

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
СЕРИЯ—У—01—02

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
С БЕЗБАЛОЧНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

ВЫПУСК I

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ ПОДВАЛОВ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6х6м
ПОД ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ II—V КЛАССОВ

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 10. VII 1972 года

Заказ № 806 Тираж 1000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
СЕРИЯ—У—01—02

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
С БЕЗБАЛОЧНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

ВЫПУСК I

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ ПОДВАЛОВ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6м
ПОД ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ II—V КЛАССОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОССТРОЕМ СССР
С 1. X. 1971г. ПОСТОНОВЛЕНИЕМ №85 ОТ 5. VII. 1971г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

В выпуске I серии У-01-02 разработаны рабочие чертежи унифицированных монолитных конструкций подвальных помещений с безбалочными перекрытиями, предназначенных для проектирования строительной части подвалов специального назначения, размещаемых под многоэтажными производственными и административно-бытовыми зданиями.

Серия У-01-02 разработана в соответствии со следующими нормативными материалами.

а/ "Указания по проектированию убежищ гражданской обороны" /СН-405-70/.

б/ СНиП П-В. I-62 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Рабочие чертежи разработаны применительно к следующим природным условиям:

А. При отсутствии грунтовых вод. Основанием фундаментов являются непучинистые, непросадочные суглинки, со следующими геотехническими характеристиками:

Нормативный угол внутреннего трения	$\varphi = 18^{\circ}$
Объемный вес	$\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$
Нормативное удельное сцепление	$C^H = 0,28 \text{ кг/см}^2$
Коэффициент бокового давления	$K_B = 0,5$

Б. При наличии грунтовых вод. Основанием фундаментов являются пески со следующими геотехническими характеристиками:

Нормативный угол внутреннего трения	$\varphi = 26^{\circ}$
Объемный вес	$\gamma = 1,85 \text{ т/м}^3$
Коэффициент бокового давления	$K_B = 1,00$

Рассмотрены два варианта уровня грунтовых вод.

Вариант I - уровень грунтовых вод на 1м выше уровня пола подвала.

Вариант II - уровень грунтовых вод на 2м выше уровня пола подвала.

В. Расчетная сейсмичность района строительства не более 6-ти баллов.

Объемно-планировочные решения.

Подвальные помещения размещаются под многоэтажными каркасными зданиями с сеткой колонн 6х6м, выполняемыми по следующим сериям:

ИИ-20 - "Типовые конструкции многоэтажных промышленных зданий с сеткой колонн 6 х 6м и 9 х 6 м".

И.420-4 Типовые конструкции многоэтажных промышленных зданий с безбалочными перекрытиями.

ИИ-04 - "Сборные элементы зданий каркасной конструкции".

В зависимости от того, по какой серии принят каркас вышестоящего здания, изменяются привязки наружных продольных и торцевых стен подвала / см. схемы на листах 3,4/.

Конструкции разработаны для четырехпролетного, трехпролетного, двухпролетного и однопролетного подвальных помещений.

В направлении продольной оси здания для каждого из указанных поперечников рассматриваются две секции: торцевая / Т.С/ и рядовая / Р.С./ Торцевая секция условно принята состоящей из двух шагов конструкций: /6 +6/ м или / 5,5 + 6 /м. Рядовая секция включает в себя конструкции одного шага размером 6м / любой средний шаг, кроме второго шага от торца подвального помещения, который входит в состав торцевой секции/.

Для каждой схемы подвала приведен расход стали и бетона на одну торцевую и одну рядовую секции, а также на 1м2 площади застройки секции. Площадь застройки принимается по размерам секции в осях.

В соответствии со СНиП П-В. I-62 допускается применять подвальные помещения длиной до 42м без их расчета на температурно-усадочные воздействия и большей длины - с выполнением соответствующего расчета либо с устройством температурного шва. Рекомендуется располагать подвальные помещения в пределах одного температурного отсека вышестоящего здания.

Высота от пола подвала до низа капители принята равной 2500мм, полная высота подвала 3100мм, что позволяет использовать подвалы для размещения в них бытовых, подсобных и некоторых производственных помещений.

Конструктивные решения.

Подвальные помещения представляют собой монолитную железобетонную конструкцию, состоящую из колонн, расположенных с сеткой 6х6м и опирающихся на фундаменты / для сухих грунтов/ или на плиту днища / для водонасыщенных грунтов/, безбалочного перекрытия и гладких стен / без пилостр/ с пристенными погонными вутами и консолями в местах опирания на стены подвала фундаментов многоэтажного здания.

Капители колонн и пристенные вуты имеют размер по высоте 600мм и угол наклона граней 45°.

Фундаменты под стены / для сухих грунтов/ ленточные. Плита днища / для водонасыщенных грунтов/ решена по типу опрокинутого безбалочного перекрытия. Базы колонн выполнены по размерам капителей и выступают на 150мм выше уровня пола, образуя плинтусы вокруг колонн.

Все конструкции выполняются из бетона марки 300.

Опираение колонн каркаса вышестоящего здания должно осуществляться с помощью железобетонных башмаков, устанавливаемых на плиту перекрытия подвала на слое цементного раствора и конструктивно не связанных с плитой.

Армирование плиты перекрытия, плиты днища, стен, колонн и фундаментов производится сварными сетками и каркасами / капители, базы колонн и консоли в стенах - армируются отдельными стержнями/. Рабочая арматура выполняется из арматурной стали класса АШ; распределительная арматура - из стали класса АI.

Закладные детали и отверстия для крепления и пропуска коммуникации, вентиляционного оборудования и т.п. предусматриваются в проекте сооружения и в настоящем альбоме не приводятся.

Гидроизоляцию подвальных помещений следует предусмотреть в проекте, в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" / СН-3I-65/. Степень сухости ограждающих конструкций следует определять в зависимости от использования подвалов под бытовые, складские или др. помещения, но не ниже II категории.

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	Серия	У-01-02
		Выпуск	1

Расчет конструкций

Расчет конструкций произведен на особое сочетание нагрузок, в соответствии с "Указаниями по проектированию убежищ гражданской обороны" СН 405-70 и СНиП II-B-I-62.*

В особое сочетание нагрузок входят временные нагрузки соответствующие классу сооружения / см. приложение № I к СН-405-70/, постоянные и временные длительно действующие нагрузки от собственного веса конструкций подвального помещения, грунтовой засыпки, конструкций пола первого этажа и веса стационарного оборудования, установленного на первом этаже. Указанные постоянные и временные длительно действующие нагрузки учтены общей интенсивностью 5т/м2 /сверх нагрузки, соответствующей классу сооружения/.

Статический расчет конструкций произведен для двух взаимно перпендикулярных систем рам и для плит перекрытия, днища и стен между рамами. Ширина рамы принята равной ширине капители. При этом наружной стойкой рамы является вертикальная полоса стены шириной, равной размеру капители в плане.

Расчитывались одно-, двух-, трех-, четырех- и пятипролетные рамы. Последние - рамы продольного направления. Расчет рам для подвальных помещений в сухих грунтах произведен с учетом упругого поворота фундаментов марки ФЛМ в грунте и заземления средних стоек в плите перекрытия и в фундаментах.

В рамках подвальных помещений для водонасыщенных грунтов принято жесткое заземление крайних и средних стоек рамы в плитах перекрытия и днища.

Расчет рам выполнялся с учетом повышенной жесткости в зоне опирания ригелей на колонны и стены / в местах капителей, баз колонн и пристенных углов/.

При статическом расчете рам на вертикальную и горизонтальную нагрузки модуль упругости всех элементов принимался постоянным, и расчет выполнен в предположении упругой работы всех элементов рамы. В необходимых случаях производилось перераспределение усилий, вызываемое образованием пластического шарнира в опорном сечении ригелей в соответствии с "Инструкцией по расчету статически неопределимых железобетонных конструкций с учетом перераспределения усилий". При этом величина изгибающего момента, полученная по расчету, снижалась не более, чем на 30%. По указанной "Инструкции" также проверена прочность по полосовому излому сечений безбалочных перекрытий и днищ.

Плиты перекрытия и днища, расположенные между рамами, рассчитывались как многопролетные плиты, опертые по контуру на ригели рам / с учетом податливости контура/ и заземленные по краям, опирающимся на стены.

Участки стен между рамами рассчитаны как плиты, заземленные в перекрытие и днище, и свободно опертые на участки стен, входящие в рамы.

Расчетные усилия в элементах рамы определены в сечениях, проходящих по граням участков повышенной жесткости. Размеры участков повышенной жесткости, принятые в расчете, показаны на рис. I.

В связи с тем, что условие проверки на продавливание плиты над капителем и под базой колонны $Q \leq 0,75 R_n \beta_{ср} h_0$ не выполняется при принятых толщинах плит, предусматривается поперечное армирование плит перекрытия и днища.

По рекомендации НИИЖБ подбор поперечной арматуры плит выполнен по формуле

$$Q_{x\beta} = \sqrt{0,4 R_n \beta_{ср} h_0^2 q_x} - R_{ax} F_x$$

Введение коэффициента 0,4 в выражение под корнем, вместо принятого по СНиП значения 0,6, уменьшает ту часть поперечной силы, которая воспринимается бетоном.

Ширина "б" сечения принята равной ширине капители.

Расчетной поперечной силой для подбора арматуры является сила Q по грани капители.

Сечение, в котором поперечная арматура не требуется по расчету, определяется условием $Q \leq K R_p \beta h_0$

Значение коэффициента K определяется по интерполяции для каждой толщины плиты, исходя из условия, что для плит толщиной h = 150мм K = 1, а для плит толщиной 600мм K=0,5.

Перекрытия, днища и стены рассчитаны на внецентренное сжатие; колонны - на внецентренное или косое внецентренное сжатие.

При проектировании многоэтажных зданий с подвальными помещениями по серии У-01-02 следует производить проверку несущей способности конструкций подвала на основное сочетание нагрузок, для чего в настоящем выпуске приведены вспомогательные материалы /см. листы 37,38/.

На основное сочетание нагрузок колонны и стены подвалов работают как внецентренно сжатые элементы, плиты перекрытия и днища - как изгибаемые, т.к. продольная сила в перекрытии и днище от бокового давления грунта при основных сочетаниях нагрузок незначительна.

При расчетном уровне грунтовых вод по варианту II возможно положение грунтовой воды на отметке ниже расчетной, что может привести к расчетным усилиям по варианту I.

При расчете конструкций подвалов для водонасыщенных грунтов учтены наиболее невыгодные сочетания усилий по вариантам I и II. На листах 34 и 35 приведены расчетные усилия в конструктивных элементах подвалов.

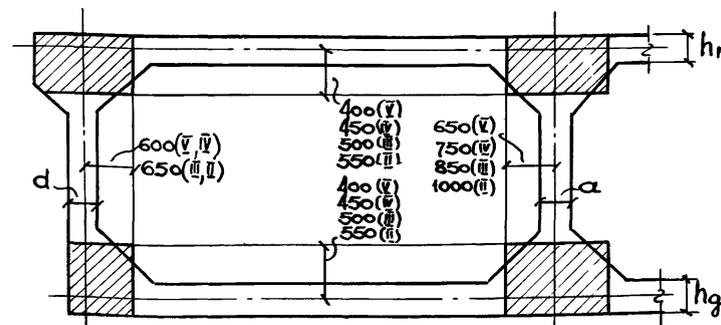


Рис. I. Принятые в расчете размеры участков повышенной жесткости / в скобках указан класс нагрузок/

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДВАЛОВ
ЛИТЕРАТУРА
ПРОМСТРОИПРОЕКТ

У. Маркировка элементов конструкций.

Конструкции подвальных помещений условно разделены на следующие элементы:

для подвальных помещений в сухих грунтах:

1. Колонны / с капителями/	КМ
2. Фундаменты под колонны	ФМ
3 Плита перекрытия	ПМ
4 Стены / с пристенными вутами/	СМ
5 Фундаменты под стены	ФЛМ
6 Консоли стен	КНМ

для подвальных помещений в водонасыщенных грунтах:

1 Колонны / с капителями и базами/	КМ
2 Плита перекрытия	ПМ
3 Плита днища	ДМ
4 Стены / с пристенными вутами/	СМ
5 Консоли стен	КНМ

Буквами КМ, ФМ и КНМ замаркированы одна колонна, один фундамент под колонну и одна консоль.

Буквами ПМ, ДМ, СМ и ФЛМ замаркированы плиты перекрытий, днищ, стен и ленточные фундаменты всего подвального помещения, разделенного на торцевые и рядовые секции.

Кроме буквенных индексов, указанных выше, в марку элементов входит по два цифровых индекса. Первые цифровые индексы обозначают: в колоннах / I + 8 / и консолях стен / I, 2/- положение колонны и консоли на схеме подвала. В плитах перекрытий, днищ, стен и в ленточных фундаментах / I, 2, 3, 4/- количество пролетов подвального помещения. Первый цифровой индекс фундаментов под колонны / I/ - для всех марок одинаков. Вторые цифровые индексы / У, ЛУ, Ш, П/ обозначают класс нагрузки, на который рассчитаны конструкции.

Указания по применению.

При проектировании подвальных помещений следует выполнить опалубочные и арматурные чертежи подвала, составив их из двух торцевых и необходимого количества рядовых секций, разработанных в настоящем выпуске. Проемы, отверстия и т.п. разрабатываются в проекте.

Необходимо произвести проверку несущей способности конструкций подвала на основное сочетание нагрузок / основными сочетаниями в данном случае условно названы нагрузки от вышестоящего здания /:

1. Исходя из нагрузок на фундаменты, приведенных в сериях многоэтажных зданий, определить усилия, действующие на поперечные и продольные рамы подвала с помощью таблиц на листах 39, 40.

При этом горизонтальные силы Q на рамы подвала не передаются, а через диск перекрытия подвала передаются на стены. Силу Q следует учитывать только при определении момента под подошвой фундамента.

В таблицах на листах 39, 40 не приведены значения усилий в рамках от вертикальных сил N , передающихся на подвал. В рамках подвалов для сухих грунтов вертикальные силы передаются на колонны; для рам подвалов в водонасыщенных грунтах следует произвести статический расчет рамы на вертикальные нагрузки с учетом характеристики упругого основания.

2. С помощью графиков и таблиц на листах 37, 38 проверить несущую способность элементов подвала / колонн, стен, перекрытий и днищ на основное сочетание нагрузок. Если несущая способность не достаточна, что в отдельных случаях может иметь место, следует принять конструкции подвальных помещений по большему классу или увеличить армирование.

3. Выполнить расчет фундаментов под колонны подвала на основное и особое сочетание нагрузок. На особое сочетание расчет производится только в случае отличия грунтовых условий от принятых в серии / см. общую часть пояснительной записки/.

Нагрузки для расчета фундаментов под колонны на особое сочетание нагрузок приведены в таблице на листе 34.

Расчет фундаментной плиты на особое сочетание нагрузок, в зависимости от грунтовых условий, производить не следует.

В проекте необходимо оговорить, что производство и приемку строительных работ производить в соответствии с требованиями СНиП Ш-В. I-62 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ".

Конструкции подвальных помещений, разработанные в настоящем выпуске, могут применяться также и для подвальных помещений, встраиваемых в одноэтажные промышленные здания при расположении их внутри пролета без связи с фундаментами под колонны здания.

ТК	Пояснительная записка	Серия У-01-02	
		Выпуск 1	Лист 5
1971 г.			

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РЯДОВЫЕ И ТОРЦЕВЫЕ СЕКЦИИ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

РЯДОВЫЕ СЕКЦИИ								ТОРЦЕВЫЕ СЕКЦИИ																							
РАЗМЕРЫ СЕКЦИИ		БЕТОН, м³				СТАЛЬ, т				РАЗМЕРЫ СЕКЦИИ	БЕТОН, м³				СТАЛЬ, т				БЕТОН, м³				СТАЛЬ, т								
		КЛАСС НАГРУЗКИ									КЛАСС НАГРУЗКИ								КЛАСС НАГРУЗКИ												
		Y	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		Y	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Y	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Y	II	III	IV	V
В С У Х И Х Г Р У Н Т А Х.																															
(6+6+6+6) × 6	66,6	78,6	104,6	137,6	94,3	11,12	14,09	14,72	(6+6+6+6) × (6+6)	167,7	191,7	250,8	326,8	212,7	246,3	310,2	318,1	(6+6+6+6) × (5,5+6)	163,1	186,4	244,2	318,5	212,7	246,3	31,02	31,81					
(5,7+6+6+5,7) × 6	65,7	77,6	103,4	135,6	"	"	"	"	(5,7+6+6+5,7) × (6+6)	164,9	188,5	247,0	321,8	"	"	"	"	(5,7+6+6+5,7) × (5,5+6)	160,4	183,3	240,6	313,6	"	"	"	"					
(5,8+6+6+5,8) × 6	66,0	77,9	103,8	136,2	"	"	"	"	(5,8+6+6+5,8) × (6+6)	165,9	189,6	248,2	323,3	"	"	"	"	(5,8+6+6+5,8) × (5,5+6)	161,3	184,4	241,9	315,2	"	"	"	"					
(5,7+6+6+6) × 6	66,1	78,1	104,0	136,5	"	"	"	"	(5,7+6+6+6) × (6+6)	166,3	190,1	248,9	324,3	"	"	"	"	(5,7+6+6+6) × (5,5+6)	161,8	184,9	242,5	315,8	"	"	"	"					
(5,8+6+6+6) × 6	66,3	78,3	104,2	136,7	"	"	"	"	(5,8+6+6+6) × (6+6)	166,8	190,6	249,5	325,1	"	"	"	"	(5,8+6+6+6) × (5,5+6)	162,2	185,4	243,0	316,8	"	"	"	"					
(6+6+6) × 6	54,0	63,0	83,1	108,8	7,36	8,64	10,93	11,41	(6+6+6) × (6+6)	134,4	152,3	198,5	258,1	16,48	18,96	23,78	24,31	(6+6+6) × (5,5+6)	130,6	148,0	193,1	257,2	16,48	18,96	23,78	24,31					
(5,7+6+5,7) × 6	53,1	61,9	81,9	107,2	"	"	"	"	(5,7+6+5,7) × (6+6)	131,6	149,2	194,6	258,2	"	"	"	"	(5,7+6+5,7) × (5,5+6)	127,9	144,9	189,3	246,3	"	"	"	"					
(5,8+6+5,8) × 6	53,4	62,2	82,3	107,7	"	"	"	"	(5,8+6+5,8) × (6+6)	132,6	150,2	195,9	254,8	"	"	"	"	(5,8+6+5,8) × (5,5+6)	128,8	145,9	190,6	247,9	"	"	"	"					
(5,7+6+6) × 6	53,6	62,4	82,5	108,0	"	"	"	"	(5,7+6+6) × (6+6)	133,0	150,7	196,7	255,6	"	"	"	"	(5,7+6+6) × (5,5+6)	129,2	146,4	191,4	248,7	"	"	"	"					
(5,8+6+6) × 6	53,7	62,6	82,7	108,3	"	"	"	"	(5,8+6+6) × (6+6)	133,5	151,3	197,4	256,5	"	"	"	"	(5,8+6+6) × (5,5+6)	129,7	146,9	192,0	249,5	"	"	"	"					
(6+6) × 6	41,4	47,3	61,6	80,3	5,28	6,07	7,73	8,05	(6+6) × (6+6)	101,1	113,0	146,3	189,4	11,67	13,05	16,58	16,89	(6+6) × (5,5+6)	98,0	109,6	142,0	183,9	11,67	13,05	16,58	16,89					
(5,7+5,7) × 6	40,5	46,2	60,4	78,7	"	"	"	"	(5,7+5,7) × (6+6)	98,3	109,9	142,4	184,8	"	"	"	"	(5,7+5,7) × (5,5+6)	95,3	106,5	138,2	179,0	"	"	"	"					
(5,8+5,8) × 6	40,8	46,6	60,8	79,2	"	"	"	"	(5,8+5,8) × (6+6)	99,3	110,9	143,6	186,2	"	"	"	"	(5,8+5,8) × (5,5+6)	96,2	107,5	139,4	180,7	"	"	"	"					
(5,7+6) × 6	41,0	46,7	61,0	79,5	"	"	"	"	(5,7+6) × (6+6)	99,7	111,5	144,4	187,0	"	"	"	"	(5,7+6) × (5,5+6)	96,7	108,0	140,0	181,5	"	"	"	"					
(5,8+6) × 6	41,1	46,9	61,2	79,8	"	"	"	"	(5,8+6) × (6+6)	100,2	112,0	145,0	187,8	"	"	"	"	(5,8+6) × (5,5+6)	97,1	108,5	140,7	182,3	"	"	"	"					
6 × 6	28,9	31,6	40,1	51,9	2,59	2,63	2,97	3,41	6 × (6+6)	67,8	73,7	93,9	120,9	6,04	6,10	6,93	7,88	6 × (5,5+6)	65,5	71,1	90,7	116,6	6,04	6,10	6,93	7,88					
5,7 × 6	28,4	31,1	39,5	51,0	"	"	"	"	5,7 × (6+6)	66,4	72,1	92,0	118,4	"	"	"	"	5,7 × (5,5+6)	64,1	69,6	88,8	114,2	"	"	"	"					
5,8 × 6	28,6	31,2	39,7	51,3	"	"	"	"	5,8 × (6+6)	66,9	72,6	92,6	119,2	"	"	"	"	5,8 × (5,5+6)	64,6	70,1	89,4	115,0	"	"	"	"					
В В О Д О Н А С Ъ Р Ш Е Н Ы Й Х Г Р У Н Т А Х.																															
(6+6+6+6) × 6	109,2	125,5	148,5	187,4	16,39	18,96	25,18	23,96	(6+6+6+6) × (6+6)	262,1	294,3	348,0	433,9	34,67	39,71	54,22	50,92	(6+6+6+6) × (5,5+6)	253,6	284,5	336,6	419,7	34,67	39,71	54,22	50,92					
(5,7+6+6+5,7) × 6	107,3	123,2	145,8	183,9	"	"	"	"	(5,7+6+6+5,7) × (6+6)	257,0	288,4	341,2	425,4	"	"	"	"	(5,7+6+6+5,7) × (5,5+6)	248,6	278,9	330,1	411,5	"	"	"	"					
(5,8+6+6+5,8) × 6	107,9	123,9	146,7	185,1	"	"	"	"	(5,8+6+6+5,8) × (6+6)	258,7	290,4	343,4	428,2	"	"	"	"	(5,8+6+6+5,8) × (5,5+6)	250,3	280,8	332,3	414,2	"	"	"	"					
(5,7+6+6+6) × 6	108,2	124,4	147,2	185,6	"	"	"	"	(5,7+6+6+6) × (6+6)	259,5	291,4	344,6	429,7	"	"	"	"	(5,7+6+6+6) × (5,5+6)	251,1	281,8	333,3	415,6	"	"	"	"					
(5,8+6+6+6) × 6	108,9	125,1	147,6	186,2	"	"	"	"	(5,8+6+6+6) × (6+6)	260,4	292,3	345,7	431,1	"	"	"	"	(5,8+6+6+6) × (5,5+6)	251,9	282,7	334,4	417,0	"	"	"	"					
(6+6+6) × 6	87,6	99,7	117,5	147,6	12,54	14,46	19,36	18,68	(6+6+6) × (6+6)	207,4	231,5	273,7	340,2	26,40	30,12	40,08	38,71	(6+6+6) × (5,5+6)	200,6	223,7	264,6	328,9	26,40	30,12	40,08	38,71					
(5,7+6+5,7) × 6	85,3	97,0	114,8	144,2	"	"	"	"	(5,7+6+5,7) × (6+6)	202,3	225,7	266,9	331,7	"	"	"	"	(5,7+6+5,7) × (5,5+6)	195,7	218,1	258,0	320,7	"	"	"	"					
(5,8+6+5,8) × 6	85,9	97,8	115,7	145,3	"	"	"	"	(5,8+6+5,8) × (6+6)	204,0	227,6	269,2	334,5	"	"	"	"	(5,8+6+5,8) × (5,5+6)	197,3	220,0	260,2	323,4	"	"	"	"					
(5,7+6+6) × 6	86,3	98,2	116,2	145,9	"	"	"	"	(5,7+6+6) × (6+6)	205,0	228,9	270,3	336,0	"	"	"	"	(5,7+6+6) × (5,5+6)	198,2	221,0	261,3	324,8	"	"	"	"					
(5,8+6+6) × 6	86,6	98,6	116,6	146,4	"	"	"	"	(5,8+6+6) × (6+6)	205,7	229,6	271,5	337,4	"	"	"	"	(5,8+6+6) × (5,5+6)	199,0	221,9	262,5	326,1	"	"	"	"					
(6+6) × 6	65,3	73,2	85,5	107,8	8,71	9,86	13,54	13,15	(6+6) × (6+6)	152,8	168,8	199,5	246,5	18,27	20,29	28,09	26,48	(6+6) × (5,5+6)	146,6	163,0	192,7	238,1	18,27	20,29	28,09	26,48					
(5,7+5,7) × 6	63,3	70,9	82,8	104,4	"	"	"	"	(5,7+5,7) × (6+6)	147,7	162,9	192,7	238,0	"	"	"	"	(5,7+5,7) × (5,5+6)	142,7	157,3	186,1	229,9	"	"	"	"					
(5,8+5,8) × 6	63,9	71,7	83,7	105,9	"	"	"	"	(5,8+5,8) × (6+6)	149,4	164,9	194,9	240,9	"	"	"	"	(5,8+5,8) × (5,5+6)	144,3	159,2	188,2	232,6	"	"	"	"					
(5,7+6,0) × 6	64,3	72,1	84,2	106,1	"	"	"	"	(5,7+6,0) × (6+6)	151,1	166,8	197,2	243,8	"	"	"	"	(5,7+6,0) × (5,5+6)	146,0	161,1	190,5	235,3	"	"	"	"					
(5,8+6,0) × 6	64,6	72,5	84,6	106,7	"	"	"	"	(5,8+6,0) × (6+6)	151,6	167,3	197,7	244,3	"	"	"	"	(5,8+6,0) × (5,5+6)	146,5	161,6	191,0	235,8	"	"	"	"					
6 × 6	43,3	47,1	55,5	68,0	4,39	4,42	5,54	5,62	6 × (6+6)	98,2	106,0	125,2	152,9	10,47	10,53	12,33	12,49	6 × (5,5+6)	94,7	102,2	120,7	147,2	10,47	10,53	12,33	12,49					
5,7 × 6	42,3	46,0	54,2	66,4	"	"	"	"	5,7 × (6+6)	95,7	103,2	121,8	148,7	"	"	"	"	5,7 × (5,5+6)	92,3	99,4	117,3	143,2	"	"	"	"					
5,8 × 6	42,6	46,3	54,6	66,9	"	"	"	"	5,8 × (6+6)	96,5	104,1	123,0	150,0	"	"	"	"	5,8 × (5,5+6)	93,0	100,3	118,5	144,5	"	"	"	"					

Исполнитель: А. С. Сидорова
 Проверил: А. С. Сидорова
 Дата: 1971г.

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА 1м² ПЛОЩАДИ ЗАСТРОЙКИ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

РЯДОВЫЕ СЕКЦИИ.										ТОРЦЕВЫЕ СЕКЦИИ										БЕТОН, СМ				СТАЛЬ, КГ			
РАЗМЕРЫ СЕКЦИИ		БЕТОН, СМ				СТАЛЬ, КГ.				РАЗМЕРЫ СЕКЦИИ	БЕТОН, СМ				СТАЛЬ, КГ				БЕТОН, СМ				СТАЛЬ, КГ				
		КЛАСС НАГРУЗКИ.									КЛАСС НАГРУЗКИ								КЛАСС НАГРУЗКИ								
		У	У	У	У	У	У	У	У		У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
В С У Щ М Х Г Р У К Т А С .																											
(6+6+6+6)*6	462	54,6	72,6	95,6	85,49	77,22	97,85	102,22	(6+6+6+6)*(6+6)	582	66,6	87,1	113,5	73,85	85,52	107,71	110,45	(6+6+6+6)*(5,5+6)	59,1	67,5	88,5	115,4	77,07	89,24	112,39	115,25	
(5,7+6+6+5,7)*6	468	55,3	73,6	96,6	67,17	79,20	100,36	104,84	(5,7+6+6+5,7)*(6+6)	587	67,1	88,0	114,6	75,75	87,71	110,47	113,28	(5,7+6+6+5,7)*(5,5+6)	59,6	68,1	89,4	116,5	79,04	91,53	115,27	118,21	
(5,8+6+6+5,8)*6	466	55,0	73,3	96,2	66,60	78,53	99,51	103,96	(5,8+6+6+5,8)*(6+6)	58,6	66,9	87,6	114,2	75,11	86,97	109,53	112,32	(5,8+6+6+5,8)*(5,5+6)	59,4	67,9	89,1	116,1	78,37	90,75	114,30	117,21	
(5,7+6+6+6)*6	465	54,9	73,1	96,0	66,32	78,20	99,09	103,52	(5,7+6+6+6)*(6+6)	58,4	66,7	87,4	113,9	74,79	86,60	109,07	111,85	(5,7+6+6+6)*(5,5+6)	59,4	67,8	89,0	115,8	77,04	90,37	113,81	116,71	
(5,8+6+6+6)*6	464	54,8	73,0	95,7	66,04	77,87	90,67	103,08	(5,8+6+6+6)*(6+6)	58,4	66,7	87,4	113,8	74,47	86,24	108,61	111,38	(5,8+6+6+6)*(5,5+6)	59,3	67,7	88,8	115,7	77,71	89,99	113,34	116,22	
(6+6+6)*6	50,0	58,3	76,9	100,7	68,15	80,00	101,20	105,65	(6+6+6)*(6+6)	62,2	79,5	91,9	119,5	76,30	87,78	110,00	112,55	(6+6+6)*(5,5+6)	63,1	71,5	93,3	124,3	79,61	91,59	114,88	117,44	
(5,7+6+5,7)*6	50,9	59,3	78,4	102,7	79,50	82,76	104,69	109,29	(5,7+6+5,7)*(6+6)	63,0	71,5	93,2	121,3	78,93	90,80	113,00	116,43	(5,7+6+5,7)*(5,5+6)	63,9	72,4	94,6	123,1	82,36	94,75	118,84	121,49	
(5,8+6+5,8)*6	50,6	58,9	77,9	102,0	69,70	81,82	103,50	108,05	(5,8+6+5,8)*(6+6)	62,8	71,1	92,8	120,6	78,03	89,77	112,59	115,10	(5,8+6+5,8)*(5,5+6)	63,6	72,1	94,2	122,5	81,42	93,68	117,43	120,11	
(5,7+6+6)*6	50,5	58,8	77,7	101,7	69,30	81,36	102,92	107,44	(5,7+6+6)*(6+6)	62,6	71,0	92,6	120,3	77,59	89,27	111,96	114,45	(5,7+6+6)*(5,5+6)	63,5	71,9	94,0	122,2	80,96	93,15	116,83	119,43	
(5,8+6+6)*6	50,3	58,6	77,4	101,4	68,91	80,90	102,34	106,84	(5,8+6+6)*(6+6)	62,5	70,8	92,4	120,1	77,15	88,76	111,33	113,81	(5,8+6+6)*(5,5+6)	63,4	71,8	93,8	121,9	80,51	92,62	116,17	118,76	
(6+6)*6	57,5	65,7	85,6	111,5	73,33	84,31	107,36	111,81	(6+6)*(6+6)	70,2	78,5	101,6	131,5	81,04	90,62	115,14	117,29	(6+6)*(5,5+6)	71,0	79,4	102,9	133,3	84,57	94,57	120,14	122,39	
(5,7+5,7)*6	59,2	67,5	88,3	115,1	77,19	88,74	113,01	117,69	(5,7+5,7)*(6+6)	71,9	80,3	104,1	135,1	85,31	95,39	121,20	123,46	(5,7+5,7)*(5,5+6)	72,7	81,2	105,4	136,5	89,02	99,54	126,47	128,83	
(5,8+5,8)*6	58,6	67,0	87,4	113,8	75,86	87,21	111,06	115,66	(5,8+5,8)*(6+6)	71,3	79,7	103,2	133,8	83,84	93,75	119,11	121,34	(5,8+5,8)*(5,5+6)	72,1	80,6	104,5	135,5	87,48	97,83	124,29	126,61	
(5,7+6)*6	58,4	66,5	86,9	113,2	75,21	86,47	110,11	114,87	(5,7+6)*(6+6)	71,0	79,4	102,8	133,2	83,12	92,95	118,09	120,30	(5,7+6)*(5,5+6)	71,8	80,2	104,0	134,8	86,73	96,49	123,23	125,53	
(5,8+6)*6	58,1	66,2	86,4	112,7	74,58	85,73	109,18	113,70	(5,8+6)*(6+6)	70,8	79,1	102,4	132,6	82,42	92,16	117,09	119,28	(5,8+6)*(5,5+6)	71,6	80,0	103,7	134,3	86,00	96,17	122,18	124,47	
6*6	80,3	87,8	111,4	144,2	71,94	83,63	109,18	113,70	6*(6+6)	94,2	102,7	130,4	167,9	83,89	84,72	96,25	109,44	6*(5,5+6)	94,9	103,9	131,4	169,0	87,54	88,41	100,43	119,20	
5,7*6	83,0	90,9	115,5	149,1	75,73	76,90	86,84	99,71	5,7*(6+6)	97,1	105,4	134,5	173,1	88,30	89,18	101,32	115,20	5,7*(5,5+6)	97,7	106,1	135,4	174,1	92,14	93,06	115,72	120,21	
5,8*6	82,2	89,7	114,1	147,4	74,43	75,57	85,34	97,49	5,8*(6+6)	96,1	104,3	133,0	171,3	86,78	87,64	99,57	113,22	5,8*(5,5+6)	96,9	105,1	134,0	172,4	90,55	91,45	103,90	118,14	
В В О Д О М А С Ы Ц Е Н И Ы Х Г Р У Н Т А Х																											
(6+6+6+6)*6	75,8	87,2	103,1	130,1	113,82	131,67	174,86	166,39	(6+6+6+6)*(6+6)	91,0	102,2	120,8	159,7	120,38	137,88	188,26	176,81	(6+6+6+6)*(5,5+6)	91,9	103,1	122,0	152,1	125,62	143,88	196,45	184,49	
(5,7+6+6+5,7)*6	76,4	87,7	103,8	131,0	116,74	135,04	174,35	170,66	(5,7+6+6+5,7)*(6+6)	91,5	102,7	121,5	151,5	123,47	140,42	193,09	181,34	(5,7+6+6+5,7)*(5,5+6)	92,4	103,6	122,7	152,9	128,84	147,57	201,49	189,22	
(5,8+6+6+5,8)*6	76,2	87,5	103,6	130,7	115,75	133,90	177,83	169,21	(5,8+6+6+5,8)*(6+6)	91,3	102,5	121,3	151,2	123,42	140,22	191,45	179,80	(5,8+6+6+5,8)*(5,5+6)	92,2	103,5	122,4	152,6	127,75	146,32	199,78	187,62	
(5,7+6+6+6)*6	76,1	87,5	103,5	130,5	115,26	133,33	177,08	168,90	(5,7+6+6+6)*(6+6)	91,2	102,3	121,0	150,9	121,91	139,63	190,65	179,04	(5,7+6+6+6)*(5,5+6)	92,1	103,4	122,3	152,5	127,21	145,70	198,94	186,83	
(5,8+6+6+6)*6	76,3	87,6	103,4	130,4	114,78	132,77	176,33	167,79	(5,8+6+6+6)*(6+6)	91,2	102,3	121,0	150,9	121,39	139,04	189,85	178,29	(5,8+6+6+6)*(5,5+6)	92,0	103,3	122,2	152,4	126,67	145,09	198,10	186,04	
(6+6+6)*6	81,1	92,3	108,8	136,4	116,11	133,89	179,54	172,96	(6+6+6)*(6+6)	96,0	107,2	126,7	157,5	122,22	139,44	185,56	179,21	(6+6+6)*(5,5+6)	96,9	108,1	127,8	158,9	127,54	145,57	193,62	187,00	
(5,7+6+5,7)*6	81,7	92,9	110,0	138,1	120,11	138,57	185,73	178,93	(5,7+6+5,7)*(6+6)	96,9	108,1	127,8	158,9	126,44	144,25	191,95	185,39	(5,7+6+5,7)*(5,5+6)	97,8	109,0	128,9	160,3	131,93	150,52	200,30	193,45	
(5,8+6+5,8)*6	81,3	92,6	109,6	137,6	118,75	136,93	183,62	176,89	(5,8+6+5,8)*(6+6)	96,6	107,8	127,5	158,4	125,00	142,61	189,77	183,29	(5,8+6+5,8)*(5,5+6)	97,5	108,7	128,6	159,8	130,43	148,81	198,02	191,25	
(5,7+6+6)*6	81,3	92,5	109,4	137,4	118,08	136,16	182,58	175,89	(5,7+6+6)*(6+6)	96,5	107,8	127,3	158,2	124,29	141,81	188,70	182,25	(5,7+6+6)*(5,5+6)	97,3	108,5	128,3	159,5	129,70	147,07	196,90	196,17	
(5,8+6+6)*6	81,1	92,3	109,2	137,1	117,42	135,39	181,55	174,91	(5,8+6+6)*(6+6)	96,3	107,5	127,1	158,0	123,60	141,01	187,64	181,23	(5,8+6+6)*(5,5+6)	97,2	108,4	128,2	159,3	128,97	147,14	195,80	189,11	
(6+6)*6	90,7	101,7	118,4	149,7	120,97	136,94	188,06	182,64	(6+6)*(6+6)	106,1	117,2	138,5	171,2	126,87	140,90	195,07	183,89	(6+6)*(5,5+6)	106,2	118,1	139,6	172,5	132,39	147,03	203,55	191,88	
(5,7+5,7)*6	92,5	103,7	121,1	152,6	127,34	144,15	197,95	192,25	(5,7+5,7)*(6+6)	108,0	119,1	140,9	174,0	133,56	148,32	205,34	193,57	(5,7+5,7)*(5,5+6)	108,8	120,0	142,0	175,4	139,36	154,77	214,26	201,98	
(5,8+5,8)*6	91,8	103,0	120,3	151,6	125,14	141,67	194,54	188,94	(5,8+5,8)*(6+6)	107,3	118,5	140,0	173,1	131,25	145,76	201,80	190,23	(5,8+5,8)*(5,5+6)	108,2	119,3	141,1	174,4	136,96	150,10	210,57	198,50	
(5,7+6)*6	91,6	102,7	119,9	151,1	124,07	140,46	192,88	187,32	(5,7+6)*(6+6)	107,1	118,2	139,7	172,6	130,13	144,52	200,07	188,60	(5,7+6)*(5,5+6)	107,9	119,0	140,6	173,8	135,79	150,80	208,77	196,80	
(5,8+6)*6	91,2	102,4	119,5	150,7	123,02	139,27	191,24	185,72	(5,8+6)*(6+6)	106,7	117,8	139,3	172,2	129,03	143,29	198,38	187,01	(5,8+6)*(5,5+6)	107,6	118,7	140,4	173,4	134,64	149,52	207,00	195,14	
6*6	120,3	130,8	154,2	188,9	121,44	122,78	153,89	156,11	6*(6+6)	136,4	147,2	173,9	212,4	145,42	146,25	171,25	173,47	6*(5,5+6)	137,2	148,1	174,9	213,3	151,74	152,61	178,70	181,01	
5,7*6	123,7	134,5	158,5	194,2	128,36	129,24	161,99	164,33	5,7*(6+6)	139,9	150,9	178,1	217,4	153,07	153,95	180,26	182,60	5,7*(5,5+6)	140,7	151,5	178,8	218,3	159,73	160,64	188,10	190,54	
5,8*6	122,4	133,0	156,9	192,2	126,15	127,01	159,20	161,49	5,8*(6+6)	138,6	149,6	176,7	215,5	150,43	151,29	177,16	179,45	5,8*(5,5+6)	139,4	150,4	177,7	216,6	156,47	157,87	184,86	187,26	

ПРИМЕЧАНИЕ:

При определении расхода материалов на 1м² подвального помещения площади застройки торцевой и рядовой секции приняты по размерам в осях.

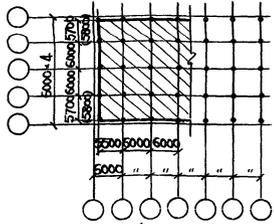


СХЕМА 1.

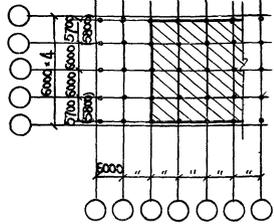


СХЕМА 2.

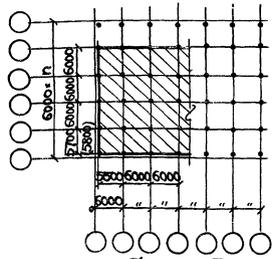


СХЕМА 3.

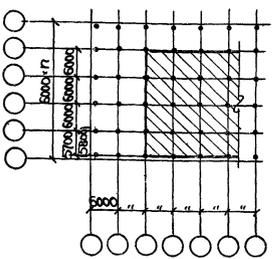


СХЕМА 4.

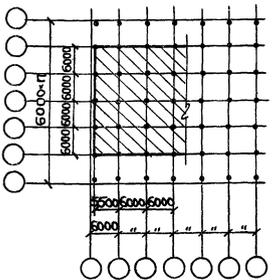


СХЕМА 5.

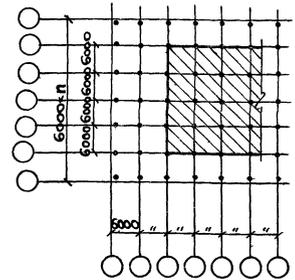


СХЕМА 6.

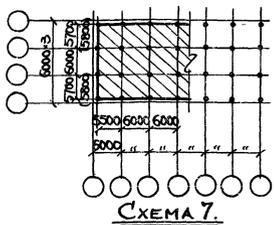


СХЕМА 7.

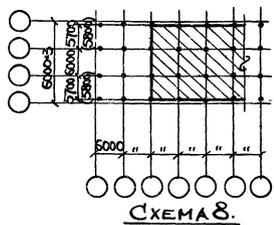


СХЕМА 8.

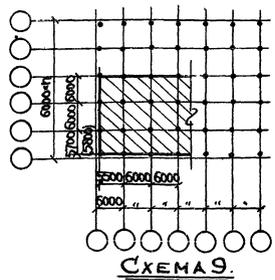


СХЕМА 9.

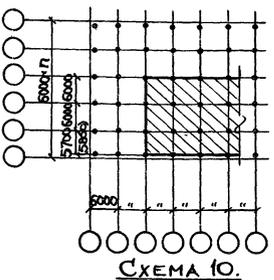


СХЕМА 10.

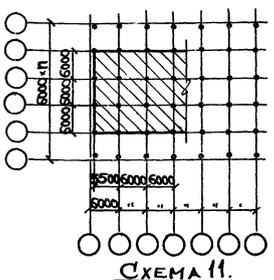


СХЕМА 11.

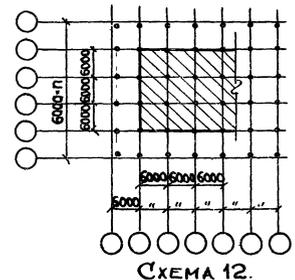


СХЕМА 12.

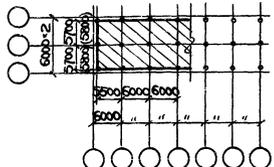


СХЕМА 13.

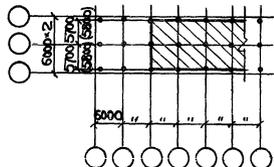


СХЕМА 14.

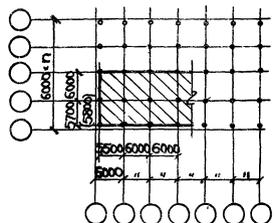


СХЕМА 15.

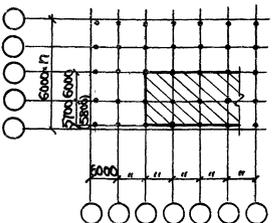


СХЕМА 16.

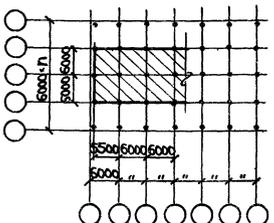


СХЕМА 17.

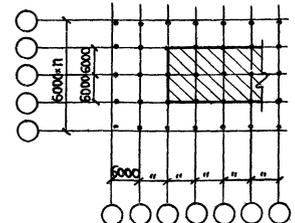


СХЕМА 18.

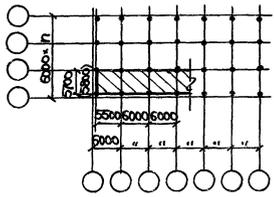


СХЕМА 19.

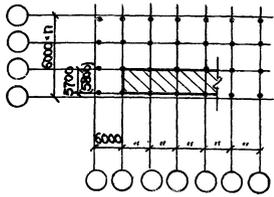


СХЕМА 20.

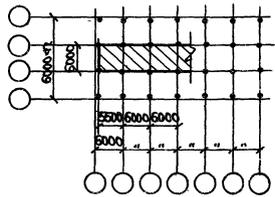


СХЕМА 21.

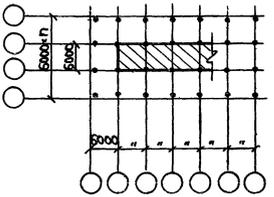


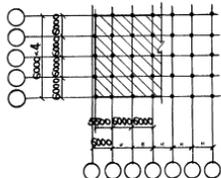
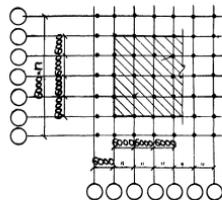
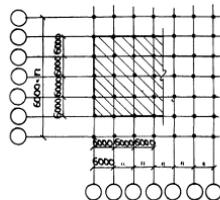
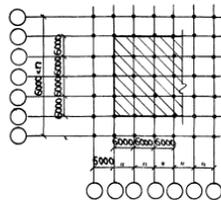
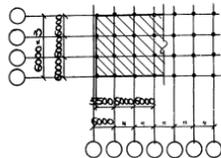
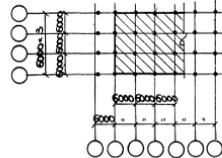
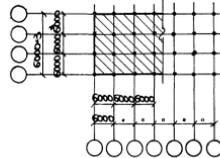
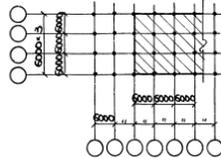
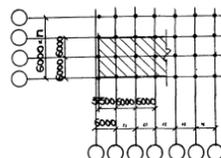
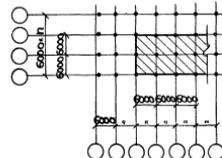
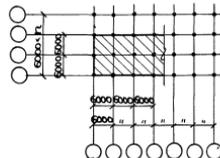
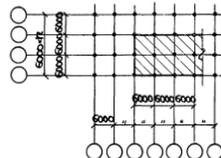
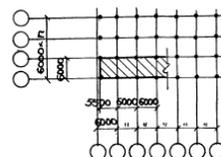
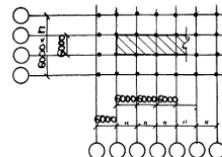
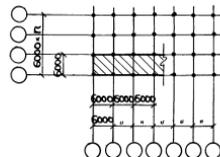
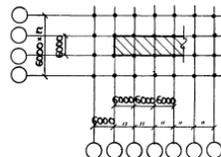
СХЕМА 22.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На схемах показана сетка осей многоэтажного здания и расположение под ним подвального помещения.
2. Номер схемы определяется привязкой подвального помещения к осям здания.
3. Размеры 5700 и 5800 в осях колонн многоэтажного здания по серии ИИ-20 соответствуют ширине колонны 600 и 400 мм.

И.А. ИКЕ. ИР. КОЛОД. ДУ. ГРУ. ВОДБИТ. ДАТА ВСТУПА: АПРЕЛ. 1971. КИЕВНИ ЦЕНТРАЛНИ ПРОЕКТИРНИ ПРОЕКТ

ТК 1971	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПОД ЗДАНИЯМИ ПО СЕРИИ ИИ-20.	СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1
		Лист 3

СХЕМА 5СХЕМА 6СХЕМА 6СХЕМА 6СХЕМА 11СХЕМА 12СХЕМА 12СХЕМА 12СХЕМА 17СХЕМА 18СХЕМА 18СХЕМА 18СХЕМА 21СХЕМА 22СХЕМА 22СХЕМА 22

ДЛЯ ЗАДАНИЙ ПО СЕРИИ МИ-04

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. На схемах показана сетка осей многоэтажного здания и расположение подвальных помещений.
 Номер схемы определяется привязкой подвального помещения к осям здания.

ДЛЯ ЗАДАНИЙ ПО СЕРИИ 1420-4

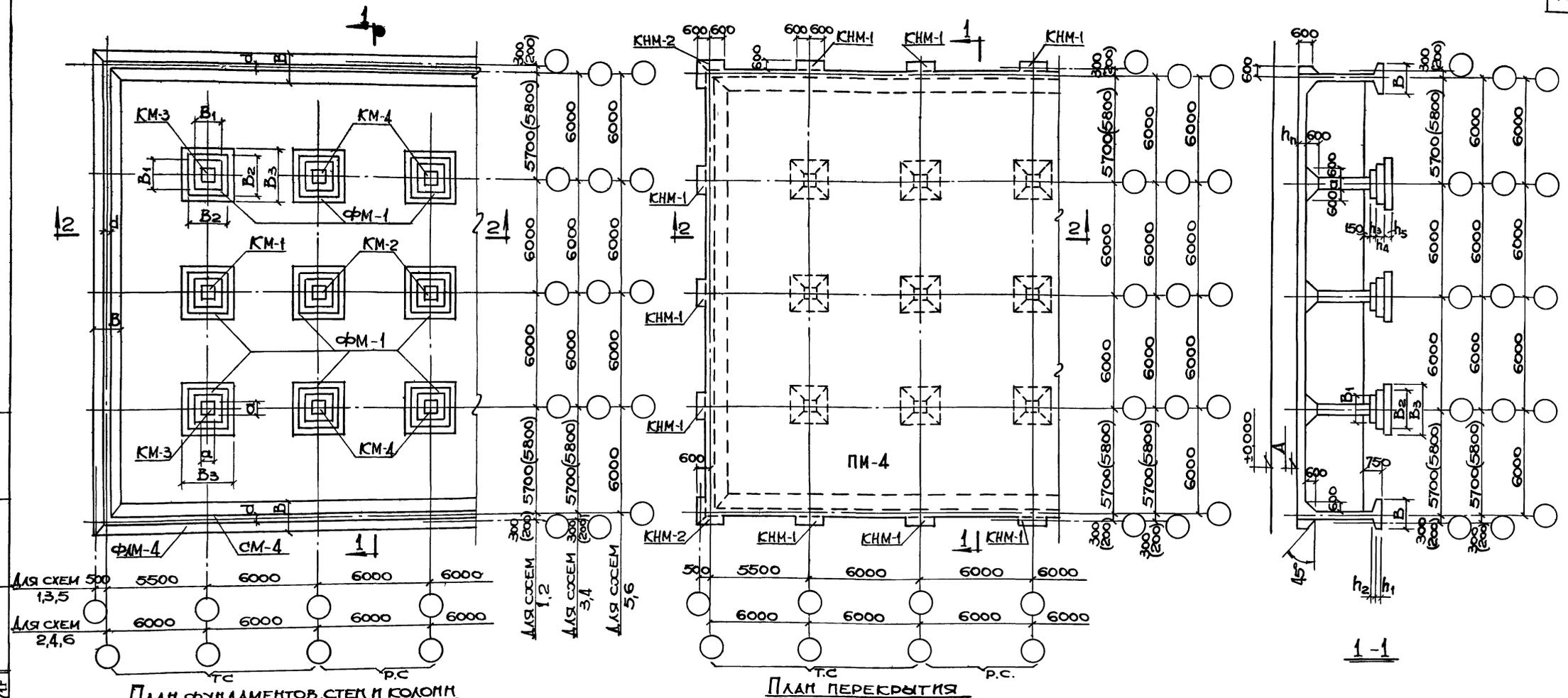
ТК

1971

Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии МИ-04; 1.420-4.

СЕРИЯ
У-01-02
ВЕРСИЯ 4

Лист 4



План фундаментов, стен и колонн

План перекрытия

Таблица значений А.

Серия многоэтаж. зданий	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1.050 -1.450	-1.250	-1.150

Таблица опалубочных размеров мм

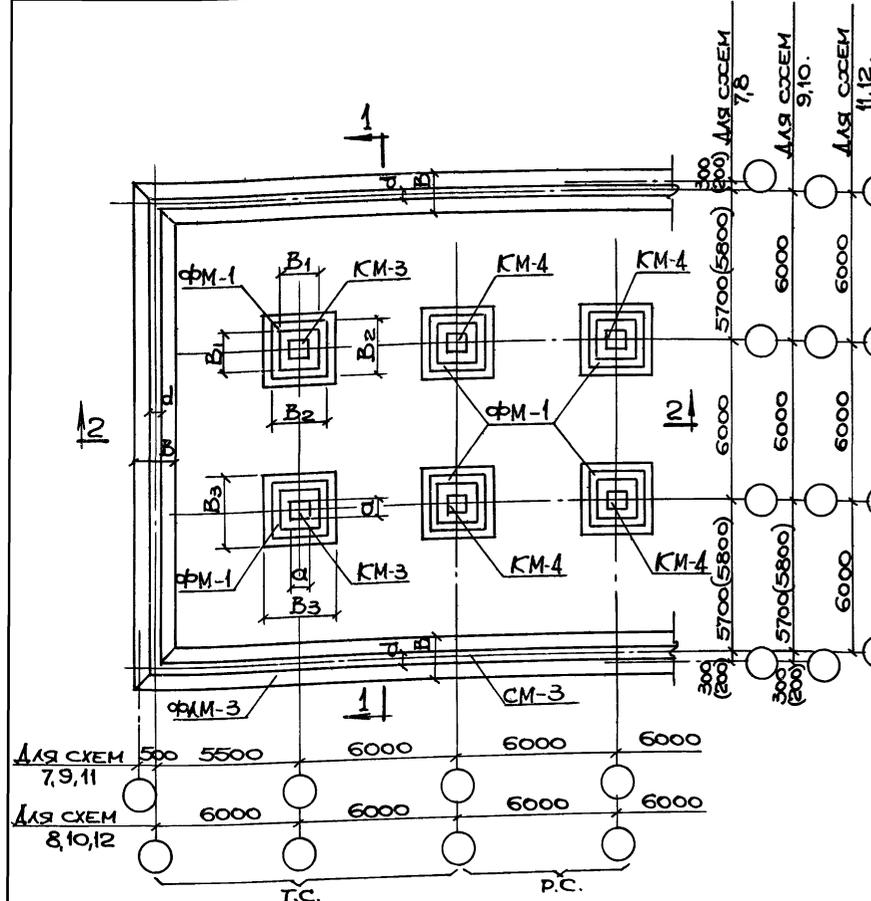
Класс нагрузок	h_n	a	d	B	B_1	B_2	B_3	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5
I	250	500	300	900	1200	1800	-	300	100	450	450	-
II	300	600	300	1100	1500	2100	-	300	100	450	450	-
III	350	800	400	1500	1500	2100	2700	300	200	450	450	300
IV	450	1000	500	1900	1800	2700	3300	400	200	450	450	300

ПРИМЕЧАНИЯ:

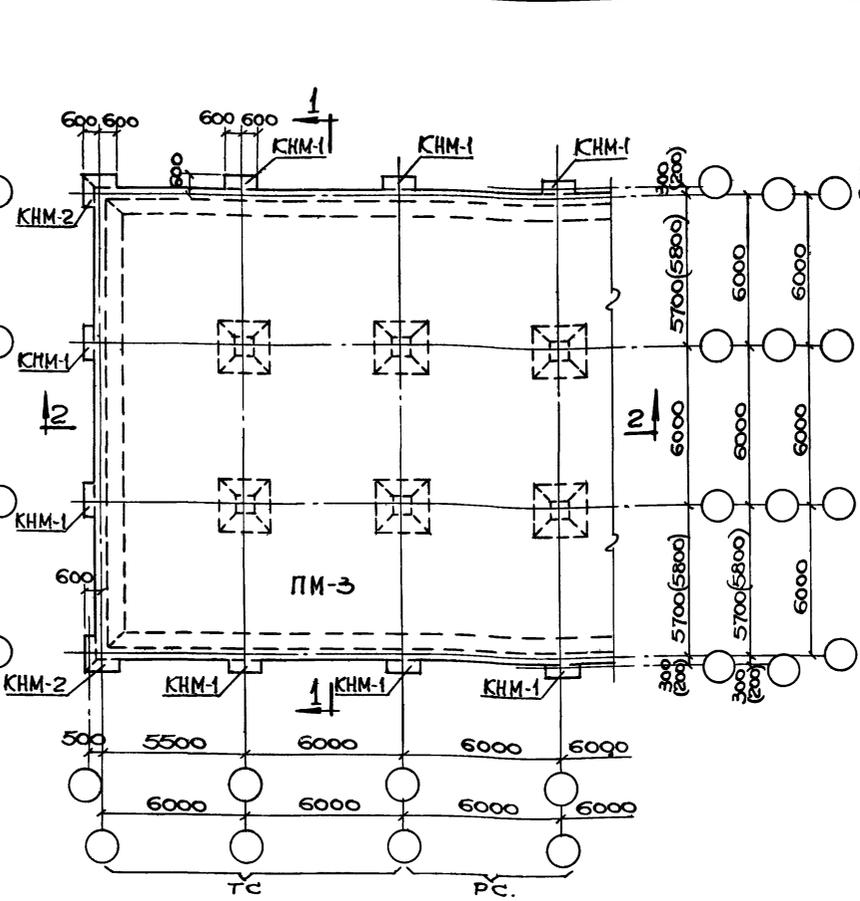
1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. п.а.л.з.4.
 2. За ± 0000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 -1.050 для зданий с перекрытиями типа 1.
 -1.450 для зданий с перекрытиями типа 2.
 3. Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см. раздел пояснительной записки "Маркировка элементов конструкции". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы I, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ

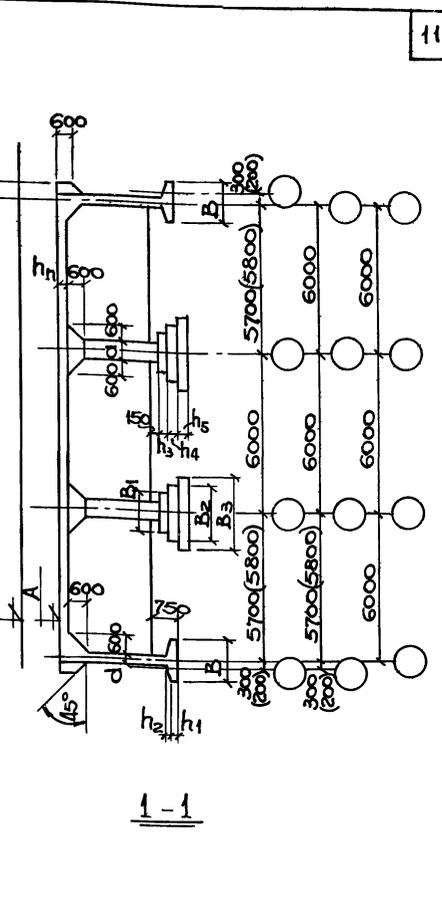
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции четырехпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 5



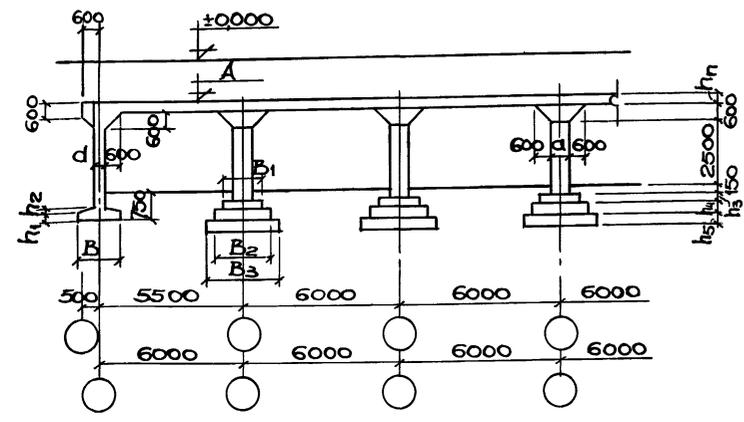
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ, СТЕН И КОЛОНЫ.



ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ.



1-1



2-2

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ А.

СЕРИЯ МНОГОЭТАЖ. ЗДАНИЙ.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050	-1,250	-1,150

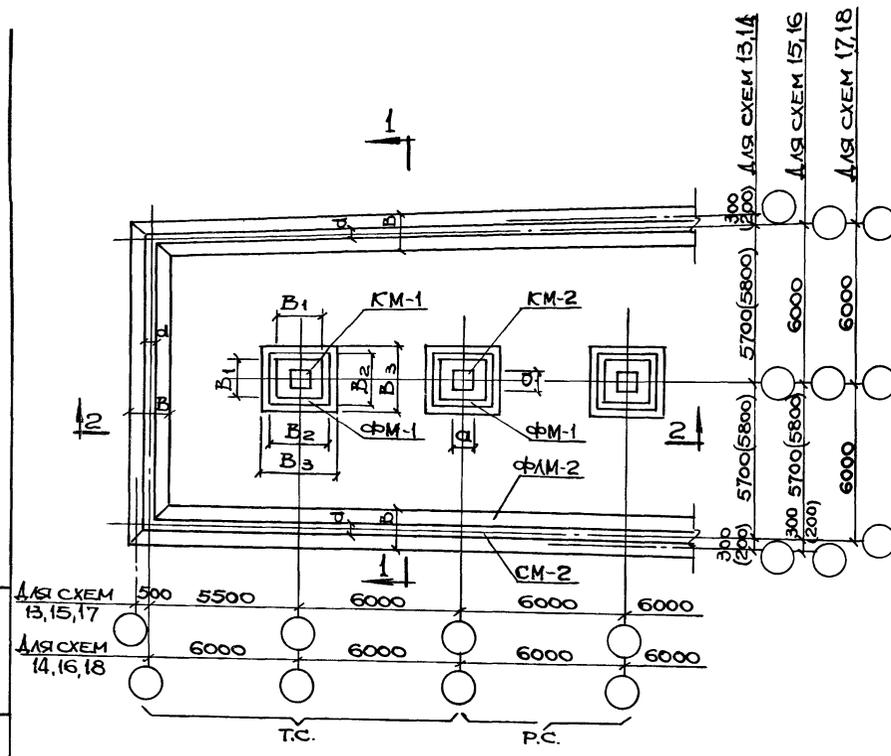
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сосемы расположения подвальных помещений под многоквартирными зданиями см. л.з.д.
2. За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 - 1,050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
 - 1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
3. Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см. раздел поясительной записки "Маркировка элементов конструкции". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

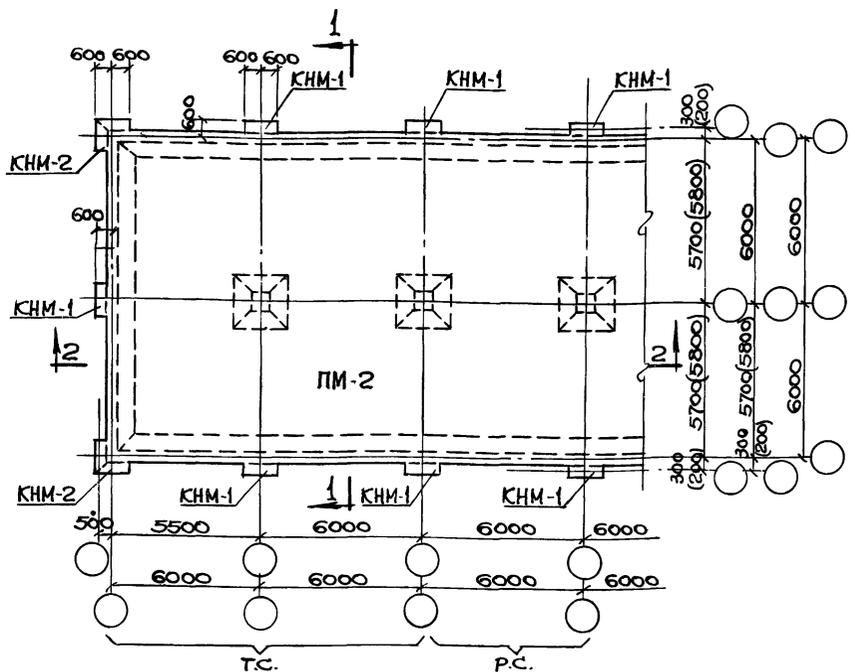
ТАБЛИЦА ОПАЛУБОЧНЫХ РАЗМЕРОВ, ММ.

КЛАСС НАГРУЗОК	h _п	a	d	B	B ₁	B ₂	B ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅
V	250	500	300	900	1200	1800	-	300	100	450	450	-
IV	300	600	300	1100	1500	2100	-	300	100	450	450	-
III	350	800	400	1500	1500	2100	2700	300	200	450	450	300
II	450	1000	500	1900	1800	2700	3300	400	200	450	450	300

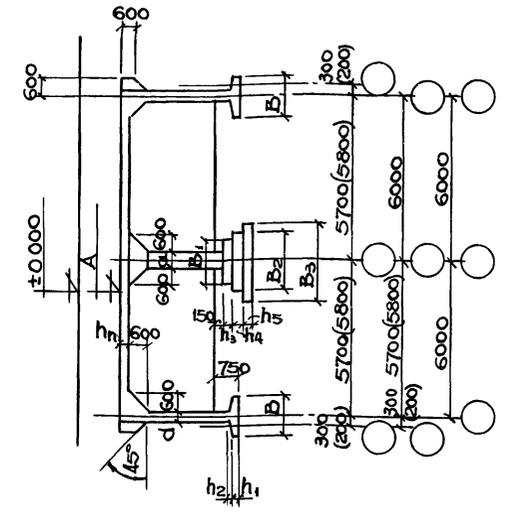
ТК 1971	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТОРЦЕВОЙ И РЯДОВОЙ СЕРИЙ ТРЕХПРОЛЕТНОГО ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ В СУХОМ ГРУНТАХ.	СЕРИЯ У-01-02
		Вып.скр.1
		Лист 6



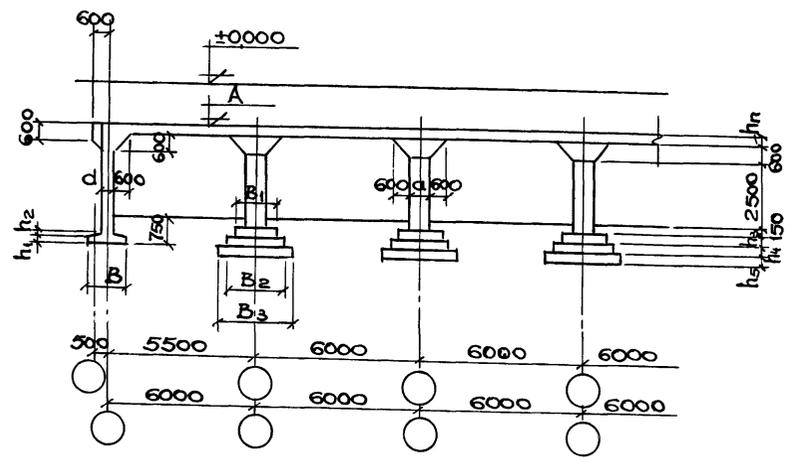
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ, СТЕП, КОЛОМН.



ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ



1-1.



2-2.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ А.

СЕРИЯ МНОГОЭТАЖ. ЗДАНИЙ	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
A	-1,050	-1,250	-1,150

ТАБЛИЦА ОПАЛУБОЧНЫХ РАЗМЕРОВ, ММ.

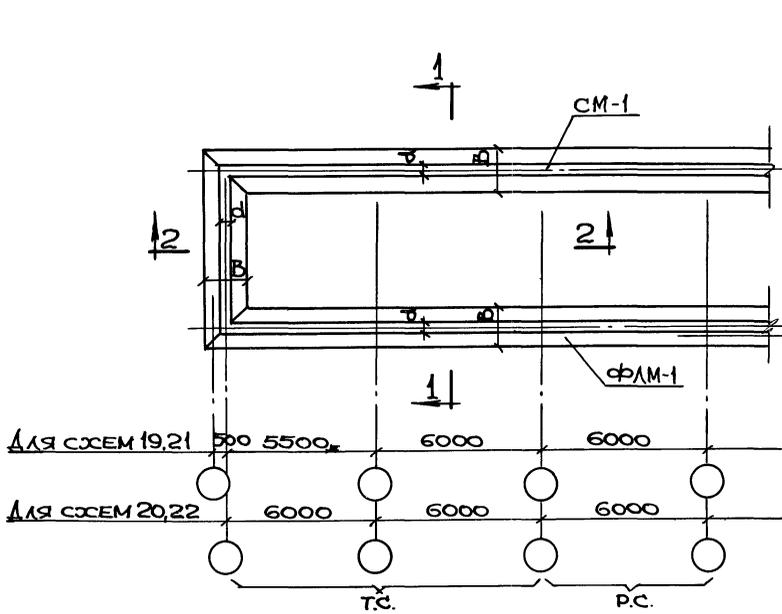
КЛАСС НАГРУЗОК	h_n	a	d	B	B_1	B_2	B_3	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5
V	250	500	300	900	1200	1800	-	300	100	450	450	-
IV	300	600	300	1100	1500	2100	-	300	100	450	450	-
III	350	800	400	1500	1500	2100	2700	300	200	450	450	300
II	450	1000	500	1900	1800	2700	3300	400	200	450	450	300

ПРИМЕЧАНИЯ:

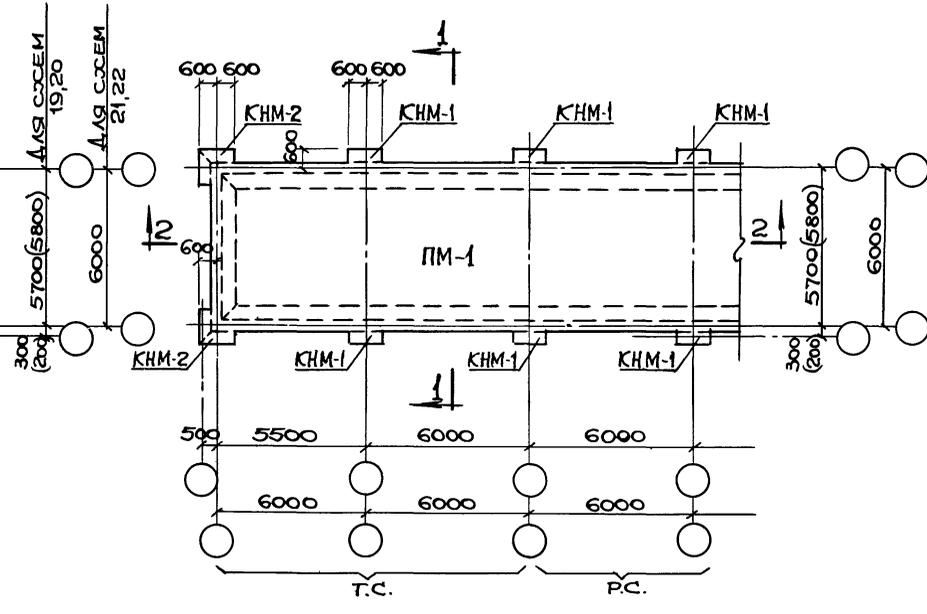
- Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л.3,4.
- За $\pm 0,000$ принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 - 1,050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
 - 1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
- Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см раздел пояснительной записки "Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

ПРОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
 СЕРИЯ У-01-02
 ВЫПУСК 1
 АПРЕЛЬ, 1971 Г.

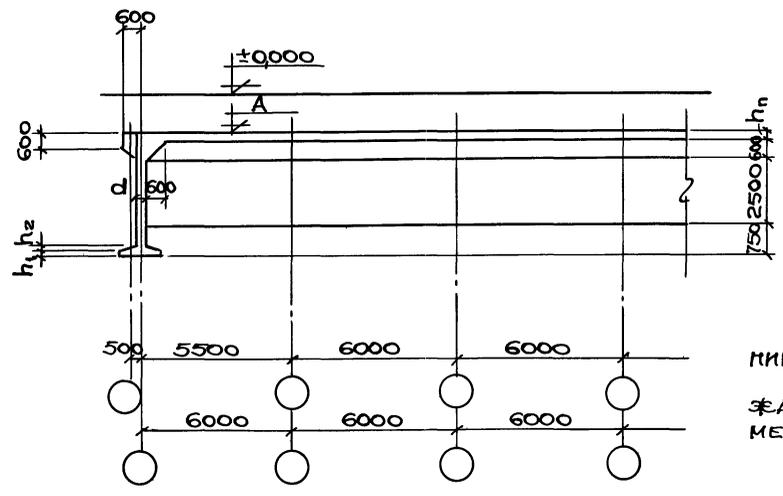
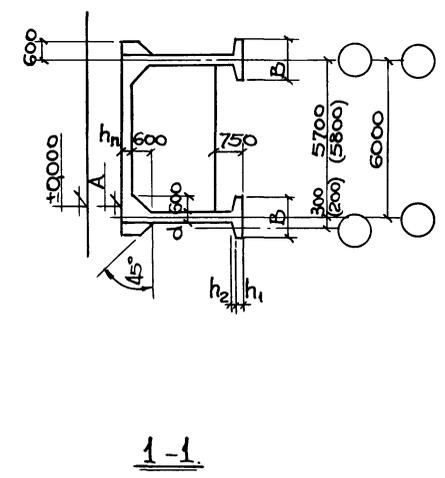
ТК	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТОРЦЕВОЙ И РЯДОВОЙ СЕКЦИИ ДВУХПРОЛЕТНОГО ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ В СУХИХ ГРУНТАХ.	СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1
1971		ЛИСТ 7



План фундаментов и стен.



План перекрытия.



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтапных зданий.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050	-1,250	-1,150

Таблица

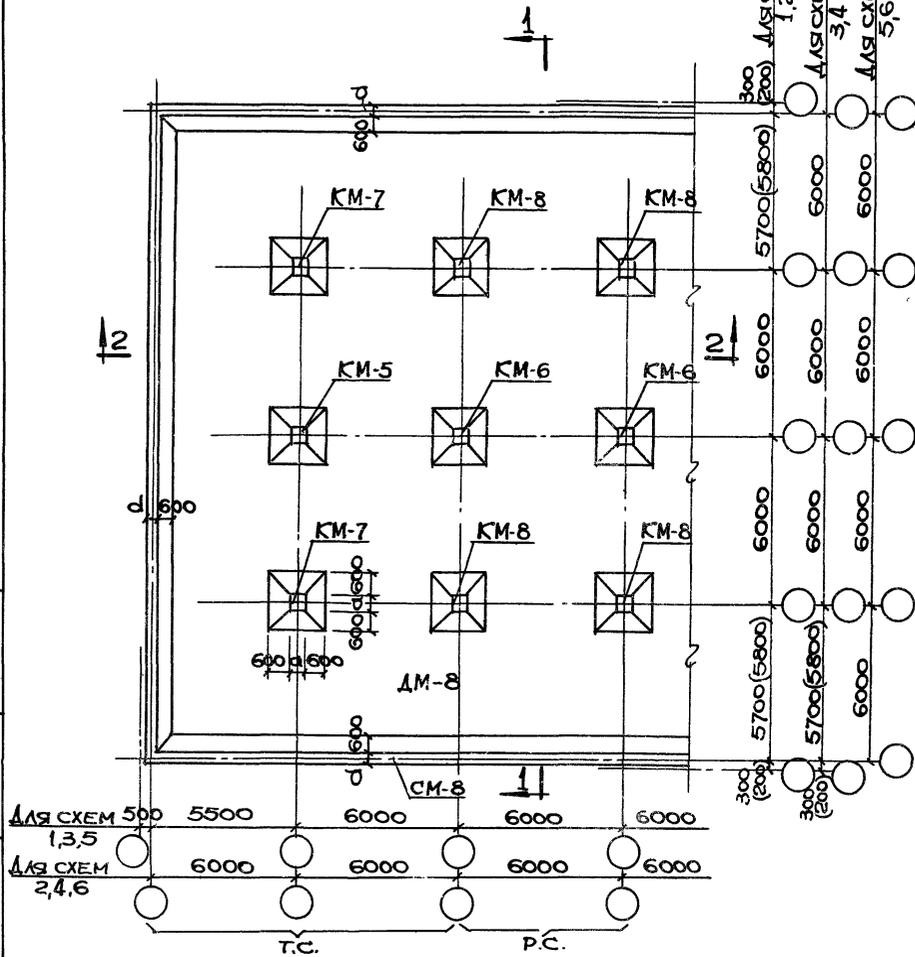
Опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузки ЗОК.	h _н	d	B	h ₁	h ₂
I	250	300	300	300	100
II	300	300	1100	300	100
III	350	400	1500	300	200
II	450	500	1900	400	200

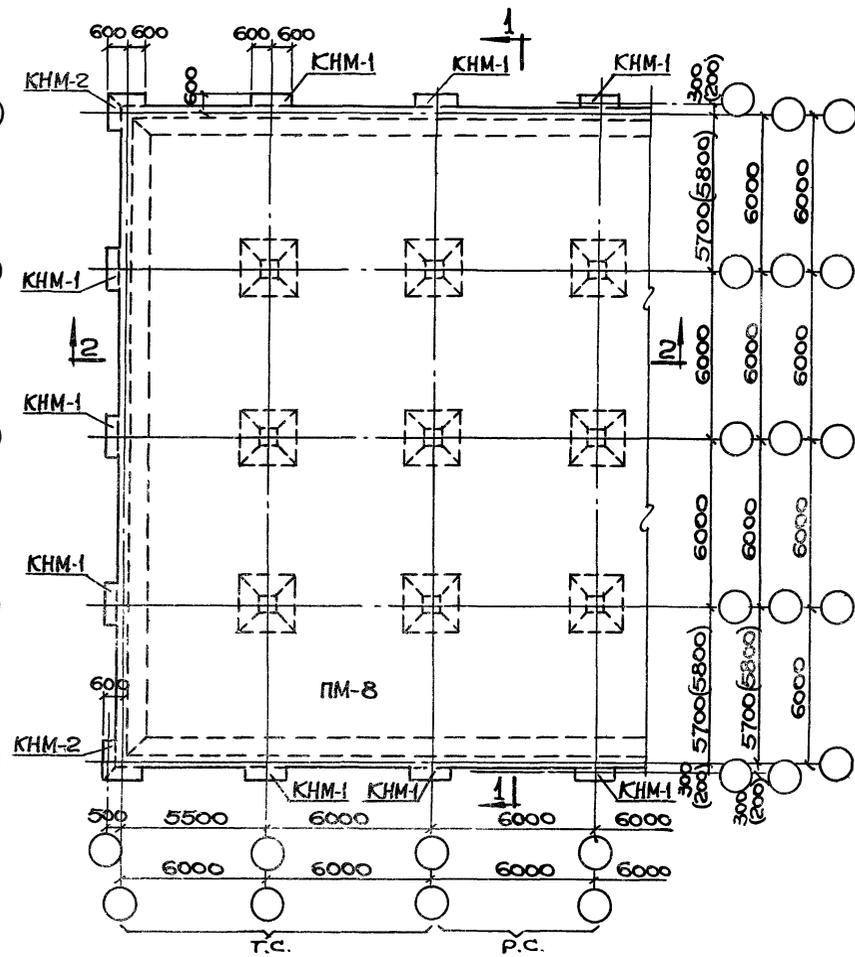
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
- За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
-1,050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
-1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
- Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см. раздел пояснительной записки "Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

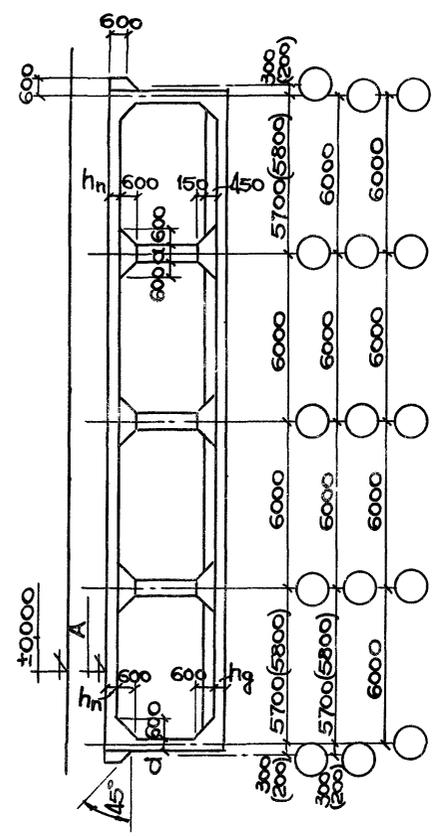
ТК	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций однопролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02, Выпуск 1
1971		Лист 8



План днища, колонн, стен.



План перекрытия.



1-1

ТАБЛИЦА
ОПАЛУБОЧНЫХ РАЗМЕРОВ, ММ.

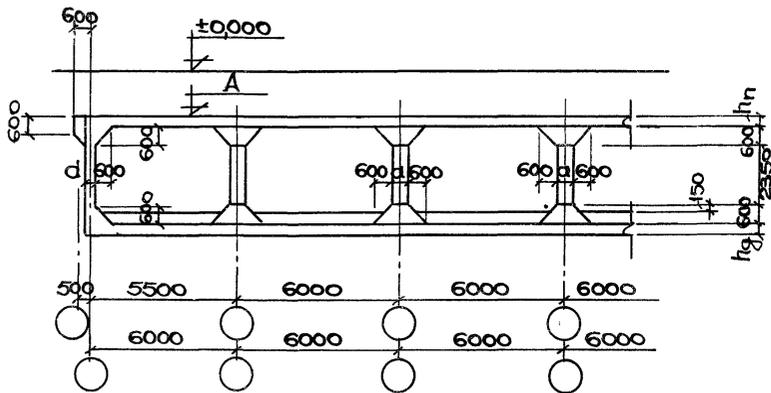
КЛАСС НАГРУЗОК	h_n	h_g	a	d
I	250	300	500	400
II	300	350	600	400
III	350	400	800	500
IV	450	500	1000	600

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ А

СЕРИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
A	-1.050	-1.250	-1.150

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3, 4.
- За $\pm 0,000$ принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 - 1,050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
 - 1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
- Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см раздел пояснительной записки "Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы I, II, III, IV, соответствующие классу нагрузки.

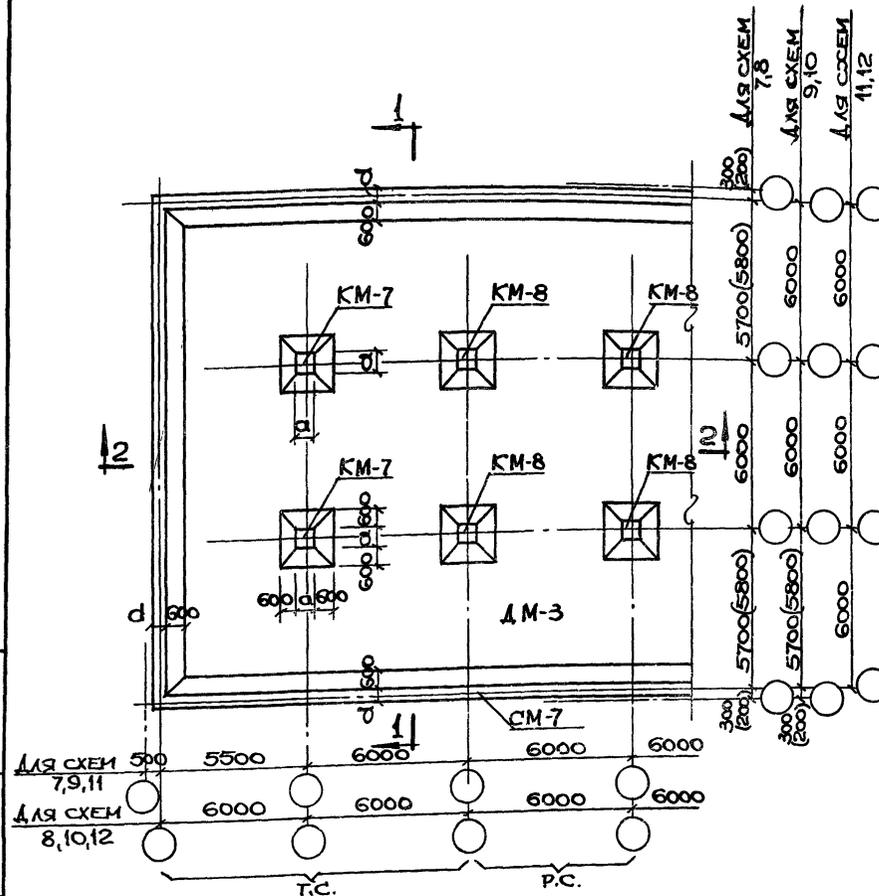


2-2

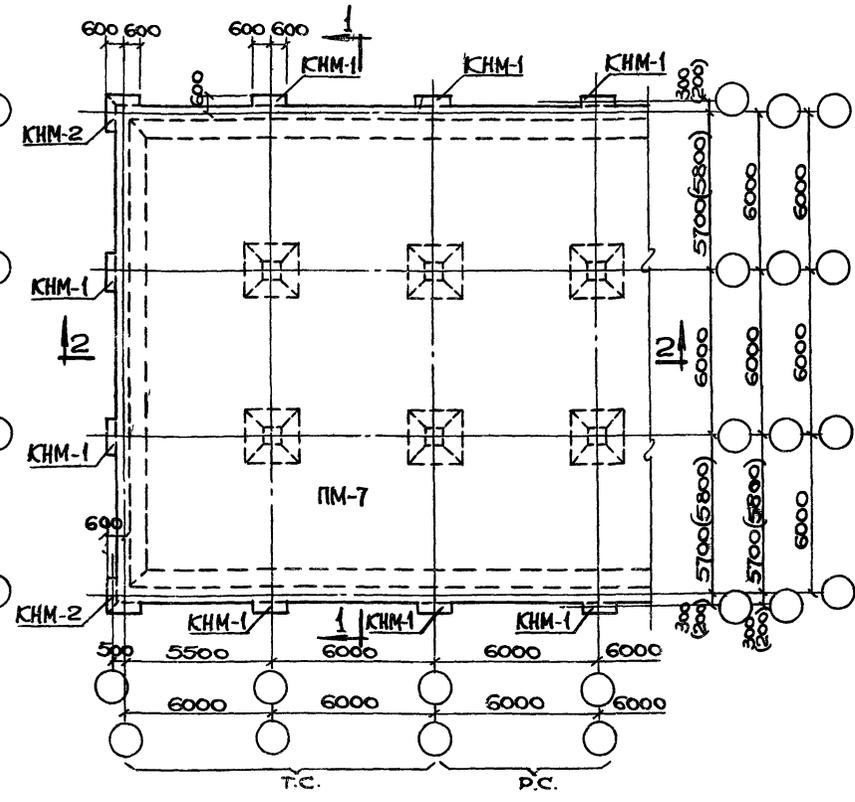
ПРОМЕТРОПРОЕКТ
 ИСК. И ВИД. СОЛОВАК
 СТ. ИНЖ. ДУЖЕАК
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971г.

ТК 1971	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖЬ ТОРЦЕВОЙ И РЯДОВОЙ СЕКЦИИ ЧЕТЫРЕХПРОЛЕТНОГО ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ В ВОДОПАСЫЩЕННЫХ ГРУНТАХ.	СЕРИЯ У-01-02 Выпуск 1
		Лист 9

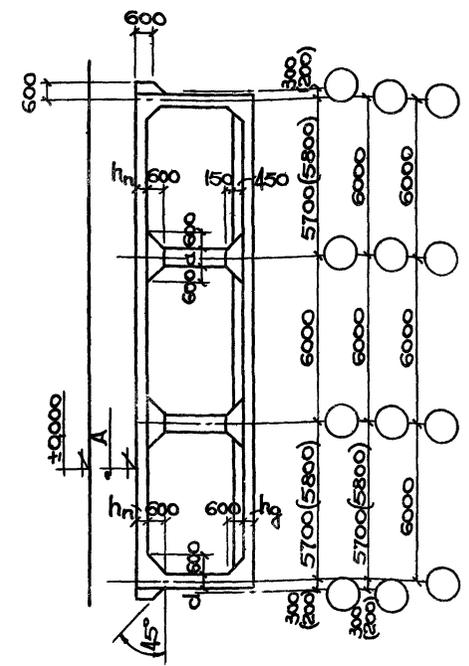
СТ. № 1 ДУБАР | СЕРИЯ У-01-02
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971 г.



План дна, колонн, стен.



План перекрытия.



1-1.

Таблица значений А.

Серия многоэтажных зданий.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050	-1,250	-1,150

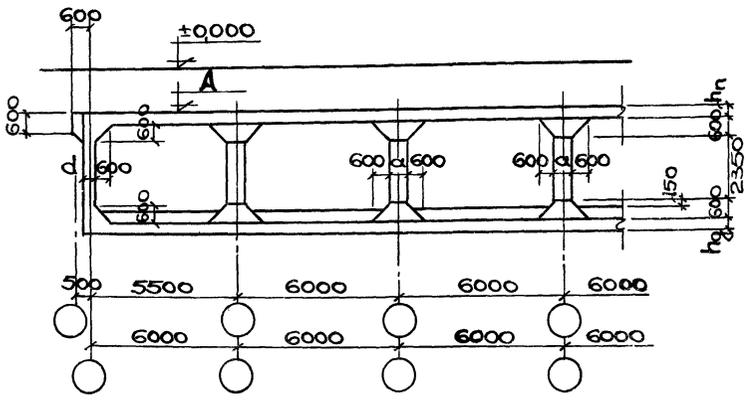
Таблица
опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузок	h_n	h_g	α	d
I	250	300	500	400
II	300	350	600	400
III	350	400	800	500
IV	450	500	1000	600

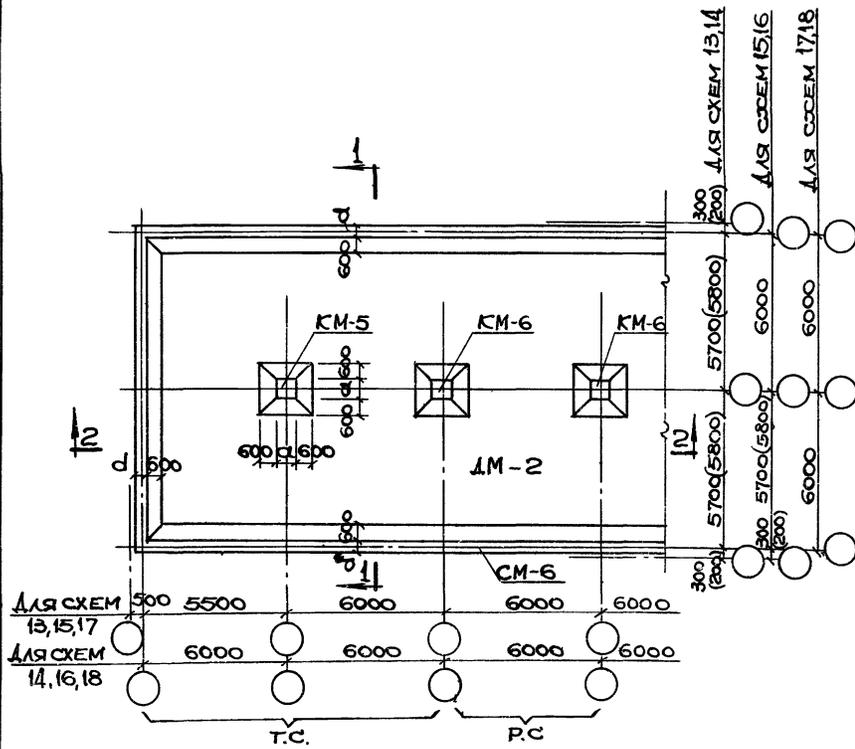
Примечания:

- Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л. л. 3, 4.
- За ± 0000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 -1,050 для зданий с перекрытиями типа 1;
 -1,450 для зданий с перекрытиями типа 2.
- Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см. раздел пояснительной записки «Маркировка элементов конструкций». В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

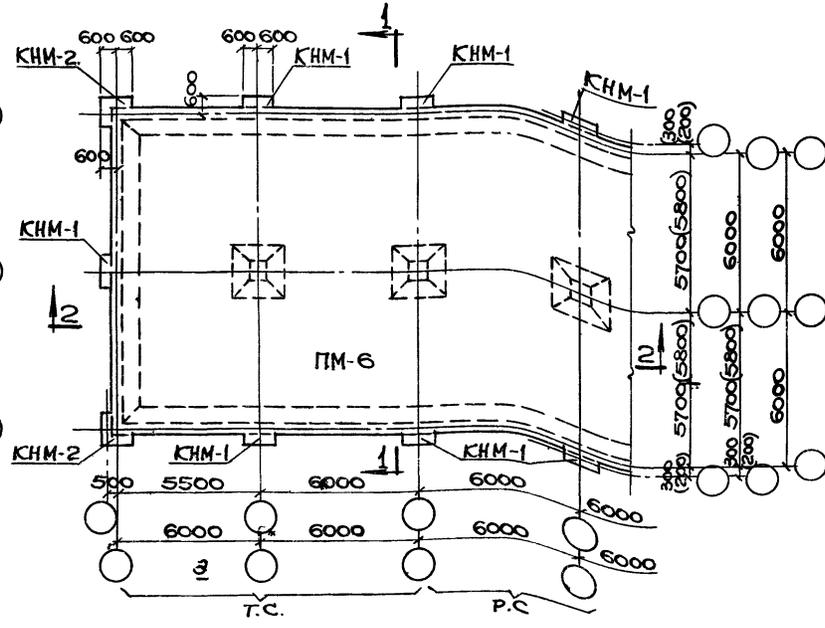
2-2.



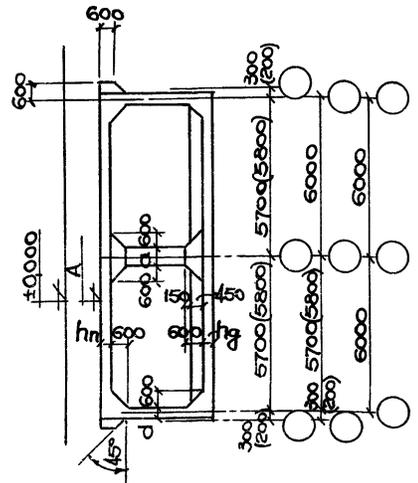
ТК 1971	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТОРЦЕВОЙ И РЯДОВОЙ СЕКЦИИ ТРЕХПРОЛЕТНОГО ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ В ВОДОМАЩЕРНЫХ ГРУНТАХ.	СЕРИЯ У-01-02 Выпуск 1
		Лист 10



План днища, колонн и стен.



План перекрытия



1-1

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ А.

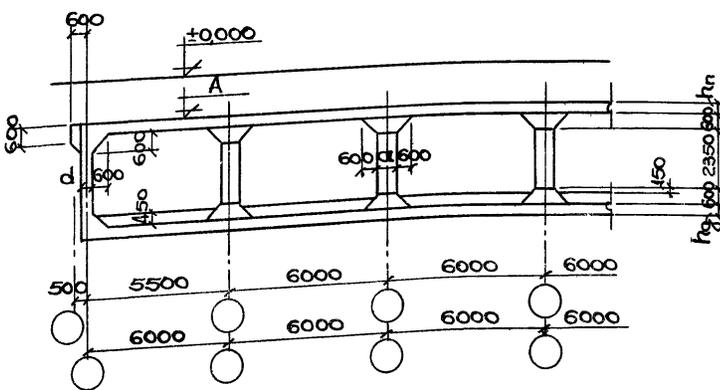
СЕРИЯ МНОГОЭТАЖ. ЗДАНИЙ	ИИ-20	ИИ-04	1420-4
A	-1.050	-1.250	-1.150

ТАБЛИЦА
ОПАЛУБОЧНЫХ РАЗМЕРОВ, ММ.

КЛАСС НАГРУЗОК	h_n	h_g	a	d
V	250	300	500	400
IV	300	350	600	400
III	350	400	800	500
I	450	500	1000	600

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л. л. 3, 4.
2. ± 0.000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
 - 1.050 - для зданий с перекрытиями типа I;
 - 1.450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
3. Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см раздел пояснительной записки "Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

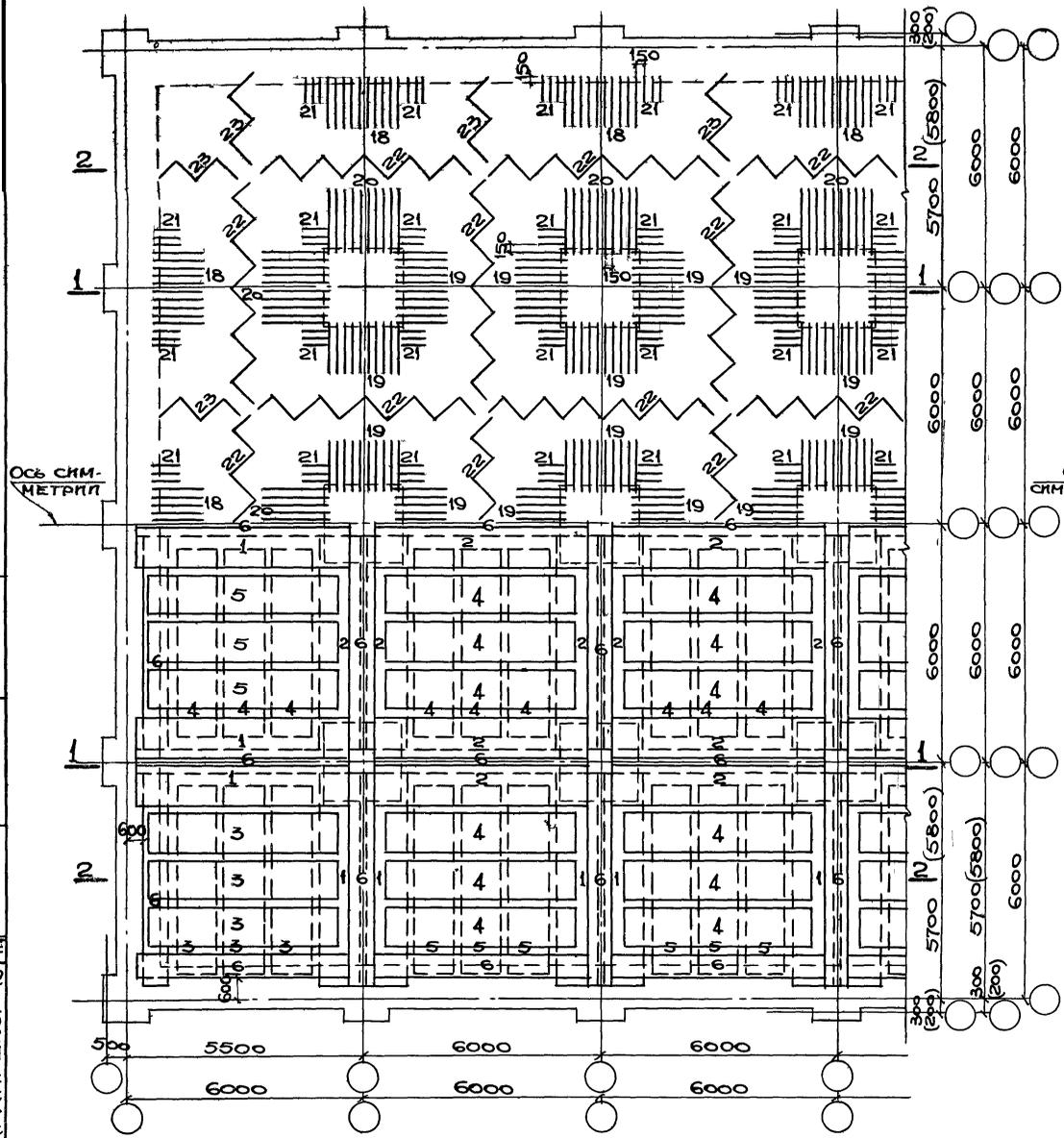


2-2.

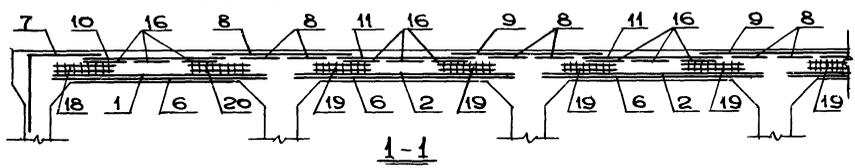
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции двухпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	СЕРИЯ У-01-02, ВЫПУСК 1
		Лист 11

ПРОЕКТА СОБЛЮДА
 ГАЛ. ИНЖ. ПР. КОЗЛОВ
 Р. В. ГРУП. БОКОВИЧ
 С. П. ИНЖ. ДУЗЬКА
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971 Г.
 КИЕВСКИЙ
 ПРОМСТРОИПРОЕКТ

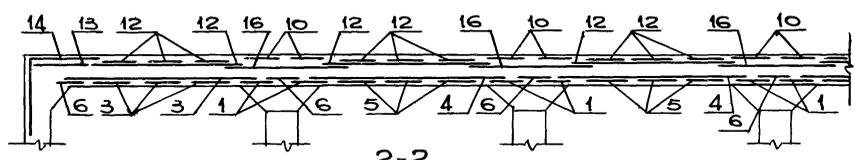
Ст. № 1 ДУФЕК | 1971 г.
ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971 г.
ПРОЕКТНЫЙ ПРОЕКТ



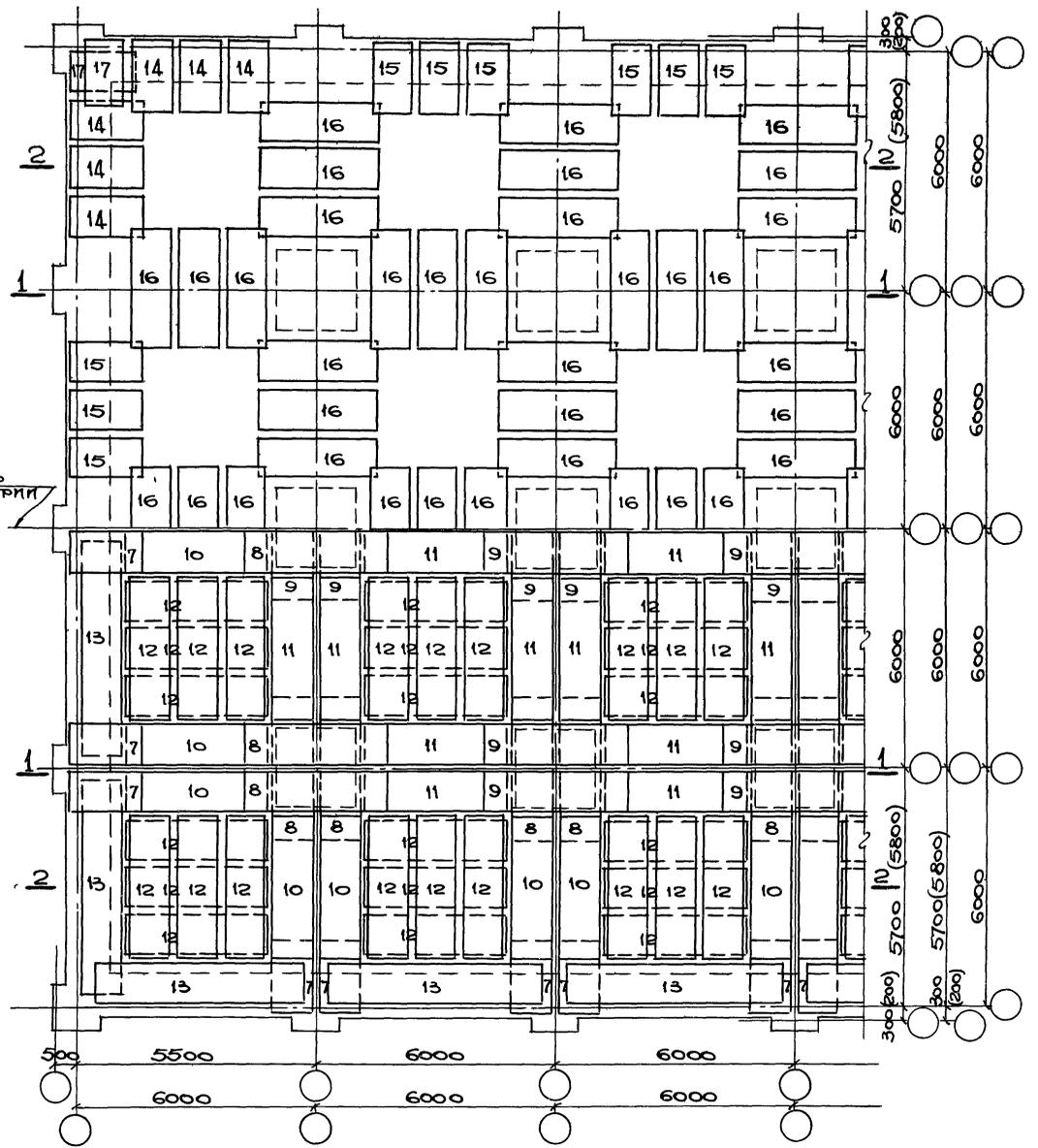
План нижних сеток и каркасов.



1-1



2-2

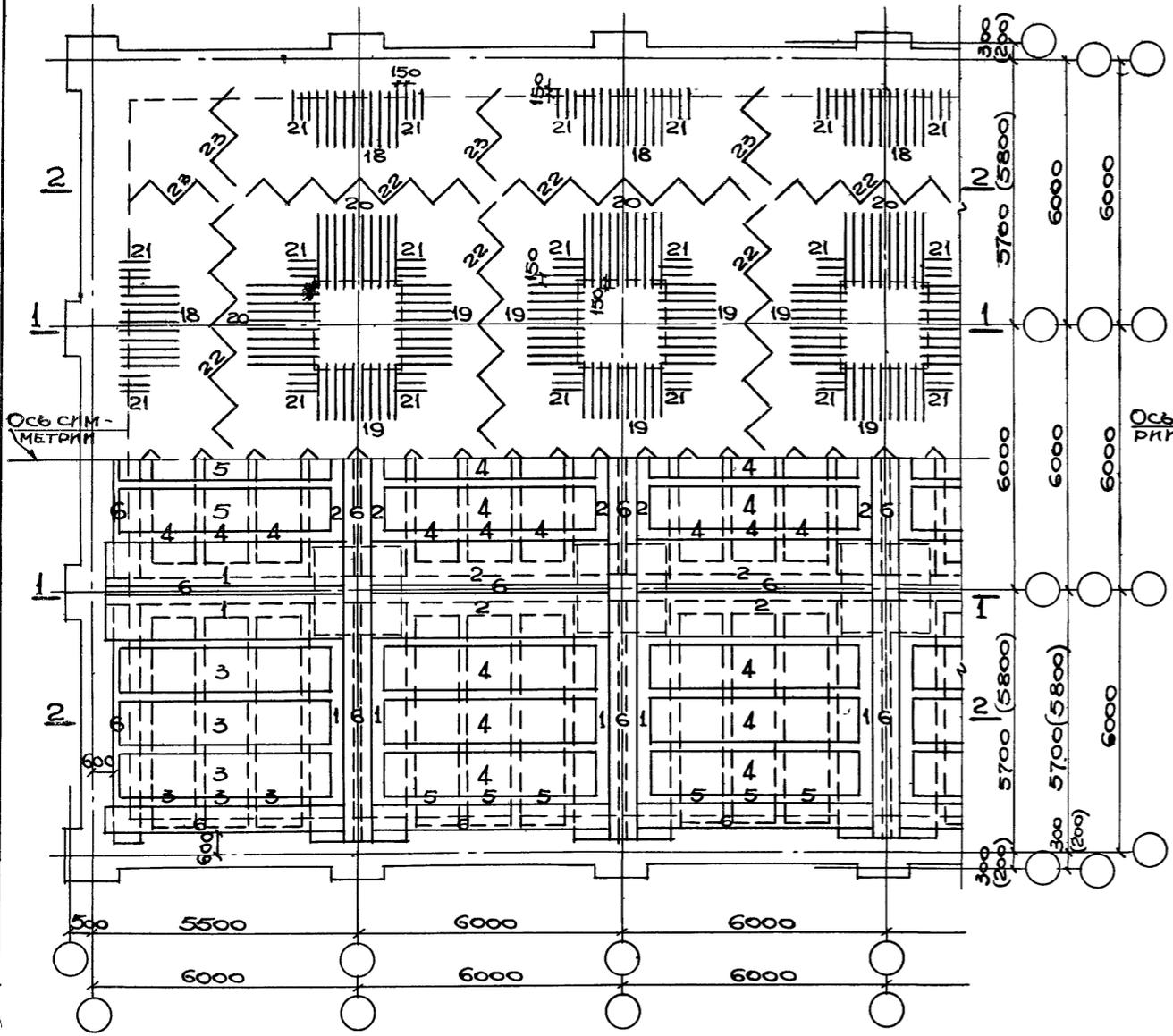


План верхних сеток.

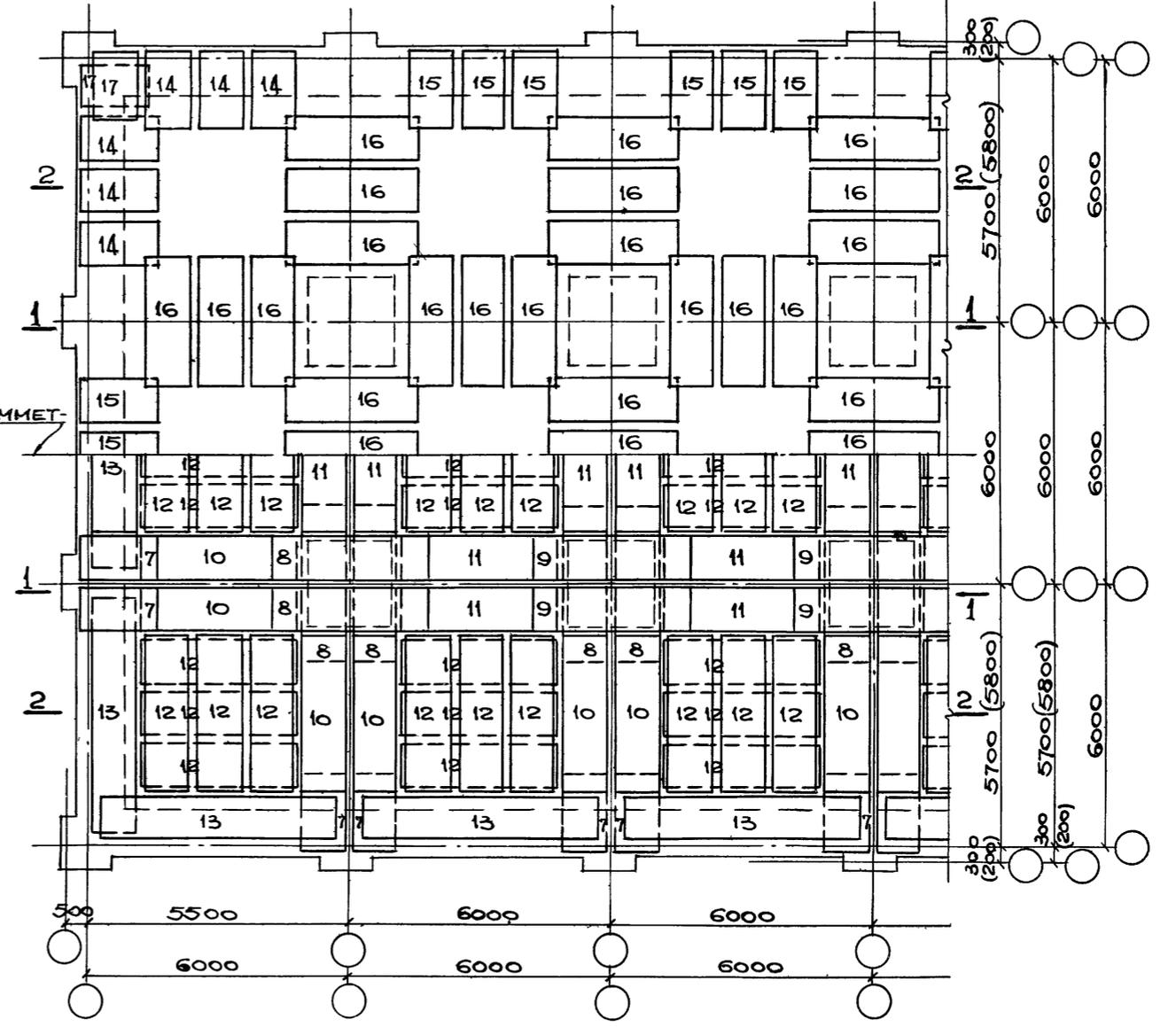
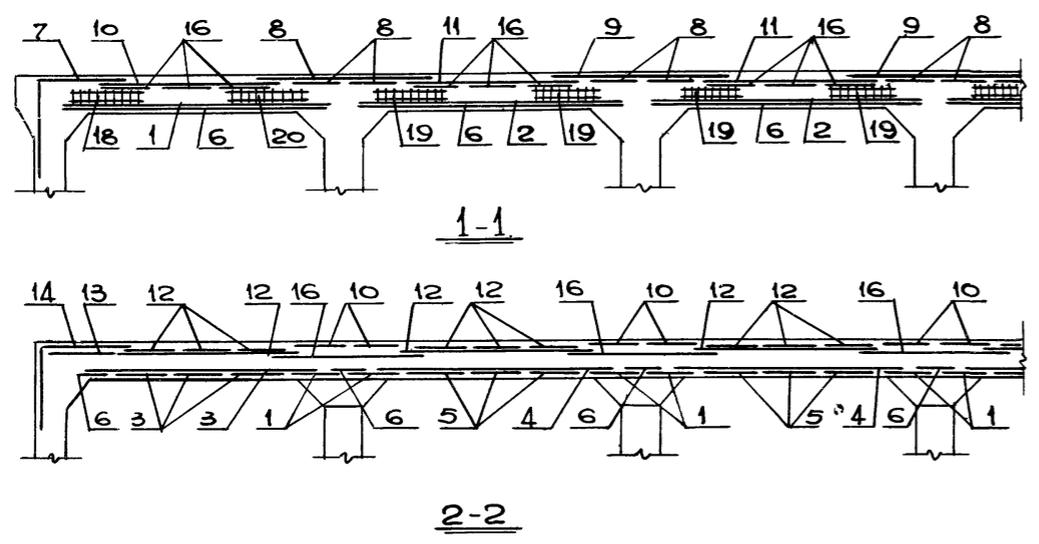
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. ТАБЛИЦУ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. НА ЛИСТЕ 14.
- 2. ПРИМЕЧАНИЯ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 15.

ТК	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПМ-4 и ПМ-8.	СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1
		Лист 13
1971		



План нижних сеток и каркасов.



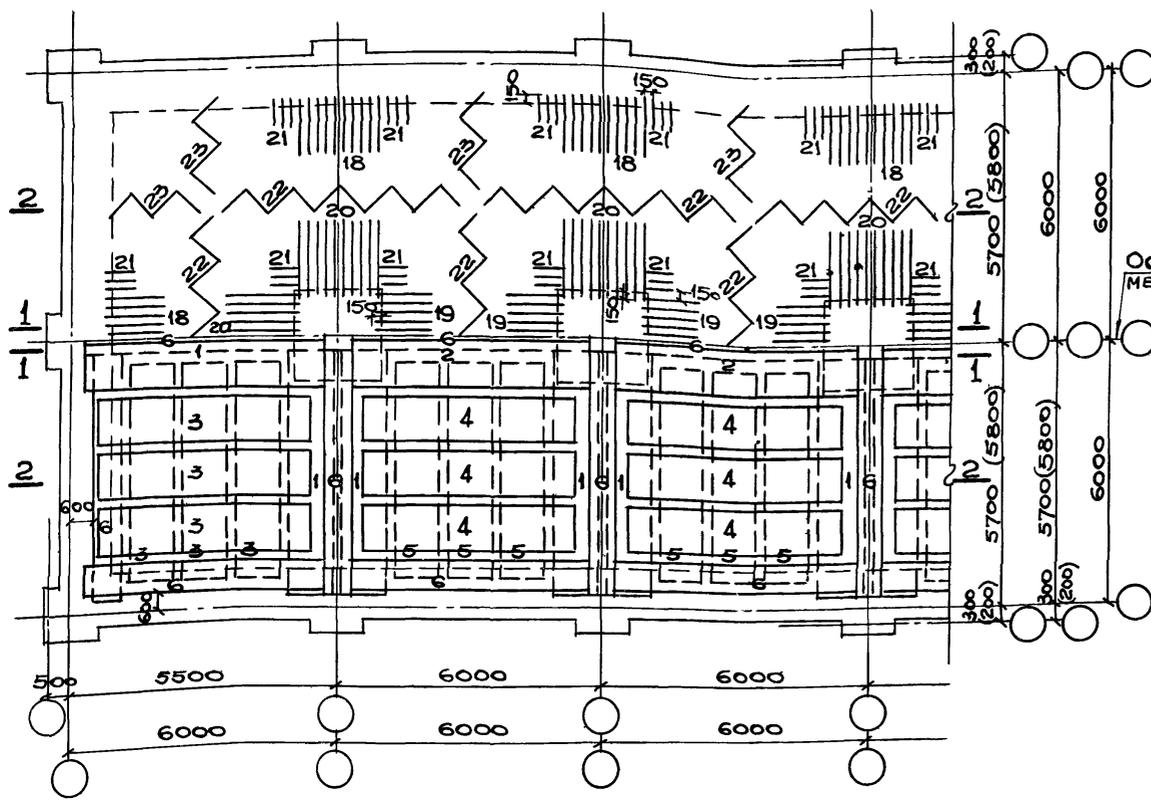
План верхних сеток.

Таблица марок арматурных изделий для ПМ-3, ПМ-4, ПМ-7 и ПМ-8.

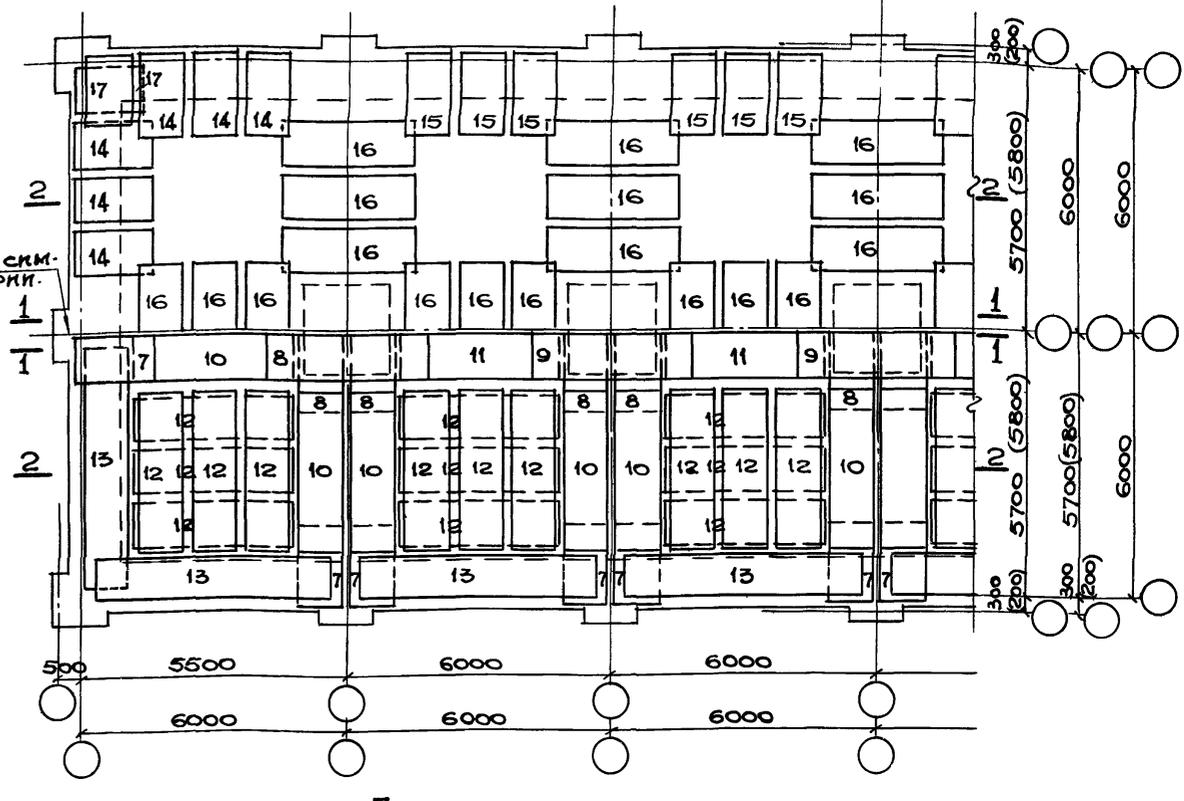
Условная марка сеток и каркасов	Марка по спецификации							
	ПМ-3; ПМ-4				ПМ-7; ПМ-8			
	Класс нагрузки							
	V	IV	III	II	V	IV	III	II
1	C-23	C-20	C-21	C-21	C-23	C-20	C-21	C-21
2	C-22	C-23	C-20	C-20	C-22	C-23	C-20	C-16
3	C-24	C-24	C-26	C-25	C-24	C-24	C-26	C-26
4	C-27	C-24	C-28	C-25	C-27	C-24	C-28	C-28
5	C-24	C-24	C-26	C-26	C-24	C-24	C-26	C-26
6	C-37	C-37	C-38	C-37	C-37	C-37	C-38	C-39
7	C-8 ^a	C-8 ^a	C-9 ^a	C-8 ^a	C-8 ^a	C-8 ^a	C-10 ^a	C-9 ^a
8	C-10	C-11	C-12	C-12	C-10	C-11	C-12	C-12
9	C-3	C-3	C-4	C-4	C-3	C-3	C-4	C-9
10	C-3	C-3	C-4	C-8	C-3	C-3	C-11	C-9
11	C-8	C-8	C-9	C-5	C-8	C-8	C-3	C-8
12	C-36	C-36	C-5	C-6	C-36	C-36	C-5	C-6
13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13
14	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-17 ^a	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-17 ^a
15	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-33 ^a	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-33 ^a
16	C-29	C-29	C-29	C-30	C-29	C-29	C-29	C-30
17	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a
18	КП-1	КП-3	КП-6	КП-8	КП-1	КП-3	КП-6	КП-8
19	КП-1	КП-4	КП-14	КП-15	КП-1	КП-4	КП-14	КП-15
20	КП-2	КП-5	КП-7	КП-9	КП-2	КП-5	КП-7	КП-9
21	КП-10	КП-11	КП-12	КП-13	КП-10	КП-11	КП-12	КП-13
22	КР-22	КР-23	КР-24	КР-25	КР-22	КР-23	КР-24	КР-25
23	КР-28	КР-29	КР-30	КР-31	КР-28	КР-29	КР-30	КР-31

Примечания см. на листе 15.

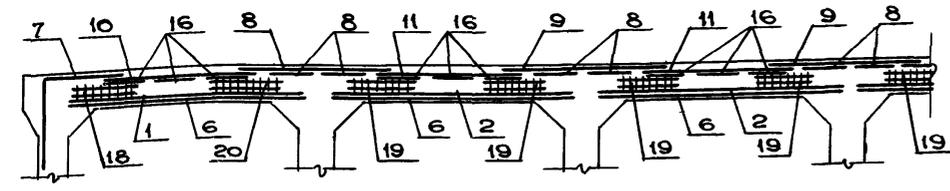
ТК	1971	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-3 и ПМ-7	Серия У-01-02
			Выпуск 1
			Лист 14



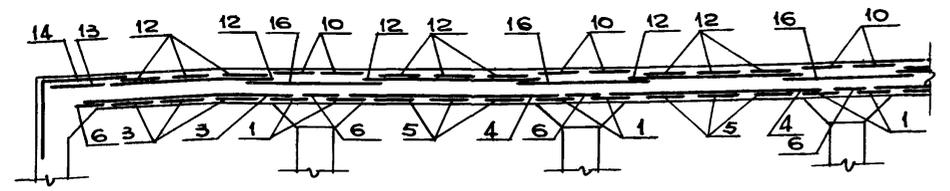
План нижних сеток и каркасов.



План верхних сеток.



1-1



2-2

ТАБЛИЦА МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПМ-2 И ПМ-6

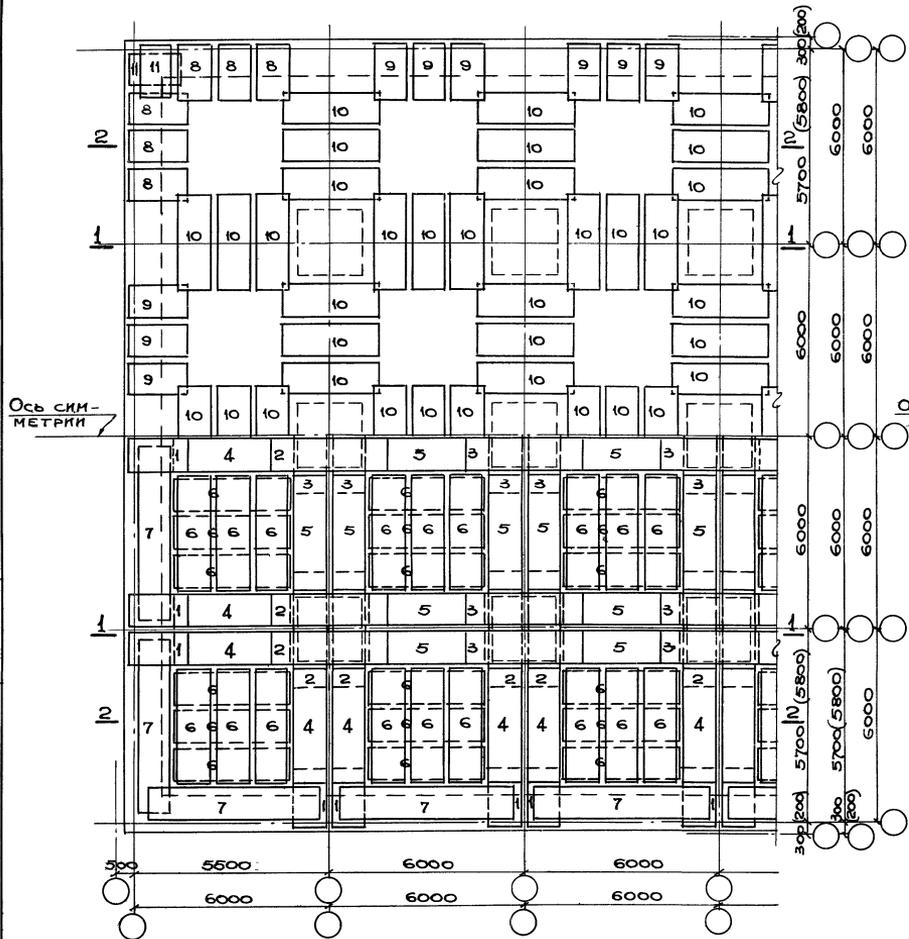
УСЛОВ- НАЯ МАРКА СЕТКИ И КАРКАСА	МАРКА ПО СПЕЦИФИКАЦИИ							
	ПМ-2				ПМ-6			
	КЛАСС НАГРУЗКИ							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	C-23	C-20	C-21	C-21	C-23	C-20	C-21	C-21
2	C-22	C-23	C-20	C-20	C-22	C-23	C-20	C-16
3	C-24	C-24	C-26	C-25	C-24	C-24	C-26	C-25
4	C-27	C-24	C-28	C-25	C-27	C-24	C-28	C-25
5	C-24	C-24	C-26	C-26	C-24	C-24	C-26	C-26
6	C-37	C-37	C-38	C-39	C-37	C-37	C-38	C-39
7	C-8 ^a	C-8 ^a	C-9 ^a	C-8 ^a	C-8 ^a	C-8 ^a	C-10 ^a	C-9 ^a
8	C-10	C-11	C-12	C-12	C-10	C-11	C-12	C-12
9	C-3	C-3	C-4	C-4	C-3	C-3	C-4	C-9
10	C-3	C-3	C-4	C-8	C-3	C-3	C-11	C-9
11	C-8	C-8	C-9	C-5	C-8	C-8	C-3	C-6
12	C-36	C-36	C-5	C-6	C-36	C-36	C-5	C-6
13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13	C-13
14	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-17 ^a	C-32 ^a	C-32 ^a	C-33 ^a	C-17 ^a
15	C-32 ^b	C-32 ^b	C-33 ^b	C-33 ^b	C-32 ^b	C-32 ^b	C-33 ^b	C-33 ^b
16	C-29	C-29	C-29	C-30	C-29	C-29	C-29	C-30
17	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a	C-35 ^a
18	КП-1	КП-3	КП-6	КП-8	КП-1	КП-3	КП-6	КП-8
19	КП-1	КП-4	КП-14	КП-15	КП-1	КП-4	КП-14	КП-15
20	КП-2	КП-5	КП-7	КП-9	КП-2	КП-5	КП-7	КП-9
21	КП-10	КП-11	КП-12	КП-13	КП-10	КП-11	КП-12	КП-13
22	КР-22	КР-23	КР-24	КР-25	КР-22	КР-23	КР-24	КР-25
23	КР-28	КР-29	КР-30	КР-31	КР-28	КР-29	КР-30	КР-31

ПРИМЕЧАНИЯ:

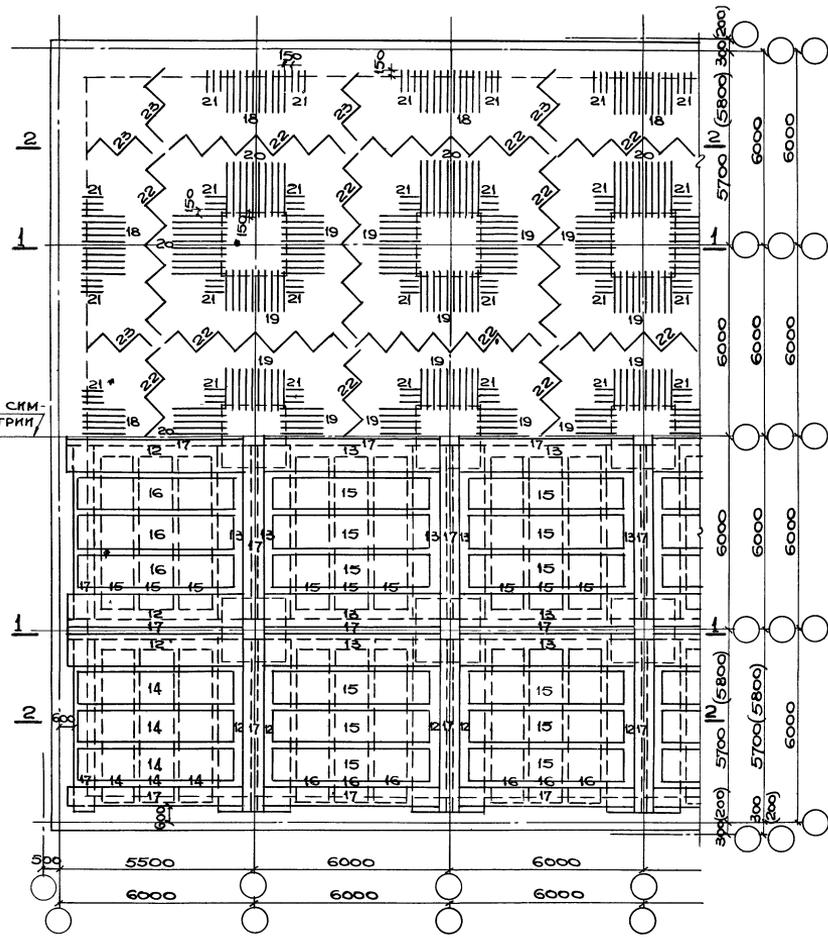
1. АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ И КАРКАСЫ ОБОЗНАЧЕНЫ УСЛОВНЫМИ МАРКАМИ 1-23.
2. СЕТКИ МАРОК 1-5 И 7-17 РАЗРАБОТАНЫ С НОМИНАЛЬНОЙ ШИРИНОЙ 900 И 1000 ММ, С-6 - ШИРИНОЙ 600 ММ. ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА ПО 5 СЕТОК В ПРОЛЕТАХ 5700 (5800) И 6000 ММ И В ШАГЕ 5500 И 6000 ММ. ПРИ ЭТОМ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СЕТКАМИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОДИНАКОВЫМИ. СЕТКА МАРКИ 6 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПО ВСЕМ СРЕДНИМ ОСЯМ ПОДВАЛА И С ПРИВЯЗКОЙ 600 ММ - К КРАЙНИМ ОСЯМ. ПО ДЛИНЕ ВСЕ СЕТКИ, А ТАКЖЕ КАРКАСЫ МАРОК 22 И 23 РАСПОЛАГАТЬ НА ОДИНАКОВОМ РАССТОЯНИИ ОТ ОСЕЙ, МЕЖДУ КОТОРЫМИ ОНИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ. КАРКАСЫ МАРОК 18-20 РАСПОЛАГАТЬ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОСЯМ ПОДВАЛА С ПРИВЯЗКОЙ ПО ДЛИНЕ НА 150 ММ К ГРАНИ КАПИТЕЛЕЙ.
3. КОНСТРУКЦИИ СЕТОК И КАРКАСОВ СМ. Л.Л. 24, 25.
4. СПЕЦИФИКАЦИЮ СЕТОК И КАРКАСОВ НА СЕКЦИИ СМ. Л.Л. 27, 28.
5. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ СМ. Л.Л. 30-32.

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 РАСЧЕТ. ВОЛОСНИК
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ 1971 Г.

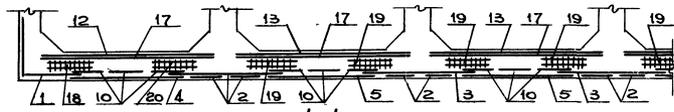
ТК 1971	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ ПМ-2 И ПМ-6.	СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1
		Лист 15



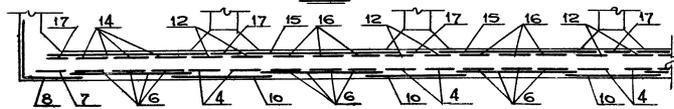
План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



1-1

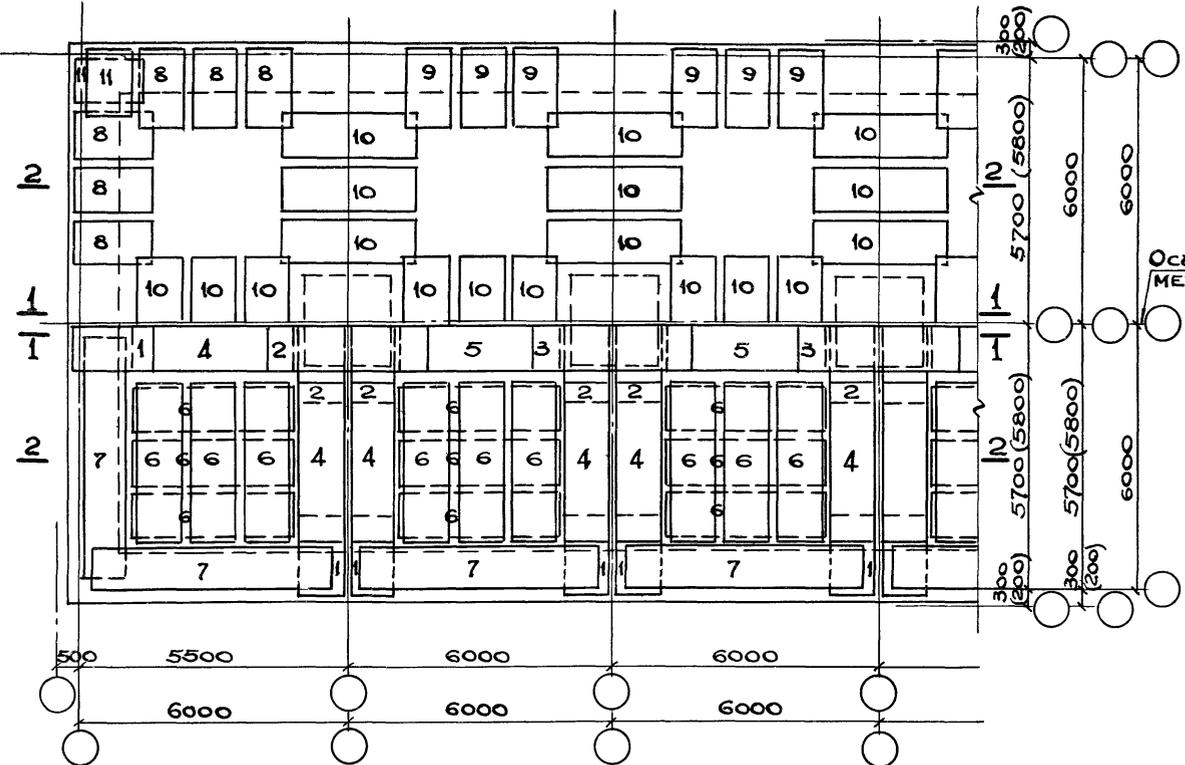


2-2

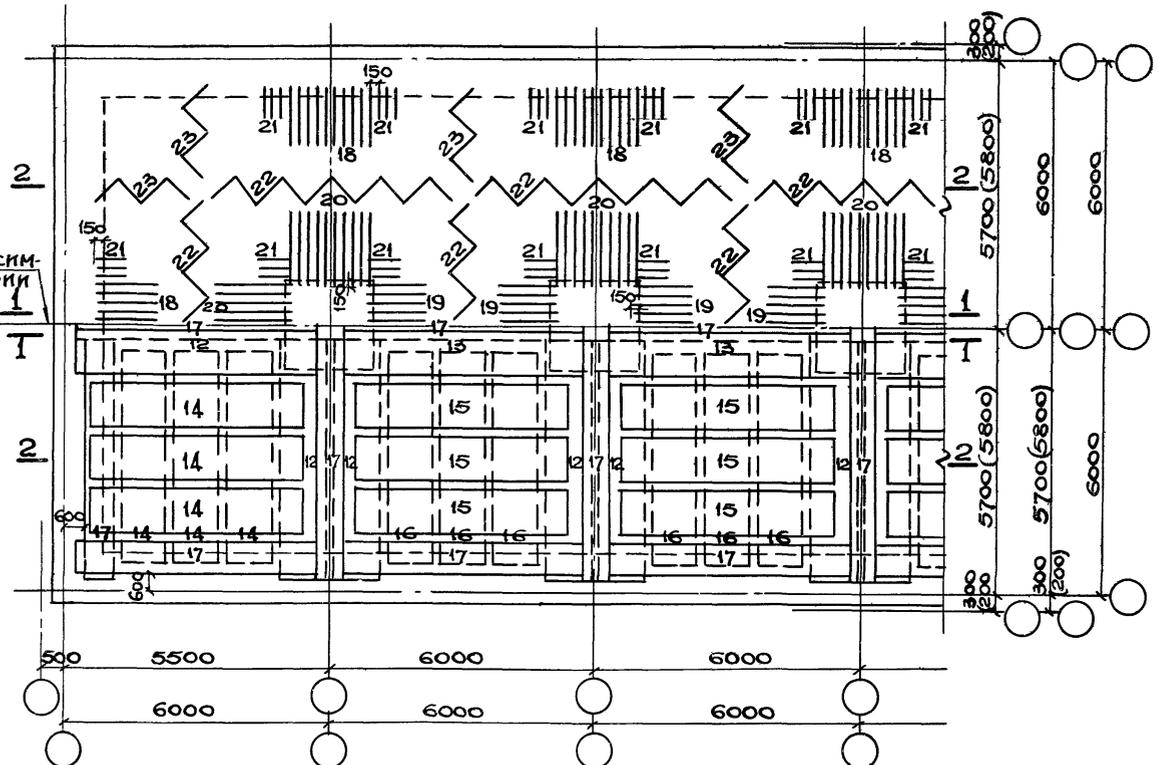
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТАБЛИЦУ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. НА ЛИСТЕ 17.
2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 18.

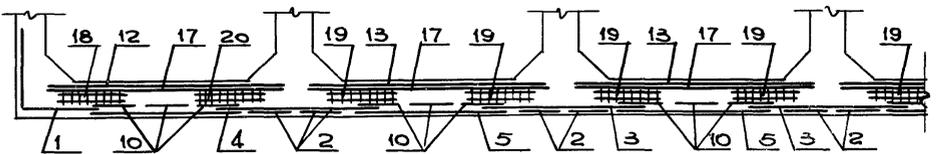
ТК	Арматурный чертеж плиты лица ДМ-4.	СЕРИЯ
		У-01-02
1971		ВЫПУСК 1
		Лист 16



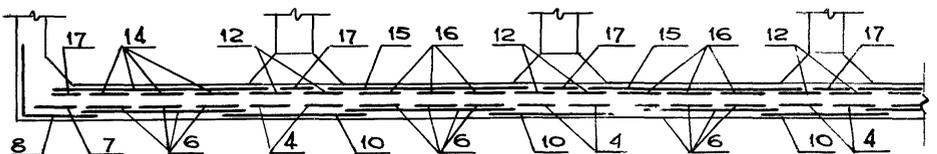
План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



1-1



2-2

Таблица марок арматурных изделий для ДМ-2.

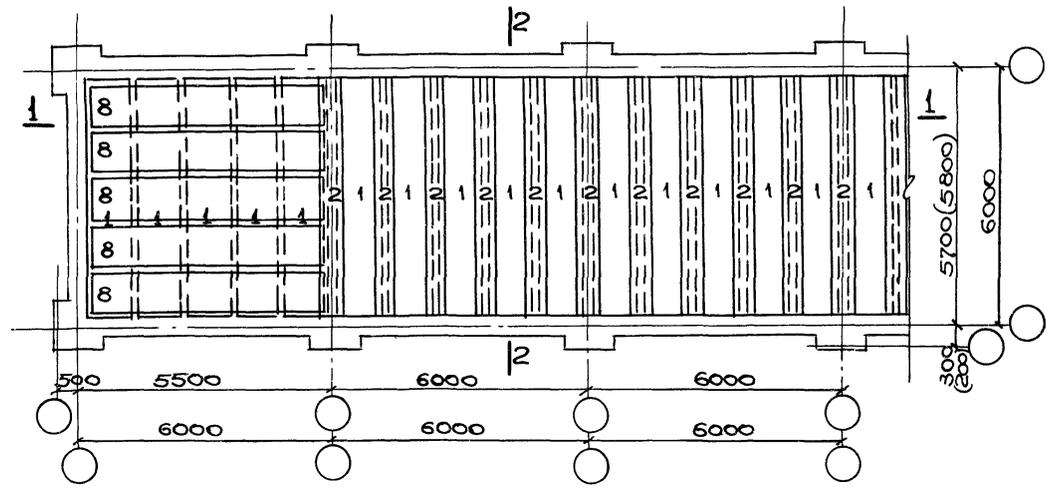
Условная марка сеток и каркасов	Марка по спецификации			
	Класс нагрузок			
	I	II	III	IV
1	С-7 ^а	С-1 ^а	С-3 ^а	С-2
2	С-3	С-14	С-11	С-4
3	С-3	С-3	С-4	С-9
4	С-7	С-8	С-4	С-9
5	С-19	С-7	С-3	С-6
6	С-36	С-5	С-5	С-6
7	С-13	С-13	С-13	С-13
8	С-32 ^а	С-32 ^а	С-33 ^а	С-34 ^а
9	С-32 ^а	С-32 ^а	С-33 ^а	С-33 ^а
10	С-29	С-29	С-30	С-31
11	С-35 ^а	С-35 ^а	С-35 ^а	С-35 ^а
12	С-22	С-20	С-21	С-21
13	С-15	С-23	С-20	С-16
14	С-24	С-24	С-26	С-28
15	С-27	С-27	С-24	С-28
16	С-24	С-24	С-26	С-26
17	С-37	С-37	С-38	С-39
18	КП-16	КП-18	КП-20	КП-23
19	КП-16	КП-18	КП-20	КП-23
20	КП-17	КП-19	КП-21	КП-24
21	КП-11	КП-12	КП-22	КП-25
22	КР-23	КР-24	КР-26	КР-27
23	КР-29	КР-30	КР-32	КР-33

ПРИМЕЧАНИЯ:

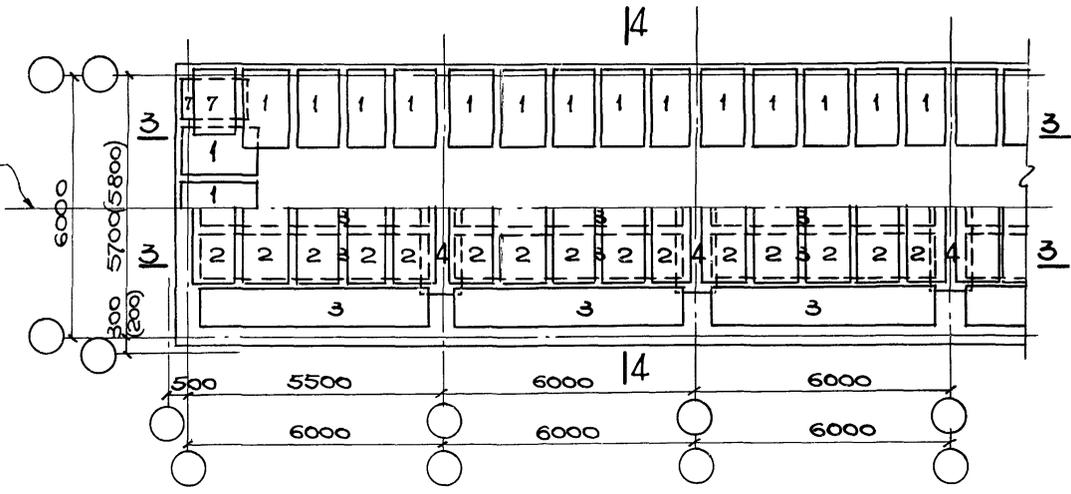
1. Арматурные сетки и каркасы обозначены условными марками 1÷24.
2. Сетки марок 1÷16 разработаны с номинальной шириной 900 и 1000 мм, сетки марки 17 - шириной 600 мм. Предусматривается укладка по 5 сеток в пролетах 5700 (5800) и 6000 мм и в шаге 5500 и 6000 мм. При этом расстояния между сетками должны быть одинаковыми. Сетки марки 17 устанавливаются по всем средним осям подвала и с привязкой 600 мм к крайним осям. По длине все сетки и каркасы марок 22 и 23 располагать на одинаковом расстоянии от осей, между которыми они устанавливаются. Каркасы марок 18÷20 располагать по соответствующим осям подвала с привязкой по длине на 150 мм к границам капителей.
3. Конструкции сеток и каркасов см. л.л. 24, 25.
4. Спецификацию сеток и каркасов на секции см. л.л. 27, 28.
5. Спецификацию арматуры на одно арматурное изделие, см. л.л. 30÷32.

ДАТА ВЫПУСКА: Апрель 1971г.

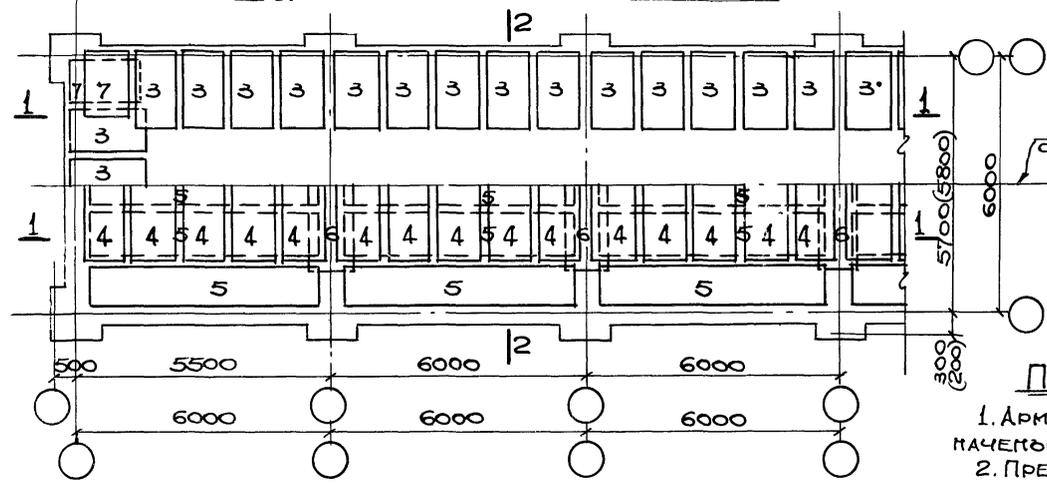
ТК	Арматурный чертеж плиты ДМЩА ДМ-2.	Серия У-01-02 Выпуск 1	
		Лист	18
1971			



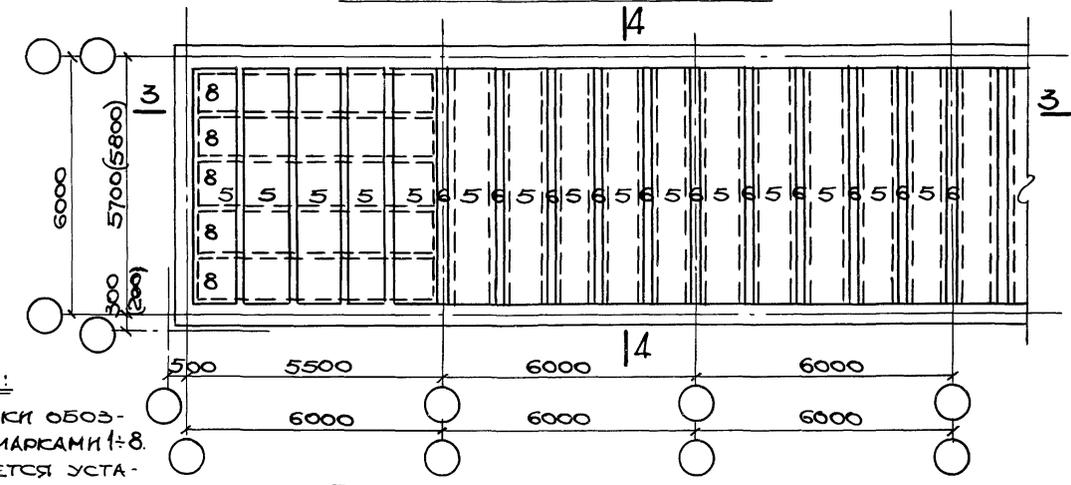
План нижних сеток перекрытия.



План нижних сеток лица.



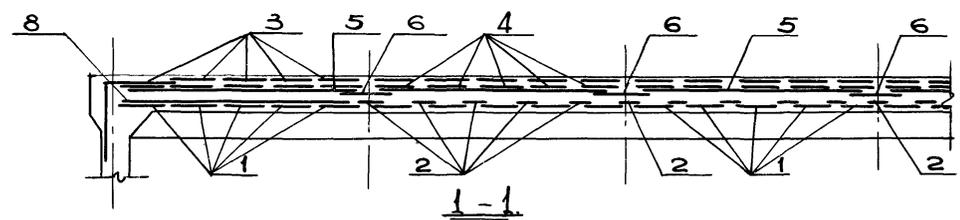
План верхних сеток перекрытия.



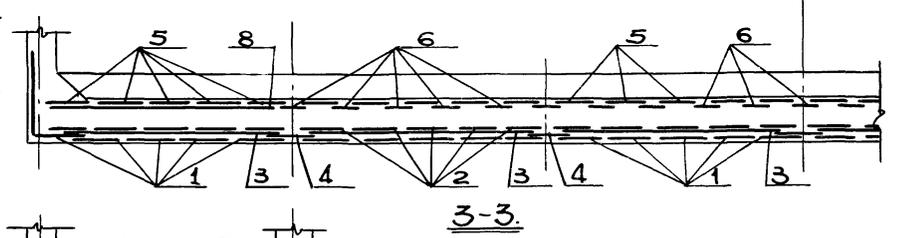
План верхних сеток лица.

ПРИМЕЧАНИЯ:

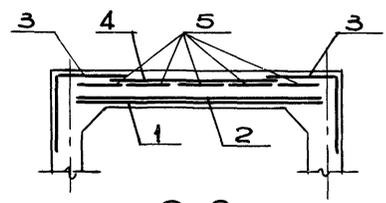
1. Арматурные сетки обозначены условными марками 1-8.
2. Предусматривается установка по 5 рабочих сеток в пролете 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. Расстояние между сетками должно быть одинаковыми. Сетки марок 2 и 6 являются стойковыми.



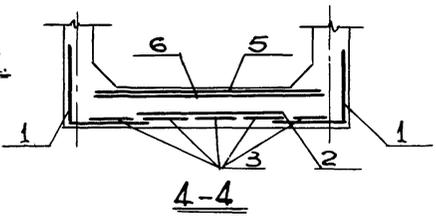
1-1



3-3



2-2



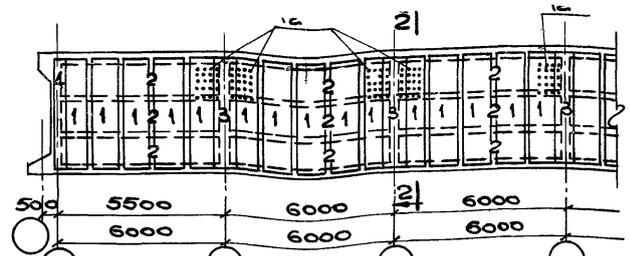
4-4

Таблица марок арматурных изделий для ПМ-1, ПМ-5, ДМ-1.

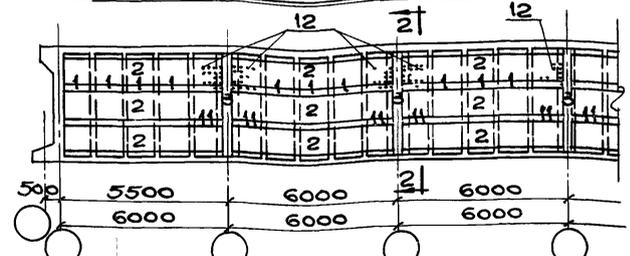
Условная марка сеток	Марка по спецификации.							
	ПМ-1, ПМ-5				ДМ-1			
	Класс нагрузки							
	I	IV	III	II	V	IV	III	II
1	C-18	C-18	C-22	C-22	C-6 ^a	C-6 ^a	C-7 ^a	C-7 ^a
2	C-38	C-38	C-38	C-38	C-36	C-5	C-5	C-6
3	C-7 ^a	C-7 ^a	C-7 ^a	C-7 ^a	C-13	C-13	C-13	C-13
4	C-36	C-36	C-5	C-6	C-40	C-40	C-40	C-40
5	C-13	C-13	C-13	C-13	C-18	C-18	C-22	C-22
6	C-40	C-40	C-40	C-40	C-38	C-38	C-38	C-38
7	C-35	C-35	C-35	C-35	C-35	C-35	C-35	C-35
8	C-13	C-13	C-45	C-45	C-13	C-13	C-45	C-45

ТК 1971г.	Арматурный чертеж плит перекрытия и лица ПМ-1; ПМ-5; ДМ-1.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 19

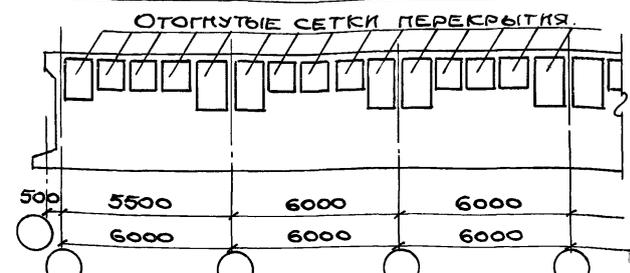
МАЛОД. САВСКОМ
Г.Л.И.Н.С.Е. пр. КОЗЛОВ
Р.У.К. Г.Р.П. БОЛОВИК
ДАТА ВЫПУСКА Апрель 1971г.
госстрой СССР
КИЕВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК



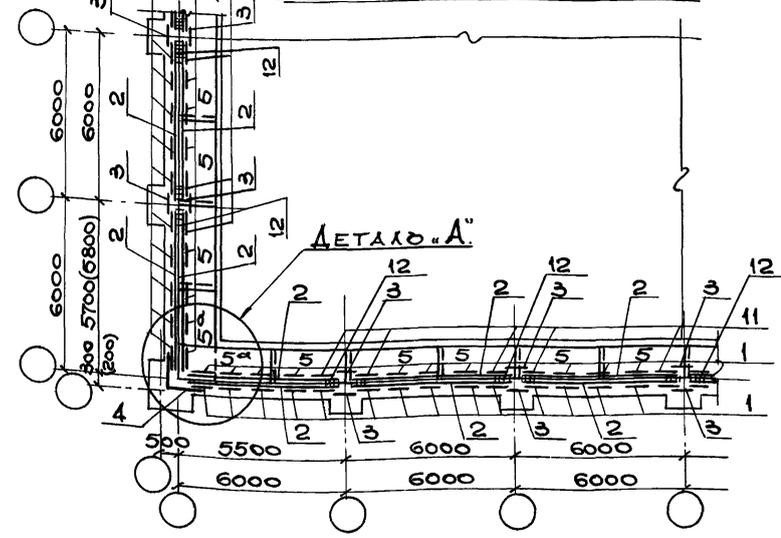
РАСПОЛОЖЕНИЕ АРМАТУРНЫХ СЕТОК У ПАРУЖНОЙ ГРАНИ СТЕНЫ СМ-1+СМ-4.



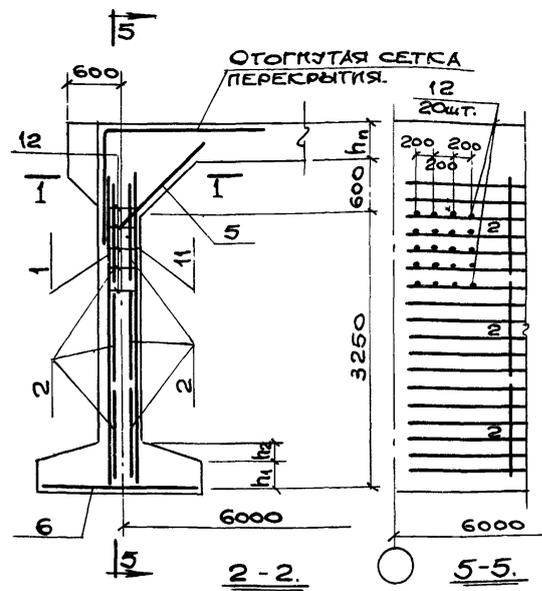
РАСПОЛОЖЕНИЕ АРМАТУРНЫХ СЕТОК У ВНУТРИШНЕЙ ГРАНИ СТЕНЫ СМ-1+СМ-4.



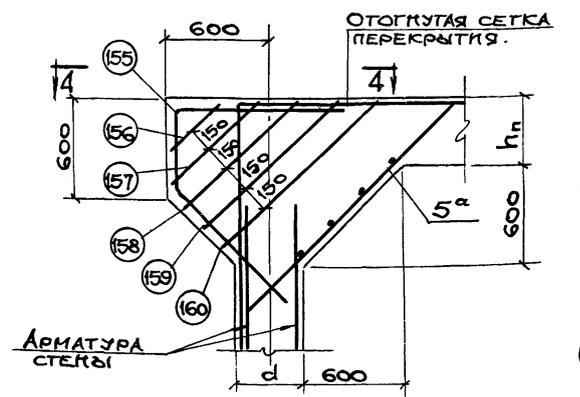
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТОГНУТЫХ СЕТОК ПЕРЕКРЫТИЯ В ПЛИТАХ СМ-1+СМ-4.



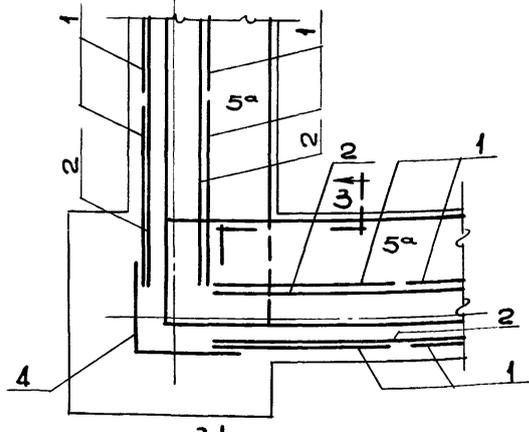
1-1



2-2

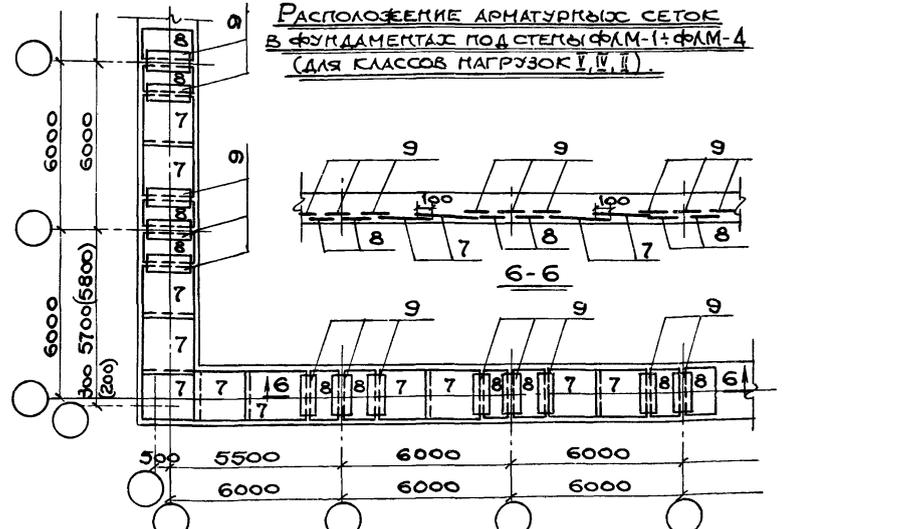
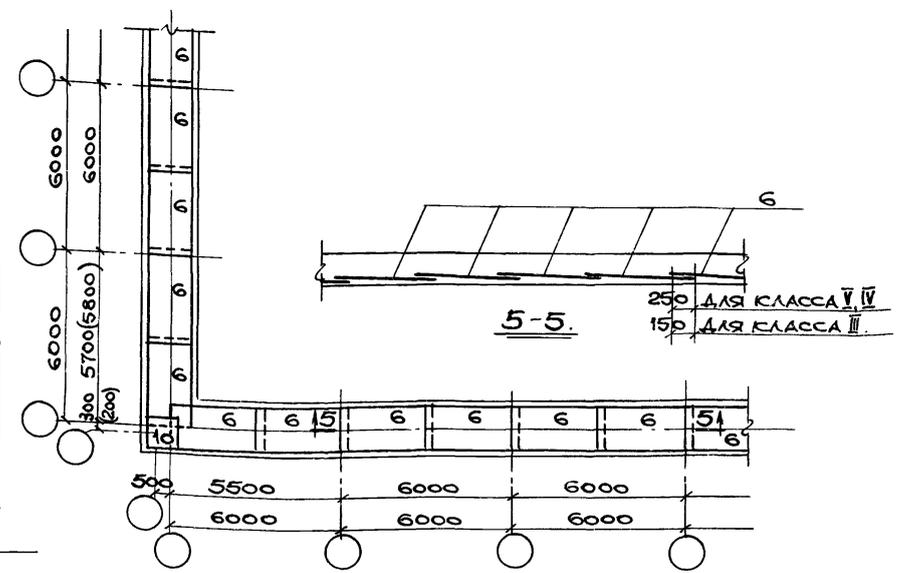


3-3 (АРМИРОВАНИЕ КНМ-1 И КНМ-2).



3-1

ДЕТАЛЬ „А“



РАСПОЛОЖЕНИЕ АРМАТУРНЫХ СЕТОК В ФУНДАМЕНТАХ ПОД СТЕНЫ ФЛМ-1+ФЛМ-4 (ДЛЯ КЛАССОВ НАГРУЗОК I, IV, II).

РАСПОЛОЖЕНИЕ АРМАТУРНЫХ СЕТОК В ФУНДАМЕНТАХ ПОД СТЕНЫ ФЛМ-1+ФЛМ-4 (ДЛЯ КЛАССА НАГРУЗОК II).

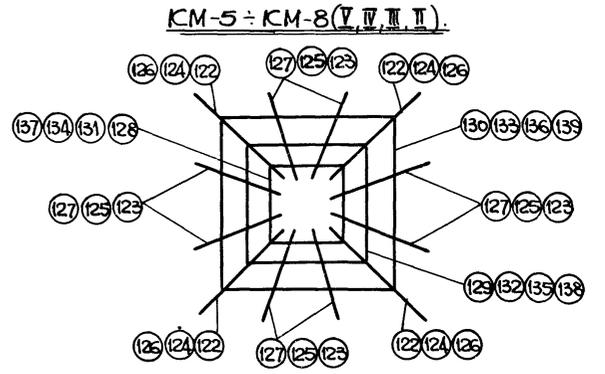
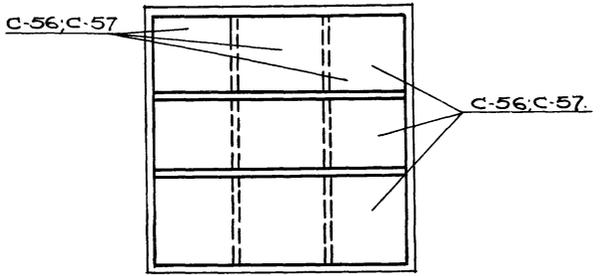
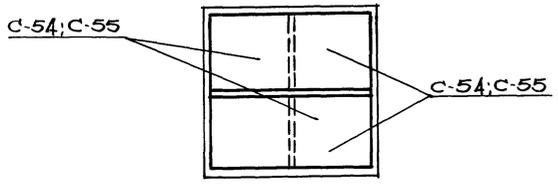
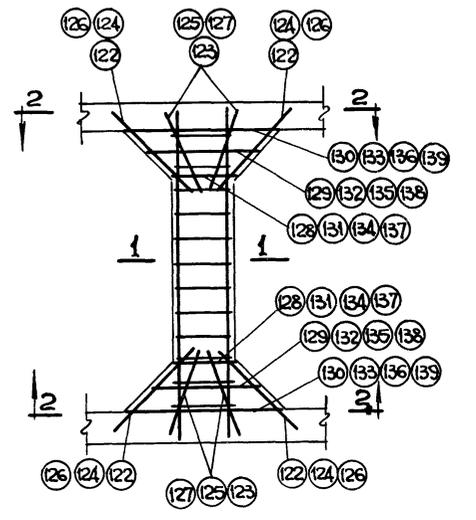
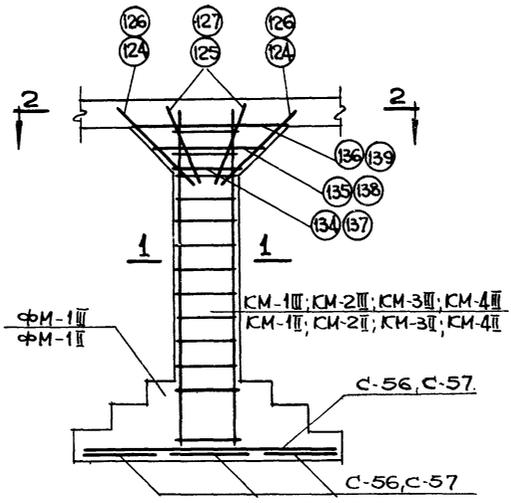
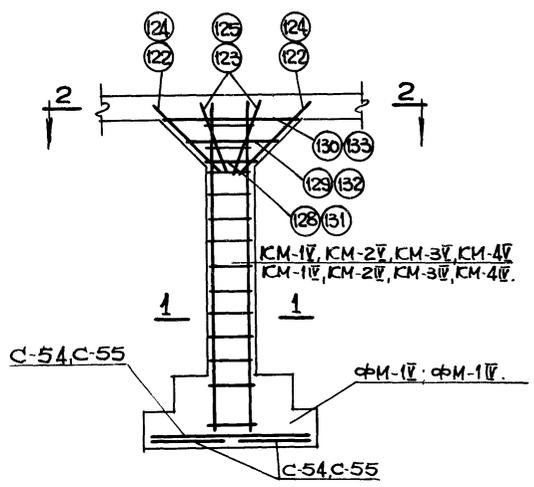
ТАБЛИЦА МАРОК АРМАТУРНЫХ СЕТОК ДЛЯ СМ-1+СМ-4 И ФЛМ-1+ФЛМ-4

УСЛОВНАЯ МАРКА СЕТКИ	МАРКА СЕТКИ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ							
	СМ-1, ФЛМ-1				СМ-2+СМ-4, ФЛМ-2+ФЛМ-4			
	КЛАСС НАГРУЗКИ							
	I	IV	III	II	V	IV	III	II
1	C-40	C-40	C-40	C-43	C-40	C-40	C-40	C-43
2	C-44	C-44	C-44	C-45	C-44	C-44	C-44	C-45
3	C-58	C-58	C-58	C-58	C-58	C-58	C-58	C-58
4	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a	C-46 ^a
5	C-41	C-41	C-41	C-41	C-41	C-41	C-41	C-41
5 ^a	C-42	C-42	C-42	C-42	C-42	C-42	C-42	C-42
6	C-47	C-48	C-49		C-47	C-48	C-49	
7				C-52				C-52
8				C-51				C-51
9				C-53				C-53
10	C-50	C-50	C-50		C-50	C-50	C-50	
11	C-40	C-40	C-40	C-43	C-40	C-7	C-7	C-43
12		161	162	163		161	162	163

ТК АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТЕНЫ СМ-1+СМ-4, ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ФЛМ-1+ФЛМ-4, КОРСОВЫЕ КНМ-1 И КНМ-2.

СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1 Лист 20

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ВИД ПО 4-4 СМ. НА ЛИСТЕ 21.
 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА КНМ-1 И КНМ-2 СМ. НА ЛИСТЕ 23.
 3. СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 1 НА ЛИСТЕ 21.



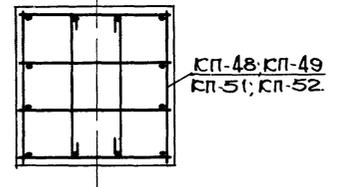
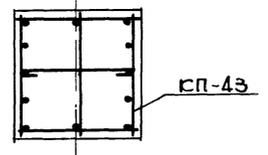
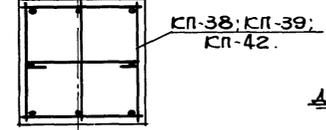
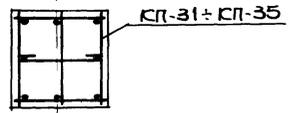
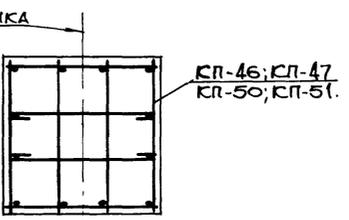
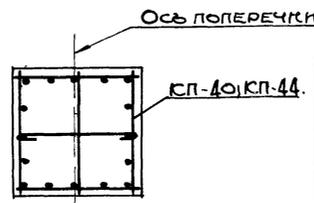
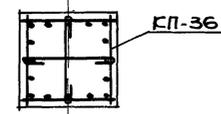
ФМ-1V, ФМ-1IV.

ФМ-1II, ФМ-1III.

2-2.

ПРИМЕЧАНИЯ:

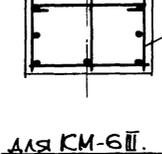
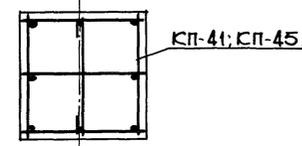
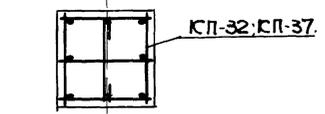
1. Для ориентации колонн на сечениях 1-1 указана ось колонны, совпадающая с осью поперечной рамы подвала.
2. Спецификацию марок арматурных изделий на колонны и фундаменты см. на л. 29.



Для КМ-1IV, КМ-2IV, КМ-3IV, КМ-5IV, КМ-6IV.

Для КМ-1III, КМ-2III, КМ-5III.

Для КМ-1II, КМ-2II, КМ-5II, КМ-6II.



Для КМ-4IV, КМ-8IV.

Для КМ-4III, КМ-8III.

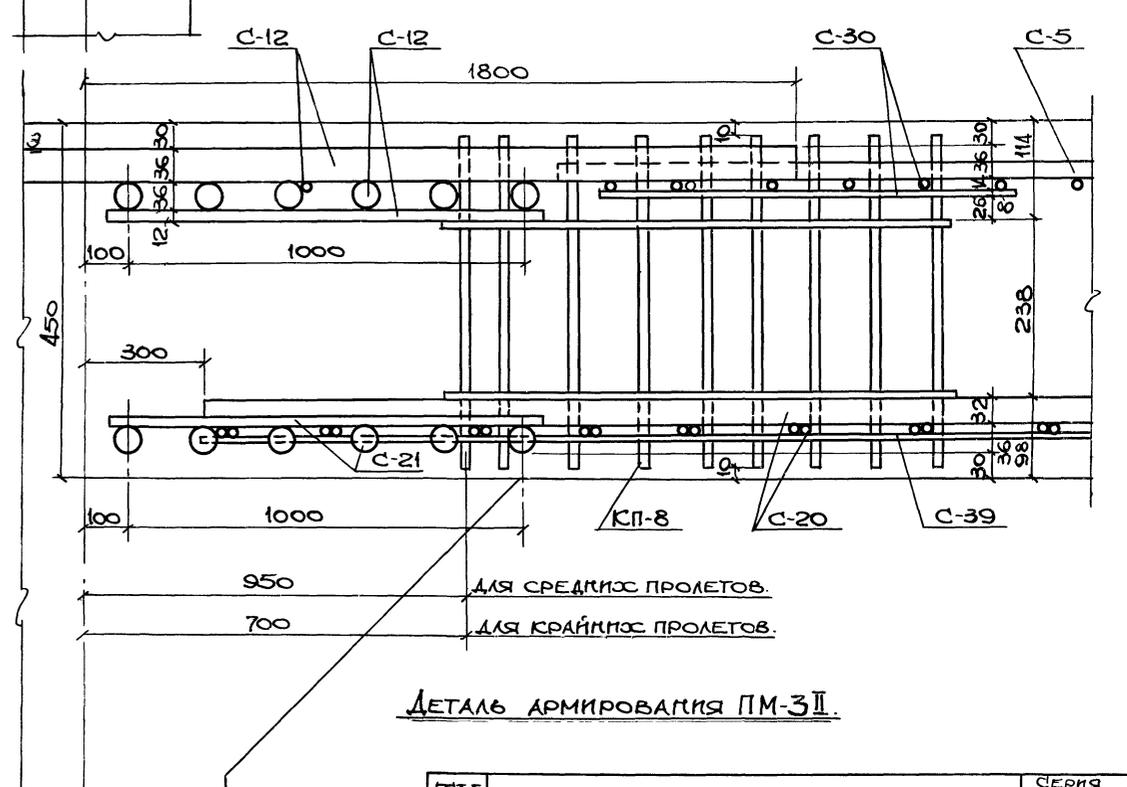
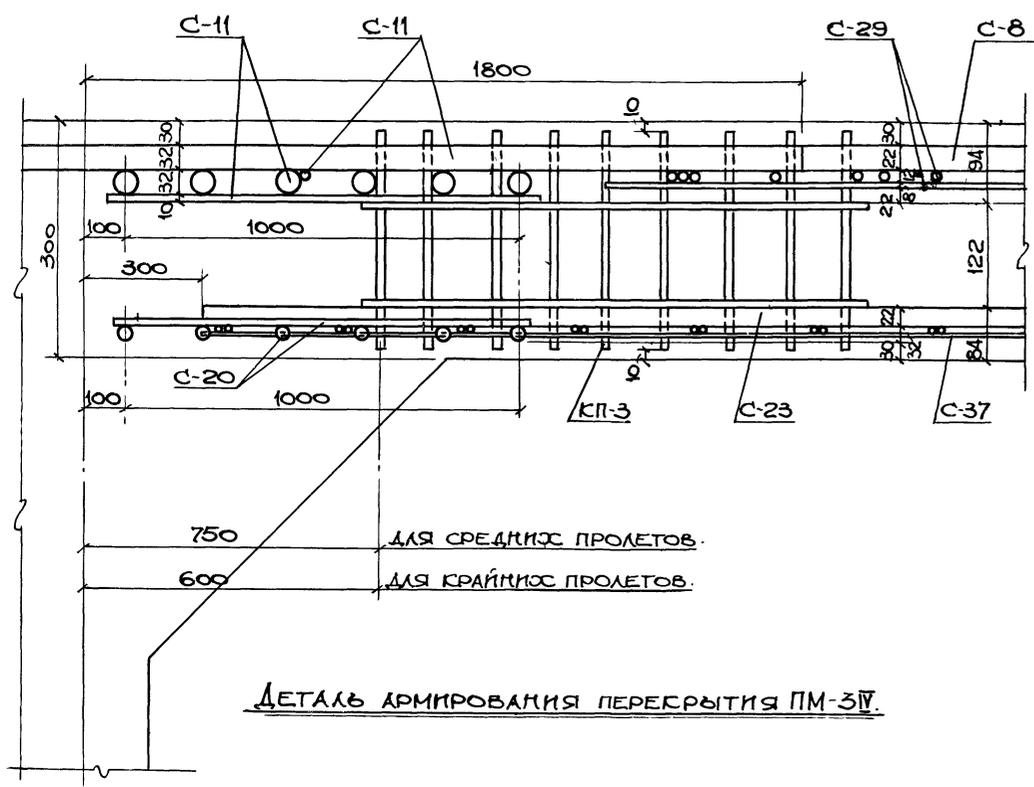
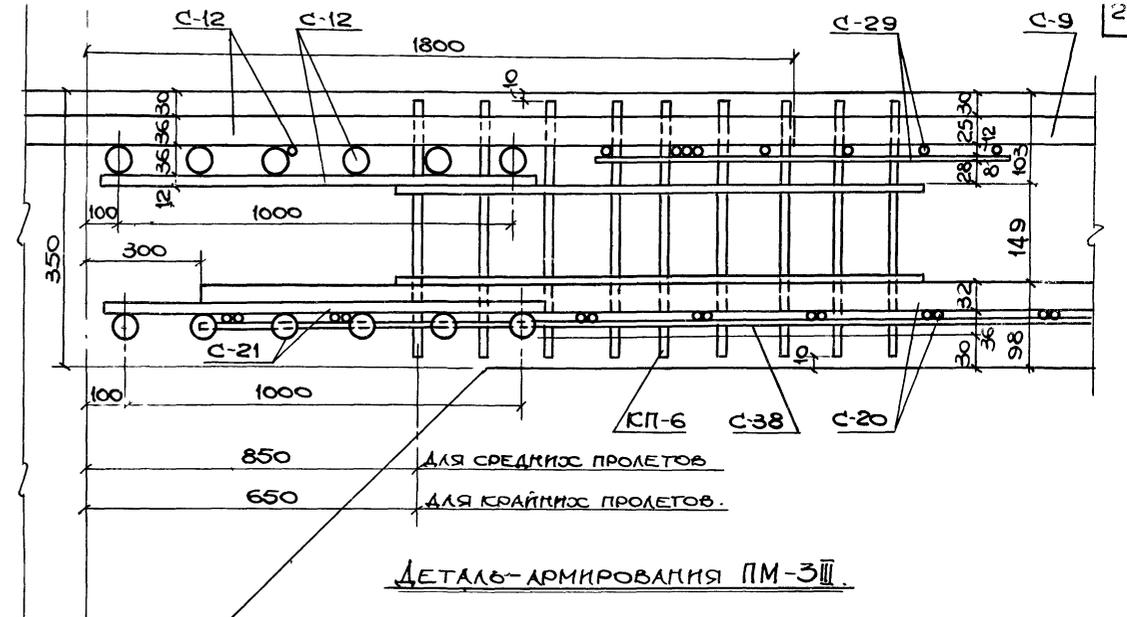
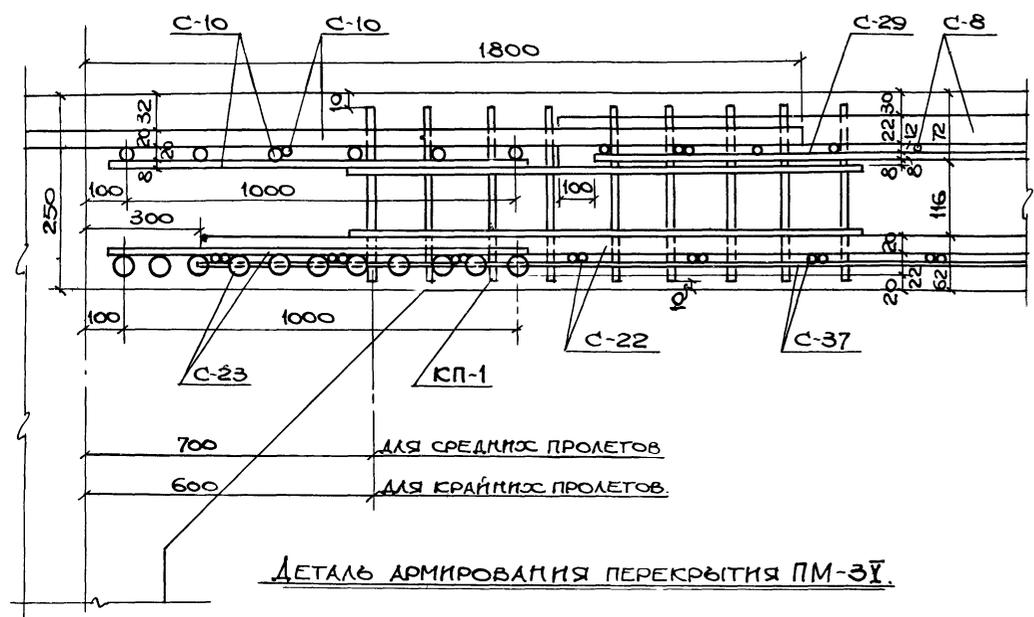
Для КМ-6II.

Для КМ-3II, КМ-4II, КМ-7II, КМ-8II.

1-1.

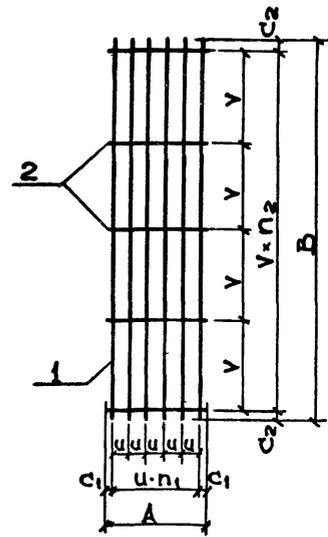
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ 1971 Г.

ТК 1971	Арматурный чертеж колонн КМ-1÷КМ-8 и фундаментов ФМ-1.	СЕРИЯ У-01-02 Выпуск 1
		Лист 22

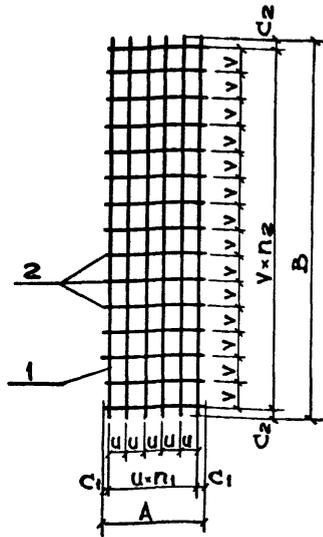


ГЛАВНИЙ ИНЖЕНЕР КИЕВСКОГО ПРОМЕТРОПРОЕКТА
 Д.А. КОЗЛОВ
 Д.А. БОЛОВИНСКИЙ
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ 1971Г.

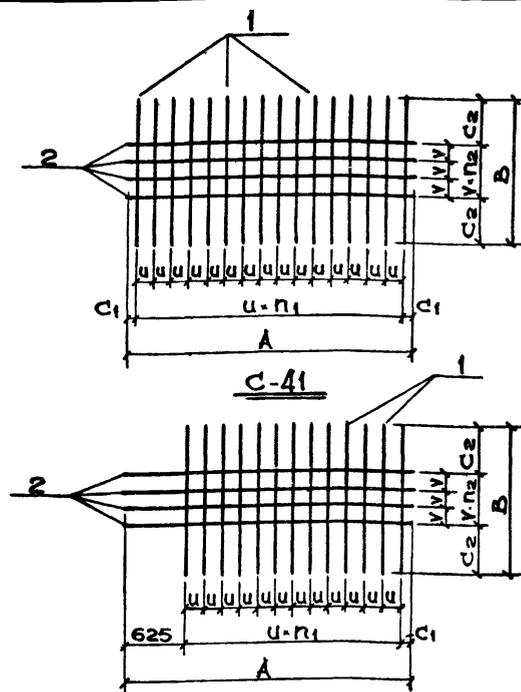
ТК 1971	ДЕТАЛИ АРМИРОВАННЯ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТТЯ.	СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1
		Лист 23



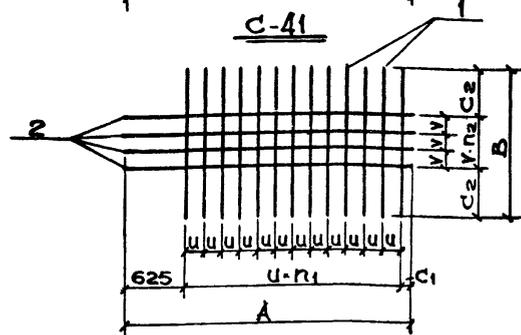
C-3+14; 19; 24; 31; 36.
C-40; 43; 45; 54; 57.



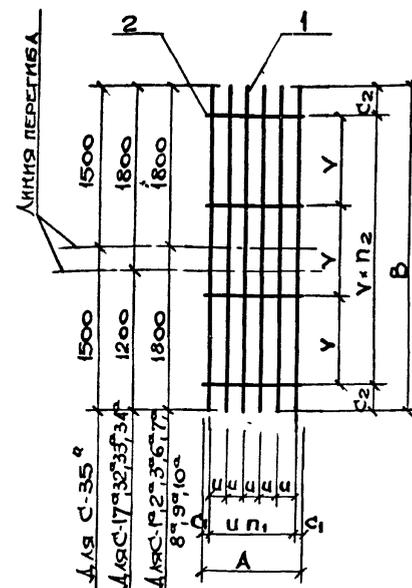
C-15; 16; 18; 20; 23; 37; 39;
C-47; 53; 58.



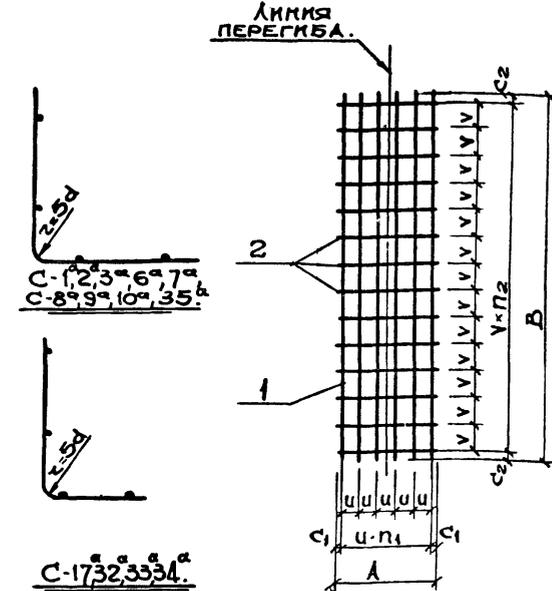
C-41



C-42



C-17³; 6⁹; 7⁹; 8⁹; 9⁹; 10⁹
C-17³2³3³4³35⁹



C-46^a

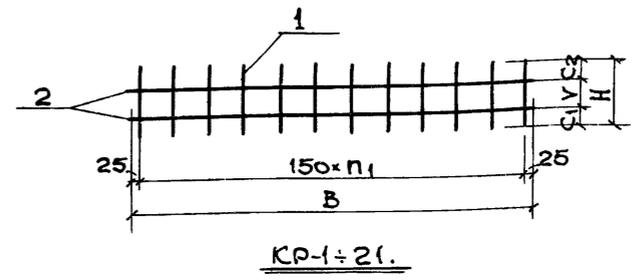
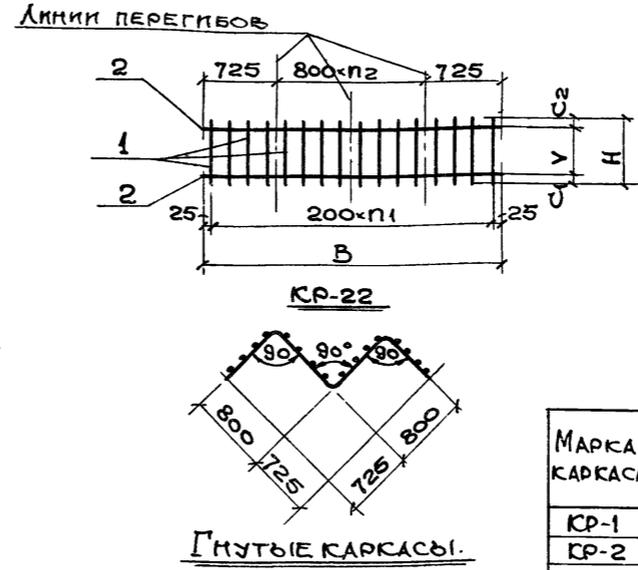
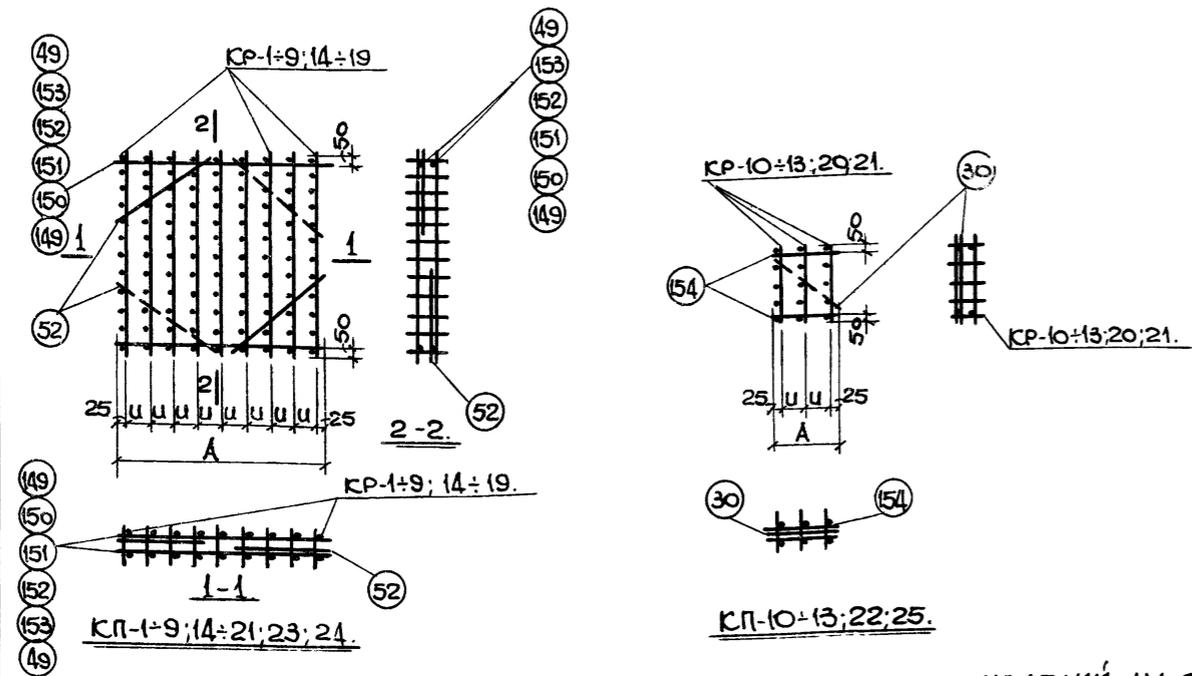
ГНУТЫЕ СЕТКИ.

МАРКА СЕТКИ	УСЛОВНАЯ МАРКА СТЕПЕНЯ				U	V	n ₁	n ₂	C ₁	C ₂	A	B	МАРКА СЕТКИ	УСЛОВНАЯ МАРКА СТЕПЕНЯ				U	V	n ₁	n ₂	C ₁	C ₂	A	B	МАРКА СЕТКИ	УСЛОВНАЯ МАРКА СТЕПЕНЯ				U	V	n ₁	n ₂	C ₁	C ₂	A	B				
	№ поз. по специф.	φ	№ поз. по специф.	φ										№ поз. по специф.	φ	№ поз. по специф.	φ										№ поз. по специф.	φ	№ поз. по специф.	φ									№ поз. по специф.	φ	№ поз. по специф.	φ
C-1 ^a	1	22AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600	C-24	20	20AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800	C-47	41	12AIII	42	8AI	200	200	16	4	25	25	3250	850				
C-2 ^a	3	25AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600	C-25	21	22AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800	C-48	43	12AIII	42	8AI	200	200	16	5	25	25	3250	1050				
C-33 ^a	4	32AIII	5	10AI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600	C-26	22	25AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800	C-49	44	10AIII	45	8AI	100	200	31	7	25	25	3150	1450				
C-4	6	36AIII	7	12AI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600	C-27	20	20AIII	2	8AI	300	900	3	5	25	150	950	4800	C-50	41	12AIII	41	12AIII	200	200	4	4	25	25	850	850				
C-5	8	12AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600	C-28	22	25AIII	2	8AI	300	900	3	5	25	150	950	4800	C-51	46	22AIII	47	8AI	300	200	3	9	50	25	1000	1850				
C-6 ^a	10	14AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600	C-29	23	12AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-52	48	10AIII	49	8AI	100	200	20	9	25	25	2050	1850				
C-77 ^a	11	20AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600	C-30	24	14AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-53	48	10AIII	50	8AI	100	200	5	9	25	25	550	1850				
C-88 ^a	1	22AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600	C-31	25	20AIII	2	8AI	300	900	3	3	25	150	950	3000	C-54	51	14AIII	52	8AI	200	800	4	2	25	75	850	1750				
C-99 ^a	3	25AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600	C-32 ^a	25	20AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-55	53	22AIII	2	8AI	300	1000	3	2	25	25	950	2050				
C-1010 ^a	11	20AIII	9	8AI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600	C-33 ^a	26	25AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-56	54	20AIII	52	8AI	200	800	4	3	25	25	850	2650				
C-11	4	32AIII	12	10AI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600	C-34 ^a	26	25AIII	2	8AI	300	900	3	3	25	150	950	3000	C-57	55	22AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	125	1050	3250				
C-12	6	36AIII	13	12AI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600	C-35 ^a	27	10AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-58	40	10AIII	32	10AI	200	300	3	13	25	50	650	4000				
C-13	14	10AIII	9	8AI	200	1000	5	5	25	200	1050	5400	C-36	28	10AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600																	
C-14	1	22AIII	9	8AI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600	C-37	29	8AI	30	8AI	300	300	2	18	25	25	650	5450																	
C-15	15	32AIII	5	10AI	300	300	3	18	50	50	1000	5500	C-38	31	10AI	32	10AI	300	300	2	18	25	25	650	5450																	
C-16	17	36AIII	7	12AI	300	300	3	18	50	50	1000	5500	C-39	33	12AI	34	12AI	300	300	2	18	25	25	650	5450																	
C-17 ^a	18	22AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000	C-40	8	12AIII	35	10AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600																	
C-18	19	22AIII	9	8AI	200	300	5	18	25	25	1050	5450	C-41	36	12AIII	37	12AI	200	200	16	3	25	500	3250	1600																	
C-19	11	20AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600	C-42	36	12AIII	37	12AI	200	200	13	3	25	500	3250	1600																	
C-20	15	32AIII	12	10AI	200	300	5	18	50	50	1100	5500	C-43	10	14AIII	35	10AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600																	
C-21	17	36AIII	13	12AI	200	300	5	18	50	50	1100	5500	C-44	38	12AIII	35	10AI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800																	
C-22	16	20AIII	9	8AI	100	300	10	18	25	25	1050	5450	C-45	39	14AIII	35	10AI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800																	
C-23	19	22AIII	9	8AI	100	300	10	18	25	25	1050	5450	C-46 ^a	40	10AIII	35	10AI	200	300	5	13	25	50	1050	4000																	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Изготовление сеток производится при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Спецификацию арматуры и выборку стали на одно арматурное изделие см. на л.л. 30,31.

ТК	1971	Конструкции сеток С-1+С+58.	Серия	У-01-02
			Выпуск	1
			Лист	24



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА ПЛОСКОГО КАРКАСА И Л. ПОЗ.	К-во шт.	U мм.	A мм.	ВЕС кг.	№ ЛИСТА
КР-1	КР-1	8	200	1450	22,4	25
	149	4				
	52	4				
КР-2	КР-2	6	300	1550	32,2	25
	150	4				
	52	4				
КР-3	КР-3	8	200	1450	24,8	25
	149	4				
	52	4				
КР-4	КР-4	6	300	1550	33,4	25
	150	4				
	52	4				
КР-5	КР-5	9	200	1650	64,7	25
	151	4				
	52	4				
КР-6	КР-6	7	300	1850	48,9	25
	152	4				
	52	4				
КР-7	КР-7	18	100	1750	141,2	25
	153	4				
	52	4				
КР-8	КР-8	10	200	1850	49,8	25
	152	4				
	52	4				
КР-9	КР-9	10	200	1850	120,3	25
	152	4				
	52	4				

МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА ПЛОСКОГО КАРКАСА И Л. ПОЗ.	К-во шт.	U мм.	A мм.	ВЕС кг.	№ ЛИСТА
КР-10	КР-10	3	200	450	4,3	25
	154	2				
	30	1				
КР-11	КР-11	3	200	450	4,9	25
	154	2				
	30	1				
КР-12	КР-12	3	200	450	5,5	25
	154	2				
	30	1				
КР-13	КР-13	3	200	450	8,2	25
	154	2				
	30	1				
КР-14	КР-6	10	200	1850	67,8	25
	152	4				
	52	4				
КР-15	КР-8	11	200	2050	54,3	25
	49	4				
	52	4				
КР-16	КР-3	6	300	1550	19,6	25
	150	4				
	52	4				
КР-17	КР-14	8	200	1450	26,4	25
	149	4				
	52	4				
КР-18	КР-15	8	200	1450	27,2	25
	149	4				
	52	4				

МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА ПЛОСКОГО КАРКАСА И Л. ПОЗ.	К-во шт.	U мм.	A мм.	ВЕС кг.	№ ЛИСТА
КР-19	КР-7	6	300	1550	49,6	25
	150	4				
	52	4				
КР-20	КР-16	7	300	1850	54,5	25
	152	4				
	52	4				
КР-21	КР-17	12	150	1850	105,6	25
	152	4				
	52	4				
КР-22	КР-20	3	200	450	5,8	25
	154	2				
	30	1				
КР-23	КР-18	10	200	1850	91,8	25
	152	4				
	52	4				
КР-24	КР-19	11	200	2050	119,2	25
	49	4				
	52	4				
КР-25	КР-21	3	200	450	6,7	25
	154	2				
	30	1				

МАРКА КАРКАСА	УСЛОВНАЯ МАРКА СТЕЖКА		γ	п ₁	п ₂	с ₁	с ₂	B	H		
	№ по сп. цифр.	φ мм.								№ по сп. цифр.	φ мм.
КР-1	56	10A III	57	8A I	85	8	—	60	85	1250	230
КР-2	58	16A III	59	8A I	85	9	—	60	85	1400	230
КР-3	60	10A III	57	8A I	90	8	—	90	100	1250	280
КР-4	61	16A III	57	8A I	90	8	—	90	100	1250	280
КР-5	61	16A III	62	8A I	90	11	—	90	100	1700	280
КР-6	63	16A III	59	8A I	125	9	—	95	110	1400	330
КР-7	63	16A III	62	8A I	125	11	—	95	110	1700	330
КР-8	64	12A III	57	8A I	225	8	—	95	110	1250	430
КР-9	65	22A III	62	8A I	225	11	—	95	110	1700	430
КР-10	56	10A III	30	8A I	85	4	—	60	85	650	230
КР-11	60	10A III	30	8A I	90	4	—	90	100	650	280
КР-12	66	10A III	30	8A I	125	4	—	95	110	650	330
КР-13	64	12A III	30	8A I	225	4	—	95	110	650	430
КР-14	60	10A III	59	8A I	90	9	—	90	100	1400	280
КР-15	66	10A III	57	8A I	125	8	—	95	110	1250	330
КР-16	67	16A III	59	8A I	175	9	—	105	100	1400	380
КР-17	67	16A III	62	8A I	175	11	—	105	100	1700	380
КР-18	68	16A III	59	8A I	270	9	—	110	100	1400	480
КР-19	68	16A III	62	8A I	270	11	—	110	100	1700	480
КР-20	69	10A III	30	8A I	175	4	—	105	100	650	380
КР-21	70	10A III	30	8A I	270	4	—	110	100	650	480
КР-22	71	10A I	72	8A I	85	39	8	60	85	7850	230
КР-23	73	10A I	72	8A I	90	39	8	90	100	7850	280
КР-24	74	10A I	72	8A I	125	39	8	95	110	7850	330
КР-25	75	10A I	72	8A I	225	39	8	95	110	7850	430
КР-26	76	10A I	72	8A I	175	39	8	105	100	7850	380
КР-27	77	10A I	72	8A I	270	39	8	110	100	7850	480
КР-28	71	10A I	78	8A I	85	15	2	60	85	3050	230
КР-29	73	10A I	78	8A I	90	15	2	90	100	3050	280
КР-30	74	10A I	78	8A I	125	15	2	95	110	3050	330
КР-31	75	10A I	78	8A I	225	15	2	95	110	3050	430
КР-32	76	10A I	78	8A I	175	15	2	105	100	3050	380
КР-33	77	10A I	78	8A I	270	15	2	110	100	3050	480

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТСЯ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 10922-64.
 2. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ СМ. Л.Л. 31,32.

ТК	Конструкции каркасов КР-1+КР-25 и КР-1+КР-33.	Серия У-01-02	Выпуск 1
		Лист 25	
1971			

Л.А. КОЗЛОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 И.А. КОЗЛОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 В.А. КОЗЛОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ДЛИНА ММ	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ВЕС КГ.								Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ВЕС КГ.								Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ВЕС КГ.
С-1 ^а	1	—	22A ^{III}	3600	4	14,4	22A ^{III}	14,4	42,9	С-15	15	—	32A ^{III}	5500	4	22,0	32A ^{III}	22,0	139,0	С-29	23	—	12A ^{III}	3000	6	18,0	12A ^{III}	18,0	16,0
	2	—	8A ^I	950	4	3,8	8A ^I	3,8	1,5		5	—	10A ^I	1000	19	19,0	10A ^I	19,0	11,7		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-2 ^а	3	—	25A ^{III}	3600	4	14,4	25A ^{III}	14,4	55,4	С-16	17	—	36A ^{III}	5500	4	22,0	36A ^{III}	22,0	176,0	С-30	24	—	14A ^{III}	3000	6	18,0	14A ^{III}	18,0	21,7
	2	—	8A ^I	950	4	3,8	8A ^I	3,8	1,5		7	—	12A ^I	1000	19	19,0	12A ^I	19,0	16,9		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-3 ^а	4	—	32A ^{III}	3600	4	14,4	32A ^{III}	14,4	91,0	С-17	18	—	22A ^{III}	3000	6	18,0	22A ^{III}	18,0	53,7	С-31	25	—	20A ^{III}	3000	4	12,0	20A ^{III}	12,0	29,6
	5	—	10A ^I	1000	4	4,0	10A ^I	4,0	2,5		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		2	—	8A ^I	950	4	3,8	8A ^I	3,8	1,5
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-4	6	—	36A ^{III}	3600	4	14,4	36A ^{III}	14,4	115,0	С-18	19	—	22A ^{III}	5450	6	32,7	22A ^{III}	32,7	97,6	С-32	25	—	20A ^{III}	3000	6	18,0	20A ^{III}	18,0	44,4
	7	—	12A ^I	1000	4	4,0	12A ^I	4,0	3,6		9	—	8A ^I	1050	19	20,0	8A ^I	20,0	7,9		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-5	8	—	12A ^{III}	3600	6	21,6	12A ^{III}	21,6	19,2	С-19	11	—	20A ^{III}	3600	4	14,4	20A ^{III}	14,4	35,5	С-33	26	—	25A ^{III}	3000	6	18,0	25A ^{III}	18,0	69,3
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		2	—	8A ^I	950	4	3,8	8A ^I	3,8	1,5		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-6 ^а	10	—	14A ^{III}	3600	6	21,6	14A ^{III}	21,6	26,1	С-20	15	—	32A ^{III}	5500	6	33,0	32A ^{III}	33,0	208,0	С-34	26	—	25A ^{III}	3000	4	12,0	25A ^{III}	12,0	46,2
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		12	—	10A ^I	1100	19	20,9	10A ^I	20,9	12,9		2	—	8A ^I	950	4	3,8	8A ^I	3,8	1,5
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-7 ^а	11	—	20A ^{III}	3600	6	21,6	20A ^{III}	21,6	53,3	С-21	17	—	36A ^{III}	5500	6	33,0	36A ^{III}	33,0	264,0	С-35	27	—	10A ^{III}	3000	6	18,0	10A ^{III}	18,0	11,1
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		13	—	12A ^I	1100	19	20,9	12A ^I	20,9	18,6		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-8 ^а	1	—	22A ^{III}	3600	6	21,6	22A ^{III}	21,6	64,4	С-22	16	—	20A ^{III}	5450	11	60,0	20A ^{III}	60,0	148,0	С-36	28	—	10A ^{III}	3600	6	21,6	10A ^{III}	21,6	13,3
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		9	—	8A ^I	1050	19	20,0	8A ^I	20,0	7,9		9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-9 ^а	3	—	25A ^{III}	3600	6	21,6	25A ^{III}	21,6	83,2	С-23	19	—	22A ^{III}	5450	11	60,0	22A ^{III}	60,0	179,0	С-37	29	—	8A ^I	5450	3	16,4	8A ^I	28,8	11,4
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		9	—	8A ^I	1050	19	20,0	8A ^I	20,0	7,9		30	—	8A ^I	650	19	12,4			
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-10 ^а	11	—	20A ^{III}	3600	11	39,6	20A ^{III}	39,6	97,6	С-24	20	—	20A ^{III}	4800	6	28,8	20A ^{III}	28,8	71,0	С-38	31	—	10A ^I	5450	3	16,4	10A ^I	28,8	17,8
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		9	—	8A ^I	1050	6	6,3	8A ^I	6,3	2,5		32	—	10A ^I	650	19	12,4			
									Итого			Итого			Итого			Итого											
С-11	4	—	32A ^{III}	3600	6	21,6	32A ^{III}	21,6	136,3	С-25	21	—	22A ^{III}	4800	6	28,8	22A ^{III}	28,8	86,0										
	12	—	10A ^I	1100	4	4,4	10A ^I	4,4	2,7		9	—	8A ^I	1050	6	6,3	8A ^I	6,3	2,5										
									Итого			Итого			Итого														
С-12	6	—	36A ^{III}	3600	6	21,6	36A ^{III}	21,6	172,6	С-26	22	—	25A ^{III}	4800	6	28,8	25A ^{III}	28,8	111,0										
	13	—	12A ^I	1100	4	4,4	12A ^I	4,4	3,9		9	—	8A ^I	1050	6	6,3	8A ^I	6,3	2,5										
									Итого			Итого			Итого														
С-13	14	—	10A ^{III}	5400	6	32,4	10A ^{III}	32,4	29,0	С-27	20	—	20A ^{III}	4800	4	19,2	20A ^{III}	19,2	47,3										
	9	—	8A ^I	1050	6	6,3	8A ^I	6,3	2,5		2	—	8A ^I	950	6	5,7	8A ^I	5,7	2,3										
									Итого			Итого			Итого														
С-14	1	—	22A ^{III}	3600	11	39,6	22A ^{III}	39,6	118,2	С-28	22	—	25A ^{III}	4800	4	19,2	25A ^{III}	19,2	74,0										
	9	—	8A ^I	1050	4	4,2	8A ^I	4,2	1,7		2	—	8A ^I	950	6	5,7	8A ^I	5,7	2,3										
									Итого			Итого			Итого														

ТК
1971

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

СЕРИЯ У-01-02, ВЫПУСК 1
Лист 30

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ.	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ.	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ.	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф ММ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.								Ф ММ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.								Ф ММ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.
C-39	33	—	12A I	5450	3	16,4	12A I	28,8	25,6	C-53	48	—	10A III	1850	6	11,1	10A III	11,1	6,9	КР-9	65	—	22A III	430	12	5,1	22A III	5,1	15,2
	34	—	12A I	650	19	12,4					50	—	8A I	550	10	5,5	8A I	5,5	2,2		62	—	8A I	1700	2	3,4	8A I	3,4	1,3
				Итого			25,6				Итого			9,1				Итого			16,5								
C-40	8	—	12A III	3600	6	21,6	12A III	21,6	19,2	C-54	51	—	14A III	1750	5	8,8	14A III	8,8	10,6	КР-10	56	—	10A III	230	5	1,1	10A III	1,1	0,7
	35	—	10A I	1050	4	4,2	10A I	4,2	2,6		52	—	8A I	850	3	2,6	8A I	2,6	1,0		30	—	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5
				Итого			21,8				Итого			11,6				Итого			1,2								
C-41	36	—	12A III	1600	17	27,2	12A III	27,2	24,2	C-55	53	—	22A III	2050	4	8,2	22A III	8,2	24,5	КР-11	60	—	10A III	280	5	1,4	10A III	1,4	0,9
	37	—	12A I	3250	4	13,0	12A I	13,0	11,5		2	—	8A I	950	3	2,9	8A I	2,9	1,1		30	—	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5
				Итого			35,7				Итого			25,6				Итого			1,4								
C-42	36	—	12A III	1600	14	22,4	12A III	22,4	19,9	C-56	54	—	20A III	2650	5	13,3	20A III	13,3	32,8	КР-12	66	—	10A III	330	5	1,7	10A III	1,7	1,1
	37	—	12A I	3250	4	13,0	12A I	13,0	11,5		52	—	8A I	850	4	3,4	8A I	3,4	1,3		30	—	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5
				Итого			31,4				Итого			34,1				Итого			1,6								
C-43	10	—	14A III	3600	6	21,6	14A III	21,6	26,0	C-57	55	—	22A III	3250	6	19,5	22A III	19,5	58,2	КР-13	64	—	12A III	430	5	2,2	12A III	2,2	2,0
	35	—	10A I	1050	4	4,2	10A I	4,2	2,6		9	—	8A I	1050	4	4,2	8A I	4,2	1,7		30	—	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5
				Итого			28,6				Итого			59,9				Итого			2,5								
C-44	35	—	10A I	1050	6	6,3	12A III	34,7	31,0	C-58	40	—	10A III	4000	4	16,0	10A III	16,0	9,9	КР-14	60	—	10A III	280	10	2,8	10A III	2,8	1,7
	38	—	12A III	5800	6	34,7	10A I	6,3	3,9		32	—	10A I	650	14	9,1	10A I	9,1	5,6		59	—	8A I	1400	2	2,8	8A I	2,8	1,1
				Итого			34,9				Итого			15,5				Итого			2,8								
C-45	35	—	10A I	1050	6	6,3	14A III	34,7	42,0	КР-1	56	—	10A III	230	9	2,1	10A III	2,1	1,3	КР-15	66	—	10A III	330	9	3,0	10A III	3,0	1,9
	39	—	14A III	5800	6	34,7	10A I	6,3	3,9		57	—	8A I	1250	2	2,5	8A I	2,5	1,0		57	—	8A I	1250	2	2,5	8A I	2,5	1,0
				Итого			45,9				Итого			2,3				Итого			2,9								
C-46	40	—	10A III	4000	6	24,0	10A III	24,0	14,8	КР-2	58	—	16A III	230	10	2,3	16A III	2,3	3,6	КР-16	67	—	16A III	380	10	3,8	16A III	3,8	6,0
	35	—	10A I	1050	14	14,7	10A I	14,7	9,1		59	—	8A I	1400	2	2,8	8A I	2,8	1,1		59	—	8A I	1400	2	2,8	8A I	2,8	1,1
				Итого			23,9				Итого			4,7				Итого			7,1								
C-47	41	—	12A III	850	17	14,5	12A III	14,5	12,9	КР-3	60	—	10A III	280	9	2,5	10A III	2,5	1,6	КР-17	67	—	16A III	380	12	4,5	16A III	4,5	7,1
	42	—	8A I	3250	5	16,3	8A I	16,3	6,4		57	—	8A I	1250	2	2,5	8A I	2,5	1,0		62	—	8A I	1700	2	3,4	8A I	3,4	1,3
				Итого			19,3				Итого			2,6				Итого			8,4								
C-48	43	—	12A III	1050	17	17,8	12A III	17,8	15,8	КР-4	61	—	16A III	280	9	2,5	16A III	2,5	3,9	КР-18	68	—	16A III	480	10	4,8	16A III	4,8	7,6
	42	—	8A I	3250	6	19,5	8A I	19,5	7,7		57	—	8A I	1250	2	2,5	8A I	2,5	1,0		59	—	8A I	1400	2	2,8	8A I	2,8	1,1
				Итого			23,5				Итого			4,9				Итого			8,7								
C-49	44	—	10A III	1450	32	46,4	10A III	46,4	28,6	КР-5	61	—	16A III	280	12	3,4	16A III	3,4	5,4	ОТДЕЛ РЫБ СТЕРЖ. КК.	163	—	10A III	480	1	0,5	10A III	0,5	0,3
	45	—	8A I	3150	8	25,2	8A I	25,2	9,9		62	—	8A I	1700	2	3,4	8A I	3,4	1,3										
				Итого			38,5				Итого			6,7															
C-50	41	—	12A III	850	10	8,5	12A III	8,5	7,5	КР-6	63	—	16A III	330	10	3,3	16A III	3,3	5,2										
											59	—	8A I	1400	2	2,8	8A I	2,8	1,1										
				Итого			7,5				Итого			6,3															
C-51	46	—	22A III	1850	4	7,4	22A III	7,4	22,1	КР-7	63	—	16A III	330	12	4,0	16A III	4,0	6,3										
	47	—	8A I	1000	10	10,0	8A I	10,0	4,0		62	—	8A I	1700	2	3,4	8A I	3,4	1,3										
				Итого			26,1				Итого			7,6															
C-52	48	—	10A III	1850	21	38,8	10A III	38,8	24,0	КР-8	64	—	12A III	430	9	3,9	12A III	3,9	3,5										
	49	—	8A I	2050	10	20,5	8A I	20,5	8,1		57	—	8A I	1250	2	2,5	8A I	2,5	1,0										
				Итого			32,1				Итого			4,5															

ГЛАВКОН. ПР. КОЛОД. ДУЕ. ГР. П. БОЛОВИК. МЗЕРЕР. СОЛОВОБЕЛ. КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРЕДКТ

ТК Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие. СЕРИЯ У-01-02 ВЫПУСК 1 Лист 31

ПРОМЕТРОПРОЕКТ
ИЗДЕЛИЕ: СТАЛЬНАЯ АРМАТУРА
ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971г.

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ.	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ				
							Φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.								Φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.								Φ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.		
КР-19	68	---	16A II	480	12	5,8	16A II	5,8	9,1	КР-33	77	---	10A I	480	16	7,7	10A I	7,7	4,8	КР-47	95	---	22A II	4150	3	12,5	22A II	12,5	37,3		
	62	---	8A I	1700	2	3,4	8A I	3,4	1,3		78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		96	---	10A I	550	12	6,6	10A I	6,6	4,1		
							Итого	10,4										Итого	7,2											Итого	41,4
КР-20	69	---	10A II	380	5	1,9	10A II	1,9	1,2	КР-34	79	---	32A II	4350	2	8,7	32A II	8,7	54,9	КР-48	97	---	20A II	4150	3	12,5	20A II	12,5	30,8		
	30	---	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5		80	---	10A I	470	13	6,1	10A I	6,1	3,8		92	---	10A I	540	12	6,5	10A I	6,5	4,0		
							Итого	1,7									Итого	58,7											Итого	34,8	
КР-21	70	---	10A II	480	5	2,4	10A II	2,4	1,5	КР-35	81	---	20A II	4350	2	8,7	20A II	8,7	21,5	КР-49	98	---	36A II	4750	3	14,3	36A II	14,3	114,3		
	30	---	8A I	650	2	1,3	8A I	1,3	0,5		82	---	10A I	440	13	5,7	10A I	5,7	3,5		99	---	12A I	770	13	10,0	12A I	10,0	8,9		
							Итого	2,0									Итого	25,0											Итого	123,2	
КР-22	71	---	10A I	230	40	9,2	10A I	9,2	5,7	КР-36	83	---	32A II	4050	2	8,1	32A II	8,1	51,0	КР-50	100	---	12A II	4750	2	9,5	12A II	9,5	8,4		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		80	---	10A I	470	12	5,7	10A I	5,7	3,5		101	---	10A I	730	13	9,5	10A I	9,5	5,9		
							Итого	11,9									Итого	54,5											Итого	14,3	
КР-23	73	---	10A I	280	40	11,2	10A I	11,2	6,9	КР-37	84	---	22A II	4050	2	8,1	22A II	8,1	24,2	КР-51	102	---	25A II	4750	3	14,3	25A II	14,3	55,1		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		85	---	10A I	450	12	5,4	10A I	5,4	3,3		103	---	10A I	750	13	9,8	10A I	9,8	6,0		
							Итого	13,1									Итого	27,5											Итого	61,1	
КР-24	74	---	10A I	330	40	13,2	10A I	13,2	8,1	КР-38	86	---	20A II	4050	2	8,1	20A II	8,1	20,0	КР-52	104	---	20A II	4750	5	23,8	20A II	23,8	58,7		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		82	---	10A I	440	12	5,3	10A I	5,3	3,3		105	---	10A I	740	13	9,6	10A I	9,6	5,9		
							Итого	14,3									Итого	23,3											Итого	64,6	
КР-25	75	---	10A I	430	40	17,2	10A I	17,2	10,6	КР-39	87	---	32A II	4400	3	13,2	32A II	13,2	83,3	КР-53	104	---	20A II	4750	3	14,3	20A II	14,3	35,3		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		88	---	10A I	570	13	7,4	10A I	7,4	4,6		105	---	10A I	740	13	9,6	10A I	9,6	5,9		
							Итого	16,8									Итого	87,9											Итого	41,2	
КР-26	76	---	10A I	380	40	15,2	10A I	15,2	9,4	КР-40	89	---	12A II	4400	2	8,8	12A II	8,8	7,8	КР-54	104	---	20A II	4750	3	14,3	20A II	14,3	35,3		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		90	---	10A I	530	13	6,9	10A I	6,9	4,3		105	---	10A I	740	13	9,6	10A I	9,6	5,9		
							Итого	15,6									Итого	12,1											Итого	41,2	
КР-27	77	---	10A I	480	40	19,2	10A I	19,2	11,8	КР-41	91	---	20A II	4400	3	13,2	20A II	13,2	32,6	КР-55	106	---	36A II	4250	3	12,8	36A II	12,8	102,3		
	72	---	8A I	7850	2	15,7	8A I	15,7	6,2		92	---	10A I	540	13	7,0	10A I	7,0	4,3		99	---	12A I	770	12	9,2	12A I	9,2	8,2		
							Итого	18,0									Итого	36,9											Итого	110,5	
КР-28	71	---	10A I	230	16	3,7	10A I	3,7	2,3	КР-42	87	---	32A II	4400	2	8,8	32A II	8,8	55,5	КР-56	107	---	12A II	4250	2	8,5	12A II	8,5	7,5		
	78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		88	---	10A I	570	13	7,4	10A I	7,4	4,6		101	---	10A I	730	12	8,8	10A I	8,8	5,4		
							Итого	4,7									Итого	60,1											Итого	12,9	
КР-29	73	---	10A I	280	16	4,5	10A I	4,5	2,8	КР-43	93	---	32A II	4150	3	12,5	32A II	12,5	78,9	КР-57	108	---	20A II	4250	5	21,3	20A II	21,3	52,5		
	78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		88	---	10A I	570	12	6,8	10A I	6,8	4,2		105	---	10A I	740	12	8,9	10A I	8,9	5,5		
							Итого	5,2									Итого	83,1											Итого	58,0	
КР-30	74	---	10A I	330	16	5,3	10A I	5,3	3,3	КР-44	94	---	12A II	4150	2	8,3	12A II	8,3	7,4												
	78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		90	---	10A I	530	12	6,4	10A I	6,4	4,0												
							Итого	5,7									Итого	11,4													
КР-31	75	---	10A I	430	16	6,9	10A I	6,9	4,3	КР-45	95	---	22A II	4150	3	12,5	22A II	12,5	37,3												
	78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		96	---	10A I	550	12	6,6	10A I	6,6	4,1												
							Итого	6,7									Итого	41,4													
КР-32	76	---	10A I	380	16	6,1	10A I	6,1	3,8	КР-46	95	---	22A II	4150	5	20,8	22A II	20,8	62,1												
	78	---	8A I	3050	2	6,1	8A I	6,1	2,4		96	---	10A I	550	12	6,6	10A I	6,6	4,1												
							Итого	6,2									Итого	66,2													

ТК 1971	СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ КА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.	СЕРИЯ У-01-02, ВЫПУСК 1	
		Лист	32

ИЗГ. ГРУПП. БОЛОВНИК
ИР. ФЕЛЕР. БОЛОВНИК
ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971г.

ПРОМЕТРИПРОЕКТ
ИДЕНТИФИКАЦИОННОЕ
СТЕРЖЕНЬ И К.

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛ. КЛ. А	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			МАРКА АРМ. ИЗДЕЛ. КЛ. А	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.								Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.
КР-58	109		32A III	4250	5	21,3	32A III	21,3	134,2	К С Т Р Е Т С К И Е О Т Д Е Л И Е	128		10A I	1930	1	1,9	10A I	1,9	1,2
	110		10A I	770	12	9,2	10A I	9,2	5,7		129		10A I	4330	1	4,3	10A I	4,3	2,7
									Итого			139,9							
КР-59	109		32A III	4250	3	12,8	32A III	12,8	80,8		130		10A I	6730	1	6,7	10A I	6,7	4,1
	110		10A I	770	12	9,2	10A I	9,2	5,7			Итого							
КР-60	108		20A III	4250	3	12,8	20A III	12,8	31,6		131		10A I	2330	1	2,3	10A I	2,3	1,4
	105		10A I	740	12	8,9	10A I	8,9	5,5			Итого							
КР-61	111		32A III	4850	4	19,4	32A III	19,4	122,4		132		10A I	4730	1	4,7	10A I	4,7	2,9
	112		10A I	970	13	12,6	10A I	12,6	7,8			Итого							
КР-62	113		14A III	4850	2	9,6	14A III	9,6	11,6		133		10A I	7130	1	7,1	10A I	7,1	4,4
	114		10A I	930	13	12,1	10A I	12,1	7,5			Итого							
КР-63	115		25A III	4850	4	19,4	25A III	19,4	74,7		134		10A I	3130	1	3,1	10A I	3,1	1,9
	116		10A I	950	13	12,3	10A I	12,3	7,6			Итого							
КР-64	117		22A III	4850	4	19,4	22A III	19,4	57,9		135		10A I	5530	1	5,5	10A I	5,5	3,4
	116		10A I	950	13	12,3	10A I	12,3	7,6			Итого							
КР-65	117		22A III	4850	2	9,6	22A III	9,6	28,6		136		10A I	7930	1	7,9	10A I	7,9	4,9
	116		10A I	950	13	12,3	10A I	12,3	7,6			Итого							
КР-66	118		36A III	4450	4	17,8	36A III	17,8	142,2		137		10A I	3930	1	3,9	10A I	3,9	2,4
	119		12A I	970	12	11,6	12A I	11,6	10,3			Итого							
КР-67	120		14A III	4450	2	8,9	14A III	8,9	10,8		138		10A I	6330	1	6,3	10A I	6,3	3,9
	114		10A I	930	12	11,2	10A I	11,2	6,9	Итого									17,7
КР-68	121		25A III	4450	4	17,8	25A III	17,8	68,5	139		10A I	8730	1	8,7	10A I	8,7	5,4	
	116		10A I	950	12	11,4	10A I	11,4	7,0		Итого								
КР-69	121		25A III	4450	2	8,9	25A III	8,9	34,3	80		10A I	470	1	0,5	10A I	0,5	0,3	
	116		10A I	950	12	11,4	10A I	11,4	7,0	82		10A I	440	1	0,4	10A I	0,4	0,3	
									Итого									41,3	
ОТДЕЛЕНИЕ СТЕРЖЕНЬ И К.	122		22A III	1650	1	1,65	22A III	1,65	4,9	85		10A I	450	1	0,5	10A I	0,5	0,3	
	123		22A III	1450	1	1,45	22A III	1,45	4,3	88		10A I	570	1	0,6	10A I	0,6	0,4	
	124		20A III	1650	1	1,65	20A III	1,65	4,1	92		10A I	540	1	0,5	10A I	0,5	0,3	
	125		20A III	1450	1	1,45	20A III	1,45	3,6	96		10A I	550	1	0,6	10A I	0,6	0,4	
	126		25A III	1650	1	1,65	25A III	1,65	6,4	99		12A I	770	1	0,8	12A I	0,8	0,7	
	127		25A III	1450	1	1,45	25A III	1,45	5,6	103		10A I	750	1	0,8	10A I	0,8	0,5	
										Итого									41,3

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛ. КЛ. А	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.
К С Т Р Е Т С К И Е	141		10A I	690	1	0,7	10A I	0,7	0,4
	142		12A I	960	1	1,0	12A I	1,0	0,9
	143		10A I	900	1	0,9	10A I	0,9	0,6
	144		10A I	890	1	0,9	10A I	0,9	0,6
	145		10A I	920	1	0,9	10A I	0,9	0,6
	112		10A I	970	1	1,0	10A I	1,0	0,6
	116		10A I	950	1	1,0	10A I	1,0	0,6
	119		12A I	970	1	1,0	12A I	1,0	0,9
	146		10A I	1120	1	1,1	10A I	1,1	0,7
	147		10A I	1100	1	1,1	10A I	1,1	0,7
	148		12A I	1160	1	1,2	12A I	1,2	1,1
	149		8A I	1450	1	1,5	8A I	1,5	0,6
	52		8A I	850	1	0,9	8A I	0,9	0,4
	150		8A I	1550	1	1,6	8A I	1,6	0,6
	151		8A I	1650	1	1,7	8A I	1,7	0,7
	152		8A I	1850	1	1,9	8A I	1,9	0,8
	153		8A I	1750	1	1,8	8A I	1,8	0,7
	154		8A I	450	1	0,5	8A I	0,5	0,2
	30		8A I	650	1	0,7	8A I	0,7	0,3
	49		8A I	2050	1	2,1	8A I	2,1	0,8
155		12A III	2300	1	2,3	12A III	2,3	2,0	
156		12A I	2310	1	2,3	12A I	2,3	2,0	
157		12A I	2910	1	2,9	12A I	2,9	2,6	
158		12A I	3310	1	3,3	12A I	3,3	2,9	
159		12A I	3610	1	3,6	12A I	3,6	3,2	
160		12A I	3910	1	3,9	12A I	3,9	3,5	
161		10A III	280	1	0,28	10A III	0,28	0,18	
162		10A III	380	1	0,38	10A III	0,38	0,24	
163		10A III	480	1	0,48	10A III	0,48	0,30	
164		10A III	580	1	0,58	10A III	0,58	0,36	

МАРКА АРМ. ИЗДЕЛ. КЛ. А	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.
О Т Д Е Л И Е	80		10A I	470	1	0,5	10A I	0,5	0,3
	82		10A I	440	1	0,4	10A I	0,4	0,3
	85		10A I	450	1	0,5	10A I	0,5	0,3
	88		10A I	570	1	0,6	10A I	0,6	0,4
	92		10A I	540	1	0,5	10A I	0,5	0,3
	96		10A I	550	1	0,6	10A I	0,6	0,4
	99		12A I	770	1	0,8	12A I	0,8	0,7
	103		10A I	750	1	0,8	10A I	0,8	0,5
	105		10A I	740	1	0,7	10A I	0,7	0,4
	140		10A I	720	1	0,7	10A I	0,7	0,4

ТК
1971г. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ КА
ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

СЕРИЯ
У-01-02
Выпуск 1

Лист 33

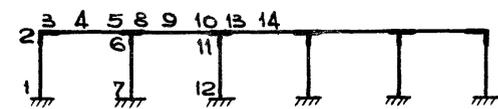
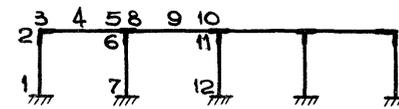
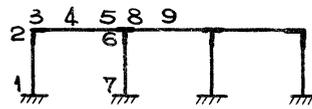
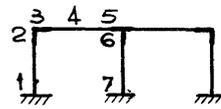
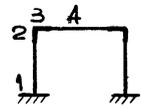


СХЕМА РАМЫ ПОД ВАЛА	КЛАСС СООРУЖЕНИЯ	УСЛ. М	ЕДИН. ЦА КМБ. РЕМПЯ	СЕЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Однопролетная	V	M	T	31,2	31,2	15,1	15,1												
		M	T	-0,4	17,1	11,0	-17,8												
		M	T	23,5	13,9	23,4	-												
	IV	M	T	46,8	46,8	22,0	22,0												
		M	T	-0,4	24,4	14,6	-23,8												
		M	T	1,5	20,9	36,0	-												
	III	M	T	78,3	78,3	37,8	37,8												
		M	T	-0,5	44,3	25,4	-43,7												
		M	T	2,3	35,5	59,0	-												
	II	M	T	109,4	109,4	52,3	52,3												
		M	T	-0,7	60,4	35,2	-61,4												
		M	T	3,5	51,1	81,0	-												
Двухпролетная	V	M	T	87,4	87,4	71,5	71,5	71,5	389,8	389,8									
		M	T	-0,4	57,5	40,5	-76,5	69,5	-	-									
		M	T	10,6	61,1	82,0	-	97,5	-	-									
	IV	M	T	127,9	127,9	97,8	97,8	97,8	574,7	574,7									
		M	T	-0,7	67,8	48,0	-112,6	108,0	-	-									
		M	T	18,8	84,4	118,0	-	156,0	-	-									
	III	M	T	223,5	223,5	166,2	166,2	166,2	982,4	982,4									
		M	T	-1,0	151,0	84,1	-172,8	161,0	-	-									
		M	T	23,5	143,0	200,0	-	253,0	-	-									
	II	M	T	320,2	320,2	231,8	231,8	231,8	1401,2	1401,2									
		M	T	-1,2	197,5	112,5	-234,1	221,0	-	-									
		M	T	31,7	196,5	274,0	-	368,0	-	-									
Трехпролетная	V	M	T	88,3	88,3	71,5	71,5	71,5	378,1	378,1	63,0	63,0							
		M	T	-0,5	68,0	41,6	-77,2	67,0	11,2	-9,3	58,0	-68,1							
		M	T	10,6	61,2	8,3	-	96,5	8,8	8,8	87,0	-							
	IV	M	T	129,7	129,7	97,9	97,9	97,9	550,0	550,0	79,8	79,8							
		M	T	-0,8	85,7	49,6	-114,4	102,5	23,4	-20,9	80,0	-93,4							
		M	T	18,8	84,4	121,0	-	153,0	19,3	19,3	131,0	-							
	III	M	T	225,5	225,5	166,3	166,3	166,3	946,5	946,5	135,2	135,2							
		M	T	-1,0	150,2	86,0	-174,3	156,0	40,6	-34,9	123,5	-146,1							
		M	T	23,5	143,0	204,0	-	250,0	33,5	33,5	216,0	-							
	II	M	T	324,2	324,2	232,0	232,0	232,0	1333,2	1333,2	171,0	171,0							
		M	T	-1,1	197,5	116,0	-236,8	212,0	76,9	-67,1	153,5	-177,8							
		M	T	31,7	196,3	279,0	-	363,0	66,5	66,5	297,0	-							
Четырехпролетная	V	M	T	88,1	88,1	71,4	71,4	71,4	379,5	379,5	64,0	64,0	64,0	366,0	366,0				
		M	T	-0,5	67,8	41,5	-77,0	67,5	9,9	-8,2	59,2	-68,9	55,0	-	-				
		M	T	10,6	61,1	82,5	-	97,0	7,8	7,8	88,5	-	85,5	-	-				
	IV	M	T	129,3	129,3	97,8	97,8	97,8	572,5	572,5	82,1	82,1	82,1	545,4	545,4				
		M	T	-0,8	85,6	49,7	-114,0	103,3	20,4	-18,1	83,0	-95,1	75,9	-	-				
		M	T	18,8	84,4	121,0	-	154,0	16,8	16,8	133,0	-	130,0	-	-				
	III	M	T	225,0	225,0	166,0	166,0	166,0	950,8	950,8	138,3	138,3	138,3	906,8	906,8				
		M	T	-1,0	150,1	86,0	-173,8	157,0	36,4	-31,2	127,0	147,4	117,5	-	-				
		M	T	23,6	143,0	204,0	-	250,0	30,0	30,0	220,0	-	212,0	-	-				
	II	M	T	324,2	324,2	231,7	231,7	231,7	1339,9	1339,9	176,7	176,7	176,7	1260,7	1260,7				
		M	T	-1,2	197,5	116,0	-235,9	214,0	69,5	-60,5	160,5	-179,9	142,4	-	-				
		M	T	32,0	197,5	278,0	-	360,0	59,8	59,8	302,0	-	289,0	-	-				
Пятипролетная	V	M	T	88,1	88,1	71,4	71,4	71,4	379,3	379,3	63,9	63,9	63,9	367,5	367,5	64,9	64,9		
		M	T	-0,5	67,9	41,5	-77,1	67,3	10,0	-8,3	59,0	-68,9	55,3	-1,3	1,1	56,4	-69,7		
		M	T	10,6	61,1	82,5	-	96,5	7,9	7,9	87,5	-	85,5	1,0	1,0	87,0	-		
	IV	M	T	129,9	129,9	97,9	97,9	97,9	572,2	572,2	82,0	82,0	82,0	547,9	547,9	83,2	83,2		
		M	T	-0,8	85,5	49,6	114,2	103,0	20,6	-18,0	82,5	-98,1	76,5	-1,9	1,0	78,0	-96,4		
		M	T	18,8	84,4	121,0	-	154,0	16,9	16,9	133,0	-	130,0	-	1,3	1,3	132,0	-	
	III	M	T	225,0	225,0	166,0	166,0	166,0	950,5	950,5	138,0	138,0	138,0	911,2	911,2	141,2	141,2		
		M	T	-1,1	152,1	86,0	-172,7	157,2	36,8	-31,5	127,0	-147,1	118,0	-4,1	3,6	121,0	-148,6		
		M	T	23,6	143,0	205,0	-	251,0	30,3	30,3	220,0	-	212,0	-	3,5	3,5	216,0	-	
	II	M	T	323,2	323,2	231,9	231,9	231,9	1339,3	1339,3	176,0	176,0	176,0	1267,6	1267,6	181,6	181,6		
		M	T	-1,2	197,6	116,0	-236,4	213,0	70,0	-61,5	160,0	-179,6	143,5	-7,0	6,0	149,0	-182,3		
		M	T	32,0	197,5	276,0	-	361,0	60,5	60,5	302,0	-	289,0	-	6,0	6,0	296,0	-	

Г. П. С. П. СОЗЛОВ
 Р. С. Г. П. ВОЛОСКИ
 Д. А. Т. А. Д. А. П. Р. Е. Л. Ъ
 1971г

ПРИМЕЧАНИЕ: Правило знаков усилий в таблице:
 для нормальных сил N знак + обозначает сжатие;
 для изгибающих моментов M знак + обозначает,
 что растянуто наружное волокно сечения 1-5,
 8, 9, 10, 13, 14 или правое волокно сечений 6, 7, 11, 12.

для поперечных сил Q знаки не проставлены;
 принимать направление Q соответствующим
 эпюре моментов.

ТК	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах для подвальных помещений в сухих грунтах.	Серия	У-01-02
		Выпуск	1
1971		Лист	34

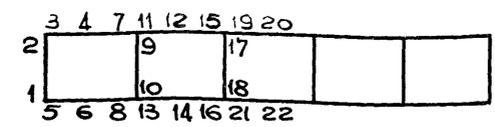
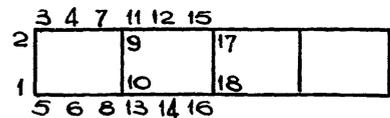
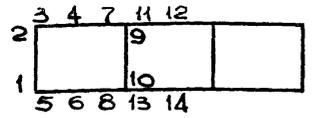
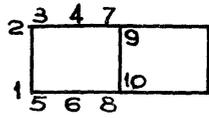
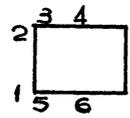


СХЕМА РАМЫ ПОДВАЛА	КЛАСС СООРУЖЕНИЯ	УСКИА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	С Е Ч Е Н И Я Э Л Е М Е Н Т О В																					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	V	N	T	31,3	31,3	12,8	12,8	18,9	18,9																
		M	TM	22,8	23,3	10,5	-17,1	10,2	-20,1																
		Q	T	14,0	10,6	23,5	-	25,9	-																
	IV	N	T	46,4	46,4	19,7	19,7	29,6	29,6																
		M	TM	30,3	30,8	13,2	-26,5	12,8	-32,2																
		Q	T	21,4	15,8	34,5	-	39,1	-																
	III	N	T	76,2	76,2	32,4	32,4	51,1	51,1																
		M	TM	50,5	49,9	22,4	-40,9	23,7	-49,7																
		Q	T	36,0	25,1	56,3	-	65,2	-																
	II	N	T	107,4	107,4	46,4	46,4	74,1	74,1																
		M	TM	70,9	69,2	25,8	-55,6	27,6	-67,2																
		Q	T	51,0	35,0	73,3	-	88,2	-																
Двухпролетная	V	N	T	87,2	87,2	47,6	47,6	58,0	58,0	47,6	58,0	385,9	385,9												
		M	TM	62,4	69,8	38,7	-73,1	32,8	-62,4	67,2	79,8	-	-	-											
		Q	T	40,7	35,5	80,5	-	83,5	-	96,0	110,0	-	-	-											
	IV	N	T	132,3	132,3	74,0	74,0	95,1	95,1	59,7	74,0	590,7	590,7												
		M	TM	91,9	103,0	46,3	-107,9	39,6	-125,0	102,9	124,2	-	-	-											
		Q	T	66,9	54,7	121,0	-	152,0	-	149,0	173,0	-	-	-											
	III	N	T	222,5	222,5	126,5	126,5	175,6	175,6	98,7	126,5	984,7	984,7												
		M	TM	151,0	155,9	81,9	-173,0	80,1	-203,7	162,7	197,5	-	-	-											
		Q	T	124,4	86,0	200,0	-	224,0	-	254,0	302,0	-	-	-											
	II	N	T	316,5	316,5	188,0	188,0	269,0	269,0	140,3	188,0	1403	1403												
		M	TM	205,4	207,7	90,1	-226,7	92,0	-268,2	222,3	268,7	-	-	-											
		Q	T	185,9	128,7	256,0	-	294,0	-	367,0	435,0	-	-	-											
Трехпролетная	V	N	T	88,4	88,4	46,6	46,6	59,1	59,1	46,6	59,1	375,1	375,1	47,8	47,8	57,8	57,8								
		M	TM	76,2	80,8	40,4	-74,4	35,8	-84,8	63,0	72,0	62	85	58,2	-67,5	65,4	-72,7								
		Q	T	41,5	34,9	82,0	-	87,0	-	93,5	105,0	1,3	1,3	86,5	-	96,0	-								
	IV	N	T	130,7	130,7	68,2	68,2	93,4	93,4	68,2	93,4	566,1	566,1	70,0	70,0	91,6	91,6								
		M	TM	98,4	103,2	49,6	-111,2	44,6	-130,6	93,0	107,9	18,8	22,5	83,4	-91,1	97,1	-100,5								
		Q	T	68,0	53,6	121,0	-	132,0	-	14,9	173,0	1,7	1,7	12,9	-	147,0	-								
	III	N	T	226,7	226,7	125,2	125,2	177,0	177,0	125,2	177,0	944,3	944,3	129,2	129,2	172,9	172,9								
		M	TM	172,4	173,1	86,6	-176,9	87,3	-210,0	150,1	177,9	41,3	49,5	127,6	-142,0	150,6	-162,2								
		Q	T	124,8	90,3	206,0	-	233,0	-	248,0	293,0	4,0	4,0	216,0	-	252,0	-								
	II	N	T	324,9	324,9	186,1	186,1	271,0	271,0	186,1	271,0	1328,0	1328,0	191,6	191,6	265,4	265,4								
		M	TM	235,8	233,1	97,9	-234,4	102,9	-279,1	199,0	235,8	77,8	89,1	161,3	-170,0	191,9	-196,2								
		Q	T	187,7	130,2	270,0	-	310,0	-	356,0	420,0	5,6	5,6	297,0	-	348,0	-								
Четырехпролетная	V	N	T	88,1	88,1	46,3	46,3	59,3	59,3	46,3	59,3	368,9	368,9	47,3	47,3	58,4	58,4	47,3	58,4	353,2	353,2				
		M	TM	75,0	80,0	40,0	-74,1	35,1	-84,2	64,0	73,8	6,0	7,1	59,8	-68,8	68,3	-75,1	54,8	58,8	-	-				
		Q	T	41,5	34,9	83,5	-	88,1	-	97,4	110,2	0,9	0,9	92,3	-	102,8	-	88,0	96,3	-	-				
	IV	N	T	129,9	129,9	73,3	73,3	95,8	95,8	73,3	95,8	571,3	571,3	74,1	74,1	95,0	95,0	74,1	95,0	541,4	541,4				
		M	TM	96,2	101,7	48,8	-110,5	43,3	-129,2	95,3	112,0	14,8	16,6	87,8	-94,4	104,3	-106,0	72,9	79,7	-	-				
		Q	T	68,0	53,6	120,1	-	131,2	-	149,0	173,8	0,9	0,9	135,8	-	156,4	-	127,4	142,0	-	-				
	III	N	T	226,3	226,3	125,4	125,4	176,7	176,7	125,4	176,7	953,6	953,6	128,1	128,1	174,1	174,1	128,1	174,1	899,1	899,1				
		M	TM	169,8	171,2	85,5	-176,1	85,7	-208,6	152,9	182,3	32,7	38,0	134,5	-145,9	160,9	-168,3	113,1	128,2	-	-				
		Q	T	124,8	90,3	204,5	-	231,3	-	245,6	290,7	2,6	2,6	222,9	-	261,3	-	207,1	237,5	-	-				
	II	N	T	322,9	322,9	186,6	186,6	270,5	270,5	186,6	270,5	1345,1	1345,1	189,9	189,9	267,1	267,1	189,9	267,1	1244,6	1244,6				
		M	TM	231,2	229,1	96,2	-232,5	100,2	-276,6	204,5	243,7	60,3	67,2	174,6	-177,3	210,5	-206,6	133,4	152,5	-	-				
		Q	T	187,7	130,2	273,7	-	315,0	-	343,4	407,8	3,4	3,4	301,7	-	356,9	-	272,3	315,5	-	-				
Пятипролетная	V	N	T	88,0	88,0	45,2	45,2	60,4	60,4	45,2	60,4	377,3	377,3	46,0	46,0	59,6	59,6	46,0	59,6	367,4	367,4	45,6	45,6	60,0	60,0
		M	TM	75,5	80,3	40,2	-74,3	35,6	-84,6	63,3	72,6	5,9	7,6	60,1	-68,4	68,7	-74,2	55,3	59,9	-1,6	-2,4	56,0	-70,1	61,2	-77,6
		Q	T	41,5	34,9	83,5	-	88,3	-	97,5	110,8	0,8	0,8	91,9	-	102,2	-	89,0	96,9	0,4	0,4	90,5	-	99,5	-
	IV	N	T	129,9	129,9	73,2	73,2	95,9	95,9	73,2	95,9	570,6	570,6	74,3	74,3	94,8	94,8	74,3	94,8	546,1	546,1	73,5	73,5	95,6	95,6
		M	TM	96,6	102,0	48,9	-110,3	43,5	-129,4	93,5	110,6	15,5	17,8	86,9	-93,7	102,6	-104,7	75,2	83,9	-4,1	-5,8	77,2	-97,4	86,8	-111,1
		Q	T	68,0	53,6	120,3	-	131,5	-	148,8	173,5	1,1	1,1	135,3	-	155,1	-	127,9	143,2	0,8	0,8	131,6	-	149,2	-
	III	N	T	226,5	226,5	125,4	125,4	176,7	176,7	125,4	176,7	959,8	959,8	128,3	128,3	173,8	173,8	128,3	173,8	909,4	909,4	127,0	127,0	175,1	175,1
		M	TM	170,4	171,6	85,8	-176,3	85,0	-208,9	152,2	181,2	34,9	40,8	132,9	-145,1	158,7	-167,0	116,2	132,9	-7,7	-10,4	120,1	-149,6	138,7	-174,0
		Q	T	124,8	90,3	204,8	-	231,7	-	245,2	290,3	2,9	2,9	220,6	-	258,0	-	209,4	240,8	1,3	1,3	215,0	-	249,4	-
	II	N	T	323,4	323,4	186,4	186,4	270,7	270,7	186,4	270,7	1341,4	1341,4	190,4	190,4	266,6	266,6	190,4	266,6	1262,5	1262,5	188,4	188,4	268,7	268,7
		M	TM	227,0	230,2	96,2	-233,0	109,8	-277,1	203,2	241,9	64,0	72,3	170,4	-175,4	206,4	-202,3	139,5	161,3	-16,2	-20,4	146,9	-184,4	171,8	-216,8
		Q	T	187,7	130,2	274,2	-	315,8	-	342,9	407,0	4,1	4,1	298,5	-	352,3	-	275,5	320,1	2,1	2,1	287,0	-	336,2	-

ПРИМЕЧАНИЕ:

Правило знаков усилий в таблице:
 для нормальных сил N знак + обозначает сжатие; для изгибающих моментов M знак + обозначает, что растянуто наружное волокно сечений 1÷8; 11÷16, 19÷22 или правое волокно

сечений 9,10,17,18; для поперечных сил Q знаки не проставлены. Принимать направление Q соответствующим эпюре моментов.

ТК 1971	ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ ПРИ ОСОБОМ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК В РАМАХ ДЛЯ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТАХ (ВАРИАНТ I)	СЕРИЯ У-01-02, ВЫПУСК 1
		Лист 35

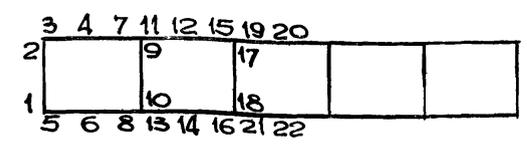
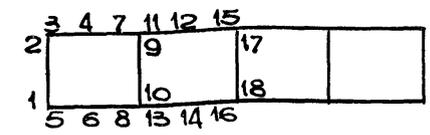
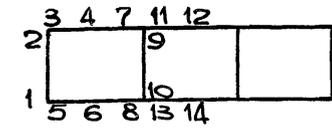
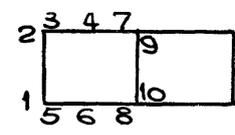
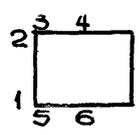


СХЕМА РАМЫ ПОДВАЛА	КЛАСС СООРУЖЕНИЯ	УСЛАВИЯ	ЕДИН. ИЗМЕРЕНИЯ	СЕЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Однорамная	V	M	T	31,3	31,3	19,2	19,2	26,8	26,8																	
		M	T	20,8	21,4	11,1	-16,5	11,1	-19,3																	
	IV	M	T	20,5	16,2	23,5	-	25,9	-																	
		M	T	46,4	46,4	32,5	32,5	44,9	44,9																	
	III	M	T	27,0	27,3	15,0	-24,7	15,6	-29,3																	
		M	T	33,7	26,9	34,5	-	39,1	-																	
	II	M	T	76,2	76,2	58,3	58,3	80,5	80,5																	
		M	T	42,4	41,0	25,4	-37,8	28,2	-45,2																	
	Двухрамная	V	M	T	59,0	47,0	56,3	-	65,3	-																
			M	T	107,4	107,4	85,8	85,8	118,6	118,6																
		IV	M	T	57,1	55,5	31,5	-49,4	35,5	-59,3																
			M	T	85,0	67,8	75,3	-	88,2	-																
III		M	T	88,3	88,3	71,4	71,4	86,6	86,6	71,4	86,6	382,0														
		M	T	69,5	65,8	42,8	-72,4	39,7	-81,1	64,6	75,4	-														
II		M	T	62,4	53,8	83,9	-	88,7	-	97,1	110,4	-														
		M	T	131,0	131,0	123,0	123,0	152,9	152,9	123,0	152,9	578,7														
Трехрамная		V	M	T	89,0	92,0	58,6	-105,9	57,6	-121,9	97,7	113,6	-													
			M	T	111,0	92,5	123,0	-	135,1	-	146,1	169,9	-													
		IV	M	T	232,1	232,1	232,7	232,7	293,7	293,7	232,7	293,7	962,9													
			M	T	148,7	144,3	105,5	-168,0	113,2	-196,8	149,0	178,5	-													
	III	M	T	213,4	175,4	211,1	-	240,2	-	238,9	281,8	-														
		M	T	335,7	335,7	357,2	357,2	456,6	456,6	357,2	456,6	1354,7														
	II	M	T	201,6	191,7	135,2	-212,7	150,0	-256,8	195,0	233,5	0														
		M	T	325,8	263,8	289,7	-	334,9	-	327,3	387,9	0														
	Четырехрамная	V	M	T	89,7	89,7	70,5	70,5	87,4	87,4	373,6	373,6	71,5	71,5	86,4	86,4										
			M	T	73,0	76,2	44,0	-74,3	41,7	-82,9	61,6	70,0	4,9	6,7	57,6	-68,1	64,5	-73,6								
		IV	M	T	63,1	52,1	85,5	-	91,3	-	95,5	107,7	1,0	1,0	90,3	-	99,3	-								
			M	T	134,4	134,4	122,2	122,2	153,7	153,7	122,2	153,7	561,4	561,4	123,4	123,4	152,5	152,5								
III		M	T	95,1	96,3	60,7	-107,8	61,1	-125,2	88,7	102,3	13,3	15,7	82,0	-92,7	94,7	-103,2									
		M	T	111,9	91,9	125,9	-	139,7	-	143,2	165,3	1,1	1,1	131,6	-	149,2	-									
II		M	T	235,0	235,0	231,8	231,8	294,6	294,6	231,8	294,6	934,3	934,3	234,3	234,3	292,1	292,1									
		M	T	157,0	150,9	108,5	-170,7	117,7	-201,1	140,0	165,2	27,4	32,5	125,5	-144,2	147,2	-165,6									
Пятирамная		V	M	T	215,3	174,3	215,7	-	246,9	-	234,3	275,1	2,5	2,5	215,0	-	249,4	-								
			M	T	340,8	340,8	356,1	356,1	457,7	457,7	356,1	457,7	1307,8	1307,8	359,6	359,6	454,2	454,2								
		IV	M	T	214,3	202,0	140,0	-222,6	156,8	-263,6	180,5	213,0	48,7	55,8	157,0	-174,4	185,7	-202,4								
			M	T	326,8	262,8	296,2	-	344,0	-	320,9	378,8	3,5	3,5	287,0	-	336,2	-								
	III	M	T	89,4	89,4	70,2	70,2	87,7	87,7	364,5	364,5	71,0	71,0	86,9	86,9	71,0	86,9	71,0	86,9	354,1	354,1					
		M	T	72,1	75,6	43,7	-73,1	41,2	-82,5	62,5	71,4	4,7	5,5	58,9	-69,0	66,6	-75,4	55,4	59,9	-	-					
	II	M	T	63,1	52,1	85,2	-	90,7	-	95,8	108,3	0,8	0,8	91,9	-	102,0	-	89,0	97,1	-	-					
		M	T	134,0	134,0	122,5	122,5	153,4	153,4	122,5	153,4	564,8	564,8	123,0	123,0	152,9	152,9	123,0	152,9	544,2	544,2					
	Шестирамная	V	M	T	93,6	95,4	60,3	-105,8	60,2	-124,3	84,0	105,0	11,7	11,7	85,0	-94,9	99,7	-106,8	74,6	82,5	-	-				
			M	T	111,9	91,9	125,2	-	138,6	-	143,9	166,4	0,5	0,5	134,4	-	154,0	-	128,9	144,3	-	-				
		IV	M	T	234,5	234,5	232,0	232,0	294,4	294,4	232,0	294,4	940,7	940,7	233,6	233,6	292,8	292,8	233,6	292,8	903,8	903,8				
			M	T	155,3	149,6	107,8	-170,1	116,6	-200,1	142,5	168,2	21,5	24,8	130,1	-146,7	154,1	-169,5	115,8	132,4	-	-				
III		M	T	215,3	174,3	214,8	-	245,6	-	235,1	276,4	1,6	1,6	220,6	-	257,6	-	209,4	241,2	-	-					
		M	T	339,7	339,7	356,5	356,5	457,3	457,3	356,5	457,3	1318,6	1318,6	358,6	358,6	455,2	455,2	358,6	455,2	1255,6	1255,6					
II		M	T	211,3	199,6	138,9	-221,4	155,1	-262,0	183,9	218,0	37,8	42,1	165,2	-179,1	197,3	-209,1	139,2	160,9	-	-					
		M	T	326,8	262,8	294,7	-	341,8	-	322,4	381,0	2,1	2,1	296,2	-	349,2	-	277,8	323,2	-	-					
Семирамная		V	M	T	89,5	89,5	70,6	70,6	87,3	87,3	374,7	374,7	71,4	71,4	86,5	86,5	71,4	86,5	368,0	368,0	71,1	71,1	86,8	86,8		
			M	T	72,3	75,7	43,8	-73,1	41,3	-82,5	62,2	71,0	3,3	5,0	58,7	-68,8	66,2	-75,3	55,8	60,8	-1,0	-2,1	56,3	-69,9	61,7	-77,2
		IV	M	T	63,1	52,1	85,2	-	90,9	-	95,7	108,2	0,8	0,8	91,3	-	101,2	-	89,6	97,9	0,3	0,3	90,5	-	99,6	-
			M	T	134,1	134,1	122,4	122,4	153,5	153,5	122,4	153,5	564,5	564,5	123,1	123,1	152,8	152,8	123,1	152,8	547,2	547,2	122,6	122,6	153,3	153,3
	III	M	T	93,8	95,5	60,4	-107,4	60,3	-124,5	90,0	104,5	10,9	12,5	84,3	-94,4	98,5	-106,0	76,2	85,4	-2,9	-4,1	77,6	-97,0	87,4	-110,6	
		M	T	111,9	91,9	125,3	-	138,8	-	143,8	166,2	0,7	0,7	134,2	-	153,3	-	129,0	145,0	0,5	0,5	131,6	-	149,2	-	
	II	M	T	234,6	234,6	231,9	231,9	294,4	294,4	231,9	294,4	938,6	938,6	233,7	233,7	292,6	292,6	233,7	292,6	911,3	911,3	232,9	232,9	293,5	293,5	
		M	T	155,8	150,0	108,0	-170,4	116,9	-200,4	141,9	167,4	23,2	26,8	129,0	-146,2	152,6	-169,0	117,9	137,0	-5,1	-6,9	120,5	-149,2	139,4	-173,4	
	I	M	T	215,3	174,3	215,1	-	245,9	-	234,9	276,1	1,8	1,8	218,7	-	255,0	-	211,3	243,8	0,9	0,9	215,0	-	249,4	-	
		M	T	340,0	340,0	356,3	356,3	457,4	457,4	356,3	457,4	1316,2	1316,2	358,8	358,8	454,9	454,9	358,8	454,9	1266,8	1266,8	357,5	357,5	456,2	456,2	
	I	M	T	212,0	200,3	139,2	221,7	155,5	-262,3	183,2	216,9	40,2	45,2	163,4	-178,1	194,7	-207,6	143,2	166,4	-10,1	-12,6	147,8	-183,6	172,7	-215,4	
		M	T	326,8	262,8	295,0	-	342,3	-	322,0	380,5	2,5	2,5	294,2	-	346,3	-	279,8	326,1	1,3	1,3	287,0	-	336,2	-	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Правило знаков усилий в таблице:
 для нормальных сил N знак + обозначает сжатие;
 для изгибающих моментов M знак + обозначает,
 что растянуто наружное волокно сечений 1÷8,
 11÷16, 19÷22 или правое волокно

сечений 9,10,17,18; для поперечных Q знаки не
 проставлены. Принимать направление Q соответ-
 ствующим эпюре моментов.

ТК 1971	ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ ПРИ ОСОБОМ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК В РАМАХ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ВОДОПАСИЩЕМЫХ ГРУПТАХ (ВАРИАНТ II).	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 36

КИЕВСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

УСЛОВИЯ: МУСАНОВО
 Рук. гр.п. БОЛОВИК
 Ст. инж. ДУЖАК
 ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ, 1971г.

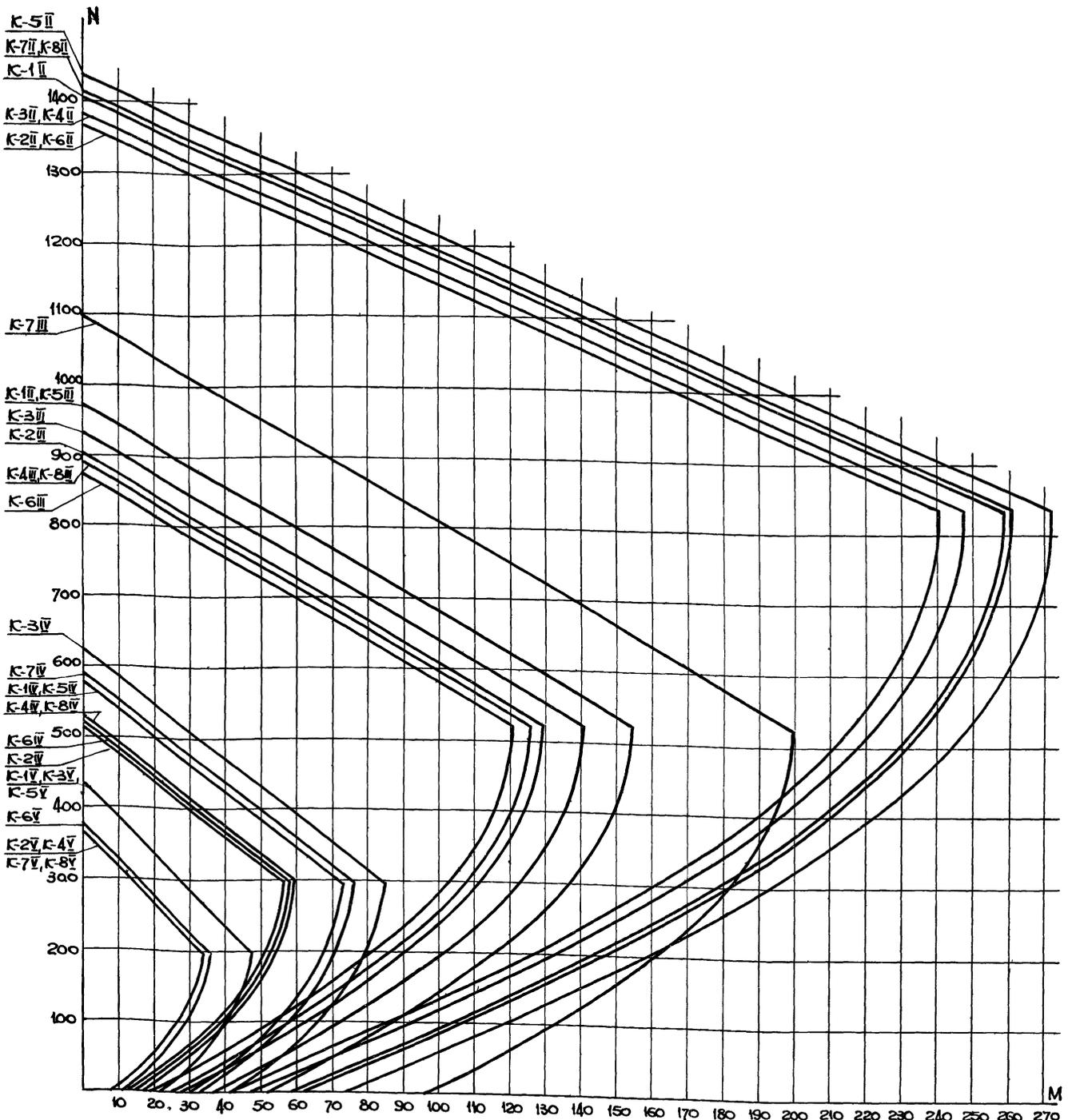
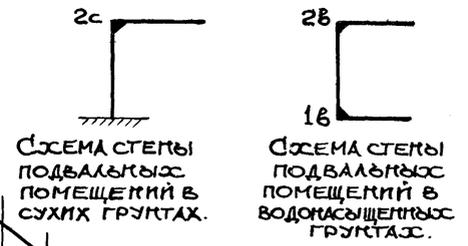
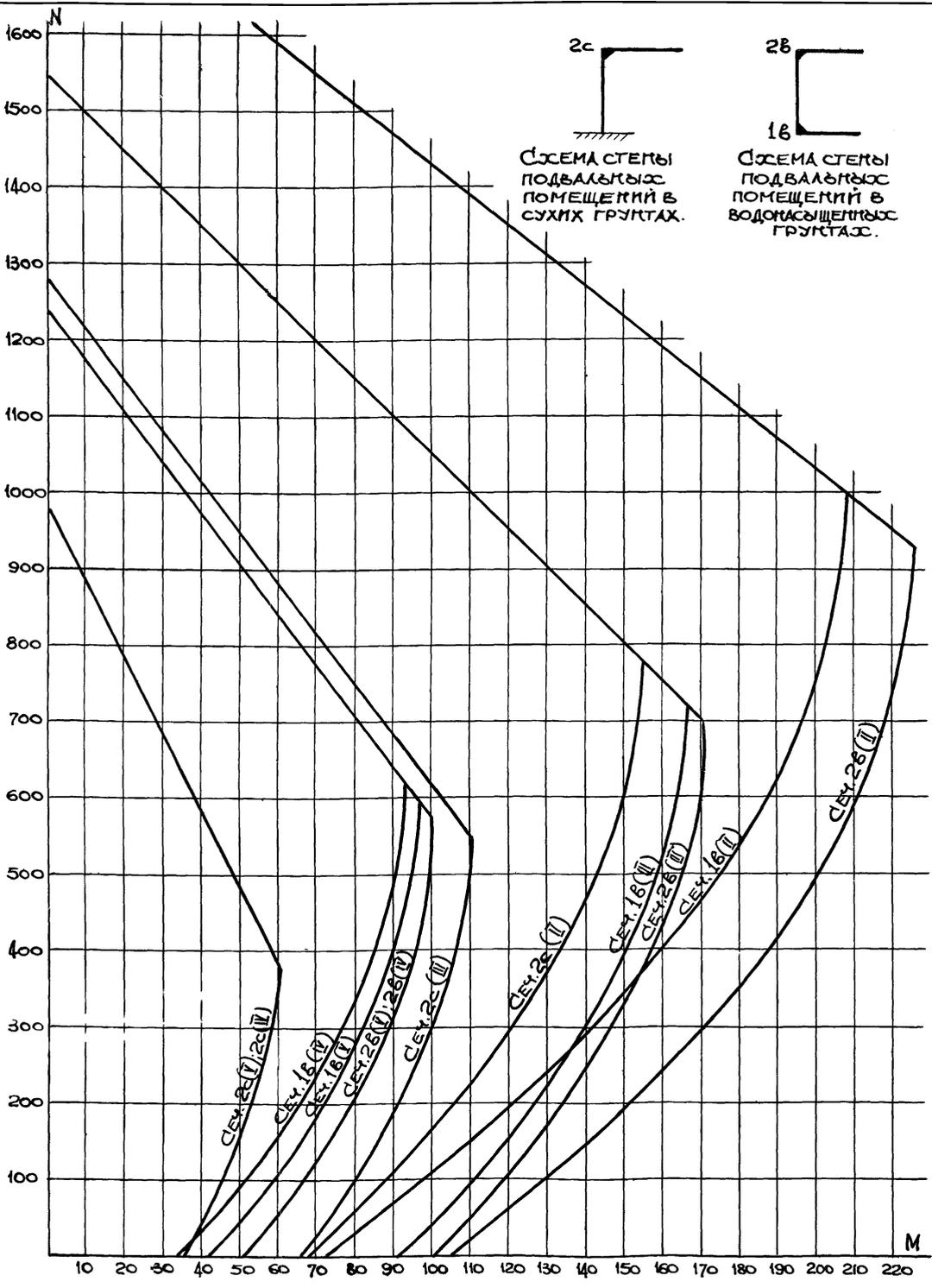


График №1 несущей способности вцентренно сжатых сечений стен.

График №2 несущей способности вцентренно сжатых колонн.

И.А. Итф. Проектировщик
 В.К. Гр.п. Волонтер
 С.Т. Итф. Духач
 Дата выпуска: Апрель, 1971г.

Киевский
 Проектный институт

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Сечения стен, для которых построен график №1, имеют ширину 2200мм и высоту, равную толщине стены. На каждой линии графика №1 указан номер сечения стены и класс нагрузки, для которых данным графиком определяется несущая способность.
 2. На каждой линии графика №2 указана марка колонны, для которой данным графиком определяется несущая способность.

3. Все комбинации усилий M и N , лежащие между данной линией графика и осями координат, могут быть восприняты сечением, соответствующим линии графика.
 4. Графики определяют несущую способность вцентренно сжатых сечений стен и колонн при работе их в составе поперечной рамы подвального помещения.
 График №1 построен для сечений стен, в которых растянутым или менее сжатым является наружное волокно сечения.

ТК 1971	Графики несущей способности сечений стен и колонн на основные сочетания нагрузок.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 37



ТАБЛИЦА НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ ИЗГИБАЕМЫХ СЕЧЕНИЙ РАМ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В СУХОМ ГРУНТАХ.

Класс нагрузки	Р И Г Е Л Я										П Е Р Е К Р Ы Т И Я													
	Однопролетное подвальное помеще.		Двухпролетное подвальное помеще.			Трехпролетное подвальное помеще.					Четырехпролетное подвальное помеще.					Продольная рама подвального помеще.								
	3	4	3	4	5	3	4	5	8	9	3	4	5	8	9	10	3	4	5	8	9	10	13	14
V	16,9	-30,7	23,5	-47,6	35,3	23,5	-47,6	35,3	35,3	-41,6	23,5	-47,6	35,3	35,3	-41,6	32,8	26,5	-42,6	36,9	36,9	-36,9	35,1	35,1	-36,9
IV	21,2	-38,4	29,8	-63,4	55,8	29,8	-63,4	55,8	59,1	-60,1	29,8	-63,4	55,8	59,1	-60,1	42,0	36,1	-55,8	63,2	63,2	-54,0	46,3	46,3	-54,0
III	25,5	-67,4	46,8	-97,2	89,5	46,8	-97,2	89,5	89,5	-81,5	46,8	-97,2	89,5	89,5	-81,5	61,4	54,0	-89,5	97,2	97,2	-70,5	71,2	71,2	-70,5
II	34,0	-102,5	53,3	-141,8	131,0	53,3	-141,8	131,0	131,0	-109,2	53,3	-141,8	131,0	131,0	-109,2	90,2	58,7	-131,0	141,8	141,8	-137,2	100,0	100,0	-137,2



ТАБЛИЦА НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ ИЗГИБАЕМЫХ СЕЧЕНИЙ РАМ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТАХ.

Класс нагрузки	Р И Г Е Л Я															П Е Р Е К Р Ы Т И Я												Р И Г Е Л Я															Д К И Щ А															
	Однопролетное подвальное помеще.		Двухпролетное подвальное помеще.			Трехпролетное подвальное помеще.					Четырехпролетное подвальное помеще.					Продольная рама подвального помеще.					Однопролетное подвальное помеще.		Двухпролетное подвальное помеще.			Трехпролетное подвальное помеще.				Четырехпролетное подвальное помеще.				Продольная рама подвального помеще.																								
	3	4	3	4	7	3	4	7	11	12	3	4	7	11	12	15	3	4	7	11	12	15	19	20	5	6	5	6	8	5	6	8	13	14	5	6	8	13	14	16	5	6	8	13	14	16	21	22										
V	16,9	-30,7	23,5	-47,6	35,3	23,5	-47,6	35,3	35,3	-41,6	23,5	-47,6	35,3	35,3	-41,6	32,8	26,5	-42,6	36,9	36,9	-36,9	35,1	35,1	-36,9	10,7	-20,0	26,4	-53,3	47,0	26,4	-53,3	43,7	43,7	-50,3	26,4	-53,3	43,7	43,7	-50,3	43,7	29,0	-48,4	46,7	46,7	-46,7	46,7	46,7	-46,7										
IV	21,2	-38,4	29,8	-63,4	55,8	29,8	-63,4	55,8	59,1	-60,1	29,8	-63,4	55,8	59,1	-60,1	42,0	36,1	-55,8	63,2	63,2	-54,0	46,3	46,3	-54,0	12,8	-24,0	26,1	-82,8	65,4	26,1	-82,8	65,4	68,2	-44,3	26,1	-82,8	65,4	68,2	-44,3	53,0	30,1	-75,5	74,2	74,2	-39,3	57,5	57,5	-39,3										
III	25,5	-67,4	46,8	-97,2	89,5	46,8	-97,2	89,5	89,5	-81,5	46,8	-97,2	89,5	89,5	-81,5	61,4	54,0	-89,5	97,2	97,2	-70,5	71,2	71,2	-70,5	29,8	-79,1	61,5	-118,2	110,2	61,5	-118,2	87,0	87,0	-98,2	61,5	-118,2	87,0	87,0	-98,2	75,2	69,3	-110,2	98,4	98,4	-87,0	85,0	85,0	-87,0										
II	34,0	-102,5	53,3	-141,8	131,0	53,3	-141,8	131,0	131,0	-109,2	53,3	-141,8	131,0	131,0	-109,2	90,2	58,7	-131,0	141,8	141,8	-137,2	100,0	100,0	-137,2	73,1	-74,5	131,0	-141,8	141,8	141,8	-90,2	80,6	80,6	-90,2	38,3	-116,5	52,8	162,5	151,8	52,8	-162,5	104,0	104,0	-114,0	52,8	-162,5	104,0	104,0	-114,0	77,6	58,0	-151,8	109,5	109,5	-100,0	84,5	84,5	-100,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

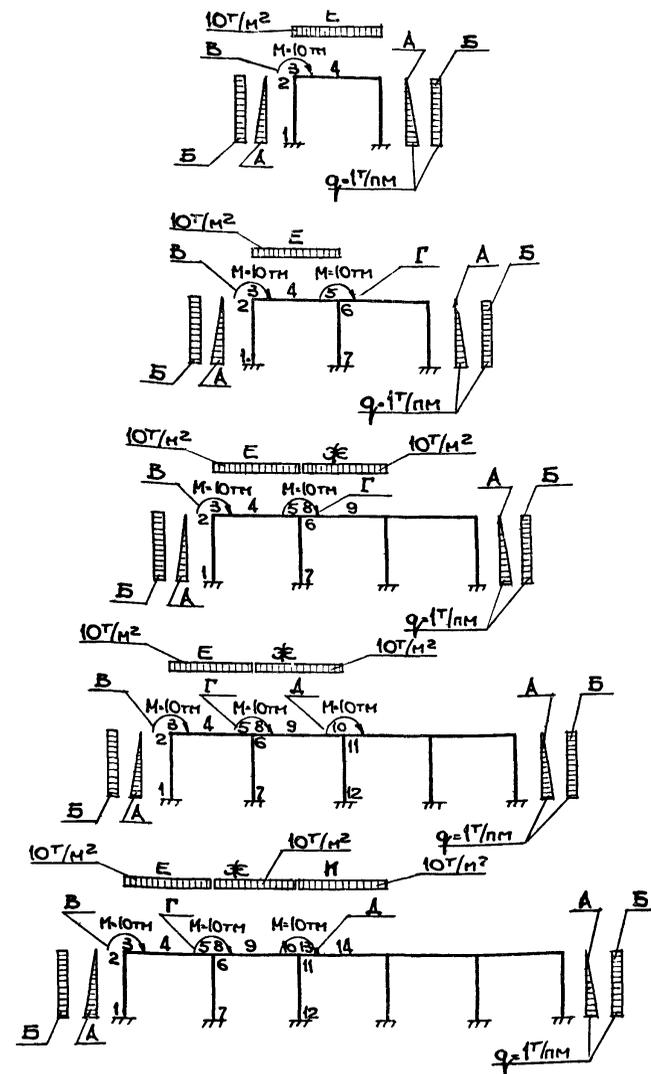
1. В ТАБЛИЦЕ ПРИВЕДЕНЫ МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ВОСПРИЯТЫ УКАЗАННЫМИ СЕЧЕНИЯМИ РИГЕЛЕЙ ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ РАМ ПОДВАЛОВ ПРИ ОСНОВНОМ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК СЕЧЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ПРИНЯТЫ ШИРИНОЙ, РАВНОЙ ШИРИНЕ КАПИТЕЛИ, И ВЫСОТОЙ, РАВНОЙ ТОЛЩИНЕ ПЛИТЫ

2. Знак + в ТАБЛИЦЕ ОБОЗНАЧАЕТ, ЧТО РАСТЯЖЕНО ВОЛОКНО СЕЧЕНИЯ РИГЕЛЯ.

1971г. ДАТА ВЫПУСКА: ПРИМЕРИТИРУСКИ

С Е Ч Е К И Я Э Л Е М Е Н Т О В

РАМЫ ПОДВАЛКА	УСЛ. РАМЫ	СМЕРЬ ИЗМЕРЕНИЯ	С Е Ч Е К И Я Э Л Е М Е Н Т О В													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОДНОПРОЛЕТНАЯ	А	Т	0(0)	-01(01)	07	07										
		ТМ	11(11)	06(06)	18(18)	18										
	Б	Т	0(0)	-04(04)		04										
		ТМ	17(17)	13(13)												
	В	Т	-16(16)	-16(16)	12(12)	12										
ТМ		0(0)	36(36)	-47(30)	-09											
Е	Т	12(12)	12(12)	16(16)	16											
	ТМ	107(107)	107(107)	357(357)	357											
ДВУХПРОЛЕТНАЯ	А	Т	01(01)	01(01)	08(08)	08(08)	08(08)	-02	-02							
		ТМ	11(11)	07(07)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	-02(02)							
	Б	Т	02(02)	02(02)	20(20)	20(20)	20(20)	20(20)	-04(04)	-04						
		ТМ	15(15)	15(15)	02(02)	02(02)	02(02)	02(02)	11(0)	11(0)	11(0)					
	В	Т	-12(0)	-12(0)	17(0)	17(0)	17(0)	17(0)	20(20)	20(20)	20(20)	24	-25			
ТМ		-01(0)	59(02)	-34(02)	-07(0)	20(01)	24	-25								
Г	Т	17(0)	17(0)	12(0)	12(0)	12(0)	12(0)									
	ТМ	-07(07)	-07(07)	-05(05)	-05(05)	-05(05)	-05(05)	-43	-12							
Е	Т	01(01)	05(05)	07(07)	07(07)	07(07)	07(07)	10	10							
	ТМ	101(145)	101(145)	338(0)	338(0)	338(0)	338(0)	338(0)	1134	1134						
ТРЕХПРОЛЕТНАЯ	А	Т	01(01)	01(01)	08(08)	08(08)	08(08)	-01(01)	-01(01)	09(09)	09					
		ТМ	11(11)	07(07)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)					
	Б	Т	02(02)	02(02)	20(20)	20(20)	20(20)	20(20)	-02(02)	-02(02)	22(22)	22				
		ТМ	15(15)	15(15)	02(02)	02(02)	02(02)	02(02)	11(0)	11(0)	11(0)	04(04)	04			
	В	Т	-11(0)	-11(0)	17(0)	17(0)	17(0)	17(0)	19(02)	22(02)	22(02)	19(07)	0(01)			
ТМ		-01(0)	51(02)	-32(01)	-07(0)	11(0)	14(03)	14(03)								
Г	Т	17(0)	17(0)	11(0)	11(0)	11(0)	11(0)	14(03)	14(03)							
	ТМ	-05(02)	-05(02)	-03(02)	03(02)	13(05)	-50(18)	11(-23)	-17(13)	-02						
Е	Т	03(02)	03(02)	05(02)	05(02)	05(02)	05(02)	20(16)	20(16)	07(07)	07					
	ТМ	946(22)	946(22)	291(-18)	291(-18)	1262(-87)	1262(-87)	223(-223)	-223							
ЧЕТЫРЕХПРОЛЕТНАЯ	А	Т	01(01)	01(01)	08(08)	08(08)	08(08)	-01(01)	-01(01)	09(09)	09(09)	09(09)				
		ТМ	11(11)	07(07)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)	01(01)				
	Б	Т	02(02)	02(02)	20(20)	20(20)	20(20)	20(20)	-04(04)	-04(04)	22(22)	22(22)	22(22)			
		ТМ	15(15)	15(15)	02(02)	02(02)	02(02)	02(02)	11(0)	11(0)	11(0)	05(03)	05(03)	05(03)		
	В	Т	-11(0)	-11(0)	18(0)	18(0)	18(0)	18(0)	20(03)	-16(06)	0(02)		0(02)	-05		
ТМ		-01(0)	52(01)	-32(01)	-07(0)	11(0)	12(03)	12(03)					02			
Г	Т	18(0)	18(0)	11(0)	11(0)	11(0)	11(0)	12(03)	12(03)				04			
	ТМ	-04(02)	-04(02)	-03(01)	-03(01)	-03(01)	-03(01)	-02(0)	22(10)	22(10)	22(10)	22(10)	10(05)			
Е	Т	03(01)	03(01)	04(02)	04(02)	04(02)	04(02)	25(03)	25(03)	06(02)	06(02)	06(02)	12			
	ТМ	-01(01)	-01(01)					-04(04)	-04(04)	-12(12)	-12(12)	-12(12)	-12(12)			

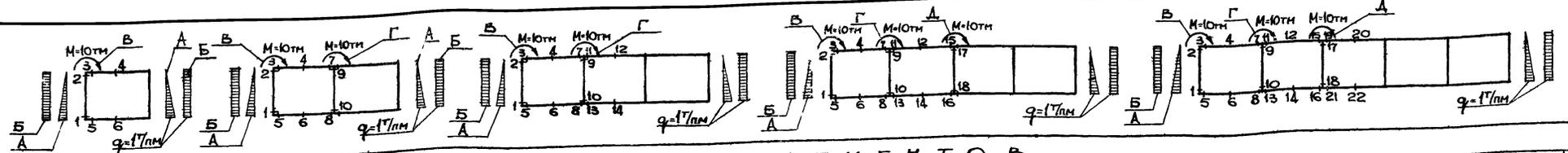


П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Буквами А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и обозначены схемы загруженной рамы.
2. В скобках даны значения усилий в сечениях, симметричных обозначенным на схемах.
3. Значения М и Q даны по границам участков бесконечной жесткости.
4. Правило знаков усилий в таблице:
 Для нормальных сил N знак + обозначает сжатие;
 для изгибающих моментов M знак + обозначает, что растянуто наружное волокно сечений 1-5; 8; 9; 10; 13; 14 или правое волокно сечений 6, 7, 11, 12.
 Для поперечных сил Q знаки не проставлены; принимать направление Q соответствующим эпюре моментов.

Взамен листа 39. от инженера *Александр / Колосова* 29.X.41.

ТК	ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ УСЛИЙ ОТ ЕДИНИЧНЫХ ЗАГРУЖЕНИЙ РАМ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В СУХОЙ ГРУНТАХ.	СЕРИЯ У-01-02
	1971г.	Выпуск 1 Лист 39и



С Е Ч Е Н И Я Э Л Е М Е Н Т О В

СХЕМА РАМЫ ПОДАВА	СХЕМА РАМЫ ПОДАВА	УСЛИЯ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	С Е Ч Е Н И Я Э Л Е М Е Н Т О В																					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	А	М	Т	-0,3(0,3)	-0,2(0,2)	0,7(0,7)	0,1	1,3(1,3)	1,3																
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	0,1(0,1)		0,2(0,2)	0,2																
	Б	М	Т	-0,5(0,5)	-0,6(0,6)	0,3(0,3)	0,3	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0														
		О	Т	1,5(1,5)	1,4(1,4)					0,4(0,4)	0,4														
	В	М	Т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,3(0,3)	0,3	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0														
		О	Т	0,6(0,6)	0,6(0,6)	0,3(0,3)	0,3	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0														
Двухпролетная	А	М	Т	-0,1(0,1)		0,2(0,2)		0,4(0,4)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)			0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
	Б	М	Т	-0,1(0,1)	-0,2(0,2)	0,5(0,5)	0,1(0,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	1,5(1,5)	1,4(1,4)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	
	В	М	Т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
Трехпролетная	А	М	Т	-0,1(0,1)	-0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)			0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
	Б	М	Т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	1,9(1,9)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	
		О	Т	-0,1(0,1)	-0,3(0,3)	0,4(0,4)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	
	В	М	Т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
Четырехпролетная	А	М	Т	-0,1(0,1)	-0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)			0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
	Б	М	Т	0,6(0,6)	0,6(0,6)	2,4(2,4)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	
		О	Т	-0,2(0,2)	1,2(1,2)	1,9(1,9)	0,7(0,7)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	
	В	М	Т	-2,3(0,3)	-2,3(0,3)							2,2(0,5)													
		О	Т	0,1(0,1)	0,3(0,3)	-0,2(0,1)	-0,3(0,3)					2,3(0)													
Гиперпролетная	А	М	Т	-0,1(0,1)	-0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)			0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
	Б	М	Т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	1,9(1,9)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	
		О	Т	-0,1(0,1)	-0,3(0,3)	0,4(0,4)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	
	В	М	Т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
Таблица	А	М	Т	-0,1(0,1)	-0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,9(0,9)	0,6(0,6)			0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
	Б	М	Т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	1,9(1,9)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	
		О	Т	-0,1(0,1)	-0,3(0,3)	0,4(0,4)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	
	В	М	Т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
		О	Т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	
Г	М	Т	-0,3(0,3)	-0,6(0,6)	-0,5(0,5)	0,3(0,3)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)		
	О	Т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)		
Д	М	Т	-0,2(0,2)	-0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)		
	О	Т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)		

ПРОЕКТОР: А.С. КОЗЛОВ
 ДАТА: 15.05.1971г.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Буквы А, Б, В, Г, Д обозначены схемой загрузки рам. 2. В скобках даны значения усилий в сечениях, симметричные обозначены на схеме. 3. В значениях М и Q даны по границам участков бесконечной жесткости.

ПРАВИЛО ЗНАКОВ УСЛИЙ В ТАБЛИЦЕ:
 1. Для наибольших сил и знаков обозначает сжатие.
 2. Для наибольших моментов и знаков обозначает что раскрито направление волокон сечений 1-8, 11+16, 19+22 или правое направление сечений 9, 10, 17, 18.
 3. Для положительных сил и знаков не представляется, принять направление Q соответствующим знаку моментов.

Использованы формулы: Ст. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 38