

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 кг/м<sup>2</sup>

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

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

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/м<sup>2</sup>

РАЗРАБОТАНЫ :

Проектным институтом ГСПИ-5

Директор института

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Н. Тарабукин

П. Нефедов

П. Лашинагов

Главный конструктор института

Нач. отдела типового проектирования

Зам. Нач. отд. типового проектирования

М. Селуянов

Н. Забабурин

Г. Гусев

Проектным институтом ГСПИ-6

Директор института

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Я. Рябов

А. Васильевский

Р. Вайнберг

Начальник и главный конструктор  
отдела типового проектирования

Б. Чюкина

Руководитель группы

В. Хренова

ПРИ УЧАСТИИ:

НИИЖБ АС и А СССР

Директор института

Руководитель лаборатории

Ст. научный сотрудник

К. Карташов

Г. Бердниковский

А. Кузьмичев

ГИПРОТИС"а ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА

Директор института

Зам. Гл. инженера института

Главный инженер проекта

И. Лутов

Н. Суханов

Е. Осмоловская

## Оглавление

Пояснительная записка стр. 28

## Рабочие чертежи

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

<https://zavodjbi.com/>

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, К11-3. 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

<https://zavodjbi.com/>

	Лист		Лист
Колонны К12-1, К12-2, К12-4. Спецификация и выборка арматуры	85	Колонна К14-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	106
Колонна К12-3. Конструкция колонны, и показатели расхода материалов	86	Колонна К14-1. Узлы 1,2	107
Колонна К12-3. Узлы 1,2,3	87	Колонна К14-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	108
Колонна К12-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	88	Колонна К14-1. Спецификация и выборка арматуры	109
Колонна К12-3. Спецификация и выборка арматуры	89	Колонны К15-1, К15-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	110
Колонны К12-4, К12-6. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	90	Колонны К15-1, К15-2. Узлы 1, 2	111
Колонна К12-4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	91	Колонны К15-1, К15-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	112
Колонны К12-5, К12-7. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	92	Колонны К15-1, К15-2. Спецификация и выборка арматуры	113
Колонны К12-5, К12-7. Узлы 1,2,3	93	Колонна К15-3. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	114
Колонны К12-5, К12-7. Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	94	Колонна К15-3. Узлы 1,2	115
Колонны К12-5, К12-7. Спецификация и выборка арматуры.	95	Колонна К15-3. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	116
Колонна К12-6. Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	96	Колонна К15-3. Спецификация и выборка арматуры	117
Колонны К12-6, К12-8. Спецификация и выборка арматуры.	97	Колонны К16-1, К16-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	118
Колонны К12-8, К12-9. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	98	Колонны К16-1, К16-2. Узлы 1,2,3	119
Колонны К12-8, К12-9. Узлы 1,2,3	99	Колонны К16-1, К16-2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	120
Колонны К12-8, К12-9. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	100	Колонны К16-1, К16-2. Спецификация и выборка арматуры	121
Колонны К12-8, К12-9. Спецификация и выборка арматуры	101	Колонны К16-3, К16-4. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	122
Колонна К13-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	102	Колонны К16-3, К16-4. Узлы 1, 2, 3	123
Колонна К13-1. Узлы 1,2	103	Колонны К16-3, К16-4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	124
Колонна К13-1. Арматурный каркас, сетка и закладные детали	104	Колонны К16-3, К16-4. Спецификация и выборка арматуры	125
Колонна К13-1. Спецификация и выборка арматуры	105	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. Спецификация 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 Методикой унифицированных железобетонных изделий многоэтажных промышленных зданий с балочными перекрытиями, 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 полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.
3. Серия УИ-61 - Выпуск 2. Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полесные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.
4. Серия УИ-62 - Выпуск 1. Колонны под полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.
5. Серия УИ-62 - Выпуск 2. Колонны под полесные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.
6. Серия УИ-63 - Выпуск 1. Ригели под полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.
7. Серия УИ-63 - Выпуск 2. Ригели под полесные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.
8. Серия УИ-64 - Выпуск 1. Плиты под полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.
9. Серия УИ-64 - Выпуск 2. Плиты перекрытий под полесные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м<sup>2</sup>.

В настоящем альбоме даны рабочие чертежи колонн под полесные нормативные нагрузки на перекрытия 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.

Методика расчета поперечных железобетонных колонн приведена в серии УИ-60, выпуск 1. Колонны предназначены для применения в строительстве многоэтажных промышленных зданий с сеткой колонн 6x6 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 6x6 м имеют высоту 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 определяется в серии УИ-61, выпуск 1 - "Монтажные схемы и узлы сопряжений конструкций под полесные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>". Там же приведен перечень изделий по маркам для каждой монтажной схемы. Членение колонн предусмотрено поэтажное. Стяжки 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 здании с самонесущими стенами имеют высоту 300+300 мм, а колонны без средних рядов в этих зданиях - 300+450 мм.

При одной высоте этажей в здании с самонесущими стенами применены 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 букв /первой для крайних колонн, второй - для средних/ с переменным вкладываем для меньшей, чем форма, длины. Обозначение размеров колонок колонн дают возможность разбить таблицу единую, универсальную для всех колонн, формы. Колонны обозначены марками. Марка состоит из буквы "К" и 8 букв 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.

Колонны с дополнительными замковыми деталями для крепления стен, перегородок, трубопроводов и т.п., а также колонны с дополнительными отверстиями в конструкциях проектируются с помощью марок с добавленным к основной марке через тире третье число указывающее на порядковый номер дополнительные марок колонн, примененные в проекте.

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

Общие указания по размещению в колоннах дополнительных железобетонных деталей и отверстиям даны в серии УИ-60, выпуск 1. Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. План же приведенные данные по расчету колонн. Выбор сечений произведен по СНТ 123-55 при расчетном сопротивлении бетона, принятом по строке "Б" и при коэффициенте условий работы  $\eta = 1$ .

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 сталь низкого класса для проволочка, для вязальных 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 указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН 38-57 / МСПХП-МСВС. Внешний вид колонн должен удовлетворять следующим требованиям:

- Отклонение от размеров колонн допускается: по длине колонн  $\pm 10$  мм, по высоте и ширине поперечного сечения  $\pm 5$  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.









При изготовлении колонн должен быть обеспечен технологический контроль на всех стадиях производства.

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

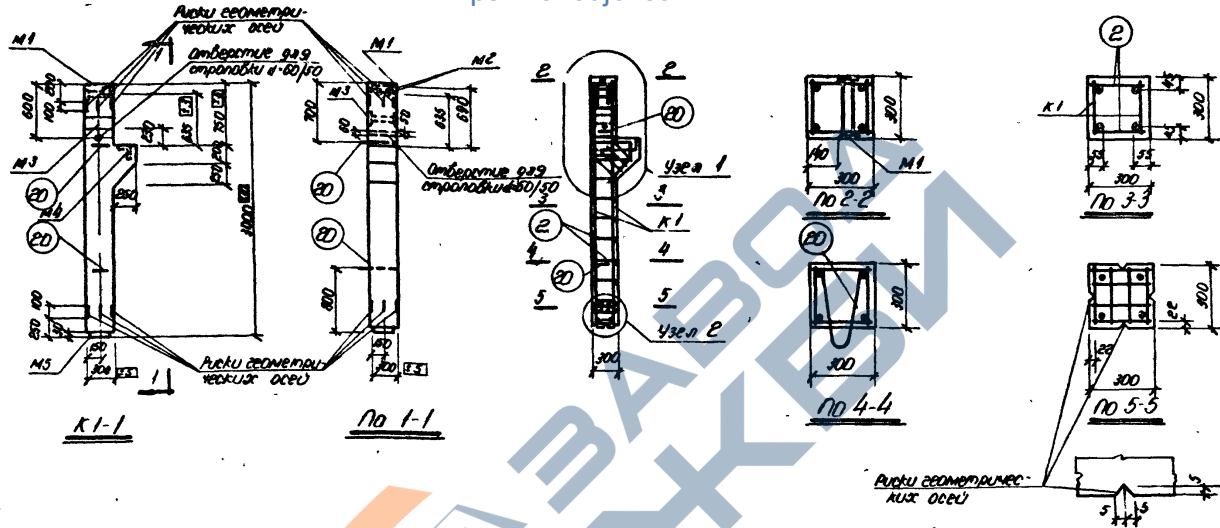
Отпуск колонн потребителю производится при достижении бетоном 70% проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности в зимнее время.

На боковой поверхности колонн на расстоянии от конца колонны не более 3м должна быть проставлена хорошо видимая маркировка. На штампле - марке должны быть указаны: марка предприятия - изготовителя, паспортный номер, марка и сорт колонны, номер браковщика ОТК. Колонны должны храниться в штабелях, рассортированных 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.
 <td>4 - высота шва.</td>	4 - высота шва.
 <td>8 - ширина шва.</td>	8 - ширина шва.
 <td>100 - длина шва.</td>	100 - длина шва.
 <td>8 - высота шва по контуру.</td>	8 - высота шва по контуру.
	Монтажный шов.
 <td>10 - высота шва.</td>	10 - высота шва.
 <td>100 - длина шва.</td>	100 - длина шва.

<https://zavodjbi.com/>



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Отверстия поз. 2 приверстаются с помощью сварных швов. Подъемные петли поз. 20 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами  $\frac{4}{8} - 40$ .
3. Углы 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 бетона в м³	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Арматура кг	Сталь в кг	Дерево м³	Итого	
K1-1	0,73	1,70	B00	0,291	18,9	3,5	2,5	25,5	50,4

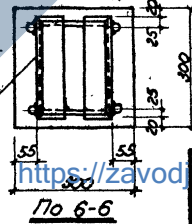
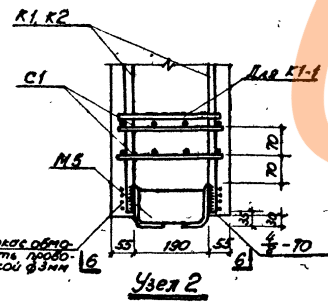
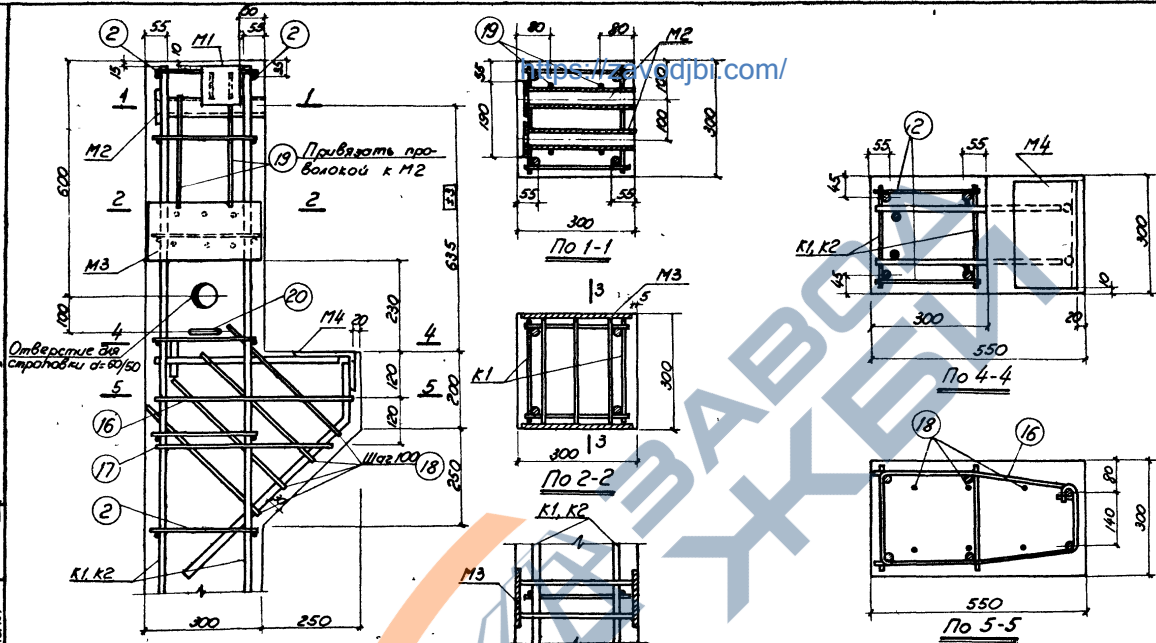
5475 9

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Всего	10-82
Колонна K1-1	1 шт	1

Контракт	№ 5	Исполнитель	ЗАО "Завод ЖБИ"
Исполнитель	№ 5	Исполнитель	ЗАО "Завод ЖБИ"
Исполнитель	№ 5	Исполнитель	ЗАО "Завод ЖБИ"
Исполнитель	№ 5	Исполнитель	ЗАО "Завод ЖБИ"
Исполнитель	№ 5	Исполнитель	ЗАО "Завод ЖБИ"

<https://zavodbi.com/>

<https://zavodbi.com/>



Примечания.

1. Электроводяная 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

Контракт	№	Исполнитель	№	Исполнитель	№	Исполнитель
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Разработчик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Генеральный директор	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

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



Спецификация арматуры на один элемент

Спецификация арматуры на один элемент

12

Марка элемента	Корпус детали или отбортовки	№№ позиций	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
K1	шт.2	1	<u>2950</u>	14пл	2950	4	11.8
		2	<u>250</u>	5т	250	22	5.5
C1	шт.2	3	<u>275</u>	5т	275	16	4.4
		4	Полоса	6×100	100	2	0.2
M1	шт.1	5	Полоса	6×50	288	2	0.6
		6	Газовая труба	d=1 1/2	265	2	0.5
M2	шт.2	7	Полоса	10×90	90	2	0.2
		8	Полоса	10×140	290	2	0.6
M3	шт.1	9	<u>280</u>	12пл	280	6	1.7
		10	Уголок	14×100	280	1	0.3
M4	шт.1	11	<u>460</u>	14пл	460	2	0.9
		12	<u>600</u>	14пл	760	2	1.5
		13	<u>100</u>	14пл	100	2	0.2
M5	шт.1	14	Уголок	10×70	280	2	0.5
		15	Полоса	8×100	176	2	0.4
Отдельные стержни		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 отбортовки	№№ позиций	ЭСКУЗ	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
K2	шт.2	21	<u>4150</u>	14пл	450	4	16.6
		2	<u>250</u>	5т	250	30	7.5
Отдельные стержни		2	<u>250</u>	5т	250	34	8.5
		22		12	890	2	1.8

Сетки C1, закладные детали M1, M2, M3, M4, M5 и отдельные стержни поз.16,17,18 и 19 см. K1-1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Защитный периодический профиль 25Г2С		Защитный нах кружала ст. 3		Проблемная холодная чистая сталь 25Г2С	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы				Всего кг			
	12пл	14пл	6	10		12	5т	δ=6	δ=8		δ=10		
K1-1	1.5	17.4	1.5	2.0	2.5	4.8	5.9	2.4	2.5	8.0	1.9	50.4	
K9-1	1.5	23.2	1.5	0.9	1.6	3.1	4.8	5.9	2.4	2.5	8.0	1.9	57.3

Примечания.

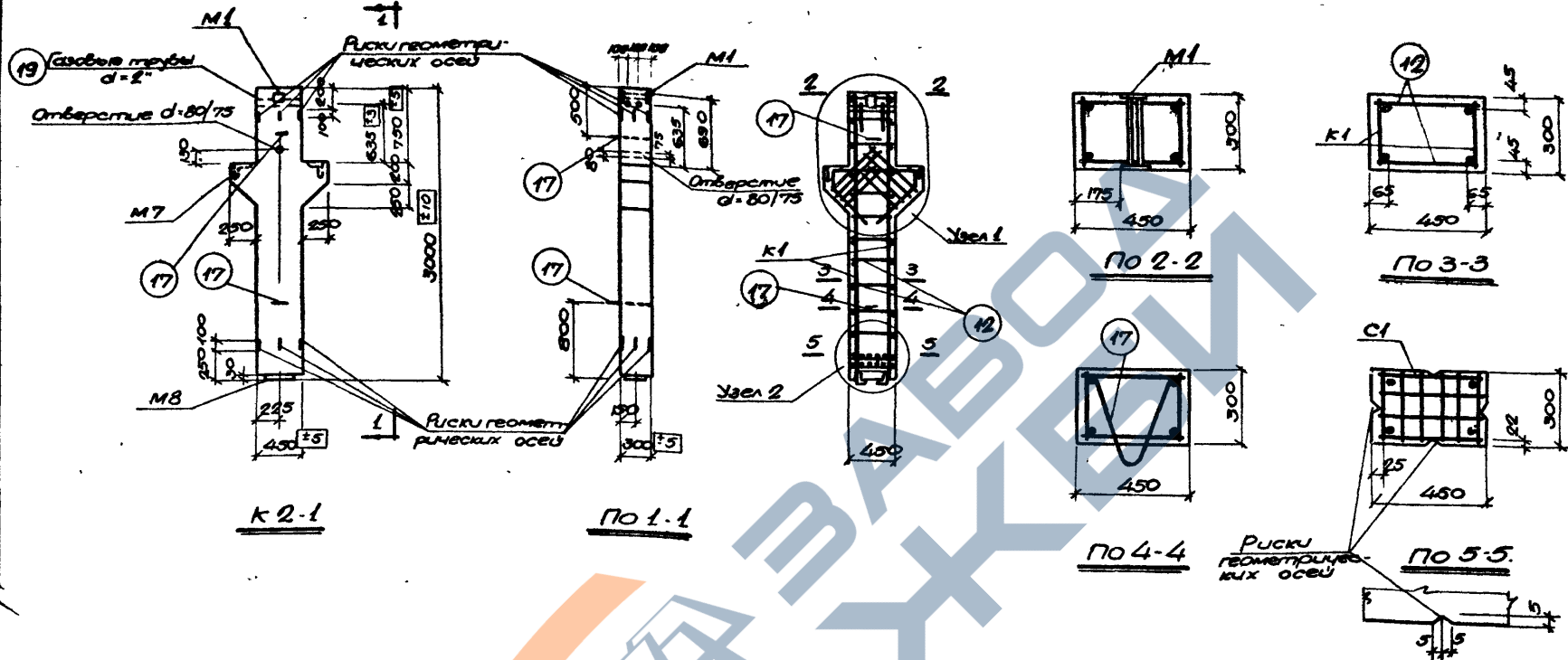
1. Позиции 14,15 заводом выполняются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 3, 7).
2. Конструкция колонн и узлы даны на листе 1, 76
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 3, 77.

5475 12

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

Спецификация и выборка арматуры

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  $\frac{1}{4} - 50$
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**

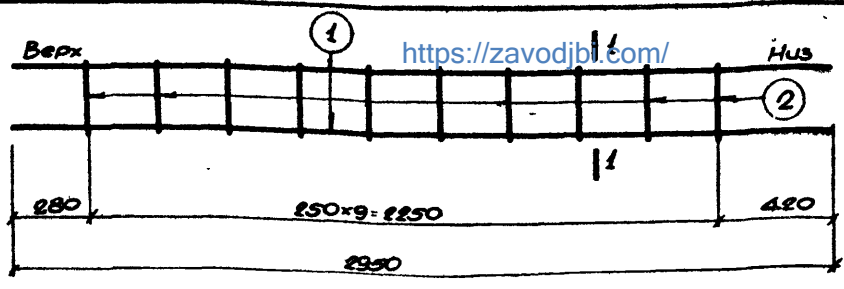
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в бетоне кг	Марка бетона	Расход материалов.					
				Сталь в кг					
				Бетон м <sup>3</sup>	Арматура в т	Полосы из стали в т	Прутки из стали в т	Прокатный ст. 3 и ст. 3 у трубы	Всего
K2-1	1.12	130.2	200	0.449	20.6	5.8	3.1	29.0	58.5

5475 13

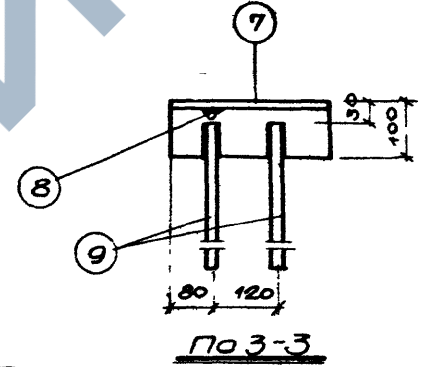
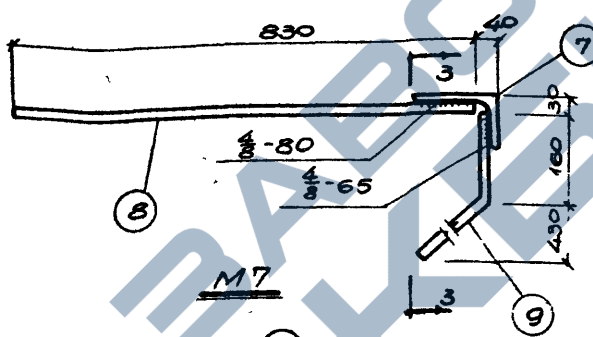
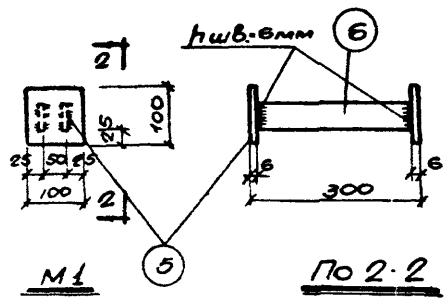
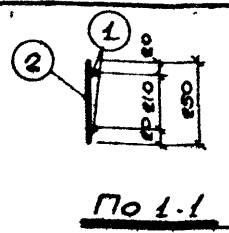
Колонны под полезные нормативные нагрузки, 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup> .	Стр. 62	МН-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов.	Лист	5

Разработчик	И.И.И.
Проверенный	И.И.И.
Согласованный	И.И.И.
Утвержденный	И.И.И.
Исполнитель	И.И.И.
Срок изготовления	И.И.И.
Срок хранения	И.И.И.
Срок годности	И.И.И.
Срок службы	И.И.И.
Срок эксплуатации	И.И.И.
Срок хранения	И.И.И.
Срок годности	И.И.И.
Срок службы	И.И.И.
Срок эксплуатации	И.И.И.



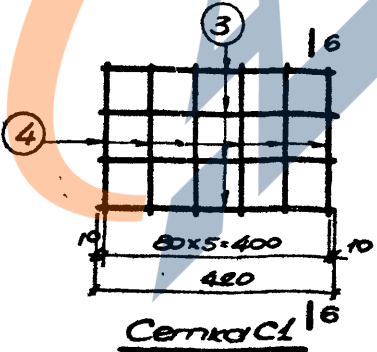
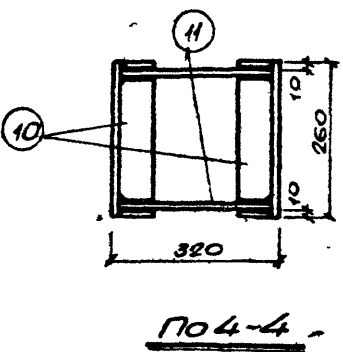
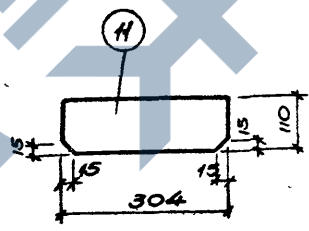
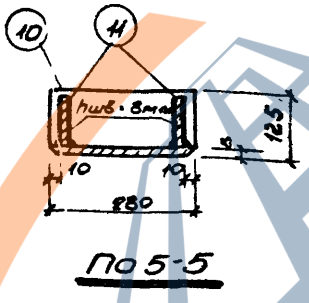
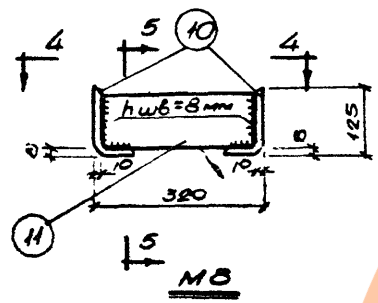


**Каркас К1**

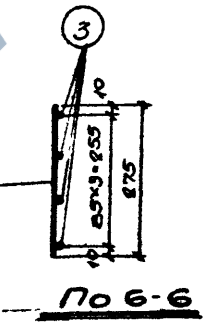


**ПРИМЕЧАНИЯ.**

- 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.



**Сетка С1**



Изготовитель	Организация	Спецификация	Сварочные материалы	Проверен	Материал
СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62
Колонна К2-1	Мот	7

5475 15

Спецификация арматуры на один элемент

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас или деталь стерж.	№ позиции	Эскиз	Диаметр сечения мм	Длина мм	Кол-во стерж.	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	160x100мм	280	2	0.6
		8		16пш	830	2	1.7
		9		14пш	760	4	3.0
М8	шт.1	10	УГОЛОК	25x20мм	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

Марка элемента	Каркас или деталь стерж.	№ позиции	Эскиз	Диаметр сечения мм	Длина мм	Кол-во стерж.	Общая длина м
К2	шт.2	20		14пш	4150	4	16.6
		2		5т	250	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

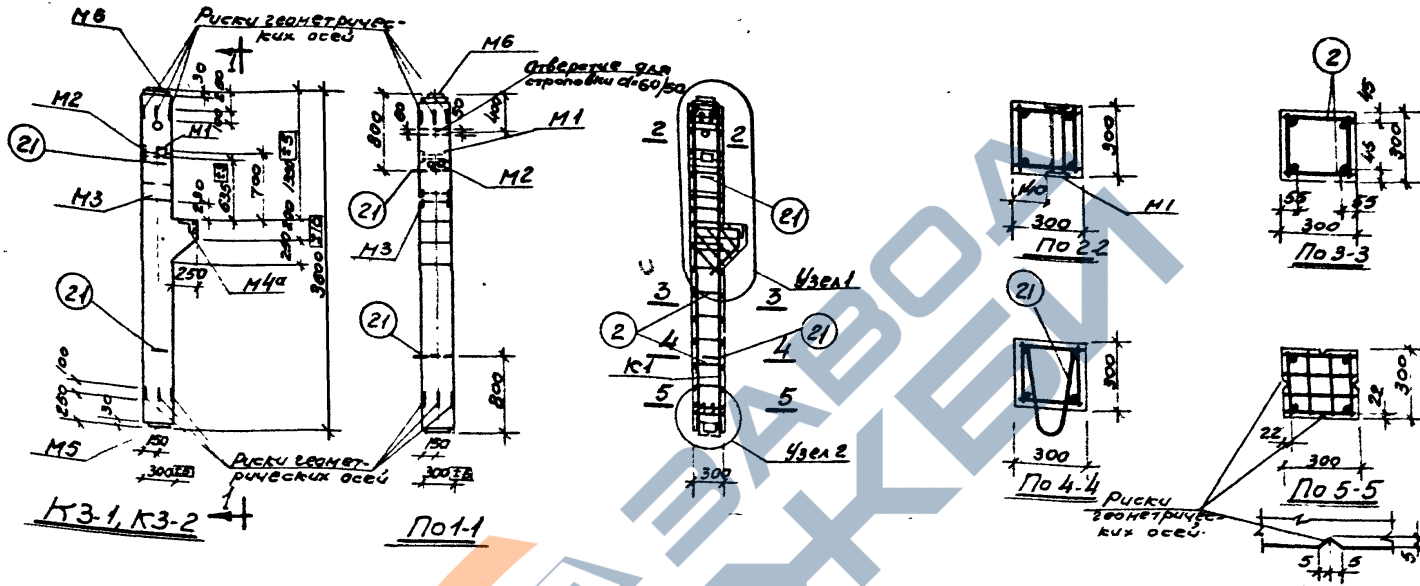
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст.3			Прокатная розная Ст.3 и газовые трубы				Всего кг			
	Клпш	пш	6	10	12	5т	160x100x10	66x10	68x10				
К2-1	17.9	2.7		3.2	1.0	1.6	3.1	6.2	11.9	2.4	4.1	4.4	58.5
К10-1	23.7	2.7		3.2	1.0	2.3	4.1	6.2	11.9	2.4	4.1	4.4	66.0

Примечания:

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

5475 16

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



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.

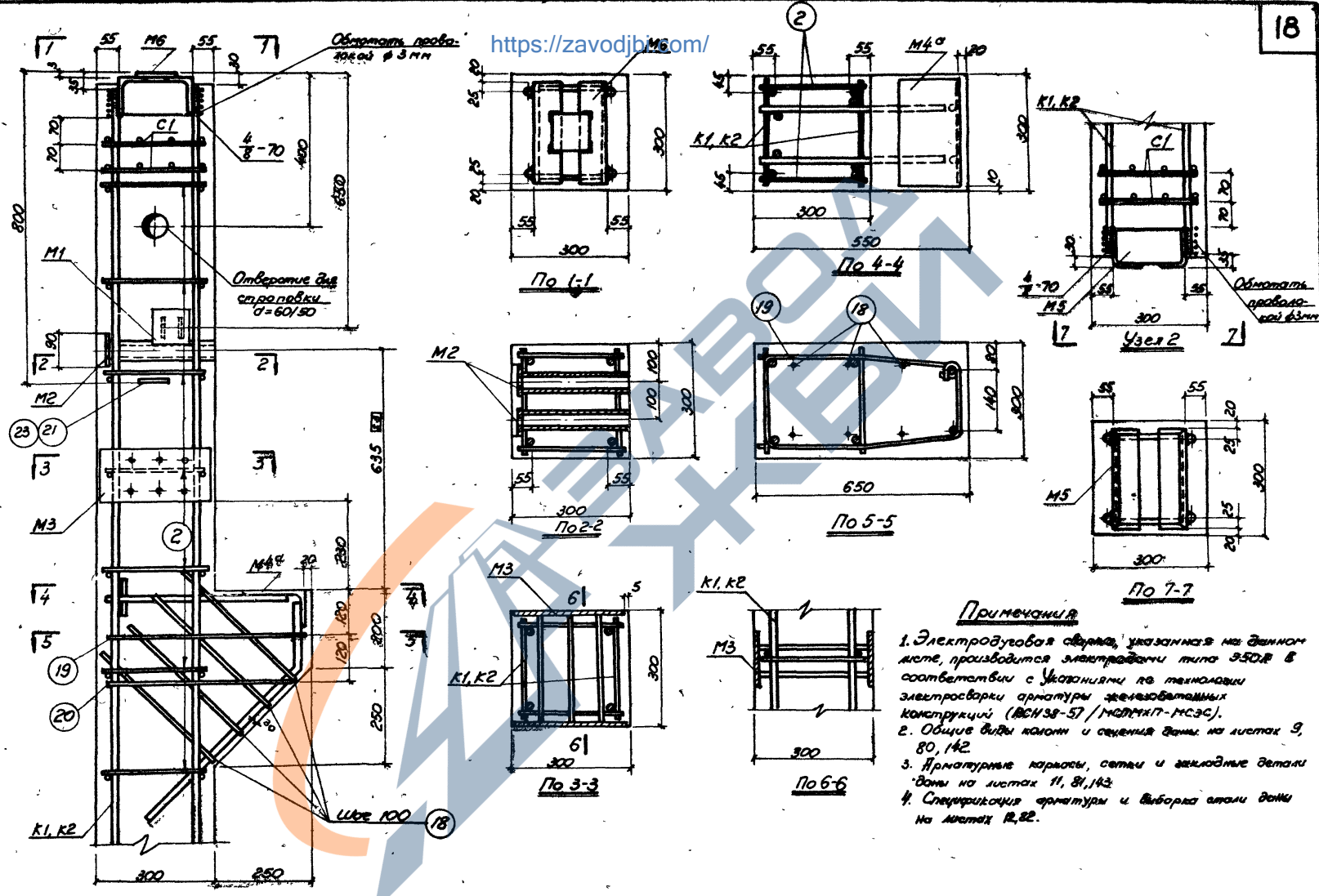
5475 17

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание стали в м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м <sup>3</sup>	Сталь в кг			Итого	
К3-1	0,86	185,8	200	0,344	23,1	4,3	3,4		33,0
К3-2	0,86	185,8	300	0,344	23,1	4,3	3,4	33,0	63,8

Колонны по нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ЦЧ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	9

Проверка: [ ]  
 Составитель: [ ]  
 Изменения: [ ]  
 Дата: [ ]



<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

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

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

5475 18	
Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия УУ-62
Колонны КЗ-1, КЗ-2, КМ-1, КИ-2, КИ-1	Выпуск 1
Узел 1, 2	Лист 10



Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodibj.com/>

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	МН пози. ЦУИ	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	
К3-1, К3-2	К1	1		14пл	3530	4	14.1	
		2		5т	250	26	6.5	
	шт.2							
	С1	3		5т	275	32	8.8	
		шт.4						
	Н1	4	Полоса	6x100	100	2	0.2	
		шт.1	5	Полоса	6x50	288	2	0.6
	Н2	6	Газовая труба	d=112	265	2	0.5	
		шт.2	7	Полоса	10x90	90	2	0.2
	Н3	8	Полоса	10x140	290	2	0.6	
		шт.1	9		12пл	280	6	1.7
	Н4	10	Уголок	160x100x10	280	1	0.3	
		шт.1	11		20пл	460	2	0.9
			12		14пл	760	2	1.5
			13		20пл	100	2	0.2
	Н5	14	Уголок	110x70x7	260	2	0.5	
		шт.1	15	Полоса	8x100	176	2	0.4
Н6	15	Полоса	8x100	176	2	0.4		
	шт.1	16	Уголок	110x70x7	260	2	0.5	
		17	Полоса	3x100	100	1	0.1	
Отдельные стержни	2		5т	250	26	6.5		
	18		8	970	4	3.9		
	19		8	1500	1	1.5		

К3-1, К3-2

Исполнитель: [Blank]  
 Проверен: [Blank]  
 Составитель: [Blank]  
 Дата: [Blank]  
 Лист: [Blank]

Спецификация арматуры на один элемент

20

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	МН пози. ЦУИ	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К3-1, К3-2	Отдельные стержни	20		8	1390	1	1.4
		21		12	890	2	1.8
К3-3	К2	22		15пл	3530	6	21.2
		23		6	250	20	5.0
	шт.2	23		6	250	20	5.0
	Отдельные стержни	23		6	250	20	5.0

Сетки С1, закладные детали Н1, Н2, Н3, Н4, Н5, Н6 и отдельные стержни поз. 18, 19, 20, 21 см. К3-1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная перикошеческая прокатная 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3			Прочие ст. 3 и газ. трубы	Всего кг								
	12п	14п	16п	20п	6	8	12										
К3-1	1.5	18.9	2.7				2.7	1.6	3.4	9.6	5.9	0.2	2.4	5.0	2.0	1.9	63.8
К3-2	1.5	18.9	2.7				2.7	1.6	3.4	9.6	5.9	0.2	2.4	5.0	2.0	1.9	63.8
К3-3	1.5	1.8	3.5	2.7	2.2	2.7	1.6		1.4	9.6	5.9	0.2	2.4	5.0	2.0	1.9	80.4

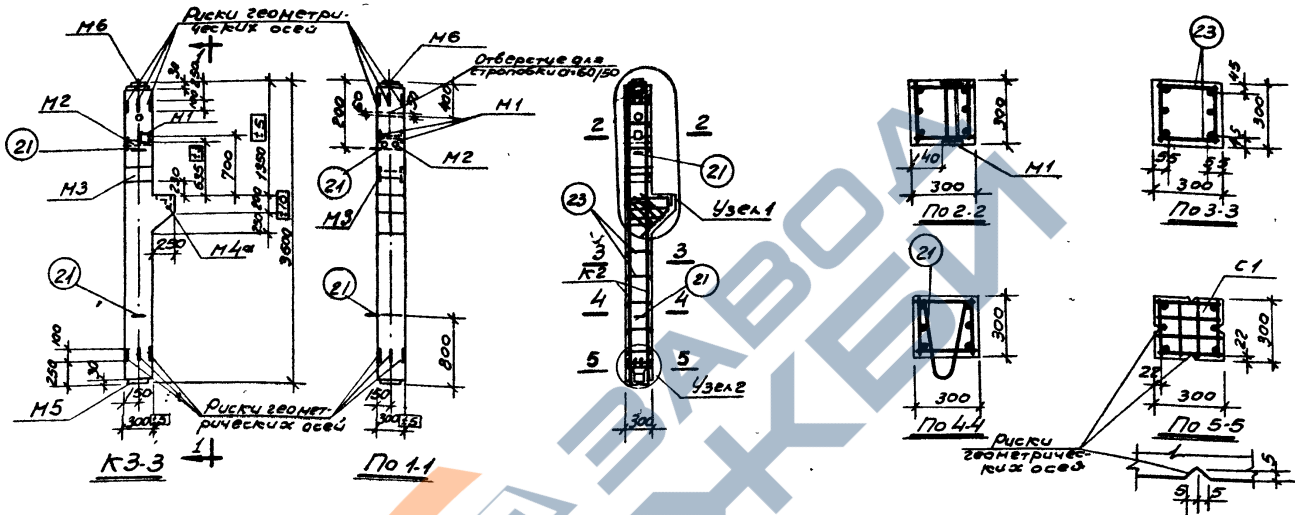
Примечания

1. Позиции 14, 15 изготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 14, 15).
2. Конструкции колонн и узлы даны на листах 9, 10, 13, 14.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 11, 15.

5475 20

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	Уч. 62
Колонны К3-1, К3-2, К3-3		Выпуск
Спецификация и выборка арматуры	Лист	12

<https://zavodibj.com/>



Примечания.

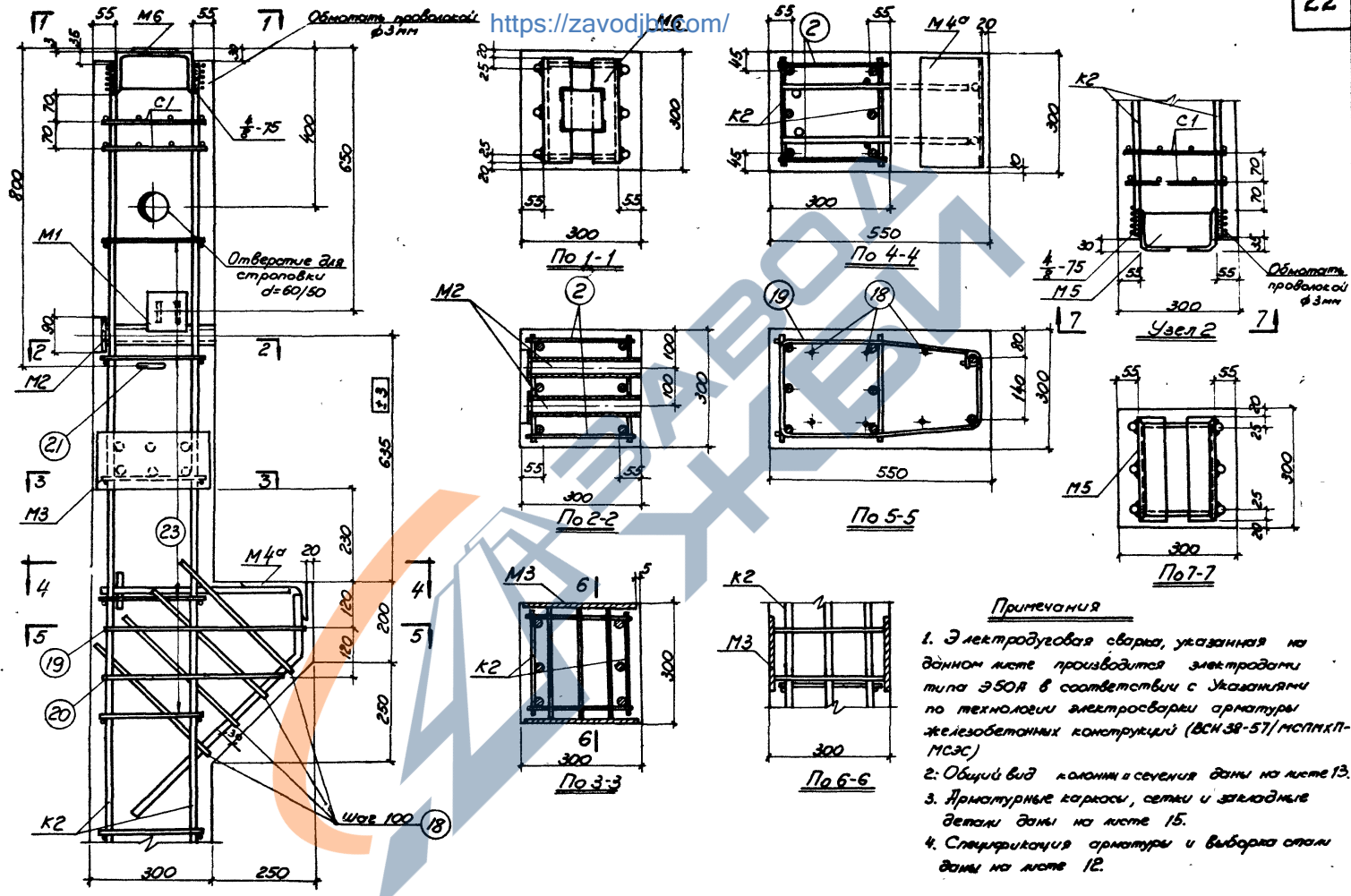
- Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
- Стержни поз.2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз.21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $\frac{1}{4}$ -50.
- Узлы даны на листе 14.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 15.
- 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					
				Бетон м3	Сталь в кг			Всего	
					Горючие стержни	Горючие стержни (ст.3)	Пробитые стержни (ст.3)		Дополнительная сталь
K3-3	0,86	2337	300	0,344	395	65	1,7	350	500

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	ИЛ. 62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист 13

Исполнитель	Проверка	Составитель	Проектирование
Г. Кондратов	Д. С. Ермаков	С. И. Мухоморов	В. П. Мухоморов
М. В. Мухоморов	В. П. Мухоморов	В. П. Мухоморов	В. П. Мухоморов
В. П. Мухоморов	В. П. Мухоморов	В. П. Мухоморов	В. П. Мухоморов



Примечания

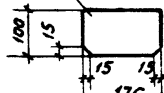
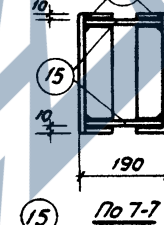
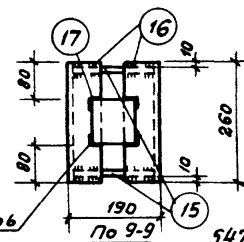
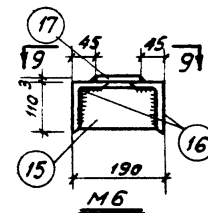
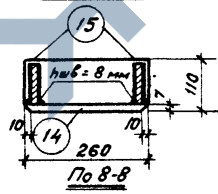
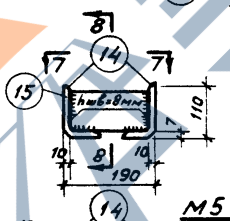
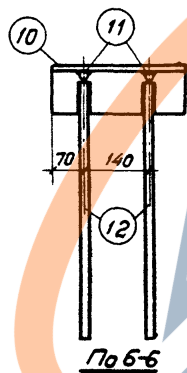
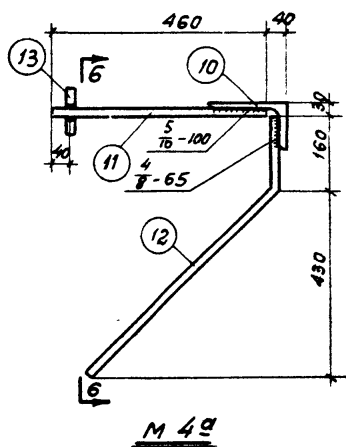
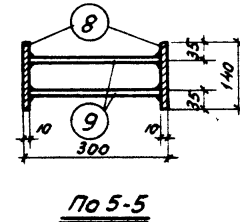
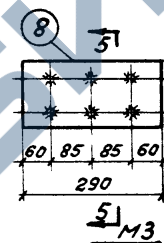
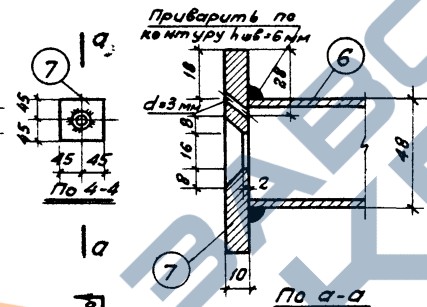
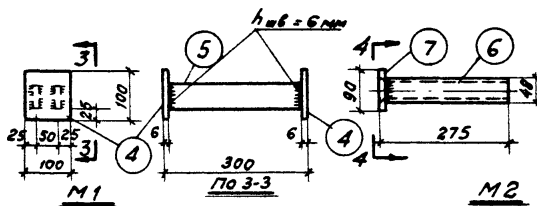
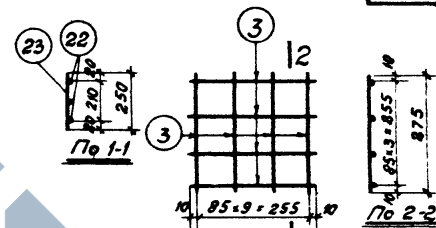
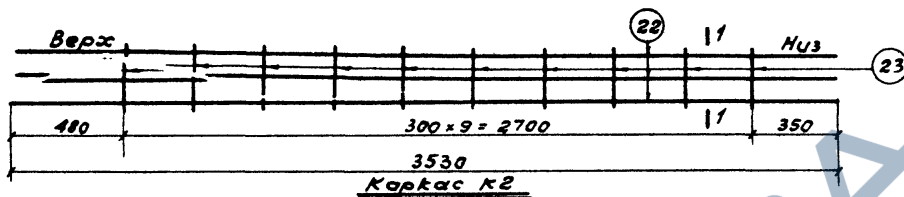
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродом типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПИКИ-МСЭС)
2. Облицовка вид колонны и сечения даны на листе 13.
3. Арматурные каркасы, сетки и стальные детали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

Арматура	Сетка	Сварка	Спецификация	Сетка	Сварка	Спецификация	Сетка	Сварка	Спецификация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

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

<https://zavodjb.com/>

<https://zavodjb.com/>

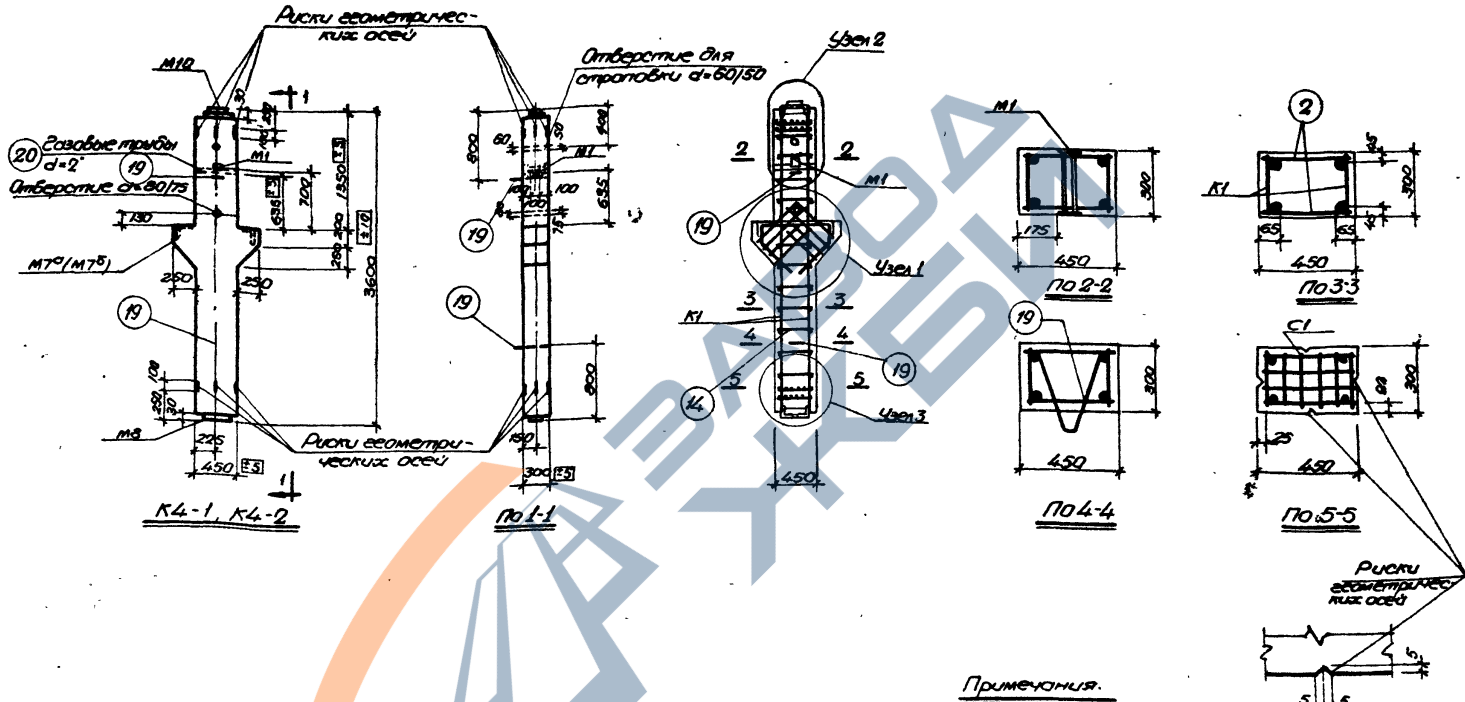


**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродугowej сварки, М3 - с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродугowej сварка детали М4 производится электродами типа Э50 А, прочий деталей - электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (всп-стр-монтаж).
5. Конструкция колонны и узлы дачи на листах 13, 14.
6. Спецификация арматуры и выдворка стали дачи на листе 12.

5475 23

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	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 данном чертеже.
2. Стержни позиции 2 привариваются с помощью сварочных клещей.
3. Узлы даны на листе 17.
4. Арматурные 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

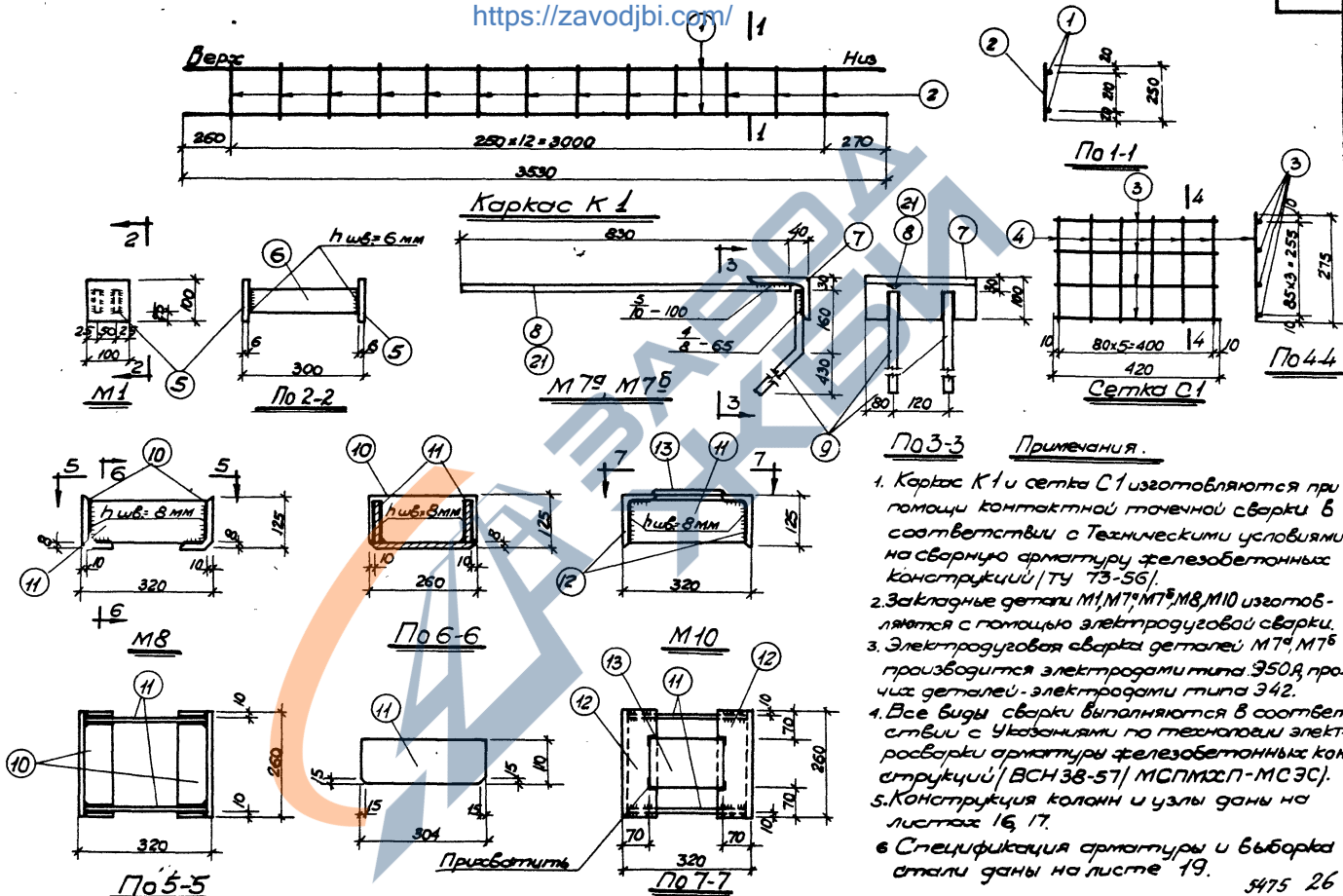
Марка элемента	Вес элемента т/б т	Содержание стали т/м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь ВСт					
				Бетон м <sup>3</sup>	Арматура (по проекту) т/м <sup>3</sup>	Арматура (по проекту) т/м <sup>3</sup>	Арматура (по проекту) т/м <sup>3</sup>	Арматура (по проекту) т/м <sup>3</sup>	
К4-1	1.32	155.9	200	0.528	24.9	12.8	4.6	40.1	82.4
К4-2	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 <sup>2</sup>	Серия	УИ-62
КОЛОННЫ К4-1, К4-2	лист	16

Должность	Инженер	Подпись	Иванов
Функция	Специалист	Подпись	Иванов
Должность	Ст. инженер	Подпись	Иванов
Функция	Инженер	Подпись	Иванов
Должность	Инженер	Подпись	Иванов
Функция	Инженер	Подпись	Иванов
Должность	Инженер	Подпись	Иванов
Функция	Инженер	Подпись	Иванов



<https://zavodjbi.com/>



- 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, М79, М75, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка деталей М79, М75 производится электродами типа Э50А, прочие 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 колонн и узлы даны на листах 16, 17.
  6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 19.
- 4475 26

<https://zavodjbi.com/>

Допуск	Допуск	Допуск	Допуск	Допуск	Допуск
И.контр.	З.контр.	С.контр.	Д.контр.	П.контр.	П.контр.
М.контр.	М.контр.	М.контр.	М.контр.	М.контр.	М.контр.
В.контр.	В.контр.	В.контр.	В.контр.	В.контр.	В.контр.

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

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отбор	№ позиции	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
			9		14пл	760	4	3.0
	шт.2							
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5	
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6	
	шт.1							
	М10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0.5	
			13	Полоса	8x110	304	2	0.6
			14	Полоса	3x120	180	1	0.2
	шт.1							
Отдельные стержни	15	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	№ позиции	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 профили					Двухкратная периодическая кривая ст 3					Прокатная разная Ст. 3 и газовые трубы					Всего кг		
	14пл	18пл	20пл	22пл	25гбс	6	8	10	12	14	15	125x80x8	125x100x8	125x100x10	125x100x12		Разн. ст	
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

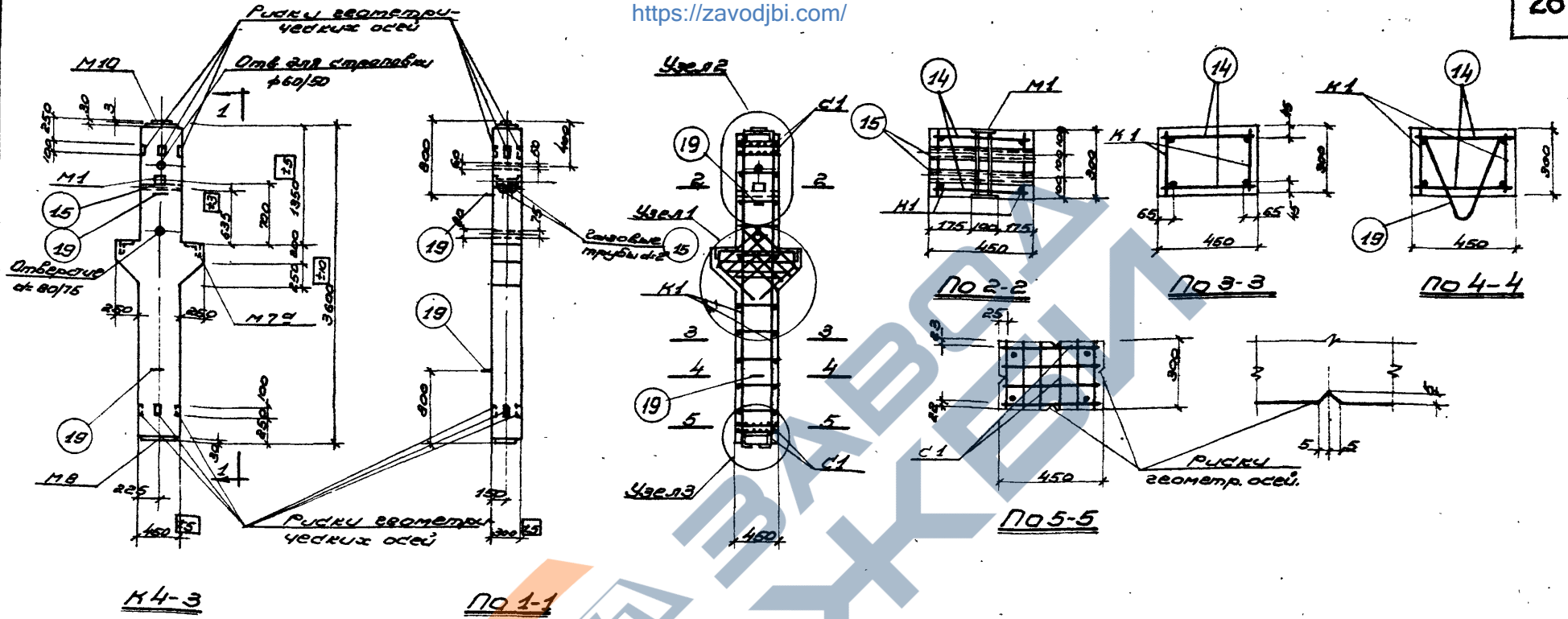
Примечания

1. Позиции 10, 11 заготовляются 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/м <sup>2</sup>	Серия	УЧ-62
Колонны К4-1, К4-2, К4-4	Лист	19
Спецификация и выборка арматуры		

Автомобиль  
ВЗПУ-5  
Должность  
Инженер  
И. Кондратов  
Наименование  
Заводской  
Высшее  
Образование  
Подпись  
С. В. Селуянов  
Подпись  
И. В. Селуянов  
Подпись  
И. В. Селуянов  
Подпись  
И. В. Селуянов  
Подпись  
И. В. Селуянов



Примечания.

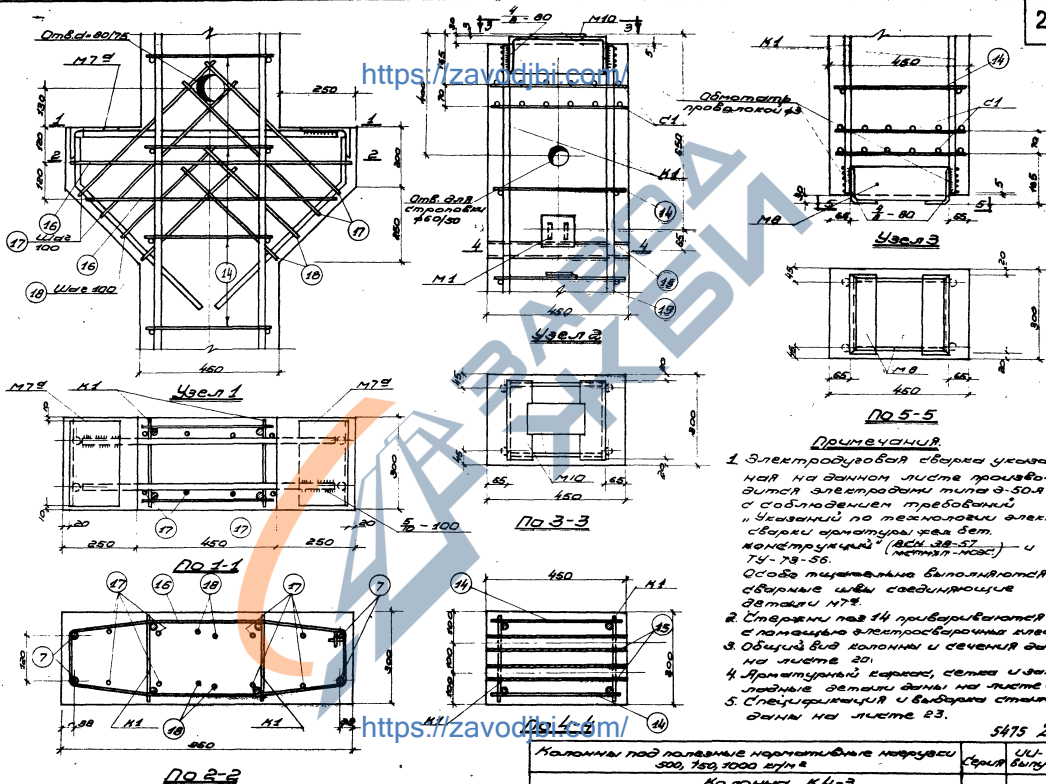
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $4/8-40$ .
3. Узлы даны на листе 21.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 22.
5. Спецификация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

Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Соверш. ст. стали в м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м 3	Сталь кг			ВСЕГО	
К4-3	1,32	160,5	300	0,528	30,1	12,8	2,0	40,1	35,0

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УК-62
Колонна К4-3	Выпуск	1
Конструкция колонны и показатели расхода матери	Лист	20

5475 28



### Примечания

- 1 Электродуговая сварка указана на данном листе производится электродом типа Э-50А с соблюдением требований «Узелный» по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 и методика №56).
- 2 Особа тщательно выполняются сварные швы соединяющие арматуру №7.
- 3 Арматура №14 приваривается с помощью электросварочных клещей.
- 4 Облицовка колонны и сечений балки на листе 20.
- 5 Арматурный каркас, сетка и сварочные детали даны на листе 22.
- 6 Спецификация и выборка стали даны на листе 23.

5475 29

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 150, 1000 кН/м²

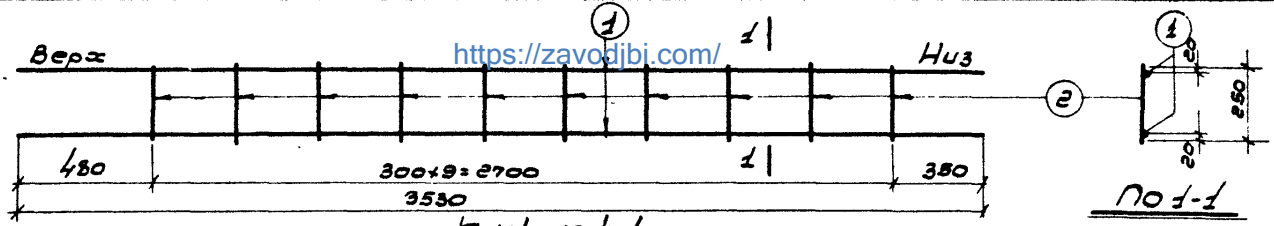
Колонны К4-3  
Узлы 1, 2, 3УЛ-62  
Серия ВУБСР1

Лист 21

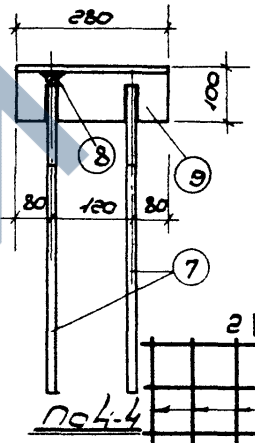
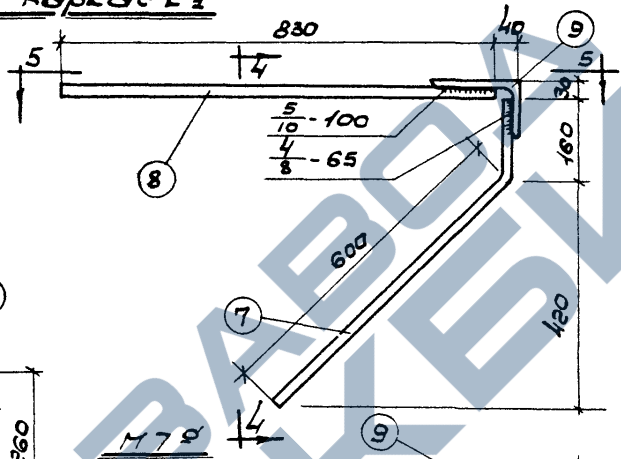
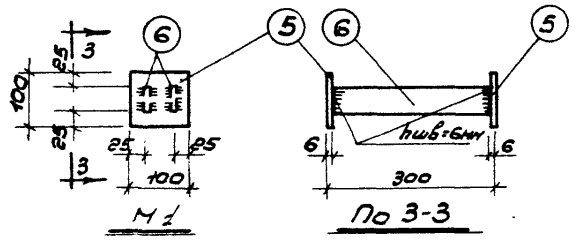
Исполнитель	Проверенный	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Дата	Дата	Дата	Дата
№	№	№	№
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

<https://zavodjbi.com/>

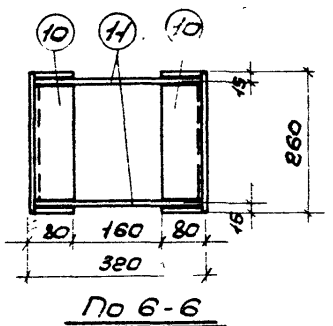
<https://zavodjis.com/>



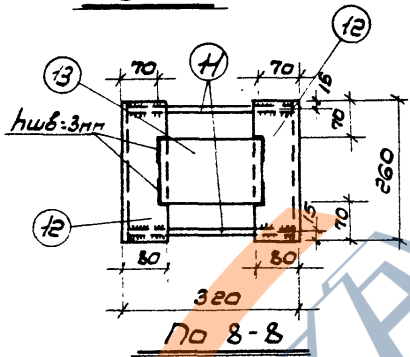
По 1-1



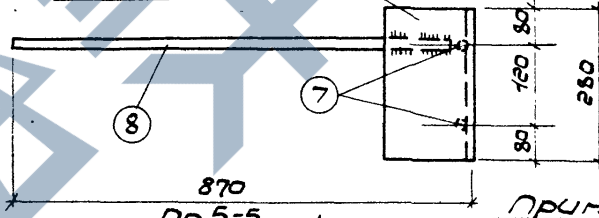
По 4-4



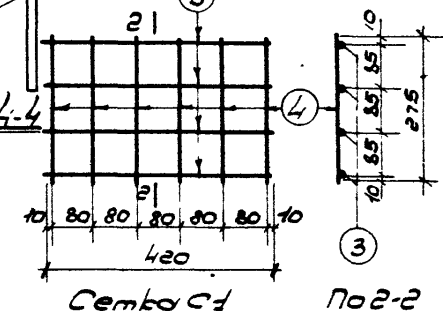
По 6-6



По 8-8

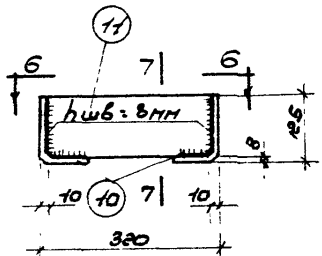


По 5-5

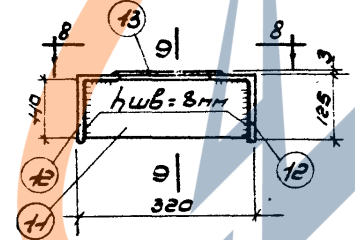


Сетка с1

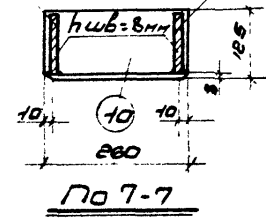
По 2-2



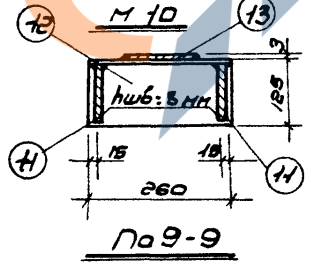
M8



M10



По 7-7



По 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 73-56).
  2. Заблюдные детали М7, М8, М10 и М10 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 (ВСН 138-57).
  5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 20 и 21.
  6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 23.

5475 30

Колонны по в. полезная нормативные нагрузки 500, 750, 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-63
Колонна Б4-3	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и заблюдные детали	Лист	22

Исполнитель: **ГСПМ-6**  
 Проверено: **И. С. С.**  
 Проверено: **И. С. С.**  
 Проверено: **И. С. С.**  
 Проверено: **И. С. С.**

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кс

Марка элемента	Каркас детали, отбельные стержни	№№ поз.ч.	Эскиз	d или сечение мм	Длина б мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента											Всего						
								Зорчекатача периодичности			Зорчекатача на круглая ст. 3			Проблота-защитная мазула		Прокатная равная ст. 3				Сварные трубы					
								14mm	16mm	20mm	6	8	10	14	5T	125x80x8	160x100x10	δ=3	δ=6	δ=8	200x75	20			
К4-3	К1 шт.2	1		16mm	3530	4	14.1	К4-3	3,6	22,3	4,2	2,8	1,7	6,0	2,8	2,0									
		2		6	250	20	5.0																		
	С1 шт.4	3		5T	420	16	6.7																		
		4		5T	275	24	6.6																		
	М1 шт.1	5	Полоса	8x100	100	2	0.2																		
		6	Полоса	8x80	288	2	0.6																		
	М7 шт.2	7		14mm	760	4	3.0																		
		8		20mm	830	2	1.7																		
		9	Уголок	760x100x8	280	2	0.6																		
	М8 шт.1	10	Уголок	725x80x8	280	2	0.5																		
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6																		
	М10 шт.1	11	Полоса	8x110	304	2	0.6																		
		12	Уголок	725x80x8	280	2	0.5																		
		13	Полоса	8x120	180	1	0.2																		
	Отбельные стержни	14		6	375	20	7.5																		
		15	Свар. труба	2"	450	2	0.9																		
		16		8	ср. 2120	2	4.2																		
		17		10	1380	4	5.5																		
		18		10	1040	4	4.2																		
19			14	980	2	1.9																			

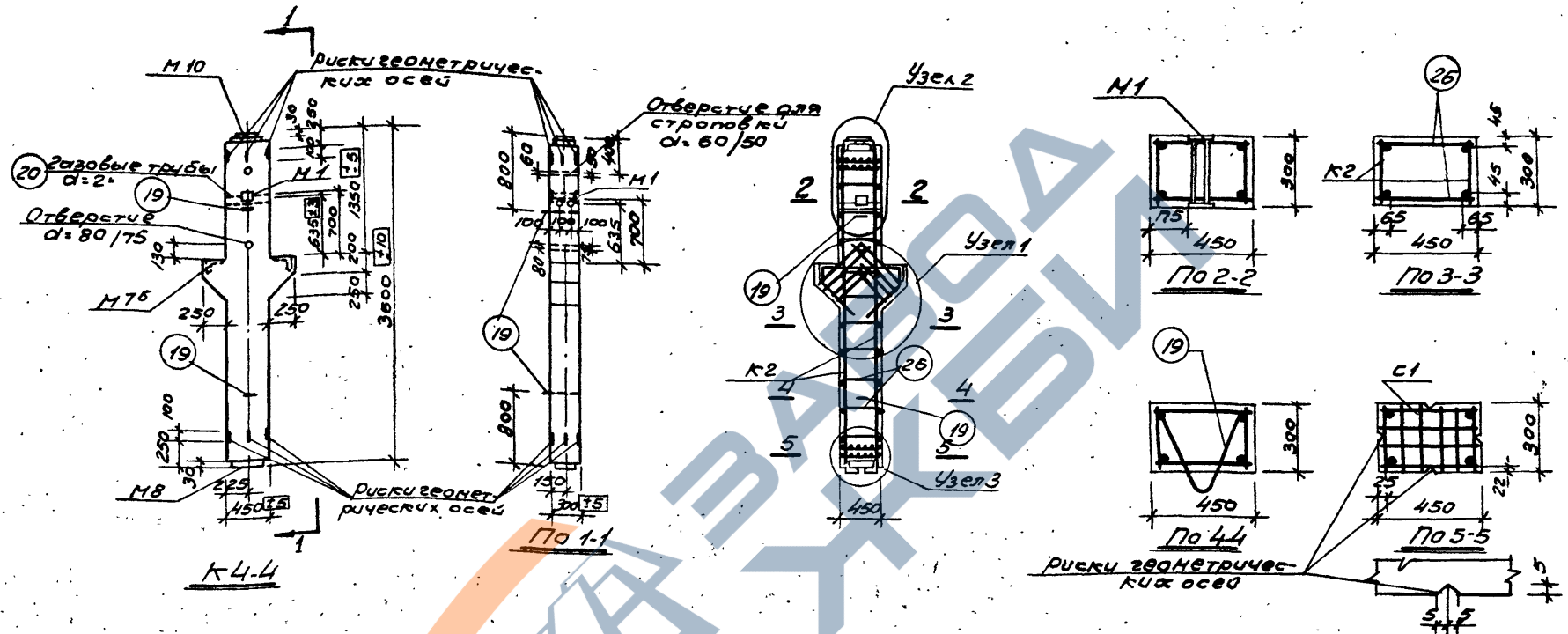
Примечания.

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 <sup>2</sup>	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.

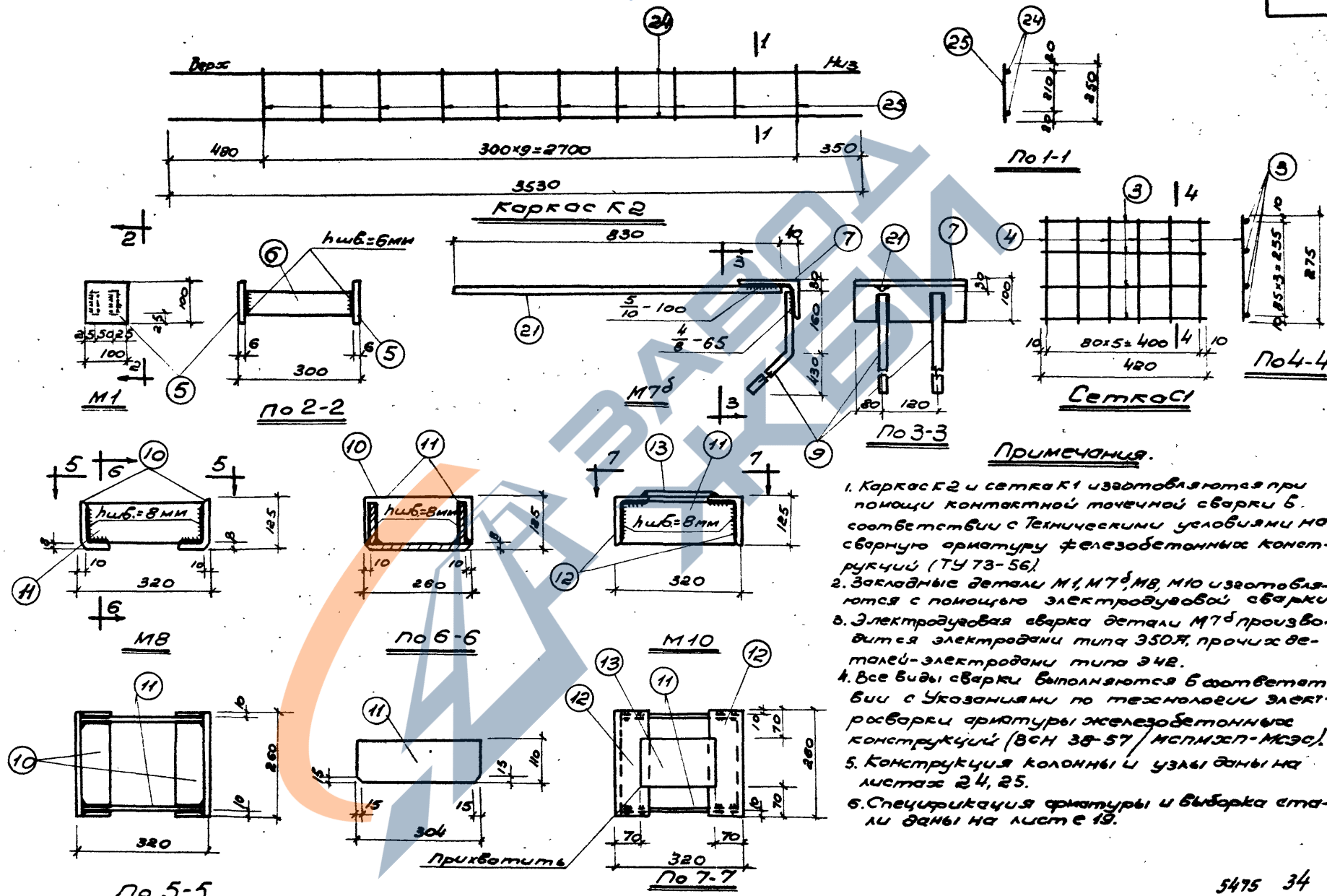
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон м <sup>3</sup>	Сталь в кг				
					Горючая сталь в кг	Горючая сталь в кг	Пробочная сталь в кг	Пробочная сталь в кг	Пробочная сталь в кг
К4-4	1,32	173,9	300	0,528	36,0	12,9	2,0	40,1	91,9

5475 32

Колонны под полезные нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УЧ. 62
Колонна К4-4		выпуск 1
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	24



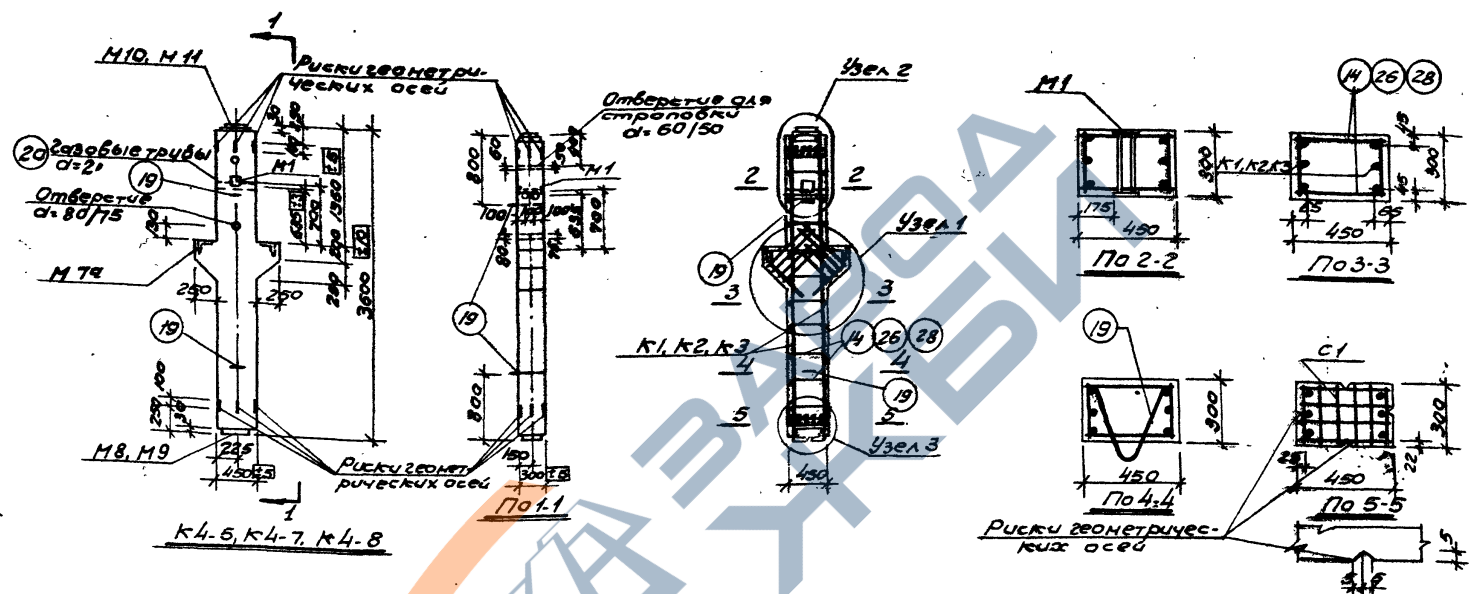


**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Каркас К2 и сетка К1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки Б. соответствии с техническими условиями на сборную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7δ, МВ, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7δ производится электродами типа Э50А, прочих электродов-электродов типа ЭМБ.
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	Инженер	Проверено	Мастер	Сварщик	Контроль
М.В.С.	И.И.С.	В.В.С.	А.А.С.	Б.Б.С.	Г.Г.С.

КОЛОННЫ ПОД ПОЛЕЗНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 500, 750, 1000 кг/м²	Серия	БСН-62 Выпуск 1
КОЛОННА К4-4	Лист	26



**Примечания**

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 14, 26 и 28 привариваются с помощью 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.

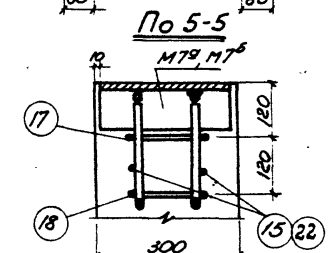
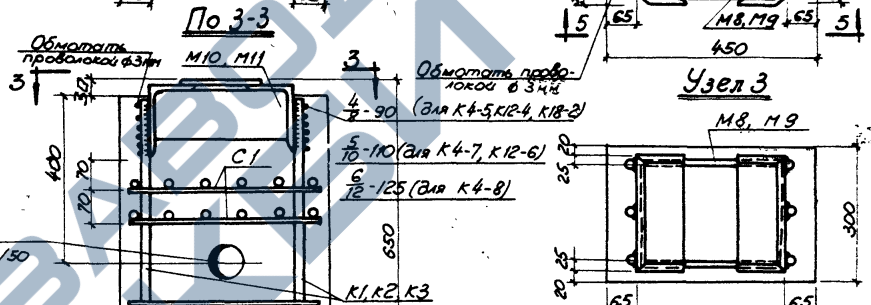
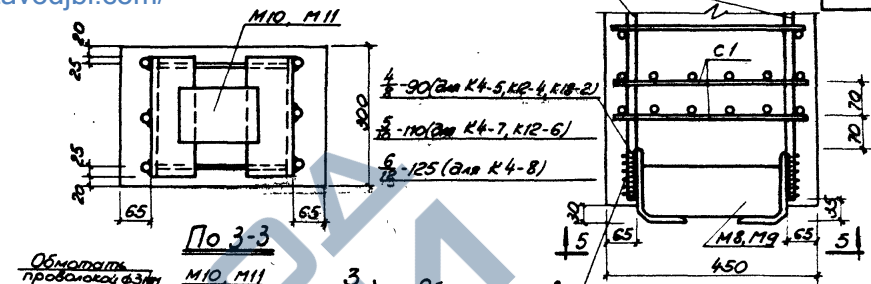
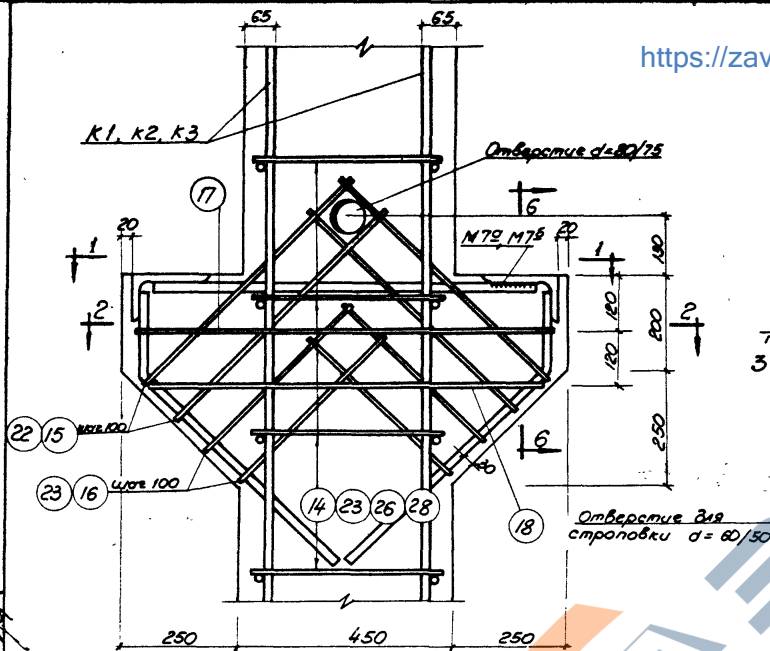
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание арматуры в 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Бетон м <sup>3</sup>	Сталь в кг				
				Головки арматуры в 1 м <sup>3</sup> бетона	Стержни арматуры в 1 м <sup>3</sup> бетона	Пробойки арматуры в 1 м <sup>3</sup> бетона	Прочие материалы		
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	131.7
К4-8	1.32	295.8	300	0,528	89.4	15.3	2.0	42.5	156.2

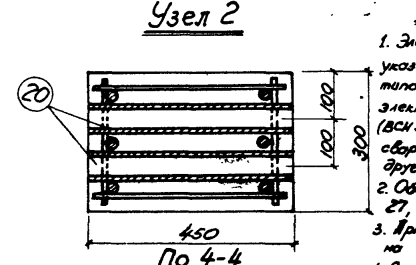
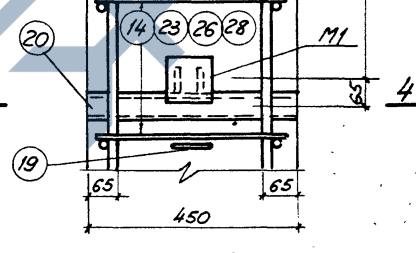
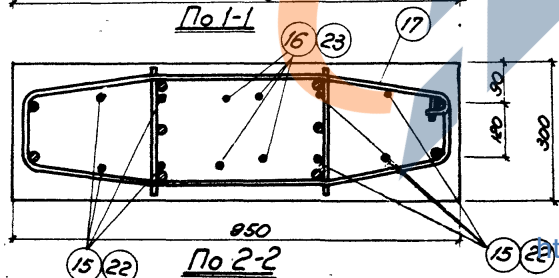
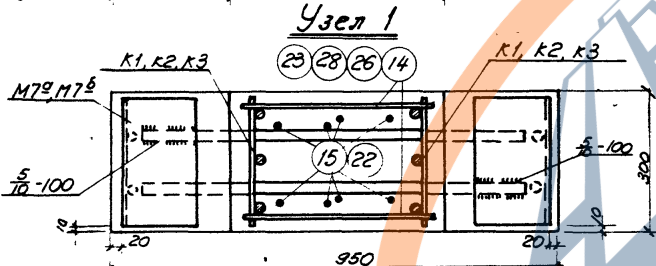
5475 35

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УЧ-02
Колонны К4-5, К4-7, К4-8	Лист	27

Разработчик: ГСПИ-5  
 Конструктор: [Имя]  
 Проверен: [Имя]  
 Утвержден: [Имя]  
 Дата: [Дата]



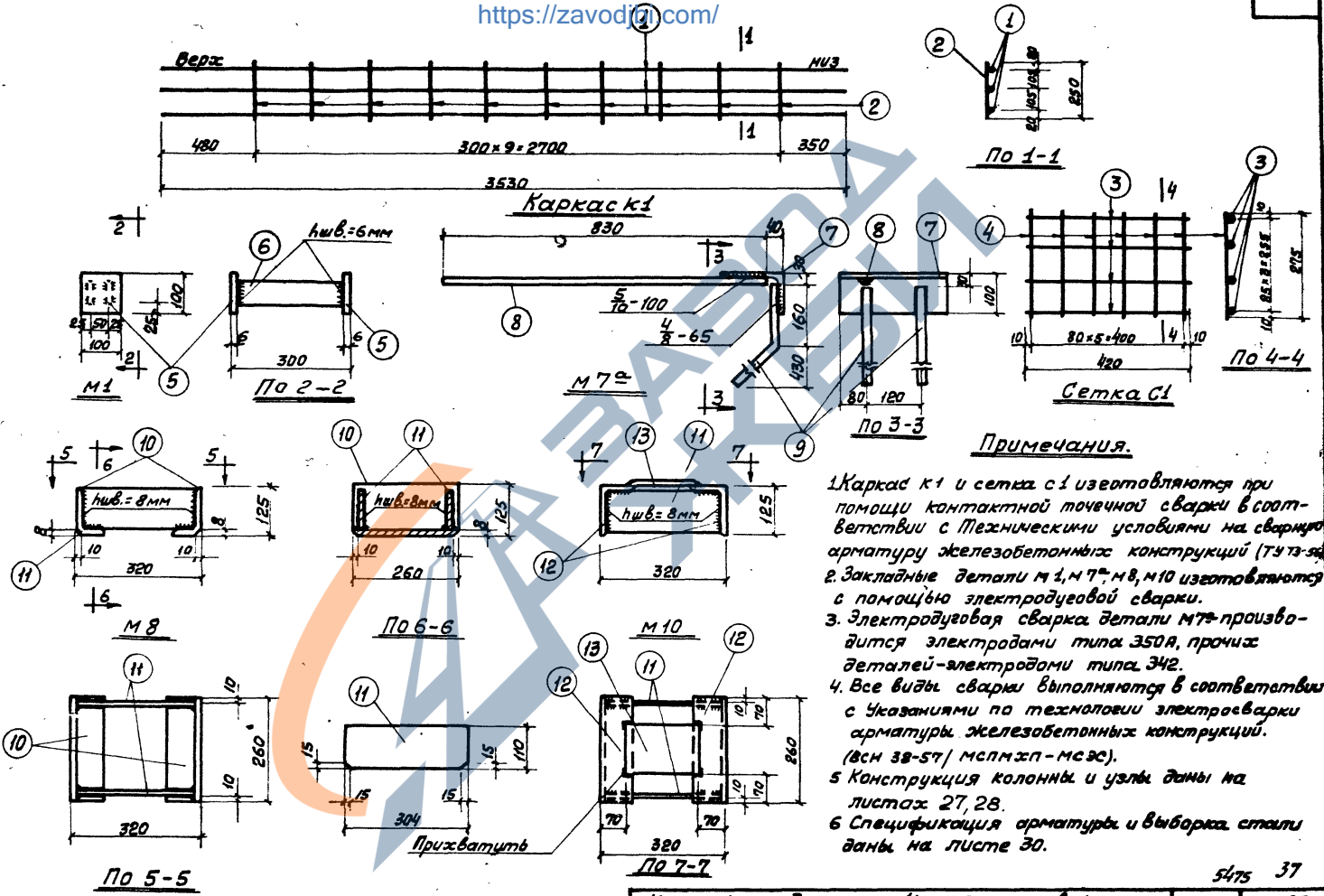
Изготовитель	Сервис	Подпись	Материал	Масштаб	Лист
Завод	Служба	Инженер	Сталь	1:1	28
Исполнитель	Специалист	Инженер	Сварка	1:1	28
Проверка	Инженер	Инженер	Контроль	1:1	28
СНУ-5					



- Примечания.**
1. Электроудовлетворительная сборка, указанная на данном листе, производится электродом типа 350П в соответствии с указаниями по технологии электроудовлетворительной армировки железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПМ(П)-МСЭС). Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М79, М78 друг с другом.
  2. Общие виды колонн и сетки ваты на листах 27, 30, 147.
  3. Арматурные каркасы, сетки и вкладыши детали даны на листах 29, 35, 31, 36, 148.
  4. Спецификации арматуры и выборки сетки даны на л. 20, 15, 97, 146.

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

<https://zavodbi.com/>



Арматура	ГСПУ-5
Виды работ	Изм. № 2
Состав	Заводские чертежи
Материал	Сталь
Изготовление	Литье
Сборка	Сборка
Проверка	Проверка
Сдача	Сдача

<https://zavodbi.com/>

Колонна под полезные нормативные нагрузки 1500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	и-62
Колонна К4-5	Выпуск	1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	29

5475 37

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Корпус детали или отб. стерж.	НН позиция	Эскиз	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во ст. б. шт.	Общая длина м
К 4-5	К1	1		18мм	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		20мм	830	2	1.7
		9		14мм	760	4	3.0
	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		22мм	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	Корпус детали или отб. 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
	отб. 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		25мм	3530	6	21.2
		22		8	260	20	5.2
	отб. 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 периодическое профиля 25 ГРС					Горячекатаная кружала Ст. 3				Пробитые колодно-таблеточные издольно-перекрестные	Прокатная разная Ст. 3 и 2030 Б/С трубы					Всего кг		
	14мм	18мм	20мм	22мм	25мм	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

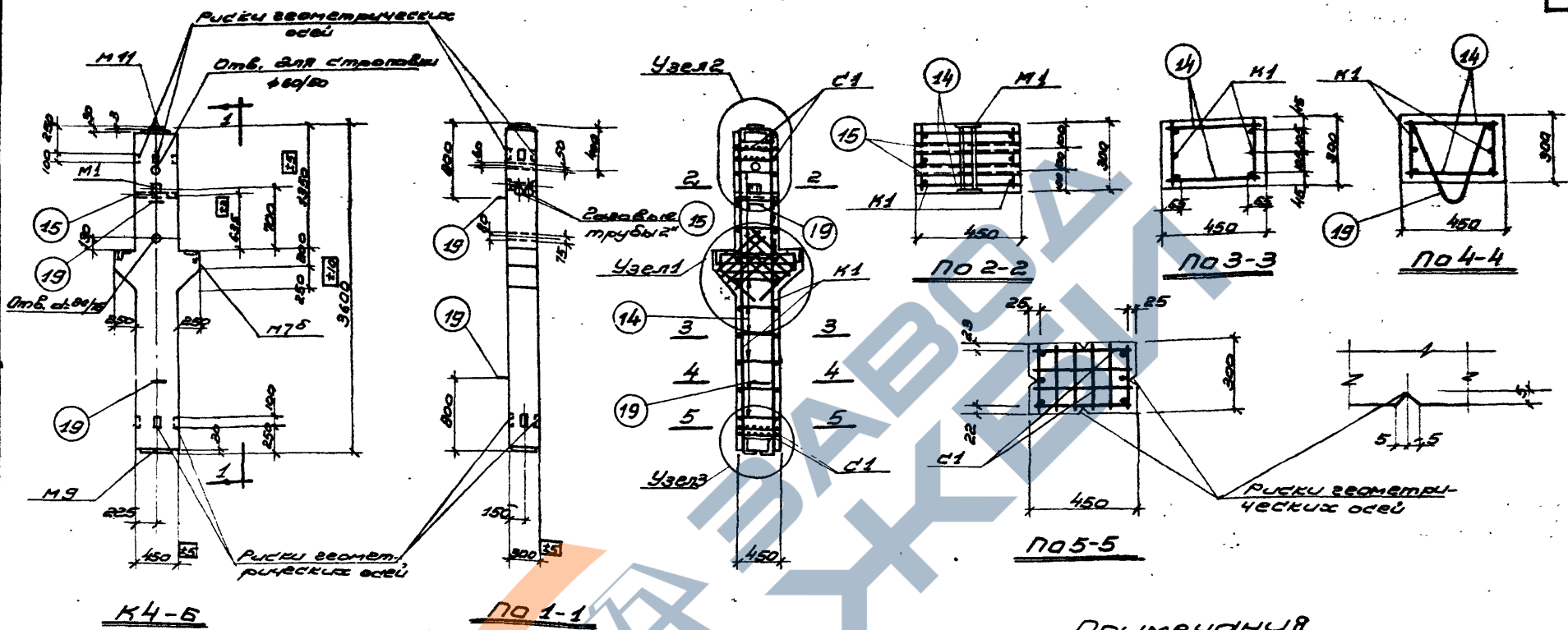
Примечания.

- 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 поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УИ-62
Колонны К 4-5, К 4-7, К 4-8	Выпуск	1
Спецификация и выборка арматуры	Лист	30

<https://zavodjbi.com/>



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 выкладные детали даны на листе 33.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 34.

Показатели на один элемент.

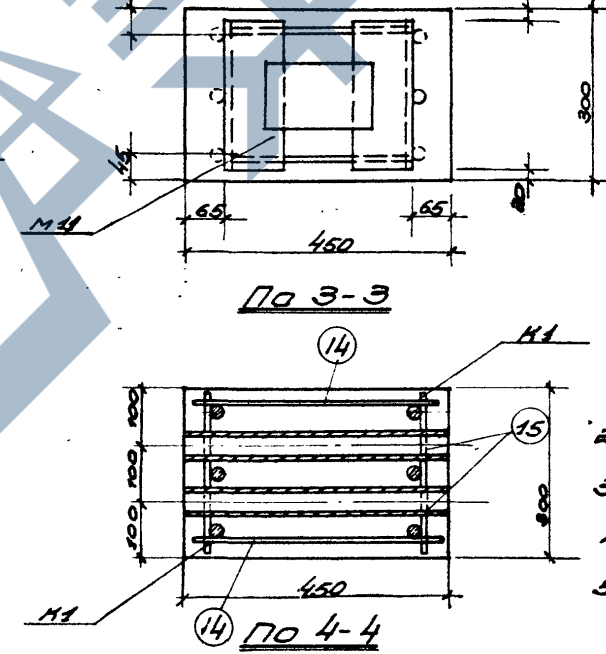
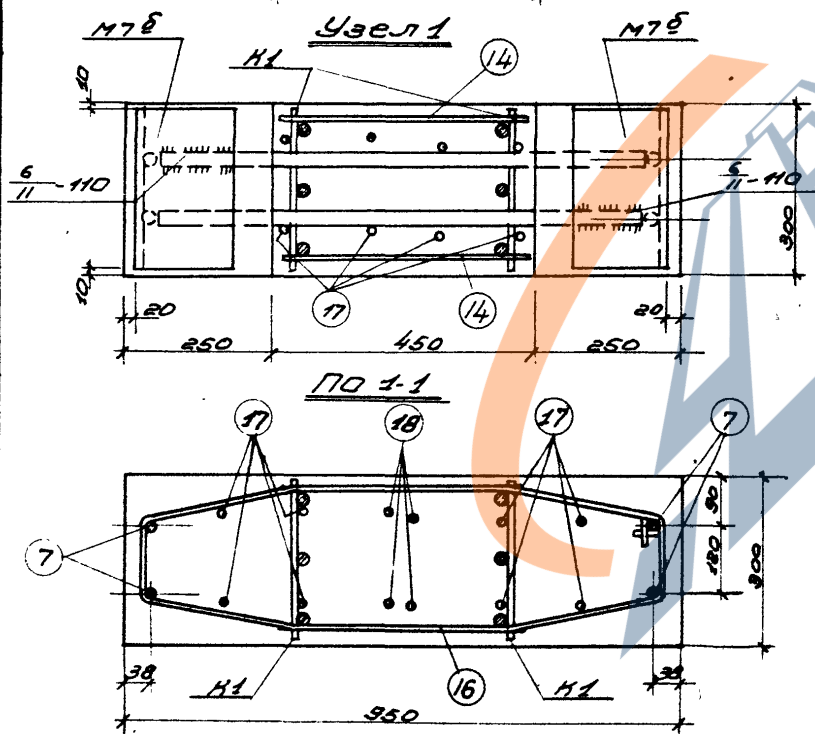
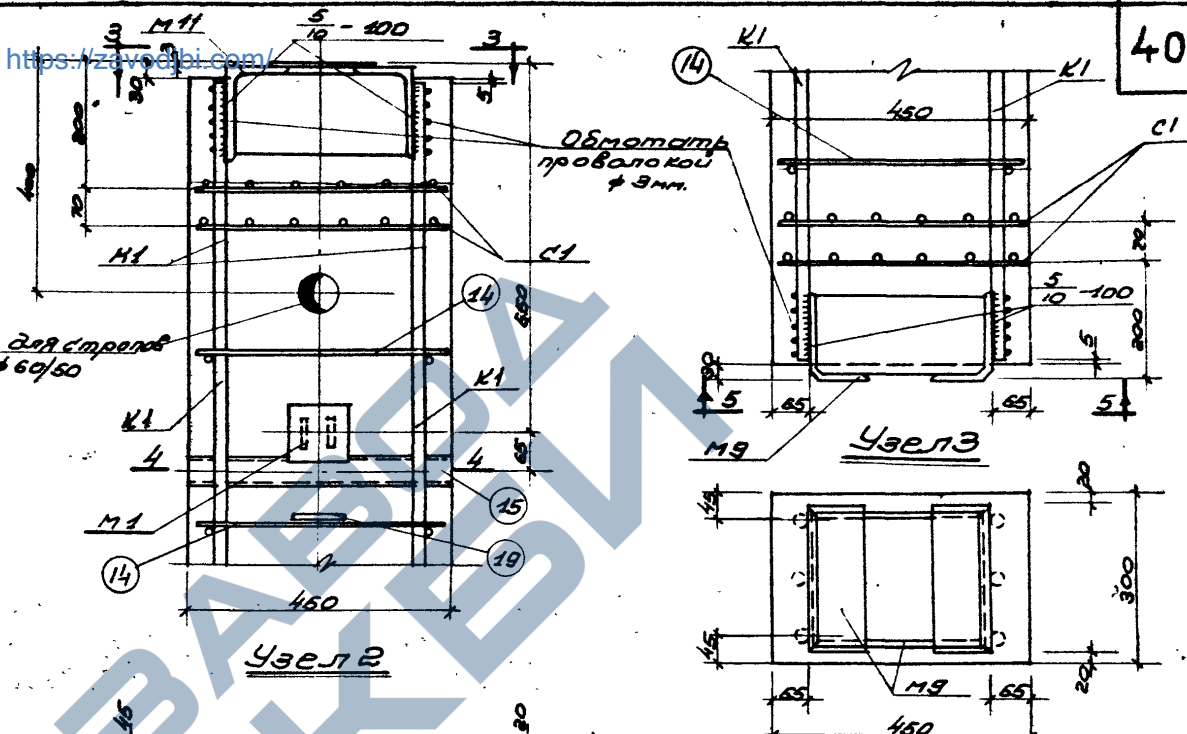
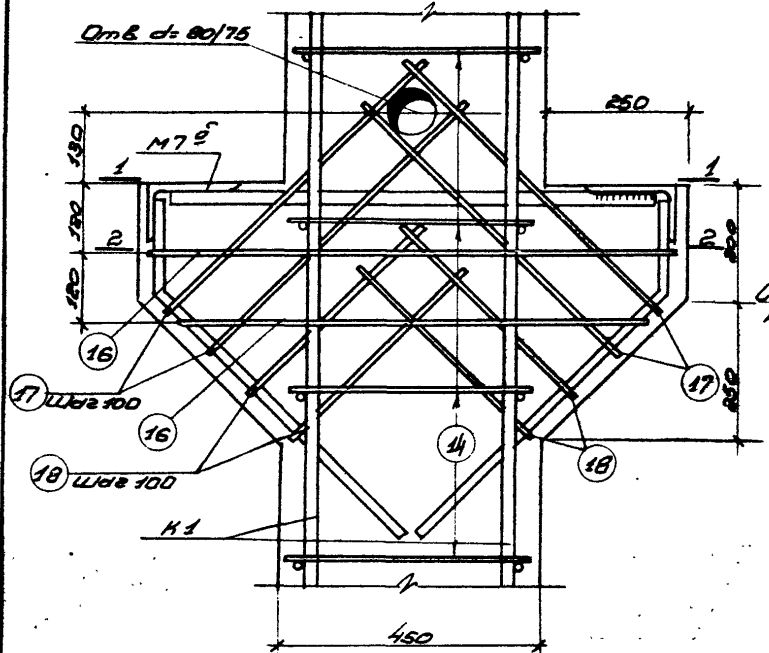
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в м3 бетона кг	Марка Бет.	Расход материалов				
				Бетон м3	Сталь кг			
K4-6	1,32	241,0	300	0,528	61,1	14,9	2P	405

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м <sup>2</sup>	Серию	УК-62
Колонна K4-6	Конструкция колонны и показатели расхода на листе 34	34

Проект: 1:1  
 Состав: 1:1  
 Проверка: 1:1  
 Конструктор: 1:1  
 Инженер: 1:1  
 М.П.

5475 39

<https://zavodjbi.com>

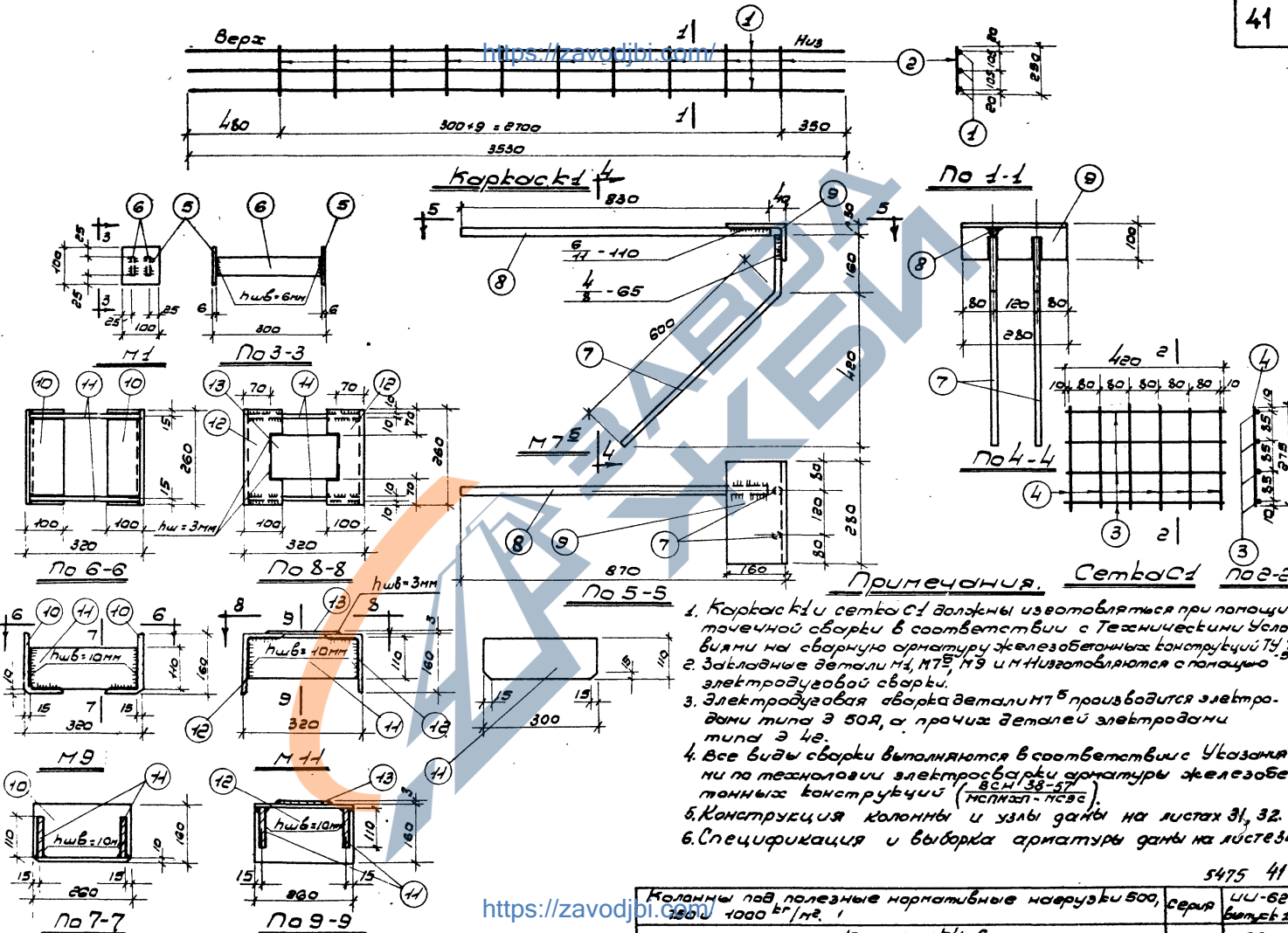


- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований «Указаний по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН-38-57) и МСПИП-МЭСД ТУ-73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7Б.
  2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
  3. Общий вид колонны и сечения даны на листе 31.
  4. Арматурный каркас, сетка, закладные детали даны на листе 33.
  5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 34.

Эксплуатация	ГСПИ-Б
Разработано	И.И.И.
Проверено	И.И.И.
Утверждено	И.И.И.
Дата	И.И.И.
Лист	32

Колонны под полные нормативные нагрузки серии KU 500, 750 и 1000 $KU/M^2$	Серия	ИИ-62
Колонны ИИ-6	Узлы 4, 2, 3	Выпуск
	Лист	32

<https://zavodjbi.com>



**Примечания. Сетка С1**

1. Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Указаниями на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 19-02-80.
2. Завладные детали М1, М2, М3 и М4 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М2 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 (МСП-87-87).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 31, 32.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 34.

5475 41

<https://zavodjbi.com/>

Колонны полезные нормативные наружки 500, 800, 1000 кг/м <sup>2</sup> .	Серия	ИИ-62
Арматурный каркас, сетка и завладные детали	Лист	33

Арматура  
ЛСПМ-6  
375

375

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

42

Марка элемента	Каркас сетка стержни	№ по позн.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина в мм	Кол-во шт.	Общая длина м
к 4-6	к 2	1		20пл	3530	6	21,2
		2		8	250	20	5,0
	с 1	3		5т	420	16	6,7
		4		5т	275	24	6,6
	н 1	5	Полоса	6×100	100	2	0,2
		6	Полоса	6×50	288	2	0,6
	н 75	7		14пл	760	4	3,0
		8		22пл	830	2	1,7
		9	Уголок	160×100×10	280	2	0,6
	н 9	10	Уголок	160×100×10	260	2	0,5
		11	Полоса	10×110	300	2	0,6
	н 11	11	Полоса	10×110	300	2	0,6
		12	Уголок	160×100×10	260	2	0,5
		13	Полоса	8×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	14		8	380	20	7,6
		15	Св. труба	2"	450	2	0,9
		16		8	ср. 2130	2	4,2
		17		10	1380	4	5,5
		18		10	1040	4	4,2
19			14	940	2	1,9	

Марка элемента	Горячекатаная периодич. на криваях			Горячекатаная Ст. 3			Проволока холоднокатаная		Прокатная разная Ст. 3 и газобетонные трубы				Всего	
	3,6	5,4	5,1	6,6	6,0	2,3	5т	14пл	8,3	8,6	2,4	10,4		228 гр. 2"
к 4-6	3,6	5,4	5,1	6,6	6,0	2,3	2,0	14	8,3	8,6	2,4	10,4	4,4	127,5

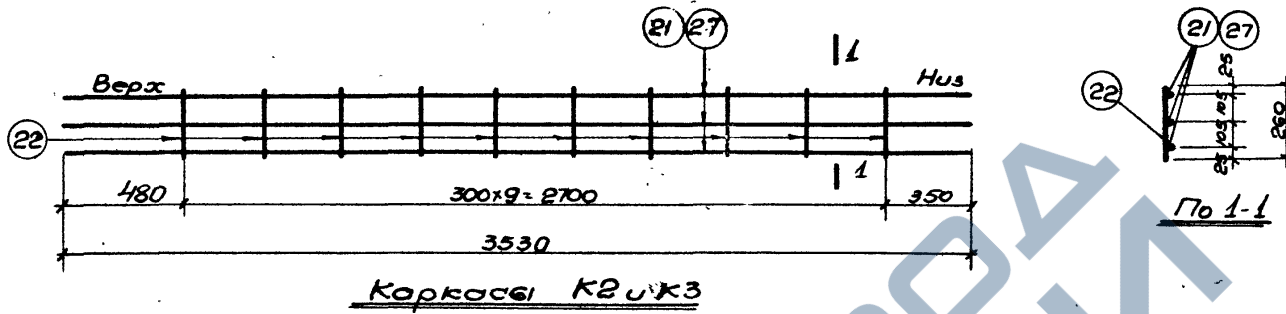
Примечания

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.

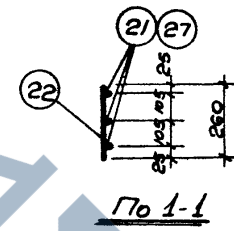
Выработка ЛСПЛ-6  
 Должность: Руководитель  
 Начальник цеха: В.И. Сидоров  
 Инженер: И.И. Иванов  
 Прораб: П.П. Петров  
 Подпись: [подпись]  
 Фамилия: [фамилия]  
 Подпись: [подпись]  
 Ст. техника: [подпись]  
 Заведующий: [подпись]  
 Мастер: [подпись]

к 4-6

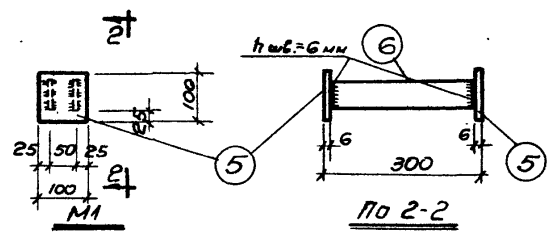
5475 42  
 Колонны под полые нормативные маркировки, Серия ЛП-62  
 Выпуск 1  
 Колонны к 4-6  
 Спецификация и выборка арматуры  
 Лист 34



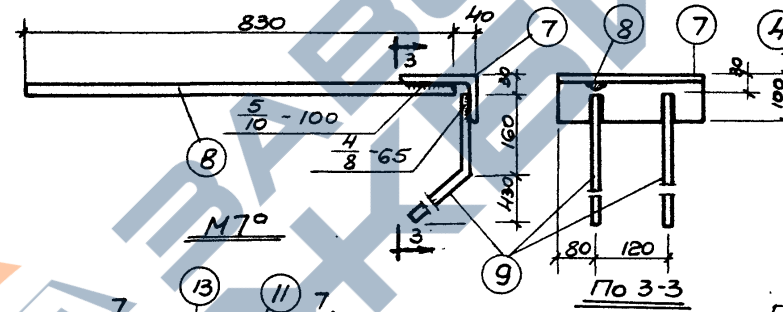
Каркас К2, К3



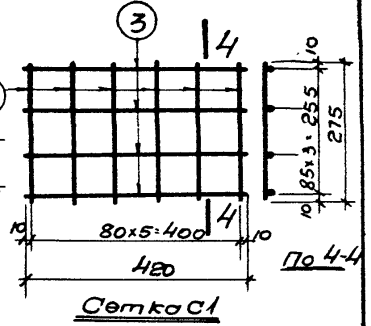
По 1-1



По 2-2



По 3-3

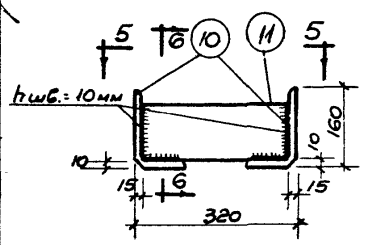


Сетка С1

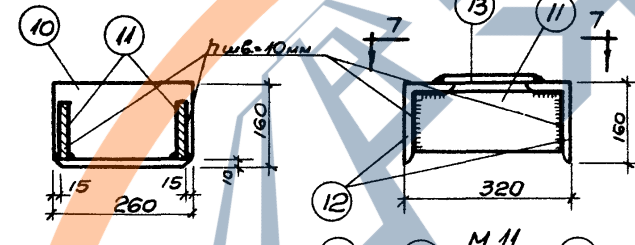
По 4-4

Примечания.

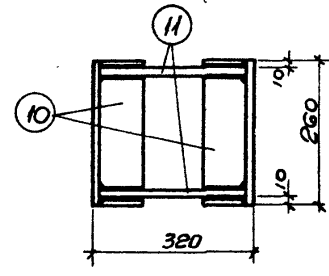
1. Каркасы К2, К3 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56)
2. Закладные детали М1, М7, М9, М11 изготавливаются с помощью электроугловой сварки.
3. Электроугловая сварка детали М7 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 фанги на листах 27, 28.
6. Спецификация арматуры и выборка стали фанги на листе 30.



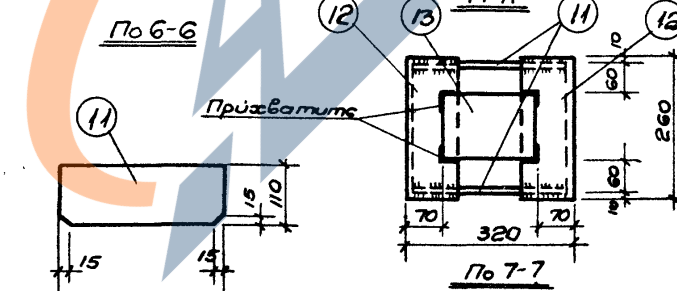
М9



По 6-6



По 5-5

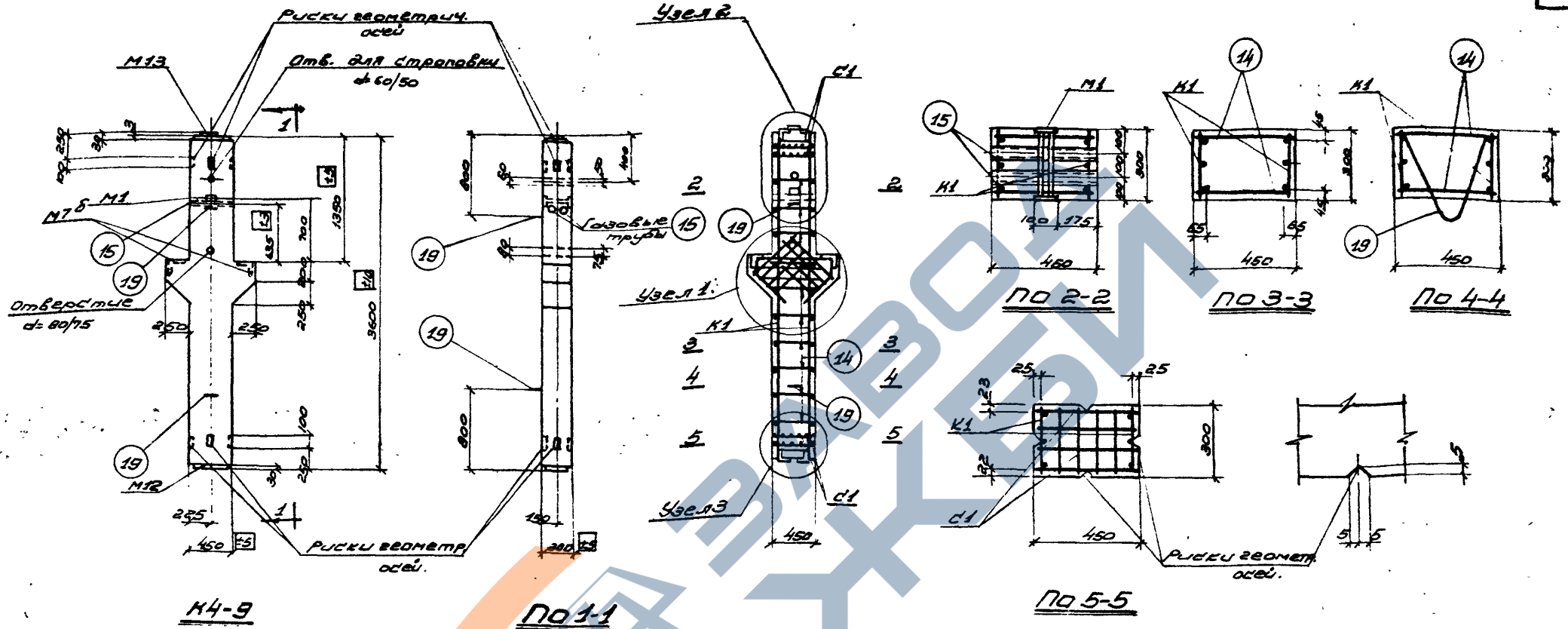


По 7-7

Исполнитель	Формула	Проверка
Л. Кондратьев	С. Шварц	М. Морозов
М. Кондратьев	С. Шварц	М. Морозов
Зам. начальника	Зам. начальника	Зам. начальника

Колонны по нормативные нагрузки 500 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	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 4/3-40.
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

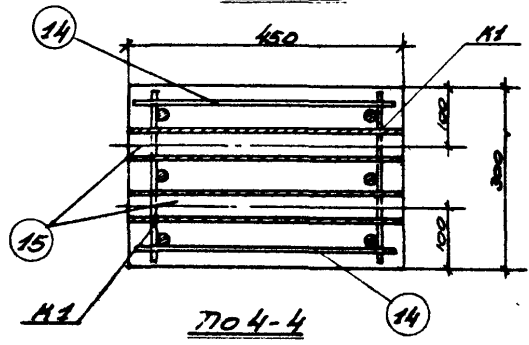
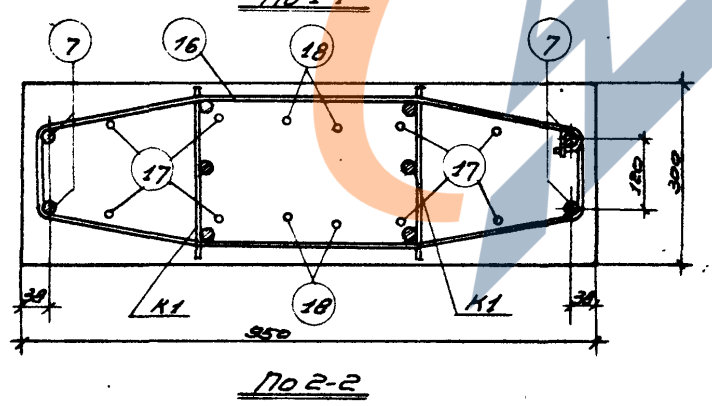
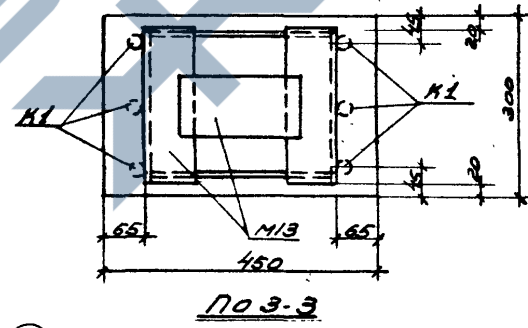
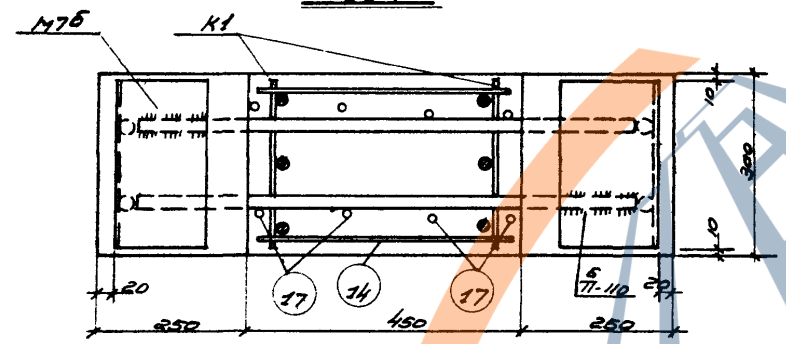
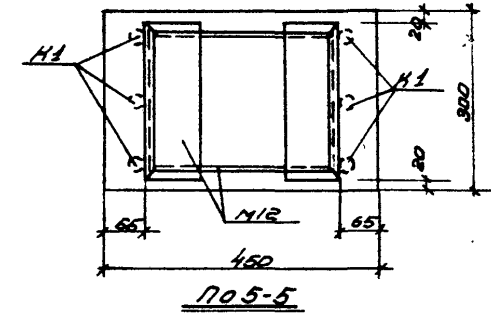
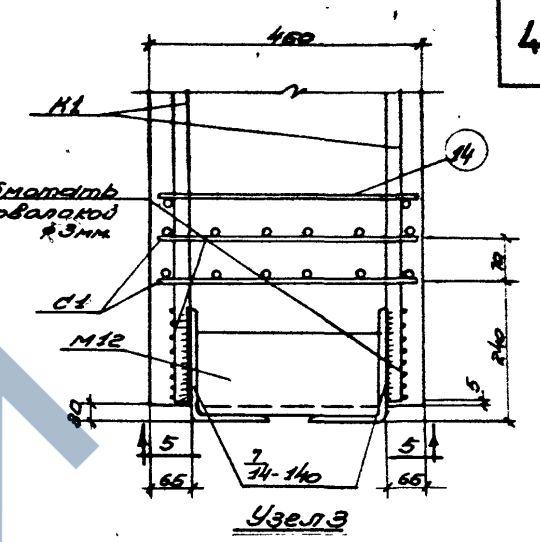
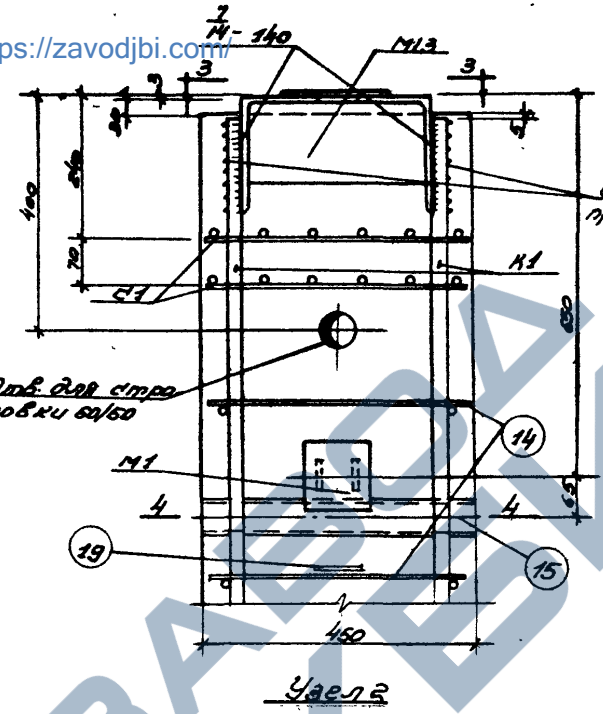
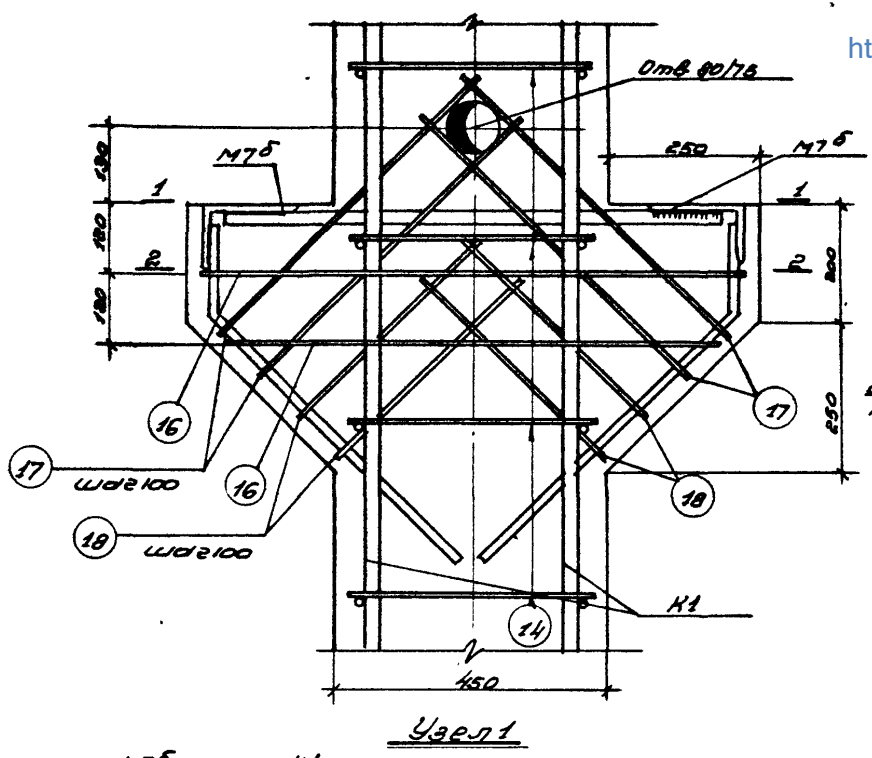
Марка элемента	Вед элемент шт	Содержит стержней в м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг			
					Стержни	Проволока	Прокат	Сетка
K4-9	1,82	362,0	300	0,528	111,1	18,3	2,0	139,4

5475 44

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИЛ-62
Колонны K4-9	Лист	36

Разработчик	Проверен	Утвержден	Согласован	Исполнитель
Г.И.И.И.				

<https://zavodjbi.com/>



5475 45

**ПРИМЕЧАНИЯ**

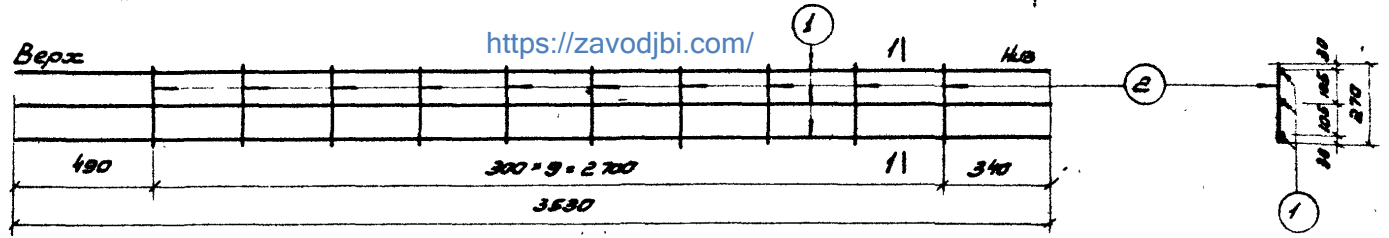
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций (ВСН-38-57) и ТУ 73-56 Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие ветки M75.
2. Стержни поз.14 проверяются с 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.

Арматура	ГЛН-6	Лист	37
Разработчик	И.И.И.	Проверен	И.И.И.
Конструктор	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Техник	И.И.И.	Мастер	И.И.И.
Специалист	И.И.И.	Мастер	И.И.И.
Мастер	И.И.И.	Мастер	И.И.И.

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м²	Лист	37
Колонна К4-9	Узелы 4,2,3.	
	Лист	37

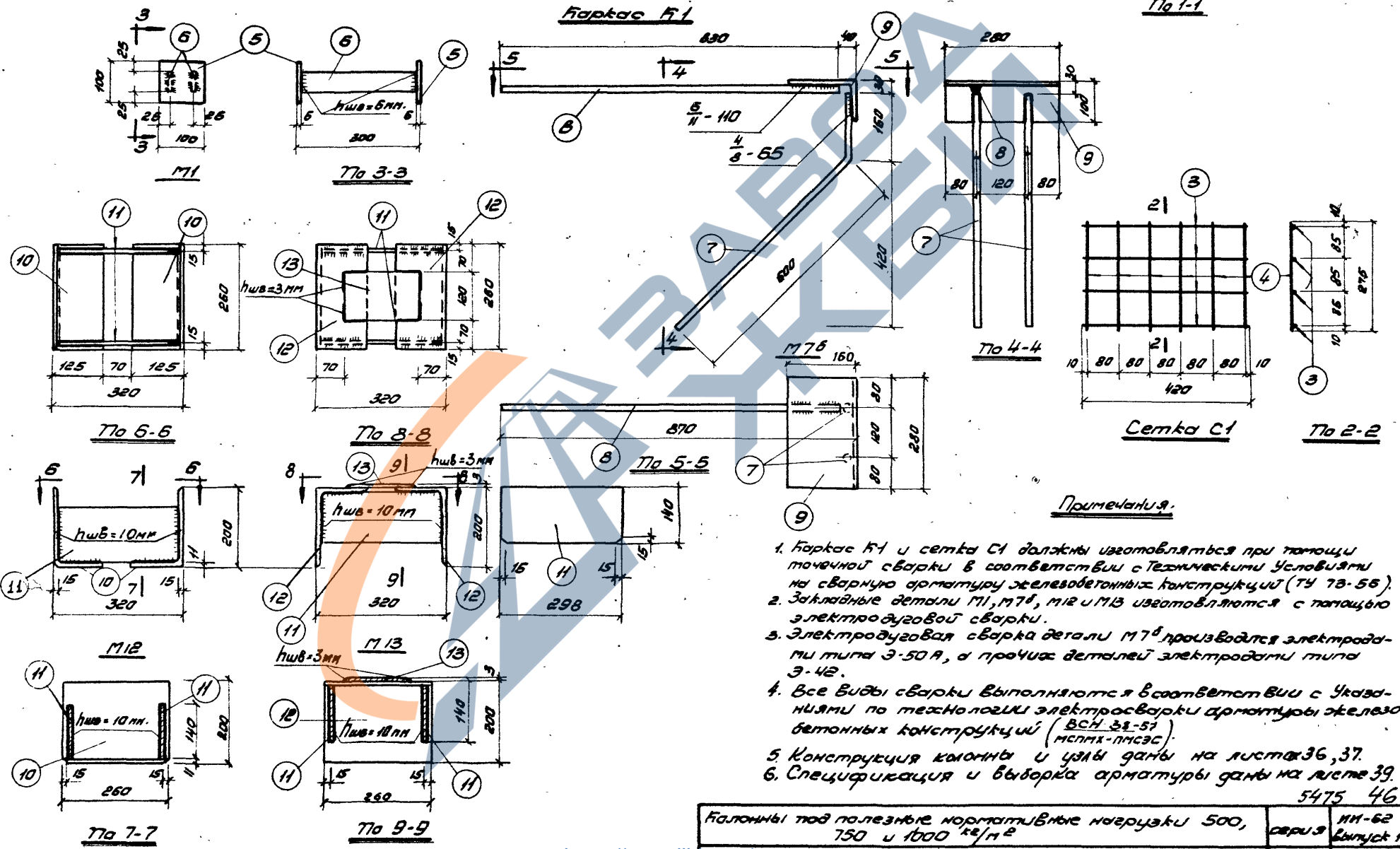
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



№ 1-1

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 78-55).
2. Закладные детали М1, М7, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 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 <sup>2</sup>	серия 3	МН-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали.	лист	выпуск 1
Колонна К4-9		38

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: *И.С.С.*  
 Конструктор: *И.С.С.*  
 Проверка: *И.С.С.*  
 Утверждение: *И.С.С.*  
 Дата: *И.С.С.*  
 Лист: *И.С.С.*

## Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodji.com/>

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	Марка элемента											Все-го						
								Арматура из перодинчатого профиля 25х25			Арматура из круглой ст. 3			Проволока холоднокатаная		Прокатная сталь ст. 3 и стальные трубы									
								4 пл.	22 пл.	28 пл.	6	8	10	14	5T	1200х140х10	125х11х10х10	6х8	6х6	6х10	12х7х2				
К4-9	К1 шт 2	1	3530																						
		2	270	28 пл	3530	6	21,2																		
	С1 шт 4	3	420																						
		4	275	5T	420	16	6,7																		
	М1 шт 1	5	Полоса		5T	275	24	6,6																	
		6	Полоса		6х100	100	2	0,2																	
	М78 шт 2	7			6х50	268	2	0,6																	
		8	830																						
		9	Узелок			22 пл	830	2	1,7																
	М12 шт 1	10	Узелок		200х125х11	260	2	0,5																	
		11	Полоса		10х140	298	2	0,6																	
	М13 шт	11	Полоса		10х140	298	2	0,6																	
		12	Узелок		200х125х11	260	2	0,5																	
		13	Полоса		3х180	180	1	0,2																	
	Отдельные стержни	14	410			10	4,0	8,0																	
		15	223 трубы			2"	450	2	0,9																
		16				8	2120	2	4,2																
		17	136 820			10	1380	4	5,5																
		18	166 450			10	1040	4	4,2																
19					14	940	2	1,9																	

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.

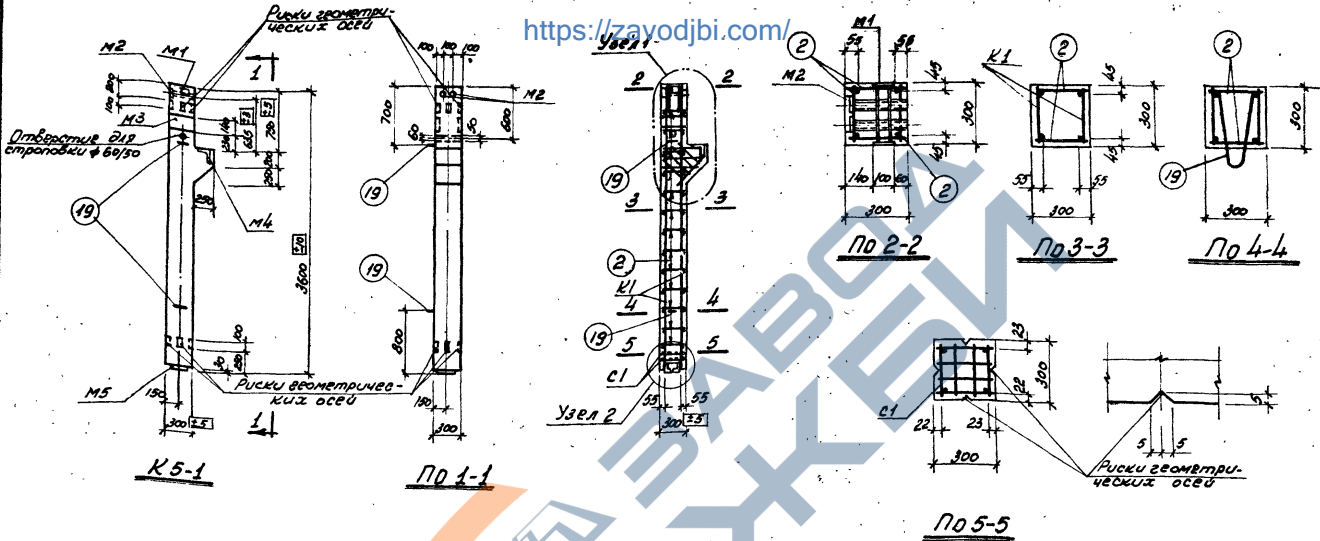
Разработчик	Проверен	Утвержден	Сметчик	Инженер	Специалист	Мастер	Слесарь	Рабочий	Подсобный рабочий
М.П.									

5475 47

Колонны под тепловые нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УИ-52
Колонны К4-9	Выпуск	
Спецификация и выборка арматуры.	Лист	39

<https://zavodji.com/>

<https://zayodjbi.com/>



- Примечания**
- Отклонения размеров колонны должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
  - Подвешенные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40
  - Узлы даны на листе 41
  - Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 42
  - 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 <sup>3</sup>	Сталь кг			Вес	
					Горячекатаный перфорированный ст 3	Горячекатаный ст 3	Прокатный ст 3		Размер сетки мм
K5-1	0,86	155,0	200	0,345	21,8	40	2,8	24,9	53,5

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>  
 Колонна K5-1  
 Конструкция колонны и показатели расхода материалов

Серия УУ-62  
 Выпуск 1  
 Лист 40

5475 48

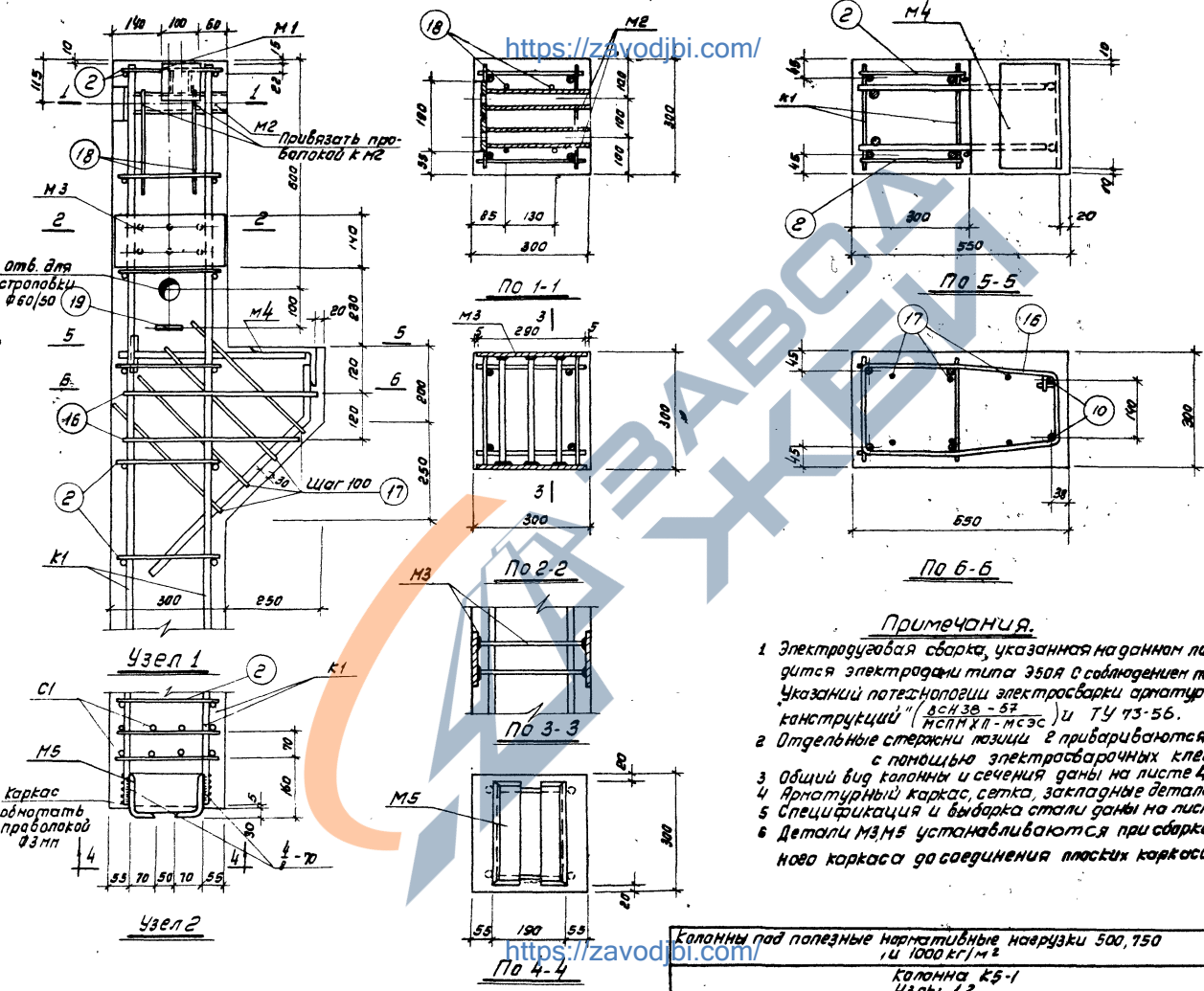
Выполнен: [Blank]  
 Проверено: [Blank]  
 Исполнитель: [Blank]  
 Дата: [Blank]

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

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

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

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

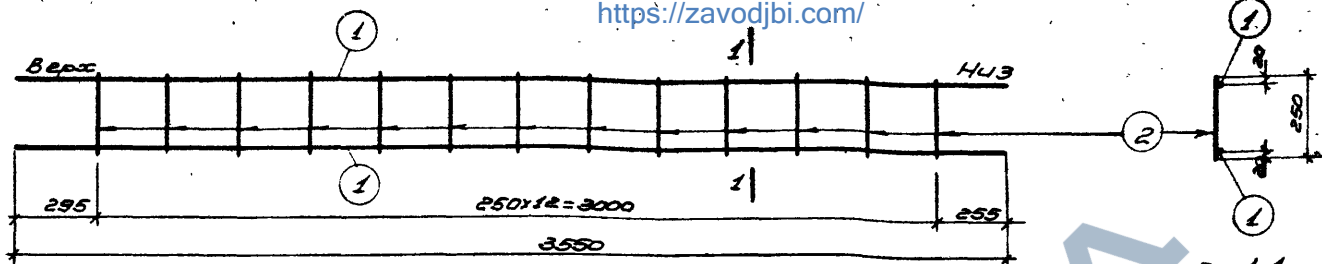


**Примечания.**

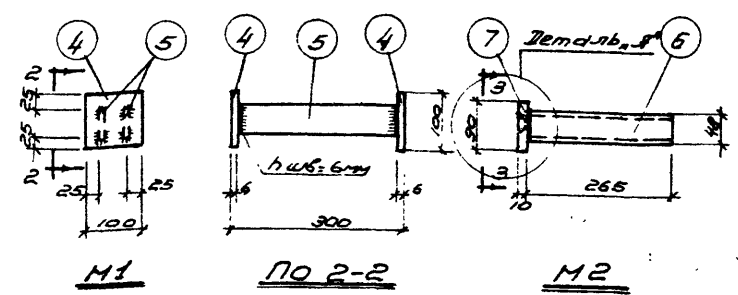
- 1 Электродугловая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А в соответствии с требованиями указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ДСНЗВ-87 МСПХЛ-МЭС) и ТУ 13-56.
- 2 Отдельные стержни позиции 2 приготавливаются с помощью электросварочных клещей.
- 3 Общий вид колонны и сечения даны на листе 40.
- 4 Арматурный каркас, сетка, складные детали даны на листе 42.
- 5 Спецификация и выборка стали даны на листе 43.
- 6 Детали М3М5 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до соединения плоских каркасов друг с другом.

Разработано ЛСПУ-6	Исполнитель	Проверено	Утверждено
	Должность	Должность	Должность
	Фамилия	Имя	Фамилия
	Подпись	Подпись	Подпись

Колонны под поперечные монтажные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup> Колонна К5-1 Узлы 1, 2	Серия	ИЛ-62 Выпуск 1
	Лист	41
	5475 49	



**Каркас К1**



**M1**

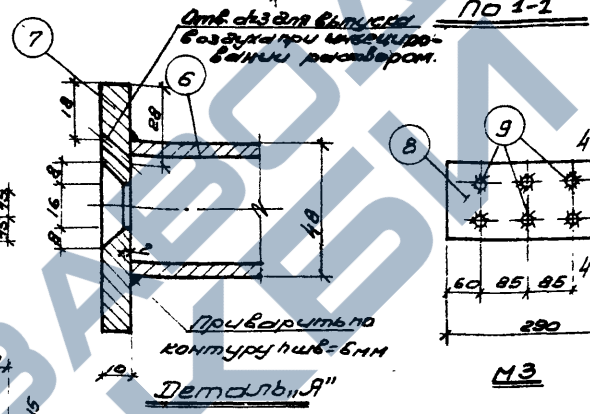
**по 2-2**

**M2**

**по 3-3**

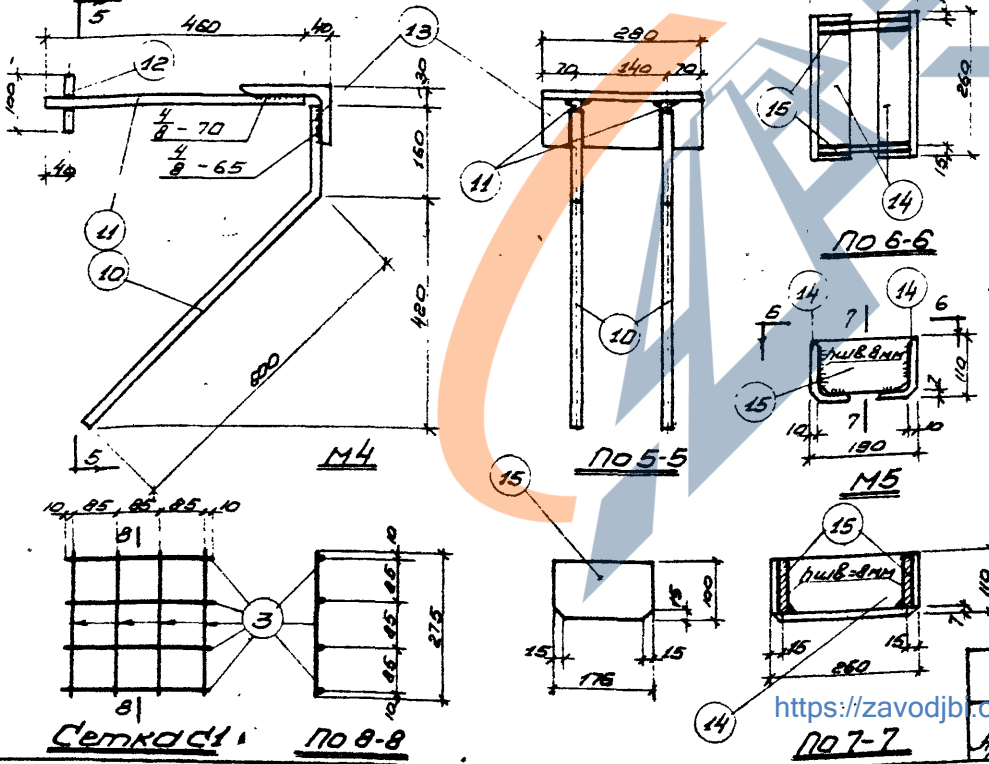
**M3**

**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 электроугловой сварки, М3 с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электроугловая сварка детали М4 производится электродами типа Э 42, 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 (исп. изм. № 2)).
5. Конструкция колонны и узла даны на листах 40, 44.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 43.



**Сетка**

**по 8-8**

**по 6-6**

**по 7-7**

5475 50

Колонны под полезные нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кН/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	42

Ответственный за проект: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 Утвердил: [Signature]  
 Дата: [Signature]  
 Место: [Signature]

Спецификация арматуры на один элемент.

<https://zavodjbi.com/>

Выборка стали на один элемент в кг.

Марка элемента	Каркас бетонной колонны стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф. диаметр мм	Длина мм	Кол-чество шт.	Общая длина м	Марка элемента		Сортамент периодич. прокат		Сортамент круглая ст. 3			Сортамент плоскостной холоднокатаной низкоуглер.				Сортамент прокатной равной ст. 3 и газовые трубы				Всего	
								К5-1	К5-2	12мм	14мм	6	10	12	5Т	10х10х10	17	10	86	88	80	100		
К5-1	М1 шт. 2	1		14мм	3550	4	14,2	К5-1	1,5	203	1,5	0,9	1,6	2,8			4,8	5,9	2,4	4,9	8,0	1,9	58,5	
		2		5Т	250	26	6,5																	
	М1 шт. 2	3		5Т	275	16	4,4																	
		4	Полоса	8х100	100	2	0,2																	
	М2 шт. 1	5	Полоса	6х50	288	2	0,6																	
		6	Газовая труба	д: 1 1/2"	265	2	0,5																	
	М3 шт. 1	7	Полоса	10х90	90	2	0,2																	
		8	Полоса	10х140	290	2	0,6																	
	М4 шт. 1	9		12мм	280	6	1,7																	
		10		14мм	760	2	1,5																	
		11		14мм	460	2	0,9																	
	М5 шт. 1	12		14мм	100	2	0,2																	
		13	Уголок	160х100х10	280	1	0,3																	
	Детальные стержни	14	Уголок	110х70х7	260	2	0,5																	
		15	Полоса	8х100	176	2	0,3																	
Детальные стержни	2		5Т	250	30	7,5																		
	16		6	1480	2	2,9																		
	17		6	960	4	3,8																		
	18		10	750	2	1,5																		
	19		12	890	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.

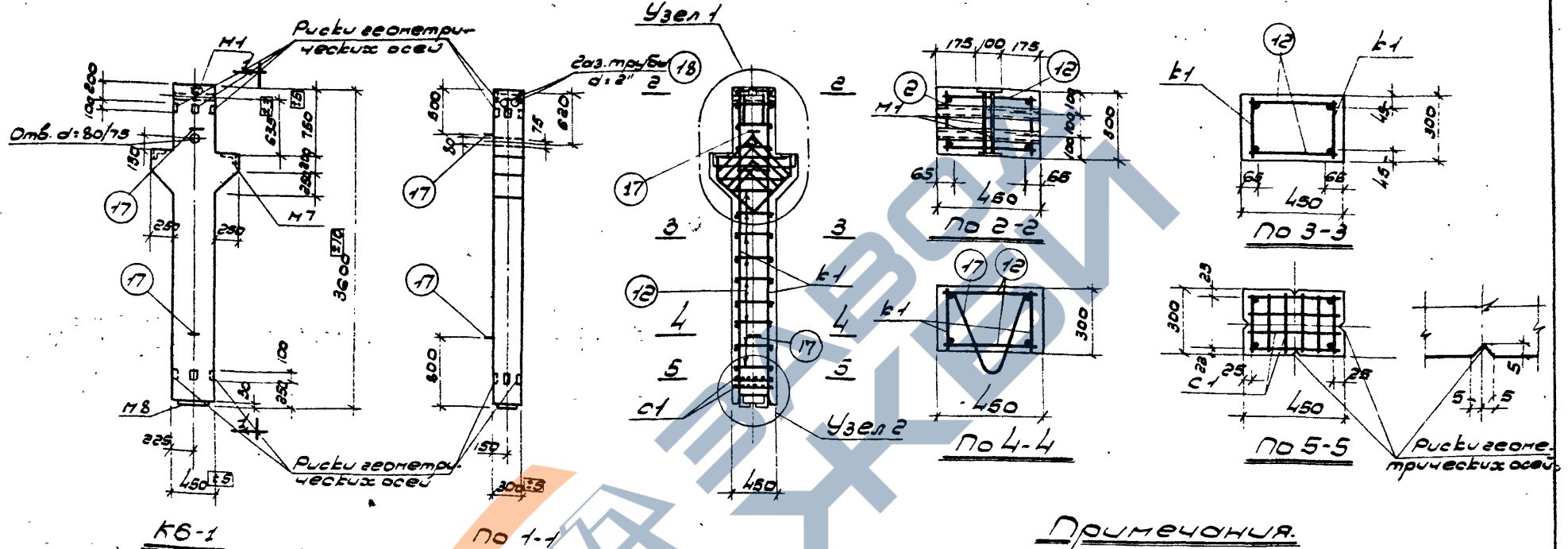
Колонна	Стержень	Сетка	Уголок	Полоса	Труба	Сварка	Деталь
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Колонны под полные нормативные нагрузки 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>.  
 Колонна К5-1.  
 Спецификация и выборка арматуры.

5475 51

<https://zavodjbi.com/>

Лист 49



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 т/м³ бетона на кг	Расход материалов						
			Марка бетона	Бетон	Сталь кг			Всего	
КБ-1	1,33	118,0	200	0,530	23,6	6,3	35	29,1	62,5
				<small>Значения расхода материалов приведены для площади поверхности 2572С</small>					

Колонны под полевые нормативные нагрузки 800, 750 и 1000 кг/м²  
 Колонна КБ-1  
 Конструкция колонны и показатели расхода материала

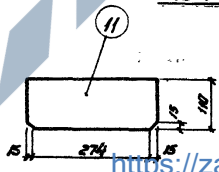
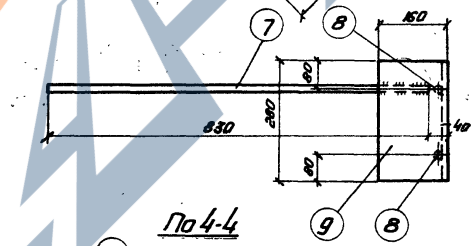
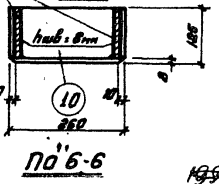
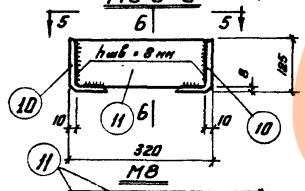
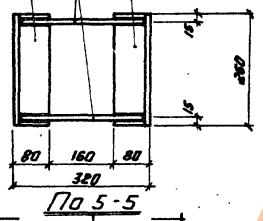
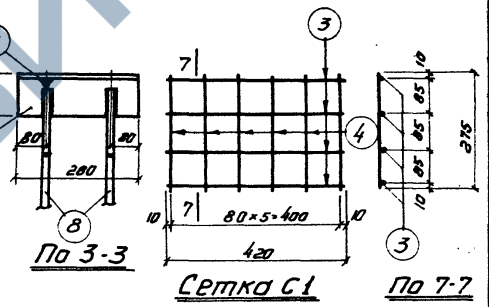
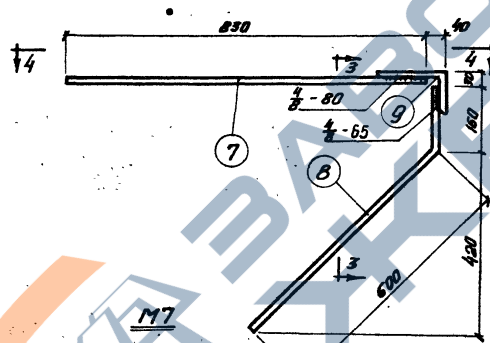
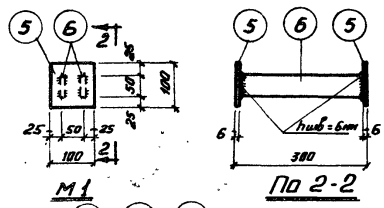
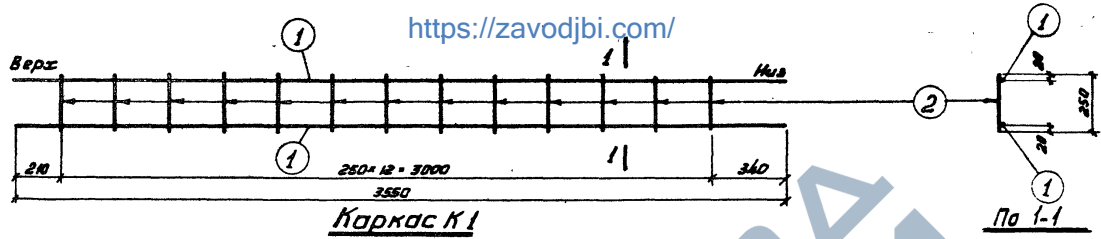
Серия УУ-63  
 Выпуск 1  
 Лист 44

Исполн. [Signature] Проверил [Signature] Подпись [Signature]  
 Начальн. [Signature] [Signature] [Signature]  
 Уд. 305 мм [Signature] [Signature]  
 Инженер [Signature]

5475 52



<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

5475 54

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 электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВМ 38-87).
5. Конструкция и узлы колонны даны на листе 44, 45.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 46.

Разработаны	Составитель	Инженер	Л.С.С.
	Проверил	Инженер	С.С.С.
	Утвердил	Инженер	С.С.С.
	Согласован	Инженер	С.С.С.
ГСПН-6	Исполнитель	Инженер	С.С.С.
	Проверил	Инженер	С.С.С.
	Утвердил	Инженер	С.С.С.
	Согласован	Инженер	С.С.С.

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

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

55

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Марка детали или отс. стержня	№ № позиций	Эскиз	φ мм сечения мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Прокатная разная Ст. 3 и газобетонные трубы													
								Горячекатаная периодич. проф. 25/200		Горячекатаная круглая Ст. 3			Проблочно-холодный низкоуглер.		25х100 1.8 1.10 1.10			1.6 1.8			
								14пл	16пл	6	10	14	5Т	1.8	1.10	1.10	1.6	1.8	1.8	1.8	
16-1	K1	1		4 пл	3540	4	14,2	K6-1	20,9	2,7	3,1	0,9	2,3	3,5	6,3	11,9	2,4	4,1	4,4	62,5	
		шт.2	2		5Т	250	24		6,0												
	C1	3		5Т	420	8	3,4														
		шт.2	4		5Т	275	12	3,3													
	M1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2														
		шт.1	6	Полоса	6x50	288	2	0,6													
	M7	шт.2	7		16 пл	830	2	1,7													
			8		14 пл	760	4	3,0													
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6														
	M8	шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5													
			11	Полоса	8x110	304	2	0,6													
	Отделанные стержни.	12		5Т	375	26	9,8														
		13		6	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		5Т	250	2	0,6																

Примечания.

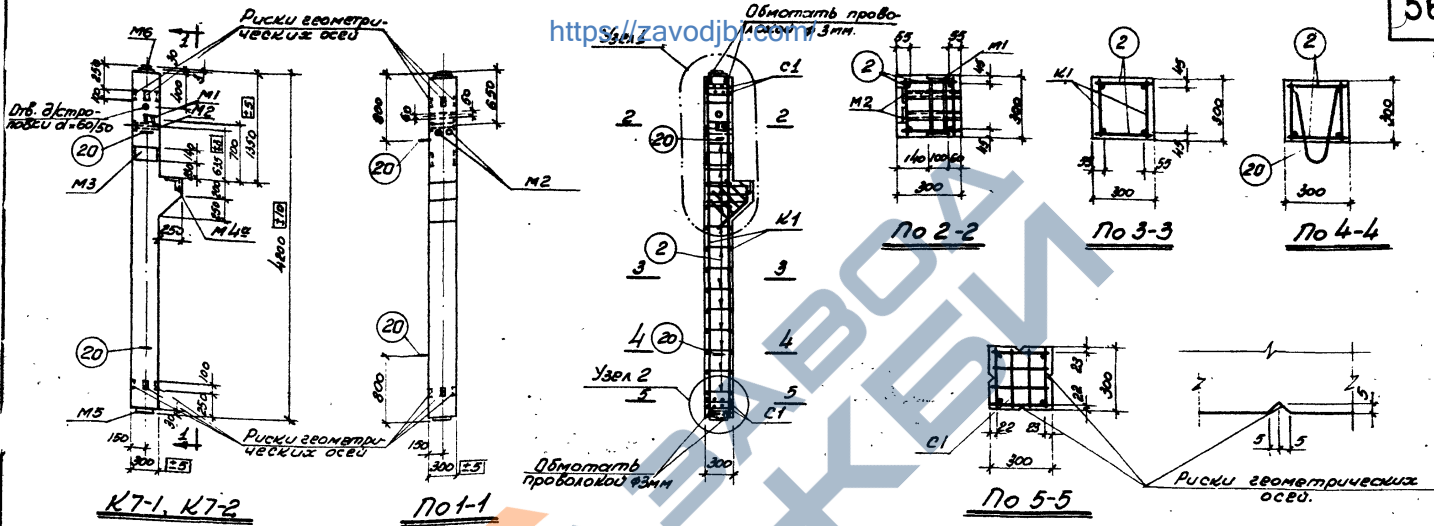
1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 44, 45.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 46.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 46.

Разработано ГСПМ-6

5475 55

Попанки под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ЦУ-62
Попанка 16-1	Лист	47
Спецификация и выборка арматуры.		

<https://zavodjbi.com/>



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	Содержит стали в/м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг				Всего
					Арматура ст.3	Сетка ст.3	Закладные ст.3	Детали ст.3	
К7-1	1,0	165,5	200	0,398	26,0	4,3	3,7	31,8	65,8
К7-2	1,0	165,5	300	0,398	26,0	4,3	3,7	31,8	65,8

Колонны пог. полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Стр. 5	Л. 5-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	4,8

5475 56

<https://zavodjib.com>

<https://zavodjib.com>

Разработчик: Л. П. П. - 6  
 Проверенный: [blank]  
 Конструктор: [blank]  
 Инженер: [blank]  
 Механик: [blank]  
 Электротехник: [blank]  
 Теплотехник: [blank]  
 Санитар: [blank]  
 Строитель: [blank]  
 Монтажник: [blank]  
 Слесарь: [blank]  
 Физик: [blank]  
 Химик: [blank]  
 Биолог: [blank]





Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кв

59

<https://zavodjbi.com>

Марка элемента	Каркас, детали или отк. отрезк.	№ паз.	Эскиз	Ф или сеч. вын. 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	110x70x7	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		

Арматура колонны К7-2 см. колонны К7-1.

Марка элемента	Сортамент прор. 25Г2С			Сортамент круглая Ст. 3		Проблемат. заводит. листоват.	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	Проверил	Составил	Проверил	Составил	Проверил	Составил	Проверил
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

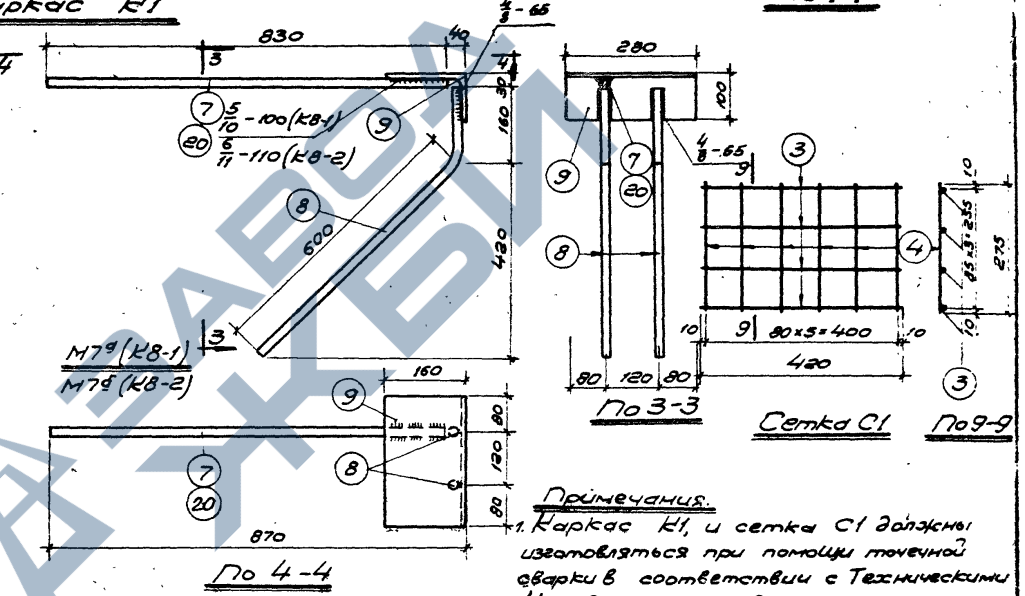
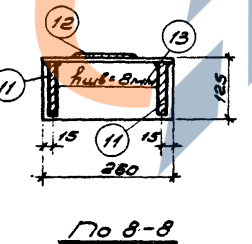
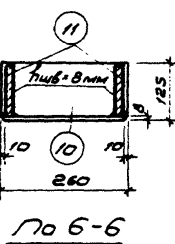
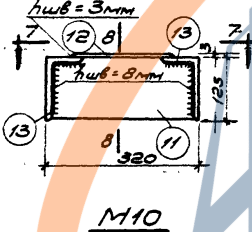
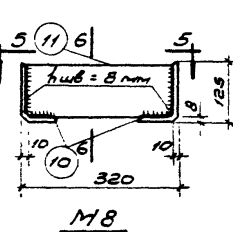
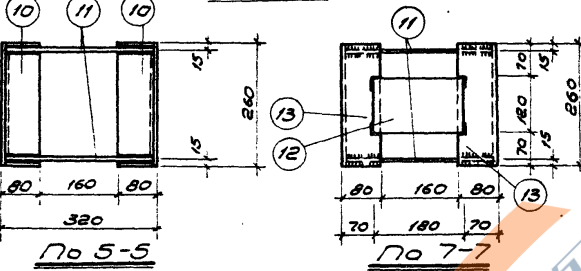
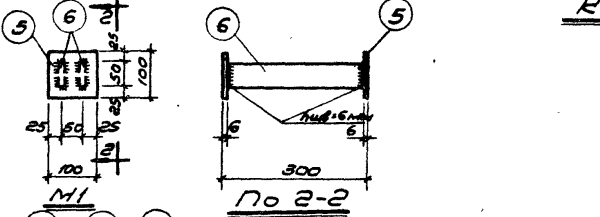
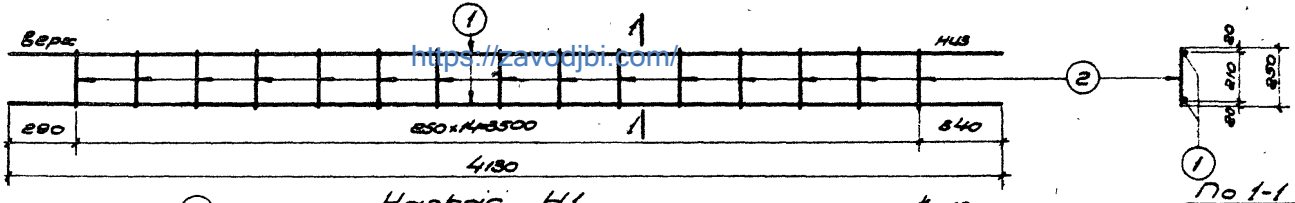
Колонны пог. полезные нормативные материалы 300, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УЧ-62
Колонны К7-1, К7-2	Лист	51

<https://zavodjbi.com>

5475 59







**Примечание.**  
 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, 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 МЕЛМИЛ-МЗЭС).  
 5. Конструкция и узлы колонн даны на листах 52, 53.  
 6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 55.

Арматура	Формы и размеры	Положение	Диаметр	Формы и размеры	Положение	Диаметр	Формы и размеры	Положение	Диаметр
Лист	Условные обозначения	Лист	Условные обозначения	Лист	Условные обозначения	Лист	Условные обозначения	Лист	Условные обозначения
ГСПУ-6									

Колонны под полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УК-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	54

<https://zavodjbi.com/>

# Спецификация арматуры на один элемент

63

Проверен ГСПУ-6  
 Доложен Лейтенант  
 Должность Фамилия Имя Отчество  
 Подпись  
 Проверен  
 Должность Фамилия Имя Отчество  
 Подпись  
 Проверен  
 Должность Фамилия Имя Отчество  
 Подпись

Марка элемент. тм	Каркас детали шк.отг. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
КВ-1	К1 ш.2	1		14пн	4130	4	16,5
		2		5т	250	30	7,5
	С1 ш.4	3		5т	420	16	6,7
		4		5т	275	24	6,6
	М1 ш.1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2
		6	Полоса	6x50	288	2	0,6
	М7 <sup>б</sup> ш.2	7		20пн	830	2	1,7
		8		14пн	760	4	3,0
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6
	М8 ш.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5
		11	Полоса	8x110	304	2	0,6
	М10 ш.1	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5
		11	Полоса	8x110	304	2	0,6
	Отдельные стержни	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	960	2	1,9
		19	Газовая труба	d=2"	450	2	0,9

Марка элемент. тм	Каркас детали шк.отг. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
КВ-2	Каркас К1, сетка С1, детали М1, М8, М10, отдельные стержни, газовые трубы - позиции 14, 16, 18, 19 см. КВ-1						
	М7 <sup>б</sup> ш.2	20		22пн	830	2	1,7
		8		14пн	760	4	3,0
	Отдельные стержни	9	Уголок	160x100x10	280	2	0,6
		21		10	1380	4	5,5
22		10	1040	4	4,2		

Выборка стали на один элемент в кг

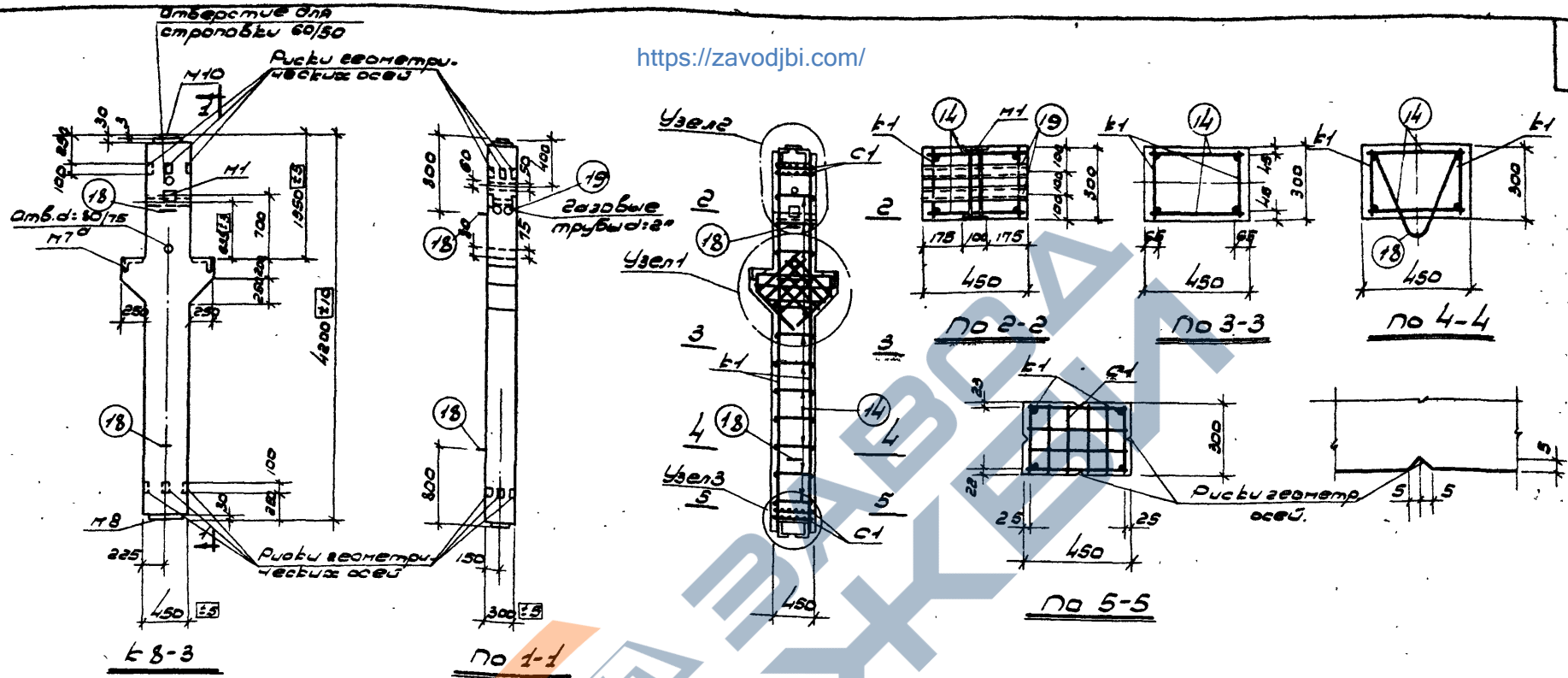
Марка элемент. тм	Горячекатан. периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3				Провол. калибр. №25 УЛ	Прокатная разная Ст. 3 и газовые трубы					Всего	
	14пн	20пн	8	10	12	16		5т	125x80x8	160x100x10	δ:3	δ:6		δ:8
КВ-1	23,6	4,2		1,7	8,6	3,0	4,9	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3	4,4	86,1
КВ-2	23,6		5,1	1,7	6,0	3,0	4,9	12,5	11,9	0,6	2,4	8,3	4,4	84,4

### Примечания.

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 52, 53.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 54.
3. У позиции 10 снять фаски см. лист 54.

5475 63

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



Примечания

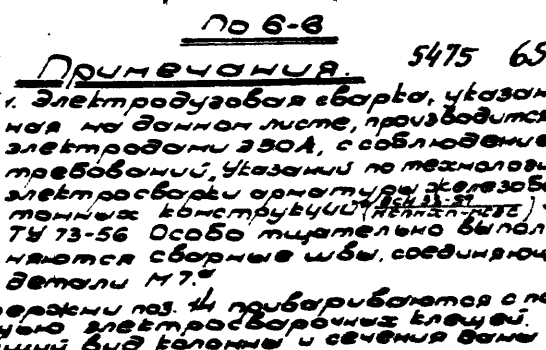
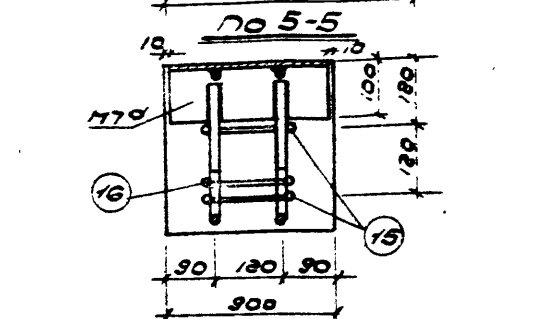
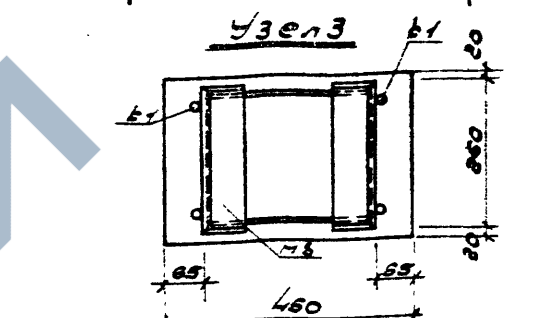
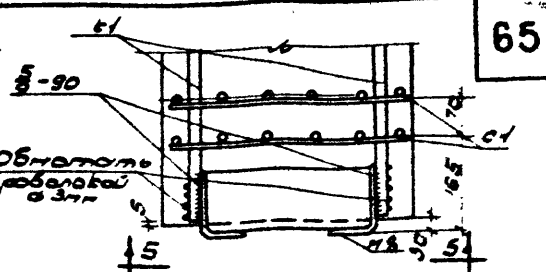
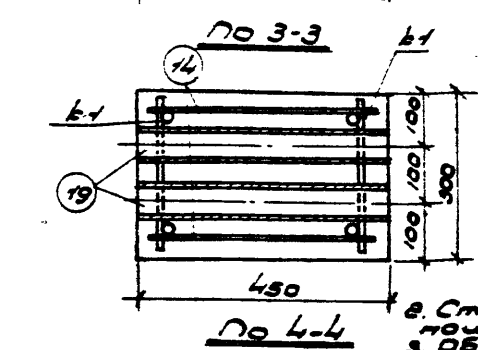
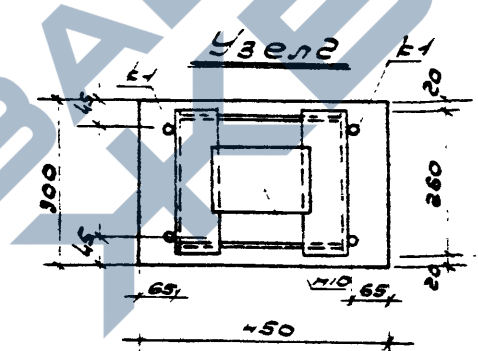
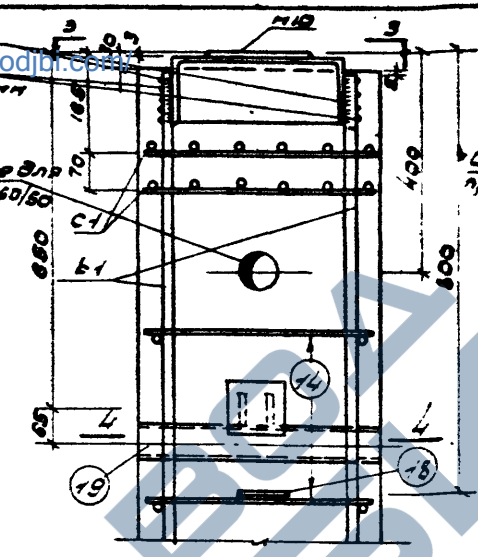
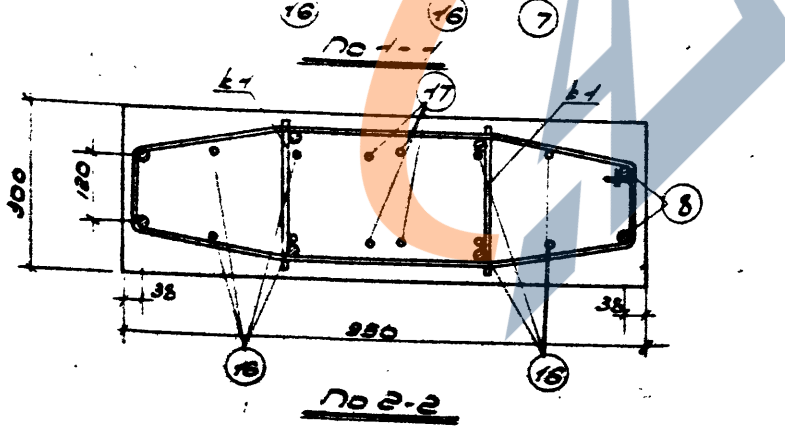
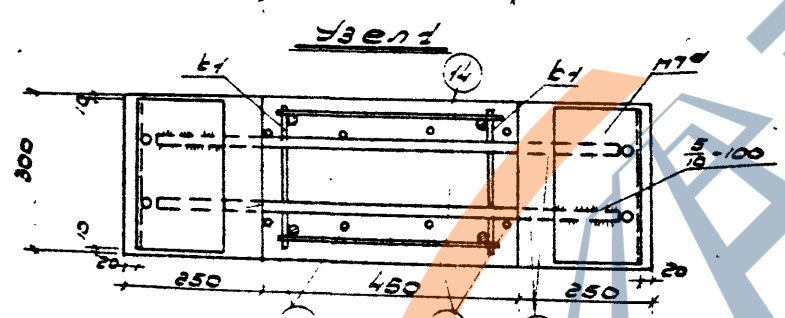
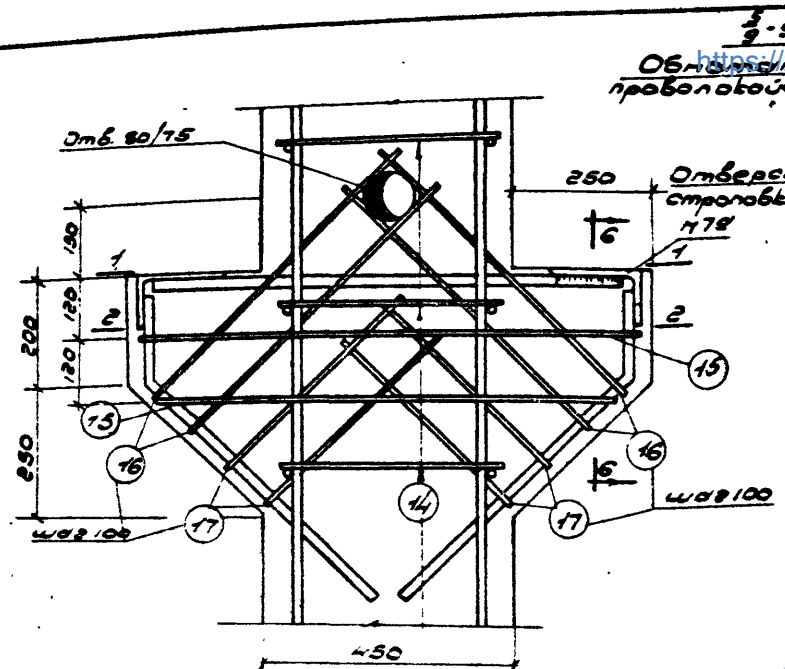
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
2. Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырех сварными швами размерами 4/3-40.
3. Узлы даны на листе 57.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 58.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 59.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента тн	Содержание стали в тн	Марка бетона	расход материалов					
				Бетон м <sup>3</sup>	Арматура Ст.3	Арматура Ст.3	Арматура Ст.3	Арматура Ст.3	Всего
K8-3	1,52	156,5	300	0,609	40,8	12,4	20	40,1	96,3

Колонны под полевые нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Стр. 56	5475 64
Конструирующая колонны и показатели расхода материалов	лист	56

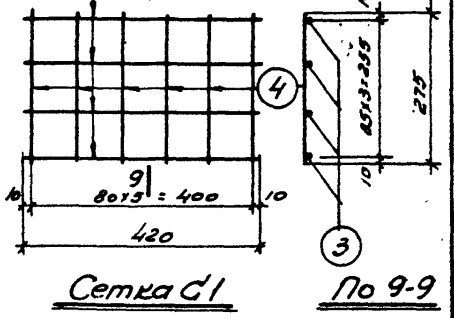
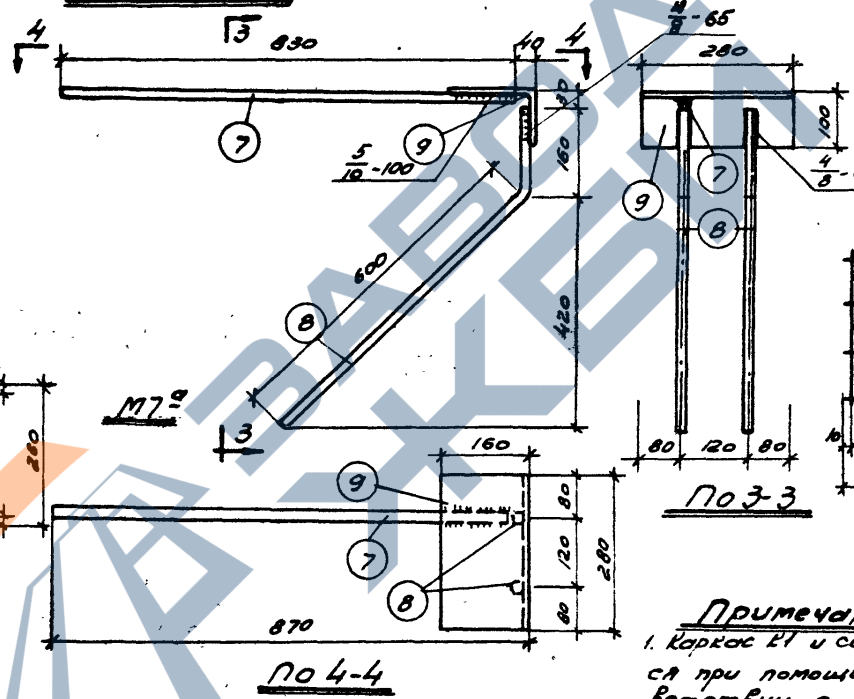
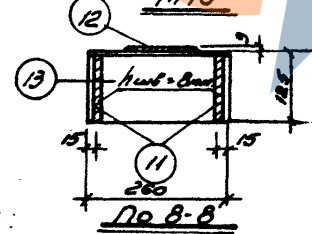
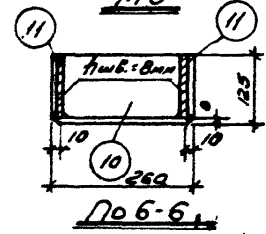
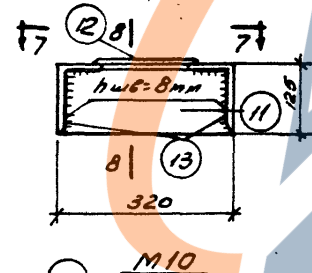
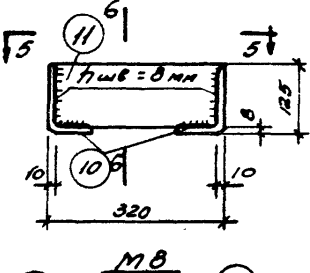
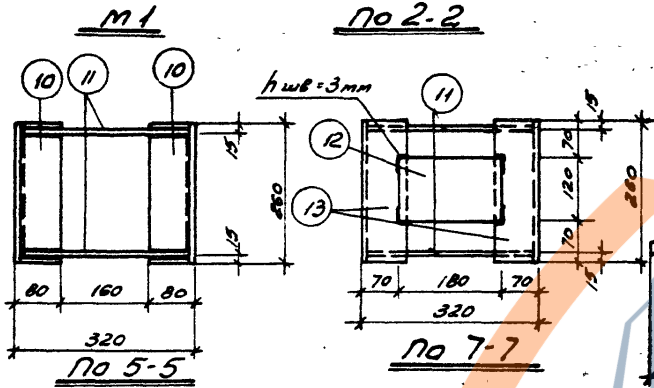
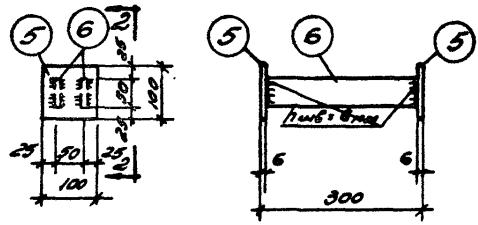
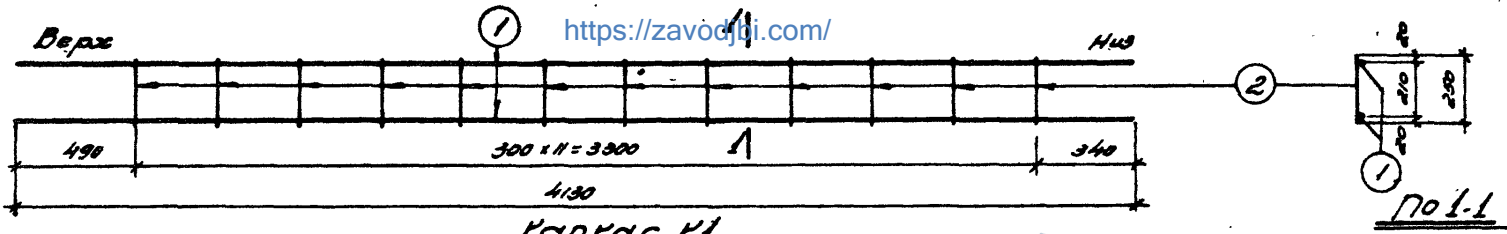
Адрес	Исполнитель	Проверка	Согласование
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.



**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.

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	СИ-62
Колонны 58-3 Узлы 1,2,3	Лист	59



- 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<sup>а</sup>, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка детали М7<sup>а</sup> производится электродами типа Э50А, а прочий детали электродами Э42.
  4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-87) (МСПХ П-МЭС).
  5. Конструкция и узлы колонны даны на лист. 56, 57.
  6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 59.

Колонны по нормативные размеры 500, 750 и 1000 мм	Серия ИИ-62	Выпуск 1
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист 58	Колонна КВ-3

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик	Инженер	Проверен	Инженер	Проверен	Инженер
ГЛПН-6	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

https://zavodjbi.com/

67

### Спецификация арматуры на один элемент

### Выборка стали на один элемент в кг

Всего

Марка элемента	Каркас, фланцы или отг. стерж.	№ лш. поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали на один элемент в кг															
								Гор. Вертикал. диагональ			Гор. Вертикал. крутая Ст. 3			Проблеск загнутый изогнут.		Прокатная прокатная Ст. 3 газобетон трубы				Итого			
та	та	та	та	та	та	та	та	14л	18л	28л	6	10	16	5т	25л	18	110	5:3	5:6		5:8	Итого	
К1		1		18л	4130	4	16,5																
		2		6	250	24	6,0																
С1		3		5т	420	16	6,7																
		4		5т	275	24	6,6																
М1		5	Полоса	6x100	100	2	0,2																
		6	Полоса	6x90	280	2	0,6																
М7 <sup>г</sup>		7		20л	830	2	1,7																
		8		14л	760	4	3,0																
М8		9	Угол	160x100x8	280	2	0,6																
		10	Угол	125x80x8	260	2	0,5																
М10		11	Полоса	8x110	304	2	0,6																
		12	Полоса	3x120	180	1	0,2																
		13	Угол	125x80x8	260	2	0,5																
		14		6	380	24	9,1																
		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	d12"	490	2	0,9																

### Примечания.

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

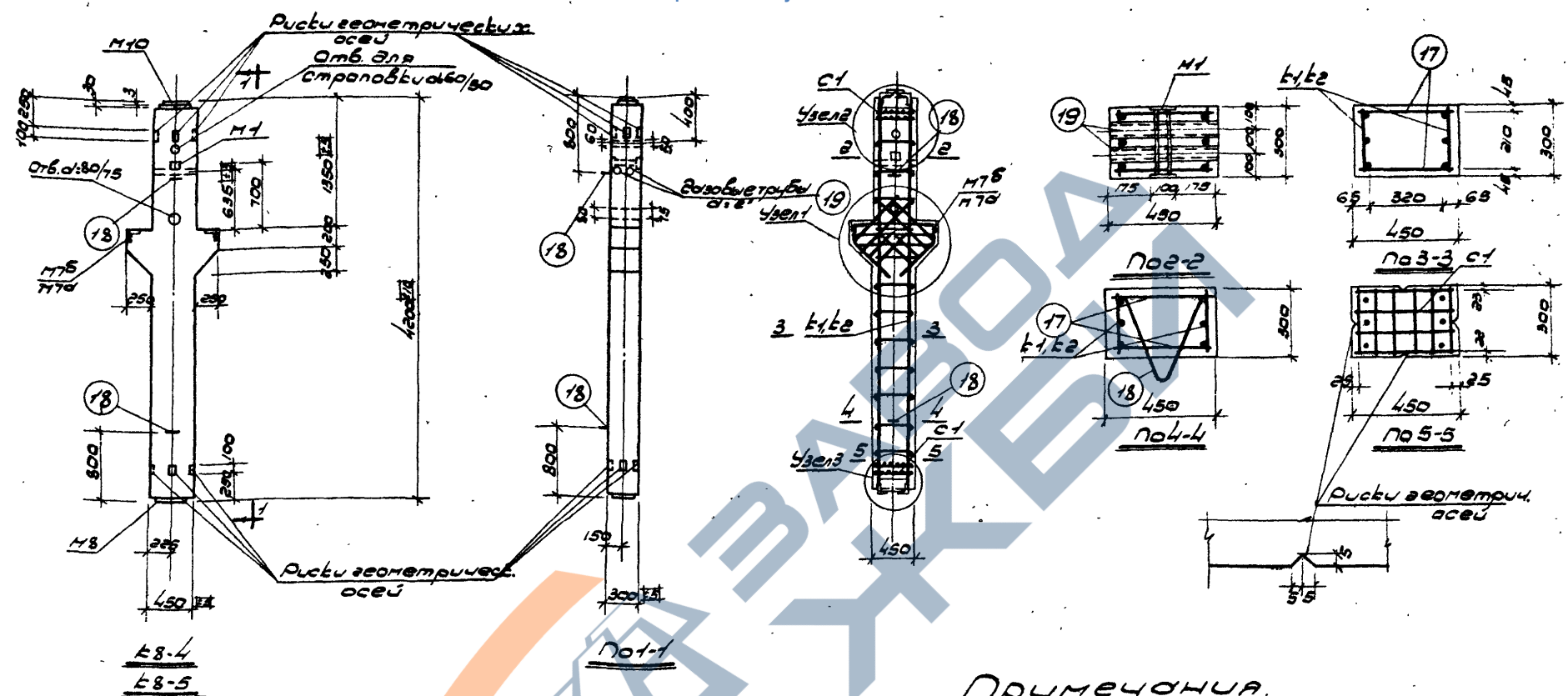
Колонна	Арматура	Полоса	Листовая	Резина	Полоса
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол	Угол	Угол

КВ-3

Отдельные стержни

https://zavodjbi.com/

Колонна под поперечные нормативные нагрузки 500, 1000, 1500 кг/м <sup>2</sup>	5475 67	Серия	ИЛ-62
Колонна КВ-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.

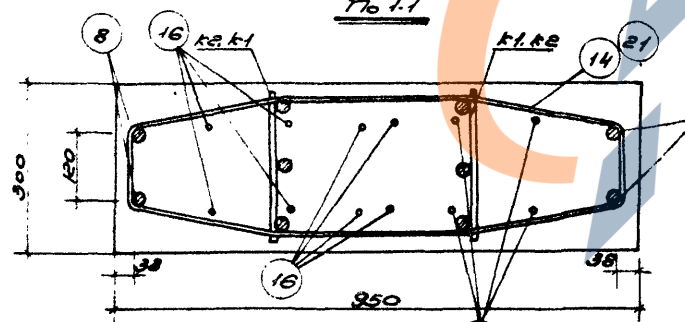
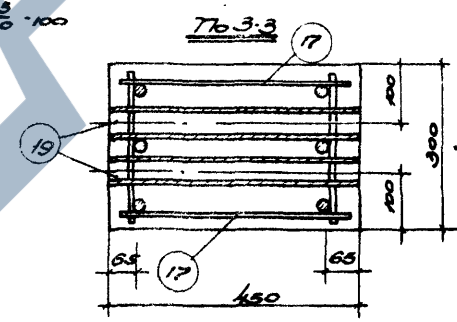
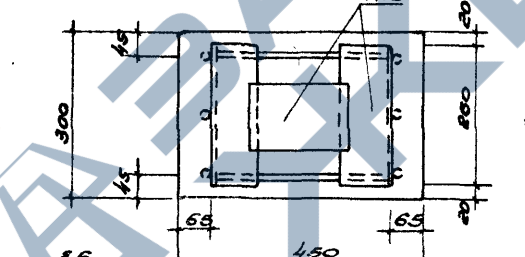
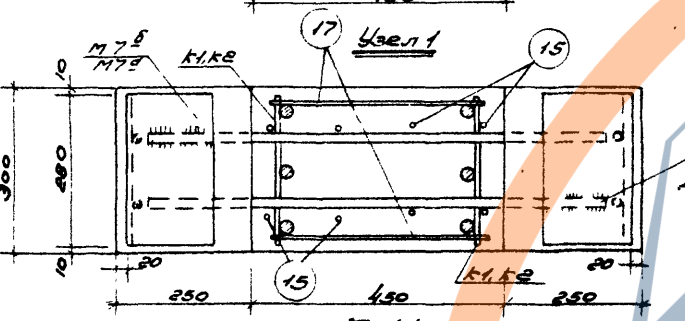
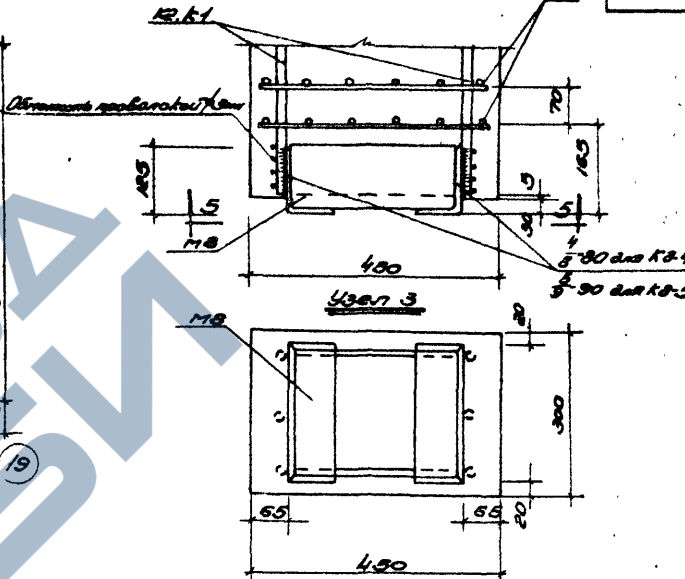
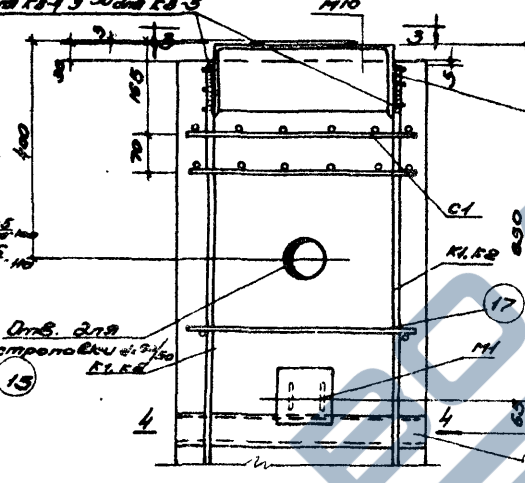
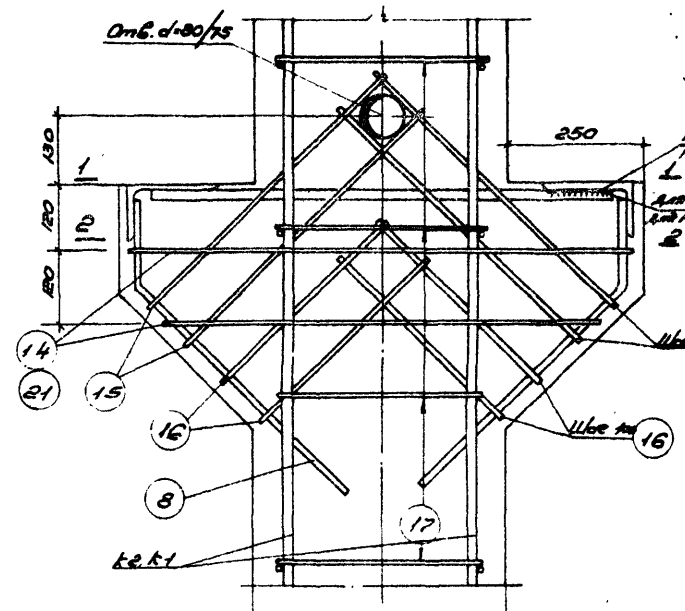
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, тг	Содержание стали, кг	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг				
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

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup> .	Серия УЛ-62	5475 68
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	60.

60.000.000  
 100.000.000  
 150.000.000  
 200.000.000  
 250.000.000  
 300.000.000  
 350.000.000  
 400.000.000  
 450.000.000  
 500.000.000  
 550.000.000  
 600.000.000  
 650.000.000  
 700.000.000  
 750.000.000  
 800.000.000  
 850.000.000  
 900.000.000  
 950.000.000  
 1.000.000.000

<https://zavodjbi.com/>



**Примечания. ТЛ 5-5**

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований «Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (ИСПИЛ-ПЭС)) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М75, М72.
2. Стержни поз. 17 привариваются с помощью электросварочных клещей.
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 стержней даны на листе 63.

Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Мастер	Мастер	Мастер	Мастер

Колонны под нагрузкой нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кН/м²	5475 69
Колонны К3-4, К3-5 Узлы 1, 2, 3	Лист 61

<https://zavodjbi.com/>



# СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

71

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ и/или позиция	ЭСКУЗ	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м
К1	шт. 2	1		16мм	430	6	24,80
		2		6	250	24	6,00
С1	шт. 4	3		5т	420	16	6,70
		4		5т	275	24	6,60
М1	шт. 1	5	Полоса	6x100	100	2	0,20
		6	Полоса	6x50	288	2	0,60
М7Б	шт. 2	7		22мм	830	2	1,70
		8		14мм	760	4	3,00
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,60
М8	шт. 1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,50
		11	Полоса	8x110	304	2	0,60
М10	шт. 1	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,50
		11	Полоса	8x110	304	2	0,60
		13	Полоса	3x120	180	1	0,20
Отдельные стержни		14		8	2100	2	4,20
		15		10	1380	4	5,50
		16		10	1040	4	4,20
		17		6	380	24	9,10
		18		16	360	2	1,90
		19	Газовые трубы	2"	450	2	0,90

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ и/или позиция	ЭСКУЗ	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м
К2	шт. 2	20		18мм	430	6	24,80
		21		6	250	24	6,00
Сетка С1 детали М1, М8, М10, отдельные стержни, газобые трубы - позиции 15, 16, 17, 18, 19 см. К8-4							
Отд. стерж.		21		8	2120	2	4,20
М7В	шт. 2	22		20мм	830	2	1,70
		8		14мм	760	4	3,00
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0,60

## Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная крайная ст. 3					Проб. 1 ст. 3, 2 ст. 3, 3 ст. 3	Прокатная разная ст. 3 и газобые трубы					Итого	
	14мм	16мм	18мм	20мм	22мм	6	8	10	16	5т		140x100x10	125x80x8	8x110	8x3	8x6		8x8
К8-4	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	
К8-5	3,6	—	4,8	4,2	—	3,4	1,7	6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	8,3	4,4	10,4	13,6

### 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.

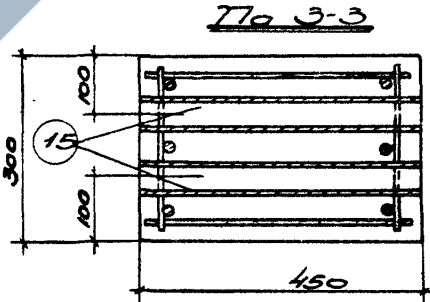
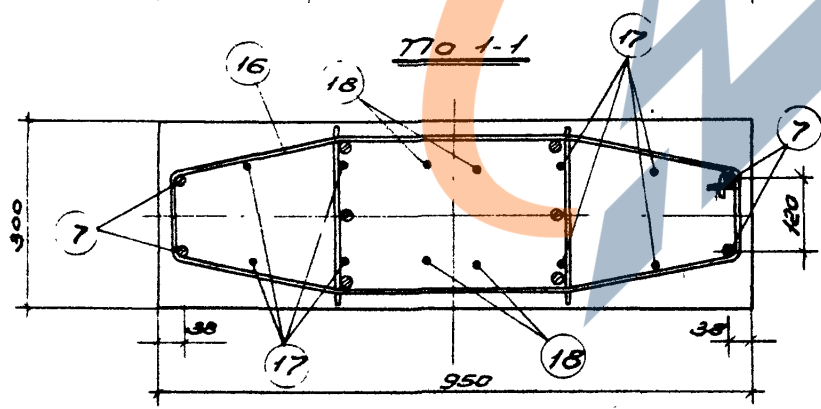
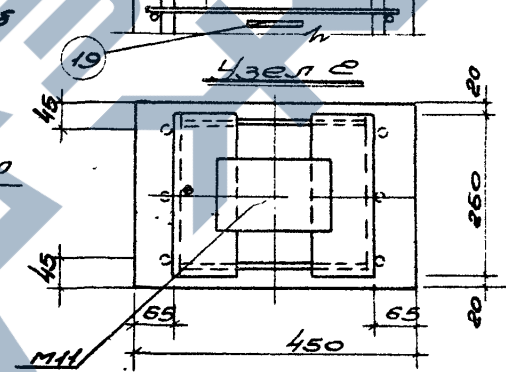
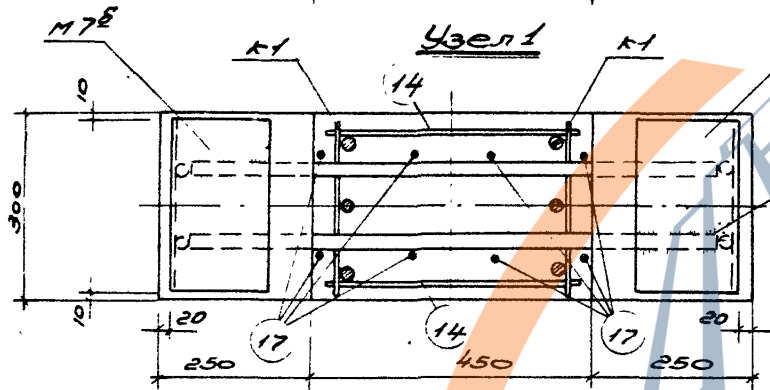
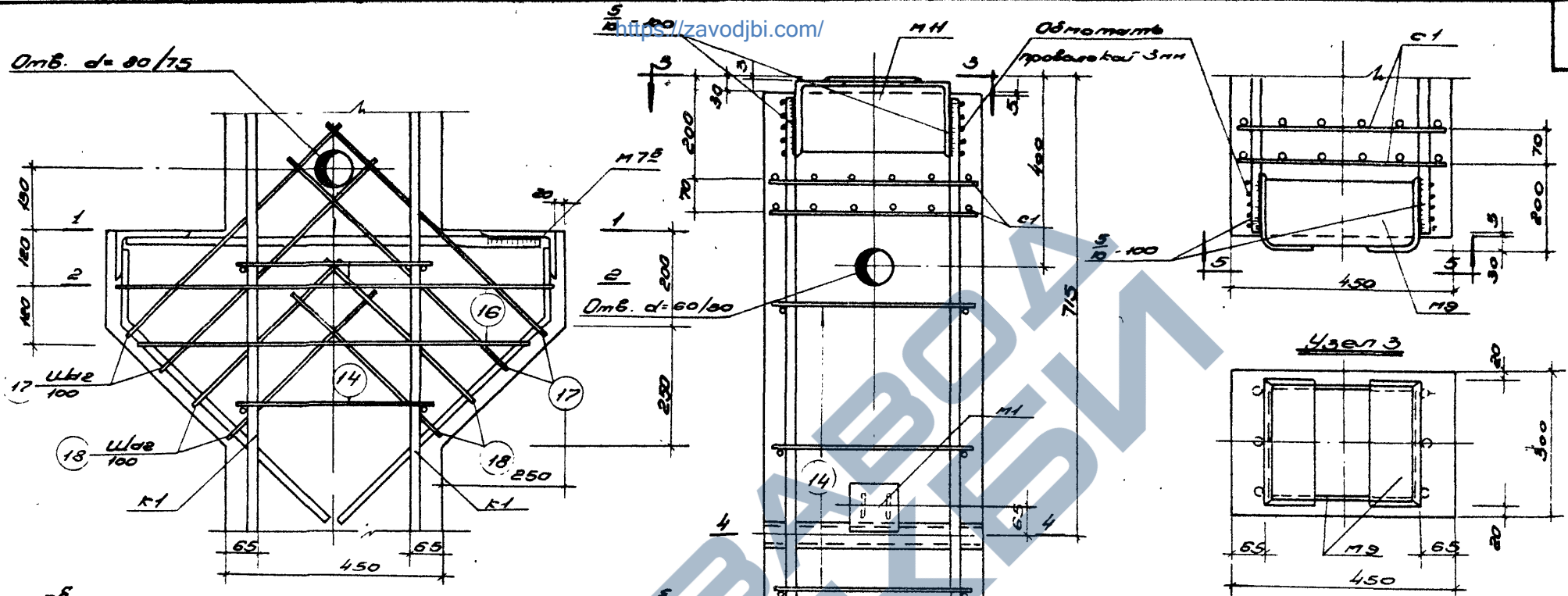
5475 71

ГСПН-6  
 Разработано  
 В.И.Смирнов  
 Проверено  
 С.В.Смирнов  
 Утверждено  
 С.В.Смирнов  
 Дата  
 15.05.2014

Колонны под ползание нормативные нагрузки 500 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Формат	Лист-62
Колонны К8-4, К8-5	Лист	63
Спецификация и выборка арматуры		

<https://zavodjbi.com/>





По 5-5

Примечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э 50А, с соблюдением требований «Указания по технологии электросварки арматуры жбл. бет. конструкций» (ВСН 38-57) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М75.
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

Колонны под нагрузкой нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИЛ-62
Колонна КВ-6 Узлы 1, 2, 3	Лист	65

Варианты исполнения: 1. Колонна с арматурой, 2. Колонна с сеткой, 3. Колонна с закладными деталями, 4. Колонна с арматурой и сеткой, 5. Колонна с арматурой и закладными деталями, 6. Колонна с арматурой, сеткой и закладными деталями.



Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

75

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № поз.ц.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-ч штук	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатан.		Прокатанный Ст.3			Прокатная разная Ст.3					Всего		
									Периодич. профили		Крылат Ст.3			трубы газовые							
									14мм	20мм	22мм	8	10	16	5T	4T80-100мм	8*3	8*6		8*10	2"
К8-6	К1 шт.2	1		20мм	4130	6	24,8	К8-6	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		5T	420	16	6,7														
		4		5T	275	24	6,6														
	М1 шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0,2														
		6	Полоса	6x30	288	2	0,6														
	М7 <sup>б</sup> шт.2	7		14мм	760	4	3,0														
		8		22мм	830	2	1,7														
		9	Уголок	160x100мм	280	2	0,6														
	М9 шт.1	10	Уголок	160x100мм	260	2	0,5														
		11	Полоса	10x110	300	2	0,6														
	М11 шт.1	12	Уголок	160x100мм	260	2	0,5														
		13	Полоса	8x120	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.

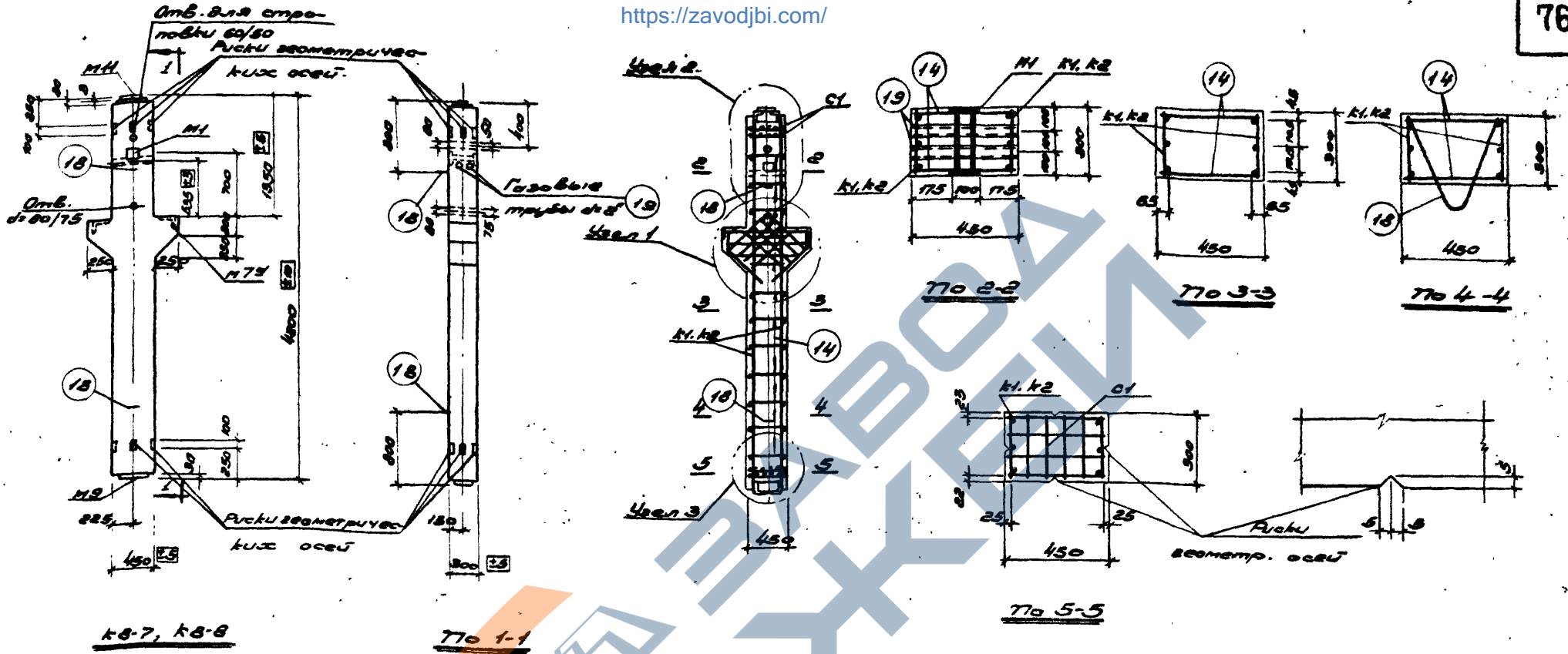
1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 64,65.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 66.
3. У позиции 10 снять фаску, см. лист 66.

Разработано	Л.С.М.Б.	Проверено	С.В.Р.М.Б.
Проверено	М.С.М.Б.	Специально	М.С.М.Б.
Утверждено	Л.С.М.Б.	Специально	М.С.М.Б.

5475 75

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УИ-62
Колонна К8-6	Лист	67
Спецификация и выборка арматуры		

<https://zavodjbi.com/>



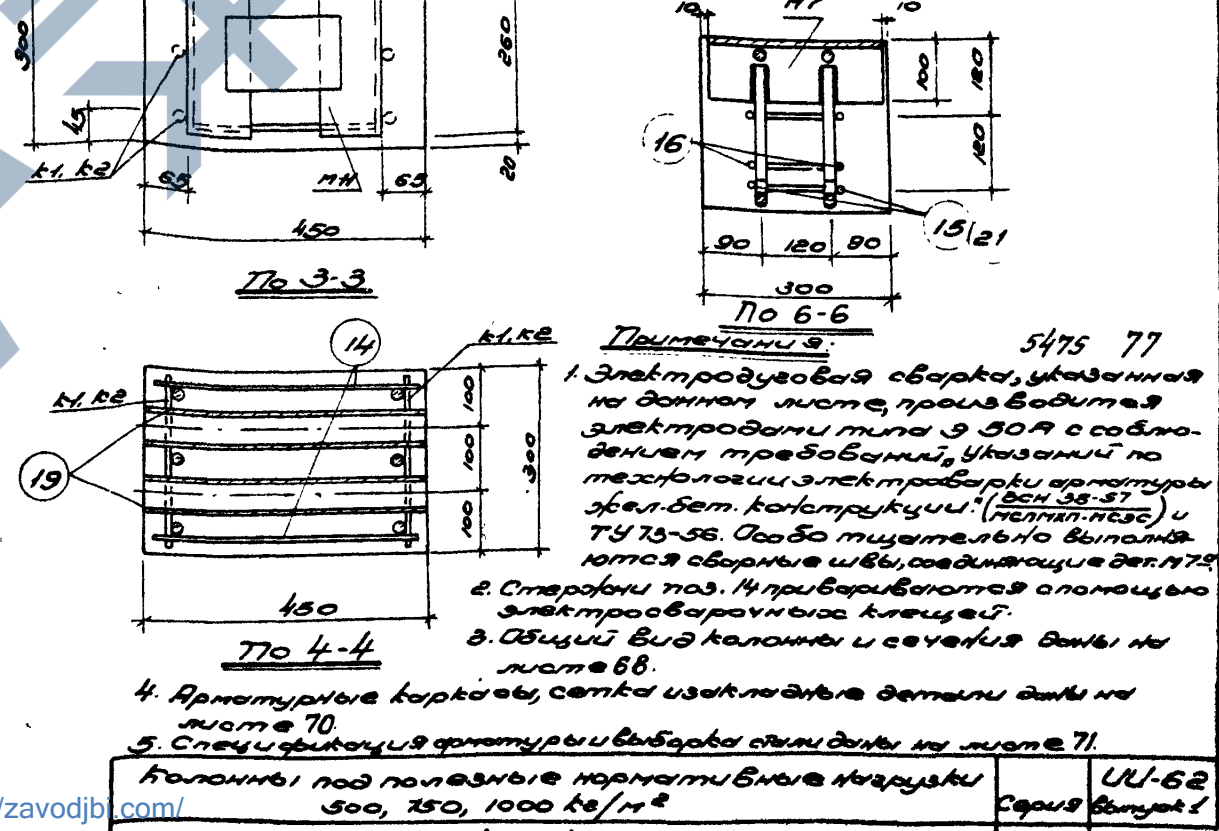
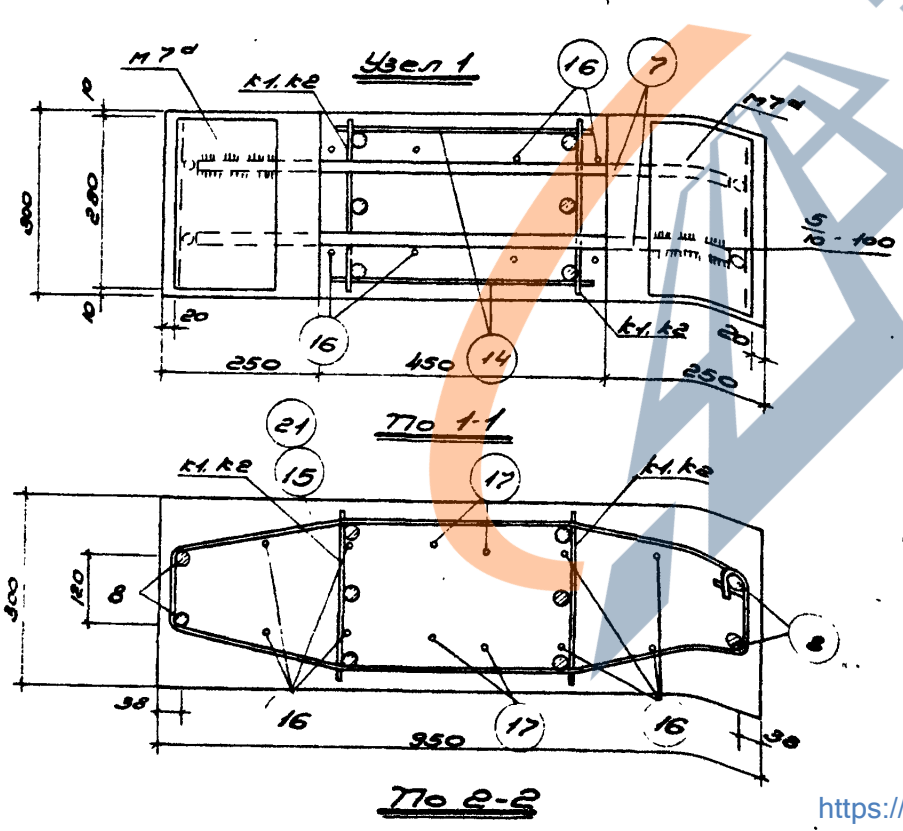
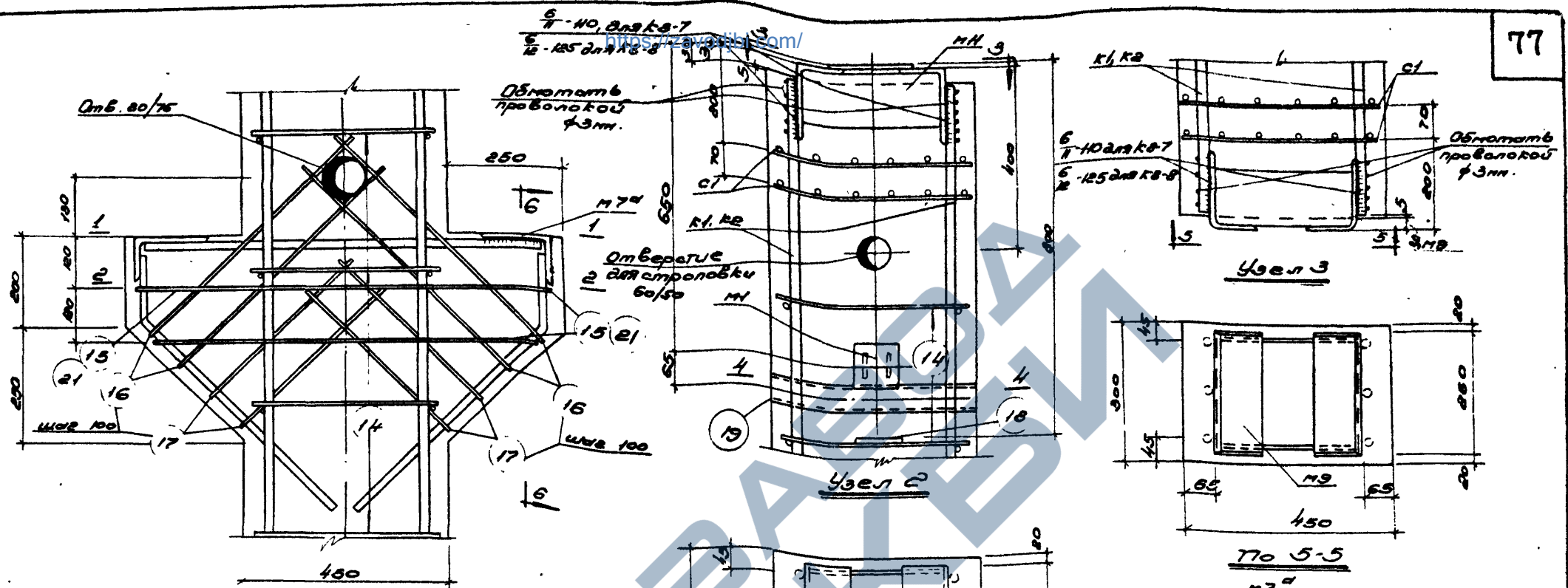
- Примечания.
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
  2. Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырехъярусными швами размерами 4/8-40.
  3. Узлы даны на листе 69.
  4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 70.
  5. Спецификация и выборка стали даны на листе 71.

Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м <sup>3</sup> бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг				Всего
Арматура периодич. продольн. ст. 3	Арматура периодич. поперечн. ст. 3	Сетка периодич. ст. 3	Закладные детали периодич. ст. 3		Всего				
К8-7	1.52	246.0	300	0.609	81.7	16.9	2.0	48.5	150,1
К8-8	1.52	282.0	300	0.609	82.3	16,9	2,0	48,5	151,7

5475	76
Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	УИ-62 Всунуть 1
Колонны К8-7, К8-8	
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	68

Исполнитель	Проверенный	Проектировщик	Утвержден	Составитель	Масштаб	Титульный лист



**Примечания:**

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э 50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонной конструкции (СН 38-57 и ТУ 75-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие дет. М70).
2. Стрелки поз. 14 привериваются опломбированными электросварочными клещами.
3. Общий вид колонны и ее детали даны на листе 68.
4. Арматурные каркасы, сетки укладываются детали дала на листе 70.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 71.

Выполнено	Г.С.М.Б.
Проверено	
Утверждено	
Согласовано	
Специально	
Служба	
Технический	
Инженер	
Специалист	
Сварщик	
Мастер	
Рабочий	

Колонны под полные нормы В.В.В. и жаростойкости	УЛ-62
500, 750, 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия 69/1
Колонны К8-7, К8-8	Лист
Узлы 1, 2, 3	69

<https://zavodjb.com/>



Спецификация арматуры на один элемент.

<https://zavodjbi.com/>

79

Марка элемента	Код детали или обозначения	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Код детали или обозначения	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт.	Общая длина м	Примечания						
																1	2					
К8-7	К1 шт.2	1		22 пп	4130	6	24,8	К8-8	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 <sup>в</sup> , М9, М11, отдельные стержни, газовые трубы - позиции 14, 15, 17, 18, 19 см. К8-7														
		4		5Т	275	24	6,6	Отдельные стержни	21		8	Ср-200	2	4,2								
	М1 шт.1	5	Полоса	6 × 100	100	2	0,2															
	М1 шт.1	6	Полоса	6 × 50	288	2	0,5	Выборка стали на один элемент В кг														
	М7 <sup>в</sup> шт.2	7		20 пп	630	2	1,7	Марка элемента	Горячекатаная периодического проката 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3			Проволока холоднот. низкоуглер.		Прокатная разная Ст 3 и газовые трубы				Всего
		8		14 пп	760	4	3,0		14 пп	20 пп	22 пп	25 пп	8	10	16	5Т	160 мм × 10	δ=3	δ=6	δ=10	25 мм × 2к	
		9	Уголок	160 × 100 × 10	280	2	0,6		К8-7	3,6	4,2	73,9	7,9	6,0	3,0	2,0	31,7	0,6	2,4	10,4	4,4	
	М9 шт.1	10	Уголок	160 × 100 × 10	260	2	0,5	К8-8	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
		11	Полоса	10 × 110	300	2	0,6															
	М11 шт.1	11	Полоса	10 × 110	300	2	0,6															
		12	Полоса	3 × 120	180	1	0,2															
		13	Уголок	160 × 100 × 10	260	2	0,5															
	Отдельные стержни	14		8	400	24	9,6															
		15		8	1260	2	4,2															
		16		10	1360	4	5,5															
		17		10	1040	4	4,2															
		18		16	960	2	1,9															
19		Газовая труба	φ=2"	450	2	0,9																

Примечания:

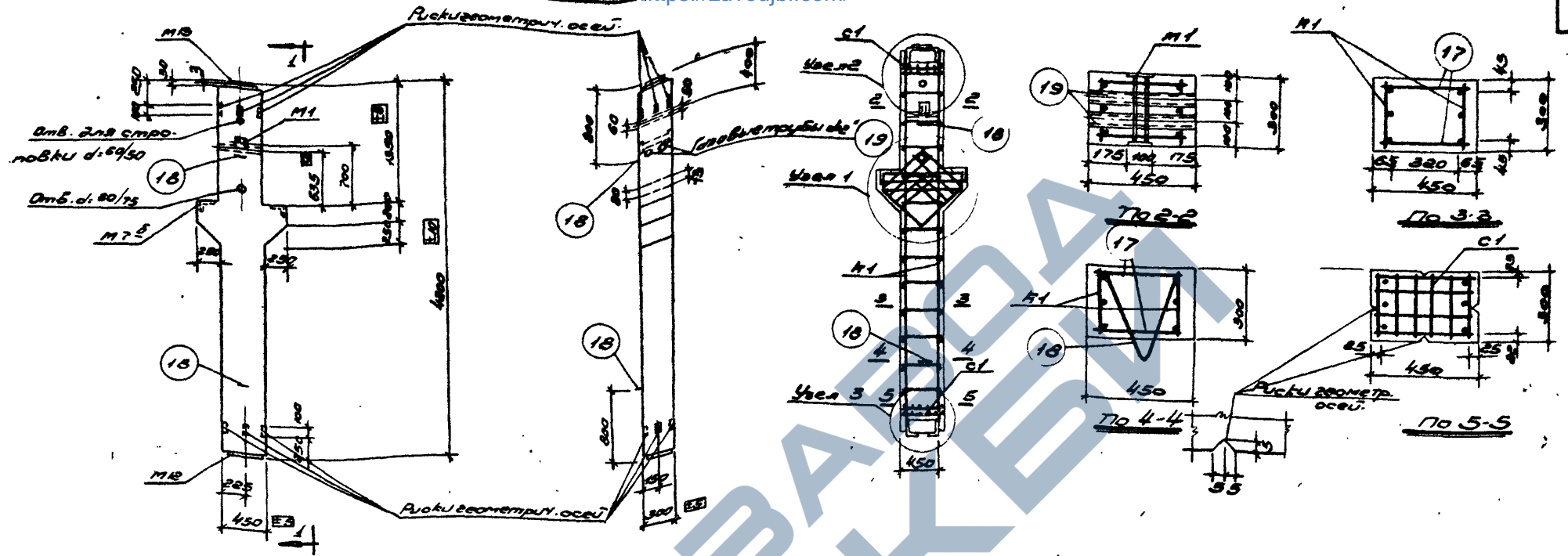
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 68, 69.
2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 70.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 70.

Логотип	Материал	Технология	Спецификация
Логотип	Материал	Технология	Спецификация
Логотип	Материал	Технология	Спецификация
Логотип	Материал	Технология	Спецификация

5475 79

Колонны под постоянные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИЛ-62
Колонны К8-7, К8-8	Лист	71
Спецификация и выборка арматуры		

<https://zavodjbi.com/>



F8-9

Т10 1-1

Примечания.

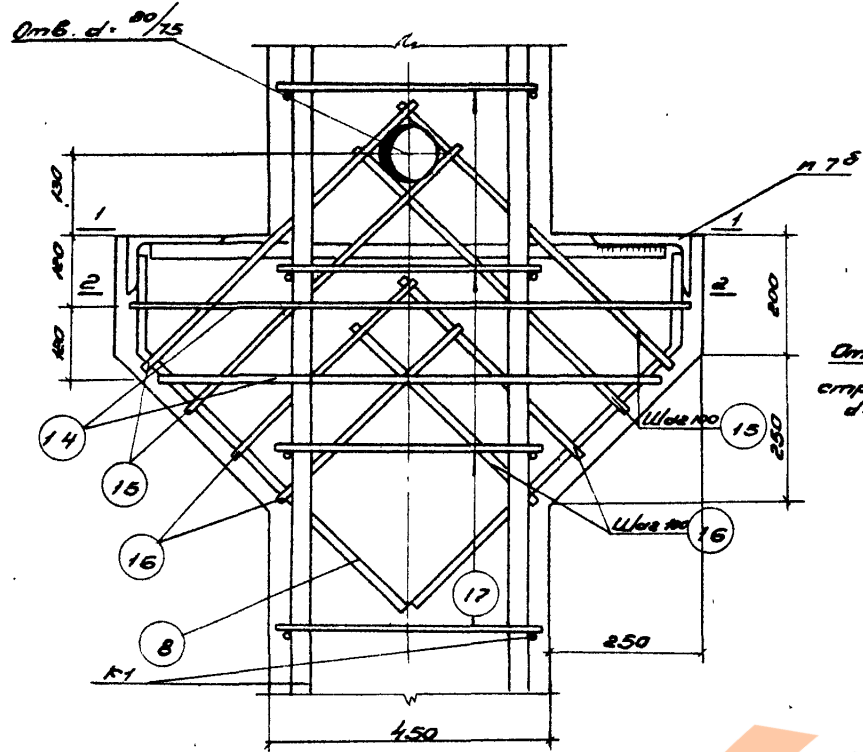
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырехмя сварными швами размерами 4/6-40.
3. Узлы даны на листе 73
4. Арматурный каркас, сетка усложненные детали даны на листе 74.
5. Спецификация и выборка стали даны на листе 76.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание металла, кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон	Арматура первого класса	Арматура второго класса	Пробовый материал	Арматура третьего класса	Всего
F8-9	1.52	347.0	300	0.609	180.6	20.6	2.0	59.3	241.5

5475 80

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 300, 750 и 1000 кг/м²	Страна	У-82
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	72



Узел 1

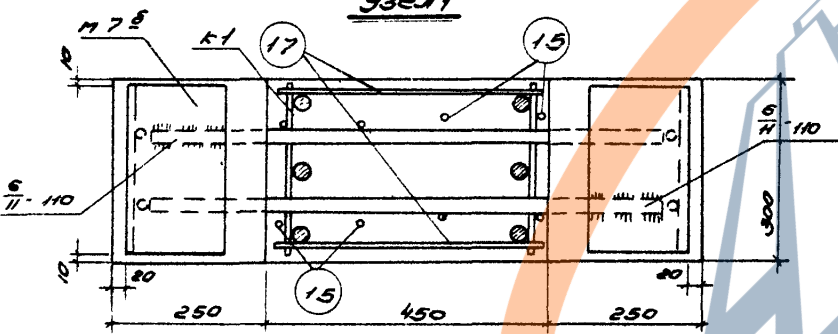


Таблица 1-1

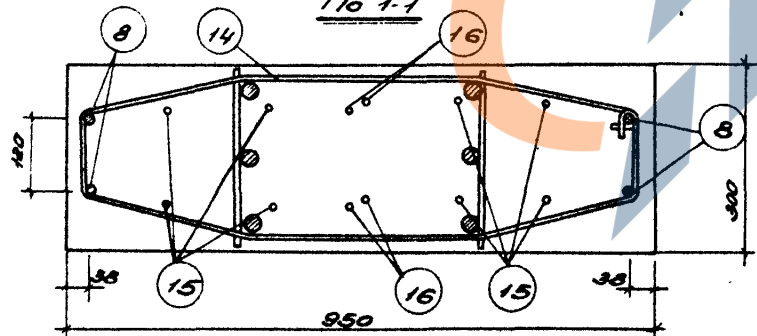
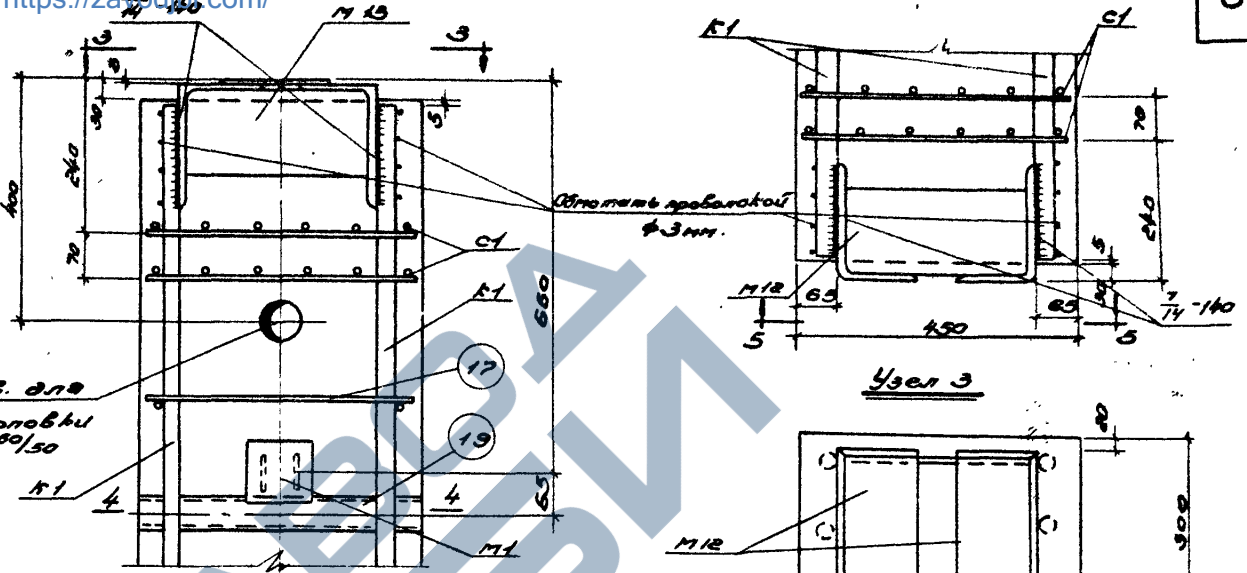


Таблица 2-2



Узел 2

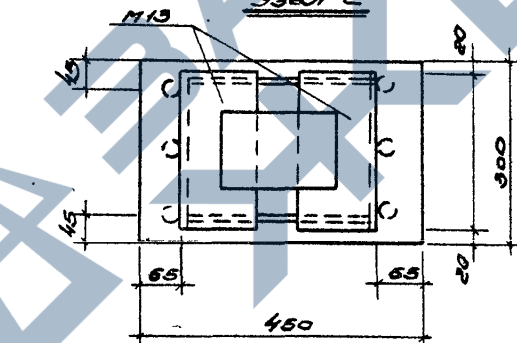


Таблица 3-3

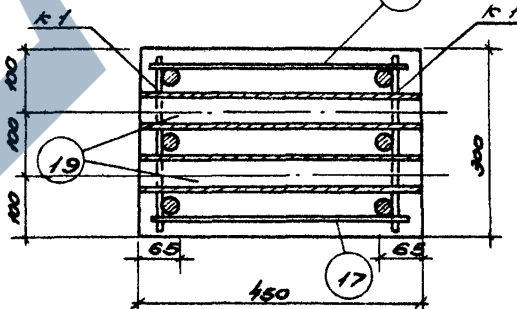
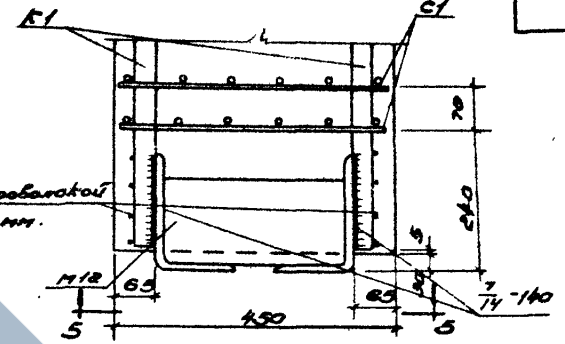


Таблица 4-4



Узел 3

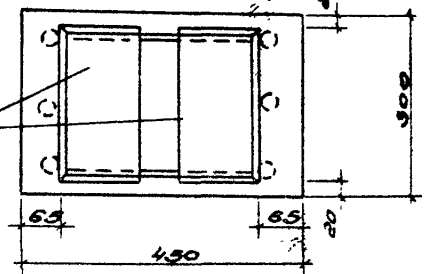


Таблица 5-5

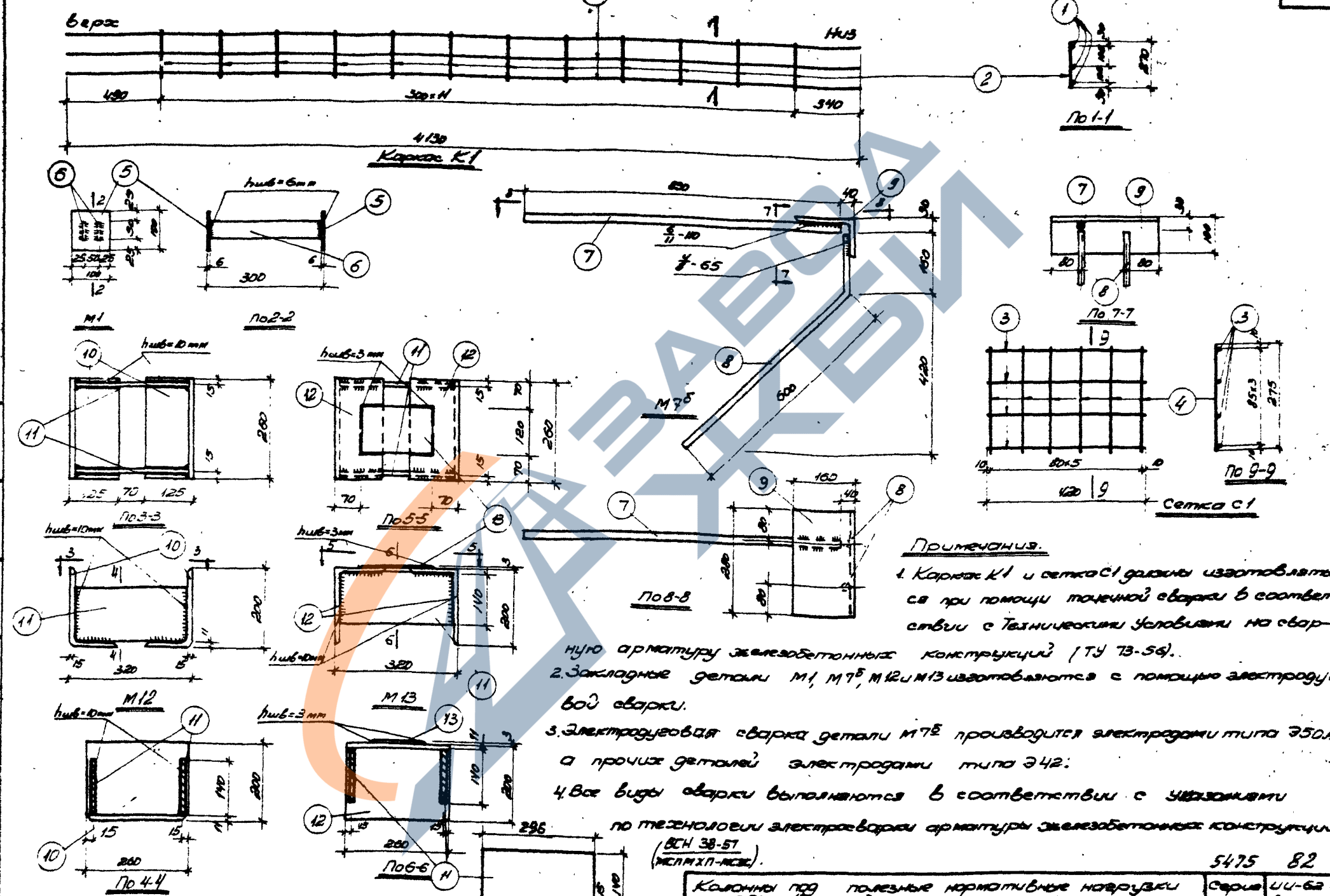
Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (пспхп-мзс) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М 7.5.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Облицовка колоны и сечения дна на листе 72.
4. Арматурный каркас, сетка и закрепные детали дна на листе 74.
5. Стяжки 9 и вьборка стали дна на листе 75.

5475 81

Колонны по 8 полные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия УИ-62
Колонна КВ-9 Узлы 1, 2, 3	Лист 73

Разработчик	Г.С.П.С.Б.
Проверенный	М.В.С.
Утвержденный	М.В.С.
Срок действия	до 31.12.2025
Исполнитель	М.В.С.
Место	М.В.С.
Дата	01.12.2025
Лист	73



**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 указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-51 (МСПХП-МСК)).

5475 82

5. Конструкция колонны и узлы даны на листе 72, 73  
 6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 74

Колонна под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кт/м <sup>2</sup>	Серия	ЦУ-62
Колонна К 8-9	Лист	74
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

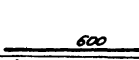
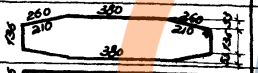



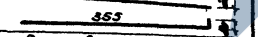
Лист	74
Колонна К 8-9	
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	
Серия	ЦУ-62
Колонна под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кт/м <sup>2</sup>	
Литера	Л
Код	01
Исполнитель	И.И.И.
Проверка	П.П.П.
Утверждение	У.У.У.
Дата	01.01.01
Масштаб	1:1
Лист	74

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент 6 кг

83

<https://zavodjbi.com/>

Материал	Класс арматуры	№ позиции	Экзус	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка арматуры	Гор-чекотан						Прокатная розная						Всего			
									Период и марка проката 25/20			Марка			Марка			Марка				Марка		
									14м	22м	28м	8	10	16	5T	11.5	27.4	0.5	2.4	13.2		4.4	211.3	
К8-9	K1	1	4130	28м	4130	6	24.80	K8-9	3.6	5.0	12.0	1.7	16.1	3.0	2.0	11.5	27.4	0.5	2.4	13.2	4.4	211.3		
		шт.2	270	10	270	84	6.50																	
	C1	3	420	5T	420	16	6.70																	
		шт.4	275	5T	275	24	6.80																	
	M1	5	По 1000	6x100	100	2	0.20																	
		шт.1	По 1000	6x50	200	2	0.60																	
	M75	7	830	22м	830	2	1.70																	
		шт.2	8		14м	760	4	3.00																
			9	Уголок	150мм	280	2	0.60																
	M12	10	Уголок	220x125	260	2	0.50																	
		шт.1	Полоса	10x140	296	2	0.60																	
	M13	12	Уголок	220x125	260	2	0.50																	
		шт.1	11	Полоса	10x140	296	2	0.60																
			13	Полоса	3x120	180	1	0.20																
	Органические отходы	14		8	Ср. 2120	2	4.20																	
		15		10	1380	4	5.50																	
		16		10	1040	4	4.20																	
		17		10	410	24	9.90																	
		18		16	960	2	1.90																	
19		Газовые трубы	2°	450	2	0.90																		

Примечания

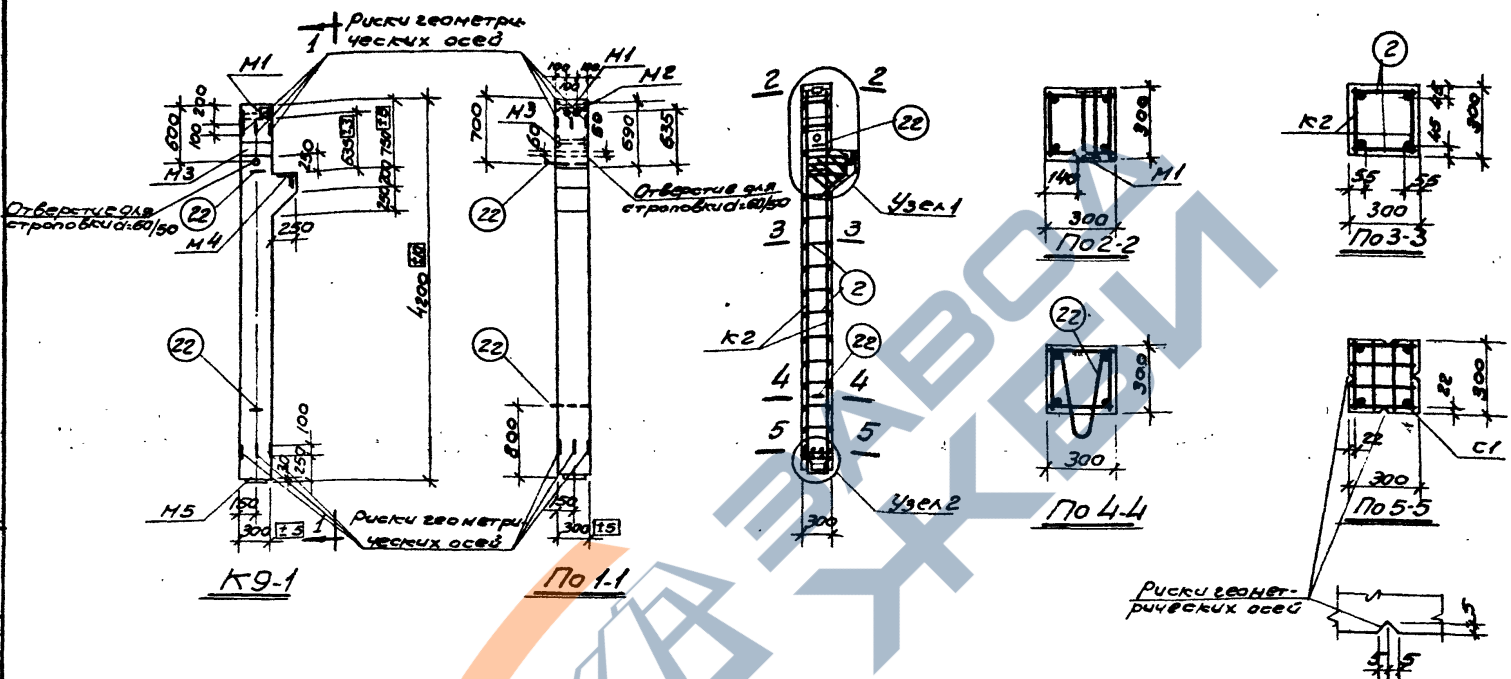
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 72, 73.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 74.
3. У позиции 10 снять фаски, см. лист 74.

5475 83

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УО-82
Спецификация и выборка арматуры	Лист	75

<https://zavodjbi.com/>

К8-9



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.

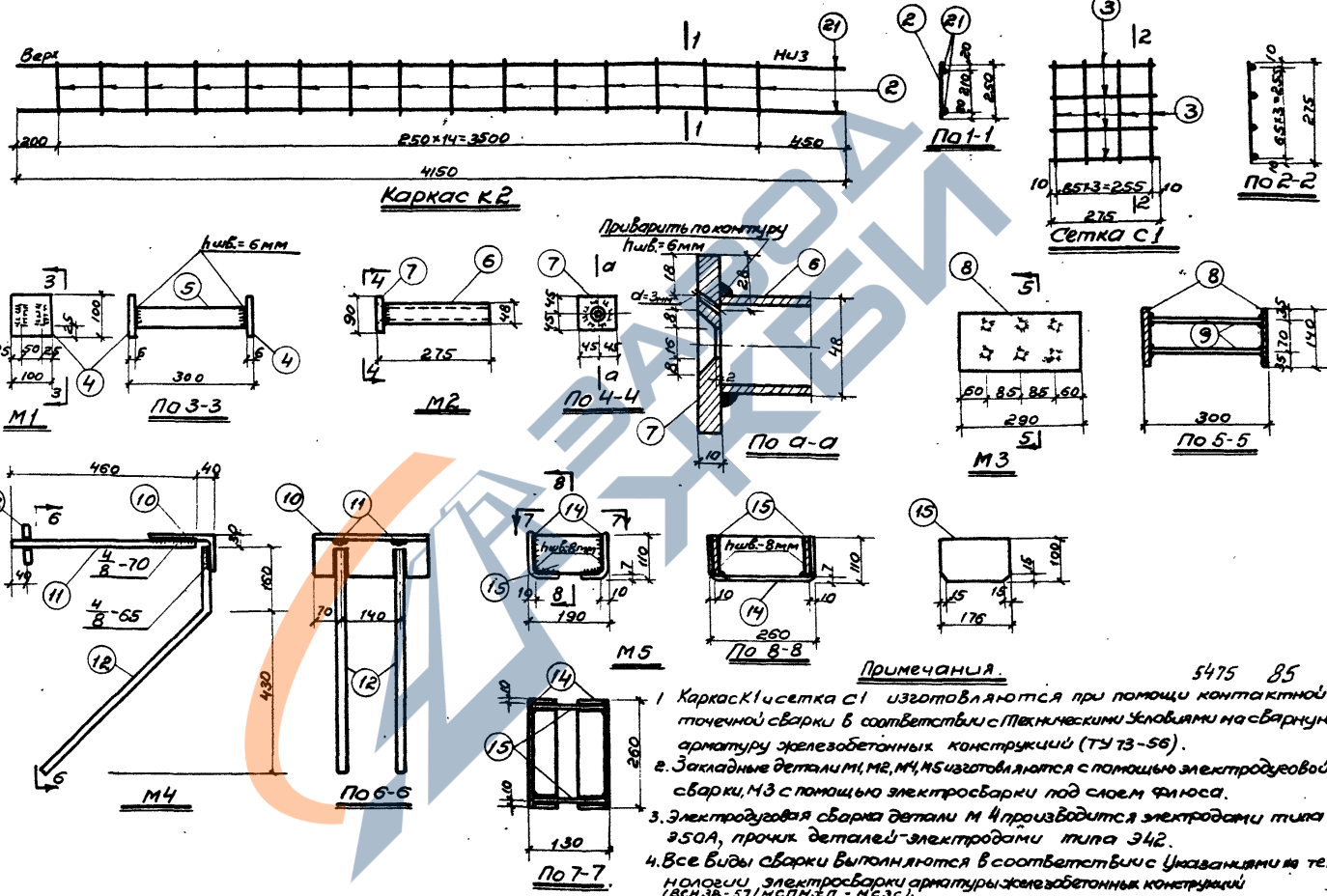
5475 84

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в бетоне б/м <sup>3</sup>	Марка бетона	Расход материалов				Всего
				Бетон м <sup>3</sup>	Горючая сталь по ГОСТ 228	Арматура класса А-III ст.3 кг/м <sup>3</sup>	Арматура класса А-III ст.3 кг/м <sup>3</sup>	
K9-1	1,00	143,5	200	0,399	24,7	4,0	3,1	35,5

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИЛ-62
Колонна K9-1	Лист	76

Дизайнер	Проверка	Конструктор	Специалист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



ПРИМЕЧАНИЯ.

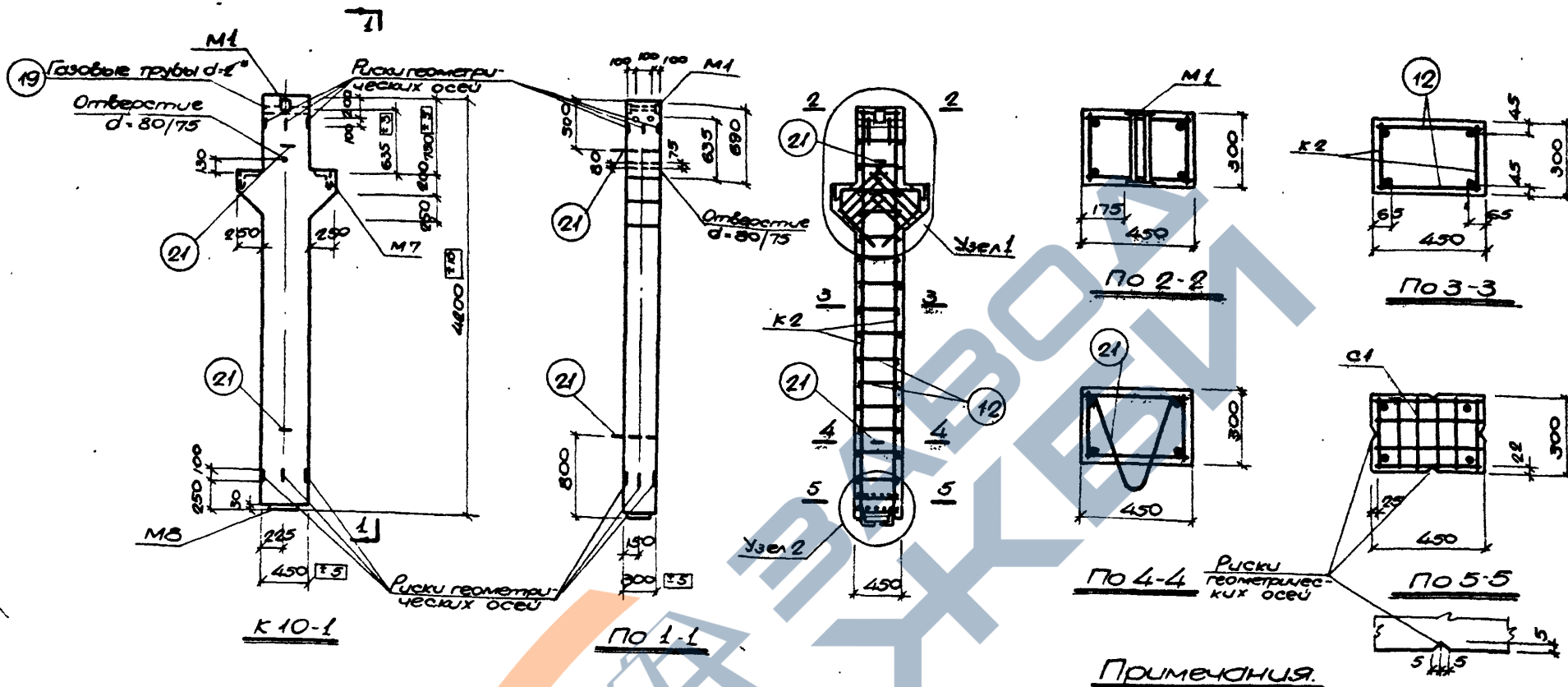
5475 85

- 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, 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).

Коллектив	Работники	Подпись	Подпись
Инженер	А.С.	Степанов	Иванов
Мастер	В.И.	Павлов	Петров
Рабочий	И.И.	Сидоров	Смирнов
Вспомогатель	С.С.	Тихонов	Ульянов

5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 76, 2.  
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 4.

КОЛОННЫ, под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м <sup>2</sup>	Серия	ЛИ-62
Колонна К9-1	Выпуск	1
Конструктивный каркас, сетка и закладные детали	Лист	77



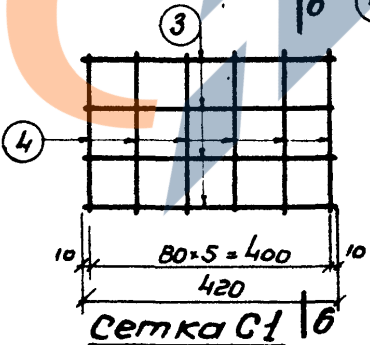
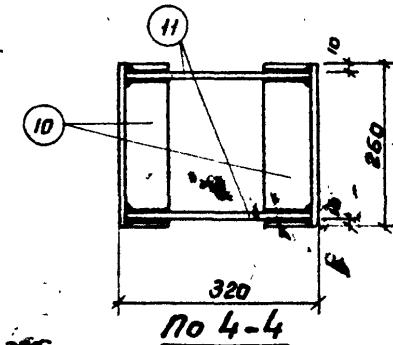
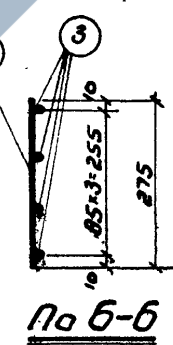
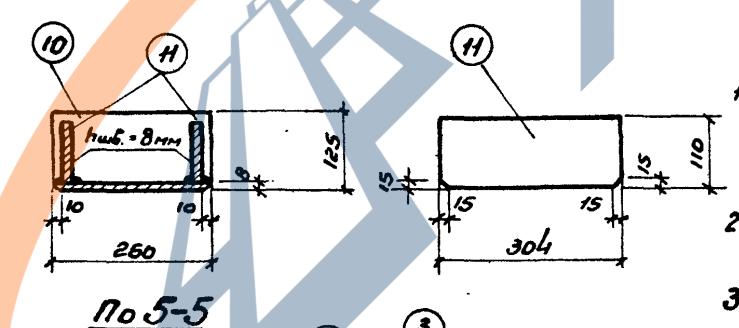
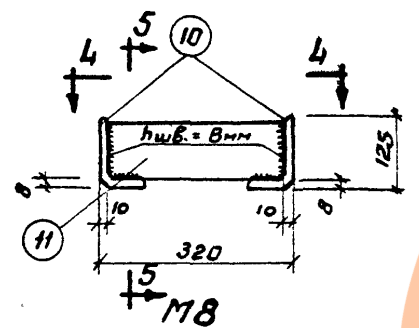
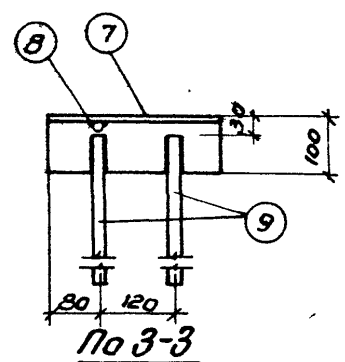
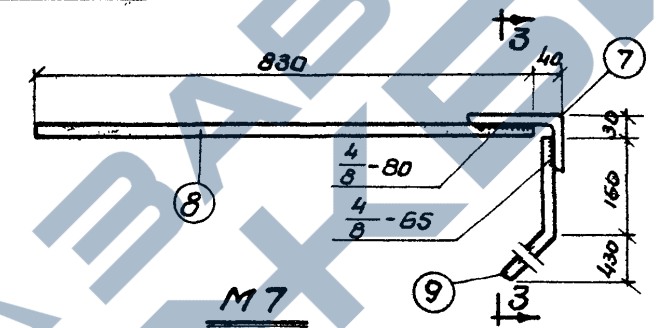
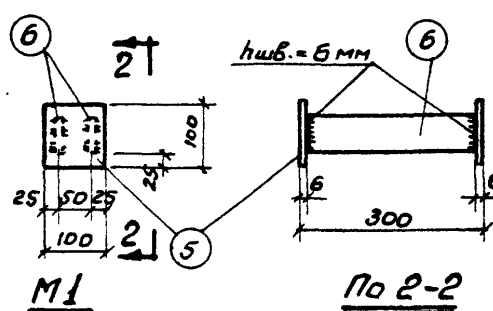
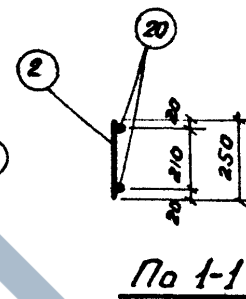
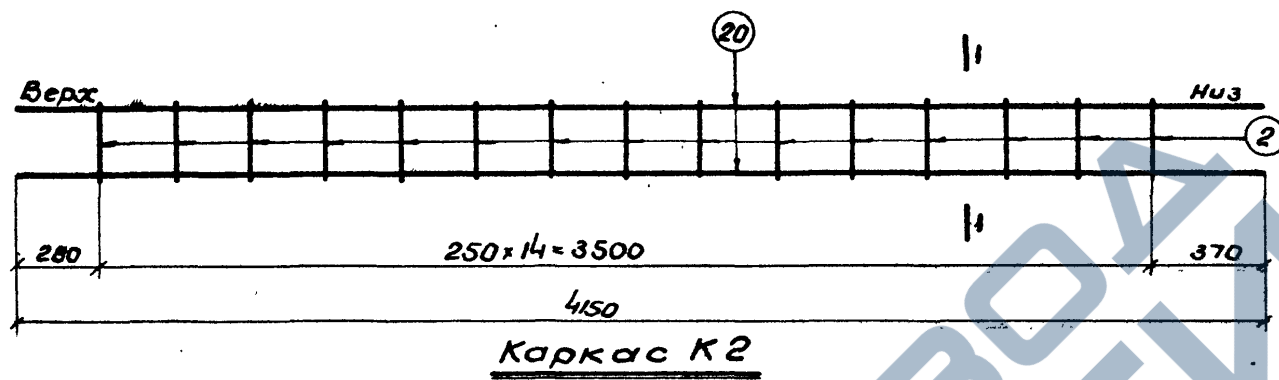
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.12 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 21 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $\frac{4}{3}$ -60.
3. Узлы даны на листе 6.
4. Арматурные 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				
K10-1	1.53	108.0	200	0.64	Брусья	Горючие	Пробирная	Прокатные	Всего
					такая же	панель	плетеная	разная	
					26.4	6.5	4.1	29.0	

5475 86  
 Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²  
 Колонна K10-1  
 Конструкция колонны и показатели расхода материалов  
 Серия Выпуск 1  
 лист 78

Выполнен	ЛСПИ-5	Проверен	Морозов
Данная часть	Гусев	Проверен	Морозов
Норм. отряд	Заболотный	Проверен	Морозов
Норм. отряд	Заболотный	Проверен	Морозов
Норм. отряд	Заболотный	Проверен	Морозов



**Примечания.**

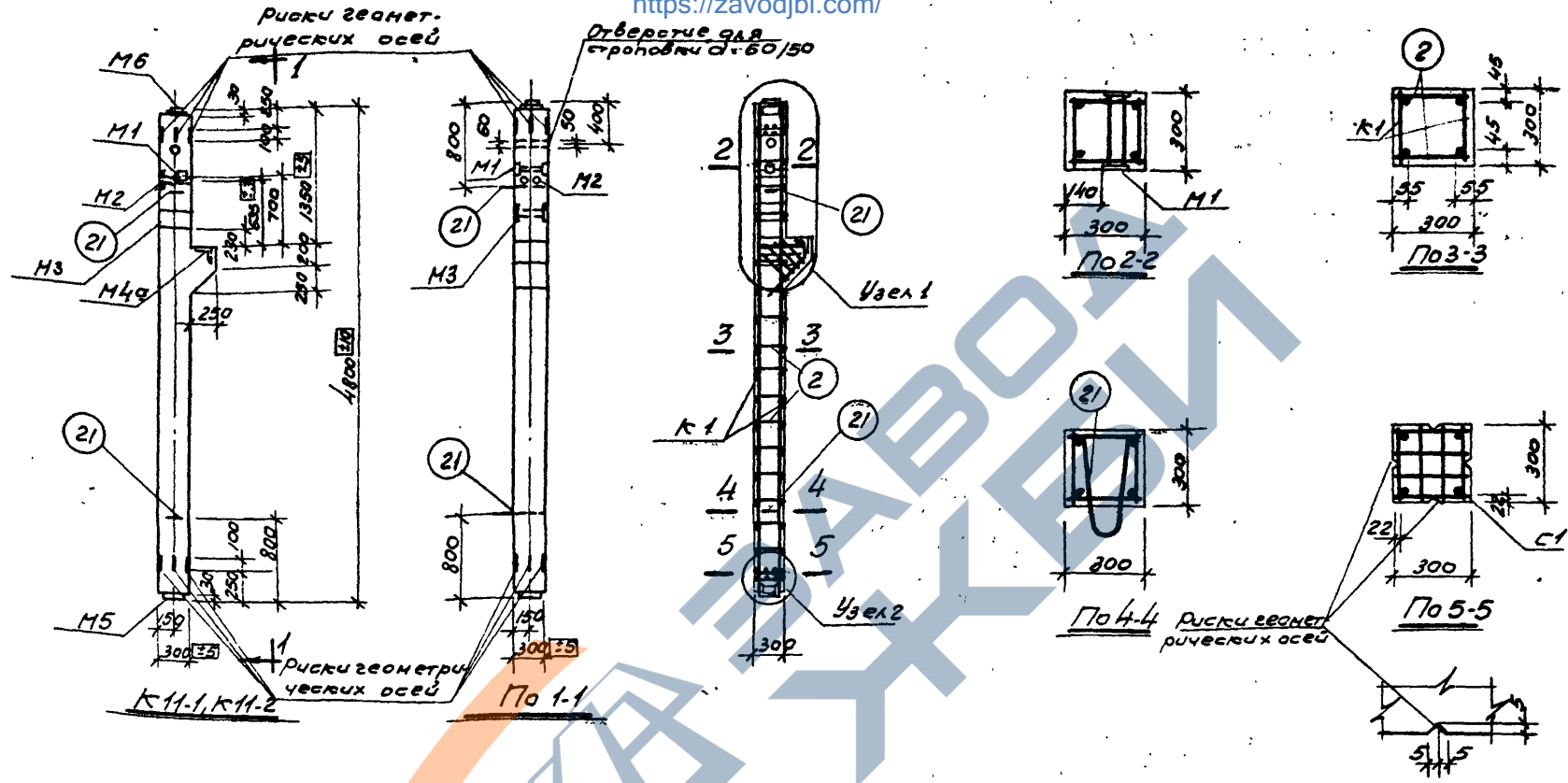
1. Каркас К1 и сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Закладные детали М1, М7, М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7 производится электродами типа Э50Н, 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.

5475 87

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

Разработчик	ГСПУ-5	375
Должность	Инженер	
Фамилия	Серебряков	
Инициалы	С.С.	
Подпись		
Должность	Инженер	
Фамилия	Петров	
Инициалы	П.П.	
Подпись		
Должность	Инженер	
Фамилия	Иванов	
Инициалы	И.И.	
Подпись		

<https://zavodjbi.com/>



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

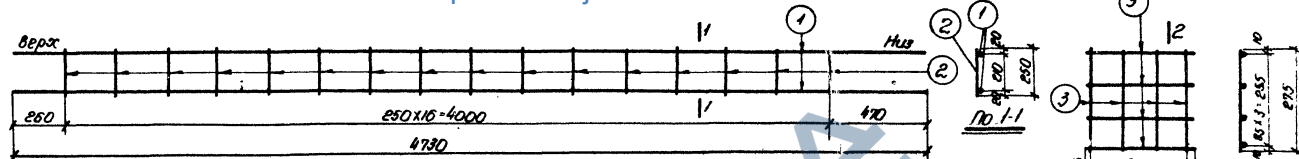
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь в кг				Всего
					Формы-тены при расч. по ст. 2	Средняя толщина кружала ст. 3	Робочая площадь м² м³ 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

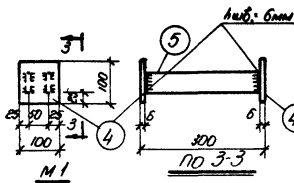
Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м²		Серия	ЦУ-62
Колонны К11-1, К11-2		Лист	80

<https://zavodjbi.com/>

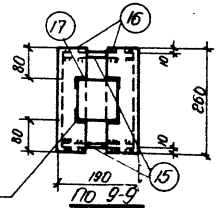
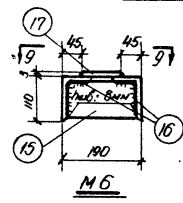
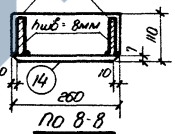
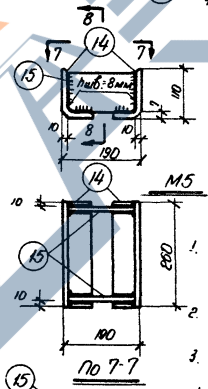
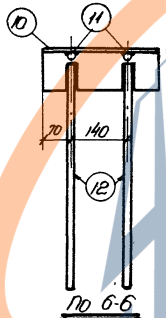
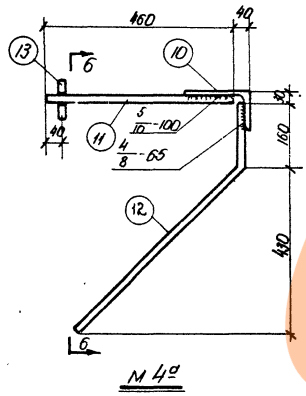
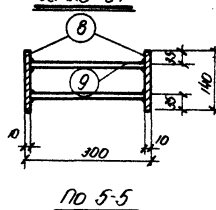
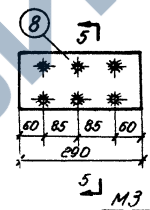
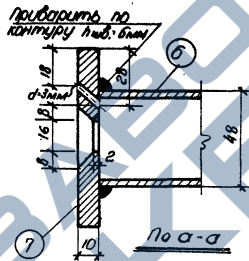
Разработчик	Исполнитель	Проверил	Сметчик	Инженер	Ст. инж.	Инженер	Ст. инж.	Инженер	Ст. инж.
	Л. С. С.	А. С. С.	В. С. С.	И. С. С.	П. С. С.	М. С. С.	К. С. С.	Н. С. С.	О. С. С.
	С. С. С.	Т. С. С.	У. С. С.	Ф. С. С.	Х. С. С.	Ц. С. С.	Ч. С. С.	Ш. С. С.	Щ. С. С.
	З. С. С.	Ж. С. С.	З. С. С.	И. С. С.	К. С. С.	Л. С. С.	М. С. С.	Н. С. С.	О. С. С.



**каркас К 1**



**M2**



**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Каркас К 1 и сетка С 1 изготавливаются при помощи контактной, точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сборку армиатуры железобетонных конструкций (ТУ 73-55).
2. Закрепные детали М 1, М 2, М 4, М 5 и М 6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, М 3 - с помощью электросварки под слоем флюса.
3. Электродуговая сварка детали М 4 производится электродами типа Э50, прочие детали - электродами типа Э42.
4. Все виды сборки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки армиатуры железобетонных конструкций (ГОСТ 571/метмет-ис.с).
5. Конструкция колонн и узлы даны на листе 10, 80.
6. Спецмаркировка армиатуры и выборка стали даны на листе 82. 5475 89

<https://zavodjbi.com/>

колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	серия	У1-82
колонны К 11-1, К 11-2	лист	81
арматурный каркас, сетка и закрепные детали		

разработчик	ГПНУ-5
длина	4730
ширина	260
высота	480
вес	
материал	
марка	
класс	
группа	
тип	
условия	
исполнение	
срок	
дата	
лист	89

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com>

90

Марка элемента	Каркас детали или отс. стерж.	№/поз. циль	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К1	шт.2	1		14пн	4730	4	18,9
		2		5т	250	34	8,5
С1	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		12пн	280	6	1,7
М4з	шт.	10	Уголок	150x100х10	280	1	0,3
		11		20пн	460	2	0,9
		12		14пн	760	2	1,5
		13		20пн	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

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас детали или отс. стерж.	№/поз. циль	Эскиз	ф 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		14пн	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, М4з, М5, М6 и отдельные стержни поз. 18, 19, 20, 21 см. К11-1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25 ГРС		Горячекатаная круглая ст.3			Прокатная разная ст.3 и газобые трубы	Всего кг
	12м	11м	8	12	14		
К11-1	1,5	247,27		2,7	1,6	40	96,59
К11-2	1,5	247,27		2,7	1,5	40	96,59
К17-1	1,5	305,27		2,7	2,2	4,7	96,59

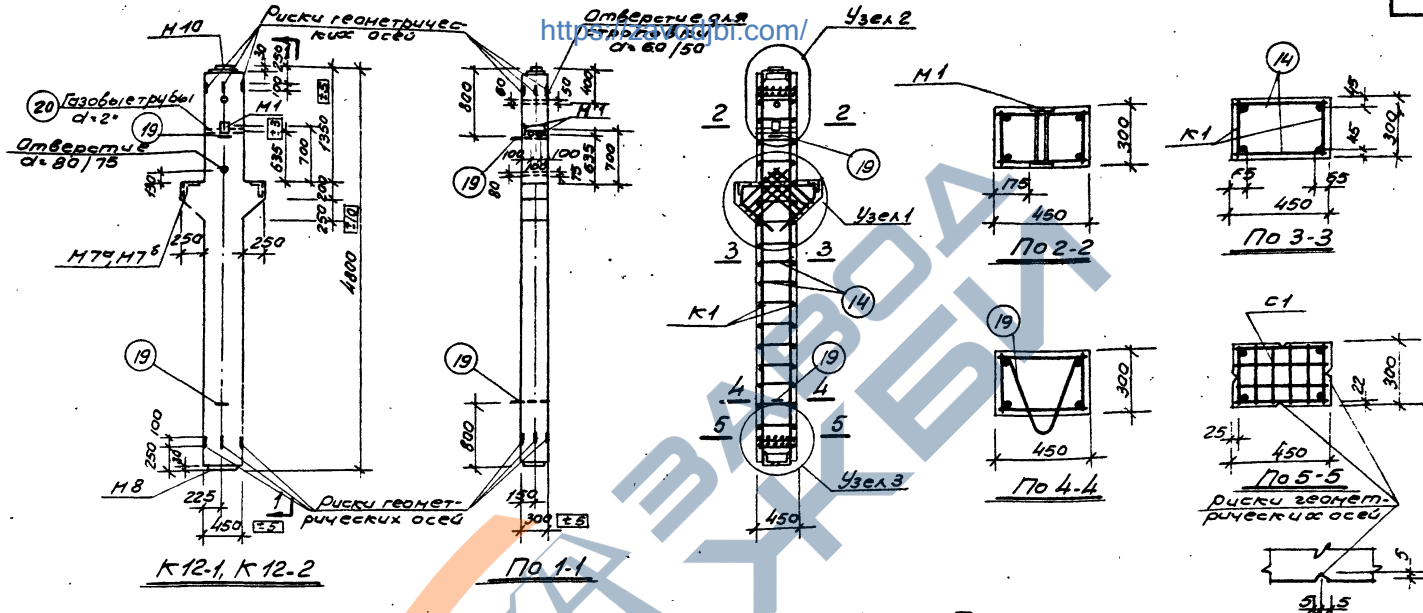
Примечания

- 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/м2	Серия	УУ-62
Колонны К11-1, К11-2, К17-1	Выпуск	82

<https://zavodjbi.com>



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 14 привариваются с помощью сварочных клеток. Подъемные петли поз 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $\frac{1}{8}$ -70.
3. Узлы даны на листе 17.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 84.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 85.

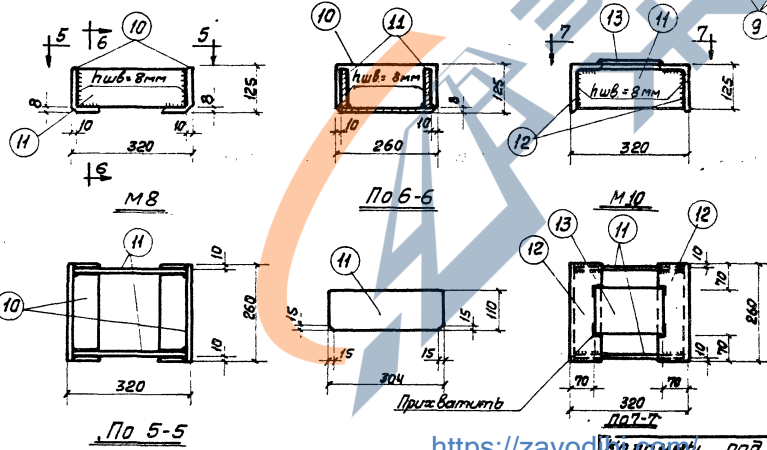
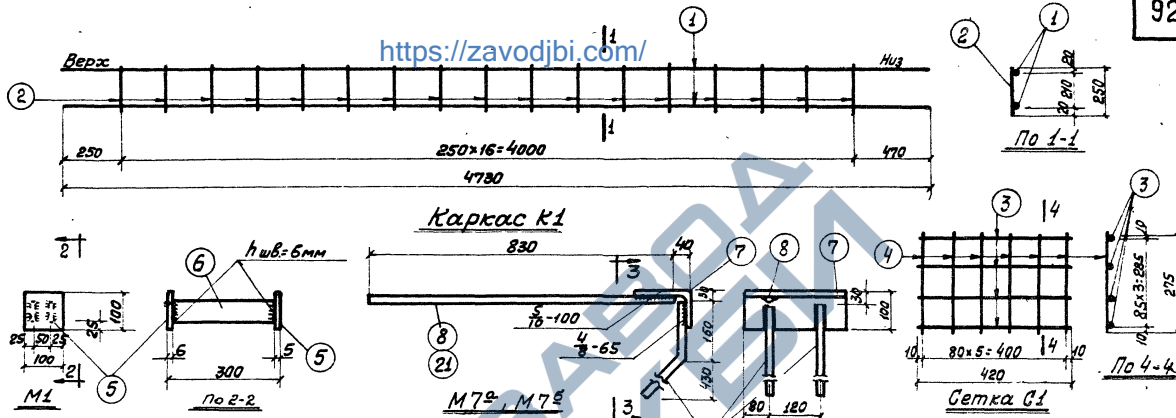
Показатели на один элемент

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

Колонны по полезным нормативные нагрузки 590, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	83

Проектирование: [Signature]  
 Проверка: [Signature]  
 Конструкция: [Signature]  
 Арматура: [Signature]  
 Расчеты: [Signature]

<https://zavodjbi.com/>



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 деталей М7, М8 производится электродом типа Э42.
- 4 Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 МСПММ-МСЭС).
- 5 Конструкция колонн и узлы даны на листах 17, 83.
- 6 Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 85.

<https://zavodjbi.com/>

Исполнение	Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	ИИ-62 выпуск 1
Арматурный	Колонны К12-1, К12-2	Лист	84
	Арматурный каркас сетки и закладные детали		

Арматурный	Исполнение	Колонны	Формы	Подпись
К12-1, К12-2	Колонны	ИИ-62	ИИ-62	ИИ-62
	Арматурный	ИИ-62	ИИ-62	ИИ-62
	ИИ-62	ИИ-62	ИИ-62	ИИ-62

1994

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com>

93

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	НН поз. или	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Количество ств шт	Общая длина м
K1	шт.2	1		14 пл	4730	4	18.9
		2		5т	250	34	8.5
C1	шт.4	3		5т.	420	16	6.7
		4		5т	275	24	6.6
M1	шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2
		6	Полоса	6x50	288	2	0.6
M7a	шт.2	7	Уголок	160x100x10	280	2	0.6
		8		20 пл	830	2	1.7
		9		14 пл	760	4	3.0
M8	шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
M10	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		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

K 12-1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	НН поз. или	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Количество ств шт	Общая длина м
K12-2	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		22		10	1415	4	5.7
		23		10	1055	4	4.2
Каркасы K1, сетки C1, закладные детали M1, M8, M10, отдельные стержни поз. 14, 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см. K12-1							
K12-4	шт.2	24		16 пл	4730	6	28.4
		25		6	250	28	7.0
	Отг. стерж.	26		6	370	28	10.4
Сетки C1, закладные детали M1, M8, M10, M7a, отдельные стержни поз. 17, 18, 19 и газовые трубы поз. 20 см. K12-1. Отдельные стержни поз. 22, 23 см. K12-2							

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая ст. 3				Пробная разовая группа из 5 шт.	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы				Всего кг			
	14 пл	16 пл	20 пл	22 пл	6	8	10	12		16	17.5x11.9	19x11.9	24x8.3		28x8.3		
K12-1	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
K12-2	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
K12-4	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.

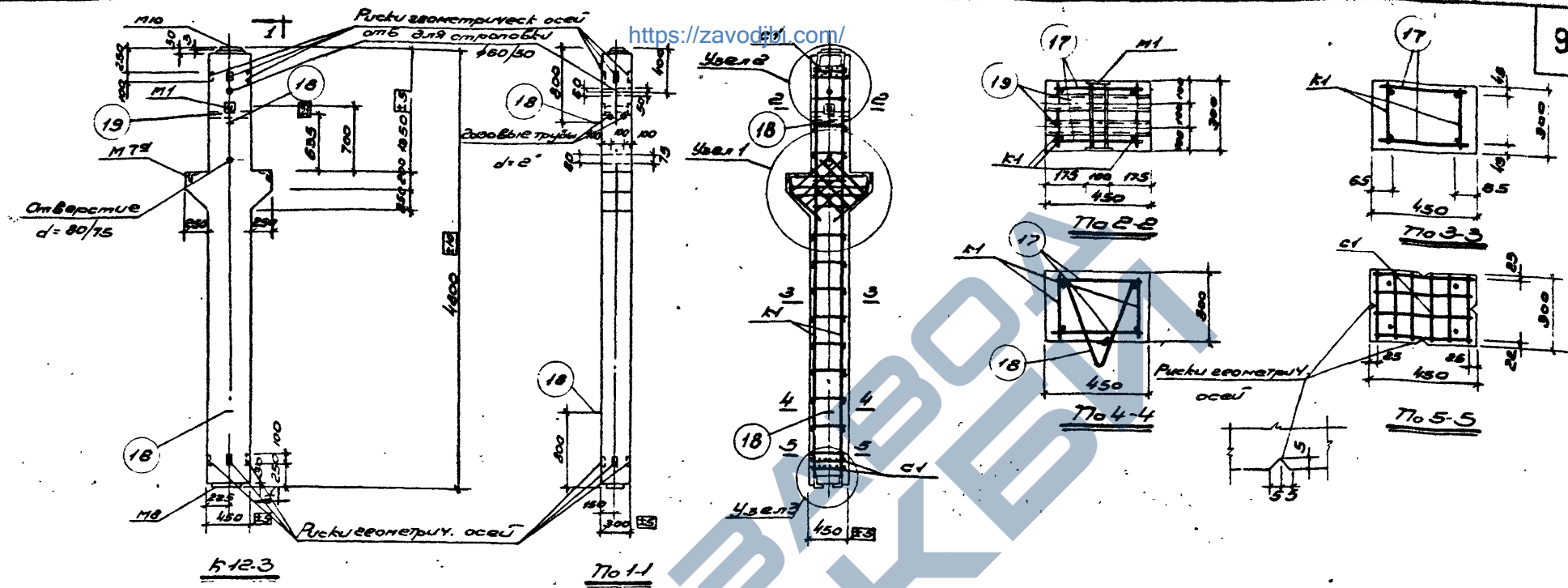
5475 93

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup> Серия ЦИ-62 выписки

Колонны K12-1, K12-2, K12-4 Спецификация и выборка арматуры Лист 85

<https://zavodjbi.com>

Получено в 1984 г. 10.01.84  
 Проверено в 1984 г. 10.01.84  
 Испытано в 1984 г. 10.01.84  
 Согласовано в 1984 г. 10.01.84  
 Подпись: [подпись]  
 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.

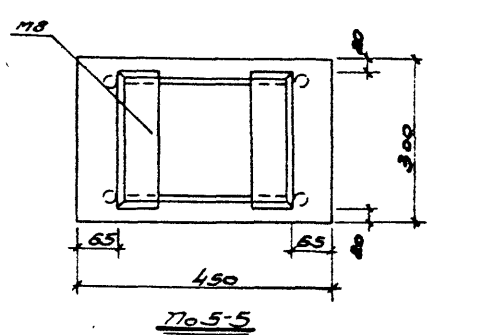
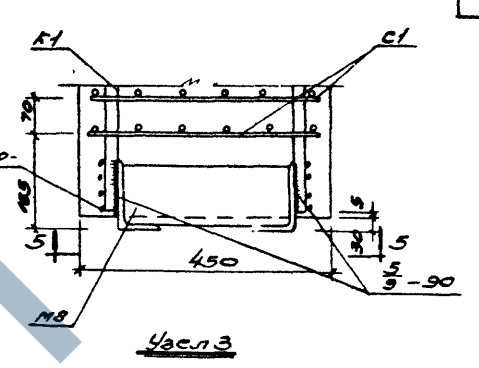
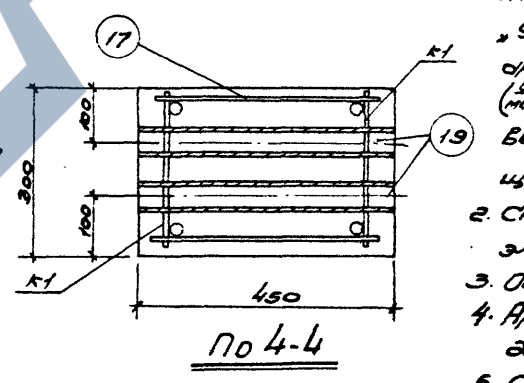
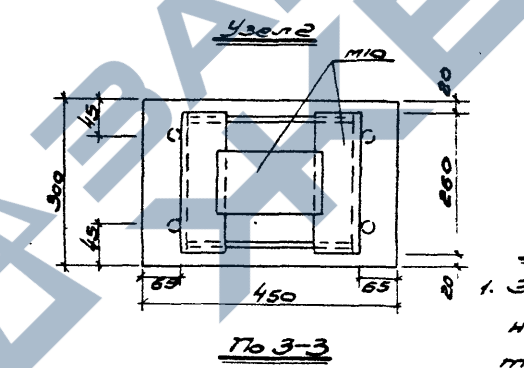
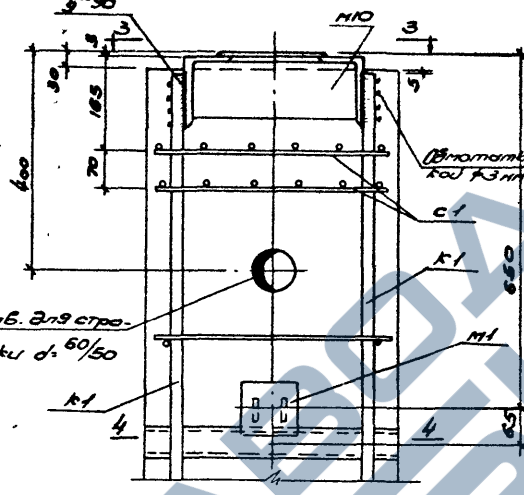
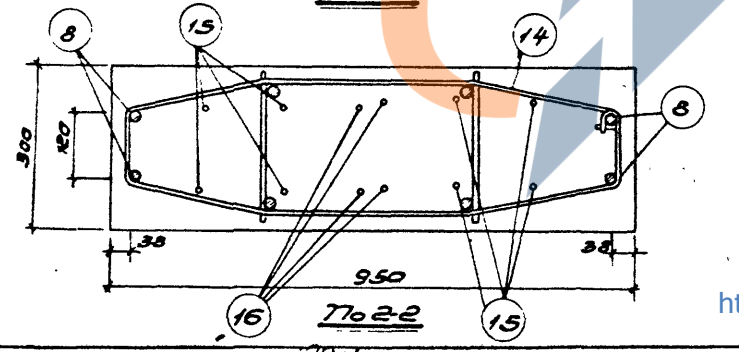
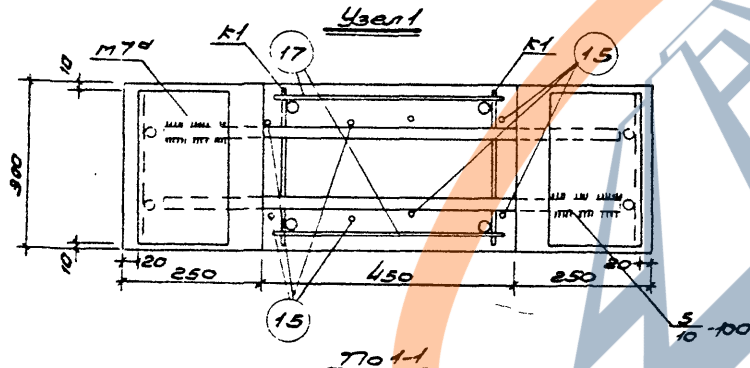
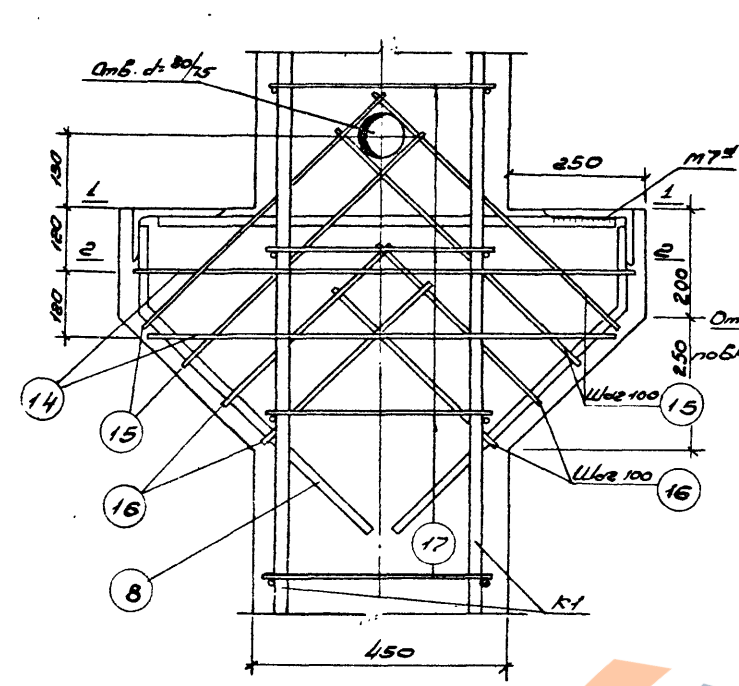
Показатели на один элемент

Марка	Вес	Содерж. стали в м <sup>3</sup>	Марка бетона	Расход материалов				
				Сталь к2				
				Бетон м <sup>3</sup>	Арматура ст. 3	Арматура ст. 3	Арматура ст. 3	Арматура ст. 3
элемент	элемент	кг	...	...	...	...	...	...
К12-3	1,72	146,8	300	0,690	44,6	14,6	20	101,3

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	5475 94
Колонна К12-3	Лист	86

Составитель	И.С.П.Н.-6
Проверил	...
Утвердил	...
Дата	...
Лист	...

<https://zavodjbi.com/>



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 (ИСПИХ П-108)) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М72.
- 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.

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

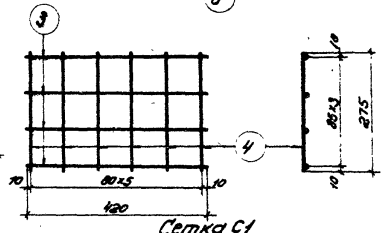
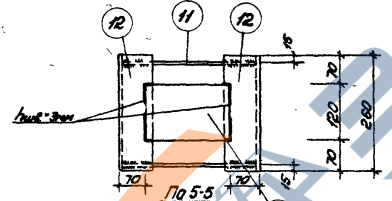
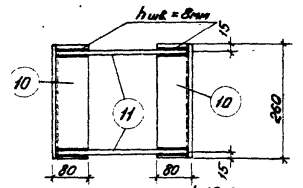
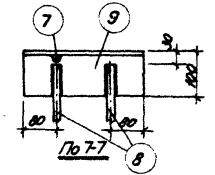
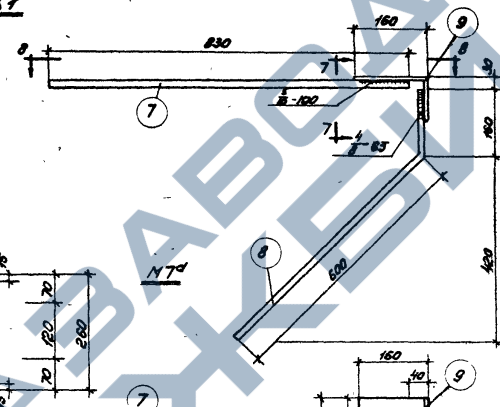
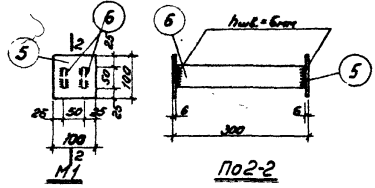
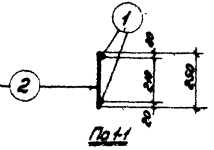
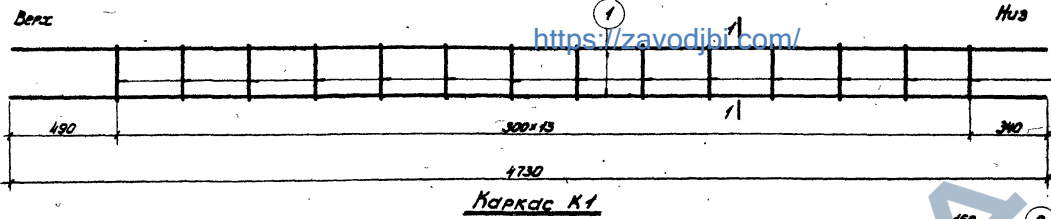
Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Информация  
 о проекте  
 и чертежах  
 в соответствии  
 с требованиями  
 ГОСТ 214-74  
 и ГОСТ 215-74

Колонны по полезным нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	ЛУ-62 Серия 5475
Колонна К12-3 Узлы 1.2.3	Лист 87

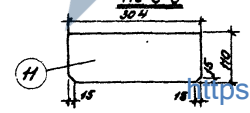
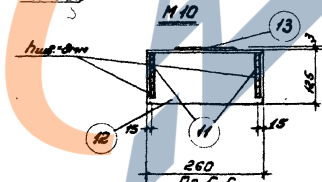
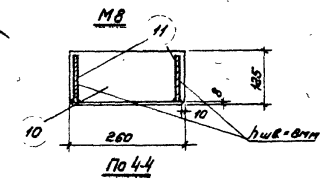
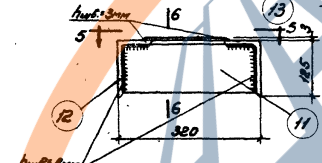
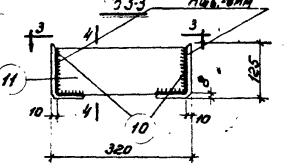
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



**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 М4, М7<sup>а</sup>, М8, М10 изготавливаются с помощью электродаковой сварки.
3. Электродаковая сварка детали М7<sup>а</sup> производится электродами типа Э30А, а прочих деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (СП 4-78) и ТУ 73-56.
5. Конструкция и узлы колонны даны на листах 86, 87.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 89.



Разработка: Инженер Шендерович  
 Проверка: Инженер Шендерович  
 Утверждение: Инженер Шендерович  
 Дата: 1985 г.  
 Лист: 1 из 1

Колонны под разл. нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м²	Серия ВУ-52	Выпуск 1
Колонна К12-3	Лист	88
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент кг

97

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Каркас, сетка или отдельные стержни	Лит. позич.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатанная периодического проф. ст.3			Горячекатанная круглая ст.3		Прокатная сталь ст.3		Трубы газобетон	Всего								
									14мм	18мм	20мм	6	8	10	16			57	119	12,5	0,6	2,4	0,3	4,4	
К12-3	К1	1		18мм	4730	4	18,90	К12-3	3,6	3,6	4,2	3,9	1,7	6,0	3,0	2,0	11,9	12,5	0,6	2,4	0,3	4,4	101,3		
		2		6	250	28	7,00																		
	С1	3		57	420	16	6,70																		
		4		57	275	24	6,60																		
	М1	5	Полоса	6*100	100	2	0,20																		
		6	Полоса	6*50	200	2	0,60																		
	М7а	7		20мм	830	2	1,70																		
		8		14мм	760	4	3,00																		
		9	Уголок	160*100*10	280	2	0,60																		
	М8	10	Уголок	125*80*8	250	2	0,50																		
		11	Полоса	6*110	304	2	0,60																		
	М10	12	Уголок	125*80*8	250	2	0,50																		
		11	Полоса	8*110	304	2	0,60																		
	шт 1	13	Полоса	3*120	180	1	0,20																		
		14		8	42120	2	4,20																		
	Отдельные стержни	15		10	1380	4	5,50																		
		16		10	1040	4	4,20																		
		17		6	380	28	10,60																		
		18		16	960	2	1,90																		
19		Газобетонные трубы	2"	450	2	0,90																			

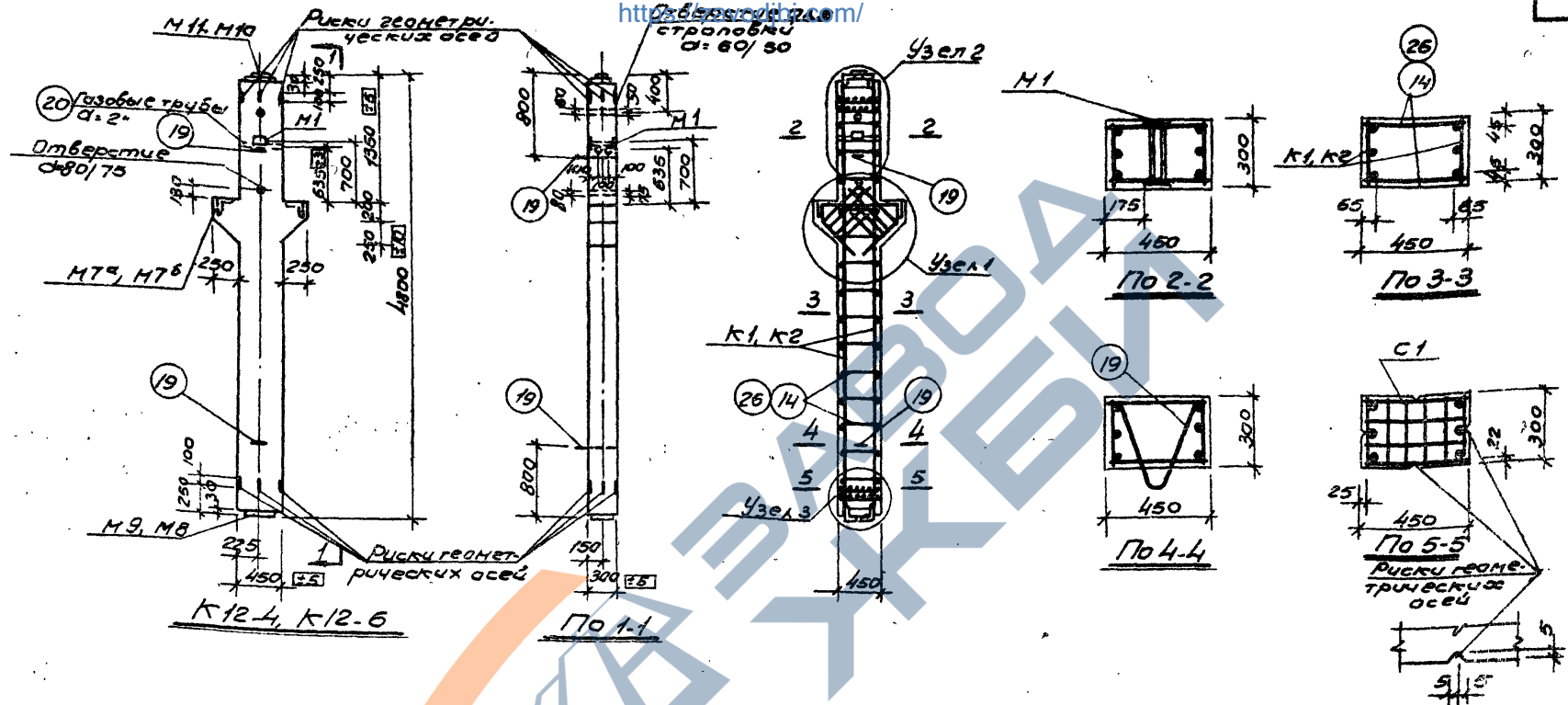
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 86, 87.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 88.
3. Указания 10 снять фаски см. лист 88.

5475 97

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ЛИ-63
Колонна К12-3	Выпуск	89
Спецификация и выборка арматуры	Лист	89

<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

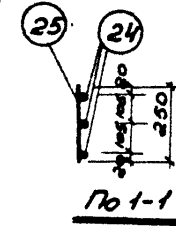
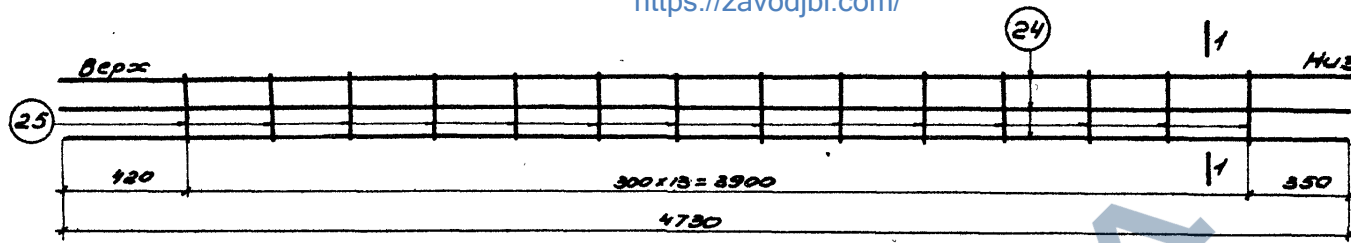
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 14, 26 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $\frac{4}{8}$  - 70.
3. Узлы даны на листе 28.
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

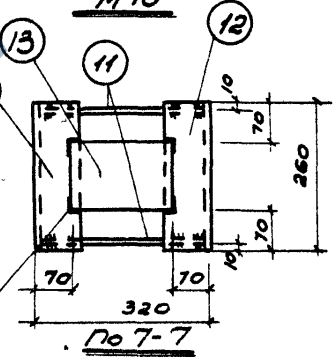
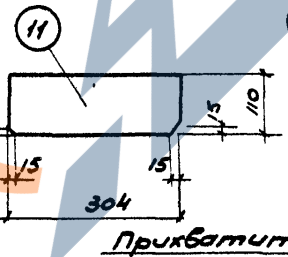
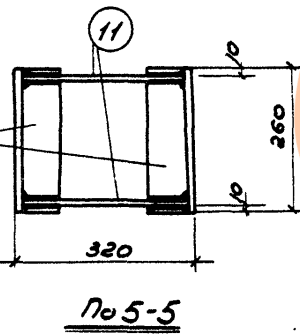
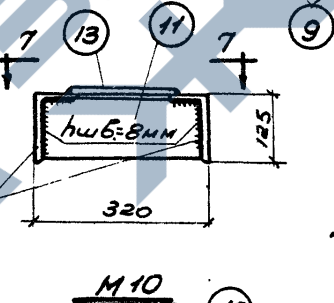
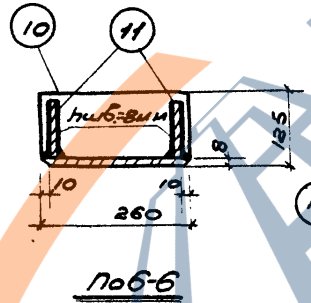
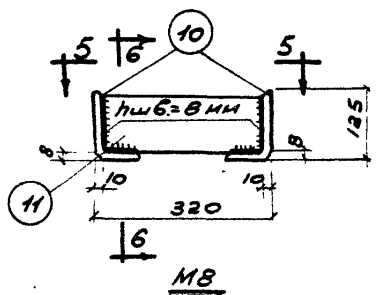
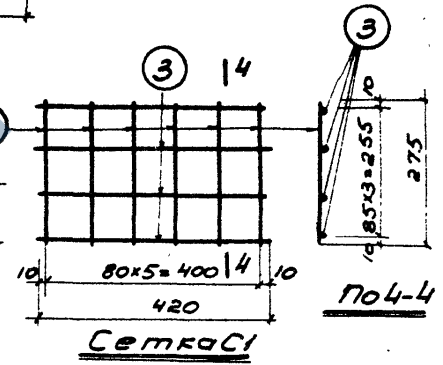
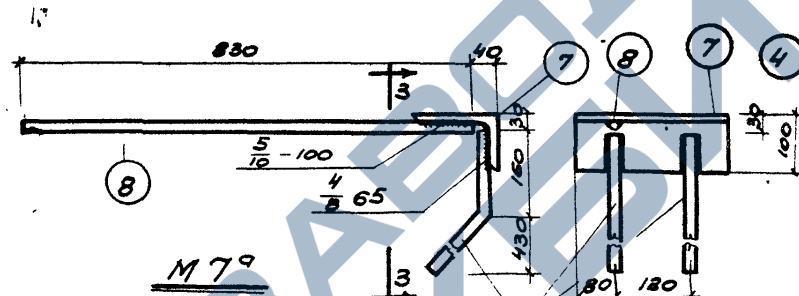
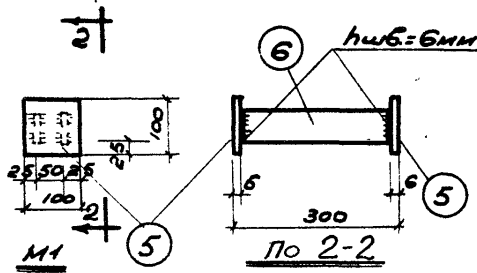
Марка элемента	Вес элемента т/м	Содержание стали в 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Сталь Б кг					
				Бетон м <sup>3</sup>	Горизонтальная ребра по профилю 28 ГРС	Вертикальные ребра по профилю 28 ГРС	Сетка	Дополнительная сталь в 300 мм от стержней	
К12-4	1.72	158.6	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/м <sup>2</sup>	5475	98
Колонны К12-4, К12-6	Ст. 91	УЧ-62
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	90

Исполнитель	Проверен	Составитель	Проектировщик
Г.П.И.5	В.А.И.	В.А.И.	В.А.И.



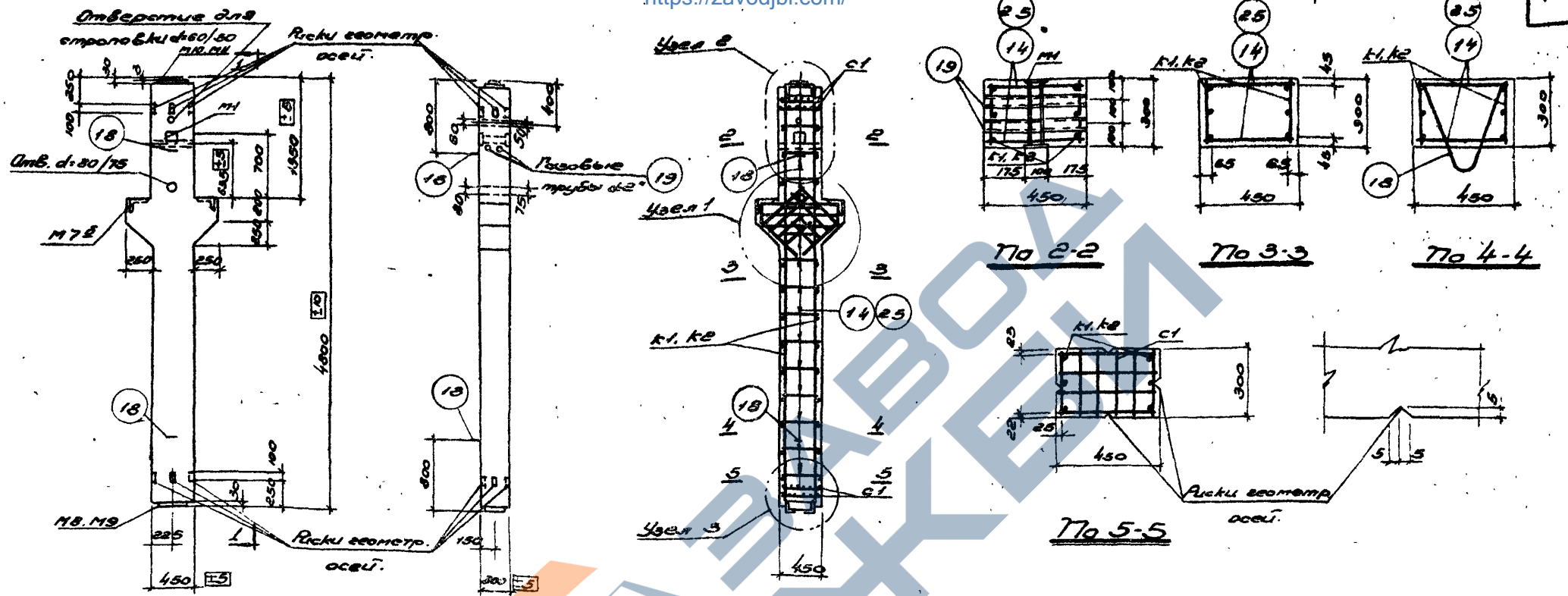
**Каркас К2**



- 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, М7, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка детали М7 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.

Выполнение	Проверка	Подпись	Подпись
Л.С.У.5	С.С.У.5	С.С.У.5	С.С.У.5
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

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



К12-5, К12-7

Тпо 1-1

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  $\frac{1}{3} - 40$ .
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.

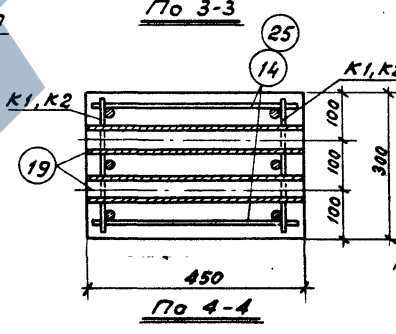
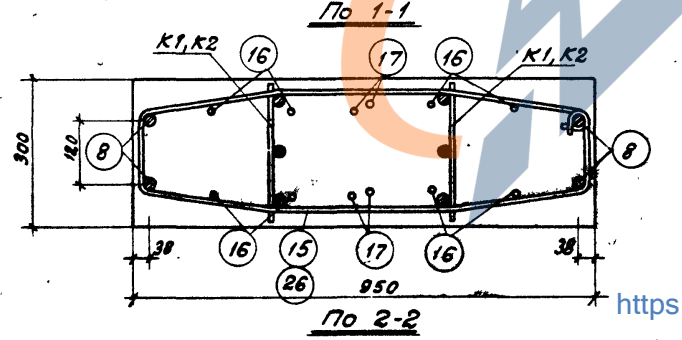
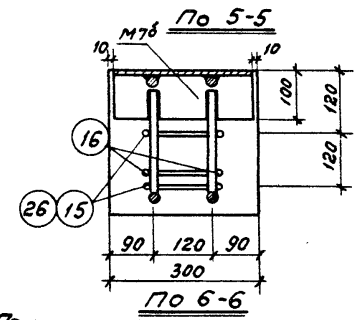
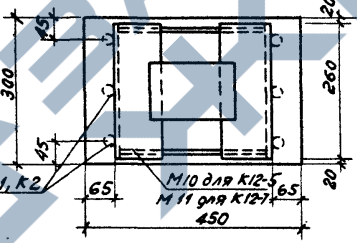
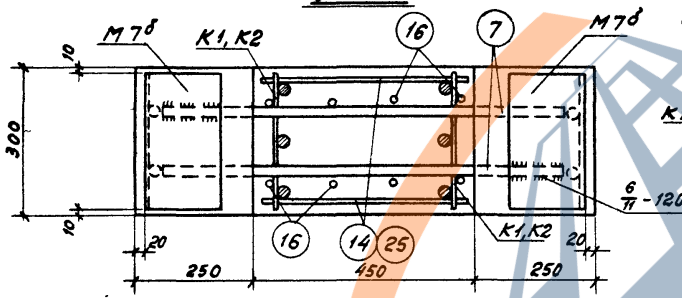
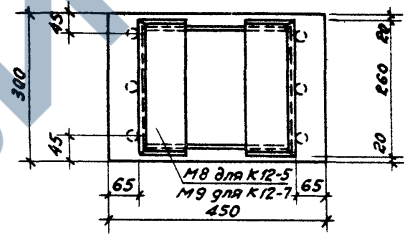
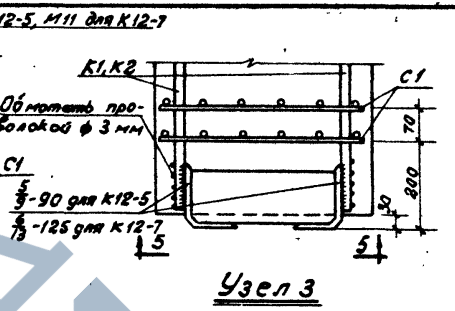
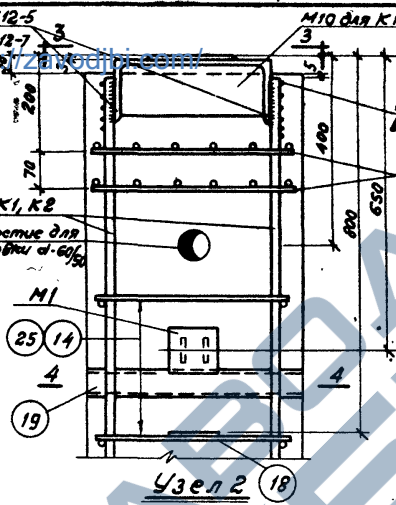
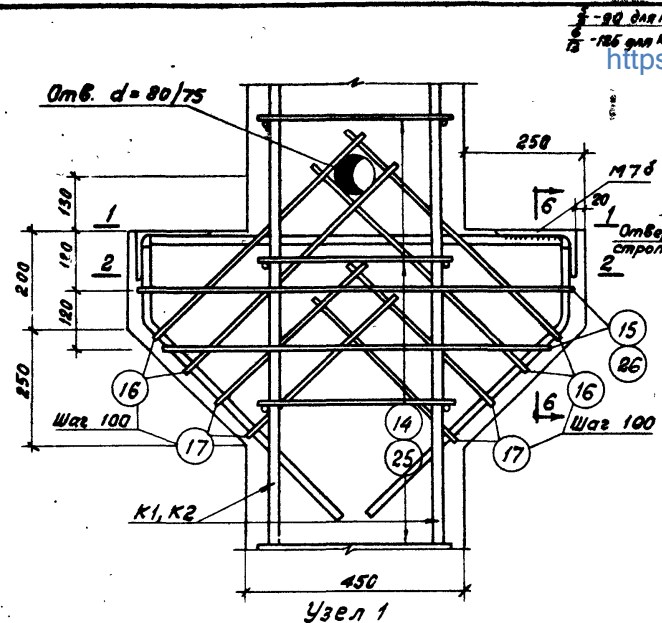
Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес элемента т	Содержит стали в $m^3$ бетона	Марка Бетона	Расход материалов					
				Бетон $m^3$	Сталь $kg$				
					Арматура $kg$	Сетки $kg$	Закладные $kg$	Прочие $kg$	Всего
К12-5	1.72	177.7	300	0.690	85.5	14.6	2.0	40.1	128.2
К12-7	1.72	271.7	300	0.690	118.0	18.0	2.0	43.5	187.5

Колонны под ползательные нормативные нагрузки  $500, 750$  и  $1000 kg/m^2$

Колонны К12-5, К12-7 конструкция колонн и показатели расхода материалов лист 92

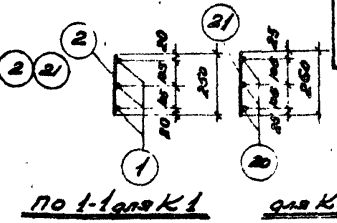
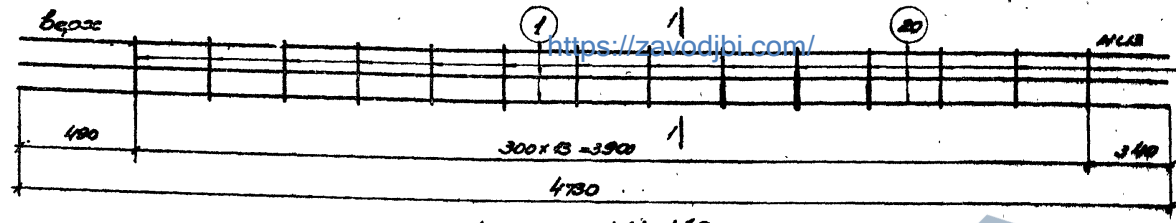
5475 100



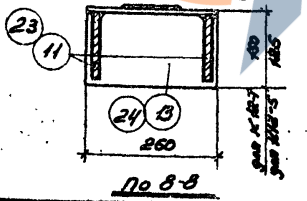
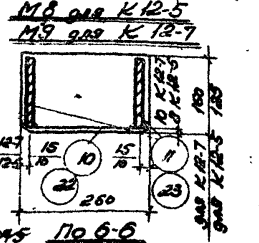
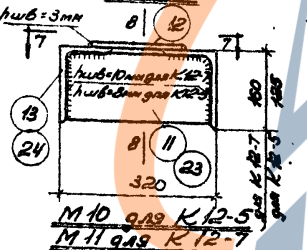
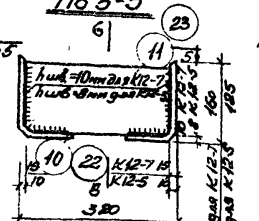
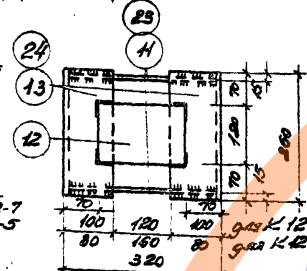
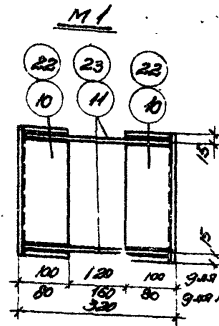
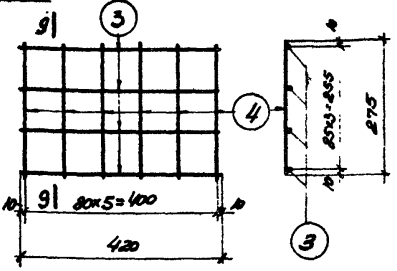
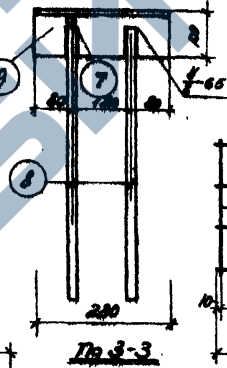
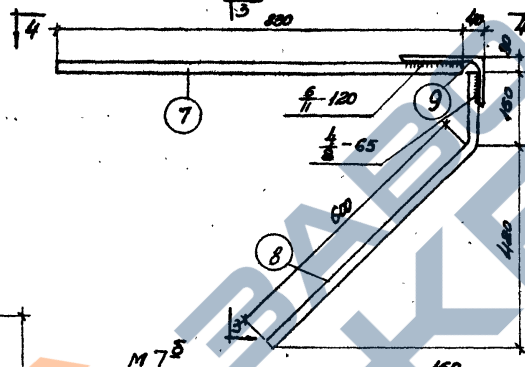
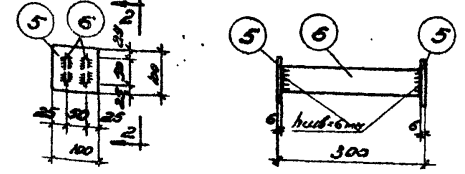
**Примечания:**  
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований «Указаний по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкции» (ВСН 38-57) и ТУ 13-56. Особотщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7б.  
 2. Стержни 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 <sup>2</sup>	Серия	Ш-62
Колонны К12-5, К12-7.	Выпуск	
Узлы 1, 2, 3	Лист	93

<https://zavodjbi.com/>



**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 73-58).
  2. Закладные детали М1, М7Е, М8, М9, М10, М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка детали М7Е производится электродами типа Э 304, 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, ПОСМП-МСБ).
  5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 92, 93.
  6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 95.

Выполнено	Проверено	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
С.И.	С.И.	С.И.	С.И.

Колонны под парные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	5475 102
Арматурные каркасы, сетки и закладные детали	УИ-62 Серия Билуак 1
Лист	94

Спецификация арматуры на один элемент

103

Марка элемента, т/д	Каркас детали или отд. стержня	№№ позич.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт	Общая длина м	Марка элемента, т/д	Каркас детали или отд. стержня	№№ позич.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во шт	Общая длина м											
																φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во т/во 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, отдельные стержни, газобетонные трубы - позиции 16, 17, 18 и 19 см К 12-5																	
		4		5т	275	24	6.6		М9 шт.1	22	Уголок	100x100	280	2	0.5											
	М1 шт.1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2			23	Полоса	10x110	300	2	0.5											
		6	Полоса	8x50	288	2	0.6		М11 шт.1	23	Полоса	10x110	300	2	0.6											
	М7 <sup>Б</sup> 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												
				160x100x10	280	2	0.6		Детали стержни	25		8	400	28	11.2											
	М8 шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5			26		8	2120	2	4.2											
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6		Выборка стали на один элемент в кг																	
	М10 шт.1	11	Полоса	8x110	304	2	0.6		Марка	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая ст.3		Пробитые холоднокатаные листы		Прокатная разная ст.3 и газобетонные трубы		Всего								
		12	Полоса	3x120	180	1	0.2		Элемент	14мм	18мм	22мм	25мм	6	8	10	16		5т	8x8	10x10	5x5	5x8	5x10	5x12	
		13	Уголок	125x80x8	260	2	0.5		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
	Отдельные стержни	14		6	380	28	10.6		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
		15		8	2120	2	4.2		Примечания																	
		16		10	1380	4	5.5		1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 92, 93.																	
		17		10	1040	4	4.2		2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 94.																	
		18		16	960	2	1.9		3. У позиции 10 и 22 снять фрезы, см. лист 94.																	
19		Газобетонная труба	φ=200	450	2	0.9																				

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500 950 и 1000 кг/м<sup>2</sup>

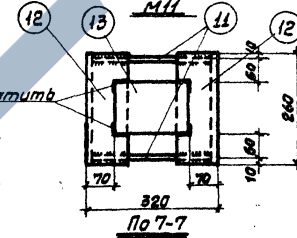
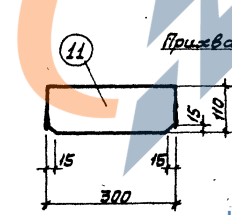
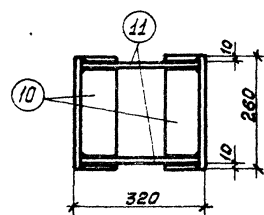
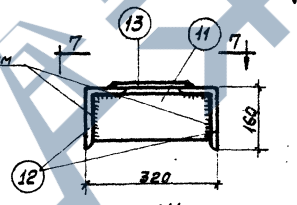
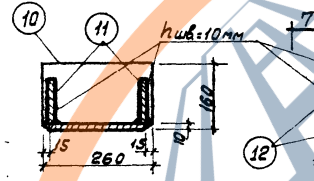
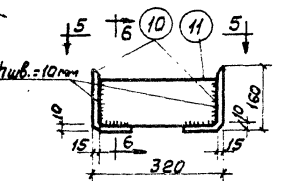
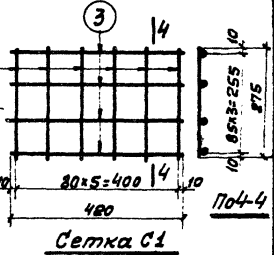
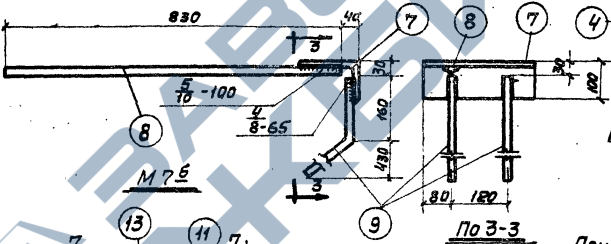
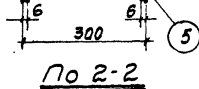
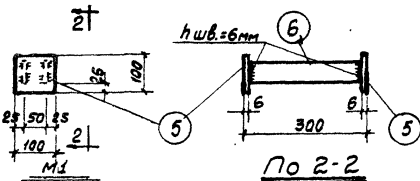
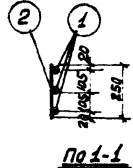
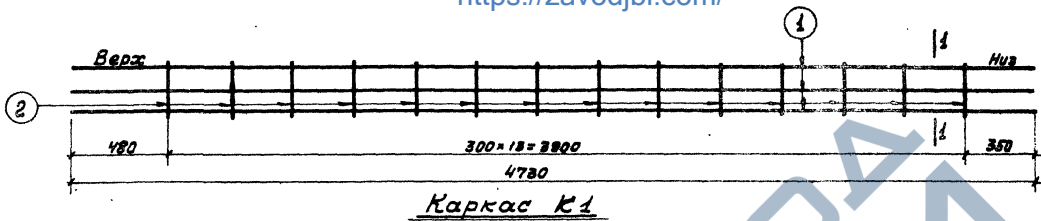
Колонны К12-5, К12-7 Спецификация и выборка арматуры

Серия ВВБЖК-1

Лист 95

5475 103

<https://zavodjbi.com/>



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.

<https://zavodjbi.com/>

Колонны под пазельные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Колонна К12-6	Лист	96
Арматурный каркас, сетка и закладные детали		

Выполнено	Инженер	Проверено	Инженер
Проектировано	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер
Составлено	Инженер	Проверено	Инженер

5475 104

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

105

Марка элемента	Каркас, деталь или отв. стерж.	№ позиции	ЭСКУЗ	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
K1 шт.2	1	1	4730	20 пл	4730	6	28.4
		2	250	8	250	28	7.0
	C1 шт.4	3	420	5 т	420	16	6.7
		4	275	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	7	УГОЛОК	160x100x10	280	2	0.6
		8	830	22 пл	830	2	1.7
	9	600	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	390	8	390	28	10.9	
	15	630	10	1416	4	5.7	
	16	430	10	1056	4	4.2	
	17		8	2220	1	2.2	
	18		8	2010	1	2.0	
	19		16	960	2	1.9	
	20	Газовая труба	d=2"	450	2	0.9	

Марка элемента	Каркас, деталь или отв. стерж.	№ позиции	ЭСКУЗ	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
K1B-3	K2 шт.2	21	5930	25 пл	5930	4	23.7
		22	260	8	260	36	9.4
	M7B шт.2	7	УГОЛОК	160x100x10	280	2	0.6
		23	830	20 пл	830	2	1.7
		9	600	14 пл	760	4	3.0
	Отдельные стержни	24	400	8	400	36	14.4
		25		18	960	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					Прокатная разноразмерная труба					Всего кг					
	Класс	Группа	Сорт	Сорт	Сорт	5т	6т	8т	10т	12т						
K12-6	3.6	-	701	5.1	-	2.7	6.1	3.0	-	2.0	2.7	0.6	2.4	-	10.4	148.1
K18-3	3.6	-	4.2	-	91.3	11.1	6.1	-	4.0	2.0	2.7	0.6	2.4	-	10.4	171.8

Примечания.

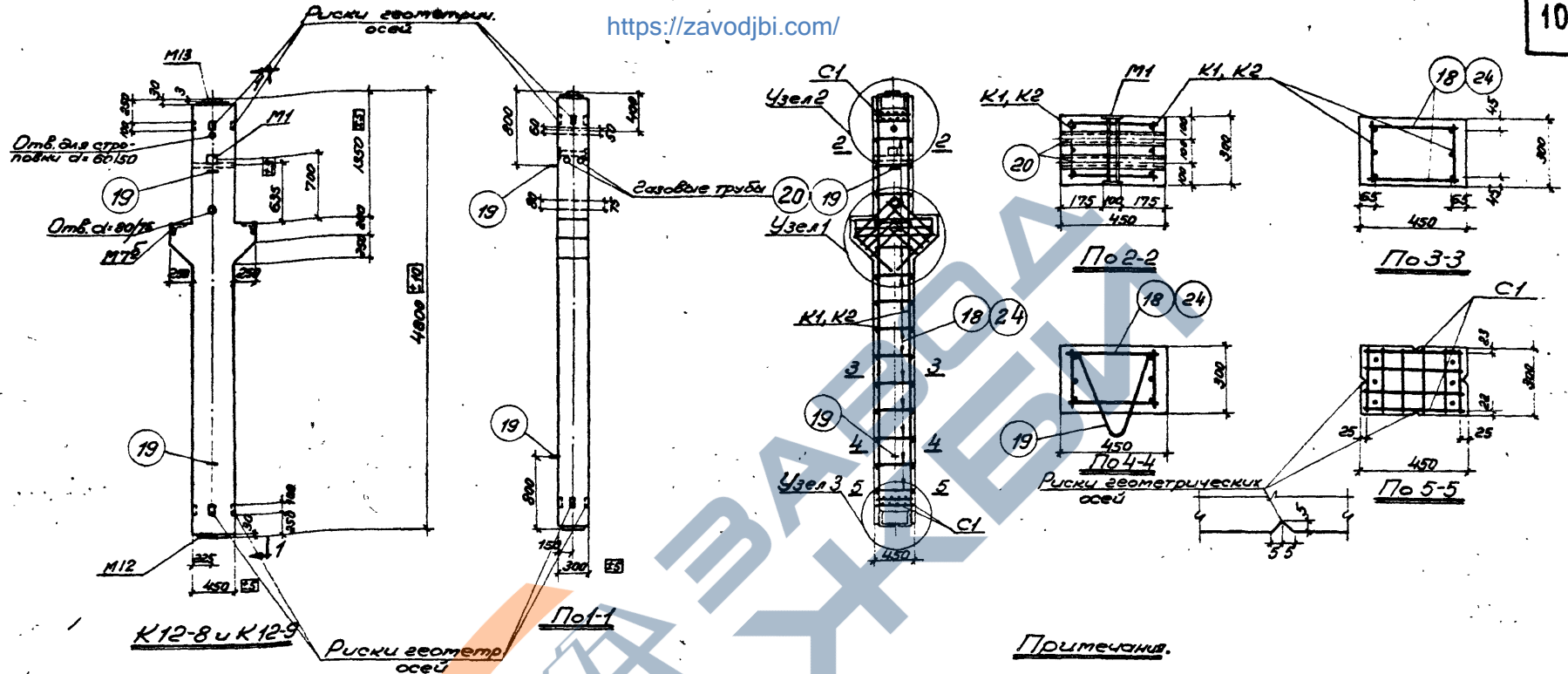
- Позиции 10 и 11 изготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 96, 151).
- Конструкции колонн и углы даны на листах 28, 29, 149, 150.
- Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 96, 151.

5475 105

Колонны по полезным нормативным поверхностям 509, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>  
 Колонны K12-6, K18-3  
 Спецификация и выборка арматуры лист 97

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик	Исполнитель	Проверен	Утвержден
Г.С.И.У.С.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.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**

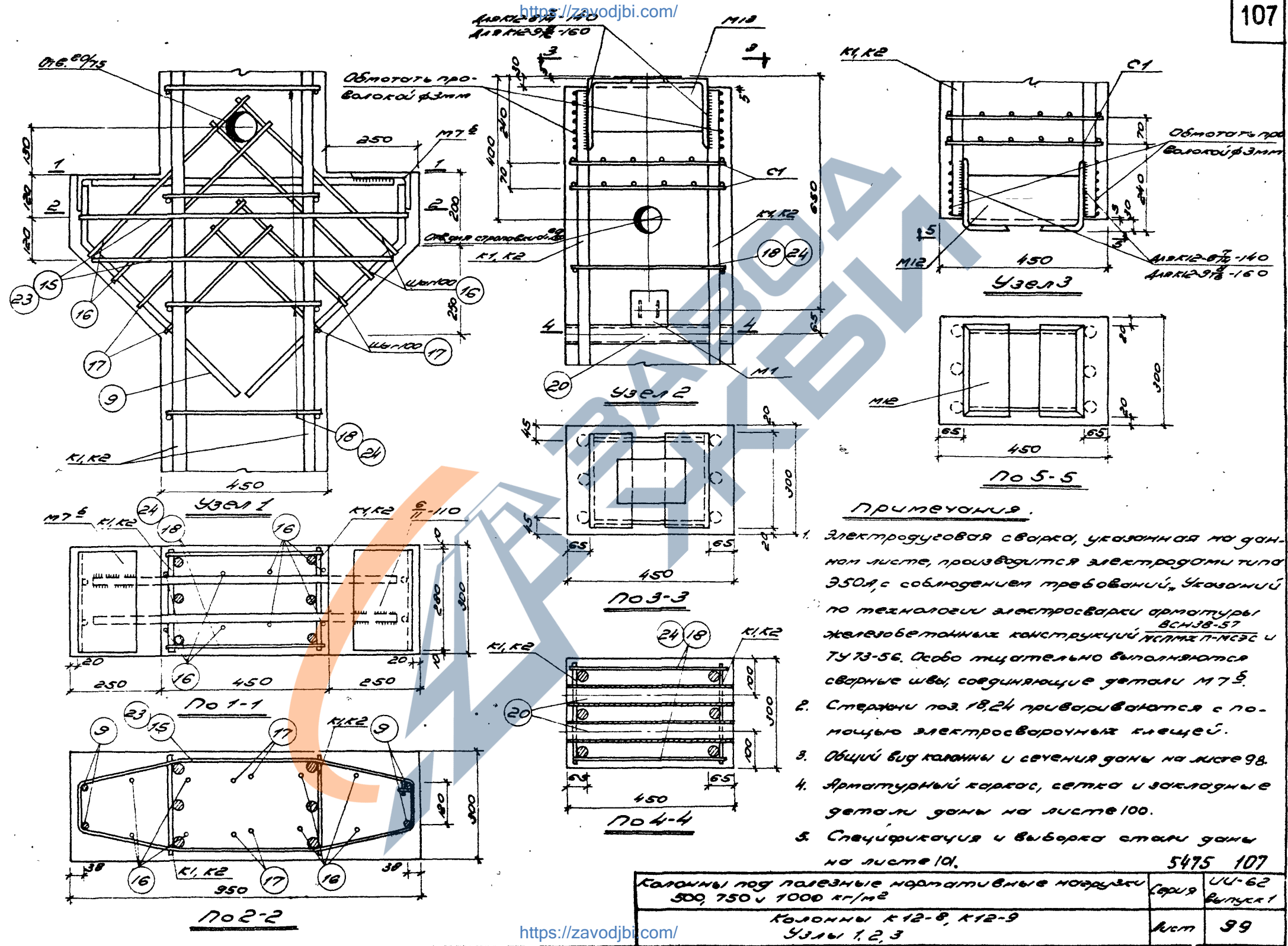
Марка элемента	Вес элемента т	Совер-щенные ст. м бетона К2	Марка Бетона	Расход материалов					
				Сталь кг					
				Бетон м³	Стержень периодич. профиль 25 ГРС	Стержень периодич. профиль 12 ГРС	Проволока холоднот. деформ. Ст. 3 и др.	Прокат трубный	Всего
K12-8	1,72	320,0	300	0,690	136,6	22,5	2,0	59,8	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/м²	Серия УЛ-62
Колонны K12-8, K12-9	Выпуск 1
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист 98

Выполнено	Проверено	Утверждено
М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

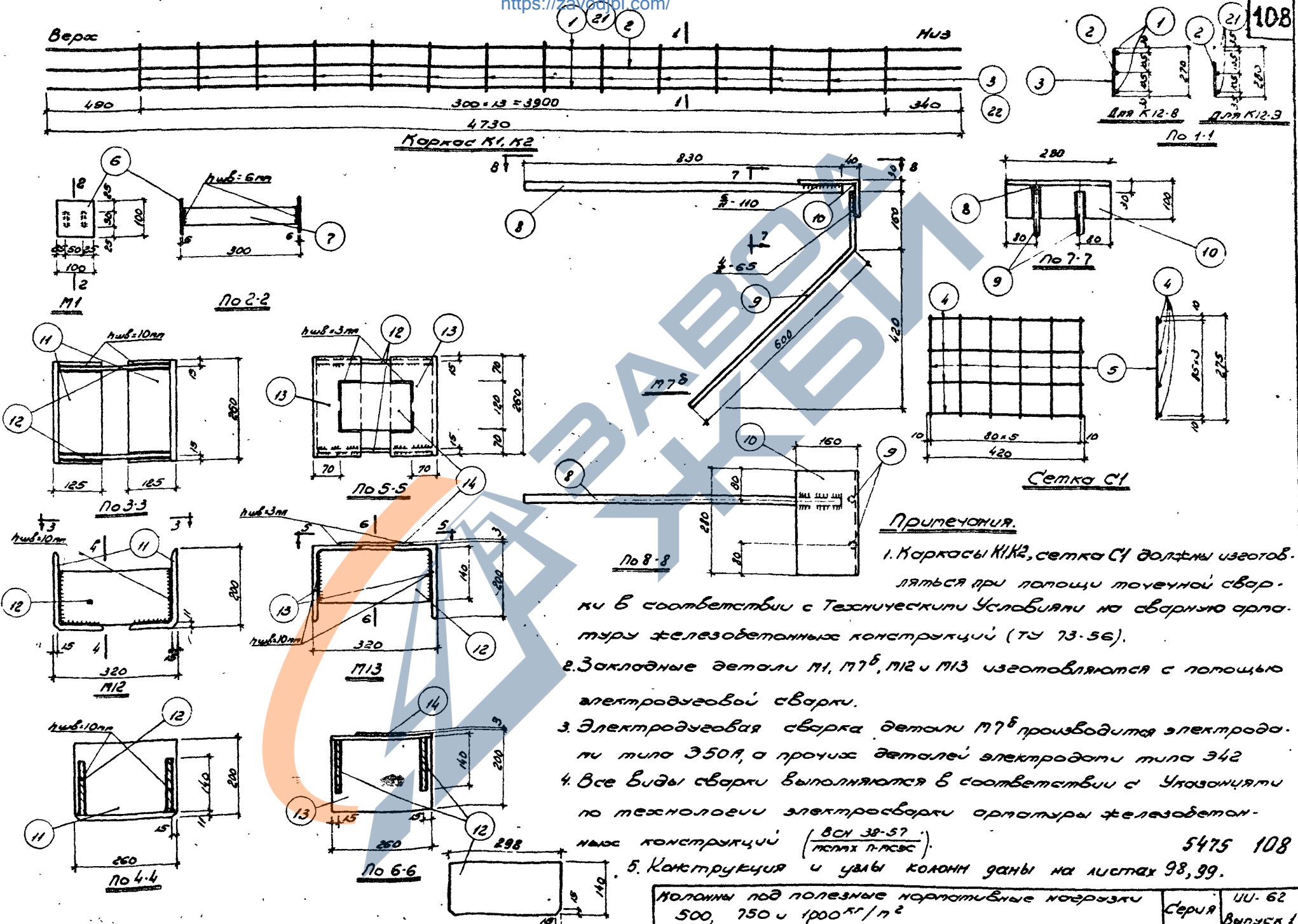
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродом типа Э50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН38-57 и ТУ 13-56. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7.5.
2. Стержни поз. 18, 24 привариваются 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 поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Колонны К12-8, К12-9	Лист	Выпуск 1
Узлы 1, 2, 3		99

<https://zavodjbi.com/>

Апробован	И.И.И.И.
Проверен	И.И.И.И.
Утвержден	И.И.И.И.
Согласован	И.И.И.И.
Составлен	И.И.И.И.



Примечания.

1. Каркасы К1К2, 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, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7Б производится электродами типа Э50Н, а прочая деталей электродами типа Э42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (лист П-ЛСБС)).
5. Конструкция и углы колонн даны на листах 98, 99.

5475 108

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

6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 101

Выполнен	Проверен	Утвержден	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Спецификация арматуры на один элемент

109

<https://zavodjbi.com/>

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																	
К12-8	К1 шт.2	1		28IIA	4730	4	18.9	К12-9	К2 шт.2	21		32IIA	4730	4	18.9																	
		2		25IIA	4730	2	9.5			2		25IIA	4730	2	9.5																	
		3		10	270	28	7.6			22		12	280	28	7.8																	
	С1 шт.4	4		5I	420	16	6.7		Отдельные стержни	23		8	2130	2	4.3																	
		5		5I	275	24	6.6				24		12	420	28	11.8																
	M1 шт.1	6	Полоса	6x100	100	2	0.2		Сетка С1, детали M1, M7Б, M12, M13, отдельные стержни позиций 16, 17, 19, 20 - ст. К12-8																							
		7	Полоса	6x50	288	2	0.6		Выборка стали на один элемент 6 кг																							
	M7Б шт.2	8		28IIA	830	2	1.7		Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая ст 3					Прокатная розная ст 3 Трубы газобетон	Всего											
		9		14IIA	760	4	3.0			14IIA	28IIA	25IIA	28IIA	32IIA	8	10	12	16	5I			100x100	125x125	150x150	175x175	200x200	250x250	300x300	350x350	400x400	450x450	500x500
		10	Уголок	180x180A	280	2	0.6			M12-8	3.6	5.1	36.6	91.3	1.7	17.8	3.0	2.0	M9			27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	221.0					
M12 шт.1	11	Уголок	200x25IIA	260	2	0.5	M12-9	3.6	5.1	36.6	119.2	1.7	6.0	17.4	3.0	2.0	M9	27.4	0.6	2.4	13.2	4.4	254.5									
	12	Полоса	10x140	298	2	0.6	Примечания:																									
M13 шт.1	13	Уголок	200x25IIA	260	2	0.5	1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 98, 99.																									
	14	Полоса	10x140	298	2	0.6	2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 100.																									
Отдельные стержни	15		8	2120	2	4.2	3. У позиции 11 снять фаску; см. лист 100...																									
	16		10	1330	4	5.5																										
	17		10	1040	4	4.2																										
	18		10	410	28	11.5																										
	19		16	355	2	1.9																										
	20	Газобетонные трубы	2"	450	2	0.9																										

Примечания:

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

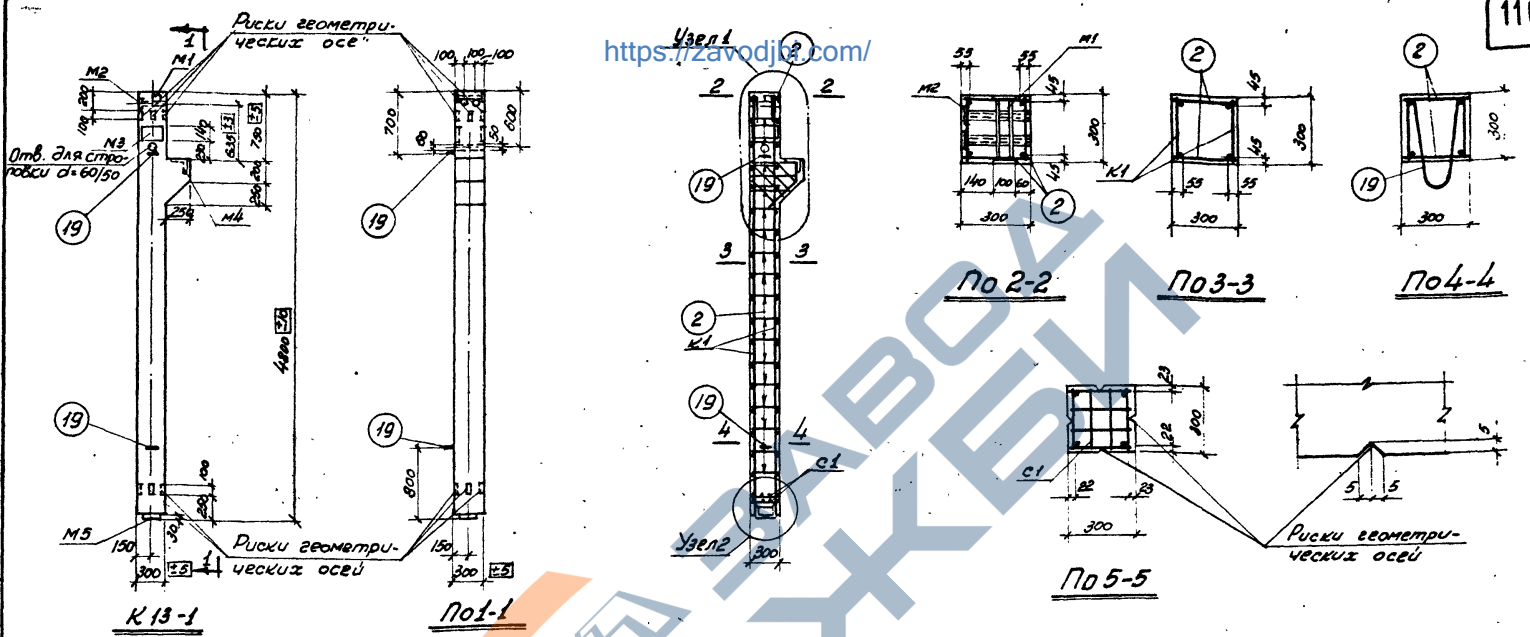
5475 109

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		

<https://zavodjbi.com/>

Лист 6

<https://zavodijb.com/>



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 4/8 - 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

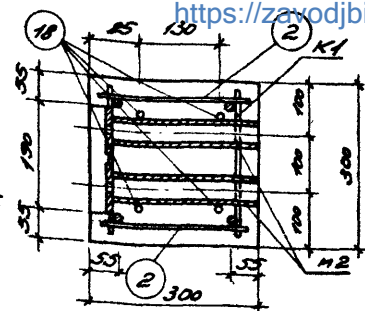
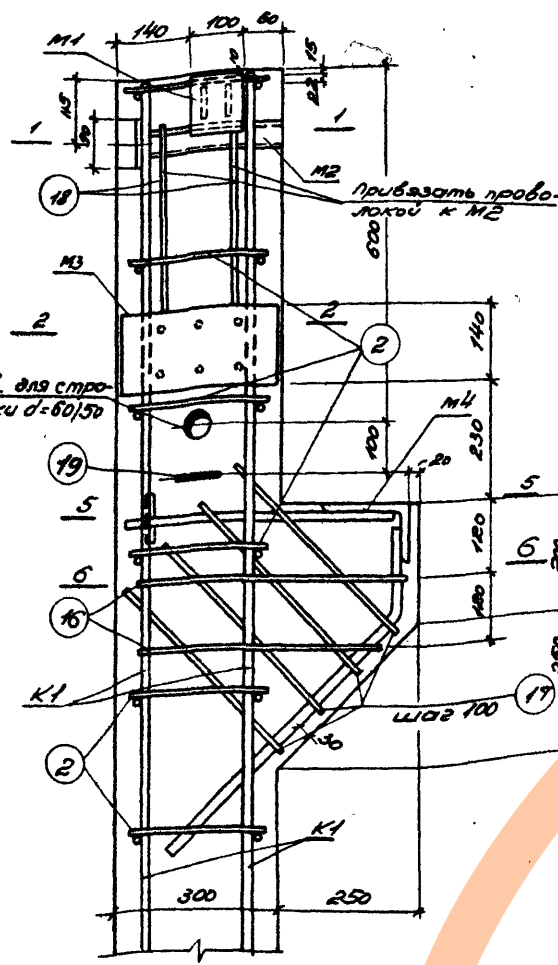
Марка элемента	Вес элемента Т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Марка бетона	Сталь кг				Всего
					МЗ	Арматура по проекту 22Г2Л	Арматура по проекту ст.3	Арматура по проекту ст.3	
K13-1	1,13	133,8	200	0,453	27,6	4,7	3,4	24,9	60,6

Колонны под ползательные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	5475 110	Серия УУ-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист 102	Выпуск 1

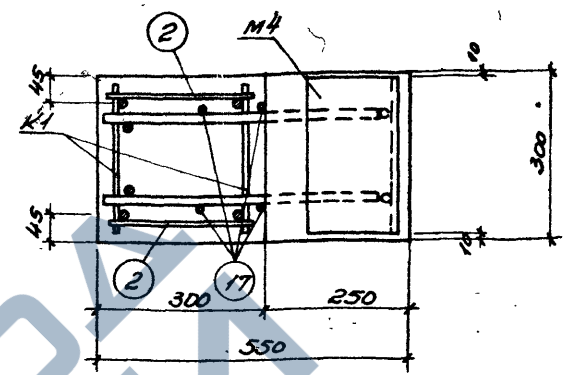
<https://zavodijb.com/>

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

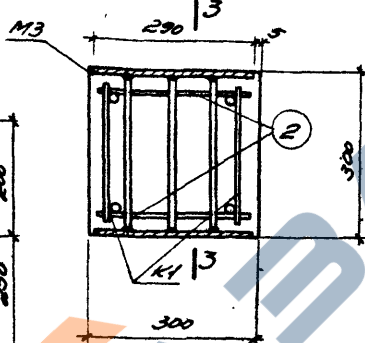
<https://zavodjbi.com/>



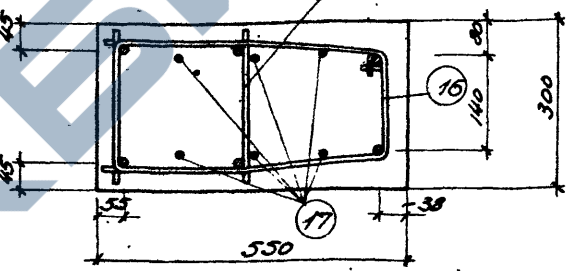
По 1-1



По 5-5



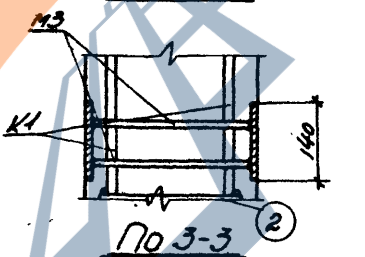
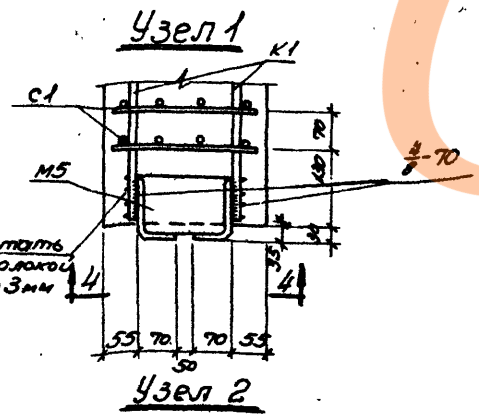
По 2-2



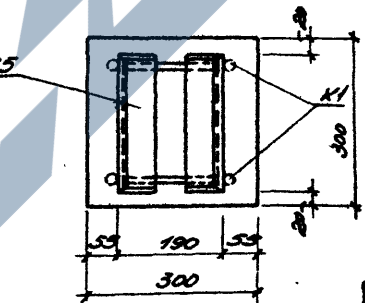
По 6-6

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электродуговая сварка указанная на данном листе производится электродами типа Э50А с соблюдением параметров "Указаний по технологии электросварки арматуры желез. бет. конструкций" ВСН-38-57 и ТУ 73-56.
2. Отдельные стержни позиций 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 M3, M5, M6 устанавливаются при сборке пространственного каркаса до соединения плоских каркасов друг с другом.



По 3-3



По 4-4

<https://zavodjbi.com/>

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

Колонны под полезную нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кН/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-68
Колонна К13-1	Выпуск	1
Узлы 1, 2	Лист	103

5475 111



Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

113

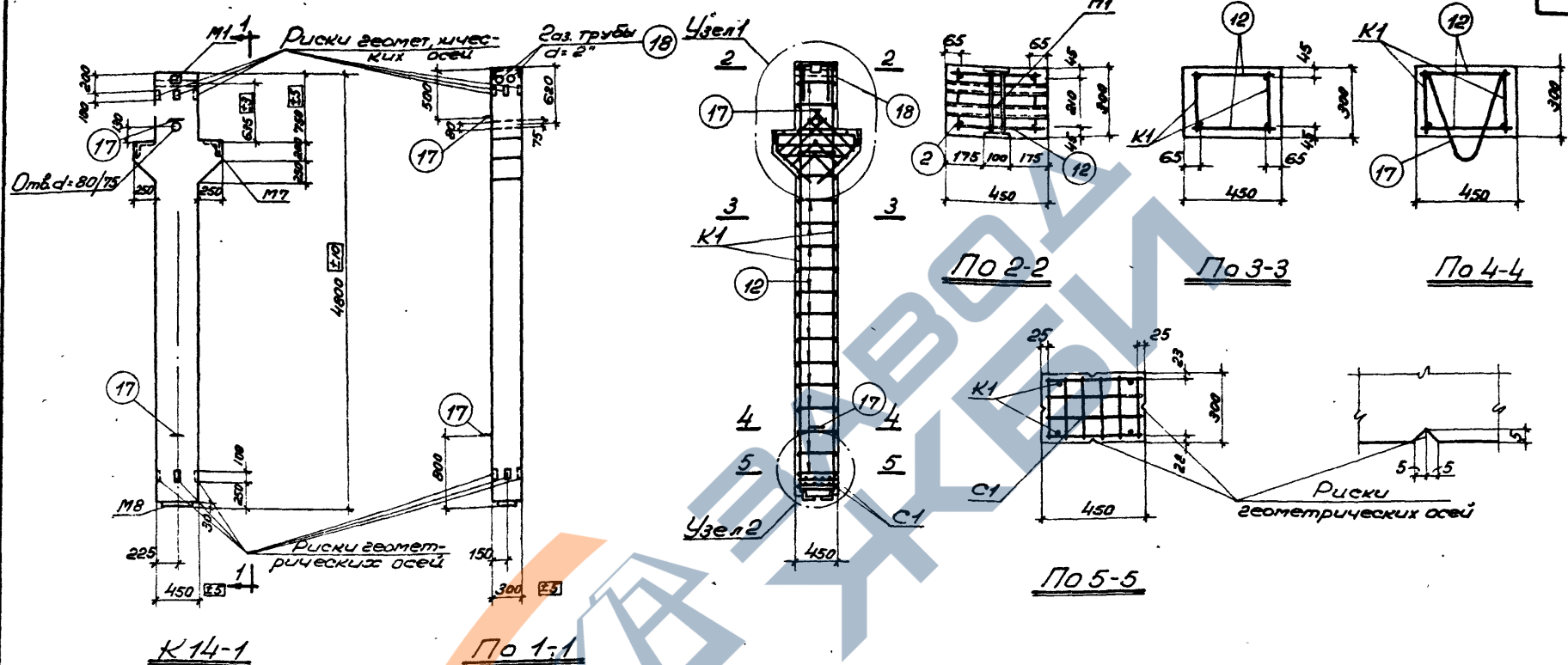
Марка элемента	Каркас, деталь или отдельная стержень	№ № поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Сорочечат периодический проф 25Г2п		Сорочечатная круглая ст. 3			Проболка холоднокатанная низкоуглер.	Прокатная разная ст. 3 и газовые трубы					Всего	
									12мм	14мм	6	10	14		5т	10x90 x7	150x100 x10	δ=6	δ=8		δ=10
К13-1	К1 шт.2	1		14мм	4750	4	19.0	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
		2		5т	250	34	8.5														
	С1 шт.2	3		5т	275	16	4.4														
		4	Полоса	6x100	190	2	0.2														
	М1 шт.1	5	Полоса	6x50	288	2	0.6														
		6	Газовая труба	δ=1 1/2"	265	2	0.5														
	М2 шт.1	7	Полоса	10x90	90	2	0.2														
		8	Полоса	10x140	290	2	0.6														
	М3 шт.1	9		12мм	280	6	1.7														
		10		14мм	760	2	1.5														
	М4 шт.1	11		14мм	460	2	0.9														
		12		14мм	100	2	0.2														
		13	Уголок	150x100x10	280	1	0.3														
	М5 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	1450	2	2.9														
		17		6	960	4	3.8														
		18		10	750	2	1.5														
19			14	940	2	1.9															

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 раскис, см. лист 104.

Изготовитель	Листовое	Деталировка	Сборка	Подпись
ГСПУ-6	Л. С. С.	Л. С. С.	Л. С. С.	Л. С. С.

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000	5475	113
Спецификация и выборка арматуры	Лист	105



Примечания.

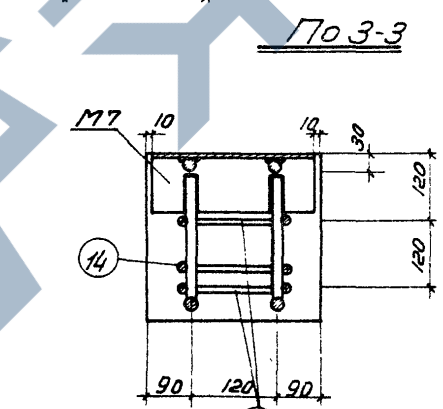
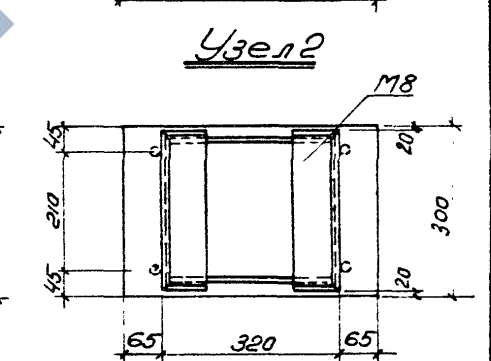
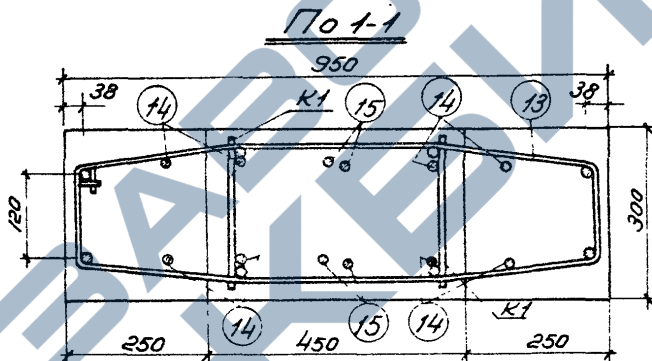
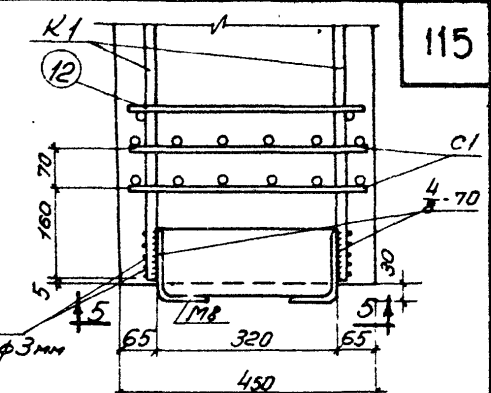
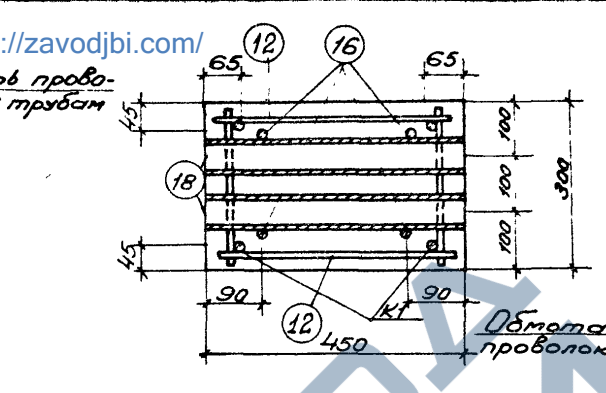
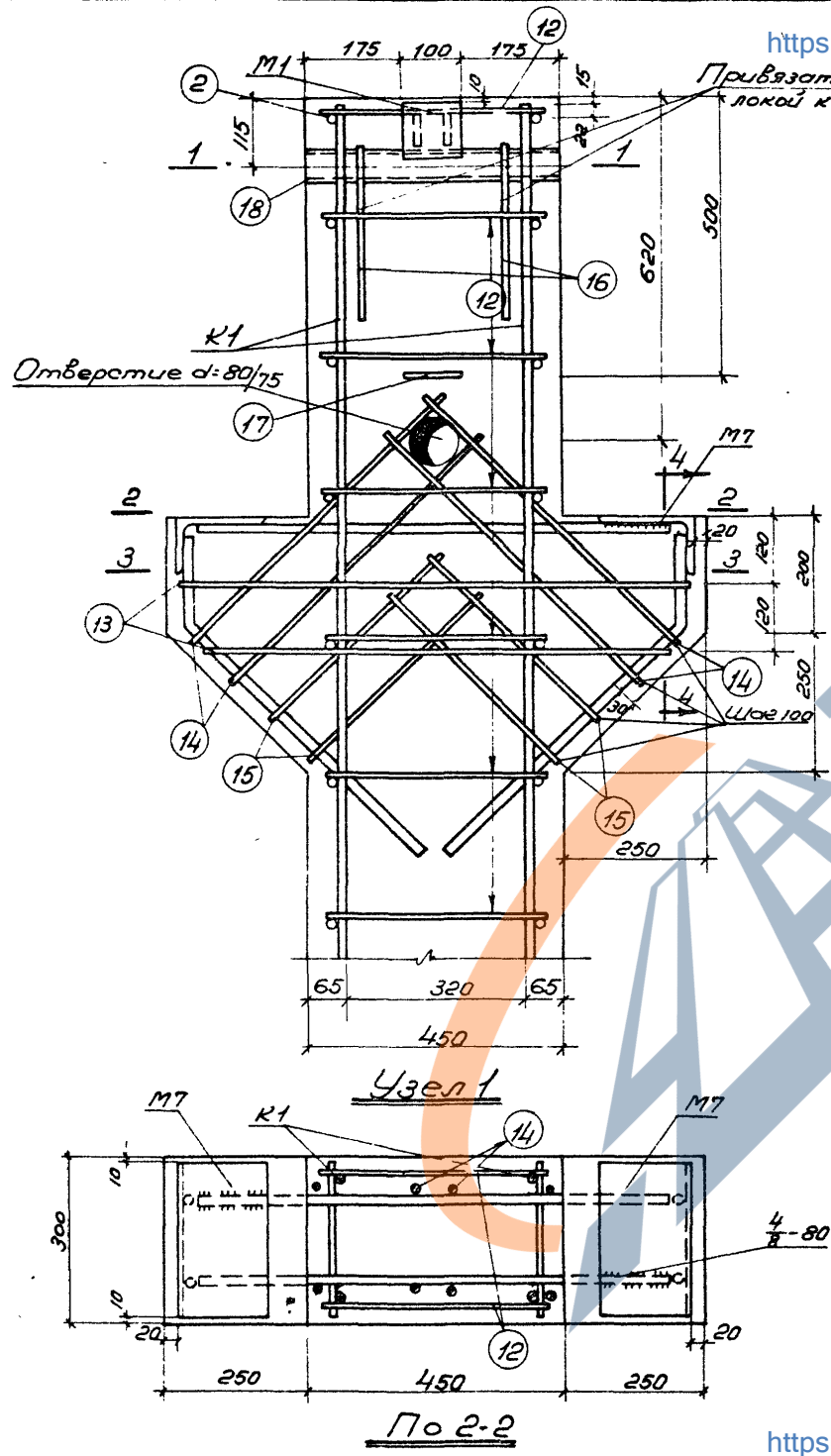
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 17 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 107.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 108.
5. Спецификация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

Показатели на один элемент

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

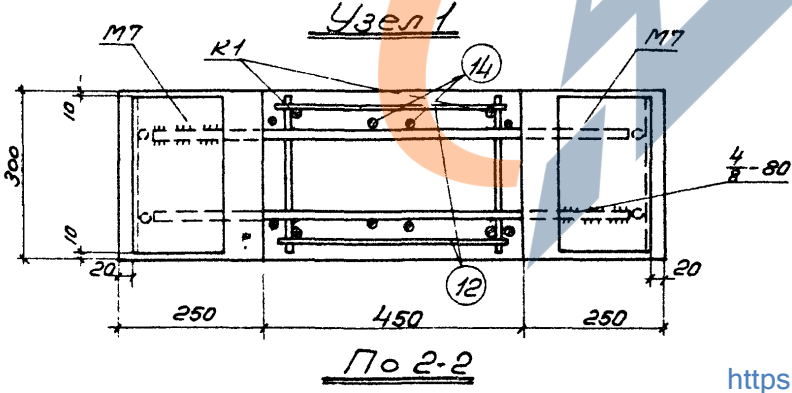
Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	L11-62
Колонна K14-1. Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	106

Разработчик	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
	Лист 6 из 6	Лист 6 из 6	Лист 6 из 6
ГСПЦ-6	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
	Лист 6 из 6	Лист 6 из 6	Лист 6 из 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.



Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Сери́я Выходной	5475 115	ЦУ-62
Колонна К14-1	Лист	107	

Составитель: [Blank]  
 Проверил: [Blank]  
 Инженер: [Blank]  
 Главный инженер: [Blank]  
 Руководитель проекта: [Blank]  
 Руководитель производства: [Blank]  
 Руководитель отдела: [Blank]  
 Руководитель цеха: [Blank]  
 Руководитель участка: [Blank]  
 Руководитель бригады: [Blank]



Спецификация арматуры на один элемент

Выворота стали на один элемент в кг

117

Марка элемента	Коробка, ветвь или стержень	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина	Марка элемента	Сорты		Сорта			Пробовый холодный изгиб	Практичная разная ст. 3 и заводские трубы					Всего		
									14п	16п	6	10	16		57	103 + 8	160 + 10	8-6	8-8		8-10	
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	70,2		
		2		57	250	38	9,0															
С1	шт	3		57	420	3	3,4															
		4		57	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 × 160 × 8	280	2	0,6															
Н8	шт	10	Уголок	125 × 80 × 8	260	3	0,5															
		11	Полоса	8 × 10	304	2	0,6															
Отдельные стержни		12		57	375	23	14,3															
		13		6	2125	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	Заводская труба	d=2"	480	2	0,9															
		2		57	250	2	0,5															

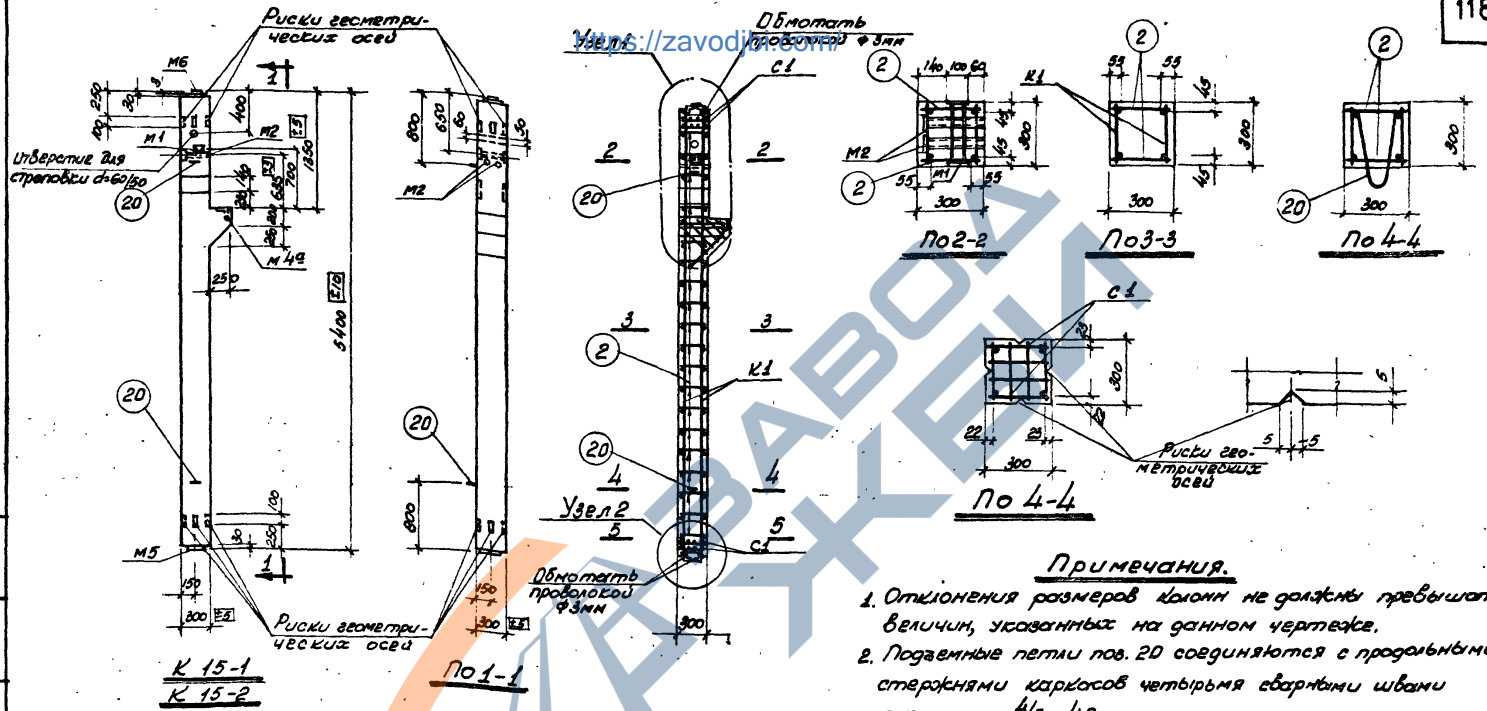
Примечания.

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

Колонна К14-1  
 Разработчик: [blank]  
 Проверил: [blank]  
 Инженер: [blank]  
 Руководитель: [blank]  
 Главный инженер: [blank]  
 Технический директор: [blank]

5475 117

Колонны под проезные карнизные перекрытия серия УИ-62 выпуск 1  
 500, 750 и 1000 Б/м.<sup>2</sup>  
 колонна К14-1  
 Спецификация и выворота арматуры  
 лист 109



**Примечания.**

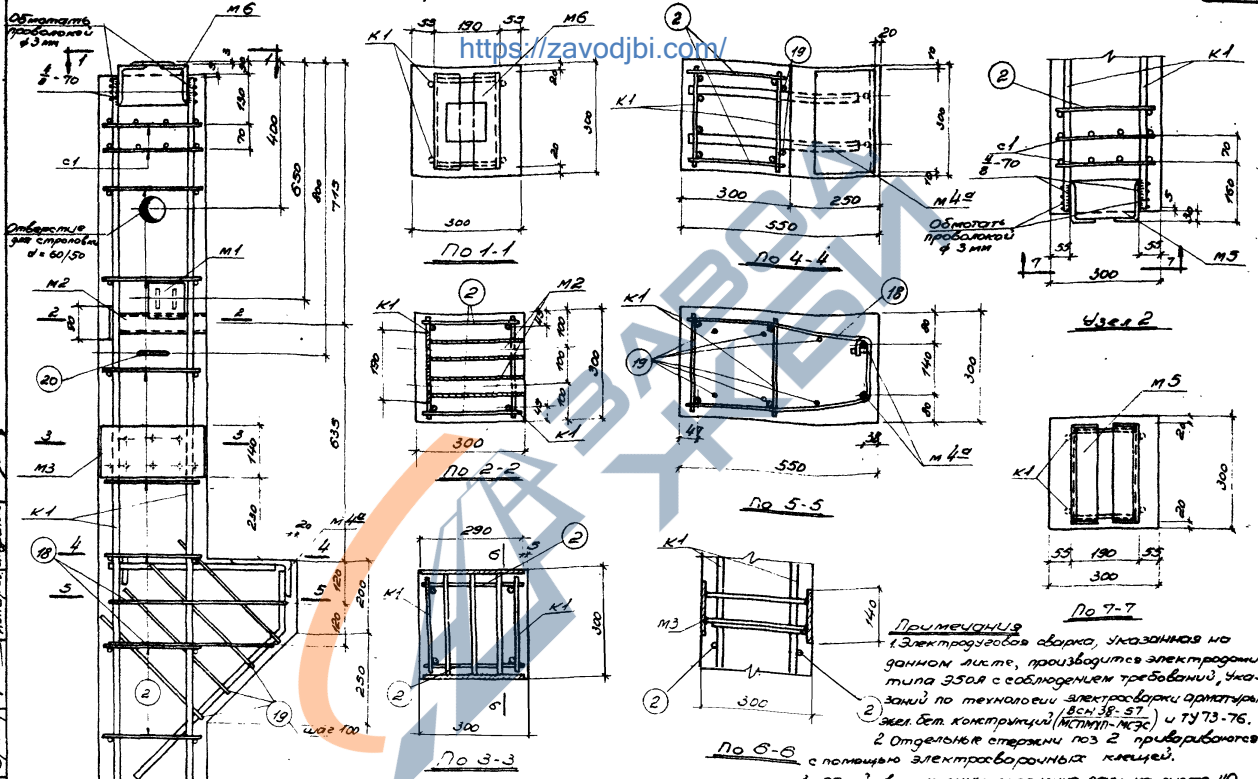
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подземные петли пов. 20 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 111.
4. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 112.
5. Спецификация 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			Вес	
					Корневые арматурные стержни	Продольные стержни	Продольные стержни		
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: ГСМ-6  
 Проверка: [blank]  
 Конструкция: [blank]  
 Спецификация: [blank]  
 Выборка: [blank]  
 Арматура: [blank]  
 Узлы: [blank]  
 Стенные колонны: [blank]  
 Стенные колонны: [blank]  
 Стенные колонны: [blank]  
 Стенные колонны: [blank]



<https://zavodjbi.com/>

**ПРИМЕЧАНИЯ**  
 1 Электродегов сварки, указанных на данном листе, производится электродегом типа Э50А с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры ж/б. конструкции (ВСН 38-57) 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 сетки и закладные детали даны на листе 112  
 5 Специфические арматуры, 4 детали, 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 кН/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Колонны К15, К15-Е		Высота 1
УЗ.16, 1, 2.	Лист	111

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Проектировщик
М.П. и подпись	М.П. и подпись	М.П. и подпись	М.П. и подпись
СНУ-5			



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			Горячекат. круглая Ст.3		Проволока холоднокатаная низкого уг.	Прокатная, разная Ст.3 и газовые трубы						Все-го		
									12 пл	14 пл	20 пл	8	14		5 т	110x70x7	160x100x10	φ3	φ6	φ8		φ10	φ12
К15-1	К1 2 шт.	1		14 пл	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		5 т	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 4 шт.	3		5 т	275	32	8,8																
		М1 1 шт.	4	Полоса	6x100	100	2	0,2															
	М2 1 шт.	5	Полоса	6x50	288	2	0,6																
		6	Газовая труба	φ=1 1/2"	265	2	0,5																
	М3 1 шт.	7	Полоса	10x90	90	2	0,2																
		8	Полоса	10x140	290	2	0,6																
	М4а 1 шт.	9		12 пл	280	6	1,7																
		10		14 пл	760	2	1,5																
	М5 1 шт.	11		20 пл	460	2	0,9																
		12		20 пл	100	2	0,2																
	М6 1 шт.	13	Уголок	160x100x16	280	1	0,3																
		14	Уголок	110x70x7	260	2	0,5																
	Отдельные стержни	15	Полоса	8x100	176	2	0,3																
		16	Полоса	8x100	176	2	0,3																
	Отдельные стержни	17	Уголок	110x70x7	260	2	0,5																
		18		5 т	250	40	10,0																
		19		8	1450	2	2,9																
		20		8	960	4	3,8																
20		14	940	2	1,9																		

Примечания.

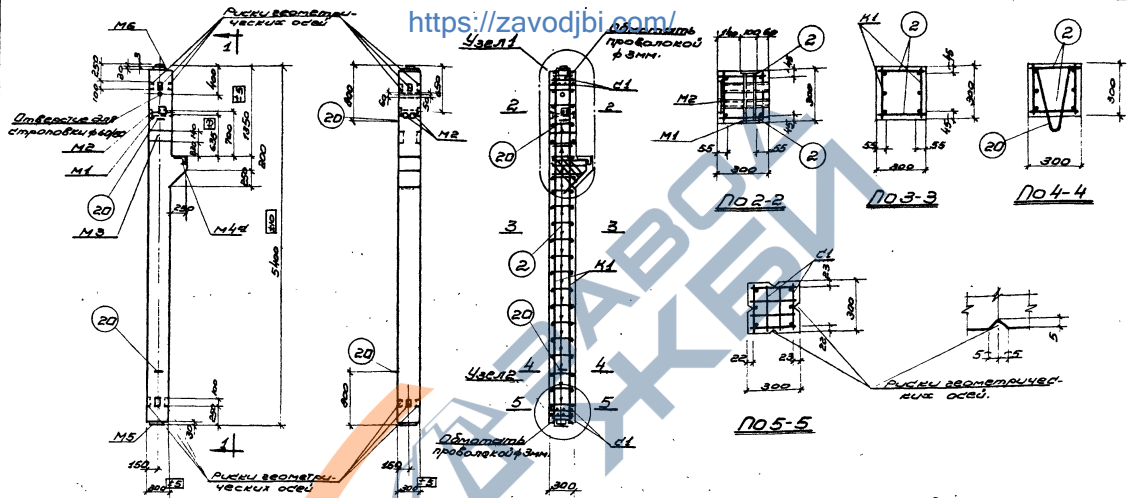
1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 110, 111.
2. Арматурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 112.
3. У позиции 14 снять фаски, см. лист 112.

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 <sup>2</sup>	Серия	УЛ-62
Колонны К15-1 К15-2	Лист	113
Спецификация и выборка арматуры		

<https://zavodjbi.com/>



**K15-3**

**No 1-1**

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

**Показатели на один элемент.**

Марка элемента	Вес элемент т	Средняя длина бетона м	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м3	Сталь м	Кирпич шт	Цемент кг	Грунт м3	
K 15-3	1,27	169,8	300	4506	447	4,9	45	34,8	85,9

Колонны под постоянные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>

Колонны K15-3

Конструктивный вариант и показатели расхода материал

5475 122

Лист 114

ГСПИИ

Инженер-проектировщик: [Signature]

Инженер-конструктор: [Signature]

Инженер-экономист: [Signature]

Инженер-технолог: [Signature]

Инженер-механик: [Signature]

Инженер-электрик: [Signature]

Инженер-санитар: [Signature]

Инженер-теплотехник: [Signature]

Инженер-химик: [Signature]

Инженер-радиотехник: [Signature]

Инженер-автоматизатор: [Signature]

Инженер-испытатель: [Signature]

Инженер-лаборант: [Signature]

Инженер-монтажник: [Signature]

Инженер-строитель: [Signature]

Инженер-эколог: [Signature]

Инженер-охраны труда: [Signature]

Инженер-по технике безопасности: [Signature]

Инженер-по охране окружающей среды: [Signature]

Инженер-по качеству: [Signature]

Инженер-по инновациям: [Signature]

Инженер-по энергетике: [Signature]

Инженер-по информации: [Signature]

Инженер-по рекламе: [Signature]

Инженер-по связям с общественностью: [Signature]

Инженер-по туризму: [Signature]

Инженер-по культуре: [Signature]

Инженер-по спорту: [Signature]

Инженер-по физкультуре: [Signature]

Инженер-по искусству: [Signature]

Инженер-по науке: [Signature]

Инженер-по образованию: [Signature]

Инженер-по здравоохранению: [Signature]

Инженер-по культуре и искусству: [Signature]

Инженер-по науке и образованию: [Signature]

Инженер-по культуре, науке и образованию: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию и спорту: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту и физкультуре: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре и искусству: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству и туризму: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму и экологии: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии и охране окружающей среды: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды и информации: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации и связям с общественностью: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью и рекламе: [Signature]

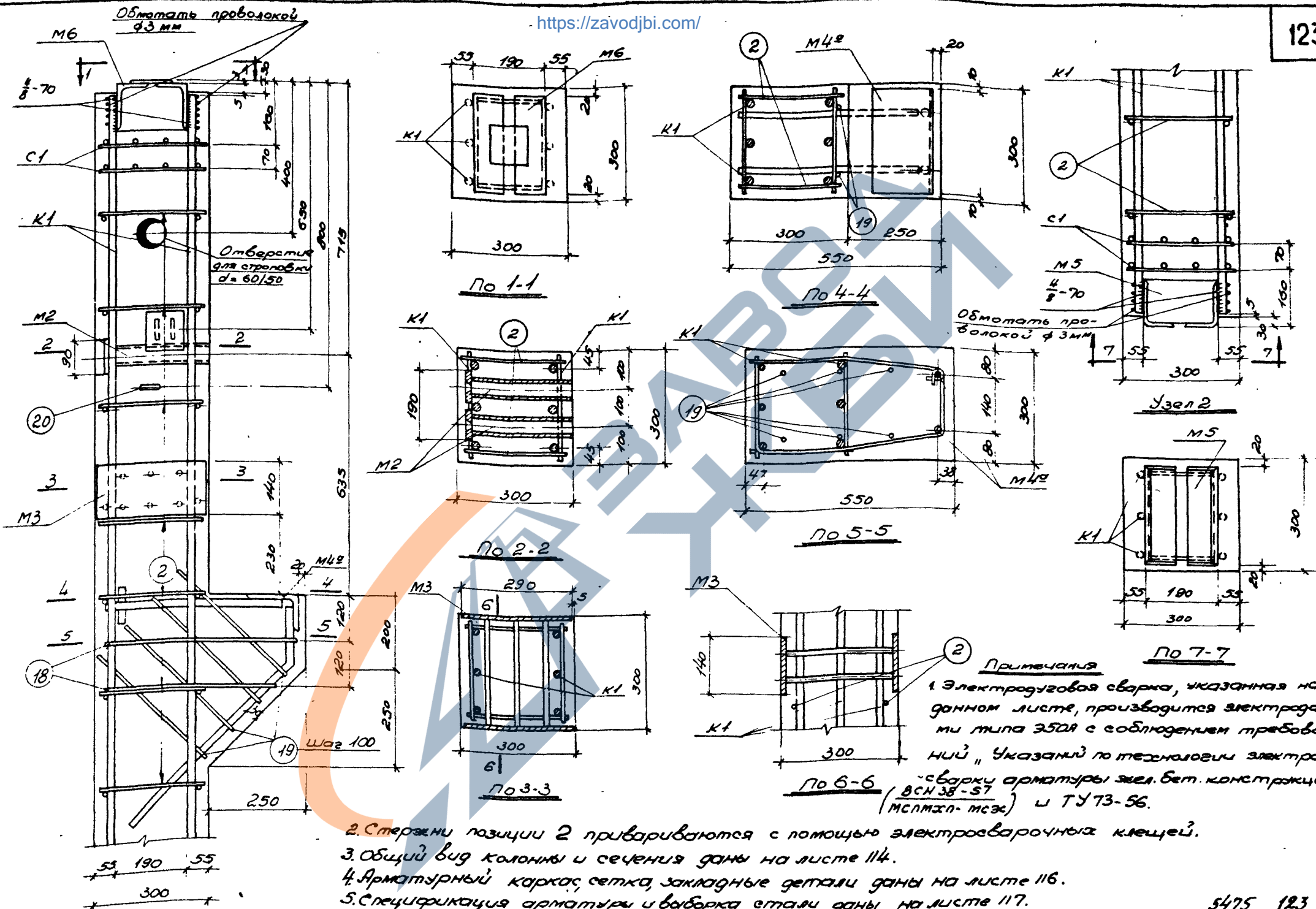
Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью, рекламе и энергетике: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью, рекламе, энергетике и инновациям: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью, рекламе, энергетике, инновациям и качеству: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью, рекламе, энергетике, инновациям, качеству и инновациям: [Signature]

Инженер-по культуре, науке, образованию, спорту, физкультуре, искусству, туризму, экологии, охране окружающей среды, информации, связям с общественностью, рекламе, энергетике, инновациям, качеству, инновациям и по инновациям: [Signature]



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 устанавли-

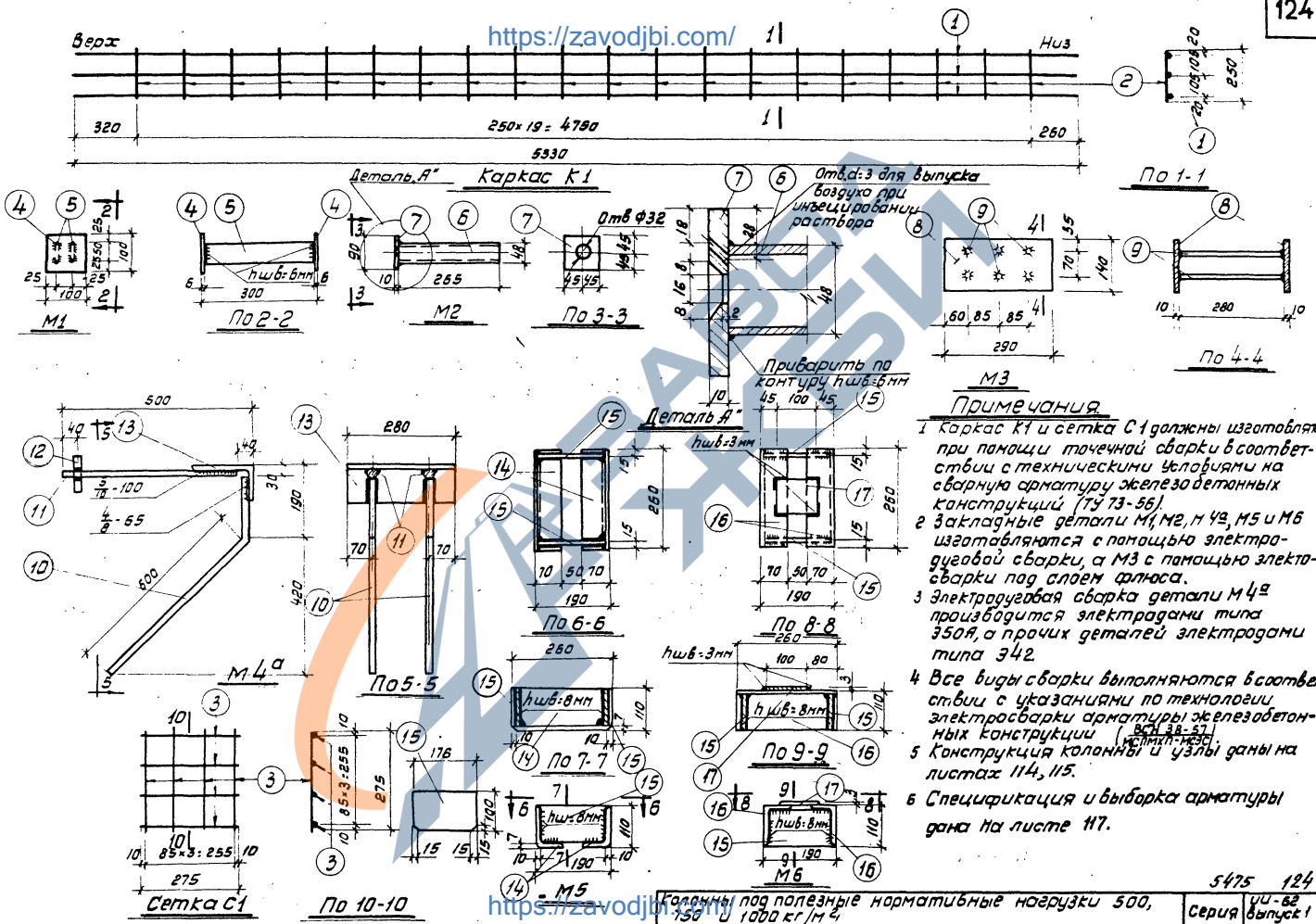
ваются при сборке пространственного каркаса до соединения плоских каркасов друг с другом.

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

Выполнено	Проверено	Утверждено	Подпись	Подпись	Подпись
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.

5475	123
Серия	ЦН-62
Лист	Выпуск 1
	115

<https://zavodjbi.com/>



**ПРИМЕЧАНИЯ**

- Каркас К1 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварку арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
- Закладные детали М1, М2, М4, М5 и М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки, а М3 с помощью электро-сварки под слоем флюса.
- Электродуговая сварка детали М4 производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
- Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
- Конструкция колонны и узлы даны на листах 114, 115.
- Спецификация и выборка арматуры дана на листе 117.

<https://zavodjbi.com/>

Колонны по полезным нормативным нагрузкам 500, 750, 1000 кг/м<sup>2</sup>.

Колонна К15-3

Арматурный каркас, сетки закладные детали.

5475 124

Серия ВУ-62

Выпуск 1

лист 116

Разработано: ИСЛП-6

Проверено: [Signature]

Утверждено: [Signature]

Спецификация: [Signature]

Выборка арматуры: [Signature]

Сетка С1: [Signature]

Закладные детали: [Signature]

Каркас К1: [Signature]

Деталь А\*: [Signature]

Отб.з для выпуска: [Signature]

Отб.з 32: [Signature]

Отб.з 33: [Signature]

Отб.з 34: [Signature]

Отб.з 35: [Signature]

Отб.з 36: [Signature]

Отб.з 37: [Signature]

Отб.з 38: [Signature]

Отб.з 39: [Signature]

Отб.з 40: [Signature]

Отб.з 41: [Signature]

Отб.з 42: [Signature]

Отб.з 43: [Signature]

Отб.з 44: [Signature]

Отб.з 45: [Signature]

Отб.з 46: [Signature]

Отб.з 47: [Signature]

Отб.з 48: [Signature]

Отб.з 49: [Signature]

Отб.з 50: [Signature]

Отб.з 51: [Signature]

Отб.з 52: [Signature]

Отб.з 53: [Signature]

Отб.з 54: [Signature]

Отб.з 55: [Signature]

Отб.з 56: [Signature]

Отб.з 57: [Signature]

Отб.з 58: [Signature]

Отб.з 59: [Signature]

Отб.з 60: [Signature]

Отб.з 61: [Signature]

Отб.з 62: [Signature]

Отб.з 63: [Signature]

Отб.з 64: [Signature]

Отб.з 65: [Signature]

Отб.з 66: [Signature]

Отб.з 67: [Signature]

Отб.з 68: [Signature]

Отб.з 69: [Signature]

Отб.з 70: [Signature]

Отб.з 71: [Signature]

Отб.з 72: [Signature]

Отб.з 73: [Signature]

Отб.з 74: [Signature]

Отб.з 75: [Signature]

Отб.з 76: [Signature]

Отб.з 77: [Signature]

Отб.з 78: [Signature]

Отб.з 79: [Signature]

Отб.з 80: [Signature]

Отб.з 81: [Signature]

Отб.з 82: [Signature]

Отб.з 83: [Signature]

Отб.з 84: [Signature]

Отб.з 85: [Signature]

Отб.з 86: [Signature]

Отб.з 87: [Signature]

Отб.з 88: [Signature]

Отб.з 89: [Signature]

Отб.з 90: [Signature]

Отб.з 91: [Signature]

Отб.з 92: [Signature]

Отб.з 93: [Signature]

Отб.з 94: [Signature]

Отб.з 95: [Signature]

Отб.з 96: [Signature]

Отб.з 97: [Signature]

Отб.з 98: [Signature]

Отб.з 99: [Signature]

Отб.з 100: [Signature]

Отб.з 101: [Signature]

Отб.з 102: [Signature]

Отб.з 103: [Signature]

Отб.з 104: [Signature]

Отб.з 105: [Signature]

Отб.з 106: [Signature]

Отб.з 107: [Signature]

Отб.з 108: [Signature]

Отб.з 109: [Signature]

Отб.з 110: [Signature]

Отб.з 111: [Signature]

Отб.з 112: [Signature]

Отб.з 113: [Signature]

Отб.з 114: [Signature]

Отб.з 115: [Signature]

Отб.з 116: [Signature]

Отб.з 117: [Signature]

Отб.з 118: [Signature]

Отб.з 119: [Signature]

Отб.з 120: [Signature]

Отб.з 121: [Signature]

Отб.з 122: [Signature]

Отб.з 123: [Signature]

Отб.з 124: [Signature]

Отб.з 125: [Signature]

Отб.з 126: [Signature]

Отб.з 127: [Signature]

Отб.з 128: [Signature]

Отб.з 129: [Signature]

Отб.з 130: [Signature]

Отб.з 131: [Signature]

Отб.з 132: [Signature]

Отб.з 133: [Signature]

Отб.з 134: [Signature]

Отб.з 135: [Signature]

Отб.з 136: [Signature]

Отб.з 137: [Signature]

Отб.з 138: [Signature]

Отб.з 139: [Signature]

Отб.з 140: [Signature]

Отб.з 141: [Signature]

Отб.з 142: [Signature]

Отб.з 143: [Signature]

Отб.з 144: [Signature]

Отб.з 145: [Signature]

Отб.з 146: [Signature]

Отб.з 147: [Signature]

Отб.з 148: [Signature]

Отб.з 149: [Signature]

Отб.з 150: [Signature]

Отб.з 151: [Signature]

Отб.з 152: [Signature]

Отб.з 153: [Signature]

Отб.з 154: [Signature]

Отб.з 155: [Signature]

Отб.з 156: [Signature]

Отб.з 157: [Signature]

Отб.з 158: [Signature]

Отб.з 159: [Signature]

Отб.з 160: [Signature]

Отб.з 161: [Signature]

Отб.з 162: [Signature]

Отб.з 163: [Signature]

Отб.з 164: [Signature]

Отб.з 165: [Signature]

Отб.з 166: [Signature]

Отб.з 167: [Signature]

Отб.з 168: [Signature]

Отб.з 169: [Signature]

Отб.з 170: [Signature]

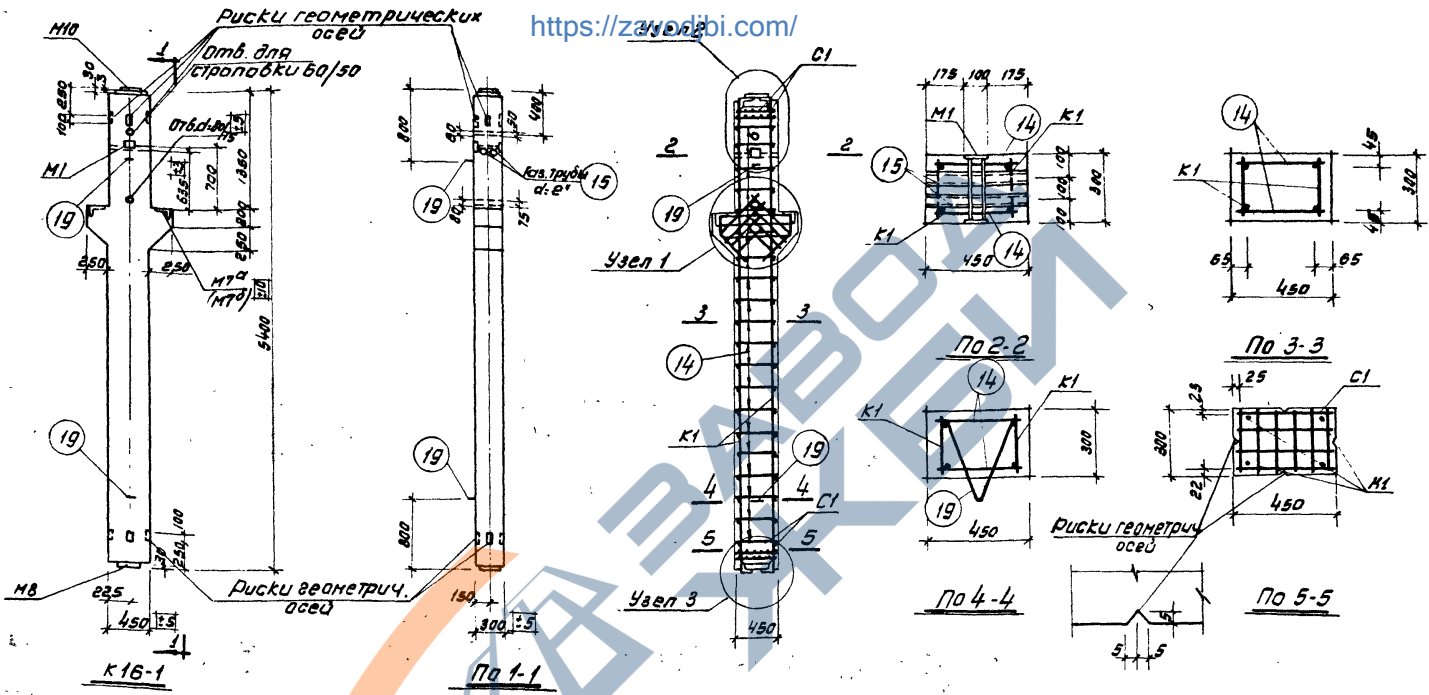
Отб.з 171: [Signature]

Отб.з 172: [Signature]

Отб.з 173: [Signature]

Отб.





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  $\frac{1}{4}l - 40$ .
- 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 б/м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь К1					
				бетон м <sup>3</sup>	арматура прямая мм <sup>2</sup>	арматура скрученная мм <sup>2</sup>	проболот мм <sup>2</sup>	сетка мм <sup>2</sup>	закладные мм <sup>2</sup>
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

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	серия	и-62
Колонны К16-1, К16-2	лист	118
Конструкция колонн и показатели расхода материалов.		

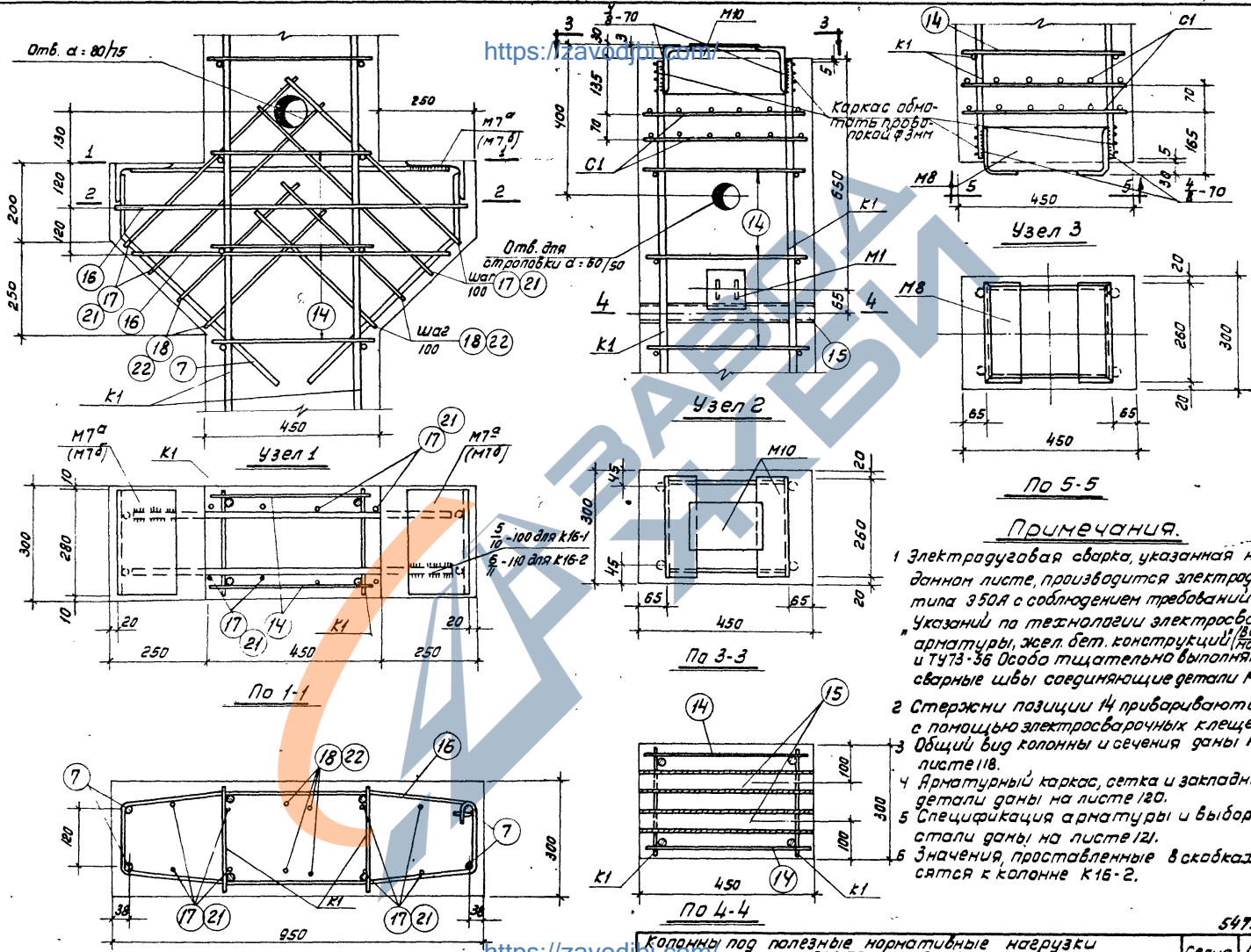
5475 126

Выработка  
ГОСТ 16-6

Исполнитель  
Инженер  
Бранч  
И.И.И.

Проверен  
Шацкая  
В.И.

Должность  
Инженер  
Технический  
Инженер  
Шацкая  
В.И.



<https://zavodjbi.com/>

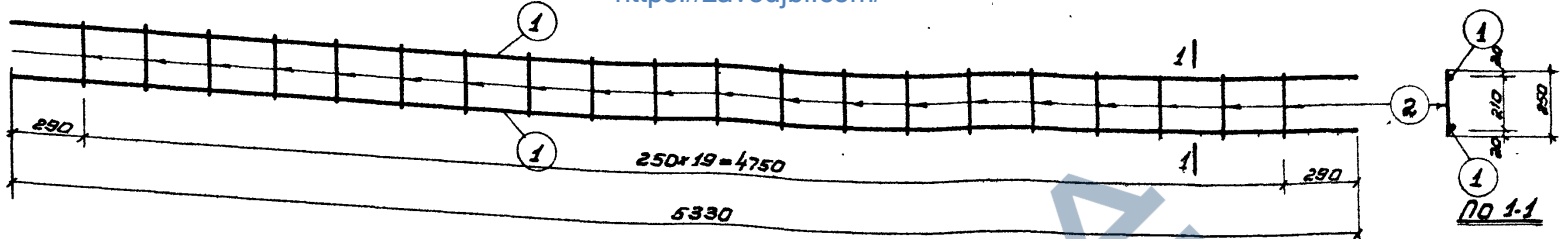
ПРИМЕЧАНИЯ.

- 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<sup>а</sup>, М7<sup>б</sup>.
- 2 Стержни позиции 14 привариваются 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.

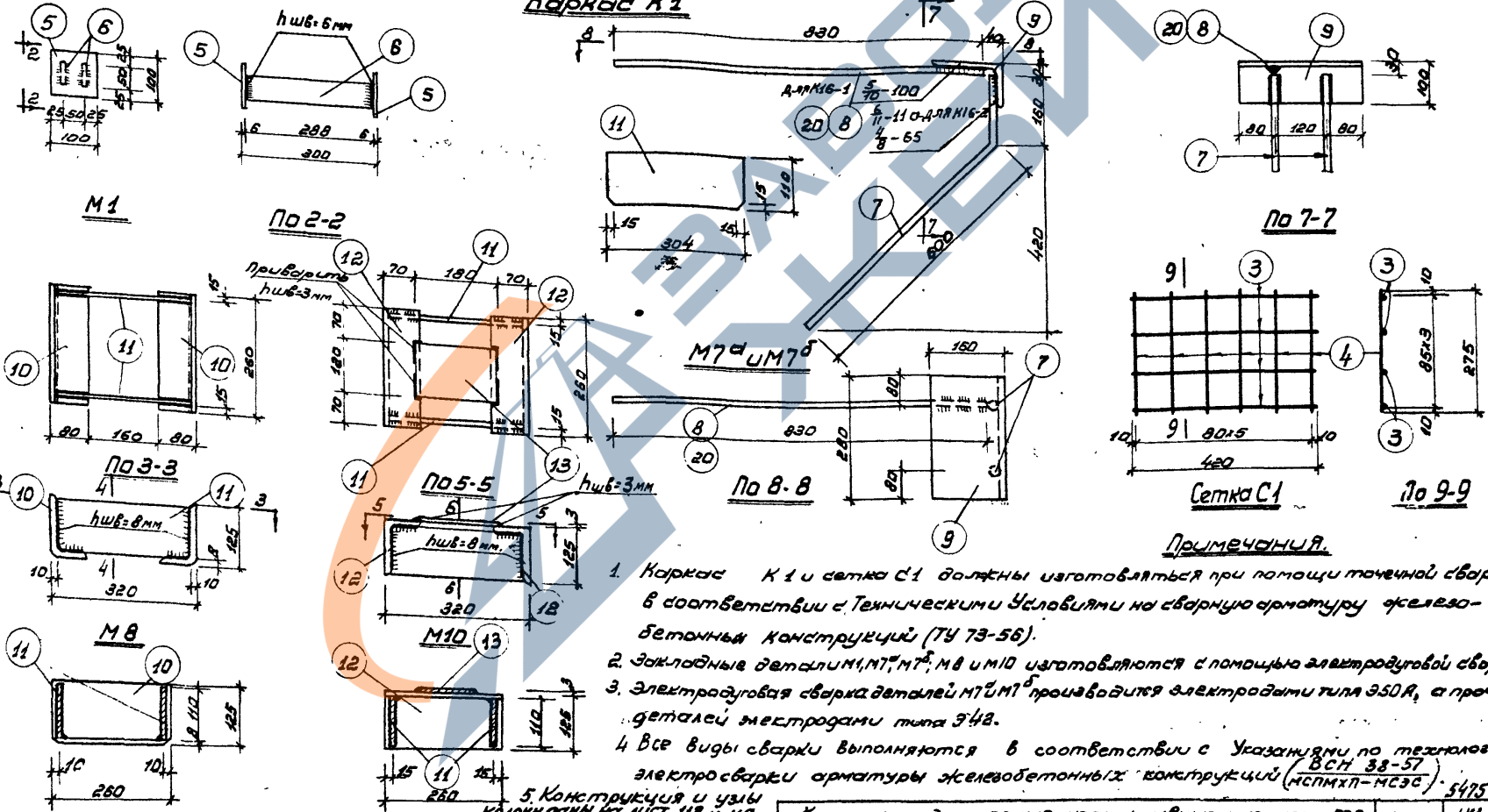
5475 127	
Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия ЦИ-62 выпуск 1
Колонны К16-1 К16-2 Чалы 1,2,3.	Лист 119

Разработано	Проверено	Утверждено	Исполнено
П.П.Б	В.В.В	С.С.С	М.М.М

<https://zavodjbi.com/>



**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, М7б, М8 и М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка деталей М7 и М7б производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами типа Э42.
  4. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электро сварки арматуры железобетонных конструкций (ИСПМЛ-МСЭС) ВСТ 33-57.
  5. Конструкция и узлы колонн даны на лист. 118 и 119.
  6. Спецификация и выбор арматуры даны на листе 121.

Исполнитель	Проверенный	Специалист	Инженер	Мастер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата

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

Спецификация арматуры на один элемент.

129

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № по позиц.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	
К16-1	К1	1		14пл	5330	4	21,3	
		2		5т	250	40	10,0	
	С1	3		5т	420	16	6,7	
		4		5т	275	24	6,6	
	М1	5	Полова	6x100	100	2	0,2	
		6	Полова	6x50	288	2	0,6	
	М7а	7		14пл	760	4	3,0	
		8	8		20пл	830	2	4,7
			9	Уголок	150x100x10	280	2	0,6
	М8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5	
		11	Полова	8x110	304	2	0,6	
	М10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5	
		11	Полова	8x110	304	2	0,6	
		13	Полова	3x120	180	1	0,2	
	Отдельные стержни.	14		5т	375	40	15,0	
		15	Газовая труба	2"	450	2	0,9	
		16		8	2180	2	4,2	
		17		12	1380	4	5,5	
		18		12	1040	4	4,2	
19			16	960	2	4,9		

Марка элемента	Каркас, детали или отдельные стержни	№ № по позиц.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К16-2	М7б	7		14пл	760	4	3,0
		20		22пл	830	2	4,7
		9	Уголок	150x100x10	280	2	0,6
	Отд. стерж.	21		10	1380	4	5,5
		22		10	1040	4	4,2

Каркас К1, сетка С1, детали М1, М8, М10, отдельные стержни 13, 14, 15 и 18 см. К16-1

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Горячекатаная периодическая прокатная ст.3				Горячекатаная круглая ст.3		Проволока холоднокатаная низкоуглер.		Прокатная разная ст.3 трубы газобые						Всего
	14пл	20пл	22пл	8	10	12	16	5т	125x80x8	150x100x10	2x3	2x6	2x8	2"	
К16-1	29,4	4,2		1,7		0,6	3,0	5,9	12,5	11,9	0,6	2,4	0,3	4,4	93,9
К16-2	29,4		5,1	4,7	6,0		3,0	5,9	12,5	11,9	0,6	2,4	0,3	4,4	94,2

Примечания.

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.

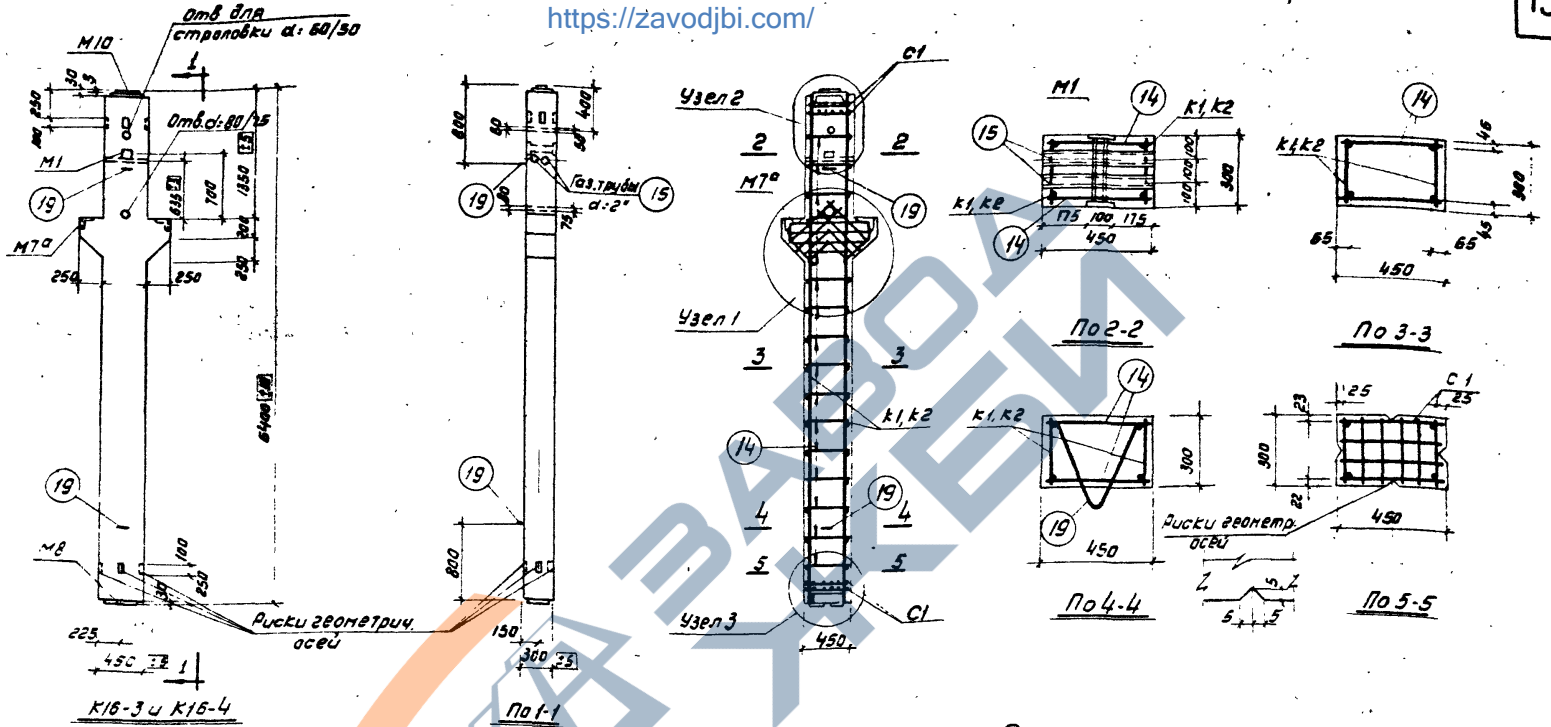
Составитель: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Утвердил: [Имя]

5475 129

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м<sup>2</sup>  
 Колонны К16-1, К16-2  
 Спецификация и выборка арматуры.

<https://zavodjbi.com/>

Серия УЛ-62  
 Выпуск 121



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 <sup>3</sup> бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг				Всего
					Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	Арматура по проекту	
K16-3	193	128.0	300	0.771	41.5	15.0	2.0	40.1	98.6
K16-4	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 <sup>2</sup>	Серия	СИ-62
Колонны K16-3; K16-4	Лист	122
Конструкция колонн и показатели расхода материалов		

Защита от коррозии  
ГСП-6

Показатели на один элемент  
Условное обозначение элемента  
Зес элемента Т  
Содержание стали в 1 м<sup>3</sup> бетона кг  
Марка бетона  
бетон м<sup>3</sup>  
Арматура по проекту  
Арматура по проекту  
Арматура по проекту  
Арматура по проекту  
Всего





Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент в кг

133

Марка элемента	Корка детали	№ №	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля Ст 25ГФС				Горячекатаная круглая ст.3				Литье поковки	Прокатная равная Ст.3 Трубы всевозм.					Всего		
									4пл	6пл	8пл	20пл	6	8	10	16		5Т	125*100кв	150*100кв	150*100кв	150*100кв		150*100кв	
																									125
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	10,6	2,4	8,3	4,4	98,6	
		шт.2	2		6	250	32		8,0	К16-4	3,6		4,26	4,2	4,4	1,6	6,0	8,0	20	12,5	11,9	10,6	2,4	8,3	4,4
	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 <sup>а</sup>	7		14 пп	760	4	3,0																		
		шт.2	8		20 пп	830	2	1,7																	
	М8	9	Уголок	150x100x10	280	2	0,6																		
		шт.1	10	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																	
	М10	11	Полоса	8x110	304	2	0,6																		
		шт.1	12	Уголок	125x80x8	260	2	0,5																	
	Отдельные стержни	13	Полоса	3x120	180	1	0,2																		
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																			
К16-4	К2	20		18 пп	5330	4	21,3																		
		шт.2	2		6	250	32	8,0																	

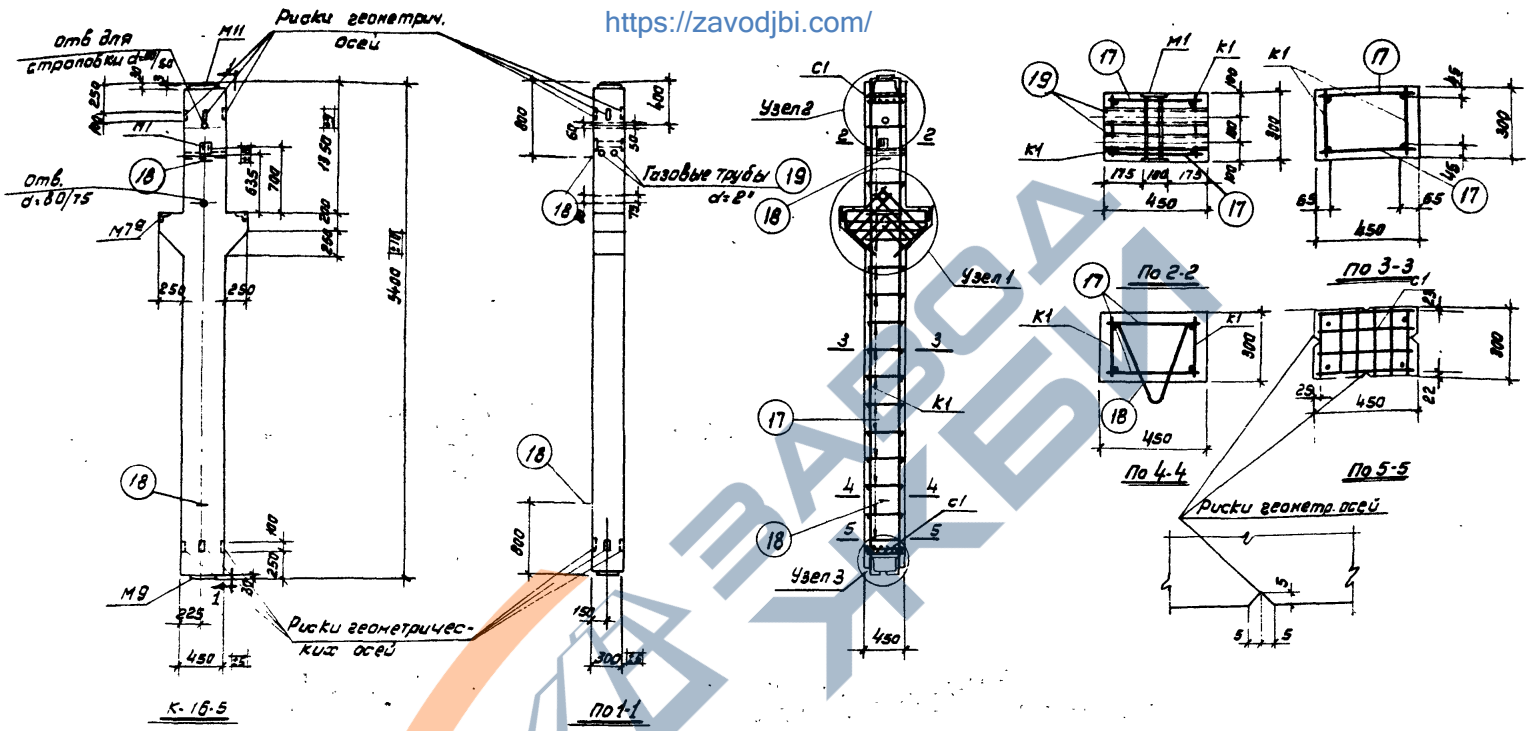
Примечания

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

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

<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

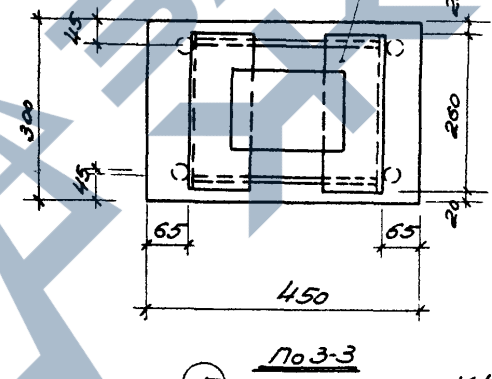
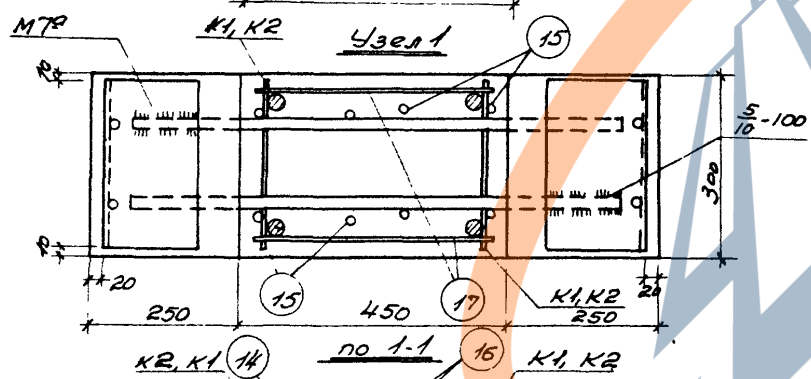
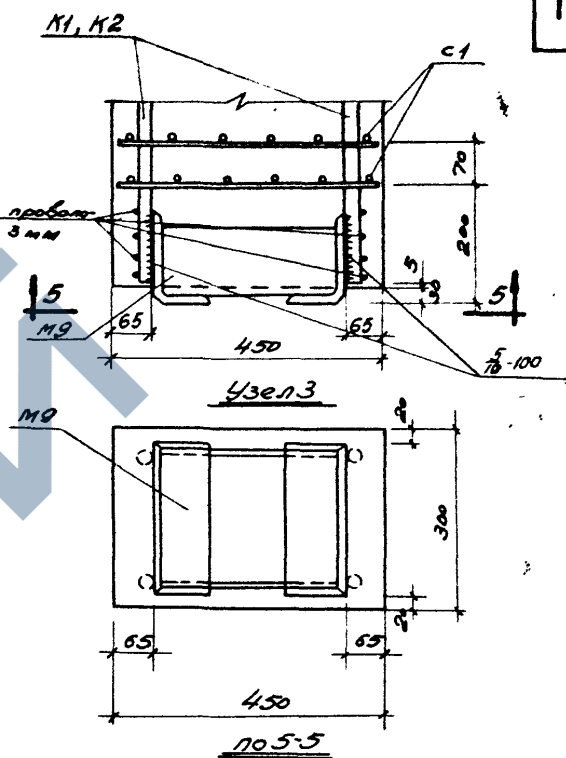
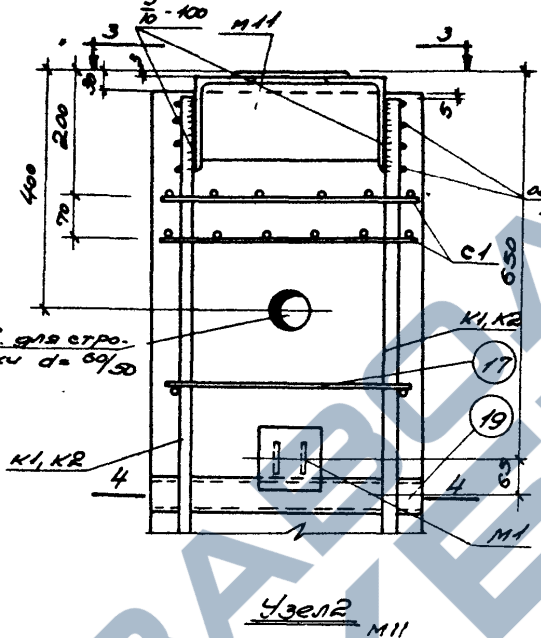
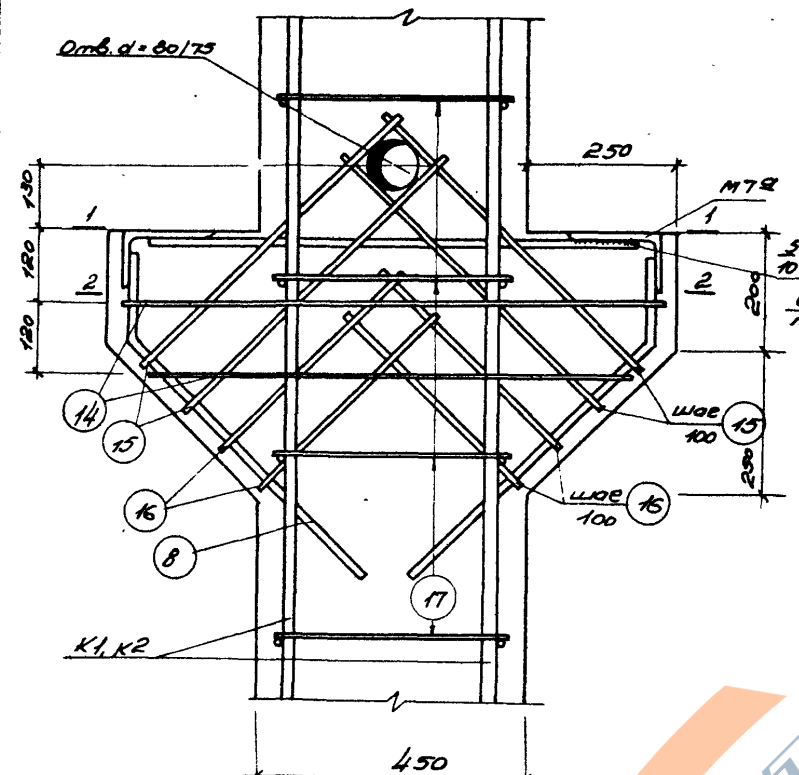
- 1 Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- 2 Подъемные петли поз. 18 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/8-10.
- 3 Узлы даны на листе 127.
- 4 Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 128.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

Показатели на один элемент

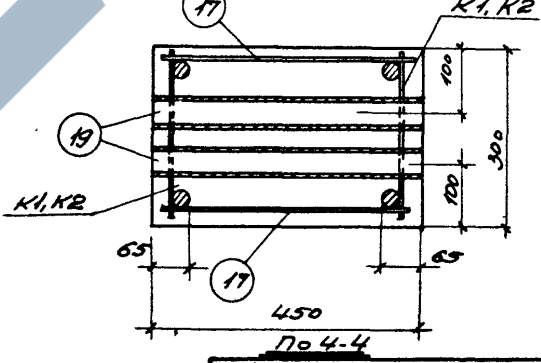
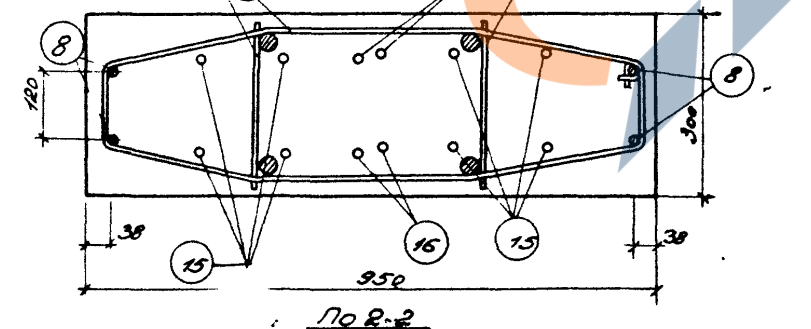
Марки элемента	Вес элемент т	Содержание стали в м <sup>3</sup> бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				бетон м <sup>3</sup>	арматура в виде стержней кг	арматура в виде сетки кг	пробки из пенополиуретана кг	прочие материалы кг	всего кг
K16-5	1.93	169.0	300	0.771	60.3	18.7	2.0	49.5	130.5

Колонны по полевым нормативным нагрузкам 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	серия ИЛ-62	134
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	лист	126

Разработ: ГСПУ-6  
 Проверил: [Имя]  
 Утвердил: [Имя]  
 Дата: [Имя]

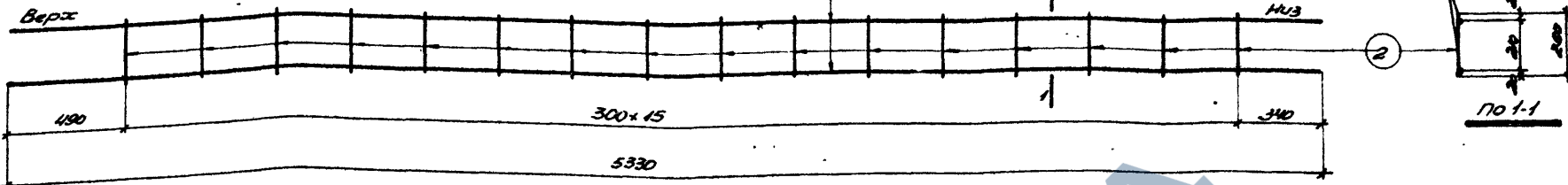


**Примечания.**  
 1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А, с соблюдением требований, указанных по технологии электросварки арматуры ж/б. конструкций ВСН 38-57 (ИСПМХЛ-МСЭС) и ТУ 73-36. Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М7R.  
 2. Стержни позиции 17 привариваются с помощью 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.

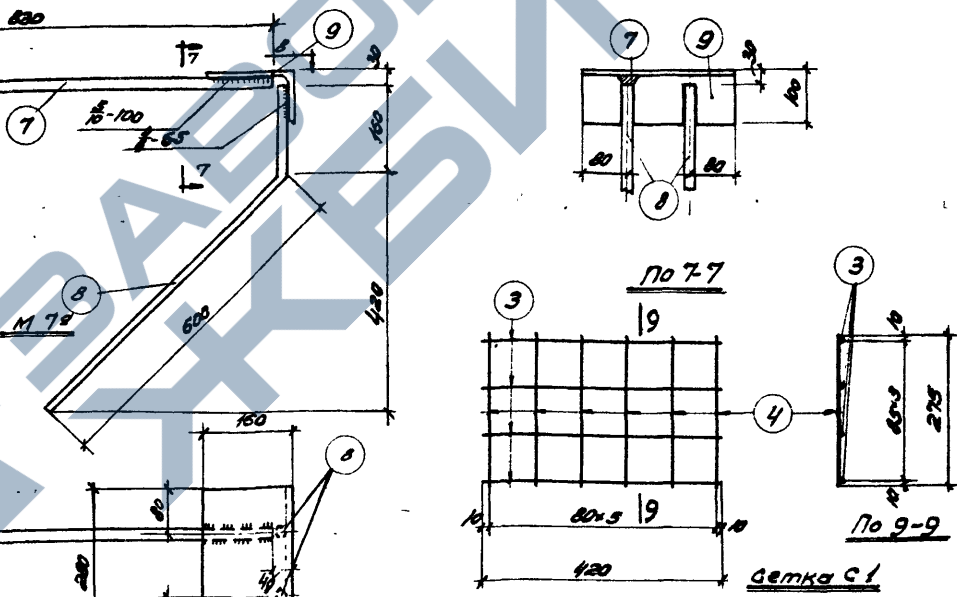
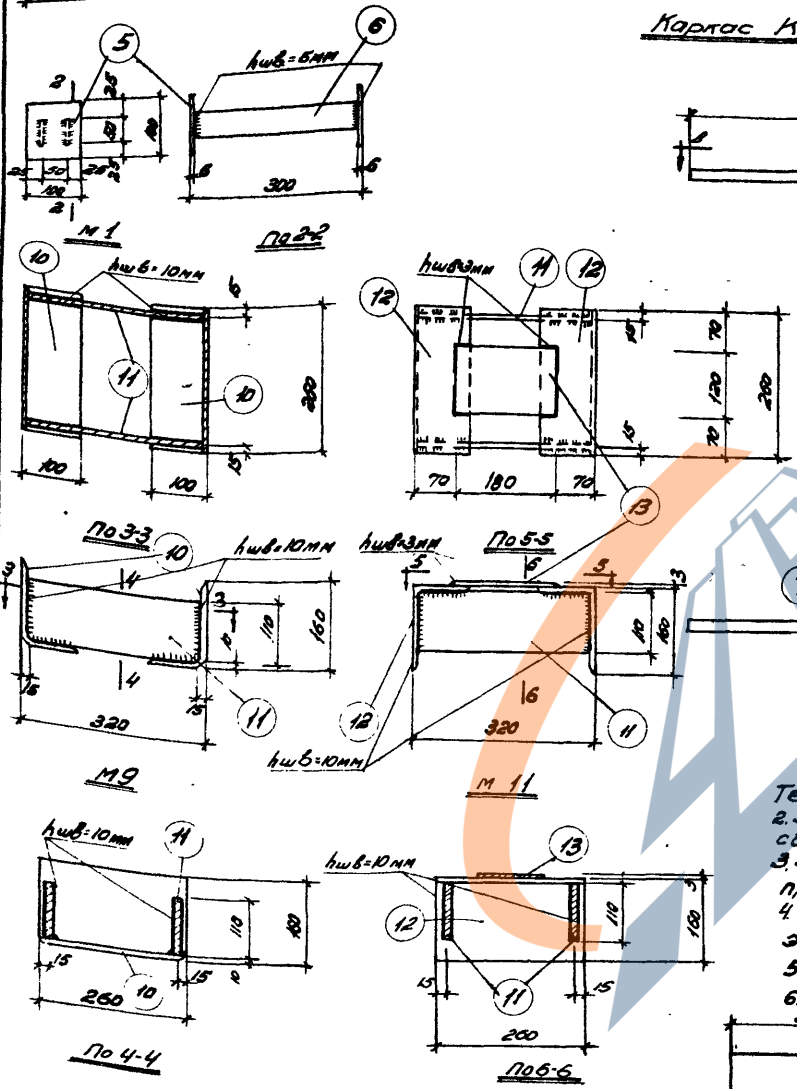


5475 135	серия	УИ-62 выпуск
Колонны под переменные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Лист	127
Колонна К15-5, Узлы 1, 2, 3		

Вариант	Лист	Разность	Лист	Лист
ГСПУ-6	57	Линейка	Сторона	Лист
	Линейка	Сторона	Лист	Лист
	Линейка	Сторона	Лист	Лист



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, М7-2, М9 и М11 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Электродуговая сварка детали М7-2 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 ИСП.ИКС).
- 5 Конструкция и узлы колонны даны на листах 126, 127.
6. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 129.

Водоотвод	Канализация	Газопровод	Теплопровод	Электричество	Связь	Другое
Вентиляция	Санитария	Инженер	Проектирование	Штукатурка	Монтаж	Лаборатория
Архитектура	Строительство	Инженер	Проектирование	Штукатурка	Монтаж	Лаборатория
Архитектура	Строительство	Инженер	Проектирование	Штукатурка	Монтаж	Лаборатория

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

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка стали на один элемент 6 кг

Марка элемента	Каркас детали или отдельный стержень	№№ позиц.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К1	шт.	1		20 мм	5330	4	21.30
		2		8	250	32	8.00
С1	шт. 4	3		5T	420	16	6.70
		4		5T	275	24	6.60
М1	шт 1	5	Полоса	6x100	100	2	0.20
		6	Полоса	6x50	288	2	0.60
М7Э	шт 2	7		20 мм	830	2	1.70
		8		14 мм	760	4	3.00
		9	Уголок	160x100x10	280	2	0.60
М9	шт 1	10	Уголок	160x100x10	260	2	0.50
		11	Полоса	10x110	300	2	0.60
М11	шт 1	12	Уголок	160x100x10	260	2	0.50
		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	360	32	12.20
		18		16	960	2	1.90
		19	Газовые трубы	2"	450	2	0.90

Марка элемента	Горячекатаный периодический прокат 25Г2С			Горячекатаная круглая сталь			Проволока холоднокатаная низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст.3 Трубы газовые				Всего		
	14мм	20мм		8	10	16	5T		δ=3	δ=6	δ=10	2"			
К16-5	3.6	56.7		9.7	6.0	3.0	2.0		31.7		9.6	2.4	10.4	4.4	130.5

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.

Автомат	ГСПН-6	Исполнитель	Бранч	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
---------	--------	-------------	-------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

К 16-5

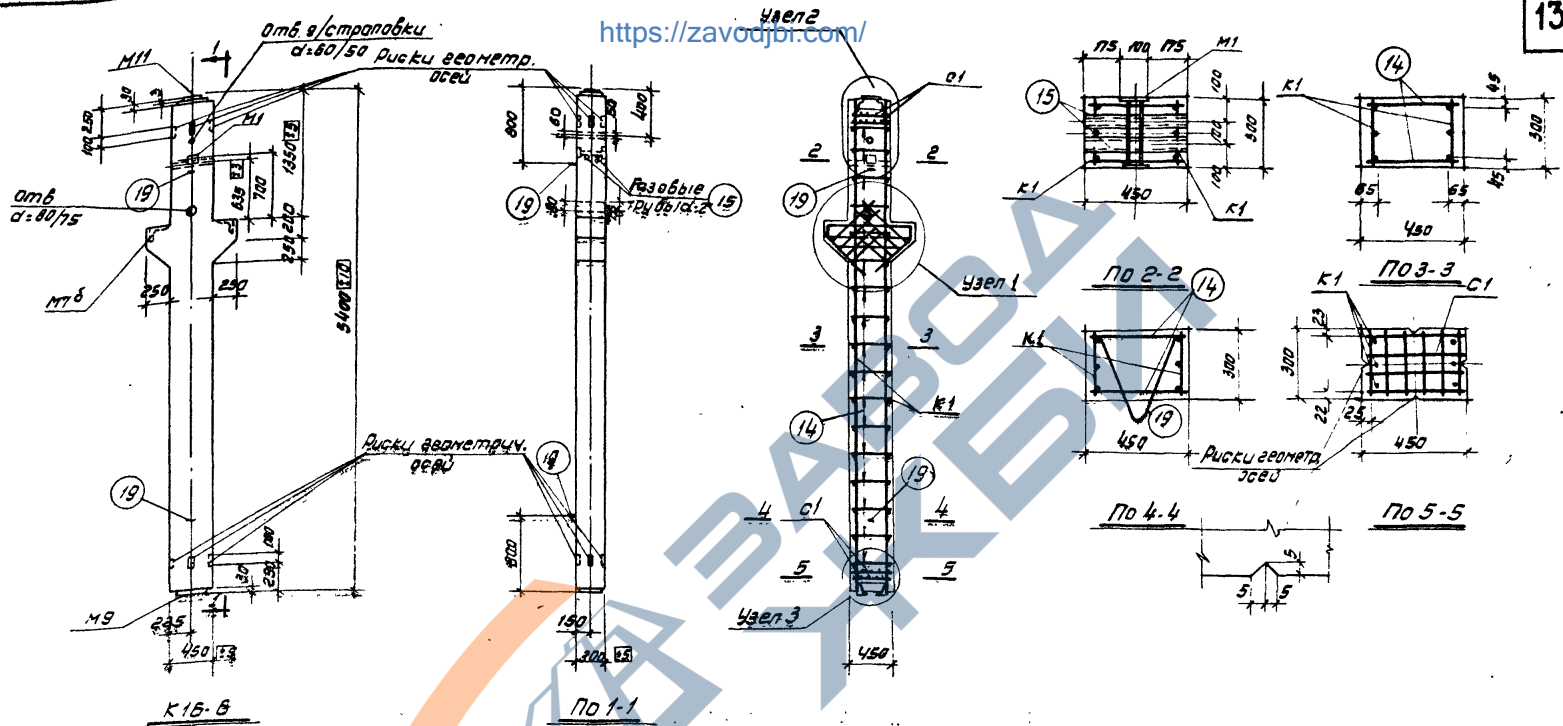
Колонны под полезныи нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²

Спецификация и выборка арматуры

5475 137

Серия УУ-62 Выпуск 1

Лист 129



Примечания.

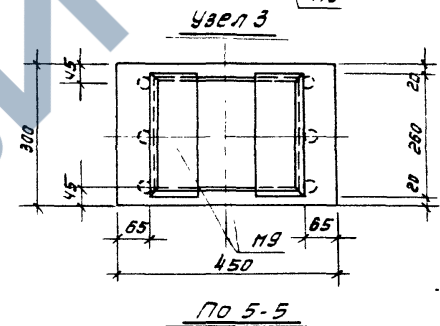
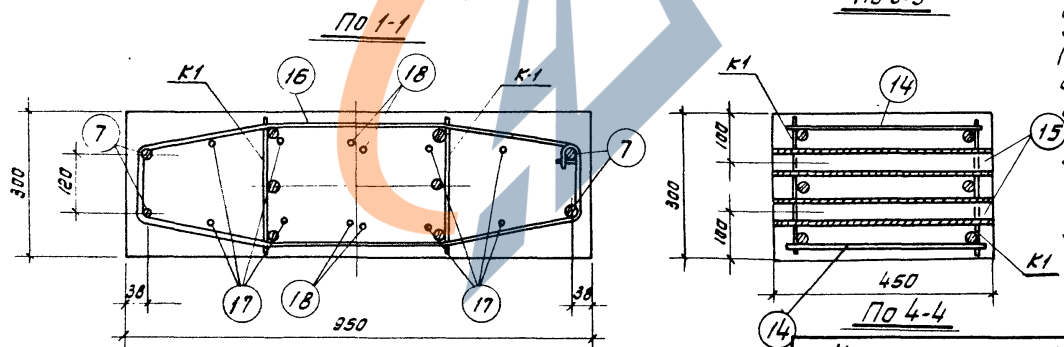
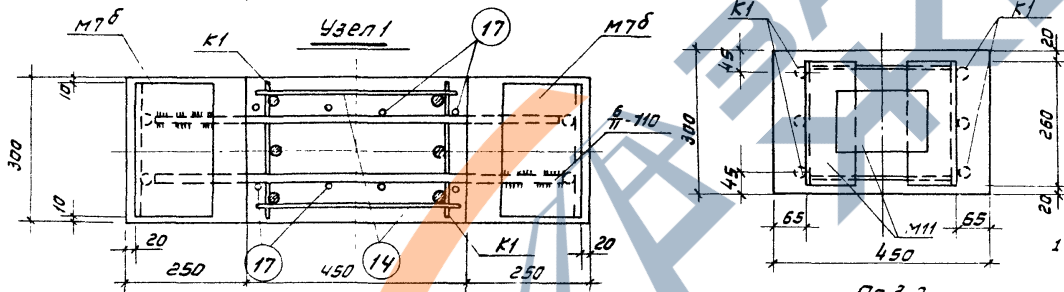
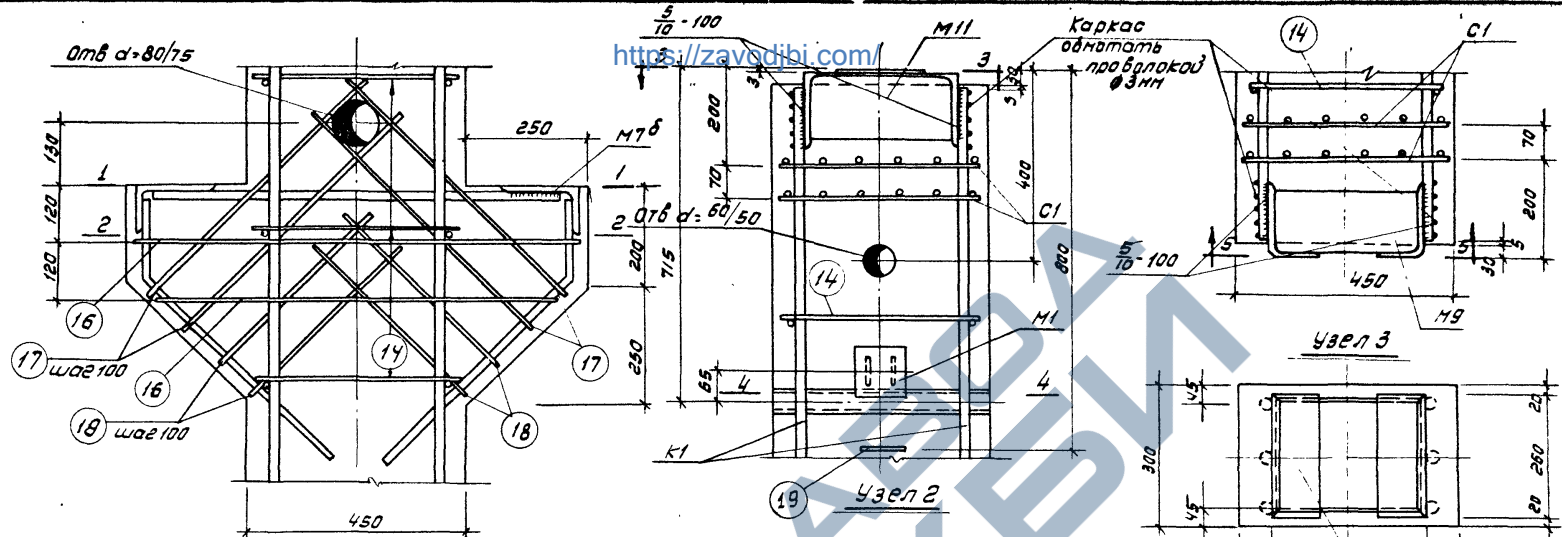
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подвешенные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркаса четырьмя сварными швами размерами 4/8-40.
3. Узлы даны на листе 131.
4. Ярнатурный каркас, сетка и закладные детали даны на листе 132.
5. Спецификация 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 <sup>3</sup>	Стали кг				Всего
				Горячекл. проволока	Горячекл. периодич. проволока	Пробирная проволока	Прокатная проволока		
K16-6	1.93	205.0	300	0.771	87.7	18.7	2.0	49.5	157.9

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

Изготовитель: ИСПИ-6  
 Разработка: ИСПИ-6  
 Проверка: ИСПИ-6  
 Конструктор: ИСПИ-6  
 Фамилия: ИСПИ-6  
 Имя: ИСПИ-6  
 Подпись: ИСПИ-6  
 Должность: ИСПИ-6  
 Дата: ИСПИ-6



**Примечания.**

- 1 Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами типа Э50А, с соблюдением требований, Указаний по технологии электросварки арматуры желез. бет. конструкций (ВСН 38-57 Жесткий-мгс) и ТУ 73-56. Особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М7<sup>б</sup>
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. помощника заместителя главного инженера: [blank]  
 зам. главного инженера: [blank]  
 главный инженер: [blank]

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

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация арматуры на один элемент / Выборка стали на один элемент в кг

141

Марка элемента	Каркас детали или отдельный элемент	№. №. позиция	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Горячекатаная периодическая прокатка 25/2С			Горячекатаная круглая ст. 3			Прокатная заводной низкотемп.		Прокатная ст. 8					Всего
									Трубы 20306ые			розная ст. 8										
									14п	20п	22п	8	10	16	5т	2*	5*3	5*6	5*10	2*		
К 16-6	К1	1		20п	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	6х100	100	2	0,2															
		6	Полоса	6х50	288	2	0,6															
	М7 <sup>б</sup>	7		14п	760	4	3,0															
		8		22п	830	2	1,7															
		9	Уголок	160х100х10	280	2	0,6															
	М9	10	Уголок	160х100х10	260	2	0,5															
		11	Полоса	10х110	300	2	0,6															
	М11	11	Полоса	10х100	300	2	0,6															
		12	Уголок	160х100х10	260	2	0,5															
		13	Полоса	3х120	180	1	0,2															
	Отдельные элементы	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																

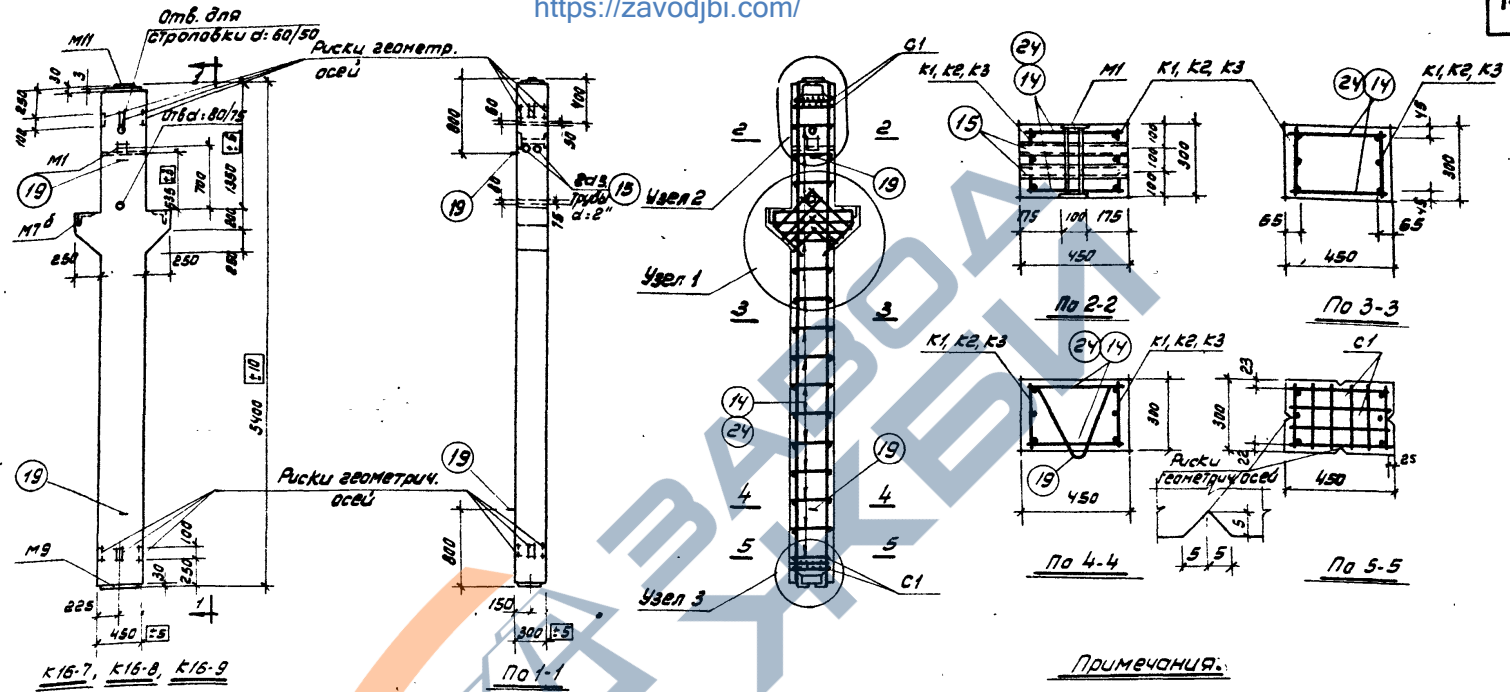
Примечания.

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.

Выполнен: [Инициалы]  
 Проверено: [Инициалы]  
 Дата: [Инициалы]

5475 141

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



Примечания:

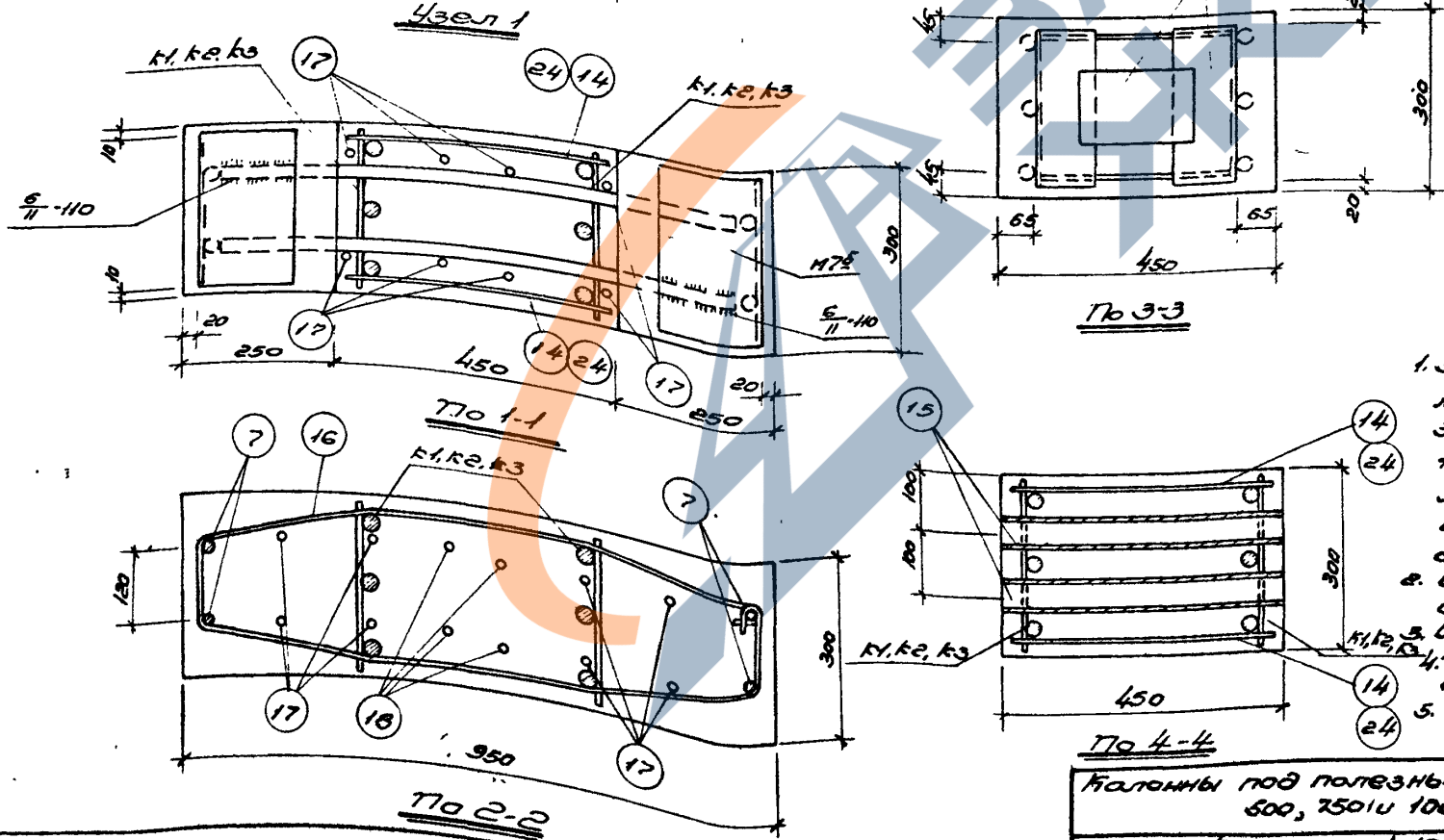
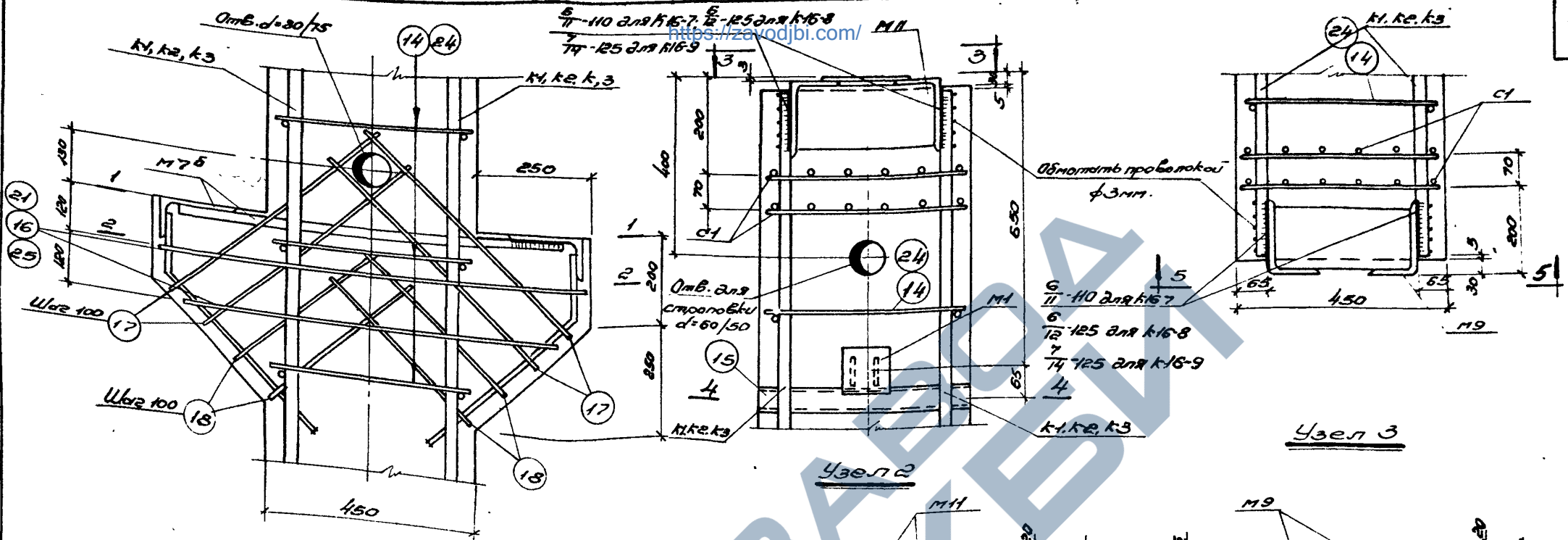
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Подъемные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами  $\frac{1}{8} \cdot 40$ .
3. Узлы даны на листе 135.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на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

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1м бетона кг	Расход материалов						
			Марка бетона	Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг			Всего	
				Арматура периодич. ребристая	Арматура круглая	Пробоплаки впаиваемые с греб. низкогол.	Прокатная трубка		
K16-7	1,93	226,3	300	0,771	103,9	19,0	2,0	49,4	174,3
K16-8	1,93	262,4	300	0,771	131,7	19,0	2,0	49,4	202,1
K16-9	1,93	309,4	300	0,771	163,1	23,9	2,0	49,4	238,4

5475 142

Колонны под полезные нагрузочные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ЦУ-52
Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	134



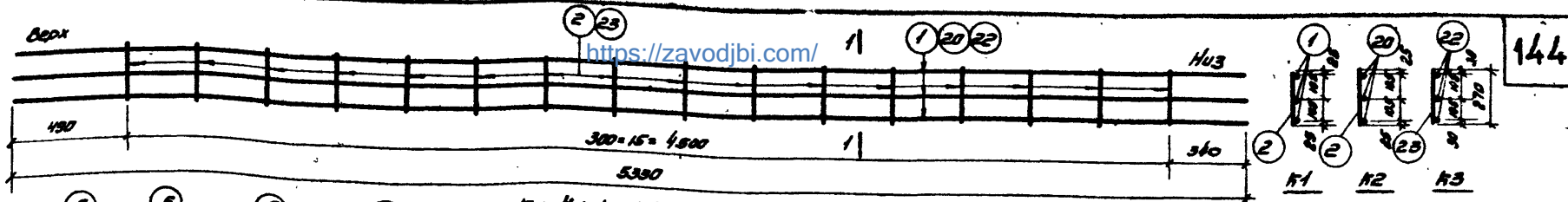
Примечания:

1. Электродуговая 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 привариваются с помощью электросварочных клещей.
3. Облицовка колонны и ее высота даны на листе 134.
4. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 136.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 137.

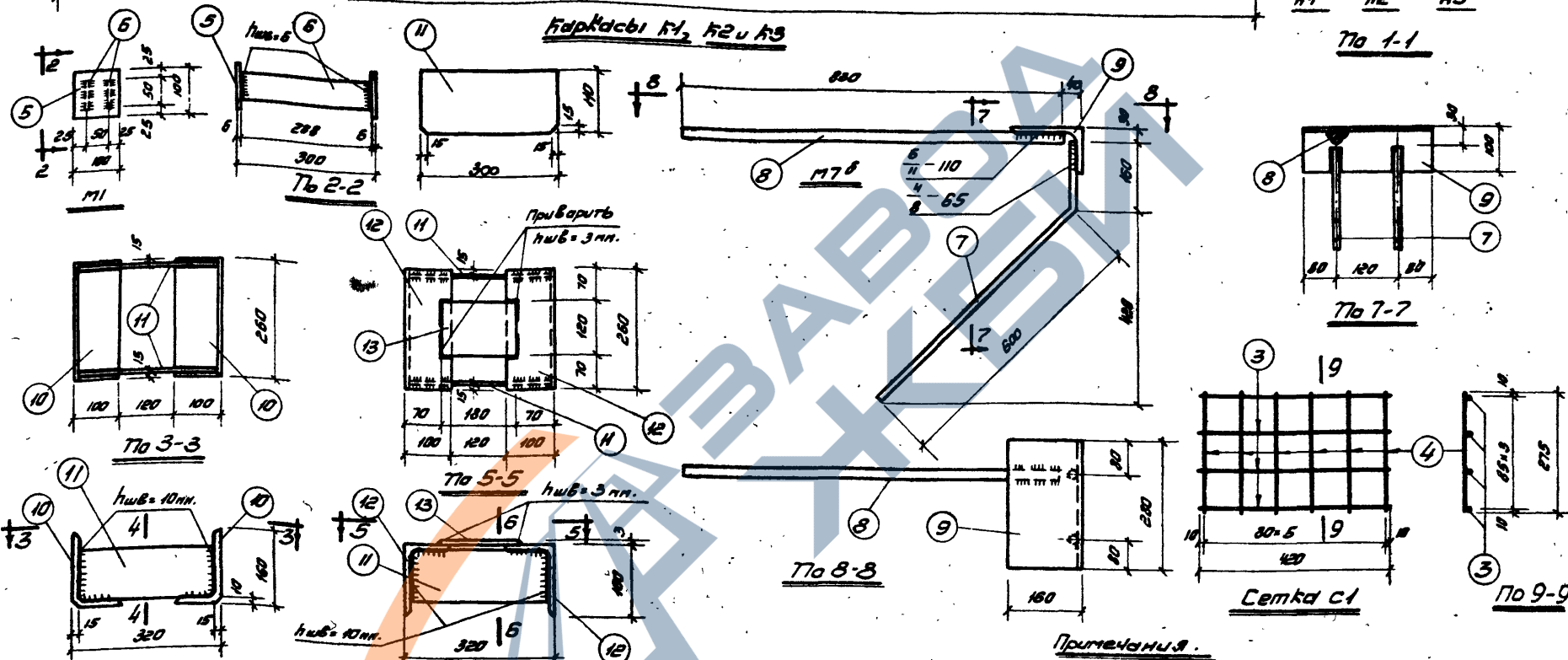
5475 143

Колонны под полезную нормативную нагрузку 600, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	УК-62
Колонны К16-7, К16-8, К16-9	Серия 601/жк 1
Узлы 1, 2, 3.	лист 135

Разработчик	М.П.Л.О.
Составитель	И.С.С.С.
Проверил	И.С.С.С.
Составил	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.
С.Т.И.И.Т.	И.С.С.С.



**Каркасы К1, К2 и К3**



**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 13-56).
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 42.
4. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 98-87 / МЕТМАЛ-МСЭС).

5475 144

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

Колонны под полезные нормативные нагрузки 300 750 и 11000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИЛ-62 Выпуск 1
Арматурные каркасы, сетка и закладные детали.	Лист	136

Разработчик	Александр Владимирович	Технический Руководитель	Подпись
	Иванов И.И.	С.И.И.	Иванов И.И.
Проверенный	Петров П.П.	Инженер	Петров П.П.
	Сидоров С.С.	Инженер	Сидоров С.С.
Утвержденный	Кузнецов К.К.	Инженер	Кузнецов К.К.
	Лебедев Л.Л.	Инженер	Лебедев Л.Л.
ГСПИ-6	Мухомов М.М.	Инженер	Мухомов М.М.
	Новиков Н.Н.	Инженер	Новиков Н.Н.

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	Марка детали или отст. стерж.	№ поз	Эскиз	φ или сечение мм	длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Марка детали или отст. стерж.	№ поз	Эскиз	φ или сечение мм	длина мм	Количество шт.	Общая длина м																																																																																																											
К16-7	К1	1		22 пл	5330	6	32.0	К16-8	К2	20		25 пл	5330	6	32.0																																																																																																											
		2		8	260	32	8.3			2		8	260	32	8.3																																																																																																											
	С1	3		57	420	16	6.7	К16-8	Отдельн. стержни	21		8	ср 2120	2	4.2																																																																																																											
		4		57	275	24	6.6			Сетку С1, детали М1, М7, М9, М11 и отдельные стержни позиции 14, 15, 17, 18, 19 - см. по К16-7																																																																																																																
	М1	5	Полоса	5x100	100	2	0.2	К16-9	Отдельн. стержни	22		28 пл	5330	6	32.0																																																																																																											
		6	Полоса	5x50	258	2	0.6			23		10	270	32	8.3																																																																																																											
	М7	7		14 пл.	760	4	3.0	К16-9	Отдельн. стержни	24		10	410	32	13.1																																																																																																											
		8		22 пл	830	2	1.7			25		8	ср 2120	2	4.2																																																																																																											
	М9	9	Уголок	180x100x10	280	2	0.6	Сетку С1, детали М1, М7, М9, М11 и отдельные стержни позиции 15, 17, 18, 19 - см. по К16-7																																																																																																																		
		10	Уголок	180x100x10	260	2	0.5	Выборка стали на один элемент в кг																																																																																																																		
	М11	11	Полоса	10x110	300	2	0.6							<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 colspan="5">Проволока/Прокатная разная ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>14 пл.</th> <th>22 пл.</th> <th>25 пл.</th> <th>28 пл.</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>5т</th> <th colspan="4">максимум</th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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/Прокатная разная ст. 3					Всего	14 пл.	22 пл.	25 пл.	28 пл.	8	10	16	5т	максимум															трубы газобетон																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/Прокатная разная ст. 3					Всего																																																																																																
	14 пл.		22 пл.	25 пл.	28 пл.	8	10													16	5т	максимум																																																																																																				
																				трубы газобетон																																																																																																						
																				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																																																																																																
12	Уголок	180x100x10	260	2	0.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																									трубы газобетон																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																										
																				трубы газобетон																																																																																																						
																				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																																																																																																
13	Полоса	3x120	180	1	0.2							<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																	трубы газобетон																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																												
																		трубы газобетон																																																																																																								
																		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																																																																																																
Отдельные стержни	14		8	400	32													12.8	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																	трубы газобетон																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																					
																		трубы газобетон																																																																																																								
																		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	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																						трубы газобетон																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																												
																		трубы газобетон																																																																																																								
													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																																																																																																
16		8	ср 2120	2	4.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																			трубы газобетон																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																																
													трубы газобетон																																																																																																													
													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																																																																																																					
17		10	1380	4	5.5								<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																	трубы газобетон																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																											
																			трубы газобетон																																																																																																							
												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																																																																																																
18		10	1040	4	4.2							<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																		трубы газобетон																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																											
																			трубы газобетон																																																																																																							
											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																																																																																																					
19		16	960	2	2.0	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																								трубы газобетон																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																											
																			трубы газобетон																																																																																																							
																		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																																																																																																
20		8	400	32	12.8													<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11"></th> <th colspan="4">трубы газобетон</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="11"></th> <th>δ=3</th> <th>δ=6</th> <th>δ=10</th> <th>2"</th> <th></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>																	трубы газобетон																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																						
																								трубы газобетон																																																																																																		
												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																																																																																																

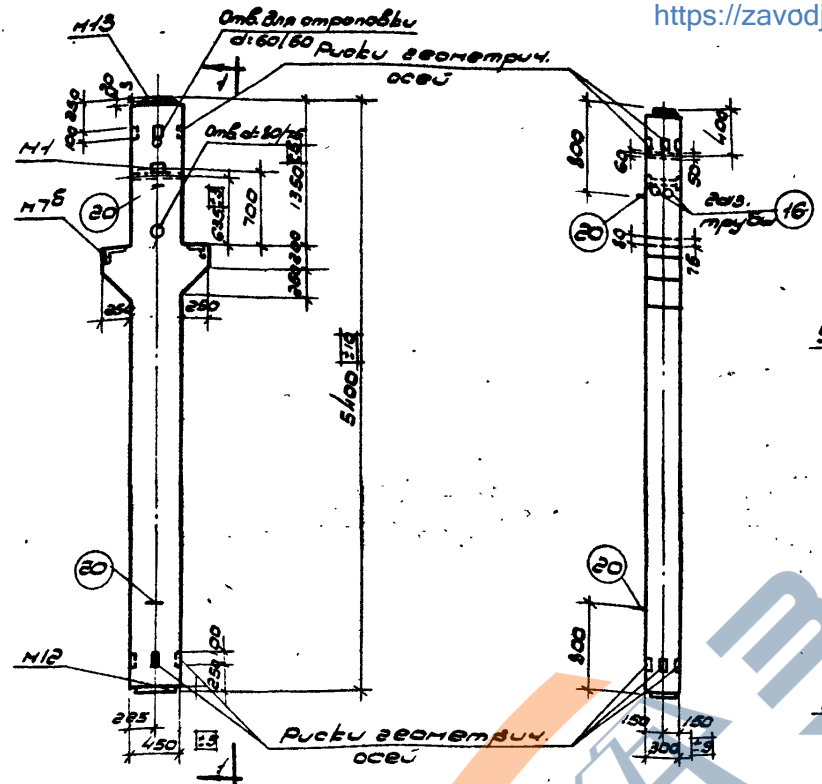
Примечания.

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 134, 135.
2. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 136.
3. Условии 10 снять фракции Колонны по в полевые нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²

5475 145

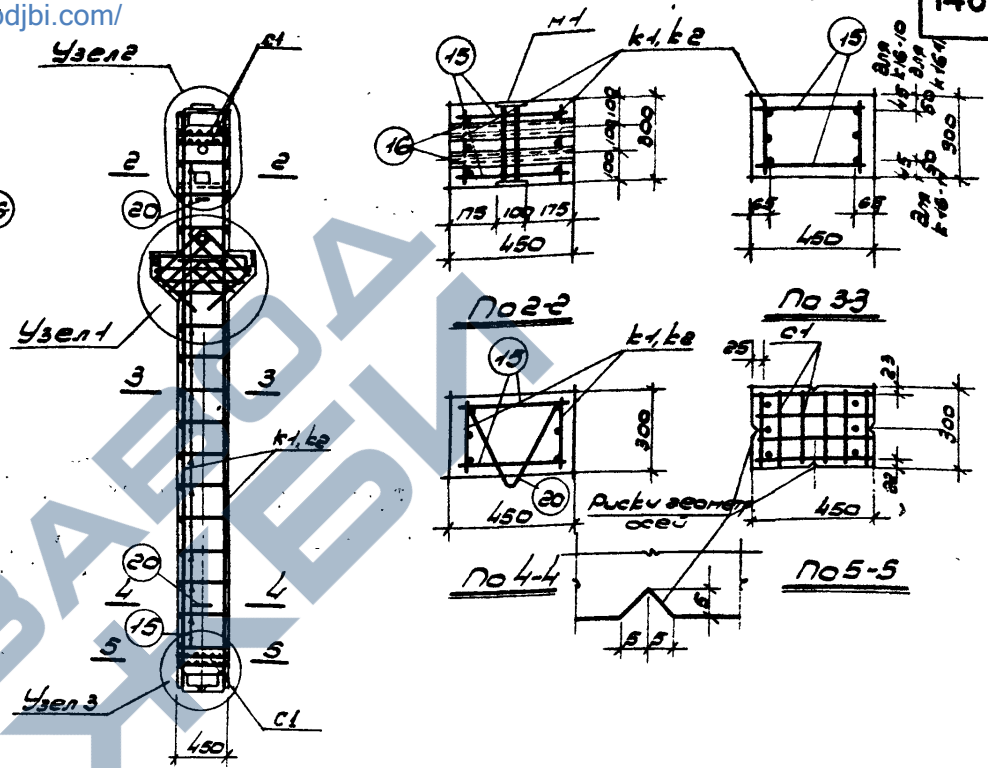
Разработчик: Витуски  
 Проверил: [Имя]  
 Утвердил: [Имя]  
 Дата: [Дата]

<https://zavodjbi.com/>



K16-10 K16-11

По 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.

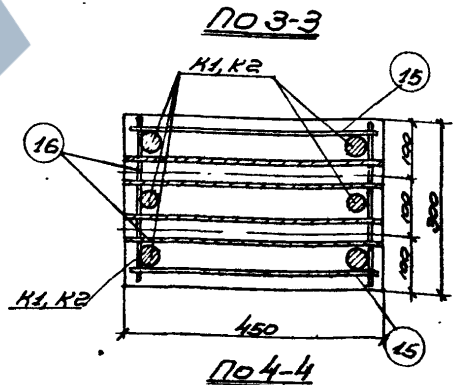
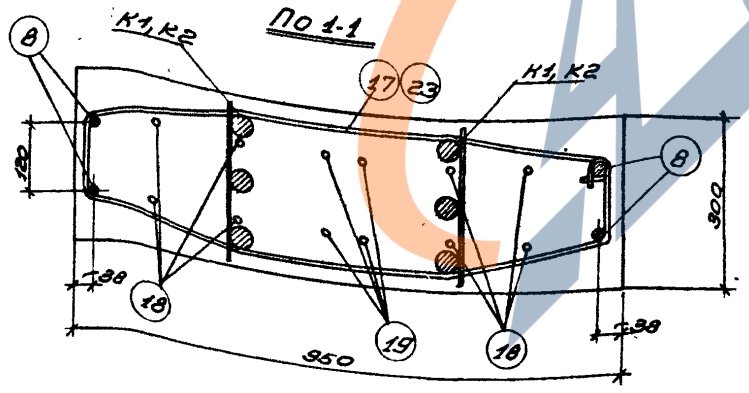
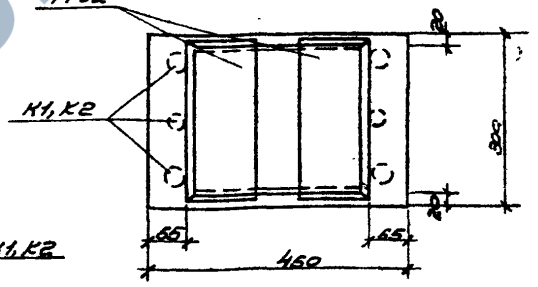
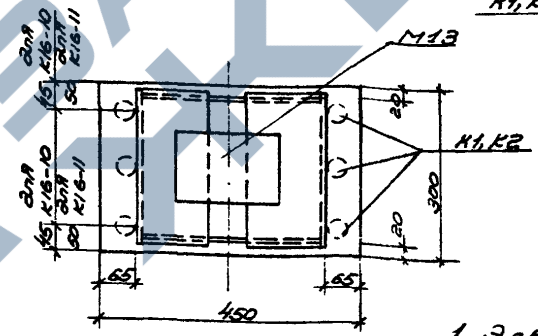
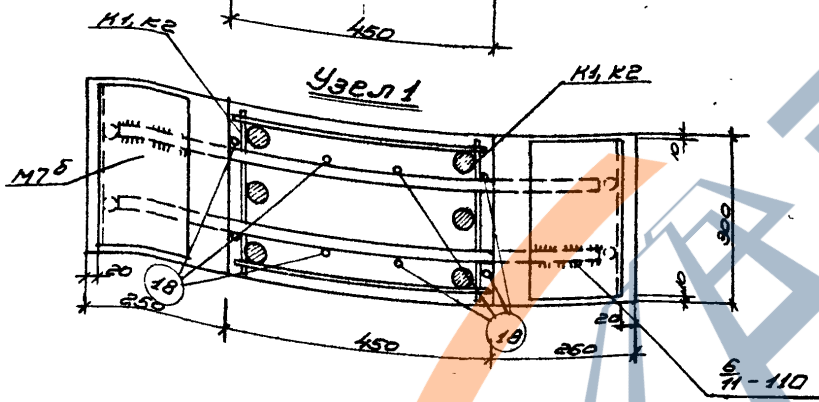
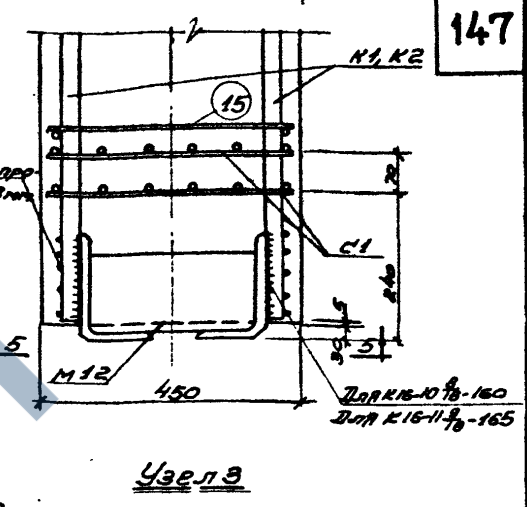
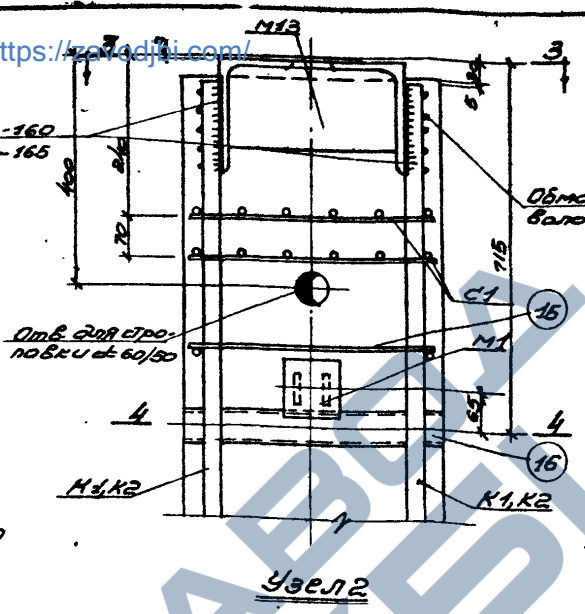
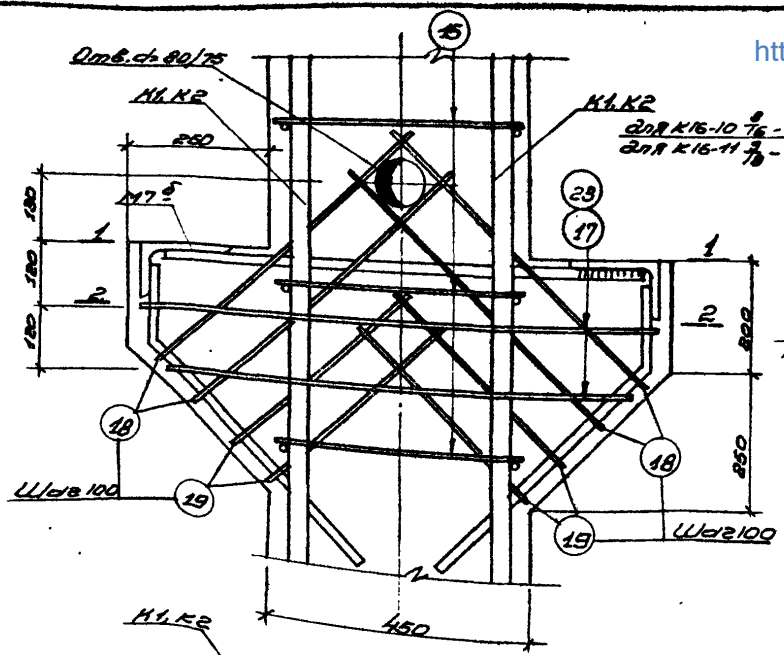
5475 146

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в т/м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг	Дюбели периодич. прив. 25/25 Ст.3	Дюбели периодич. прив. 25/25 Ст.3	Пробки/пробки/пробки/пробки	Прокотн. разлос. трубы
K16-10	1.93	373.0	300	0.771	194.9	34.2	2.0	59.9	288.0
K16-11	1.93	406.0	300	0.771	219.9	34.2	2.0	59.9	313.0

Колонны по полезным нормативным нагрузкам Серия ЦУ-62 Выпуск 1  
 Колонны K16-10, K16-11  
 Конструкция колонны показатели расхода материалов Лист 138

Колонна	или	Подпись	Колонна	или	Подпись
Нач. отд.	участка	и.о.	и.о.	и.о.	и.о.
Инженер	проектирования	Инженер	проектирования	Инженер	проектирования
Г.С.П.У.Б.	ЖБИ	Г.С.П.У.Б.	ЖБИ	Г.С.П.У.Б.	ЖБИ



По 5-5

ПРИМЕЧАНИЯ.

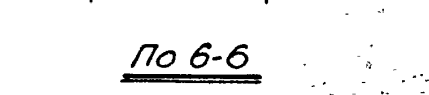
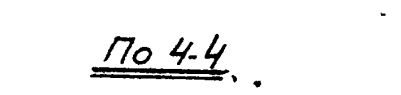
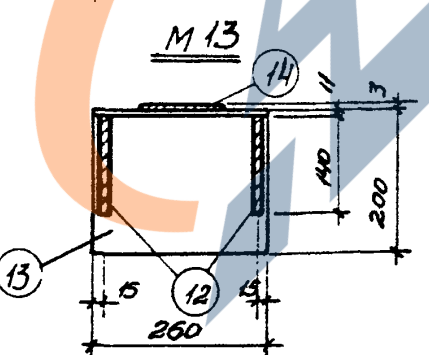
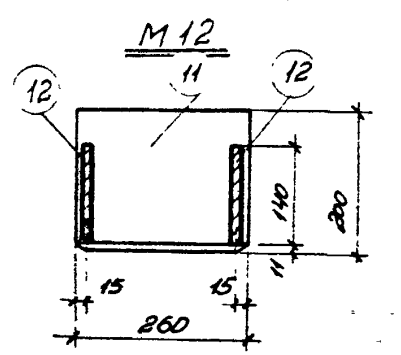
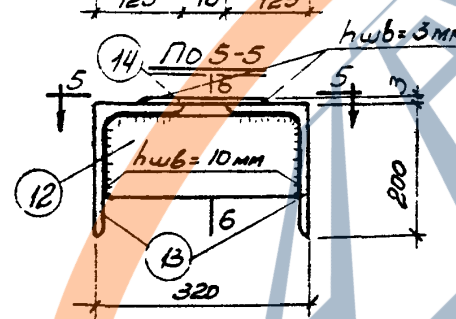
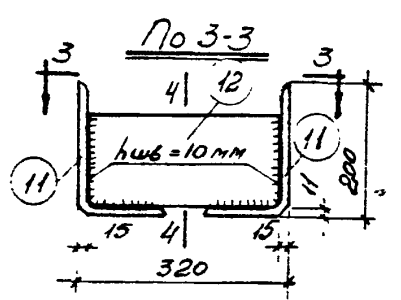
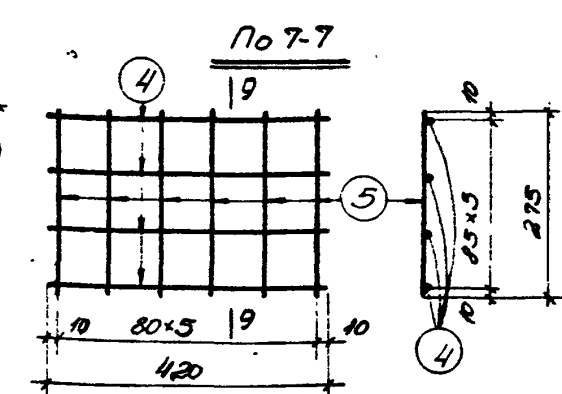
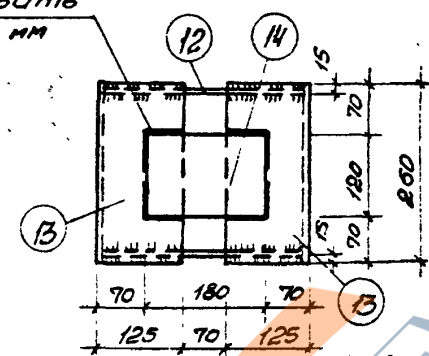
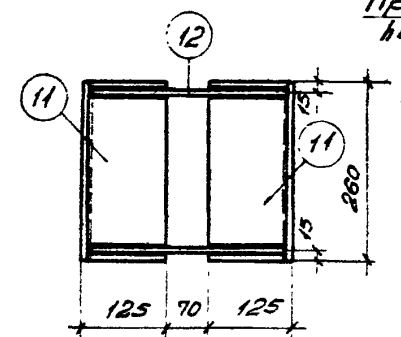
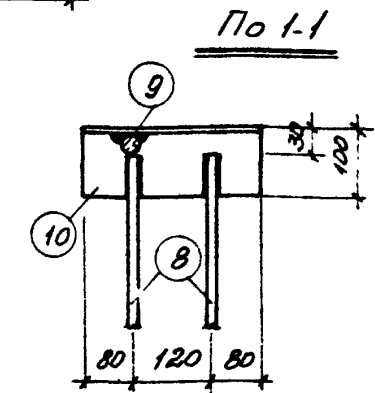
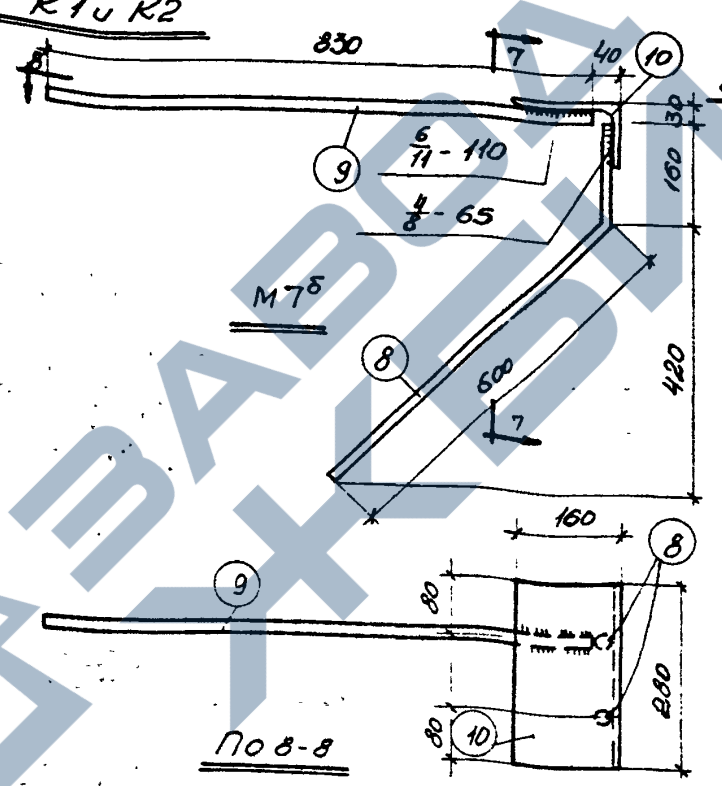
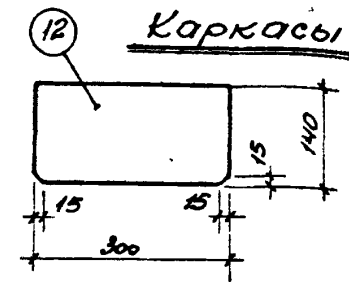
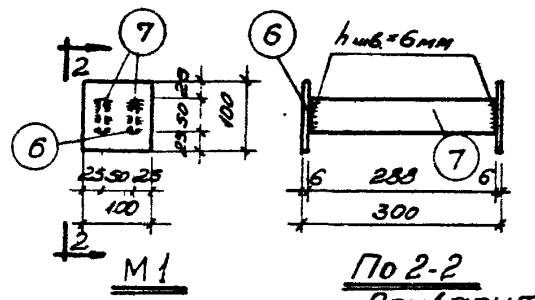
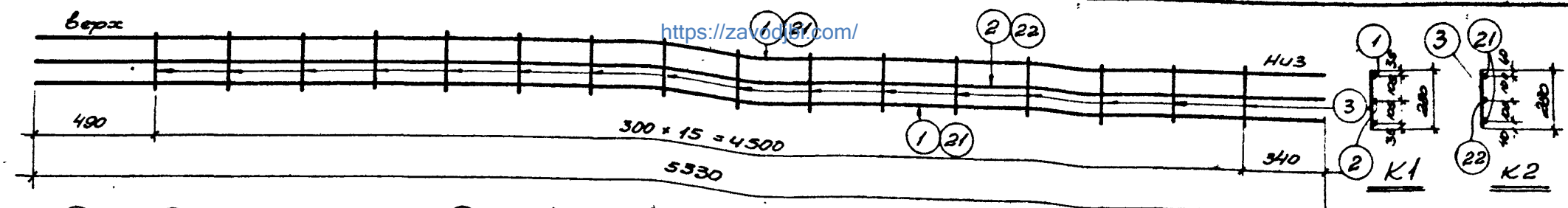
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами типа Э-50А с соблюдением требований. Указаний по технологии электродуговой арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) и ТУ-73-56 особо тщательно выполняются сварные швы соединяющие детали М7.
2. Стержни позиции 15 привариваются 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.

Колонны под полные нормативные нагрузки 750 и 1000 кГ/м <sup>2</sup>	Стр. 19	Лист 139
Колонны М16-10, М16-11 Узлы 1, 2, 3		

Разработчик	Проверен	Утвержден
Исполнитель	Инженер	Инженер
Специалист	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.
С.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.

<https://zavodji.com/>

<https://zavodji.com/>



- ПРИМЕЧАНИЯ.**
- Каркасы K1 и K2 и сетка с1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
  - Закладные детали М1, М7δ, М12 и М13 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  - Электродуговая сварка детали М7δ производится электродами типа Э50А, а прочих деталей электродами Э42.
  - Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57 (МСПНП-МСЭС)).
  - Конструкция и узлы колонн даны на листах 138 и 139.
  - Спецификация и выборка арматуры даны на листе 141.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м²	Серия	УЧ-62
Колонны К16-10, К16-11	Лист	140
Арматурные каркасы, сетки и закладные детали		

Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проверка	Проверка	Проверка	Проверка	Проверка
Специалист	Специалист	Специалист	Специалист	Специалист
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

149

Марка элемента	Класс, детали или отс. стержня	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемент. таб.	Каркас, детали или отс. стержню	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Дополнительно																					
																Сетка	Детали																				
К16-10	К1 шт.2	1		32 пп	5330	4	21.3	К16-11	К2 шт.2	21		36 пп	5330	4	21.3																						
		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	К16-11	Отс. стержни	23		8	2130	2	4.3	Сетку С1, детали М1, М7Б, М12, М13 и отдельные стержни - позиции 13, 16, 18, 19 и 20 - см. по К16-10																					
		5		5Г	275	24	6.6																														
	М1 шт.1	6	Полоса	6x100	100	2	0.2											Выборка стали на один элемент в кг																			
		7	Полоса	6x50	288	2	0.6																														
	М7Б шт.2	8		14 пп	760	4	3.0											Марка элемент. таб.	Горячекатаная периодического проката 25Г2С						Горячекатаная круглая ст.3				Проволока холоднокатаная м.к.ст.3				Прокатная разноразмерная ст.3 Трубы ст.304016				Всего
		9		22 пп	830	2	1.7												14п	22п	25п	28п	32п	36п	8	10	12	16	5Г	160п	200п	100п	120п	δ=3	δ=6	δ=10	
		10	Уголок	160x125x10	280	2	0.6											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			
		11	Уголок	200x125x10	250	2	0.5											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	313.0		
	М12 шт.1	12	Полоса	10x140	300	2	0.6																														
		12	Полоса	10x140	300	2	0.6																														
	М13 шт.1	13	Уголок	200x125x10	250	2	0.5																														
		14	Полоса	3x120	180	1	0.2																														
	Отдельные стержни	15		12	440	32	14.1																														
		16	Газовая труба	2"	450	2	0.9																														
		17		8	2130	2	4.3																														
		18		10	1380	4	5.5																														
		19		10	1040	4	4.2																														
20			16	960	2	1.9																															

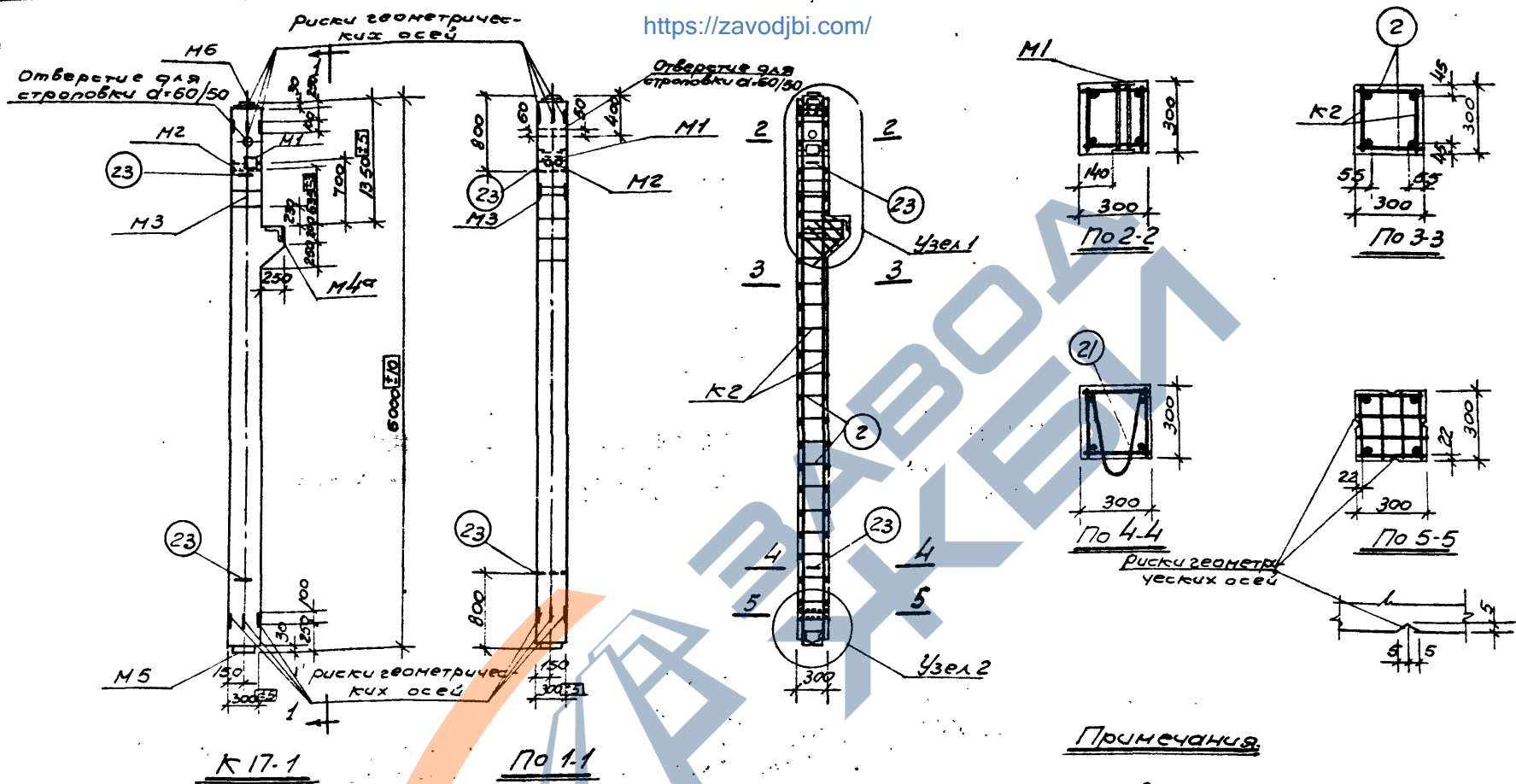
Примечания:

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.

5475 149

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	Ш-62
Колонны К16-10, К16-11	Лист	141
Спецификация и выборка арматуры		

<https://zavodjbi.com/>



Примечания

1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз.2 привариваются с помощью сварочных клещей. Поверхные 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

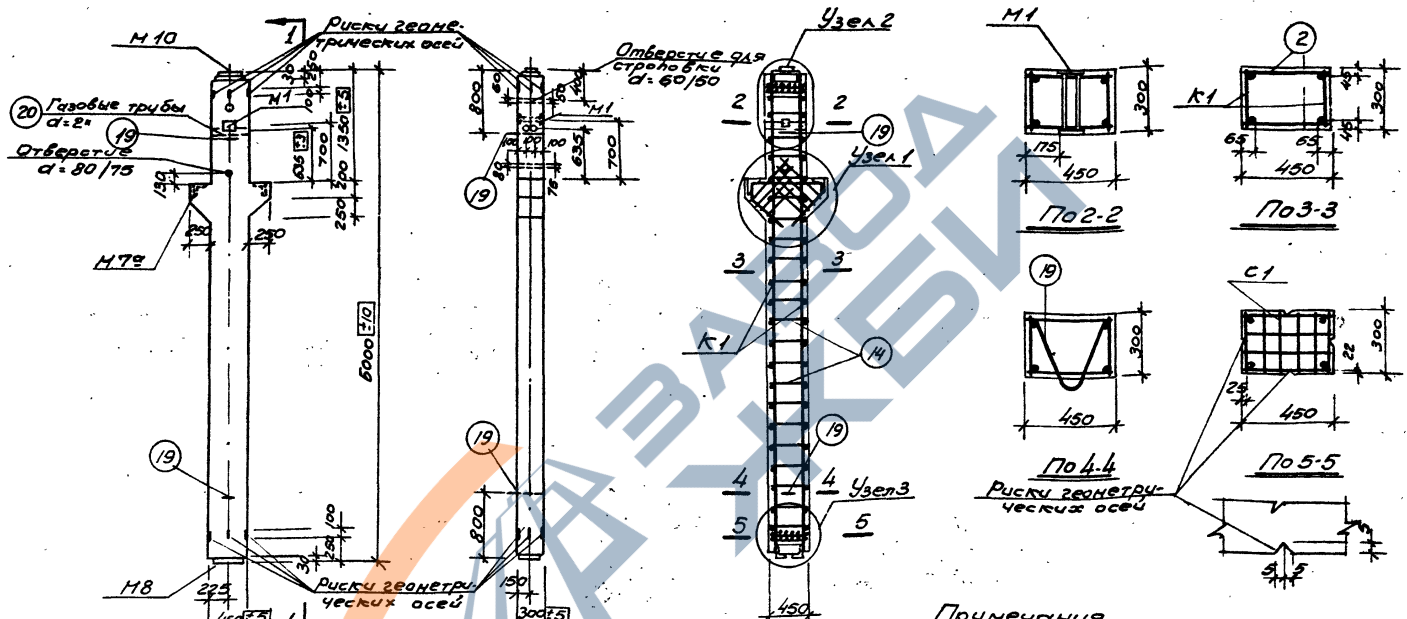
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов				Всего
				Бетон м3	Сталь в кг			
				Горячекатаная арматура ст3	Горячекатаная арматура ст3	Проболочка арматура ст3	Прокатная арматура ст3	
K17-1	140	138.0	300	0,560	34.7	4.9	4.7	77.3

Колонны под поперечные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	5475	150
Колонна K17-1	Серия	ЦЧ-62
Конструкция колонны и показатели расхода материалов	Лист	142

<https://zavodjbi.com/>



<https://zavodjbi.com/>



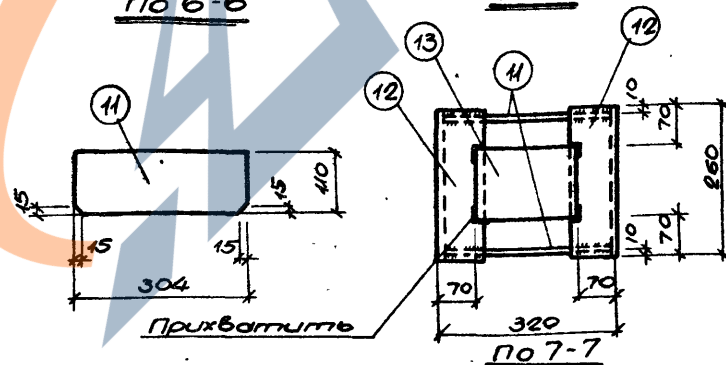
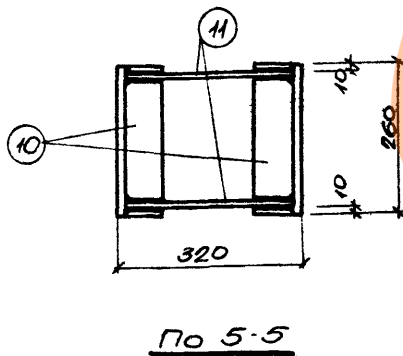
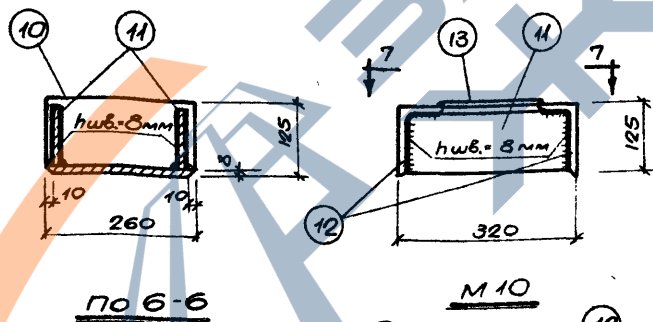
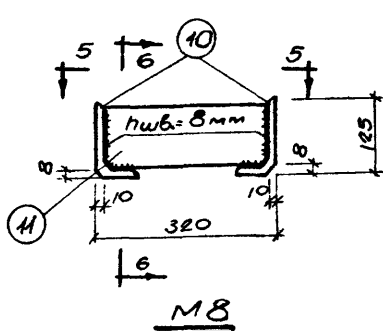
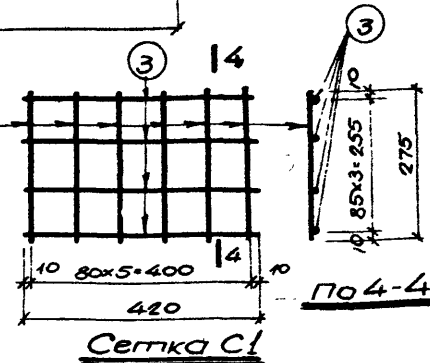
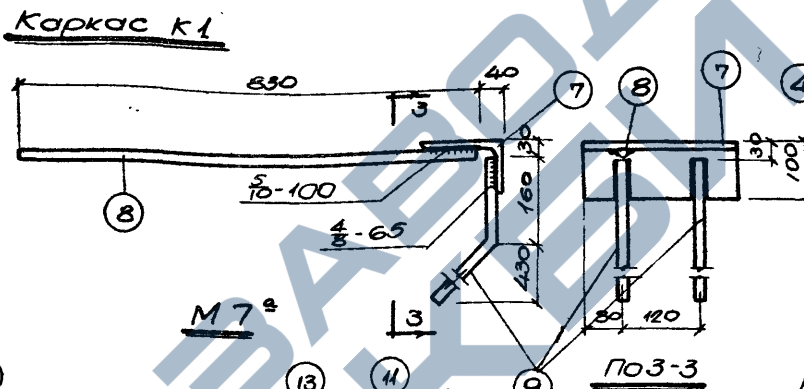
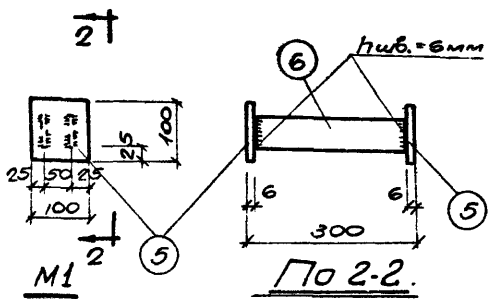
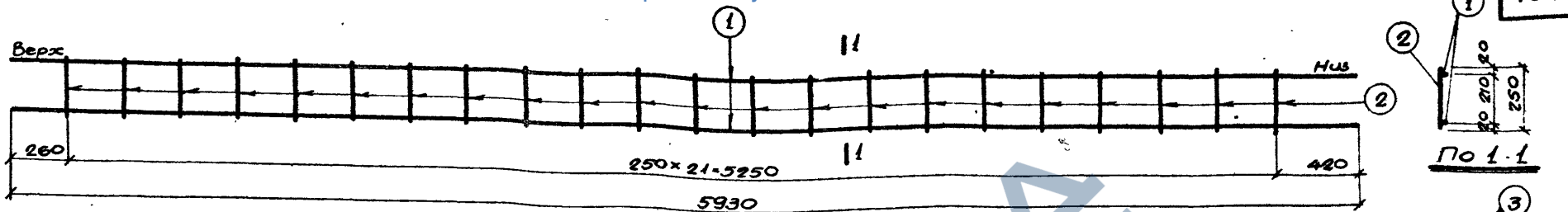
- Примечания.**
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
  2. Стержни поз.14 пригибаются с помощью сварочных клещей. Поверхностные петли поз.19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 70-70.
  3. Узлы даны на листе 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 бетона м <sup>3</sup>	Марка бетона	Расход материалов					Всего
				Бетон м <sup>3</sup>	Арматура по нормам в кг	Арматура по проекту в кг	Закладные детали в кг	Прокатный металл в кг	
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 <sup>2</sup>	Серия	ЦЧ-62
Колонна K18-1	Выпуск	144
Конструкция колонны показатели расхода материалов	Лист	144

Должность	Подпись
Инженер	С.И.Иванов
Проектировщик	В.А.Петров
Проверенный	М.С.Сидоров
Утвержденный	И.В.Куликов
С.П.У.5	1997



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, М8, М10 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/МСПМХП-МСЭС).
5. Конструкция колонны и узлы даны на листах 17, 144.
6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 146.

Исполнитель	Проверен	Составитель	Специалист	Инженер	Технолог	Мастер	Рабочий
Г.С.П. - 5							

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

Спецификация арматуры на один элемент							
Марка элемента	Каркас детали или отг. стерж.	НН поз. чуй	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
шт.2	К1	1		14пл	5930	4	23.7
		2		5т	250	44	11.0
шт.4	С1	3		5т	420	16	6.7
		4		5т	275	24	6.6
шт.1	Н1	5	Полоса	6x100	100	2	0.2
		6	Полоса	6x50	288	2	0.6
шт.2	Н7а	7	Уголок	160x10x10	280	2	0.6
		8		20пл	830	2	1.7
		9		14пл	760	4	3.0
шт.1	Н8	10	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
шт.1	Н10	12	Уголок	125x80x8	260	2	0.5
		11	Полоса	8x110	304	2	0.6
		13	Полоса	3x120	180	1	0.2
Отдельные стержни	К18-1	14		5т	370	44	16.3
		15		10	1415	4	5.7
		16		10	1055	4	4.2
		17		8	2220	1	2.2
		18		8	2000	1	2.0
		19		18	980	2	2.0
		20	Газовая труба	d=24	450	2	0.9

Спецификация арматуры на один элемент							
Марка элемента	Каркас или отг. стерж.	НН поз. чуй	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина м	Количество шт.	Общая длина м
шт.2	К2	21		16пл	5930	6	35.6
		22		6	250	36	9.0
		23		6	370	36	13.3

Сетки С1, закладные детали Н1, Н7а, Н8, Н10, отдельные стержни поз.15,16,17,18,19 и газовые трубы 20 см. К18-1

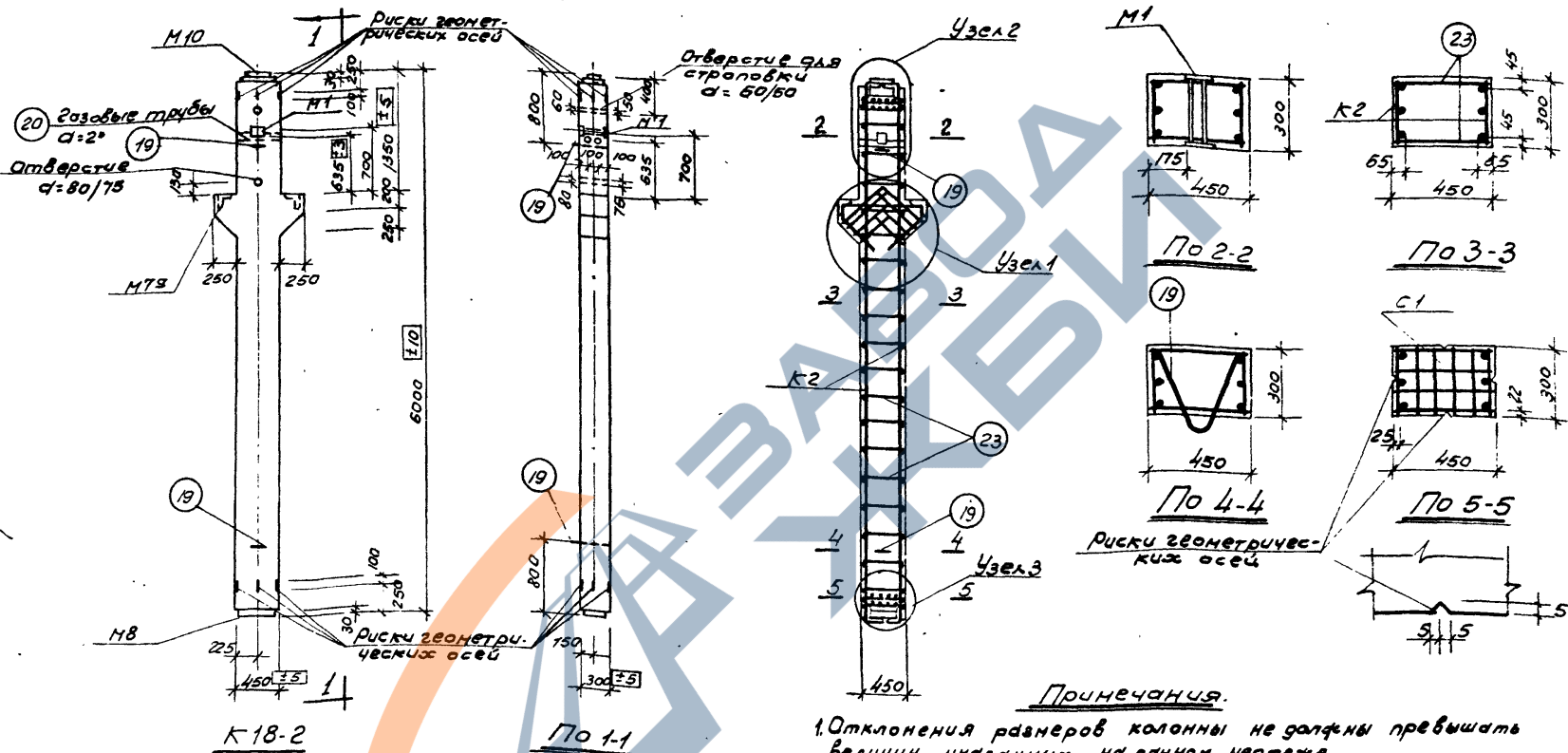
Выборка стали на один элемент														
Марка элемента	Горячекатанная периодического профиля 25Г2С			Горячекатанная круглая ст.3			Пробки, кольца, люкеры, различные диаметры			Прокатная разная ст.3 и газобетонные трубы			Всего кг	
	4м	16м	20м	6	8	10	18	5т	125x100x8	125x100x10	8x5	8x8		разн. ст.
К18-1	32.3	-	4.2	-	1.7	6.1	4.0	6.3	125x100x8	0.6	2.4	8.3	4.4	94.7
К18-2	3.6	56.2	4.2	5.0	1.7	6.1	4.0	2.0	125x100x8	0.6	2.4	8.3	4.4	122.9

Примечания.

1. Позиции 10, Н заготавливаются соответственно со снятием фасок и обрезкой углов (см. листы 145, 148).
2. Конструкции колонн и узлы даны на листах 17, 28, 144, 147
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листах 145, 148.

5475 154

Колонны по полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия ВУ.62	УИ.62
Спецификация и выборка арматуры	Лист	146



Примечания.

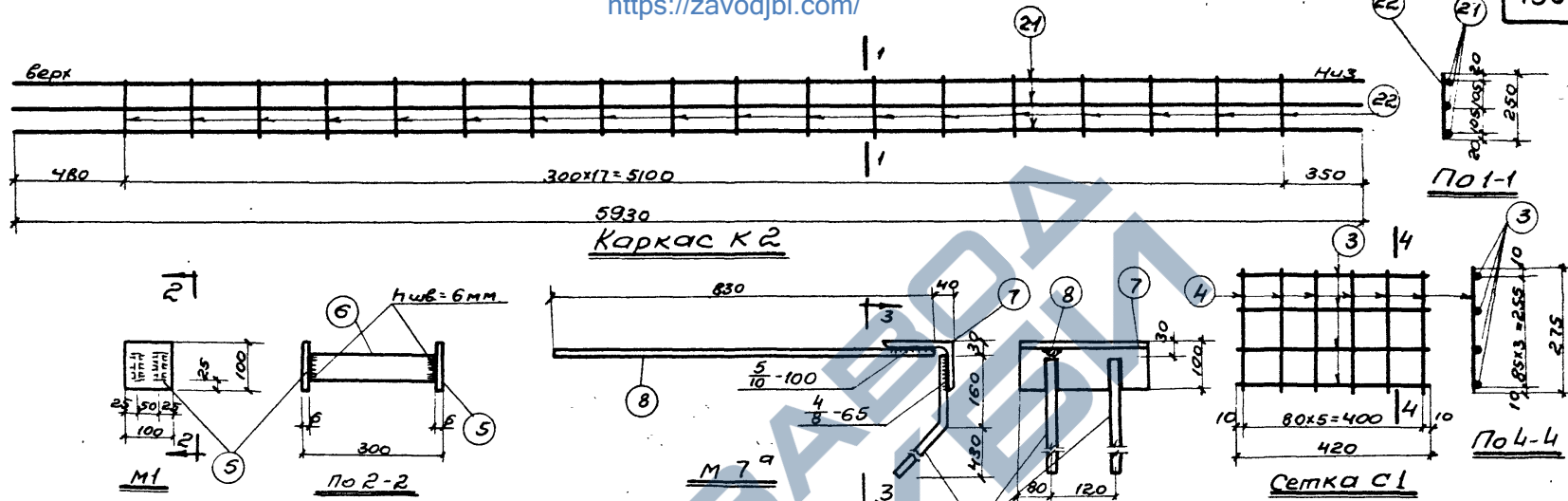
1. Отклонения размеров колонны не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 23 привариваются с помощью сварочных клещей. Подземные петли поз. 19 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4-70.
3. Узлы даны на листе 28.
4. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 148.
5. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 146.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента, т	Содержание стали в 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	Расход материалов				Всего
				Бетон м <sup>3</sup>	Сталь в кг			
				Борозни-гущая ЛБ	Борозни-гущая ЛБ	Арматура	Проволока	
K18-2	2.13	144.1	300	0.852	64.0	16.8	20	102.8

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УИ-62
Колонна K18-2	Лист	147

Сварочная арматура  
Лист 155  
Лист 147

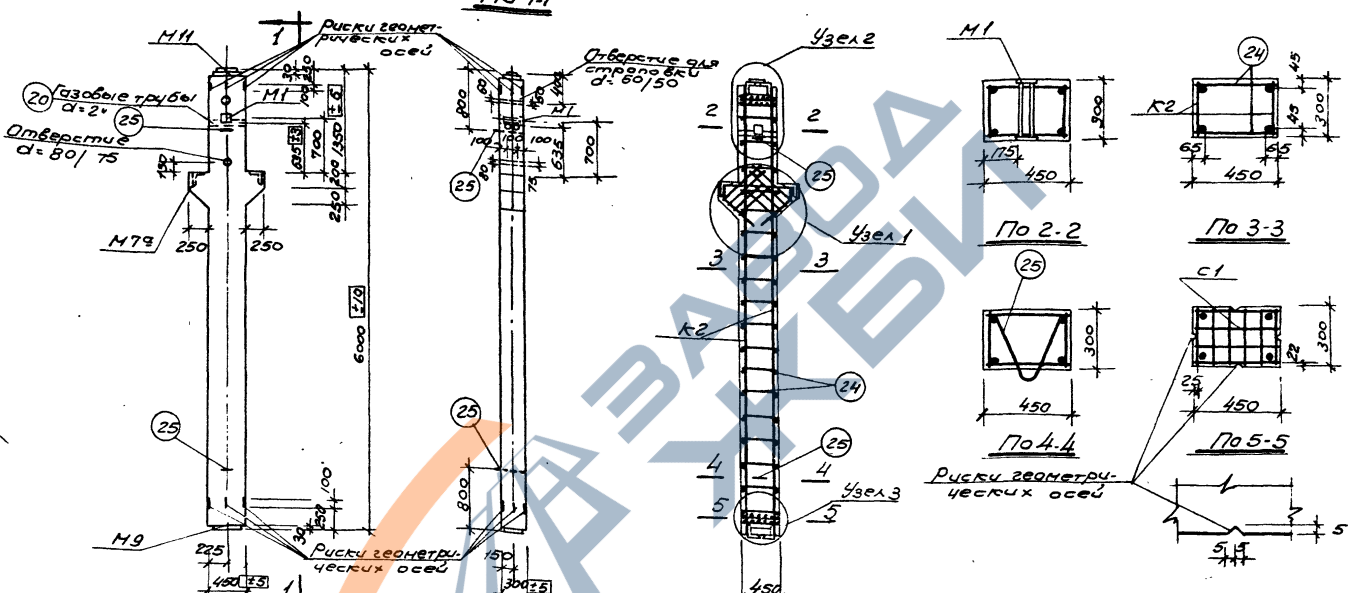


- Примечания.**
1. Каркас К2, сетка С1 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ 13-56).
  2. Закладные детали М1, М7<sup>а</sup>, М8, М10 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
  3. Электродуговая сварка детали М7<sup>а</sup> 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 узлы даны на листах 28, 147.
  6. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 146.

Разработчик	ГСПУ-5
Исполнитель	Завод ЖБИ
Проверен	Морозов В.И.
Утвержден	Морозов В.И.
Дата	2018

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	5475	156
Колонна К18-2	Серия	КЖ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	148

<https://zavodjbi.com/>



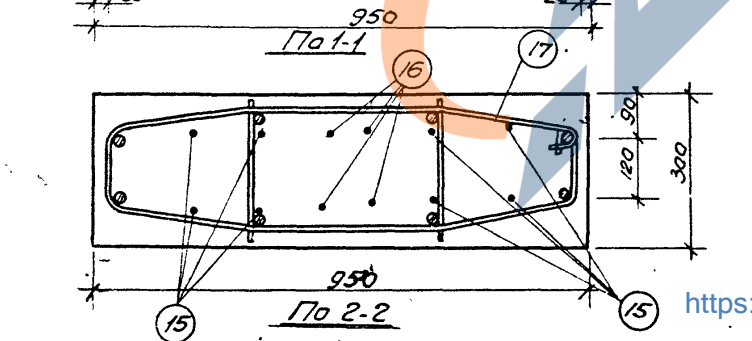
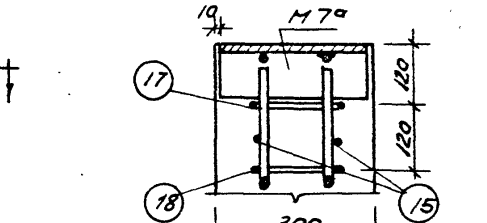
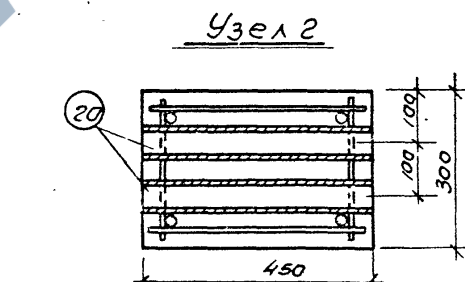
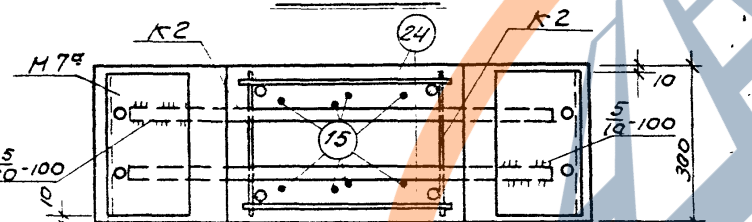
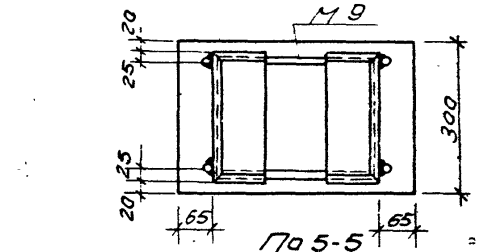
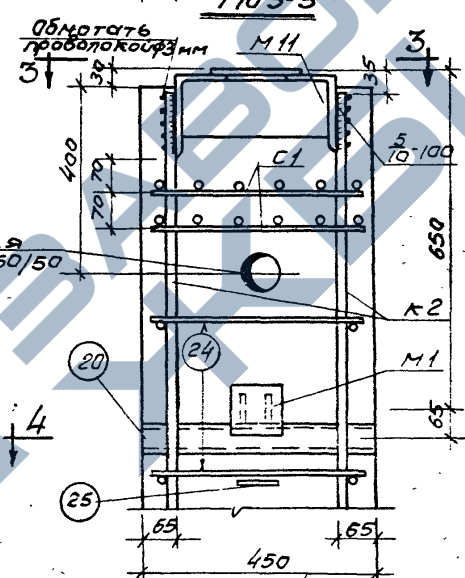
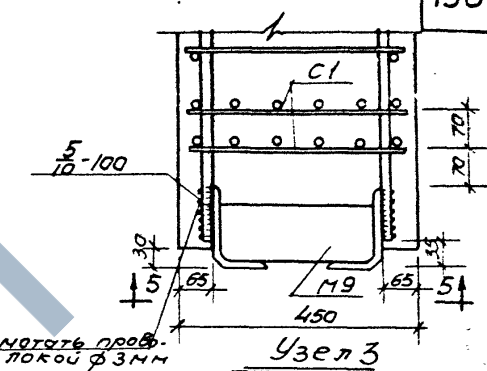
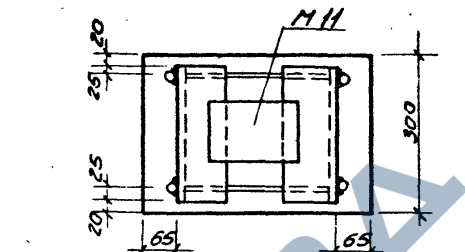
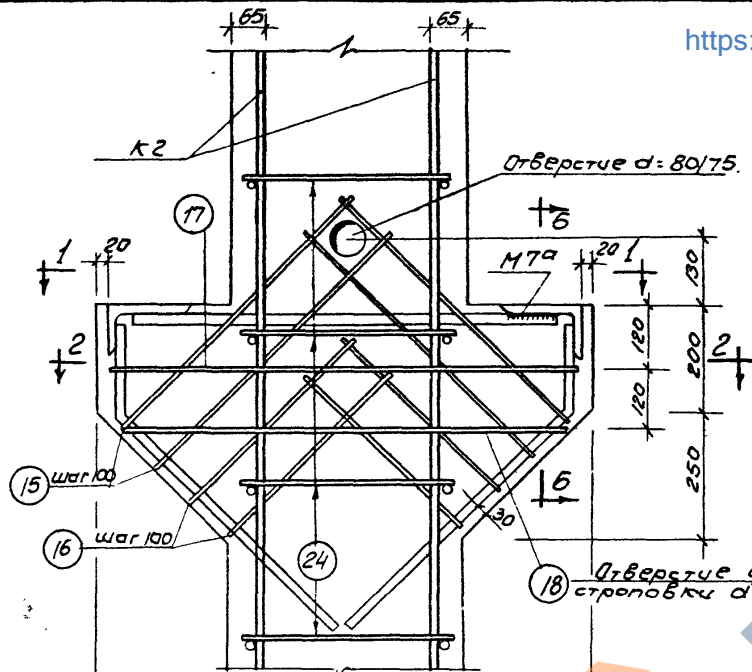
- Примечания.
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
  - Стержни поз. 24 привариваются с помощью сварочных клещей. Покривные петли поз. 25 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами 4/70.
  - Узлы даны на листе 150.
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

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в кг бетона	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м <sup>3</sup>	Горючие стержни, сетки и закладные детали кг	Горючие стержни, сетки и закладные детали кг	Пробитая проволока, стержни, сетки и закладные детали кг	Пробитая проволока, стержни, сетки и закладные детали кг	Всего кг
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 <sup>2</sup>	Сервис	ИИ-62
Колонна K18-3	Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист 149

Проект: 150  
 Конструкция: 151  
 Колонны: 152  
 Арматура: 153  
 Сетка: 154  
 Закладные: 155  
 Детали: 156  
 Узлы: 157  
 Узлы: 158  
 Узлы: 159  
 Узлы: 160  
 Узлы: 161  
 Узлы: 162  
 Узлы: 163  
 Узлы: 164  
 Узлы: 165  
 Узлы: 166  
 Узлы: 167  
 Узлы: 168  
 Узлы: 169  
 Узлы: 170  
 Узлы: 171  
 Узлы: 172  
 Узлы: 173  
 Узлы: 174  
 Узлы: 175  
 Узлы: 176  
 Узлы: 177  
 Узлы: 178  
 Узлы: 179  
 Узлы: 180  
 Узлы: 181  
 Узлы: 182  
 Узлы: 183  
 Узлы: 184  
 Узлы: 185  
 Узлы: 186  
 Узлы: 187  
 Узлы: 188  
 Узлы: 189  
 Узлы: 190  
 Узлы: 191  
 Узлы: 192  
 Узлы: 193  
 Узлы: 194  
 Узлы: 195  
 Узлы: 196  
 Узлы: 197  
 Узлы: 198  
 Узлы: 199  
 Узлы: 200

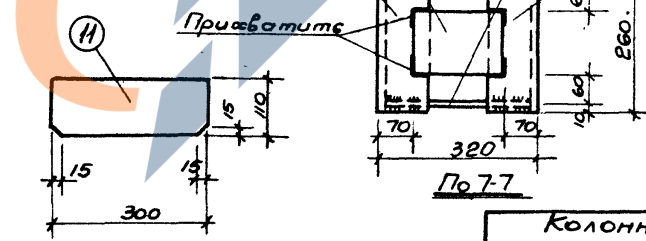
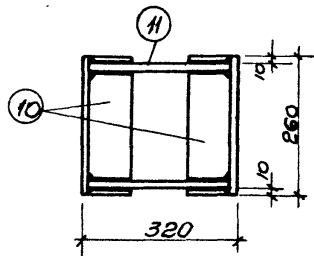
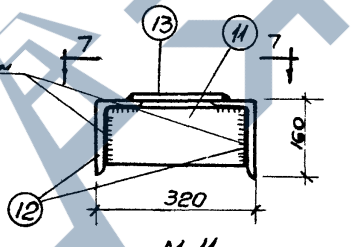
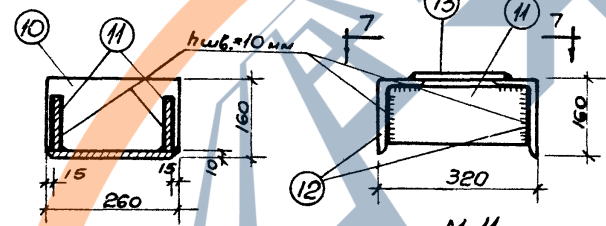
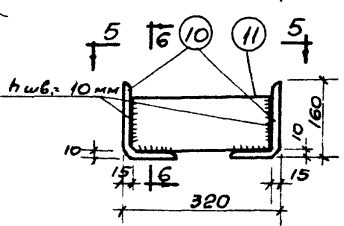
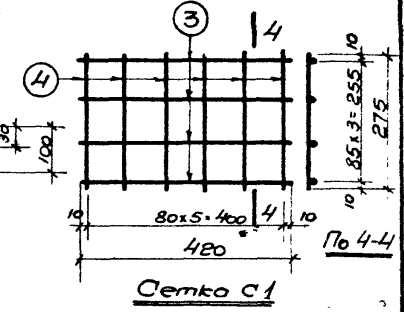
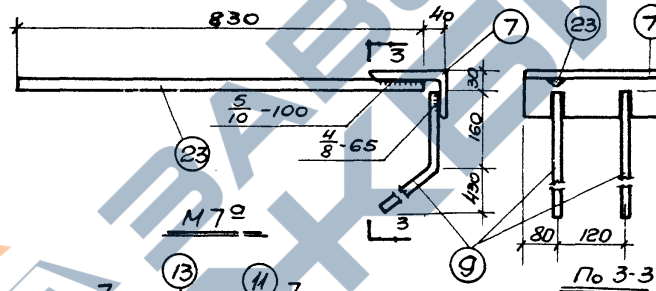
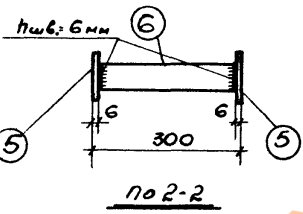
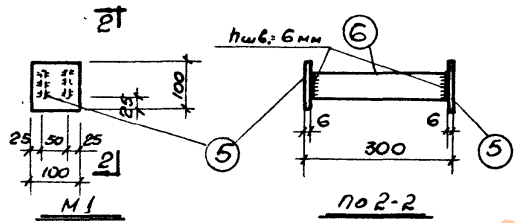
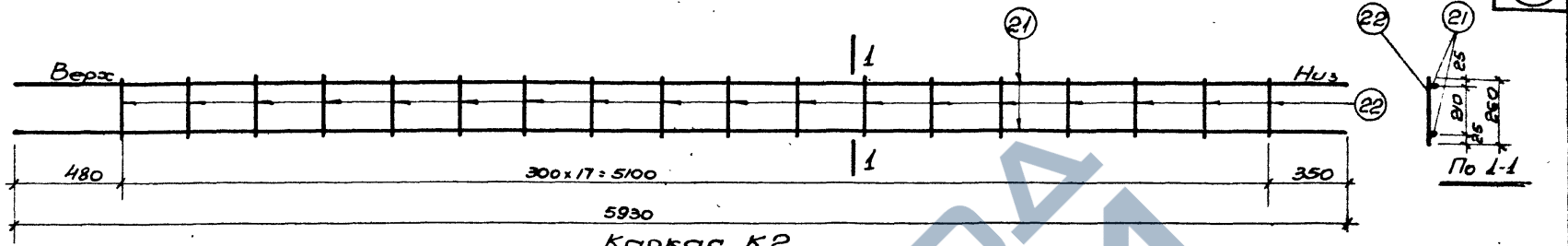


**Примечания** По 6-6 5475 158.

1. Электродуговая сварка, указанная на фундаменте, производится электродами типа Э50А в соответствии с указаниями технологических карт электросварки железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПМХР-МСЭС). Особо тщательно выполняются сварные швы, соединяющие детали М79 друг с другом.
2. Общий вид колонны и сечения даны на листе 149.
3. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 151.
4. Спецификация арматуры и выборка стали даны на листе 97.

Арматура: М79, М11, М9, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М10, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32, М33, М34, М35, М36, М37, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М45, М46, М47, М48, М49, М50, М51, М52, М53, М54, М55, М56, М57, М58, М59, М60, М61, М62, М63, М64, М65, М66, М67, М68, М69, М70, М71, М72, М73, М74, М75, М76, М77, М78, М80, М81, М82, М83, М84, М85, М86, М87, М88, М89, М90, М91, М92, М93, М94, М95, М96, М97, М98, М99, М100, М101, М102, М103, М104, М105, М106, М107, М108, М109, М110, М111, М112, М113, М114, М115, М116, М117, М118, М119, М120, М121, М122, М123, М124, М125, М126, М127, М128, М129, М130, М131, М132, М133, М134, М135, М136, М137, М138, М139, М140, М141, М142, М143, М144, М145, М146, М147, М148, М149, М150, М151, М152, М153, М154, М155, М156, М157, М158, М159, М160, М161, М162, М163, М164, М165, М166, М167, М168, М169, М170, М171, М172, М173, М174, М175, М176, М177, М178, М179, М180, М181, М182, М183, М184, М185, М186, М187, М188, М189, М190, М191, М192, М193, М194, М195, М196, М197, М198, М199, М200, М201, М202, М203, М204, М205, М206, М207, М208, М209, М210, М211, М212, М213, М214, М215, М216, М217, М218, М219, М220, М221, М222, М223, М224, М225, М226, М227, М228, М229, М230, М231, М232, М233, М234, М235, М236, М237, М238, М239, М240, М241, М242, М243, М244, М245, М246, М247, М248, М249, М250, М251, М252, М253, М254, М255, М256, М257, М258, М259, М260, М261, М262, М263, М264, М265, М266, М267, М268, М269, М270, М271, М272, М273, М274, М275, М276, М277, М278, М279, М280, М281, М282, М283, М284, М285, М286, М287, М288, М289, М290, М291, М292, М293, М294, М295, М296, М297, М298, М299, М300, М301, М302, М303, М304, М305, М306, М307, М308, М309, М310, М311, М312, М313, М314, М315, М316, М317, М318, М319, М320, М321, М322, М323, М324, М325, М326, М327, М328, М329, М330, М331, М332, М333, М334, М335, М336, М337, М338, М339, М340, М341, М342, М343, М344, М345, М346, М347, М348, М349, М350, М351, М352, М353, М354, М355, М356, М357, М358, М359, М360, М361, М362, М363, М364, М365, М366, М367, М368, М369, М370, М371, М372, М373, М374, М375, М376, М377, М378, М379, М380, М381, М382, М383, М384, М385, М386, М387, М388, М389, М390, М391, М392, М393, М394, М395, М396, М397, М398, М399, М400, М401, М402, М403, М404, М405, М406, М407, М408, М409, М410, М411, М412, М413, М414, М415, М416, М417, М418, М419, М420, М421, М422, М423, М424, М425, М426, М427, М428, М429, М430, М431, М432, М433, М434, М435, М436, М437, М438, М439, М440, М441, М442, М443, М444, М445, М446, М447, М448, М449, М450, М451, М452, М453, М454, М455, М456, М457, М458, М459, М460, М461, М462, М463, М464, М465, М466, М467, М468, М469, М470, М471, М472, М473, М474, М475, М476, М477, М478, М479, М480, М481, М482, М483, М484, М485, М486, М487, М488, М489, М490, М491, М492, М493, М494, М495, М496, М497, М498, М499, М500, М501, М502, М503, М504, М505, М506, М507, М508, М509, М510, М511, М512, М513, М514, М515, М516, М517, М518, М519, М520, М521, М522, М523, М524, М525, М526, М527, М528, М529, М530, М531, М532, М533, М534, М535, М536, М537, М538, М539, М540, М541, М542, М543, М544, М545, М546, М547, М548, М549, М550, М551, М552, М553, М554, М555, М556, М557, М558, М559, М560, М561, М562, М563, М564, М565, М566, М567, М568, М569, М570, М571, М572, М573, М574, М575, М576, М577, М578, М579, М580, М581, М582, М583, М584, М585, М586, М587, М588, М589, М590, М591, М592, М593, М594, М595, М596, М597, М598, М599, М600, М601, М602, М603, М604, М605, М606, М607, М608, М609, М610, М611, М612, М613, М614, М615, М616, М617, М618, М619, М620, М621, М622, М623, М624, М625, М626, М627, М628, М629, М630, М631, М632, М633, М634, М635, М636, М637, М638, М639, М640, М641, М642, М643, М644, М645, М646, М647, М648, М649, М650, М651, М652, М653, М654, М655, М656, М657, М658, М659, М660, М661, М662, М663, М664, М665, М666, М667, М668, М669, М670, М671, М672, М673, М674, М675, М676, М677, М678, М679, М680, М681, М682, М683, М684, М685, М686, М687, М688, М689, М690, М691, М692, М693, М694, М695, М696, М697, М698, М699, М700, М701, М702, М703, М704, М705, М706, М707, М708, М709, М710, М711, М712, М713, М714, М715, М716, М717, М718, М719, М720, М721, М722, М723, М724, М725, М726, М727, М728, М729, М730, М731, М732, М733, М734, М735, М736, М737, М738, М739, М740, М741, М742, М743, М744, М745, М746, М747, М748, М749, М750, М751, М752, М753, М754, М755, М756, М757, М758, М759, М760, М761, М762, М763, М764, М765, М766, М767, М768, М769, М770, М771, М772, М773, М774, М775, М776, М777, М778, М779, М780, М781, М782, М783, М784, М785, М786, М787, М788, М789, М790, М791, М792, М793, М794, М795, М796, М797, М798, М799, М800, М801, М802, М803, М804, М805, М806, М807, М808, М809, М810, М811, М812, М813, М814, М815, М816, М817, М818, М819, М820, М821, М822, М823, М824, М825, М826, М827, М828, М829, М830, М831, М832, М833, М834, М835, М836, М837, М838, М839, М840, М841, М842, М843, М844, М845, М846, М847, М848, М849, М850, М851, М852, М853, М854, М855, М856, М857, М858, М859, М860, М861, М862, М863, М864, М865, М866, М867, М868, М869, М870, М871, М872, М873, М874, М875, М876, М877, М878, М879, М880, М881, М882, М883, М884, М885, М886, М887, М888, М889, М890, М891, М892, М893, М894, М895, М896, М897, М898, М899, М900, М901, М902, М903, М904, М905, М906, М907, М908, М909, М910, М911, М912, М913, М914, М915, М916, М917, М918, М919, М920, М921, М922, М923, М924, М925, М926, М927, М928, М929, М930, М931, М932, М933, М934, М935, М936, М937, М938, М939, М940, М941, М942, М943, М944, М945, М946, М947, М948, М949, М950, М951, М952, М953, М954, М955, М956, М957, М958, М959, М960, М961, М962, М963, М964, М965, М966, М967, М968, М969, М970, М971, М972, М973, М974, М975, М976, М977, М978, М979, М980, М981, М982, М983, М984, М985, М986, М987, М988, М989, М990, М991, М992, М993, М994, М995, М996, М997, М998, М999, М1000.

Колонны под полезные нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	ИЛ. 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-МСЭ).
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	Получено
Л. Ковалева	В. Ковалева	С. Ковалева	Л. Ковалева
Пов. отг. Забыкин	Пов. отг. Забыкин	Пов. отг. Забыкин	Пов. отг. Забыкин
Зам. нач. орг. Суслов	Зам. нач. орг. Суслов	Зам. нач. орг. Суслов	Зам. нач. орг. Суслов

Колонны по полезным нормативные нагрузки 500, 750 и 1000 кг/м <sup>2</sup>	Серия	УУ-62
Арматурный каркас, сетка и закладные детали	Лист	151