ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПОВ II И III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПОВ II И III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ, ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1/VII - 1973г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 173 ОТ 27/VIII - 1973г.

12552-01

Содержание

		стр.
Лист А-Б	Содержание	2-3
Лист В-Д	Пояснительная записка	4-6
Лист 1.	Колонна К1-1.	7
Лист 2.	Колонна К1-2	8
Лист 3.	Колонна К1-3	9
Лист 4.	Колонна К1-4	10
Лист 5.	Колонна К2-1	11
Лист 6.	Колонна К2-2	12
Лист 7.	Колонна К2-3	13
Лист 8.	Колонна К2-4	14
Лист 9.	Колонна К3-1. Опалубочный чертеж и армирование	15
Лист 10.	Колонна К3-1 Спецификация арматуры и выборка материалов.	16
Лист 11.	Колонна К3-2. Опалубочный чертеж и армирование	17
Лист 12.	Колонна К3-2 Спецификация арматуры и выборка материалов.	18
Лист 13.	Колонна К4-1. Опалубочный чертеж и армирование	19
Лист 14.	Колонна К4-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	20
Лист 15.	Колонна К4-2. Опалубочный чертеж и армирование	21
Лист 16.	Колонна К4-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	22
Лист 17.	Колонна К4-3. Опалубочный чертеж и армирование	23
Лист 18	Колонна К4-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	24
Лист 19.	Колонна К5-1. Опалубочный чертеж и армирование	25
Лист 20.	Колонна К5-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	26
Лист 21.	Колонна К5-2. Опалубочный чертеж и армирование	27
Лист 22.	Колонна К5-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	28
Лист 23.	Колонна К6-1. Опалубочный чертеж и армирование	29
Лист 24.	Колонна К6-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	30
Лист 25.	Колонна К7-1.	31
Лист 26.	Колонна К7-2.	32
Лист 27.	Колонна К8-1.	33
Лист 28.	Колонна К8-2.	34
Лист 29.	Колонна К8-3.	35
Лист 30.	Колонна К8-4.	36
Лист 31.	Колонна К8-5.	37
Лист 32.	Колонна К8-6.	38
Лист 33.	Колонна К8-7.	39
Лист 34.	Колонна К9-1. Опалубочный чертеж и армирование	40
Лист 35.	Колонна К9-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	41
Лист 36.	Колонна К9-2. Опалубочный чертеж и армирование	42
Лист 37.	Колонна К9-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	43
Лист 38.	Колонна К10-1. Опалубочный чертеж и армирование	44
Лист 39.	Колонна К10-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	45
Лист 40.	Колонна К10-2. Опалубочный чертеж и армирование	46
Лист 41.	Колонна К10-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	47
Лист 42.	Колонна К10-3. Опалубочный чертеж и армирование	48

Содержание
(продолжение)

		стр.
Лист 43.	Колонна К10-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	49
Лист 44.	Колонна К11-1. Опалубочный чертеж и армирование	50
Лист 45	Колонна К11-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	51
Лист 46.	Колонна К11-2. Опалубочный чертеж и армирование	52
Лист 47.	Колонна К11-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	53
Лист 48.	Колонна К12-1. Опалубочный чертеж и армирование	54
Лист 49.	Колонна К12-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	55
Лист 50.	Колонна К13-1	56
Лист 51.	Колонна К13-2	57
Лист 52.	Колонна К13-3	58
Лист 53.	Колонна К13-4	59
Лист 54.	Колонна К13-5	60
Лист 55.	Колонна К13-6	61
Лист 56.	Колонна К14-1. Опалубочный чертеж и армирование	62
Лист 57.	Колонна К14-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	63
Лист 58.	Колонна К15-1. Опалубочный чертеж и армирование	64
Лист 59.	Колонна К15-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	65
Лист 60.	Колонна К16-1. Опалубочный чертеж и армирование	66
Лист 61.	Колонна К16-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	67
Лист 62.	Колонна К17-1. Опалубочный чертеж и армирование	68
Лист 63.	Колонна К17-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	69
Лист 64.	Колонна К18-1. Опалубочный чертеж и армирование	70
Лист 65.	Колонна К18-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	71
Лист 66.	Колонна К18-2. Опалубочный чертеж и армирование	72
Лист 67.	Колонна К18-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	73
Лист 68.	Колонна К19-1. Опалубочный чертеж и армирование	74
Лист 69.	Колонна К19-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	75
Лист 70.	Колонна К20-1	76
Лист 71.	Колонна К20-2	77
Лист 72.	Колонна К20-3	78
Лист 73.	Колонна К20-4	79
Лист 74.	Колонна К21-1	80
Лист 75.	Колонна К21-2	81
Лист 76.	Колонна К22-1. Опалубочный чертеж и армирование	82
Лист 77.	Колонна К22-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	83
Лист 78.	Колонна К23-1. Опалубочный чертеж и армирование	84
Лист 79.	Колонна К23-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	85
Лист 80.	Колонна К23-2. Опалубочный чертеж и армирование	86
Лист 81.	Колонна К23-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	87
Лист 82.	Колонна К24-1. Опалубочный чертеж и армирование	88
Лист 83.	Колонна К24-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	89

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. В выпуске II-1 серии 3.015-1 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций колонн.
2. Серия 3.015-1 состоит из следующих выпусков:
   Выпуск I - Материалы для проектирования.
   Выпуск II-1 - Рабочие чертежи сборных железобетонных колонн.
   Выпуск II-2 - Рабочие чертежи сборных железобетонных колонн и траверс.
   Выпуск II-3 - Рабочие чертежи сборных железобетонных колонн.
   Выпуск III - Материалы для проектирования и чертежи металлоконструкций опор и траверс.
3. Маркировка конструкций отдельно стоящих опор принята буквами и цифрами (например Т1-1, К2-1). Буквы определяют вид конструкций опоры - траверсы, колонны.
   Первая цифра определяет порядковый номер типоразмера, вторая цифра - несущую способность элемента.

II. Конструктивные решения и материалы

4. Железобетонные траверсы запроектированы из бетона марки 600, колонны - из бетона марки 200 и 300.
5. Арматура траверс и колонн принята из арматурной стали класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-61*.
   Арматурная сталь класса А-I принята марки Вст.3кп2 по ГОСТ 380-71.
6. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки Вст.3кп2 по ГОСТ 380-71.
   При температуре наружного воздуха ниже -30°С и до -40°С для арматурной стали класса А-I и для профильной стали необходимо применять сталь марки Вст.3пс6 по ГОСТ 380-71 для сварных конструкций.
7. Конструкции опор предназначены для применения в обычной, слабо- и среднеагрессивной средах. Защитные мероприятия в каждом конкретном случае разрабатываются в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67 и „Указаниями по применению типовых сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений в агрессивных газовых средах" серия 3.400-1, выпуск 1
   Закладные элементы должны быть защищены одним из следующих способов:
   а) в неагрессивных средах - в соответствии с требованиями „Временных указаний по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62);
   б) в агрессивных средах - комбинированными металлизационно-лакокрасочными покрытиями, в соответствии с п.п. 4.19 б. 8 г и 4.20 „Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).
8. Конструкции траверс и колонн армированы плоскими сварными каркасами. Перед установкой в опалубку плоские каркасы собираются в пространственные путем сварки.
9. Величина заделки колонн в стаканы фундаментов принята 1000 и 1200 мм, исходя из условия необходимой анкеровки

растянутой арматуры и унификации опалубочных форм.

10. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций на поверхности всех колонн предусмотрены риски, нанесенные масляной краской с прочерчиванием на них осевых линий.
Риски располагать на уровне верха фундаментного стакана и на верхнем конце колонны.

11. На колоннах нанести несмываемой краской „Ось колонны", как показано на чертежах, – для правильной ориентировки колонны во время монтажа.

III. Нагрузки и расчет конструкций.

12. Нагрузки на конструкции отдельно стоящих опор приняты в соответствии с „Рекомендациями по определению нагрузок на отдельно стоящие опоры и эстакады под трубопроводы", разработанными ЦНИИСК'ом им. В.А. Кучеренко.

13. Схемы нагрузок приведены на рабочих чертежах траверс и колонн. При этом приняты следующие обозначения:
P – сосредоточенная вертикальная временная нагрузка в тоннах;
G – сосредоточенная постоянная нагрузка в тоннах;
P_x – сосредоточенная горизонтальная временная нагрузка вдоль оси трассы в тоннах; (для колонн в выпусках II-2 и II-3)
P_y – сосредоточенная горизонтальная временная нагрузка перпендикулярно оси трассы в тоннах;
W – сосредоточенная нагрузка от ветра в тоннах;
p – равномерно распределенная вертикальная временная нагрузка в т/м;
q – равномерно распределенная постоянная нагрузка в т/м;
$p_{гор}$ – равномерно распределенная горизонтальная временная нагрузка в т/м.

14. Конструкции колонн рассчитаны на ЭВМ „Минск-22" по программе АПК-12, разработанной Гипротис и утвержденной Госстроем СССР, конструкции траверс – в соответствии со СНиП II-В.1-62*.

15. Промежуточные колонны рассчитаны на следующее сочетание нагрузок:
а) вертикальную и продольную горизонтальную технологические нагрузки, а также ветровую нагрузку, действующую перпендикулярно оси трассы;
б) вертикальную и продольную горизонтальную технологические нагрузки, ветровую и горизонтальные нагрузки от отводов трубопроводов, действующие перпендикулярно оси трассы.

16. Анкерные промежуточные колонны рассчитаны на вертикальную и горизонтальную технологические нагрузки, ветровую и поперечную горизонтальную нагрузку от отводов трубопроводов.

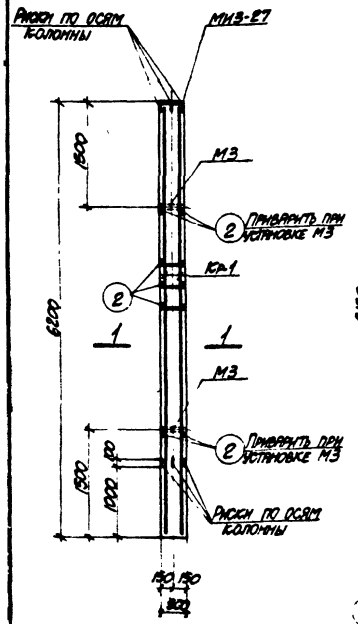
17. При расчете колонн отдельно стоящих опор расчетная длина вдоль и поперек оси трассы принята равной $H_0 = 2H$.

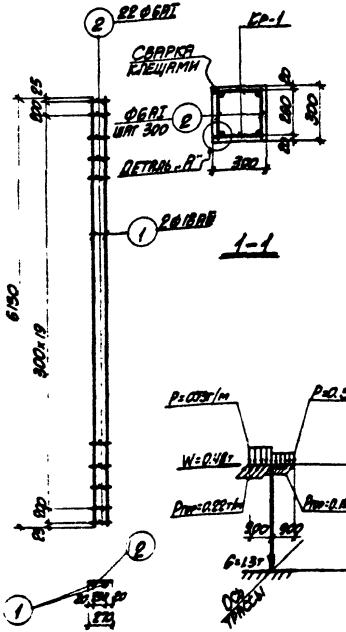
18. Коэффициент перегрузки в соответствии с „Рекомендациями по определению нагрузок"... принят для верти-

кальных и горизонтальных технологических нагрузок $n=1.1$, для ветровых нагрузок $n=1.2$.

IV. Изготовление конструкций

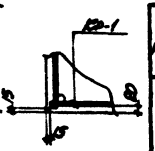
19. Траверсы и колонны запроектированы в предположении изготовления их в заводских условиях.
20. При изготовлении конструкций необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов: „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технологические требования" ГОСТ 13015-67, „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69, „Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" СН 393-65, издание 3-е, „Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" СН 390-69, „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" ГОСТ 10922-64.
21. Отрыв и съём траверс и колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи вспомогательных „пальцев", пропущенных через трубки, заложенные в траверсах и колоннах.
22. При изготовлении траверс в групповых формах по технологии специализированных заводов сборного железобетона для снятия готовых изделий с поддона необходимо установить „падающие" петли на расстоянии 500 мм от торцов траверс.
23. При опалубке со съёмными бортами снятие бортов может производиться после формования конструкций.
24. Укладка конструкций в штабели допускается не более 5-7 рядов по высоте на деревянных подкладках толщиной не менее 60 мм, устанавливаемых в местах, где предусмотрены трубки для съема с опалубки и монтажа.





Каркас Кр-1

Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К1-1	Кр-1 (шт. 2)	1	6150	18АII	6150	2	4	24.6
		2	270	6АI	270	22	44	11.9
	Отдельн. стержни	2	См. выше	6АI	270	–	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь прокатная марки ВСТ3 кл2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	18				10				6				Δ=8	Δ=14			
К1-1	49.2			49.2	1.2			1.2	5.5			5.5	5.6	1.8		7.4	63.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К1-1	М3	2	3.015-1 в.67
	МИЗ-27	1	3.000-5 в.68

Примечания

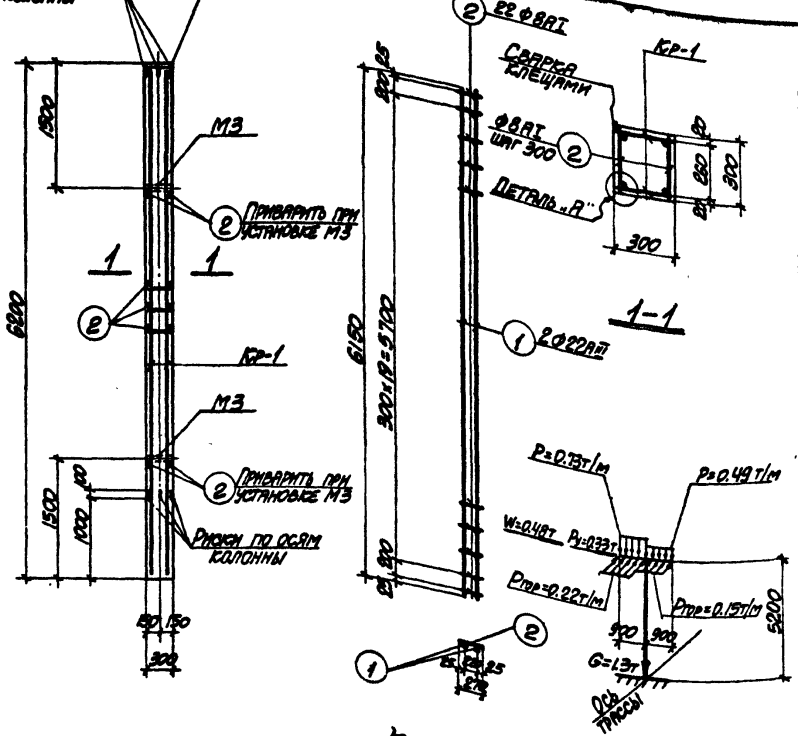
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 в II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К1-1	1.4	200	0.56	63.3	8.6

12552-01

ТК 1973	Колонна К1-1	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 1



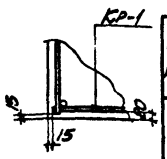
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К1-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6150	22 AII	6150	2	4	24.6
		2	270	8 AI	270	22	44	11.9
	Отдельн. стержни	2	См. выше	8 AI	270	—	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса A-II по ГОСТ 5781-61* Ø мм: 22	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм: 10	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм: 8	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль: № №	Итого	Всего
К1-2	73.5	73.5	1.2	1.2	10.0	10.0	5.6 / 1.8	7.4	92.1

Выборка закладных элементов на одну колонну



Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К1-2	М3	2	3.015-1 в.II-3 л. 67
	МИЗ-27	1	3.400-6 л. 65

Деталь «А»

Примечания

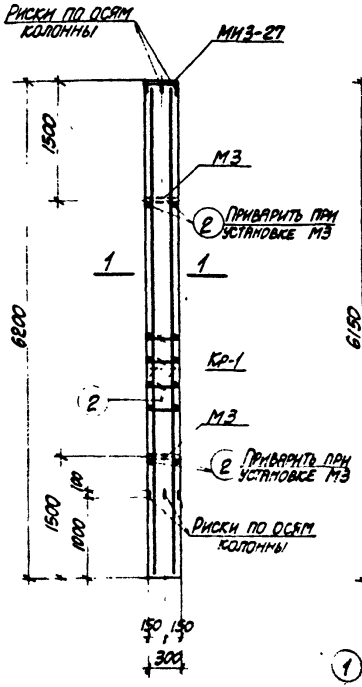
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67, в. II-3.

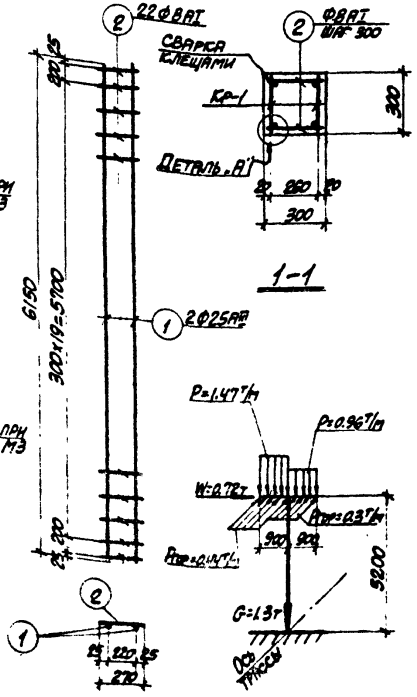
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. в том числе закладных элементов
К1-2	1.4	200	0.56	92.1	8.6

12552-01

ТК 1973 — Колонна К1-2 — 3.015-1 — Выпуск II-1 — Лист 2





Каркас Кр-1

Схема нагрузок

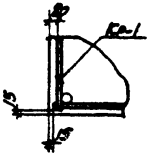
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К1-3	Кр-1 (шт. 2)	1	6150	25АIII	6150	2	4	24.6
		2	270	8АI	270	22	44	11.9
	Отдельные стержни	2	См. выше	8АI	270	–	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3 кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	25				10				8				1-8	[illegible]			
К1-3	94.7			94.7	1.2			1.2	9.8			9.8	5.6	2.0		7.6	113.3

Выборка закладных элементов на одну колонну



Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К1-3	М3	2	3.015-1 [illegible]
	МИЗ-27	1	3.400-6 л.65

Деталь „А"

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К1-3	1.4	200	0.56	113.3	8.8

ТК 1973	Колонна К1-3	12552-01 3.015-1 Выпуск II-1 Лист 3

Спецификация арматуры на одну колонну

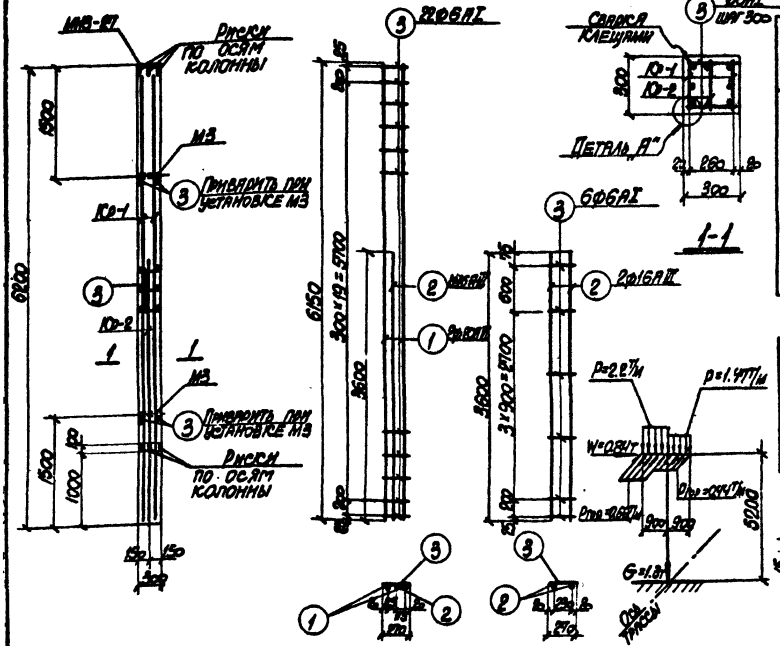
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на одной колонне	Общая длина м
К1-4	Кр-1 (шт. 2)	1	6150	20АIII	6150	2	4	24.6
		2	3600	16АIII	3600	1	2	7.2
		3	270	6АI	270	22	44	11.9
	Кр-2 (шт. 1)	2	3600	16АIII	3600	2	2	7.2
		3	См. выше	6АI	270	6	6	1.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	6АI	270	-	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71			
	Ø мм		Итого	Ø мм		Итого	Ø мм		Итого	Профиль		Итого	Всего
	16	20		10			6			∟5×8	⌶№10 П. 0.74 м		
К1-4	22.7	60.7	83.4	1.2		1.2	5.9		5.9	5.6	2.0	7.6	98.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист, проект
К1-4	МЗ	2	2.05-1/67 Вып.3 л.67
	МИЗ-27	1	3.900-6 л.63



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок Деталь "А"

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К1-4	1.4	300	0.56	98.1	8.8

Спецификация арматуры на одну колонну

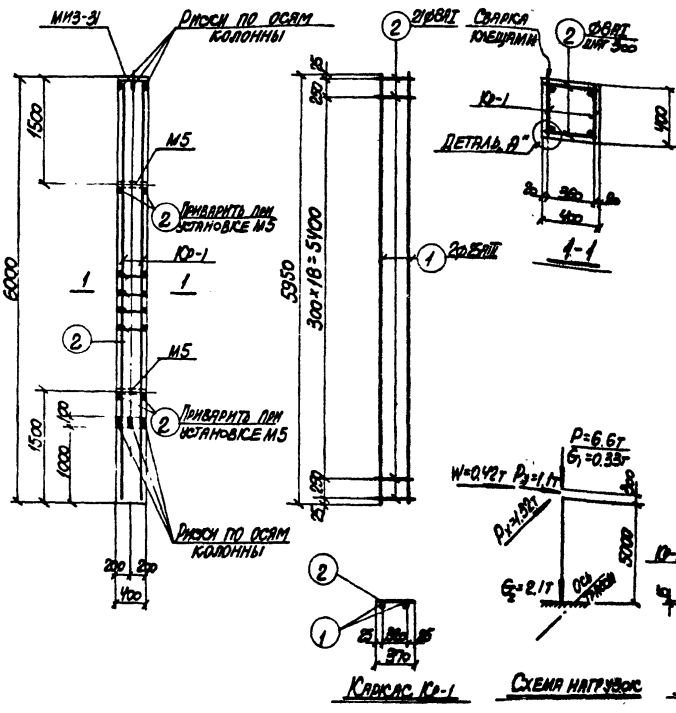
Марка колонны	Марка и № эскиза арматурных изделий	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м.
						одного изделия	всех изделий	
КС2-1	Кр-1 (шт. 2)	1	5950	25 AIII	5950	2	4	23.8
		2	970	8 AI	970	8	42	15.5
	Отдельные стержни	2	См. выше	8 AI	970	–	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (КГ)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-61 Ø мм 25	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-61 Ø мм 12	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-61 Ø мм 8	Итого	Сталь для закладных деталей по ГОСТ 380-71 Профиль	Итого	Всего
КС2-1	91.7	91.7	2.1	2.1	12.8	12.8	12.6 12.6	15.2	121.8

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
КС2-1	М5	2	3.015-8 В.I-8 Л.67
	МН3-31	1	3.015-8 В.I-8 Л.59

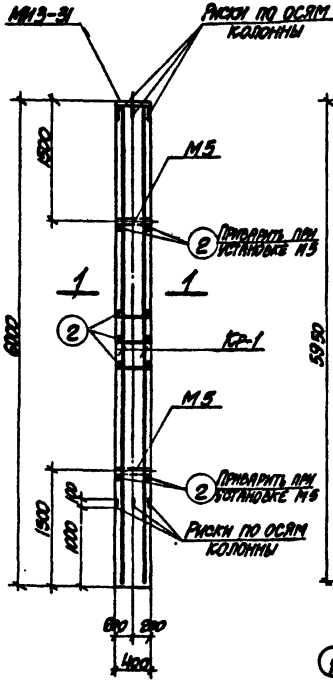


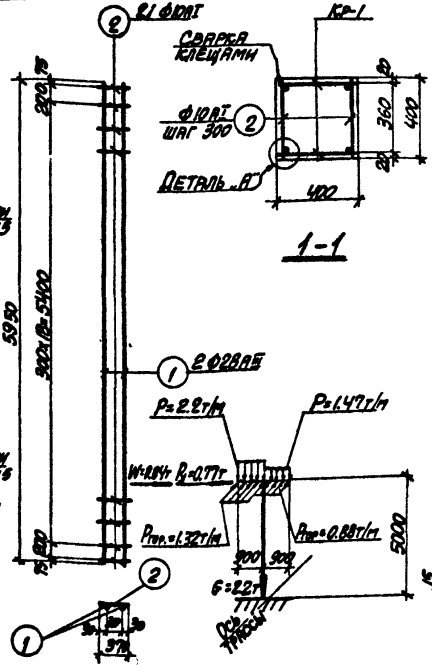
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. Отдельные стержни
КС2-1	2.4	200	0.96	121.8	17.3

Примечания

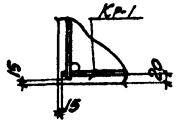
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-8.





Каркас Кр-1

Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К2-2	Кр-1 (шт.2)	1	5950	28АТ	5950	2	4	23.8
		2	370	10АТ	370	21	42	15.5
	Отдельные стержни	2	См. выше	10АТ	370	—	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3кп2 по ГОСТ 380-71				
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	Всего
	28				12				10				δ=10	Пл.-12 δ=11/4"			
К2-2	115.0			115.0	2.1			2.1	20.0			20.0	12.6	2.6		15.2	152.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-2	М5	2	3.015-1 вып. II-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К2-2	2.4	200	0.96	152.3	17.3

12552-01

ТК 1973	Колонна К2-2	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 6

Спецификация арматуры на одну колонну

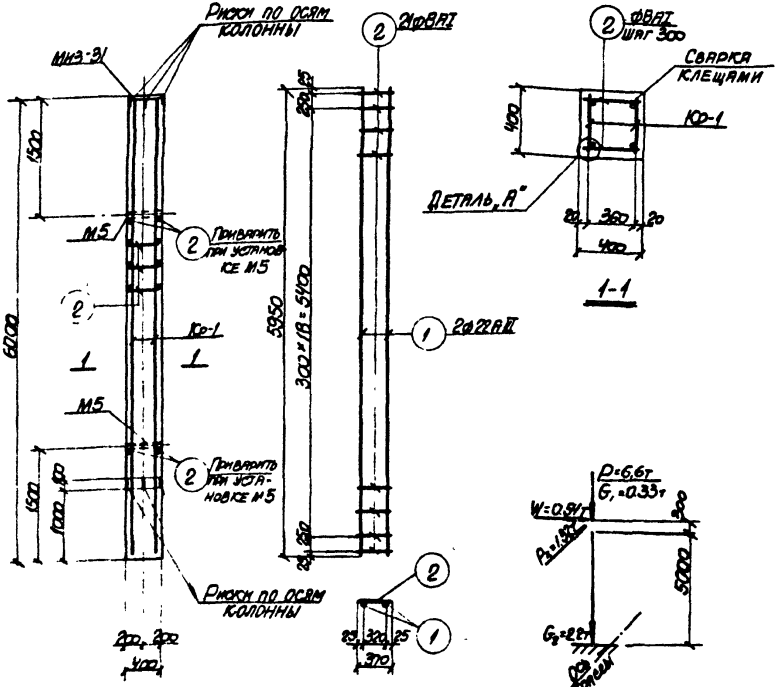
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К2-3	Кр-1 (шт. 2)	1	5950	22АIII	5950	2	4	23.8
		2	370	ВАI	370	21	42	15.5
	Отдельн. стержни	2	См. выше	ВАI	370	—	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61*				Сталь прокатная марка ВСТ.Б.КП2 по ГОСТ 380-71				
	Ф мм				Ф мм				Ф мм				Профиль				
	22			Итого	12			Итого	8			Итого	$\delta=10$	$\delta=14$		Итого	Всего
К2-3	70.9			70.9	2.1			2.1	12.8			12.8	12.6	2.6		15.2	101.0

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-3	М5	2	3.085-1 ВП-3 Л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 Лист 69



Каркас Кр-1

Схема нагрузок

Деталь „А"

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: в том числе закладных элементов
К2-3	2.4	200	0.96	101.0	17.3

12552-01

ТК 1973	Колонна К2-3	3015-1 Выпуск II-1	Лист 7

Спецификация арматуры на одну колонну

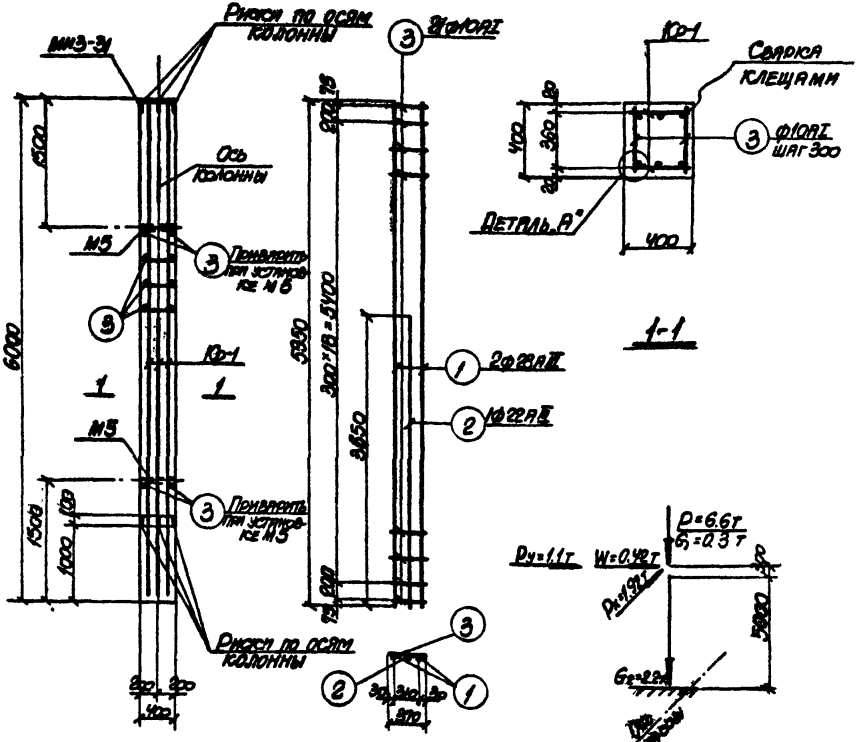
Марка колонны	Марка и колич. сборных	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном сборном эл.	Колич. шт в одном монол. эл.	Общая длина м
К2-4	Ю-1 (шт. 2)	1	5950	28 AII	5950	2	4	23.8
		2	3650	22 AII	3650	1	2	7.3
		3	370	10 AI	370	21	42	15.5
	Отдельно стоящие	3	См. выше	10 AI	370	-	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-61* ф мм 22	28		Итого	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-61* ф мм 12			Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-61* ф мм 10			Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль			Итого	Всего
К2-4	21.8	115.0		136.8	2.1			2.1	20.1			20.1	12.6	2.6		15.2	174.2

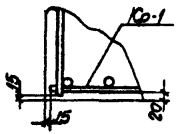
Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-4	М5	2	3.009-1 ВП-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 лист 69



Каркас Ю-1

Схема нагрузок



Деталь А*

Технико-экономические показатели на одну колонну

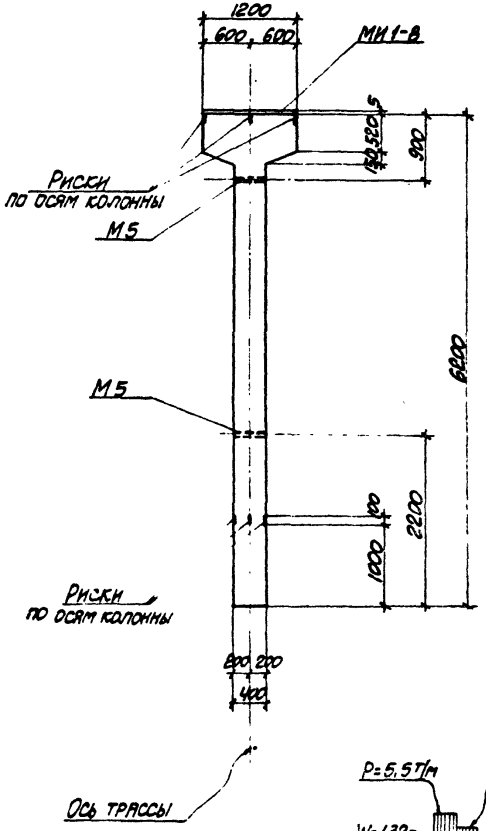
Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг Всего	Вес стали кг в том числе закладных элементов
К2-4	2.4	200	0.96	174.2	17.3

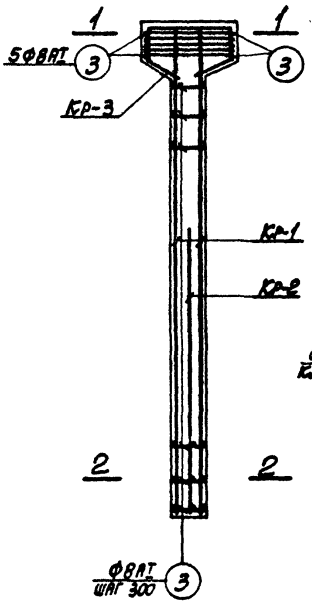
Примечания

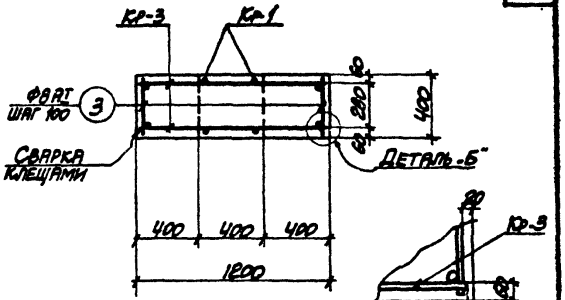
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 в.II-3
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К2-4	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 8

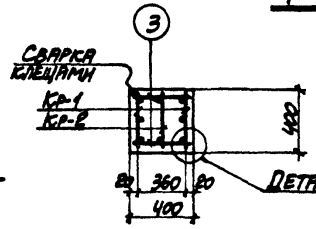




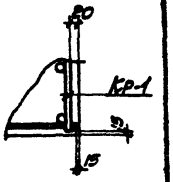


1-1

Деталь „Б"



2-2



Деталь „А"

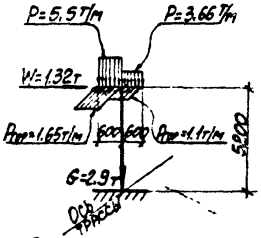


Схема нагрузок

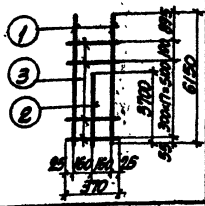
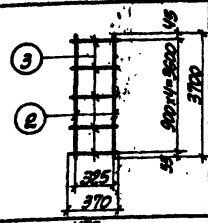
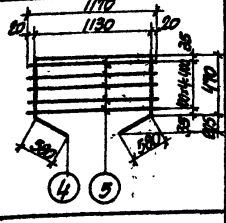
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 10.

12552-01

ТК 1973	Колонна К-3-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 9

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-1	Кр-1 (шт. 2)	1		22АIII	6150	2	4	24.6
		2		16АIII	3700	1	2	7.4
		3		8АI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт. 1)	2		16АIII	3700	2	2	7.4
		3		8АI	370	5	5	1.9
	Кр-3 (шт. 2)	4		14АIII	3230	1	2	6.5
		5		8АI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	–	48	17.8

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ. 3 кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	8	14	16	22		8					δ=8	газ.тр. d=1¼"			
К3-1	1.2	7.8	23.4	73.0	105.4	18.0				18.0	7.6	2.6		10.2	133.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К3-1	3.0	200	1.18	133.6	11.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

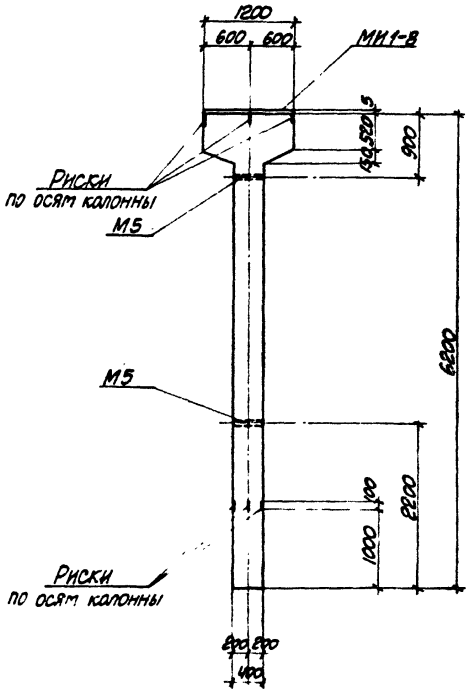
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К3-1	М5	2	3.015-1 в. II-3 л. 67
	МИ1-8	1.2 п.м.	3.400-6 л. 26

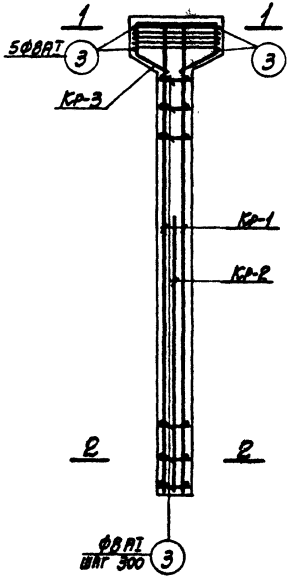
Примечание

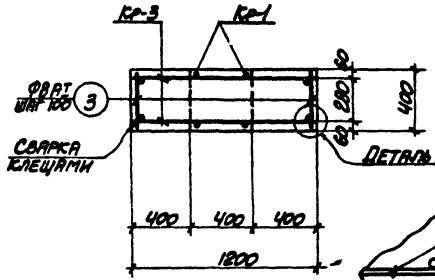
Конструкцию колонны К3-1 смотрите на листе 9.

12552-01

ТК 1973	Колонна К3-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 10



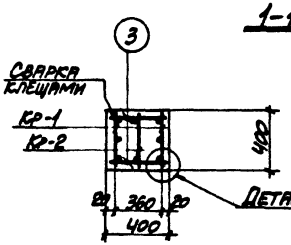


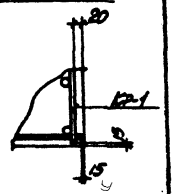




1-1

Деталь „Б"





2-2

Деталь „А"

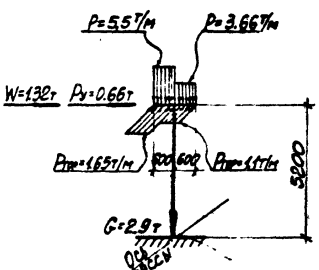


Схема нагрузок

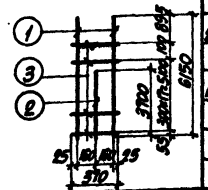
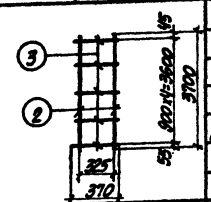
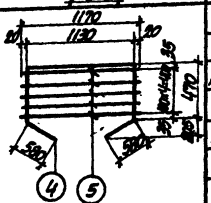
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 12.

12552-01

ТК 1973	Колонна К3-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 11

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-2	Кр-1 (шт.2)	1		25АII	6150	2	4	24.6
		2		18АIII	3700	1	2	7.4
		3		8АI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт.1)	2		18АIII	3700	2	2	7.4
		3		8АI	370	5	5	1.9
	Кр-3 (шт.2)	4		14АIII	3230	1	2	6.5
		5		8АI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	–	48	17.8

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки Вст. 3 кп2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	18	25		8					δ=8	18 тр.				
К3-2	1.2	7.8	29.5	95.0	133.5	18.0				18.0	7.6	2.6			10.2	161.7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К3-2	3.0	200	1.18	161.7	11.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

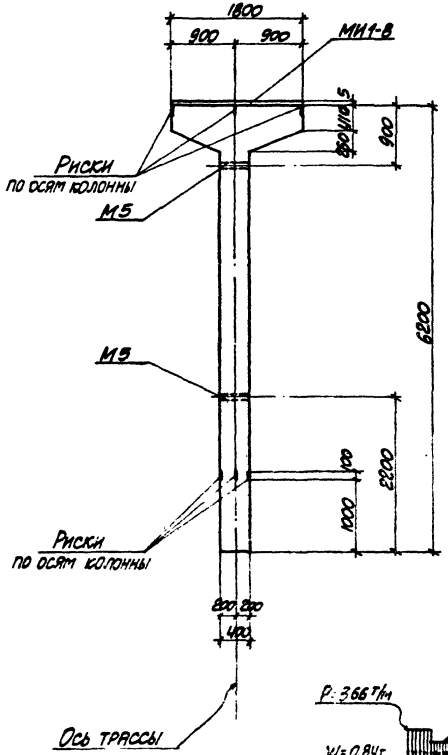
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К3-2	М5	2	3.015-1 в. II-3 л. 67
	МИ1-8	1.2 п.м.	3.400-6 л. 26

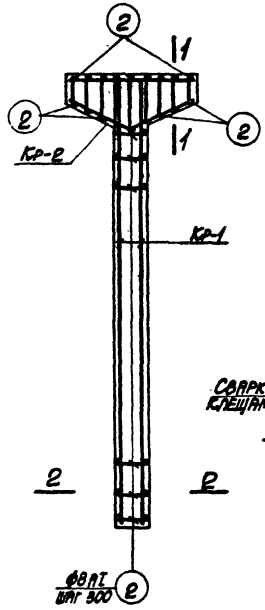
Примечание

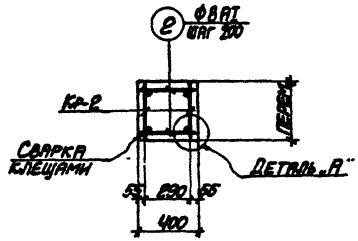
Конструкцию колонны К3-2 смотрите на листе 11.

12552-01

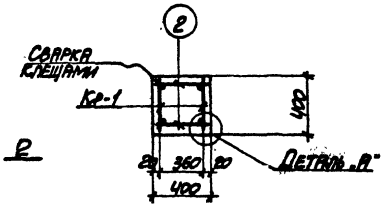
ТК 1973	Колонна К3-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 12



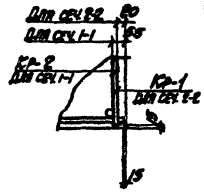




1-1



2-2



Деталь „А"

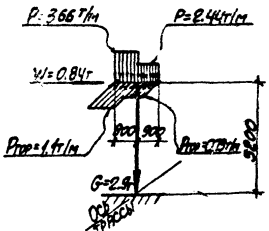
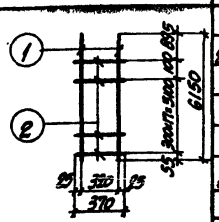
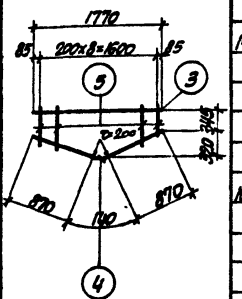


Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 14.

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К4-1	Кр-1 (шт. 2)	1		25АIII	6150	2	4	24.6
		2		8АI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт. 2)	3		14АIII	1770	1	2	3.5
		4		10АI	1880	1	2	3.8
		5		8АI	от 710 до 700 через 200	9	18	10.0
	Отдельные стержни	2	370	8АI	370	–	56	20.7

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61*					Сталь [illegible] марки ВСТ 3 кп2 по ГОСТ 380-71					Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	25			8	10				-δ=8	газ тр d=11¼				
К4-1	1.8	4.2	94.7		100.7	17.7	2.3			20.0	11.3	26			13.9	134.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К4-1	3.2	200	1.29	134.6	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

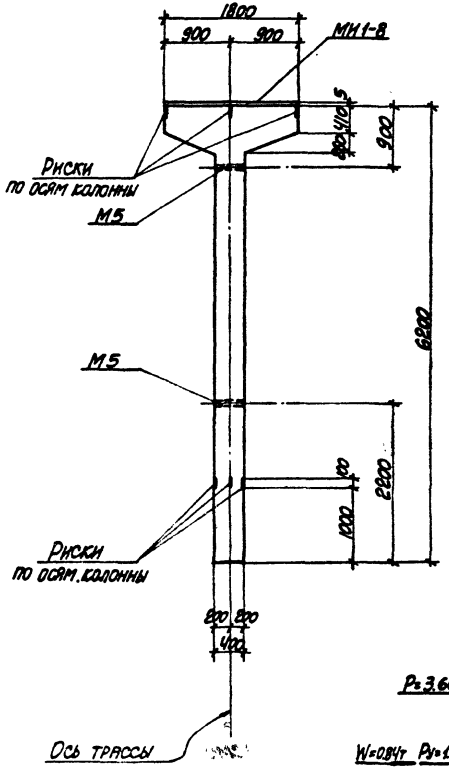
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К4-1	М2	2	3.015-1 в.II-3 л.67
	МИ1-8	1.8 п.м.	3.400-6 л.26

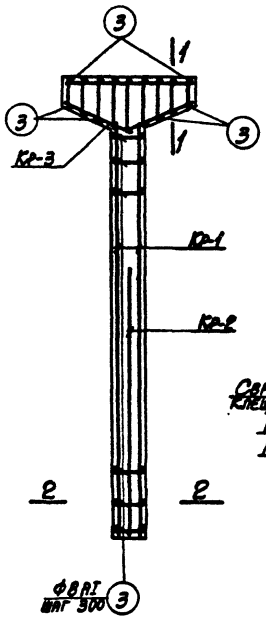
Примечание

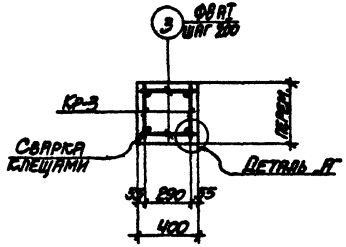
Конструкцию колонны К4-1 смотрите на листе 13.

12552-01

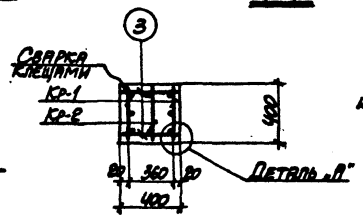
ТК 1973	Колонна К4-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 14



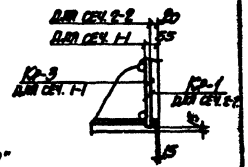




1-1



2-2



Деталь „А"

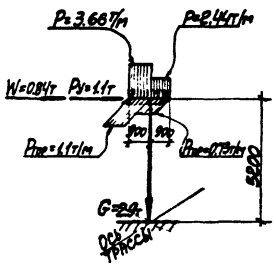


Схема нагрузок

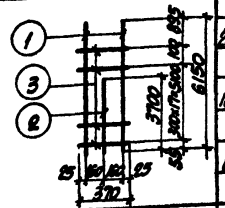
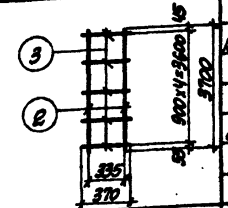
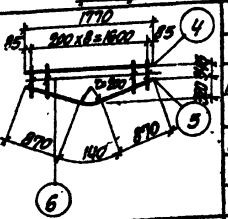
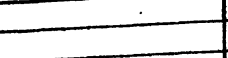
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 16.

12552-01

ТК 1993	Колонна К4-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.013-1 Выпуск II-1 Лист 15

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К4-2	Кр-1 (шт.2)	1		25АIII	6150	2	4	24.6
		2		18АIII	3700	1	2	7.4
		3		8АI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт.1)	2		18АIII	3700	2	2	7.4
		3		8АI	370	5	5	1.9
	Кр-3 (шт.2)	4		14АIII	1770	1	2	3.5
		5		10АI	1880	1	2	3.8
		6		8АI	370 170 760	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3		8АI	370	—	56	20.7

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* Ф мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ф мм				Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль				Итого	Всего
	8	14	18	25		8	10				-5×8	ГПУ 16-П-V				
К4-2	1.8	4.2	30.0	95.0	131.0	18.4	2.3			20.7	11.3	2.6			13.9	165.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг. Всего	Вес стали кг. В том числе закладных элементов
К4-2	3.2	200	1.29	165.6	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К4-2	М5	2	3.015-1 в. II-3 л. 67
	МИ1-8	1.8 п.м.	3.400-6 в. 86

Примечание

Конструкцию колонны К4-2 смотрите на листе 15.

12552-01

ТК 1973	Колонна К4-2 Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1
		Вып. II-1 / Лист 16

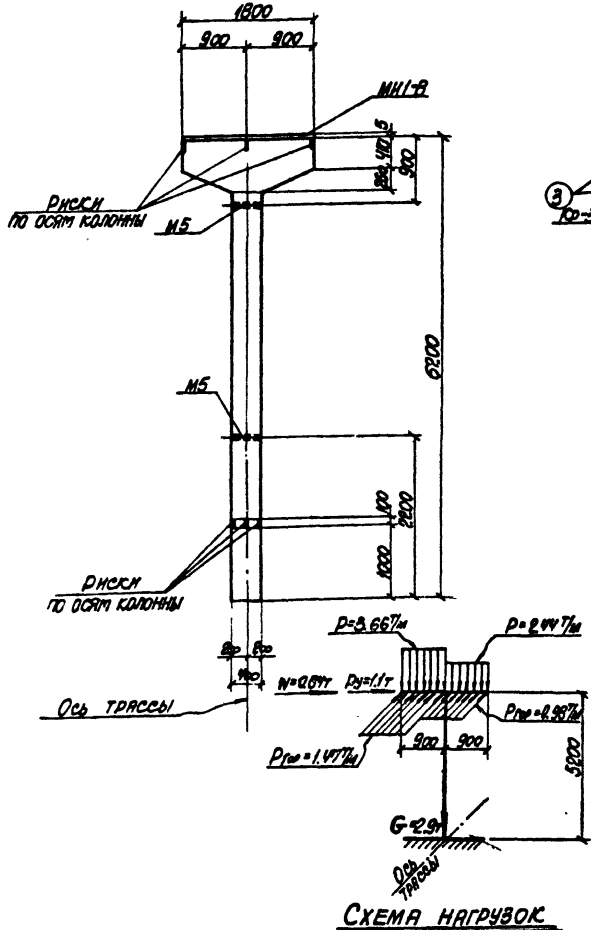
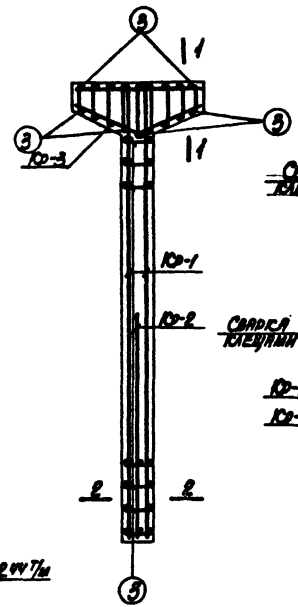
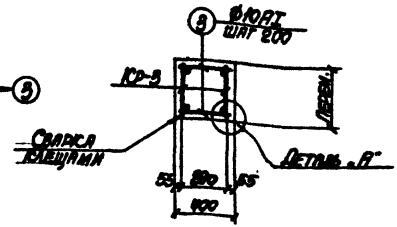
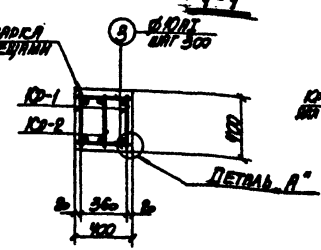


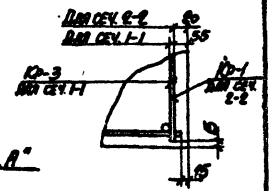
Схема нагрузок







2-2



Деталь „А"

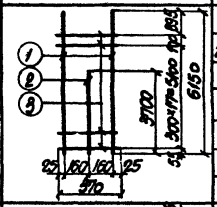
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Детали установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 18.

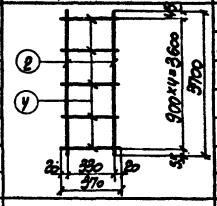
12552-01

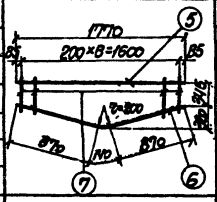
ТК 1973	Колонна К4-3. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 17

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-3	Кр-1 (шт. 2)	1		28АIII	6150	2	4	24.6
		2		18АIII	3700	1	2	7.4
		3		10АI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт. 1)	2		18АIII	3700	2	2	7.4
		4		8АI	370	5	5	1.9
	Кр-3 (шт. 2)	5		14АIII	1770	1	2	3.5
		6		10АI	1880	1	2	3.8
		7		8АI	17.340 по тор. [illegible]	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3	370	10АI	370	-	56	20.7





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	18	28		8	10				δ=8	Газ.тр. d=1/4"				
КЧ-3	1.8	4.2	29.6	118.8	154.4	4.7	23.8			28.5	11.3	2.6			13.9	196.8

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
КЧ-3	3.2	200	1.29	196.8	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

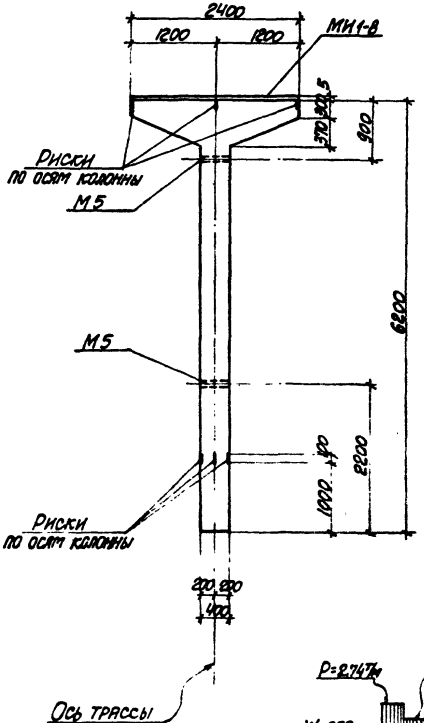
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КЧ-3	М5	2	3.015-1 в.II-3 л.67
	М41-8	1.8 п.м.	3.400-6 л.26

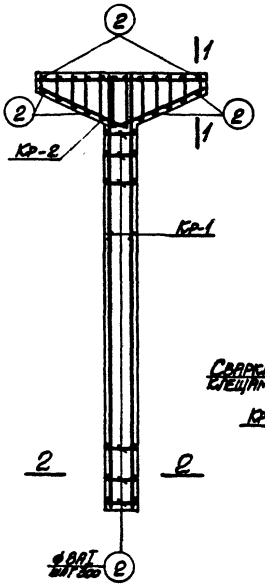
Примечание

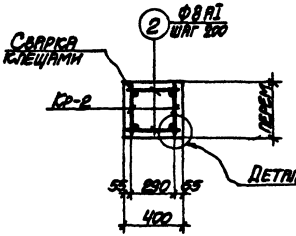
Конструкцию колонны КЧ-3 смотрите на листе 17.

12552-01

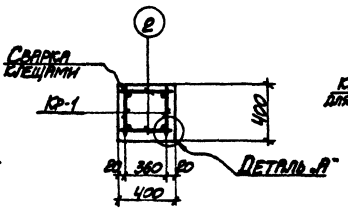
ТК 1973	Колонна КЧ-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 18



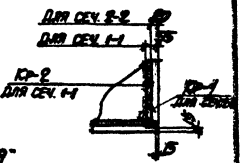




1-1



2-2



Деталь „А"

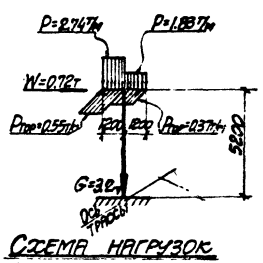


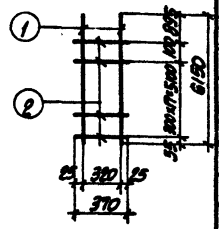
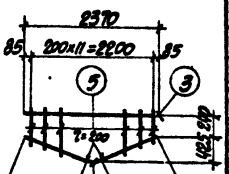
Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выписки I-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 20.

ТК 1973	Колонна К5-1. Опалубочный чертеж и армирование	12552-01 3.015-1	Выпуск 1-4 Лист 19

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.: в одном каркасе	Колич. шт.: в одной колонне	Общая длина м
К5-1	Кр-1 (шт. 2)	1		20 AIII	6150	2	4	24.6
		2		8 AI	370	19	38	14.1
	Кр-2 (шт. 2)	3		14 AIII	2370	1	2	4.7
		4		10 AI	2520	1	2	5.0
		5		8 AI	1170 1070	12	24	11.6
	Отдельные стержни	2	370	8 AI	370	-	62	22.9

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса A-II по ГОСТ 5781-61* Ф мм 8	14	20	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61* Ф мм 8	10		Итого	Сталь профильная марки ст3кп по ГОСТ 380-71 Профиль №8	Лист 4-10		Итого	Всего
К5-1	2.4	5.7	60.8	68.9	19.2	3		22.2	15.2	2.6		17.8	108.9

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	в том числе закладных элементов
К5-1	3.5	200	1.38	108.9	20.2

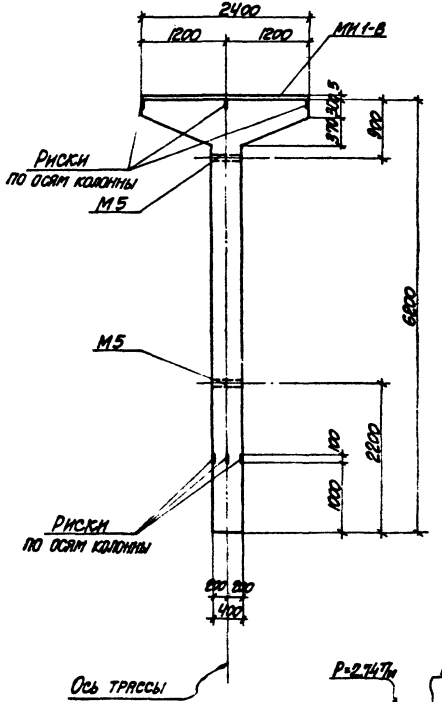
Выборка закладных элементов на одну колонну

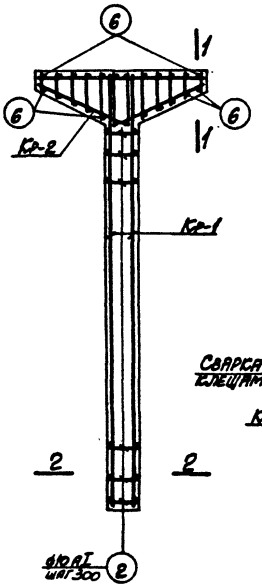
Марка колонны	Марка закладного эл-та	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-1	М5	2	1.015-1.8 вып.3 л.67
	МИ1-8	2 кг/п.м	3.400-6 л.26

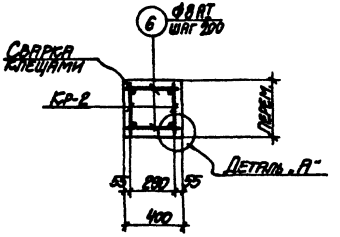
Примечание

Конструкцию колонны К5-1 смотрите на листе 19

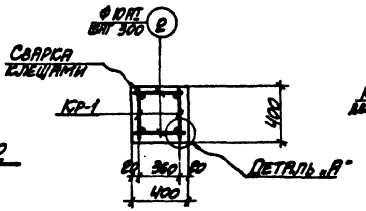
ТК 1973	Колонна К5-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01 3.015-1	Выпуск II-1 / Лист 20



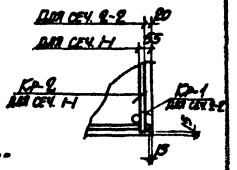




1-1



2-2



Деталь „А"

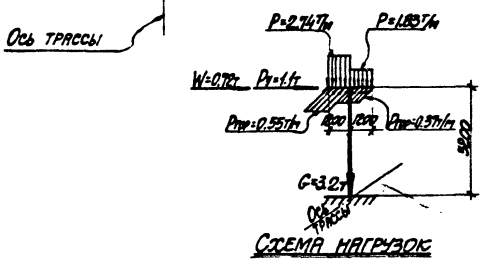
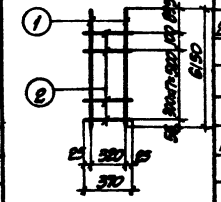
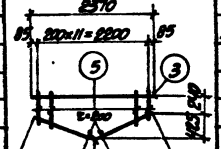
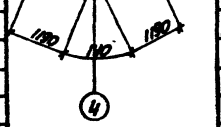


Схема нагрузок

Примечания

1. К схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 22.

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном сборочном	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К5-2	К2-1 (шт.2)	1		I Вр II	6150	2	4	24.6
		2		III	370	19	38	14.1
	К2-2 (шт.2)	3		I III II	2370	1	2	4.7
		4		III	2500	1	2	5.0
		5		I Вр II	2.4 м	12	24	11.6
	Отдельные стержни	8	370	III	370	—	38	14.1
		6	370	I Вр II	370	—	24	8.9

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм 8	14	28	Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* Ø мм 8	10			Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-50* Профиль №8	№14		Итого	Всего
К5-2	2.4	6	18.8	27.2	8.1	20.0			28.1	13.2	2.6		17.8	73.1

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	в том числе закладных элементов
К5-2	3.5	200	1.38	173.1	20.2

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-2	М5	2	3.015-1/67 вып. II-1
	МИ1-8	2.4 п.м	3.400-6 вып. 2

Примечание

Конструкцию колонны К5-2 смотрите на листе 21.

			12552-01
ТК 1978	Колонна К5-2. Спецификация арматуры и выборка материалов		3.015-1
		Выпуск II-1	Лист 22

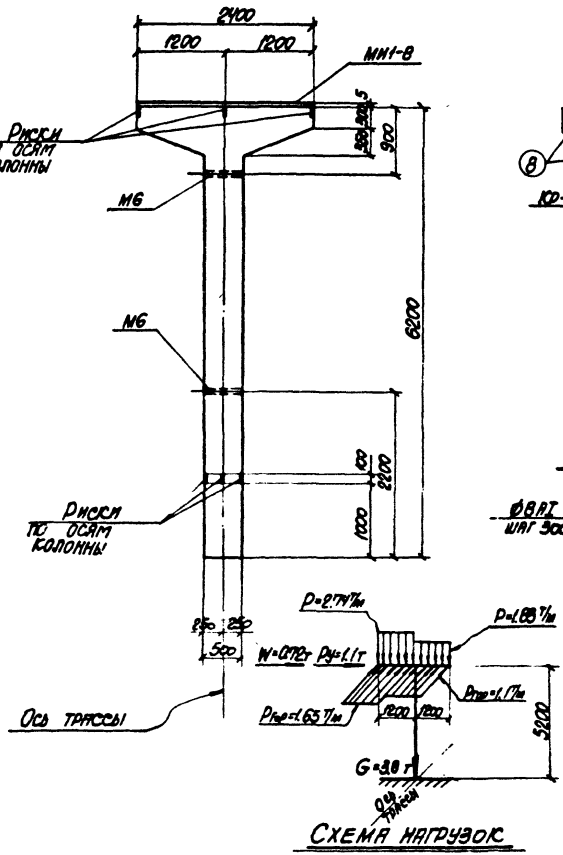
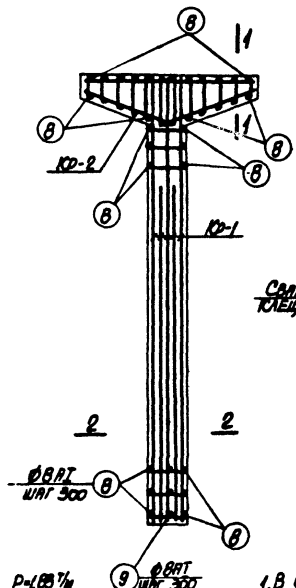
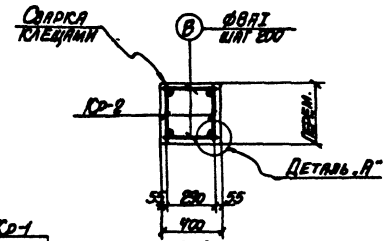
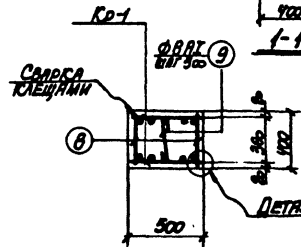
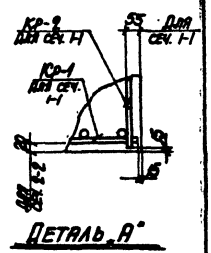


Схема нагрузок









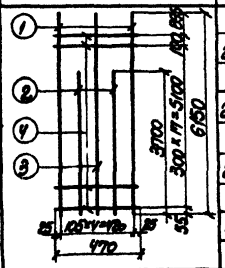
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборки материалов смотрите на листе 84.

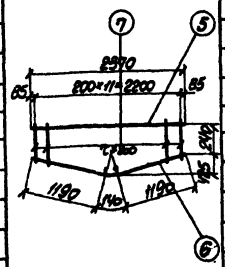
12552-01

ТК 1973	Колонна КС-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 23

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К6-1	Кр-1 (шт. 2)	1		25АIII	6150	2	4	24.6
		2		20АIII	3700	2	4	14.8
		3		20АIII	6150	1	2	12.3
		4		8АI	470	19	38	17.9
	Кр-2 (шт. 2)	5		14АIII	2370	1	2	4.7
		6		10АI	2520	1	2	5.0
		7		8АI	[illegible]	12	24	11.6
	Отдельные стержни	8	370	8АI	370	-	62	22.9
		9	340	8АI	300	-	19	9.5



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСТ3КП2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм			Итого	Профиль				Итого	
	8	14	20	25		8	10			δ=8	Уг. 7 д=1				
К6-1	2.4	5.7	67.0	94.7	169.8	24.4	3.1		27.5	15.2	3.2			18.4	215.7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К6-1	4.0	200	1.60	215.7	20.8

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К6-1	М6	2	3.015-1 в.II-3 л. 67
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 28

Примечание

Конструкцию колонны К6-1 смотрите на листе 23.

12552-01

ТК 1973	Колонна К6-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 24

Спецификация арматуры на одну колонну

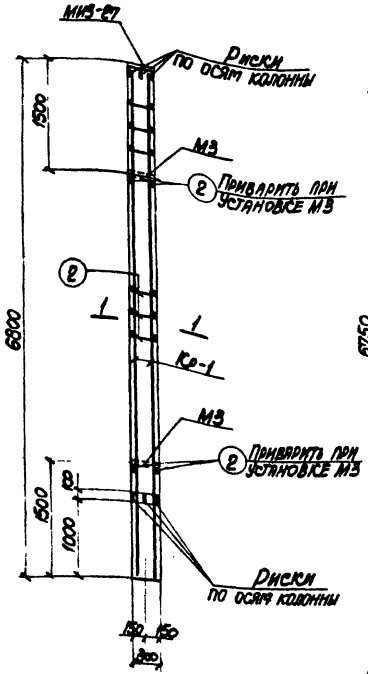
Марка колонны	Марка и кол. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол. шт. на одном каркасе	Кол. шт. на одной колонне	Общий вес кг
КГ-1	Кр-1 (шт. 2)	1	6750	18 II	6750	2	4	27.0
		2	870	6 AI	870	24	48	13.0
	Отдельн. стержни	2	См. выше	6 AI	870	–	52	14.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса A-II по ГОСТ 5781-82*				Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-82*				Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-82*				Сталь полосовая по ГОСТ 103-76			Всего
	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Прокатная		Итого	
	18				10				6				6-8	12-18		
КГ-1	54.0			54.0	1.2			1.2	6.0			6.0	5.6	2.0	7.6	68.8

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол. шт.	Серия, лист, проект
КГ-1	МЗ	2	3.015-1 В.1-5 А.87
	МЗ-67	1	3.020-6 ТМ



Каркас Кр-1

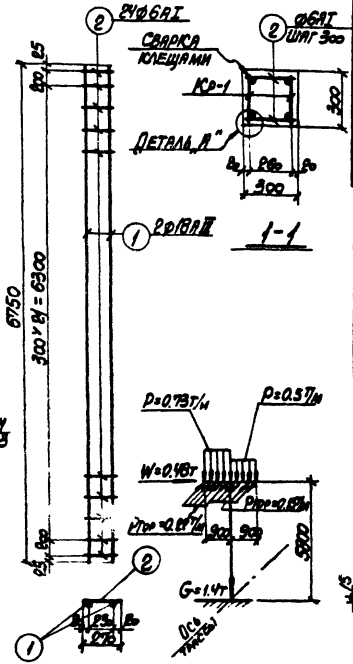
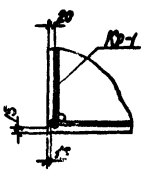


Схема нагрузок



Деталь „А"

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	в том числе закладных элементов
КГ-1	1.5	200	0.61	68.8	8.8

12552-01

ТК 1973	Колонна КГ-1	3.015-1 выпуск II-1	лист 25

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К7-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6750	20 AIII	6750	2	4	27.0
		2	4150	20 AIII	4150	1	2	8.3
		3	270	6 AI	270	24	48	13.0
	Отдельные стержни	3	См. выше	6 AI	270	-	52	14.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-82* ф мм 20	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82* ф мм 10	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82* ф мм 6	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∟5-8	Профиль ∟ 75х75х6	Итого	Всего
К7-2	87.3	87.3	1.2	1.2	6.0	6.0	5.6	1.8	7.4	101.9

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К7-2	М3	2	3.015-1 вып.5 л.67
	МН3-27	1	3.400-6 л.65

Технико-экономические показатели на одну колонну

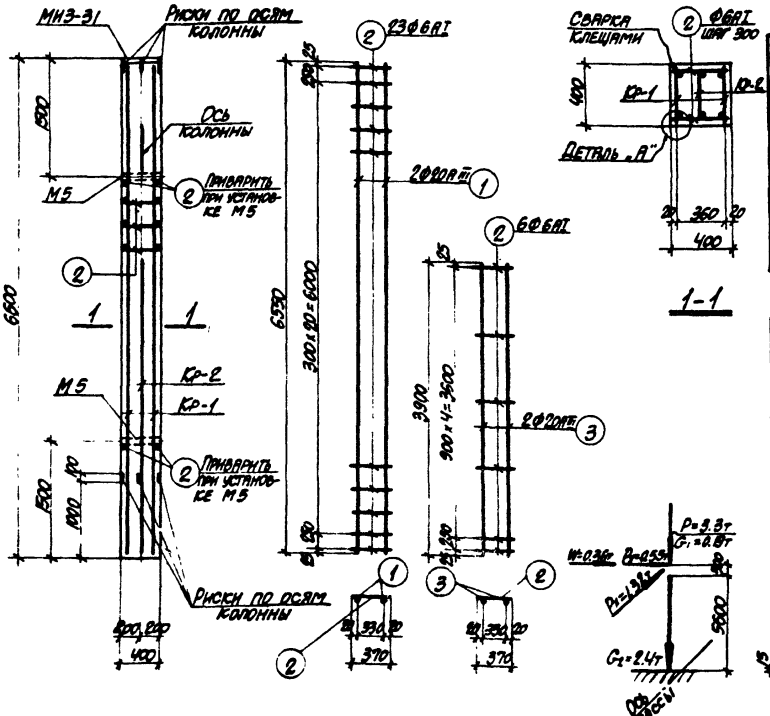
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: всего	в том числе закладных элементов
К7-2	1.5	200	0.61	101.9	8.6

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 вып. II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К7-2	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 26



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К8-1	Кр-1 (шт. 2)	1	6650	20II	6650	2	4	26.8
		2	370	6AI	370	23	46	17.0
	Кр-2 (шт. 1)	3	3900	20II	3900	2	2	7.8
		2	См. выше	6AI	370	6	6	2.2
	Отдельные стержни	2	См. выше	6AI	370	–	30	11.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* Ø мм 20	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм 12	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм 6	Итого	Сталь прокатная марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль	Итого	Всего
К8-1	84.0	84.0	2.1	2.1	2.4	2.4	2.6	2.6	109.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К8-1	М5	2	3.006-1 вып.2 л.67
	МИЭ-31	1	3.006-1 л.69

Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок Деталь „А"

Примечания

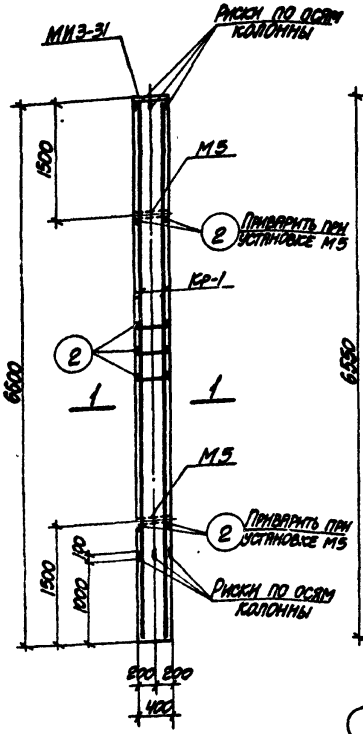
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

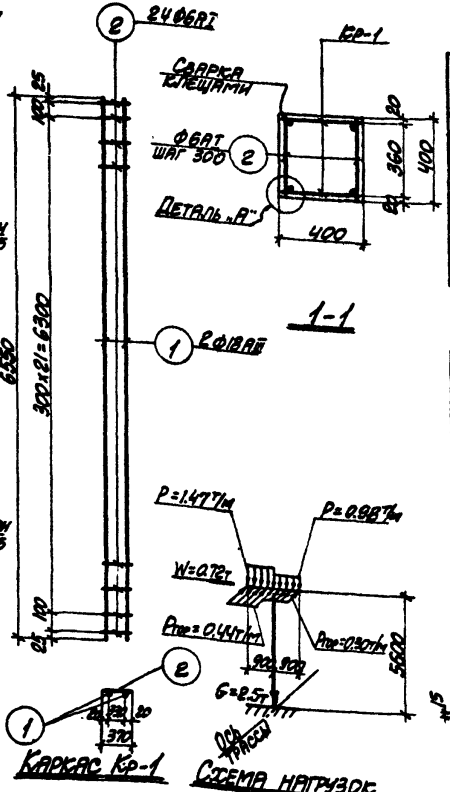
Технико-экономические показатели на одну колонну

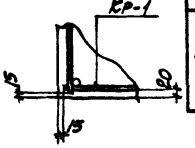
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К8-1	2.6	200	1.06	109.7	17.3

12552-01

ТК 1978 | Колонна К8-1 | 3.015-1 | Выпуск II-1 | Лист 27







Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К8-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	18АIII	6550	2	4	26.2
		2	370	6АI	370	24	48	17.8
	Отдельн. стержни	2	См. выше	6АI	370	—	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* ф мм 18	Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* ф мм 12	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм 6	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль №10	№12	Итого	Всего
К8-2	52.4	52.4	2.1	2.1	0.2	0.2	12.6	2.6	15.2	77.9

Выборка закладных элементов на одну колонну

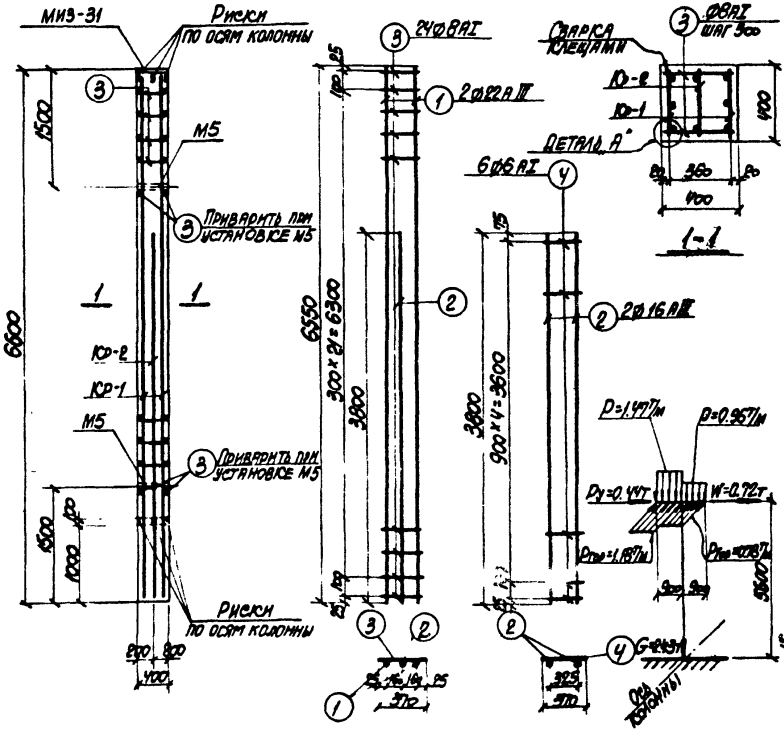
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К8-2	М5	2	3.015-1 в.IV-1 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.68

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. в том числе закладных элементов
К8-2	2.6	200	1.06	77.9	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 выпуска II-3.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КВ-3	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	22АIII	6550	2	4	26.2
		2	3800	16АIII	3800	1	2	7.6
		3	370	8АI	370	24	48	17.8
	Кр-2 (шт. 1)	2	См. выше	16АIII	3800	2	2	7.6
		4	370	6АI	370	6	6	2.2
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	370	–	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Профиль			Итого	
	16	22			12				6	8			δ=10	Тр.т. d=1.4"			
КВ-3	24.0	78.0		102.0	2.1			2.1	0.5	14.6		15.1	12.6	2.6		15.2	134.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КВ-3	М5	2	3.015-1 в. II-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
КВ-3	2.6	200	1.06	134.4	17.3

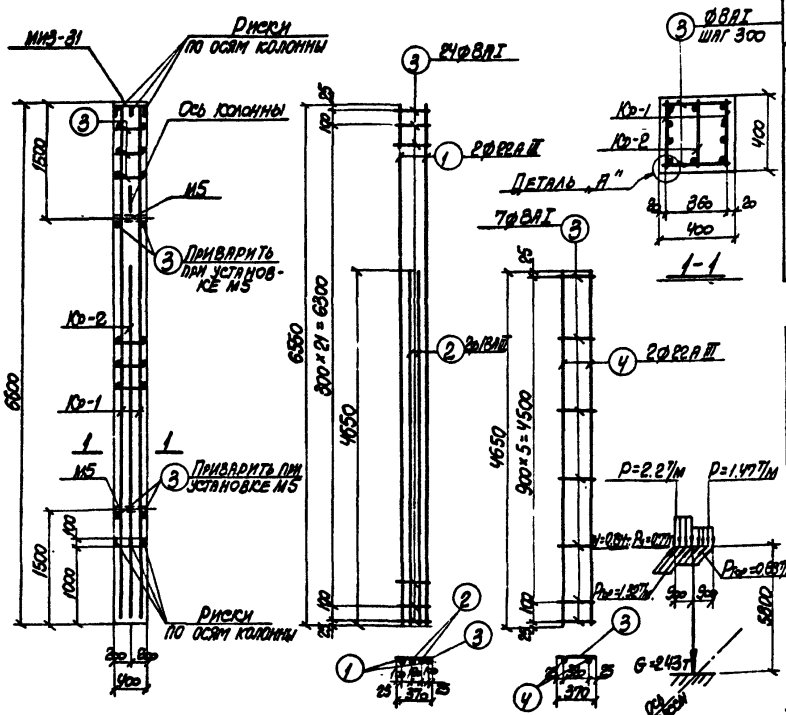
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

12552-01

ТК 1973	Колонна КВ-3	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 29

12552-01 35



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КВ-4	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	22АIII	6550	2	4	26.2
		2	4650	18АIII	4650	2	4	18.6
		3	370	ВАI	370	24	48	17.8
	Кр-2 (шт. 1)	4	4650	22АIII	4650	2	2	9.3
		3	См. выше	ВАI	370	7	7	2.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	ВАI	370	-	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*			Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*			Сталь профильная марки ВСТ 3 Кр 2 по ГОСТ 380-71			Всего
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	18	22		12			8			δ=10	Газ.тр. d=1 1/2"		
КВ-4	37.2	105.8	143.0	2.1		2.1	15.4		15.4	12.6	2.6	15.2	175.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КВ-4	М5	2	3.015-1 в. II-1 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. Втом числе закладных элементов
КВ-4	2.6	200	1.06	175.7	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна КВ-4	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 30

Спецификация арматуры на одну колонну

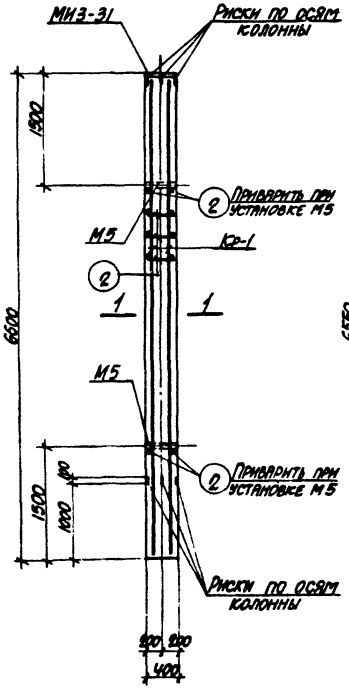
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. во всей колонне	Общая длина м
К8-5	Кр-1 (шт. 2)	1	6590	22 AII	6590	2	4	26.2
		2	370	6 AI	370	23	46	17.0
	Отдельные стержни	2	См. выше	6 AI	370	—	50	18.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

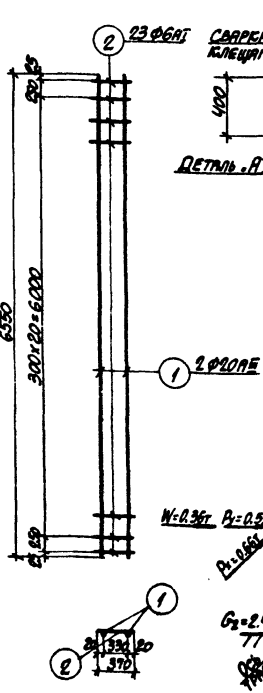
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСт. 3сп2 по ГОСТ 380-71			
	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Профиль		Итого	Всего
	20				12				6				[16	Пласт. 4 мм		
К8-5	64.7			64.7	2.1			2.1	7.9			7.9	12.6	2.6	15.2	89.9

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К8-5	М5	2	КЭ05-1 вып. II-3 л. 67
	МИ3-31	1	3.400-6 л. 69



Каркас Кр-1



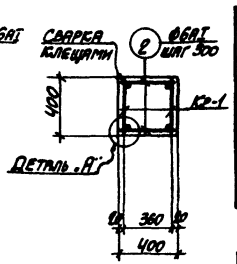
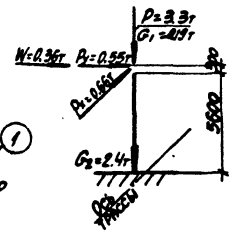
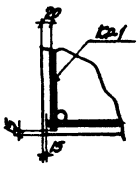


Схема нагрузок



Деталь „А"



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

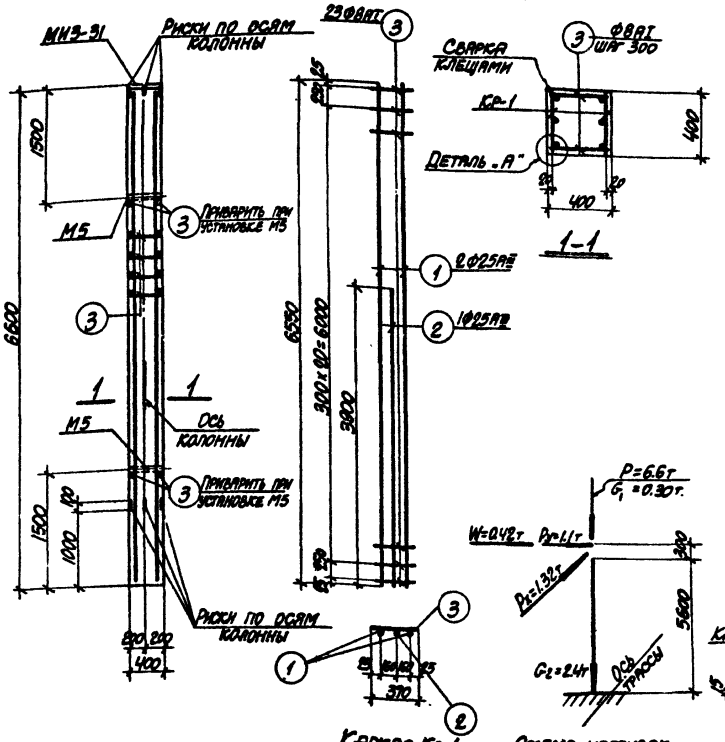
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К8-5	2.6	200	1.06	89.9	17.3

12552-01

ТК 1973

Колонна К8-5

3.015-1 Выпуск II-1 Лист 31



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К8-5	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	25АIII	6550	2	4	26.2
		2	3900	25АIII	3900	1	2	7.8
		3	370	8АI	370	23	46	17.0
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	–	50	18.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-IIIв по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3 кл2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	25				12				8				δ=10	Гл.т. d=1¼"			
К8-6	130.9			130.9	2.1			2.1	14.1			14.1	12.6	2.6		15.2	162.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К8-6	М5	2	3.015-1 вып. II-3, л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

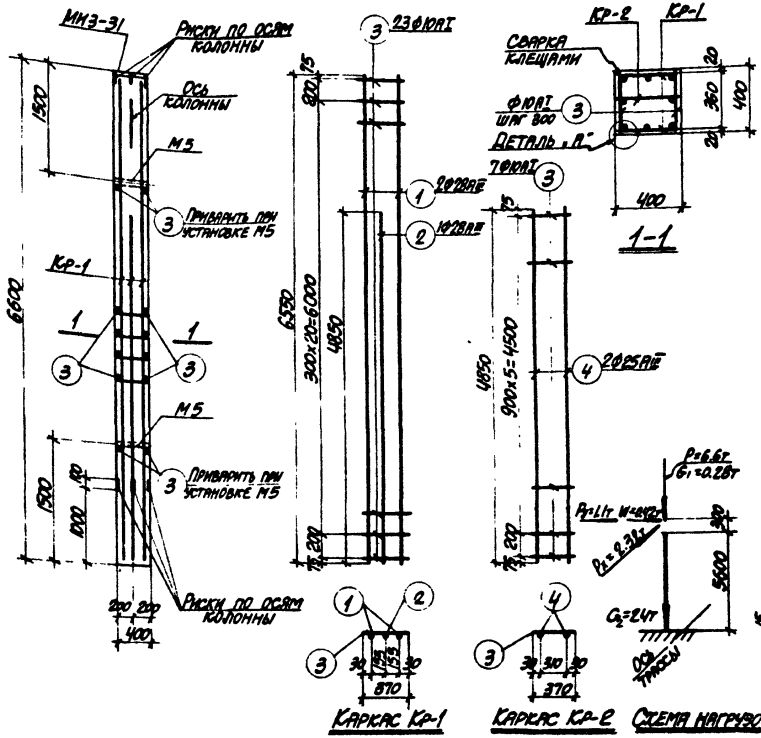
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К8-6	2.6	200	1.06	162.3	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1973	Колонна К8-6	12552-01	
		3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 32



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К8-7	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	28АIII	6550	2	4	26.2
		2	4850	28АIII	4850	1	2	9.7
		3	370	10АI	370	23	46	17.0
	Кр-2 (шт. 1)	3	См. выше	10АI	370	7	7	2.6
		4	4850	25АIII	4850	2	2	9.7
	Отдельные стержни	3	См. выше	10АI	370	—	50	18.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* ф мм		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* ф мм		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм		Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль		Итого	Всего
	25	28		12			10			∟ 40	100×8 плоск.		
К8-7	97.3	73.5	210.8	2.1		2.1	23.5		23.5	12.6	2.6	15.2	251.6

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К8-7	М5	2	3.006-1 вып. 2 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

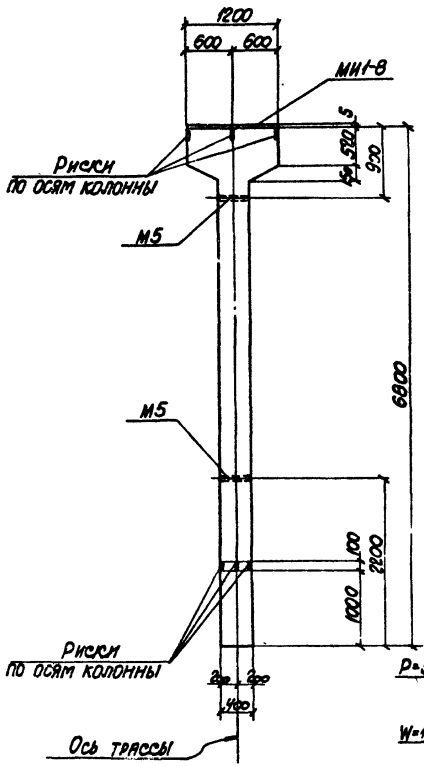
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	в том числе закладных элементов
К8-7	2.6	200	1.06	251.6	17.3

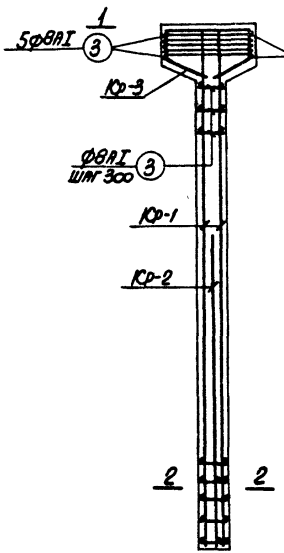
Примечания

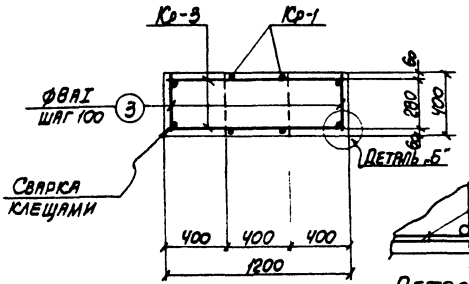
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

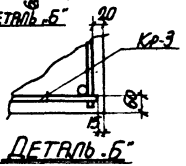
12552-01

ТК 1973	Колонна К8-7	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 39

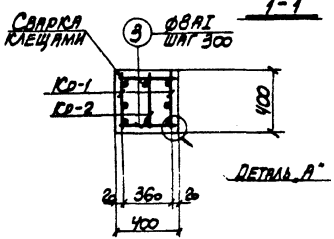


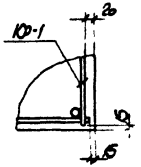






Деталь „Б"





2-2

Деталь „А"

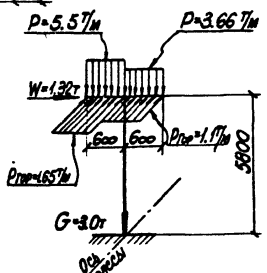


Схема нагрузок

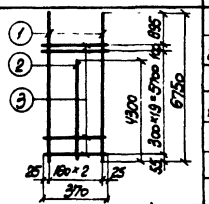
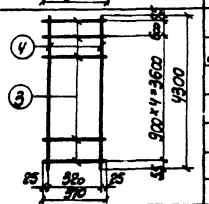
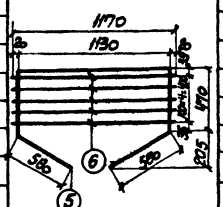
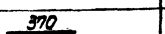
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 35.

12552-01

ТК 1973	Колонна К9-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 34

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. классов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном изделии	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К9-1	К9-1 (шт. 2)	1		22 А-III	6750	2	4	27.0
		2		18 А-II	4300	1	2	8.6
		3		8 АI	370	21	42	15.5
	К9-2 (шт. 1)	4		22 А-III	4300	2	2	8.6
		3		8 АI	370	6	6	2.2
	К9-3 (шт. 2)	5		14 А-II	3230	1	2	6.5
		6		8 АI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стеновые	3		8 АI	370	-	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82*					Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*					Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	18	22		8					Б-Б					
К9-1	1.2	7.8	17.2	106.0	132.2	19.2				19.2	7.6	2.6			10.2	161.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	Итого закладных элементов
К9-1	3.2	200	1.27	161.6	11.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

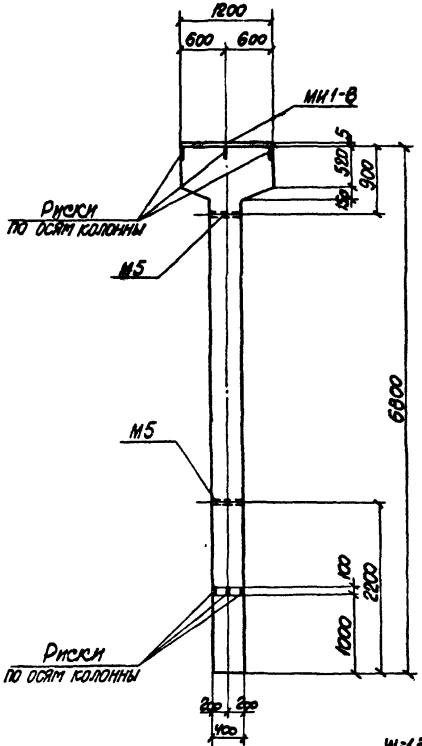
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист, проект
К9-1	М5	2	3.825-1 В.3 л. 87
	МН1-8	1.2 п.м.	3.100-6 л. 86

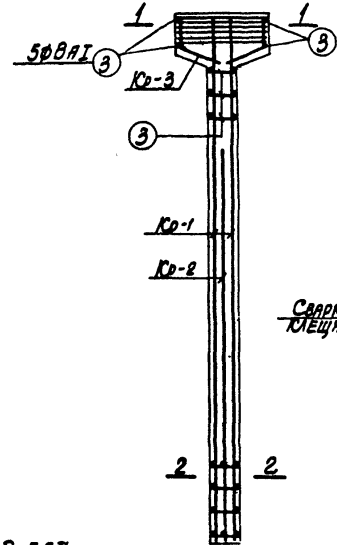
Примечание

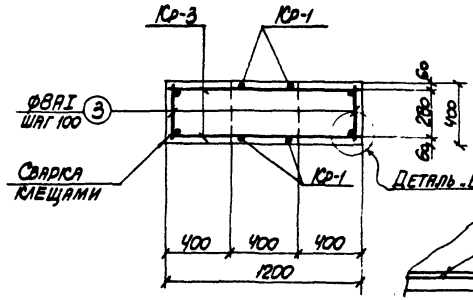
Конструкцию колонны К9-1 смотрите на листе 34.

12552-01

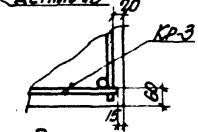
ТК 1973	Колонна К9-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 35



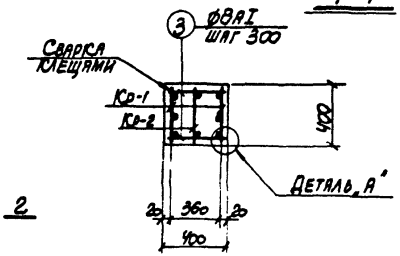




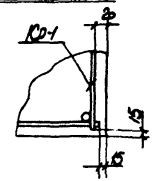
1-1



Деталь „Б"



2-2



Деталь „А"

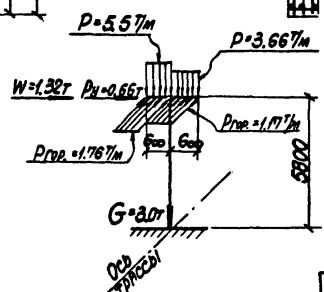


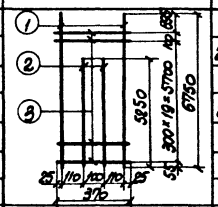
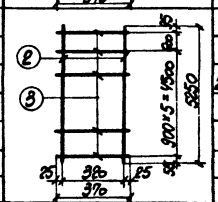
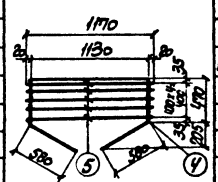
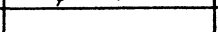
Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 37.

ТК 1973	Колонна К 9-2. Опалубочный чертеж и армирование	12552-01 3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 36

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на один каркас	Колич. шт. на всю колонну	Общая длина м
К.9-2	Кр-1 (шт. 2)	1		22 AIII	6750	2	4	27.0
		2		22 AIII	5850	2	4	23.0
		3		AI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 1)	2		22 AIII	5850	2	2	11.5
		3		AI	370	7	7	2.6
	Кр-3 (шт. 2)	4		14 AIII	3230	1	2	6.5
		5		AI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стержни	3		AI	370	—	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82* ф мм			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82* ф мм			Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль			Итого	Всего
	8	14	22		8				-5-8	125-10			
К.9-2	4.2	7.8	171.3	183.3	19.4			19.4	7.6	2.6		10.2	212.9

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг Всего	Вес стальных закладных элементов
К.9-2	3.2	200	1.27	212.9	11.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист
К.9-2	М5	2	3.015-1 в.1 л.67
	МН1-8	1.2 п.м.	3.900-5 л.86

Примечание

Конструкцию колонны К.9-2 смотрите на листе 36.

12552-01

ТК 1973	Колонна К.9-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск 1-1 Лист 37

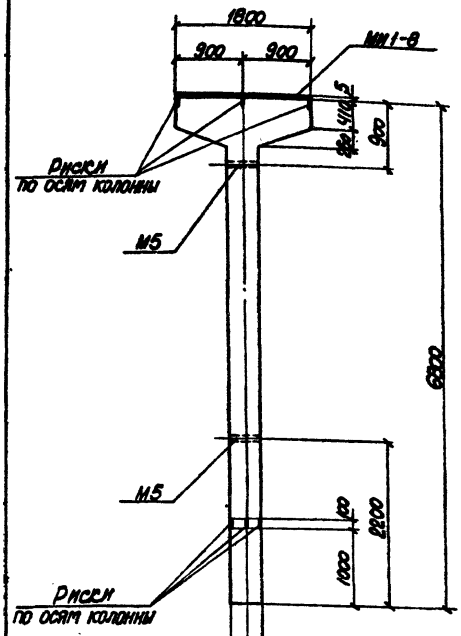
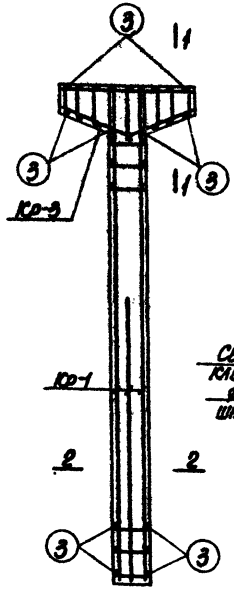
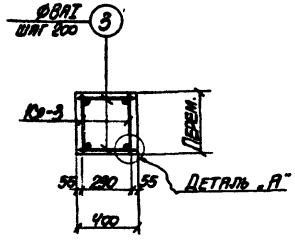
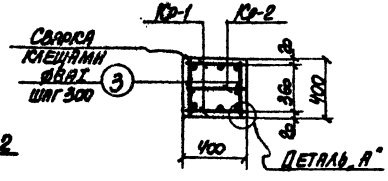


Схема нагрузок

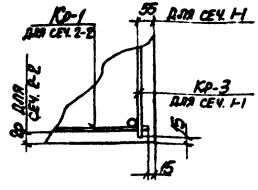




1-1



2-2



Деталь „А"

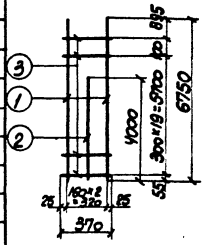
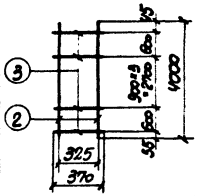
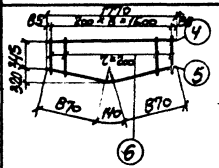
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 39.

12552-01

ТК 1973	Колонна К10-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 38

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К10-1	Кр-1 (шт. 2)	1		22АIII	6750	2	4	27.0
		2		16АIII	4000	1	2	8.0
		3		8АI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 1)	2		16АIII	4000	2	2	8.0
		3		8АI	370	6	6	2.2
	Кр-3 (шт. 2)	4		14АIII	1770	1	2	3.5
		5		10АI	1880	1	2	3.8
		6		8АI	[illegible]	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	-	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 КП 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	16	22		8	10				-5×8	[illegible]				
К10-1	1.8	4.2	25.3	81.0	112.3	19.7	2.3			22.0	11.3	2.6			13.9	148.2

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К10-1	3.5	200	1.40	148.2	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

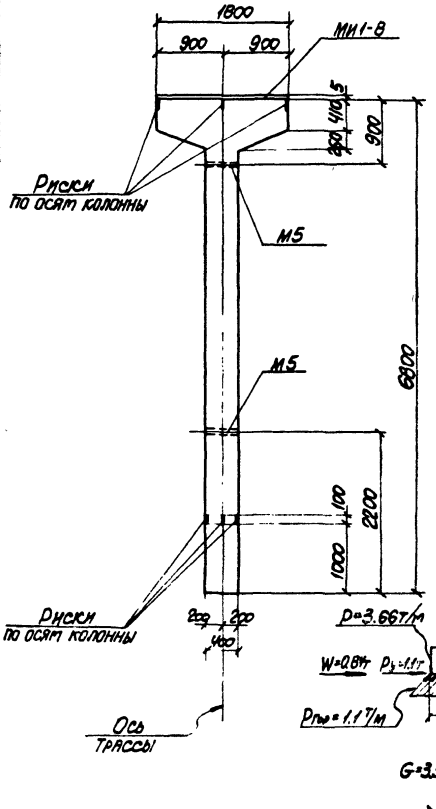
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К10-1	М-5	2	3.015-1 в.3 л.67
	МИ1-8	1.8 а.м.	3.400-6 л.26

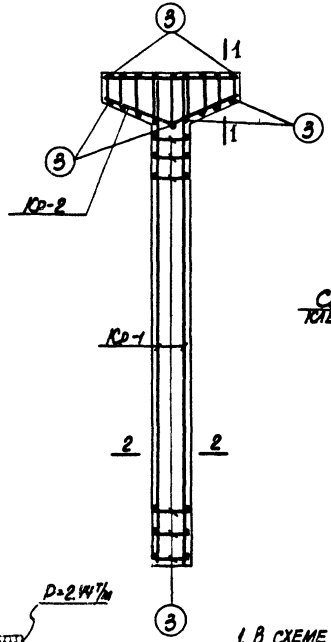
Примечание

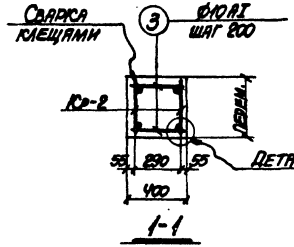
Конструкцию колонны К10-1 смотрите на листе 38.

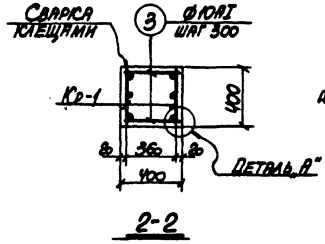
12552-01

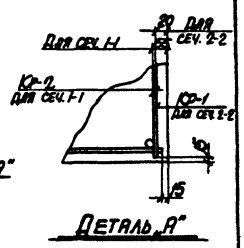
ТК 1973	Колонна К10-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 39











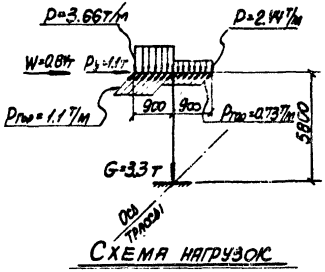


Схема нагрузок

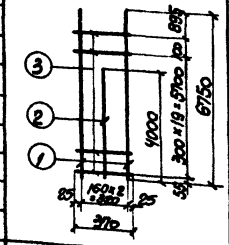
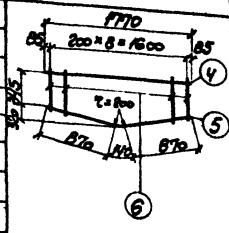
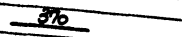
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 41.

12552-01

ТК 1973	Колонна К10-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 42

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и схема каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном изделии	Общая длина м
К.10-2	К0-1 (шт. 2)	1		28 AIII	6750	2	4	27.0
		2		28 AIII	4000	1	2	8.0
		3		10 AI	370	21	42	15.5
	К0-2 (шт. 2)	4		14 AIII	1770	1	2	3.5
		5		10 AI	1380	1	2	3.8
		6		8 AI	110 / 170 / 170	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3		10 AI	370	-	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	14	28		8	10			-5-8	Т-3 Т4 С-11Ч			
К.10-2	1.8	4.2	169.0	175.0	4.0	25.6		29.6	11.3	2.6		13.9	218.5

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К.10-2	3.5	200	1.40	218.5	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист, проекта
К.10-2	М5	2	3.015-1в.2-3 л.67
	МН1-8	1.8 п.м.	3.Ков-6 л.26

Примечание

Конструкцию колонны К.10-2 смотрите на листе 40.

12552-01

ТК 1973	Колонна К.10-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 41

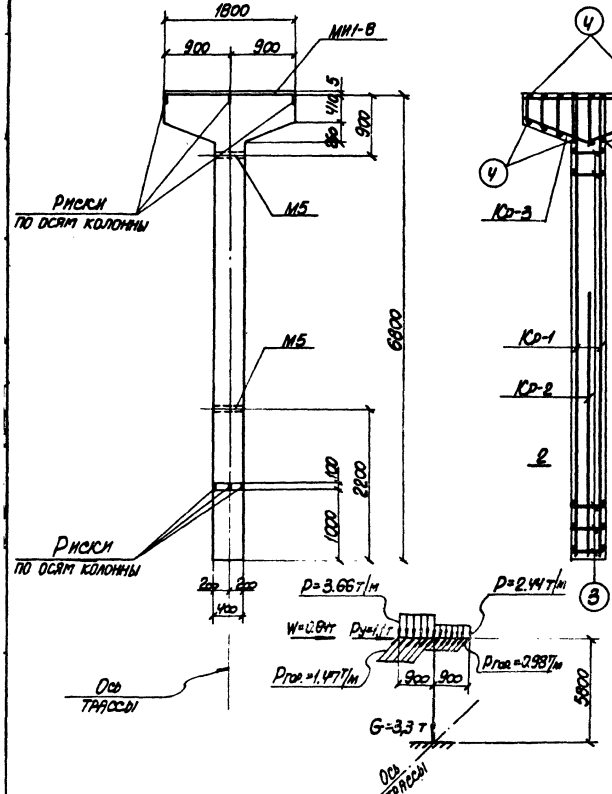


Схема нагрузок

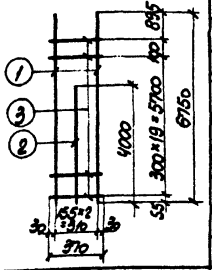
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 43.

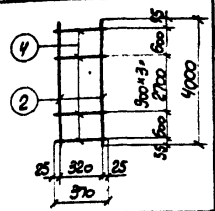
ТК 1973	Колонна К10-3. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск 1 Лист 42

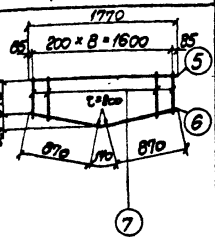
12552-01

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К 10-3	Кр-1 (шт. 2)	1		32АIII	6750	2	4	27.0
		2		20АIII	4000	1	2	8.0
		3		10АI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 1)	2		20АIII	4000	2	2	8.0
		4		8АI	370	6	6	2.2
	Кр-3 (шт. 2)	5		14АIII	1770	1	2	3.5
		6		10АI	1880	1	2	3.8
		7		8АI	[illegible]	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3	370	10АI	370	–	42	15.5
		4	370	8АI	370	–	18	6.7





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	14	20	32	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	10			Итого	Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71 Профиль δ=8	Профиль [illegible]			Итого	Всего
К 10-3	1.8	4.2	39.5	170.3	215.8	7.5	21.4			28.9	11.3	2.6			13.9	258.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
К10-3	3.5	200	1.40	258.6	15.7

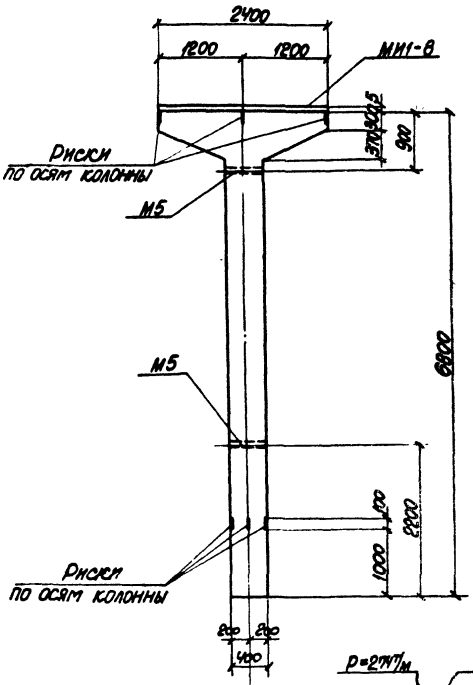
Выборка закладных элементов на одну колонну

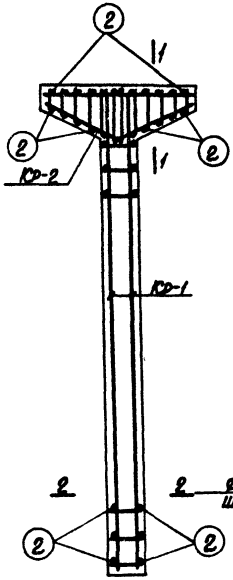
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К10-3	М5	2	3.015-1 в.II-3 л.67
	МИ1-8	1.8 п.м.	3.400-6 л.26

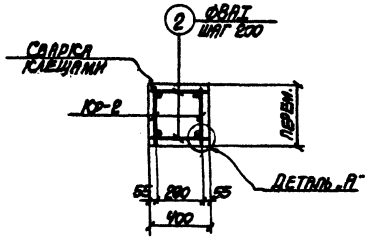
Примечание

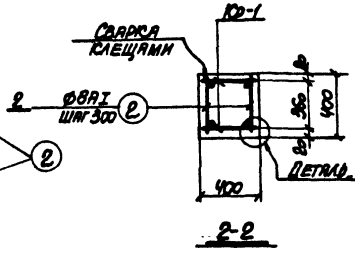
Конструкцию колонны К10-3 смотрите на листе 42.

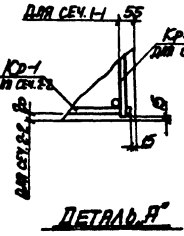
ТК 1973	Колонна К10-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01 3.015-1 Выпуск II-1	Лист 43

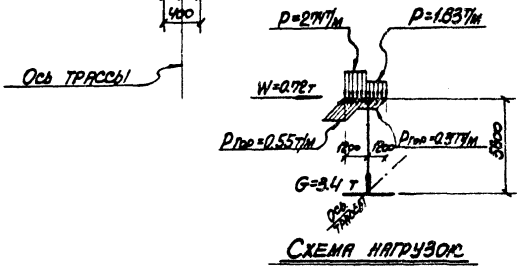












Примечания

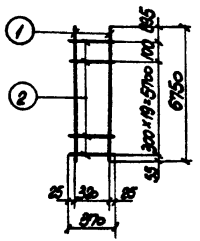
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 45.

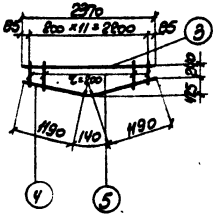
12552-01

ТК 1973	Колонна К 11-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 44

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К11-1	Кр-1 (шт. 2)	1		25АIII	6750	2	4	27.0
		2		8АI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт-2)	3		14АIII	2370	1	2	4.7
		4		10АI	2520	1	2	5.0
		5		8АI	от 300 до 570 [illegible]	12	24	11.6
	Отдельные стержни	2	370	8АI	370	-	66	24.4





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 КП 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	22			8	10				δ=8	Лз.тр. d=1/4				
К11-1	2.4	5.7	80.5		88.6	20.3	3.1			23.4	15.1	2.6			17.7	129.7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
К11-1	3.7	200	1.48	129.7	20.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

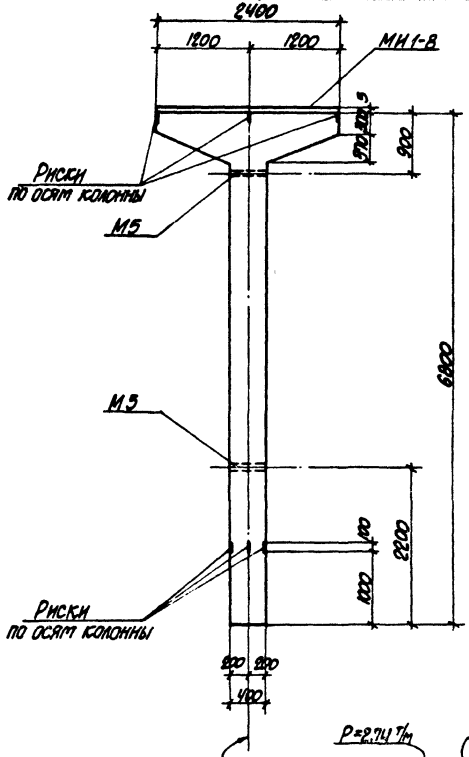
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К11-1	М5	2	3.015-1 в II-3 л. 67
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

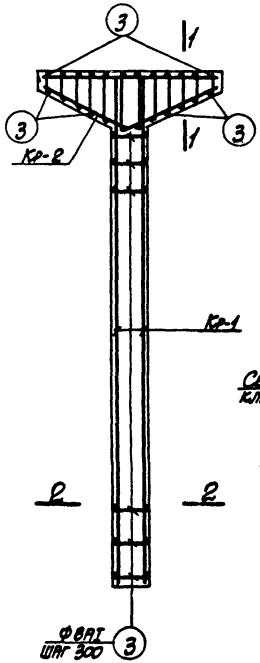
Примечание

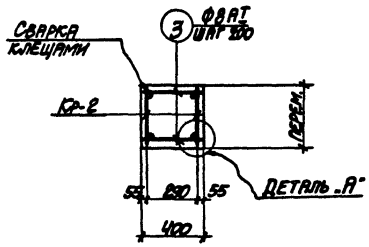
Конструкцию колонны К11-1 смотрите на листе 44.

12552-01

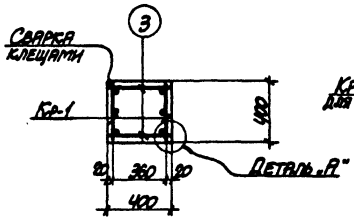
ТК 1973	Колонна К11-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 45



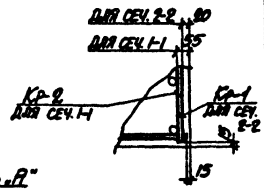




1-1



2-2



Деталь „А"

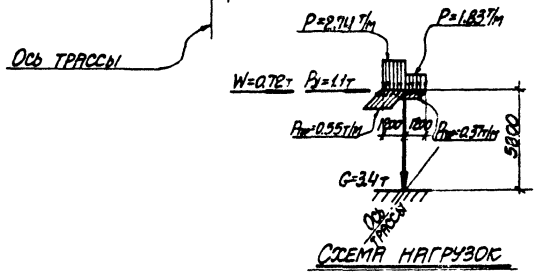


Схема нагрузок

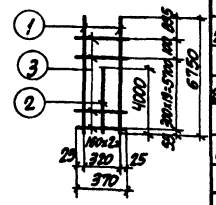
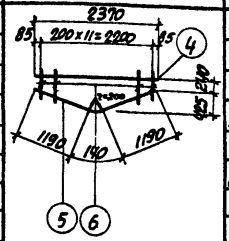
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуск II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 47.

12552-01

ТК 1973	Колонна К11-2. Опалубочный чертеж и армирование .	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 46

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К11-2	Кр-1 (шт. 2)	1		25 AIII	6750	3	6	40.5
		2		25 AII	4000	1	2	8.0
		3		8 AI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 2)	4		14 AIII	2370	1	2	4.7
		5		10 AI	2520	1	2	5.0
		6		8 AI	1190 140 1190	12	24	11.6
	Отдельные стержни	3	370	8 AI	370	–	66	24.4

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* Ø мм 8	14	25	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм 8	10		Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль δ-8			Итого	Всего
К11-2	2.4	5.7	134.7	142.8	20.3	3.1		23.4	15.2	2.6		17.8	184.0

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг. Всего	в том числе закладных элементов
К11-2	3.7	200	1.48	184.0	20.2

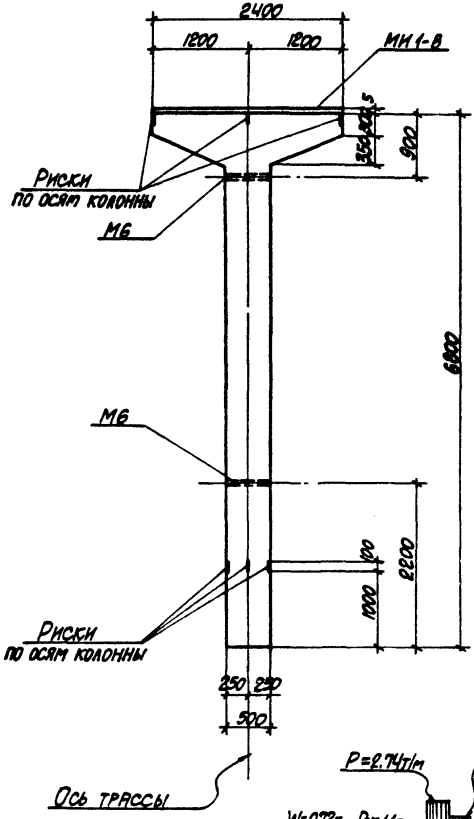
Выборка закладных элементов на одну колонну

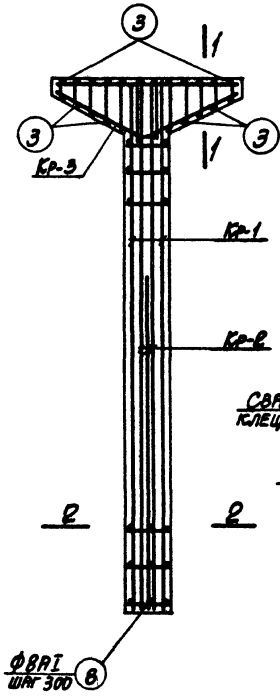
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К11-2	М5	2	3.018-1 вып. II-3 л. 69
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

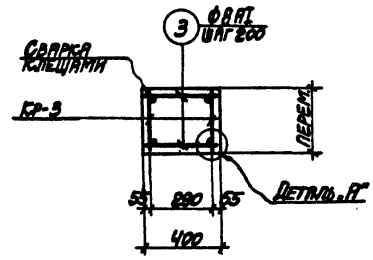
Примечание

Конструкцию колонны К11-2 смотрите на листе 46.

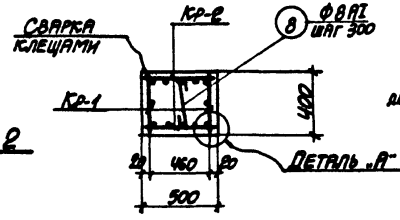
ТК 1973	Колонна К11-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01 3.015-1 Выпуск II-1 Лист 47



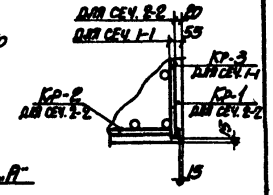




1-1



2-2



Деталь „А"

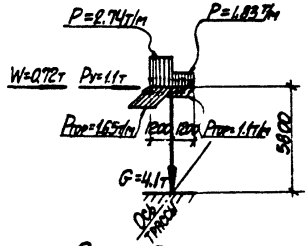


Схема нагрузок

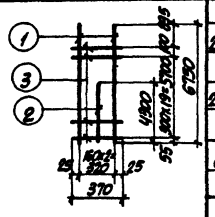
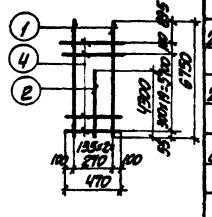
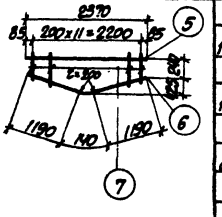
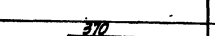
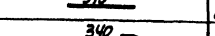
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 49.

12552-01

ТК 1973	Колонна К 12-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 48

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К12-1	Кр-1 (шт. 2)	1		22 AIII	6750	2	4	27.0
		2		22 AIII	4300	1	2	8.6
		3		8 AI	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 2)	1		22 AIII	6750	2	4	27.0
		2		22 AIII	4100	1	2	8.2
		4		8 AI	470	21	42	19.7
	Кр-3 (шт. 2)	5		14 AIII	2370	1	2	4.7
		6		10 AII	2520	1	2	5.0
		7		8 AI		12	24	11.6
	Отдельные стержни	3		8 AI	370	—	24	8.9
		8		8 AI	500	—	15	7.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	14	22	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	10	Итого	Сталь прокатная марки Вст.3сп2 по ГОСТ 380-71 Профили ∠ 8	▭ 80×4	Итого	Всего
К12-1	2.4	5.7	21.0	219.1	25.0	3.1	28.1	15.2	3.2	18.4	265.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. всего	в том числе закладных элементов
К12-1	4.3	200	1.72	265.6	20.8

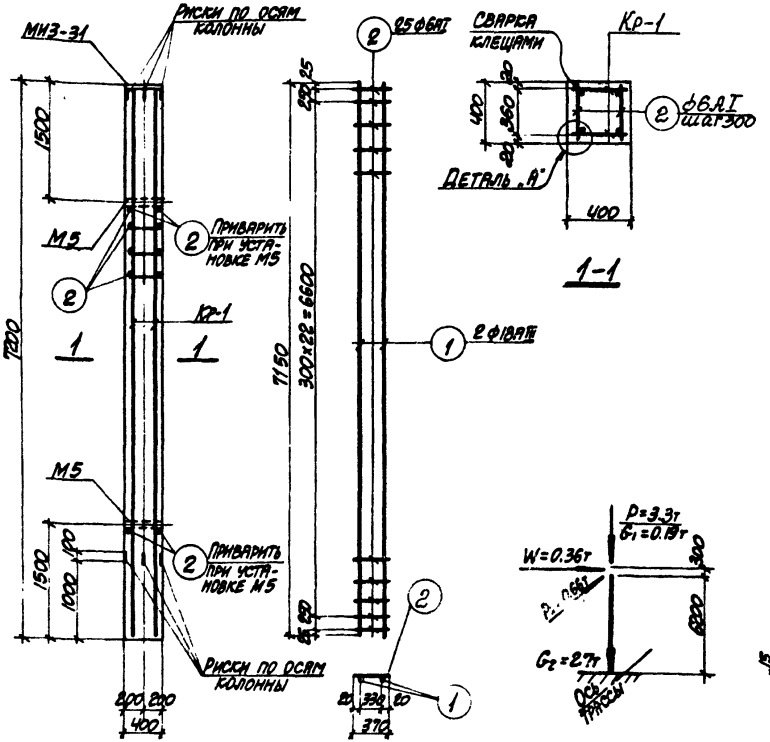
Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-1	М6	2	3.005-1 в.1-3 л. 67
	МН1-8	2.4 п.м	3.400-6 л. 26

Примечание

Конструкцию колонны К12-1 смотрите на листе 48.

ТК 1973	Колонна К12-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01 3.015-1 Выпуск II-1	Лист 49



Каркас Кр-1

Схема нагрузок

Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К13-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	18АIII	7150	2	4	28.6
		2	370	6АI	370	25	50	18.5
	Отдельн. стержни	2	См. выше	6АI	370	–	54	20.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСТ-3 кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	18				12				6				$f=10$	$f=10$			
К13-1	57.2			57.2	2.1			2.1	8.6			8.6	12.6	2.6		15.2	83.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-1	М5	2	3.015-1 в.II-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Технико-экономические показатели на одну колонну

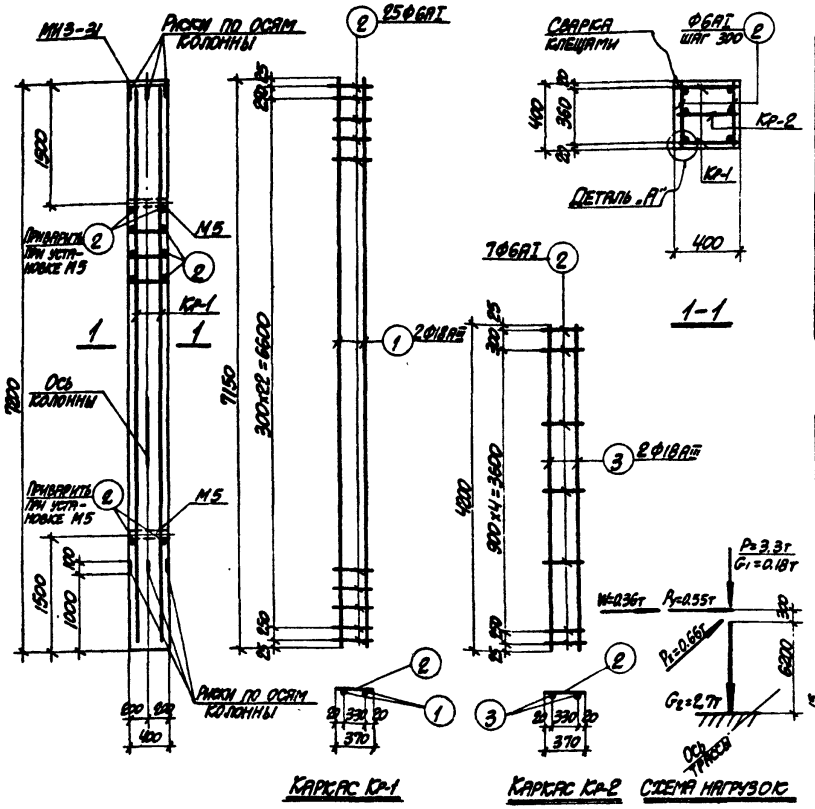
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К13-1	2.8	200	1.15	83.1	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 в II-3

12552-01

ТК 1973	Колонна К13-1	3015-1	
		Выпуск II-1	Лист 50



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. В одном каркасе	Колич. шт. В одной колонне	Общая длина м
К13-2	Кр-1 (шт.2)	1	7150	18АIII	7150	2	4	28.6
		2	370	6АI	370	25	50	18.5
	Кр-2 (шт.1)	2	См. выше	6АI	370	7	7	2.6
		3	4200	18АIII	4200	2	2	8.4
	Отдельные стержни	2	См. выше	6АI	370	–	54	20.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ.3 кп2 по ГОСТ 380-71			Всего
	Ф мм				Ф мм				Ф мм				Профиль			
	18			Итого	12			Итого	6			Итого	δ=10	Гиз.гр. d_1 1/1	Итого	
К13-2	74.0			74.0	2.1			2.1	9.1			9.1	12.6	2.6	15.2	100.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-2	М5	2	3.015-1 вып.II-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К13-2	2.8	200	1.15	100.4	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К13-2	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 51

Спецификация арматуры на одну колонну

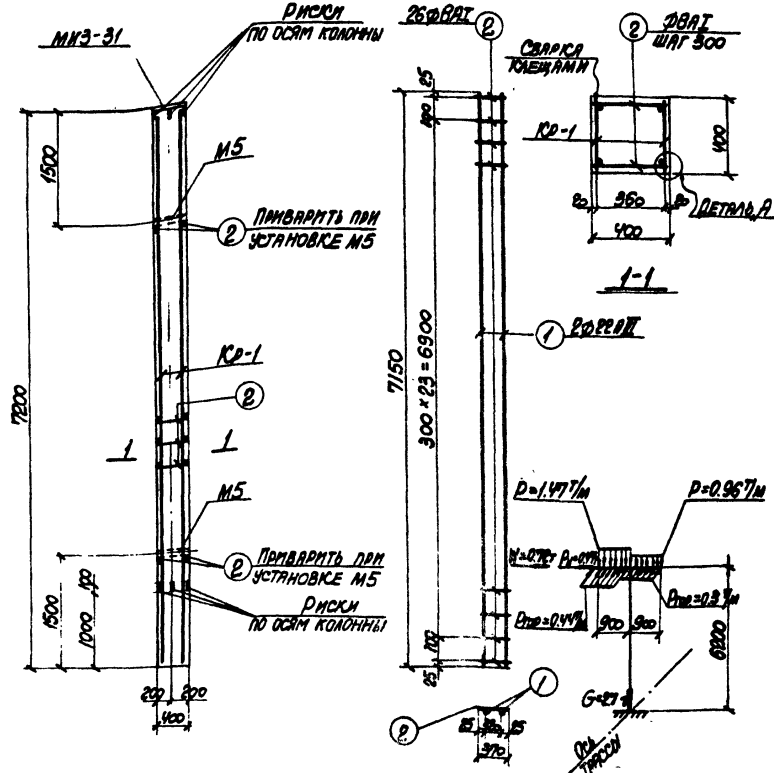
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в двух каркасах	Общая длина м
КВ-3	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	22 AI	7150	2	4	28.6
		2	370	8 AI	370	26	52	19.2
	Отправ. стержни	2	См. выше	8 AI	370	–	56	20.8

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82* ф мм 22	Итого	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-82* ф мм 12	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82* ф мм 8	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль [16Б.Т. Б=100 t=10 мм	Итого	Всего
КВ-3	85.3	85.3	2.1	2.1	15.8	15.8	12.6	12.6	15.2	118.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист, поз.
КВ-3	М5	2	3.006-1.87-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.407-6 л.89



Примечания

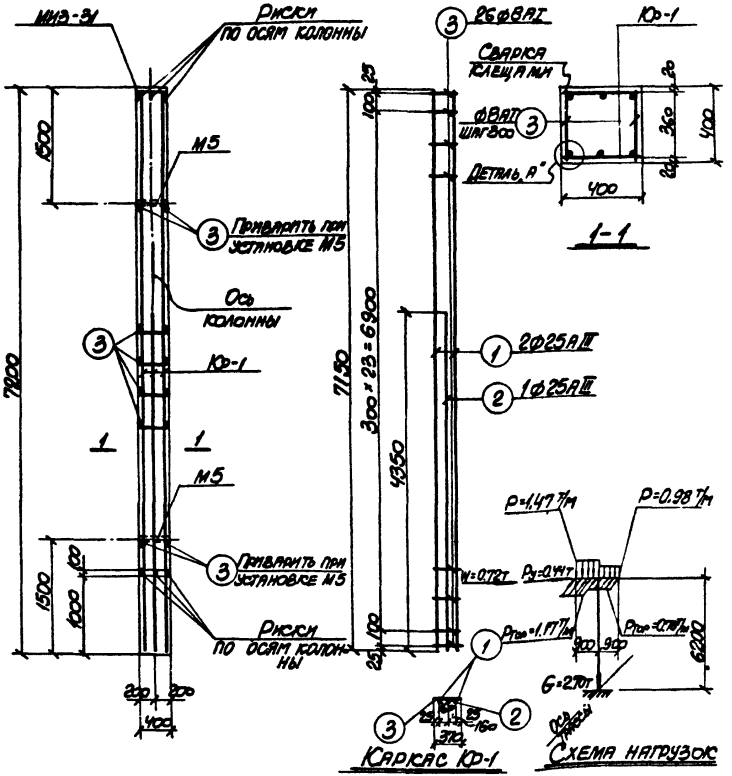
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

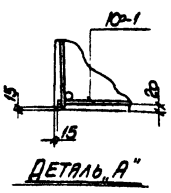
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	в том числе закладных элементов
КВ-3	2.8	200	1.15	118.4	17.3

12552-01

ТК 1973 — Колонна КВ-3 — 3.015-1 Выпуск II-1 Лист 52





Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К13-4	Ю-1 (шт. 2)	1	7150	25АIII	7150	2	4	28.6
		2	4350	25АIII	4350	1	2	8.7
		3	370	8АI	370	26	52	19.2
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	—	56	20.8

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСТ 3кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	ф мм				ф мм				ф мм				Профиль				
	25			Итого	12			Итого	8			Итого	δ=10	Лаз. ф.		Итого	
К13-4	143.3			143.3	2.1			2.1	15.8			15.8	12.6	2.6		15.2	176.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-4	М5	2	3.015-1 в II-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Технико-экономические показатели на одну колонну

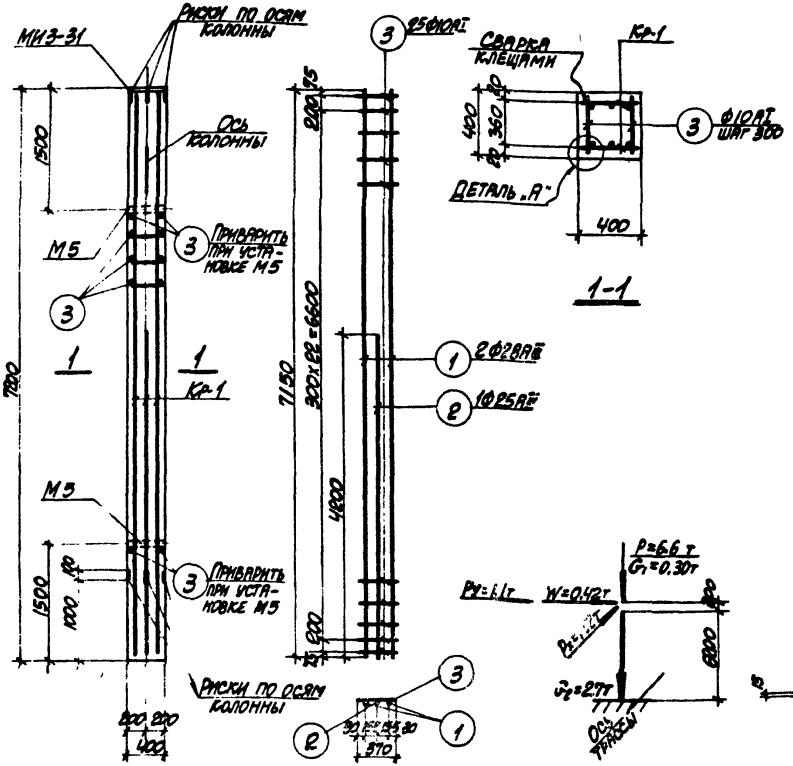
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг: Всего	Вес стали кг: в том числе закладных элементов
К13-4	2.8	200	1.15	176.4	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67, в II-3
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К13-4	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 53



Каркас Кр-1

Схема нагрузок

Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К13-5	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	28АIII	7150	2	4	28.6
		2	4200	25АIII	4200	1	2	8.4
		3	370	10АТ	370	25	50	18.5
	Отдельн. стержни	3	См. выше	10АТ	370	–	54	20.0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*			Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*			Сталь профильная марки ВСТ.3кп2 по ГОСТ 380-71			Всего
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	25	28		12			10			8-10	12-14		
К13-5	32.3	138.0	170.3	2.1		2.1	23.7		23.7	12.6	2.6	15.2	211.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-5	М5	2	3.015-1 в.II-5 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Примечания

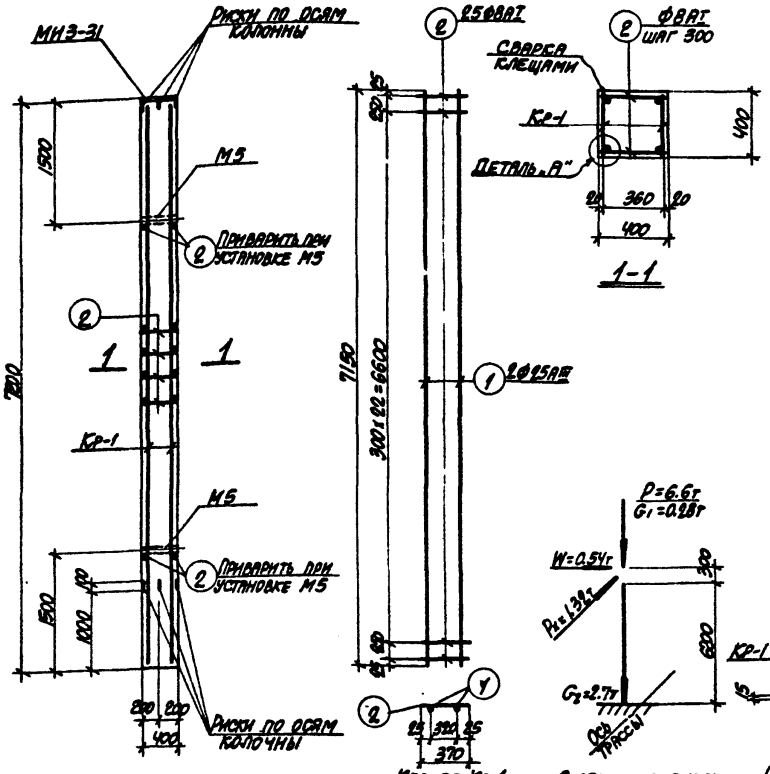
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см на листе 67, в.II-5.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: в том числе закладных элементов
К13-5	2.8	200	1.15	211.3	17.3

12552-01

ТК 1978	Колонна К13-5	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 54



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К13-6	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	25АIII	7150	2	4	28.6
		2	370	8АI	370	25	50	18.5
	Отдельные стержни	2	См. выше	8АI	370	–	54	20.0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Сталь профильная марки ВСТ 3кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	25				12				8				δ=10	Ф=1 1/4"			
К13-6	110.0			110.0	2.1			2.1	15.2			15.2	12.6	2.6		15.2	142.5

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-6	М5	2	3.015-1 вып. II-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Технико-экономические показатели на одну колонну

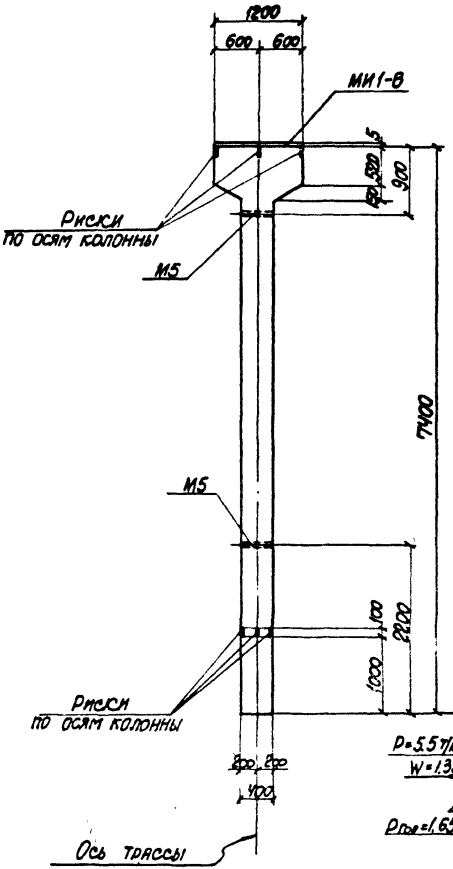
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К13-6	2.8	200	1.15	142.5	17.3

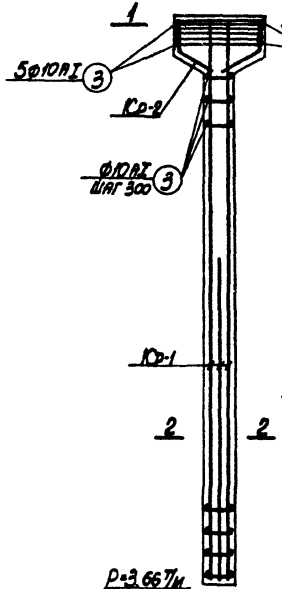
Примечания

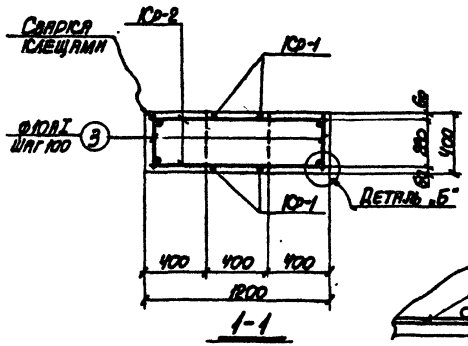
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

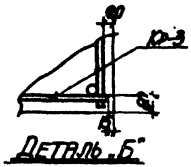
12552-01

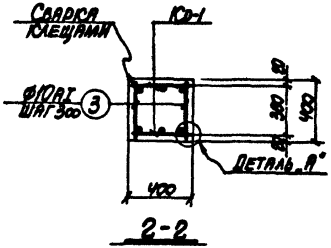
ТК 1973	Колонна К13-6	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 55

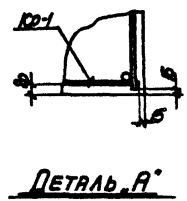


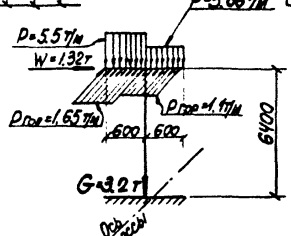












Примечания

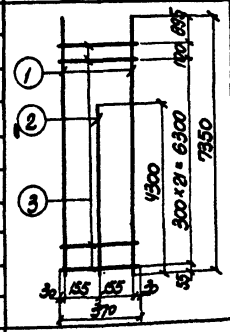
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-9.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 57.

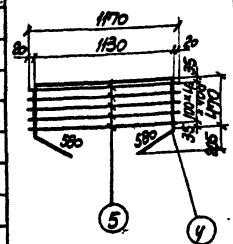
12552-01

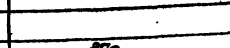
ТК 1973	Колонна К 14-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 56

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К14-1	КР-1 (шт. 2)	1		28АIII	7350	2	4	29.4
		2		25АIII	4300	1	2	8.6
		3		10АI	370	23	46	17.0
	КР-2 (шт. 2)	4		14АIII	3230	1	2	6.5
		5		8АI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стержни	3	370	10АI	370	-	56	20.7







Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	25	28		8	10				δ=8	Уг.з.Пр. d=14/14				
К14-1	1.2	7.8	33.1	142.0	184.1	4.6	23.2			27.8	7.6	2.6			10.2	222.1

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К14-1	3.4	200	1.37	222.1	11.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

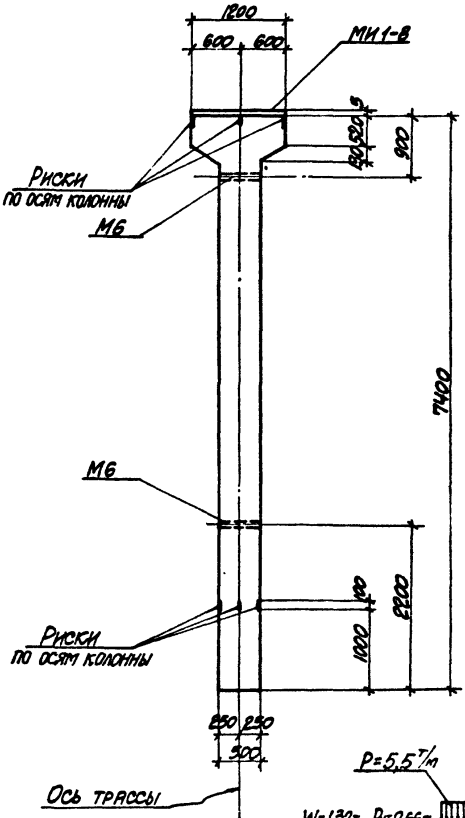
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-1	МБ	2	3.015-1 в. II-3 л. 67
	МИ1-8	1.2 п.м.	3.400-6 л. 26

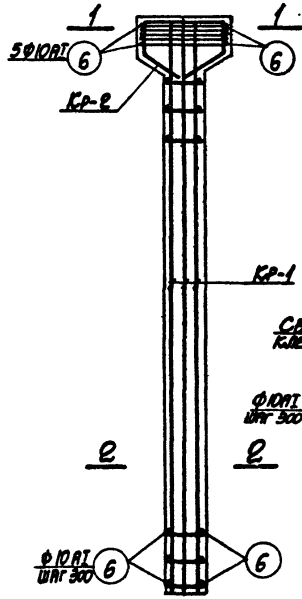
Примечание

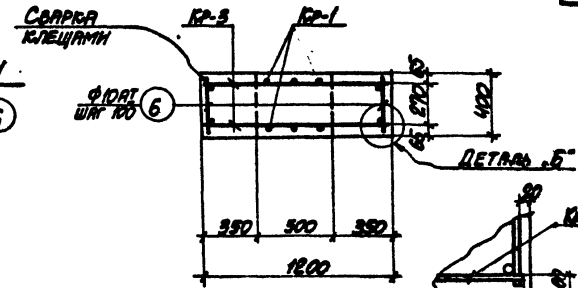
Конструкцию колонны К14-1 смотрите на листе 56.

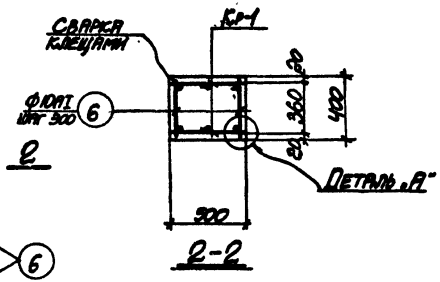
12552-01

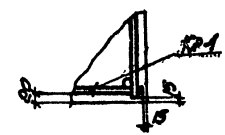
ТК 1973	Колонна К14-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 57











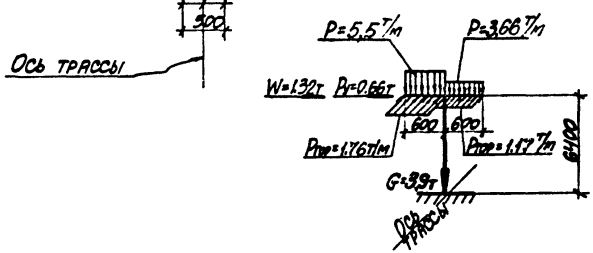


Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 58.

12552-01

ТК 1973	Колонна К 15-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 58

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на одной колонне	Общая длина м
К-15-1	КР-1 (шт. 2)	1		30 АIII	7350	2	4	29.4
		2		12 АIII	7350	1	2	14.7
		3		10 АI	470	23	46	21.6
	КР-2 (шт. 2)	4		14 АIII	3830	1	2	6.5
		5		8 АI	1170	5	10	11.7
	Отдельные стержни	8	370	10 АI	370	—	56	20.7

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса В-II по ГОСТ 6727-80* Ø мм 8	12	14	32	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* Ø мм 8	10		Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 535-79* Профиль ∠ 8	Полоса 4×14		Итого	Всего
К-15-1	1.2	12.1	7.8	183	205.1	4.6	26.0		30.6	7.6	3.2		10.8	246.5

Технико-экономические показатели на одну колонну

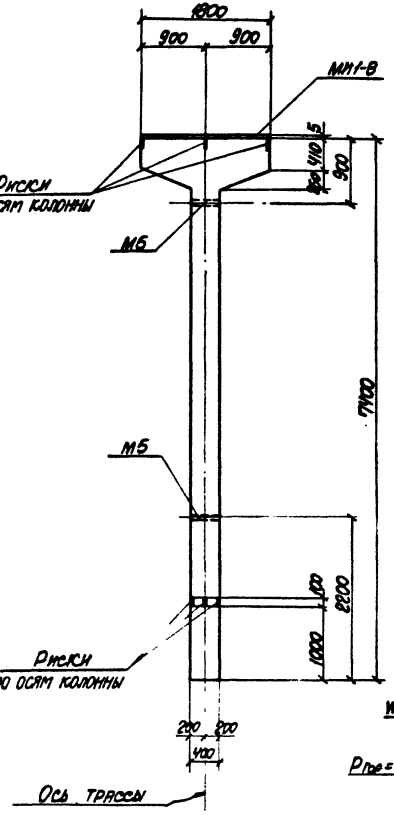
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг: Всего	в том числе закладных элементов
К-15-1	4.1	200	1.65	246.5	12.0

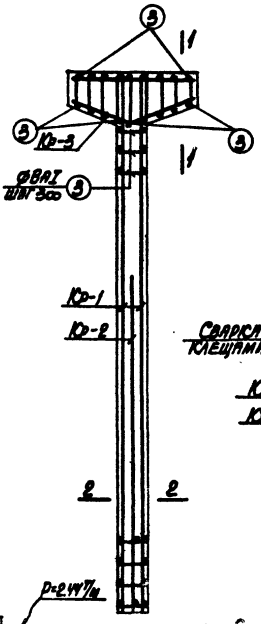
Выборка закладных элементов на одну колонну

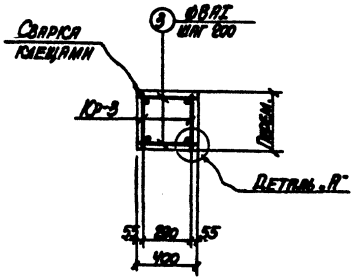
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К-15-1	М6	2	1.412-3.11-3 л.67
	МН1-8	1.2 п.м.	3.400-6 л.26

Примечание

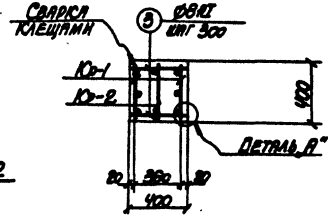
Конструкцию колонны К-15-1 смотрите на листе 58.



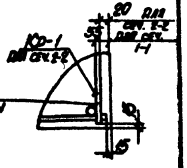




1-1



2-2



Деталь „А"

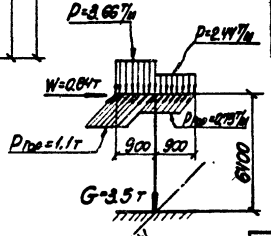
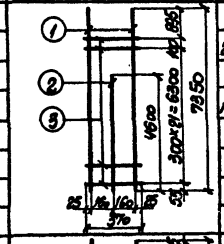


Схема нагрузок

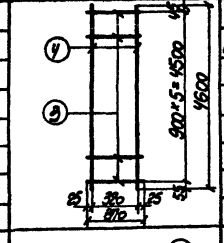
Примечания

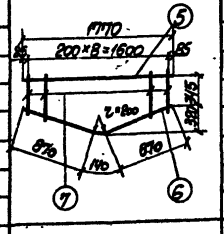
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 61.

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-1	Кр-1 /. шт. 2 /.	1		22А III	7350	2	4	29.4
		2		18А III	4600	1	2	9.2
		3		8А I	370	23	46	17.0
	Кр-2 /. шт. 1 /.	4		22А III	4600	2	2	9.2
		3		8А I	370	6	6	2.2
	Кр-3 /. шт. 2 /.	5		14А III	1770	1	2	3.5
		6		10А I	1880	1	2	3.8
		7		8А I	[illegible]	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3	370	8А I	370	-	64	23.7





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	14	18	22		8	10			-δ=8	δ=1¼			
К16-1	1.8	4.2	18.4	15.2	139.6	20.9	2.3		23.2	11.3	2.6		13.9	176.7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
К16-1	3.7	200	1.49	176.7	15.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

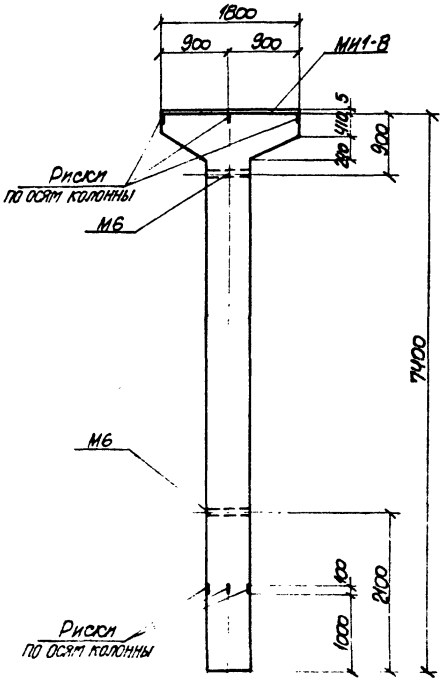
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-1	М5	2	3.015-1 в II-3 л. 67
	МН1-8	1.8 п.м.	3.400-6 л 26

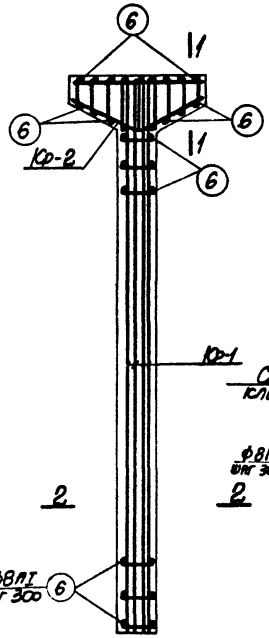
Примечание

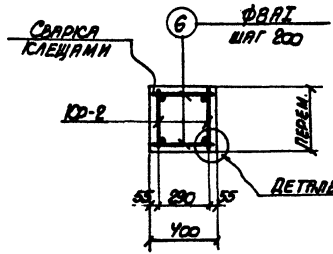
Конструкцию колонны К16-1 смотрите на листе 60.

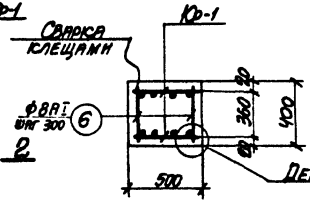
12552-01

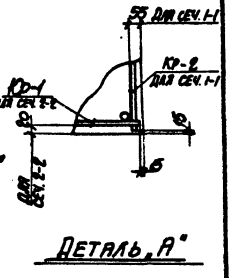
ТК 1973	Колонна К16-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 61

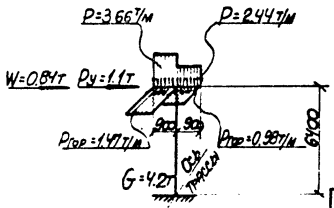












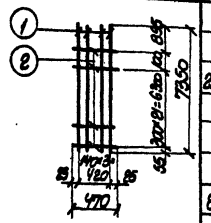
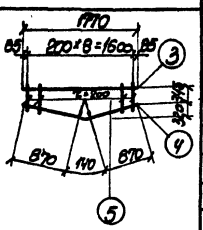
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 63.

12552-01

ТК 1973	Колонна К17-1 Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 62

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К17-1	Кр-1 1 шт. 2	1		25АIII	7350	4	8	58.8
		2		8АI	470	23	46	21.6
	Кр-2 1 шт. 2	3		14АIII	1770	1	2	3.5
		4		10АI	1880	1	2	3.8
		5		8АI	от 470 до 700 через 200	9	18	10.0
	Отдельные стержни	6	370	8АI	370	-	64	23.7

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь прокатная марки ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	25			8	10				-δ=8	Уг. ГР. d=μ				
К17-1	1.8	4.2	227		233.0	21.8	2.3			24.1	11.3	3.2			14.5	271.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К17-1	4.4	200	1.76	271.6	16.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

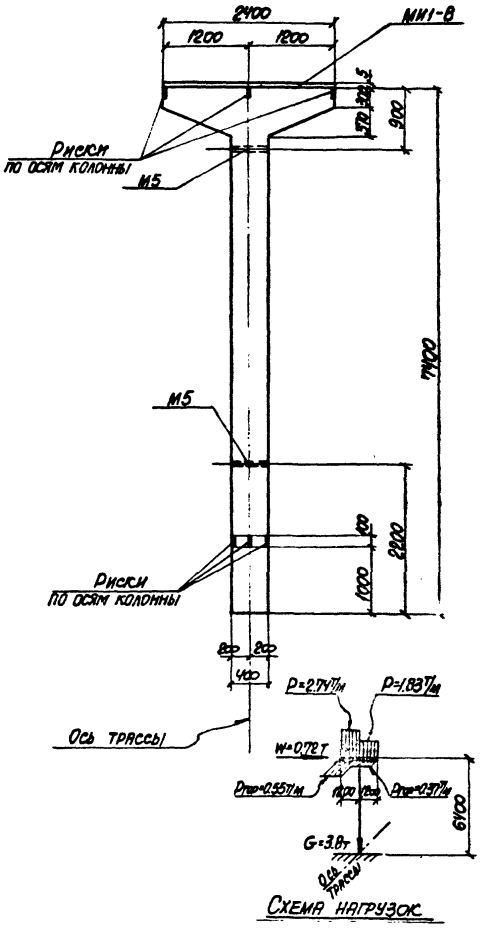
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-1	М6	2	3.015-1 выпуск II-3 лист 67
	МИ1-8	1.8 п.м.	3.400-6 л. 26

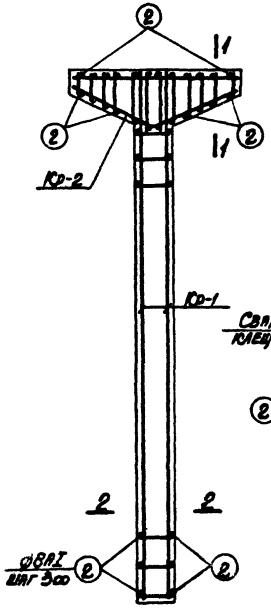
Примечание

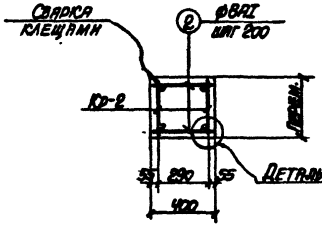
Конструкцию колонны К17-1 смотрите на листе 62.

12552-01

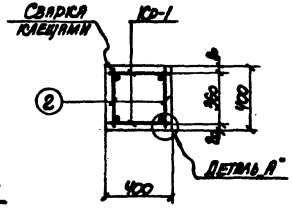
ТК 1973	Колонна К17-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 63



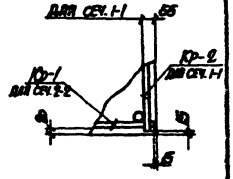




1-1



2-2



Деталь „А"

Примечания

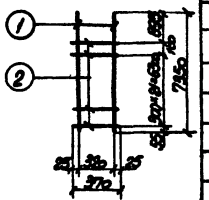
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 65.

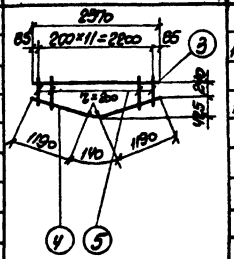
12552-01

ТК 1973	Колонна КС 18-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 64

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-1	Кр-1 (шт. 2)	1		25АIII	7350	2	4	29.4
		2		8АI	370	23	46	17.0
	Кр-2 (шт. 2)	3		14АIII	2370	1	2	4.7
		4		10АI	2520	1	2	5.0
		5		8АI	[illegible]	12	24	11.6
	Отдельные стержни	2	370	8АI	370	—	70	26.0





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	8	14	25			8	10				-δ=8	Тв.Тр. δ=1¾°			
К18-1	2.4	5.7	113.0		121.1	21.5	3.1			24.6	15.1	2.6		17.7	163.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К18-1	4.0	200	1.59	163.4	20.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

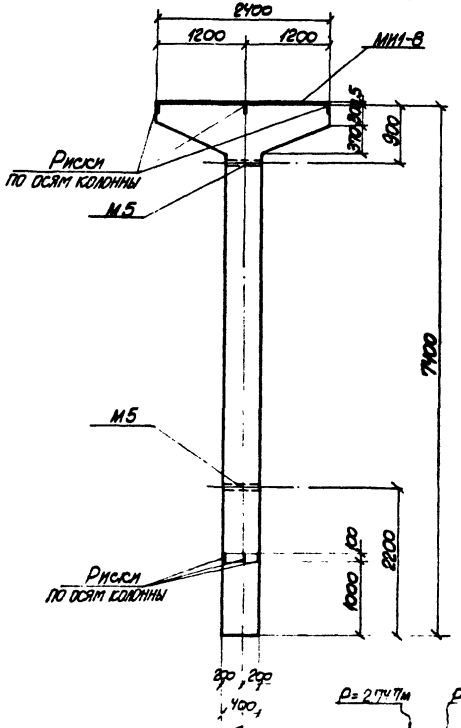
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-1	М5	2	3.015-1 В II-6 л. 67
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

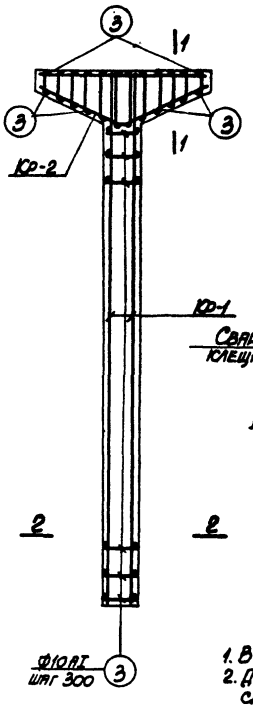
Примечание

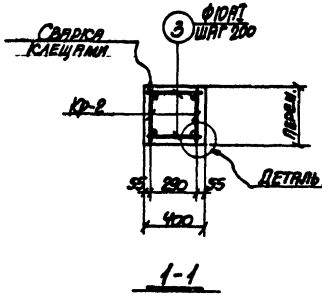
Конструкцию колонны К18-1 смотрите на листе 64.

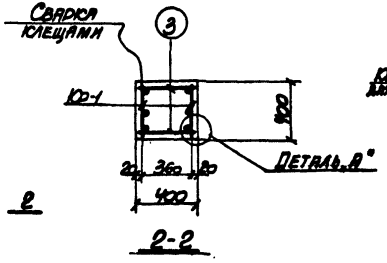
12552-01

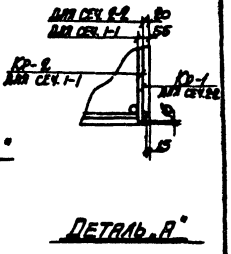
ТК 1973	Колонна К18-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 65

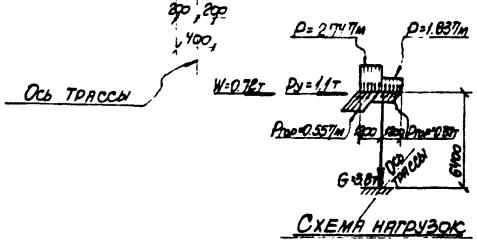










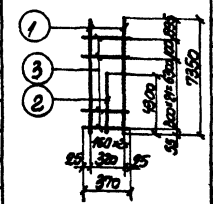


Примечания

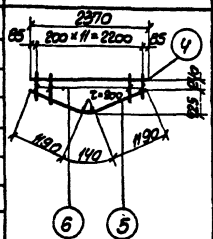
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 67.

ТК 1973	Колонна К 18-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 66

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общ. дл. м
К18-2	Кр-1 / шт. 2	1		28АIII	7350	2	4	29.4
		2		25АIII	4300	1	2	8.6
		3		10АI	370	23	46	17.0
	Кр-2 / шт. 2	4		14АIII	2370	1	2	4.7
		5		10АI	2520	1	2	5.0
		6		8АI	от 200 до 670 через 200	12	24	11.6
	Отдельные стержни	3	370	10АI	370	—	70	25.9



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	25	28		8	10				δ=8	Ф=1.14				
К18-2	2.4	5.7	35.0	140	183.1	4.6	30.0			34.6	15.1	2.6			17.7	235.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К18-2	4.0	200	1.59	235.4	20.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

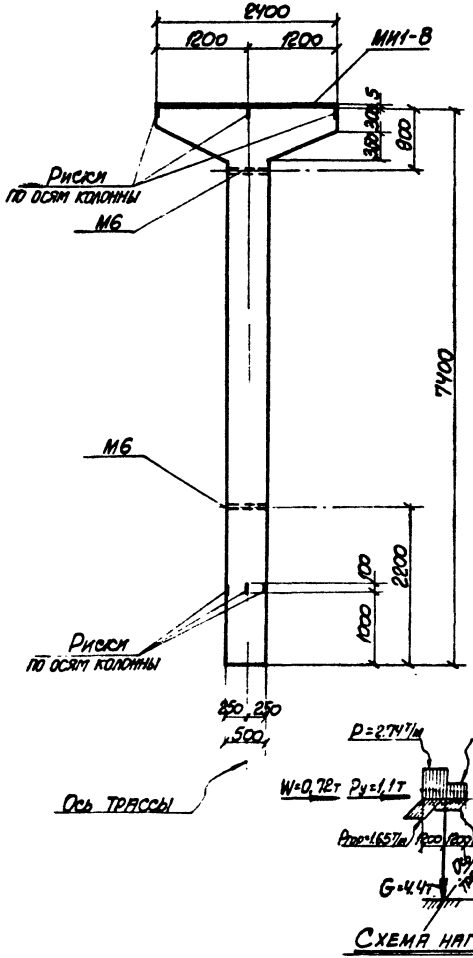
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-2	М5	2	3.015-1 выпуск II-3 л.67
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л.26

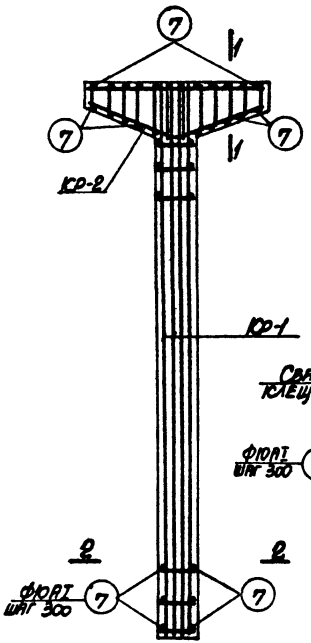
Примечание

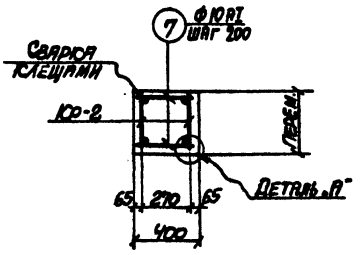
Конструкцию колонны К18-2 смотрите на листе 66.

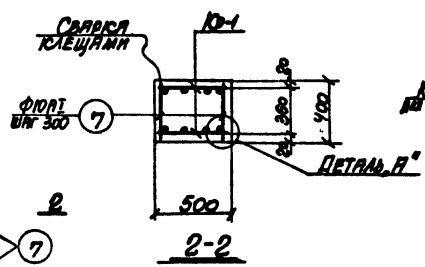
12552-01

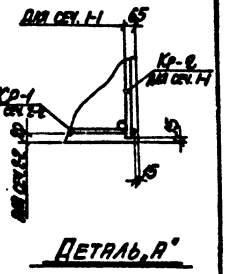
ТК 1973	Колонна К18-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 67











Примечания

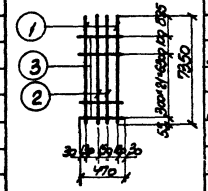
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска IV-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 69.

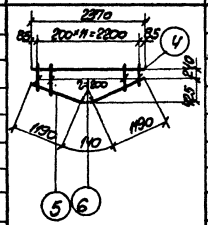
12552-01

ТК 1973	Колонна К 19-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск IV-1	Лист 68

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К19-1	Кр-1 (шт. 2)	1		32АIII	7350	2	4	29.4
		2		25АIII	7350	2	4	29.4
		3		10АI	470	23	46	21.6
	Кр-2 (шт. 2)	4		14АIII	2870	1	2	4.7
		5		10АI	2520	1	2	5.0
		6		8АI	ГОСТ 2590 ПО ГОСТ 2590	12	24	11.6
	Отдельные стержни	7	370	10АI	370	—	70	25.9





Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	14	25	32	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	10			Итого	Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71 Профиль δ=8	Гнз. Пр. δ=1%			Итого	Всего
К19-1	24	5.7	112	183	303.1	4.6	32.4			37.0	15.1	3.2			18.3	358.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг всего	Вес стали, кг в том числе закладных элементов
К19-1	4.6	200	1.84	358.4	20.7

Выборка закладных элементов на одну колонну

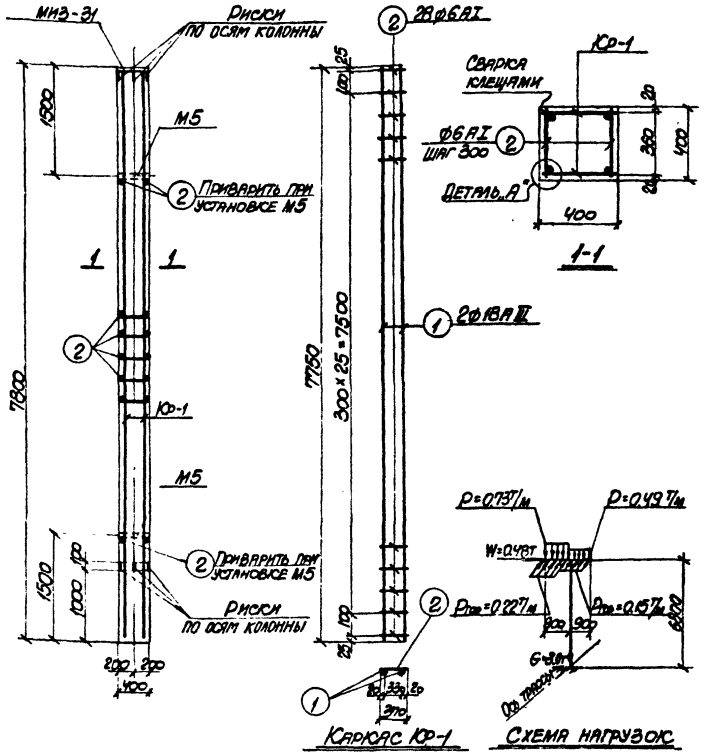
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К19-1	М6	2	3.015-1 вып. II-3 л. 67
	ИИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

Примечание

Конструкцию колонны К19-1 смотрите на листе 68.

12552-01

ТК 1973	Колонна К19-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 69



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К20-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7750	18АIII	7750	2	4	31.0
		2	370	6АI	370	28	56	20.7
	Отдельные стержни	2	См. выше	6АI	370	-	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-61				Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-61				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61				Сталь проволочная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				
	ф мм				ф мм				ф мм				Профиль				
	18			Итого	12			Итого	6			Итого	δ=10	Габ. тр. (±1%)		Итого	Всего
К20-1	62.0			62.0	2.1			2.1	9.5			9.5	12.6	2.6		15.2	88.8

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-1	М5	2	3.015-1 в II-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

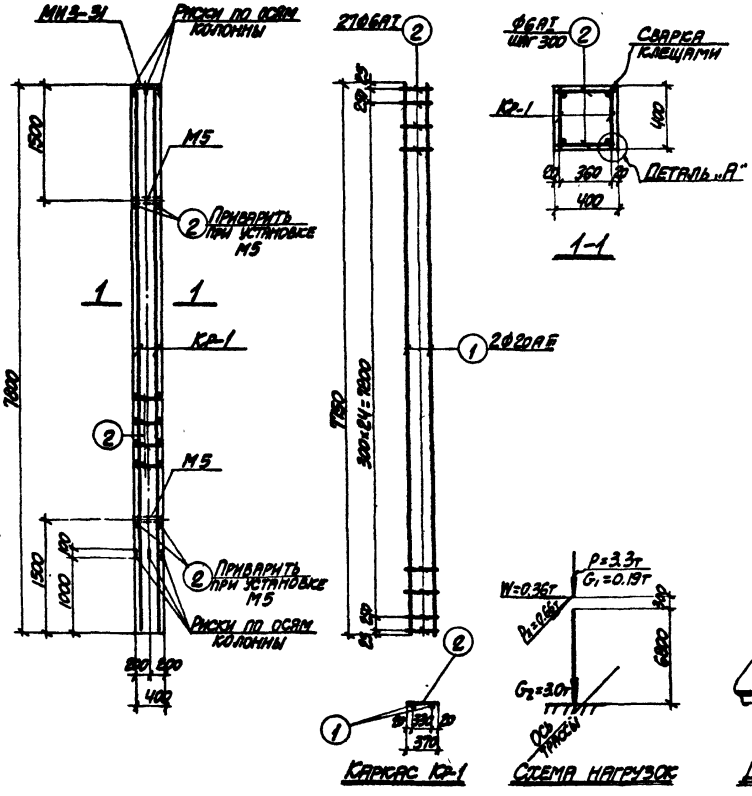
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг: Всего	Вес стали кг: В том числе закладных элементов
К20-1	3.1	200	1.25	88.8	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 в. II-3.

12552-01

ТК 1973	Колонна К20-1	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 70



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К20-2	Кр-1 (шт. 2)	1	7750	20АII	7750	2	4	31.0
		2	370	6АI	370	27	54	20.0
	Отдельные стержни	2	См. выше	6АI	370	—	58	21.5

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки в ст. 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм				Ф мм				Ф мм				Профиль				
	20			Итого	12			Итого	6			Итого	δ=10	[ПЗ.ТР. Ф=1/2 Н/Р		Итого	
К20-2	76.6			76.6	2.1			2.1	9.2			9.2	12.6	2.6		15.2	103.1

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-2	М5	2	3.015-1 вып. II-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

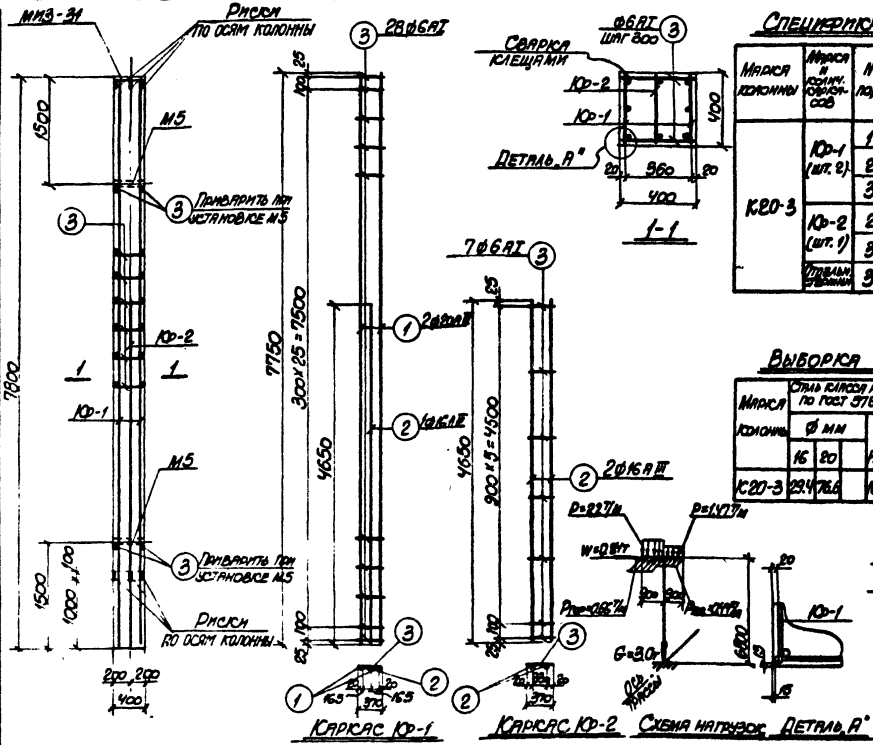
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К20-2	3.1	200	1.25	103.1	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

12552-01

ТК 1973	Колонна К 20-2	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 71



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. изделий	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном изделии	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КС20-3	Ю-1 (шт. 2)	1	7750	20AII	7750	2	4	31.0
		2	4650	12AII	4650	1	2	9.3
		3	870	6AI	870	28	56	20.7
	Ю-2 (шт. 1)	2	См. выше	12AII	4650	2	2	9.3
		3	См. выше	6AI	870	7	7	2.7
	Отдельно стержни	3	См. выше	6AI	870	-	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-61* Ø мм 16	20	Итого	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-61* Ø мм 12		Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-61* Ø мм 6		Итого	Сталь прокатная по ГОСТ 380-71* Профиль		Итого	Всего
КС20-3	23.4	76.6	100.0	2.1		2.1	10.1		10.1	12.6	2.6	15.2	133.4

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КС20-3	М5	2	3.100-1 в.1-3 л.67
	МИЗ-31	1	3.100-6 л.69

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг Всего	в том числе закладных элементов
КС20-3	3.1	200	1.25	133.4	17.3

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 67 вып. II-3

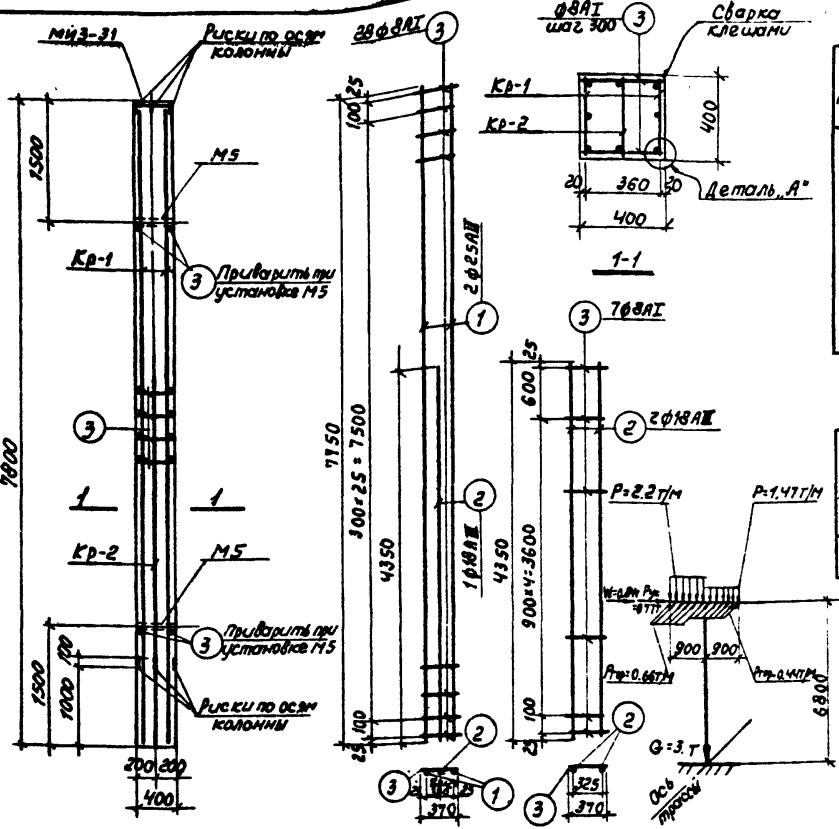
12552-01

ТК 1973

Колонна КС20-3

3.015-1

Выпуск II-1 Лист 72



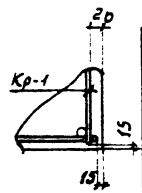
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. В одном каркасе	Колич. шт. В одной колонне	Общая длина м.
К20-4	Кр-1 (шт.2)	1	7750	25АIII	7750	2	4	31.0
		2	4350	18АIII	4350	1	2	8.7
		3	370	8АI	370	28	56	20.7
	Кр-2 (шт.1)	2	см. выше	18АIII	4350	2	2	8.7
		3	—"—	8АI	370	7	7	2.6
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АI	370	—	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61* ф мм 18	25		Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* ф мм 12			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм	8		Итого	Сталь профильная марки В ст 3 КП2 по ГОСТ 380-71 Профиль δ=10	Газ. тр. d=1¼"		Итого	Всего
К20-4	34.8	119.1		153.9	2.1			2.1		18.0		18.0	12.6	2.6		15.2	189.2

Выборка закладных элементов на одну колонну



Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-4	М5	2	3.015-1 Вып II-3л 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л.69

Деталь „А"

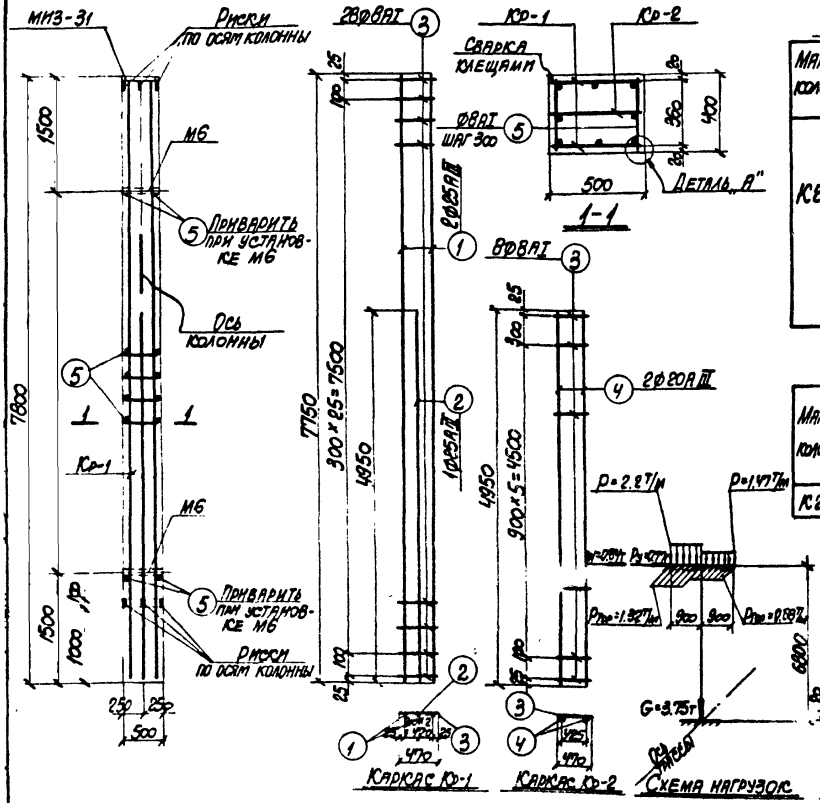
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
К20-4	3.1	200	1.25	189.2	17.3

ТК 1973	Колонна К20-4	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 73



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марки и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	∅ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К21-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7750	25АIII	7750	2	4	31.0
		2	4850	25АIII	4850	1	2	9.9
		3	470	8АI	470	28	56	26.3
	Кр-2 (шт. 1)	3	См. выше 470	8АI	470	8	8	3.8
		4	4850	20АIII	4850	2	2	9.9
	Отдельн. стержни	5	870	8АI	870	–	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* ∅ мм 20	25	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ∅ мм 12	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ∅ мм 8	Итого	Сталь арматурная низколегированная по ГОСТ 19281-73* Профиль Б=10	Итого	Всего
К21-1	94.5	157.5	182.0	2.1	2.1	20.7	20.7	12.6	12.6	220.6

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист, проект
К21-1	М8	2	3.015-1 вып. 1 лист 66
	МИЗ-31	1	3.400-6 вып. 1 лист 68

Технико-экономические показатели на одну колонну

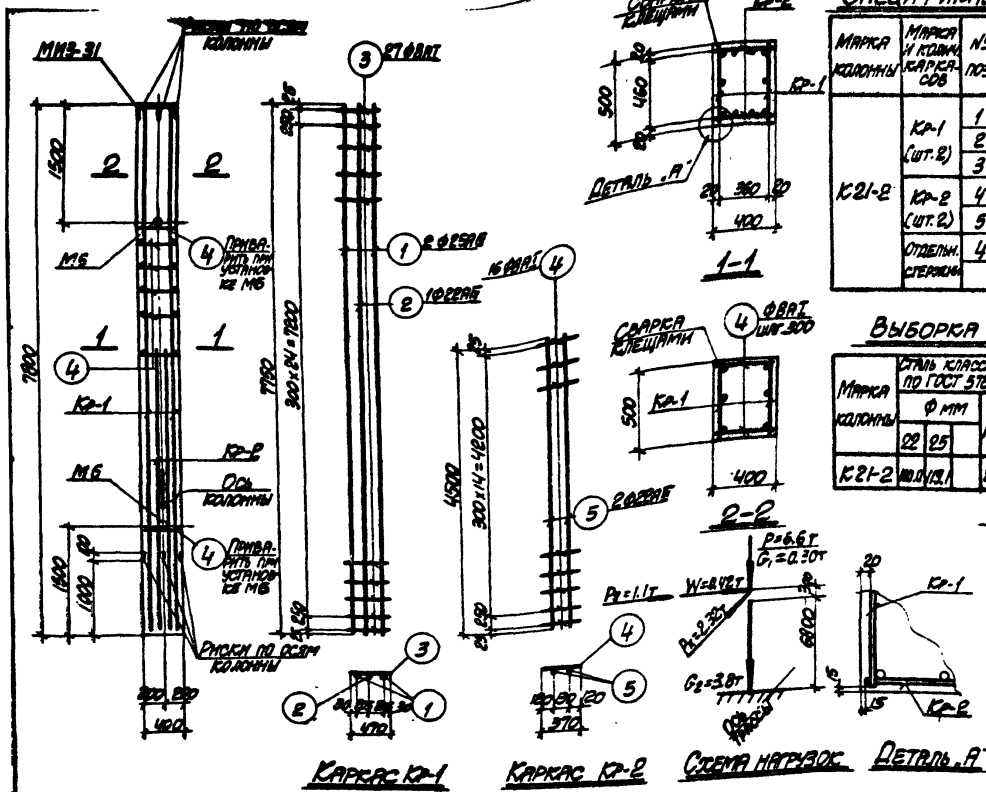
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	в том числе закладных элементов
К21-1	3.9	200	1.56	220.6	17.9

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 66 выпуска II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К21-1	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 74



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К21-2	Кр-1 (шт. 2)	1	7750	25АБ	7750	2	4	31.0
		2	7750	22АБ	7750	1	2	15.5
		3	470	8АТ	470	27	54	25.4
	Кр-2 (шт. 2)	4	370	8АТ	370	16	32	11.8
		5	4500	22АБ	4500	2	4	18.0
	Отдельн. стержни	4	См. выше	8АТ	370	-	24	8.9

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	22	25			12				8				∠10	гл.тв. ∠1¼			
К21-2	100.0	119.1		219.1	2.1			2.1	18.2			18.2	12.6	3.2		15.8	255.2

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К21-2	М6	2	3.015-1 в II-3 л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Технико-экономические показатели на одну колонну

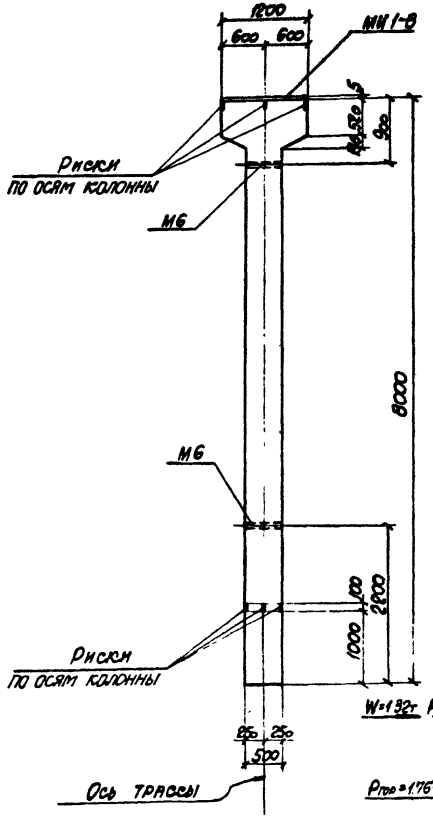
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг. Всего	Вес стали, кг. В том числе закладных элементов
К21-2	3.9	200	1.56	255.2	17.9

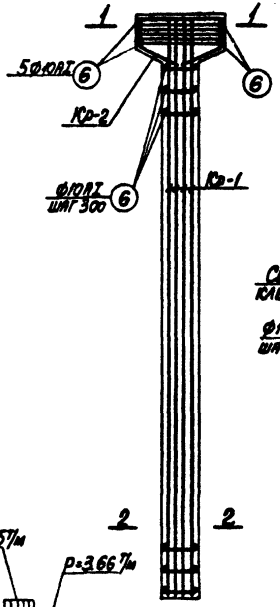
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов см. на листе 66, в II-3.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

12552-01

ТК 1973	Колонна К21-2	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 75





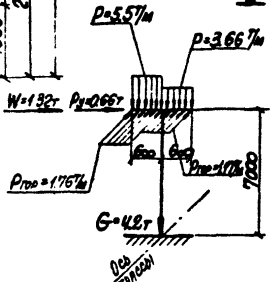
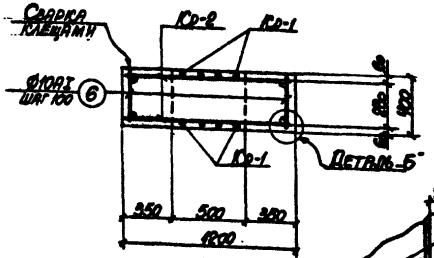
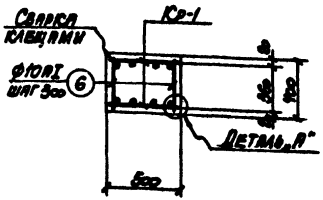


Схема нагрузок

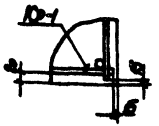


1-1





2-2



Деталь „А"

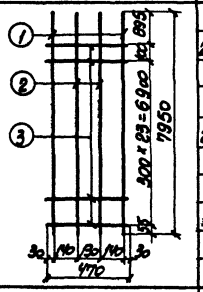
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 77.

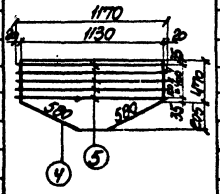
12552-01

ТК 1973	Колонна К 22-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 76

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К22-1	КР-1 (шт. 2)	1		28АIII	7950	2	4	31.8
		2		20АIII	7950	2	4	31.8
		3		10АI	470	25	50	23.5
	КР-2 (шт. 2)	4		14АIII	3230	1	2	6.5
		5		8АI	1470	5	10	11.7
	Отдельные стержни	6	370	10АI	370	-	60	22.2



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*					Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71					Всего
	Ø мм				Итого	Ø мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	14	20	28		8	10				δ=8	∇3 ГА δ=1/4				
К22-1	1.2	7.8	78.4	153.6	241.0	4.6	28.2			32.8	7.6	3.2			10.8	284.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: Всего	Вес стали, кг: В том числе закладных элементов
К22-1	4.4	200	1.75	284.6	12.0

Выборка закладных элементов на одну колонну

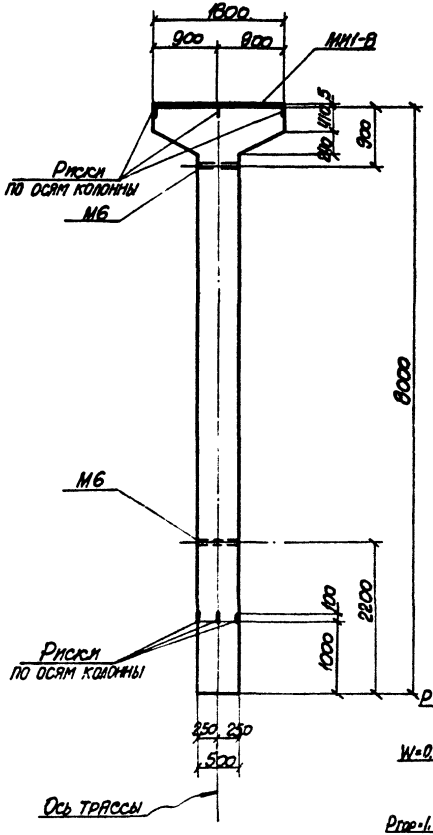
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К22-1	М6	2	3.015-1 в.II-3 л. 67
	МИ1-8	1.2 п.м.	3.400-6 л. 26

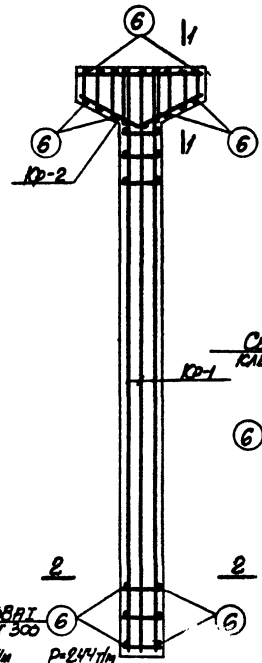
Примечание

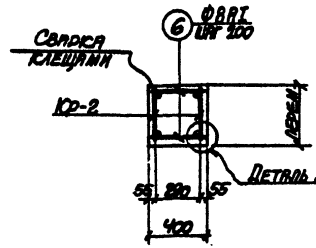
Конструкцию колонны К22-1 смотрите на листе 76.

12552-01

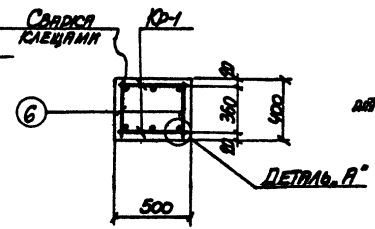
ТК 1973	Колонна К22-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 77



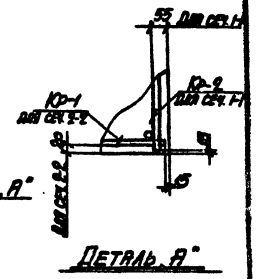




1-1



2-2



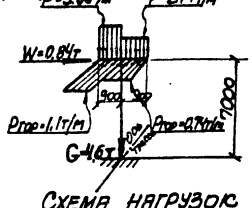


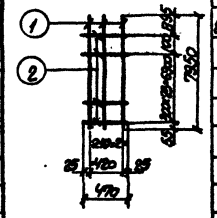
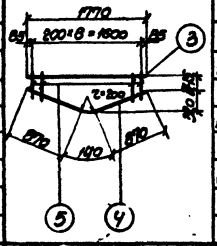
Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 79.

ТК 1973	Колонна К23-1. Опалубочный чертеж и армирование	12552-01 3.015-1 Выпуск II-1 Лист 78

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К23-1	КР-1 ⅄ шт. 2 ⅄	1		25А II	7950	3	6	47.7
		2		8А I	470	25	50	23.5
	КР-2 ⅄ шт. 2 ⅄	3		14А III	1770	1	2	3.5
		4		10А I	1880	1	2	3.8
		5		8А I	от 470 до 700 [illegible]	9	18	10.0
	Отдельные стержни	6	370	8А I	370	—	68	25.2

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ 3Кп 2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	14	25		8	10			-δ=8	Лаз. тр. ⅄=1¼"			
К23-1	1.8	4.2	183.6	189.6	23.2	2.3		25.5	11.3	3.2		14.5	229.6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	В том числе закладных элементов
К23-1	4.7	200	1.88	229.6	16.3

Выборка закладных элементов на одну колонну

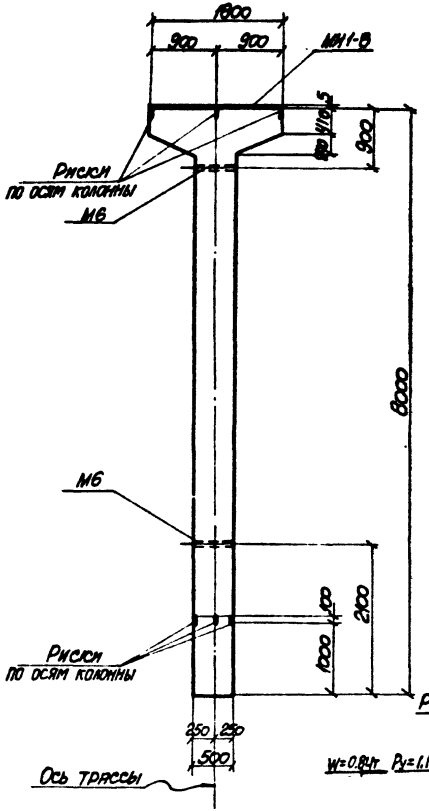
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К23-1	М6	2	3.015-1 вып. II-3 л. 27
	МИ1-8	1.8 п.м.	3.400-6 л. 26

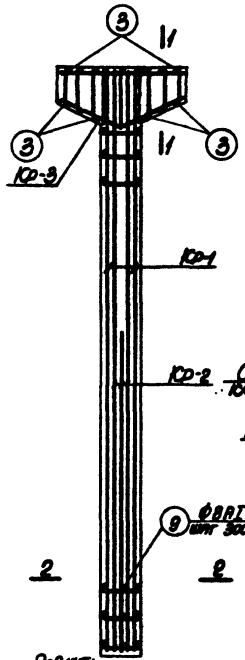
Примечание

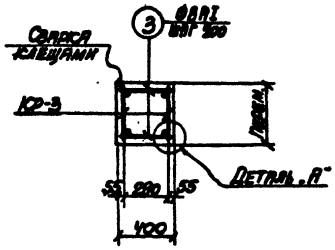
Конструкцию колонны К23-1 смотрите на листе 78.

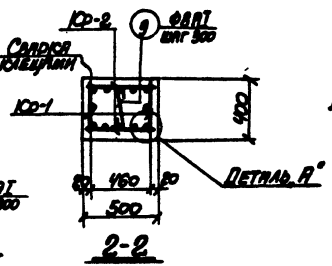
12552-01

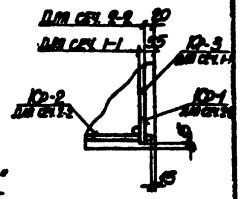
ТК 1973	Колонна К23-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1 Выпуск II-1	Лист 79

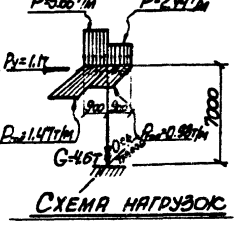












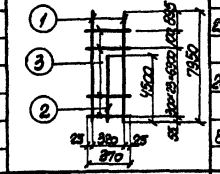
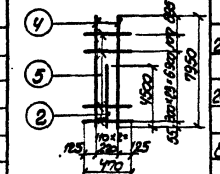
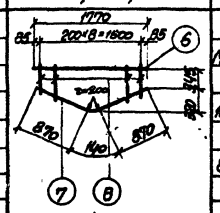
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска Т-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 81.

12552-01

ТК 1973	Колонна К23-2. Опалубочный чертеж и армирование	2.015-1 Выпуск Т-1 Лист 86

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол. элем.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одном элем.	Кол. шт. в одной колонне	Общая длина м
К23-2	КО-1 1 шт. 2 эл.	1		25АIII	7950	2	4	31.8
		2		20АIII	4500	1	2	9.0
		3		8АI	370	25	50	18.5
	КО-2 1 шт. 2 эл.	2		20АIII	4500	1	2	9.0
		4		20АIII	7950	2	4	31.8
		5		8АI	470	25	50	23.5
	КО-3 1 шт. 2 эл.	6		14АIII	1770	1	2	3.5
		7		10АI	1880	1	2	3.8
		8		8АI	10 хомутов 1880 370	9	18	10.0
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	—	18	6.7
		9	510	8АI	500	—	15	7.5

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	14	20	25	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* ф мм 8	10			Итого	Сталь прокатная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль -5-8	Лист. тр. d=4мм			Итого	Всего
К23-2	1.8	4.2	23.0	27.4	251.4	26.0	2.3			28.5	11.3	3.2			14.5	294.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

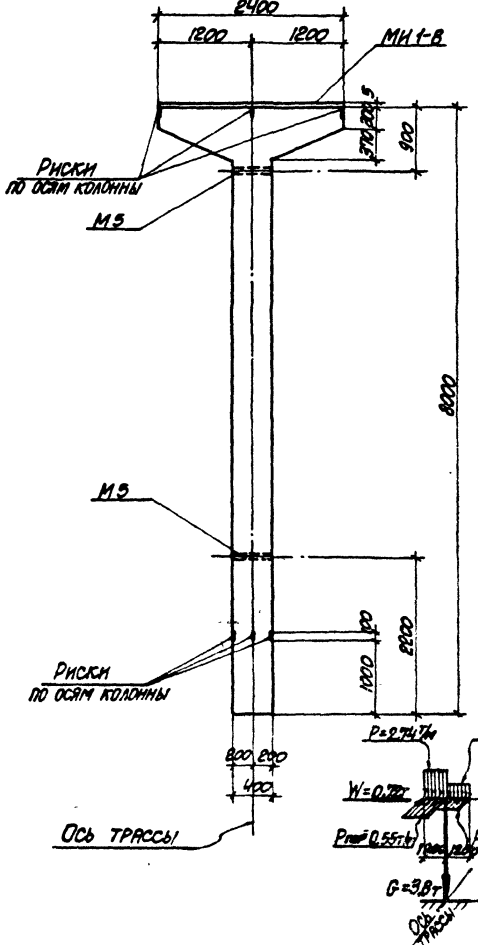
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг Всего	в том числе закладных элементов
К23-2	4.7	200	1.88	294.4	16.3

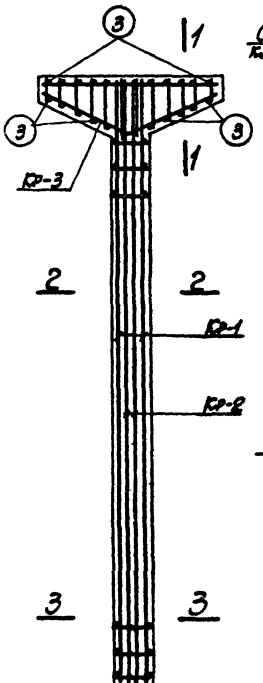
Выборка закладных элементов на одну колонну

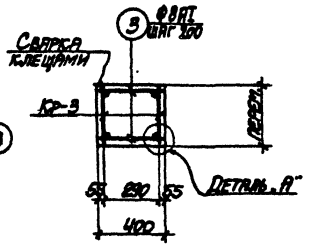
Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К23-2	М6	2	3.014-1 вып.11-3 л.84
	МИ1-8	1.8 л.м.	3.400-6 л. 26

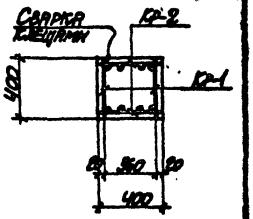
Примечание

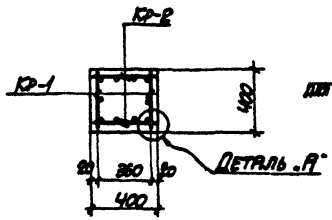
Конструкцию колонны К23-2 смотрите на листе 80.

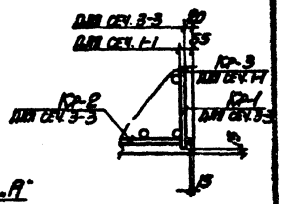












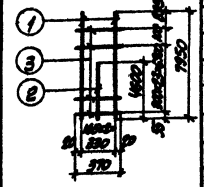
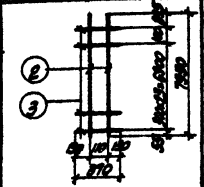
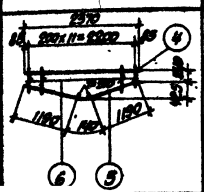
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 68 выпуска II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 89.

12552-01

ТК 1978	Колонна К-24-1. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1 Выпуск II-1 Лист 88

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К24-1	Кр-1 (шт.2)	1		18АIII	7950	2	4	31.8
		2		18АIII	4600	1	2	9.2
		3		8АI	370	25	50	18.5
	Кр-2 (шт.2)	2		18АIII	7950	2	4	31.8
		3		8АI	370	25	50	18.5
	Кр-3 (шт.2)	4		14АIII	2370	1	2	4.7
		5		10АI	2520	1	2	5.0
		6		8АI	[illegible]	12	24	11.6
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	–	24	8.9

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*				Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71				Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	14	18		8	10			∫8	№18			
К24-1	2.4	5.7	14.5	153.7	22.7	3.1		25.8	15.2	2.6		17.8	197.3

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К24-1	4.2	200	1.67	197.3	20.2

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К24-1	М5	2	3.015-1 в II-3 л. 67
	МИ1-8	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

Примечание

Конструкцию колонны К24-1 смотрите на листе 82.

12552-01

ТК 1973	Колонна К24-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1	
		Выпуск II-1	Лист 83

12552-01

gost.e-ecolog.ru