

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР Э-1708/1

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕЛЬНОФОРМОВАННЫЕ,
ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ КОЛЬЦЕВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4—12 м, ОБОРУДОВАННЫХ
МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 т

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1

НИИЖБ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В.С. МОРОЗОВ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

Ю.П. ГУЩА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Г.И. ВАСИЛЕВСКАЯ

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

Ю.П. ГУЩА
Г.И. БЕРДИЧЕВСКИЙ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Я. ЗИНОВЬЕВ

РУК. СЕКТОРА

П.Н. ЗИКЕЕВ

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА

Р.А. ГЕРШАНСК

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР Э-1708/1

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕЛЬНОФОРМОВАННЫЕ,
ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ КОЛЬЦЕВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4 – 12 м, ОБОРУДОВАННЫХ
МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 т

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН

2
86-437-40

Обозначение	Наименование	стр.
3-1708/1.1-Т0	Техническое описание	3
3-1708/1.1-ТУ	Технические условия	7
3-1708/1.1-СМ1	Номенклатура колонн	12
3-1708/1.1-ВС1	Ведомость расхода стали. Колонна типа КК	13
3-1708/1.1-ВС2	Ведомость расхода стали. Колонна типа КС	14
3-1708/1.1-СМ2	Ключ для подбора колонн	16
3-1708/1.1-СМ3	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн	25
3-1708/1.1-ГГ4	Колонна типа КК. Габаритный чертеж	28
3-1708/1.1-ГГН	Колонна типа КК. Таблица исполнений	29
3-1708/1.1-1	Колонна типа КК.	31
3-1708/1.1-1С6	Колонна типа КК. Сборочный чертеж	33
3-1708/1.1-2Г4	Колонна типа КС. Габаритный чертеж	34
3-1708/1.1-2ГН	Колонна типа КС. Таблица исполнений	35
3-1708/1.1-2	Колонна типа КС	38
3-1708/1.1-ВСБ	Колонна типа КС. Сборочный чертеж	40
3-1708/1.1-СМ4	Маркировочные схемы ЧЗЛ08	41
3-1708/1.1-14	Узел 1	43
3-1708/1.1-24	Узел 2	44
3-1708/1.1-34	Узел 3; 4	45
3-1708/1.1-44	Узел 5	46
3-1708/1.1-54	Узел 6	47
3-1708/1.1-64	Узел 7	48
3-1708/1.1-74	Узел 8	49
3-1708/1.1-84	Узел 9	50

3-1708/1.1-00

НРУЛ0	ЗИНС02-2	1.8.25
Н.СНПР	ГОСТ 24090-80	1.7.25
Д-бум-1	ЗИНС02-2	1.7.25

Содержание

Страница	Лист	Пакетов
	1	2
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

I. Общие сведения

I.1. Серия Э-1708/1 "Колонны железобетонные цельноформованные центрифугированные кольцевого сечения для одноэтажных производственных зданий высотой 8,4 + 12,0 м, оборудованные мостовыми опорными кранами грузоподъемностью до 32т" состоит из следующих выпусков:

Выпуск I "Материалы для проектирования и рабочие чертежи колонн".

Выпуск 2 "Арматурные и закладные изделия". Рабочие чертежи.

I.2. Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн, номенклатуру колонн, узлы сопряжения колонн с конструкциями покрытия и с подкрановыми балками, ключи подбора колонн, нагрузки на фундаменты и рабочие чертежи колонн.

I.3. Габаритные размеры колонн приведены в табл. I.

I.4. Колонны предназначены для применения в зданиях:

- расположенных в I-IIU географических районах по скоростному напору ветра и по весу снегового покрова согласно СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия";

- с расчетной сейсмичностью до 6 баллов;
- с неагрессивной, слабо - и среднеагрессивной газовой средой;
- с опорными электрическими мостовыми кранами облегченного и нормального режима работы, грузоподъемностью до 32т по ГОСТ 25711-83;

Э-1708/1.1-70

**Техническое
описание**

Страница	Лист	Листов
P	1	6

Проектный институт

Нач. з/ч	Зиновьев	Гершанов
Н.контр.	Гершанов	Гершанов
Б.контр.	Гершанов	Гершанов
Ред.ср.	Семенов	Семенов
Серг.чка	Танковский	Танковский
Стр.чтн	Сергоба	10%

- отапливаемых, без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха;
- неотапливаемых, при расчетной зимней температуре не ниже минус 40°C.

I.5. Каркас одноэтажного производственного здания состоит из эллиптических в фундаментах колонн, объединенных стропильными и подстропильными конструкциями, подкрановыми балками и пилами. Максимальная длина температурного блока принята 72 м.

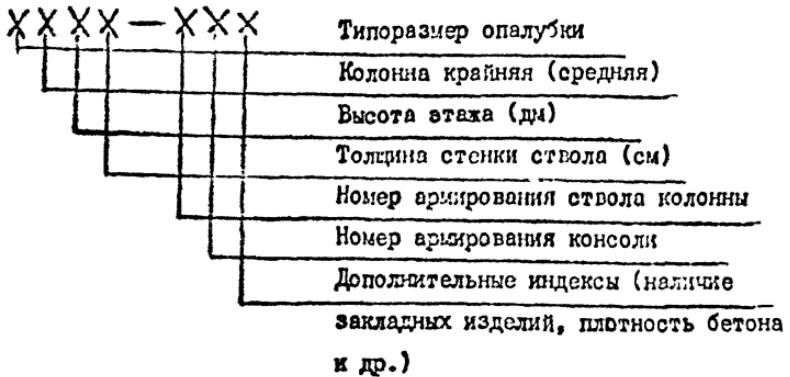
Каркас здания решен без применения вертикальных металлических связей.

Привязка всех колонн к разбивочным осям здания принята осевая (т.е. 350мм к наружной грани по крайним рядам колонн). Стропильные и подстропильные конструкции приняты железобетонные, подкрановые балки - железобетонные или металлические.

Стены приняты самонесущими.

I.6. Предел огнестойкости колонн не менее 2 часов.

I.7. Марки колонн имеют следующую структуру:



Например:

I КК 84.7-1.1A

Крайняя колонна I-го типоразмера для зданий высотой 8,4м, с толщиной стенки ствола 70мм, армированная цилиндрическим каркасом типа КI (КI.84) и каркасом консоли типа КПI с набором закладных изделий под индексом "A".

2. Нагрузки и расчет

2.1. Колонны рассчитаны на нагрузки от веса покрытия, подкрановых балок, снегового покрова, кранов с грузом и от напора ветра.

Величины нагрузок приведены в таблицах 6,7.

2.2. Усилия в колоннах в попечном направлении определены как в стойках одно- и многопролетных одноярусных рам, защемленных на уровне верха фундамента и шарнирно соединенных со стропильными конструкциями, а в продольном направлении как в стойках многопролетных рам, защемленных на уровне верха фундамента и шарнирно соединенных с подкрановыми балками и стропильными конструкциями.

2.3. При расчете колонн на усилия от ветра в продольном направлении и от продольного торможения крана длина температурного блока принята 72м.

3. Указания по применению

3.1. Подбор марок колонн производится по ключам, помещенным на стр.16..24 настоящего выпуска.

3.2. Ключи для подбора колонн составлены для зданий, расположенных в районах со скоростным напором ветра в местности типа А (см.п.6.5 СНиП П-6-74).

Для зданий, расположенных в местности типа Б и В подбор колонн следует производить по ключам соответствующим снижен-
ному на один номер географическому району по напору ветра
(например для IV района колонны подбираются по III району
и т.д.).

3.3. Разбивка и подбор всех закладных изделий приведены на документе Э-1708/1.1-СМ7.

3.4. Марка бетона колонн по морозостойкости назначается в проекте здания в соответствии с указаниями таблицы 9 СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

3.5. При применении колонн в зданиях с агрессивной газо-
вой средой должны быть выполнены требования главы СНиП П-28-73^Х "Задита строительных конструкций от коррозии".
Закладные и накладные изделия колонн должны быть металлизи-
рованы слоем цинка (или алюминия) толщиной не менее 150мкм.

Анкерные стержни закладных изделий металлизируются на
длине приварки плюс 50мм. Расход цинка должен определяться
в проекте здания из расчета 1,5 кг на 1 м² покрываемой по-
верхности. В процессе монтажа конструкций, после приварки к
закладным изделиям колонн, примыкающих элементов здания,
сварные швы и участки закладных изделий с нарушением защит-
ным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.

Поверхность колонн, предназначенных для применения в
среднеагрессивных газовых средах, должна быть защищена лако-
красочным покрытием.

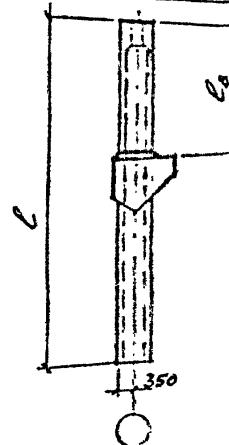
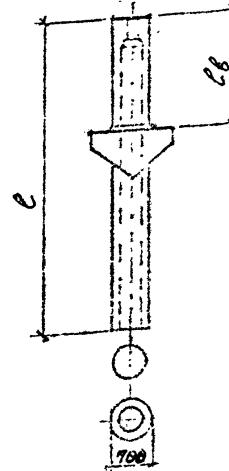
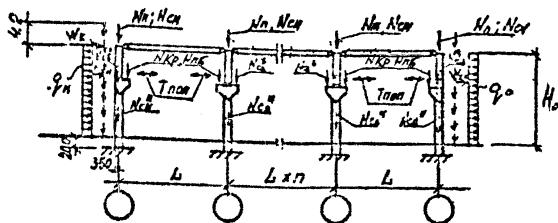
Колонна крайняя (КК)Колонна средняя (КС)**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОЛОНН, ММ**

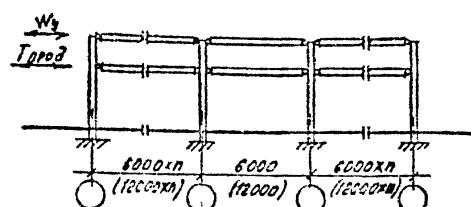
ТАБЛИЦА 1

высота этажа №, н	грузо- подъем- ность крана q,т	шаг колонн по крайним и средним рядам 6м						шаг колонн по крайним рядам 6м по средним рядам - 12м						шаг колонн по крайним и средним рядам - 12м					
		крайние колонны			средние колонны			крайние колонны			средние колонны			крайние колонны			средние колонны		
		шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈	шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈	шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈	шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈	шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈	шаг раз- мером среди- ку	l	l ₈
8,4	8,0 10,5	1	9600	3500	1	9600	3500	1	9600	3500	2	9000	3300	2	9600	3900	3	9600	3900
	8,0;12,5	1		3500	1		3500	1		3500	2		3300	2		3900	3		3900
9,6	8,0;12,5	1		3500	1		3500	1		3500	2		3300	2		3900	3		3900
	20/5	3	10800		10800		10800		4100	5		10200		10800		4500	6		10800
10,8	8,0;12,5	1		3500	1		3500	1		3500	2		3300	2		3900	3		3900
	20/5;32/5	3	12000		12000		12000		4100	5		11400		12000		4500	6		12000
12,0	8,0;12,5	1		3500	-	-	1		3500	2		3300	2		3900	3		3900	
	20/5;32/5	3	13200		4100	-	-	3		4100	5		3900	4		4500	6		13200

Расчетная схема поперечной рамы



Расчетная схема продольной рамы



Примечания:

1. В нагрузку от покрытия для колонн средних рядов с шагом 12 м включена вес подстропильных ферм (11,4т).
2. Нагрузка от снега приведена для 1/4 географического района по снегоболоту покрову.
3. Нагрузки от мостовых кранов приведены от 2-х кранов среднего (чорный) ряда по ГОСТ 25711-83.
4. В группе нагрузок от вертикального давления кранов в числителе приведено нагрузка от 2-х кранов в одиночном пролете, в знаменателе - от 2-х кранов, при одновременном действии 4-х кранов в двух соседних пролетах (с учетом коэффициентов сечения для крановых нагрузок).
5. Нагрузка от поперечного торнажения кранов (T_{1op}) приводится на 1-ю консоль кранового или среднего ряда, от приборного торнажения кранов (T_{1op}) - приложена на продольный ряд колонн, делимый 8 температурным блоком.
6. Сосредоточенная нагрузка W_x приложена на уровне верха колонн от бетра на наиболееющую часть здания с участком длиной - 6м (при шаге крайних средних колонн 6м) или 12м (при шаге 6/12 и 12/18).
7. Сосредоточенная нагрузка W_y приведена для среднего ряда колонн от бетра на торец здания с соответствующей площадью.

Расчетные нагрузки на колонны от покрытия и мостовых кранов, тс

ТАБЛИЦА 2

ШАГ КОЛОНН M	ПРОЕКТ ВЫСОТЫ КОЛОНН G T	Нагрузки на колонны кранов ряда 0	Нагрузки на колонны средних рядов						Нагрузки на колонны средних рядов					
			N _п	N _н	N _{лб}	N _{кр}	T _{1op}	T _{1op}	N _п	N _н	N _{лб}	N _{кр}	T _{1op}	T _{1op}
6	12,5						1,0	24,7	0,79	2,70			1,0	24,7
	18	27,0	11,3				1,5	31,5	1,32	3,22	54,0	22,7	1,5	20,3
	20/5												34,5	1,32
	32/5												43,8	3,82
	12,5						1,0	28,0	0,79	3,04			1,0	28,0
	24	36,0	15,1				1,5	36,7	1,32	4,05	72,0	30,2	1,5	23,7
	20/5												48,4	4,05
	32/5												56,7	5,83
12	12,5						3,0	35,2	1,12	2,70			3,0	35,2
	18	54,0	22,7				4,1	49,6	1,89	3,82	119,4	45,4	4,1	49,6
	20/5												60,8	3,82
	32/5												66,2	5,30
	12,5						3,0	39,8	1,12	3,04			3,0	39,8
	24	72,0	30,2				4,1	52,8	1,89	4,05	155,4	60,5	4,1	52,8
	20/5												72,8	4,05
	32/5												74,1	5,83

Расчетные нагрузки на колонны от ветра для 1/4 географического района по скоростному напору ветра.

ТАБЛИЦА 3

Высота ЭТАЖА H, M	Количество шагов по проекту на колонны	ПРИЧИНО- РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКА на колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ			
			ШАГ КРЫШИ ШАГ КРЫШИ СРЕДНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 6 М, СРЕДНИХ КОЛОНН 12 М	L=18 M	L=24 M	W _x , Тс	W _y , Тс	W _x , Тс	W _y , Тс	W _x , Тс
8,4	1			2,5	-	5,0	1,3	0,8		
				4,1	8,2	8,2	1,3	0,8	16,0	21,9
9,6	1			2,6	-	5,2	1,5	0,9		
				4,3	8,6	8,6	1,5	0,9	17,1	23,4
10,8	1			2,7	-	5,4	1,7	1,1		
				4,4	8,8	8,8	1,7	1,1	18,4	25,0
12,0	1			2,9	-	5,8	1,9	1,2		
				4,6	9,2	9,2	1,9	1,2	19,7	26,9
	2;3		0,32	0,20						

3-1708/1, 1 - ТО

Лист

6

Копировал

Формат А3

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

I. Технические требования

I.1. Бетон

I.1.1. Для изготовления колонн следует применять тяжелый бетон классов по прочности на сжатие В 40, В45.

I.1.2. Морозостойкость и водонепроницаемость бетона должны соответствовать установленным в проекте здания и указанным в заказах на изготовление колонн в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

I.1.3. Бетон, а также материалы для приготовления бетона колонн предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных газовых сред должны удовлетворять требованиям, приведенным в главе СНиП П-28-73^х.

I.1.4. Отпускная прочность бетона в теплый период года должна быть не менее 70%, а в холодный период года 90% от проектного класса бетона по прочности на сжатие.

I.2. Арматура.

В качестве продольной арматуры колонн следует применять стержневую арматуру класса АШ по ГОСТ 5781-82, в качестве поперечной арматуры (спирали) - гладкую арматурную проволоку класса В-I по ГОСТ 6727-80.

I.3. Изготовление колонн.

I.3.1. Изготовление колонн должно производиться на технологических линиях, оснащенных ременными или роликовыми центрифугами.

Э-1708/1.1-ТУ

Науч.отд.	Зиновьев	11/77						
Н.контр.	Гершонов	11/77						
Гл.консул.	Гершонов	11/77						
Рук.зр.	Сергебов	11/77						
Вер.член	Рынченко	11/77						
Ст.инжен.	Сергебов	11/77						

Технические
условия

страниц	лист	листов
1		10

 Проектный институт №

I.3.2. Для обеспечения проектной толщины защитного слоя бетона к арматурному каркасу должны быть прикреплены пластмассовые или бетонные фиксаторы.

Фиксаторы должны устанавливаться в количестве 3 шт. под углом 120° друг к другу по периметру каркаса, а по длине не реже, чем через 2м.

I.3.3. Технологические отверстия в оголовках колонн должны быть заделаны бетонными заглушками высотой не менее 150мм для предотвращения попадания влаги во внутреннюю полость колонны.

I.4. Точность изготовления колонн.

I.4.1. Отклонение фактических размеров колонн от nominalных не должны превышать, мм:

- а) по длине колонны + 10
- б) по наружному диаметру + 5
- в) по толщине стеки + 5; - 3

I.4.2. Отклонение от прямолинейности колонны по длине образующей цилиндра равной 2м не должно превышать 2мм.

Непрямолинейность по длине колонны не должна превышать 13мм.

I.4.3. Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий не должны превышать, мм:

вдоль образующей цилиндра - 10

относительно боковой поверхности и от верха консоли - 3

I.4.4. Толщина наружного защитного слоя бетона до продольной арматуры должна быть не менее 20мм.

I.4.5. Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона не должно превышать + 5 мм.

I.5. Качество поверхности и внешний вид колонн.

I.5.1. Размеры раковин, местных напльвов и впадин на наружных поверхностях колонн и торцах, а также околов из торцах не должны превышать указанных в табл.1.

Таблица 1

Поверхность	Пределевые величины, мм				
	раковин		местных напльвов (высота) и впадин (глубина)	окол берегов (торцов)	
	диаметр	глубина	глубина	глубина	суммарная пло- щадь в % от общей площади
Боковая наружная	10	3	2	-	-
Горцевая	8	5	2	10	20

I.5.2. Количество раковин не должно превышать на боковой поверхности – одной на 2м длины, а на торцевой поверхности вместе с околами-20% общей площади торца.

I.5.3. Обвали бетона с внутренней поверхности с обнажением арматуры не допускается, а объем шлама внутри колонн не должен превышать 5% объема внутренней полости.

I.5.4. Не допускается обнажение арматуры колонн.

I.5.5. Открытые поверхности закладных изделий колонн, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной газовой среде, должны иметь лакокрасочное покрытие, а предназначенных для работы в условиях агрессивной газовой среды – комбинированное (лакокрасочное по металлическому подслою) покрытие. Покрытия должны наноситься на поверхности очищенные от напльва бетона. Техническая характеристика лакокрасочных покрытий, толщина металлического подслоя в комбинированных покрытиях должна назначаться в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73^х.

1.5.6. В бетоне колонн не допускаются трещины, за исключением усадочных и поверхностных технологических, ширина которых не должна превышать 0,05мм, а количество – одной на 1м длины колонн.

2. Правила приемки.

2.1. Колонны должны быть приняты отделом технического контроля предприятия – изготовителя в соответствии с ГОСТ ИСО15.1-81.

2.2. Приемку колонн проводят партиями.

Размер партии устанавливается в количестве не более 100 колонн одной марки, последовательно изготовленных по единой технологии и из одних и тех же материалов.

2.3. Все колонны должны быть подвергнуты осмотру для проверки соответствия их требованиям п.п.1.5.1, 1.5.2, 1.5.3 и 1.5.4 раздела I.5 "Качество поверхности и внешний вид колонн".

2.4. Контроль и оценку проектной и отпускной прочности бетона на сжатие производят для каждой партии, изготавливаемой за одну смену.

2.5. Если при проверке будет установлено, что отпускная прочность бетона колонн не удовлетворяет требованиям п.1.1.4, то поставка колонн не должна производиться до достижения бетоном проектной прочности.

2.6. Контроль толщины защитного слоя бетона производят неразрушающими методами не реже одного раза в смену на трех колоннах.

2.7. Морозостойкость и водонепроницаемость определяют при освоении производства или изменении состава бетона и вида материалов для его изготовления, но не реже: морозостойкость – одного раза в шесть месяцев, водонепроницаемость – одного раза в год.

2.8. Объемная масса бетона колонн проверяется для каждой партии по трем колоннам.

2.9. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества колонн, применяя для этой цели правила отбора образцов и методы испытаний, предусмотренные настоящим разделом технических требований.

3. Методы испытаний.

3.1. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 10180-78 по кубикам размерами 15x15x15 см, изготавливаемым вибрированием из той же бетонной смеси, что и колонны и подвергаемым термообработке вместе с колоннами. Количество кубиков должно приниматься равным 12 на партию колонн, изготавляемых за одну смену. Кубики испытываются партиями по 3 шт. сразу после термообработки, через 7 и 28 суток.

Прочность центрифугированного бетона по результатам испытаний вибрированных кубиков принимается с коэффициентом перехода, величина которого устанавливается для каждого предприятия – изготавителя.

3.2. Контроль и оценку прочности бетона на сжатие следует производить по ГОСТ 18105.1-80.

3.3. Испытания сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

3.4. Контроль марки бетона по водонепроницаемости следует производить по величине коэффициента фильтрации K_f , определяемого по ГОСТ 19426-74. При отсутствии соответствующего оборудования допускается определять марку бетона по водонепроницаемости согласно ГОСТ 12730.5-84. Величина коэффициента фильтрации K_f , соответствующие маркам бетона по водонепроницаемости, устанавливают по СН иП 2.03.01-84.

3.5. Объемная масса бетона должна определяться по ГОСТ 12730.1-84. Допускается определять объемную массу по ГОСТ И7623-78.

3.6. Размеры и непрямолинейность колонн, положение стальных закладных элементов, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а так же качество поверхностей и внешний вид колонн проверяют по ГОСТ И3015.0-83.

3.7. Толщину стенок колонн измеряют по нижнему торцу с помощью штангенциркуля или металлической линейки в четырех местах по двум взаимно перпендикулярным диаметрам.

3.8. Наружный диаметр колонны проверяют в двух местах по длине колонны в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

3.9. Толщину защитного слоя и положение арматуры в бетоне колонны следует определять при помощи специальных электромагнитных и других приборов, регистрирующих положение арматуры без разрушения бетона, а так же путем непосредственных измерений в колоннах, испытываемых до разрушения.

3.10. Приемка поступающей на завод арматурной стали осуществляется на основании внешнего осмотра и замеров, а также данных, приведенных в сертификатах, и данных контрольных испытаний по ГОСТ 7566-81.

3.11. Результаты присмочного контроля и испытаний должны быть записаны в журнале технического контроля или заводской лаборатории.

Э-1708/1.1-74

Лист

6

4. Маркировка, хранение и транспортирование.

4.1. Маркировка колонн производится в соответствии с ГОСТ 13015.2-81. На наружной поверхности каждой колонны на расстоянии 1м от оголовка должны быть четко нанесены несмываемой краской по трафарету или с помощью резиновых штампов следующие маркировочные знаки:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя и его краткое наименование;
- б) марка колонны;
- в) дата изготовления;
- г) отпускной вес в тс;
- д) штамп технического контроля с указанием номера контролера;
- е) государственный Знак качества (для колонн, аттестованных на высшую категорию качества).

4.2. Предприятие - изготовитель должно сопровождать каждую партию поставляемых колонн паспортом, в котором указывают:

- а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- б) номер и дату выдачи паспорта;
- в) номер партии;
- г) марки колонн;
- д) количество колонн в партии;
- е) проектный класс бетона по прочности на сжатие и отпускную прочность бетона в процентах от проектного класса бетона по прочности на сжатие;
- ж) марку бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.

4.3. Колонны должны храниться в горизонтальном положении в штабелях рассортованными по маркам. Штабель по высоте должен иметь не более 3 рядов колонн.

4.4. Колонны в штабелях должны быть уложены на деревянные прокладки, расположенные одна над другой по вертикали на расстояниях от концов колонны, указанных в таблице 2.

4.5. Внутрицеховая транспортировка колонн производится краном с помощью траверс со строповкой их в двух точках на расстоянии указанном в таблице 2.

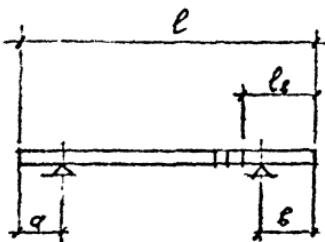


таблица 2

$l, м$	$a, м$	$b, м$
9,6	2,6	2,4
9,0	2,8	2,2
10,8	3,0	2,7
10,2	3,0	2,5
12,0	3,5	3,0
11,4	3,8	2,8
13,2	4,0	3,3
12,6	4,1	3,1

5. Гарантии изготовителя.

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых колонн требованиям настоящих технических требований при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения.

5.2. Поставка колонн с отпускной прочностью ниже прочности, соответствующей проектному классу бетона по прочности на сжатие, производится при условии, если изготовитель гарантирует достижение бетоном конструкции требуемой прочности в проектном возрасте, определяемой по результатам испытания контрольных образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ ИС 105.1-80.

6. Указания по определению нагрузок на фундаменты колонн.

6.1. В таблицах на стр. 25 приведены расчетные нагрузки на фундаменты колонн на отметке минус 0,15 м. Для определения нормативных нагрузок на фундаменты, табличные значения необходимо разделить на соответствующие коэффициенты перегрузки:

- нагрузки от собственного веса конструкций и от мостовых кранов на п=I,I;
- нагрузку от снега на п=I.4;
- нагрузку от ветра на п=I.2.

6.2. Нагрузки от веса стен необходимо учесть при проектировании фундаментов дополнительно.

6.3. Нагрузки на фундаменты от снега приведены для IV географического района, для III и I районов эти значения следует разделить соответственно на коэффициенты 1,5; 2,II 3.

6.4. Нагрузки на фундаменты от ветра приведены для IV географического района в местности типа А, для других условий эти нагрузки следует разделить на коэффициенты, приведенные в таблице 3.

Тип местности	Коэффициент "K" для географического района по скоростному напору ветра			
	IV	III	II	I
А	1,0	1,22	1,57	2,04
Б	1,54	1,88	2,42	3,14
В	1,95	2,39	3,08	4,0

МАРКА КОЛОННЫ	РАСХОД БЕТОНА М ³	МАССА Т
ИКК84.7	1.94	4.8
ИКК84.8	2.10	5.2
2ИКК84.7	1.94	4.8
2ИКК84.8	2.10	5.2
ИКК95.8	2.29	5.7
ИКК95.10	2.42	6.0
2ИКК95.8	2.29	5.7
2ИКК95.10	2.42	6.0
3ИКК95.8	2.29	5.7
3ИКК95.10	2.42	6.0
4ИКК95.8	2.29	5.7
4ИКК95.10	2.42	6.0
ИКК105.8	2.48	6.2
ИКК105.10	2.88	7.2
2ИКК105.8	2.48	6.2
2ИКК105.10	2.88	7.2
3ИКК105.8	2.48	6.2
3ИКК105.10	2.88	7.2
4ИКК105.8	2.48	6.2
4ИКК105.10	2.88	7.2
ИКК120.10	3.10	7.8
2ИКК120.10	3.10	7.8
3ИКК120.10	3.10	7.8
4ИКК120.10	3.10	7.8

МАРКА * КОЛОННЫ	РАСХОД БРОНА № 3	МАССА T
1KC84.7	2.81	5.5
1KC84.8	2.87	5.9
2KC78.7	2.13	5.3
2KC78.8	2.28	5.7
3KC84.7	2.81	5.5
3KC84.8	2.37	5.9
1KC96.8	2.56	6.4
1KC96.10	2.93	7.3
2KC90.8	2.47	6.2
2KC90.10	2.81	7.0
3KC96.8	2.56	6.4
3KC96.10	2.93	7.3
4KC96.8	2.56	6.4
4KC96.10	2.93	7.3
5KC90.8	2.47	6.2
5KC90.10	2.81	7.0
6KC96.8	2.56	6.4
6KC96.10	2.93	7.3
1KC108.8	2.75	6.9
1KC109.10	3.15	7.9
2KC102.8	2.65	6.6
2KC102.10	3.03	7.6
3KC108.8	2.75	6.9
3KC108.10	3.15	7.9

* В МАРКЕ КОЛОНЫ ЧУДОБНО ОПУЩЕНО
ЗНАЧЕНИЕ НОМЕРА АРМИРОВАНИЯ.

В МАРКЕ КОЛОННЫ УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ НОМЕРА ТИПОРАЗМЕРА ОПАЛУБКИ И ТОЛИЦИНА СТЕНКИ СТВОЛА КОЛОННЫ.

3-1708/. 1 - BCF

МАРКА КОЛОННЫ	АРМАТУРА КЛАССА										Всего	МАРКА КОЛОННЫ	АРМАТУРА КЛАССА										Всего							
	А-III					Б-I								Б-II					А-III											
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82											
	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		54	55	5	1		ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25						
КС78.-1.3	38.1		81.9					12.1		132.1					157.8	КС96.-7.3	38.1	2.4			371.1	12.1	423.7	-	41.6	468.0				
КС78.-2.3	38.1	2.4	108.1					12.1		160.7					186.4	КС102.-1.3	38.1	103.2			12.1		153.4			184.1				
КС78.-3.3	38.1		115.5					12.1		165.8	23.0	-			191.5	КС102.-2.3	38.1	2.4	137.1		12.1		189.7			220.4				
КС78.-4.3	38.1	2.4	154.0					12.1		206.6					232.3	КС102.-3.3	38.1	145.8			12.1		196.0	23.0	-	226.7				
КС78.-5.3	38.1	2.4	201.2					12.1		253.8					279.5	КС102.-4.3	38.1	2.4	195.1		12.1		247.7			278.4				
КС78.-6.3	38.1	2.4		259.7				12.1		307.3	-	35.8			315.8	КС102.-5.3	38.1	2.4	254.8		12.1		307.4			338.1				
КС84.-1.3	38.1		87.2					12.1		187.4					164.3	КС102.-6.3	38.1	2.4			322.7	12.1	375.9	-	43.5	423.5				
КС84.-2.3	38.1	2.4	115.4					12.1		168.0					194.9	КС102.-7.3	38.1	2.4			398.3	12.1	450.9			497.1				
КС84.-3.3	38.1		122.1					12.1		170.3	24.2	-			199.2	КС102.-1.4	59.6	103.2					15.6	178.4			209.1			
КС84.-4.3	38.1	2.4	161.3					12.1		213.9					240.8	КС102.-1.4	59.6	2.4	137.1					15.6	214.7			245.4		
КС84.-5.3	38.1	2.4	210.7					12.1		263.3					290.2	КС102.-3.4	59.6	145.8					15.6	221.0	28.0	-	251.7			
КС84.-6.3	38.1	2.4		266.7				12.1		319.3	-	37.7	2.7		339.7	КС102.-4.4	59.6	2.4	195.1					15.6	278.7			273.4		
КС90.-1.3	38.1		92.6					12.1		192.7					410.9	КС102.-5.4	59.6	2.4			254.8			15.6	332.4			363.1		
КС90.-2.3	38.1	2.4	122.6					12.1		175.2					420.4	КС102.-6.4	59.6	2.4			322.7			15.6	400.3	-	43.5	446.5		
КС90.-3.3	38.1		130.7					12.1		180.9	25.5	-			420.9	КС102.-7.4	59.6	2.4			398.3			15.6	475.9			522.1		
КС90.-4.3	38.1	8.4	174.5					12.1		227.1					455.3	КС109.-1.3	38.1	108.5					12.1		158.7			190.6		
КС90.-5.3	38.1	2.4	223.0					12.1		830.6					508.8	КС109.-2.3	38.1	2.4	144.3					12.1		196.9			228.8	
КС90.-6.3	38.1	2.4		288.7				12.1		341.3					538.6	КС109.-3.3	38.1	151.1					12.1		201.3	23.2	-	233.2		
КС90.-7.3	38.1	2.4		356.3	12.1			12.1		408.9	-	39.6			451.2	КС109.-4.3	38.1	2.4	208.3					12.1		254.9			286.8	
КС96.-1.3	38.1		97.9					12.1		148.1					477.5	КС103.-5.3	38.1	2.4			264.3			12.1		316.9			348.8	
КС96.-2.3	38.1	2.4	132.0					12.1		182.6					510.0	КС108.-6.3	38.1	2.4			334.7			12.1		387.3	-	45.9	435.4	
КС96.-3.3	38.1		136.1					12.1		166.3	26.7	-			515.7	КС103.-7.3	38.1	2.4			413.1	12.1		12.1		465.7			513.8	
КС96.-4.3	38.1	2.4	181.9					12.1		234.5					526.9	КС103.-7.4	59.6	108.5								15.6	183.7			215.6
КС96.-5.3	38.1	2.4	237.4					12.1		290.0					539.4	КС108.-2.4	59.6	2.4	144.3							15.6	281.9	23.2	-	253.8
КС96.-6.3	38.1	2.4		302.7				12.1		353.5	-	41.6	5		539.8	КС108.-3.4	59.6	151.1								15.6	326.3			258.2

В марке колонны условно опущено обозначение номера типоразмера опалубки и толщина стенки ствола колонны.

з-1708/1. 1 - ВС2

ИЧУДО	ЗИМБЕЛЬ	П	СТАДИ	РУСТ	Лист5
Н.КОНТ	ГЕРМАНОК	Г	Г	Г	
Д.КОНТ	ГЕРМАНДС	Г	Г	Г	
Г.КОНТ	ГЕРМАНГ	Г	Г	Г	
Л.КОНТ	ГЕРМАЛ	Г	Г	Г	

бесшовность рисунка стали. Стади Руст Лист5
Колонна типа КС
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ ИНСТИТУТ

МАРКА КОЛОННЫ	АРМАТУРА КЛАССА								МАРКА КОЛОННЫ	АРМАТУРА КЛАССА										
	A-II				B-I					A-II				B-I						
	РОСТ 5781-82				Всего					РОСТ 5781-82				Всего						
	#8	#10	#12	#14	#16	#18	#20	#22	#25	#8	#10	#12	#14	#16	#18	#20	#22	#25		
	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут	фут		
KC108.-4.4	59.6	2.4	202.3			15.6	279.9	292	-	311.8	KC108.-4.4	59.6	2.4	222.8		15.6	300.4	311	-	334.8
KC108.-5.4	59.6	2.4	264.3			15.6	341.9			373.8	KC108.-5.4	59.6	2.4	291.1		15.6	368.7	311	-	403.1
KC108.-6.4	59.6	2.4		334.7		15.6	418.3		- 45.4	460.4	KC108.-6.4	59.6	2.4	368.6		15.6	416.2	- 49.2	2.7	449.5
KC108.-7.4	59.6	2.4			413.1	15.6	490.7			538.8	KC108.-7.4	59.6	2.4		455.0	15.6	532.6			584.5
KC114.-1.3	38.1		113.8			12.1	164.0			197.1										
KC114.-2.3	38.1		2.4	151.6		12.1	204.2			237.3										
KC114.-3.3	38.1		100.9			12.1	211.1	30.4	-	244.0										
KC114.-4.3	38.1		2.4	215.6		12.1	268.2			301.3										
KC114.-5.3	38.1		2.4	281.6		12.1	334.2			361.3										
KC114.-6.3	38.1		2.4		356.6	12.1	403.2			459.2										
KC114.-7.3	38.1		2.4			440.2	12.1	492.8	- 47.3	540.8										
KC114.-1.4			59.6	113.8			15.6	189.0		2.7	222.1									
KC114.-2.4			59.6	2.4	151.6			15.6	229.2		269.3									
KC114.-3.4			59.6	160.9			15.6	236.1	30.4	-	269.2									
KC114.-4.4			59.6	2.4	215.5			15.6	293.2		300.3									
KC114.-5.4			59.6	2.4	281.6			15.6	353.2		392.3									
KC114.-6.4			59.6	2.4		356.6		15.6	434.2		484.2									
KC114.-7.4			59.6	2.4		440.2		15.6	517.8	- 47.3	567.8									
KC120.-1.3	38.1		119.2			12.1	169.4			203.8										
KC120.-2.3	38.1		2.4	158.8		12.1	211.4			245.8										
KC120.-3.3	38.1		66.3			12.1	216.5	31.7	-	250.9										
KC120.-4.3	38.1		2.4	222.8		12.1	275.4			309.8										
KC120.-5.3	38.1		2.4	291.1		12.1	343.7			378.1										
KC120.-6.3	38.1		2.4		333.6	10.1	421.2			473.1										
KC120.-7.3	38.1		2.4		435.0	12.1	507.6	- 49.2		559.5										
KC120.-1.4			59.6	119.2			15.6	194.4			268.8									
KC120.-2.4			59.6	2.4	158.8		15.6	236.4	31.7	-	270.8									
KC120.-3.4			59.6	166.3			15.6	241.5		275.9										

Ключ для подбора колонн в I и II географических районах по скоростному напору ветра, шаг крайних и средних колонн 6 м

Высота этажа H _o m	Пролет L m	Грузоподъемность кранов Q т						
				H _o		H _o		H _o
8.4	18	12.5	КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	IHK 84.7 - 1.1	IHK 84.7 - 1.1	IKC 84.7 - 1.3	IHK 84.7 - 1.1	IKC 84.7 - 1.3
	24			IHK 84.7 - 1.1	IHK 84.7 - 1.1	IKC 84.7 - 1.3	IHK 84.7 - 1.1	IKC 84.7 - 1.3
9.6	18	12.5	1KK 96.8 - 2.1	1KK 96.8 - 1.1	1KC 96.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
	20/5		3KK 96.8 - 2.1	3KK 96.8 - 1.1	4KC 96.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
10.8	24	12.5	1KK 96.8 - 2.1	1KK 96.8 - 1.1	1KC 96.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
	20/5		3KK 96.8 - 2.1	3KK 96.8 - 1.1	4KC 96.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
10.8	18	12.5	1KK 108.8 - 3.1	1KK 108.8 - 2.1	1KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
	20/5		3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
10.8	32/5	12.5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
	24		1KK 108.8 - 3.1	1KK 108.8 - 2.1	1KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
10.8	32/5	12.5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	
	32/5		3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	1KC 84.7 - 1.3	

ИЧ.010	Элиновск	16.05	3-1708/1.1 - снар
И.контр	Северинчик	16.05	Ключ для подбора
И.контр	Северинчик	16.05	стакан
И.контр	Башкирия	16.05	шестигр.
И.контр	Башкирия	16.05	шестигр.
Сергоб	Сергоб	16.05	предметный институт

Ключ для подбора колонн в III географическом районе по скоростному напору ветра. Шаг краиних и средних колонн 6 м.

высота этажа H m	пролет L m	грузоподъем- ность кранов Q t						
			КРАИНЫЕ КОЛОННЫ	КРАИНЫЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ	КРАИНЫЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ	
8.4	18	12.5	1KK84.7 - 2.1	1KK84.7 - 2.1	1KC84.7 - 1.3	1KK84.7 - 1.1	1KC84.7 - 1.3	
	24		1KK84.7 - 2.1	1KK84.7 - 2.1	1KC84.7 - 1.3	1KK84.7 - 1.1	1KC84.7 - 1.3	
9.6	18	12.5	1KK96.8 - 3.1	1KK96.8 - 2.1	1KC96.8 - 1.3	1KK96.8 - 1.1	1KC96.8 - 1.3	
		20/5	3KK96.8 - 3.1	3KK96.8 - 2.1	4KC96.8 - 1.3	3KK96.8 - 1.1	4KC96.8 - 1.3	
	24	12.5	1KK96.8 - 3.1	1KK96.8 - 2.1	1KC96.8 - 1.3	1KK96.8 - 1.1	1KC96.8 - 1.3	
		20/5	3KK96.8 - 3.1	3KK96.8 - 2.1	4KC96.8 - 1.3	3KK96.8 - 1.1	4KC96.8 - 1.3	
10.8	18	12.5	1KK108.8 - 4.1	1KK108.8 - 3.1	1KC108.8 - 1.3	1KK108.8 - 2.1	1KC108.8 - 1.3	
		20/5	3KK108.8 - 4.1	3KK108.8 - 3.1	4KC108.8 - 1.3	3KK108.8 - 2.1	4KC108.8 - 1.3	
		32/5	3KK108.8 - 4.1	3KK108.8 - 3.1	4KC108.8 - 1.3	3KK108.8 - 2.1	4KC108.8 - 1.3	
	24	12.5	1KK108.8 - 4.1	1KK108.8 - 3.1	1KC108.8 - 1.3	1KK108.8 - 2.1	1KC108.8 - 1.3	
		20/5	3KK108.8 - 4.1	3KK108.8 - 3.1	4KC108.8 - 1.3	3KK108.8 - 2.1	4KC108.8 - 1.3	
		32/5	3KK108.8 - 4.1	3KK108.8 - 3.1	4KC108.8 - 1.3	3KK108.8 - 2.1	4KC108.8 - 1.3	

Ключ для подбора колонн в ю географическом районе по скоростному
напору ветра. Шаг крайних и средних колонн 6 м.

Высота этажа но м	Пролет L м	Грузоносим- ость кранов Q т						
			Крайние колонны	Надежные колонны	Средние колонны	Крайние колонны	Средние колонны	
8.4	18	12.5	1KK 84.7 - 2.1	1KK 84.7 - 2.1	1KC 84.7 - 1.3	1KK 84.7 - 2.1	1KC 84.7 - 1.3	
	24		1KK 84.7 - 3.1	1KK 84.7 - 2.1	1KC 84.7 - 1.3	1KK 84.7 - 2.1	1KC 84.7 - 1.3	
9.6	18	12.5	1KK 96.8 - 4.1	1KK 96.8 - 3.1	1KC 96.8 - 1.3	1KK 96.8 - 2.1	1KC 96.8 - 1.3	
		20/5	3KK 96.8 - 4.1	3KK 96.8 - 3.1	4KC 96.8 - 1.3	3KK 96.8 - 2.1	4KC 96.8 - 1.3	
	24	12.5	1KK 96.8 - 4.1	1KK 96.8 - 3.1	1KC 96.8 - 1.3	1KK 96.8 - 2.1	1KC 96.8 - 1.3	
		20/5	3KK 96.8 - 4.1	3KK 96.8 - 3.1	4KC 96.8 - 1.3	3KK 96.8 - 2.1	4KC 96.8 - 1.3	
10.8	18	12.5	1KK 108.8 - 4.1	1KK 108.8 - 4.1	1KC 108.8 - 3.3	1KK 108.8 - 2.1	1KC 108.8 - 1.3	
		20/5	3KK 108.8 - 4.1	3KK 108.8 - 4.1	4KC 108.8 - 3.3	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	
		32/5	3KK 108.8 - 4.1	3KK 108.8 - 4.1	4KC 108.8 - 3.3	3KK 108.8 - 2.1	4KC 108.8 - 1.3	
	24	12.5	1KK 108.8 - 5.1	1KK 108.8 - 4.1	1KC 108.8 - 3.3	1KK 108.8 - 3.1	1KC 108.8 - 1.3	
		20/5	3KK 108.8 - 5.1	3KK 108.8 - 4.1	4KC 108.8 - 3.3	3KK 108.8 - 3.1	4KC 108.8 - 1.3	
		32/5	3KK 108.8 - 5.1	3KK 108.8 - 4.1	4KC 108.8 - 3.3	3KK 108.8 - 3.1	4KC 108.8 - 1.3	

Ключ для подбора колонн в I и II географических районах по скоростному напору ветра. Шаг краинчих колонн 6 м, средних 12 м.

Высота этажа H_0 , м	Пролет L , м	Грузоподъемность кранов Q , т						
			КРАИНЧИЕ КОЛОННЫ		СРЕДНИЕ КОЛОННЫ		КРАИНЧИЕ КОЛОННЫ	
8.4	18	10.5	1KK 84.7 - 1.1	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.3	
	24		1KK 84.7 - 1.1	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.5	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.3	
9.6	18	12.5	1KK 96.8 - 2.1	1KK 96.8 - 2.1	2KC 90.8 - 1.3	1KK 96.8 - 1.1	2KC 90.8 - 1.3	
		20/5	3KK 96.8 - 2.1	3KK 96.8 - 2.1	5KC 90.8 - 1.3	3KK 96.8 - 1.1	5KC 90.8 - 1.3	
	24	12.5	1KK 96.8 - 2.1	1KK 96.8 - 2.1	2KC 90.8 - 1.3	1KK 96.8 - 1.1	2KC 90.8 - 1.3	
		20/5	3KK 96.8 - 2.1	3KK 96.8 - 2.1	5KC 90.8 - 1.3	3KK 96.8 - 1.1	5KC 90.8 - 1.3	
10.8	18	12.5	1KK 108.8 - 3.1	1KK 108.8 - 2.1	2KC 102.8 - 2.3	1KK 108.8 - 2.1	2KC 102.8 - 1.3	
		20/5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 2.3	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 1.3	
		32/5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 2.4	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 1.4	
	24	12.5	1KK 108.8 - 3.1	1KK 108.8 - 3.1	2KC 102.8 - 2.3	1KK 108.8 - 2.1	2KC 102.8 - 1.3	
		20/5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 2.3	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 1.3	
		32/5	3KK 108.8 - 3.1	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 2.4	3KK 108.8 - 2.1	5KC 102.8 - 1.4	
12.0	18	12.5	1KK 120.10 - 4.1	1KK 120.10 - 3.1	2KC 114.10 - 2.3	1KK 120.10 - 2.1	2KC 114.10 - 1.3	
		20/5	3KK 120.10 - 4.1	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.3	3KK 120.10 - 2.1	5KC 114.10 - 1.3	
		32/5	3KK 120.10 - 4.1	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.4	3KK 120.10 - 2.1	5KC 114.10 - 1.4	
	24	12.5	1KK 120.10 - 4.1	1KK 120.10 - 3.1	2KC 114.10 - 2.3	1KK 120.10 - 2.1	2KC 114.10 - 1.3	
		20/5	3KK 120.10 - 4.1	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.3	3KK 120.10 - 2.1	5KC 114.10 - 1.3	
		32/5	3KK 120.10 - 4.1	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.4	3KK 120.10 - 2.1	5KC 114.10 - 1.4	

Ключ для подбора колонн в III географическом районе по сквозистону
напору ветра. Шаг крайних колонн 6 м, средних - 12 м.

высота этажа H_0 H	пролет L M	грузоподъем- ность кранов Q T						
			КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ	КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ	
8.4	18	12.5	1KK 84.7 - 2.1	1KK 84.7 - 2.1	2KC 78.7 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.3	
	24		1KK 84.7 - 2.1	1KK 84.7 - 2.1	2KC 78.7 - 1.3	1KK 84.7 - 1.1	2KC 78.7 - 1.3	
9.6	18	12.5	1KK 96.8 - 3.1	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 2.3	1KK 96.8 - 2.1	2KC 90.8 - 2.3	
		20/5	3KK 96.8 - 3.1	3KK 96.8 - 3.1	5KC 90.8 - 2.3	3KK 96.8 - 2.1	5KC 90.8 - 2.3	
	24	12.5	1KK 96.8 - 3.1	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 2.3	1KK 96.8 - 2.1	2KC 90.8 - 2.3	
		20/5	3KK 96.8 - 3.1	3KK 96.8 - 3.1	5KC 90.8 - 2.3	3KK 96.8 - 2.1	5KC 90.8 - 2.3	
10.8	18	12.5	1KK 108.10 - 4.1	1KK 108.10 - 3.1	2KC 102.10 - 2.3	1KK 108.8 - 3.1	2KC 102.8 - 2.3	
		20/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 3.1	5KC 102.10 - 2.3	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 2.3	
		32/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 3.1	5KC 102.10 - 2.4	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 2.4	
	24	12.5	1KK 108.10 - 4.1	1KK 108.10 - 4.1	2KC 102.10 - 3.3	1KK 108.8 - 3.1	2KC 102.8 - 3.3	
		20/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 4.1	5KC 102.10 - 3.3	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 3.3	
		32/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 4.1	5KC 102.10 - 4.4	3KK 108.8 - 3.1	5KC 102.8 - 3.4	
	18	12.5	1KK 120.10 - 5.1	1KK 120.10 - 4.1	2KC 114.10 - 4.3	1KK 120.10 - 3.1	2KC 114.10 - 2.3	
		20/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 4.3	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.3	
		32/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 4.4	3KK 120.10 - 3.1	5KC 114.10 - 2.4	
	24	12.5	1KK 120.10 - 5.1	1KK 120.10 - 4.1	2KC 114.10 - 4.3	1KK 120.10 - 4.1	2KC 114.10 - 3.3	
		20/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 4.3	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 3.3	
		32/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 4.4	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 3.4	

3-1708//1.1 - СН2

документ
5

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН В IV ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПО СКОРОСТНОМУ
НАПОРУ ВЕТРА. ШАГ КРАЙНИХ КОЛОНН 8 М., СРЕДНИХ - 12 М.

Высота этажа No H	Пролет L H	Грузоподъем- ность кранов Q T							
			КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ	КРАЙНИЕ КОЛОННЫ	СРЕДНИЕ КОЛОННЫ			
8.4	18	12.5	1KK 84.7 - 3.1	1KK 84.7 - 3.1	2KC 78.7 - 1.3	1KK 84.7 - 2.1	2KC 78.7 - 1.3		
	24		1KK 84.7 - 3.1	1KK 84.7 - 3.1	2KC 78.7 - 1.3	1KK 84.7 - 2.1	2KC 78.7 - 1.3		
9.6	18	12.5	1KK 96.8 - 4.1	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 3.3	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 3.3		
	20/5	3KK 96.8 - 4.1	3KK 96.8 - 3.1	5KC 90.8 - 3.3	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 3.3			
	24	12.5	1KK 96.8 - 4.1	1KK 96.8 - 4.1	2KC 90.8 - 3.3	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 3.3		
	20/5	3KK 96.8 - 4.1	3KK 96.8 - 4.1	5KC 90.8 - 3.3	1KK 96.8 - 3.1	2KC 90.8 - 3.3			
10.8	18	12.5	1KK 108.10 - 4.1	1KK 108.10 - 4.1	2KC 102.10 - 3.3	1KK 108.8 - 4.1	2KC 102.8 - 2.3		
	20/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 4.1	5KC 102.10 - 3.3	3KK 108.8 - 4.1	5KC 102.8 - 2.3			
	32/5	3KK 108.10 - 4.1	3KK 108.10 - 4.1	5KC 102.10 - 4.4	3KK 108.8 - 4.1	5KC 102.8 - 2.4			
	24	12.5	1KK 108.10 - 5.1	1KK 108.10 - 5.1	2KC 102.10 - 4.3	1KK 108.8 - 4.1	2KC 102.8 - 3.3		
	20/5	3KK 108.10 - 5.1	3KK 108.10 - 5.1	5KC 102.10 - 4.3	3KK 108.8 - 4.1	5KC 102.8 - 3.3			
	32/5	3KK 108.10 - 5.1	3KK 108.10 - 5.1	5KC 102.10 - 4.4	3KK 108.8 - 4.1	5KC 102.8 - 3.4			
12.0	18	12.5	1KK 120.10 - 5.1	1KK 120.10 - 5.1	2KC 114.10 - 5.3	1KK 120.10 - 4.1	2KC 114.10 - 4.3		
	20/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 5.3	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 4.3			
	32/5	3KK 120.10 - 5.1	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 5.4	3KK 120.10 - 4.1	5KC 114.10 - 5.3			
	24	12.5	1KK 120.10 - 6.1	1KK 120.10 - 5.1	2KC 114.10 - 6.3	1KK 120.10 - 5.1	2KC 114.10 - 5.3		
	20/5	3KK 120.10 - 6.1	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 6.3	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 5.3			
	32/5	3KK 120.10 - 6.1	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 6.4	3KK 120.10 - 5.1	5KC 114.10 - 5.4			

3-1408// - 1 - СЧ2

Лист
6

Ключ для подбора колонн в I и II географических районах по скоростному
напору ветра.
Шаг крайних и средних колонн 12 м,

Высота этажа No, m	Пролет L, m	Грузоподъем- ность кранов Q, t				
			Крайние колонны	Средние колонны	Крайние колонны	Средние колонны
8.4	12	12.5	2KK84.8 - 4.1	2KK84.8 - 2.1	3KC84.8 - 1.3	2KK84.8 - 1.1
	24		2KK84.8 - 4.1	2KK84.8 - 2.1	3KC84.8 - 1.3	2KK84.8 - 1.1
9.6	18	12.5	2KK96.8 - 5.1	2KK96.8 - 4.1	3KC96.8 - 2.3	2KK96.8 - 3.1
		20/5	4KK96.8 - 5.1	4KK96.8 - 4.1	6KC96.8 - 2.3	4KK96.8 - 3.1
	24	12.5	2KK96.8 - 5.1	2KK96.8 - 4.1	3KC96.8 - 2.3	2KK96.8 - 3.1
		20/5	4KK96.8 - 5.1	4KK96.8 - 4.1	6KC96.8 - 2.3	4KK96.8 - 3.1
10.8	18	12.5	2KK108.10 - 6.1	2KK108.10 - 5.1	3KC108.10 - 3.3	2KK108.10 - 3.1
		20/5	4KK108.10 - 6.1	4KK108.10 - 5.1	6KC108.10 - 3.3	4KK108.10 - 3.1
		32/5	4KK108.10 - 6.2	4KK108.10 - 5.2	6KC108.10 - 4.4	4KK108.10 - 3.2
	24	12.5	2KK108.10 - 7.1	2KK108.10 - 5.1	3KC108.10 - 4.3	2KK108.10 - 4.1
		20/5	4KK108.10 - 7.1	4KK108.10 - 5.1	6KC108.10 - 4.3	4KK108.10 - 4.1
		32/5	4KK108.10 - 7.2	4KK108.10 - 5.2	6KC108.10 - 5.4	4KK108.10 - 4.2
12.0	18	12.5	2KK120.10 - 7.1	2KK120.10 - 6.1	3KC120.10 - 5.3	2KK120.10 - 4.1
		20/5	4KK120.10 - 7.1	4KK120.10 - 6.1	6KC120.10 - 5.3	4KK120.10 - 4.1
		32/5	4KK120.10 - 7.2	4KK120.10 - 6.2	6KC120.10 - 5.4	4KK120.10 - 4.2
	24	12.5	2KK120.10 - 7.1	2KK120.10 - 6.1	3KC120.10 - 6.3	2KK120.10 - 5.1
		20/5	4KK120.10 - 7.1	4KK120.10 - 6.1	6KC120.10 - 6.3	4KK120.10 - 5.1
		32/5	4KK120.10 - 7.2	4KK120.10 - 6.2	6KC120.10 - 6.4	4KK120.10 - 5.2

3-1708/1.1 - CM2

Ключ для подбора колонн в III географическом районе по скоростному напору бетра. Шаг крайних и средних колонн 1 м.

Высота этажа H ₀ м	Пролет L м	Грузоподъемность кранов Q т	L		L L		L L L	
			Крайние колонны	Крайние колонны	Средние колонны	Крайние колонны	Средние колонны	
8.4	18	10.5	2KK84.8 - 5.1	2KK84.8 - 3.1	3KC84.8 - 3.3	2KK84.8 - 2.1	3KC84.8 - 1.3	
	24		2KK84.8 - 5.1	2KK84.8 - 3.7	3KC84.8 - 3.3	2KK84.8 - 3.1	3KC84.8 - 1.3	
9.6	18	12.5	2KK 96.8 - 6.1	2KK 96.8 - 5.1	3KC 96.8 - 4.3	2KK 96.8 - 4.1	3KC 96.8 - 2.3	
		20/5	4KK 96.8 - 6.1	4KK 96.8 - 5.1	6KC 96.8 - 4.3	4KK 96.8 - 4.1	6KC 96.8 - 2.3	
	24	12.5	2KK 108.10 - 6.1	2KK 108.10 - 5.1	3KC 108.10 - 4.3	2KK 108.10 - 4.1	3KC 108.10 - 2.3	
		20/5	4KK 108.10 - 6.1	4KK 108.10 - 5.1	6KC 108.10 - 4.3	4KK 108.10 - 4.1	6KC 108.10 - 2.3	
10.8	18	12.5	2KK 108.10 - 7.1	2KK 108.10 - 6.1	3KC 108.10 - 6.3	2KK 108.10 - 5.1	3KC 108.10 - 4.3	
		20/5	4KK 108.10 - 7.1	4KK 108.10 - 6.1	6KC 108.10 - 6.3	4KK 108.10 - 5.1	6KC 108.10 - 4.3	
		32/5	4KK 108.10 - 7.2	4KK 108.10 - 6.2	6KC 108.10 - 6.4	4KK 108.10 - 5.1	6KC 108.10 - 4.4	
	24	12.5	—	2KK 108.10 - 6.1	3KC 108.10 - 6.3	2KK 108.10 - 5.1	3KC 108.10 - 4.3	
		20/5	—	4KK 108.10 - 6.1	6KC 108.10 - 6.3	4KK 108.10 - 5.1	6KC 108.10 - 4.3	
		32/5	—	4KK 108.10 - 6.2	6KC 108.10 - 6.4	4KK 108.10 - 5.2	6KC 108.10 - 4.4	
12.0	18	12.5	—	2KK 120.10 - 7.1	3KC 120.10 - 7.3	2KK 120.10 - 6.1	3KC 120.10 - 5.3	
		20/5	—	4KK 120.10 - 7.1	6KC 120.10 - 7.3	4KK 120.10 - 6.1	6KC 120.10 - 5.3	
		32/5	—	4KK 120.10 - 7.2	6KC 120.10 - 7.4	4KK 120.10 - 6.2	6KC 120.10 - 5.4	
	24	12.5	—	2KK 120.10 - 7.1	3KC 120.10 - 7.3	2KK 120.10 - 6.1	3KC 120.10 - 6.3	
		20/5	—	4KK 120.10 - 7.1	6KC 120.10 - 7.3	4KK 120.10 - 6.1	6KC 120.10 - 6.3	
		32/5	—	4KK 120.10 - 7.2	6KC 120.10 - 7.4	4KK 120.10 - 6.2	6KC 120.10 - 6.4	

З-1708/1.1 - СМР

Ключ для подбора колонн в IV строительно-ремонтную
наструю ветра. Шаг крайних и средних колонн 12м.

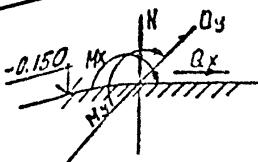
ВЫСОТА ЭТАЖА H_0 , м	Пролет L , м	Грузоподъем. НОСТЬ КРАНОВ Q , т	Крайние колонны		Средние колонны	
			Крайние колонны	Средние колонны	Крайние колонны	Средние колонны
8.4	18	12.5	2KK84.8-1.1	2KK84.8-5.1	3KC84.8-4.3	2KK84.8-3.1
	24		2KK84.8-5.1	2KK84.8-5.1	3KC84.8-4.3	3KC84.8-1.3
9.6	18	12.5	2KK96.10-7.1	2KK96.10-6.1	3KC96.10-5.3	2KK96.8-5.1
	20/5	—	4KK96.10-7.1	4KK96.10-6.1	6KC96.10-5.3	4KK96.8-5.1
	24	12.5	—	2KK96.10-6.1	3KC96.10-6.3	2KK96.8-5.1
	20/5	—	—	4KK96.10-6.1	6KC96.10-6.3	3KC96.8-4.3
10.8	18	12.5	—	2KK108.10-7.1	3KC108.10-7.3	2KK108.10-6.1
	20/5	—	—	4KK108.10-7.1	6KC108.10-7.3	4KK108.10-6.1
	32/5	—	—	4KK108.10-7.2	6KC108.10-7.4	4KK108.10-6.2
	24	12.5	—	2KK108.10-7.1	3KC108.10-7.3	2KK108.10-6.1
12.0	20/5	—	—	4KK108.10-7.1	6KC108.10-7.3	4KK108.10-6.1
	32/5	—	—	4KK108.10-7.2	6KC108.10-7.4	4KK108.10-6.2
	18	12.5	—	—	—	2KK120.10-7.1
	20/5	—	—	—	—	3KC120.10-6.3
12.0	32/5	—	—	—	—	4KK120.10-7.1
	12.5	—	—	—	—	4KK120.10-7.2
	20/5	—	—	—	—	4KK120.10-7.1
	32/5	—	—	—	—	4KK120.10-7.3
12.0	24	12.5	—	—	—	2KK120.10-7.1
	20/5	—	—	—	—	3KC120.10-7.3
	32/5	—	—	—	—	4KK120.10-7.2
	18	—	—	—	—	4KK120.10-7.4

3-1108//.1 - СНД

100
9

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН ОТ ПОКРЫТИЯ, СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОЛОНН И
ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК И ОТ МОСТОВЫХ КРАНОВ. ШАГ КОЛОНН 6 М.

Высота этажа № м	Пролет L м	Грузо- подъем- ность кранов Q _{кр} тс	по крайним рядам колонн												по средним рядам колонн														
			от покрытия и собст- венного веса консоля			от снега			от вертикального давления крана			от горизонтального торможения крана			от продольного торможения крана			от покрытия и собст- венного веса консоля			от снега			от вертикального давления крана			от горизонтального торможения крана		
			N тс	M тсм	Q тс	N тс	M тсм	Q тс	N тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс				
8.4	18	12.5	33.0	1.8	0.60	11.3	0.8	0.28	24.7	3.3	2.54	0.9	0.35	1.1	0.21	60.9	22.7	40.6	24.7	3.3	2.53	0.9	0.34	1.1	0.21				
			41.8	2.4	0.91	15.1	1.0	0.38	28.0	3.8	2.88	0.9	0.35	1.2	0.23	78.6	30.2	46.2	28.0	3.8	2.88	0.9	0.34	1.2	0.23				
9.6	18	12.5	33.5	1.8	0.60	11.3	0.8	0.25	24.7	4.6	2.36	0.9	0.34	1.3	0.21	61.4	22.7	40.6	24.7	4.6	2.36	0.9	0.30	1.3	0.21				
		20/5							34.5	4.5	3.10	1.8	0.60	1.6	0.29			56.8	34.5	4.5	3.10	1.8	0.60	1.6	0.29				
	24	12.5	42.3	2.5	0.80	15.1	1.0	0.34	28.0	5.3	2.68	0.9	0.34	1.4	0.23	79.1	30.2	46.2	28.0	5.2	2.67	0.9	0.30	1.4	0.23				
		20/5							36.7	4.8	3.30	1.8	0.60	1.8	0.31			60.4	36.7	4.8	3.29	1.8	0.60	1.8	0.31				
10.8	18	12.5	34.0	1.8	0.53	11.3	0.8	0.22	24.7	5.5	2.20	1.1	0.36	1.6	0.21	61.9	22.7	40.6	24.7	5.5	2.18	1.0	0.27	1.6	0.21				
		20/5							34.5	6.1	2.90	1.8	0.54	2.0	0.29			56.8	34.5	6.1	2.91	1.8	0.54	2.0	0.29				
		32/5							43.8	7.8	3.69	2.6	0.76	2.8	0.41			72.2	43.8	7.8	3.69	2.6	0.76	2.8	0.41				
	24	12.5	42.8	2.5	0.80	15.1	1.0	0.34	28.0	6.2	2.50	1.1	0.36	1.7	0.23	79.6	30.2	46.2	28.0	6.2	2.47	1.0	0.27	1.7	0.23				
		20/5							36.7	6.5	3.09	1.8	0.54	2.1	0.31			60.4	36.7	6.5	3.09	1.8	0.54	2.1	0.31				
		32/5							48.4	8.6	4.08	2.6	0.76	3.1	0.45			79.8	48.4	8.6	4.08	2.6	0.76	3.1	0.45				
12.0	18	12.5	34.5	1.9	0.48	11.3	0.8	0.20	24.7	6.2	2.03	1.0	0.25	1.8	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		20/5							34.5	7.3	2.72	1.8	0.43	2.3	0.29														
		32/5							43.8	9.3	3.45	2.6	0.69	3.3	0.41														
	24	12.5	43.3	2.5	0.65	15.1	1.0	0.27	28.0	7.1	2.30	1.0	0.25	2.0	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		20/5							36.7	7.9	2.91	1.8	0.49	2.5	0.31														
		32/5							48.4	10.3	3.82	8.6	0.69	3.6	0.45														



УКАЗАНИЯ К ПОЛЬЗОВАНИЮ ТАБЛИЦАМИ
НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ ПРИВЕДЕНЫ
В РАЗДЕЛЕ 6 ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

Находится	Зиновьев	11/19
И.Кондр	Горшков	11/22
Д.Кондр	Горшков	11/22
В.Донце	Горшков	11/22
С.Симе	Горшков	11/22
С.Симе	Горшков	11/22

3-1708/1. 1 - СМ3

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн	Стандарт	Лист	Год
	P	1	3

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от покрытия, собственного веса колонн и подкрановых балок и от мостовых кранов.
ШАГ КОЛОНН 18ч.

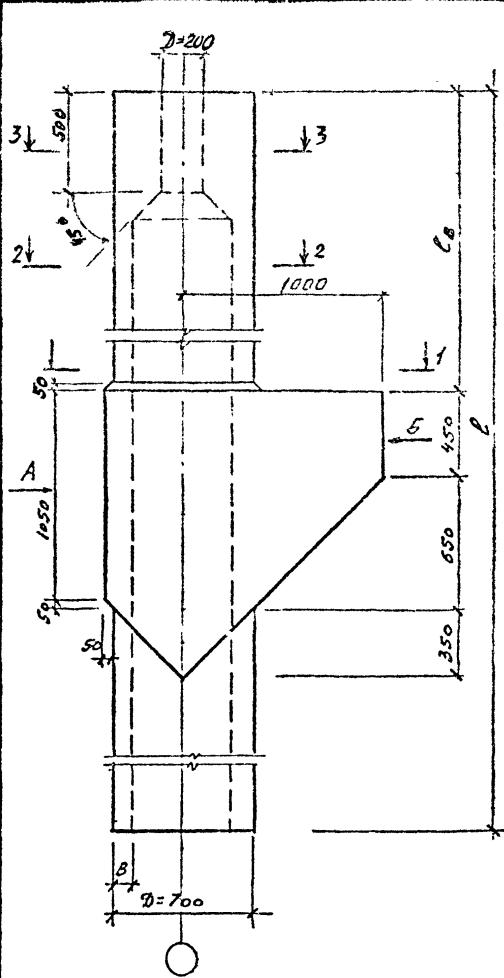
Высота этажа Но м	Пролет и расстояние между кранами м	Грузо- подъем- ность кранов тс	по крайним рядам колонн												по средним рядам колонн																		
			от покрытия и собственного веса конструкции						от вертикального давления крана						от горизонтального торможения крана						от покрытия и собственного веса конструкции						от вертикального давления крана						
			N тс	M тсм	Q тс	N тс	M тсм	Q тс	N тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс		
8.4	18	12.5	63.0	3.9	1.45	22.6	1.5	0.57	35.2	3.0	3.42	1.3	0.49	1.8	0.39	191.4	45.4	58.0	35.2	3.0	3.42	1.3	0.48	1.8	0.39								
		20/5	80.7	5.2	1.94	30.6	2.1	0.78	39.8	3.4	3.87	1.3	0.49	2.0	0.43	167.7	60.5	65.6	39.8	3.4	3.87	1.3	0.48	2.0	0.43								
	24																																
9.6	18	12.5	63.6	3.9	1.27	22.6	1.6	0.51	35.2	5.3	3.23	1.4	0.44	2.3	0.39	132.0	45.4	58.0	35.2	3.2	3.22	1.3	0.43	2.3	0.39								
		20/5							49.6	4.3	4.24	2.6	0.87	2.9	0.55			81.5	49.6	4.3	4.24	2.6	0.86	2.9	0.55								
	24	12.5	81.3	5.2	1.70	32.6	2.1	0.68	39.8	6.0	3.65	1.4	0.44	2.5	0.43	168.3	60.5	65.5	39.8	5.9	3.65	1.3	0.93	2.5	0.43								
10.8	18	12.5							50.8	4.6	4.51	2.6	0.87	3.1	0.58			87.0	52.8	4.6	4.51	2.6	0.86	3.1	0.58								
		20/5	64.2	3.9	1.14	22.6	1.6	0.45	35.2	6.8	3.02	1.4	0.39	2.8	0.39			58.0	35.2	6.8	3.02	1.4	0.39	2.8	0.39								
		30/5							49.6	8.8	4.18	2.7	0.78	3.6	0.55	132.6	45.4	81.6	49.6	8.8	4.18	2.6	0.77	3.6	0.55								
12.0	18	12.5							66.2	9.6	5.38	4.1	1.16	4.9	0.76			106.9	66.2	9.6	5.38	3.9	1.15	4.7	0.76								
		20/5	81.9	5.2	1.52	30.6	2.1	0.61	39.8	7.7	3.41	1.4	0.49	3.1	0.43			65.6	39.8	7.7	3.41	1.4	0.39	3.1	0.43								
		30/5							52.8	9.4	4.45	2.7	0.78	3.8	0.58	168.9	60.5	87.0	52.8	9.4	4.45	2.6	0.77	3.8	0.58								
12.0	18	12.5							73.1	10.5	5.94	4.1	1.16	5.4	0.83			120.3	52.1	10.5	5.94	3.9	1.15	5.4	0.83								
		20/5	64.8	3.9	1.03	22.6	1.6	0.45	55.2	7.3	2.81	1.5	0.36	3.2	0.39			58.0	35.2	7.3	2.81	1.4	0.36	3.2	0.39								
		30/5							49.6	9.2	3.22	2.9	0.71	4.2	0.55	133.2	45.4	81.6	49.6	9.2	3.20	2.7	0.70	4.2	0.55								
12.0	18	12.5							66.2	12.3	5.07	4.3	1.06	5.9	0.76			108.9	65.2	12.3	5.07	4.1	1.05	5.9	0.76								
		20/5	82.5	5.2	1.37	30.6	2.1	0.55	39.8	8.9	3.18	1.5	0.36	3.6	0.43			65.6	39.8	8.9	3.18	1.4	0.36	3.6	0.43								
		30/5							52.8	9.8	4.05	2.9	0.71	4.5	0.58	169.5	90.5	87.0	52.8	9.8	4.05	2.7	0.70	4.5	0.58								
12.0	18	12.5							73.1	13.5	5.60	4.3	1.06	6.4	0.83			120.3	73.1	13.5	5.60	4.1	1.05	6.4	0.83								
		20/5																															
		30/5																															

В нагрузках от покрытия и собственного веса конструкций для колонн средних рядов включена нагрузка от веса подстропильных ферм (11,4т). При решении каркаса без подстропильных ферм, величину N следует соответственно уменьшить на 11,4т.

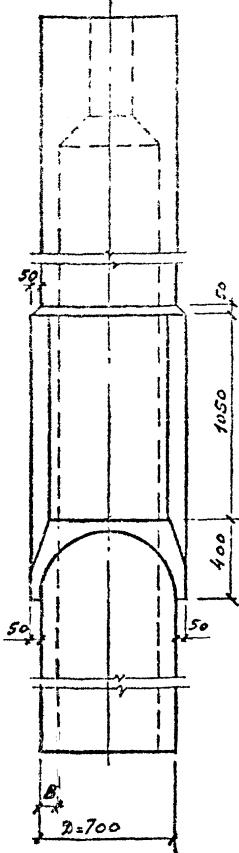
3-1708/1.1 - СМЗ

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра для IV географического района

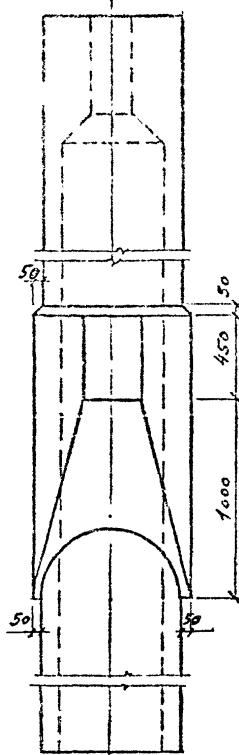
Высота этажа № м	Ряд колонн.	Пролет L м	ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ И СРЕДНИМ РЯДОМ 6 м.						ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РЯДОМ 6 м; ПО СРЕДНИМ РЯДОМ 12 м						ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ И СРЕДНИМ РЯДОМ 12 м.									
			В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ПРИ ЧИСЛЕ ПРИЧИСЛЕ ПРОСТЫХ						В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ						В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ПРИ ЧИСЛЕ ПРОСТЫХ									
			1			2			3			2			3			1			2			
			M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M _у тсм	Q _у тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M _у тсм	Q _у тс	M тсм	Q тс	M тсм	Q тс	M _у тсм	Q _у тс		
8.4	Крайний	18	21.0	3.31	20.6	3.78	15.1	2.61	6.3	0.62	24.0	3.54	19.6	3.13	5.3	0.62	41.1	6.54	38.4	6.23	28.6	4.43	9.9	1.15
		24	-	-	-	-	-	-	7.2	0.84	-	-	-	-	7.2	0.84	-	-	-	-	-	-	13.5	1.57
	средний	18	-	-	18.3	2.13	13.4	1.56	10.6	1.03	21.7	2.52	18.2	2.11	19.7	2.29	-	-	35.2	4.09	26.1	3.03	19.7	2.29
		24	-	-	-	-	-	-	14.4	1.68	-	-	-	-	26.9	3.13	-	-	-	-	-	-	26.9	3.13
9.6	Крайний	18	27.2	4.34	24.6	4.07	18.5	2.87	6.5	0.66	29.4	4.57	23.9	3.42	6.5	0.66	52.0	7.35	46.6	6.79	34.7	4.80	12.0	1.22
		24	-	-	-	-	-	-	8.8	0.90	-	-	-	-	8.8	0.90	-	-	-	-	-	-	16.4	1.67
	средний	18	-	-	22.4	2.28	16.3	1.66	12.9	1.32	26.3	2.68	22.0	2.24	23.9	2.44	-	-	42.4	4.33	31.3	3.20	23.9	2.44
		24	-	-	-	-	-	-	17.6	1.80	-	-	-	-	32.7	3.34	-	-	-	-	-	-	32.7	3.34
10.8	Крайний	18	28.0	4.42	28.9	4.40	23.4	3.89	7.8	0.71	34.5	4.90	28.0	3.64	7.8	0.71	60.2	7.71	54.8	7.22	40.9	5.13	14.5	1.32
		24	-	-	-	-	-	-	10.6	0.96	-	-	-	-	10.6	0.96	-	-	-	-	-	-	19.7	1.79
	средний	18	-	-	25.9	2.35	18.9	1.71	15.6	1.42	30.3	2.76	25.4	2.31	28.9	2.63	-	-	49.5	4.50	35.6	3.33	28.9	2.63
		24	-	-	-	-	-	-	21.1	1.92	-	-	-	-	39.3	3.57	-	-	-	-	-	-	39.3	3.57
12.0	Крайний	18	39.0	5.15	-	-	-	-	9.3	0.76	40.6	5.26	32.9	3.92	9.3	0.76	72.4	8.37	64.7	7.73	48.1	5.46	17.2	1.41
		24	-	-	-	-	-	-	12.6	1.04	-	-	-	-	12.6	1.04	-	-	-	-	-	-	23.4	1.92
	средний	18	-	-	-	-	-	-	-	-	35.3	2.89	29.6	2.42	34.3	2.81	-	-	58.0	4.76	42.9	3.52	34.3	2.81
		24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.8	3.64	-	-	-	-	-	-	46.8	3.84



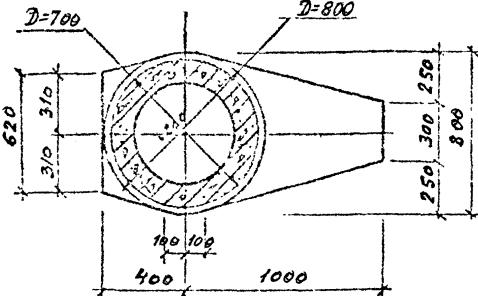
Bug A



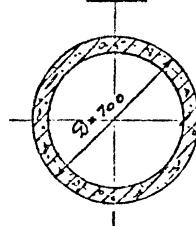
вид 5



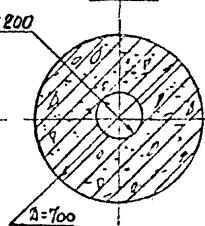
1 - 1



2 - 2



3 -



1. РАЗМЕРЫ ℓ , P_3 , B см. ДОКУМЕНТ
Э-1708/1. 1-17Н.

				З-1708/1, 1-154
ЧАКОТ	ЗИМСКИЙ	1947	КОЛОМНА ТУПА К.К.	СТАВРУГИ МАРСА АДМИНИСТРАЦИЯ
Н.САУЧИ	ЧЕБАНСКАЯ	1947	ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕРНОВОЙ	P
ЧАКОТ	ЧЕБАНСКАЯ	1947	ПОДПИСЬ	СУСТ ВІДСТОВІ
ЧЕБАНСКАЯ	ЧЕБАНСКАЯ	1947		ПРОСЛУХИВО УЧОСУЮЩІ
ЧИМШЕК	ЧИМШЕК	1947		
ЧУДНІН	СЕДОВА	1947		

МАРКА КОЛОННИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		
		С	В	В			С	В	В			С	В	
1KK84.7-11	9-1708/1.1-1.				1KK96.10-5.1	-031				4KK96.8-3.1	-056			
1KK84.7-2.1	-001				1KK96.10-6.1	-032				4KK96.8-4.1	-057			
1KK84.7-3.1	-002				1KK96.10-7.1	-033				4KK96.8-5.1	-058			
1KK84.7-4.1	-003				2KK96.8-1.1	-034				4KK96.8-6.1	-059			
1KK84.7-5.1	-004				2KK96.8-2.1	-035				4KK96.8-7.1	-060	16300	4500	
1KK84.7-6.1	-005				2KK96.8-3.1	-036				4KK96.10-5.1	-061			
1KK84.8-1.1	-006				2KK96.8-4.1	-037				4KK96.10-6.1	-062			
1KK84.8-2.1	-007				2KK96.8-5.1	-038				4KK96.10-7.1	-063			
1KK84.8-3.1	-008				2KK96.8-7.1	-039				5KK108.8-1.1	-064			
1KK84.8-4.1	-009				3KK96.10-5.1	-040				5KK108.8-2.1	-065			
1KK84.8-5.1	-010				2KK96.10-6.1	-041				5KK108.8-3.1	-066			
1KK84.8-6.1	-011				2KK96.10-7.1	-042				5KK108.8-4.1	-067			
2KK84.7-1.1	-012				3KK96.8-1.1	-043				5KK108.8-5.1	-068			
2KK84.7-2.1	-013				3KK96.8-2.1	-044				5KK108.8-6.1	-069			
2KK84.7-3.1	-014				3KK96.8-3.1	-045				4KK108.8-1.1	-070			
2KK84.7-4.1	-015				3KK96.8-4.1	-046				4KK108.8-10.1	-071	12000	3500	
2KK84.7-5.1	-016				3KK96.8-5.1	-047				4KK108.10-2.1	-072			
2KK84.7-6.1	-017				3KK96.8-6.1	-048				4KK108.10-3.1	-073			
2KK84.8-1.1	-018				3KK96.8-7.1	-049				4KK108.10-4.1	-074			
2KK84.8-2.1	-019				3KK96.10-5.1	-050				4KK108.10-5.1	-075			
2KK84.8-3.1	-020				3KK96.10-6.1	-051				4KK108.10-6.1	-076			
2KK84.8-4.1	-021				3KK96.10-7.1	-052				4KK108.10-7.1	-077			
2KK84.8-5.1	-022				4KK96.8-1.1	-053				2KK108.8-1.1	-078			
2KK84.8-6.1	-023				4KK96.8-2.1	-054				2KK108.8-2.1	-079	3900	80	
1KK96.8-1.1	-024				4KK96.8-3.1	-055				2KK108.8-3.1	-080			
1KK96.8-2.1	-025													
1KK96.8-3.1	-026													
1KK96.8-4.1	-027	10800	3500	80										
1KK96.8-5.1	-028													
1KK96.8-6.1	-029													
1KK96.8-7.1	-030													

ГОСТ Р 50136-92
ГОСТ Р 50137-92
ГОСТ Р 50138-92
ГОСТ Р 50139-92
ГОСТ Р 50140-92
ГОСТ Р 50141-92
ГОСТ Р 50142-92
ГОСТ Р 50143-92
ГОСТ Р 50144-92
ГОСТ Р 50145-92

9-1708/1.1-17Н

КОЛОННА ТИПА КК.

ОДИНЧИЙ ЛИСТ	АННОТАЦИЯ
1	2

ТАБЛИЧА ИСПОЛНЕНИЙ

ПРОЕКТИРУЮЩИЙ ИНСТИТУТ №

Формат	Зона	Номер	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол. Примеч.
<u>Документация</u>					
93		3-1708/1. 1 -	- ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	
13			- ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
13			- ГГУ	ГАБАРИТНЫЙ ГЕРМЕЗЕ	
13			- ГИИ	ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ	
13			- ГОС	СБОРСЧИЙ ГЕРМЕЗ	
13			- ВСГ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДОВ СТАЛИ	
<u>Материалы</u>					
14	1	3-1708/1. 2 - 003		Изделие закладное	1 М1

Формат	Зона	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол. Примеч.
<u>Для исполнения с 1 по рядковым номером</u>				
<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
14		ПОЗ. 2 КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ К		
		-000, -005, -012, -018	3-1708/1. 2 100-06	1 К1.84
		-001, -007, -013, -019		-07 1 К2.84
		-002, -008, -014, -020		-08 1 К3.84
		-003, -009, -015, -021		-09 1 К4.84
		-004, -010, -016, -022		-10 1 К5.84
		-005, -011, -017, -023		-11 1 К6.84
		-024, -034, -044, -054		-19 1 К1.96
<u>3-1708/1. 1 - 1</u>				
НАЧ. ОД. ЗИЧЕВСКИЙ				
Н. КОНТ. ГЕРМАНСКИЙ				
ГАБОНОС. ГЕРМАНСКИЙ				
БРУЗИНС. ЧИКЕМЧИШЕВ				
ОЧЕГИЛЬ ГОЛОССЫК				
САНИН СЕРГЕЕВО				
КОЛОННА ТИПА КК				
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ				
		стали	лист	листов
		Р	1	3

ЗАМЕЧАНИЯ	ЛНР ИСХОДИЩИЕ С НОВЫХ СОСТАВОВ ПОДОБРАМЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОН.	ПРИМЕЧ.
	-025, -035, -045, -055	-80	1	K2.96
	-026, -036, -046, -056	-81	1	K3.96
	-027, -037, -047, -057	-82	1	K4.96
	-028, -038, -048, -058	-83	1	K5.96
	-051, -058, -061			
	-029, -032, -039, -042, -049	-84	1	K6.96
	-052, -059, -062			
	-030, -033, -040, -043, -050	-85	1	K7.96
	-053, -060, -063			
	-064, -071, -078, -035, -092	-86	1	K1.108
	-099, -105, -107, -100, -121			
	-065, -070, -079, -025, -093	-87	1	K2.108
	-100, -108, -109, -102, -123			
	-066, -073, -080, -087, -094	-88	1	K3.108
	-101, -110, -111, -124, -125			
	-067, -074, -081, -088, -095	-89	1	K4.108
	-102, -112, -113, -126, -127			
	-068, -075, -082, -089, -096	-90	1	K5.108
	-103, -114, -115, -128, -129			
	-069, -076, -083, -099, -097	-91	1	K6.108
	-104, -116, -117, -130, -131			
	-070, -077, -084, -091, -098	-92	1	K7.108
	-105, -118, -119, -132, -133			
	-134, -141, -148, -155, -156	-93	1	K1.120
	-135, -142, -149, -157, -158	-94	1	K2.120
	-136, -143, -150, -159, -160	-95	1	K3.120
	-137, -144, -151, -161, -162	-96	1	K4.120
	-138, -145, -152, -163, -164	-97	1	K5.120
	-139, -146, -153, -165, -166	-98	1	K6.120
	-140, -147, -154, -167, -168	-99	1	K7.120
		2-1708/1.4-1		
				2

ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ С
ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРОМ*)

ОБОЗНАЧЕНИЕ

Ход

Прим
ечание

84

ПОЗ. З ЖАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП

-000...-105,-103,-110,-112,-114,

3-1708/1. 2 200

1 КП1

-116,-118,-120,-122,-124,-126,-128

-130,-132,-134...-155,-157,-159,

-161,-163,-165,-167

-107,-109,-111,-113,-115,-117,

3-1708/1. 2 200-01 1 КП2

-119,-121,-123,-125,-127,-129,

-131,-133,-135,-138,-140,-142,

-144,-146,-148

МАТЕРИАЛ

БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ:

-000...-023

H500

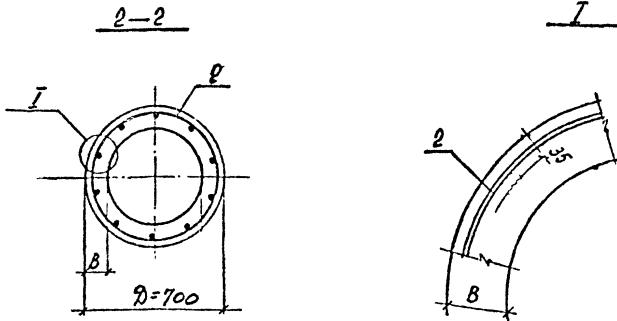
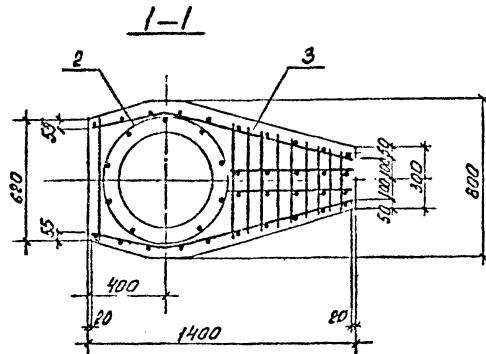
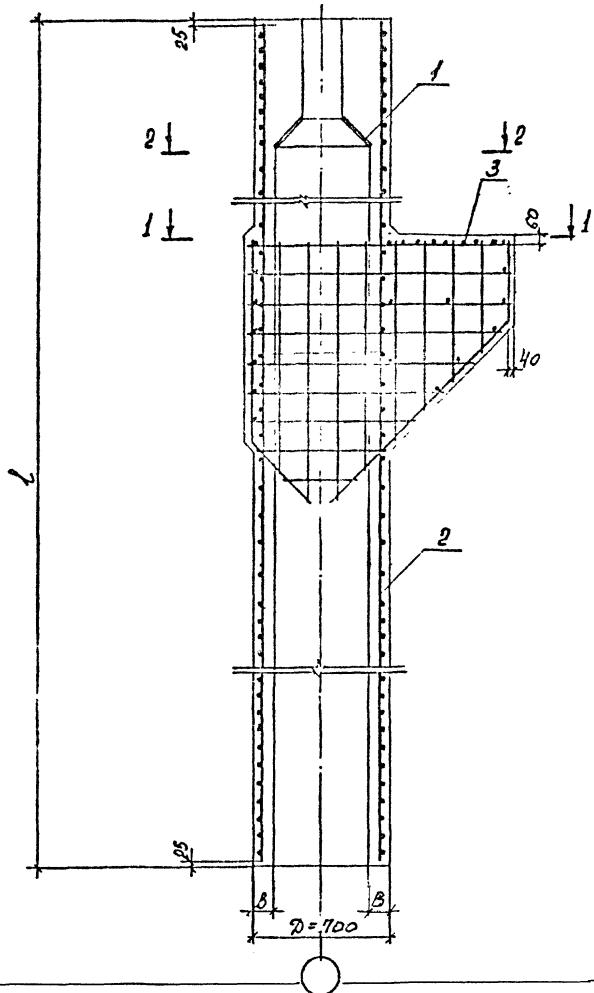
-024...-168

H600

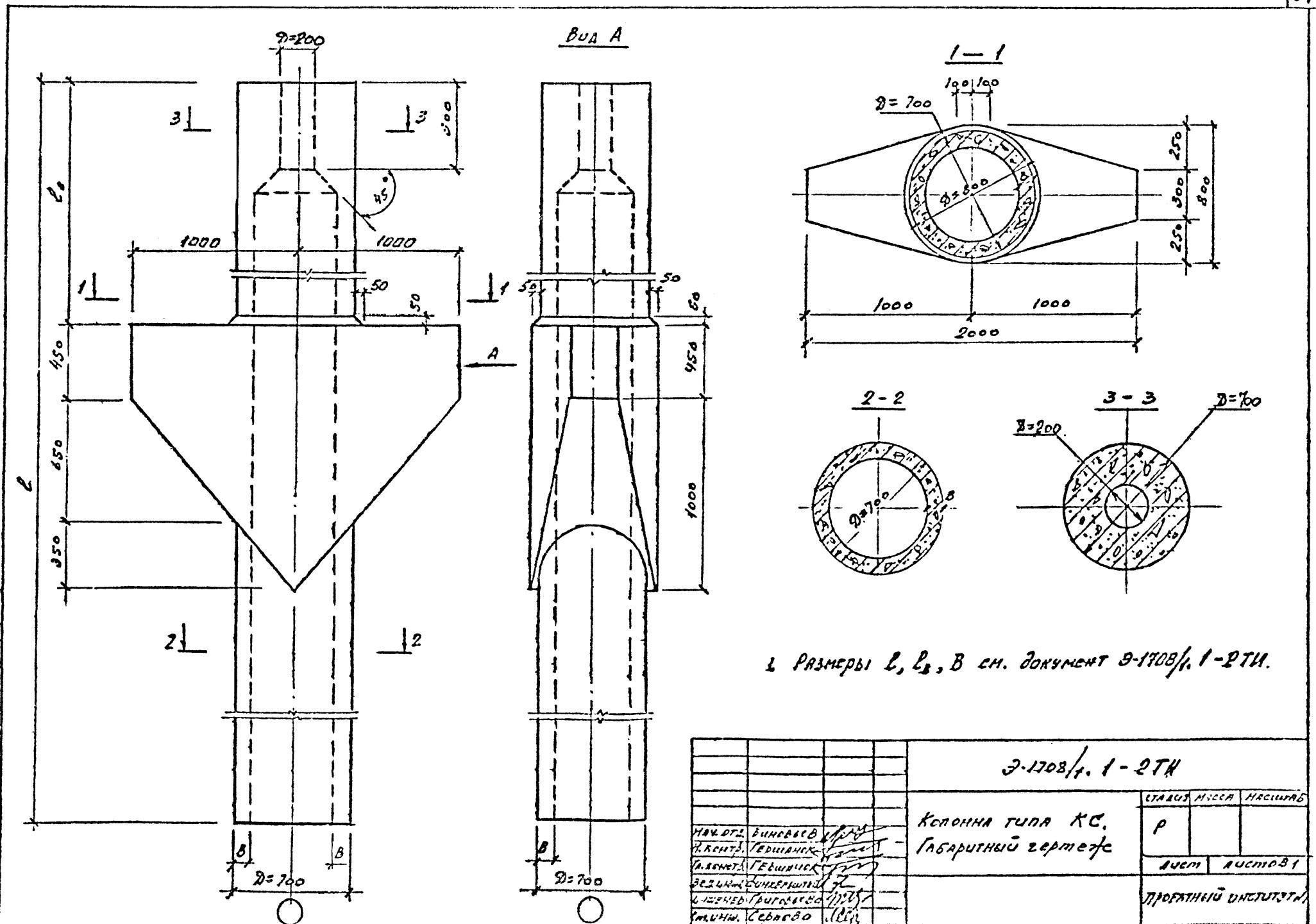
*) Основное исполнение, не имеющее порядкового
номера, обозначено „00“

3-1708/1. 1-1

3



Э-1708/.1 - 105		
КОЛОННА ТИПА КК. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Станд. Номеса Насчета
Наимено:	Зиновьев Г.И.	P
Исполнит:	Гершанов Г.С.	
Головной исполнитель:		
Бюро инж. Гершанов Г.С.		
Сроки:	Серпнів 1969	
		План 1 листов 1
		ПРОЕКТНОГО ИНСТИТУТА



МАРКА КОЛОННЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		
		C	R	B			C	R	B			C	R	B
1KC84.7-1.3	9-1708/1-1-2	70	9600,3500	70	3KC84.7-2.3	-025	70	9600,3900	80	2KC90.8-5.3	-050	10200,3300	100	
1KC84.7-2.3	-001				3KC84.7-3.3	-026				2KC90.8-6.3	-051			
1KC84.7-3.3	-002				3KC84.7-4.3	-027				2KC90.8-7.3	-052			
1KC84.7-4.3	-003				3KC84.7-5.3	-028				2KC90.10-5.3	-053			
1KC84.7-5.3	-004				3KC84.8-1.3	-029				2KC90.10-6.3	-054			
1KC84.7-6.3	-005				3KC84.8-2.3	-030				2KC90.10-7.3	-055			
1KC84.8-1.3	-006				3KC84.8-3.3	-031				3KC96.8-1.3	-056			
1KC84.8-2.3	-007				3KC84.8-4.3	-032				3KC96.8-2.3	-057			
1KC84.8-3.3	-008				3KC84.8-5.3	-033				3KC96.8-3.3	-058			
1KC84.8-4.3	-009				3KC84.8-6.3	-034				3KC96.8-4.3	-059			
1KC84.8-5.3	-010	80	9000,3300	80	1KC96.8-1.3	-035	80	10800,3500	100	3KC96.8-5.3	-060	4100,80	100	
1KC84.8-6.3	-011				1KC96.8-2.3	-036				3KC96.8-6.3	-061			
2KC78.7-1.3	-012				1KC96.8-3.3	-037				3KC96.8-7.3	-062			
2KC78.7-2.3	-013				1KC96.8-4.3	-038				3KC96.10-5.3	-063			
2KC78.7-3.3	-014				1KC96.8-5.3	-039				3KC96.10-6.3	-064			
2KC78.7-4.3	-015				1KC96.8-6.3	-040				3KC96.10-7.3	-065			
2KC78.7-5.3	-016				1KC96.8-7.3	-041				4KC96.8-1.3	-066			
2KC78.7-6.3	-017				1KC96.10-5.3	-042				4KC96.8-2.3	-067			
2KC78.8-1.3	-018				1KC96.10-6.3	-043				4KC96.8-3.3	-068			
2KC78.8-2.3	-019				1KC96.10-7.3	-044				4KC96.8-4.3	-069			
2KC78.8-3.3	-020	80	9600,3900	100	2KC90.8-1.3	-045	80	10800,3300	100	4KC96.8-5.3	-070	4100,80	100	
2KC78.8-4.3	-021				2KC90.8-2.3	-046				4KC96.8-6.3	-071			
2KC78.8-5.3	-022				2KC90.8-3.3	-047				4KC96.8-7.3	-072			
2KC78.8-6.3	-023				2KC90.8-4.3	-048				4KC96.10-5.3	-073			
3KC84.7-1.3	-024	9600,3900	70		2KC90.8-5.3	-049				4KC96.10-6.3	-074			

Колонны средних рядов типа 2КС и 5КС предназначены для зданий с подстропильными конструкциями.
(т.е. укорочены на 600мм).

3-1708/1-1-2ТН			
ГЛАДИ	Лист	Листов	
Р	1	3	
ИЧУ.072	Зимобезмороз.		
И.Констру.	Г.Вишняков		
Изменч.	Г.Шанков		
Ред.ИЧУ	Д.Инкеншт.		
ИЧУ.073	Л.Горбатко		
ИЧУ.074	С.Джигурда		

КОЛОННА ТИПА КС.
ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ
ПРОЕКТНОГО ИНСТИТУТА

МАРКА КОЛОННЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ	ПРИДАЧА, ММ
		Л В В	Л В В
SKC96.10-7.3	-075	10800 4100 100	
SKC90.8-1.3	-076		
SKC90.8-2.3	-077		
SKC90.8-3.3	-078		
SKC90.8-4.3	-079	10800 3000 80	
SKC90.8-5.3	-080		
SKC90.8-6.3	-081		
SKC90.8-7.3	-082		
SKC90.10-5.3	-083		
SKC90.10-6.3	-084		
SKC90.10-7.3	-085		
SKC96.8-1.3	-086		
SKC96.8-2.3	-087		
SKC96.8-3.3	-088		
SKC96.8-4.3	-089		
SKC96.8-5.3	-090	10800 4500 80	
SKC96.8-6.3	-091		
SKC96.8-7.3	-092		
SKC96.10-5.3	-093		
SKC96.10-6.3	-094		
SKC96.10-7.3	-095		
SKC108.8-1.3	-096		
SKC108.8-2.3	-097		
SKC108.8-3.3	-098		
SKC108.8-4.3	-099	12000 3500 80	
SKC108.8-5.3	-100		
SKC108.8-6.3	-101		
SKC108.8-7.3	-102		
SKC108.10-1.3	-103		
SKC108.10-2.3			
SKC108.10-3.3			
SKC108.10-4.3			
SKC108.10-5.3			
SKC108.10-6.3			
SKC108.10-7.3			
SKC108.10-8.3			
SKC108.10-9.3			
SKC108.10-10.3			
SKC108.10-11.3			
SKC108.10-12.3			
SKC108.10-13.3			
SKC108.10-14.3			
SKC108.10-15.3			
SKC108.10-16.3			
SKC108.10-17.3			
SKC108.8-1.3			
SKC108.8-2.3			
SKC108.8-3.3			
SKC108.8-4.3			
SKC108.8-5.3			
SKC108.8-6.3			
SKC108.8-7.3			
SKC108.10-1.3			
SKC108.10-2.3			
SKC108.10-3.3			
SKC108.10-4.3			
SKC108.10-5.3			
SKC108.10-6.3			
SKC108.10-7.3			
SKC108.10-8.3			
SKC108.10-9.3			
SKC108.10-10.3			
SKC108.10-11.3			
SKC108.10-12.3			
SKC108.10-13.3			
SKC108.10-14.3			
SKC108.10-15.3			
SKC108.10-16.3			
SKC108.10-17.3			
SKC108.10-18.3			
SKC108.10-19.3			
SKC108.10-20.3			
SKC108.10-21.3			
SKC108.10-22.3			
SKC108.10-23.3			
SKC108.10-24.3			
SKC108.10-25.3			
SKC108.10-26.3			
SKC108.10-27.3			
SKC108.10-28.3			
SKC108.10-29.3			
SKC108.10-30.3			
SKC108.10-31.3			
SKC108.10-32.3			
SKC108.10-33.3			
SKC108.10-34.3			
SKC108.10-35.3			
SKC108.10-36.3			
SKC108.10-37.3			
SKC108.10-38.3			
SKC108.10-39.3			
SKC108.10-40.3			
SKC108.10-41.3			
SKC108.10-42.3			
SKC108.10-43.3			
SKC108.10-44.3			
SKC108.10-45.3			
SKC108.10-46.3			
SKC108.10-47.3			
SKC108.10-48.3			
SKC108.10-49.3			
SKC108.10-50.3			
SKC108.10-51.3			
SKC108.10-52.3			
SKC108.10-53.3			
SKC108.10-54.3			
SKC108.10-55.3			
SKC108.10-56.3			
SKC108.10-57.3			
SKC108.10-58.3			
SKC108.10-59.3			
SKC108.10-60.3			
SKC108.10-61.3			
SKC108.10-62.3			
SKC108.10-63.3			
SKC108.10-64.3			
SKC108.10-65.3			
SKC108.10-66.3			
SKC108.10-67.3			
SKC108.10-68.3			
SKC108.10-69.3			
SKC108.10-70.3			
SKC108.10-71.3			
SKC108.10-72.3			
SKC108.10-73.3			
SKC108.10-74.3			
SKC108.10-75.3			
SKC108.10-76.3			
SKC108.10-77.3			
SKC108.10-78.3			
SKC108.10-79.3			
SKC108.10-80.3			
SKC108.10-81.3			
SKC108.10-82.3			
SKC108.10-83.3			
SKC108.10-84.3			
SKC108.10-85.3			
SKC108.10-86.3			
SKC108.10-87.3			
SKC108.10-88.3			
SKC108.10-89.3			
SKC108.10-90.3			
SKC108.10-91.3			
SKC108.10-92.3			
SKC108.10-93.3			
SKC108.10-94.3			
SKC108.10-95.3			
SKC108.10-96.3			
SKC108.10-97.3			
SKC108.10-98.3			
SKC108.10-99.3			
SKC108.10-100.3			

МАРКА КОЛОННЫ1	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННЫ1	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА КОЛОННЫ1	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		
		Л	В	С			Л	В	С			Л	В	С
SKC102.8-6.3	- 162				6KC108.8-7.4	- 193				SKC114.10-2.3	- 224			
SKC102.8-6.4	- 163				6KC108.10-1.3	- 194				SKC114.10-2.4	- 225			
SKC102.8-7.3	- 164				6KC108.10-1.4	- 195				SKC114.10-3.3	- 226			
SKC102.8-7.4	- 165				6KC108.10-2.3	- 196				SKC114.10-3.4	- 227			
SKC102.10-1.3	- 166				SKC108.10-2.4	- 197				SKC114.10-4.3	- 228	12600	3900	
SKC102.10-1.4	- 167				6KC108.10-3.3	- 198				SKC114.10-4.4	- 229			
SKC102.10-2.3	- 168				6KC108.10-3.4	- 199				SKC114.10-5.3	- 230			
SKC102.10-2.4	- 169				6KC108.10-4.3	- 200	18000	4500	100	SKC114.10-5.4	- 231			
SKC102.10-3.3	- 170				6KC108.10-4.4	- 201				SKC114.10-6.3	- 232			
SKC102.10-3.4	- 171	11400	3900	100	6KC108.10-5.3	- 202				SKC114.10-6.4	- 233			
SKC102.10-4.3	- 172				6KC108.10-5.4	- 203				SKC114.10-7.3	- 234			
SKC102.10-4.4	- 173				6KC108.10-6.3	- 204				SKC114.10-7.4	- 235			
SKC102.10-5.3	- 174				6KC108.10-6.4	- 205				6KC120.10-1.3	- 236			
SKC102.10-5.4	- 175				6KC108.10-7.3	- 206				6KC120.10-1.4	- 237			
SKC102.10-6.3	- 176				6KC108.10-7.4	- 207				6KC120.10-2.3	- 238			
SKC102.10-6.4	- 177				2KC114.10-1.3	- 208				6KC120.10-2.4	- 239			
SKC102.10-7.3	- 178				2KC114.10-2.3	- 209				6KC120.10-3.3	- 240			
SKC102.10-7.4	- 179				2KC114.10-3.3	- 210				6KC120.10-3.4	- 241			
6KC108.8-1.3	- 180				2KC114.10-4.3	- 211	12600	3300		6KC120.10-4.3	- 242	13200	4500	
6KC108.8-1.4	- 181				2KC114.10-5.3	- 212				6KC120.10-4.4	- 243			
6KC108.8-2.3	- 182				2KC114.10-6.3	- 213				6KC120.10-5.3	- 244			
SKC108.8-2.4	- 183				2KC114.10-7.3	- 214				6KC120.10-5.4	- 245			
6KC108.8-3.3	- 184	12000	4500	80	3KC120.10-1.3	- 215				6KC120.10-6.3	- 246			
6KC108.8-3.4	- 185				3KC120.10-2.3	- 216				6KC120.10-6.4	- 247			
6KC108.8-4.3	- 186				3KC120.10-3.3	- 217				6KC120.10-7.3	- 248			
6KC108.8-4.4	- 187				3KC120.10-4.3	- 218	13200	3900	100	6KC120.10-7.4	- 249			
6KC108.8-5.3	- 188				3KC120.10-5.3	- 219								
6KC108.8-5.4	- 189				3KC120.10-6.3	- 220								
6KC108.8-6.3	- 190				3KC120.10-7.3	- 221								
6KC108.8-6.4	- 191				5KC114.10-1.3	- 222	12600	3900						
6KC108.8-7.3	- 192				5KC114.10-1.4	- 223								

3-1108/1. 1-2TH

1401
3

Порядок записи	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
<u>Документация</u>				
A3		Э-1702/1. 1 -70	Техническое описание	
A3		-74	Технические условия	
A3		-214	Геометрический чертеж	
A3		-271	Таблица исполнений	
A3		-265	Сборочный чертеж	
A3		-802	Ведомость расхода стали	
<u>Материалы</u>				
A4	1	Э-1702/1. 2 -033	Изделие зажигалочное	1 №1

Порядок записи	Поз.	Обозначение с -1) первоюшим номером	Обозначение	Кол. Примеч.
<u>Переменные данные</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
A4 Поз. 2 КАРКАС ПРОСТЕЗАСТВЕННЫЙ К				
		-033, -036, -024, -030	Э-1708/1. 2 -100 -06	1 №1.84
		-031, -007, -025, -031	-07	1 №2.84
		-032, -038, -026, -032	-08	1 №3.84
		-033, -039, -027, -033	-09	1 №4.84
		-034, -010, -028, -034	-10	1 №5.84
		-035, -011, -029, -035	-11	1 №6.84
		-012, -018	Э-1708/1. 2 100	1 №1.78
9-1708/1. 1-2				
Начод	Бумажный			
Н. контр	Зарегистрирован			
Листов	Гербованный			
Формула	ГОСТ 14170-73			
Стандарт	ГОСТ 14170-73			
Серия	ГОСТ 14170-73			
Распечатка ТУПА КС			Стандарт	Чист листов
			Р	1 4
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ ИНСТИТУТ				

Зона	Для исполнения с 1) порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
	-013, -019	-01	1	К2.78
	-014, -020	-02	1	К3.78
	-015, -021	-03	1	К4.78
	-016, -022	-04	1	К5.78
	-017, -023	-05	1	К6.78
	-036, -056, -066, -056	-19	1	К1.96
	-037, -057, -067, -087	-20	1	К2.96
	-038, -058, -068, -088	-21	1	К3.96
	-039, -059, -069, -089	-22	1	К4.96
	-040, -043, -060, -063, -070,	-23	1	К5.96
	-073, -090, -093			
	-041, -044, -061, -064, -071,	-24	1	К6.96
	-074, -091, -094			
	-042, -045, -062, -065, -072,	-25	1	К7.96
	-075, -092, -095			
	-046, -076	-12	1	К1.90
	-047, -077	-13	1	К2.90
	-048, -078	-14	1	К3.90
	-049, -079	-15	1	К4.90
	-050, -053, -080, -083	-16	1	К5.90
	-051, -054, -081, -084	-17	1	К6.90
	-052, -055, -082, -085	-18	1	К7.90
	-096, -103, -124, -131, -138, -145,	-33	1	К1.108
	-180, -181, -194, -195			
	-097, -104, -125, -139, -139, -146,	-34	1	К2.108
	-182, -183, -196, -197			
	-098, -105, -126, -133, -140, -147,	-35	1	К3.108
	-184, -185, -198, -199			
	-099, -106, -127, -134, -141, -148,	-36	1	К4.108
	-186, -187, -200, -201			

З-1708/1. 1-2

0007
2

Порядковый номер	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
	-100, -107, -128, -135, -142, -149,	-37	1	K5.108
	-188, -189, -202, -203			
	-101, -108, -129, -136, -143, -150,	-38	1	K6.108
	-190, -191, -204, -205			
	-102, -109, -130, -137, -144, -151,	-39	1	K7.108
	-192, -193, -206, -207			
	-110, -117, -152, -153, -166, -167	-26	1	K1.102
	-111, -118, -154, -155, -168, -169	-27	1	K2.102
	-112, -119, -156, -157, -170, -171	-28	1	K3.102
	-113, -120, -158, -159, -172, -173	-29	1	K4.102
	-114, -121, -160, -161, -174, -175	-30	1	K5.102
	-115, -122, -162, -163, -176, -177	-31	1	K6.102
	-116, -123, -164, -165, -178, -179	-32	1	K7.102
	-208, -222, -223	-40	1	K1.114
	-209, -224, -225	-41	1	K2.114
	-210, -226, -227	-42	1	K3.114
	-211, -228, -229	-43	1	K4.114
	-212, -230, -231	-44	1	K5.114
	-213, -232, -233	-45	1	K6.114
	-214, -234, -235	-46	1	K7.114
	-215, -236, -237	-47	1	K1.120
	-216, -238, -239	-48	1	K2.120
	-217, -240, -241	-49	1	K3.120
	-218, -242, -243	-50	1	K4.120
	-219, -244, -245	-51	1	K5.120
	-220, -246, -247	-52	1	K6.120
	-221, -248, -249	-53	1	K7.120
	п03. З КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ АП			
	-000...-152, -154, -156, -158,	Э-1708/1.2 300	1	K17.3
		Э-1708/1.1 - 2		
			код	3

ЗСИИ	ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТИВНЫМ КОМПЛЕКСОМ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Год. Примеч.
	-160,-162,-164,-166,-168,-170,		
	-170,-174,-176,-178,-180,-182,		
	-184,-186,-188,-190,-192,-194,		
	-196,-198,-200,-202,-204,-206,		
	-208...,-222,-224,-226,-228,		
	-230,-232,-234,-236,-238,-240,		
	-242,-244,-246,-248		
	-153,-155,-157,-159,-161,-163	3-1708//.2 - 300-01	1 КН4
	-165,-167,-169,-171,-173,-175,		
	-179,-179,-181,-183,-185,-187,		
	-189,-191,-193,-195,-197,-199,		
	-201,-203,-205,-207,-223,-225,		
	-227,-229,-231,-233,-235,-237,		
	-239,-241,-243,-245,-247,-249		

MATEEVAN

БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ:

-000...-035

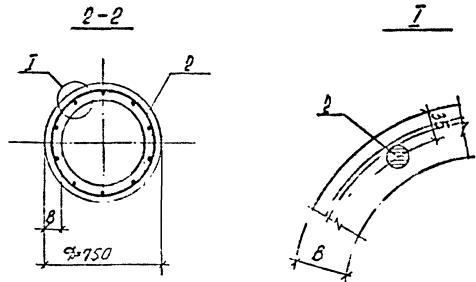
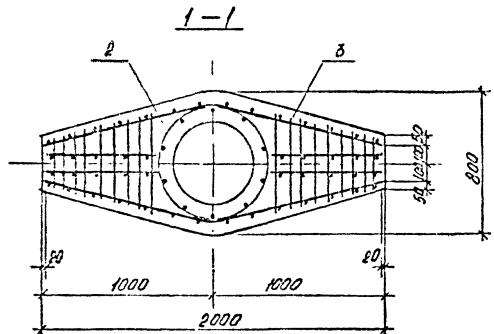
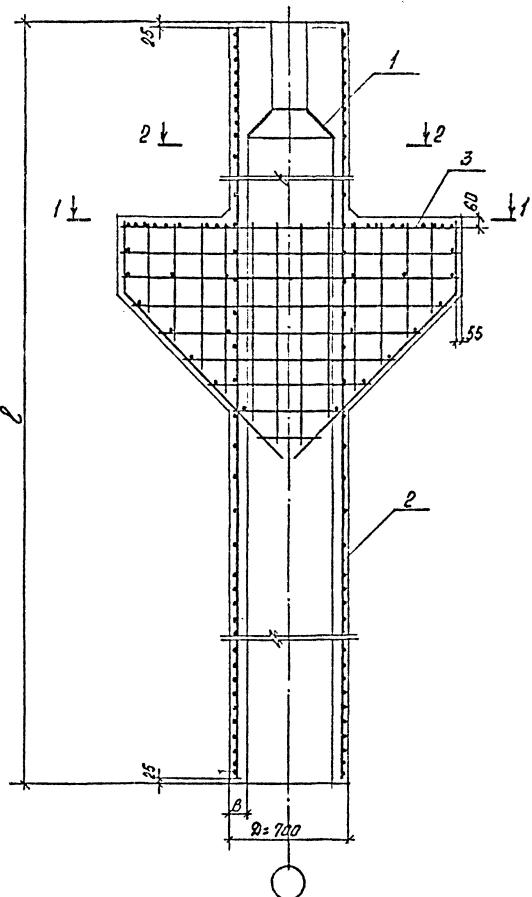
M500

-035... -249

4600

Установка исполнение, не имеющее порядкового
номера, обозначено 00:

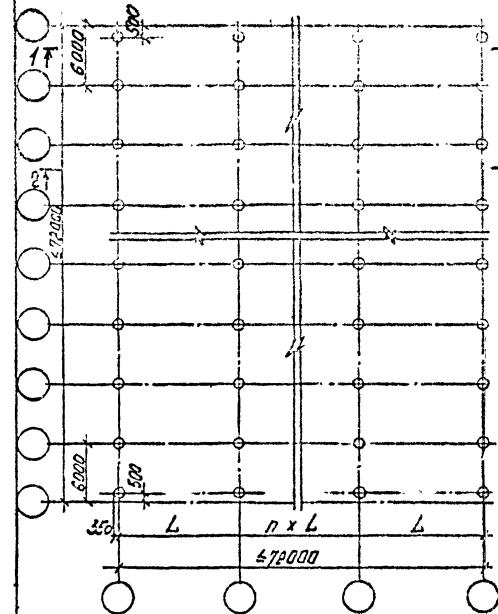
3-1708/. 1-2



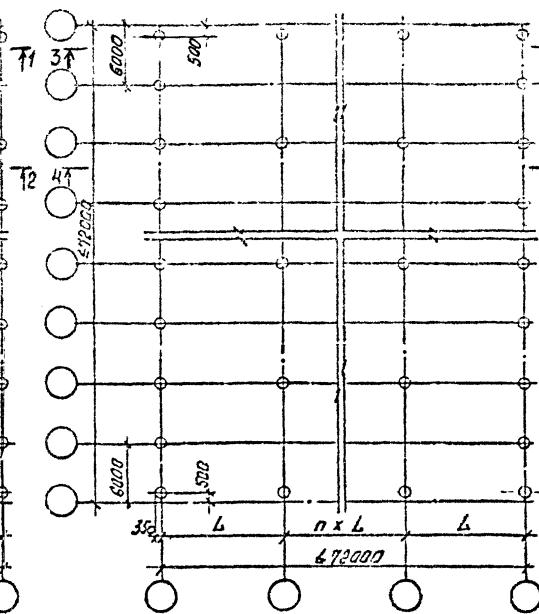
9-1708/J. 1 - 2C5

Схемы расположения колонн

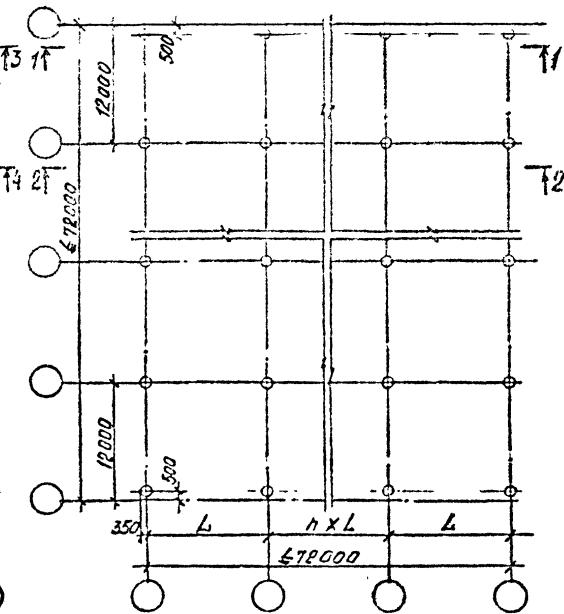
ШАГ-КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 6М



ШАГ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 М,
СРЕДНИХ КОЛОНН 12 М



ШАГ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 12 М

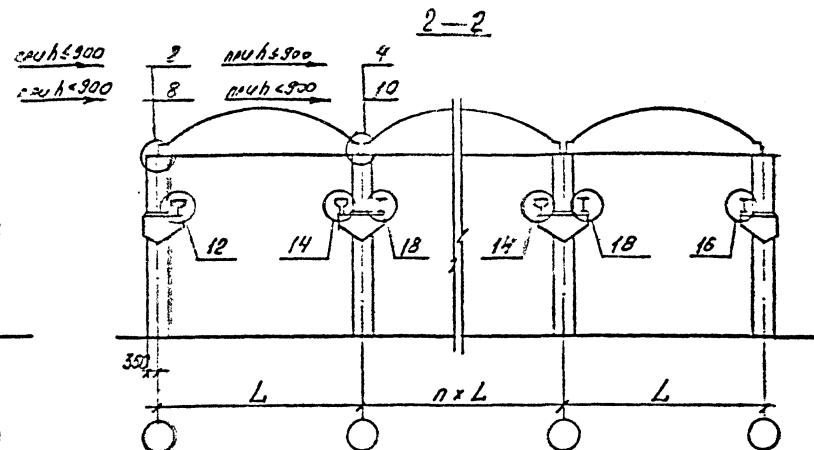
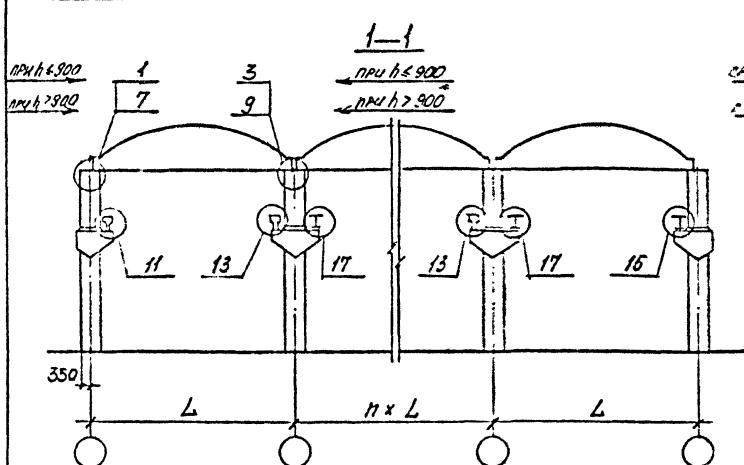
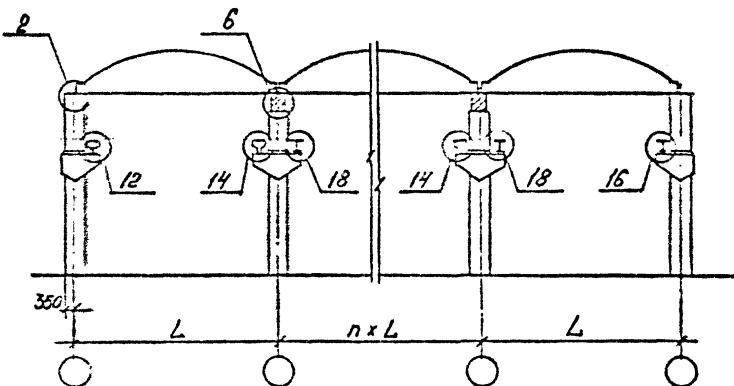
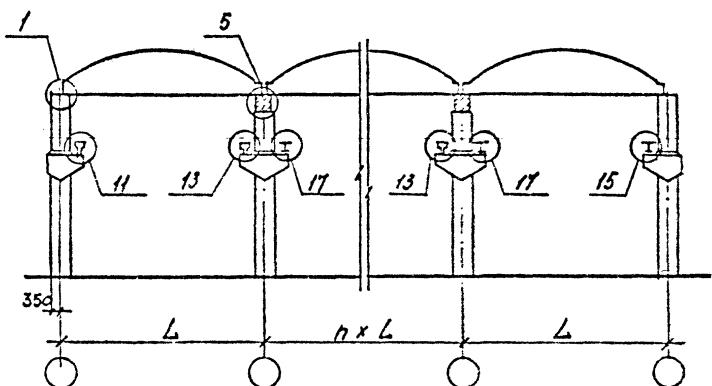


ИЧ.ОД	ЗИНОВЬЕСО	11111
Н.КОНТР	ГЕРШАНОВ	11111
П.КОНТР	ГЕРШАНОВ	11111
РУЧ.ГР	САМЕНОВ	11111
ВРД.ИНК	БАБУШКИН	11111
С.ТЕХН	РОСЛОГОВА	11111
С.УЧЕБ	СЕРГЕЕВА	11111

Э-1708/1. 1-сн4

МАРКИРОВОЧНЫЕ СУСТАВЫ ЧЗЛ08

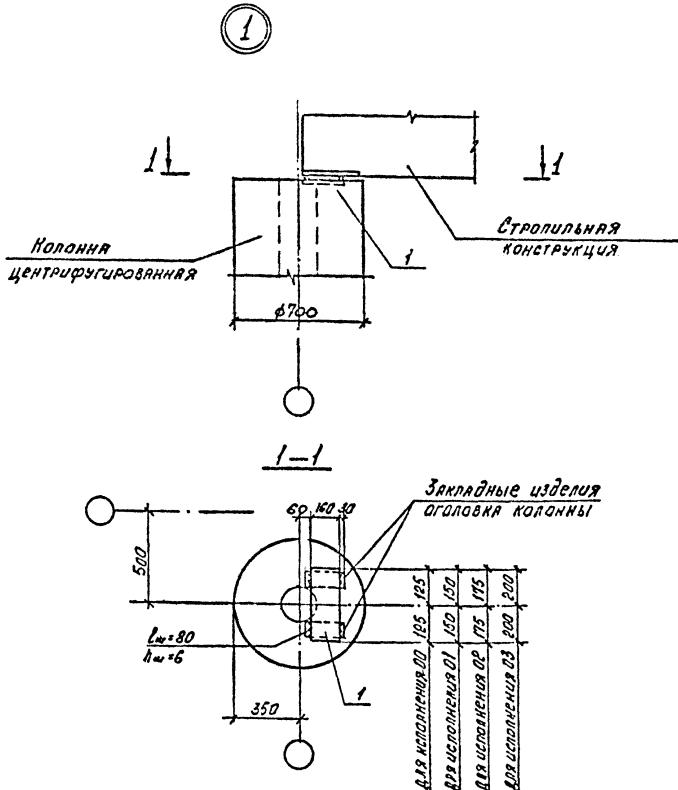
Страна	Документ	Год
P	1	2
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ		

3-3 h - высота стропильной конструкции на опоре

Э-1708/1.1-сн4

лист

2



<u>Обозначение</u>	<u>ШИРИНА ОПОРЫ СТРОПАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ</u>
<u>Э-1708/1.1-14</u>	<u>200</u>
<u>-01</u>	<u>240, 250</u>
<u>-02</u>	<u>280, 300</u>
<u>-03</u>	<u>350</u>

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА ВД. КГ	ПР
		<u>3-1708/1. 1 - 14</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	<u>3-1708/1. 2-009</u>	<u>Наздание накладное НСР</u>	1	<u>3.1</u>	
		<u>3-1708/1. 1 - 14 - 01</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	<u>3-1708/1. 2-009-01</u>	<u>Наздание накладное НСР</u>	1	<u>3.8</u>	
		<u>3-1708/1. 1 - 14 - 02</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	<u>3-1708/1. 2-009-02</u>	<u>Наздание накладное НСР</u>	1	<u>4.4</u>	
		<u>3-1708/1. 1 - 14 - 03</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	<u>3-1708/1. 2-009-03</u>	<u>Наздание накладное НСР</u>	1	<u>5.0</u>	

Ведомость расхода стали на узел, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЕ НАКЛАДНОЕ						Всего	
	ПРОКАТ МАРКИ							
	ВСТ 3 кп 2-1							
	ГОСТ 103-76							
	-10160					Итого		
Э-1708/1.1-14	3.1					3.1	3.1	
-01	3.8					3.8	3.8	
-02	4.4					4.4	4.4	
-03	5.0					5.0	5.0	

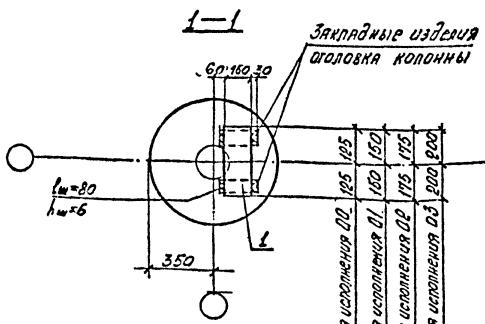
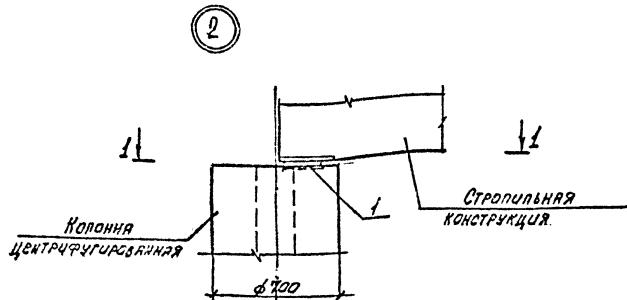
3-1708/1, 1 - 14

ЧАУСОВ	ЗИНОВЬЕВЫЙ	П.Б.
Н.КОЛДР	ГЕРШАНОК	Г.Г.Г.
ГЛКОНКИ	ГЕРШАНОКЧ	Г.Г.Г.
РУК.ГР.	СЕНЕНОВ	Ч.С.
ВС.ИНГ.	БАБУШКИН	Г.С.С.
С.Р.ТИН.	СОСЛОГОВА	Я.Ю.С.
Б.М.ИЧК	ЧАКОВСКИЙ	

43871

1900	1901	1902
P		I

ПРОСВЕТНЫЙ ИНСТИТУТЪ



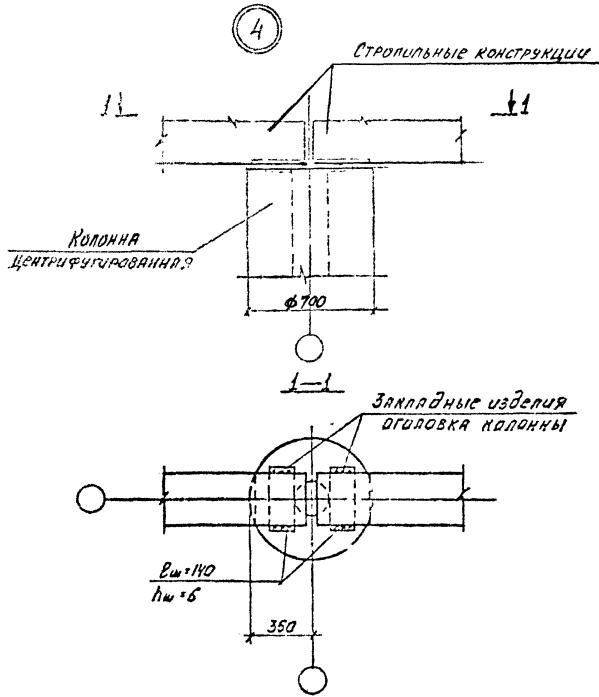
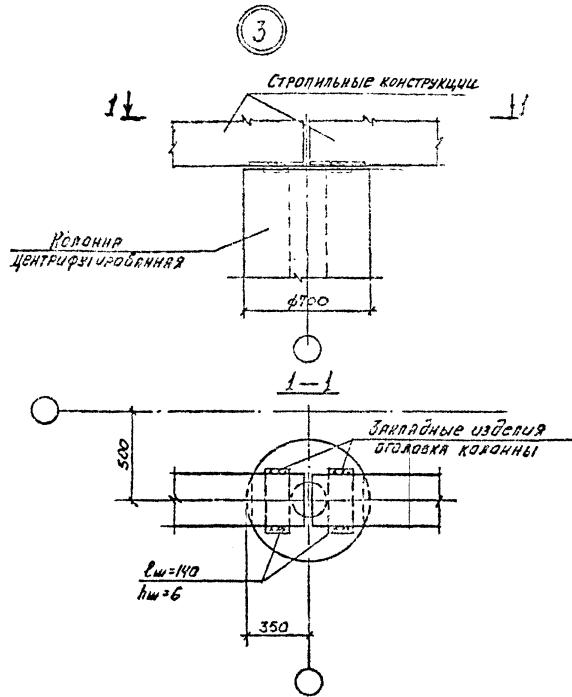
Обозначение	Ширина опоры стропильной конструкции
3-1108/1.1-24	200
-01	210, 250
-02	280, 300
-03	350

Номер	Обозначение	Наименование	Ном.	Масса ед. кг	Примечание
		3-1108/1.1-24			
		Сборочные единицы			
1	3-1108/1.2-009	Изделие накладное НС1	1	3.1	
		3-1108/1.1-24-01			
		Сборочные единицы			
1	3-1108/1.2-009-01	Изделие накладное НСР	1	3.8	
		3-1108/1.1-24-02			
		Сборочные единицы			
1	3-1108/1.2-009-02	Изделие накладное НСЭ	1	4.4	
		3-1108/1.1-24-03			
		Сборочные единицы			
1	3-1108/1.2-009-03	Изделие накладное НСЧ	1	5.0	

Ведомость расхода стали на узел, кг
изделия накладное

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПРОКАТ МАРКИ			Всего	
	В ст 3 кп 2-1				
	ГОСТ 103-76				
	-10-160			Итого	
3-1108/1.1-24	3.1			3.1	
-01	3.8			3.8	
-02	4.4			4.4	
-03	5.0			5.0	

3-1108/1.1-24.		Узел 2	Строек. инст. чистов р	Проектный институт им. Сталин. Иванов
1	1			

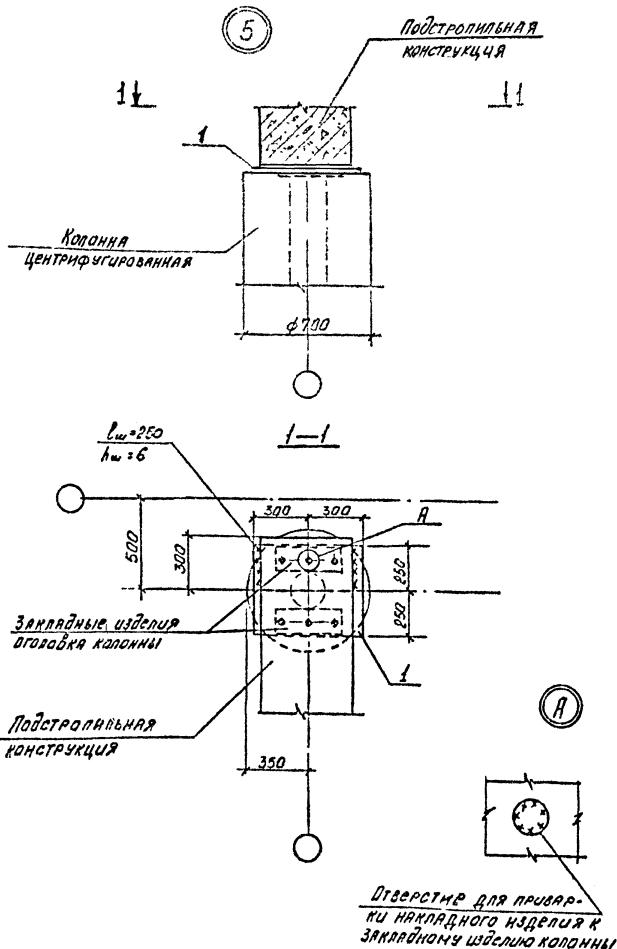


Изобретатель	М.Н.
Изобретение	Схема
Год изобретения	1974
Руководитель	Н.Н.
Ведущий	Б.С.
Ст. инж.	Б.С.
Ст. инж.	Б.С.

3-1708/1.1-34

Чертежи 3; 4

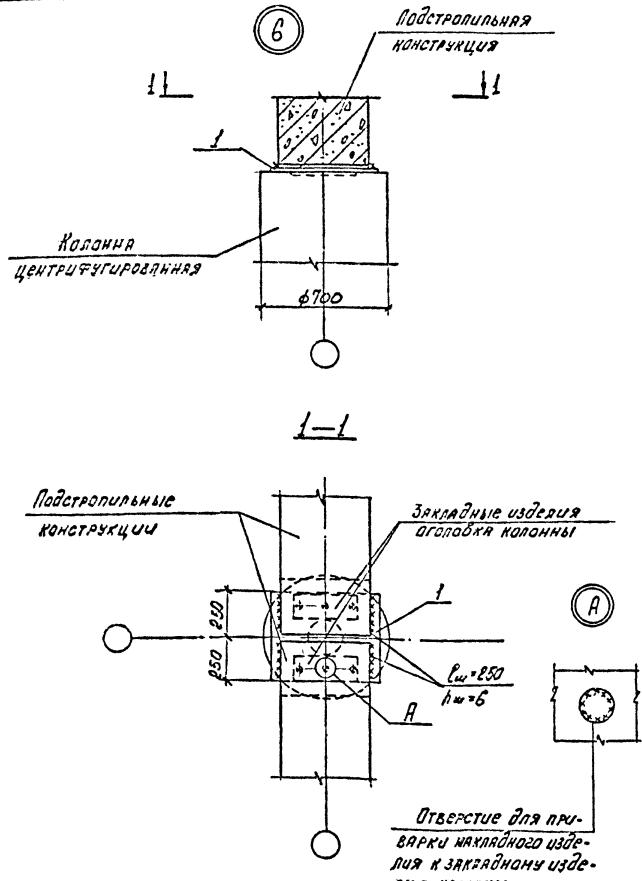
Страница	Бюллетен
Р	1
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ ИНСТИТУТ	



Ведомость расхода стали на узел, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЕ НАКЛАДНОЕ						Всего	
	ПРОКАТ МАРКУ							
	Всегда-1							
	ГОСТ 82-70							
	-10500						Итого	
3-1708/1.1-4у	23,6						23,6 23,6	

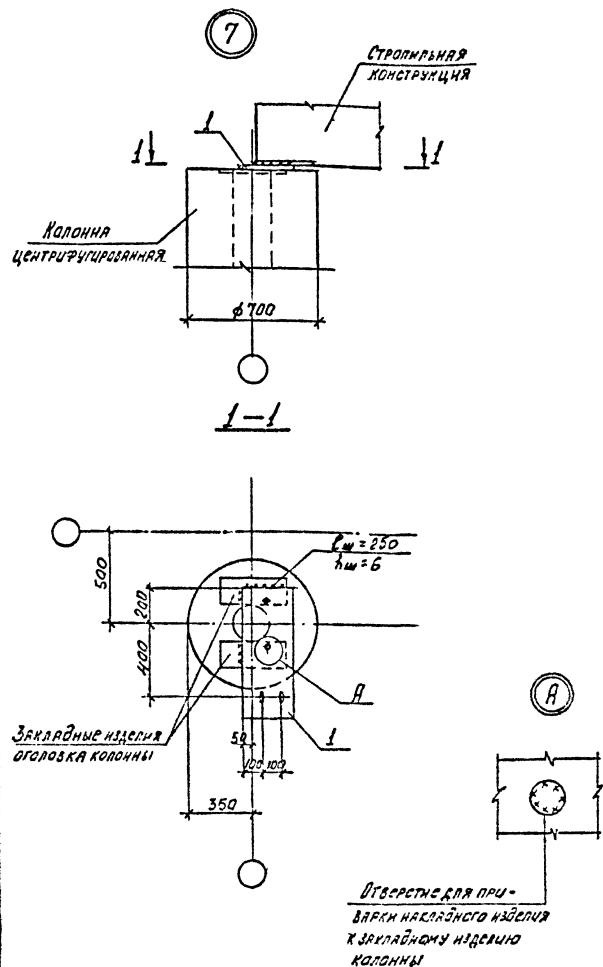
НАЧ.ОТД ЗИНОВЬЕВ	ПМ		3-1708/1. 1-44
Н.КОНДР ГЕРЦИНСКОЕ	ПМ		
Ф.КОНДР ГЕРЦИНСКОЕ	ПМ		
РУК.ГР СЕМЕНОВ	ПМ		
ВЕД.ЧУЧ БРУЧЕВАНИН	ПМ		
ЗГ.ТЕХ РУСЛОВА	ПМ		
Ст.инж. СЕРГЕЕВА	ПМ		



Ведомость расхода стапи на узел, кг

Марка элемента	Изделие НАКЛАДНОЕ						Всего	
	ПРОКАТ МАРКИ							
	Вст3 кп2-1							
	ГОСТ 82-70							
	-10x500						Утого	
3-1708/1.1-54	23,6						23,6 23,6	

Нач. отп.	Зиновьев	Марк					3-1108/1.1 - 59
Н.контр.	Горшаков	И.П.					
Д/вонстр.	Горшаков	И.П.					
Рук. гр.	Сенчук	И.П.					
Задача гр.	Богданчиков	С.П.					
Стат. инф.	Распределение	И.Вал.					

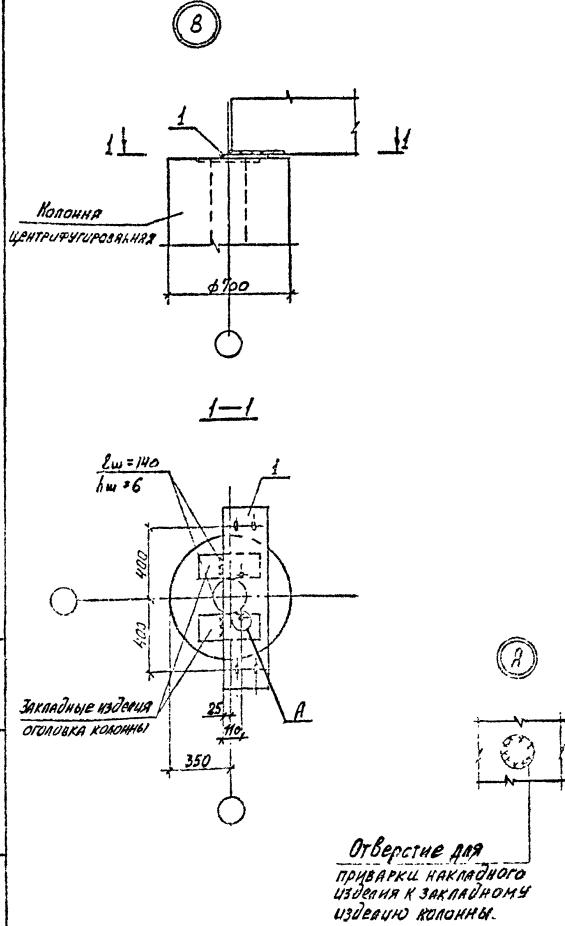


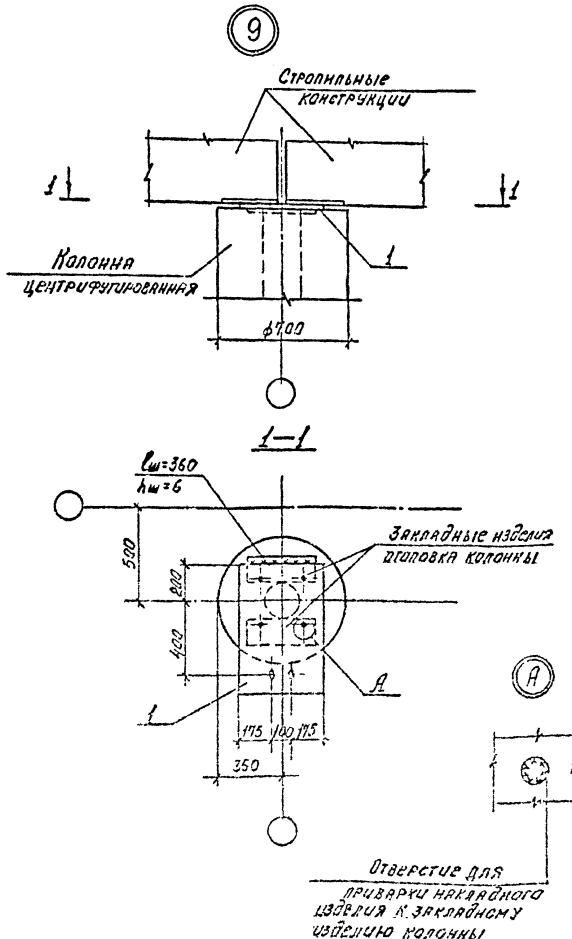
Ноз.	Обозначение	Наименование	Код наса б/к	Примеч- ние
		3-1708/11-64 <u>Сероочервячные</u>		
1	3-1708/1.2-018	Изделие из гофрированной бумаги	1	15.3

Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка Элемента	Изделие НАКЛАДНОЕ						Всего	
	ПРОКАТ МАРКИ							
	ВСТ 3 КЛ 2-Г							
	ГОСТ 88-70							
	-10x275						ЧТОГО	
З-1708/4.1-64	16.3						15.3 15.3	

ИМЯ ОДО	ЗУБОВА	Ирина	3-1708/1. 1 - 64
ФИО ПАРТН	СЕРГЕЙ	ПАПА	СЕРГЕЙ
ДАТОВАНИЕ	1950	1950	1950
П-СЕРП	СЕМЕНОВ	Илья	СЕМЕНОВ
ПРОИСХОДИТ	БЕЗОБРАЗНО	Без	БЕЗОБРАЗНО
ПРИЧЕМОСТЬ	БЕЗОБРАЗНО	Без	БЕЗОБРАЗНО





Ведомость расхода струи на член. кг

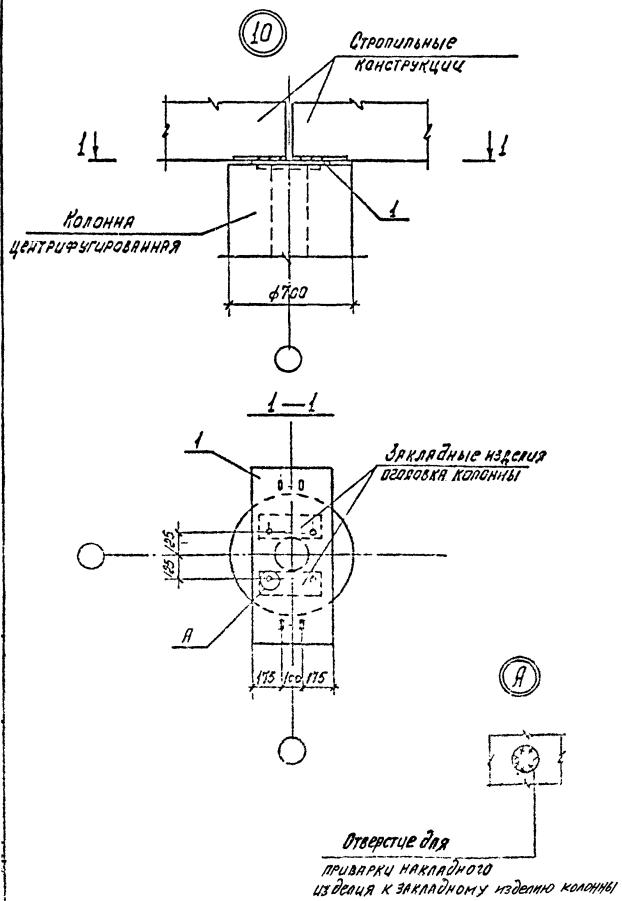
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЕ НАКЛАДНОЕ					Всего	
	ПРОХАТ МАРКИ						
	Всг3 кп 2-1						
	ГОСТ 82-70						
	-10x450					Итого	
3-1108/1.1-84	25,0					25,0 25,0	

3-1708/1.1-84

179 СД ЗИНОВЬЕВ У. Н.
1 КОМПАНИЯ ГРУШКОВ
ЗАЩИТА РЕСУРСОВ
134-ГР СЕКУНОВ В.А.
ЗАЩИТА БОЛЫКИН В.А.
С ТЕМ РОССИЙСКИЕ

4309

СТАДИУМ ЛИСТ БУСТОВ
Р 1
ПРОЕКТН. БИЛ. ЦИНСТ. ГУМН.



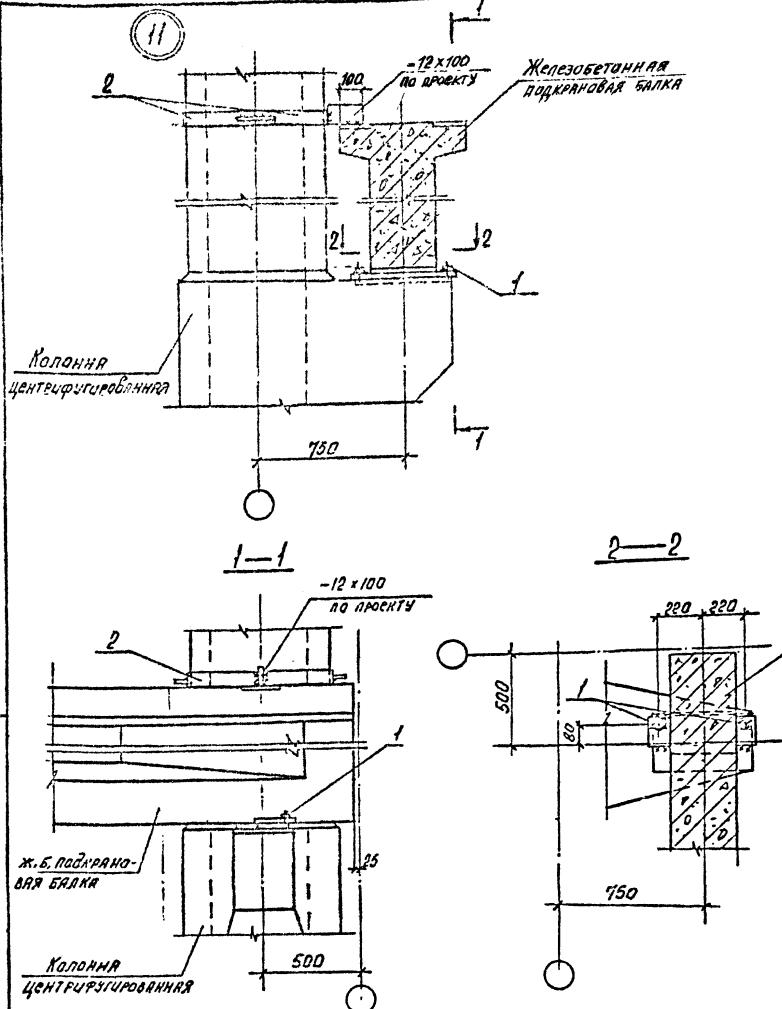
Ведомость расхода стали на чугун, кг

И.Б.ЮРД	ЗАМОЛД	ЧЕР-	9-1703/1. 1-94
Н.КОРЧАГИН	РЕПУЛАН	СИ-2	
Д.ДОЧЕНКО	СЕРВИС	Ч-2	
О.И.ФР	СМЕЛОВ	Ч-2	
С.С.ЧЕР	ХИМИК	Ч-2	
В.И.СИР	ФОТОСЕРВ	Ч-2	

4300 10

СТАРЫЙ СМЕТ	НОВЫЙ
P	1

НЕСЧИТАЮЩИЕ ЧИСЛА ТАКИЕ!

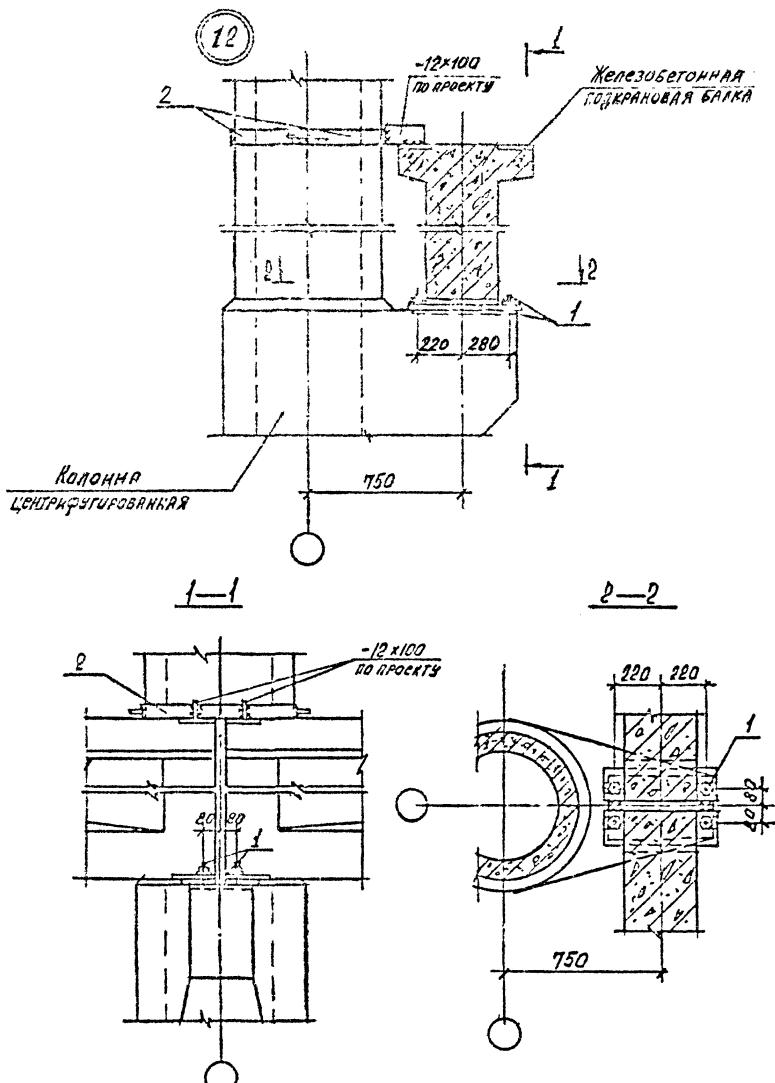


Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка Элемента	Изделия накладные							Всего	
	Норматура нисса		Прокат марки						
	A1	ВСТЗ КЛ2-1							
	ГОСТ 5181-82	ГОСТ 103-76		ГОСТ 5315-76	ГОСТ 4371-76	Итого			
	φ20	Итого	-6x60	-6x70	Стрела М20	Шайба 10.00079			
3-1708/1.1-104	0,7	0,7	1,14	7,2		0,1	0,04	8,48	9,18

Позицию 1 приварить к закладному изделению
коронки перед монтажом подкрановой балки.

ИМЯ ОГРН	СИНОВЬЕВ У.А.Ч.	3-1108/1.1-104
Н. КОНТ. ГЕРМАНОВ	Г.Р.Г.	
П. КОНСТ. ГЕРМАНОВ	Г.Р.Г.	
РУК. ГР. СИНОВ	У.А.Ч.	
ВОДОДУШКА РУКОВОДСТВО	Г.Р.Г.	
СЛ. ГР. РЕГЛАМЕНТЫ	Г.Р.Г.	
РД. ЧИГ. БАБУШКИН	Г.Р.Г.	

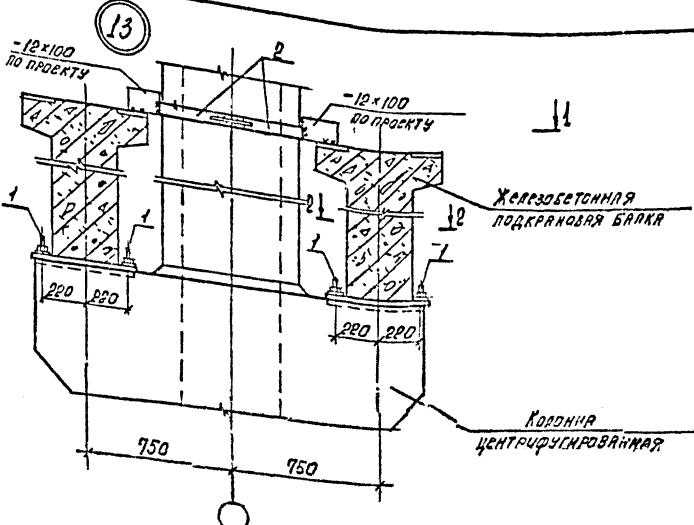


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, кг	Приме- чание
		3-1708/1.1-114			
		Сборочные единицы			
1	3-1708/1.2-011	Изделие накладное НСБ	4	0.45	
2	3-1708/1.2-012	Изделие накладное МСТ	2	4.17	

Ведомость расхода стапи на чугун. кг

Позицию! приварить к закладному издерчу колонны
перед монтажом подкровельной балки.

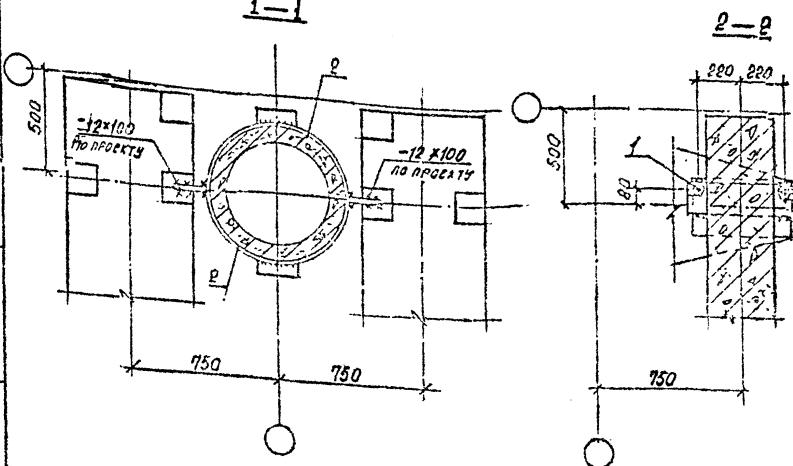
НЧУ ОДО	ЗИНОВЬЕВ	<i>Иван</i>		3-1708/11.1-114
Н КОНТР	ГЕРШАНОВ	<i>Борис</i>		
УЛ.КОМСОМОЛ	ГЕРШАНОВ	<i>Борис</i>		
РУК. ГР	Семенов	<i>Петр</i>		
БРОДИК	БАБУШКИН	<i>Сергей</i>		
СТ. ТЕХН	ГОСПОДОВКА	<i>Петр</i>		
СТ.ИЧК	ДВЯТКОВ	<i>Владимир</i>		

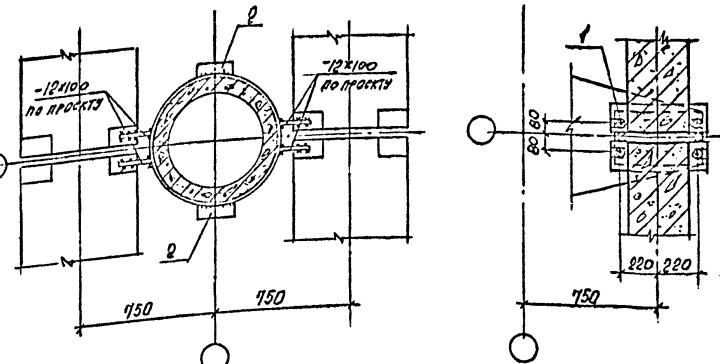
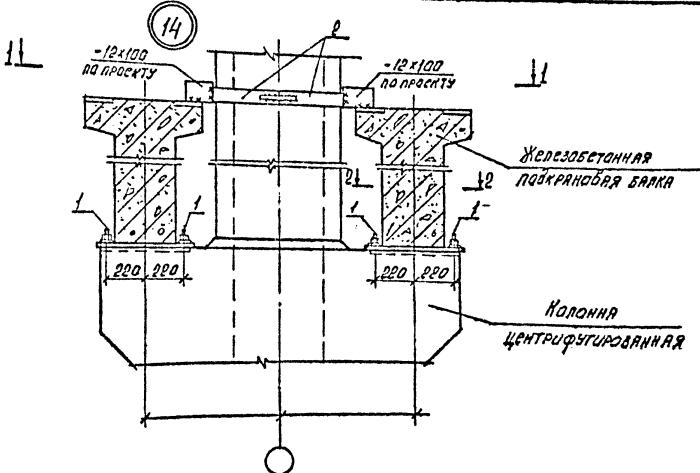


Н/П	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМНОВАНИЕ	Н/П	ИДЕНТ. ЕД. КР	ПРИЧЕ- ГРАН. О-
		3-1708/1, 1 - 124 <u>СЕРОВОЧНЫЕ ВЫПУШКИ</u>			
1	3-1708/1, 2 - 011	УЗДЕЛЕНИЕ НАКЛАДНОЕ НСБ	4	0,45	
2	3-1708/1, 2 - 012	УЗДЕЛЕНИЕ НАКЛАДНОЕ МСР	2	0,17	

Ведомость расхода стекла на чугун, кг

Позиция 1 приведрить к зажимному издержко
калонны перед монтажом подкрановой балки.





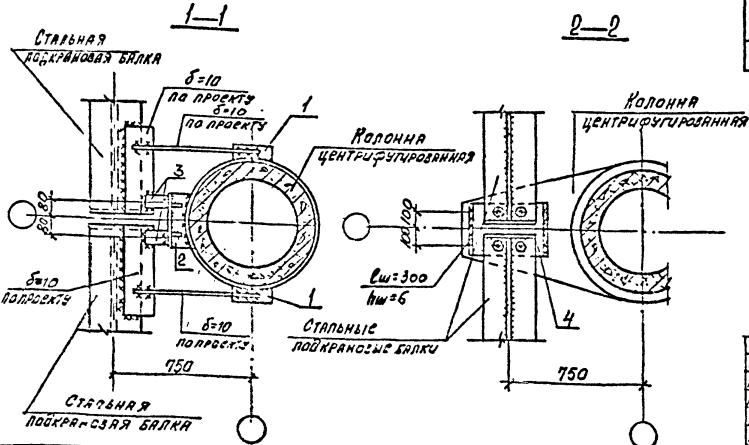
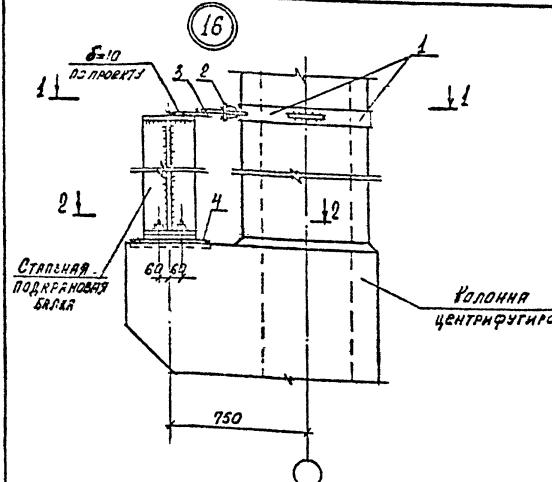
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса с/кг	Приме- нение
		<u>3-1708/1.1-</u>			
		<u>СЕДОРЧНЫЕ СОЮНИКИ</u>			
1	3-1708/1.2-011	Изодиаграммадное НСБ	8	0,45	
2	3-1708/1.2-012	Изодиаграммадное НСТ	2	4,17	

Ведомость прохода стали на узел, кг

Марка Элемента	ИЗДЕЛИЯ НАКЛАДНЫЕ							88830	
	АРМАТУРА КЛАСС		ПРОКАТ МАРКИ						
	AI		Всего кг/п-1						
	GOST5787-82		GOST103-76		GOST	GOST	GOST		
	ф20	Н2020	-6460	-6470	535-70	1137-78	1424-78	Н2020	
					ТАБЛ	ЧАСТЬ	2230-89		
3-1708/1,8-	2,8	2,8	1,14	1,2	0,52	0,2	9,08	11,8-	

Позицию! приварить к закладному изделию
колонны перед монтажом подкрановой блоки.

Имя отч.	Зиновьев	Илья						
Фамилия	Горючик	Пётр						
Отчество	Григорьевич	Пётр						
Коды:	БЮДЖЕТНАЯ	БЮДЖЕТНАЯ						
Серия	РОССОЮЗСОЛНЦЕ	1970/1						
Страна	СССР	СССР						



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса бр. кг	ПРИМ- ЧАНИЕ
		<u>3-1708/1.1-154</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3-1708/1.2-012	Изделие накладное МСТ	2	4.17	
2	3-1708/1.2-014	Изделие накладное МС9	1	3.6	
3	3-1703/1.2-009	Изделие накладное МС9	2	1.8	
4	3-1708/1.2-020	Изделие накладное МС9	1	11.5	

Ведомость расхода стали на узел, кг

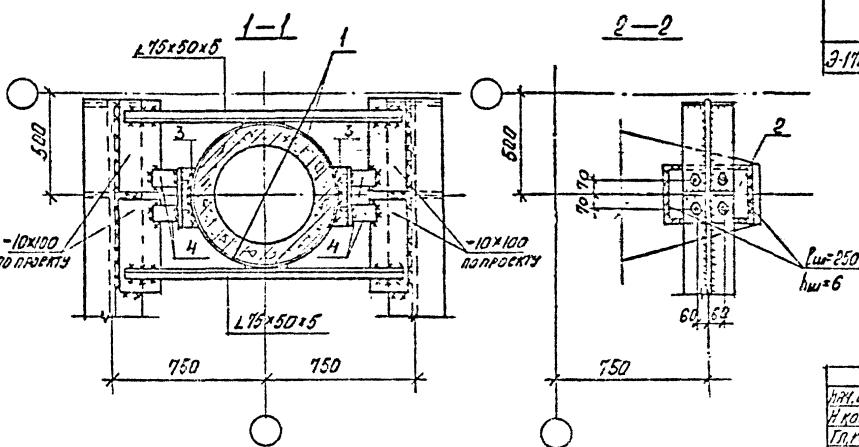
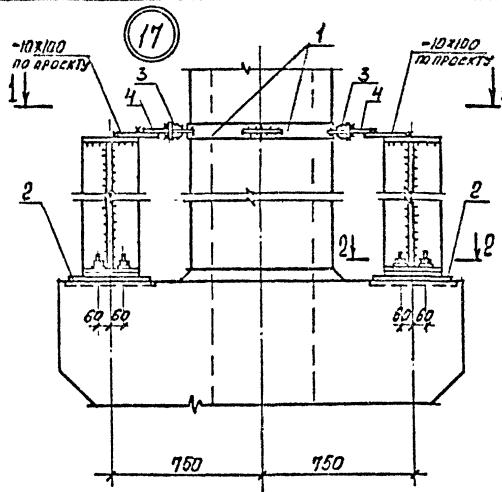
3-1708/1, t-154

НАУЧ СТО	ЗИНОВЬЕВ	И.И.
Н.СЕНТР	ГЕРШАНОК	Г.М.
Д.СЕНТР	ГЕРШАНОК	Г.М.
РУЧ. ГР	СЕМЕНОВ	Ю.П.
Вед. ЧКР	БАБУШКИН	Ю.П.
СТРЕЛ	РОССОЛЬСКАЯ	Ю.П.

4320 16

ЛТРОУР	ЛУСТ	ЛУСЛОВ
P		1

ПРОГРАММА УЧЕНОЙ СТАТЬИ



Наз.	Обозначение	Наименование	Наз.	Наза нр.кн	Принесу ние
		3-1708/1.1-164			
		Сборочные единицы			
1	3-1708/1.2-012	Изделие накладное МСТ	2	4.17	
2	3-1708/1.2-013	Изделие накладное МСВ	2	9.8	
3	3-1708/1.2-014	Изделие накладное НС9	2	3.6	
4	3-1708/1.2-009	Изделие накладное МС10	4	1.2	

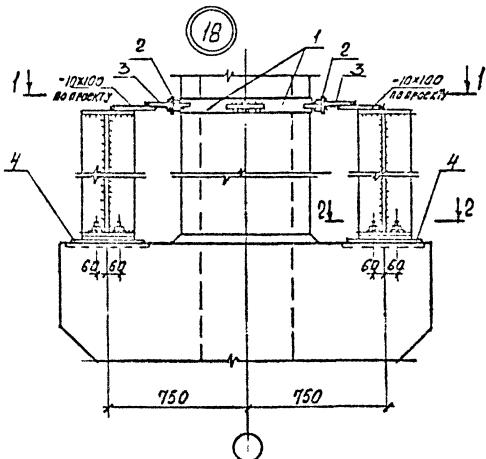
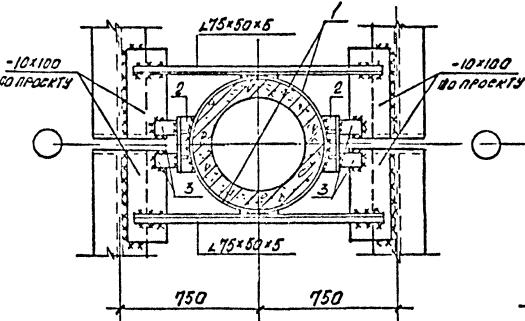
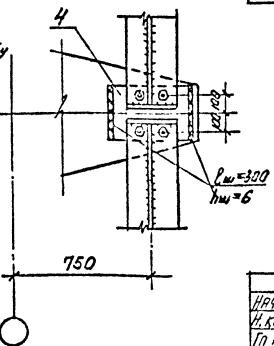
Ведомость расхода отходов на узел, кг

Марка элемента	Изделия накладные										Всего
	Прокат марки		ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70		ГОСТ 5015-76		ГОСТ 1371-73		
	Кратность класса	Баланс	ГОСТ 5781-82°	ГОСТ 103-76	ГОСТ 82-70	ГОСТ 5015-76	ГОСТ 1371-73	Лента	Шайбы		
	822	-670	640	630	-870	-1340	-1640	-1012	420	20.000	
3-1708/1.1-164	3.6	7.2	1.14	0.7	2.61	3.76	4.8	15.6	0.48	0.16	40.0

Н.п.отв	Зимбас, В.И.	И.П.Р.	3-1708/1.1-164	Служба инструментов
И.контор	Уральский ЗИИТ			
Гл. конструктор	Борисов, Г.Г.			
Рук.гр	Семёнов, Г.Г.			
Бюджет	Бабич, Константин			
Ст.техн	Родионова, Елена			
Редактор	Лихачев, Юрий			

КОПИЯ ДОКАДА

ФОРМАТ

1-12-2

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Начисление	Кол.	Класс эф. кр.	Примеч. нум
		Э-1708/1. 1-174			
		Сборочные единицы			
1	Э-1708/1. 2-012	Изделие накладное НС7	2	4.17	
2	Э-1708/1. 2-014	Изделие накладное НС9	2	3.6	
3	Э-1708/1. 2-009	Изделие накладное М10	4	1.2	
4	Э-1708/1. 2-020	Изделие накладное НС16	2	11.5	

Ведомость расхода стали на узлы, кг

Марка изделия эксперимента	Изделия НАКЛАДНЫЕ			Всего	
	Маркетра класса	ПРОКАТ МАРКИ			
		AI	80Г3 ЕЛ 2-1		
	10Г2 5781-82*	ГОСТ 103-76	10Г2 5781-74 ГОСТ 103-76		
	622	670 6160-6x30-8x70-10x80-14x80	-10x35 ГОСТ 103-76 H20 20.00.0		
Э-1708/1. 1-174	3.6	7.2 1.14 0.7 2.61 3.76 4.8	18.8 0.48 0.16 43.3		

И.Ч.П.О.Д	Зиновьев, Илья	Г.Кондр	Гершанок, Геннадий	Г.Кондр Гершанок	Г.Ч.П.О.Д	Семенов, Геннадий	Г.Д.И.Б.У.Б.Ч.И.Ч.П.О.Д	Г.Г.Горюх	Государственный институт по стандартам

3-1708/1. 1-174

Узел 18

Г.Д.И.Б.У.Б.Ч.И.Ч.П.О.Д	Г.Г.Горюх
Р	1

