеинер	Штеинер	Штеинер
ЖА. П. Р. ИЖ.	Март	Март	Март	Март	Март



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 $\phi 16$ мм.
2. ВСЕ НЕОГОВОРЕННЫЕ ОБРЕЗЫ = 40 мм.
3. ВСЕ НЕОГОВОРЕННЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ
СЧИТАТЬ ТОЛЩИНОЙ 6 мм.
4. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ
Э 42 ГОСТ 9767-60.
5. СВЯЗИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ СЛОЖИТЬ И
ПЕРЕВЯЗАТЬ.
6. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ ПОМЕЩЕНА
НА ЛИСТЕ 54.

6720. 59

ОТВЕРСТІЕ $d=29,5$
в поз. 12
поставитъ времен-
ную шпильку

CB-8
CB-9

7. ОБОЗНАЧЕНИЯ СВАРНЫХ ШВОВ
В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ К СВ-8.

ТД
1962

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ СВ-8; СВ-9

КЭ-01-49	
Вводный I	
Лист	52



K9-01-49
B61040+1
JH-715

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки ВСт.З или ВСт.Зпс									
Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание	
					Одной штуки	Всего	Марки		
СВ-6	1	- 60x8	400	36	1,51	145,9	914		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	3	- 330x8	380	4	7,87	31,5			
	4	- 230x8	430	4	6,21	24,8			
	5	- 240x8	500	4	7,54	30,2			
	6	- 300x8	1140	2	21,48	43,0			
	7	Г 10	1840	4	16,93	67,7			
	8	Г 12	6915	2+2	74,68	293,7			
	9	Г 12	11420	2	123,34	246,7			
	26	- 120x8	420	2	3,18	6,4			
Наплавленный металл 2%						17,9			
СВ-7	1	- 60x8	400	60	1,51	90,6	962		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	3	- 330x8	380	4	7,87	31,5			
	4	- 230x8	430	4	6,21	24,8			
	5	- 240x8	500	4	7,54	30,2			
	6	- 300x8	1140	2	21,48	43,0			
	7	Г 10	1840	4	16,93	67,7			
	8	Г 12	6915	2+2	74,68	293,7			
	10	Г 14	11420	2	140,47	280,9			
	26	- 120x8	420	2	3,18	6,4			
Наплавленный металл 2%						18,9			
СВ-8	1	- 60x8	400	104	1,51	157,0	972		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	9	Г 12	11420	2	123,34	246,7			
	12	- 240x8	440	4	6,63	26,5			
	13	- 260x8	510	4	8,32	33,3			
	14	- 350x8	390	4	8,57	34,3			
	15	- 340x8	1000	2	21,35	42,7			
	16	Г 10	2240	4	20,61	82,4			
	17	Г 12	7380	2+2	73,70	318,8			
	27	- 180x8	420	2	4,75	9,50			
Наплавленный металл 2%						19,1			

Примечания

1. Данный лист - совместно с листами 51, 52, 53
2. Материал конструкционный сварки - сталь марки ВСт.З или ВСт.Зпс для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на изгиб в холодном состоянии, согласно с п.19 ГОСТ 380-60
3. Швеллеры приняты по ГОСТ 8240-56.*

Сталь марки ВСт.З или ВСт.Зпс									
Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание	
					Одной штуки	Всего	Марки		
СВ-9	1	- 60x8	400	16	1,51	24,2	1085		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	10	Г 14	11420	2	140,47	280,9			
	11	- 60x10	400	88	1,88	165,4			
	12	- 240x8	440	4	6,63	26,5			
	13	- 260x8	510	4	8,32	33,3			
	14	- 350x8	390	4	8,57	34,3			
	15	- 340x8	1000	2	21,35	42,7			
	16	Г 10	2240	4	20,61	82,4			
	18	Г 14	7385	2+2	90,84	363,3			
Наплавленный металл 2%						21,3			
СВ-10	1	- 60x8	400	108	1,51	163,1	1016		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	9	Г 12	11420	2	123,34	246,7			
	19	- 320x8	380	4	7,24	29,0			
	20	- 260x8	510	4	8,33	33,3			
	21	- 220x8	430	4	5,94	23,8			
	22	- 350x8	800	2	17,58	35,2			
	23	Г 10	2870	4	26,40	105,6			
	24	Г 12	8160	2+2	89,13	352,5			
	27	- 180x8	420	1	4,75	4,8			
Наплавленный металл 2%						19,9			
СВ-11	1	- 60x8	400	20	1,51	30,2	1134		
	2	- 80x8	80	4	0,40	16			
	10	Г 14	11420	2	140,47	280,9			
	11	- 60x10	400	88	1,88	165,4			
	19	- 320x8	380	4	7,24	29,0			
	20	- 260x8	510	4	8,33	33,3			
	21	- 220x8	430	4	5,94	23,8			
	22	- 350x8	800	2	17,58	35,2			
	23	Г 10	2870	4	26,40	105,6			
	25	Г 14	8165	2+2	100,43	401,7			
Наплавленный металл 2%						22,2			

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

И ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ - 6 м

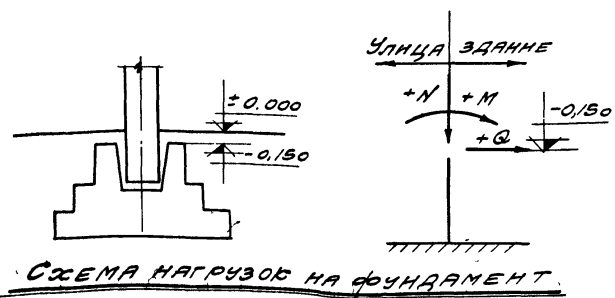
Грузоподъемность крана, т.	Отметка головки рельса кранового рельса, м (по нижней)	Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																								В продольном направл.												
			От покрытия и собственной веса колонн	От кранов				Однопролетные здания				Здания шириной до 72 м								Здания шириной до 144 м																			
				Ртмх	Торможение	От ветра				От ветра								Температ. воздуха	От ветра								Температ. воздуха												
						Без фонарей				С фонарями				Без фонарей					С фонарями				Без фонарей					С фонарями											
						Ир		Пр		Ир		Пр		Ир		Пр			Ир		Пр		Ир		Пр			Ир		Пр									
						Н,Т	М,Тм	Q,Т	Н,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т		М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т		М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	М,Тм	Q,Т	Н,Т	Q,Т	Н,Т	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	±2,0	±20,2	±3,7	±8,0	±1,7	±14,6	±3,1	±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	±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	±2,2	±23,4	±3,9	±9,5	±1,8	±17,3	±3,3	±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	±5,1	±3,4	±1,2	±0,4	—	—	—	—	±12,8	±1,3	±23,4	±2,4	±8,5	±0,9	±15,9	±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	±2,2	±28,6	±4,0	±11,7	±1,8	±21,4	±3,3	±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	±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	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	±2,2	±23,4	±3,9	±9,5	±1,8	±17,3	±3,3	±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	±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	±2,2	±28,6	±4,0	±11,7	±1,8	±21,4	±3,3	±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	±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	

Примечание

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Значения N от покрытия указаны максимальные, принятые при расчете колонн.
2. Нагрузки от различных загружений кранов даны в таблице в виде дробей. При расчете выбирается одно из значений.
3. В крановые нагрузки включены нагрузки от подкрановых валов.
4. Значения M и Q от ветра, указанные в скобках, относятся к зданиям шириной до 60 м, для которых усилие от температуры не должно 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 связанных 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 $K=1,3$.



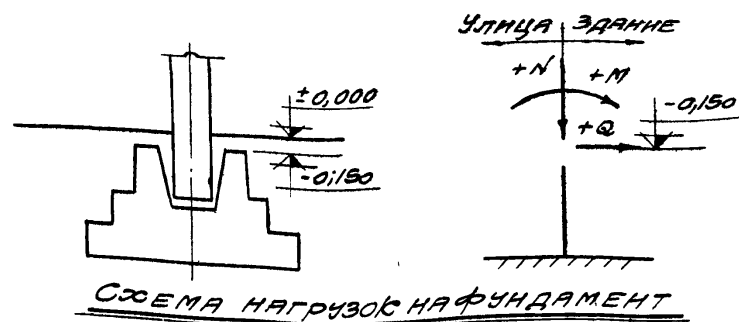
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ $L = 24 \text{ м}$
И ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ - 6 м

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки рельса кранового рельса, м (номинальная)	Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																														В продольном направл.								
			От покрытия и собственно го веса ко- лонн			От кранов				Однопролетные здания				Здания шириной до 72 м								Здания шириной до 144 м										От ветра на торцы зданий и продольн торможения кранов									
										От ветра				От ветра				От температ воздейств				От ветра								От температ воздейств											
										Без фонарей				С фонарями								Без фонарей				С фонарями				Без фонарей						С фонарями					
										I P		II P		I P		II P						I P		II P		I P		II P		I P						II P		I P		II P	
										N, т	M, тм	Q, т	N, т	M, тм	Q, т	N, 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
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	±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	±23,0	±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	±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	±16,8	±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	±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	±10,2	±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	±23,0	±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	±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	±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	±17,4	±7,1	±26,1	±10,6			
		Средняя	111,2	—	—	71,6	±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			

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Значения N от покрытия указаны максимальные, принятые при расчете колонн.
2. Нагрузки от различных загрузок 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 связанных колонн при длине здания

6. 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 $K=1,3$.



РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ $L=18\text{ м}$
И ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ 12 м

Грузоподъемность крана, т	Отметка головки мач кранового рельса, м (поименная)	Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																								В продольном направлении											
			От покрытия и собственного веса колонн	От кранов				Однопролетные здания				Здания шириной до 72м								Здания шириной до 144м								От ветра на торцы здания и продольное торможение кранов										
				R _{max}	Тормо- жение	От ветра				От ветра								От температ. воздействия	От ветра				От температ. воздействия															
						Без фонарей				С фонарями				Без фонарей					С фонарями																			
						I P		II P		I P		II P		I P		II P			I P		II P																	
						N, T	M, T	Q, T	N, T	M, T	Q, T	M, T	Q, T	M, T	Q, T	M, T	Q, T		M, T	Q, T	M, T	Q, T		M, T	Q, T	M, T	Q, T		M, T	Q, T	N, T	Q, T	N, T	Q, T				
10	6,15	Крайняя	84,9	-7,1	-1,3	62,5	-3,0	-4,7	±1,9	±0,6	±23,3	±4,4	±46,3	±8,1	±23,0	±4,2	±42,0	±7,7	±6,4	±3,4	±30,0	±6,2	±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	±35,9	±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	±4,6	±52,0	±8,4	±20,5	±3,8	±37,6	±7,0	±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	±5,0	±61,6	±9,1	±24,5	±4,1	±44,8	±7,5	±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	±4,6	±52,0	±8,4	±20,5	±3,8	±37,6	±7,0	±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	±5,0	±61,6	±10,1	±24,5	±4,1	±44,8	±7,5	±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

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Значения N от покрытия указаны максимальные приняты при расчете колонн.
2. Нагрузки от различных загрузок кранов даны в таблице в виде дробей. 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 усиления 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 $K=1,3$

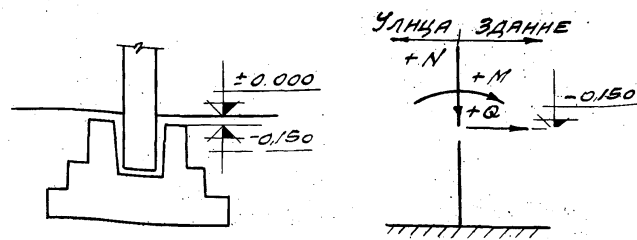


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

6720 64

ТА
1962

Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий с пролетами $L=18\text{ м}$ и шагом колонн крайних и средних рядов 12 м

КЗ-01-49
Выпуск 1
Лист 57