ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

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

ИИС-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИС-04-2

КОЛОННЫ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ
300×300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ ДО 4-х ЭТАЖЕЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ТбилЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЗА № [illegible] ОТ 31 [illegible] 1968 г.
И ПРИКАЗОМ ТбилЗНИИЭП
ЗА № 53 ОТ 2 СЕНТЯБРЯ 1968 г.

ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ТБИЛИСИ 1969

ТбилЗНИИЭП
г. Тбилиси

Перечень серий и выпусков рабочих чертежей сборных элементов зданий каркасной конструкции UUC-04 (для зданий до 4-х этажей) и стальных форм для изготовления изделий на виброплощадках грузоподъемностью 5 тонн.

1. UUC-04-0 Указания по применению изделий
   Выпуск 1 Указания по применению изделий для зданий до 4-х этажей.
2. UUC-04-1 Фундаменты
   Выпуск 1 Железобетонные фундаменты под колонны сечением 300х300 мм для зданий до 4-х этажей.
3. UUC-04-2 Колонны
   Выпуск 1 Железобетонные колонны сечением 300х300 мм для зданий до 4-х этажей.
4. UUC-04-3 Ригели
   Выпуск 1 Железобетонные ригели для колонн сечением 300х300 мм.
5. UUC-04-4 Панели перекрытий
   Выпуск 1 Железобетонные панели с круглыми пустотами, ребристые и сплошные, карнизные плиты.
6. UUC-04-5 Панели наружных стен
   Выпуск 1 Легкобетонные панели стен толщиной 24 и 32 см.
7. UUC-04-7 Лестницы
   Выпуск 1 Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажа 3,3 и 4,2 м.
8. UUC-04-8 Металлические монтажные детали и ограждения лестниц
   Выпуск 1 Металлические монтажные детали для зданий до 4-х этажей; ограждения лестниц для высот этажа 3,3 и 4,2 м.
9. UUC-04-10 Монтажные узлы и детали.
   Выпуск 1 Монтажные узлы и детали для зданий до 4-х этажей.

1. UUC-04-1 Фундаменты
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов и вашмаков под колонны сечением 300х300 мм для зданий до 4-х этажей.
2. UUC-04-2 Колонны
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 300х300 мм для зданий до 4-х этажей.
3. UUC-04-3 Ригели
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300х300 мм.
4. UUC-04-4 Панели перекрытий
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных многопустотных, ребристых и сплошных панелей перекрытий, карнизных плит.
5. UUC-04-5 Панели наружных стен
   Выпуск 1-1 Выпуск 1-2 Стальные формы для изготовления легкобетонных панелей стен толщиной 24 и 32 см.

   Применяются альбомы типовых рабочих чертежей из серии UU-04 „Сборные элементы зданий каркасной конструкции", серия UU-04-3 „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 UUC-04-3 Выпуск 1-1 и Выпуск 1-2.
6. UUC-04-5 Панели наружных стен
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления легкобетонных
   Выпуск 1-2 (дополнение) панелей стен толщиной 24 и 32 см.
7. UUC-04-7 Лестницы
   Выпуск 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа 3,3 м и 4,2 м.

   Применяется без изменений альбом типовых рабочих чертежей из серии UU-04 „Сборные элементы зданий каркасной конструкции" Серия UU-04-7 „Лестницы" Выпуск 1-1 „Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа 3,3 м и 4,2 м, распространяемый Свердловским филиалом Центрального института типовых проектов.

ТК	Колонны	UUC-04-2	
1969	Перечень серии и выпусков	Выпуск 1	Лист

ТБИ ЗЦИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Рук. мастер. Гл. констр. м. Гл. констр. пр. Рук. группы

Перепечатал Колоколов Корбешвили Бартонова

Ст. инженер Ахлодобетов Провериз Корбешвили

Инж. Кварелидзе Инж. Кварелидзе

Инж. Кирхвелиани Мамулашвили Гварамадзе

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

NN	Содержание листа	Лист	стр
1.	Перечень серий и выпусков		2
2	Содержание выпуска		3-5
3	Пояснительная записка		6-7
4	Указания о порядке изготовления и установки закладных деталей		8
5	Номенклатура изделий	1-11	9-19
6	Общий вид колонн С-КН1-16-75-3, С-КН1-20-75-3	12	20
7	Армирование колонн С-КН1-16-75-3, С-КН1-20-75-3	13	21
8	Общий вид колонн С-КН1-16-75-3а, С-КН1-20-75-3а	14	22
9	Армирование колонн С-КН1-16-75-3а, С-КН1-20-75-3а	15	23
10	Общий вид колонн С-КН2-16-75-3, С-КН2-20-75-3, С-КН2-24-75-3	16	24
11	Армирование колонн С-КН2-16-75-3, С-КН2-20-75-3, С-КН2-24-75-3	17	25
12	Общий вид колонн С-КН2-16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а	18	26
13	Армирование колонн С-КН2-16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а	19	27
14	Общий вид колонн С-КН3-16-75-3, С-КН3-20-75-3	20	28
15	Армирование колонн С-КН3-16-75-3, С-КН3-20-75-3	21	29
16	Общий вид колонн С-КН3-16-75-3а, С-КН3-20-75-3а	22	30
17	Армирование колонн С-КН3-16-75-3а, С-КН3-20-75-3а	23	31
18	Общий вид колонн С-КН1-16-66-3, С-КН1-20-66-3, С-КН1-24-66-3	24	32
19	Армирование колонн С-КН1-16-66-3, С-КН1-20-66-3, С-КН1-24-66-3	25	33
20	Общий вид колонн С-КН1-16-66-3а, С-КН1-20-66-3а, С-КН1-24-66-3а	26	34
21	Армирование колонн С-КН1-16-66-3а, С-КН1-20-66-3а, С-КН1-24-66-3а	27	35
22	Общий вид колонн С-КН1-16-60-3, С-КН1-20-60-3, С-КН1-24-60-3	28	36
23	Армирование колонн С-КН1-16-60-3, С-КН1-20-60-3, С-КН1-24-60-3	29	37
24	Общий вид колонн С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а, С-КН1-24-60-3а	30	38
25	Армирование колонн С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а, С-КН1-24-60-3а	31	39
26	Общий вид колонн С-КН1-16-57-3, С-КН1-20-57-3	32	40
27	Армирование колонн С-КН1-16-57-3, С-КН1-20-57-3	33	41
28	Общий вид колонн С-КН1-16-57-3а С-КН1-20-57-3а	34	42
29	Армирование колонн С-КН1-16-57-3а, С-КН1-20-57-3а	35	43
30	Общий вид колонн С-КН1-16-51-3, С-КН1-20-51-3	36	44
31	Армирование колонн С-КН1-16-51-3, С-КН1-20-51-3	37	45
32	Общий вид колонн С-КН1-16-51-3а, С-КН1-20-51-3а	38	46
33	Армирование колонн С-КН1-16-51-3а, С-КН1-20-51-3а	39	47
34	Общий вид колонн С-КН2-16-51-3, С-КН2-20-51-3, С-КН2-24-51-3, С-КН2-28-51-3	40	48
35	Армирование колонн С-КН2-16-51-3, С-КН2-20-51-3, С-КН2-24-51-3, С-КН2-28-51-3	41	49
36	Общий вид колонн С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-24-51-3а, С-КН2-28-51-3а	42	50
37	Армирование колонн С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-24-51-3а, С-КН2-28-51-3а	43	51
38	Общий вид колонн С-КН1-16-42-3, С-КН1-20-42-3	44	52
39	Армирование колонн С-КН1-16-42-3, С-КН1-20-42-3	45	53
40	Общий вид колонн С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3а	46	54
41	Армирование колонн С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3а	47	55
42	Общий вид колонн С-КН2-16-42-3, С-КН2-20-42-3	48	56
43	Армирование колонн С-КН2-16-42-3, С-КН2-20-42-3	49	57
44	Общий вид колонн С-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а	50	58
45	Армирование колонн С-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а	51	59
46	Общий вид колонн С-КН3-16-42-3, С-КН3-20-42-3, С-КН3-24-42-3	52	60
47	Армирование колонн С-КН3-16-42-3, С-КН3-20-42-3, С-КН3-24-42-3	53	61
48	Общий вид колонн С-КН3-16-42-3а, С-КН3-20-42-3а, С-КН3-24-42-3а	54	62
49	Армирование колонн С-КН3-16-42-3а, С-КН3-20-42-3а, С-КН3-24-42-3а	55	63
50	Общий вид колонн С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3	56	64
51	Армирование колонн С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3	57	65
52	Общий вид колонн С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а	58	66

ТК	Колонны	4.412-04-2	
1969	Содержание выпуска	Выпуск 1	Лист —

ТИИЗНИИЭП г. Тбилиси

Главный инженер проекта Ю. Воронцов
Главный инженер Мартиросян
Руководитель Воронцова
Ст. инженер Мамаян
Инженер Дзадзуа
Гл. инж. проекта Проверил Копирова
Ведущий инженер Корнилов
Инженер Мартиросян
Гл. инженер Дзадзуа
Гл. конструктор Дзадзуа
Гл. конструктор Ахвердиев

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

NN	Содержание листа	Лист	стр.	NN	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-КВ2-24-51-3	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-КВ2-24-51-3	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	ИИС-04-2	
1969	Содержание выпуска	Выпуск 1	Лист —

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Гуджистов; Гл. инж. пр. Мерзаев; Гл. конструктор Сулиев; Гл. конструктор Гелашвили; Гл. инженер проекта Гелашвили; Гл. специалист Гуджистов; Ведущий инженер Хахиашвили; Инженер Любезная; Инженер Кереселидзе; Инженер Колмогорова; Инженер Бартонова; Инженер Гелашвили; Инженер Гелашвили; Инженер Гелашвили

Содержание выпуска

NN	Содержание листа	Лист	Стр.
105	Армирование колонн С-КВ1-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	111	119
106	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	112	120
107	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	113	121
108	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а	114	122
109	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а	115	123
110	Общий вид колонн С-КЛ-13-10-2У; С-КЛ-13-13-2У; С-КЛ-13-2У-2У	116	124
111	Армирование колонн С-КЛ-13-10-2У; С-КЛ-13-13-2У; С-КЛ-13-2У-2У	117	125
112	Арматурные каркасы К-1 ÷ К-6	118	126
113	Арматурные каркасы К-7 ÷ К-12	119	127
114	Арматурные каркасы К-13 ÷ К-18	120	128
115	Арматурные каркасы К-19 ÷ К-24	121	129
116	Арматурные каркасы К-25 ÷ К-28	122	130
117	Арматурные каркасы К-29, К-30, С-1 ÷ С-3, ОС-1 ÷ ОС-5	123	131
118	Арматурные каркасы К-31 ÷ К-35	124	132
119	Арматурные каркасы К-36 ÷ К-38	125	133
120	Объемные арматурные каркасы ОК-1 ÷ ОК-6	126	134
121	Объемные арматурные каркасы ОК-7 ÷ ОК-12	127	135
122	Объемные арматурные каркасы ОК-13 ÷ ОК-18	128	136
123	Объемные арматурные каркасы ОК-19 ÷ ОК-24	129	137
124	Объемные арматурные каркасы ОК-25 ÷ ОК-28	130	138
125	Объемные арматурные каркасы ОК-29 ÷ ОК-35	131	139
126	Объемные арматурные каркасы ОК-36 ÷ ОК-38	132	140
127	Деталь „1"	133	141
128	Деталь „2"	134	142
129	Деталь „3"	135	143
130	Деталь „4"	136	144
131	Деталь „5"	137	145
132	Деталь „6"	138	146
133	Деталь „7"	139	147
134	Деталь „8"	140	148
135	Деталь „9" „10"	141	149
136	Деталь „11" „12"	142	150
137	Деталь „13"	143	151
138	Деталь „14"	144	152
139	Деталь „15"	145	153
140	Деталь „16"	146	154
141	Деталь „17"	147	155
142	Деталь „18"	148	156
143	Деталь „19"	149	157
144	Деталь „20"	150	158
145	Деталь „21"	151	159
146	Деталь „22"	152	160
147	Деталь „23"	153	161
148	Закладная деталь МК-1, МК-6	154	162
149	Закладная деталь МК-2 ÷ МК-5	155	163
150	Закладная деталь МК-7 ÷ МК-9	156	164
151	Закладная деталь МК-10, МК-11	157	165
152	Закладная деталь МК-12 ÷ МК-14	158	166
153	Привязка закладных деталей МК-8 и МК-9 для крепления наружных стеновых панелей	159÷164	167÷172
154	График несущей способности сечений колонн	165	173
155	Графики для определения коэффициента продольного изгиба „η"	166	174

Гл. инж. инст.	Кирквелиадзе		
Гл. констр. м.	Чанишвили		
Гл. констр. пр.	Вартанова		
Рук. группы			
Ст. инженер	Разработал	Проверил	
Гарагашвили	Хизанишвили	Хоглов	Бедошвили
Инженер			
Гл. инж. инст.	Сукиасян		

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

ГК	Колонны	КЖС-04-2
1869	Содержание выпуска	Выпуск 1 / Лист —

Выпуск 1 серии ИИС-04-2 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн, запроектированных в соответствии со СНиП II-В. 1-62 и СНиП II-А. 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" ИИС-04-0 выпуск 1.

Колонны запроектированы с выпусками в виде уголков 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 II-В.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, IV и VII ветровых районов. На листах номенклатуры 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 стволов 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 применена сталь прокатная полосовая /ГОСТ 103-57/, угловая неравнобокая /ГОСТ 8510-57/.

Закладные детали должны выполняться с соблюдением требований СН313-65 и ГОСТ 10922-64. Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60, ГОСТ 5058-65.

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 постройке.

Отклонение размеров следует принимать по классу точности 9и (СНиП I-В. 5-62).

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Пояснительная записка	Выпуск 1	Лист —

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Руководитель Гл. конст. пр. Гл. конструктор Рук. группы

Чертил Техник Техник Техник Техник

Гл. инж. проекта Инженер Инженер Инженер Инженер

Ст. инженер Инженер Инженер Инженер Инженер

Проверил Проверил Проверил Проверил Проверил

Допускаемое отклонение по длине колонны ±7мм, по ширине ±5мм. Допуск на смещение закладных деталей в плане – не более ±5мм; рабочие плоскости закладных деталей МК-1, МК-6, МК-7, МК-8, МК-9, должны быть заделаны заподлицо с плоскостью изделия или выступать над ней не более чем на 3мм.

Допуски по шероховатости принимать по классу 2-Ш, допускаемые колебания высоты шероховатости не более 1,2÷2,5мм.

Систематический контроль за качеством изготовления колонн, маркировкой, допусками, соблюдением правил приемки, условий складирования и транспортировки, методов испытания и других технических требований должен осуществляться в соответствии с техническими условиями на изготовление колонн, а также СН 1-62, СНиП 1-В.5-62, СНиП 1-В.5.1-62 и ГОСТ 8829-66.

Марки колонн состоят из буквенных и цифровых обозначений, которые имеют следующие значения:

С – сейсмическая,

КН – колонна наружная,

КВ – колонна внутренняя,

индекс „а" – колонна наружная, угловая;
колонна внутренняя, торцевая.

Цифры: 1) "1", "2", „3" – положение колонны одной длины в разрезке здания.

2) „13", „16", „20", „24", „28" – несущая способность колонны при центральном сжатии в центнерах.

3) „33", „42", „51", „57", „60", „66", „75" – номинальная длина колонны в дециметрах.

4) „3" – размер поперечного сечения колонны в дециметрах.

В габаритных чертежах колонн, имеющих закладные детали для крепления панелей наружных стен, указаны все возможные положения этих закладных деталей.

Угловые колонны изготовляются „правые" и „левые".

В заказах заводу-изготовителю необходимо указывать, какое именно положение закладных деталей (в зависимости от расположения колонн в здании, от принятой компоновки панелей наружных стен) должно быть принято при изготовлении колонн.

В спецификациях изделий и в заказах заводу изготовителю могут быть введены дополнительные индексы:

„пр.", „лев." – колонна соответственно „правая" и „левая".

А, Б, ВГ – привязка используемых закладных деталей для крепления наружных стен, назначаемая по листам 153÷154 (при этом закладные детали с цифровой привязкой, зачерненные на схеме колонны, устанавливаются независимо от принятой компоновки панелей стен).

Пример дополнительной маркировки:

С-КН1-16-42-3а /лев. А/

С-КН2-24-66-3а /пр. А, Г/

принятые обозначения по маркировке деталей

номер детали / номер листа, на котором изображена деталь

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Пояснительная записка	Вып.пск 1	Лист –

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

1. Закладная деталь МК-1

А/ Изготовить закладную деталь.

Б/ Приварить анкера закладной детали к объемному каркасу.

Для колонн типа С-КН-а, С-КВ-а позицию 4 закладной детали МК-1 следует резать по месту.

2. Закладные детали МК-2, МК-3

А/ Приварить анкера позиции 1 и 5 к пластине позиции 6.

Б/ Приварить стержни позиции 4 к уголкам позиции 3.

В/ Приварить стержни позиции 2 одним концом к стержням позиции 1,5 и другим концом к уголкам позиции 3.

Г/ Приварить объемный каркас к уголкам закладной детали.

3. Закладные детали МК-4, К-5

А/ Приварить стержни позиции 4 к уголкам позиции 8 и арматуре позиций 7,9.

Б/ Приварить стержни позиции 2 одним концом к уголкам позиции 8, другим концом к стержням позиций 7,9.

Г/ Приварить объемный каркас к уголкам-закладной детали.

4. Закладная деталь МК-10, МК-11

А/ Приварить стержни позиции 2 и 3 к анкерам позиции 4.

Б/ Приварить объемный каркас к анкерам позиции 1,2,3,4

5. Закладная деталь МК-12, МК-13

А/ Приварить стержни позиции 2 и 3 к анкерам позиции 1

Б/ Приварить анкера позиции 1 к пластинам позиции 4 под слоем флюса.

В/ Приварить пластины позиции 4 к объемному каркасу.

6. Закладные детали МК-6, МК-7

А/ Изготовить полностью закладную деталь.

Б/ Надеть сетки косвенного армирования на рабочие стержни объемного каркаса колонны.

В/ Приварить объемный каркас к пластинам закладной детали.

7. Закладные детали МК-8, МК-9, МК-14

Закладные детали изготавливаются заранее и устанавливаются в объемный каркас после его сборки.

ТК	Колонны	ШС-04-2	
1969	Указания о порядке изготовления и установке закладных деталей	Выпуск 1	Лист —

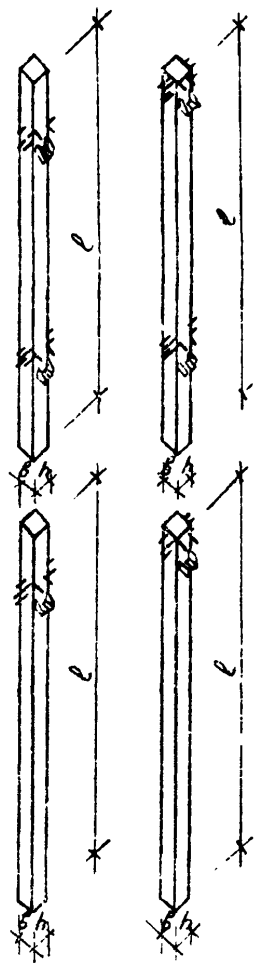
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инд. Рук. маст. Бр. конст. м. Гл. конст. пр. Рук. группы

Согласовано Контролер Хрипач Бевзенко Вартанова

Ст. инженер Разработ. Проверил

Утверждено Дзиндзибадзе Вартанова Тарханов

NN п/п	Марка	Эскиз	Расчетная нагрузка т	Размеры мм l	b	h	Марка бетона	Площ. изделия $м^2$	Вес изделия т	Объем бетона изделия $м^3$	Расход цемента марки 500/600 кг/$м^3$	Расход натуральной стали на 1 $м^3$ бетона кг/$м^3$	Расход стали, кг: Класс стали A-I	A-III	Заклад-ные детали (проект) кг	Итого: Натуральной стали кг	Приведенной стали класса A-I	NN листов рабочих чертежей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	С-КН1-16-75-3		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	264.0	18.20 3.2	113.67 38.48	45.68	177.55	234.39	12.13
2	С-КН1-20-75-3		200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	382.5	26.72 3.2	185.40 38.48	45.68	257.80	350.50	12.13
3	С-КН1-16-75-3а		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	284.5	16.28 2.16	112.77 37.58	62.62	191.67	240.05	14.15
4	С-КН1-20-75-3а		200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	403.0	24.30 2.16	184.50 37.58	62.62	271.42	363.67	14,15
5	С-КН2-16-75-3		160	7480	300	300	300	2.25	1.66	0.665	125	291.0	21.70 3.20	116.41 41.22	55.31	193.42	251.63	16,17
6	С-КН2-20-75-3		200	7480	300	300	300	2.25	1.66	0.665	125	413.0	30.70 3.20	188.14 41.22	55.31	274.15	366.22	16.17
7	С-КН2-24-75-3		240	7480	300	300	400	2.25	1.66	0.665	295	413.0	30.70 3.20	118.14 41.22	55.31	274.15	366.22	16,17
8	С-КН2-16-75-3а		160	7480	300	300	300	2.25	1.66	0.665	125	304.0	19.78 2.16	113.37 38.16	69.37	202.52	259.21	18,19
9	С-КН2-20-75-3а		200	7480	300	300	300	2.25	1.66	0.665	125	425.0	28.28 2.16	185.10 38.18	69.37	282.75	375.30	18.19
10	С-КН2-24-75-3а		240	7480	300	300	400	2.25	1.66	0.665	295	425.0	28.28 2.16	185.10 38.18	69.37	282.75	375.30	18,19
11	С-КН3-16-75-3		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	284.5	20.80 3.20	111.92 38.12	58.60	191.00	247.28	20,21
12	С-КН3-20-75-3		200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	405.0	24.30 3.20	182.32 38.12	58.60	270.24	361.40	20,21
13	С-КН3-16-75-3а		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	302.5	18.96 2.16	110.36 36.56	74.36	203.59	258.76	22,23

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси	Главный инженер проекта	Бурсиашвили
	Главный инженер	Зурабиани
	Главный архитектор	Воронова
	Главный специалист	Ахвлиани
	Руководитель группы	Бурсиашвили
	Инженер	Зурабиани
	Инженер	Воронова
	Инженер	Ахвлиани
	Инженер

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
14	С-КН3-20-75-3а	Эскиз смотри лист 1	200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.679	125	418.50	26.92/2.16	180.73/36.56	74.36	282.01	372.38	22,23
15	С-КН1-16-66-3		160	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	277.70	16.88/3.20	103.59/37.40	43.82	164.24	216.09	24,25
16	С-КН1-20-66-3		200	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	397.00	24.65/3.20	166.92/37.40	43.82	235.39	318.85	24,25
17	С-КН1-24-66-3		240	6580	300	300	400	1.974	1.48	0.592	260	397.00	24.65/3.20	166.92/37.40	43.82	235.39	318.85	24,25
18	С-КН1-16-66-3а		160	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	292.00	14.96/2.16	100.43/34.24	56.69	172.08	222.30	26,27
19	С-КН1-20-66-3а		200	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	410.00	22.23/2.16	163.76/34.24	56.69	242.68	324.56	26,27
20	С-КН1-24-66-3а		240	6580	300	300	400	1.974	1.48	0.592	260	410.00	22.23/2.16	163.76/34.24	56.69	242.68	324.56	26,27
21	С-КН1-16-60-3		160	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	255.30	15.22/1.60	81.58/21.33	36.45	135.25	174.04	28,29
22	С-КН1-20-60-3		200	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	372.00	21.48/1.60	139.25/21.33	36.45	197.18	266.81	28,29
23	С-КН1-24-60-3		240	5980	300	300	400	1.80	1.325	0.530	235	372.00	21.48/1.60	139.25/21.33	36.45	197.18	266.81	28,29
24	С-КН1-16-40-3		160	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	267.70	14.26/1.08	81.52/11.37	46.11	141.89	182.65	30,31
25	С-КН1-20-60-3а		200	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	387.00	20.27/1.08	139.19/11.37	46.11	205.57	275.17	30,31
26	С-КН1-24-60-3а		240	5980	300	300	400	1.80	1.325	0.530	235	387.00	20.27/1.08	139.19/11.37	46.11	205.57	275.17	30,31
27	С-КН1-16-57-3		160	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	334.40	18.16/3.20	94.12/38.12	58.60	170.88	217.94	32,33

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

ТК 1969	Колонны	ИИС-04-2	
	Номенклатура	Выпуск 1	Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
28	С-КН1-20-51-3	Эскиз смотри 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	С-КН1-16-51-3а		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	229.45	34, 35
30	С-КН1-20-51-3а		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	С-КН1-16-51-3		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	С-КН1-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	349.00	15.43 / 1.60	118.59 / 17.87	25.58	159.60	218.90	36, 37
33	С-КН1-16-51-3а		160	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	250.00	9.46 / 1.08	69.74 / 18.35	35.24	114.44	149.31	38, 39
34	С-КН1-20-51-3а		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	С-КН2-16-51-3		160	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	280.10	11.30 / 1.60	77.32 / 21.33	36.45	135.07	163.73	40, 41
36	С-КН2-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	400.00	16.83 / 1.60	126.65 / 21.33	36.45	179.93	243.26	40, 41
37	С-КН2-24-51-3		240	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	400.00	16.83 / 1.60	126.65 / 21.33	36.45	179.93	243.26	40, 41
38	С-КН2-28-51-3		280	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	523.00	16.83 / 1.60	182.13 / 21.33	36.45	235.41	326.48	40, 41
39	С-КН2-16-51-3а		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	С-КН2-20-51-3а		200	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	418.50	15.62 / 1.08	126.59 / 21.27	46.11	188.32	251.62	42, 43
41	С-КН2-24-51-3а		240	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	418.50	15.62 / 1.08	126.59 / 21.27	46.11	188.32	251.62	42, 43

Зуреулов
Варганова
Квурквелия
Зуреулов
Кзыр-гулий
Ст инженер
Разработ.
Проверил
Горбунова
Кожешвили
К-ипу
Дрожжина
Вертелов
Гл. инж. проекта
Гл. конст. проекта
Гл. конст. мастер
Рук. группы

ТБИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

ТК	Колонны	ШС-04-2
1969	Номенклатура	Альбом 1 / Лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
42	С-КН2-28-51-3а	Эскиз смотри лист 1	280	5080	300	300	400	1.530	1.12	0.449	200	541.0	15.62 / 1.08	182.07 / 21.27	46.11	243.80	334.84	42.43
43	С-КН1-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	250.2	9.10 / 1.60	60.00 / 17.51	24.96	94.06	124.06	44.45
44	С-КН1-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	370.0	13.38 / 1.60	100.61 / 17.51	24,96	138.95	189.26	44.45
45	С-КН1-16-42-3а		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	270.0	8.14 / 1.08	59.82 / 17.33	33.43	101.39	151.30	46.47
46	С-КН1-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	389.0	12.17 / 1.08	100.43 / 17.33	33.43	146.03	196.25	46.47
47	С-КН2-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	355.5	19.18 / 1.60	62.07 / 20.97	49.37	130.62	161.66	48.49
48	С-КН2-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	475.0	23.95 / 1.60	101.35 / 20.97	49.37	174.67	225.35	48.49
49	С-КН2-16-42-3а		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	374.0	18.22 / 1.08	61.35 / 20.25	57.84	137.41	168,09	50.51
50	С-КН2-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	493.0	22.74 / 1.08	100.63 / 20.25	57.84	181.21	231.53	50.51
51	С-КН3-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.925	0.368	70	301.0	12.58 / 1.60	63.10 / 20.61	35.21	110.89	142.44	52.53
52	С-КН3-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.925	0.368	70	425.0	17.35 / 1.60	103.71 / 20.61	35.21	156.27	208.13	52.53
53	С-КН3-24-42-3		240	4180	300	300	400	1.26	0.925	0.368	165	425.0	17.35 / 1.60	103.71 / 20.61	35.21	156.27	208.13	52.53
54	С-КН3-16-42-3а		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	313.0	11.62 / 1.08	61.44 / 18.95	41.99	115.05	145.77	54.55
55	С-КН3-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	435.0	16.14 / 1.08	102.05 / 18.95	41.99	160.18	211.21	54.55

ТК	Колонны	УИС-04-2	
1969	Номенклатура	Выпуск 1	Лист 4

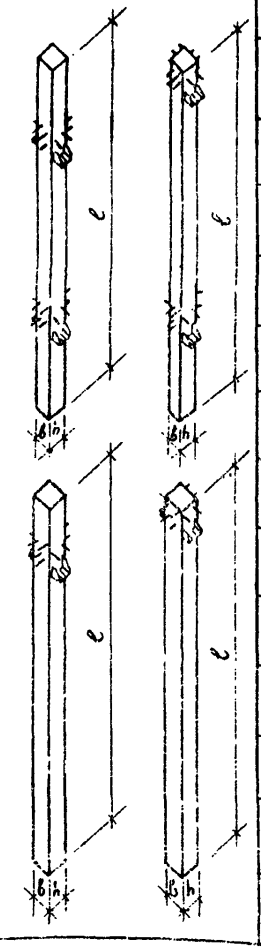
ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Ст. инженер Кикнадзе; Гл. инж. пр. Руководитель проекта Дзадзуашвили; Гл. конст. Буреков; Гл. конст. пр. Дзадзуашвили; Гл. конст. пр. Бортников; Рук. группы Бортников; Рук. пост. Дзадзуашвили; Гл. конст. пр. Дзадзуашвили; Рук. группы Бортников

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	С-КН3-24-42-3а	Эскиз смотри лист 1	240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	435.00	16.14 / 1.08	102.05 / 18.95	41.99	160.18	211.21	54,55
57	С-КН1-16-33-3		160	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	343.00	10.38 / 1.60	49.39 / 17.15	37.88	97.65	122.95	56,57
58	С-КН1-20-33-3		200	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	463.00	13.90 / 1.60	80.15 / 17.15	37.88	131.93	172.01	56,57
59	С-КН1-16-33-3а		160	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	362.00	9.42 / 1.08	48.55 / 16.31	45.16	103.13	127.41	58,59
60	С-КН1-20-33-3а		200	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	481.50	12.69 / 1.08	79.31 / 16.31	45.16	137.16	176.81	58,59
61	С-КН2-16-33-3		160	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	55	415.00	13.86 / 1.60	52.85 / 20.61	48.75	115.46	141.89	60,61
62	С-КН2-20-33-3		200	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	55	542.00	17.87 / 1.60	83.61 / 20.61	48.75	150.23	192.03	60,61
63	С-КН2-16-33-3а		160	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	55	433.50	12.90 / 1.08	51.47 / 19.23	56.03	120.40	146.13	62,63
64	С-КН2-20-33-3а		200	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	55	558.50	16.66 / 1.08	82.23 / 19.23	56.03	154.92	196.03	62,63
65	С-КВ1-13-75-3	Эскиз смотри лист 6	130	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	192.70	13.14 / 3.20	66.83 / 40.29	49.64	129.61	163.02	64,65
66	С-КВ1-16-75-3		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	272.50	18.20 / 3.20	115.48 / 40.29	49.64	183.32	241.06	64,65
67	С-КВ1-20-75-3		200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	391.50	26.72 / 3.20	187.21 / 40.29	49.64	263.57	357.17	64,65
68	С-КВ1-24-75-3		240	7480	300	300	400	2.24	1.68	0.673	295	391.50	26.72 / 3.20	187.21 / 40.29	49.64	263.57	357.17	64,65
69	С-КВ1-16-75-3а		160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	286.00	16.28 / 2.16	112.78 / 37.57	63.16	192.22	248.61	66,67

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

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



1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
70	С-КВ1-20-75-3а	200	7480	300	300	300	2,24	1.68	0.673	125	404.00	24.30/2.16	184.51/37.59	63.16	271.97	364.23	66.67
71	С-КВ1-24-75-3а	240	7480	300	300	400	2,24	1.68	0.673	295	404.00	24.30/2.16	184.51/37.59	63.16	271.97	364.23	66.67
72	С-КВ2-16-75-3	160	7480	300	300	300	2,25	1.66	0.665	125	307.0	19.10/3.20	124.51/44.72	60.51	204.12	268.38	68.69
73	С-КВ2-20-75-3	200	7480	300	300	300	2,25	1,66	0.665	125	428.0	28.10/3.20	196.24/44.72	60.51	284.85	386.97	68.69
74	С-КВ2-24-75-3	240	7480	300	300	400	2,25	1.66	0.665	295	428.0	28.10/3.20	196.24/44.72	60.51	284.85	382.97	68.69
75	С-КВ2-28-75-3	280	7480	300	300	400	2.25	1.66	0.665	295	566.0	28.10/3.20	288.64/44.72	60.51	377.25	521.57	68.69
76	С-КВ2-16-75-3а	160	7480	300	300	300	2.25	1.66	0.665	125	316.50	17.18/2.16	120.55/40.76	72.79	210.50	270.80	70.71
77	С-КВ2-20-75-3а	200	7480	300	300	300	2 25	1.66	0.665	125	437.00	25.68/2.16	192.28/40.76	72.79	290.75	386.89	70.71
78	С-КВ2-24-75-3а	240	7480	300	300	400	2.25	1.66	0.665	295	437.00	25.68/2.16	192.28/40.76	72.79	290.75	386.89	70.71
79	С-КВ2-28-75-3а	280	7480	300	300	400	2.25	1.66	0.665	295	576.00	25.68/2.16	284.68/40.76	72.79	383.15	525.43	70.71
80	С-КВ3-13-75-3	130	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	216.00	14.98/3.20	66.83/40.29	63.18	144.99	178.41	72.73
81	С-КВ3-16-75-3	160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	294.00	20.80/3.20	114.09/40.29	63.18	198.07	255.12	72.73
82	С-КВ3-20-75-3	200	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	412.00	29.32/3.20	184.49/40.29	63.18	276.94	369.24	72.73
83	С-КВ3-16-75-3а	160	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	306.00	18.88/2.16	111.03/37.23	76.08	205.99	261.51	74.75

ТБИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

ТК	Колонны	ШС-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
84	С-КВ3-20-75-3а	Эскиз смотри лист 6	300	7480	300	300	300	2.24	1.68	0.673	125	422.50	26.90/2.16	81.43/31.23	76.03	284.41	375.13	74,75
85	С-КВ1-13-66-3		130	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	212.00	12.38/3.20	63.65/40.29	49.64	125.57	157.50	76,77
86	С-КВ1-16-66-3		160	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	292.10	16.88/3.20	106.48/40.29	49.64	173.00	226.24	76,77
87	С-КВ1-20-66-3		200	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	413.00	24.65/3.20	169.81/40.29	49.64	244.10	329.01	76,77
88	С-КВ1-24-66-3		240	6580	300	300	400	1.974	1.48	0.592	260	413.00	24.65/3.20	169.81/40.29	49.64	244.10	329.01	76,77
89	С-КВ1-16-66-3а		160	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	302.00	14.96/2.16	102.70/36.51	61.30	178.56	230.31	78,79
90	С-КВ1-20-66-3а		200	6580	300	300	300	1.974	1.48	0.592	110	422.00	22.23/2.16	166.03/36.51	61.30	249.56	332.58	78,79
91	С-КВ1-24-66-3а		240	6580	300	300	400	1.974	1.48	0.592	260	422.00	22.23/2.16	166.03/36.51	61.30	249.56	332.58	78,79
92	С-КВ1-13-60-3		130	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	179.50	9.15/1.60	48.16/22.36	37.81	95.12	119.20	80,81
93	С-КВ1-16-60-3		160	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	260.00	12.62/1.60	87.21/22.36	37.81	137.64	181.25	80,81
94	С-КВ1-20-60-3		200	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	379.80	18.88/1.60	144.88/22.36	37.81	201.57	274.01	80,81
95	С-КВ1-24-60-3		240	5980	300	300	400	1.80	1.325	0.530	235	379.80	18.88/1.60	144.88/22.36	37.81	201.57	274.01	80,81
96	С-КВ1-16-60-3а		160	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	269.00	11.66/1.08	85.95/21.10	45.19	142.80	185.78	82,83
97	С-КВ1-20-60-3а		200	5980	300	300	300	1.80	1.325	0.530	100	390.00	17.67/1.08	143.62/21.10	45.19	206.48	278.29	82,83

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Номенклатура	Выпуск 1 / Лист 7

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. Кирдиашвили; Разработ. Ивашвили; Зурабишвили; Проверил Зурабишвили; Гарагонидзе; Хоменкиашвили; Хрипун; Бебоишвили; Вартанов; Гл. инж. пр. Руководитель группы; Гл. констр. пр. Руководитель группы; Гл. констр. пр.; Рук. группы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
98	С-КВ1-24-60-3а	Эск. из смотри лист 6	240	5980	300	300	400	1.80	1.325	0.53	235	390.00	17.67 / 1.08	143.62 / 21.10	45.19	206.48	278.29	82,83
99	С-КВ1-13-57-3		130	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	269.00	13.50 / 3.20	60.49 / 40.29	63.18	137.17	167.42	84,85
100	С-КВ1-16-57-3		160	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	348.00	18.16 / 3.20	86.29 / 40.29	63.18	177.63	225.78	84,85
101	С-КВ1-20-57-3		200	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	466.00	25.17 / 3.20	149.69 / 40.29	63.18	238.04	312.53	84,85
102	С-КВ1-24-57-3		240	5680	300	300	400	1.704	1.28	0.511	225	466.00	25.17 / 3.20	149.69 / 40.29	63.18	238.04	312.53	84,85
103	С-КВ1-16-57-3а		160	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	363.00	16.24 / 2.16	92.23 / 37.23	76.08	185.55	232.16	80,87
104	С-КВ1-20-57-3а		200	5680	300	300	300	1.704	1.28	0.511	95	480.00	22.75 / 2.16	146.63 / 37.23	76.08	245.46	318.77	86,87
105	С-КВ1-24-57-3а		240	5680	300	300	400	1.704	1.28	0.511	225	480.00	22.75 / 2.16	146.63 / 37.23	76.08	245.46	318.77	86,87
106	С-КВ1-13-51-3		130	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	154.30	7.21 / 1.60	35.93 / 17.93	26.94	70.68	88.65	88,89
107	С-КВ1-16-51-3		160	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	233.00	10.42 / 1.60	69.32 / 17.93	26.94	106.68	141.84	88,89
108	С-КВ1-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	352.10	15.43 / 1.60	118.65 / 17.93	26.94	161.02	220.54	88,89
109	С-КВ1-16-51-3а		160	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	246.00	9.46 / 1.08	68.60 / 17.21	34.32	112.38	146.68	90,31
110	С-КВ1-20-51-3а		200	5080	300	300	300	1.524	1.14	0.457	85	364.00	14.22 / 1.08	117.93 / 17.21	34.32	166.47	225.43	90,91
111	С-КВ2-16-51-3		160	5080	300	300	300	1.530	1.12	0.449	85	292.00	11.30 / 1.60	82.39 / 22.36	37.81	131.50	172.70	92,33

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Номенклатура	Выпуск 1	Лист 8

ТБИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Гурджиев
Рук. маст. Сергеев
Гл. конст. проекта Шарашидзе
Рук. группы Бахтадзе
Гл. инж. Гурджиев
Гл. конст. Шарашидзе
Рук. маст. Сергеев
Рук. группы Бахтадзе
Инженер Сергеева

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
112	С-КВ2-20-51-3		200	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	415.00	16.83/1.60	131.72/22.36	37.81	186.36	252.22	92,93
113	С-КВ2-24-51-3		240	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	416.00	16.83/1.60	131.72/22.36	37.81	186.36	252.22	92,93
114	С-КВ2-28-51-3		280	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	537.00	16.83/1.60	187.20/22.36	37.81	241.84	325.44	92,93
115	С-КВ2-16-51-3а		160	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	303.00	10.34/1.08	81.13/21.10	45.19	136.66	171.72	94,95
116	С-КВ2-20-51-3а		200	5080	300	300	300	1.53	1.12	0.449	85	425.00	15.62/1.08	130.46/21.10	45.19	191.27	256.50	94,95
117	С-КВ2-24-51-3а		240	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	425.00	15.62/1.08	130.46/21.10	45.19	191.27	256.50	94,95
118	С-КВ2-28-51-3а	Эскиз	280	5080	300	300	400	1.53	1.12	0.449	200	549.00	15.62/1.08	185.94/21.10	45.19	246.75	339.72	94,95
119	С-КВ1-16-42-3	смотри лист 6	160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	256.00	9.10/1.60	60.42/17.93	26.94	96.46	126.67	96,97
120	С-КВ1-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	376.00	13.38/1.60	101.03/17.93	26.94	141.35	151.86	96,97
121	С-КВ1-16-42-3а		160	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	269.00	8.14/1.08	59.34/16.85	33.70	101.18	130.85	98,99
122	С-КВ1-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.254	0.94	0.376	70	388.00	12.17/1.08	99.95/16.85	33.70	145.82	195.80	98,99
123	С-КВ2-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	386.00	27.26/1.60	63.46/22.36	51.35	142.07	173.80	100,101
124	С-КВ2-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	506.00	32.03/1.60	102.74/22.36	51.35	186.12	237.49	100,101
125	С-КВ2-24-42-3		240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	506.00	32.03/1.60	102.74/22.36	51.35	186.12	237.49	100,101

Гл. инж. проекта — Руководитель группы — Гл. конструктор — Гл. конструктор проекта — Руководитель группы — Ст. инженер — Разработал — Проверил — Зарегистрировал — Зарегистрировал — Зарегистрировал

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

ТК	Колонны	ШС-04-2	
1969	Номенклатура	Выпуск 1	Лист 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
126	С-КВ2-16-42-3а	Эскиз смотри лист 6	160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	398.0	26.30 / 1.08	61.84 / 20.74	58.11	146.25	177.17	102,103
127	С-КВ2-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	516.00	30.82 / 1.08	101.12 / 20.74	58.11	190.05	240.61	102,103
128	С-КВ2-24-42-3а		240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	516.00	30.82 / 1.08	101.12 / 20.74	58.11	190.05	240.61	102,103
129	С-КВ3-16-42-3		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	313.00	12.58 / 1.60	64.85 / 22.36	37.81	115.24	147.67	104,105
130	С-КВ3-20-42-3		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	436.00	17.35 / 1.60	105.46 / 22.36	37.81	160.62	213.35	104,105
131	С-КВ3-24-42-3		240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	436.00	17.35 / 1.60	105.46 / 22.36	37.81	160.62	213.35	104,105
132	С-КВ3-16-42-3а		160	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	322.00	11.62 / 1.08	62.87 / 20.38	43.95	118.44	149.88	106,107
133	С-КВ3-20-42-3а		200	4180	300	300	300	1.26	0.92	0.368	70	444.00	16.14 / 1.08	103.48 / 20.38	43.95	163.57	215.31	106,107
134	С-КВ3-24-42-3а		240	4180	300	300	400	1.26	0.92	0.368	165	444.00	16.14 / 1.08	103.48 / 20.38	43.95	163.57	215.31	106,107
135	С-КВ1-13-33-3		130	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	274.00	7.93 / 1.60	29.49 / 17.93	40.48	77.90	92.65	108,109
136	С-КВ1-16-33-3		160	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	354.00	10.38 / 1.60	50.17 / 17.93	40.48	101.03	126.11	108,109
137	С-КВ1-20-33-3		200	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	475.00	13.90 / 1.60	80.93 / 17.93	40.48	135.31	175.88	108,109
138	С-КВ1-16-33-3а		160	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	367.00	9.42 / 1.08	48.73 / 16.49	46.62	104.77	129.13	110,111
139	С-КВ1-20-33-3а		200	3280	300	300	300	0.984	0.714	0.285	55	487.00	12.69 / 1.08	79.49 / 16.49	46.62	138.80	178.54	110,111

ТК	Колонны	УИС-04-2	
1969	Номенклатура	Выпуск 1	Лист 10

ТбилЗНИИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. Розработ. Кузнецов; Гл. инж. проекта Шишко; Гл. спец. Каталова; Рук. мастер. Воронова; Гл. инж. УИС Розработ. Кузнецов; Гл. конст. пр. Хрипач; Гл. конст. пр. Шебешевич; Рук. группы Воронова

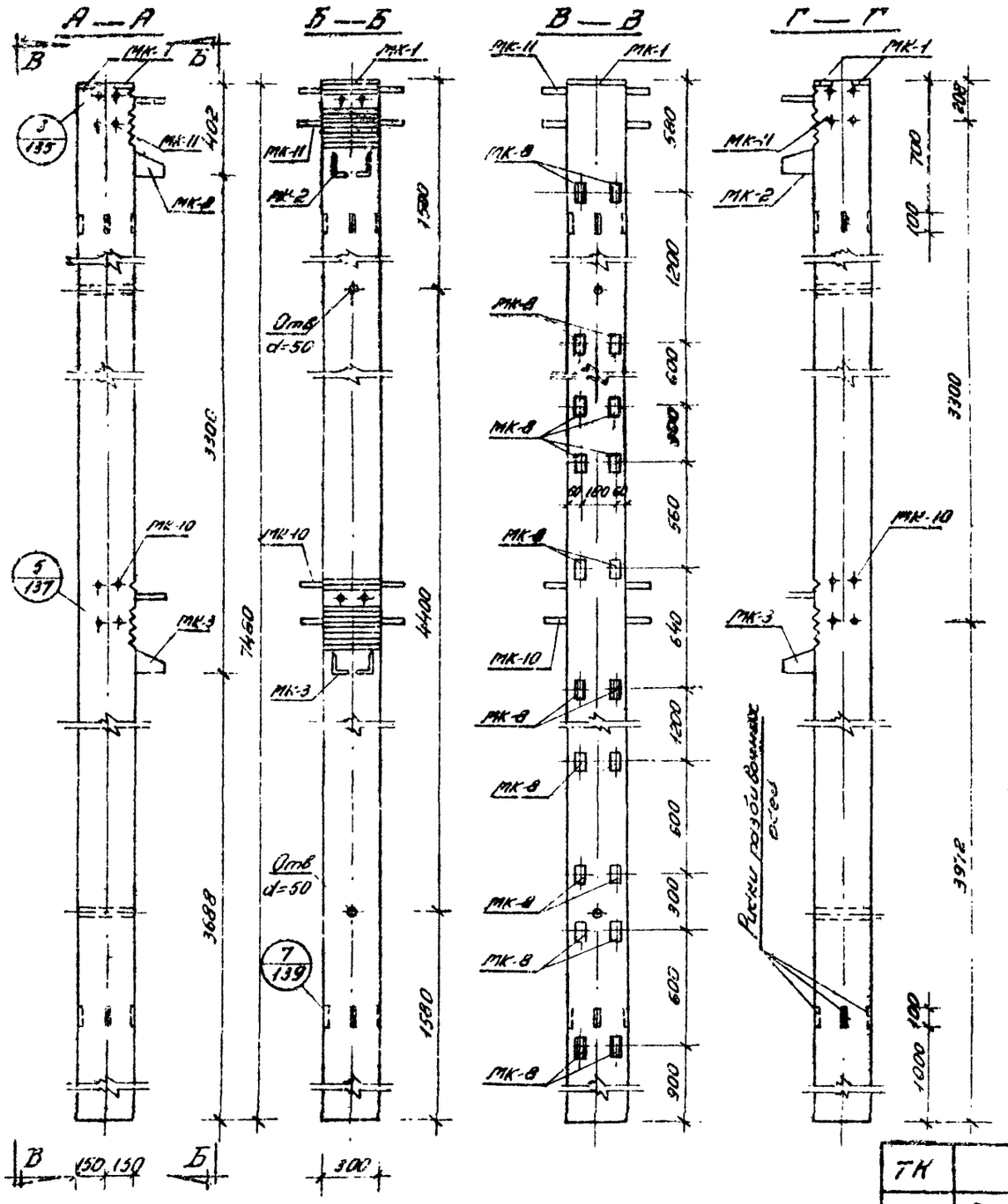
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
140	С-КВ2-16-33-3	Эскиз смотри лист 6	160	3280	300	300	300	0,99	0.692	0.277	SS	446.00	8.66 / 1.60	63.60 / 22.36	51.85	123.81	155.11	112, 113
141	С-КВ2-20-33-3		200	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	SS	573.00	12.67 / 1.60	94.56 / 22.36	51.35	158.53	205.86	112, 113
142	С-КВ2-16-33-3а		160	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	SS	458.00	7.70 / 1.08	61.82 / 20.38	57.49	127.01	157.92	114, 115
143	С-КВ2-20-33-3а		200	3280	300	300	300	0.99	0.692	0.277	SS	583.00	11.46 / 1.08	92.58 / 20.38	57.49	161.83	207.82	114, 115
144	С-КЛ-13-10-2,4		130	1010	200	400	300	0.40	0.20	0.08	15	198.60	4.26 / —	6.88 / 0.24	4.74	15.28	19.32	116, 117
145	С-КЛ-13-13-2,4		130	1260	200	400	300	0.50	0.25	0.10	20	184.30	5.60 / —	8.08 / 0.24	4.74	18.42	22.46	116, 117
146	С-К.г-13-24-2,4		130	2410	200	400	300	0.96	0.475	0.19	35	147.20	9.55 / —	13.66 / 0.24	4.74	27.95	34.72	116, 117

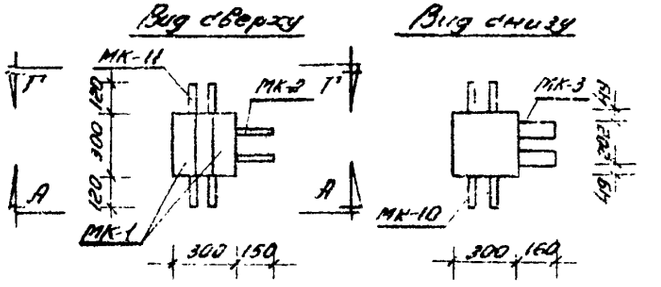
1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с СН-5-57, утвержденными Госкомитетом Совета Министров СССР по делам строительства от 10 мая 1967 года.
2. Расход цемента определен из расчета по 50% каждой марки цемента - для бетона марки - „300" и 100% марки цемента 600 - для бетона марки „400".
3. В графах 14 и 15 в числителе - полный расход стали, в знаменателе - расход стали на анкера закладных деталей.
4. Для приведения стали класса А-VI к стали класса А-I принят коэффициент К = 1,5
5. Расчетная продольная сила стволов колонн дана при центральном сжатии ($e_0 = 0$) без учета продольного изгиба ($\varphi = 1$).

ТК 1969	КОЛОННЫ		ИИС-04-2
	НОМЕНКЛАТУРА	Выпуск I	Лист 11

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Гл. конст. Гл. конст. пр. Рук. группы
Рук. инст. Хазанчишвили Хилов Бебишвили Вартанова
Ст. инж. Разработ. Проверил Копировал
Гоберниадзе Хазанчишвили Хилов Бебишвили Вартанова
Кирсебенов Кокоев Багатанов Динамен С.С.





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КНГ-16-75-3	С-КНГ-20-75-3
Вес изделия	т	1.68	1.68
Объем бетона	$м^3$	0.673	0.673
Вес стали	кг	177.55	257.80
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	264.00	382.50
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в шести уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют поставное положение. Из всех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 159.
3. Армирование колонн смотри лист 13

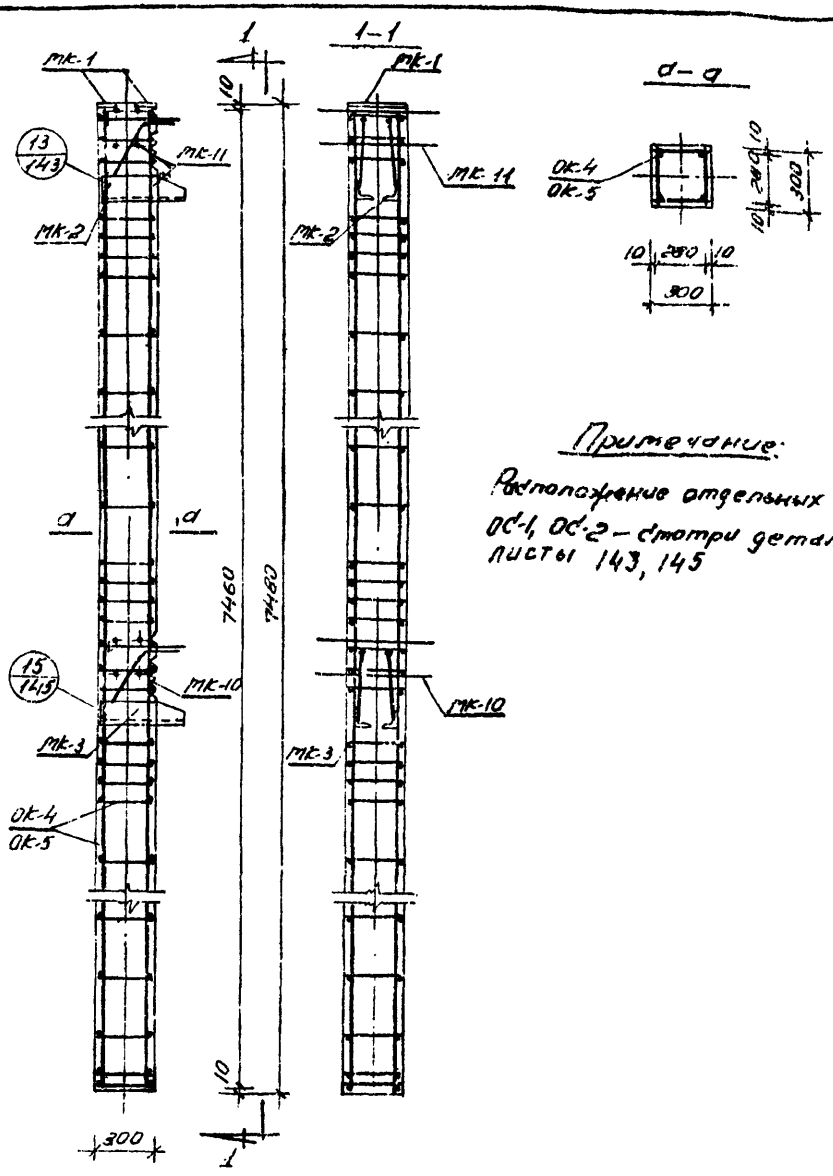
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КНГ-16-75-3, С-КНГ-20-75-3	Выпуск 1	Лист 42

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Кадыкова; Гл. инж. отдела Дзиндзибадзе; Ст. инж. Мирзоева; Гл. спец. Зарикашвили; Гл. спец. Ахмедова; Гл. инж. проекта Гурьев; Гл. спец. Ахмедова; Гл. инж. пр. Крупин; Гл. спец. Бедросян; Рук. группы Бедросян; Вып. Вартанян

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-75-3		С-КН1-20-75-3	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес 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	0.49	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 на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-75-3		С-КН1-20-75-3	
Марка стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А-III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А-III	2.16	10.43	32.00	154.63
			ф25 А-III	5.23	20.14	5.23	20.14
			ф20 А-III	29.84	73.80	—	—
			ф14 А-III	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф10 А-III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А-III	5.52	2.16	5.52	2.16
			Итого		112.57		185.40
А-I	5781-61	2100	ф10 А-I	5.16	3.20	43.24	26.72
			ф8 А-I	38.08	15.00	—	—
			Итого		18.20		26.72
ВСт.3	103-57 / 85.10-57	2100	Ц125×80×12	1.80	33.00	1.80	33.00
			-100×80	0.60	3.72	0.60	3.72
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		45.68		45.68
			Всего		177.35		257.80

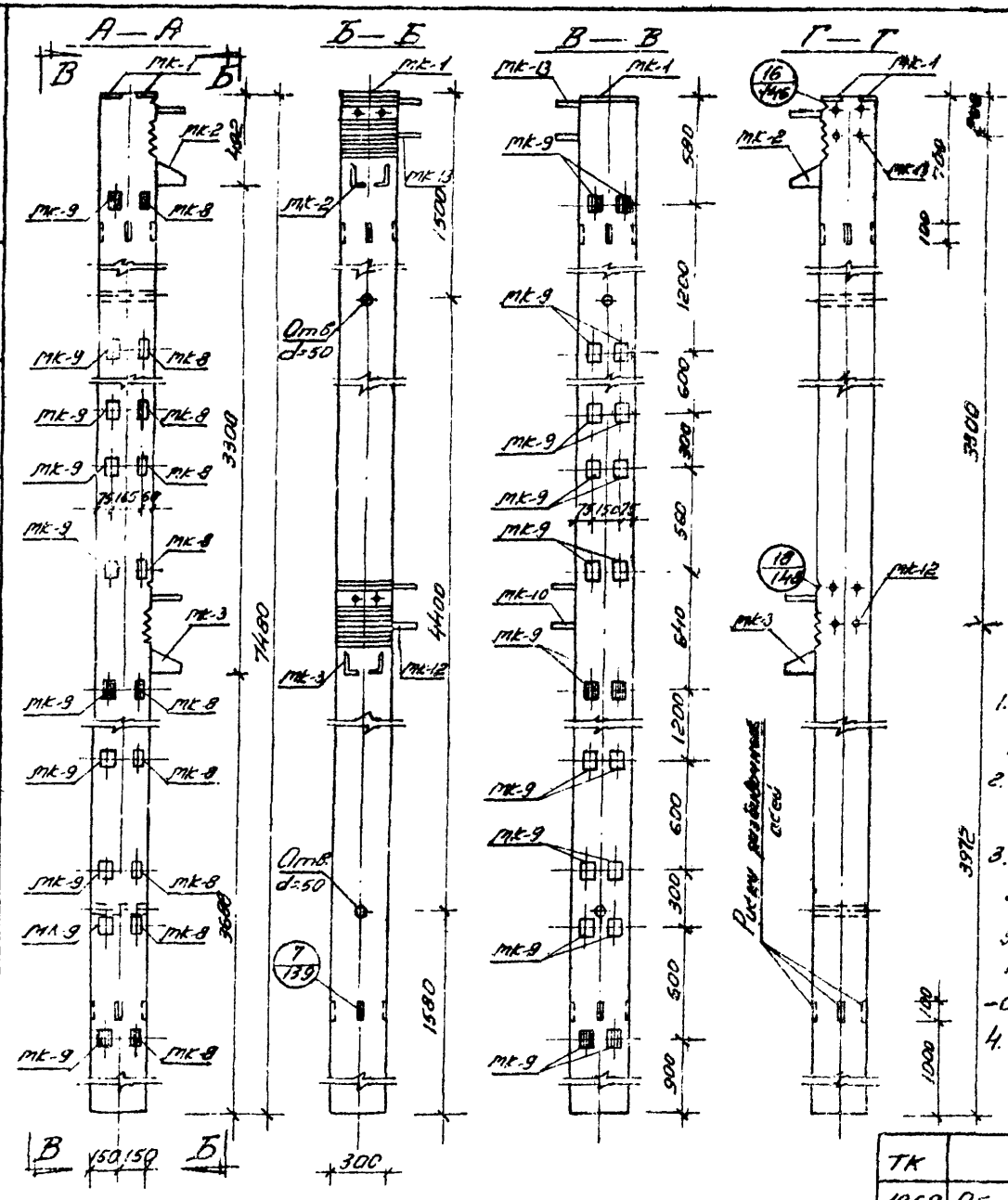


Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 – смотри детали „13" и „15" листы 143, 145

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-75-3, С-КН1-20-75-3	Выпуск 1	Лист 13

ТБИЛГИПРОСЕЛЬМАШ г. Тбилиси



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КНI-16-75-3а	С-КНI-20-75-3а
Вес изделия	т	1.68	1.68
Объем бетона	$м^3$	0.673	0.673
Вес стали	кг	191.67	271.42
Расход стали на $1м^3$ бетона	кг/$м^3$	284.50	403.00
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

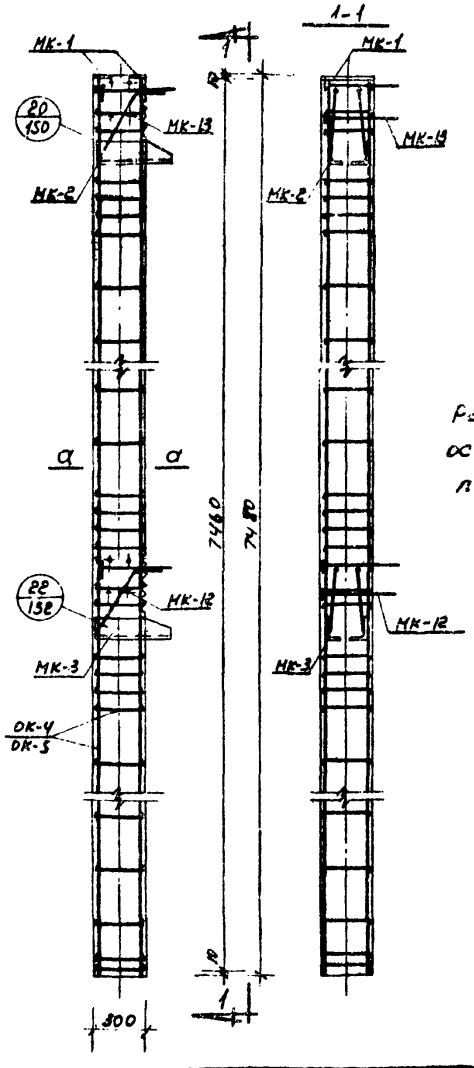
1. Колонны С-КНI-16-75-3а, С-КНI-20-75-3а изготавливаются „правые" и „левые". Колонны „левые" зеркальны чертежу
2. Закладные детали Мк-9, Мк-9 устанавливаются по высоте колонны в шести уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из семи пар незаштрихованных закладных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

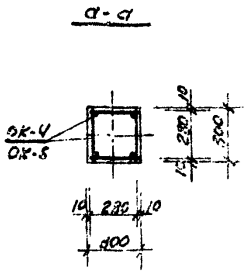
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КНI-16-75-3а, С-КНI-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
г. Москва

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-75-3а		С-КН1-20-75-3а	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес 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	0.49	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	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
11	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего					191.67		271.42

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-75-3а		С-КН1-20-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ø32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ø28 А III	1.60	7.73	31.44	151.93
			Ø25 А III	4.67	17.98	4.67	17.98
			Ø20 А III	29.84	73.80	—	—
			Ø14 А III	0.52	0.64	2.76	3.36
			Ø10 А III	2.24	1.39	—	—
			Ø8 А III	15.72	6.12	15.72	6.12
			Итого		112.77		184.50
А-I	5781-61	2100	Ø10 А I	3.48	2.16	39.32	24.30
			Ø8 А I	35.84	14.12	—	—
			Итого		16.28		24.30
Вст.3	103-57 8510-57	2100	L 125×80×12	1.80	33.00	1.80	33.00
			– 100×8	1.74	10.86	1.74	10.86
			– 60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			– 90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			– 60×20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		62.62		62.62
			Всего		191.67		271.42





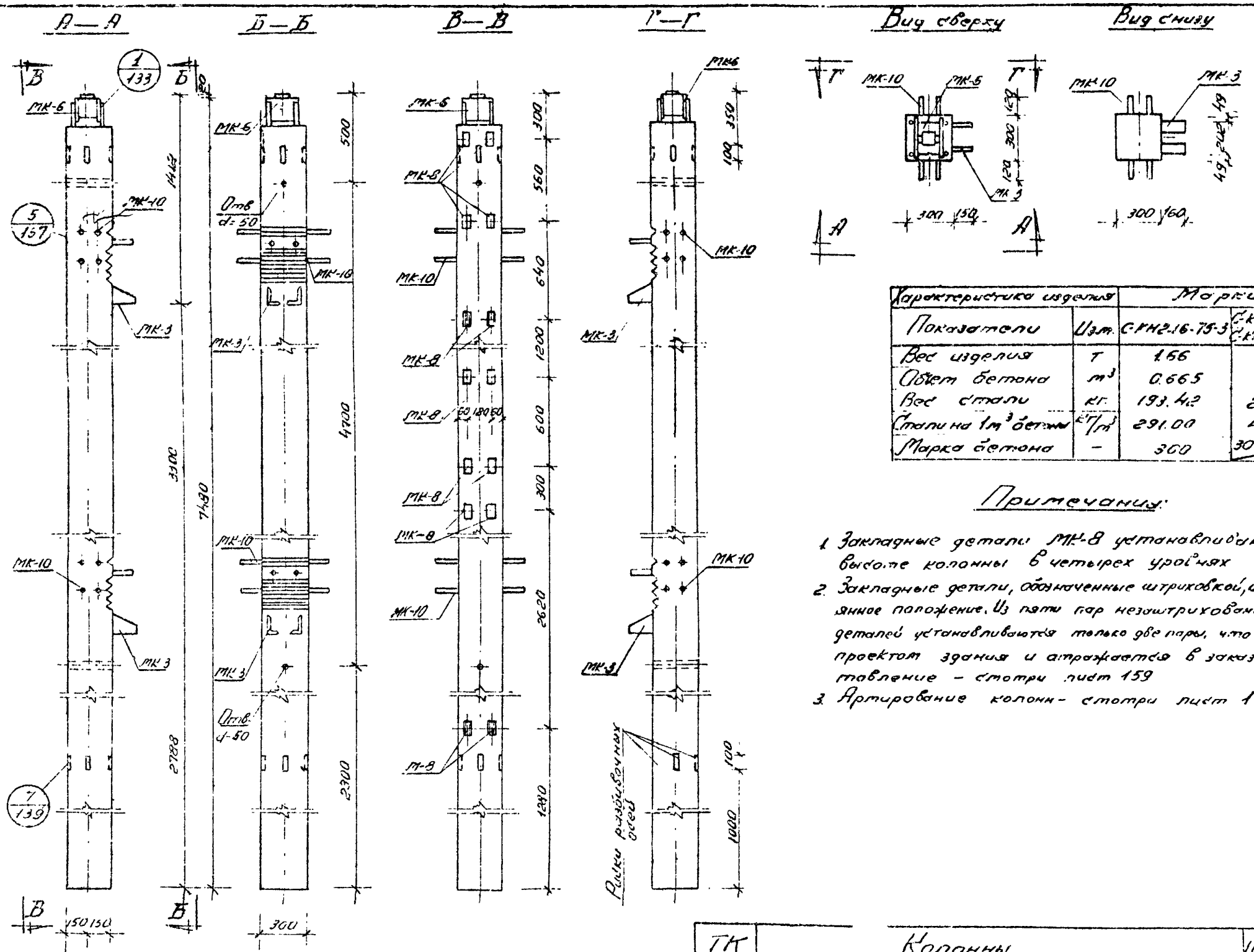
Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „20", „22" листы 150, 152

ТК 1969	Колонны	ИИС-04-2	
	Армирование колонн С-КН1-16-75-3а; С-КН1-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 15

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Зурекашвили
Рук. маст. Хаккы
Гл. конст. м. Кварцхава
Гл. конст. пр. Симанович
Рук. группы
Ст. инженер Эрмагоздов
Разработ. Шалаш
Проверил Кварцхава
Контрольн.
Гарсеванов
Хизанишвили
Хрипач
Бебишвили
Варгатанова



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН2-16-75-3	С-КН2-20-75-3 / С-КН2-24-75-3
Вес изделия	т	1.66	1.66
Объем бетона	$м^3$	0.665	0.665
Вес стали	кг	193.42	274.15
Стали на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	291.00	413.00
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 незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 159
3. Армирование колонн – смотри лист 17.

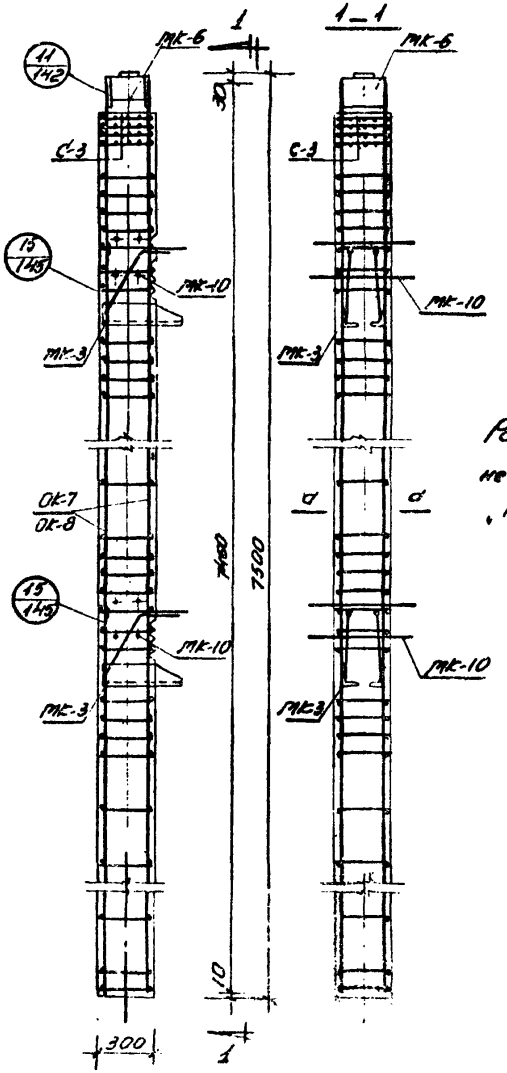
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН2-16-75-3, С-КН2-20-75-3, С-КН2-24-75-3.	Выпуск 1	Лист 16

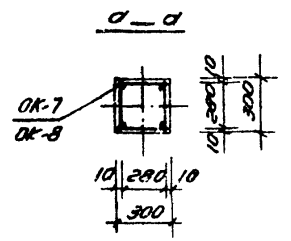
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер проекта Зурекиани; Гл. инж. отдела Розрасейтер; Гл. инж. мастерской Бурдкевич; Гл. конструктор Зурекиани; Гл. конструктор проекта Зурекиани; Гл. конструктор Чихеенова; Рук. группы Кецуровский; Инженер Мурманов; Инженер Бурдкевич; Инженер Зурекиани; Инженер Чихеенова; Рук. группы Зверев; Инженер Бортонов

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2-16-75-3		С-КН2-20-75-3 / С-КН2-24-75-3	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-7	127	168.36	—	—	1	168.36
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89	—	—
3	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
4	МК-3	155	28.88	2	57.76	2	57.76
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	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-КН2-16-75-3		С-КН2-20-75-3 / С-КН2-24-75-3	
Марка стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А-III	1.62	10.22	1.62	10.22
			ф28 А-III	4.32	20.86	34.16	165.06
			ф25 А-III	2.26	8.70	2.26	8.70
			ф20 А-III	20.84	73.80	—	—
			ф14 А-III	—	—	2.24	2.72
			ф10 А-III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А-III	3.68	1.44	3.68	1.44
			Итого		116.41		188.14
А-I	5781-61	2100	ф10 А-I	5.16	3.20	43.78	28.10
			ф8 А-I	40.32	15.90	—	—
			ф6 А-I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		21.70		30.70
Вст3	103-57 / 8510-57	2100	∠125×80×12	2.17	39.76	2.17	39.76
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			Итого		55.31		55.31
			Всего		193.42		274.15





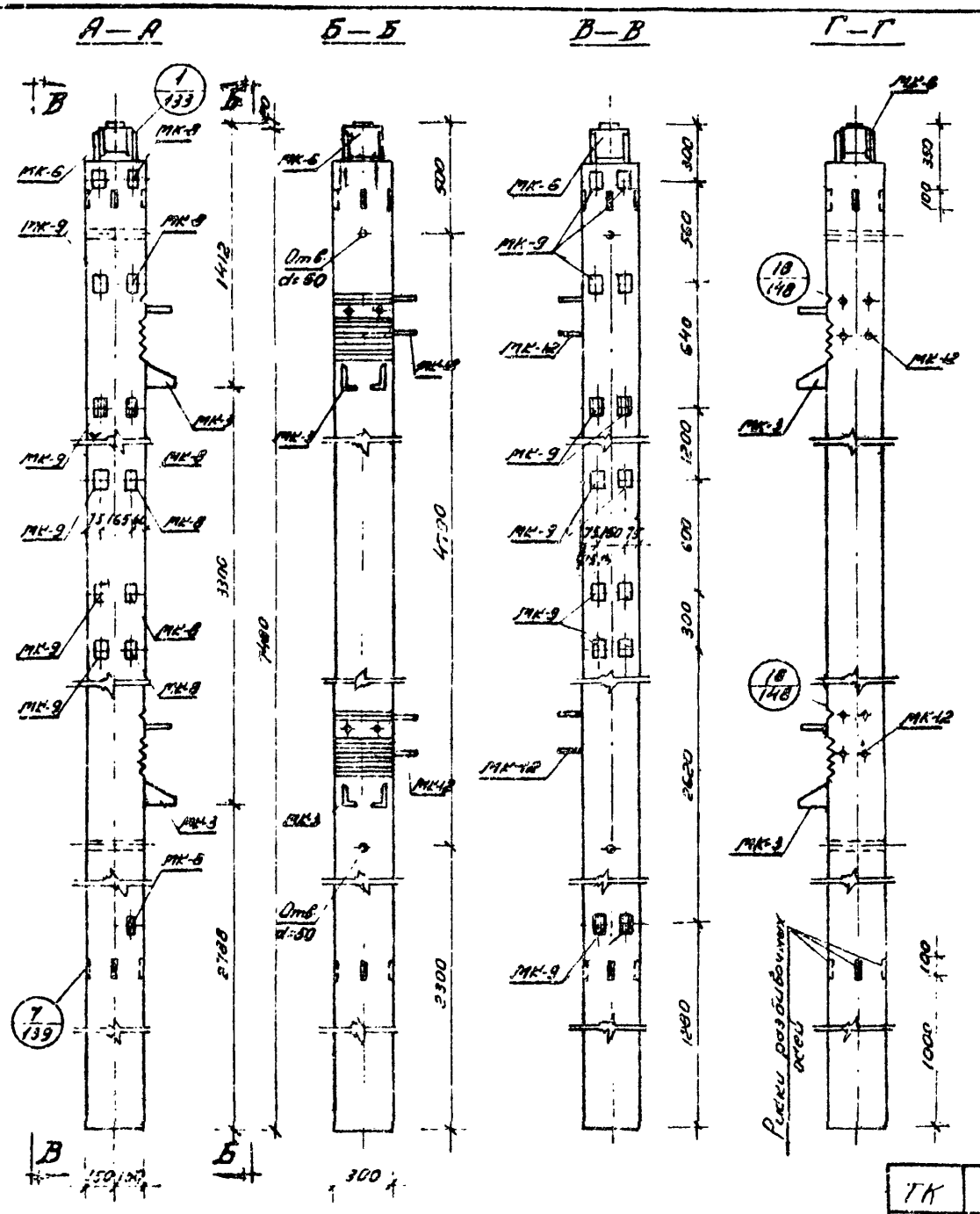
Примечание:

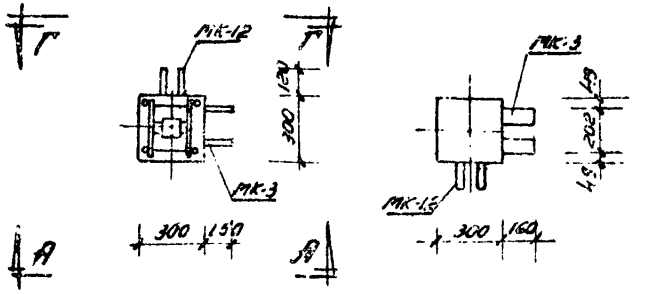
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15" лист 145

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Арматурные изделия	С-КН2-16-75-3, С-КН2-20-75-3, С-КН2-24-75-3	Выпуск 1 / Лист 17

ТБИЛЗЦНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. пр. Ю. Ниткин; Гл. инж. проекта З. Ергашев; Гл. конструктор Г. Крупов; Гл. конст. пр. Ал. Эрдуна; Разработал Ю. Ниткин; Проверил З. Ергашев; Гл. конструктор Г. Крупов; Гл. конст. пр. Ал. Эрдуна; Утверждено Ю. Ниткин; Согласовано Г. Крупов; Согласовано Ал. Эрдуна; Согласовано Ю. Ниткин; Согласовано З. Ергашев





Характеристики изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН2-16-75-3а	С-КН2-20-75-3а / С-КН2-24-75-3а
Вес изделия	т	1.66	1.66
Объем бетона	$м^3$	0.665	0.665
Вес стали	кг	202.52	282.75
Стали на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	304.90	425.00
Марка бетона	–	300	300 / 400

Примечания:

1. Колонны С-КН2-16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а 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 незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 159.
4. Армирование колонн смотри лист 19.

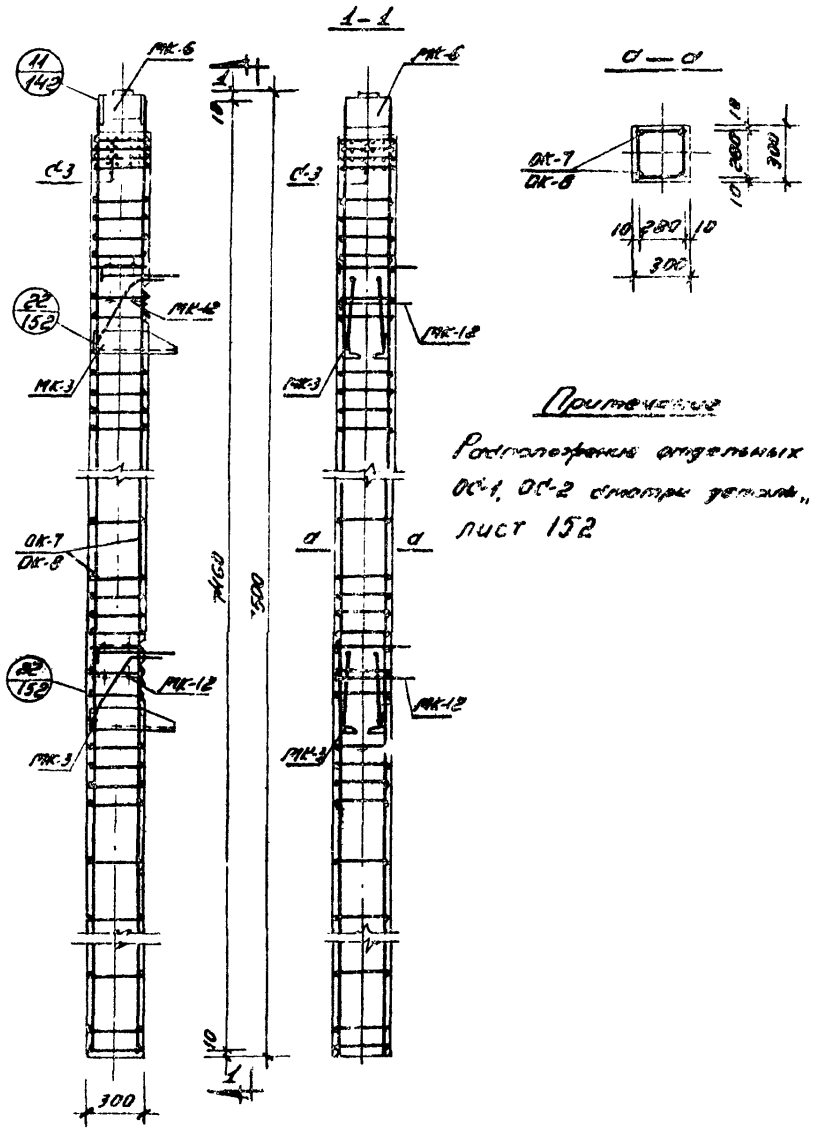
ТК	Колонны	ИИС-34-2	
1969	Подкладка для колонн С-КН2-16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а	Выпуск 1	Лист 18

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер проекта Зурабиани; Гл. архитектор проекта Кюркчиян; Гл. конструктор Зурабиани; Ст. инженер Разработал Прокофьев; Проверил Клыцкова; Гл. конструктор Аксенова; Гл. инженер Кикнадзе; Гл. специалист Кикнадзе; Гл. конструктор Чистяк; Гл. специалист Бершанский; Гл. специалист Волгина; Гл. инженер проекта Шарф; Гл. специалист Шарф; Гл. специалист Шарф; Гл. специалист Шарф; Гл. специалист Шарф; Гл. специалист Шарф

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2.16-75-3а		С-КН2.20-75-3а / С-КН2.24-75-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес шт. кг	Кол шт.	Вес кг	Кол шт.	Вес кг
1	ОК-7	127	168.36	—	—	1	168.36
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89	—	—
3	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
4	МК-3	155	28.88	2	57.76	2	57.76
5	МК-6	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	11	8.58	11	8.58
8	МК-12	158	13.15	2	26.30	2	26.30
9	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
10	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего:					202.52		282.75

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2.16-75-3а		С-КН2.20-75-3а / С-КН2.24-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кгс/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32А III	1.62	10.22	1.62	10.22
			ф28А III	3.20	15.46	33.04	159.66
			ф25А III	2.26	8.70	2.26	8.70
			ф20А III	29.94	73.80	—	—
			ф14А III	—	—	2.24	2.72
			ф10А III	2.24	1.39	—	—
			ф8А III	9.76	3.8	9.76	3.8
			Итого		113.37		185.10
А-I	5781-61	2100	ф10А I	3.48	2.16	40.72	25.68
			ф8А I	36.96	15.02	—	—
			ф6А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		19.78		28.28
В.Ст.3	103-57 / 8510-57	2100	∠125×80×12	2.17	39.76	2.17	39.76
			-160×10	0.54	6.79	0.54	6.79
			-100×20	0.10	1.57	0.1	1.57
			-100×8	1.08	6.74	1.08	6.74
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-60×20	1.04	9.90	1.04	9.90
			Итого		69.37		69.37
			Всего		202.52		282.75



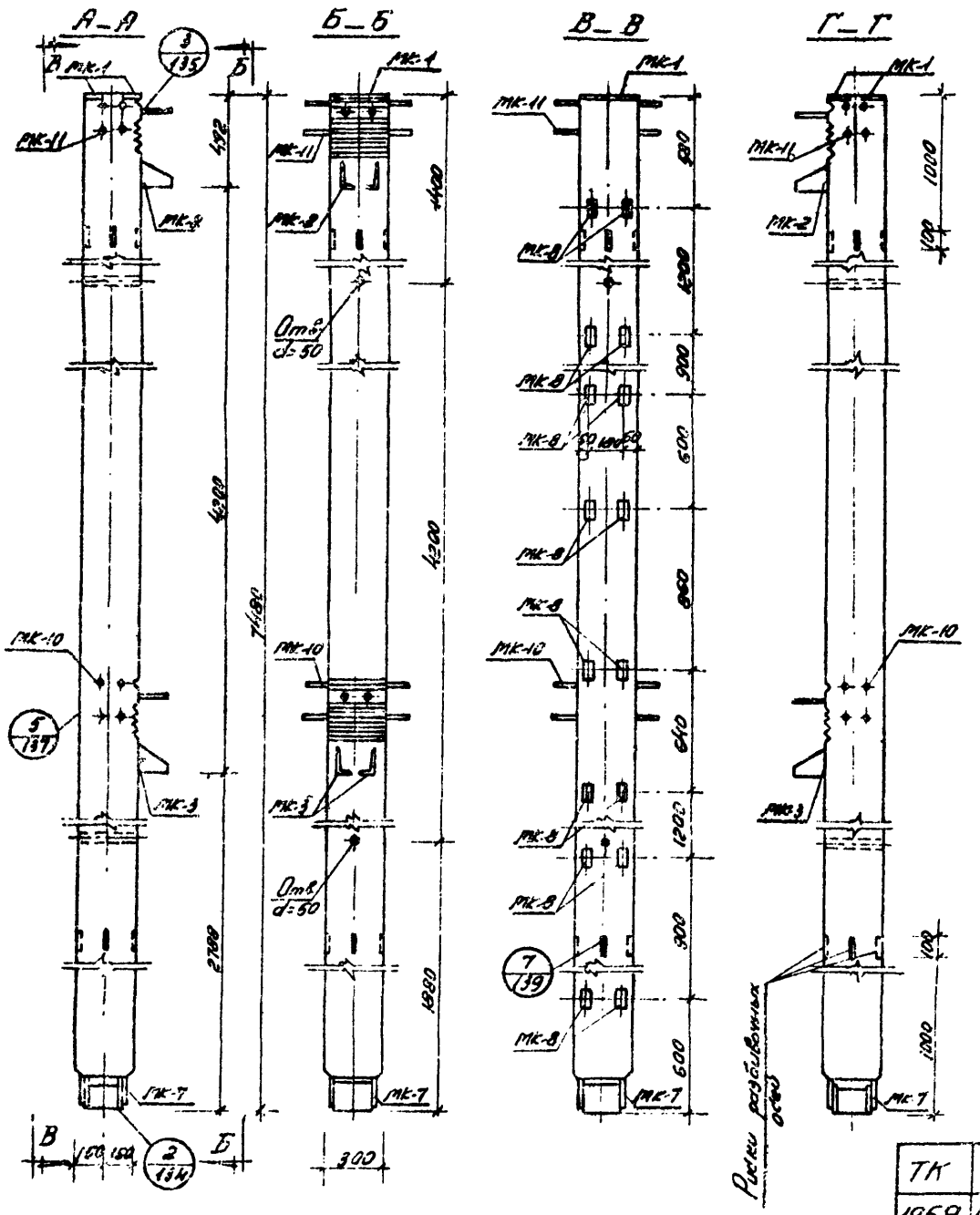
Примечание

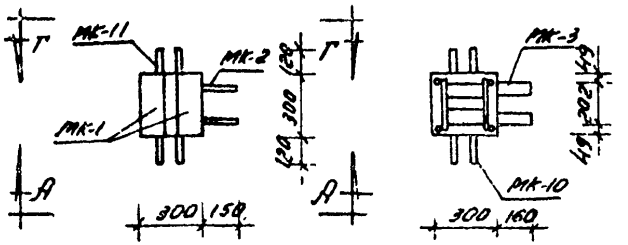
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотрите деталь „22" лист 152

ТК	Колонны	ИИК-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН2.16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а	Выпуск 1	Лист 19

ТБИИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер Кикнадзе; Гл. арх. проекта Кварцхелия; Нач. отдела Цицишвили; Гл. конструктор проекта Ивановский; Гл. инженер проекта Ниаурадзе; Разработал Хозиашвили; Проверил Хургин; Согласовал Бодрисишвили; Согласовал Вартанов; Нормоконтр. Ниаурадзе; Утвердил Ивановский; Инженер Ниаурадзе; Рукоприлож. Рукоприлож. Гл. конструктор проекта Гл. конструктор пр. Рукоприлож.





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм	С-КН3-16-75-3	С-КН3-20-75-3
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:

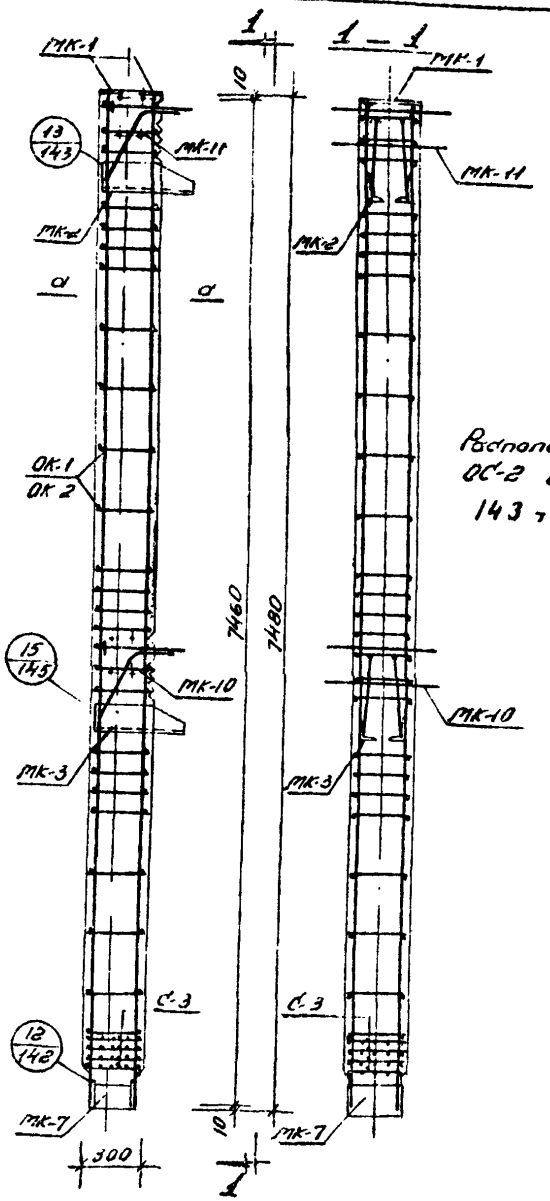
1. Закладные детали МК-9 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из шести пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 159.
3. Армирование колонн – смотри лист 21.

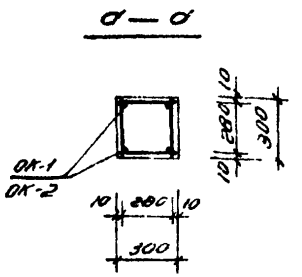
ТК	Колонны	ИИК-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН3-16-75-3; С-КН3-20-75-3	Вып. 1	Лист 20

ТБИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН3-16-75-3		С-КН3-20.75-3	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1шт кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-1	126	164.26	—	—	1	164.26
2	ОК-2	126	96.60	1	96.60	—	—
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	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	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.46
12	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—
Всего					191.32		270.24

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН3-16-75-3		С-КН3-20.75-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А-III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А-III	2.16	10.43	32.00	154.63
			ф25 А-III	5.23	20.14	5.23	20.14
			ф20 А-III	29.84	73.80	—	—
			ф14 А-III	0.52	0.64	0.52	0.64
			ф8 А-III	4.60	1.80	4.60	1.80
			Итого		111.92		182.32
А-I	5781-61	2100	ф10 А-I	5.16	3.20	43.24	26.72
			ф8 А-I	39.08	15.00	—	—
			ф6 А-I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		20.80		29.32
Вст3	103-57 / 8510-57	2100	-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	0.50	3.10	0.50	3.10
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			∟125×80×12	2.17	39.76	2.17	39.76
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		58.60		58.60
			Всего		191.32		270.24





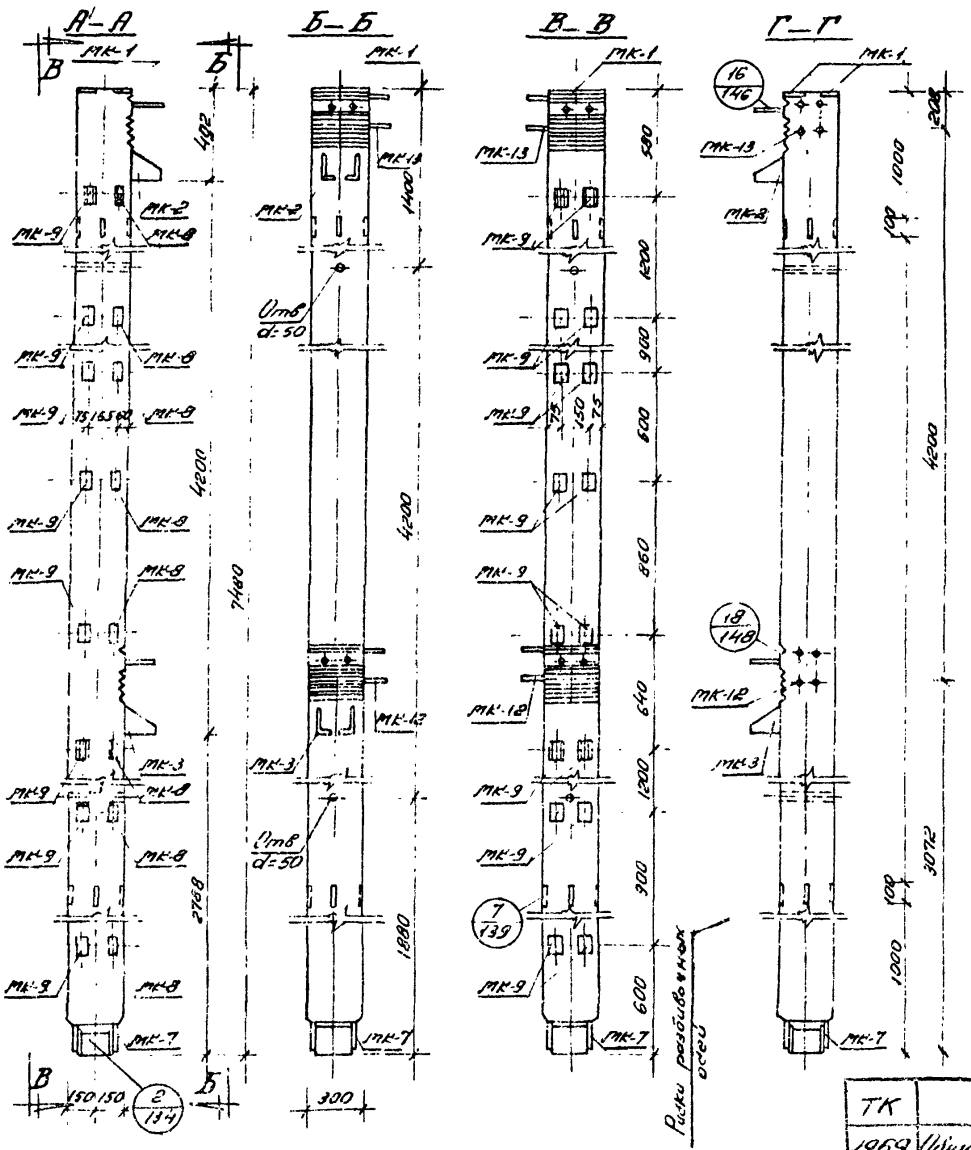
Примечание:

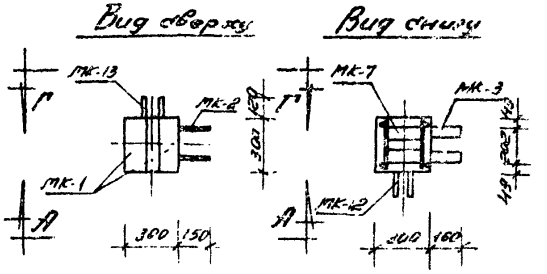
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „13", „15" листы 143 и 145.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1964	Армирование колонн С-КН3-16-75-3, С-КН3-20-75-3	Выпуск 1	Лист 21

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Главный инженер Шарашенидзе; Гл. инженер проекта Казанчиев; Гл. конструктор проекта Гриценко; Гл. инж. пр. Ахвердян; Гл. инж. пр. Ахвердян; Ст. инженер Шарашенидзе; Разработал Кбуцидзе; Проверил Гриценко; Нормоконтр. Ахвердян; Копировал Воронцова





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН3-16-75-3а	С-КН3-20-75-3а
Вес изделия	т	1.69	1.69
Объем бетона	$м^3$	0.673	0.673
Вес стали	кг	203.59	282.01
Стали на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	302.50	418.50
Марка бетона	--	300	300

Примечания:

1. Колонны С-КН3-16-75-3а, С-КН3-20-75-3а изготавливаются „правые" и „левые". Колонны „левые" зеркальны чертежу.
2. Закладные детали МК-8, МК-9 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
3. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из шести пар незаштрихованных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление см. лист 159
4. Армирование колонны см. лист 23.

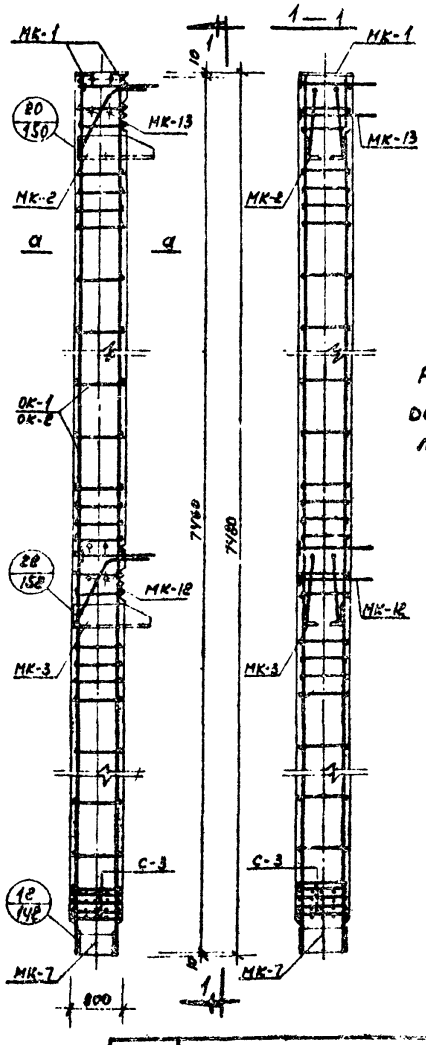
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН3-16-75-3а, С-КН3-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 22

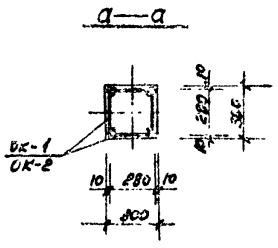
ТБИЛЗНИИЭП г. Москва

Гл. инж. проекта Ворсобин; Гл. инж. пр. Кадобнов; Гл. конструктор Уткин; Гл. конструктор Зуев; Рук. группы Зуев; Ст. инженер Гозобов; Инж. Гозбурин; Инж. Копылова; Техн. Иванова; Техн. Аксенова; Перспектива; Инж. Ерофеев; Инж. Зуев; Инж. Ерофеев; Техн. Ерофеев; Техн. Ерофеев; Техн

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН3-16-75-3а		С-КН3-20-75-3а	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес 1шт. кг.	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-1	126	164.26	—	—	1	164.26
2	ОК-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 на одно изделие				Марки			
				С-КН3-16-75-3а		С-КН3-20-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина мм	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ø32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ø28 А III	1.60	7.73	31.44	151.90
			Ø25 А III	4.67	17.98	4.67	17.98
			Ø20 А III	29.84	73.80	—	—
			Ø14 А III	0.52	0.64	0.52	0.64
			Ø8 А III	13.10	5.10	13.10	5.10
			Итого		110.36		180.73
А-I	5781-61	2100	Ø10 А I	5.16	8.16	43.24	24.32
			Ø8 А I	38.09	14.12	—	—
			Ø6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		18.86		26.92
Ст.3	103-57 / 8510-57	2100	L125x80x12	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
			Итого		74.36		74.36
			Всего		203.59		282.01





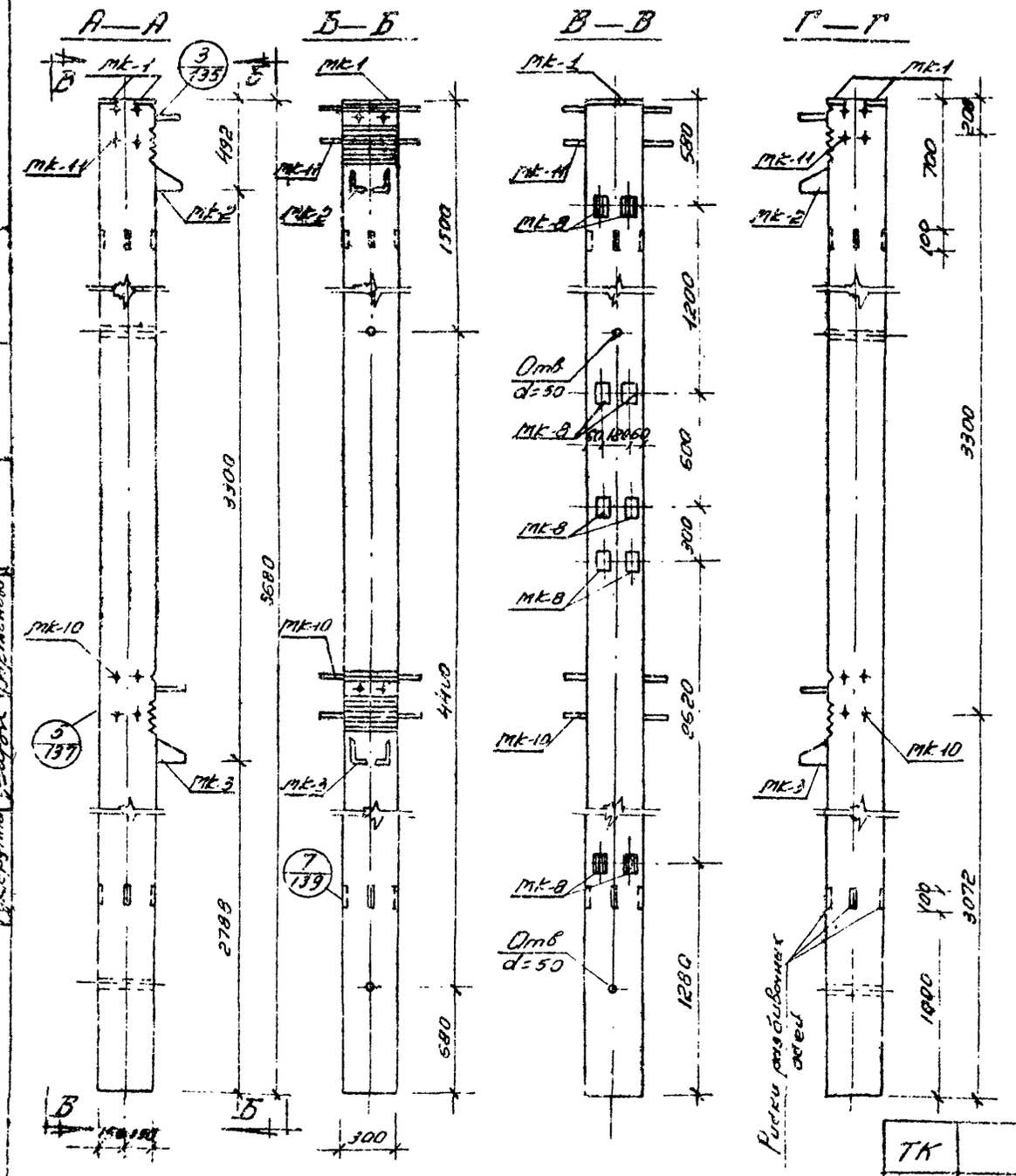
Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „20", „28" листы 150, 152

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН3-16-75-3а С-КН3-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 23

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. Цинцадзе; Рук. маст. Ахвердов; Гл. конст. К. Крупов; Гл. конст. пр. Бобоченко; Ин. группы Вартанов; Гл. инж. Цинцадзе; Рук. маст. Хакки; Разработал Мурванидзе; Проверил Вартанов; Ст. инж. Синоян С.; Контрольная



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КНI-16-66-3	С-КНI-20-66-3 / С-КНI-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 лист Н 159
3. Армирование колонн смотри лист 25

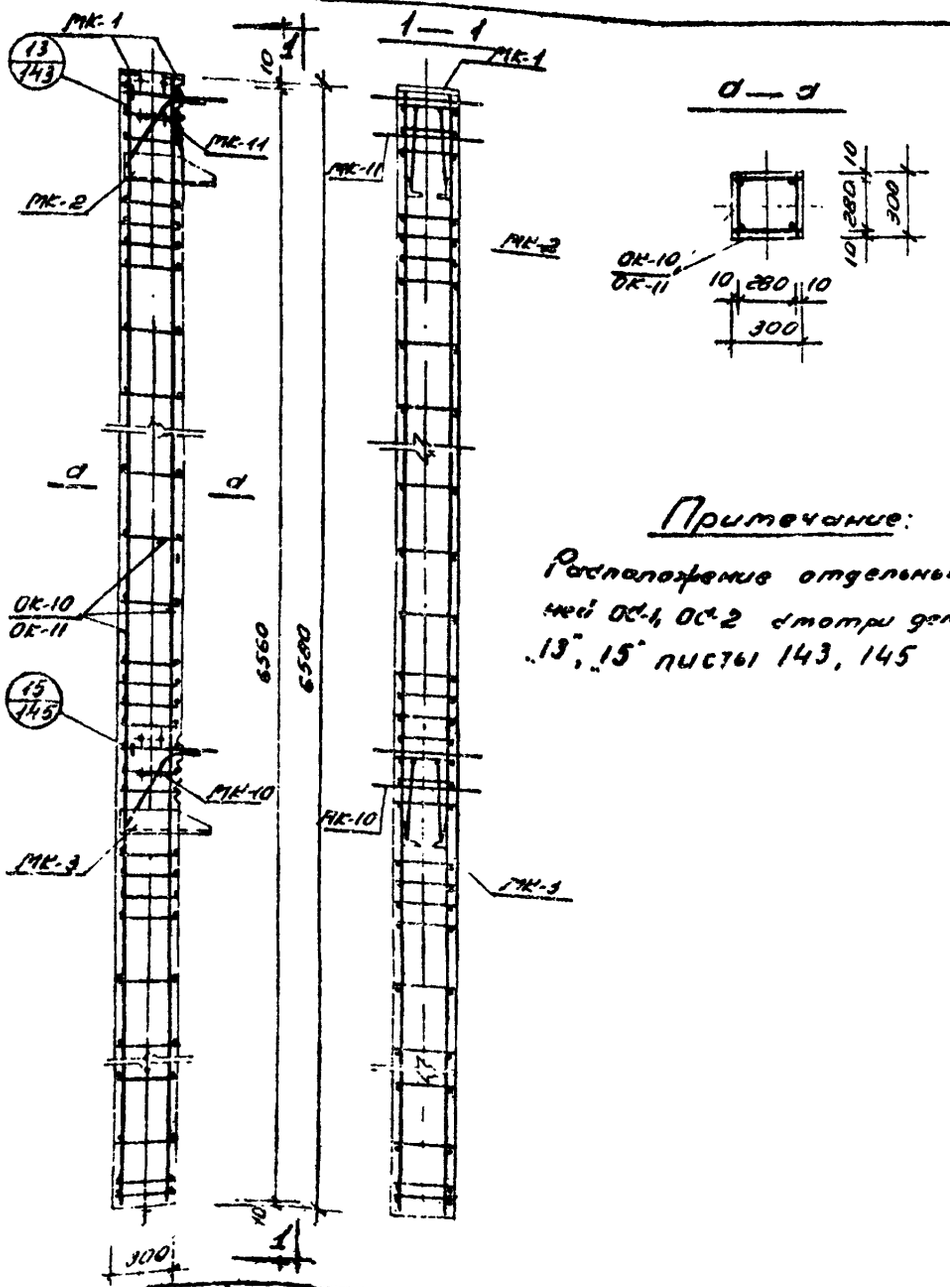
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонны С-КНI-16-66-3, С-КНI-20-66-3, С-КНI-24-66-3	Выпуск 1	Лист 24

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Ю.Бочкарев
Рук. группы Ю.Ниорадзе
Гл. конст. пр. Б.Бергманов
Гл. конст. пр. Р.Рассамакин
Гл. инж. проекта Ю.Ниорадзе
Гл. инж. проекта Б.Бергманов
Разработал Проверил Ниорадзе
Нач. отдела Ниорадзе
Гл. инж. проекта Бергманов

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КН1-16-66-3		С-КН1-20-66-3		С-КН1-24-66-3	
№ п/п	Марка	Кол. листов	Вес 1 шт кг	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	133	0.110	20	2.20	—	—	—	—
	Всего				164.29		235.39		235.39

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КН1-16-66-3		С-КН1-20-66-3		С-КН1-24-66-3	
Класс стали	ГОСТ	$R_a^{кн}$ кгс/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	⌀32 А-III	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			⌀28 А-III	2.16	10.48	28.40	137.23	28.40	137.23
			⌀25 А-III	5.23	20.14	5.23	20.14	5.23	20.14
			⌀20 А-III	26.24	64.80	—	—	—	—
			⌀14 А-III	0.52	0.64	2.76	3.36	2.76	3.36
			⌀10 А-III	2.24	1.39	—	—	—	—
			⌀8 А-III	2.76	1.08	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого		103.59		166.92		166.92
А-I	5781-61	2100	⌀10 А-I	5.16	3.20	39.88	24.65	39.88	24.65
			⌀8 А-I	34.72	13.68	—	—	—	—
			Итого		16.88		24.65		24.65
ВСт3	103-57 8570-59	2100	∟125×80×12	1.80	33.00	1.80	33.00	1.80	33.00
			-100×8	0.30	1.86	0.30	1.86	0.30	1.86
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		43.82		43.82		43.82
			Всего		164.29		235.39		235.39

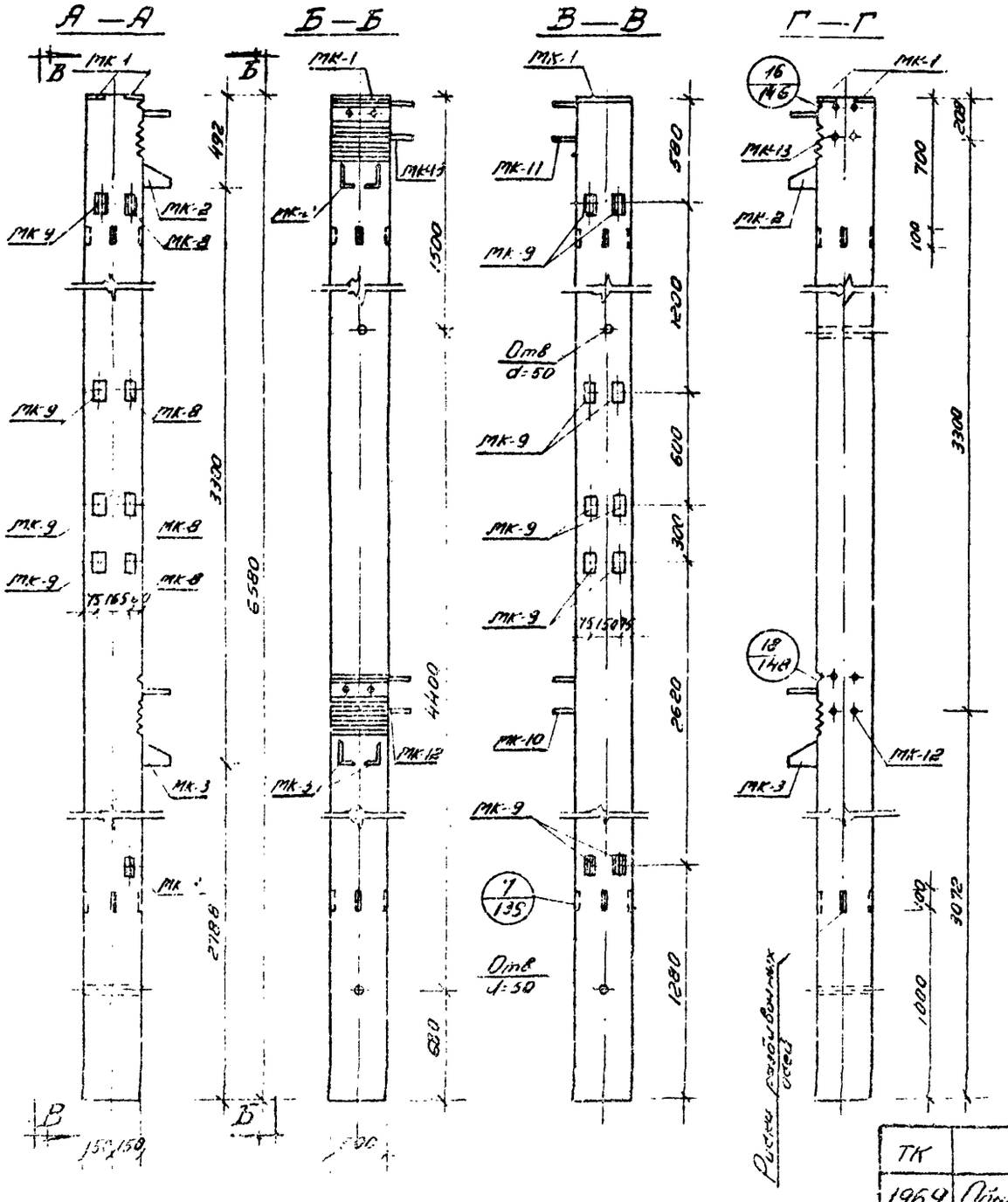


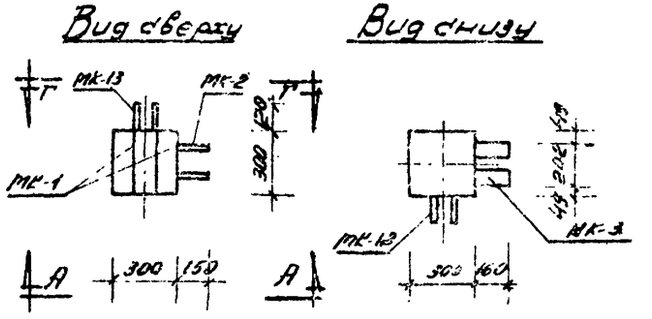
Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „13", „15" листы 143, 145

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-66-3, С-КН1-20-66-3, С-КН1-24-66-3	Выпуск 1	Лист 25

ТбилЗНИИЭП г. Тбилиси





Характеристики изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН1-16-66-3а	С-КН1-20-66-3а С-КН1-24-66-3а
Вес изделия	т	1.48	1.48
Объем бетона	$м^3$	0.592	0.592
Вес стали	кг	172.08	242.68
Сталь на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	292.00	410.36
Марка бетона	–	300	300 / 400

Примечания:

1. Колонны С-КН1-16-66-3а, С-КН1-20-66-3а, С-КН1-24-66-3а 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 незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – см. серию лист №159
4. Армирование колонн см. серию лист №27

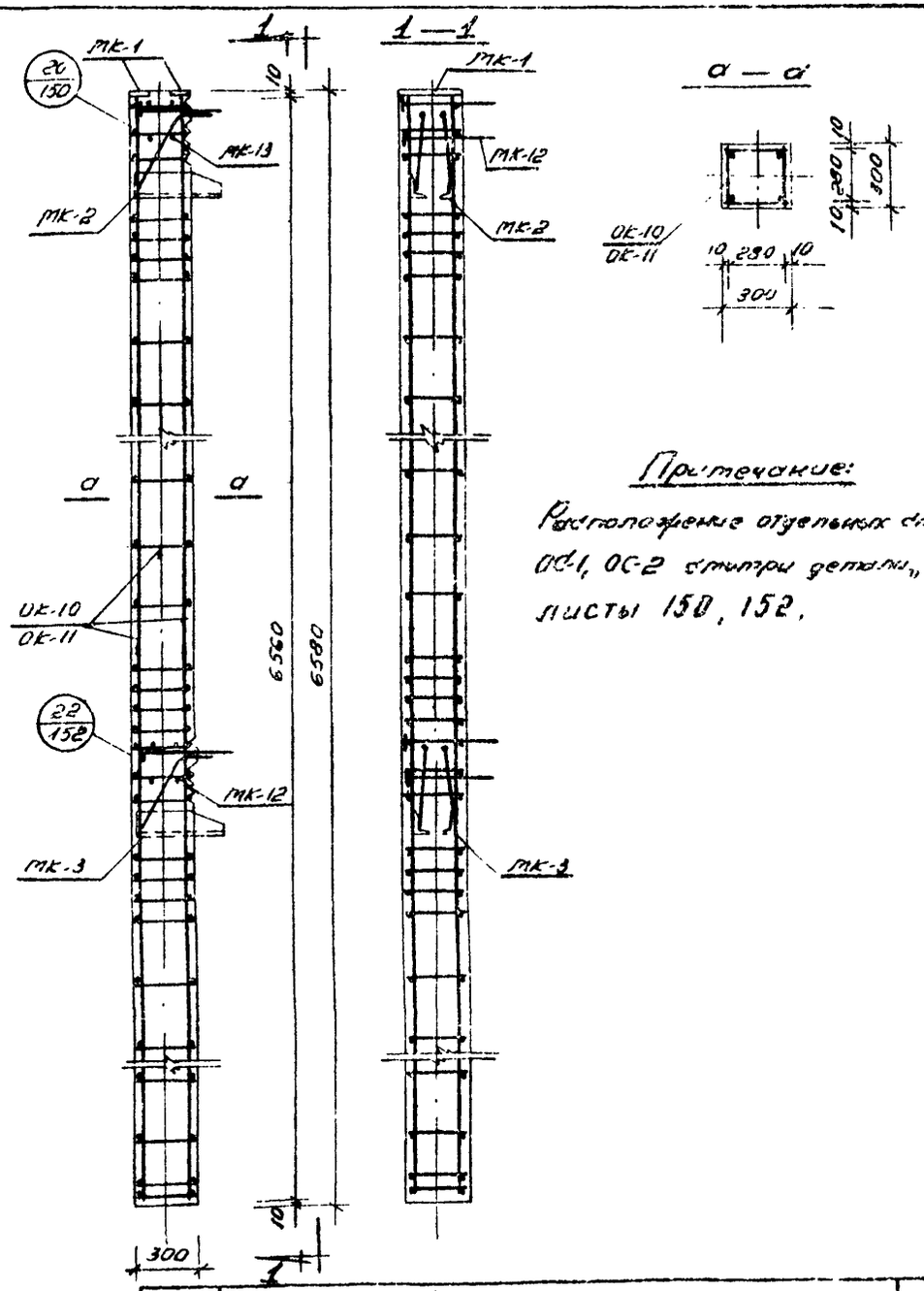
ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КН1-16-66-3а, С-КН1-20-66-3а, С-КН1-24-66-3а	Выпуск 1	Лист 26

ГПИ Сантехниипроект

Ст. инж.	Кирьянов	Проверил	Кокорева
Рук. маст.	Ардабов	Разработал	Поминова
Гл. конст. гр.	Шумиер	Проверил	Журенко
Гл. конст. пр.	Ц	Нормоконтр.	Якокова
Рук. группы	Блох	Гл. инж. пр.	Бортников

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-66-3а		С-КН1-20-66-3а / С-КН1-24-66-3а	
NN п/п	Марка	NN листа	Вес 1 шт. 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 на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-66-3а		С-КН1-20-66-3а / С-КН1-24-66-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кгс/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А III	1.60	7.73	27.84	134.53
			ф25 А III	4.67	17.98	4.67	17.98
			ф20 А III	26.24	64.80	—	—
			ф14 А III	0.52	0.64	2.76	2.36
			ф10 А III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А III	7.14	2.78	7.14	2.78
			Итого		100.43		163.76
А-I	5781-61	2100	ф10 А I	7.48	2.16	35.96	22.23
			ф8 А I	32.52	12.80	—	—
			Итого		14.96		22.23
Вст.3	103-57 / 8510-57	2100	∠125×80×12	1.80	33.00	1.80	33.00
			-100×8	0.79	4.93	0.79	4.93
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60×20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		56.69		56.69
			Всего		172.08		242.68



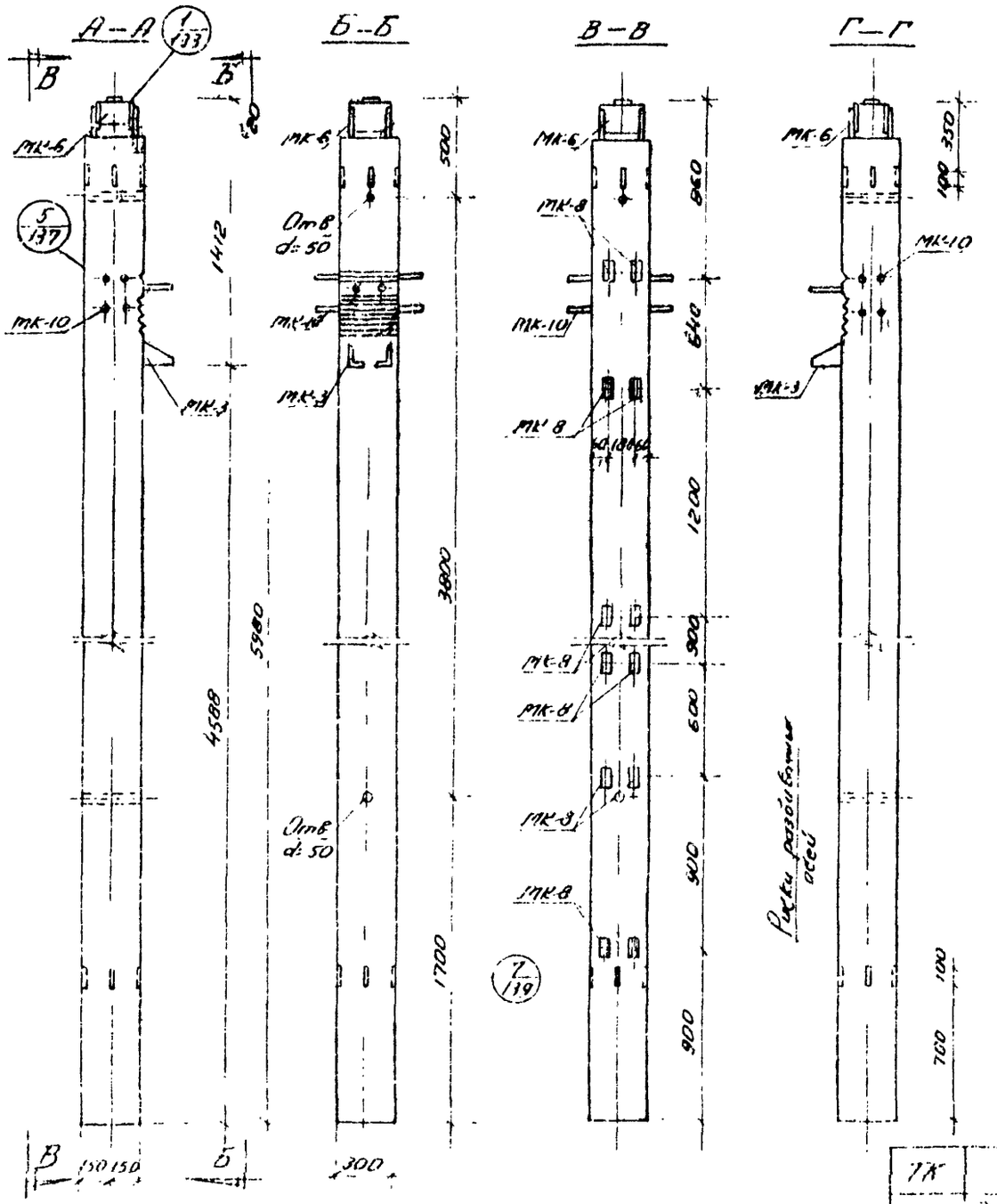
Примечание:

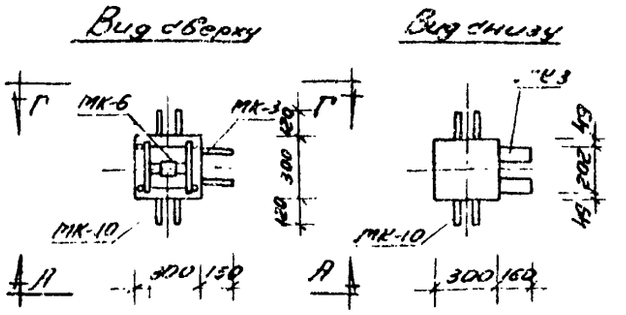
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „20", „22" листы 150, 152.

ТК	Колонны	ШИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-66-3а, С-КН1-20-66-3а, С-КН1-24-66-3а	Выпуск 1	Лист 27

ТБИЛГИПРОСТРОЙ г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Гвелесиани; Рук. группы Гвелесиани; Гл. инж. проекта Гвелесиани; Гл. конст. пр. Хаутов; Гл. конст. пр. Хаутов; Гл. инж. проекта Хаутов; Гл. инж. инст. Хаутов; Обеспечили Хаутов; Проверил Хаутов; Разработал Хаутов; Нормоконтроль Хаутов; Утвердили Хаутов; Гл. инженер Хаутов





Характеристики изделия		Марки	
Показатели	Изм.	2КН1-16-60-3	2КН1-20-60-3 2КН1-24-60-3
Вес изделия	т	1.325	1.325
Объем бетон	m^3	0.53	0.53
Вес стали	кг	135.25	137.18
Стали на 1 m^3 бетона	кг/m^3	255.30	372.00
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 4х пар неэкстрикованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — см. лист 150.
3. Армирование колонн смотри лист 29.

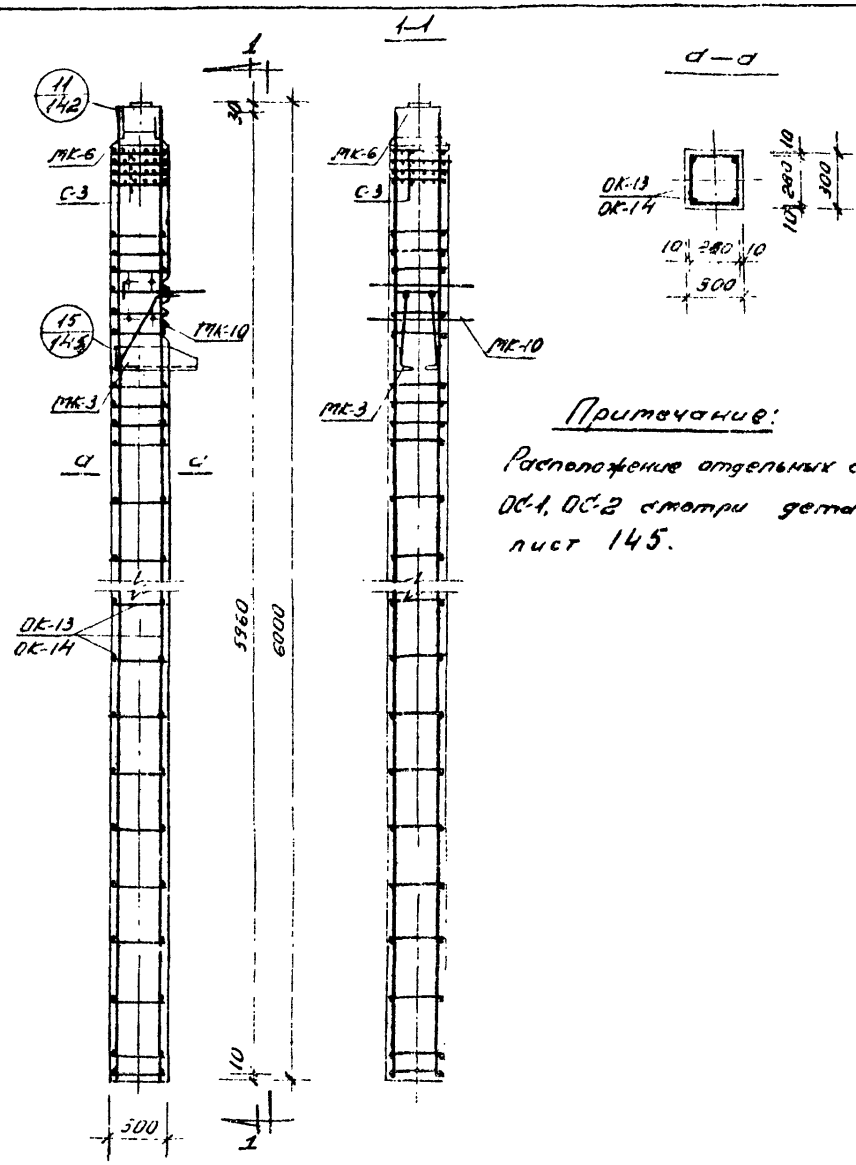
ТК	Колонны	1.020-1/14 вып 2	
1961	Общий вид колонн 2КН1-16-60-3, 2КН1-20-60-3, 2КН1-24-60-3	Стадия Р	Лист 54

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси

Гл. инж. пр.							Проверил Шмигаль
Рук. маст.						Инж. Шмигаль	Ст. инж. Власова
Инженер					Инж. Власов	Проверил	
Гл. инж. пр.				Сер. Г.	Инж. Власов	Кн. Кирилова	
Рук. группы			Инж. Кирилова	Инж. Кирилова			

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КНI-16-60-3		С-КНI-20-60-3 С-КНI-24-60-3	
NN п/п	Марка	NN листа	Вес 1 шт. кг	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	0.65	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 на одно изделие				Марки			
				С-КНI-16-60-3		С-КНI-20-60-3 С-КНI-24-60-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А III	2.16	10.43	26.00	125.63
			ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			ф20 А III	23.84	58.86	—	—
			ф14 А III	—	—	2.24	2.72
			ф10 А III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А III	3.68	1.44	3.68	1.44
			Итого:		81.58		139.25
А-I	5781-61	2100	ф10 А I	2.58	1.60	30.52	18.88
			ф8 А I	28.00	11.02	—	—
			ф6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		15.22		21.48
Вст 3	103-57 8510-57	2100	∟125×80×12	1.27	23.26	1.27	23.26
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			Итого		36.45		36.45
			Всего		133.25		197.18



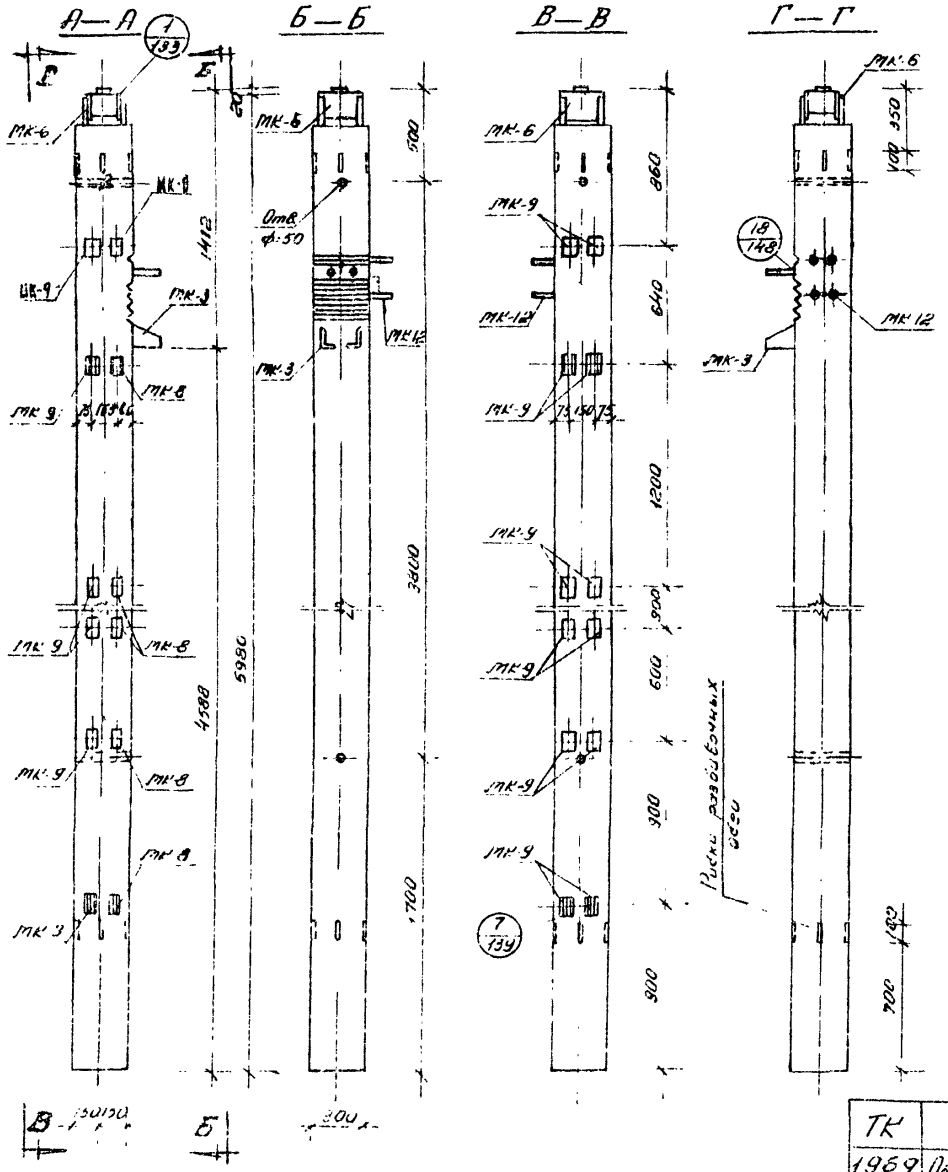
Примечание:

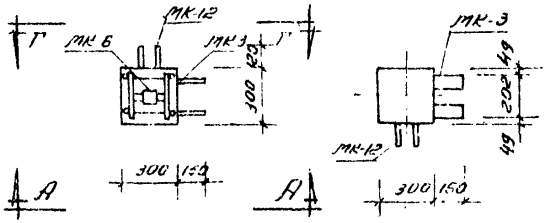
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15" лист 145.

ТК	Колонны	ШИС-04-2	
1969	Арматурные колонны С-КНI-16-60-3, С-КНI-20-60-3, С-КНI-24-60-3	Выпуск 1	Лист 29

ТБИНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер проекта — Дзиндзибадзе; Гл. ин-ж. проекта — Дзиндзибадзе; Гл. ин-ж. проекта — Дзиндзибадзе; Гл. конструктор — Дзиндзибадзе; Рук. группы — Вертоградов; Ст. инженер — Кикнадзе; Инженер — Цуцуа; Инженер — Цуцуа; Инженер — Цуцуа





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН1-16-60-3а	С-КН1-20-60-3а / С-КН1-24-60-3а
Вес изделия	т	1.325	1.325
Объем бетона	$м^3$	0.53	0.53
Вес стали	кг	141.89	205.47
Стали на 1 $м^3$ бетона	$кг/м^3$	267.70	387.00
Марка бетона	--	300	300 — 400

Примечания:

1. Колонны С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а, С-КН1-24-60-3а 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 4х пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только 2 пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — см. лист 160.
4. Армирование колонн смотри лист 31

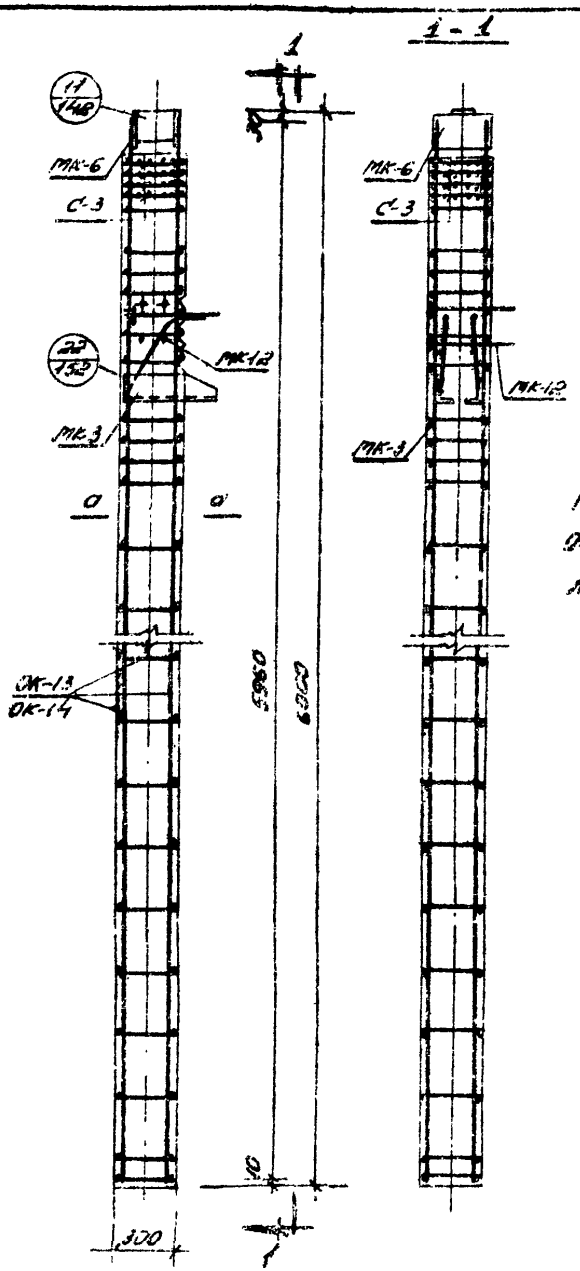
ТК	Колонны	ИИС-04, 2
1969	Общий вид колонн С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а С-КН1-24-60-3а	Выпуск 1 Лист 30

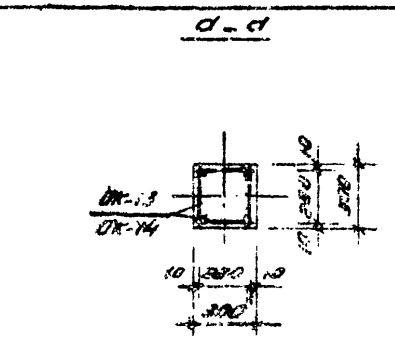
ТПИ АДСТРОЙ г. Тольятти

Гл. инж. проекта	Добровольский		Гл. инженер проекта	Розенберг
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев
Гл. инженер	Ковалев		Нач. отдела	Ковалев

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-60-3а		С-КН1-20-60-3а / С-КН1-24-60-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1шт. кг	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	0.65	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	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	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
10	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Итого					141.89		205.57

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-60-3а		С-КН1-20-60-3а / С-КН1-24-60-3а	
Марка стали	ГОСТ	γ кг/м³	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А III	1.60	7.73	25.44	122.93
			ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			ф20 А III	23.84	58.86	—	—
			ф14 А III	—	—	2.24	2.72
			ф10 А III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А III	10.48	4.08	10.48	4.08
			Итого		81.52		139.19
А-I	5781-61	2100	ф10 А I	1.74	1.08	28.56	17.67
			ф9 А I	26.88	10.58	—	—
			ф6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		14.26		20.27
Ст3	103-57 / 8510-57	7100	L125x80x8	1.27	23.26	1.27	23.26
			-100x20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160x10	0.54	6.79	0.54	6.79
			-100x8	1.16	7.24	1.16	7.24
			-60x25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-60x20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		46.11		46.11
			Всего		141.89		205.57





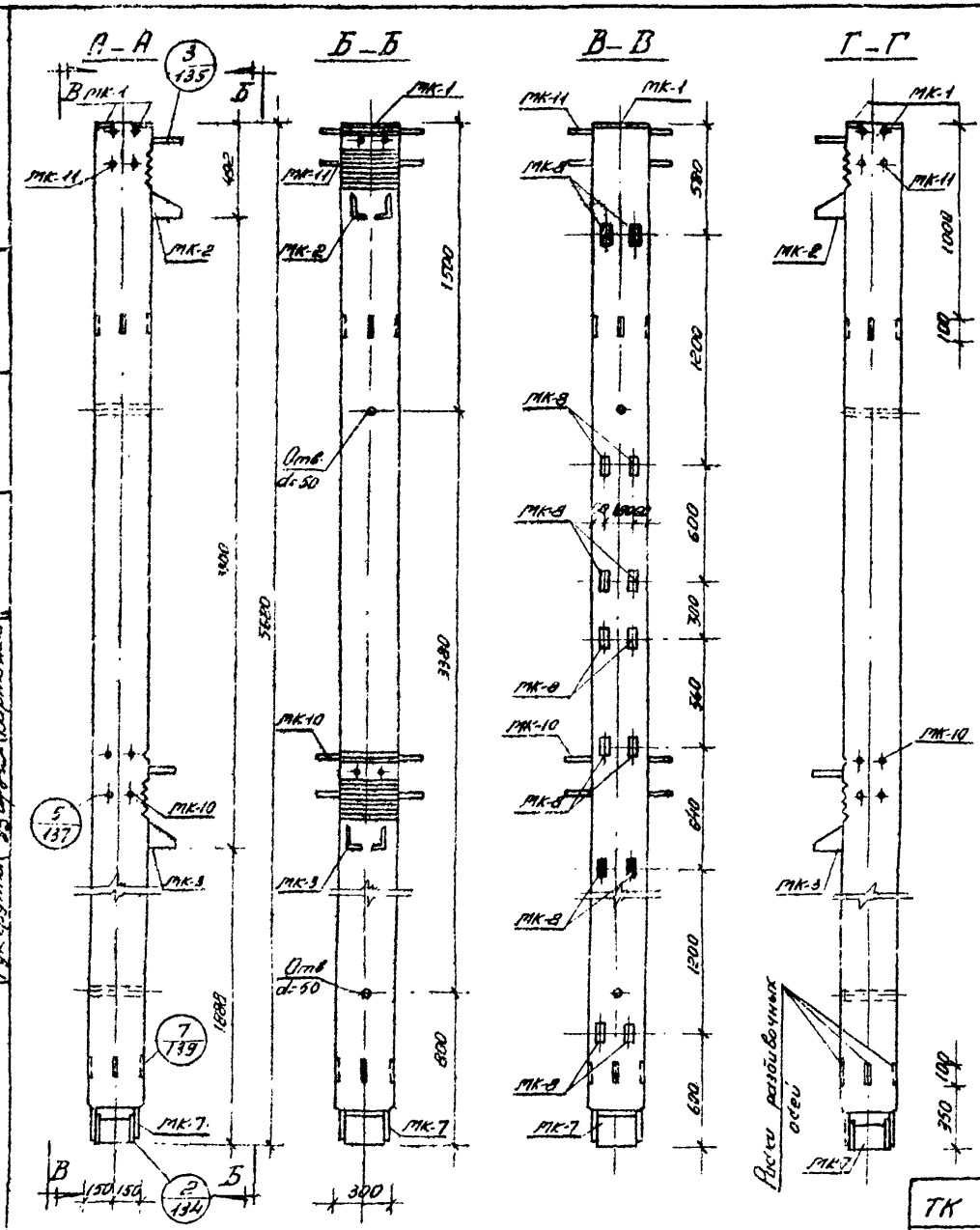
Примечание:

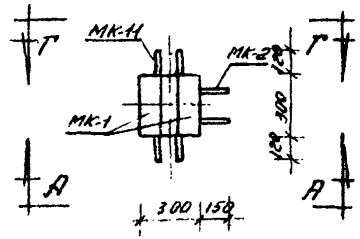
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „22" лист 152.

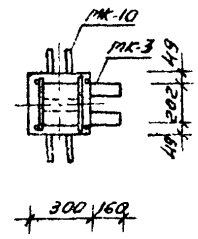
ТК	Колонны	УШС-04-8
1569	Армирование колонн С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а, С-КН1-24-60-3а	Выпуск 1 / Лист 31

ТБИИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Ванишвили; Рук. инст. Хачеи; Гл. конст. Ломсадзе; Гл. конструктор Вергасова; Гл. инженер Вергасова; Ст. инженер Ковтунова; Рук. группы Вергасова; Гл. инженер проекта Вергасова; Проверил Вергасова; Нач. отдела Ковтунова; Нач. сектора Ковтунова; Инженер Ковтунова; Чертил Ковтунова; Дата







Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Ед.изм.	С-КН1-16-57-3	С-КН1-20-57-3
Вес изделия	т	1.28	1.28
Объем бетона	$м^3$	0.511	0.511
Вес стали	кг.	170.88	231.29
Сталь на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	334.40	453.00
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 пяти пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 160
3. Армирование колонн смотри лист 33

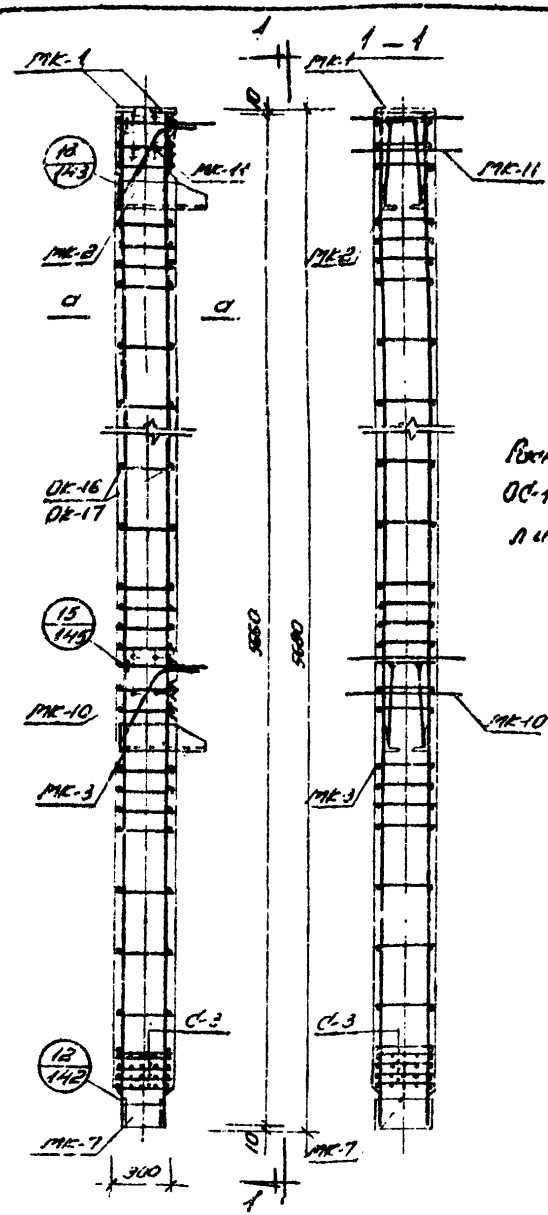
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН1-16-57-3, С-КН1-20-57-3	Выпуск 1	Лист 32

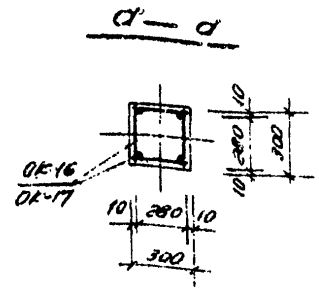
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. сект. Рудницкий
Гл. конст. Ивашкевич
Гл. конст. пр. Шарова
Рук. группы Ковтонюк
Инж. Ковтонюк
Инж. Розенберг
Инж. Розенберг
Инж. Розенберг

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН16-57-3		С-КН1-20-57-3	
Кн. Гл.	Марка	N N диаграм	Вес 1 шт. кг.	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
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	153	86.83	1	86.83	1	86.83
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	9.86	1	9.86	1	9.86
10	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
11	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.45
12	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—
Всего					170.98		231.29

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-57-3		С-КН1-20-57-3	
Марка стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм.	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А-III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А-III	2.16	10.43	24.80	119.83
			ф25 А-III	5.23	20.14	5.23	20.14
			ф20 А-III	22.64	56.00	—	—
			ф14 А-III	0.52	0.64	0.52	0.64
			ф8 А-III	4.60	1.80	4.60	1.80
			Всего		94.12		147.52
А-I	5781-61	2100	ф10 А-I	5.16	3.20	36.52	22.57
			ф8 А-I	31.36	12.36	—	—
			ф6 А-I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		18.16		25.17
Вст.3	103-57 / 8510-51	2100	-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
			-90x10	0.60	4.24	0.60	4.24
			L125x80x10	2.17	39.76	2.17	39.76
			Итого		58.60		58.60
			Всего		170.88		231.29



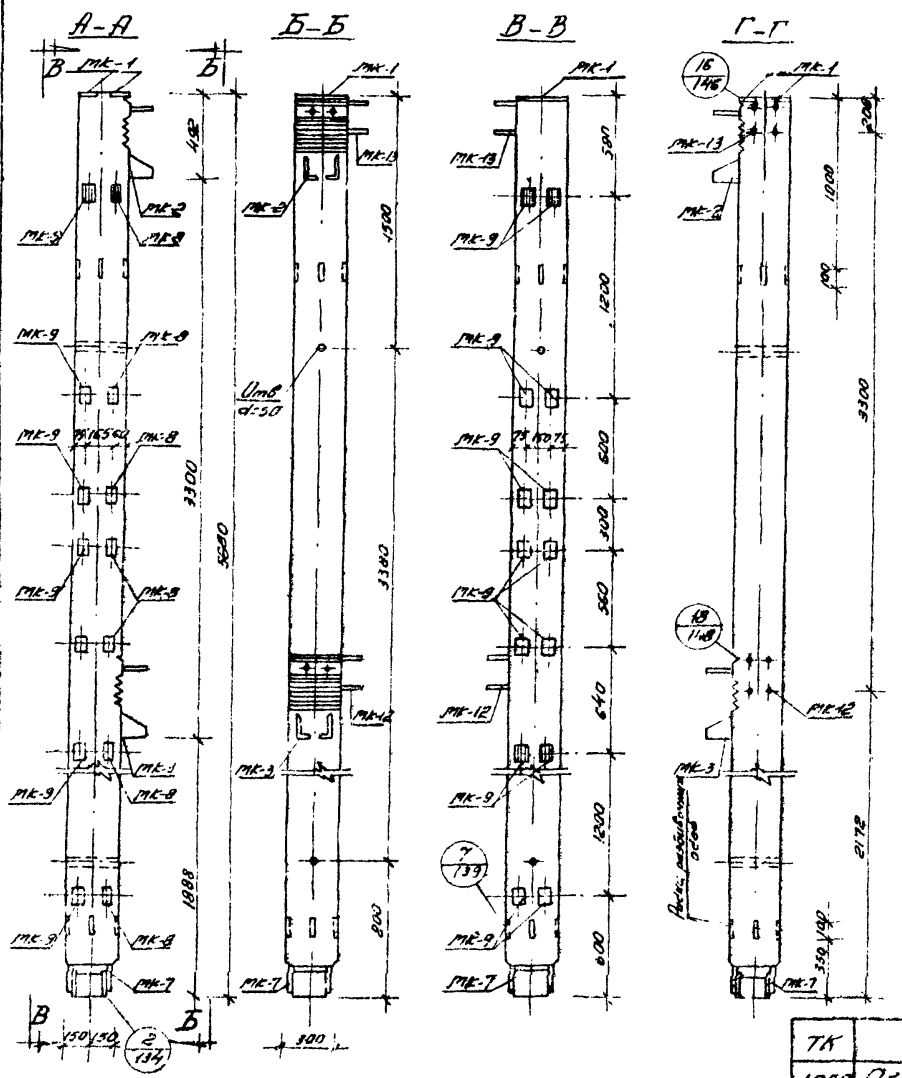


Примечание:

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

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КН1-16-57-3, С-КН1-20-57-3	Выпуск 1 / Лист 33

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КНН-16-57-3а	С-КНН-20-57-3а
Вес изделия	т	1,28	1,28
Объем бетона	$м^3$	0,511	0,511
Вес стали	кг	193,15	243,06
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	359,00	476,00
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

1. Колонны С-КНН-16-57-3а, С-КНН-20-57-3а изготавливаются „правые" и „левые". Колонны „левые" зеркальны чертежу.
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

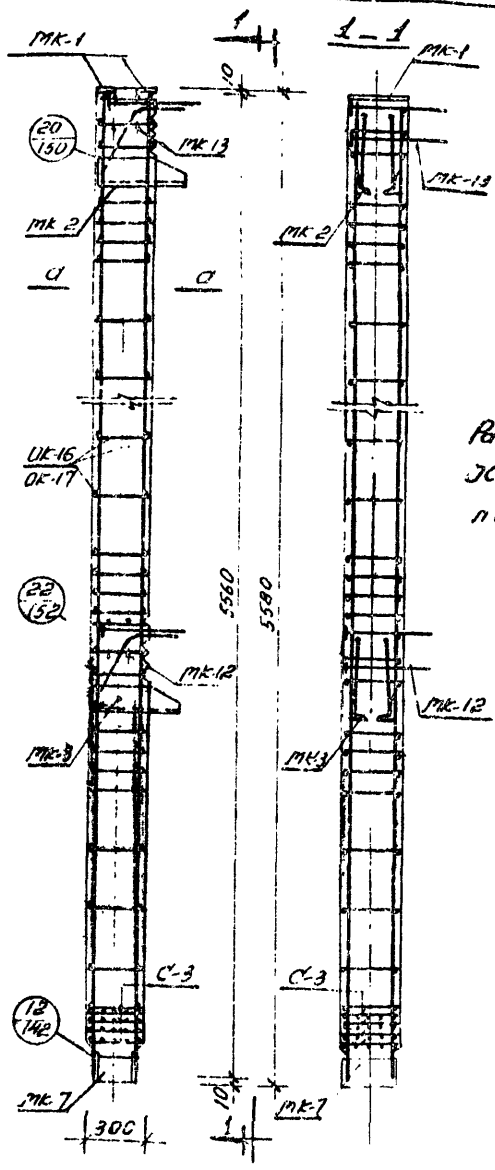
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КНН-16-57-3а, С-КНН-20-57-3а	Выпуск 1	Лист 34

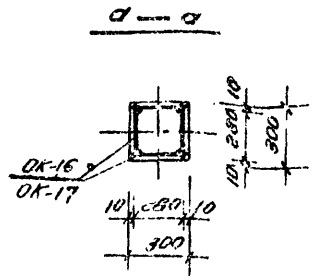
ТБНАЗНИИЭП
г. Москва

Гл. инж. проекта Корнилов
Гл. инж. пр. Розанов
Гл. конст. пр. Ковтун
Гл. инж. пр. Ковтунов
Рук. группы Ковтунов
Конструктор Ковтунов
Чертил Ковтунов
Проверил Ковтунов
Гл. инженер проекта Ковтунов
Гл. специалист Розанов
Гл. конструктор Ковтунов
Гл. инженер Розанов
Гл. инж. проекта Розанов
Гл. специалист Ковтунов
Гл. конструктор Ковтунов
Гл. инженер Розанов
Гл. инж. проекта Розанов

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16.57-3а		С-КН1-20.57-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
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	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	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
13	ОС-2	123	0.110	12	1.92	—	—
Всего					182.15		243.06

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16.57-3а		С-КН1-20.57-3а	
Класс стали	ГОСТ	$R_a^{кг/см^2}$	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28А III	1.60	7.73	24.24	117.13
			ф25А III	4.67	17.98	4.67	17.98
			ф20А III	22.64	56.00	—	—
			ф14А III	0.52	0.64	0.52	0.64
			ф8А III	13.1	5.10	13.1	5.10
			Итого		92.56		145.96
А-I	5781-61	2100	ф10А I	3.48	2.16	32.60	20.15
			ф8А I	29.12	11.48	—	—
			ф6А I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		16.24		22.75
ВСт.3	103-57 8510-57	2100	-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	1.45	9.05	1.45	9.05
			-60×25	0.40	4.72	0.40	4.72
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60×20	1.04	9.80	1.04	9.80
			L 75×80×6	2.17	39.76	2.17	39.76
			Итого		74.35		74.35
			Всего		182.15		243.06



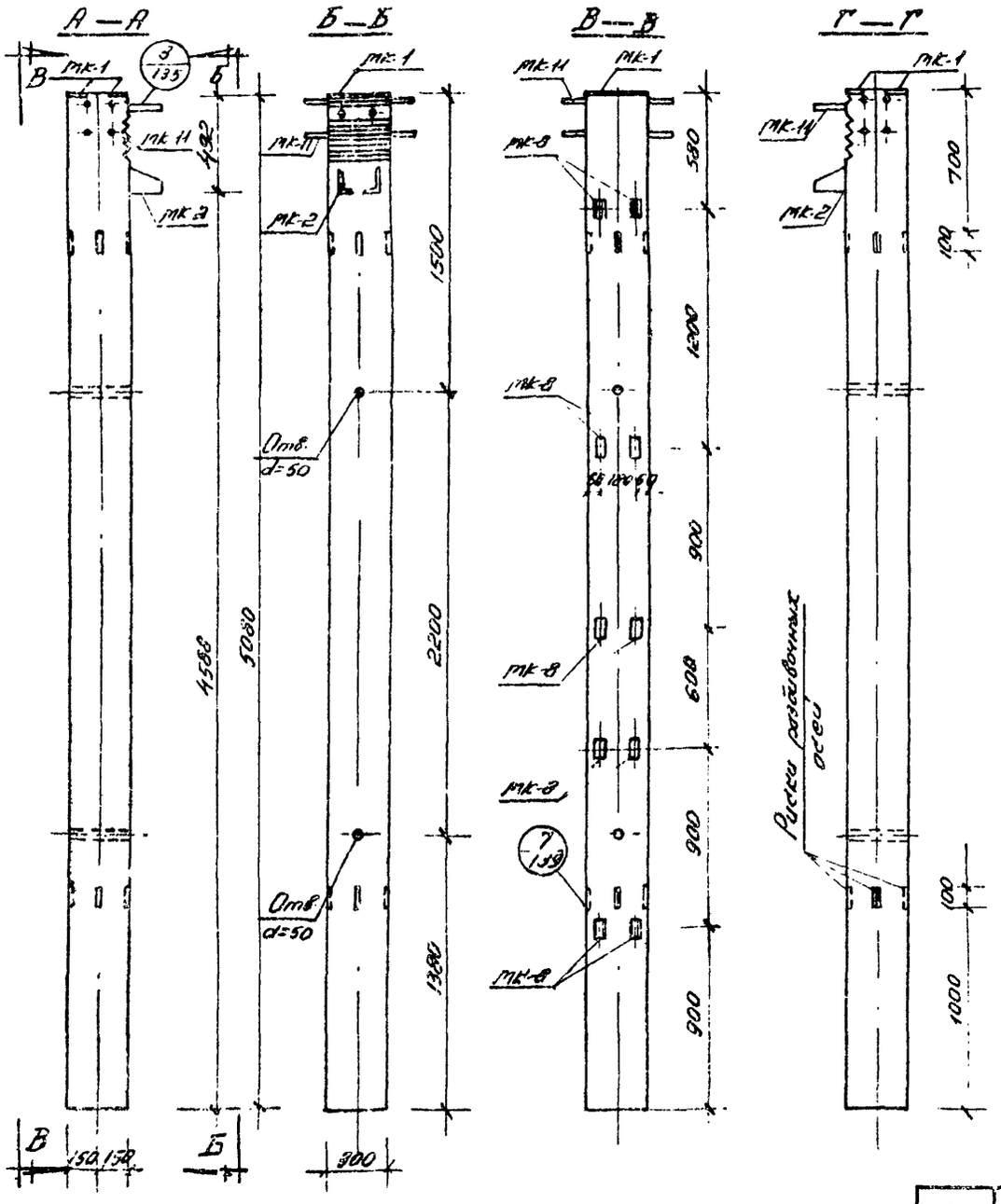


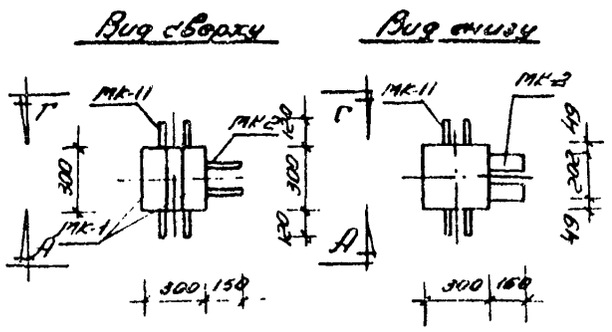
Примечание.

Расположение отдельных закладных ОС-1, ОС-2 смотри детали „20", „22" листы 150, 152.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонны С-КН1-16.57-3а; С-КН1-20.57-3а	Выпуск 1	Лист 35

4а





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	СКН1-16-51-3	СКН1-20-51-3
Вес изделия	т	1.14	1.14
Объем бетона	$м^3$	0.457	0.457
Вес стали	кг	105.26	159.60
Стали на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	230.00	349.00
Марка бетона		300	300

Примечания:

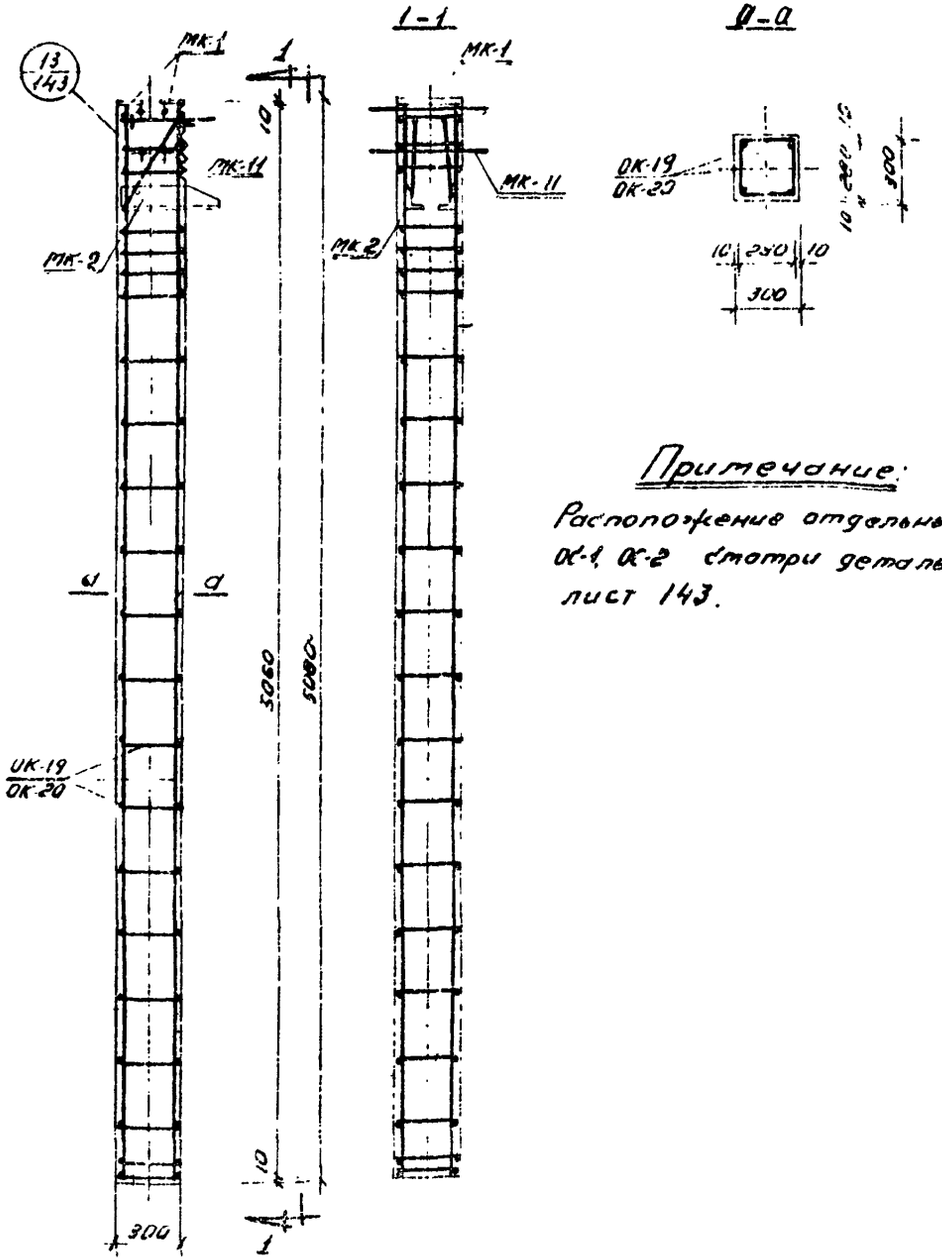
1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление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

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн СКН1-16-51-3, СКН1-20-51-3	Выпуск 1 / Лист 36

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-51-3		С-КН1-20-51-3	
NN п/п	Марка	NN листа	Вес 1 шт 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	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	8	3.92	8	3.92
6	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36
7	ОК-1	123	0.173	—	—	10	1.73
8	ОК-2	123	0.110	10	1.10	—	—
	Всего				105.26		159.60

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-51-3		С-КН1-20-51-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Значение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф 28 А III	—	—	20.24	98.00
			ф 25 А III	4.10	15.79	4.10	15.79
			ф 20 А III	20.24	30.00	—	—
			ф 14 А III	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф 12 А III	—	—	—	—
			ф 10 А III	2.24	1.39	—	—
			ф 8 А III	3.68	1.44	3.68	1.44
			Итого		69.26		118.59
А-I	5781-61	2100	ф 18 А I	2.58	1.60	24.98	15.43
			ф 8 А I	22.40	8.82	—	—
			Итого		10.42		15.43
Вст.3	103-57 510-57	2100	∟125×80×12	0.90	16.50	0.90	16.50
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		25.58		25.58
			Всего		105.26		159.60



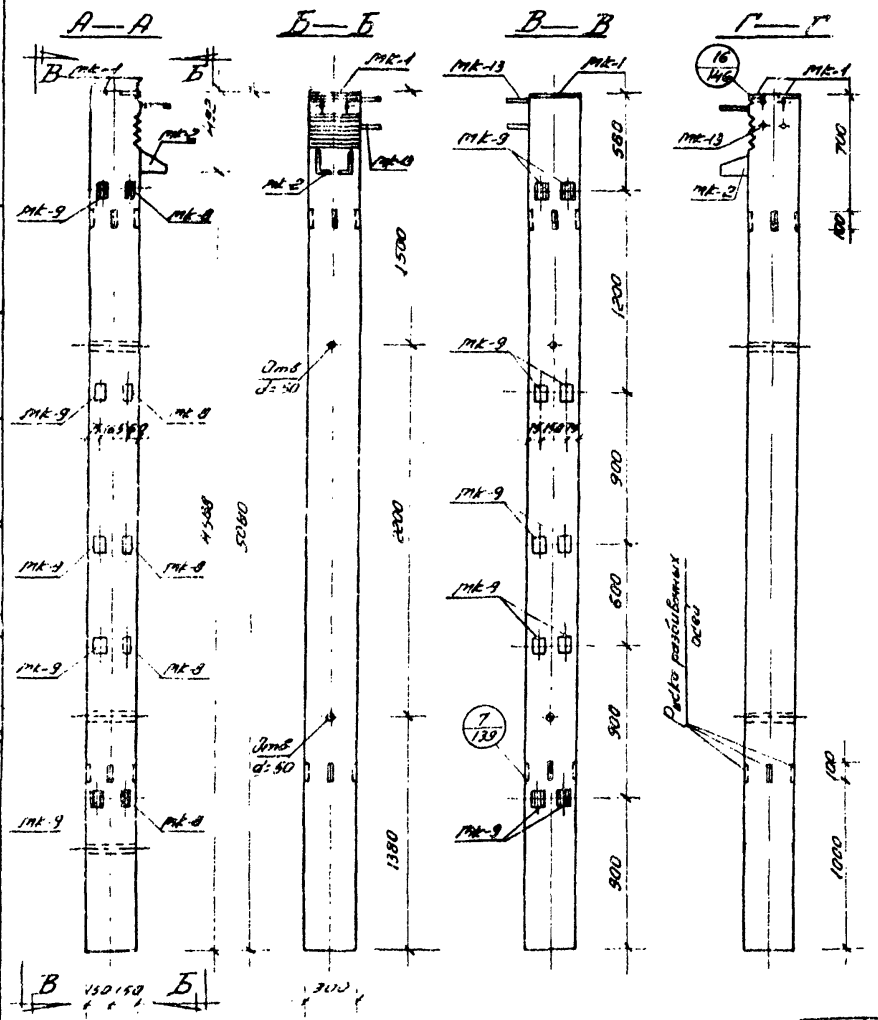
Примечание:

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

ТК	Колонны	ИИС-04-..
1969	Армирование колонн С-КН1-16-51-3, С-КН1-20-51-3	Выпуск 1 / Лист 37

ТБКЛЭНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Васильев
Гл. инж. пр. Кирьянов
Гл. инж. отдела Кирьянов
Гл. инж. ГИПа Кирьянов
Гл. инж. ГИПа Кирьянов
Гл. инж. ГИПа



Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм	С-КНН-16-51-3а	С-КНН-20-51-3а
Вес изделия	т	1.14	1.14
Объем бетона	$м^3$	0.457	0.457
Вес стали	кг	114.44	160.53
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	250.00	350.50
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

1. Колонны С-КНН-16-51-3а, С-КНН-20-51-3а 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 трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в в заказе на изготовление—см лист 161.
4. Армирование колонн смотри лист 39.

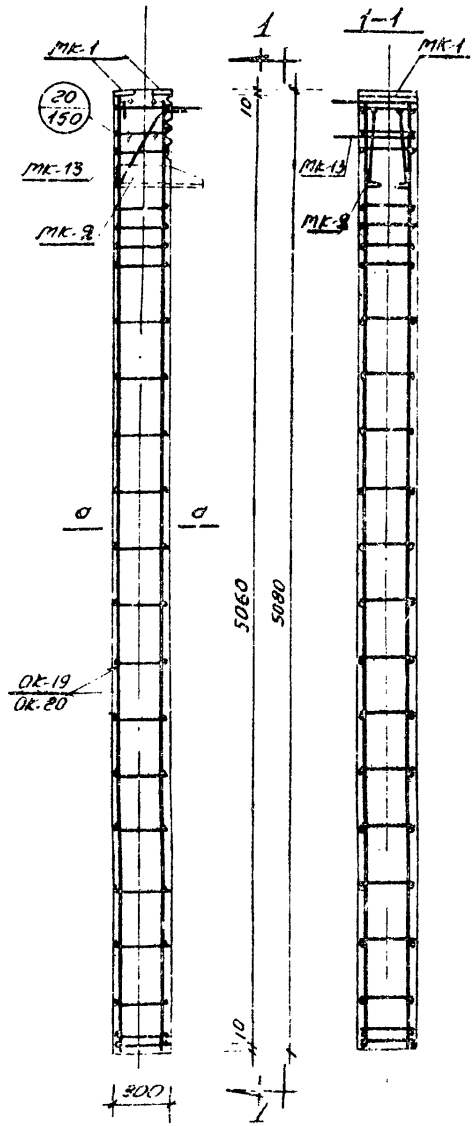
ТК	Колонны	ИИК-ОК-2	
1969	Общий вид колонн С-КНН-16-51-3а, С-КНН-20-51-3а	Выпуск 1	Лист 39

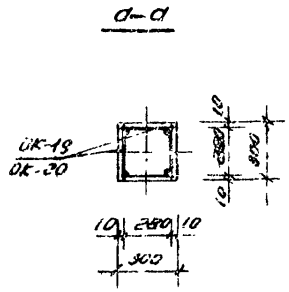
ЦИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

Разработал Бурдалов
Инженер Зурабишвили
Нач. отдела Бурдалов
Нач. мастерской Зурабишвили
Гл. инж. проекта Ахвлиани
Гл. конструктор проекта Ахвлиани
Гл. инженер проекта Ахвлиани
Гл. инженер ЦИЛЗНИИЭП Ахвлиани

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-51-3а		С-КН1-20-51-3а	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес шт. 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	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	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					114.44		168.53

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-51-3а		С-КН1-20-51-3а	
Марка стали	ГОСТ	№№ п.п.	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А III	5781-61	3400	ф28 А III	-	—	20.24	98.00
			ф25 А III	3.54	13.63	3.54	13.63
			ф20 А III	20.24	50.00	-	—
			ф14 А III	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф10 А III	2.24	1.39	—	—
			ф8 А III	10.48	4.08	10.48	4.08
			Итого		69.74		119.07
А-I	5781-61	2120	ф10 А I	1.74	1.08	23.02	14.22
			ф8 А I	20.72	8.38	—	—
			Итого		9.46		14.22
ВСт.3	103-57 / 8510-57	2100	∟125×80×12	0.90	16.50	0.90	16.50
			-140×9	1.16	7.24	1.16	7.24
			-60×25	0.20	2.36	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		35.24		35.24
			Всего		114.44		168.53





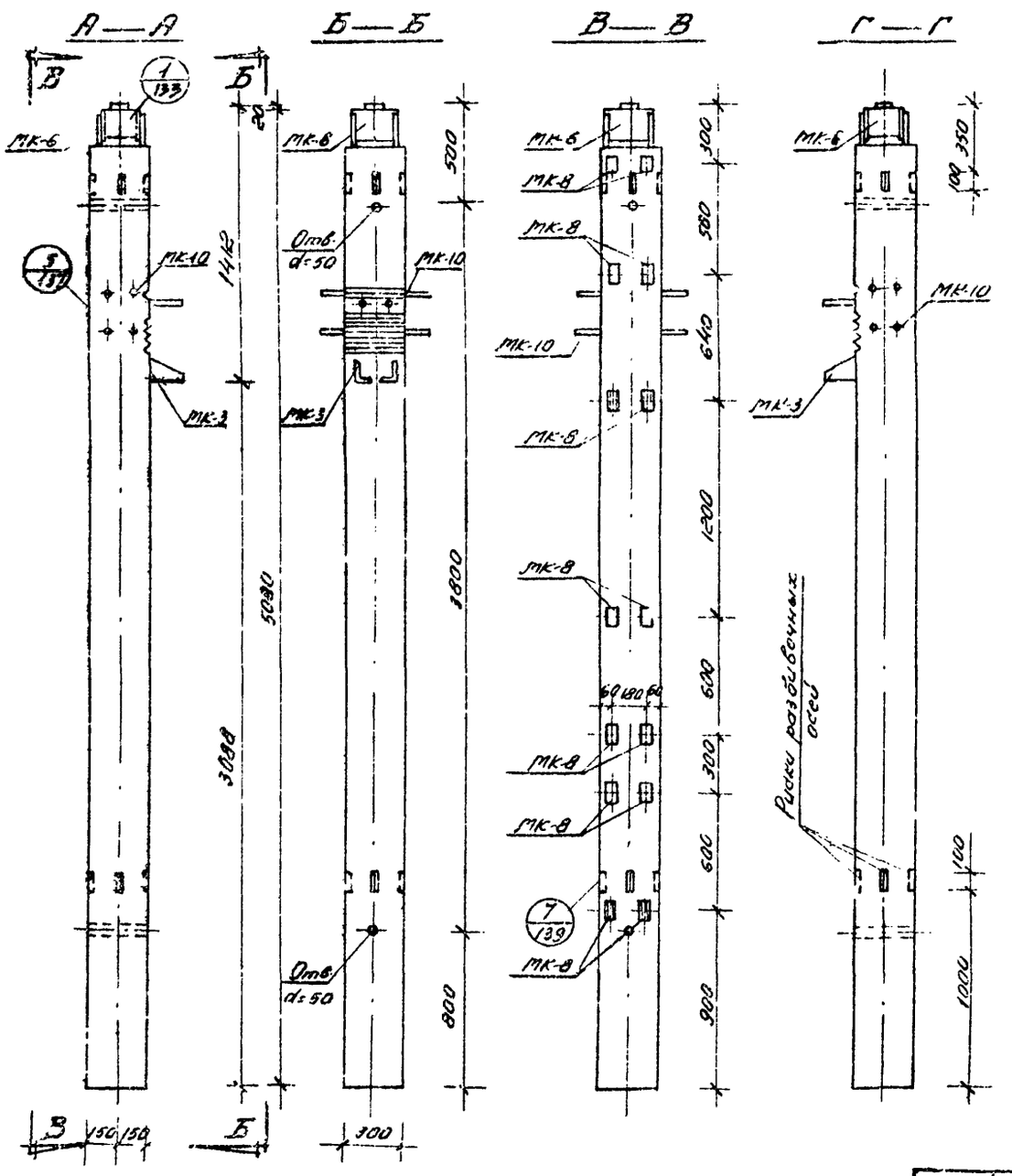
Примечание:

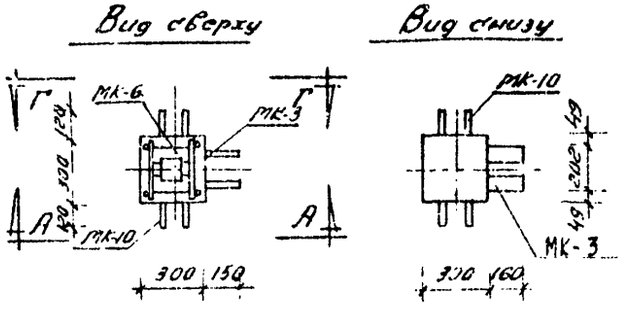
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС 2 смотри деталь „20" лист 150.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-51-3а, С-КН1-20-51-3а	Выпуск 1	Лист 39

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси

Ст. инж. Шкваль; Рукоятка; Проверил Копировал; Нач. отдела Ивановский; Гл. инж. проекта Котанидзе; Гл. спец. Воронцов; Гл. конструктор Воронцов; Нач. отдела Ивановский; Гл. инж. проекта Котанидзе; Гл. спец. Воронцов; Гл. конструктор Воронцов





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм	СКН2-16-51-3	СКН2-20-51-3 СКН2-24-51-3	СКН2-28-51-3
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 $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	280.10	400.00	523.00
Марка бетона		300	300 / 400	400

Примечания:

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

ТК	Колонны			ИИС-С4-2
1969	Общий вид колонн	СКН2-16-51-3 СКН2-24-51-3	СКН2-20-51-3 СКН2-28-51-3	Выпуск 1 / Лист 40

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

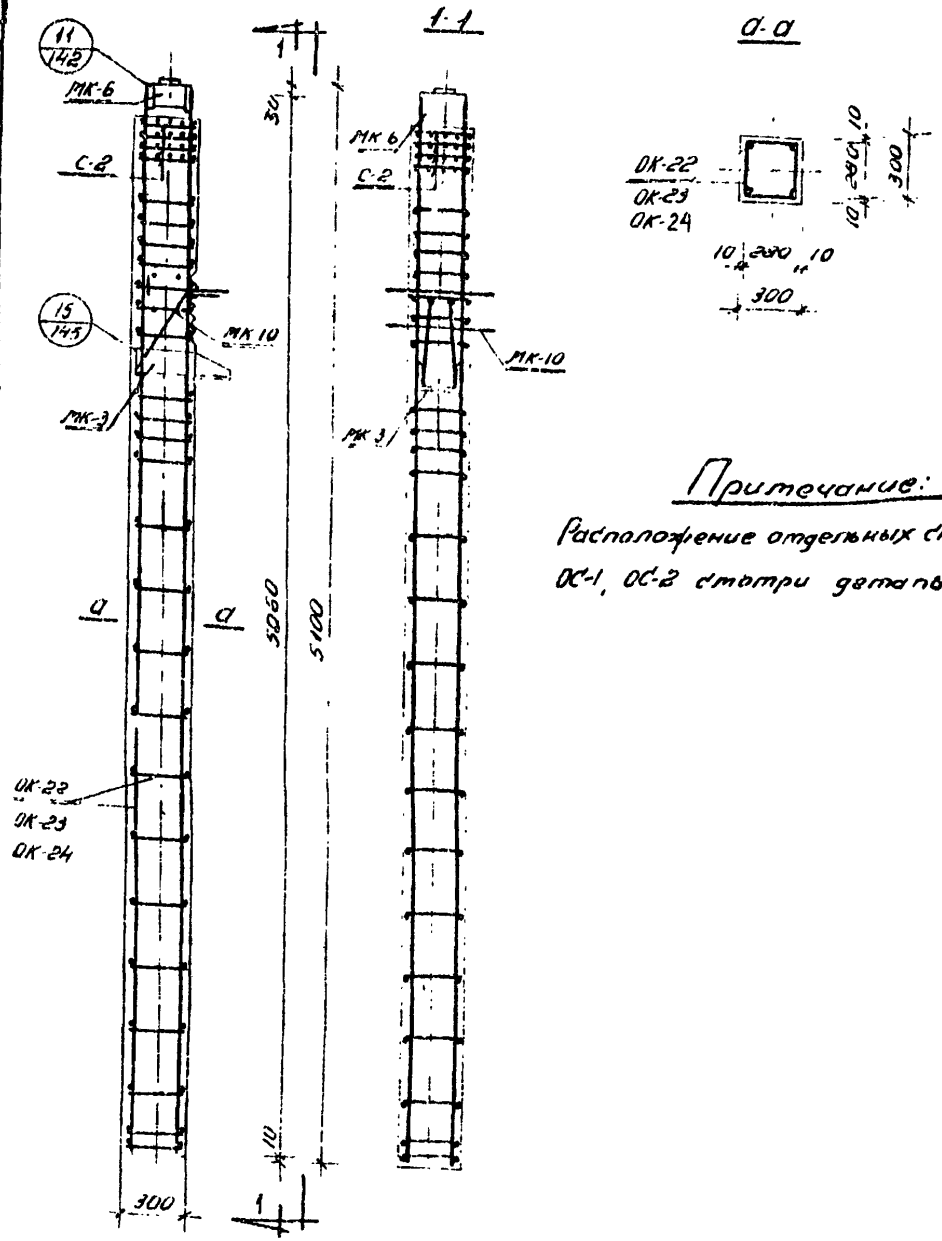
Гл. инж. отд.		Гл. инж. проекта		Гл. конструктор		Гл. инж.		Гл. технолог		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер		Ст. инженер	
Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель		Руководитель	
Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер	
Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер	
Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер		Инженер	

Спецификация стали на одно изделие

NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт кг	Марки: С-КН2-16-51-3 Кол. шт	Вес кг	С-КН2-20-51-3, С-КН2-24-51-3 Кол. шт	Вес кг	С-КН2-28-51-3 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	1.15	4	4.60	4	4.60	4	4.60
5	МК-3	153	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-8	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	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73	10	1.73
10	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—	—	—
	Всего				125.07		179.93		235.41

Выборка стали на одно изделие

Класс стали	ГОСТ	R_a кгс/см²	Сечение мм	Марки: С-КН2-16-51-3 Длина м	Вес кг	С-КН2-20-51-3, С-КН2-24-51-3 Длина м	Вес кг	С-КН2-28-51-3 Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32А-III	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28А-III	2.16	10.43	22.40	108.43	22.40	108.43
			ф25А-III	1.13	4.35	1.13	4.35	15.53	59.83
			ф20А-III	20.24	50.00	—	—	—	—
			ф14А-III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			ф10А-III	2.24	1.39	—	—	—	—
			ф8А-III	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04
			Итого		77.32		126.65		142.13
А-I	5781-61	2100	ф10А-I	2.58	1.60	27.22	16.83	27.22	16.83
			ф8А-I	24.64	9.70	—	—	—	—
			Итого		11.30		16.83		16.83
Вст.3	103-57 8510-57	2100	∟125×80×12	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			Итого		36.45		36.45		36.45
			Всего		125.07		179.93		235.41



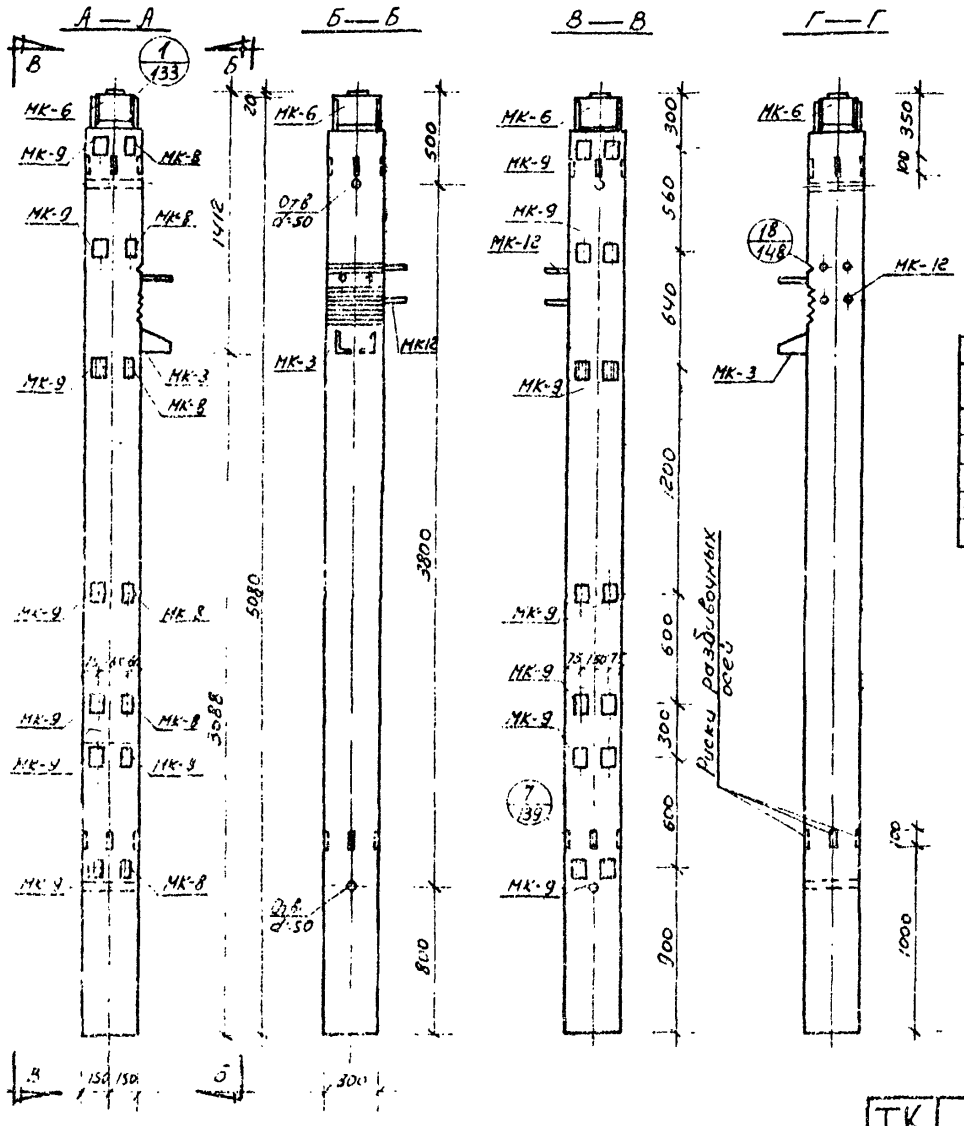
Примечание:

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

ТК	Колонны		ИИС-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	Выпуск 1	Лист 41

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер проекта Сборщикова; Гл. архитектор проекта Кузнецов; Гл. конструктор проекта Ковтунов; Гл. инж. проекта Ковтунов; Ст. инженер Кирилл; Инженер Ковтунов; Инженер Ковтунов; Инженер Ковтунов



Характеристика изделия		Марки		
Показатели	измер.	С-КН2-16-51-3а	С-КН2-20-51-3а / С-КН2-24-51-3а	С-КН2-28-51-3а
Вес изделия	т	1.12	1.12	1.12
Объем бетона	$м^3$	0.449	0.449	0.449
Вес стали	кг	133.71	188.32	243.80
Стали на $1 м^3$ бетона	$кг/м^3$	297.50	418.50	541.00
Марка бетона	—	300	300 / 400	400

Примечания:

1. Колонны С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-24-51-3а, С-КН2-28-51-3а 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 незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 160.
4. Армирование колонн смотри лист 43.
5. Для зданий с высотой этажа 4.2м разбивку закладных деталей МК-8 и МК-9 по высоте смотри заказ на изготовление – лист 160.

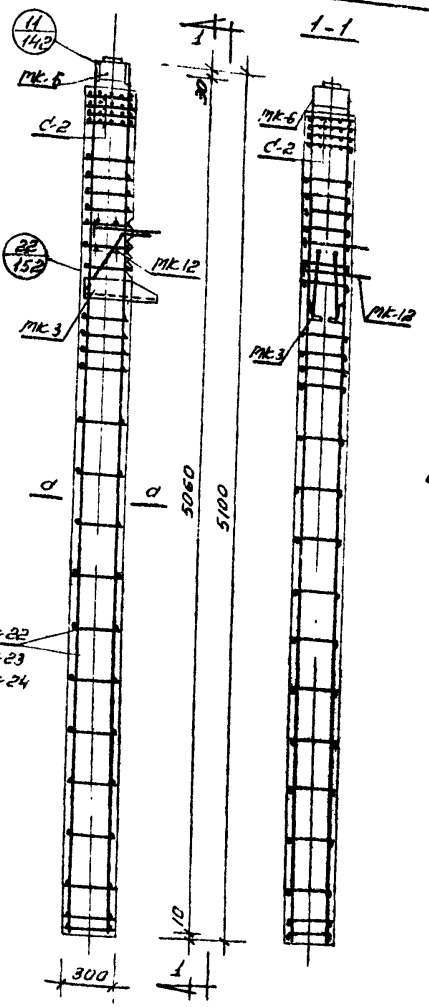
ТК 1969	Колонны. Общий вид колонн С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-24-51-3а, С-КН2-28-51-3а	ИС-04-2	
		Выпуск 1	Лист 42

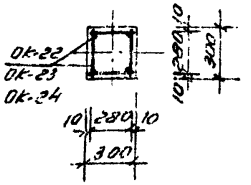
ТбилЗНИИЭП г. Тбилиси

Кирьянов, Зурелиди, Кирьянов, Кирьянов, Ст. инж. Кирьянов, Провер. Сокурова, Конструктор Кирьянов, Рук. работы

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КН2-16-51-3а		С-КН2-20-51-3а; С-КН2-24-51-3а		С-КН2-28-51-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт. кг	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	1.15	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	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
7	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96	4	1.96
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	0.110	6	0.66	—	—	—	—
Всего					133.71		188.32		243.80

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КН2-16-51-3а		С-КН2-20-51-3а; С-КН2-24-51-3а		С-КН2-28-51-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кгс/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			ф28 А III	1.60	7.73	20.84	105.73	20.84	105.73
			ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	13.53	52.83
			ф20 А III	20.24	50.00	—	—	—	—
			ф14 А III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			ф10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—
			ф8 А III	22.08	8.68	22.08	8.68	22.08	8.68
			Итого		77.26		126.59		182.07
А-I	5781-61	2100	ф10 А I	1.74	1.08	25.26	15.62	25.26	15.62
			ф8 А I	23.52	9.26	—	—	—	—
			Итого		10.34		15.62		15.62
ВСт3	103-57 / 8510-57	2100	∟125×80×12	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	1.36	7.24	1.36	7.24	1.36	7.24
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		46.11		46.11		46.11
			Всего		133.71		188.32		243.80





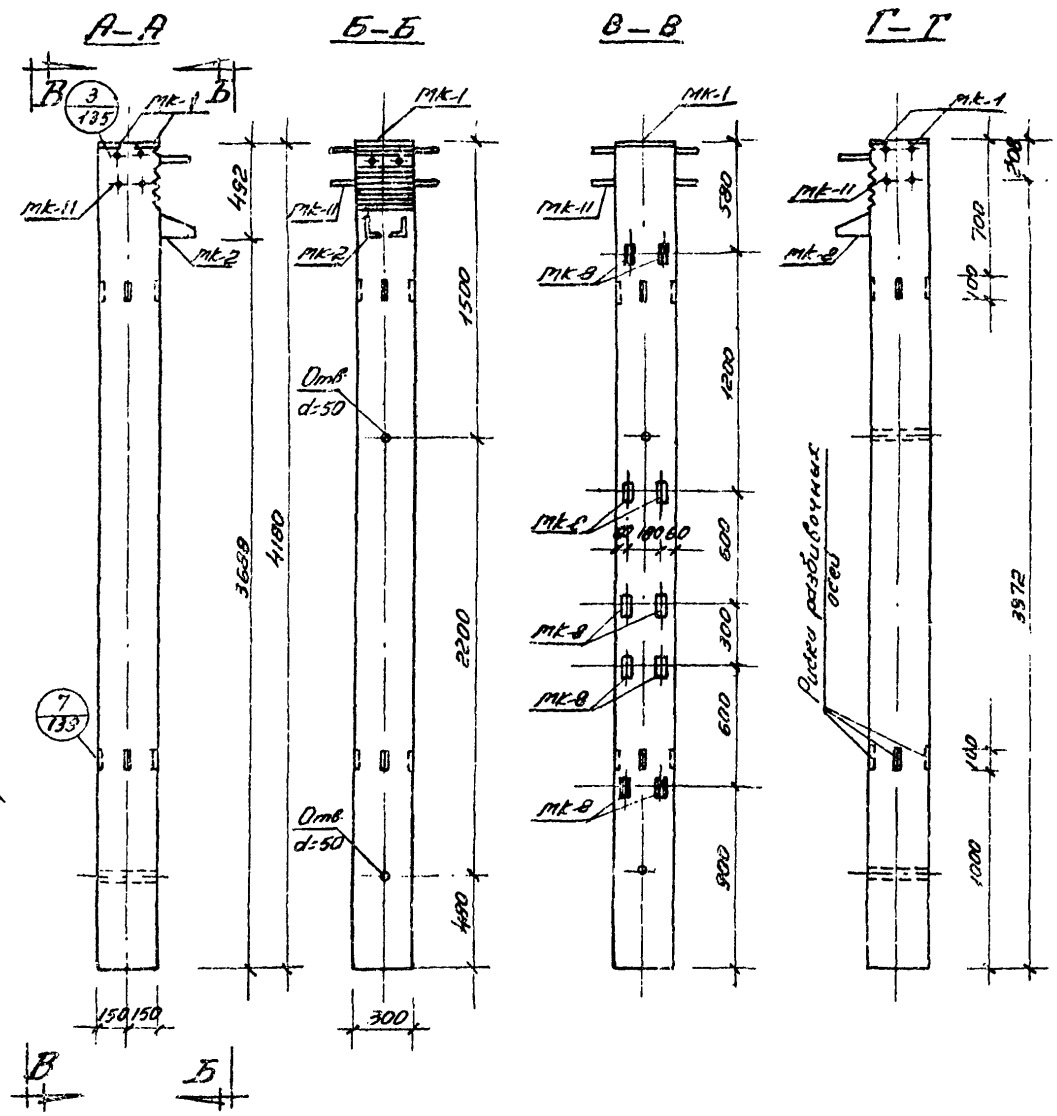
Примечание:

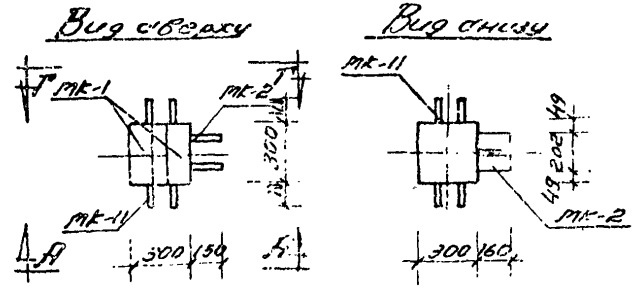
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „22" лист 152.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КН2-16-51-3а; С-КН2-20-51-3а; С-КН2-24-51-3а; С-КН2-28-51-3а.	Выпуск 1	Лист 43

ТБИЛГИПРОСЕЛЬМАШ г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Кирбасов; Нач. отд. Ковалев; Гл. конструктор Ионнисян; Гл. инж. Ивашов; Гл. конст. Ивашов; Гл. конст. пр. Ивашов; Гл. инж. Васильева; Нач. сект. Ивашов; Ст. инженер Ивашов; Инженер Ивашов; Разработал Ивашов; Проверил Ивашов; Гл. инж. Васильева; Нач. отд. Ивашов; Гл. инж. Васильева; Нач. сект. Ивашов; Гл. конст. Ивашов; Гл. конст. пр. Ивашов; Гл. инж. Васильева; Гл. инж. Васильева; Гл. инж. Васильева





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Ед. изм.	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
Стали 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 колонн смотри лист 45.

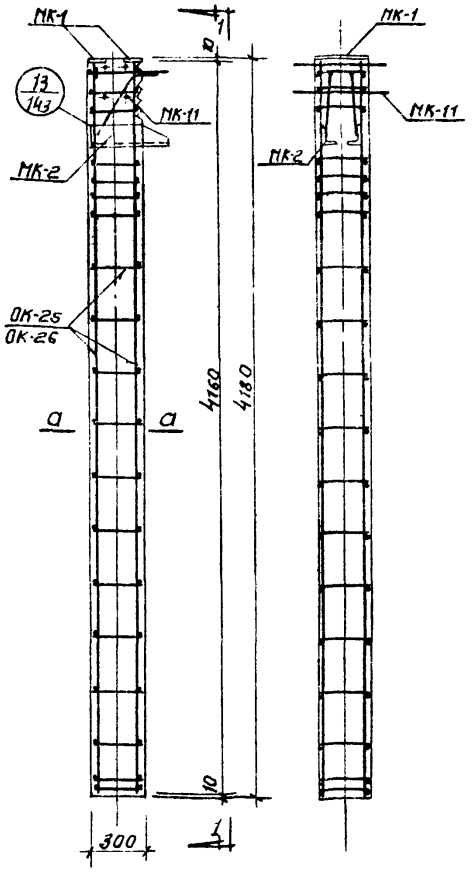
ТК	Колонны		ШС-04-2
1969	Общий вид колонн: С-КН1-16-42-3; С-КН1-20-42-3	Выпуск 1	Лист 44

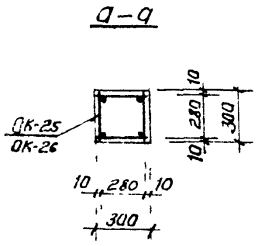
ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта		Гл. спец.	
Рук. маст.		Инженер	
Гл. конст. т.	Мирзоев	Техник	
Гл. конструктор		Рисовальщ.	
Рук. группы	Гадзатов	Чертежник	Аксенова

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-42-3		С-КН1-20-42-3	
NN	Марки	NN листов	Вес 1шт.кг	Кол шт	Вес кг	Кол шт.	Вес кг
1	ОК-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	ОК-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	6	2.91	6	2.94
6	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36
7	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
8	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
Всего					94.06		138.95

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1 16-42-3		С-КН1-20-42-3	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф28АIII	—	—	16.64	80.38
			ф25АIII	4.10	15.79	4.10	15.79
			ф20АIII	16.64	41.10	—	—
			ф14АIII	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф10АIII	2.24	1.39	—	—
			ф8АIII	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого		60.00		100.61
А-I	5781-61	2100	ф10АI	2.68	1.60	21.62	13.38
			ф8АI	19.04	7.50	—	—
			Итого		9.10		13.38
Вст.3	103-57 / 8510-57	2100	-100×8	0.30	1.86	0.30	1.86
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			∪25×80×12	0.90	16.60	0.90	16.60
			90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		24.96		24.96
			Всего		94.06		138.95





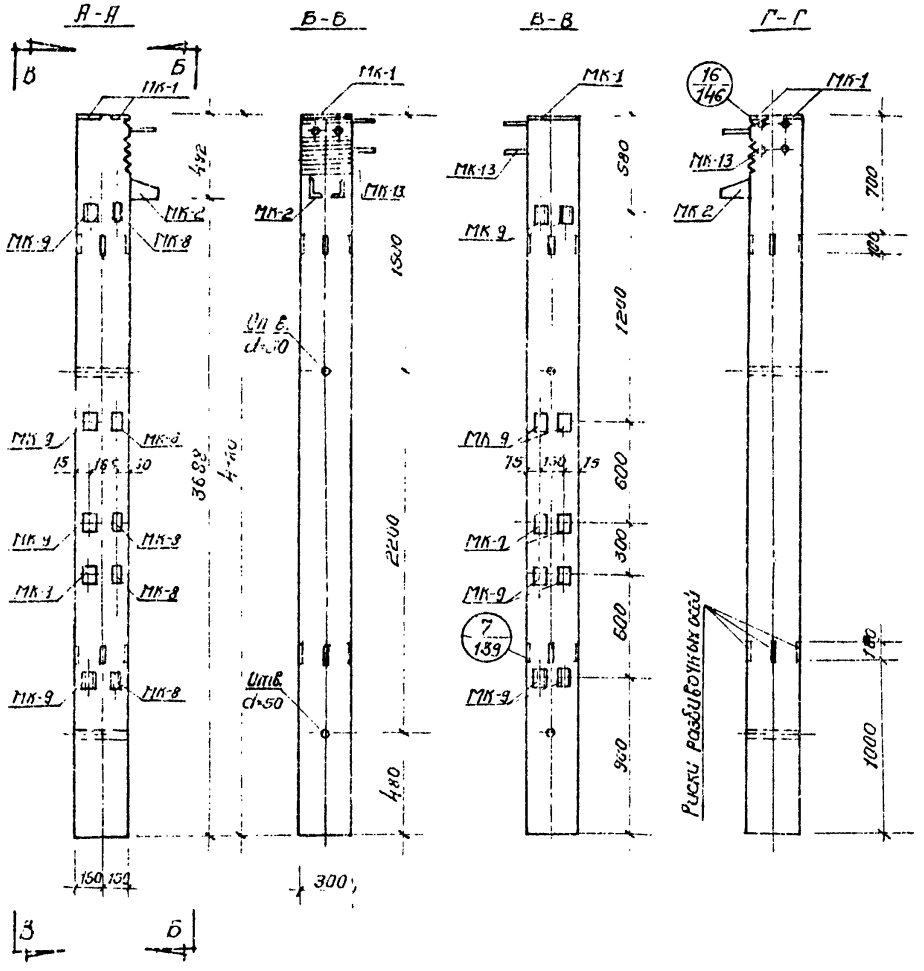
Примечание:

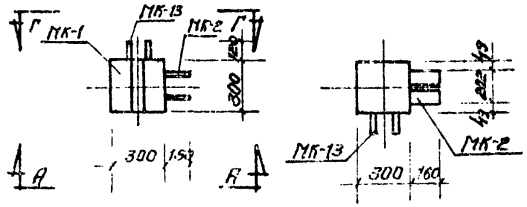
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „13" лист 143.

ТК	Колонны	ИИС04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-42-3; С-КН1-20-42-3	Выпуск 1	Лист 45

ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст. Горгасова; Ст. инж. Абдуллаева; Инж. Марквардзе; Рук. маст. Лазаренко; Рук. работы Ахвердян; Инж. Цискарова; Гл. конст. Ахвердян; Инж. Ахвердян; Инж. Ахвердян; Инж





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН1-16-42-3а	С-КН1-20-42-3а
Вес изделия	т	0.94	0.34
Объем бетона	м³	0.376	0.376
Вес стали	кг	101.39	146.03
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	270.00	389.00
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

1. Колонны С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3а 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 незаштрихованных закладных деталей, устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление.
4. Армирование колонн смотри лист 47.

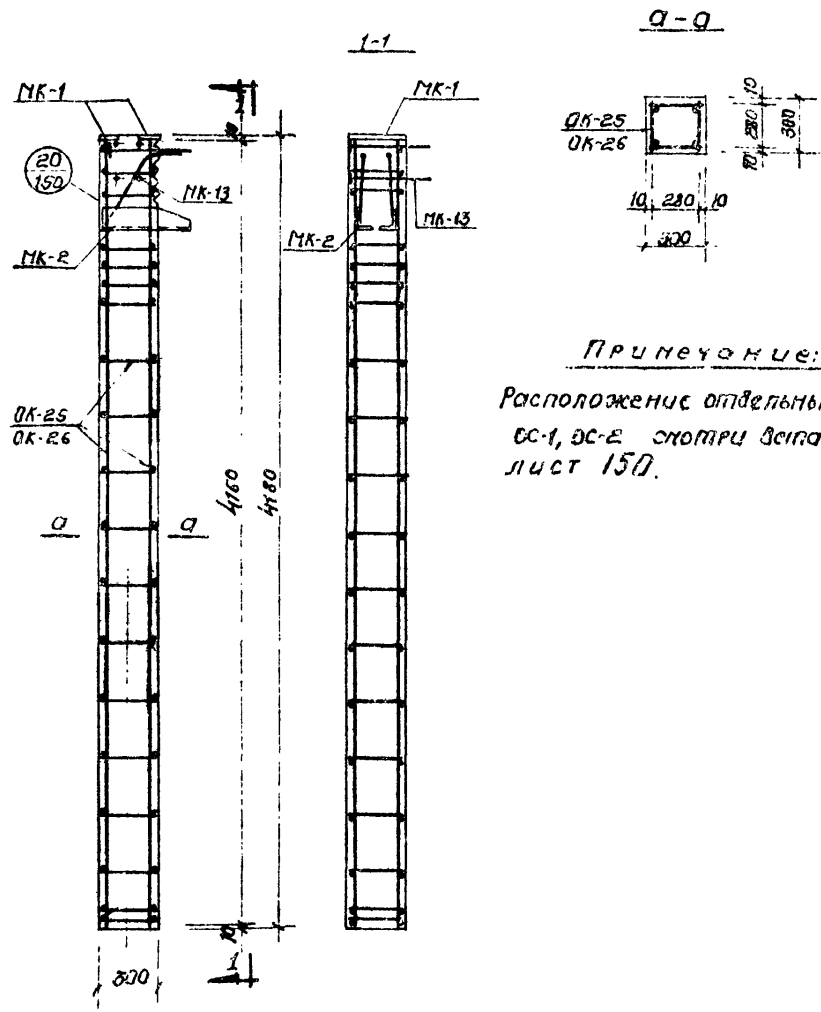
ТК	Колонны	ИИС-042	
1969	Общий вид колонн С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3а	Выпуск 1	Лист 46

Тбилисгипрострой г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Ивановский; Рук. пос. Иванов; Гл. констр. Хрипун; Гл. конструктор Бобровский; Инж. Ивановский; Ст. инж. Иванов; Разработал Шувалов; Нач. отдела Пилесская; Согласовано Ивановский; Утверждено Гл. инж. проекта

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-42-3а		С-КН1-20-42-3а	
NN	марка	NN листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-25	130	93,15	—	—	1	93.15
2	ОК-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				Марки			
				С-КН1-16-42-3а		С-КН1-20-42-3а	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А III	5781-61	3400	Ф28АIII	—	—	16.64	80.38
			Ф25АIII	3.54	13.63	3.54	13.63
			Ф20АIII	16.64	41 10	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	2.76	3.36
			Ф10АIII	2.24	1.39	—	—
			Ф8АIII	7.86	3.06	7.86	3.06
			Итого		59.82		100.43
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	1.74	1.08	20.66	12.17
			Ф8АI	17.92	7.06	—	—
			Итого		8.14		12.17
Ст.3	103-57 8510-57	2100	Ш250×80×12	0.90	16.50	0.90	16.50
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-100×8	0.87	5.43	0.87	5.43
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		33.43		33.43
			Всего		101.39		146.03



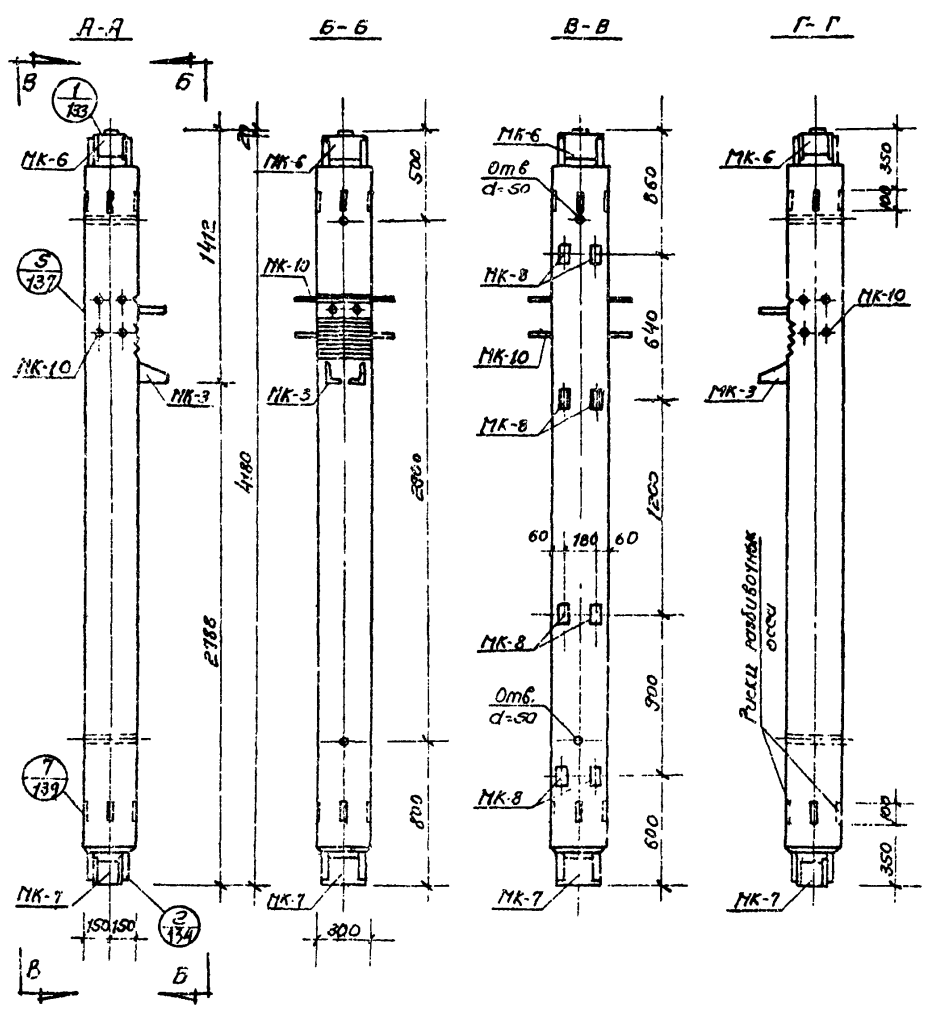
Примечание:

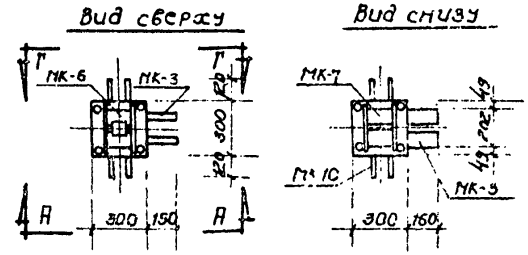
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри Альбом „20" лист 150.

ТК 1969	Колонны		ИИС-04-2
	Армирование колонн С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3а	Выпуск 1	Лист 47

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. Гаджиев; Гл. инж. проекта Ивонин; Гл. конст. Ивонин; Рук. гр. Ивонин; Рук. гр. Ивонин; Ст. инж. Разнобогатов; Ст. инж. Проскурин; Инж. Варламова; Инж. Лисенская; Инж. Капцурова; Инж. Варламова





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	изм	С-КН2-16-4г-3	С-КН2-20-4г-3
Вес изделия	т	0.92	0.92
Объем бетона	м³	0.368	0.368
Вес стали	кг	130.62	174.67
Стали на 1³ бетона	кг/м³	355.50	475.00
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 устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление-смотри лист 161.
4. Армирование колонн смотри лист 49.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН2-16-4г-3 С-КН2-20-4г-3	Выпуск 1	Лист 48

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

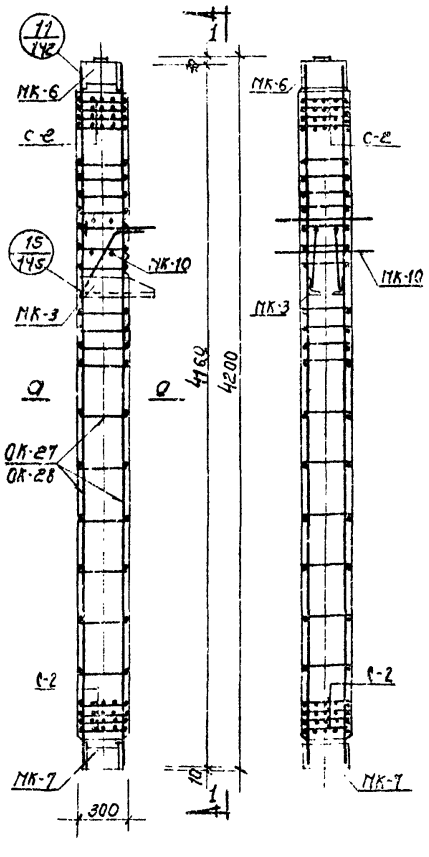
Гл. инж. инс. Рук. пост. Гл. конст. пр. Гл. конст. пр. Рук. группы

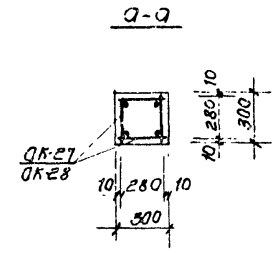
Инженер Техник Инженер Инженер Гл. инж. проекта Рук. отдела Гл. инж. проекта Рук. отдела

Корженевская Чернышева Дрикич Подберезкин Разработал Проверил Контролер Утвердил Согласовал Рыжова Вартанова Вартанова Пасеснова

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2-16-42-3		С-КН2-20-42-3	
NN	Марка	N N листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-27	130	91.80	—	—	1	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	1.15	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 на одно изделие				Марки			
				С-КН2-16-42-3		С-КН2-20-42-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28АIII	2.16	10.43	18.80	90.81
			Ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20АIII	16.64	41.10	—	—
			Ф8АIII	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого		62.07		101.35
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	2.58	1.60	23.86	14.79
			Ф8АI	44.48	17.58	2.32	9.20
			Итого		19.18		23.95
ВСт.3	103-57 / 8510-57	2100	Ш125×80×12	1.64	30.02	1.64	30.02
			-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.30	1.85	0.30	1.86
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			Итого		49.37		49.37
			Всего		130.62		174.67





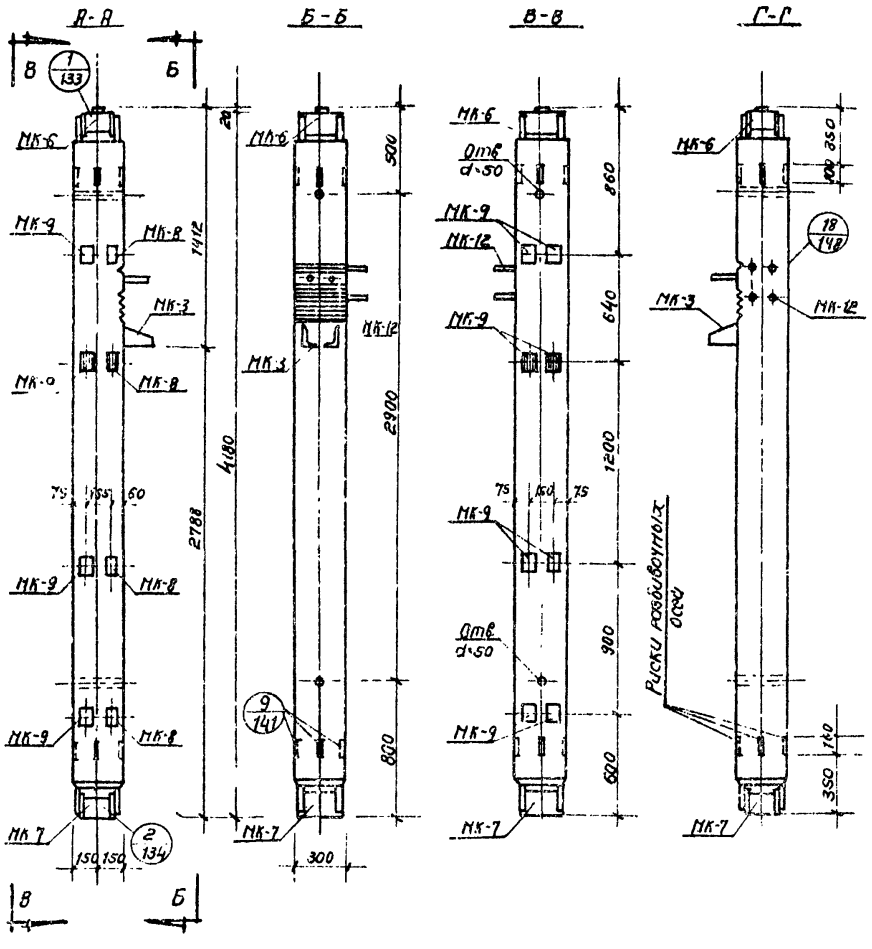
Примечание:

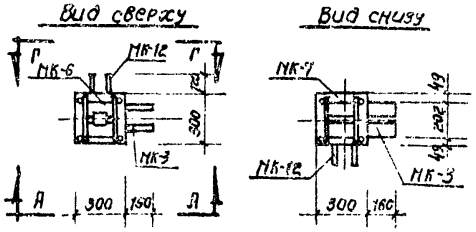
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15" лист 145.

ТК	Колонны	ИИС04-2	
1969	Армирование колонн С-КН2-16-42-3, С-КН2-20-42-3	Выпуск 1	Лист 42

ГПИ ЗЭПИ ЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Шарашенидзе; Рук. гр. Шарашенидзе; Гл. инж. пр. Цулукидзе; Рук. отдела Цулукидзе; Гл. конструктор Цулукидзе; Рук. гр. Цулукидзе; Гл. конструктор Цулукидзе; Рук. гр. Цулукидзе; Гл. инж. пр.





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм	С-КН2-16-42-3а	С-КН2-20-42-3а
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-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а 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 незаштрихованных 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.

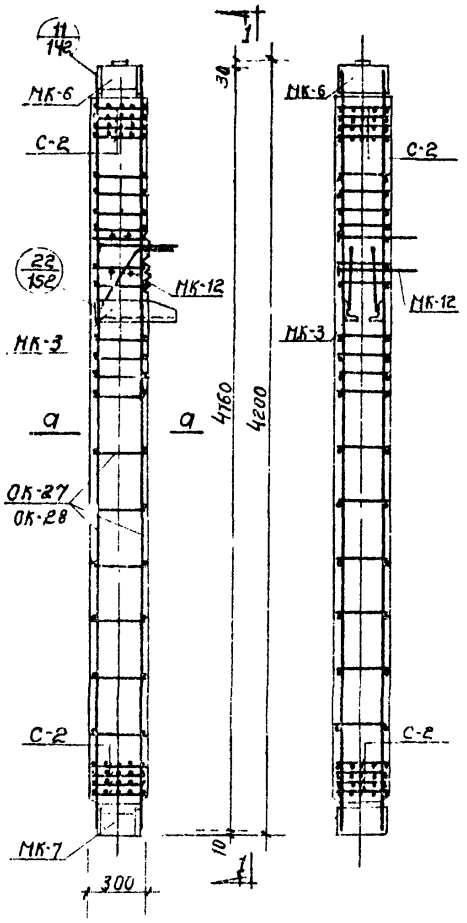
ТК	Колонны	ИС-042	
1969	Общий вид колонн С-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а	Выпуск 1	Лист 50

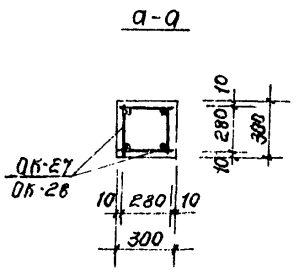
ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. отдела Квантиладзе; Гл. инж. проекта Иванишвили; Ст. инж. Розгавова; Проверил Рокиашвили; Гл. конструктор проекта Сорокин; Гл. конструктор Бойко; Гл. эксперт Бурмистрова; Рук. группы Лисенская

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2-16-42-3а		С-КН2-20-42-3а	
NN	Марка	NN листов	Вес шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-27	130	91.80	—	—	1	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	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	С-2	123	1.19	8	9.20	8	9.20
10	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
11	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего:					137.41		181.21

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2 16 42 3а		С-КН2-20 42 3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28АIII	1.60	7.73	18.24	88.11
			Ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20АIII	16.64	41.10	—	—
			ФВАIII	7.86	3.06	7.86	3.06
			Итого		61.35		100.63
А-I	5781-61	2100	ФЮАI	1.74	1.08	21.90	13.54
			Ф8АI	43.36	17.14	2.32	9.20
			Итого		18.22		22.74
ВСт.3	103-57 / 8510-57	2100	Ц25×80×4	1.64	30.02	1.64	30.02
			-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.87	5.43	0.87	5.43
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		57.84		57.84
			Всего		137.41		181.21



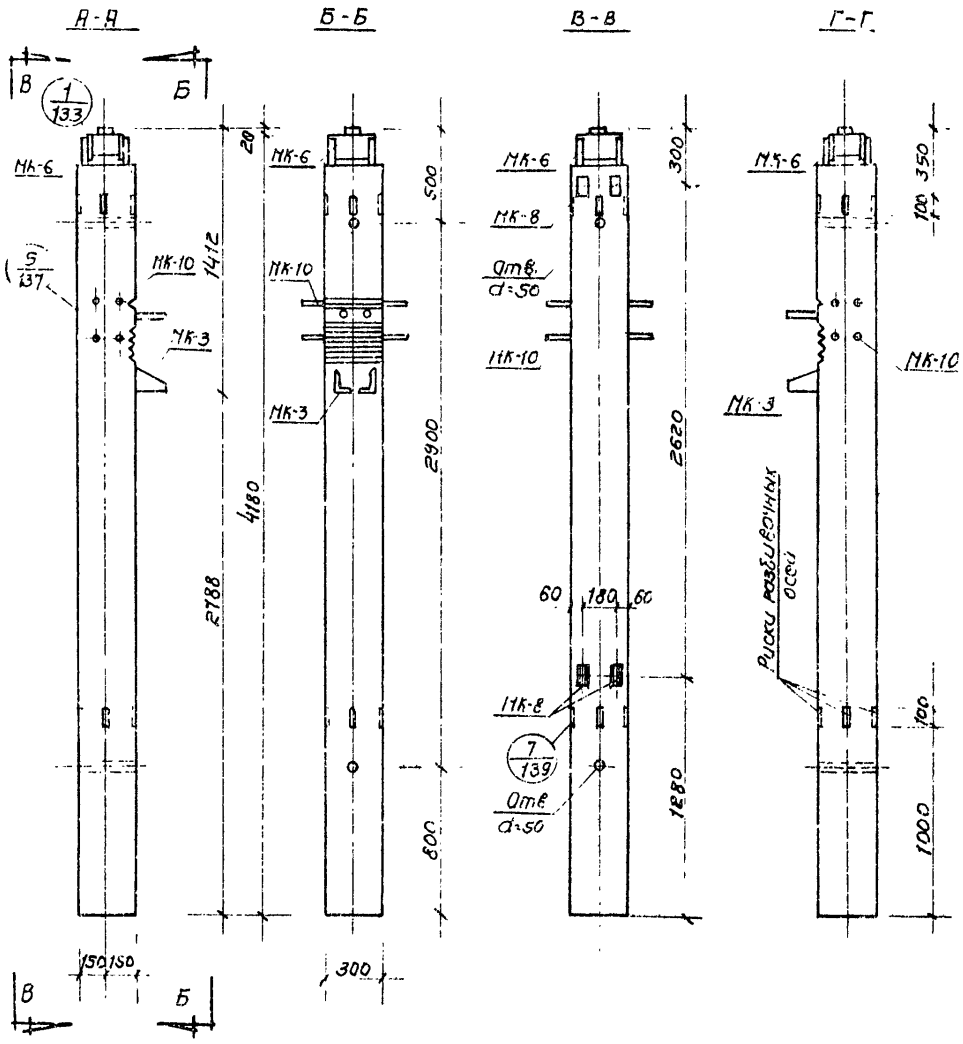


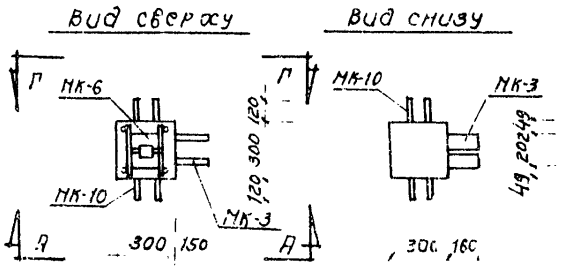
Примечание:

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

ТК	Колонны	ИИС-04
1969	Армирование колонн С-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а	Выпуск III, Л. 5

ТБИЛГИЗНИИЭП г. Тбилиси
Гл. инж. Бурмистров
Гл. инж. проекта Копылова
Гл. конструктор Варламова
Рук. группы Лисенская
Инж. Ковалев
Ст. инж. Ковалев
Гл. инж. проекта Ковалев
Гл. конструктор Ковалев
Рук. группы Ковалев





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	С-КН3-16-42-3	С-КН3-20-42-3	С-КН3-24-42-3
Вес изделия	т	0.987	0.925	0.925
Объем бетона	м³	0.308	0.368	0.368
Вес стали	кг	116.89	156.27	156.27
Сталь на 1м³ бетона	кг/м³	301.0	425.0	425.0
Марка бетона		300	300	400

Примечания:

1. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Установка пары незаштрихованных закладных деталей определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
2. Армирование колонн смотри лист 53.

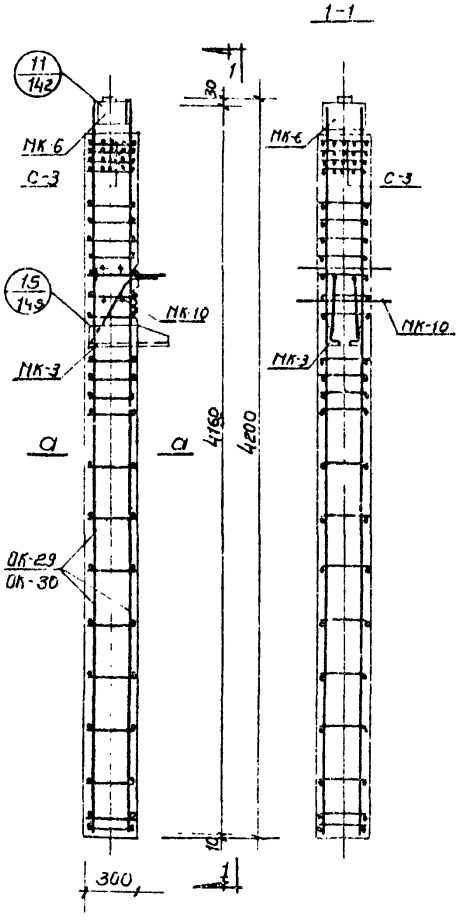
ТК	Колонны	ИИЕ04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН3-16-42-3, С-КН3-20-42-3, С-КН3-24-42-3	Выпуск 1	Лист 62

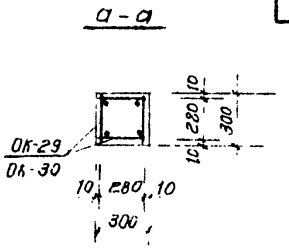
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. отд. Гукасов; Гл. конструктор; Гл. конструктор проекта; Зав. отделом; Ст. инж. Рехвиашвили; Ст. инж. Цицишвили; Инженер Цицишвили; Инженер Цицишвили; Инженер

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КН3-16-42-3		С-КН3-20-42-3		С-КН3-24-42-3	
NN	Марка	NN листов	Вес 1шт кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. 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	0.110	10	1.10	—	—	—	—
			Всего		110.89		156.27		156.27

Выборка стали На одно изделие				Марки					
				С-КН3-16-42-3		С-КН3-20-42-3		С-КН3-24-42-3	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28АIII	2.16	10.43	18.80	90.81	18.80	90.81
			Ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20НIII	16.64	41.10	—	—	—	—
			Ф14АIII	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			Ф10НIII	2.24	1.39	—	—	—	—
			Ф8НIII	1.84	0.72	1.84	0.72	1.84	0.72
			Итого		63.10		103.71		103.71
А-I	5781-61	2100	Ф10НI	2.58	1.60	23.86	14.75	23.86	14.75
			Ф8НI	21.28	8.38	—	—	—	—
			Ф6АI	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		12.56		17.35		17.35
ВСт.3	103-57 8510-57	2100	Ш125×80×12	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
			-100×20	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
			-60×8.5	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			Итого		35.21		35.21		35.21
			Всего		110.89		156.27		156.27





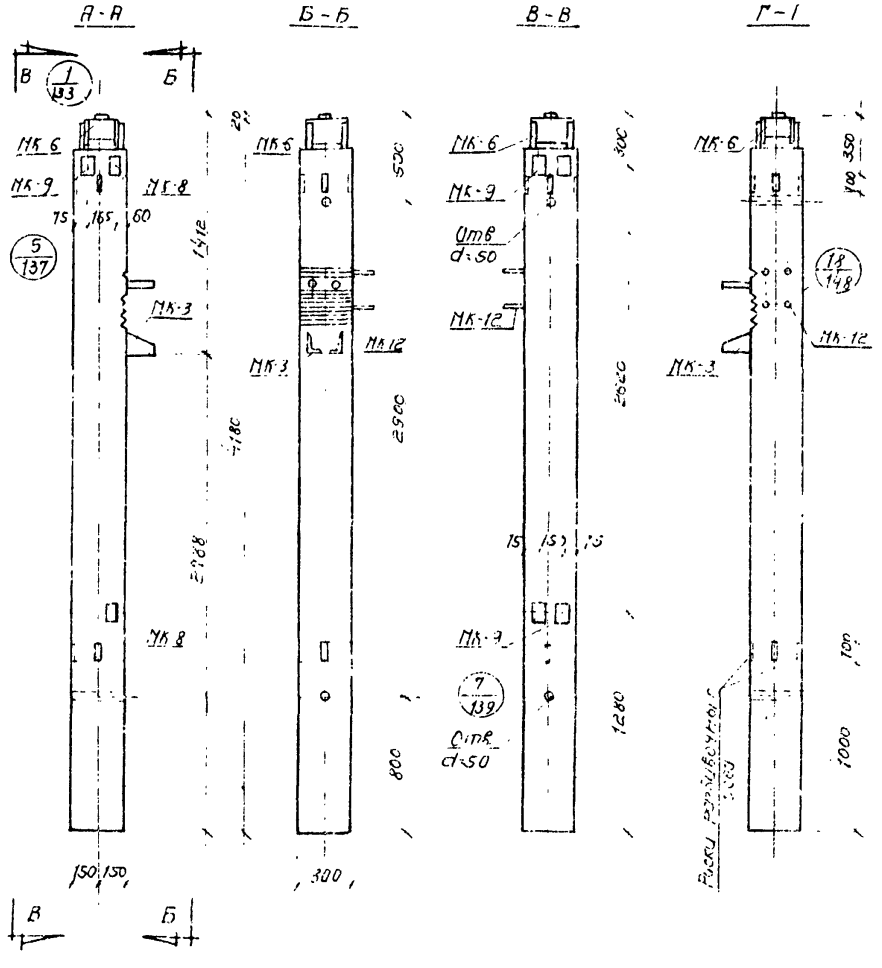
Примечание:

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

ТК 1969	Колонны. Армирование колонн С-КН3-16-42-3, С-КН3-20-42-3, С-КН3-24-42-3	ИИС04-2	Выпуск 1 / Лист 53

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Рук. пр. ст. — Гл. конст. пр. — Гл. конст. пр. — Рук. гр. — Ст. инженер — Разработал — Гл. вентил. — Копировал — Проверил — Хрулев — Бедошвили — Варпетянов — Гл. инж. проекта — Гл. специалист — Гл. инж. — Гл. архитектор — Гл. конструктор — Гл. технолог — Гл. инж. — Гл. инж. — Гл. инж.



Характеристика изделия		Марка	
Показатели	Измер.	С-КН3-16-42-3а	С-КН3-20-42-3а С-КН3-24-42-3а
Вес изделия	т	0.92	0.92
Объем бетона	м³	0.368	0.368
Вес стали	кг	115.05	160.18
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	313.00	435.00
Марка бетона		300	300/100

Примечания:

1. Колонны С-КН3-16-42-3а, С-КН3-20-42-3а, С-КН3-24-42-3а изготавливаются „правые" и „левые". Колонны „левые" зеркальны чертежу.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Установка незаштрихованных закладных деталей определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление - смотри лист 161.
3. Армирование колонн смотри лист 5.5.

ТК 1969	Колонны	ИИСОС-2	
	Общий вид колонн С-КН3-16-42-3а, С-КН3-20-42-3а, С-КН3-24-42-3а	Выпуск 1	Лист 54

ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст. Рук. пост. Ст. конструктор Ст. конструктор Рук. группы

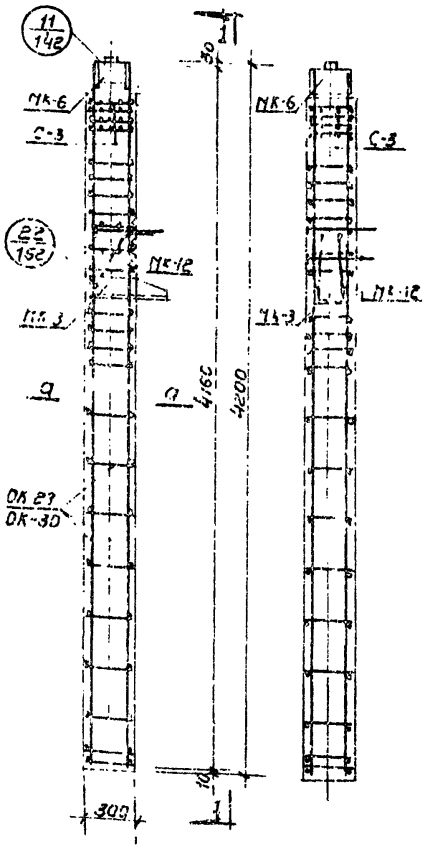
Технология Гидротехника Электрика Конструкции Водоснабжение

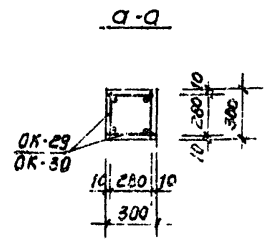
Ст. инж. Гл. конструктор Гл. инженер Гл. инженер Гл. инженер

Сборные конструкции Железобетонные конструкции Стальные конструкции Подземные сооружения

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КН3-16-42-3а		С-КН3-20-42-3а		С-КН3-24-42-3а	
NN	Марка	NN листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-29	131	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	2	0.98	2	0.98	2	0.98
6	МК-9	156	0.78	5	3.90	5	3.90	5	3.90
7	МК-12	155	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	—	—	—	—
			Всего:		115.03		160.18		160.18

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КН3-16-42-3а		С-КН3-20-42-3а		С-КН3-24-42-3а	
Класс стали	ГОСТ	Вес 1 м	Сечение мм	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
А-III	5781-61	3.100	Ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф25АIII	1.60	7.73	18.24	88.11	18.24	88.11
			Ф22АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20АIII	16.64	41.10	—	—	—	—
			Ф14АIII	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			Ф10АIII	2.24	1.39	—	—	—	—
			Ф8АIII	4.52	1.75	4.52	1.76	4.52	1.75
			Итого		61.44		102.05		102.03
А-I	5781-61	2.100	Ф10АI	1.74	1.08	21.90	13.54	21.90	13.54
			Ф8АI	20.14	7.94	—	—	—	—
			Ф6АI	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		11.62		16.14		16.14
ВСТ3	103-57 / 8510-57	2.100	Ш25×80×12	1.27	23.26	1.27	23.26	1.27	23.26
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	5.78
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.50	3.12	0.50	3.12	0.50	3.12
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36	0.20	2.36
			-60×20	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





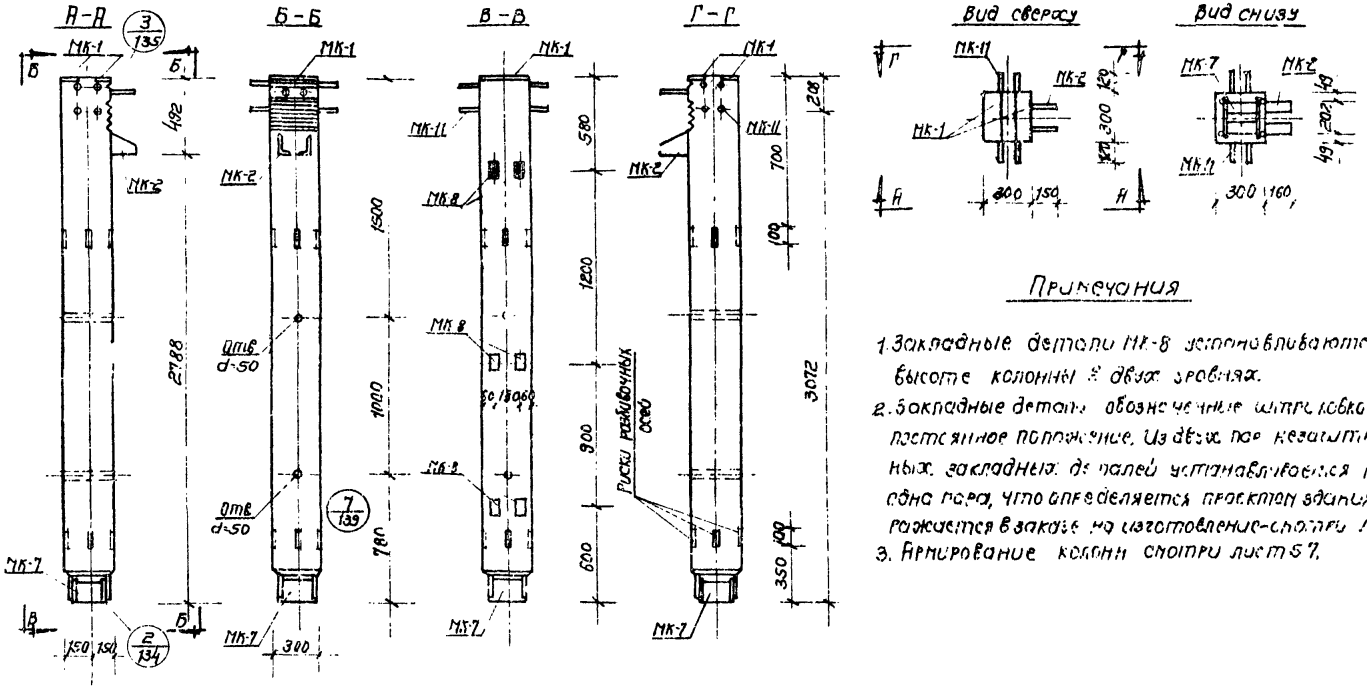
Примечание.

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

ТК	Колонны	ИИС04-2	
1967	Армирование колонн С-КН3-16-42-3а; С-КН3-20-42-3а; С-КН3-24-42-3а	Выпуск 1	Лист 53

ТБИЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Ковалишин; Рук. группы Поветкодзе; Гл. инж. Ковалишин; Гл. конструктор Поветкодзе; Гл. конструктор проекта Ваганян; Гл. инж. Питерская; Гл. инж. Ковалишин; Рук. отдела Ковалишин; Гл. инж. Ковалишин; Гл. конструктор Ковалишин; Гл. конструктор Ковалишин; Гл. конструктор



Примечания

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в двух уровнях.
2. Закладные детали обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из двух пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление-смотри лист 161.
3. Армирование колонн смотри лист 57.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Измер.	С-КН1-16-33-3	С-КН1 20-33-3
Вес изделия	т	0.714	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

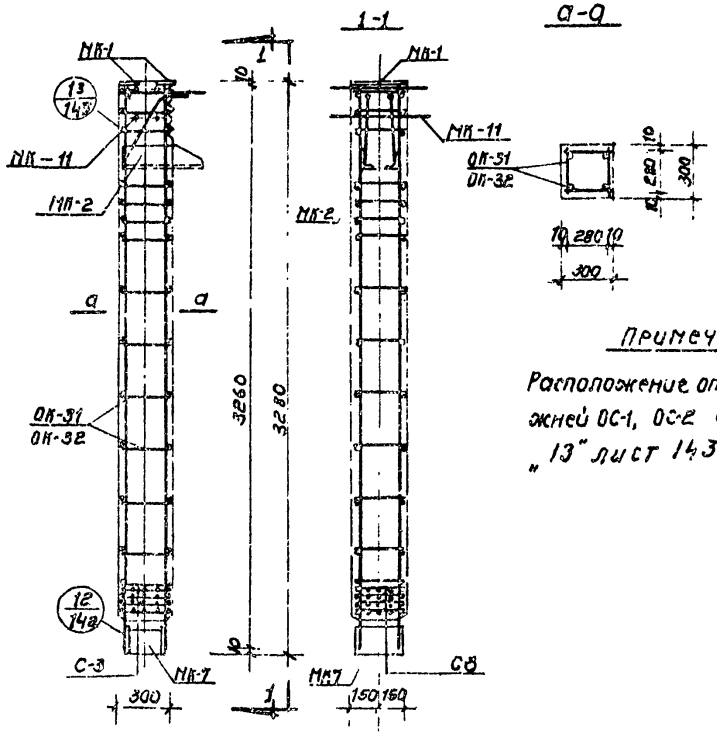
ТК 1969	Колонны Общий вид колонн С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3	ИИС-04-2	
		Выпуск 1	Лист 56

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Разработал Ст. инж. Ушаков; Проверил Ст. инж. Проверил; Гл. инж. проекта Гл. инж. Гл. инж. Ф. Ф. Ф

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-33-3		С-КН1-20-33-3	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол шт	Вес кг
1	ОК-31	131	70.97	—	—	1	70.97
2	ОК-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	26.89
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 на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-33-3		С-КН1-20-33-3	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение 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
			Итого		49.39		80.15
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	2.58	1.60	18.26	11.30
			Ф8АI	15.68	6.18	—	—
			Ф6АI	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		10.38		13.90
Вст.3	103-57 8510-57	2100	L125×80×12	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
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		37.88		37.88
			Всего		97.65		131.93



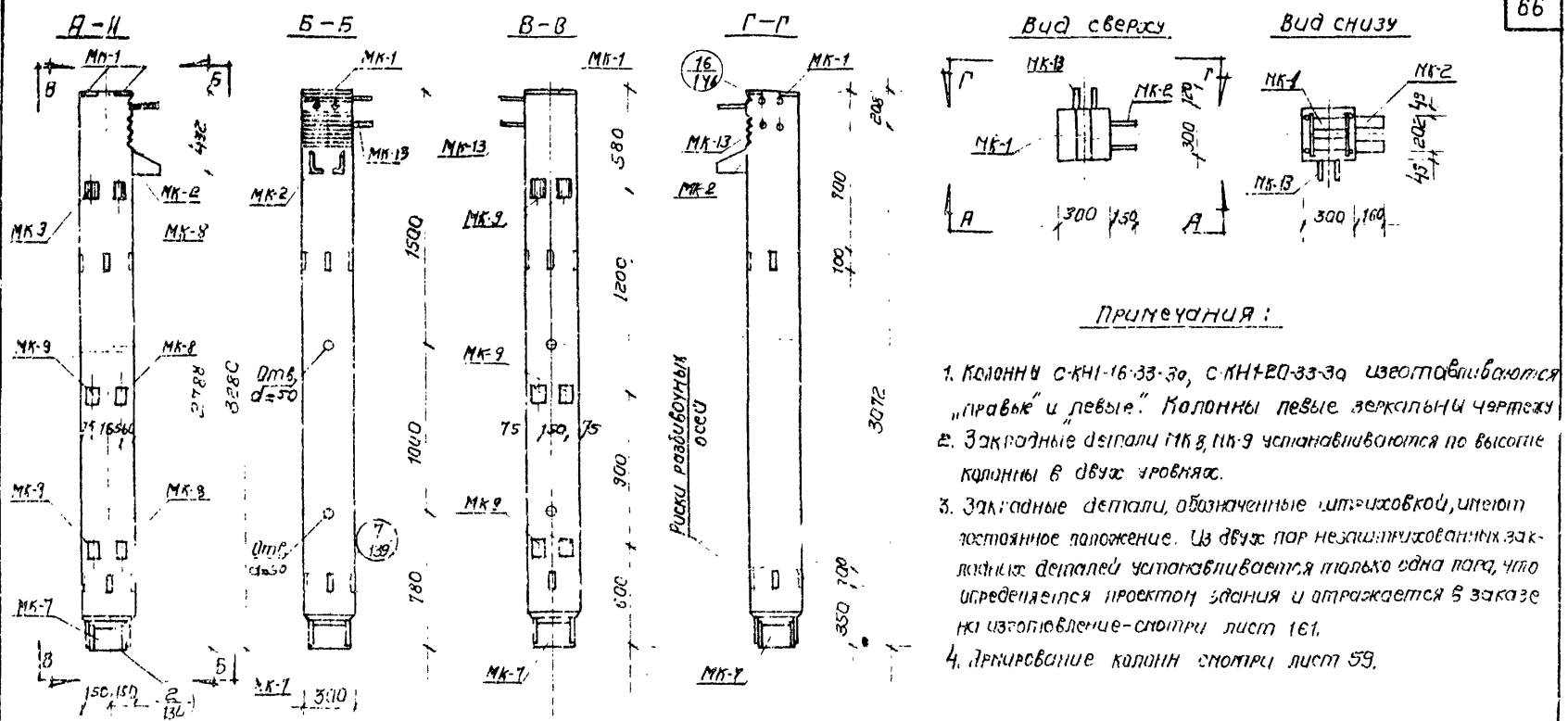
Примечание:

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

ТК	Колонны	ИИС04-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-33-3, С-КН1-20-33-3.	Выпуск 1	Лист 57

ТБИЛЗИЛЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Ковтунов; Рук. группы Иванишвили; Гл. инж. проекта Варданова; Рук. группы Пилипосян; Гл. инж. пр. Сальников; Рук. группы Кадыгрова; Инженер Ивашкевич; Инженер Сергеев; Инженер Шитц; Инженер Сергеев; Инженер Сергеев; Инженер Сергеев



Примечания:

1. Колонны С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а 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 незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление-смотри лист 161.
4. Армирование колонн смотри лист 59.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН1-16-33-3а	С-КН1-20-33-3а
Вес изделия	т	0.714	0.714
Объем бетона	$м^3$	0.285	0.285
Вес стали	кг	103.13	137.16
Сталь на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	362.00	481.50
Марка бетона	—	300	300

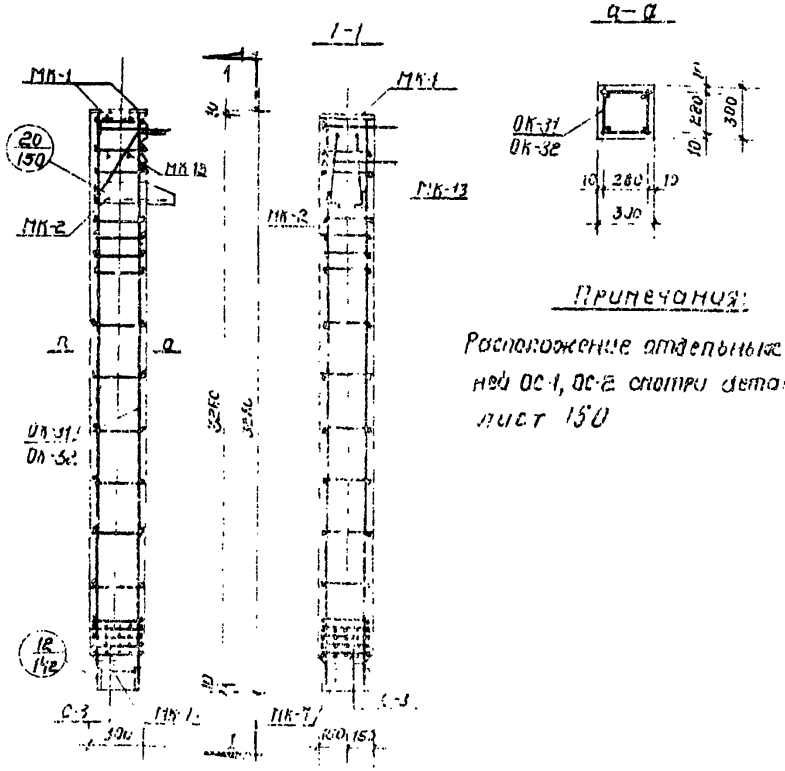
ТК 1969	Колонны	ИИС04-2	
	Общий вид колонн С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а	Запуск 1	Лист 58

ТБИЛЗЦИИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. проекта Зурелиди; Гл. конструктор Иванишвили; Гл. инженер проекта Пилепенко; Ст. инж. Гагнидзе; Гл. конструктор Кикнадзе; Проверил Яшин; Гл. инж. Гагнидзе; Проверил Клыгиров; Гл. инж. Хазиладзе; Гл. конструктор Цурцумия; Гл. инж. Бедоиашвили; Гл. инж. Зотов; Гл. инж. Зотов; Гл. инж. Зотов

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-33-3а		С-КН1-20-33-3а	
NN	Марка	Пм листов	Вес 1м кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-31	131	70.97	—	—	1	70.97
2	ОК-32	131	37.32	1	3[illegible].12	—	—
3	МК-1	154	2.49	2	4.[illegible]1	2	4.88
4	МК-2	155	26.83	1	26.83	1	26.83
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	2	0.98	2	0.18
7	МК-9	156	0.78	6	4.[illegible]	6	4.6[illegible]
8	МК-13	156	11.53	1	11.58	1	11.58
9	С-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.[illegible]6	—	—
	Всего				103.13		137.16

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КН1-16-33-3а		С-КН1-20-33-3а	
Класс стали	ГОСТ	Rs кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ø28 А-III	—	—	13.04	63.00
			Ø25 А-III	3.53	13.63	3.53	11.53
			Ø20 А-III	13.04	32.24	—	—
			Ø14 А-III	0.52	0.64	0.52	0.64
			Ø8 А-III	5.24	2.04	5.24	2.04
			Итого		48.55		79.31
А-I	5781-61	2100	Ø10 А-I	1.74	1.[illegible]	16.30	10.09
			Ø8 А-I	14.50	3.14	—	—
			Ø6 А-I	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		9.42		12.69
Вст.3	103-57 / 8510-57	2100	Ш 250×80×6	1.27	21.16	1.27	23.26
			-150×10	0.54	6.78	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		46.16
			Всего		103.13		137.16

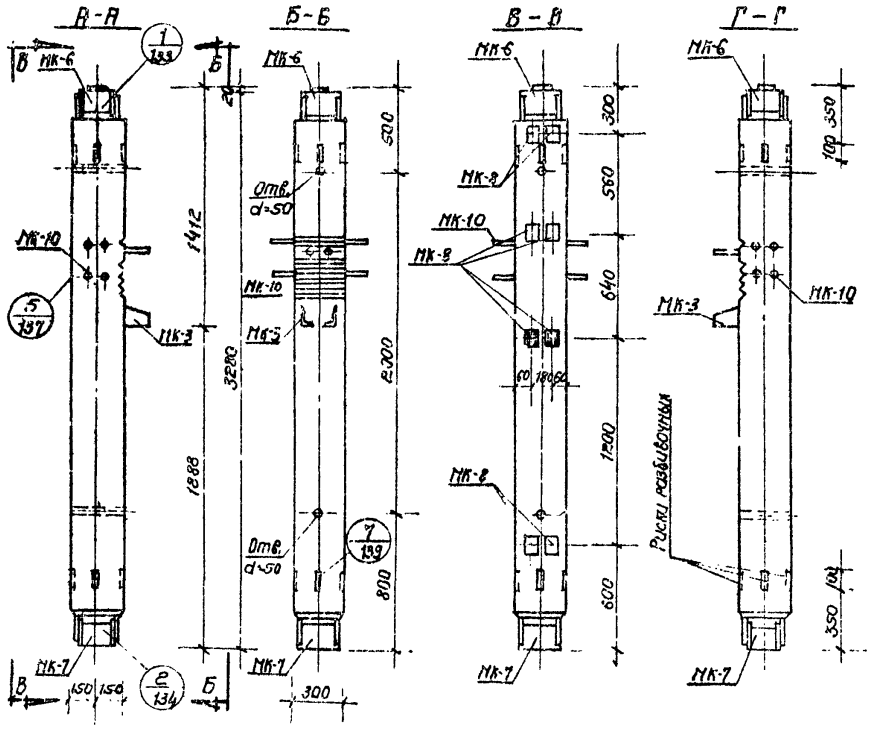


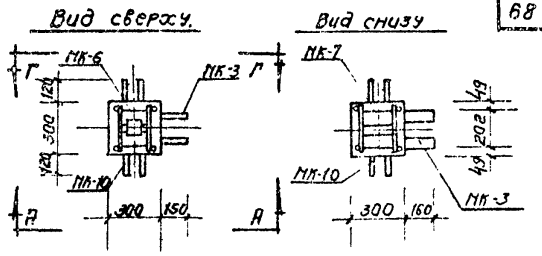
Примечания:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „20" лист 150

ТК	Колонны	ИИ304-2	
1969	Армирование колонн С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а	Вып. 1	Лист 55

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси





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. Армирование колонн смотри лист 61.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Измер	С-КН2-16-33-3	С-КН2-20-33-3
Вес изделия	т	0.692	0.692
Объем бетона	$м^3$	0.277	0.277
Вес стали	кг	115.46	150.23
Стали на 1 $м^3$ бетона	$кг/м^3$	415.00	542.00
Марка бетона	–	300	300

ТК	Колонны	1.412.3-2
1969	Общий вид колонн С-КН2-16-33-3, С-КН2-20-33-3	Выпуск

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Рукуноплев; Гл. конструктор Гл. конструктор пр. Рук. группы

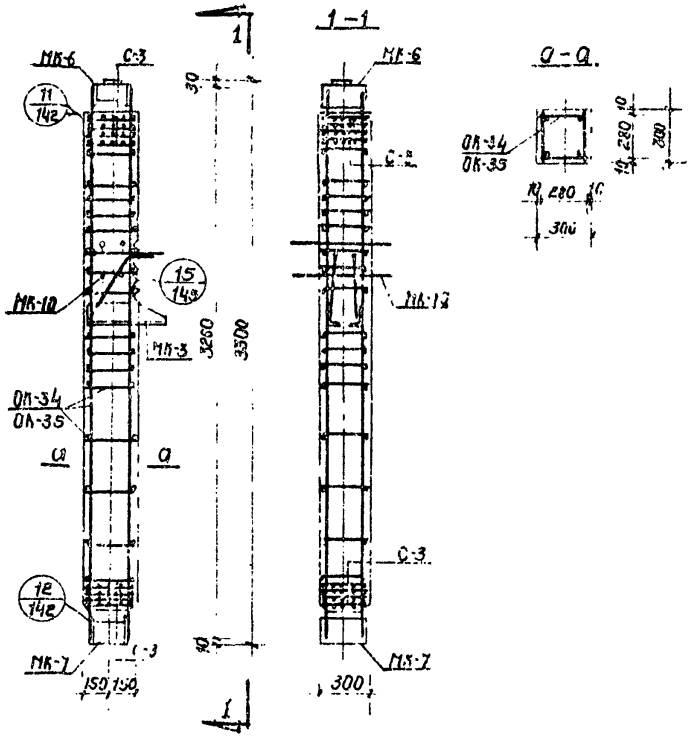
Ст. инж. Разработ. Проверил. Нормоконтр.

Зурнидзе, Цвежинский, Квирикадзе, Лисистов, Кутрышвили, Ломоносов, Хрипач, Ватанова

Инженер Инженер Инженер Инженер

Спецификация стали на одно изделие				МАРКИ			
				С-КН2-16-33-3		С-КН2-20-33-3	
№№ п/п	Марки	На лист	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-34	131	72.34	—	—	1	72.34
2	ОК-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	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				МАРКИ			
				С-КН2-16-33-3		С-КН2-20-33-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28АIII	2.16	10.43	15.20	73.43
			Ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20АIII	13.04	32.24	—	—
			Ф 8АIII	1.84	0.72	1.84	0.72
			Итого		52.85		83.61
А-I	5781-61	2100	Ф 10АI	2.58	1.60	20.50	12.67
			Ф 8АI	17.92	7.06	—	—
			Ф 6АI	23.20	5.20	23.20	5.20
			Итого		13.86		17.87
ВСт.3	103-57 / 8510-61	2100	-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.20	1.24	0.20	1.24
			-60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			∪125×80×12	1.64	30.02	1.64	30.02
			Итого		48.75		48.75
			Всего		115.46		150.23



Примечание:

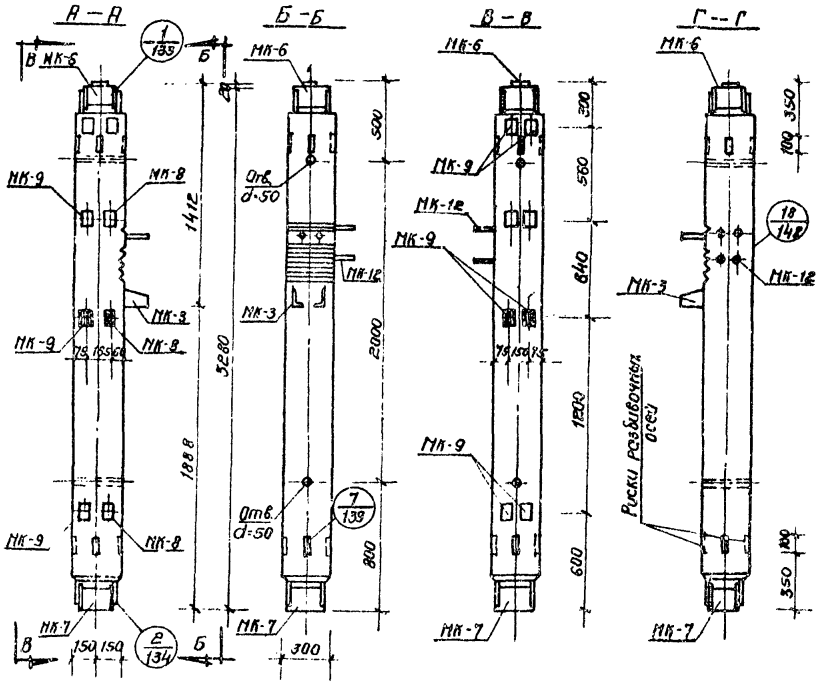
1. Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „15" лист 145.

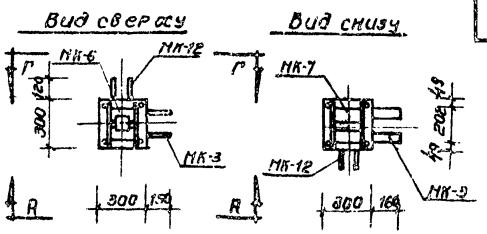
ТК	Колонны	ИИС-042	
1969	Армирование колонн С-КН2-16-33-3 С-КН2-20-33-3	Выпуск 1	Лист 61

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

Ст. инж. Ст. инж. Гл. инж. проекта Гл. инж. пр. Нач. отдела Нач. сект. Инж. Инж. Инж





Примечания:

1. Колонны С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а 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 трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 161.
4. Армирование колонн смотри лист 63.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КН2-16-33-3а	С-КН2-20-33-3а
Вес изделия	т	0.692	0.692
Объем бетона	м³	0.277	0.277
Вес стали	кг	120.40	154.92
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	433.50	558.50
Марка бетона	—	300	300

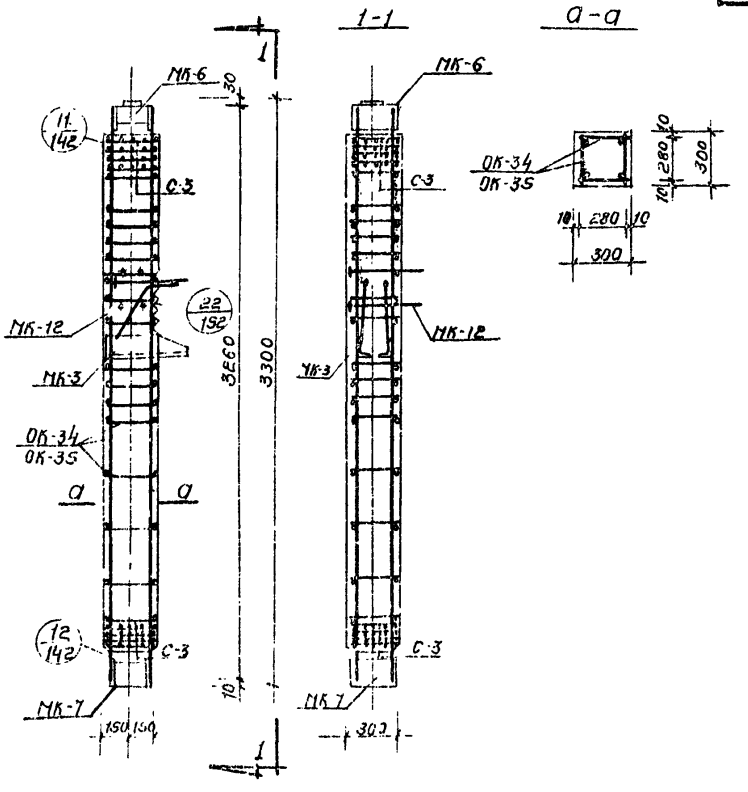
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а	Выпуск 1	Лист 62

ТБИАЗШИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст. Зурнидзе; Рук. насп. Кухаревич; Гл. конст. м. Кикнадзе; Гл. конст. пр. Гугушвили; Рук. группы Бартонова; Ст. инж. инст. Зурнидзе; Разработал Кикнадзе; Гл. инж. Фалтин; Нач. отд. Ройтман; Гл. инж. Бартонова; Нач. отд. Лисенская

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КН2-16-33-3а		С-КН2-20-33-3а	
№№ п/п	Марки	№№ листа	Вес 1 шт кг	кол. шт.	Вес кг	кол. шт.	Вес кг
1	ОК-34	131	72.34	—	—	1	72,34
2	ОК-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	ОС-1	123	0.173	—	-	6	1.04
10	ОС-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.				Марки			
				С-КН2-16-33-3а		С-КН2-20-33-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А III	5781-61	3400	Ф32 А III	0.81	5.11	0.81	5.11
			Ф28 А III	1.60	7.13	14.64	10.73
			Ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20 А III	13.04	32.24	—	—
			Ф8 А III	5.24	2.04	5.24	2.04
			Итого		51.47		82.23
А I	5781-61	2100	Ф10 А I	1.74	..08	18.54	11.46
			Ф8 А I	16.80	6.62	—	—
			Ф6 А I	23.20	5.20	23.20	5.20
			Итого		12.90		16.66
ВСт.3	103-51 8510-51	2100	160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			100×8	0.58	3.62	0.58	3.62
			60×25	0.20	2.36	0.20	2.36
			L125×80×10	1.64	30.02	1.64	30.02
			60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		56.03		56.03
			Всего		120.40		154.92



Примечание:

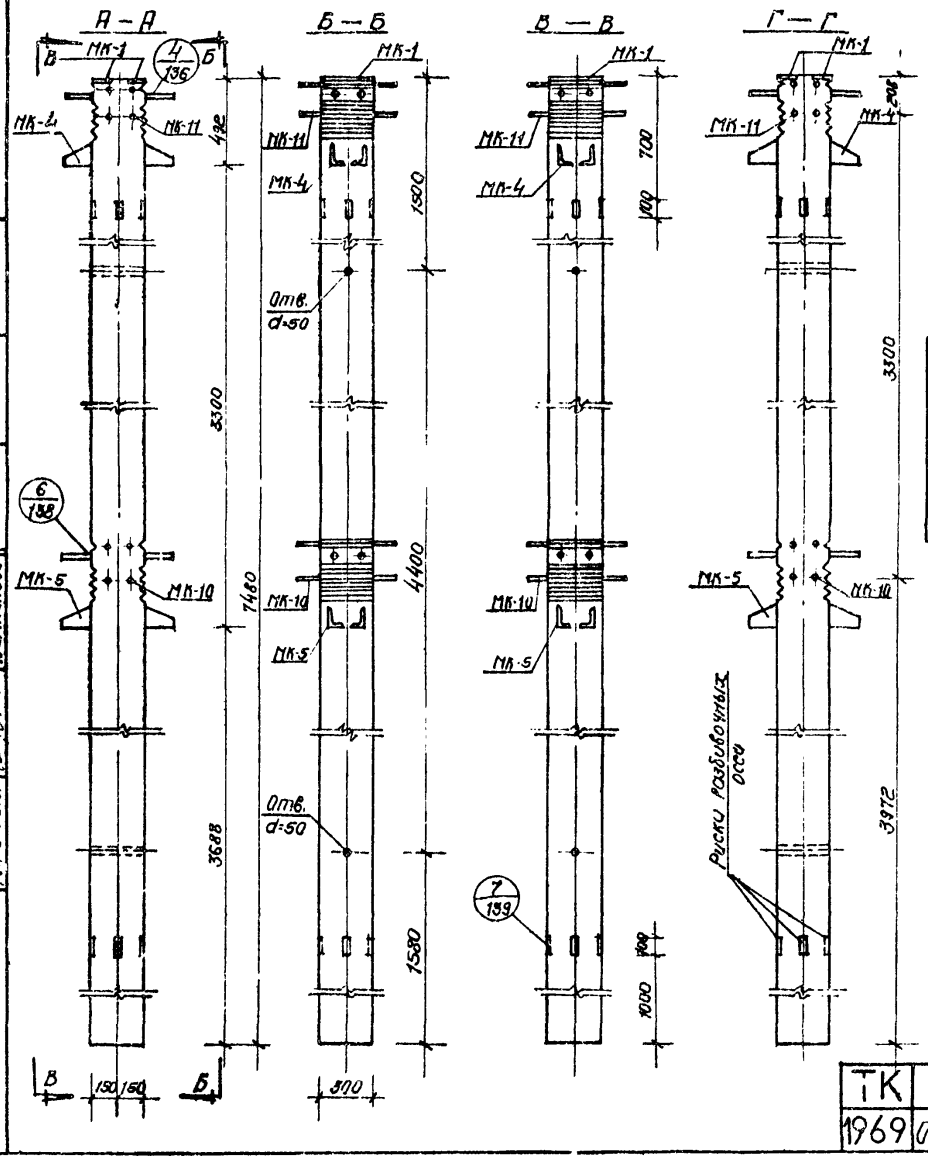
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „22" лист 152.

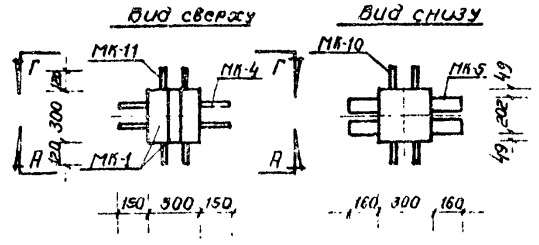
ТК	Колонны	ИИЕО 4-2	
1969	Армирование колонн С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а	Выпуск 1	Лист 53

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. отд. Ст. инж. гр. Рук. гр. Зав. лабор. Рук. лабор. Ст. инж. Разработал Проверил Н. контр. Гл. специалист Рук. отдела Гл. инж. проекта Гл. инженер проекта

Ивановский Ивановский Ивановский





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	СКВ1-13 7.5-3	СКВ1-16 7.5-3	СКВ1-20-7.5-3 / СКВ1-24-7.5-3
Вес изделия	пл	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 1м³ бетона	кг/м³	192.70	272.50	391.50
Марка бетона	—	300	300	300 — 400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 65

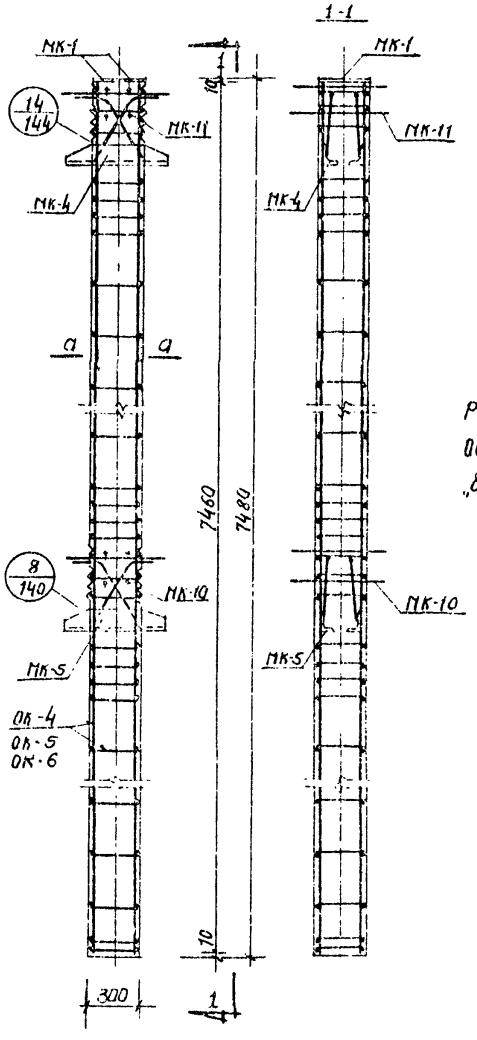
Гл. инж. инст.		Ст. инж.	Инженер	Бурнашева
Рук. пост.		Разработал	Зурелиди	Зурелиди
Гл. конст. п.		Проверил	Кирьянов	Кирьянов
Гл. конст. пр.		Нормоконтр.	Розанов	Розанов
Рук. ерг. гр.		Утверждал	Фоменко	Фоменко

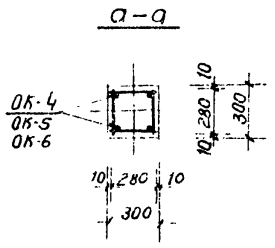
ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

ТК	Колонны		ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн	СКВ1-13-7.5-3, СКВ1-16-7.5-3, СКВ1-20-7.5-3, СКВ1-24-7.5-3	Выпуск 1	Лист 64

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-75-3		С-КВ1-16-75-3		С-КВ1-20-75-3 / С-КВ1-24-75-3	
NN	Марка	N N листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
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	МК10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
8	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.38	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				Марки					
				С-КВ1-13-75-3		С-КВ1-16-75-3		С-КВ1-20-75-3 / С-КВ1-24-75-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	8400	Ф32АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	32.00	154.63
			Ф25АIII	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64
			Ф20АIII	—	—	29.84	73.80	—	—
			Ф14АIII	0.32	0.64	0.32	0.64	2.76	3.36
			Ф12АIII	29.84	26.54	—	—	—	—
			Ф10АIII	—	—	2.24	1.39	—	—
			Итого		66.83		115.48		187.21
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	5.16	3.20	5.16	3.20	43.24	26.72
			Ф8АI	—	—	38.08	15.00	—	—
			Ф8АI	44.80	9.94	—	—	—	—
			Итого		13.14		18.20		26.72
ВСт.3	103-57	2100	Ц25×30×12	2.48	45.40	2.48	45.40	2.48	45.40
	8510-57		-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		49.64		49.64		49.64
			Всего		129.61		183.32		263.57





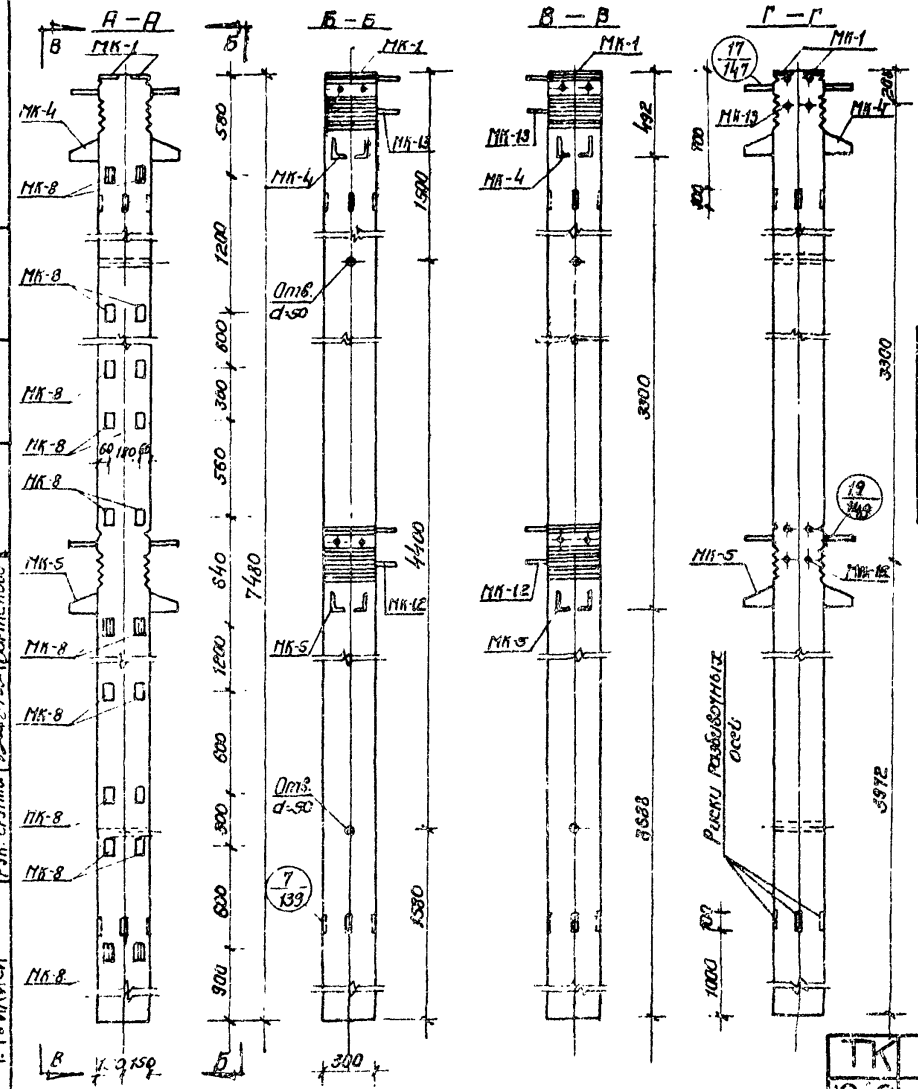
Примечание:

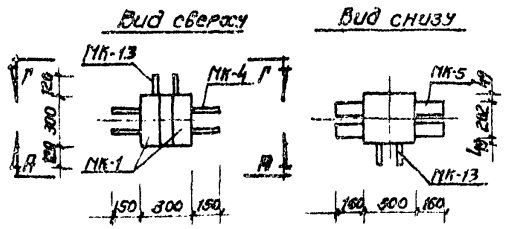
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри детали „8", „14" листы 140, 144.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КВ1-13-75-3, С-КВ1-16-75-3, С-КВ1-20-75-3, С-КВ1-24-75-3	Выпуск 1	Лист 65

ТБИЛИСИНИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. ИСТ — Горгадзе; Рук. пр. — Ионашвили; Гл. инж. пр. — Ионашвили; Гл. инж. ИСТ — Ухилов; Гл. конструктор — Ибрагимов; Рук. сектора — Гамкрелидзе; Ст. инж. ИСТ — Ивановский; Инженер — Ибрагимов; Инженер — Ибрагимов; Проверил — Бартонова; Нормоконтролер — Бартонова; Гл. инж. ИИС — Писенская





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Ед. изм.	С-КВ1-16-75-3а	С-КВ1-20-75-3а	С-КВ1-24-75-3а
Вес изделия	т	1.68	1.68	1.68
Объем бетона	м³	0.673	0.673	0.673
Вес стали	кг	192.22	271.97	271.97
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	286.00	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. Из семи пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только три пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 162.
3. Армирование колонн смотри лист 67.

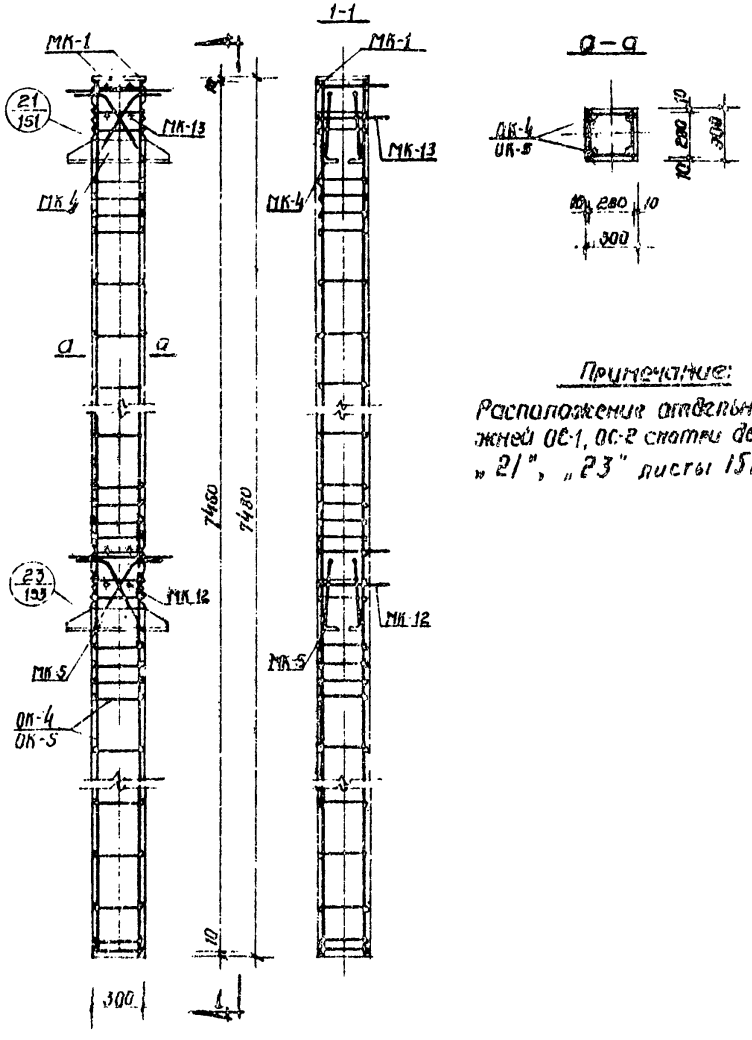
Гл. инж. пр.	Рукуласт.		
Гл. констр. пр.			
Гл. констр. пр.			
Рук. группы			
Ст. инж.	Разработал	Зуреули	16.12.1969
	Проверил	Кандрашина	
Гл. инж.	Ивановский	Крылов	Кожевников
	Воронцов		

ТБИЛИСИ ЦЕНТРЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. ТБИЛИСИ

ТК	Колонны	МС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-75-3а, С-КВ1-20-75-3а, С-КВ1-24-75-3а	Выпуск 1	Лист 66

Спецификация стали на одно изделие				Марка					
				С-КВ1-16-75-3а		С-КВ1-20-75-3а		С-КВ1-24-75-3а	
NN пп	Марка	NN листов	Вес 1 шт кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-4	126	166.98	—	—	1	166.98	1	166.98
2	ОК-5	126	87.99	1	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	156	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-КВ1-16-75-3а		С-КВ1-20-75-3а		С-КВ1-24-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	⌀32 А III	1.20	7.68	1.20	7.58	1.20	7.58
			⌀28 А III	1.60	7.73	31.44	151.93	31.44	151.93
			⌀25 А III	5.06	19.48	5.06	19.48	5.06	19.48
			⌀20 А III	29.84	73.80	—	—	—	—
			⌀14 А III	0.52	0.64	2.76	3.36	2.76	3.36
			⌀10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—
			⌀8 А III	5.52	2.16	5.52	2.16	5.52	2.16
			Итого		112.78		184.51		184.51
А-I	5781-61	2100	⌀10 А I	3.48	2.16	39.32	24.30	39.32	24.30
			⌀8 А I	35.84	14.12	—	—	—	—
			Итого		16.28		24.30		24.30
ВСт3	103-57 8510-57	2100	L 125×80×8	2.48	45.40	2.48	45.40	2.48	45.40
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			-100×8	0.60	3.72	0.60	3.72	0.60	3.72
			-60×20	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

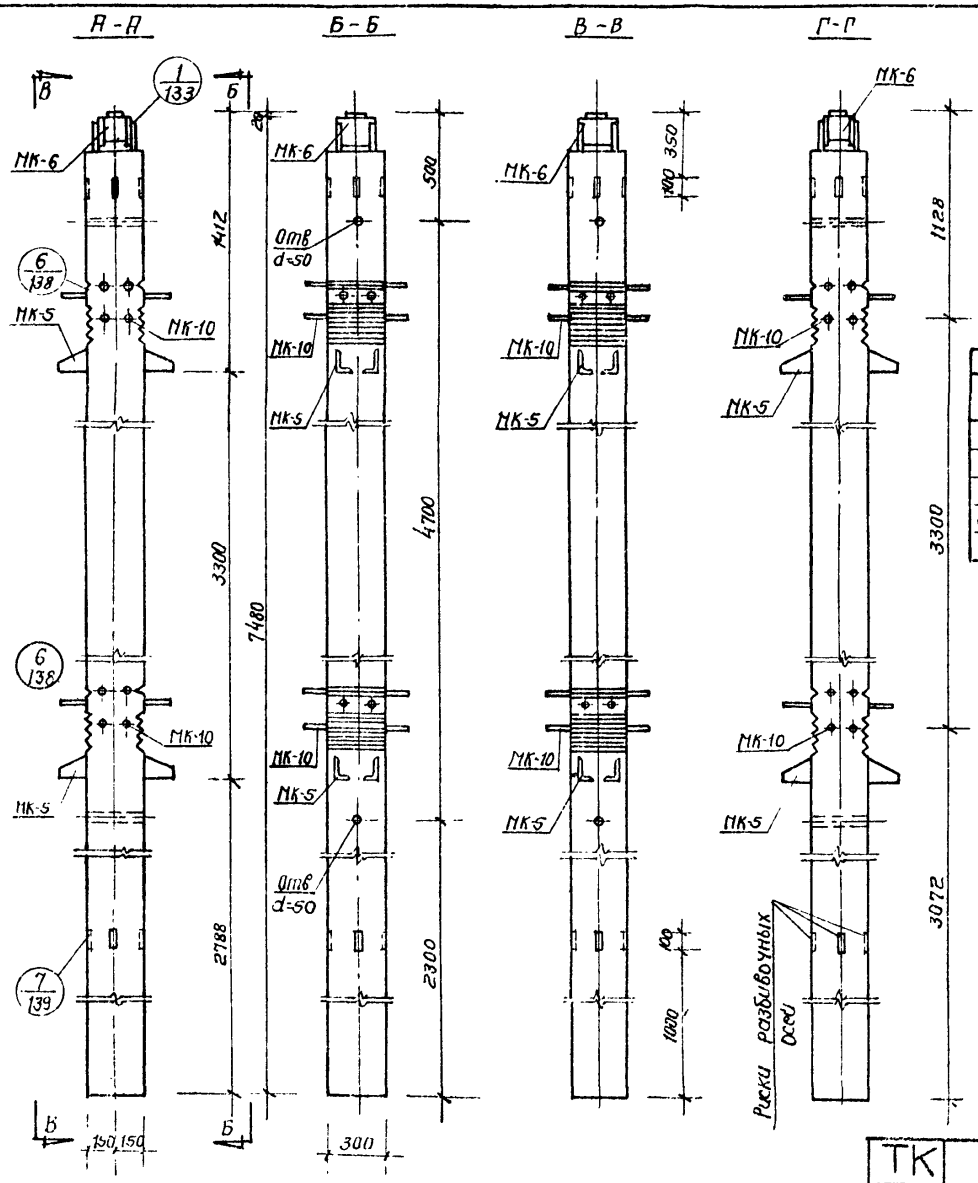


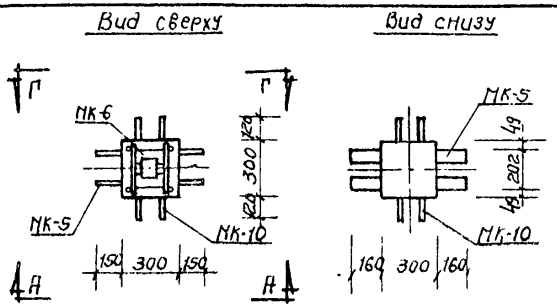
Примечание:
Расположение отвальных спержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „21", „23" листы 151, 123.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КВ1-16-75-3а, С-КВ1-24-75-3а С-КВ1-20-75-3а,	Выпуск 1	Лист 57

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Гарагадзе; Рук. пост. Жвания; Гл. конст. пр. Гилаич; Гл. конст. пр. Бедиашвили; Рук. группы Всетанова; Ст. инженер Кецбая; Инженер Кецбая; Инженер Кецбая;





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	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	377.25
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	307.0	428.0	566.0
Марка бетона	—	300	300 / 400	400

Примечания:

Армирование колонн смотри лист 69

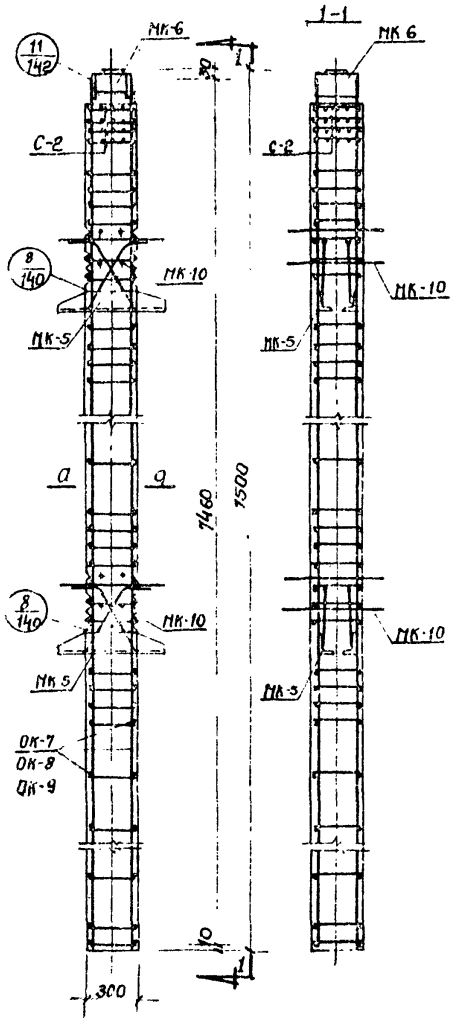
ТК 1969	Колонны. Общий вид колонн С-КВ2-16-75-3, С-КВ2-20-75-3, С-КВ2-24-75-3, С-КВ2-28-75-3	ИИС-04-2	Выпуск 1 / Лист 68

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Цинцадзе; Гл. специалист Мдивнишвили; Рук. отдела Квиткевичюс; Рук. группы Зуева; Гл. инж. проекта Гриньо; Гл. специалист Гурьев; Рук. группы Зверинский; Гл. инж. пр. Гриньо; Рук. гр. Сидоренко; Гл. конструктор Варламова; Гл. конструктор пр. Гурьев; Рук. гр. Зверинская

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-75-3		С-КВ2-20-75-3 / С-КВ2-24-75-3		С-КВ2-28-75-3	
№ п/п	Марка	Кол. листов	Вес шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-7	127	168.86	—	—	1	168.86	—	—
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89	—	—	—	—
3	ОК-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	35.19	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-10	157	11.47	2	22.94	2	22.94	2	22.94
8	ОС-1	123	0.173	—	—	20	3.46	20	3.46
9	ОС-2	123	0.110	20	2.20	—	—	—	—
Всего					204.12		284.85		377.25

Выборка стали на одна изделие				Марки					
				С-КВ2-16-75-3		С-КВ2-20-75-3 / С-КВ2-24-75-3		С-КВ2-28-75-3	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32 А III	2.40	15.16	2.40	15.16	2.40	15.16
			Ф28 А III	4.32	20.86	37.16	165.06	34.16	165.06
			Ф25 А III	2.26	8.70	2.26	8.70	26.26	101.10
			Ф20 А III	29.84	73.80	—	—	—	—
			Ф14 А III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			Ф10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—
			Ф8 А III	11.60	4.60	11.60	4.60	11.60	4.60
			Итого		124.51		196.24		288.64
А I	5781-61	2100	Ф10 А I	5.16	3.20	45.48	28.10	45.48	28.10
			Ф8 А I	40.32	15.90	—	—	—	—
			Итого		19.10		28.10		28.10
ВСт3	103-57	2100	L 125×80×12	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16
	8510-57		– 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	1.57
			Итого		60.51		60.51		60.51
			Всего		204.12		284.85		377.25

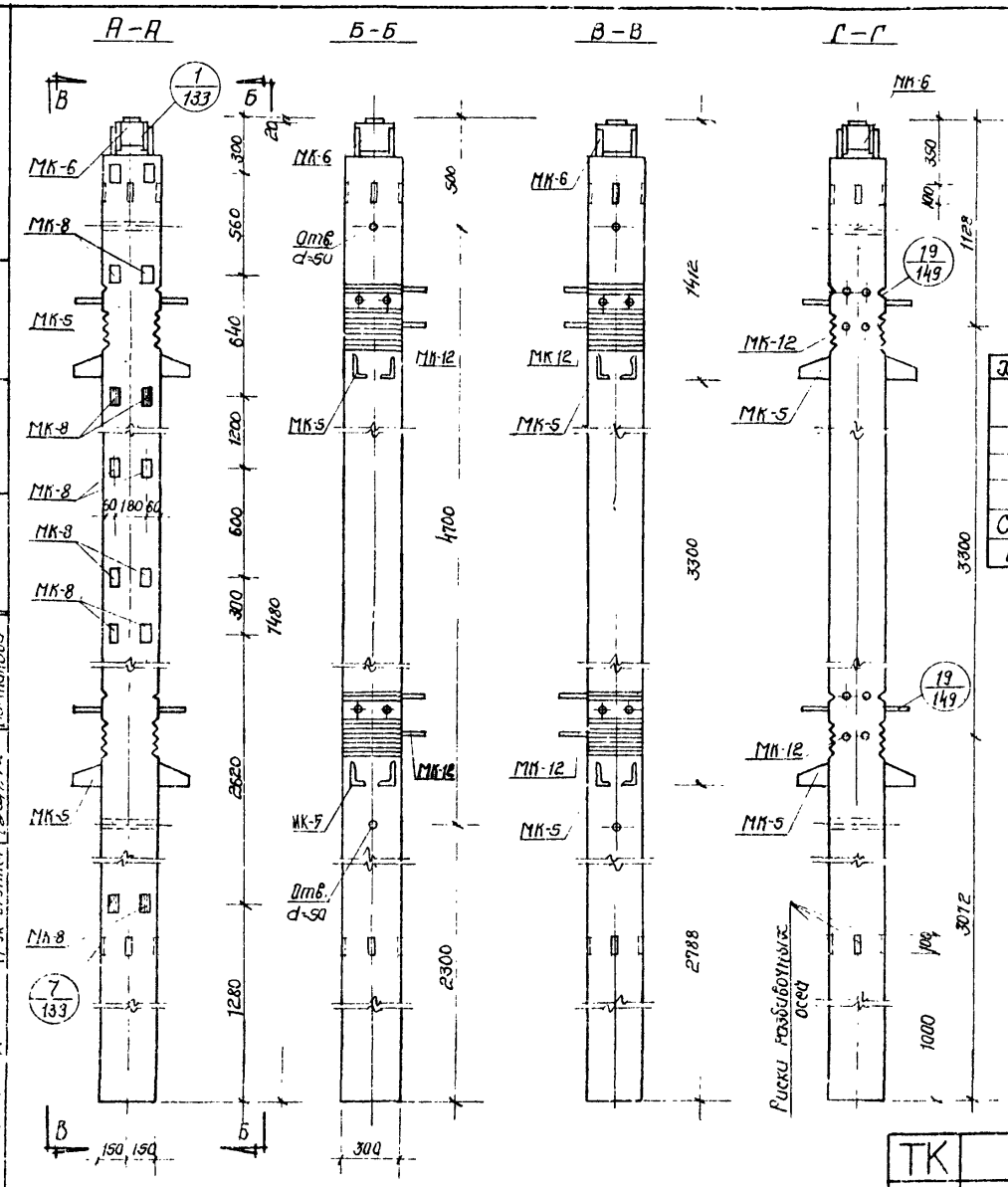


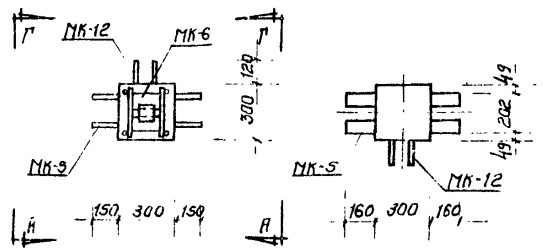
Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „8" лист 140

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КВ2-16-75-3, С-КВ2-20-75-3, С-КВ2-24-75-3, С-КВ2-28-75-3	Выпуск 1	Лист 69

ТБИИСЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Рук. проекта — Гл. конструктор проекта — Гл. конструктор III — Рук. группы — Ст. инженер — Ст. техник — Инженер — Техник — Чертежник — Проверил — Нормировал — Составил — Чертил — Согласовано — Утверждено — Согласовано — Утверждено — Согласовано





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	С-КВ2-16-75-3а	С-КВ2-20-75-3а / С-КВ2-24-75-3а	С-КВ2-28-75-3а
Вес изделия	т	1.66	1.66	1.66
Объем бетона	м³	0.665	0.665	0.665
Вес стали	кг	210.52	290.75	383.15
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	316.50	437.00	576.00
Марка бетона	–	300	300 / 400	400

Примечания:

1. Закладные детали КП-8 устанавливаются по высоте колонны в четырех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из пяти пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 162.
3. Армирование колонн – смотри лист 71.

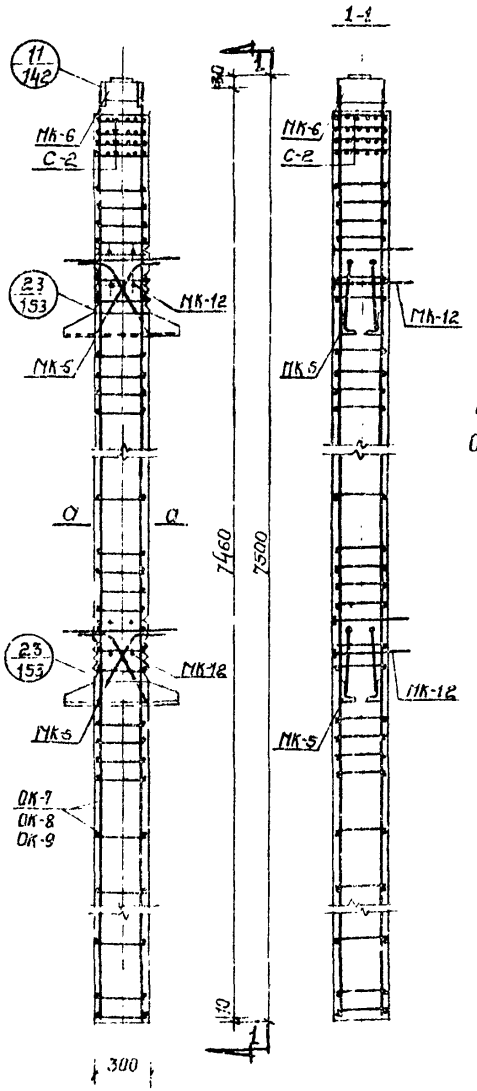
ТК 1969	КОЛОННЫ		ИИС-С4-2
	Общий вид колонн	С-КВ2-16-75-3а, С-КВ2-24-75-3а, С-КВ2-20-75-3а, С-КВ2-28-75-3а	Выпуск 1 / Лист 70

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Цхвитинидзе; Рук. маст. Казанкина; Гл. конст. Р. Хрипач; Гл. конст. пр. Недашвили; Рук. группы Портнова; Ст. инж. Котарбинский; Разработ. Абрамкевич; Проверил Зугелиди; Нормоконтр. Пилемский

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-75-3а	С-КВ2-20-75-3а / С-КВ2-24-75-3а		С-КВ2-28-75-3а		
NN п/п	Марки	NN листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-7	127	168.36	—	—	1	168.36	—	—
2	ОК-8	127	88.89	1	88.89	—	—	—	—
3	ОК-9	127	260.76	—	—	—	—	1	260.76
4	С-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	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08	12	2.08
10	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—	—	—
Всего					210.52		290.75		385.15

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-15-3а		С-КВ2-20-75-3а / С-КВ2-24-75-3а		С-КВ2-28-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32 А III	2.40	15.16	2.40	15.16	2.40	15.16
			Ф28 А III	3.20	15.46	33.04	159.66	33.04	159.66
			Ф25 А III	2.26	8.70	2.26	8.70	26.26	101.10
			Ф20 А III	29.84	73.80	—	—	—	—
			Ф14 А III			2.24	2.72	2.24	2.72
			Ф10 А III	2.24	1.39				
			Ф8 А III	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04
			Итого		120.55		192.28		284.68
А-I	5781-61	2100	Ф10 А I	3.48	2.16	41.56	25.68	41.56	25.68
			Ф8 А I	38.08	15.02	—	—	—	—
			Итого		17.18		25.68		25.68
ВСт.3	103-57 / 8510-57	2100	L 125×80×12	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	1.57
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×20	1.04	9.80	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		72.79		72.79		72.79
			Всего		210.52		290.75		385.15



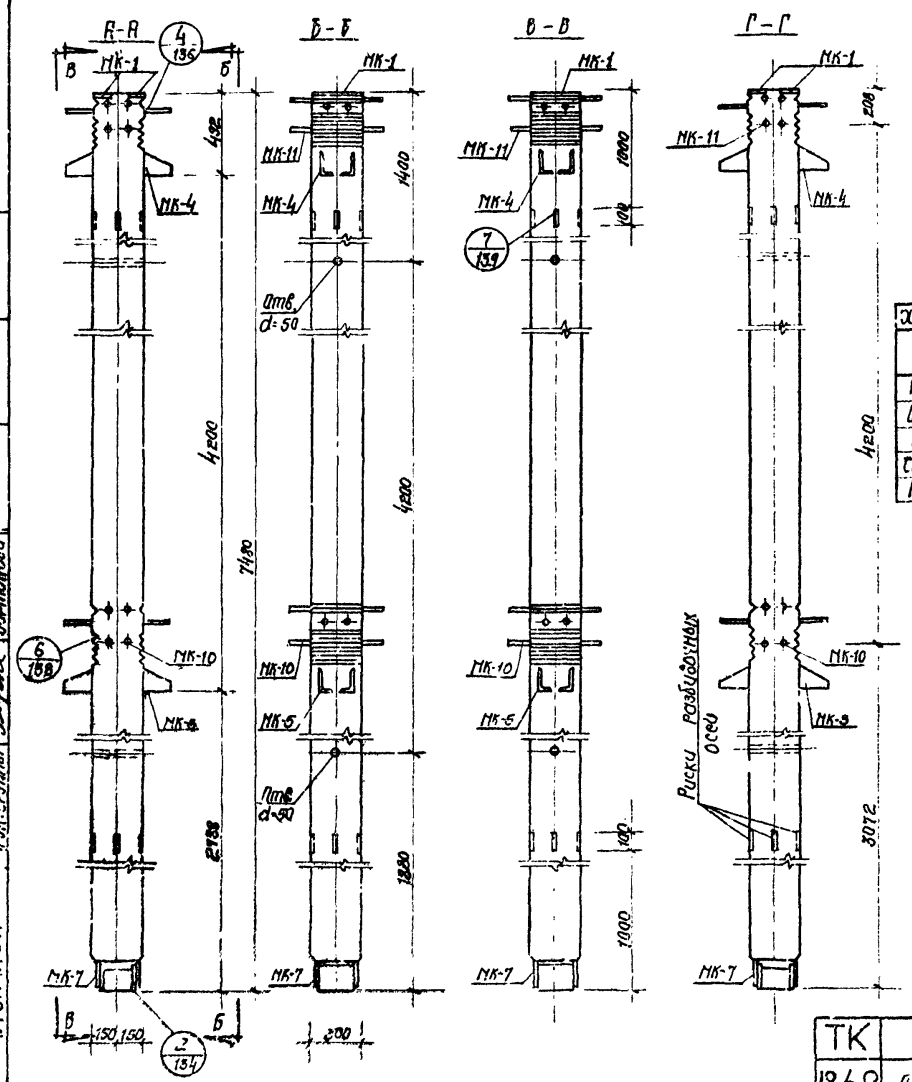
Примечание:

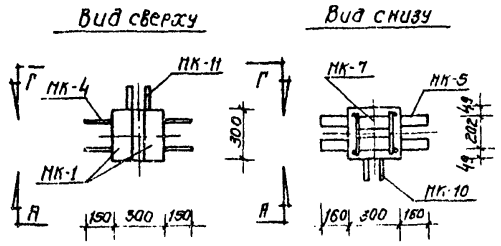
Расположение отдельных стержней - ОС-1, ОС-2 смотри деталь „23" лист 153.

ТК 1969	Колонны		ИИГС-42
	Армирование колонн	С-КВ2-16-75-3а / С-КВ2-20-75-3а / С-КВ2-24-75-3а / С-КВ2-28-75-3а	Выпуск 1 / Лист 71

Тбилисгипроэлектромонтаж г. Тбилиси

Ст. инж. Тарханадзе; Рук. маст. Хизанишвили; Ст. констр. Хрипун; Гл. констр. пр. Бедиашвили; Рук. группы Вартанов; Гл. инж. инст. Зуревич; Разработал Кыргыжиев; Проверил Вартанов; Нормировал Лисенская





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	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 1м³ бетона	кг/м³	216.00	294.00	412.00
Марка бетона	—	300	300	300

Примечания:

Армирование колонн смотри лист 73.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ3-13-75-3 С-КВ3-16-75-3 С-КВ3-20-75-3	Выпуск 1	Лист 72

Тбилзцниипроект г. Тбилиси

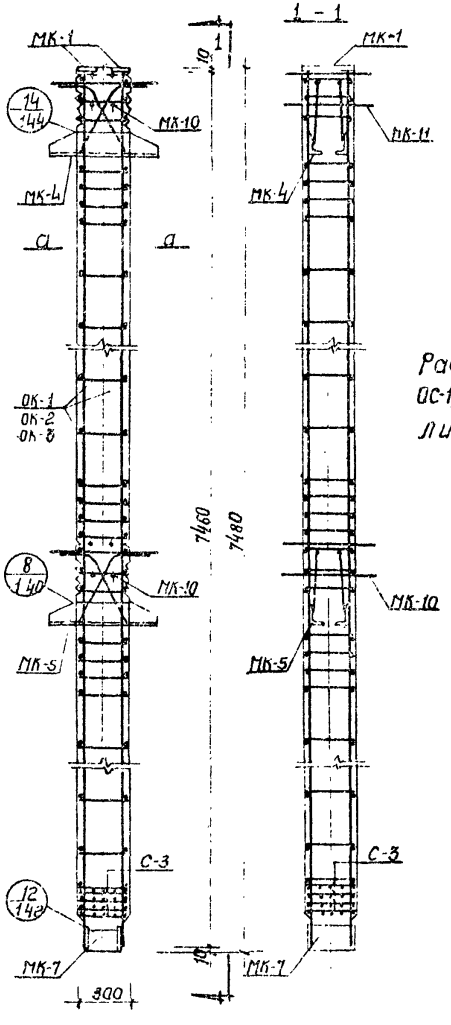
Ст. инж. Розработал. Проверил. Нормировал. Согласовано Хусниев Хелашвили Гоцадзе Цомаева

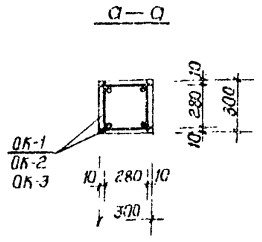
Гл. инж. отд. Рук. пост. Элемент. пр. Рук. группы Согласовано Хусниев Хелашвили Гоцадзе Цомаева

Гл. инж. проекта Гоцадзе Зуреулы Технология

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-13-75-3		С-КВ3-16-75-3		С-КВ3-20-75-3	
№ п/п	Марка	Кол листов	Вес 1 шт кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	ОК-1	126	164.26	—	—	—	—	1	164.26
2	ОК-2	126	86.60	—	—	1	86.60	—	—
3	ОК-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	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	20	3.46
12	ОС-2	123	0.110	—	—	20	2.20	—	—
13	ОС-3	123	0.062	20	1.24	—	—	—	—
Всего					144.99		198.07		276.99

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-13-75-3		С-КВ3-16-75-3		С-КВ3-20-75-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	32.00	154.63
			Ф25АIII	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64
			Ф20АIII	—	—	29.84	13.80	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64	0.52	0.64
			Ф12АIII	29.84	26.54	—	—	—	—
			Итого		66.83		114.09		184.49
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	5.16	3.20	5.16	3.20	43.24	26.72
			Ф8АI	—	—	38.08	15.00	—	—
			Ф6АI	53.04	11.78	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		14.98		20.80		29.32
ВСт.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
			L125×80×12	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16
			Итого		63.18		63.18		63.18
			Всего		144.99		198.07		276.99





Примечание:

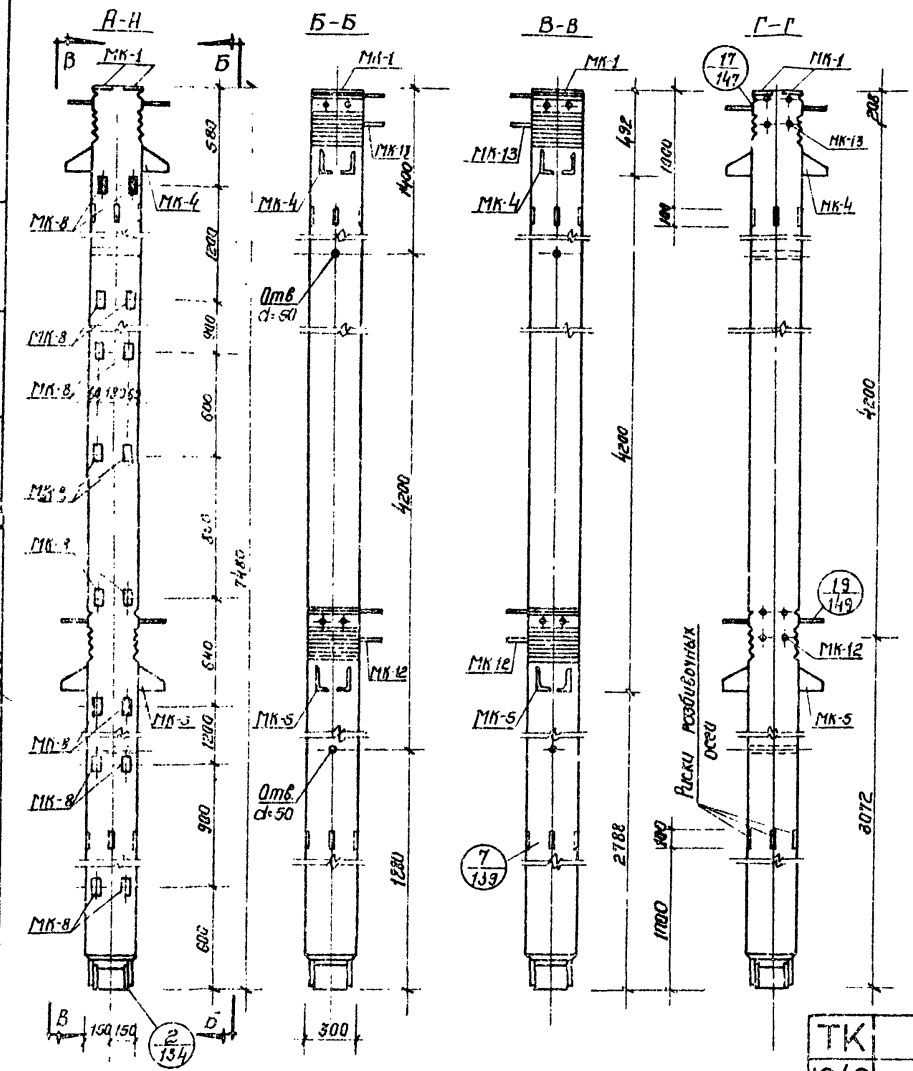
Расположение отдельных деталей ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри детали „8", „14" листы 140, 144.

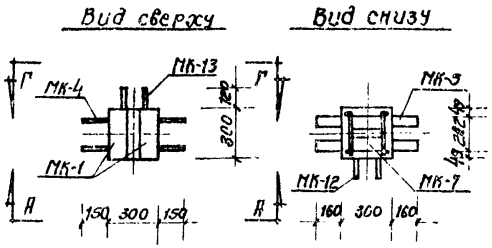
ТК 1969	Колонна 61	ИИС-04-2	
	Армирование колонн С-КВ3-13-75-3 С-КВ3-20-75-3 С-КВ3-16-75-3	Выпуск 1	Лист 73

ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Ст. инж. инст. Рукуруст. — Торгановдзе; Гл. конст. п. — Лозиашвили; Гл. конст. пр. — Урупов; Рук. группы — Вартанова

Ст. инжен. — Кикнадзе; Гл. работа п. — Кикнадзе; Проверил — Сердюк; Нач. фабр. — Вартанова; Ивановский; Ивановский; Вартанова; Лисеевская





Характеристика изделия		МАРКИ	
Показатели	Измер	С-КВЗ-16-75-3а	С-КВЗ-20-75-3а
Вес изделия	т	1.68	1.68
Объем бетона	$м^3$	0.673	0.673
Вес стали	кг	205.99	284.41
Стали на 1 $м^3$ бетона	$кг/м^3$	30.00	422.50
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 - см. лист 162.
3. Армирование колонн смотри лист 75.

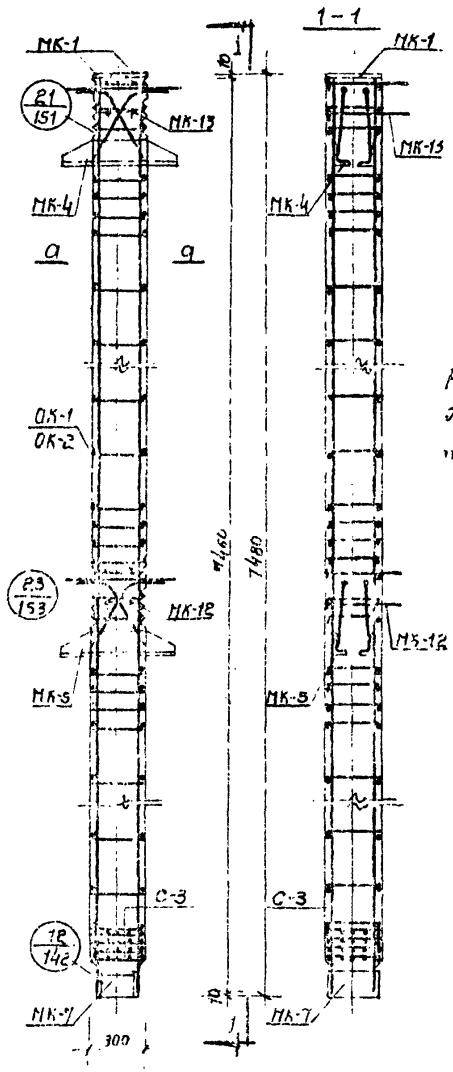
ТК	Колонны.	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КВЗ-16-75-3а, С-КВЗ-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 74

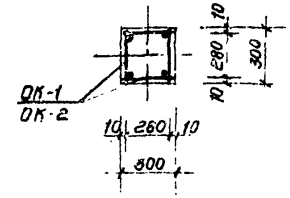
ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инд. Рукавишвили
Рук. пост. Гл. конст. Гл. конст. пр. Рук. группы
Ст. инж. Разработал Проверил Согласовал
Главный инж. проекта Зурабиашвили
Главный арх. проекта Зурабиашвили
Руководитель группы Бакланова
Дата

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ3-16-75-3а		С-КВ3-20-75-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. 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					205.99		234.41

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ3-16-75-3а		С-КВ3-20-75-3а	
Класс стали	ГОСТ	Кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28	1.60	7.73	31.44	151.93
			Ф25	5.06	19.48	5.06	19.46
			Ф20	29.84	73.80	—	—
			Ф14	0.52	0.64	0.52	0.64
			Ф8	4.60	1.80	4.60	1.80
			Итого		111.03		181.45
А-I	5781-61	2100	Ф10	3.48	2.15	39.32	24.30
			Ф8	35.84	14.12	—	—
			Ф6	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		18.88		26.90
ВСт.3	103-57	2100	-150×10	0.54	6.78	0.64	6.78
			-100×6	0.50	3.10	0.60	3.10
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
	8510-57		Ш125×80×8	2.85	52.16	2.85	52.16
			-60×20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		76.08		76.08
Всего					205.99		284.41



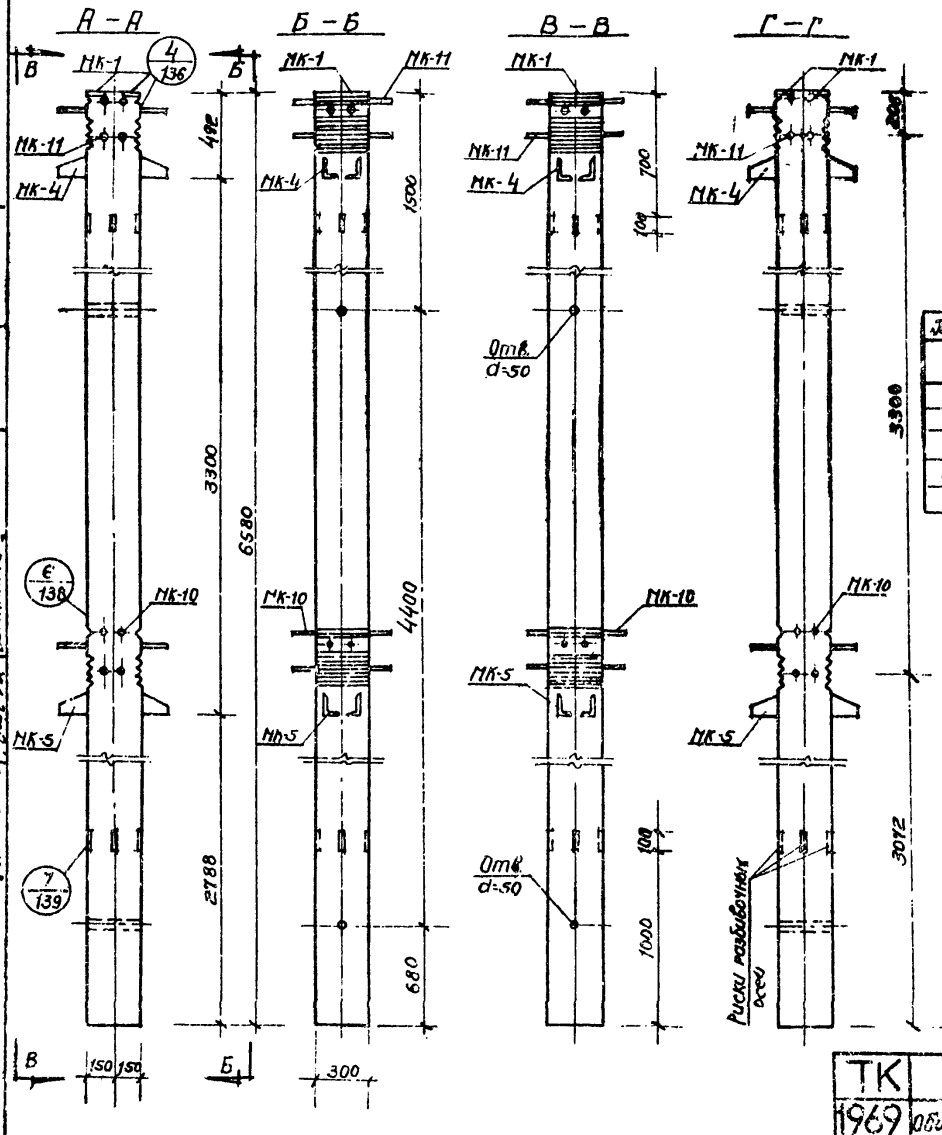


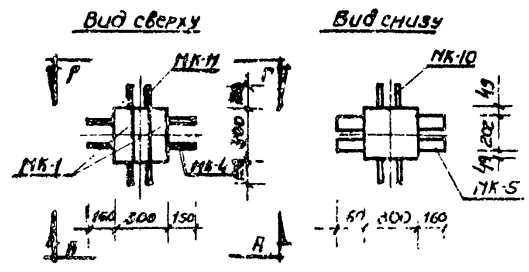
Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „21", „23" листы 151, 153.

ТК 1969	Колонны	ИЖС04-9	
	Армирование колонн С-КВ3-16-75-3а, С-КВ3-20-75-3а	Выпуск 1	Лист 75

ТБИЛГИПРОСЕЛЬМАШ ЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. проекта Ткаченко; Гл. инж. пр. Кузьмин; Гл. спец. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Рук. гр. Бурбелов; Гл. спец. Бурбелов; Гл. спец. Бурбелов; Гл. спец





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	СКВ1 13-66-3	СКВ1 16-66-3	СКВ1 20-66-3 СКВ1 24-66-3
Вес изделия	т	1.48	1.48	1.48
Объем бетона	м³	0.592	592	0.592
Вес стали	кг	125.67	173.00	244.10
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	212.00	232.10	413.00
Марка бетона	—	300	300	300 — 400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 77.

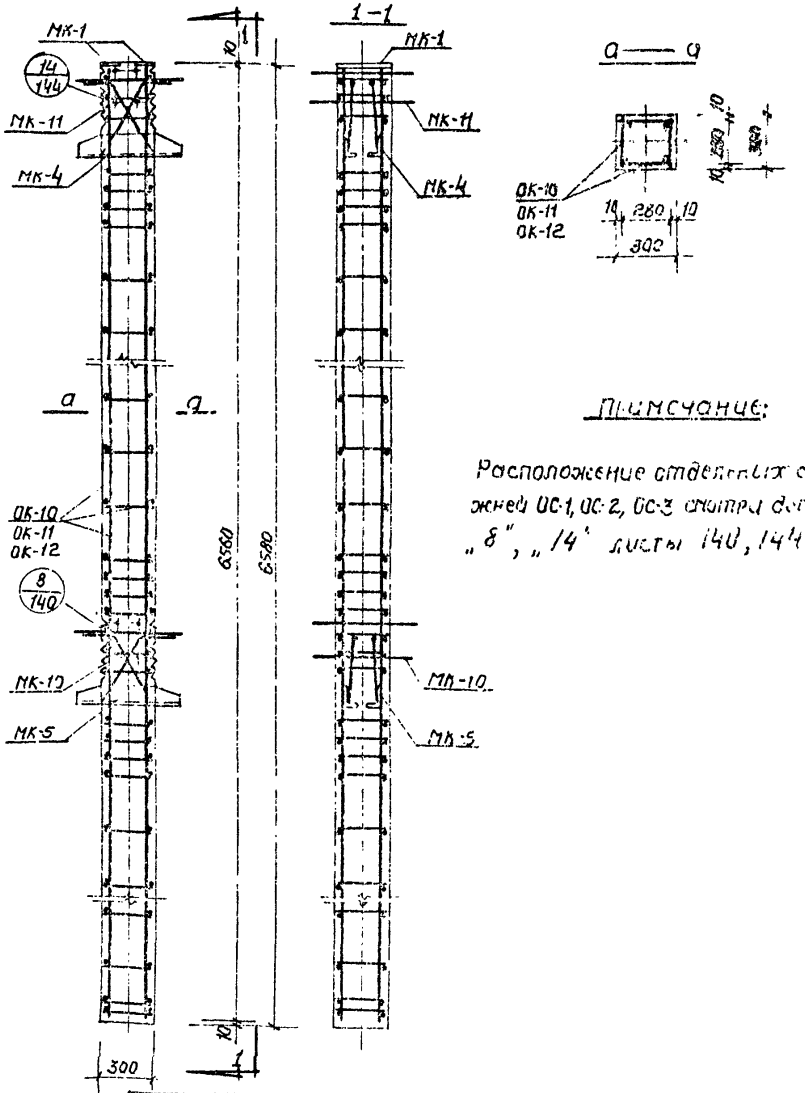
ТК 1969	Колонны		ИИС-04-2
	Общий вид колонн СКВ1-13-66-3; СКВ1-16-66-3; СКВ1-20-66-3; СКВ1-24-66-3	Выпуск 1	Лист 76

Тбилгражданпроект г. Тбилиси

Ст. инж. Разработал Проверил Ст. инж. Гл. инж. Гл. инж. Гл

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-66-3		С-КВ1-16-66-3		С-КВ1-20-66-3 / С-КВ1-24-66-3	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт кг	Кол. шт.	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	ОК-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	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					125.67		173.00		244.10

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-66-3		С-КВ1-16-66-3		С-КВ1-20-66-3 / С-КВ1-24-66-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	1.2	7.58	1.2	7.58	1.2	7.58
			Ф28АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	26.24	137.23
			Ф25АIII	5.62	21.64	5.62	21.64	5.62	21.64
			Ф20АIII	—	—	26.24	64.8	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64	2.77	3.36
			Ф12АIII	26.24	23.36	—	—	—	—
			Ф10АIII	—	—	2.24	1.39	—	—
			Итого		63.65		106.45		169.81
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	5.16	3.20	5.10	3.20	30.92	24.65
			Ф8АI	—	—	34.72	13.8	—	—
			Ф6АI	37.72	9.18	—	—	—	—
			Итого		12.38		16.85		24.65
Вр.I	103-57	2100	Ф25×30×2	2.48	45.4	2.48	45.4	2.48	45.4
	8510-51		-90×10	0.6	4.24	0.6	4.24	0.6	4.24
			Итого		49.64		49.64		49.64
			Всего		125.67		173.00		244.10



Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри детали „8", „14" листы 140, 144

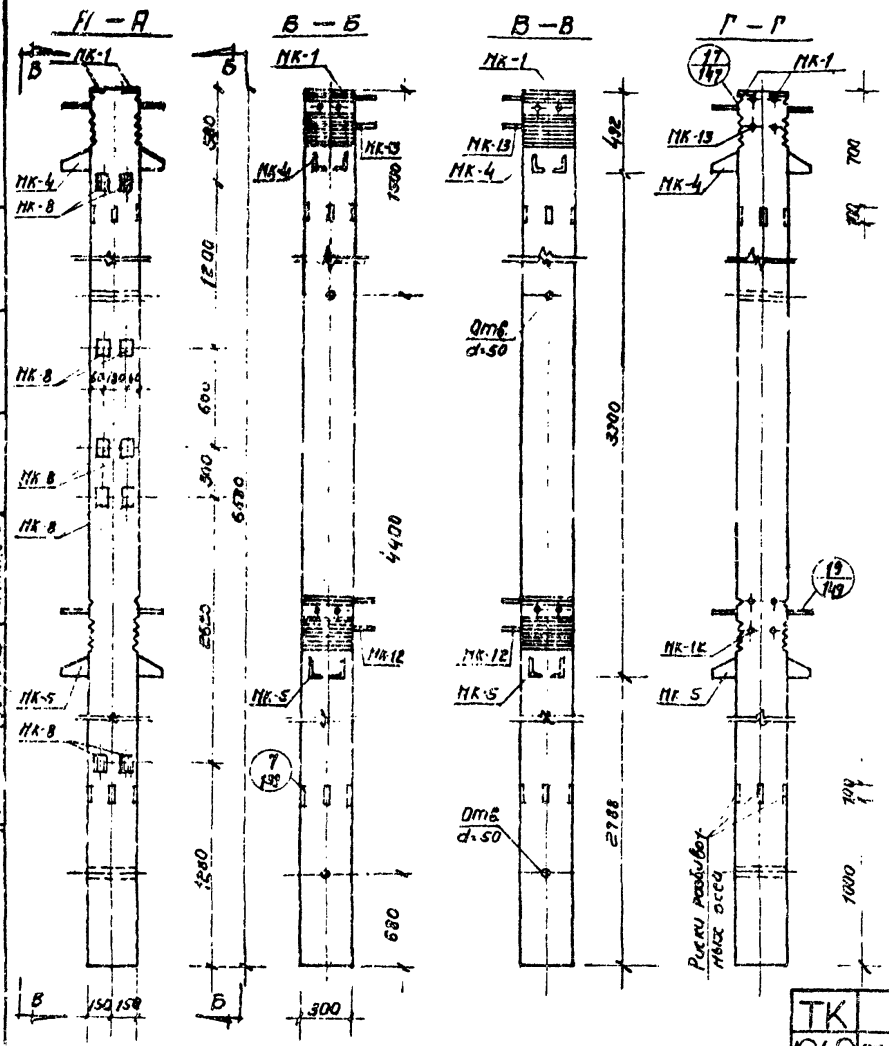
ТК 1969	Колонны	ИИС-04-2	
	Армирование колонн С-КВ1-13-66-3, С-КВ1-16-66-3, С-КВ1-20-66-3, С-КВ1-24-66-3	Стадия	Лист 77

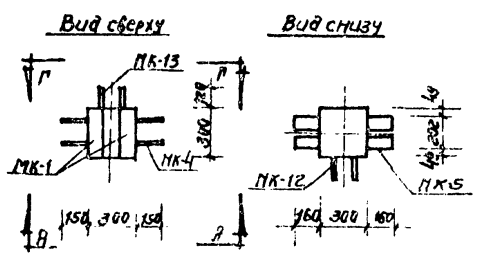
Согласовано: Корнеевский, Иванишвили, Растанова, Гостинский

Гл. инж. Корнеевский; Рук. гр. Иванишвили; Рук. пр. Растанова; Ст. инж. Гостинский; Ст. инж. Гегечкори; Инженер Иванишвили; Техник Растанова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГПИ Гражданпроект г. Тбилиси





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Измер.	С-КВ1-16-66-3а	С-КВ1-20-66-3а; С-КВ1-24-66-3а
Вес изделия	т	1.48	1.48
Объем бетона	м³	0.592	0.592
Вес стали	кг	178.56	243.56
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	302.00	422.00
Марка бетона	—	300	300 / 400

Примечания:

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

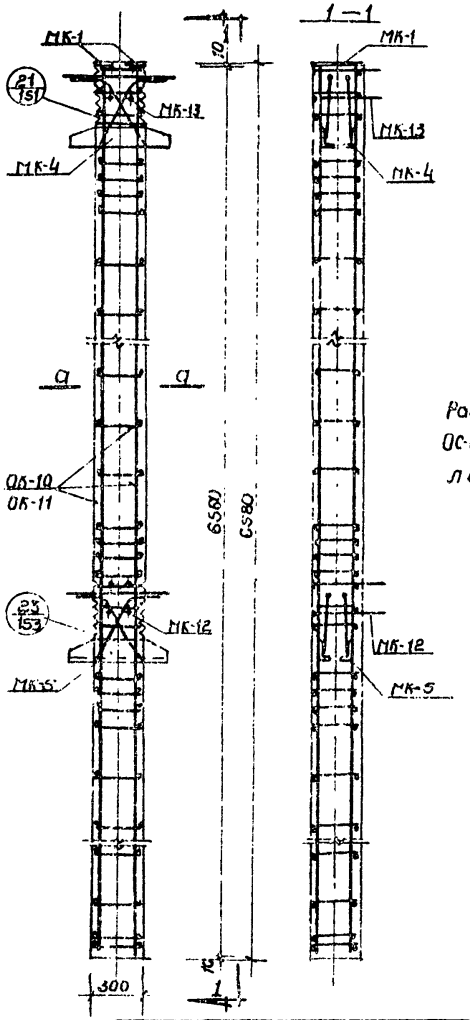
ТК 1969	Колонны. Общий вид колонн С-КВ1-16-66-3а, С-КВ1-20-66-3а; С-КВ1-24-66-3а	ИИ-042 Выпуск 1	Лист 78

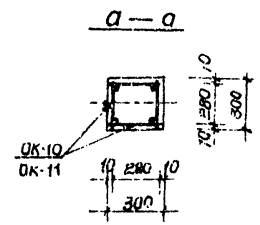
ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. ТБИЛИСИ

Главный инж. проекта — Гл. конструктор проекта — Гл. конструктор — Руководитель группы — Ст. инж. — Нормоконтролер — Инженер — Техник — Чертил. — Техник — Инженер — Техник — Техник — Техник

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-66-3а		С-КВ1-20-66-3а С-КВ1-24-66-3а	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес 1 шт. 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-4	155	32.23	1	32.23	1	32.23
5	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19
6	МК-8	156	0.49	6	2.94	6	2.94
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
8	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
9	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08
10	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—
Всего					178.96		249.56

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-66-3а		С-КВ1-20-66-3а С-КВ1-24-66-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28АIII	1.60	7.13	25.68	114.53
			Ф25АIII	5.06	19.48	6.06	19.48
			Ф20АIII	26.24	64.80	—	—
			Ф14АII	0.52	0.64	2.77	3.36
			Ф10АII	2.24	1.39	—	—
			Ф8АIII	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого		102.70		166.03
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	3.48	2.16	27.00	22.23
			Ф6АI	32.48	12.80	—	—
			Итого		14.96		22.23
ВСт3	103-57 8510-57	2100	∟125×80×12	2.48	45.4	2.48	45.4
			−90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			−100×8	0.30	1.86	0.30	1.86
			−60×20	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		61.30		61.30
			Всего		178.96		249.56





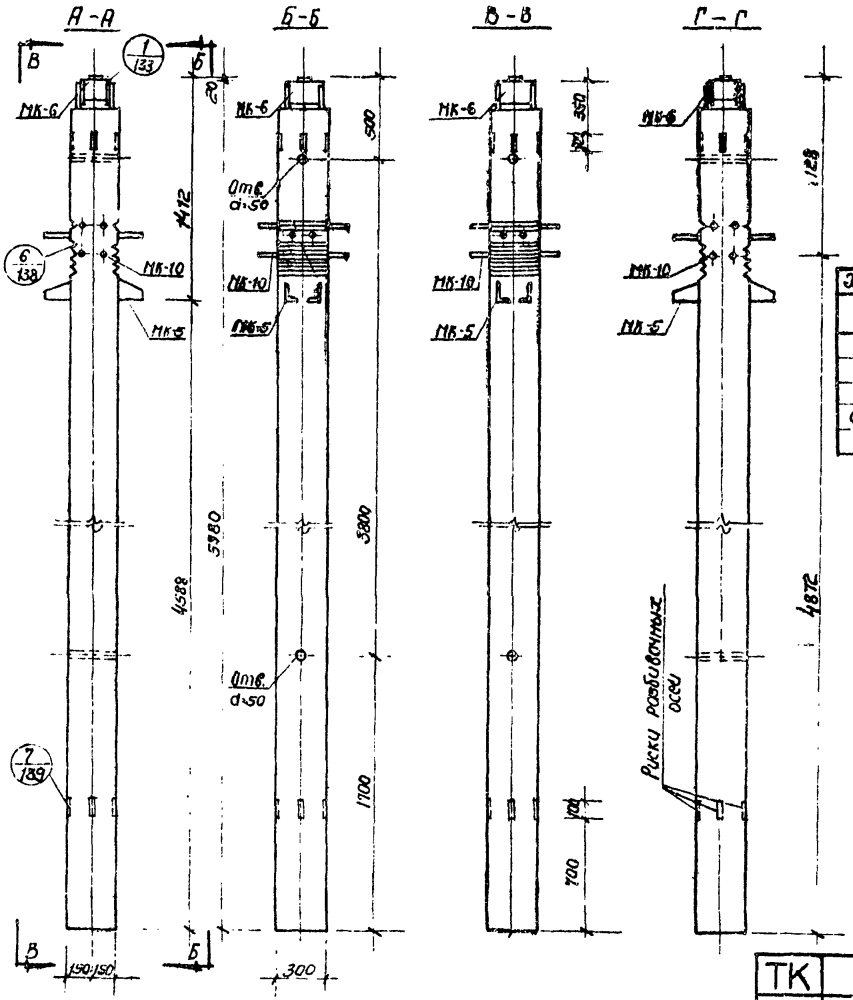
Примечание:

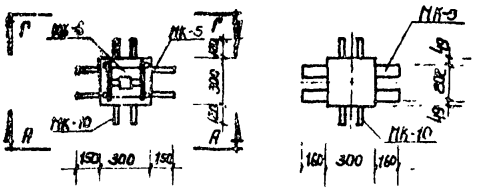
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „21", „23" листы 151, 153.

ТК 1969	Колонны	ИС-04-2 Выпуск 1 Лист 3
	Армирование колонн С-КВ1-16-66-3а; С-КВ1-20-66-3а; С-КВ1-24-66-3а	

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ

Гл. инженер проекта Ст. инж. Ст. инж. Гл. инженер Гл. конструктор Гл. специалист Рук. группы Рук. работы Ст. техник Инж. Инж. Инж.





Характеристика изделия		Марка		
Показатели	Измер	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	95.12	137.64	201.57
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	179.50	250.0	379.80
Марка бетона	—	300	300	300 / 400

Примечания:

Армирование колонн смотри лист 81.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
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

ТБИЛЗНИИЭП с ТБИЛИСИ

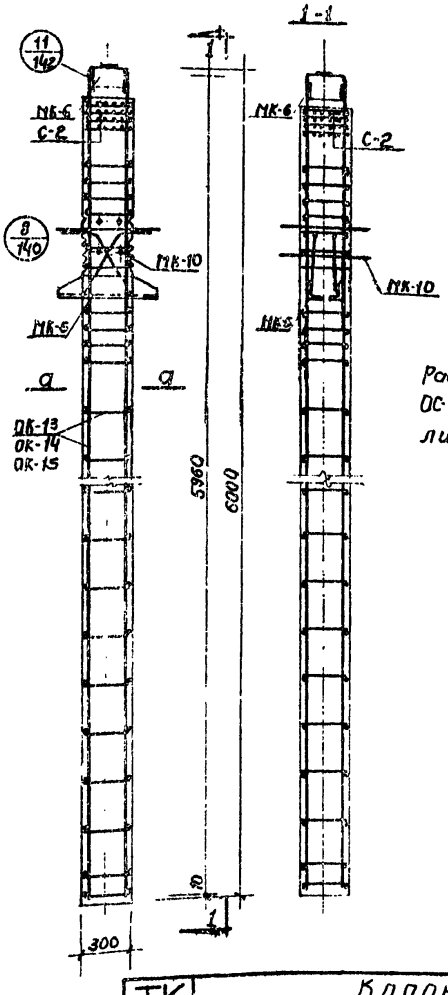
Гл. инж. отд. Тарасоглазе; Рук. проект. Хоанишвили; Гл. конструктор Х. Рилау; Ст. инж. Ц. Бокошвили; Рук. группы Зартонова

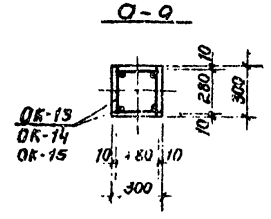
Ст. инж. Розработал Проверил Согласовал

Н. контроль Утверждено Зурекиди Лисенкова

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-60-3		С-КВ1-16-60-3		С-КВ1-20-60-3 С-КВ1-24-60-3	
ПП п/п	Марка	ПП листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-13	126	133.47	—	—	—	—	1	133.47
2	ОК-14	129	70.17	—	—	1	70.17	—	—
3	ОК-15	128	28.13	1	28.13	—	—	—	—
4	С-2	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

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-60-3		С-КВ1-16-60-3		С-КВ1-20-60-3 С-КВ1-24-60-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	11.20	7.58
			Ф28АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	26.00	125.63
			Ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20АIII	—	—	23.84	58.86	—	—
			Ф14АIII	—	—	—	—	2.24	2.72
			Ф12АIII	23.84	21.20	—	—	—	—
			Ф10АIII	—	—	2.24	1.39	—	—
			Ф8АIII	11.60	4.60	11.60	4.60	11.60	4.60
			Итого		48.16		87.21		144.88
А I	5781-61	2100	Ф10АI	2.58	1.60	2.58	1.60	30.58	18.88
			Ф8АI	—	—	28.00	11.02	—	—
			Ф6АI	32.88	7.55	—	—	—	—
			Итого		9.15		12.62		18.88
ВСт.3	103-57 8510-57	2100	L125×80×8	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			Итого		37.81		37.81		37.81
			Всего		95.12		137.64		201.57





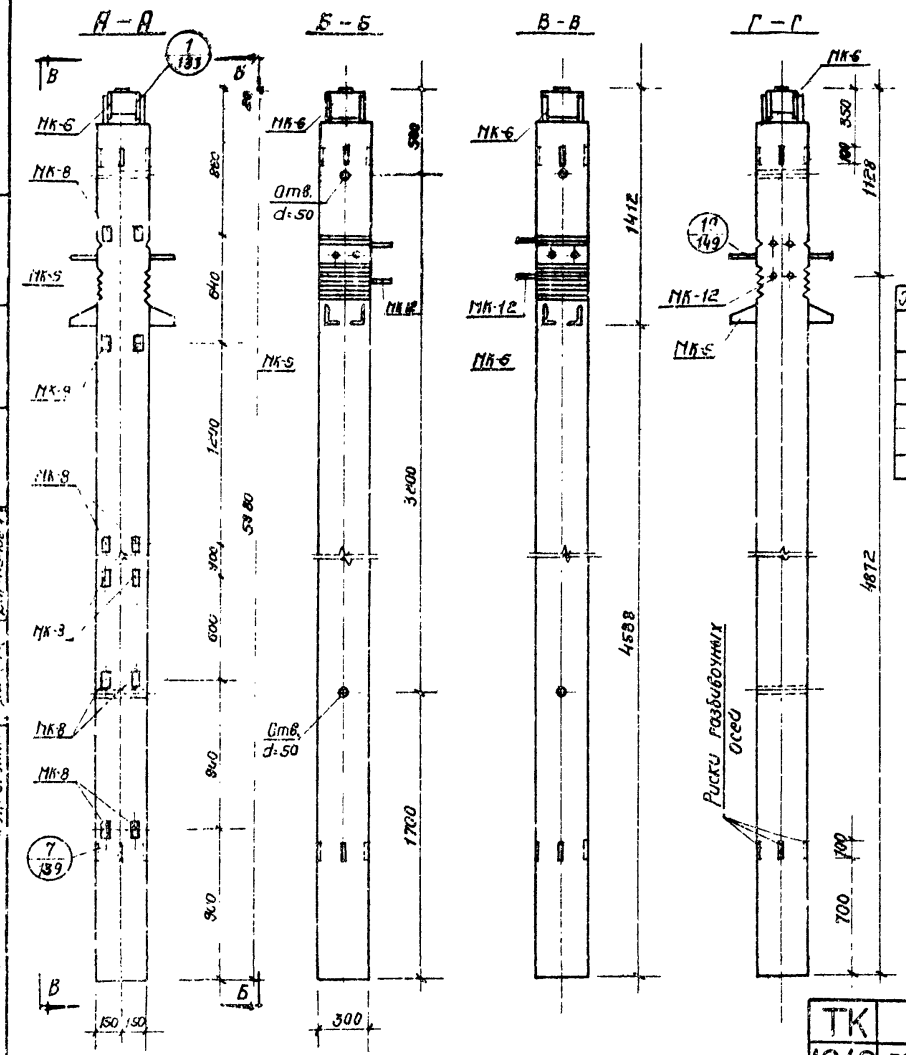
Примечание:

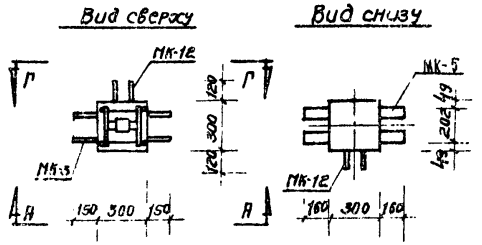
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри деталь „8" лист 140.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Армирование колонн С-КВ1-13-60-3 С-КВ1-16-60-3 С-КВ1-20-60-3 С-КВ1-24-60-3	Выпуск 1	Лист 81

ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Ст.инж. Тарасенко; Ст.инж. Ковальский; Ст.инж. Ивашкевич; Ст.инж. Ходжаева; Ст.инж. Ковалева; Разработал Ковальский; Проверил Ковальский; Нормоконтр. Ходжаева; Гл.инж. Ковальский; Гл.инж. Ивашкевич; Рук.отдела Ковальский; Зам.директ. по строит. Ковальский; Зам.директ. по конструкт. Ковальский; Рук.группы Ковальский; Зам.гл.инж. Ковальский; Зам.гл.инж. Ивашкевич





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	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 1м³ 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 уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из 4х пар незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление смотри лист 163.
3. Армирование колонн - смотри лист 83.

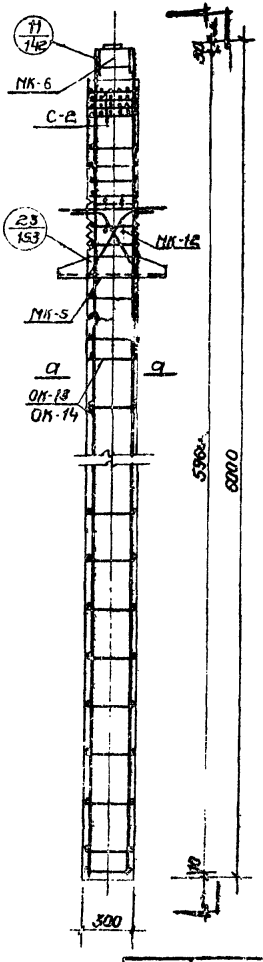
ТК	Колонны		КНС-04-2
1969	Общий вид колонн	С-КВ1-16-60-3а, С-КВ1-24-60-3а С-КВ1-20-60-3а	Выпуск 1 / Лист 82

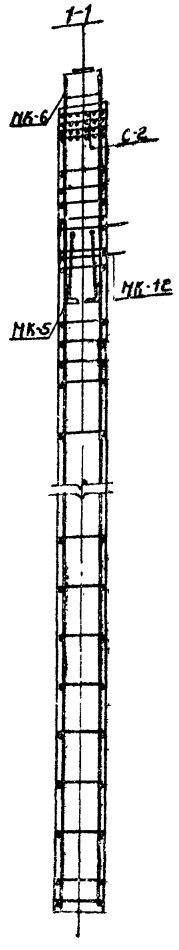
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

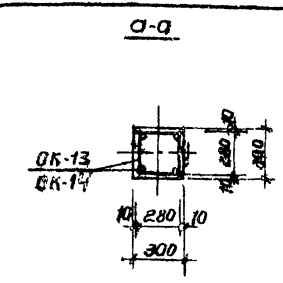
Гл. инж. отд.		Гл. инж. проекта	Шерашвили
Рук. группы		Разработал	Зурнчиев
Гл. конструктор		Проверил	Зурнчиев
Рук. группы		Нач. отдела	Писенко

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-16-60-3а		С-КВ1-20-60-3а		С-КВ1-24-60-3а	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес 1шт. кг	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				Марки					
				С-КВ1-16-60-3а		С-КВ1-20-60-3а		С-КВ1-24-60-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	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	25.44	122.93	25.44	122.93
			Ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20 А III	23.84	58.86	—	—	—	—
			Ф14 А III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			Ф10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—
			Ф8 А III	15.28	6.04	15.28	6.04	15.28	6.04
			Итого		85.95		143.62		143.62
А-I	5781-61	2100	Ф10 А I	1.74	1.08	28.62	17.67	28.62	17.67
			Ф8 А I	26.88	10.58	—	—	—	—
			Итого		11.66		17.67		17.67
Вст.3	103-57 8510-57	2100	L125×80×8	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		45.19		45.19		45.19
			Всего		142.80		206.48		206.48







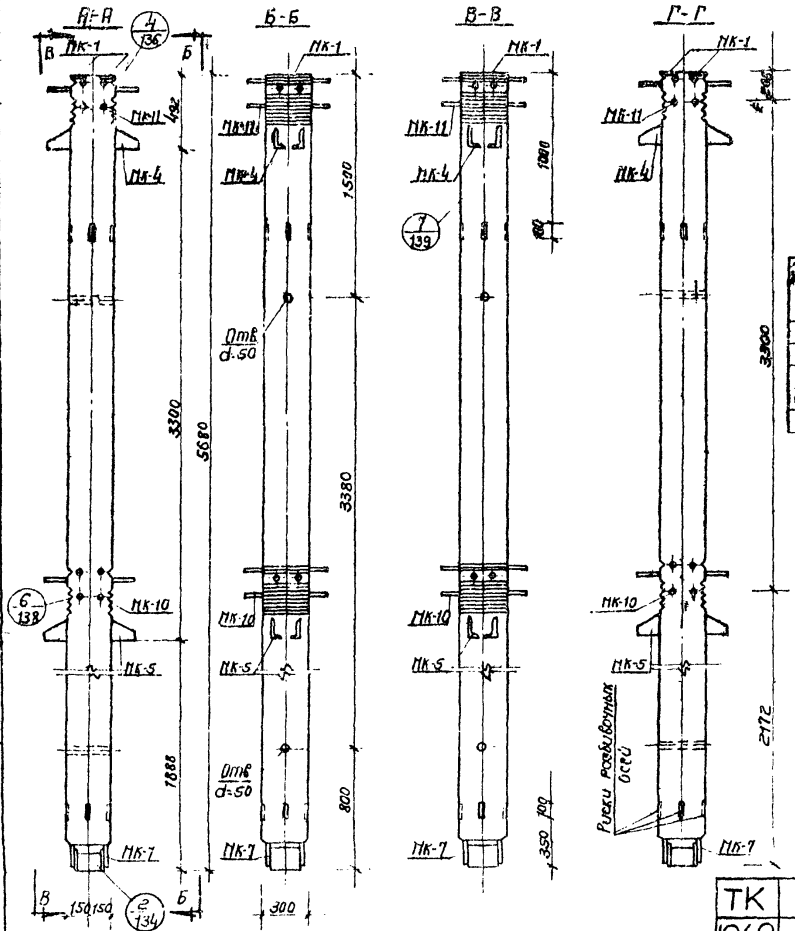
Примечание:

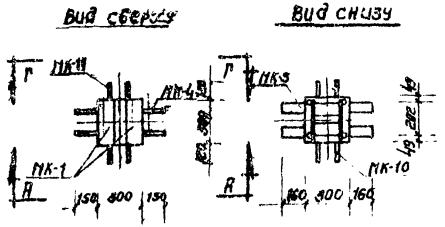
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „23" лист 153.

ТК 1969	Колонны		МК-01
	Армирование колонн С-КВ1-15-60-3а С-КВ1-24-60-3а С-КВ1-20-60-3а	Выпуск 1	Лист 33

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. Хизанишвили; Разработал Мгебришвили; Проверил Вартанова; Гл. инж. инс. Тарасова; Рук. маст. Казанкиев; Гл. конструктор Хуцишвили; Гл. конструктор Бебишвили; Рук. группы Вартанова





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	С-КВ1-13-ST-3	С-КВ1-16-ST-3	С-КВ1-20-ST-3 С-КВ1-24-ST-3
Вес изделия	т	1.28	1.28	1.28
Объем бетона	м³	0.511	0.511	0.511
Вес стали	кг	137.17	177.63	238.04
Стоимость 1м³ бетона	кг/м³	263.0	348.00	466.00
Марка бетона	—	300	300	300/400

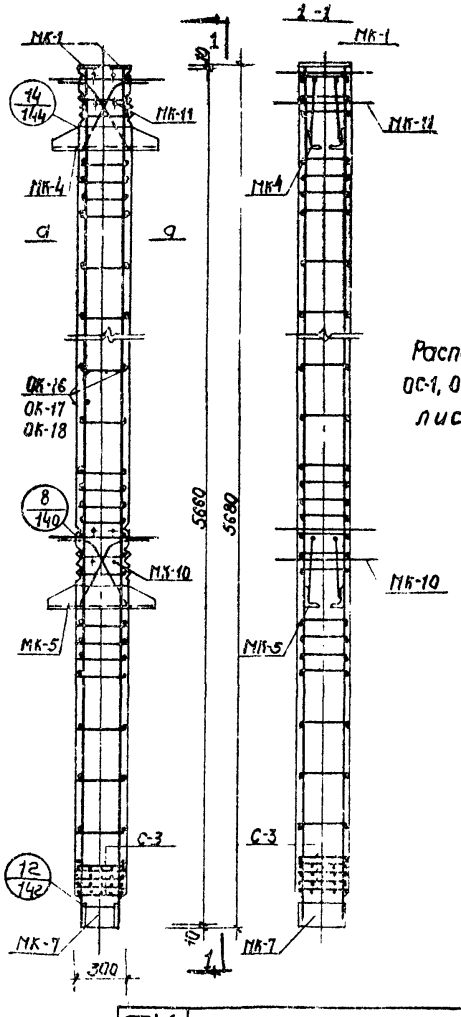
Примечания:

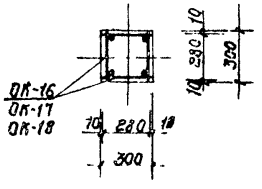
Армирование колонн смотри лист 85.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ1-13-ST-3 С-КВ1-16-ST-3 С-КВ1-20-ST-3 С-КВ1-24-ST-3	Выпуск 1	Лист 84

Спецификация стали на одно изделие				Марка					
				С-КВ1-13-57-3		С-КВ1-16-57-3		С-КВ1-20-57-3 С-КВ1-24-57-3	
№ п/п	Марка	№ листов	Вес 1шт.кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	ОК-16	128	125.31	—	—	—	—	1	125.31
2	ОК-17	128	66.16	—	—	1	66.16	—	—
3	ОК-18	128	26.66	1	26.66	—	—	—	—
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	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	20	3.46
12	ОС-2	123	0.110	—	—	20	2.20	—	—
13	ОС-3	123	0.062	20	1.24	—	—	—	—
Всего					137.17		177.63		238.04

Выборка стали на одно изделие				Марка					
				С-КВ1-13-57-3		С-КВ1-16-57-3		С-КВ1-20-57-3 С-КВ1-24-57-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф32АIII	1.20	7.53	1.20	7.58	1.20	7.58
			Ф28АIII	2.16	10.43	2.16	10.43	24.80	119.83
			Ф25АIII	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	0.54
			Ф12АIII	22.64	20.20	—	—	—	—
			Итого		60.49		96.29		149.69
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	5.16	3.20	5.16	3.20	36.52	22.57
			Ф8АI	—	—	31.36	12.36	—	—
			ФСАI	46.32	10.30	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		13.50		18.16		25.17
ВСт.3	103-57	2100	-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
	8510-57		-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			L125×80×12	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16
			Итого		63.18		63.18		63.18
			Всего		137.17		177.63		238.04





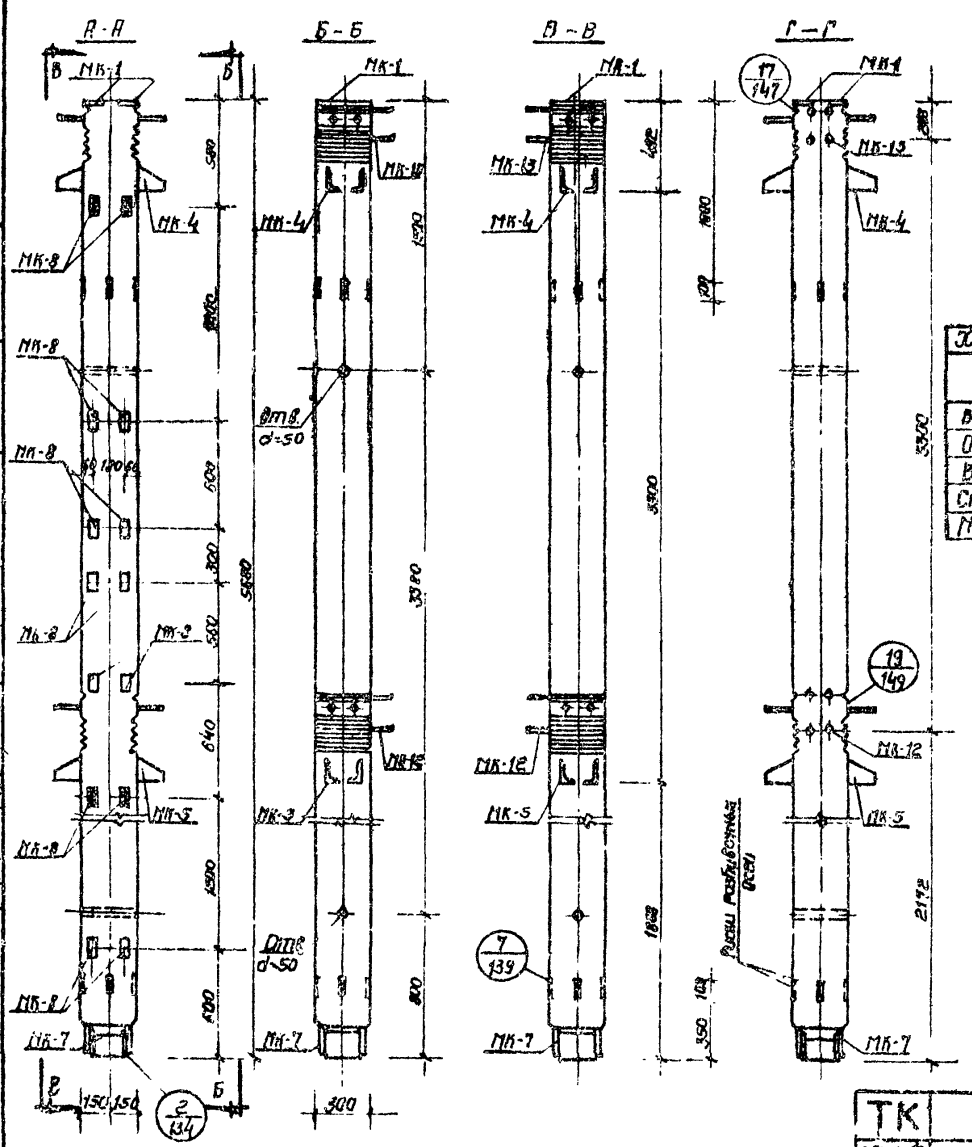
Примечание:

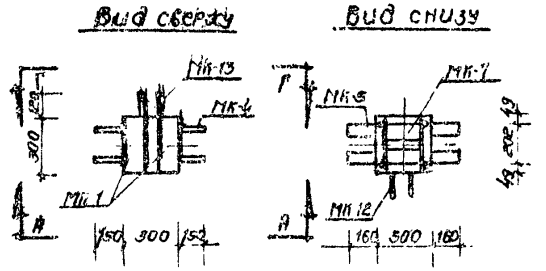
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри детали „8", „14" листы 140, 144.

ТК	Колонны		ИИС-042	
1969	Армирование колонн С-КВ1-13-57-3 С-КВ1-16-57-3	С-КВ1-20-57-3 С-КВ1-24-57-3.	Выпуск 1	Лист 85

ТБИЛЗЦИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инд. Гогаладзе; Гл. инж. пр. Хеладзе; Гл. конст. пр. Хилов; Рук. группы Бенашвили; Ст. инж. Колиева; Разработал Ахвердиев; Проверил Вахтанова; Гл. спец. Пилипосян; Нач. отд. Ахвердиев; Нач. сект. Вахтанова





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	С-КВ1-16-57-3а	С-КВ1-20-57-3а	С-КВ1-24-57-3а
Вес изделия	т	1.28	1.28	1.28
Объем бетона	м³	0.511	0.511	0.511
Вес стали	кг	185.55	245.46	245.46
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	363.00	480.00	480.00
Марка бетона	—	300	300	400

Примечания:

1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в пяти уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из пяти по высоте расположенных закладных деталей устанавливаются только три, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 163.
3. Армирование колонн смотри лист 87.

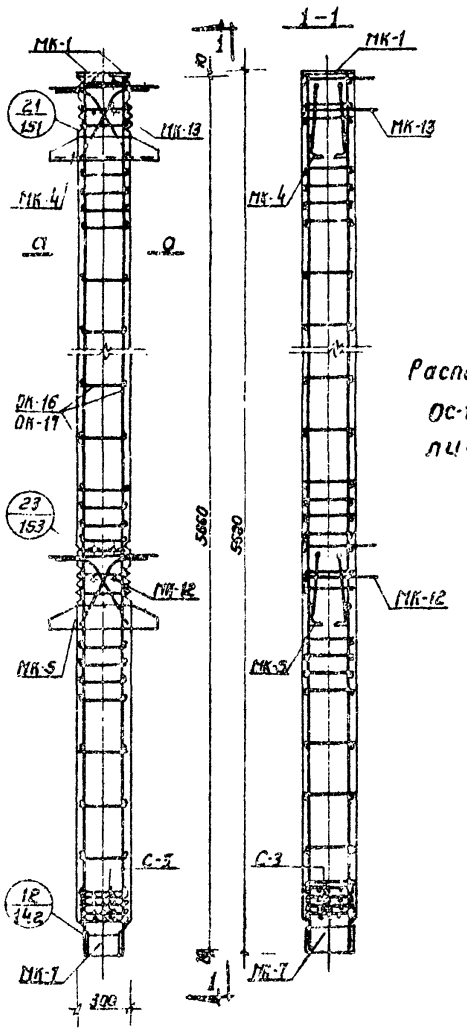
Гл. инж. отд.	Иванишвили		
Рук. пост.	Квирквелия		
Ст. конструктор	Вахтанова		
Гл. конструктор	Писаревская		
Рук. группы			
Ст. инженер	Разработал	Проверил	Согласовано
Рук. пост.	Квирквелия	Квирквелия	Квирквелия
Ст. техник	Розовский	Отверин	Вахтанова
Инженер	Иванишвили	Стрипко	Рефовшвили
Техник			Вахтанова

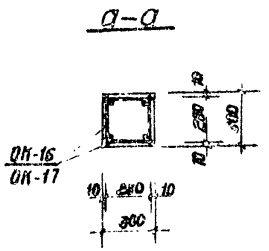
ТБИЛЗНИИЭП
г. ТБИЛИСИ

ТК	КОЛОННЫ		ИИС-С
К69	Общий вид колонн	С-КВ1-16-57-3а, С-КВ1-20-57-3а, С-КВ1-24-57-3а	Выпуск 1

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-16-57-3а		С-КВ1-20-57-3а		С-КВ1-24-57-3а	
N п/п	Марка	N листов	Вес 1 шт кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг.	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-16	128	125.31	—	—	1	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	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-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	158	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	ОС-1	123	0.173	—	—	12	2.08	12	2.08
12	ОС-2	123	0.110	12	1.32	—	—	—	—
Всего					185.55		245.46		245.46

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-16-57-3а		С-КВ1-20-57-3а		С-КВ1-24-57-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_s кг/см²	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	56.00	—	—	—	—
			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	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		16.24		22.75		22.75
Вст3	103-57 6510-57	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
			-100×8	0.50	3.10	0.50	3.10	0.50	3.10
			Ш25×80-В	2.85	52.16	2.85	52.16	2.85	52.16
			-80×20	1.04	9.80	1.04	9.80	1.04	9.80
			Итого		76.08		76.08		76.08
			Всего		185.55		245.46		245.46





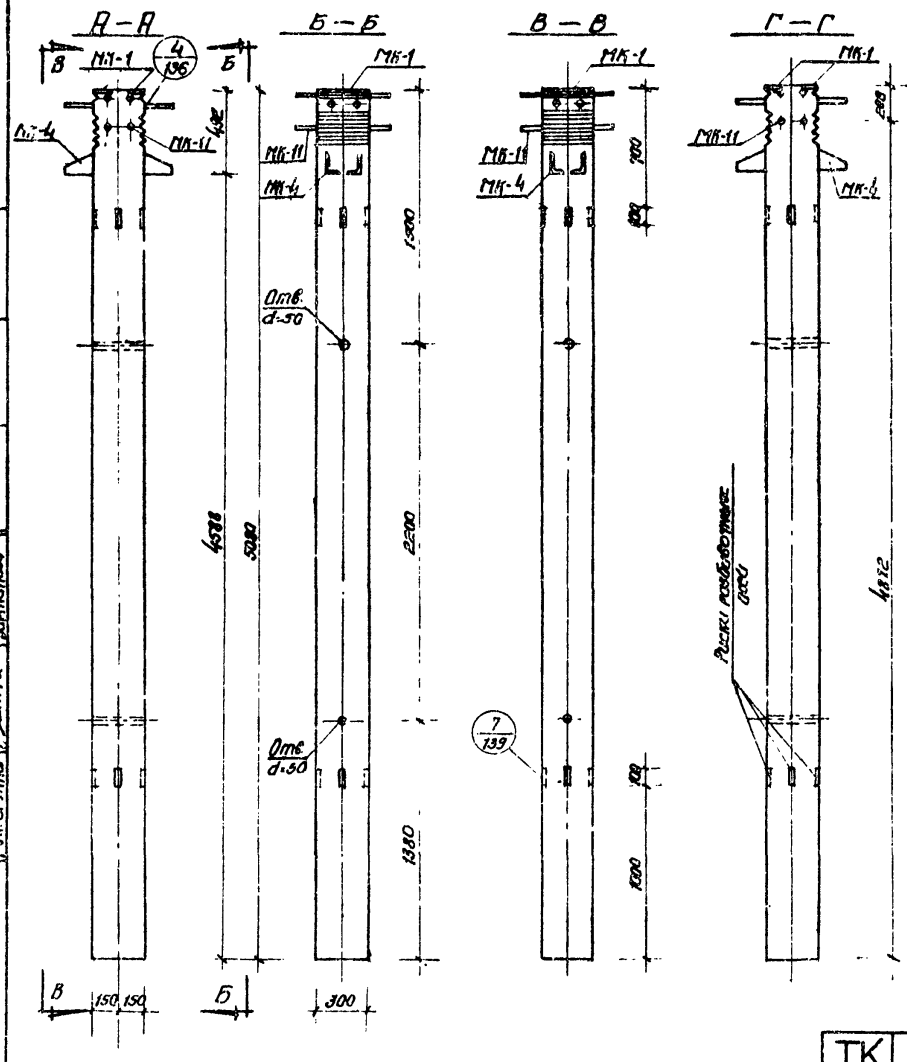
Примечание:

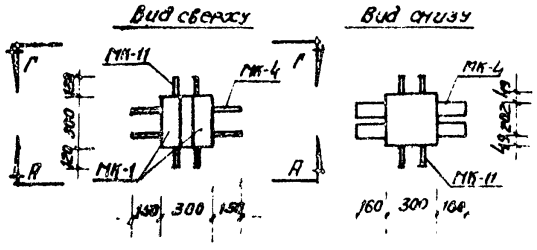
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „21", „23" листы 151, 153.

ТК 1969	Колонна 01		МК-064
	Армирование колонн С-КВ1-16-57-3а; С-КВ1-20-57-3а; С-КВ1-24-57-3а		Лист 95

ТБИЛЗЦИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. Тарасова; Рук. пост. Хачиашвили; Ст. инж. Ивлиев; Разработал Шикебеидзе; Проверил Папанова; Гл. инж. проекта Рукадзе; Гл. конст. пр. Ивлиев; Рук. группы Вартанова; Гл. спец. Вартанова; Нач. отдела Рукадзе; Гл. арх. проекта Пиксаева





Характеристики изделия		Марки		
Показатели	Измер.	СКВ1-13-51-3	СКВ1-16-51-3	СКВ1-20-51-3
Вес изделия	т	1.14	1.14	1.14
Объем бетона	м³	0.457	0.457	0.457
Вес стали	кг	70.68	106.68	161.02
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	154.30	233.00	352.10
Марка бетона	--	300	300	300

Примечание:

Армирование колонн см лист 89.

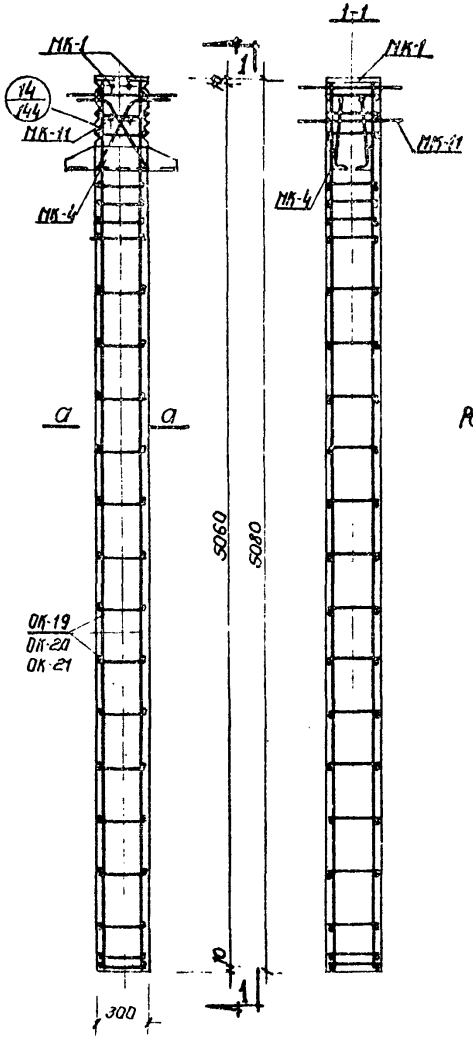
Гл. инж. проекта	Ивановский	Ст. инженер	Кравцов
Рук. маст.	Зуренко	Рассолов	Кравцов
Гл. конструктор	Черкесов	Проверил	Кирасирова
Эл. конструктор	Пасечная	Калиновский	
Рук. группы	Сидоров	Гарбуз	Ахмадова
Гл. инж.	Гарбуз	Ахмадова	
Рук. маст.	Кецару	Кецару	
Гл. конструктор	Гобедашвили	Гобедашвили	
Эл. конструктор			
Рук. группы			

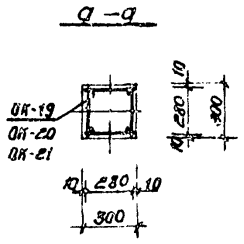
ТБИЛЗЦИНИЭП
г. ТБИЛИСИ

ТК	Колонны	ИИС-042	
1969	Общий вид колонн СКВ1-13-51-3, СКВ1-16-51-3, СКВ1-20-51-3	Выпуск 1	Лист 89

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-51-3		С-КВ1-16-51-3		С-КВ1-20-51-3	
NN п/п	Марка	NN листов	Вес (шт.) кг	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	0.179	—	—	—	—	10	1.79
8	ОС-2	123	0.110	—	—	10	1.10	—	—
9	ОС-3	123	0.062	10	0.62	—	—	—	—
Всего					70.68		106.68		161.02

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-51-3		С-КВ1-16-51-3		С-КВ1-20-51-3	
Класс стали	ГОСТ	Rа кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф28АIII	—	—	—	—	20.24	98.00
			Ф25АIII	4.49	17.29	4.49	17.29	4.49	17.29
			Ф20АIII	—	—	20.24	50.00	—	—
			Ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64	2.76	3.36
			Ф12АIII	20.24	18.00	—	—	—	—
			Ф10АIII	—	—	2.24	1.39	—	—
			Итого		35.93		69.32		118.65
А-I	5781-61	2100	Ф10АI	2.58	1.60	2.58	1.60	24.98	15.43
			Ф8АI	—	—	22.40	8.82	—	—
			Ф6АI	28.00	6.21	—	—	—	—
			Итого		7.81		10.42		15.43
Вст.3	103-57 / 8510-57	2100	Ш25×80×12	1.24	22.70	1.24	22.70	1.24	22.70
			-90×10	0.60	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.

ТК 1969	Колонны. Армирование колонн С-КВ1-13-51-3; С-КВ1-16-51-3; С-КВ1-20-51-3;	ИИС-04-2	
		Выпуск 1	Лист 89

ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

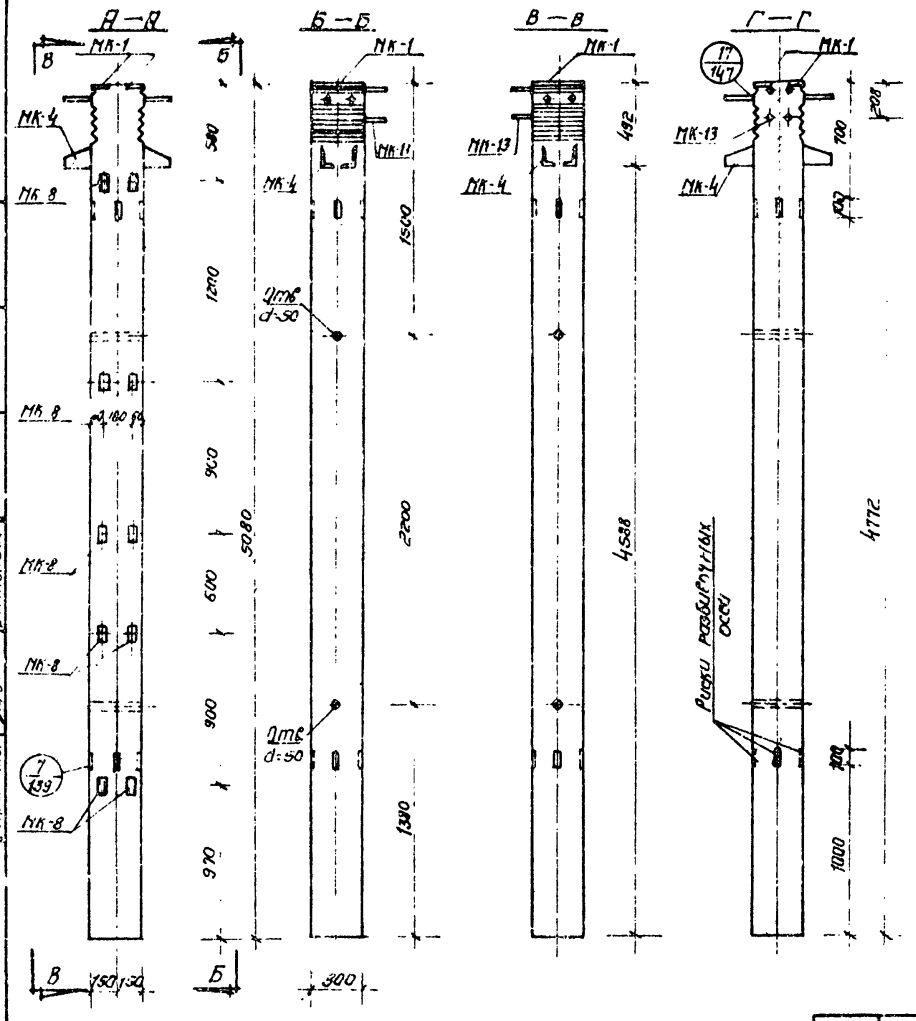
Гл. инж. инст. Руз. маст. Гл. конструктор Рук. группы

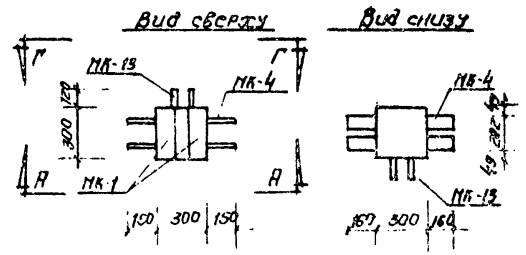
Ст. инженер Разработал Проверил

Согласовано Инженер Ивановский Волтанова Лысенская

Согласовано Ст. инженер Разработал Проверил Контрольная

Хизанишвили Хрипун Бодишвили Волтанова





Характеристики изделия		Марки	
Показатели	Ед. изм.	С-КВ1-16-51-3а	С-КВ1-20-51-3а
Вес изделия	т	1.14	1.14
Объем бетона	м³	0.457	0.457
Вес стали	кг	112.38	166.47
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	246.00	364.00
Марка 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 3х пар не заштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление-смотри лист 164.
3. Армирование колонн-смотри лист 91.

ТК	Колонны	ИИС-042	
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-51-3а, С-КВ1-20-51-3а	Выпуск 1	Лист 90

ТБИЛЗШИЗП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Рук. маст. Гл. констр. м. Гл. констр. пр. Рук. группы Карапетян Ушаниашвили Хучиашвили Бестаевский Ванагомова

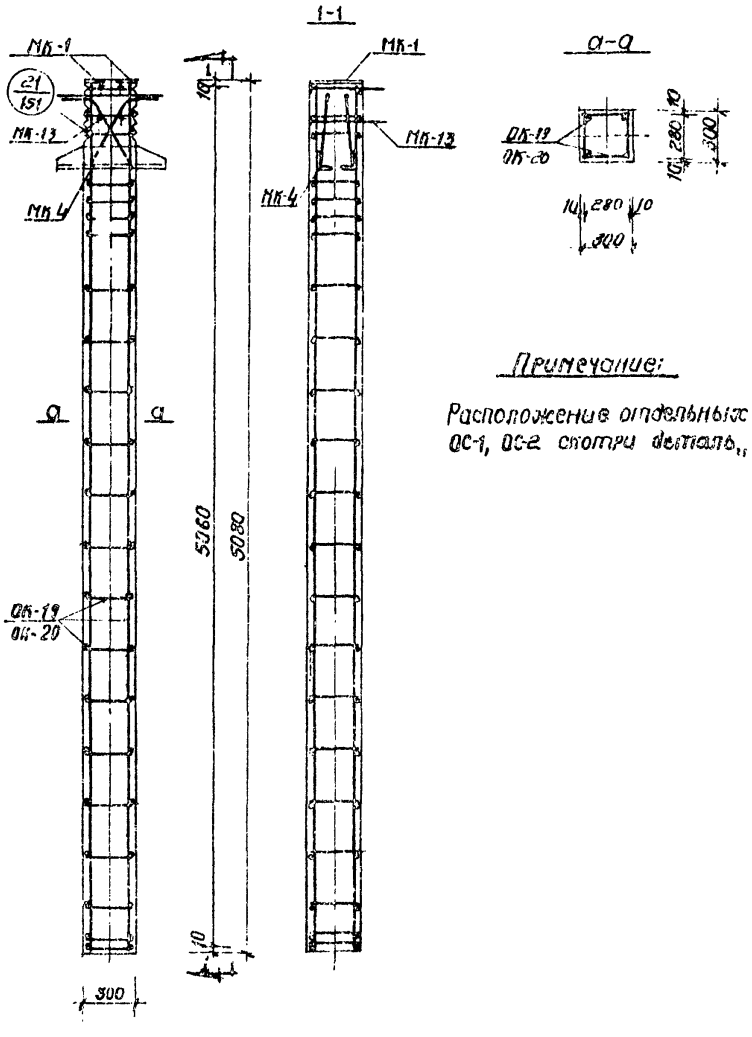
Ст. инж. Ахазовский Проверил Кипиани

Инж. Ахвердян Зуммер Чиркиашвили

Инж. Кубинский Зуммер Пис. ческий

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-51-3а		С-КВ1-20-51-3а	
№ п/п	Марка	№ листа	Вес 1 шт. 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	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	8	3.92	8	3.92
6	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
7	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
8	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего					112.38		166.47

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-51-3а		С-КВ1-20-51-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	⌀28 А III	—	—	20.24	98.00
			⌀25 А III	3.33	15.13	3.33	15.13
			⌀20 А III	20.24	50.00	—	—
			⌀14 А III	0.52	0.64	2.76	3.36
			⌀10 А III	2.24	1.39	—	—
			⌀8 А III	3.68	1.44	3.68	1.44
			Итого		68.60		117.93
А I	5781-61	2100	⌀10 А I	1.74	1.08	23.02	14.22
			⌀8 А I	21.34	3.38	—	—
			Итого		9.46		14.22
ВСт3	103-57 8510-57	2100	∟125×80×12	1.24	22.70	1.24	22.70
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		34.32		34.32
			Всего		112.38		166.47

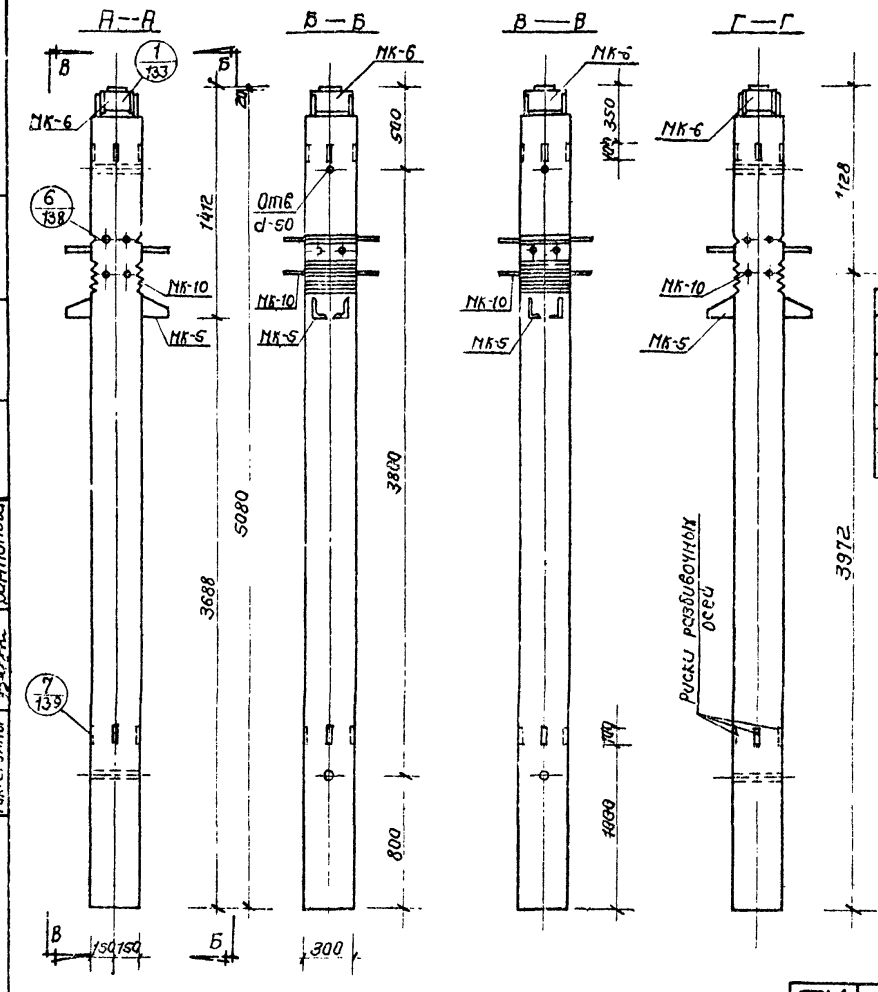


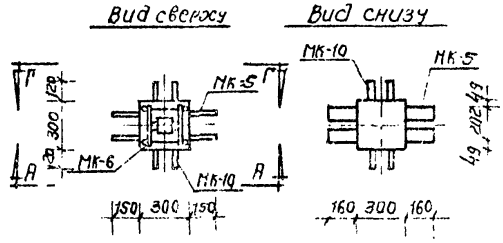
Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „21" лист 151.

ТК	Колонны	ИИЕ-06-2	
4969	Армирование колонн С-КВ1-16-51-3а; С-КВ1-20-51-3а	Выпуск 1	Лист 91

ТБИЛИСИ
г. ТБИЛИСИ





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	С-КВ2-16-51-3	С-КВ2-20-51-3 С-КВ2-24-51-3	С-КВ2-28-51-3
Вес изделия	Т	1.12	1.12	1.12
Объем бетона	$м^3$	0.449	0.449	0.449
Вес стали	кг	131.50	196.36	241.84
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	292.00	415.00	537.00
Марка бетона	—	300	300 — 400	400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 93

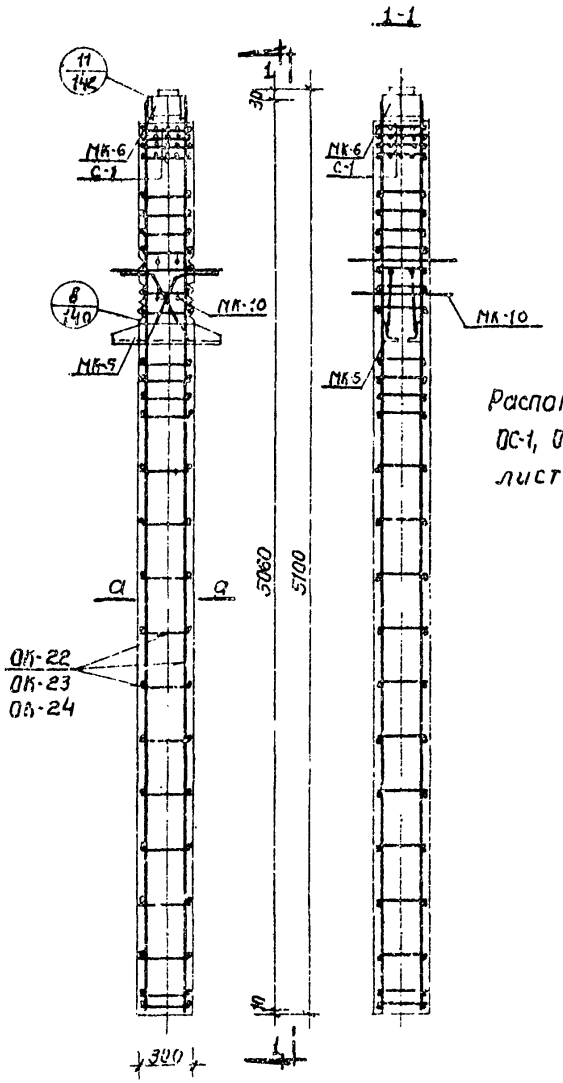
Гл. инж. инст.		Ткачишин	Ст. инж.	Ковр.	Ковр.	Ст. инж.	Ковр.	Ковр.
Рук. пост.		Хизанишвили	Разработал	Зурнаджи	Зурнаджи	Разработал	Зурнаджи	Зурнаджи
Гл. констр. пр.		Крупов	Проверил	Кебуладзе	Кебуладзе	Проверил	Кебуладзе	Кебуладзе
Гл. констр. пр.		Бедошвили	Нормоконтр.	Шилр	Лисенко	Нормоконтр.	Шилр	Лисенко
Рук. группы		Вольтонова						

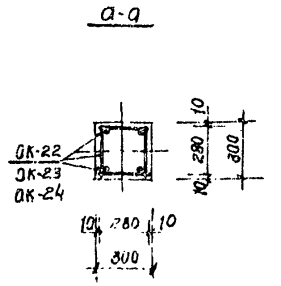
ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ
г. ТБИЛИСИ

ТК	Колонны	ИИС-042	
1969	Общий вид колонны КВ2-16-51-3; КВ2-20-51-3; С-КВ2-24-51-3; С-КВ2-28-51-3	Выпуск 1	Лист 92

Спецификация стали на одно изделие				Марка					
				С-КВ2-16-51-3		С-КВ2-20-51-3 / С-КВ2-24-51-3		С-КВ2-28-51-3	
NN п/п	марка	NN листов	вес 1 шт. кг	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	165	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:					131.30		186.36		241.64

Выборка стали на одно изделие				Марка					
				С-КВ2-16-51-3		С-КВ2-20-51-3 / С-КВ2-24-51-3		С-КВ2-28-51-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	сечение мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг
А-III	6727-61	3400	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	15.53	59.83
			Ø20 А III	20.24	50.00	—	—	—	—
			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
			Ø8 А I	24.64	9.70	—	—	—	—
			Итого		11.30		16.83		16.83
Ст.3	103-57	2100	(125×20)	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
	8510-57		-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			Итого		37.81		37.81		37.81
			Всего		131.50		186.36		241.64





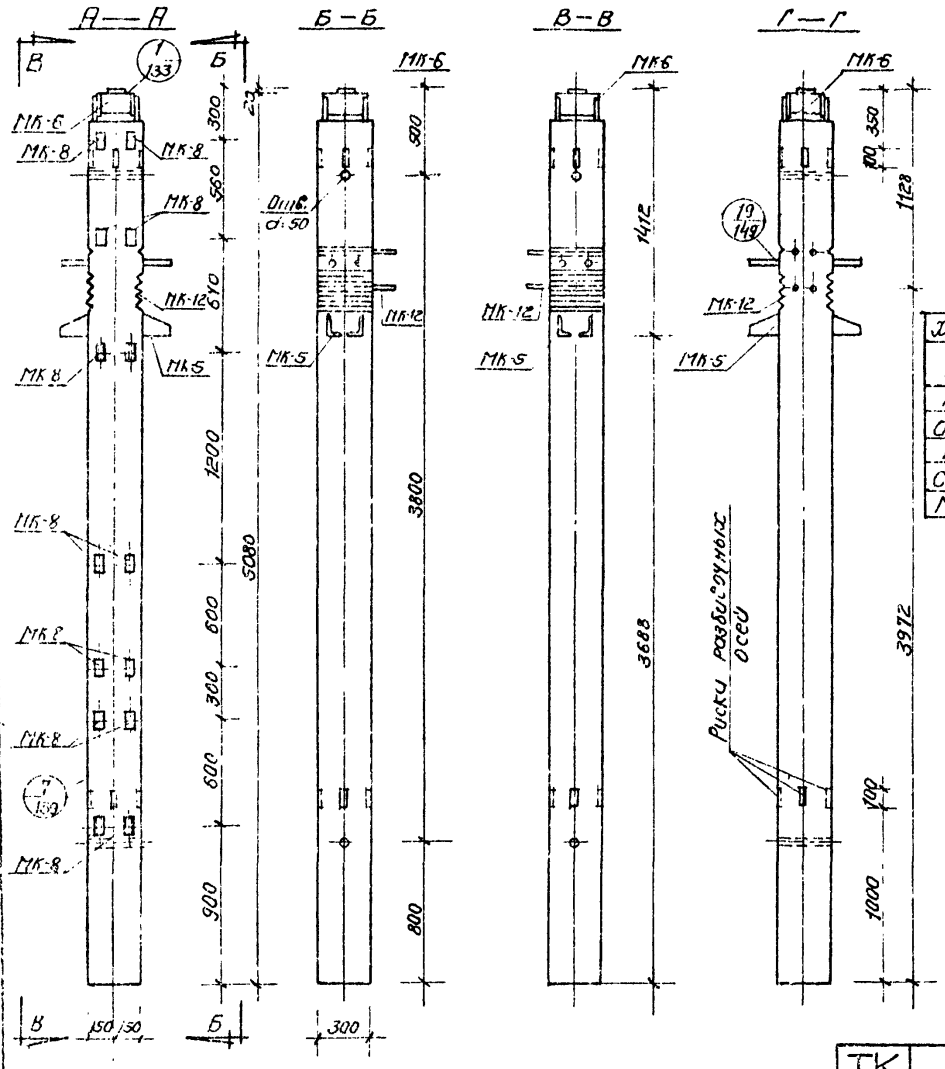
Примечание:

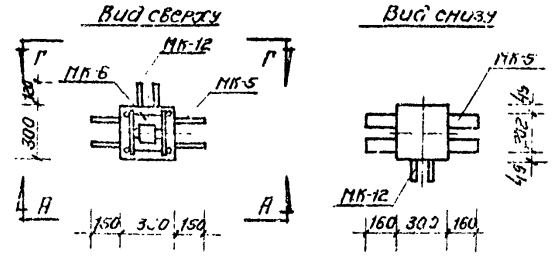
Расположение отдельных деталей ОС-1, ОС-2 смотри деталь „8" лист 140.

ТК	Колонны			ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн	С-КВ2-16-51-3 С-КВ2-24-51-3	С-КВ2-20-51-3 С-КВ2-28-51-3	Выпуск 1	Лист 93

ТБИЛДИНИЭП г. Тбилиси

Ст. инж. Иванишвили; Разработал Клиревенко; Проверил Вартанова; Нач. отдела Лисенская; Гл. инж. проекта Гагонадзе; Гл. спец. Казнадзе; Гл. конструктор Крупор; Гл. конструктор проекта Бедлишвили; Рук. группы Вартанова





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Измер.	С-КВ2-16-51-3а	С-КВ2-20-51-3а С-КВ2-24-51-3а	С-КВ2-28-51-3а
Вес изделия	т	1.12	1.12	1.12
Объем бетона	м³	0.449	0.449	0.449
Вес стали	кг	136.66	191.27	246.75
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	303.00	425.00	549.00
Марка бетона	—	300	300 — 400	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 незаштрихованных закладных деталей устанавливаются только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 163.
3. Армирование колонн – смотри лист 95.
4. Для зданий с высотой этажа 4.2м разбивку закладных деталей МК-8 по высоте смотри заказ на изготовление – лист 163.

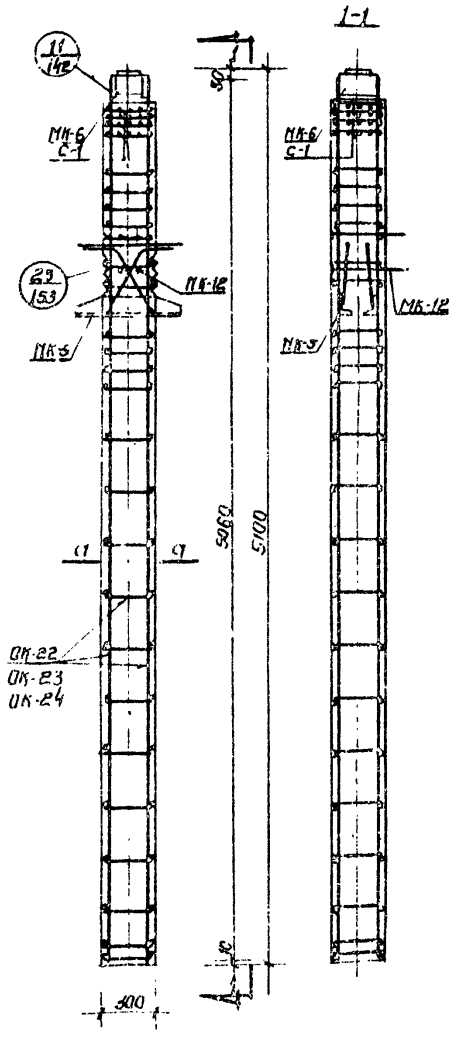
ТК	Колонны			ИГОА-2	
1969	Общий вид колонн	С-КВ2-16-51-3а С-КВ2-20-51-3а	С-КВ2-24-51-3а С-КВ2-23-51-3а	Выпуск 1	Лист 94

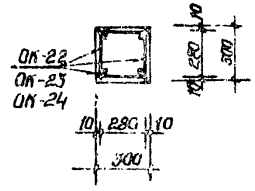
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Бурковский; Зам. гл. инж. проекта Зурнаджи; Гл. инж. мастерской Зурнаджи; Гл. инж. ОПИВ Пустовой; Ст. инж. Розгодова; Проверил Корнеева; Гл. инж. Тарасенко; Главный специалист Хурцилава; Гл. инж. Бедолаховский; Выполнил Бурбанович; Рук. маст. Сидоренко; Зв. конструктор; Зв. конструктор; Рук. группы

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-51-3а		С-КВ2-20-51-3а С-КВ2-24-51-3а		С-КВ2-28-51-3а	
№№ п/п	Марки	№№ листов	Вес 1 шт. кг	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	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	—	—	—	—
10	С-1	123	2.16	4	8.64	4	8.64	4	8.64
Всего					136.66		191.27		246.75

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-51-3а		С-КВ2-20-51-3а С-КВ2-24-51-3а		С-КВ2-28-51-3а	
Марка стали	ГОСТ	R кг/см²	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	21.84	105.73	21.84	105.73
			Ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	15.53	59.83
			Ф20 А III	20.24	50.00	—	—	—	—
			Ф14 А III	—	—	2.24	2.72	2.24	2.72
			Ф10 А III	16.16	10.03	13.92	8.64	13.92	8.64
			Ф8 А III	3.68	1.44	3.68	1.44	3.68	1.44
			Итого		81.13		130.46		185.94
А-I	5781-61	2100	Ф10 А I	1.74	1.08	25.26	15.62	25.26	15.62
			Ф8 А I	23.52	9.26	—	—	—	—
			Итого		10.34		15.62		15.62
ВСт.3	103-57 8510-57	2100	Д 185-80×12	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-160×10	0.54	6.18	0.54	6.18	0.54	6.18
			-100×8	0.40	2.48	0.40	2.48	0.40	2.48
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		45.19		45.19		45.19
			Всего		136.66		191.27		246.75





Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „23" лист 153.

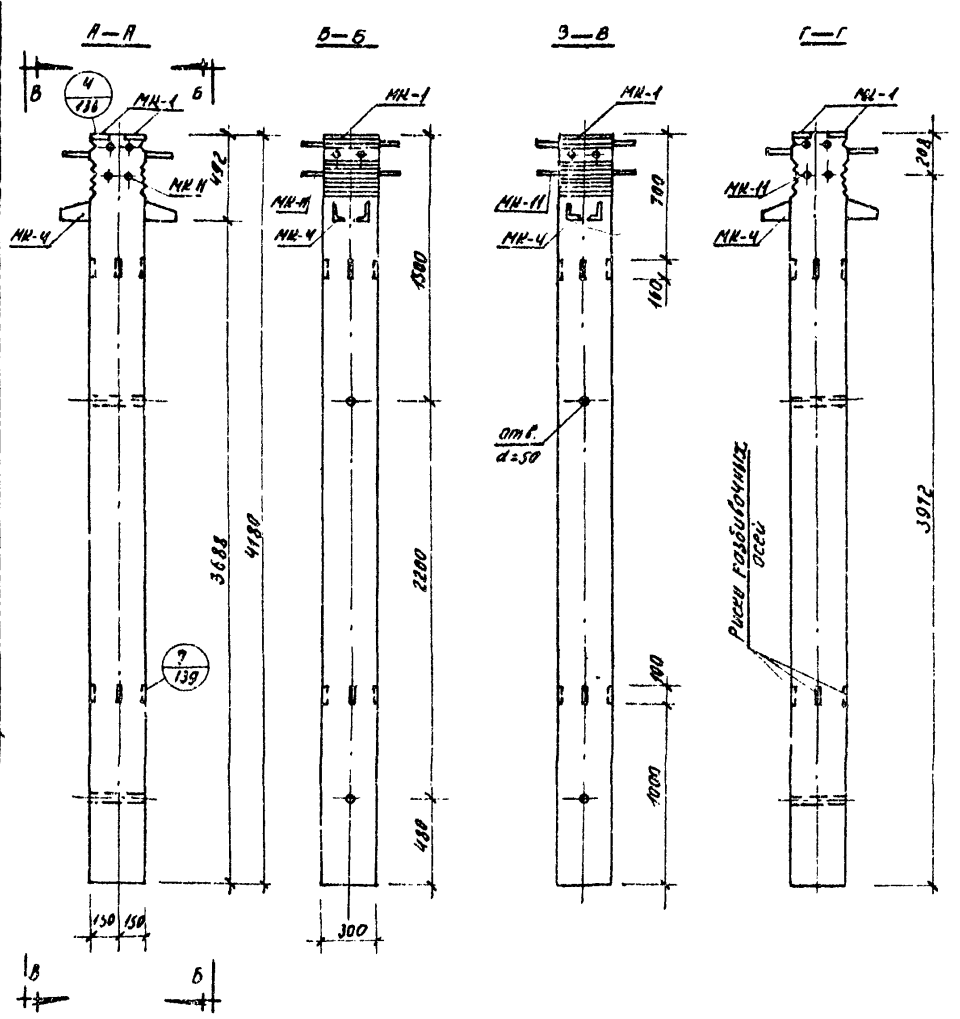
ТК	Полоны	ИС-01-2	
1969	Армирование полоны С-КВ2-16-51-3а С-КВ2-20-51-3а С-КВ2-24-51-3а С-КВ2-28-51-3а	Выпуск 1	Лист 96

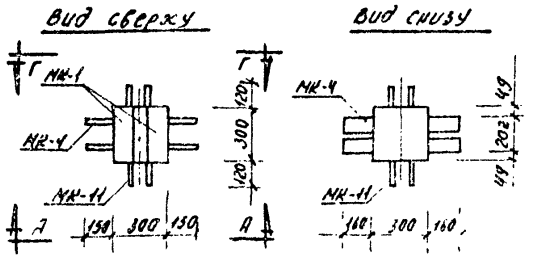
Тбилисгипрострой г. Тбилиси

Гл. инж. отд. Рук. пост. Гл. конструктор Рук. группы Постелников Тихонов Крупочев Абдалбеков Вартанов

Гл. инж. проекта Рук. мастерской Гл. конструктор Рук. группы Ивановский Кондратьев Кулешов Вартанов

Гл. инж. проекта Нач. отдела Ведущий инж. Инженер Пономарев Пономарева Вартанов





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	изм	С-КВ1-16-42-3	С-КВ1-20-42-3
Вес изделия	т	0.94	0.94
Объем бетона	$м^3$	0.376	0.376
Вес стали	кг	96.46	144.35
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	256.00	376.00
Марка бетона	–	300	300

Примечание:

Армирование колонн см. лист 97

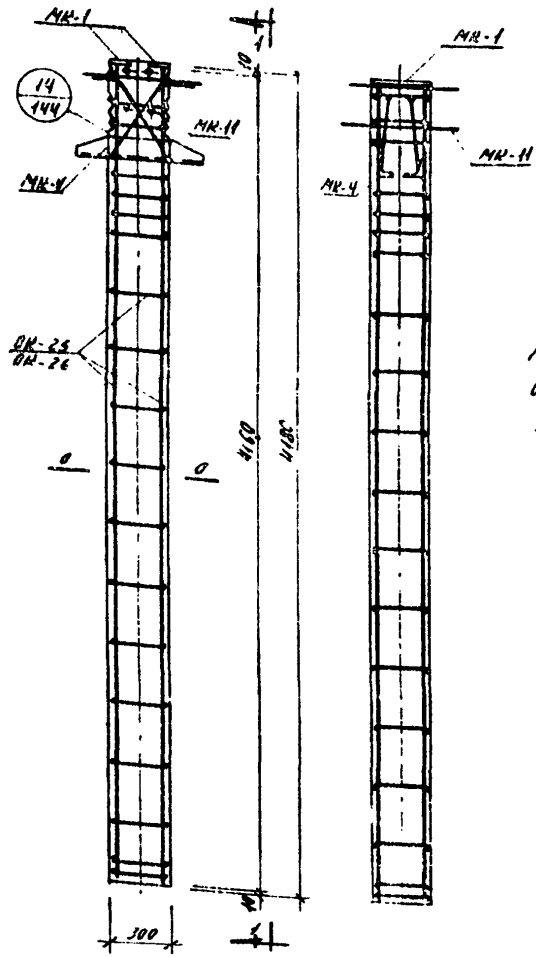
Гл. инж. проекта								Ст. инженер	Конструктор
Вед. инж. проекта								Инженер	Чертил
Гл. конструктор									
Гл. конструктор пр.									
Рук. группы									

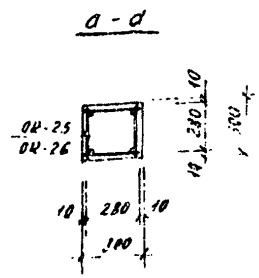
ТБИЛЗЦИНЭП
г. Тбилиси

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3	Выпуск 1	Лист 96

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-42-3		С-КВ1-20-42-3	
№	Марка	№ листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ВК-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	ВК-26	130	48.89	1	48.89	—	—
3	МК-1	164	2.44	2	4.88	2	4.88
4	МК-4	155	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

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-42-3		С-КВ1-20-42-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф28 АIII	—	—	16.64	80.38
			ф25 АIII	4.49	17.29	4.49	17.29
			ф20 АIII	16.64	41.10	—	—
			ф14 АIII	0.52	0.64	2.76	3.36
			ф10 АIII	2.24	1.39	—	—
			Итого:		60.42		101.03
А-I	5781-61	2400	ф10 АI	2.58	1.60	24.62	13.38
			ф8 АI	19.04	7.50	—	—
			Итого		9.10		13.38
ВСТ.3	103-57	2100	Швеллер	1.24	22.70	1.24	22.70
	8510-57		90×10	1.60	4.24	0.60	4.24
			Итого:		26.94		26.94
			Всего:		96.46		141.35





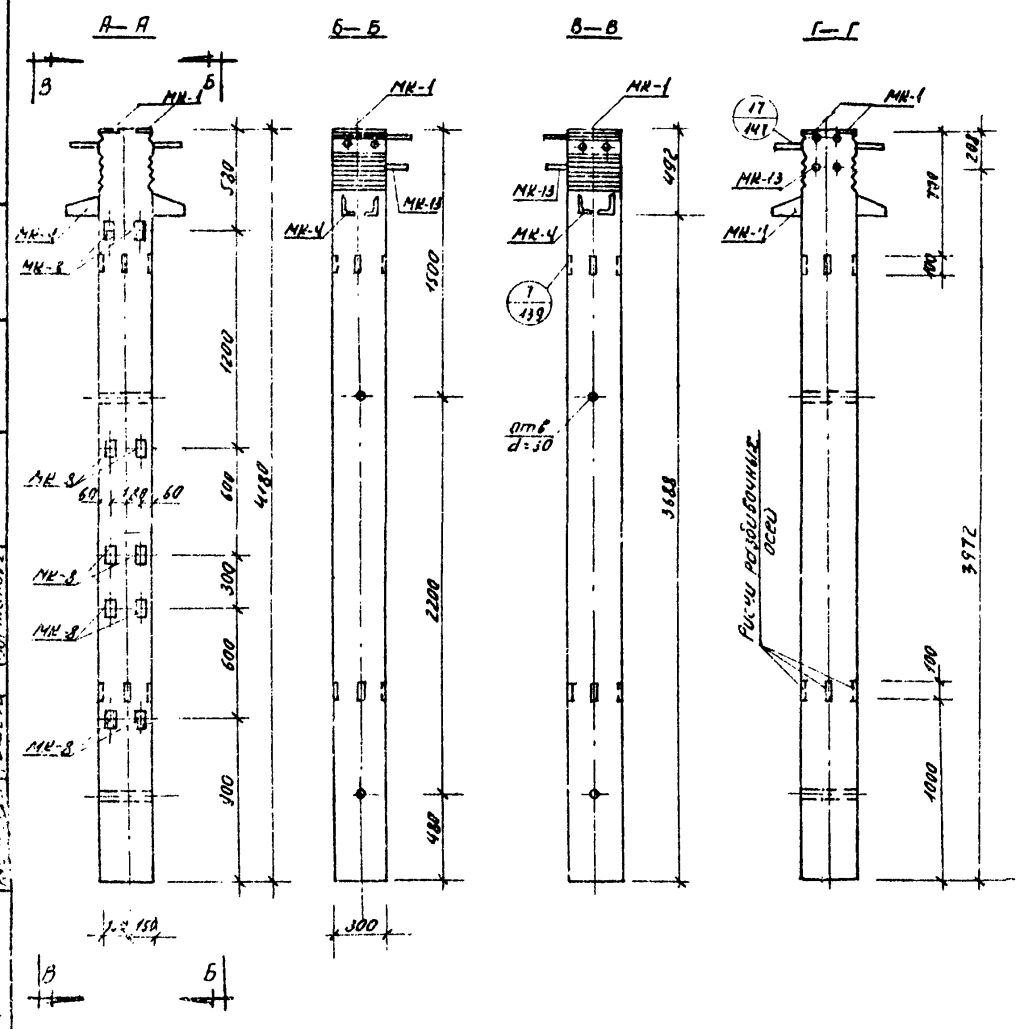
Примечание:

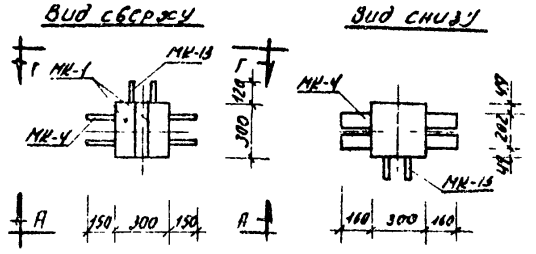
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „14" лист 144.

ТК	Колонны	НИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КВ1-16-42-3, С-КВ1-20-42-3.	Выпуск 1	Лист 97

ТБИЛЗЦИНЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Зурабиани; Рук. маст. Кирбашян; Гл. инж. пр. Ахвердиев; Гл. констр. пр. Ахвердиев; Рук. гр. Ахвердиев; Ст. инженер Зурабиани; Разработал Кирбашян; Проверил Ахвердиев; Контролер Гаджиев; Гл. инж. Ахвердиев; Гл. инж. Ахвердиев; Гл. инж. Ахвердиев; Гл. инж. Ахвердиев; Гл. инж. Ахвердиев





Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КВ1-16-42-3а	С-КВ1-20-42-3а
Вес изделия	т	0.94	0.94
Объем бетона	м³	0.376	0.376
Вес стали	кг	101.18	145.82
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	269.00	388.00
Марка бетона	—	300	300

Примечания:

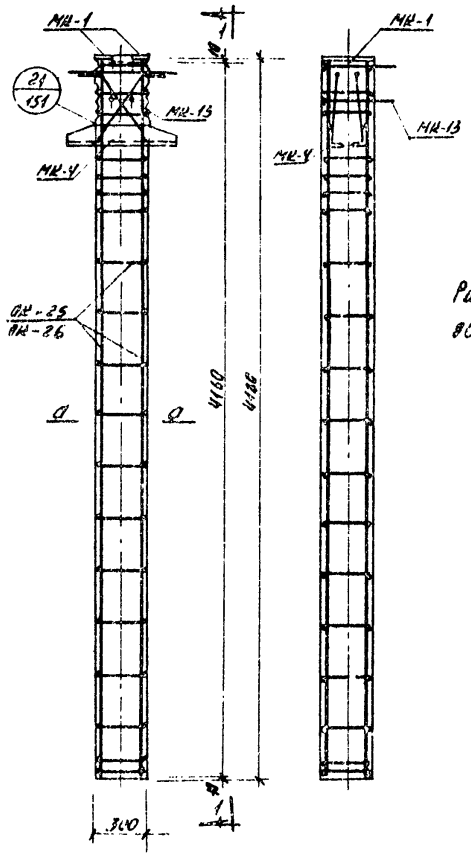
1. Закладные детали МК-8 устанавливаются по высоте колонны в трех уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют пространное положение. Из трех пар незаштрихованных закладных деталей устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление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

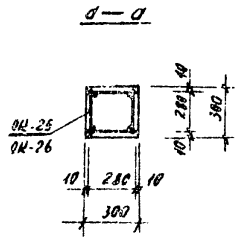
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-42-3а, С-КВ1-20-42-3а	Выпуск 1	Лист 98

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-42-3а		С-КВ1-20-42-3а	
NN	Марка	NN листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол шт	Вес кг.
1	ОК-25	130	93.15	—	—	1	93.15
2	ОК-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	ВС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
8	ВС 2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего:				104.18		145.82	

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-42-3а		С-КВ1-20-42-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	Ф28 АIII	—	—	16.64	80.38
			Ф25 АIII	3.93	15.13	3.93	15.13
			Ф20 АIII	16.64	41.10	—	—
			Ф14 АIII	0.52	1.64	2.16	3.36
			Ф10 АIII	2.24	1.39	—	—
			Ф8 АIII	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого:		59.34		99.95
А-I	5781-61	2100	Ф10 АI	1.74	1.08	18.66	12.17
			Ф8 АI	17.82	7.06	—	—
			Итого:		8.14		12.17
Ст3	103-57	2100	Ш25×80×10	1.24	22.70	1.24	22.70
	8510-57		-80×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-180×8	0.30	1.86	0.30	1.86
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого:		33.70		33.70
			Всего:		104.18		145.82



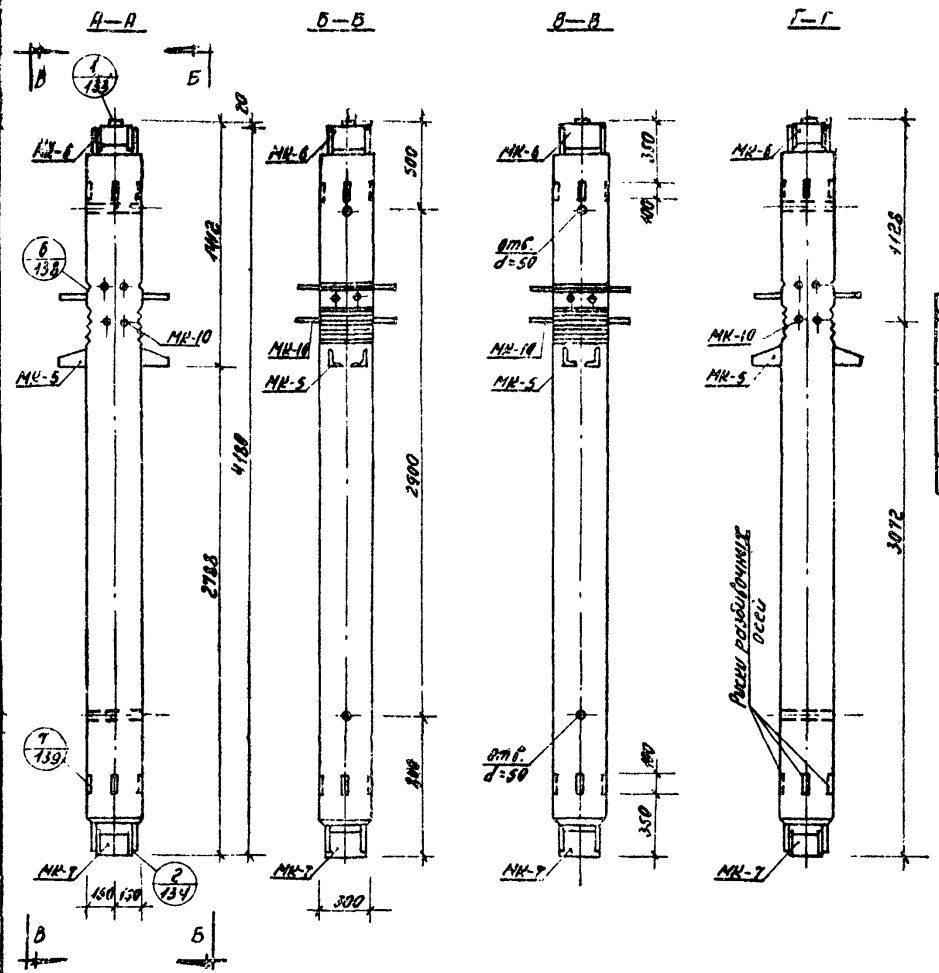


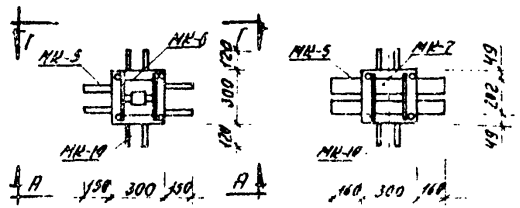
Примечание:

Расположение отдельных стержней ВС-1, ВС-2 смотри ведомость „21" лист 151

ТК 1969	Колонны		ИС-04-2
	Армирование колонн С-КВ1-16-42-3а, С-КВ1-20-42-3а		Выпуск 1 Лист 89

Гипроцветмет





Характеристика изделия		Марки		
показатели	изм.	С-КВ2-16-42-3	С-КВ2-20-42-3	С-КВ2-24-42-3
Вес изделия	т	0.92	0.92	0.92
Объем бетона	м³	0.368	0.368	0.368
Вес стали	кг	142.07	186.12	186.12
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	386.00	506.00	506.00
Марка бетона	–	300	300	400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 101.

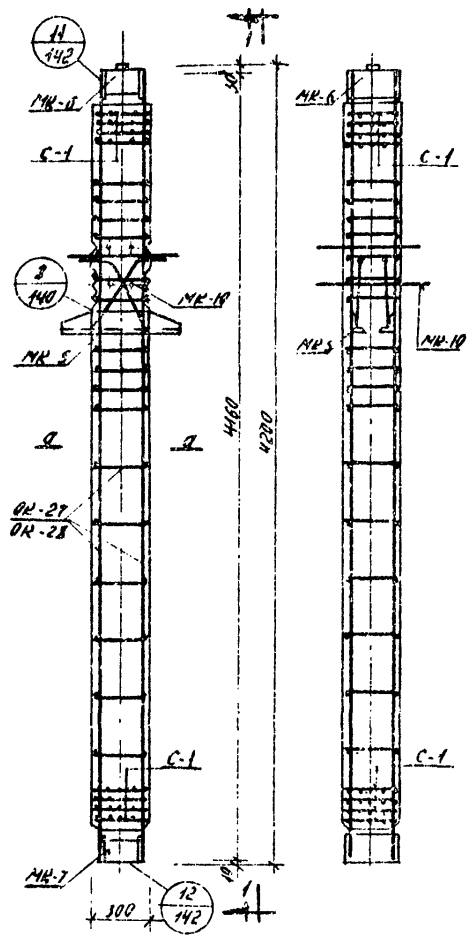
ТК 1969	Колонны. Общий вид колонн С-КВ2-16-42-3; С-КВ2-20-42-3; С-КВ2-24-42-3	ИИС-04-2	
		Выпуск 1	Лист 100

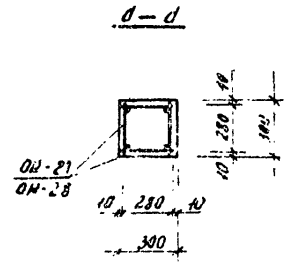
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. мастер. Ст. инженер Ковалев
Рук. мастер. Разработал Шамшиашвили
Гл. конст. пр. Материал. Зиринджи
Гл. конст. Крипоч Хецуриа
Рук. гр. Ростомашвили Ватонашвили

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 1шт. кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг	кол. шт.	вес кг
1	АК-27	130	91.80	—	—	1	91.80	1	91.80
2	ОК-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	Rн кг/см²	Сечение мм	длина м	вес кг	длина м	вес кг	длина м	вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32АIII	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			ф28АIII	2.16	10.43	18.80	90.81	18.80	90.81
			ф25АIII	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			ф20АIII	16.64	41.10	—	—	—	—
			Итого:		63.46		102.74		102.74
А-I	5781-61	2100	ф10АI	30.42	18.88	51.70	32.03	51.70	32.03
			ф8АI	21.28	8.38	—	—	—	—
			Итого:		27.26		32.03		32.03
Ст3	103-57 8510-57	2100	∠125×80×12	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	0.10	1.57	0.10	1.57
			Итого:		51.35		51.35		51.35
			Всего:		142.07		186.12		186.12

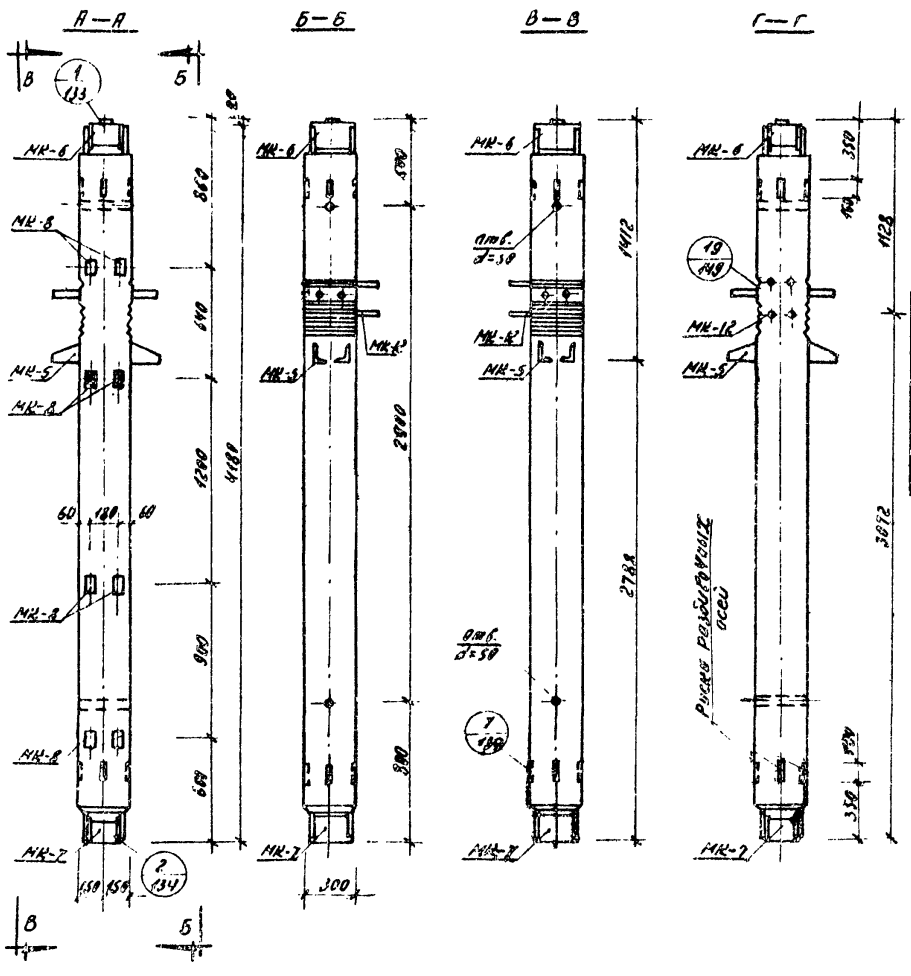


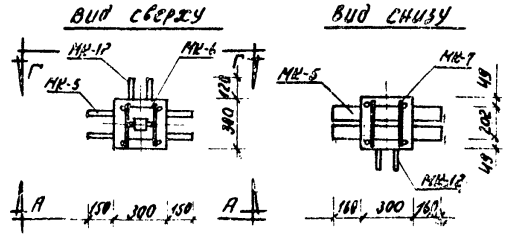


Примечание:
Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „8" лист 140

ТК	Колонны		НК-04-2
1969	Армирование колонн С-КВ2-16-42-3, С-КВ2-20-42-3, С-КВ2-24-42-3	Выпуск 1	Лист 101

ТБИЛГИПРОСЕЛЬЭП г. Тбилиси





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм.	С-КВ2-16-42-3а	С-КВ2-20-42-3а	С-КВ2-24-42-3а
Вес изделия	Т	0.92	0.92	0.92
Объем бетона	$м^3$	0.368	0.368	0.368
Вес стали	кг	146.25	190.05	187.85
Стали на $1м^3$ бетона	$кг/м^3$	398.00	516.90	516.90
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 только две пары, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 164.
3. Армирование колонн смотри лист 103.

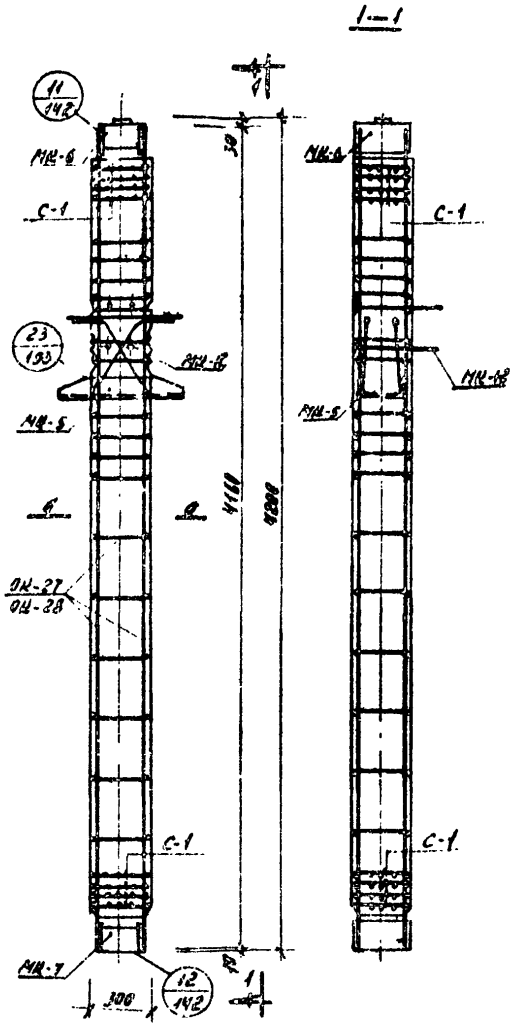
ТК 1969	Колонны		ИИС 04-2
	Общий вид колонны С-КВ2-16-42-3а, С-КВ2-20-42-3а, С-КВ2-24-42-3а	Стадия Р	Лист 102

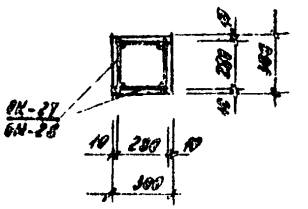
ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст.		Гл. инж. проекта	Корсунский
Рук. пост.		Гл. конст. пр.	Шапиро
Гл. конст. пр.		Рук. группы	Зуркина
Рук. группы		Ст. инж.	Корсунский
Инженеры	Трегубенко	Разработал	Ковальчук
	Ковальчук	Проверил	Зуркина
	Ткачев	Нормоконтр.	Ковальчук
	Бондарь		

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-42-3а		С-КВ2-20-42-3а		С-КВ2-24-42-3а	
№ п/п	Марка	№ листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг.	Кол. шт.	Вес кг.	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-27	130	91.80	—	—	1	91.80	1	91.80
2	ОК-28	130	48.38	1	48.38	—	—	—	—
3	МН-5	155	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	156	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	ВС-1	123	0.173	—	—	6	1.04	6	1.04
10	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
Всего:					146.25		190.05		190.95

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ2-16-42-3а		С-КВ2-20-42-3а		С-КВ2-24-42-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	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	18.24	88.11	18.24	88.11
			Ф25 А-III	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			Ф20 А-III	16.64	41.10	—	—	—	—
			Ф8 А-III	2.76	1.08	2.76	1.08	2.76	1.08
			Итого:		61.84		101.12		101.12
А-I	5781-61	2100	Ф10 А-I	29.58	18.26	49.74	30.82	49.74	30.82
			Ф8 А-I	20.16	7.94	—	—	—	—
			Итого:		26.20		30.82		30.82
Ст3	103-57 / 8510-57	2100	⌶125×80×14	1.98	36.22	1.98	36.22	1.98	36.22
			-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56	1.08	13.56
			-160×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			-100×8	0.30	1.86	0.30	1.86	0.30	1.86
			-80×20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого:		58.11		58.11		58.11
			Всего:		146.25		190.05		190.95





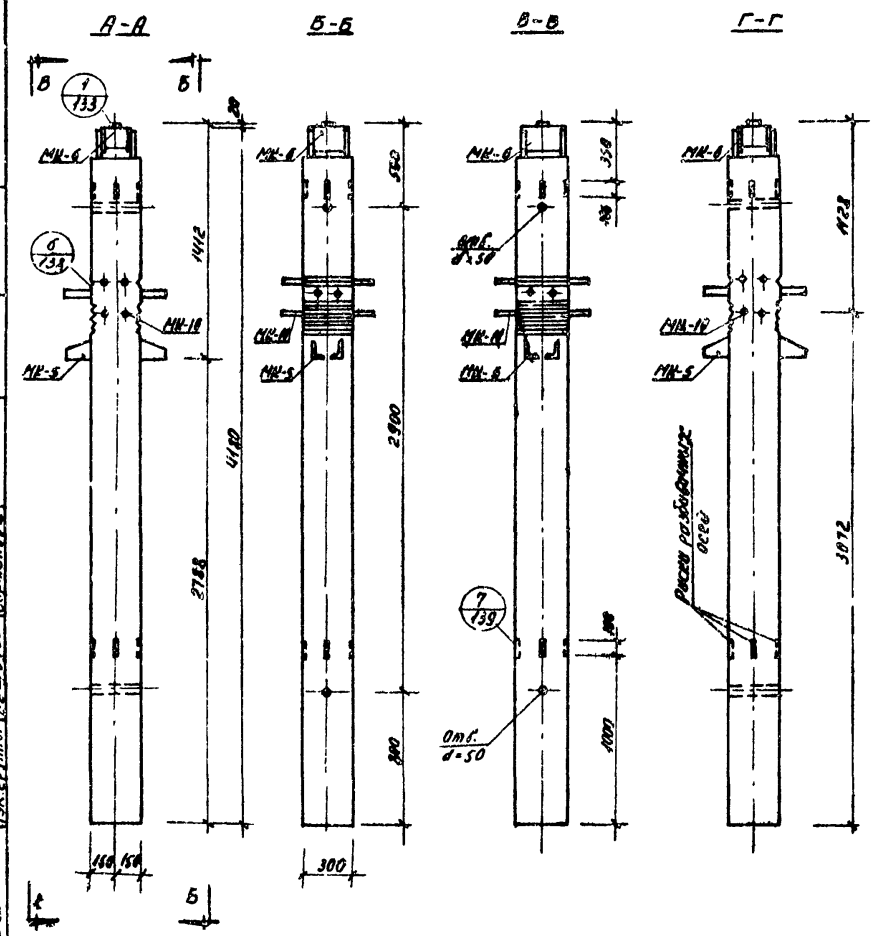
Примечание:

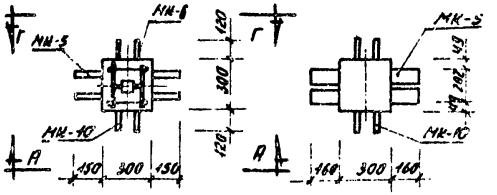
Расположение отверстий для стержней ВС-1, ОС-2 смотрите вставку „23" лист 153.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КВ2-16-42-3а; С-КВ2-20-42-3а; С-КВ2-24-42-3а.	Выпуск 1	Схема 183

ТБИЛИСИНЖЭП г. Тбилиси

Ст. инж-ер Резеньков; Проверил Котырева; Нач. отд. Шалаев; Гл. инж. проекта Бекишвили; Гл. конст. Хрипач; Гл. конст. пр. Бекишвили; Рук. инст. Рук. маст. Гл. конст. пр. Рук. группы Бекишвили; Иванишвили; Кипиани; Вартанова; Бекишвили; Вартанова





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	изм.	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	м³	0.368	0.368	0.368
Вес стали	кг	115.24	160.620	160.62
Стали на 1 м³ бетона	кг/м³	313.00	433.00	436.00
Марка бетона	—	300	300	400

Примечание:

Армирование колонн смотри лист 105.

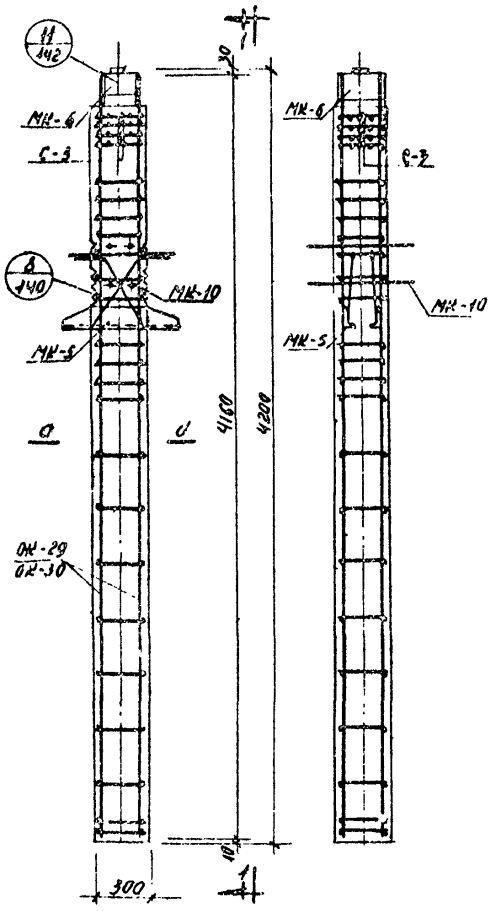
ТК	Колонны		НИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ3-16-42-3, С-КВ3-20-42-3, С-КВ3-24-42-3	Выпуск 1	Лист 104

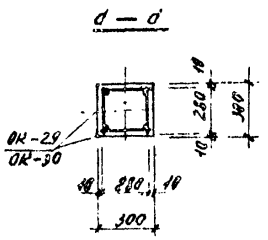
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст.		Гл. инженер	
Рук. маст.		Ст. инженер	
Гл. инж. пр.		Гл. конструктор	
Гл. конструктор		Гл. инженер	
Рук. группы		Разработал	
		Проверил	
		Утвердил	

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-16-42-3		С-КВ3-20-42-3		С-КВ3-24-42-3	
NN	Марка	NN чертежа	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-29	134	94.52	—	—	1	94.52	1	94.52
2	ОК-30	134	49.77	1	49.77	—	—	—	—
3	МК-5	169	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-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47	1	11.47
6	С-3	183	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60
7	ОС-1	123	0.112	—	—	10	1.73	10	1.73
8	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—	—	—
Всего					115.24		160.62		160.62

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-16-42-3		С-КВ3-20-42-3		С-КВ3-24-42-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	⌀32 А III	1.20	7.58	1.20	7.58	1.20	7.58
			⌀28 А III	2.16	10.43	19.80	90.81	18.80	90.81
			⌀25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
			⌀20 А III	16.64	41.10	—	—	—	—
			⌀14 А III	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			⌀10 А III	2.24	1.39	—	—	—	—
			Итого		64.85		103.46		103.46
А-I	5781-61	2100	⌀14 А I	2.58	1.50	23.86	14.75	23.86	14.75
			⌀8 А I	24.28	8.38	—	—	—	—
			⌀6 А I	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		12.58		17.35		17.35
ВСт.3	103-57 / 8510-57	2100	L125×80×12	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			-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	1.57
			Итого		37.81		37.81		37.81
			Всего		115.24		160.62		160.62





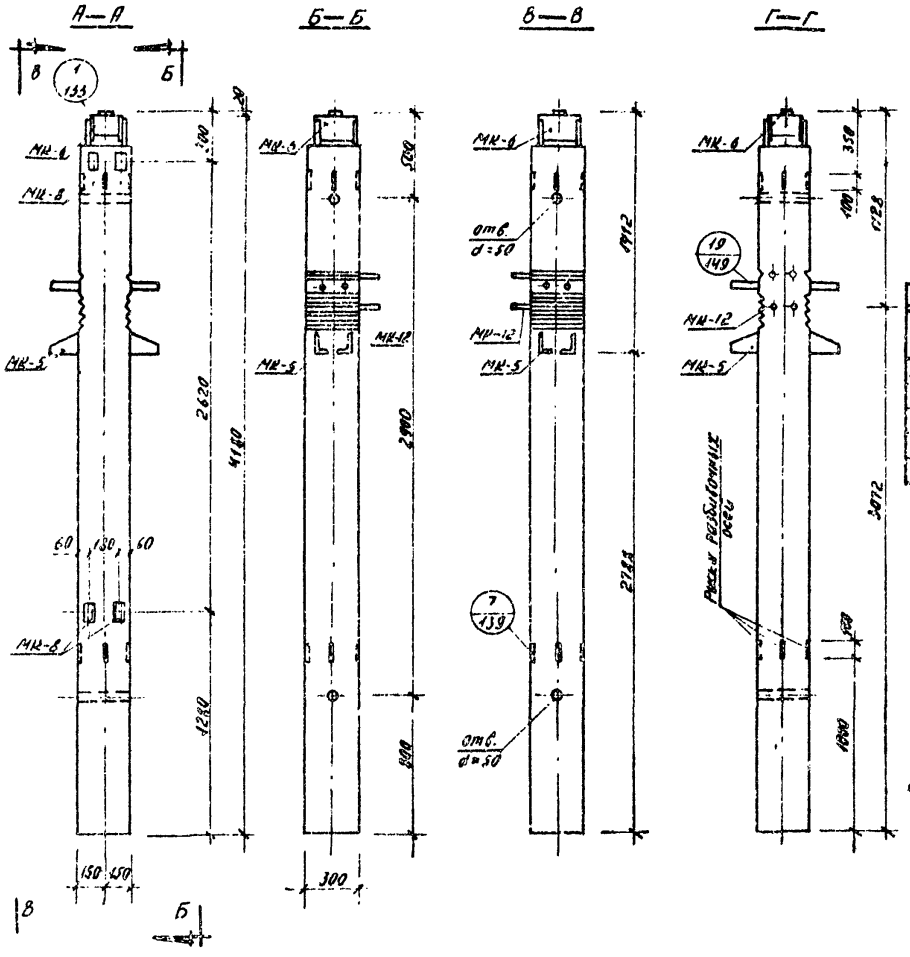
Примечание:

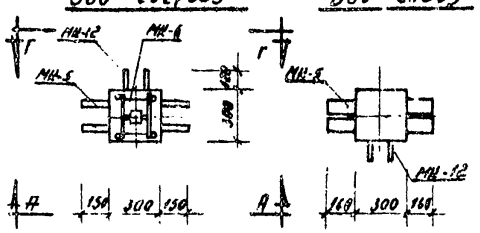
Расположение отдельных стержней ос-1, ос-2 смотри деталь „8" лист 140

ГК 1969	Колонны. Армирование колонн С-КВ3-16-42-3, С-КВ3-20-42-3, С-КВ3-24-42-3	ИИС-04-2	Выпуск 1 / Лист 105

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инженер проекта — Руководитель группы — Гл. конструктор — Гл. инженер проекта — Гл. инженер — Ст. инженер — Инженер — Техник — Инженер — Техник — Инженер — Техник





Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Изм	С-КВ3-16-42-3а	С-КВ3-20-42-3а	С-КВ3-24-42-3а
Вес изделия	т	0.92	0.92	0.92
Объем бетона	м³	0.368	0.368	0.368
Вес стали	кг	118.44	163.57	163.57
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	322.00	444.00	444.00
Марка бетона	—	300	300	400

Примечания:

1. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Установка пары незаштрихованных закладных деталей определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление – смотри лист 154.
2. Армирование колонн смотри лист 107.

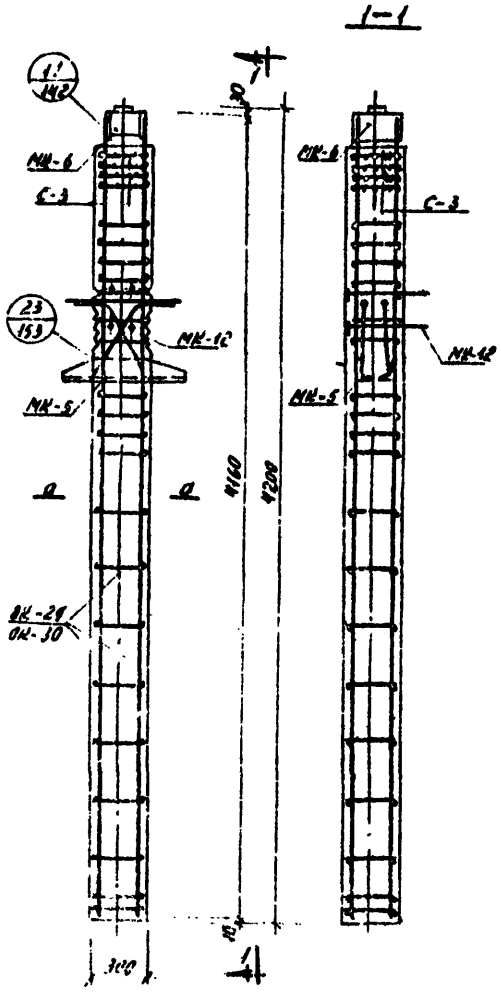
ТК	Колонны		ИИС-042
1969	Общий вид колонны С-КВ3-16-42-3а, С-КВ3-20-42-3а, С-КВ3-24-42-3а	Выпуск 1	Лист 115

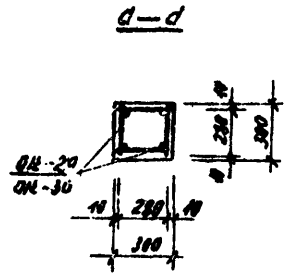
ГПИ ЦНИИЭП Госстроя СССР

Гл. инж. инст.	Бужевич		
Гл. конст. М			
Гл. конст. пр.			
Инж. группы			
Инж.	Ковальчук		
Инженер	Ковальчук		
Ст. инженер	Ковальчук	Разработал	Ковальчук
Проверил	Ковальчук	Утвердил	Ковальчук

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-16-42-30		С-КВ3-20-42-30		С-КВ3-24-42-30	
№	Марка	№ листов	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-29	131	94.52	—	—	1	94.52	1	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	154	15.11	1	15.11	1	15.11	1	15.11
5	МК-8	156	1.49	4	1.96	4	1.96	4	1.96
6	МК-12	158	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	0.113	—	—	6	1.04	6	1.04
9	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—	—	—
Вес					118.44		163.57		163.57

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ3-16-42-30		С-КВ3-20-42-30		С-КВ3-24-42-30	
Марка стали	ГОСТ	кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
			ф32 А III	1.20	7.38	1.20	7.38	1.20	7.38
			ф28 А III	1.60	7.73	18.24	88.11	18.24	88.11
			ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35	1.13	4.35
А-III	5781-61	3400	ф20 А III	16.64	41.10	—	—	—	—
			ф14 А III	—	—	2.23	2.72	2.23	2.72
			ф10 А III	2.24	1.39				
			ф3 В I	1.34	0.72	1.34	0.72	1.34	0.72
			Итого		62.37		103.48		103.48
			ф10 А I	1.74	1.08	21.90	13.54	21.90	13.54
А-I	5781-61	2100	ф8 А I	20.15	7.94				
			ф5 В I	11.60	2.60	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		11.62		16.14		16.14
			125×125×12	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
ВСт.3	103-57 ВСТ 3	2100	40×8	0.20	1.24	0.20	1.24	0.20	1.24
			100×20	0.10	1.57	0.10	1.57	0.10	1.57
			60×20	0.52	4.90	0.52	4.90	0.52	4.90
			Итого		43.95		43.95		43.95
			Всего:		118.44		163.57		163.57

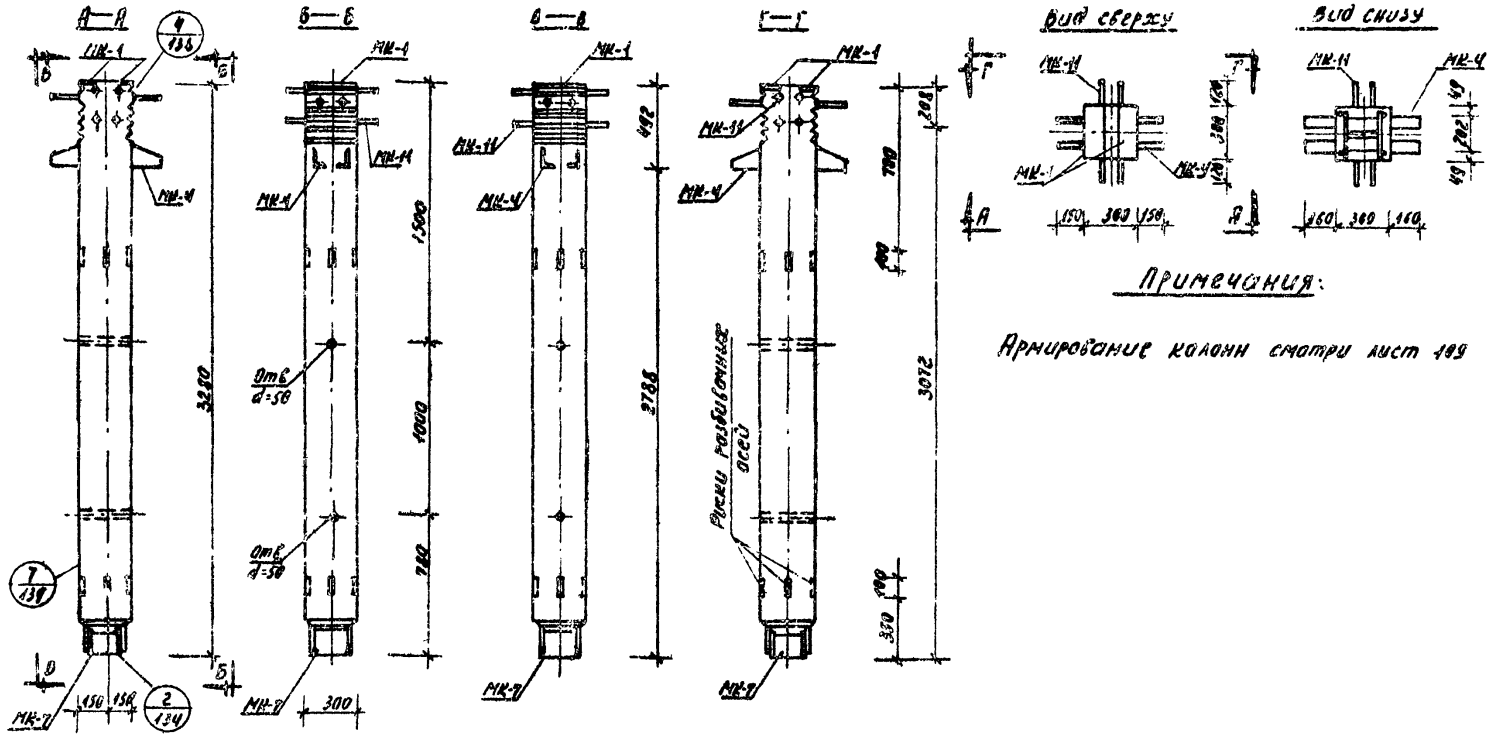




Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри деталь „23" лист 153.

ТК 1969	Колонны		ИИС-042
	Армирование колонн С-КВ3-16-42-30, С-КВ3-20-42-30, С-КВ3-24-42-30	Выпуск 1	Лист 127



Примечания:

Армирование колонн смотри лист 109

Характеристика изделия		Марки		
Показатели	изм.	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	м³	0.285	0.285	0.285
Вес стали	кг	77.90	101.03	133.31
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	274.00	354.00	475.00
Марка бетона	–	300	300	300

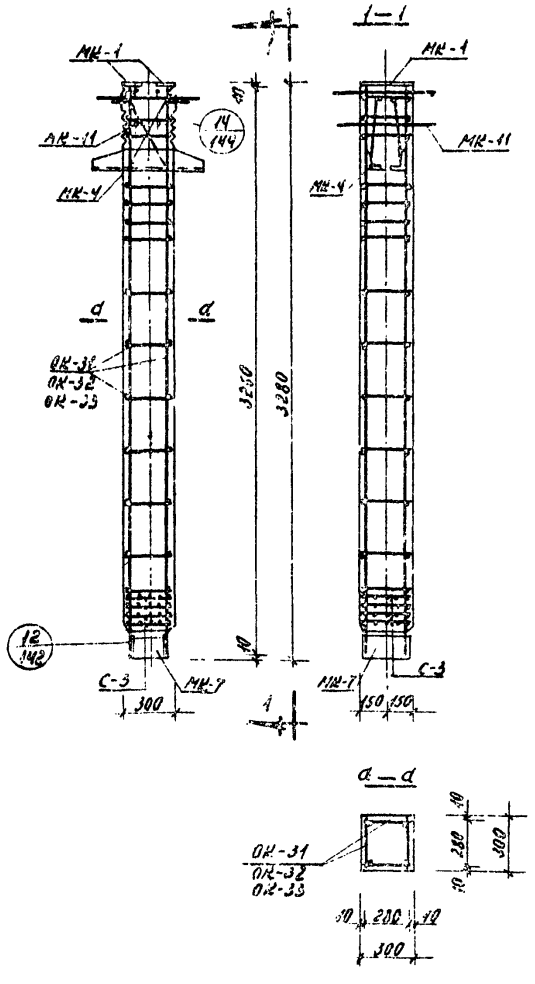
ТК	Колонны		КЖС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ1-13-33-3 С-КВ1-16-33-3 С-КВ1-20-33-3	Выпуск 1	Лист 108

ТБИЛЗНИИЭП с ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст. Рукавишников
Гл. конст. м. Ерзин
Гл. инж. пр. Ежов
Рук. группы Ежов
Инженер Ерзин
Гл. конструктор Бондарь
Гл. инж. проекта Ковалевский
Разработал Ковалевский
Проверил Бондарь
Согласовано Ковалевский
Утверждено Воронцов
Бенашвили

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-33-3		С-КВ1-16-33-3		С-КВ1-20-33-3	
№ п/п	Марка	№№ листов	Вес 1шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-31	131	70.97	—	—	—		1	70.97
2	ОК-32	131	37.52	—	—	1	37.52	—	—
3	ОК-33	131	14.67	1	14.67	—	—	—	—
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-7	156	13.54	1	13.54	1	13.15	1	13.54
7	МК-11	157	9.36	1	9.36	1	9.36	1	9.36
8	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60	4	2.60
9	ОС-1	123	0.173	—	—	—	—	10	1.73
10	ОС-2	123	0.110	—	—	10	1.10	—	—
11	ОС-3	123	0.062	10	0.62			—	—
Всего:					77.90		101.03		135.31

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КВ1-13-33-3		С-КВ1-16-33-3		С-КВ1-20-33-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф 32 А III	—	—	—	—	13.04	63.80
			ф 25 А III	4.49	17.29	4.49	17.29	4.49	17.29
			ф 20 А III	—	—	13.04	32.24	—	—
			ф 14 А III	0.52	0.64	0.52	0.64	0.52	0.64
			ф 12 А III	13.04	11.56	—	—	—	—
			Итого:		29.49		50.17		80.93
А-I	5781-61	2100	ф 10 А I	2.58	1.60	2.58	1.60	68.26	11.30
			ф 8 А I	—	—	15.88	6.18	—	—
			ф 6 А I	23.40	6.33	11.60	2.50	11.60	2.60
			Итого		7.93		10.38		13.90
Ст3	103-57 ВСТ10-57	2100	Ш 25×4 мм	1.61	29.46	1.61	29.46	1.61	29.46
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78	0.54	6.78
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24	0.60	4.24
			Итого		40.48		40.48		40.48
			Всего		77.90		101.03		135.31



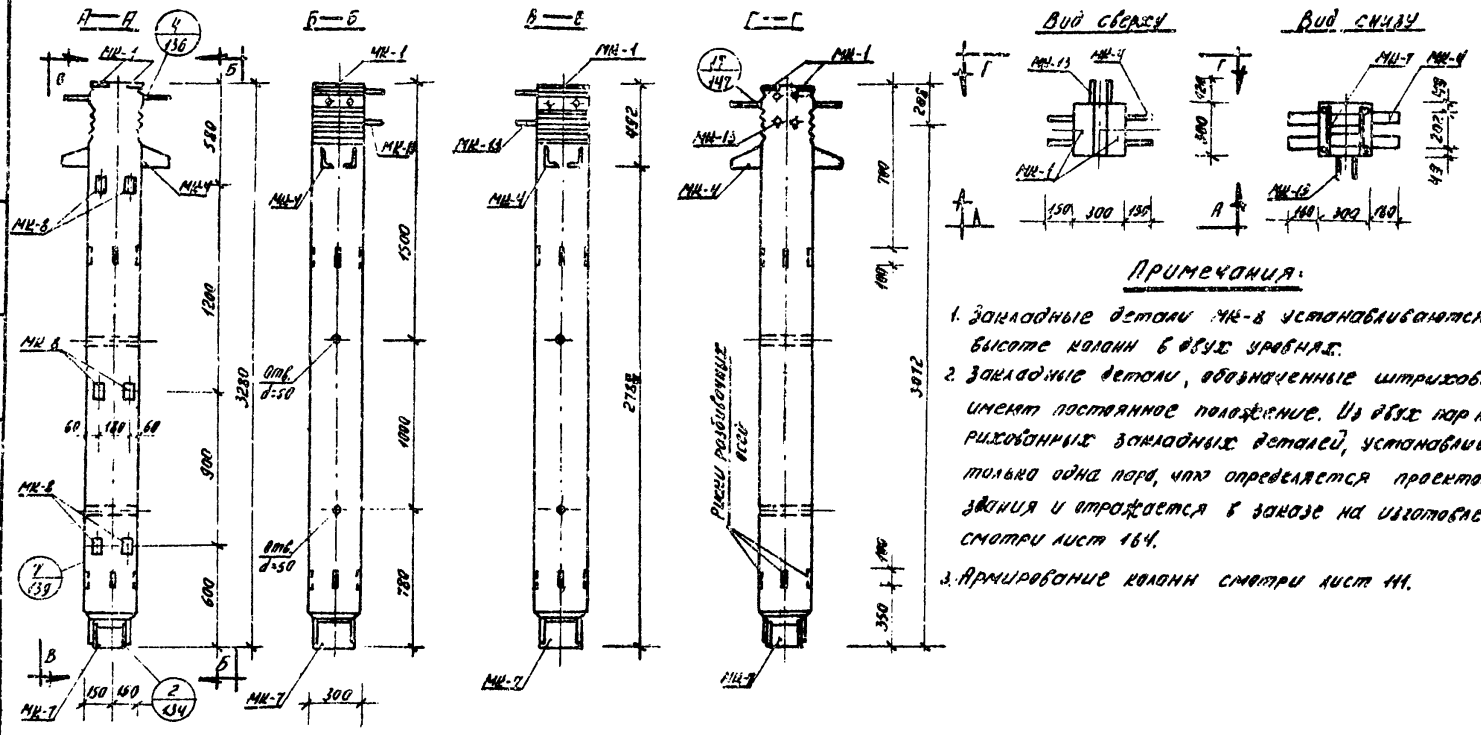
Примечания:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2, ОС-3 смотри деталь „14" лист 144.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КВ1-13-33-3, С-КВ1-16-33-3, С-КВ1-20-33-3	Выпуск 1	Лист 104

ТИИАЗ ЦНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Дурсунов; Рук. масс. Кварцхелия; Гл. конструктор Варданянц; Рук. группы Варданянц; Гл. инженер Дурсунов; Гл. конструктор Кварцхелия; Нач. отдела Варданянц; Гл. инженер проекта Варданянц; Нач. отдела Сагарадзе; Инженер Варданянц; Чертили Сагарадзе; Проверил Варданянц



Примечания:

1. Закладные детали МН-8 устанавливаются по высоте колонн в двух уровнях.
2. Закладные детали, обозначенные штриховкой, имеют постоянное положение. Из двух пар незаштрихованных закладных деталей, устанавливается только одна пара, что определяется проектом здания и отражается в заказе на изготовление — смотри лист 164.
3. Армирование колонн смотри лист 111.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	изм.	С-КВ1-16-33-3а	С-КВ1-20-33-3а
Вес изделия	т	0.714	0.714
Объем бетона	м³	0.285	0.285
Вес стали	кг	104.77	136.80
Сталина 1м³ бетона	кг/м³	367.00	487.00
Марка бетона		300	300

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Общий вид колонн С-КВ1-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	Выпуск 1	Лист 118

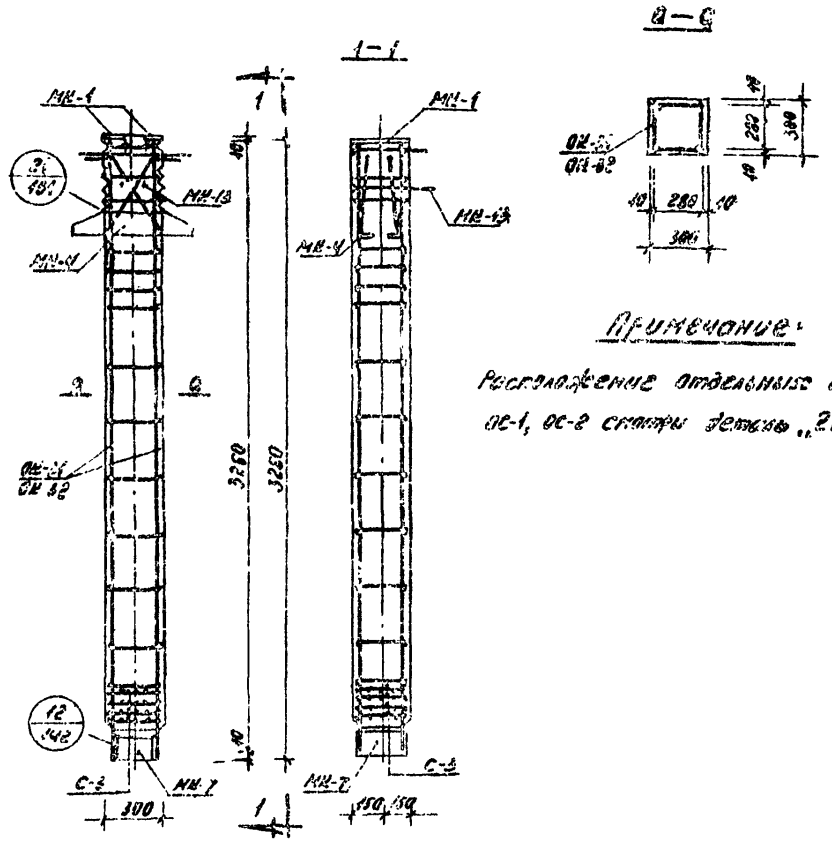
ЦНИИЭП Тяжпромэлектропроект г. Ленинград

Гл. инж. проекта Зуделиди; Гл. конст. м. Шапиро; Гл. конст. ар. Бенедиктова; Рук. группы Ковальчик

Зуделиди; Шапиро; Ковальчик; Бенедиктова; Ст. инженер Ковальчик; Разработал Ковальчик; Проверил Ковальчик; Т.контроль Тузаинский; Нормоконтр. Бедошвили; Утверд. Бартенев

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-33-3а		С-КВ1-20-33-3а	
N.N	Марка	N N листов	Вес шт. кг	Кол. шт	Вес кг	Кол. шт	Вес кг
1	ОК-31	131	70.97	—	—	1	70.97
2	ОК-32	131	37.32	1	37.32	—	—
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-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-8	156	0.49	4	1.96	4	1.96
7	МК-13	158	11.58	1	11.58	1	11.58
8	С-3	123	0.65	4	2.60	4	2.60
9	ОС-1	123	0.173	—	—	6	1.04
10	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего:				104.77		138.80	

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ1-16-33-3а		С-КВ1-20-33-3а	
Класс стали	ГОСТ	Ra кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф28АIII	—	—	13.04	63.00
			ф25АIII	3.93	15.13	3.93	15.13
			ф20АIII	13.04	32.24	—	—
			ф14АIII	0.52	0.64	0.52	0.64
			ф8АIII	1.84	0.72	1.84	0.72
			Итого		48.73		79.49
А-I	5781-61	2100	ф10АI	1.74	1.08	16.30	10.09
			ф8АI	14.56	5.74	—	—
			ф6АI	11.60	2.60	11.60	2.60
			Итого		9.42		12.69
Вст3	103-57	2100	Ш25×884	1.61	29.45	1.61	29.45
			-160×10	0.54	6.78	0.54	6.78
			-90×10	0.60	4.24	0.60	4.24
			-60×20	0.52	4.90	0.52	4.90
			-100×6	0.20	1.24	0.20	1.24
			Итого		46.62		46.62
Всего				104.77		138.80	



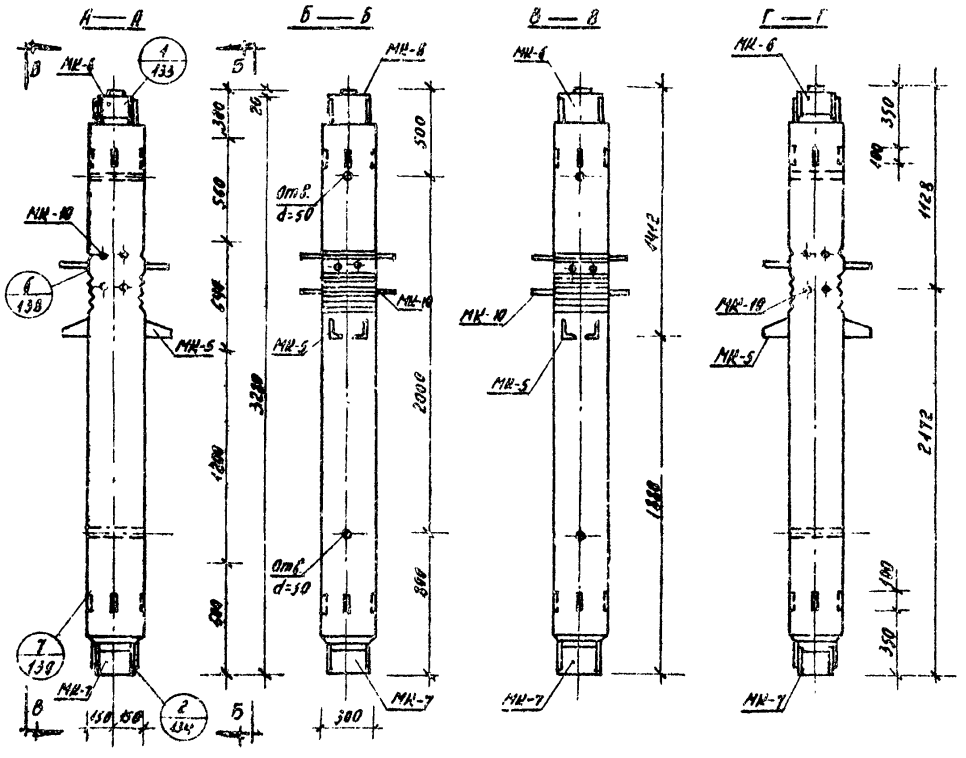
Примечание:

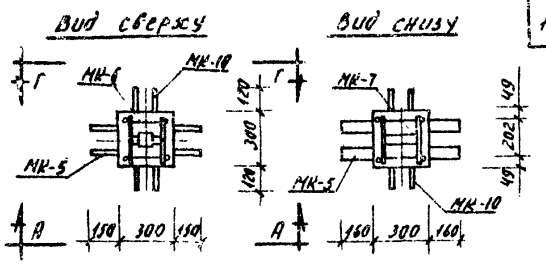
Расположение отдельных стержней ос-1, ос-2 смотри детали „2" лист 151.

ТК	Колонны	ИИС-14-2	
1969	Армирование колонн С-КВ-16-33-3а, С-КВ1-20-33-3а	Выпуск 1	Лист 111

Гл. инженер Ковалевский
Гл. инж. проекта Кирилл
Руководитель Попинский
Разработал Варакина
Проверил Есиченко
Гл. специалист Кирилл
Гл. конст. Зарецкий
Нач. отдела Попинский
Гл. конст. пр. Варакина
Нач. группы Есиченко

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ
г. Тбилиси





Примечание:
Армирование колонн смотри лист №113.

Характеристика изделия		Марки	
Показатели	изм.	С-КВ2-16-33-3	С-КВ2-20-33-3
Вес изделия	т	0.692	0.692
Объем бетона	м³	0.277	0.277
Вес стали	кг	123.81	158.58
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	446.00	573.00
Марка бетона		300	300

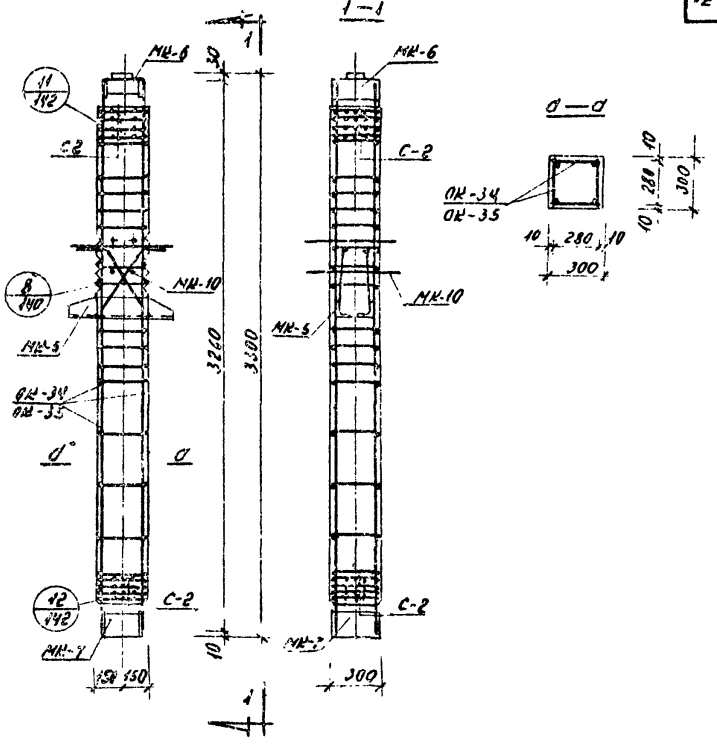
ТК	Колонны	ИИЕС 11-2	
1969	Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	Выпуск 1	Лист 112

ТЭЛАЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. отдела | Руководитель группы | Гл. конструктор | Гл. конструктор | Инж. группы | Ст. инж. | Разработал | Проверил | Нормоконтр. | Гл. инж. проекта | Гл. инж. | Гл. архитектор | Гл. специалист | Гл. инж. проекта | Гл. инж. | Гл. инж. проекта | Гл. инж. | Гл. инж. проекта | Гл. инж.

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ2-16-33-3		С-КВ2-20-33-3	
№ п.п.	Марки	№ чертеж	Вес 1 шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-34	131	72.34	—	—	1	72.34
2	ОК-35	131	38.20	1	38.20	—	—
3	МК-5	155	35.19	1	35.19	1	35.19
4	МК-6	154	15.41	1	15.41	1	15.41
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-10	157	11.47	1	11.47	1	11.47
7	С-2	123	1.15	8	9.20	8	9.20
8	ОС-1	123	0.173	—	—	10	1.73
9	ОС-2	123	0.110	10	1.10	—	—
Всего:					123.81		158.58

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ2-16-33-3		С-КВ2-20-33-3	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	⌀32 А III	1.20	7.58	1.20	7.58
			⌀28 А III	2.16	10.43	15.20	73.43
			⌀25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			⌀20 А III	13.04	32.24	—	—
			⌀8 А III	23.20	9.20	23.20	9.20
			Итого:		53.80		94.56
А-I	5781-61	2100	⌀16 А I	2.58	1.60	20.50	12.67
			⌀8 А I	17.32	7.06	—	—
			Итого:		8.66		12.67
Вст.3	103-57 / 8510-5	2100	Ш125×80×12	1.98	36.22	1.98	36.22
			-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100×20	0.10	1.57	0.10	1.57
			Итого:		51.35		51.35
			Всего:		123.81		158.58



Примечание:

Расположение отдельных стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „8" лист 140.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3, С-КВ2-20-33-3	Выпуск 1	Лист 113

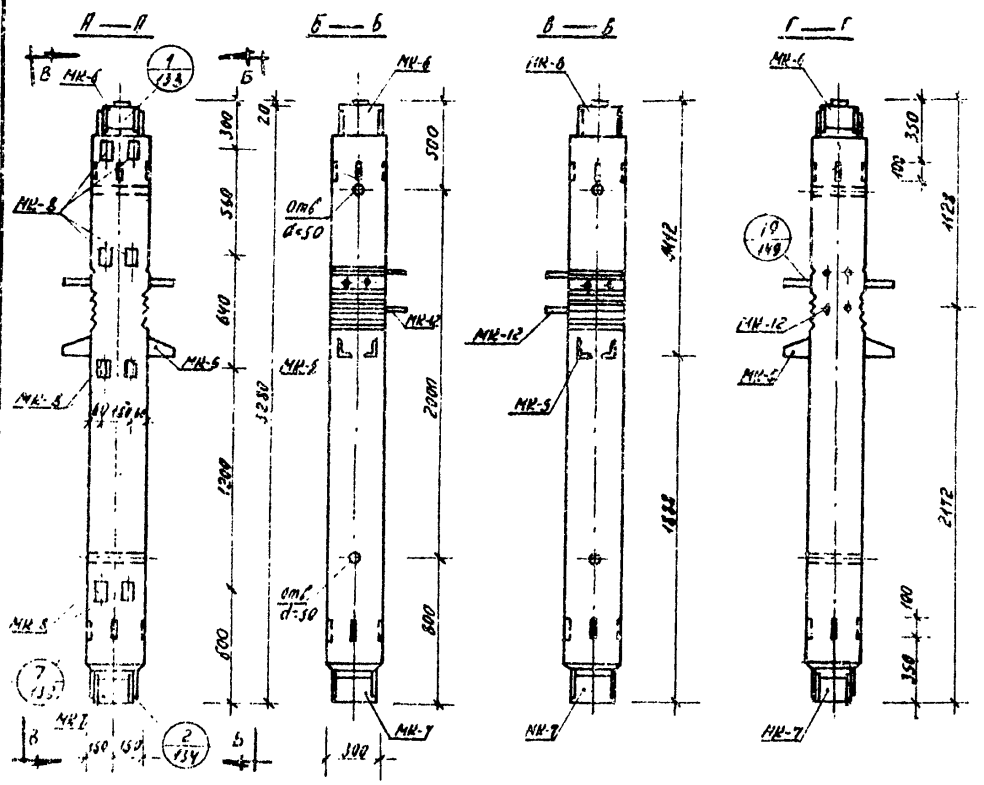
ТБИЛЗЦИНИЭП г. Тбилиси

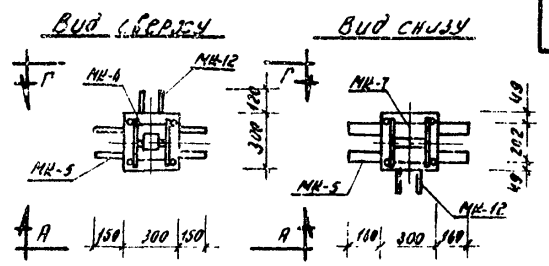
Гл. инж. инст. Зурабиани; Рук. гост. Хаджиева; Гл. конст. пр. Хаджиева; Гл. конст. пр. Варданян; Рук. группы Вартанян

Ст. инженер Зурабиани; Инженер Хаджиева; Разработал Варданян

Гл. специалист Хаджиева; Инженер Хрипич; Техник Вартанян

Гл. инж. проекта Хаджиева; Гл. инж. пр. Хрипич; Рук. группы Вартанян





Примечания

1. Закладные детали МН 8 относятся только к колоннам С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а 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.

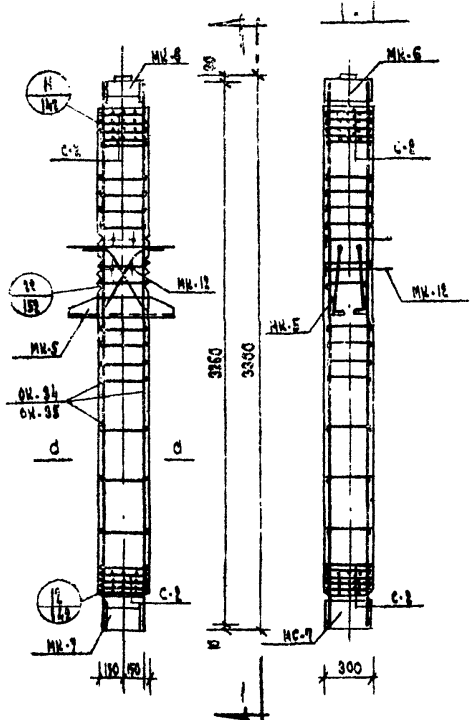
Характеристика изделия		Марки	
Показатели	Изм.	С-КВ2-16-33-3а	С-КВ2-20-33-3а
Вес изделия	т	0.692	0.692
Объем бетона	м³	0.277	0.277
Вес стали	кг	127.01	161.53
Стали на 1м³ бетона	кг/м³	458.00	583.00
Марка бетона	—	300	300

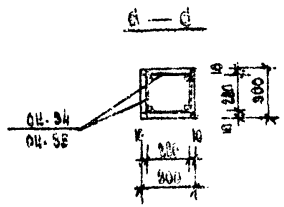
ТК 1969	Колонны. Общий вид колонн С-КВ2-16-33-3а, С-КВ2-20-33-3а	ИИС-04-2 Выпуск 1	Лист 114

ЦНИИЭП г. Тбилиси

Спецификация стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ2-16-33-3а		С-КВ2-20-33-3а	
№ п/п	Марки	№ листов	Вес шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-34	131	72.34	—	—	1	72.34
2	ОК-35	131	38.20	1	38.20	—	—
3	МК-5	154	35.19	1	35.19	1	35.19
4	МК-6	154	15.41	1	15.41	1	15.41
5	МК-7	156	13.54	1	13.54	1	13.54
6	МК-9	156	0.49	4	1.96	4	1.96
7	МК-12	158	13.15	1	13.15	1	13.15
8	С-2	123	1.15	8	9.20	8	9.20
9	ОС-1	123	0.170	—	—	6	1.04
10	ОС-2	123	0.110	6	0.66	—	—
Всего					127.01		161.57

Выборка стали на одно изделие				Марки			
				С-КВ2-16-33-3а		С-КВ2-20-33-3а	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-III	5781-61	3400	ф32 А III	1.20	7.58	1.20	7.58
			ф28 А III	1.60	9.73	14.64	70.73
			ф25 А III	1.13	4.35	1.13	4.35
			ф20 А III	13.04	32.24	—	—
			ф8 А III	23.20	9.20	23.20	9.20
			Итого		61.82		92.58
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 2510-57	2100	L125×80×12	1.98	36.22	1.98	36.22
			-160×10	1.08	13.56	1.08	13.56
			-100×20	0.10	1.57	0.16	1.57
			-100×8	—	—	—	—
			-60×20	0.52	4.80	0.52	4.30
			Итого		57.49		57.49
			Всего		127.01		161.57





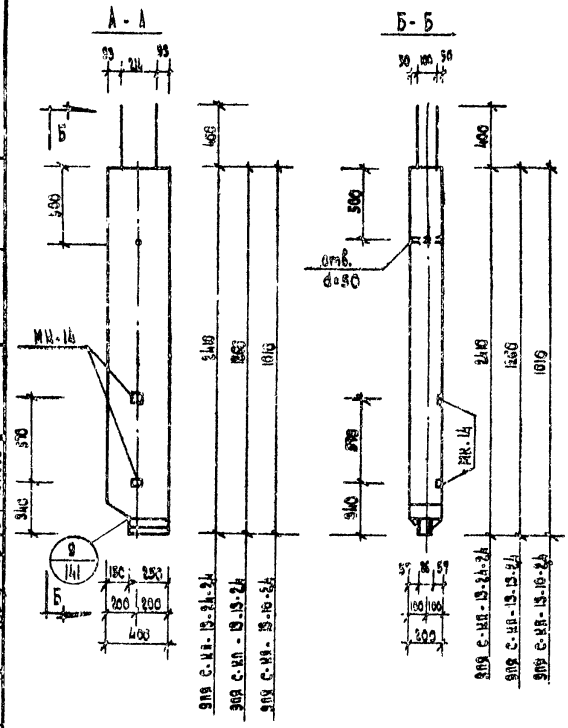
Примечание:

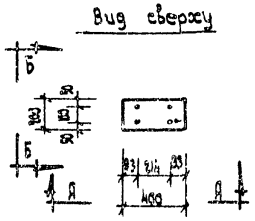
Расположение отрезков стержней ОС-1, ОС-2 смотри детали „22" на листе 152.

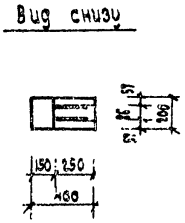
ТК	Колонны	МНС-04.2	
1969	Армирование колонн С-КВ2-16-33-3а; С-КВ2-20-33-3а	Выпуск 1	Лист 115

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Рукиасян; Гл. конст. мест. Кикнадзе; Гл. конст. пр. Кикнадзе; Рук. группы Кикнадзе; Ст. инж. Марканидзе; Разработал Хизанишвили; Проверил Хизанишвили; Нач. отдела Курселадзе; Нач. сектора Курселадзе; Нач. отдела Кикнадзе; Нач. сектора Кикнад







Характеристика изделия		Марки		
Показатели	Размер	С-КЛ-13-24-2.4	С-КЛ-13-13-2.4	С-КЛ-13-10-2.4
Вес изделия	Т	0.403	0.25	0.20
Объем бетона	$м^3$	0.19	0.10	0.08
Вес стали	кг	27.95	18.42	15.68
Стали на $1м^3$ бетона	кг/$м^3$	147.2	184.3	196.6
Марка бетона		300	300	300

Примечание:

Армирование колонн смотри на листе 117

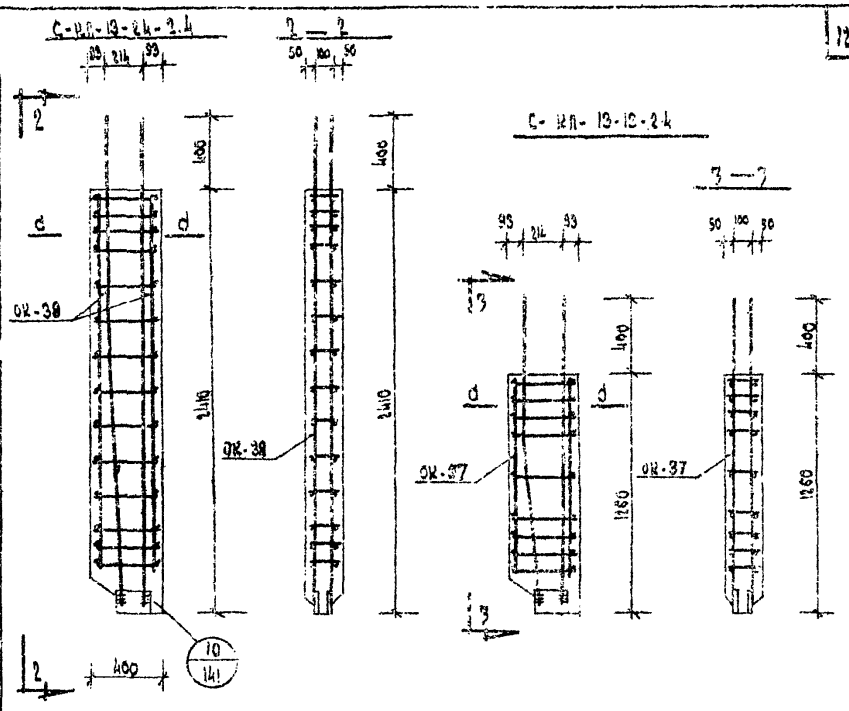
ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2	
1969	Общий вид колонн С-КЛ-13-24-2.4, С-КЛ-13-13-2.4, С-КЛ-13-10-2.4	Выпуск 1	Лист 116

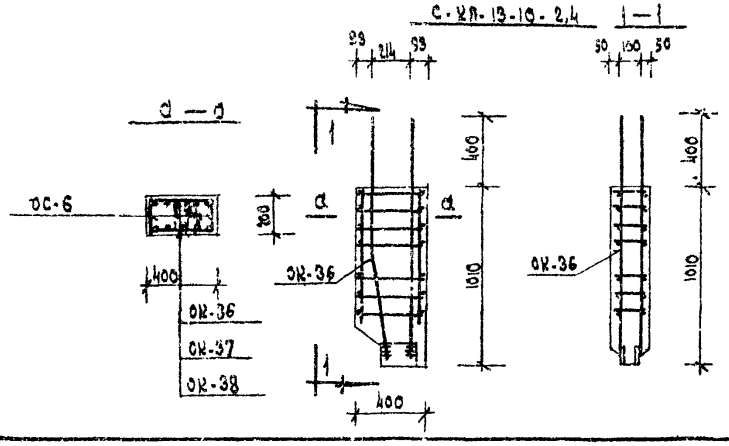
ЦНИИЭП
г. Тбилиси

Гл. инж. проекта	Мстиславский	Ст. инж.	Квирикашвили	Ст. инж.	Чихошвили
Рук. маст.	Кадишевич	Разработал		Проверил	Иванишвили
Гл. конст. маст.	Дрипич	Проверил		Нормоконтр.	Гаврилюк
Гл. ин-ж. пр.	Шевчишвили	Нормоконтр.			
Рук. 26-01-16	Бартенев				

Спецификация стали на одно изделие				Марки					
				С-КЛ-13-10-2.4		С-КЛ-13-13-2.4		С-КЛ-13-24-2.4	
№№ п/п	Марка	№№ листов	Вес шт. кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг
1	ОК-36	132	15.90	1	15.90	—	—	—	—
2	ОК-37	132	17.84	—	—	1	17.84	—	—
3	ОК-38	132	27.37	—	—	—	—	1	27.37
4	МК-14	158	0.29	2	0.58	2	0.58	2	0.58
Всего:				15.88		18.42		27.95	

Выборка стали на одно изделие				Марки					
				С-КЛ-13-10-2.4		С-КЛ-13-13-2.4		С-КЛ-13-24-2.4	
Класс стали	ГОСТ	R_a кг/см²	Сечение мм	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
А-Ш	5781-61	3400	⌀14А III	15.48	6.64	6.48	9.84	11.10	13.42
			⌀8А III	0.60	0.24	0.60	0.24	0.60	0.24
			Итого		6.88		8.08		13.66
А-I	5781-61	2100	⌀8А I	10.76	4.26	14.20	5.60	24.2	9.55
			Итого		4.26		5.60		3.55
ВСТ.3	103-57	2100	-60×6	0.12	0.34	0.12	0.34	0.12	0.34
			-140×10	0.40	4.40	0.40	4.40	0.40	4.40
			Итого		4.74		4.74		4.74
			Всего		15.88		18.42		27.95

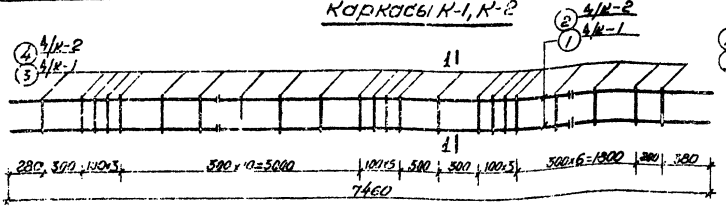




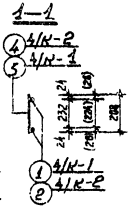
ТК	КОЛОННЫ	ИИС04-2	
1969	АРМИРОВАНИЕ КОЛОННЫ С-КЛ-13-24-2.4; С-КЛ-13-13-2.4; С-КЛ-13-10-2.4	Выпуск 1	Лист 117

ЦНИИЭП Гражданских зданий

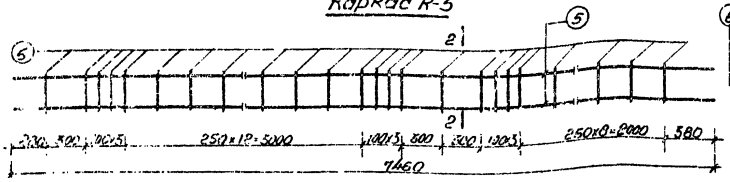
Каркасы К-1, К-2



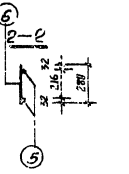
1—1



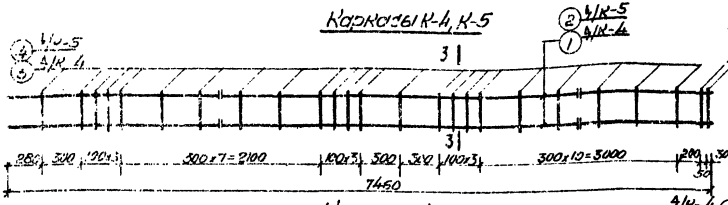
Каркас К-3



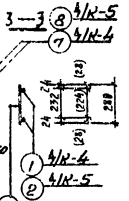
2—2



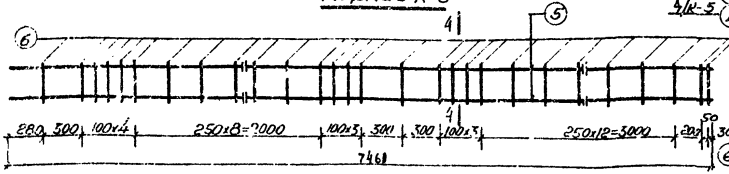
Каркасы К-4, К-5



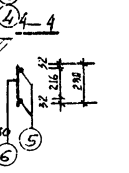
3—3



Каркас К-6



4—4



Спецификация стали на один элемент

Марка арматурного элемента	Поз.	Сталь	Длина мм	Кол. шт	Длина мм	Вес 1 м кг	Вес 1 эл. кг	Вес всего
К-1	1	ф38 АIII	7460	2	7460	14.92	72.10	77.28
	3	ф10 АI	280	30	280	0.40	5.18	
К-2	2	ф38 АIII	7460	2	7460	14.92	36.90	40.22
	4	ф8 АI	280	70	280	0.40	3.32	
К-3	5	ф12 АIII	7460	2	7460	14.92	15.27	15.32
	6	ф6 АI	280	33	280	0.26	2.05	
К-4	1	ф28 АIII	7460	2	7460	14.92	72.10	77.96
	3	ф10 АI	280	30	280	0.40	5.18	
	7	ф14 АIII	280	2	280	0.56	0.56	
К-5	2	ф38 АIII	7460	2	7460	14.92	36.90	40.51
	4	ф8 АI	280	70	280	0.40	3.32	
	8	ф10 АIII	280	2	280	0.56	0.55	
К-6	5	ф12 АIII	7460	2	7460	14.92	15.27	15.51
	6	ф6 АI	280	34	280	0.26	2.24	

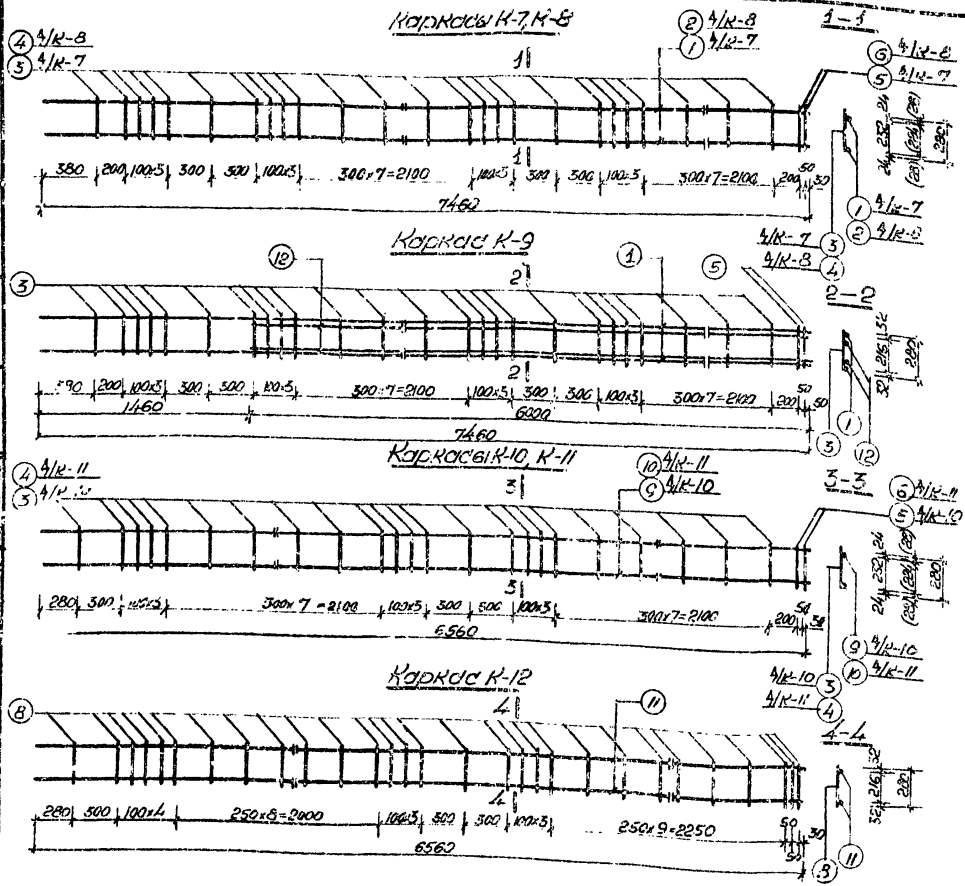
Примечания

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-2, К-5

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Арматурные каркасы К-1 ÷ К-6	Стадия Р	Лист 118

Тбилисиэп г. Тбилиси

Гл. инж. проекта | Гл. инж. отдела | Гл. конст. пр. | Гл. конст. отдела | Гл. инж. проекта | Гл. инж. отдела | Гл. конст. пр. | Гл. конструктор | Гл. инж. проекта | Гл. инж. отдела | Гл. конст. пр. | Гл. конструктор | Гл. инж. проекта | Гл. инж. отдела | Гл. конст. пр. | Гл. конструктор



Спецификация стали на один элемент

Марка арматурного элемента	Поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг	Вес кг
К-7	1	ф28 АIII	2	7460	14.92	12.10	78.51
	3	ф10 АI	32	860	8.96	5.53	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.53	
К-8	2	ф28 АIII	2	7460	14.92	12.10	40.86
	4	ф8 АI	32	280	8.96	3.50	
	6	ф14 АIII	2	280	0.56	0.53	
К-9	1	ф28 АIII	2	7460	14.92	12.10	124.51
	3	ф10 АI	32	280	8.96	5.53	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.53	
	12	ф25 АIII	2	5000	10.00	6.20	
К-10	9	ф28 АIII	2	6560	13.12	12.10	68.79
	3	ф10 АI	27	280	7.56	4.67	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.53	
К-11	10	ф25 АIII	2	6560	13.12	6.20	35.74
	4	ф8 АI	27	280	7.56	2.96	
	6	ф10 АI	2	280	0.56	0.53	
К-12	11	ф28 АIII	2	6560	13.12	12.10	15.73
	8	ф6 АI	33	280	9.24	2.05	

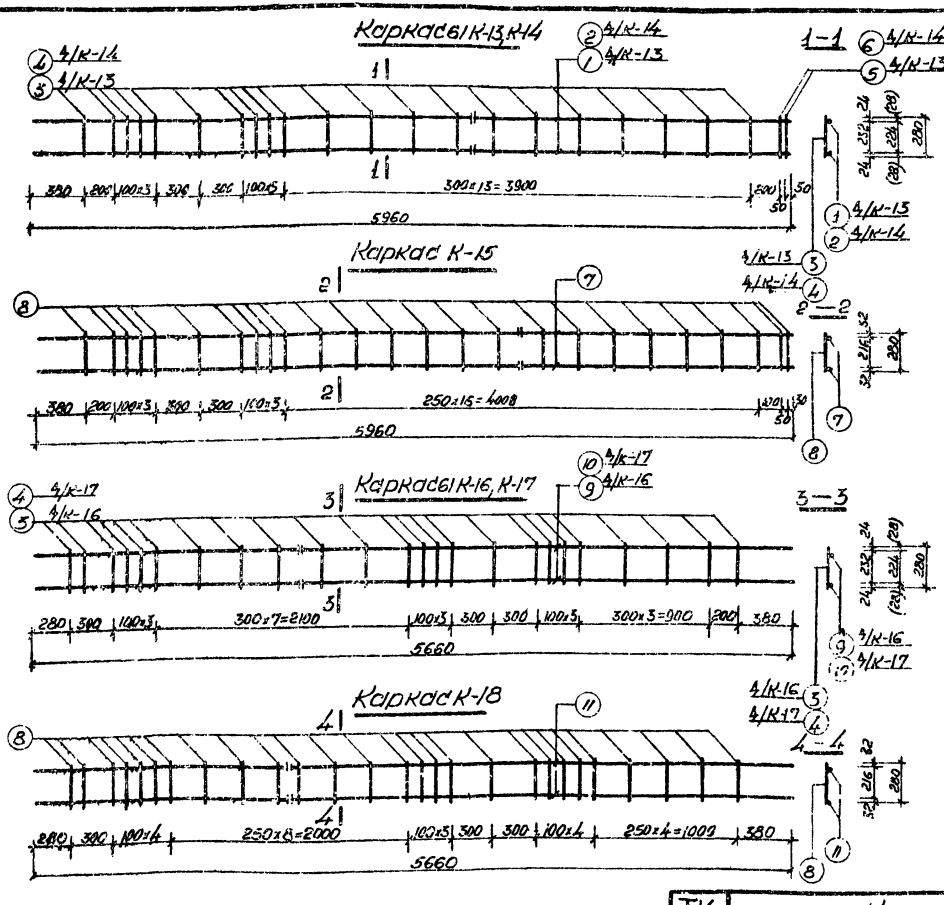
Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-8, К-11.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Арматурные каркасы К-7 ÷ К-12	Выпуск 1	Лист 119

ТБИЛЗЦИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Зурнаджиев; Гл. инж. пр. Гвазава; Ст. инж. Разовский; Проверил Корсаров; Гл. конструктор Ваганов; Гл. инж. проекта Ваганов; Гл. инж. пр. Ваганов; Гл. инж. пр. Ваганов; Гл. инж. пр.



Спецификация стали на один элемент

Марка арматурного элемента	Поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Общ. длина м	Вес кг позиции	Вес кг всего
К-13	1	Ф10 А-III	2	5960	11.92	57.60	62.29
	3	Ф10 АII	23	280	6.44	3.97	
	5	Ф4 ВрI	2	280	0.56	0.68	
К-14	2	Ф10 АII	2	5960	11.92	29.43	32.32
	4	Ф8 АI	23	280	6.44	2.54	
	6	Ф10 АII	2	280	0.56	0.55	
К-15	7	Ф12 АII	2	5960	11.92	16.60	18.34
	8	Ф6 АI	28	280	7.84	1.74	
К-16	9	Ф12 АII	2	5660	11.32	56.70	58.85
	3	Ф10 АII	24	280	6.72	4.15	
К-17	10	Ф20 АII	2	5660	11.32	28.20	30.66
	4	Ф8 АI	24	280	6.72	2.46	
К-18	11	Ф12 АII	2	5660	11.32	10.10	11.78
	8	Ф6 АI	27	280	7.56	1.68	

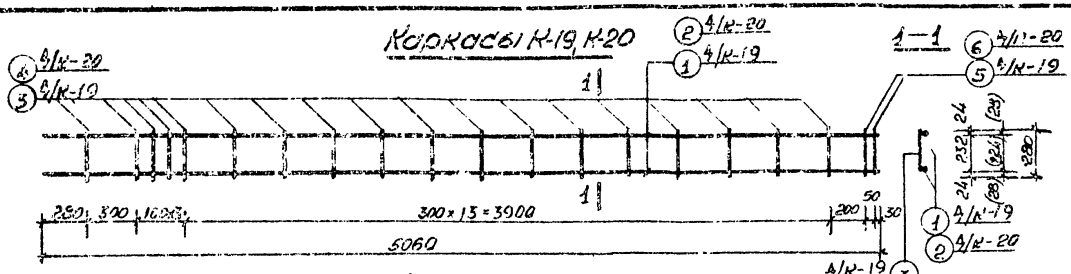
Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-14, К-17.

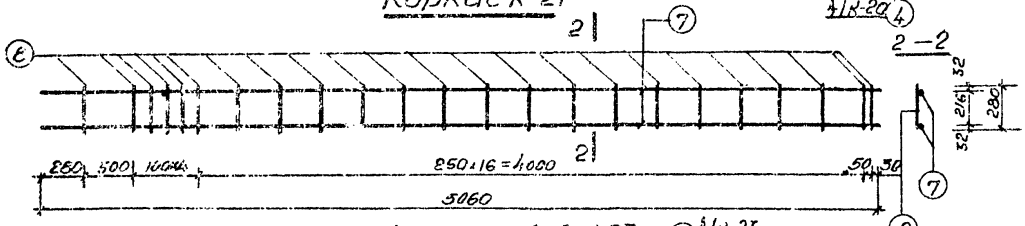
ТК	Колонны	ШИС-04-2	
1969	Арматурные каркасы К-13 ÷ К-18	Выпуск 1	Лист 120

ТбилЗНИИЭП г. Тбилиси

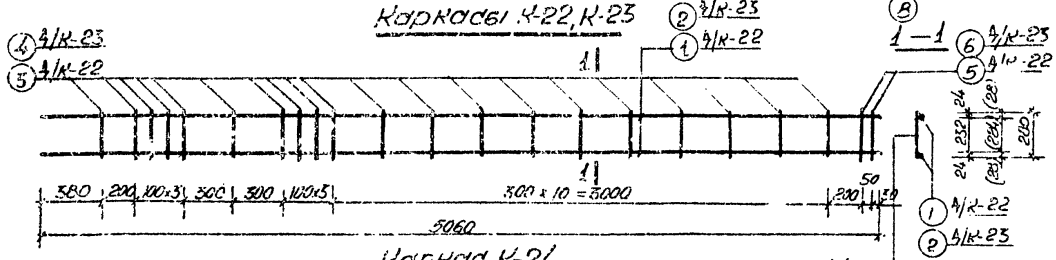
Каркасы К-19, К-20



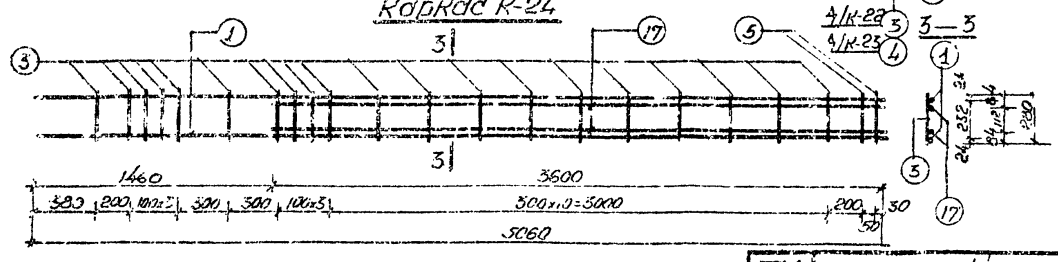
Каркас К-21



Каркасы К-22, К-23



Каркас К-24



Спецификация стали на один элемент

Марка арматурн. элемента	Поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Общ. длина м	Вес в кг позиц.	Вес в кг всего
К-19	1	ф28 АIII	2	5060	10.12	49.00	52.79
	3	ф10 АI	18	280	5.04	3.11	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.68	
К-20	2	ф20 АIII	2	5060	10.12	25.00	27.34
	4	ф8 АI	18	280	5.04	1.99	
	6	ф10 АIII	2	280	0.56	0.35	
К-21	7	ф12 АIII	2	5000	10.12	9.00	10.43
	8	ф6 АI	25	280	6.44	1.43	
К-22	1	ф28 АIII	2	5060	10.12	49.00	53.14
	3	ф10 АI	20	280	5.60	3.46	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.68	
К-23	2	ф20 АIII	2	5060	10.12	25.00	27.56
	4	ф8 АI	20	280	5.60	2.21	
	6	ф10 АIII	2	280	0.56	0.35	
К-24	1	ф28 АIII	2	5060	10.12	49.00	80.84
	17	ф25 АIII	2	3600	7.20	27.74	
	3	ф10 АI	20	280	5.60	3.46	
	5	ф14 АIII	2	280	0.56	0.68	

Примечания:

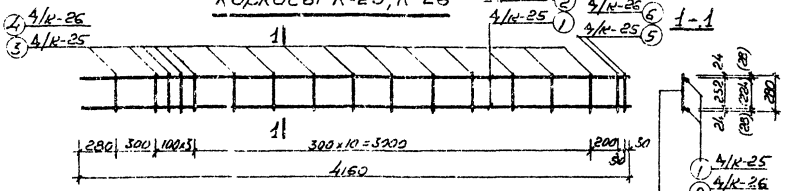
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-20, К-23.

ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Арматурные каркасы К-19 ÷ К-24	Выпуск 1	Лист 121

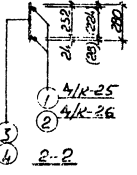
Тбилгипроэп г. Тбилиси

Ст. инж. Зуселиани; Зуселиани; Разработ. Кирсанова; Кирсанова; Пров. Дзотова; Дзотова; Гл. инж. Горгадзе; Хизанишвили; Утверд. Дзотова; Дзотова; Гл. инж. проекта; Гл. конструктор; Рук. группы; Ст. инж. конст.; Рук. проект.; Гл. конструктор; Рук. группы

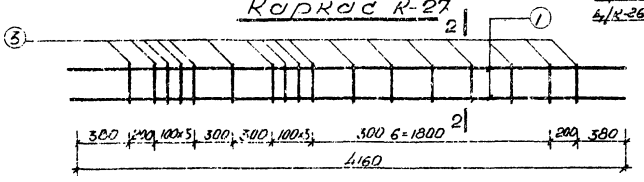
Каркасы К-25, К-26



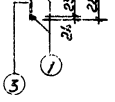
1-1



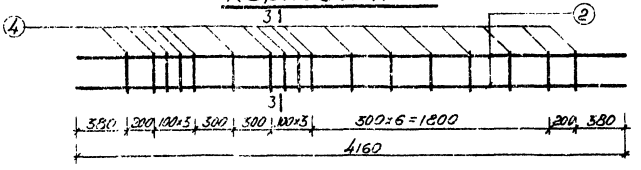
Каркас К-27



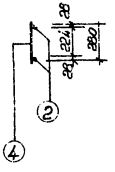
2-2



Каркасы К-28



3-3



Спецификация стали на один элемент								
Марка арматурн. элемента	Поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина мм	Общая м	Вес кг Поз.	Всего	
К-25	1	ф28 А III	2	4160	8.32	40.19	43.47	
	3	ф10 А I	15	280	4.20	2.60		
	5	ф14 А III	2	280	0.56	0.68		
К-26	2	ф28 А III	2	4160	8.32	20.55	22.56	
	4	ф8 А I	15	280	4.20	1.66		
	6	ф12 А III	2	280	0.56	0.55		
К-27	1	ф28 А III	2	4160	8.32	40.19	45.13	
	3	ф10 А I	17	280	4.76	2.94		
К-28	2	ф28 А III	2	4160	8.32	20.55	22.43	
	4	ф8 А I	17	280	4.76	1.88		

Примечания:

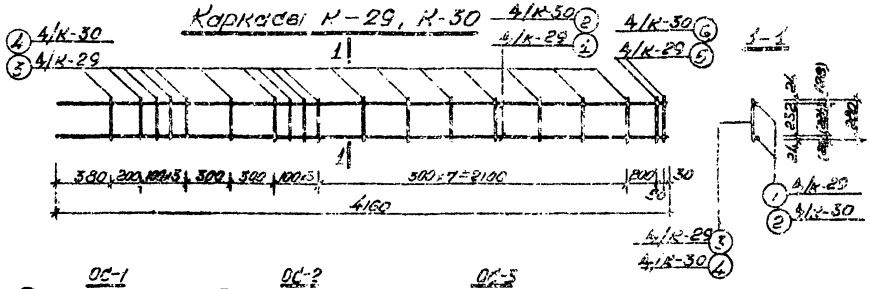
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Размеры в скобках относятся к каркасу К-26.

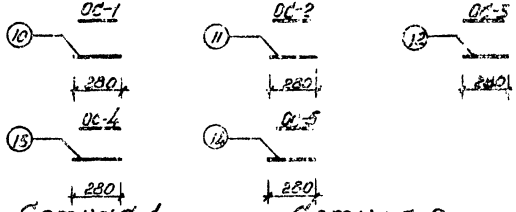
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Арматурные каркасы К-25 – К-28	Выпуск 1	Лист 122

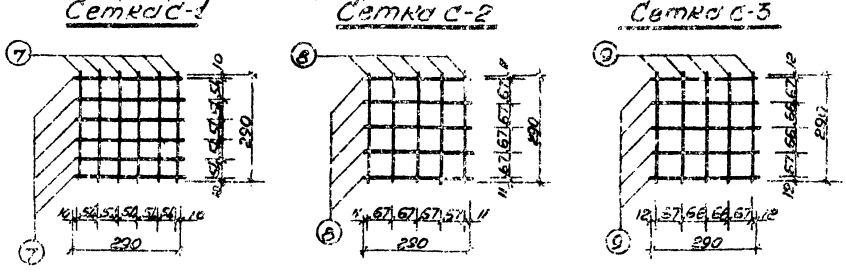
Тбилисинжэп г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Кадыров
Гл. инж. пр. Кадыров
Рук. группы Кадыров
Ст. инж. Кадыров
Инженер Кадыров
Инженер Кадыров

Каркасы К-29, К-30







Спецификация стали на один элемент

Марка арматурного изделия	Поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Вес 1 м кг	Вес всего кг	Вес всего кг
К-29	1	Ф28 АII	2	4160	4.83	40.19	45.84
	3	Ф10 АI	14	280	0.76	2.96	
	5	Ф4 АIII	2	300	0.55	0.66	
К-30	2	Ф20 АII	2	4160	2.52	20.55	29.78
	4	Ф8 АI	14	280	0.36	1.88	
	6	Ф10 АI	2	280	0.56	0.35	
С-1	7	Ф10 АI	2	590	3.49	2.46	2.46
С-2	8	Ф8 АI	10	290	2.92	1.15	1.15
С-3	9	Ф6 АI	10	290	2.92	0.69	0.69
ОС-1	10	Ф10 АI	1	280	0.28	0.175	0.175
ОС-2	11	Ф3 АI	1	280	0.23	0.110	0.110
ОС-3	12	Ф6 АI	1	280	0.28	0.063	0.063
ОС-4	13	Ф14 АII	1	280	0.28	0.540	0.540
ОС-5	14	Ф10 АII	1	280	0.28	0.173	0.173

Примечания:

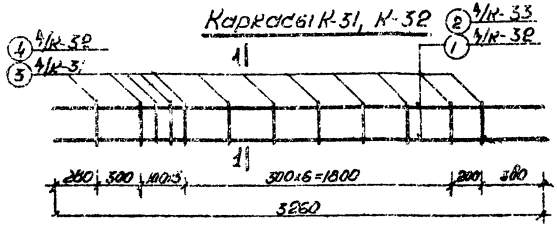
1. Сборку каркасов производите в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-30.

ТК	Колонны		1.412-04-2
1969	Арматурные каркасы К-29, К-30, С-1, С-2, С-3, ОС-1, ОС-5		Выпуск 1 Лист 15

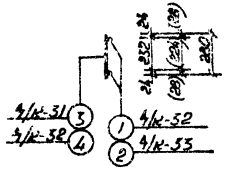
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Эрмагелов; Гл. инж. отдела Кикнадзе; Гл. спец. Ковалев; Гл. конструктор Крупин; Гл. конструктор Ковшибина; Гл. конструктор Воронцова; Гл. инж. Эрмагелов; Разработал Кикнадзе; Проверил Ковалев; Нормоконтролер Воронцова

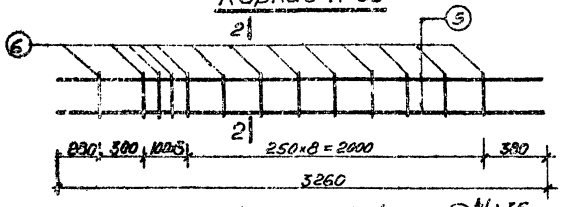
Каркасы К-31, К-32



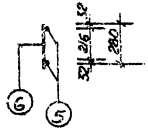
1-1



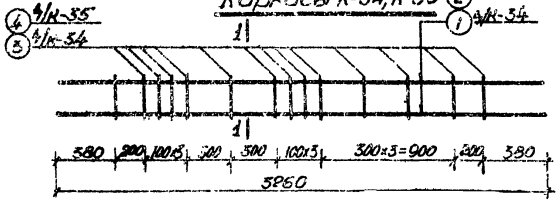
Каркас К-33



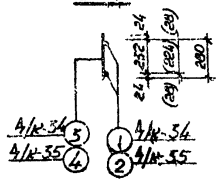
2-2



Каркасы К-34, К-35



1-1



Спецификация стали на один элемент

Марка арматурн элемента	Поз	Сечение мм	Кол-во шт	Длина мм	Общ длина м	Вес в кг позиции	Вес в кг всего
К-31	1	ф28АIII	2	3260	6.52	31.50	33.58
	3	ф10АI	13	280	3.36	2.08	
К-32	2	ф30АIII	2	3260	6.52	16.12	17.45
	4	ф8АI	13	280	3.36	1.33	
К-33	5	ф18АIII	2	3260	6.52	5.78	6.59
	6	ф6АI	13	280	3.64	0.81	
К-34	1	ф28АIII	2	3260	6.52	31.50	33.92
	3	ф10АI	14	280	3.92	2.42	
К-35	2	ф30АIII	2	3260	6.52	16.12	17.67
	4	ф8АI	14	280	3.92	1.55	

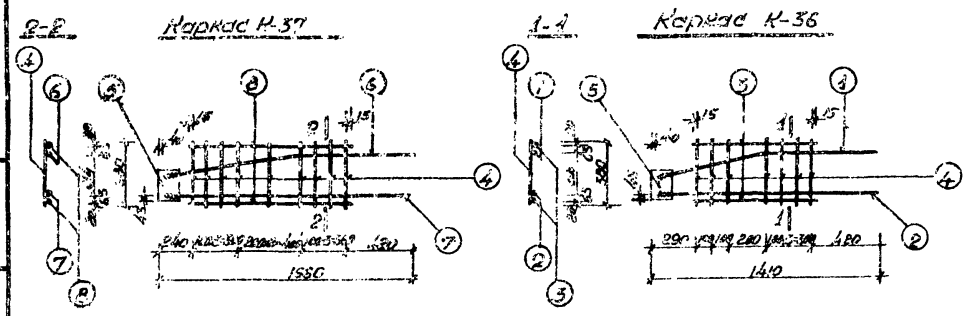
Примечания:

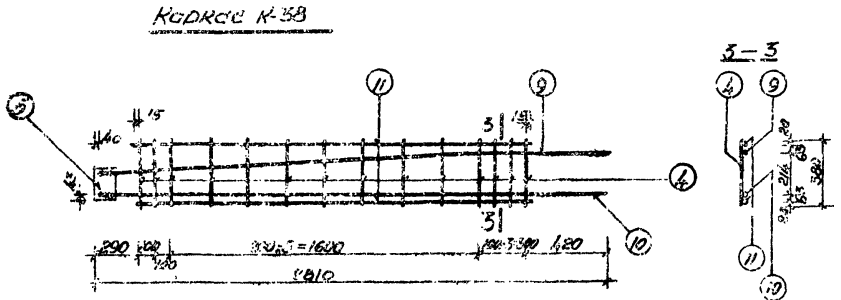
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Размеры в скобках относятся к каркасам К-32, К-35.

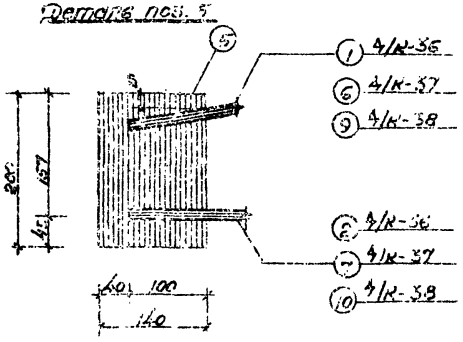
ТК	Колонна 61		ШИС-04-2
1969	Арматурные каркасы К-31 ÷ К-35	Стадия I	Лист 12.4

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. Кемхадзе; Разработал Шарашидзе; Проверил Цаава; Нач. отд. Вартанян; Гл. спец. Гиоргадзе; Гл. инж. проекта Кемхадзе; Рук. группы Цаава; Ст. инж. Шарашидзе; Инж. Цаава; Ст. инж. Вартанян; Ст. инж. Гиоргадзе; Ст. инж. Вартанян







Спецификация стали на один элемент

Марка арматур. элемента	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Общ. длина м	Вес кг поз.	Вес кг всего
К-36	1	ф14 А-II	1	1370	1.37	1.66	7.15
	2	ф14 А-II	1	1570	1.57	1.66	
	3	ф8 А-I	2	730	1.46	0.58	
	4	ф8 А-I	7	380	2.66	1.05	
	5	-140×10	1	200	0.20	2.20	
К-37	6	ф14 А-II	1	1620	1.62	1.96	8.28
	7	ф14 А-II	1	1620	1.62	1.96	
	8	ф8 А-I	2	1030	2.06	0.81	
	4	ф8 А-I	9	380	3.42	1.35	
	5	-140×10	1	200	0.20	2.20	
К-38	9	ф14 А-II	1	2775	2.75	3.36	12.69
	10	ф14 А-II	1	2775	2.77	3.35	
	11	ф8 А-I	2	2150	4.26	1.68	
	4	ф8 А-I	14	380	5.32	2.10	
	5	-140×10	1	200	0.20	2.20	

Примечания:

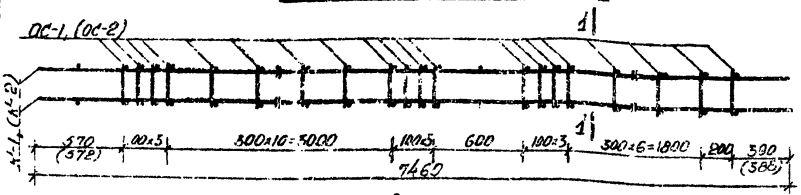
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

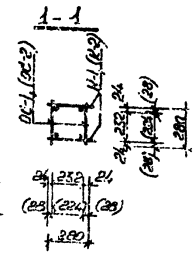
ТК	Колонны	УИС-04-2	
1969	Арматурные каркасы К-36 ÷ К-38	Выпуск 1	Лист 125

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси

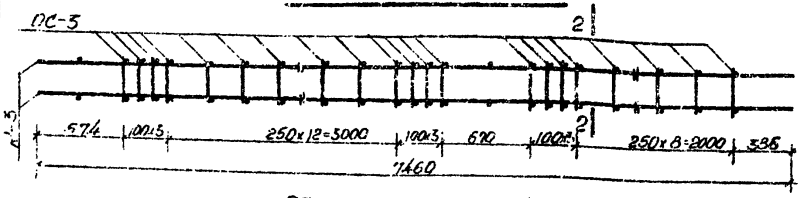
Гл. инж. проекта Гоцадзе; Гл. инж. отдела Кикнадзе; Гл. инж. пр. Сидоров; Гл. инж. пр. Шонин; Гл. инж. пр. Бабаев; Гл. инж. пр. Ковалев; Гл. инж. пр. Ивлев; Гл. инж. пр. Ивлев; Гл. инж. пр. Ивл

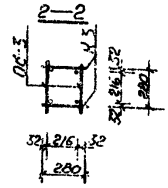
Объемные каркасы ОК-1, ОК-2



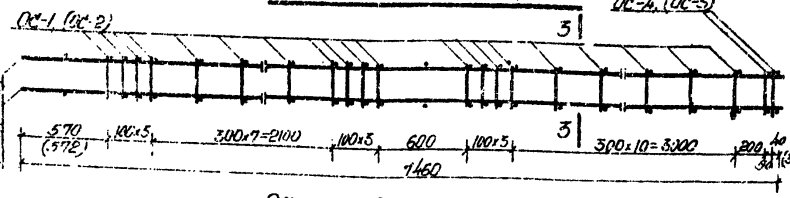


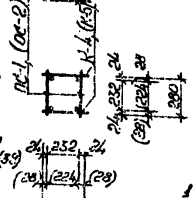
Объемный каркас ОК-3



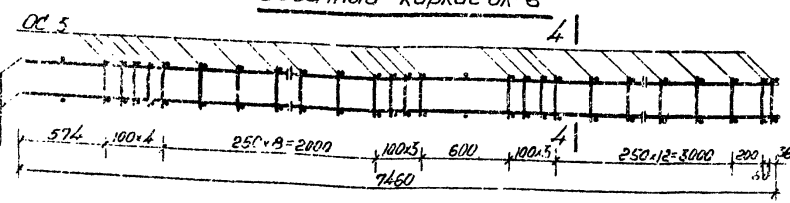


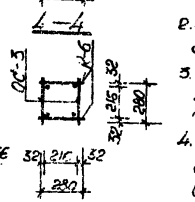
Объемные каркасы ОК-4, ОК-5





Объемный каркас ОК-6





Спецификация стали на одно изделие

Марка		№№ п/п по СН	Вес 1 шт. кг	Кол. шт	Общий вес кг
ОК-1	К-1	118	77.280	2	154.56
	ПС-1	123	0.173	56	9.70
	Всего:				164.26
ОК-2	К-2	118	40.220	2	80.44
	ПС-2	123	0.110	56	6.16
	Всего:				86.60
ОК-3	К-3	118	15.320	2	30.64
	ПС-3	123	0.062	62	3.84
	Всего:				34.48
ОК-4	К-4	118	77.960	2	155.92
	ОС-1	123	0.173	56	9.69
	ОС4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				166.97
ОК-5	К-5	118	40.570	2	81.14
	ОС-2	123	0.110	56	6.16
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
	Всего:				87.99
ОК-6	К-6	119	15.510	2	31.02
	ОС-3	123	0.062	68	4.22
	Всего:				35.24

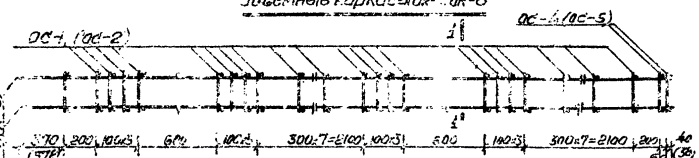
Примечания:

1. Объемный арматурный каркас сварите контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см листы: 12÷15, 20÷23, 64÷67, 72÷75
3. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с ГОСТ10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-2, ОК-5

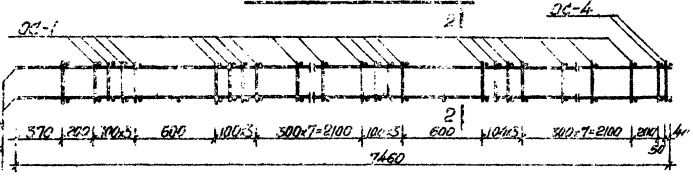
ТК	Колонны		ИИС-04-2
1969	Объемные арматурные каркасы ОК-1 ÷ ОК-6	Выпуск 1	Лист 126

ТБИЛЗЦНИЭП г. Тбилиси

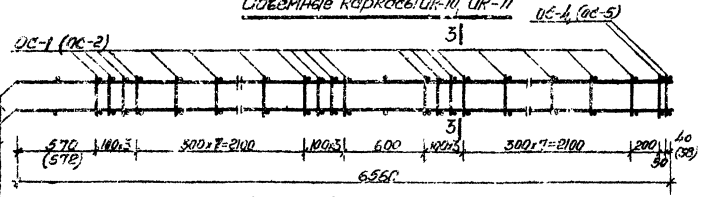
Объемные каркасы ОК-7, ОК-8



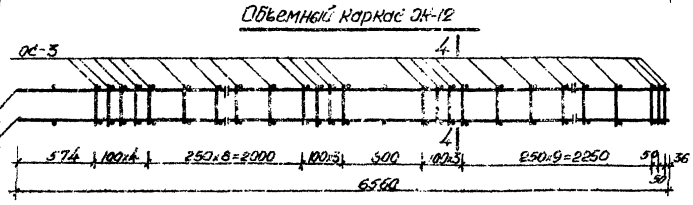
Объемный каркас ОК-9

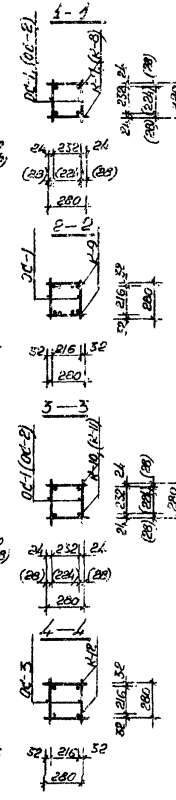


Объемные каркасы ОК-10, ОК-11



Объемный каркас ОК-12





Спецификация стали на объемный каркас

Марка		Кол. листов	Вес 1 шт. кг	Всего	
				Кол. шт.	Вес кг
ОК-7	К-7	119	78.31	2	156.62
	ОС-1	123	0.173	60	10.38
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				168.36
ОК-8	К-8	119	40.80	2	81.60
	ОС-2	123	0.110	60	6.60
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
	Всего:				88.89
ОК-9	К-9	119	124.51	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	137.50
	ОС-1	123	0.173	50	8.65
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				147.51
ОК-11	К-11	119	35.740	2	71.48
	ОС-2	123	0.110	50	5.50
	ОС-5	123	0.153	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

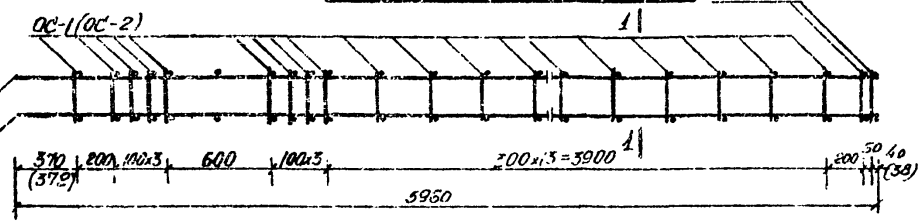
Примечания:

1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонны 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-8, ОК-11

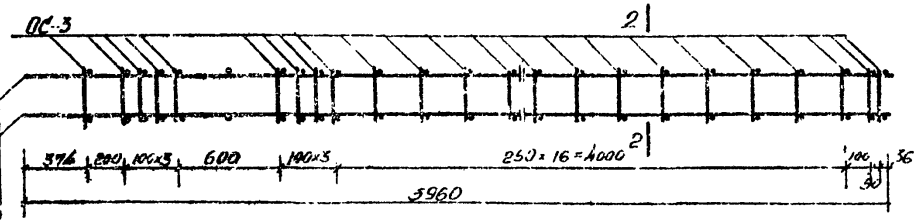
ТК	Колонны	ШС-04-2	
1969	Объемные арматурные каркасы ОК-7 — ОК-12	Выпуск 1	Лист 127

ТБИЛИСИНИЭП
Гл. инж. проекта
Гл. инж. отдела
Гл. конструктор
Ст. инж. Ковалев
Инж. Ковалев
Инж. Ковалев

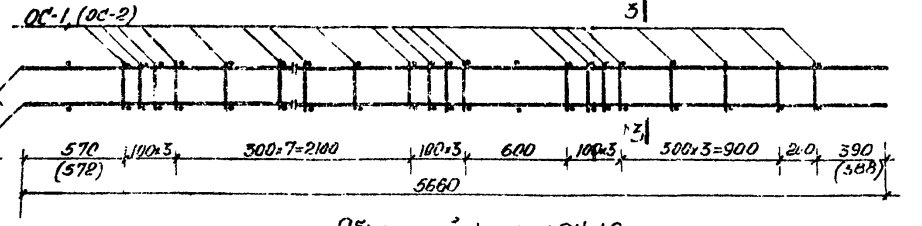
Объемные каркасы ОК-13, ОК-14



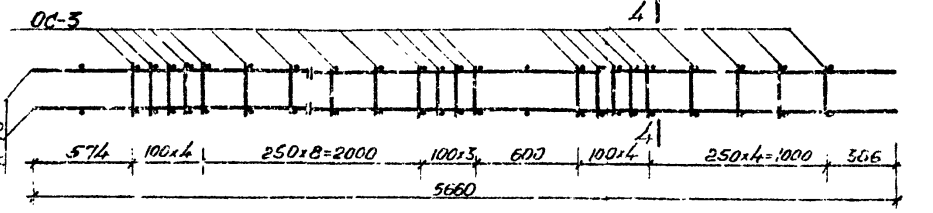
Объемный каркас ОК-15

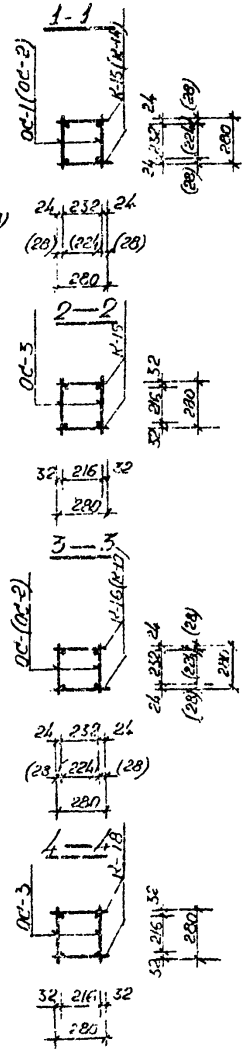


Объемные каркасы ОК-16, ОК-17



Объемный каркас ОК-18





Спецификация стали на одно изделие

Марка		Диа-метр	Вес 1 шт. кг	Всего	
				Кол-во шт.	Вес кг
ОК-13	К-13	120	62.350	2	124.70
	ОС-1	123	0.173	44	7.61
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего				133.47
ОК-14	К-14	120	32.320	2	64.64
	ОС-2	123	0.110	44	4.84
	ОС-5	123	0.172	4	0.69
	Всего:				[illegible]
ОК-15	К-15	120	12.340	2	24.68
	ОС-3	123	0.0[illegible]	54	3.45
	Всего:				[illegible]
ОК-16	К-16	120	58.[illegible]	2	117.70
	ОС-1	123	0.173	44	7.61
	Всего:				125.31
ОК-17	К-17	120	30.640	2	61.28
	ОС-2	123	0.110	44	4.84
	Всего:				66.16
ОК-18	К-18	120	11.790	2	23.58
	ОС-3	123	0.062	50	3.10
	Всего:				26.68

Примечания:

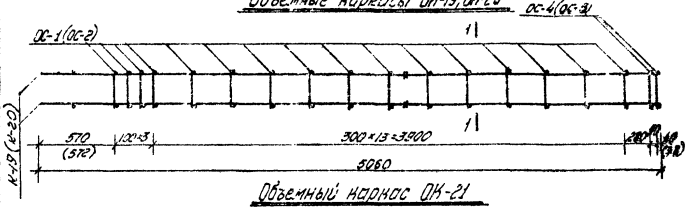
1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы 28÷35, 50÷67
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-14, ОК-17.

ТК	КОЛОННЫ		Инв. 24-2
1969	Объемные арматурные каркасы ОК-13 ÷ ОК-18	Стадия	Лист
		1	128

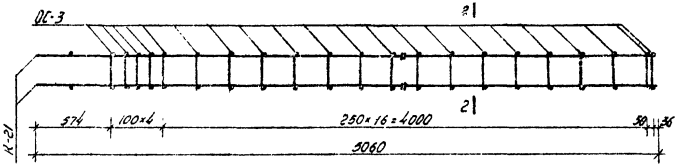
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. пр.	Ормантов	
Гл. инж.	Кемулария	
Гл. инж.	Цуладзе	
Гл. инж.	Ахвледиани	
Гл. инж.	Мосешвили	
Гл. инж.	Ниорадзе	
Гл. инж.	Ахвледиани	
Гл. инж.	Мосешвили	
Гл. инж.	Ниорадзе	
Гл. инж.	Ахвледиани	
Гл. инж.	Мосешвили	
Гл. инж.	Ниорадзе	

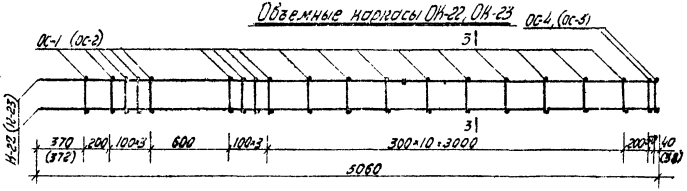
Объемные каркасы ОК-19, ОК-20



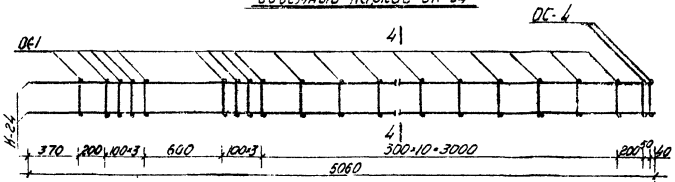
Объемный каркас ОК-21

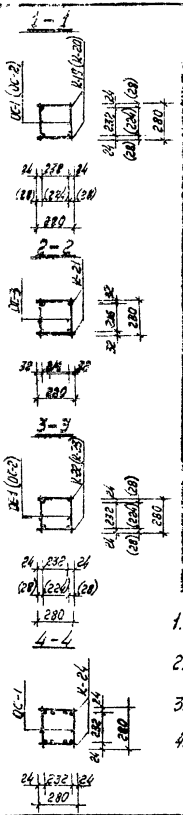


Объемные каркасы ОК-22, ОК-23



Объемный каркас ОК-24





Спецификация стали на один изделие

Марка		Nº листов	Вес шт. кг	Всего	
				Кол-во	Вес кг
ОК-19	К-19	121	52.790	2	105.58
	ОС-1	123	0.173	34	5.88
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего				112.82
ОК-20	К-20	121	27.340	2	54.68
	ОС-2	123	0.110	34	3.74
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
	Всего:				59.11
ОК-21	К-21	121	10.430	2	20.86
	ОС-3	123	0.062	44	2.73
	Всего:				23.59
ОК-22	К-22	121	53.140	2	106.28
	ОС-1	123	0.173	38	6.58
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				114.22
ОК-23	К-23	121	27.560	2	55.12
	ОС-2	123	0.110	38	4.18
	ОС-5	123	0.173	4	0.69
	Всего:				59.99
ОК-24	К-24	121	80.88	2	161.76
	ОС-1	123	0.173	38	6.58
	ОС-4	123	0.340	4	1.36
	Всего:				169.70

Примечания:

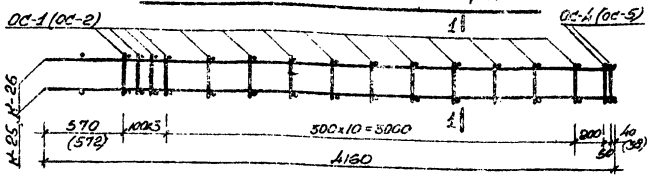
1. Объемный арматурный каркас сварен контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн смотри листы 36÷43, 88÷95
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-20, ОК-23

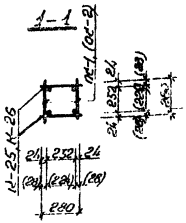
ТК 1969	Колонны. Объемные арматурные каркасы ОК-19, ОК-24	ИИС-04-2 Выпуск 1 Лист 129

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

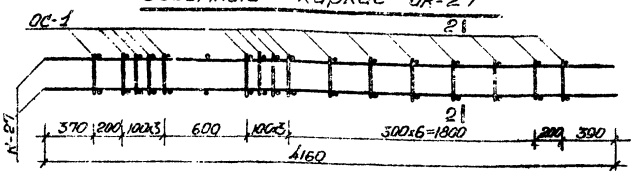
Гл. инженер проекта Гл. конструктор Гл. конструктор пр. Гл. инженер Ст. инженер Инженер Техник Ст. техник Техник Ст. техник Техник Ст. техник

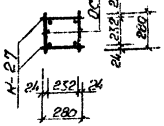
Объемные каркасы ОК-25, ОК-26



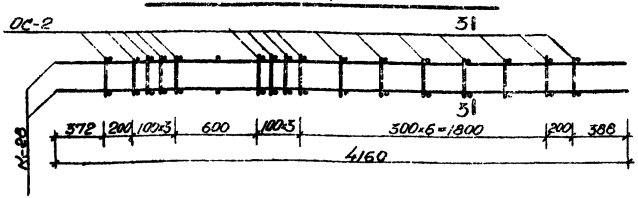


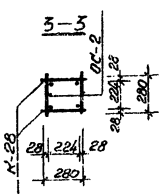
Объемный каркас ОК-27





Объемный каркас ОК-28





Спецификация стали на одно изделие

Марка		N N листа	Вес 1 шт. кг	Всего	
				Кол. шт.	Вес кг
ОК-25	К-25	122	45.470	2	89.94
	ОС-1	123	0.173	28	4.85
	ОС-4	125	0.340	4	1.36
	Всего:				95.15
ОК-26	К-26	122	22.550	2	45.10
	ОС-2	123	0.110	28	3.08
	ОС-5	125	0.173	4	0.69
	Всего:				48.87
ОК-27	К-27	122	43.130	2	86.26
	ОС-1	123	0.173	32	5.54
	Всего:				91.80
ОК-28	К-28	122	22.430	2	44.86
	ОС-2	123	0.110	32	3.52
	Всего:				48.38

Примечания:

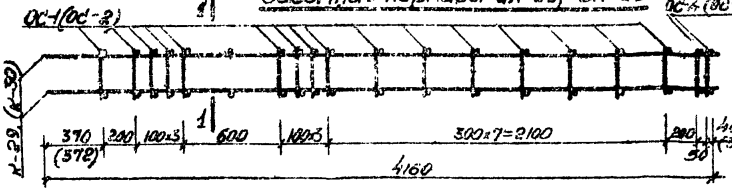
1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы: 44÷51, 96÷113
3. Изготовление сборных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемному каркасу ОК-26.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Объемные арматурные каркасы ОК-25 ÷ ОК-28	Выпуск 1	Лист 150

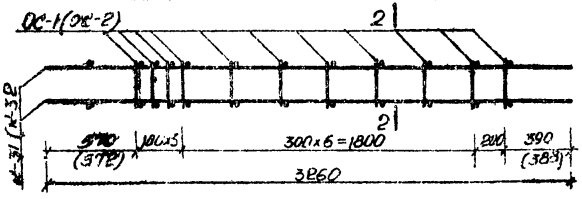
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта	Квирикадзе	Гл. инж.	Зурабиани	Ст. инж.	Зурабиани
Гл. инж. пр.	Ахметелашвили	Гл. инж.	Цицишвили	Инж.	Цицишвили
Гл. конст. пр.	Сидорин	Конст.	Ковтунов	Конст.	Ковтунов
Гл. конст. пр.	Гогиберидзе	Конст.	Ковтунов	Конструктор	Ковтунов
Гл. группы	Вашакидзе	Конст.	Ковтунов		

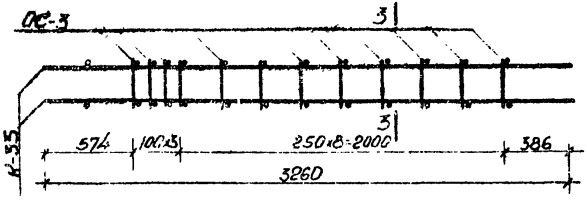
Объемные каркасы ОК-29, ОК-30



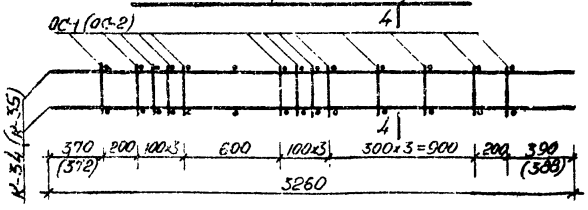
Объемные каркасы ОК-31, ОК-32

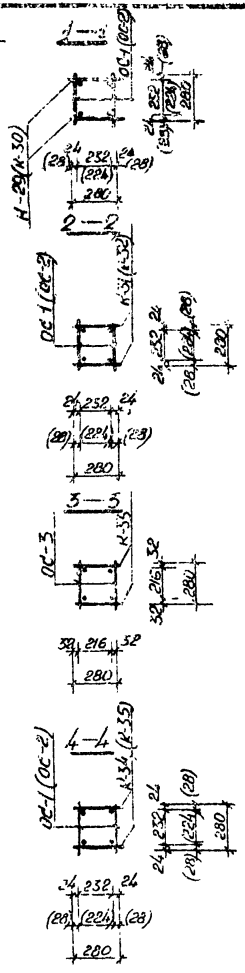


Объемный каркас ОК-33



Объемные каркасы ОК-34, ОК-35





Спецификация стали на одно изделие

Марка		Диаметр	Вес 1 шт. кг	Всего	
				Кол. шт	Вес кг
ОК-29	К-29	125	43.81	2	87.62
	ОС-1	125	0.173	32	5.54
	ОС-4	125	0.340	4	1.36
	Всего				94.52
ОК-30	К-30	125	22.70	2	45.56
	ОС-2	125	0.11	32	3.52
	ОС-5	125	0.173	4	0.69
	Всего:				49.77
ОК-31	К-31	124	33.58	2	67.16
	ОС-1	125	0.173	22	3.81
	Всего:				70.97
ОК-32	К-32	124	17.45	2	34.90
	ОС-2	125	0.11	22	2.42
	Всего:				37.32
ОК-33	К-33	124	6.59	2	13.18
	ОС-3	125	0.062	24	1.49
	Всего:				14.67
ОК-34	К-34	124	33.92	2	67.84
	ОС-1	125	0.173	26	4.50
	Всего:				72.34
ОК-35	К-35	124	17.67	2	35.34
	ОС-2	125	0.11	26	2.86
	Всего:				38.20

Примечания:

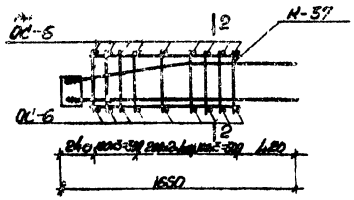
1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн см. листы: 52 ÷ 83, 104 ÷ 115
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Размеры и марки в скобках относятся к объемным каркасам ОК-30, ОК-32, ОК-35.

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	Объемные каркасы ОК-29 ÷ ОК-35	Выпуск 1 / Лист 131

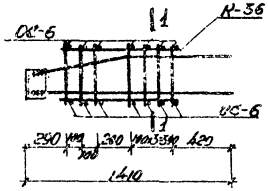
ТИЗИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Гарелашвили; Гл. инж. отдела Цихисашвили; Гл. инж. проекта Цицишвили; Гл. инж. пр. Ахвлediani; Гл. инж. пр. Бакаш

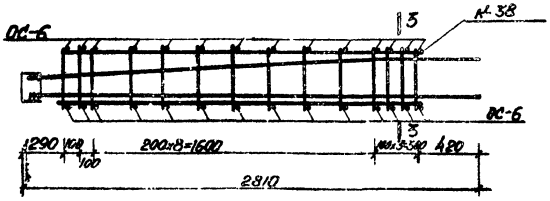
Объемный каркас ОК-37

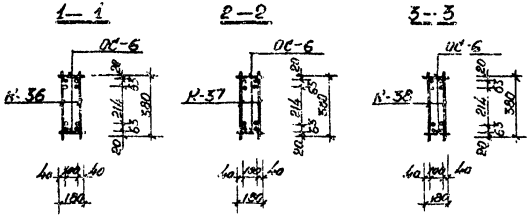


Объемный каркас ОК-36



Объемный каркас ОК-38





Спецификация стали на одно изделие

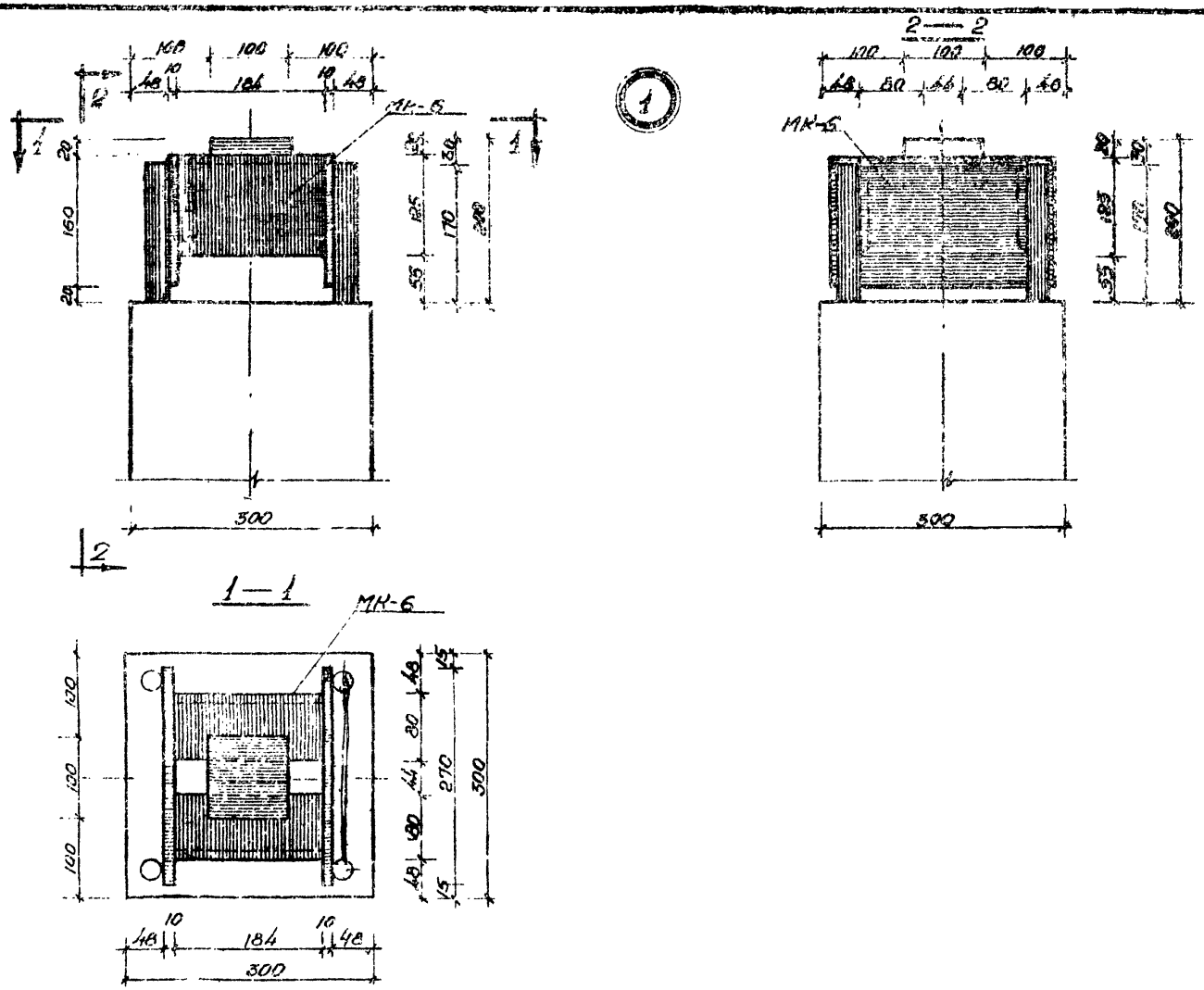
Марка		Кол листов	Вес 1 шт. кг	Всего	
				Кол. шт.	Вес кг
ОК-36	К-36	125	7.15	2	14.30
	ОС-6	125	0.071	14	1.00
	Всего				15.30
ОК-37	К-37	125	8.28	2	16.56
	ОС-6	125	0.071	18	1.28
	Всего				17.84
ОК-38	К-38	125	12.69	2	25.38
	ОС-6	125	0.071	28	2.02
	Всего				27.52

Примечания:

1. Объемный арматурный каркас сварить контактной сваркой.
2. Общий вид и армирование колонн смотри листы 116,117
3. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Объемные каркасы ОК-36 ÷ ОК-38	Выпуск 1	Лист 132

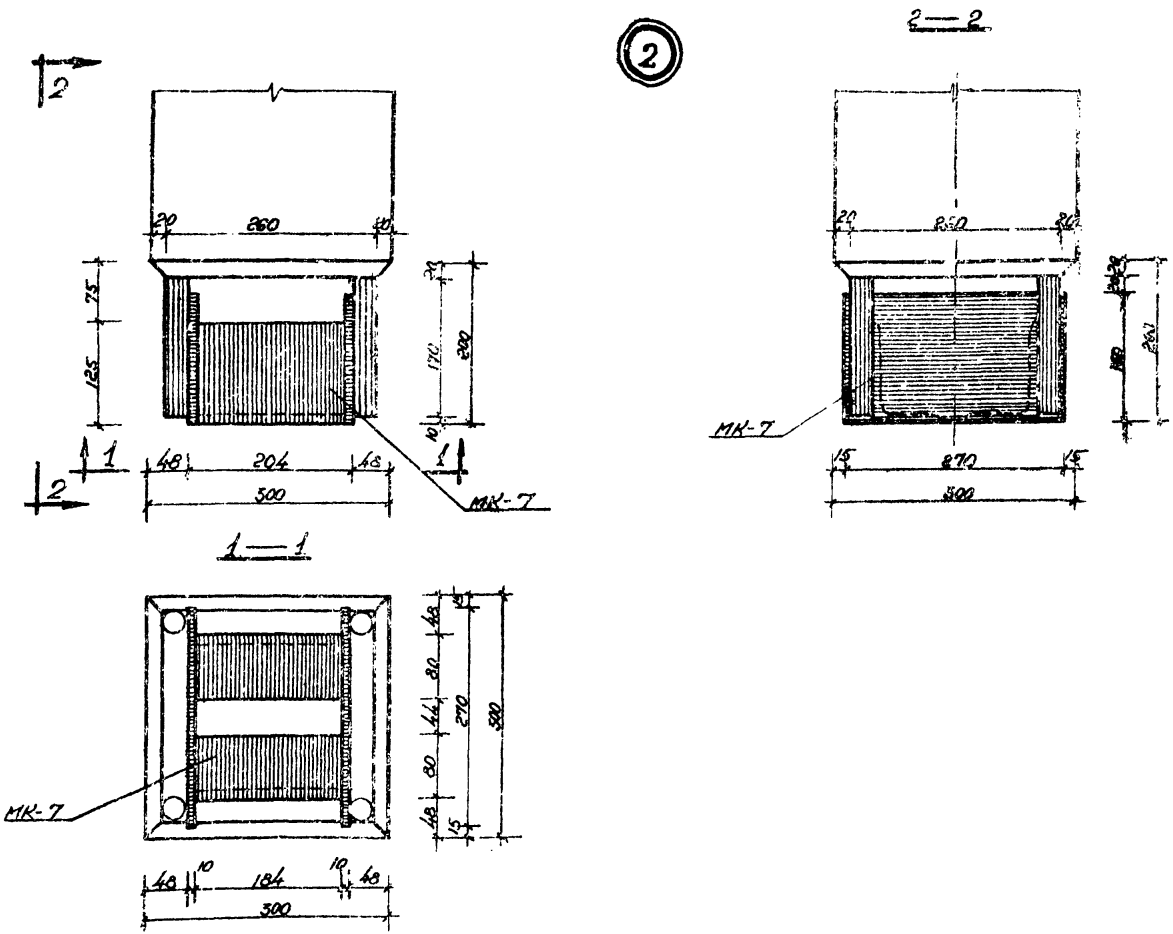
ТБИЛГИПРОСЕЛЬМАШ г. ТБИЛИСИ



ТК	Колонны	ШИС-04-2	
1969	Деталь „1"	Выпуск 1	Лист 155

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ
г. ТБИЛИСИ

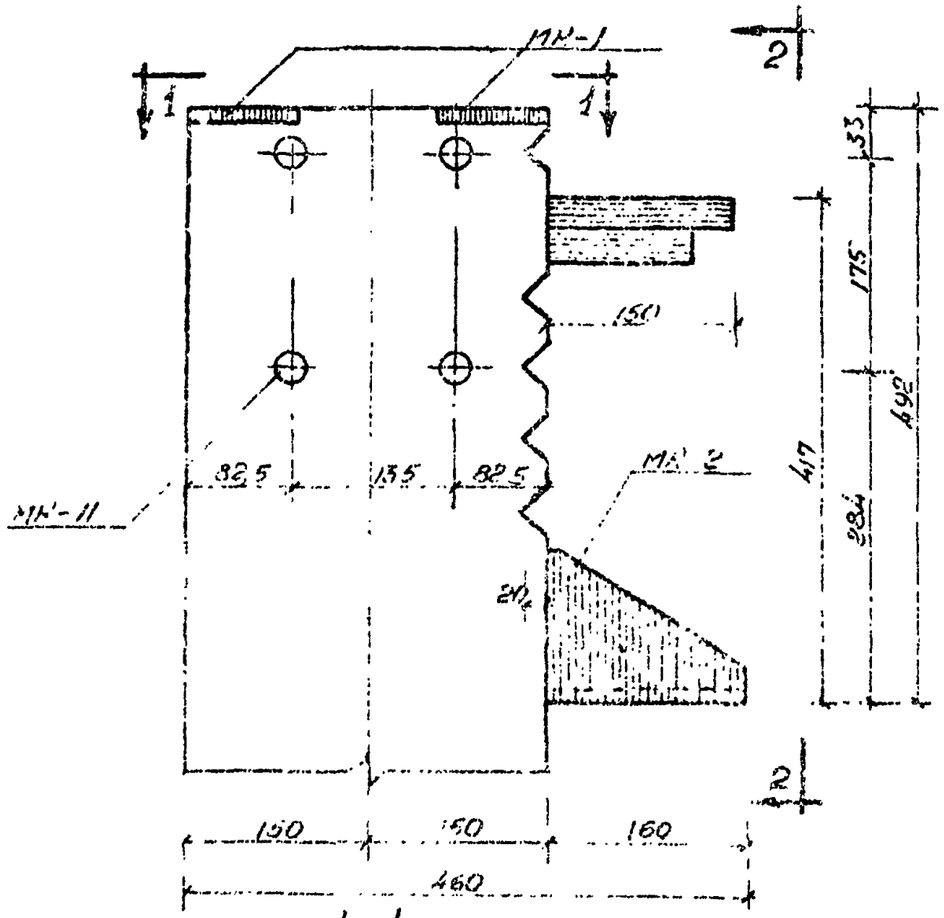
Гл. инж. проекта
Гл. конструктор
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Гл. инж.
Гл. конструктор
Гл. инж. проекта
Гл. специалист
Гл. специалист
Гл. специалист

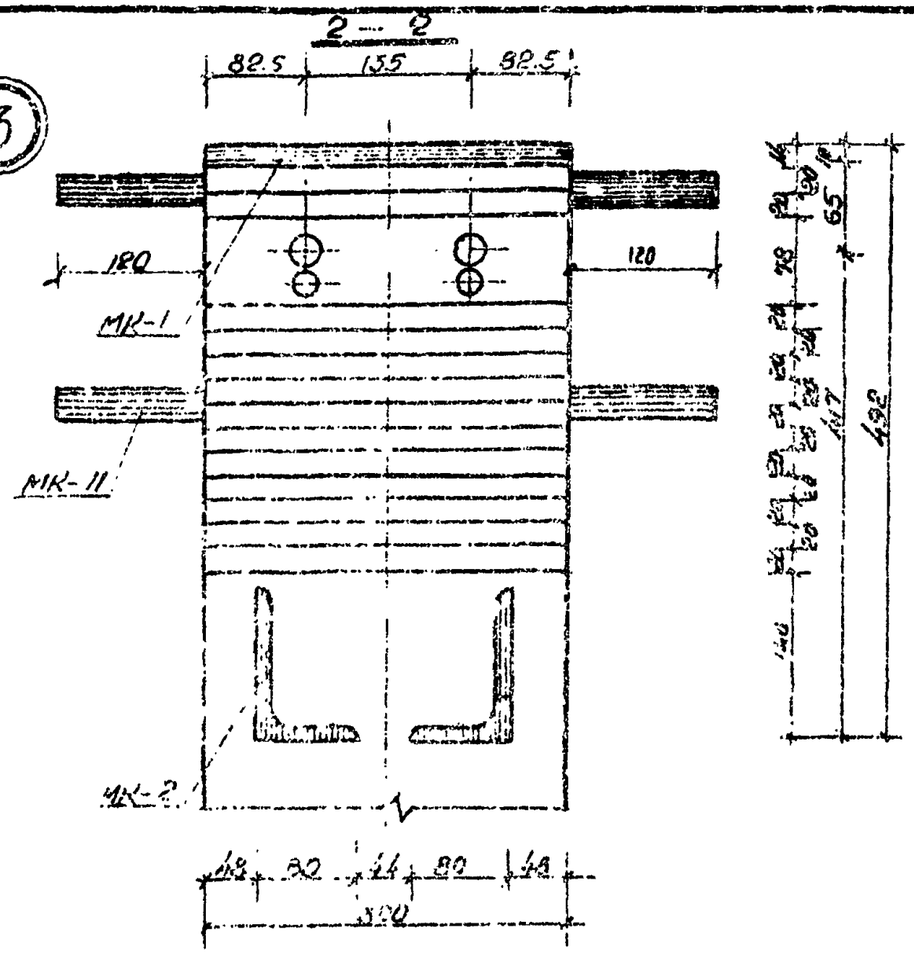


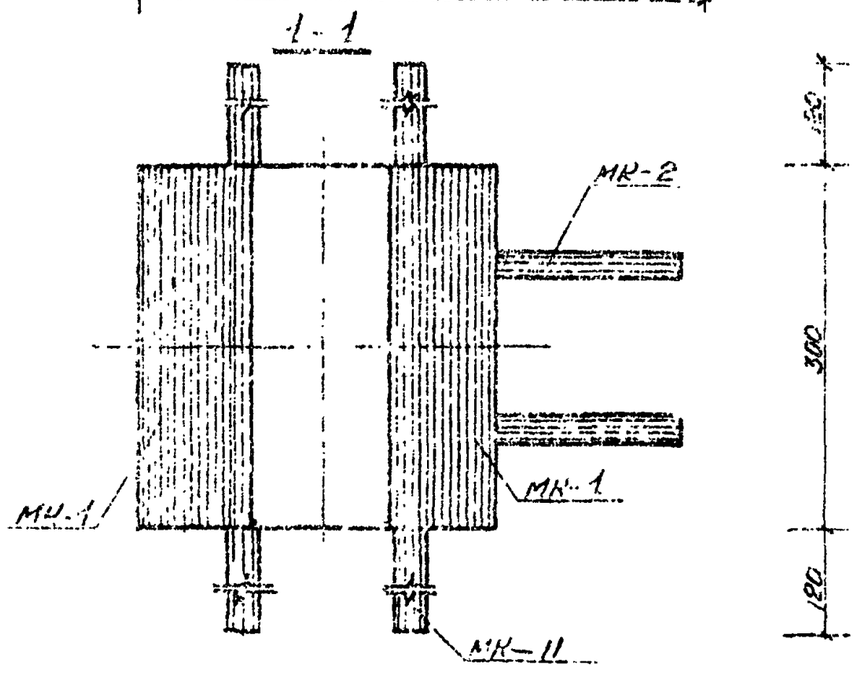
ТК 1969	Колонны Деталь „2"	ИИС-04-2	
		Выпуск 1	Лист 154

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст.	Цицуашвили	Ст. инж.	Зурабишвили
Рук. отд.	Гуджабидзе	Резолбан	Цицуашвили
Гл. конст. п.	Тодуа	Дзобрин	Ваганян
Гл. конст. пр.	Габашвили	Гонгадзе	
Ст. инж.	Ананиашвили		

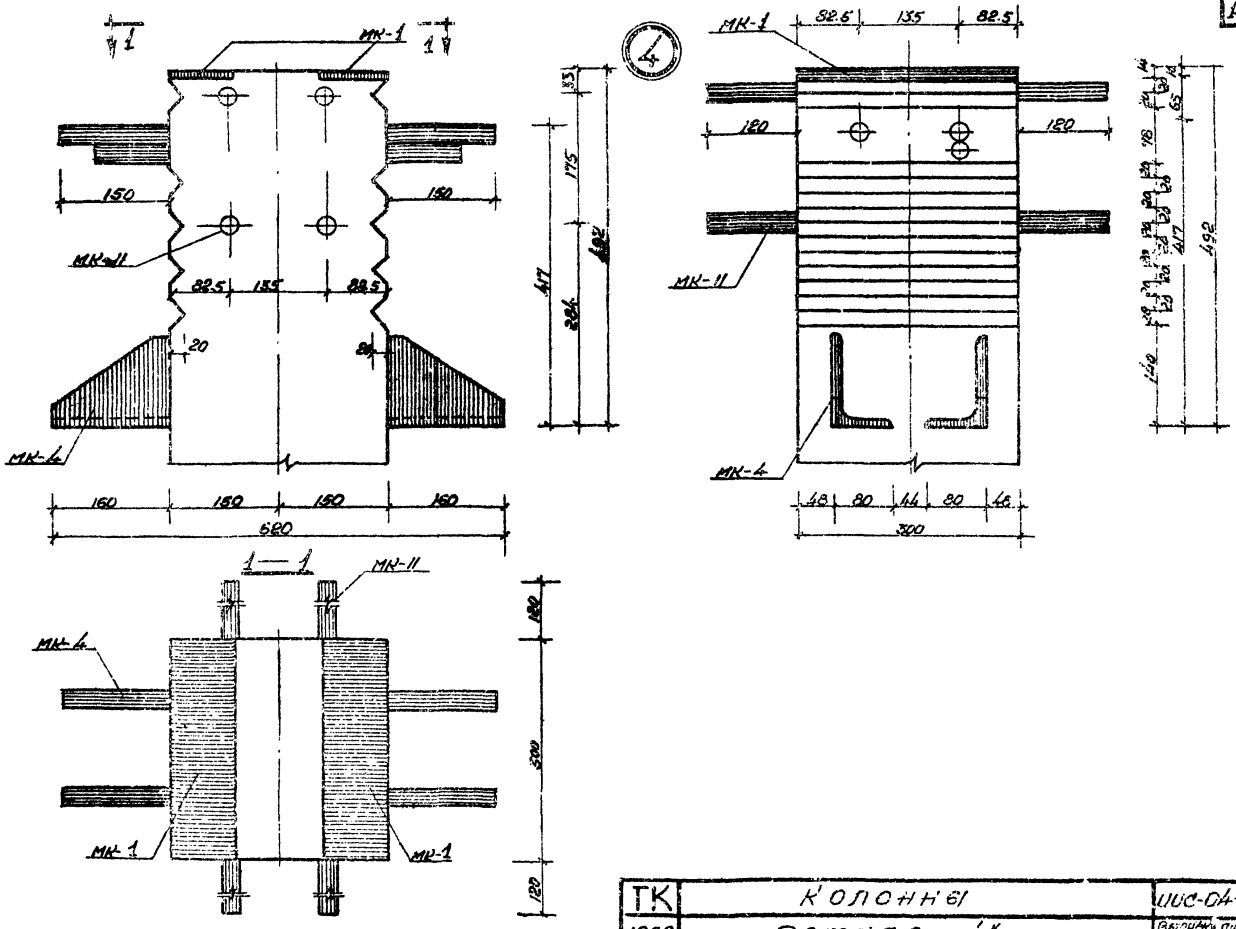






ТК	Колонны	УИС-04-2
1969	Деталь „3"	Выпуск 1 Лист 135

Тбилисский ЭП

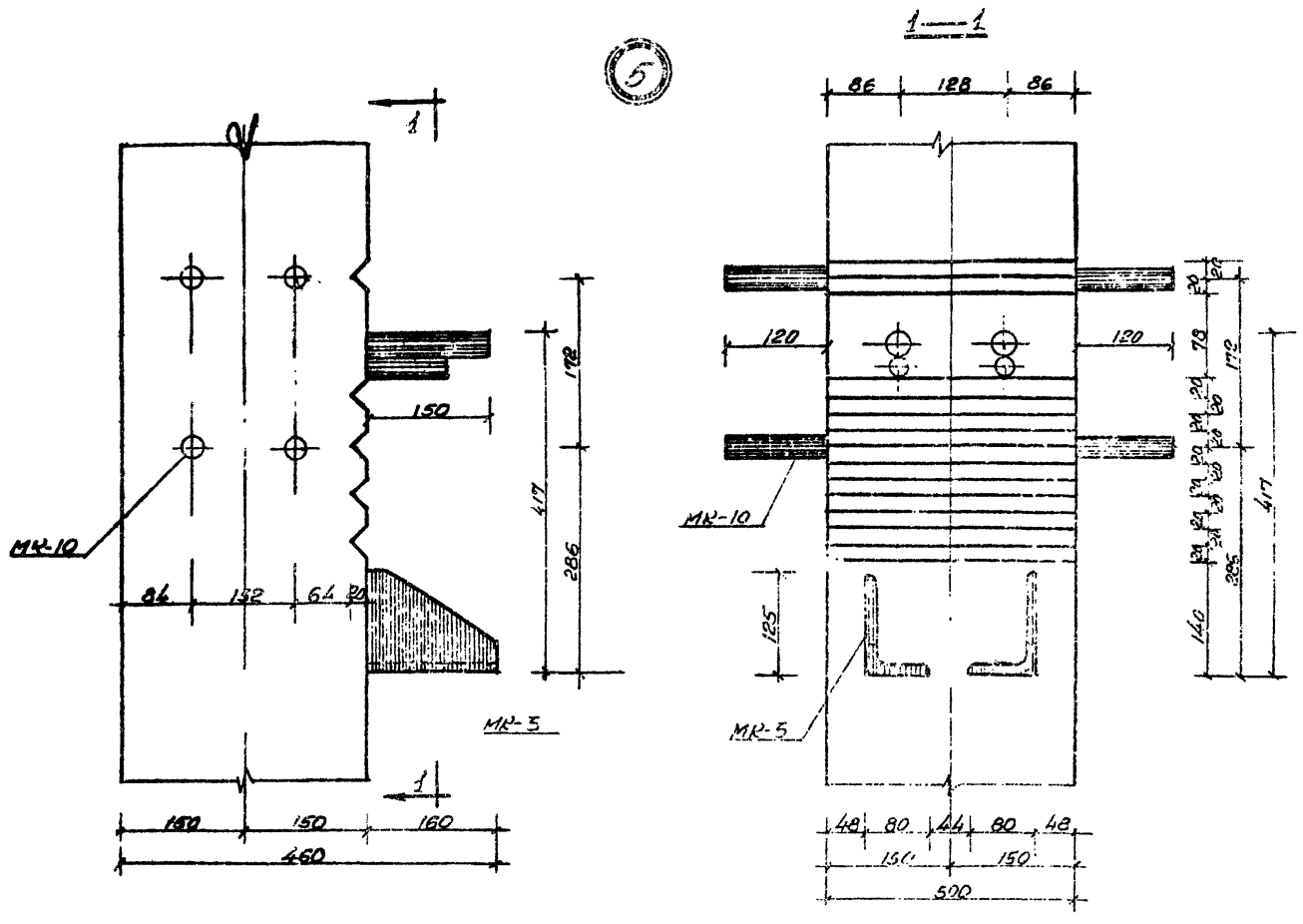


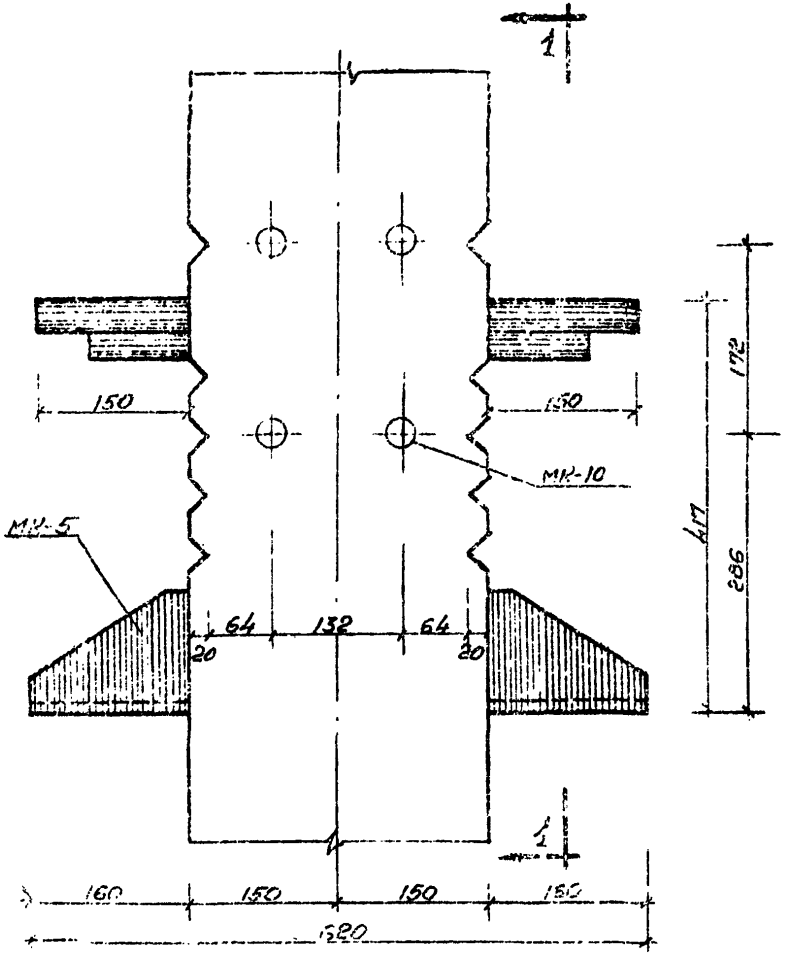
Гл. инж. проекта	Мирзоев	Ст. инж. проекта	Мирзоев
Рук. группы	Мирзоев	Разработал	Мирзоев
Гл. конструктор	Ефимов	Проверил	Ефимов
Рук. группы	Ефимов	Контрольн.	Ефимов

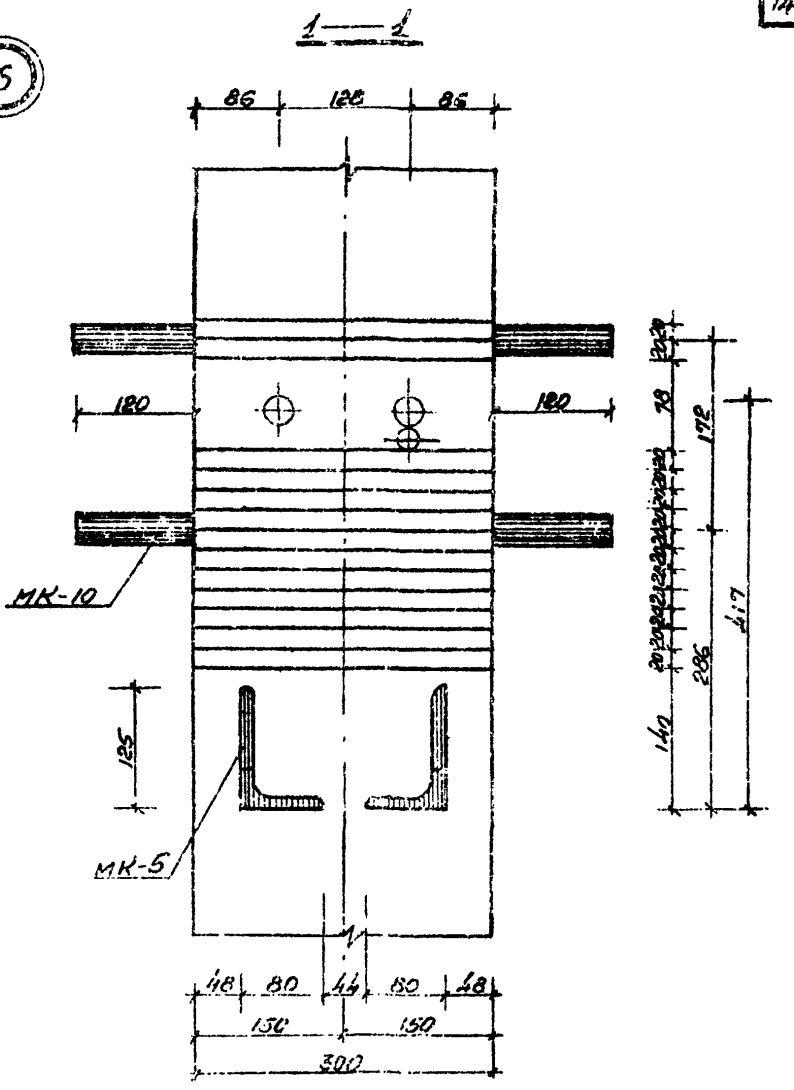
ТБИЛГИПРОСЕЛЬМАШ

СТОЛЯРНЯ

ТК	КОЛОННЫ	ШС-04-2
1959	Деталь „4"	Выпуск 1 / Лист 135


5
1—1
1
1
МК-10
150
172
417
286
84
132
64
80
150
150
160
460
86
128
86
120
120
МК-10
125
МК-5
МК-5
20
27
73
20
20
20

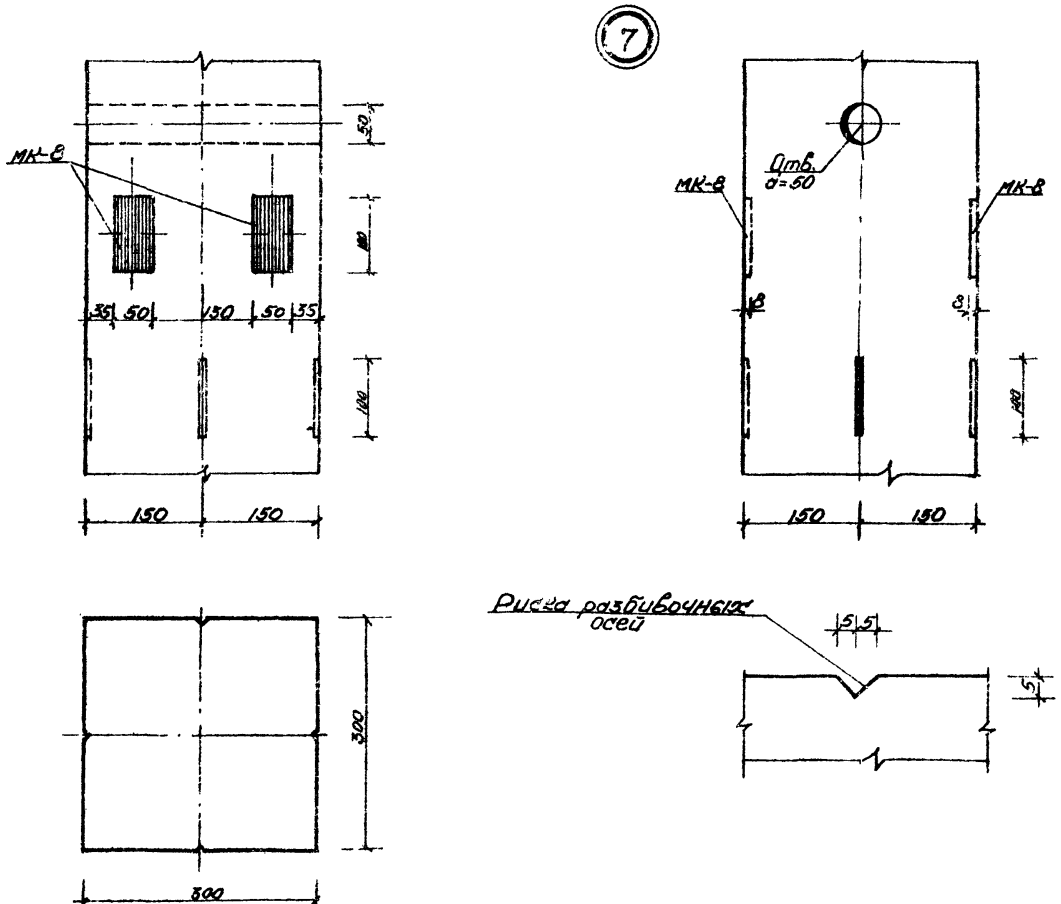




6

ТК	Колонны	ИИС-04-2
1969	Деталь „6"	Вып. 1 Лист 153

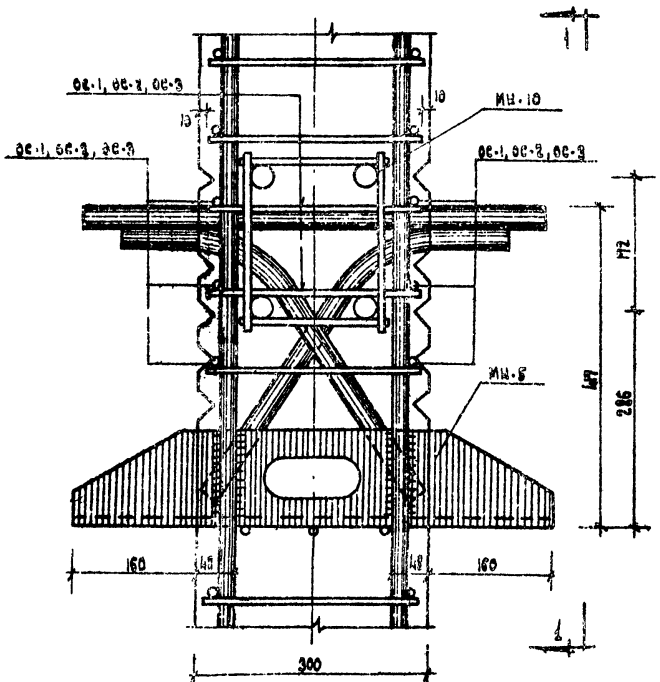
ТБИЛГИПРОЭП
г. Тбилиси

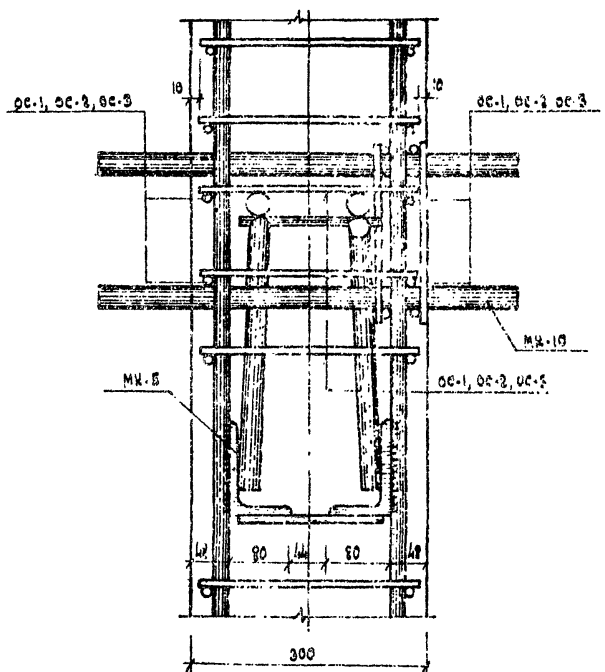


ТК	Колонны	ШС-04-2	
1969	Деталь „7"	Выпуск 1	Лист 139

ТБИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

Вал. инж.		Тарасенко	Гл. инж.	Зурнаджи	Зурнаджи
Рук. маст.		Бубнишвили	Рук. бюро	Кирквадзе	Кирквадзе
Гл. конст. пр.		Шарашидзе	Рук. сект.	Дзебелоп	Варпаноло
Гл. конст. пр.		Гвелесиани	Инженер	Цицуриа	
Рук. группы		Вартанесов			





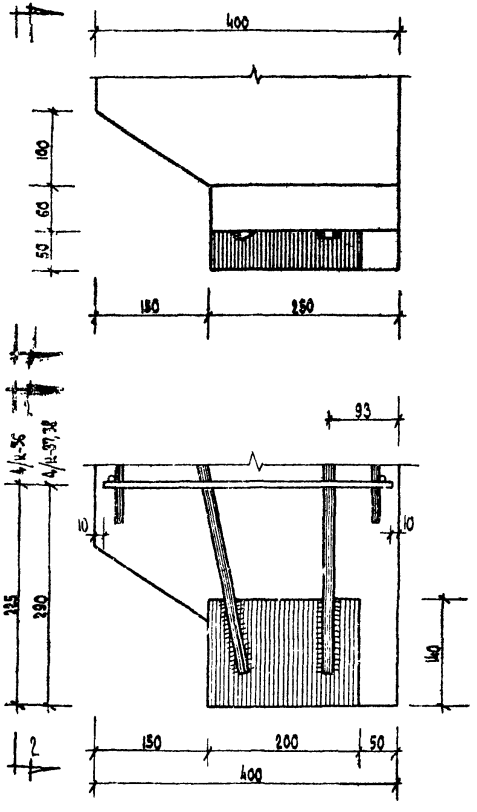
Примечания:

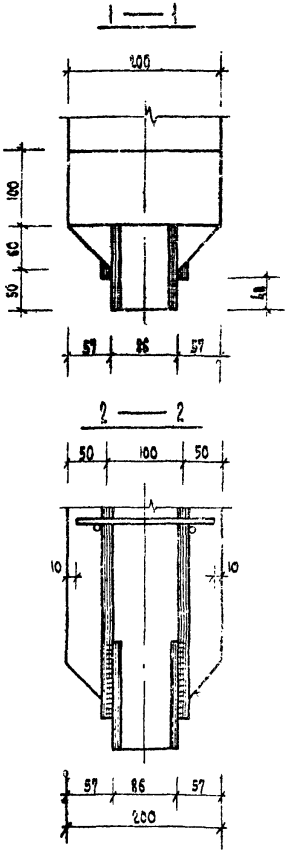
1. Все сварные швы h=10мм.
2. Сварку производите электродом типа Э-50А.

ТК 1969	КОЛОННЫ	ШИС-04-2	
	ДЕТАЛЬ „8"	Выпуск 1	Лист 140

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Зурнецова
Рук. маст. Кадишвили
Гл. конст. Гриппа
Гл. конст. пр. Мегишвили
Рук. группы Багратиева
Гл. инж. Дзасохова
Гл. инж. Правдин
Нач. отд. Колтовайя
Инж. Зурнецова
Инж. Кикнадзе
Инж. Мгебришвили
Инж. Разакашвили





9

10

Примечания:

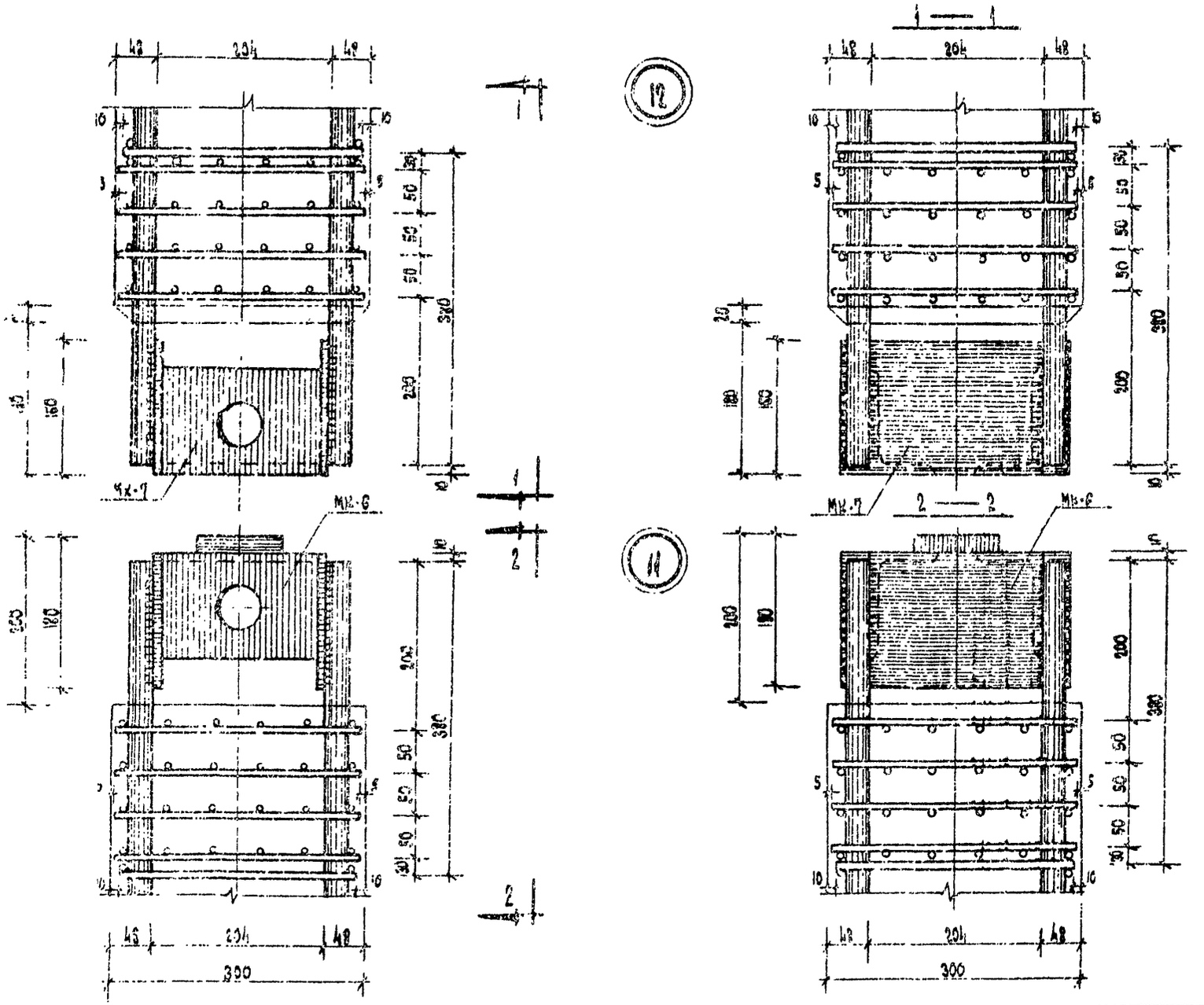
1. Сварные швы $h_ш$ = 10 мм.
2. Сварку производить электродом типа Э-50А.

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2	
1969	ДЕТАЛЬ „9" и „10"	Выпуск 1	Лист 141

ГБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Мерзляков
Рук. маст. Визгинцев
Гл. конст. м. Эрлих
Гл. конст. пр. Ведищев
Рук. группы Вартанова

Ст. инженер Кирдемизе
Разработал Хакки
Проверил Вартанова
Контрольный Сарджанян

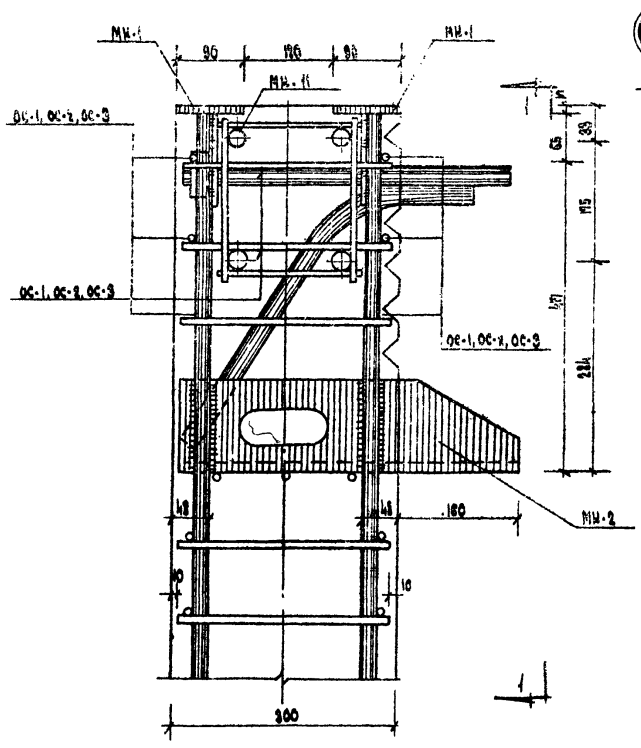


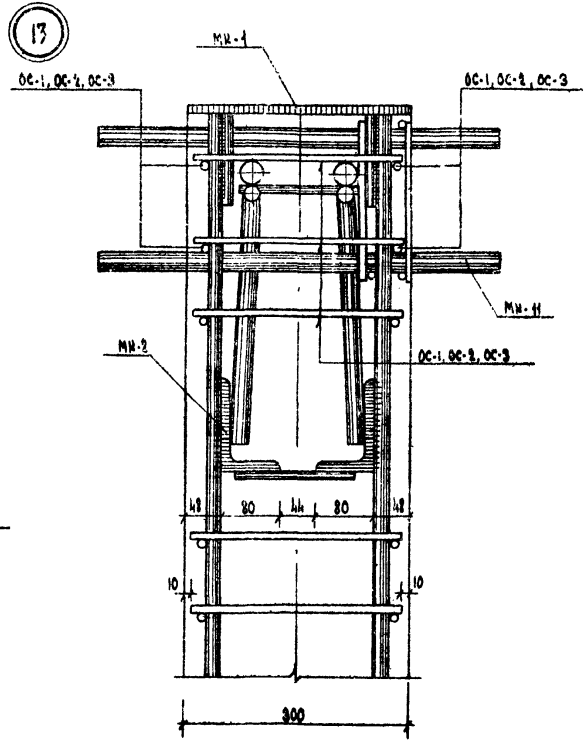
Примечания:

1. Сварные швы h=10мм.
2. Сварку производить электродом типа Э-50А.

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04.2
1969	ДЕТАЛЬ „11" и „12"	Выпуск 1 / Лист 142

ТБИЛГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси





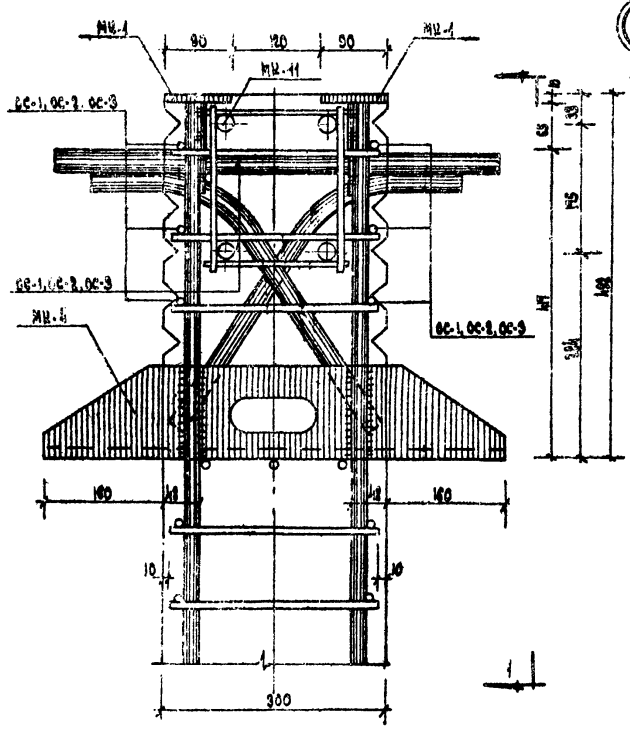
Примечания

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

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ „13"	Выпуск 1 / Лист 149

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст.	Тарханишвили	Ст. инженер	Зурабишвили
Рук. маст.	Тузанишвили	Разработал	Хачиев
Гл. маст. пр.	Гринчук	Проверил	Вартанова
Гл. маст. пр.	Безиашвили	Контролер	Григорьева
Рук. группы	Вартанова		



Примечания:

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

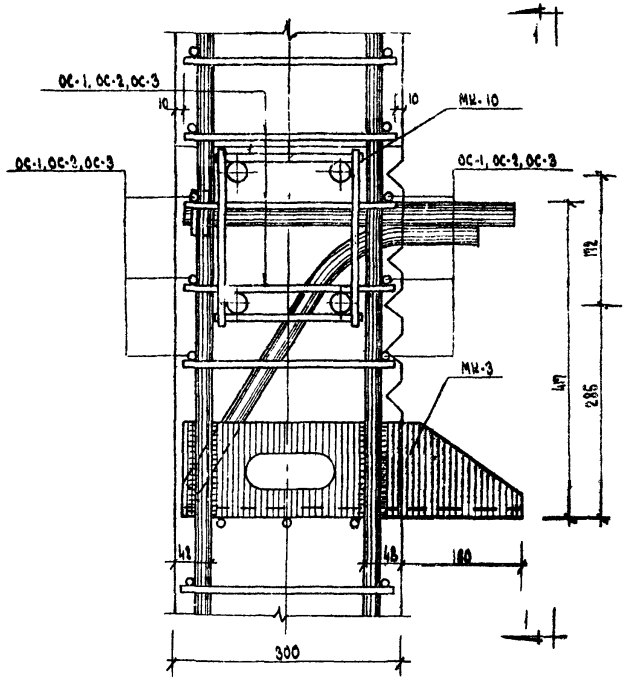
ТК 1969	КОЛОННЫ ДЕТАЛЬ „14"		ШИС-04-2 выпуск 1 / листов 144

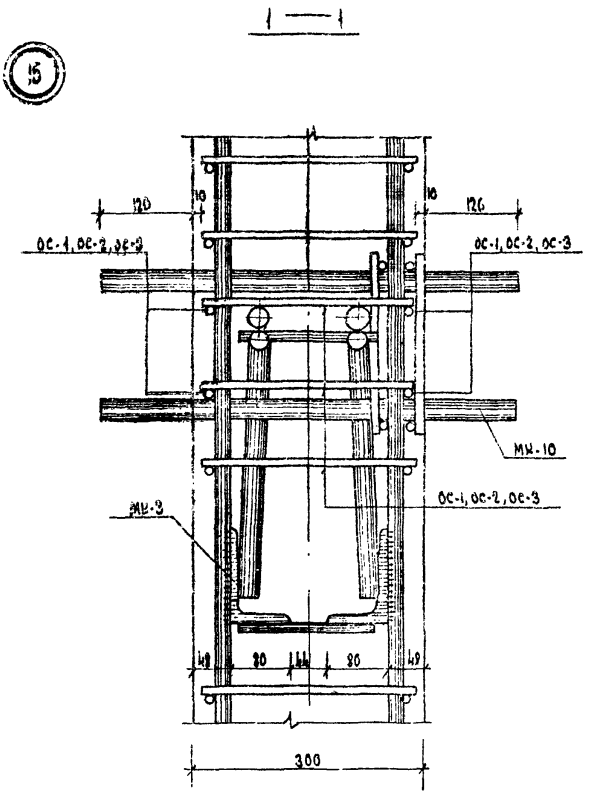
ТБИЛЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

Гл. инж. инст. Гл. инж. мест. Гл. конст. а. Гл. конст. пр. Гл. инж. проекта — Тарханадзе, Кизомидзе, Крупич, Бочиашвили, Асатиани

Ст. инженер разработал Грабенко, Шинкарева, Вергунова, Гаврилова, Кемкин, Ивашкевич

15





Примечания

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

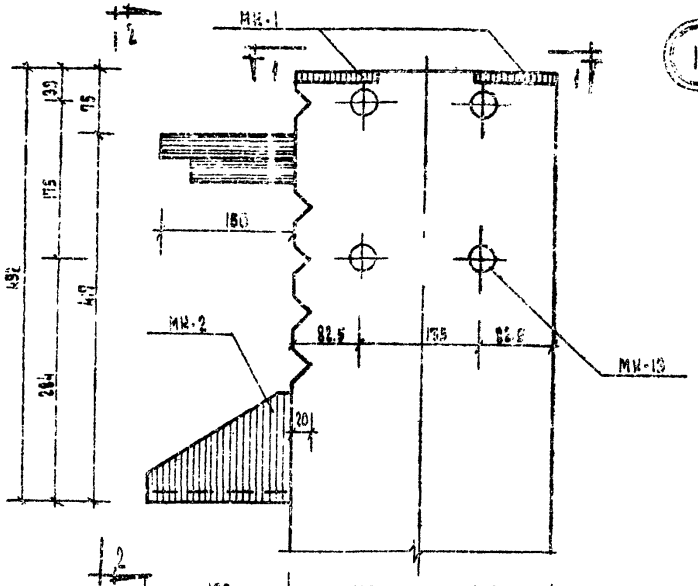
ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ „15"	Выпуск 1 / Лист 145

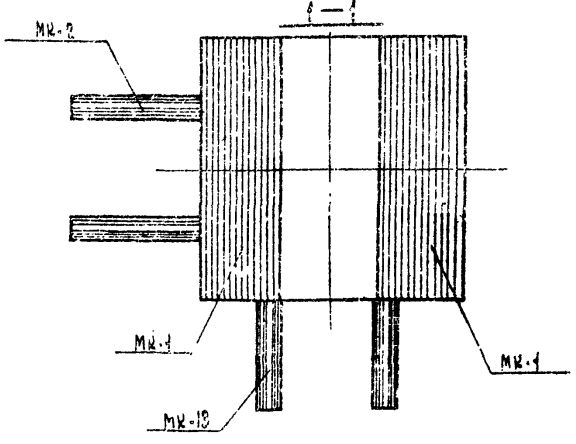
ГПИ ЗНИИЭП г. ТБИЛИСИ

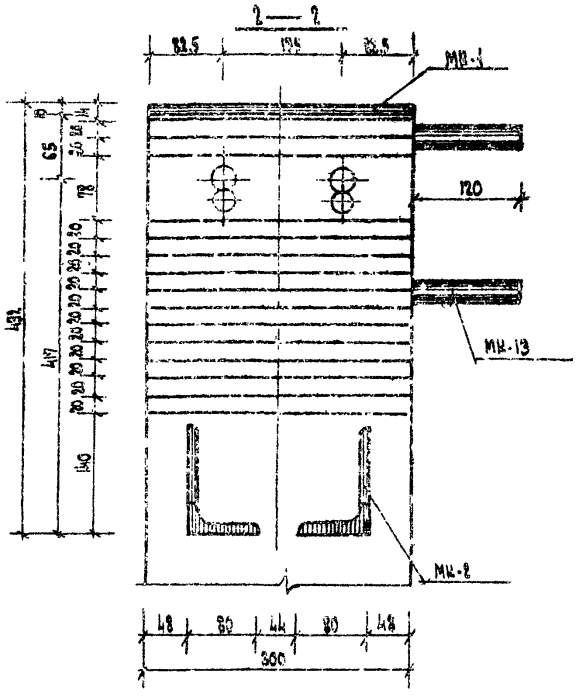
Гл. инж. инст. Рыж. маст. — Гл. конст. м. — Гл. конст. пр. — Рук. группы

Ст. инженер — Инженер — Техник — Инженер

Зуберидзе, Хоцкия, Вартанова, Гогоберидзе



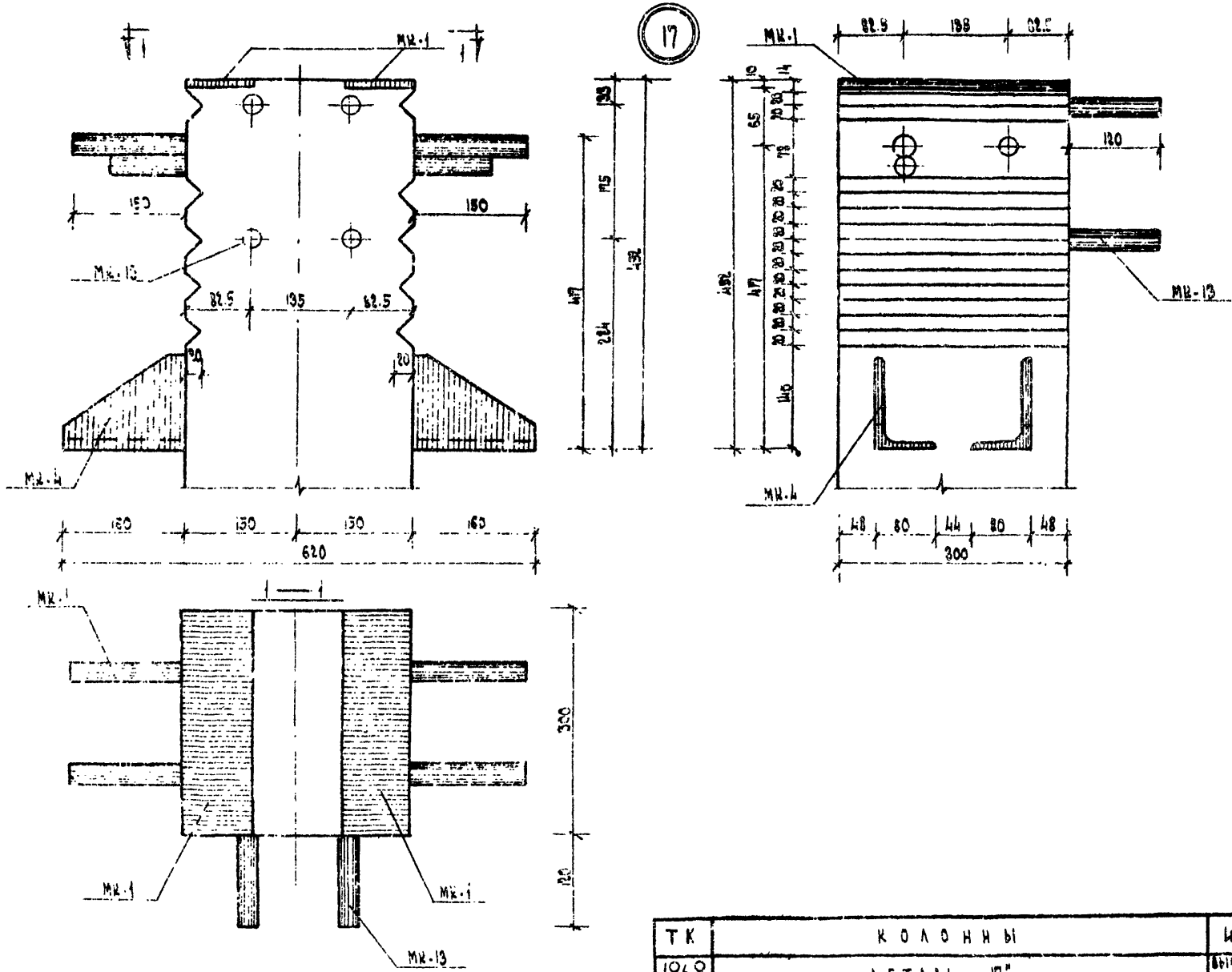




ТК	КОЛОННЫ	ИИ С-04-2	
1969	ДЕТАЛЬ „16"	Выпуск 1	Лист 146

ТБИЛГИЗНИЕП г. ТБИЛИСИ

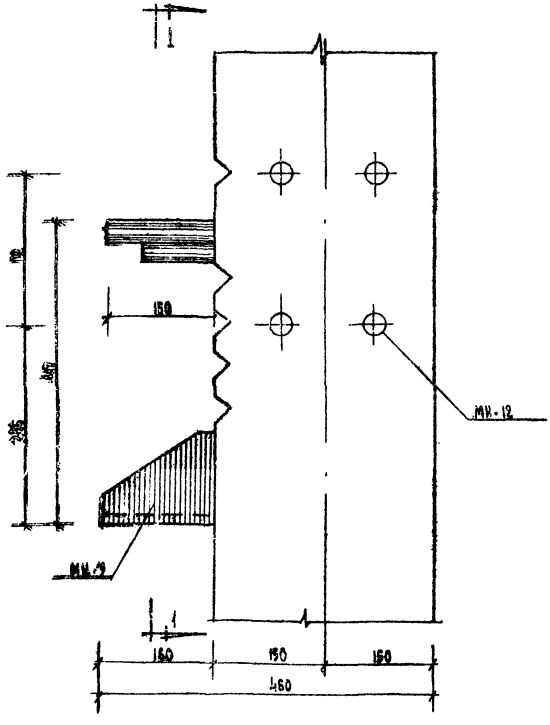
Гл. инж. проекта	Кикнадзе		
Рук. маст.	Шамшидзе		
Гл. конст. маст.	Бергманова		
Гл. конст. пр.	Розенкиндер		
Рук. группы	Бергманова		
Гл. инж. пр.	Кикнадзе		
Рук. маст.	Шамшидзе		
Гл. конст. маст.	Бергманова		
Гл. конст. пр.	Розенкиндер		
Рук. группы	Бергманова		
Разработал	Хуцишвили		
Проверил	Хуцишвили		
Контролер	Бергманова		

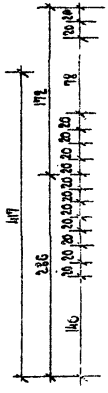


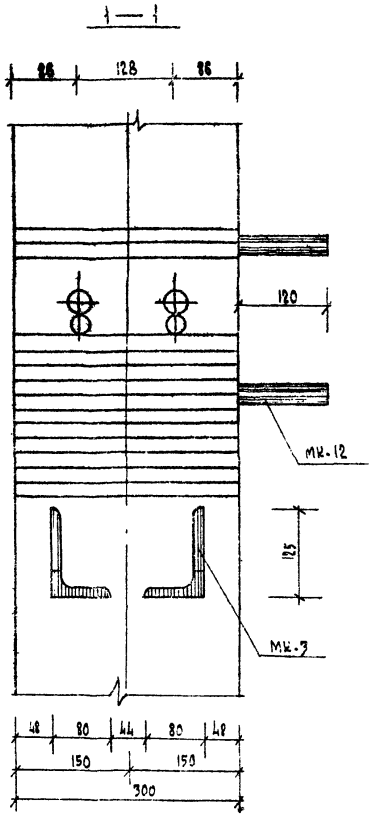
ТК	КОЛОННЫ	ШИС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ „17"	Выпуск 1 / Лист 147

ТБИЛЗНИИЭП

18



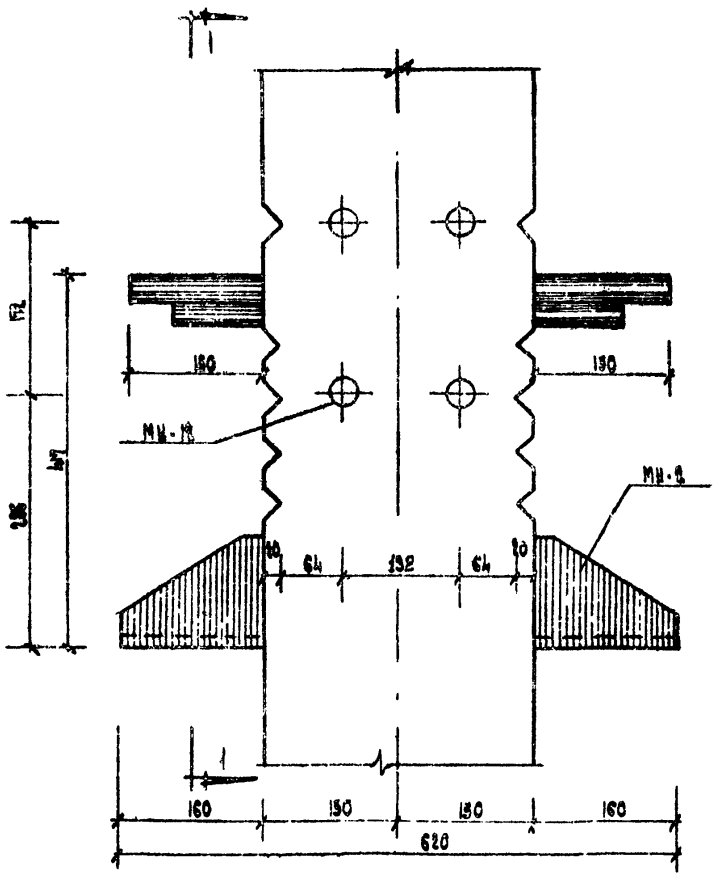


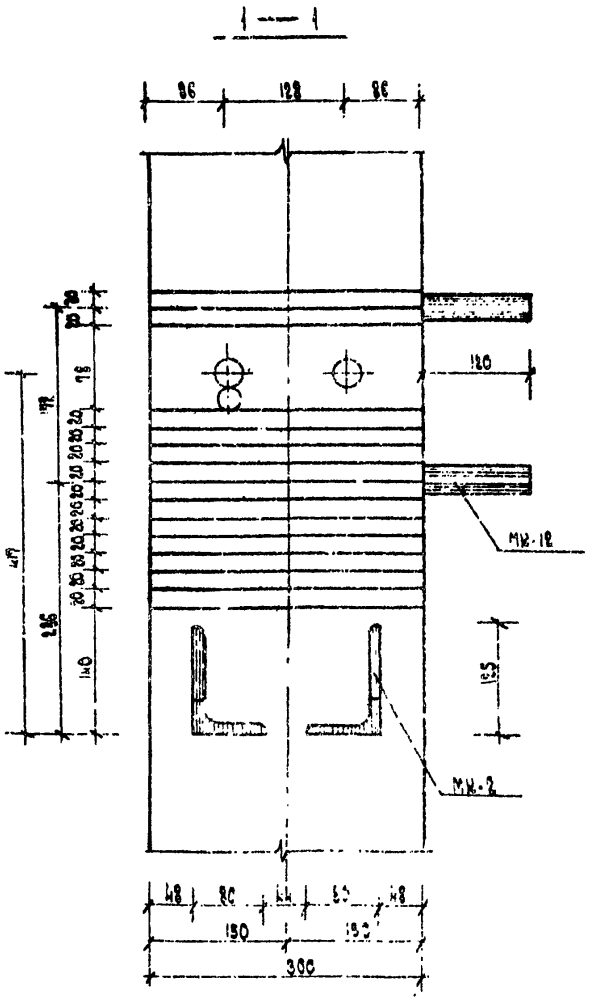


ТК	КОЛОННЫ	ШС 04-2
1969	ДЕТАЛЬ „18"	Выпуск 1 / Лист 148

ГБИАЗНИИЭП г. Тбилиси

19

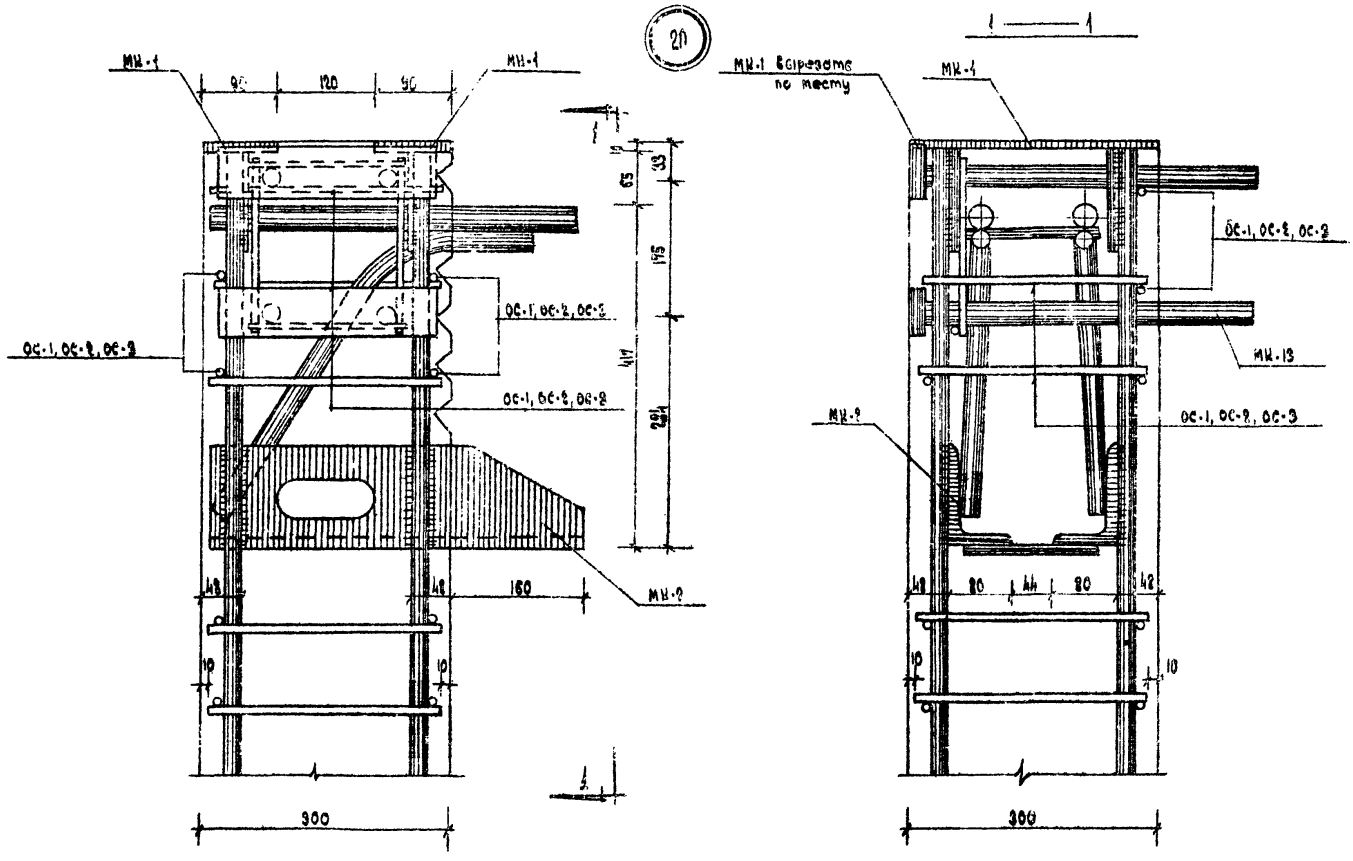




ТК	КОЛОННЫ	ШС-04-2	
1969	ДЕТАЛЬ „19"	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 149

ТБИЛЗНИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта		Гл. инж. пр.		Гл. инженер		Гл. специалист	
Рук. маст.		Гл. конст. м.	Гоцадзе	Гл. инженер	Цинцадзе	Гл. инженер	Цинцадзе
Гл. конст. пр.		Рук. группы	Бетмонов	Гл. инженер	Бетмонов	Гл. инженер	Бетмонов



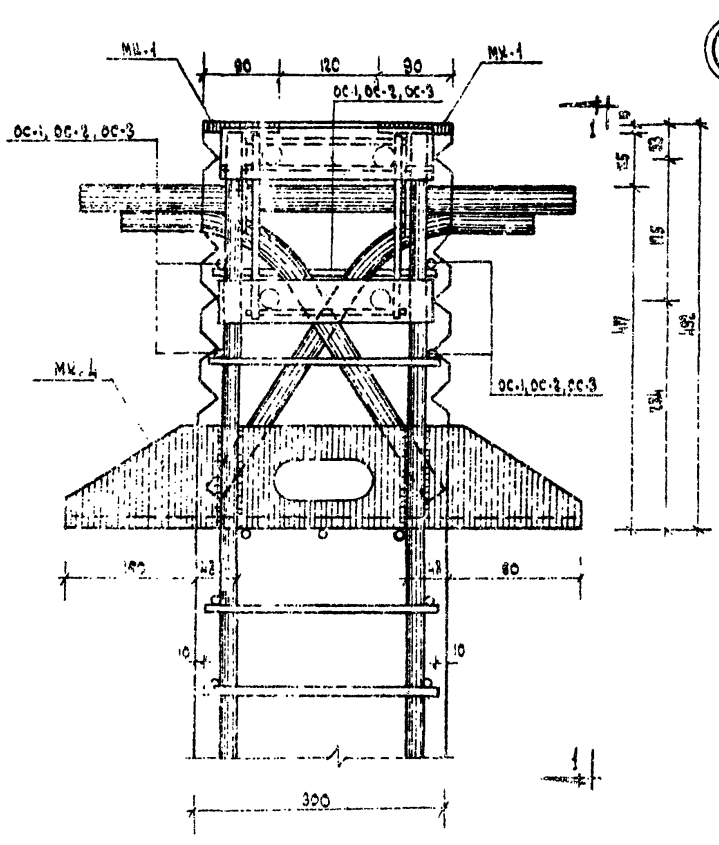
Примечания:

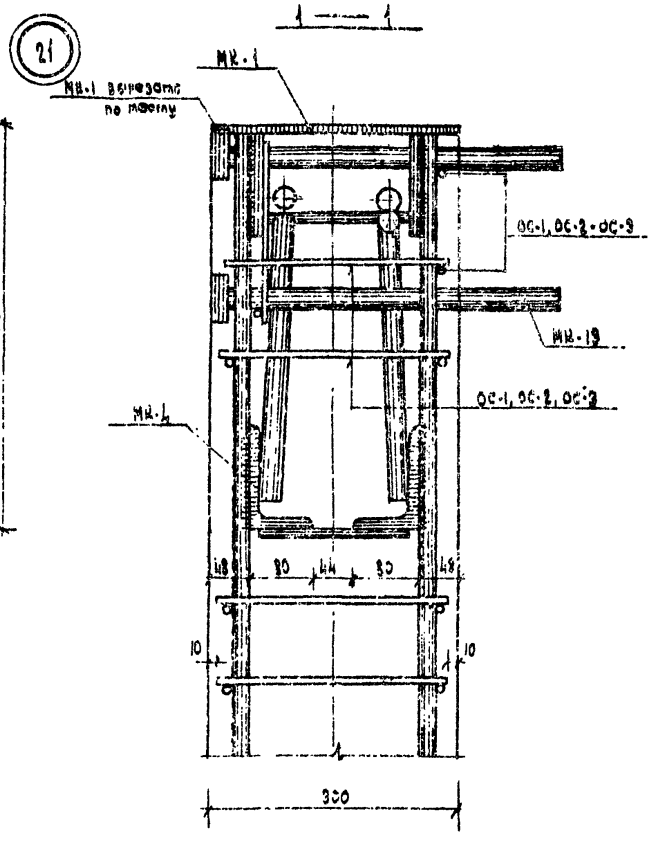
1. Все сварные швы h=10мм.
2. Сварку производить электродом типа Э-50А

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2	
1969	ДЕТАЛЬ „20"	Выпуск 1	Лист 150

ТбилЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. инст. Рук. маст. — Гл. инж. маст. — Гл. конст. пр. — Гл. инж. проекта — Ст. инж. Разработал — Проверил — Контролёр — Зуевицкий — Каленкова — Вартанова — Завьялова — Зуевицкий — Каленкова — Вартанова — Завьялова





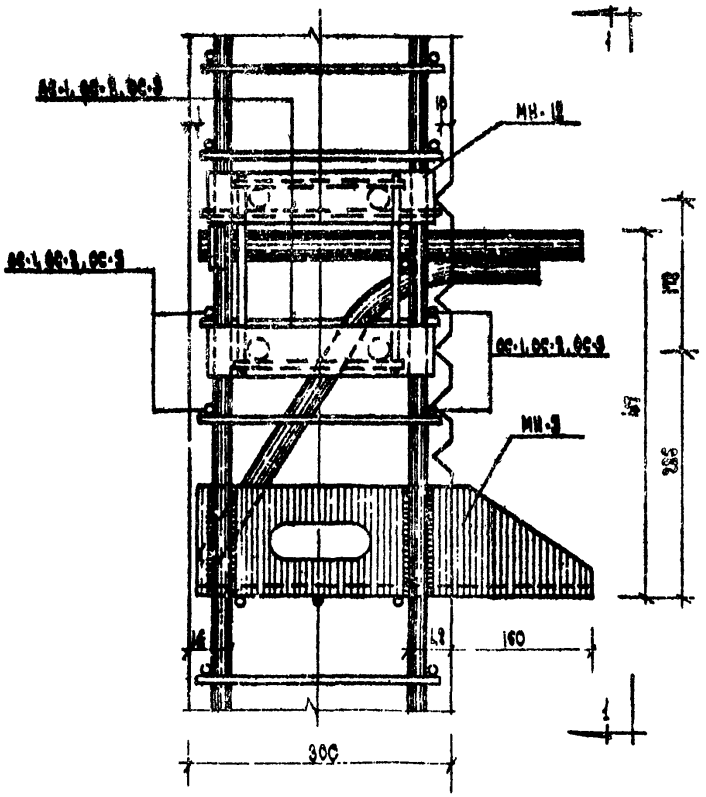
Примечания:

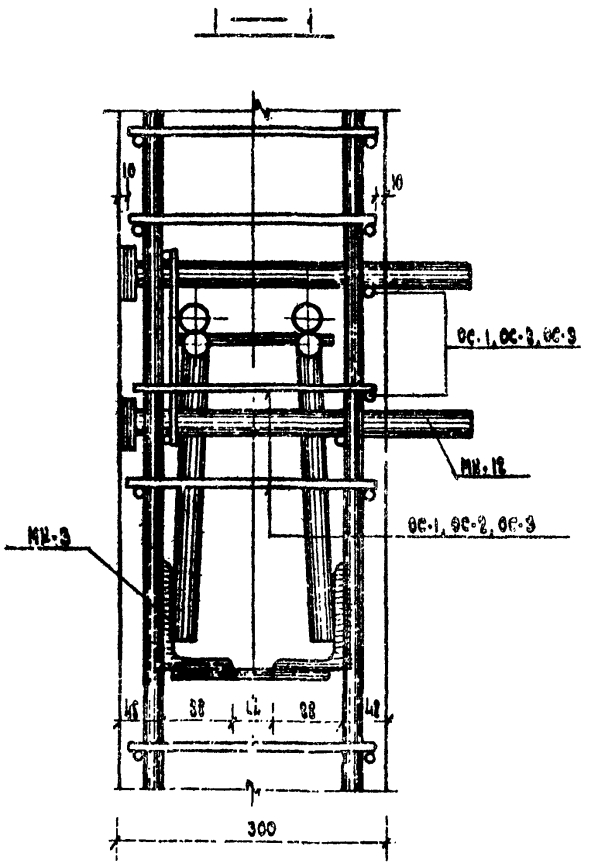
1. Все сварные швы h=10мм
2. Сварку производить электродом типа Э-50А

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ „21"	Выпуск 1 / Лист 151

Тбилисгипрострой

22





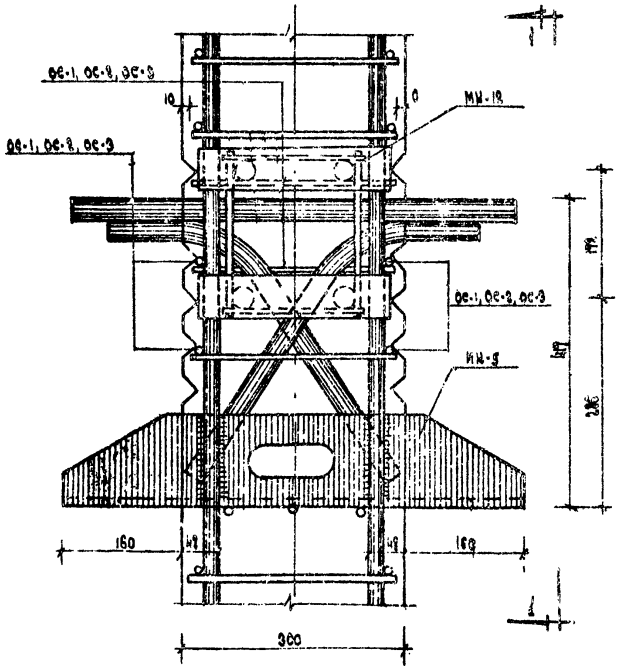
Примечания:

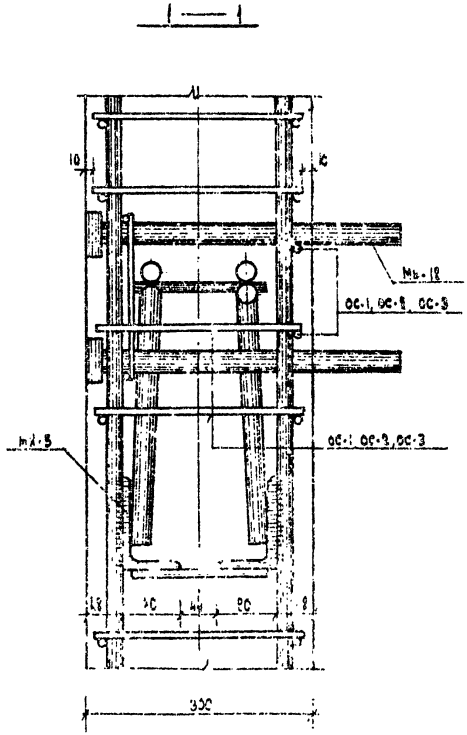
1. Все сварные швы h=10мм
2. Сварку производите электродом типа Э-50А

ТК	КОЛОННЫ	ИИС-04-2
1969	ДЕТАЛЬ „22"	Выпуск 1 / Лист 152

ЦЕНТРЕНЕРГОМОНТАЖ
г. Тбилиси

23





Примечания:

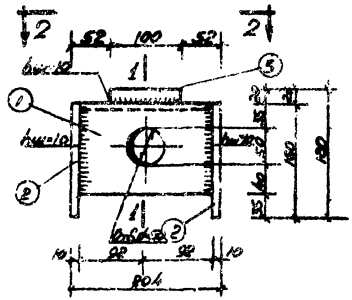
1. Все сварные швы h=10 мм
2. Сварку производить электродом типа Э-50А

ТК 1969	КОЛОННЫ		ИИС 04-2
	ДЕТАЛЬ „23"	выпуск 1	лист 153

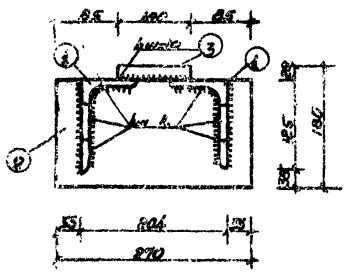
ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Дзодзуашвили; Гл. инж. мастерской Цинцадзе; Гл. конструктор Цинцадзе; Гл. инж. проекта Цинцадзе; Гл. конструктор Цинцадзе; Гл. инженер проекта Цинцадзе; Гл. конструктор Цинцадзе; Гл. инженер Цинцадзе; Гл. конструктор Цинцадзе

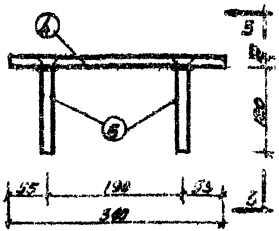
МК—6



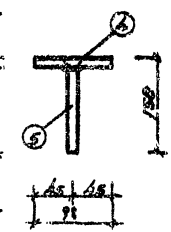
1—1



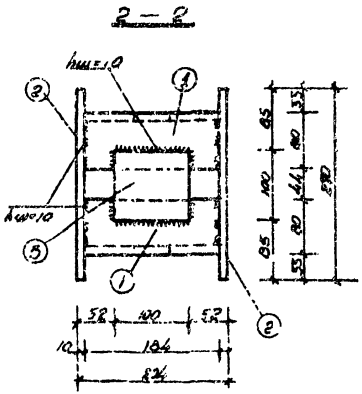
МК—1



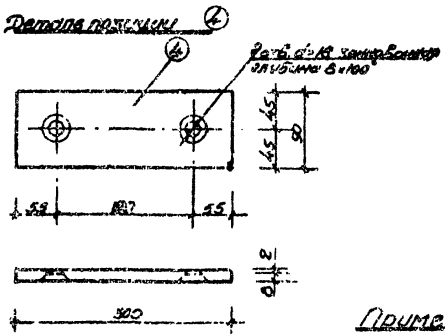
3—3



2—2



Деталь полки



Спецификация стали на один элемент								
Марка монтажн. элемента	Поз.	Сечение мм	Шт.	Длина мм	Общ. длина м	Вес 1 м кг	Вес кг	
МК-6	1	⌀25 ВСт3	2	184	0.37	6.76	15.11	
	2	-180×10	2	270	0.54	6.28		
	3	-100×80	1	100	0.10	1.57		
МК-1	4	-90×10	1	380	0.50	2.18	2.44	
	5	⌀14 АIII	2	150	0.18	0.78		

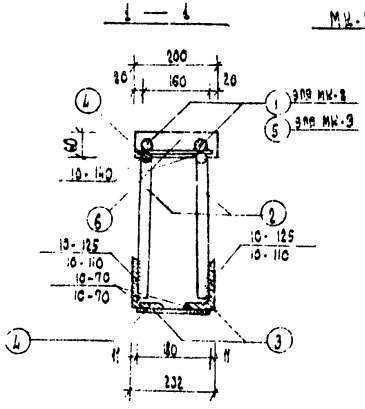
Примечания:

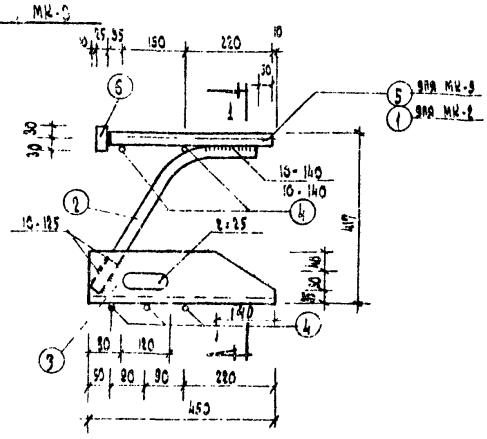
1. Закладные детали МК-6, МК-1 изготавливать в соответствии с СН-515-65 и ГОСТ 10922-64.
2. Порядок изготовления и установки в объемной форме закладной детали см. пояснительную записку.
3. Для сварных швов принять допуски ±10мм.

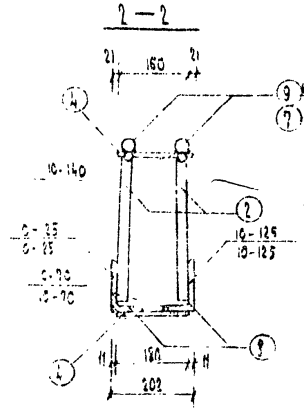
ТК	Колонны	ШС-04-2	
1969	Закладные детали МК-1, МК-6	Выпуск 1	Лист 154

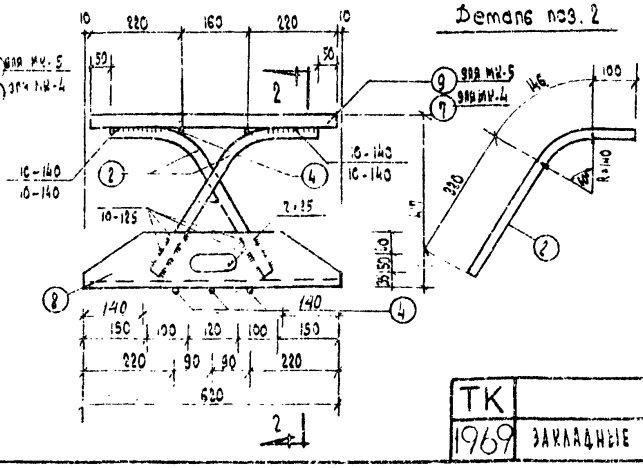
Тбилисский ЖПИ г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Зарецкий
Гл. инж. отдела Мерзебург
Руководитель группы Вахтанг
Разработал Довберг
Гл. конструктор Ковшиков
Гл. инж. отдела Бедняков
Гл. инж. проекта Вахтанг









Спецификация стали на один элемент							
Марка арматурн. элемента	Поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина мм	Общая длина м	Вес в кг позиции	Всего
МК-2	1	Ф25 А III	2	405	0.81	3.12	26.89
	2	Ф25 А III	2	566	1.13	4.35	
	3	Л-125×80×12	2	450	0.90	16.50	
	4	Ф10 А I	5	180	0.90	0.56	
	6	-60×25	1	200	0.20	2.36	
МК-3	5	Ф32 А III	2	405	0.81	5.11	28.88
	2	Ф25 А III	2	566	1.13	4.35	
	3	Л-125×80×12	2	450	0.90	16.50	
	4	Ф10 А I	5	180	0.90	0.56	
	6	-60×25	1	200	0.20	2.36	
МК-4	7	Ф25 А III	2	600	1.20	4.62	32.23
	2	Ф25 А III	2	566	1.13	4.35	
	8	Л-125×80×12	2	620	1.24	22.70	
	4	Ф10 А I	5	180	0.90	0.56	
МК-5	9	Ф32 А III	2	600	1.20	7.52	35.19
	2	Ф25 А III	2	566	1.13	4.35	
	8	Л-125×80×12	2	620	1.24	22.70	
	4	Ф10 А I	5	180	0.90	0.56	

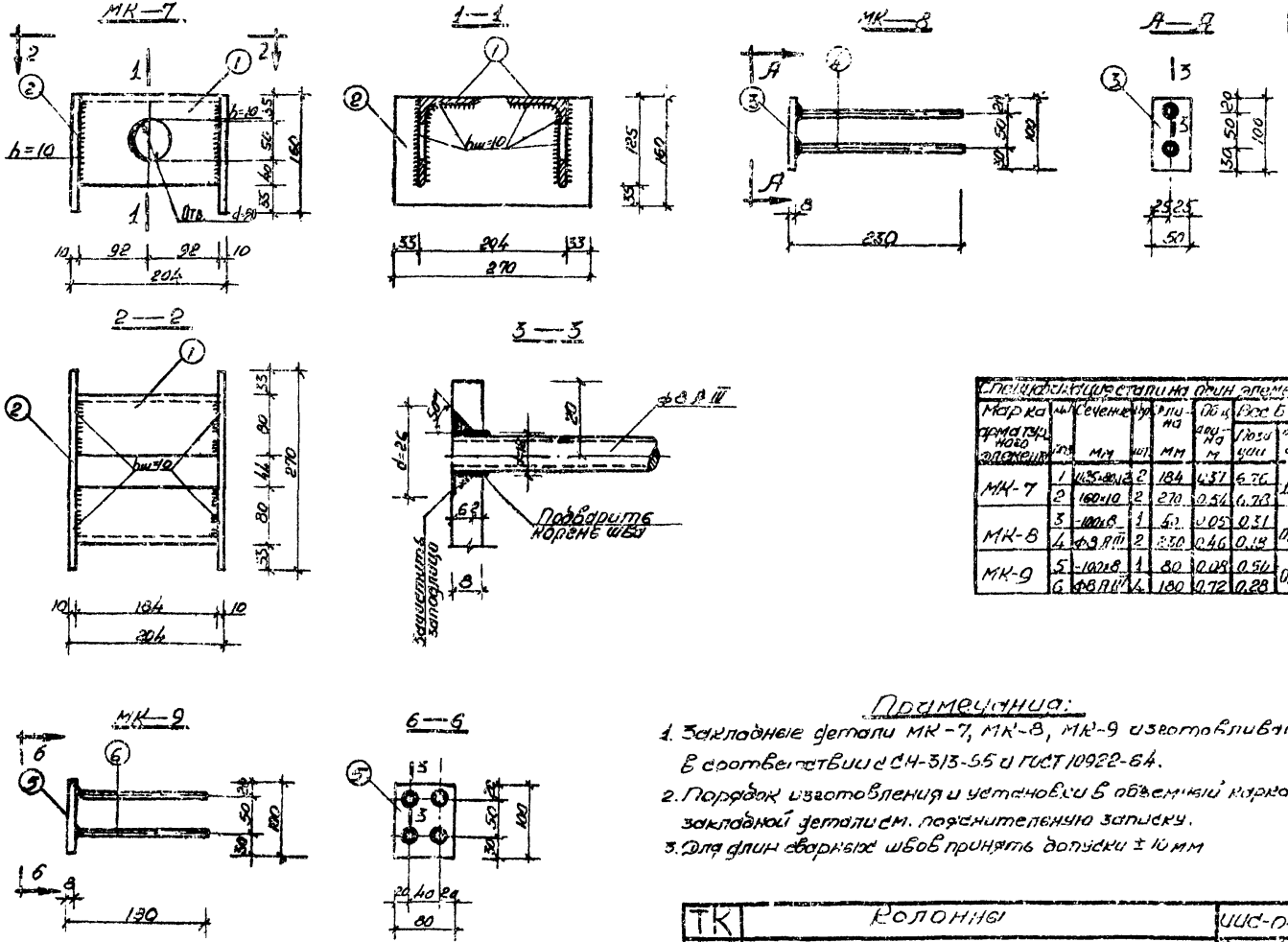
Примечания:

1. Закладные детали МК-2, МК-3, МК-4, МК-5 изготовить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
2. Дуговую сварку производить электродом типа Э-42.
3. Для длин сварных швов принять допуски ±10мм.
4. Позиции 1 и 5 приварить к позиции 6 под слоем флюса.

ТК	КОЛОННЫ		ИИС-04-2
1969	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МК-2, МК-3, МК-4, МК-5	Выпуск 1	Лист 155

Гипроцветмет

Ст. инж. Кивилевицкий; Разработал Шкинев; Проверил Ваганова; Нач. отдела Кивилевицкий; Гл. инж. проекта Шкинев; Гл. спец. Ваганова; Нач. отдела Кивилевицкий; Гл. инж. проекта Шкинев; Гл. спец. Ваганова



Марка элемента	Поз.	Сечение	Кол.	Длина мм	Масса одного элемента кг	Масса всех элементов кг	
МК-7	1	160×10	2	184	4.37	6.76	13.54
	2	160×10	2	270	0.54	0.78	
МК-8	3	-100×8	1	60	0.05	0.31	0.49
	4	Ф8 АIII	2	230	0.46	0.18	
МК-9	5	-100×8	1	80	0.09	0.54	0.78
	6	Ф8 АIII	4	180	0.72	0.28	

Примечания:

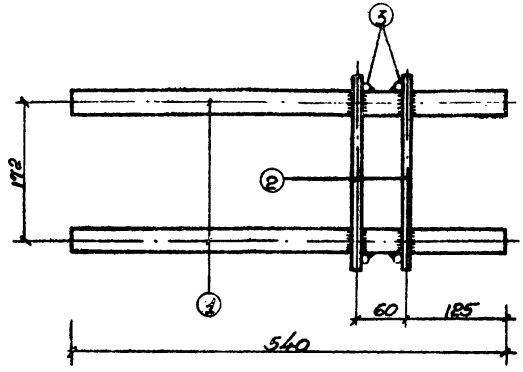
1. Закладные детали МК-7, МК-8, МК-9 изготовливать в соответствии с СН-513-55 и ГОСТ 10922-64.
2. Порядок изготовления и установки в объемный каркас закладной детали см. пояснительную записку.
3. Для длин сварных швов принять допуски ± 10 мм

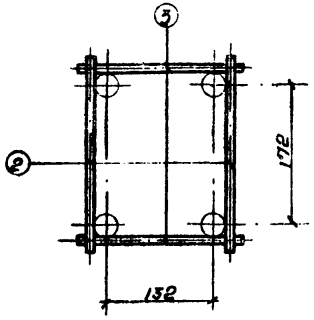
ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Закладные детали МК-7, МК-8, МК-9	Выпуск 1	Лист 156

ТБИЛИСИНЭП г. Тбилиси

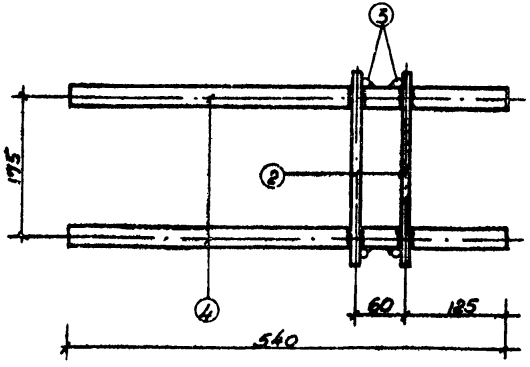
Гл. инж. проекта Гурьев; Гл. инж. пр. Ермишин; Гл. конст. пр. Ермишин; Гл. инж. пр. Ермишин; Рук. гр. Ермишин; Гл. спец. Ермишин; Гл. инж. Ермишин; Гл. конструктор Ермишин; Разработал Ермишин; Ст. инж. Ермишин; Ст. техник Ермишин; Инженер Ермишин; Техник Ермишин; Инженер Ермишин; Техник Ермишин

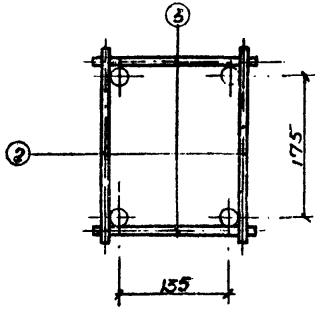
МК-10





МК-11





Спецификация стали на один элемент							
Марка арматурного элемента	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина мм	Общ. длина м	Вес в кг Позиции	Вес в кг всего
МК-10	1	ф28 А III	4	540	2.16	1.43	11.47
	2	ф10 А I	4	230	0.92	0.57	
	3	ф10 А I	4	190	0.76	0.47	
МК-11	4	ф25 А III	4	540	2.16	8.32	9.36
	2	ф10 А I	4	230	0.92	0.57	
	3	ф10 А I	4	190	0.76	0.47	

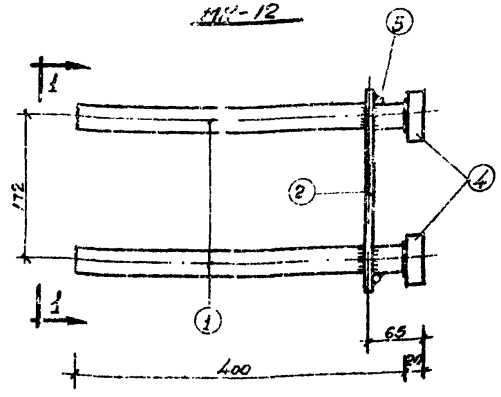
Примечания:

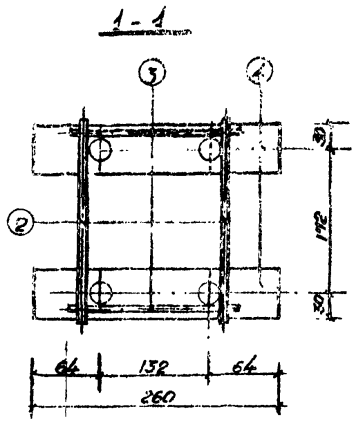
1. Закладные детали МК-10, МК-11 изготовить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
2. Порядок изготовления и установки в объемный каркас закладной детали - смотри пояснительную записку.
3. Для длин сварных швов принять допуски ±10мм.

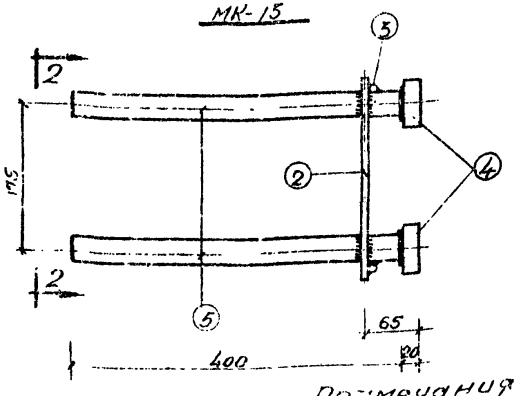
ТК	Колонны	УИС-04-2	
1969	Закладные детали МК-10, МК-11	Выпуск 1	Лист 157

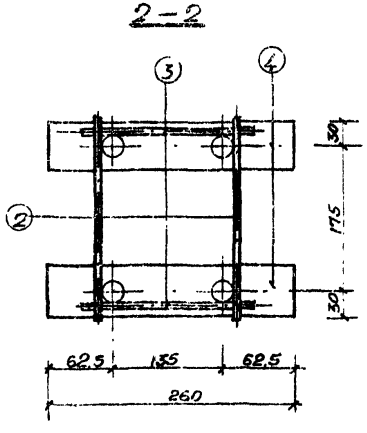
ГПИ ЗЦИИЭП г. Тбилиси

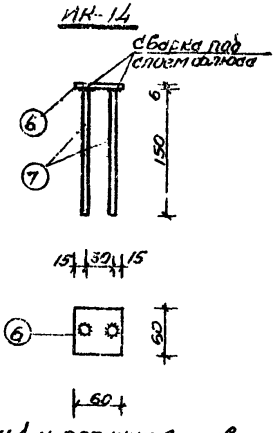
Гл. инж. проекта Гергенадзе; Гл. инж. Оборобат; Нач. отдела Мурванидзе; Гл. спец. Вахтанг; Рук. гр. Кереселидзе; Инж. Вахтанг; Ст. инж. Проверил; Ст. инж. Вахтанг; Гл. инж. проекта; Рук. гр. конст. м.; Зав. конст. м.; Гл. конст. пр.; Рук. гр. ж/б конст.











Спецификация стали на один элемент

Марка арматурного элемента	№ стержня	Сечение мм	Кол. шт	Длина мм	Общ. длина м	Вес в кг Позиции	Вес в кг Всего
МК-12	1	ф.8 АI	4	400	1.60	1.75	13.15
	2	ф10 АI	2	230	0.46	0.285	
	3	ф10 АI	2	190	0.38	0.235	
	4	-60×20	2	260	0.52	4.900	
МК-15	2	ф10 АI	2	230	0.46	0.285	11.58
	3	ф10 АI	2	190	0.38	0.235	
	4	-60×20	2	260	0.52	4.980	
	5	ф25 АII	4	400	1.60	6.160	
МК-14	6	-60×6	1	60	0.06	0.17	0.29
	7	ф8 АIII	2	150	0.30	0.12	

Примечания:

1. Закладные детали МК-12, МК-15, МК-14 изготовить в соответствии с СН-393-65 и ГОСТ 10922-64.
2. Порядок изготовления и установки в объемный каркас закладной детали - смотри пояснительную записку
3. Для длин сварных швов принять допуски ± 10мм.
4. Позицию 4 приварить к позиции 1 и позицию 6 приварить к позиции 7 под слоем флюса.

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Закладные детали МК-12, МК-15, МК-14	Выпуск 1	Лист 158

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси

Гл. инж. проекта Зоренидзе; Рук. маст. Сваравелидзе; Гл. конст. Бартенев; Гл. конст. Ф. Ф. Ф. Бартенев; Гл. инж. Ф. Ф. Ф. Бартенев; Гл. инж. Ф. Ф. Ф. Бартенев; Гл. инж

ТБИЛЗНИИЭП г. Тбилиси					
Гл. инж. инст.	Тарханадзе	Ст. инж.	Цховребов	Цховребов	
Гл. инж. пр.	Бедиашвили	Разработ.	Кварквелия	Кварквелия	
Рук. маст.	Кизаничвили	Проверил	Вартанова	Вартанова	
Гл. конст. м.	Хрулев	Копировал			
Рук. группы	Вартанова				

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КН1-16-75-3	Только в колоннах С-КН1-16-75-3а, С-КН1-20-75-3а, С-КН1-20-75-3а	1200	1800	2100	2550
С-КН1-20-75-3					
С-КН1-16-75-3а					
С-КН1-20-75-3а					
С-КН3-16-75-3	Только в колоннах С-КН3-16-75-3а, С-КН3-20-75-3а, С-КН3-20-75-3а	1200	2100	2700	3550
С-КН3-20-75-3					
С-КН3-16-75-3а					
С-КН3-20-75-3а					

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КН2-16-75-3	Только в колоннах С-КН2-16-75-3а, С-КН2-20-75-3а, С-КН2-24-75-3а	1200	1800	1812	6140
С-КН2-20-75-3					
С-КН2-24-75-3					
С-КН2-16-75-3а					
С-КН2-20-75-3а					
С-КН2-24-75-3а					
С-КН1-66-16-3	Только в колоннах С-КН1-66-16-3а, С-КН1-66-20-3а, С-КН1-66-24-3а	1200	1800	2100	—
С-КН1-66-20-3					
С-КН1-66-24-3					
С-КН1-66-16-3а					
С-КН1-66-20-3а					
С-КН1-66-24-3а					

Примечания:

1. Размер „А", „Б", „В" принимается в соответствии с принятой компоновкой стеновых панелей и высотой оконного проема.
2. Размер „Г" соответствует высоте оконного проема „2700".
3. Расположение закладных деталей МН-9 и МН-9 в колоннах „левых" и „правых" см. рабочие чертежи колонн.
4. Заштрихованные закладные детали с цифровой привязкой устанавливаются независимо от принятой компоновки панелей стен.

ТК	Колонны	
1969	Привязка закладных деталей МН-8, МН-9 для крепления наружных стеновых панелей	
		ШИС-04-2
	Чертеж 1	Лист 159

ТБИЛЗЦНИИЭП г.Тбилиси						
Гл. инж. инст.		Торадзе	Ст. инж.		
Рук. маст.		Тизанишвили	Разработ.		
Гл. конст. м		Хрипач	Проверил		
Гл. конст. пр.		Гейкишвили	Копиров.		
Рук. группы		Вартанова			

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КН1-16-60-3	Только в подвале: С-КН1-16-60-3а, С-КН1-20-60-3а, С-КН1-24-60-3а, С-КН1-24-60-3а	1200	2100	2700	6400
С-КН1-20-60-3					
С-КН1-24-60-3					
С-КН1-16-60-3а					
С-КН1-20-60-3а					
С-КН1-24-60-3а					
С-КН1-16-57-3	Только в колонном: С-КН1-16-57-3а, С-КН1-20-57-3а, С-КН1-20-57-3а	1200	1800	2100	2660
С-КН1-20-57-3					
С-КН1-16-57-3а					
С-КН1-20-57-3а					

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КН2-16-51-3	Для зданий с высотой этажа h = 4.2м. Только в колонном: С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-24-51-3а, С-КН2-24-51-3а	—	—	—	—
С-КН2-20-51-3					
С-КН2-24-51-3					
С-КН2-28-51-3					
С-КН2-16-51-3а	Для зданий с высотой этажа h=3.3м. Только в колонном: С-КН2-16-51-3а, С-КН2-20-51-3а, С-КН2-20-51-3а	1200	1800	1800 2100	6400
С-КН2-20-51-3а					
С-КН2-24-51-3а					
С-КН2-28-51-3а					

В графе „В" размер в числителе относится к верхнему ярусу, в знаменателе - к нижнему.

ТК	КОЛОННЫ		1969
Подвальная закладная деталь КР-5, КР-9 для крепления колонны к стеновым панелям			
		УДС 04-2	
		Лист 1	169

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КН3-16-42-3	Только в колонне С-КН3-16-42-3а, С-КН3-20-42-3, С-КН3-24-42-3а				
С-КН3-20-42-3					
С-КН3-24-42-3					
С-КН3-16-42-3а					
С-КН3-20-42-3а					
С-КН3-24-42-3а					
С-КН1-16-33-3	Только в колонне С-КН1-16-33-3а, С-КН1-20-33-3а		1200 2100		
С-КН1-20-33-3					
С-КН1-16-33-3а					
С-КН1-20-33-3а					
С-КН2-16-33-3	Только в колонне С-КН2-16-33-3а, С-КН2-20-33-3а		1200 2100 6400		
С-КН2-20-33-3					
С-КН2-16-33-3а					
С-КН2-20-33-3а					
С-КН1-16-51-3	Только в колонне С-КН1-16-51-3а, С-КН1-20-51-3	1200 2100 2700			
С-КН1-20-51-3					
С-КН1-16-51-3а					
С-КН1-20-51-3а					
С-КН1-16-42-3	Только в колонне С-КН1-16-42-3а, С-КН1-20-42-3	1200 1800 2700			
С-КН1-20-42-3					
С-КН1-16-42-3а					
С-КН1-20-42-3а					
С-КН2-16-42-3	Только в колонне С-КН2-16-42-3а, С-КН2-20-42-3а	1200 2100 6400			
С-КН2-20-42-3					
С-КН2-16-42-3а					
С-КН2-20-42-3а					

Гл. инж. инст.	Чернов	Гл. инж.	Шевченко
Рук. маст.	Гурьев	Разработал	Кирьянов
Гл. констр.	Гурин	Проверил	Ратин
Гл. конст. пр.	Ефремов	Проверил	Воронцов
Рук. группы	Ратин	Нач.	Воронцов

ГИПРОСЕЛЬСТРОЙ г. Тбилиси

КОЛОННЫ

ТК 1969

Привязка закладных деталей МК-8, МК-9 для крепления наружных стеновых панелей

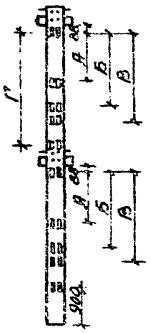
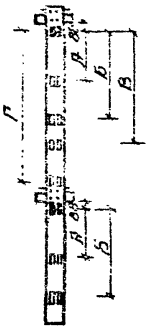
ИИС-04-2

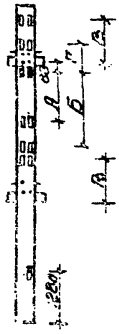
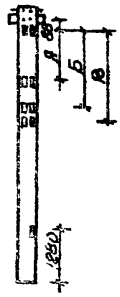
Выпуск 1

Лист 161

ТбилЗНИИЭП
г. Тбилиси

Гл. инж. инст.					
Рук. маст.					
Гл. конст. м.					
Гл. конст. пр.					
Рук. группы					

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КВ1-16-75-3а		1200	1800	2100	2660
С-КВ1-20-75-3а					
С-КВ1-24-75-3а					
С-КВ3-16-75-3а		1200	2100	2700	3560
С-КВ3-20-75-3а					

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КВ2-16-75-3а		1200	1800	1112	660
С-КВ2-20-75-3а					
С-КВ2-24-75-3а					
С-КВ2-28-75-3а					
С-КВ1-16-66-3а		1200	1800	2107	---
С-КВ1-20-66-3а					
С-КВ1-24-66-3а					

ТК

Колонны

Подвалы зоны подземных выработок мр 8, мн 9 отр

Колонны подземных выработок

1969

ШИФ 04-2

Выпуск 1

Лист 162

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	Г	Марка ж/б ригеля	Эскиз	А	Б	В	Г
С-КВ1-16-57-3а						С-КВ2-16-51-3а	Для зданий высотой этажа h=5.3м				
С-КВ1-20-57-3а		1200	1100	1700	640			1200	1100	1700 640	
С-КВ1-24-57-3а						С-КВ2-20-51-3а	В графе „В" размер Б числителе относится к бескаркасному зданию, в знаменателе – к каркасному				
С-КВ1-16-57-3а						С-КВ2-20-51-3а	Для зданий с балками этажа h=4.2м				
С-КВ1-20-57-3а		1200	1100	2100	2660	С-КВ2-24-51-3а					
С-КВ1-24-57-3а						С-КВ2-28-51-3а					

ТК

КОЛОННЫ

Проектирование железобетонных конструкций по серии 1.020-1 вып. 1 Колонны для зданий с мостовыми кранами грузоподъемностью 5 и 10 т

Лист 1

Стадия

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Разработан Проектным институтом Оргстанкинпроект

г. Тбилиси

Утверждены и введены в действие Приказом Госстроя СССР от 25 декабря 1978 г. № 251

Согласованы Госстроем СССР

Разработаны впервые

Разработчик

Главный инженер проекта

Главный специалист

Руководитель группы

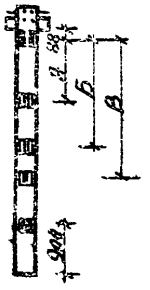
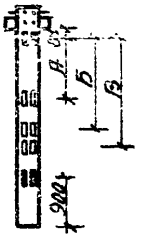
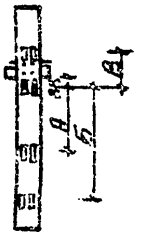
Инженер

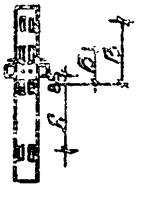
Инженер

Инженер

ЦИЛЗНИИЭП
г. Тбилиси

Гл. инж. инст.		Тарасидзе	Гл. инж.		Цабанкулия
Рук. отдел		Кизанашвили	Разработ.		Жоржолиани
Гл. конст. м.		Чхиртан	Проверил		Вартанова
Гл. конст. пр.		Гогиашвили	Контроль.		
Рук. группы		Вартанова			

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	ё
С-КВ1-16-51-3а		1200	2160	2750	—
С-КВ1-20-51-3а					
С-КВ1-16-42-3а		1200	1800	2106	—
С-КВ1-20-42-3а					
С-КВ2-16-62-3а		1200	2160	6146	—
С-КВ2-20-42-3а					
С-КВ2-24-42-3а					

Марка колонны	Эскиз	А	Б	В	ё
С-КВ3-16-42-3а					
С-КВ3-20-42-3а					
С-КВ3-24-42-3а					
С-КВ1-16-33-3а		1200	2156	—	—
С-КВ1-20-33-3а					
С-КВ2-16-33-3а		1200	6146	1200	—
С-КВ2-20-33-3а					

ТК

КОЛОННЫ

Чертежи железобетонных деталей МК-8 МК-9 для крупнопанельных домов серии 1.060.1 выпуск 1964

ШИФ-04-2

Лист 164

Альбом 1

График несущей способности колонн при особых сочетаниях нагрузок

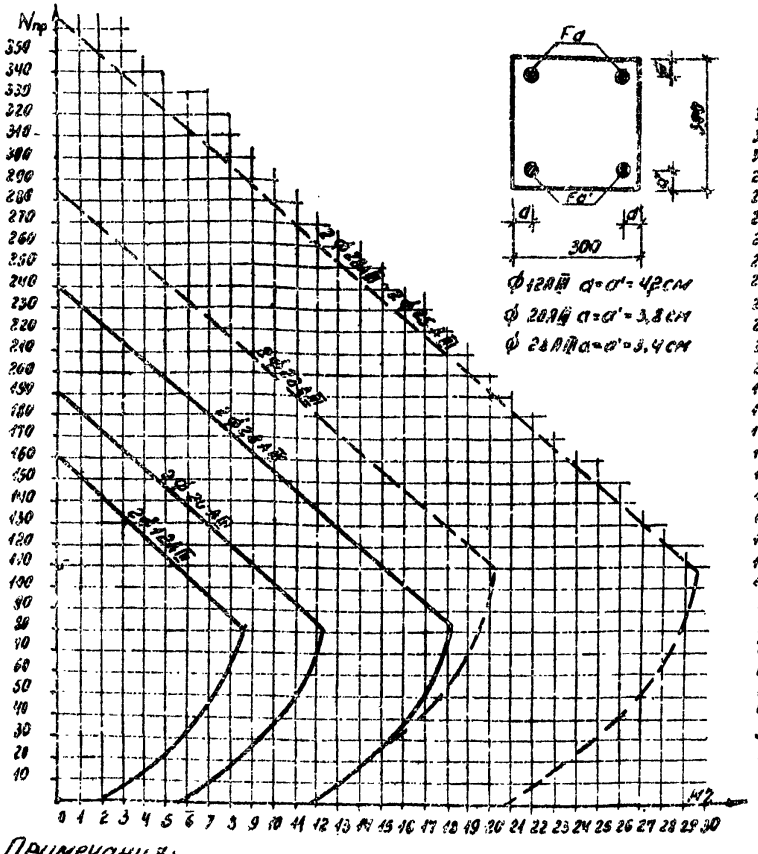
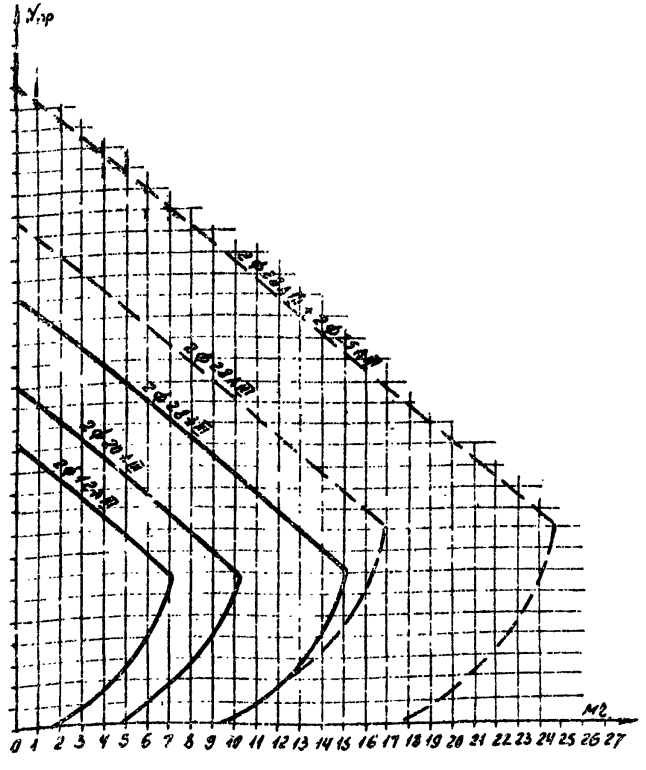


График несущей способности колонн при основных и дополнительных сочетаниях нагрузок



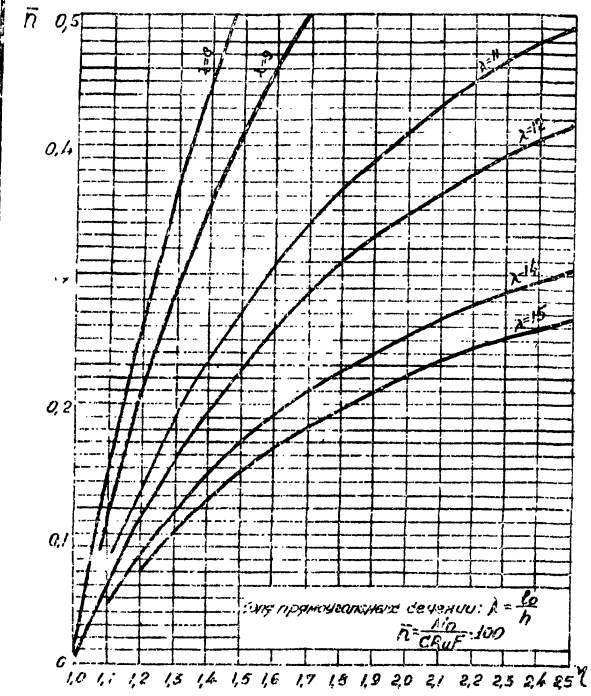
Примечания:

1. График несущей способности колонн при особых сочетаниях нагрузок построен с учетом $m_{кр}=1,2$.
2. Сплошной линией построены графики для колонн из бетона М-„300" пунктиром из бетона М-„400."
3. Графики для определения коэффициентов продольного изгиба ψ см. лист 166

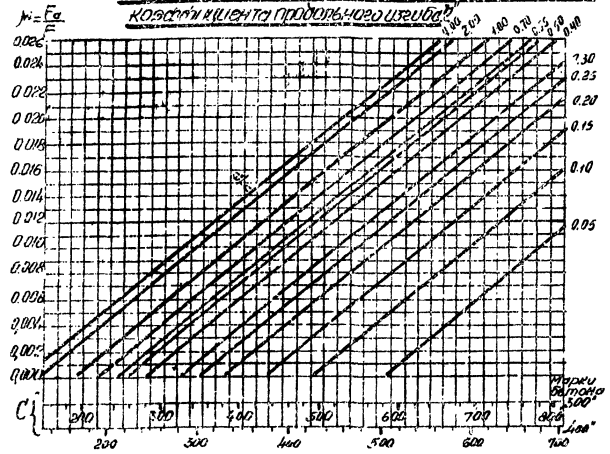
ТГИ ЗЦИЭП г. Тбилиси	ТК 1969	Колонны	ИИС-04-2
		График несущей способности сечений колонн	Выпуск 1 / Лист 165

Гл. инж. инст. Горгоновая; Рук. маст. Журавлев; Гл. конст. пр. Крутько; Гл. конст. пр. Бодисов; Рук. группы Бартенева; Ст. инженер Хлопонин; Рук. проекта Прусова; Инженер Капорова; Инженер Бартенева; Нач. отд. Магергин; Гл. инж. проекта Брежнев

Значения коэффициента η



Значения коэффициента C для вычисления коэффициента продольного изгиба φ



Примечания

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

ТК	Колонны	ИИС-04-2	
1969	Графики для определения коэффициента продольного изгиба „η"	Выпуск 1	Лист 166

ТБИЛЗДНИИЭП г. Тбилиси