

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-49

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК VII

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОЛОНН В БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЯХ
С РАССТОЯНИЕМ МЕЖДУ ПОПЕРЕЧНЫМИ ТЕМПЕРАТУРНЫМИ ШВАМИ 156 м
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРОК КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОВМЕСТНО
С ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Одобрены Госстроем СССР
30 июля 1970 г.
Протокол от 16 июля 1970 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1970

В. Я. С. К. А. Н. Ю. Б. Е. Л. Е. Н. И.	Н. А. С. К. О. - 1	В. Р. А. П. Л. О. В.	В. П. Л. А. Ш. И. Н.	С. С. С. С. С. С.	Д. И. И. И. П. Р. О. М. З. Д. А. Н. И. Я.	Г. Л. Н. Ю. С. И. И. А. С. Е. Р. Г. Е. В. С.	Н. А. К. О. Т. Е. - 3	П. Е. Т. Р. О. В.	Р. У. К. Л. А. Б. О. Р. А. Т. Б. Е. Р. Е. Ж. - 5	Р. У. К. С. Е. К. Т. О. Р. А. С. Е. Л. Е. В. Ч. У. В.
БЕЛЕННИ	ДРАНИЛОВ	АВРАМЕНКО	ВЛАДИМИРОВ	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ	ПЕТРОВ	ПЕТРОВ	БЕРЯЖНИКОВ	ЧЕЛОВЕЧОВ
В. Я. С. К. А. Н. Ю. Б. Е. Л. Е. Н. И.	Н. А. С. К. О. - 1	В. Р. А. П. Л. О. В.	В. П. Л. А. Ш. И. Н.	С. С. С. С. С. С.	Д. И. И. И. П. Р. О. М. З. Д. А. Н. И. Я.	Г. Л. Н. Ю. С. И. И. А. С. Е. Р. Г. Е. В. С.	Н. А. К. О. Т. Е. - 3	П. Е. Т. Р. О. В.	Р. У. К. Л. А. Б. О. Р. А. Т. Б. Е. Р. Е. Ж. - 5	Р. У. К. С. Е. К. Т. О. Р. А. С. Е. Л. Е. В. Ч. У. В.
В. Я. С. К. А. Н. Ю. Б. Е. Л. Е. Н. И.	Н. А. С. К. О. - 1	В. Р. А. П. Л. О. В.	В. П. Л. А. Ш. И. Н.	С. С. С. С. С. С.	Д. И. И. И. П. Р. О. М. З. Д. А. Н. И. Я.	Г. Л. Н. Ю. С. И. И. А. С. Е. Р. Г. Е. В. С.	Н. А. К. О. Т. Е. - 3	П. Е. Т. Р. О. В.	Р. У. К. Л. А. Б. О. Р. А. Т. Б. Е. Р. Е. Ж. - 5	Р. У. К. С. Е. К. Т. О. Р. А. С. Е. Л. Е. В. Ч. У. В.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

С О Д Е Р Ж А Н И Е.

	стр.
Лист 6, 8, 10, 12 Пояснительная записка	3
Лист 1 Габаритные схемы зданий	7
Лист 2 Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 6 м.	8
Лист 3 Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних колонн 6 м и средних колонн 12 м.	9
Лист 4 Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 12 м.	10
Лист 5 Расчетные схемы колонн зданий с шагом крайних и средних колонн 6 м.	11
Лист 6 Расчетные схемы колонн зданий с шагом крайних колонн 6 м и средних колонн 12 м.	12
Лист 7 Расчетные схемы колонн зданий с шагом крайних и средних колонн 12 м.	13
Лист 8 Расчетные нагрузки на фундаменты колонн зданий с шагом крайних и средних колонн 6 м.	14
Лист 9 Расчетные нагрузки на фундаменты колонн зданий с шагом крайних колонн 6 и 12 м, средних колонн 12 м.	15
Лист 10 Колонна КЛ VII-1.	16
Лист 11 Колонна КЛ VII-2.	17
Лист 12 Колонна КЛ VII-3.	18
Лист 13 Колонна КЛ VII-4.	19
Лист 14 Колонна КЛ VII-5.	20
Лист 15 Колонна КЛ VII-6.	21

ПРОМСТРОИПРОЕКТ
г. Москва

И.Л. Косова
Гл. Инж. Л.А. Галицкий
Руч. С.И.С. Вислюков
Дата выпуска: июнь 1970г.

IV. Указания по проектированию каркасов зданий при увеличенных расстояниях между поперечными температурными швами до 156 м

17 Настоящие указания разработаны из условия применения в каркасе здания основных конструктивных элементов и узлов их сопряжения по перечню, приведенному в табл. 3

Таблица 3

№№ п/п	Наименование конструктивного элемента и узла сопряжения	Серия
1	2	3
1	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРЯСТЫЕ ПЛЫТЫ ПОВЕРТНИ	ПК-01-74/62; ПК-01-106; ПК-01-111; ПК-01-118; 1,465-1; 1,465-3; 1,465-4; 758-66; 755-66/69; 223-67; 528-68
2	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОПНЛЕННЫЕ И ПОДСТОПНЛЕННЫЕ ФЕРМЫ	ПК-01-129/68; ПК-01-190; ПК-01-110/68; ПП-01-01/68; ПП-01-02/68; ПП-01-04/68; ПП-01-06; 1,463-1; 1,463-2; 1,463-3
3	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОПНЛЕННЫЕ И ПОДСТОПНЛЕННЫЕ БАЛКИ	ПК-01-06 (вып. 8* и 9*) ПП-01-01/64; ПП-01-01/68; ПП-01-03/64; ПП-01-03/68; 1,462-1; 1,462-4
4	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ	СТ-02-31; 1,432-3
5	СВЯЗИ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ПОВЕРТНИ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ	ПП-01-05
6	ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ	ТДМ-1964÷1968

Проектирование каркасов зданий с увеличенными расстояниями между поперечными температурными швами до 156 м следует производить с учетом п.п 18-21 настоящей записки

Перечисленные в п.п 18-21 наименования конструктивных элементов и узлов сопряжений должны быть приведены в проекте здания

18 Зазор в температурном шве между плитами покрытия (и элементами их крепления) должен быть не менее 50 мм

Такой зазор может быть обеспечен при сдвиге плит, примыкающих к температурному шву в сторону от шва

11 Коэффициент продольного изгиба "L" определяется при совместном действии всех нагрузок и воздействий и учитывается при определении момента только от нагрузок

Коэффициент "L", учитываемый при определении момента от температурных воздействий и удлинения нижних граней, принят равным 1,0

12. При определении сочетаний нагрузок температурные воздействия учитываются как кратковременные

III Указания по применению колонн

13. Подбор колонн для конкретного здания, состоящего по длине из двух или более температурных блоков с расстояниями между поперечными температурными швами 78-156 м и для отдельно стоящих зданий длиной 144-156 м, производится при помощи ключей, помещенных в данном выпуске

Подбор колонн для зданий длиной 78-138 м без поперечных температурных швов производится при совместном рассмотрении ключей данного выпуска с ключами выпуска IV настоящей серии

Принимаются колонны с большим армированием

14 При расчете оснований и фундаментов в соответствии с "Руководством по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий" (изд. 1968 г) усилию от температурных воздействий и от удлинения нижних граней конструкций покрытия при определении наибольшего давления у края фундамента не учитываются, а при расчете фундаментов (за исключением стального) учитываются в половинном размере

15 Разработанные в данном выпуске рабочие чертежи дополнительных марок колонн КПVII-1 ÷ КПVII-6 предусматривают применение методов изготовления, хранения, транспортировки и монтажа, принятых для типовых колонн выпусков II, III и IV серии КЭ-01-49

16. При применении колонн в слабо- и среднеагрессивных средах должны учитываться требования "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций СН 262-67 к бетону, по защите закладных деталей и по лакокрасочным покрытиям

Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр. Г. Искра пр. Резервуаростр.

19. Температурные швы в продольных навесных панельных стенах следует совмещать с температурными швами каркаса. В случае заполнения швов между стеновыми панелями цементным раствором, а не упругими прокладками, температурные швы в продольных стенах должны устраиваться не реже чем через 60м. При этом промежуточные температурные швы в стенах, не совпадающие с температурным швом каркаса, устраиваются на одной колонне (рис 1). Промежуточный температурный шов допускается не устраивать при раслооженни низа стеновых панелей - перемычек, опирающихся на стальные опорные консоли колонн, не ниже 500мм от уровня верха колонны.

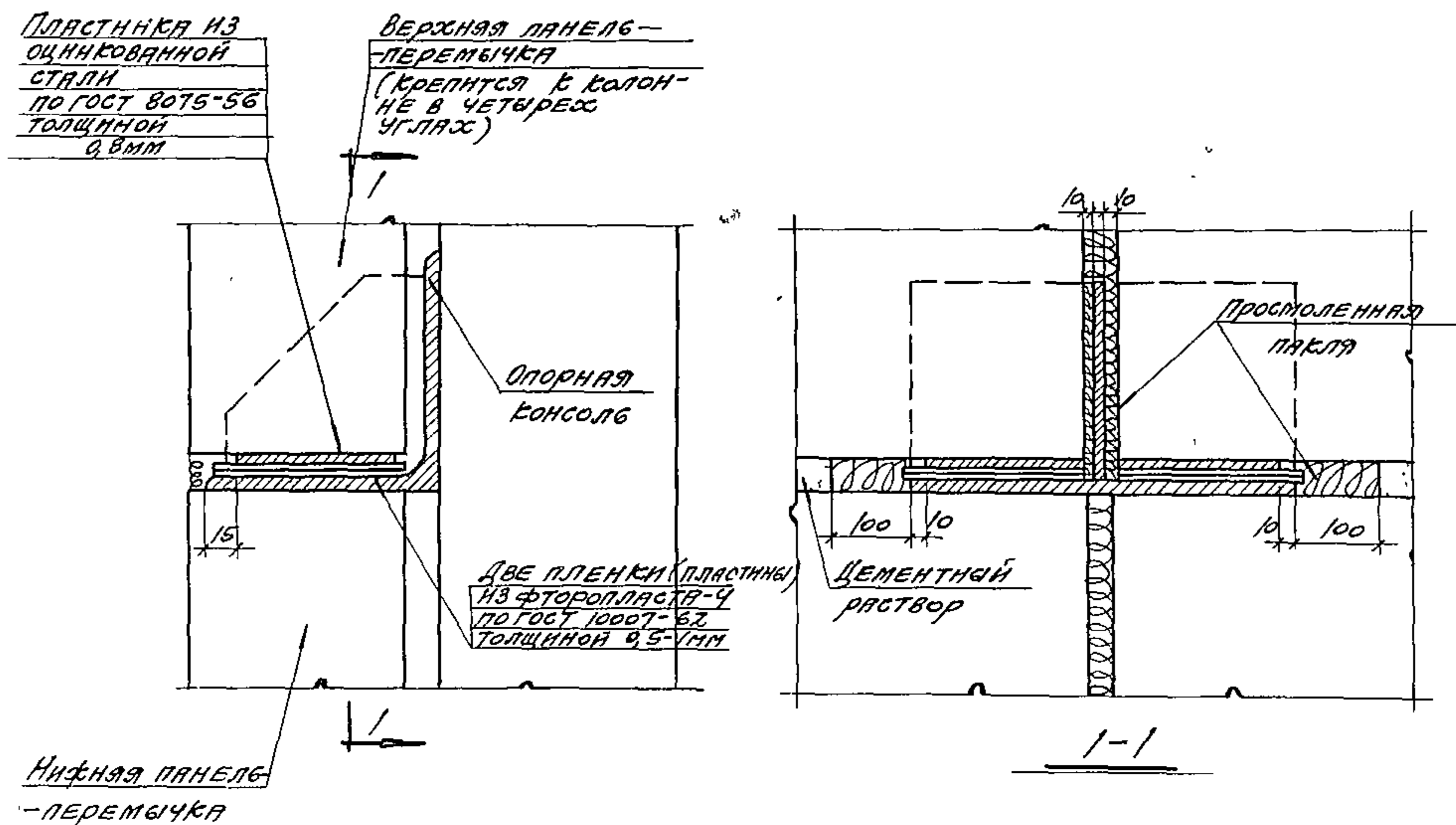


Рис. 1 Температурный шов в продольных навесных панельных стенах на одной колонне (крепление панелей к колоннам условно не показано).

При устройстве температурного шва на одной колонне стеновые панели - перемычки, опирающиеся в месте шва на стальные опорные консоли колонн должны иметь возможность деформироваться в плоскости стены независимо от колонн. Такая возможность достигается при опирании стеновых панелей-перемычек через оцинкованный стальной лист и две прокладки из фторопласта-4.

Допускается вместо прокладки из фторопласта-4 покрывать верхнюю поверх-

ность горизонтального листа опорной консоли графитовой смазкой. При этом зазор между боковой гранью стеновой панели и вертикальным листом опорной консоли (в месте температурного шва) должен быть не менее 10мм; такой зазор образуется за счет сдвижки панелей в стороны от шва. Кроме того в месте температурного шва должен быть обеспечен зазор 100 мм между раствором заполнения шва и торцом горизонтального листа опорной консоли.

Верхние стеновые панели-перемычки в месте температурного шва на одной колонне должны крепиться к колонне в четырех углах. Температурные швы в продольных самонесущих стенах следует предусматривать согласно указаниям СНиП II-V 2-62. При этом крепление стен к каркасу должно обеспечивать независимость взаимных деформаций в плоскости продольной рамы.

20. В типовых железобетонных подстропильных конструкциях опорные закладные детали этих конструкций должны быть изменены в соответствии с листом Д.

21. Подбор марок конструкций осуществляется в соответствии с ключами, помещенными в альбомах этих конструкций, за исключением железобетонных предварительно напряженных подстропильных конструкций второй категории трещиностойкости для зданий с отметкой низа конструкции 6,0 и 7,2, для которых учитываются дополнительные растягивающие усилия в нижнем поясе, возникающие в период монтажа при температурных перепадах от "+" к "-". Подбор этих конструкций производится с учетом действия дополнительной расчетной вертикальной силы "Рв", приложенной в середине пролета подстропильной конструкции и равной (вт)

$$P_v = P_T - P_{лтр} - 0,28 P_{сн}$$

(учитывается только положительное значение Pв)

где Pлтр Pсн - вертикальные сосредоточенные расчетные нагрузки соответственно от подвешеного транспорта и от снега, приложенные в середине пролета подстропильной конструкции. Pт - вертикальная сосредоточенная нагрузка, эквивалентная растягивающему усилию в нижнем поясе подстропильной фермы (балки) от температурного перепада; величину Pт допускается принимать для каркасов с отметкой низа стропильных конструкций 6м - равной 13т, а с отметкой 7,2м - равной 10т.

СОГЛАСОВАНО
 ИМ. ОТБ-3 ЛЕТРОВ
 (ГЛАВ. ИНЖ. ПР. РАВЕНЬКОМ)
 БЕЛИН
 ДРОМЛОВ
 ДАВАНЕНКО
 ГРИГОРЬЕВ
 ВАТА ВЫПУСКА 1970
 ПРОМСТРОИПРОЕКТ
 г. Москва

ТК 1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия КЭ-01-49	
		Выпуск VII	Лист Г

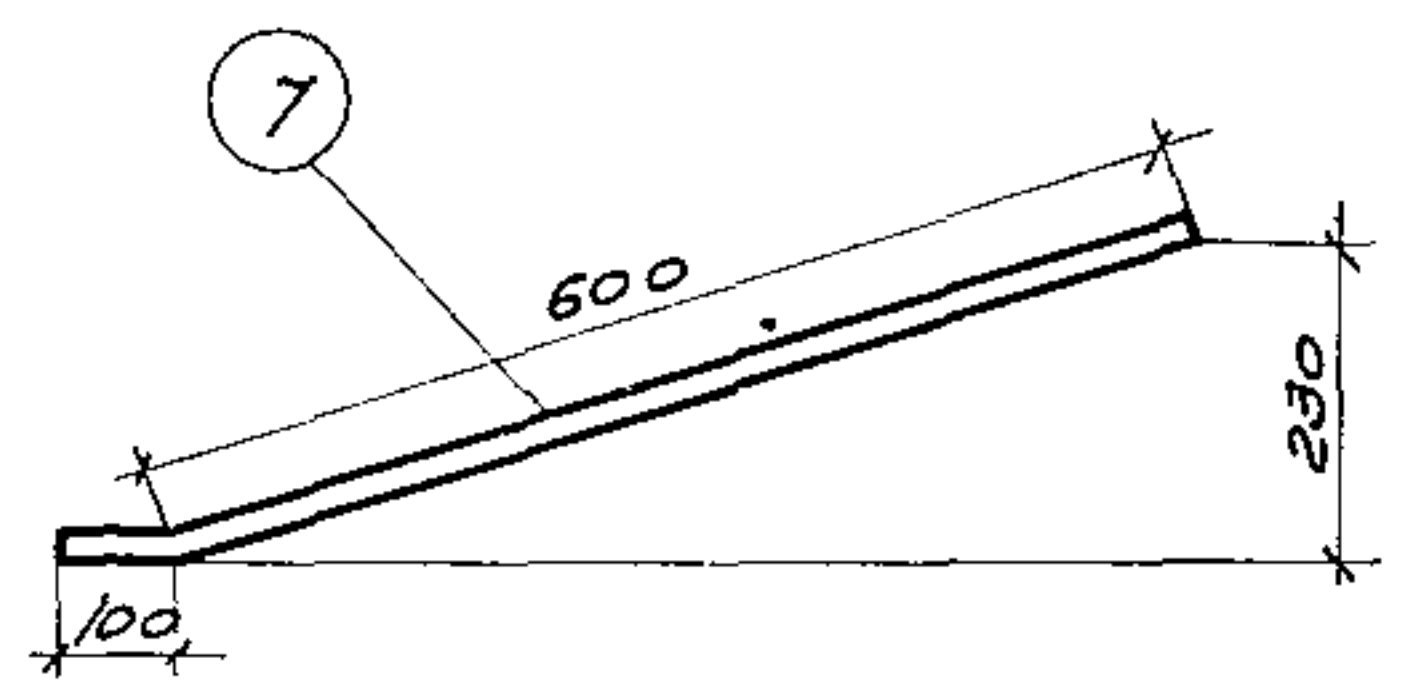
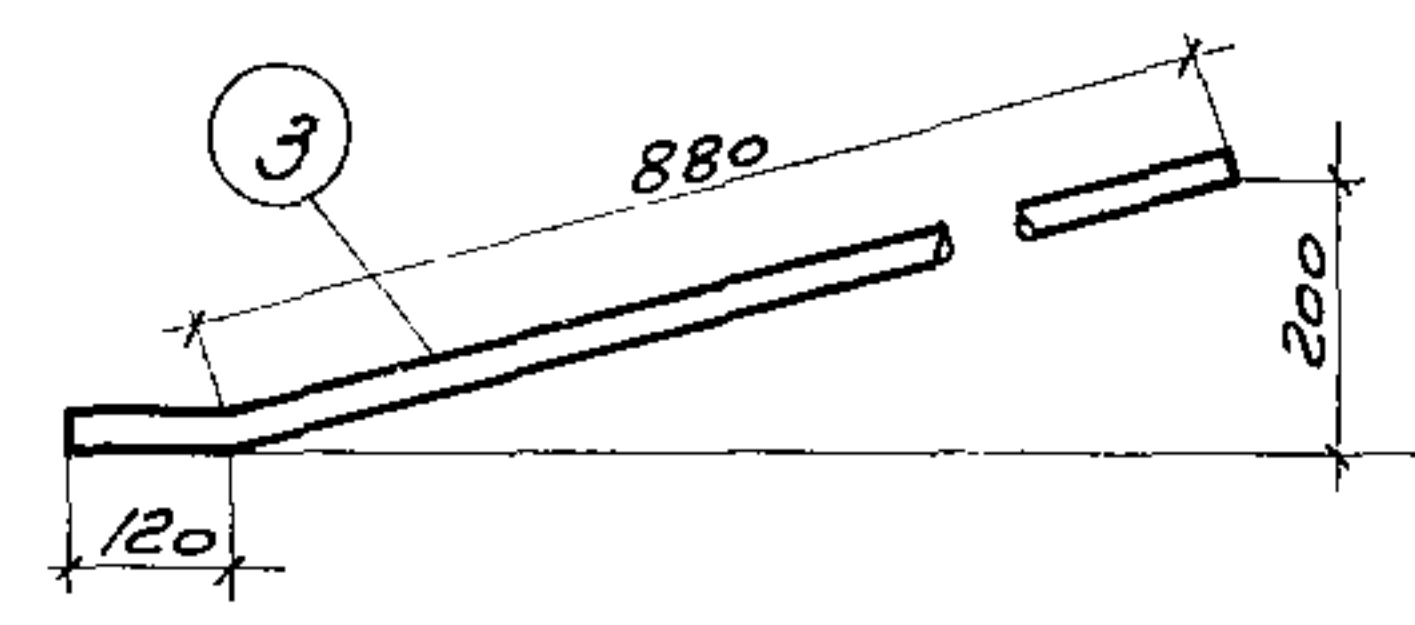
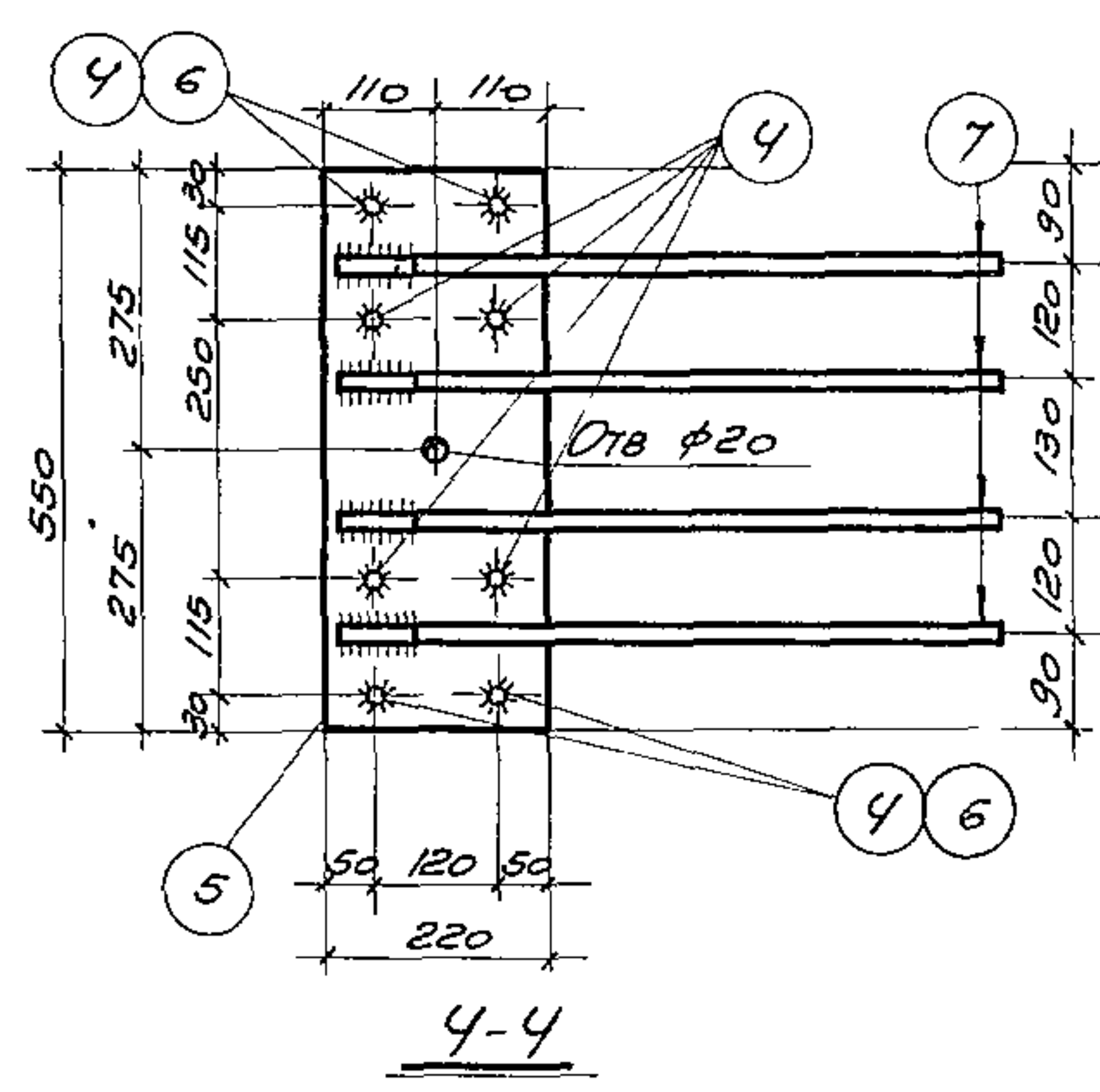
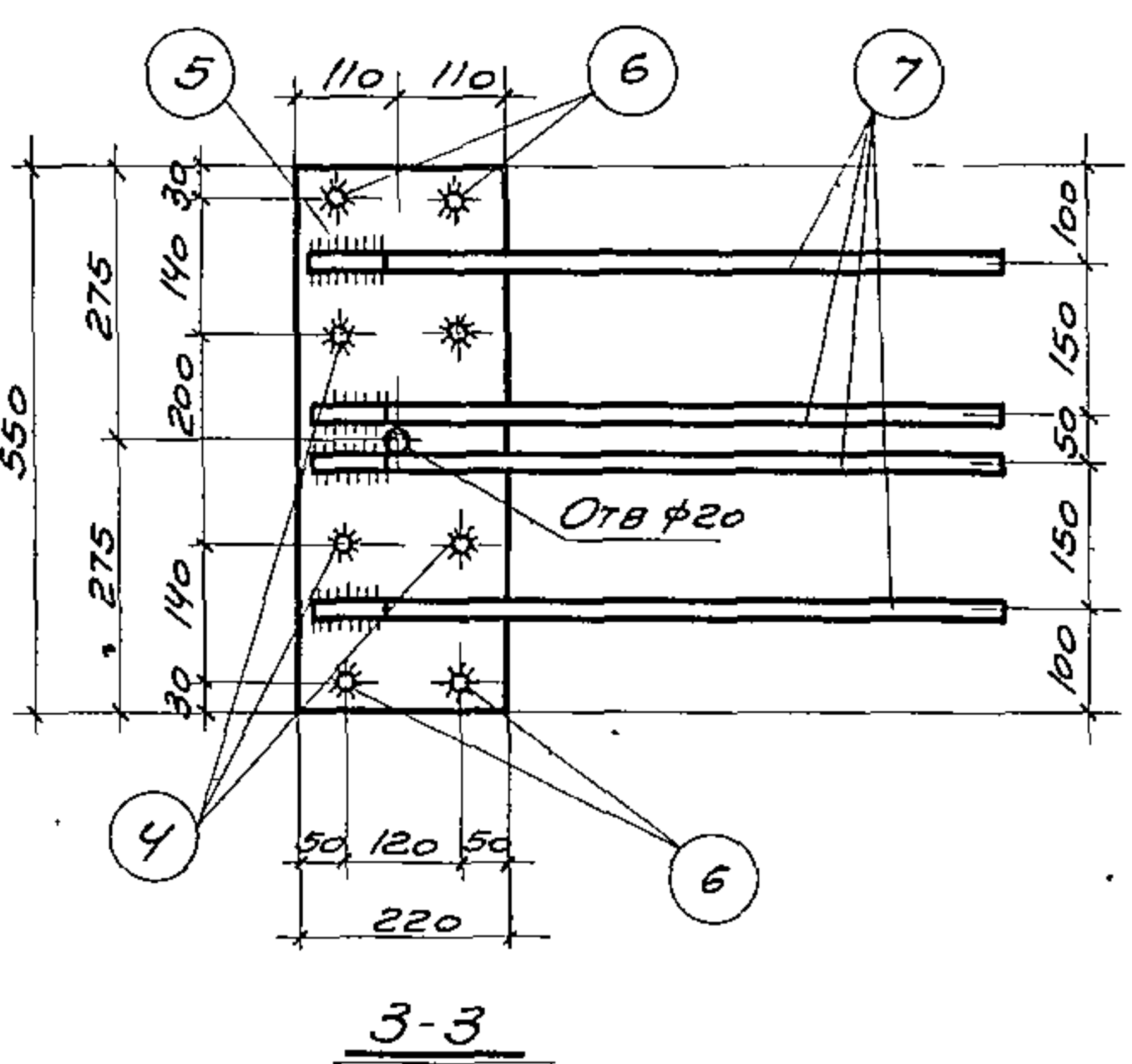
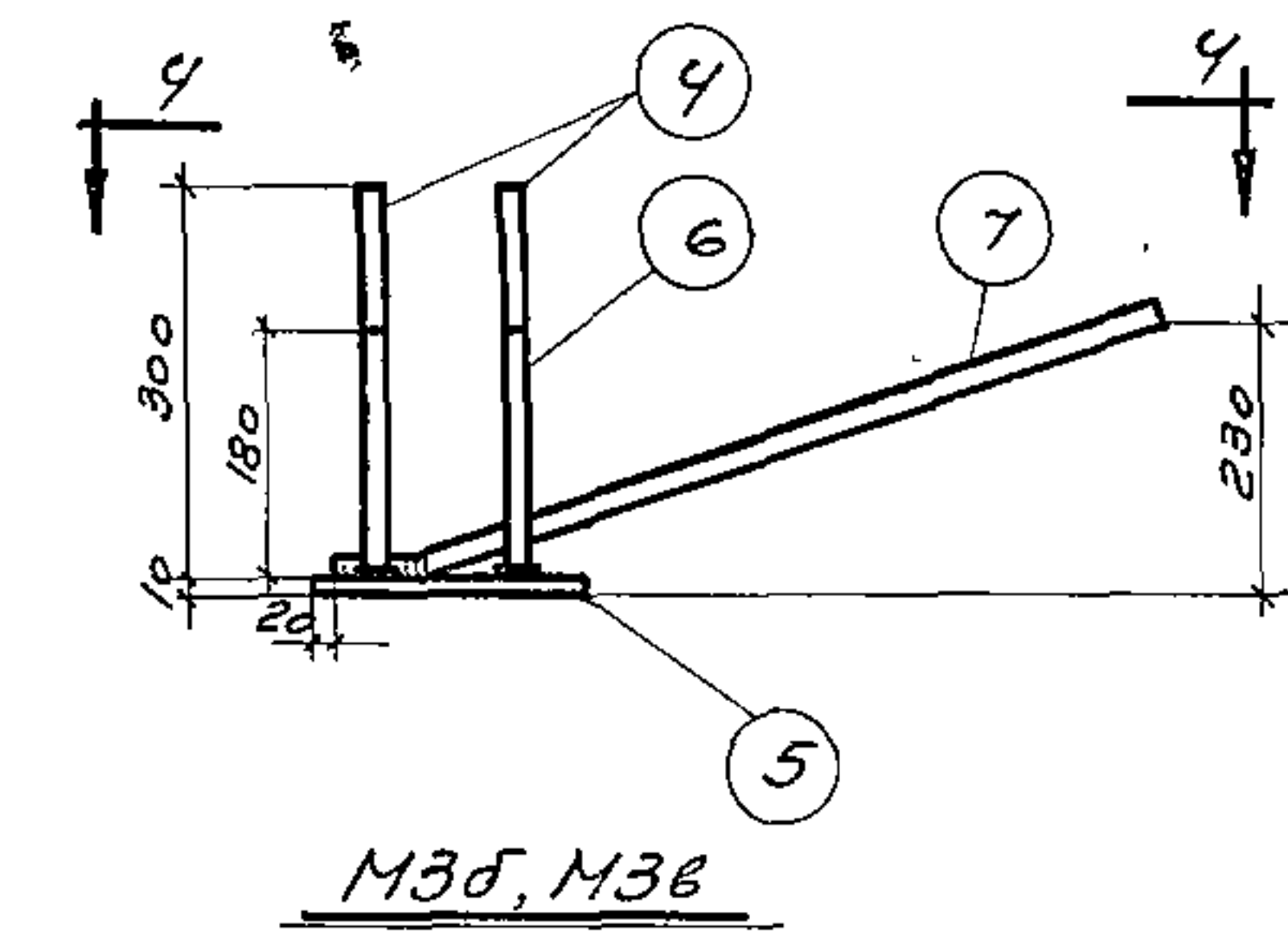
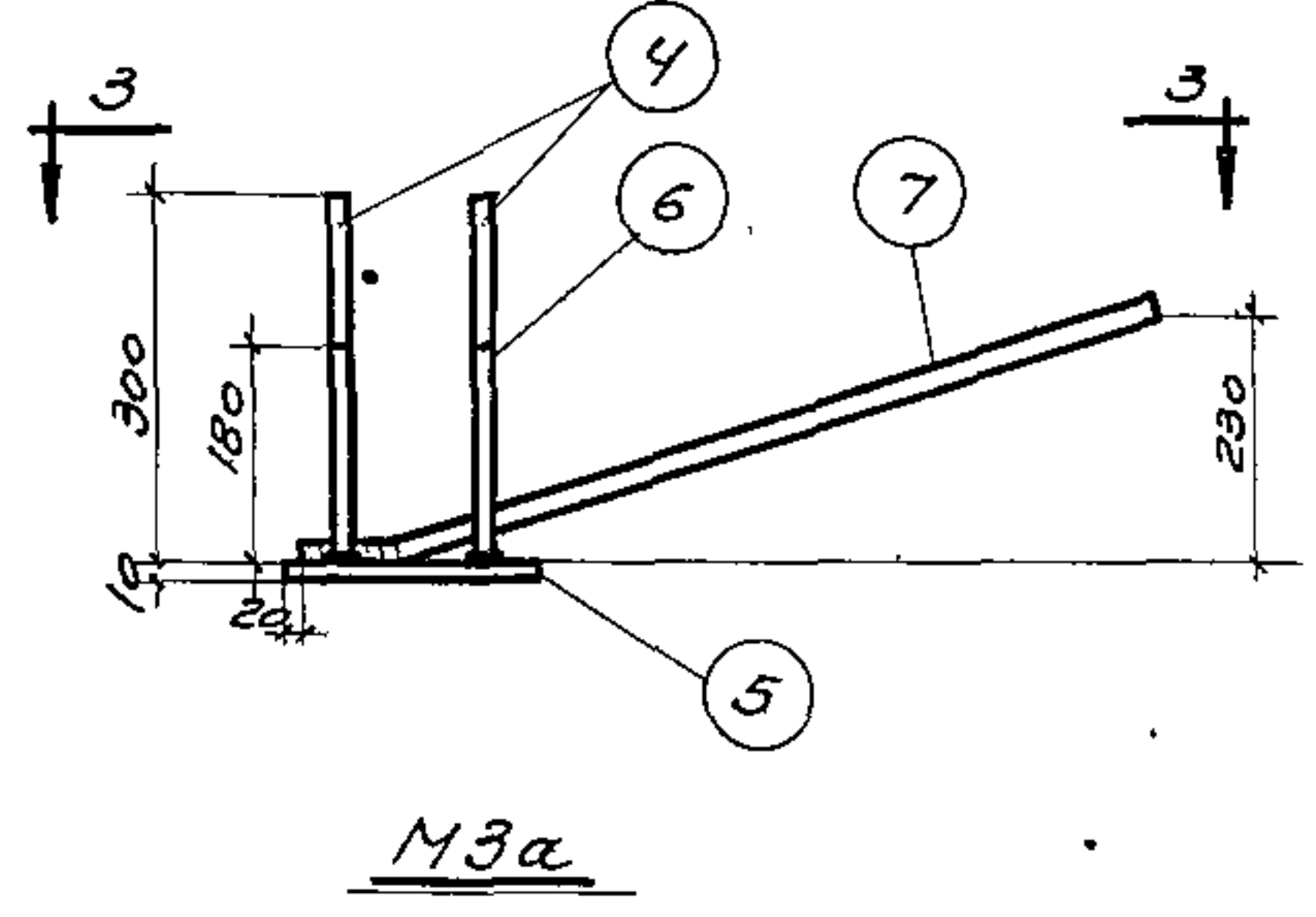
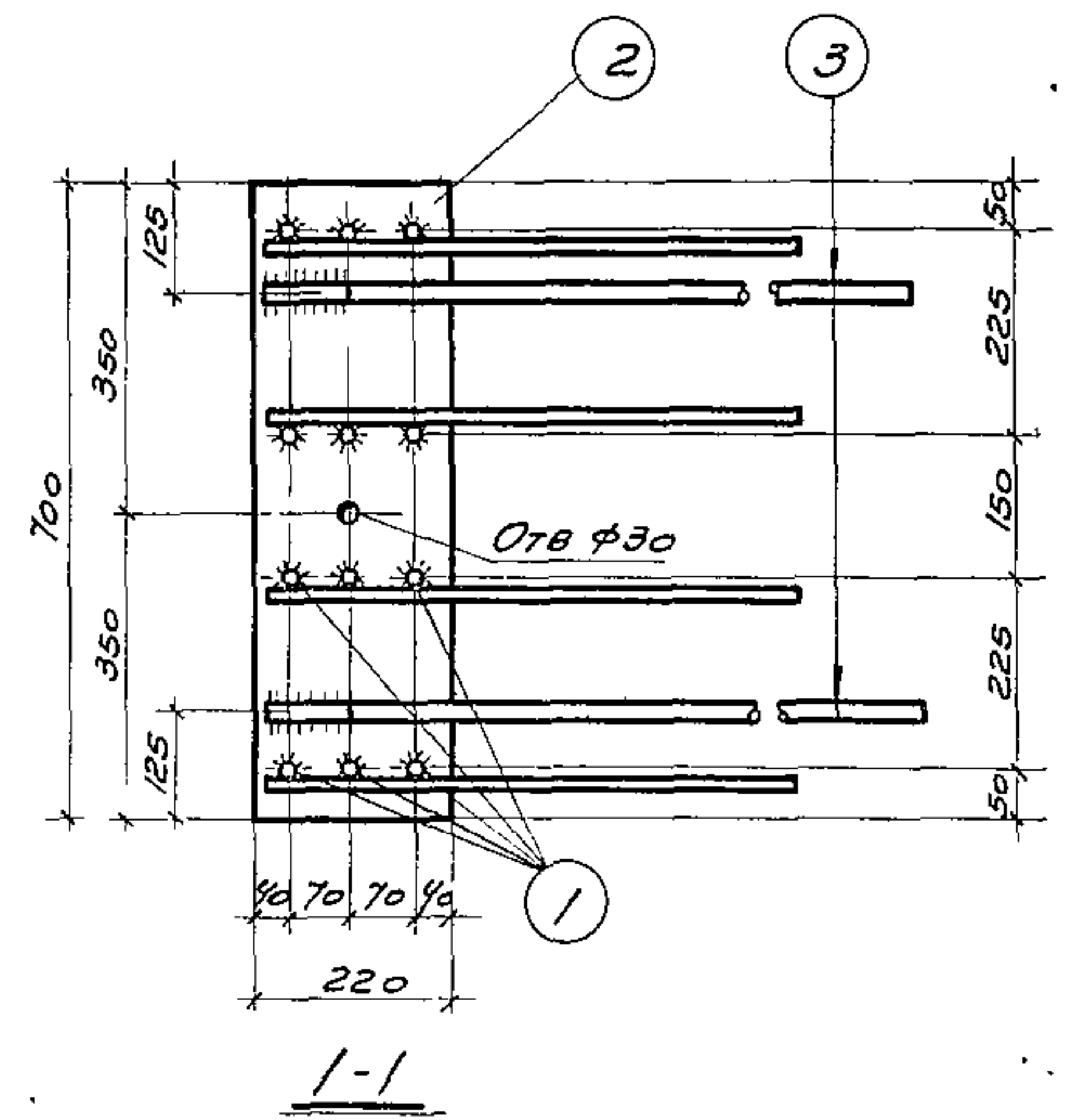
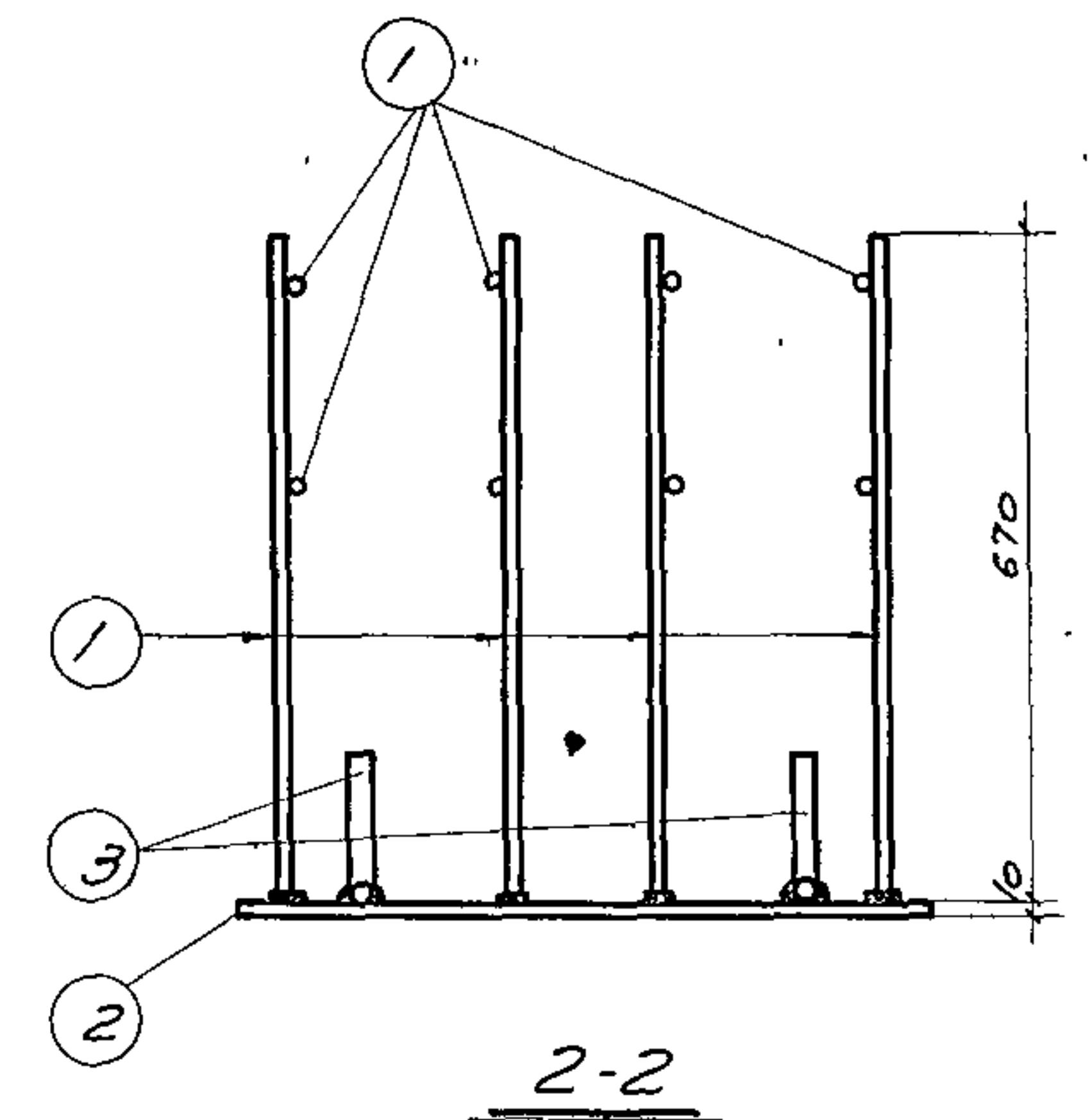
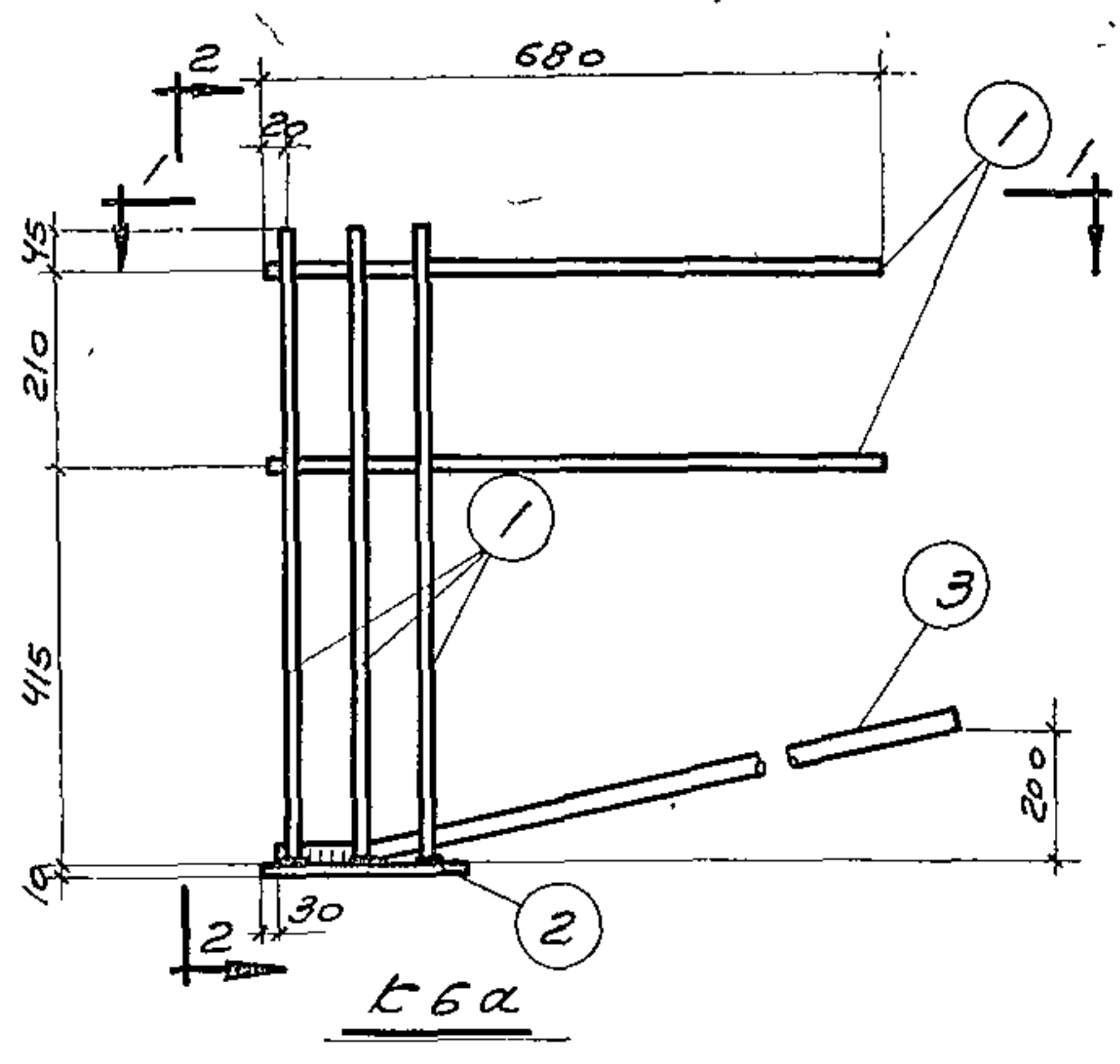
СПЕЦИФИКАЦИЯ И РАСХОД СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	N поз.	Ф или сечение, мм	Длина, мм	К-во шт	Выборка стали		
					Ф или сечение, мм	Общая длина, м	Общий вес, кг
К6а	1	12АIII	680	20	20АIII	2,0	5,0
	2	-220x10	700	1	12АIII	13,6	12,1
	3	20АIII	1000	2	-220x10	0,7	12,1
Вес изделия							29,2
М3а М3в	4	12АIII	300	4	12АIII	2,0	1,8
	5	-220x10	550	1	14АIII	2,8	3,4
	6	12АIII	180	4	-220x10	0,55	9,5
	7	14АIII	700	4			
Вес изделия							14,7
М3б	4	12АIII	300	8	12АIII	2,4	2,2
	5	-220x10	550	1	14АIII	2,8	3,4
	7	14АIII	700	4	-220x10	0,55	9,5
Вес изделия							15,1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКЕ ИЗМЕНЕННЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВЫБОРКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАСХОД СТАЛИ НА ОДНУ КОНСТРУКЦИЮ

Вид конструкции	Закладные детали		Стержневая арматура периодического профиля по ГОСТ 5781-60 класс А-III		Дополнительный расход стали, кг
	Марка	Колич. штук	Ф, мм		
Подстропильная балка по серии ПП-01-03/64 вып I	К6а вместо К6	2	10,0	-	10,0
Подстропильная ферма по серии ПП-01-04/68	М3а вместо М3	2	-	6,8	6,8
Подстропильная ферма по серии ПП-01-140	М3б вместо М3	2	-	6,8	6,8
Подстропильная ферма по серии ПП-01-110/68	М3в вместо М3	2	-	6,8	6,8

ТК 1970	Измененные опорные закладные детали железобетонных подстропильных конструкций	Серия КЗ-01-49
		Выпуск Лист VII Д



ПРИМЕЧАНИЯ.

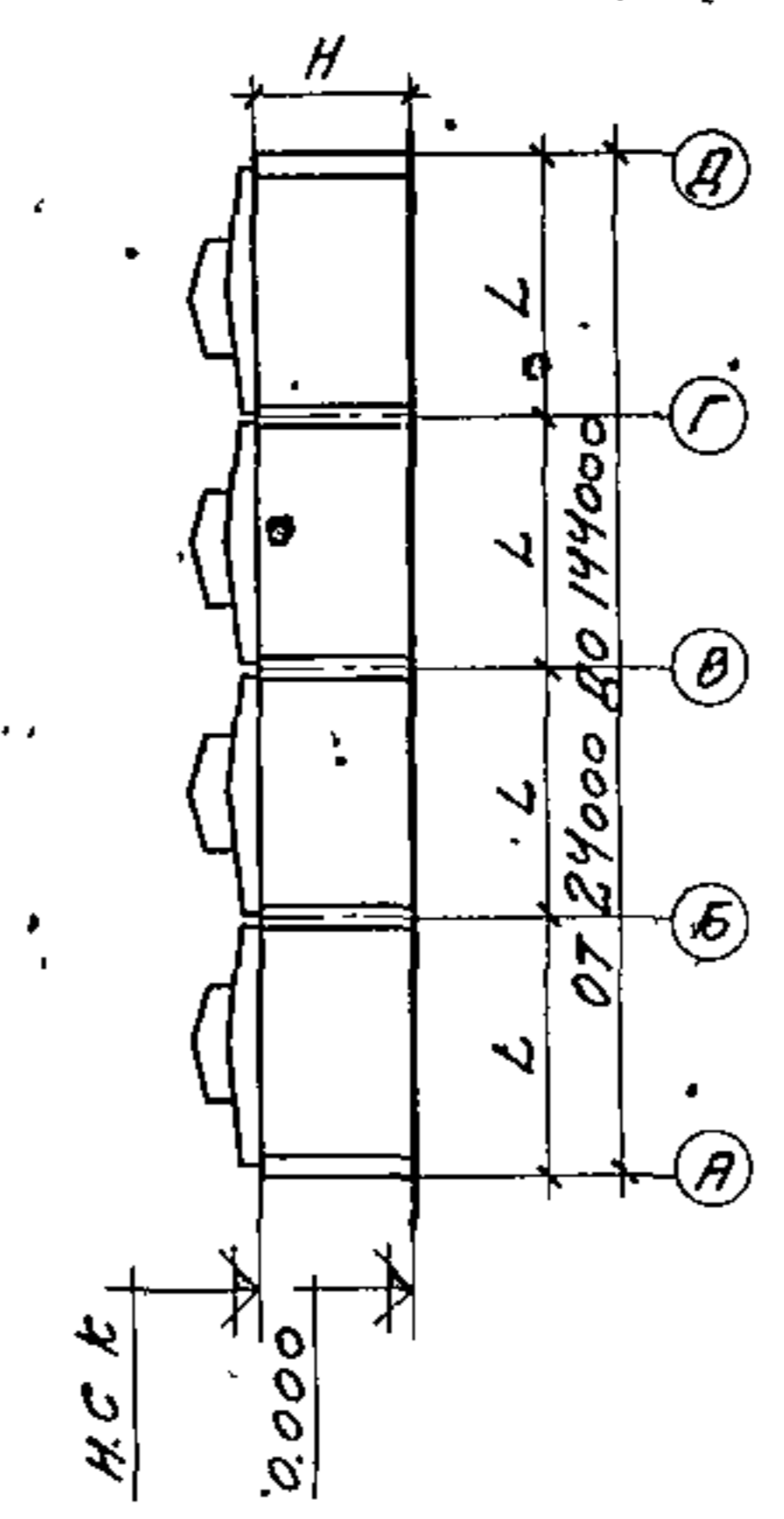
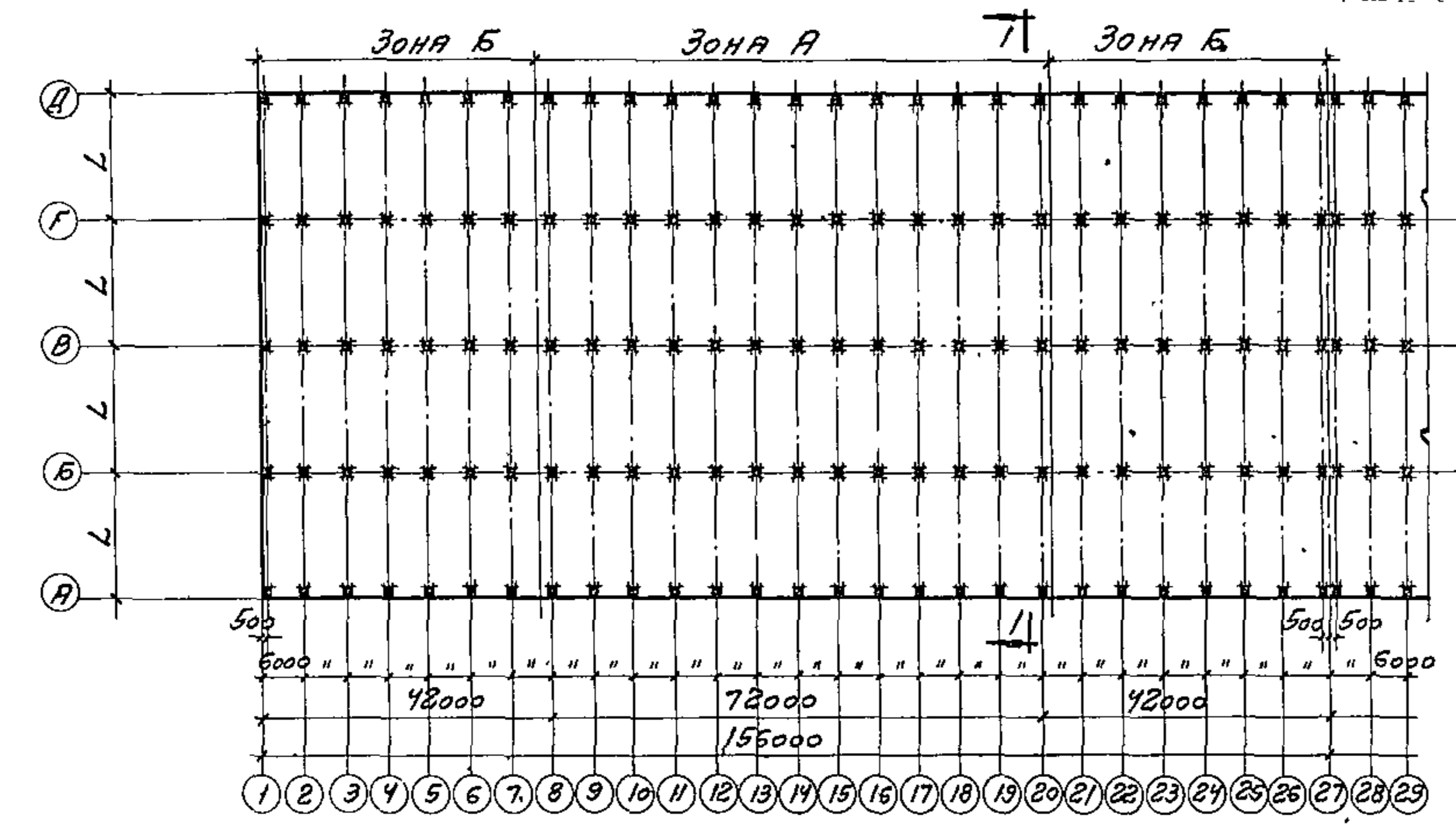
- 1 Сварку следует производить электродами Э50А в соответствии с СН 393-69
- 2 Приварку поз 1, 4, 6 к поз 2, 5 производить дуговой сваркой многослойными кольцевыми швами (hш=6мм) или дуговой сваркой с устройством в пластинке под 2,5 раззенкованных отверстий или под слоем флюса
- Приварку поз 3, 7 к поз 2, 5 производить контактной (не менее двух точек на стержень) или дуговой (вш = 10мм, hш = 5мм - для поз. 3, hш = 4мм - для поз 7) сваркой

УЧЕ ГРУППЫ: М.В.С.М. ШЕВЧУКОВА, И.А.С.М. ШЕВЧУКОВА, И.А.С.М. ШЕВЧУКОВА
 МАСТЕР: ШИШОВА
 ПРОВЕРИЛ: ШИШОВА
 БЕЛЫН
 КОНСТРУКТОР
 НАЧАЛЬНИК СТО
 ТИ ИМП. ПР.
 ГАГОРОВС
 ЦИТИН ШИШОВА
 МОСКВА

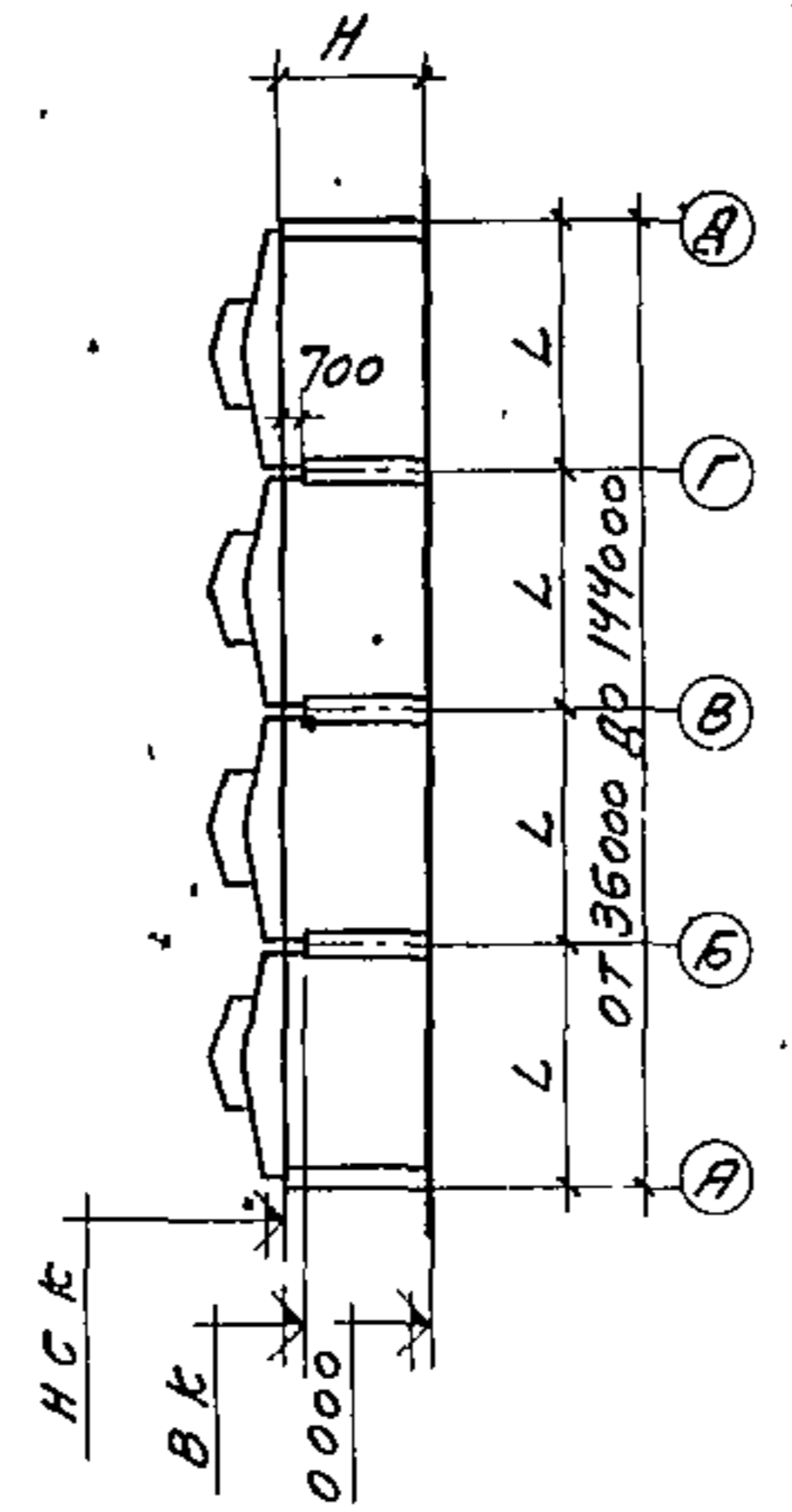
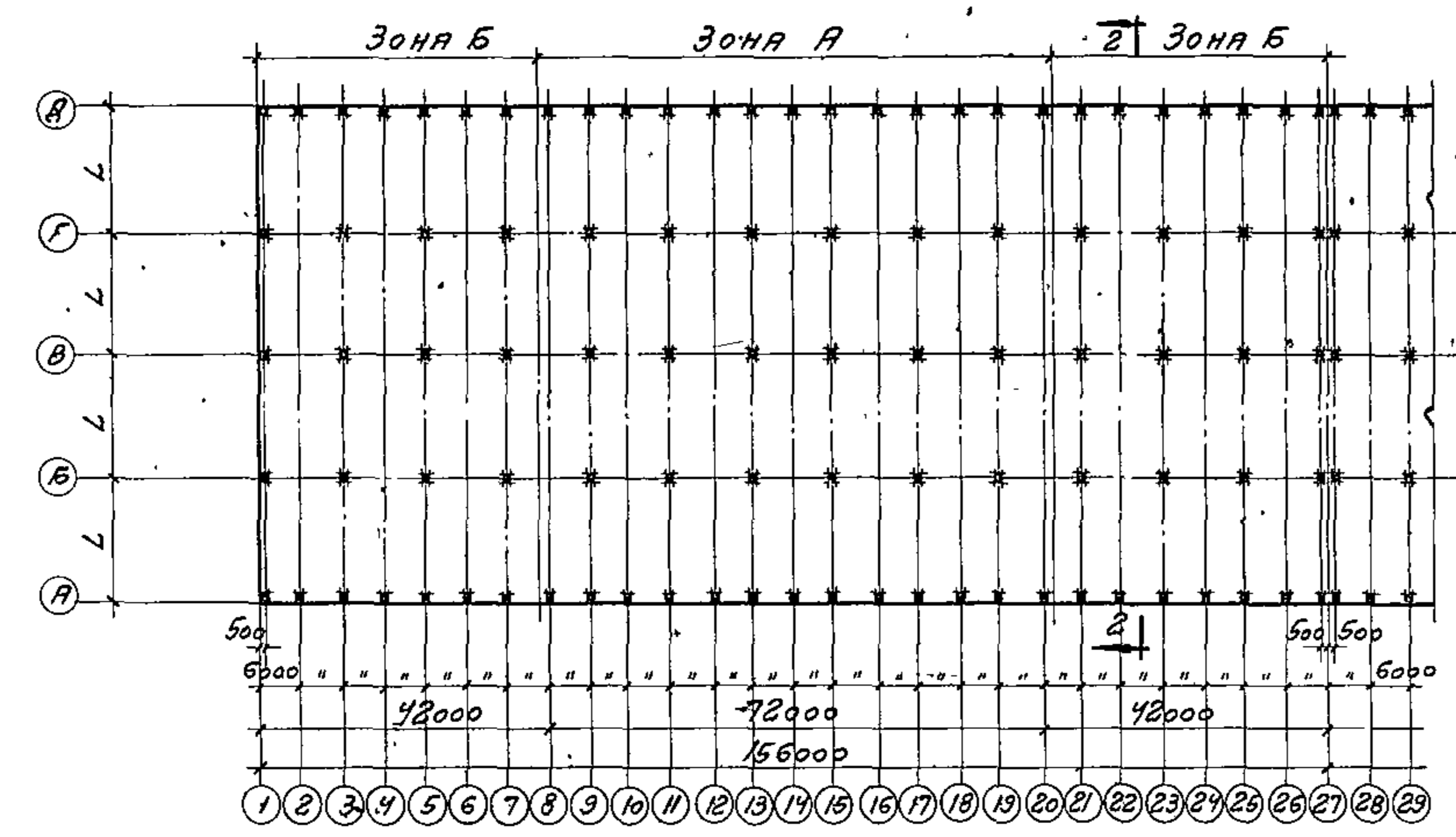
ГАБАРИТЫ ЗДАНИЙ

Шаг крайних и средних колонн 6 м

Пролеты H	Ширина здания		Высота H до низа стропильных конструкций	
	Количество пролетов	В метрах		
12	от 2 до 12	от 24 до 144	6,0	—
18	от 2 до 8	от 36 до 144	6,0	7,2
24	от 2 до 6	от 48 до 144	6,0	7,2



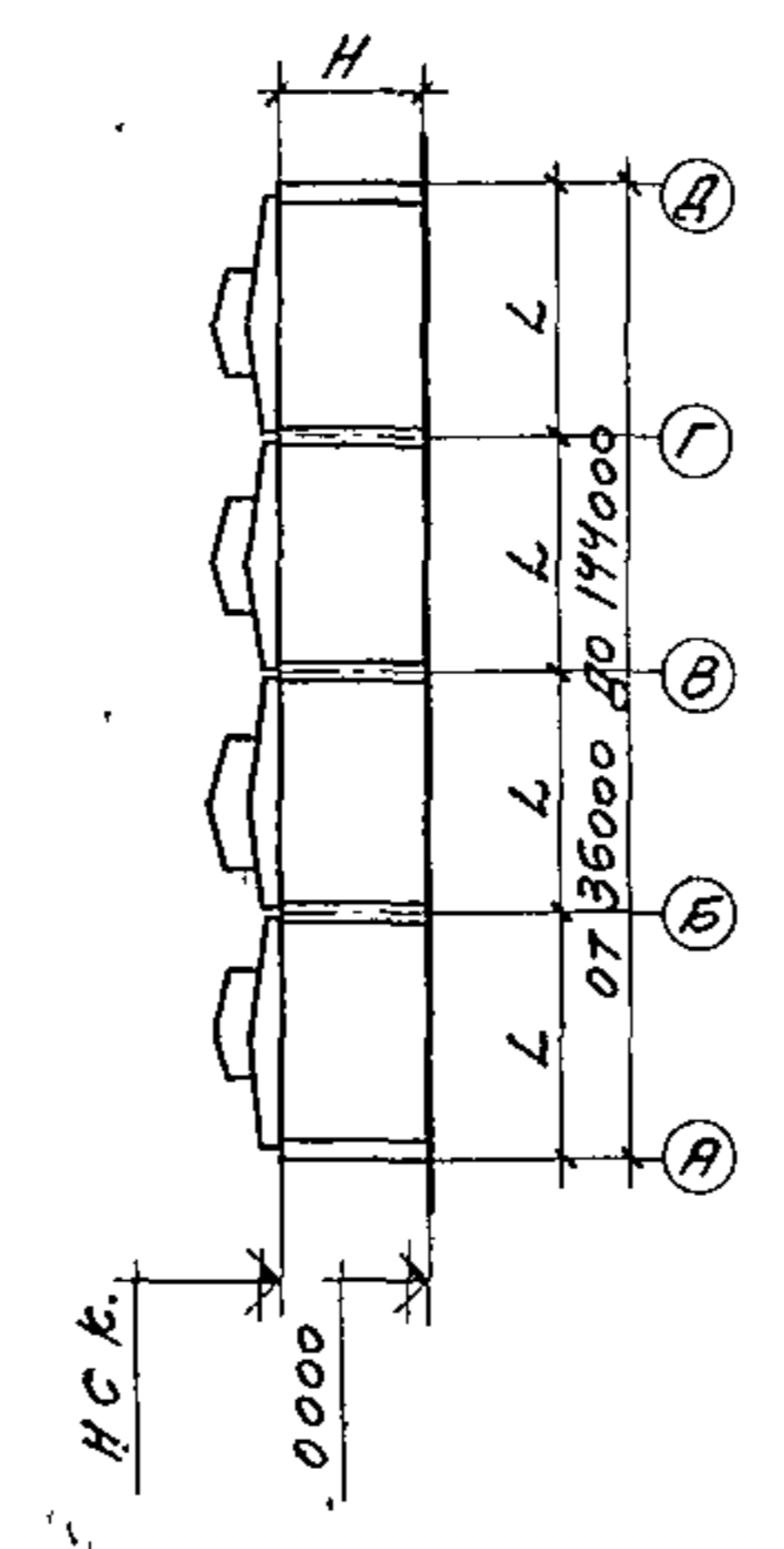
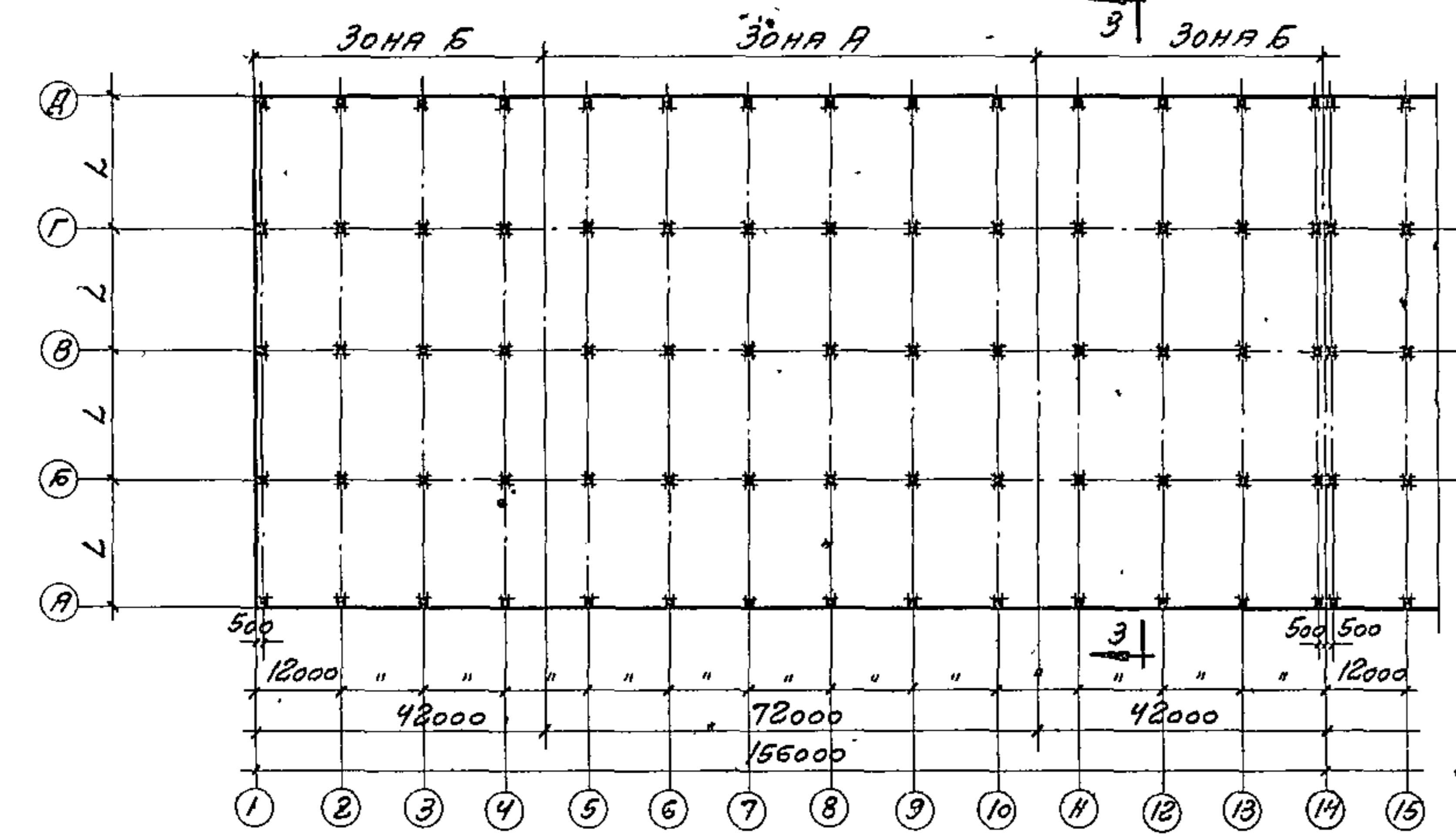
1-1



2-2

Шаг крайних колонн 6 м, средних - 12 м

Пролеты H	Ширина здания		Высота H до низа стропильных конструкций			
	Количество пролетов	В метрах				
18	от 2 до 8	от 36 до 144	6,0	7,2	8,4	9,6
24	от 2 до 6	от 48 до 144	6,0	7,2	8,4	9,6



3-3

Шаг крайних и средних колонн 12 м

Пролеты H	Ширина здания		Высота H до низа стропильных конструкций			
	Количество пролетов	В метрах				
18	от 2 до 8	от 36 до 144	6,0	7,2	8,4	9,6
24	от 2 до 6	от 48 до 144	6,0	7,2	8,4	9,6

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Границы средней зоны - зоны "А" расположены на расстоянии 36 метров от поперечной оси симметрии здания.
 - На данном чертеже приняты следующие условные обозначения:
Н.С.К. - низ стропильных конструкций
В.К. - верх колонны.
 - На схемах условно показано четырехпролетное здание.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

И.И. СКО-1
Ю. КОСТР
Ю. ИИИ. ПР
РУК. РАЙОНА
ДАТА ВЫПУСКА 1970г

А. АРАПОВ
А. АРАМЕНКО
Г. ГРИГОРЬЕВ
В. ВАСИЛЬЕВ
В. ВАСИЛЬЕВ
1970г

СТ. ИИИИ
СТ. ТЕХНИК
А. АРАМЕНКО
А. АРАМЕНКО

Инженер-Вашингтон

ТК
1970

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-49
Выпуск Лист VII 1

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 6 м.

ЗОНА	Температурный перепад в градусах С	Географический район по ветровой нагрузке	Отметка низа строительной конструкции	Пролет, м	Тип здания	12				18				24				
						Тип колонны	Шириной до 7,2 м		Шириной до 14,4 м		Шириной до 7,2 м		Шириной до 14,4 м		Шириной до 7,2 м		Шириной до 14,4 м	
							БЕЗ фонарей	С фонарями	БЕЗ фонарей	С фонарями	БЕЗ фонарей	С фонарями	БЕЗ фонарей	С фонарями	БЕЗ фонарей	С фонарями	БЕЗ фонарей	С фонарями
ЗОНА "А"	40°	I-II	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13		
				Средняя	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	
			7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-20	кпII-20	кпII-20	
		Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23		
		III	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13	
				Средняя	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-18	
	7,2		Крайняя					кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-20	кпII-20	кпII-20	кпII-20	кпII-20	кпII-20		
	Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23			
	25°	I-II	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	
				Средняя	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-16	кпII-17	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	
			7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-20		
		Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-22	кпII-23			
III		6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13		
			Средняя	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-15	кпII-17	кпII-17	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17		
	7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-20	кпII-19	кпII-20				
Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23					
ЗОНА "Б"	40°	I-II	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-13	кпII-13	кпII-13	кпII-13	кпII-13		
				Средняя	кпII-16	кпII-16	кпII-16	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-18		
			7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-20	кпII-19	кпII-20		
		Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-23	кпII-23			
		III	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-13	кпII-13	кпII-14	кпII-13	кпII-13		
				Средняя	кпII-16	кпII-16	кпII-16	кпII-16	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-18		
	7,2		Крайняя					кпII-20	кпII-20	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-21	кпII-20	кпII-20			
	Средняя					кпII-22	кпII-23	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-25	кпII-23	кпII-23					
	25°	I-II	6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12		
				Средняя	кпII-15	кпII-16	кпII-15	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17	кпII-17		
			7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-19		
		Средняя					кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-23	кпII-22	кпII-23			
III		6,0	Крайняя	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-12	кпII-13	кпII-12	кпII-12	кпII-13	кпII-13	кпII-12	кпII-13			
			Средняя	кпII-16	кпII-16	кпII-15	кпII-16	кпII-17	кпII-18	кпII-16	кпII-17	кпII-17	кпII-18	кпII-17	кпII-17			
	7,2	Крайняя					кпII-19	кпII-20	кпII-19	кпII-19	кпII-20	кпII-21	кпII-19	кпII-20				
Средняя					кпII-22	кпII-23	кпII-22	кпII-22	кпII-23	кпII-25	кпII-22	кпII-23						

ПРИМЕЧАНИЕ

В марке колонны римской цифрой обозначен выпуск серии КЭ-01-49, в котором помещены рабочие чертежи колонн, а арабской цифрой - порядковый номер колонны.

ТК
1970

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 6 м.

Серия КЭ-01-49
Выпуск Лист VII 2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

НАЧ. СЕРИИ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА
ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТИРОВЩИК
РАБОТНИК

ДОЯМОВ
АВРАМЕНКО
ПРИГОРЕВ
АНДРОУЗОВ
ВАСИЛЬЕВ

СЕРИИ
ПРОЕКТА
РАБОТНИК

ЛЮБЫТОВА
БОГАРОВА
ПОЛЯКОВ

1970

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних колонн 6м и средних колонн 12 м.

ЗОНА	СТЕПЕНЬ НАВЕС	ПРОЛЕТ, м	40°C								25°C								
			Тип здания	18				24				18				24			
				Шириной до 7,2м		Шириной до 14,4м		Шириной до 7,2м		Шириной до 14,4м		Шириной до 7,2м		Шириной до 14,4м		Шириной до 7,2м		Шириной до 14,4м	
				БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ
I-II	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12		
		Средняя	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8		
	7,2	Крайняя	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19		
		Средняя	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18		
	8,4	Крайняя	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28		
		Средняя	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32		
	9,6	Крайняя	кпш-42	кпш-43	кпш-42	кпш-42	кпш-42	кпш-43	кпш-42	кпш-43	кпш-42	кпш-43	кпш-42	кпш-42	кпш-42	кпш-43	кпш-42		
		Средняя	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-46	кпш-46	кпш-46	кпш-46	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-46	кпш-46	кпш-46		
	III	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	
			Средняя	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	кпш-8	
		7,2	Крайняя	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	
			Средняя	кпш-18	кпш-19	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-19	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-19	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	кпш-18	
8,4		Крайняя	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-29	кпш-28		
		Средняя	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-33	кпш-32		
9,6		Крайняя	кпш-43	кпш-43	кпш-42	кпш-43	кпш-43	кпш-44	кпш-42	X	кпш-43	кпш-43	кпш-42	кпш-42	кпш-43	кпш-44	кпш-42		
		Средняя	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-46	кпш-46	кпш-46	X	кпш-46	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-46	кпш-46	кпш-46		
I-II		6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	
			Средняя	кпш-10	кпш-10	кпш-10	кпш-11	кпш-10	кпш-11	кпш-11	кпш-11	кпш-9	кпш-10	кпш-8	кпш-9	кпш-9	кпш-10	кпш-10	
		7,2	Крайняя	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	
			Средняя	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-18	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-18	
	8,4	Крайняя	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-28	кпш-29	кпш-28		
		Средняя	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-33	кпш-32	кпш-32	кпш-32	кпш-33	кпш-32		
	9,6	Крайняя	кпш-43	кпш-43	кпш-42	кпш-42	кпш-43	кпш-44	кпш-42	кпш-43	кпш-43	кпш-43	кпш-42	кпш-43	кпш-43	кпш-48	кпш-42		
		Средняя	кпш-45	кпш-47	кпш-45	кпш-47	кпш-46	кпш-47	кпш-46	кпш-47	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-45	кпш-46	кпш-47	кпш-46		
	III	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-12	
			Средняя	кпш-10	кпш-11	кпш-10	кпш-11	кпш-11	кпш-2	кпш-11	кпш-2	кпш-9	кпш-11	кпш-9	кпш-10	кпш-10	кпш-11	кпш-9	
		7,2	Крайняя	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	
			Средняя	кпш-20	кпш-3	кпш-19	кпш-20	кпш-20	кпш-3	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-20	кпш-19	кпш-19	кпш-19	кпш-20	кпш-19	
8,4		Крайняя	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-29	кпш-29	кпш-37	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-29	кпш-28	кпш-28	кпш-29	кпш-29	кпш-28		
		Средняя	кпш-33	кпш-34	кпш-33	кпш-34	кпш-33	кпш-35	кпш-33	кпш-34	кпш-33	кпш-34	кпш-33	кпш-33	кпш-32	кпш-34	кпш-33		
9,6		Крайняя	кпш-43	кпш-44	кпш-42	кпш-43	кпш-48	кпш-44	кпш-43	X	кпш-43	кпш-44	кпш-42	кпш-43	кпш-48	кпш-44	кпш-42		
		Средняя	кпш-47	кпш-47	кпш-45	кпш-47	кпш-47	кпш-47	кпш-47	X	кпш-46	кпш-47	кпш-45	кпш-47	кпш-47	кпш-47	кпш-46		

ПРОЕКТИРОВЩИК: Г. Моства
 ПРОЕКТИРОВАНО: А. Вавилова
 ПРОЕКТ: Талатов
 ЧЕК: Г. Моства
 ДАТА ВЫПУСКА: 1970

Общее примечание см на листе 2

ТК 1970

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних колонн 6м и средних колонн 12м.

Серия КЗ-01-49
 Выход: Лист III 3

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 12 м

Зона	Геогрфический район по ветровому нагнетанию	Отметка наивысшей точки конструкции м	Пролет, м	40°С								25°С									
				18				24				18				24					
				Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Шириной до 72 м		Шириной до 144 м			
				Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями		
ЗОНА "А"	I-II	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-13	кпш-14	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-13		
			Средняя	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	
		7,2	Крайняя	кпш-22	кпш-22	кпш-21	кпш-22	кпш-23	кпш-23	кпш-23	кпш-23	кпш-22	кпш-22	кпш-21	кпш-21	кпш-21	кпш-21	кпш-23	кпш-23	кпш-23	кпш-23
			Средняя	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25
		8,4	Крайняя	кпш-37	кпш-31	кпш-30	кпш-36	кпш-37	кпш-31	кпш-36	кпш-37	кпш-37	кпш-31	кпш-29	кпш-29	кпш-30	кпш-37	кпш-31	кпш-36	кпш-36	кпш-36
			Средняя	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-40	кпш-39	кпш-40	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-39	кпш-40	кпш-39	кпш-39	кпш-39
	9,6	Крайняя	кпш-44	кпш-50	кпш-48	кпш-48	кпш-50	кпш-65	кпш-44	кпш-49	кпш-44	кпш-50	кпш-48	кпш-48	кпш-50	кпш-65	кпш-48	кпш-44	кпш-44	кпш-44	
		Средняя	кпш-51	кпш-53	кпш-51	кпш-51	кпш-52	кпш-53	кпш-52	кпш-52	кпш-51	кпш-53	кпш-51	кпш-51	кпш-52	кпш-53	кпш-51	кпш-51	кпш-52	кпш-52	
	III	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-14	кпш-14	кпш-14	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-13	кпш-13	
			Средняя	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	кпш-15	
		7,2	Крайняя	кпш-22	кпш-24	кпш-22	кпш-23	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-23	кпш-22	кпш-24	кпш-21	кпш-22	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-23
			Средняя	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-26	кпш-25	кпш-26	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-25	кпш-26	кпш-25	кпш-25	кпш-25
8,4		Крайняя	кпш-30	кпш-31	кпш-30	кпш-37	кпш-31		кпш-37		кпш-30	кпш-31	кпш-30	кпш-36	кпш-31		кпш-36		кпш-36		
		Средняя	кпш-39	кпш-41	кпш-39	кпш-39	кпш-40		кпш-39		кпш-39	кпш-41	кпш-39	кпш-39	кпш-40		кпш-39		кпш-39		
9,6	Крайняя	кпш-50		кпш-48		кпш-65		кпш-49		кпш-50		кпш-48		кпш-65		кпш-44		кпш-44			
	Средняя	кпш-52		кпш-51		кпш-52		кпш-52		кпш-52		кпш-51		кпш-52		кпш-52		кпш-52			
ЗОНА "Б"	I-II	6,0	Крайняя	кпш-12	кпш-13	кпш-13	кпш-13	кпш-13	кпш-14	кпш-14	кпш-14	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-12	кпш-14	кпш-12	кпш-13		
			Средняя	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-17	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-15	кпш-16	кпш-15	кпш-16	кпш-15	кпш-16	кпш-15	кпш-16		
		7,2	Крайняя	кпш-22	кпш-23	кпш-22	кпш-22	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-23	кпш-22	кпш-23	кпш-21	кпш-22	кпш-23	кпш-24	кпш-22	кпш-22	кпш-22	
			Средняя	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-25	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-25	кпш-26	
		8,4	Крайняя	кпш-31	кпш-31	кпш-30	кпш-37	кпш-31	кпш-4	кпш-37	кпш-37	кпш-31	кпш-31	кпш-29	кпш-30	кпш-31	кпш-4	кпш-36	кпш-37	кпш-37	
			Средняя	кпш-41	кпш-41	кпш-39	кпш-41	кпш-41	кпш-5	кпш-39	кпш-41	кпш-41	кпш-41	кпш-39	кпш-41	кпш-41	кпш-41	кпш-39	кпш-41	кпш-41	
	9,6	Крайняя	кпш-49	кпш-50	кпш-48	кпш-48	кпш-50	кпш-65	кпш-44	кпш-49	кпш-49	кпш-50	кпш-48	кпш-48	кпш-50	кпш-65	кпш-48	кпш-44	кпш-44		
		Средняя	кпш-53	кпш-6	кпш-51	кпш-53	кпш-53	кпш-6	кпш-52	кпш-53	кпш-53	кпш-6	кпш-51	кпш-53	кпш-53	кпш-6	кпш-52	кпш-53	кпш-53		
	III	6,0	Крайняя	кпш-13	кпш-13	кпш-13	кпш-13	кпш-14	кпш-1	кпш-14	кпш-1	кпш-12	кпш-13	кпш-12	кпш-12	кпш-13	кпш-14	кпш-12	кпш-13		
			Средняя	кпш-16	кпш-17	кпш-16	кпш-17	кпш-16	кпш-17	кпш-16	кпш-17	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-16	кпш-15	кпш-16	
		7,2	Крайняя	кпш-23	кпш-24	кпш-22	кпш-23	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-24	кпш-23	кпш-24	кпш-21	кпш-22	кпш-23	кпш-24	кпш-22	кпш-23	кпш-23	
			Средняя	кпш-26	кпш-27	кпш-26	кпш-27	кпш-26	кпш-27	кпш-26	кпш-26	кпш-26	кпш-27	кпш-25	кпш-26	кпш-26	кпш-27	кпш-25	кпш-26	кпш-26	
8,4		Крайняя	кпш-31	кпш-4	кпш-30	кпш-31	кпш-4		кпш-37		кпш-31	кпш-4	кпш-36	кпш-37	кпш-4		кпш-36		кпш-36		
		Средняя	кпш-41	кпш-5	кпш-41	кпш-41	кпш-41		кпш-41		кпш-41	кпш-5	кпш-39	кпш-41	кпш-41		кпш-39		кпш-39		
9,6	Крайняя	кпш-50		кпш-48		кпш-65		кпш-44		кпш-50		кпш-48		кпш-65		кпш-44		кпш-44			
	Средняя	кпш-53		кпш-53		кпш-53		кпш-53		кпш-53		кпш-51		кпш-53		кпш-52		кпш-52			

Общее примечание см. на листе 2

ТК
1970

Ключ для подбора колонн в зданиях с шагом крайних и средних колонн 12 м

Серия КЗ-01-49
Лист 4

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Г. Москва

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Г. Москва

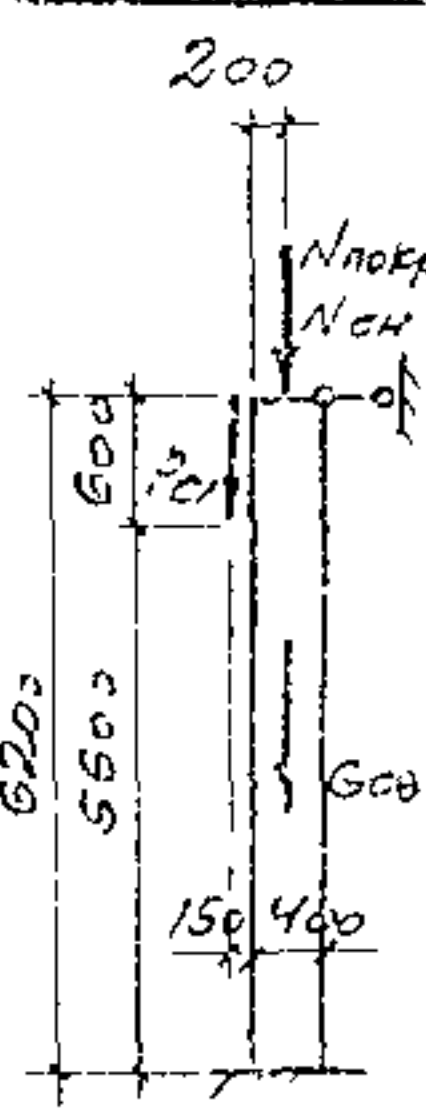
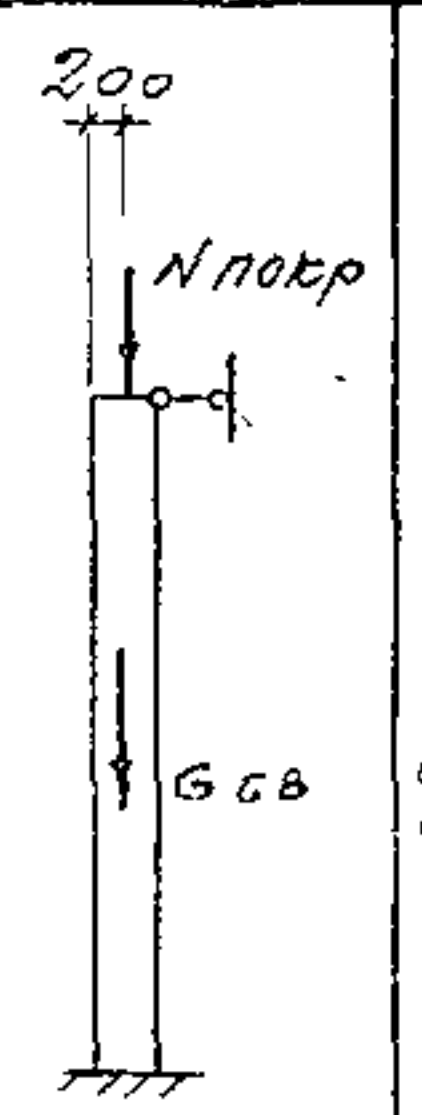
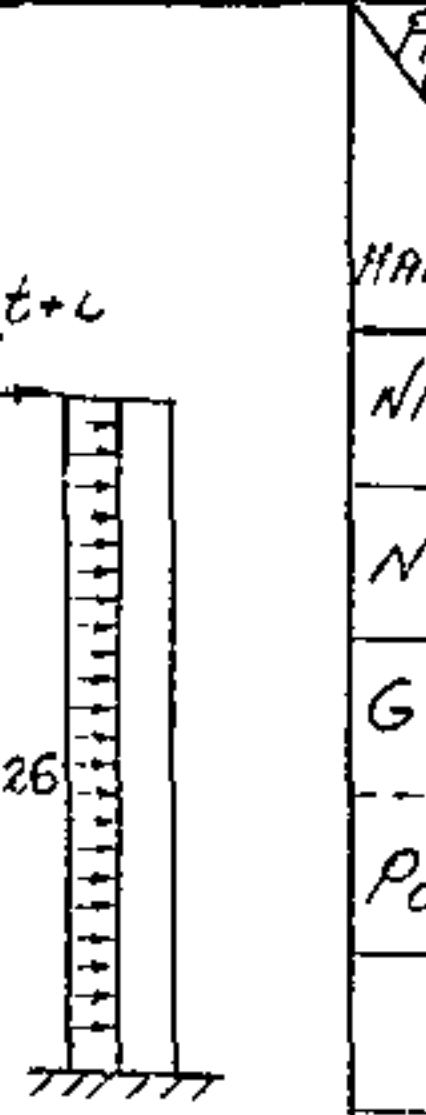
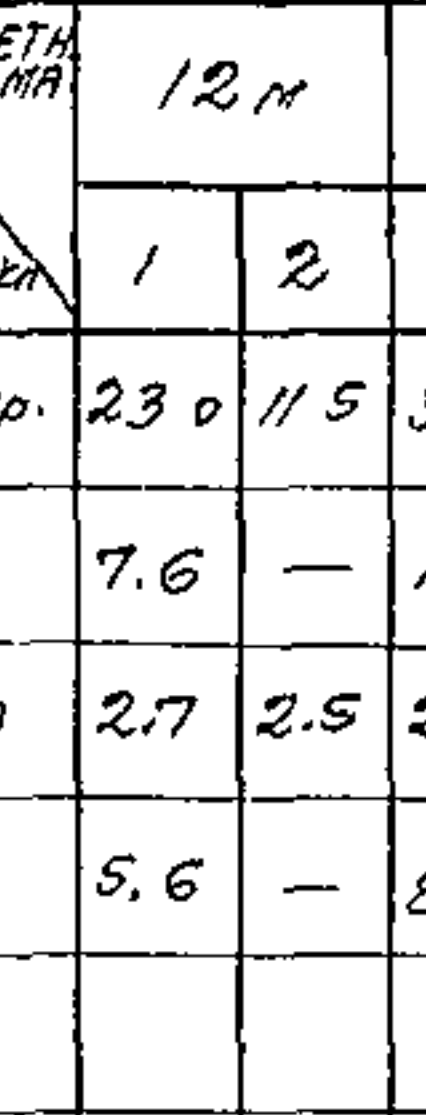
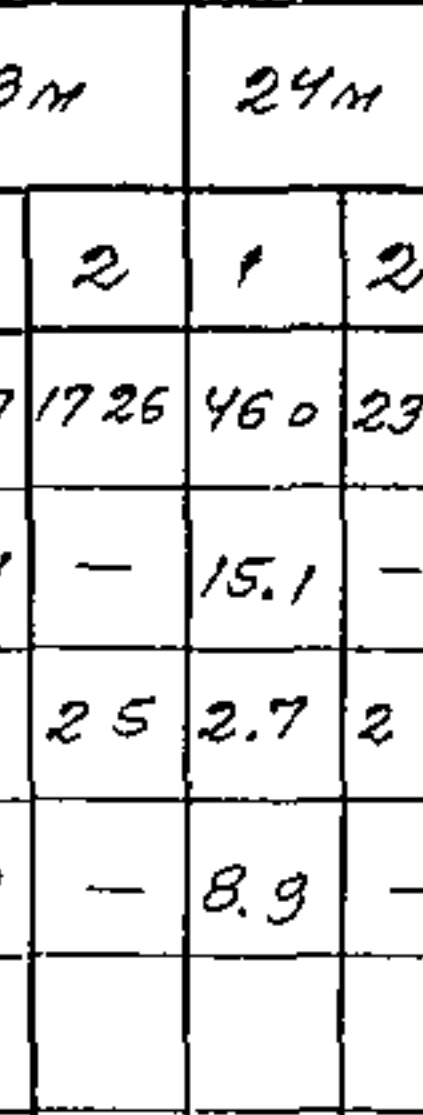
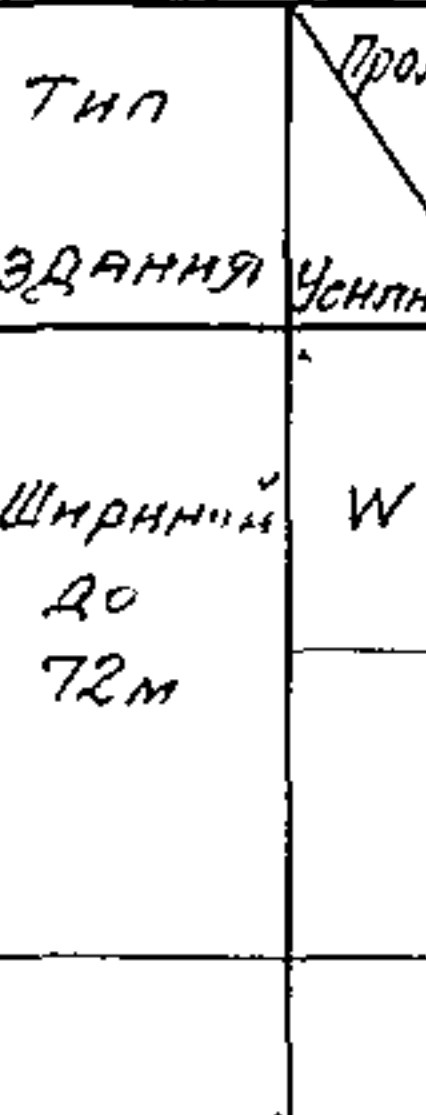
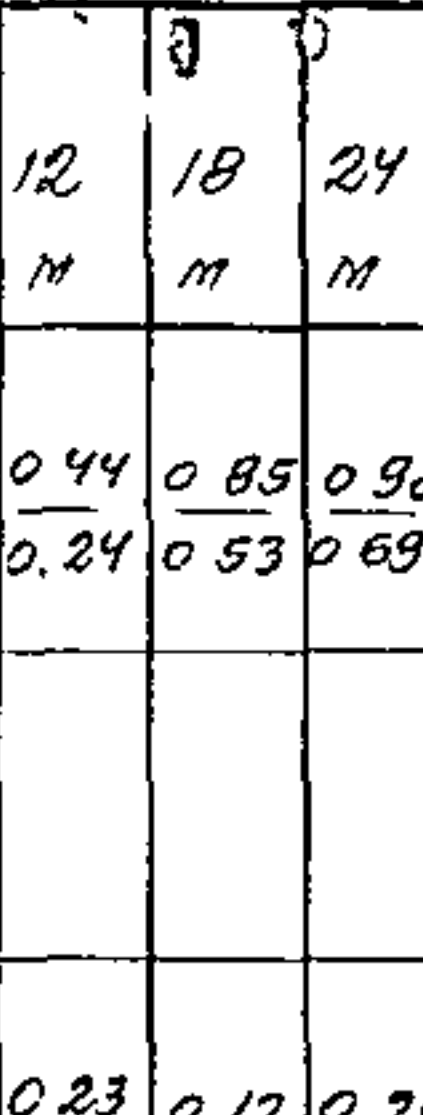
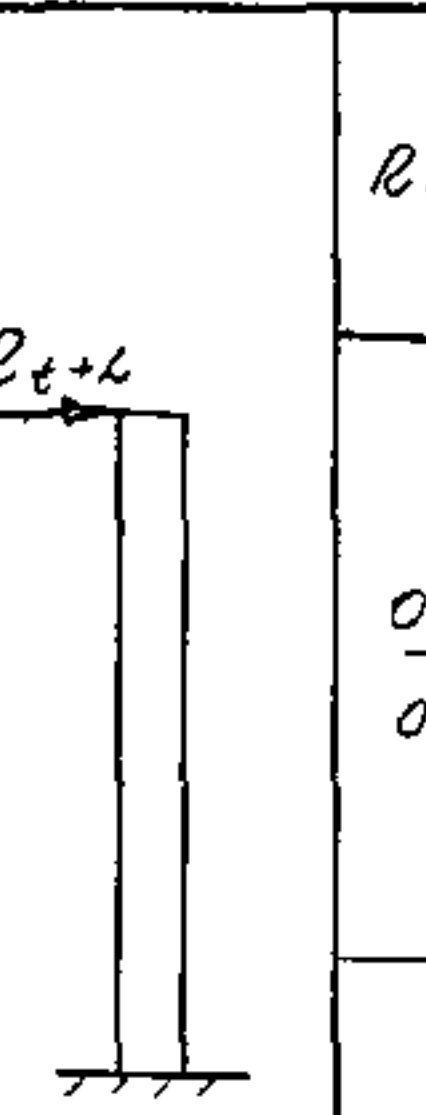
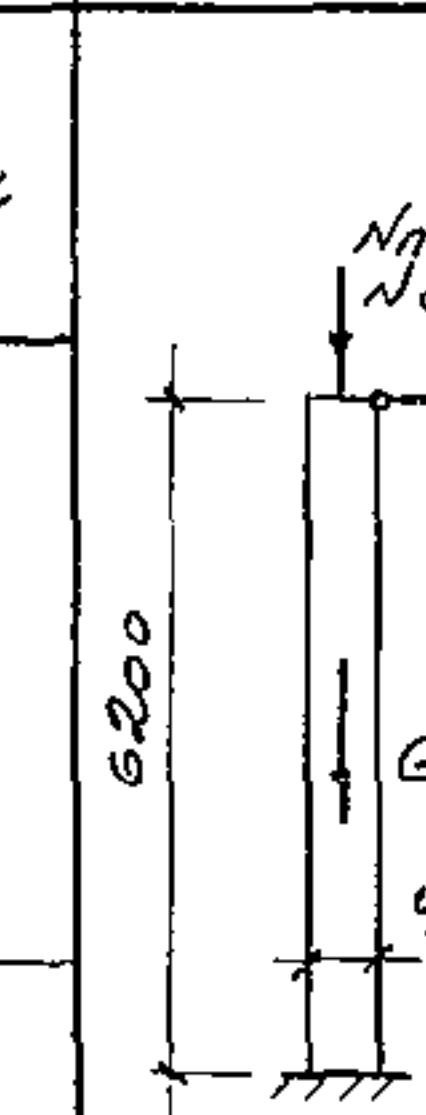
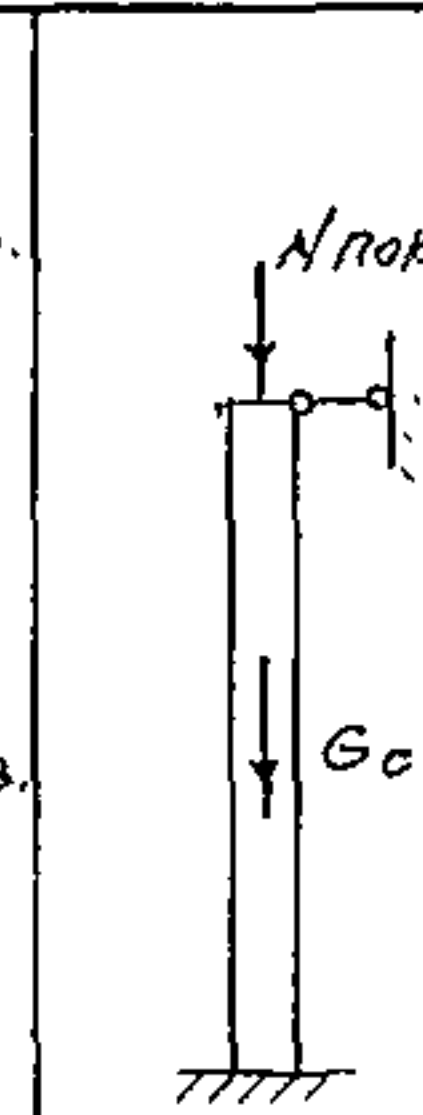
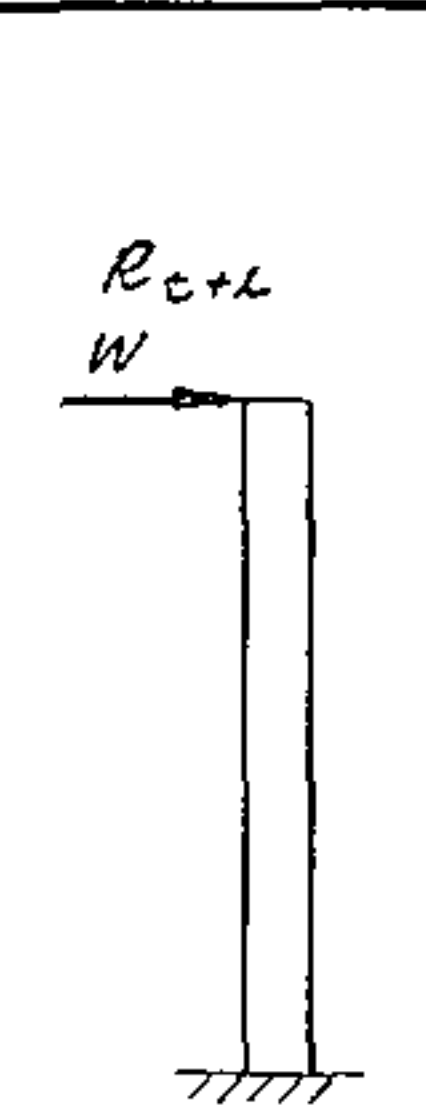
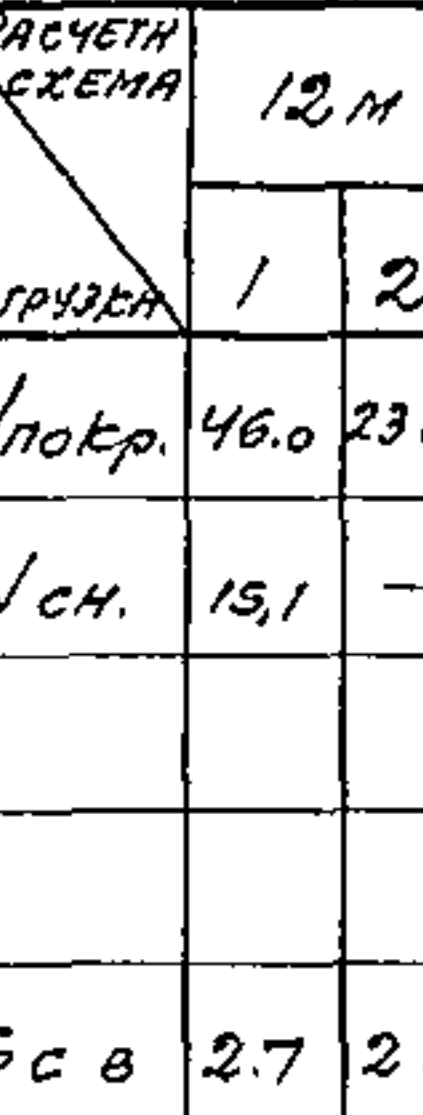
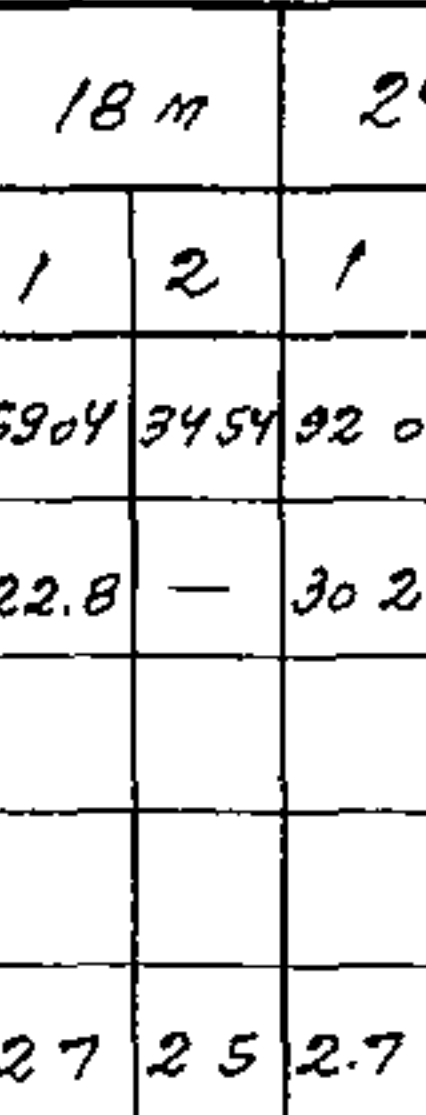
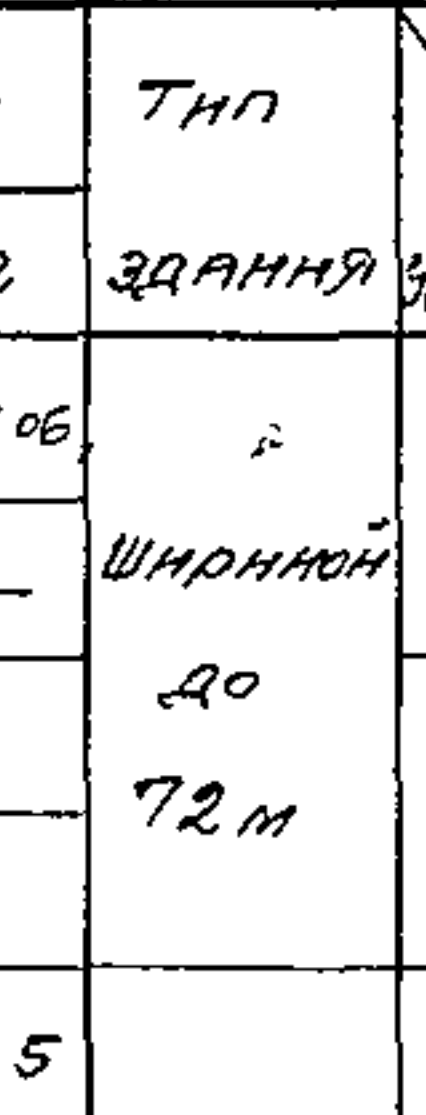
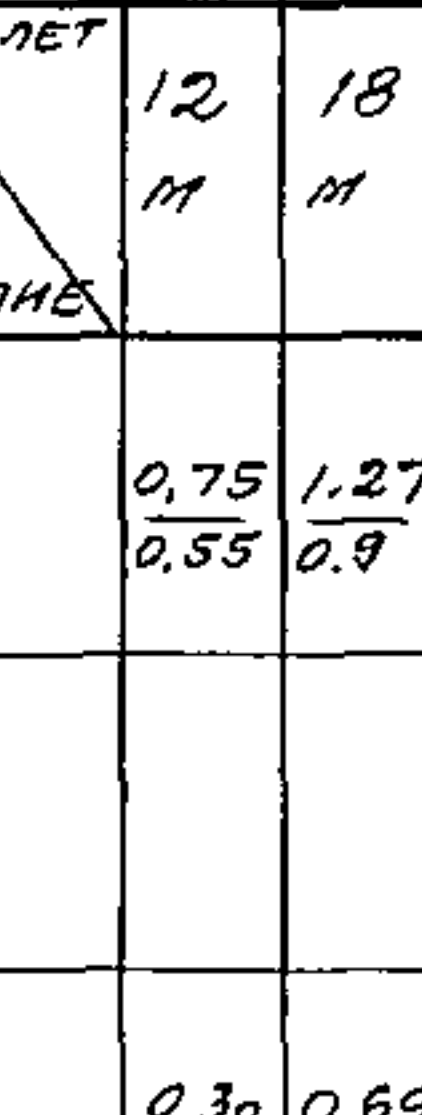
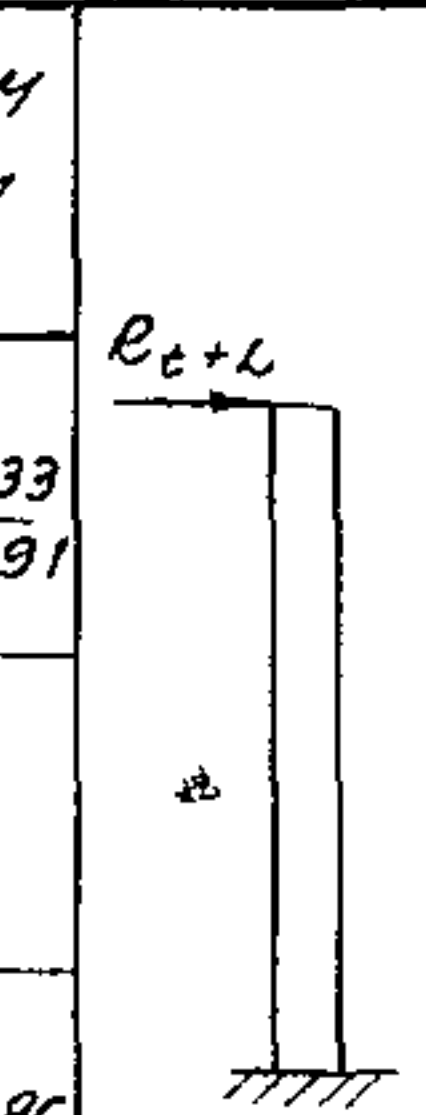
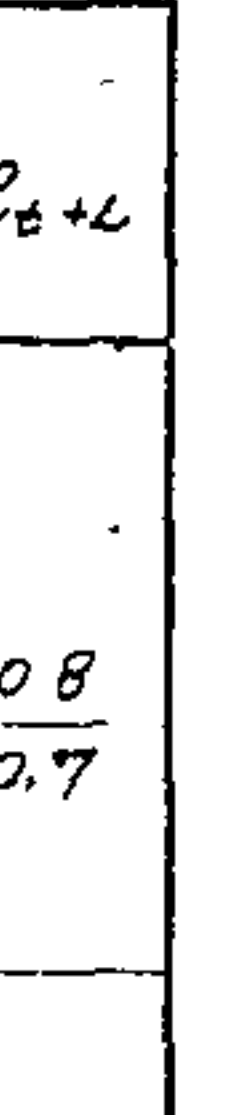
ИНЖЕНЕР КОМАРОВА
ПРОВЕРИЛ ПОЛЯКОВ

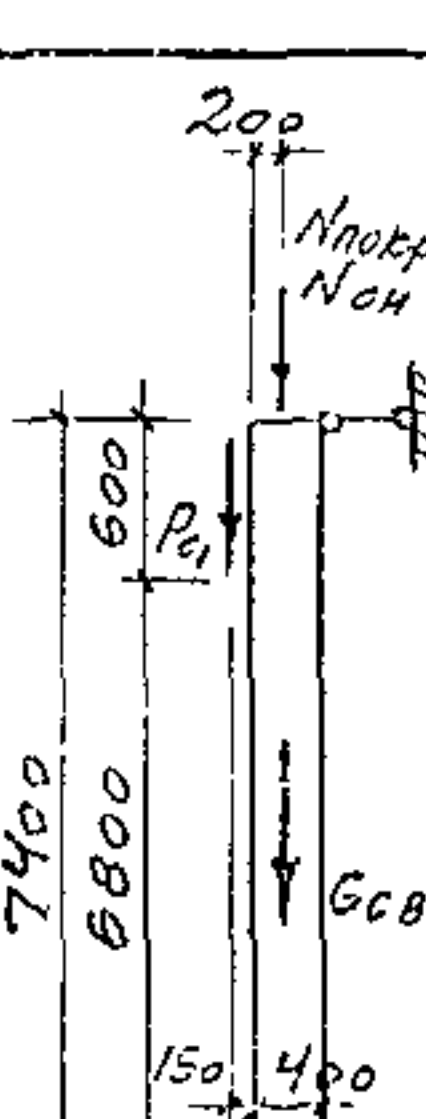
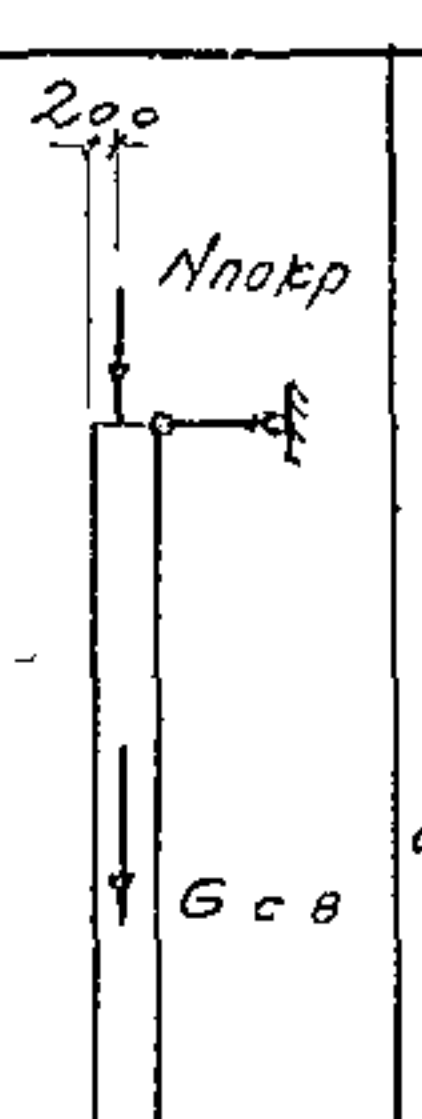
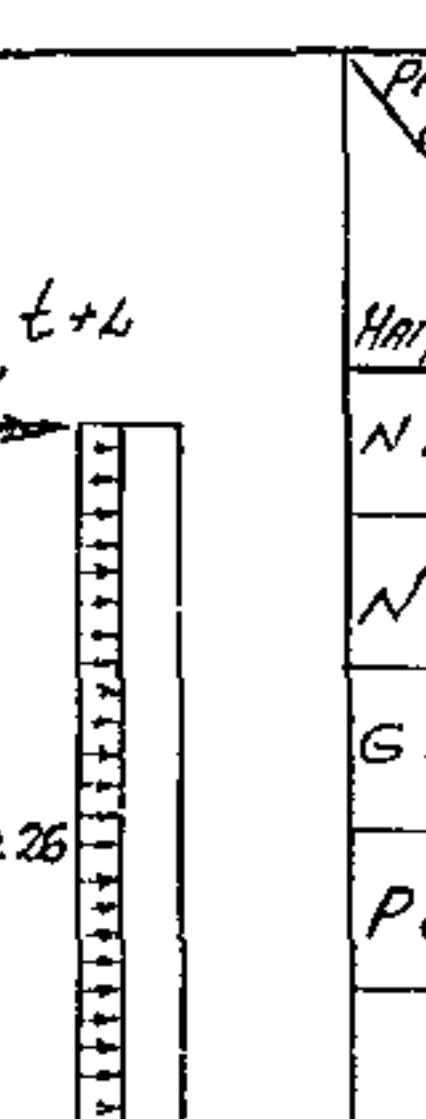
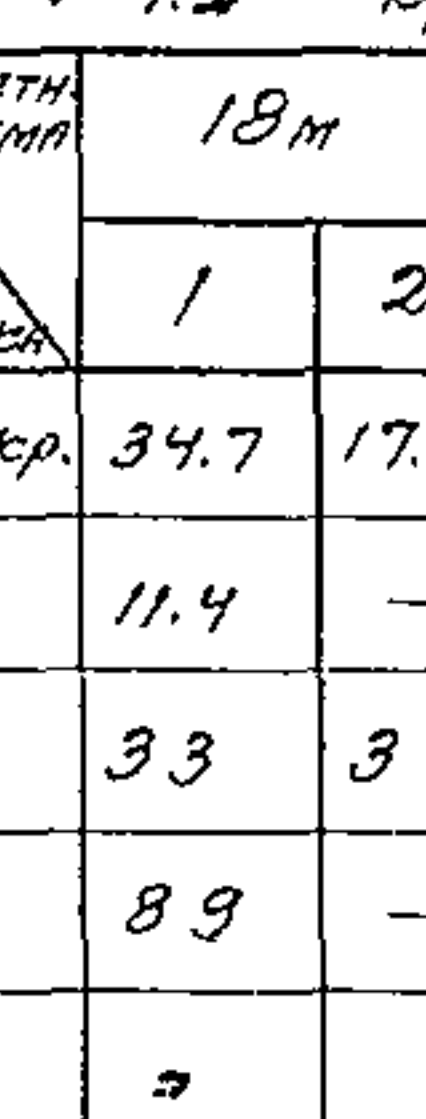
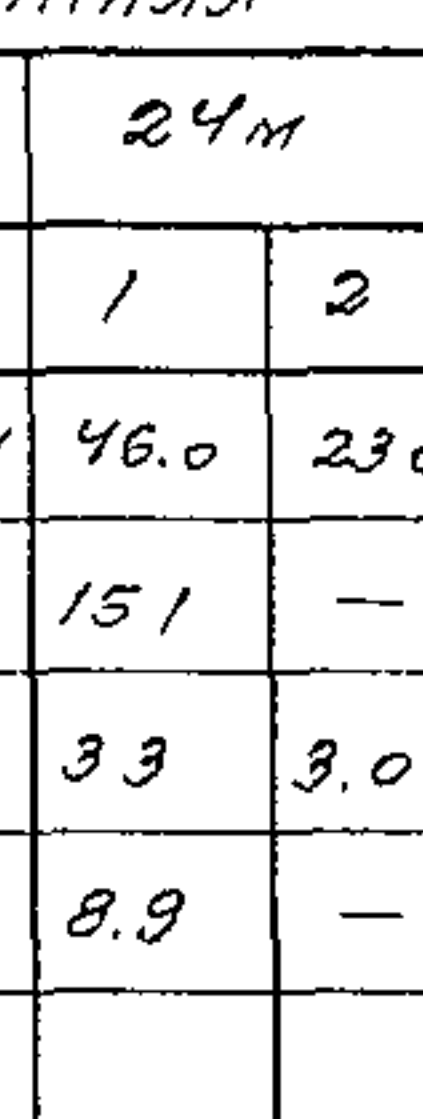
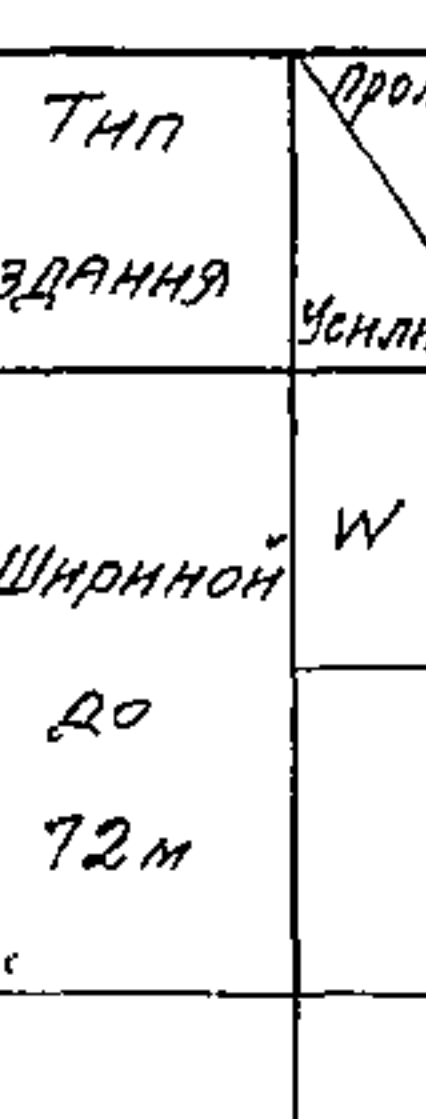
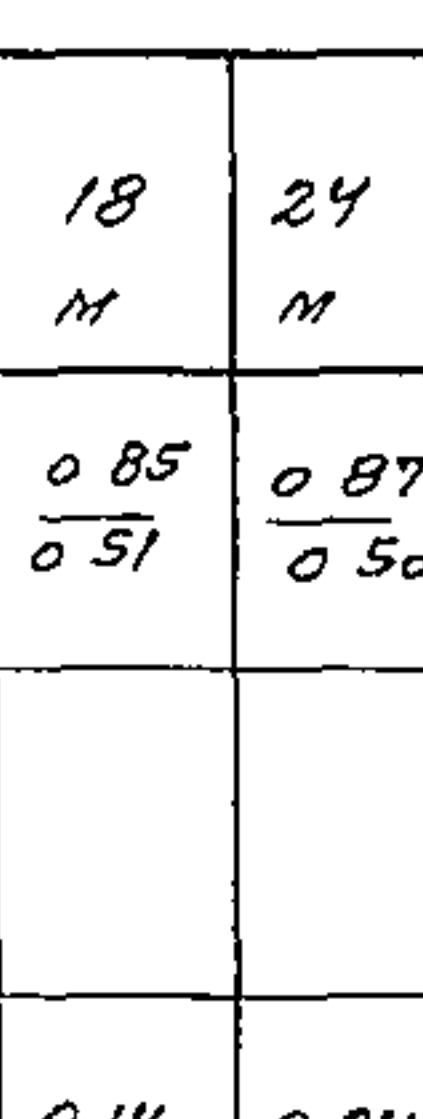
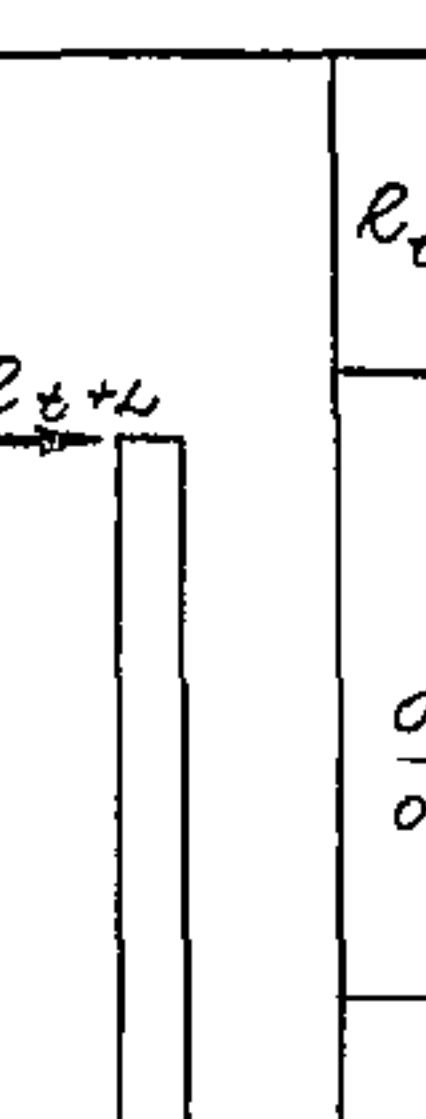
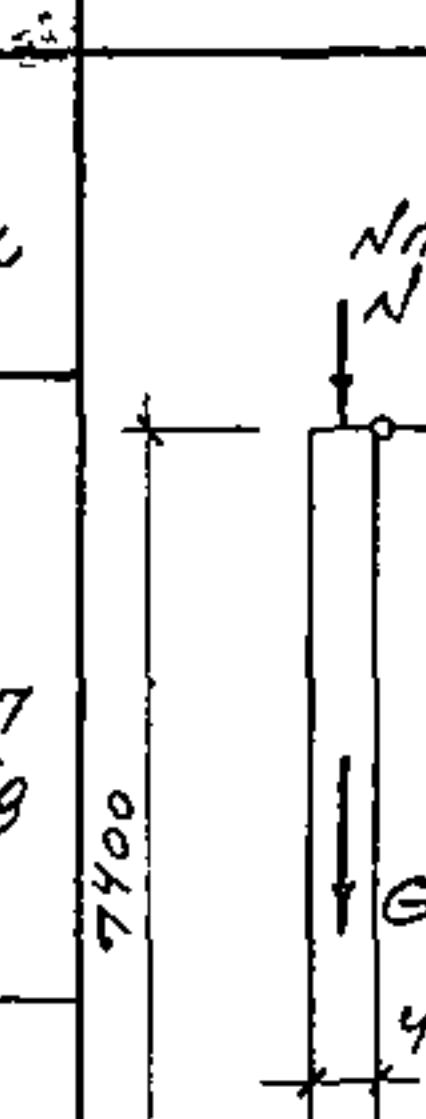
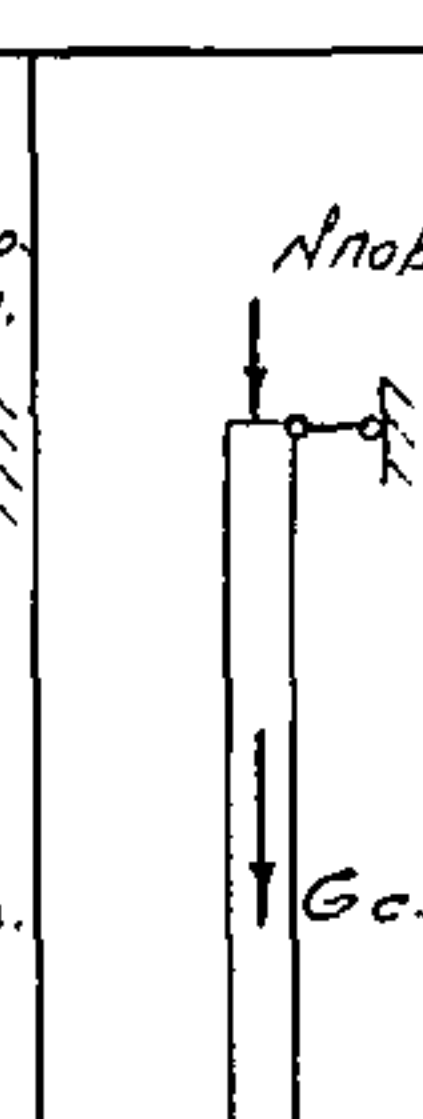
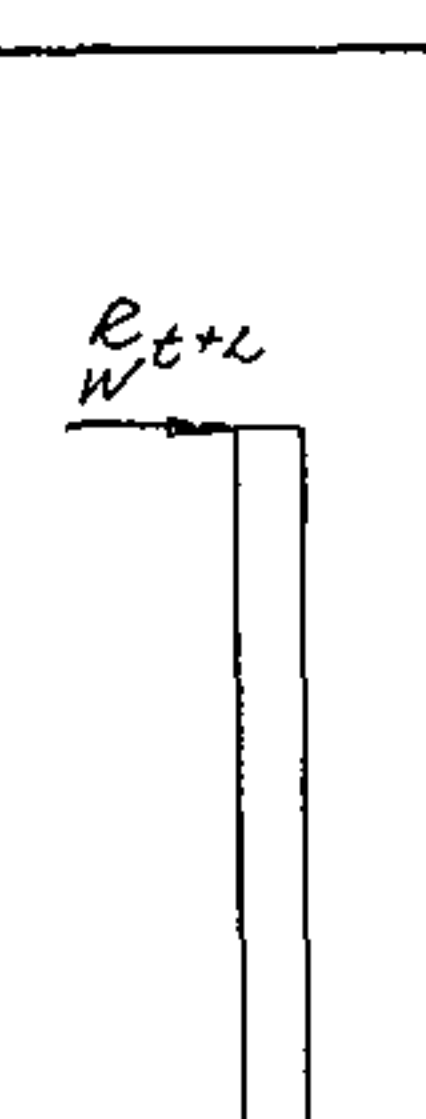
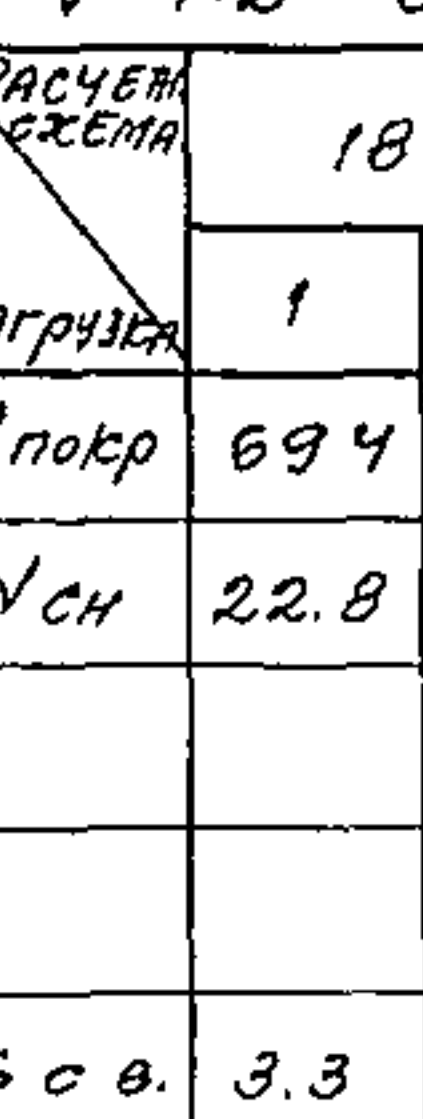
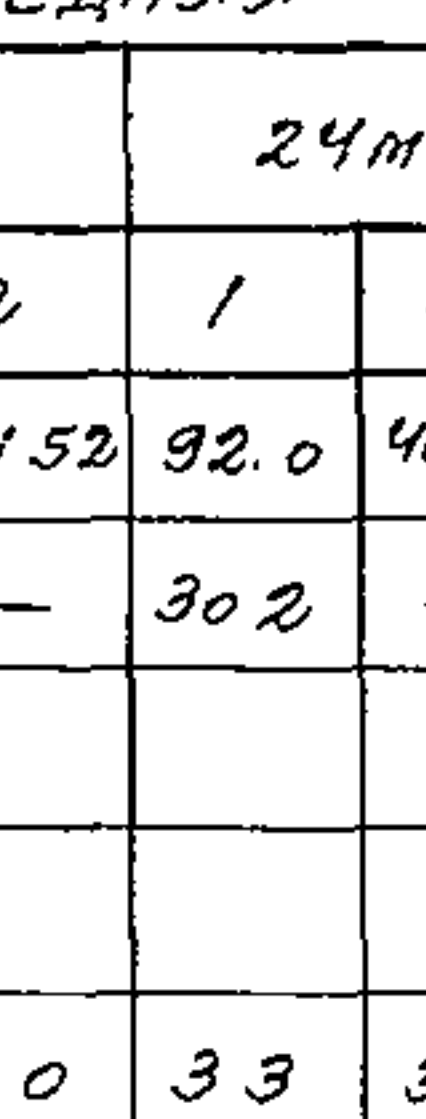
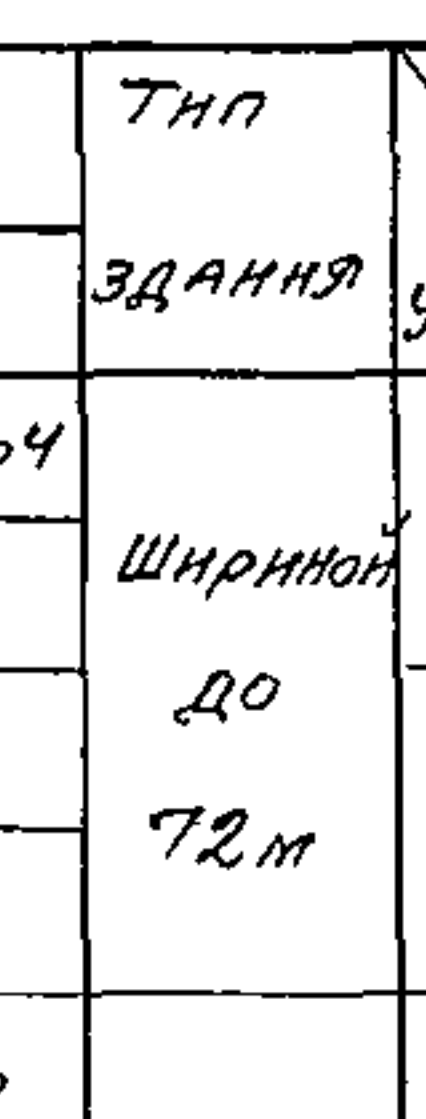
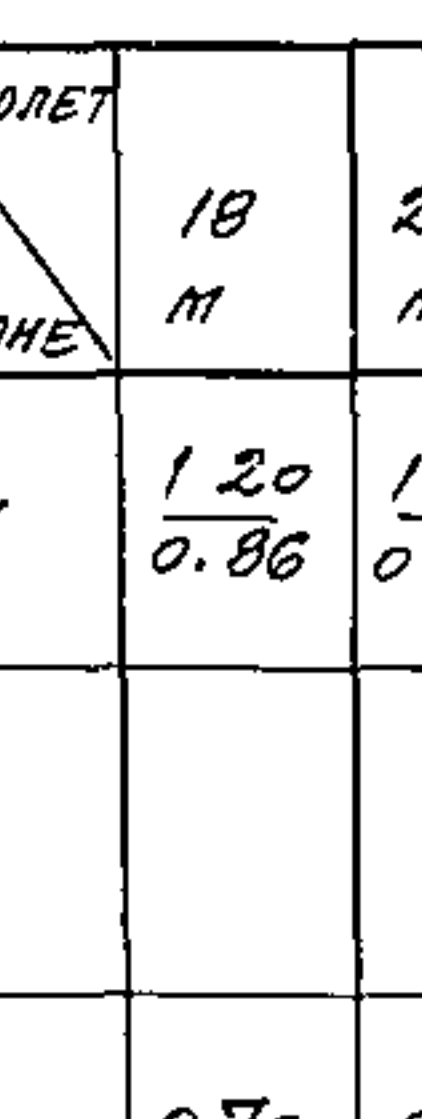
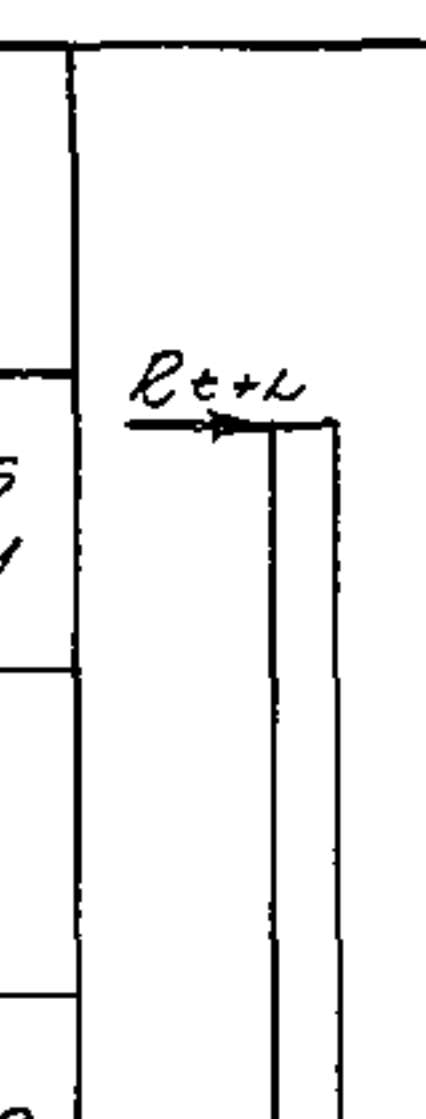
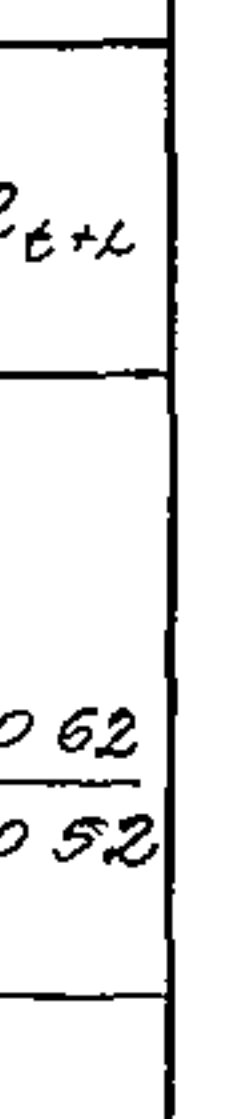
ИНЖЕНЕР АВРАМЕНКО
Г. Москва

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Г. Москва

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 6 м

ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ					ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ					ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		
1	2	3	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 1ой и 2ой ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗКИ		ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 3ей РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ		4	1	2	3	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 1ой и 2ой ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗКИ		ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 3ей РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ	
N_{max}	N_{min}							N_{max}	N_{min}					

6.0 КРАЙНЯЯ												6.0 СРЕДНЯЯ																													
																																									
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА		12 м		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		12 м		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		12 м		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		12 м		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ	
НАГРУЗКА		1 2		1 2		1 2		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		12 м		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		12 м		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		12 м		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ	
N покр.		23.0 11.5		34.7 17.25		46.0 23.02		Ширинной до 72 м		W		0.44 0.85 0.90		0.24 0.53 0.69		0.23 0.12 0.26		0.09 -0.17 -0.08		W		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45					
N сн.		7.6 -		11.4 -		15.1 -		Ширинной до 144 м		W		0.23 0.12 0.26		0.09 -0.17 -0.08		0.23 0.12 0.26		0.09 -0.17 -0.08		W		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45		0.30 0.69 0.86		0.16 0.35 0.45					
G с в.		2.7 2.5		2.7 2.5		2.7 2.5																																			
P c1		5.6 -		8.9 -		8.9 -																																			
R t+l		0.7 0.6		0.7 0.6		0.7 0.6																																			

7.2 КРАЙНЯЯ												7.2 СРЕДНЯЯ																													
																																									
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ		18 м		24 м		ТИП		ПРОЛЕТ	
НАГРУЗКА		1 2		1 2		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ		18 м		24 м		ЗДАНИЯ		УСЛОВИЕ	
N покр.		34.7 17.24		46.0 23.0		Ширинной до 72 м		W		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50		0.85 0.87		0.51 0.50					
N сн.		11.4 -		15.1 -		Ширинной до 144 м		W		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13		0.14 0.24		-0.19 -0.13					
G с в.		3.3 3.0		3.3 3.0																																					
P c1		8.9 -		8.9 -																																					
R t+l		0.57 0.48		0.57 0.48																																					

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК И ВОЗДЕЙСТВИЙ

- I ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ
 - 1 N покр. - от веса покрытия
 - 2 N сн. - от веса снегового покрова
 - 3 P c1, P c2 - от веса стеновых панелей
 - 4 G с в. - вес колонны
- II ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ
 - 1 W, q - от ветра для II географического р-на
 - 2 R t+l - от температурных воздействий и от удлинения нижних граней конструкции покрытия при действии на них вертикальной нагрузки

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Нагрузки, действующие на колонны, определены в соответствии с основными расчетными положениями, приведенными в пояснительной записке. В схемах даны нагрузки:
 - а) от горизонтального воздействия ветрового напора для II географического района в поперечном направлении здания в виде дроби (в числителе для зданий с фонарями, в знаменателе - для бесфонарных зданий). Для I ветрового района эти нагрузки следует умножить на коэффициент 0,87, для III - на коэффициент 1,29.
 - б) от температурных воздействий от удлинения нижних граней при перепаде температур 40°С

даны дробью (в числителе - для сочетания N_{max} , м соотв., в знаменателе - для N_{min} , м соотв.)
 При температурном перепаде 25°С - эти воздействия следует умножить на коэффициент 0,715
 2. Значения W даны.
 для зданий шириной до 72 м по 2 пролетной раме,
 для зданий шириной до 144 м по многопролетной раме шириной 144 м
 3. Значение сосредоточенных сил дано в T, равномерно распределенной нагрузке в T/н

НАЧ СЕО-1 ДРАМИТОВ, ЛЮБОВИЦКАЯ ЛЮБОВЬ
 ГО КОНСТР АВАРАМЕНКО, ИСПОЛНИТ БЕЛОВА
 ГО НАЧ ОК ГРАГОРЬЕВ
 РАБ БАНГ ВИСЛОГУСОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 1970г
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г МОСКВА

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6м, СРЕДНИХ - 12м

ЦИТИЛИНИНИ
 г Москва
 Гл. инж. пр. Григорьев
 Рус. Бр. в. Мосгор. 1970г.
 Проверил Поляков

ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ				ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ				ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ																																																											
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																										
N этаж	N колонн	Горизонтальн. нагрузки	Значения нагрузок для 1ой и 2ой расчетных схем	Значения нагрузок для 3ей расчетной схемы	Горизонтальн. нагрузки	Значения нагрузок для 1ой и 2ой расчетных схем	Значения нагрузок для 3ей расчетной схемы	N этаж	N колонн	Горизонтальн. нагрузки	Значения нагрузок для 1ой и 2ой расчетных схем	Значения нагрузок для 3ей расчетной схемы	Горизонтальн. нагрузки	Значения нагрузок для 1ой и 2ой расчетных схем	Значения нагрузок для 3ей расчетной схемы																																																						
6.0 крайняя						6.0 средняя																																																															
		<table border="1"> <tr><th>расчетн. нагрузка</th><th>18м</th><th>24м</th><th>тип здания</th><th>пролет</th><th>18м</th><th>24м</th></tr> <tr><td>N покр.</td><td>34.7</td><td>17.26</td><td>46.0</td><td>23.02</td><td>Ширинной до 72м</td><td>W</td><td>0.55</td><td>0.59</td></tr> <tr><td>N с.н.</td><td>11.4</td><td>-</td><td>15.1</td><td>-</td><td>Ширинной до 144м</td><td>W</td><td>0.32</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>G с.в.</td><td>2.7</td><td>2.5</td><td>2.7</td><td>2.5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c1</td><td>8.9</td><td>-</td><td>8.9</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м	N покр.	34.7	17.26	46.0	23.02	Ширинной до 72м	W	0.55	0.59	N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.32	0.33	G с.в.	2.7	2.5	2.7	2.5					P c1	8.9	-	8.9	-																											
расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м																																																															
N покр.	34.7	17.26	46.0	23.02	Ширинной до 72м	W	0.55	0.59																																																													
N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.32	0.33																																																													
G с.в.	2.7	2.5	2.7	2.5																																																																	
P c1	8.9	-	8.9	-																																																																	
7.2 крайняя						7.2 средняя																																																															
		<table border="1"> <tr><th>расчетн. нагрузка</th><th>18м</th><th>24м</th><th>тип здания</th><th>пролет</th><th>18м</th><th>24м</th></tr> <tr><td>N покр.</td><td>34.7</td><td>17.26</td><td>46.0</td><td>23.0</td><td>Ширинной до 72м</td><td>W</td><td>0.47</td><td>0.57</td></tr> <tr><td>N с.н.</td><td>11.4</td><td>-</td><td>15.1</td><td>-</td><td>Ширинной до 144м</td><td>W</td><td>0.20</td><td>0.28</td></tr> <tr><td>G с.в.</td><td>3.3</td><td>3.0</td><td>3.3</td><td>3.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c1</td><td>8.9</td><td>-</td><td>8.9</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м	N покр.	34.7	17.26	46.0	23.0	Ширинной до 72м	W	0.47	0.57	N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.20	0.28	G с.в.	3.3	3.0	3.3	3.0					P c1	8.9	-	8.9	-																											
расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м																																																															
N покр.	34.7	17.26	46.0	23.0	Ширинной до 72м	W	0.47	0.57																																																													
N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.20	0.28																																																													
G с.в.	3.3	3.0	3.3	3.0																																																																	
P c1	8.9	-	8.9	-																																																																	
8.4 крайняя						8.4 средняя																																																															
		<table border="1"> <tr><th>расчетн. нагрузка</th><th>18м</th><th>24м</th><th>тип здания</th><th>пролет</th><th>18м</th><th>24м</th></tr> <tr><td>N покр.</td><td>34.7</td><td>17.26</td><td>46.0</td><td>23.02</td><td>Ширинной до 72м</td><td>W</td><td>1.08</td><td>1.20</td></tr> <tr><td>N с.н.</td><td>11.4</td><td>-</td><td>15.1</td><td>-</td><td>Ширинной до 144м</td><td>W</td><td>0.73</td><td>0.79</td></tr> <tr><td>G с.в.</td><td>5.9</td><td>5.4</td><td>5.9</td><td>5.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c1</td><td>8.9</td><td>-</td><td>8.9</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c2</td><td>6.7</td><td>-</td><td>6.7</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м	N покр.	34.7	17.26	46.0	23.02	Ширинной до 72м	W	1.08	1.20	N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.73	0.79	G с.в.	5.9	5.4	5.9	5.4					P c1	8.9	-	8.9	-					P c2	6.7	-	6.7	-																		
расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м																																																															
N покр.	34.7	17.26	46.0	23.02	Ширинной до 72м	W	1.08	1.20																																																													
N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.73	0.79																																																													
G с.в.	5.9	5.4	5.9	5.4																																																																	
P c1	8.9	-	8.9	-																																																																	
P c2	6.7	-	6.7	-																																																																	
9.6 крайняя						9.6 средняя																																																															
		<table border="1"> <tr><th>расчетн. нагрузка</th><th>18м</th><th>24м</th><th>тип здания</th><th>пролет</th><th>18м</th><th>24м</th></tr> <tr><td>N покр.</td><td>34.7</td><td>17.21</td><td>46.0</td><td>22.97</td><td>Ширинной до 72м</td><td>W</td><td>1.13</td><td>1.17</td></tr> <tr><td>N с.н.</td><td>11.4</td><td>-</td><td>15.1</td><td>-</td><td>Ширинной до 144м</td><td>W</td><td>0.69</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>G с.в.</td><td>6.8</td><td>6.2</td><td>6.8</td><td>6.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c1</td><td>8.9</td><td>-</td><td>8.9</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P c2</td><td>8.9</td><td>-</td><td>8.9</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м	N покр.	34.7	17.21	46.0	22.97	Ширинной до 72м	W	1.13	1.17	N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.69	0.74	G с.в.	6.8	6.2	6.8	6.2					P c1	8.9	-	8.9	-					P c2	8.9	-	8.9	-																		
расчетн. нагрузка	18м	24м	тип здания	пролет	18м	24м																																																															
N покр.	34.7	17.21	46.0	22.97	Ширинной до 72м	W	1.13	1.17																																																													
N с.н.	11.4	-	15.1	-	Ширинной до 144м	W	0.69	0.74																																																													
G с.в.	6.8	6.2	6.8	6.2																																																																	
P c1	8.9	-	8.9	-																																																																	
P c2	8.9	-	8.9	-																																																																	

Общие примечания см на листе 5

ТК	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6м, СРЕДНИХ - 12м	сентябрь 1970-01-49
	1970	Всего 7 листов 6

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 12 м

СТ. ИНЖЕНЕР ЛЮБОВИТЬЕВА
 ИСОЛНИТ СЕЛОВА
 ПРОВЕРИЛ ПОЛЯКОВ
 НАЧ. СКО-1 ДРАМЛОНОВ
 ГЛ. КОНСТ. АВРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ
 РУК. БРНГ. ВИСЛОГУЗОВ
 ДИТАВБИГУСЕВА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ				ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ				ПРОДОЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ																																																																																																																												
1	2	3	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 1ой и 2ой РАСЧЕТНЫХ СХЕМ	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 3ей РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ	4	1	2	3	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 1ой и 2ой РАСЧЕТНЫХ СХЕМ	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 3ей РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ	4	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК для 4ой РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ																																																																																																																										
N max	N min	Горизонтальн. нагрузки					Горизонтальн. нагрузки					Горизонтальн. нагрузки	Значения нагрузок для 4ой РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ																																																																																																																									
▼ 6.0 крайняя						▼ 6.0 средняя																																																																																																																																
			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>69.2</td><td>34.55</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.99</td><td>2.21</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>22.7</td><td>30.2</td><td>1.42</td><td>1.58</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>4.3</td><td>3.9</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>0.01</td><td>0.26</td></tr><tr><td>Pс1</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>-0.47</td><td>-0.34</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>2.5</td><td>3.0</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>2.0</td><td>2.4</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	69.2	34.55	Ширинной до 72 м	W	1.99	2.21	N с.н.	22.7	30.2	1.42	1.58	G с.в.	4.3	3.9	Ширинной до 144 м	W	0.01	0.26	Pс1	17.8	17.8	-0.47	-0.34						R±L	2.5	3.0			R±L									2.0	2.4			R±L			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>138.4</td><td>69.07</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>3.71</td><td>3.91</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>45.4</td><td>60.4</td><td>2.55</td><td>2.6</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>5.1</td><td>4.7</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.92</td><td>2.06</td></tr><tr><td>Pс1</td><td></td><td></td><td>0.94</td><td>1.03</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>3.6</td><td>3.3</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>2.9</td><td>2.6</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.71	3.91	N с.н.	45.4	60.4	2.55	2.6	G с.в.	5.1	4.7	Ширинной до 144 м	W	1.92	2.06	Pс1			0.94	1.03						R±L	3.6	3.3			R±L									2.9	2.6			R±L				
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	69.2	34.55	Ширинной до 72 м	W	1.99	2.21																																																																																																																																
N с.н.	22.7	30.2			1.42	1.58																																																																																																																																
G с.в.	4.3	3.9	Ширинной до 144 м	W	0.01	0.26																																																																																																																																
Pс1	17.8	17.8			-0.47	-0.34																																																																																																																																
					R±L	2.5	3.0			R±L																																																																																																																												
						2.0	2.4			R±L																																																																																																																												
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.71	3.91																																																																																																																																
N с.н.	45.4	60.4			2.55	2.6																																																																																																																																
G с.в.	5.1	4.7	Ширинной до 144 м	W	1.92	2.06																																																																																																																																
Pс1					0.94	1.03																																																																																																																																
					R±L	3.6	3.3			R±L																																																																																																																												
						2.9	2.6			R±L																																																																																																																												
▼ 7.2 крайняя						▼ 7.2 средняя																																																																																																																																
			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>69.2</td><td>34.55</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.93</td><td>2.18</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>22.7</td><td>30.2</td><td>1.29</td><td>1.43</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>5.1</td><td>4.6</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>-0.11</td><td>0.14</td></tr><tr><td>Pс1</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>-0.61</td><td>-0.47</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>1.79</td><td>1.78</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>1.41</td><td>1.44</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	69.2	34.55	Ширинной до 72 м	W	1.93	2.18	N с.н.	22.7	30.2	1.29	1.43	G с.в.	5.1	4.6	Ширинной до 144 м	W	-0.11	0.14	Pс1	17.8	17.8	-0.61	-0.47						R±L	1.79	1.78			R±L									1.41	1.44			R±L			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>138.4</td><td>69.07</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>3.59</td><td>3.79</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>45.4</td><td>60.4</td><td>2.49</td><td>2.54</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>6.1</td><td>5.6</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.72</td><td>2.15</td></tr><tr><td>Pс1</td><td></td><td></td><td>0.86</td><td>1.10</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>2.23</td><td>1.98</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>1.81</td><td>1.61</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.59	3.79	N с.н.	45.4	60.4	2.49	2.54	G с.в.	6.1	5.6	Ширинной до 144 м	W	1.72	2.15	Pс1			0.86	1.10						R±L	2.23	1.98			R±L									1.81	1.61			R±L				
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	69.2	34.55	Ширинной до 72 м	W	1.93	2.18																																																																																																																																
N с.н.	22.7	30.2			1.29	1.43																																																																																																																																
G с.в.	5.1	4.6	Ширинной до 144 м	W	-0.11	0.14																																																																																																																																
Pс1	17.8	17.8			-0.61	-0.47																																																																																																																																
					R±L	1.79	1.78			R±L																																																																																																																												
						1.41	1.44			R±L																																																																																																																												
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.59	3.79																																																																																																																																
N с.н.	45.4	60.4			2.49	2.54																																																																																																																																
G с.в.	6.1	5.6	Ширинной до 144 м	W	1.72	2.15																																																																																																																																
Pс1					0.86	1.10																																																																																																																																
					R±L	2.23	1.98			R±L																																																																																																																												
						1.81	1.61			R±L																																																																																																																												
▼ 8.4 крайняя						▼ 8.4 средняя																																																																																																																																
			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>69.2</td><td>34.54</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.85</td><td>1.95</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>22.7</td><td>30.2</td><td>1.19</td><td>1.24</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>5.9</td><td>5.4</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>-0.34</td><td>-0.09</td></tr><tr><td>Pс1</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>0.82</td><td>-0.67</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>1.14</td><td>1.14</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>0.92</td><td>0.92</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	69.2	34.54	Ширинной до 72 м	W	1.85	1.95	N с.н.	22.7	30.2	1.19	1.24	G с.в.	5.9	5.4	Ширинной до 144 м	W	-0.34	-0.09	Pс1	17.8	17.8	0.82	-0.67						R±L	1.14	1.14			R±L									0.92	0.92			R±L			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>138.4</td><td>69.07</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>3.82</td><td>4.25</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>45.4</td><td>60.4</td><td>2.68</td><td>2.88</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>7.1</td><td>6.5</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.84</td><td>2.31</td></tr><tr><td>Pс1</td><td></td><td></td><td>0.91</td><td>1.19</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>1.60</td><td>1.44</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>1.30</td><td>1.15</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.82	4.25	N с.н.	45.4	60.4	2.68	2.88	G с.в.	7.1	6.5	Ширинной до 144 м	W	1.84	2.31	Pс1			0.91	1.19						R±L	1.60	1.44			R±L									1.30	1.15			R±L				
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	69.2	34.54	Ширинной до 72 м	W	1.85	1.95																																																																																																																																
N с.н.	22.7	30.2			1.19	1.24																																																																																																																																
G с.в.	5.9	5.4	Ширинной до 144 м	W	-0.34	-0.09																																																																																																																																
Pс1	17.8	17.8			0.82	-0.67																																																																																																																																
					R±L	1.14	1.14			R±L																																																																																																																												
						0.92	0.92			R±L																																																																																																																												
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	138.4	69.07	Ширинной до 72 м	W	3.82	4.25																																																																																																																																
N с.н.	45.4	60.4			2.68	2.88																																																																																																																																
G с.в.	7.1	6.5	Ширинной до 144 м	W	1.84	2.31																																																																																																																																
Pс1					0.91	1.19																																																																																																																																
					R±L	1.60	1.44			R±L																																																																																																																												
						1.30	1.15			R±L																																																																																																																												
▼ 9.6 крайняя						▼ 9.6 средняя																																																																																																																																
			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>69.2</td><td>34.49</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.65</td><td>1.91</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>22.7</td><td>30.2</td><td>0.99</td><td>1.10</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>6.8</td><td>6.2</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>-0.35</td><td>-0.09</td></tr><tr><td>Pс1</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>-0.91</td><td>-0.75</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>0.85</td><td>0.86</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>0.69</td><td>0.70</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	69.2	34.49	Ширинной до 72 м	W	1.65	1.91	N с.н.	22.7	30.2	0.99	1.10	G с.в.	6.8	6.2	Ширинной до 144 м	W	-0.35	-0.09	Pс1	17.8	17.8	-0.91	-0.75						R±L	0.85	0.86			R±L									0.69	0.70			R±L			<table border="1"><tr><td>РАСЧЕТ. СХЕМА</td><td>18м</td><td>24м</td><td>ТИП</td><td>ПРОЛЕТ</td><td>18</td><td>24</td></tr><tr><td>НАГРУЗКА</td><td>1</td><td>2</td><td>здания</td><td>УСЛ. М</td><td>м</td><td>м</td></tr><tr><td>N покр.</td><td>138.4</td><td>69.15</td><td rowspan="2">Ширинной до 72 м</td><td rowspan="2">W</td><td>4.03</td><td>4.32</td></tr><tr><td>N с.н.</td><td>45.4</td><td>60.4</td><td>2.89</td><td>2.92</td></tr><tr><td>G с.в.</td><td>8.1</td><td>7.4</td><td rowspan="2">Ширинной до 144 м</td><td rowspan="2">W</td><td>1.91</td><td>2.38</td></tr><tr><td>Pс1</td><td></td><td></td><td>0.97</td><td>1.24</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>R±L</td><td>1.10</td><td>0.99</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>0.89</td><td>0.78</td><td colspan="2"></td><td>R±L</td><td></td><td></td></tr></table>	РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24	НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м	N покр.	138.4	69.15	Ширинной до 72 м	W	4.03	4.32	N с.н.	45.4	60.4	2.89	2.92	G с.в.	8.1	7.4	Ширинной до 144 м	W	1.91	2.38	Pс1			0.97	1.24						R±L	1.10	0.99			R±L									0.89	0.78			R±L				
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	69.2	34.49	Ширинной до 72 м	W	1.65	1.91																																																																																																																																
N с.н.	22.7	30.2			0.99	1.10																																																																																																																																
G с.в.	6.8	6.2	Ширинной до 144 м	W	-0.35	-0.09																																																																																																																																
Pс1	17.8	17.8			-0.91	-0.75																																																																																																																																
					R±L	0.85	0.86			R±L																																																																																																																												
						0.69	0.70			R±L																																																																																																																												
РАСЧЕТ. СХЕМА	18м	24м	ТИП	ПРОЛЕТ	18	24																																																																																																																																
НАГРУЗКА	1	2	здания	УСЛ. М	м	м																																																																																																																																
N покр.	138.4	69.15	Ширинной до 72 м	W	4.03	4.32																																																																																																																																
N с.н.	45.4	60.4			2.89	2.92																																																																																																																																
G с.в.	8.1	7.4	Ширинной до 144 м	W	1.91	2.38																																																																																																																																
Pс1					0.97	1.24																																																																																																																																
					R±L	1.10	0.99			R±L																																																																																																																												
						0.89	0.78			R±L																																																																																																																												

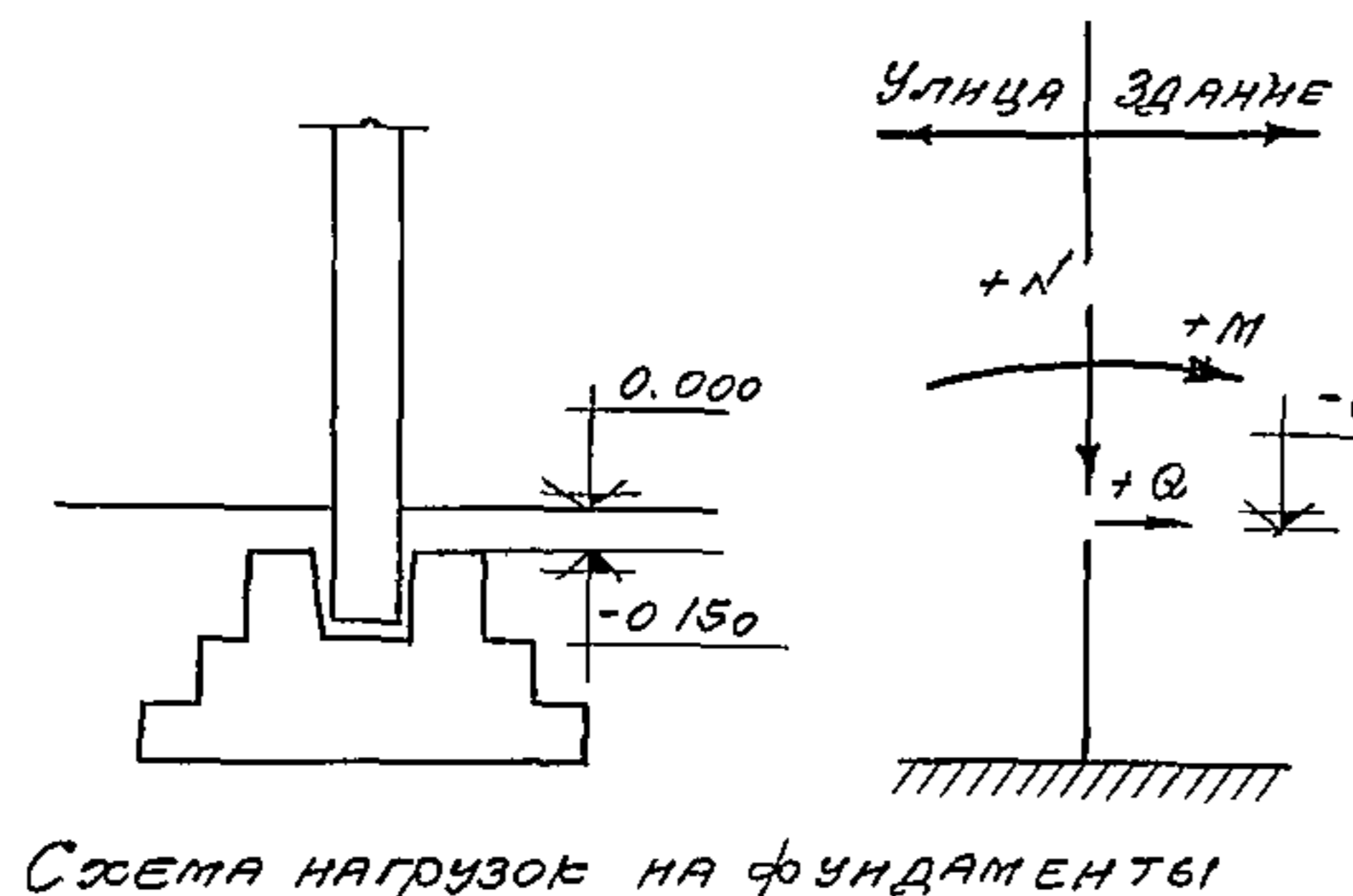
Общие примечания см на листе 5

ТК 1970	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 12 м.	серия К9-01-49
	Выпуски VII	Лист 7

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН
ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 6М

ПРОЛЕТ, М	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ, М	ТИП КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ															В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ									
			От веса покрытия $q_{\text{тин}} = 320 \text{ кг/м}^2$ и веса колонны			От веса покрытия, снега, подвес- ного потолка или подвесного транспорта $q_{\text{max}} = 850 \text{ кг/м}^2$ и веса колонны			От веса стен			От напора ветра II географического района						От температурных воздействий и удлине- ния нижних граней				От температурных воздействий и удлине- ния нижних граней					
												Ширинной до 7,2 м		Ширинной до 14,4 м		Ширинной до 14,4 м		Зона "Б"									
												с фонарем		без фонаря		с фонарем		без фонаря		N max		N min		N max		N min	
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q
12	6,0	крайняя	14,0	—	—	33,3	—	—	5,6	$\pm 0,95$	$+0,15$	$\pm 5,63$	$+1,53$	$+4,35$	$+1,33$	$\pm 2,03$	$\pm 0,43$	$\pm 1,17$	$\pm 0,29$	-6,5	-1,0	-5,2	-0,8	-4,6	-0,7	-3,9	-0,6
		средняя	25,52	—	—	63,8	—	—	—	—	—	$\pm 4,67$	$\pm 0,75$	$\pm 3,39$	$\pm 0,55$	$\pm 1,88$	$\pm 0,3$	$\pm 1,01$	$\pm 0,16$	-5,4	-0,9	-4,4	-0,7	-4,6	-0,7	-3,9	-0,6
18	6,0	крайняя	19,76	—	—	48,8	—	—	8,9	$\pm 1,51$	$+0,24$	$\pm 7,60$	$\pm 1,85$	$\pm 5,64$	$\pm 1,53$	$\pm 4,59$	$\pm 1,36$	$\pm 2,78$	$\pm 1,07$	-6,5	-1,0	-5,2	-0,8	-4,6	-0,7	-3,9	-0,6
		средняя	37,04	—	—	94,9	—	—	—	—	—	$\pm 7,9$	$\pm 1,27$	$\pm 5,57$	$\pm 0,90$	$\pm 4,3$	$\pm 0,69$	$\pm 2,16$	$\pm 0,35$	-5,8	-0,9	-4,6	-0,7	-5,2	-0,8	-4,4	-0,7
18	7,2	крайняя	20,24	—	—	48,4	—	—	8,9	$\pm 1,53$	$+0,21$	$\pm 10,22$	$\pm 2,12$	$\pm 7,73$	$\pm 1,78$	$\pm 6,55$	$\pm 1,62$	$\pm 4,10$	$\pm 1,29$	-5,50	-0,74	-4,44	-0,60	-4,23	-0,57	-3,53	-0,48
		средняя	37,52	—	—	95,5	—	—	—	—	—	$\pm 8,85$	$\pm 1,2$	$\pm 6,35$	$\pm 0,86$	$\pm 5,19$	$\pm 0,7$	$\pm 2,73$	$\pm 0,37$	-4,11	-0,56	-3,32	-0,45	-4,23	-0,57	-3,53	-0,48
24	6,0	крайняя	25,52	—	—	63,8	—	—	8,9	$\pm 1,51$	$+0,24$	$\pm 7,92$	$\pm 1,90$	$\pm 6,62$	$\pm 1,69$	$\pm 5,46$	$\pm 1,50$	$\pm 3,32$	$\pm 1,16$	-6,6	-1,1	-5,2	-0,8	-4,6	-0,7	-3,9	-0,6
		средняя	48,56	—	—	124,9	—	—	—	—	—	$\pm 8,27$	$\pm 1,33$	$\pm 5,66$	$\pm 0,91$	$\pm 5,34$	$\pm 0,86$	$\pm 2,81$	$\pm 0,45$	-5,2	-0,8	-4,1	-0,7	-5,2	-0,8	-4,4	-0,7
24	7,2	крайняя	26,0	—	—	64,4	—	—	8,9	$\pm 1,53$	$+0,21$	$\pm 10,40$	$\pm 2,14$	$\pm 7,62$	$\pm 1,77$	$\pm 7,29$	$\pm 1,72$	$\pm 4,49$	$\pm 1,35$	-5,42	-0,73	-4,37	-0,59	-4,23	-0,57	-3,53	-0,48
		средняя	49,04	—	—	125,5	—	—	—	—	—	$\pm 10,03$	$\pm 1,36$	$\pm 6,94$	$\pm 0,94$	$\pm 6,58$	$\pm 0,89$	$\pm 3,47$	$\pm 0,47$	-4,1	-0,55	-3,25	-0,44	-4,56	-0,62	-3,84	-0,52

Проверил: И.Ю. Ляков
 Гл. инж. пр. Гонгорьева
 Рук. б. инж. Вислюкова
 Дата: 19.10.70
 Москва



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см лист 2) и основным расчетным положениям, приведенным в пояснительной записке.
2. Значения усилий «N», «M», «Q» от температурных воздействий и удлинения нижних граней даны для перепада 40°C . При перепаде температур 25°C значения этих усилий следует умножить на коэффициент 0,715.
3. При определении усилий от напора ветра для I^{го} ветрового района табличные значения этих усилий следует

умножить на коэффициент 0,87, а для III^{го} ветрового района на коэффициент 1,29
 4. Значения N и Q дано в т., M - в тм
 5. Величину вертикальной нагрузки следует уточнить при разработке конкретного проекта.

ТК	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН	СЕРИЯ КЭ-01-49
	ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ КОЛОНН 6М	Выпуск Лист VII 8

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН
ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 И 12 М, СРЕДНИХ КОЛОНН 12 М

ШАГ КОЛОНН, М	ПРОЛЕТ, М	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ, М	ТИП КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ																В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ								
				От веса покрытия и веса колонны - $q_{пл} = 320 \text{ кг/м}^2$			От веса покрытия, потолка или подвешенного транспорта - $q_{max} = 850 \text{ кг/м}^2$ и веса колонны			От веса стены			От напора ветра II географического района								От температурных воздействий и удлинений нижних граней				От температурных воздействий и удлинений нижних граней			
													Ширинной до 72 м				Ширинной до 144 м				Ширинной до 144 м				Зона «Б»			
													с фонарем		без фонаря		с фонарем		без фонаря		N max		N min		N max		N min	
N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q		
ЗДАНИЯ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6, СРЕДНИХ КОЛОНН 12	18	6,0	КРАЙНЯЯ	19,75	—	—	48,8	—	—	8,9	±1,51	+0,24	±5,74	±1,55	±4,31	±1,32	±2,87	±1,08	±1,92	±0,93	-6,5	-1,0	-5,2	-0,8	-4,6	-0,7	-3,9	-0,6
			СРЕДНЯЯ	83,25	—	—	193,9	—	—	—	—	—	—	±23,6	±3,8	±16,58	±2,67	±9,55	±1,54	±4,8	±0,77	-22,3	-3,6	-18,2	-2,9	-22,9	-3,7	-18,8
		7,2	КРАЙНЯЯ	20,24	—	—	49,4	—	—	8,9	±1,53	+0,21	±7,4	±1,74	±5,45	±1,47	±3,75	±1,25	±2,60	±1,09	-4,6	-0,62	-3,73	-0,50	-3,72	-0,50	-3,10	-0,42
			СРЕДНЯЯ	84,15	—	—	194,9	—	—	—	—	—	—	±29,6	±4,0	±21,2	±2,86	±11,98	±1,62	±6,18	±0,83	-16,48	-2,23	-13,41	-1,81	-16,58	-2,24	-13,46
	8,4	КРАЙНЯЯ	22,66	0,57	0,07	52,0	2,01	0,23	15,6	±1,84	+0,21	±14,86	±2,59	±11,86	±2,24	±8,03	±1,79	±5,10	±1,45	-8,25	-0,96	-6,69	-0,78	-6,03	-0,70	-5,08	-0,59	
		СРЕДНЯЯ	85,05	—	—	195,9	—	—	—	—	—	—	±22,2	±2,58	±16,10	±1,87	±12,70	±1,47	±6,70	±0,78	-12,55	-1,46	-9,94	-1,16	-12,36	-1,44	-10,01	-1,16
	24	6,0	КРАЙНЯЯ	23,41	0,59	0,06	52,9	2,23	0,23	17,8	±1,54	+0,157	±19,13	±2,93	±14,91	±2,49	±10,9	±2,09	±6,99	±1,69	-7,62	-0,78	-6,09	-0,62	-5,80	-0,59	-4,93	-0,50
			СРЕДНЯЯ	86,03	—	—	196,9	—	—	—	—	—	—	±24,0	±2,45	±17,16	±1,8	±15,0	±1,53	±7,76	±0,79	-9,82	-1,0	-7,80	-0,8	-10,61	-1,08	-8,61
		7,2	КРАЙНЯЯ	25,52	—	—	63,9	—	—	8,9	±1,51	+0,24	±5,97	±1,59	±4,38	±1,33	±3,39	±1,17	±2,23	±0,98	-6,6	-1,1	-5,2	-0,8	-4,6	-0,8	-3,9	-0,6
			СРЕДНЯЯ	106,29	—	—	254,5	—	—	—	—	—	—	±24,7	±3,98	±16,9	±2,72	±12,13	±2,0	±6,34	±1,02	-20,2	-3,3	-16,4	-2,6	-22,9	-3,7	-18,8
	8,4	КРАЙНЯЯ	26,0	—	—	64,4	—	—	8,9	±1,53	+0,21	±8,16	±1,84	±6,03	±1,55	±4,91	±1,40	±3,25	±1,18	-5,42	-0,73	-4,37	-0,59	-4,23	-0,57	-3,53	-0,48	
		СРЕДНЯЯ	107,19	—	—	255,5	—	—	—	—	—	—	±28,83	±3,90	±19,91	±2,69	±14,86	±2,0	±7,92	±1,07	-14,68	-1,98	-11,91	-1,61	-16,58	-2,24	-13,46	-1,82
9,6	КРАЙНЯЯ	28,42	0,71	0,08	67,0	2,45	0,29	15,6	±1,84	+0,21	±15,83	±2,71	±12,35	±2,30	±9,47	±1,96	±5,87	±1,54	-8,36	-0,97	-6,70	-0,78	-6,03	-0,70	-5,08	-0,59		
	СРЕДНЯЯ	108,09	—	—	256,5	—	—	—	—	—	—	±23,3	±2,71	±16,42	±1,91	±15,7	±1,82	±8,28	±0,96	-11,16	-1,30	-8,98	-1,04	-12,36	-1,44	-10,01	-1,16	
18	6,0	КРАЙНЯЯ	28,17	0,73	0,07	67,9	2,69	0,27	17,8	±1,54	+0,16	±19,49	±2,97	±15,27	±2,54	±12,05	±2,21	±7,64	±1,76	-7,63	-0,78	-6,12	-0,62	-5,80	-0,59	-4,85	-0,49	
		СРЕДНЯЯ	109,0	—	—	257,5	—	—	—	—	—	—	±27,2	±2,78	±19,4	±1,98	±18,5	±1,88	±10,06	±1,03	-9,67	-0,99	-7,64	-0,77	-10,61	-1,08	-8,61	-0,88
ЗДАНИЯ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 12, СРЕДНИХ КОЛОНН 12	18	6,0	КРАЙНЯЯ	38,44	0,97	0,16	96,2	3,0	0,48	17,8	±3,88	+0,63	±16,11	±3,84	±12,61	±3,27	±7,73	±2,49	±4,76	±2,01	-15,4	-2,5	-12,5	-2,0	-10,1	-1,6	-8,6	-1,4
			СРЕДНЯЯ	73,77	—	—	188,9	—	—	—	—	—	—	±22,98	±3,71	±15,8	±2,55	±11,93	±1,92	±5,83	±0,94	-22,3	-3,6	-18,1	-2,9	-12,6	-2,0	-11,0
		7,2	КРАЙНЯЯ	39,19	0,98	0,13	97,0	3,2	0,43	17,8	±3,93	+0,53	±21,33	±4,36	±16,61	±3,72	±10,11	±2,85	±6,42	±2,35	-13,27	-1,79	-10,44	-1,41	-9,29	-1,26	-7,89	-1,07
			СРЕДНЯЯ	74,67	—	—	189,9	—	—	—	—	—	—	±26,60	±3,59	±18,44	±2,49	±12,74	±1,72	±6,37	±0,86	-16,48	-2,23	-13,41	-1,81	-10,64	-1,44	-9,07
	8,4	КРАЙНЯЯ	39,94	1,0	0,12	97,8	3,83	0,45	31,2	±4,14	+0,48	±26,55	±4,81	±20,86	±4,15	±11,91	±3,10	±7,79	±2,62	-9,84	-1,14	-7,88	-0,92	-7,55	-0,88	-6,30	-0,73	
		СРЕДНЯЯ	75,57	—	—	190,9	—	—	—	—	—	—	±32,86	±3,82	±23,04	±2,68	±16,78	±1,84	±7,85	±0,91	-13,77	-1,60	-11,16	-1,30	-8,82	-1,03	-7,38	-0,86
	24	6,0	КРАЙНЯЯ	40,7	1,02	0,104	98,7	4,23	0,43	35,6	±3,46	+0,35	±31,88	±5,22	±25,4	±4,56	±15,64	±3,56	±10,3	±3,01	-8,38	-0,85	-6,73	-0,69	-6,83	-0,70	-5,60	-0,57
			СРЕДНЯЯ	76,5	—	—	191,9	—	—	—	—	—	—	±39,50	±4,03	±28,3	±2,89	±18,73	±1,91	±9,51	±0,97	-10,8	-1,10	-8,7	-0,89	-7,91	-0,81	-6,59
18	7,2	КРАЙНЯЯ	49,96	1,25	0,2	126,5	3,81	0,61	17,8	±3,88	+0,63	±17,53	±4,06	±13,59	±3,43	±9,31	±2,74	±5,60	±2,14	-18,5	-3,0	-14,9	-2,4	-10,1	-1,6	-8,6	-1,4	
		СРЕДНЯЯ	96,81	—	—	249,5	—	—	—	—	—	—	±24,25	±3,91	±16,14	±2,60	±12,77	±2,06	±6,36	±1,03	-20,2	-3,3	-16,4	-2,6	-12,6	-2,0	-11,0	-1,7
	8,4	КРАЙНЯЯ	50,71	1,27	0,17	127,3	4,04	0,55	17,8	±3,93	+0,53	±23,01	±4,59	±17,64	±3,86	±11,96	±3,10	±7,44	±2,49	-13,19	-1,78	-10,65	-1,44	-9,29	-1,26	-7,89	-1,07	
		СРЕДНЯЯ	97,71	—	—	250,5	—	—	—	—	—	—	±28,06	±3,79	±18,77	±2,54	±15,94	±2,15	±8,13	±1,10	-14,68	-1,98	-11,91	-1,61	-10,64	-1,44	-9,07	-1,23
24	8,4	КРАЙНЯЯ	51,46	1,29	0,15	128,10	4,71	0,55	31,2	±4,14	+0,48	±27,4	±4,91	±21,34	±4,20	±14,05	±3,35	±9,04	±2,77	-9,78	-1,14	-7,87	-0,92	-7,55	-0,88	-6,30	-0,73	
		СРЕДНЯЯ	98,61	—	—	251,5	—	—	—	—	—	—	±36,56	±4,25	±24,77	±2,88	±19,88	±2,31	±10,26	±1,19	-12,35	-1,44	-9,93	-1,15	-9,53	-1,11	-8,00	-0,93
18	9,6	КРАЙНЯЯ	52,2	1,3	0,13	129,0	5,16	0,53	35,6	±3,46	+0,35	±34,44	±5,48	±26,51	±4,67	±18,31	±3,83	±11,85	±2,17	-8,43	-0,86	-6,83	-0,70	-6,83	-0,70	-5,6	-0,57	
		СРЕДНЯЯ	99,5	—	—	252,5	—	—	—	—	—	—	±42,34	±4,38	±28,64	±2,92	±23,36	±2,38	±12,19	±1,24	-9,67	-0,99	-7,64	-0,78	-7,91	-0,81	-6,59	-0,67

ПРОЕКТ
г. Москва

НАЧ. СЕО-1 ДРАМИЛОВ М.А.
ГЛ. ИНЖ. АВАРАМЕНКО В.В.
ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ В.И.
РУК. БРНГ. ВИСЛОГУЗОВ В.И.
ДАТА ВЕРСИИ 1970г.

С. И. ДРАМИЛОВ
И. АВАРАМЕНКО
В. ГРИГОРЬЕВ
В. ВИСЛОГУЗОВ

С. И. ДРАМИЛОВ
И. АВАРАМЕНКО
В. ГРИГОРЬЕВ
В. ВИСЛОГУЗОВ

С. И. ДРАМИЛОВ
И. АВАРАМЕНКО
В. ГРИГОРЬЕВ
В. ВИСЛОГУЗОВ

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 8

ТК
1970

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН
ЗДАНИЙ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 И 12 М,
СРЕДНИХ КОЛОНН 12 М

СЕРИЯ КЗ-01-49
Лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
КР-1	1	[Sketch]	25AIII	6860	3	20,6	8AII	8,0	3,2
	2		25AIII	3600	2	7,2	25AIII	27,8	107,0
	3		8AII	470	17	8,0	ИТОГО		110,2
С-1	4	[Sketch]	6AII	480	20	9,6	6AII	9,6	2,1
ОТДЕЛЬН. СЕРЬЖИ	3	[Sketch]	8AII	470	1	0,47	8AII	0,47	0,19

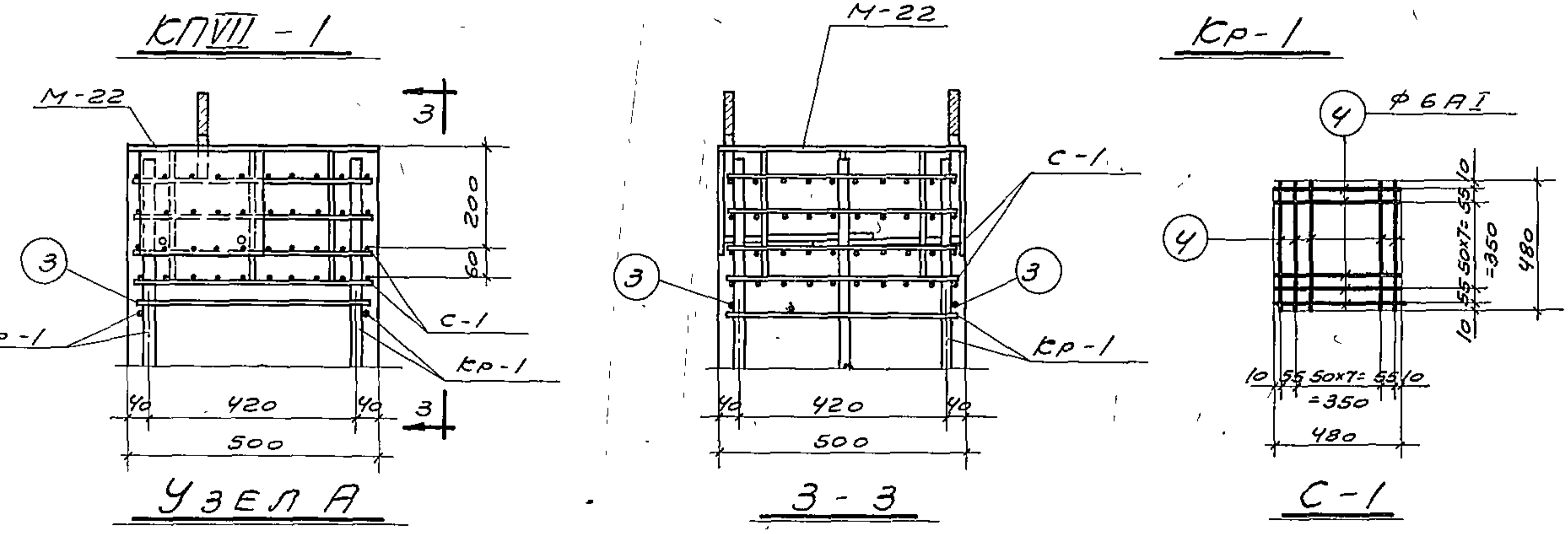
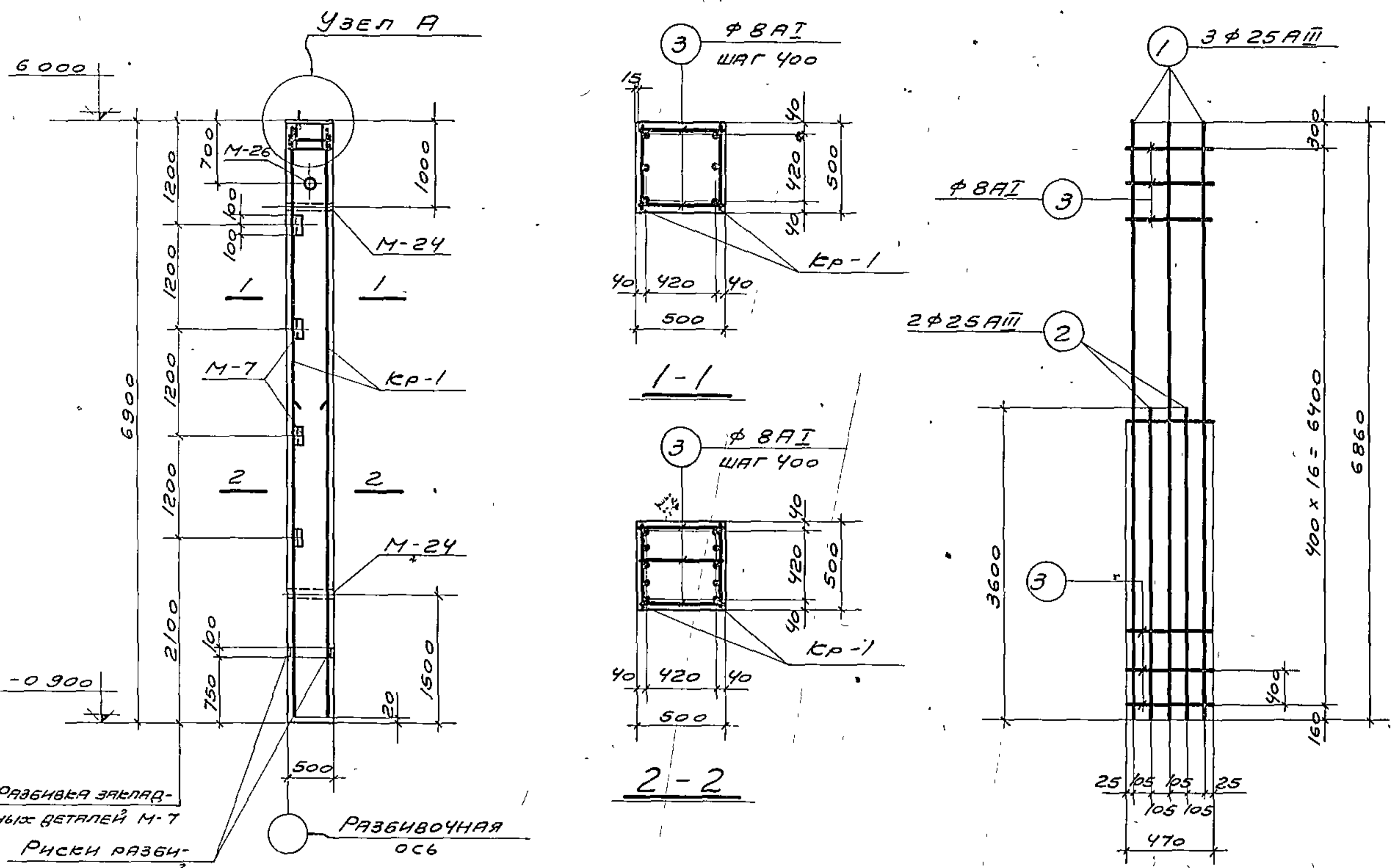
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
КП VII - 1	4,3	200	1,7	283,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КП VII - 1	КР-1	2	10
	С-1	2	
	3	43	
	М-7	4	
	М-22	1	
	М-24	2	
М-26	1	21, 22	

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 11.



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

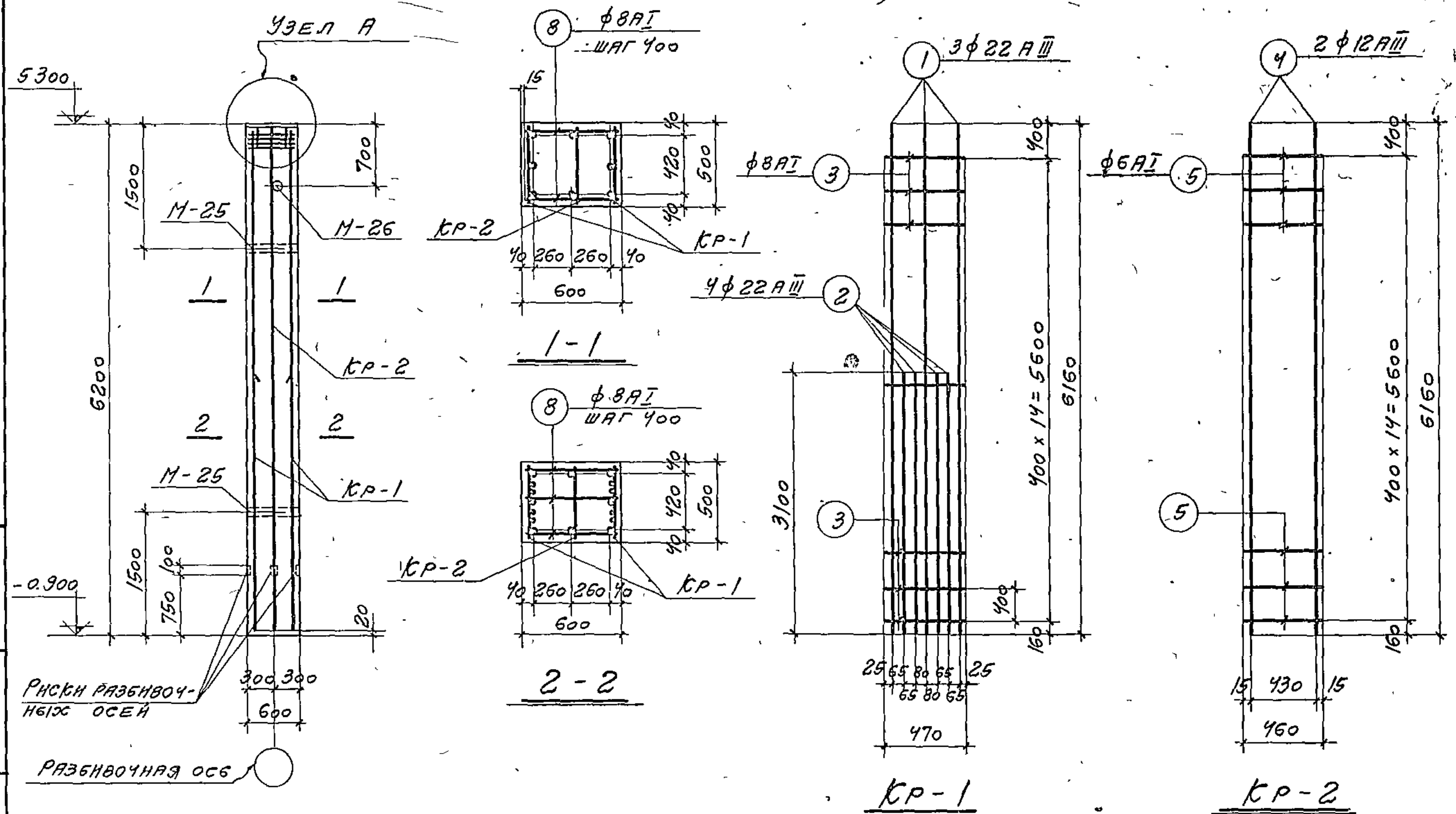
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61						РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	РАСХОД ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ						ОБЩИЙ РАСХОД КГ					
	КЛАССА А-I			КЛАССА А-III				СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 КЛАССА А-I			СТАЛЬ ПРЖАТНАЯ ВСТ.ЭКЛ ГОСТ 380-60*								
	Φ, ММ		Итого КГ	Φ, ММ		Итого КГ		Φ, ММ		Φ, ММ		Профиль							
	6	8		25	25			6	8	20	12	δ=8	Л63х5		Л40х4	Л40х4			
КП VII - 1	4,2	14,6	18,8	214,0		214,0	232,8	4,4	0,4	1,0	6,8			22,0	7,6	5,0	3,3	50,5	283,3

ТК 1970

КОЛОННА КП VII - 1.

СЕРИЯ КЭ-01-49
ВЫПУСК ЛИСТ VII 10

ПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 ДАТА ВЫПУСКА 1970г.
 РИС. БРИГАДА В. СТОГУЗОВ
 ПРОВЕРИЛ В. СТОГУЗОВ
 ИНЖЕНЕР В. СТОГУЗОВ
 ТУЧИНА
 В. СТОГУЗОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЫБОРКА СТАЛИ				
						ОБЩАЯ ДЛИНА м	φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг	
КР-1	1	---	22A II	6160	3	18,5	8A I	7,1	2,8	
	2		22A II	3100	4	12,4	22A II	30,9	92,4	
	3		8A I	470	15	7,1				
							Итого			95,2
КР-2	4	---	12A II	6160	2	12,3	6A I	6,9	1,5	
	5		6A I	460	15	6,9	12A II	12,3	10,9	
							Итого			12,4
С-1	6	---	6A I	580	10	5,8	6A I	11,6	2,6	
	7		6A I	480	12	5,8				
Отд. стерж.	8	---	8A I	570	1	0,57	8A I	0,57	0,23	

ПОКАЗАТЕЛЬ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
КП VII-2	4,7	300	1,86	255,0

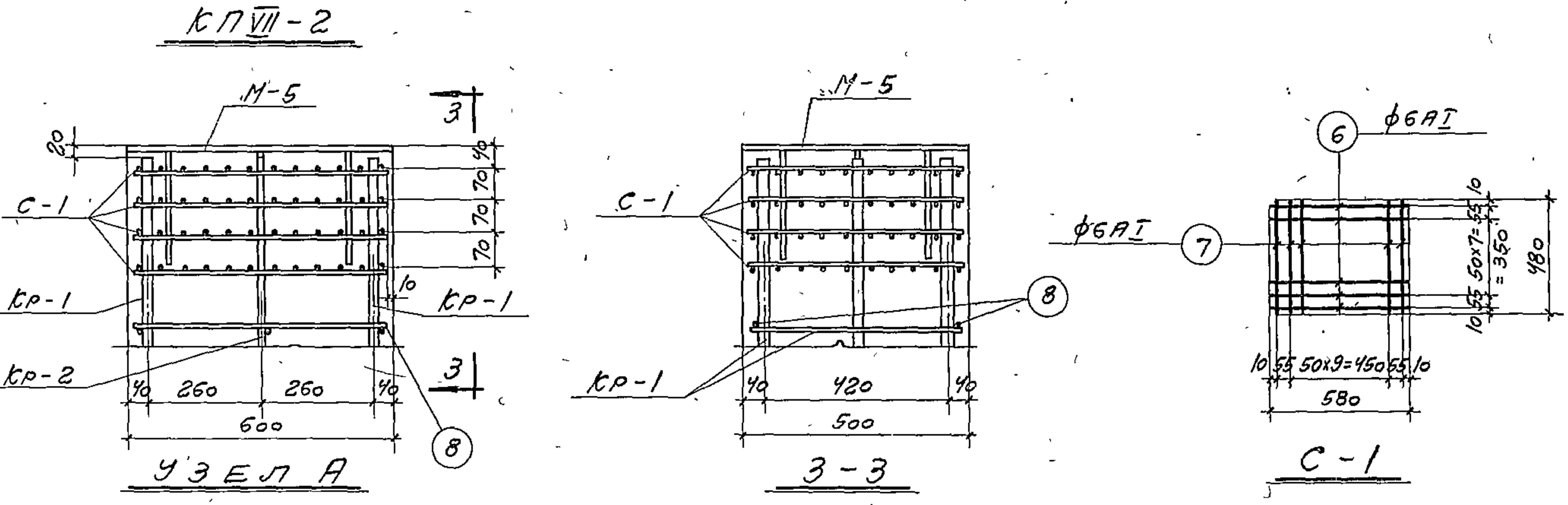
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КП VII-2	КР-1	2	II
	КР-2	1	
	С-1	4	
	8	38	
	М-5	1	
	М-25	2	861A II
	М-26	1	21,22

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ И СЕТОК ДАНЫ ПО ОСЯМ СЕЧЕНИЙ.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва
 Г. КОНОСТ. АВРАМЕНКО
 Г. И. И. П. П. ГРИГОРЬЕВ
 Г. К. В. П. П. ВИСЛОУЗОВ
 Д. А. Т. А. В. П. П. С. С. Я
 1970г.



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ																				
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61					ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ					ОБЩИЙ РАСХОД кг									
	КЛАССА А-I		КЛАССА А-III			СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ* В СТ. 3 КЛ ГОСТ 380-60				Итого кг								
	φ, мм	Итого кг	φ, мм	Итого кг	φ, мм	Итого кг	φ, мм	Итого кг	Итого кг											
КП VII-2	6	11,9	8	14,3	12	26,2	22	184,8	12	195,7	8	0,4	12	4,0	8-8	18,9	5,8	3,3	32,4	255,3

ТК 1970
 Колонна КП VII-2
 Серия КЭ-01-49
 Выходной лист VII II

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
КР-1	1	---	22АIII	7360	3	22,1	8АI	8,5	3,4
	2		22АIII	3500	4	14,0	22АIII	36,1	107,7
	3		8АI	470	18	8,5	Итого	111,1	
КР-2	4	---	12АIII	7360	2	14,7	6АI	8,3	1,8
	5		6АI	460	18	8,3	12АIII	14,7	13,1
							Итого	14,9	
С-1	6	---	6АI	580	10	5,8	6АI	11,6	2,6
	7		6АI	480	12	5,8			
ОТД. СТЕЖ.	8	---	8АI	570	1	0,57	8АI	0,57	0,23

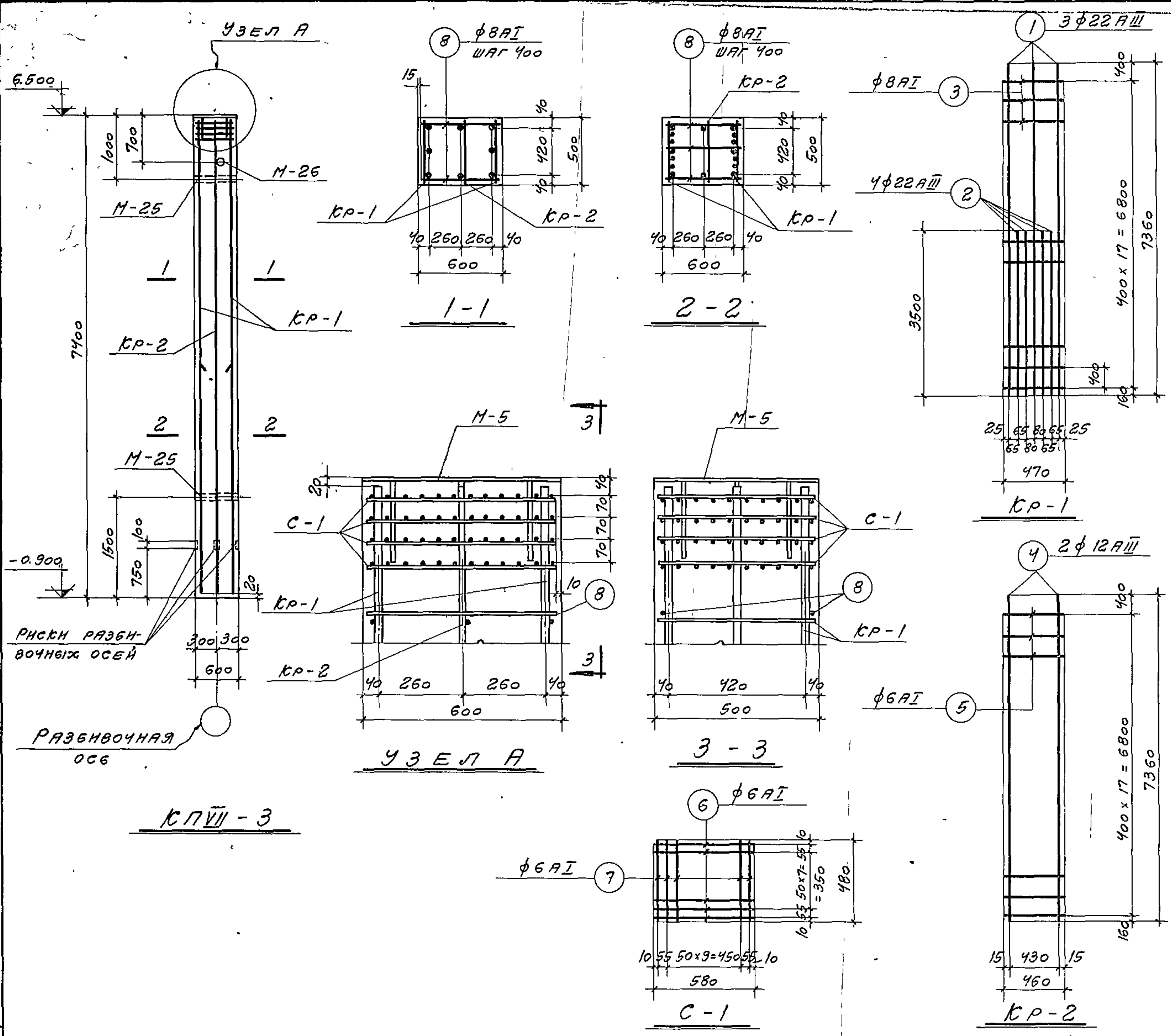
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
КЛVII-3	5,6	300	2,22	290,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КЛVII-3	КР-1	2	12
	КР-2	1	
	С-1	4	
	8	45	
	М-5	1	КЗ-01-43
	М-25	2	8В1П III
М-26	1	21, 22	

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ II



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ				Итого	Общий расход	
	КЛАССА А-I		КЛАССА А-III			СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ * В СТ ЭКЛ ГОСТ 380-60				
	φ, ММ	Итого КГ	φ, ММ	Итого КГ		φ, ММ	φ, ММ	Профиль	КГ			
КЛVII-3	6	17,2	12	215,4	8	12	6=8	18,9	5,8	3,3	32,4	290,3
	8	29,4	22	228,5	4,0	4,0	6=8	18,9	5,8	3,3		

ТК 1970

КОЛОННА КЛVII-3

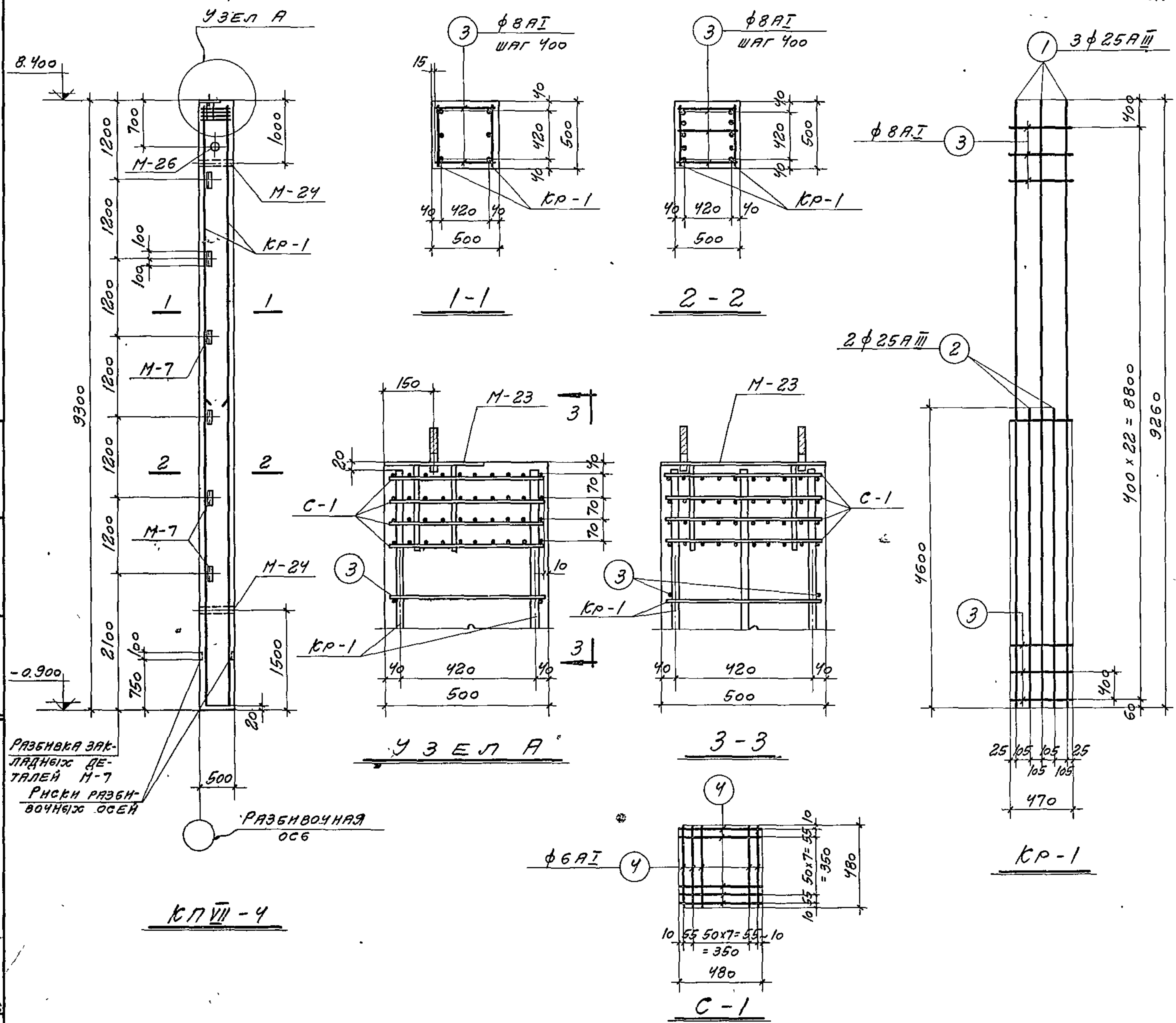
СЕРИЯ КЗ-01-49

ВЕНУСК ЛИСТ VII 12

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

АРХ. С.К.У.-1
 ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
 ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
 ГЛАВ. ИНЖЕНЕР-ПР
 ГЛАВ. БУХГАЛТЕР
 ДАТА ВВЕДЕНИЯ

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
КР-1	1	---	25AIII	9260	3	27,8	8A1	10,8	4,3
	2		25AIII	4600	2	9,2	25AIII	37,0	142,5
	3		8A1	470	23	10,8	Итого		146,8
С-1	4	---	6A1	480	20	9,6	6A1	9,6	2,1
ОТДЕЛЬН СТЕРЖНИ	3	---	8A1	470	1	0,47	8A1	0,47	0,19

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг
КЛVII-4	5,8	300	2,32	347,5

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КЛVII-4	КР-1	2	13
	С-1	2	
	3	58	
	М-7	7	КЗ-01-49
	М-23	1	ВЫП. III
	М-24	2	21,22

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ II

ПРОЕКТИРОВЩИК: Д.А. КОСОВ
 ИНЖЕНЕР: А.А. КОСОВ
 ПРОВЕРИЛ: Г.А. КОСОВ
 ДАТА: 1970г.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

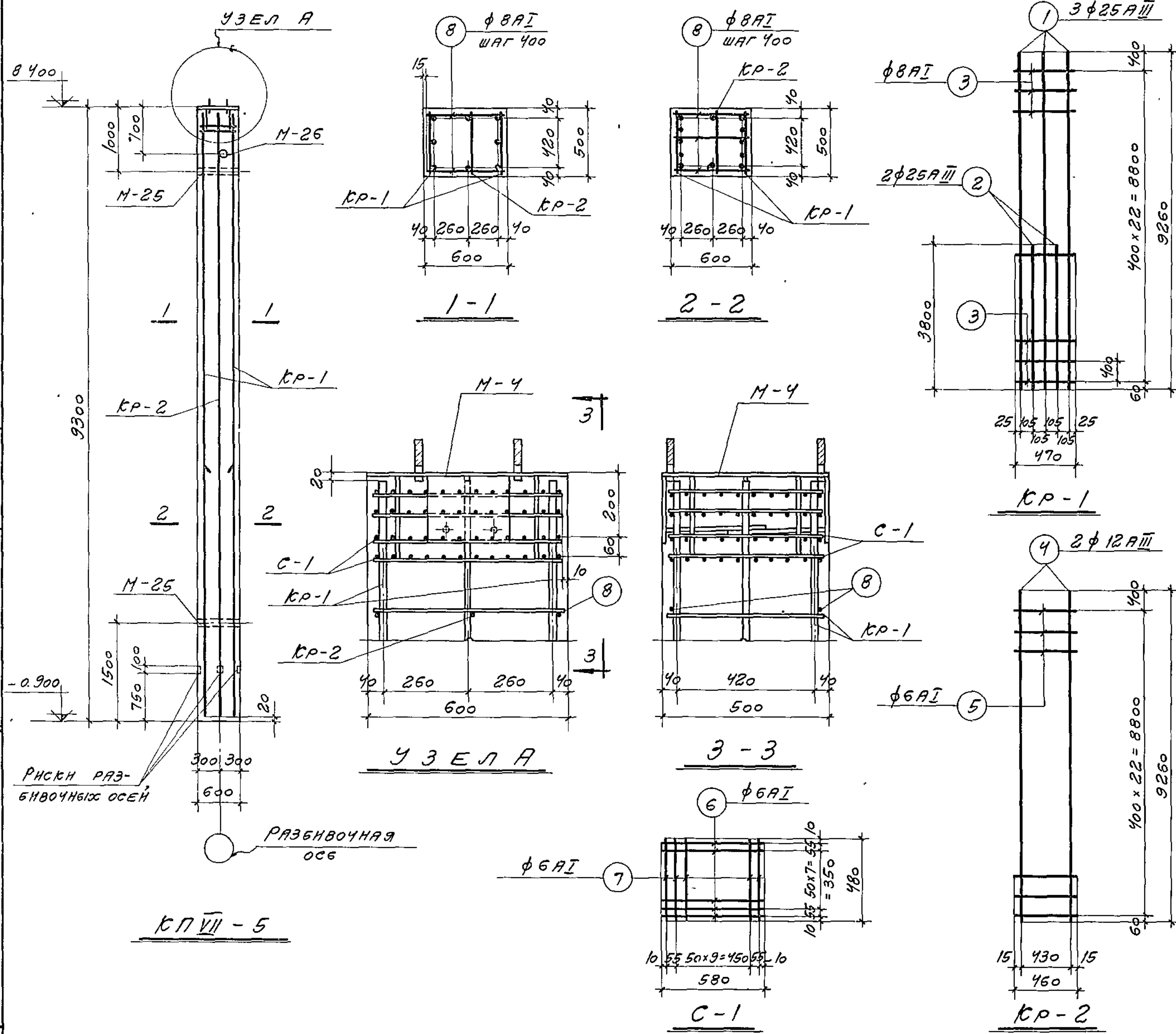
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61			РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ		СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ * ВСТ. ЗКЛ ГОСТ 380-60				Итого	Общий расход кг								
	КЛАССА А-I		Итого	КЛАССА А-III		КЛАССА А-I		КЛАССА А-III		ПРОФИЛЕ													
	φ, мм	Итого		φ, мм	Итого	φ, мм	φ, мм																
КЛVII-4	5	8	23,8	285,0	285,0	308,8	0,4	0,9	6,4	8	20	12	8=8	Л63x5	Л63x5	Л63x5	Л63x5	9,4	13,3	5,0	3,3	38,7	347,5
	4,2	13,6																					

ТК 1970

КОЛОННА КЛVII-4

СЕРИЯ КЗ-01-49

Выпуск VII Лист 13



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛЛ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛЛ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
КР-1	1	---	25AIII	9260	3	27,8	8AII	10,8	4,3
	2		25AIII	3800	2	7,6	25AIII	35,4	136,3
	3		8AII	470	23	10,8	Итого		140,6
КР-2	4	---	12AIII	9260	2	18,5	6AII	10,6	2,4
	5		6AII	460	23	10,6	12AIII	18,5	16,4
							Итого		18,8
С-1	6	---	6AII	580	10	5,8	6AII	11,6	2,6
	7		6AII	480	12	5,8			
ОТД. СТЕЖ.	8	---	8AII	570	1	0,57	8AII	0,57	0,23

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛЛ кг
КП VII-5	7,0	400	2,8	370,0


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КП VII-5	КР-1	2	14
	КР-2	1	
	С-1	4	
	8	56	
	М-4	1	КЗ-01-49
	М-25	2	вып. III
М-26	1	21,22	

Общие примечания см на листе II.

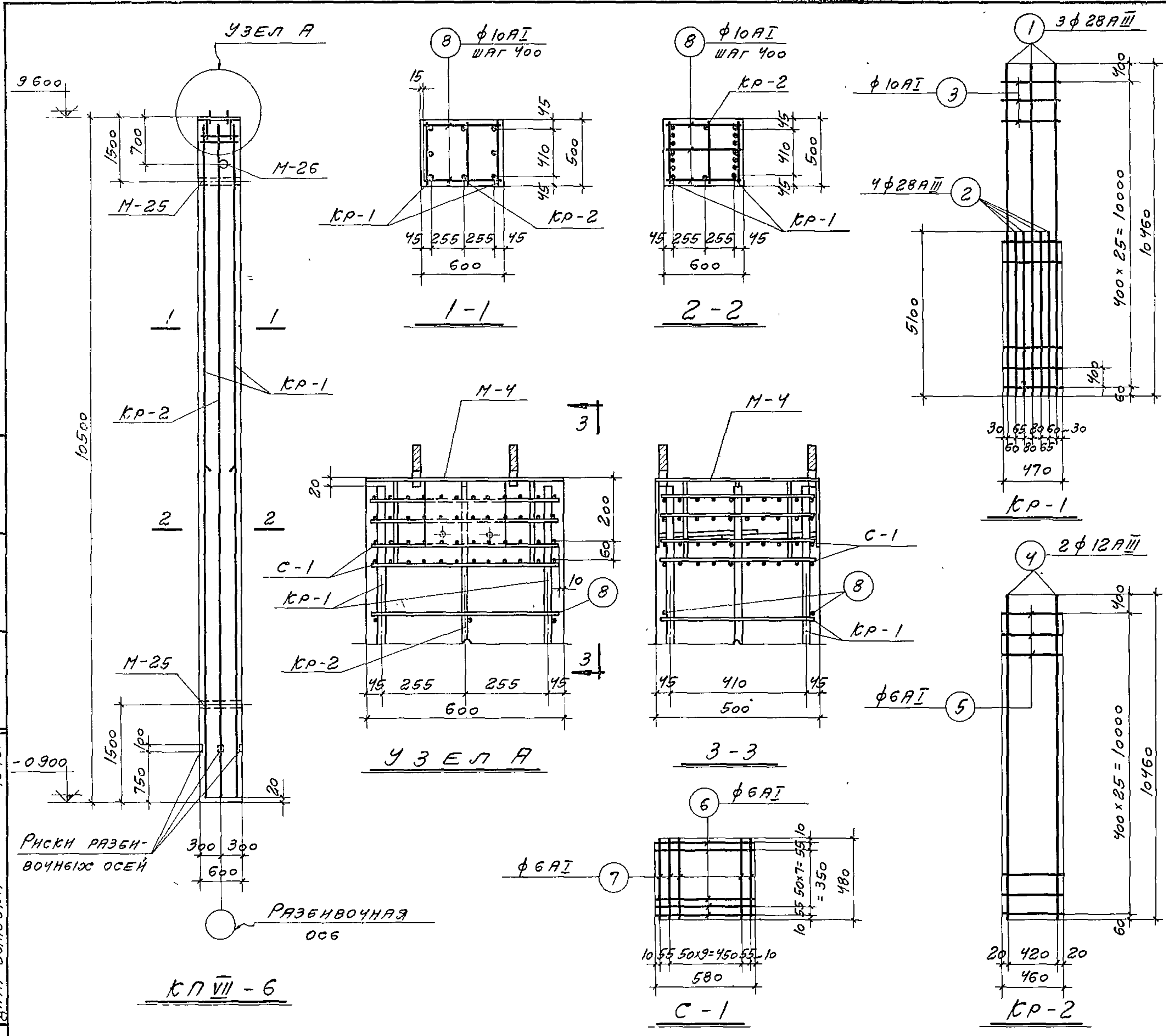
ВЫБОРКА СТАЛЛ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ					Итого	Общий расход кг	
	КЛАССА А-I		КЛАССА А-III			СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ * В ст. 3 кл ГОСТ 380-60					
	φ, мм	Итого кг	φ, мм	Итого кг	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	Итого кг	кг		
КП VII-5	6	21,6	12	272,6	289,0	6	8	20	12	25,1	6,0	3,3	370,0
	8					25	2	1,7	4,8				


1970
КОЛОННА КП VII-5

 СЕРИЯ КЗ-01-49
 Выпуск Лист VII 14

ГАИ ИИФ ПР. ГИМГАРБЕВ. ПРОВЕРИЛИ ПОЛКОВ. ВОЙСКОВ. ТИЕ. БРИГАДЕР. ВИСЛОГУЭЗОВ. ДИ. С. В. ДАТА ВВЕДЕНИЯ. 1970г. Г. Москва



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
КР-1	1		28A III	10460	3	31,4	10A I	12,2	7,5
	2		28A III	5100	4	20,4	28A III	51,8	250,2
	3		10A I	470	26	12,2	Итого		267,9
КР-2	4		12A III	10460	2	20,9	6A I	12,0	2,7
	5		6A I	460	26	12,0	12A III	20,9	18,6
							Итого		21,3
С-1	6		6A I	580	10	5,8	6A I	11,6	2,6
	7		6A I	480	12	5,8			
ОТЯ СТЕРАЖ	8		10A I	570	1	0,57	10A I	0,57	0,35

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
КП VII - 6	7,9	400	3,2	611,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
КП VII - 6	КР-1	2	15
	КР-2	1	
	С-1	2	
	8	65	КЭ-01-49 Вел III 21,22
	М-4	1	
	М-25	2	
М-26	1	21,22	

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ II.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ КГ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ				Итого КГ	Общий расход КГ					
	КЛАССА А-I		КЛАССА А-III			СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ * ВСТ 3 кл. ГОСТ 380-60								
	φ, ММ	Итого КГ	φ, ММ	Итого КГ		φ, ММ	φ, ММ	ПРОФИЛЬ								
КП VII - 6	6	10	12	28	5,3	0,4	1,7	5,0	δ=8	РАЗ ТР d=50	РАЗ ТР d=70	25,1	5,8	3,3	46,6	611,3
	7,9	37,8	45,7	18,6	500,4	519,0	564,7									



КОЛОННА КП VII - 6

СЕРИЯ КЭ-01-49
ВЫПУСК VII
ЛИСТ 15

УЧЕ БРИГАДА ВЫСОКОУЗОВОЙ 'ИЧЕЛ' 1970Г
ДАТА ВЫПУСКА

г. Москва