

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ <https://zavodjbi.com/> СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ВЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ СССР

НИС-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ НИС-04-2

КОЛОННЫ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ СРЕДНЕГО
300x300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ ДО 4-х ЭТАЖЕЙ

РАЗРАБОТАНО
ИНСТИТУТОМ ТБИЛНИИЭП

УТВЕРЖДЕНО
И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ ПОКАЗОМ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЗА № 100 ОТ 31 ЯНВАРЯ 1969 Г.
И ПРИКАЗом ТБНЦНИИЭП
ЗА № 53 ОТ 2 ФЕВРАЛЯ 1969 Г.

ТБИССКИЙ ФИЛИАЛ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

ТБИССИ 1969

<https://zavodjbi.com/>

ТБИССИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ
ТИПОВЫХ
ПРОЕКТОВ

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

Перечень серий и выпусков работ по изготовлению сборных элементов зданий каркасной конструкции УИС-04 (для зданий до 4-х этажей) и стальных форм для изготовления изделий на вибротолщах грузоподъемностью 5 тонн.

- | | |
|--|--|
| <p>1. УИС-04-0 Указания по применению изделий
Выпуск 1 Указания по применению изделий для зданий до 4-х этажей.</p> <p>2. УИС-04-1 Фундаменты
Выпуск 1 Железобетонные фундаменты под колонны сечением 300x300 мм для зданий до 4-х этажей.</p> <p>3. УИС-04-2 Колонны
Выпуск 1 Железобетонные колонны сечением 300x300 мм для зданий до 4-х этажей.</p> <p>4. УИС-04-3 Ригели
Выпуск 1 Железобетонные ригели для колонн сечением 300x300 мм.</p> <p>5. УИС-04-4 Панели перекрытий
Выпуск 1 Железобетонные панели с круглыми пустотами, ребристые и сплошные, карнизные плиты.</p> <p>6. УИС-04-5 Панели наружных стен
Выпуск 1 Легкобетонные панели стен толщиной 24 и 32 см.</p> <p>7. УИС-04-7 Лестницы
Выпуск 1 Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажа 3,3 и 4,2 м.</p> <p>8. УИС-04-8 Металлические монтажные детали и ограждения лестниц
Выпуск 1 Металлические монтажные детали для зданий до 4-х этажей. Ограждения лестниц для высот этажей 3,3 и 4,2 м.</p> <p>9. УИС-04-10 Монтажные узлы и детали.
Выпуск 1 Монтажные узлы и детали для зданий до 4-х этажей.</p> | <p>1. УИС-04-1 Фундаменты
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов и вальмов под колонны сечением 300x300 мм для зданий до 4-х этажей.</p> <p>2. УИС-04-2 Колонны
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 300x300 мм для зданий до 4-х этажей.</p> <p>3. УИС-04-3 Ригели
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300x300 мм.</p> <p>4. УИС-04-4 Панели перекрытий
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных многопустотных, ребристых и сплошных панелей перекрытий, карнизных плит.</p> <p>5. УИС-04-5 Панели наружных стен
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных панелей стен толщиной 24 и 32 см.
Выпуск 1-2 панелей стен толщиной 24 и 32 см.
Применяются альбомы типовых рабочих чертежей из серии УИС-04 "Сборные элементы зданий каркасной конструкции", серия УИС-04-5 "Панели наружных стен толщиной 24 см" выпуск 1-1 и "Панели наружных стен толщиной 32 см" выпуск 1-2. Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 и 32 см, (распространяемые Свердловским филиалом Центрального института типовых проектов) с дополнениями УИС-04-5 выпуск 1-1 и выпуск 1-2.</p> <p>6. УИС-04-5 Панели наружных стен
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления легкобетонных панелей стен толщиной 24 и 32 см.</p> <p>7. УИС-04-7 Лестницы
Выпуск 1 Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.
Применяется без изменений альбом типовых рабочих чертежей из серии УИС-04 "Сборные элементы зданий каркасной конструкции", серия УИС-04-7 "Лестницы" выпуск 1-1. Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа 3,3 и 4,2 м, распространяемый Свердловским филиалом Центрального института типовых проектов.</p> |
|--|--|

Ул. Индустриальная, 10
 620000, Свердловская обл., г. Екатеринбург
 Тел: (343) 261-11-11
 Факс: (343) 261-11-12
 E-mail: info@zavodjbi.ru
 Сайт: www.zavodjbi.ru

ТК	К О Л О Н Н Ы	УИС-04-2
1959	Перечень серий и выпусков	Выпуск 1 Лист

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ТБИЛЗНИИЭП
 Г. Мадлису

Институт
 Инженерно-технических
 исследований
 и конструкторских
 работ
 по
 строительству
 железобетонных
 конструкций
 в
 условиях
 сейсмичности
 и
 агрессивной
 среды

№№	Содержание листа	Лист	стр.	№№	Содержание листа	Лист	стр.
53	Армирование колонн С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а	59	67	79	Армирование колонн С-КВ1-13-57-3, С-КВ1-16-57-3, С-КВ1-20-57-3, С-КВ1-24-57-3	85	93
54	Общий вид колонн С-КН2-16-33-3, С-КН2-20-33-3	60	68	80	Общий вид колонн С-КВ1-16-57-3а, С-КВ1-20-57-3а, С-КВ1-24-57-3а	86	94
55	Армирование колонн С-КН2-16-33-3, С-КН2-20-33-3	61	69	81	Армирование колонн С-КВ1-16-57-3а, С-КВ1-20-57-3а, С-КВ1-24-57-3а	87	95
56	Общий вид колонн С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а	62	70	82	Общий вид колонн С-КВ1-13-51-3, С-КВ1-16-51-3, С-КВ1-20-51-3	88	96
57	Армирование колонн С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а	63	71	83	Армирование колонн С-КВ1-13-51-3, С-КВ1-16-51-3, С-КВ1-20-51-3	89	97
58	Общий вид колонн С-КВ1-13-75-3, С-КВ1-16-75-3, С-КВ1-20-75-3, С-КВ1-24-75-3	64	72	84	Общий вид колонн С-КВ1-16-51-3а, С-КВ1-20-51-3а	90	98
59	Армирование колонн С-КВ1-13-75-3, С-КВ1-16-75-3, С-КВ1-20-75-3, С-КВ1-24-75-3	65	73	85	Армирование колонн С-КВ1-16-51-3а, С-КВ1-20-51-3а	91	99
60	Общий вид колонн С-КВ1-16-75-3а, С-КВ1-20-75-3а, С-КВ1-24-75-3а	66	74	86	Общий вид колонн С-КВ2-16-51-3, С-КВ2-20-51-3, С-КВ2-24-51-3, С-КВ2-28-51-3	92	100
61	Армирование колонн С-КВ1-16-75-3а, С-КВ1-20-75-3а, С-КВ1-24-75-3а	67	75	87	Армирование колонн С-КВ2-16-51-3, С-КВ2-20-51-3, С-КВ2-24-51-3, С-КВ2-28-51-3	93	101
62	Общий вид колонн С-КВ2-16-75-3, С-КВ2-20-75-3, С-КВ2-24-75-3, С-КВ2-28-75-3	68	76	88	Общий вид колонн С-КВ2-16-51-3а, С-КВ2-20-51-3а, С-КВ2-24-51-3а, С-КВ2-28-51-3а	94	102
63	Армирование колонн С-КВ2-16-75-3, С-КВ2-20-75-3, С-КВ2-24-75-3, С-КВ2-28-75-3	69	77	89	Армирование колонн С-КВ2-16-51-3а, С-КВ2-20-51-3а, С-КВ2-24-51-3а, С-КВ2-28-51-3а	95	103
64	Общий вид колонн С-КВ2-16-75-3а, С-КВ2-20-75-3а, С-КВ2-24-75-3а, С-КВ2-28-75-3а	70	78	90	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3	96	104
65	Армирование колонн С-КВ2-16-75-3а, С-КВ2-20-75-3а, С-КВ2-24-75-3а, С-КВ2-28-75-3а	71	79	91	Армирование колонн С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3	97	105
66	Общий вид колонн С-КВ3-13-75-3, С-КВ3-16-75-3, С-КВ3-20-75-3	72	80	92	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-3а, С-КВ1-20-42-3а	98	106
67	Армирование колонн С-КВ3-13-75-3, С-КВ3-16-75-3, С-КВ3-20-75-3	73	81	93	Армирование колонн С-КВ1-16-42-3а, С-КВ1-20-42-3а	99	107
68	Общий вид колонн С-КВ3-16-75-3а, С-КВ3-20-75-3а	74	82	94	Общий вид колонн С-КВ2-16-42-3, С-КВ2-20-42-3, С-КВ2-24-42-3	100	108
69	Армирование колонн С-КВ3-16-75-3а, С-КВ3-20-75-3а	75	83	95	Армирование колонн С-КВ2-16-42-3, С-КВ2-20-42-3, С-КВ2-24-42-3	101	109
70	Общий вид колонн С-КВ1-13-66-3, С-КВ1-16-66-3, С-КВ1-20-66-3, С-КВ1-24-66-3	76	84	96	Общий вид колонн С-КВ2-16-42-3а, С-КВ2-20-42-3а, С-КВ2-24-42-3а	102	110
71	Армирование колонн С-КВ1-13-66-3, С-КВ1-16-66-3, С-КВ1-20-66-3, С-КВ1-24-66-3	77	85	97	Армирование колонн С-КВ2-16-42-3а, С-КВ2-20-42-3а, С-КВ2-24-42-3а	103	111
72	Общий вид колонн С-КВ1-16-66-3а, С-КВ1-20-66-3а, С-КВ1-24-66-3а	78	86	98	Общий вид колонн С-КВ3-16-42-3, С-КВ3-20-42-3, С-КВ3-24-42-3	104	112
73	Армирование колонн С-КВ1-16-66-3а, С-КВ1-20-66-3а, С-КВ1-24-66-3а	79	87	99	Армирование колонн С-КВ3-16-42-3, С-КВ3-20-42-3, С-КВ3-24-42-3	105	113
74	Общий вид колонн С-КВ1-13-60-3, С-КВ1-16-60-3, С-КВ1-20-60-3, С-КВ1-24-60-3	80	88	100	Общий вид колонн С-КВ3-16-42-3а, С-КВ3-20-42-3а, С-КВ3-24-42-3а	106	114
75	Армирование колонн С-КВ1-13-60-3, С-КВ1-16-60-3, С-КВ1-20-60-3, С-КВ1-24-60-3	81	89	101	Армирование колонн С-КВ3-16-42-3а, С-КВ3-20-42-3а, С-КВ3-24-42-3а	107	115
76	Общий вид колонн С-КВ1-16-60-3а, С-КВ1-20-60-3а, С-КВ1-24-60-3а	82	90	102	Общий вид колонн С-КВ1-13-33-3, С-КВ1-16-33-3, С-КВ1-20-33-3	108	116
77	Армирование колонн С-КВ1-16-60-3а, С-КВ1-20-60-3а, С-КВ1-24-60-3а	83	91	103	Армирование колонн С-КВ1-13-33-3, С-КВ1-16-33-3, С-КВ1-20-33-3	109	117
78	Общий вид колонн С-КВ1-13-57-3, С-КВ1-16-57-3, С-КВ1-20-57-3, С-КВ1-24-57-3	84	92	104	Общий вид колонн С-КВ1-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	110	118

ТК	Колонны	УИС-04-2
1969	Содержание выпуска	Выпуск Листы 1 —

С о д е р ж а н и е в ы п у с к а

№№	Содержание листа	Лист	Стр.	№№	Содержание листа	Лист	Стр.
105	Армирование колонн С-КВ1-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	111	119	133	Деталь „7”	139	147
106	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	112	120	134	Деталь „8”	140	148
107	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	113	121	135	Деталь „9” „10”	141	149
108	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а	114	122	136	Деталь „11” „12”	142	150
109	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а	115	123	137	Деталь „13”	143	151
110	Общий вид колонн С-КЛ-13-10-2У; С-КЛ-13-13-2У; С-КЛ-13-2У-2У	116	124	138	Деталь „14”	144	152
111	Армирование колонн С-КЛ-13-10-2У; С-КЛ-13-13-2У; С-КЛ-13-2У-2У	117	125	139	Деталь „15”	145	153
112	Пряматурные каркасы К-1 ÷ К-6	118	126	140	Деталь „16”	146	154
113	Арматурные каркасы К-7 ÷ К-12	119	127	141	Деталь „17”	147	155
114	Арматурные каркасы К-13 ÷ К-18	120	128	142	Деталь „18”	148	156
115	Арматурные каркасы К-19 ÷ К-24	121	129	143	Деталь „19”	149	157
116	Арматурные каркасы К-25 ÷ К-28	122	130	144	Деталь „20”	150	158
117	Арматурные каркасы К-29, К-30, С-1 ÷ С-3, ОС-1 ÷ ОС-5	123	131	145	Деталь „21”	151	159
118	Арматурные каркасы К-31 ÷ К-35	124	132	146	Деталь „22”	152	160
119	Арматурные каркасы К-36 ÷ К-38	125	133	147	Деталь „23”	153	161
120	Объемные арматурные каркасы ОК-1 ÷ ОК-6	126	134	148	Закладная деталь МК-1, МК-6	154	162
121	Объемные арматурные каркасы ОК-7 ÷ ОК-12	127	135	149	Закладная деталь МК-2 ÷ МК-5	155	163
122	Объемные арматурные каркасы ОК-13 ÷ ОК-18	128	136	150	Закладная деталь МК-7 ÷ МК-9	156	164
123	Объемные арматурные каркасы ОК-19 ÷ ОК-24	129	137	151	Закладная деталь МК-10, МК-11	157	165
124	Объемные арматурные каркасы ОК-25 ÷ ОК-28	130	138	152	Закладная деталь МК-12 ÷ МК-14	158	166
125	Объемные арматурные каркасы ОК-29 ÷ ОК-35	131	139	153	Привязка закладных деталей МК-8 и МК-9 для крепления	159-164	167-172
126	Объемные арматурные каркасы ОК-36 ÷ ОК-38	132	140		наружных стеновых панелей		
127	Деталь „1”	133	141	154	График несущей способности сечений колонн	165	173
128	Деталь „2”	134	142	155	Графики для определения коэффициента продольного	166	174
129	Деталь „3”	135	143		изгиба „2”		
130	Деталь „4”	136	144				
131	Деталь „5”	137	145				
132	Деталь „6”	138	146				

Проект
 Инженер
 Конструктор
 Руководитель
 Проверил
 Утвердил
 Дата

ГК	Колонны	100-04-2
1869	Содержание выпуска	Выпуск лист 1

Выпуск 1 серии УИС-04-2 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн, запроектированных в соответствии со СНиП I-V. 1-62 и СНиП II-A. 12-62 для зданий до 4-х этажей, строящихся в сейсмических районах.

Колонны запроектированы для высоты этажей 3,3 и 4,2 м. В альбом включены рабочие чертежи колонн 146 марок. Рекомендации по применению колонн приведены в "Указаниях по применению изделий" УИС-04-0 выпуск 1.

Колонны запроектированы с выпусками в виде углков высотой 125 мм и длиной 160 мм для опирания ригелей рам каркаса. Для связи с поперечными и продольными элементами каркаса предусмотрены арматурные выпуски. Колонны рассчитаны и запроектированы в соответствии со СНиП I-V. 1-62, на усилия, полученные из статических и динамических расчетов рам, для применения их в зданиях, строительство которых осуществляется в районах с расчетной сейсмичностью 7, 8, 9 баллов и для II, III и VII ветровых районов. На листах наченклатуры приведены несущие способности колонн при центральном сжатии (без учета коэффициента продольного изгиба). Для определения несущей способности при внецентренном сжатии (без учета влияния продольного изгиба элемента) даны графики на листах 165, 166.

Марки бетона для колонн приняты 300 и 400.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода должна быть не менее 100% в зимних условиях и не менее 70% в летний период; в этом случае завод изготовитель должен гарантировать достижение 100% прочности в 28 дневный период.

Контроль за качеством бетона следует производить в соответствии с ГОСТ 10180-67 и 11050-64. Армирование стбалос колонн выполнено в виде сварных пространственных каркасов, собираемых из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки.

Армирование торцов колонн усилено сварными сетками косвенного армирования, которые должны быть закреплены на арматурном каркасе вязальной проволокой или сваркой. Арматура принята по ГОСТ 5781-61.

Арматурные сетки и каркасы изготавливаются в соответствии с ГОСТ 10922-64.

Для изготовления закладных деталей применено сталь прокатная полосовая /ГОСТ 103-57/, угловая неравнобокая /ГОСТ 8510-57/.

Закладные детали должны выполняться с соблюдением требований СНЗ13-65 и ГОСТ 10922-64. Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60, ГОСТ 5258-65.

Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

Автоматическая и полуавтоматическая, а также ручная сварка выполняется электродами типа Э-50А.

Подъем колонн производится полуавтоматическим стропом, для которого в колоннах запроектированы отверстия диаметром 30 мм.

Все наружные поверхности колонн должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки на стройке. Отклонение размеров следует принимать по классу точности 9ч (СНиП I-V. 51-62).

Проект: 1. Исход. 2. Проект. 3. Конструкция. 4. Производство. 5. Проверка. 6. Приемка. 7. Эксплуатация. 8. Ремонт. 9. Замена. 10. Утилизация.

ТБИЗНИЭП
г. Тбилиси

ТК	Колонны	УИС-04-2
1369	Пояснительная записка	Лист 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
28	C-KH1-20-57-3	Эскуз смотреть лист 1	200	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	458.00	25.17 3.20	147.52 38.12	58.60	231.29	305.05	32, 33
29	C-KH1-16-57-3a		160	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	358.00	16.24 2.16	92.56 36.56	74.35	183.15	229.48	34, 35
30	C-KH1-20-57-3a		200	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	476.00	22.75 2.16	145.96 36.56	74.35	243.06	316.04	34, 35
31	C-KH1-16-51-3		160	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	230.00	10.42 1.60	69.26 17.87	25.53	105.26	139.89	36, 37
32	C-KH1-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	349.00	15.43 1.60	118.59 17.87	25.53	159.60	218.90	36, 37
33	C-KH1-16-51-3a		160	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	250.00	9.46 1.68	69.74 18.35	35.24	114.44	149.31	38, 39
34	C-KH1-20-51-3a		200	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	358.50	14.22 1.08	119.07 18.35	35.24	168.53	228.07	38, 39
35	C-KH2-16-51-3		160	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	280.10	11.30 1.60	77.32 21.33	35.45	125.07	163.73	40, 41
36	C-KH2-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	400.00	16.83 1.60	126.65 21.33	36.15	179.93	243.26	40, 41
37	C-KH2-24-51-3		240	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	400.00	16.83 1.60	126.65 21.33	36.15	179.93	243.26	40, 41
38	C-KH2-28-51-3		280	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	523.00	16.83 1.60	126.65 21.33	36.45	235.41	326.48	40, 41
39	C-KH2-16-51-3a		160	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	297.50	10.34 1.08	77.26 21.27	46.11	133.71	172.34	42, 43
40	C-KH2-20-51-3a		200	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	418.50	15.62 1.08	126.59 21.27	46.11	183.32	251.62	42, 43
41	C-KH2-24-51-3a		240	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	418.50	15.62 1.08	126.59 21.27	46.11	183.32	251.62	42, 43

Зурелуу
Варганова
Кыргызстан

Зурелуу
Кыргызстан

Ст. инж.н.
Раздобор
Проберит

Тордонора
Хамрашова
Х. Ира

Тордонора
Хамрашова
Х. Ира

Инж. Ира
Тордонора

Инж. Ира
Тордонора

Инж. Ира
Тордонора

Инж. Ира
Тордонора

ТБИЗНИЦА
г. Тбилиси

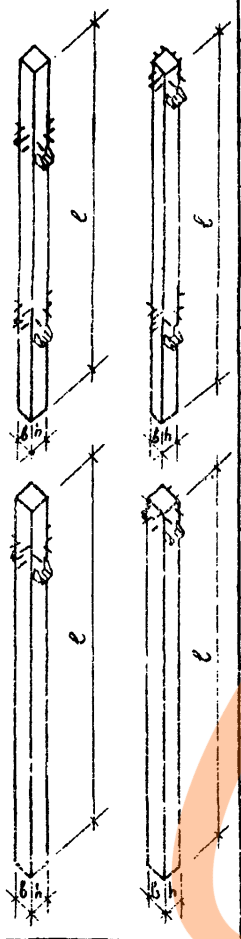
ТК	Колонны	УИС-04-2
1969	Номенклатура	лист 3

ТБМЗНИИЭП
 г. Тулун

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
42	C-KH2-20-51-3	Земля смотрю лист	280	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.440	200	544.0	$\frac{15.62}{1.08}$	$\frac{182.07}{24.27}$	46.11	243.80	334.84	42.43
43	C-KH1-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	250.2	$\frac{9.10}{1.60}$	$\frac{60.00}{47.57}$	24.96	94.06	124.06	44.45
44	C-KH1-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	370.0	$\frac{13.38}{1.60}$	$\frac{100.61}{17.51}$	24.96	138.95	189.26	44.45
45	C-KH1-16-42-3a		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	270.0	$\frac{8.14}{1.08}$	$\frac{59.82}{17.33}$	33.43	101.39	151.30	46.47
46	C-KH1-20-42-3a		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	389.0	$\frac{12.17}{1.08}$	$\frac{100.43}{17.33}$	33.43	146.03	196.25	46.47
47	C-KH2-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	355.5	$\frac{19.18}{1.60}$	$\frac{62.07}{20.97}$	49.37	130.62	161.66	48.49
48	C-KH2-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	475.0	$\frac{23.95}{1.60}$	$\frac{101.35}{20.97}$	49.37	174.67	225.35	48.49
49	C-KH2-16-42-3a		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	374.0	$\frac{18.22}{1.08}$	$\frac{61.35}{20.25}$	57.84	137.41	168.09	50.51
50	C-KH2-20-42-3a		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	493.0	$\frac{22.74}{1.08}$	$\frac{100.63}{20.25}$	57.84	181.21	231.53	50.51
51	C-KH3-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.925	0.368	70	301.0	$\frac{12.58}{1.60}$	$\frac{63.10}{20.61}$	35.21	110.89	142.44	52.53
52	C-KH3-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.925	0.368	70	425.0	$\frac{17.35}{1.60}$	$\frac{103.71}{20.61}$	35.21	156.27	208.13	52.53
53	C-KH3-24-42-3	240	4180	300	300	400	1.76	0.925	0.368	165	425.0	$\frac{17.35}{1.60}$	$\frac{103.71}{20.61}$	35.21	156.27	208.15	52.53	
54	C-KH3-16-42-3a	160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	313.0	$\frac{11.62}{1.08}$	$\frac{61.44}{18.95}$	41.99	115.05	145.77	54.55	
55	C-KH3-20-42-3a	200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	435.0	$\frac{16.14}{1.08}$	$\frac{102.05}{18.95}$	41.99	160.18	211.21	54.55	

ТК	Колонны	УУС-04-2
1969	Номенклатура	Виджет 1 Лист 4

Типы изделий
 Цилиндрические
 стальные колонны
 с резьбой в
 верхней части
 для крепления
 крановых
 тележек
 и т.п.
 Типы изделий
 Цилиндрические
 стальные колонны
 с резьбой в
 нижней части
 для крепления
 крановых
 тележек
 и т.п.
 Типы изделий
 Цилиндрические
 стальные колонны
 с резьбой в
 нижней части
 для крепления
 крановых
 тележек
 и т.п.
 Типы изделий
 Цилиндрические
 стальные колонны
 с резьбой в
 нижней части
 для крепления
 крановых
 тележек
 и т.п.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
70	C-KB1-20-75-3a		200	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	404.00	$\frac{24.30}{2.16}$	$\frac{184.51}{37.59}$	63.16	271.97	364.23	66.67
71	C-KB1-24-75-3a		240	7480	300	300	400	2,24	1.68	0.673	295	404.00	$\frac{24.30}{2.16}$	$\frac{184.51}{37.59}$	63.16	271.97	364.23	66.67
72	C-KB2-16-75-3		160	7480	300	300	300	2,25	1.66	0.665	125	307.0	$\frac{19.10}{3.20}$	$\frac{124.51}{44.72}$	60.51	204.12	266.38	68.69
73	C-KB2-20-75-3		200	7480	300	300	300	2,25	1.66	0.665	125	428.0	$\frac{28.10}{3.20}$	$\frac{196.24}{44.72}$	60.51	284.85	382.97	68.69
74	C-KB2-24-75-3		240	7480	300	300	400	2,25	1.66	0.665	295	428.0	$\frac{28.10}{3.20}$	$\frac{196.24}{44.72}$	60.51	284.85	382.97	68.69
75	C-KB2-28-75-3		280	7480	300	300	400	2,25	1.66	0.665	295	566.0	$\frac{28.10}{3.20}$	$\frac{288.64}{44.72}$	60.51	377.25	521.57	68.69
76	C-KB2-16-75-3a		160	7480	300	300	300	2,25	1.66	0.665	125	316.30	$\frac{17.18}{2.16}$	$\frac{120.55}{40.76}$	72.79	210.50	270.80	70.71
77	C-KB2-20-75-3a		200	7480	300	300	300	2,25	1.66	0.665	125	437.00	$\frac{25.58}{2.16}$	$\frac{192.28}{40.76}$	72.79	290.75	386.89	70.71
78	C-KB2-24-75-3a		240	7480	300	300	400	2,25	1.66	0.665	295	437.00	$\frac{25.58}{2.16}$	$\frac{192.28}{40.76}$	72.79	290.75	386.89	70.71
79	C-KB2-28-75-3a		280	7480	300	300	400	2,25	1.66	0.665	295	576.00	$\frac{25.58}{2.16}$	$\frac{284.68}{40.76}$	72.79	383.15	525.43	70.71
80	C-KB3-13-75-3		130	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	216.00	$\frac{14.98}{3.20}$	$\frac{66.83}{40.29}$	63.18	144.99	178.41	72.73
81	C-KB3-16-75-3		160	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	294.00	$\frac{20.80}{3.20}$	$\frac{114.09}{40.29}$	63.18	198.07	255.12	72.73
82	C-KB3-20-75-3		200	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	412.00	$\frac{29.32}{3.20}$	$\frac{184.49}{40.29}$	63.18	276.94	369.24	72.73
83	C-KB3-16-75-3a		160	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	306.00	$\frac{18.88}{2.16}$	$\frac{111.03}{37.23}$	76.08	205.99	261.51	74.75

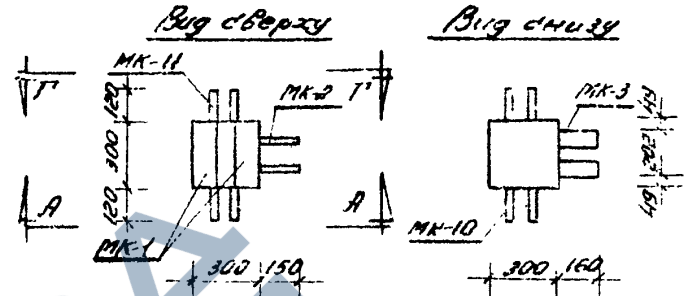
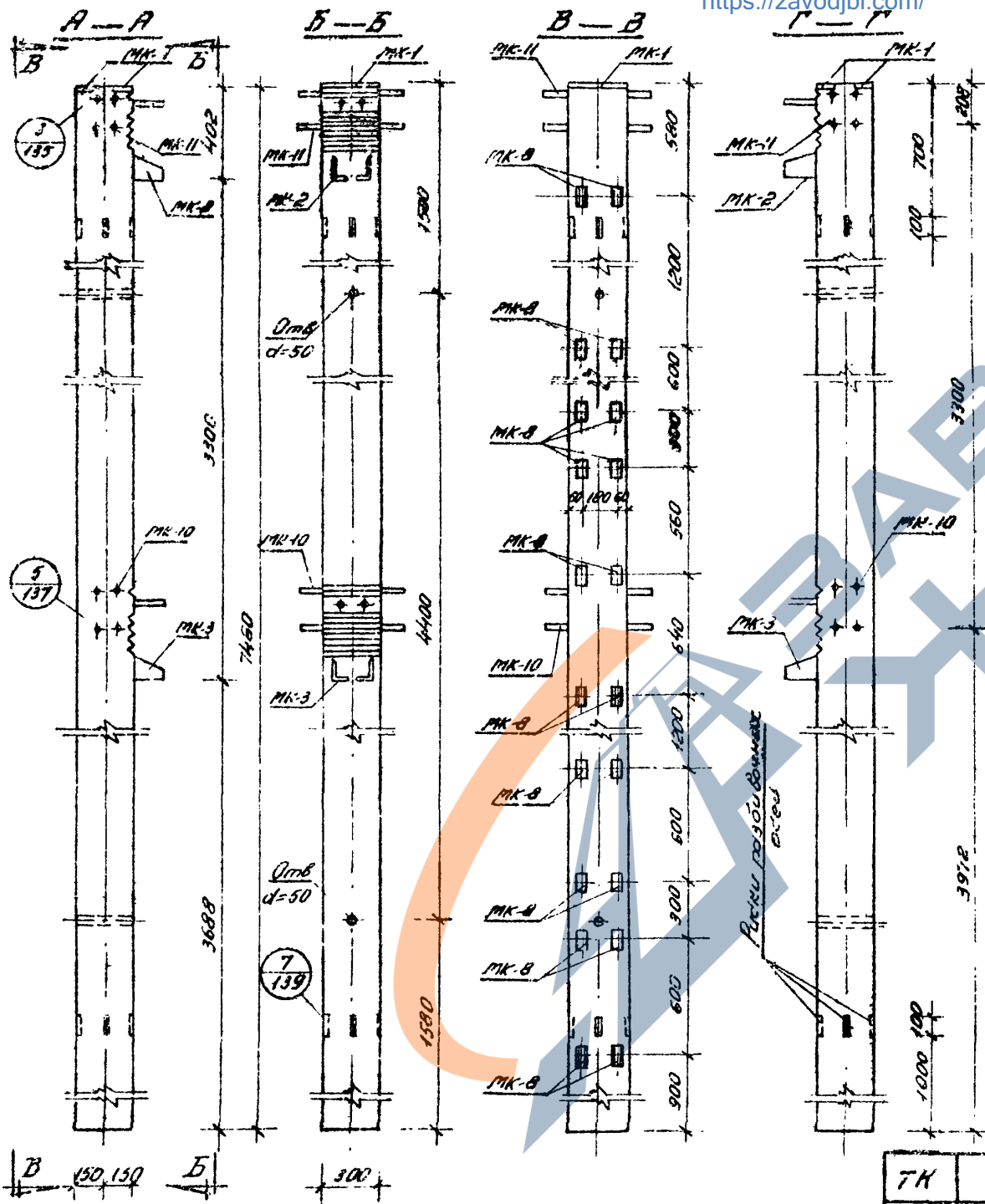
ЦЕННИК
 г. Тбилиси

ТК	Колонны	УУС-04-2
1969	Номенклатура	Выпуск 1 Лист 5

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
С. инженер Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование	112	C-KB2-20-51-3	З е к и з смотри лист 6	200	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	415.00	$\frac{16.83}{1.60}$	$\frac{131.72}{22.36}$	37.81	186.36	252.22	92,93	
	113	C-KB2-24-51-3		240	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	416.00	$\frac{16.83}{1.60}$	$\frac{131.72}{22.36}$	37.81	186.36	252.22	92,93	
	114	C-KB2-28-51-3		280	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	537.00	$\frac{16.83}{1.60}$	$\frac{187.20}{22.36}$	37.81	241.84	335.41	92,93	
	115	C-KB2-16-51-3a		160	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	303.00	$\frac{10.34}{1.08}$	$\frac{81.12}{21.70}$	45.19	136.66	171.72	94,95	
	116	C-KB2-20-51-3a		200	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	425.00	$\frac{15.62}{1.08}$	$\frac{130.46}{21.70}$	45.19	191.27	256.50	94,95	
	117	C-KB2-24-51-3a		240	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	425.00	$\frac{15.62}{1.08}$	$\frac{130.46}{21.70}$	45.19	191.27	256.50	94,95	
	118	C-KB2-28-51-3a		280	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	549.00	$\frac{15.62}{1.08}$	$\frac{185.94}{21.70}$	45.19	246.75	339.72	94,95	
	119	C-KB1-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	256.00	$\frac{9.10}{1.60}$	$\frac{60.42}{17.93}$	26.94	96.46	126.67	96,97	
	120	C-KB1-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	276.00	$\frac{13.38}{1.60}$	$\frac{101.03}{17.93}$	26.94	141.35	151.86	96,97	
	121	C-KB1-16-42-3a		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	269.00	$\frac{8.14}{1.08}$	$\frac{59.34}{16.85}$	33.70	101.18	130.85	98,99	
	122	C-KB1-20-42-3a		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	388.00	$\frac{12.17}{1.08}$	$\frac{99.95}{16.85}$	33.70	145.82	195.80	98,99	
	123	C-KB2-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	386.00	$\frac{27.26}{1.60}$	$\frac{63.46}{22.36}$	51.35	142.07	173.80	100,101	
	124	C-KB2-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	506.00	$\frac{32.03}{1.60}$	$\frac{102.74}{22.36}$	51.35	186.12	237.46	100,101	
	125	C-KB2-24-42-3		240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	506.00	$\frac{32.03}{1.60}$	$\frac{102.74}{22.36}$	51.35	186.12	237.46	100,101	

ТБИЛЗИНИЭ
г. Тбилиси

TK	Колонны	УИС-04-2
1969	Номенклатура	Выпуск 1 Лист 9



Характеристики изделий	Марки		
Показатели	Цзм.	С-КНН-16-75-3	С-КНН-20-75-3
Вес изделия	т	1.68	1.58
Объем бетона	м³	0.673	0.673
Вес стали	кг	177.55	257.80
Сталь на 1м³ бетона	кг/м³	264.00	382.50
Марка бетона	-	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-В устанавливаются по высоте колонны в шести уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из семи пар незащитываемых закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 159.
3. Армирование колонны смотри лист 13

Копия чертежа
 Изменения
 Дата
 Подпись
 Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный
 Дата

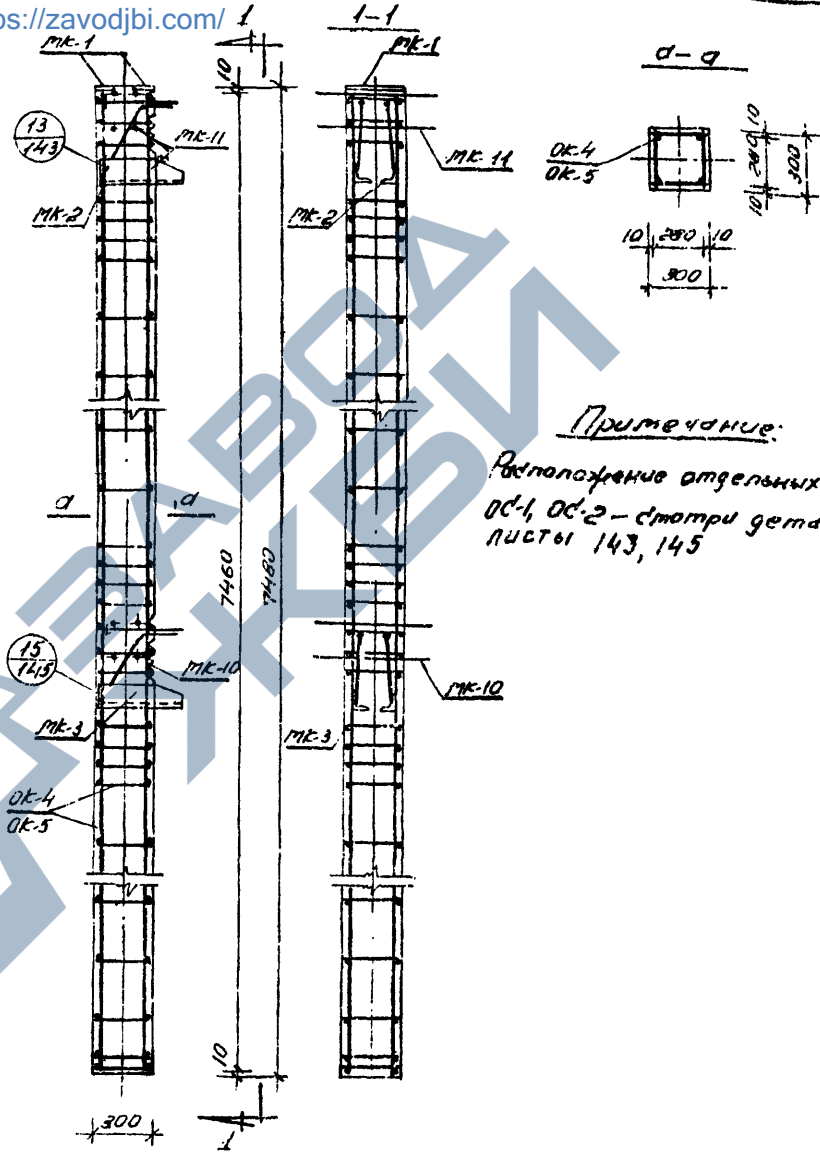
ПЕНСИОНЕР
 с. Пальмы

ТК	Колонны	УИС-04-2
1969	Общий вид колонны С-КНН-16-75-3, С-КНН-20-75-3	Витязь Лист 1 42

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали		Марки					
на одно изделие		С-КН1-16.75-3			С-КН1-20.75-3		
Лин. №	Марка	Лин. листов	Вед. листы	Кол. шт.	Вед. кг	Кол. шт.	Вед. кг
1	ОК-4	126	166.97	—	—	1	166.97
2	ОК-5	126	87.99	1	87.99	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-8	156	0.48	12	5.88	12	5.88
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47
8	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36
9	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.46
10	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—
Всего:					177.55	257.80	

Выборка стали		Марки					
на одно изделие		С-КН1-16.75-3			С-КН1-20.75-3		
Диаметр стержня	ГОСТ	д. стержня	Сечение мм	Длина м	Вед. кг	Длина м	Вед. кг
А-III	5781-61	3400	φ32 АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28 АIII	2.16	10.43	32.00	154.63
			φ25 АIII	5.23	20.14	5.23	20.14
			φ20 АIII	29.84	73.80	—	—
			φ14 АIII	0.52	0.64	27.6	3.36
			φ10 АIII	2.24	1.59	—	—
			φ8 АIII	5.52	2.16	5.52	2.16
Итого				112.57	185.40		
А-I	5781-61	2100	φ10 АI	5.16	2.20	43.24	26.72
			φ8 АI	38.08	15.00	—	—
			Итого	18.20	26.72		
ВСт-3	103-57 8510-57	2100	φ12 А04	1.80	33.00	1.80	33.00
			φ10 А04	0.60	3.72	0.60	3.72
			φ6 × 25	0.40	4.72	0.40	4.72
			φ9 × 10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого	43.68	45.68		
Всего				177.35	257.80		

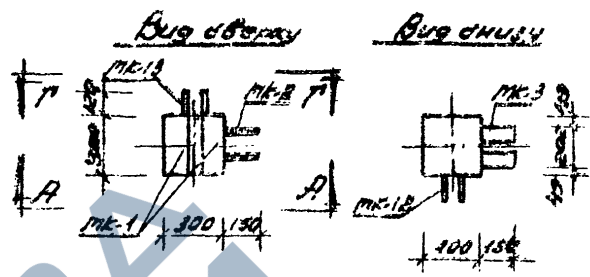
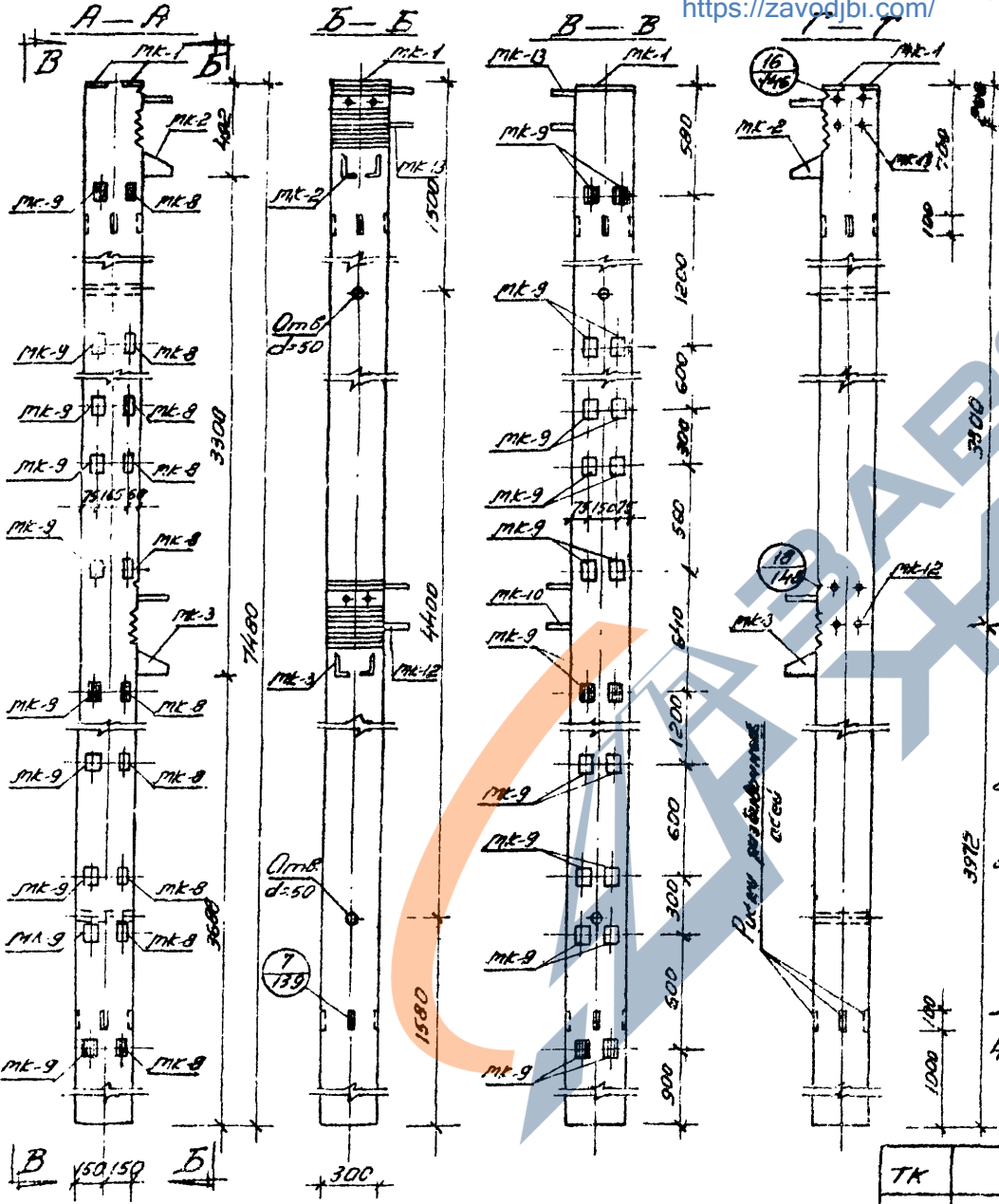


Примечание:
Расположение отдельных стержней
ОС-1, ОС-2 — стержни детали «Д» «И.15»
листы 143, 145

Технический отдел
г. Ижевск

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КН1-16.75-3, С-КН1-20.75-3	Выпуск 1 13

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделий		Марка	
Показатели	Ед. изм.	С-КН-16-75-3а	С-КН-20-75-3а
Вес изделия	т	1,69	1,68
Объем бетона	м ³	0,673	0,673
Вес стали	кг	191,67	271,42
Стали на 1 м ³ бетона	кг/м ³	284,50	402,00
Марка бетона	-	500	500

Примечания:

1. Колонны С-КН-16-75-3а, С-КН-20-75-3а изготавливаются "правые" и "левые". Колонны "левые" закрываются четвертью.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в шести уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из семи пар нештрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 159.
4. Армирование колонн смотри лист 15.

1. Проект
 2. Конструкция
 3. Расчет
 4. Изготовление
 5. Монтаж
 6. Эксплуатация
 7. Ремонт
 8. Замена
 9. Демонтаж
 10. Утилизация

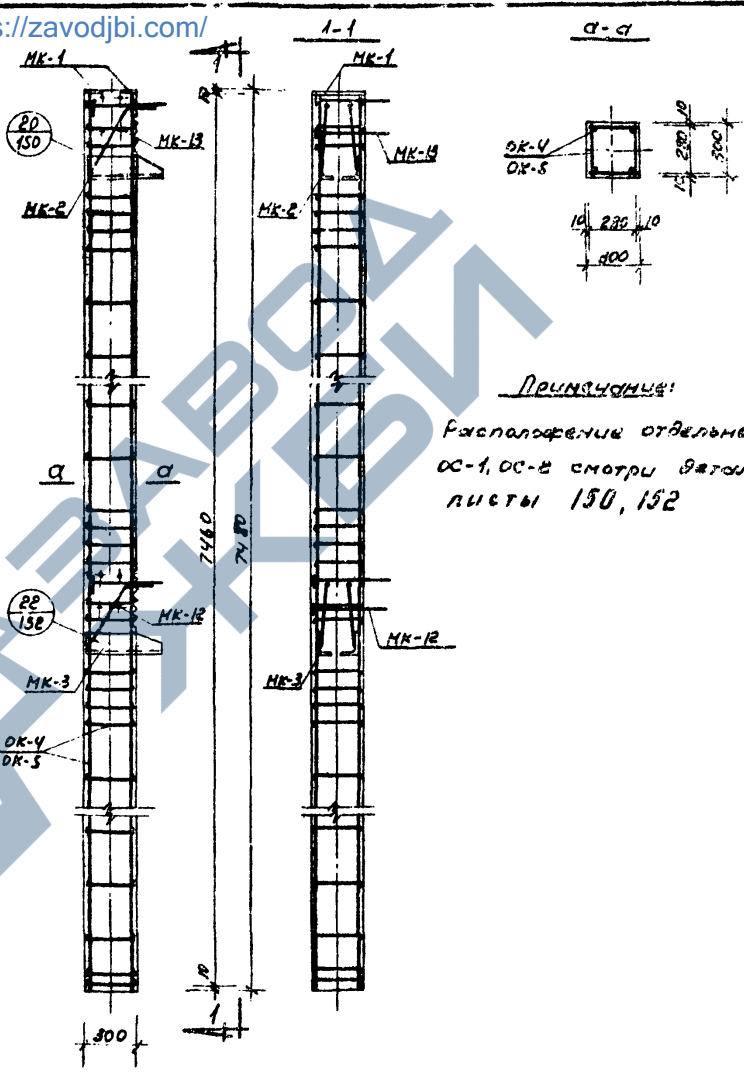
1. Проект
 2. Конструкция
 3. Расчет
 4. Изготовление
 5. Монтаж
 6. Эксплуатация
 7. Ремонт
 8. Замена
 9. Демонтаж
 10. Утилизация

ТК	Колонны	УИД-04-2
1969	Общий вид колонн С-КН-16-75-3а, С-КН-20-75-3а	Выпуск Лист 14

<https://zavodbi.com/>

Спецификация стали				М а р к и			
на одно изделие				С-КН-16-75-3а		С-КН-20-75-3а	
№ п/п	Марка	№ лист	Вес лист. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	OK-4	126	166.97	—	—	1	166.97
2	OK-5	126	87.99	1	87.99	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94
7	МК-9	156	0.78	18	14.04	18	14.04
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
10	OC-1	123	0.173	—	—	12	2.08
11	OC-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего				191.67		271.42	

Выборка стали			М а р к и				
на одно изделие			С-КН-16-75-3а		С-КН-20-75-3а		
Класс стали	ГОСТ	Ra ш/ф	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
A-III	5781-61	3400	Ø32 AIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ø28 AIII	1.60	7.73	31.44	151.93
			Ø25 AIII	4.67	17.98	4.67	17.98
			Ø20 AIII	29.84	73.80	—	—
			Ø14 AIII	0.52	0.84	2.76	3.36
			Ø10 AIII	2.24	1.39	—	—
			Ø8 AIII	15.72	6.12	15.72	6.12
			Утого	112.77	184.50		
A-I	5781-61	2100	Ø10 AI	3.48	2.16	39.32	24.30
			Ø8 AI	35.84	14.12	—	—
			Утого	16.28	24.30		
B ст. 3	103-57 8510-57	2100	L 125x8x12	1.80	33.00	1.80	33.00
			-100x8	1.74	10.86	1.74	10.86
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Утого	62.62	62.62		
Всего			191.67		271.42		

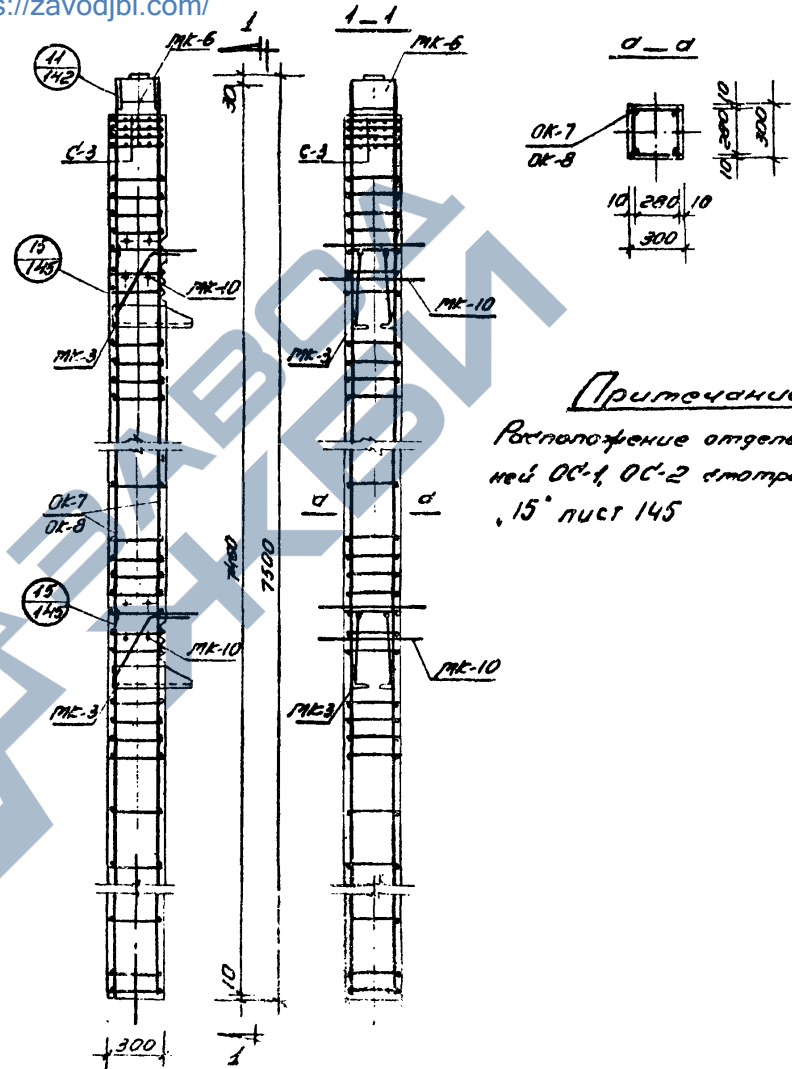


П р и м е ч а н и я:
 Расположение отдельных стержней OC-1, OC-2 смотри детали "20", "22" листы 150, 152

ТБННЦ ШИП
 г. Тбилиси

Спецификационная таблица на одно изделие		Марки					
		С-КНБ-16-75-3			С-КНБ-24-75-3		
№ п/п	Марка	Лин. пункт	Вед. лист №	Кол. шт.	Вед. №	Кол. шт.	Вед. №
1	ОК-7	127	168.36	—	—	1	168.36
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89	—	—
3	С-3	123	2.65	4	2.60	4	2.60
4	МК-3	155	28.88	2	57.76	2	57.76
5	МК-Е	154	15.11	1	15.11	1	15.11
6	МК-8	156	0.49	8	3.92	8	3.92
7	МК-10	157	11.47	2	22.94	2	22.94
8	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.46
9	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—
Всего				193.42		274.15	

Выборка стали на одно изделие			Марки							
			С-КНБ-16-75-3			С-КНБ-24-75-3				
Марка стали	ГОСТ	Группа	Сечение мм	Умнож. м	Вед. №	Умнож. м	Вед. №			
А-III	5781-61	3400	φ32 АIII	1.62	10.22	1.62	10.22			
			φ28 АIII	4.32	20.86	34.16	165.06			
			φ25 АIII	2.26	8.70	2.26	8.70			
			φ20 АIII	2.84	7.98	—	—			
			φ14 АIII	—	—	2.24	2.72			
			φ10 АIII	2.24	1.39	—	—			
			φ8 АIII	3.68	1.44	3.68	1.44			
Умнож.				116.41		188.14				
А-I	5781-61	2100	φ10 АI	5.16	3.20	43.78	28.10			
			φ8 АI	4.032	15.90	—	—			
			φ6 АI	11.60	2.60	11.60	2.60			
			Умнож.				21.70		30.70	
			125x80x2	2.17	39.76	2.17	39.76			
Всего	103-37 8510-37	2100	-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78			
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57			
			-100x8	0.40	2.48	0.40	2.48			
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72			
			Умнож.				5.31		55.31	
Всего				193.42		274.15				



Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 внутри детали 15° лист 145

Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]
 Дата: [Date]

ТБХИП
г. Москва

ТК	Коломны	УЛС-04-2
1969	Проект: [Text]	С-КНБ-16-75-3, С-КНБ-20-75-3, Вед. лист 1
		17

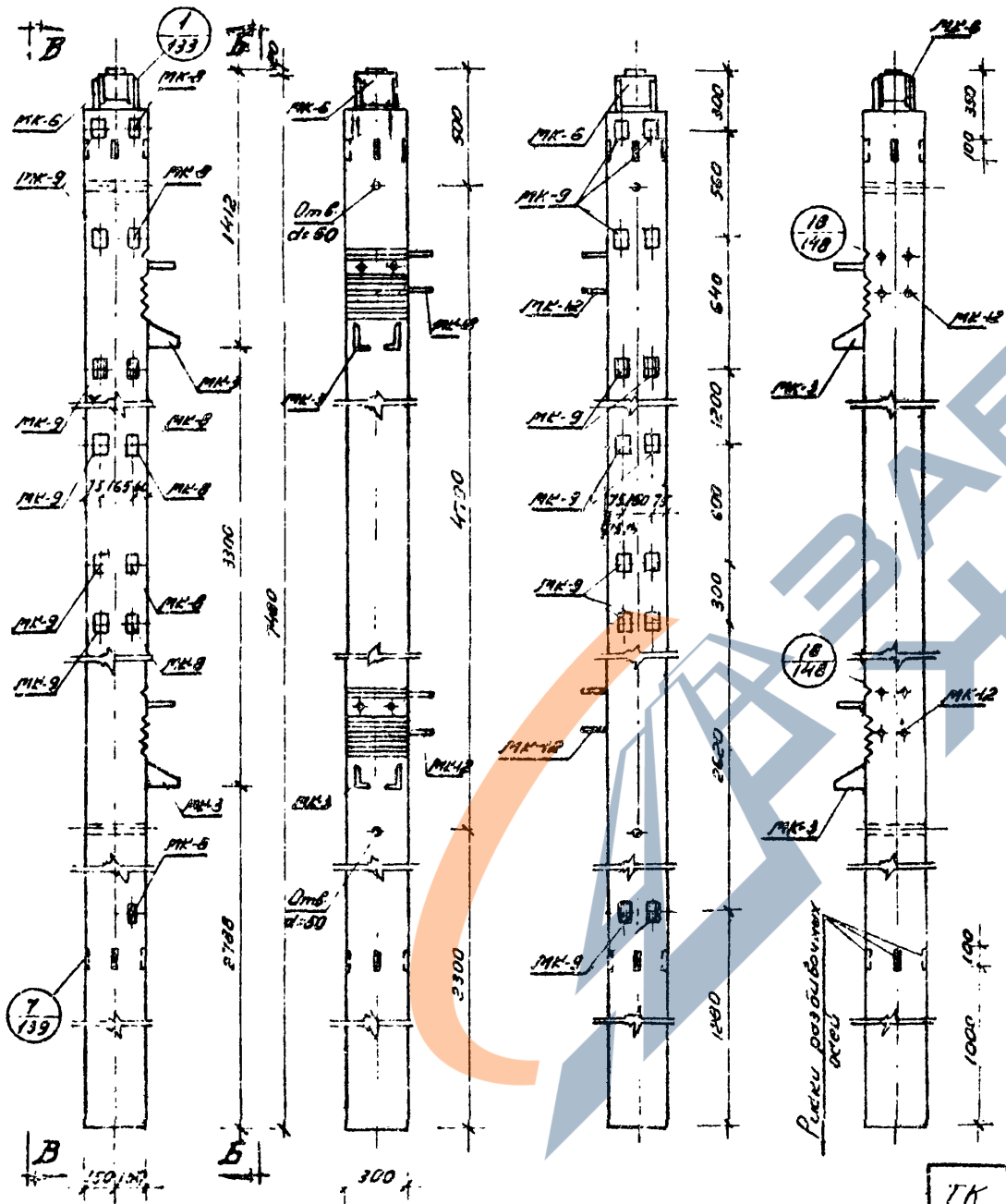
A-A

B-B

B-B

Вид сверху

Вид снизу



Показатели	Марки		
	Уст. С-КНБ-18-75-3а	С-КНБ-20-75-3а	С-КНБ-24-75-3а
Вед. бетона	т	1.66	1.66
Объем бетона	м³	0.665	0.665
Вед. стали	кг	202.52	282.75
Сталь на 1 м³ бетона	кг/м³	304.80	425.00
Марка бетона	-	300	300 / 400

Примечания:

1. Колонны С-КНБ-18-75-3а, С-КНБ-20-75-3а, С-КНБ-24-75-3а изготовляются "правые" и "левые". Колонны "левые" зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из пяти пар нештрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 159.
4. Армирование колонны смотри лист 19.

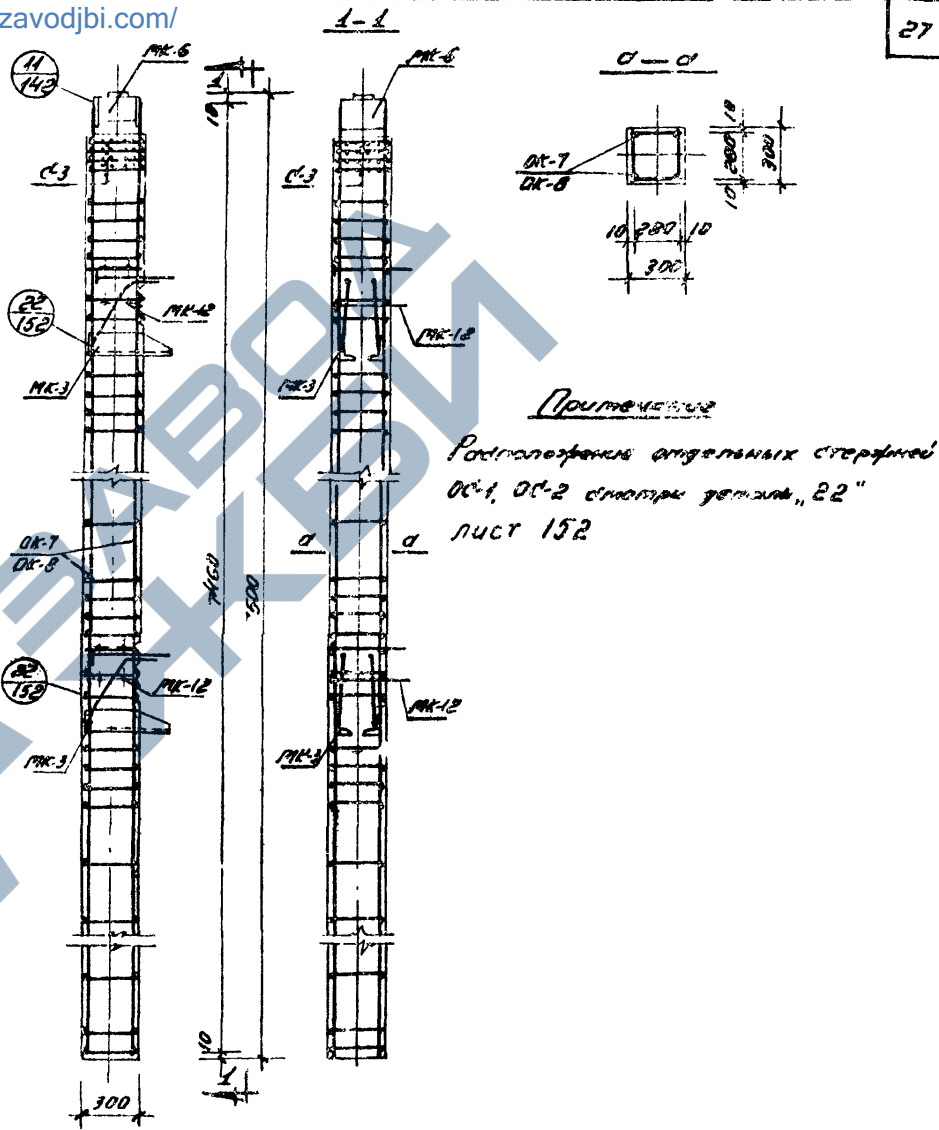
Изготовитель: Завод ЖБИ
 Адрес: г. Москва, ул. ...
 Контакт: ...
 Сайт: ...

ЖБИ
 в Москве

ГК	Колонны	УИД-04-2
1969	Войсковой вид колонн С-КНБ-18-75-3а, С-КНБ-20-75-3а, С-КНБ-24-75-3а	Войсковой вид: 1 ИД: 18

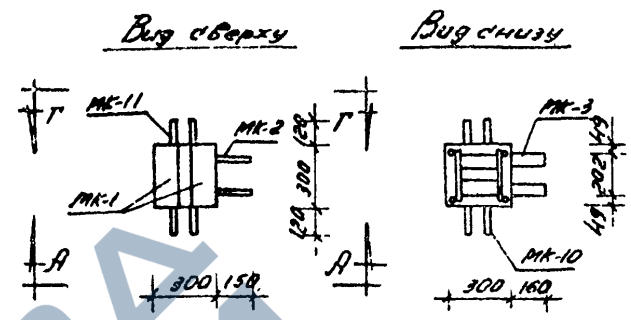
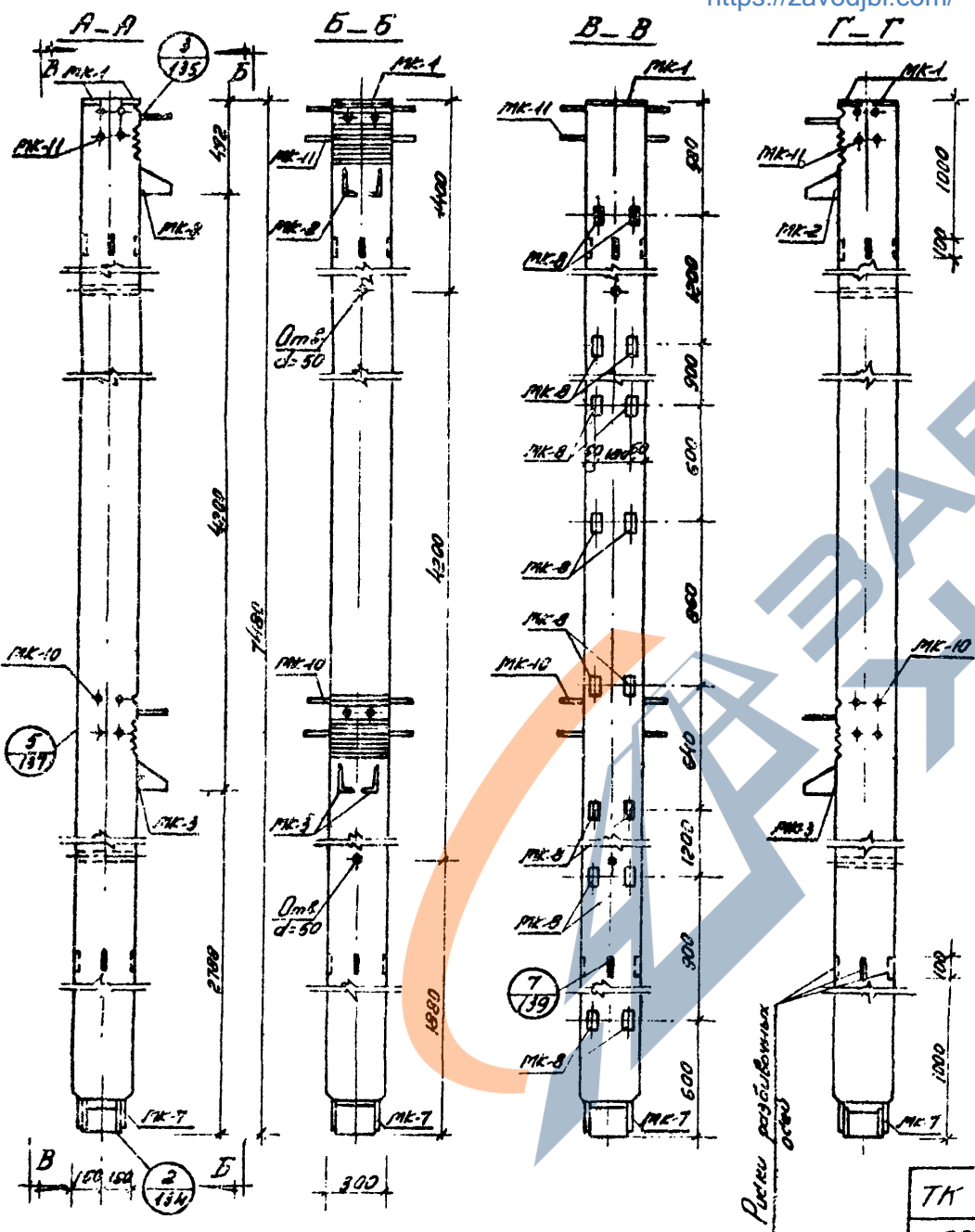
Спецификация стали		Марки			
на одно изделие		С.КНЭ-16-75-3а		С.КНЭ-20-75-3а	
№/п/п	Марка	№И пик.тов	Вес ш.кэ	Кол шм	Вес кэ
1	ОК-7	127	168.36	—	—
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89
3	С-3	123	0.65	4	2.60
4	МК-3	155	28.88	2	57.76
5	МК-6	154	15.11	1	15.11
6	МК-8	156	0.49	4	1.96
7	МК-9	156	0.78	11	8.58
8	МК-12	158	13.15	2	26.30
9	ОС-1	123	0.173	—	—
10	ОС-2	123	0.110	12	1.32
Всего:				202.52	282.75

Выборка стали			Марки				
на одно изделие			С.КНЭ-16-75-3а		С.КНЭ-20-75-3а		
Класс стали	ГОСТ	№ п/п	Сечение мм	Длина м	Вес кэ	Длина м	Вес кэ
А-III	5781-61	3400	φ32AIII	1.62	10.22	1.62	10.22
			φ28AIII	3.20	15.46	33.04	159.66
			φ25AIII	2.26	8.70	2.26	8.70
			φ20AIII	29.94	73.80	—	—
			φ14AIII	—	—	2.24	2.72
			φ10AIII	2.24	1.39	—	—
			φ8AIII	9.76	3.8	9.76	3.8
			Умощ	—	—	113.37	185.10
А-I	5781-61	2100	φ10A I	3.48	2.16	40.72	25.68
			φ8A I	36.96	15.02	—	—
			φ6A I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Умощ	—	—	19.78	28.28
В.С.М.3	103-57	2100	125x10x12	2.17	39.76	2.17	39.76
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100x20	0.10	1.57	0.1	1.57
			-100x9	1.08	6.74	1.08	6.74
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-60x20	1.04	9.90	1.04	9.90
			Умощ	—	—	69.37	69.37
Всего:				202.52	282.75		



ТБХЗНИИЭП
г. Москва

ТК	Колонны	УК 04-3
1969	Арматуровые колонны С.КНЭ-16-75-3а С.КНЭ-20-75-3а С.КНЭ-2475-3а	Всего / Лист 1 / 19



Показатели	Едм	Марка	
		С-КНЗ-16-75-3	С-КНЗ-20-75-3
Вес изделия	Т	1,68	1,68
Объем бетона	м ³	0,673	0,673
Вес стали	кг	191,32	270,24
Стали на 1 м ³ бетона	кг/м ³	284,50	405,00
Марка бетона	---	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из шести пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - ст. 159.
3. Армировочные колонны - ст. 24.

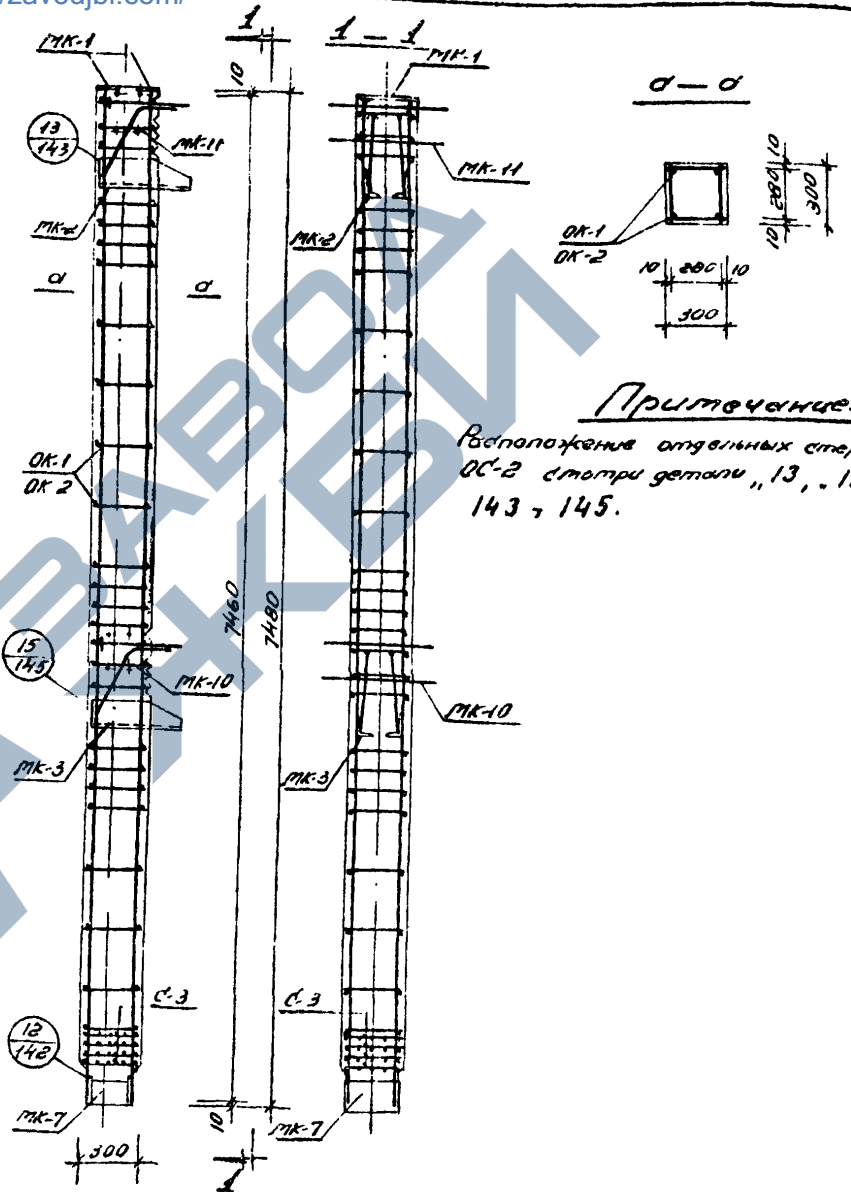
2. Подпись
 Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный
 Проектная организация
 Исполнительная организация
 Дата

Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный
 Проектная организация
 Исполнительная организация
 Дата

ТК	Колонны	УК-04-2
1969	Общий вид колонн С-КНЗ-16-75-3; С-КНЗ-20-75-3	В.Б.ХР. Лист 1 20

Спецификация стали		Марки					
на одно изделие		С-КНЗ-16-75-3			С-КНЗ-20-75-3		
№ п/п	Марка	№ листа	Вес лист	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	OK-1	126	164,26	—	—	1	164,26
2	OK-2	126	26,60	1	26,60	—	—
3	МК-1	154	2,44	2	4,88	2	4,88
4	МК-2	155	26,89	1	26,89	1	26,89
5	МК-3	153	29,88	1	29,88	1	29,88
6	МК-7	158	13,54	1	13,54	1	13,54
7	МК-8	155	2,49	10	4,90	10	4,90
8	МК-10	157	11,47	1	11,47	1	11,47
9	МК-11	157	9,36	1	9,36	1	9,36
10	С-3	123	0,65	4	2,60	4	2,60
11	OK-1	123	0,173	—	—	20	3,46
12	OK-2	123	0,110	20	2,20	—	—
Всего					191,32		270,24

Выборка стали		Марки					
на одно изделие		С-КНЗ-16-75-3			С-КНЗ-20-75-3		
Класс стали	ГОСТ	σ _т Р _{0,2} кПа	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ22 АIII	0,81	5,11	0,81	5,11
			φ28 АIII	2,16	10,43	3,200	154,63
			φ25 АIII	5,23	20,14	5,23	20,14
			φ20 АIII	29,84	73,80	—	—
			φ14 АIII	0,52	0,64	0,52	0,64
А-I	5781-61	2100	φ8 АI	4,60	1,80	4,60	1,80
			Уточно		11,92		192,32
			φ10 АI	5,16	3,20	4,924	26,72
			φ8 АI	3,908	15,00	—	—
			φ6 АI	11,60	2,60	11,60	2,60
ВКм3	103-57 8510-57	2100	Уточно		20,80		29,32
			-160x10	0,54	6,78	0,54	6,78
			-100x8	0,50	3,10	0,50	3,10
			-60x25	0,40	4,72	0,40	4,72
			-125x80x12	2,17	39,76	2,17	39,76
			-90x10	0,60	4,24	0,60	4,24
Уточно					58,60		58,60
Всего					191,32		270,24



Примечание:
Расположение отдельных стержней ОК-1, ОК-2 смотри детали „13, „15“ листы 143, 145.

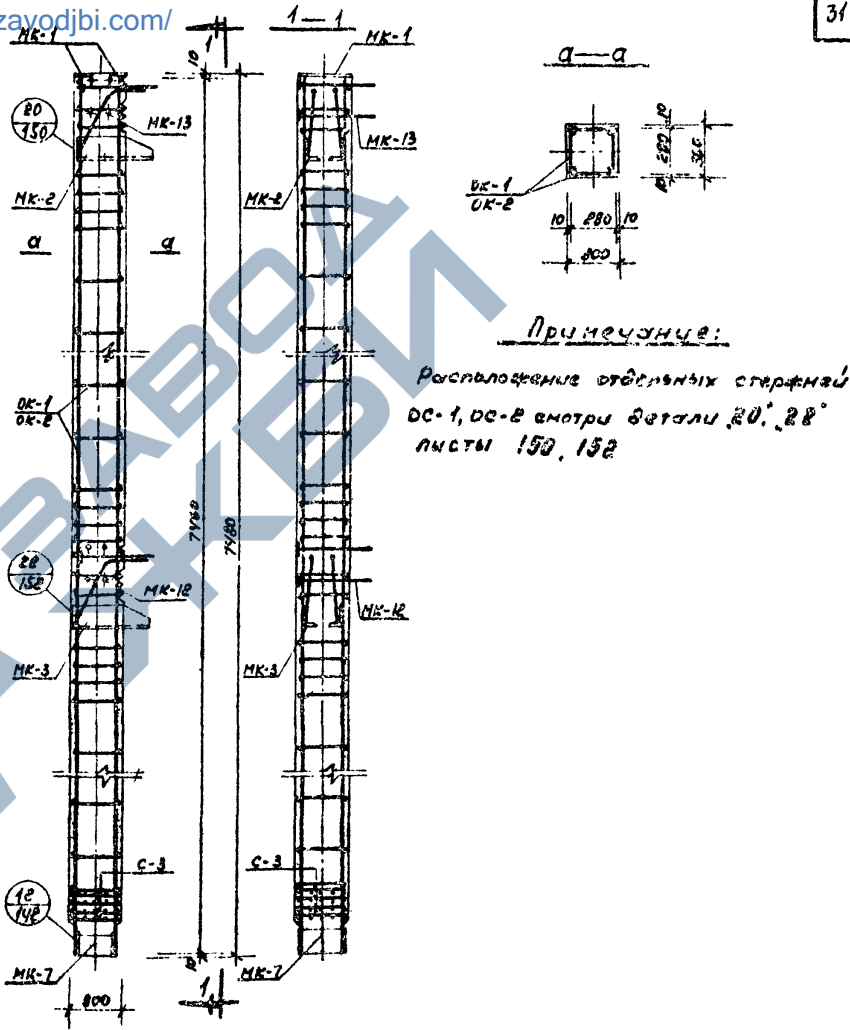
ТИПОВАЯ
 с Подписью

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1964	Армирование колонн С-КНЗ-16-75-3, С-КНЗ-20-75-3	Выпуск Листы 1 21

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали				М а р к и			
на одно изделие				С-КНЗ-16-75-3а		С-КНЗ-20-75-3а	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	OK-1	126	164.26	—	—	1	164.26
2	OK-2	126	86.60	1	86.60	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
7	МК-8	156	0.49	5	2.45	5	2.45
8	МК-9	156	0.78	15	11.70	15	11.70
9	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
10	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
11	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
12	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
13	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего				203.59		282.01	

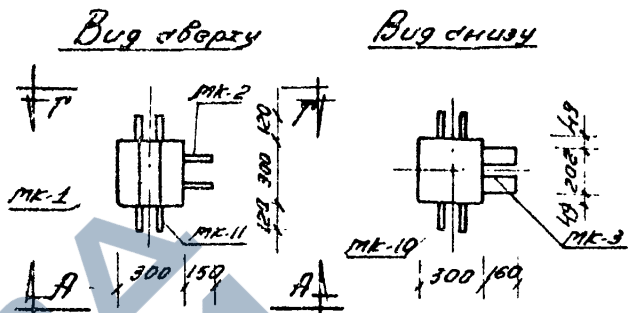
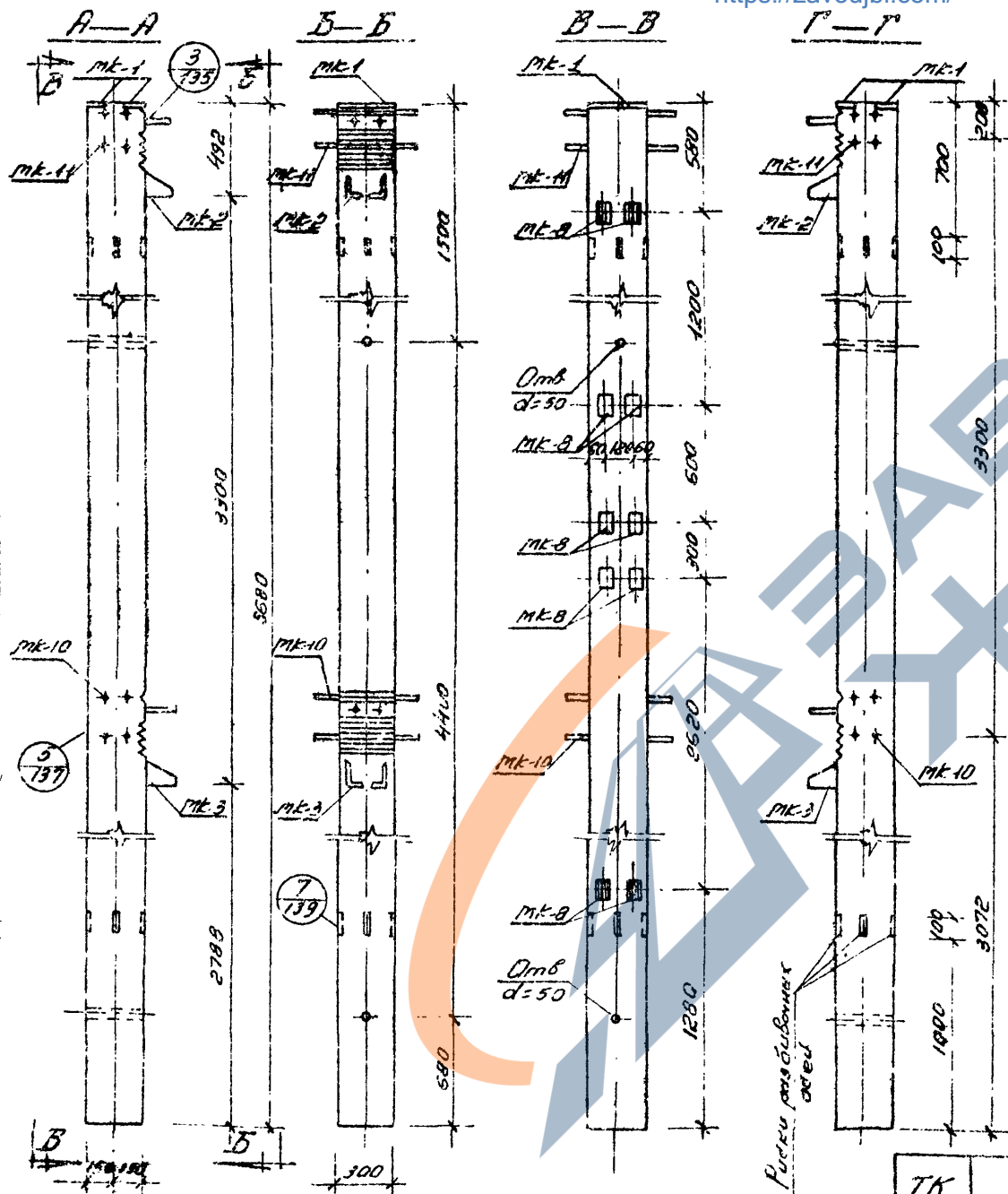
Выборка стали				М а р к и			
на одно изделие				С-КНЗ-16-75-3а		С-КНЗ-20-75-3а	
Класс стали	Гост	R _n /R _m	Сечение мм	Длина мм	Вес кг	Длина мм	Вес кг
А-II	5781-61	3400	∅32 А II	0.81	5.11	0.81	5.11
			∅28 А II	1.60	7.73	31.44	151.90
			∅25 А II	4.67	17.98	4.67	17.98
			∅20 А II	29.84	73.80	—	—
			∅14 А II	0.52	0.64	0.52	0.64
			∅8 А II	13.10	5.10	13.10	5.10
Утого				110.36	180.73		
А-I	5781-61	2100	∅10 А I	5.16	8.16	43.24	24.32
			∅6 А I	32.08	14.12	—	—
			∅6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Утого				18.86
Вст.3	103-57 8510-57	2100	УРС-20-12	2.17	39.76	2.17	39.76
			-100x8	1.45	9.05	1.45	9.05
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80
Утого				74.36	74.36		
Всего				203.59	282.01		



ТБНИЗНИП
г. Тбилиси

ТК	Колонны	ИНС-04-2
019	Армирование колонн С-КНЗ-16-75-3а (С-КНЗ-20-75-3а)	Зачерт. лист 23

<https://zavodjbi.com/>



Характеристики изделия		Марки	
Показатели	Ед.изм.	С-КН-16-66-3	С-КН-20-66-3 С-КН-24-66-3
Вес изделия	т	1.48	1.48
Объем бетона	м ³	0.592	0.592
Вес стали	кг	164.29	235.39
Стали на 1 м ³ бет.	кг/м ³	277.70	397.00
Марка бетона	-	300	300 / 400

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри листы № 159
3. Армирование колонн смотри листы 25

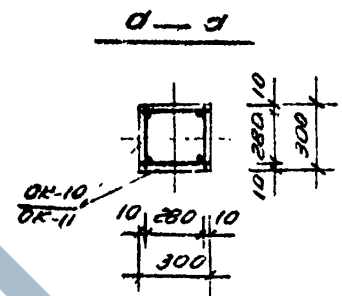
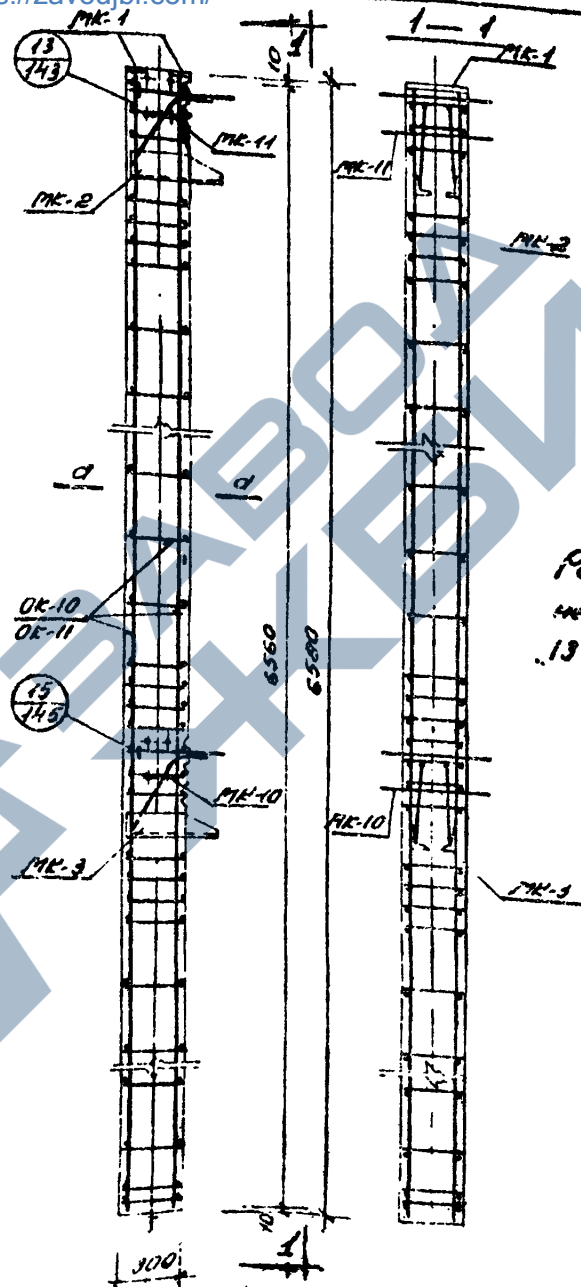
Проектная организация: ООО "Бетон-Сервис"
 Адрес: г. Москва, ул. ...
 Контакт: ...
 Дата: ...

ПЕНИТЭ ВИСИ
г. Пятигорск

ТК	Колонны	ИИ-04-2
1969	Общий вид колонны С-КН-16-66-3, С-КН-20-66-3, С-КН-24-66-3.	Всего листов 1 / 24

Спецификация стали на одно изделие		Марки							
		С.КН-16-66-3		С.КН-20-66-3		С.КН-24-66-3			
№ п/п	Марка	Листов	Вес листов	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-10	127	147.51	—	—	1	147.51	1	147.51
2	ОК-11	127	77.67	1	77.67	—	—	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94	6	2.94
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
8	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36
9	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.46	20	3.46
10	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—	—	—
Итого					164.23		233.39		233.39

Выборка стали на одно изделие		Марки							
		С.КН-16-66-3		С.КН-20-66-3		С.КН-24-66-3			
Листов	ГОСТ	№ п/п	Сечение мм	Група	Вес кг	Група	Вес кг	Група	Вес кг
4 шт	5781-61	3400	φ32AII	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28AII	2.16	10.48	28.48	137.23	28.48	137.23
			φ25AII	5.23	20.14	5.23	20.14	5.23	20.14
			φ20AII	26.24	64.80	—	—	—	—
			φ14AII	0.52	0.64	2.76	3.36	2.76	3.36
			φ10AII	2.24	1.39	—	—	—	—
			φ8.9AII	2.76	1.08	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого		103.59		166.92		166.92
4 шт	5781-61	3190	φ10AII	5.16	3.20	39.88	24.65	39.88	24.65
			φ8AII	34.72	13.68	—	—	—	—
			Итого		16.88		24.65		24.65
1 шт	143-57 8410-59	2100	У25х80х12	1.80	33.00	1.80	33.00	1.80	33.00
			100х8	0.30	1.86	0.30	1.86	0.30	1.86
			60х25	0.40	4.72	0.40	4.72	0.40	4.72
			90х10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		43.82		43.82		43.82
			Итого		164.23		233.39		233.39

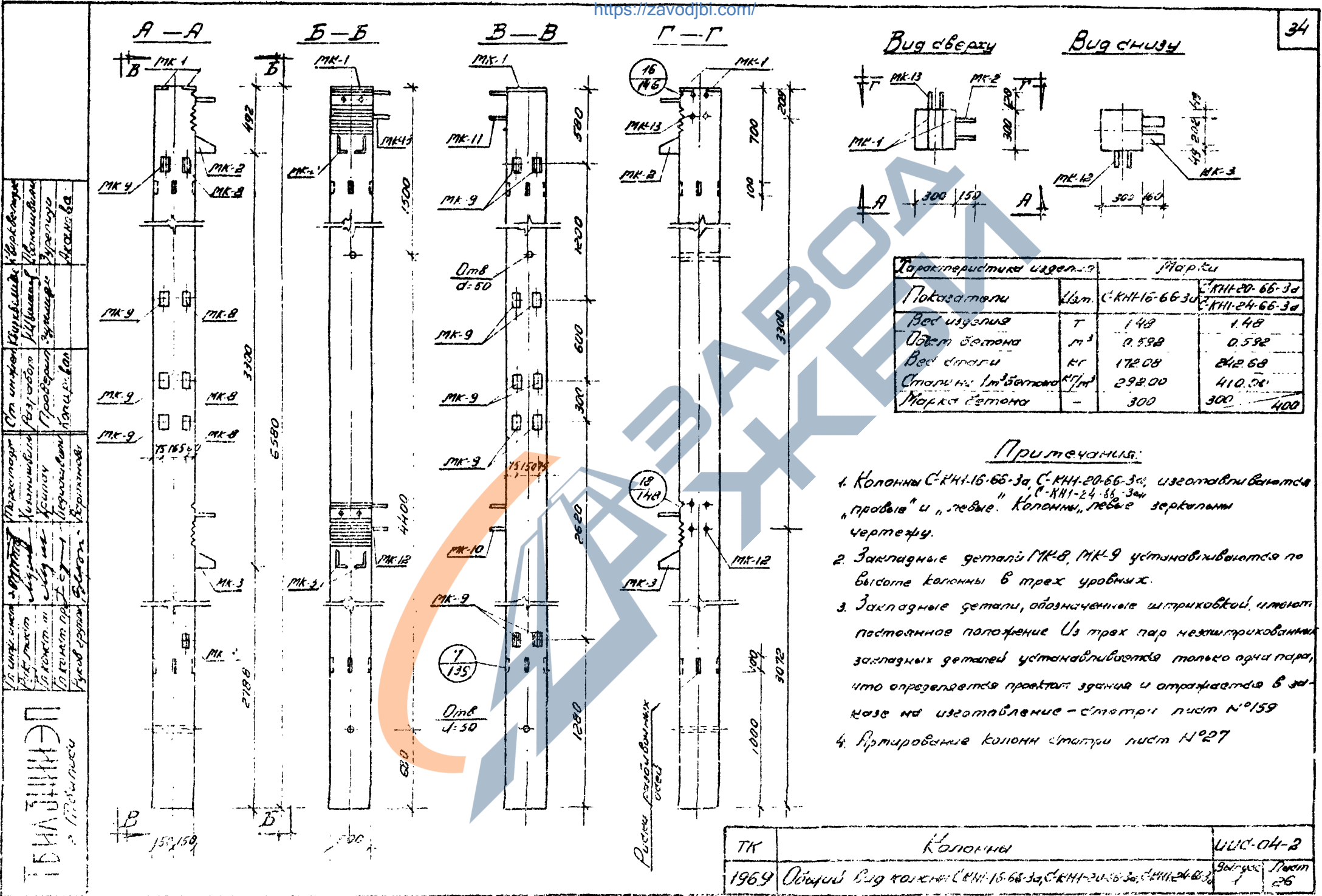


Примечание:
Расположение отдельных стержней ОК-1, ОК-2 стотры детали 13, 15 листы 143, 145

Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]

ТБНЦНД
 в. Пойрису

ТК	Колонны	ИИС: 04-2
1969	Арматурные колонны С.КН-16-66-3, С.КН-20-66-3, С.КН-24-66-3	Витуски 1 Трудов 25



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Ед.изм.	С-КНН-16-66-3а	С-КНН-20-66-3а С-КНН-24-66-3а
Вед. изделия	т	1,48	1,48
Объём бетона	м ³	0,598	0,598
Вед. стали	кг	172,08	242,68
Сталь на 1 м ³ бетона	кг/м ³	292,00	410,38
Марка бетона	-	300	300 / 400

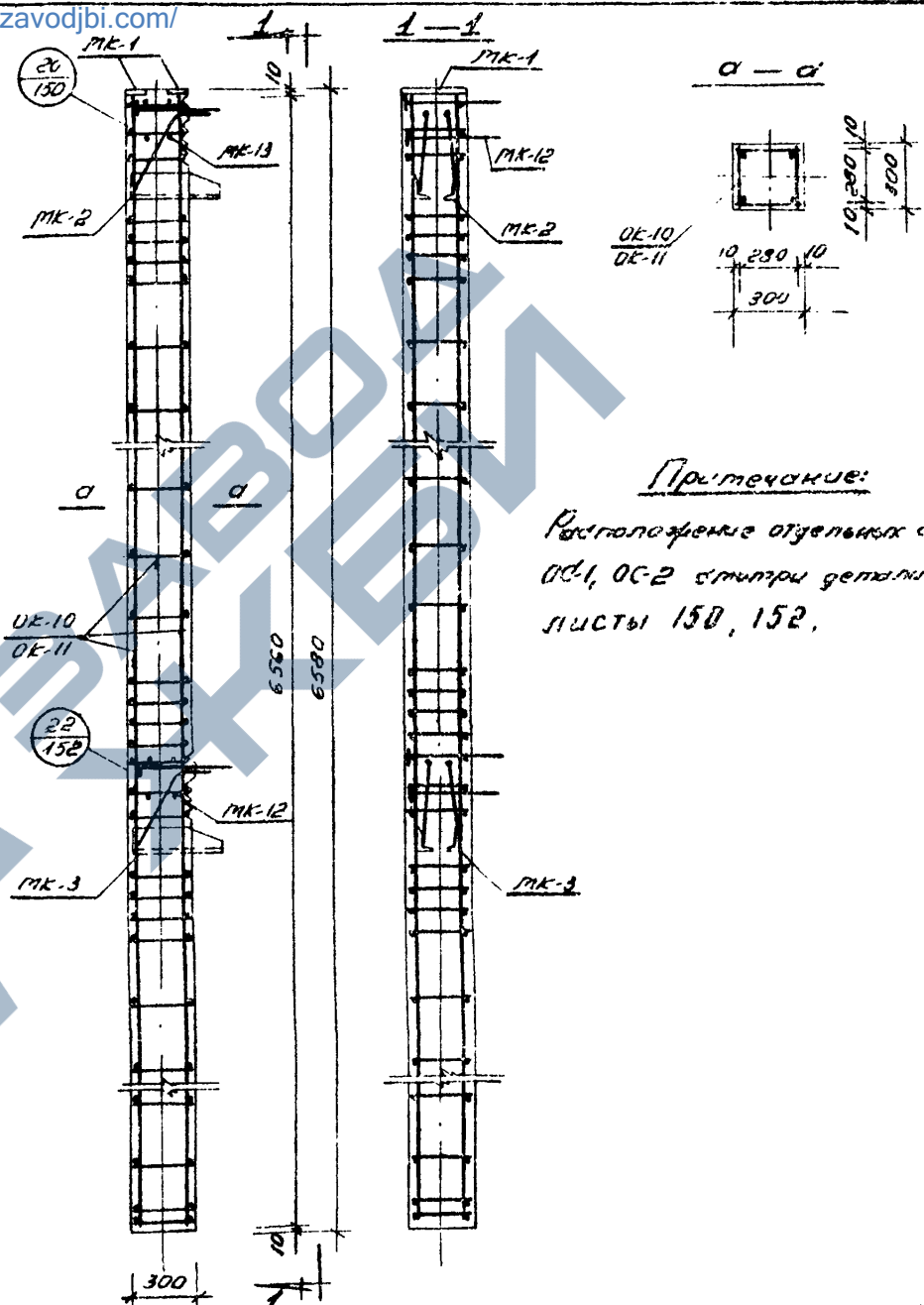
Примечания:

1. Колонны С-КНН-16-66-3а, С-КНН-20-66-3а, изготовливаются "правые" и "левые". Колонны, левые зеркальные чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар нештрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист №159
4. Армирование колонн стали лист №27

ТК	Колонны	УЛС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КНН-16-66-3а, С-КНН-20-66-3а, С-КНН-24-66-3а	Согласно листу 26

Спецификация стали				Марки			
на одно изделие				С-КН-16-66-3а		С-КН-20-66-3а	
№ п/п	Марка	№ п/п листа	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-10	127	147.51	—	—	1	147.51
2	ОК-11	127	77.67	1	77.67	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-8	156	0.49	3	1.47	3	1.47
7	МК-9	156	0.78	8	6.24	8	6.24
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
10	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
11	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего				172.08		242.68	

Выборка стали				Марки			
на одно изделие				С-КН-16-66-3а		С-КН-20-66-3а	
Марка стали	ГОСТ	№ п/п листа	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	578-61	3400	φ32 АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28 АIII	1.60	7.73	27.84	134.53
			φ25 АIII	4.67	17.98	4.67	17.98
			φ20 АIII	26.24	54.80	—	—
			φ14 АIII	0.52	0.64	2.76	2.36
			φ10 АIII	2.24	1.39	—	—
			φ8 АIII	7.14	2.78	7.14	2.78
Итого				100.43		163.76	
А-I	578-61	2100	φ10 АI	2.48	2.16	35.96	22.23
			φ8 АI	32.52	12.80	—	—
			Итого				14.96
ВСт-3	103-57 8510-57	2100	125x80x8	1.80	33.00	1.80	33.00
			-100x8	0.79	4.93	0.79	4.93
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80
Итого				56.59		55.69	
Всего				172.08		242.68	



Примечание:
Расположение отдельных стержней ОК-1, ОК-2 ступри детали „20“, „22“ листы 150, 152.

Виды работ: Изготовление, Доставка, Приемка, Монтаж, Сдача в эксплуатацию, Эксплуатация, Ремонт, Замена, Утилизация.

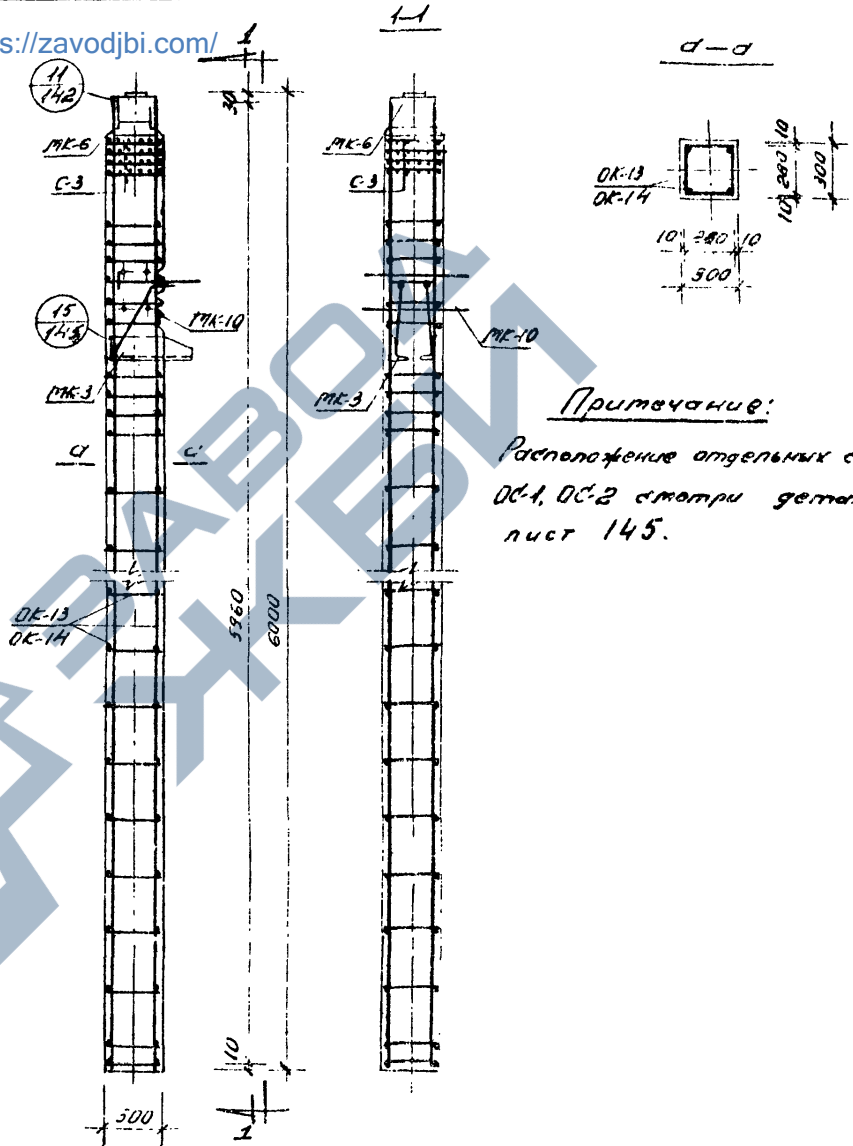
Технический отдел
г. Пятигорск

ТК	Колонны	УС-04-2
1969	Армирование колонн С-КН-16-66-3а, С-КН-20-66-3а, С-КН-24-66-3а	Возврат 1 Лист 27

<https://zavodjbi.com/>

Спецификационная сталь				Марки			
на одно узеление				С-КН-16-60-3		С-КН-20-60-3	
№№	Марка	№№ лист.	Вес лист.	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-13	128	133,47	—	—	1	133,47
2	ОК-14	128	70,17	1	70,17	—	—
3	С-3	123	0,63	4	2,60	4	2,60
4	МК-3	155	28,88	1	28,88	1	28,88
5	МК-6	154	15,11	1	15,11	1	15,11
6	МК-8	156	0,49	8	3,92	8	3,92
7	МК-10	157	11,47	1	11,47	1	11,47
8	ОС-1	123	0,173	—	—	10	1,73
9	ОС-2	123	0,110	10	1,10	—	—
Всего					133,25		197,18

Выборка стали				Марки			
на одно узеление				С-КН-16-60-3		С-КН-20-60-3	
Угол	ГОСТ	№	Сечение мм	Група	Вес кг	Група	Вес кг
A-II	5781-61	3400	φ32 AII	0,81	5,11	0,81	5,11
			φ28 AII	2,16	10,43	2,60	12,563
			φ25 AII	1,13	4,35	1,13	4,35
			φ20 AII	23,84	58,86	—	—
			φ14 AII	—	—	2,24	2,72
			φ10 AII	2,24	1,39	—	—
A-I	5781-61	2100	φ10 AI	2,58	1,60	30,52	18,88
			φ8 AI	28,00	11,02	—	—
			φ6 AI	11,60	2,60	11,60	2,60
			Угало	—	15,22	—	21,48
B-3	103-57	2100	12580A2	1,27	23,26	1,27	23,26
			-100x20	0,10	1,57	0,10	1,57
			-160x10	0,54	6,78	0,54	6,78
			-100x8	0,40	2,48	0,40	2,48
			-60x25	0,20	2,36	0,20	2,36
Угало					36,45		36,45
Всего					133,25		197,18



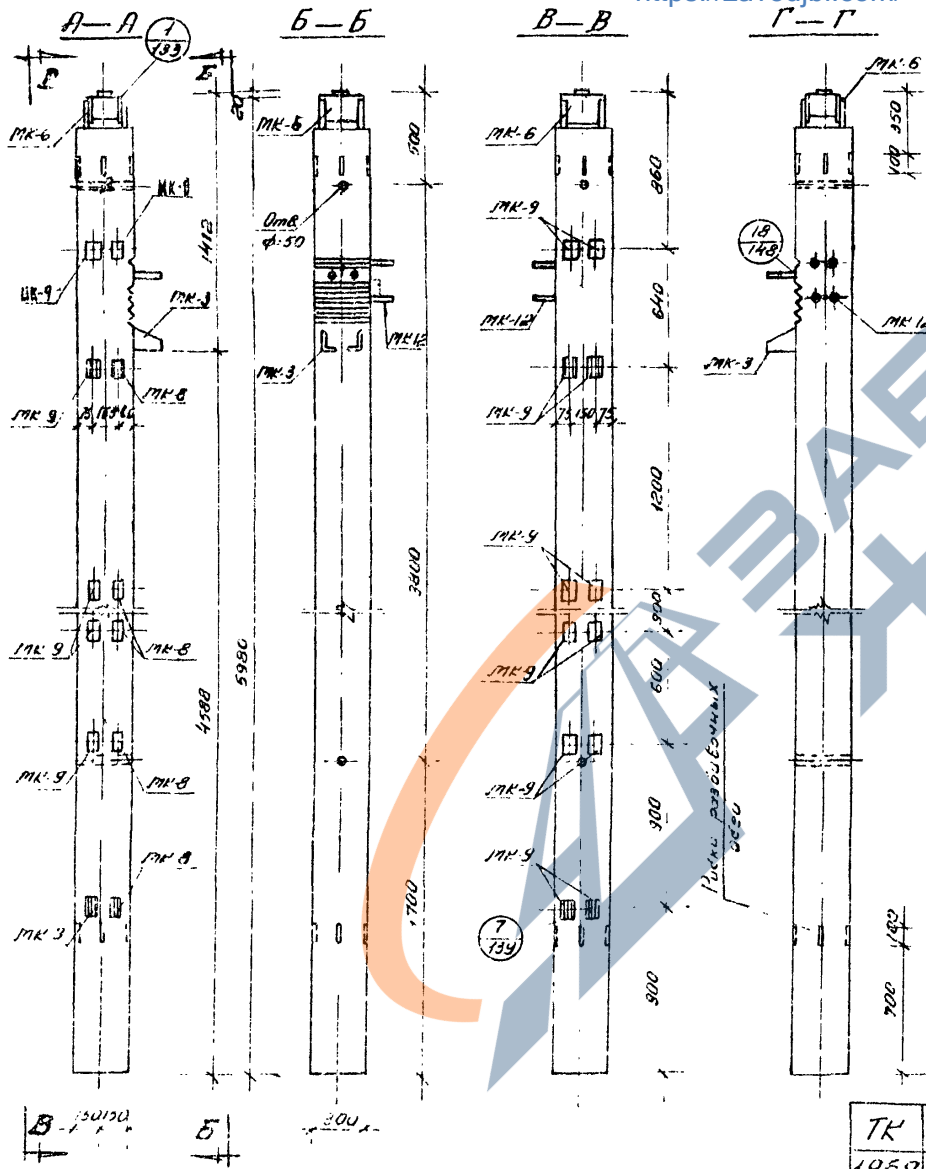
Примечание:
 Расположение отдельных стержней
 ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15“
 лист 145.

Спецификация
 на одно узеление
 С-КН-16-60-3
 С-КН-20-60-3
 ОК-13
 ОК-14
 С-3
 МК-3
 МК-6
 МК-8
 МК-10
 ОС-1
 ОС-2

ДЕПАРТАМЕНТ
 СТРОИТЕЛЬСТВА

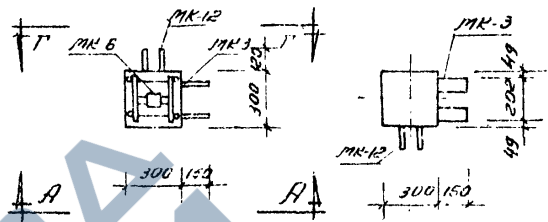
ТК	Колонны	ЛИС-04-2
1969	Арматурные колонны С-КН-16-60-3, С-КН-20-60-3, С-КН-24-60-3	Всего листов 1 29

<https://zavodjbi.com/>



Вид сверху

Вид снизу



Показатели	Ед.изм.	Марки	
		СКН-16-60-3а	СКН-20-60-3а СКН-24-60-3а
Вес изделия	т	1,325	1,325
Объем бетона	м³	0,53	0,53
Вес стали	кг	141,89	205,57
Стали на 1 м³ бетона	кг/м³	267,70	387,00
Марки бетона	--	300	300 400

Примечания:

1. Колонны СКН-16-60-3а, СКН-20-60-3а, СКН-24-60-3а изготавливаются "правые" и "левые". Колонны "левые" зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-6, МК-9 устанавливаются на высоте колонны в четырех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из 4х пар незатрихованных закладных деталей устанавливаются только 2 пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — см. лист 160.
4. Армировочные колонны смотри лист 31

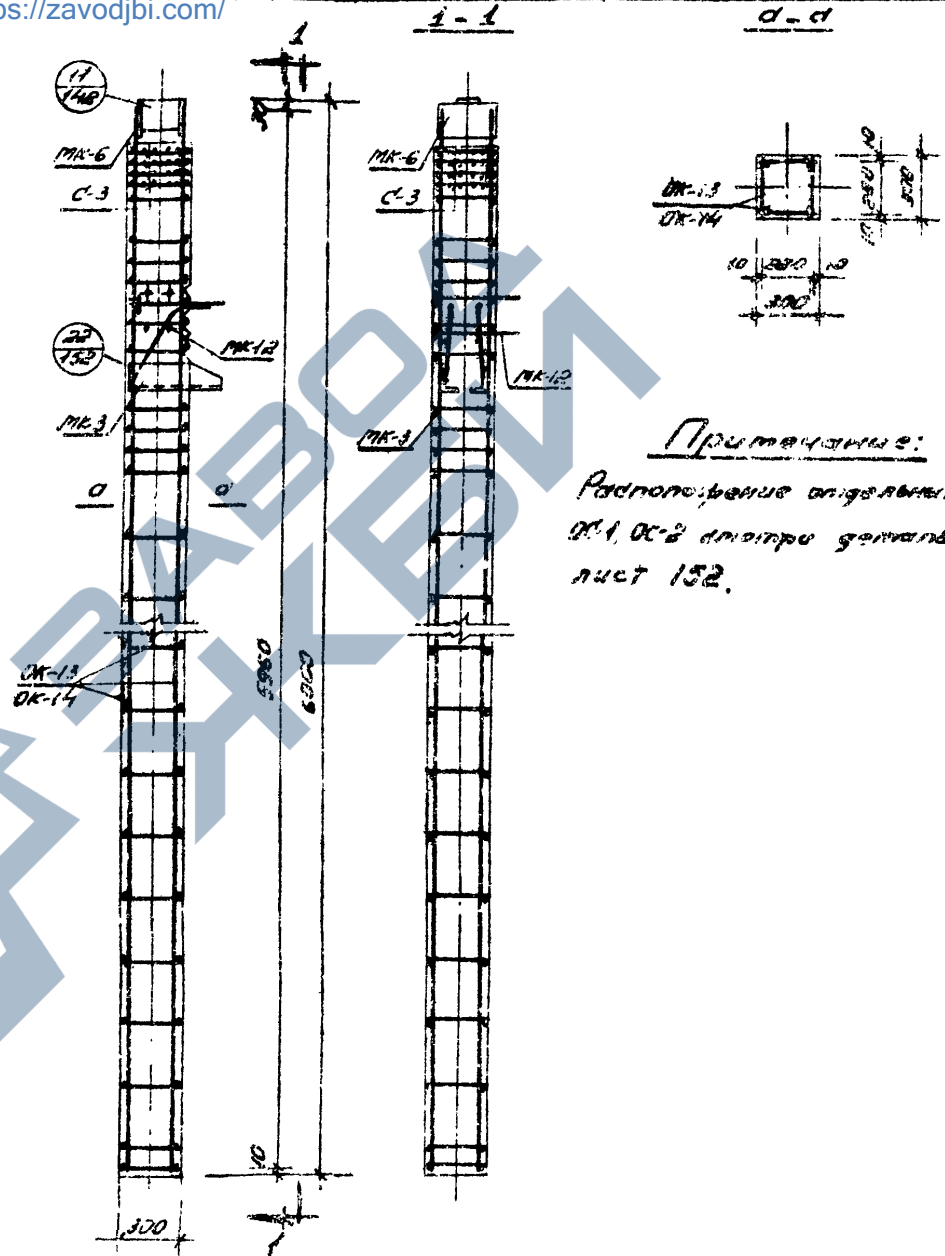
В проекте указаны следующие материалы: цемент, песок, щебень, арматура, проволочная сетка, бетон, сталь, краска, мастика, битум, олифа, керосин, бензин, дизельное топливо, электричество, вода, тепло.

ДИЗАЙН
 МОСКВА

ТК	Колонны	ИИС-04 2
1959	Общий вид колонны СКН-16-60-3а, СКН-20-60-3а, СКН-24-60-3а	Выпуск 1 лист 30

Спецификация стальной				Марки			
на одно изделие				СРМН-16-60-30		СРМН-20-60-30	
№	Марка	№	Вес	Кол	Вес	Кол	Вес
п/п		листа	шт.кв	шт	кг	шт	кг
1	OK-13	128	133.47	---	---	1	133.47
2	OK-14	128	70.17	1	70.17	---	---
3	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
4	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
5	МК-5	154	15.11	1	15.11	1	15.11
6	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96
7	МК-9	156	0.78	12	9.36	12	9.36
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	OK-1	123	0.173	---	---	6	1.04
10	OK-2	123	0.110	6	0.66	---	---
Итого				141.89		205.57	

Выборки стали				Марки			
на одно изделие				СРМН-16-60-30		СРМН-20-60-30	
Разм.	ГОСТ	№	Вес	Кол	Вес	Кол	Вес
стали		конт	кг	шт	кг	шт	кг
А-III	5781-61	3400	φ32 А III	0.81	5.11	28.1	5.11
			φ28 А III	1.60	7.73	25.44	122.83
			φ25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			φ20 А III	23.84	58.86	---	---
			φ14 А III	---	---	224	272
			φ10 А III	2.24	1.39	---	---
			φ8 А III	10.48	4.08	10.48	4.08
			Итого	---	---	81.52	139.19
А-I	5781-61	2100	φ10 А I	1.74	1.08	28.56	17.67
			φ9 А I	26.88	10.58	---	---
			φ6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого	---	---	14.28	22.27
Всч	103-57 2510-57	3100	125x20	1.27	2.26	1.27	2.26
			100x20	0.10	1.57	0.10	1.57
			160x10	0.54	6.78	0.54	6.78
			100x8	1.16	7.24	1.16	7.24
			80x25	0.20	2.36	0.20	2.36
			80x20	0.52	4.90	0.52	4.90
Итого	---	---	46.11	46.11	---	---	
Итого				141.89		205.57	

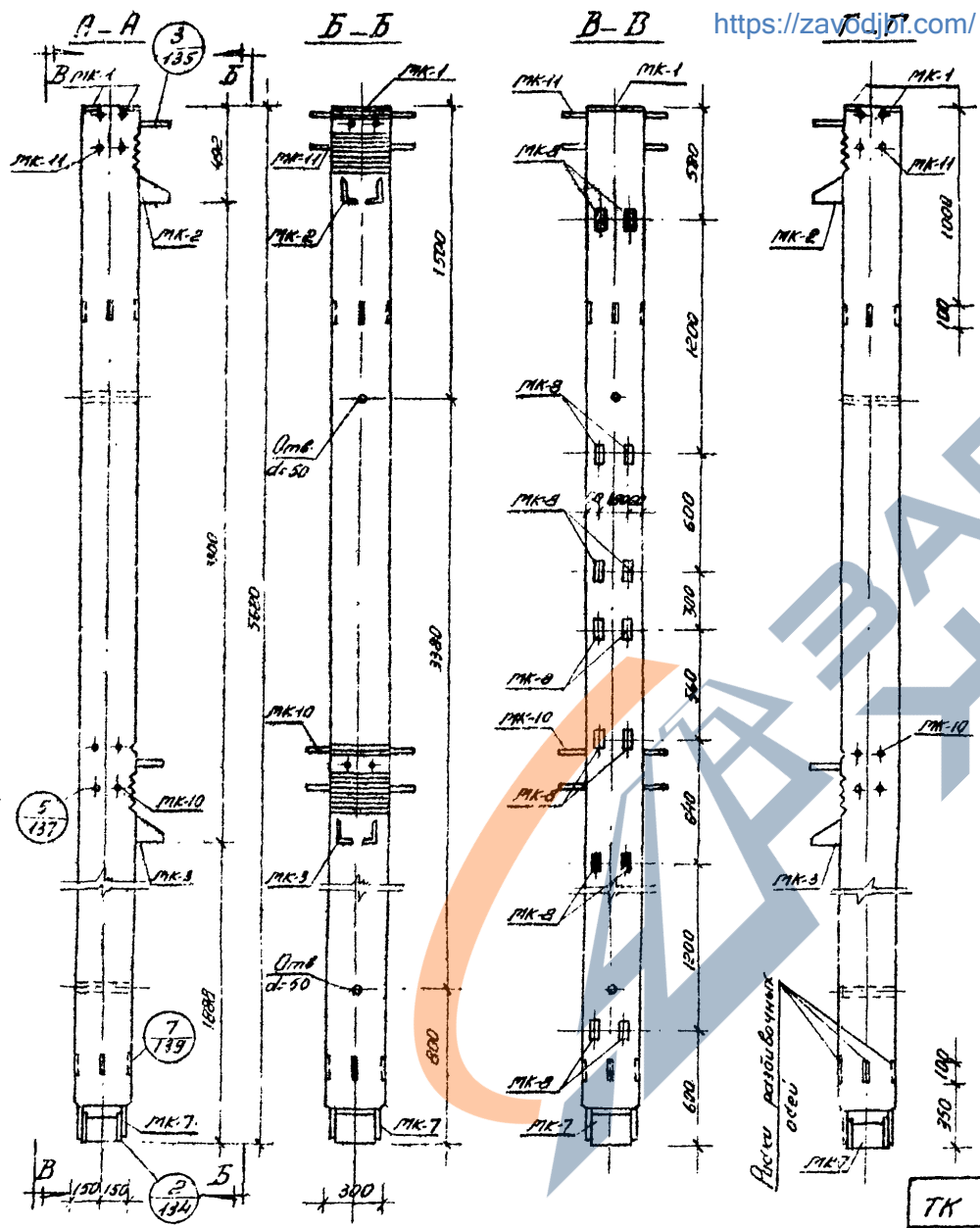


Примечание:
Расположение анкерных стержней
OK-1, OK-2 диаметр стержня "22"
лист 152.

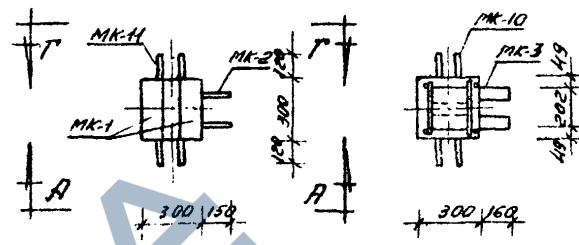
Спецификация
Выборки стали
Марки

ТОВАРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТРО-МАТЕРИАЛ

ТК	Колонны	УЛС-04-2
1569	Противовес колонн СРМН-16-60-30, СРМН-20-60-30, СРМН-24-60-30	Всч/лист 1/31



Вид сверху Вид снизу



Характеристика изделия	Марки			
	Показатели	Цвета	С-КНН-16-57-3	С-КНН-20-57-3
Вед изделия	Т	1,28	1,28	1,28
Объем бетона	м ³	0,511	0,511	0,511
Вед стали	кг.	170,88	231,29	231,29
Сталь на 1 м ³ бетона	кг/м ³	334,40	453,00	453,00
Марка бетона	—	300	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют гистатное положение. Из пяти пар нештрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — статьи лист 160
3. Армированные колонны статьи лист 33

Все разобранное

С. Мейнли

ИЗМЕНЕНИЯ

137

134

135

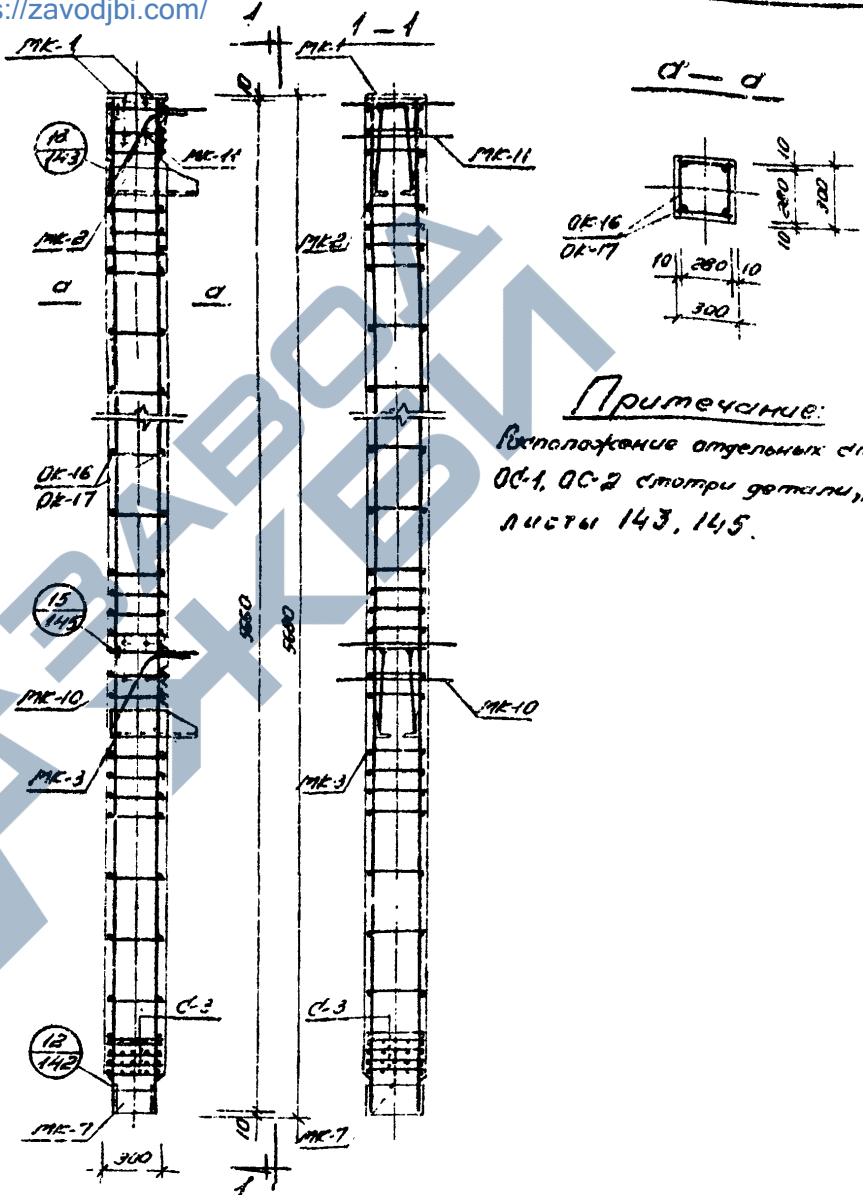
139

140

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КНН-16-57-3, С-КНН-20-57-3	Выпуск 1 Лист 32

Структурные стали		Марки					
на одно узелов		С-КН16-57-3			С-КН1-20-57-3		
№ п/п	Марка	Н.Н. диаметр	Вед. 1 кв. см.	Кол. шт.	Вед. кв.	Нар. диаметр	Вед. кв.
1	ОК-16	128	125.31	—	—	1	125.31
2	ОК-17	128	66.16	1	66.16	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
7	МК-8	156	0.49	10	4.90	10	4.90
8	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47
9	МК-11	157	9.26	1	9.26	1	9.26
10	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
11	ОС-1	123	0.73	—	—	20	2.45
12	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—
Всего					170.88		231.29

Выборка стали		Марки					
на одно узелов		С-КН1-16-57-3			С-КН1-20-57-3		
Диаметр стержня	Сортамент	№ ст.	Сечение ст.	Диаметр м	Вед. кв.	Сечение ст.	Вед. кв.
			φ32АII	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28АII	2.16	10.43	2.16	10.43
			φ28АII	5.23	20.14	5.23	20.14
А-III	5781-61	1400	φ20АII	22.64	56.00	—	—
			φ14АII	0.52	0.64	0.52	0.64
			φ8АII	4.60	1.80	4.60	1.80
			Всего		94.12		147.52
Н-I	5781-61	2100	φ10АI	5.16	3.20	36.52	22.57
			φ8АI	31.36	12.36	—	—
			φ6АI	11.60	2.60	11.60	2.60
			Всего		18.16		25.17
В-См	101-57	2100	-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78
	3510-51		-100x8	0.50	3.10	0.50	3.10
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			ЛК-20Х16	2.17	39.76	2.17	39.76
			Всего		58.60		58.60
Всего					170.88		231.29

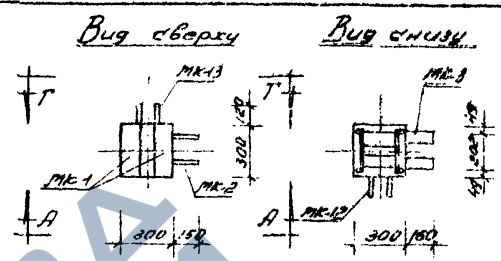
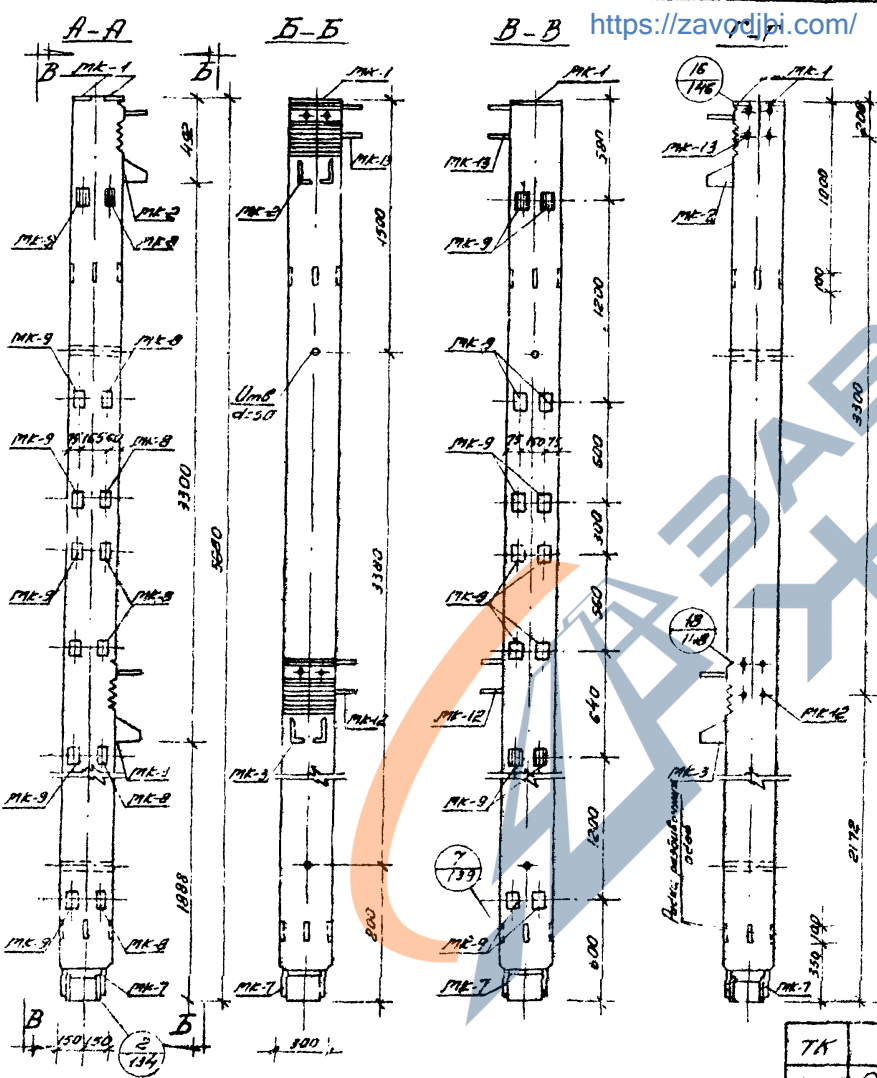


Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали, 13, 15 листы 143, 145.

Проект: 1969
 Автор: [Имя]
 Проверка: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]

ТК	Колонны	УИД-04-2
1969	Арматуровые колонны С-КН16-57-3, С-КН1-20-57-3	Войск Лист 33

Проектная организация: **Институт "Энергопроект"**
 Автор проекта: **И.И. Иванов**
 Проверено: **С.С. Петров**
 Утверждено: **А.А. Сидоров**
 Дата: **1988**
 Колонны



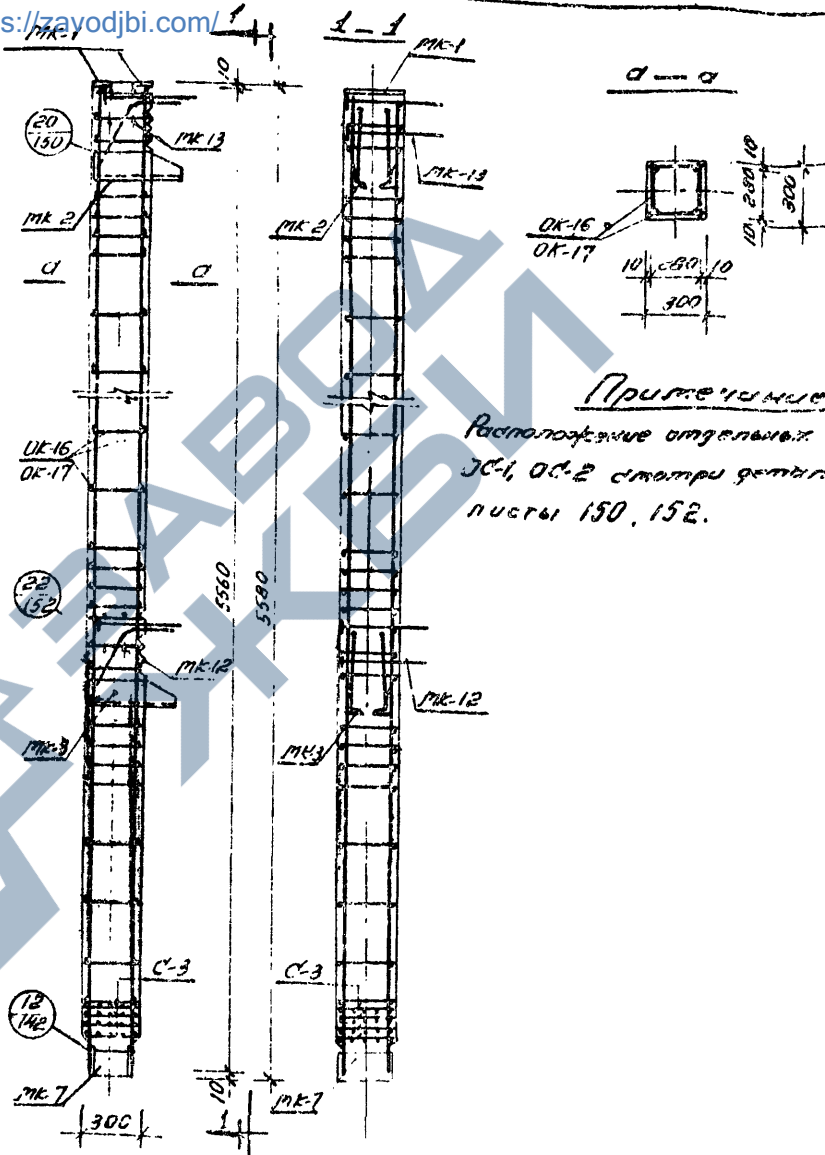
Показатели качества изготовления	Марка	
	С.КН.16.57.30	С.КН.20.57.30
Вед. изделия	т	1,28
Вед. бетона	м ³	0,511
Вед. стали	кг	193,15
Сталь на 1м ³ бетона	кг/м ³	359,00
Марка бетона		300

Примечания:

1. Колонны С.КН.16.57.30, С.КН.20.57.30 изготавливаются „правые“ и „левые“. Колонны „левые“ заделаны в чертёж.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из 5 пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 160.
4. Армирование колонн - смотри лист 35

ТК	Колонны	УИ.С.04.2
1959	Общий вид колонн С.КН.16.57.30, С.КН.20.57.30	Высота листа 34

Спецификация стали			Марки				
на одно изделие			С.КН-16.57.30		С.КН-20.57.30		
№ п/п	Марка	№ листа	Вед. шт. к2	Кол. шт.	Вед. к2	Кол. шт.	Вед. к2
1	OK-16	128	125.31	-	-	1	125.31
2	OK-17	128	66.16	1	66.16	-	-
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
7	МК-8	156	0.49	5	2.45	5	2.45
8	МК-9	156	0.78	15	11.70	15	11.70
9	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
10	МК-13	159	11.58	1	11.58	1	11.58
11	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
12	OK-1	123	0.173	-	-	12	2.08
13	OK-2	123	0.110	12	1.92	-	-
Всего					183.15		243.06

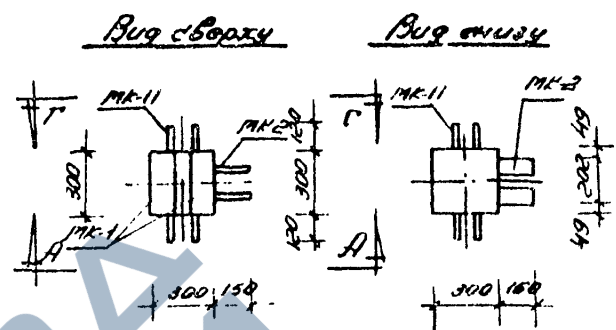
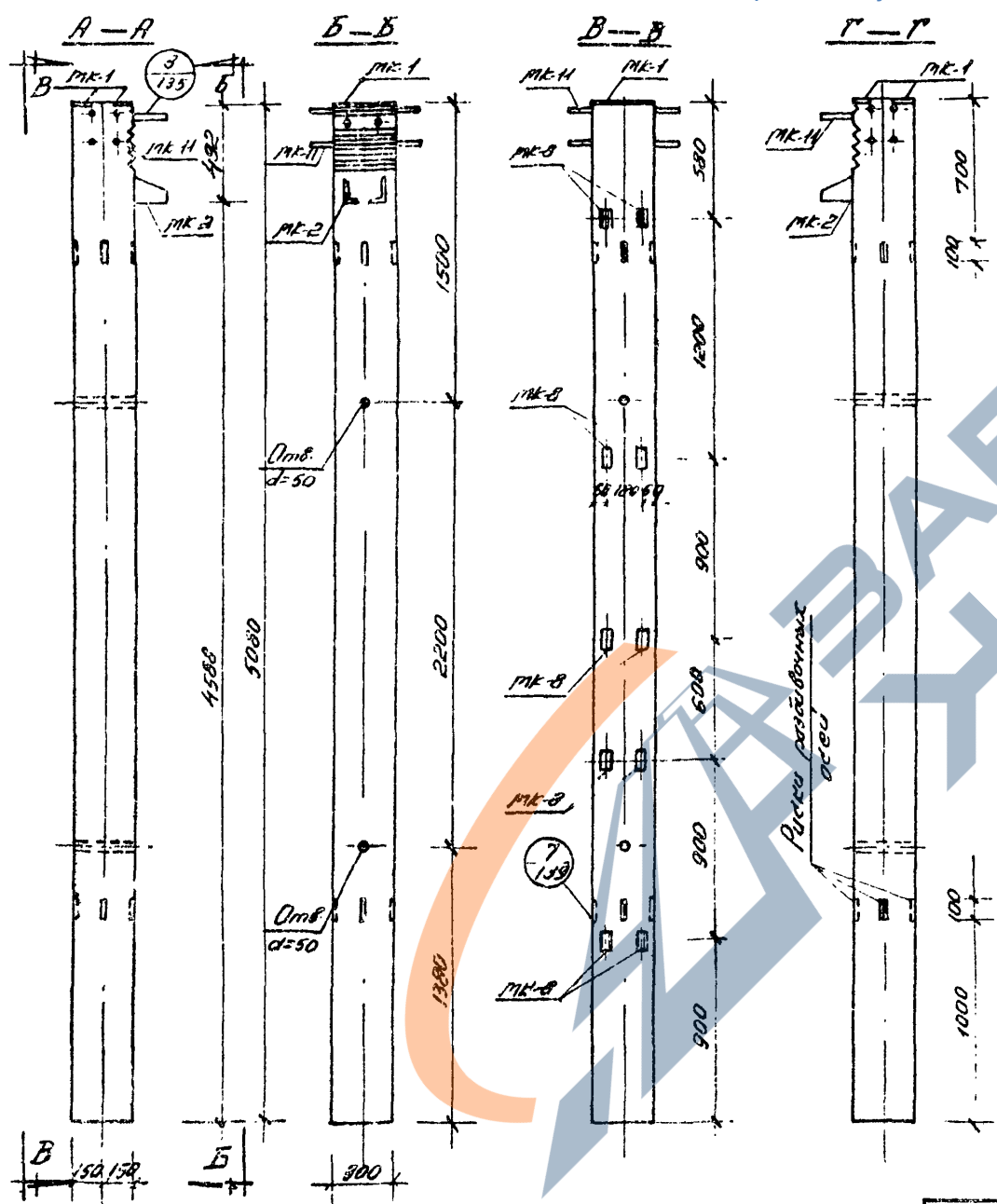


Примечание.

Расположение отдельных штампов ЖС-1, ОК-2 стали датируется „20“, „22“ листы 150, 152.

Выборка стали на одно изделие			Марки				
			С.КН-16.57.30		С.КН-20.57.30		
Класс стали	ГОСТ	№/Кл	Сечение мм	Длина м	Вед. к2	Длина м	Вед. к2
А-III	5781-61	3400	ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28АIII	1.60	7.73	24.24	117.13
			ф25АIII	4.67	17.98	4.67	17.98
			ф20АIII	22.64	56.00	-	-
			ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64
ф8АIII	13.1	5.10	13.1	5.10			
			Итого		92.56	145.96	
А-I	5781-61	2100	ф10АI	3.48	2.16	32.60	20.15
			ф8АI	29.12	11.48	-	-
			ф6АI	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		16.24	22.75	
ВК-3	103-57 8510-57	2100	-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100x8	1.45	9.05	1.45	9.05
			-60x25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-92x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		2.17	39.76	2.17
			Итого		74.35	74.35	
Всего					183.15	243.06	

ТК	Копонны	ЛМК-04.3
1969	Армированные колонны С.КН-16.57.30; С.КН-20.57.30	Всего 1 лист 35



Характеристика изделия	Марки	
	Узм. С.КН-16-51-3	С.КН-20-51-3
Показатели		
Вес изделия	т	1,14
Объем бетона	м ³	0,457
Вес стали	кг	105,26
Стали на 1м ³ бетона	кг/м ³	230,00
Марка бетона		300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются на высоте колонны в четырех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют поэтапное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и указывается в заказе на изготовление стотри лист 161
3. Армирование колонн стотри лист 37

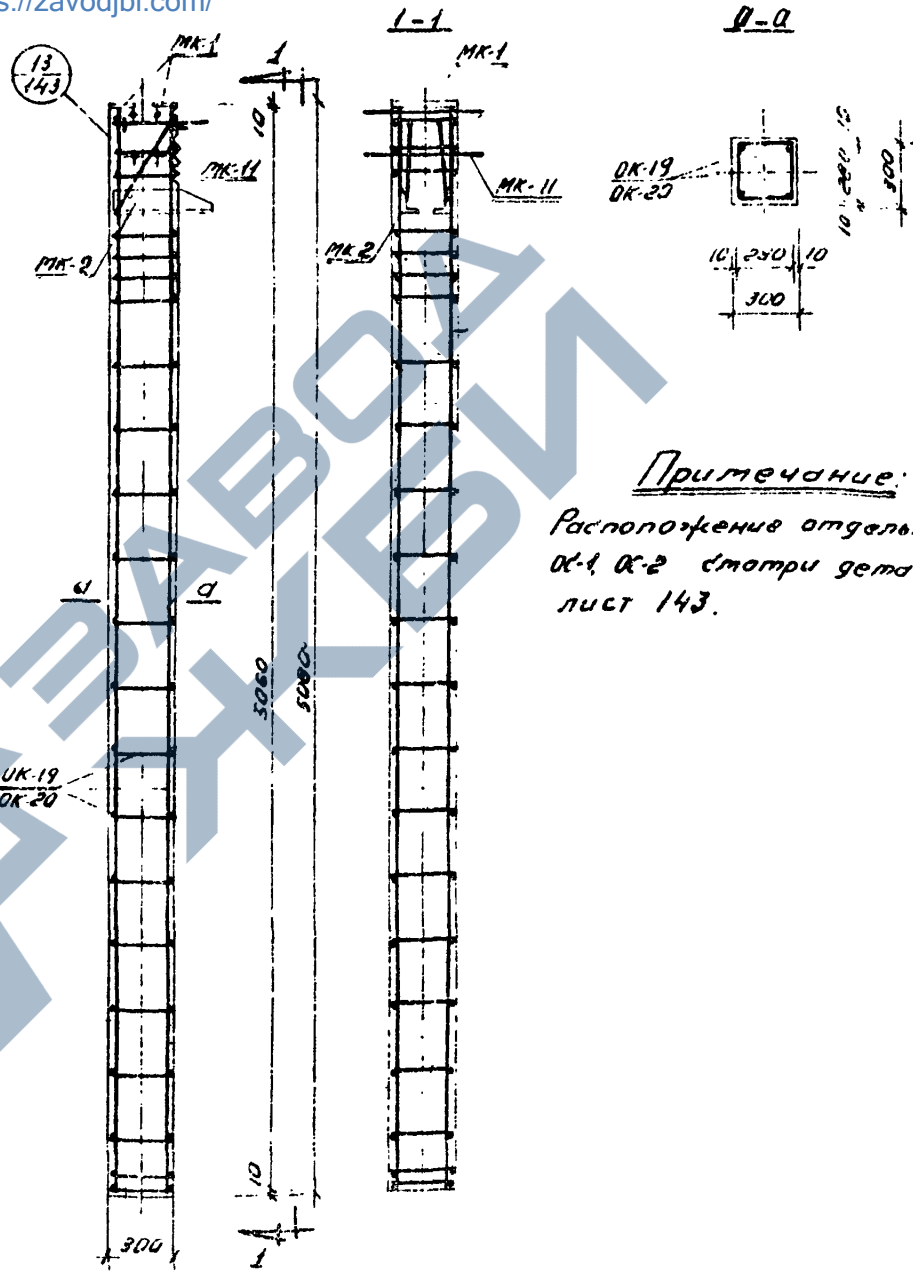
Изменения
 1. 01.01.2019
 2. 01.01.2019
 3. 01.01.2019
 4. 01.01.2019
 5. 01.01.2019
 6. 01.01.2019
 7. 01.01.2019
 8. 01.01.2019
 9. 01.01.2019
 10. 01.01.2019
 11. 01.01.2019
 12. 01.01.2019
 13. 01.01.2019
 14. 01.01.2019
 15. 01.01.2019
 16. 01.01.2019
 17. 01.01.2019
 18. 01.01.2019
 19. 01.01.2019
 20. 01.01.2019
 21. 01.01.2019
 22. 01.01.2019
 23. 01.01.2019
 24. 01.01.2019
 25. 01.01.2019
 26. 01.01.2019
 27. 01.01.2019
 28. 01.01.2019
 29. 01.01.2019
 30. 01.01.2019
 31. 01.01.2019
 32. 01.01.2019
 33. 01.01.2019
 34. 01.01.2019
 35. 01.01.2019
 36. 01.01.2019
 37. 01.01.2019
 38. 01.01.2019
 39. 01.01.2019
 40. 01.01.2019
 41. 01.01.2019
 42. 01.01.2019
 43. 01.01.2019
 44. 01.01.2019
 45. 01.01.2019
 46. 01.01.2019
 47. 01.01.2019
 48. 01.01.2019
 49. 01.01.2019
 50. 01.01.2019
 51. 01.01.2019
 52. 01.01.2019
 53. 01.01.2019
 54. 01.01.2019
 55. 01.01.2019
 56. 01.01.2019
 57. 01.01.2019
 58. 01.01.2019
 59. 01.01.2019
 60. 01.01.2019
 61. 01.01.2019
 62. 01.01.2019
 63. 01.01.2019
 64. 01.01.2019
 65. 01.01.2019
 66. 01.01.2019
 67. 01.01.2019
 68. 01.01.2019
 69. 01.01.2019
 70. 01.01.2019
 71. 01.01.2019
 72. 01.01.2019
 73. 01.01.2019
 74. 01.01.2019
 75. 01.01.2019
 76. 01.01.2019
 77. 01.01.2019
 78. 01.01.2019
 79. 01.01.2019
 80. 01.01.2019
 81. 01.01.2019
 82. 01.01.2019
 83. 01.01.2019
 84. 01.01.2019
 85. 01.01.2019
 86. 01.01.2019
 87. 01.01.2019
 88. 01.01.2019
 89. 01.01.2019
 90. 01.01.2019
 91. 01.01.2019
 92. 01.01.2019
 93. 01.01.2019
 94. 01.01.2019
 95. 01.01.2019
 96. 01.01.2019
 97. 01.01.2019
 98. 01.01.2019
 99. 01.01.2019
 100. 01.01.2019

ТБАЗИЧЭД
 г. Пойлысь

ТК	Колонны	УУС-04-2
1969	Объемы в/г колонн С.КН-16-51-3, С.КН-20-51-3	Листы 35

Спецификация стали на одно изделие		Марки					
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вед. кг	Ран. шт.	Вед. кг	Ран. шт.	Вед. кг
1	OK-19	129	112,82	-	-	1	112,82
2	OK-20	129	59,11	1	59,11	-	-
3	МК-1	154	244	2	4,98	2	4,98
4	МК-2	155	26,89	1	26,89	1	26,89
5	МК-3	156	0,49	8	3,92	8	3,92
6	МК-11	157	9,36	1	9,36	1	9,36
7	OK-1	123	0,173	-	-	10	1,73
8	OK-2	123	0,110	10	1,10	-	-
Всего					105,26		159,60

Выборка стали на одно изделие		Марки					
Класс стали	ГОСТ	№ п/п	Размер	Сортамент	Вед. кг	Сортамент	Вед. кг
А-III	5781-61	2400	φ 20AII	-	-	20,24	98,00
			φ 25AII	4,10	15,79	4,10	15,79
			φ 20AII	20,24	98,00	-	-
			φ 14AII	0,52	0,64	2,76	3,36
			φ 12AII	-	-	-	-
			φ 10AII	2,24	1,39	-	-
А-I	5781-61	2100	φ 8AII	3,68	1,44	3,68	1,44
			Углерод	-	0,926	-	1,18,59
			φ 19AII	2,58	1,60	24,98	15,43
В.ст.3	103-57 6510-57	2100	φ 8AII	22,40	8,92	-	-
			Углерод	-	10,43	-	15,43
			125x30x2	0,90	16,50	0,90	16,50
			-100x8	0,40	2,48	0,40	2,48
			-60x25	0,20	2,36	0,20	2,36
			-90x10	0,50	4,24	0,60	4,24
Углерод			-	23,58	-	23,58	
Всего				105,26		159,60	



Примечание:
Расположение отдельных стержней OK-1, OK-2 смотри деталь, лист 143.

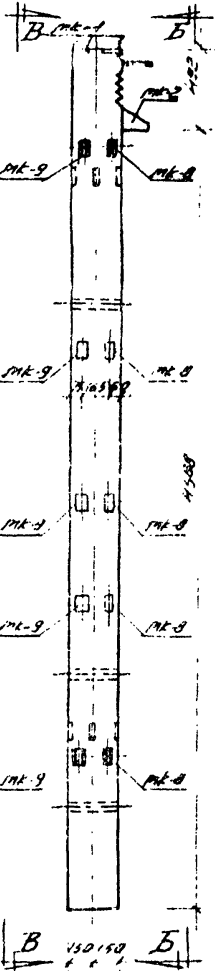
Всего листов 129 + 154 + 155 + 156 + 157 + 123 + 123 = 757
 В том числе: 129 листов OK-19, 129 листов OK-20, 154 листов МК-1, 155 листов МК-2, 156 листов МК-3, 157 листов МК-11, 123 листов OK-1, 123 листов OK-2.

ИЗДАНИЕ
2. 1969 г.

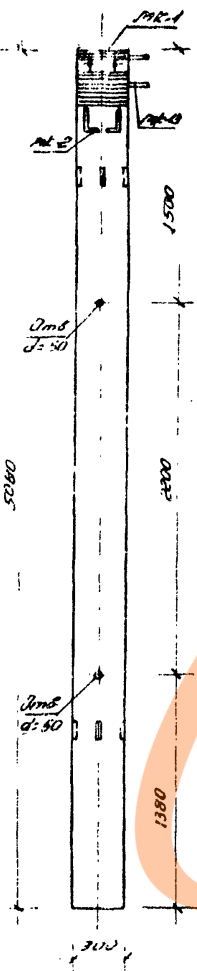
ТК	Колонны	ИИС-04..
1969	Армирование колонн С-КН-15-51-3, С-КН-20-51-3	Выпуск 1

Копировать
 Справка
 Печать
 Расчет
 Проект
 Чертеж
 Архив
 Конструктор
 Инженер
 Проверяющий
 Главный инженер
 Руководитель проекта
 Руководитель производства
 Руководитель службы
 Руководитель отдела

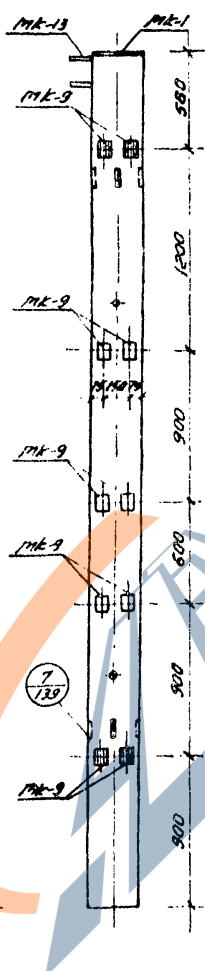
A-A



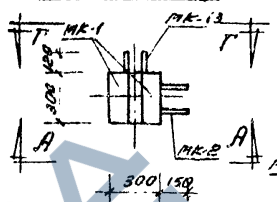
Б-Б



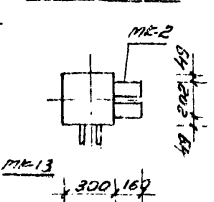
В-В



Вид сверху



Вид снизу



Характеристика изделия		Материал	
Показатели	Услов	С.КН-16-51-3а	С.КН-20-51-3а
Вес изделия	т	1,14	1,14
Объем бетона	м³	0,457	0,457
Вес стали	кг	114,44	167,53
Сталь на 1м³ бетона	кг/м³	250,00	360,50
Толщина бетона	—	300	300

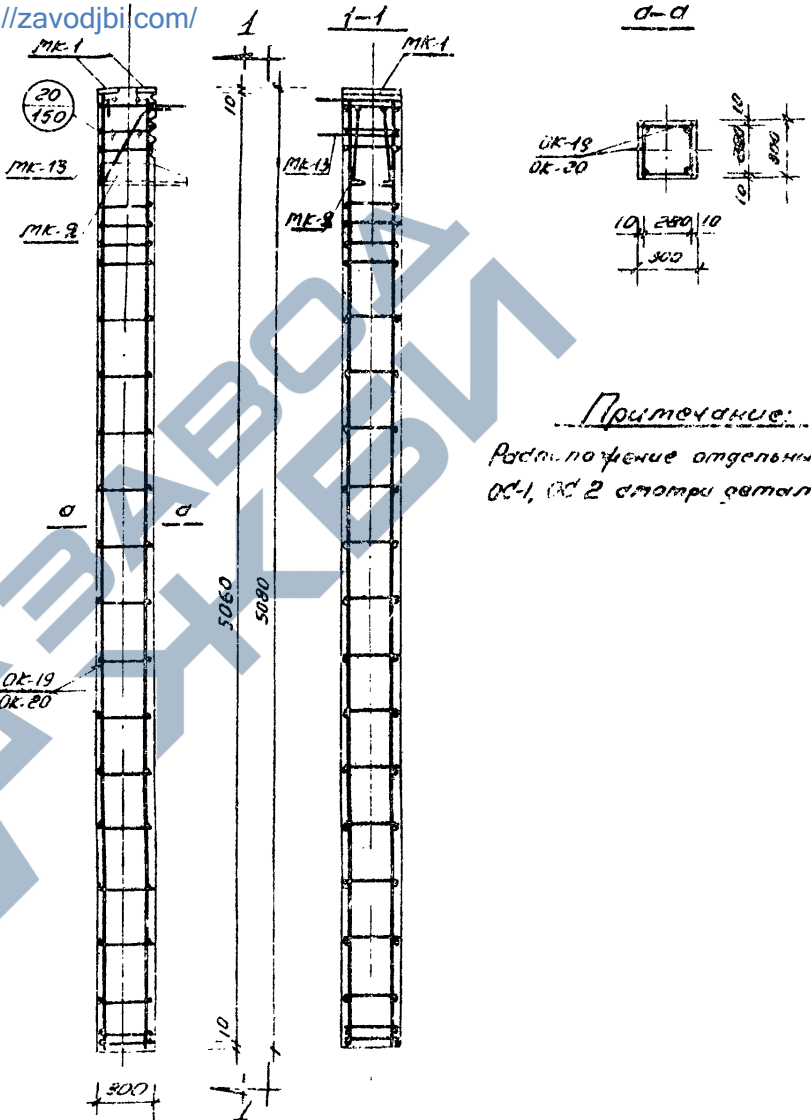
Примечания:

- Колонны С.КН-16-51-3а, С.КН-20-51-3а изготавливаются "правые" и "левые". Колонны, левые "зеркальны" правым.
- Защитные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
- Защитные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар треугольных защитных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — см лист 161.
- Армированные колонны смотри лист 39.

ТК	Колонны	МК-01-2
196-9	Общий вид колонн С.КН-16-51-3а, С.КН-20-51-3а	Выпуск лист 39

Спецификация стелы на одно изделие		Марки					
		С-КН-16-51-30			С-КН-20-51-30		
№п/п	Марка	№п листов	Вес лит. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	ОК-19	129	112.82	—	—	1	112.82
2	ОК-20	129	59.11	1	59.11	—	—
3	МК-1	154	244	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96
6	МК-9	156	0.78	12	9.36	12	9.36
7	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
8	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего					144.44		169.53

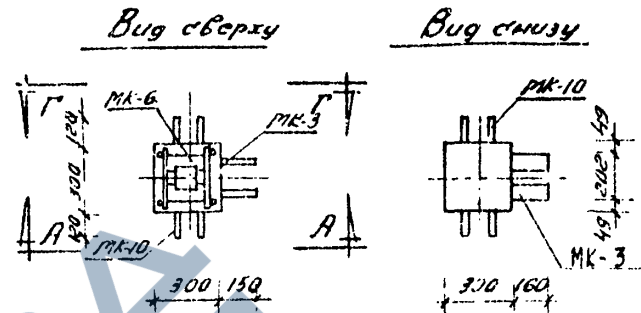
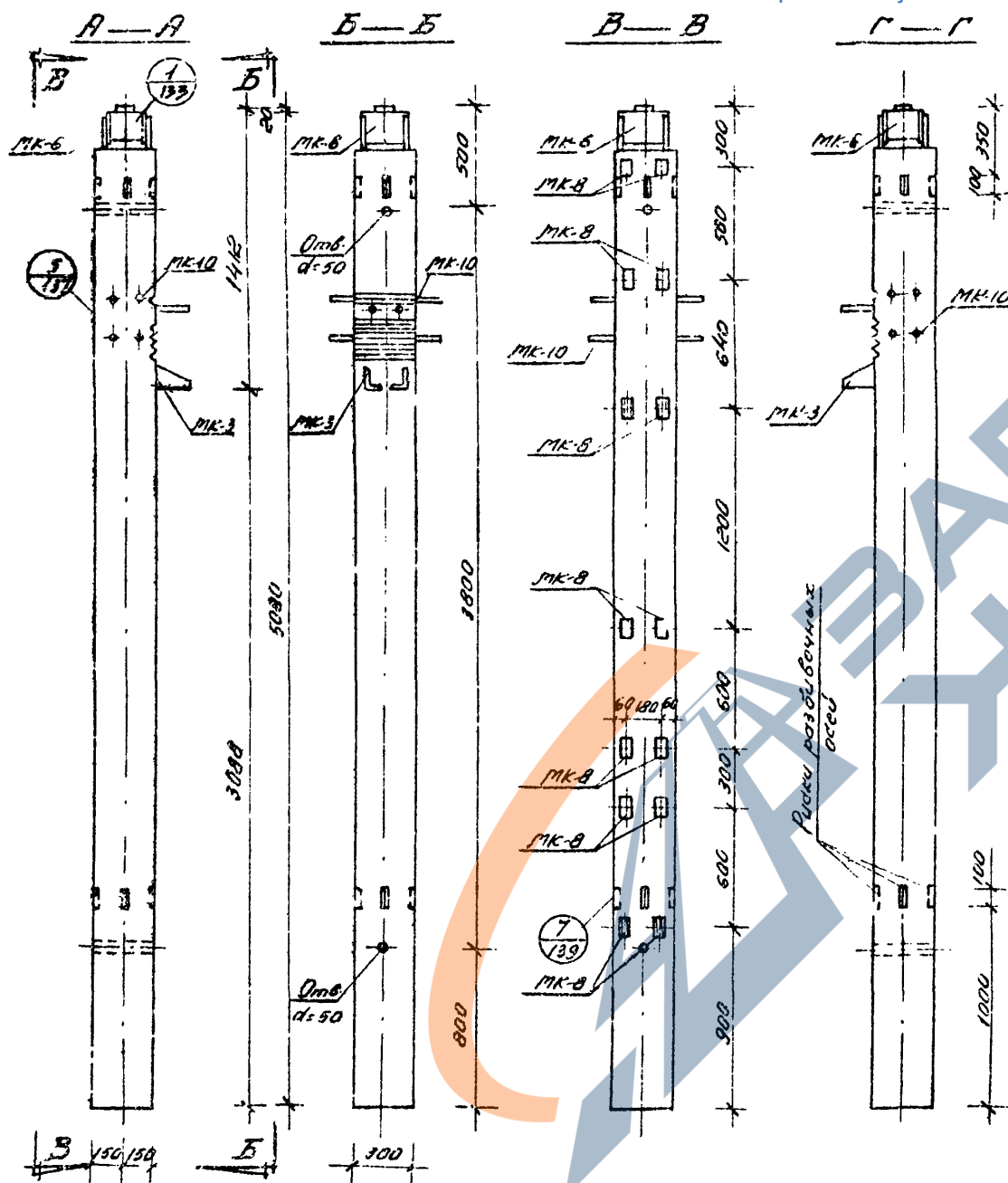
Выборка стелы на одно изделие			Марки				
			С-КН-16-51-30		С-КН-20-51-30		
Марка стели	ГОСТ	№п, кг	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3-100	ф28АII	—	—	20.24	98.00
			ф25АII	3.54	13.63	3.54	13.63
			ф20АII	20.24	50.00	—	—
			ф14АII	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф10АII	2.24	1.39	—	—
			ф8АII	10.48	4.08	10.48	4.08
А-I	5781-61	21-30	ф10АI	1.74	1.08	29.02	14.22
			ф8АI	20.72	8.38	—	—
			Итого	—	—	9.46	14.22
ОС-I,3	103-57 5510-57	21-30	125x80x16	0.90	16.50	0.90	16.50
			-16x9	1.16	7.24	1.16	7.24
			-60x25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого	—	—	35.24	35.24
Всего					144.44		169.53



ТБМЗНД П. ПЛОТНИКОВ

Прямые
 Кривые
 Ст. листы
 Фиг. листы
 Листы по
 Зак. данные
 Прямые
 Кривые
 Ст. листы
 Фиг. листы
 Листы по
 Зак. данные
 Прямые
 Кривые
 Ст. листы
 Фиг. листы
 Листы по
 Зак. данные

ТК	Колонны	лиц-04-2
1969	Примирование колонн С-КН-16-51-30, С-КН-20-51-30	Внесено 1
		Подпись 39



Характеристика изделий

Показатель	Ед.изм	Марки		
		С-КН2-16-51-3	С-КН2-20-51-3	С-КН2-28-51-3
Вес изделия	т	1,12	1,12	1,12
Объем бетона	м ³	0,449	0,449	0,449
Вес стали	кг	125,07	179,93	235,41
Стали на 1м ³ бетона	кг/м ³	280,10	400,00	523,00
Марка бетона		300	300	400

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из пяти пар нехитрихованных закладных деталей устанавливаются только 3-ре пары, что определяется проектом здания и фиксируется в заказе на изготовление - стотри лист 160.
3. Армирование колонн стотри лист 41.
4. Для зданий высотой этажа 4,2м разбивку закладных деталей МК-8 по высоте стотри лист заказ на изготовление - лист 160.

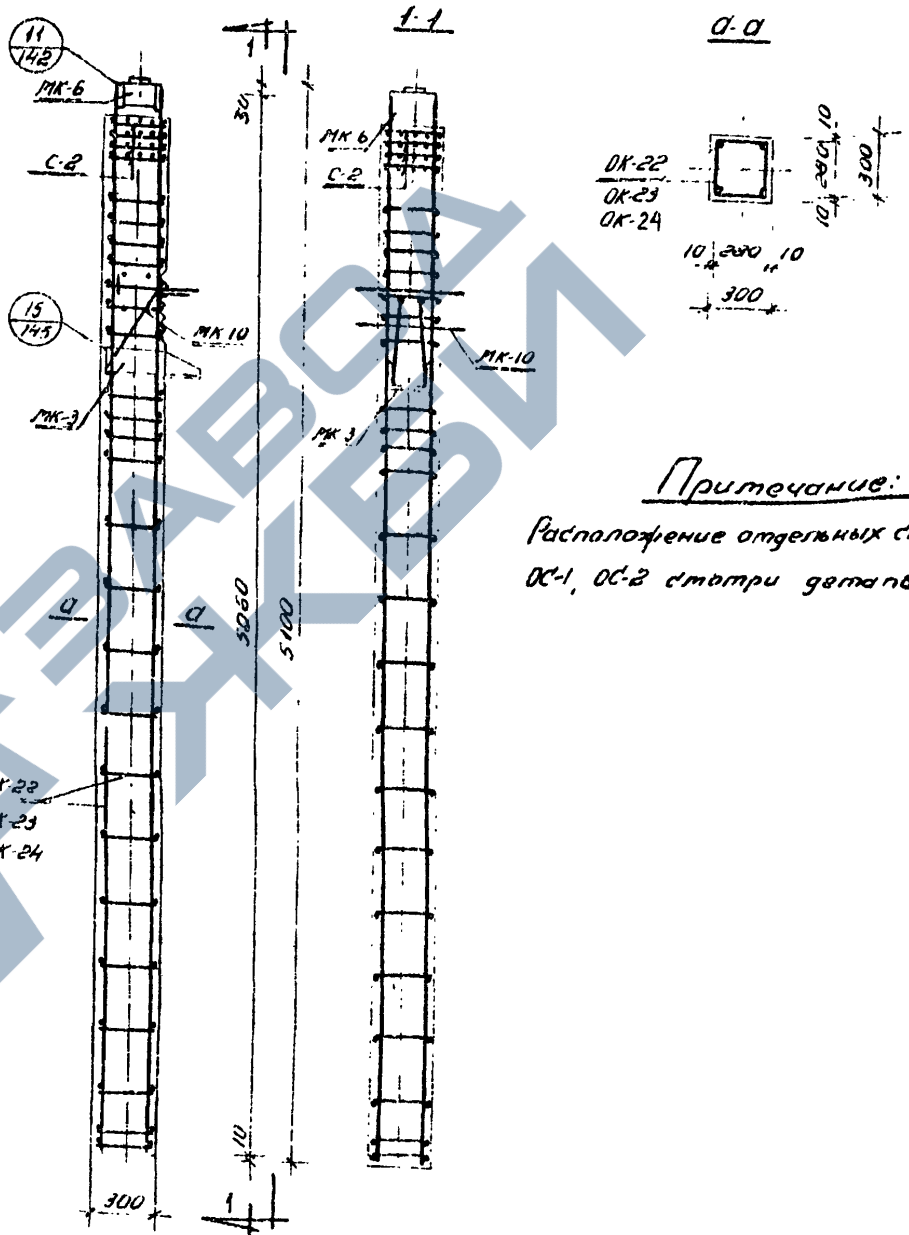
в лист 150
 Высота стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри
 Диаметр стотри

Генеральный
 проектировщик
 г. Подольск

ТК	Колонны			лист С4-2	
1969	Общий вид колонн	С-КН2-16-51-3 С-КН2-24-51-3	С-КН2-20-51-3 С-КН2-28-51-3	Высота лист 1	40

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес лист кг	С-КН2-16-51-3		С-КН2-20-51-3		С-КН2-28-51-3	
				Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	OK-22	129	114.22	—	—	1	114.22	—	—
2	OK-23	129	59.99	1	59.99	—	—	—	—
3	OK-24	129	169.70	—	—	—	—	1	169.70
4	С-2	129	1.15	4	4.60	4	4.60	4	4.60
5	МК-3	158	28.88	1	28.88	1	28.88	1	28.88
6	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
7	МК-3	156	0.49	8	3.92	8	3.92	1	3.92
8	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
9	OC-1	123	0.178	—	—	10	1.78	10	1.78
10	OC-2	123	0.110	10	1.10	—	—	—	—
Всего					125.07		179.93		235.41

Выборка стали на одно изделие				Марки					
Класс стали	Гост	R _{0.2} МПа	Сечение мм	С-КН2-16-51-3		С-КН2-20-51-3		С-КН2-28-51-3	
				Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
A-III	5781-61	3400	φ32AIII	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28AIII	2.16	10.43	22.40	108.43	22.40	108.43
			φ25AIII	1.13	4.35	1.13	4.35	15.53	59.83
			φ20AIII	20.24	52.00	—	—	—	—
			φ14AIII	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			φ10AIII	2.24	1.39	—	—	—	—
A-I	5781-61	2100	φ8AIII	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04
			Уточно	—	77.32	—	126.65	—	142.13
			φ10AII	2.58	1.60	27.22	16.83	27.22	16.83
B09-3	103-57 8510-57	2100	125x20	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100x8	0.40	2.48	0.40	2.43	0.40	2.48
			-60x25	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			Уточно	—	36.45	—	36.45	—	36.45
Всего					125.07		179.93		235.41



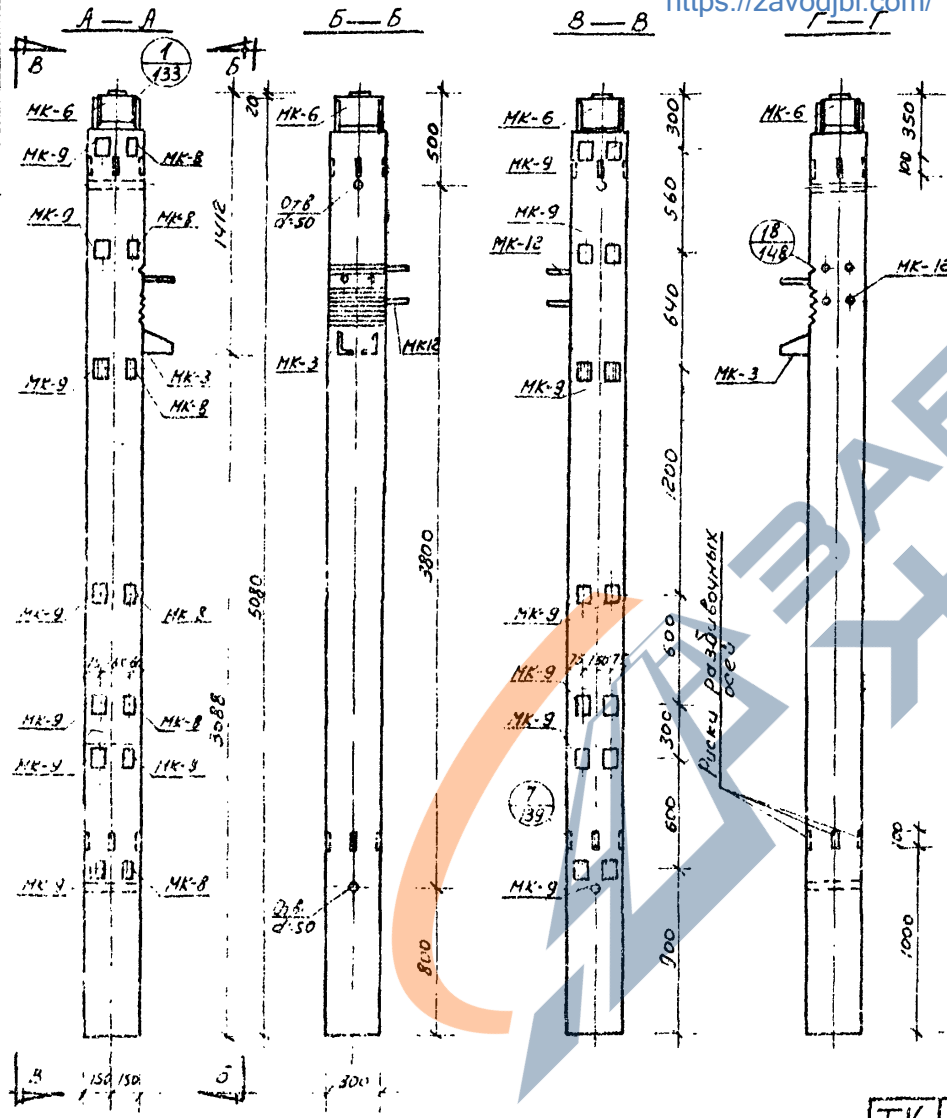
Примечание:
Расположение отдельных стержней
OC-1, OC-2 стали деталь „15 лист/45”

Тип стержня: ОК-22, ОК-23, ОК-24, С-2, МК-3, МК-6, МК-10, OC-1, OC-2
 Диаметр: 12, 14, 16, 18, 20, 25, 28, 32
 Шаг: 100, 150, 200, 250, 300
 Класс стали: А-III, А-I, В09-3
 Диаметр: 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ЗАВОД
 ЖБИ

ТК	Колонны	ИИРС-04-2
1969	Армирование колонн С-КН2-16-51-3, С-КН2-20-51-3, С-КН2-24-51-3, С-КН2-28-51-3	Всего листов 41

ТЕННИЦА
 г. ТОБОЛСЬК



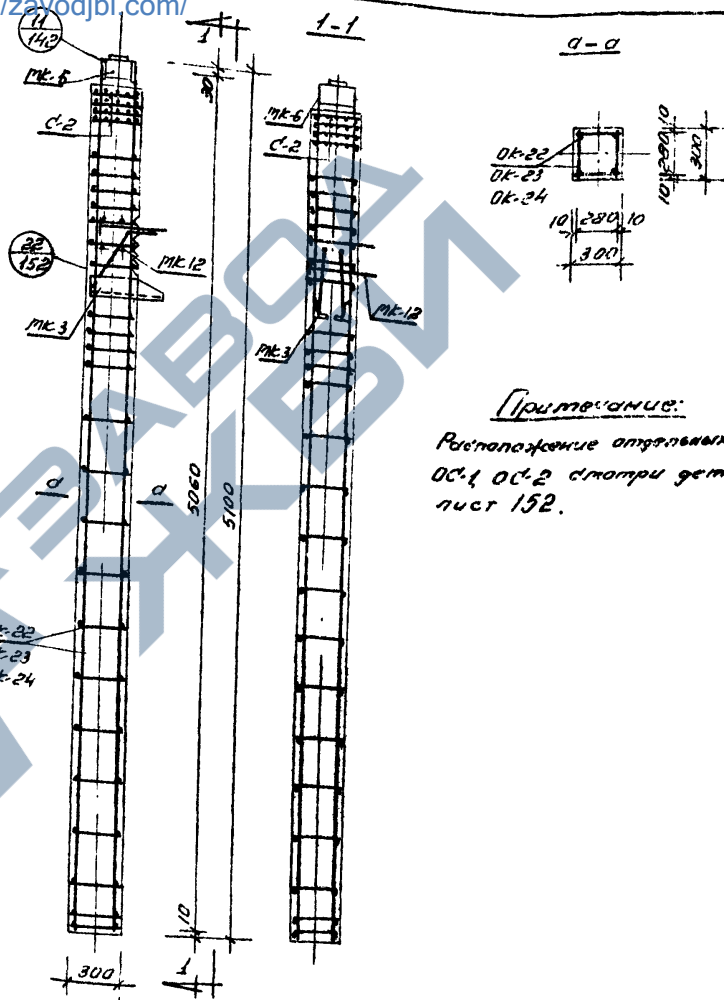
Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Уномер	С-КНБ-16-51-3а	С-КНБ-24-51-3а	С-КНБ-28-51-3а
Вес изделия	т	1.12	1.12	1.12
Объем бетона	м³	0.449	0.449	0.449
Вес стали	кг	133.71	188.32	243.30
Сталь чистн.³ бетона	кг/м³	297.50	418.53	541.00
Марка бетона	—	300	300	400

Примечания:

1. Колонны С-КНБ-16-51-3а, С-КНБ-20-51-3а, С-КНБ-24-51-3а, С-КНБ-28-51-3а изготавливаются „правые“ и „левые“. Колонны „левые“ зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из пяти пар незатрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и оговаривается в заказе на изготовление - смотри лист 160.
4. Армирование колонн смотри лист 43.
5. Для зданий в высотой этажа 4,2м разбивку закладных деталей МК-8 и МК-9 по высоте смотри заказ на изготовление - лист 160.

ТК	Колонны	МК-04-2
1969	Одним видом колонн С-КНБ-16-51-3а, С-КНБ-20-51-3а, С-КНБ-24-51-3а, С-КНБ-28-51-3а	Всего листов 42
		1

Спецификация ступи на одно изделие				Марки					
№ п/п	Марка	№ п/п листов	Вес лист кг	С.КНБ-16-51-30		С.КНБ-20-51-30		С.КНБ-28-51-30	
				Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	ОК-22	129	114,22	—	—	1	114,22	—	—
2	ОК-23	129	59,99	1	59,99	—	—	—	—
3	ОК-24	129	169,70	—	—	—	—	1	169,70
4	С-2	123	4,60	4	4,60	4	4,60	4	4,60
5	МК-3	155	28,88	1	28,88	1	28,88	1	28,88
6	МК-6	154	15,41	1	15,41	1	15,41	1	15,41
7	МК-8	156	04,9	4	19,6	4	19,6	4	19,6
8	МК-9	156	0,78	12	9,36	12	9,36	12	9,36
9	МК-12	158	13,15	1	13,15	1	13,15	1	13,15
10	ОС-1	123	0,173	—	—	6	1,04	6	1,04
11	ОС-2	123	0,118	6	0,66	—	—	—	—
Всего					133,71		198,32		243,80



Примечание:
Расположение отдельных стержней
ОС-1, ОС-2 ступи детали, 22"
лист 152.

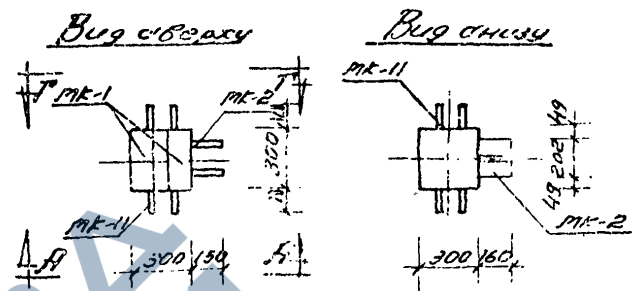
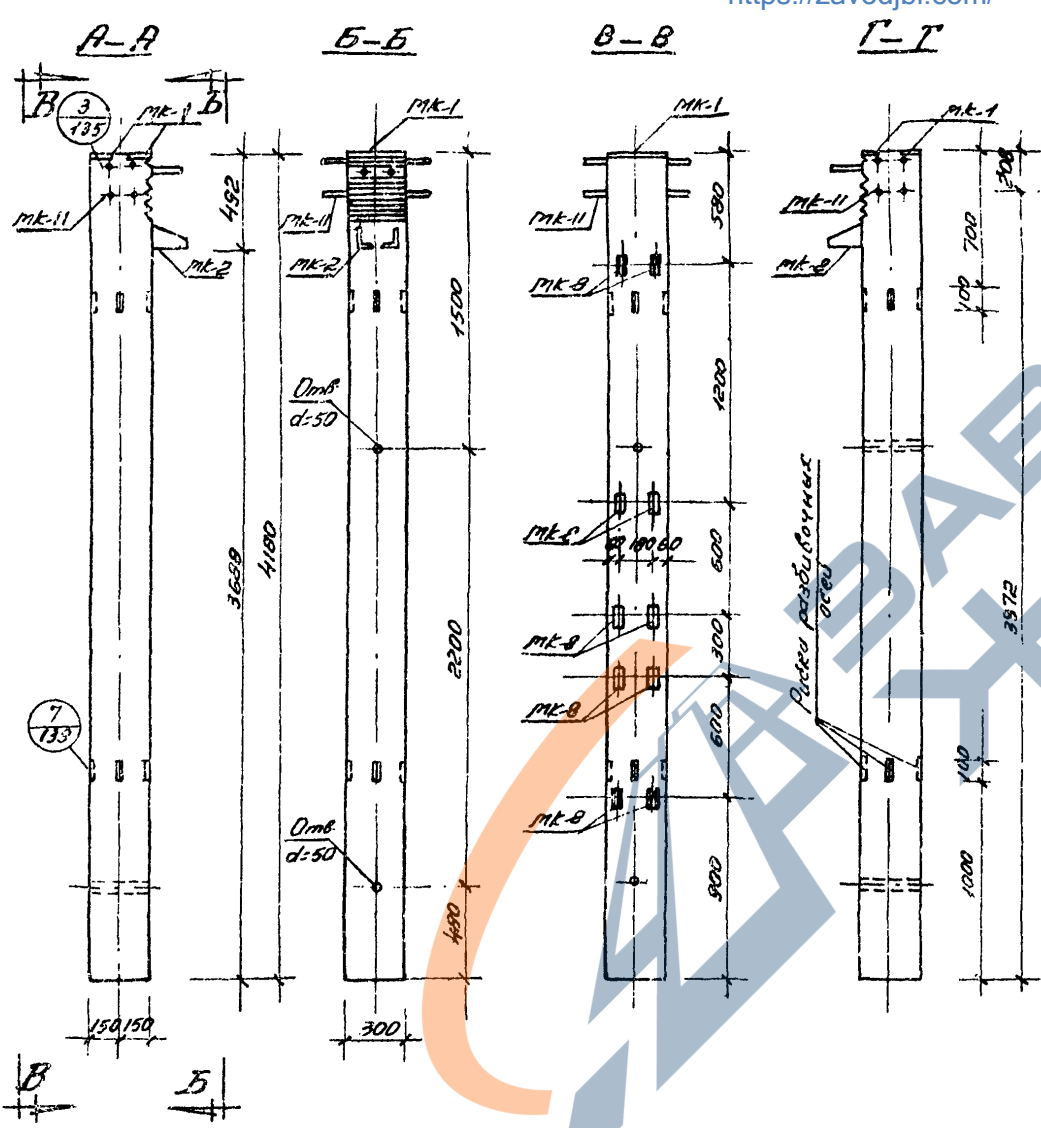
Выборка ступи на одно изделие				Марки					
Класс ступи	ГОСТ	№ п/п	Сечение мм	С.КНБ-16-51-30		С.КНБ-20-51-30		С.КНБ-28-51-30	
				Грунт м	Вес кг	Грунт м	Вес кг	Грунт м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ32A III	0,81	5,11	0,81	5,11	0,81	5,11
			φ28A III	1,60	7,73	20,84	105,73	20,84	105,73
			φ25A III	1,13	4,35	1,13	4,35	15,53	59,83
			φ20A III	20,24	50,00	—	—	—	—
			φ14A III	—	—	2,24	2,72	2,24	2,72
			φ10A III	2,24	1,39	—	—	—	—
А-I	5781-61	2100	φ8A III	22,08	8,68	22,08	8,68	22,08	8,68
			Уголок	77,26	—	126,59	—	182,07	—
			φ10A I	1,74	1,08	85,26	15,62	25,26	15,62
			φ8A I	23,52	9,26	—	—	—	—
БС-3	103-57 8510-57	2100	Уголок	10,34	—	15,62	—	15,62	—
			φ120x8x12	1,27	23,26	1,27	23,26	1,27	23,26
			-100x20	0,10	1,57	0,10	1,57	0,10	1,57
			-160x10	0,54	6,78	0,54	6,78	0,54	6,78
			-100x8	1,36	7,24	1,36	7,24	1,36	7,24
			-60x25	0,20	2,36	0,20	2,36	0,20	2,36
			-60x20	0,52	4,90	0,52	4,90	0,52	4,90
Уголок				46,11	—	46,11	—	46,11	
Всего				133,71	—	198,32	—	243,80	

Изготовитель: ООО «Завод ЖБИ»
 Адрес: г. Москва, ул. ...
 Контакт: ...
 Дата: ...

ПЕНИЦИЛ
 г. Москва

ТК	Колонны	УИС-04-2
1969	Армирование колонн С.КНБ-16-51-30; С.КНБ-20-51-30; С.КНБ-24-51-30; С.КНБ-28-51-30.	Лист 48

Проектная группа: *Институт "БелНИИП"*
 Автор проекта: *С. М. Мельник*
 Проверил: *В. А. Мельник*
 Инженер: *С. М. Мельник*
 Визировал: *В. А. Мельник*
 Подпись: *С. М. Мельник*
 Дата: *1969 г.*



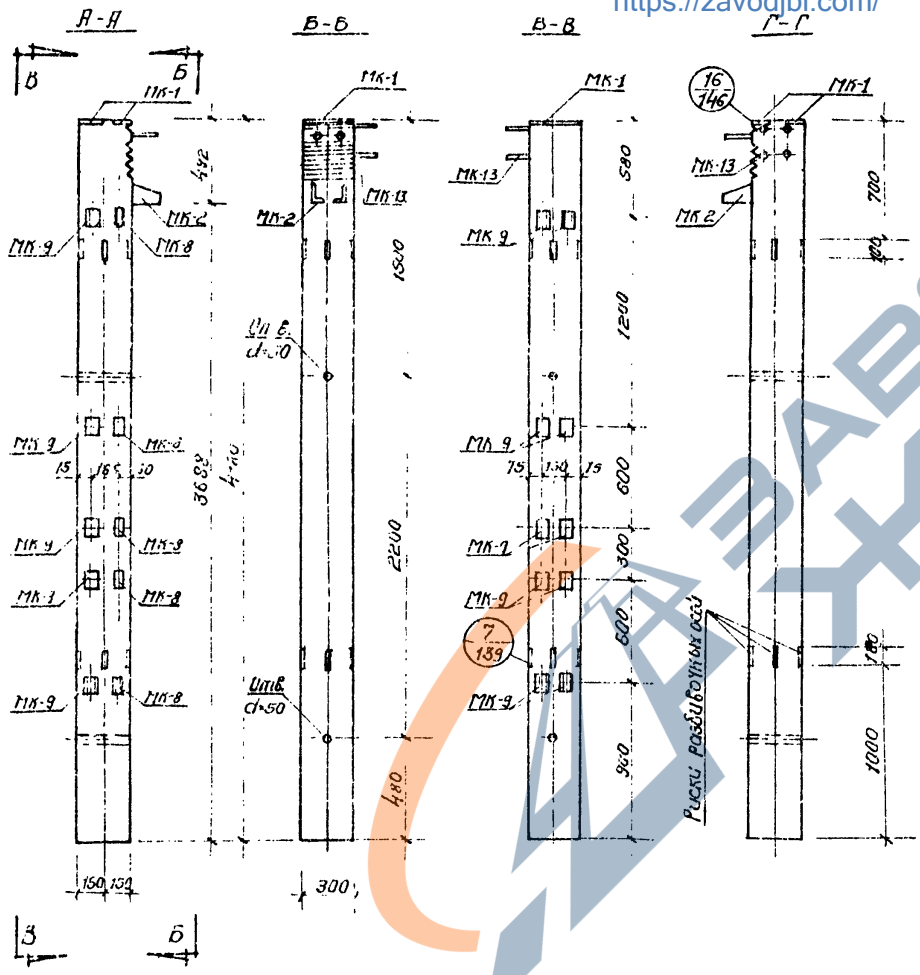
Характеристика изделия		Марки	
Показатели	С-КН1-16-42-3	С-КН1-20-42-3	
Вес изделия	т	0,94	0,94
Объем бетона	м ³	0,376	0,376
Вес стали	кг	94,06	138,95
Сталь на 1м ³ бетона	кг/м ³	250,20	370,00
Марка бетона		300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 161.
3. Армирование колонны смотри лист 45.

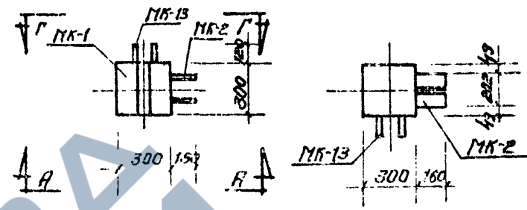
ПЕНИЦИЛ
 2. Подпись

ТК	Колонны	УОС-04-2
1969	Общий вид колонны С-КН1-16-42-3, С-КН1-20-42-3	Выпуск 1 Лист 44



Вид сверху

Вид снизу



Показатели	Материалы	
	С-КН-16-У2-3а	С-КН-20-У2-3а
Вес изделия	т	0,34
Объем бетона	м ³	0,376
Вес стали	кг	101,39
Стали на 1м ³ бетона	кг/м ³	270,00
Марка бетона	-	300

Примечания:

1. Колонны С-КН-16-У2-3а, С-КН-20-У2-3а изготавливаются «правые» и «левые». Колонны, «левые» зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незатрихованных закладных деталей, устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление.
4. Якорование колонн смотри лист 47.

Экземпляр: _____
 Разработчик: _____
 Проверенный: _____
 Утвержденный: _____
 Дата: _____
 Колонны

ТБНИИЭП
 Е. ТЕЙЛИСИ

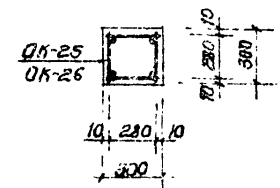
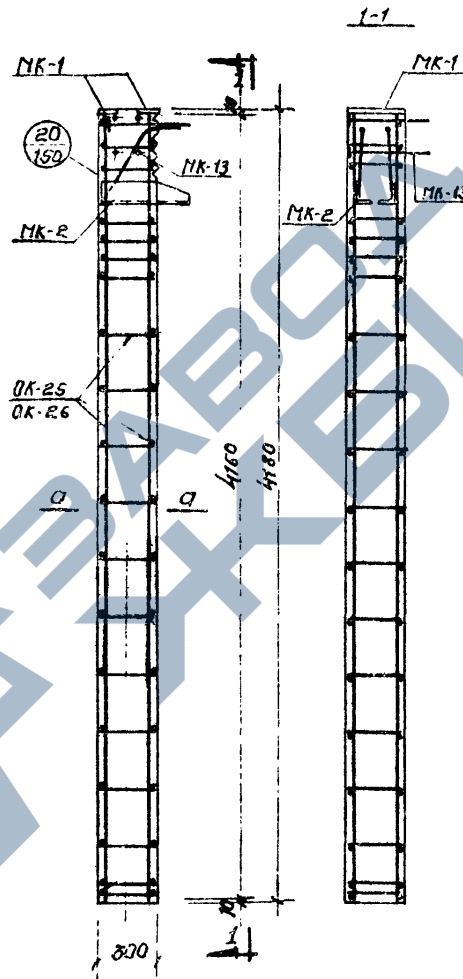
ТК	Колонны	КН-042
1069	Общий вид колонн С-КН-16-У2-3а С-КН-20-У2-3а	
Выпуск	Лист	
1	46	

Спецификация стали на одно изделие

№№	МАРКА	№№ листов	МАРКИ				
			С-КН1-16-42-30		С-КН1-20-42-30		
			Вес шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	OK-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	OK-26	130	48.89	1	48.89	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.89	1	26.89
5	МК-8	156	0.49	3	1.47	3	1.47
6	МК-9	156	0.78	9	7.02	9	7.02
7	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
8	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего					101.39		146.03

Выборка стали на одно изделие

Класс стали	ГОСТ	Диаметр мм	МАРКИ				
			С-КН1-16-42-30		С-КН1-20-42-30		
			Диаметр мм	Вес кг	Диаметр мм	Вес кг	
А III	5781-61	3400	Ф23А III	—	—	16.64	80.38
			Ф25А III	3.54	13.63	3.54	13.63
			Ф20А III	16.64	41.10	—	—
			Ф14А III	0.52	0.64	2.16	3.36
			Ф10А III	2.24	1.39	—	—
			Ф8А III	7.86	3.06	7.86	3.06
Итого				59.82		100.43	
А-I	5781-61	2100	Ф10А I	1.74	1.08	20.66	12.17
			Ф8А I	17.92	7.06	—	—
			Итого		8.14		12.17
ОС-3	108-57 8510-57	2100	У125x80x12	0.40	16.50	0.40	16.50
			-60x25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-10x8	0.87	5.43	0.87	5.43
			-30x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
Итого				33.43		33.43	
Всего				101.39		146.03	

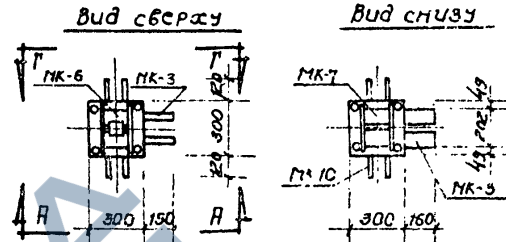
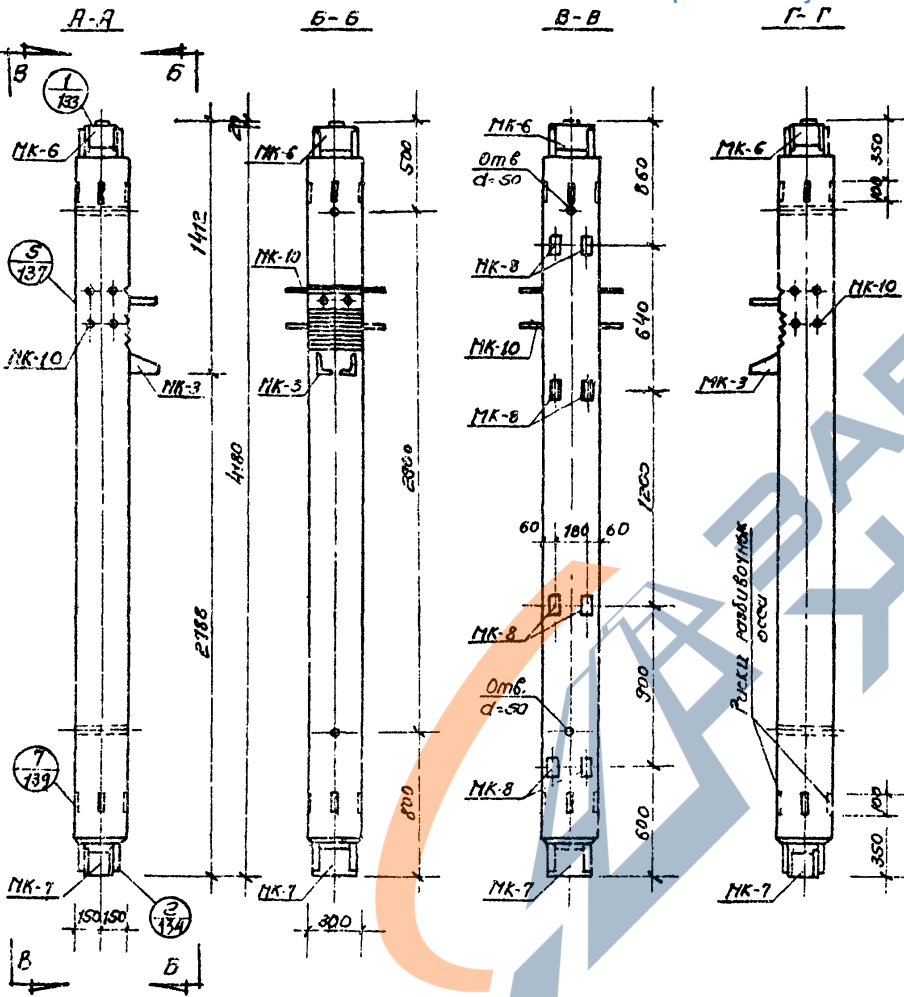


Примечание:
Расположение отдельных стержней
ОС-1, ОС-2 смотри деталь „20“
лист 150.

С.И. Шенгеладзе
Т.И. Шенгеладзе
Л.И. Шенгеладзе
В.И. Шенгеладзе
Г.И. Шенгеладзе
Д.И. Шенгеладзе
К.И. Шенгеладзе
Н.И. Шенгеладзе
С.И. Шенгеладзе
Т.И. Шенгеладзе
Л.И. Шенгеладзе
В.И. Шенгеладзе
Г.И. Шенгеладзе
Д.И. Шенгеладзе
К.И. Шенгеладзе
Н.И. Шенгеладзе

ПЕИИИИИИ
Г. ТБИЛИСИ

ТК	КОЛОНЫ	ИИС-04-2
1969	УПРОБОННИЕ КОЛОНЫ С-КН1-16-42-30, С-КН1-20-42-30	Всего 1 Лист 47



Характеристика изделия		МАРКИ	
Показатели	изм.	С-КНЗ-16-42-3	С-КНЗ-20-42-3
Вес изделия	т	0,92	0,92
Объем бетона	м³	0,368	0,368
Вес стали	кг	130,62	174,67
Стали на 1 м бетона	кг/м	355,50	475,00
Марка бетона	-	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех зробиаях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
3. Армирование колонн смотри лист 49.

Эльмашинский завод
Лит. лист № 1
в заказе № 10
на листе № 1
ПК серия 1-3-0-1

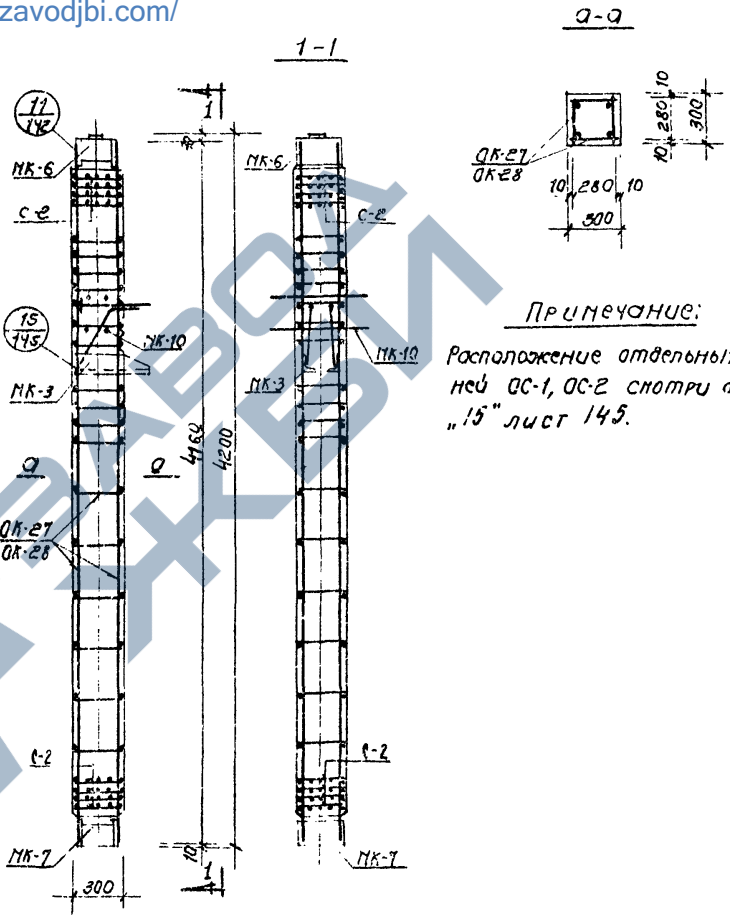
БЕЛИЦКИЙ
г. БЕЛИЦА

ТК	КОЛОННЫ	ИНГО4-2
1969	общий вид колонн С-КНЗ-16-42-3 С-КНЗ-20-42-3	Выпуск Лист 1 48

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали			ГОРКИ				
на одно изделие			С-КН2-16-У23		С-КН2-20-У23		
№№	Марка	№ ч. листов	Вес листов, кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-27	130	91.80	—	—	7	91.80
2	ОК-28	130	48.38	1	48.38	—	—
3	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47
8	С-2	123	7.15	8	9.20	8	9.20
9	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
10	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
Всего					130.62		174.67

Выборка стали			МАРКА					
на одно изделие			С-КН2-16-У23			С-КН2-20-У23		
Класс стали	Гост	Q, кг/м ²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	
А-III	5781-С1	3400	Ф28HII	0.81	5.11	0.81	5.11	
			Ф28HII	2.16	10.43	18.80	30.81	
			Ф28HII	1.13	4.35	1.13	4.35	
			Ф28HII	16.64	41.10	—	—	
			Ф8HII	2.76	1.08	2.76	1.08	
			Итого		62.07		101.35	
А-I	5781-С1	1100	Ф10HII	2.58	7.65	23.86	14.75	
			Ф68HII	44.48	17.58	2.32	9.20	
			Итого		19.18		23.95	
ВСт.3	103-57 2510-57	2100	125x2016	1.64	30.02	1.64	30.02	
			-160x10	1.08	13.56	1.08	13.56	
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	
			-100x8	0.30	1.85	0.30	1.86	
			-60x25	0.20	2.36	0.20	2.36	
			Итого		49.37		49.37	
Всего					130.62		174.67	

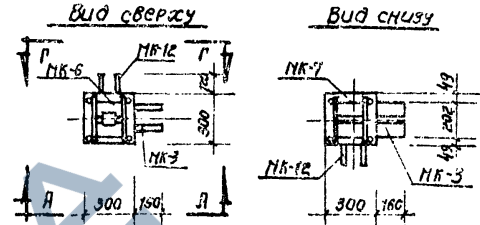
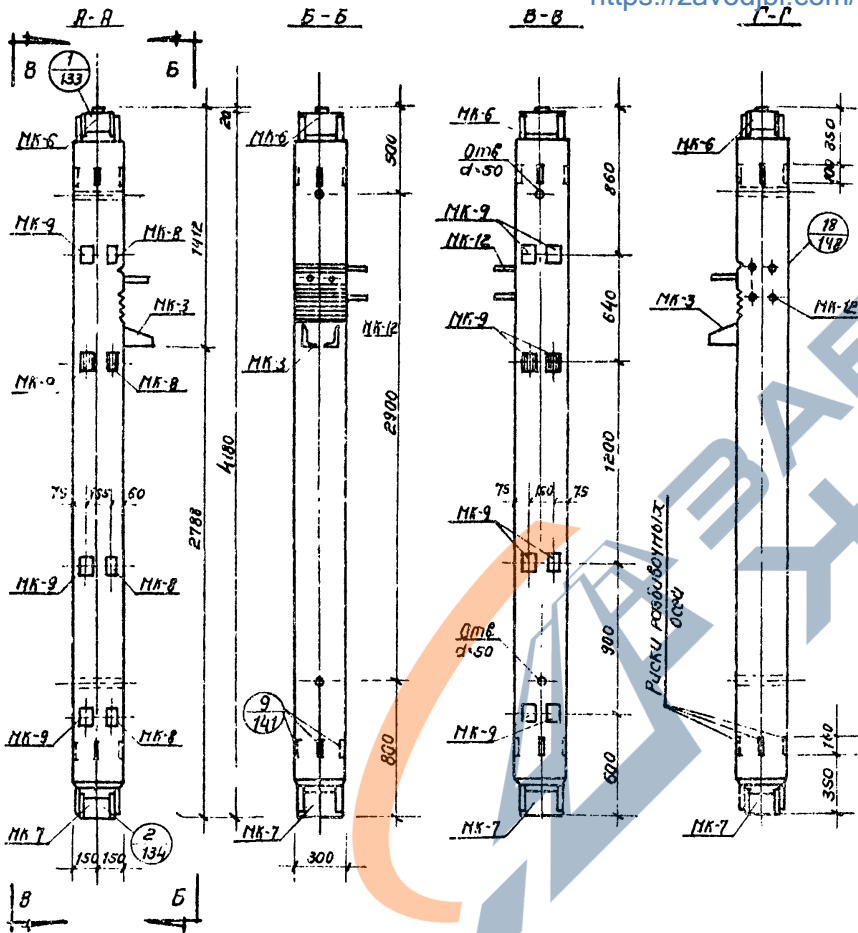


Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь "15" лист 145.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 И КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО
 КОНТРОЛЯ
 ОБЪЕКТА
 ПРОЕКТА
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 КОМПЛЕКСА
 ОБЪЕКТОВ
 ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 И ТРАНСПОРТА
 В РАЙОНЕ
 ПАРКОВОЙ
 УЛИЦЫ
 ГО. МОСКВА

ТК	ПОЛОНОВ	ИКСО4-2
1069	Армирование колонн С-КН2-16-У23, С-КН2-20-У23	Лист 7 из 49

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделия		Марка	
Показатели	Измен.	С-КНЗ-16-42-3а	С-КНЗ-20-42-3а
Вес изделия	т	0,92	0,92
Объем бетона	м³	0,368	0,368
Вес стали	кг	137,41	181,21
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	374,00	493,00
Марка бетона	-	300	300

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Колонны С-КНЗ-16-42-3а, С-КНЗ-20-42-3а изготавливаются „правые“ и „левые“. Колонны „левые“ зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незащитных лобовых закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 161.
4. Армирование колонн смотри лист 51.

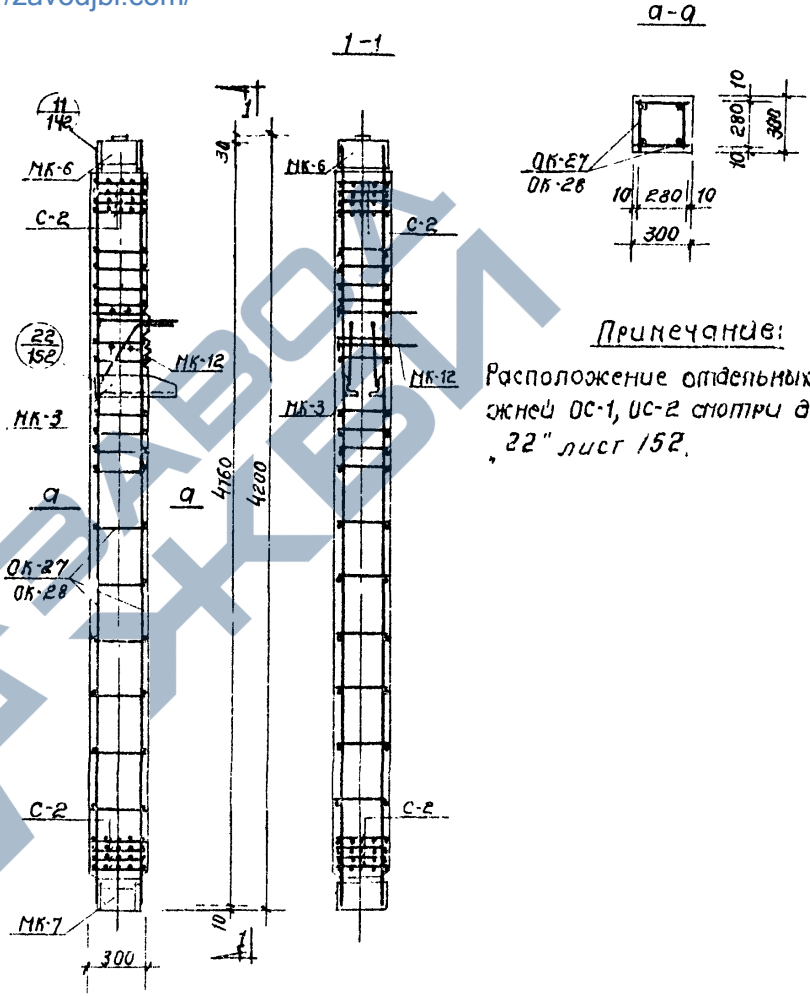
Изготовитель: ООО «Бетон-Сервис»
 Адрес: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 24
 Контакт: +7 (495) 740-00-00
 Сайт: www.beton-service.ru

ПЕНИНГ
 Е.Б.И.М.И.С.И.

ТК	КОЛОННЫ	МК-042
969	Общий вид колонн С-КНЗ-16-42-3а, С-КНЗ-20-42-3а	общая 1 лист 50

Спецификация стали		МОРКИ					
на одно изделие		С-КН2-16-423			С-КН2-20-423		
П/Н	Марка	МН листов	Вес шп. кг	Кол. шп.	Вес кг	Кол. шп.	Вес кг
1	ОК-27	130	91.80	—	—	1	91.80
2	ОК-28	130	48.38	1	48.38	1	—
3	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	3	1.47	3	1.47
7	МК-9	156	0.78	9	7.02	9	7.02
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	ОС-2	123	1.19	8	9.20	3	9.20
10	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
11	ОС-2	123	0.170	6	0.66	—	—
Всего:					137.41		181.21

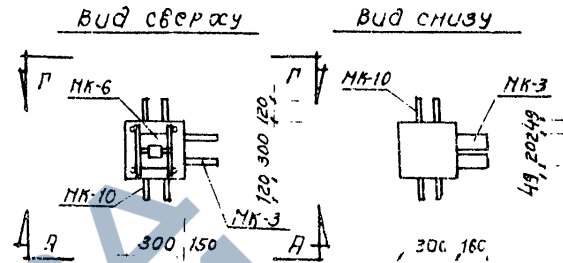
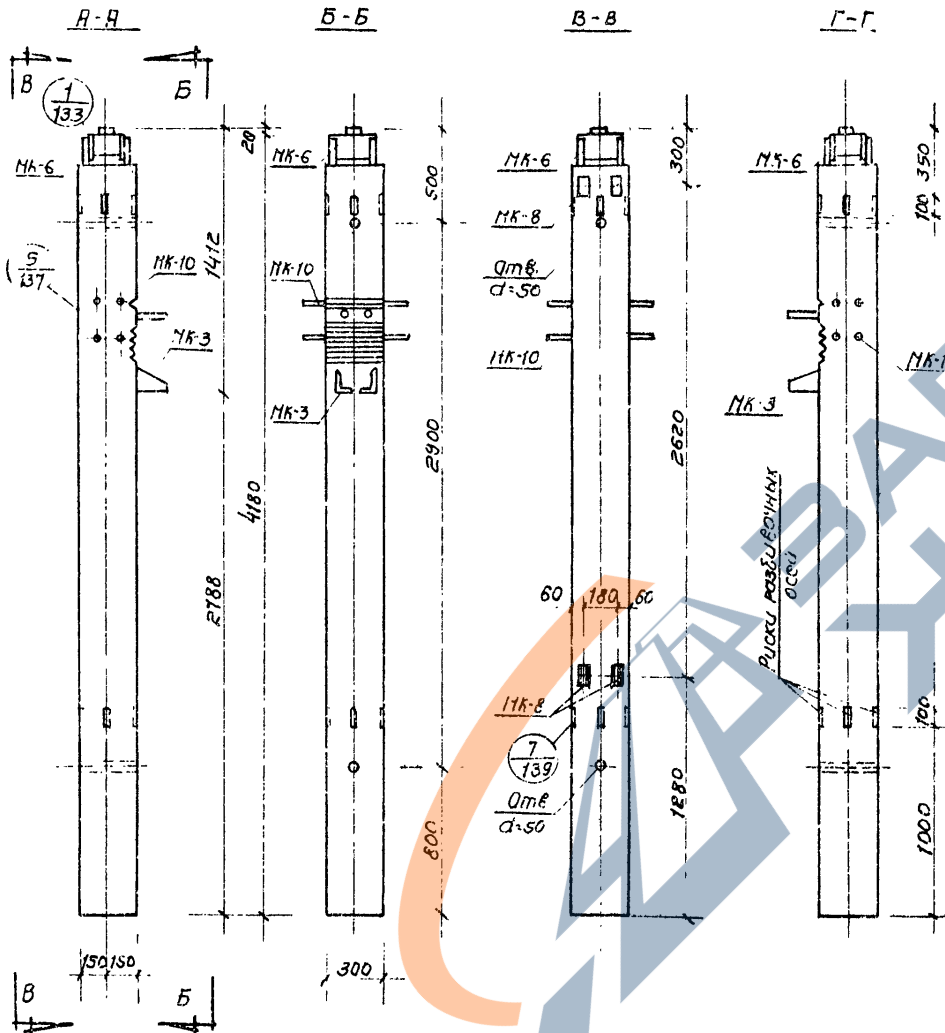
Выборка стали на одно изделие		МАРКА					
		С-КН2 16 423а			С-КН2 20 423а		
Класс стали	ГОСТ	Р _{0.2} кН/см ²	Сечение	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ28АIII	1.60	7.73	18.24	88.11
			φ25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35
			φ20АIII	16.64	41.10	—	—
			φ8АIII	7.86	3.06	7.86	3.06
			У11020	61.35	—	100.63	
А-I	5781-61	2100	φ10АI	1.74	1.08	2190	13.54
			φ8АI	43.36	17.14	2.32	9.20
			У11020	18.22	—	22.74	
ВСт.3	103-57 8510-57	2100	У25-802	1.64	30.02	1.64	30.02
			-180-10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100x8	0.87	5.43	0.87	6.43
			-60x5	0.20	2.36	0.20	2.36
			-60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
			У11020	57.84	—	57.84	
Всего:					137.41		181.21



Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь "22" лист 152.

Производство: Ижевский завод железобетонных изделий
 Изготовление: Ижевский завод железобетонных изделий
 Конструкция: Ижевский завод железобетонных изделий
 Проект: Ижевский завод железобетонных изделий
 Г. ТРИЛИНСИ

ТК	КОЛОНЫ	МК-24
1969	Усиление колонн С-КН2-16-423а, С-КН2-20-423а	Выполн. И. М. 1



Характеристика изделия	ИСПР КИ		
Показатели	С-КНЗ-16-423	С-КНЗ-20-423	С-КНЗ-24-423
Вес изделия	т 0,98	0,25	1,925
Объем бетона	м³ 0,308	0,362	0,368
Вес стали	кг 110,89	156,27	156,27
Сталь и бетон	кг/м³ 301,0	485,0	483,0
Марка бетона	300	300	400

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Установка пары незащитированных закладных деталей определяется из расчетом здания и производится в заказе на изготовление — смотри лист 161.
2. Опробование колонн смотри лист 53.

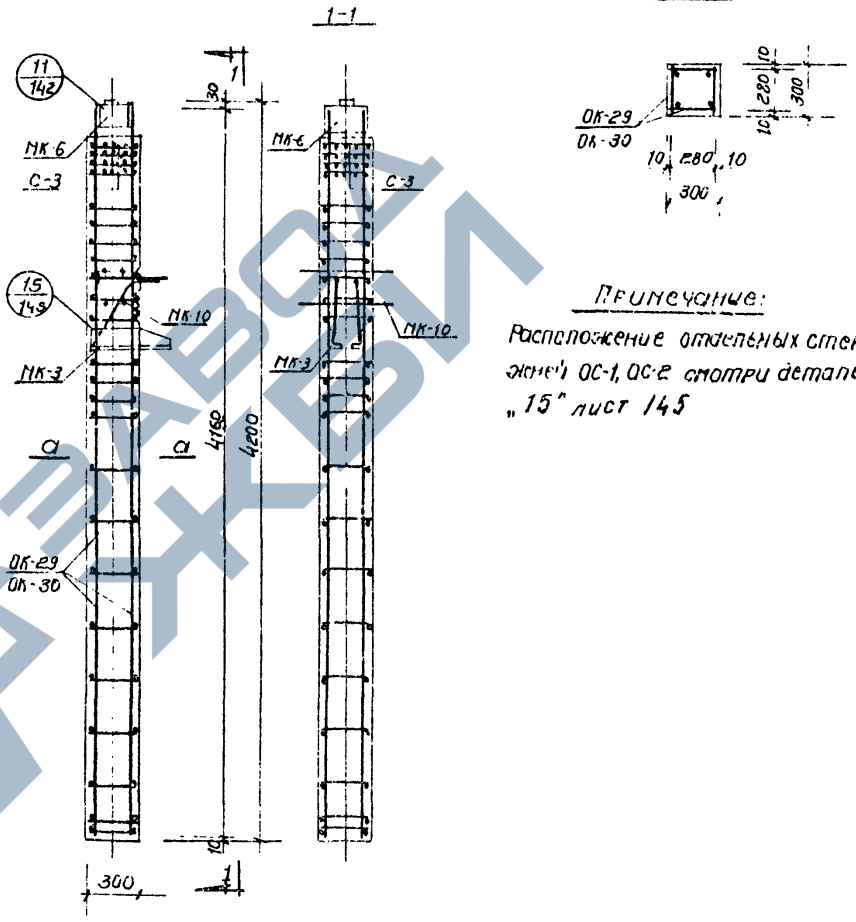
Ст. инж. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.
 Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.
 Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.
 Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.
 Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.
 Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р. Шарфурда Р. Р.

ТБИЗНИНЭЛ
 ТБИЖАСИ
 Г. ТБИЖАСИ

ТК	Колонны	ИМЕО4-2
1969	Общий вид колонн С-КНЗ-16-423, С-КНЗ-20-423, С-КНЗ-24-423	Выпуск 1 Лист 62

Спецификация стали				Марки					
на одно изделие				С-КНЗ-16-42-3		С-КНЗ-20-42-3		С-КНЗ-24-42-3	
№п/п	Марка	№ листа	Вес шп.кг	Кол. шт.	Вес кг	№ л.шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-29	181	94.52	—	—	1	94.52	1	94.52
2	ОК-30	131	49.77	1	49.77	—	—	—	—
3	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96	4	1.96
6	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
7	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60
8	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73	10	1.73
9	ОС-2	123	0.170	10	1.10	—	—	—	—
Всего				110.89		156.27		156.27	

Выборка стали				Марки					
на одно изделие				С-КНЗ-16-42-3		С-КНЗ-20-42-3		С-КНЗ-24-42-3	
Марка стали	ГОСТ	Ро кг/лп	Сечение мм	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32AIII	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28AIII	2.16	10.43	18.80	90.81	18.80	90.81
			Ф25AIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20AIII	16.64	41.10	—	—	—	—
			Ф14AIII	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			Ф10AIII	2.24	1.33	—	—	—	—
			Ф8AIII	1.84	0.72	1.84	0.72	1.84	0.72
			ЦП0200	—	83.10	—	103.71	—	103.71
А-I	5781-61	2100	Ф10HI	2.58	1.60	23.86	14.75	23.86	14.75
			Ф8HI	21.28	8.38	—	—	—	—
			Ф6HI	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			ЦП0200	—	12.56	—	17.35	—	17.35
Ст.3	103-57 8510-57	2100	125-4016	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			160-10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			160-20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			100-8	0.20	1.24	0.20	1.24	0.20	1.24
			50-25	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			ЦП020	—	35.21	—	35.21		
Всего				110.89		156.27		156.27	

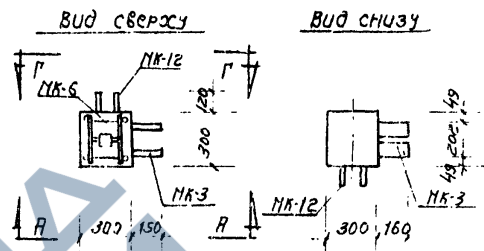
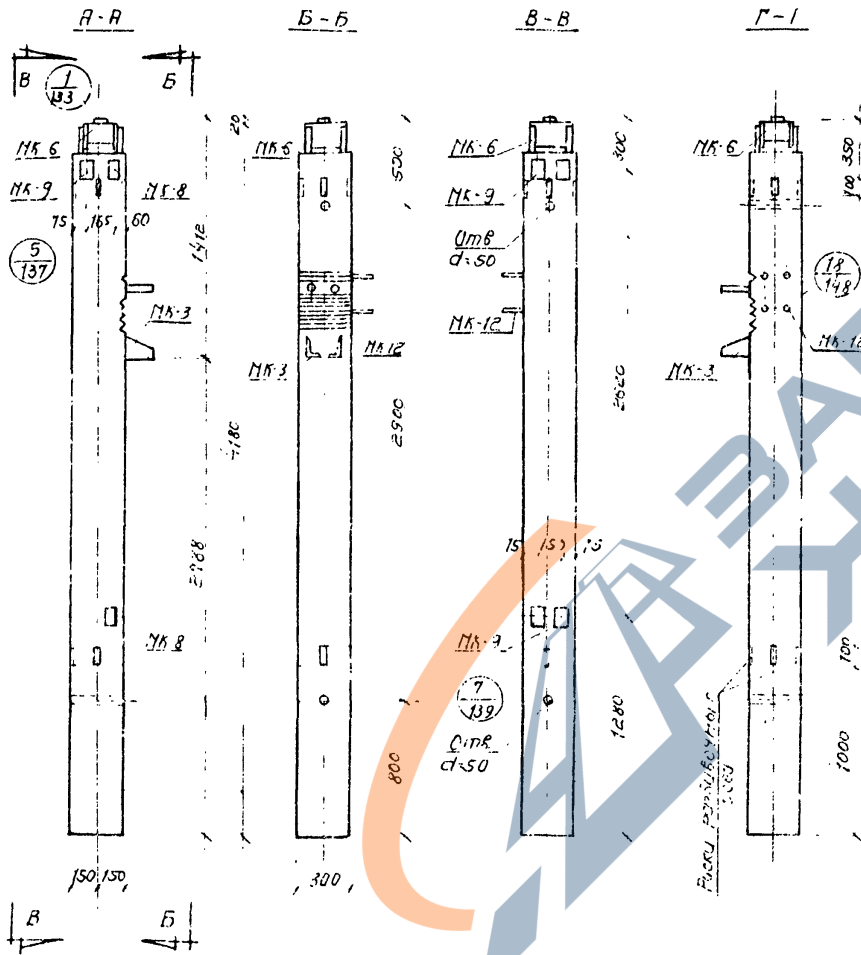


ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь "15" лист 145

Ст. инж. м.и.ч. С.И.И.И.И.И.
Инженер В.И.И.И.И.И.
Инженер Л.И.И.И.И.И.
Инженер О.И.И.И.И.И.
Инженер К.И.И.И.И.И.
Инженер И.И.И.И.И.И.
Инженер А.И.И.И.И.И.
Инженер С.И.И.И.И.И.
Инженер М.И.И.И.И.И.
Инженер Д.И.И.И.И.И.
Инженер Ф.И.И.И.И.И.
Инженер Я.И.И.И.И.И.

БТИ ИИИИИ
ПЕИИИИИ
ИИИИИИИ
ИИИИИИИ

TK	Молонны		ИИИИИИИ
1969	Применение колонн С-КНЗ-16-42-3, С-КНЗ-20-42-3, С-КНЗ-24-42-3		Выпуск 1 Лист 53



Характеристика изделия	М А Р К А				
	Показатели	Измер	С-КНЗ-16-42-30	С-КНЗ-20-42-30	С-КНЗ-24-42-30
Вес изделия	т	0,92	0,92		
Объем бетона	м³	0,368	0,368		
Вес стали	кг	118,05	160,18		
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	313,00	435,00		
Марка бетона		300	300		100

Примечания:

1. Колонны С-КНЗ-16-42-30, С-КНЗ-20-42-30, С-КНЗ-24-42-30 изготавливаются, правые и „левые“, колонны, левые зеркальные чертежу.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют следующие положения. Установка незаштрихованных закладных деталей определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
3. Армирование колонн смотри лист 55.

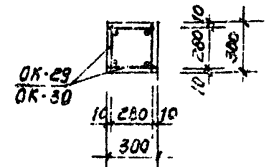
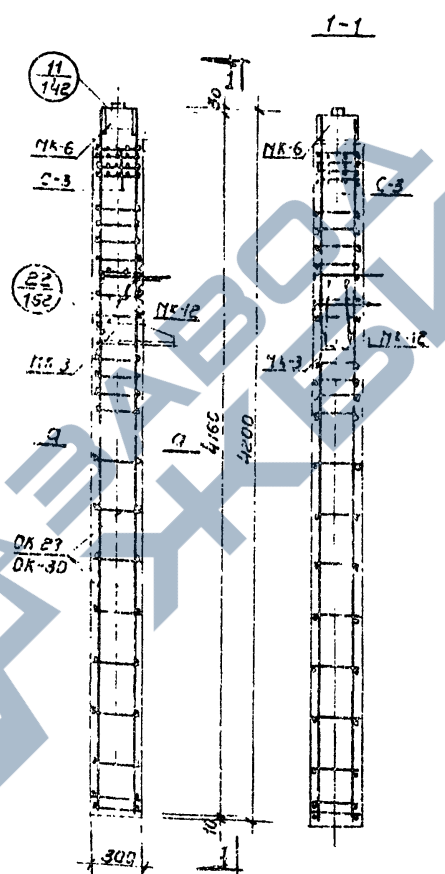
Разработка: С.И. Уткин
 Проверка: С.И. Уткин
 Конструктор: С.И. Уткин
 Инженер: С.И. Уткин
 Главный инженер: С.И. Уткин
 Руководитель проекта: С.И. Уткин
 Технический директор: С.И. Уткин
 Главный инженер: С.И. Уткин
 Руководитель проекта: С.И. Уткин
 Технический директор: С.И. Уткин

ТБВИЗНЦИ
 Т.Т.ВИЛИСИ

ТК	КОЛОННЫ	ИКСОС-2
1069	Общий вид колонн С-КНЗ-16-42-30, С-КНЗ-20-42-30, С-КНЗ-24-42-30	Выпуск 1 Лист 54

Спецификация стали			ГОРКИ						
На одно изделие			С-КНЗ-16-42-30		С-КНЗ-20-42-30		С-КНЗ-24-42-30		
МН	ГОРКО	МН вес кг	Вес шт.кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-29	131	34.52	—	—	1	94.52	1	94.52
2	ОК-30	131	49.77	1	49.77	—	—	—	—
3	МК-3	153	28.88	1	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-5	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-8	156	0.98	2	0.98	2	0.98	2	0.98
6	МК-9	156	0.78	5	3.90	5	3.90	5	3.30
7	МК-12	157	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15
8	С-3	123	0.55	4	2.60	4	2.60	4	2.60
9	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04	6	1.04
10	С-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
Итого:				115.03		160.18		160.18	

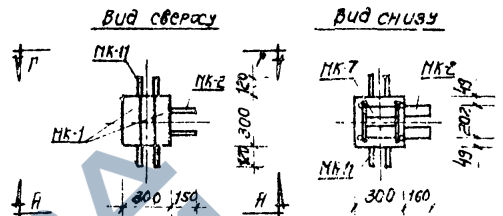
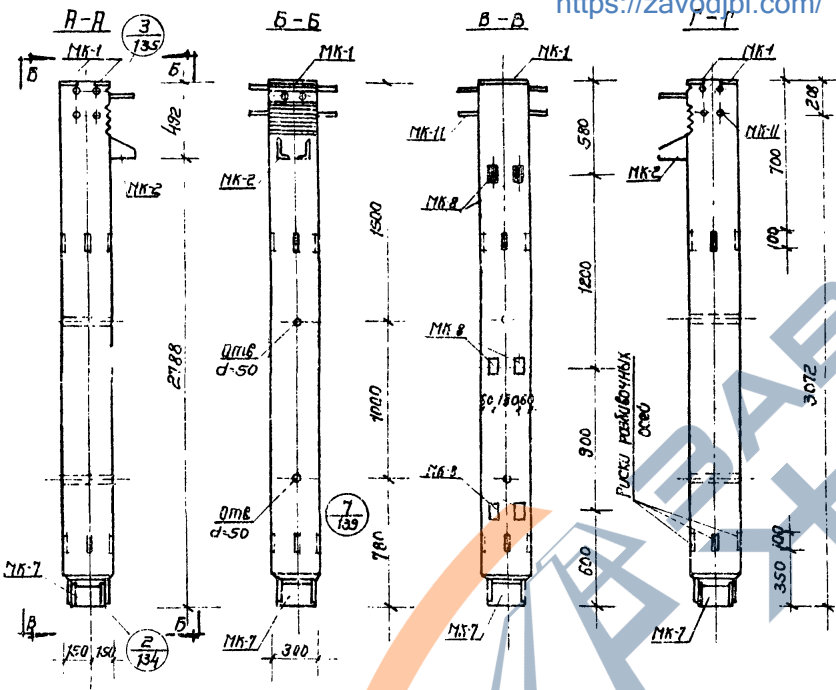
Выборка стали			ГОРКИ						
На одно изделие			С-КНЗ-16-42-30		С-КНЗ-20-42-30		С-КНЗ-24-42-30		
КНЗ	ГОС	В	Венчик М	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
А-III	5781-61	3100	4200	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			4200	1.60	7.73	18.24	88.11	18.24	38.11
			4200	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			4200	16.64	41.10	—	—	—	—
			4200	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			4200	2.24	1.39	—	—	—	—
			4200	4.52	1.75	4.52	1.76	4.52	1.75
			Итого		61.44	—	102.05	—	102.03
А-1	5781-61	2100	100R2	1.74	1.08	21.90	13.54	21.90	13.54
			100R1	20.14	7.94	—	—	—	—
			100R2	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		11.62	—	16.14	—	16.14
В.С.З	103-57 8510-57	2100	12500	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			16000	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	5.78
			10000	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			10008	0.50	3.12	0.50	3.12	0.50	3.12
			60025	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			60020	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
Итого		41.99		41.99		41.99			
Всего			115.05		160.18		160.18		



Примечание.
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь № 22 лист 152.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ
 ОБЪЕМ РАБОТ
 КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТАЦИИ
 ВЗНЕСЕНИЕ ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ПОСРЕДСТВОМ
 ПОСРЕДСТВА
 ЗАКАЗЧИКА
 ПОСРЕДСТВОМ
 ПОСРЕДСТВА
 ЗАКАЗЧИКА
 ПОСРЕДСТВОМ
 ПОСРЕДСТВА
 ЗАКАЗЧИКА
 ПОСРЕДСТВОМ
 ПОСРЕДСТВА
 ЗАКАЗЧИКА
 ПОСРЕДСТВОМ
 ПОСРЕДСТВА
 ЗАКАЗЧИКА

ТК	КОЛОНЫ	ИСО 1-2
1707	ОПРИКОВАННЫЕ КОЛОНЫ С-КНЗ-16-42-30; С-КНЗ-20-42-30; С-КНЗ-24-42-30	Лист 55



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в двух уровнях.
2. Закладные детали обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из двух пар кезыштинных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и определяется в заказе на изготовление — смотри лист 101.
3. Армирование колонн смотри лист 57.

Исполнитель	Инженер
Проверенный	Инженер
Спр. проект	Инженер
Спр. чертеж	Инженер
Спр. детали	Инженер
Спр. узлы	Инженер
Спр. детали	Инженер
Спр. узлы	Инженер
Спр. детали	Инженер
Спр. узлы	Инженер

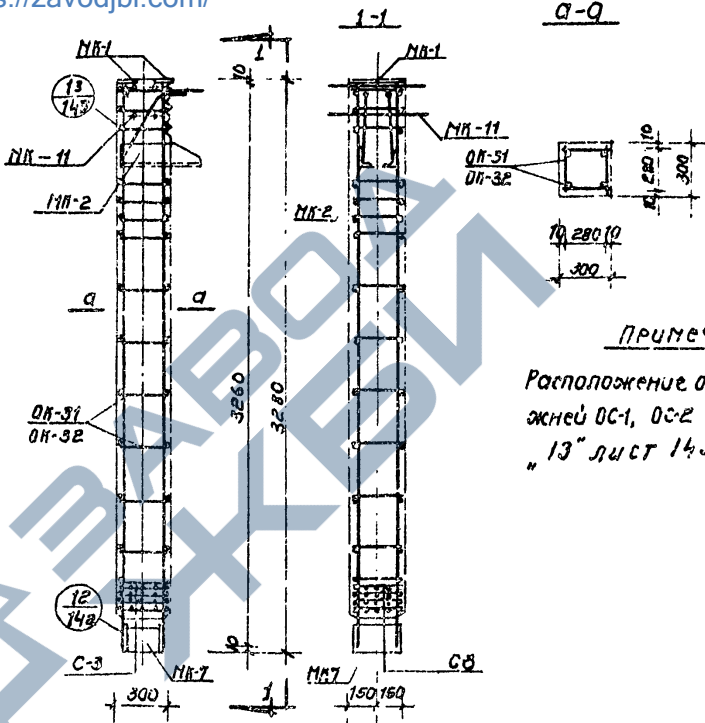
Характеристика изделия	МАРК	
Показатели	Узел С-КН1-16-33-3	С-КН1-20-33-3
Вес изделия	т 0.717	0.714
Объем бетона	м ³ 0.285	0.285
Вес стали	кг 97.65	131.93
Стали на 1м ³ бетона	кг/м ³ 343.00	463.00
Марка бетона	300	300

ТБИЛДИНИЭ
Г.ТБИЛИСИ

ТК	Колонны	НИС-О 4-2
1767	Общий вид колонн С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3	Выпуск 1 Лист 55

Спецификация				МАРКИ			
стали на одно изделие				С-КН1-16-33-3	С-КН1-20-33-3		
п/п	Марка	п/л листов	Вес шт. кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт	Вес кг
1	МК-31	131	70.97	—	—	1	70.97
2	МК-32	131	37.32	1	37.32	—	—
3	МК-1	154	2.48	2	4.88	2	4.88
4	МК-2	155	26.89	1	26.39	1	26.83
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.64
6	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96
7	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36
8	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
9	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
10	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
Всего					97.65		131.93

Выборка стали				МАРКИ			
на одно изделие				С-КН1-16-33-3	С-КН1-20-33-3		
класс стали	ГОСТ	Ra ¹ /cm	сечения мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф28АIII	—	—	13.04	63.00
			Ф25АIII	4.09	15.79	4.09	15.79
			Ф20АIII	13.04	32.24	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64
			Ф8АIII	1.84	0.72	1.84	0.72
			Уп.020		49.39		80.15
А-1	5781-61	2100	Ф10А1	2.58	1.60	19.26	11.30
			Ф8А1	15.68	6.18	—	—
			Ф6А1	11.60	2.60	11.60	2.60
			Утого		10.38		13.90
ВСт.3	103-57 8310-57	2100	У125-8МБ	1.27	23.26	1.27	23.26
			-160*10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100*8	0.20	1.24	0.20	1.24
			-60*25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-30*10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Утого		37.88		37.88
Всего					97.65		131.93

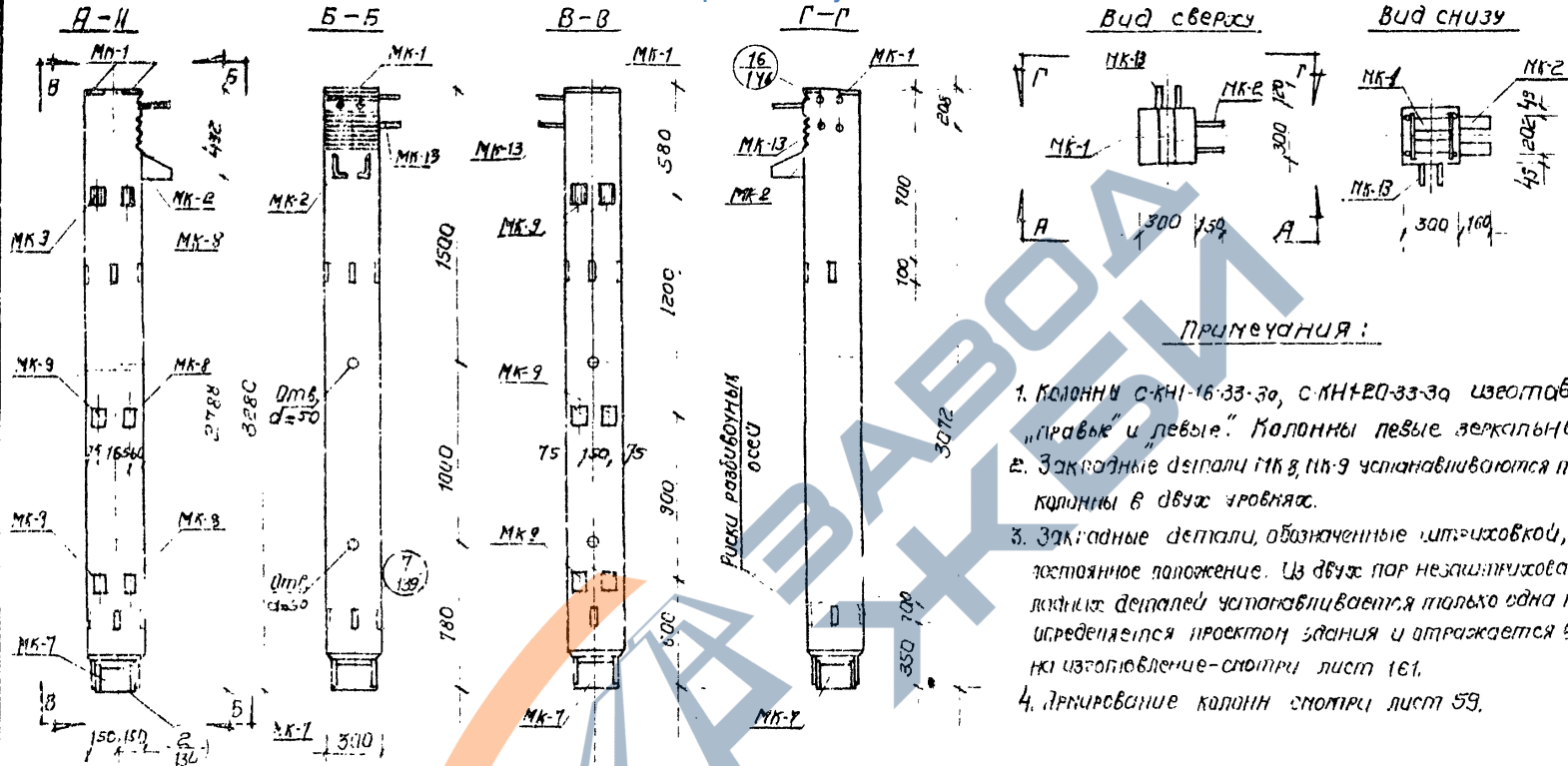


Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь "13" лист 143.

Железнодорожная станция «Светлояр» г. Волгоград
 филиал ПАО «ТрансМаш»
 филиал ПАО «Ижора»
 филиал ПАО «Уралвагонмаш»
 филиал ПАО «ВПК»
 филиал ПАО «СФМА»
 филиал ПАО «МНПО»
 филиал ПАО «ВПК»
 филиал ПАО «СФМА»
 филиал ПАО «Уралвагонмаш»
 филиал ПАО «Ижора»
 филиал ПАО «ТрансМаш»
 филиал ПАО «ВПК»
 филиал ПАО «СФМА»

ТК	ПОЛОНЫ	ИСО 4-2
969	Яриравские колони С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3.	Впуск 1 Лист 57



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Колонны С-КН-16-33-3а, С-КН-20-33-3а изготавливаются "правые" и "левые". Колонны левые зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в двух уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из двух пар незашифрованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
4. Приваривание колонн - смотри лист 59.

Составитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Конструктор: [blank]
 М.П. [blank]

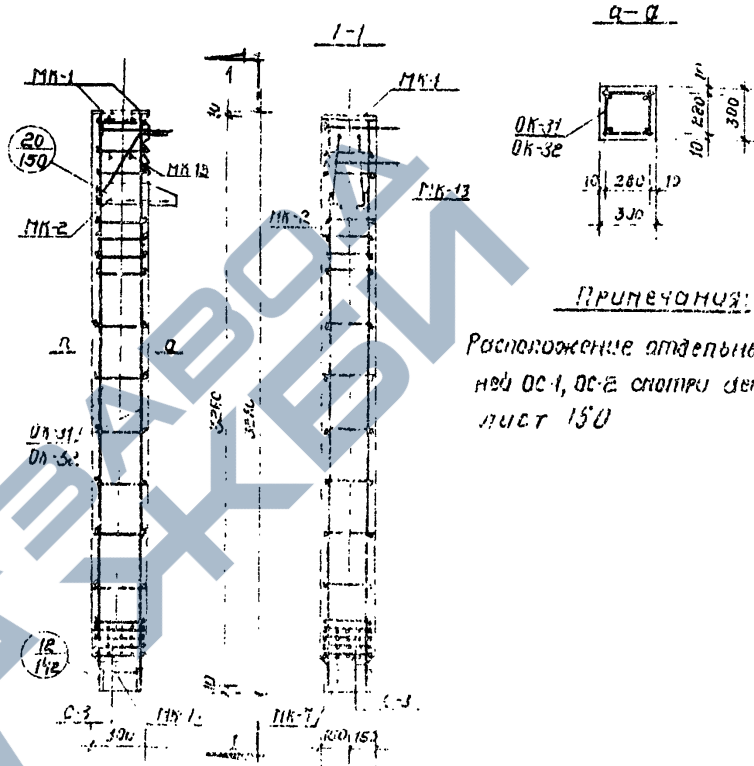
ДЛЯ ЗАКАЗА И
 ПОДГОТОВКИ
 ДОКУМЕНТАЦИИ
 ПОДПИСАТЬ
 НЕОБХОДИМО
 ПОДПИСАТЬ
 ДОКУМЕНТ
 ПОДПИСАТЬ
 ДОКУМЕНТ

Показатели	МАРКИ	
	С-КН-16-33-3а	С-КН-20-33-3а
Вес изделия	Т 0,714	0,714
Объем бетона	м ³ 0,285	0,285
Вес стали	кг 103,13	137,16
Стяжка ин-д Бетона	кг/м ³ 362,00	481,50
Марка бетона	---	300

ТК	Колонны	ИКСО4-2
1069	Ющий вид колонн С-КН-16-33-3а, С-КН-20-33-3а	Знак лист 58

Спецификация стали			МДРКУ				
на одно изделие			С-КН1-16-33-30		С-КН1-20-33-30		
№п	Марка	ИИ шт.об.	Вес шт.кв	Кол. шт.	Вес кв	Кол. шт.	Вес кв
1	OK-31	131	70.97	---	---	1	70.97
2	OK-32	131	37.32	1	3.72	---	---
3	МК-1	154	2.49	2	4.98	2	4.88
4	МК-2	155	26.83	1	26.83	1	26.93
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.41	2	0.98	2	0.18
7	МК-9	156	0.78	6	4.68	6	4.68
8	МК-13	156	11.58	1	11.58	1	11.58
9	ОС-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
10	ОС-1	123	0.173	---	---	6	1.04
11	ОС-2	123	0.110	6	0.66	---	---
Всего			103.73		137.16		

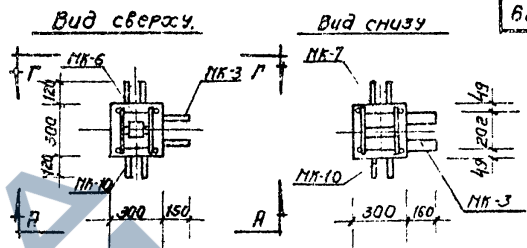
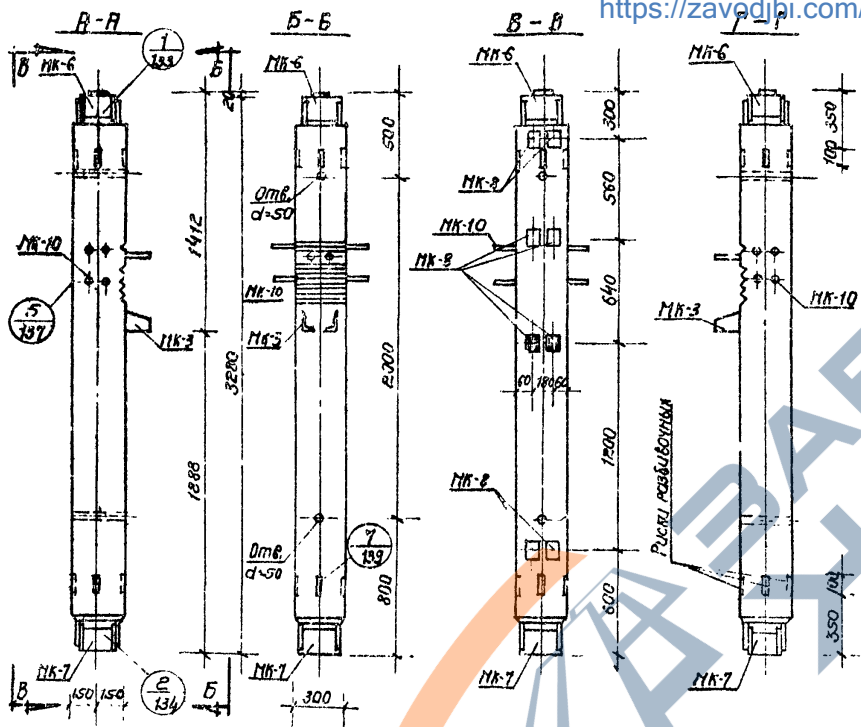
Заборка С-КН1		МДРКУ					
на один узел		С-КН1-16-33-30		С-КН1-20-33-30			
Сечение мм	Количество	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Сечение мм	Длина м	Вес кг
7-I	5781-61	3400	1280	---	15.04	83.00	---
			2520	3.53	13.63	3.53	11.53
			1490	13.04	32.24	---	---
			1490	0.52	0.64	0.52	0.64
			1490	5.24	2.04	5.24	2.04
		Итого		48.55		79.31	
H-I	5781-61	2100	3097	1.74	1.74	16.30	10.09
			3371	14.52	3.74	---	---
			6871	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		9.42		12.69
Зср.3	103-57 8510-51	2100	100*8	0.51	1.78	0.54	6.78
			100*8	0.58	3.62	0.68	3.62
			60*25	0.20	2.35	0.20	2.36
			90*10	0.60	4.24	0.60	4.24
			60*20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		45.16		46.15
		Всего		103.13		137.16	



Технический отдел
 Главный инженер
 Инженер
 Конструктор
 Чертежник
 Мастер
 Проверяющий
 Подписи: _____

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ТОВАРИЩЕСКАЯ
 КОММУНАЛЬНАЯ
 ФИРМА

ТК	КОЛОНЫ	ИВГО4-2
1967	ПРОФИЛЬНЫЕ КОЛОНЫ С-КН1-16-33-30, С-КН1-20-33-30	1 лист



Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в двух уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
3. Якорнение колена смотри лист 61.

Эксплуатация	Эксплуатация	Эксплуатация	Эксплуатация
Ст. инж.	Инженер	Инженер	Инженер
Прораб	Прораб	Прораб	Прораб
Мастер	Мастер	Мастер	Мастер
Рабочий	Рабочий	Рабочий	Рабочий
Слесарь	Слесарь	Слесарь	Слесарь
Ученик	Ученик	Ученик	Ученик
Сварщик	Сварщик	Сварщик	Сварщик
Кладовщик	Кладовщик	Кладовщик	Кладовщик
Секретарь	Секретарь	Секретарь	Секретарь
Уборщик	Уборщик	Уборщик	Уборщик
Водитель	Водитель	Водитель	Водитель

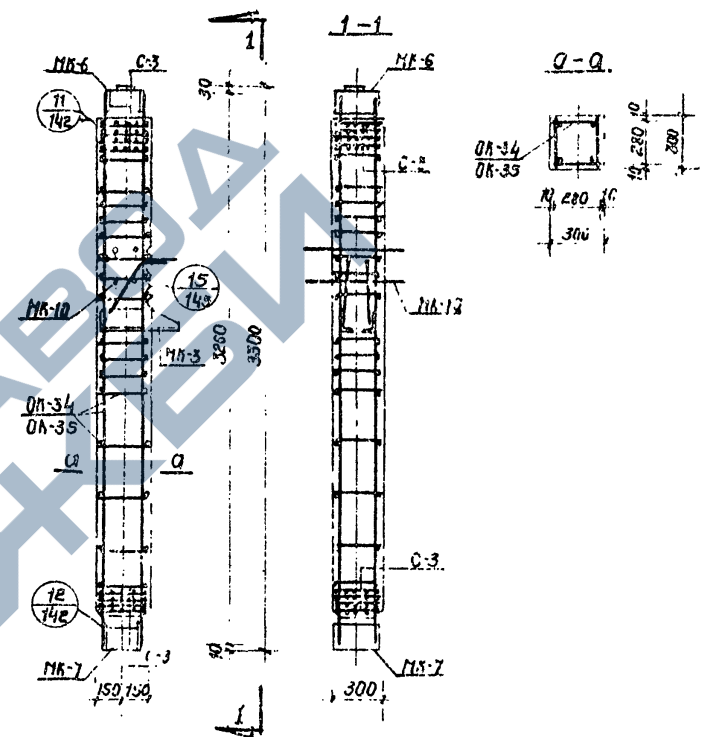
Характеристика изделия	Марки	
	Шанс	С-КНЭ-16-33-3
Показатели	Шанс	С-КНЭ-20-33-3
Вес изделия	т	0.692
Объем бетона	м³	0.277
Вес стали	кг	115.46
Сталь на 1 м³ бетона	кг/м³	150.23
Цирка бетона	-	415.00
	-	542.00
	-	300
	-	300

БЕЛОРУССКАЯ
СТАЛЬ

ТК	КОЛОНЫ	ШНКОС-2
1969	Общий вид колонн С-КНЭ-16-33-3, С-КНЭ-20-33-3	6/11/20

Спецификация стали				Н О Р К У			
на одно изделие				С-КНЭ-16-33-3		С-КНЭ-20-33-3	
№п/п	МАРКИ	№п листа	Вес шт.кг	кол. шт/м	Вес кг	кол. шт/м	Вес кг
1	ОН-34	131	72.34	—	—	1	72.34
2	ОН-35	131	38.20	1	38.20	1	—
3	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47
8	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
9	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
10	С-3	123	0.65	8	5.20	8	5.20
Всего				115.46		150.23	

Выборка стали на одно изделие				Н О Р К У			
				С-КНЭ-16-33-3		С-КНЭ-20-33-3	
Класс стали	ГОСТ	R _s / R _m	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32AII	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28AII	2.16	10.43	15.20	73.43
			Ф25AII	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20AII	13.04	32.24	—	—
			Ф8AII	1.84	0.72	1.84	0.72
				Итого		52.85 / 83.61	
А-I	5781-61	2100	Ф10AII	2.58	1.60	20.50	12.67
			Ф8AII	7.92	7.06	—	—
			Ф6AII	23.20	5.20	23.20	5.20
			Итого	13.86		17.87	
ВСт-3	103-57 / 8510-51	2100	160x10	1.08	13.56	1.08	13.56
			100x20	0.10	1.97	0.10	1.97
			100x8	0.20	1.24	0.20	1.24
			60x28	0.20	2.36	0.20	2.36
			125x80	1.64	30.02	1.64	30.02
				Итого		48.75 / 48.75	
Всего				115.46		150.23	

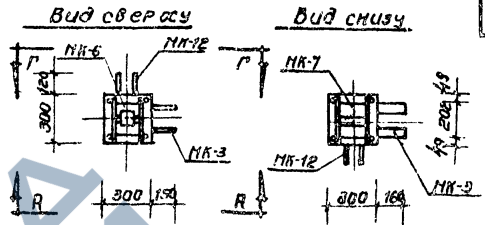
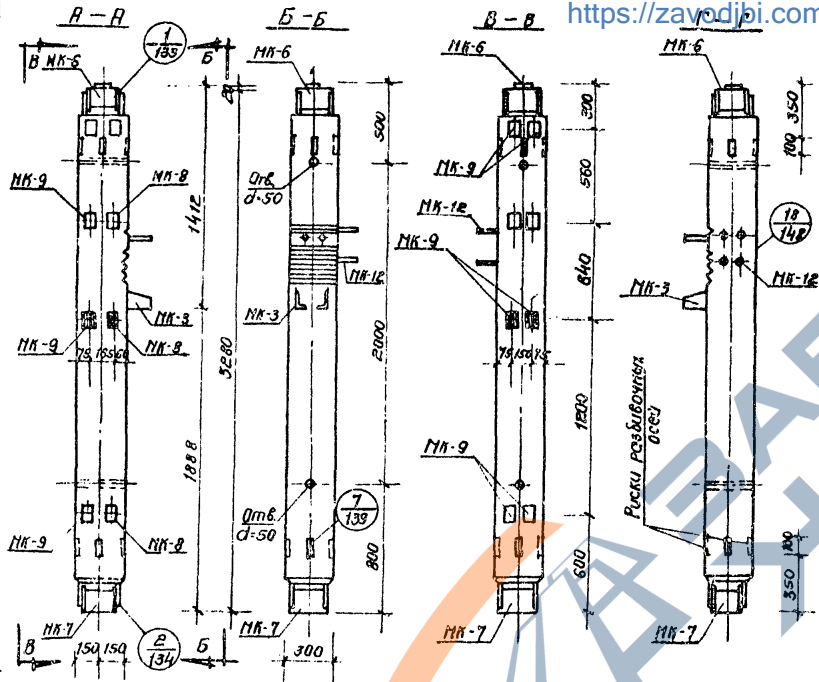


ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15” лист 145.

Цех механической обработки
 Цех штамповки
 Цех сборки
 Цех контроля
 Цех окраски
 Цех хранения
 Цех упаковки
 Цех доставки

ТК	КОЛОМБИ	ИИГ-04.2
1969	Армирование колонн С-КНЭ-16-33-3 С-КНЭ-20-33-3	Выпуск 1 / Листы 61



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Колонны С-КНБ-16-33-3а, С-КНБ-20-33-3а изготавливаются "правые" и "левые". Колонны, "левые" зрительно чертятся.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в двух уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянные подкладки. Из трех пар резьбовых закладных деталей устанавливается только одна пара, вид определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 61.
4. Ретирование колонн смотри лист 63.

Эл. жест. сталь
Руч. сталь
Вид. металл
Руч. металл
Ст. лист
Вид. лист
Порошковая
Дурильный
З-слой
Вид. металл
Эпоксидный
Вид. металл
Руч. металл
Дюбель
Вид. металл
Руч. металл
Сварочный
Эпоксидный
Вид. металл
Руч. металл
Сварочный
Эпоксидный
Вид. металл
Руч. металл

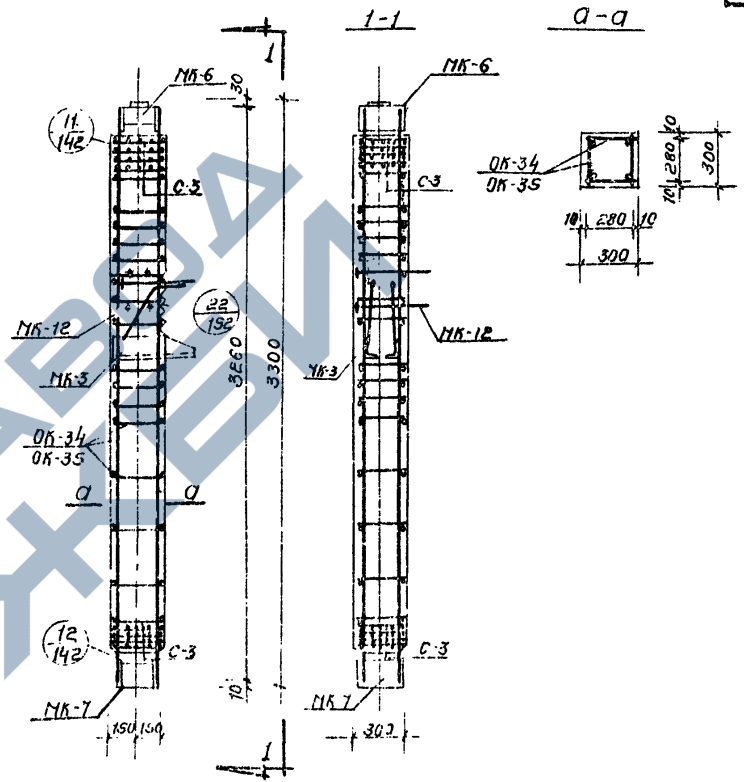
ПЕНСИОНЕР
СТВА

Показатели	Единица	ПАРКИ	
		С-КНБ-16-33-3а	С-КНБ-20-33-3а
Вес изделия	т	0.692	0.692
Объем бетона	м ³	0.277	0.277
Вес стали	кг	120.40	154.92
Сталь на 1 м ³ бетона	кг/м ³	438.50	538.50
Парка бетона	-	300	300

ТК	КОЛОННЫ	МК-04-2
Общий вид колонн С-КНБ-16-33-3а, С-КНБ-20-33-3а	Велич. лист 1	лист 62

Спецификация стали на одно изделие		ПАРКИ					
		С-КН2-16-33-3а			С-КН2-20-33-3а		
№п/п	ПАРКИ	№п листа	Вес лист кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг
1	OK-34	131	72.34	—	—	1	72.34
2	OK-35	131	38.20	1	38.20	—	—
3	МК-3	155	28.88	1	28.88	1	28.88
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	2	0.98	2	0.98
7	МК-9	156	0.78	6	4.68	6	4.68
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	OC-1	123	0.173	—	—	6	1.04
10	OC-2	123	0.110	6	0.66	—	—
11	С-3	123	0.65	8	5.20	8	5.20
всего					120.40		154.92

Выборка стали на одно изделие.				ПАРКИ			
				С-КН2-16-33-3а		С-КН2-20-33-3а	
Адрес стали	ГОСТ	кв. Р, см	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
II II	578161	3400	φ220II	0.81	5.11	0.81	5.11
			φ222II	1.60	7.13	14.64	10.73
			φ25II	1.13	4.35	1.13	4.35
			φ20II	13.04	32.24	—	—
			φ88II	5.24	2.04	5.24	2.04
				Итого		82.23	
H I	578161	2100	φ16II	1.74	0.08	18.54	11.46
			φ3II	16.80	6.62	—	—
			φ6II	23.20	5.20	23.20	5.20
			Итого	12.90		16.68	
BCII-3	103-57 8510-57	2100	160x10	1.08	13.56	1.08	13.56
			100x20	0.10	1.57	0.10	1.57
			100x8	0.58	3.62	0.58	3.62
			60x25	0.20	2.36	0.20	2.36
			L125x80-4	1.64	30.02	1.64	30.02
			60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
				Итого		56.03	
				всего		120.40	



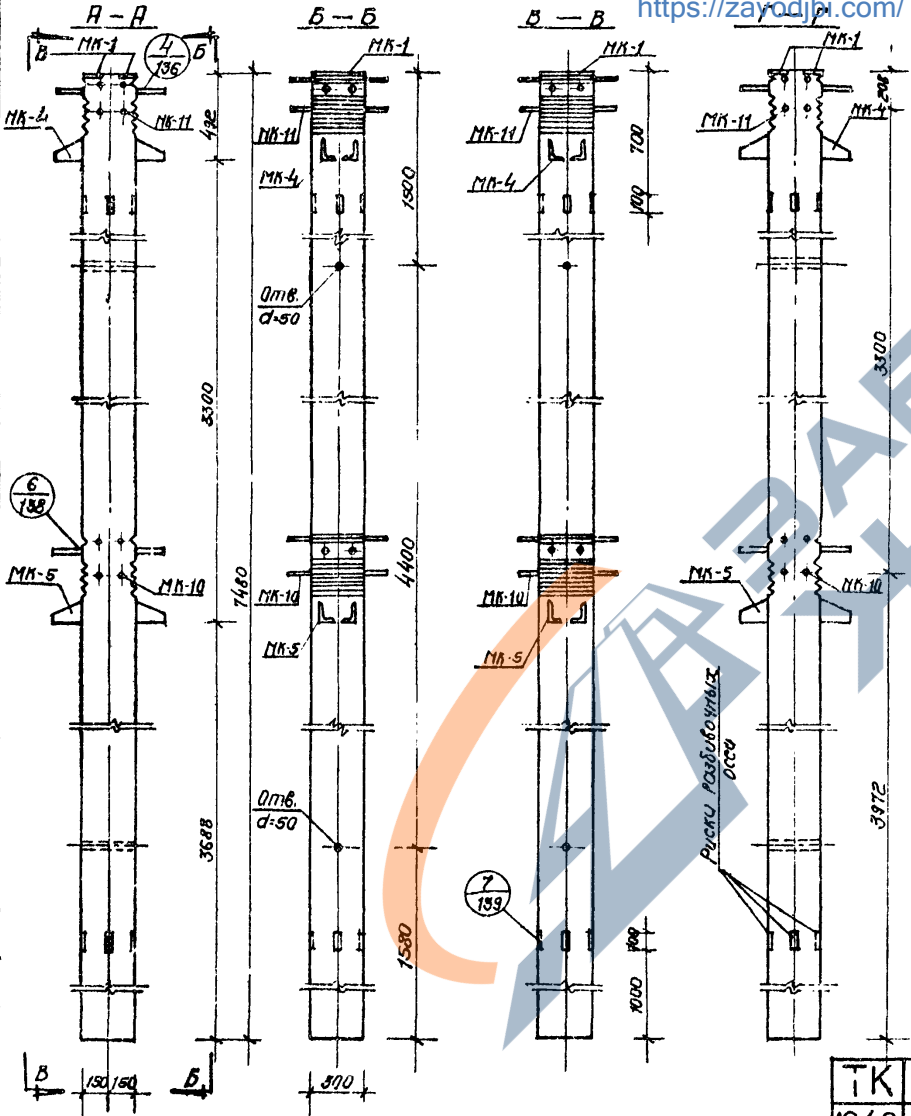
ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположение анкерных стержней OC-1, OC-2
столпу деталь „22“ лист 152.

ТБМЗНИИП
 Г. ТЕРАВСКИ

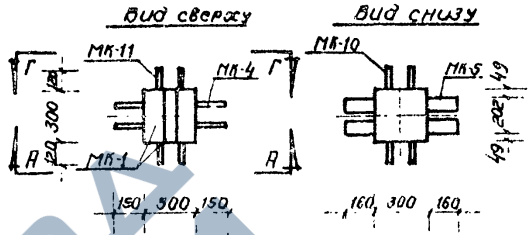
ТК	КОПИИНЫ	ИИСО 4-2
1969	Иририрование колонн С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а	Вальса лист 1 53

<https://zavodiji.com/>



Показатели	Цифер	Марки		
		СНБ-13 75-3	СНБ-16 75-3	СНБ-20 75-3 СНБ-24 75-3
Вес изделия	шт.	1,68	1,68	1,68
Объем бетона	м³	0,673	0,673	0,673
Вес стали	кг	129,61	183,32	263,57
Стали на м³ бетона	кг/м³	192,70	272,50	391,50
Марка бетона	-	300	300	300 — 400

Примечание:
Армирование колонн смотри лист 65



- Ст. инж.
- Инженер
- Инженер-проектировщик
- Архитектор
- Прораб
- Ст. механик
- Мастер
- Слесарь
- Сварщик
- Лаборант
- Физико-химик
- Инженер-лаборант
- Инженер-технолог
- Инженер-экономист
- Инженер-эколог
- Инженер-электрик
- Инженер-автоматизатора
- Инженер-строителя
- Инженер-механик
- Инженер-металлограф
- Инженер-технологический
- Инженер-химик
- Инженер-испытатель
- Инженер-калькуляционный
- Инженер-архитектурный
- Инженер-конструктор
- Инженер-технологический
- Инженер-экономист
- Инженер-эколог
- Инженер-электрик
- Инженер-автоматизатора
- Инженер-строителя
- Инженер-механик
- Инженер-металлограф
- Инженер-химик
- Инженер-испытатель
- Инженер-калькуляционный
- Инженер-архитектурный
- Инженер-конструктор
- Инженер-технологический

ТБИЗНЦЭП
Г. ТБИЛИСИ

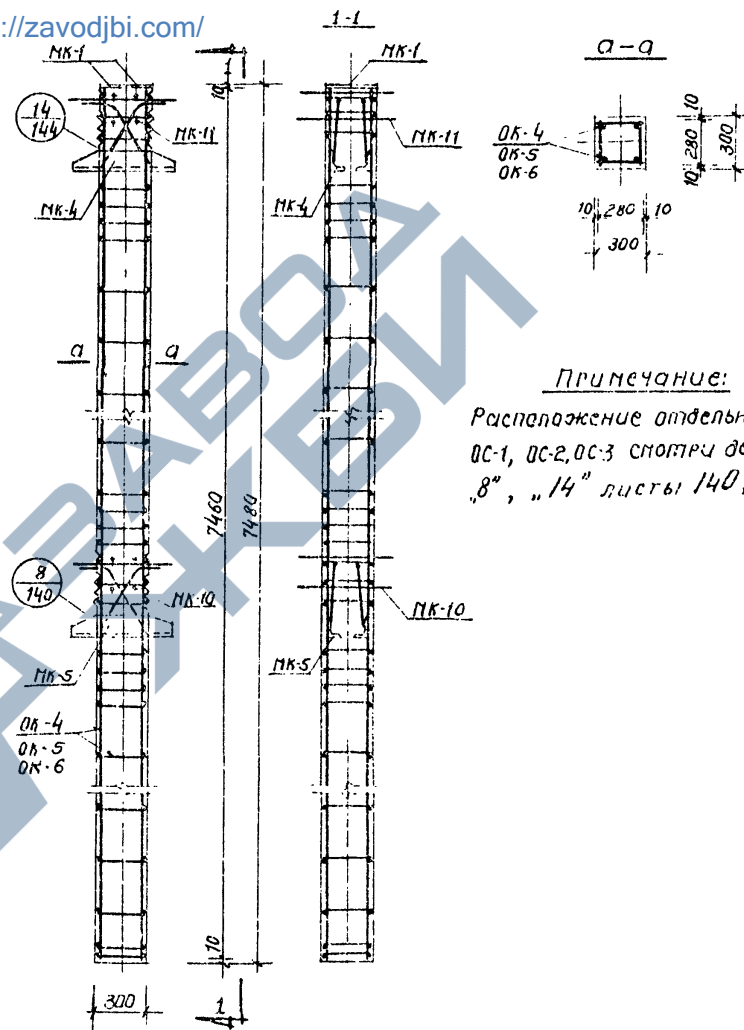
ТК	Колонны	ИИС-О4-2
19/9	Общий вид колонн С-НБ-13-75-3 С-НБ-16-75-3 С-НБ-20-75-3 С-НБ-24-75-3	Выпуск 1 Лист 64

<https://zavodiji.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали на одно изделие				ПАРКУ							
				С-КВ1-15-75-3		С-КВ1-16-75-3		С-КВ1-20-75-3		С-КВ1-24-75-3	
№№	ПАРКА	№ лист	Вес шт.кз	кол шт.	Вес кз	кол, шт.	Вес кз	кол, шт.	Вес кз	кол, шт.	Вес кз
1	ОК-4	126	166,97	—	—	—	—	1	166,97	—	—
2	ОК-5	126	87,99	—	—	1	87,99	—	—	—	—
3	ОК-6	126	35,24	1	35,24	—	—	—	—	—	—
4	МК-1	154	2,44	2	4,88	2	4,88	2	4,88	—	—
5	МК-4	155	32,23	1	32,23	1	32,23	1	32,23	—	—
6	МК-5	155	35,19	1	35,19	1	35,19	1	35,19	—	—
7	МК-10	157	11,47	1	11,47	1	11,47	1	11,47	—	—
8	МК-11	157	9,36	1	9,36	1	9,36	1	9,36	—	—
9	ОС-1	123	0,173	—	—	—	—	20	3,46	—	—
10	ОС-2	123	0,110	—	—	20	2,20	—	—	—	—
11	ОС-3	123	0,062	20	1,24	—	—	—	—	—	—
Всего				129,61		183,32		263,57		—	

Выборка стали на одно изделие				ПАРКУ							
				С-КВ1-13-75-3		С-КВ1-16-75-3		С-КВ1-20-75-3		С-КВ1-24-75-3	
Масса стали	ГОСТ	№ кр. исп	Сечение мм	Длина м	Вес кз	Длина м	Вес кз	Длина м	Вес кз	Длина м	Вес кз
Н-Ш	5781-61	2400	Ф229Ш	1,20	7,68	1,20	7,58	1,20	7,58	—	—
			Ф229Ш	2,16	10,43	2,16	10,43	32,00	154,63	—	—
			Ф229Ш	5,62	21,64	5,62	21,64	5,62	21,64	—	—
			Ф229Ш	—	—	29,84	73,80	—	—	—	—
			Ф149Ш	0,52	0,64	0,52	0,64	2,76	3,36	—	—
			Ф129Ш	29,84	26,54	—	—	—	—	—	—
			Ф109Ш	—	—	2,24	1,39	—	—	—	—
			Учтено	—	—	—	66,83	—	115,48	—	187,21
Н-Н	5781-61	2100	Ф109Ш	5,16	3,20	5,16	3,20	43,24	26,72	—	—
			Ф89Ш	—	—	38,08	15,00	—	—	—	—
			Ф69Ш	44,80	9,94	—	—	—	—	—	—
Учтено	—	—	—	18,20	—	—	26,72	—	—		
ОС-3	103-57 8510-57	2100	125-80х2	2,48	45,40	2,48	46,40	2,48	45,40	—	—
			-90х10	0,60	4,24	0,60	4,24	0,60	4,24	—	—
			Учтено	—	49,64	—	49,64	—	49,64	—	—
Всего				129,61		183,32		263,57		—	



Примечание:
Расположение отдельных стержней
ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри детали
„8“, „14“ листы 140, 144.

Утвержден:
 Инженер:
 Проверен:
 Конструктор:

Проверено:
 Руководитель:
 Инженер:
 Конструктор:

ПЕИМДУИЭ
 Г.ТБИЛИСИ

ТК

Колонны

ИИГ-042

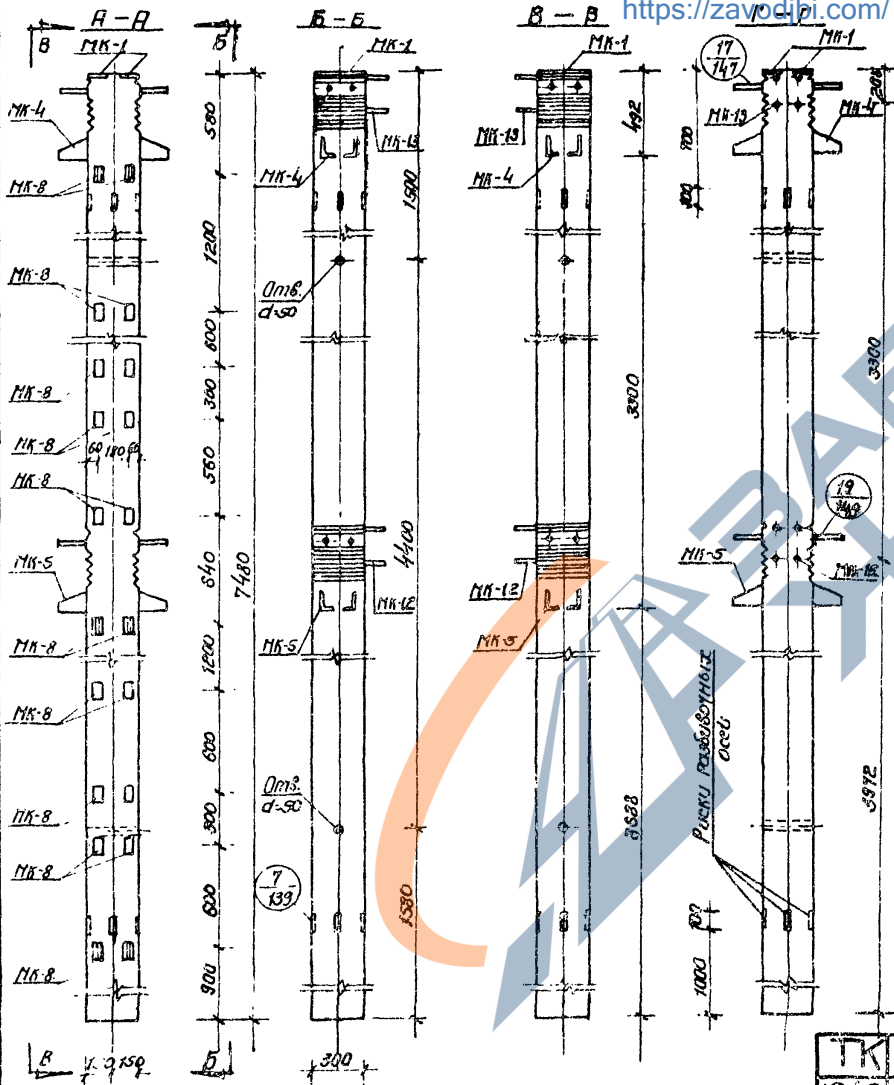
<https://zavodjbi.com/>

1969 Ямурские колонны С-КВ1-13-75-3, С-КВ1-16-75-3, С-КВ1-20-75-3, С-КВ1-24-75-3

Бетонный листы
1 65

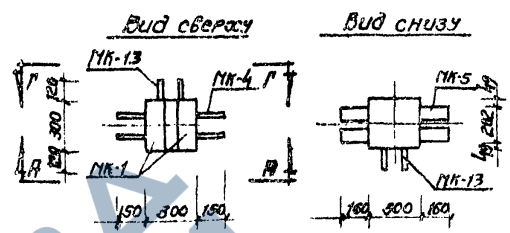
В центре листа
 Рук. проект. И.
 С.А. КАРСТ. И.
 Рук. эскизы
 Проект.

ЦЕННИЧНИК
 П. ТЕМАКИ



<https://zavodipi.com/>

<https://zavodipi.com/>



Показатели	Единица	Характеристика изделия		
		Марка	С1101-16-15-30	С1101-20-15-30
Вес изделия	т	1.68	1.68	1.68
Объем бетона	м³	0.673	0.673	0.673
Вес стали	кг	192.22	217.97	211.91
Сталь на 1 м³ бетона	кг/м³	285.00	404.00	404.00
Марка бетона	-	300	300	400

Примечания:

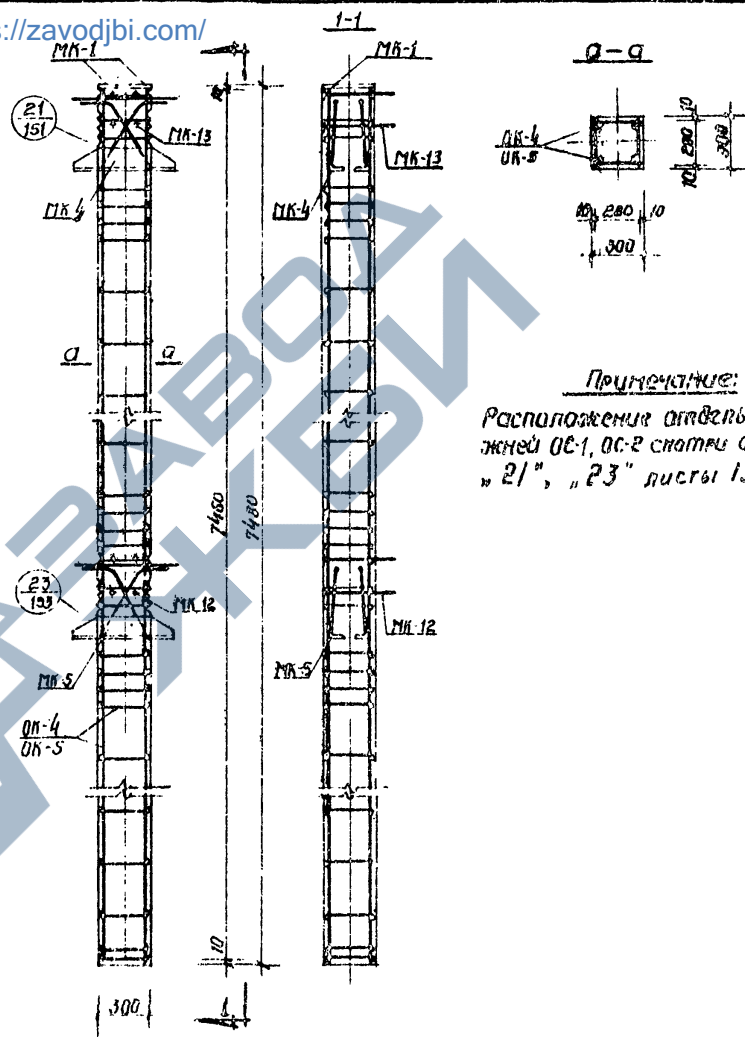
1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в шести уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Для связи пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - слоты листов 162.
3. Армирование полонн слоты листов.

ТК	Полонны	МК-04-2
10.09	Листы вид полонн С1101-16-15-30 С1101-20-15-30 С1101-24-15-30	деталь лист 7 65

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали на одно изделие				МАРКА							
				С-НВ1-16-75-3а		С-НВ1-20-75-3а		С-НВ1-24-75-3а			
МН цр	Марка	МН листов	Вес [шт.кг]	Пол. шт.	Вес кг	Пол. шт.	Вес кг	Пол. шт.	Вес кг	Пол. шт.	Вес кг
1	ОН-4	126	166.98	—	—	1	166.98	1	166.98	—	—
2	ОК-5	126	87.99	—	87.99	—	—	—	—	—	—
3	МК-1	164	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88	—	—
4	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23	—	—
5	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19	—	—
6	МК-8	158	0.49	12	5.88	12	5.88	12	5.88	—	—
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15	—	—
8	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58	1	11.58	—	—
9	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08	12	2.08	—	—
10	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—	—	—	—	—
Всего				—	192.22	—	271.97	—	271.97	—	—

Выборка стали на одно изделие				МАРКА							
				С-НВ1-16-75-3а		С-НВ1-20-75-3а		С-НВ1-24-75-3а			
Класс стали	ГОСТ	Ро, мм	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
Н-III	5781-61	3400	22A II	1.20	7.68	1.20	7.58	1.20	7.58	—	—
			22B III	1.60	7.73	31.44	151.93	31.44	151.93	—	—
			22SH II	5.06	19.48	5.06	19.48	5.06	19.48	—	—
			220H II	29.84	79.80	—	—	—	—	—	—
			220H III	0.52	0.64	2.76	3.36	2.76	3.36	—	—
			220H III	2.24	1.39	—	—	—	—	—	—
Итого				112.78	—	184.51	—	184.51	—	—	
Н-I	5781-61	2100	20H I	3.48	2.16	39.32	24.30	39.32	24.30	—	—
			28A I	35.84	14.12	—	—	—	—	—	
			Итого				16.28	—	24.30	—	24.30
ВСр3	103-57 8510-57	2100	125x8x4	2.48	45.40	2.48	45.40	2.48	45.40	—	—
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24	—	—
			-100x8	0.60	3.72	0.60	3.72	0.60	3.72	—	—
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80	1.04	9.80	—	—
			Итого				63.16	—	63.16	—	63.16
Всего				192.22	—	271.97	—	271.97	—	—	



Примечание:
Расположение ответных стержней ОС-1, ОС-2 скотки детали № 21", "23" листы 151, 153.

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

ТБИ
СТБИМИ

ТК	КОЛОНЫ	МК-042
1269	Армированные колонны	С-НВ1-16-75-3а, С-НВ1-20-75-3а, С-НВ1-24-75-3а
		Всего 1 лист 57

<https://zavodjbi.com/>

А-А

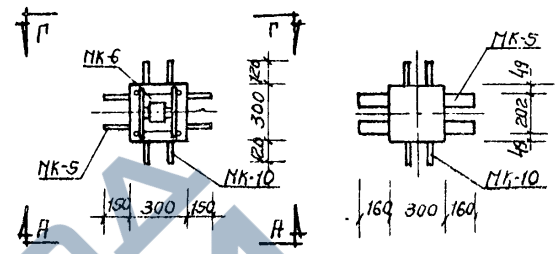
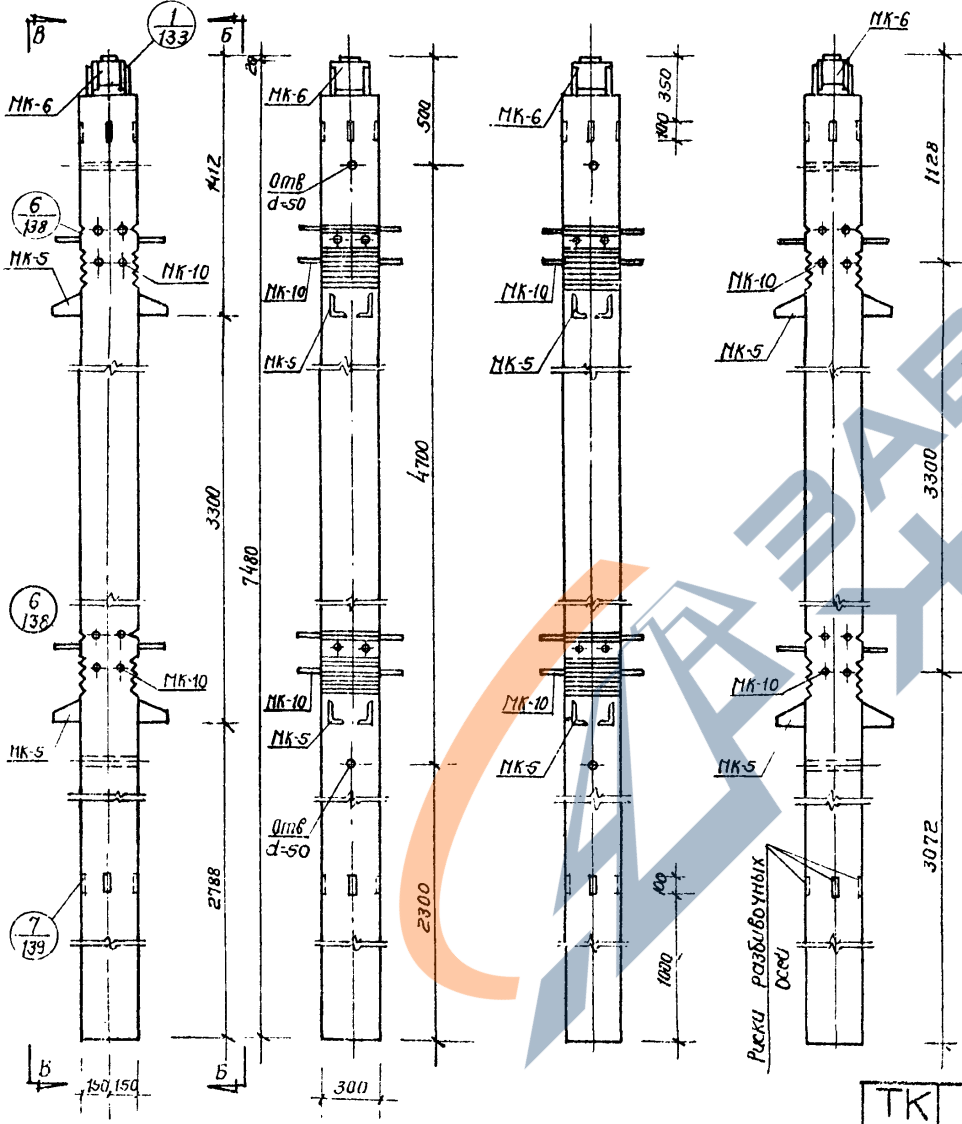
Б-Б

В-В

<https://zavodib.com/>

Вид сверху

Вид снизу



Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Едизм	С-КВ2-16-75-3	С-КВ2-20-75-3 С-КВ2-24-75-3	С-КВ2-28-75-3
Вес изделия	Т	1.66	1.66	1.66
Объем бетона	м³	0.665	0.665	0.665
Вес стали	кг	204.12	284.85	317.25
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	307.0	428.0	566.0
Марка бетона	—	300	300 / 400	400

Примечания:

Армирование колонн смотри лист 69

Проектирование: И.И.Иванов
 Конструирование: А.А.Александров
 Расчеты: С.С.Смирнов
 Проверка: Д.Д.Давыдов
 Изготовление: М.М.Михайлов
 Установка: В.В.Варламов
 Эксплуатация: Г.Г.Григорьев
 Ремонт: И.И.Иванов
 Замена: К.К.Козлов
 Проверка: Л.Л.Лопухин
 Ремонт: М.М.Михайлов
 Замена: Н.Н.Новиков
 Проверка: О.О.Олегов
 Ремонт: П.П.Петров
 Замена: Р.Р.Романов
 Проверка: С.С.Смирнов
 Ремонт: Т.Т.Тихонов
 Замена: У.У.Ульянов
 Проверка: Ф.Ф.Федотов
 Ремонт: Х.Х.Харьков
 Замена: Ц.Ц.Цыганов
 Проверка: Ч.Ч.Чернышев
 Ремонт: Ш.Ш.Шаронов
 Замена: Щ.Щ.Щеглов
 Проверка: Ъ.Ъ.Ъедков
 Ремонт: Ы.Ы.Ысханов
 Замена: Э.Э.Экземпляр
 Проверка: Ю.Ю.Юрков
 Ремонт: Я.Я.Яковлев
 Замена:

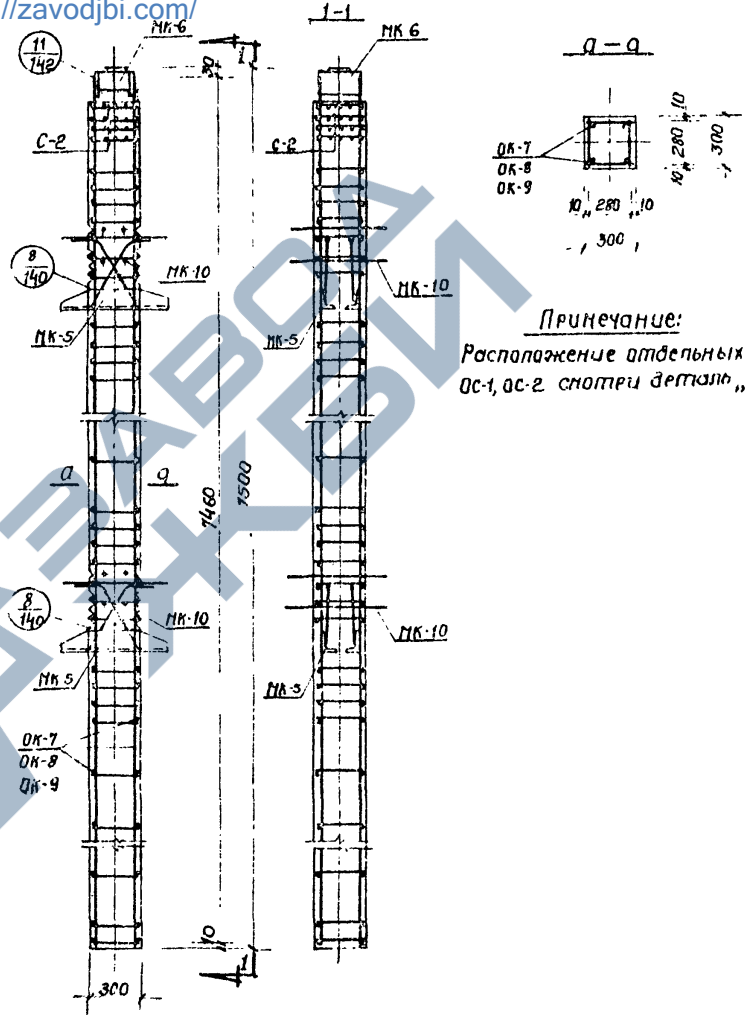
ПЕНСИОНЕР
 ТБ И П. И. С. И. П.

ТК	КОЛОНЫ	ИКС-04-2
1969	Общий вид колонны	выпуск 1 лист 68
	С-КВ2-16-75-3, С-КВ2-20-75-3 С-КВ2-24-75-3, С-КВ2-28-75-3	

<https://zavodib.com/>

Спецификация стали на одно изделие				МАРКИ							
				С-НВ2-16-75-3		С-НВ2-20-75-3 С-НВ2-24-75-3		С-НВ2-28-75-3			
№ п/п	Группа	№ листов	Вес штыря	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг		
1	ОН-7	127	168.86	—	—	1	168.86	—	—		
2	ОН-8	127	88.89	1	88.89	—	—	—	—		
3	ОН-9	127	260.76	—	—	—	—	1	260.76		
4	С-2	123	1.16	4	4.60	4	4.60	4	4.60		
5	МК-5	155	35.18	2	70.38	2	70.38	2	70.38		
6	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11		
7	МК-10	157	11.47	2	22.94	2	22.94	2	22.94		
8	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	20	3.46		
9	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—	—	—		
Всего					204.12		284.85		377.25		

Выборка стали на одно изделие				МАРКИ								
				С-НВ2-16-75-3		С-НВ2-20-75-3 С-НВ2-24-75-3		С-НВ2-28-75-3				
Класс стали	ГОСТ	σ _т %σ _т	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг			
А-III	5781-61	3400	Ø32 А III	2.40	15.16	2.40	15.16	2.40	15.16			
			Ø28 А III	4.32	20.86	3.716	15.06	3.416	16.506			
			Ø25 А III	2.26	8.70	2.26	8.70	2.26	8.70	101.10		
			Ø20 А III	23.84	73.80	—	—	—	—	—		
			Ø14 А III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72	—		
			Ø10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—	—		
			Ø8 А III	11.60	4.60	11.60	4.60	11.60	4.60	—		
А-IV	5781-61	2100	Ø10 А IV	—	—	—	—	—	—			
			Ø8 А IV	5.16	3.20	4.548	2.810	4.548	2.810			
			Ø6 А IV	40.32	15.90	—	—	—	—			
			Ø4 А IV	—	—	—	—	—	—			
ВСт3	103-57 2510-57	2100	1125-80-16	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16			
			160-10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78			
			100-20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.67			
			Ø10 А III	—	—	—	—	—	—			
			Ø8 А III	—	—	—	—	—	—			
Всего					204.12		284.85		377.25			



Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „8“, лист 140

Эксп. №: 10/11
Проект №: 10/11
Инв. №: 10/11
Лист №: 10/11
Ген. констр. №: 10/11
Рис. группы: 10/11

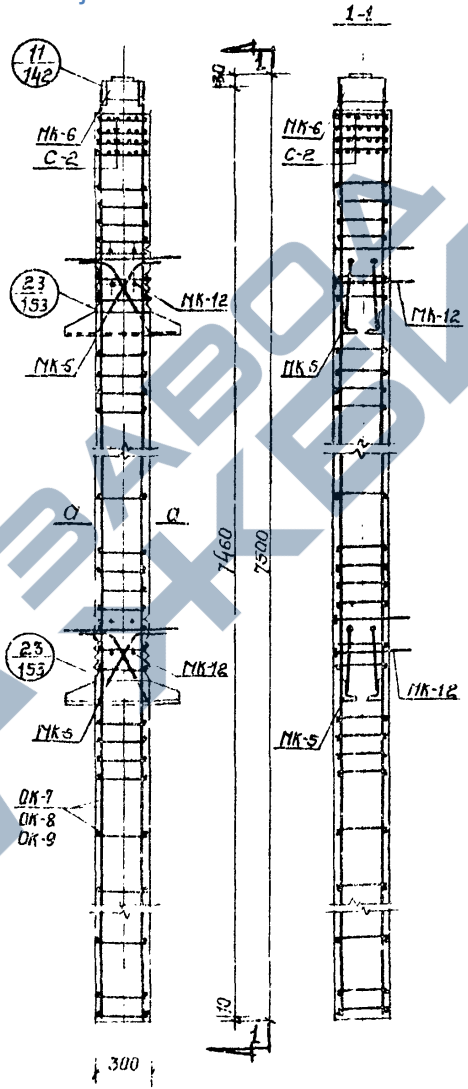
Торговая марка: 10/11
Материал: 10/11
Производитель: 10/11
Изготовитель: 10/11
Исполнитель: 10/11
Составитель: 10/11
Проверитель: 10/11
Утвержден: 10/11
Вариант: 10/11

ТБМАЗИЦЕНТРА
Г. ТБИЛИСИ

ТК	КОЛОННЫ	ИЖО 04-2
969	Армирование колонн	С-НВ2-16-75-3, С-НВ2-20-75-3 С-НВ2-24-75-3, С-НВ2-28-75-3
		Выпуск Лист 1 69

Спецификация стали на одно изделие			МАРКИ							
№№ п/п	МАРКИ	№№ листов	вес 1шт. кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	
1	OK-7	127	168.36	—	—	1	168.36	—	—	
2	OK-8	127	88.89	1	88.89	—	—	—	—	
3	OK-9	127	260.76	—	—	—	—	1	260.76	
4	C-2	123	1.15	4	4.60	4	4.60	4	4.60	
5	МК-5	155	35.19	2	70.38	2	70.38	2	70.38	
6	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11	
7	МК-8	156	0.49	8	3.92	8	3.92	8	3.92	
8	МК-12	158	13.15	2	26.30	2	26.30	2	26.30	
9	OC-1	123	0.173	—	—	12	2.08	12	2.08	
10	OC-2	123	0.110	12	1.32	—	—	—	—	
Всего					210.52		290.75		388.15	

Выборка стали на одно изделие			МАРКИ							
Класс стали	ГОСТ	R _n кг/кв	Сечение мм	C-кв2-16-15-30		C-кв2-20-75-30		C-кв2-28-75-30		
				Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	
R-III	5781-61	3400	φ32A III	2.40	15.16	2.40	15.16	2.40	15.16	
			φ28A III	3.20	15.46	3.04	159.66	3.04	159.66	
			φ25A III	2.26	8.70	2.26	8.70	2.26	101.10	
			φ20A III	2.84	73.80	—	—	—	—	
			φ14A III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72	
			φ10A III	—	1.39	—	—	—	—	
			φ8A III	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04	
			Уточ	12.55	—	192.28	—	284.68	—	
R-I	5781-61	2100	φ10A I	3.48	2.16	41.56	25.68	41.56	25.68	
			φ8A I	38.08	15.02	—	—	—	—	
			Уточ	—	17.18	—	25.68	—	25.68	
Bcr.3	103-57 851C-57	2100	125x80A	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16	
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78	
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57	
			-100x8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48	
			-60x20	1.04	9.80	1.04	9.80	1.04	9.80	
			Уточ	72.79	—	72.79	—	72.79		
Всего					210.52		290.75		385.15	

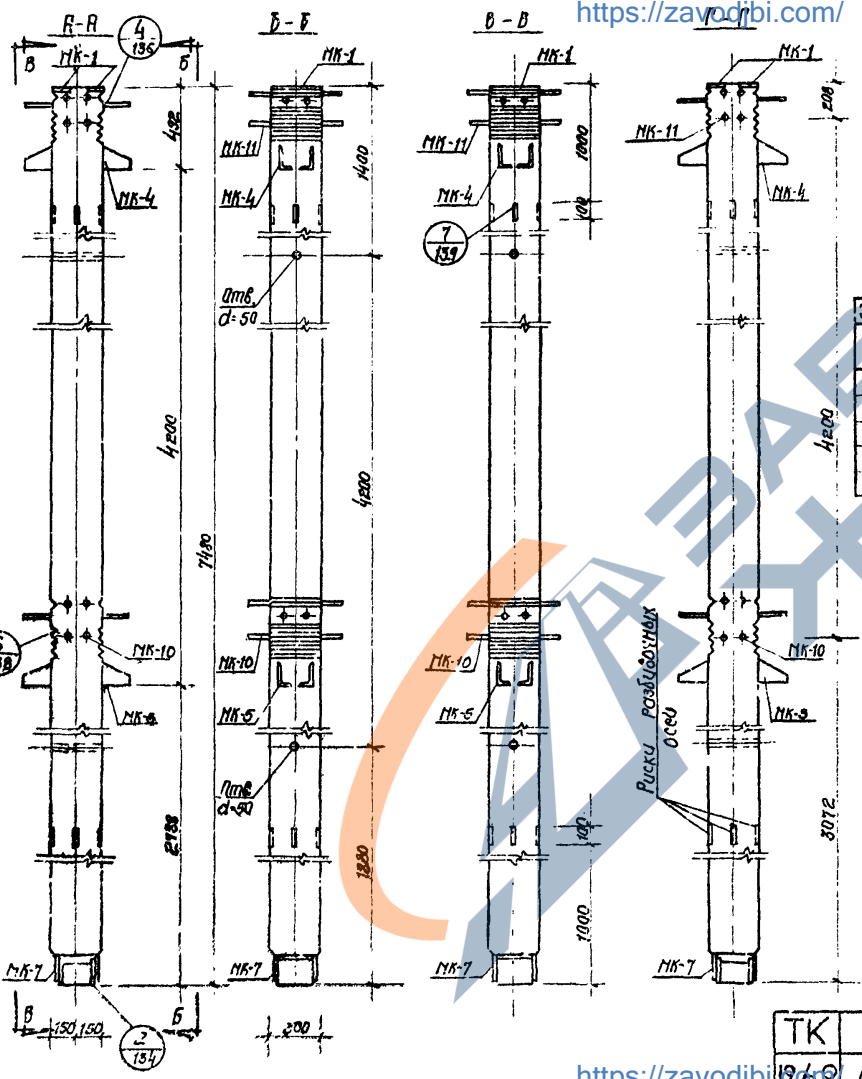


Примечание:
Расположение отдельных стержней OK-1, OK-2 смотри детали „23” лист 153.

ТБКАЗНИЦЕН
 г. 15:11:51

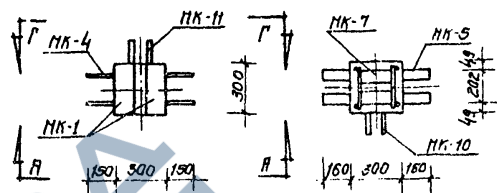
ТК	КОПОННИ		НИГО-42
1969	Армирование колонн	C-кв2-15 75-30 C-кв2-20 75-30	был № 1 лист 79

<https://zavodjbi.com/>



Вид сверху

Вид снизу



Характеристика изделия		МАРКУ		
Показатели	Цвета	С-КВ3-13-75-3	С-КВ3-16-75-3	С-КВ3-20-75-3
Вес изделия	т	1,68	1,68	1,68
Объем бетона	м³	0,673	0,673	0,673
Вес стали	кг	144,99	198,07	276,99
Стали на 1 м³ бетона	кг/м³	216,00	294,00	412,00
Марка бетона	—	300	300	300

Примечания:

Якоривание колонн смотри лист 73.

Изготовитель: ГИПРОБЕТОН
 Проектировщик: А.И. Мухоморов
 Конструктор: А.И. Мухоморов
 Проверщик: А.И. Мухоморов
 Дата: 19.01.2018

Ст. инж. Разработчик: А.И. Мухоморов
 Инженер-проектировщик: А.И. Мухоморов
 Инженер-проектировщик: А.И. Мухоморов

Ответственный за качество: А.И. Мухоморов
 Руководитель проекта: А.И. Мухоморов

Владелец: ООО «ТБМ»
 Адрес: г. Минск, ул. Тельманова, д. 10
 Контакт: +375 29 661 11 11

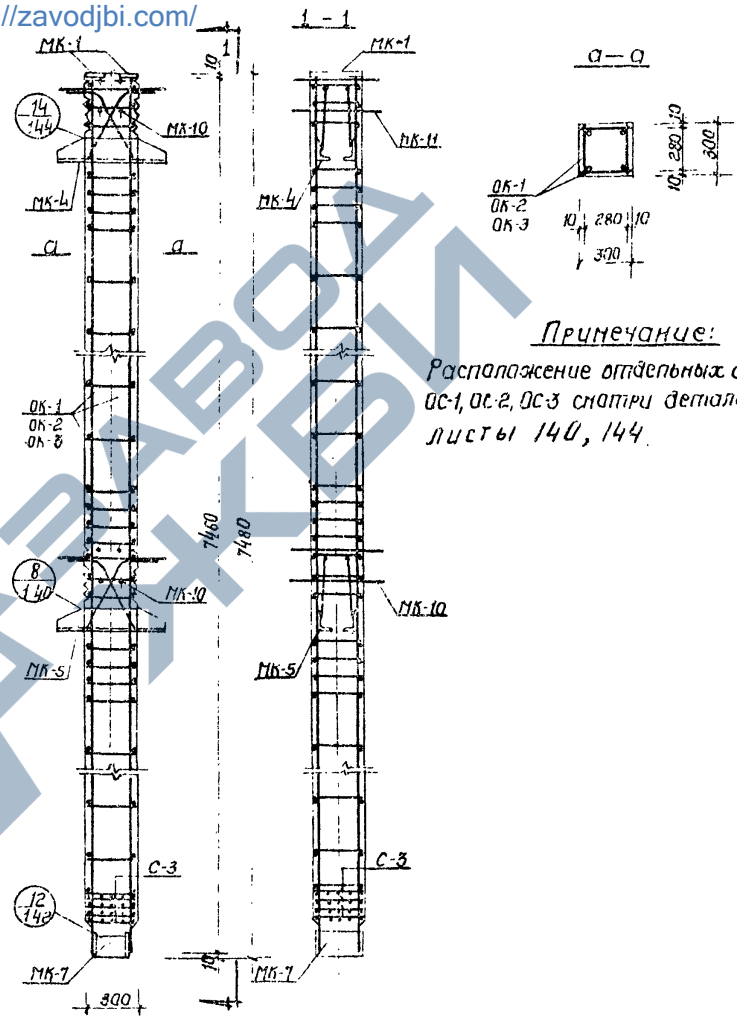
ТБМ
ИНЖИНИРИ
ТАТВИСА

ТК	КОЛОННЫ	ИМГ-04-2
	С-КВ3-13-75-3 С-КВ3-16-75-3	Всего листов: 72
	Общий вид колонн	1

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали		МАРКА							
на одно изделие		С-КВ3-13-75-3		С-КВ3-16-75-3		С-КВ3-20-75-3			
№ п/п	Марка	№ листов	Вес шм кг	№ шм	Вес кг	№ шм	Вес кг	№ шм	Вес кг
1	OK-1	126	164,25	—	—	—	—	1	164,25
2	OK-2	126	86,60	—	—	1	86,60	—	—
3	OK-3	126	34,48	1	34,48	—	—	—	—
4	МК-1	154	2,44	2	4,88	2	4,88	2	4,88
5	МК-4	155	32,23	1	32,23	1	32,23	1	32,23
6	МК-5	155	35,19	1	35,19	1	35,19	1	35,19
7	МК-7	156	13,54	1	13,54	1	13,54	1	13,54
8	МК-10	157	11,47	1	11,47	1	11,47	1	11,47
9	МК-11	157	9,36	1	9,36	1	9,36	1	9,36
10	С-3	123	0,65	4	2,60	4	2,60	4	2,60
11	OC-1	123	0,113	—	—	—	—	20	3,46
12	OC-2	123	0,110	—	—	20	2,20	—	—
13	OC-3	123	0,062	20	1,24	—	—	—	—
Всего				144,99		198,07		276,99	

Выборка стали		МАРКА							
на одно изделие		С-КВ3-13-75-3		С-КВ3-16-75-3		С-КВ3-20-75-3			
Класс стали	ГОСТ	R _a кг/см ²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ32AIII	1,20	7,58	1,20	7,58	1,20	7,58
			φ28AIII	2,16	10,43	2,16	10,43	3,20	154,63
			φ25AIII	5,62	21,64	5,62	21,64	5,62	21,64
			φ20AIII	—	—	29,84	13,80	—	—
			φ14AIII	0,52	0,64	0,52	0,64	0,52	0,64
Уточено				66,83		114,09		184,49	
А-I	5781-61	2100	φ10AI	5,16	3,20	5,16	3,20	4,8,24	26,72
			φ8AI	—	—	38,08	15,00	—	—
			φ6AI	53,04	11,78	11,60	2,60	11,60	2,60
Уточено				14,98		20,80		29,32	
Ст.3	103-57 8510-57	2100	-90*10	0,60	4,24	0,60	4,24	0,60	4,24
			-160*10	0,54	6,78	0,54	6,78	0,54	6,78
			-125*80*3	2,85	52,16	2,85	52,16	2,85	52,16
			Уточено				63,18		63,18
Всего				144,99		198,07		276,99	



Примечание:

Расположение отдельных деталей OC-1, OC-2, OC-3 смотри детали "8", "14" листы 140, 144.

Спецификация на сталь — Изготовление
 Ресурсная база — Проектирование и изготовление
 Служба контроля качества — Приемка и контроль качества
 Служба логистики — Доставка

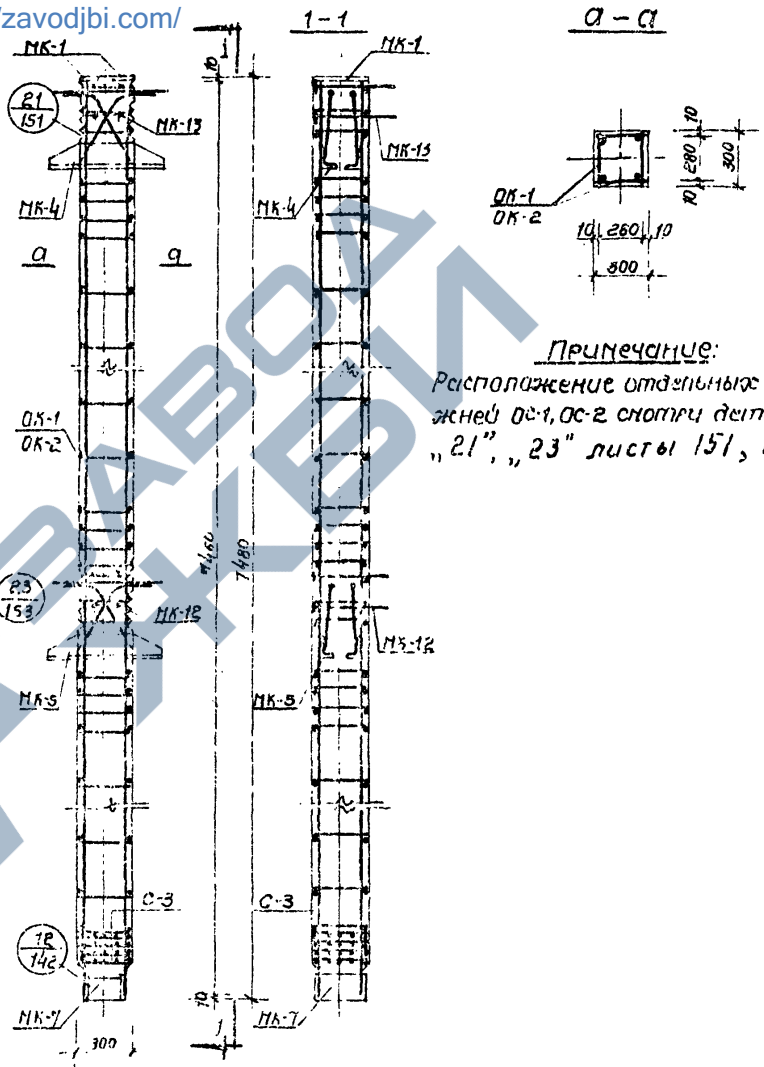
ПЕНИНЦВИЛ
 г. ТБИЛИСИ

ТК	КОЛОНЫ	ИНС-042
1969	ИРРИЗАЦИЯ КОЛОНЫ С-КВ3-13-75-3 С-КВ3-20-75-3 С-КВ3-16-75-3	Выпуск 1 Лист 73

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали				МАРКИ			
на одно изделие				С-КВ3-16-75-3а		С-КВ3-20-75-3б	
№ п/п	Марка	№ лист	Вес шт. кг	№ шт.	Вес кг	№ шт.	Вес кг
1	ОК-1	126	154.26	—	—	1	161.26
2	ОК-2	126	86.60	1	86.60	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23
5	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
7	МК-8	156	0.49	10	4.90	10	4.90
8	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
9	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
10	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
11	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
12	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
Всего					205.17		234.41

Выборка стали				МАРКИ			
на одно изделие				С-КВ3-16-75-3а		С-КВ3-20-75-3б	
Диаметр стержня	Гост	Количество стержней	Диаметр стержня мм	Вес кг	Диаметр стержня мм	Вес кг	
Ø20	5781-61	3400	Ø20	1.20	7.58	1.20	7.58
Ø22	5781-61	3400	Ø22	1.60	7.73	31.44	151.93
Ø25	5781-61	3400	Ø25	5.06	19.48	5.06	19.46
Ø20	5781-61	3400	Ø20	29.84	73.80	—	—
Ø14	5781-61	3400	Ø14	0.52	0.64	0.52	0.64
Ø8	5781-61	3400	Ø8	4.60	1.80	4.60	1.80
Итого					111.03		181.45
Ø10	5781-61	2100	Ø10	3.48	2.15	39.32	24.30
Ø8	5781-61	2100	Ø8	35.84	14.12	—	—
Ø6	5781-61	2100	Ø6	11.60	2.60	11.60	2.60
Итого					18.88		26.90
-150x10	103-57	2100	-150x10	0.54	6.78	0.54	6.78
-110x8	103-57	2100	-110x8	0.50	3.10	0.50	3.10
-90x10	103-57	2100	-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
L12x20x	8510-57	2100	L12x20x	2.85	52.16	2.85	52.16
-50x20	8510-57	2100	-50x20	1.04	9.80	1.04	9.80
Итого					76.08		76.08
Всего					205.99		284.41



ПРИМЕЧАНИЕ:
 Расположение отожженных стержней ОК-1, ОК-2 согласно детали "21", "23" листы 151, 153.

Исполнитель: ПЕНТОН
 Проектировщик: ПЕНТОН
 Проверен: ПЕНТОН
 Утвержден: ПЕНТОН
 Дата: 01.08.2023

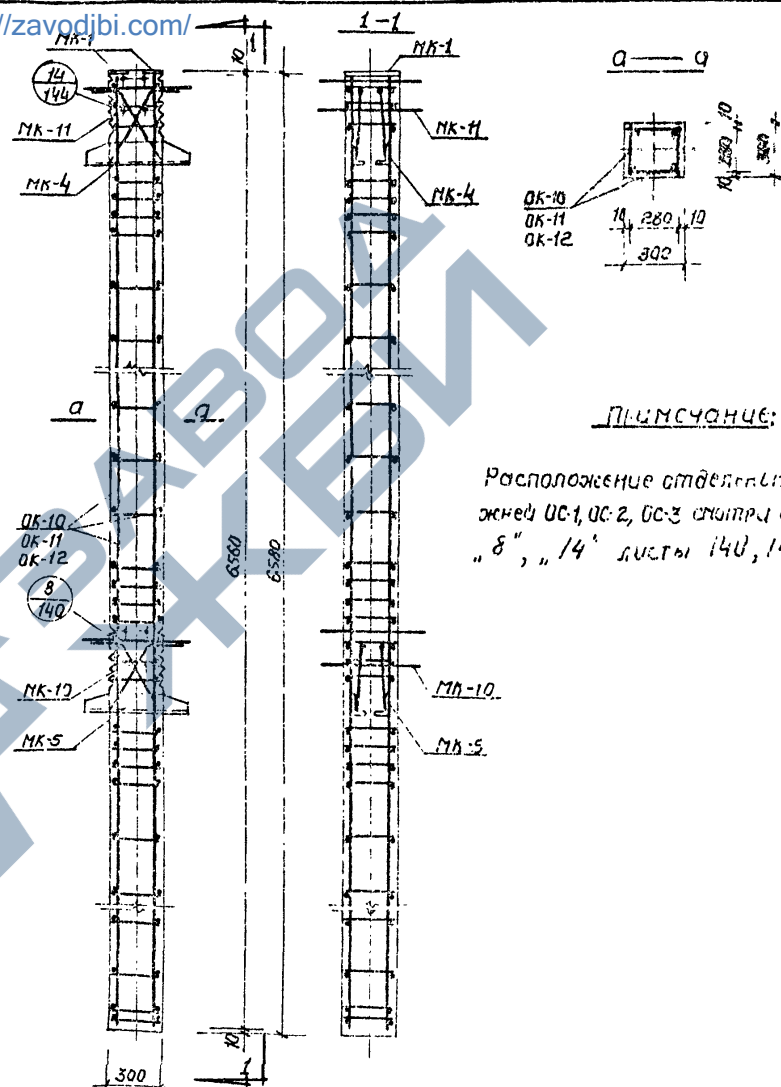
ТК	КОЛОННЫ	ИЖС049
1069	Армирование колонн С-КВ3-16-75-3а, С-КВ3-20-75-3б	Выпущено листов 1/75

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали на одно изделие				МАРКИ							
МН	Марка	МН листов	Вес 1шт. кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг		
1	OK-10	127	147.51	—	—	—	—	1	147.51		
2	OK-11	127	77.67	—	—	1	77.67	—	—		
3	OK-12	127	31.30	1	31.30	—	—	—	—		
4	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88		
5	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23		
6	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19		
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47		
8	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36		
9	OC-1	123	0.173	—	—	—	—	20	3.46		
10	OC-2	123	0.110	—	—	20	2.20	—	—		
11	OC-3	123	0.062	20	1.24	—	—	—	—		
Всего					125.67		173.00		244.10		

Выборка стали на одно изделие				МАРКИ							
Класс стали	ГОСТ	R _{yk} /σ _{sp}	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг		
R-III	5781-61	3400	Ф32х11	1.2	7.58	1.2	7.58	1.2	7.58		
			Ф28х11	2.16	10.43	2.16	10.43	25.24	137.23		
			Ф25х11	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64		
			Ф20х11	—	—	26.24	64.8	—	—		
			Ф14х11	0.52	0.64	0.52	0.64	2.77	3.36		
			Ф12х11	26.24	23.36	—	—	—	—		
R-II	5781-61	2106	Ф10х11	5.16	3.20	5.10	3.20	30.92	24.65		
			Ф8х11	—	—	34.72	13.8	—	—		
			Ф6х11	37.72	9.18	—	—	—	—		
			Уточн:	—	12.38	—	11.85	—	24.65		
R-III	103-67	2102	125-30х2	2.48	45.4	2.48	45.4	2.48	45.4		
			30х10	0.6	4.24	0.6	4.24	0.6	4.24		
			Уточн:	—	49.64	—	49.64	—	49.64		
Всего					125.67		173.00		244.10		

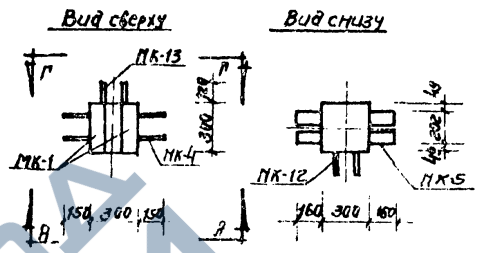
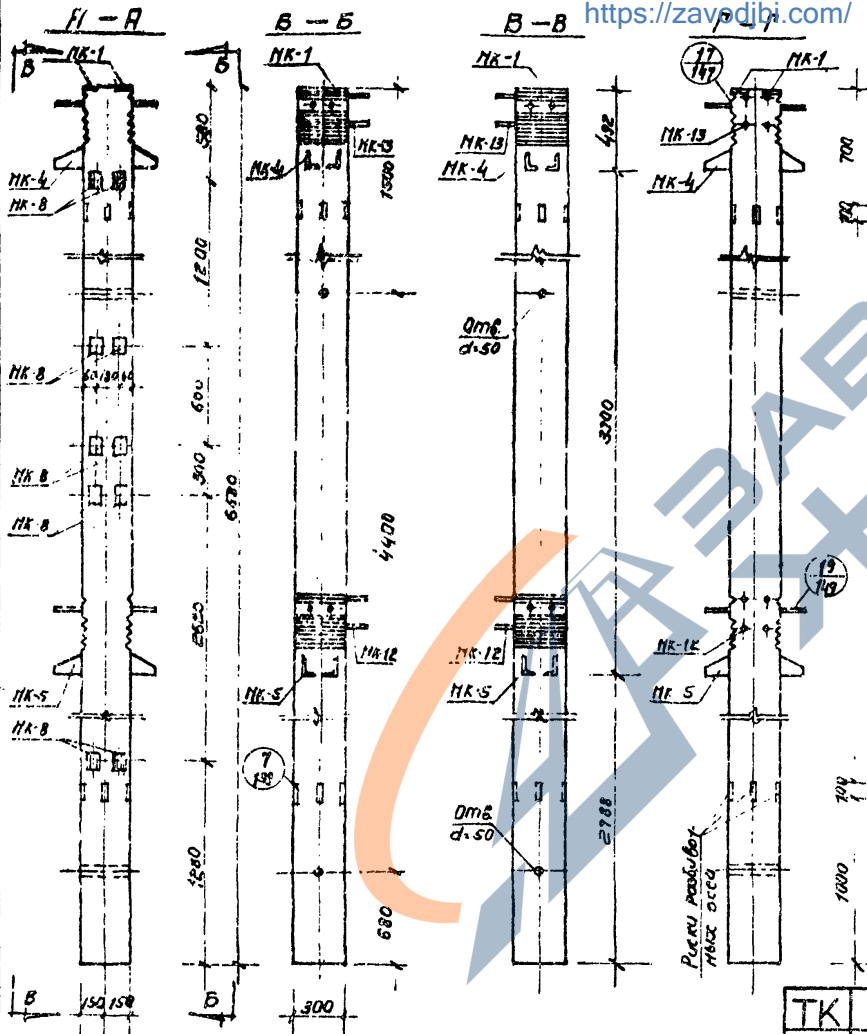


ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение стержней стержней OC-1, OC-2, OC-3 смотри детали „8“, „14“ листы 140, 144

БЭНДИУМ
СТАНЦИЯ

ТК	КОЛОННЫ	ИКС-04-2
10/19	Армирование колонн С-КВ1-13-66-3, С-КВ1-16-66-3, С-КВ1-20-66-3, С-КВ1-24-66-3	Контр. лист 77

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделия		И С Р К Ч	
Показатели	Цены	С-КВ1-16-66-30	С-КВ20-66-30
Вес изделия	г	1.48	1.48
Объем бетона	м ³	0.592	0.592
Вес стали	кг	178.96	243.56
Сталь на 1 м ³ бетона	кг/м ³	302.00	422.00
Толщина бетона	—	300	300
			400

Примечания:

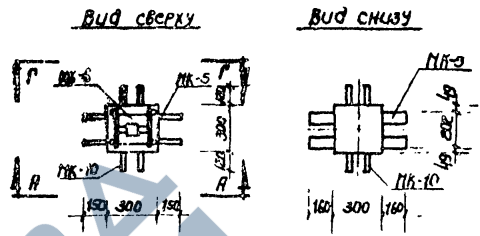
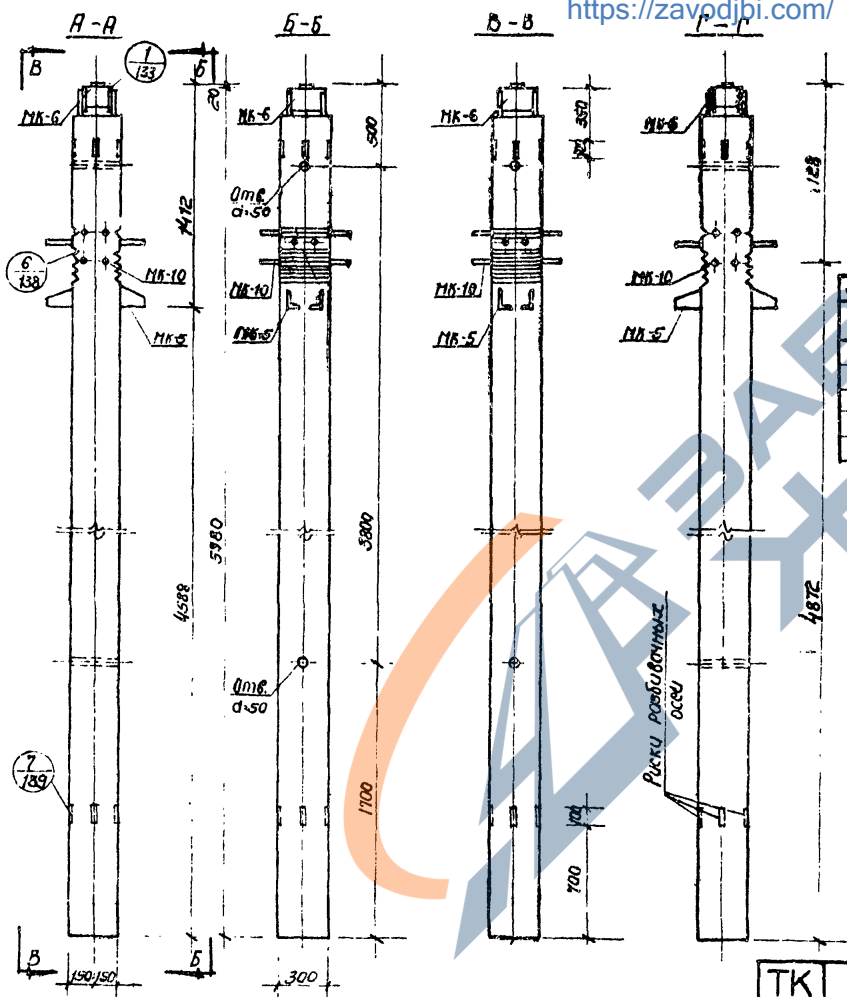
1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
2. Закладные детали обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 162.
3. Якорное крепление колонны — смотри лист 79.

Исполнитель: И.Т.Билибин
 Проверил: И.Т.Билибин
 Конструктор: И.Т.Билибин
 Разработчик: И.Т.Билибин
 Проект: И.Т.Билибин
 Дата: И.Т.Билибин

И.Т.Билибин

ТК	Колонна	ИНС042
1069	Общий вид колонн С-КВ1-16-66-30, С-КВ20-66-30, С-КВ1-24-66-30	Лист 1

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделия	П О Р Я Д			
	Цифры	С-КВ1-13-60-3	С-КВ1-16-60-3	С-КВ1-20-60-3 С-КВ1-24-60-3
Вес изделия	т	1,325	1,325	1,325
Объем бетона	м³	0,53	0,53	0,53
Вес стали	кг	85,12	137,64	201,57
Стали на 1 м³ бетона	кг/м³	179,50	250,0	279,80
Марка бетона	—	300	300	300 400

Примечания:
Ярмирование колонн смотри лист 81.

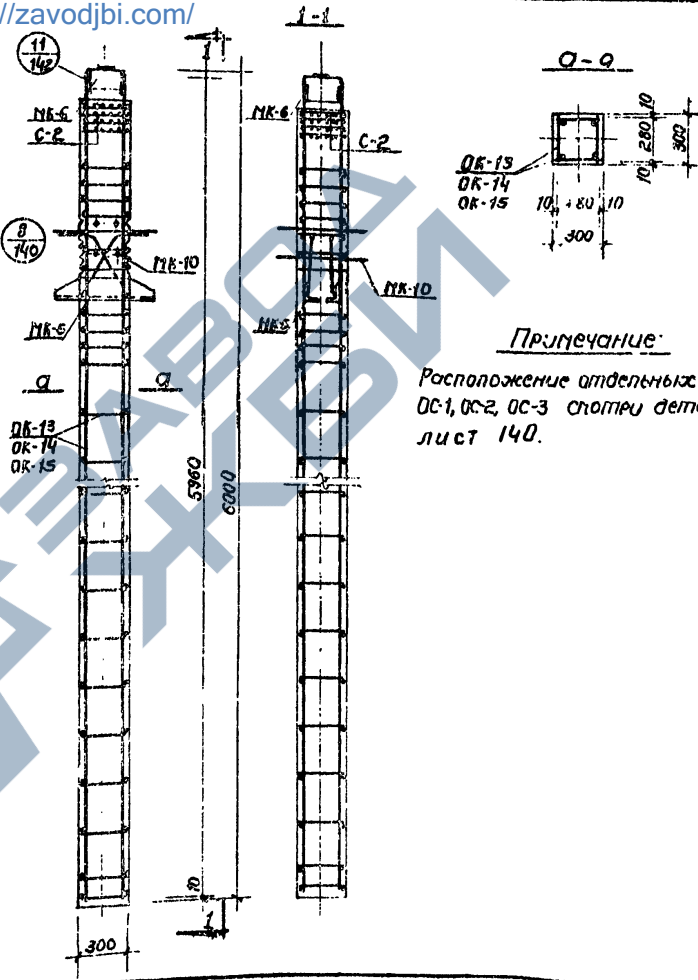
Эксп. инст. № 1000
Руч. лист № 1
Балка № 2
Ст. лист № 3
Руч. лист № 4
Руч. лист № 5
Руч. лист № 6
Руч. лист № 7
Руч. лист № 8
Руч. лист № 9
Руч. лист № 10
Руч. лист № 11
Руч. лист № 12
Руч. лист № 13
Руч. лист № 14
Руч. лист № 15
Руч. лист № 16
Руч. лист № 17
Руч. лист № 18
Руч. лист № 19
Руч. лист № 20
Руч. лист № 21
Руч. лист № 22
Руч. лист № 23
Руч. лист № 24
Руч. лист № 25
Руч. лист № 26
Руч. лист № 27
Руч. лист № 28
Руч. лист № 29
Руч. лист № 30
Руч. лист № 31
Руч. лист № 32
Руч. лист № 33
Руч. лист № 34
Руч. лист № 35
Руч. лист № 36
Руч. лист № 37
Руч. лист № 38
Руч. лист № 39
Руч. лист № 40
Руч. лист № 41
Руч. лист № 42
Руч. лист № 43
Руч. лист № 44
Руч. лист № 45
Руч. лист № 46
Руч. лист № 47
Руч. лист № 48
Руч. лист № 49
Руч. лист № 50
Руч. лист № 51
Руч. лист № 52
Руч. лист № 53
Руч. лист № 54
Руч. лист № 55
Руч. лист № 56
Руч. лист № 57
Руч. лист № 58
Руч. лист № 59
Руч. лист № 60
Руч. лист № 61
Руч. лист № 62
Руч. лист № 63
Руч. лист № 64
Руч. лист № 65
Руч. лист № 66
Руч. лист № 67
Руч. лист № 68
Руч. лист № 69
Руч. лист № 70
Руч. лист № 71
Руч. лист № 72
Руч. лист № 73
Руч. лист № 74
Руч. лист № 75
Руч. лист № 76
Руч. лист № 77
Руч. лист № 78
Руч. лист № 79
Руч. лист № 80
Руч. лист № 81
Руч. лист № 82
Руч. лист № 83
Руч. лист № 84
Руч. лист № 85
Руч. лист № 86
Руч. лист № 87
Руч. лист № 88
Руч. лист № 89
Руч. лист № 90
Руч. лист № 91
Руч. лист № 92
Руч. лист № 93
Руч. лист № 94
Руч. лист № 95
Руч. лист № 96
Руч. лист № 97
Руч. лист № 98
Руч. лист № 99
Руч. лист № 100

ТБ И Ц И Н Э П
С Т Б И А М С И

ТК	Колонны	НИГО42
1969	Общий вид колонн С-КВ1-13-60-3; С-КВ1-16-60-3; С-КВ1-20-60-3; С-КВ1-24-60-3,	Выпуск 1 Лист 80

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали		ГОСТ							
на одно изделие		С-КВ1-13-60-3		С-КВ1-16-60-3		С-КВ1-20-60-3		С-КВ1-24-60-3	
П/п	Марка	П/п листов	Вес листов кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	OK-13	128	133.47	—	—	—	—	1	133.47
2	OK-14	128	70.17	—	—	1	70.17	—	—
3	OK-15	128	28.13	1	28.13	—	—	—	—
4	С-Э	123	1.15	4	4.60	4	4.60	4	4.60
5	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
6	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
8	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	10	1.73
9	ОС-2	123	0.110	—	—	10	1.10	—	—
10	ОС-3	123	0.062	10	0.62	—	—	—	—
Всего					95.12		137.64		201.57



Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 столба деталь „8“ лист 140.

Выборка стали		Марки							
на одно изделие		С-КВ1-13-60-3		С-КВ1-16-60-3		С-КВ1-20-60-3		С-КВ1-24-60-3	
Класс стали	ГОСТ	В _к кг/шт	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
A-III	5781-61	3400	Φ32AII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Φ28AII	2.16	10.43	2.16	10.43	2.16	10.43
			Φ25AII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Φ20AII	—	—	23.84	58.86	—	—
			Φ14AII	—	—	—	—	2.24	2.72
			Φ12AII	23.84	21.20	—	—	—	—
			Φ10AII	—	—	2.24	1.39	—	—
A-I	5781-61	2100	Φ10AII	2.58	1.60	2.58	1.60	30.58	18.88
			Φ8AII	—	—	29.00	11.02	—	—
			Φ6AII	32.88	7.05	—	—	—	—
			Утого	—	9.15	—	—	12.62	19.88
B-Cr-3	103-57 851057	2100	L125x80x6	1.61	29.46	1.61	29.46	7.61	22.46
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			Утого	—	37.81	—	—	—	37.81
			Всего	—	95.12	—	—	137.64	—

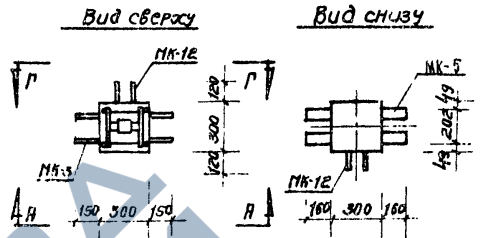
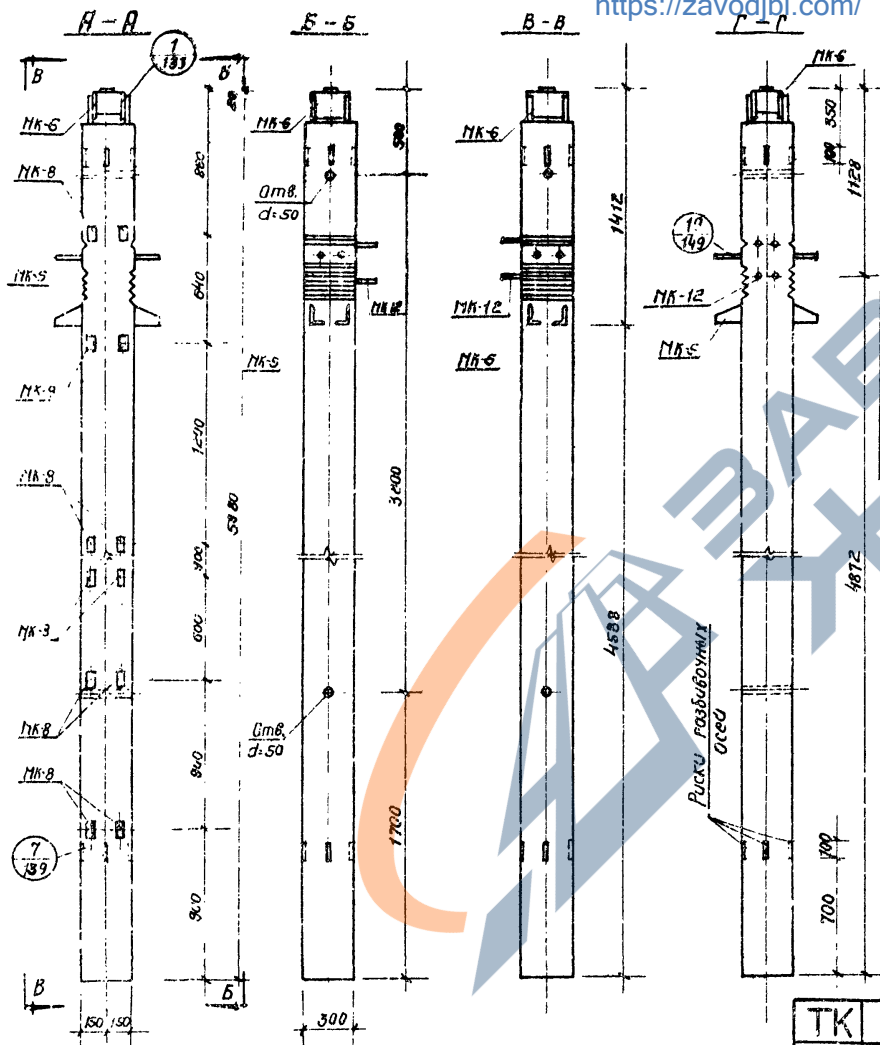
Выходной документ
 Проектная документация
 Разработчик: ООО «Завод ЖБИ»
 Изготовитель: ООО «Завод ЖБИ»
 Проверено: ООО «Завод ЖБИ»
 Дата: 15.08.2024

ТБНЗШНЭП
 Г.ТБНАИСИ

ТК	КОЛОНЫ	ИКС-04-2
1969	Якорное крепление колонн	Включает листы
	С-КВ1-13-60-3 С-КВ1-16-60-3	С-КВ1-20-60-3 С-КВ1-24-60-3
	1	81

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

ТБМЗНИИЭП
 Г.ТБИЛИСИ



Характеристика изделия	МАРКИ			
Показатели	Узм С-КВ1-16-60-3а	С-КВ1-20-60-3а	С-КВ1-24-60-3а	
Вес изделия	т	1,325	1,325	1,325
Объем бетона	м³	0,53	0,53	0,53
Вес стали	кг	142,80	206,48	206,48
Стали на 1 м³ бетона	кг/м³	269,00	390,00	390,00
Марка бетона	-	300	300	400

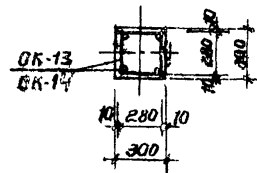
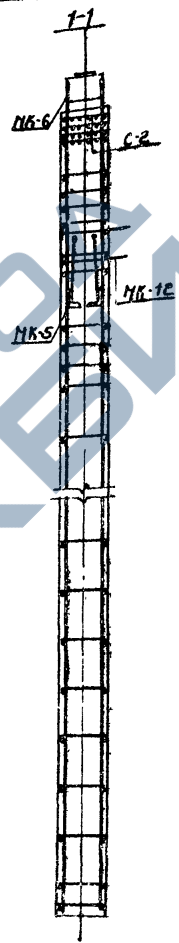
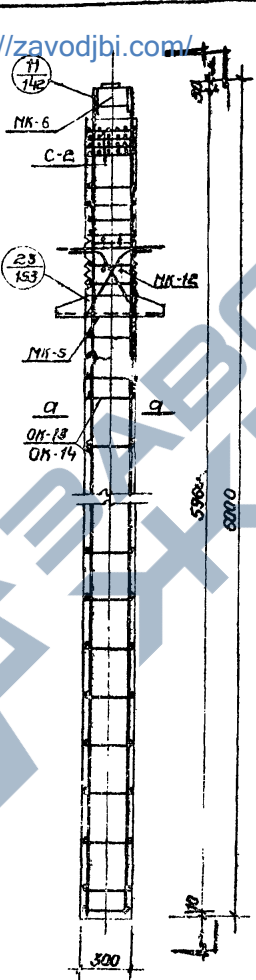
Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в четырех чубьях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из 4-х пар незаштрихованных закладных детали устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление смотри лист 163.
3. Армирование колонн - смотри лист ВЗ.

ТК	Колонны	НИИ-04-2
1069	Плани вид колонн	С-КВ1-16-60-3а, С-КВ1-24-60-3а, С-КВ1-20-60-3а
		Зачисл. лист 1 ВЗ

Спецификация стали на одно изделие				МАРКА					
№ п/п	Марка	№ листов	Вес (шт/кг)	С-КВ1-16-60-30		С-КВ1-20-60-30		С-КВ1-24-60-30	
				кол. шт	Вес кг	кол. шт	Вес кг	кол. шт	Вес кг
1	ОК-13	128	133.47	—	—	1	133.47	1	133.47
2	ОК-14	128	70.17	1	70.17	—	—	—	—
3	С-2	123	1.15	4	4.60	4	4.60	4	4.60
4	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
5	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
6	МК-8	156	0.49	8	3.92	8	3.92	8	3.92
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15
8	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
Всего					142.80		206.48		206.48

Выборка стали на одно изделие				МАРКА							
Класс стали	ГОСТ	ρ кг/см³	Сечение мм	С-КВ1-16-60-30		С-КВ1-20-60-30		С-КВ1-24-60-30		Длина м	Вес кг
				Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг		
А-III	5781-61	3400	Ф32Н III	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28Н III	1.60	7.73	25.44	122.93	25.44	122.93		
			Ф25Н III	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35		
			Ф20Н III	23.84	58.86	—	—	—	—		
			Ф14Н III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72		
			Ф10Н III	2.24	1.39	—	—	—	—		
			Ф8Н III	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04		
А-1	5781-61	2100	Уточн	85.95	143.62	—	—	—	—	—	—
			Ф10А1	1.74	1.08	28.62	17.67	28.62	17.67		
			Ф8А1	26.88	10.58	—	—	—	—		
ВСт-3	103-57 8510-57	2100	Уточн	—	17.67	—	—	—	—	—	17.67
			125x30x6	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46		
			100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57		
			100x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78		
			120x8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48		
			80x20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90		
Уточн				45.19	—	45.19	—	—	—	45.19	
Всего					142.80		206.48		206.48		206.48

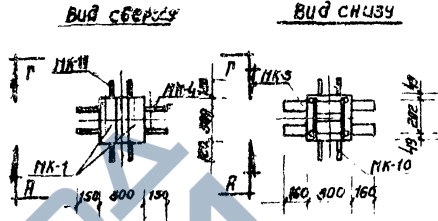
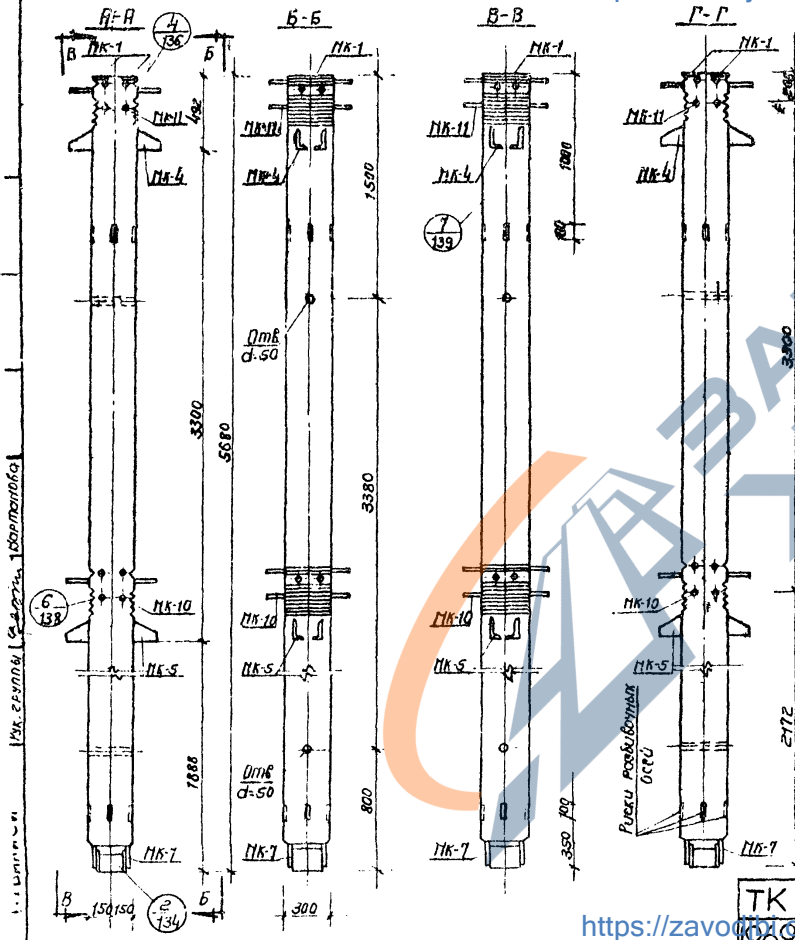


Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь лист 153.

ТБИЛЭЦНИЭП
 Г.ТБИЛИСИ
 Ст. шосс. Киндизаша, Икербек
 Ультимов
 Барманова
 Ст. шосс. Киндизаша, Икербек
 Ультимов
 Барманова
 Ст. шосс. Киндизаша, Икербек
 Ультимов
 Барманова
 Ст. шосс. Киндизаша, Икербек
 Ультимов
 Барманова

ТК	КОПИИНЫ	МАС-0
https://zavodjbi.com/	Фирмирование колонн	С-КВ1-16-60-30 С-КВ1-24-60-30
17/09		Витаят Лист 7 39

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделия		МАРКИ		
Показатели	Ед. изм.	С-КВ1-13-57-3	С-КВ1-16-57-3	С-КВ1-20-57-3 С-КВ1-24-57-3
Вес изделия	Т	128	128	128
Объем бетона	м³	0.511	0.611	0.511
Вес стали	кг	137.17	177.63	238.04
Стоимость из бетона	руб/м³	263.0	348.00	466.00
Норка бетона	—	300	300	300 400

Примечания:

Армирование колонн смотри лист 85.

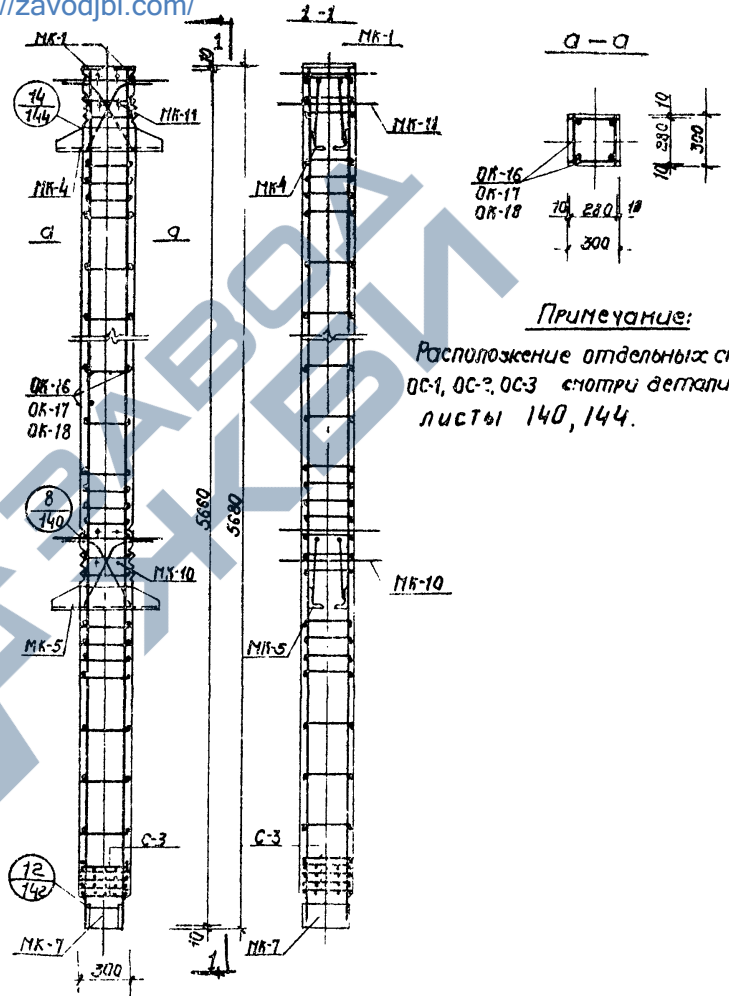
ТК 109	Колонны		ИИ-04-2
	С-КВ1-13-57-3	С-КВ1-20-57-3	
	Общий вид колонн	С-КВ1-16-57-3 С-КВ1-24-57-3	1 84

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали			МАРКА								
на одно изделие			С-К81-13-57-3		С-К81-16-57-3		С-К81-20-57-3		С-К81-24-57-3		
№№	МАРКА	лн листов	вес лист. кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг
1	OK-16	128	125.31	—	—	—	—	1	125.31	—	—
2	OK-17	128	66.16	—	—	1	66.16	—	—	—	—
3	OK-18	128	26.66	1	26.66	—	—	—	—	—	—
4	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88	2	4.88
5	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23
6	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
7	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54
8	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
9	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36
10	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60	4	2.60
11	OC-1	123	0.173	—	—	—	—	20	3.46	—	—
12	OC-2	123	0.110	—	—	20	2.20	—	—	—	—
13	OC-3	123	0.062	20	1.24	—	—	—	—	—	—
Всего				137.17		177.63		238.04		—	

Выборка стали на одно изделие				МАРКА							
				С-К81-13-57-3		С-К81-16-57-3		С-К81-20-57-3		С-К81-24-57-3	
класс стали	ГОСТ	Rd, tPa	сечение мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф22АIII	1.20	7.53	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф22АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	2.16	10.43	2.16	10.43
			Ф25АIII	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64
			Ф20АIII	—	—	22.64	56.00	—	—	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64	0.52	0.64	0.52	0.64
Итого				60.49		96.29		149.69		—	
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	5.16	3.20	5.16	3.20	5.16	3.20	5.16	3.20
			Ф9АI	—	—	31.36	12.36	—	—	—	—
			Ф8АI	46.32	10.30	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
Итого				13.50		18.16		25.17		—	
BCT3	103-57 8510-57	2100	-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			-160x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			L125x80a	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16
			Итого	63.18		63.18		63.18		63.18	
Всего				137.17		177.63		238.04		—	



Примечание:
Расположение отдельных стержней OK-1, OK-2, OK-3 смотри детали "8", "14" листы 140, 144.

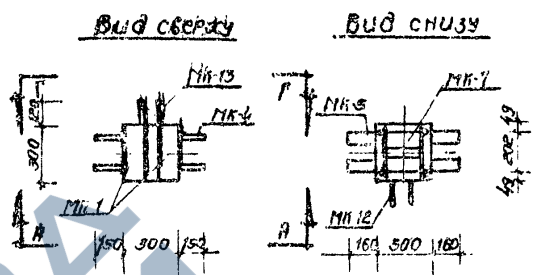
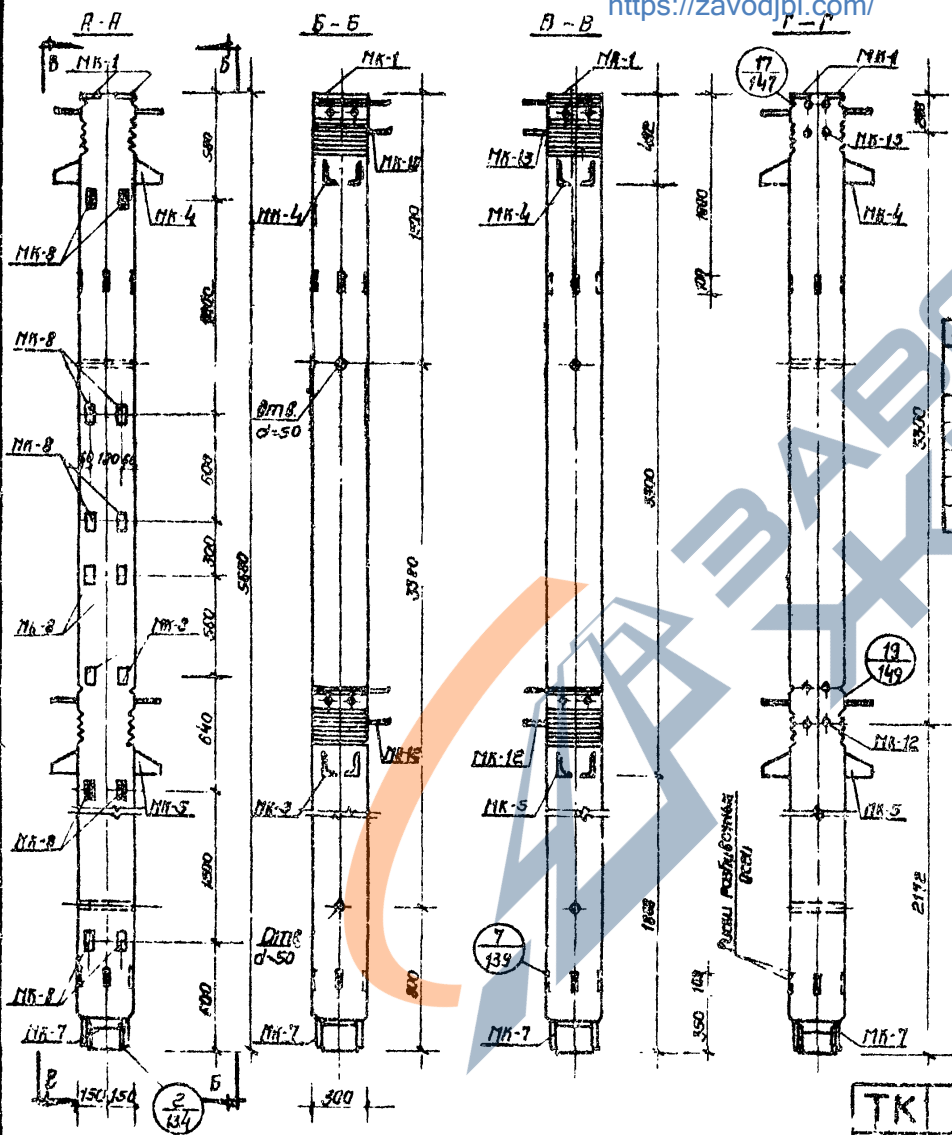
ТБИЛСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
г. ТБИЛИСИ

Служба
Инженер
Архитектор
Специалист
Кладовщик
Рабочий
Слесарь
Сварщик
Машинист
Электрик
Уборщик
Водитель
Секретарь
Прочие

ТК	КОЛОНЫ	МК-042
https://zavodjbi.com/	Армирование колонн	Вопросы 1
	С-К81-13-57-3 С-К81-16-57-3	С-К81-20-57-3 С-К81-24-57-3
	Лист	85

ЦЕННИК
 Е. Т. В. И. С. К.

Ср. цена за единицу	Ср. цена за единицу	Ср. цена за единицу	Ср. цена за единицу	Ср. цена за единицу	Ср. цена за единицу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу
Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу	Работы по монтажу



Показатели	М О Р К И		
	С-КВ1-16-57-30	С-КВ1-20-57-30	С-КВ1-24-5
Вес изделия	Т 1,20	1,20	1,20
Объем бетона	м³ 0,511	0,511	0,511
Вес стали	кг 155,55	245,46	245,46
Сталь на 1 м³ бетона	кг/м³ 303,00	480,00	480,00
Порка бетона	— 300	300	400

ПРИМЕЧАНИЯ:

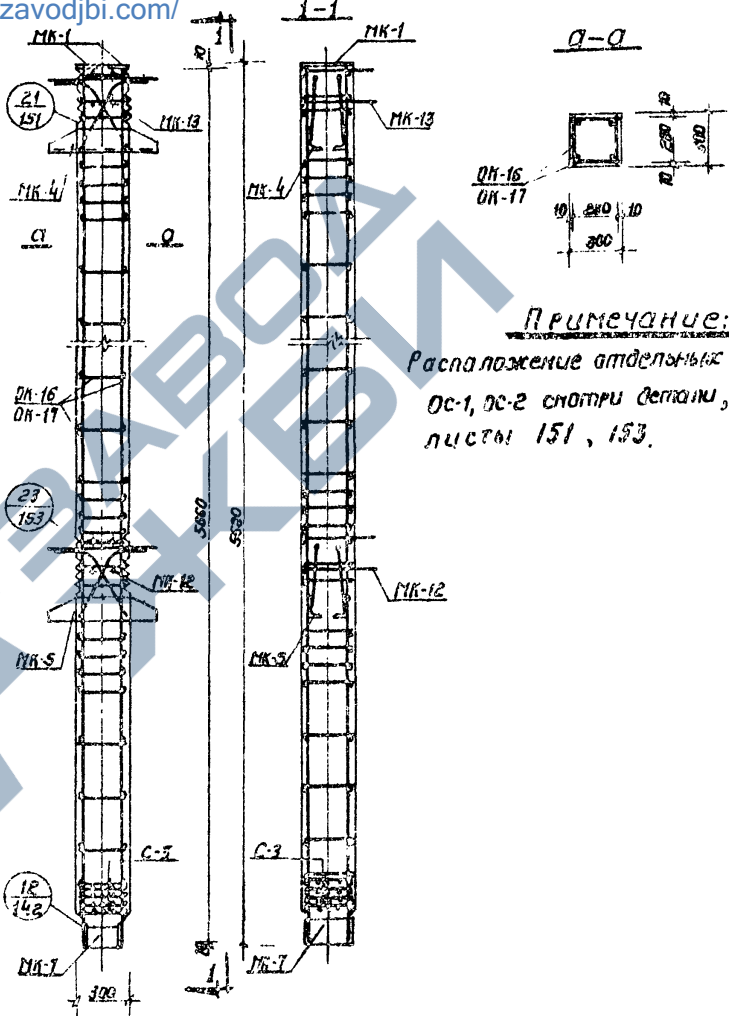
1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные стрелками, должны быть в том же положении. Из пяти пар закладных деталей, установленных для установки также при работе, что определено проектом здания и отстраивается вольно на месте литья - смотри лист 163.
3. Якоревание колонн смотри лист 161.

ТК 1989	КОЛОНЫ		МК-С
	общий вид колонн	С-КВ1-16-57-30, С-КВ1-24-57-30	

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали				ПАРКИ							
на одно изделие				С-НВ1-16-57-3а		С-НВ1-20-57-3а		С-НВ1-24-57-3а			
№ п/п	Парка	ПМ листов	Вес лист. кг	Пол. шт.	Вес кг	Пол. шт.	Вес кг.	Пол. шт.	Вес кг		
1	0Н-16	128	125.31	—	—	1	125.31	1	125.31		
2	0К-17	128	66.16	1	66.16	—	—	—	—		
3	МК-1	134	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88		
4	МК-4	165	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23		
5	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19		
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54		
7	МК-8	156	0.49	10	4.90	10	4.90	10	4.90		
8	МК-12	152	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15		
9	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58	1	11.58		
10	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60		
11	0С-1	123	0.173	—	—	12	2.08	12	2.08		
12	0С-2	123	0.110	12	1.32	—	—	—	—		
Всего					185.55		245.46		245.46		

Выборка стали				ПАРКИ							
на одно изделие				С-НВ1-16-57-3а		С-НВ1-20-57-3а		С-НВ1-24-57-3а			
класс стали	ГОСТ	кг/т	сечение мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг		
А-III	5781-61	3400	Ф32 А III	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58		
			Ф28 А III	1.60	7.73	24.24	117.13	24.24	117.13		
			Ф25 А III	5.06	19.48	5.06	19.48	5.06	19.48		
			Ф20 А III	22.64	55.00	—	—	—	—		
			Ф14 А III	0.52	0.64	0.52	0.64	0.52	0.64		
			Ф8 А III	4.60	1.80	4.60	1.80	4.60	1.80		
Итого					93.23		146.63		146.63		
А-I	5781-61	2100	Ф10 А I	3.48	2.16	32.60	20.15	32.60	20.15		
			Ф8 А I	29.32	11.48	—	—	—	—		
			Ф6 А I	11.80	2.60	11.60	2.60	11.60	2.50		
			Итого	16.24	16.24	22.75	22.75	22.75	22.75		
Всг3	103-57 6510-57	2.100	-90*10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24		
			-160*10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78		
			-100*8	0.50	3.10	0.50	3.10	0.50	3.10		
			У25*804	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16		
			-50*20	1.04	9.80	1.04	9.80	1.04	9.80		
			Итого		76.08	76.08	76.08	76.08	76.08	76.08	
Всего					185.55		245.46		245.46		



ПРИМЕЧАНИЕ:
 Расположение отдельных стержней
 DС-1, DС-2 смотри детали „21“, „23“
 листы 151, 153.

Ст. инж. С.И. Мухоморов
 Инженер А.А. Окунев
 Инженер В.В. Мухоморов
 Инженер Л.С. Мухоморов
 Инженер М.С. Мухоморов
 Инженер Н.С. Мухоморов
 Инженер О.С. Мухоморов
 Инженер П.С. Мухоморов
 Инженер Р.С. Мухоморов
 Инженер С.С. Мухоморов
 Инженер Т.С. Мухоморов
 Инженер У.С. Мухоморов
 Инженер Ф.С. Мухоморов
 Инженер Х.С. Мухоморов
 Инженер Ц.С. Мухоморов
 Инженер Ч.С. Мухоморов
 Инженер Ш.С. Мухоморов
 Инженер Щ.С. Мухоморов
 Инженер Ъ.С. Мухоморов
 Инженер Ы.С. Мухоморов
 Инженер Ь.С. Мухоморов
 Инженер Э.С. Мухоморов
 Инженер Ю.С. Мухоморов
 Инженер Я.С. Мухоморов

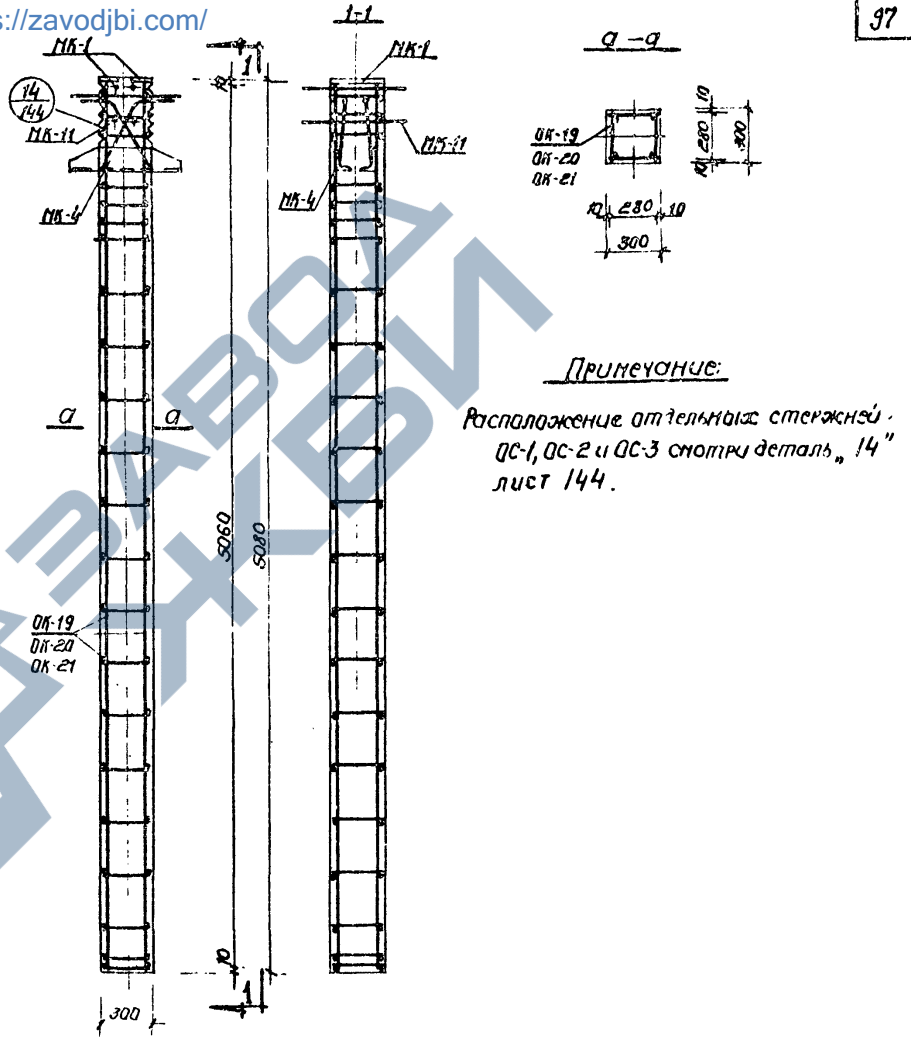
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 РАЙОНСКИЙ

ТК	КОЛОННА		МГО-62
	029	Ориентирование колонн	
	С-НВ1-16-57-3а	С-НВ1-24-57-3а	МГО-62
	С-НВ1-20-57-3а	С-НВ1-20-57-3а	МГО-62

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали				МАРКИ					
на одно изделие				С-КВ1-13-51-3		С-КВ1-16-51-3		С-КВ1-20-51-3	
№№ П/П	МАРКА	№Н листов	Вес (шт)	кол. шт	Вес кг	кол. шт	Вес кг	кол. шт	Вес кг
1	ОК-19	129	112.82	—	—	—	—	1	112.82
2	ОК-20	129	53.11	—	—	1	53.11	—	—
3	ОК-21	129	23.53	1	23.53	—	—	—	—
4	МК-1	154	2.24	2	4.88	2	4.88	2	4.88
5	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23
6	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36
7	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	10	1.73
8	ОС-2	123	0.10	—	—	10	1.10	—	—
9	ОС-3	123	0.062	10	0.62	—	—	—	—
Всего				70.68		106.68		161.02	

Выборка стали				МАРКИ							
на одно изделие				С-КВ1-13-51-3		С-КВ1-16-51-3		С-КВ1-20-51-3			
Класс стали	ГОСТ	Rd, Кс	Сечение	Длина	Вес	Длина	Вес	Длина	Вес		
			Ф28АII	—	—	—	—	20.24	38.00		
			Ф25АII	4.49	17.29	4.49	17.29	4.49	17.29		
			Ф20АII	—	—	20.24	50.00	—	—		
			Ф14АII	0.52	0.64	0.52	0.64	2.76	3.36		
			Ф12АII	20.24	18.00	—	—	—	—		
			Ф10АII	—	—	2.24	1.39	—	—		
			Итого	35.93		63.32		118.65			
			Ф10АI	2.50	1.60	2.50	1.60	27.98	15.13		
			Ф8АI	—	—	22.40	8.82	—	—		
			Ф6АI	28.00	6.21	—	—	—	—		
			Итого	7.81		10.42		15.13			
			Вес стержней	1.24	22.70	1.24	22.70	1.24	22.70		
			Ф30.10	0.10	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24		
			Итого	26.94		26.94		26.94			
Всего				70.68		106.68		161.02			



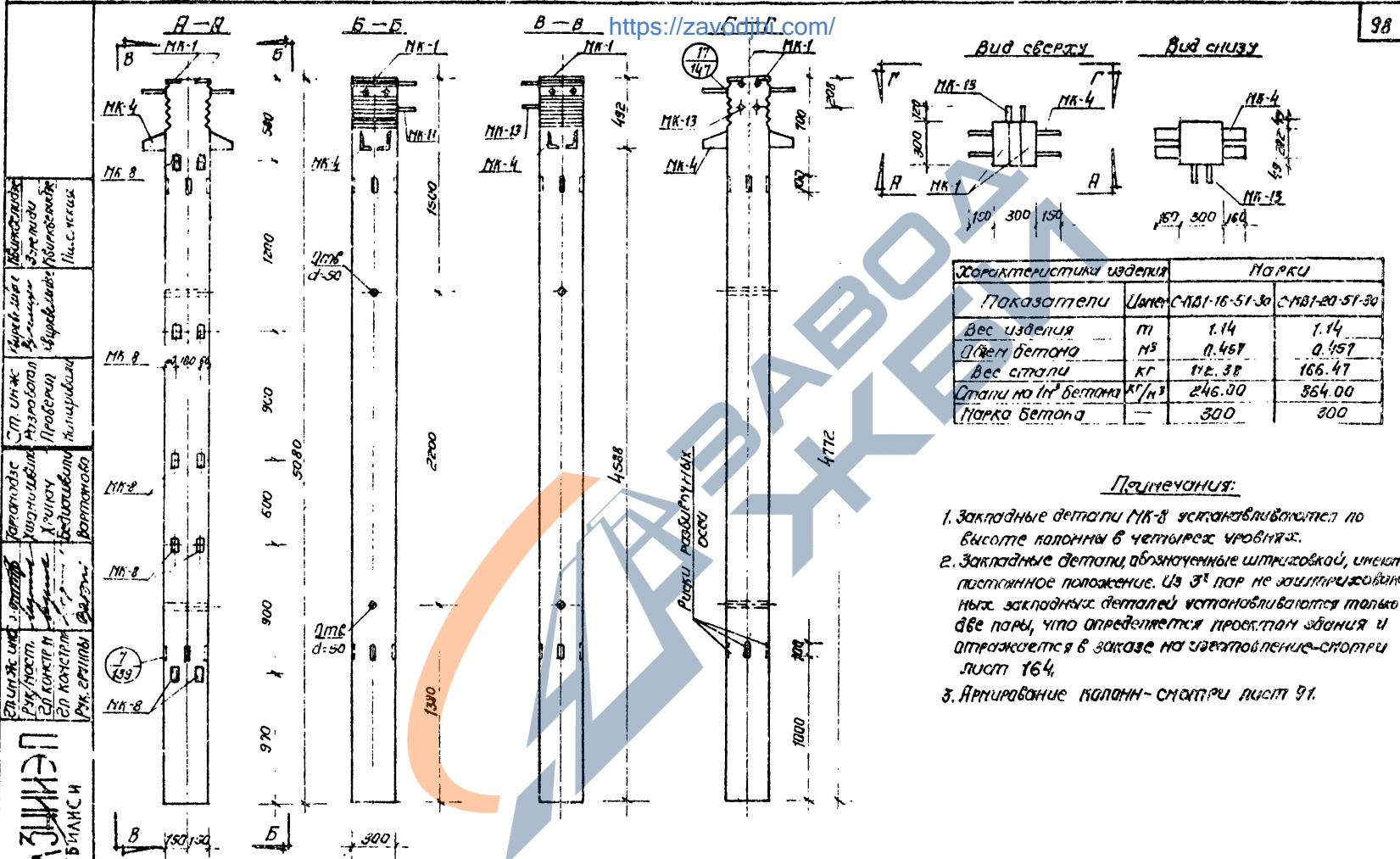
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение отдельных стержней:
ОС-1, ОС-2 и ОС-3 смотри деталь „14“
лист 144.

Ст. листы, связи, анкеры, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать
 приваривать, приваривать, приваривать

ЭНЕРГИЯ
 г. Тбилиси

ТК	КОЛОННЫ	ИКС-04-2
	19.69 армирование колонн С-КВ1-13-51-3; С-КВ1-16-51-3; С-КВ1-20-51-3;	

<https://zavodibit.com/>



Характеристики изделия		ПОРЯК	
Показатели	Цвета	С-НВ1-16-51-3а	С-НВ1-20-51-3а
Вес изделия	т	1.14	1.14
Объем бетона	м³	0.467	0.457
Вес стали	кг	112.38	166.47
Сталь по № бетона	кг/м³	246.00	364.00
Порка бетона	—	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из 3-х пар не заштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление-статри лист 164.
3. Армирование колонн-статри лист 91.

ТБИЗНИЭП
Г. ТБИЛИСИ

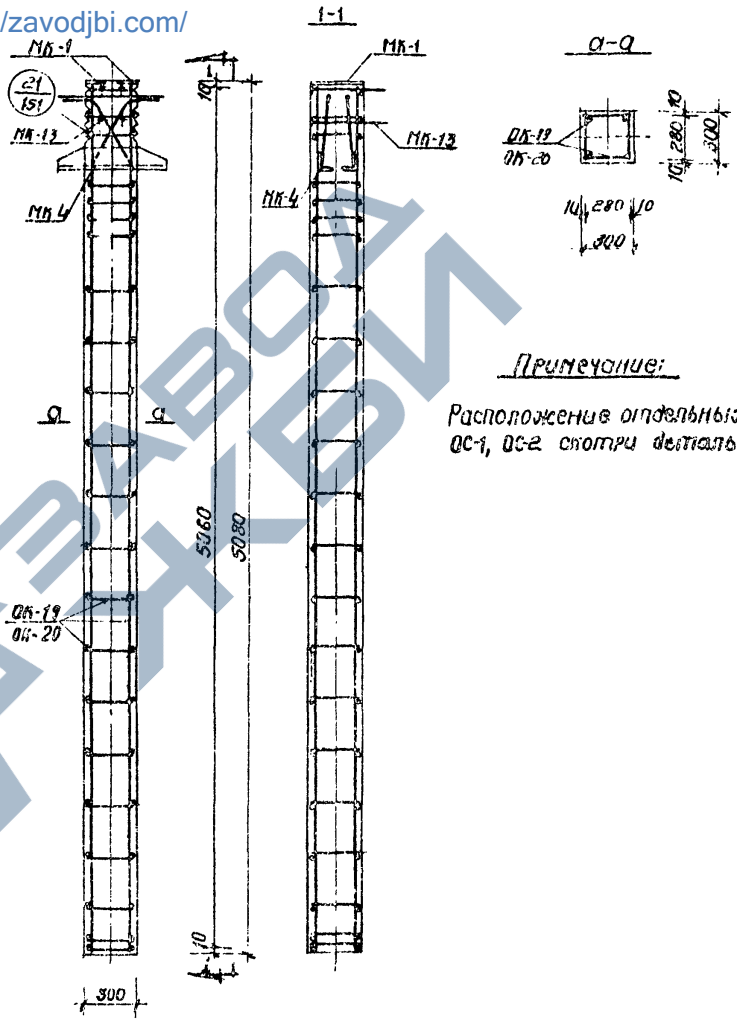
ТК	Колонны	МК-042
1969	Общий вид колонн С-НВ1-16-51-3а, С-НВ1-20-51-3а	Лист 32

<https://zavodibit.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стал			МАРКУ			
на одно изделие			С-КВ1-16-51-3а		С-КВ1-20-51-3а	
№п/п	Марка	Вес (шт, кг)	№шт	Вес кг	№шт	Вес кг.
1	Ук-19	129	112.82	—	1	112.82
2	Ук-20	129	59.11	1	59.11	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	4.88
4	МК-4	155	32.23	1	32.23	32.23
5	МК-8	156	0.49	8	3.92	3.92
6	МК-13	158	11.58	1	11.58	11.58
7	ДС-1	123	0.173	—	6	1.04
8	ДС-2	123	0.110	6	0.66	—
Всего				112.38		166.47

Выборка стали			МАРКУ				
на одно изделие			С-КВ1-16-51-3а		С-КВ1-20-51-3а		
масс. сталь	ГВСТ	ρ, кг/см³	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ28AIII	—	—	20.24	98.00
			φ25AIII	3.33	15.13	3.33	15.13
			φ20AIII	20.24	50.00	—	—
			φ14AIII	0.52	0.64	2.76	3.36
			φ10AIII	2.24	1.39	—	—
			φ8AIII	3.68	1.44	3.68	1.44
Итого				68.60	117.93		
А I	5781-61	2100	φ10A I	1.74	1.08	23.02	14.22
			φ8A I	21.34	3.38	—	—
			Итого				9.46
ВСт 3	103-57 8510-57	2100	1125-80A	1.24	22.70	1.24	22.70
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-100x8	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
Итого				34.32	34.82		
Всего				112.38		166.47	



Примечание:
Расположение отдельных стержней ДС-1, ДС-2 смотри деталь, 21 лист 151.

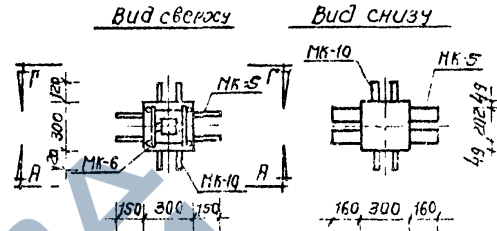
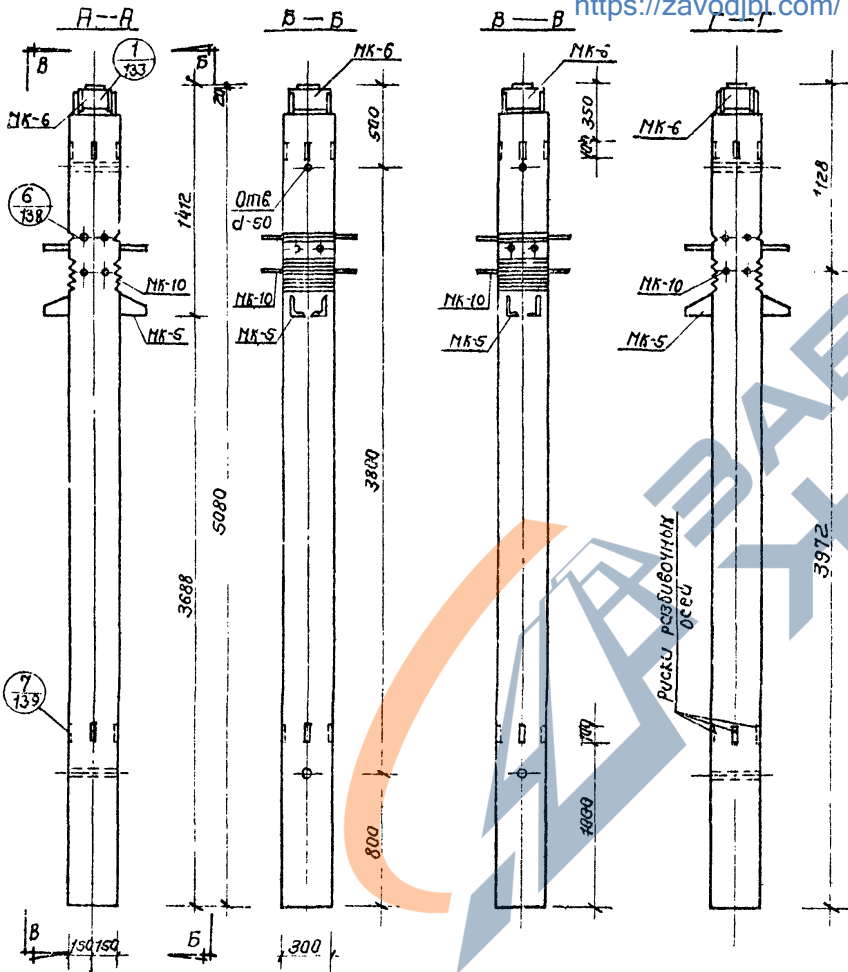
Изготовитель: ООО "Завод ЖБИ" (Завод железобетонных изделий)
 Адрес: г. Ярославль, ул. Мухоморова, д. 10
 Контакт: 8 (800) 100-00-00
 Сайт: <http://zavodjbi.com/>
 Дата: 15.05.2024 г.
 Проект: 151-01-01

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ
 г. Ярославль

ТК	ПОПОНОВЫ	ИКС-04-2
151/0	ПРОЦЕДУРА КОПИИ С-КВ1-16-51-3а; С-КВ1-20-51-3а	Всего 1 лист 91

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Характеристика изделия		Марка		
Показатели	Узел	С-К82-16-51-3	С-К82-20-51-3 С-К82-24-51-3	С-К82-РК-51-3
Вес изделия	Т	1.12	1.12	1.12
Объем бетона	м³	0.449	0.449	0.449
Вес стали	кг	131.50	196.36	241.84
Сталь марки бетона	кг/м³	292.00	415.00	557.00
Марка бетона	-	300	300	400

Примечание:

Армирование колонн см. стр. лист 93

Ст. инж. Шенгеладзе
Инж. А. А. Шенгеладзе
Инж. В. В. Шенгеладзе
Инж. Г. Г. Шенгеладзе
Инж. Д. Д. Шенгеладзе
Инж. Е. Е. Шенгеладзе
Инж. Ж. Ж. Шенгеладзе
Инж. З. З. Шенгеладзе
Инж. И. И. Шенгеладзе
Инж. К. К. Шенгеладзе
Инж. Л. Л. Шенгеладзе
Инж. М. М. Шенгеладзе
Инж. Н. Н. Шенгеладзе
Инж. О. О. Шенгеладзе
Инж. П. П. Шенгеладзе
Инж. Р. Р. Шенгеладзе
Инж. С. С. Шенгеладзе
Инж. Т. Т. Шенгеладзе
Инж. У. У. Шенгеладзе
Инж. Ф. Ф. Шенгеладзе
Инж. Х. Х. Шенгеладзе
Инж. Ц. Ц. Шенгеладзе
Инж. Ч. Ч. Шенгеладзе
Инж. Ш. Ш. Шенгеладзе
Инж. Щ. Щ. Шенгеладзе
Инж. Ъ. Ъ. Шенгеладзе
Инж. Ы. Ы. Шенгеладзе
Инж. Ь. Ь. Шенгеладзе
Инж. Э. Э. Шенгеладзе
Инж. Ю. Ю. Шенгеладзе
Инж. Я. Я. Шенгеладзе

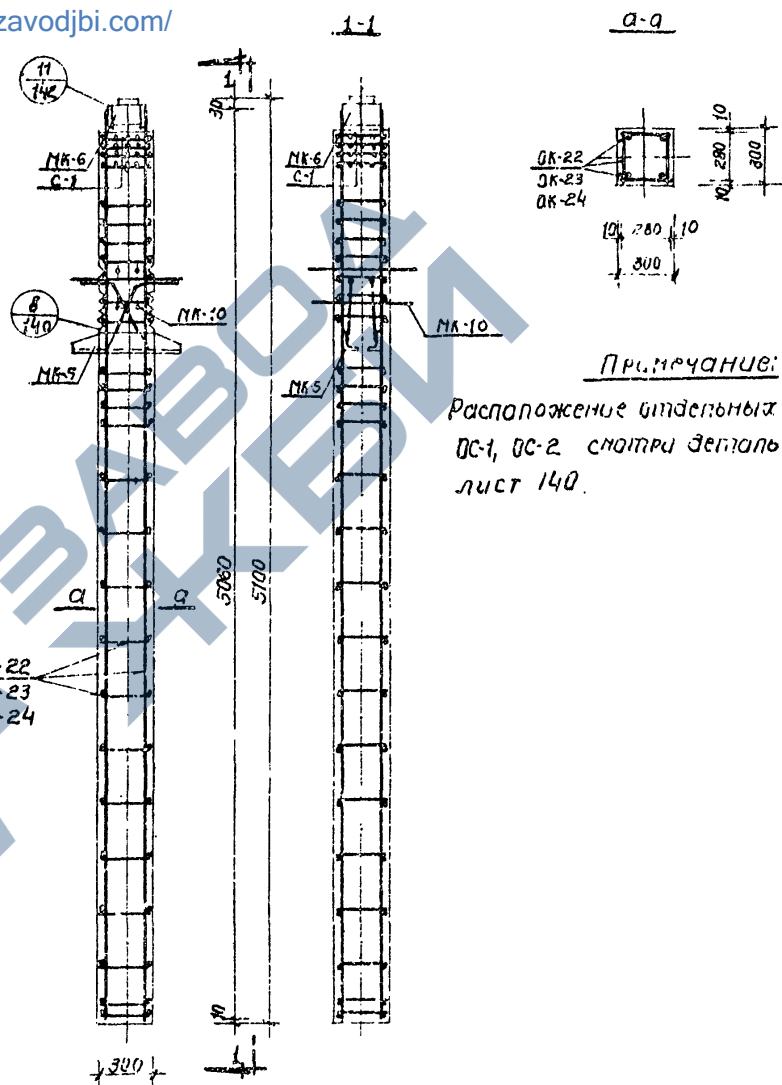
ТБИЛДИНИЭП
Г. ТБИЛИСИ

ТК	ПОПОННЫ	ИМС-042
1969	Или вид колонн С-К82-16-51-3; С-К82-20-51-3; С-К82-24-51-3; С-К82-РК-51-3	Всего листов 1

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация стали				МАРКА					
На одно изделие				С-КВ2-16-51-3		С-КВ2-20-51-3		С-КВ2-28-51-3	
№ п/п	Марка	№ п/п листов	Вес шт/мкг	кол шт	Вес кг	кол шт	Вес кг	кол шт	Вес кг
1	ОК-22	129	114.22	---	---	---	---	1	114.22
2	ОК-23	129	59.99	1	59.99	---	---	---	---
3	ОК-24	129	169.70	---	---	---	---	1	169.70
4	С-1	123	2.16	4	8.64	4	8.64	4	8.64
5	МК-5	185	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
6	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
7	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
8	ОС-1	123	0.173	---	---	10	1.73	10	1.73
9	ОС-2	123	0.110	10	1.10	---	---	---	---
Всего:					131.50		186.36		241.84

Выборка стали				МАРКА					
На одно изделие				С-КВ2-16-51-3		С-КВ2-20-51-3		С-КВ2-28-51-3	
Класс стали	ГОСТ	№ п/п	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3460	Ø32 А III	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ø22 А III	2.16	10.43	22.40	108.43	22.40	108.43
			Ø25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	15.63	59.83
			Ø20 А III	20.24	60.00	---	---	---	---
			Ø14 А III	---	---	2.24	2.72	2.24	2.72
			Ø10 А III	16.16	10.03	13.92	8.64	13.92	8.64
Итого					82.39		131.72		187.20
А-I	5781-61	2100	Ø10 А I	2.58	1.60	27.22	16.83	27.22	16.83
			Ø2 А I	24.64	9.70	---	---	---	---
			Итого				11.30		16.83
ВСт.3	103-57	2100	125x20x2	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			100x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
Итого					37.81		37.81		37.81
Всего					131.50		186.36		241.84

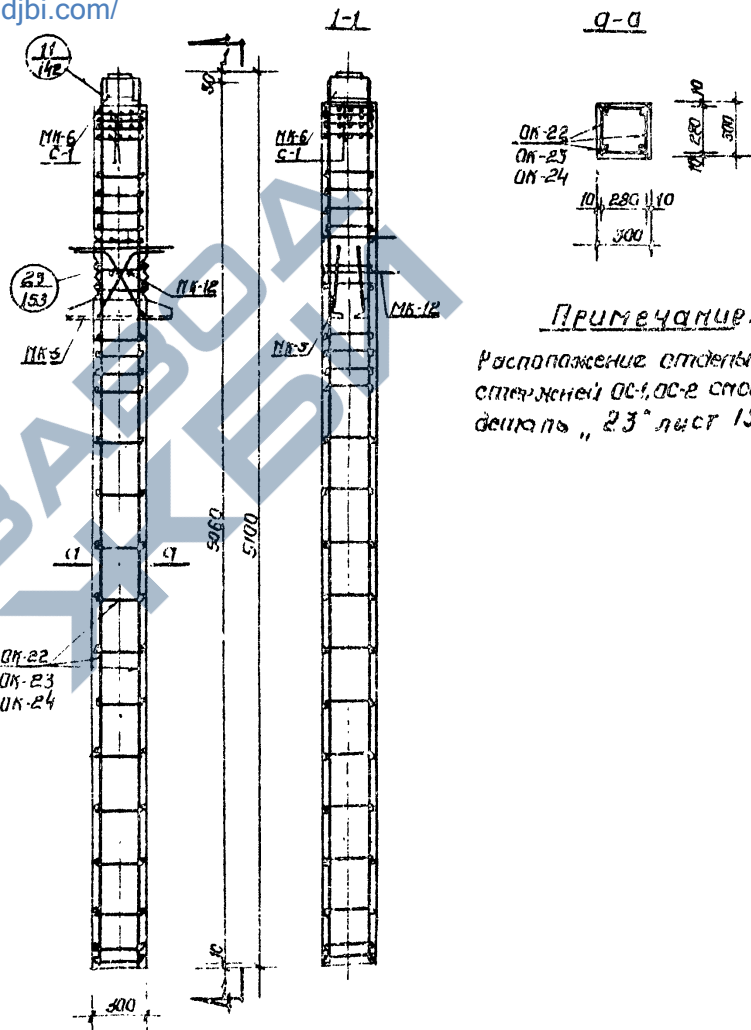


Примечание:
 Расположение индексных деталей
 ОС-1, ОС-2 смотри деталь „В”
 лист 140.

ПЕРИНСИ
 СТБИЛИСИ

ТК	КОЛОННЫ	ИИСО42
10/09	Армированные колонны	Витыск Лист
	С-КВ2-16-51-3	1
	С-КВ2-20-51-3	93
	С-КВ2-28-51-3	

Спецификация стали		МАРКИ					
на одно изделие		С-НБ2-16-51-3а		С-НБ2-20-51-3а С-НБ2-24-51-3а		С-НБ2-28-51-3а	
№ п/п	Марка	№ листов	Вес /шт.к.	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг
1	ОН-22	129	114.22	—	—	1	114.22
2	ОН-23	129	59.99	1	59.99	—	—
3	ОН-24	129	189.70	—	—	1	189.70
4	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19
5	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11
6	МК-8	156	0.49	8	3.92	8	3.92
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
8	ОС-1	123	0.113	—	—	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
10	С-1	123	2.16	4	8.64	4	8.64
всего					156.66	191.27	246.75



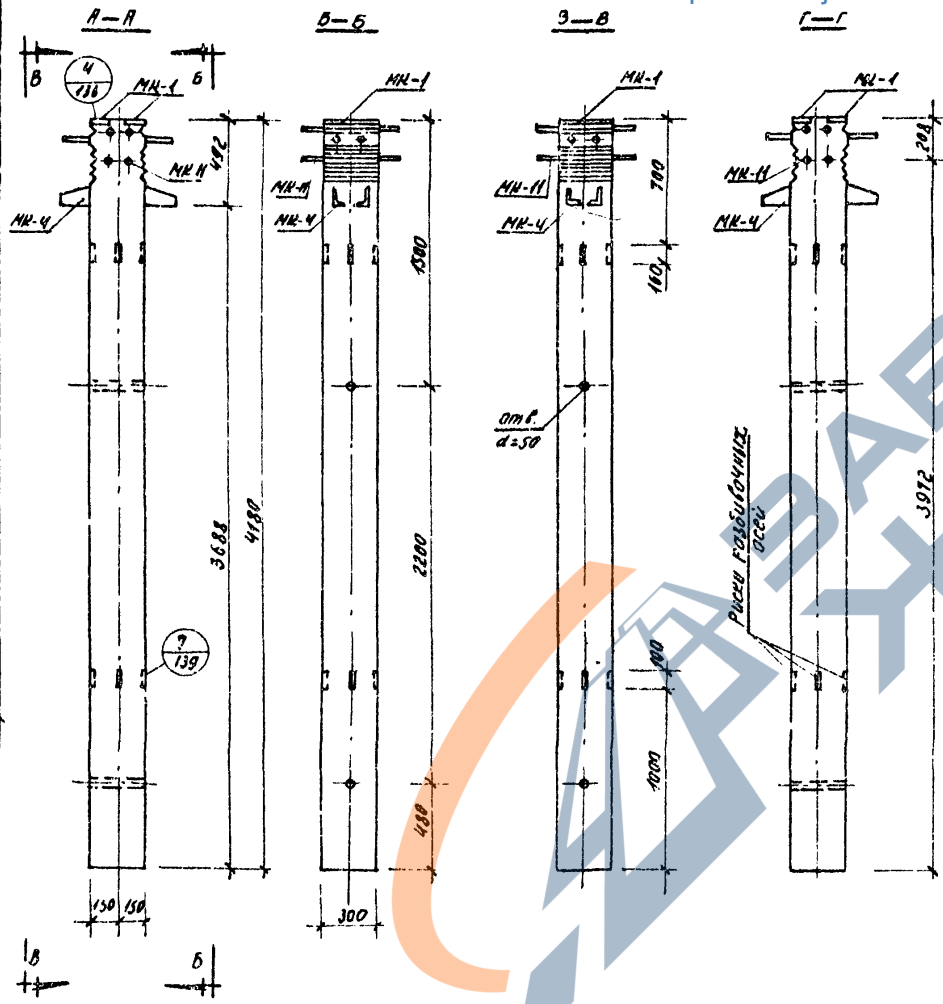
Примечание:
Расположение стоечных стержней ОС-1, ОС-2 сверху дельта „ 23” лист 153.

Выборка стали		МАРКИ					
на одно изделие		С-НБ2-16-51-3а		С-НБ2-20-51-3а С-НБ2-24-51-3а		С-НБ2-28-51-3а	
№ по стали	Группа	№ листов	Сечение мм	длина м	Вес кг	длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ32НIII	1.20	7.58	1.20	7.58
			φ28НIII	1.60	7.73	21.84	105.73
			φ25НIII	1.73	4.35	1.13	4.85
			φ20НII	20.24	50.00	—	—
			φ14НII	—	—	2.24	2.72
			φ10НII	16.16	10.03	13.92	8.64
А-Т	5781-61	2100	φ8НII	3.68	1.44	3.68	1.44
			Углерод	81.73	—	130.46	—
			φ10АI	1.74	1.03	25.26	15.62
ВЛЗ	103-57 8510-57	2100	φ8НII	23.52	9.26	—	—
			Углерод	10.84	—	15.62	—
			φ125-80H2	1.61	29.46	1.61	29.46
			-100-20	0.10	1.97	0.10	1.97
			-100-10	0.51	6.78	0.54	6.78
			-100-8	0.40	2.48	0.40	2.48
всего					136.66	191.27	246.75

Производство: Закуплено
 Изготовление: Изготовлено
 Проверка: Проверено
 Приемка: Принято
 Сдача: Сдано
 Эксплуатация: Эксплуатация

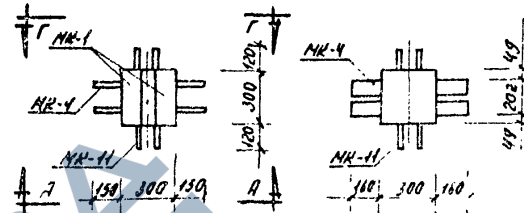
ПЕИИЭ
 СТРАИСТ

ТК	ПОЛУЧЕНЫ	МСО-2
1069	Армирование полами С-НБ2-16-51-3а С-НБ2-20-51-3а С-НБ2-24-51-3а С-НБ2-28-51-3а	Выпуск/лист 1/25



Вид сверху

Вид снизу



Характеристика изделия		МАРКУ	
Показатели	ЦМ	С-КВ1-16-42-3	С-КВ1-20-42-3
Вес изделия	Т	0,94	0,54
Объем бетона	м³	0,376	0,376
Вес стали	кг	94,46	141,35
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	251,00	376,00
Марка бетона	-	300	300

Примечание:

Армирование колонн см. лист 97

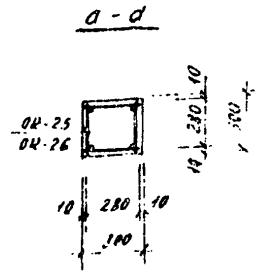
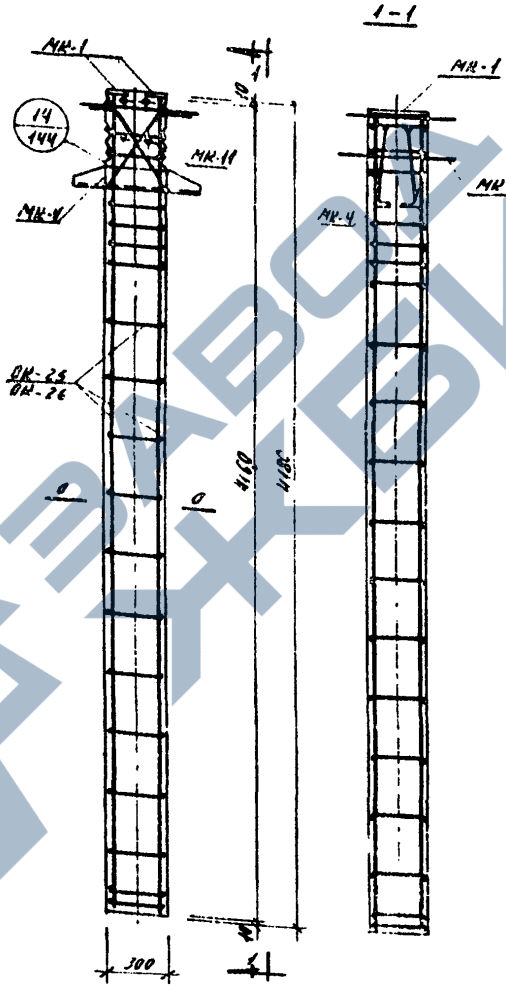
Произведено в Украине
 Изготовлено в Украине
 Проверено в Украине
 Конструктор: М. Б.
 Чертеж №: 104
 Дата: 1969

ТОВАРИСТВО
 З ПРАВА
 Е БИ МСК

ТК	Колонны	МКС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3	Включен лист 96

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ				МАРКИ			
				С-КВ1-16-42-3		С-КВ1-20-42-3	
№	МАРКА	№ ИСТОК	ВЕС шт. кг	КОЛ. шт.	ВЕС кг	КОЛ. шт.	ВЕС кг
1	МК-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	МК-26	130	48.89	1	48.89	—	—
3	МК-4	164	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-4	165	32.23	1	32.23	1	32.23
5	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36
6	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
7	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
ВСЕГО:				96.46		141.35	

ВЫБОРОК СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ				МАРКИ			
				С-КВ1-16-42-3		С-КВ1-20-42-3	
КЛАСС СТАЛИ	ГОСТ	№ КИ КМ	СРЕДНЕЕ ЧМ	ДИАМЕТР М	ВЕС кг	ДИАМЕТР М	ВЕС кг
А-III	5781-61	3400	Φ28 АIII	—	—	16.64	80.38
			Φ25 АIII	4.49	17.29	4.49	17.29
			Φ20 АIII	16.64	46.10	—	—
			Φ14 АIII	0.52	0.64	2.76	3.36
			Φ10 АIII	2.24	1.39	—	—
			Итого:		60.42	101.03	
А-I	5781-61	2100	Φ10 АI	2.58	1.60	24.62	13.38
			Φ8 АI	14.04	7.50	—	—
			Итого:		9.10	13.38	
ВСТ-3	163-57 8310-57	2100	КВ1-16	1.24	22.70	1.24	22.70
			90x10	1.60	4.24	0.60	4.24
			Итого:		26.94	26.94	
			ВСЕГО:		96.46	141.35	

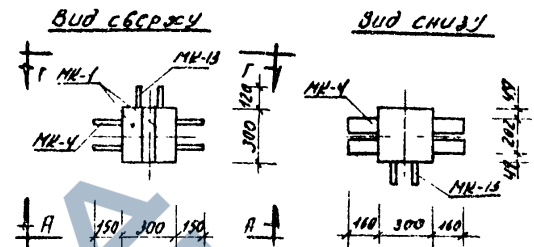
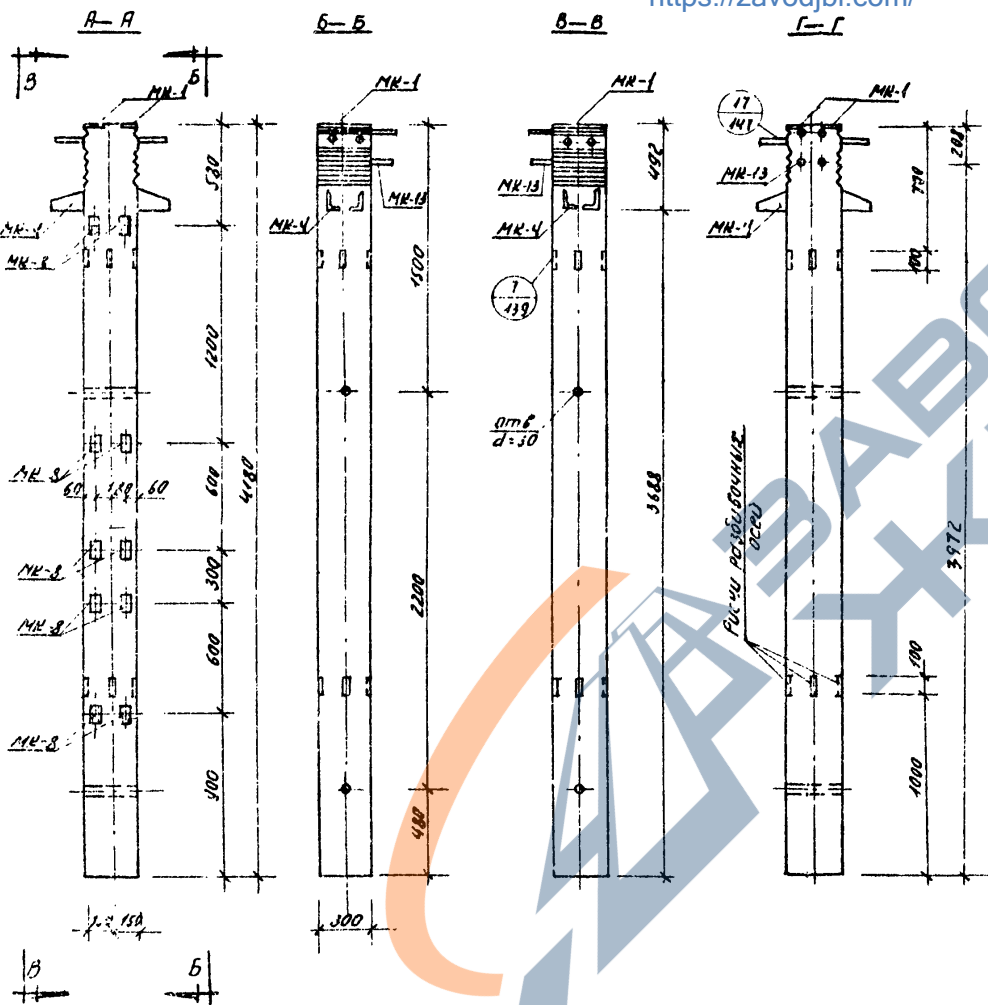


ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение отдельных стержней
ОС-1, ОС-2 стали детали „14“
лист 144.

Техническое задание
Эскизы
Чертежи
Спецификация
Выборки
Сметы
Исполнительная документация
Спецификация
Выборки
Сметы
Исполнительная документация
Спецификация
Выборки
Сметы
Исполнительная документация

ПЕНТОН ЭП
С.Т.БАНСКИ

ТК	КОЛОННЫ	ИИГ-042
1969	Армированные колонны С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3.	Выпуск 4 Лист 97



Показатели	МАРКИ	
	УЗМ С-КВ1-16-42-30	С-КВ1-20-42-30
Вес изделия	т	0,94
Объем бетона	м³	0,376
Вес стали	кг	145,82
Сталь на 1 м³ бетона кг/м		388,00
Марка бетона		300

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение из трех пар не-заштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 164.
3. Армирование колонн смотри лист 99.

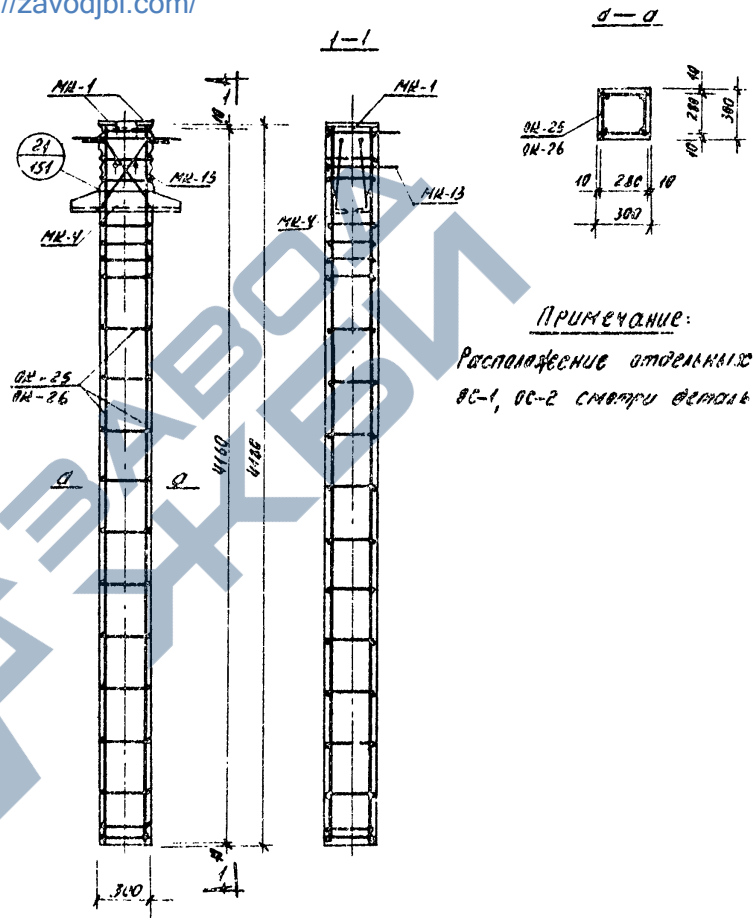
Ст. уч. инженер-конструктор С. Б. Мельников
 Проектирование конструкций железобетонных колонн
 Проверка: инженер-конструктор С. П. Коваленко
 Проект: архитектор С. В. Шевченко
 С. П. Коваленко
 С. В. Шевченко
 С. Б. Мельников
 С. П. Коваленко
 С. В. Шевченко
 С. Б. Мельников

БЕЛИНГЭЛ
С. БЕЛОРУСС

TK	КОЛОННЫ	ИКС-04-2
10/9	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-30, С-КВ1-20-42-30	Лист 98
10/9		Лист 98

Спецификация сталл на одно изделие			МАРКИ				
			С-КВ1-16-42-30		С-КВ1-20-42-30		
№	Марка	№ кустов	Вес шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг.
1	02-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	04-26	130	48.89	1	48.89	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23
5	МК-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94
6	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
7	0С-1	123	0.173	—	—	6	1.04
8	0С-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего:					104.18		145.82

Выборка сталл на одно изделие			МАРКИ				
			С-КВ1-16-42-30		С-КВ1-20-42-30		
№ кустов	ГОСТ	№ ш/сн	Сечение мм	Аналог мм	Вес кг	Аналог мм	Вес кг
А-1	5781-11	3400	Ф28 мм	—	—	16.64	80.38
			Ф25 мм	3.93	15.13	3.93	15.13
			Ф20 мм	16.64	41.10	—	—
			Ф14 мм	0.52	2.16	3.36	—
			Ф8 мм	2.24	1.39	—	—
			Ф4 мм	2.76	1.08	2.76	1.08
Итого:					58.34	99.95	
А-2	5781-11	2100	Ф10 мм	1.74	1.05	15.66	12.17
			Ф8 мм	17.92	7.06	—	—
			Итого:		8.14	42.17	
			М55-40 мм	1.24	22.70	1.24	22.70
0С1-3	101-57 3140-57	2100	80x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			100x8	0.30	1.36	0.30	1.86
			60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого:		33.70	33.70	
Всего:					104.18	145.82	



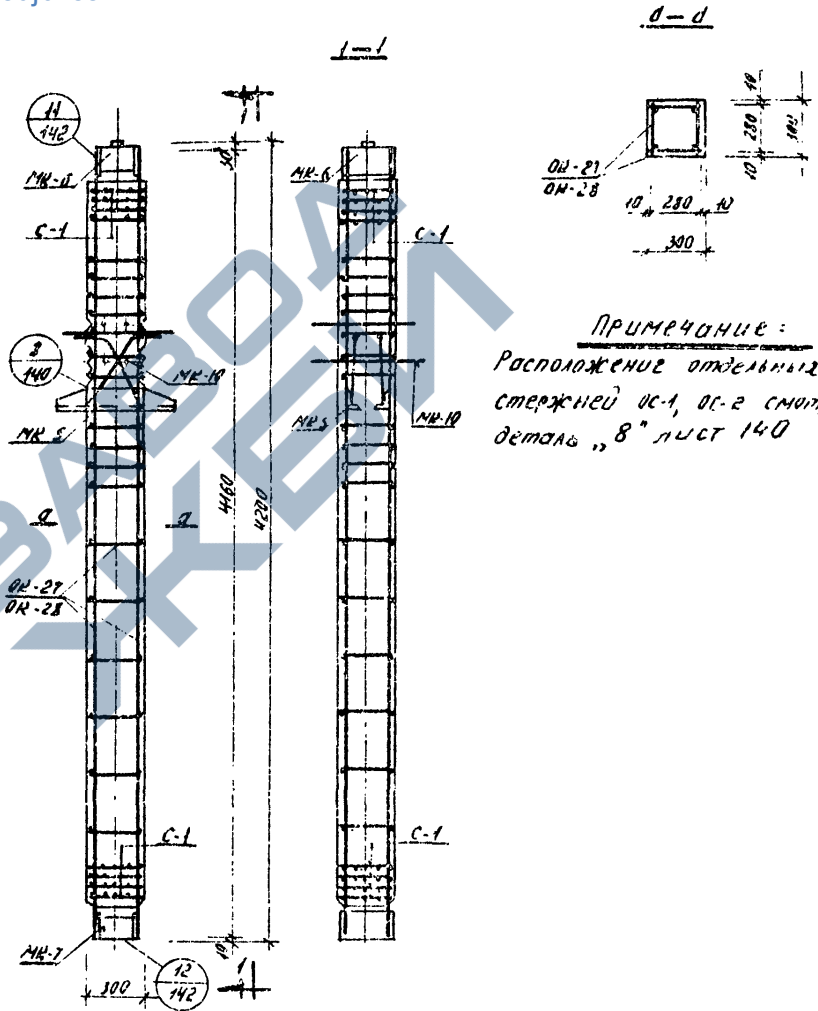
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение отдельных стержней OC-1, OC-2 смотри детали „21 мм с 15”

Исполнитель: [Signature]
Проверенный: [Signature]
Инженер: [Signature]
Конструктор: [Signature]
Специалист: [Signature]
Мастер: [Signature]
Рабочий: [Signature]
Сварщик: [Signature]
Слесарь: [Signature]
Кладовщик: [Signature]
Электрик: [Signature]
Машинист: [Signature]
Уборщик: [Signature]
Служащий: [Signature]
Рабочий: [Signature]
Итого: [Signature]

ТК	КОЛОДЦЫ	МК-04-2
09	Армирование колоды С-КВ1-16-42-30, С-КВ1-20-42-30	Всего листов 1 : 59

Спецификация стали на одно изделие				МАРКИ					
				С-КВ2-16-42-3		С-КВ2-20-42-3		С-КВ2-24-42-3	
№ п/п	Марка	№ листов	Вес шт. кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг
1	МК-27	130	91.80	—	—	1	91.80	1	91.80
2	МК-28	130	48.38	1	48.38	—	—	—	—
3	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
4	МК-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
7	С-1	123	2.16	8	17.28	8	17.28	8	17.28
8	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73	10	1.73
9	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—	—	—
Всего:					142.07		186.12		186.12

Выборка стали на одно изделие				МАРКИ						
				С-КВ2-16-42-3		С-КВ2-20-42-3		С-КВ2-24-42-3		
класс стали	ГОСТ	№/Ra/cm	Сечение мм	длина м	Вес кг	длина м	Вес кг	длина м	Вес кг	
А-III	5781-61	3400	φ 32 АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58	
			φ 28 АIII	2.16	10.43	18.80	90.81	18.80	90.81	
			φ 25 АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35	
			φ 20 АIII	18.64	41.10	—	—	—	—	
			Итого:				63.46		102.74	
А-I	5781-61	2100	φ 10 АI	30.42	18.88	51.70	32.03	51.70	32.03	
			φ 8 АI	21.28	8.38	—	—	—	—	
			Итого:			27.26		32.03		32.03
УСТ3	103-57 8510-57	2100	125*8*12	1.98	36.22	1.98	36.32	1.98	36.32	
			100*10	1.08	13.56	1.08	13.56	1.08	13.56	
			100*20	0.10	1.57	3.10	1.57	0.10	1.57	
			Итого:			51.35		51.35		51.35
			Всего:			142.07		186.12		186.12



ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение отдельных стержней ОК-1, ОК-2 см. на детали „8“ лист 140

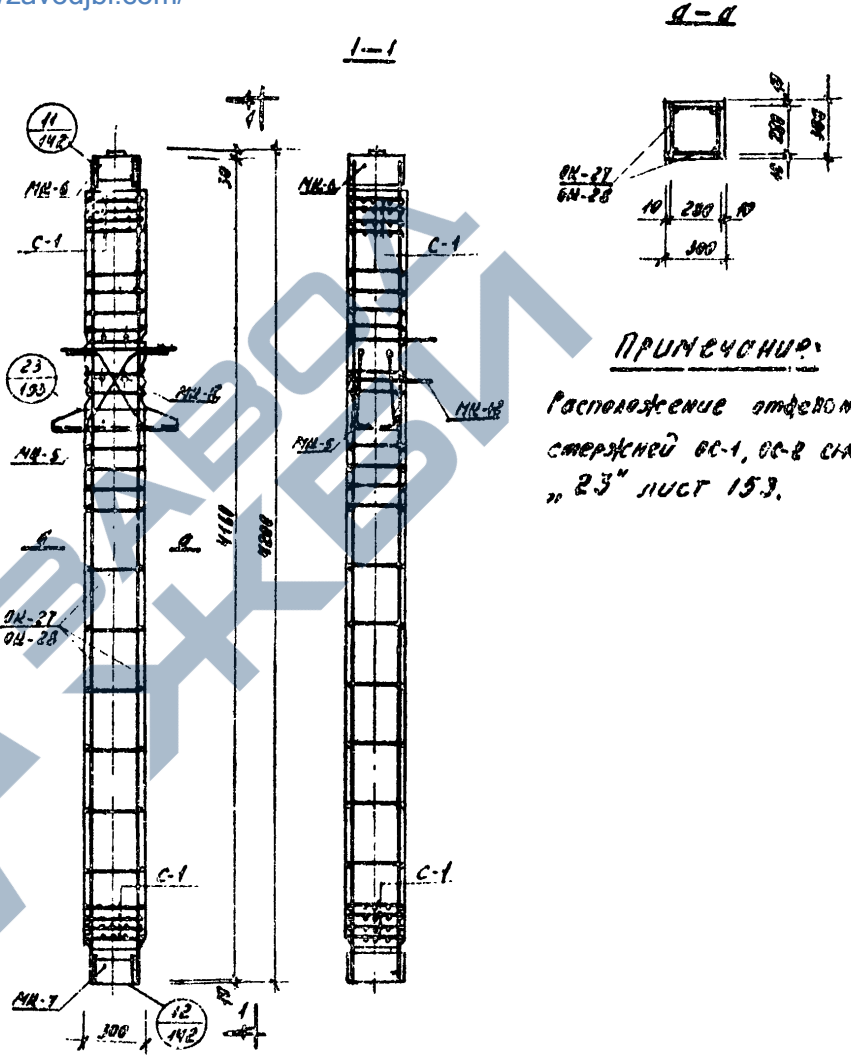
Спецификация
Выборка
Колонны
С-КВ2-16-42-3
С-КВ2-20-42-3
С-КВ2-24-42-3

ТБНУШНЭД
Г. ТБНАНСИ

ТК	КОЛОНЫ	НКС-04-2
19/9	Арматурованные колонны С-КВ2-16-42-3, С-КВ2-20-42-3, С-КВ2-24-42-3	Выпуск 1 Лист 101

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ		МАРКА							
		С-НВ2-16-42-30		С-НВ2-20-42-30		С-НВ2-24-42-30			
№	МАРКА	№ ЛИСТА	ВЕС (шт. шт.)	КОЛ. ШТ.	ВЕС ИТ.	№Л. ШТ.	ВЕС ИТ.	№Л. ШТ.	ВЕС ИТ.
1	ОН-27	130	91.80	—	—	1	91.80	1	91.80
2	ОН-28	130	48.38	1	48.38	—	—	—	—
3	МН-5	185	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
4	МН-6	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МН-7	158	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МН-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94	6	2.94
7	МН-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15
8	С-1	123	2.16	8	17.28	8	17.28	8	17.28
9	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04	6	1.04
10	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
ВСЕГО:					146.25		190.05		180.95

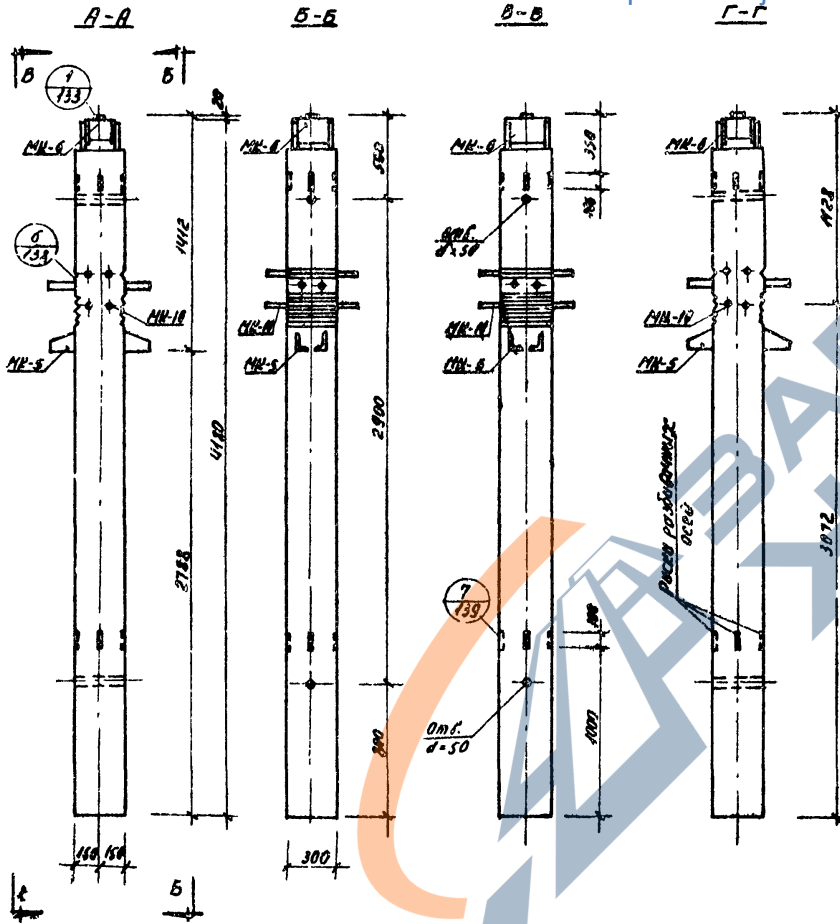
ВЫБОРНО СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ		МАРКА							
		С-НВ2-16-42-30		С-НВ2-20-42-30		С-НВ2-24-42-30			
Класс стали	ГОСТ	R _n №/100	Сечение мм	длина м	вс кг	длина м	вс кг	длина м	вс кг
А-III	5781-61	3400	φ32 АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			φ28 АIII	1.60	7.75	18.24	88.11	18.24	88.11
			φ25 АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			φ20 АIII	16.69	41.10	—	—	—	—
			φ8 АIII	2.76	1.08	2.76	1.08	2.76	1.08
Итого:				61.84	—	101.42	—	101.12	—
А-I	5781-61	2100	φ10 АI	24.38	18.26	49.74	38.82	49.74	38.82
			φ8 АI	20.16	7.94	—	—	—	—
			Итого:				26.38	—	38.82
ВСТ3	183-57 0310-57	2100	125x10 АII	1.98	36.22	1.98	36.22	1.98	36.22
			160x10	1.08	13.56	1.08	13.56	1.08	13.56
			100x20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			100x8	0.30	1.86	0.30	1.86	0.30	1.86
			80x20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
Итого:				58.11	—	58.11	—	58.11	
ВСЕГО:					146.25		190.05		180.95



ПРИМЕЧАНИЕ:
Расстояние между осями стержней ВС-1, ВС-2 должно быть 23 мм лист 153.

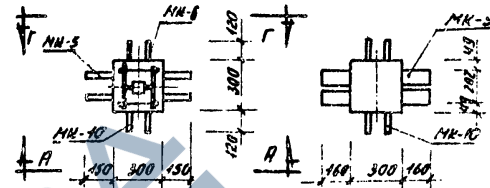
ТОВАРИЩА
 Г. Т. Б. НА Ч. С. Ч.

TK	КОЛОДЦЫ	МНГ-04-2
1969	Армирование колонн С-НВ2-16-42-30; В-НВ2-20-42-30; С-НВ2-24-42-30.	Арматура 100мм 1 103



Вид сверху

Вид снизу



Характеристика изделия	МСП К У			
	УСМ	С-КВ3-16-42-3	С-КВ3-20-42-3	С-КВ3-24-42-3
Показатель	УСМ	С-КВ3-16-42-3	С-КВ3-20-42-3	С-КВ3-24-42-3
Вес изделия	Т	0,920	0,920	0,920
Объем бетона	М ³	0,368	0,368	0,368
Вес стали	кг	115,24	160,620	160,62
Сталь на 1 м ³ бетона кг/м ³		313,00	433,00	436,00
Марка бетона	-	300	300	400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 105.

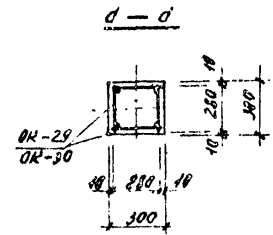
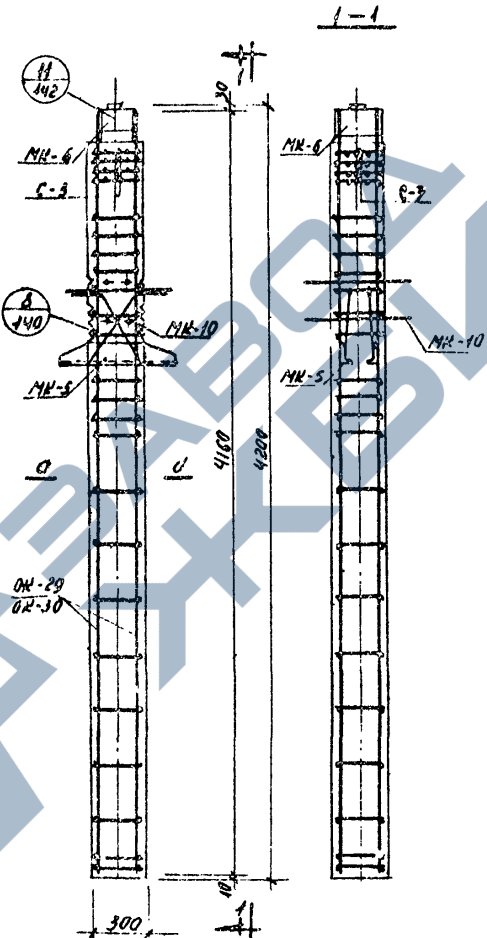
См. также лист 105
 Материалы: Сталь - А3, Бетон - В30
 Производство: ООО "Завод ЖБИ"
 Адрес: г. Москва, ул. ...
 Контакт: ...

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ЗАВОД ЖБИ
 Ф. И. Б. А. К. С. К.

ТК	КОЛОННЫ	ЖБС-04-2
1069	Вид колонны С-КВ3-16-42-3, С-КВ3-20-42-3, С-КВ3-24-42-3	Лист 104

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ				МДРКУ						
НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ				С-КВЗ-16-42-3		С-КВЗ-20-42-3		С-КВЗ-24-42-3		
№п/п	Марка	№п/п	Вес кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг	
1	OK-29	134	94.52	—	—	1	94.52	4	94.52	
2	OK-30	134	49.77	4	49.77	—	—	—	—	
3	МК-5	159	35.19	1	35.19	1	35.19	4	35.19	
4	МК-6	154	15.44	1	15.44	1	15.44	4	15.44	
5	МК-10	157	11.47	4	11.47	1	11.47	4	11.47	
6	С-3	183	8.65	4	8.60	4	2.60	4	8.69	
7	С-4	123	8.49	—	—	10	1.73	10	1.73	
8	С-2	123	8.110	10	1.10	—	—	—	—	
ВСЕГО				115.24		160.62		160.62		

ВЫБОРНОЕ СТАЛИ				МДРКУ					
НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ				С-КВЗ-16-42-3		С-КВЗ-20-42-3		С-КВЗ-24-42-3	
класс стали	ГОСТ	кг/м ²	сечение мм	диаметр м	вес кг	диаметр м	вес кг	диаметр м	вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32 АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28 АIII	2.16	11.43	1.80	90.81	1.80	90.81
			Ф25 АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20 АIII	16.64	41.10	—	—	—	—
			Ф14 АIII	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			Ф10 АIII	2.24	1.39	—	—	—	—
				У10020	64.85	103.46	103.46	103.46	103.46
А-I	5781-61	2100	Ф8 АI	2.58	1.50	23.86	14.75	23.86	14.75
			Ф8 АI	21.28	8.38	—	—	—	—
			Ф6 АI	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			У10020	—	12.58	17.35	17.35	17.35	17.35
ВСт.3	103-57	2100	125x100x12	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			160x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
	2510-57	100x20	0.40	1.57	0.40	1.57	0.40	1.57	
		У10020	—	37.81	37.81	37.81	37.81	37.81	
ВСЕГО				115.24		160.62		160.62	



Примечание:
Расположение отдельных стержней ос-1, ос-2 смотри деталь „8“ лист 140

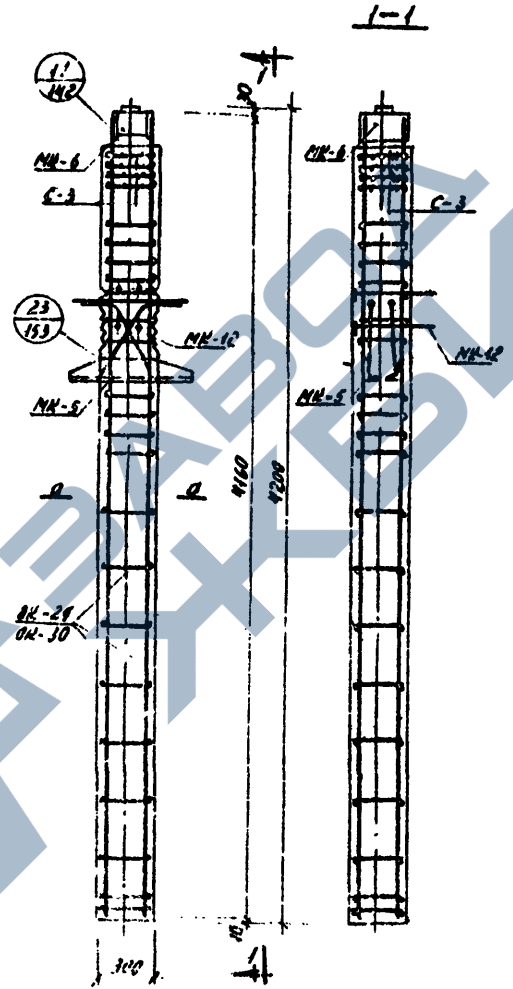
Проектирование, изготовление, монтаж, эксплуатация, ремонт, демонтаж, утилизация.

ТД ВЗНЧ
 с. ТЕБЛИСЫ

ГК	КОЛОННЫ	НКГ-042
1069	Армированные колонны С-КВЗ-16-42-3, С-КВЗ-20-42-3, С-КВЗ-24-42-3	Выпуск 1 лист 105

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ		МАРКИ							
НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ		С-КВ3-16-42-30		С-КВ3-20-42-30		С-КВ3-24-42-30			
№	МАРКА	№ ШТАБЛ	ВЕС ШТАБЛ	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг
1	ОК-29	131	94.52	—	—	—	—	—	—
2	ОК-30	131	49.77	1	49.77	—	—	—	—
3	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19	1	35.19
4	МК-6	134	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-8	136	1.96	4	1.96	4	1.96	4	1.96
6	МК-12	138	13.15	1	13.15	1	13.15	1	13.15
7	С-3	12	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60
8	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
ВСЬО					118.44		163.57		163.57

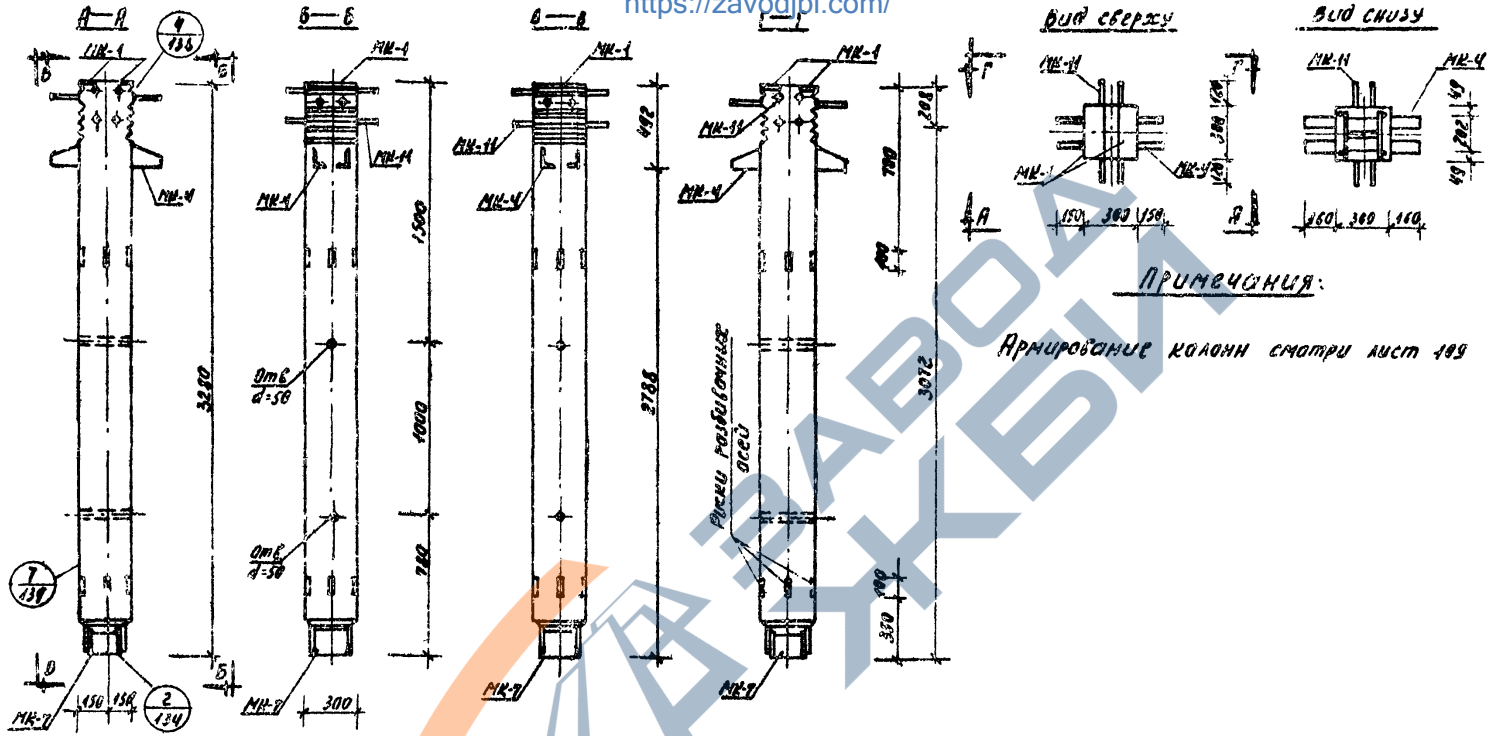
АССОРТИМЕНТ СТАЛИ			МАРКИ							
НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ			С-КВ3-16-42-30		С-КВ3-20-42-30		С-КВ3-24-42-30			
ВЫС. СТОЛБА	ТОЛСТ.	ЧИСЛО КОЛ	СРЕДНЕЕ ММ	АУДИО М	ВЕС кг	АУДИО М	ВЕС кг	АУДИО М	ВЕС кг	
1.16	5781-67	1400	φ 320 мм	1.20	7.93	1.20	7.93	1.20	7.93	
			φ 280 мм	1.60	7.73	18.24	88.11	18.24	88.11	
			φ 250 мм	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35	
			φ 200 мм	16.44	47.10	—	—	—	—	
			φ 140 мм	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72	
			φ 70 мм	2.24	4.19	—	—	—	—	
1.1	5107-67	1100	φ 300 мм	1.34	0.72	1.34	0.72	1.34	0.72	
			φ 250 мм	—	—	—	—	—	—	
			φ 200 мм	—	—	—	—	—	—	
			φ 150 мм	—	—	—	—	—	—	
			φ 100 мм	—	—	—	—	—	—	
			φ 70 мм	1.74	1.73	21.90	13.54	21.90	13.54	
800	173-57 8510-57	2100	130x140	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78	
			120x8	0.20	1.24	0.20	1.24	0.20	1.24	
			100x20	0.10	1.5	0.10	1.57	0.10	1.57	
			80x20	0.32	4.90	0.32	4.90	0.32	4.90	
			Сумма	—	43.95	—	43.95	—	43.95	
			ВСЕГО	—	118.44	—	163.57	—	163.57	



ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположение стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь № 23 лист 153.

ТОВАРИЩА
 КОЛЛЕКТИВ
 РАБОТНИКОВ
 ЗАВОДА
 ЖБИ
 И
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
 РАЙОНА
 МОСКВЫ

TK	КОЛОДНИ	МКС-042
1969	РАСЧЕТОВЫЕ КОЛОДНИ С-КВ3-16-42-30, С-КВ3-20-42-30, С-КВ3-24-42-30	ВЫПУСК 1 Лист 157



ПРИМЕЧАНИЕ:
Армирование колонн смотри лист 108

Характеристика изделия		МАРКИ		
Показатели	Удм.	С-КВ1-13-33-3	С-КВ1-16-33-3	С-КВ1-20-33-3
Вес изделия	Т	0,714	0,714	0,714
Объем бетона	м ³	0,285	0,285	0,285
Вес стали	кг	97,00	101,03	103,31
Сталь на 1 м ³ бетона	кг/м ³	274,00	354,00	375,00
Марка бетона	-	300	300	300

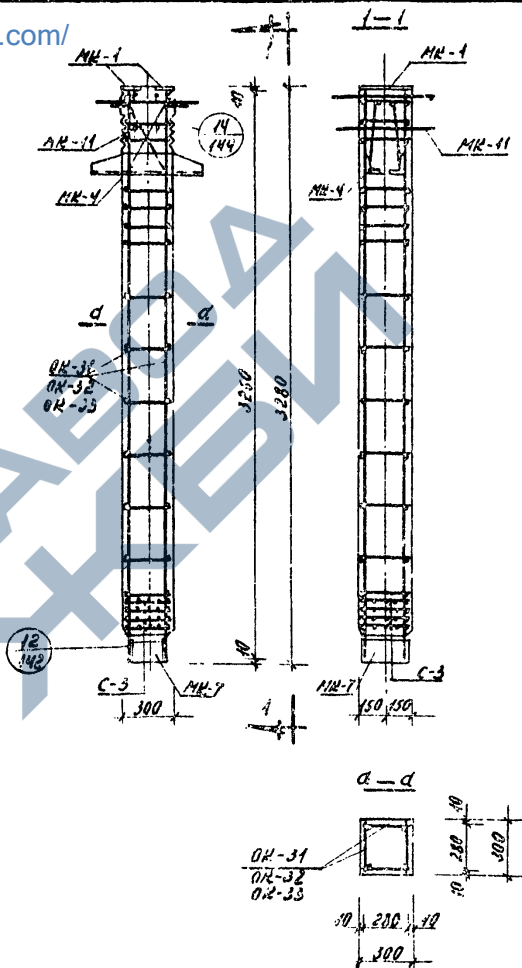
Проект: 1-10/198
 Исполнитель: И.И.И.
 Проверено: П.П.П.
 Утверждено: С.С.С.
 Дата: 1969 г.

ПЕЧАТНИЦА
г. ТИНАС 2

ТК	КОЛОННЫ	ИКСОА-2
1969	Общий вид колонн С-КВ1-13-33-3 С-КВ1-16-33-3 С-КВ1-20-33-3	Выпуск 1 Лист 108

Спецификация				Марки						
стали на одну изделие				С-КВ1-15-33-3		С-КВ1-16-33-3		С-КВ1-20-33-3		
№ п/п	Марка	№ л. листа	Вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	
1	OK-31	131	70.97	—	—	—	—	1	70.97	
2	OK-32	131	37.32	—	—	—	37.32	—	—	
3	OK-33	131	14.67	1	14.67	—	—	—	—	
4	МК-4	154	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88	
5	МК-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23	1	32.23	
6	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54	1	13.54	
7	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36	
8	С-3	123	4.68	4	2.60	4	2.60	4	2.60	
9	OC-1	123	0.173	—	—	—	—	10	1.73	
10	OC-2	123	0.119	—	—	10	1.19	—	—	
11	OC-3	123	0.052	10	0.62	—	—	—	—	
всего:					77.90		101.03		135.31	

Выборка стали				Марки					
на одну изделие				С-КВ1-15-33-3		С-КВ1-16-33-3		С-КВ1-20-33-3	
наим. стали	ГОСТ	R _в кг/см ²	сечение мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг
А-III	Ст61-67	3400	Ø 32 мм	—	—	—	—	13.04	63.80
			Ø 25 мм	4.49	17.89	4.49	17.29	4.49	17.29
			Ø 20 мм	—	—	13.04	32.24	—	—
			Ø 14 мм	0.52	0.54	0.52	0.54	0.52	0.54
			Ø 12 мм	13.04	11.56	—	—	—	—
Итого:					29.49		50.17		80.93
А-I	Ст61-67	2100	Ø 10 мм	2.58	1.50	2.58	1.50	13.86	11.30
			Ø 8 мм	—	—	15.68	6.18	—	—
			Ø 6 мм	2.40	6.33	11.60	2.50	11.60	2.60
			Итого:		7.93		10.38		13.90
B-3	103-57 1510-57	2100	125x110	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			100x10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			80x10	0.60	11.24	0.60	11.24	0.60	11.24
			Итого:		40.28		40.28		40.28
всего:					77.90		101.03		135.31



Примечание:

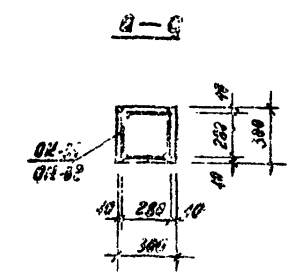
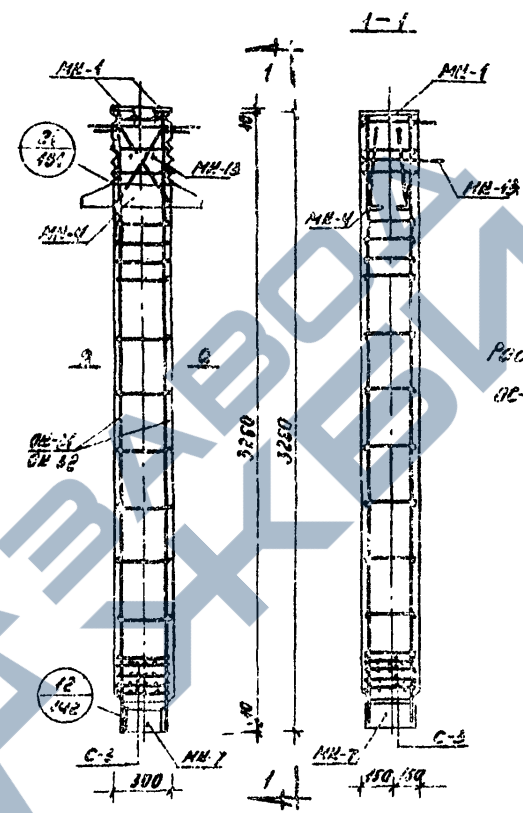
Расширение отдельных стержней OC-1, OC-2, OC-3
смотри деталь, 14" лист 144.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
 к качеству исполнения
 деталей и сборочных единиц
 машин и аппаратов
 в соответствии с
 требованиями
 ГОСТ 13.001-78
 (ИСО 9001)

ТК	КОЛОННЫ	МК-ОА-2
1/1	Армированные колонны С-КВ1-15-33-3, С-КВ1-16-33-3, С-КВ1-20-33-3	Витучка 1 лист 108

Спецификация сталей на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-33-3а		С-КВ1-20-33-3а	
№п/п	Марка	№ листов	Вес шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	OK-31	131	70.97	—	—	1	70.97
2	OK-32	131	37.32	1	37.32	—	—
3	МК-1	154	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-4	155	52.23	1	52.23	1	52.23
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.99	4	1.96	4	1.96
7	МК-13	156	11.58	1	11.58	1	11.58
8	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
9	OC-1	123	0.173	—	—	6	1.04
10	OC-2	123	0.140	6	0.84	—	—
Всего:					104.77		132.89

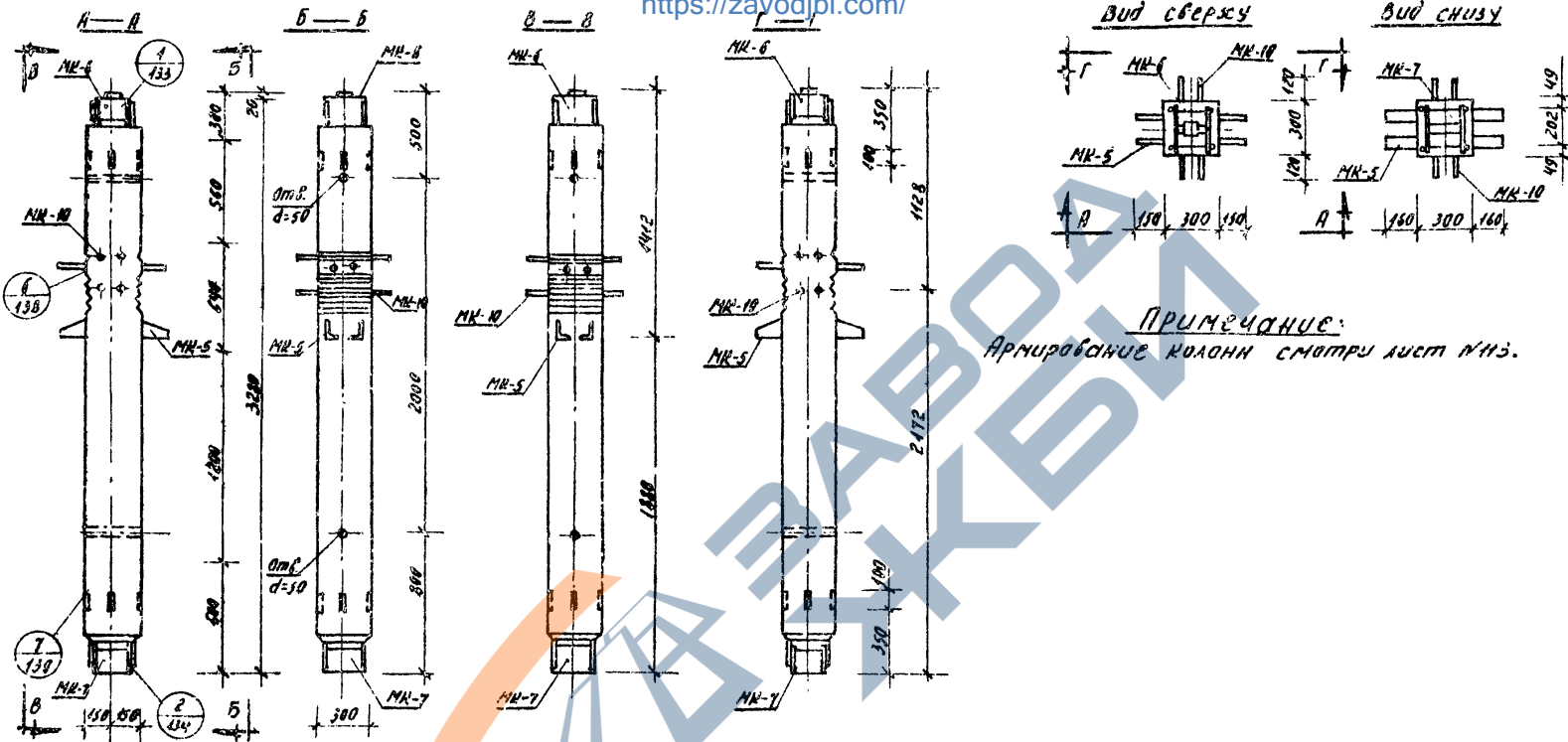
Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-33-3а		С-КВ1-20-33-3а	
Класс стали	ГОСТ	№ кг / кг	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	φ28AIII	—	—	13.04	63.00
			φ25AIII	3.93	15.13	3.93	15.13
			φ20AIII	13.04	32.24	—	—
			φ14AIII	0.52	0.64	0.52	0.64
			φ8AIII	1.84	0.72	1.84	0.72
			Умного	—	—	48.73	75.49
А-2	5781-61	2400	φ10A2	1.74	1.08	15.30	10.09
			φ8A2	14.56	5.74	—	—
			φ6A2	11.60	2.60	11.60	2.60
			Умного	—	—	9.42	12.69
ВСт-3	403-57	2400	125×125	1.61	29.45	1.61	29.45
			160×160	0.54	6.78	0.54	6.78
			90×100	0.60	4.24	0.60	4.24
			60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			100×4	0.20	1.24	0.20	1.24
			Умного	—	—	46.62	46.62
Всего:					104.77		132.89



Примечание:
Распределение отдельных стержней OC-1, OC-2 стержни диаметр 12 мм.

ТБМ-100
 П.Т.Б.И.С.К.
 Проект
 1969

ТК	КОРОННЫ	IIIС-04-2
1969	Армированные колонны С-КВ1-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	Витинка 1 Анкет 111



ПРИМЕЧАНИЕ:
Армирование колонн согласно листу ИИЗ.

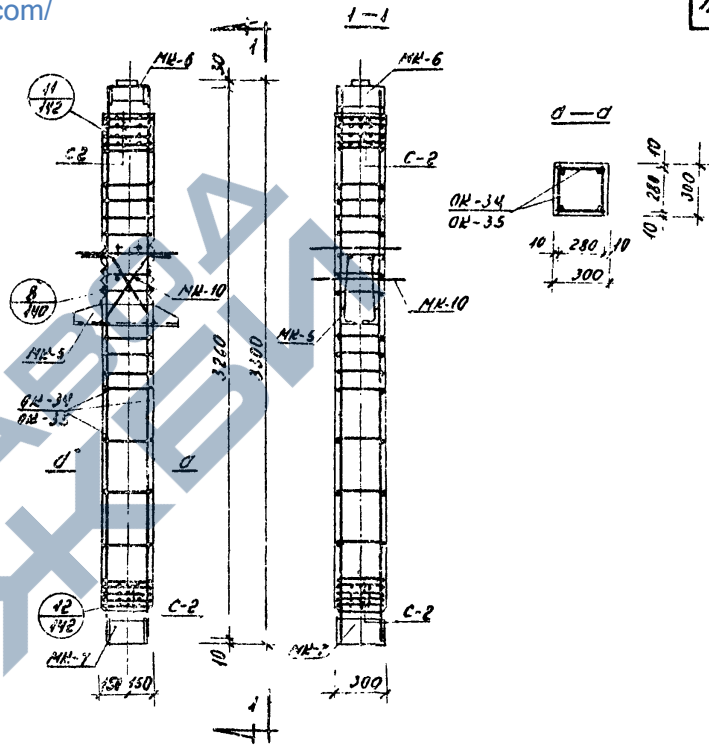
Исполнитель: К. В. Шенников
 Проверил: А. В. Шенников
 Конструктор: А. В. Шенников
 Дата: 1969 г.

Характеристика изделия		МДР К У	
Показатели	Узм.	С-КВ2-16-33-3	С-КВ2-20-33-3
Вес изделия	т	0,192	0,192
Объем бетона	м ³	0,277	0,277
В ⁰ ст. ст. ст.	кг	123,81	158,58
Сталь по ИИЗ бетона	кг/м ³	446,00	573,00
Марка бетона		300	300

ТК	КОЛОНЫ	ИИЗ 1-2
1969	общий вид колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	Выпуск 1 Лист 112

Спецификация стови на едно изврше				МОРЗУ			
				С-КВ2-16-33-3		С-КВ2-20-33-3	
кв. п.п.	Кодира	НМ	Вес	Код. шим.	Вес кг	Код. шим.	Вес кг
1	OK-34	131	32.34	—	—	1	72.54
2	OK-35	131	32.20	1	32.20	—	—
3	МК-5	155	35.19	4	35.19	1	35.19
4	МК-6	154	45.41	1	45.41	1	45.41
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-10	157	44.47	1	44.47	1	44.47
7	С-2	123	1.15	8	9.20	8	9.20
8	OC-1	125	3.173	—	—	10	1.73
9	OC-2	123	7.110	10	1.10	—	—
Всего:				123.81		138.58	

Выборка стови на едно изврше				МОРЗУ			
				С-КВ2-16-33-3		С-КВ2-20-33-3	
Класс стови	ГОСТ	Р _н / Р _с	Сечение мм	А/М	Вес кг	А/М	Вес кг
II-III	5781-61	3400	φ32 АIII	1.20	7.58	1.20	7.58
			φ28 АIII	2.15	19.43	15.20	72.13
			φ25 АIII	4.13	4.35	1.13	11.35
			φ20 АIII	13.04	32.24	—	—
			φ8 АIII	23.20	9.20	23.20	9.20
Итого:				53.80		94.56	
A-I	5781-81	2100	φ16 АI	2.58	4.60	20.50	12.67
			φ8 АI	17.32	7.06	—	—
			Итого:				8.16
BCT-3	103-57	2100	125×204	1.98	36.22	1.98	36.22
			150×110	1.03	13.56	1.03	13.56
			100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			Итого:				51.35
Всего:				123.81		138.58	



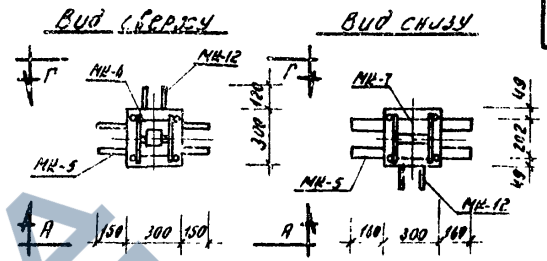
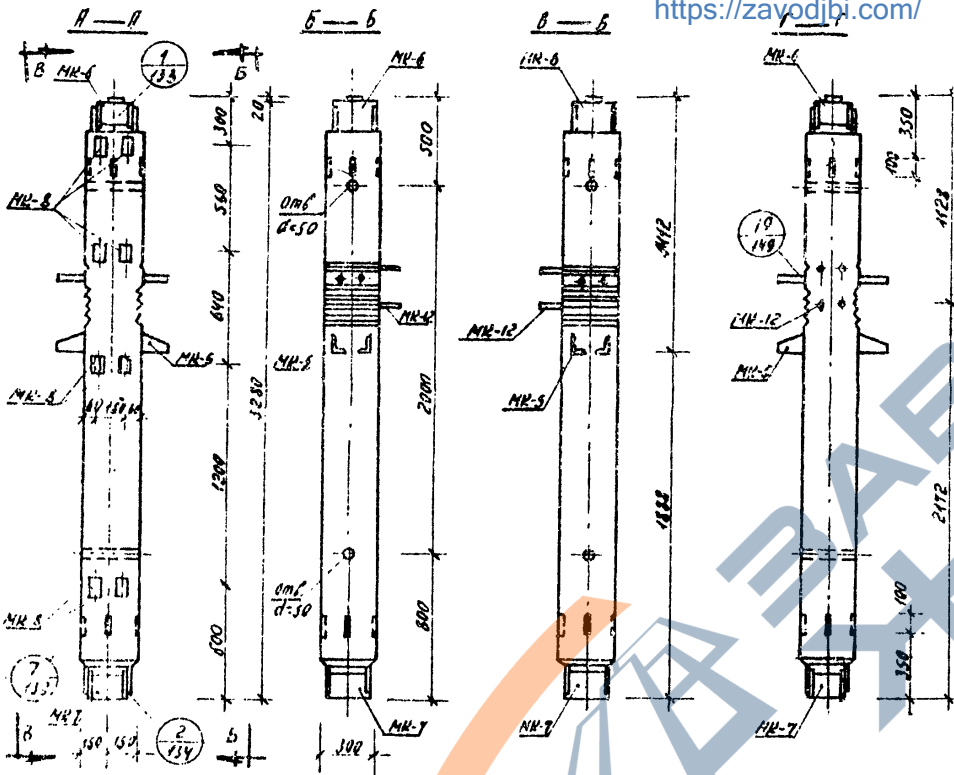
ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположение отдельных стержней OC-1, OC-2 смотри деталь "8" лист 140.

Директор: [Blank]
 Главный инженер: [Blank]
 Инженер: [Blank]
 Конструктор: [Blank]
 Технолог: [Blank]
 Мастер: [Blank]
 Рабочий: [Blank]

ПЕНСИОНЕР
 СТ. ВНАК И
 СТ. ВНАК И

ТК	КОЛОНЫ	ИНС-О4-2
1969	Нормирование колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	Выпуск лист 1/3



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Закладные детали МН в откосится только к колоннам С-КВ2-16-33-30, С-КВ2-20-33-30 и устанавливаются по высоте в двух уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 164.
3. Армирование колонн смотри лист 115.

Проектное бюро
 Институт
 Проектирования
 Строительных
 Производств
 Инженерно-технический
 персонал
 Проектный отдел
 Проект № 115/115
 1969 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		МАРКИ	
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕДМ.	С-КВ2-16-33-30	С-КВ2-20-33-30
Вес изделия	Т	0,692	0,692
Объем бетона	М³	0,277	0,277
Вес стали	кг	127,01	161,53
Сталь на 1 м³ бетона	кг/м³	458,00	583,00
Марка бетона	—	300	300

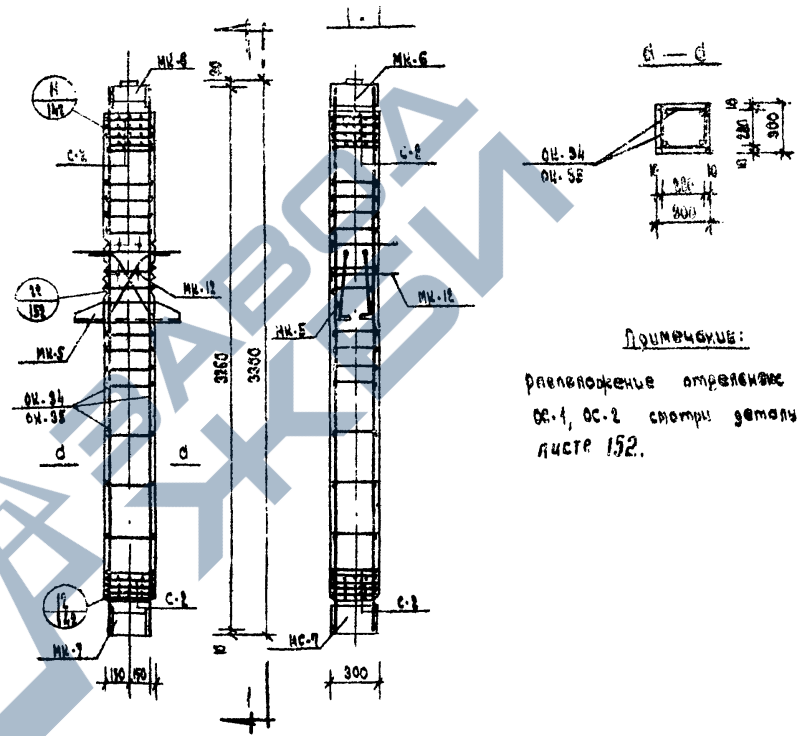
Г. Т. В. И. С. И. П.
 Проектный отдел

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-30, С-КВ2-20-33-30	Всего листов 114

<https://zavodjbi.com/>

спецификация стали:		Марки				
на одно изделие		С-КВ2-16-23-3а		С-КВ2-20-23-3а		
№ п/п	Марки	№ высот	Вес шп. к.	Кол. шт.	Вес к2	
1	МК-34	131	72.34	—	—	
2	МК-35	131	38.20	1	38.20	
3	МК-5	157	35.19	1	35.19	
4	МК-6	154	15.4	1	15.4	
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	
6	МК-9	156	0.46	4	1.96	
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	
8	С-2	123	1.15	8	9.20	
9	ОС-1	123	0.77	—	6	1.04
10	ОС-2	123	0.16	6	0.66	—
Всего					127.01	161.57

выборка стали		Марки					
на одно изделие		С-КВ2-16-23-3а		С-КВ2-20-23-3а			
Класс стали	ГОСТ	ρ, кг/см³	сечение мм	длина м	Вес кг		
А-III	5781-61	3400	Ф32 А II	1.26	7.52	1.20	7.52
			Ф18 А II	1.50	1.73	14.64	70.73
			Ф25 А II	1.12	4.35	1.13	4.35
			Ф20 А II	13.04	22.24	—	—
			Ф8 А II	23.20	9.20	23.20	9.20
Итого				61.82	82.58		
А-I	5781-61	2100	Ф10 А I	1.74	1.08	18.54	11.46
			Ф8 А I	16.80	6.62	—	—
			Итого			7.70	11.46
ВСт.3	103-57 2516-57	2100	1195x20x12	1.95	36.22	1.97	36.22
			-160x10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100x8	—	—	—	—
			-60x20	0.52	4.30	0.52	4.30
			Итого			57.49	57.49
Всего				127.01	161.57		



Примечание:
 Всплошные арматурные стержни
 ОС-1, ОС-2 смотри детали „22“ на
 листе 152.

Проектная организация
 Проектирование
 Конструкция
 Расчеты
 Проверка
 Подпись
 Дата

ПИИИ
 Г.1911191

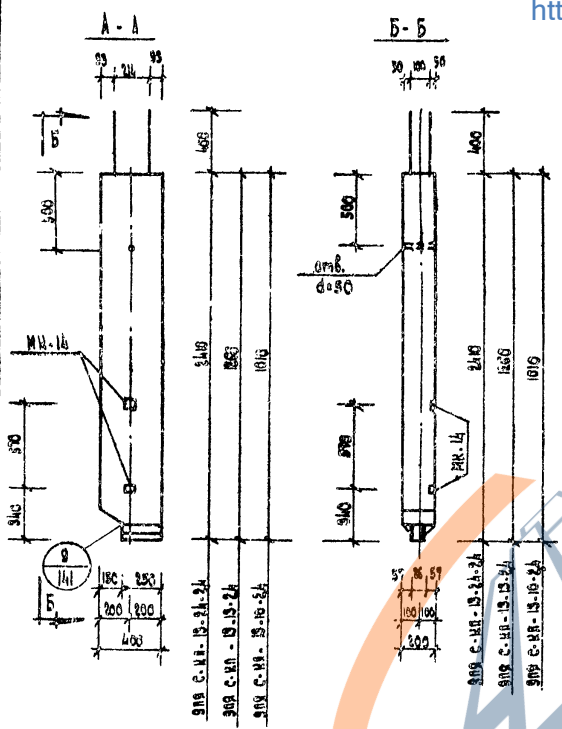
ТК	КОЛОНЫ	ИИСО-04-2
1969	АРМУРОВАНИЕ КОЛОНЫ С-КВ2-16-23-3а; С-КВ2-20-23-3а	ВЫИЩС ЛИСТ 119

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Вид сверху

Вид снизу



Характеристика изделия	Мерки		
	С-КЛ-13-24-24	С-КЛ-13-13-24	С-КЛ-13-10-24
Площадь сечения	Т	0,475	0,25
Объем бетона	м³	0,19	0,10
Вес стали	кг	27,95	18,42
Стали на м³ бетона	кг/м³	147,9	184,9
Масса бетона	300	300	300

Примечание:

Использование колонн смотри на листе 117

Проектная организация: **ИП "С.Т.БНАРС"**
 Инженер: **С.Т.БНАРС**
 Проверен: **С.Т.БНАРС**
 Утвержден: **С.Т.БНАРС**
 Дата: **10.10.24**

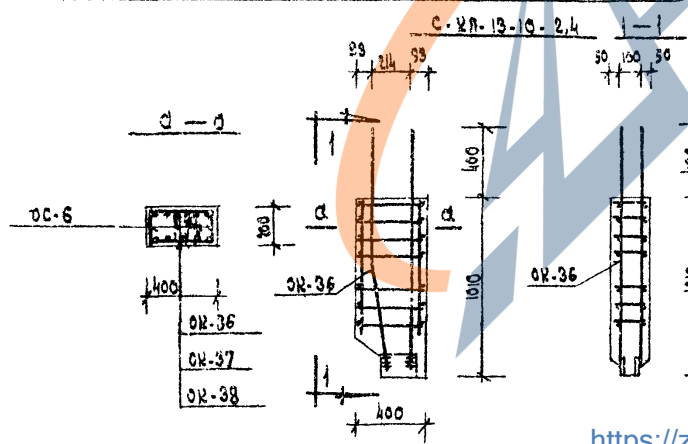
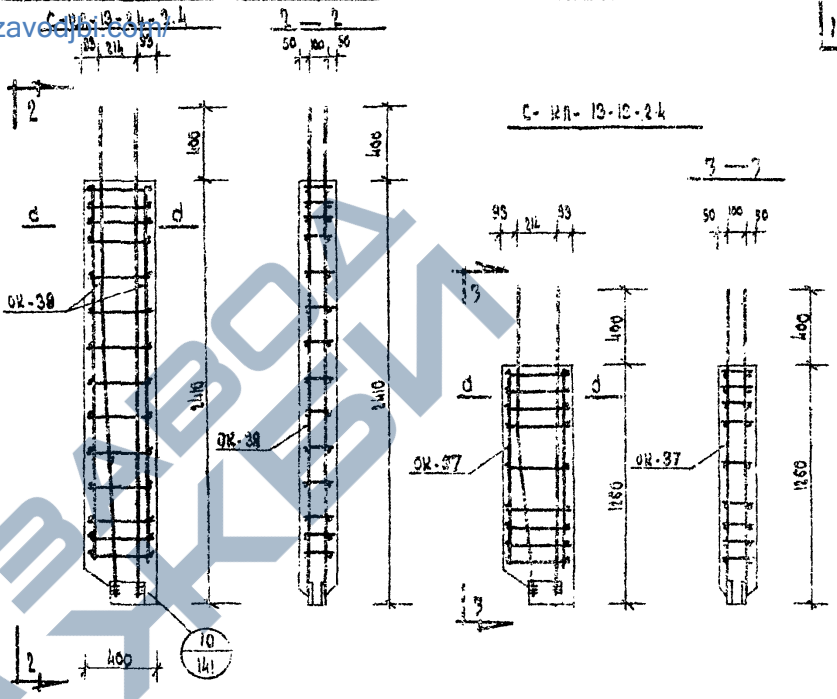
ИП "С.Т.БНАРС"
 Г.Т.БНАРС

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1069	Общий вид колонн С-КЛ-13-24-24, С-КЛ-13-13-24, С-КЛ-13-10-24	Внутр. 1 Лист 116

<https://zavodjbi.com/>

Стандартизация стали по своим изделиям				Марки					
№ п/п	Марка	№ листов	Вес листов кг	С-КЛ-13-10-2,4		С-КЛ-13-13-2,4		С-КЛ-13-24-2,4	
№ п/п	Марка	№ листов	Вес листов кг	Листов шт.	Вес кг	Листов шт.	Вес кг	Листов шт.	Вес кг
1	0К-36	132	15,36	1	15,36	---	---	---	---
2	0К-37	132	17,84	---	---	1	17,84	---	---
3	0К-38	132	27,37	---	---	---	---	1	27,37
4	МК-14	158	0,23	2	0,58	2	0,58	2	0,58
Всего:					15,88		18,42		27,95

Выборка стали по своим изделиям				Марки							
№ п/п	Марка	№ листов	Вес листов кг	С-КЛ-13-10-2,4		С-КЛ-13-13-2,4		С-КЛ-13-24-2,4			
№ п/п	Марка	№ листов	Вес листов кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг		
А-8	5781-61	3400	Ф8 II	5,48	6,64	6,48	7,84	11,10	13,42		
			Ф8 III	0,60	0,24	0,60	0,24	0,60	0,24		
			Утолто		6,88		8,08		13,66		
А-1	5781-61	2100	Ф8 II	10,76	4,28	14,20	5,60	24,2	9,55		
			Утолто		4,26		5,60		3,55		
			Ф8 I	0,12	0,34	0,12	0,34	0,12	0,34		
ВСТ-3	103-87	2100	Ф10 I	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40		
			Утолто		4,74		4,74		4,74		
			Всего		15,88		18,42		27,95		

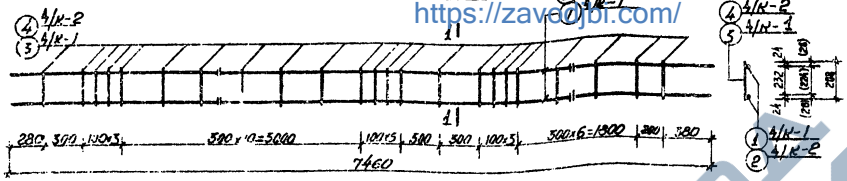


Исполнитель: С.И.Иванов
 Проверил: А.В.Петров
 Утвердил: М.С.Сидоров
 Дата:

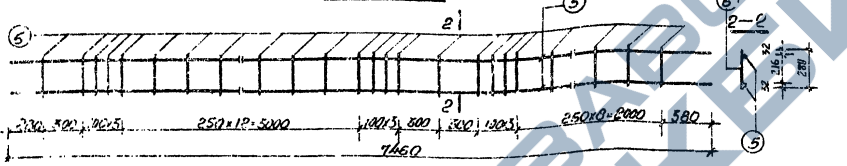
Исполнитель: С.И.Иванов
 Проверил: А.В.Петров
 Утвердил: М.С.Сидоров
 Дата:

ТК	КОЛОННЫ	УГО4-2
1979	АРМАЖИРОВАНИЕ КОЛОНН С-КЛ-13-24-2,4; С-КЛ-13-13-2,4; С-КЛ-13-10-2,4	ВЫПУСК АУСТ 1/7

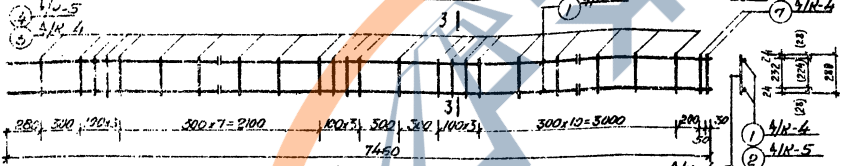
Каркасы К-1, К-2



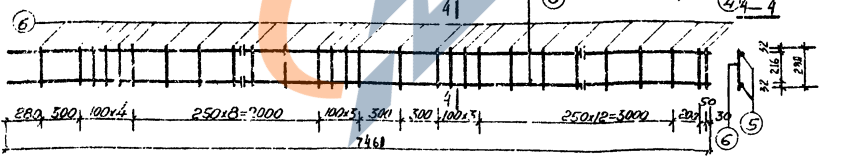
Каркас К-3



Каркасы К-4, К-5



Каркас К-6



Спецификация стали на один элемент

Марка и диаметр элемента	ММ	шт	ММ	М	Марка	Полюс	Вес-то
К-1	1	φ20P2	2	7460	14.92	72.10	77.28
	3	φ8P1	30	280	0.40	5.18	
	2	φ8P1	2	7460	14.92	36.90	41.98
К-2	4	φ8P1	30	280	0.40	3.35	
	5	φ12P1	2	7460	14.92	15.27	15.38
К-3	6	φ8P1	33	280	0.26	2.05	
	1	φ20P1	2	7460	14.92	72.10	
	3	φ8P1	30	280	0.40	5.18	77.96
К-4	2	φ20P1	2	7460	14.92	36.90	
	4	φ8P1	30	280	0.40	3.35	40.5
	3	φ12P1	2	2400	0.56	0.55	
К-5	5	φ12P1	2	7460	14.92	15.27	
	6	φ8P1	36	280	10.08	2.24	18.51

Примечания

1. Сборка каркасов производится в соответствии со СНиП 103-22-64.
2. Испытание бетона в виде образцов производится на растяжение образцов.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-2, К-5.

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

<https://zavodjtk.com/>

КОЛОННЫ

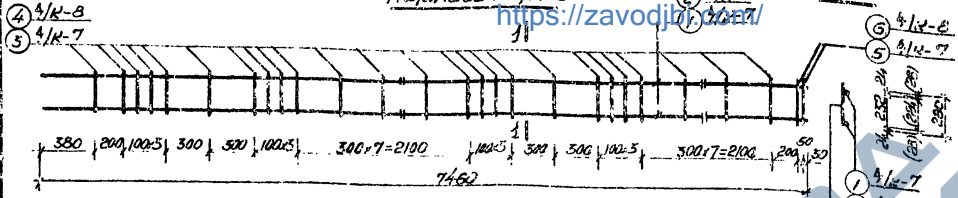
УС-04-2

1969 С.с.материальные каркасы К-1 - К-6

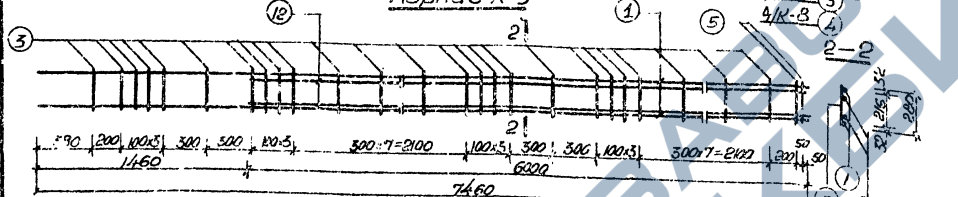
лист 1 из 1

Ст. марка	Свойства	Сфера применения
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа
Сорт	Марка	Группа

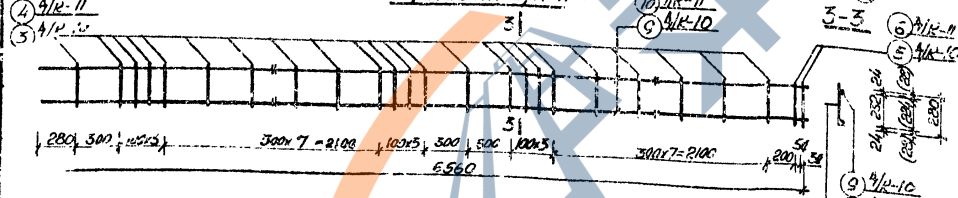
Каркас К-7, К-8



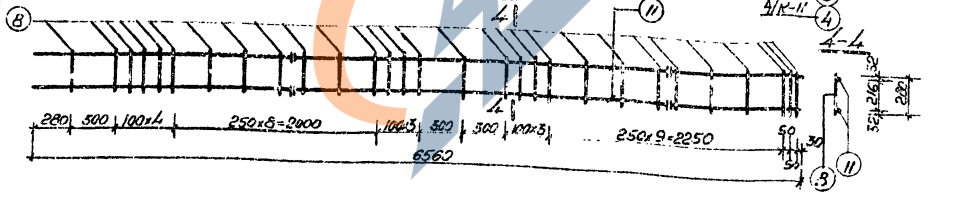
Каркас К-9



Каркас К-10, К-11



Каркас К-12



Спецификация стержней на один элемент

Марка арм. стержней	Сечения	Кол-во	Объём, м³	Вес, кг
Марка арм. стержней	мм	шт	м	кг
К-7	1. 4/14-8	2	7460	16,90
	2. 4/14-7	2	280	6,96
	3. 4/14-8	2	280	6,96
К-9	1. 4/14-8	2	7460	16,90
	2. 4/14-7	2	280	6,96
	3. 4/14-8	2	280	6,96
К-10	1. 4/14-11	2	6560	14,52
	2. 4/14-10	2	280	6,96
	3. 4/14-11	2	280	6,96
К-11	1. 4/14-11	2	6560	14,52
	2. 4/14-10	2	280	6,96
	3. 4/14-11	2	280	6,96
К-12	1. 4/14-11	2	6562	14,52
	2. 4/14-10	2	280	6,96
	3. 4/14-11	2	280	6,96

Примечания:
 1. Сборку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-54
 2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
 3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-8, К-11.

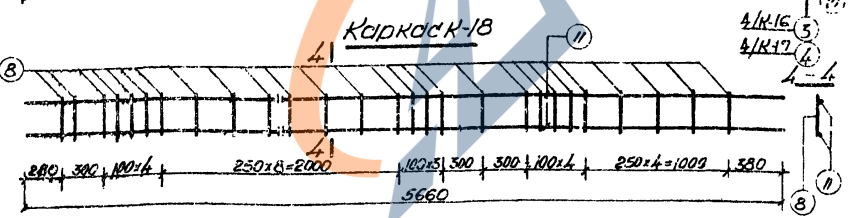
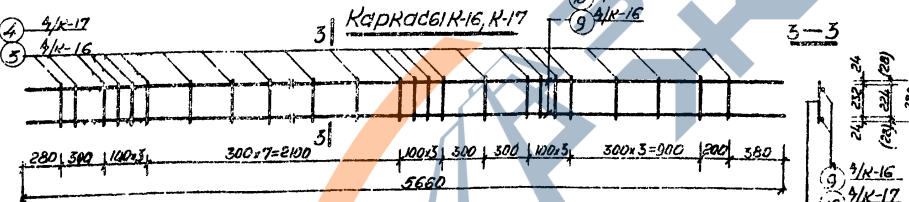
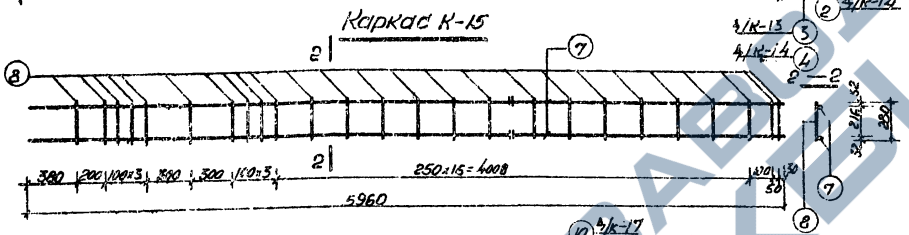
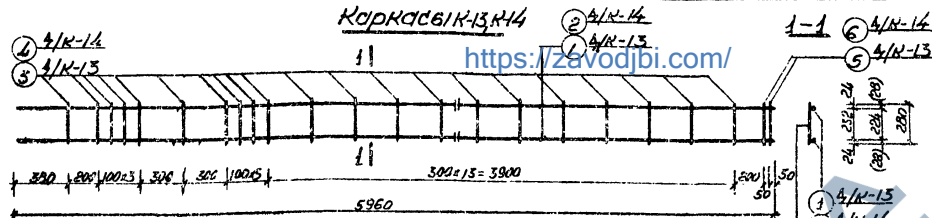
ТБИЛЗИНИЭП
г. Тбилиси

<https://zavodibtkm/>

Колонны

ИИС-04-Е
1969 Арматурные каркасы К-7 - К-12
Выпуск проект 1/119

<https://zavodjbi.com/>



Марка арматуры элемента	Диаметр, мм	Количество шт	Длина, мм	Объем, м³	Вес, кг
K-13	4/k-14	2	5960	11,92	57,60
	4/k-15	2	380	6,44	3,97
	4/k-16	2	280	0,56	0,62
K-14	4/k-15	2	5960	11,92	57,60
	4/k-14	2	280	6,44	3,56
K-15	4/k-14	2	5960	11,92	16,60
	4/k-15	2	280	7,04	1,74
K-16	4/k-16	2	5660	11,32	64,70
	4/k-17	2	280	6,78	1,15
K-17	4/k-17	2	5660	11,32	28,00
	4/k-16	2	280	6,78	2,16
K-18	4/k-17	2	5660	11,32	10,10
	4/k-16	2	280	7,56	1,68

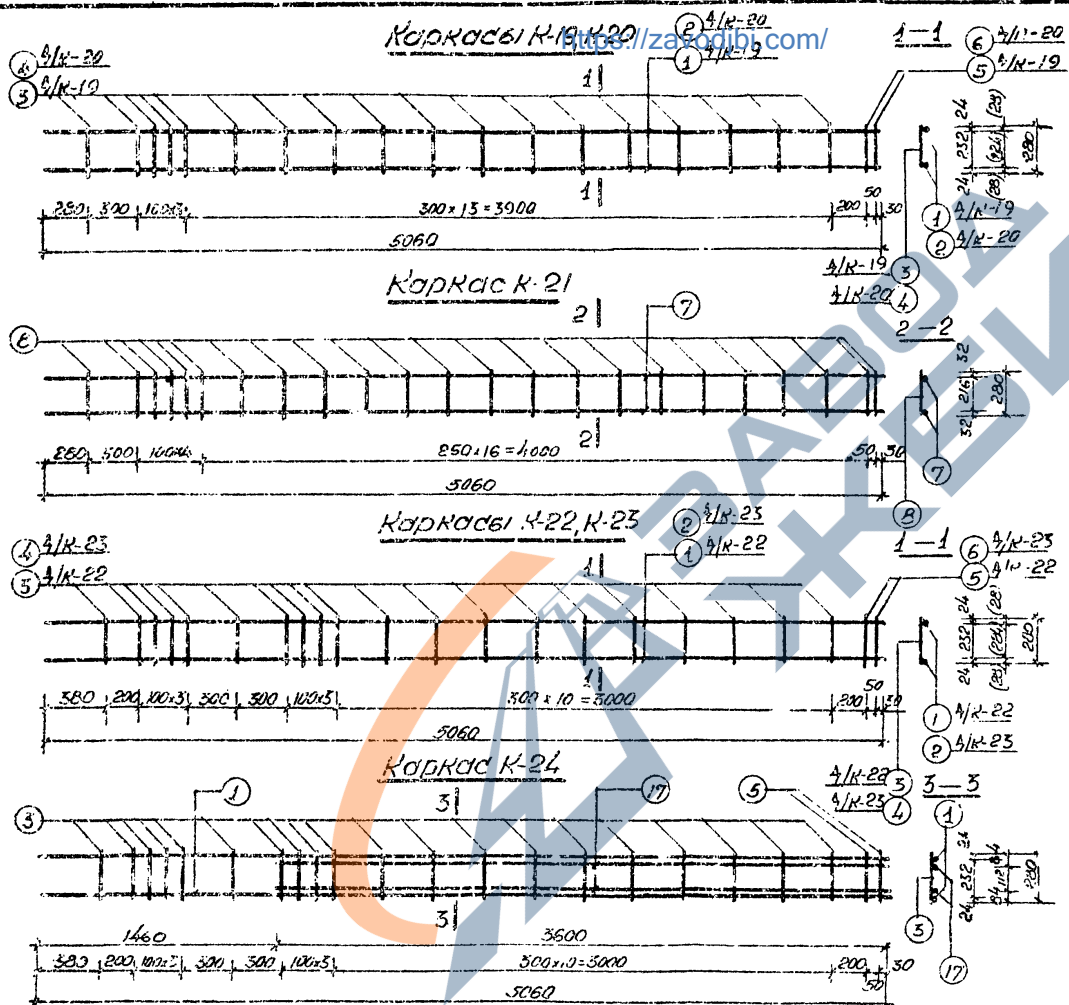
Примечания:

- 1 Сварку каркасов производится в соответствии с ГОСТ 10922 Б4.
- 2 Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
- 3 Размеры в скобках относятся к каркасам K-14, K-17.

ТБ ИЛИ ЗИНИИ ЭП
 СТВА ИС И

ТК	Колонны	ИИ-04-Э
1969	Арматурные каркасы K-13 ÷ K-18	Колонны 1 120

<https://zavodjbi.com/>



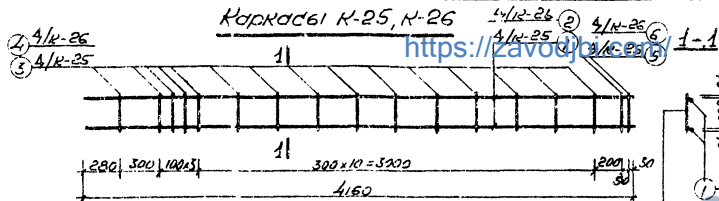
Марка и тип стержня	Диаметр, мм	Среднее количество	Длина, мм	Объем, м³	Вес, кг	Вес, кг
					По проекту	Факт
K-19	1 ф28AII	2	5060	10.12	19.00	
	3 ф10AII	18	280	5.04	3.11	52.79
	5 ф14AII	2	280	0.56	0.68	
K-20	2 ф20AII	2	5060	10.12	25.00	
	4 ф8AII	18	280	5.04	1.99	27.54
K-21	6 ф10AII	2	280	0.56	0.55	
	7 ф8AII	2	5060	10.12	9.00	10.43
K-22	8 ф6AII	25	280	6.44	1.45	
	1 ф28AII	2	5060	10.12	49.00	53.14
K-23	3 ф10AII	20	280	5.60	3.46	
	5 ф14AII	2	280	0.56	0.68	
	2 ф20AII	2	5060	10.12	25.00	27.54
K-24	4 ф8AII	20	280	5.60	2.21	
	6 ф10AII	2	280	0.56	0.35	
	1 ф28AII	2	5060	10.12	49.00	90.84
	17 ф25AII	2	3600	7.20	27.74	
	3 ф10AII	20	280	5.60	3.46	
	5 ф14AII	2	280	0.56	0.68	

Примечания:

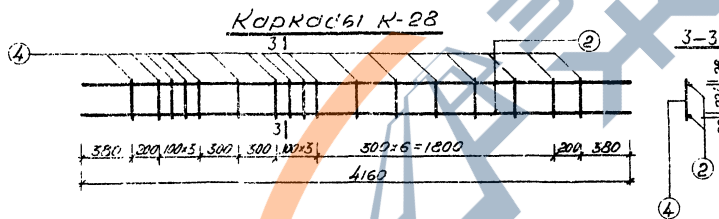
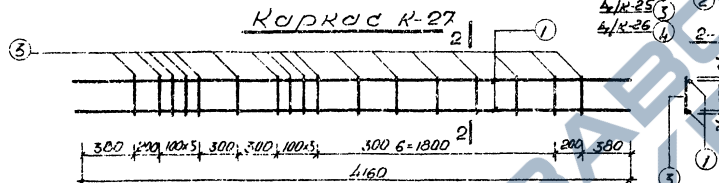
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 19922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам K-20, K-23.

Исполнитель: Т.Б.Ильин
 Проверил: И.И.Ильин
 Составил: И.И.Ильин
 Дата: 1969 г.

ТК	Колонны	ИИС-01-2
1969	Арматурные каркасы K-19 ÷ K-24	Всего листов 321



<https://zavodjib.com/>



Спецификация стержней на один элемент								
Марка стержня	Диаметр	Длина	Объем	Вес				
мм	мм	мм	м ³	кг	кг	кг	кг	
К-25	1	428	9	2	4160	2,35	10,19	4,547
	3	410	21	15	280	1,22	2,60	
	5	410	11	2	280	0,56	0,68	
К-26	2	428	9	2	4160	2,35	20,58	22,56
	4	410	21	15	280	1,22	1,96	
	6	410	11	2	280	0,56	0,55	
К-27	1	428	9	2	4160	2,35	10,19	15,15
	5	410	11	17	280	1,76	2,96	
К-28	2	428	9	2	4160	2,35	20,55	22,45
	7	410	11	17	280	1,76	1,80	

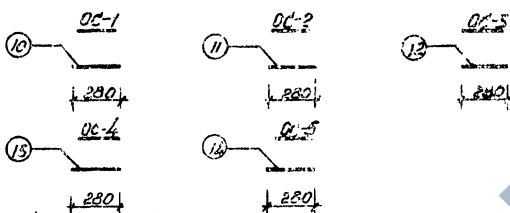
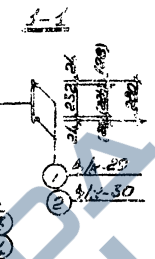
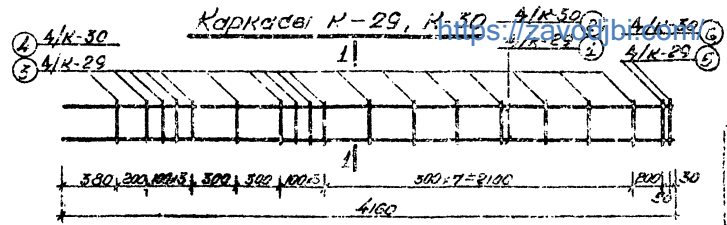
Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10322-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасу К-26.

Исполнитель	Коллектив	Проверен	Согласован	Составлен	Исполнен	Согласован	Исполнен
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата

<https://zavodjib.com/>

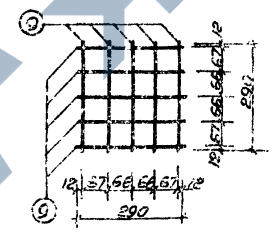
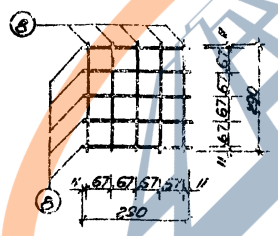
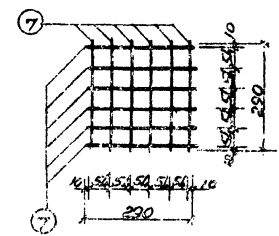
ТК	КОЛОННЫ	ИЛК-04-2
1969	Арматурные каркасы К-25 - К-28	Всего листов 182



Сетка С-1

Сетка С-2

Сетка С-3



Материал	Диаметр	Количество	Длина	Объем	Вес	Рез.
Арматура	мм	шт	мм	куб м	кг	шт
К-29	4	4	460	0,82	42,19	1
К-30	4	4	460	0,82	42,19	1
С-1	4	4	460	0,82	42,19	1
С-2	4	4	460	0,82	42,19	1
С-3	4	4	460	0,82	42,19	1
OC-1	4	4	460	0,82	42,19	1
OC-2	4	4	460	0,82	42,19	1
OC-3	4	4	460	0,82	42,19	1
OC-4	4	4	460	0,82	42,19	1
OC-5	4	4	460	0,82	42,19	1

Примечания:

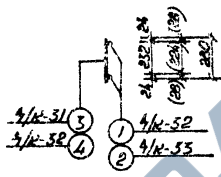
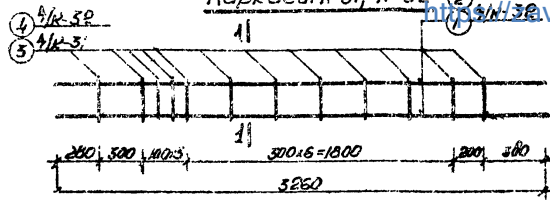
1. Сборка каркасов производится в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Указанные виды арматуры на протяжении объема работы.
3. Размеры в скобках относятся к корпусам К-30.

Имя объекта	Сроки	Средства	Средства	Средства	Средства
Средства	Средства	Средства	Средства	Средства	Средства

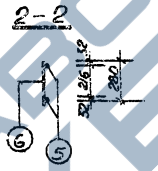
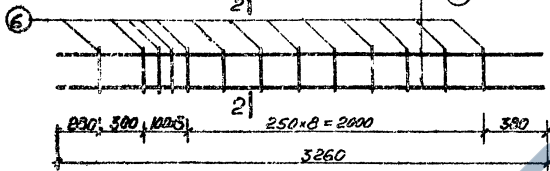
К. ДИМИТРИЙ

К. ДИМИТРИЙ
 ООО «БЕТОН»
 К. ДИМИТРИЙ

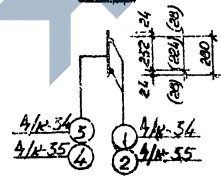
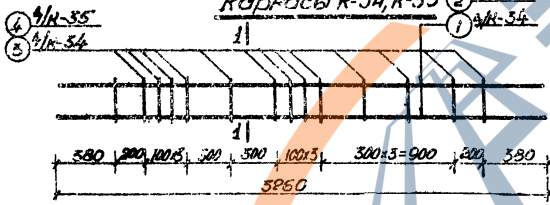
Каркас К-31, Н-32 $\frac{3}{4}R-32$



Каркас К-35



Каркас К-34, Н-35 $\frac{3}{4}R-35$



Спецификация стали на один элемент

Марка арматуры элемента	ди. мм	Сече-ние мм	дли-на шт	чис-ло штук	Вес в кг по таб. ВЕС	Всего кг	
К-31	1	Ф20А1	2	3260	6.52	31.50	33.58
	3	Ф10А1	10	280	3.36	2.08	
	4	Ф8А1	18	280	3.36	1.33	
К-32	2	Ф20А1	2	3260	6.52	16.12	17.45
	4	Ф8А1	18	280	3.36	1.33	
К-33	5	Ф18А1	2	3260	6.52	6.78	6.50
	6	Ф6А1	13	280	3.64	0.81	
К-34	1	Ф20А1	2	3260	6.52	31.50	33.92
	3	Ф10А1	16	280	3.92	2.42	
К-35	2	Ф20А1	2	3260	6.52	16.12	17.67
	4	Ф8А1	14	280	3.92	1.55	

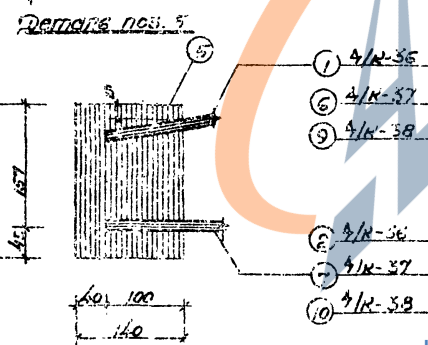
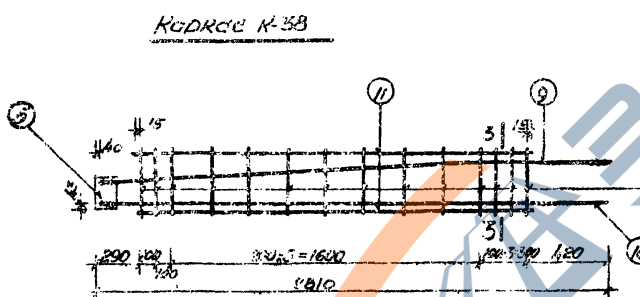
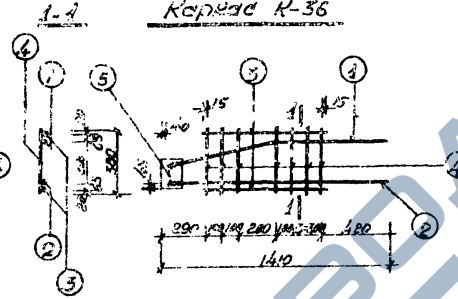
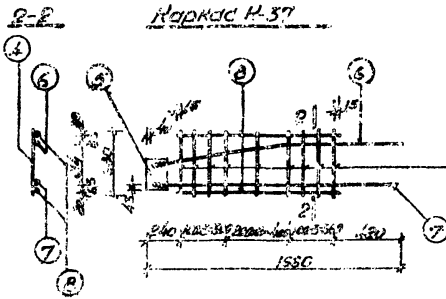
Примечания:

1. Сборку каркасов производите в соответствии с ГОСТ 10922-61.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-32, К-35.

Элементы	С.И.П.И.Р.
Арматура	С.И.П.И.Р.
Сварочные работы	С.И.П.И.Р.
Контроль	С.И.П.И.Р.
Изготовление	С.И.П.И.Р.
Сборка	С.И.П.И.Р.
Установка	С.И.П.И.Р.
Сдача	С.И.П.И.Р.
С.И.П.И.Р.	С.И.П.И.Р.

ПЕНИНГ
Б.Т.И.И.С.И.

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация стальной сетки элементов						
Марка арматурного элемента	Диаметр, мм	Сечение, мм	Кол-во шт	Примечание	Объем, м	Вес кг по проекту
K-36	1	φ14B.II	1	1370	137	1.66
	2	φ14B.II	1	1370	137	1.66
	3	φ8A.II	2	230	146	0.58
	4	φ8A.II	2	380	166	1.05
	5	140x10	1	200	0.20	0.20
K-37	6	φ14B.II	1	1620	162	1.96
	7	φ14B.II	1	1620	162	1.96
	8	φ8A.II	2	1030	3.06	0.81
	4	φ8A.II	2	380	1.64	1.35
	5	140x10	1	200	0.20	0.20
K-38	9	φ14B.II	1	2775	278	3.36
	10	φ14B.II	1	2775	278	3.35
	11	φ8B.II	2	2150	4.26	1.60
	4	φ8B.II	2	380	5.32	2.10
	5	140x10	1	200	0.20	0.20

Примечания:

1. Сварку каркасов производите в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

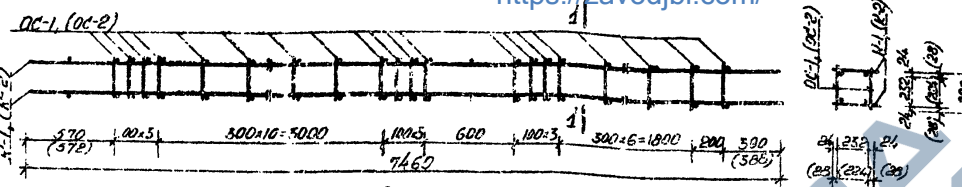
Изготовитель: ООО «ТБМ-ЮНИОН»
 Адрес: г. Тюмень, ул. Мухоморова, д. 10
 Контакт: (3452) 25-10-10
 Сайт: www.tbmunion.ru

ТБМ-ЮНИОН
 г. Тюмень

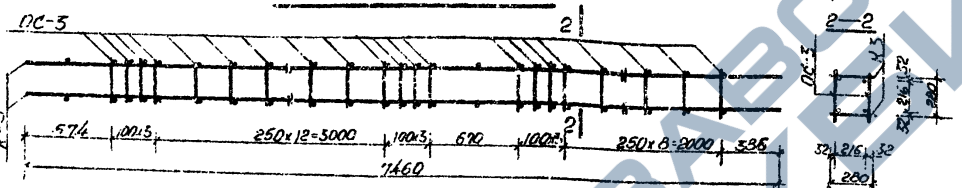
ТК	КОЛОННЫ	УЛС-04-2
1055	Арматурные каркасы K-36 -- K-38	Выпуск: лист 1 / 125

<https://zavodjbi.com/>

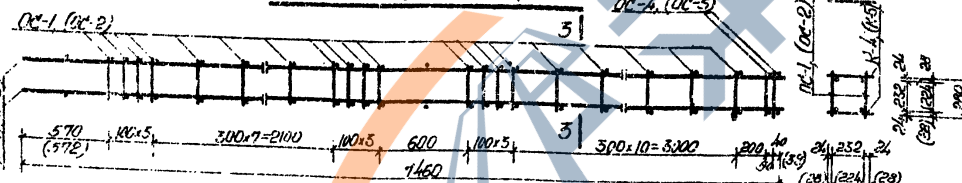
Объемные каркасы ОК-1, ОК-2
<https://zavodjbi.com/>



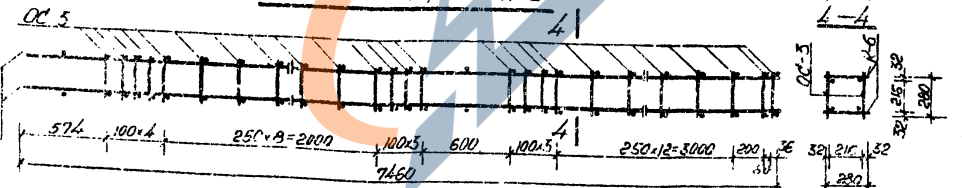
Объемный каркас ОК-3



Объемные каркасы ОК-4, ОК-5



Объемный каркас ОК-6



Спецификация ступи на одноименные

Марка	Л/П шт	Объём м ³	Кол-во шт	Общий объём	
ОК-1	К-1	118	77.220	2	154.56
	ОС-1	123	0.173	56	9.70
	Всего:				164.26
ОК-2	К-2	118	40.220	2	80.44
	ОС-2	123	0.110	56	6.16
	Всего:				86.60
ОК-3	К-3	118	15.320	2	30.64
	ОС-3	123	0.062	62	5.84
	Всего:				36.48
ОК-4	К-4	118	77.920	2	155.84
	ОС-4	123	0.173	56	9.69
	Всего:				165.53
ОК-5	К-5	118	40.570	2	81.14
	ОС-5	123	0.110	56	6.16
	Всего:				87.30
ОК-6	К-6	118	15.510	2	31.02
	ОС-6	123	0.062	68	4.22
	Всего:				35.24

Примечания:

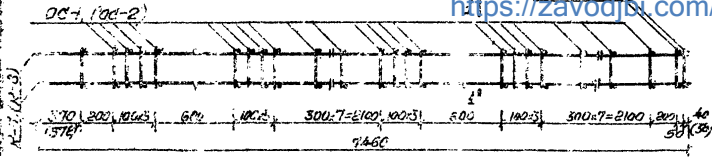
1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы: 12-15, 20-23, 64-67, 12-75
3. Изготовление сборных каркасов производится в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марка бетона в скобках относятся к объемным каркасам ОК-2, ОК-5

ТРИЗНИИ
 Г. ТЕРМИН

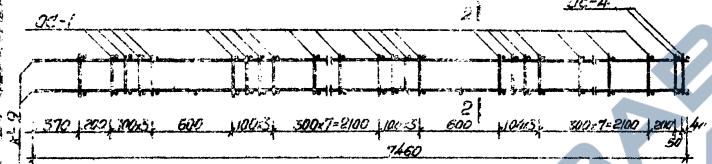
ТК	Колонны	ИИЛ-04-2
1/23	Объемные арматурные каркасы ОК-1 ÷ ОК-6	Лист 1/126

Объемный каркас ОК-8

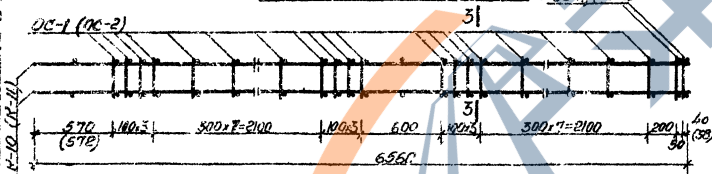
<https://zavodjsi.com/>



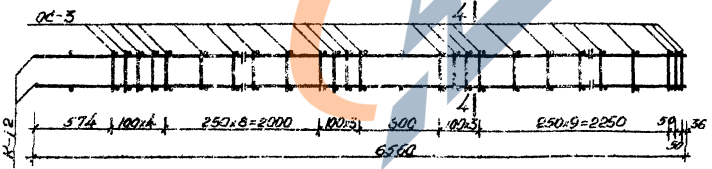
Объемный каркас ОК-9



Объемные каркасы ОК-10, ОК-11



Объемный каркас ОК-12



Спецификация составных элементов

Марка	Мат. групп	Всего шт	Всего		
			м	кг	
ОК-7	К-7	119	78.81	2	156.62
	ОС-1	123	0.173	60	10.38
	ОС-2	123	0.340	4	1.36
Всего:					168.36
ОК-8	К-8	118	10.80	2	21.60
	ОС-2	123	0.110	60	6.60
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
Всего:					28.89
ОК-9	К-9	119	126.51	2	249.02
	ОС-1	123	0.173	60	10.38
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
Всего:					260.76
ОК-10	К-10	119	63.750	2	127.50
	ОС-1	123	0.173	50	8.65
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
Всего:					147.51
ОК-11	К-11	119	35.760	2	71.48
	ОС-2	123	0.110	50	5.50
	ОС-5	123	0.165	4	0.69
Всего:					77.67
ОК-12	К-12	119	15.730	2	27.46
	ОС-3	123	0.062	62	3.84
Всего:					31.30

Примечания:

1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы: 14-19, 24-27, 68-71, 76-79
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-9, ОК-11

Сварка контактная
 Арматура
 Диаметр
 Шаг
 Длина
 Количество
 Марка
 Группы
 Диаметр
 Шаг
 Длина
 Количество
 Марка
 Группы

ГБ ИНТЕР
 Т. П. МАРСИ

<https://zavodjsi.com/>

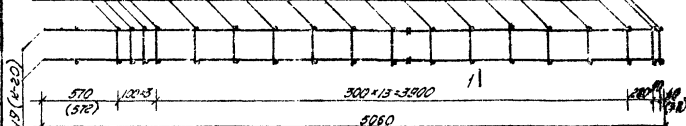
ТК 1969	Колонны	лист ОК-2 выпуск лист 1 127
------------	---------	--------------------------------

Объемные каркасы ОК-19, ОК-20

ОК-1(ОК-2)

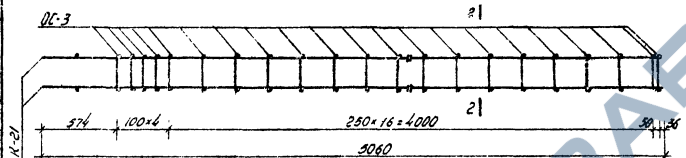
<https://zavodjbi.com/>

ОК-1(ОК-2)



Объемный каркас ОК-21

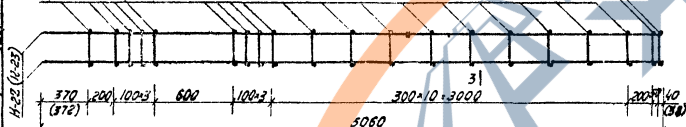
ОК-3



Объемные каркасы ОК-22, ОК-23

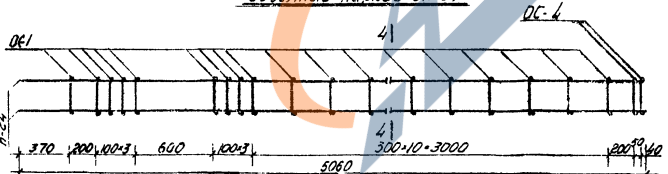
ОК-1(ОК-2)

ОК-1(ОК-2)



Объемный каркас ОК-24

ОК-4



Спецификация ступиц на железобетон

Модель	№	Вес шт	Всего шт	Всего	
				Вес	Объем
ОК-19	К-19	121	27.790	2	105.58
	ОК-1	123	0.173	34	5.88
	ОК-4	123	0.340	4	1.36
Всего:				112.82	
ОК-20	К-20	121	27.340	2	54.68
	ОК-2	123	0.110	34	3.74
	ОК-5	123	0.173	4	0.69
Всего:				59.11	
ОК-21	К-21	121	10.430	2	20.86
	ОК-3	123	0.062	44	2.73
	Всего:				23.59
ОК-22	К-22	121	53.140	2	106.28
	ОК-1	123	0.173	38	6.57
	ОК-4	123	0.340	4	1.36
Всего:				114.22	
ОК-23	К-23	121	27.560	2	55.12
	ОК-2	123	0.110	38	4.18
	ОК-5	123	0.173	4	0.69
Всего:				59.99	
ОК-24	К-24	121	80.88	2	161.76
	ОК-1	123	0.173	38	6.58
	ОК-4	123	0.340	4	1.36
Всего:				169.70	

Примечания:

1. Объемный ступитурный каркас сваривать хомутами сваркой.
2. Общий вид и размеры валин каркаса смотри листы 36+43, 88+95
3. Узлы валин сварных каркасов приваривать в соответствии с ГОСТ 10322-84
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-20, ОК-23

<https://zavodjbi.com/>

Нолонны

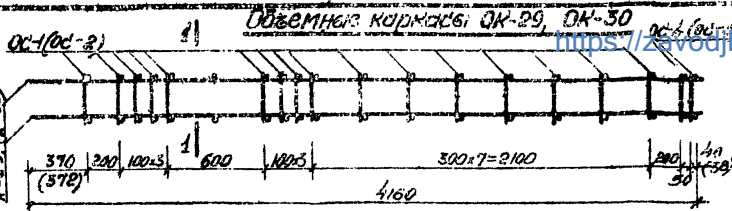
Т.К. 1969 Объемные ступитурные каркасы ОК-19, ОК-20, ОК-21, ОК-22, ОК-23, ОК-24

ИКС-04/2
Выпущено 1 лист
129

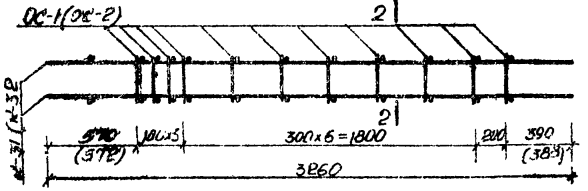
1. Изготовитель: ООО "Завод ЖБИ" (г. Тольятти)
 2. Назначение: для строительства объектов жилищно-коммунального назначения.
 3. Технические условия: ГОСТ 10322-84.
 4. Срок службы: не менее 50 лет.
 5. Гарантийный срок: 5 лет.
 6. Условия хранения: в сухом, защищенном от влаги и солнца месте.
 7. Материалы: бетон марки М-200, арматура А-III.

Т.К. 1969
 ИКС-04/2

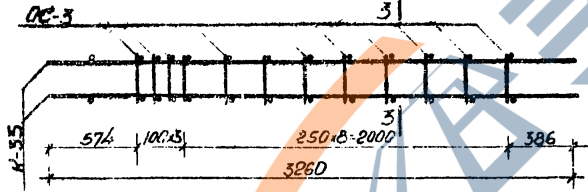
1. Изготовление
 2. Монтаж
 3. Проверка
 4. Приемка
 5. Эксплуатация
 6. Ремонт
 7. Замена
 8. Удаление



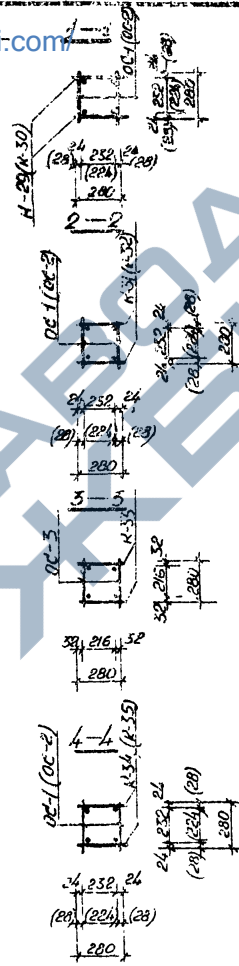
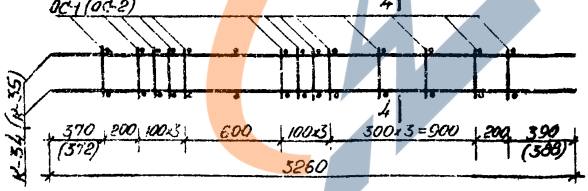
Объемные каркасы ОК-31, ОК-32



Объемный каркас ОК-33



Объемные каркасы ОК-34, ОК-35



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ пус-тов	Вес шт.	Всего		
			шт	Вес кг	
ОК-29	К-29	123	33.81	2	67.62
	ОС-1	123	0.173	32	5.54
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				94.52
ОК-30	К-30	123	22.70	2	45.56
	ОС-2	123	0.11	32	3.52
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
	Всего:				49.77
ОК-31	К-31	124	33.59	2	67.16
	ОС-7	123	0.173	22	3.81
	Всего:				70.97
ОК-32	К-32	124	17.45	2	34.90
	ОС-2	123	0.11	22	2.42
	Всего:				37.32
ОК-33	К-33	124	6.59	2	13.18
	ОС-3	123	0.062	24	1.49
	Всего:				14.67
ОК-34	К-34	124	53.92	2	67.84
	ОС-1	123	0.173	26	4.50
	Всего:				72.34
ОК-35	К-35	124	17.67	2	35.34
	ОС-2	123	0.11	32	2.86
	Всего:				38.20

Примечания:

1. Объемный армирующий каркас выполнить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы: 52 ÷ 53, 404 ÷ 415
3. Изготовление сварных каркасов проводить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-30, ОК-32, ОК-35.

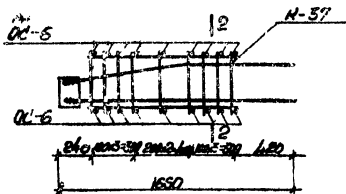
ТК	КОЛОНН 61	ЛС-0.1-2
1969	Объемные каркасы ОК-29 ÷ ОК-35	Всего 1 шт. 131

<https://zavodju.com>

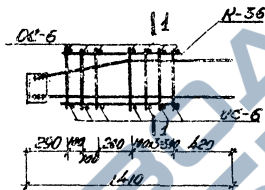
<https://zavodju.com>

<https://zavodjbi.com/>

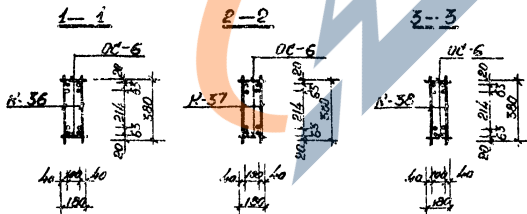
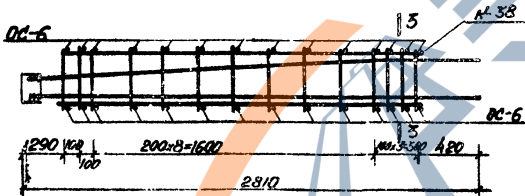
Объемный каркас ОК-37



Объемный каркас ОК-36



Объемный каркас ОК-38



Спецификация стали на одно изделие

Марка	ММ диаметр	Вес шт. кг	Всего		
			шт	Вес кг	
ОК-36	Н-36	125	7.15	2	14.30
	ОК-6	125	0.071	14	1.00
			Всего		15.30
ОК-37	Н-37	125	8.88	2	17.76
	ОК-6	125	0.071	18	1.28
			Всего		19.04
ОК-38	Н-38	125	12.69	2	25.38
	ОК-6	125	0.071	28	2.00
			Всего		27.38

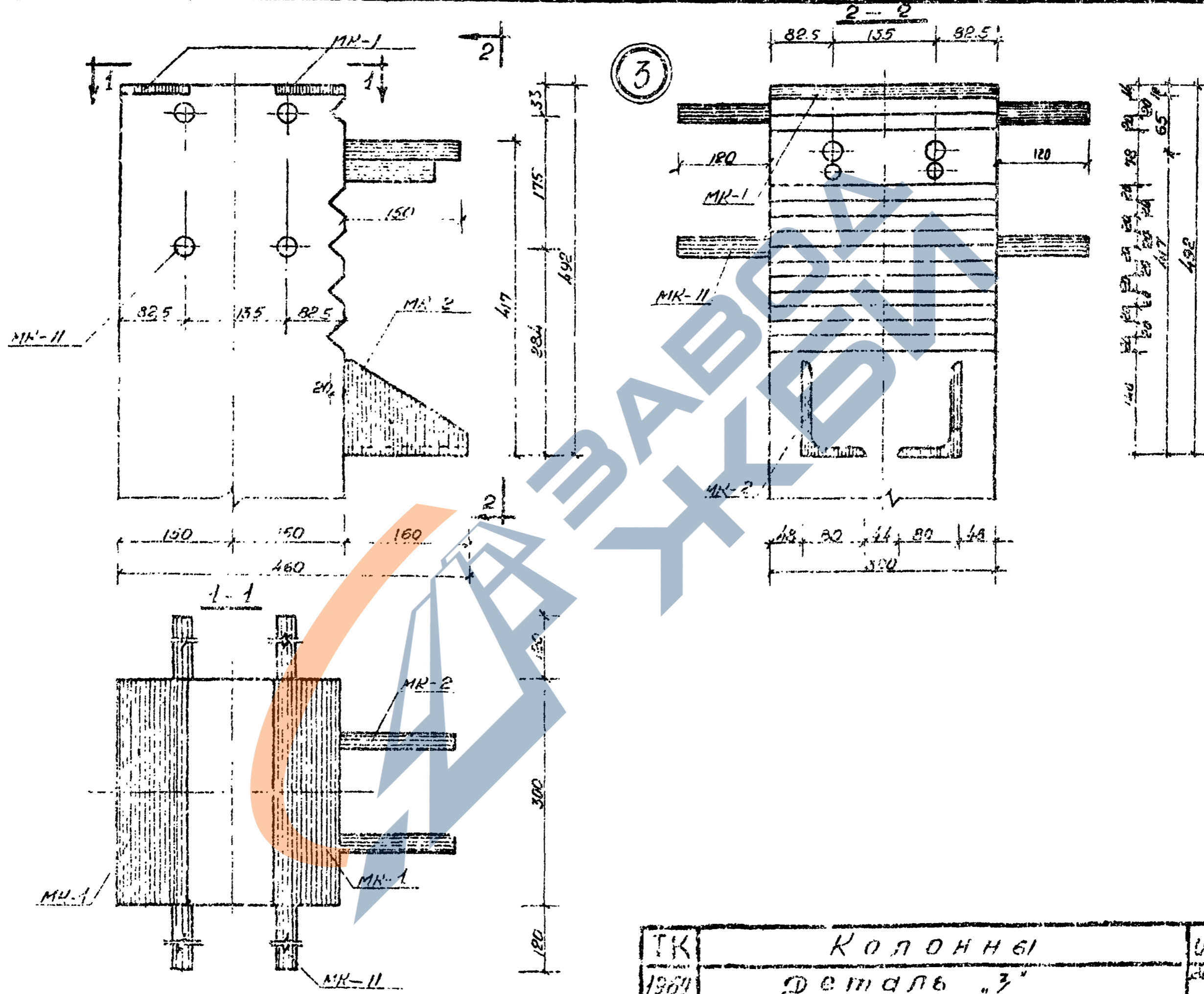
Примечания:

1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн смотри листы № 6, 7
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
СТАНЦИОНАЛЬНЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
БЮРО

<https://zavodjbi.com/>

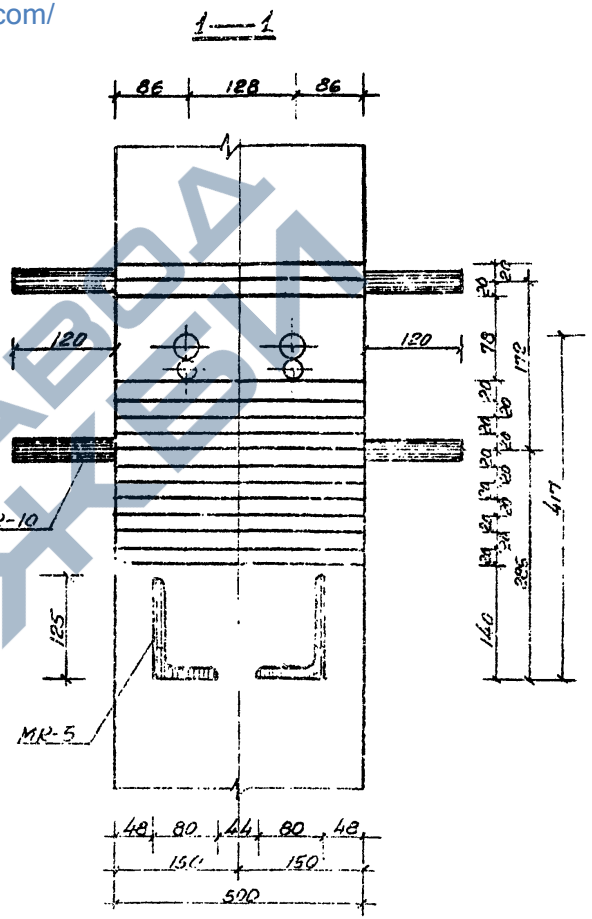
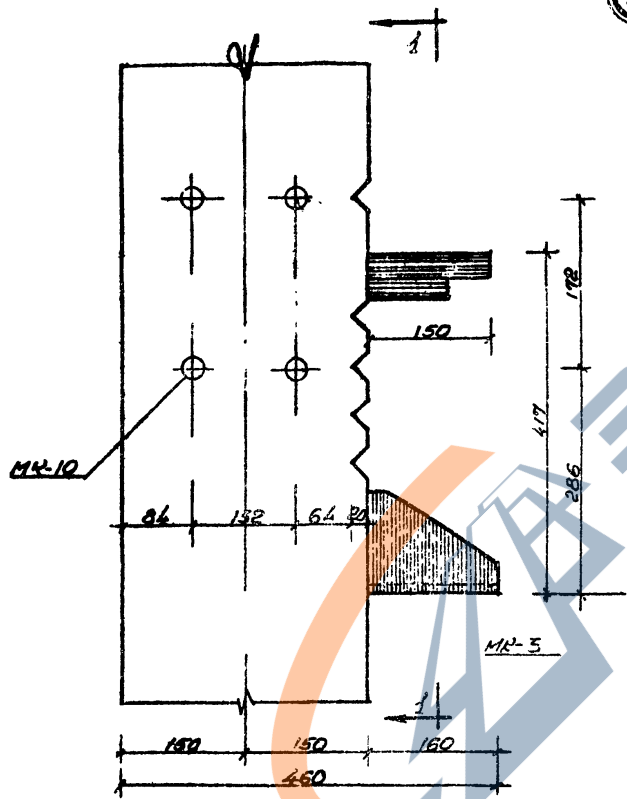
ТК 1069	КОЛОННЫ Объемные каркасы ОК-36 ÷ ОК-38	Лист 04-2 1 из 3
------------	---	---------------------



1. Изготовить из стали
 2. Колонна должна быть
 3. Колонна должна быть
 4. Колонна должна быть
 5. Колонна должна быть
 6. Колонна должна быть
 7. Колонна должна быть
 8. Колонна должна быть
 9. Колонна должна быть
 10. Колонна должна быть

ЦЕНТРОМ
 В ПИЛОВОМ

ТК	КОЛОННА	УУС-04-2
1989	Деталь "3"	Лист 1



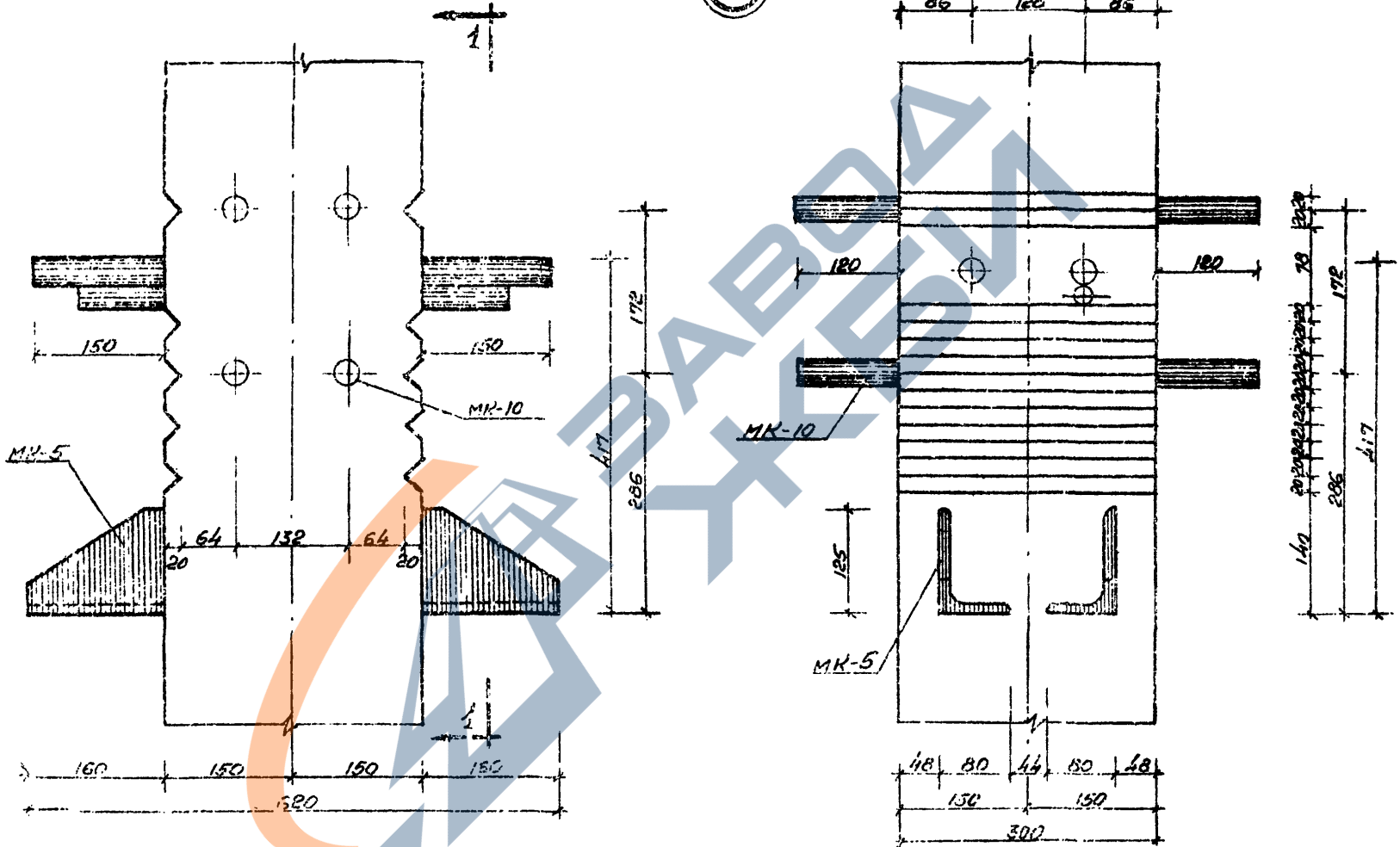
Создатель	С.И.Иванов
Проверенный	И.П.Петров
Утвержденный	В.А.Сидоров
Специалист	М.С.Кузнецов
Инженер	А.В.Михайлов
Техник	Е.В.Новиков
Машинист	С.В.Орлов
Слесарь	Д.В.Попов
Рабочий	К.В.Смирнов
Сварщик	Л.В.Тихонов
Электромонтер	З.В.Федотов
Лаборант	Б.В.Харьков
Контроль	Г.В.Цыганов
Архив	И.В.Чайков

Т.И.ИВАНОВ
Т.И.ИВАНОВ

TK	КОЛОДНИКИ	УЛС-04-2
	деталь "5"	1331/04/1007
		1 137

6

1-2

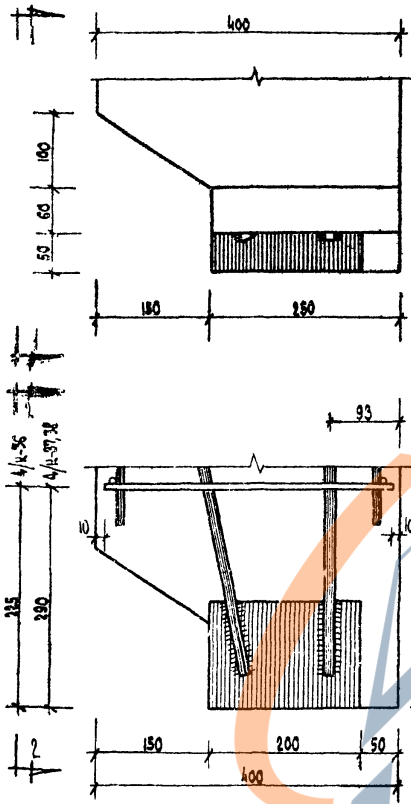


Завод	Завод
Материал	Материал
Изготовление	Изготовление
Проверка	Проверка
Сборка	Сборка
Эксплуатация	Эксплуатация

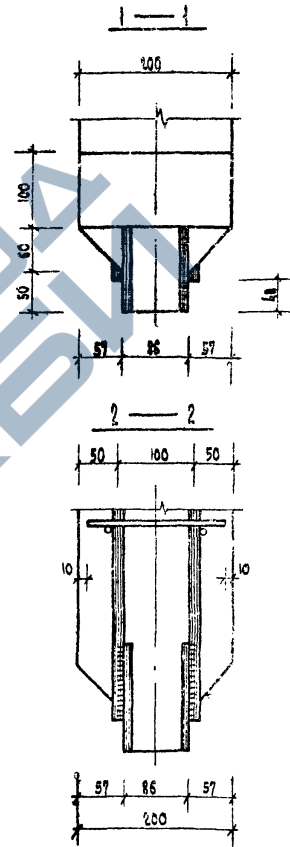
ТБИЛИСИ
Г. ТБИЛИСИ

ТК	КОЛОННЫ	УЛС-04-2
1969	деталь "6"	300.22.11.01 158

<https://zavodjbi.com/>



9



10

Примечания:

1. Сварные швы $\lambda_{ш} = 10 \text{ мм}$.
2. Сварку производите электродами типа Э-50А.

<https://zavodjbi.com/>

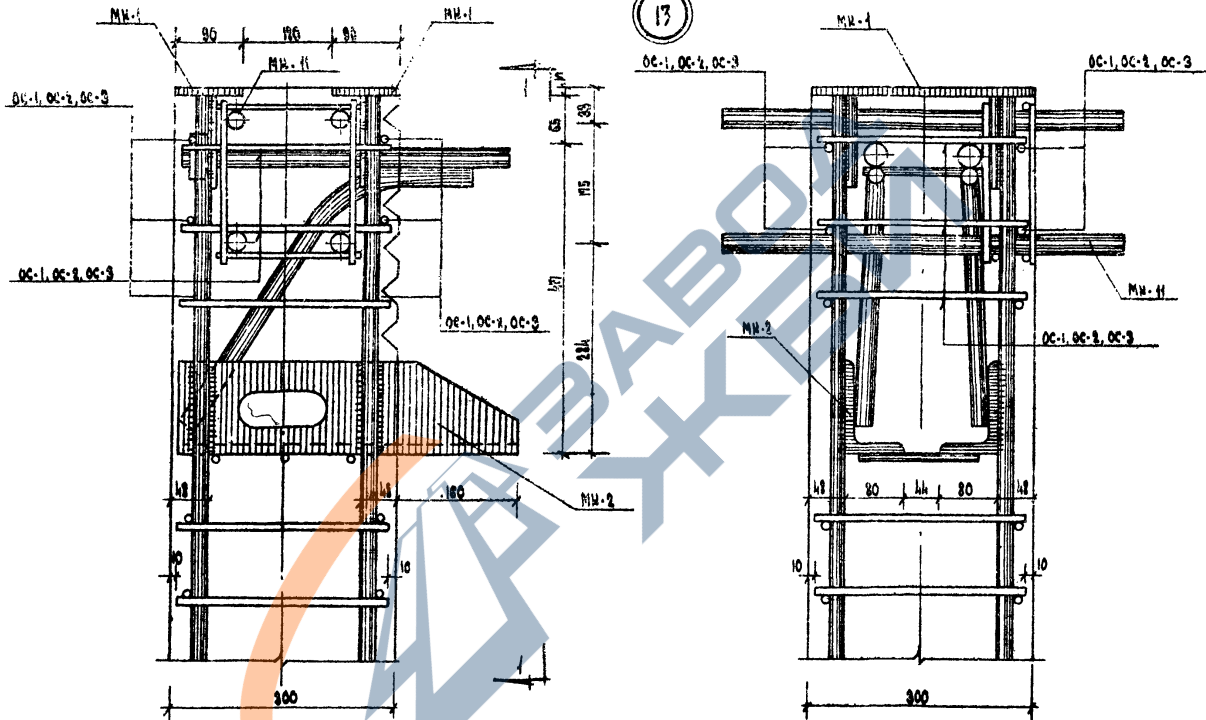
Эк. инж. инст.:	Инженер:	См. инж. инст.:	Инженер:	Контроль:	Контроль:
Рис./машт.:	Рис./машт.:	Разработчик:	Разработчик:	Хакки:	Хакки:
Эк. инст. пр.:	Эк. инст. пр.:	Проверка:	Проверка:	Вертикаль:	Вертикаль:
Рис. эскиза:	Рис. эскиза:	Монтаж:	Монтаж:	Сварка:	Сварка:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КАПИТАЛ

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
ДЕТАЛЬ "9" И "10"	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 141

<https://zavodjbi.com/>

13



Примечания

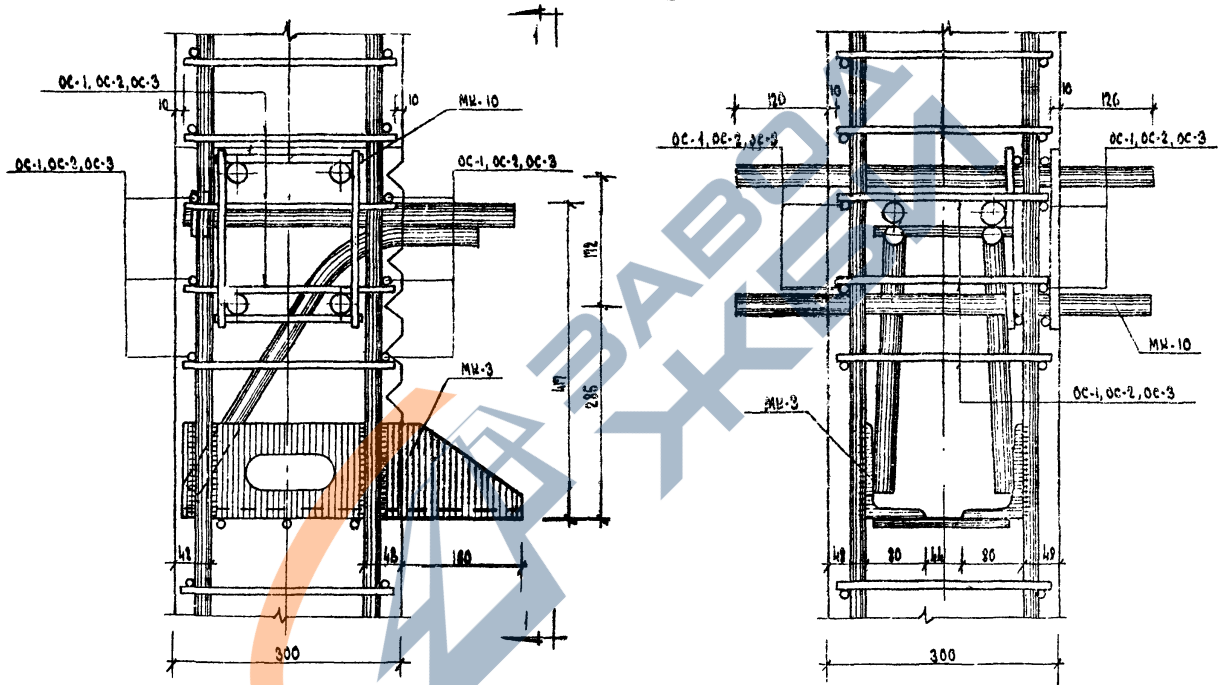
1. Все сварные швы $r=10\text{мм}$.
2. Сварку производите электродом типа Э-50А.

Длина швелл.	Сварка	Параметры	См. чертежи	Длина швелл.
Эксп. лист	Эксп. лист	Характеристики	Разработчик	Характеристики
Эк. лист пр.	Эк. лист пр.	Характеристики	Проверил	Характеристики
Эк. группа	Эк. группа	Характеристики	Доработал	Характеристики

ТБМАЗНИИЭП
г. Т. В. И. С. У.

<https://zavodjbi.com/>

ТК	КОЛОДЦЫ & ЭТАЖ - 13"	ИИ-04-2
1989		Выпуск 1 Лист 1/3



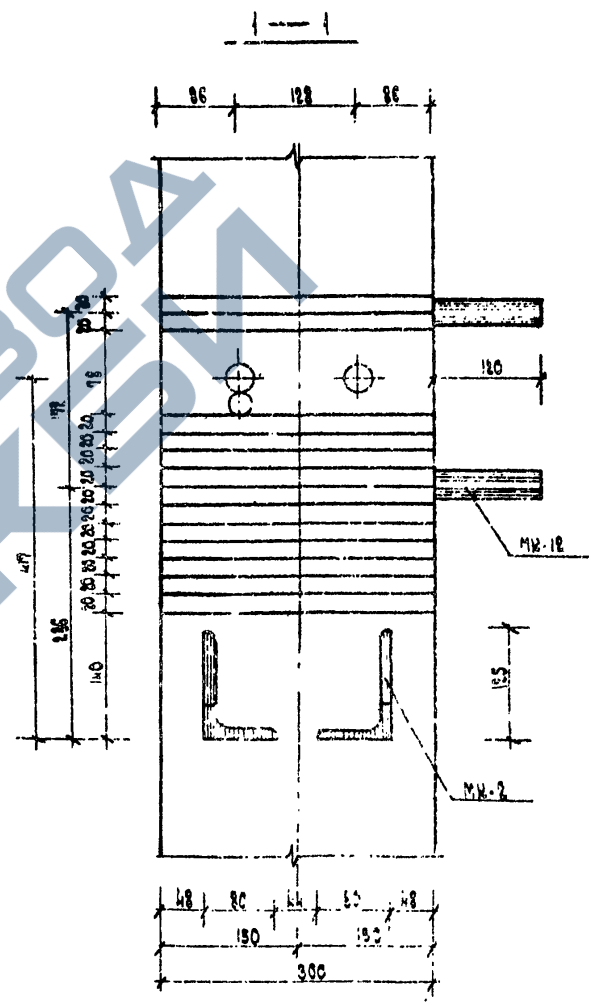
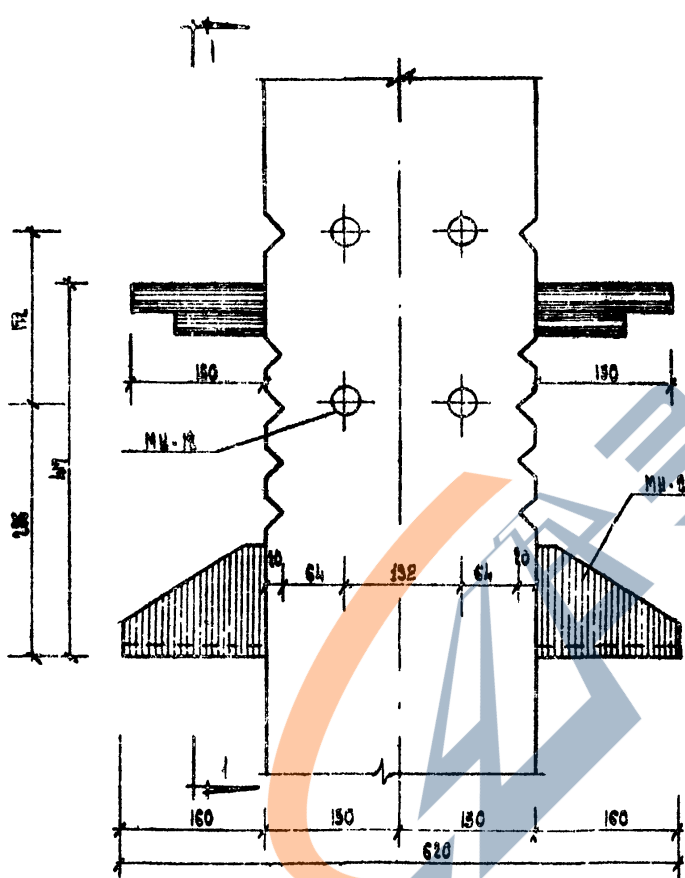
Примечания

1. Все сварные швы h:10мм.
2. Сварку производить электродом типа Э-50А.

Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Сделано	Проверено	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено

ГБ И ЖБИ
СТБ ЖБИ

ТК	КОЛОННЫ	ИЖС-04-2
17697	ДЕТАЛЬ „15“	ВЫПУСК 1 Лист 18.5

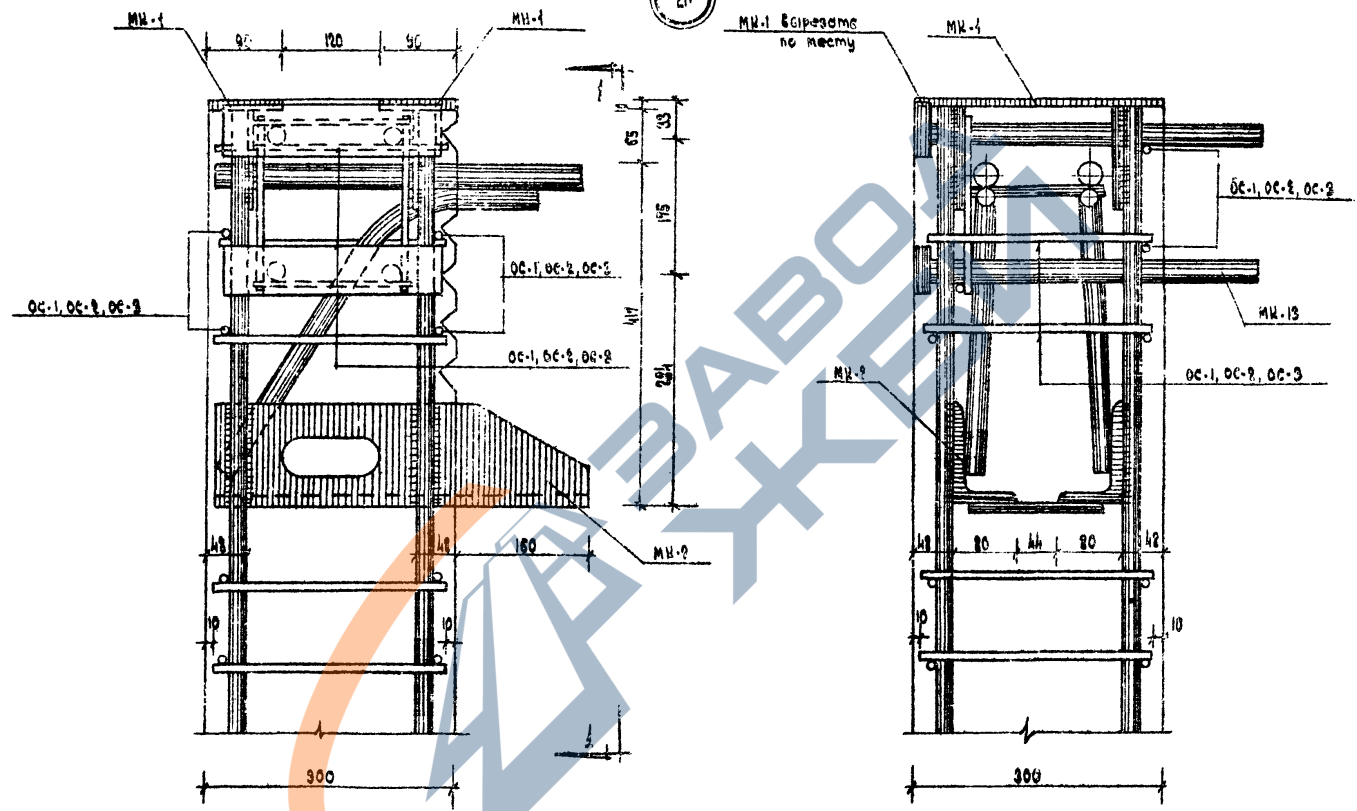


ТӨННӨ ЗИЦЛЭД
Г. ТИВЭЛЭН

ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА	ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА	ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА	ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА	ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА	ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА ЭЗЭГЧИЙН УРГААГА
--	--	--	--	--	--

ТК	КОЛОННЫ	МУС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ "19"	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 149

<https://zavodji.com/>



Примечания:

1. Все сварные швы $h=10\text{мм}$.
2. Сварку производите электродом типа Э-50А

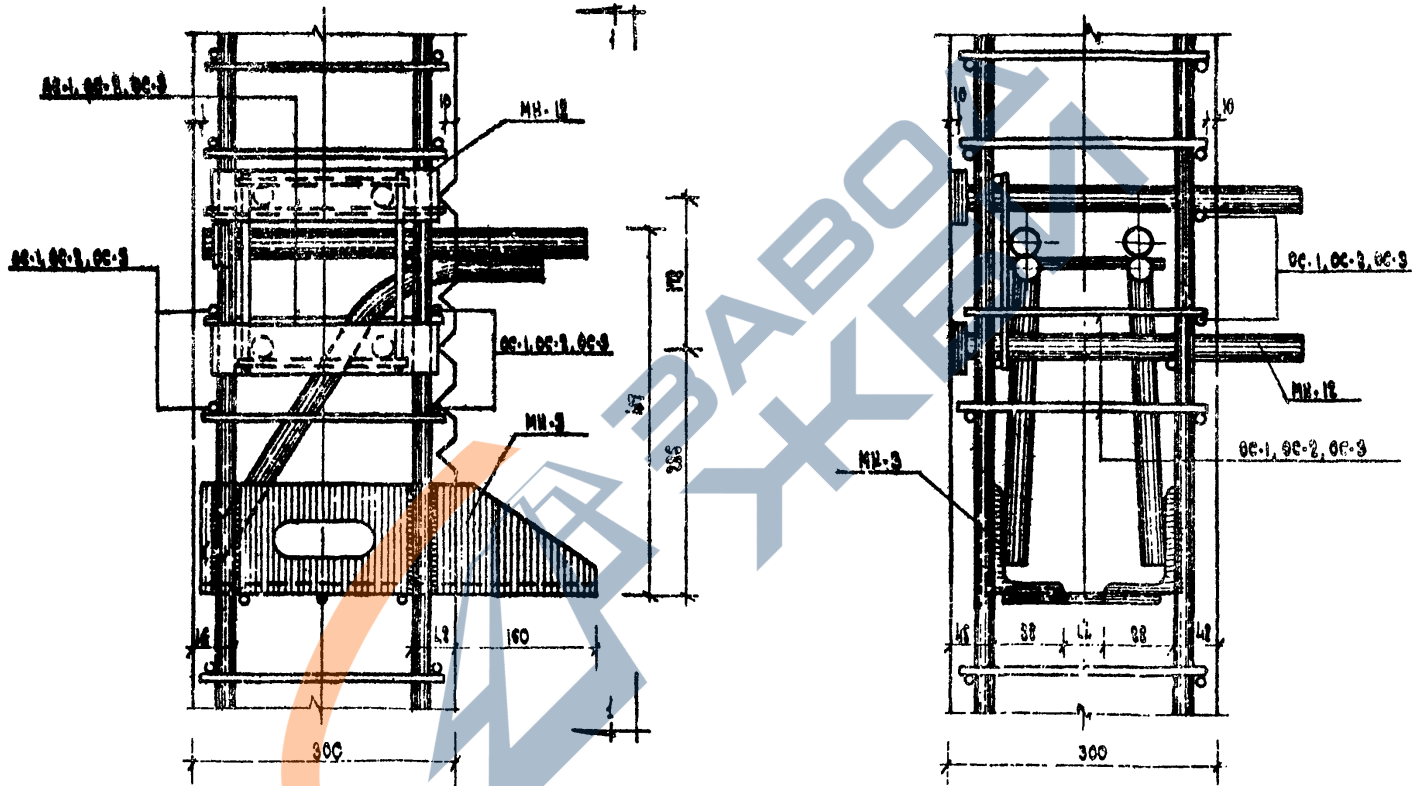
Зав. инж. Умел. (И.И.И.)	Инженер (И.И.И.)	См. инж. (И.И.И.)	Зав. инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)
Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)	Инж. (И.И.И.)

ТБНЗЦИНД
Г.Т.И.И.И.И.

ТК	КОЛОДЦЫ	МНОА-2
	ДЕТАЛЬ 20°	Выпуск 150

<https://zavodji.com/>

22



Примечания:

1. Все сварные швы А-10мм
2. Сварку производите электродом типа Э-50Н

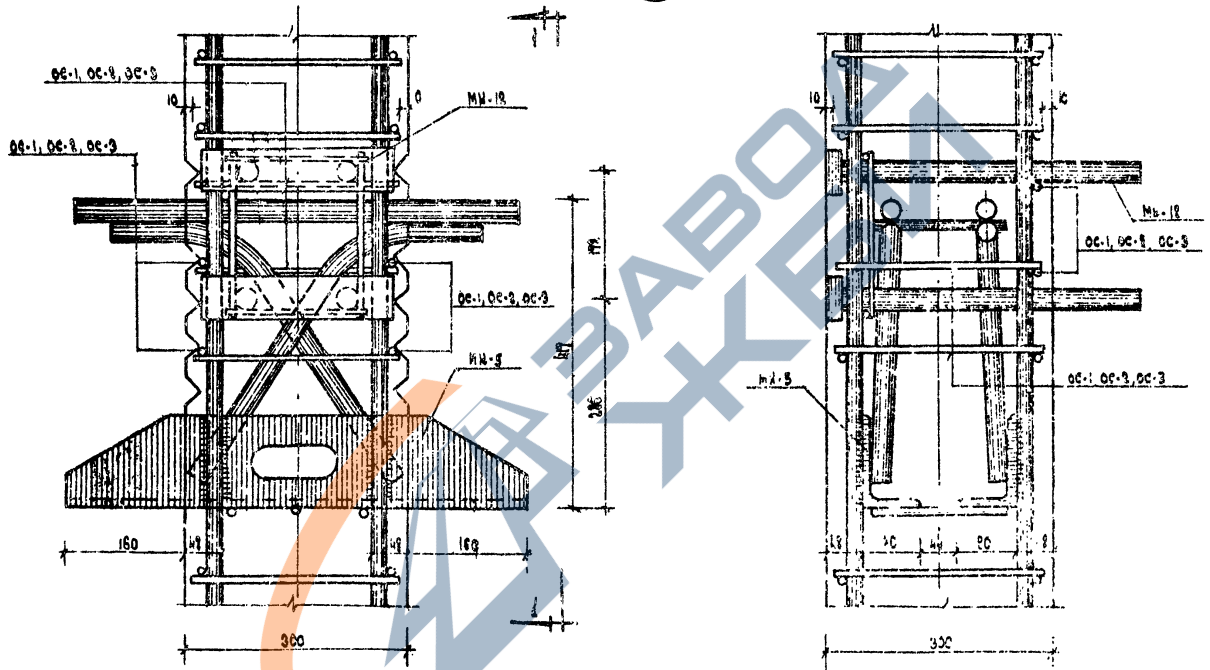
Эксплуатация	Сварщик	Инженер	Проверка
Монтаж	Монтажник	Инженер	Проверка
Изготовление	Работник	Инженер	Проверка
Проверка	Проверщик	Инженер	Проверка
Ввод в эксплуатацию	Мастер	Инженер	Проверка
Сдача	Специалист	Инженер	Проверка
Защита	Специалист	Инженер	Проверка
Сборка	Специалист	Инженер	Проверка
Сварка	Специалист	Инженер	Проверка
Проверка	Специалист	Инженер	Проверка
Сдача	Специалист	Инженер	Проверка

ПЕИНИИП
Е.ТРАНС

ТК	КОЛОННЫ	ИИСО4-2
1969	ДЕТАЛЬ .22°	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 152

<https://zavodjbi.com/>

23



Примечания:

1. Все сварные швы $\delta \geq 10$ мм
2. Сварку производить электродом типа Э-50Н

Исполнитель	Проверенный	Спроектированный	Согласованный
М.И.Иванов	М.И.Иванов	М.И.Иванов	М.И.Иванов
С.И.Сидоров	С.И.Сидоров	С.И.Сидоров	С.И.Сидоров
В.В.Васильев	В.В.Васильев	В.В.Васильев	В.В.Васильев
Г.Г.Григорьев	Г.Г.Григорьев	Г.Г.Григорьев	Г.Г.Григорьев
Д.Д.Давыдов	Д.Д.Давыдов	Д.Д.Давыдов	Д.Д.Давыдов
Е.Е.Евдокимов	Е.Е.Евдокимов	Е.Е.Евдокимов	Е.Е.Евдокимов
З.З.Зиничев	З.З.Зиничев	З.З.Зиничев	З.З.Зиничев
И.И.Ильин	И.И.Ильин	И.И.Ильин	И.И.Ильин
К.К.Козлов	К.К.Козлов	К.К.Козлов	К.К.Козлов
Л.Л.Лопухин	Л.Л.Лопухин	Л.Л.Лопухин	Л.Л.Лопухин
М.М.Мухоморов	М.М.Мухоморов	М.М.Мухоморов	М.М.Мухоморов
Н.Н.Новиков	Н.Н.Новиков	Н.Н.Новиков	Н.Н.Новиков
О.О.Орлов	О.О.Орлов	О.О.Орлов	О.О.Орлов
П.П.Попов	П.П.Попов	П.П.Попов	П.П.Попов
Р.Р.Рябинин	Р.Р.Рябинин	Р.Р.Рябинин	Р.Р.Рябинин
С.С.Степанов	С.С.Степанов	С.С.Степанов	С.С.Степанов
Т.Т.Тихонов	Т.Т.Тихонов	Т.Т.Тихонов	Т.Т.Тихонов
У.У.Устинов	У.У.Устинов	У.У.Устинов	У.У.Устинов
Ф.Ф.Федотов	Ф.Ф.Федотов	Ф.Ф.Федотов	Ф.Ф.Федотов
Х.Х.Харин	Х.Х.Харин	Х.Х.Харин	Х.Х.Харин
Ц.Ц.Цыганов	Ц.Ц.Цыганов	Ц.Ц.Цыганов	Ц.Ц.Цыганов
Ч.Ч.Чернов	Ч.Ч.Чернов	Ч.Ч.Чернов	Ч.Ч.Чернов
Ш.Ш.Шаров	Ш.Ш.Шаров	Ш.Ш.Шаров	Ш.Ш.Шаров
Щ.Щ.Щеглов	Щ.Щ.Щеглов	Щ.Щ.Щеглов	Щ.Щ.Щеглов
Ъ.Ъ.Ъедов	Ъ.Ъ.Ъедов	Ъ.Ъ.Ъедов	Ъ.Ъ.Ъедов
Ы.Ы.Ысачев	Ы.Ы.Ысачев	Ы.Ы.Ысачев	Ы.Ы.Ысачев
Я.Я.Яковлев	Я.Я.Яковлев	Я.Я.Яковлев	Я.Я.Яковлев

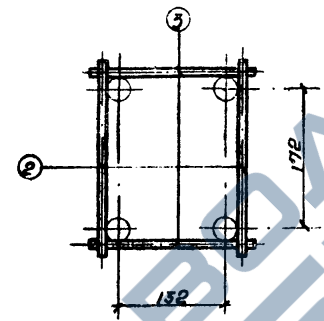
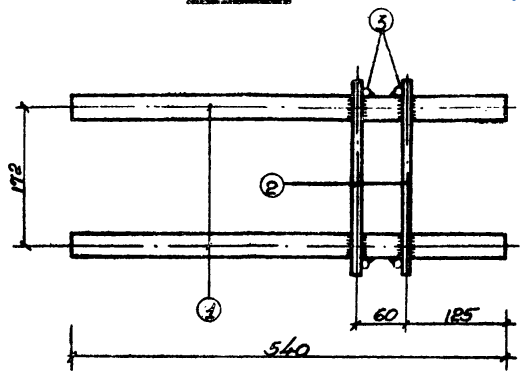
ИЗДАНИЕ
№ 1
1987

<https://zavodjbi.com/>

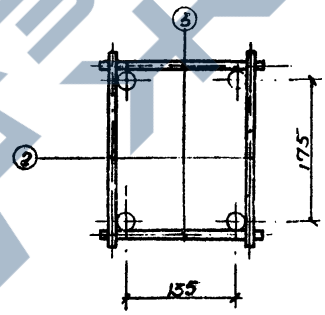
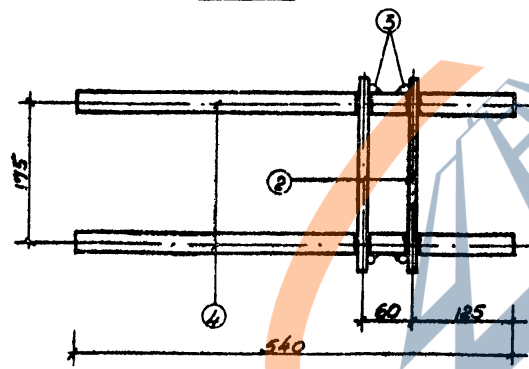
ТК	КОЛОННЫ	ИИГО 04-2
1987	ДЕТАЛЬ "23"	ВНУТРЬ ЛИСТ
		193

<https://zavodjbi.com/>

МК-10



МК-11



Марка арматуры элемента	№	Сечение		Длина	Объём	Вес	
		мм	мм			м	в кг
МК-10	1	φ25	117	4	540	216	11,43
	2	φ10	181	4	330	0,92	0,57
	3	φ10	181	4	190	0,76	0,47
МК-11	1	φ25	117	4	540	2,16	8,32
	2	φ10	181	4	230	0,92	0,57
	3	φ10	181	4	190	0,76	0,47

Примечания:

1. Закладные детали МК-10, МК-11 изготовить в соответствии с СН-315-65 и ГОСТ 10922-64.
2. Порядок изготовления и установки в объемной каркас закладной детали - смотри пояснительную записку.
3. Для длин сварных швов принять допуски ±10мм.

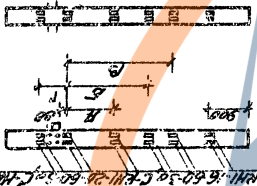
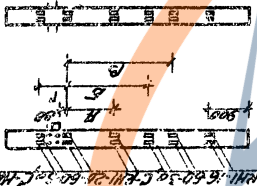
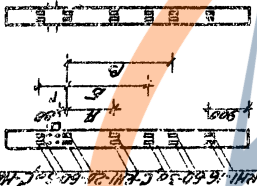
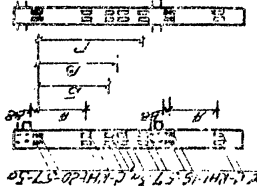
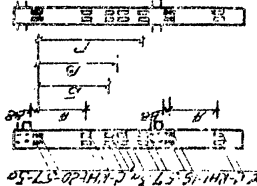
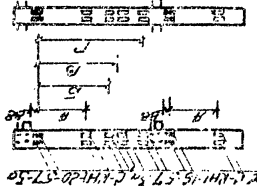
Число и вид сварочных работ
 Вид сварки
 Диаметр
 Проход
 Ст. инв.
 Диаметр
 Проход
 Температура
 Вид сварки
 Диаметр
 Проход
 Вид сварки
 Диаметр
 Проход
 Вид сварки
 Диаметр
 Проход

П
 Е
 И
 Н
 И
 С
 И
 Г. БЕЛИС И

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Закладные детали МК-10, МК-11	Выпуск 1 Лист 157

<https://zavodjbi.com/>

Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777	Т. А. А. 1777	Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777
Руч. эск. ст.	У. А. Р. 1777	У. А. Р. 1777	Руч. эск. ст.	У. А. Р. 1777
Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777	У. А. Р. 1777	Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777
Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777	У. А. Р. 1777	Эк. инж. инст.	У. А. Р. 1777

Марка колонны	А Б В Г	Э С Д У З	А Б В Г	Э С Д У З	Марка колонны	А Б В Г	Э С Д У З
С-КН-16-60-3					С-КН-16-60-3		
С-КН-20-60-3					С-КН-20-60-3		
С-КН-24-60-3					С-КН-24-60-3		
С-КН-18-60-3					С-КН-18-60-3		
С-КН-20-60-3					С-КН-20-60-3		
С-КН-24-60-3					С-КН-24-60-3		
С-КН-16-57-3					С-КН-16-57-3		
С-КН-20-57-3					С-КН-20-57-3		
С-КН-16-57-3					С-КН-16-57-3		
С-КН-24-57-3					С-КН-24-57-3		

<https://zavodjbi.com/>

ТК	КОЛОННЫ	УС 24-2
1969	Проект закладных деталей МК-8, МК-9 для крепления на железобетонных стеновых панелях	Лист 160

<https://zavodjbi.com/>

ПЕКИНИ
г. ТРИАСИ

Эл. указ. лист
Лист мест.
Видовая табл.
Пояснение

Чертеж
Лист
Лист
Лист

Техническое
Изменения
Листы

Стр. указ.
Достоверно
Подпись
Место

Исполн.
Контроль
Проверка

Место
Место
Место

Марка КОЛОННЫ	А	Б	В	Г
С-КН1-16-51-3				
С-КН1-20-51-3				
С-КН1-16-51-3а				
С-КН1-20-51-3а				
С-КН1-16-42-3				
С-КН1-20-42-3				
С-КН1-16-42-3а				
С-КН1-20-42-3а				
С-КН2-16-42-3				
С-КН2-20-42-3				
С-КН2-16-42-3а				
С-КН2-20-42-3а				

Марка КОЛОННЫ	А	Б	В	Г
С-КН3-16-42-3				
С-КН3-20-42-3				
С-КН3-16-42-3а				
С-КН3-20-42-3а				
С-КН1-16-33-3				
С-КН1-20-33-3				
С-КН1-16-33-3а				
С-КН1-20-33-3а				
С-КН2-16-33-3				
С-КН2-20-33-3				
С-КН2-16-33-3а				
С-КН2-20-33-3а				

<https://zavodjbi.com/>

169

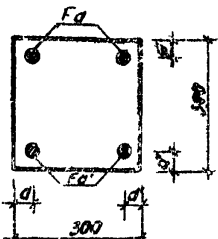
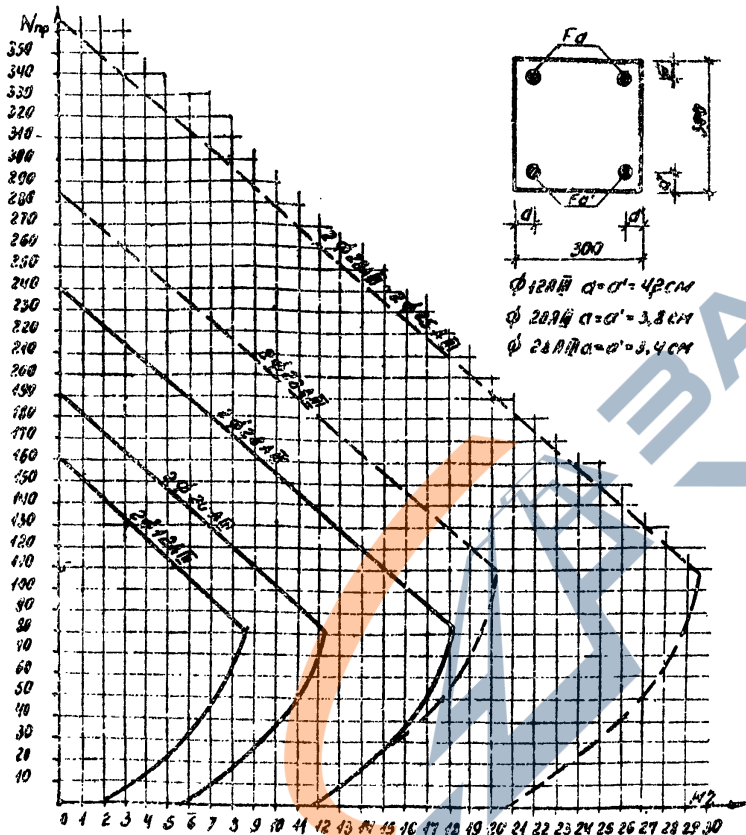
TK	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1069	Привязка закладных деталей МК-В, МК-9 для крепления наружных стеновых панелей	1

<https://zavodjbi.com/>

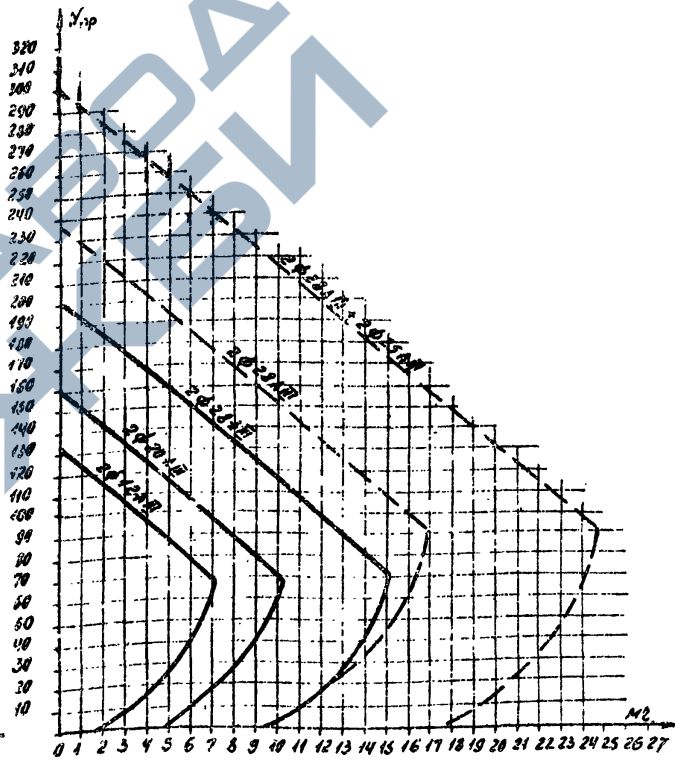
161

График несущей способности колонн при особом сочетании нагрузок

График несущей способности колонн при обычных и дополнительных сочетаниях нагрузок



$\phi 12@100 \quad a=a'=42\text{ см}$
 $\phi 20@100 \quad a=a'=38\text{ см}$
 $\phi 28@100 \quad a=a'=34\text{ см}$



Исполнитель	Проверено	Составлено	Утверждено	Составлено	Утверждено
Р.К. Ахметов	А.А. Ахметов	А.А. Ахметов	А.А. Ахметов	А.А. Ахметов	А.А. Ахметов
Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов
Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов
Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов	Л.К. Ахметов

ПЕЧАТ

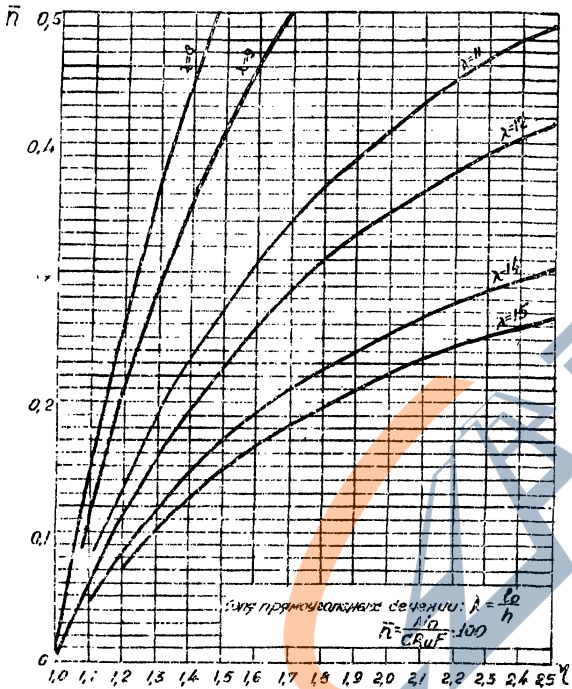
Примечания:

1. График несущей способности колонн при особом сочетании нагрузок построен с учетом $\gamma_{пр} = 1,2$
2. Сплошной линией построены графики для колонн из бетона М-300 пунктиром из бетона М-400.
3. Графики для определены коэффициенты продольного изгиба μ

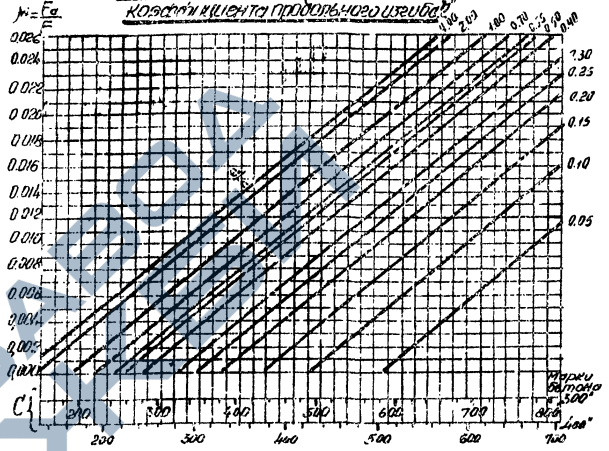
ТК	КОЛОННЫ	ИНС-04-2
1969	График несущей способности сечений колонн	Лист 1/165

<https://zavodjbi.com/> Значения коэффициента γ для бетона

Значения коэффициента γ



Значения коэффициента γ для бетона



Примечания

1. Графики несущей способности колонн смотри лист 165.
2. Графики для определения коэффициента продольного изгиба γ заимствованы из "Инструкции по проектированию железобетонных конструкций"

ТБМЗШНЭД
 г.Тбилиси

ТК 1969	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
Графики для определения коэффициента продольного изгиба γ		ВЕРХ Лист 1 165

<https://zavodjbi.com/>