

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-62

выпуск 1

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ
НАГРУЗКИ 500; 750 и 1000 $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$

*Введены в действие
Госстроем СССР
приказом №40
от 27/II-60г.*

*Отпечатано в ЦУИП г. Москва
Спартановская ул. 9. 2°*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 5
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЮЗНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 6

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ЗДАНИЙ С БАЛЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-62
Выпуск I

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 500, 750 и 1000 кг/м²

РАЗРАБОТАНЫ :

Проектным институтом ГСПИ-5

Директор института *[Signature]* Н. Тарабукин
Главный инженер института *[Signature]* П. Нефедов
Главный инженер проекта *[Signature]* П. Лашинагов
Главный конструктор института *[Signature]* М. Селуянов
Нач. отдела типового проектирования *[Signature]* Н. Забабурин
Зам. Нач. отд. типового проектирования *[Signature]* Г. Гусев

Проектным институтом ГСПИ-6

Директор института *[Signature]* Я. Рябов
Главный инженер института *[Signature]* А. Васильевский
Главный инженер проекта *[Signature]* Р. Вайнберг
Начальник и главный конструктор
отдела типового проектирования *[Signature]* Б. Чюккин
Руководитель группы *[Signature]* В. Хренова

ПРИ УЧАСТИИ:

НИИЖБ АС и А СССР

Директор института *[Signature]* К. Карташов
Руководитель лаборатории *[Signature]* Г. Бердниковский
Ст. научный сотрудник *[Signature]* А. Кузьмичев

ГИПРОТИС" а ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА

Директор института *[Signature]* И. Лутов
Зам. Гл. инженера института *[Signature]* Н. Суханов
Главный инженер проекта *[Signature]* Е. Осмоловская

1959 год

5475 2

ИИ-62, Выпуск I.

ИИ 51475

Оглавление

Пояснительная записка стр. 28

Рабочие чертежи	Лист
Колонна К1-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	1
Колонны К1-1, К9-1. Узлы 1,2	2
Колонна К1-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	3
Колонны К1-1, К9-1. Спецификация и выборка арматуры	4
Колонна К2-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	5
Колонны К2-1, К10-1. Узлы 1,2	6
Колонна К2-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	7
Колонны К2-1, К10-1. Спецификация и выборка арматуры	8
Колонны К3-1, К3-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	9
Колонны К3-1, К3-2, К11-1, К11-2, К17-1. Узлы 1,2	10
Колонны К3-1, К3-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	11
Колонны К3-1, К3-2, К3-3. Спецификация и выборка арматуры	12
Колонна К3-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	13
Колонна К3-3. Узлы 1,2	14
Колонна К3-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	15
Колонны К4-1, К4-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	16
Колонны К4-1, К4-2, К12-1, К12-2, К18-1. Узлы 1,2,3	17
Колонны К4-1, К4-2. Арматурный каркас	

сетка и закладные детали	18
Колонны К4-1, К4-2, К4-4. Спецификация и выборка арматуры	19
Колонна К4-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	20
Колонна К4-3. Узлы 1,2,3	21
Колонна К4-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	22
Колонна К4-3. Спецификация и выборка арматуры	23
Колонна К4-4. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	24
Колонна К4-4. Узлы 1,2,3	25
Колонна К4-4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	26
Колонны К4-5, К4-7, К4-8. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	27
Колонны К4-5, К4-7, К4-8, К12-4, К12-6, К18-2. Узлы 1,2,3	28
Колонна К4-5. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	29
Колонны К4-5, К4-7, К4-8. Спецификация и выборка арматуры	30
Колонна К4-6. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	31
Колонна К4-6. Узлы 1,2,3	32
Колонна К4-6. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	33
Колонна К4-6. Спецификация и выборка арм-ры	34
Колонны К4-7, К4-8. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	35
Колонна К4-9. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	36
Колонна К4-9. Узлы 1,2,3	37
Колонна К4-9. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	38
Колонна К4-9. Спецификация и выборка арматуры	39

	Лист
Колонна К5-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	40
Колонна К5-1. Узлы 1,2	41
Колонна К5-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	42
Колонна К5-1. Спецификация и выборка арматуры	43
Колонна К6-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	44
Колонна К6-1. Узлы 1,2	45
Колонна К6-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	46
Колонна К6-1. Спецификация и выборка арматуры	47
Колонны К7-1, К7-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	48
Колонны К7-1, К7-2. Узлы 1,2	49
Колонны К7-1, К7-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	50
Колонны К7-1, К7-2. Спецификация и выборка арматуры	51
Колонны К8-1, К8-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	52
Колонны К8-1, К8-2. Узлы 1,2,3	53
Колонны К8-1, К8-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	54
Колонны К8-1, К8-2. Спецификация и выборка арматуры	55
Колонна К8-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	56
Колонна К8-3. Узлы 1, 2, 3	57
Колонна К8-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	58
Колонна К8-3. Спецификация и выборка арматуры	59
Колонны К8-4, К8-5. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	60
Колонны К8-4, К8-5. Узлы 1, 2, 3	61
Колонны К8-4, К8-5. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	62
Колонны К8-4, К8-5. Спецификация и выборка арматуры	63

Колонна К8-6. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	64
Колонна К8-6. Узлы 1,2,3	65
Колонна К8-6. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	66
Колонна К8-6. Спецификация и выборка арматуры	67
Колонны К8-7, К8-8. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	68
Колонны К8-7, К8-8. Узлы 1,2,3	69
Колонны К8-7, К8-8. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	70
Колонны К8-7, К8-8. Спецификация и выборка арматуры	71
Колонна К8-9. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	72
Колонна К8-9. Узлы 1, 2, 3	73
Колонна К8-9. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	74
Колонна К8-9. Спецификация и выборка арматуры	75
Колонна К9-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	76
Колонна К9-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	77
Колонна К10-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	78
Колонна К10-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	79
Колонны К11-1, К11-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	80
Колонны К11-1, К11-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	81
Колонны К11-1, К11-2, К11-1. Спецификация и выборка арматуры	82
Колонны К12-1, К12-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	83
Колонны К12-1, К12-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	84

	Лист
Колонны К12-1, К12-2, К12-4. Спецификация и выборка арматуры	85
Колонна К12-3. Конструкция колонны, и показатели расхода материалов	86
Колонна К12-3. Узлы 1,2,3	87
Колонна К12-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	88
Колонна К12-3. Спецификация и выборка арматуры	89
Колонны К12-4, К12-6. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	90
Колонна К12-4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	91
Колонны К12-5, К12-7. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	92
Колонны К12-5, К12-7. Узлы 1,2,3	93
Колонны К12-5, К12-7. Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	94
Колонны К12-5, К12-7. Спецификация и выборка арматуры.	95
Колонна К12-6. Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	96
Колонны К12-6, К12-3. Спецификация и выборка арматуры.	97
Колонны К12-8, К12-9. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	98
Колонны К12-8, К12-9. Узлы 1,2,3	99
Колонны К12-8, К12-9. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	100
Колонны К12-8, К12-9. Спецификация и выборка арматуры	101
Колонна К13-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	102
Колонна К13-1. Узлы 1,2	103
Колонна К13-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	104
Колонна К13-1. Спецификация и выборка арматуры	105

	Лист
Колонна К14-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	106
Колонна К14-1. Узлы 1,2	107
Колонна К14-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	108
Колонна К14-1. Спецификация и выборка арматуры	109
Колонны К15-1, К15-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	110
Колонны К15-1, К15-2. Узлы 1,2	111
Колонны К15-1, К15-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	112
Колонны К15-1, К15-2. Спецификация и выборка арматуры	113
Колонна К15-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	114
Колонна К15-3. Узлы 1,2	115
Колонна К15-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	116
Колонна К15-3. Спецификация и выборка арматуры	117
Колонны К16-1, К16-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	118
Колонны К16-1, К16-2. Узлы 1,2,3	119
Колонны К16-1, К16-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	120
Колонны К16-1, К16-2. Спецификация и выборка арматуры	121
Колонны К16-3, К16-4. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	122
Колонны К16-3, К16-4. Узлы 1,2,3	123
Колонны К16-3, К16-4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	124
Колонны К16-3, К16-4. Спецификация и выборка арматуры	125
Колонна К16-5. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	126

	Лист		Лист
Колонна К16-5. Узлы 1,2,3	127	Колонна К18-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	145
Колонна К16-5. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	128	Колонны К18-1, К18-2. Спецификация и выборка арматуры	146
Колонна К16-5. Спецификация и выборка арматуры	129	Колонна К18-2. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	147
Колонна К16-6. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	130	Колонна К18-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	148
Колонна К16-6. Узлы 1,2,3	131	Колонна К18-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	149
Колонна К16-6. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	132	Колонна К18-3. Узлы 1,2,3	150
Колонна К16-6. Спецификация и выборка арматуры	133	Колонна К18-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	151
Колонны К16-7, К16-8, К16-9. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	134		
Колонны К16-7, К16-8, К16-9. Узлы 1,2,3	135		
Колонны К16-7, К16-8, К16-9. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	136		
Колонны К16-7, К16-8, К16-9. Специфика- ция и выборка арматуры	137		
Колонны К16-10, К16-11. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	138		
Колонны К16-10, К16-11. Узлы 1,2,3	139		
Колонны К16-10, К16-11. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	140		
Колонны К16-10, К16-11. Спецификация и выборка арматуры	141		
Колонна К17-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	142		
Колонна К17-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	143		
Колонна К18-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	144		

Настоящие рабочие чертежи унифицированных изделий многоэтажных промышленных зданий разработаны в соответствии с Меморандурой унифицированных железобетонных изделий многоэтажных промышленных зданий с балансовыми перекрестками, утвержденной Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства.

Данный альбом /серия УИ-62, выпуск 1/ является частью общей работы, в состав которой входят следующие альбомы:

1. Серия УИ-60 - Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Выпуск 1.
2. Серия УИ-61 - Монтажные схемы и узлы сопряжения конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
3. Серия УИ-61 - Выпуск 2. Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
4. Серия УИ-62 - Выпуск 1. Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
5. Серия УИ-62 - Выпуск 2. Колонны под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
6. Серия УИ-63 - Выпуск 1. Ригели под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
7. Серия УИ-63 - Выпуск 2. Ригели под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².
8. Серия УИ-64 - Выпуск 1. Плиты под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
9. Серия УИ-64 - Выпуск 2. Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м².

В настоящем альбоме даны рабочие чертежи колонн под полезные нормативные нагрузки на перекрытия 500, 750 и 1000 кг/м².

Методика расчета поперечных марокосов зданий приведена в серии УИ-60, выпуск 1.

Колонны предназначаются для применения в строительстве многоэтажных промышленных зданий с сеткой колонн 6х6 м и 7+3+7/6 м с самонесущими и несущими стенами и являются элементами поперечных сборных железобетонных рам с жесткими узлами.

Здания с сеткой колонн 6х6 м имеют высоты этажей 3,6; 4,2; 4,8 и 5,4 м, а здания с сеткой колонн 7+3+7/6 м - 3,6; 4,8 и 6,0 м.

Последняя только в 1-м этаже при высоте яруса этажей 4,8 м. Местоположение колонн в каркасе зданий приведено в серии УИ-61, выпуск 1 - "Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²". Там же приведен перечень изделий по маркам для каждой монтажной схемы. Членение колонн предусмотрено поэтажное. Стыки колонн расположены на расстоянии 0,65 м над уровнем верха плит. Длина без колонн равна высоте этажа, за исключением колонн верхних этажей, длина которых не 600 мм меньше высоты этажа. Колонны крайних рядов в зданиях с самонесущими стенами имеют сечение 300х300 мм, а колонны без средних рядов в этих зданиях и все рядов в зданиях с несущими стенами - 300х450 мм.

При одной высоте этажей в здании с самонесущими стенами применяются колонны имеют 4 типоразмера, а в здании с несущими стенами - 2 типоразмера из указанных выше 4-х типоразмеров.

Все колонны, включенные в данный альбом, можно изготовлять в форме 8-ух типов/рядов для крайних колонн, второй - для средних/ с переменным вкладываем для меньшей, чем форма, длины. Общаконные размеры консолей колонн дают возможность разрабатывать единую, универсальную для всех колонн, формы. Колонны обозначены марками. Марка состоит из буквы "К" и 8-ух чисел. Первое число указывает на порядковый номер типоразмера, второе число на порядковый номер по возрастанию несущей способности элемента данного типоразмера, определяемой маркой бетона и содержанием арматуры. Например, К2-1.

Колоннам с дополнительными замковыми деталями для крепления стен, перегородок, трубопроводов и т.п., а также колоннам с дополнительными отверстиями в конструкциях проектируется присоединительная марка с добавленным к основной марке через тире третье число, указывающее на порядковый номер дополнительных марок колонн, применяемых в проекте.

Чертежи колонн с указанными дополнительными железобетонными деталями и отверстиями выпускаются проектной организацией, разработавшей проект здания.

Общие указания по размещению в колоннах дополнительных железобетонных отверстий и железных деталей см в серии УУ-60, выпуск 1. Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. План же приведенные данные по расчету колонн. Подбор сечений произведен по СНТ 123-55 при расчетном сопротивлении бетона, принятом по строке "Б" и при коэффициенте условий работы $M=1$.

Колонны изготавливаются из бетона марок: 300 и 200.

Колонны армируются сварными каркасами и сетками, изготовляемыми с помощью контактной точечной сварки. В качестве рабочей арматуры применяется сталь марки 25Г2С. Для хомутов применяется сталь марки Ст.3 и оградная инутая изолоуплероидная проволока, для железных деталей - сталь марки Ст.3 и газопроводные трубы. Изготовление сварных каркасов и сеток производится в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-56 / МСПХП. Все виды сборки выполняются в соответствии с указанными по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН 38-57/ МСПХП-МСВС/.

Внешний вид колонн должен удовлетворять следующим требованиям:

- Отклонение от размеров колонн допускаются: по длине колонн ± 10 мм, по высоте и ширине поперечного сечения ± 5 мм и от прочих размеров - в пределах допусков, указанных на чертежах;
- Ускрепление плоскостей по вертикали допускается не более 5 мм на каждый погонный метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
- Раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на каждый погонный метр колонны;
- Околы углов допускаются на глубину не более 7 мм /в одном поперечном сечении допускается только один окол/.

Примечание: Допускаемые околы и раковины должны быть заделаны до установки колонн.




Для изготовления колонн должен быть обеспечен технологический контроль на всех стадиях производства.

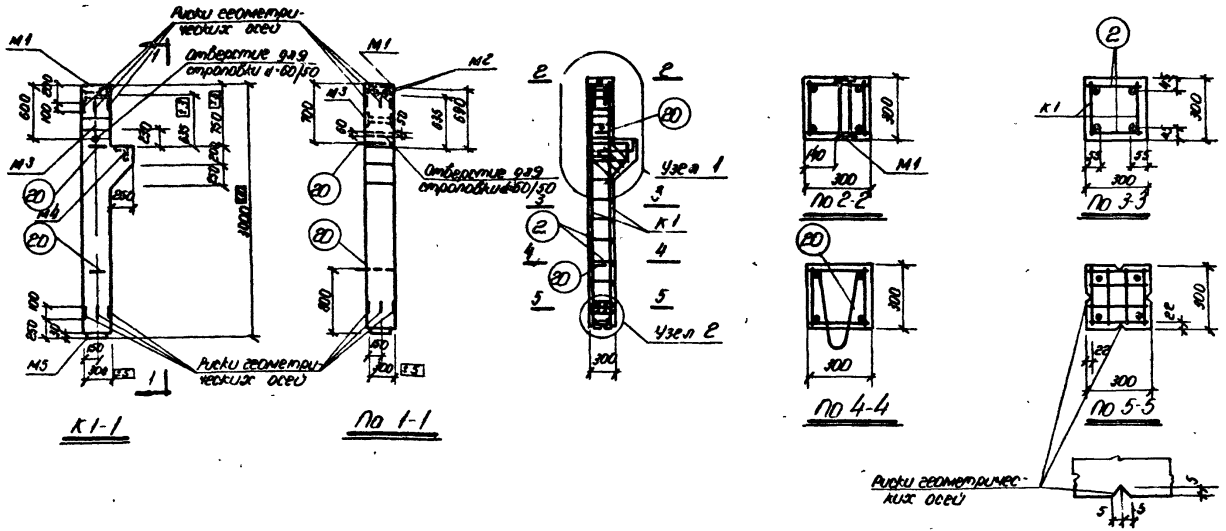
Привлекать и контроль качества колонн производить по Техническим условиям на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей /СНТ-57/.

Отпуск колонн поправителю производится при достижении бетоном 70% проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности в зимнее время.

На боковой поверхности колонн на расстоянии от конца колонны не более 3 м должна быть проставлена хорошо видимая маркировка. На штампе - марка должна быть указана: марка предприятия - изготовителя, паспортный номер, марка и сорт колонны, номер браковочной ОТК. Колонны должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, сортам и сортам. При хранении и транспортировании должны применяться прокладки толщиной не менее высоты выступающей части подвешенных петель и должны приниматься прочие меры, предохраняющие колонны от повреждений.

Условные обозначения сварных швов.

	Сварной шов.
4	4 - высота шва.
8	8 - ширина шва.
	100 - длина шва.
8	8 - высота шва по контуру.
	Монтажный шов.
10-100	10 - высота шва.
	100 - длина шва.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 привариваются с помощью сварных накладок. Продольные петли поз. 20 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}-10$.
3. Узлы даны на листе 2.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 3.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 4.

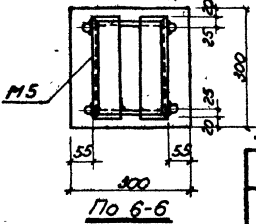
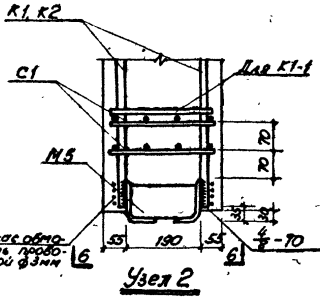
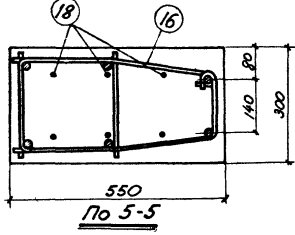
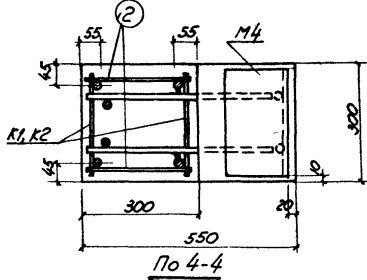
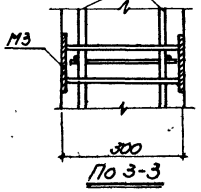
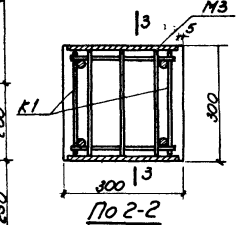
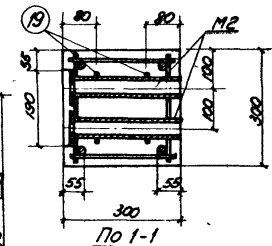
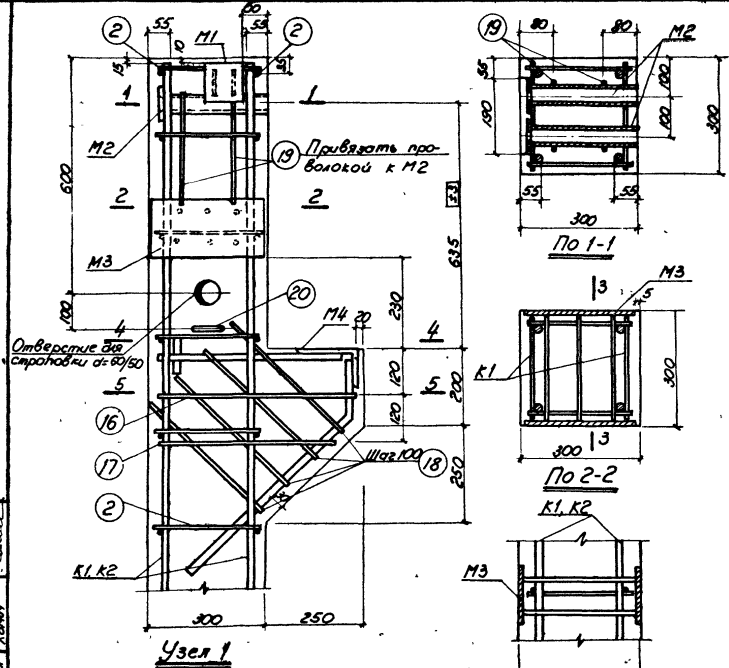
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м ³	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг				Всего
К1-1	0,73	1,70	В0	18,9	3,5	2,5	25,5	50,4	
					Арматура А-III	Арматура А-III	Арматура А-III	Арматура А-III	

5475 9

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Всего	00-02
Колонна К1-1	Лист	1

Исполнитель	Проверено	Согласовано	Утверждено	Подпись
М.П. 5				



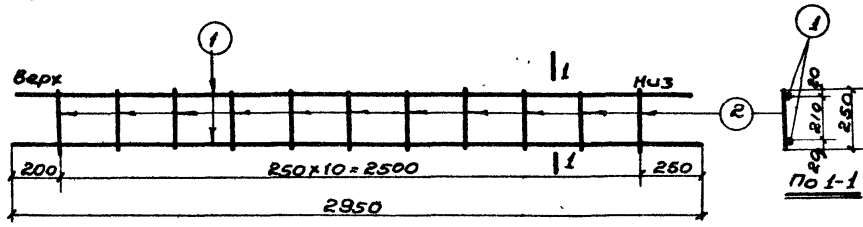
Примечания.

1. Электровольновая сварка, указанная на данном листе, производится электродом типа Э30А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МОНХП-МЭС).
2. Общие виды колонн и сечения дамы на листах 1, 7.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали дамы на листах 3, 7, 7.
4. Спецификация арматуры и выборка стали дамы на листе 4.

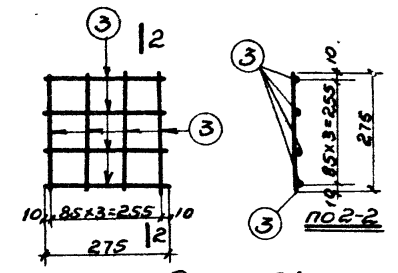
5475 10

Разработчик ГСКУ-5	Конструктор	Проектировщик	Инженер	Проверщик	Инженер	Проверщик	Инженер	Проверщик	Инженер	Проверщик
	А. Козлова	С. Черныш	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов
ГСКУ-5	А. Козлова	С. Черныш	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов	С. С. Шибанов

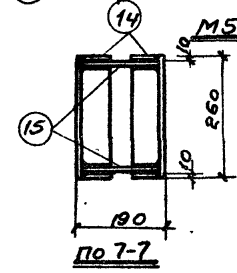
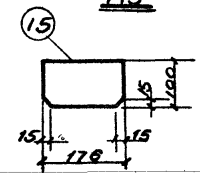
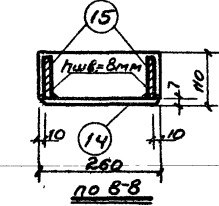
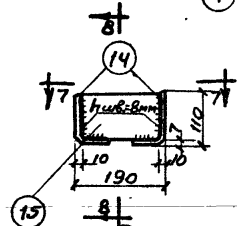
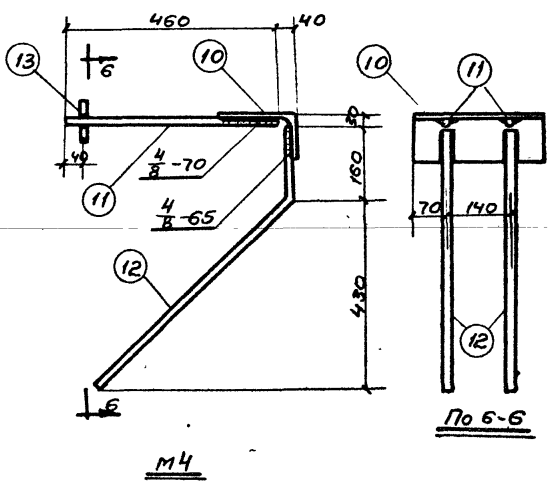
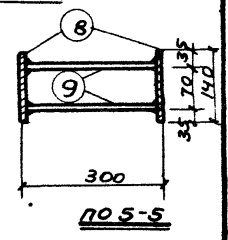
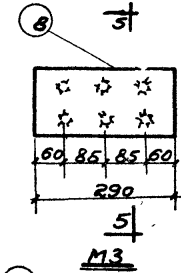
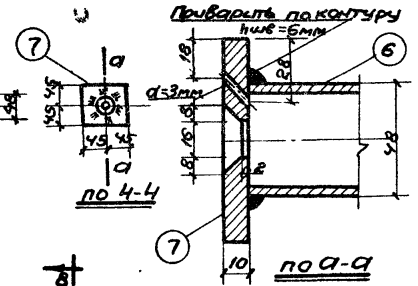
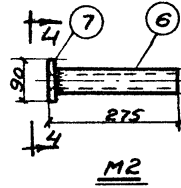
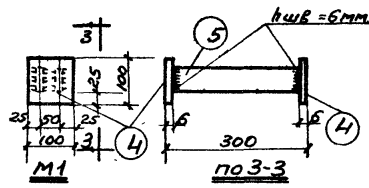
Колонны под полевые нормативные нагрузки, 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Колонны К1-1, К9-1	Лист	2
Узел 1 и 2		



Каркас К1



Сетка С1



Примечания.

5475 11

- 1 Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М2, М4, М5 изготавливаются с помощью электродуговой сварки МЗ с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э60А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСП МХП-МСЭС).
- 5 Конструкция колонны и узлы даны на листе 1, 2.
6. Степикация арматуры и выборка стали дана на листе 4.

Конструкция	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка
Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка
Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка
Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка
Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка	Сварка

Колонны под ползучие нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	СИ-62
Колонна К1-1	Лист	3
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Спецификация арматуры на один элемент

Спецификация арматуры на один элемент

12

Марка элемента	Корпус детали или отборта	№№ позиций	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К1	шт.2	1	<u>2950</u>	14па	2950	4	11.8
		2	<u>250</u>	5т	250	22	5.5
С1	шт.2	3	<u>275</u>	5т	275	16	4.4
М1	шт.1	4	Полоса	6×100	100	2	0.2
		5	Полоса	6×50	288	2	0.6
М2	шт.2	6	Газовая труба	d=1 1/2	265	2	0.5
		7	Полоса	10×90	90	2	0.2
М3	шт.1	8	Полоса	10×140	290	2	0.6
		9	<u>280</u>	12па	280	6	1.7
М4	шт.1	10	Уголок	14×100	280	1	0.3
		11	<u>460</u>	14па	460	2	0.9
		12	<u>600</u>	14па	760	2	1.5
		13	<u>100</u>	14па	100	2	0.2
М5	шт.1	14	Уголок	10×70	280	2	0.5
		15	Полоса	8×100	176	2	0.4
Отдельные стержни	шт.1	2	<u>250</u>	5т	250	26	6.5
		16		6	1500	1	1.5
		17		6	1380	1	1.4
		18		6	970	4	3.9
		19		10	770	2	1.5
		20		10	870	2	1.7

Марка элемента	Корпус детали или отборта	№№ позиций	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К2	шт.2	21	<u>4150</u>	14па	450	4	16.6
		2	<u>250</u>	5т	250	30	7.5
Отдельные стержни	шт.1	2	<u>250</u>	5т	250	34	8.5
		22		12	890	2	1.8

Сетки С1, закладные детали М1, М2, М3, М4, М5 и отдельные стержни поз.16,17,18 и 19 см. К1-1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Деряжката периодического профиля 25Г2С		Деряжката на кружала ст. 3				Проблемателността на мутория мууглеродистост				Прокатна розна ст. 3 и газова труба				Всего кг
	12па	14па	6	10	12	5т	10т	16т	20т	δ=6	δ=8	δ=10	10.5т		
К1-1	1.5	17.4	1.5	2.0		2.5	4.8	5.9		2.4	2.5	3.0	1.9	50.4	
К9-1	1.5	23.2	1.5	0.9	1.6	3.1	4.8	5.9		2.4	2.5	3.0	1.9	57.3	

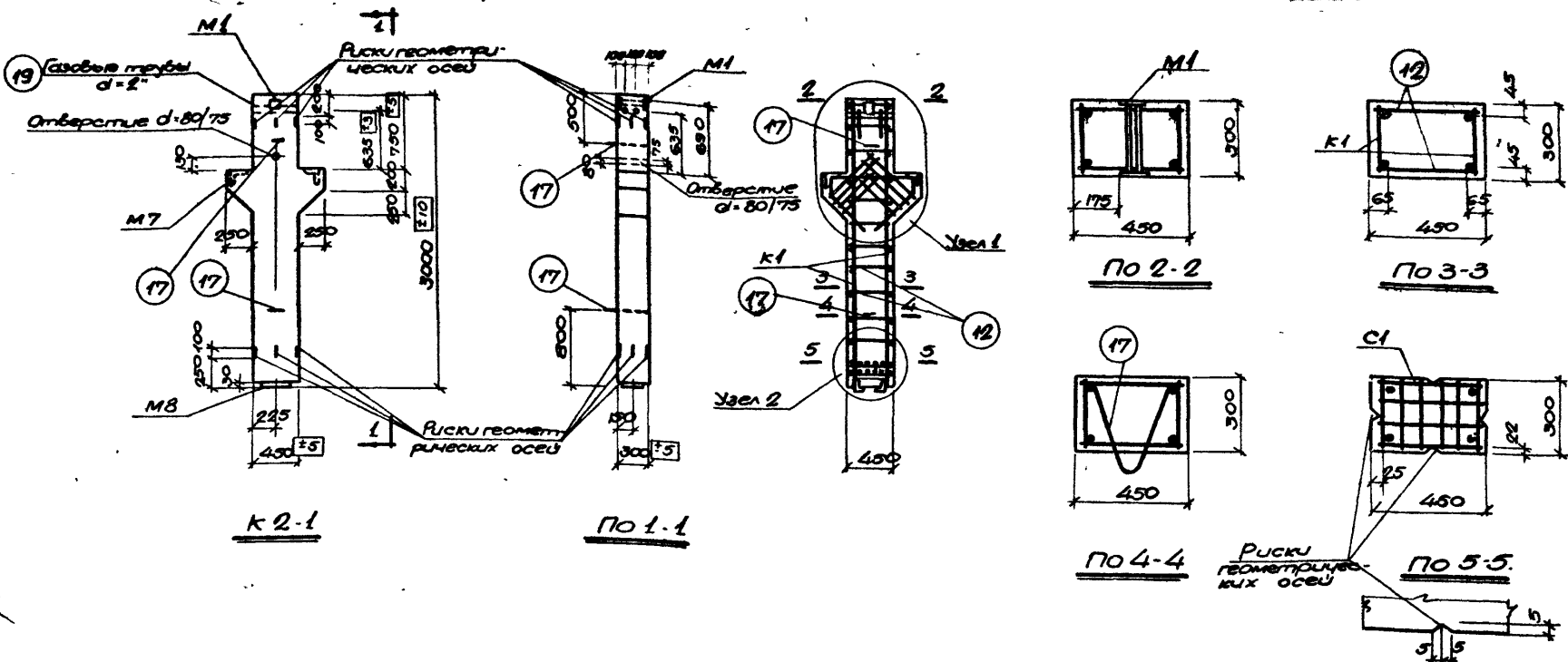
Примечания.

- Позиции 14,15 заводятся соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 3, 7).
- Конструкция колонн и узлы даны на листах 1, 7б.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 3, 7г.

5475 12

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УУ-62
Колонны К1-1, К9-1	лист	4

Разработчик: [Signature]
 Проверка: [Signature]
 Дата: [Signature]



Примечания

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 12 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 17 соединяются с продольными стержнями каркасов четырех сварными швами размерами $\frac{1}{2} - 50$
3. Узлы даны на листе 6.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 7.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 8.

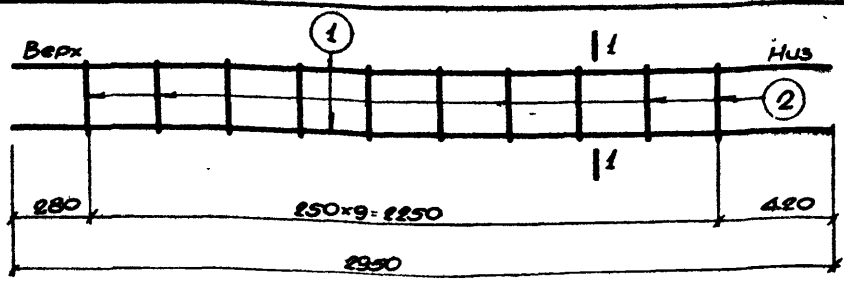
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в бетоне кг	Марка бетона	Расход материалов.					
				Сталь в кг					
				Бетон м ³	Арматура ст. 3 и ст. 15 кг	Горючие материалы ст. 3 кг	Пробки из бетона и кирпича кг	Прокатная сталь ст. 3 и ст. 15 кг	Всего
K2-1	1.12	130.2	200	0.449	20.6	5.8	3.1	29.0	58.5

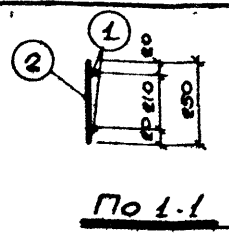
5475 13

Колонны под полезные нормативные нагрузки, 500, 750 и 1000 кг/м ² .	Лист	ИИ-62 выпуск 1
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	5

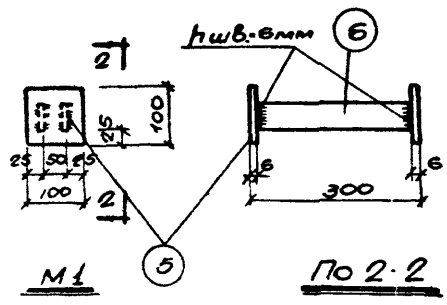
Разработчик	И.И.И.	Проверен	И.И.И.	Согласован	И.И.И.	Утвержден	И.И.И.
Инженер	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Инженер	И.И.И.



Каркас К1

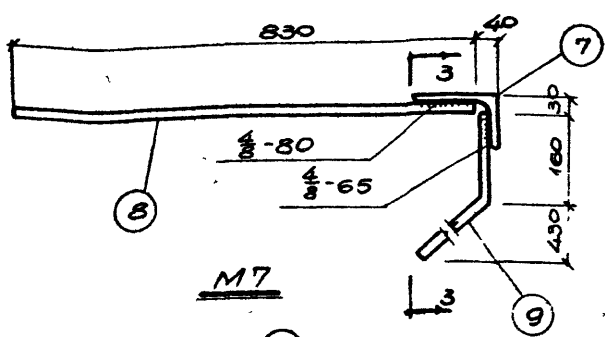


По 1-1

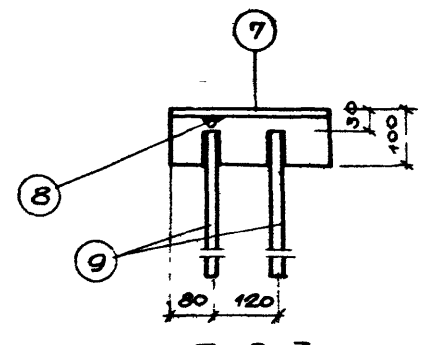


M1

По 2-2



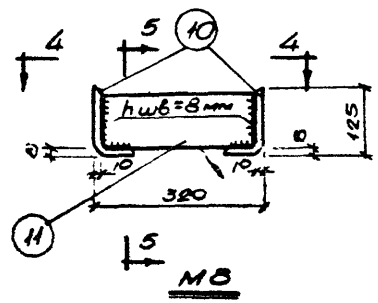
M7



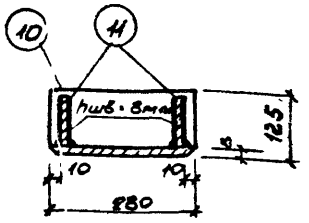
По 3-3

ПРИМЕЧАНИЯ.

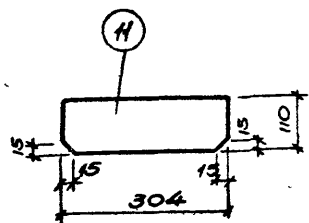
- 1 Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
- 2 Закладные детали М1, М7, М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
- 3 Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, протек детали - электродами типа Э42.
- 4 Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
- 5 Конструкция колонны и узлы даны на листах 5, 6.
- 6 Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 8.



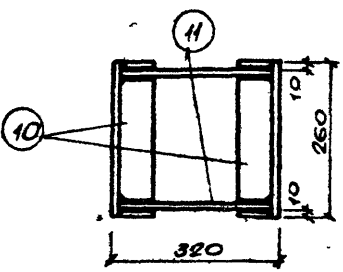
M8



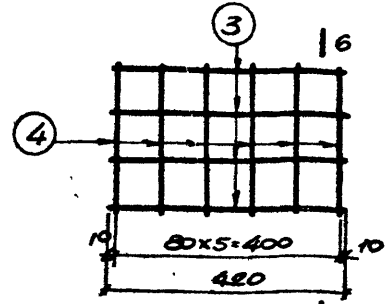
По 5-5



По 6-6



По 4-4



Сетка С1

Разработчик	СНУ-5	Проверил	М.И.С.
Конструктор	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Инженер	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Мастер	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.
Специалист	М.И.С.	Проверил	М.И.С.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²		Серия	ИИ-62
Колонна К2-1		Мот	Выпуск 1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали			7

5475 15

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас или отдельный стержень	№ позиции	Эскиз	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество стержней шт.	Общая длина м
К1	шт.2	1		14пш	2950	4	11.8
		2		5т	250	20	5.0
С1	шт.2	3		5т	420	8	3.4
		4		5т	275	12	3.3
М1	шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2
		6	Полоса	6x50	288	2	0.6
М7	шт.2	7	УГОЛОК	16x100мм	280	2	0.6
		8		16пш	830	2	1.7
		9		14пш	760	4	3.0
М8	шт.1	10	УГОЛОК	25x80мм	280	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
Отдельные стержни		2		5т	250	2	0.5
		12		5т	370	22	8.1
		13		6	1410	4	5.6
		14		6	1050	4	4.2
		15		6	2220	1	2.2
		16		6	2000	1	2.0
		17		12	920	2	1.8
		18		10	780	2	1.6
		19	газовая труба	d=2"	450	2	0.9

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас или отдельный стержень	№ позиции	Эскиз	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К2	шт.2	20		14пш	4150	4	16.6
		2		5т	280	30	7.5
Отдельные стержни		12		5т	370	32	11.8
		21		14	940	2	1.9

Сетки С1, закладные детали М1, М7, М8, отдельные стержни поз. 2, 13, 14, 15, 16, 18 и газовые трубы, поз. 19 см. К2-1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического проката		Горячекатаная круглая Ст. 3			Пробитые трубы	Прокатная розная Ст. 3 и газовые трубы				Всего кг		
	Клпш	16пш	6	10	12		5т	12x100	66x110	68x110		70x110	
К2-1	17.9	2.7		3.2	1.0	1.6	3.1	6.2	11.9	2.4	4.1	4.4	58.5
К10-1	23.7	2.7		3.2	1.0	2.3	4.1	6.2	11.9	2.4	4.1	4.4	66.0

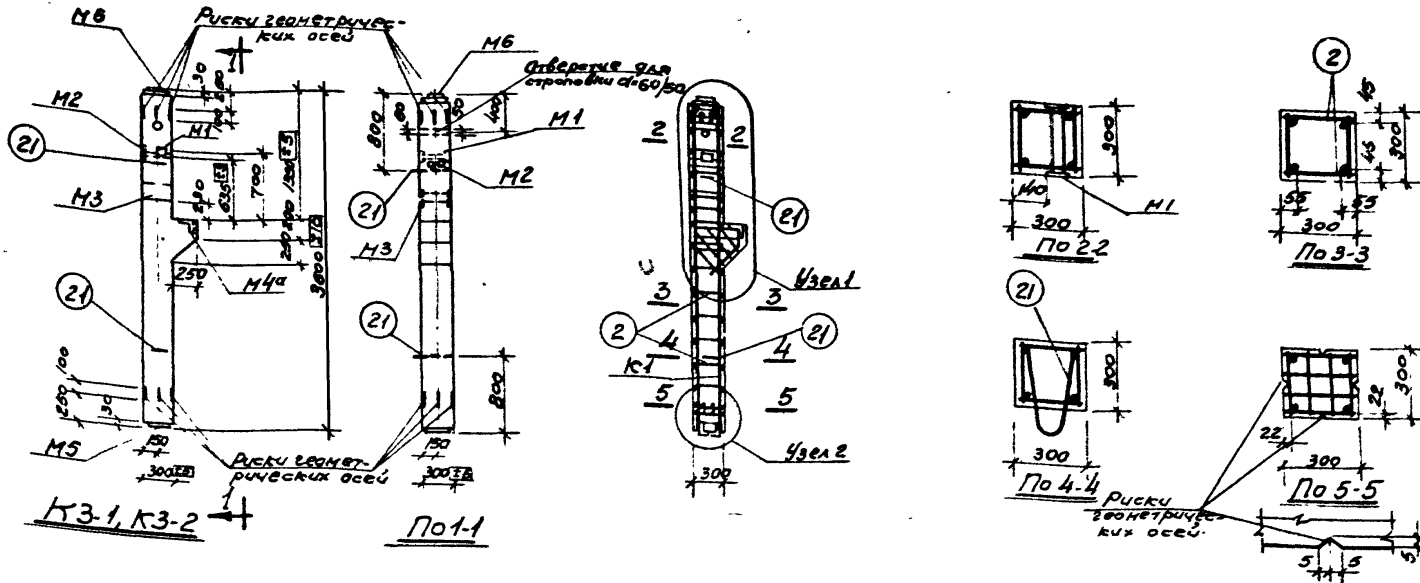
Примечания:

- Позиции 10, 11 изготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 7, 79).
- Конструкции колонн и узлы даны на листах 5, 6, 78.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 7, 79.

5475 16

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	К1-62
Спецификация и выборка арматуры	Лист	8

Разработчик: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Дата: [Signature]



Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подземные петли поз.21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{4}$ -50.
3. Узлы даны на листе 10.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 11.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 12.

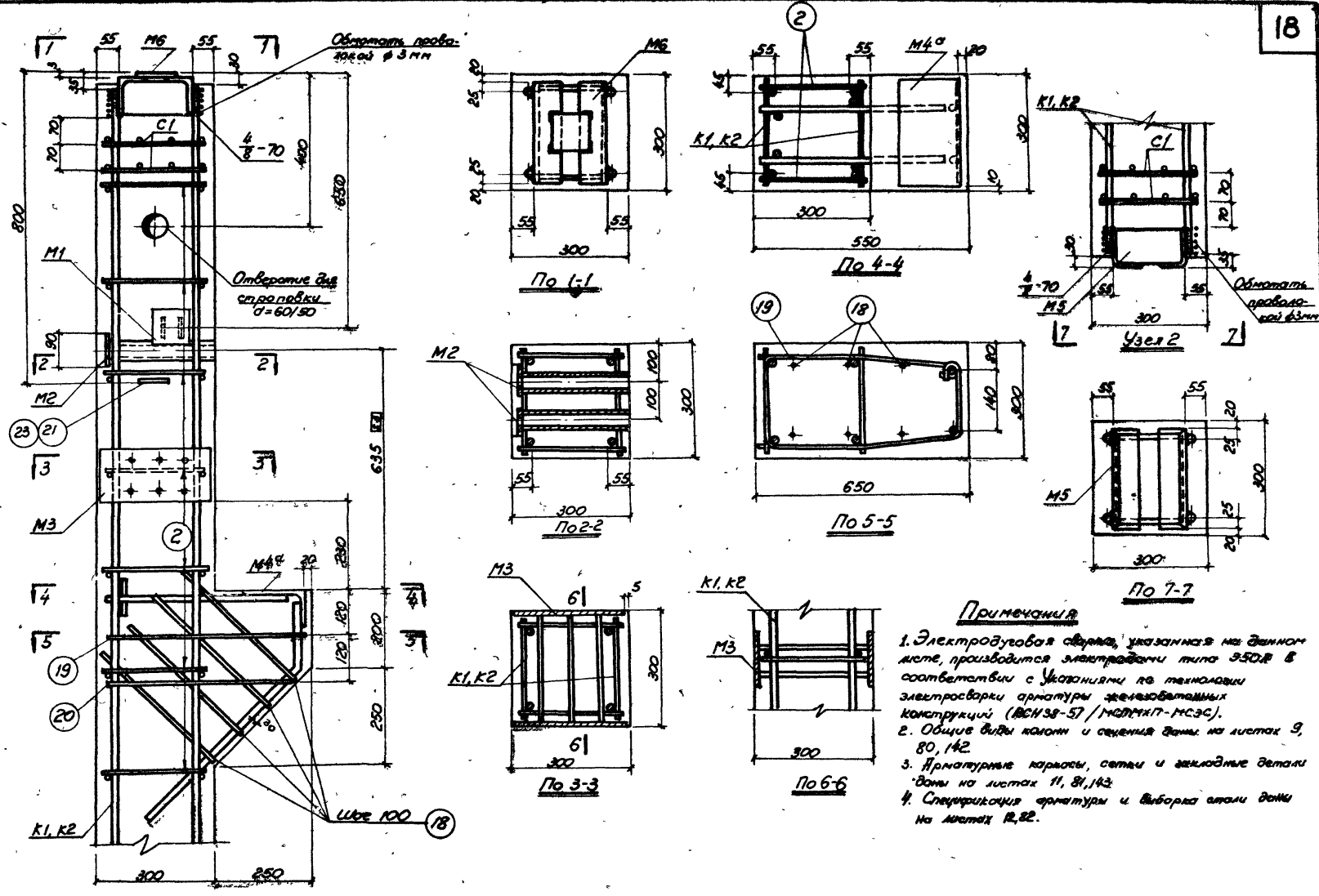
5475 17

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание стали в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг				
					Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	Итого
КЗ-1	0,86	185,8	200	0,344	23,1	4,3	3,4	33,0	63,8
КЗ-2	0,86	185,8	300	0,344	23,1	4,3	3,4	33,0	63,8

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦЧ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	9

Проект: _____
 Проверено: _____
 Составлено: _____
 Дата: _____



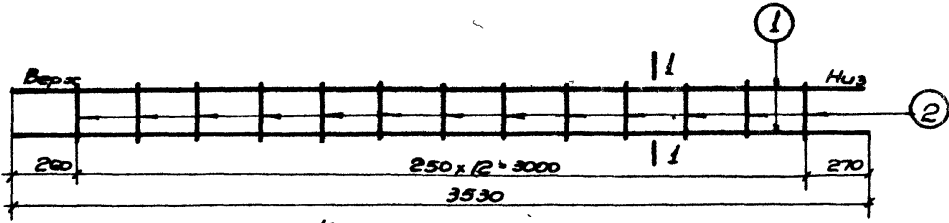
Примечания

1. Электровзвешенная арматура, указанная на чертеже, производится электростанцией типа ЭСДР в соответствии с условиями по технологии электростанции арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МАРМАТ-МЭС).
2. Общие виды колонн и сечения стержней на листах 9, 80, 142.
3. Арматурные карты, сетки и закладные детали даны на листах 11, 81, 143.
4. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листах 12, 82.

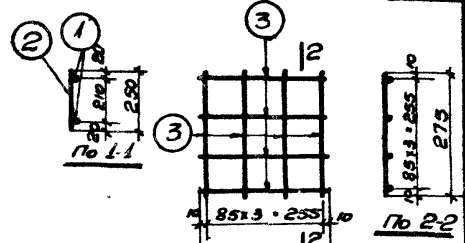
Разработчик	Инженер	Проверен	Инженер	Проверен	Инженер	Проверен	Инженер
Г.С.У.5							

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²		Серия	УУ-62
Колонны КЗ-1, КЗ-2, КМ-1, КИ-2, КИ-1		Лист	Выпуск 1 10

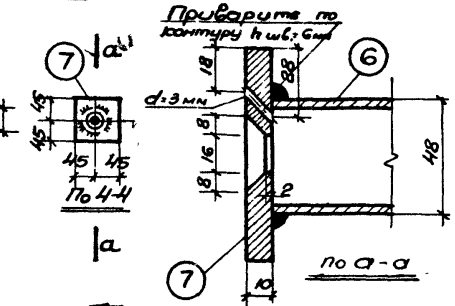
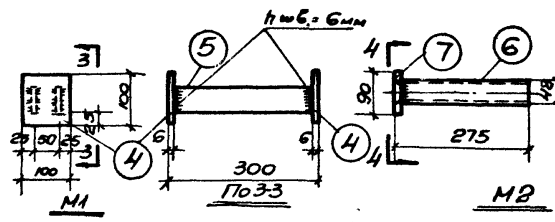
5475 18



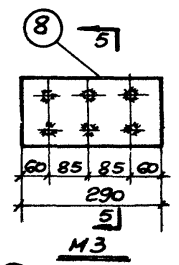
Каркас К1



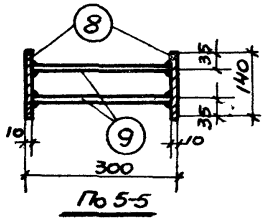
Сетка С1



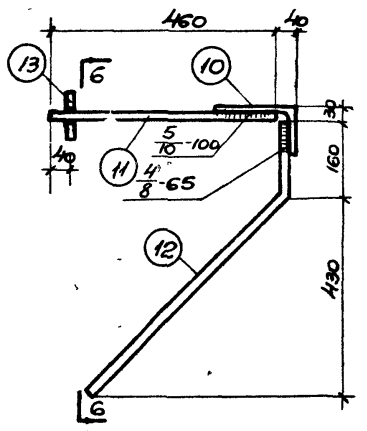
Приварите по контуру h шб, 6 мм



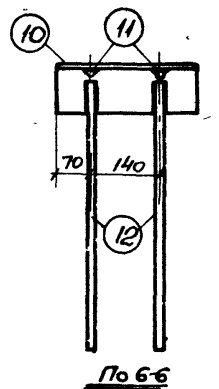
М3



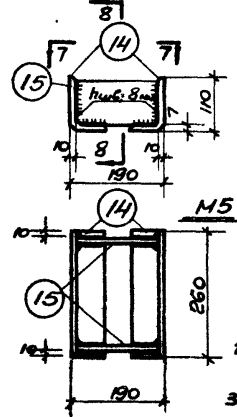
По 5-5



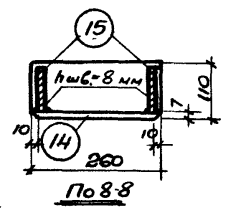
М4а



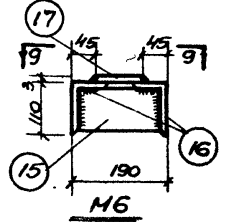
По 6-6



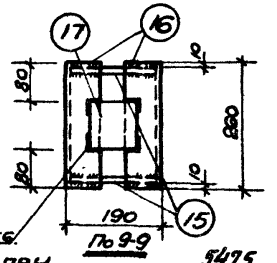
По 7-7



По 8-8



М6



По 9-9

ПРИМЕЧАНИЯ.

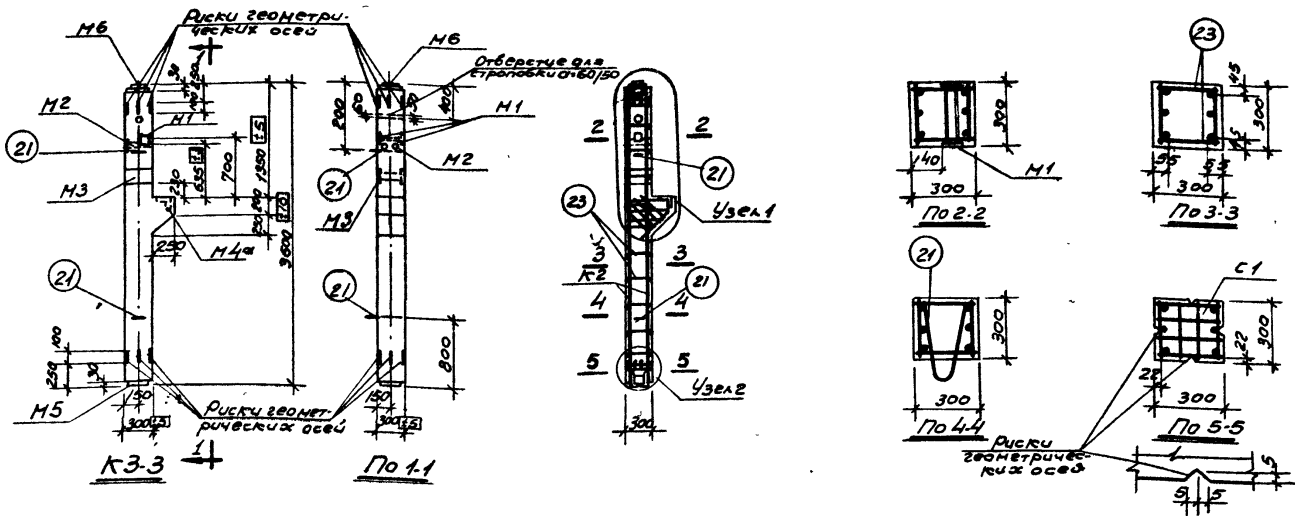
ПРИЗВОДИТЕ.

1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сборную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 - с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4^а производится электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПИП-МСЗ).
5. Конструкция колонн и узлы фанев на листах 9, 10.
6. Спецификация арматуры и выборка стали фанев на листе 12.

5475 19

Архитектор	ЭСПУ-5	Инженер-проектировщик	С.И.С.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.	Инженер-проектировщик	М.А.
------------	--------	-----------------------	--------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------

Колонны пог полезнее нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УД-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	11



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Стержни поз.2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз.21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{2}$ -50.
3. Узлы даны на листе 14.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 15.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 12.

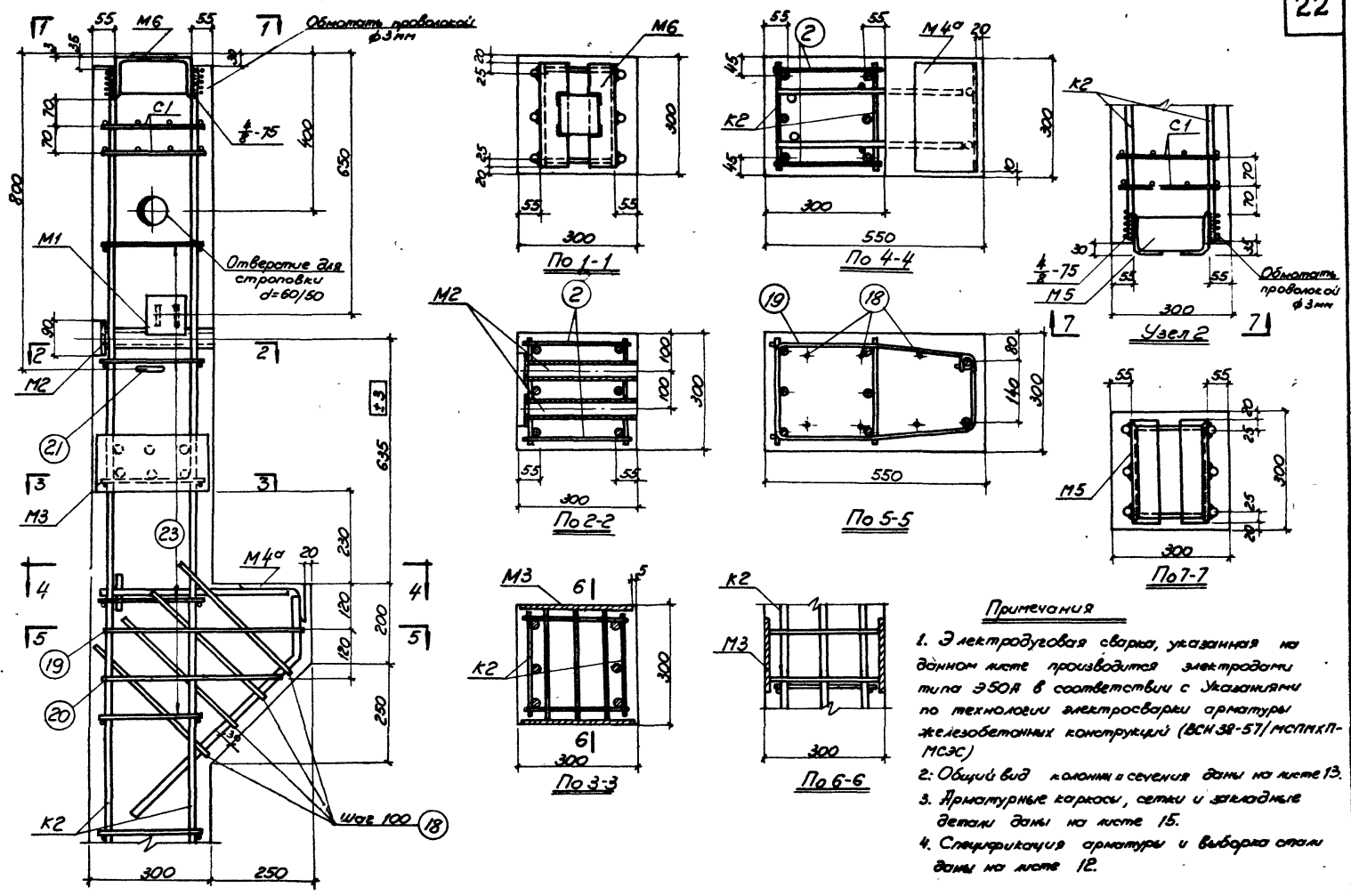
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание ст. в бетоне	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Бетон	Сталь в кг				
				М3	Горючие стержни	Горючие стержни	Пробитые стержни	Дополнительные стержни	
K3-3	0,86	2337	300	0,344	395	65	1,4	33,0	80,1

5475 21

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	лист 62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	лист 13

Исполнитель	Проверка	Составитель	Составитель	Составитель
Г. Кондратов	Л. С. Ермаков	В. С. Ермаков	В. С. Ермаков	В. С. Ермаков
В. С. Ермаков	В. С. Ермаков	В. С. Ермаков	В. С. Ермаков	В. С. Ермаков



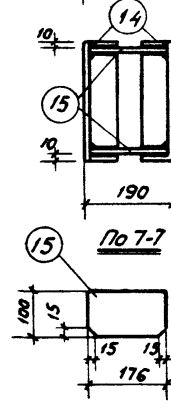
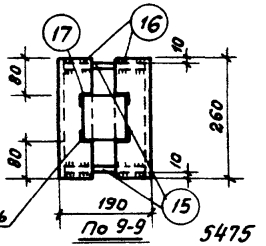
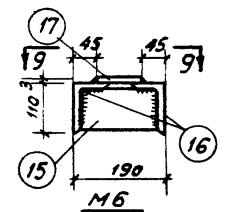
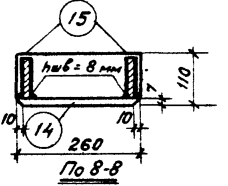
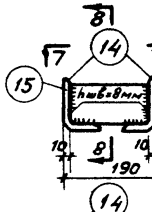
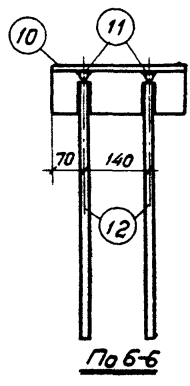
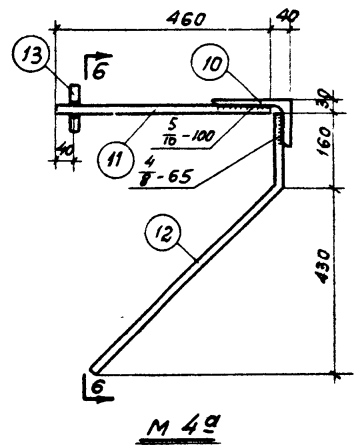
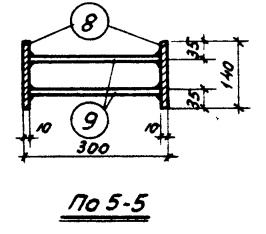
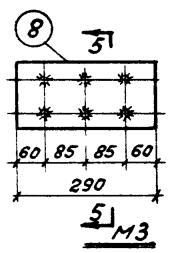
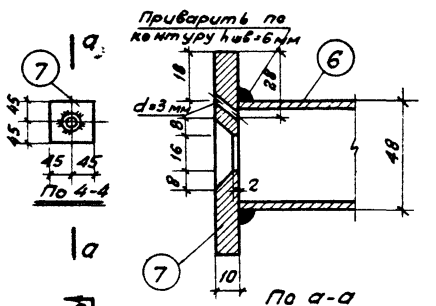
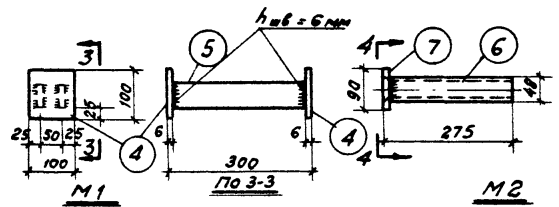
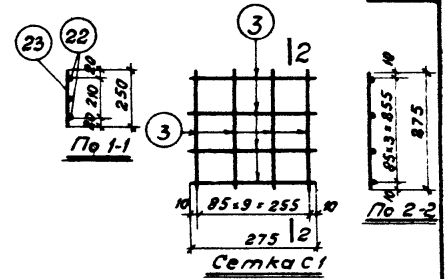
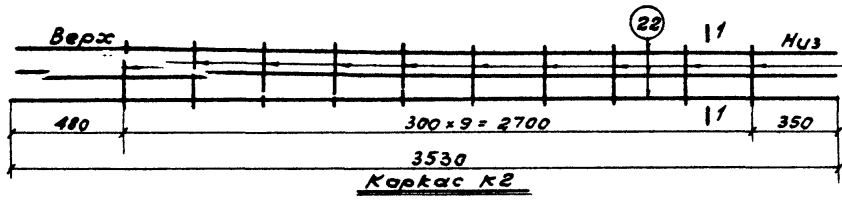
Узел 1

Примечания

- 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродом типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСП КП-МСЭС)
- 2. Облицовка вид колонны и сечения даны на листе 13.
- 3. Арматурные каркасы, сетки и складные детали даны на листе 15.
- 4. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 12.

Апробовано:	Восстановитель	Проверка	Проверка
	Сварочник	Сварочник	Проверка
	Инженер	Инженер	Проверка
	Специалист	Специалист	Проверка
	Мастер	Мастер	Проверка
Генеральный директор			

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ² Колонна КЗ-3 Узлы 1, 2		5475 22	ИИ-62 Выпуск 1
		Лист	14

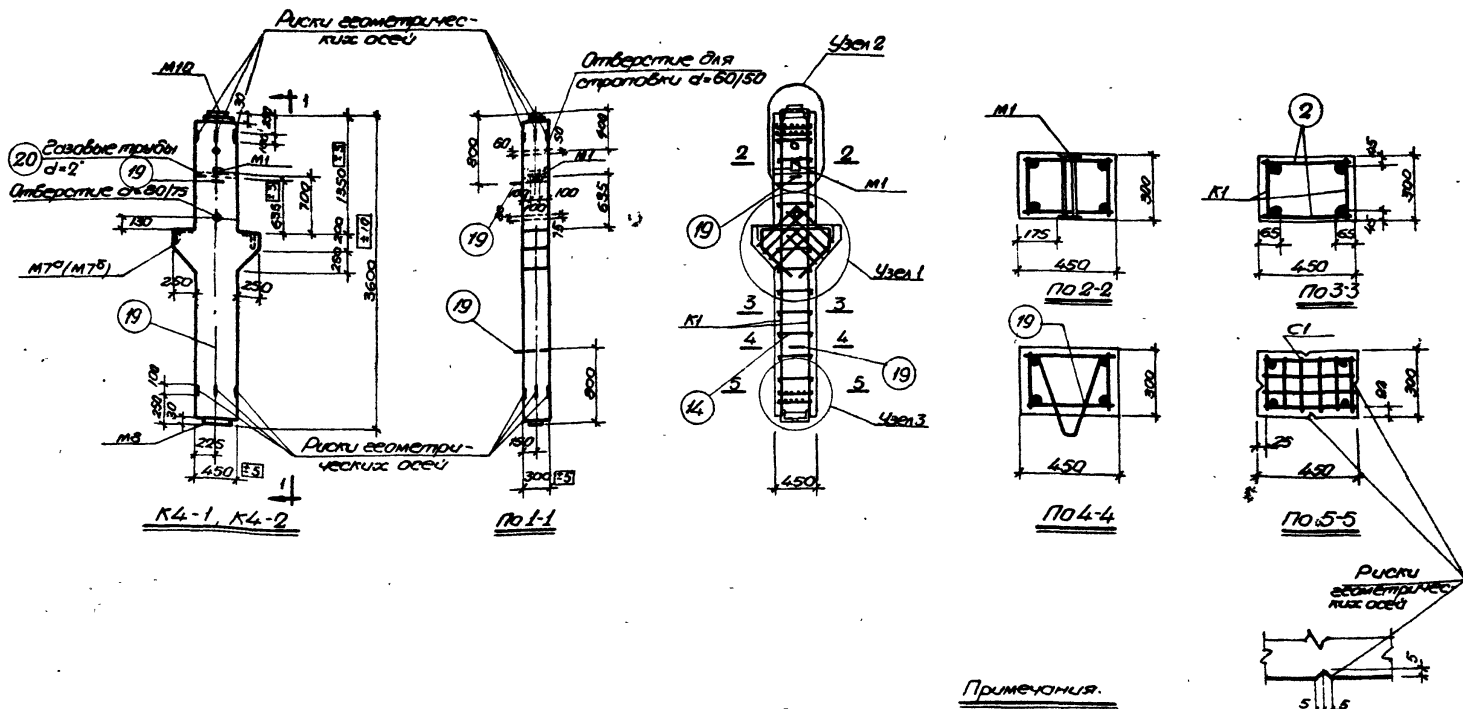


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркас К2 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварку арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М2, М4а, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 - с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4а производится электродами типа Э50А, прочий деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (всп-стр-жб-мн).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 13, 14.
6. Спецификация арматуры и выдарка стали даны на листе 12.

5475 23

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия ЦУ-62	Выпуск 1
Колонна К3-3		Лист 15
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Стержни позиции 2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли позиции 19 соединяются с продольными отожженными каркасами четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{4} \cdot 60$.
3. Узлы даны на листе 17.
4. Сметные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 19.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 19.

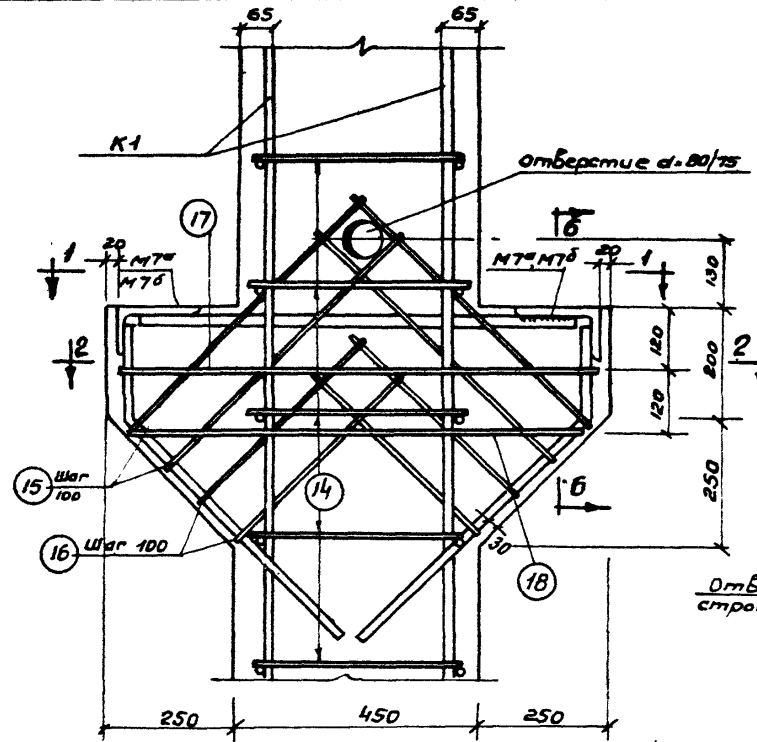
5475 24

Показатели на один элемент

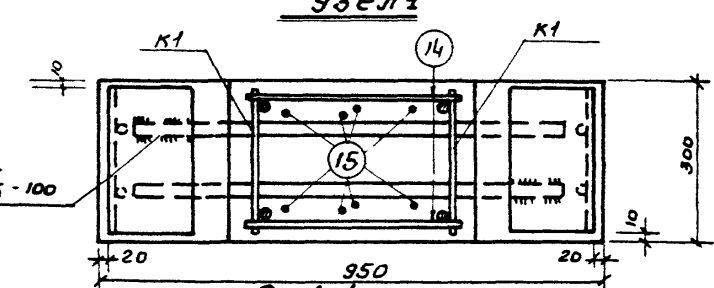
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали т	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь ВСт				Всего
				Трубопроводная сталь	Арматура	Сетка	Закладные детали		
K4-1	1.32	155.9	200	0.528	24.9	12.8	4.6	40.1	82.4
K4-2	1.32	152.5	300	0.528	25.8	10.1	4.6	40.1	80.6

КОЛОННЫ под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УИ-62
КОЛОННЫ K4-1, K4-2	лист	Вместе с листом 1
КОНСТРУКЦИЯ КОЛОНН И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ		16

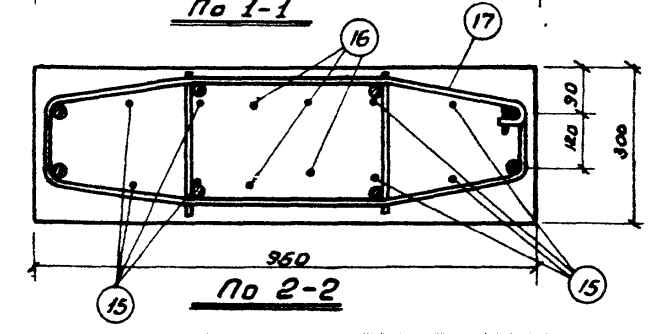
Разработчик	Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
В.П.И.	С.М.С.	М.И.М.	Л.И.Л.	1955



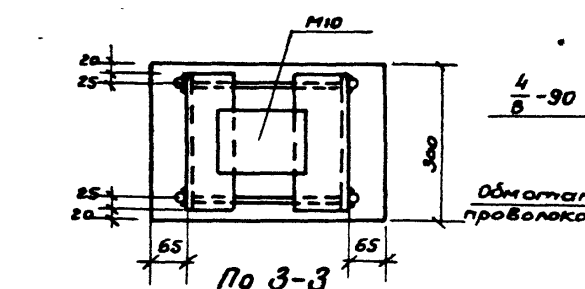
Узел 1



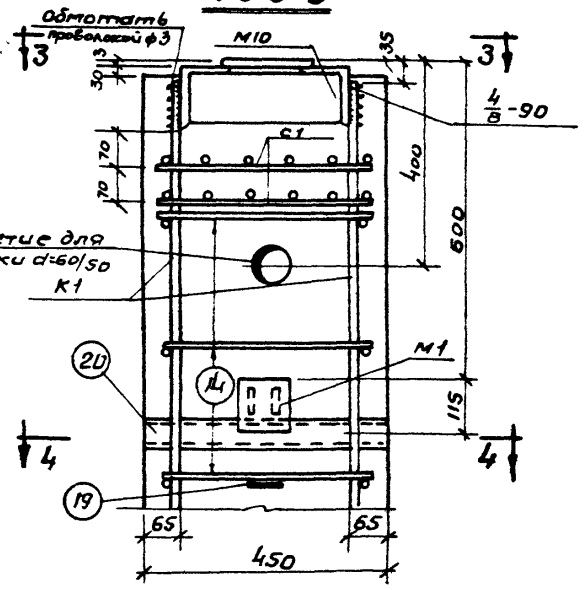
По 1-1



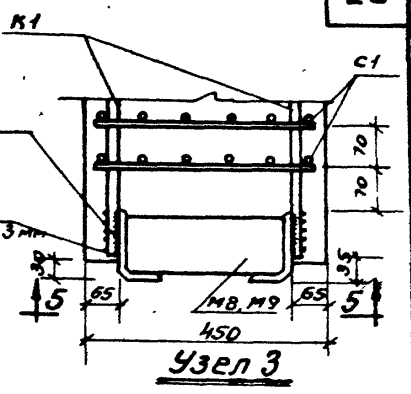
По 2-2



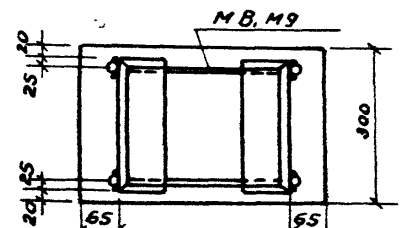
По 3-3



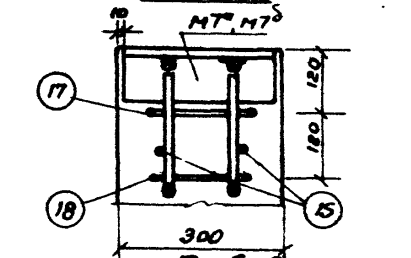
Узел 2



Узел 3



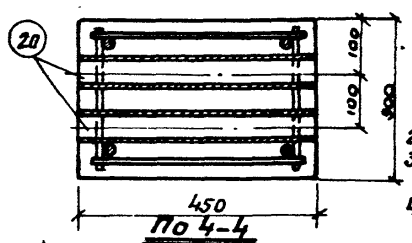
По 5-5



По 6-6

Примечания

1. Электродугловая сварка, указанная на чертежах, производится электродом типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МОНТИЛ-МСЭ). Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали МТ^а, МТ^б друг с другом.
2. Общие виды колонн и сечениях указаны на листах 16, 83, 144.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 18, 84, 145.
4. Спецификация арматуры и выбор стали даны на листах 19, 85, 146.

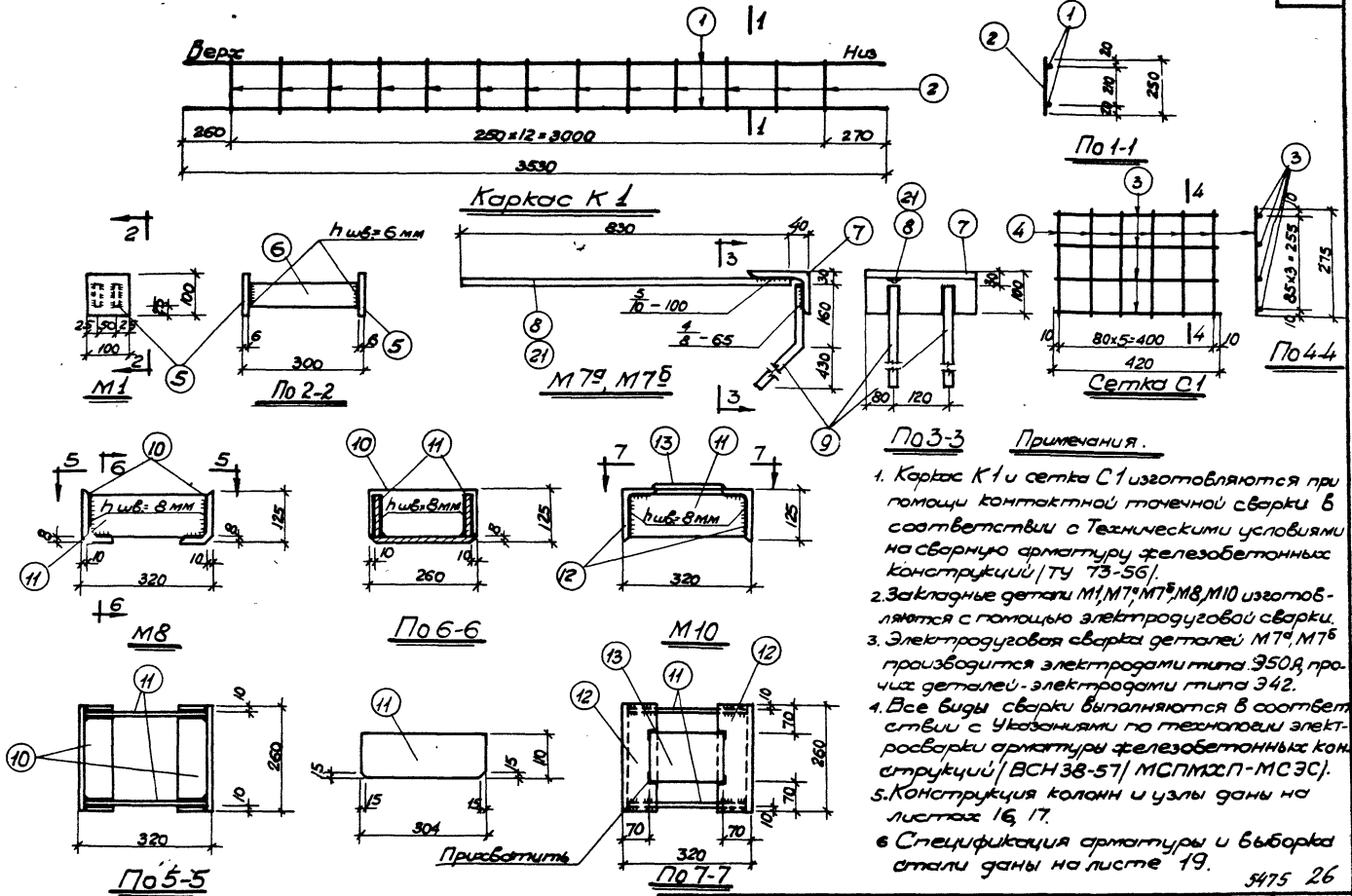


По 4-4

Арматура	PCII-5						
Диаметры арматуры	12, 14, 16, 18, 20	10	12	14	16	18	20
Вид арматуры	Стальная	Стеклопластик	Фибра	Карбон	Алюминий	Другие	
Тип арматуры	Сварная	Сварная	Сварная	Сварная	Сварная	Сварная	
Сорт арматуры	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	
Сорт арматуры	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	
Сорт арматуры	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	
Сорт арматуры	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	Сорт 1	

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	UI-62
Колонны КЧ-1 КЧ-2 К1В-1, К1В-2, К1В-1 Узлы 1, 2, 3	Лист	17

5475 25



- Примечания.**
- Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ 73-56/.
 - Закладные детали М1, М7^а, М7^б, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
 - Электродуговая сварка деталей М7^а, М7^б производится электродом типа Э50А, прочих деталей - электродом типа Э42.
 - Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН 38-57/ МСПМХП-МСЭС).
 - Конструкция колонн и узлы даны на листах 16, 17.
 - Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 19.
- 475 26

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦИ-62
Колонны К4-1, К4-2		Выпуск
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	18

Дополнительная информация	Дополнительная информация	Дополнительная информация	Дополнительная информация
И.к.в.с.в.	И.к.в.с.в.	И.к.в.с.в.	И.к.в.с.в.
В.к.в.с.в.	В.к.в.с.в.	В.к.в.с.в.	В.к.в.с.в.
М.к.в.с.в.	М.к.в.с.в.	М.к.в.с.в.	М.к.в.с.в.
С.к.в.с.в.	С.к.в.с.в.	С.к.в.с.в.	С.к.в.с.в.
Т.к.в.с.в.	Т.к.в.с.в.	Т.к.в.с.в.	Т.к.в.с.в.
Л.к.в.с.в.	Л.к.в.с.в.	Л.к.в.с.в.	Л.к.в.с.в.
П.к.в.с.в.	П.к.в.с.в.	П.к.в.с.в.	П.к.в.с.в.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отбор	ММ позиция	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	
К4-1	К1	1		14мм	3530	4	14.1	
		2		57	250	26	6.5	
	шт.2							
	С1	3		57	420	16	6.7	
		4		57	275	24	6.6	
	шт.4							
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2	
		6	Полоса	6x50	200	2	0.6	
	шт.1							
	М7а	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6	
		8		20пл	830	2	1.7	
	шт.2	9		14пл	760	4	3.0	
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5	
		11	Полоса	3x110	304	2	0.6	
	шт.1							
М10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0.5		
	13	Полоса	8x110	304	2	0.6		
	13	Полоса	3x120	180	1	0.2		
шт.1								
Отдельные стержни	14		57	370	26	9.6		
	15		12	1420	4	5.7		
	16		12	1060	4	4.2		
	17		8	2220	1	2.2		
	18		8	2000	1	2.0		
	19		14	940	2	1.9		
	20	газовая труба	α=2"	450	2	0.9		

Спецификация арматуры на один элемент

27

Марка элемента	Каркас, деталь или отбор	ММ позиция	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К4-2	М7б	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6
		21		22пл	830	2	1.7
		9		14пл	760	4	3.0
	Отдельн. стерж.	22		10	1415	4	5.7
		23		10	1055	4	4.2
Каркасы К1, сетки С1, закладные детали М1, М8, М10, отдельные стержни поз. 14, 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см К4-1							
К4-4	К2	24		18пл	3530	4	14.1
		25		6	250	20	5.0
	Отд. стерж.	26		6	380	20	7.6
		Сетки С1 закладные детали М1, М8, М10, отдельные стержни поз. 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см. К4-1. Закладную деталь М7б и отдельные стержни поз. 22, 23 см. К4-2					

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Двухкратная периодическая профилля 25гбс				Двухкратная круглая ст 3					Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы				Всего кг			
	14пл	18пл	20пл	22пл	6	8	10	12	14	15	125x80x8	125x80x10	6-3		6-6	6-8	
К4-1	207	-	42	-	-	1.7	-	8.8	2.3	4.6	125	11.9	0.6	2.4	2.3	4.4	82.4
К4-2	207	-	-	51	-	1.7	6.1	-	2.3	4.6	125	11.9	0.6	2.4	2.3	4.4	89.6
К4-4	3.6	282	-	51	2.8	1.7	6.1	-	2.3	2.0	125	11.9	0.6	2.4	2.3	4.4	91.9

Примечания

1. Позиции 10, 11 засотвляются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 18, 26).
2. Конструкция колонн и узлы даны на листах 16, 17, 24, 25.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 18, 26.

5475 27

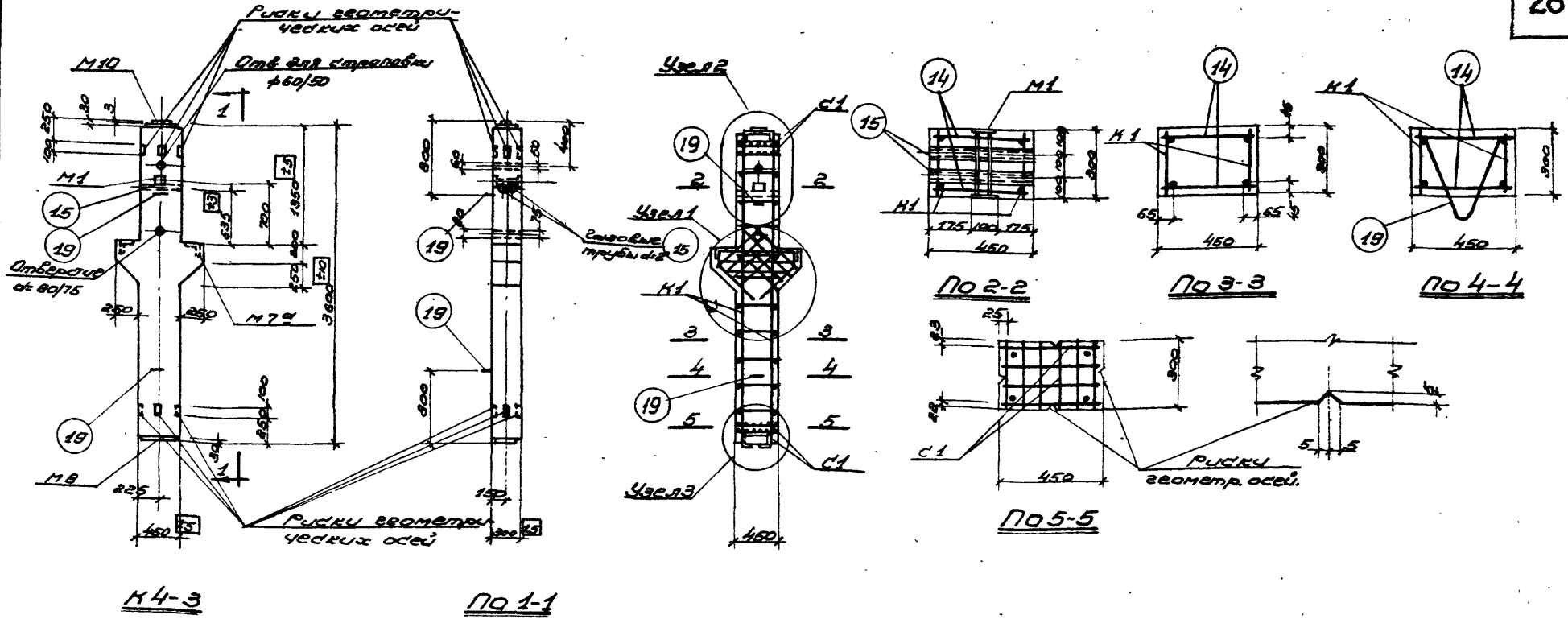
Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²

Серия УУ-62 выпуск 1

Колонны К4-1, К4-2, К4-4 спецификация и выборка арматуры

Лист 19

Автомобиль
ВСПУ-5
Должность
Инженер
И. Кондратьев
Наименование
Забавляев
Время
21.05.68
Подпись
И. Кондратьев
Место
Сельчанов
Фамилия
Селуцкая
Имя
Светлана
Отчество
Ивановна
Проверил
Норазов



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 21.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 22.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 23.

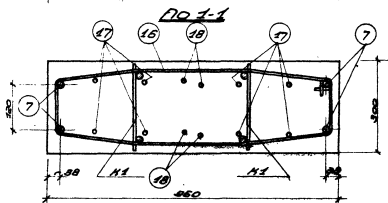
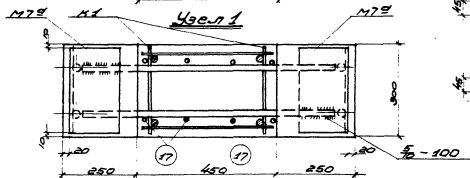
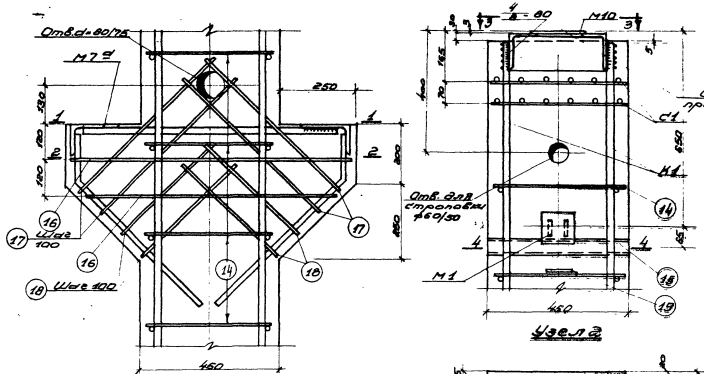
Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				
K4-3	1,32	160,5	300	0,528	30,1	12,8	2,0	40,1	85,0

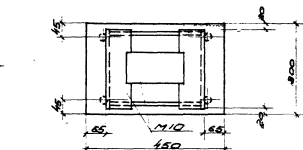
5475 28

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия ВПЧСК1	Лист 20
Колонна K4-3		
Конструкция колонны и показатели расхода материалов		

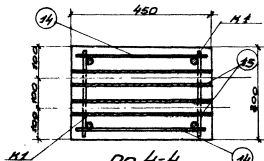
Исполнитель	Проверен	Составлен	Утвержден
С.П.Н.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.



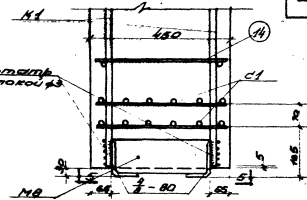
По 2-2



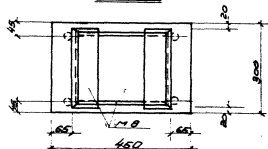
По 3-3



По 4-4



Узел 3



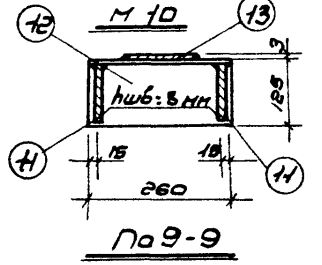
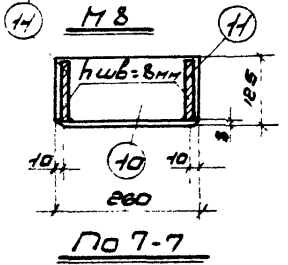
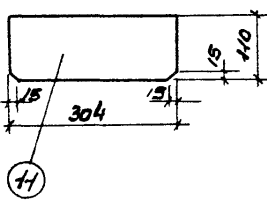
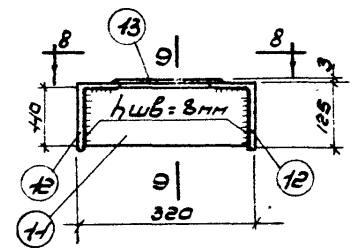
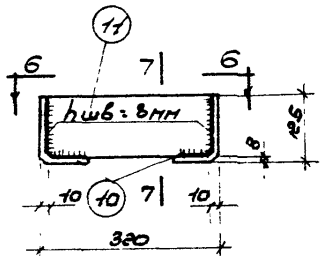
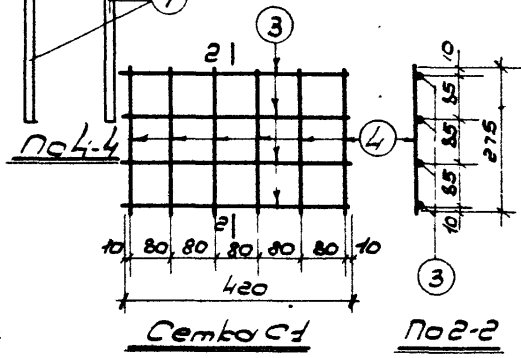
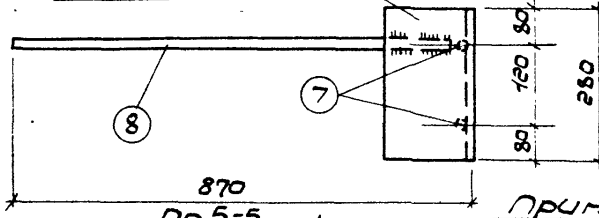
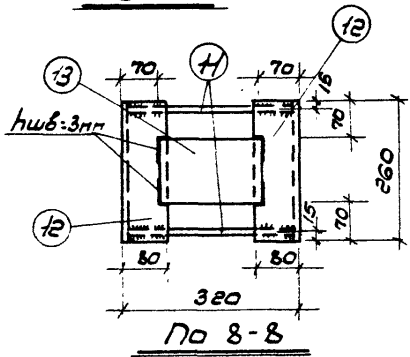
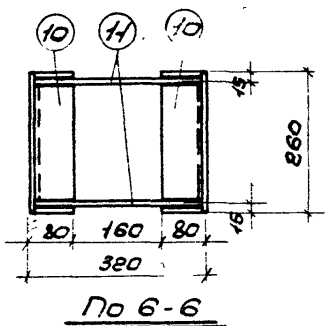
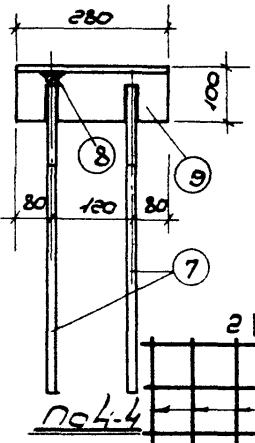
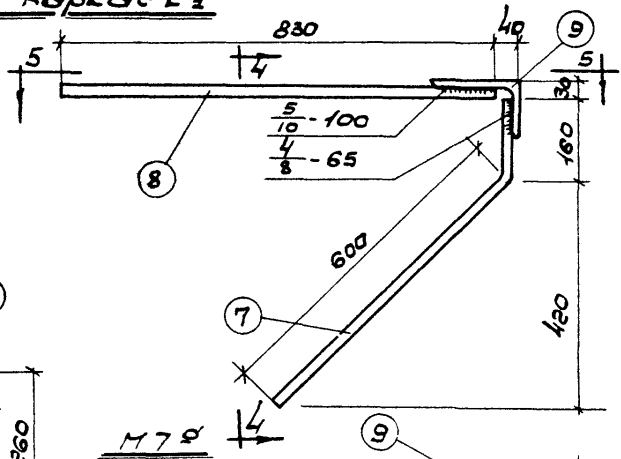
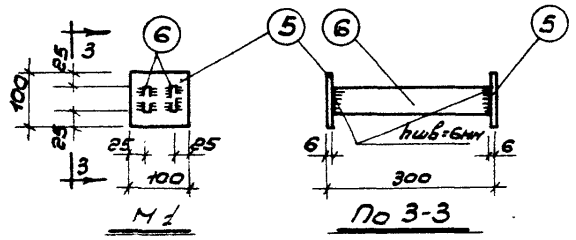
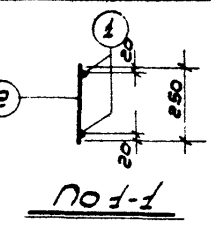
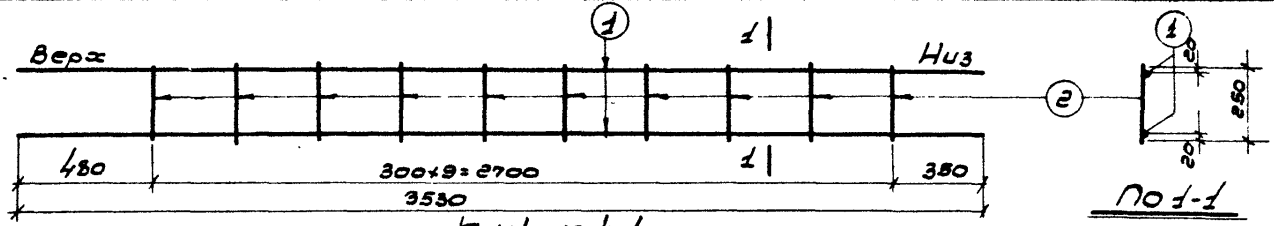
По 5-5

Примечания

1. Электродуговая сборка указана на данном листе производится электродным методом с соблюдением требований "Указаний по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 33-57 и СНиП-78-56).
2. Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие стержни М7Б.
3. Стержни № 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
4. Облицовка колонны и сечения дна на листе 20.
5. Арматурный каркас, сетка и специальные детали дна на листе 22.
6. Специализация и выборка стали дна на листе 23.

5475 29

Колонны под полные монтажные нагрузки
500, 150, 1000 кН/м²Колонны К4-3
Узел 3, 2, 3УЛ-62
Серия В.У.С.1
Лист 21



ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Каркас к1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Заблюдные детали М7, М8, М10 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа ЭВЛ, а прочих деталей электродами типа ЭЛ2.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 20 и 21.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 23.

Исполнитель: [Blank]
 Проверил: [Blank]
 Утвердил: [Blank]
 Инженер-проектировщик: [Blank]

Колонны повар. полезные нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	УУ-63
Колонна Б4-3	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и заблюдные детали	Лист	22

5475 30

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемент	Каркас детали, отвальные стержни	№№ позиций	Эскиз	d или сечение мм	Длина б мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Зорычекотона периодичности			Зорычекотона на круглая сталь				Пробилок заплата	Прокатная равная сталь Ст. 3					Всего		
									14мм	16мм	20мм	6	8	10	14		5т	125x80x8	110x10	δ=3	δ=6		δ=8	200x70
К4-3	К1 шт.2	1		16мм	3530	4	14.1	К4-3	3,6	22,3	4,2	2,8	1,7	6,0	2,8	2,0	12,5	11,9	0,6	2,4	2,3	4,4	85,0	
		2		6	250	20	5,0																	
	С1 шт.4	3		5т	420	16	6,7																	
		4		5т	275	24	6,6																	
	Н1 шт.2	5	Полоса	6x100	100	2	0,2																	
		6	Полоса	6x80	288	2	0,6																	
	Н7 шт.2	7		14мм	760	4	3,0																	
		8		20мм	830	2	1,7																	
		9	Уголок	160x100	260	2	0,6																	
	Н8 шт.2	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																	
		11	Полоса	8x110	304	2	0,6																	
	Н10 шт.2	11	Полоса	8x110	304	2	0,6																	
		12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																	
		13	Полоса	3x120	180	1	0,2																	
	Отдельные стержни	14		6	375	20	7,5																	
		15	203 труба	2"	450	2	0,9																	
		16		8	сп. 2/20	2	4,2																	
		17		10	1380	4	5,5																	
		18		10	1040	4	4,2																	
19			14	980	2	1,9																		

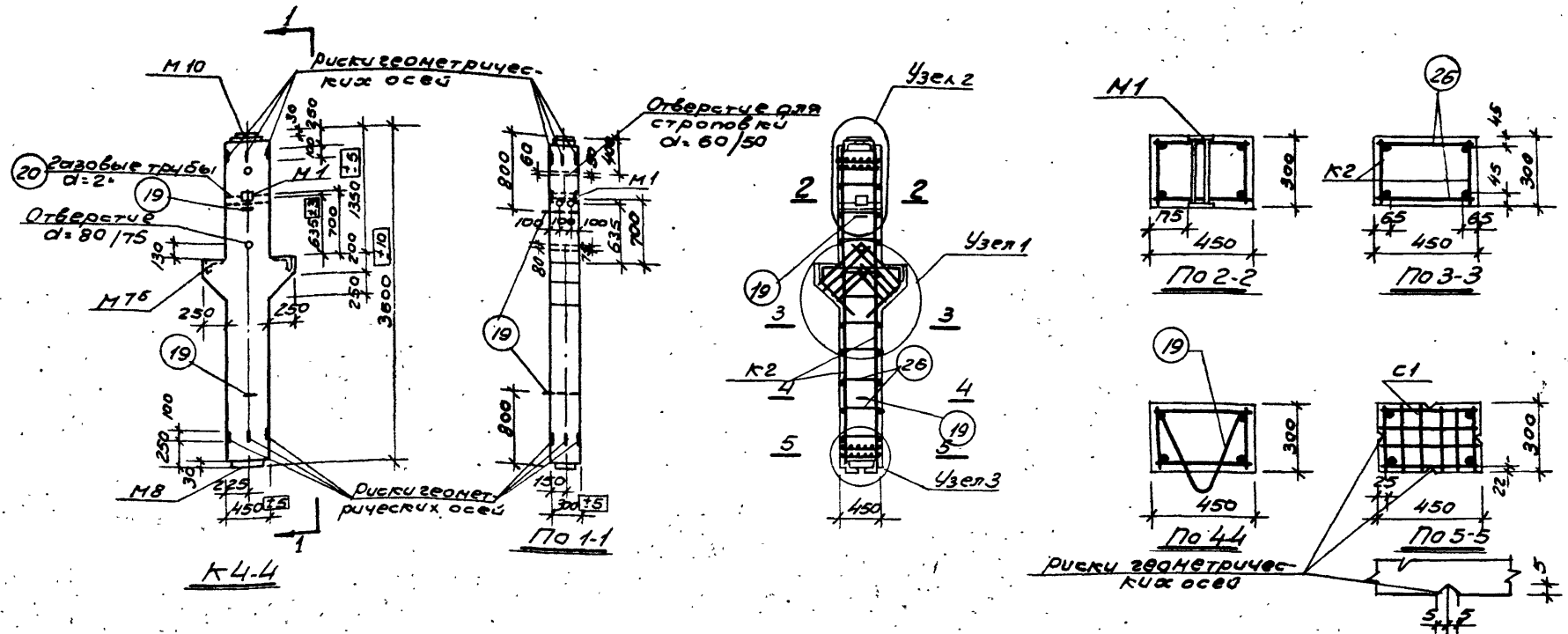
Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 20, 21.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 22.
3. У позиции 10 снять фаски см. лист 22.

Разработчик: ГСПМ-6
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]
 Дата: [Date]

5475 31

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62 Выпуск I
Колонны К4-3 Спецификация и выборка арматуры	Лист	23



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 19.
3. Стержни поз. 26 привариваются с помощью сварочных клещей. Подрезные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{2}$ -50.
4. Узлы даны на листе 25.
5. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 26.

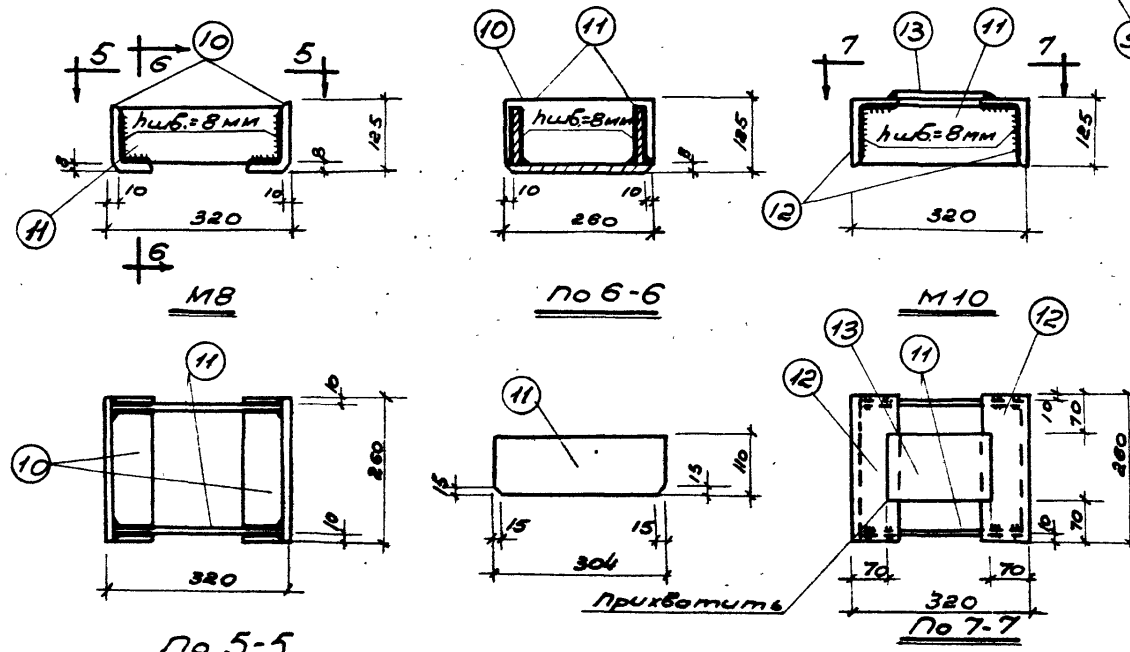
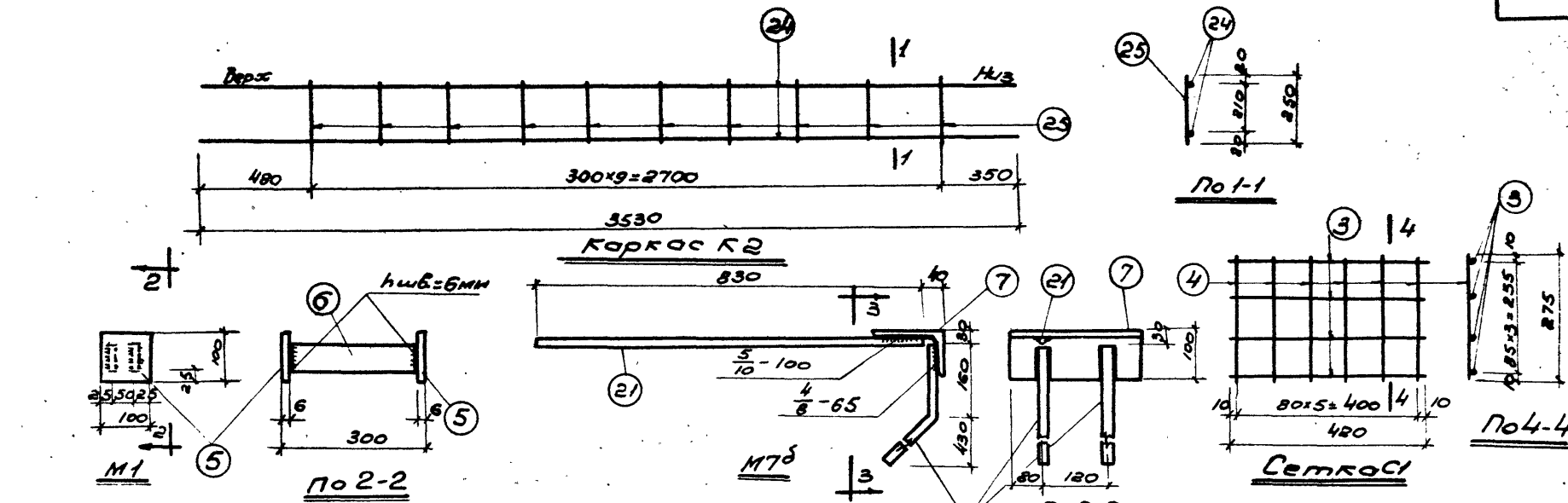
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон м ³	Сталь в кг				
					Горычек 237-25	Горычек 237-25	Проболом-Кранте-Ст.3	Проболом-Кранте-Ст.3	Проболом-Кранте-Ст.3
K4-4	1.32	173.9	300	0.528	36.0	12.9	20	40.1	91.9

5475 32

Колонны под полезные нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦУ-62
Колонна K4-4		выпуск 1
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	24

Разработчик	Исполнитель	Проверенный	Специалист	Инженер	Архитектор	Проектировщик
г.п.ч.-5						

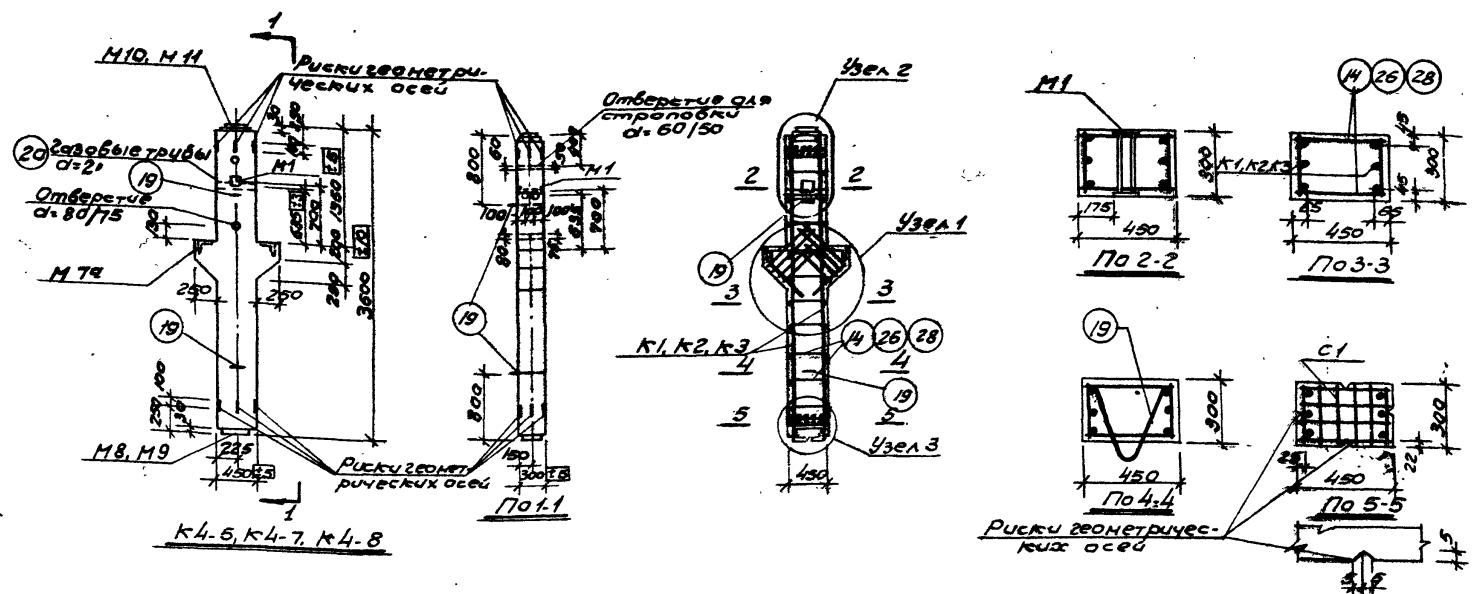


- ПРИМЕЧАНИЯ.**
1. Каркас К2 и сетка К1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сборную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
 2. Закладные детали М1, М7δ, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
 3. Электродуговая сварка детали М7δ производится электродом типа Э50А, прочих электродов-электродом типа Э42.
 4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПИЭП-МЭС).
 5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 24, 25.
 6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 19.

Исполнитель	Проверен	Составлен	Утвержден
Л. Косарь	С. С. Сидоров	С. С. Сидоров	С. С. Сидоров
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Ген. инж.	Инж. 1 к. С. С. Сидоров	Инж. 1 к. С. С. Сидоров	Инж. 1 к. С. С. Сидоров

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 500, 750, 1000 кг/м²	Серия	500-62
КОЛОННА К4-4	Лист	26
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

5475 34



Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 14, 26 и 28 привариваются сплюснотью сварочных клещей. Подрезные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4-60.
3. Узлы даны на листе 28.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 29, 35.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 30.

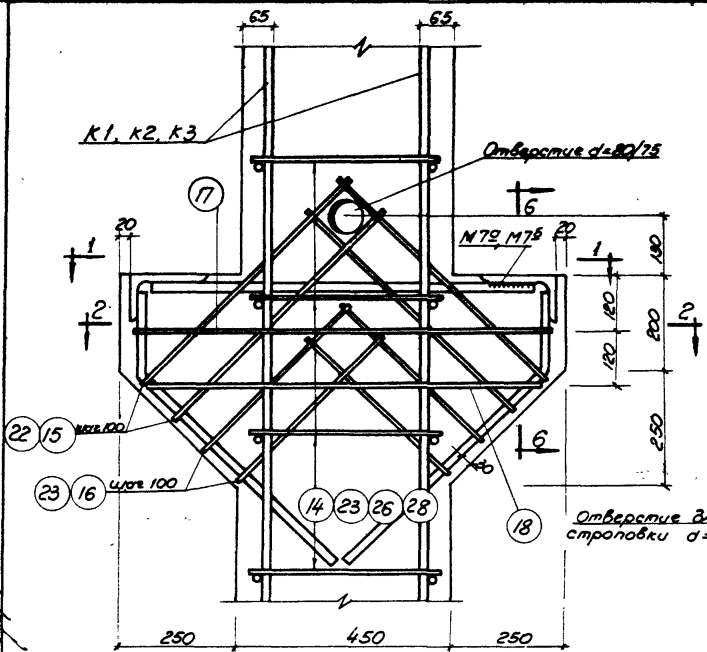
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание арматуры в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг				
				Горючие газы	Газы при сварке	Газы при газовой резке	Газы при газовой сварке	Прочие газы	Всего
К4-5	1.32	193.1	300	0,528	30.2	72.9	2.0	40.1	105.2
К4-7	1.32	260.8	300	0,528	71.0	15.2	2.0	49.5	137.7
К4-8	1.32	295.8	300	0,528	89.4	15.3	2.0	49.5	156.2

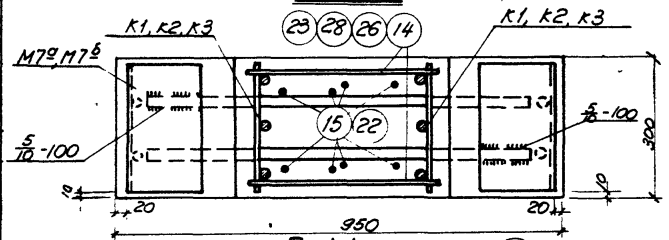
5475 35

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УЧ-62
Колонны К4-5, К4-7, К4-8	Лист	27
Конструкция колонн и показатели расхода материалов		

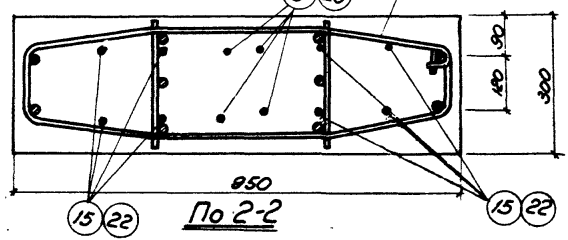
Разработчик: ГСПИ-5
 Автор проекта: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]
 Руководитель: [Имя]



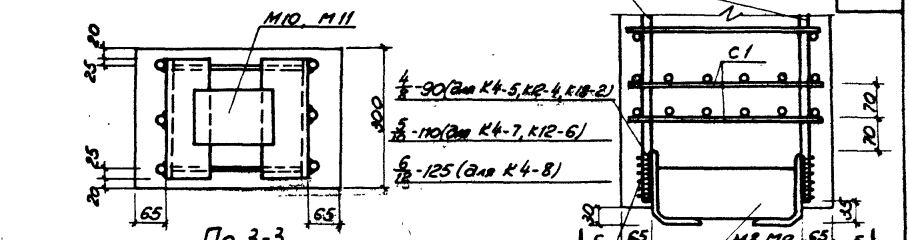
Узел 1



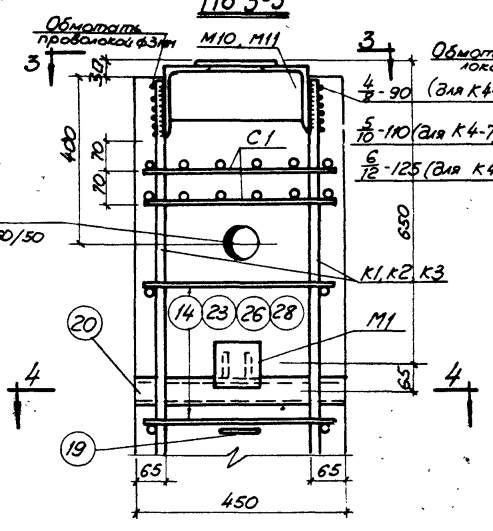
Узел 2



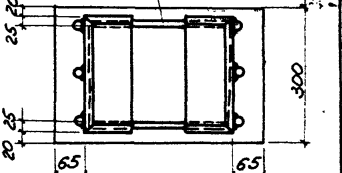
Узел 3



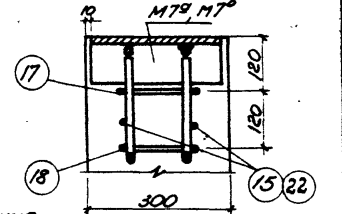
Узел 3



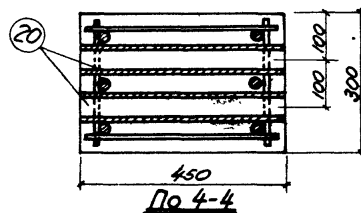
Узел 2



Узел 3



Узел 3

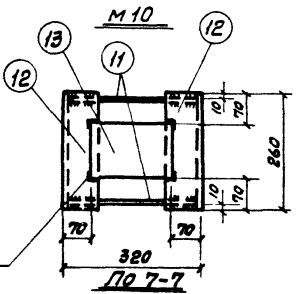
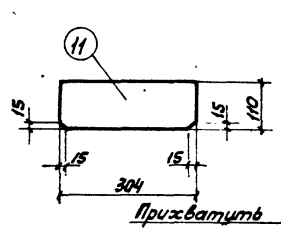
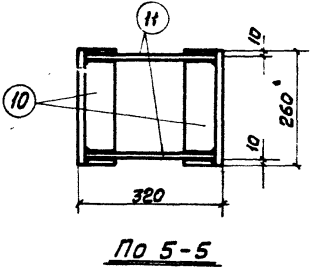
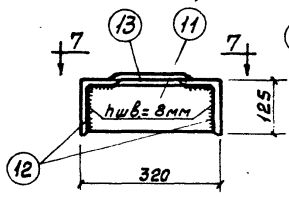
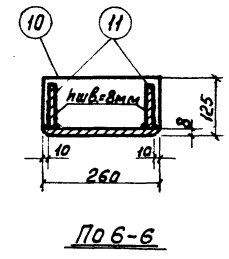
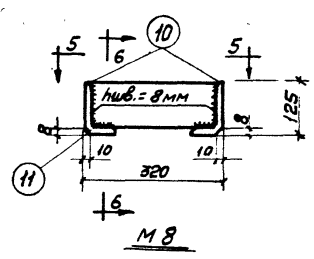
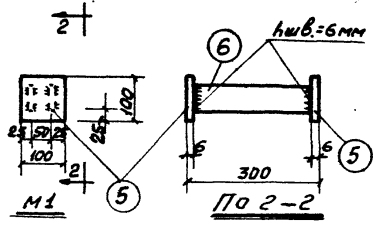
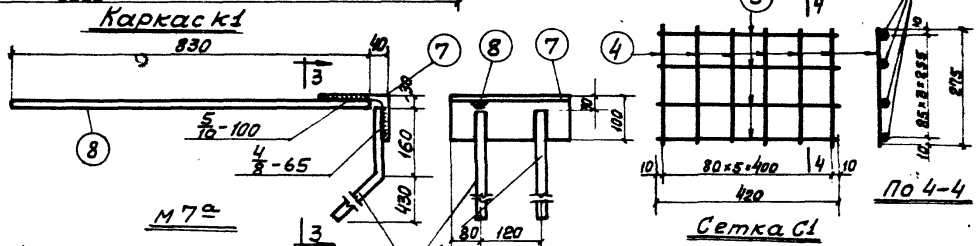
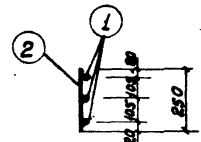
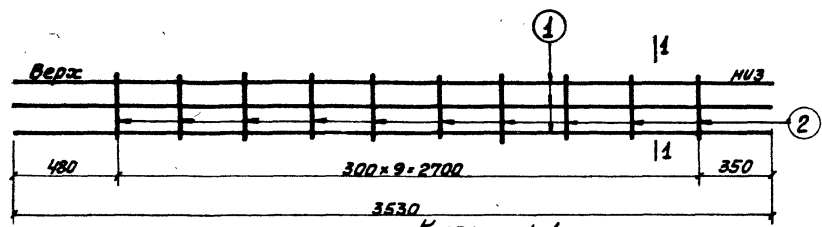


Узел 2

- Примечания.**
1. Электроудовлетворительная сборка, указанная на данном листе, производится электродами типа 350П в соответствии с указаниями по технологии электрообработки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПМ(П)-МСЭС). Особо тщательно выполняются сборные швы, соединяющие детали М79, М78 друг с другом.
 2. Общие виды колонн и сечения даны на листах 27, 30, 147.
 3. Арматурные каркасы, сетки и вкладыше детали даны на листах 29, 35, 31, 36, 148.
 4. Спецификации арматуры и выборки стали даны на л. 30, 35, 37, 146.

Арматура	Классификация	Свойства	Поставка	Материалы	Изготовление	Сборка	Проверка	Сдача	Итого
стали	стали	стали	стали	стали	стали	стали	стали	стали	стали

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кГ/м ²	Серия	УУ-62
Колонны К4-5, К4-7, К4-8, К12-4, К12-6, К18-2	Выпуск	1
Узлы 1, 2, 3	Лист	28



Примечания.

- 1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56)
- 2. Закладные детали М1, М7, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
- 3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, прочие детали - электродами типа Э42.
- 4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций. (ВСН 38-57) МСПМЭП-МСЭС).
- 5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 27, 28.
- 6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 30.

5475 37

Колонны под полезные нормативные нагрузки 1500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62
Колонна К4-5	Выпуск	62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	29

Арматура	ГСПУ-5
Виды работ	Конструкция
Сфера применения	Проектирование
Материал	Арматура
Свойства	Прочность
Сфера применения	Строительство
Свойства	Устойчивость
Сфера применения	Проектирование
Свойства	Прочность

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Коркас детали или отв. стерж.	НН позиция	Эскиз	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во ст. б. шт.	Общая длина м
К 4-5	К1	1		18 мм	3530	6	21.2
		2		6	250	20	5.0
	С1	3		5т	420	16	6.7
		4		5т	275	24	6.6
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2
		6	Полоса	6x50	250	2	0.6
	М70	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6
		8	830	20 мм	830	2	1.7
			9		14 мм	760	4
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
	М10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
13		Полоса	3x120	180	1	0.2	
Отдельные стержни	14		6	380	20	7.6	
	15		10	1415	4	5.7	
	16		10	1055	4	4.2	
	17		8	2220	1	2.2	
	18		8	2010	1	2.0	
	19		14	340	2	1.9	
	20	Газовая труба	d=2"	450	2	0.9	
К 4-7	К2	21		22 мм	3530	6	21.2
		22		8	260	20	5.2
	М9	23	Уголок	160x100x10	260	2	0.5
		24	Полоса	10x110	300	2	0.6

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Коркас детали или отв. стерж.	НН позиция	Эскиз	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во ст. б. шт.	Общая длина м
К 4-7	М11	25	Уголок	160x100x10	260	2	0.5
		24	Полоса	10x110	300	2	0.6
		13	Полоса	3x120	180	1	0.2
	отв. стерж.	26		8	390	20	7.8
Сетки С1, закладные детали М1, М70 отдельные стержни поз. 15, 16, 17, 18, 19 и газобетонные трубы поз. 20 см. К 4-5							
К 4-8	К3	27		25 мм	3530	6	21.2
		22		8	260	20	5.2
	отв. стерж.	28		8	400	20	8.0
Сетки С1, закладные детали М1, М70, отдельные стержни поз. 15, 16, 17, 18, 19 и газобетонные трубы поз. 20 см К 4-5. Закладные детали М9 и М11 см К 4-7							

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодическая профиля 25 ГРС					Горячекатаная кружала Ст. 3				Пробитые колдобины талитов издольск-перидис-тоя	Прокатная разная Ст. 3 и 2030 Б/С трубы						Всего кг	
	14 мм	18 мм	20 мм	22 мм	25 мм	6	8	10	14		5т	125x80x8	110x110x10	8-3	8-6	8-8		8-10
К 4-5	3.6	4.4	4.2	-	-	2.8	1.7	6.1	2.3	2.0	12.5	11.9	0.6	2.4	2.3	-	4.4	105.2
К 4-7	3.6	-	4.2	6.32	-	-	6.8	6.1	2.3	2.0	-	3.7	0.6	2.4	-	10.4	4.4	137.7
К 4-8	3.6	-	4.2	-	8.6	-	6.9	6.1	2.3	2.0	-	3.7	0.6	2.4	-	10.4	4.4	156.2

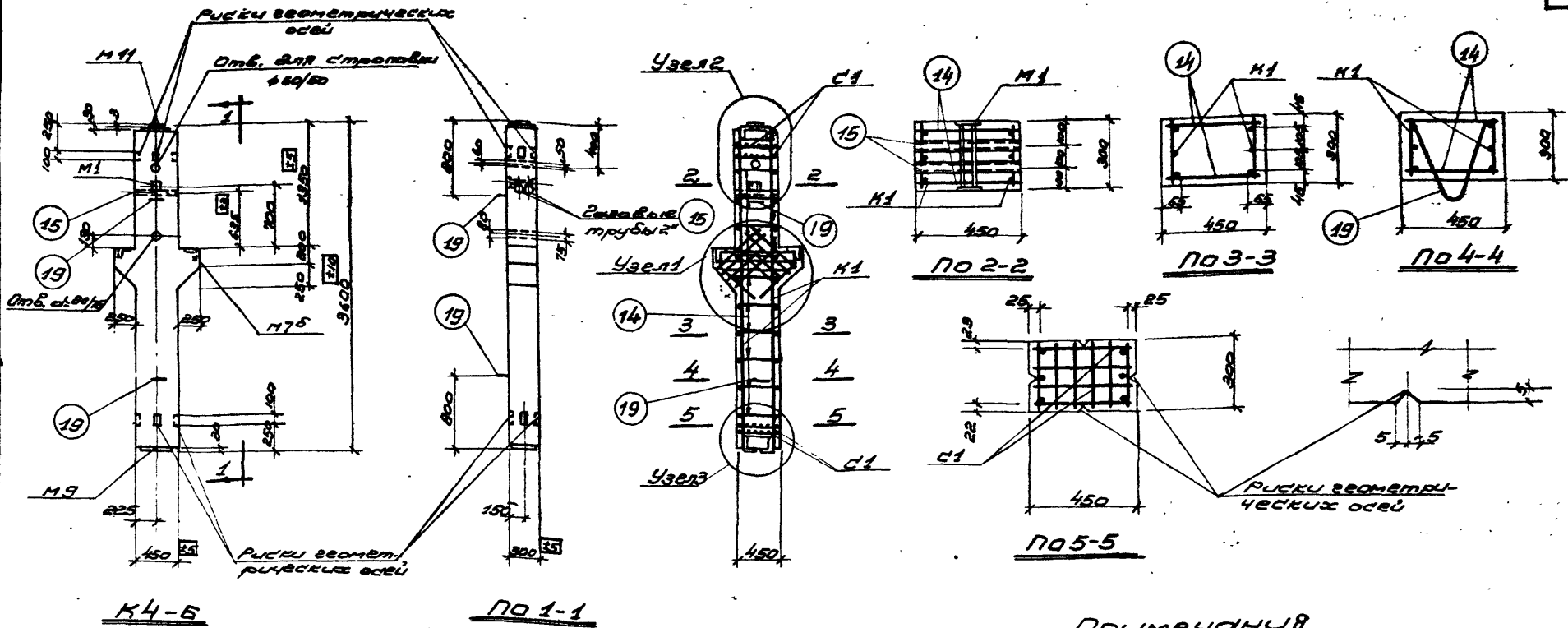
Примечания.

- Позиции 10, 11 заводятся соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 29, 35).
- Конструкции колонн и узлы даны на листах 27, 28.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 29, 35.

5475 38

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62 выпуск 1
Колонны К 4-5, К 4-7, К 4-8	Лист	30
Спецификация и выборка арматуры		

Проверено: [подпись]
 Составлено: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 Составлено: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 Составлено: [подпись]



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 32.
4. Арматурный каркас, сетка и вспомогательные детали даны на листе 33.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 34.

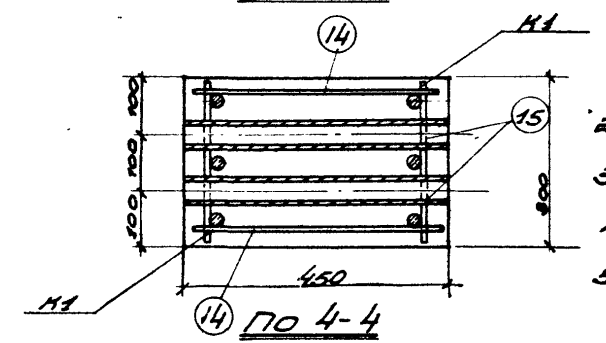
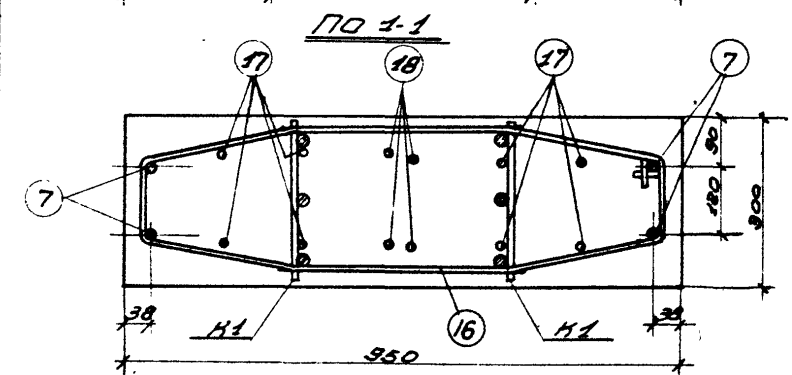
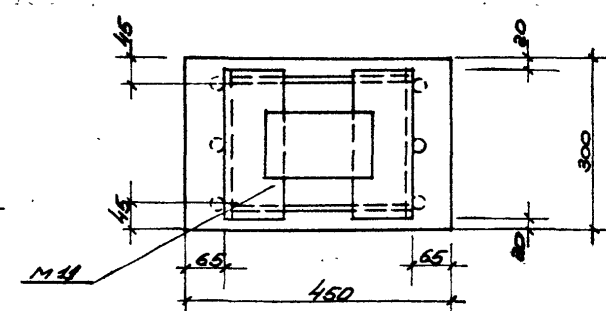
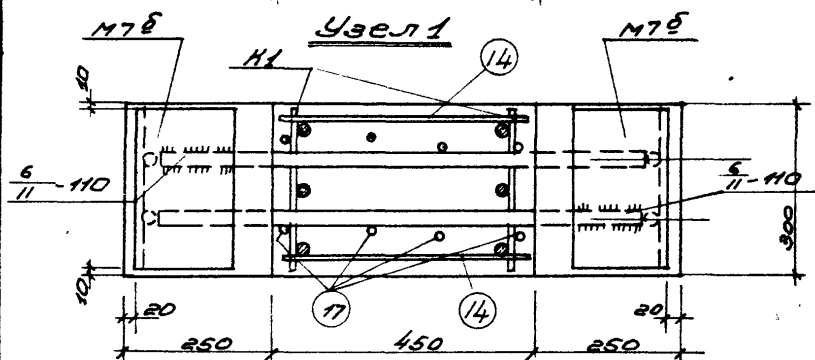
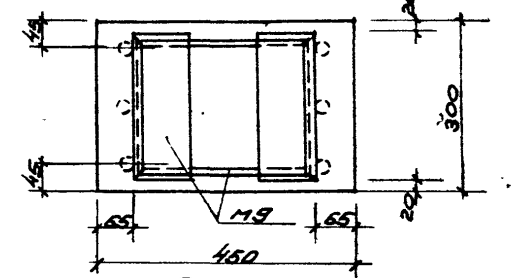
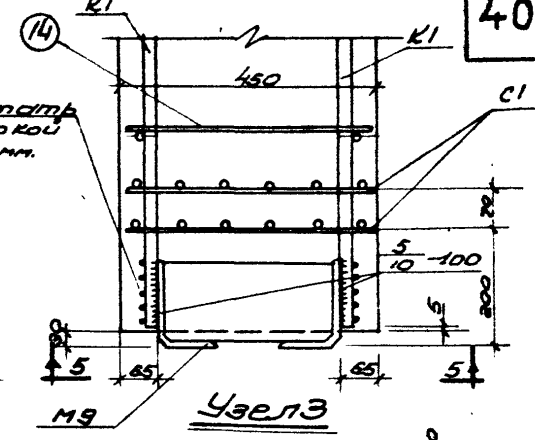
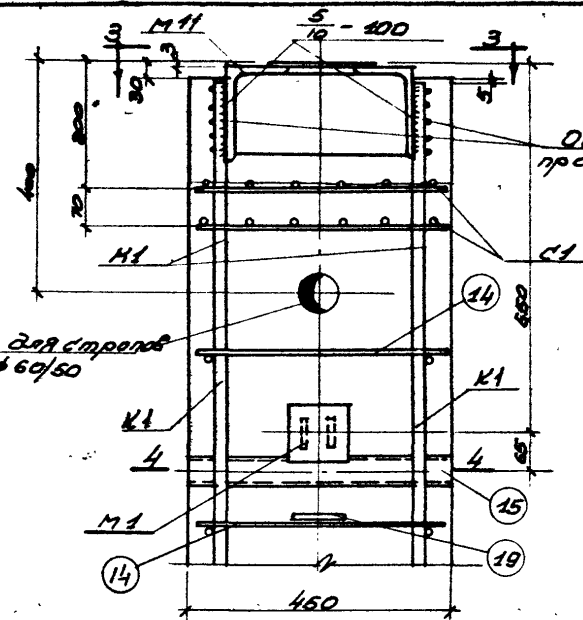
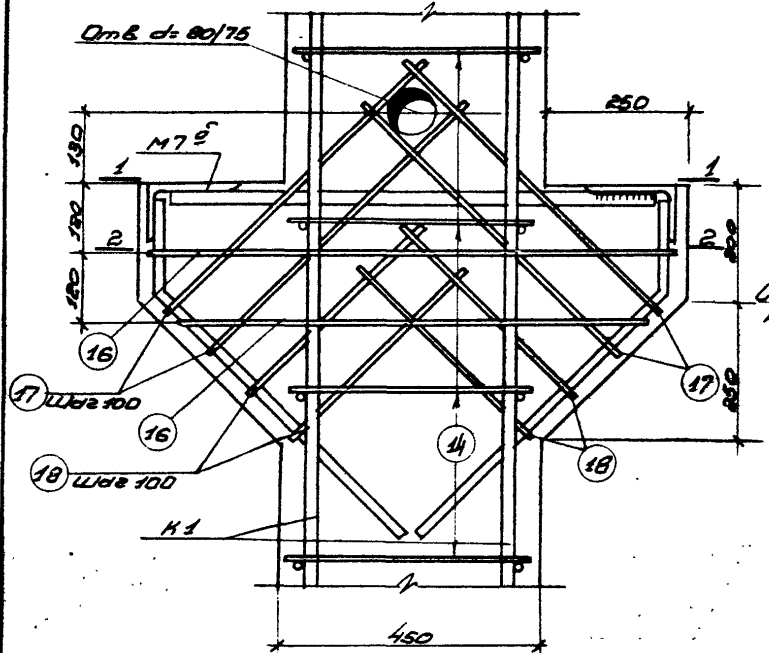
Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Содефт стали в м3 бетона кг	Марка Бет.	Расход материалов					
				Бетон м3	Сталь кг				Всего
K4-6	1,32	241,0	300	0,528	61,1	14,9	2р	48,5	127,5

5475 39

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м ²	Сери	УК-62
Колонна K4-6		
Конструкция колонны и показатели расхода на лист		34

Проект: 1987 г.
 Автор: [Инициалы]
 Проверка: [Инициалы]
 Конструктор: [Инициалы]
 М.П. [Подпись]



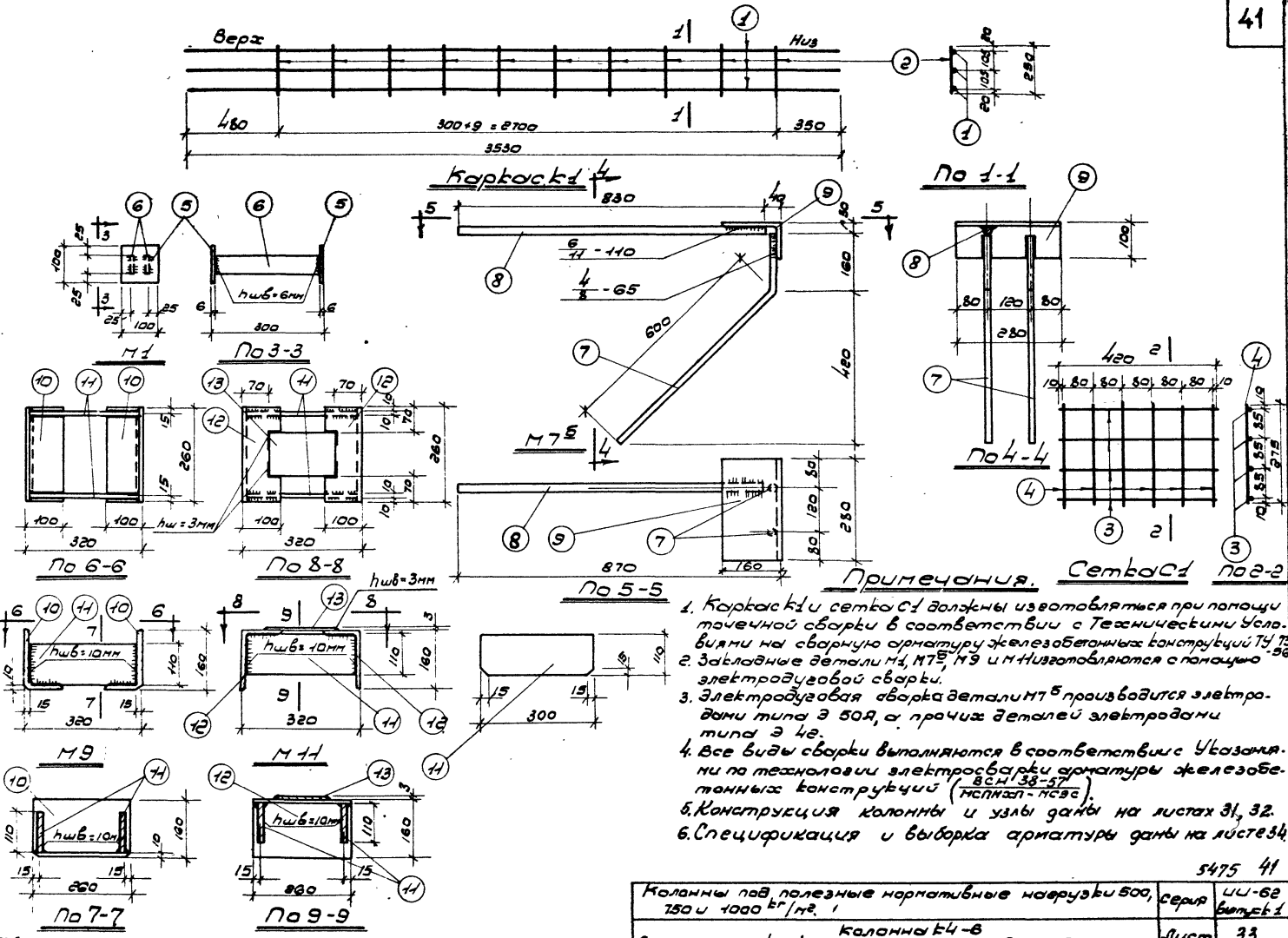
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований, указанных по технологии электро-сварки арматуры железобетонной конструкции (ВСН-38-57) и МСММ-МЭС.
2. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7Б.
3. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
4. Общий вид колонны и сечения даны на листе 31.
5. Арматурный каркас, сетка, закладные детали даны на листе 33. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 34.

5475 40

Колонны под полные нормативные нагрузки серии К1 500, 750 и 1000 кН/м²	лист	32
Колонна М4-6 Узлы 4, 2, 3		

Исполнитель	Проверено	Утверждено
М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



Примечания. Сетка С1

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Технологическим Условием на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 17-85.
2. Завладные детали М1, М2, М3 и М4 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э 50А, а прочих деталей электродами типа Э 42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (МСПИЛ-ПСБ).
5. Конструкция колонны и узлы ганты на листах 31, 32.
6. Спецификация и выборка арматуры ганты на листе 34.

5475 41

Колонны полезные нормативные наружки 500, 750 и 1000 м ² /м ² .	Серия ЦИ-62
Арматурный каркас, сетка и завладные детали	Вып. С1
Колонны К4-В	Лист 33

Архивное дело
 Проект № 6
 Лист № 41
 375

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельные стержни	№ по позиции	Эскиз	d или сечение мм	Длина в мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали на один элемент в кг													
								Марка элемента	Горячекатаная сталь периодич. проф.			Горячекатаная сталь крученая			Проволока холоднокатаная		Прокатная сталь и газобетонные трубы				Всего
								5T		5.3		5.6		5.10		203, гр. 2					
к 4-6	к 2	1		20пл	3530	6	21,2	к 4-6	3,6	5,4	5,1	6,6	6,0	2,3	2,0	5,7	0,8	2,4	10,4	4,4	127,5
		2		8	250	20	5,0														
	с 1	3		5T	420	16	6,7														
		4		5T	275	24	6,6														
	н 2	5	Полоса	6x100	100	2	0,2														
		6	Полоса	6x50	288	2	0,6														
	н 7Б	7		14пл	760	4	3,0														
		8		22пл	830	2	1,7														
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6														
	н 9	10	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
		11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
	н 11	11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
		12	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
		13	Полоса	8x120	180	1	0,2														
	отдельные стержни	14		8	880	20	7,6														
		15	Газ. труба	2"	450	2	0,9														
		16		8	2130	2	4,2														
		17		10	1380	4	5,8														
		18		10	1040	4	4,2														
19			14	940	2	1,9															

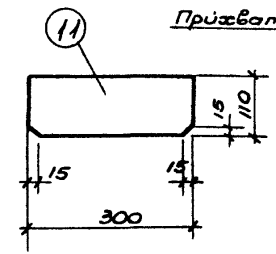
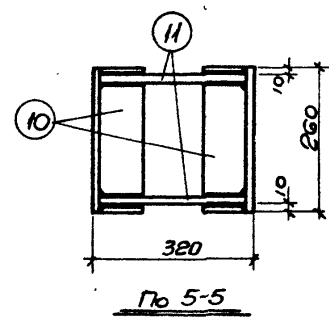
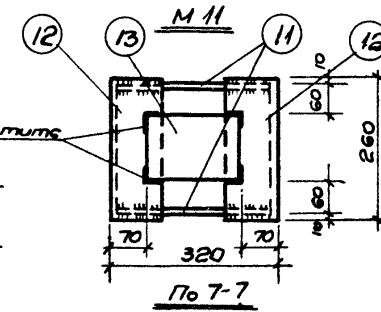
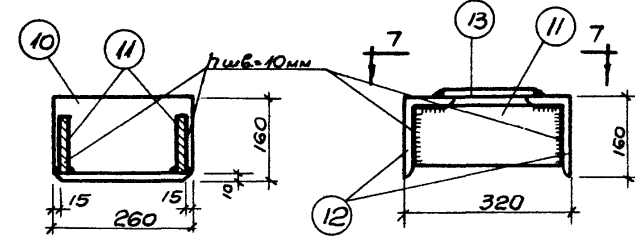
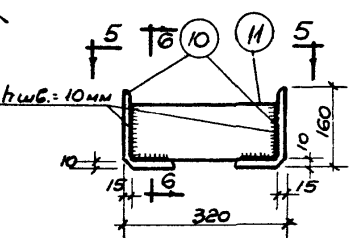
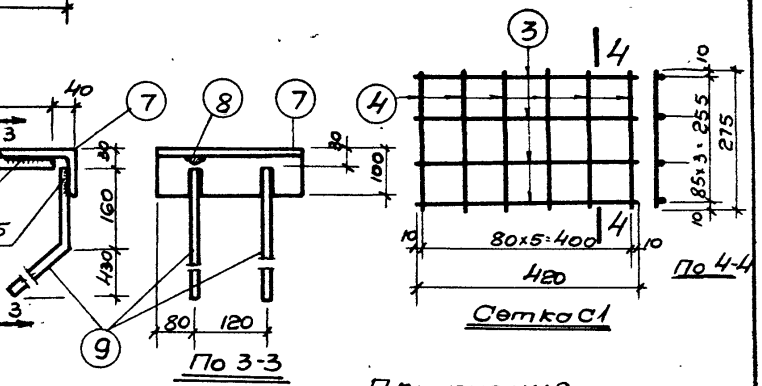
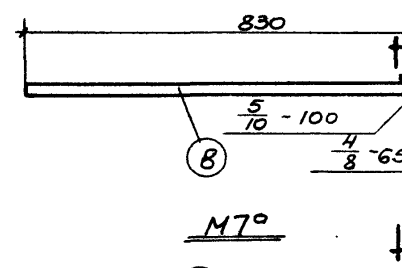
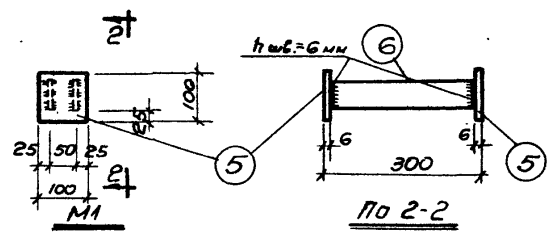
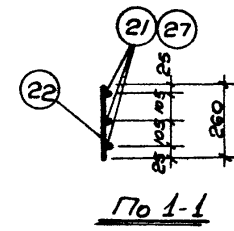
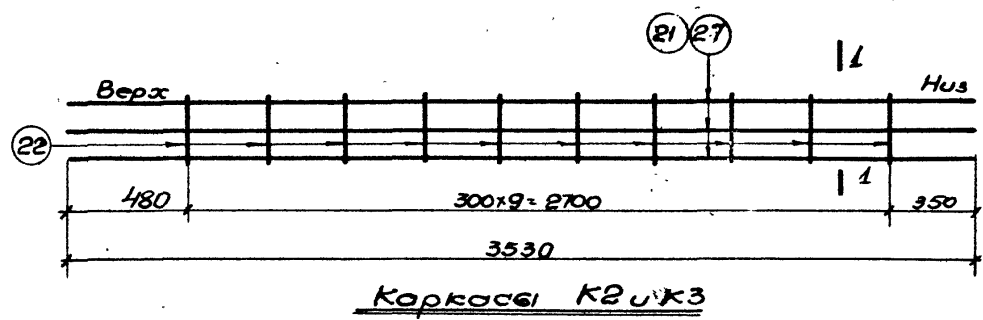
Примечания

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 31, 32.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 33.
3. У позиции 10 снять фаски; см лист 33.

Выработано: ЛСПИ-6
 Должность: _____
 Имя: _____
 Подпись: _____
 Проверено: _____
 Ст. техник: _____
 Заведующий: _____
 Подпись: _____
 Фамилия: _____
 Подпись: _____

5475 42

Колонны под ползательные нормативные нагрузки 1500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЛСПИ-62
Спецификация и выборка арматуры	Лист	34



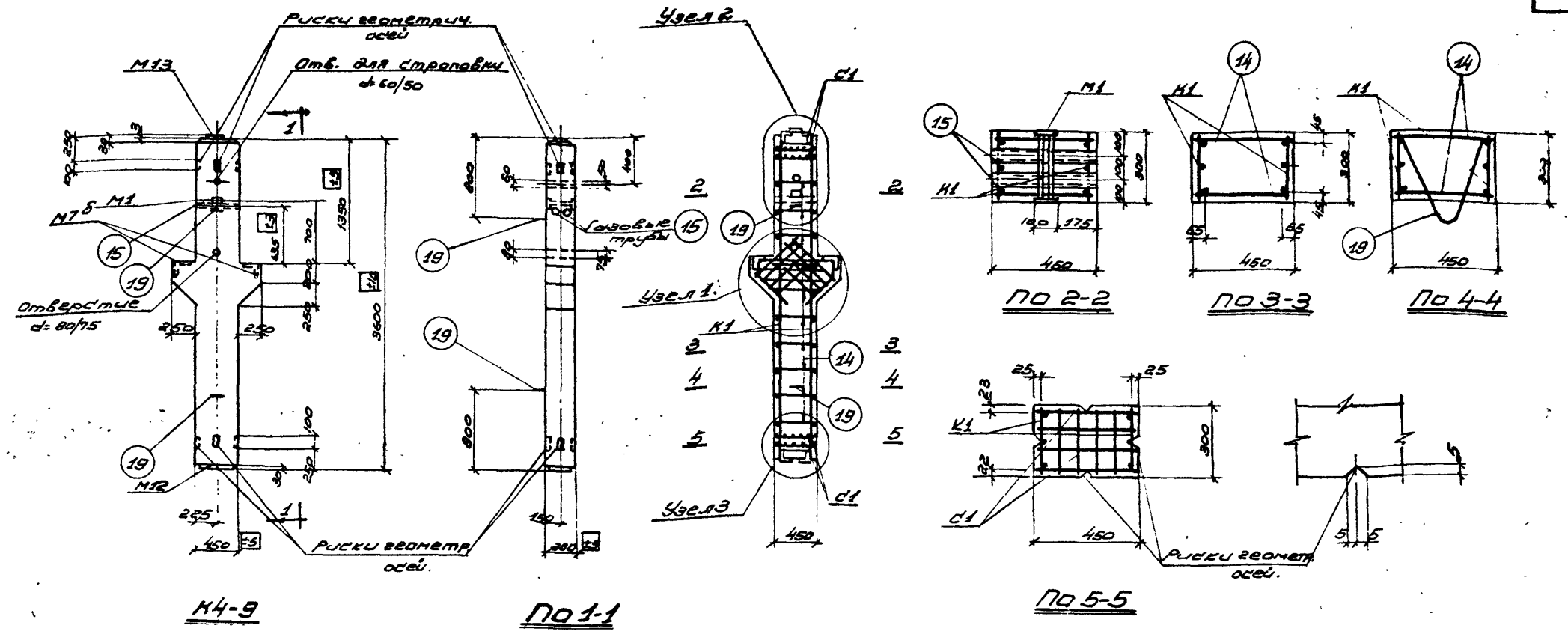
Примечания.

1. Каркасы К2, К3 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56)
2. Закладные детали М1, М7°, М9, М11 изготавливаются с помощью электроугловой сварки.
3. Электроугловая сварка детали М7° производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) МСП МХП - МСЭС).
5. Конструкция колонн и узлы дна на листах 27, 28.
6. Спецификация арматуры и выборка стали дна на листе 30.

Исполнитель	Формуляр	Проверка
Л. Кондратьев	С. Шварц	М. Морозов
ГСПУ-5	М. Кондратьев	М. Морозов

Колонны по нормативные нагрузки 500 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	35

5475 43



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подземные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 37.
4. Арматурный каркас, сетка и вкладышные детали даны на листе 38.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 38.

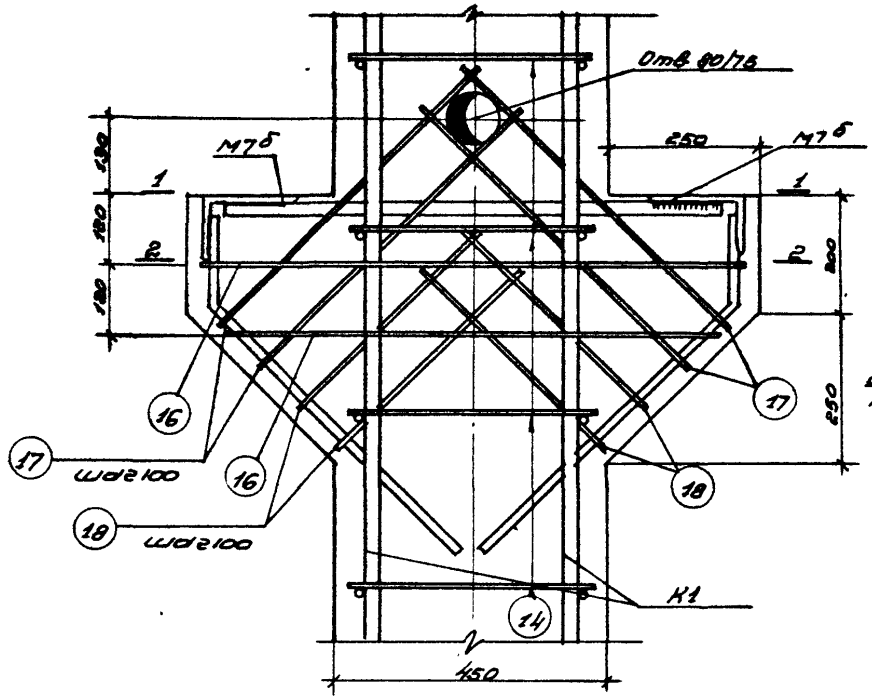
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вед элемент шт	Содержит ст. в м ³	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Заранее проектир. 251,25	Поруче тампой 18,3	Проволоч. круглой различн. различн. 2,0	Прокаты различн. ст. 3 и 4 59,9	
K4-9	1,82	362,0	300	0,528	111,1	18,3	2,0	59,9	191,3

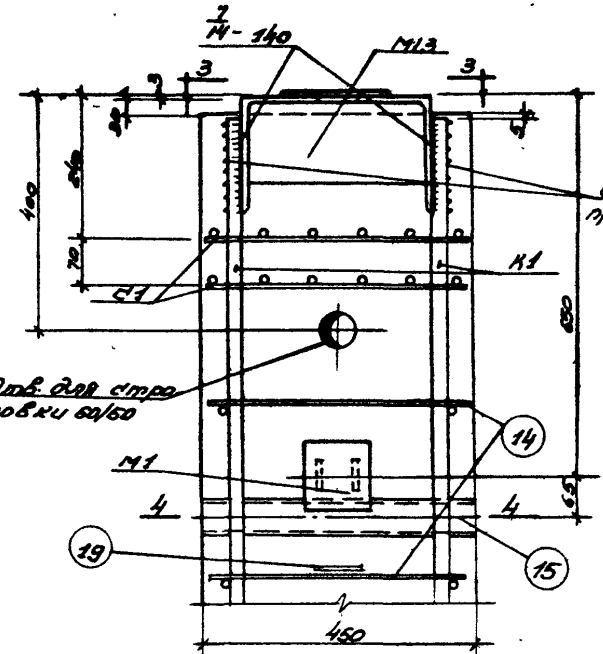
5475 44

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЛМ-62 Выпуск 1
Колонна K4-9		Лист 36
Конструкция колонны и показатели расхода материалов		

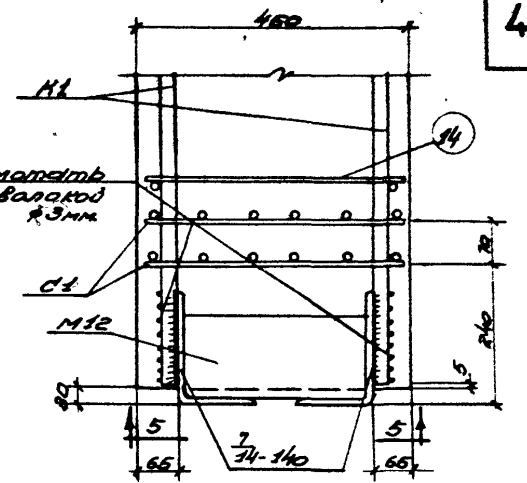
Разработчик	Г.И.И.И.	Проверен	И.И.И.И.	Утвержден	И.И.И.И.	Проектировщик	И.И.И.И.	Конструктор	И.И.И.И.	Лист	36
-------------	----------	----------	----------	-----------	----------	---------------	----------	-------------	----------	------	----



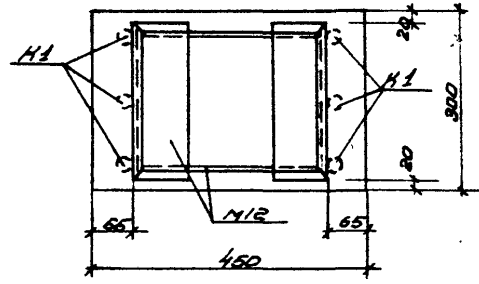
Узел 1



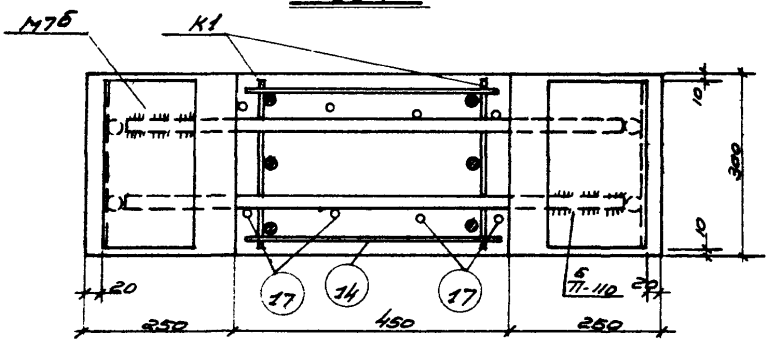
Узел 2



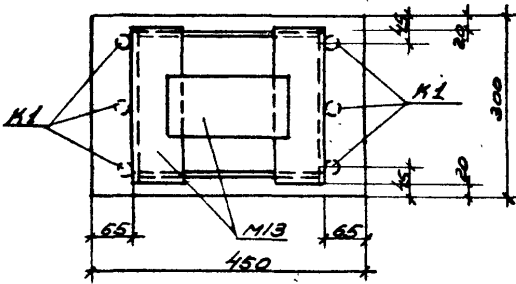
Узел 3



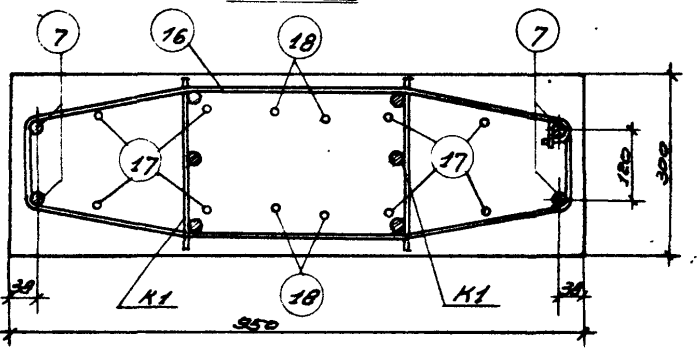
Но 5-5



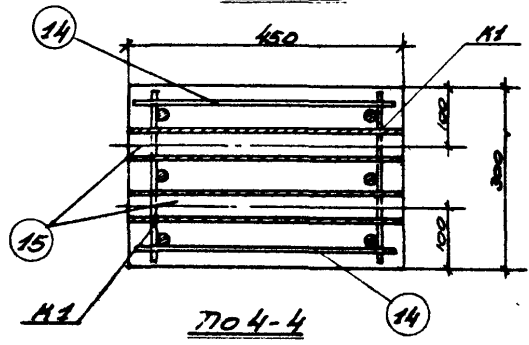
Но 1-1



Но 3-3



Но 2-2



Но 4-4

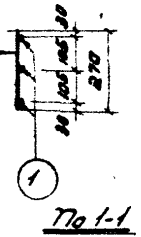
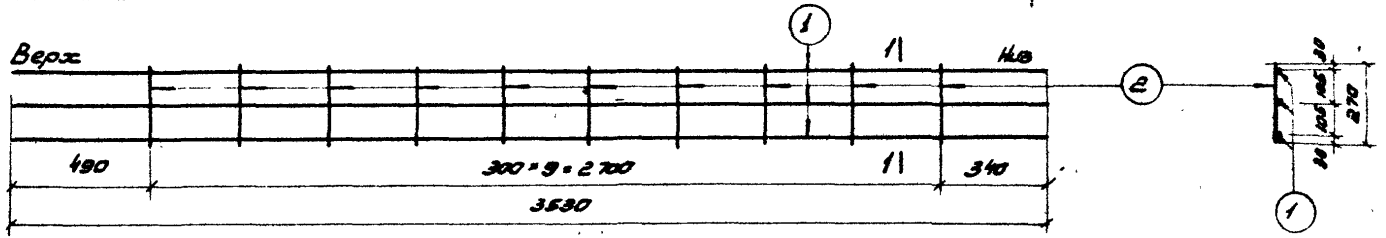
5475 45

ПРИМЕЧАНИЯ

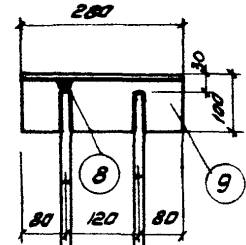
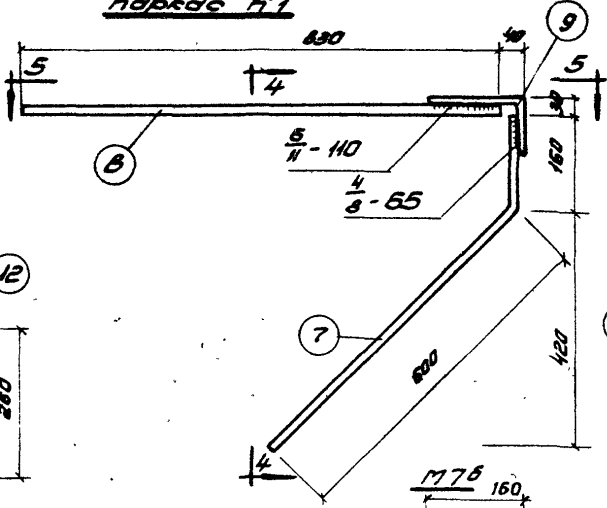
- 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций (ВСН-38-57) и ТУ 73-56 Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М75.
- 2. Стержни поз.14 проверяются с помощью электросварочных клещей.
- 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 36.
- 4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 38.
- 5. Спецификация и выборка стержней даны на листе 39.

Колонны под постоянные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м²	Лист 37	ИЛ-62 Выпуск 1
Колонна К4-9 Узлы 4,2,3.		

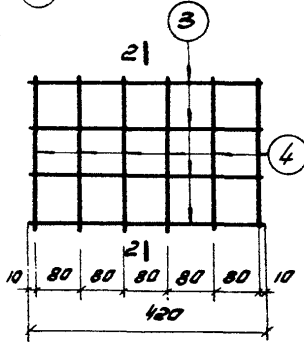
Исполнитель	П.И.С.
Проверен	
Специалист	
Инженер	
Старший инженер	
Инженер-проектировщик	
Инженер-конструктор	
Инженер-технолог	
Инженер-экономист	
Инженер-электрик	
Инженер-санитар	
Инженер-химик	
Инженер-радиотехник	
Инженер-теплотехник	
Инженер-строитель	
Инженер-механик	
Инженер-автоматизированных систем	
Инженер-оборудования	
Инженер-электронной техники	
Инженер-информационных систем	
Инженер-испытаний	
Инженер-качества	
Инженер-металловедения	
Инженер-полиграфии	
Инженер-проектирования	
Инженер-рекламы	
Инженер-судостроения	
Инженер-технологического оборудования	
Инженер-энергетики	
Инженер-экологии	
Инженер-эрологии	
Инженер-физико-математических наук	
Инженер-физики	
Инженер-химической технологии	
Инженер-химии	
Инженер-экономической информатики	
Инженер-экономиста	
Инженер-экономиста-информатика	
Инженер-экономиста-менеджера	
Инженер-экономиста-маркетолога	
Инженер-экономиста-менеджера по качеству	
Инженер-экономиста-менеджера по персоналу	
Инженер-экономиста-менеджера по безопасности	
Инженер-экономиста-менеджера по охране окружающей среды	
Инженер-экономиста-менеджера по социальным проектам	
Инженер-экономиста-менеджера по связям с общественностью	
Инженер-экономиста-менеджера по внешнеэкономическим связям	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению рисками	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению качеством	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению проектами	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению персоналом	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению финансами	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению информацией	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению рисками	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению качеством	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению проектами	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению персоналом	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению финансами	
Инженер-экономиста-менеджера по управлению информацией	



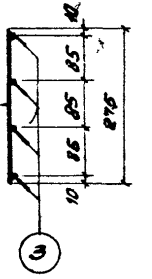
Каркас К1



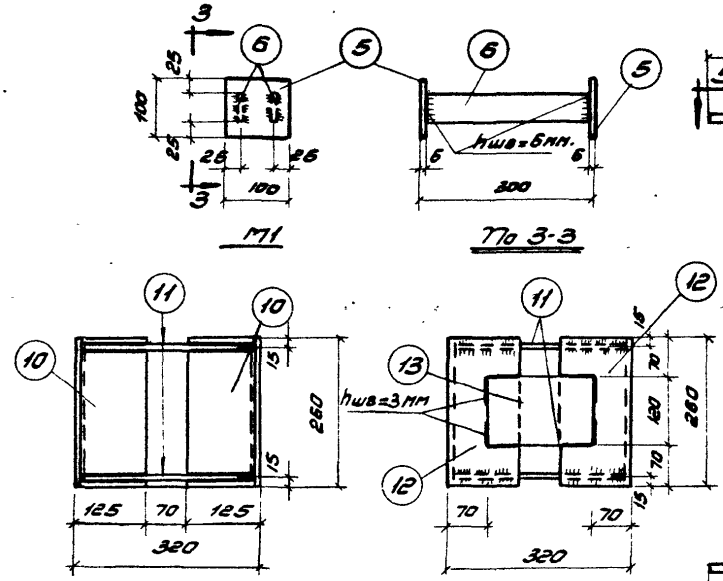
Тпо 4-4



Сетка С1

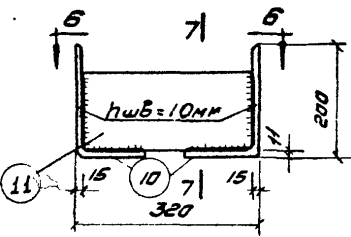


Тпо 2-2

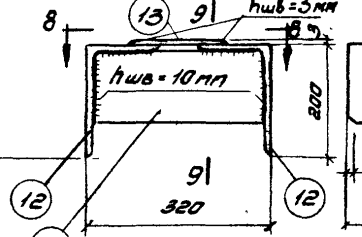


Тпо 6-6

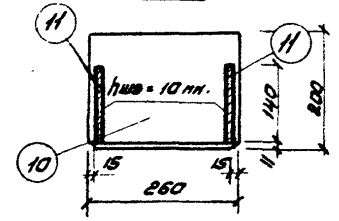
Тпо 8-8



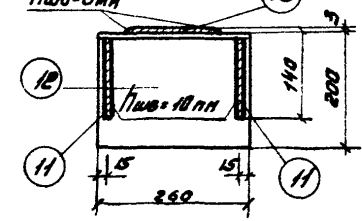
М12



М13



Тпо 7-7



Тпо 9-9

Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 78-55).
2. Закладные детали М1, М7^б, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7^б производится электродами типа Э-50 А, а прочих деталей электродами типа Э-42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 33-57).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 36, 37.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 39.

5475 46


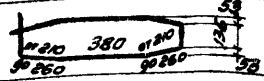

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	серия 3	МН-62 выпуск 1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	лист	38

Архитектурный отдел
Инженер
П.И. Сидоров
И.И. Иванов
С.С. Петров
Технический отдел
Инженер
В.В. Козлов
Л.Л. Смирнов
Проектный отдел
Инженер
А.А. Морозов
М.М. Соколов
Конструкторский отдел
Инженер
Н.Н. Степанов
О.О. Федоров
Специальный отдел
Инженер
К.К. Воробьев
Д.Д. Бондарь

Спецификация арматуры на один элемент.

Выборка стали на один элемент в кг

47

Марка элемента	Каркас сетки или отдельные стержни	№ позиции	Экз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	
К4-9	К1	1	3550					
		2	270	28 мм	3530	6	21,2	
	С1	3	420					
		4	275	5т	420	16	6,7	
	М1	5	Полоса	5т	275	24	6,6	
		6	Полоса	6*100	100	2	0,2	
	М7 ^в	7		6*50	288	2	0,6	
		8	830					
		9	Узелок	22 мм	830	2	1,7	
	М12	10	Узелок	200*125*11	260	2	0,5	
		11	Полоса	10*140	298	2	0,6	
	М13	11	Полоса	10*140	298	2	0,6	
		12	Узелок	200*125*11	260	2	0,5	
		13	Полоса	3*180	180	1	0,2	
	Отдельные стержни	14	410		10	410	20	8,2
		15	203 трубы		2"	450	2	0,9
		16			8	2120	2	4,2
		17	186		10	1880	4	5,5
		18	186		10	1040	4	4,2
19				14	940	2	1,9	

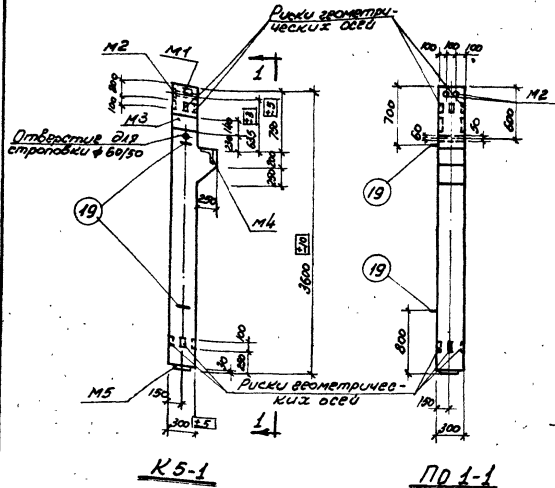
Марка элемента	Свариваемая периодическая профилированная			Свариваемая круглая			Прокатная холодная		Прокатная горячая ст. 3 и газобетонные трубы					Все-20		
	4 мм	22 мм	28 мм	6	8	10	14	5т	1200*140	125*11	100*10	6*3	6*6		6*10	6*12
К4-9	3,6	5,1	10,2	-	1,7	14,3	2,3	2,0		27,4	11,9	0,6	2,4	18,2	4,4	191,3

Примечания:

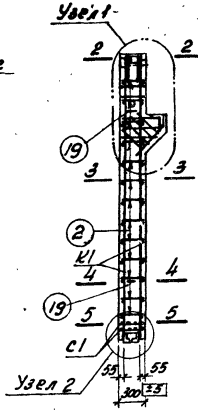
1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 36, 37.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 38.
3. У позиции 10 снять фаски см. лист 38.

Разработчик	В.И.С.	Проверен	И.В.С.	Утвержден	И.В.С.
Взвешено	И.В.С.	Проверено	И.В.С.	Утверждено	И.В.С.
Выполнено	И.В.С.	Проверено	И.В.С.	Утверждено	И.В.С.

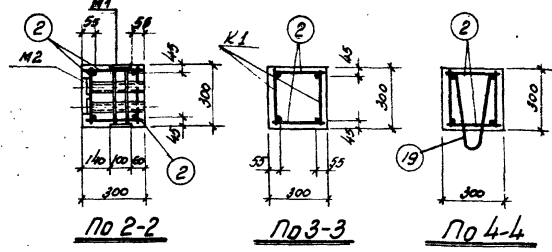
Колонны под тепловые нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².
 Колонна К4-9
 Спецификация и выборка арматуры.



K5-1



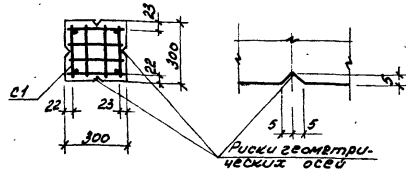
ПО 1-1



По 2-2

По 3-3

По 4-4



По 5-5

Примечания

1. Отклонения размеров колонны должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подвешенные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40
3. Узлы даны на листе 41
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 42
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 43

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содержание стали в бетоне кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг			Всего	
					Углеродистый перлитный 10080	Боричевский 10080	Углеродистый перлитный 10080		Прокатный 10080
K5-1	0,86	155,0	200	0,345	21,8	40	2,8	24,9	53,5

Колонны под нагрузкой нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия УУ-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Выпуск 1
Лист	40

5475 48

Выполнен: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank] Исполнитель: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

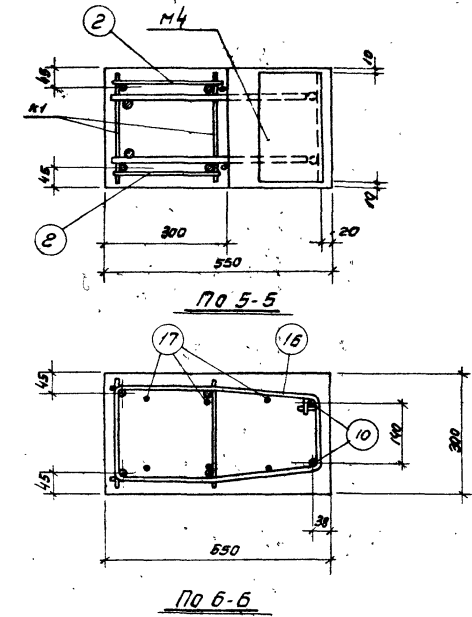
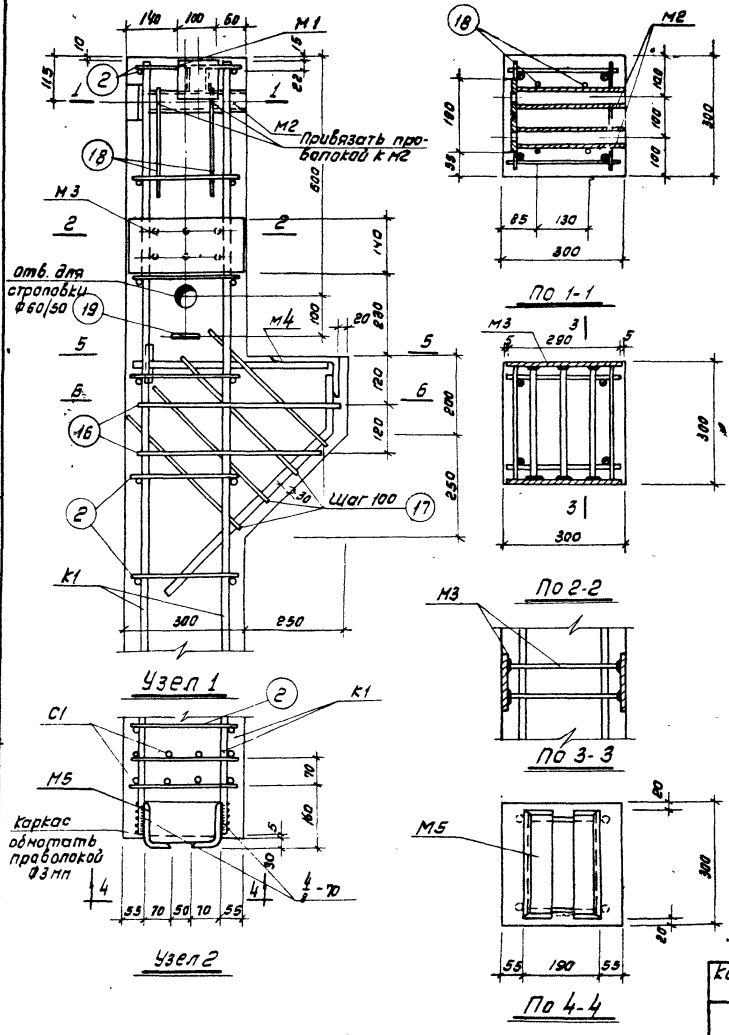
Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]

Колонны: [Blank] Арматура: [Blank] Бетон: [Blank] Сталь: [Blank] Сетка: [Blank] Закладные: [Blank]

Масштаб: [Blank] Число листов: [Blank] Дата: [Blank]

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank] Дата: [Blank]



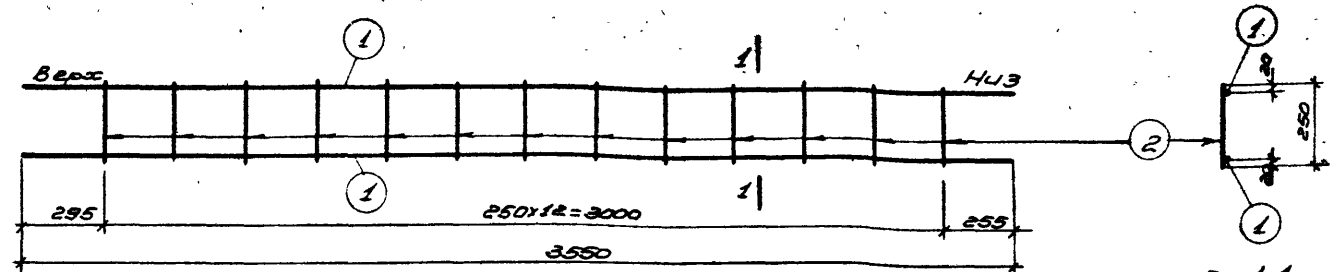
Примечания.

- 1 Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э30А с соблюдением требований Указаний по технологии электросварки арматуры желез. бет. конструкций" (ДСНЗБ-57 МСПХЛ-МСЭС) и ТУ 13-56.
- 2 Отдельные стержни позиции 2 привариваются с помощью электросварочных клещей.
- 3 Общий вид колонны и сечения даны на листе 40.
- 4 Арматурный каркас, сетка, закладные детали даны на листе 42.
- 5 Спецификация и выборка стали даны на листе 43.
- 6 Детали М3, М5 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до соединения плоских каркасов друг с другом.

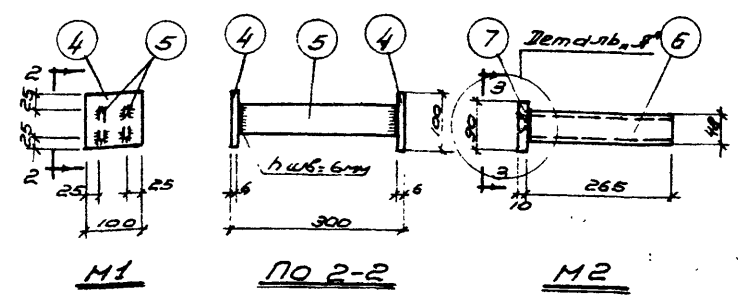
5475 49

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 150 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62 Выпуск 1
	Колонна К5-1 Узлы 1, 2	Лист 41

Разработано:	Исполнитель:	Проверено:	Доработано:	Утверждено:	Получено:
	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.
	К.К.	К.К.	К.К.	К.К.	К.К.



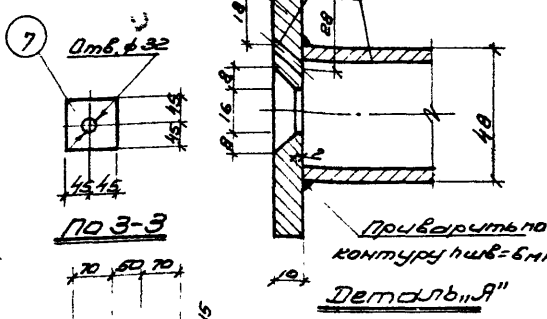
Каркас К1



М1

по 2-2

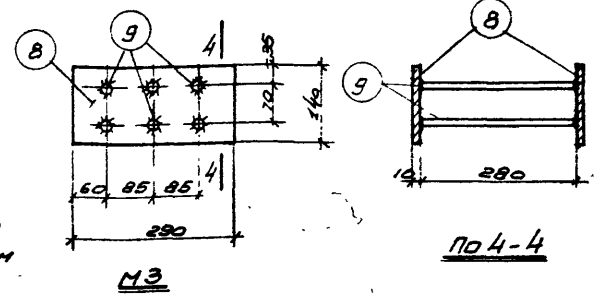
М2



по 3-3

по 6-6

М5

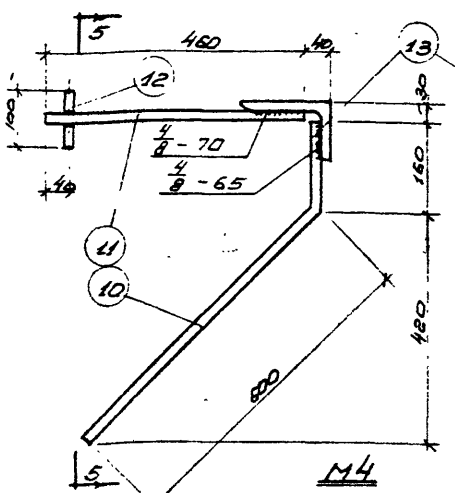


М3

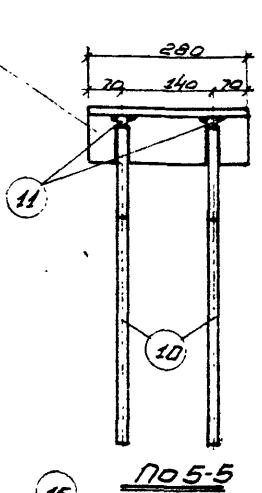
по 4-4

Примечания

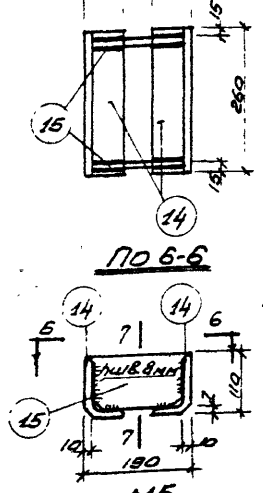
1. Каркас К1 и сетка должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56)
2. Закладные детали М1 и М5 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э42, а прочих деталей электродами типа Э 42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57).
5. Конструкция колонны и узла даны на листах 40, 41.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 43.



М4

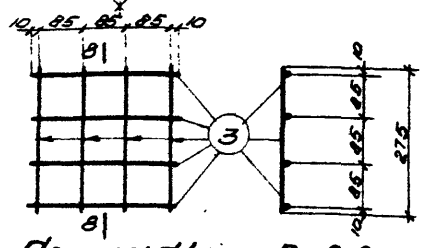


по 5-5



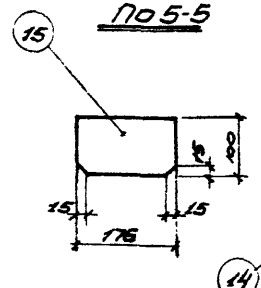
по 6-6

М5

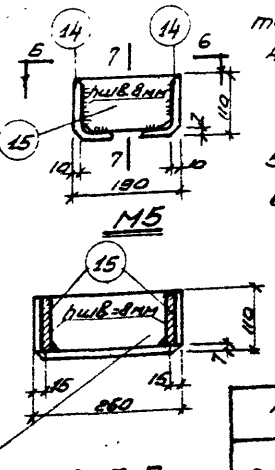


Сетка С1

по 8-8



по 7-7



по 7-7

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 300, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	У1-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	42

5475 50

Спецификация
Указания
Значения
См. также
Технические условия
См. также
Указания
Значения

Спецификация арматуры на один элемент.

Выборка стали на один элемент в кг.

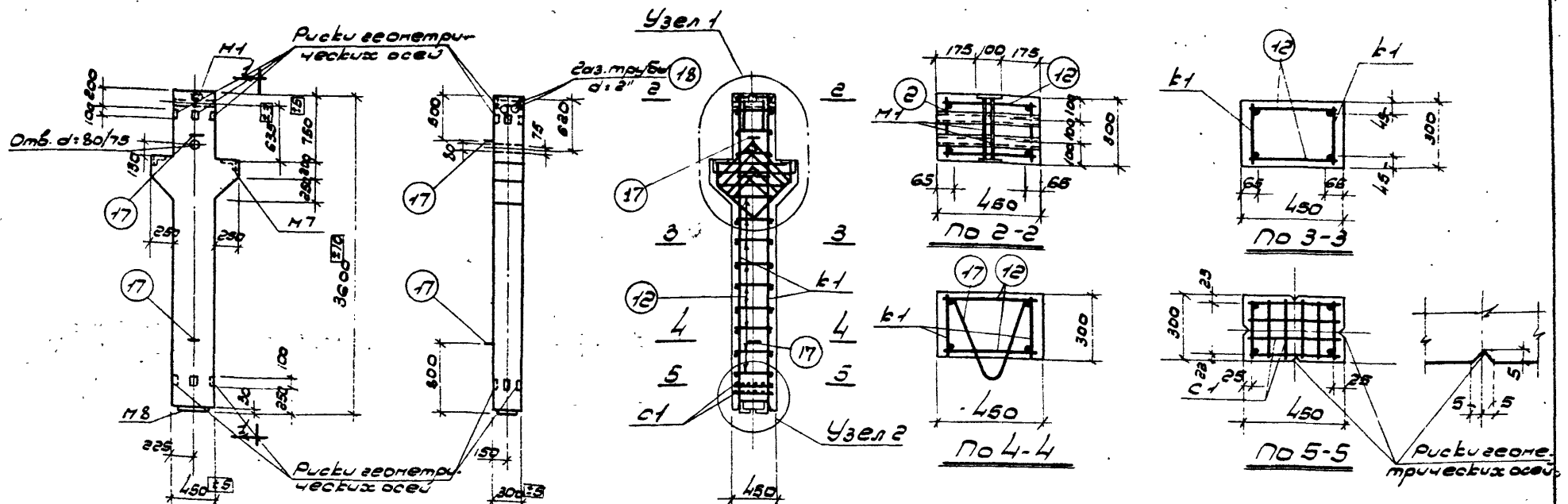
Марка элемента	Каркас бетонной колонны стерж.	№№ поз.	Элемент	φ для сечения мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента		Сортамент			Прокатный равнополочный Ст. 3 и газовые трубы			Всего										
								Горячекатаный периодический проф. 25 мм	Горячекатаный круглая ст. 3		Холоднотянутый низкоуглеродистый															
									12 мм	14 мм	6	10	12	5T				110x70x10	170x100x10	86	88	80	110			
К5-1	К1 шт. 2	1	3550	14 п.л	3550	4	14,2	К5-1	15	203	15	10	12	5T	2,8				4,8	5,9	2,4	4,9	8,0	1,9	50,5	
		2	250	5T	250	26	6,5																			
		3	275	5T	275	16	4,4																			
	М1 шт. 1	4	Полоса	8x100	100	2	0,2																			
		5	Полоса	6x50	288	2	0,6																			
	М2 шт. 1	6	Газовая труба	d=112	265	2	0,5																			
		7	Полоса	10x90	90	2	0,2																			
	М3 шт. 1	8	Полоса	10x140	290	2	0,6																			
		9	280	12 п.л	280	6	1,7																			
	М4 шт. 1	10		14 п.л	760	2	1,5																			
		11	460	14 п.л	460	2	0,9																			
		12	100	14 п.л	100	2	0,2																			
		13	Уголок	160x100x10	280	1	0,3																			
	М5 шт. 1	14	Уголок	110x70x7	260	2	0,5																			
		15	Полоса	8x100	176	2	0,3																			
	Отдельные стержни	2	250	5T	250	30	7,5																			
		16		СР	1480	2	2,9																			
		17	156	400	6	9,60	4	3,8																		
		18	150	300	10	7,50	2	1,5																		
19		140		12	8,90	2	1,8																			

Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листе 40, 41.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 42.
3. У позиции 14 снять фаски см. лист 42.

Колонны по нормативным нагрузкам 750 и 1000 кг/м²
 Колонны К5-1.
 Спецификация и выборка арматуры

Колонны под полные нормативные нагрузки 750 и 1000 кг/м ²	Стр. 62
Колонны К5-1. Спецификация и выборка арматуры	Стр. 63



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже
2. Подвешенные петли поз. 17 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 45.
4. Арматурный каркас сетка и закладные детали даны на листе 46.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 47.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание стали в бетоне, кг	Расход материалов					
			Марка бетона	Сталь К1				Всего
КБ-1	1,33	118,0	200	Арматура	Арматура	Арматура	Арматура	
				поровидный	свободной	закладной	сетки	
				23,6	6,3	35	29,1	

Колонны под полезные нормативные нагрузки 800, 750 и 1000 кг/м²

Колонна КБ-1

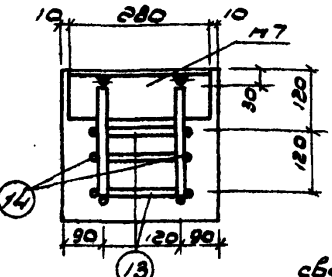
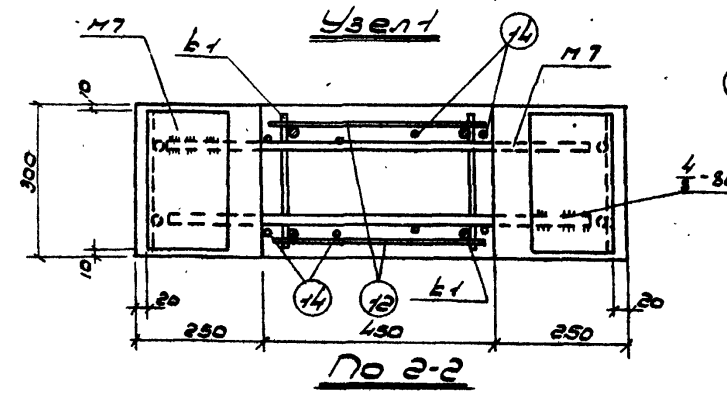
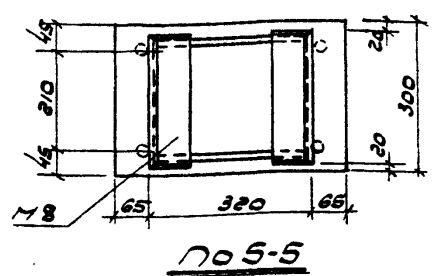
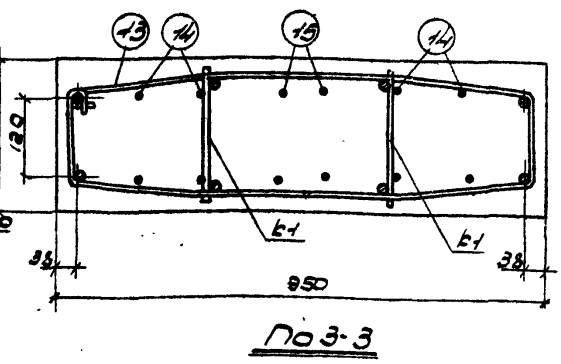
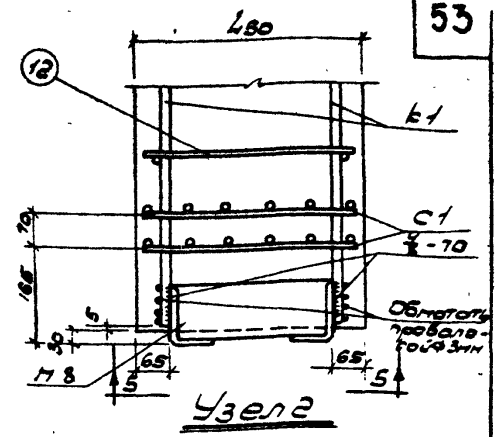
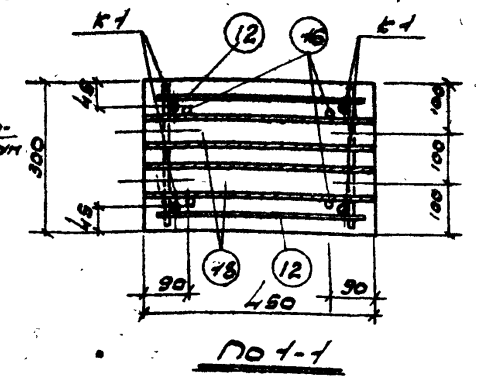
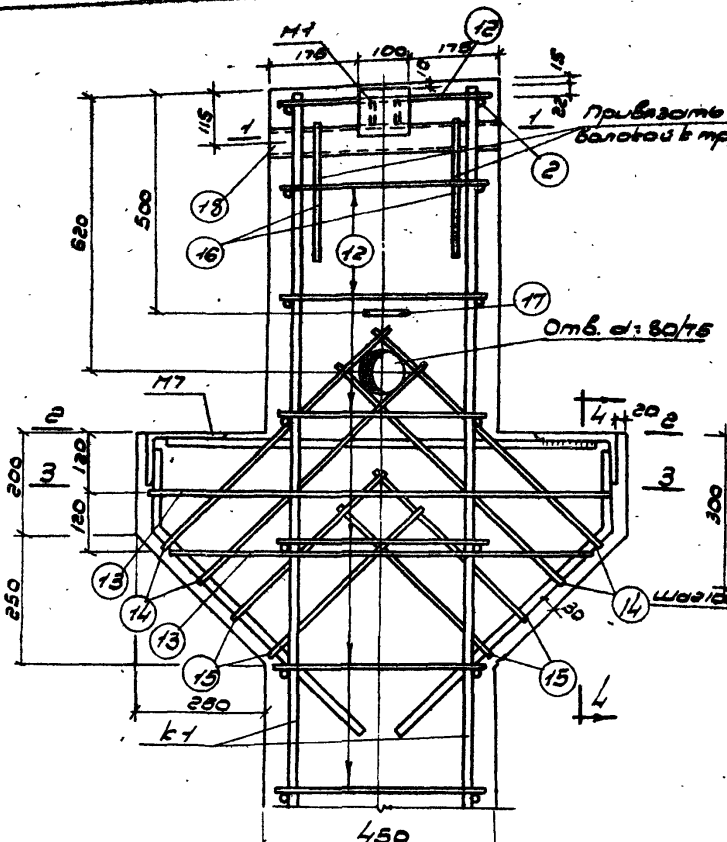
Конструкция колонны и показатели расхода материалов

Серия ЦУ-63

Выпуск 1

Лист 44

Исполнитель: Подпись, Дата, Место, Подпись, Должность, Организация, Подпись, Должность, Организация, Подпись, Должность, Организация, Подпись, Должность, Организация



ПРИМЕЧАНИЯ. 5475 53

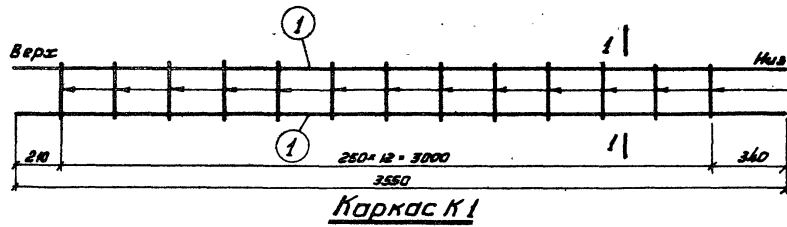
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродуговым типом Э50А с соблюдением требований Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 33-97) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7.

2. Старая позиция 18 привязывается с помощью электросварочных клещей.

- 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 44.
- 4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 46.
- 5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 47.

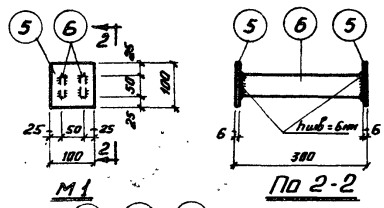
Проверено: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 М.П. [Stamp]

Колонны под полезные нормативные нагрузки вы 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия БСН 62	Лист 45
Колонна КВ-1 Узел 1,2		



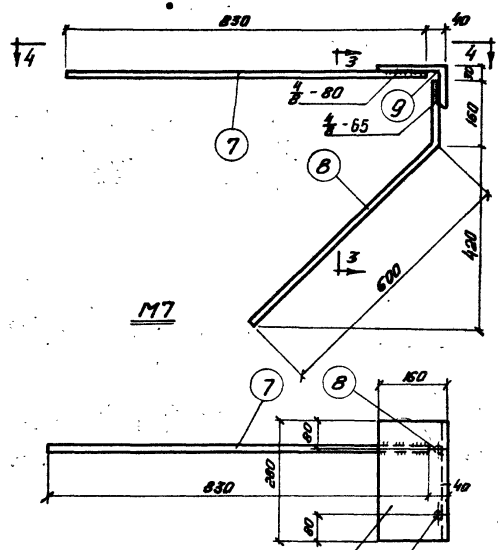
Каркас К1

По 1-1

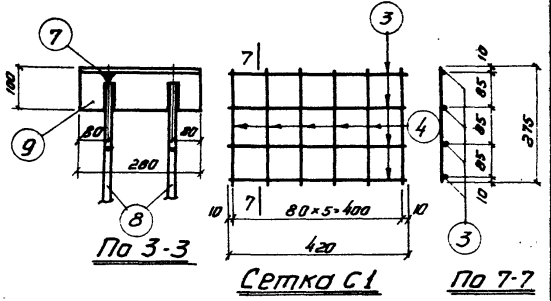


М1

По 2-2



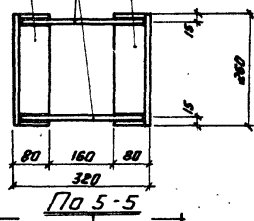
М7



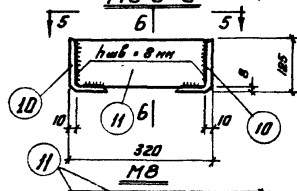
По 3-3

Сетка С1

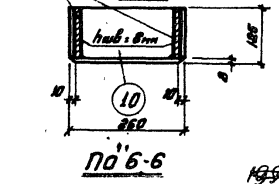
По 7-7



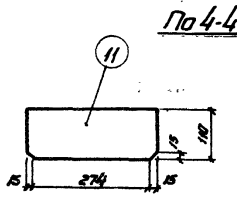
По 5-5



М6



По 6-6



По 4-4

Примечания.

5475 54

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Технологическими Условными на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, а прочий детали электродами Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСТ 33-87).
5. Конструкция и узлы колонны даны на листе 44, 45.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 46.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	серия	УИ-62
Колонна МБ-1	лист	46
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Разработаны	Составитель	Л.С.М.	Проверил	Л.С.М.
	Инженер	Л.С.М.	Инженер	Л.С.М.
ГСПН-6	Исполнитель	Л.С.М.	Проверил	Л.С.М.
	Инженер	Л.С.М.	Инженер	Л.С.М.

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

55

Марка элемента	Марка, детали или отс. стержня	№ по позиции	Эскиз	φ мм сечения мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
16-1	K1	1		4 пп	3540	4	14,2
		2		5T	250	24	6,0
	C1	3		5T	420	8	3,4
		4		5T	275	12	3,3
	M1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2
		6	Полоса	6x50	288	2	0,6
	M7	7		16 пп	830	2	1,7
		8		14 пп	760	4	3,0
		9	Уголок	100x100/10	280	2	0,6
	M8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5
		11	Полоса	8x110	304	2	0,6
	Отделанные стержни.	12		5T	375	26	9,8
		13		6	ср. 2120	2	4,2
		14		6	1380	4	5,5
		15		6	1040	4	4,2
		16		10	760	2	4,5
		17		14	940	2	1,9
		18	Газовая труба	d.2"	450	2	0,9
2		5T	250	2	0,5		

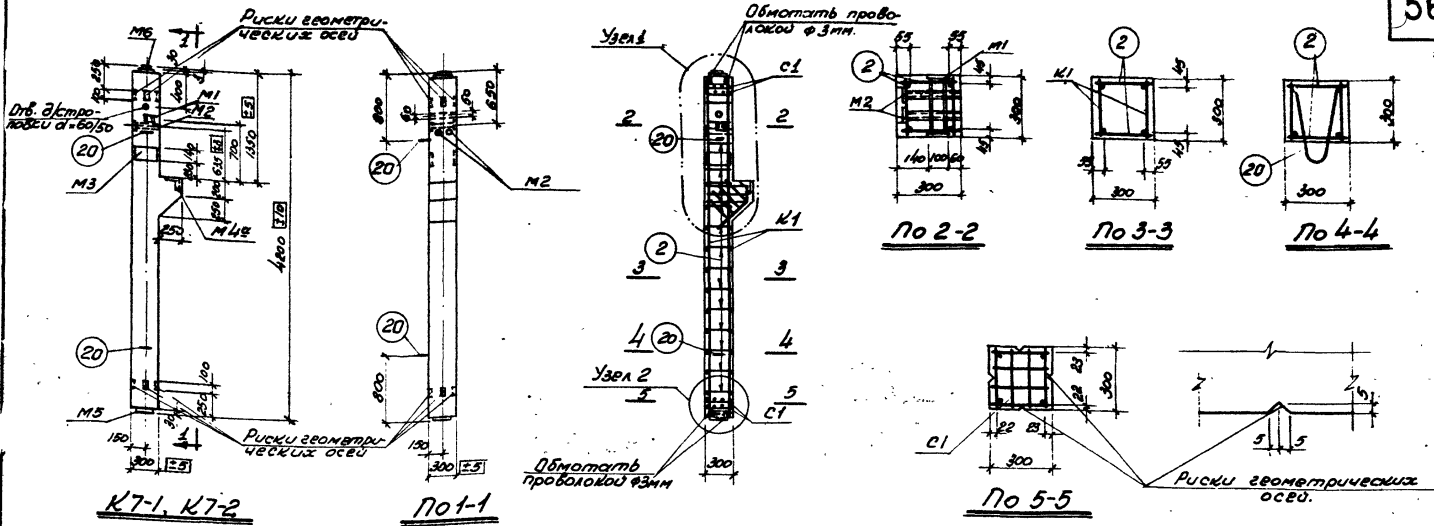
Марка элемента	Горючат. периодич. проф 25/20		Горючатая круглая ст 3			Проболока холоднот. низкоуглер.	Прокатная разная ст. 3 и газобетонные трубы					Всего
	14 пп	16 пп	6	10	14		5T	25x100 x.8	150x100 x.10	1-6	1-8	
16-1	20,9	2,7	3,1	0,9	2,3	3,5	6,3	11,9	2,4	4,1	4,4	62,5

Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 44, 45.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 46.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 46.

Разработано: ГСПМ-6
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]
 Дата: [Signature]

5475 55
 Палатки под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
 Палатка 16-1
 Спецификация и выборка арматуры.
 Серия 44-62
 Выпуск 1
 Лист 47



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 20 соединяются с продольными стержнями каркасов четырех сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 49.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 50.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 51.

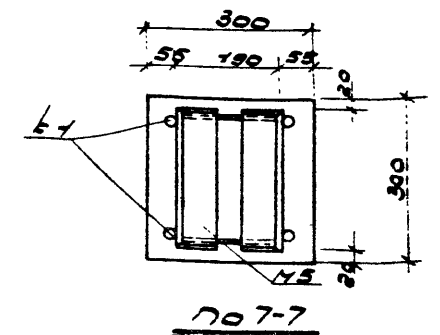
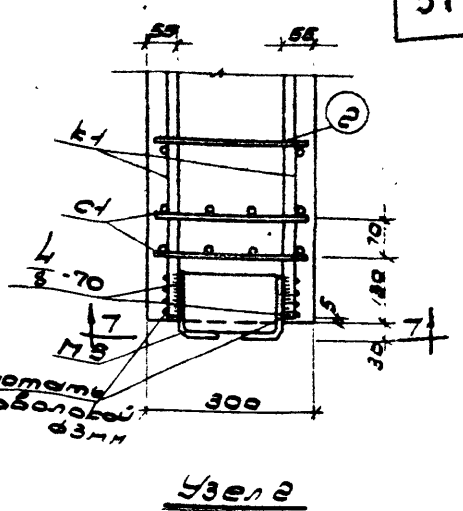
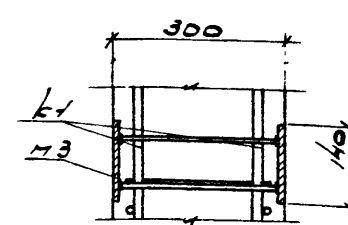
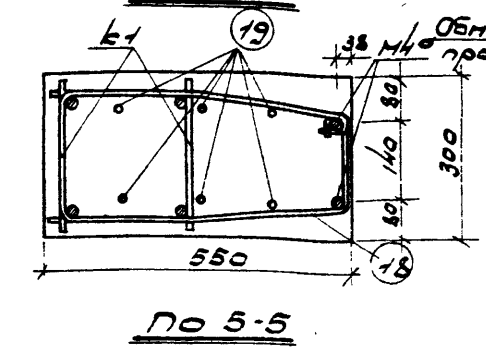
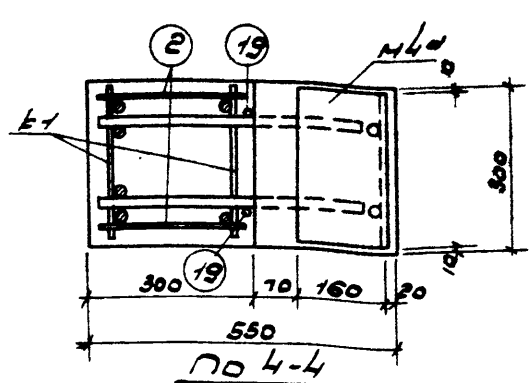
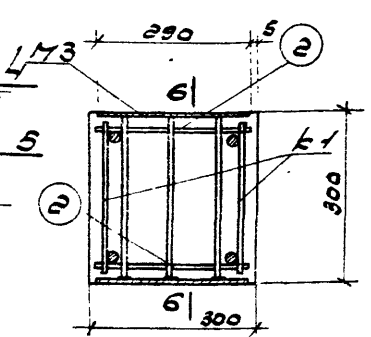
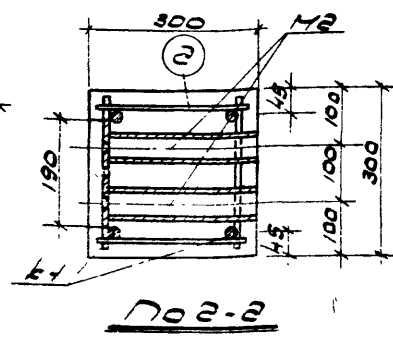
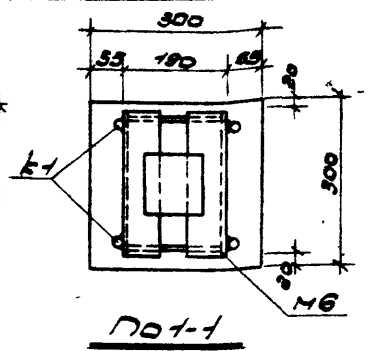
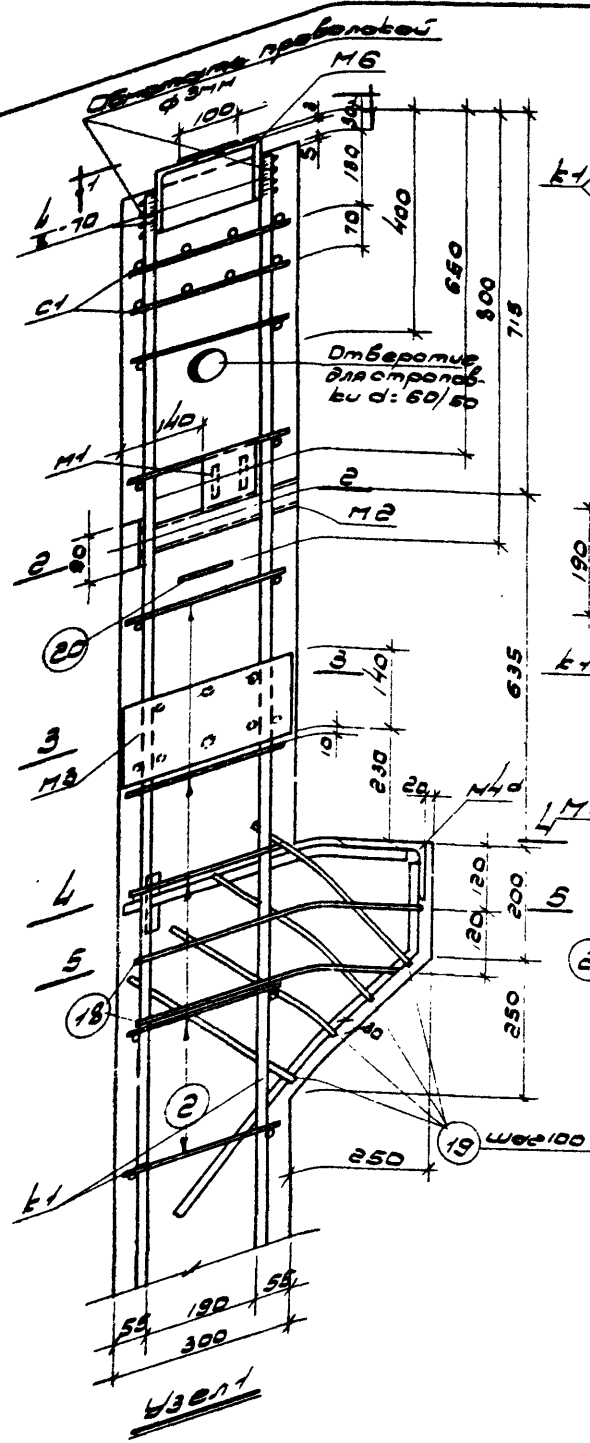
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в/м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Арматурный каркас	Сетка	Закладные детали	Прочие	
K7-1	1,0	165,5	200	0,398	26,0	4,3	3,7	31,8	65,8
K7-2	1,0	165,5	300	0,398	26,0	4,3	3,7	31,8	65,8

Колонны пог. полезные нормативные диаметры 500, 750 и 1000 мм ²	Стр. 1	Л. 5-6
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	4, 8

5475 56

Проверено: []
 Разработано: []
 Л. П. П. - 6

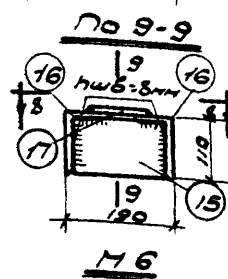
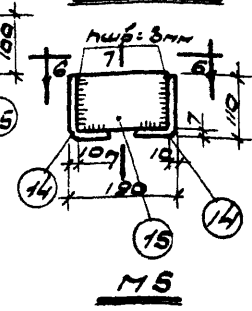
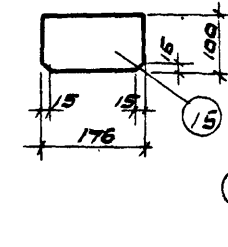
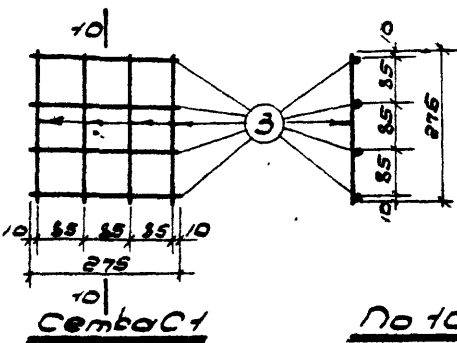
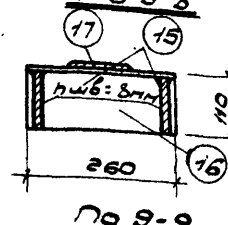
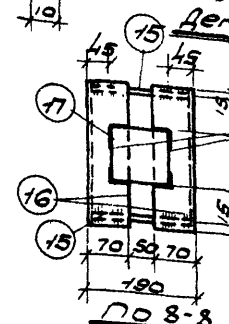
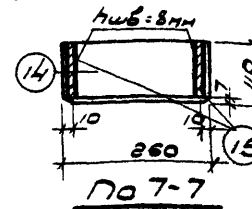
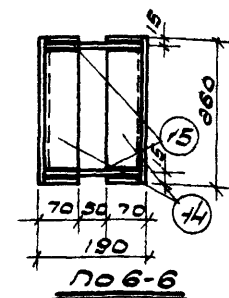
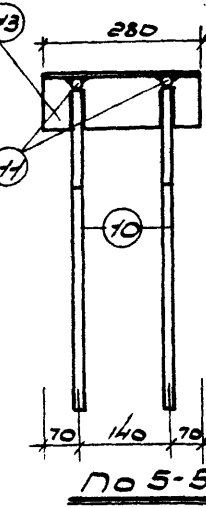
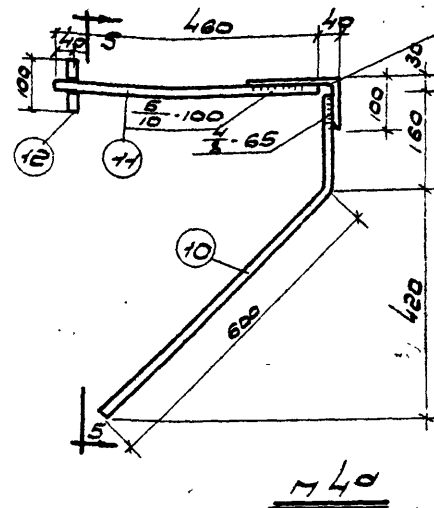
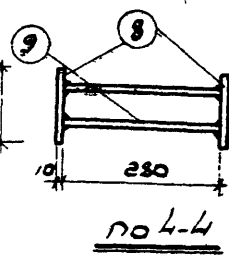
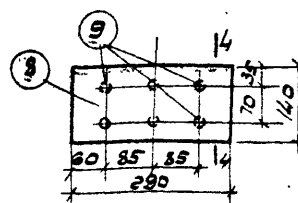
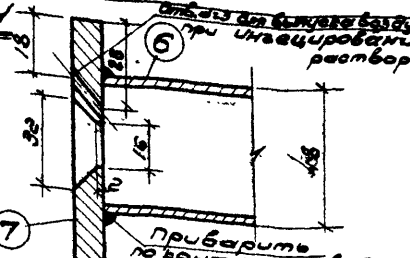
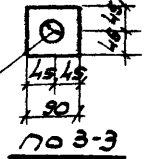
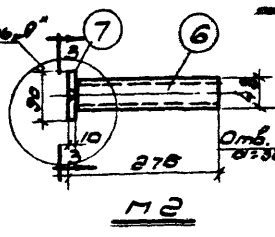
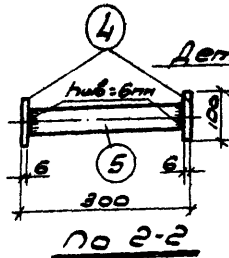
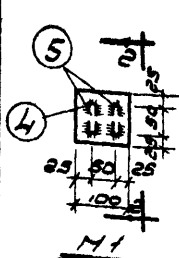
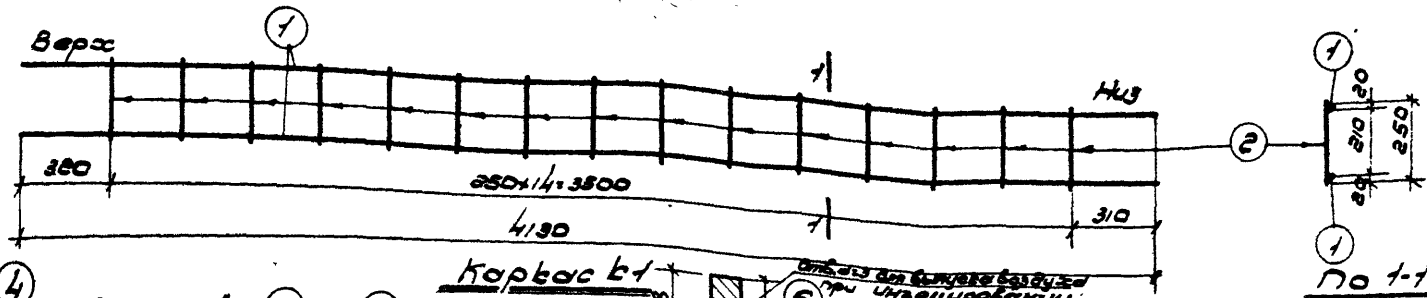


Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А с соблюдением требований, указанных по технологии электро-сварки, ВСН 33-57.
2. Отдельные стержни поз. 2 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 48.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 50.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 51.
6. Детали М3, М5, М6 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до соединения листов каркаса друг с другом.

Колонны под ползание нормативные нагрузки кув 300, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62 выпуск 1
Колонны К7-1, К7-2 Узел 4,2	Лист	49.

Конструкция подл. для изготовления подл. в
 заводских условиях. Ст. 7. Задача: обеспечить безопасность
 эксплуатации. Проверка: [подпись]. Проверка: [подпись].
 Листов: 50. Выпуск: 1.



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
 2. Заложные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, а М3 с помощью электросварки под слоем флюса.
 3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродом типа Э35А, а прочие детали электродом типа Э42.
 4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (НСНХП-НСЭС).
 5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 48 и 49.
 6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 51.

Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры
Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры
Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры
Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры
Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры	Контур арматуры

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Сериальность	ИИ-62
Колонны К7-1, К7-2	Лист	50
Арматурный каркас, сетка и заложные детали		

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кв

59

Марка элемента	Класс, детали или отк. отк. арт.	№ паз.	Эскиз	Ф или сеч. вид мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	
Колонна К7-1	К1	1		14п1	4130	4	16,5	
		шт. 2	2		5Т	250	30	7,5
	С1	3		5Т	275	32	8,8	
		шт. 4						
	М1	4	Полоса	6x100	100	2	0,2	
		шт. 1	5	Полоса	6x50	288	2	0,6
	М2	6	Газовая труба	d=1 1/2"	265	2	0,5	
		шт. 2	7	Полоса	10x90	90	2	0,2
	М3	8	Полоса	10x140	290	2	0,6	
		шт. 1	9		12п1	280	6	1,7
	М4а	10		14п1	760	2	1,5	
		шт. 1	11		20п1	460	2	0,9
			12		20п1	100	2	0,2
			13	Уголок	160x100x6	280	1	0,3
	М5	14	Уголок	10x70x7	260	2	0,5	
		шт. 1	15	Полоса	8x100	176	2	0,3
	М6	16	Уголок	110x70x7	260	2	0,5	
		шт. 1	15	Полоса	8x100	176	2	0,3
			17	Полоса	3x100	100	1	0,1
	Отдельные стержни	2		5Т	250	30	7,5	
18			8	1450	2	2,9		
19			8	960	4	3,8		
20			12	890	2	1,8		

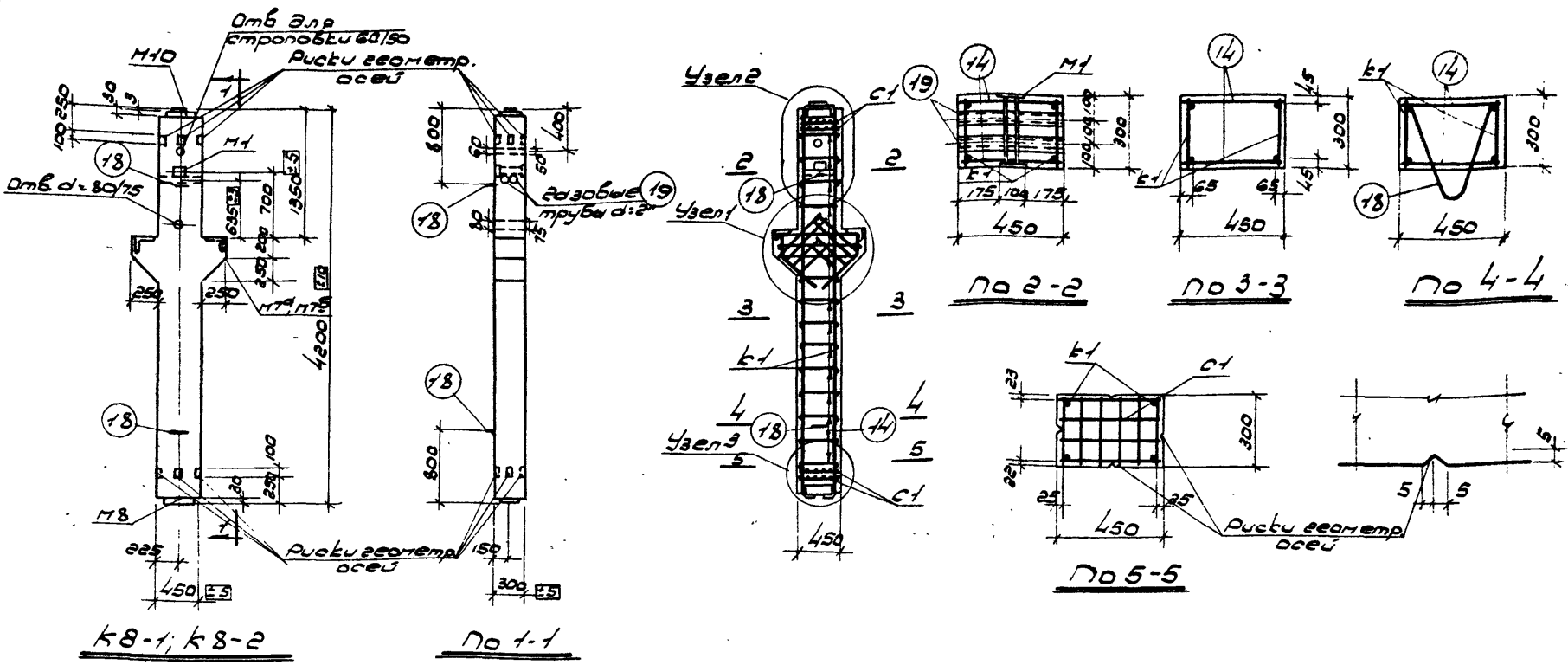
Арматуру колонны К7-2 см. колонну К7-1.

Марка элемента	Сортамент пер. одност. проп. 25Г2С			Сортамент круглая ст. 3		Проблемат. гладкост. листост.	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы							Всего
	12п1	14п1	20п1	8	12		5Т	10x70x7	160x100x6	8x3	8x6	8x8	8x10	
К7-1	1,5	21,8	2,7	2,7	1,6	3,7	9,6	5,9	0,2	2,4	3,8	8,0	1,9	65,8
К7-2	1,5	21,8	2,7	2,7	1,6	3,7	9,6	5,9	0,2	2,4	3,8	8,0	1,9	65,8

Примечания

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 48, 49.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 50.
3. У позиции 14 снять фаски см. лист 50.

Составитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Инженер: [blank]
 Проект: [blank]
 Дата: [blank]



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Подъемные петли поз.18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8 - 40.
3. Узлы даны на листе 53.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 54.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 55.

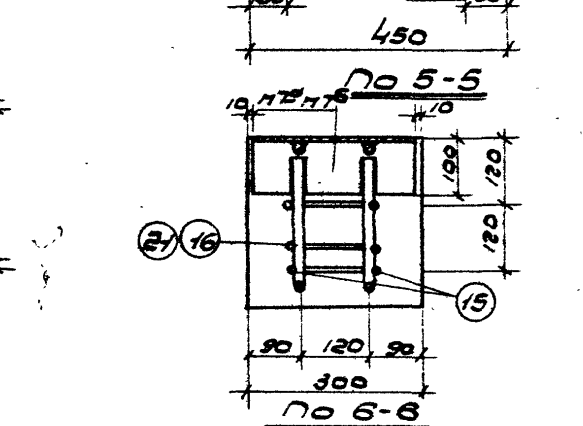
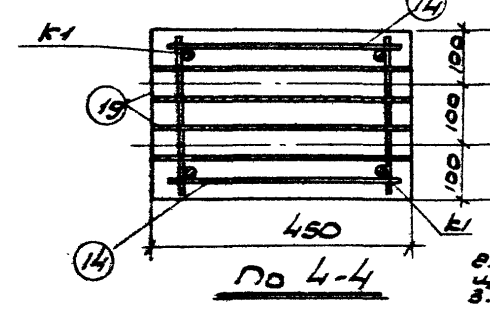
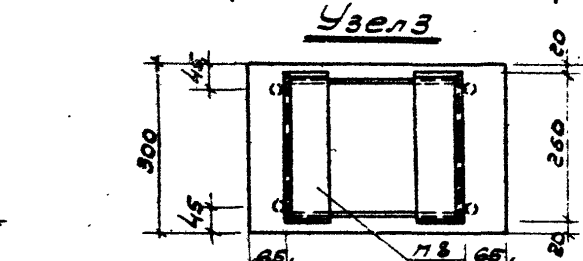
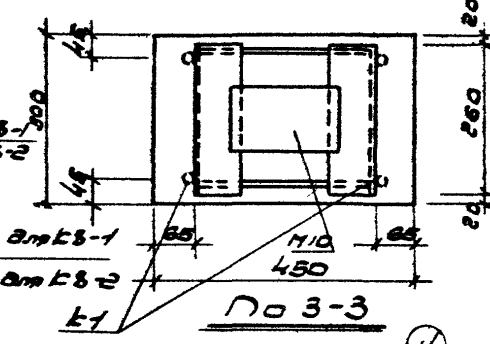
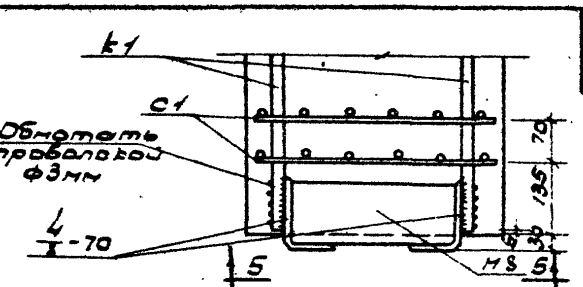
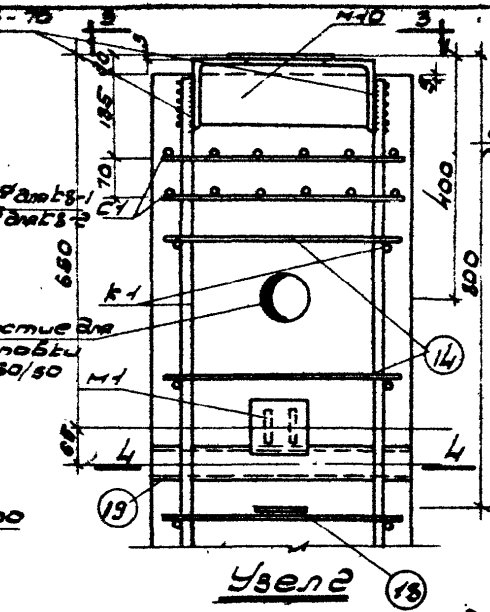
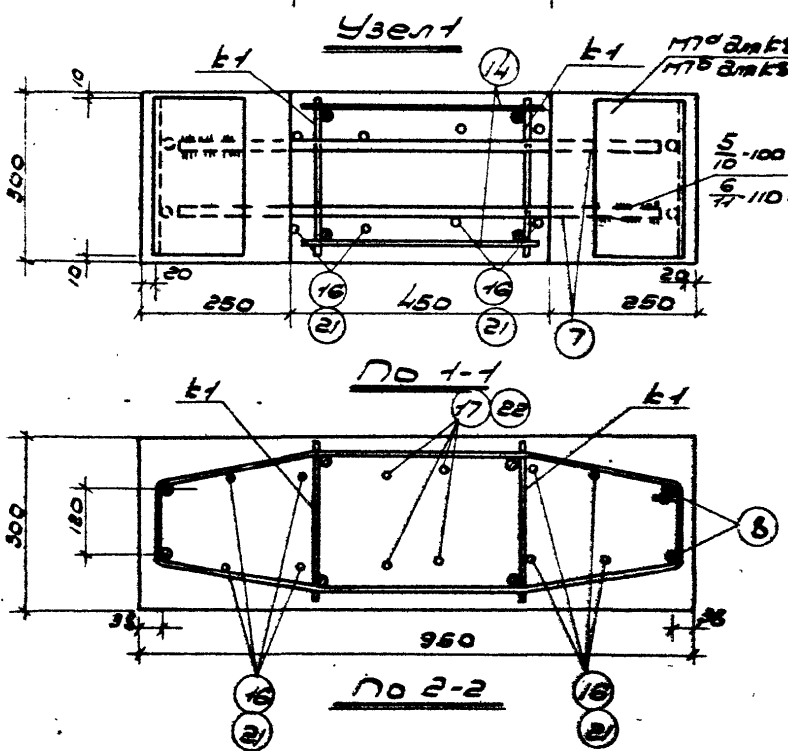
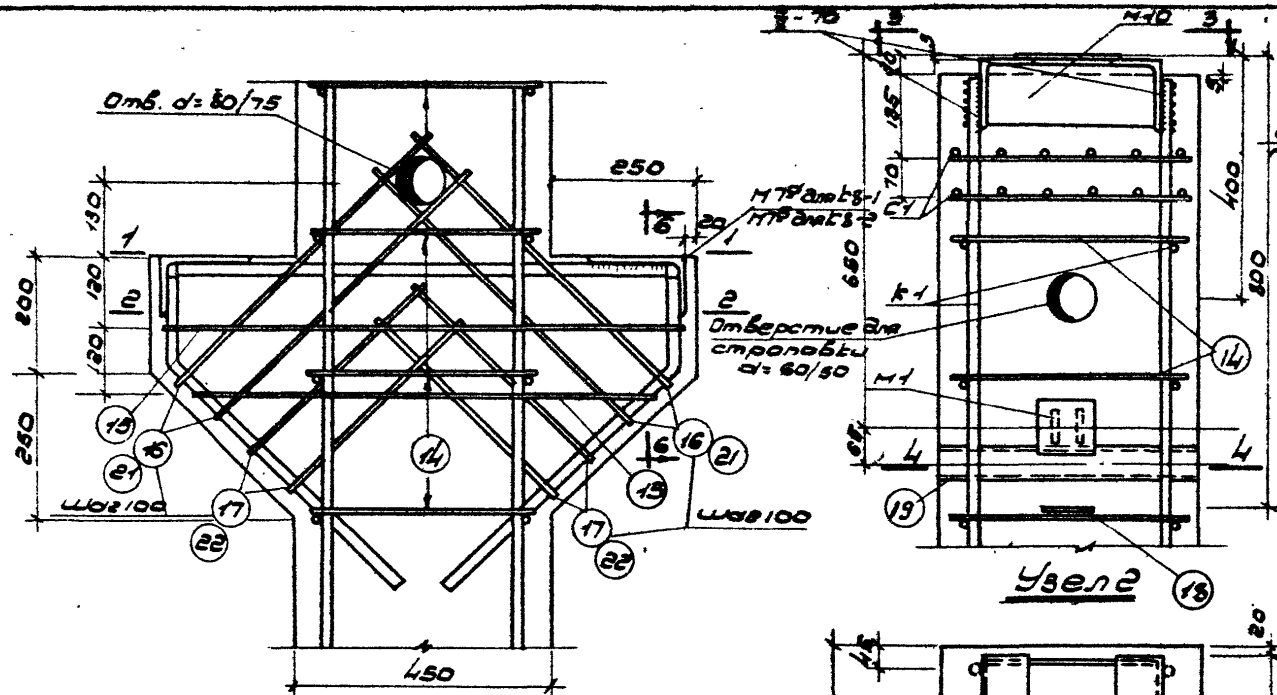
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемент т	Содерж. стали Бетон кг	Марка Бетон	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
				Арматура	Сетка	Закладные	Прочие		
к8-1	1.52	141,5	200	0,609	27,8	13,3	4,9	40,1	86,1
к8-2	1.52	138,5	300	0,609	28,7	10,7	4,9	40,1	84,4

5475 60

Колонны под полезные нормативные нагрузки - кУ 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия ИУ-62	Выпуск 1
Колонны к8-1, к8-2	Лист	52

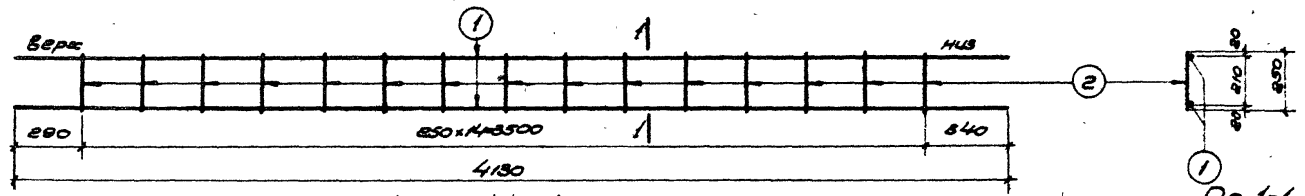
Составитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank]



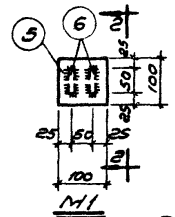
Примечания.
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродом типа Э 50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций У 184-3-41 и ТУ 73-56 Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали МТД и МТ.
 2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 52.
 4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 54.
 5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 53

Разработчик: [Имя]
 Проверено: [Имя]
 [Имя]
 [Имя]
 [Имя]

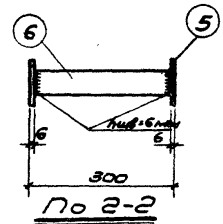
Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УЧ-62
Колонны К8-1, К8-2	Лист	53
Узлы 1, 2, 3		



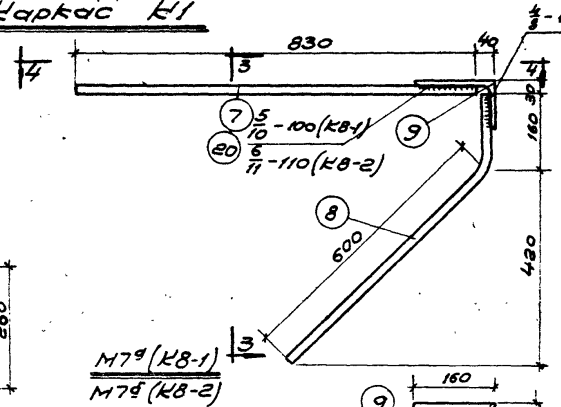
Каркас К1



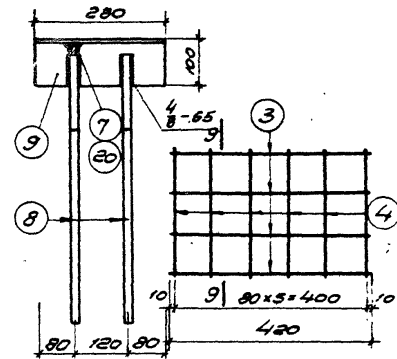
№ 1-1



№ 2-2



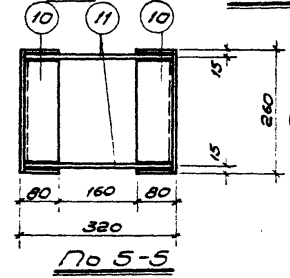
**M7⁹ (КВ-1)
M7⁸ (КВ-2)**



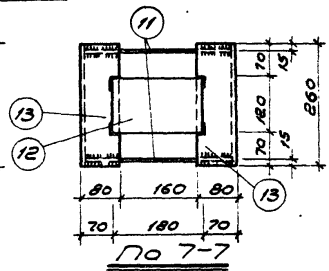
№ 3-3

Сетка С1

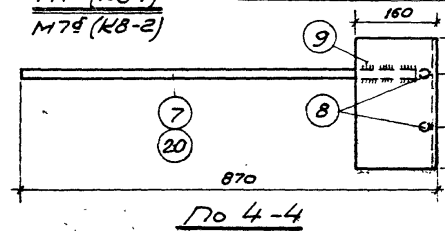
№ 9-9



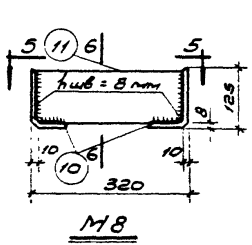
№ 5-5



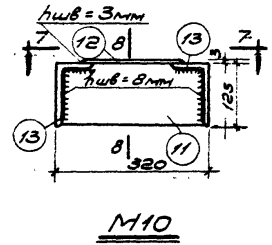
№ 7-7



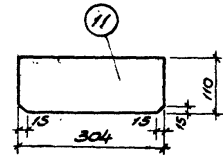
№ 4-4



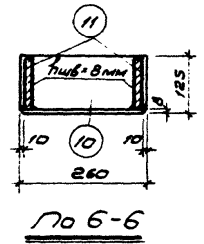
№ 8



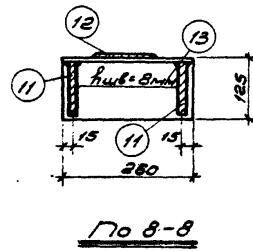
№ 10



№ 11



№ 6-6



№ 8-8

Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условными на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7⁹, М7⁸, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7⁹, М7⁸ производится электродами типа Э 50А, а прочих деталей электродами типа Э 42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ДСН 38-57 МЕЛМЛ-МЭСБ).
5. Конструкция и узлы колонн даны на листах 52, 53.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 55.

5475 62

Арматура	Формы	Положение	Длина	Формы	Положение
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы
Листы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы	Узлы

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УЧ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	54

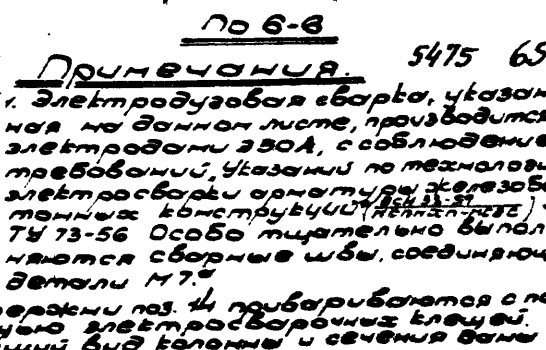
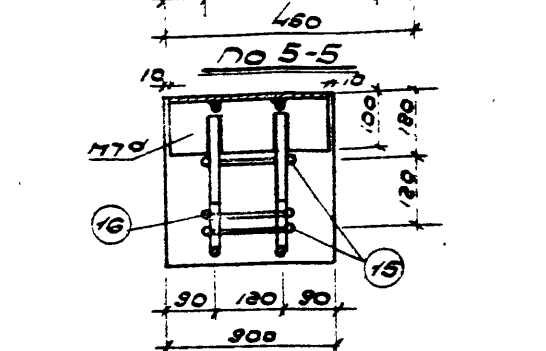
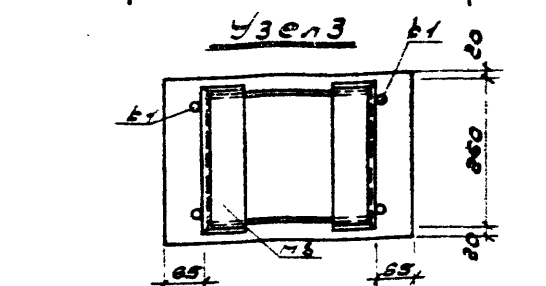
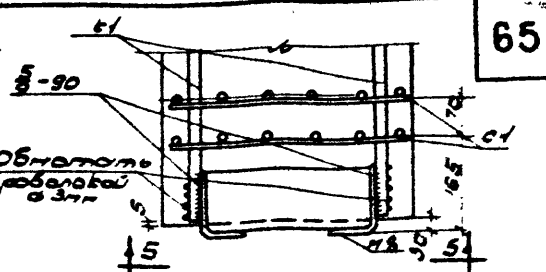
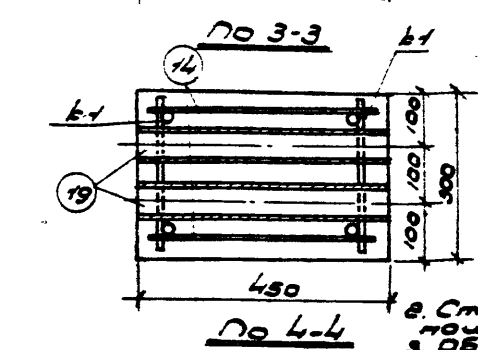
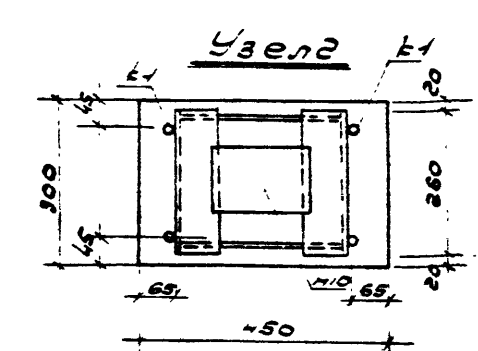
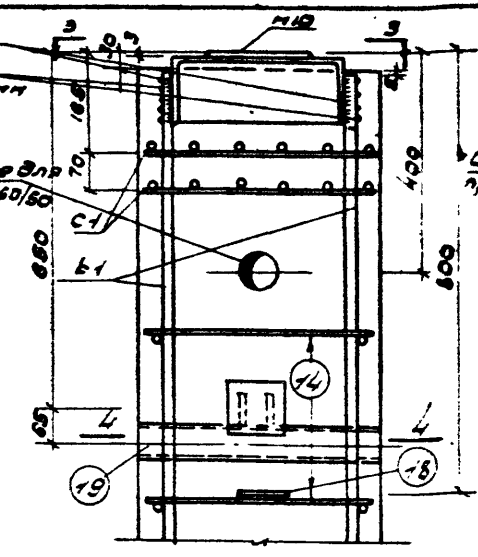
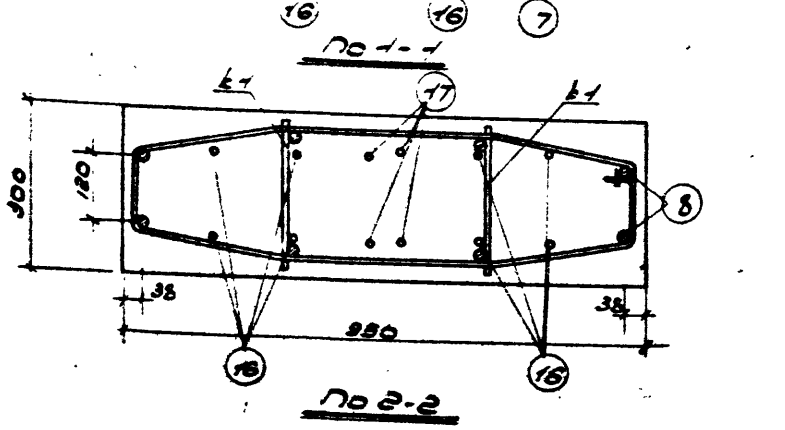
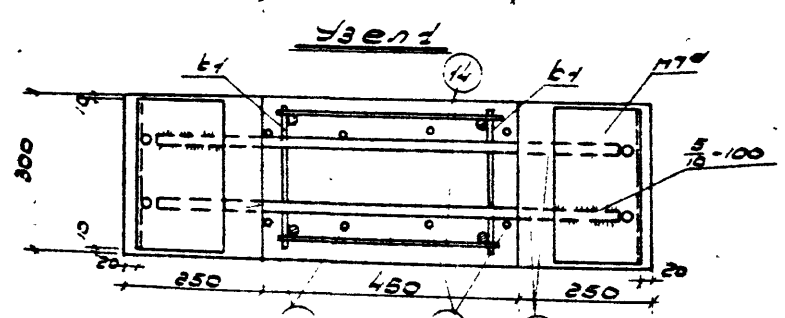
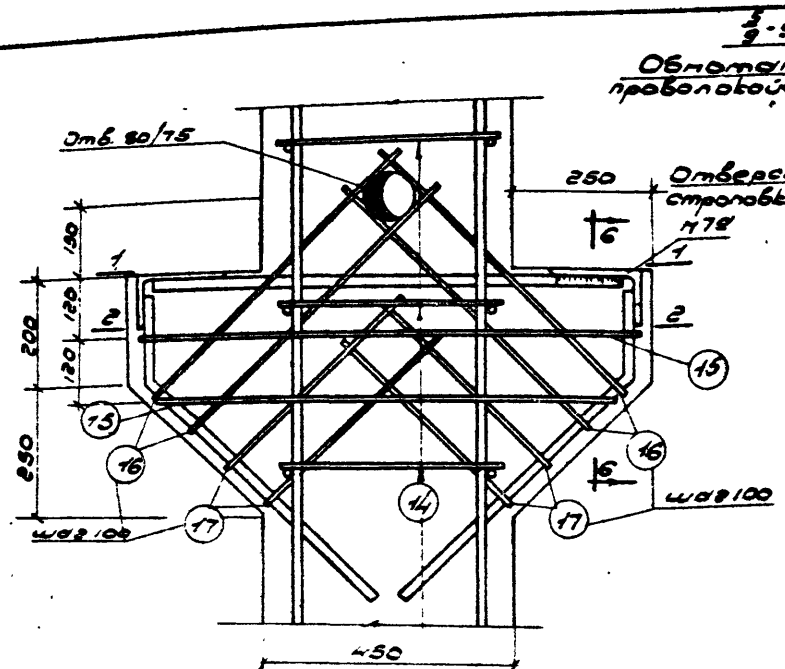
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента, тд	Каркас детали шк.отг. стерж.	НН поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента, тд	Каркас детали шк.отг. стерж.	НН поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м										
КВ-1	К1 шт.2	1		14пл	4130	4	16,5	КВ-2	Каркас К1, сетка С1, детали М1, М8, М10, отдельные стержни, газовые трубы - позиции 14, 16, 18, 19 см. КВ-1																
		2		5т	250	30	7,5		М7 ^д шт.2	20		22пл	830	2	1,7	8		14пл	760	4	3,0				
	С1 шт.4	3		5т	420	16	6,7			9	Уголок								160x100x10	280	2	0,6			
		4		5т	275	24	6,6		Отдельные стержни		21		10	1380	4	5,5	22		10	1040	4	4,2			
	М1 шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2			Выборка стали на один элемент в кг															
		6	Полоса	6x50	288	2	0,6																		
	М7 ^д шт.2	7		20пл	830	2	1,7		Марка элемента, тд	Горячекатан. периодического проката 25Г2С				Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокатная разная Ст. 3 и газовые трубы	Всего						
		8		14пл	760	4	3,0			14пл	20пл	22пл	8	10	12	16	5т			125x80x8	160x10x10	δ:3	δ:6	δ:8	Габ.Тр 2"
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6			КВ-1	23,6	4,2		1,7		8,6	3,0			4,9	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3
	М8 шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5		КВ-2	23,6		5,1	1,7	6,0		3,0	4,9	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3	4,4	84,4	
		11	Полоса	8x110	304	2	0,6		<p><u>Примечания.</u></p> <p>1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 52, 53.</p> <p>2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 54.</p> <p>3. У позиции 10 снять фаски см. лист 54.</p>																
	М10 шт.1	13	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																		
		12	Полоса	3x120	180	1	0,2																		
	Отдельные стержни	14	14		5т	375	30																		11,3
			15		8	2120	2																		4,2
		16		12	1380	4	5,5																		
		17		12	1040	4	4,2																		
		18		16	360	2	1,9																		
		19	Газовая труба	δ:2"	450	2	0,9																		

Проверен: ГСПУ-6
 Составил: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Сметчик: [Имя]
 Уточнил: [Имя]
 Фамилия: [Имя]
 Должность: [Имя]
 Подпись: [Имя]

5475 63

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УЛ-62
Колонны КВ-1, КВ-2	Лист	55
Спецификация и выборка арматуры.		



ПРИМЕЧАНИЯ. 5475 65
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродом 250А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (Нормативы ТУ 73-56). Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7.
 2. Стержни поз. 14 привариваются к площадке электросварочных клещей.
 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 56.
 4. Арматурный каркас сетки и закладные детали даны на листе 58.
 5. Спецификация арматуры и подборка стали даны на листе 59.

Лист 58
 Колонны под
 ЦНУ
 5475
 65

Колонны под высоты 500, 750 и 1000 мм	Серия Лист	ЦНУ-62 Выпуск 57
Колонны 58-3 Узлы 1, 2, 3		

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

67

Марка элемента	Каркас, фланцы, стержни	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К1		1		18 П8	4130	4	16,5
		2		6	250	24	6,0
шт. 2							
С1		3		5Т	420	16	6,7
		4		5Т	275	24	6,6
шт. 4							
М1		5	Полоса	6x100	100	2	0,2
		6	Полоса	6x50	280	2	0,6
шт. 1							
М7 ^а		7		20 П8	830	2	1,7
		8		14 П8	760	4	3,0
шт. 2							
М8		9	Уголок	160x100x8	280	2	0,6
		10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5
шт. 1							
М10		11	Полоса	8x110	304	2	0,6
		12	Полоса	3x120	180	1	0,2
шт. 1							
		13	Уголок	125x80x8	260	2	0,5
		14		6	380	24	9,1
Отдельные стержни		15		8	Ср. 2120	2	4,2
		16		10	1380	4	5,5
		17		10	1040	4	4,2
		18		16	960	2	1,9
		19	Газовая труба	d=12"	430	2	0,9

Марка элемент	Гор. Вертикал. периодическ. проф. 25Г2С			Гор. Вертикал. круглая Ст. 3			Проволока холоднокатаная		Прокатная сталь Ст. 3 Газовые трубы					Всего	
	14п	18п	20п	6	10	16	5Т	25x10x1,8	110	5x3	5x6	8x8	Газ. трубы		
К8-3	3,6	33,0	4,2	3,4	6,0	3,0	2,0		12,5	11,9	0,6	2,4	0,3	4,4	95,3

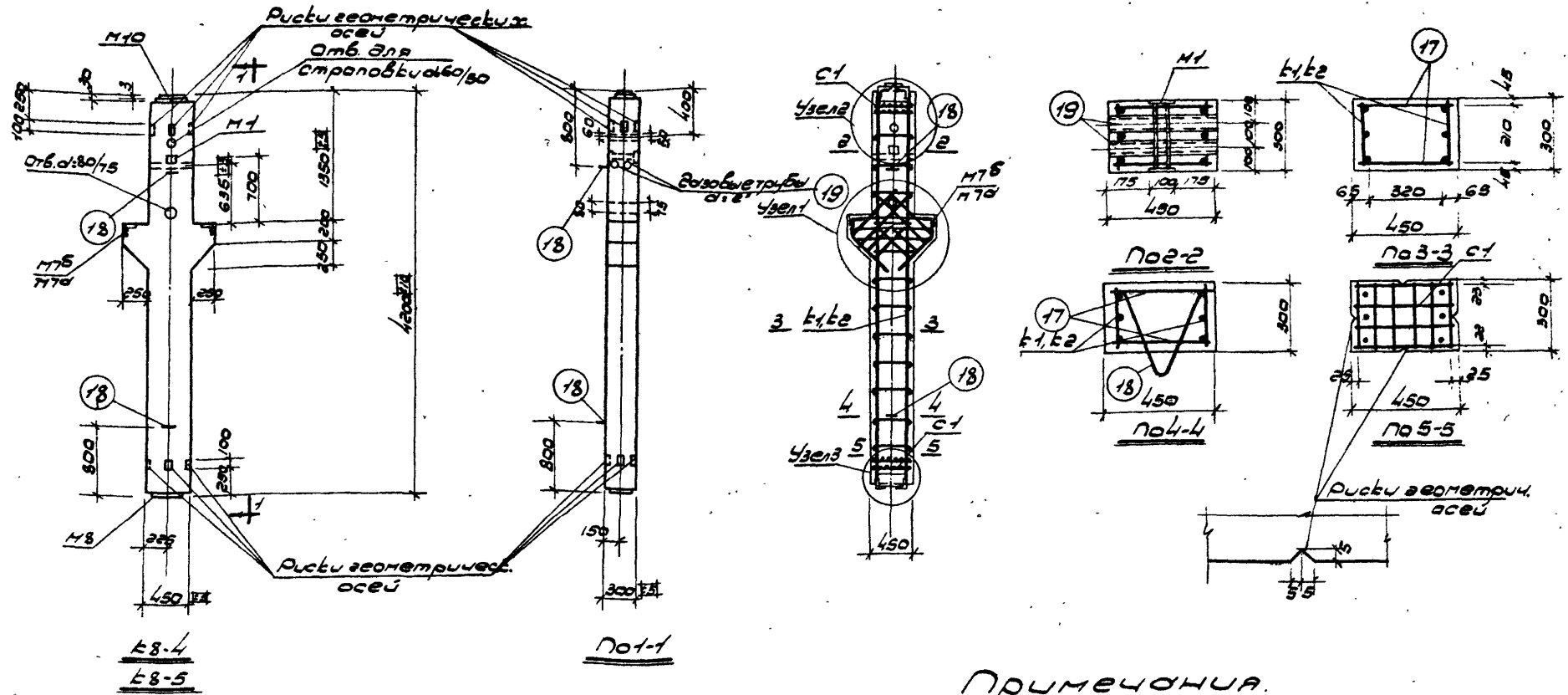
Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 56, 57.
2. Арматурный каркас, сетки и закладные детали даны на листе 58.
3. У позиции 10 снять фаску см. лист 58.

Составитель: [blank] Проверил: [blank] Руководитель: [blank]
 Инженер: [blank] Старший инженер: [blank] Главный инженер: [blank]
 Проект: [blank]

К8-3

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	5475 67
Колонна К8-3 Спецификация и выборка арматуры	Лист 59



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 61.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 62.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 63.

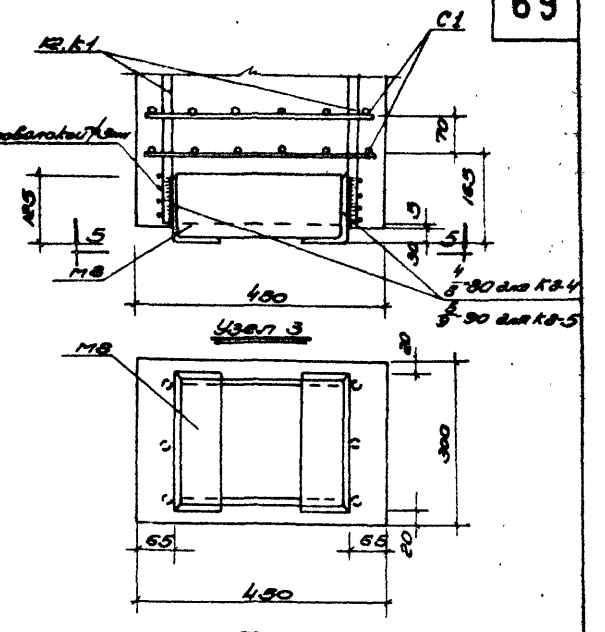
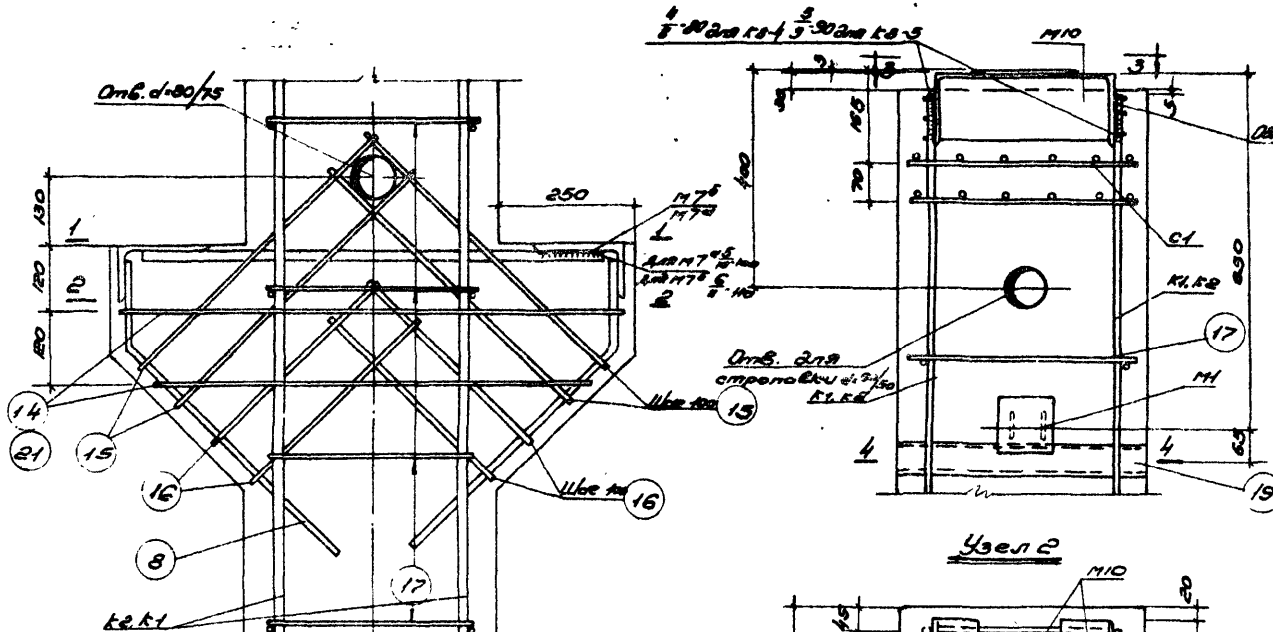
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, тг	Содержание стали в 1 бет. кг	Марка бетона	Расход материалов	Сталь кг				Всего
					Бетон М3	Арматура периодическая	Арматура гладкая	Пробитые проволоки	
к8-4	1,59	174,0	300	0,609	47,9	14,1	2,0	40,1	104,1
к8-5	1,52	186,5	300	0,609	57,4	14,1	2,0	40,1	113,6

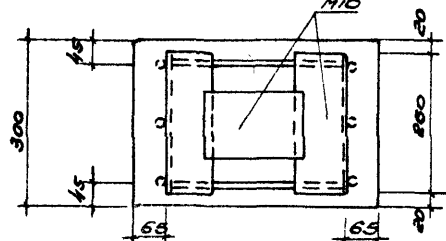
5475 68

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².	Серия	УЛ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	60.

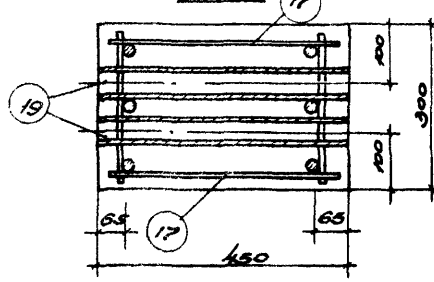
Составитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Инженер: [blank]
 Главный инженер: [blank]



Узел 2



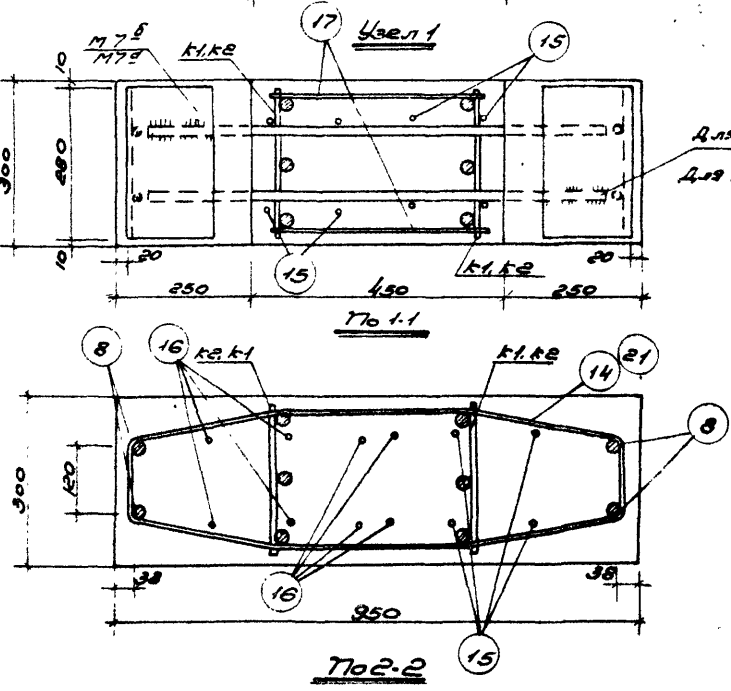
Узел 3



Примечания. Тло 5-5

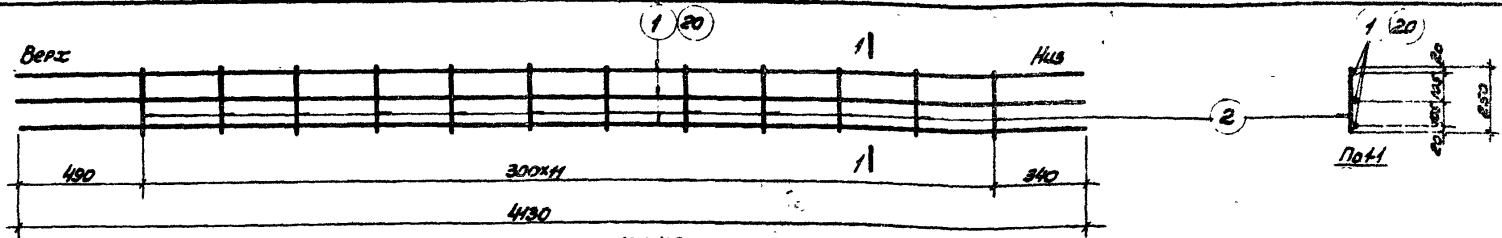
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э309А, с соблюдением требований «Указания по технологии электрообварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (исп.кл. ПСЗ) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М78, М72.
2. Стержни поз. 17 привариваются с помощью электрооборудования к ячейкам.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 60.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 62.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 63.

Колонны	№ 9	Подпись
Секции	№ 9	Экземпляр
Этажи	№ 9	Исполнитель
Объект	№ 9	Исполнитель
Масштаб	№ 9	Исполнитель
Дата	№ 9	Исполнитель
Лист	№ 9	Исполнитель
Выполнено	№ 9	Исполнитель
Проверено	№ 9	Исполнитель
Одобрено	№ 9	Исполнитель
Исполнитель	№ 9	Исполнитель

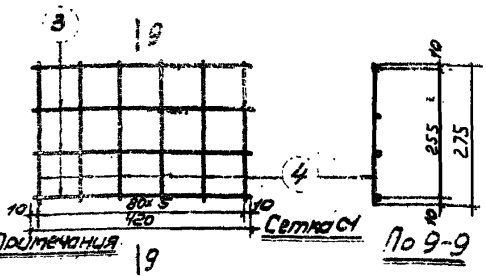
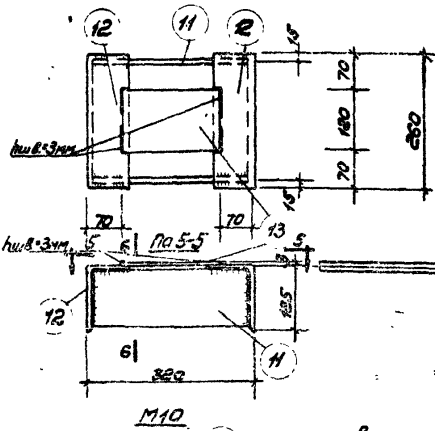
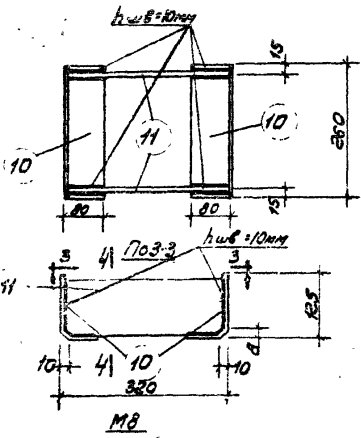
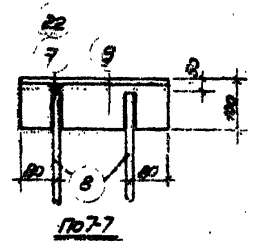
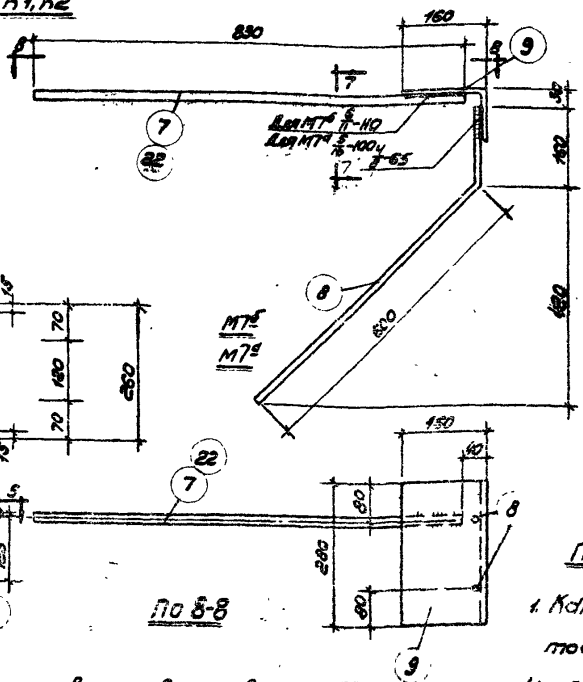
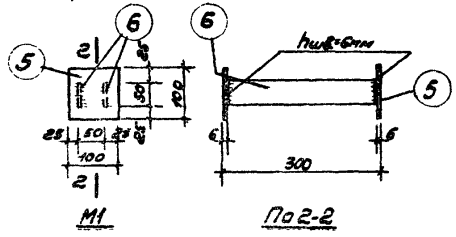


Колонны под нагрузкой нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кН/м²	Страна	УК-62
Колонны КБ-4, КБ-5	Лист	Всего 61
Узел 1, 2, 3		

5475 69



Каркас К1, К2



1. Каркасы К1, К2 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М7, М8 и М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка деталей М7, М7 производится электродными тисками ЭСЭ, а прочие детали электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии сварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 30-57 МСПК-ТМТБС).
5. Конструкция и залы колонн даны на листах 60, 61.

6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 63.	Колонны под переменные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦК-52
	Арматурные каркасы, сетки и закладные детали	Лист	62

Подпись
Инженер
Проектировщик
Проверен
Утвержден
Составитель
Исполнитель
Выполнил
Число

5475 70

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

71

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ или позиция	ЭСКИЗ	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ или позиция	ЭСКИЗ	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м																																																																													
КВ-4	К1	1		16мм	430	6	24,00	КВ-5	К2	20		18мм	430	6	24,00																																																																													
		2		6	250	24	6,00			21		6	250	24	6,00																																																																													
	С1	3		5т	420	16	6,70		Сетка С1 детали М1, М8, М10, отдельные стержни, газобетонные трубы - позиции 15, 16, 17, 18, 19 см. КВ-4																																																																																			
		4		5т	275	24	6,60																																																																																					
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0,20		Отд. стерж.	21		8	2x120	2	4,20																																																																													
		6	Полоса	6x50	288	2	0,60		М70	22		20мм	830	2	1,70																																																																													
	М70	7	830	22мм	830	2	1,70		шт.2	8		14мм	760	4	3,00																																																																													
			8		14мм	760	4			3,00	9		16x100	280	2	0,60																																																																												
			9	Уголок	16x100	280	2			0,60	Выборка стали на один элемент КГ																																																																																	
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,50		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="5">Горячекатаная периодического профиля 25Г2С</th> <th colspan="4">Горячекатаная круглая ст.3</th> <th rowspan="2">Профильное железо</th> <th colspan="6">Прокатная разная ст.3 и газобетонные трубы</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>14мм</th> <th>16мм</th> <th>18мм</th> <th>20мм</th> <th>22мм</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>5т</th> <th>140x100x10</th> <th>125x8</th> <th>6x3</th> <th>6x6</th> <th>6x8</th> <th>4x3</th> <th>4x4</th> <th>4x4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>КВ-4</td> <td>3,6</td> <td>3,92</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>5,1</td> <td>3,4</td> <td>1,7</td> <td>6,0</td> <td>3,0</td> <td>2,0</td> <td>11,9</td> <td>12,5</td> <td>0,6</td> <td>2,4</td> <td>8,3</td> <td>4,4</td> <td>10,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>КВ-5</td> <td>3,6</td> <td>—</td> <td>4,86</td> <td>4,2</td> <td>—</td> <td>3,4</td> <td>1,7</td> <td>6,0</td> <td>3,0</td> <td>2,0</td> <td>11,9</td> <td>12,5</td> <td>0,6</td> <td>2,4</td> <td>8,3</td> <td>4,4</td> <td>13,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Марка элемента										Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая ст.3				Профильное железо	Прокатная разная ст.3 и газобетонные трубы						Всего	14мм	16мм	18мм	20мм	22мм	6	8	10	16	5т	140x100x10	125x8	6x3	6x6	6x8	4x3	4x4	4x4	КВ-4	3,6	3,92	—	—	5,1	3,4	1,7	6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	8,3	4,4	10,4		КВ-5	3,6	—	4,86	4,2	—	3,4	1,7	6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	8,3	4,4	13,6	
		Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С																	Горячекатаная круглая ст.3				Профильное железо	Прокатная разная ст.3 и газобетонные трубы						Всего																																																													
	14мм		16мм	18мм	20мм	22мм	6			8										10	16	5т	140x100x10		125x8	6x3	6x6	6x8	4x3	4x4		4x4																																																												
	КВ-4	3,6	3,92	—	—	5,1	3,4			1,7										6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	8,3	4,4	10,4																																																															
	КВ-5	3,6	—	4,86	4,2	—	3,4			1,7										6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	8,3	4,4	13,6																																																															
	11	Полоса	8x10	304	2	0,60																																																																																						
	М10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,50																																																																																					
			11	Полоса	8x10	304	2			0,60																																																																																		
			13	Полоса	3x120	180	1			0,20																																																																																		
	Отдельные стержни	14		8	2120	2	4,20																																																																																					
15			10	1380	4	5,50																																																																																						
16			10	1040	4	4,20																																																																																						
17			6	380	24	3,10																																																																																						
18			16	360	2	1,90																																																																																						
19		Газобетонные трубы	2"	450	2	0,90																																																																																						

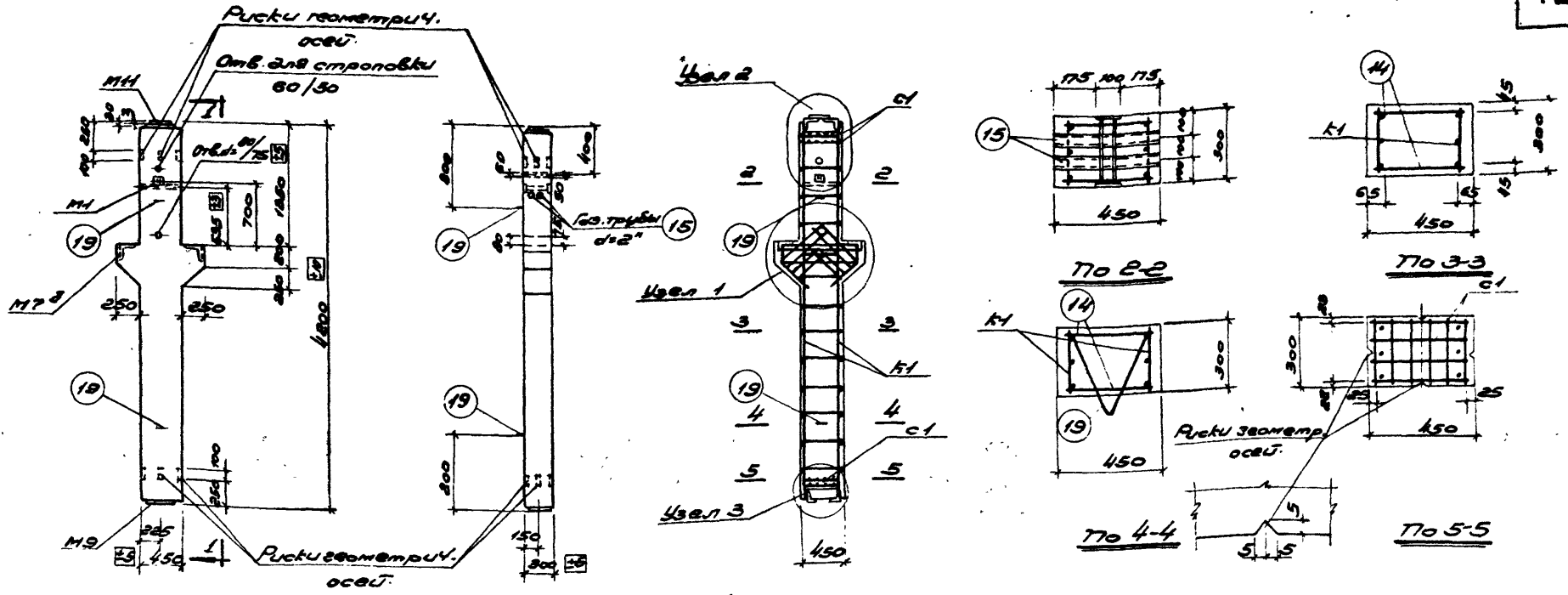
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкция колонн и узлы даны на листе 60, 61.
2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 62.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 62.

5475 71

Колонны под полезными нормативными нагрузками 500 750 и 1000 кг/м ²	Деталь	ЛЛ-62
Колонны КВ-4, КВ-5	Лист	Выпуск 1
Спецификация и выборка арматуры		63

ГСПН-6
 Разработано
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 Подпись
 Инициалы
 Должность
 Подпись
 Инициалы
 Должность
 Подпись
 Инициалы
 Должность



КБ-6

По 1

ПРИМЕЧАНИЯ

- Отклонения размеров колонны на допуски превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Пользные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{2}$ -40.
- Узлы даны на листе 65.
- Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 66.
- Спецификация и выборка стали даны на листе 67.

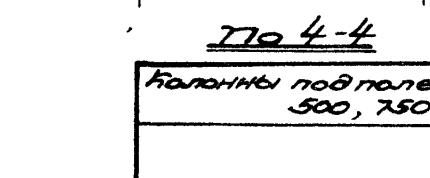
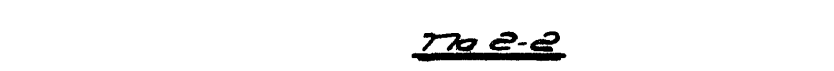
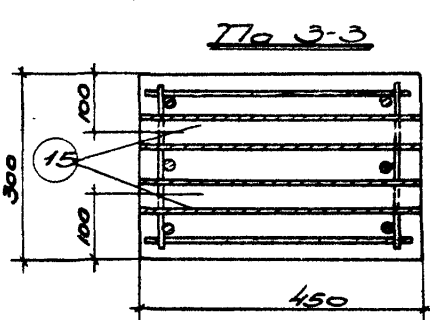
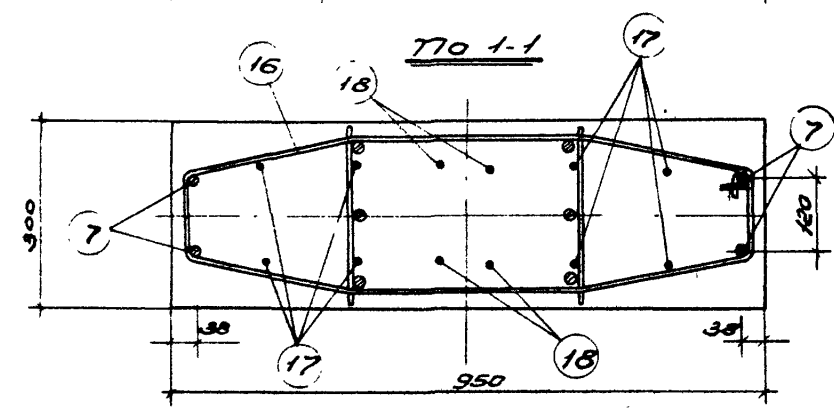
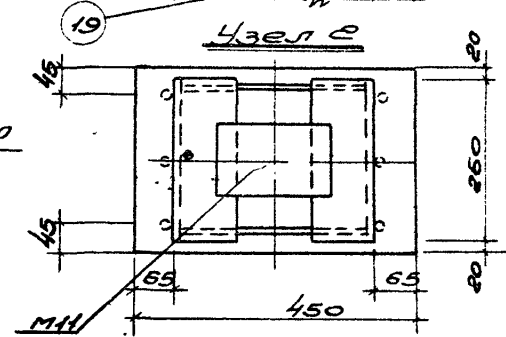
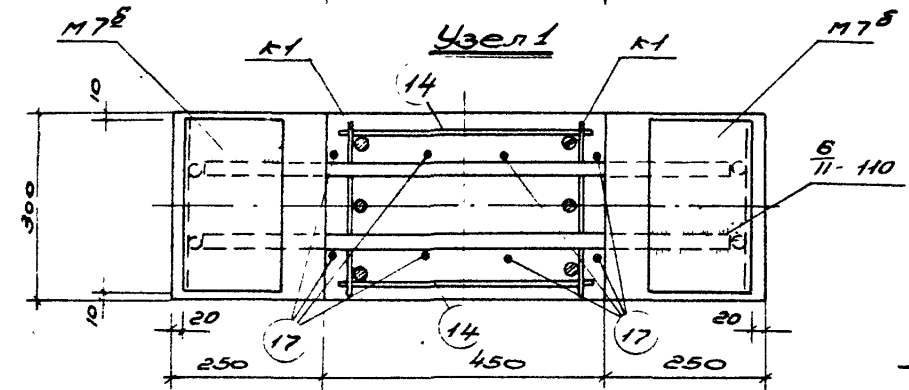
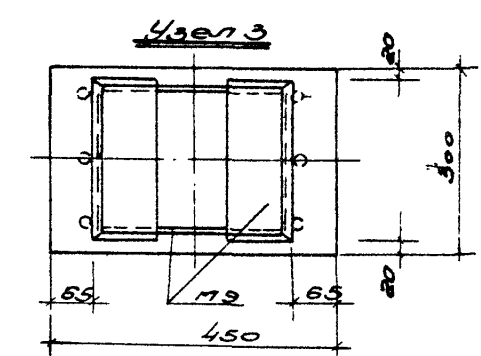
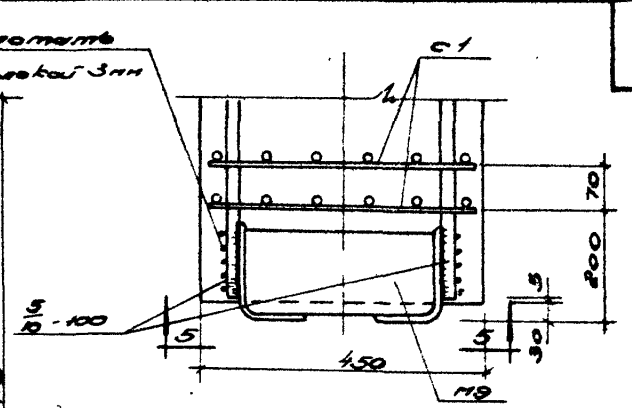
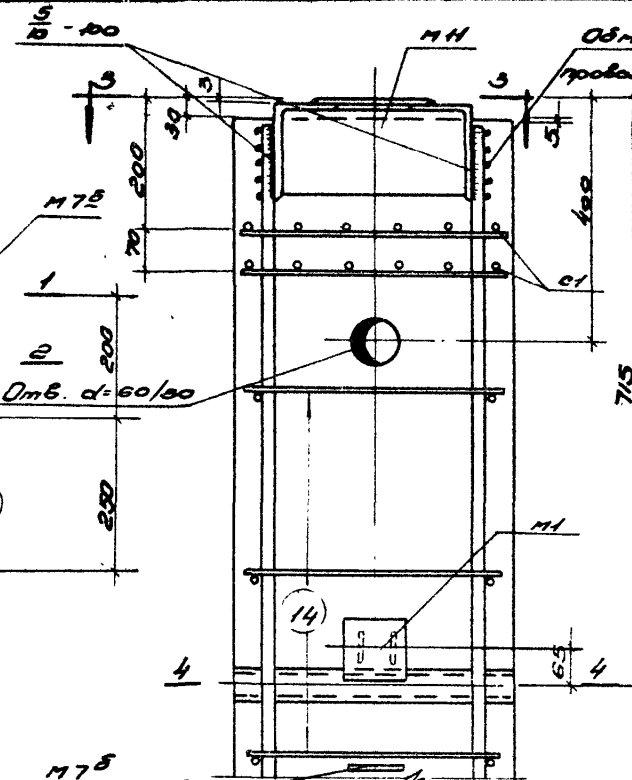
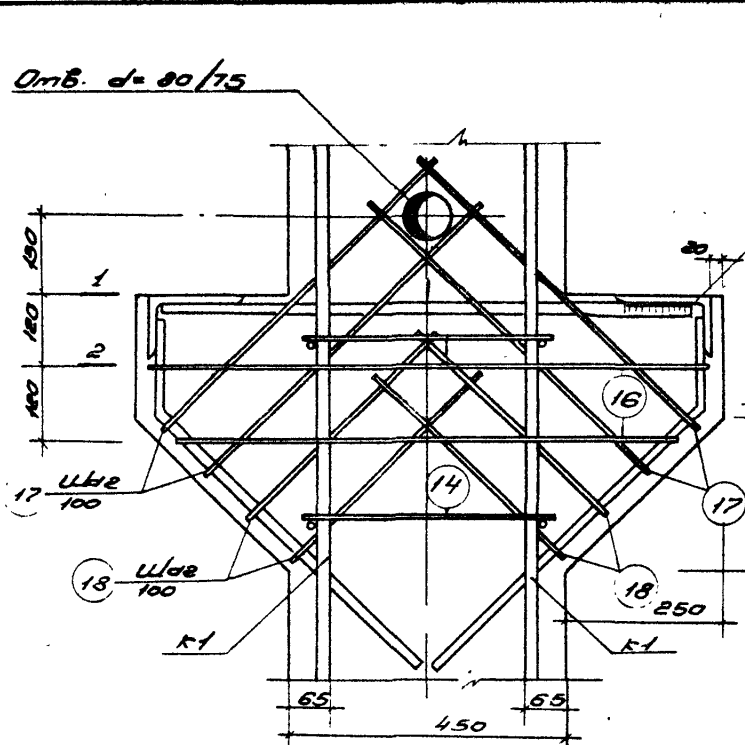
Исполнитель	Г.П.У.6
Проверено	
Утверждено	
Согласовано	
Специально	
Проектировщик	
Инженер	
Старший инженер	
Инженер	
Мастер	
Рабочий	

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				
				арматура по проекту ст. 3	арматура по проекту ст. 5	сетка по проекту	закладные ст. 3	всего	
КБ-6	1.52	226.0	300	0.603	69.9	16.6	8.0	49.5	139.0

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Средн	УК-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	64

5475 72



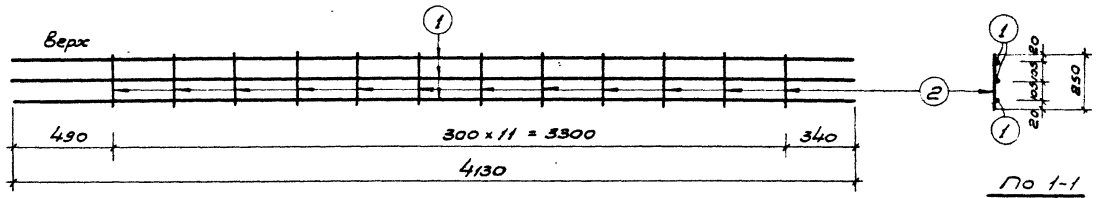
Примечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э 50А, с соблюдением требований «Указания по технологии и электросварки арматуры жбл. бет. конструкций» (ВСН 38-57) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М 7.5.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 64.
4. Арматурный каркас, сетки и закладные детали даны на листе 66.
5. Спецификация арматуры дана на листе 67.

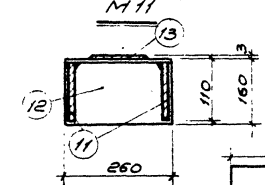
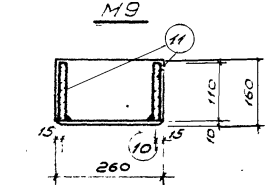
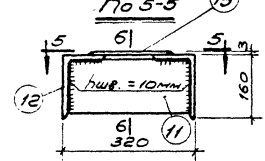
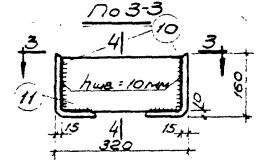
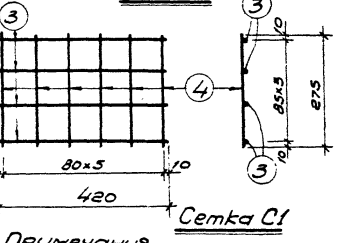
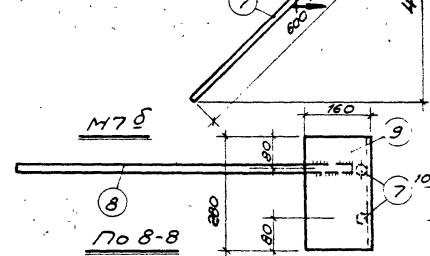
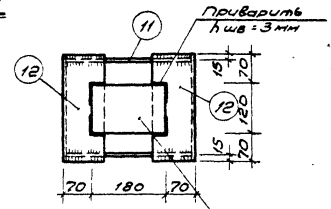
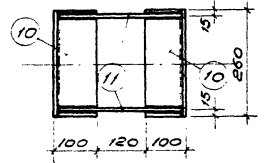
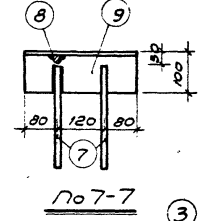
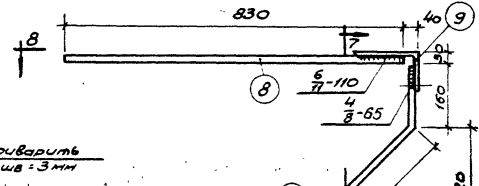
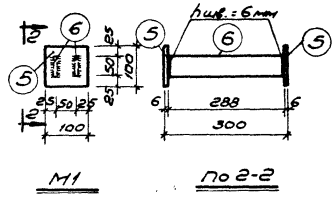
5475 73

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

Колонны под полые нормативные керушки 500, 750 и 1000 кв/м²	Серия	УЛ-62
Колонна КВ-6 Узлы 1, 2, 3	Лист	65



Каркас К1



№ 4-4

№ 6-6

№ 8-8

Сетка С1

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условными на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М7а, М9 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка деталей М7б производится электродами типа Э50А, прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 33-57).
5. Конструкция колонн и узлы даны на листах 64, 65.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 67.

5475 74

Проектирование, изготовление, монтаж, испытание, приемка, эксплуатация, ремонт, демонтаж, утилизация.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500 750 - 1000 кг/м²	Серия	ИИ-52
Колонна К8-Б	Вместе с	ИИ-52
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	66

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

75

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № по поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатан.		Прокатанная Ст.3			Прокатная разная Ст.3		Всего					
									Периодич. профили 25Г20		Кружала Ст.3			Проволока холоднокатанная			Трубы газовые				
									14мм	20мм	22мм	8	10	16	5Г		4Г	5Г	6Г	8Г	10Г
КВ-6	К1 шт.2	1		20мм	4130	6	24,8	КВ-6	3,5	61,2	5,1	7,6	6,0	3,0	2,00	31,7	0,6	2,4	10,4	4,4	138,0
		2		8	250	24	6,0														
	С1 шт.4	3		5Г	420	16	6,7														
		4		5Г	275	24	6,6														
	М1 шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2														
		6	Полоса	6x30	288	2	0,6														
	М7 ^б шт.2	7		14мм	760	4	3,0														
		8		22мм	830	2	1,7														
		9	Уголок	160x100	280	2	0,6														
	М9 шт.1	10	Уголок	160x100	260	2	0,5														
		11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
	М11 шт.1	12	Уголок	160x100	260	2	0,5														
		13	Полоса	3x120	180	1	0,2														
	Отдельные стержни	14		8	380	24	9,1														
		15	Газовая труба	2"	450	2	0,9														
		16		8	2120	2	4,2														
		17		10	1380	4	5,5														
		18		10	1040	4	4,2														
		19		16	260	2	1,2														

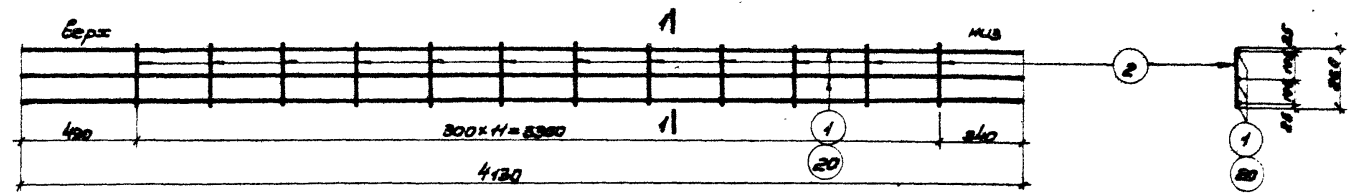
Примечания

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 64,65.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 66.
3. У позиции 10 снять фаску, см. лист 66.

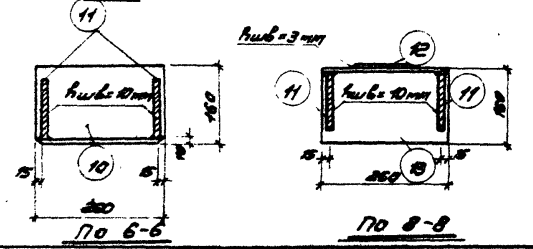
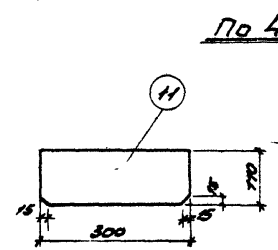
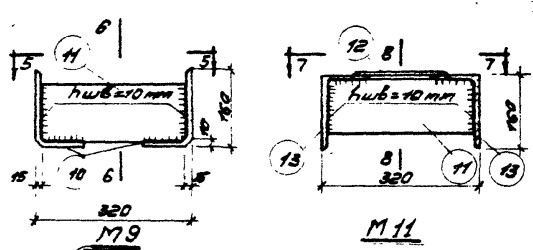
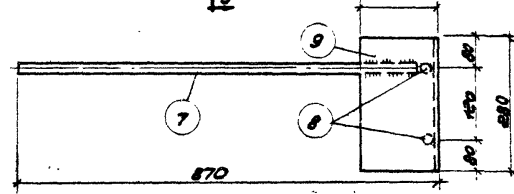
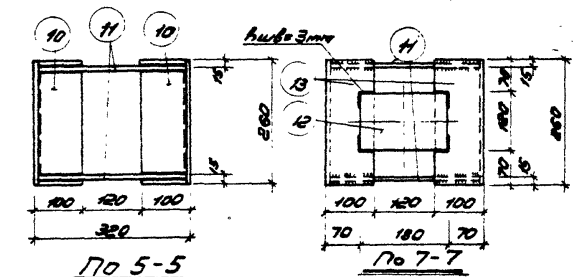
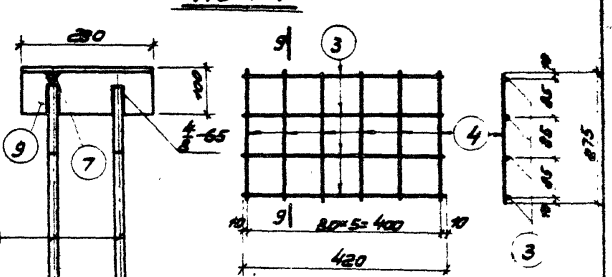
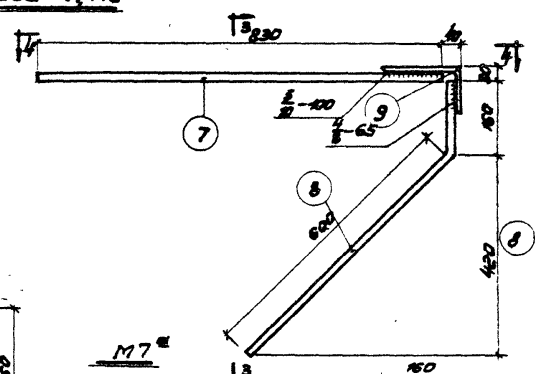
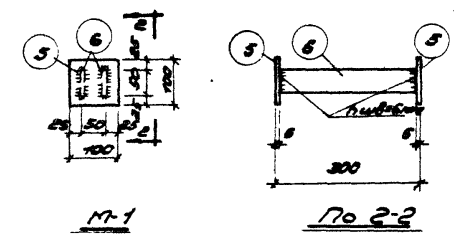
Разработано	И.И.И.	Проверено	С.С.С.
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Иванов	Имя	Петров
Фамилия	Иванов	Фамилия	Петров
Подпись	И.И.И.	Подпись	С.С.С.
Дата	01.01.01	Дата	01.01.01

5475 75

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Колонна КВ-6	Лист	67
Спецификация и выборка арматуры		



Каркасы К1, К2



Примечания.

1. Каркасы К1, К2 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М9 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 проводится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ДСН 38-57).
5. Конструкция и шаг колонн даны на листах 68, 69.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 71.

5475 78

Арматура	Размер	Диаметр	Поперечное сечение	Плотность	Подпись
	№ стержня	мм	мм ²	г/см ³	Белово
СНПД-8	3 x 52 мм	5	20	0,8	Шашкин
	Уголки	Стержни	Стержни		

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м ²	Сетка	ИУ-62 выпуск 1
Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	лист	78

Спецификация арматуры на один элемент.

79

Марка элемента	Корпус детали или от стержня	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Корпус детали или от стержня	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт.	Общая длина м						
КВ-7	К1 шт.2	1		22 пп	4130	6	24,8	КВ-8	К2	20		25 пп	4130	6	24,8						
		2		8	260	24	6,2			2		8	260	24	6,2						
	С1 шт.4	3		5Т	420	16	6,7	Сетка С1, детали М1, М7 ⁹ , М9, М11, отдельные стержни, газобетонные трубы - позиции 14, 15, 17, 18, 19 см. КВ-7													
		4		5Т	275	24	6,6	Отдельные стержни	21			8	Кр-220	2	4,2						
	М1 шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2			Выборка стали на один элемент В кг											
		6	Полоса	6x50	288	2	0,5	Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая ст. 3			Проволока холоднокатаная		Прокатная разная ст. 3 и газобетонные трубы			Всего	
	М7 ⁹ шт.2	7		20 пп	630	2	1,7		14 пп	20 пп	22 пп	25 пп	8	10	16	5Т	16х100 x 10	δ=3	δ=6		δ=10
		8		14 пп	760	4	3,0	КВ-7	3,6	4,2	73,9	7,9	6,0	3,0	2,0	31,7	0,6	2,4	10,4	4,4	150,1
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6	КВ-8	3,6	4,2	35,5	7,9	6,0	3,0	2,0	31,7	0,6	2,4	10,4	4,4	171,7
	М9 шт.1	10	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
		11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
	М11 шт.1	11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
		12	Полоса	3x120	180	1	0,2														
		13	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
	Отдельные стержни	14		8	400	24	9,6														
		15		8	2120	2	4,2														
		16		10	1380	4	5,5														
		17		10	1040	4	4,2														
		18		16	960	2	1,9														
19		Газобетонная труба	д=2"	450	2	0,9															

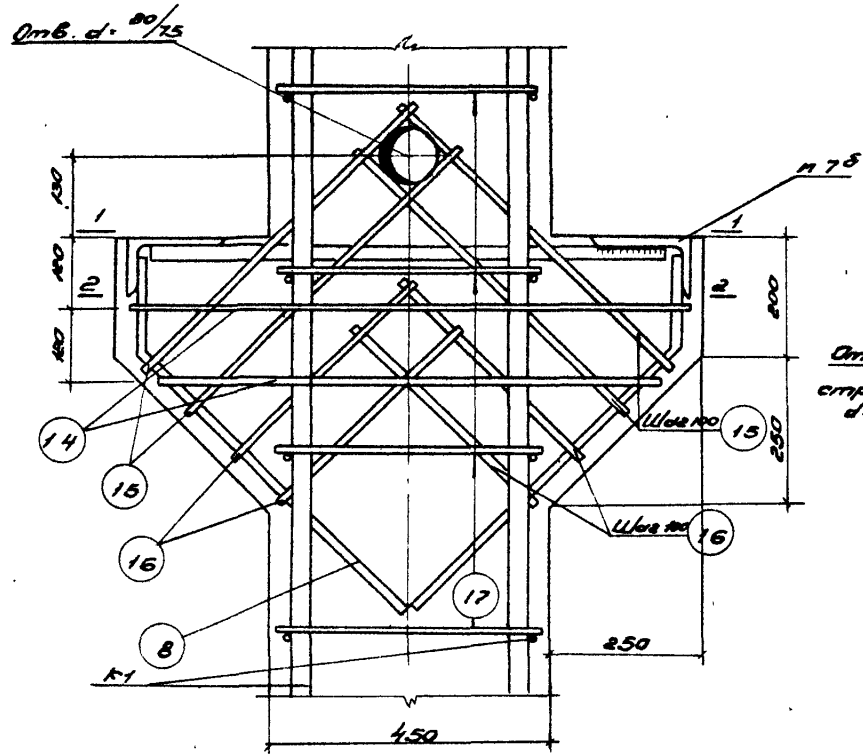
Примечания:

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 68, 69.
2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 70.
3. У позиции 10 снять фаску, см. лист 70.

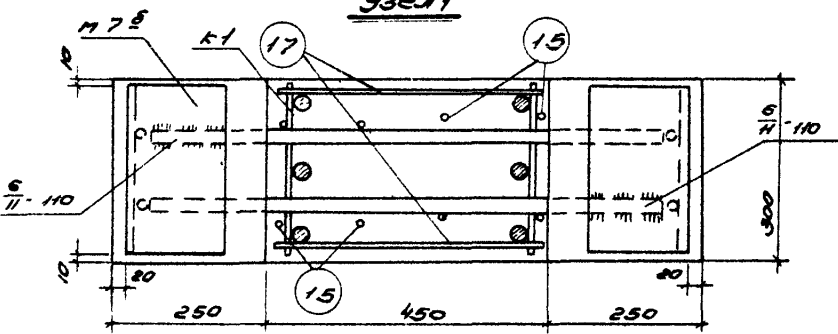
5475 79

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИЛ-62
Колонны КВ-7, КВ-8	Лист	71
Спецификация и выборка арматуры		

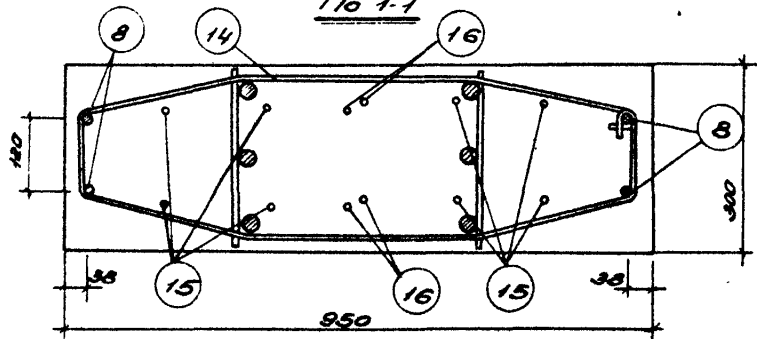
Копия
Лист
ИЛ-62
Выпуск 1



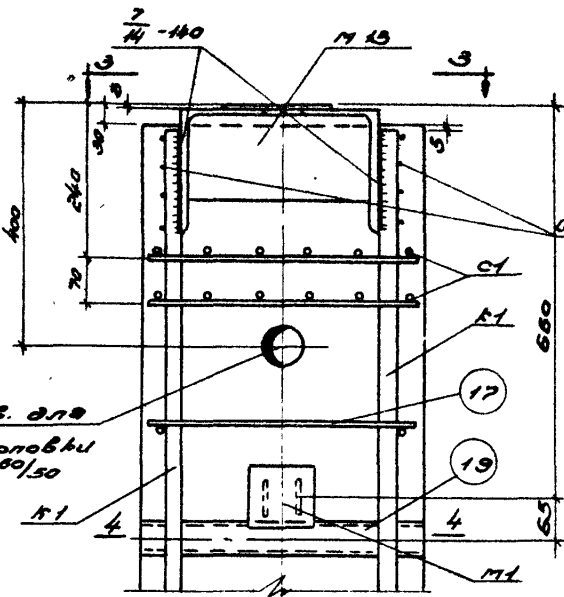
Узел 1



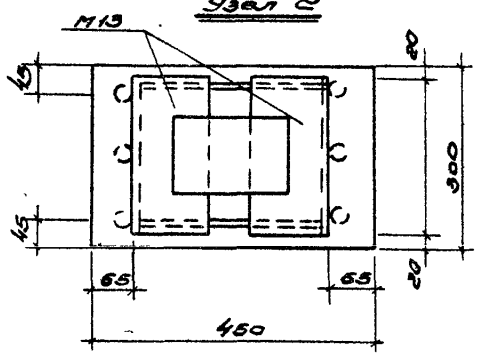
Узел 2



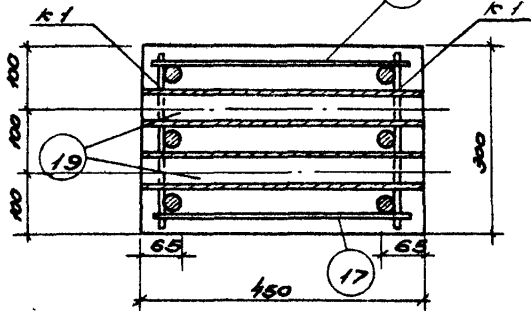
Узел 3



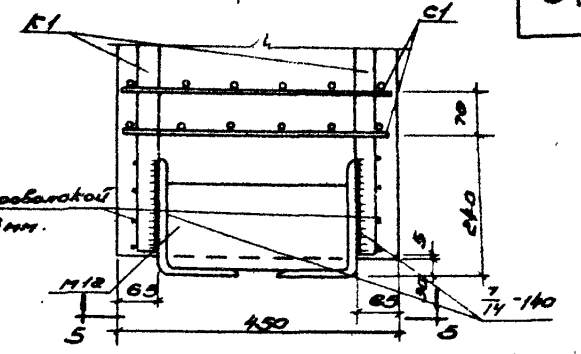
Узел 2



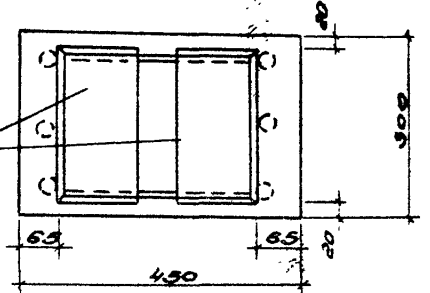
Узел 3



Узел 4



Узел 5



Узел 5

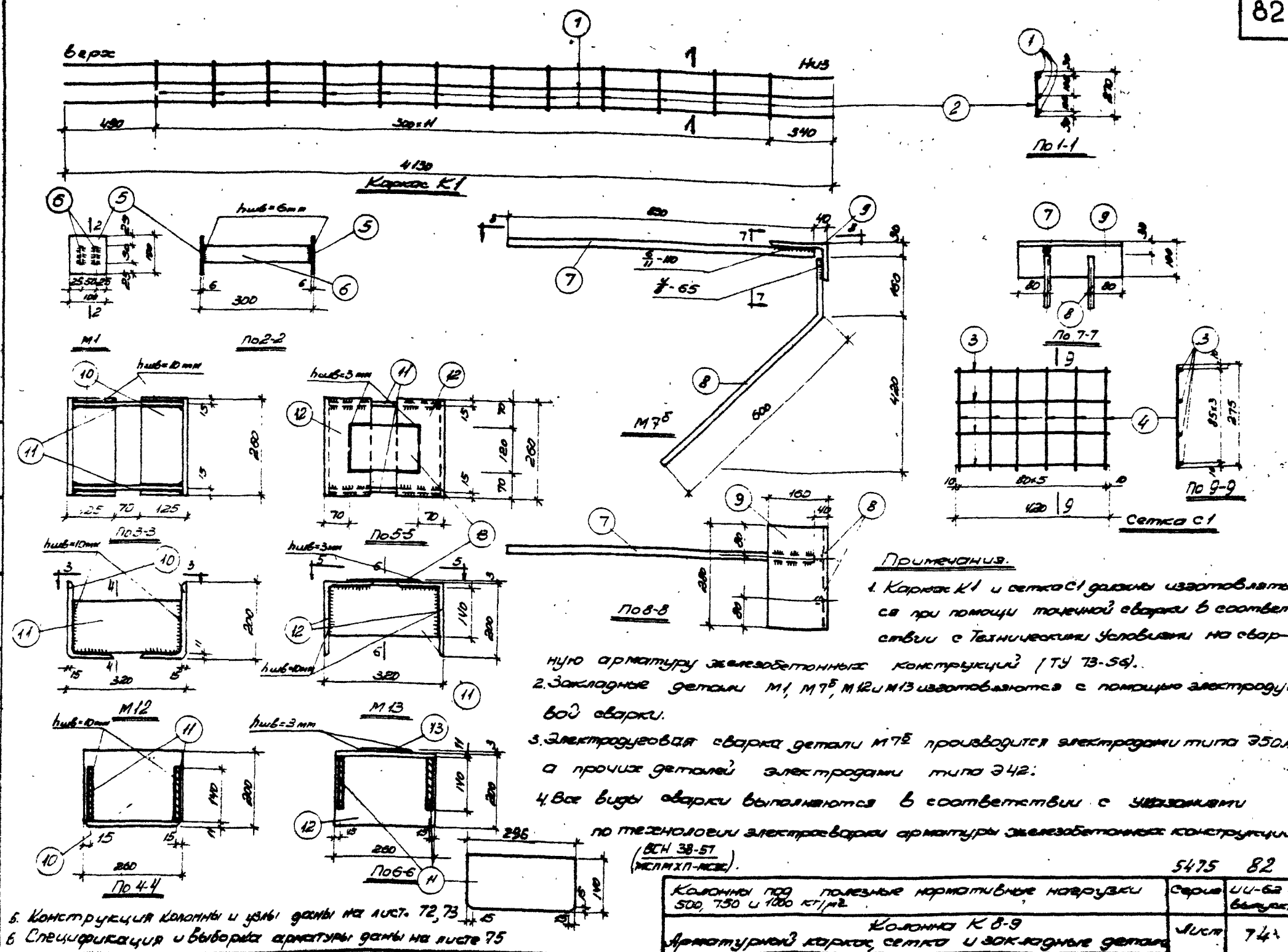
Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (СПМХП-МЭС) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М 75.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Облицовка колонны и сечения донца на листе 72.
4. Арматурный каркас, сетка и закрепные детали донца на листе 74.
5. Структура 9 и облицовка стержней донца на листе 75.

5475 81

Колонны по нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия УИ-62
Колонна 509 Узлы 1, 2, 3	Лист 73

Разработчик	С.А. Смирнов	Проверен	А.А. Смирнов
Конструктор	С.А. Смирнов	Утвержден	А.А. Смирнов
Инженер	С.А. Смирнов	Проектировщик	А.А. Смирнов
Мастер	С.А. Смирнов	Инженер	А.А. Смирнов
Строитель	С.А. Смирнов	Мастер	А.А. Смирнов
Техник	С.А. Смирнов	Мастер	А.А. Смирнов
Слесарь	С.А. Смирнов	Мастер	А.А. Смирнов
Рабочий	С.А. Смирнов	Мастер	А.А. Смирнов



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи полевой сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-54).
2. Закладные детали М1, М75, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М75 производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с условиями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-51 (МСПХП-КСХ)).

5. Конструкция колонны и узлы даны на листе 72, 73
 6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 75

Колонна под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦУ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	74

5475 82

Лист	74
Колонна	К 8-9
Арматурный	каркас
и закладные	детали
для	конструкции
колонны	под
поперечные	нормативные
нагрузки	500, 750 и 1000
кг/м ²	
Лист	74
Колонна	К 8-9
Арматурный	каркас
и закладные	детали
для	конструкции
колонны	под
поперечные	нормативные
нагрузки	500, 750 и 1000
кг/м ²	

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

83

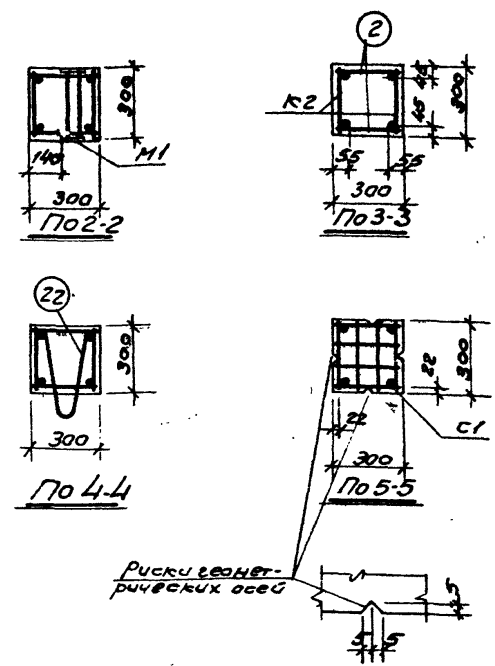
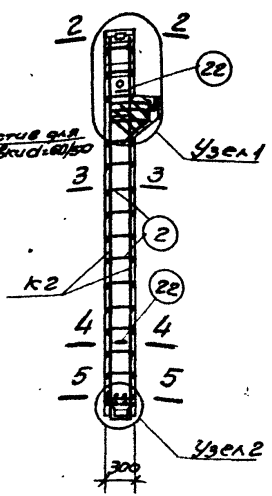
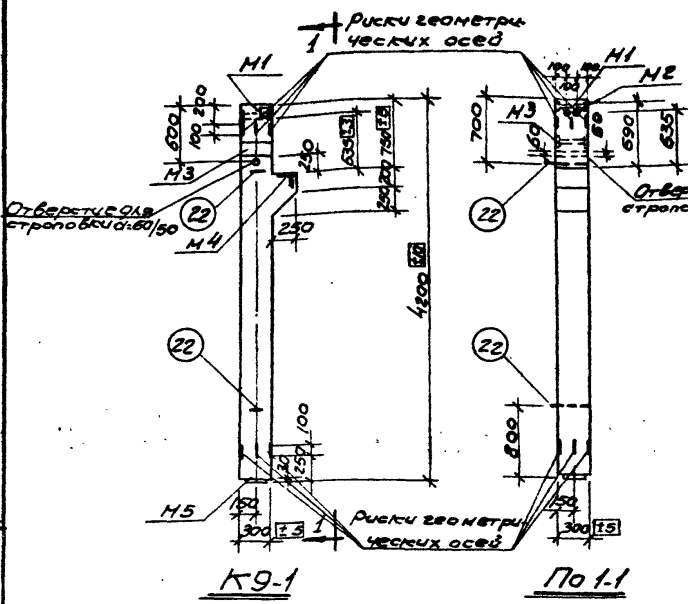
Материал	Класс арматуры	№№ позиций	Экзус	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем м³	Выборка стали												Всего				
								Гор-чекотан периодический профиль 25 Г2С			Гор-чекотан круглый ст.3			Прокатная розная ст.3			Прокатная розная ст.3							
								14 мм	22 мм	28 мм	8	10	16	5т	110	11	5-3	5-10	2*					
К8-9	К1	1		28 мм	4130	6	24.80	3.6	5.0	1220	17	16.1	3.0	2.0	11.5	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	211.3			
		шт.2	2		10	270	84	6.50																
	С1	3		5т	420	16	6.70																	
		шт.4	4		5т	275	24	6.60																
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0.20																	
		шт.1	6	Полоса	6x50	200	2	0.60																
	М75	шт.2	7		22 мм	830	2	1.70																
			8		14 мм	760	4	3.00																
		9	Уголок	150x100	280	2	0.60																	
	М12	шт.1	10	Уголок	200x125	260	2	0.50																
			11	Полоса	10x140	296	2	0.60																
	М13	шт.1	12	Уголок	200x125	260	2	0.50																
			13	Полоса	10x140	296	2	0.60																
	Органические отходы	шт.1	14		8	Ср. 2120	2	4.20																
			15		10	1380	4	5.30																
			16		10	1040	4	4.20																
			17		10	410	24	9.90																
			18		16	360	2	1.90																
			19	Газовые трубы	2°	450	2	0.90																

Примечания

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 72, 73.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 74.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 74.

5475 83

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УО-62
Спецификация и выборка арматуры	Лист	75



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз.22 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{3}-50$.
3. Узлы даны на листе 2.
4. Арматурной каркас, сетка и закладные детали даны на листе 77.
5. Спецификация арматуры и выбора стали даны на листе 4.

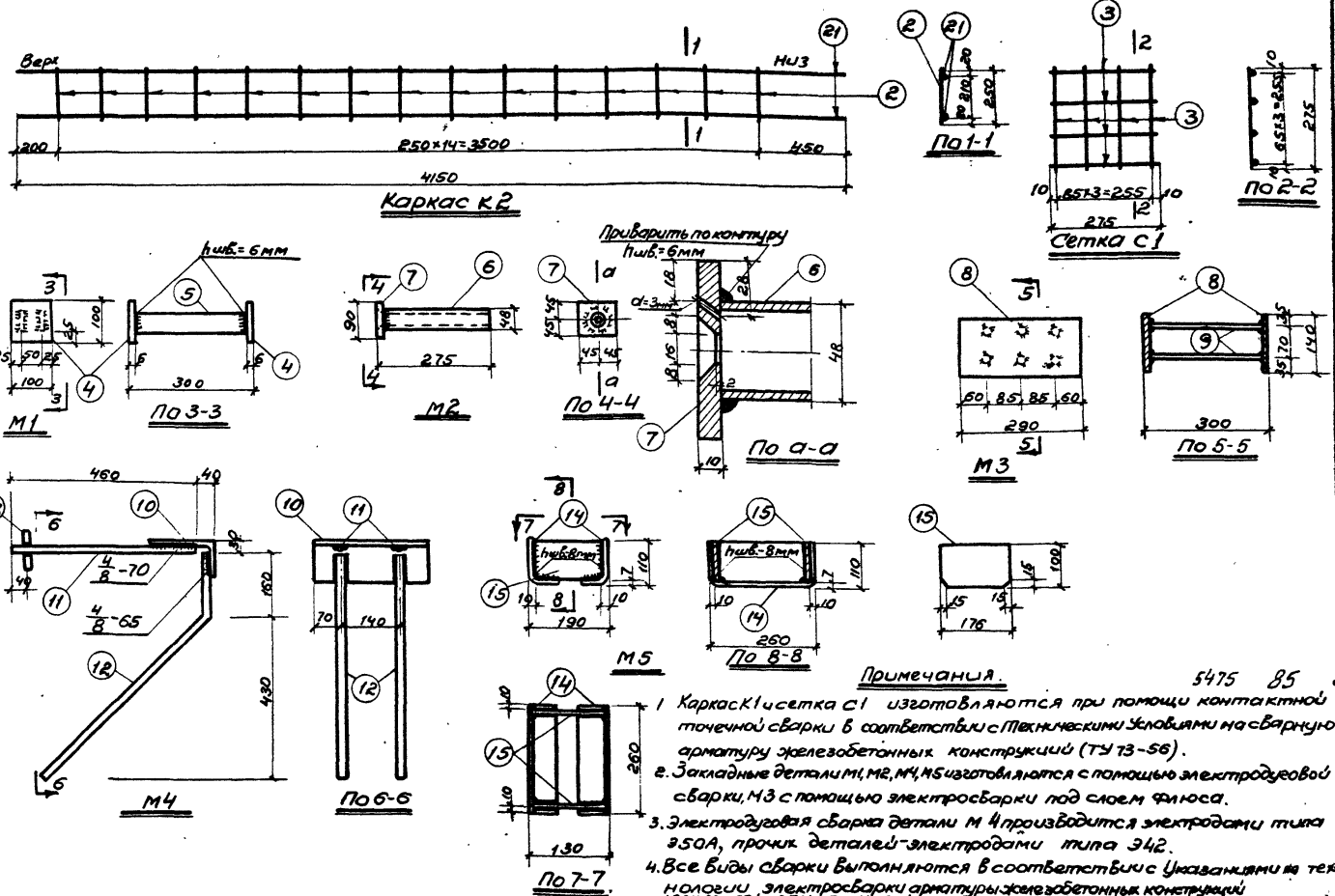
5475 84

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание бетона м ³	Содержание стали кг	Расход материалов					Всего
				Бетон м ³	Горючие материалы по проекту кг/м ³	Горючие материалы по проекту кг/м ³	Горючие материалы по проекту кг/м ³	Горючие материалы по проекту кг/м ³	
К9-1	1,00	143,5	200	0,399	24,7	4,0	3,1	25,5	57,3

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИЛ-62
Колонна К9-1	Лист	76
Конструкция колонны и показатели расхода материалов		

Должность	Подпись
Инженер	Иванов
Ст. инженер	Петров
Проектировщик	Сидоров
Проверенный	Кузнецов
Специалист	Лебедев
Инженер	Смирнов
Ст. инженер	Попов
Проектировщик	Васильев
Проверенный	Земляков



ПРИМЕЧАНИЯ.

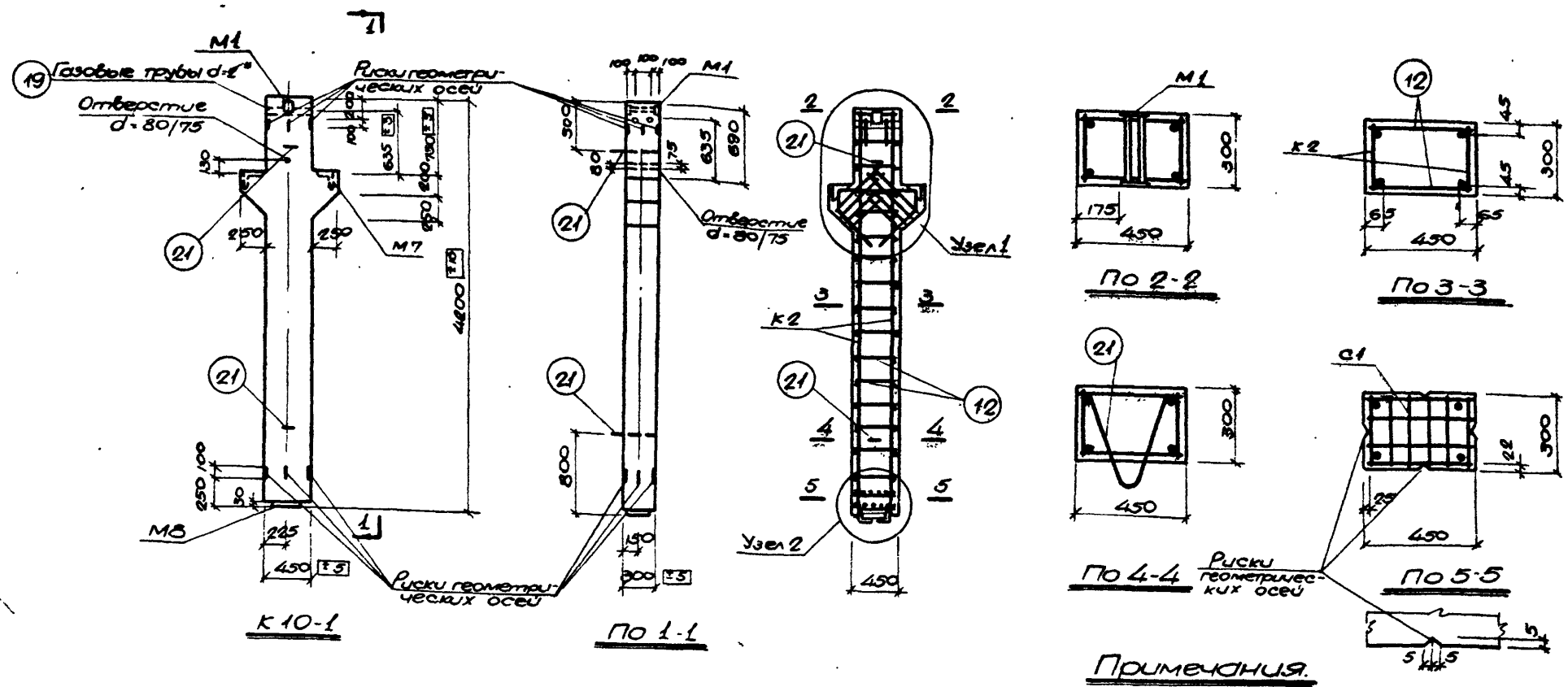
5475 85

- 1 Каркас КР и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М2, М4, М5 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сборка детали М4 производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями в технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСП.ЭЛ - МБЗС).

5. Конструкция колонны и узлы даны на листе 78,2.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 4.

КОЛОННЫ, под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кГ/м ²	Серия	ЛИ-62
Колонна К9-1	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	77

Составитель	Коллектив	Проверил	Хамич	Зам. инж.
Инженер	В.А.С.	Ст. инж.	И.А.В.	Инж.
М.О.Т.	В.А.С.	П.Т.С.	П.Т.С.	В.А.С.
В.А.С.	В.А.С.	В.А.С.	В.А.С.	В.А.С.



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.12 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{5}$ -60.
3. Узлы даны на листе 6.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 79.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 8.

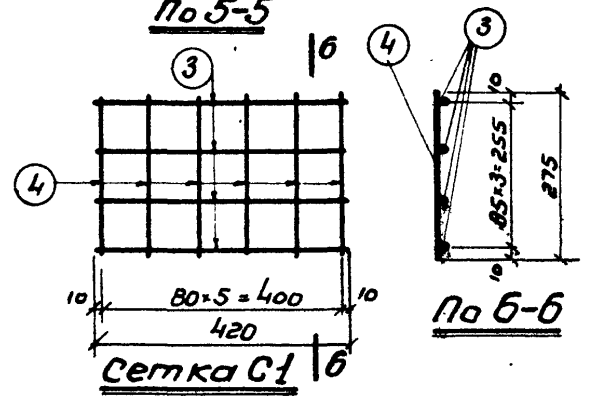
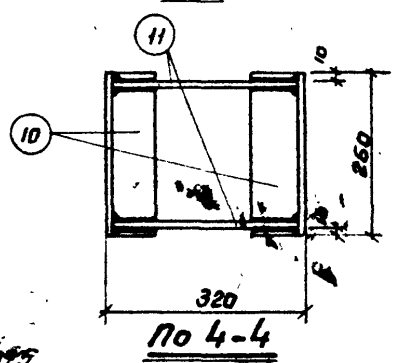
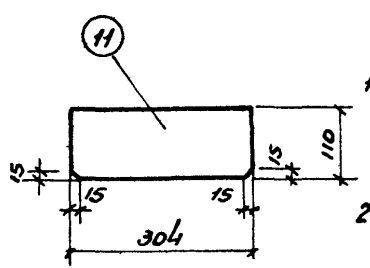
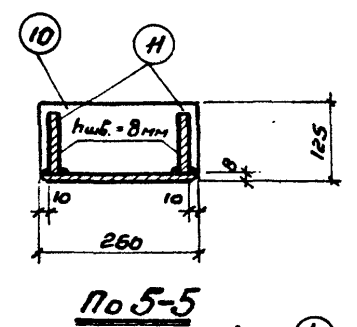
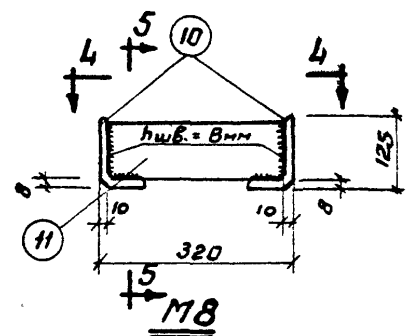
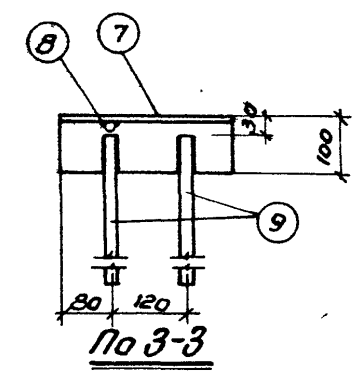
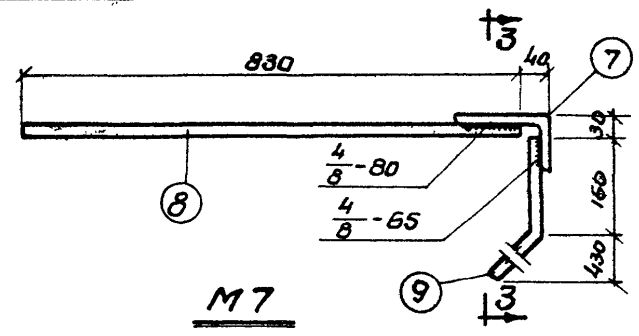
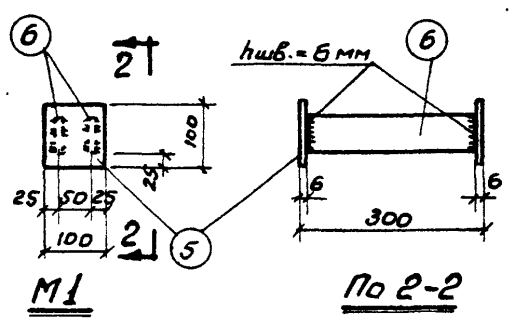
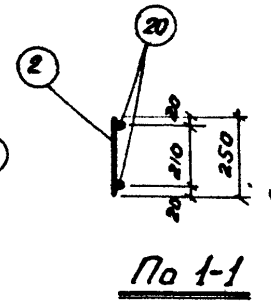
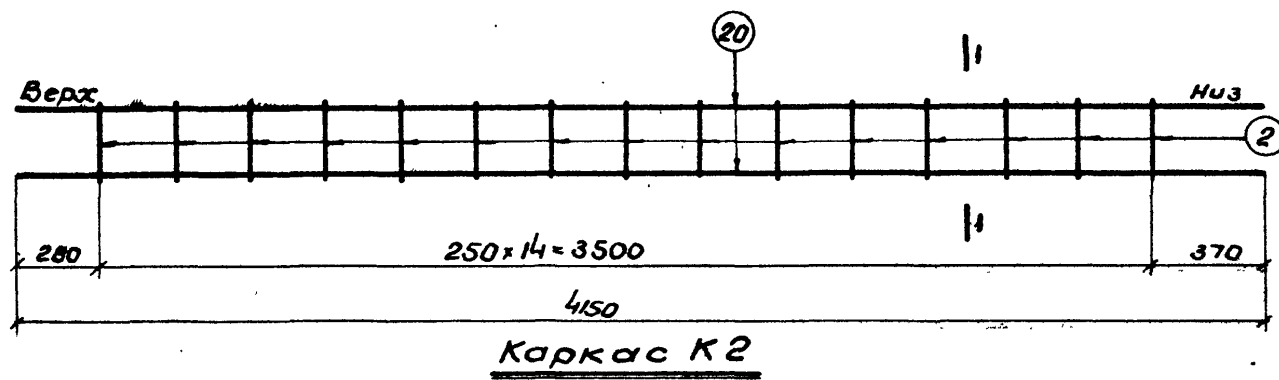
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м3	Сталь в кг				
					Борнава талкав р-р-подметел-ростуше 65 Г.С.С	Горнава талкав р-р-подметел-ростуше 65 Г.С.С	Пробована ланоднота нутра иш-65 Г.С.С	Прокатное разназ ст.3 и пос.трубы	Всего
K10-1	1.53	108.0	200	0.64	26.4	6.5	4.1	29.0	66.0

5475 86

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62
КОЛОННА K10-1	лист	78
КОНСТРУКЦИЯ КОЛОННЫ И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ		

Выполнен	ЛСПИ-5	Проверен	Морозов
Данная часть	Гусев	Проверен	Морозов
Нач. отд. Заблудный	Гусев	Проверен	Морозов
Ст. инж. Школева	Школева	Проверен	Морозов
Инж. Петриченко	Петриченко	Проверен	Морозов
Инж. Морозов	Морозов	Проверен	Морозов



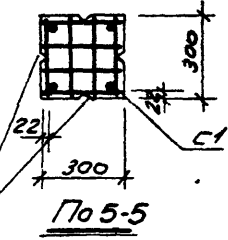
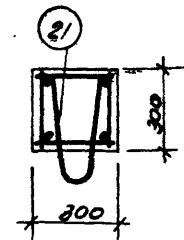
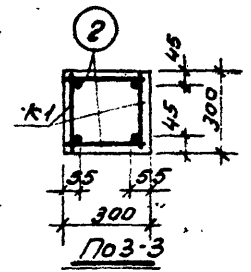
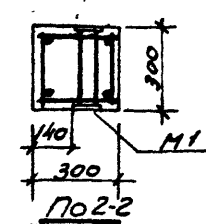
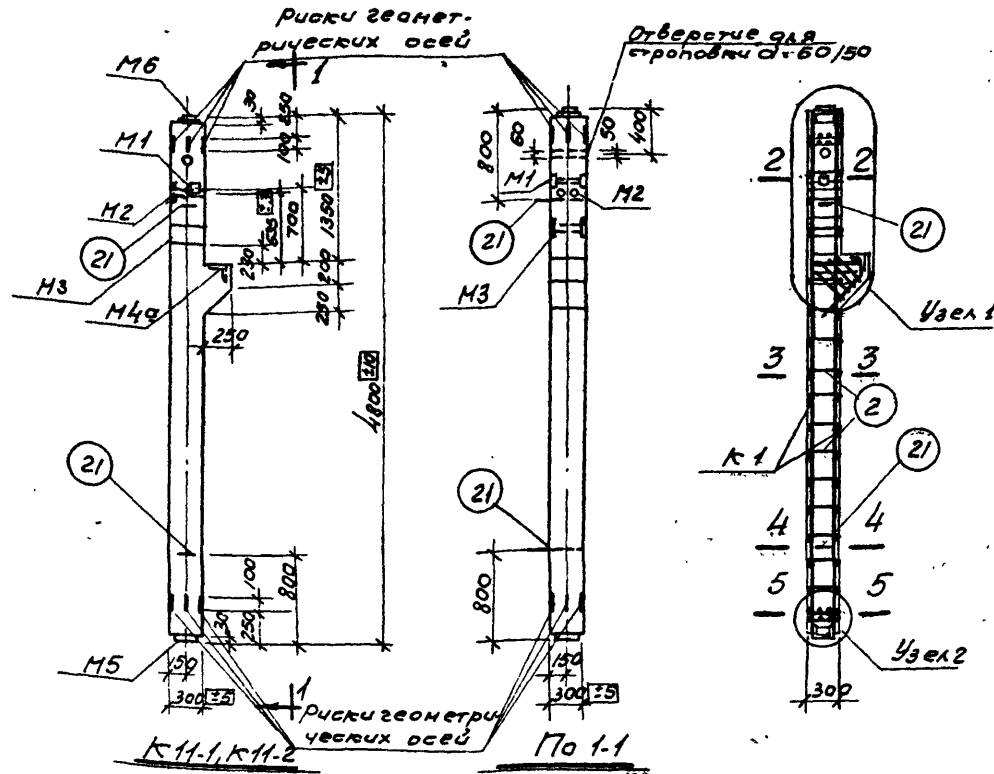
Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМЖП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 6, 78.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 8.

Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
Иван	Морозов	Сенюхов	Бусеб
Шляева	Петрашев	Сенюхов	Бусеб
Техник	Проектировщик	Инженер	Инженер
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	серия	ИИ-62
Колонна К10-1	выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	79

395



Примечания:

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подземные петли поз. 21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{8}-50$.
3. Узлы даны на листе 10.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 81.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 82.

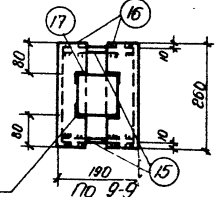
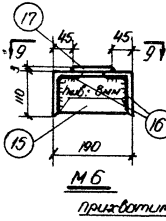
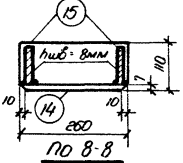
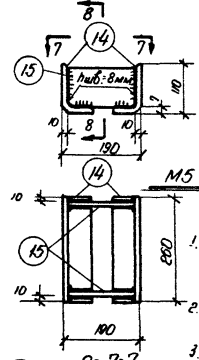
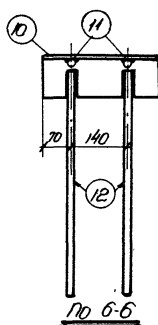
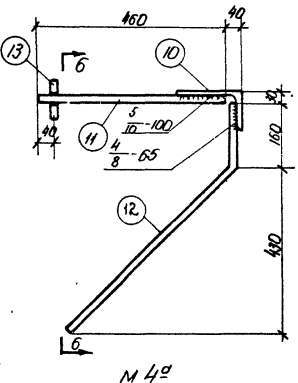
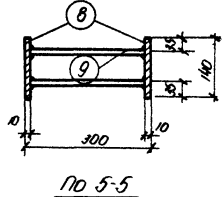
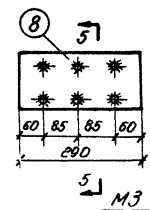
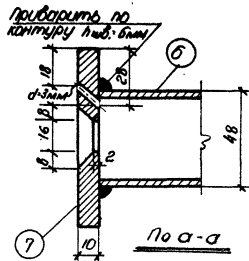
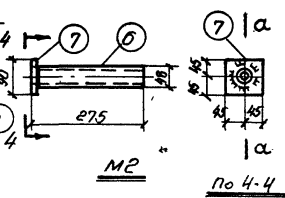
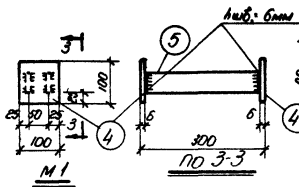
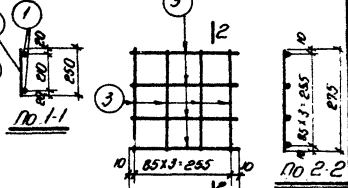
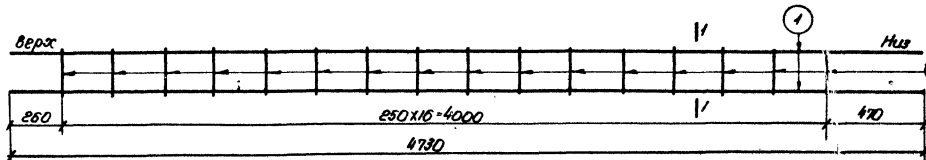
5475 88

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг				Всего
					Формы-точка при проектир-нии	Стержень прямой ст. 3	Робочая закладная муфта м ³ ст. 3	Практич. размер ст. 3 и ст. 4	
К11-1	1.13	155.3	200	0.452	28,9	4.3	4.0	330	70.2
К11-2	1.13	155.3	300	0.452	28,9	4.3	4.0	330	70.2

Колонны по нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦУ-62
Колонны К11-1, К11-2	Лист	80

Документ	Составитель	Проверил
Листов 5	С. Шибарева	Л. Шибарева
Наименование	Техник	Инженер
Задание	М. М. М. М.	М. М. М. М.
Состав	С. Шибарева	Л. Шибарева



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Колонны К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной, точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сборку армированных железобетонных конструкций (ТУ 73-55).
2. Закрепные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 - с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э50А, прочие детали - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ГОСТ 5717/Металл-ИЭС).
5. Конструкция колонн и узлы даны на листе 10, 80.
6. Спецификация арматуры и выборки стали даны на листе 82. 5475 89

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ МОЩНОСТИ 500, 750 и 1000 кВт	Серия	УД-82
КОЛОННЫ К 11-1, К 11-2	Выпуск	1
Арматурный кодокс, сетка и закрепные детали	Лист	81

Разработчик	Проверен	Утвержден
Исполнитель	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас детали или отс. стерж.	№/поз. ций	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К1	шт.2	1		14па	4730	4	18,9
		2		5т	250	34	8,5
	шт.4	3		5т	275	32	8,8
М1	шт.1	4	Полоса	6x100	100	2	0,2
		5	Полоса	6x50	288	2	0,6
М2	шт.2	6	Газовая труба	d=1 1/2"	265	2	0,5
		7	Полоса	10x90	90	2	0,2
М3	шт.1	8	Полоса	10x140	290	2	0,6
		9		12па	280	6	1,7
М4 ²	шт.	10	Уголок	150x100х10	280	1	0,3
		11		20па	460	2	0,9
		12		14па	760	2	1,5
		13		20па	100	2	0,2
М5	шт.1	14	Уголок	110x70х7	260	2	0,5
		15	Полоса	8x100	176	2	0,4
М6	шт.1	15	Полоса	8x100	176	2	0,4
		16	Уголок	110x70х7	260	2	0,5
		17	Полоса	3x100	100	1	0,1
Отдельные стержни		2		5т	250	34	8,5
		18		8	970	4	3,9
		19		8	1500	1	1,5

К11-1, К11-2

Разработано: [Инициалы] / Проверено: [Инициалы] / Согласовано: [Инициалы] / Утверждено: [Инициалы]

Спецификация арматуры на один элемент

90

Марка элемента	Каркас детали или отс. стерж.	№/поз. ций	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К11-1, К11-2	Отдельные стержни	20		8	1390	1	1,4
		21		12	890	2	1,8
К17-1	К2	22		14па	5930	4	23,7
		2		5т	250	44	11,0
	Отдельные стержни	2		5т	250	44	11,0
		23		14	910	2	1,8

Сетка С1, закладные детали М1, М2, М3, М4², М5, М6 и отдельные стержни поз. 18, 19, 20, 21 см. К11-1

Выборка стали на один элемент

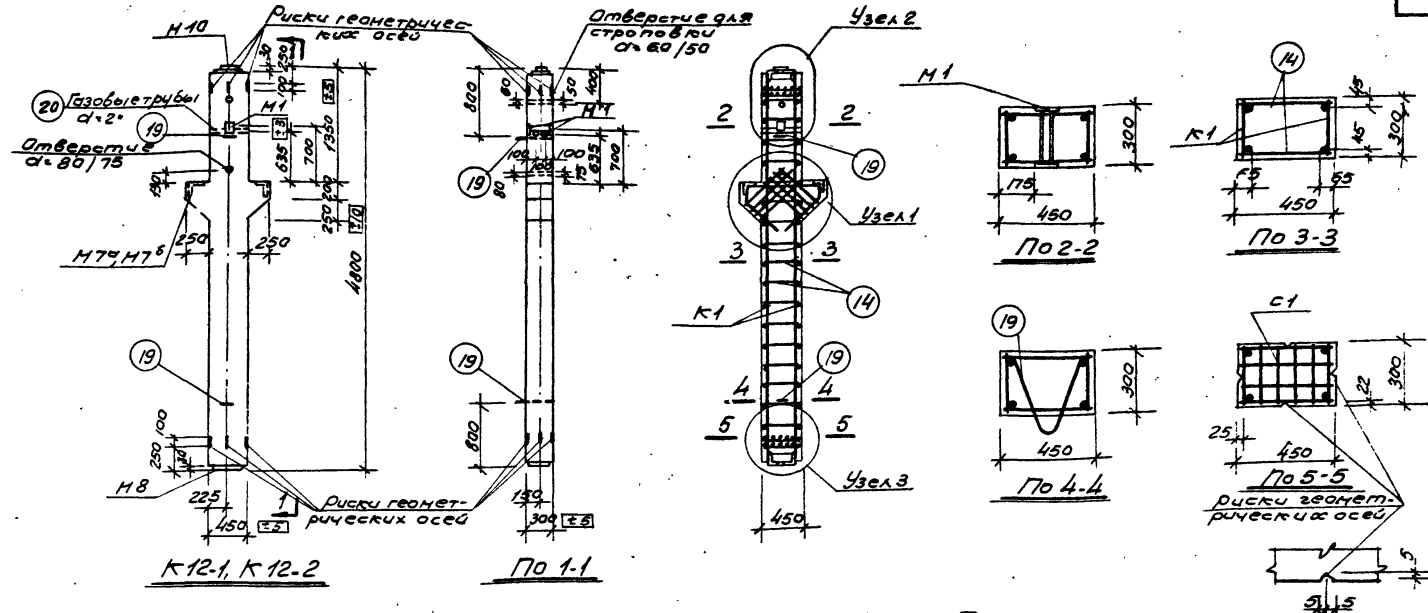
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля			Горячекатаная круглая			Прокатная разная Ст3 и газобые трубы	Всего кг						
	12м	14м	20м	8	12	14								
К11-1	1,5	24	2,7		2,7	1,6	40	96,59	0,2	2,4	5,0	8,0	1,9	70,2
К11-2	1,5	24	2,7		2,7	1,5	40	96,59	0,2	2,4	5,0	8,0	1,9	70,2
К17-1	1,5	30,5	2,7		2,7	2,2	4,7	96,59	0,2	2,4	5,0	8,0	1,9	77,3

Примечания

- Позиции 14, 15 изготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 81, 143).
- Конструкции колонн и узлы даны на листах 10, 80, 142.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 81, 143.

5475 90

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Колонны К11-1, К11-2, К17-1	Лист	82



Примечания.

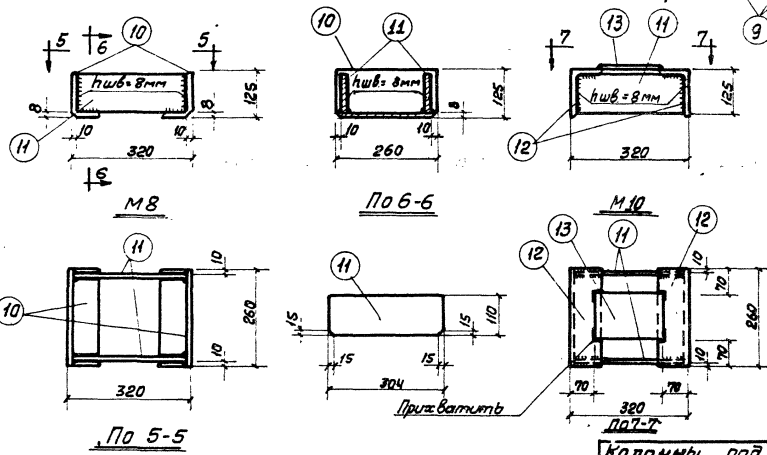
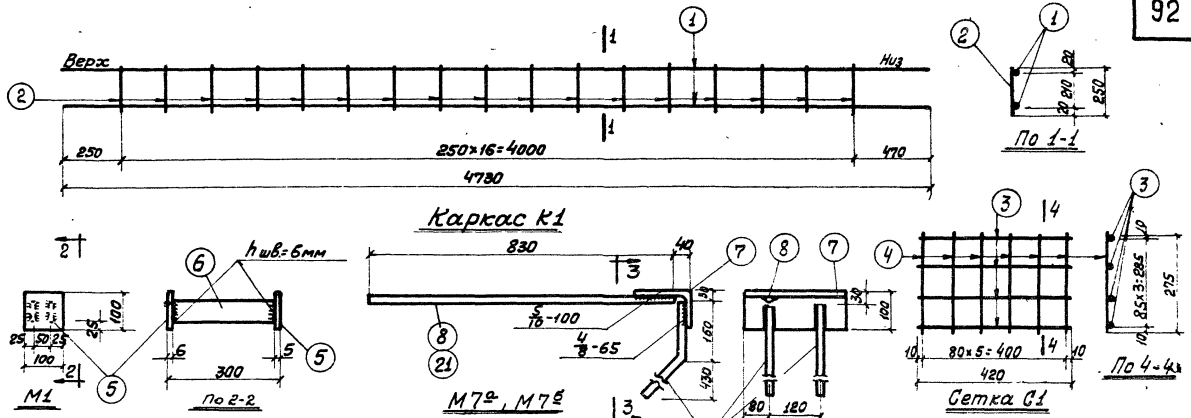
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{2}$ -70.
3. Узлы даны на листе 11.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 84.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 85.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг				
K12-1	1.72	129.8	200	0.690	30.7	13.5	5.3	40.1	89.6
K12-2	1.72	127.1	300	0.690	31.6	10.8	5.3	40.1	87.8

Колонны под полезные нормативные нагрузки 590, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62 Витуск 1
Колонны K12-1, K12-2	Лист	83

Архитектор	ГСПИ-5	Инженер	Секретарь	П. Сидоренко	В. Сидоренко	Л. Сидоренко	В. Сидоренко
	Инженер			С. Сидоренко	Т. Сидоренко	А. Сидоренко	
	Инженер			И. Сидоренко	О. Сидоренко	Н. Сидоренко	



- Примечания.
- 1 Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
 - 2 Закладные детали М7а, М7б, М8 и М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
 - 3 Электродуговая сварка деталей М7а, М7б производится электродом типа ЗЭ-2.
 - 4 Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 МСПМЛ-МСЭС).
 - 5 Конструкция колонн и узлы даны на листах 83, 84.
 - 6 Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 85.

Арматура	Виды арматуры	Формы арматуры	Положение арматуры
	Конструкция	Сварка	Сварка
	Сварка	Сварка	Сварка
	Сварка	Сварка	Сварка
	Сварка	Сварка	Сварка

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИУ-62 Выпуск 1
Колонны К12-1, К12-2		
Арматурный каркас сетки и закладные детали	Лист	84

1994

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	НН поз. или	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К1	шт.2	1		14 пл	4730	4	18.9
		2		5т	250	34	8.5
С1	шт.4	3		5т	420	16	6.7
		4		5т	275	24	6.6
М1	шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2
		6	Полоса	6x50	288	2	0.6
М79	шт.2	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6
		8		20 пл	830	2	1.7
		9		14 пл	760	4	3.0
М8	шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
М10	шт.1	11	Полоса	8x110	304	2	0.6
		12	Уголок	125x80x8	250	2	0.5
		13	Полоса	3x120	180	1	0.2
Отдельные стержни	шт.1	14		5т	370	34	12.6
		15		12	1420	4	5.7
		16		12	1060	4	4.2
		17		8	2220	2	2.2
		18		8	2000	2	2.0
		19		16	950	2	1.9
		20	Газовая труба	d=20	450	2	0.9

К 12-1

Спецификация арматуры на один элемент

93

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	НН поз. или	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К12-2	шт.2	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6
		21		22 пл	830	2	1.7
		9		14 пл	760	4	3.0
Отдельные стержни	шт.1	22		10	1415	4	5.7
		23		10	1055	4	4.2
Каркасы К1, сетки С1, закладные детали М1, М8, М10, отдельные стержни поз. 14, 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см. К12-1							
К12-4	шт.2	24		16 пл	4730	6	28.4
		25		6	250	28	7.0
	Отг. стерж.	26		6	370	28	10.4
Сетки С1, закладные детали М1, М8, М10, М79, отдельные стержни поз. 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см. К12-1. Отдельные стержни поз. 22, 23 см. К12-2							

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического проката 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3				Пробная заготовка из ст. 3	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы				Всего кг			
	14 пл	16 пл	20 пл	22 пл	6	8	10	12		16	5т	125x160x8	125x160x8		125x160x8	125x160x8	
К12-1	26.5	-	4.2	-	-	1.7	-	8.8	3.0	5.3	12.5	11.9	0.6	2.4	8.3	4.4	89.6
К12-2	26.5	-	-	5.1	-	1.7	6.1	-	3.0	5.3	12.5	11.9	0.6	2.4	8.3	4.4	87.8
К12-4	3.6	4.9	4.2	-	3.9	1.7	6.1	-	3.0	2.0	12.5	11.9	0.6	2.4	8.3	4.4	109.5

Примечания

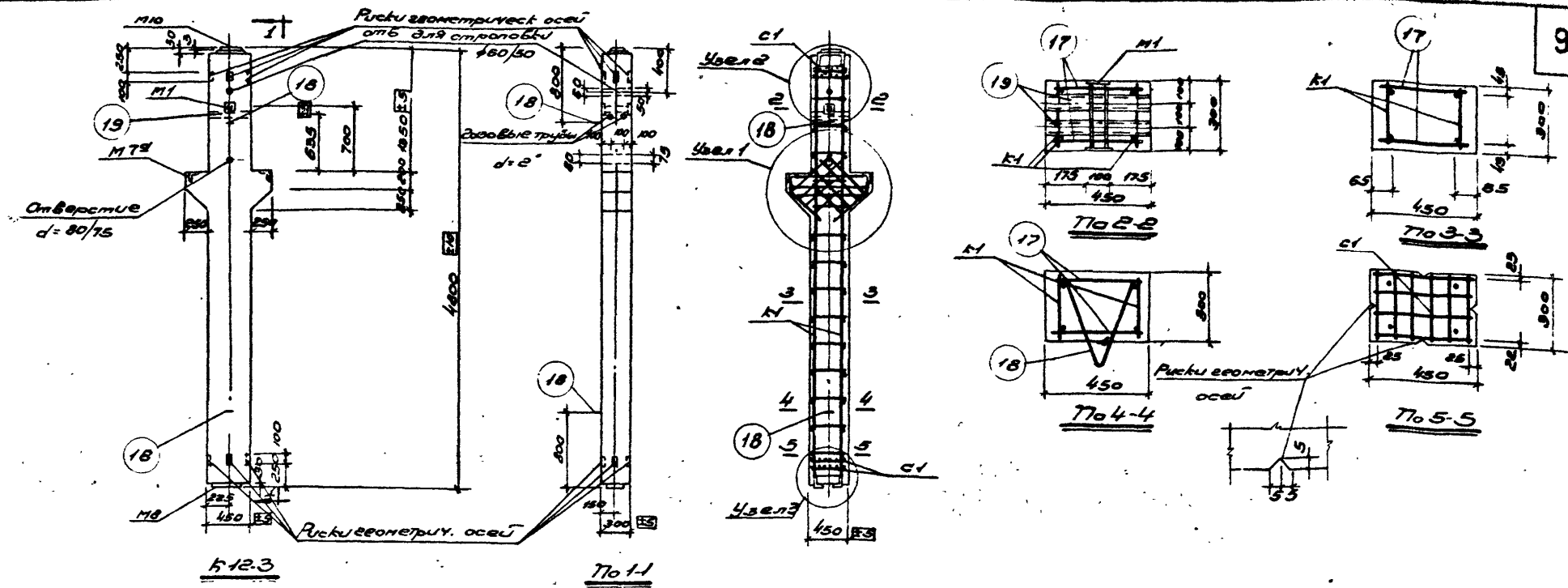
1. Позиции 10, 11 изготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 84, 91).
2. Конструкции колонн и узлы даны на листах 17, 28, 83, 90.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 84, 91.

5475 93

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м² Серия ЦИ-62 выписки

Колонны К12-1, К12-2, К12-4 Спецификация и выборка арматуры Лист 85

Составитель: [Имя] Проверил: [Имя] Утвердил: [Имя] Дата: [Дата]



Примечания

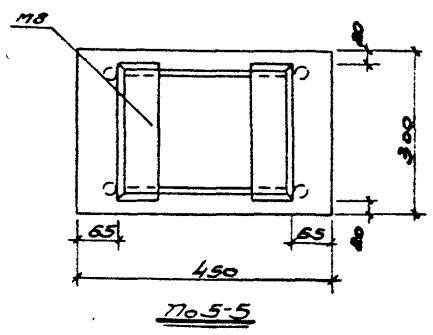
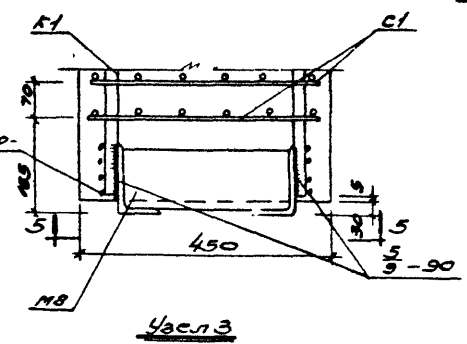
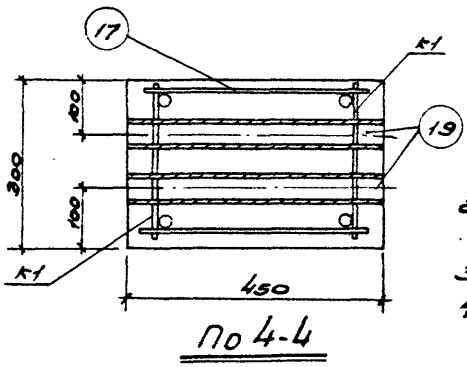
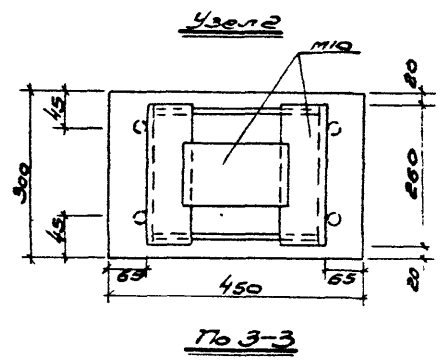
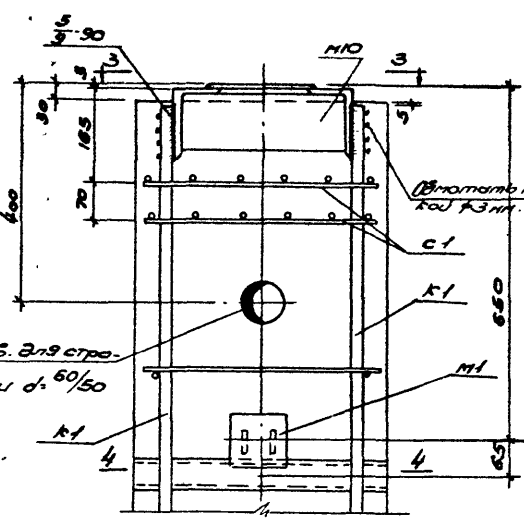
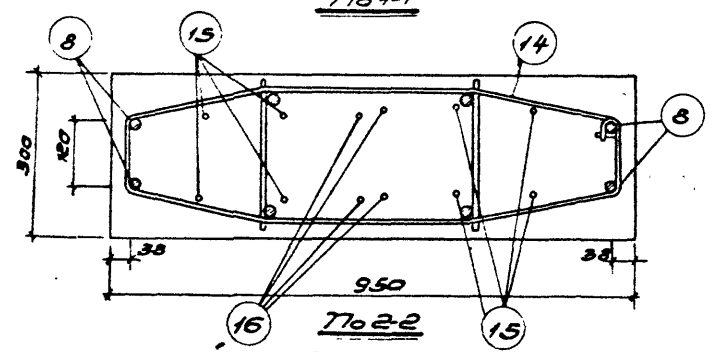
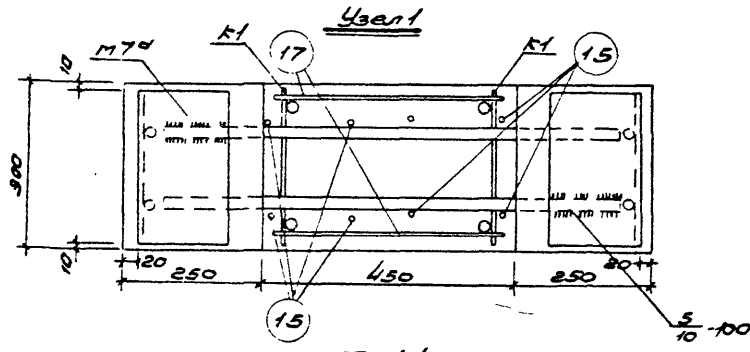
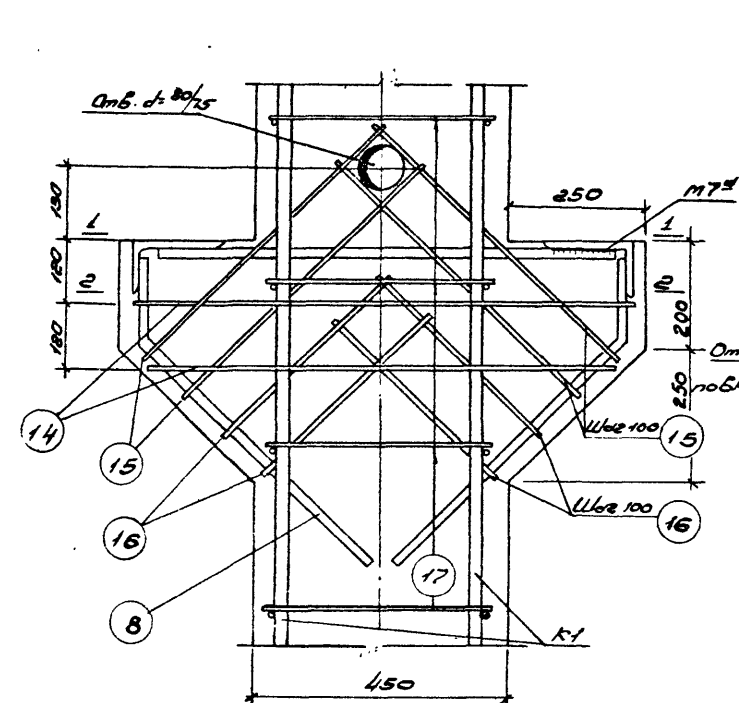
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли под 18 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Углы даны на листе 87.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 88.
5. Спецификация и выборки стали даны на листе 89.

Показатели на один элемент

Марка	Вес	Содержание стали в м.д.	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м.д.	Сталь кг				Всего
					Арматурный каркас	Сетка	Закладные детали	Прочее	
К12-3	1,72	146,8	300	0,690	44,6	14,6	20	40,1	101,3

Колонны под нагрузкой нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Лист	5475 94
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	86

Инженер	Проверено	Специально	Проектировщик	Исполнитель	Начальник
С.П.Н.-6	М.Д.	М.Д.	М.Д.	М.Д.	М.Д.

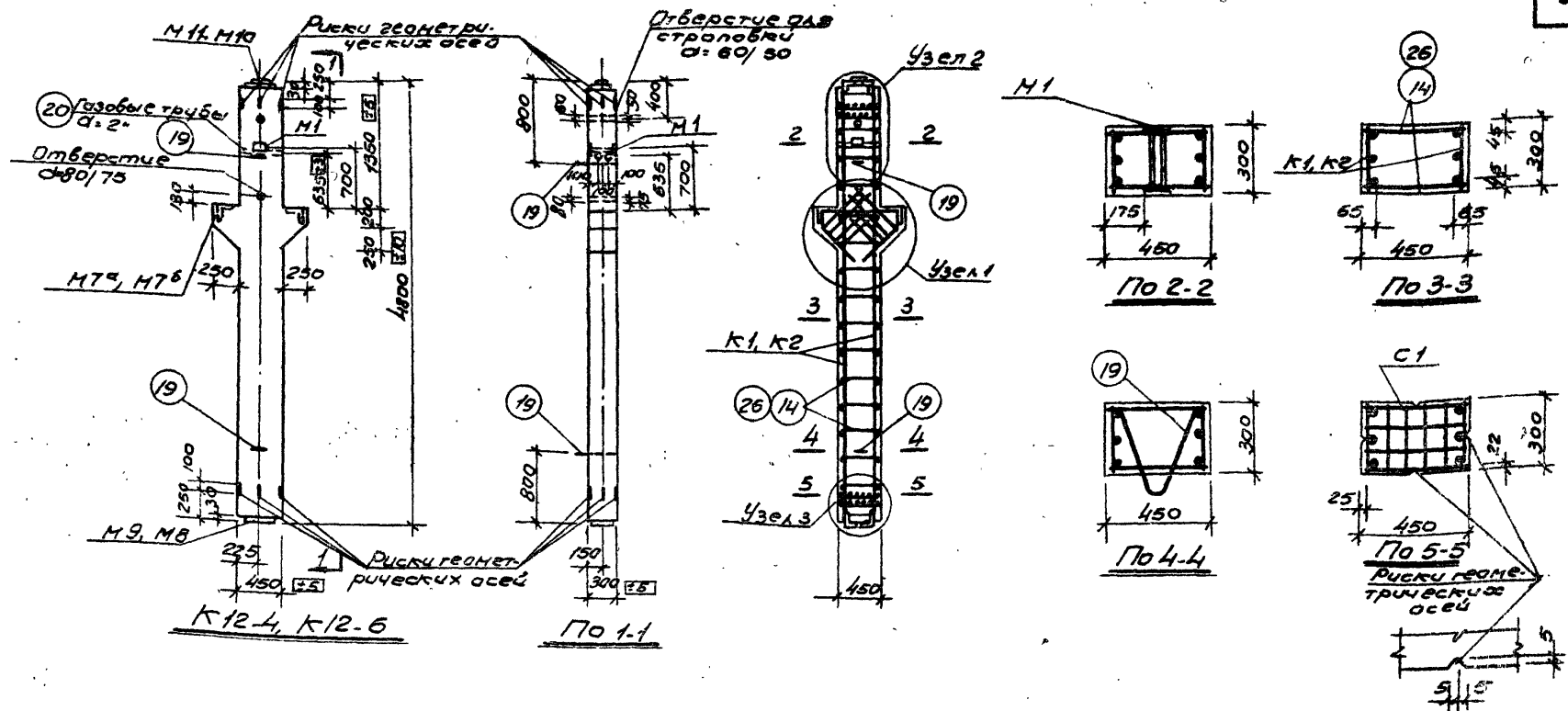


ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами типа Э50 А, с соблюдением требований «Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ДСП 38-57 (исп.мх П-МЭС) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7А.
2. Стержни поз. 17 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 88.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 88.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 89.

Колонны по полезным нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	ЛН-62
Колонна К12-3 Узлы 1,2,3	Сервис-Стандарт
	Лист 87

Проектная организация
 Институт
 Проектирования
 Строительных
 Производств
 М. 77
 5475 95



Примечания.

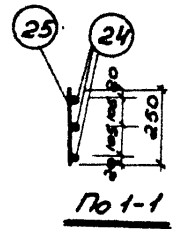
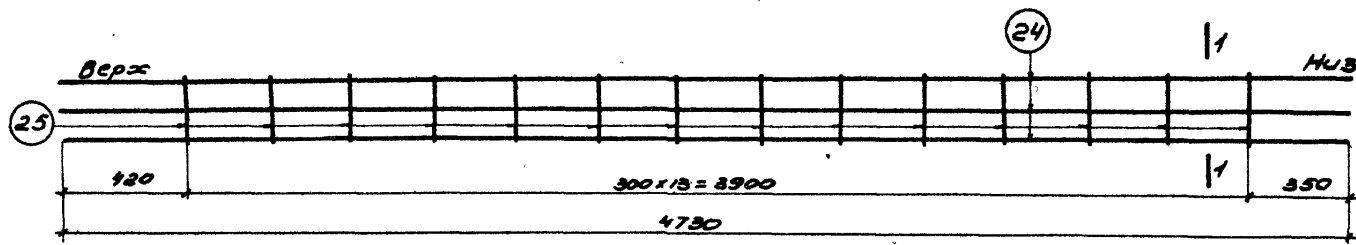
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.14,26 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз.19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{5}$ - 70.
3. Узлы даны на листе 28.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 91, 96.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листах 85, 97.

Показатели на один элемент

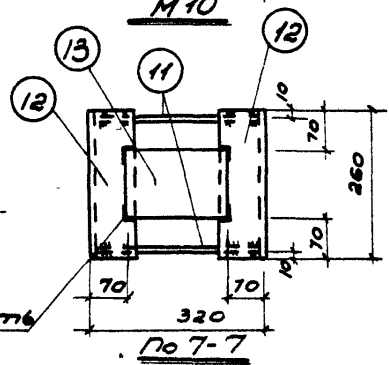
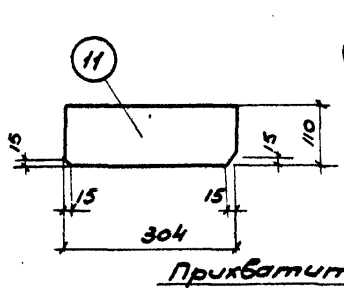
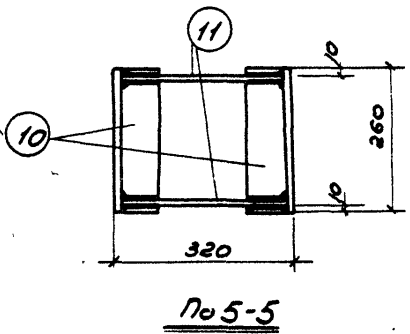
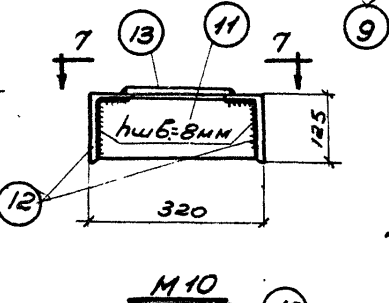
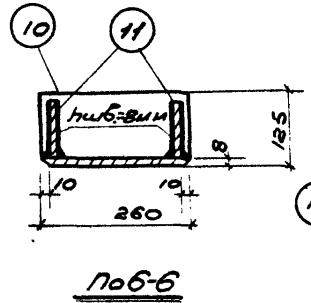
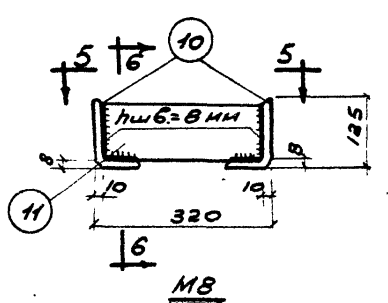
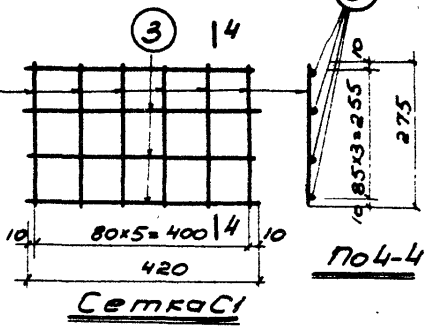
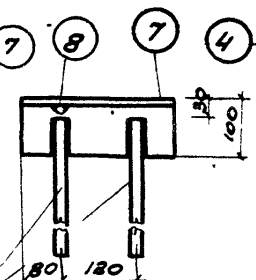
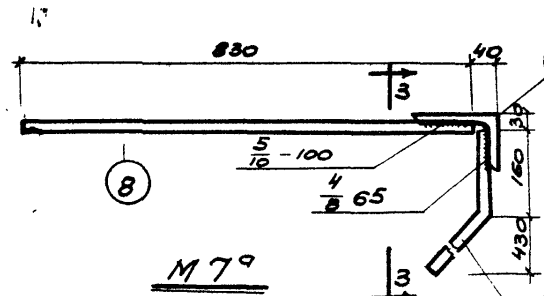
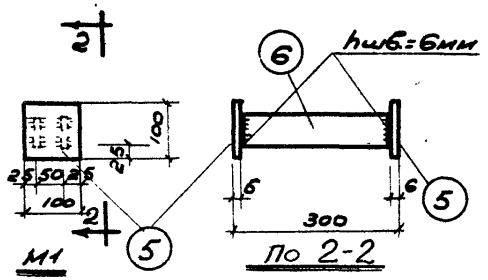
Марка элемента	Вес элемента т/м	Содержание стали в 1 м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь Б кг				Всего	
				Бетон м³	Горизонтальная продольная профильная 28 ГРС	Горизонтальная круглая 28 ГРС	Вертикальная круглая 28 ГРС		Вертикальная профильная 28 ГРС
К12-4	1.72	158.6	300	0.690	52.7	14.7	2.0	40.1	109.5
К12-6	1.72	214.6	300	0.690	78.8	17.8	2.0	49.5	148.1

Колонны под полезные нормативные нагрузки, 500, 750 и 1000 кг/м²	Лист	УЧ-62 Былоски 90
Колонны К12-4, К12-6		
Конструкция колонн и показатели расхода материалов		

5475 98



Каркас К2

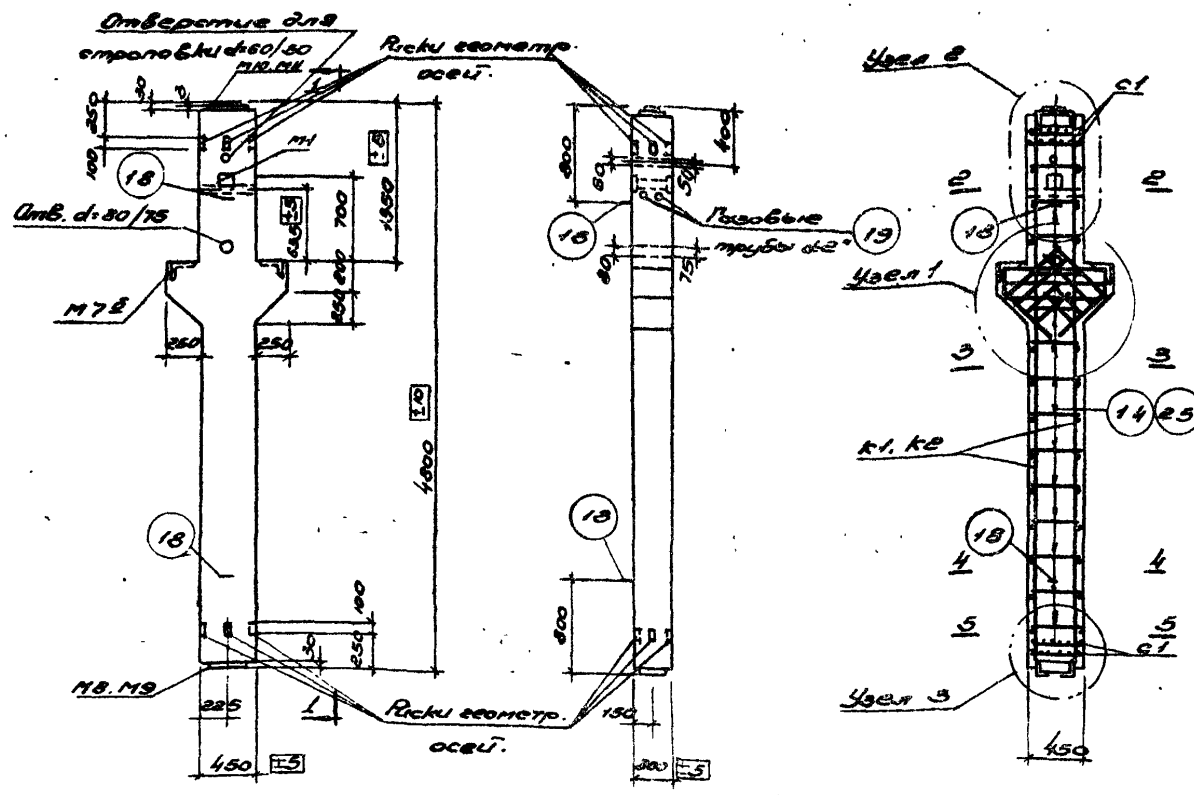


Примечания.

1. Каркас К2 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7а, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7а производится электродными типа 350А, прочих деталей электродными типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПИХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узлы ванны на листах 28,90.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 85.

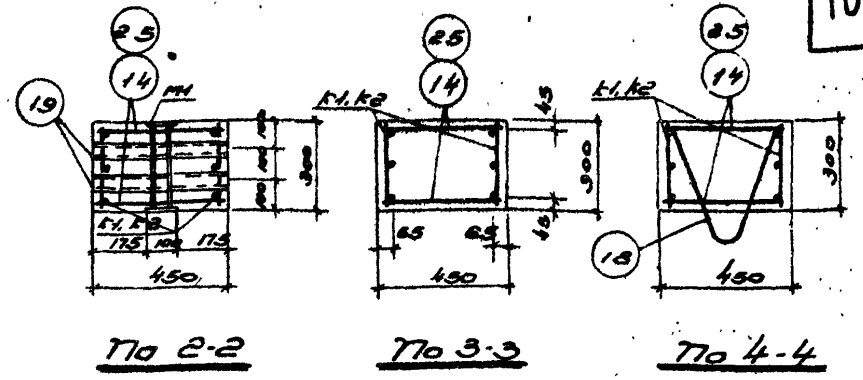
Выполнено	Проверено	Подпись
И.С.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
Инженер	Инженер	Инженер
С.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УД-63
Колонна К12-4	Выпуск	
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	91



К12-5, К12-7

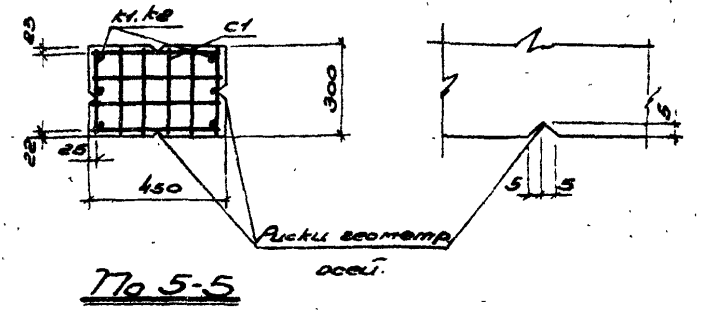
Узел 1



Узел 2

Узел 3

Узел 4



Узел 5

Примечания:

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/3-40.
3. Узлы даны на листе 93.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 94.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 95.

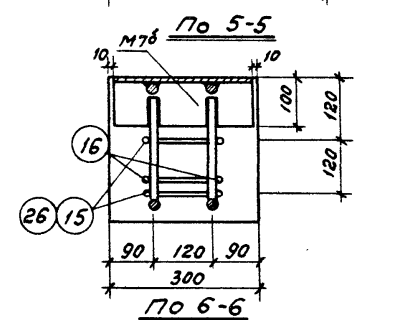
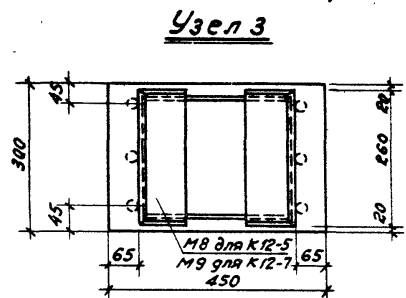
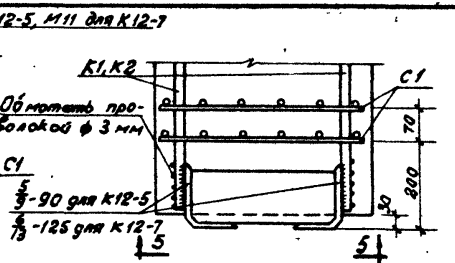
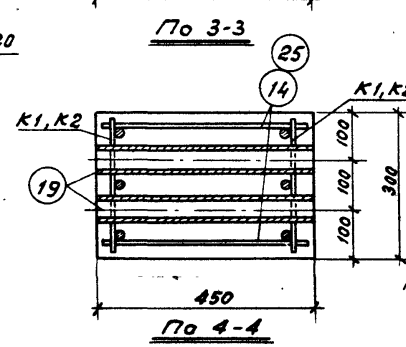
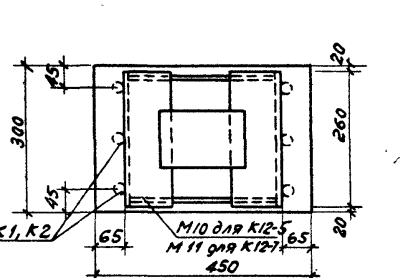
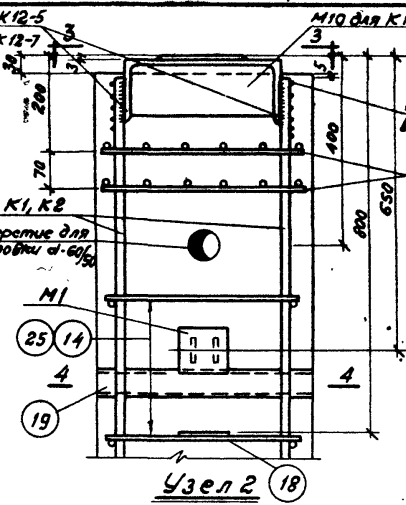
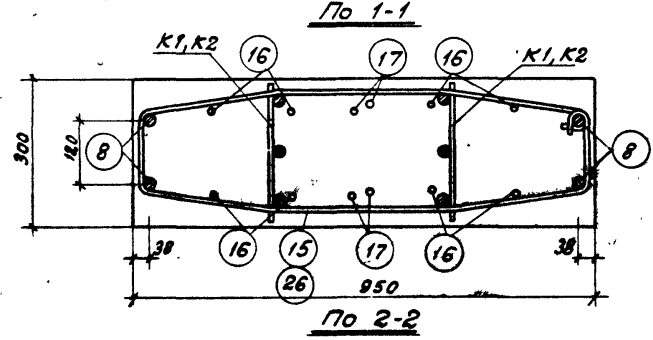
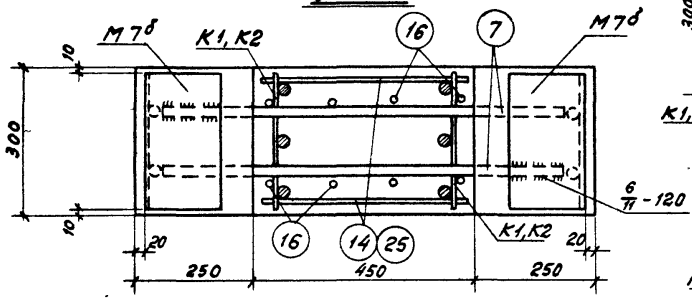
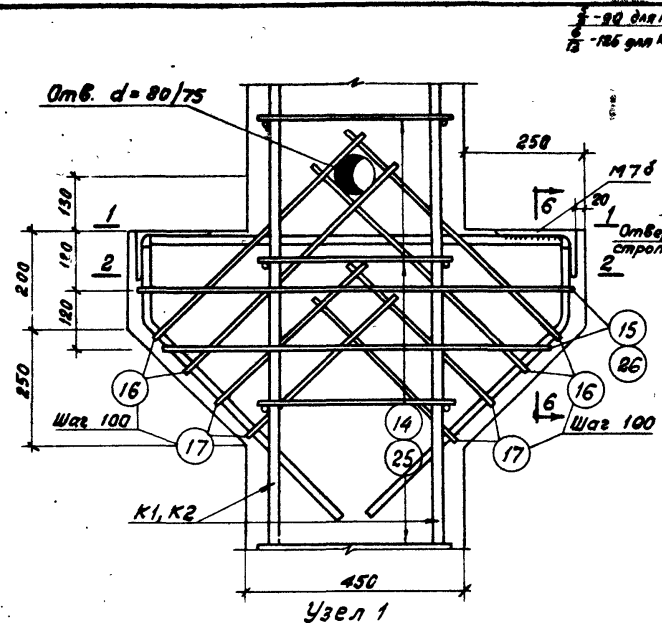
Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Содержит стали в 1 м ³ бетона кг	Марка Бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				
					Арматура продольная 30/18с	Арматура поперечная ст. 3	Сетки и закладные детали	Прочие ст. 3	Всего
К12-5	1.72	177.7	300	0.690	85.5	14.6	2.0	40.1	122.2
К12-7	1.72	211.7	300	0.690	118.0	18.0	2.0	43.5	167.5

5475 100

Колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия КИ-62	Выпуск 1
Колонны К12-5, К12-7	Конструкция колонн и показатели расхода материалов	
	Лист	92

Проверено: []
 Разработано: []
 Конструктор: []
 Инженер: []
 Главный инженер: []
 Руководитель проекта: []
 Технический руководитель: []
 Руководитель группы: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель цеха: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель цеха: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []



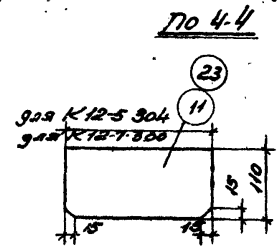
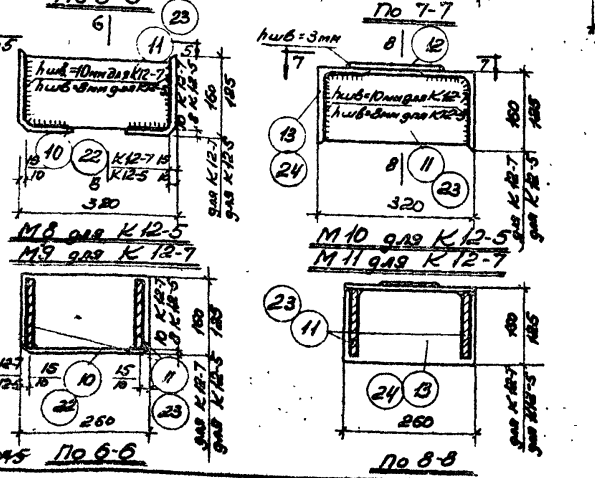
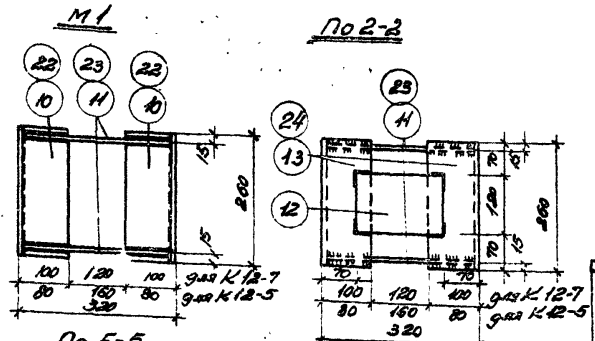
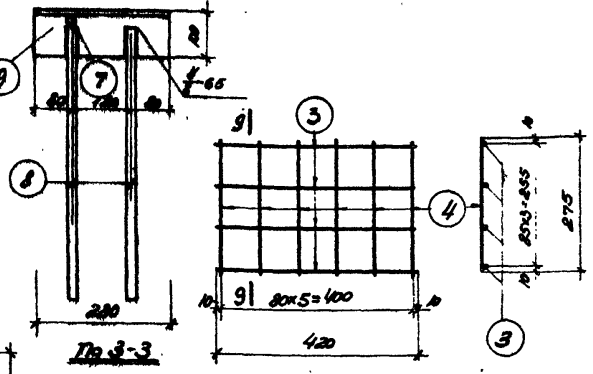
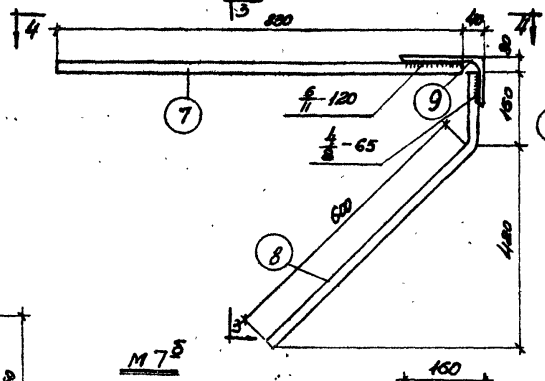
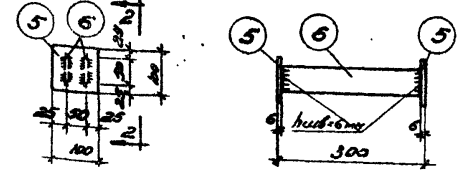
- Примечания:**
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований «Указаний по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкции» (ВСН 38-87) и ТУ 13-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7б.
 2. Стержни позиции 14 приготавливаются с помощью электросварочных клещей.
 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 92.
 4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 94.
 5. Спецификация и выборка стали даны на листе 95.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия Ш-62	Выпуск 1
Колонны К12-5, К12-7.	Лист	93
Узлы 1, 2, 3		

5475 101



Каркасы K1, K2



- Примечания
1. Каркасы K1, K2 и сетка C1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-58).
 2. Закладные детали M1, M7E, M8, M9, M10, M11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
 3. Электродуговая сварка детали M7E производится электродами типа Э 304, а прочих деталей электродом типа Э 422.
 4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57, ПОСМЭП-МСБ).
 5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 92, 93.
 6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 95.

Выполнено	Проверено	Проектировано	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Колонны под различные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	5475	102
	Серия	УИ-62
Арматурные каркасы, сетки и закладные детали	Лист	94

Спецификация арматуры на один элемент

103

Марка элемента, т/д	Каркас детали или отд. стержня	№№ позиц.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количес. т/б шт	Общая длина м	Марка элемента, т/д	Каркас детали или отд. стержня	№№ позиц.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количес. т/б шт	Общая длина м												
																φ или сечение мм	Длина мм	Количес. т/б шт	Общая длина м								
К 12-5	К1 шт. 2	1		18 мм	4730	6	28.4	К 12-7	К2 шт. 2	20		25 мм	4730	6	28.4												
		2		6	250	28	7.0			21		8	250	28	7.3												
	С1 шт. 4	3		5т	420	16	6.7		Сетка С1, детали М1, М7 ^б , отдельные стержни, газовые трубы - позиции 16, 17, 18 и 19 см К 12-5																		
		4		5т	275	24	6.6		М9 шт. 1	22	Уголок	100x100	260	2	0.5												
	М1 шт. 1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2			23	Полоса	10x110	300	2	0.6												
		6	Полоса	8x50	288	2	0.6		М11 шт. 1	23	Полоса	10x110	300	2	0.6												
	М7 ^б шт. 2	7		22 мм	830	2	1.7			24	Уголок	100x100x10	260	2	0.5												
		8		14 мм	760	4	3.0		12	Полоса	3x120	180	1	0.2													
	М8 шт. 1	9	Уголок	60x100x10	280	2	0.6		Отдельные стержни	25		8	400	28	11.2												
		10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5			26		8	2120	2	4.2												
	М10 шт. 1	11	Полоса	8x110	304	2	0.6		Выборка стали на один элемент в кг																		
		12	Полоса	3x120	180	1	0.2		Марка	Горячекатаная периодического проката 25Г2С		Горячекатаная круглая ст. 3		Пробитые холоднокатаные низкого уг.		Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы		Всего									
		13	Уголок	125x80x8	260	2	0.5		Элемент	14 мм	18 мм	22 мм	25 мм	6	8	10	16		5т	8x	10	5-с	5-6	5-8	5-10	5-12	
	Отдельные стержни	14		6	380	28	10.6		К 12-5	5.6	56.8	5.1		3.9	1.7	6.0	3.0	2.0		12.5	11.9	0.6	2.4	8.3	4.4	122.2	
		15		8	2120	2	4.2		К 12-7	3.6		5.1	10.93			9.0	6.0	3.0	2.0		31.7	0.6	2.4		10.4	4.4	187.5
		16		10	1380	4	5.5		<p><u>Примечания:</u></p> <p>1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 92, 93.</p> <p>2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 94.</p> <p>3. У позиции 10 и 22 снять фрезы, см. лист 94.</p>																		
		17		10	1040	4	4.2																				
		18		16	960	2	1.9																				
		19	Газовая труба	d=2"	450	2	0.9																				

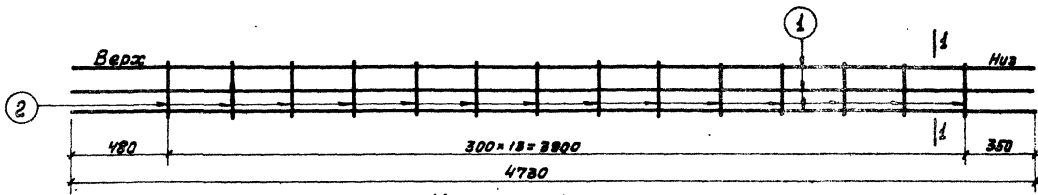
5475 103

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500 950 и 1000 кг/м²

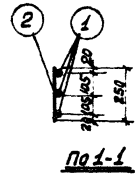
Колонны К12-5, К12-7
Спецификация и выборка арматуры

Серия ВВБЖК-1
Лист 95

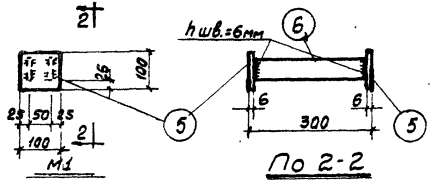
Проверено: []
 Разработано: []
 Утверждено: []
 Дата: []



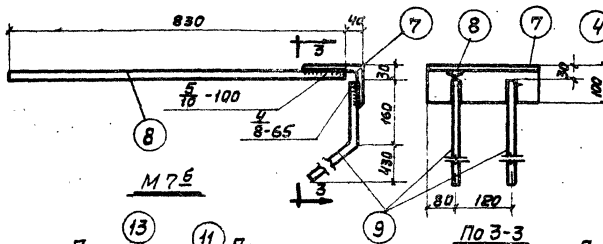
Каркас К1



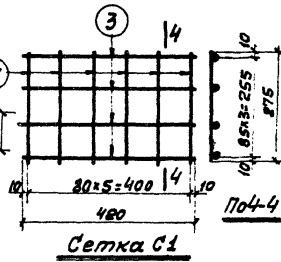
По 1-1



По 2-2

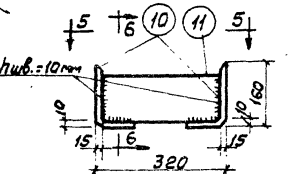


По 3-3

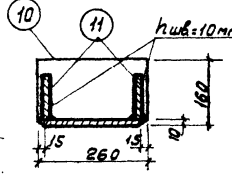


Сетка С1

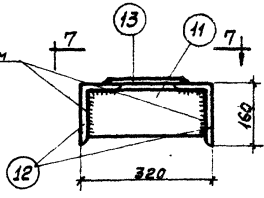
По 4-4



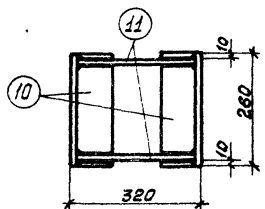
М9



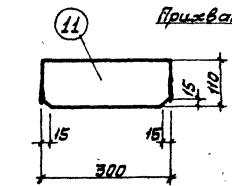
По 6-6



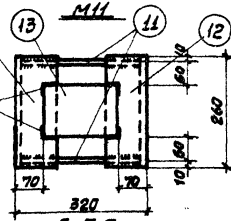
М11



По 5-5



Прихватить



По 7-7

Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с технологическими условиями на сварку арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7Б, М9, М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7Б производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) МСПМХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны узла даны на листах 28, 90.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 97.

5475 104

Колонны под нагрузные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УИ-62 выпуск 1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали Колонна К12-Б	Лист	95

Изготовление, армирование, формование, подбивка
 П. комстр. С. С. Ст. инж. И. П. Шиб.
 И. С. П. У. 5 Заб. инж. В. Ф. Я. 10-10
 Зав. инж. В. С. С. Пр. инж. В. С. С.

Спецификация арматуры на один элемент

Спецификация арматуры на один элемент

105

Марка элемента	Каркас детали или отб. стерж.	№ позиции	ЭСКУЗ	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
K1 шт.2	1	1		20 пл	4730	6	28.4
		2		8	250	28	7.0
	C1 шт.4	3		5 т	420	16	6.7
		4		5 т	275	24	6.6
M1 шт.1	5	Полоса		8x100	100	2	0.2
	6	Полоса		6x50	288	2	0.6
M7B шт.2	7	Уголок		160x100x10	280	2	0.6
	8	830		22 пл	830	2	1.7
		9		14 пл	760	4	3.0
M9 шт.1	10	Уголок		160x100x10	280	2	0.5
	11	Полоса		10x110	300	2	0.6
M11 шт.1	12	Уголок		160x100x10	260	2	0.5
	14	Полоса		10x110	300	2	0.6
	13	Полоса		3x120	180	1	0.2
Отдельные стержни	14		8	390	28	10.9	
	15		10	1416	4	5.7	
	16		10	1055	4	4.2	
	17		8	2220	1	2.2	
	18		8	2010	1	2.0	
	19		16	360	2	1.9	
	20	Газовая труба	d=2"	450	2	0.9	

Марка элемента	Каркас детали или отб. стерж.	№ позиции	ЭСКУЗ	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	
K1B-3	K2	21		25 пл	5930	4	23.7	
		22		8	260	36	9.4	
	M7B	7	Уголок		160x100x10	280	2	0.6
		23		20 пл	830	2	1.7	
		9		14 пл	760	4	3.0	
	Отдельные стержни	24		8	400	36	14.4	
		25		16	360	2	2.0	

Сетки C1, закладные детали M1, M2, M11, отдельные стержни поз. 15, 16, 17, 18 и газовые трубы поз. 20 см. K12-6

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная прокатная сталь					Горячекатаная прокатная сталь					Прокатная разн. ст. 3 и газовые трубы					Всего кг				
	Клп	16м	20м	25м	28м	8	10	16	18	5т	10	15	20	25	30					
K12-6	3.6	-	70.1	5.1	-	8.7	6.1	3.0	-	2.0						37.0	2.4	-	104.4	148.1
K18-3	3.6	-	4.2	-	91.3	11.1	6.1	-	4.0	2.0						37.0	2.4	-	104.4	171.8

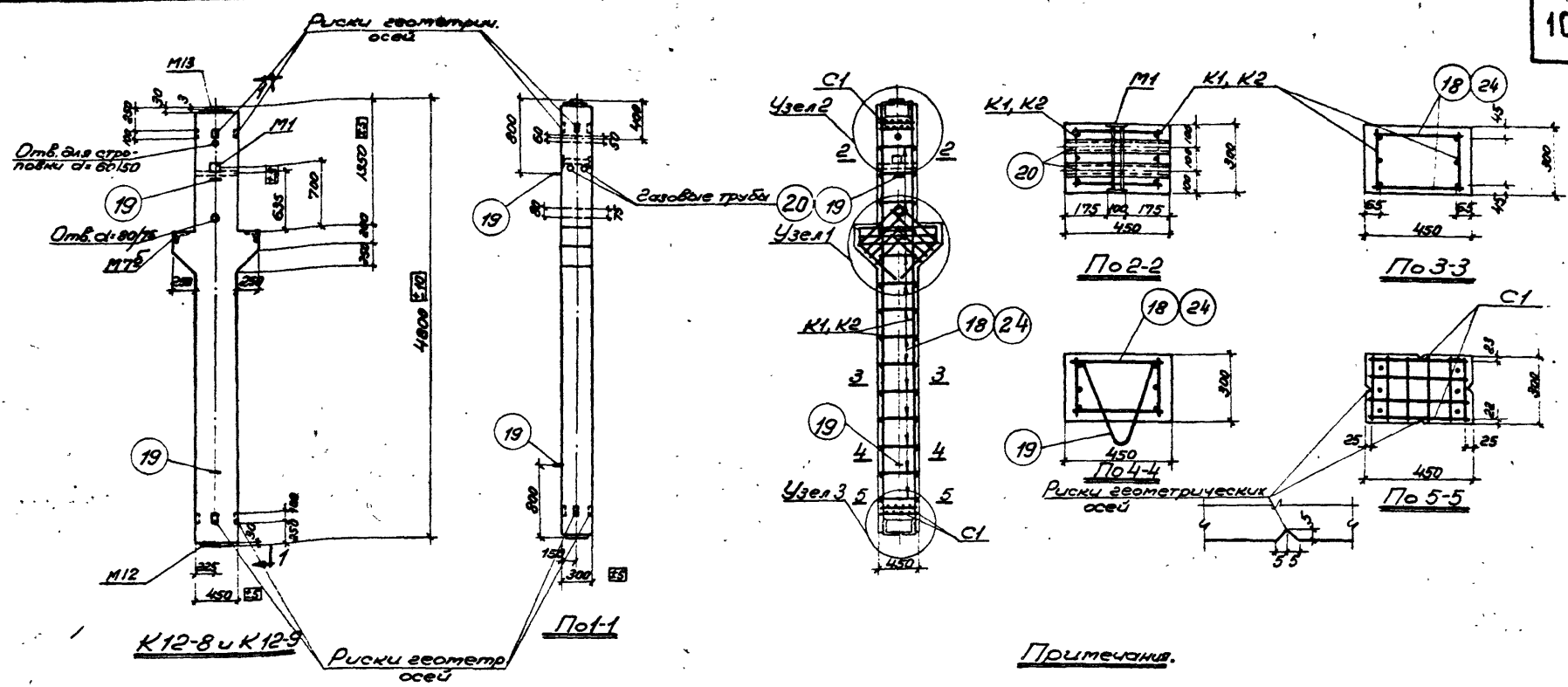
Примечания.

- Позиции 10 и 11 заводятся соответственно со смятым фланцем и обрезкой уголков (см. листы 96, 151).
- Конструкции колонн и углы даны на листах 28, 29, 149, 150.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 96, 151.

5475 105

Колонны по полезным нормативным поверхностям 509, 750 и 1000 кг/м²
 Колонны K12-6, K18-3
 Спецификация и выборка арматуры лист 97

Разработчик	И.И.И.
Проверен	И.И.И.
Утвержден	И.И.И.
Дата	И.И.И.



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8 - 40.
3. Узлы даны на листе 99.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 100.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 101.

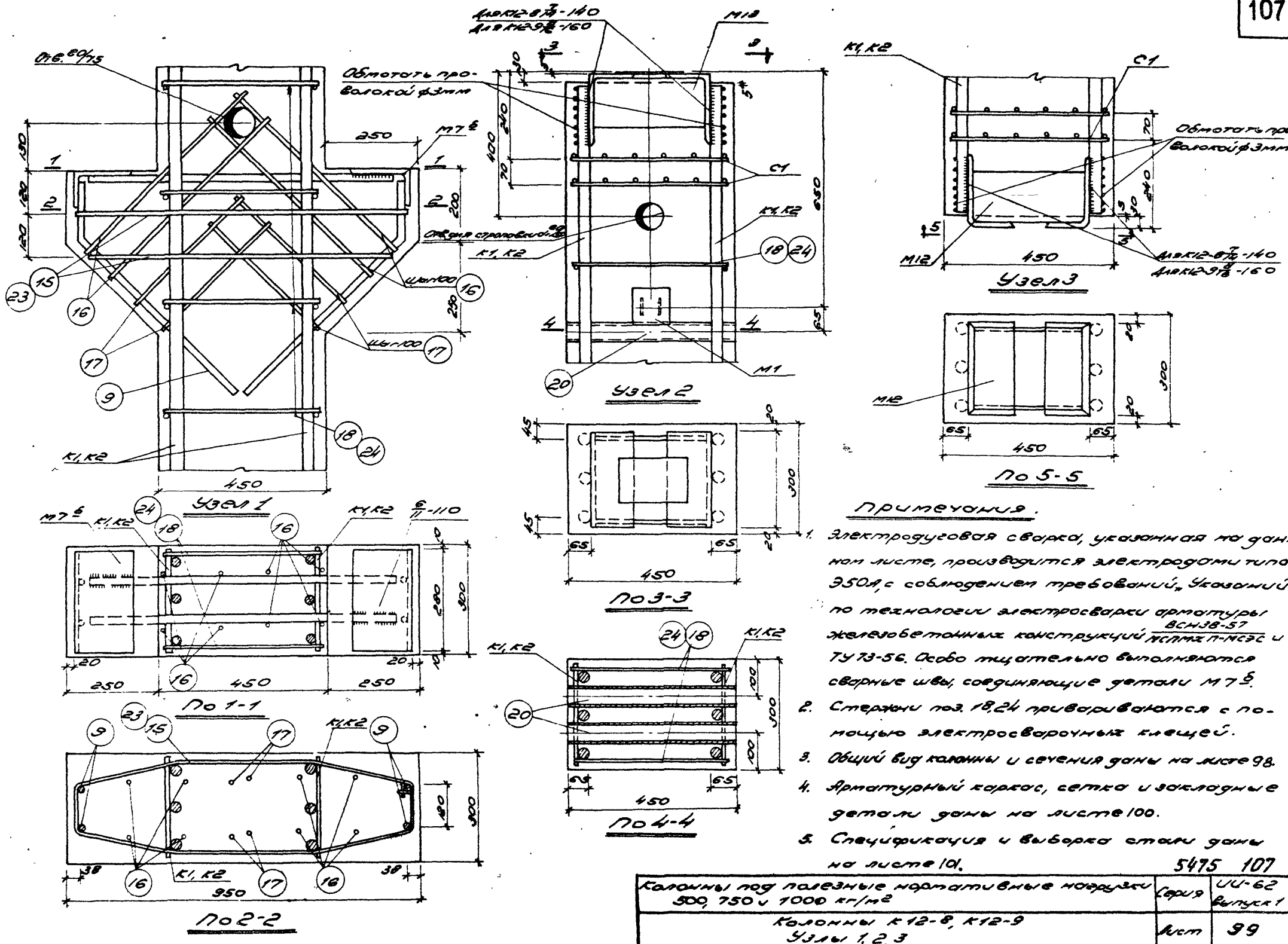
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Совер- жание стали м ² бетона кг	Марка Бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Сержки периодич. профили 25 ГРС	Сержки круглого профиля Ст 3	Проволока холоднот. деформ. Ст 3 и др. проволока	Прокат трубный	
K12-8	1,72	320,0	300	0,690	136,6	22,5	2,0	59,8	221,0
K12-9	1,72	370,0	300	0,690	164,6	28,1	2,0	59,8	254,5

5475 106

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия УЛ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист 98

Выполнено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Конструкция: [Signature]
 Арматура: [Signature]
 Металлообработка: [Signature]
 Монтаж: [Signature]



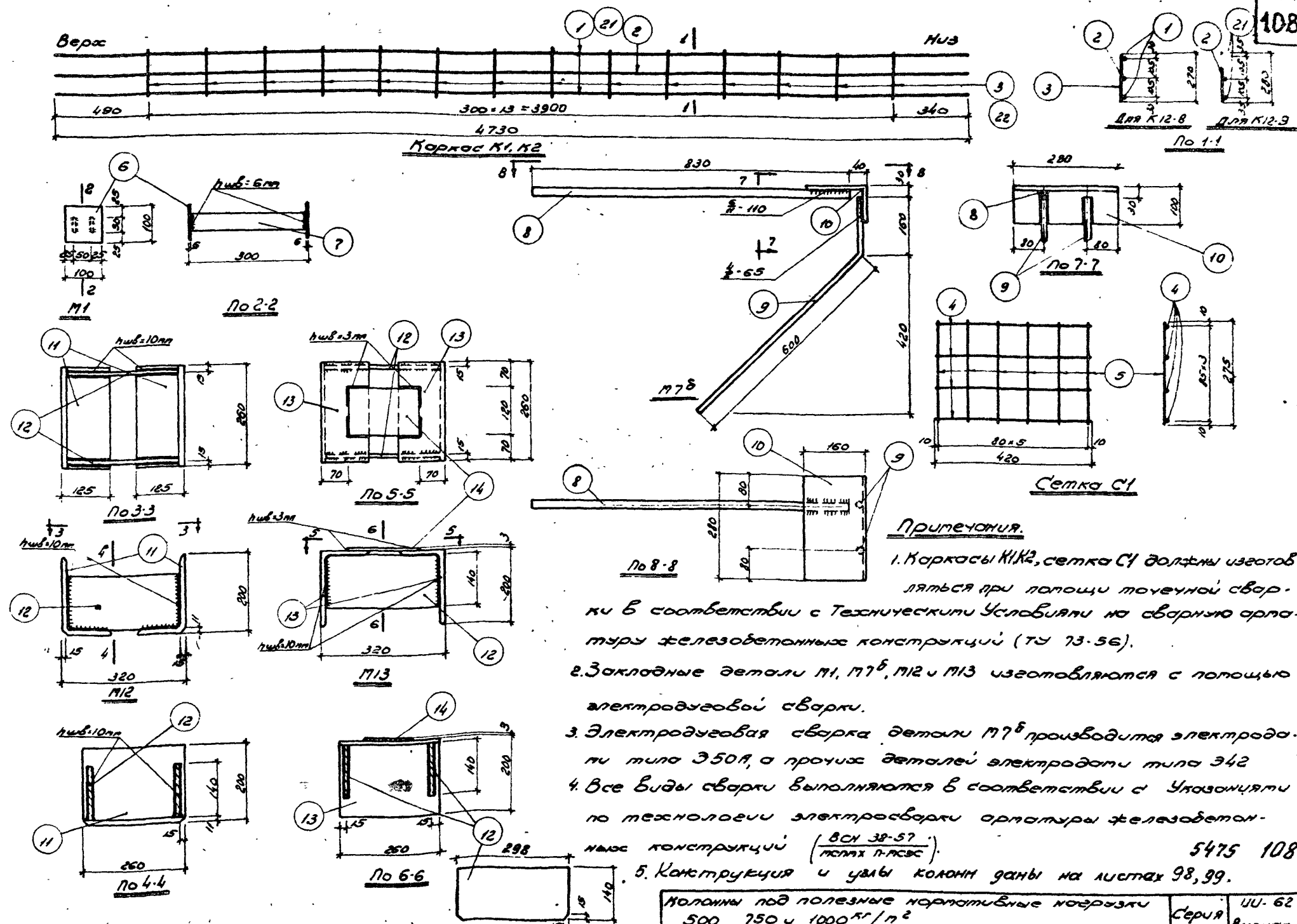
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7Б.
2. Стержни поз. 18, 24 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 98.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 100.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 101.

5475 107

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62 Выпуск 1
Колонны К12-8, К12-9 УЗЛВ 1, 2, 3	Лист	99

Проверено: [Signature]
 Испытано: [Signature]
 Проект: [Signature]
 12.11.66



Примечания.

1. Каркасы К1, К2, сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, а прочая детали электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (плат. П.Л.С.С.)).
5. Конструкция и углы колонн даны на листах 98, 99.

5475 108

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62 Выпуск 1
Колонны К12-8, К12-9	Лист	100
Арматурные каркасы, сетка и закладные детали		

6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 101

Подпись
 Инженер
 Проверил
 Машин.
 Подпись
 Инженер
 Проверил
 Машин.
 Подпись
 Инженер
 Проверил
 Машин.
 Подпись
 Инженер
 Проверил
 Машин.

Спецификация арматуры на один элемент

109

Марка элемента	Каркас, детали, отдельные стержни	№ № позиции	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, детали, отдельные стержни	№ № позиции	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м		
К1 шт.2		1		28мм	4730	4	18.9	К12-8		21		32мм	4730	4	18.9		
		2		25мм	4730	2	9.5			2		25мм	4730	2	9.5		
		3		10	270	28	7.6			22		12	280	28	7.8		
	С1 шт.4		4		5т	420	16		6.7	Отдельные стержни		23		8	2130	2	4.3
			5		5т	275	24		6.6			24		12	420	28	11.8
	М1 шт.1		6	Полоса	6x100	100	2		0.2	Сетка С1, детали М1, М7Б, М12, М13, отдельные стержни позиций 16, 17, 19, 20 - см. К12-8							
			7	Полоса	6x50	288	2		0.6								

Выборка стали на один элемент 6 кг

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая ст 3					Прокатной розной ст 3 Трубы газобетон					Всего	
	14мм	22мм	25мм	28мм	32мм	8	10	12	16	20	25	30	40	50	60		
К12-8	3.6	5.1	36.6	91.3		1.7	17.8		3.0	2.0	11.9	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	221.0
К12-9	3.6	5.1	36.6		119.2	1.7	6.0	17.4	3.0	2.0	11.9	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	254.5

Примечания.

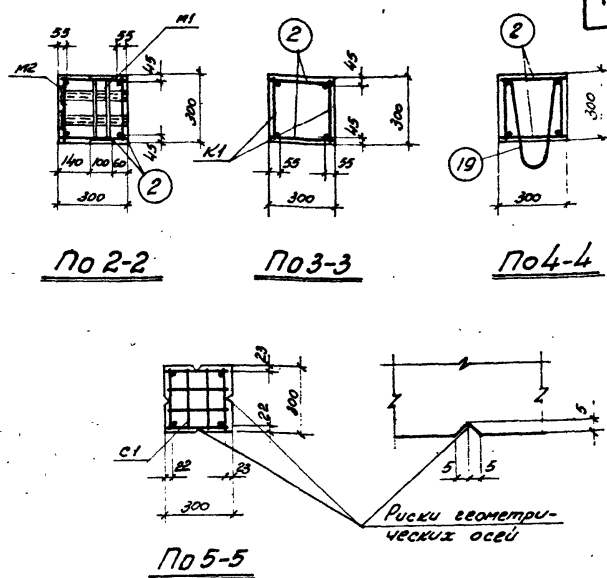
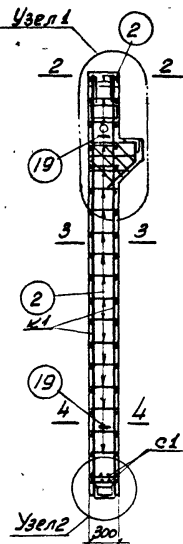
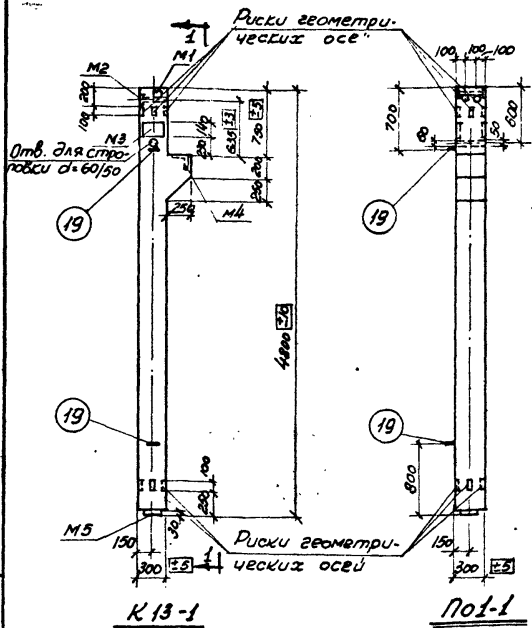
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 98, 99.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 100.
3. У позиции 11 снять фаску; см. лист 100.

Выбран: []
 Проверено: []
 Утверждено: []
 Проект: []
 Конструктор: []
 Инженер: []
 Механик: []
 Проверено: []
 Утверждено: []
 Проект: []
 Конструктор: []
 Инженер: []
 Механик: []

К12-8

5475 109

Колонны под поперечные горизонтальные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м².	Серия	УЧ-62
Колонны К12-8, К12-9	Лист	101
Спецификация и выборка арматуры		



Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подземные петли паз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размером 4/3 - 40.
3. Узлы даны на листе 103.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 104.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 105.

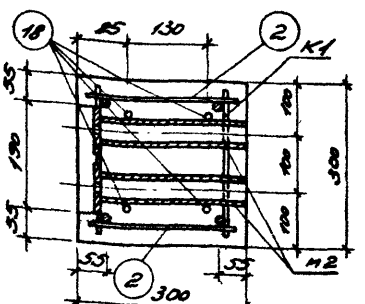
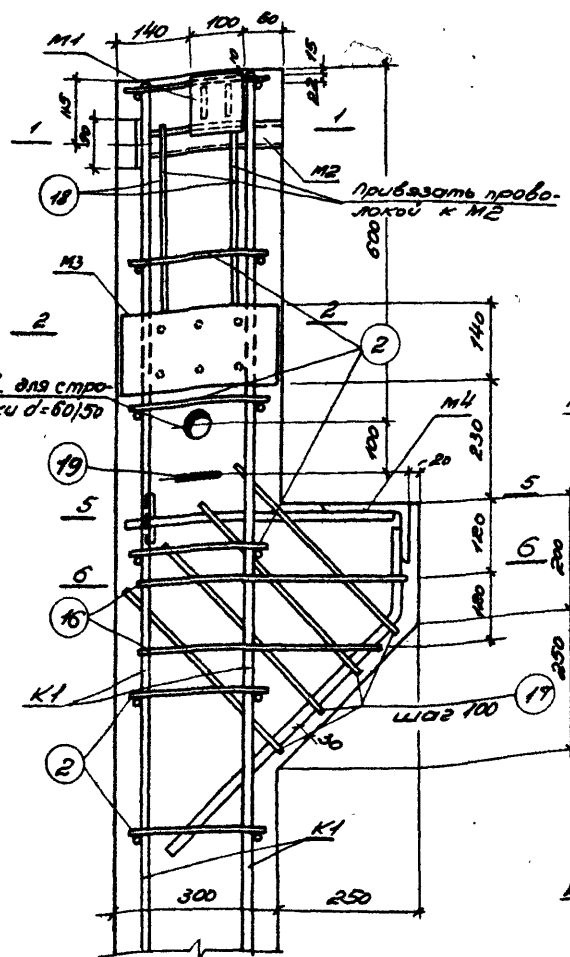
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента Т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Марка бетона	Сталь кг				
					№3	Арматура продольная ст. 3	Арматура поперечная ст. 3	Арматура сетки ст. 3	
K13-1	1,13	133,8	200	0,453	27,6	4,7	3,4	24,9	60,6

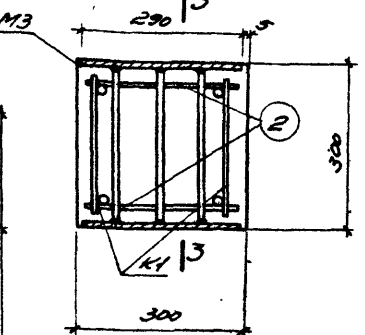
Колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	102

5475 110

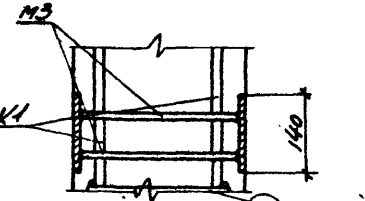
Проект: Л.С.М.-6
 Состав: Инженер
 Проверка: Инженер
 Конструкция: Инженер
 Арматура: Инженер
 Узлы: Инженер
 Спецификация: Инженер
 Выборка: Инженер



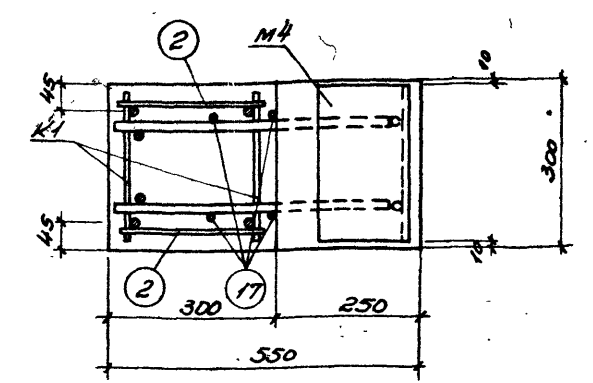
По 1-1



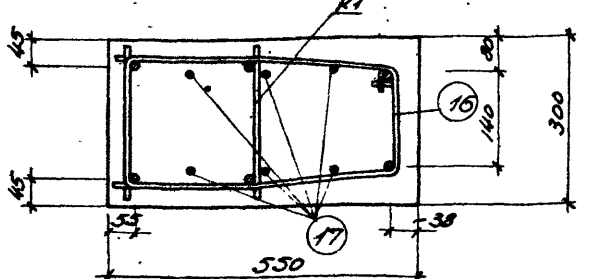
По 2-2



По 3-3



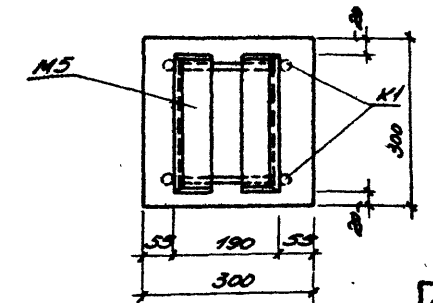
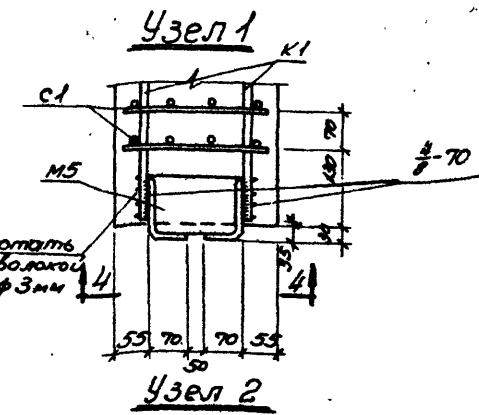
По 5-5



По 6-6

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электродуговая сварка жазанная на данном листе производится электродами типа Э50А с соблюдением требований "Указаний по технологии электросварки арматуры жем бет. конструкций ВСН-38-57" и ТУ73-56.
2. Отдельные стержни позиции привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 102.
4. Арматурный каркас, сетка, закладные детали даны на листе 104.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 105.
6. Детали М3, М5, М6 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до соединения плоских каркасов друг с другом.

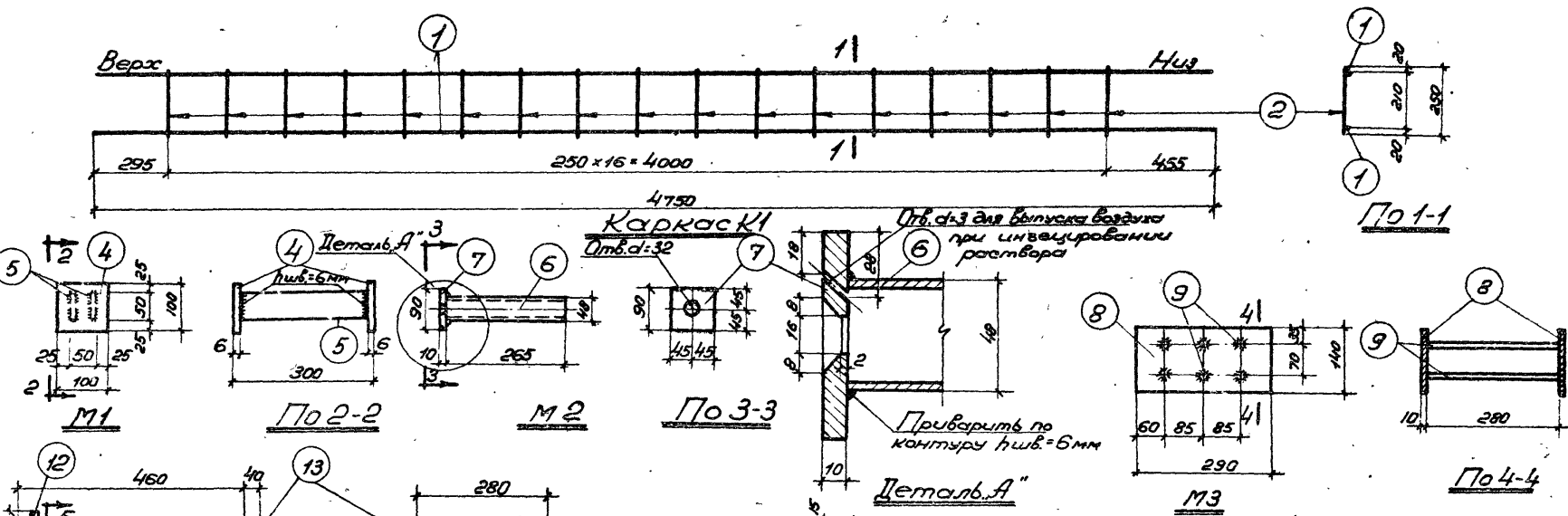


По 4-4

Виды работ	Должност. инст. отв.	Фамилия	Подпись	Фамилия	Подпись	Фамилия	Подпись
ГСПУ-6		Чирков		Технический		Боголюбов	
		Стрелов		Пробирный		Шацкий	
		Литвин		Метростр.		Бондарев	

Колонны под полезную нормативную нагрузку 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-68
Колонна К13-1	Выпущено	
Узлы 1, 2	Лист	103

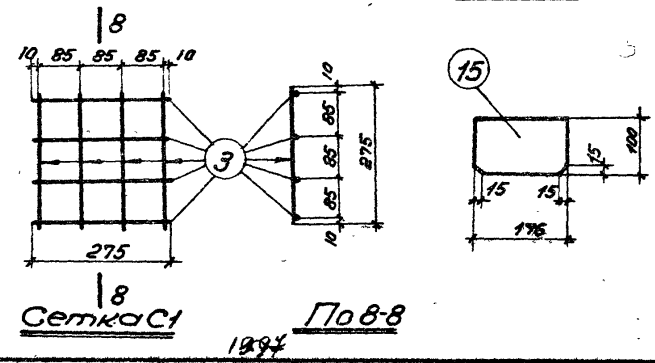
5475 111



Примечания

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М2, М4 и М5 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, а М3 с помощью электродуговой сварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 102, 102.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 105.

Детали	Детали	Детали	Детали	Детали	Детали
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки
Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки



Колонна под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УИ-62
Колонна К13-1	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	104

1994

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

113

Марка элемента	Каркас, деталь или отдельная стержень	№ № поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К13-1	K1 шт.2	1		14 лл	4750	4	19.0
		2		5т	250	34	8.5
	C1 шт.2	3		5т	275	16	4.4
	M1 шт.1	4	Полоса	6x100	190	2	0.2
		5	Полоса	6x50	288	2	0.6
	M2 шт.1	6	Газовая труба	φ=1 1/2"	265	2	0.5
		7	Полоса	10x90	90	2	0.2
	M3 шт.1	8	Полоса	10x140	290	2	0.6
		9		12 лл	280	6	1.7
	M4 шт.1	10		14 лл	760	2	1.5
		11		14 лл	460	2	0.9
		12		14 лл	100	2	0.2
		13	Уголок	150x100x10	280	1	0.3
	M5 шт.1	14	Уголок	110x70x7	260	2	0.5
		15	Полоса	8x100	176	2	0.3
	Отдельные стержни	2		5т	250	38	9.5
		16		6	л ср	2	2.9
		17		6	960	4	3.8
18			10	750	2	1.5	
19			14	940	2	1.9	

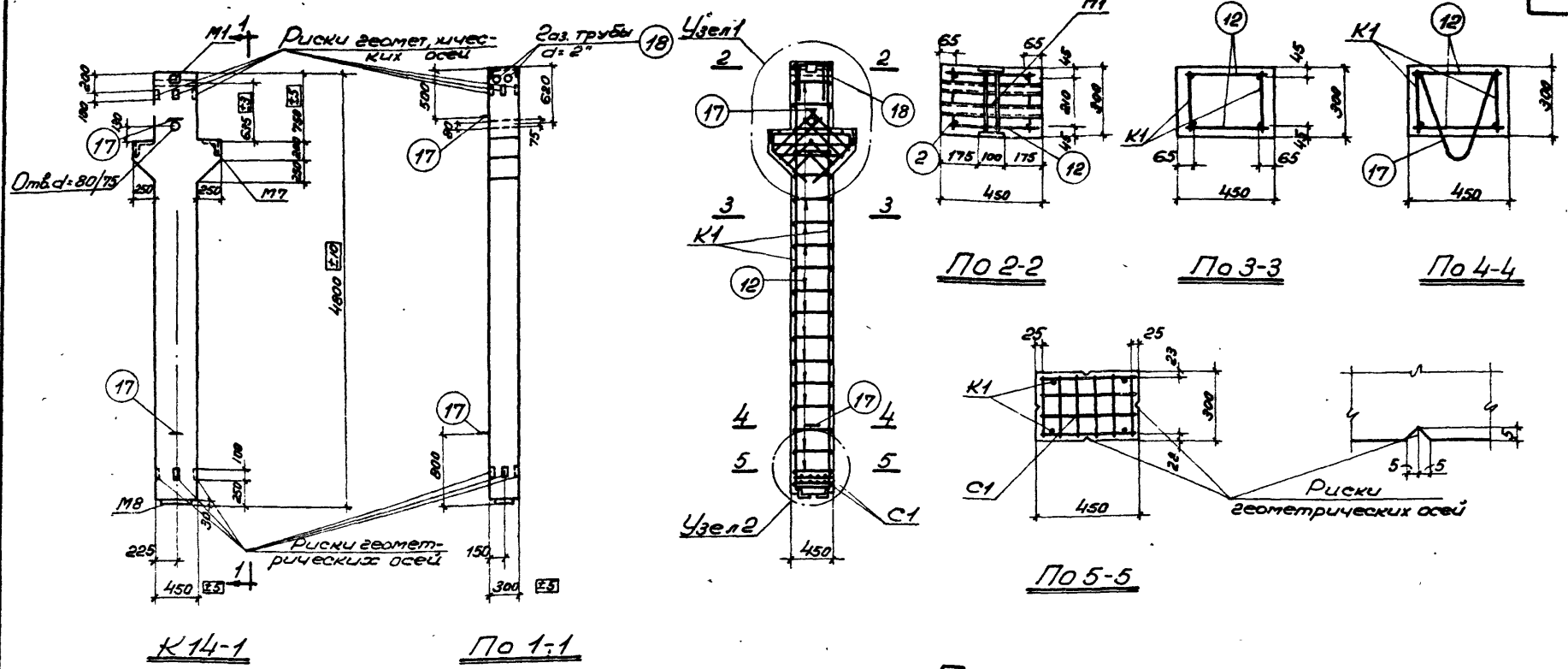
Марка элемента	Сортамент периодический проф. 25/20		Сортаментная круглая ст. 3			Проболка холоднокатаная низкоуглер.	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы					Всего	
	12 лл	14 лл	6	10	14		5т	10x90 x7	150x100 x10	δ=6	δ=8		δ=10
К13-1	1.5	26.1	1.5	0.9	2.3	3.4	4.8	5.9	2.4	1.9	8.0	1.9	60.6

Примечания

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 102, 103.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 104.
3. У позиции 14 снять раскраски, см. лист 104.

Изготовитель	Лист	Длина	Полосы	Сортамент	Подпись
ГСПУ-6	5	225	220	от 215 до 265	

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000	5475	113
Спецификация и выборка арматуры	Лист	105



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 17 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 107.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 108.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 109.

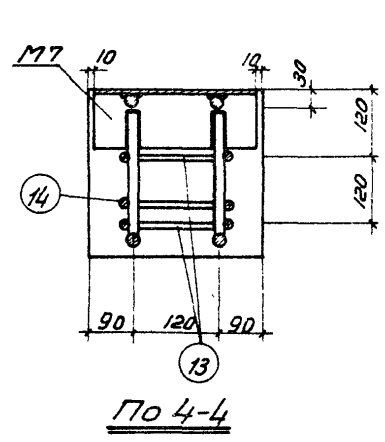
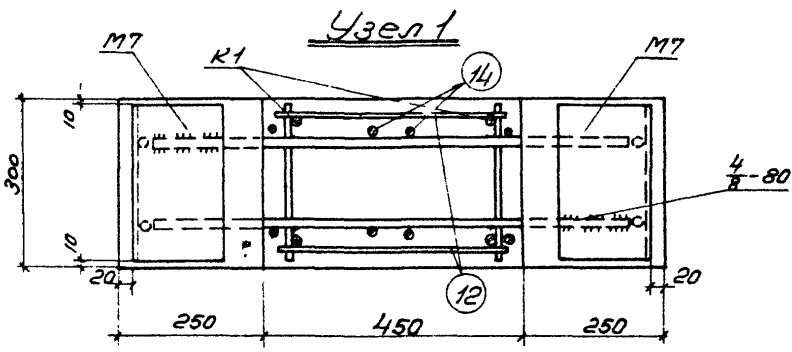
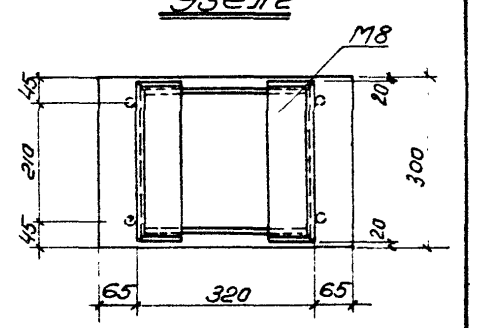
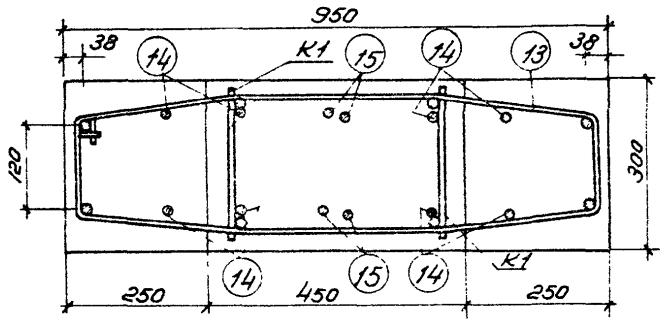
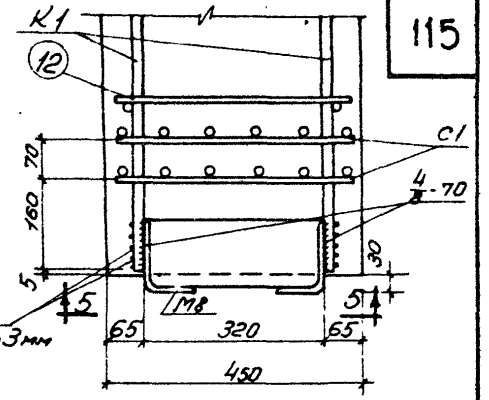
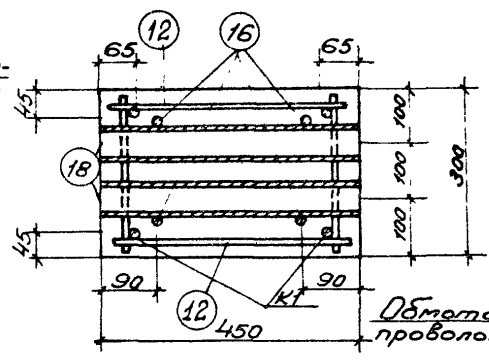
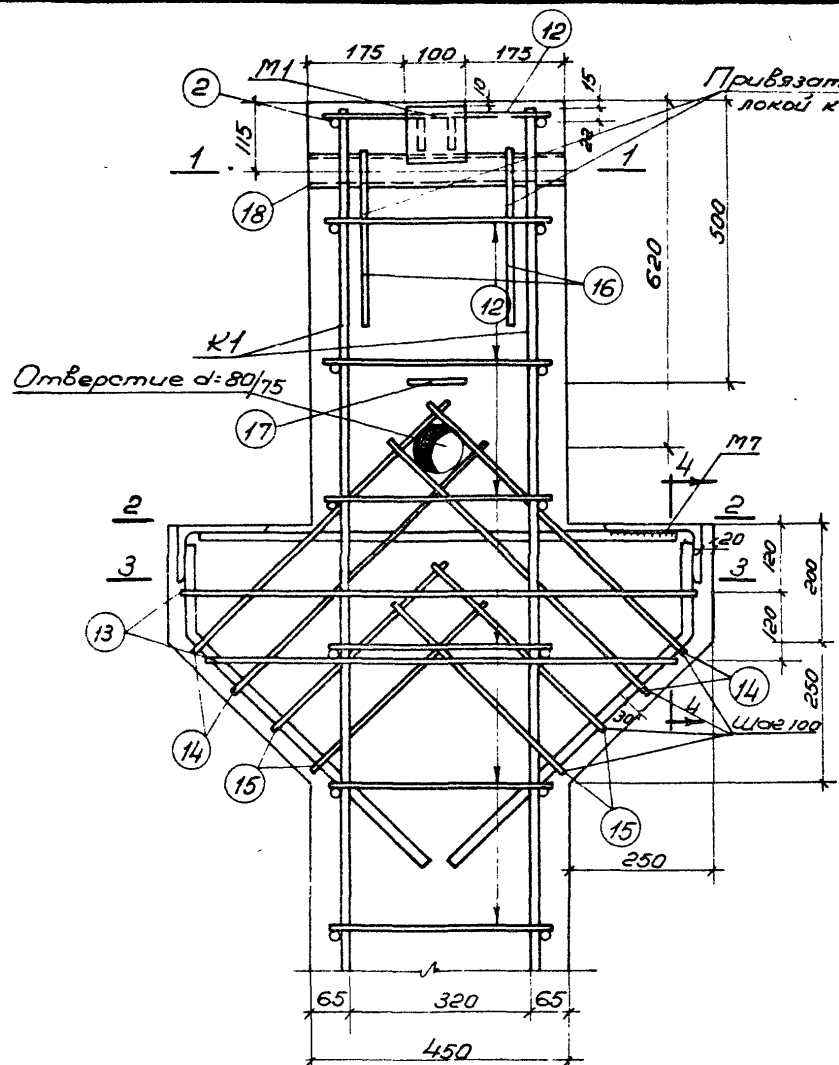
5475 114

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. сталь в м ³ кг	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Бетон м ³	Сталь кг				
					Арматура по проекту по таб.	Арматура по проекту ст. 3	Проблемная стальная проволока низкого	Проблемная стальная проволока ст. 3 и ст. 3п.	
K14-1	1,73	101,5	200	0,692	29,3	7,0	4,7	29,2	70,2

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	L11-62
Колонна K14-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	106

Разработчик	Исполнитель	Проверен	Действитель	Подпись
	Лист 6	Лист 6	Лист 6	Лист 6
ГСПЦ-6	Лист 6	Лист 6	Лист 6	Лист 6
	Лист 6	Лист 6	Лист 6	Лист 6



Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований Указаний по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций (ВСН 38-57) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7.
2. Стержни поз. 12 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 106.
4. Арматурный каркас сетка и закладные детали даны на листе 108.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 109.

5475 115

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	ЛЦ-62 Серия В выпуск 1
Колонна К14-1 Узлы 1, 2	Лист 107

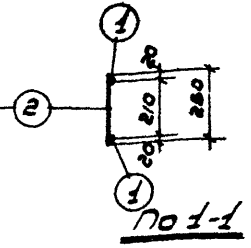
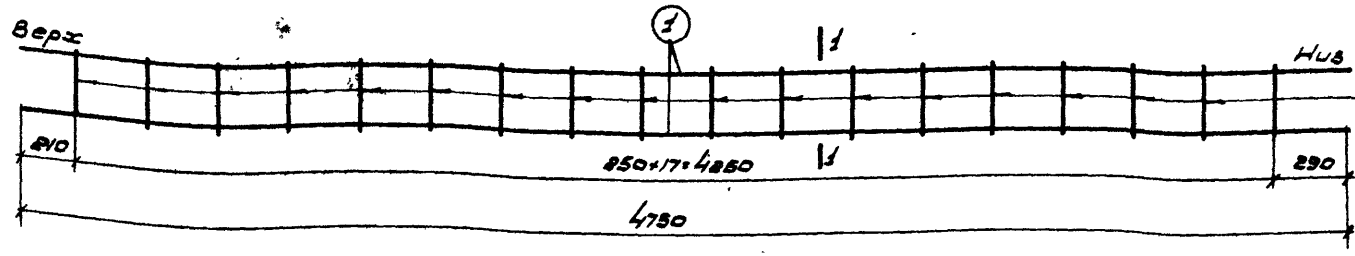
Сварочный станок ЧК-10
Центральный завод
ЛСНЦ-6

Подпись
И.И.И.

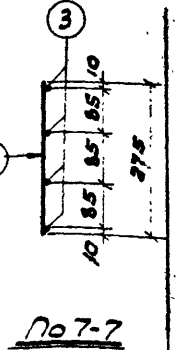
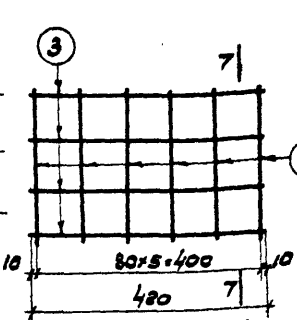
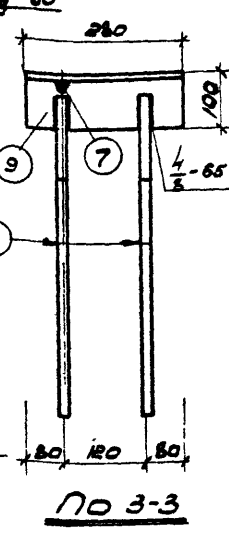
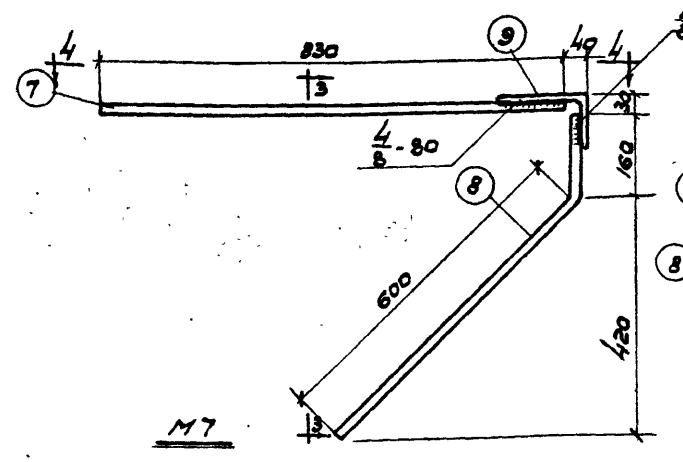
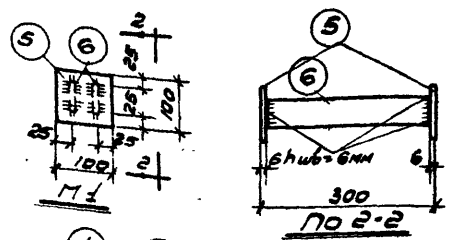
Проверил
И.И.И.

Должность
Инженер

Лист
107



Каркас К1



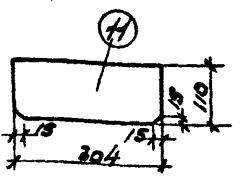
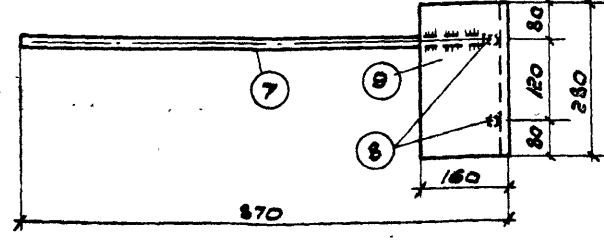
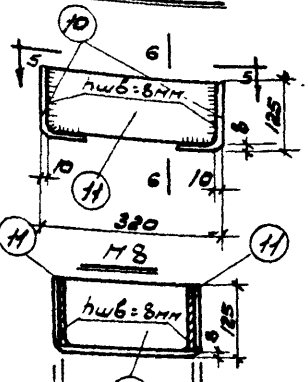
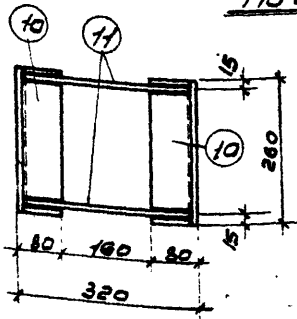
Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).

2. Закладные детали М1, М7, М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.

3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродом типа Э50А, а прочих деталей электродом типа Э42.

4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВЕН 83-57, МСППЭ П-МСС).



5. Конструкция и узлы колонны даны на лист. 106, 107.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 109.

Колонны под полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ² .	Серия	УИ-62 выпуск 2
Колонна К14-1	Лист	108
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Выполнен	Проработан	Продуман	Проверен	Контроль	Подпись	Подпись
Б.Б.Б.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Д.Д.Д.	Е.Е.Е.	Борисов	Малинов

3/85 1094

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

117

Марка элемента	Коробка ветали или стерж	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина	Выборка стали на один элемент в кг															
								Марка элемента	Сорты перлович проар 25 Гост		Сорты кружала Ст. 3			Пробовый холоднокатаный		Практичная разная Ст. 3 и заготовки трубы					Всего		
									14п	16п	6	10	16	5т	103+8	160+10	8-6	8-8	8-10	8-12		8-14	
К1	шт	1		14п	4750	4	18,0	К14-1	28,6	27	31	29	3,0	4,7	6,3	14,9	2,4	4,8	4,4	4,4	70,2		
		2		5т	250	38	9,0																
С1	шт	3		5т	420	8	3,4																
		4		5т	275	12	3,3																
Н1	шт	5	Полоса	6+100	100	2	0,2																
		6	Полоса	6+50	288	2	0,6																
Н7	шт	7		16п	830	2	1,7																
		8		14п	760	4	3,0																
		9	Уголок	160+100+10	280	2	0,6																
Н8	шт	10	Уголок	125+80+8	260	2	0,5																
		11	Полоса	8+110	304	2	0,6																
Отдельные стержни		12		5т	375	28	14,3																
		13		6	2126	2	4,2																
		14		6	1320	4	5,6																
		15		6	1040	4	4,2																
		16		10	760	2	1,6																
		17		16	960	2	1,9																
		18	Заготовка трубы	d=2"	480	2	0,9																
		2		5т	250	2	0,5																

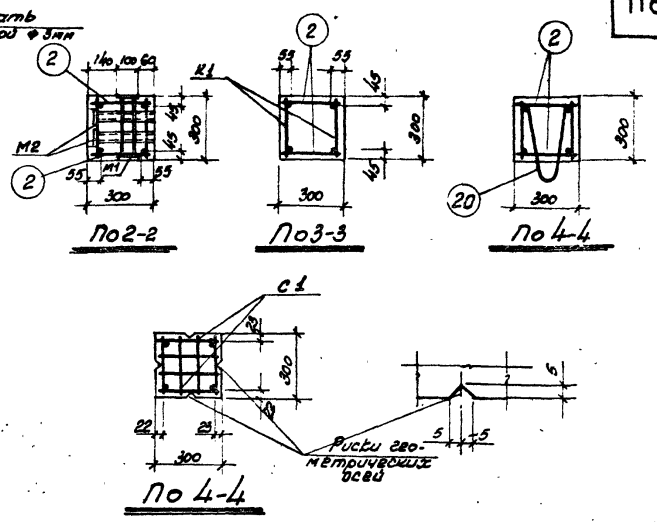
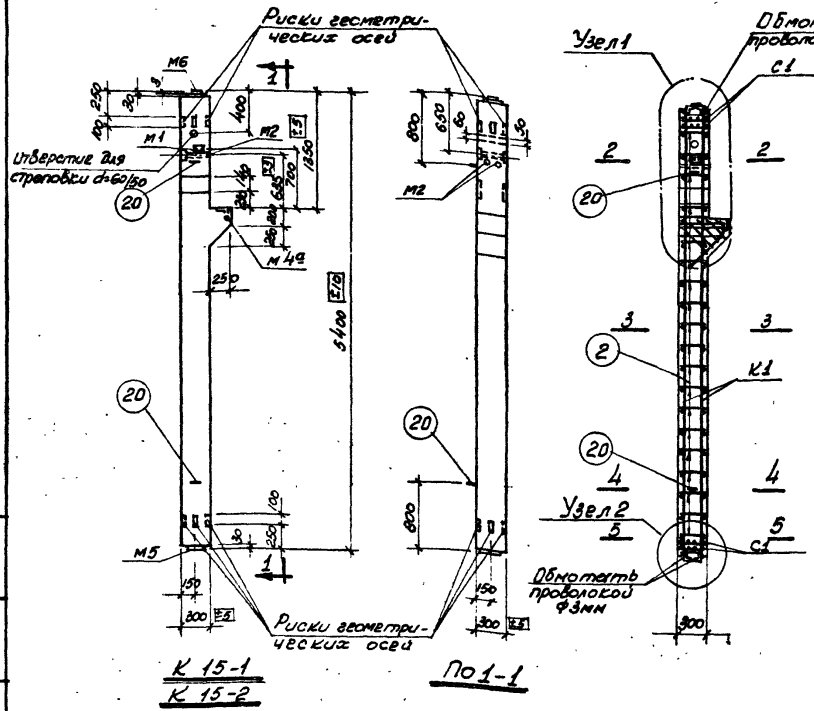
Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 106, 107.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 108.
3. У позиции 10 снять фаску, см. лист 108.

Колонна К14-1
 Разработчик: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 [Имя]
 [Имя]
 [Имя]
 [Имя]

5475 117

Колонны под проеззные кармативные нагрузки серия 500, 750 и 1000 Б7/м ²	лист	109
Колонна К14-1 Спецификация и выборка арматуры	лист	117



Примечания.

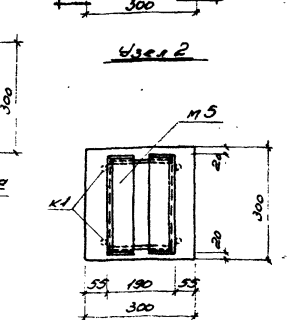
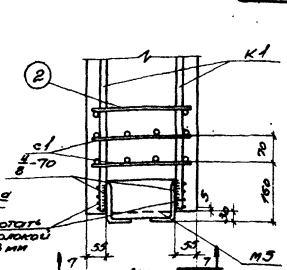
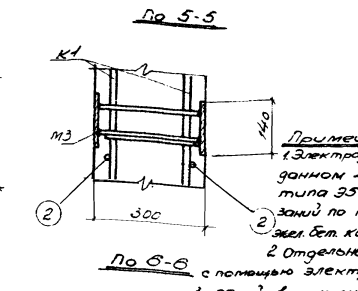
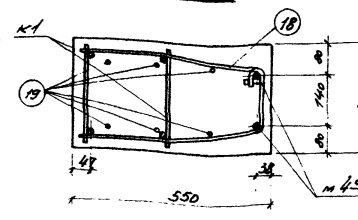
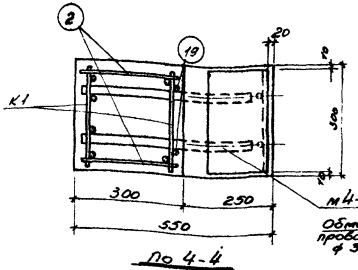
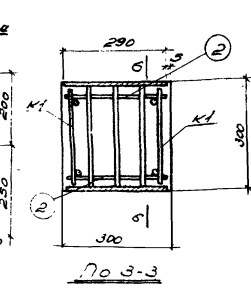
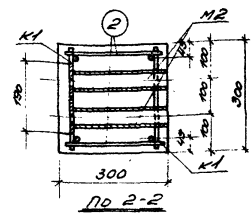
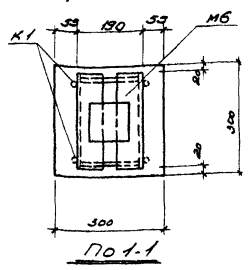
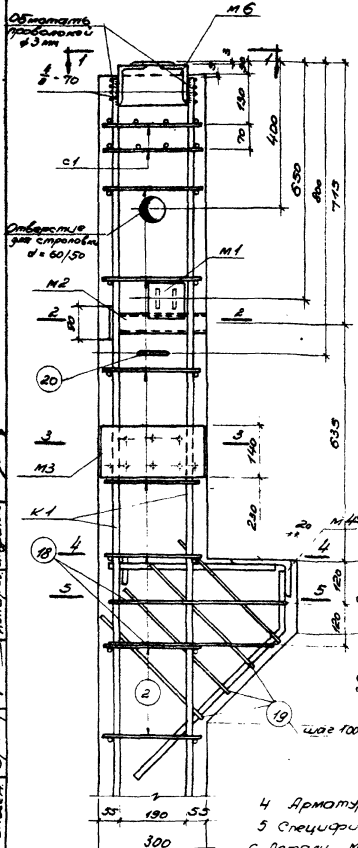
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подземные петли пов. 20 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8 - 40.
3. Узлы даны на листе 111.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 112.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 113.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Расход стали			Весов	
					Корпуса арматурный профиль ст. 3	Пробойки арматурный профиль ст. 3	Коротки арматурный ст. 3		
К 15-1	1.27	1440	200	0.506	31.8	5.0	4.5	31.8	73.1
К 15-2	1.27	1440	300	0.508	31.8	5.0	4.5	31.8	73.1

Колонны под полезные нормативные нагрузки 1 500, 750 и 1000 кв/м²	Лист 110
Колонны К 15-1, К 15-2	Лист 110
Конструкция колонн и показатели расхода материалов.	Лист 110

Разработка: ГСММ-6
 Проверка: [blank]
 Конструкция: [blank]
 Расчет: [blank]
 Спецификация: [blank]
 Выборка: [blank]
 Арматура: [blank]
 Узлы: [blank]
 Каркас: [blank]
 Сетка: [blank]
 Закладные: [blank]
 Детали: [blank]
 Стенды: [blank]
 Стенды: [blank]
 Стенды: [blank]



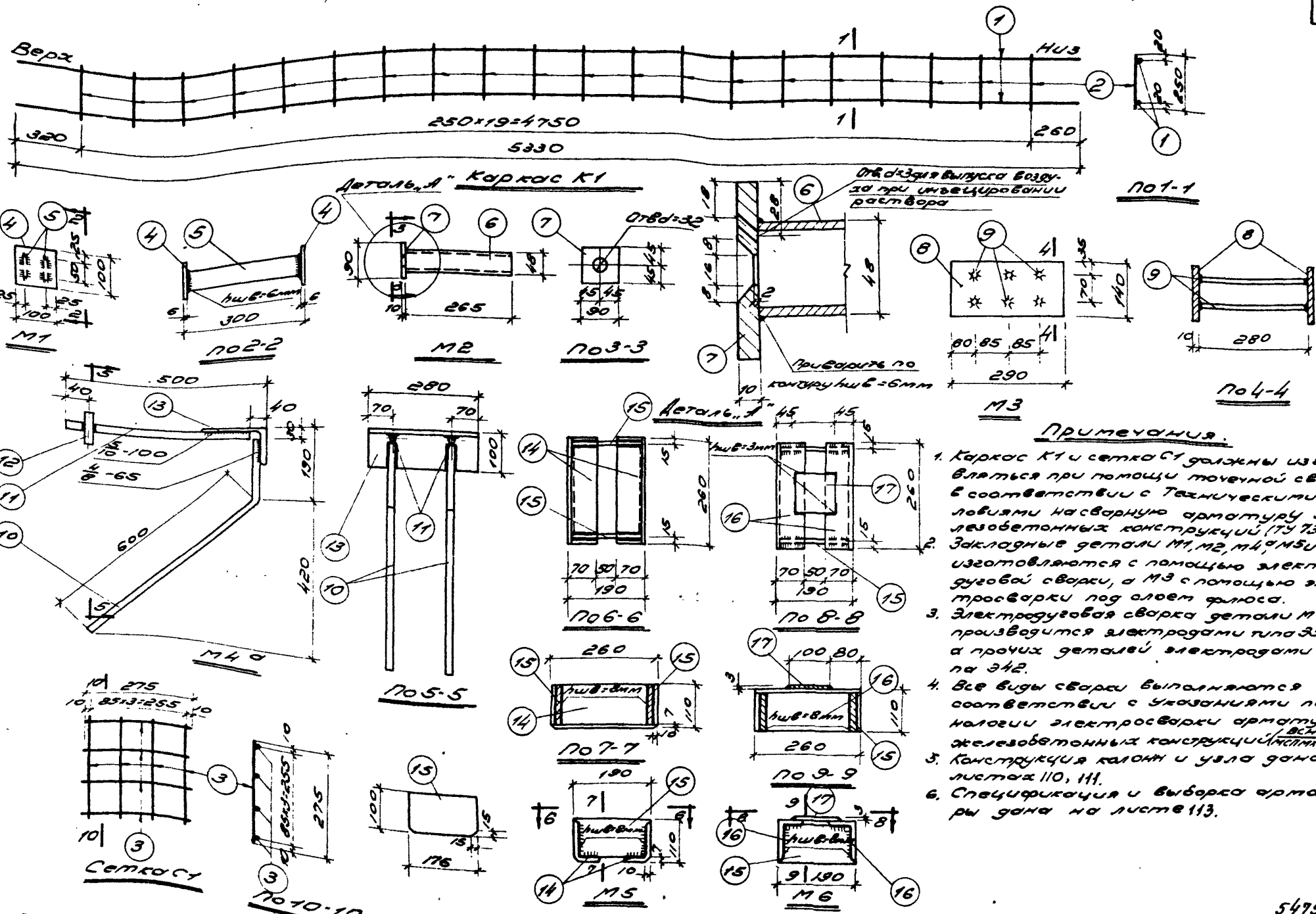
ПРИМЕЧАНИЯ
 1 Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродуговым тиглом 350В с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ИСТМ-ИЭС) и ТУ 73-76.
 2 Отдельные стержни поз 2 привариваются с помощью электросварочных клещей.
 3 Общий вид колонны и сечений даны на листе 110.

4 Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 112
 5 Специфические арматуры и выборка стали даны на листе 113.
 6 Детали М3, М5 устанавливаются при сборке пространственного каркаса со сдвинутыми плоскостями каркасов друг с другом

Узел 1

Колонны под поперечные, нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кГ/м ²	Серия	УУ-62
Колонны К 15, К 15-Е		Выпуск 1
УЗ.76, 1, 2.	Лист	111

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Проектировщик
М.П. (подпись)	М.П. (подпись)	М.П. (подпись)	М.П. (подпись)
СНУ-5			



Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, а М3 с помощью электросварки под углом флюса.
3. Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э42, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
5. Конструкция колонны и узла дана на листах 110, 111.
6. Спецификация и выборка арматуры дана на листе 113.

Арматура А-III
Сетка С1
Арматура А-III
Сетка С1
Арматура А-III
Сетка С1
Арматура А-III
Сетка С1
Арматура А-III
Сетка С1

Колонны под полезные нормативные нагрузки	Серия	УД-62
КУ 500, 750 и 1000 кг/м ²	Выпуск	
Колонны К15-1, К15-2	Лист	112
Арматурный каркас, сетка и закладные детали.		

5475 120

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

121

Марка элемента	Каркас, детали или отк. стерж.	№ № поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатан. периодич. прокат для 25Г2С		Горячекатан. круглая Ст.3		Проволока холоднокатаная низкого уг.	Прокатная, разная Ст.3 и газовые трубы						Все-го				
									12пн	14пн	20пн	8		14	5т	110x70x7	160x100x10	д3	д6		д8	д10	д12	
К15-1	К1 2шт.	1		14пн	5330	4	21,3	К15-1	1,5	27,6	2,7	2,7	2,3	4,5	9,6	5,9	0,2	2,4	3,8	8,0	1,9	73,1		
		2		5т	250	40	10,0	К15-2	1,5	27,6	2,7	2,7	2,3	4,5	9,6	5,9	0,2	2,4	3,8	8,0	1,9	73,1		
	С1 4шт.	3		5т	275	32	8,8																	
		М1 1шт.	4	Полоса	6x100	100	2	0,2																
	5		Полоса	6x50	288	2	0,6																	
	М2 1шт.	6	Газовая труба	д=1 1/2"	265	2	0,5																	
		7	Полоса	10x90	90	2	0,2																	
	М3 1шт.	8	Полоса	10x140	290	2	0,6																	
		9		12пн	280	6	1,7																	
	М4а 1шт.	10		14пн	760	2	1,5																	
		11		20пн	460	2	0,9																	
	М5 1шт.	12		20пн	100	2	0,2																	
		13	Уголок	160x100x16	280	1	0,3																	
	М6 1шт.	14	Уголок	110x70x7	260	2	0,5																	
		15	Полоса	8x100	176	2	0,3																	
	Отдельные стержни	16	Полоса	8x100	176	2	0,3																	
		17	Уголок	110x70x7	260	2	0,5																	
	Отдельные стержни	18		8	1450	2	2,9																	
		19		8	960	4	3,8																	
		20		14	940	2	1,9																	

Примечания.

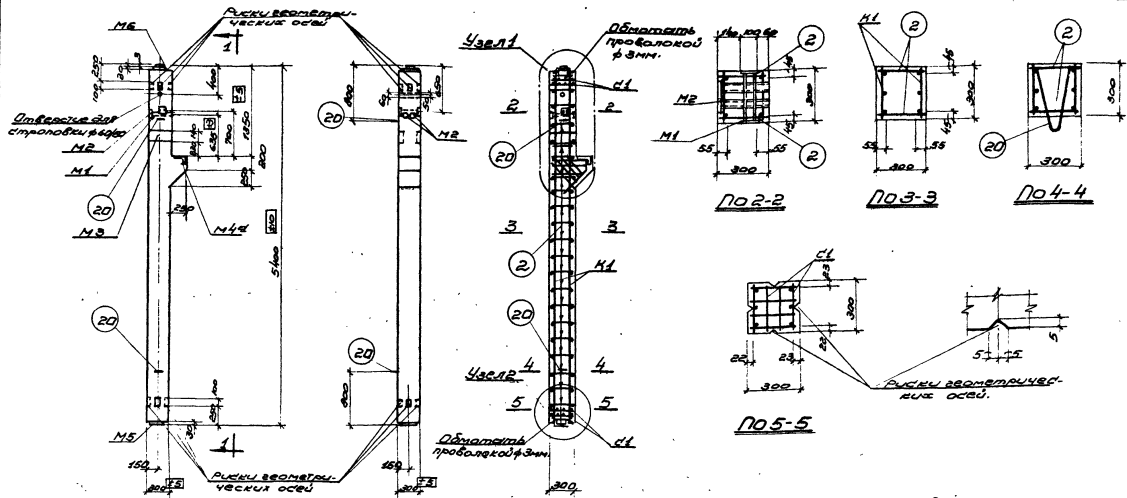
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 110, 111.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 112.
3. У позиции 14 снять фаски, см. лист 112.

Колонна К15-2 К1, С1; М1; М2; М3; М4; М5; М6 и отдельные стержни смотри по К15-1

5475 121

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Стрля	УЛ-62 Ватук 1
Колонны К15-1 К15-2 Спецификация и выборка арматуры	Лист	113

Разработчик: ГСПИ-6
 Проверено: []
 Утверждено: []
 Дата: []



K15-3

No 1-1

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данной чертеже
2. Подъемные петли поз. 20 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами 4/3-40.
3. Узлы даны на листе 115.
4. Арматурный каркас бетона и закладные детали даны на листе 116.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 117.

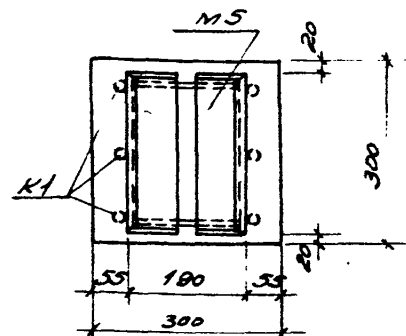
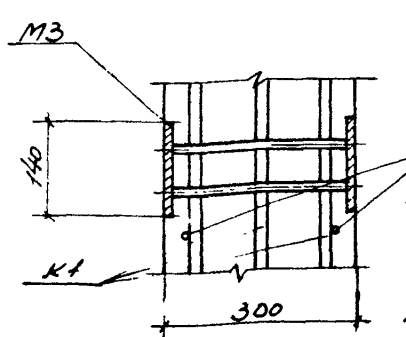
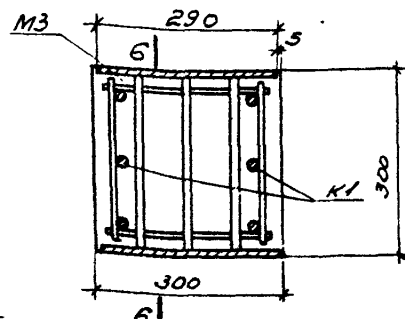
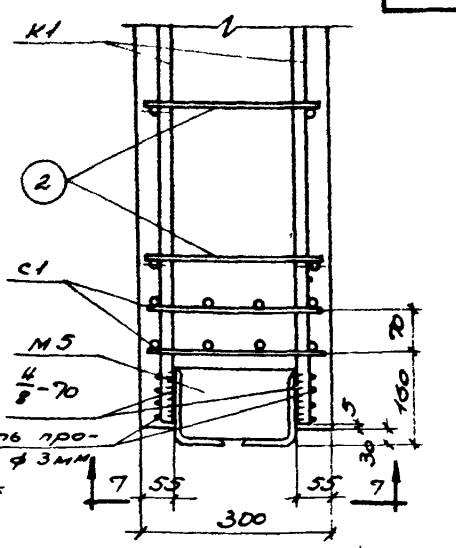
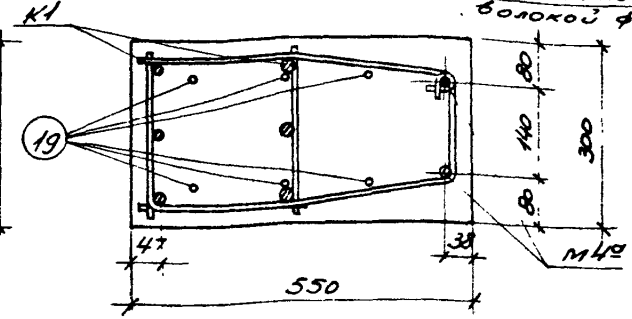
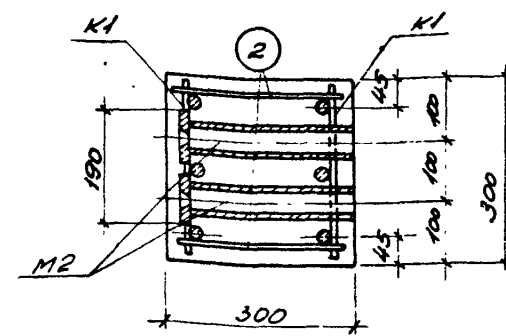
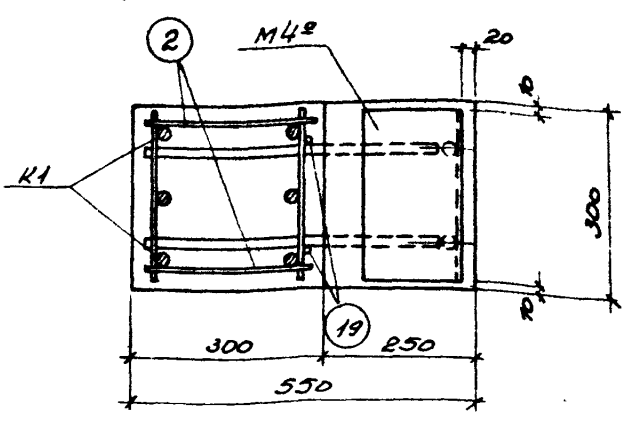
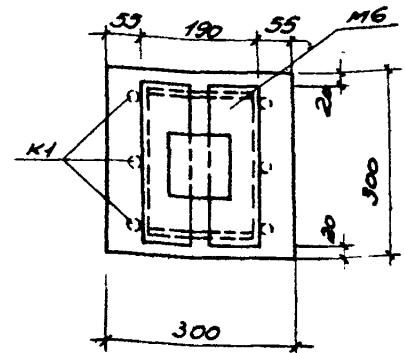
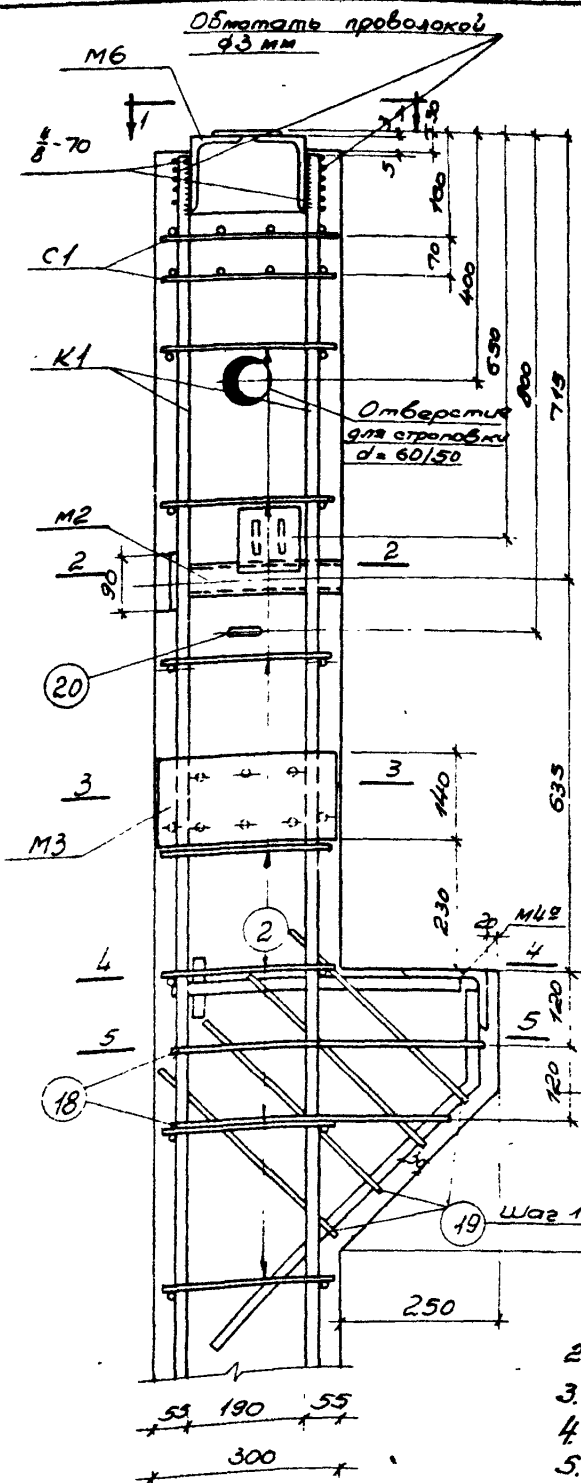
5475 122

Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемент т	Средняя длина бетона м	Марка бетона	Расход материалов						
				Бетон м3	Бетон м3	Сталь м2				Всего
						Горизонтальная арматура	Вертикальная арматура	Стержни	Сетки	
K 15-3	1,27	163,8	300	4506	447	4,9	4,5	34,8	85,3	

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	УЧ-62
Колонны K15-3	Сталь
Конструктив. нагрузки и показатели расхода матер.	Лист 114

Проектная организация: **СПИВ**
 Инженер-проектировщик: **В.А. Шендеров**
 Проверенный: **В.А. Шендеров**
 Утвержденный: **В.А. Шендеров**
 Дата: **1975**



Примечания
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А с соблюдением требований, указанных по технологии электро-сварки арматуры жел.бет. конструкций (ВСН 38-57 (МСПМН-МЭС) и ТУТЗ-56.

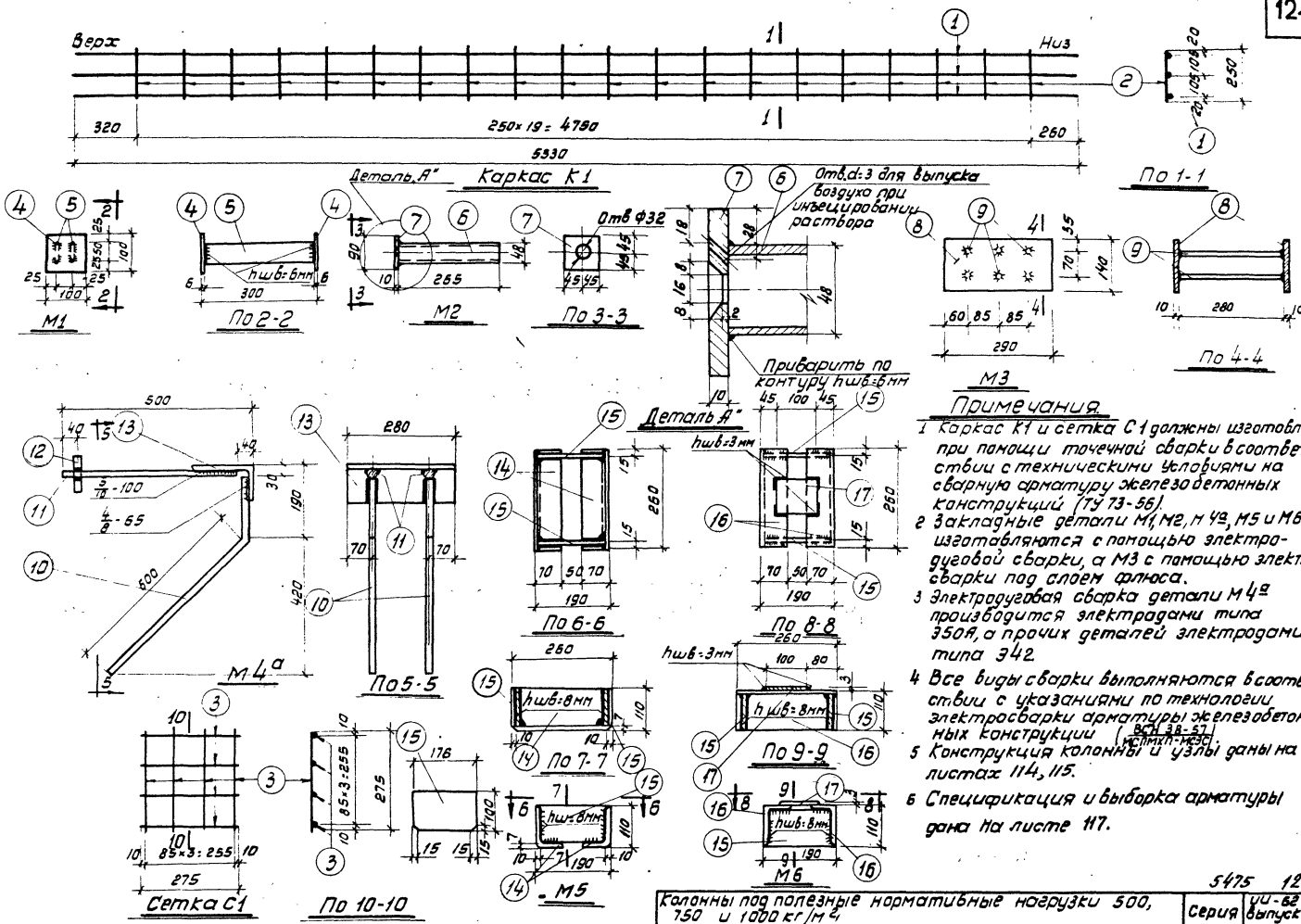
- 2. Стержни позиции 2 привариваются с помощью электросварочных клещей.
- 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 114.
- 4. Арматурный каркас, сетка, закладные детали даны на листе 116.
- 5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 117.
- 6. Детали М3, М5, М6 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до объединения плоских каркасов друг с другом.

Узел 1

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
 Колонна К15-3
 Узлы 1, 2.

Выполнено	Проверено	Утверждено	Согласовано	Сделано
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

5475	123
Серия	ЦН-62
Лист	Выпуск 1
	115



- ПРИМЕЧАНИЯ**
- 1 Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварку арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
 - 2 Закладные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, а М3 с помощью электро-сварки под слоем флюса.
 - 3 Электродугавая сварка детали М4 производится электродом типа 350А, а прочих деталей электродами типа 342.
 - 4 Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
 - 5 Конструкция колонны и узлы даны на листах 114, 115.
 - 6 Спецификация и выборка арматуры дана на листе 117.

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	475	124
Колонна К15-3	лист	116	выпуск 1
Арматурный каркас, сетки закладные детали.			

Разработано: ГСПЛ-6
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]
 Дата: [Date]

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

125

Марка элемента	Каркас, детали или отст. стерж.	№ № поз	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-чество шт	Общая длина м	Прокатная разная ст. 3 и газобетонные трубы										Всего		
								12мм	14мм	20мм	8	14	5T	110x70x7	150x100x10	δ:3	δ:5		δ:8	δ:10
К15-3	К1 2шт	1		14Пл	5330	6	32.0													
		2		5T	250	40	10.0													
	С1 4шт	3		5T	275	32	8.8													
		4	Полоса	6x100	100	2	0.2													
	М1 1шт	5	Полоса	6x50	288	2	0.6													
		6	Газобетонная труба	α=1/12°	265	2	0.5													
	М2 1шт.	7	Полоса	10x90	90	2	0.2													
		8	Полоса	10x140	290	2	0.6													
	М3 1шт.	9		12Пл	280	6	1.7													
		10		14Пл	760	2	1.5													
	М4а 1шт	11		20Пл	460	2	0.9													
		12		20Пл	100	2	0.2													
		13	Уголок	160x100x10	280	1	0.3													
	М5 1шт	14	Уголок	110x70x7	260	2	0.5													
		15	Полоса	8x100	176	2	0.3													
	М6 1шт.	15	Полоса	8x100	176	2	0.3													
		16	Уголок	110x70x7	260	2	0.5													
	Отдельные стержни	17	Полоса	3x100	100	1	0.1													
		2		5T	250	40	10.0													
	Отдельные стержни	18		8	1450	2	2.9													
19			8	960	4	3.8														
20			14	940	2	1.9														

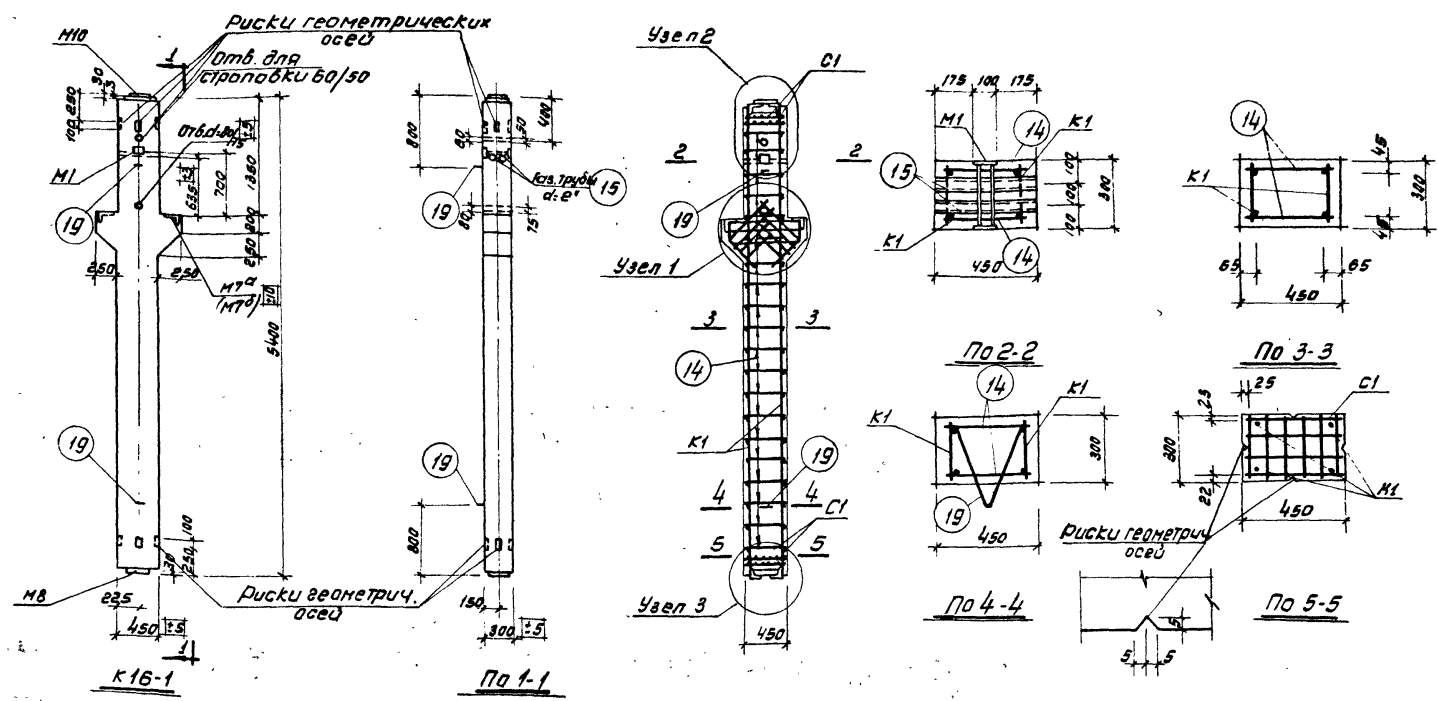
Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 114, 115.
2. Арматурный каркас сетка и закладные детали даны на листе 116.
3. В детали М5 у позиции 14 снять фаску, а в детали М3 у позиции 8 обрезать полки см. лист 116.

Дополнительная информация: Подача бетона, вид опалубки, марка бетона, марка арматуры, марка стали, марка цемента, марка песка, марка щебня, марка гравия, марка глины, марка кирпича, марка раствора, марка штукатурки, марка мастики, марка краски, марка лака, марка герметика, марка изоляции, марка утеплителя, марка звукоизоляции, марка вентиляции, марка отопления, марка водоснабжения, марка канализации, марка электрики, марка сантехники, марка мебели, марка отделки, марка облицовки, марка покрытия, марка напольных покрытий, марка потолочных покрытий, марка стеновых покрытий, марка кровельных покрытий, марка кровельных конструкций, марка кровельных материалов, марка кровельных работ, марка кровельных конструкций, марка кровельных материалов, марка кровельных работ.

5475 125

Колонны под полезными нормативными нагрузками 500; 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62
Колонна К15-3 Спецификация и выборка арматуры.	Лист	117



Примечания.

- 1 Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- 2 Подъемные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
- 3 Узлы даны на листе №9.
- 4 Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 120.
- 5 Спецификация и выборка стали даны на листе 121.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемент, т	Содержание стали в 1 м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Арматура продольная ст. 3	Арматура поперечная ст. 3	Сетка ст. 3	Закладные ст. 3	
К16-1	1,93	120,5	200	0,771	33,6	13,3	5,9	40,1	92,9
К16-2	1,93	118,0	300	0,771	34,5	10,7	5,9	40,1	91,2

5475 126

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов.	Лист	1/8

Выработ. 70ЛЛ.6

Исполнитель: [blank]

Эк. группа: [blank]

Чек-лист: [blank]

Листов: [blank]

Должность: [blank]

Подпись: [blank]

Имя: [blank]

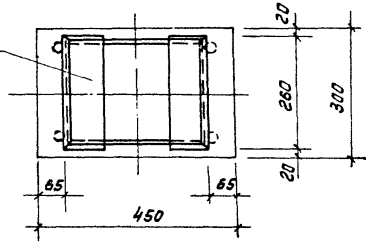
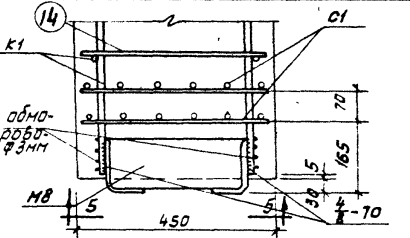
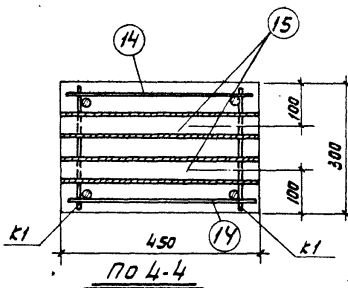
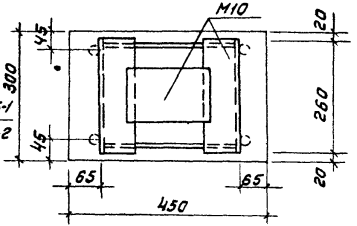
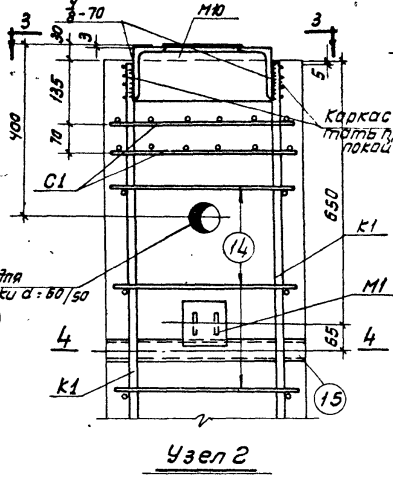
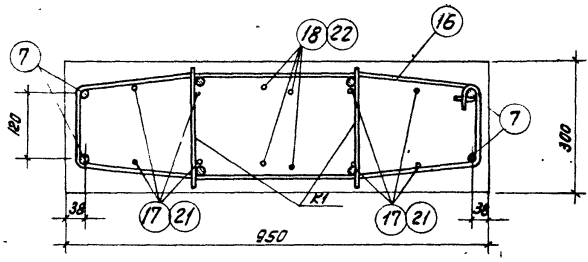
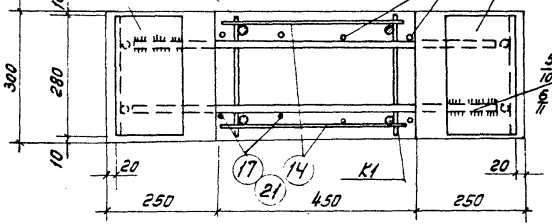
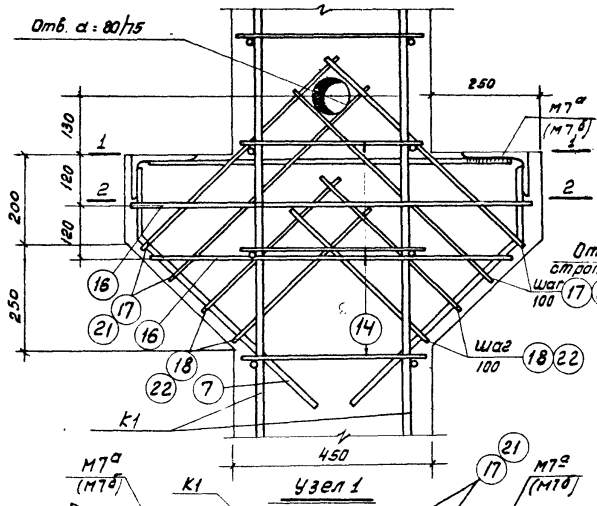
Фамилия: [blank]

Должность: [blank]

Подпись: [blank]

Имя: [blank]

Фамилия: [blank]

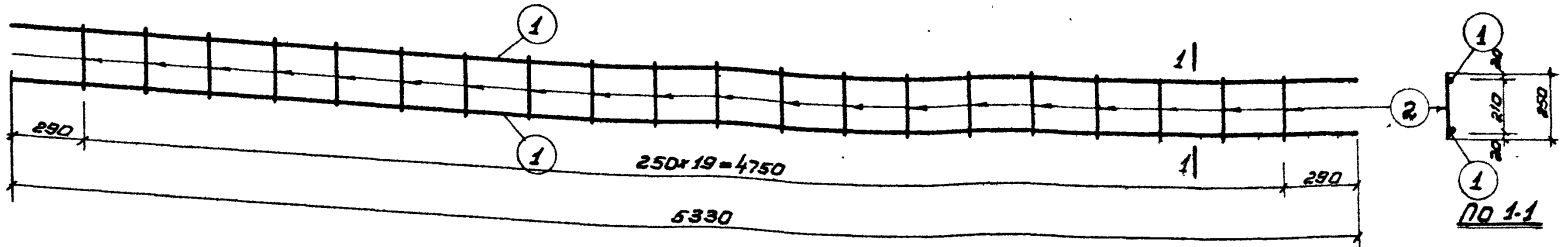


ПРИМЕЧАНИЯ.

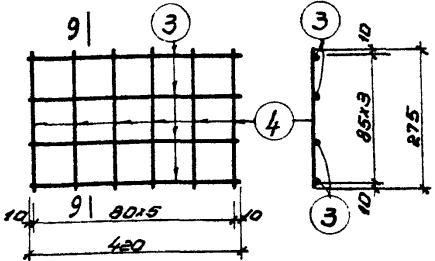
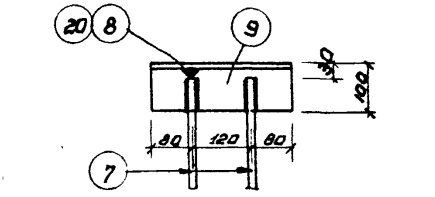
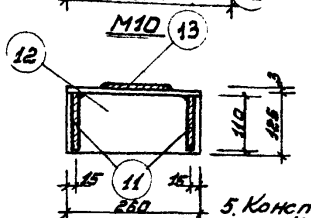
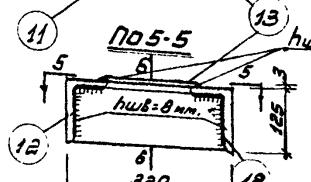
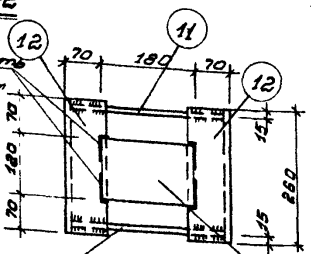
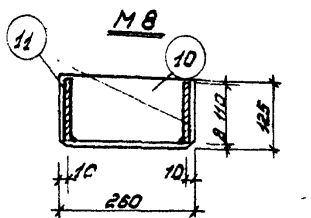
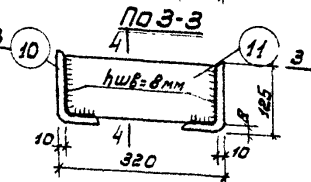
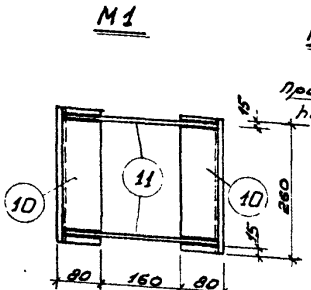
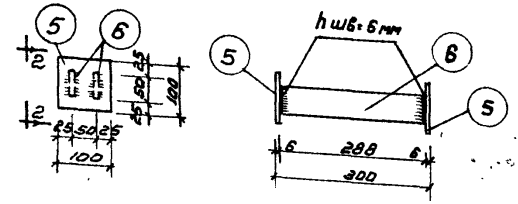
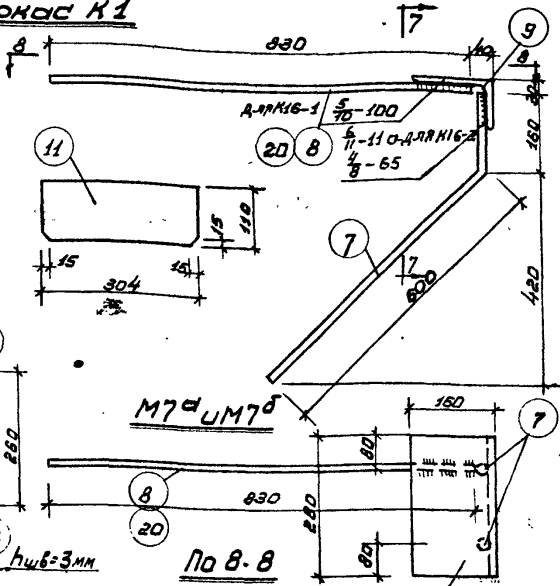
- 1 Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродом типа Э50А с соблюдением требований. Указаний по технологии электросварки арматуры, жел. бет. конструкций ВСНЗ-57 и ТУ73-36 Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М7^а, М7^б.
- 2 Стержни позиции 14 приравняются с помощью электросварочных клещей.
- 3 Общий вид колонны и сечения даны на листе 118.
- 4 Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 120.
- 5 Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 121.
- 6 Значения, проставленные в скобках, относятся к колонне К16-2.

Защита	П.П.Б	Сложность	Вариант	Получено	Исполнено	Проверено	Утверждено
Арматура	П.П.Б	Сложность	Вариант	Получено	Исполнено	Проверено	Утверждено
Сложность	Вариант	Получено	Исполнено	Проверено	Утверждено		
Арматура	П.П.Б	Сложность	Вариант	Получено	Исполнено	Проверено	Утверждено

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦН-62 выпуск 1
Колонны К16-1 К16-2 Часть 1, 2, 3.	Лист	119



Каркас К1



Примечания.

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М8 и М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка деталей М7 и М8 производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ИСПМЛ-МСЭС) ВСТ 33-57.
5. Конструкция и узлы колонн даны на лист. 118 и 119.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 121.

Колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ЦК-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	Лист	120

Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
М.П.	М.П.	М.П.
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.

Спецификация арматуры на один элемент.

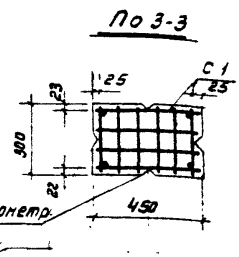
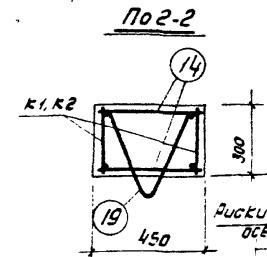
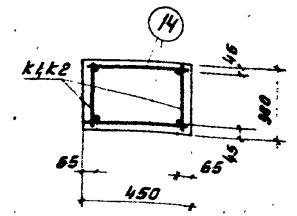
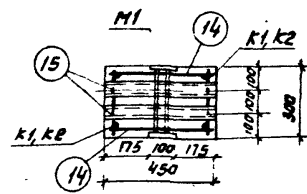
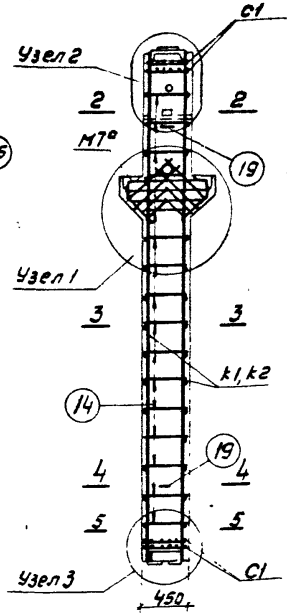
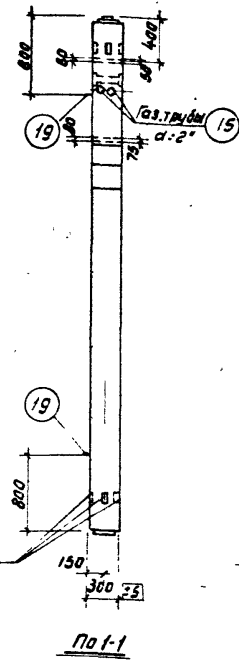
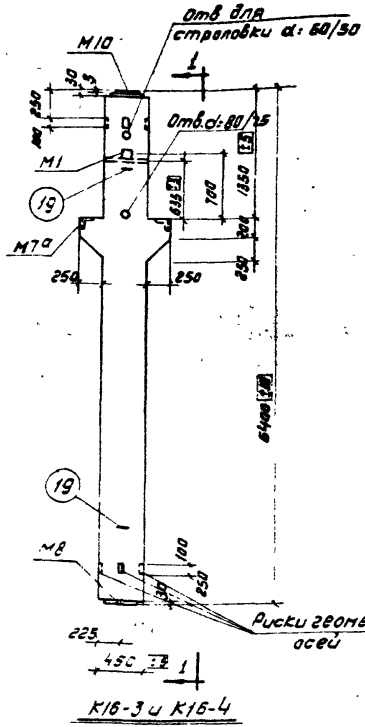
129

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № поз.ц.	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № поз.ц.	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м							
К16-1	К1	1		14пл	5330	4	21,3	К16-2		7		14пл	760	4	3,0							
		2		5т	250	40	10,0			20		22пл	830	2	4,7							
	С1	3		5т	420	16	6,7			9	Уголок	150x100x10	280	2	0,6							
		4		5т	275	24	6,6															
	М1	5	Полова	6x100	100	2	0,2			Отд. стерж.		21		10	1380	4	5,5					
		6	Полова	6x50	288	2	0,6					22		10	1040	4	4,2					
	М7а	7		14пл	760	4	3,0			Каркас К1, сетка С1, детали М1, М8, М10, отдельные стержни 13, 14, 15 и 18 см. К16-1												
		ШТ.2	8		20пл	830	2			4,7	Выборка стали на один элемент в кг											
			9	Уголок	150x100x10	280	2			0,6												
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5			Марка элемента	Горячекатаная периодическая прокатка 28Г2С	Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока холоднокатаная низкоуглеродистая				Прокатная разная Ст.3 трубы газобые		
		11	Полова	8x110	304	2	0,6	14пл	20пл			22пл	8	10	12	16	5т	125x100x10	160x110	2x3	2x6	2x8
	М10	ШТ.1	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5	К16-1	29,4	4,2	1,7	2,6	3,0	5,9	12,5	11,9	0,6	2,4	2,3	4,4	93,9
			11	Полова	8x110	304	2	0,6	К16-2	29,4	5,1	4,7	6,0	3,0	5,9	12,5	11,9	0,6	2,4	2,3	4,4	91,2
		13	Полова	8x120	180	1	0,2	Примечания.														
	Отдельные стержни.	14		5т	375	40	15,0	1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 118, 119. 2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 120. 3. В позиции 10 снять фаску, см. лист 120.														
		15	Газовая труба	2"	450	2	0,9															
		16		8	2 ст. 2120	2	4,2															
		17		12	1380	4	5,5															
		18		12	1040	4	4,2															
19			18	960	2	4,9																

Составитель: [Имя], Проверил: [Имя], Утвердил: [Имя], Дата: [Дата]

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УЛ-62
Колонны К16-1, К16-2 Спецификация и выборка арматуры.	Лист	121

5475 129



Примечания.

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз.19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 123.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 124.
5. Спецификация и выборка стали дана на листе 125.

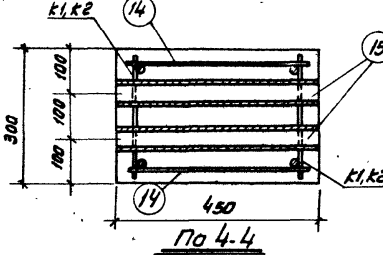
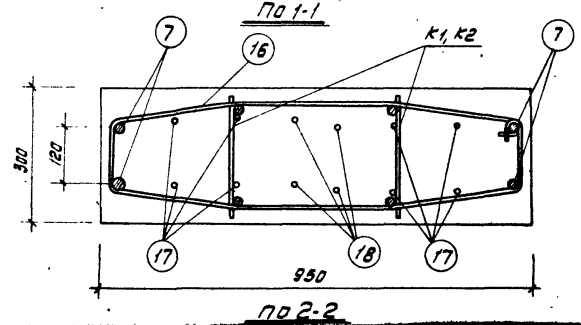
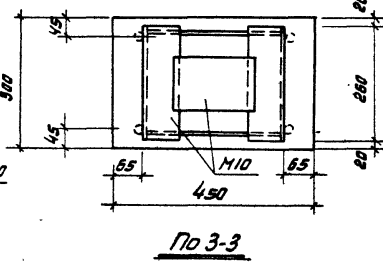
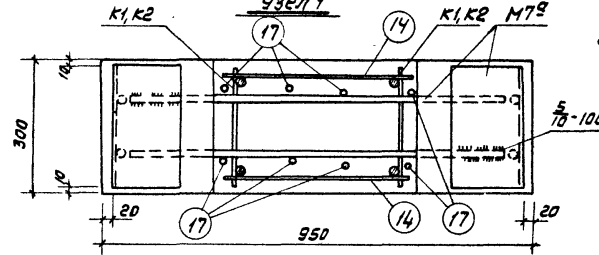
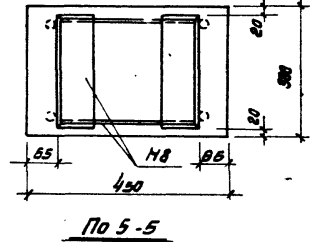
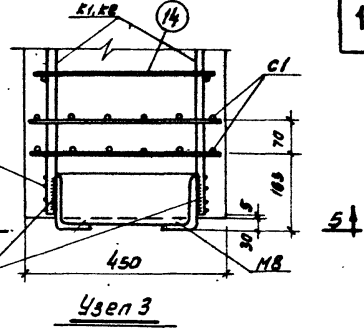
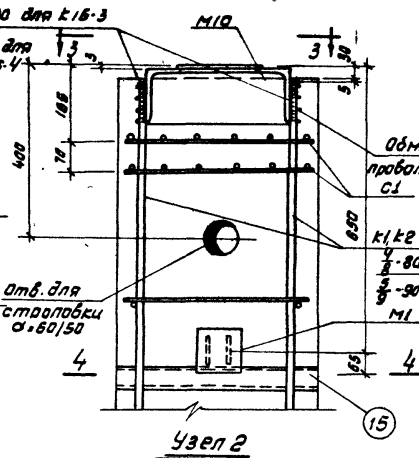
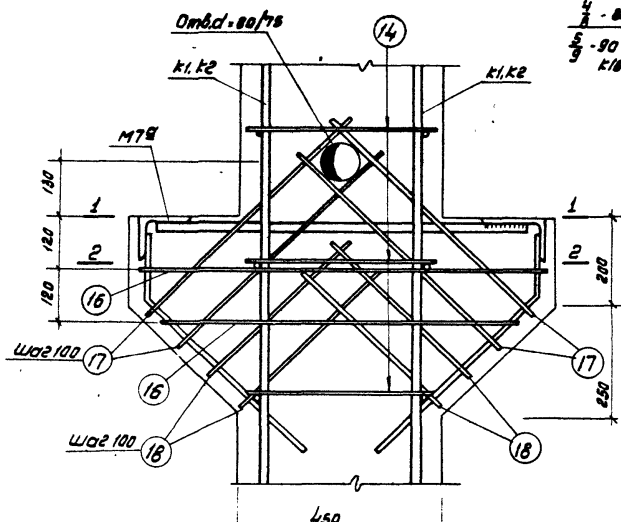
Показатели на один элемент

Условное обозначение элемента	Зес элемента Т	Содержание стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	
К16-3	193	128.0	300	0.771	41.5	15.0	2.0	40.1	98.6
К16-4	1.93	139.5	300	0.771	50.4	15.0	2.0	40.1	107.5

5475 130

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	СИ-62
Колонны К16-3; К16-4	Лист	122
Конструкция колонн и показатели расхода материалов		

Защита от коррозии
ГСП-6



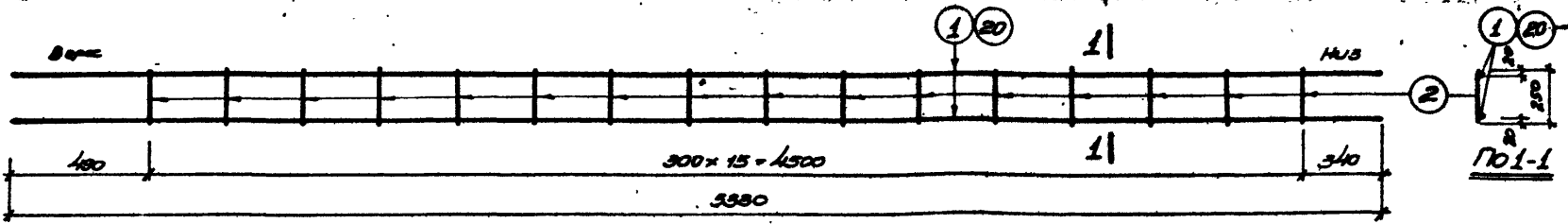
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродугой типа Э50А, с соблюдением требований, указаний по технологии электросварки арматуры ж/б. вет. конструкций (лист 38-57 СНиП 38-57) и ТУ 13-56. Особая тщательна выполняются сварные швы, соединяющие детали М7^Б.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электро-сварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 122.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 124.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 125.

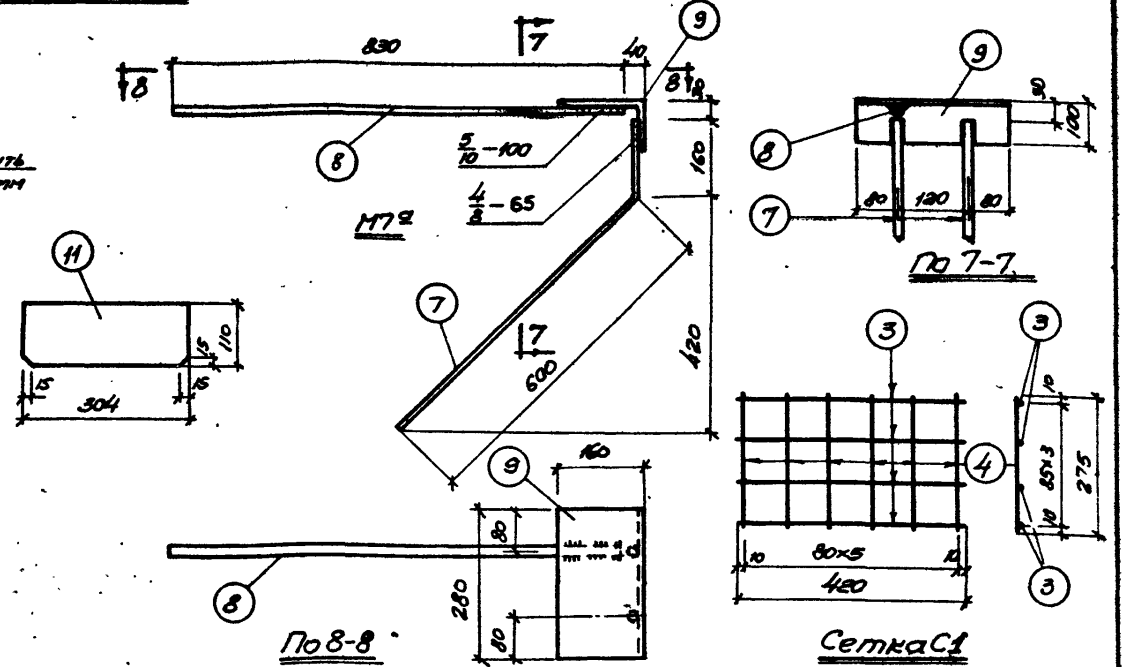
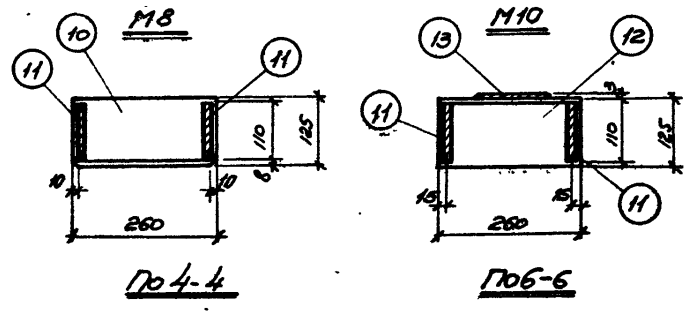
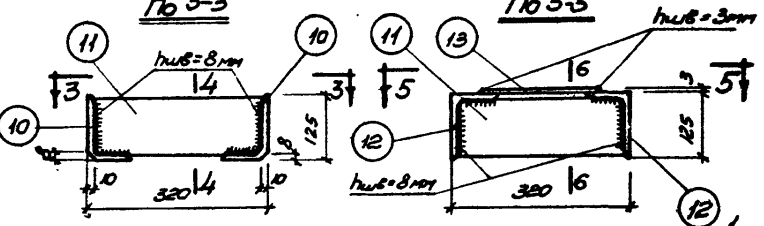
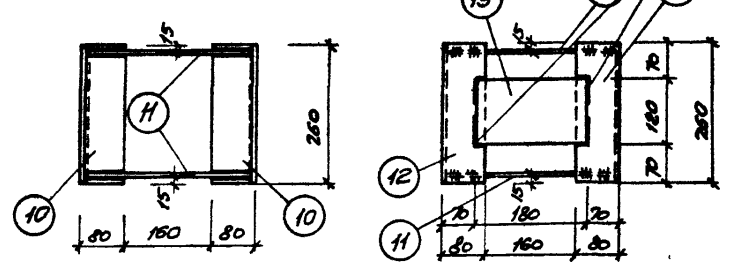
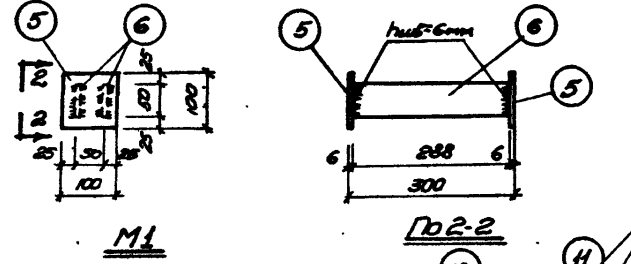
5475 131

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	серия	Ш-62
Колонны К16-3 К16-4 Узлы 1, 2, 3	Лист	123

Разработано	Инженер	М.С.И.В.
	Проверено	С.С.И.В.
Техническая	Формы	Л.С.И.В.
	Узел	Л.С.И.В.
Лист	№	131
	Итого	131
Лист	№	131
	Итого	131
Лист	№	131
	Итого	131



Каркасы К1 и К2



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К1, К2 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Технологической Условием на сварку арматуры железобетонных конструкций (ТУ 20-3).
2. Закладные детали М1, М7, М8 и М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50Д, а прочих деталей электродами типа Э-42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 50-67). ГОСТ 18121-80.
5. Конструкция и углы колонны даны на листе 122, 123.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 125.

5495 132

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кПа ^м	Серия	УИ-62
Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	Выпуск	1
Колонны К16-3, К16-4	Лист	124

Выполнен	Дата	Лист
Проверен	Дата	Лист
Утвержден	Дата	Лист
Согласован	Дата	Лист
Исполнитель	Дата	Лист
Специалист	Дата	Лист
Инженер	Дата	Лист
Старший инженер	Дата	Лист
Мастер	Дата	Лист
Рабочий	Дата	Лист
Слесарь	Дата	Лист
Электрик	Дата	Лист
Сварщик	Дата	Лист
Машинист	Дата	Лист
Прочий персонал	Дата	Лист
Листов	Дата	Лист
Итого	Дата	Лист

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

133

Марка элемента	Марка детали арматуры	№ №	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатанная периодического профиля Ст 25ГФС				Горячекатанная круглая ст.3				Литье поковки	Прокатная равная Ст.3 Трубы всевозм.					Всего				
									4мм	6мм	8мм	10мм	12.5	15.9	19.0	21.9		24.8	27.7	30.6	33.5	36.4		39.3	42.2	45.1	48.0
К16-3	К1	1		16 пп	5330	4	21,3	К16-3	3,6	33,7		4,2	4,4	1,6	6,0	8,0	20	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3	4,4	98,6			
		шт.2	2		6	250	32	8,0	К16-4	3,6		42,6	4,2	4,4	1,6	6,0	8,0	20	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3	4,4	107,5		
	С1	3		5т	420	16	6,7																				
		шт.4	4		5т	275	24	6,6																			
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2																				
		шт.1	6	Полоса	6x50	288	2	0,6																			
	М7 ^а	шт.2	7		14 пп	760	4	3,0																			
			8		20 пп	830	2	1,7																			
		9	Уголок	150x100x10	280	2	0,6																				
	М8	шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																			
			11	Полоса	8x110	304	2	0,6																			
	М10	шт.1	11	Полоса	8x110	304	2	0,6																			
			12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																			
13			Полоса	3x120	180	1	0,2																				
Отдельные стержни		14		6	375	32	12,0																				
		15	Всевозные трубы	2"	450	2	0,9																				
		16		8	2190	2	4,2																				
		17		10	1380	4	5,5																				
		18		10	1040	4	4,2																				
		19		16	960	2	1,9																				
К16-4	К2	20		18 пп	5330	4	21,3																				
		шт.2	2		6	250	32	8,0																			

Примечания

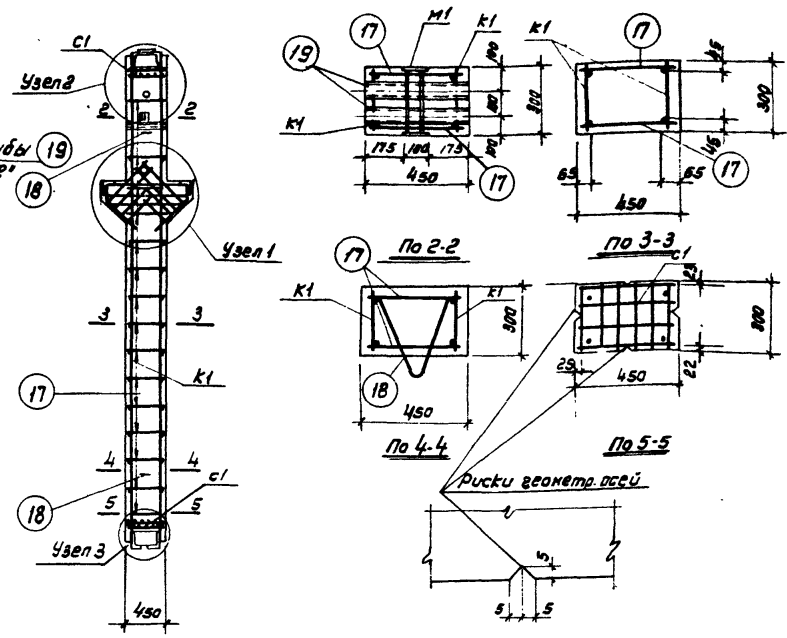
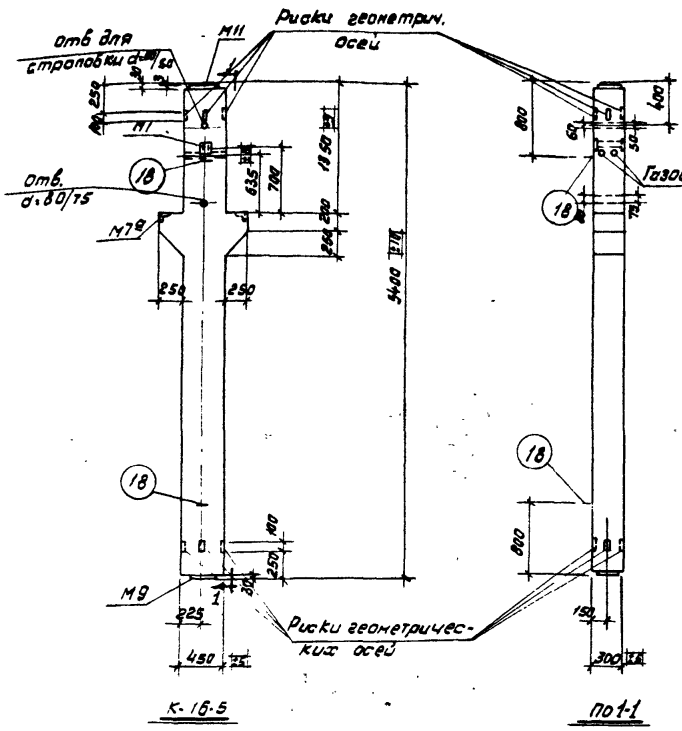
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 122,123.
2. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 124.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 124.

Сетки С1, ветки М1-1шт, М7-2шт, М8-4шт, М10-4шт и отдельные стержни поз 14, 15, 16, 17, 18, 19 изготовить по К16-3

Разработчик: ГС.ПМ-Б
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]
 Дата: [Date]

5475 133

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кгс/м ²	Серия	ИИ-62 Выпуск 1
Колонны К16-3, К16-4. Спецификация и выборка арматуры.	Лист	125



Примечания.

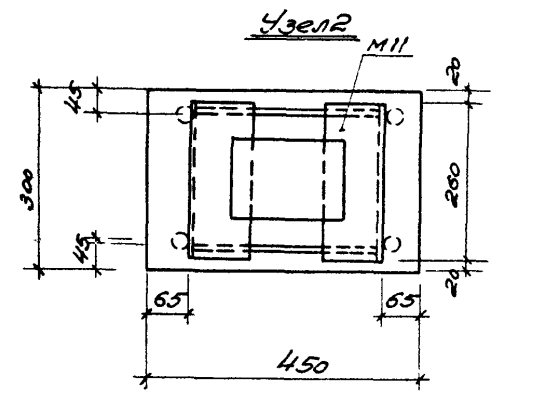
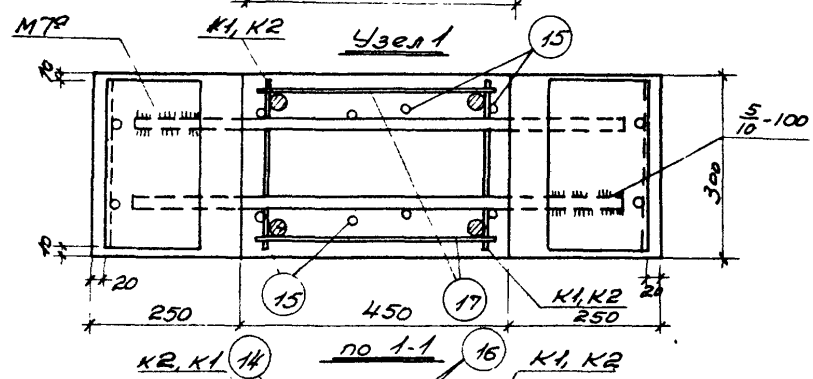
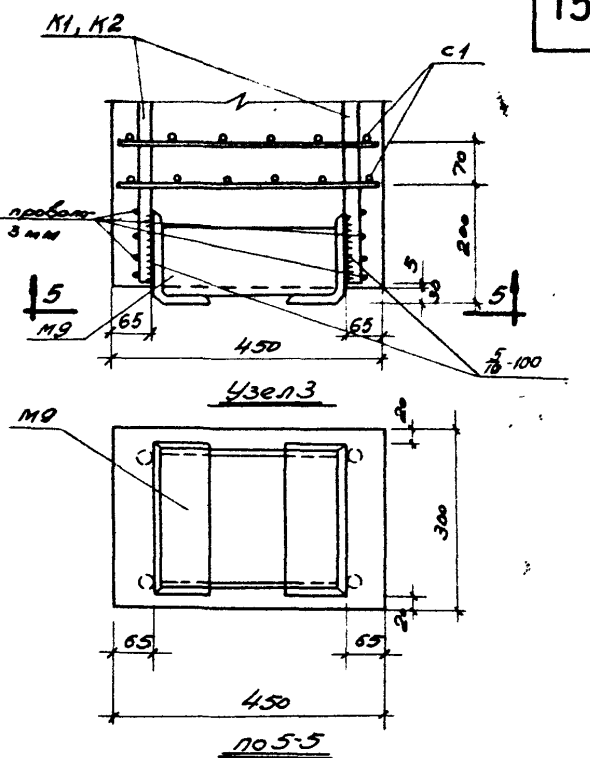
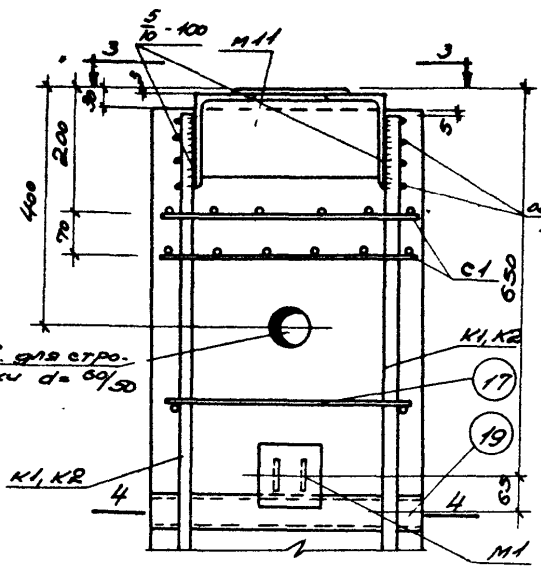
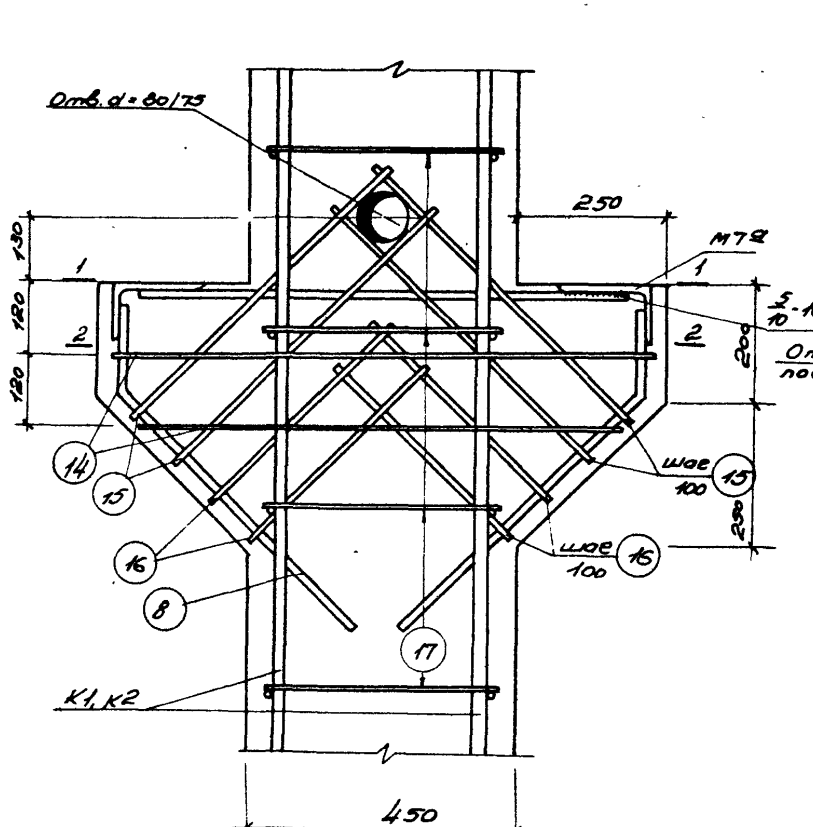
- 1 Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- 2 Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-10.
- 3 Узлы даны на листе 127.
- 4 Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 128.
- 5 Спецификация и выборка арматуры даны на листе 129.

Показатели на один элемент

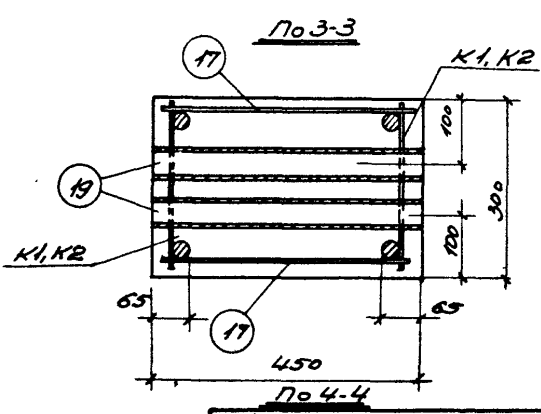
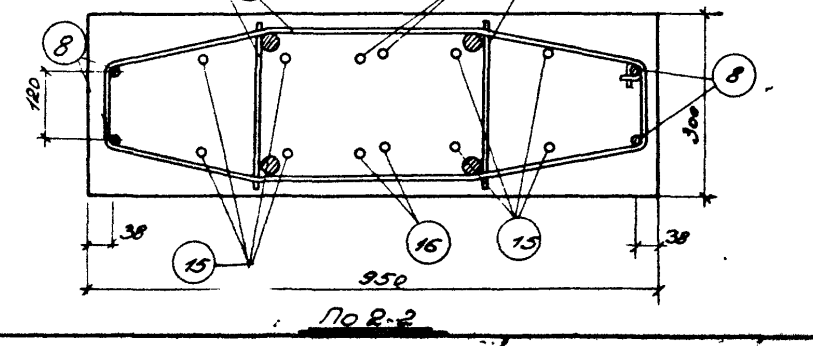
Марки элемента	Вес элемент т	Содержание стали в м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь кг					
				бетон м ³	арматура периодическая с ребрами кг	арматура круглая гладкая ст. 3 кг	пробойная проволока мм ² кг	прочная проволока мм ² кг	всего
K16-5	1.93	169.0	300	0.771	60.3	18.7	2.0	49.5	130.5

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	серия	5475 134
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	лист	126

Разработ: ГСПУ-6
 Должность: инженер
 Имя: [blank]
 Фамилия: [blank]
 Подпись: [blank]
 Дата: [blank]

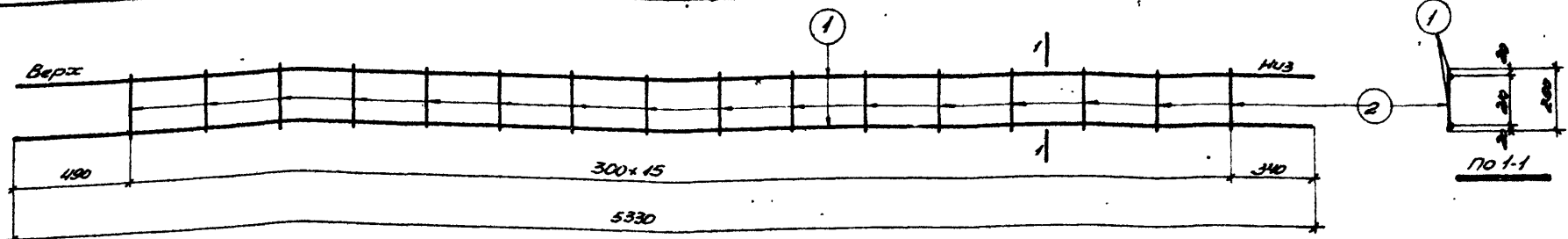


Примечания.
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры ж/б. конструкции ВСН 38-57 (ИСПМХЛ-МСЭС) и ТУ 73-36. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7R.
 2. Стержни позиции 17 привариваются к помощи электросварочных клещей.
 3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 126.
 4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 128.
 5. Спецификация и выборка стали даны на листе 129.

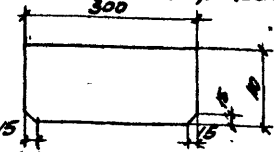
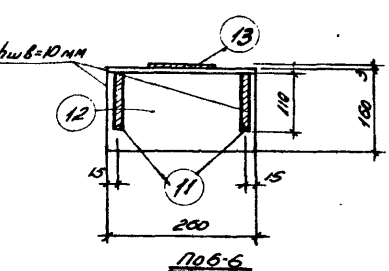
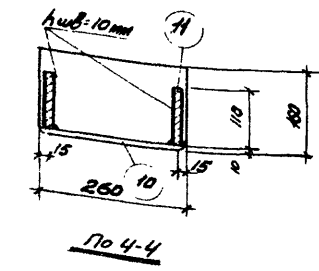
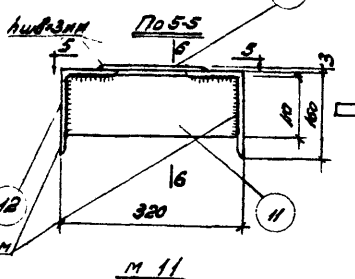
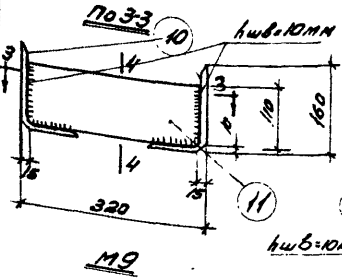
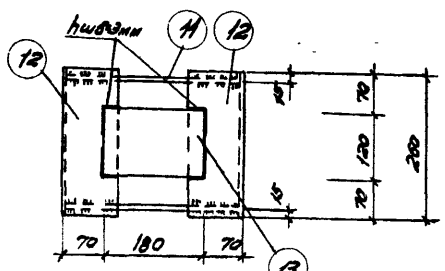
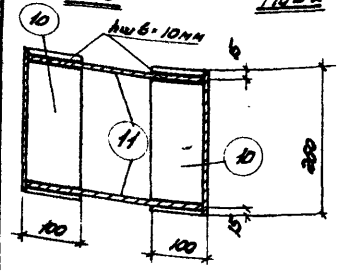
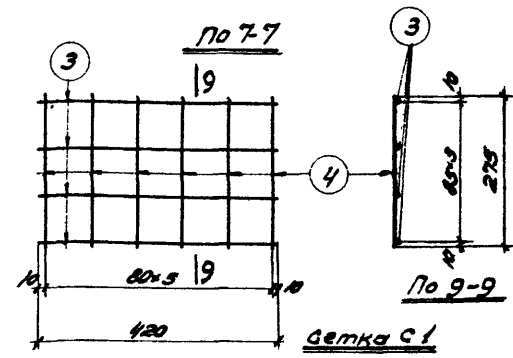
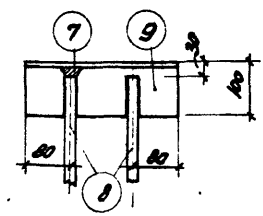
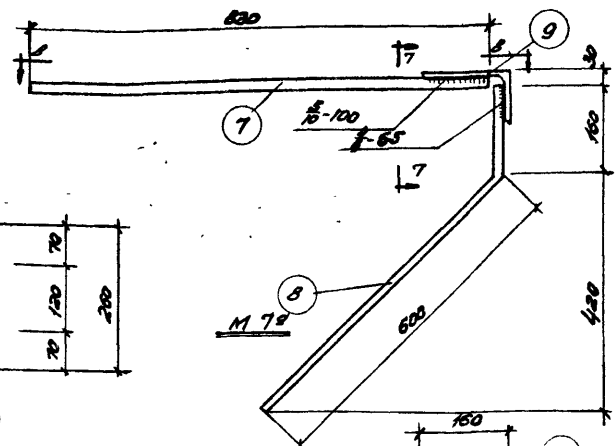
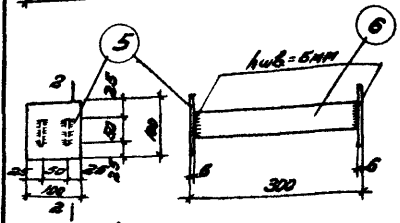


5475 135		серия	УИ-62 выпуск
Колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²		Лист	127
Колонна К15-5 Узлы 1, 2, 3			

Вариант	Лист	Разность	Примечание
ГСПУ-6	57	Уменьш	Согласно
	58	Уменьш	Согласно
	59	Уменьш	Согласно
	60	Уменьш	Согласно
	61	Уменьш	Согласно
	62	Уменьш	Согласно
	63	Уменьш	Согласно
	64	Уменьш	Согласно
	65	Уменьш	Согласно
	66	Уменьш	Согласно
	67	Уменьш	Согласно
	68	Уменьш	Согласно
	69	Уменьш	Согласно
	70	Уменьш	Согласно
	71	Уменьш	Согласно
	72	Уменьш	Согласно
	73	Уменьш	Согласно
	74	Уменьш	Согласно
	75	Уменьш	Согласно
	76	Уменьш	Согласно
	77	Уменьш	Согласно
	78	Уменьш	Согласно
	79	Уменьш	Согласно
	80	Уменьш	Согласно
	81	Уменьш	Согласно
	82	Уменьш	Согласно
	83	Уменьш	Согласно
	84	Уменьш	Согласно
	85	Уменьш	Согласно
	86	Уменьш	Согласно
	87	Уменьш	Согласно
	88	Уменьш	Согласно
	89	Уменьш	Согласно
	90	Уменьш	Согласно
	91	Уменьш	Согласно
	92	Уменьш	Согласно
	93	Уменьш	Согласно
	94	Уменьш	Согласно
	95	Уменьш	Согласно
	96	Уменьш	Согласно
	97	Уменьш	Согласно
	98	Уменьш	Согласно
	99	Уменьш	Согласно
	100	Уменьш	Согласно



Каркас К1



Примечания

- 1 Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М9 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 ИСПИ-НИЭС).
5. Конструкция и узлы колонны даны на листах 126, 127.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 129.

Возраст	Высшее образование	Среднее образование	Среднее образование	Среднее образование	Среднее образование	Среднее образование	Среднее образование
СПН-5	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УИ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	128

5475 136

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Каркас детали или отдельный стержень	№№ позиц.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м													
								Выборка стали на один элемент в кг												
Марка элемента	Горячекатаный периодический прокат 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст 3			Проволока холоднокатаная низкоуглер.		Прокатная разная Ст 3 Трубы газовые				Всего								
	14мм	20мм	8	10	16	5т	160x100x10	δ=3	δ=6	δ=10	2'									
К 16-5	К1	1		20 мм	5330	4	21.30	3.6	56.7	9.7	6.0	3.0	2.0	31.7	9.6	2.4	10.4	4.4	130.5	
		шт.	2		8	250	32	8.00												
	С1	3		5т	420	16	6.70													
		шт. 4	4		5т	275	24	6.60												
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0.20													
		шт 1	6	Полоса	6x50	288	2	0.60												
	М7Э	7		20 мм	830	2	1.70													
		шт 2	8		14 мм	760	4	3.00												
			9		Уголок	160x100x10	280	2	0.60											
	М9	10	Уголок	160x100x10	260	2	0.50													
		шт 1	11	Полоса	10x110	300	2	0.60												
	М11	12	Уголок	160x100x10	260	2	0.50													
		шт 1	11	Полоса	10x110	300	2	0.60												
13			Полоса	3x120	180	1	0.20													
Отдельные стержни	14		8	ср 2120	2	4.20														
	15		10	1380	4	5.50														
	16		10	1040	4	4.20														
	17		8	380	32	12.20														
	18		16	960	2	1.90														
	19	Газовые трубы	2'	450	2	0.90														

Примечания.

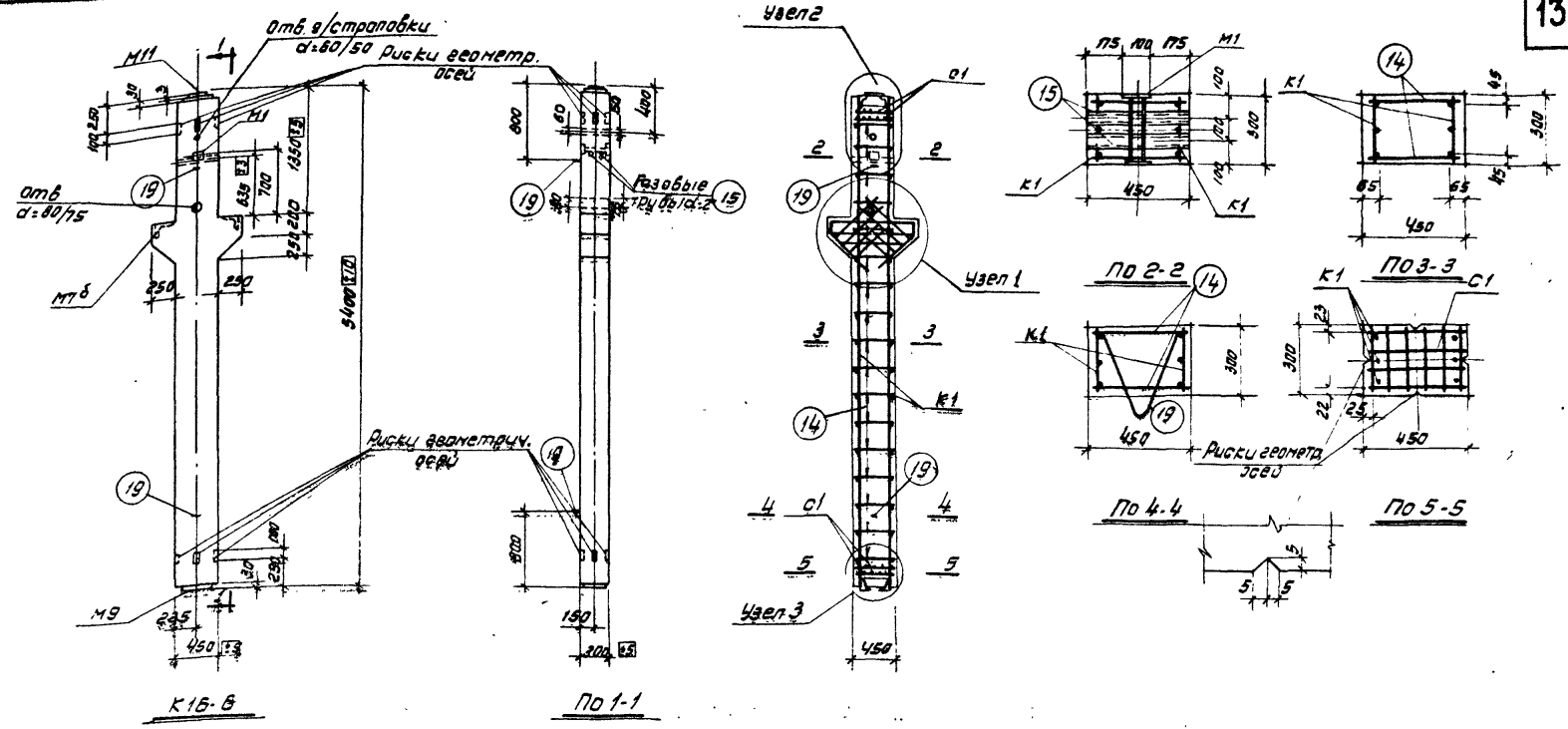
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 126, 127.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 128.
3. У позиций 10 снять фаски, см лист 128.

Выполнил: [blank] Проверил: [blank]
 Составил: [blank] Проверил: [blank]
 [blank] [blank] [blank] [blank] [blank] [blank] [blank] [blank] [blank] [blank]

5475 137

Колонны под полезную нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
 Серия УУ-62 Выпуск 1
 Колонна К16-5
 Спецификация и выборка арматуры
 Лист 129

1994



Примечания.

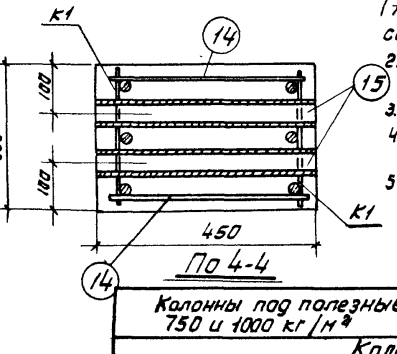
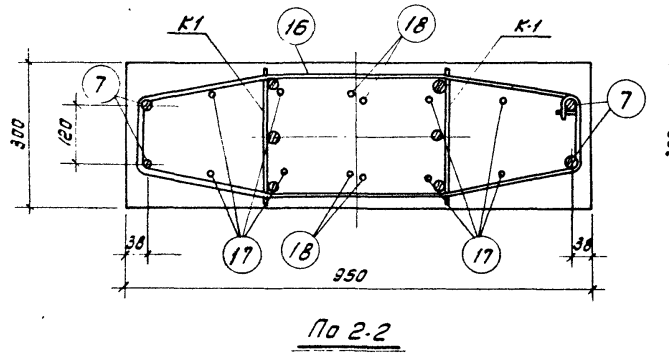
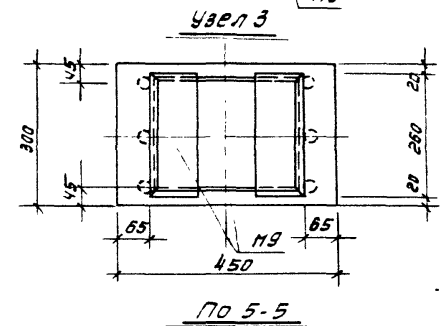
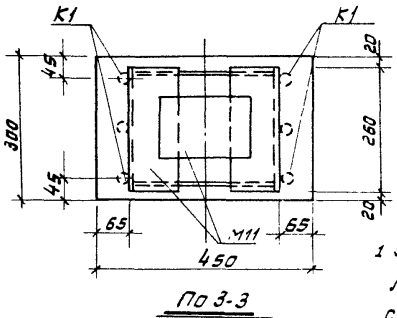
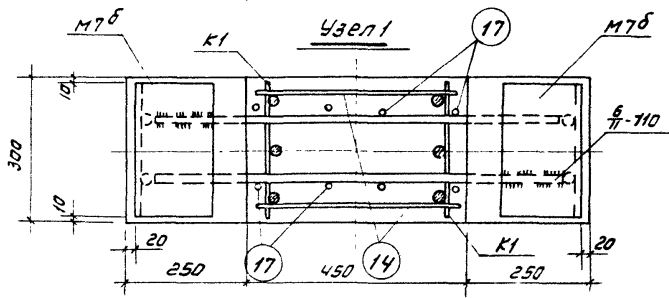
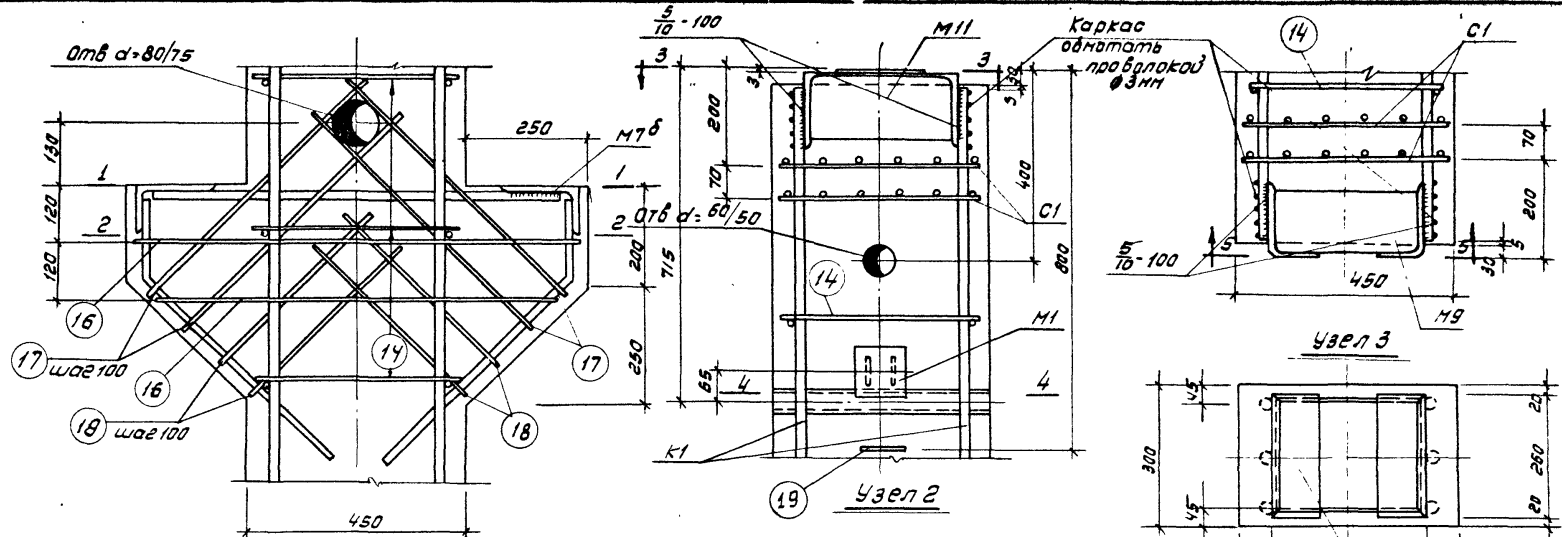
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подвешенные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 131.
4. Ярнатурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 132.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 133.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента Т	Содерж. стали в бетоне кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Стали кг				Всего
					Горячекатаная периодическая профилированная	Горячекатаная круглая ст. 3	Проволока кападная микротекст. ст. 3	Прокатный ст. 3	
K16-6	1.93	205.0	300	0.771	87.7	18.7	2.0	49.5	157.9

Колонны под полезные нагрузки 500 и 1000 кг/м ²	5475	138
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Серия	УЧ-62 выпуск-1
	Лист	130

Изготовитель: ИСПУ-6
 Разработка: ИСПУ-6
 Проверка: ИСПУ-6
 Утверждение: ИСПУ-6
 Проект: ИСПУ-6
 Конструкция: ИСПУ-6
 Расчет: ИСПУ-6
 Деталировка: ИСПУ-6
 Сборка: ИСПУ-6
 Монтаж: ИСПУ-6
 Эксплуатация: ИСПУ-6
 Ремонт: ИСПУ-6
 Замена: ИСПУ-6
 Демонтаж: ИСПУ-6

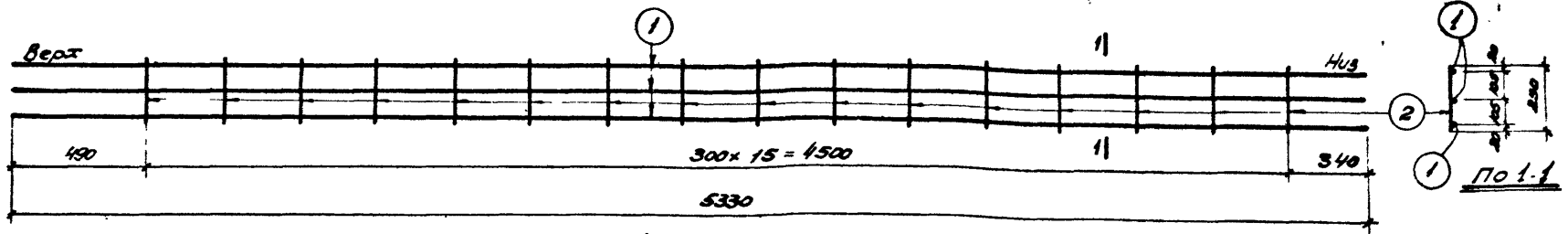


Примечания.

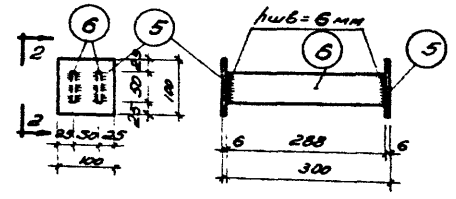
- 1 Электродугавая сварка, указанная на данном листе производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований, Указаний по технологии электросварки арматуры желез. бет. конструкций (ВСН 38-57 (ЖБНХП-Метс) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М7^Б
2. Стержни позиции 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 130.
- 4 Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 132.
- 5 Спецификация арматуры дана на листе 133.

разработчик: [blank]
 и.о. зам. главного инженера: [blank]
 зам. главного инженера: [blank]
 главный инженер: [blank]
 зам. главного инженера: [blank]
 главный инженер: [blank]

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	5475	139
Колонна К16-6 Узлы 1,2 и 3	Серия	ЛИ-62 Выпуск 1
	Лист	131

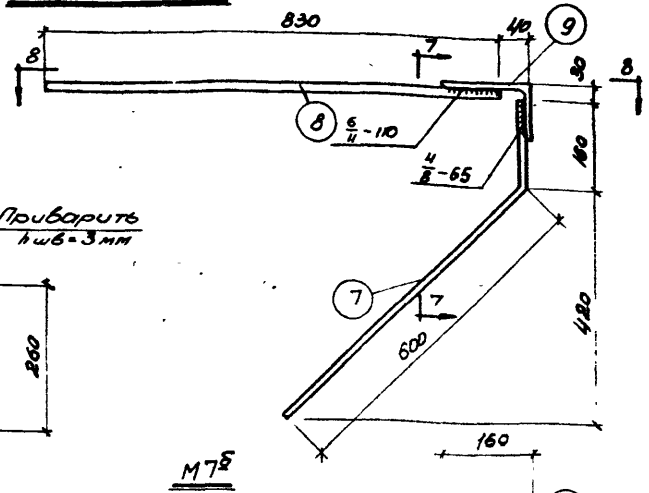


Каркас К1

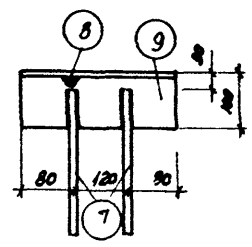


M1

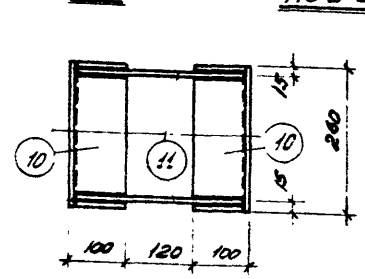
По 2-2



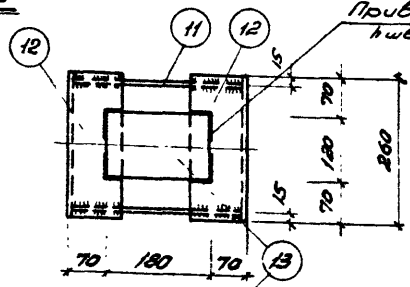
M7^Б



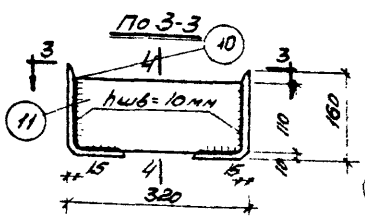
По 7-7



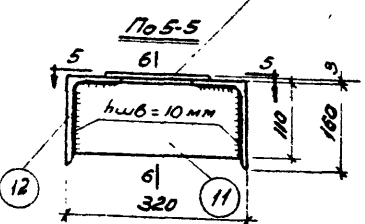
M9



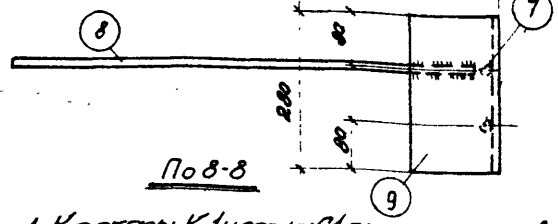
M11



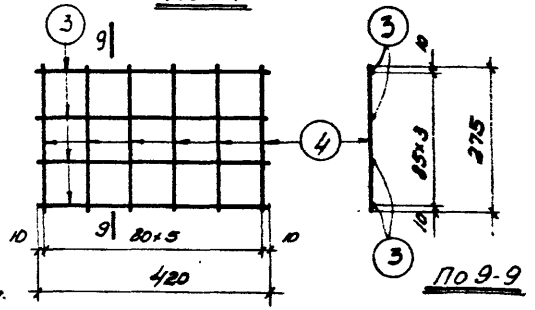
По 4-4



По 6-6



По 8-8



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М7^Б, М9 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродугавая сварка М7^Б производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57).
5. Конструкция и узлы колонны даны на листах 130, 131.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 133.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия УУ-62	выпуск 1
Колонна К16-6	Лист	132
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Разработчик	Инженер	Филиппов	Подпись
Проверенный	Инженер	Алексеев	Подпись
Утвержденный	Инженер	Шубков	Подпись
СНП	Инженер	Борисов	Подпись

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

141

Марка элемента	Каркас детали или отдельные элементы	№. №. позиция	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатаная периодическая прокатка 25Г2С		Горячекатаная круглая ст. 3			Прокатная низкоуглеродистая	Прокатная ст. 8					Всего	
									Трубы 20306ые		Разная										
									14п	20п	22п	8	10		16	5т	160x100x10	б=3	б=6		б=10
К 16-6	К1	1		20 пп	5330	6	32.0	К 16-6	3,6	79,0	5,1	9,7	6,0	3,0	2,00	31,7	0,6	2,4	10,4	44	157,9
		2		8	250	32	8,00														
	С1	3		5т	420	16	6,7														
		4		5т	275	24	6,6														
	М1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2														
		6	Полоса	6x50	288	2	0,6														
	М7 ^б	7		14 пп	760	4	3,0														
		8		22 пп	830	2	1,7														
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6														
	М9	10	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
		11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
	М11	11	Полоса	10x100	300	2	0,6														
		12	Уголок	160x100x10	260	2	0,5														
	Отдельные элементы	13	Полоса	3x120	180	1	0,2														
		14		8	380	32	12,2														
		15	Газовая труба	2°	450	2	0,9														
		16		8	2120	2	4,2														
		17		10	1380	4	5,5														
		18		10	1040	4	4,2														
19			16	960	2	1,9															
20																					

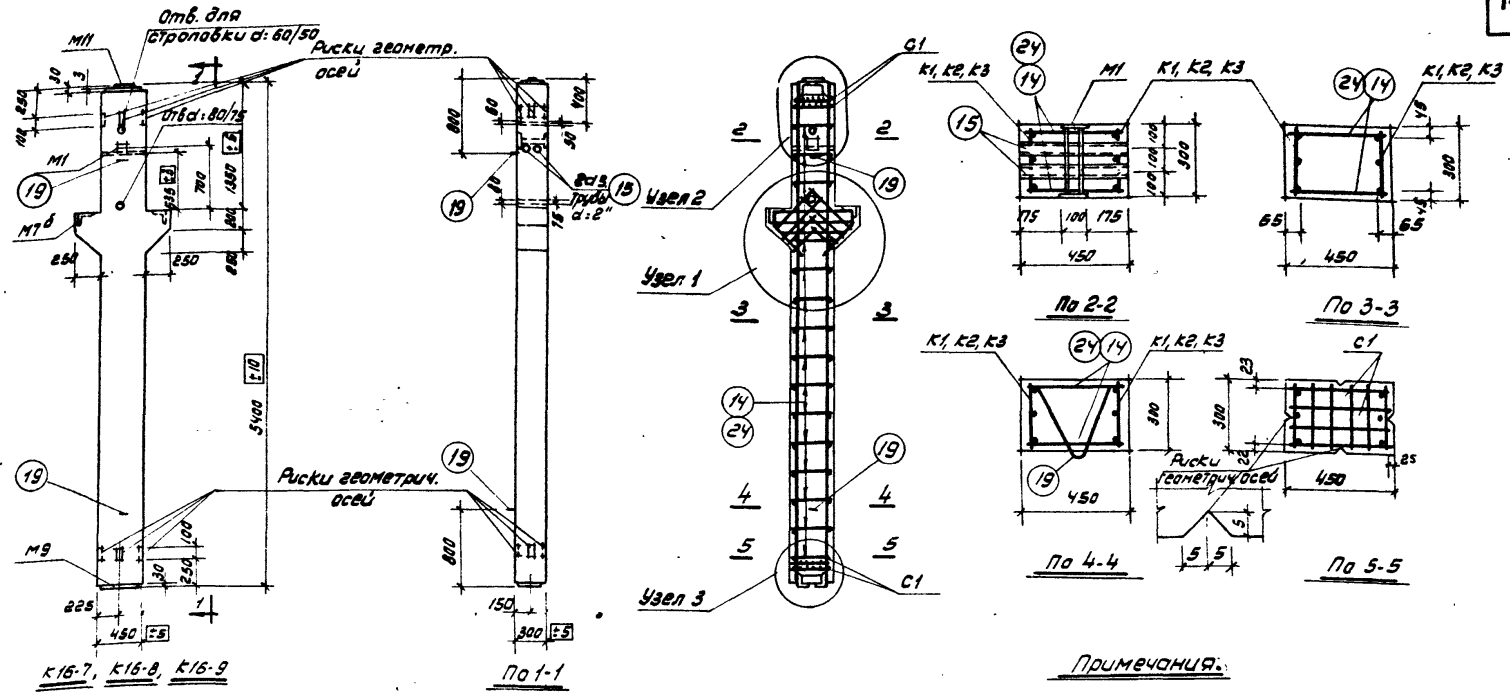
Примечания.

1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 130, 131.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 132.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 132.

Выполнено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Дата: [Date]

5475 141

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УИ-62
Колонна К16-6	Лист	133
Спецификация и выборка арматуры		



- Примечания:**
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
 2. Подъемные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{8} \cdot 40$.
 3. Узлы даны на листе 135.
 4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 136.
 5. Спецификация и выборка стали даны на листе 137.

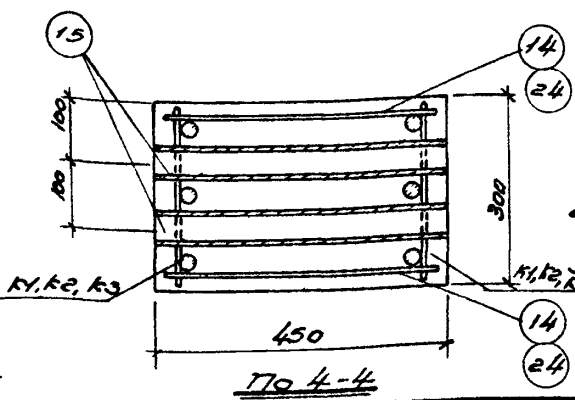
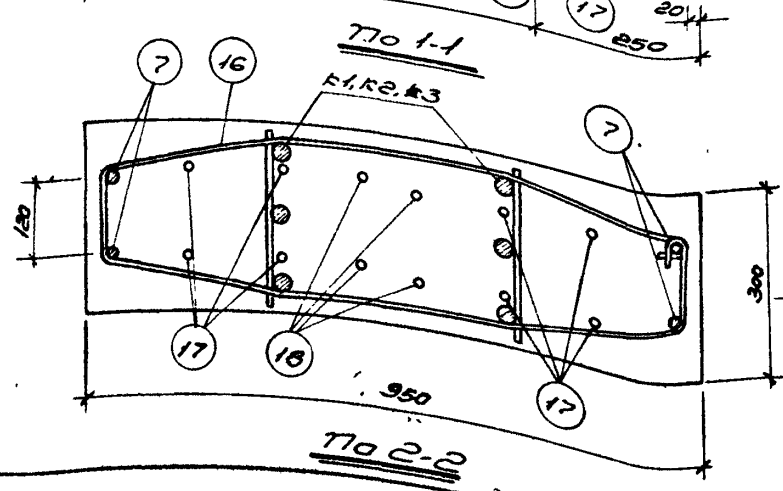
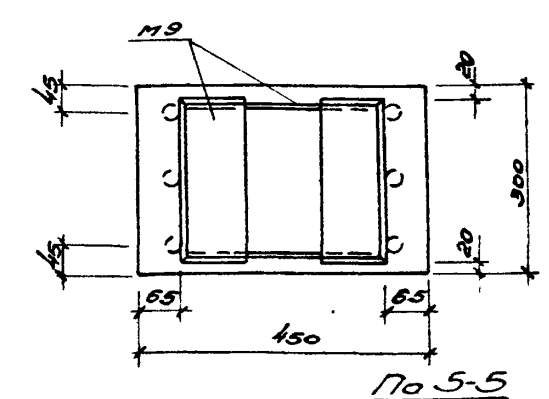
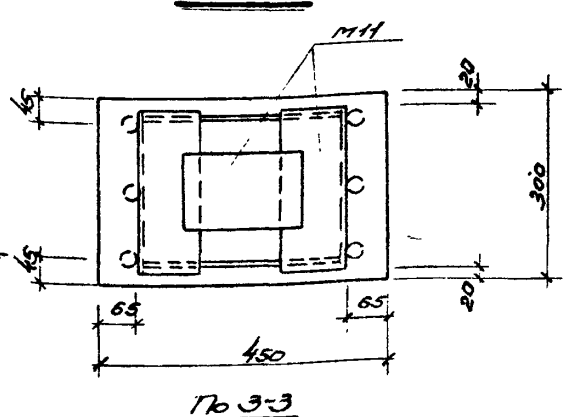
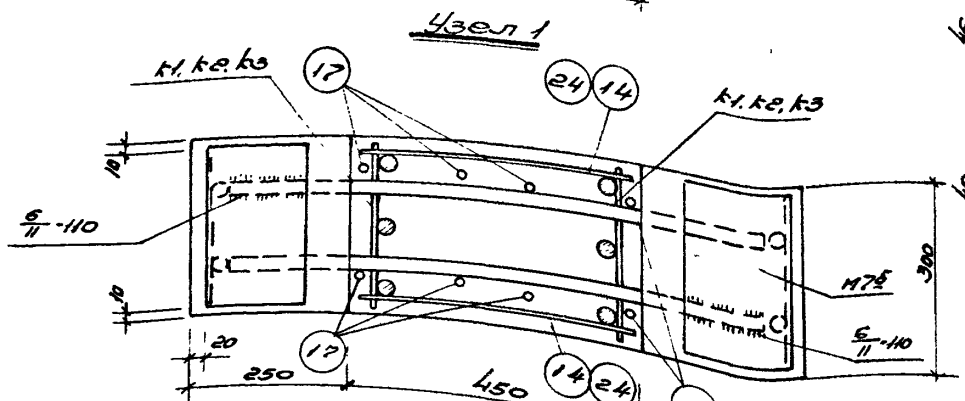
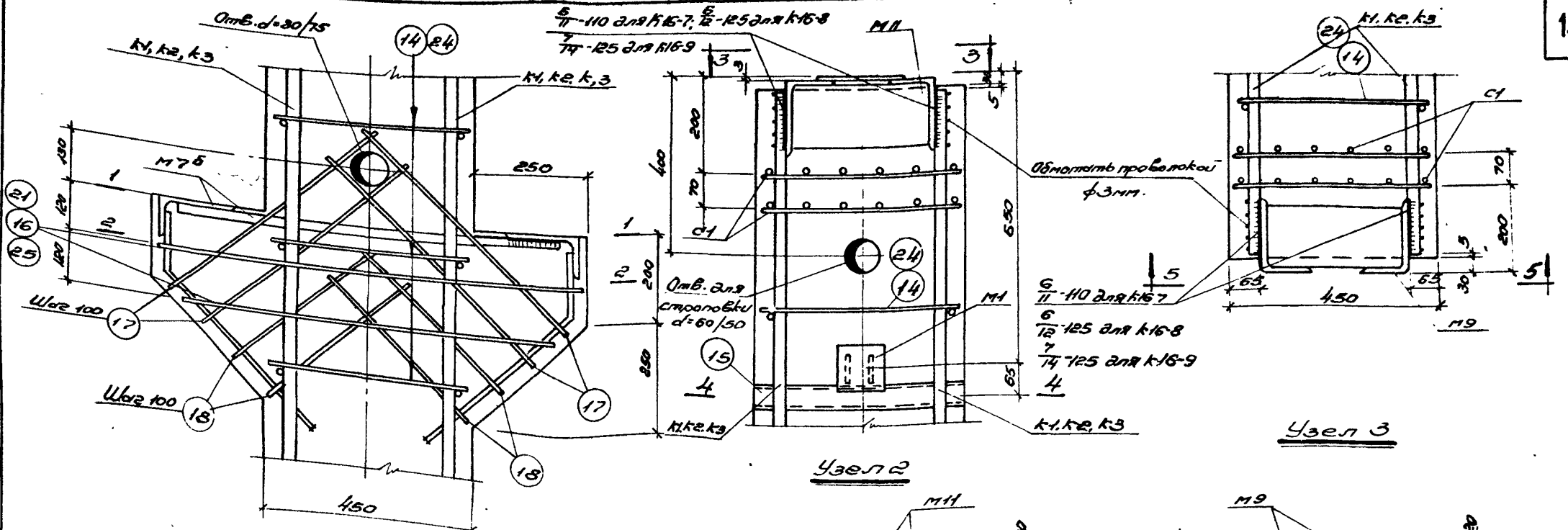
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента Т	Содерж. стали в 1 м бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				Всего	
				Бетон м ³	Сталь кг				
					Арматура периодич. ребра 12	Арматура круглая ст. 3	Пружина впаиваемая ст. 3 низкого кл.		Прокатная трубка
К16-7	1,93	226,3	300	0,771	103,9	19,0	2,0	49,4	174,3
К16-8	1,93	262,4	300	0,771	131,7	19,0	2,0	49,4	202,1
К16-9	1,93	309,4	300	0,771	163,1	23,9	2,0	49,4	238,4

5475 142

Колонны под полезные нагрузки снаружи 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия ЦИ-52	Выпуск 1
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	134

Разработка: М.И. Сидорова
 Проверка: В.И. Сидорова
 Конструктор: В.И. Сидорова
 Инженер: В.И. Сидорова
 Проект: В.И. Сидорова
 Проверка: В.И. Сидорова
 Конструктор: В.И. Сидорова
 Инженер: В.И. Сидорова



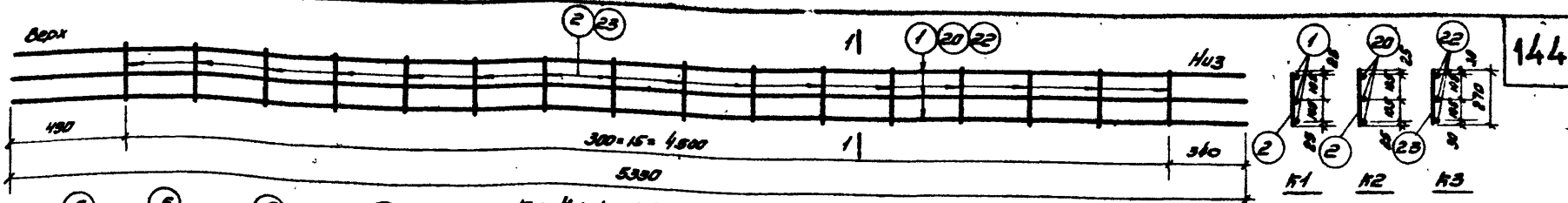
Примечания:

1. Электроуголовая сварка, указанная на данном листе, производится электродами, типа Э 50 А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ГОСТ 38-57) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М75.
2. Стержни позиций №24 проверяются с помощью электросварочных клещей.
3. Облицовка колоны и сечения даны на листе 134.
4. Арматурные карты, сетка и защитные детали даны на листе 136.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 137.

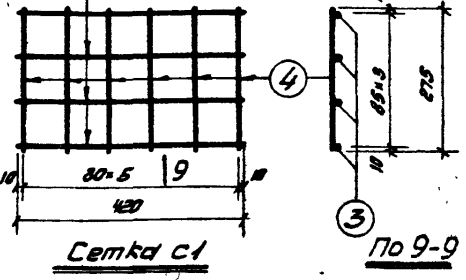
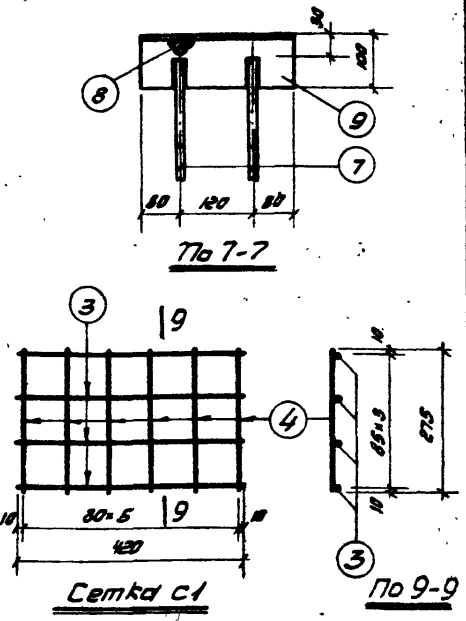
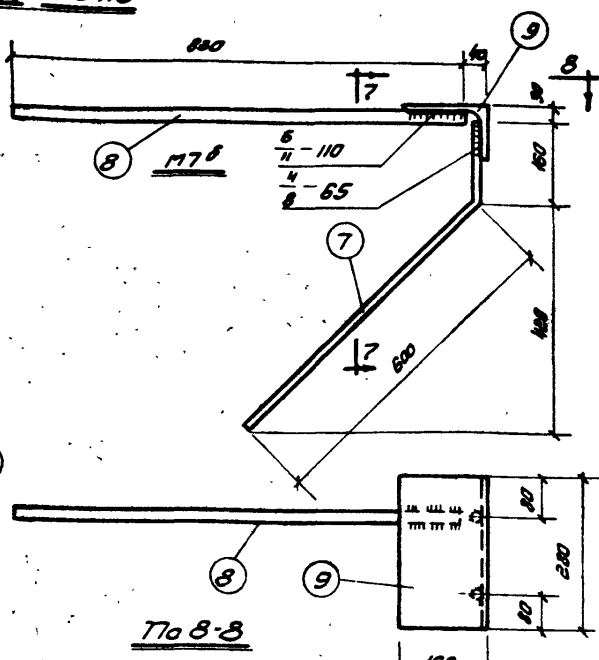
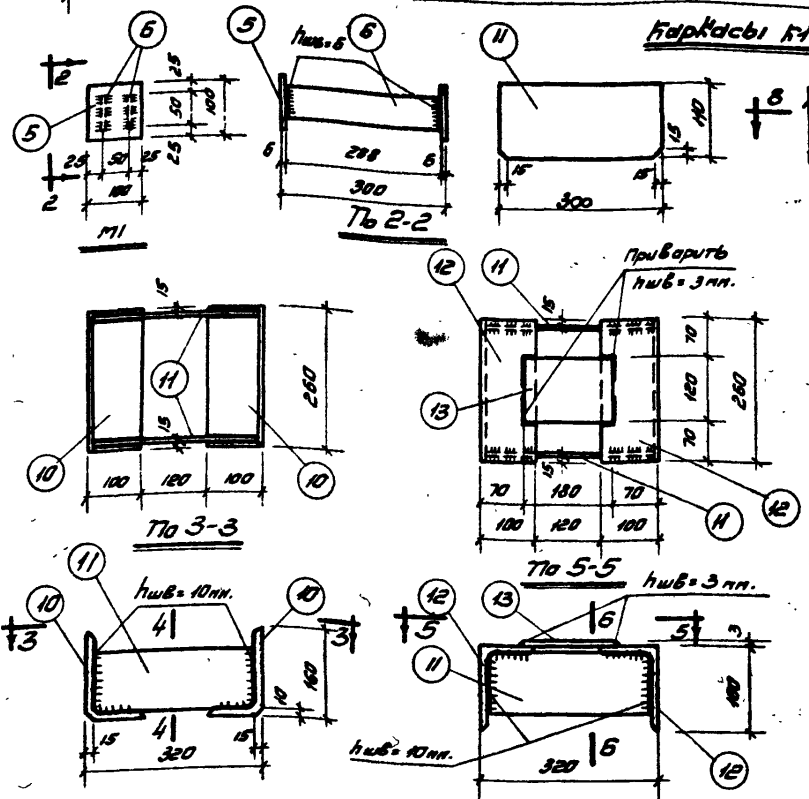
5475 143

Подпись	М.П.	С. 13	С. 13	С. 13	С. 13	С. 13
Проверено						
Составлено						
Проверено						
Составлено						
Проверено						
Составлено						
Проверено						

Колонны под полезную нормативную нагрузку 600, 750 и 1000 кг/м²	МК-62
Колонны К16-7, К16-8, К16-9	Серия 601/жкт.1
Узлы 1, 2, 3	лист 135



Каркасы К1, К2 и К3

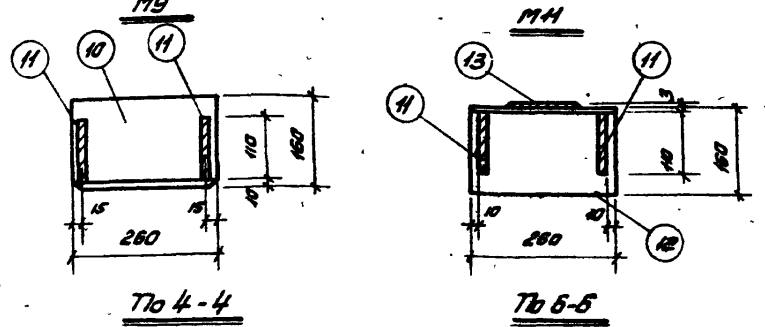


Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы К1, К2, К3 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7б, М19 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7б производится электродами типа Э 42, а прочих деталей электродами типа Э 30 А.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 88-87 (МЕТМОН-МСДС)).

5475 144



5. Конструкция и узлы колонны даны на листах 134, 135
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 137

Колонны под полесные нормативные нагрузки 300 750 и 11000 кг/м ²	Серия	ИИ-62 Выпуск 1
Колонны К16-7, К16-8, К16-9 Арматурные каркасы, сетка и закладные детали.	Лист	136

Разработчик ГСПИ-6	Дополнительно Инженеры И.А. Жуков, У.А. Ибрагимов, С.А. Шенников	Проверено Инженеры В.С. Шенников, В.А. Шенников	Утверждено Инженеры В.С. Шенников, В.А. Шенников	Подпись Инженера В.С. Шенников
	Автоматически Инженеры В.С. Шенников, В.А. Шенников	Проверено Инженеры В.С. Шенников, В.А. Шенников	Утверждено Инженеры В.С. Шенников, В.А. Шенников	Подпись Инженера В.С. Шенников

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	Марка детали или отд. степ.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество т/м шт.	Общая длина м	Марка элемента	Марка детали или отд. степ.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м																																																																										
																<p align="center">К16-7</p>																																																																									
К16-7	К1	1		28 мм	5330	6	32.0	К16-8	К2	20		28 мм	5330	6	32.0																																																																										
		шт.2	2		8	260	32			8.3	шт.2	2		8	260	32	8.3																																																																								
	С1	3		57	420	16	6.7		Отдельн. стержни	21		8	ср. 210	2	4.2																																																																										
		шт.4	4		57	275	24									6.6																																																																									
	М1	5	Полоса	5x100	100	2	0.2		Сетку С1, детали М1, М7, М9, М11 и отдельные стержни позиции 14, 15, 17, 18, 19 - см. по К16-7																																																																																
		шт.1	6	Полоса	5x50	258	2											0.6																																																																							
	М7	7		14 мм	760	4	3.0		К3	22		28 мм	5330	6	32.0																																																																										
										шт.2	23		10	270	32	8.3																																																																									
	шт.2	8		22 мм	830	2	1.7		Отдельн. стержни	24		10	410	32	13.1																																																																										
																9	Уголок	180x100x10	280	2	0.6	25		8	ср. 210	2	4.2																																																														
	М9	10	Уголок	180x100x10	260	2	0.5		Сетку С1, детали М1, М7, М9, М11 и отдельные стержни позиции 15, 17, 18, 19 - см. по К16-7																																																																																
																		шт.1	11	Полоса	10x110	300	2	0.6																																																																	
	шт.1	М11	11	Полоса	10x110	300	2		0.6	12	Уголок	180x100x10	260	2	0.5																																																																										
			13	Полоса	3x120	180	1		0.2																																																																																
Отдельные стержни		14		8	400	32	12.8	<p align="center">Выборка стали на один элемент в кг</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="4">Горячекатаная периодического профиля 25Г2С</th> <th colspan="3">Горячекатаная круглая ст. 3</th> <th rowspan="2">Проволока холоднокатаная</th> <th colspan="5">Прокатная разная ст. 3 трубы газовые</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>14 мм</th> <th>22 мм</th> <th>25 мм</th> <th>28 мм</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>5T</th> <th>180 мм</th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К16-7</td> <td>3.6</td> <td>100.3</td> <td></td> <td></td> <td>10.0</td> <td>6.0</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>31.7</td> <td>0.6</td> <td>2.4</td> <td>10.3</td> <td>4.4</td> <td>174.3</td> </tr> <tr> <td>К16-8</td> <td>3.6</td> <td>5.0</td> <td>123.1</td> <td></td> <td>10.0</td> <td>6.0</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>31.7</td> <td>0.6</td> <td>2.4</td> <td>10.3</td> <td>4.4</td> <td>202.1</td> </tr> <tr> <td>К16-9</td> <td>3.6</td> <td>6.0</td> <td></td> <td>54.5</td> <td>1.7</td> <td>19.2</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>31.7</td> <td>0.6</td> <td>2.4</td> <td>10.3</td> <td>4.4</td> <td>238.4</td> </tr> </tbody> </table>									Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3			Проволока холоднокатаная	Прокатная разная ст. 3 трубы газовые					Всего	14 мм	22 мм	25 мм	28 мм	8	10	16	5T	180 мм	δ=3	δ=6	δ=10	2"	К16-7	3.6	100.3			10.0	6.0	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	174.3	К16-8	3.6	5.0	123.1		10.0	6.0	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	202.1	К16-9	3.6	6.0		54.5	1.7	19.2	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	238.4
		Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3											Проволока холоднокатаная	Прокатная разная ст. 3 трубы газовые					Всего																																																																	
			14 мм	22 мм	25 мм	28 мм	8										10		16	5T	180 мм	δ=3	δ=6		δ=10	2"																																																															
		К16-7	3.6	100.3			10.0										6.0	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	174.3																																																																
		К16-8	3.6	5.0	123.1		10.0										6.0	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	202.1																																																																
		К16-9	3.6	6.0		54.5	1.7										19.2	3.0	2.0	31.7	0.6	2.4	10.3	4.4	238.4																																																																
		15	Газовая труба	2"	450	2	0.9																																																																																		
16		8	ср. 210	2	4.2																																																																																				
17		10	1380	4	5.5																																																																																				
18		10	1040	4	4.2																																																																																				
19		16	960	2	2.0																																																																																				

Примечания.

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 134, 135.
2. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 136.
3. Упомянуты 10 снять фракции, см. лист 136.

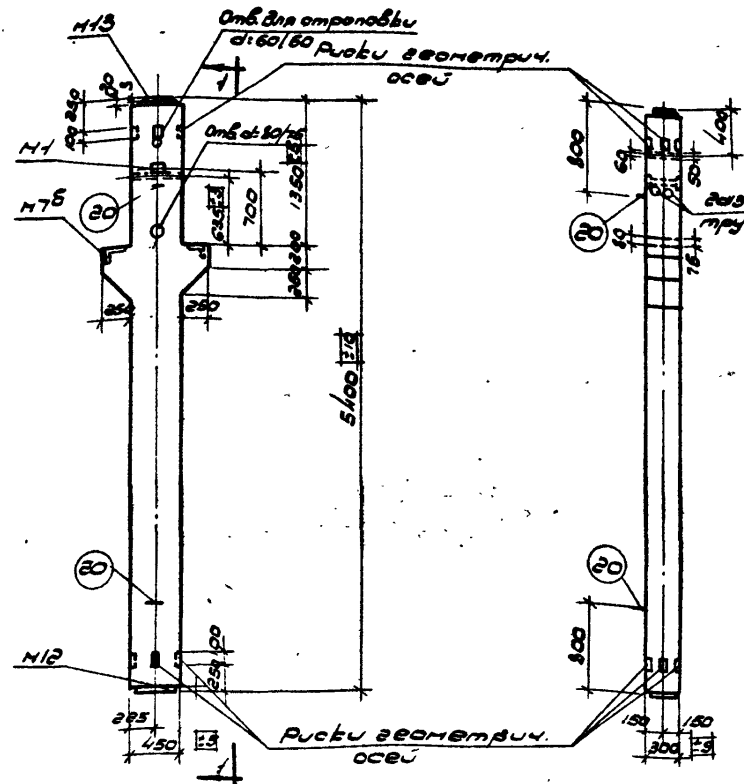
5475 145

Колонны под полевые монтажные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	Ш-62
Колонны К16-7, К16-8, К16-9	лист	137
Спецификация и выборка стали.		

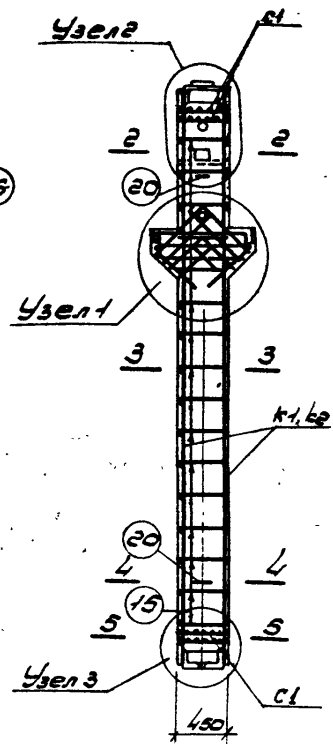
Разработчик: Вентхартс, Фомин, С. Геник, Поверин, Шацкий, Подпись: Вентхартс, Фомин, С. Геник, Поверин, Шацкий, Ш. Ш. Ш.

Исполнитель: Вентхартс, Фомин, Ш. Ш. Ш., Подпись: Вентхартс, Фомин, Ш. Ш. Ш.

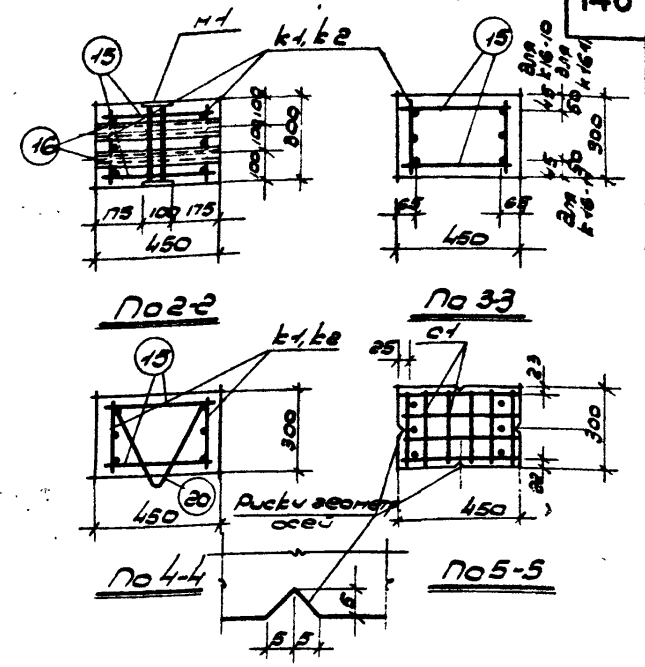
ГСПИ-6



K16-10 K16-11



№1-1



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Подъемные петли поз.20 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 139.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 140.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 141.

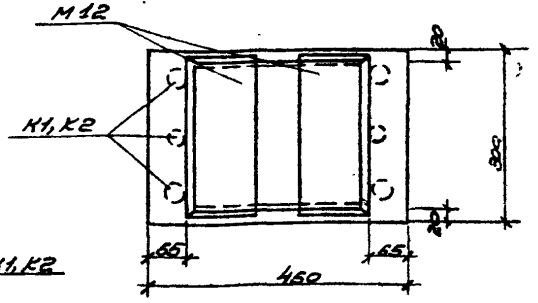
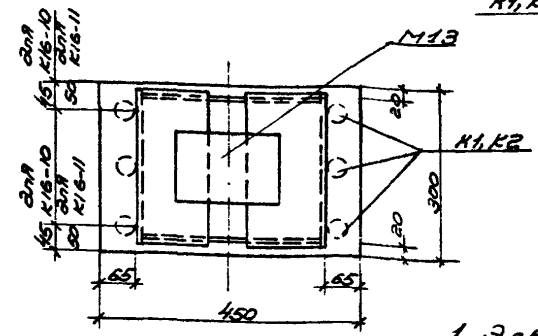
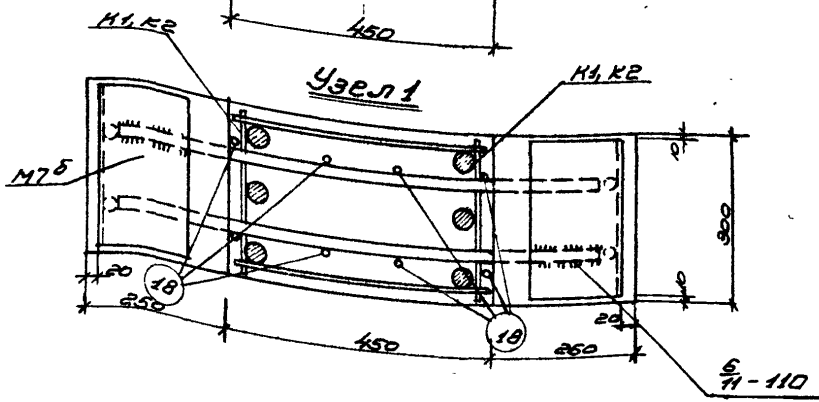
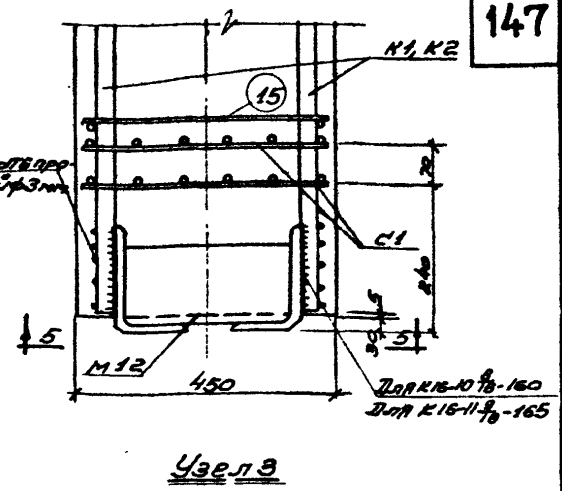
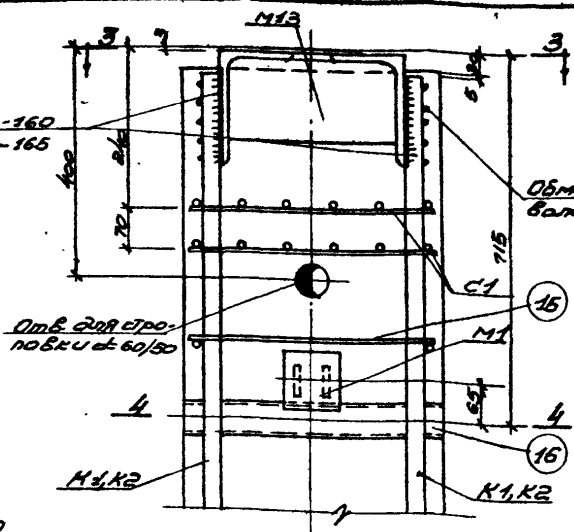
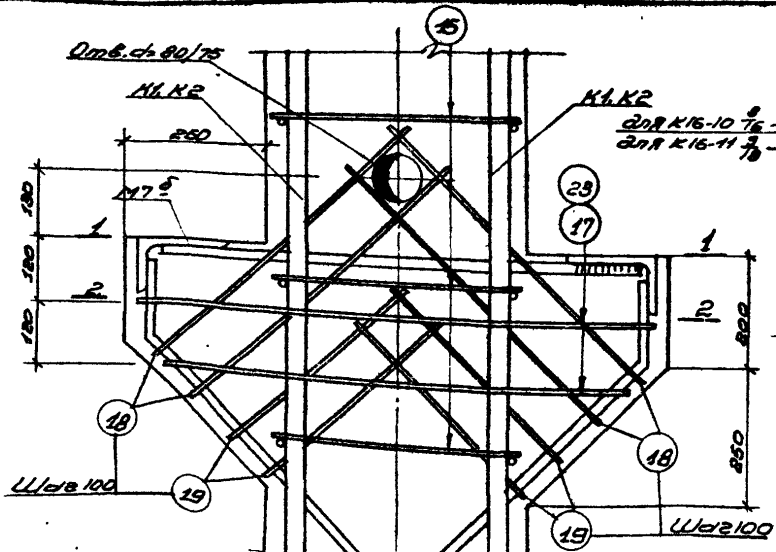
5475 146

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в т/м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг				Всего
					Детали периодич. прив. ст.3	Детали ст.3	Пробанды и прокат	Прокат разл. разл. ст.3	
K16-10	1.93	373.0	300	0.771	194.9	31.2	2.0	59.9	288.0
K16-11	1.93	406.0	300	0.771	219.9	31.2	2.0	59.9	313.0

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия ЦУ-68	Выпуск 1
Колонны K16-10, K16-11	Лист	138
Конструкция колонны показатели расхода материалов		

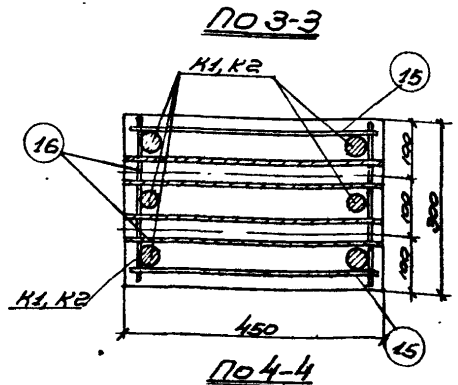
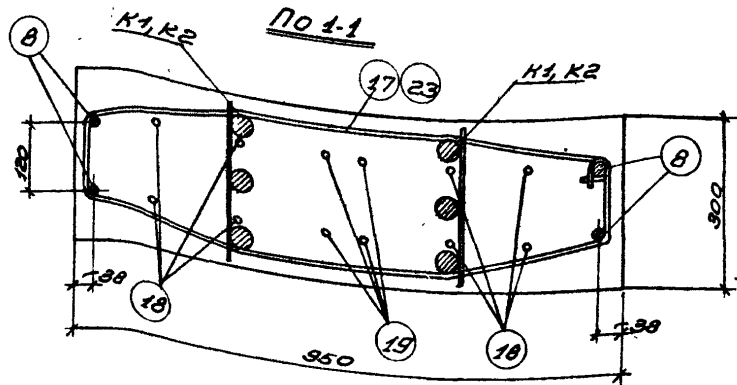
Колонна	или	Подпись	должность	подпись
Нач. отд.	участка	Инженер	проектировщик	Инженер
Инженер	проектировщик	Инженер	проектировщик	Инженер
Инженер	проектировщик	Инженер	проектировщик	Инженер



По 5-5

ПРИМЕЧАНИЯ.

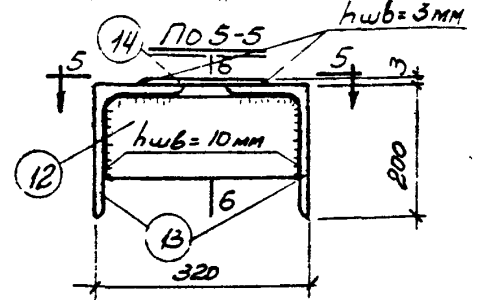
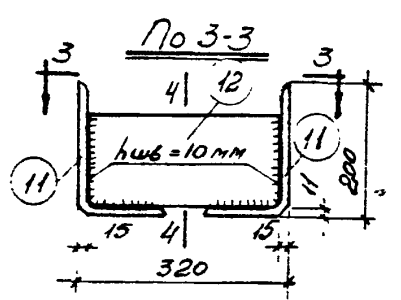
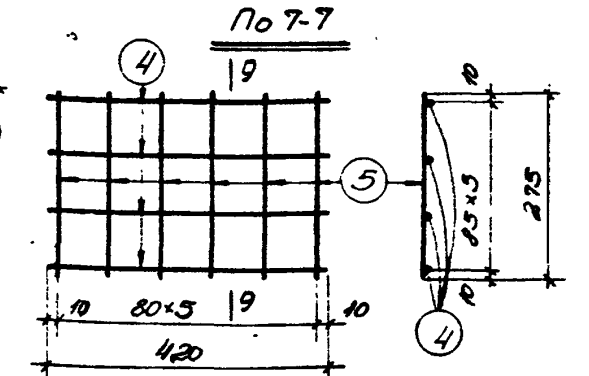
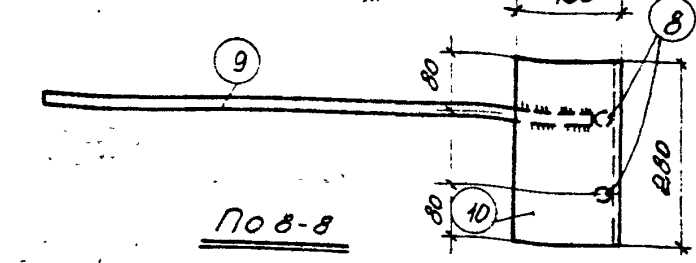
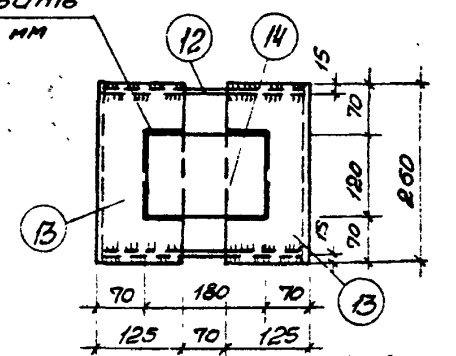
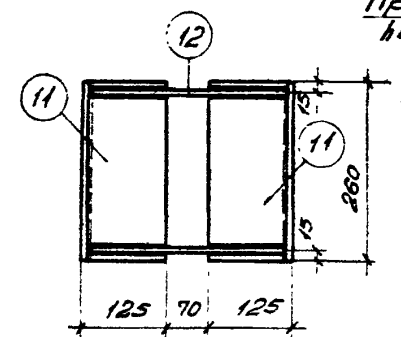
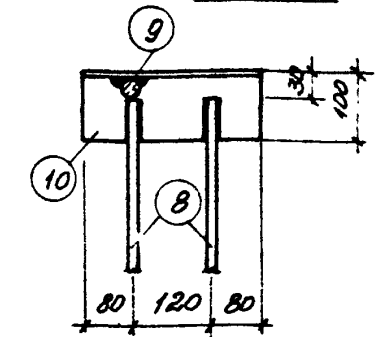
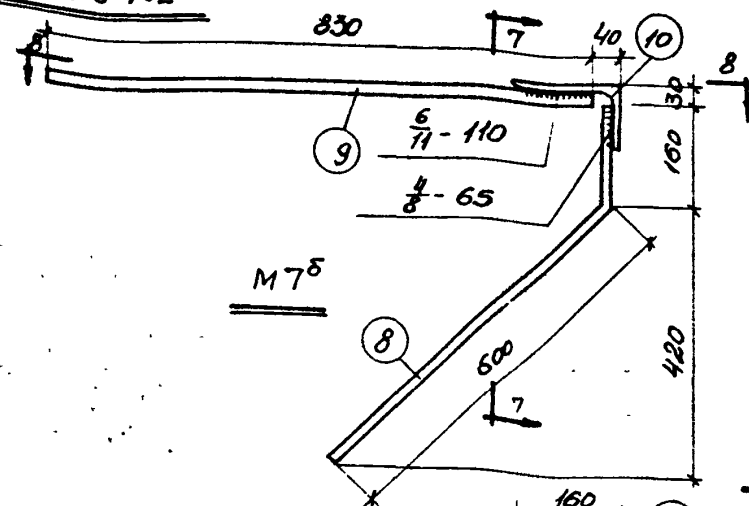
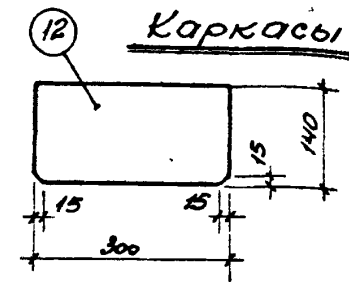
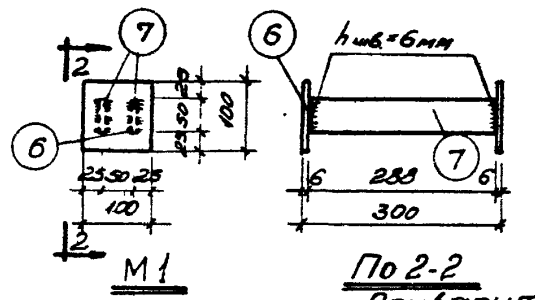
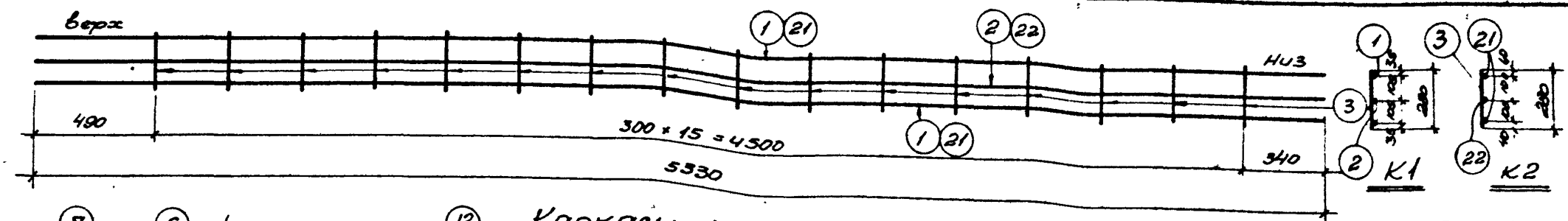
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А с соблюдением требований. Указаний по технологии электродуговой арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) и ТУ-73-56 особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М7.
2. Стержни позиции 15 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 138.
4. Арматурные каймаки, сетка и закладные детали даны на листе 140.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 141.



По 2-2

Колонны под полные нормативные нагрузки 750 и 1000 кН/м²	Серия	ЛС-62
Колонны М16-10, М16-11 Узлы 1, 2, 3	Лист	139

Разработчик	Проверен	Утвержден
С.С.Н.Б.		
Инженер	Инженер	Инженер
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
С.С.Н.Б.	С.С.Н.Б.	С.С.Н.Б.
С.С.Н.Б.	С.С.Н.Б.	С.С.Н.Б.



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Каркасы К1 и К2 и сетка ст должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
2. Закладные детали М1, М7Е, М12 и М13 изготовляются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7Е производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57 (МПНХП-МЭС)).
5. Конструкция и узлы колонн даны на листах 138 и 139.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 141.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62
Арматурные каркасы, сетки и закладные детали	Лист	140

Инженер	Исполнитель	Проверка	Составитель	Дата	Подпись
ГСПН-6					

Спецификация арматуры на один элемент

149

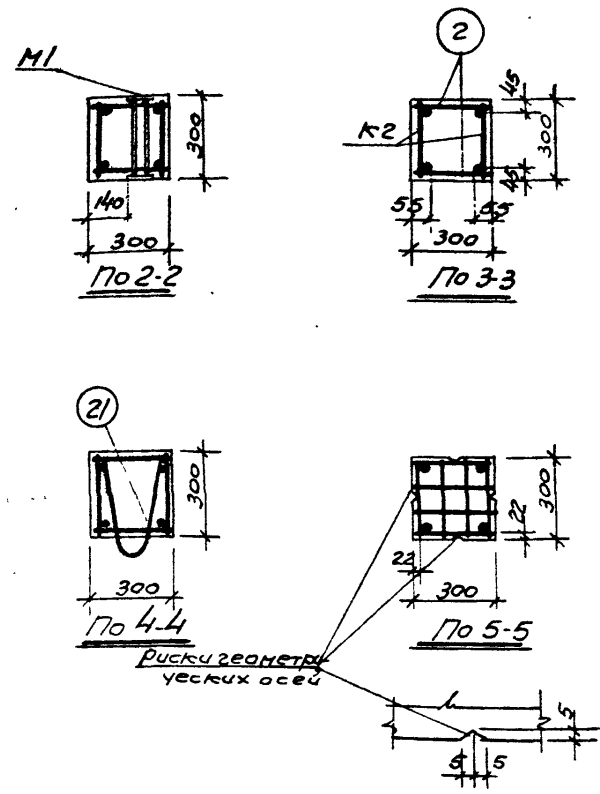
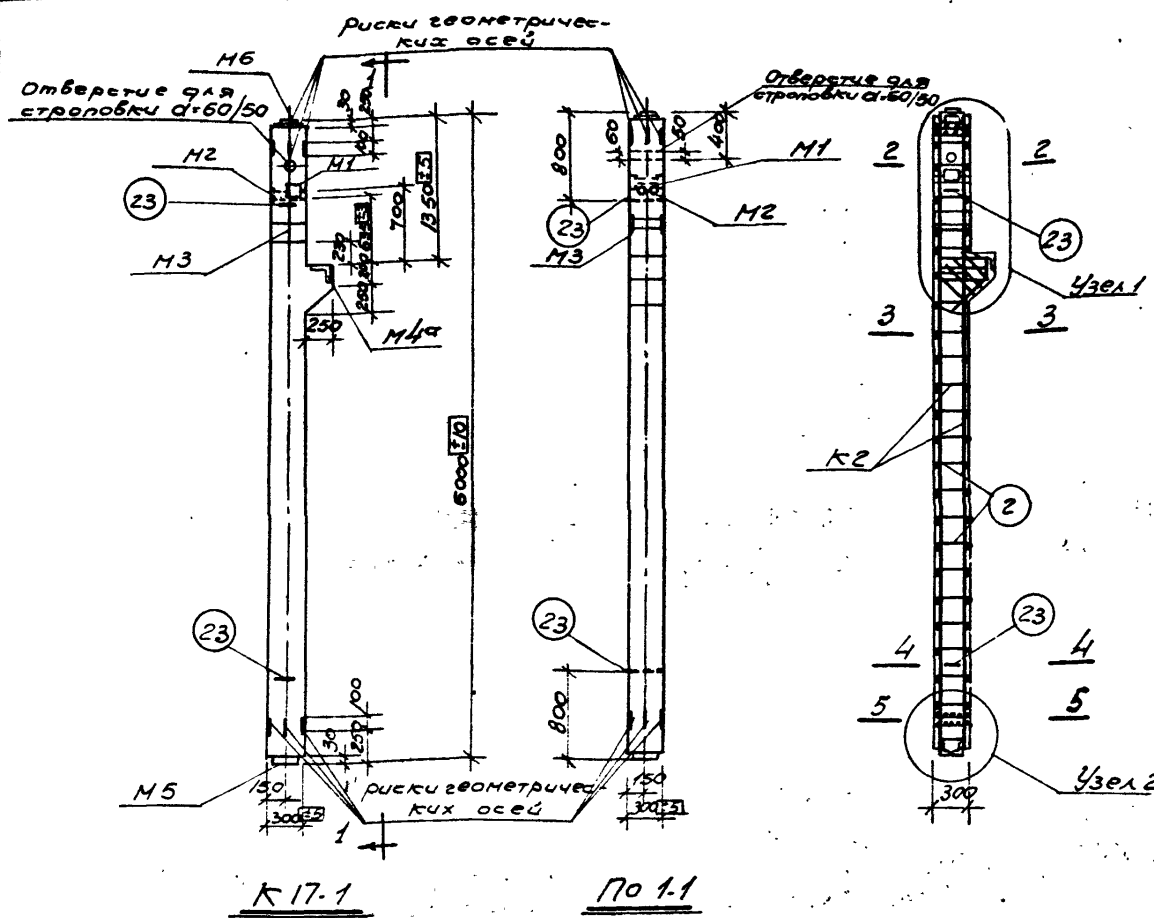
Марка элемента	Класс, диаметр или шаг, стержень	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, детали или стержень	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Марка		Всего																		
																Горячекотанная периодического проката 25 ГС	Горячекотанная круглая ст. 3		Проволока холоднокатанная	Прокатная разноразмерная Трубы газобойе ст. 3																
К16-10	К1 шт. 2	1		32 пп	5330	4	21.3	К16-11	К2 шт. 2	21		36 пп	5330	4	21.3	Гор. кот. 25 ГС	8	10	12	16	5Г	φ160х10	φ200х10	δ=3	δ=6	δ=10	24									
		2		28 пп	5330	2	10.7			22		25 пп	5330	2	10.7																					
		3		12	280	32	9.0			3		12	280	32	9.0																					
	С1 шт. 4	4		5Г	420	16	6.7		Отг. стержни	23		8	2130	2	4.3																					
		5		5Г	275	24	6.6																													
	М1 шт. 1	6	Полоса	6x100	100	2	0.2	Сетку С1, детали М1, М7Б, М12, М13 и отдельные стержни - позиции 15, 16, 18, 19 и 20 - см. по К16-10																												
		7	Полоса	6x50	280	2	0.6	Выборка стали на один элемент в кг																												
	М7Б шт. 2	8		14 пп	760	4	3.0	К16-10	3.6	5.1	51.7	134.5	1.7	6.0	20.5													3.0	2.0	11.9	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	288.0
		9		22 пп	830	2	1.7	К16-11	3.6	5.1	41.2		170.0	1.7	6.0													20.5	3.0	2.0	11.9	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4
	М12 шт. 1	10	Уголок	10x10x10	280	2	0.6	<u>Примечания:</u> 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 138, 139. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 140. 3. У позиции 11 снять фаски, см. лист 140.																												
		11	Уголок	200x125x11	260	2	0.5																													
	М13 шт. 1	12	Полоса	10x140	300	2	0.6	5475 149																												
		13	Уголок	200x125x11	260	2	0.5																													
	Отдельные стержни	14	Полоса	3x120	180	1	0.2	Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м² Колонны К16-10, К16-11 Спецификация и выборка арматуры																												
		15		12	440	32	14.1																					Сервис	Ш-62							
		16	Газовая труба	2"	450	2	0.9																					Лист	141							
		17		8	2130	2	4.3																													
		18		10	1380	4	5.5																													
	19		10	1040	4	4.2																														
	20		16	960	2	1.9																														

Испытания: ГСПН-Б
 Давление: 500 кг/см²
 Нап. орг.: 1000 кг/см²
 Вкл. орг.: 500 кг/см²
 Испыт. орган.: 1000 кг/см²
 Давление: 500 кг/см²
 Ст. терм.: 1000 кг/см²
 Испыт. орган.: 1000 кг/см²
 Давление: 500 кг/см²
 Ст. терм.: 1000 кг/см²
 Испыт. орган.: 1000 кг/см²
 Давление: 500 кг/см²
 Ст. терм.: 1000 кг/см²
 Испыт. орган.: 1000 кг/см²

5475 149

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²
 Колонны К16-10, К16-11
 Спецификация и выборка арматуры

Сервис Ш-62
Лист 141



Примечания

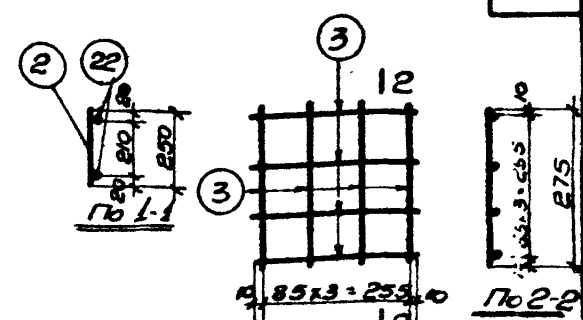
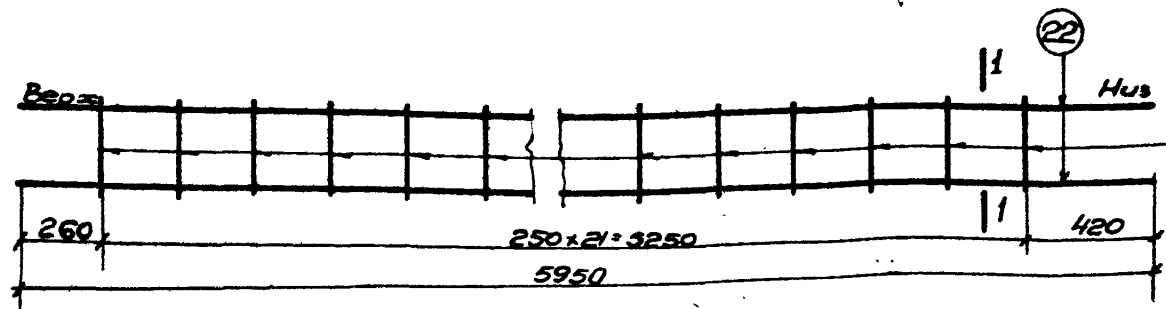
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 привариваются с помощью сварочных клещей. Поверхностные петли поз. 23 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8} - 50$.
3. Узлы даны на листе 10.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 143.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 82.

Показатели на один элемент

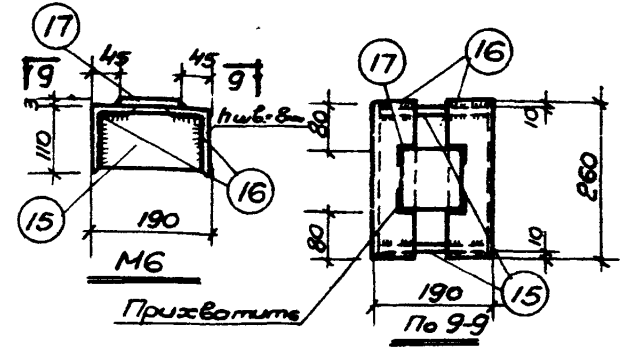
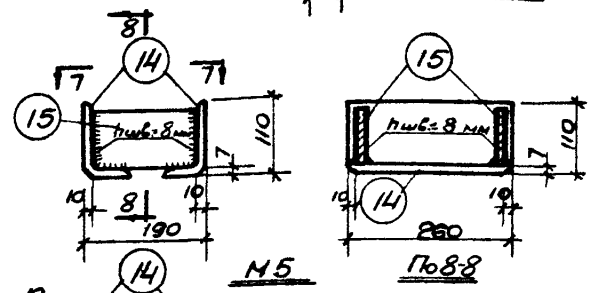
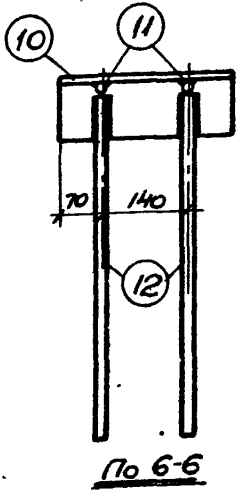
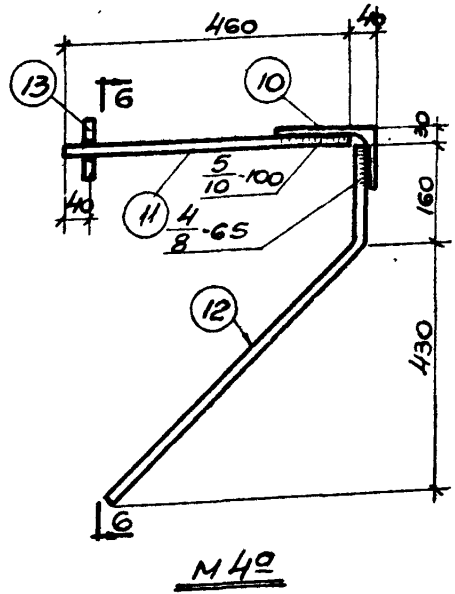
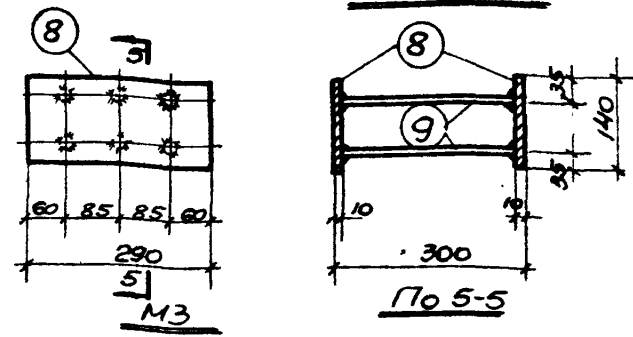
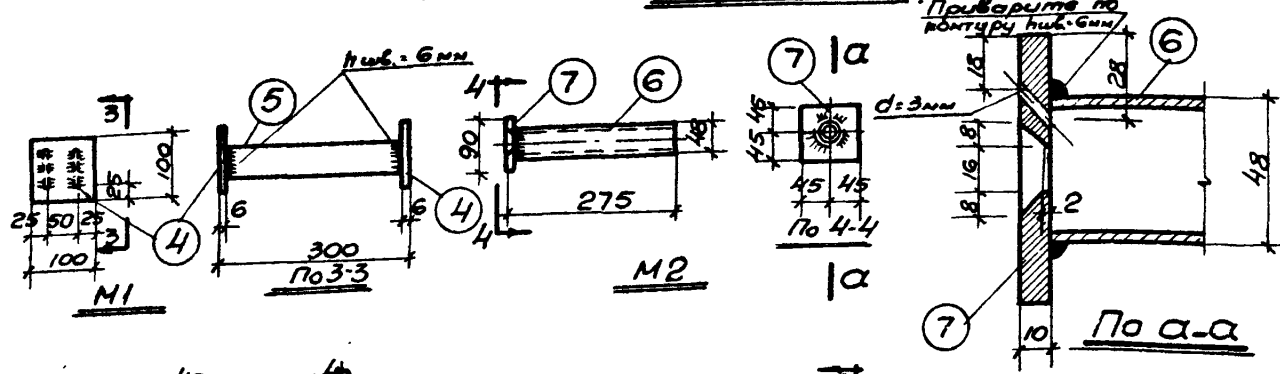
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м ³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон М3	Сталь в кг				
					Горячекатаная сталь ст. 3	Горячекатаная сталь ст. 3	Проболокотная сталь ст. 3	Прокатная сталь ст. 3	Всего
К 17-1	140	138.0	300	0,560	34,7	4,9	4,7	33,0	77,3

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	5475	150
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	142

Разработчик	С.П.И. 5
Проверен	М.В.
Утвержден	М.В.
Согласован	М.В.
Сделан	М.В.
Согласован	М.В.
Сделан	М.В.
Согласован	М.В.
Сделан	М.В.

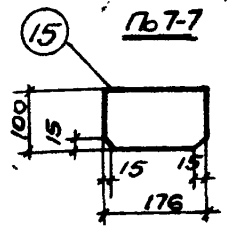


Каркас К2



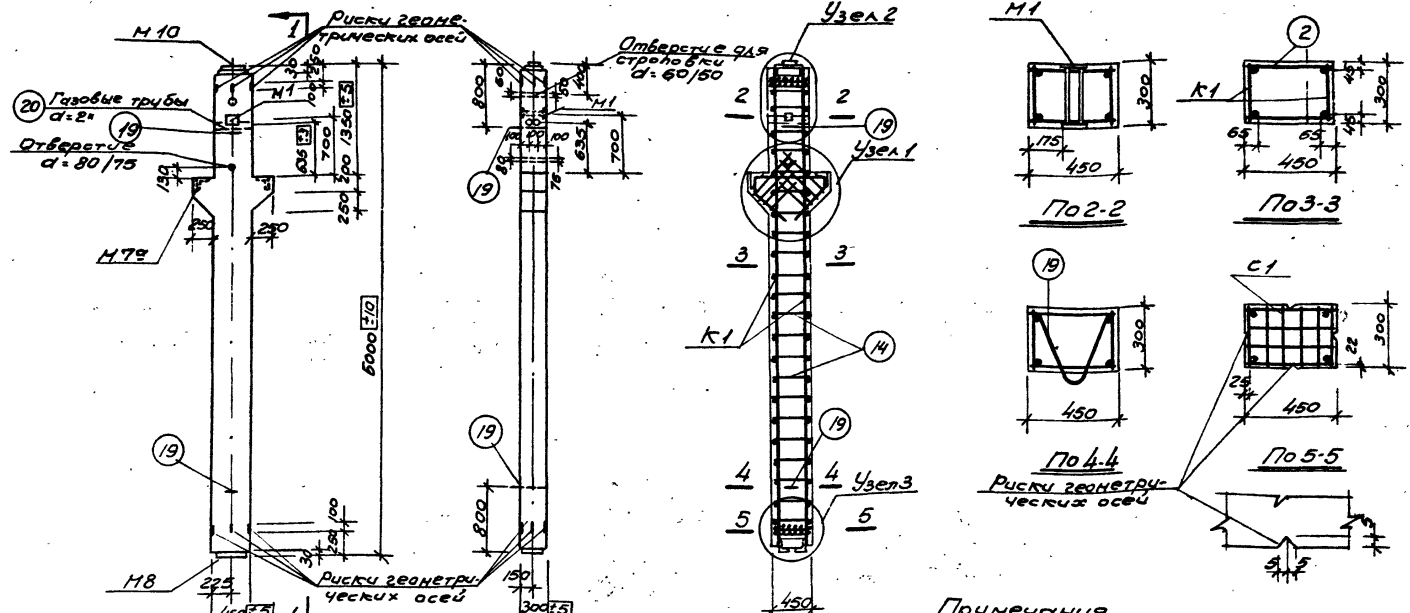
Примечания

1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М3 с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М42 производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-51/ИСПИХП - МЭС).
5. Конструкция колонны и узлы фланца на листах 10, 142, 5475 151.
6. Спецификация арматуры и выборка стали фланца на листе 82.



Колонны под полезное нормативное нагрузку 500, 750 и 1000 м ² /м ²	Серия	УУ-62
Колонна К17-1.	Лист	143
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Разработаны	Исполнитель	Проверено
	Исполнитель	Проверено
ГСПУ-5	Исполнитель	Проверено
	Исполнитель	Проверено



Примечания.

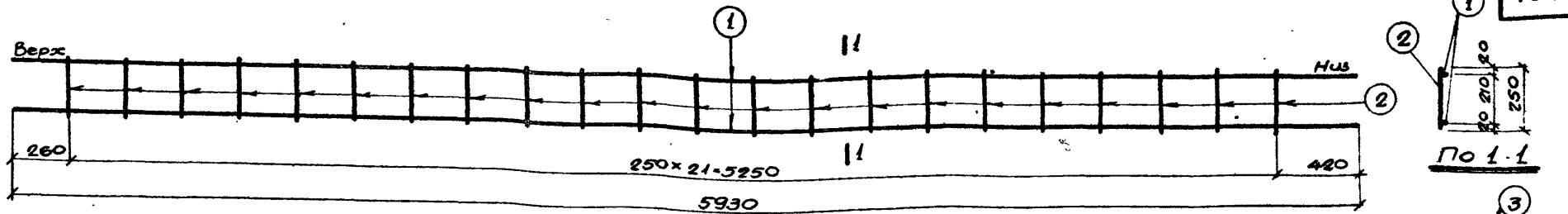
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью сварочных клещей. Поверхностные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 70-70.
3. Узлы даны на листе 17.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 14б.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 14б.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в бетоне	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь в кг	Пороченный материал в кг	Пороченный материал в кг	Пороченный материал в кг	Всего
K18-1	2,13	11,0	300	0,852	36,5	11,8	6,3	40,1	94,7

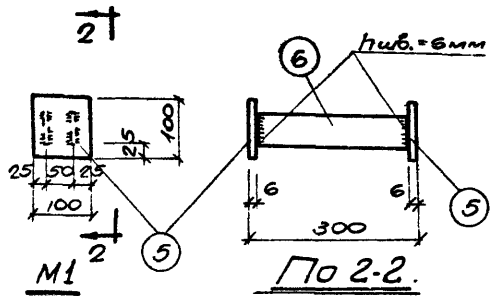
Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ЦЧ-62
Колонна K18-1	Лист	144

Должность	Инженер	Подпись	
2. Конструктор	С.И. Смирнов	Шкала	1:1
3. Проверщик	М.И. Иванов	Дата	1997
4. Утверждающий	Г.С. Сидоров	Подпись	

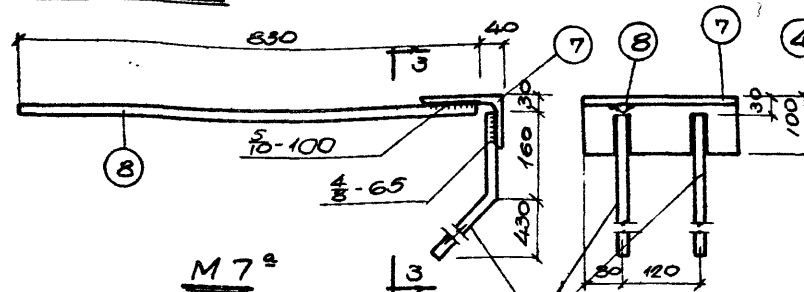


По 1-1

Каркас К1

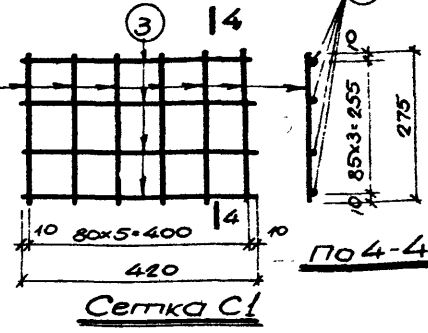


По 2-2



М7^э

По 3-3

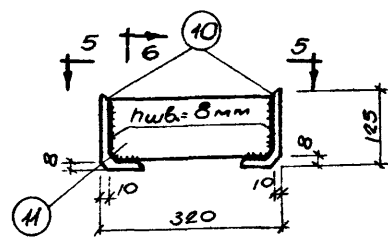


Сетка С1

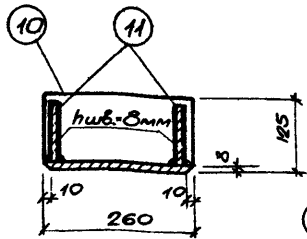
По 4-4

Примечания

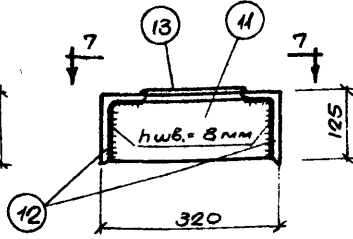
1. Каркас К1, сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7^э, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7^э производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 17, 144.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 146.



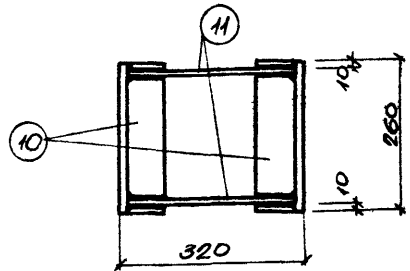
М8



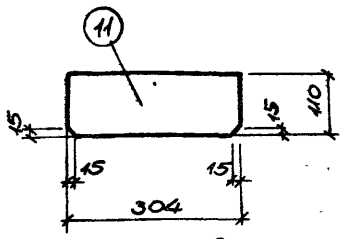
По 6-6



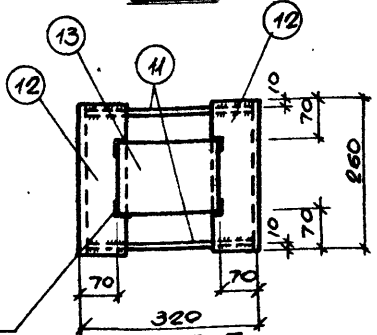
М10



По 5-5



Прутки приварить

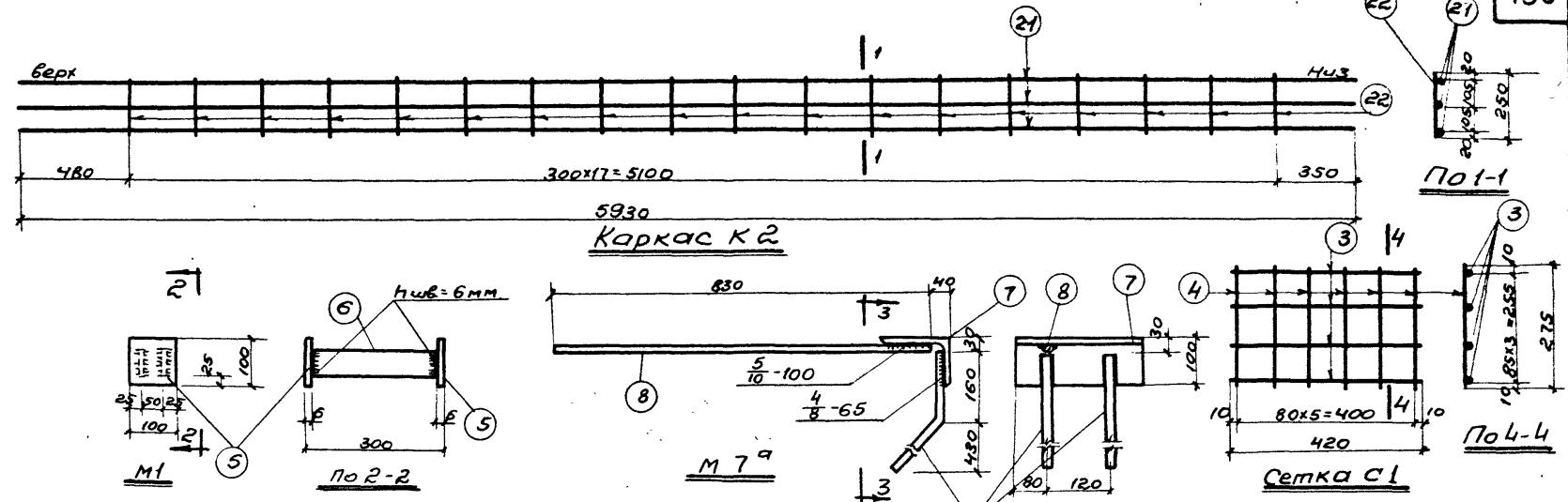


По 7-7

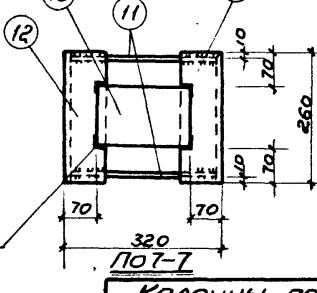
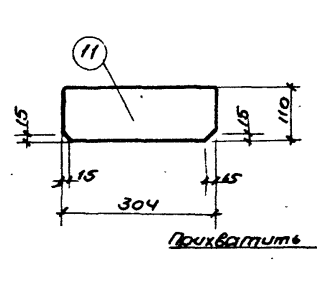
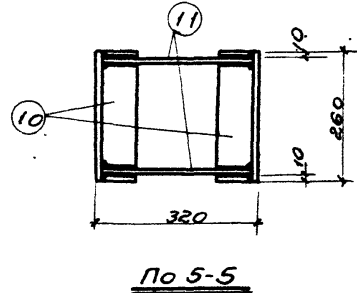
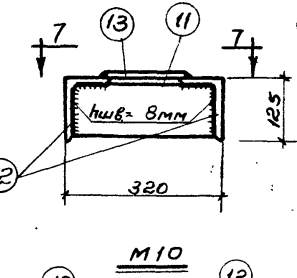
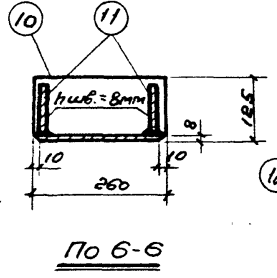
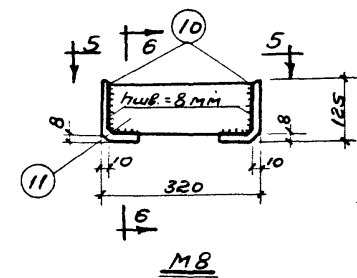
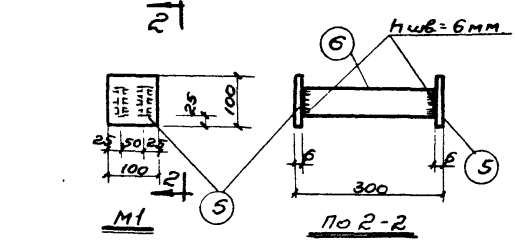
5475 153

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	ИИ-62
Колонна К18-1		
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	лист	145

Исполнитель	Инженер	Проверил	Подпись
Л. Кондрат	С.И. Шихеев	Т.И.И.И.	
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	



5930
Каркас К2

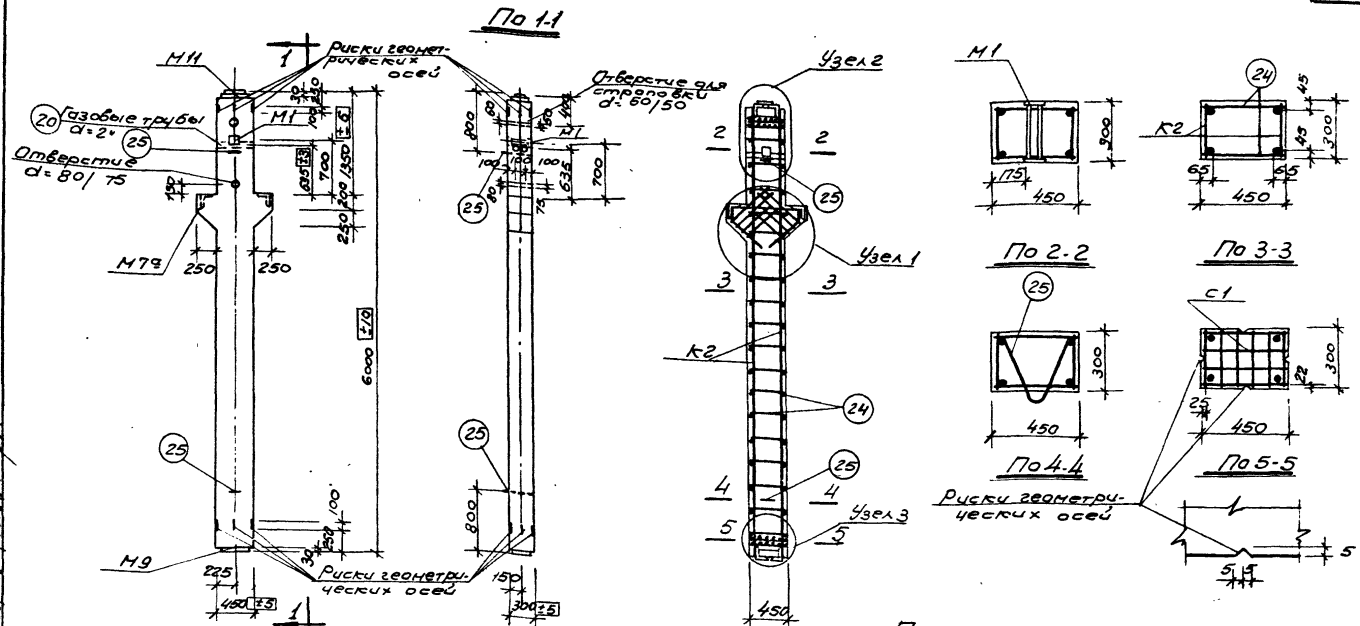


Примечания.

1. Каркас К2, сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 13-56).
2. Закладные детали М1, М7а, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7а производится электродами типа Э50А, прочих деталей — электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны узла даны на листах 28, 147.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 146.

Разработано ГСПУ-5	Исполнитель	Лавочкин
	Проверено	Морозов
	Утверждено	Зубов
	Согласовано	Зубов

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	КВ-62
Колонна К18-2	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	148



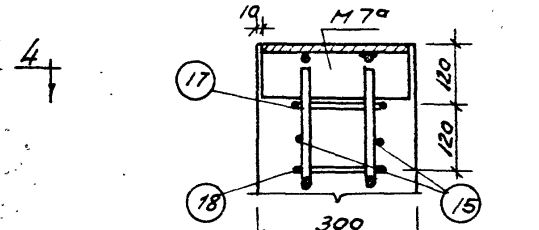
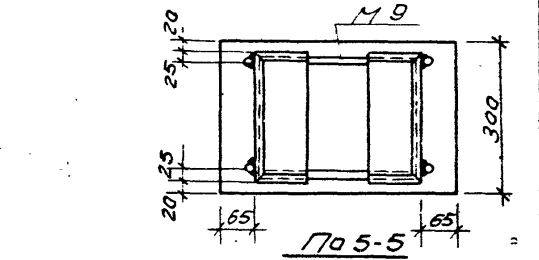
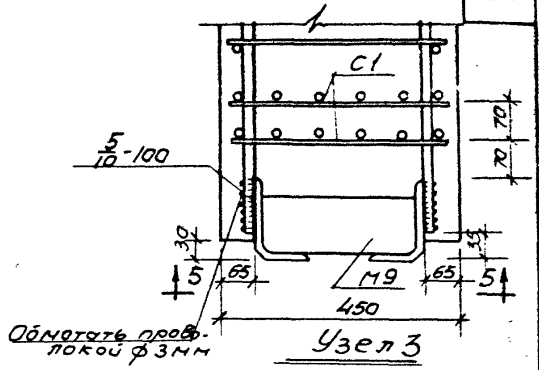
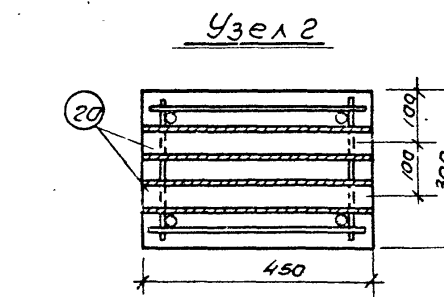
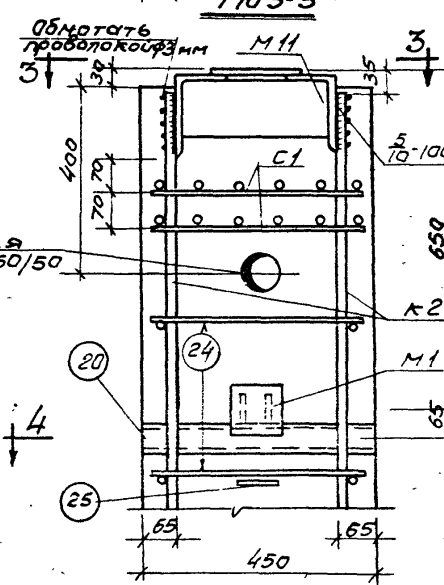
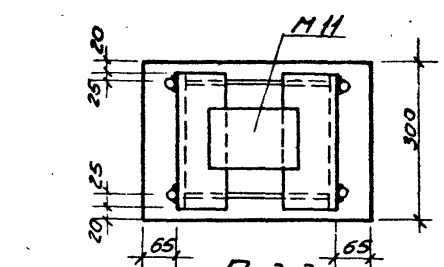
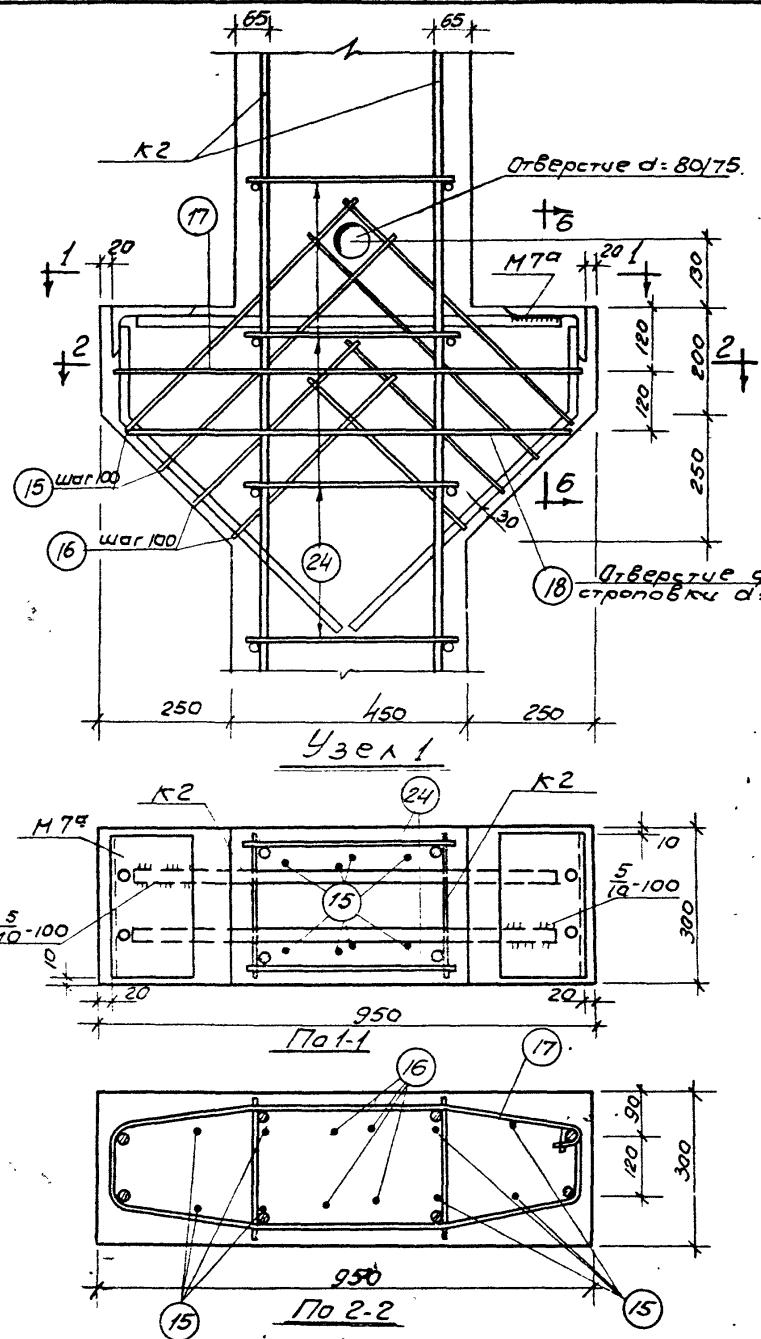
- Примечания.
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
 2. Стержни поз. 24 привариваются с помощью сварочных клещей. Поверхенные петли поз. 25 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4-70.
 3. Узлы дайки на листе 150.
 4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали дайки на листе 151.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в кг бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м3	Арматура ст. 1	Арматура ст. 3	Пробирки ст. 3	Прокатный металл и газовые трубы	Всего
K18-3	2.13	201.5	300	0.852	99.1	21.2	2.0	49.5	171.8

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия Ш.62	157
Колонна K18-3	Выпуск 1	
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	149

Проект: 1972 г.
 Автор: [Имя]
 Проверка: [Имя]
 Конструкция: [Имя]
 Расчет: [Имя]

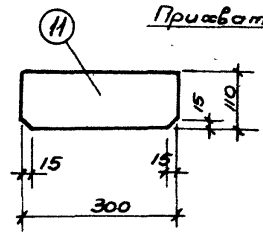
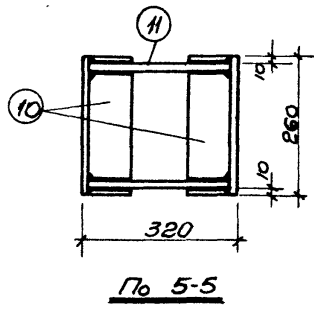
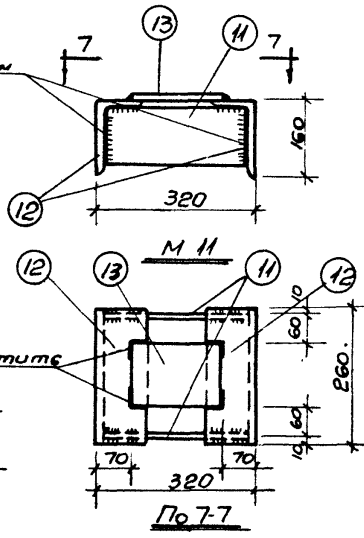
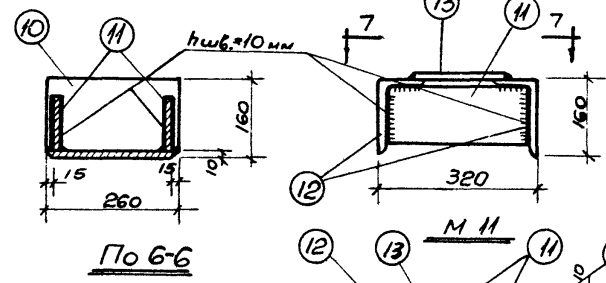
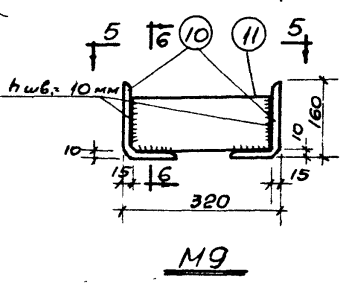
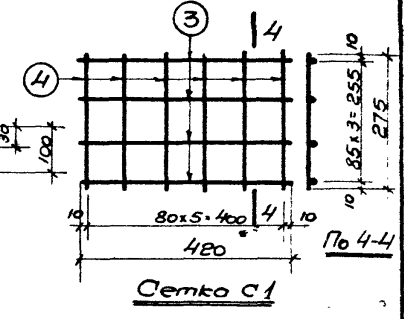
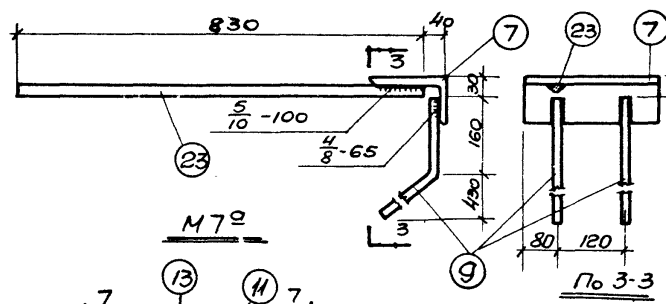
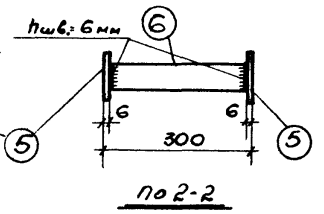
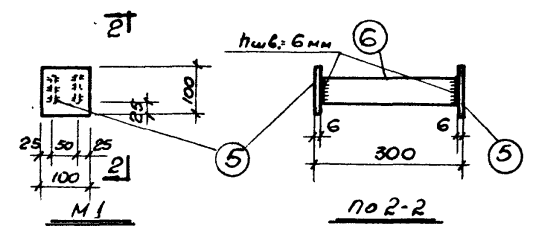
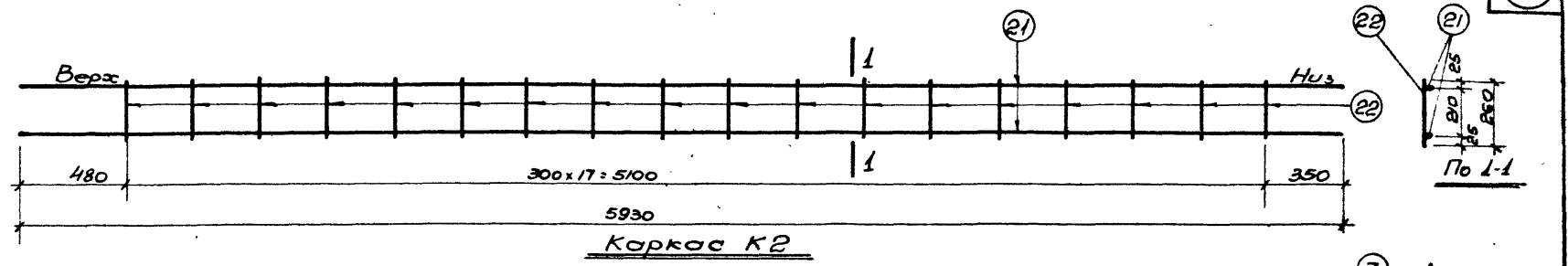


Примечания По 6-6 5475 158.

1. Электродуговая сварка, указанная на фундаменте, производится электродами типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХР-МСЭС). Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7а друг с другом.
2. Общий вид колонны и сечения фундамента на листе 149.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали фундамента на листе 151.
4. Спецификация арматуры и выборка стали фундамента на листе 97.

Проектная организация:
 Подпись:
 Должность:
 Дата:
 М.П.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²		Серия	УИ. 62
Колонна К 18-3		Лист	150
Узлы 1, 2, 3			



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Коркас К2 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М9, М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50А, прочих деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПИЖП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узла фанги по этажам 149, 150.
6. Спецификация арматуры и выборка стали фанги по листу 97.

5475 (159)

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
Л. Козлова	В. Сидорова	С. Сидорова	1988
ГСПУ-5	ГСПУ-5	ГСПУ-5	

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м ²	Серия	УУ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	151