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

11130-01

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.VIII 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 6х6м 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.

СОДЕРЖАНИЕ

Лист		Стр.
	Пояснительная записка	3-5
I	Таблица расхода материалов на рядовые и торцевые секции подвальных помещений	6
2	Таблица расхода материалов на Iм2 площади застройки подвальных помещений	7
3	Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии ИИ-20	8
4	Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии ИИ-04	9
5	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции четырехпролетного подвального помещения в сухих грунтах	I0
6	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции трехпролетного подвального помещения в сухих грунтах	II
7	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции двухпролетного подвального помещения в сухих грунтах	I2
8	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции однопролетного подвального помещения в сухих грунтах	I3
9	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции четырех пролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах	I4
I0	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции трехпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах	I5
II	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции двухпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах	I6
I2	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции однопролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах	I7
I3	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-4 и ПМ-8	I8
I4	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-3 и ПМ-7	I9
I5	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-2 и ПМ-6	20
I6	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-4	2I
I7	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-3	22
I8	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-2	23
I9	Арматурный чертеж плит перекрытий и днища ПМ-I ПМ-5, ДМ-I	24,
20	Арматурный чертеж стен СМ-I, СМ-4, ленточных фундаментов ФЛМ-I, ФЛМ-4 консолей КНМ-I, КНМ-2	25
2I	Арматурный чертеж стен СМ-5, СМ-8 и консолей КНМ-I и КНМ-2	26
22	Арматурный чертеж колонн КМ-I, КМ-8 и фундаментов ФМ-I	27
23	Детали армирования плит перекрытия	28
24	Конструкции сеток С-I÷ С-58	29
25	Конструкции каркасов КП-I÷ КП-25 и КР-I÷ КР-33	30
26и	Конструкции каркасов КП-26÷ КП-52 и КР-34÷ КР-69	3I
27	Спецификация марок арматурных сеток на плиты перекрытия ПМ-I÷ ПМ-8 и плиты днищ ДМ-I÷ ДМ-4	32
28	Спецификация марок каркасов на плиты перекрытия и плиты днищ	33
29	Спецификации арматурных изделий на стены, фундаменты под стены и колонны, колонны и консоли	34
30	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	35
3I	-"- -"- -"-	36
32	-"- -"-	37
33	-"- -"-	38
34	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах для подвальных помещений в сухих грунтах	39
35	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах для подвальных помещений в водонасыщенных грунтах / вариант I/	40
36	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах для подвальных помещений в водонасыщенных грунтах / вариант П/	4I
37	Графики несущей способности внецентренно сжатых сечений стен и колонн на основное сочетание нагрузок	42
38	Таблица несущих способностей изгибаемых элементов рам подвальных помещений при основном сочетании нагрузок	43
39и	Таблица расчетных усилий от единичных загружений рам подвальных помещений в сухих грунтах	44
40и	Таблица расчетных усилий от единичных загружений рам подвальных помещений в водонасыщенных грунтах	45

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Рук. груп. В.

ТК 197__г.

Содержание

Серия У-01-02

Выпуск 1

Лист

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

В выпуске I серии У-0I-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-0I-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	$\varphi = 18^0$
Объемный вес	$\gamma = 1{,}8$ т/м3
Нормативное удельное сцепление	$C^н = 0{,}28$ кг/см2
Коэффициент бокового давления	$K_Б = 0{,}5$

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

Нормативный угол внутреннего трения	$\varphi = 26^0$
Объемный вес	$\gamma = 1{,}85$ т/м3
Коэффициент бокового давления	$K_Б = 1{,}00$

Рассмотрены два варианта уровня грунтовых вод.
Вариант I - уровень грунтовых вод на 1м выше уровня пола подвала.
Вариант П - 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 6х 6м, выполняемыми по следующим сериям:

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

I.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 3I00мм, 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 пилястр/ 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 45^0.

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 I50мм выше уровня пола, образуя плинтусы вокруг колонн.

Все конструкции выполняются из бетона марки 300.

Опирание 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 П категории.

Расчет конструкций

Расчет конструкций произведен на особое сочетание нагрузок , в соответствии с "Указаниями по проектированию убежищ гражданской обороны" СН 405-70 и СНиП П-В-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.

Рассчитывались 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 защемления средних стоек в плите перекрытия и в фундаментах.

В рамах подвальных помещений для водонасыщенных грунтов принято жесткое защемление 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 вутов/.

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 защемленные по краям, опирающимся на стены.

Участки стен между рамами рассчитаны как плиты, защемленные 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 продавление плиты над капителью и под базой колонны $Q \leq 0{,}75 R_и b_{ср} h_o$ не выполняется при принятых толщинах плит, предусматривается поперечное армирование плит перекрытия и днища.

По рекомендации НИИЖБ подбор поперечной арматуры плит выполнен по формуле

$$Q_{x\delta} = \sqrt{0{,}4 R_и b h_o^2 q_x} - R_{ax} F_x$$

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

Ширина "b" сечения принята равной ширине капители.

Расчетной поперечной силой для подбора арматуры является сила Q пограни капители.

Сечение, в котором поперечная арматуре не требуется по расчету, определяется условием $Q \leq K R_p b h_o$

Значение коэффициента К определяется по интерполяции для каждой толщины плиты, исходя из условия, что для плит толщиной h = I50мм К = I, а для плит толщиной 600мм К=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-0I-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 П 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 П. На листах 34 и 35 приведены расчетные усилия в конструктивных элементах подвалов.

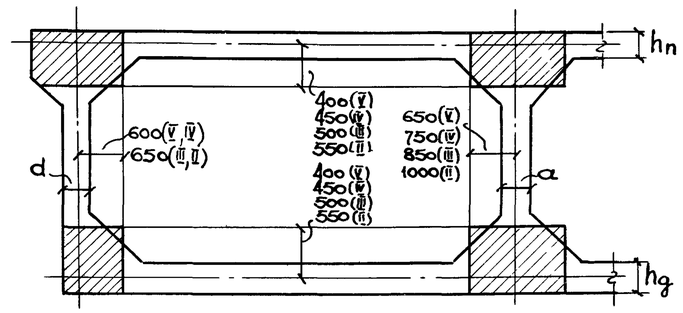


Рис.I. Принятые в расчете размеры участков повышенной жесткости / в скобках указан класс нагрузок/

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

У. Маркировка элементов конструкций.

Конструкции подвальных помещений условно разделены на следующие элементы:

для подвальных помещений в сухих грунтах:

I.	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:

I	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, IУ, 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 /:

I. 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 Ø следует учитывать только при определении момента под подошвой фундамента.

В таблицах на листах 39, 40 не приведены значения усилий в рамах от вертикальных сил N , передающихся на подвал. В рамах 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.

Таблица расхода материалов на рядовые и торцевые секции подвальных помещений.

Рядовые секции									Торцевые секции													
Размеры секций	Бетон, м³ Класс нагрузки				Сталь, т				Размеры секций	Бетон, м³ Класс нагрузки				Сталь, т				Размеры секций.	Бетон, м³ Класс нагрузки				Сталь, т			
	V	IV	III	II	V	IV	III	II		V	IV	III	II	V	IV	III	II		V	IV	III	II	V	IV	III	II
В сухих грунтах.																											
(6+6+6+6)×6	66,6	78,6	104,6	137,6	9,43	11,12	14,09	14,72	(6+6+6+6)×(6+6)	167,7	191,7	250,8	326,8	21,27	24,63	31,02	31,81	(6+6+6+6)×(5,5+6)	163,1	186,4	244,2	318,5	21,27	24,63	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 водонасыщенных грунтах.																											
(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	"	"	"	"
(58+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	"	"	"	"	(58+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	105,5	"	"	"	"	(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)	150,3	165,9	196,1	242,4	"	"	"	"	(5,7+6)×(5,5+6)	145,2	160,2	189,3	234,0	"	"	"	"
(5,8+6,0)×6	64,6	72,5	84,6	106,7	"	"	"	"	(5,8+6,0)×(6+6)	151,1	166,8	197,2	243,8	"	"	"	"	(5,8+6)×(5,5+6)	146,0	161,1	190,5	235,3	"	"	"	"
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	15,29	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	"	"	"	"

Киевский Промстройпроект

Рук. груп. Волович
Инженер Либерман
Дата выпуска: Апрель 1971г.

ТК 1971г.	Таблица расхода материалов на рядовые и торцевые секции подвальных помещений.	Серия У-01-02	
		Выпуск 1	Лист 1

Таблица расхода материалов на 1м² площади застройки подвальных помещений.

Размеры секций	Рядовые секции. Бетон, см. Класс нагрузки. V	IV	III	II	Сталь, кг. V	IV	III	II	Размеры секций	Торцевые секции. Бетон, см. Класс нагрузки V	IV	III	II	Сталь, кг V	IV	III	II	Размеры секций	Бетон, см. Класс нагрузки V	IV	III	II	Сталь, кг V	IV	III	II
В сухих грунтах.																										
(6+6+6+6)×6	46,2	54,6	72,6	95,6	65,49	77,22	97,85	102,22	(6+6+6+6)×(6+6)	58,2	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	46,8	55,3	73,6	96,6	67,17	79,20	100,36	104,84	(5,7+6+6+5,7)×(6+6)	58,7	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	46,6	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	46,5	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	46,4	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	70,5	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	70,50	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	73,06	82,50	94,72	6×(6+6)	94,2	102,1	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	71,43	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 водонасыщенных грунтах																										
(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 секций приняты по размерам в осях.

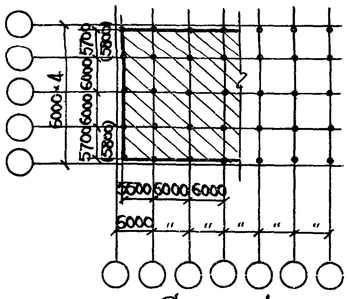


Схема 1.

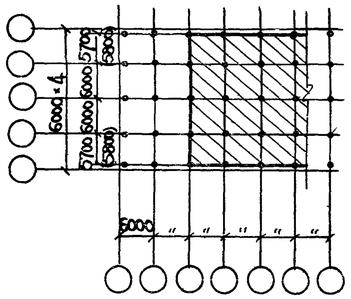


Схема 2.

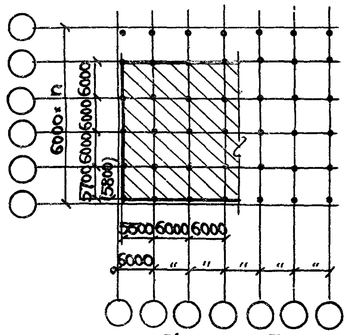


Схема 3.

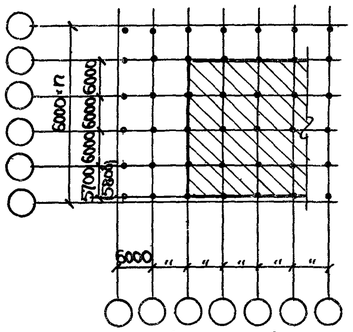


Схема 4.

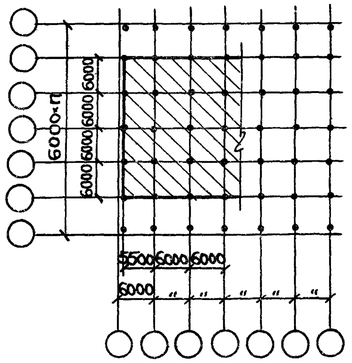


Схема 5.

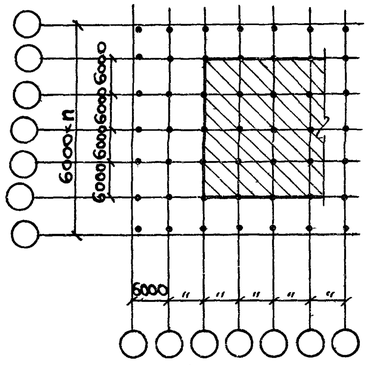


Схема 6.

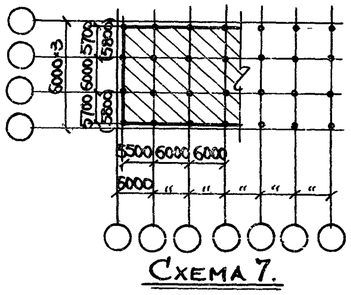


Схема 7.

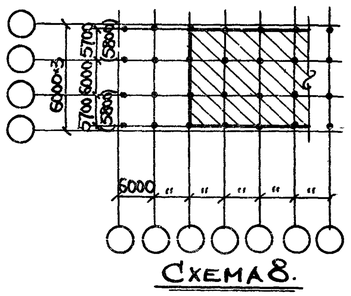


Схема 8.

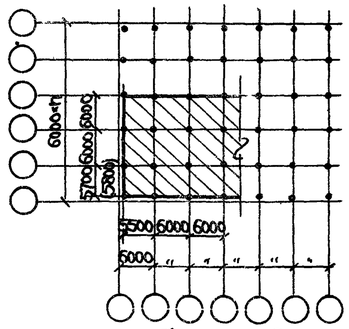


Схема 9.

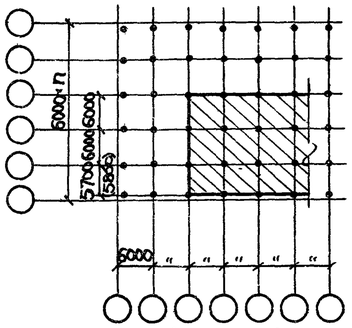


Схема 10.

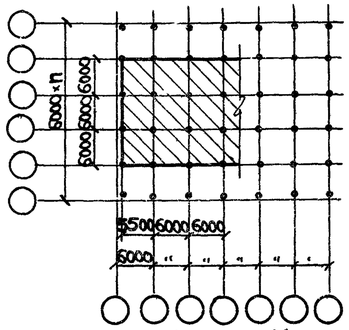


Схема 11.

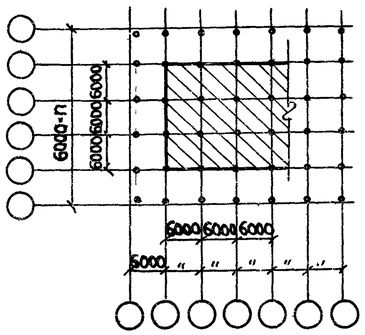


Схема 12.

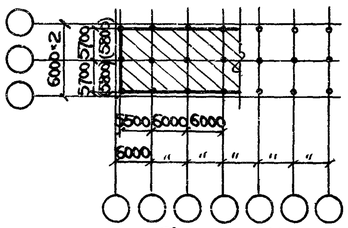


Схема 13.

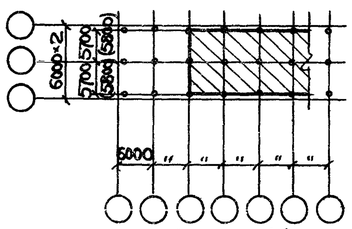


Схема 14.

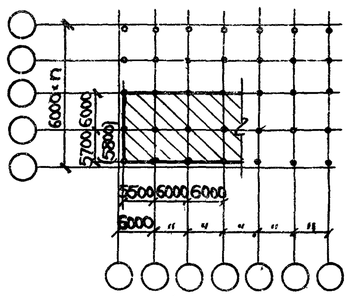


Схема 15

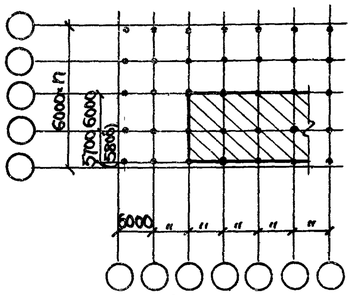


Схема 16.

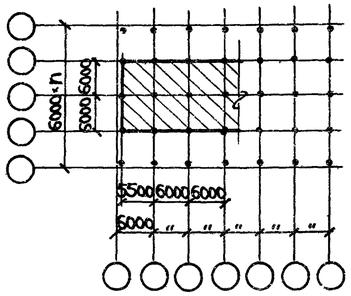


Схема 17.

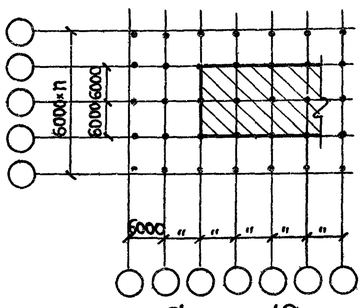


Схема 18.

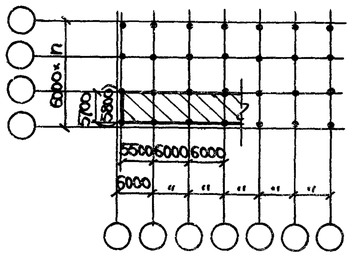


Схема 19.

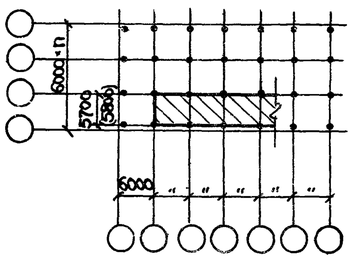


Схема 20.

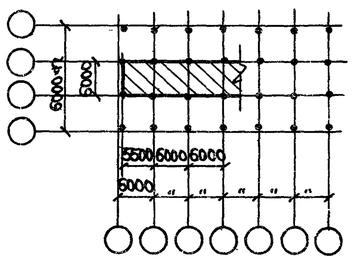


Схема 21

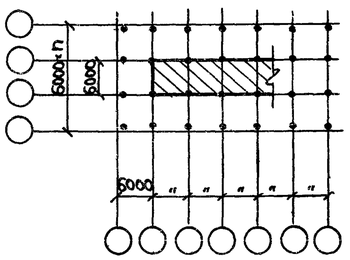


Схема 22.

Примечания:

1. На схемах показана сетка осей многоэтажного здания и расположение под ним подвального помещения.

Номер схемы определяется привязкой подвального помещения к осям здания.

2. Размеры 5700 и 5800 в осях колонн многоэтажного здания по серии ИИ-20 соответствуют ширине колонны 600 и 400 мм.

ТК 1971	Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии ИИ-20.	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 3

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Волович
Дата выпуска: Апрель 1971 г.
Киевский Промстройпроект
Проверил

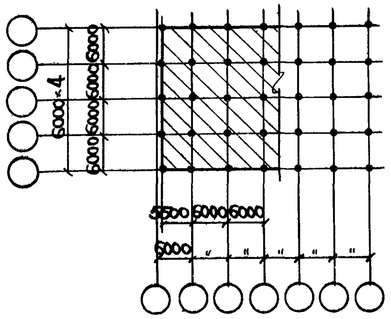


Схема 5.

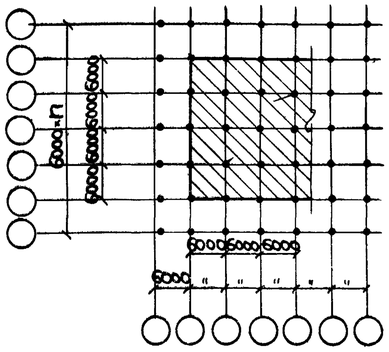


Схема 6.

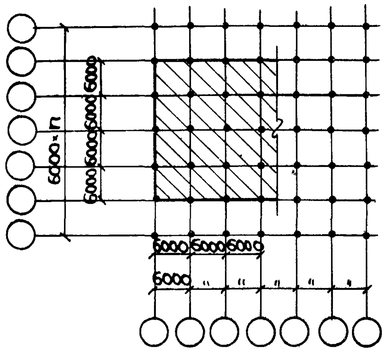


Схема 6.

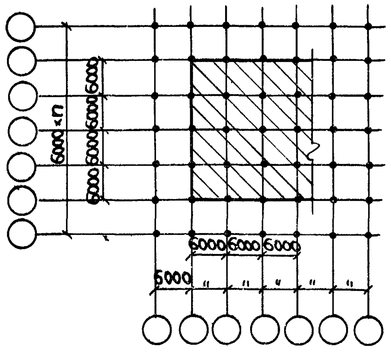


Схема 6.

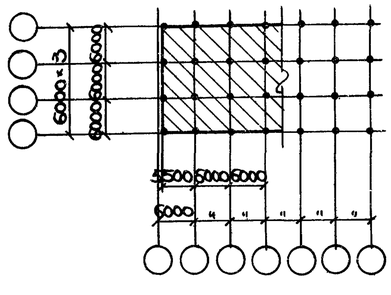


Схема 11.

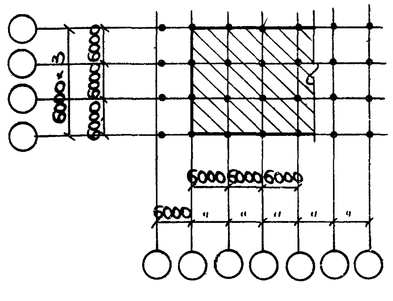


Схема 12

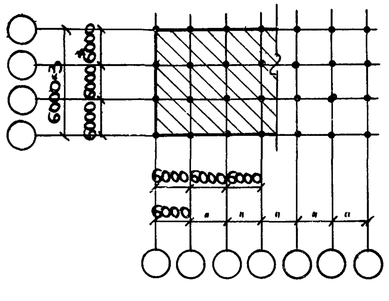


Схема 12.

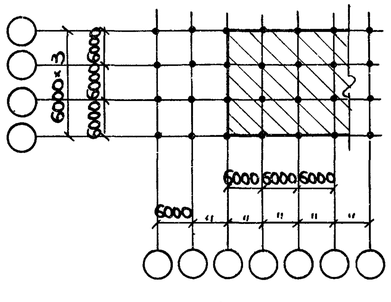


Схема 12.

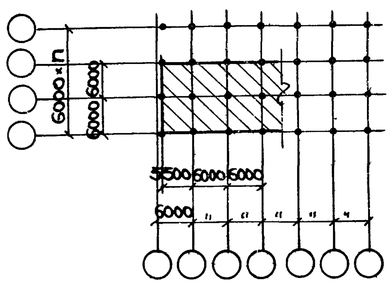


Схема 17.

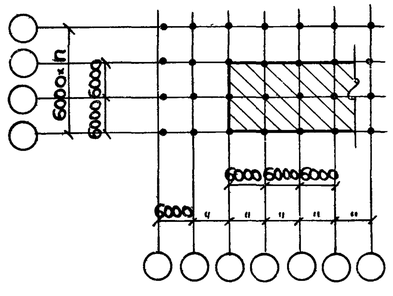


Схема 18.

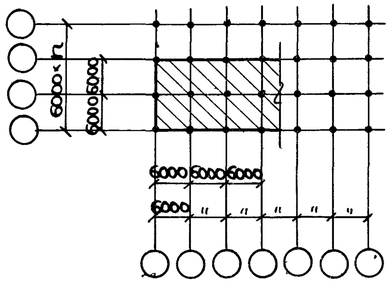


Схема 18.

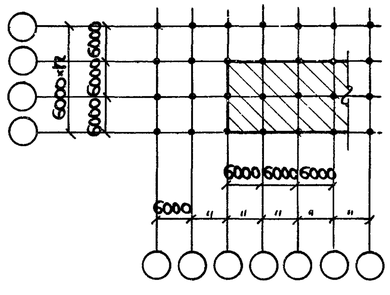


Схема 18.

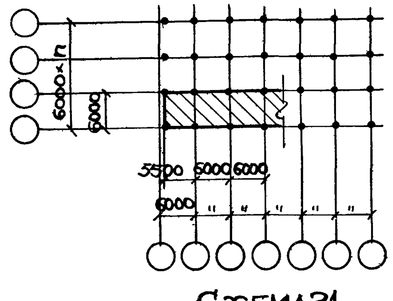


Схема 21.

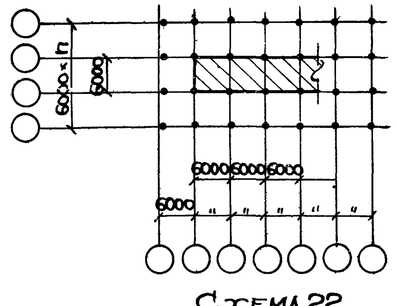


Схема 22.

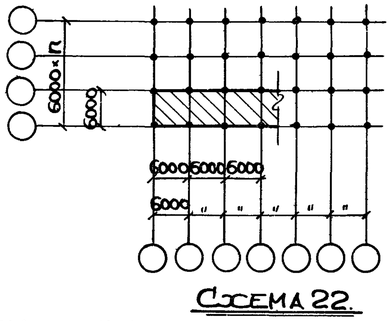


Схема 22.

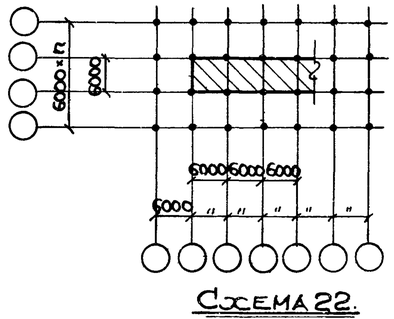


Схема 22.

Для зданий по серии ИИ-04

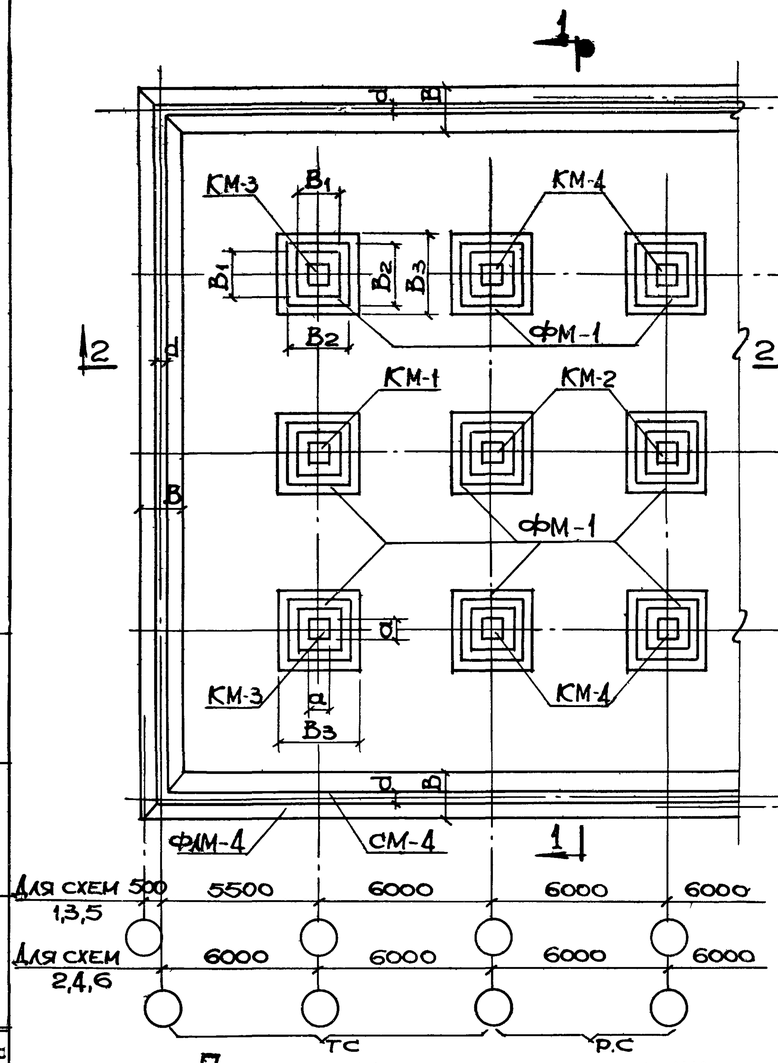
Для зданий по серии 1.420-4.

Примечание:

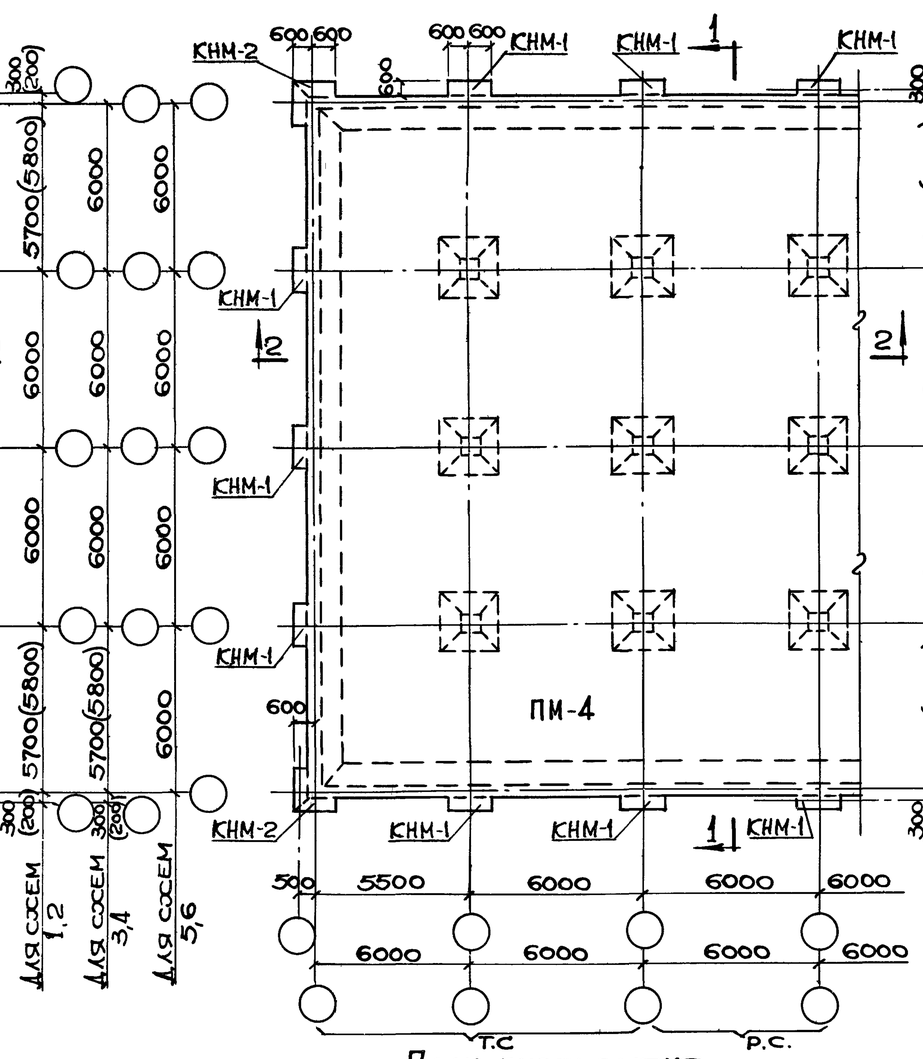
1. На схемах показана сетка осей многоэтажного здания и расположение под ним подвального помещения.
Номер схемы определяется привязкой подвального помещения к осям здания.

ТК	Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии ИИ-04; 1.420-4.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 4

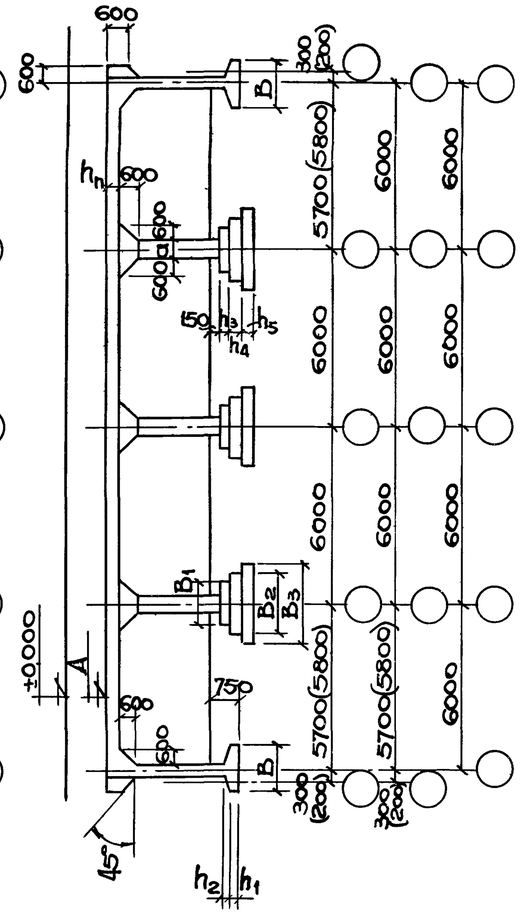
Дата выпуска: Апрель 1971г.



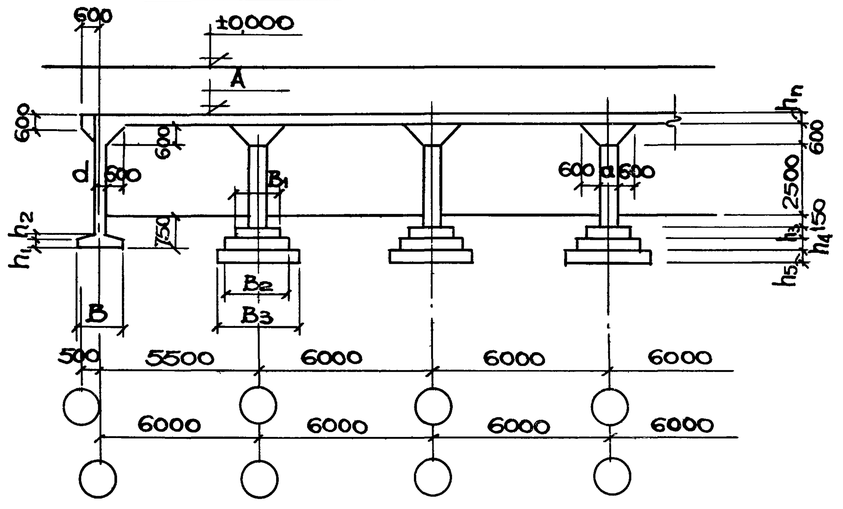
План фундаментов, стен и колонн



План перекрытия



1-1



2-2

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
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

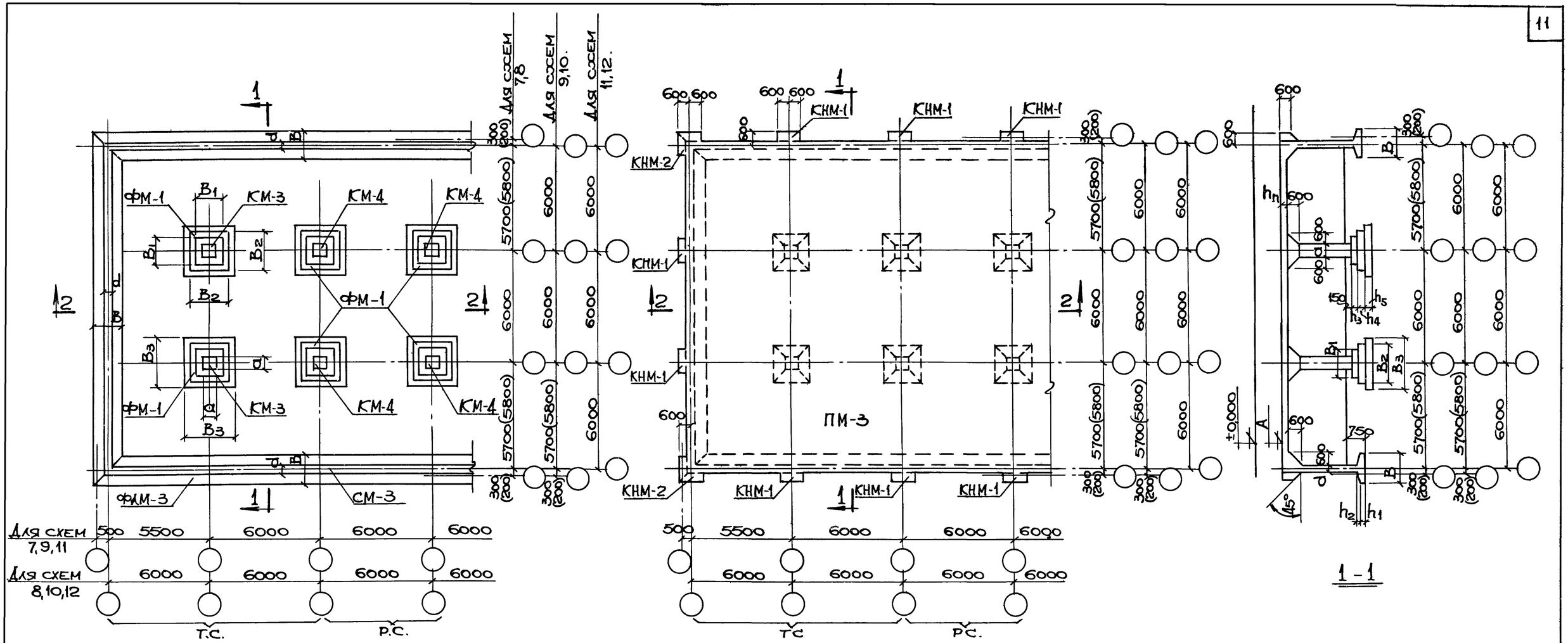
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л.3,4.
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 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 четырехпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 выпуск 1.	
1971		Лист	5

Рук. груп. Воловик
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971г

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



План фундаментов, стен и колонн.

План перекрытия.

1-1

2-2

Таблица значений А.

Серия многоэтажек зданий.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050 -1.450	-1,250	-1.150

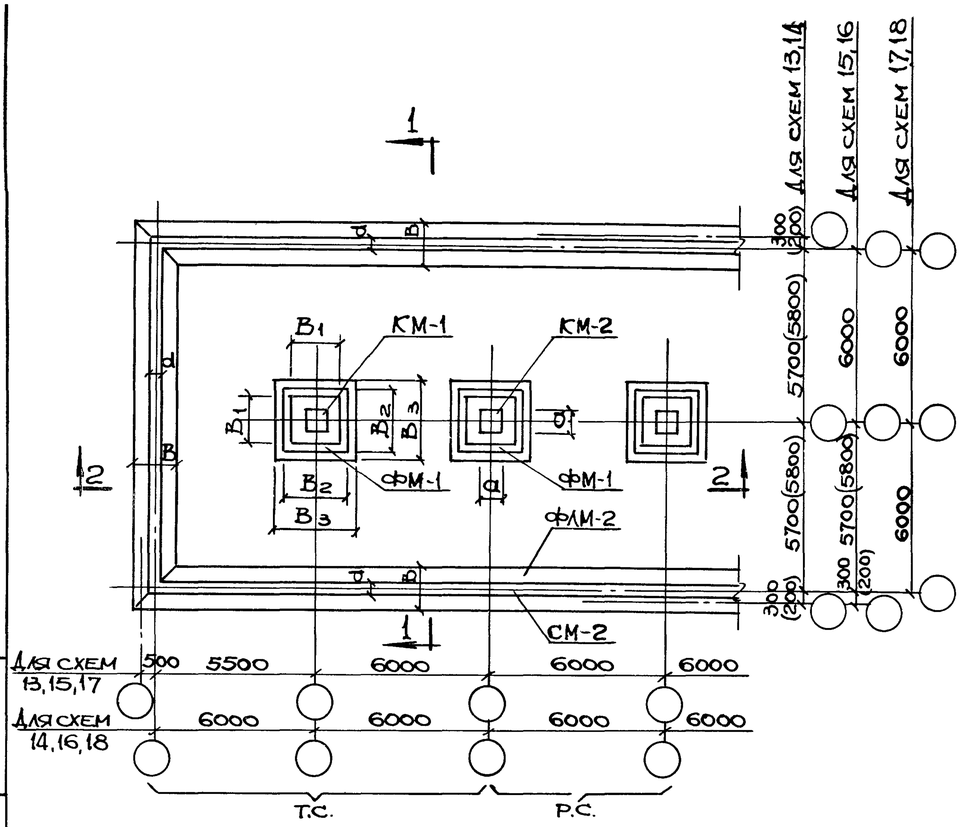
Таблица опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузок	h_n	a	d	B	B_1	B_2	B_3	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5
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

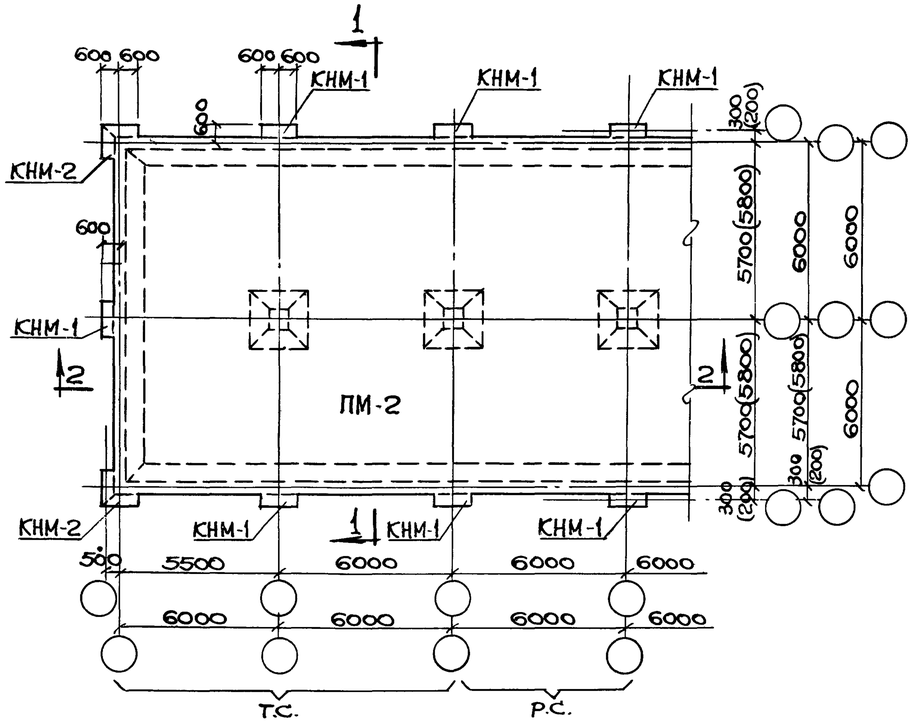
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. л.1.3,4.
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 пояснительной записки „Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

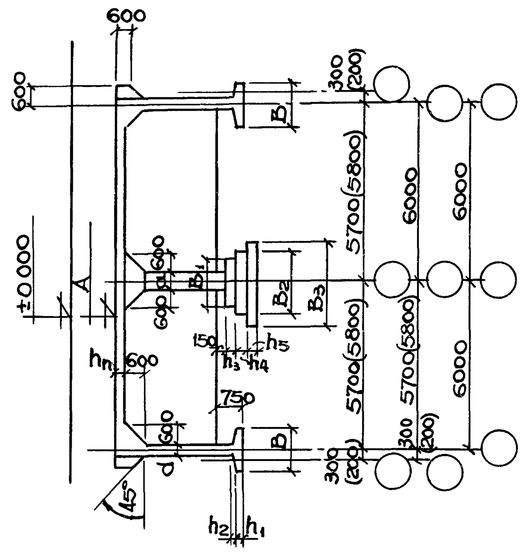
ТК	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций трехпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 6



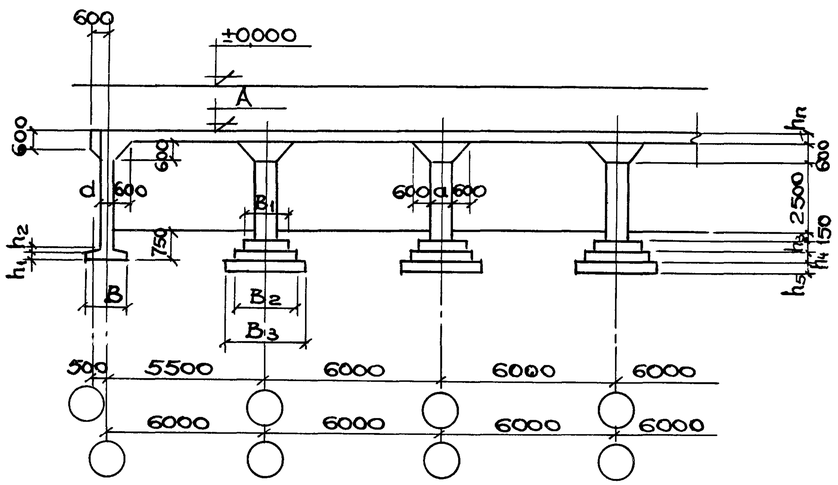
План фундаментов, стен, колонн.



План перекрытия



1-1.



2-2.

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.

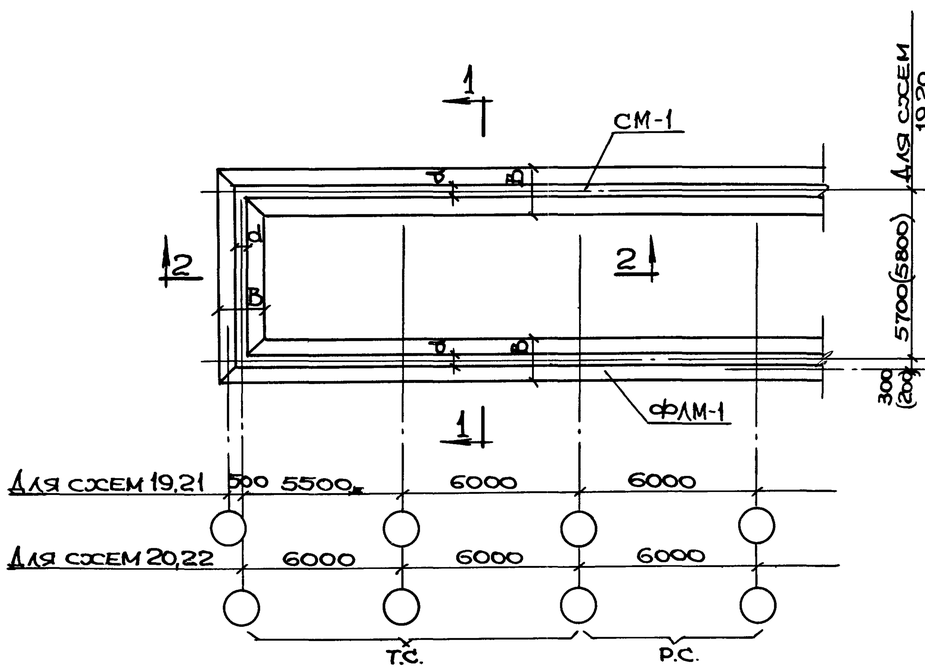
Класс нагрузок	h_n	a	d	B	B_1	B_2	B_3	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5
V	250	500	300	900	1200	1800	–	300	100	450	450	–
IV	300	600	300	1100	1500	2100	–	300	100	450	450	–
III	350	800	400	1500	1500	2100	2700	300	200	450	450	300
II	450	1000	500	1900	1800	2700	3300	400	200	450	450	300

Примечания:

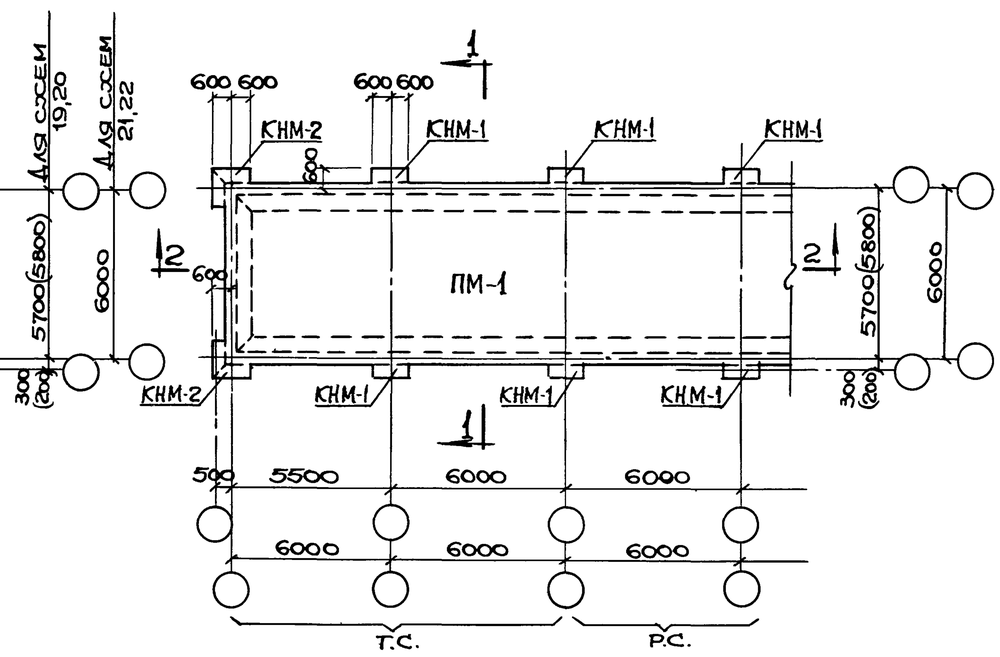
1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л.3,4.
2. За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   -1 050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
   -1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
3. Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см раздел 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 секции двухпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 7

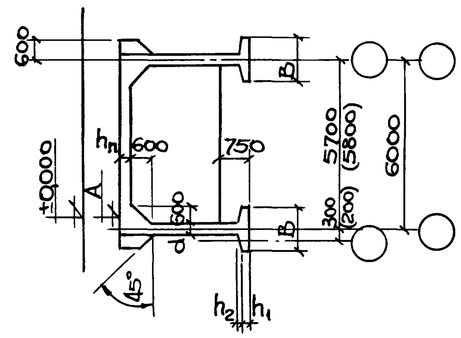
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель. 1971г.
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



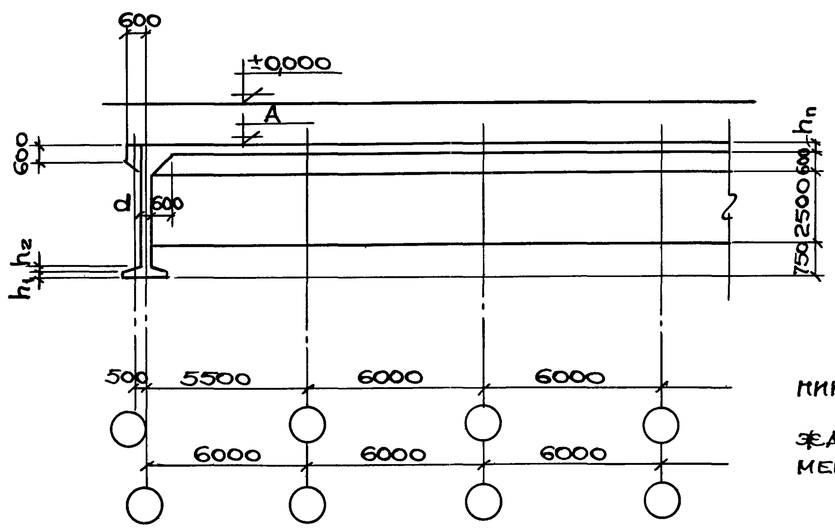
План фундаментов и стен.



План перекрытия.



1-1.



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтажек зданий.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050 -1,450	-1,250	-1,150

Таблица

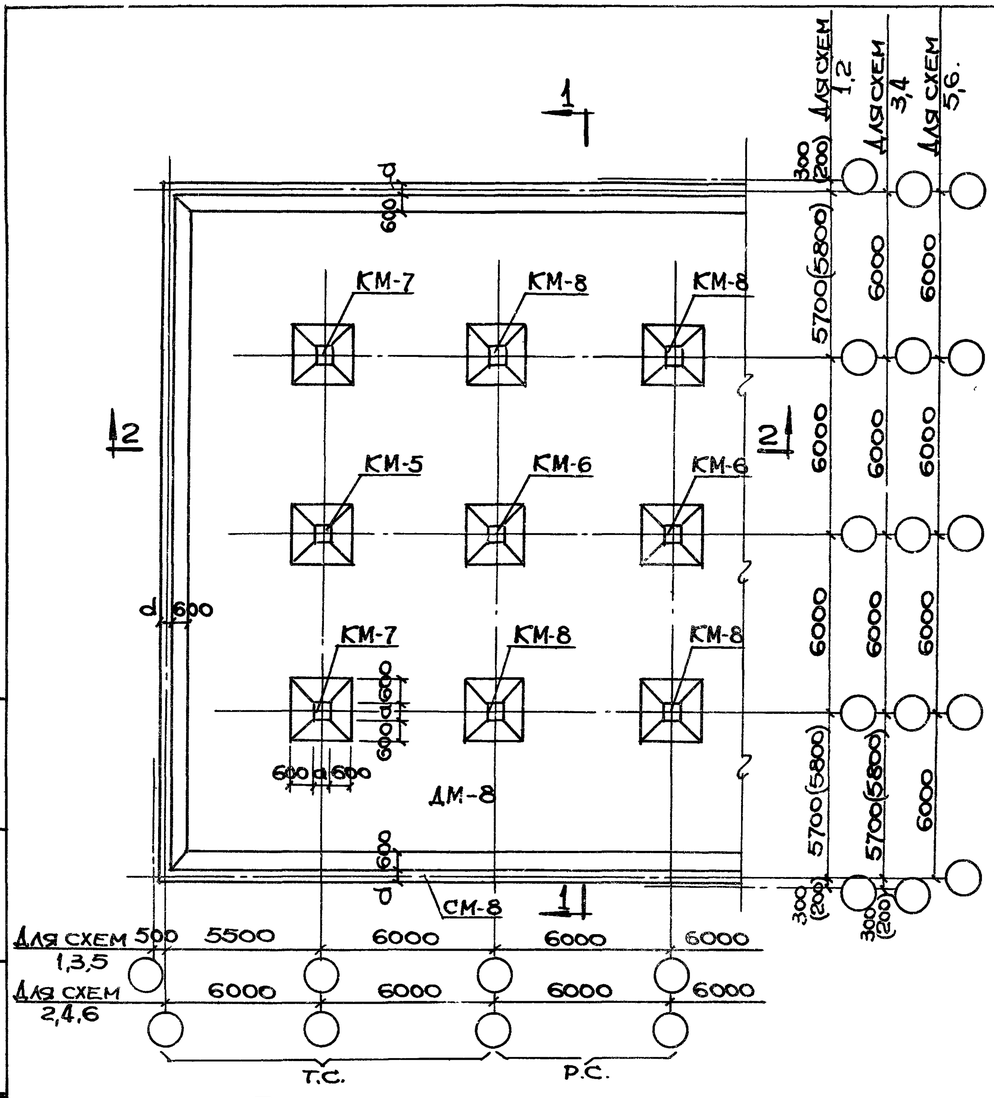
опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузок.	h_n	d	B	h_1	h_2
V	250	300	300	300	100
IV	300	300	1100	300	100
III	350	400	1500	300	200
II	450	500	1900	400	200

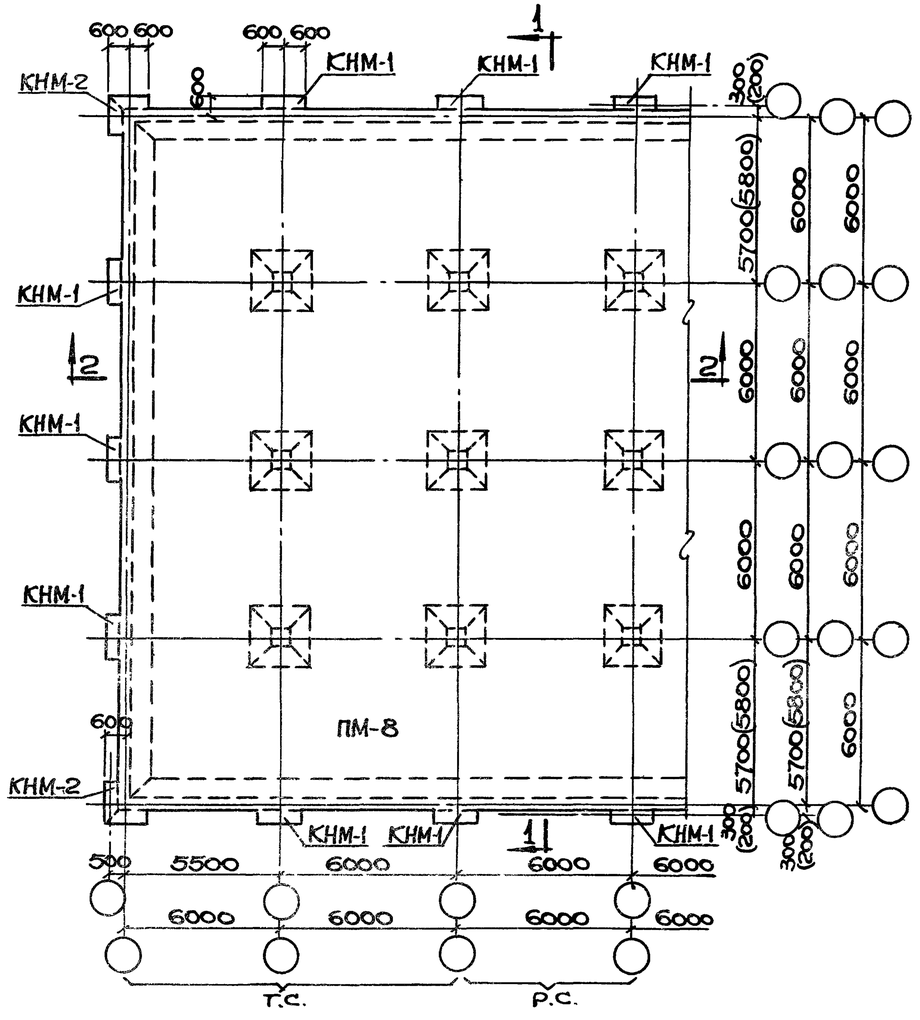
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
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 пояснительной записки „Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

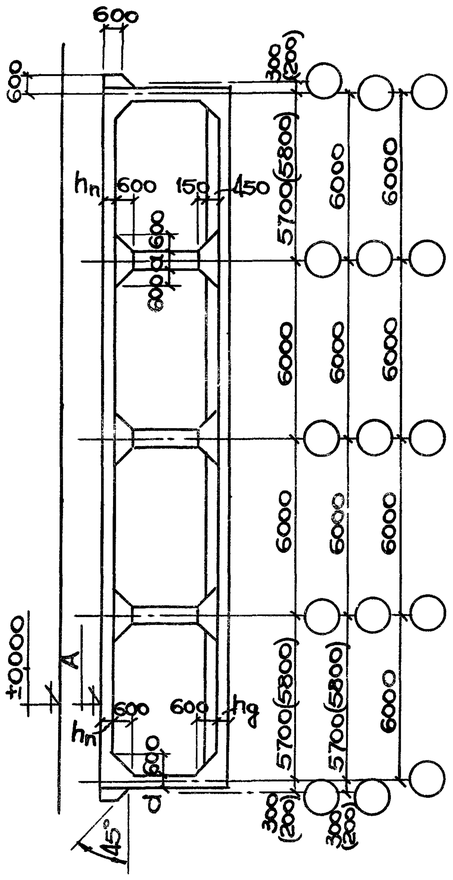
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций одноэтажного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1. Лист 8



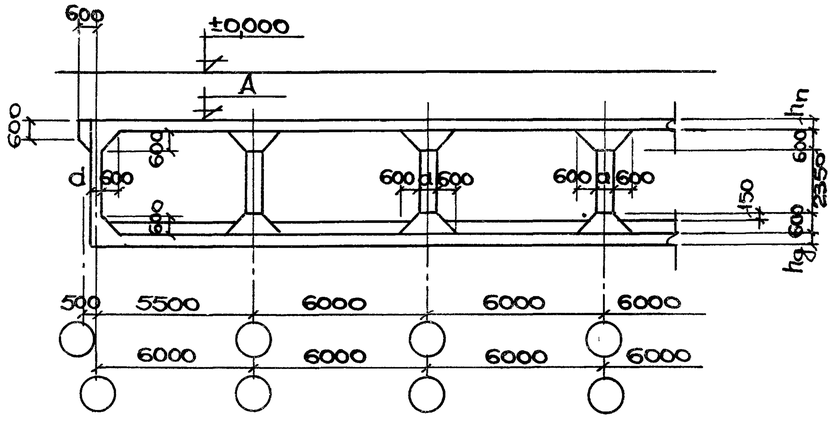
План днища, колонн, стен.



План перекрытия.



1-1.



2-2

Таблица значений А.

Серия многоэтажн. 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	h_g	a	d
V	250	300	500	400
IV	300	350	600	400
III	350	400	800	500
II	450	500	1000	600

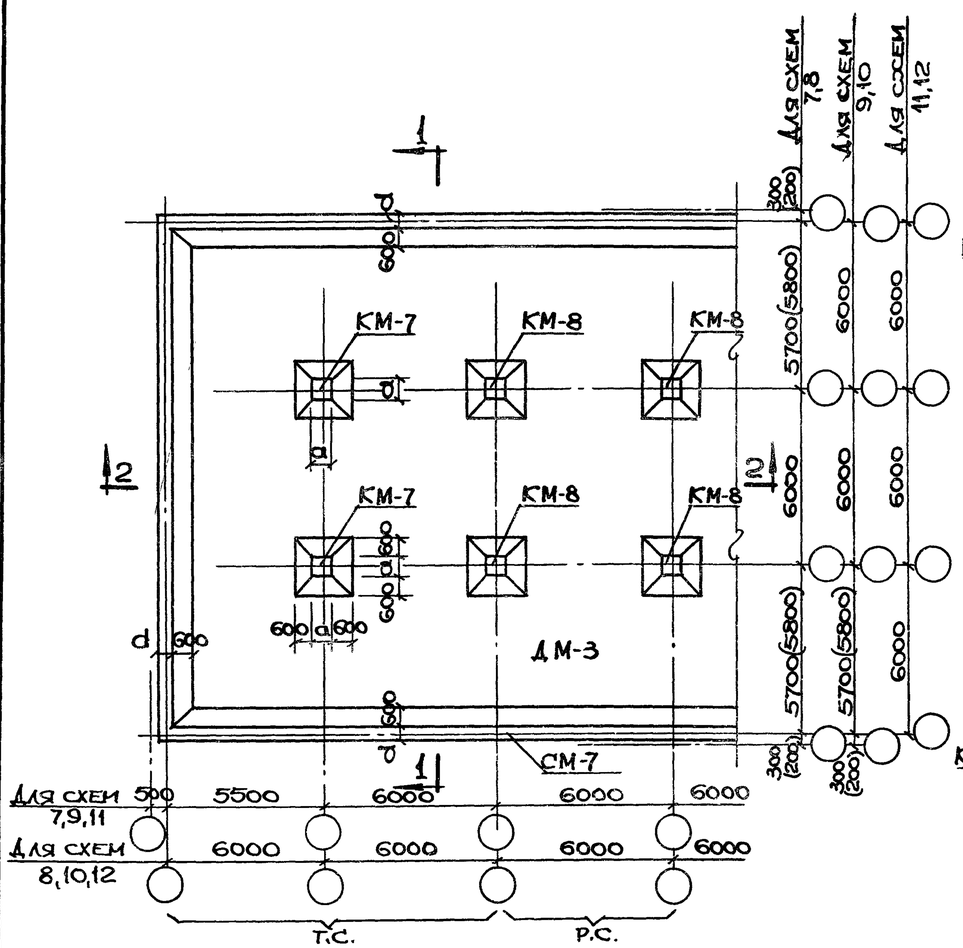
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3, 4.
2. За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   -1050 - 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 конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

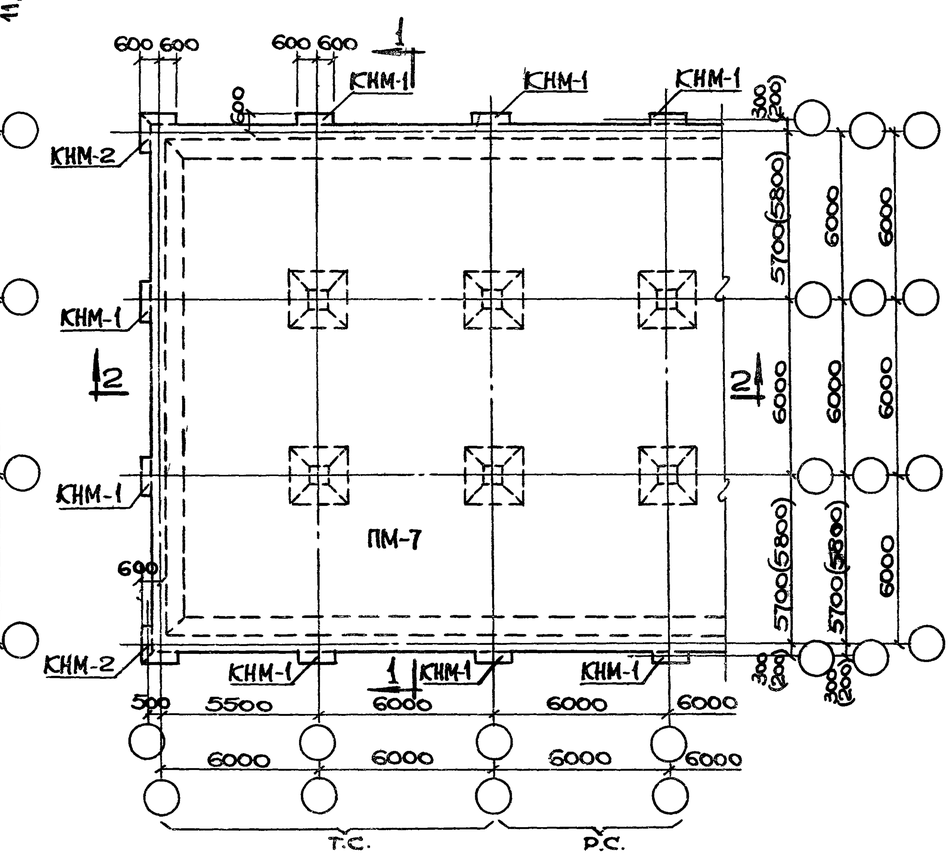
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции четырехпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02, выпуск 1.	Лист 9

Рук. Гр. Головик
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель, 1971 г.

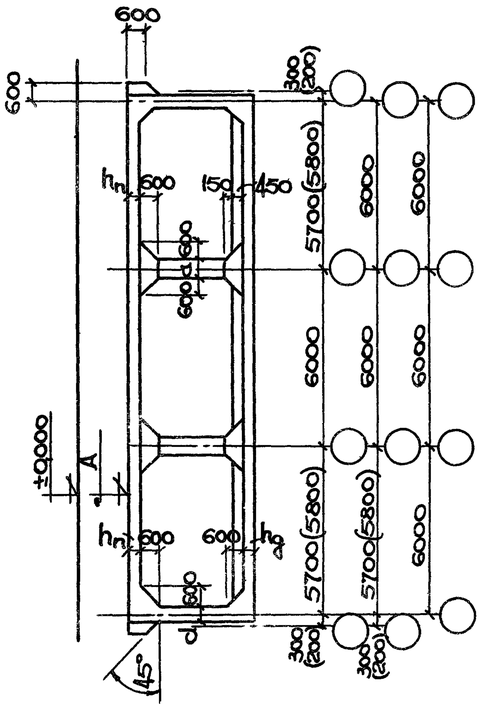
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



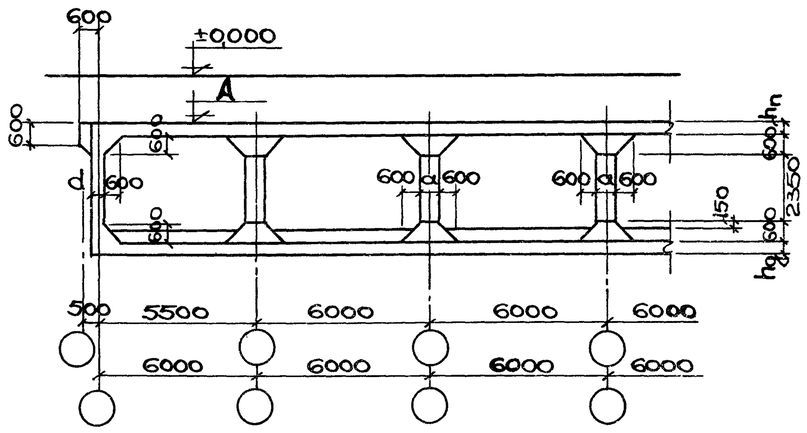
План днища, колонн, стен.



План перекрытия.



1-1.



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтажн. 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	h_g	a	d
V	250	300	500	400
IV	300	350	600	400
III	350	400	800	500
II	450	500	1000	600

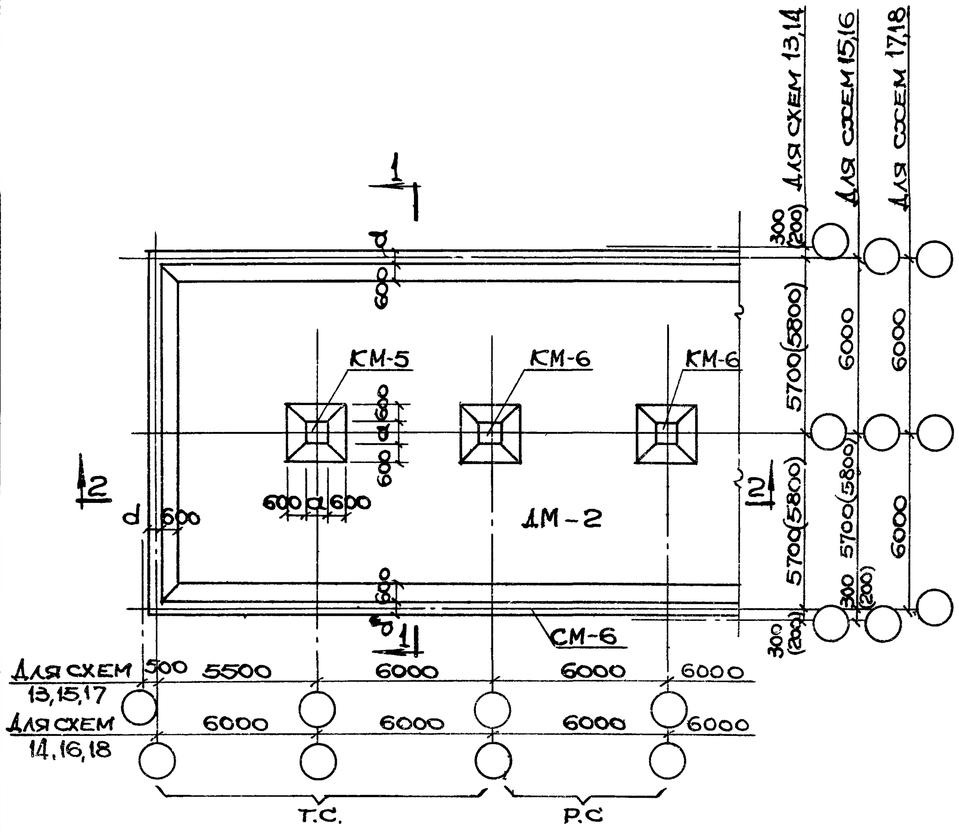
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3, 4.
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 пояснительной записки „Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки

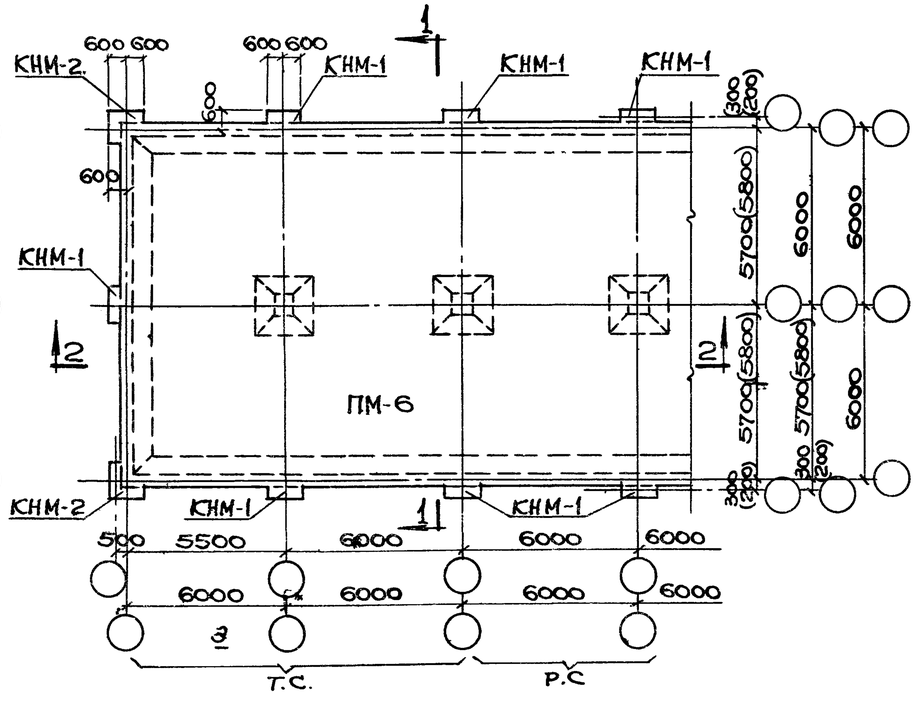
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции трехпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1	
		Лист	10

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | Ст. инж. | Дата выпуска: Апрель 1971г.

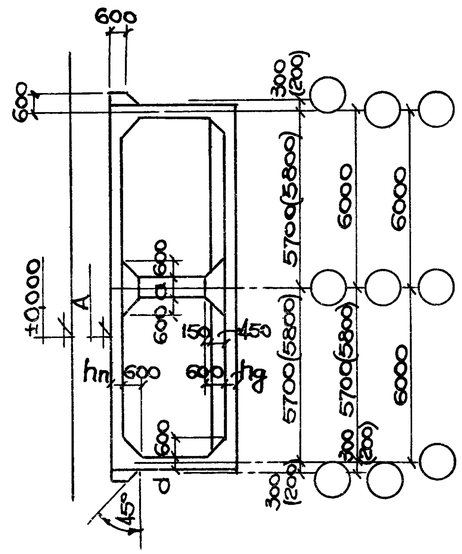
11130-01 16



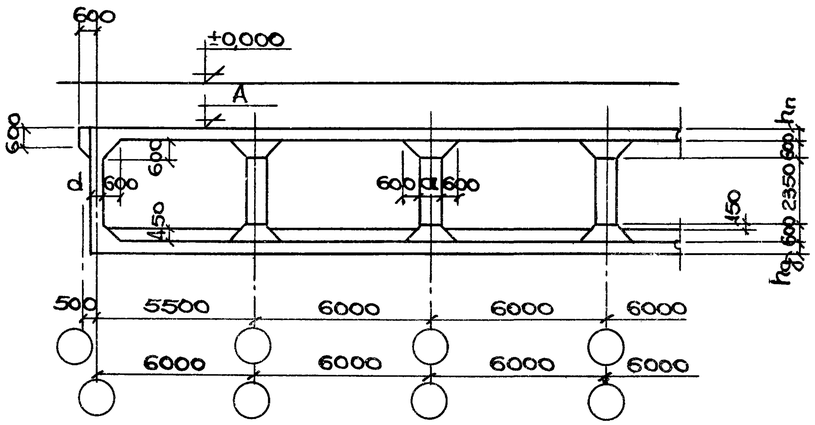
План днища, колонн и стен.



План перекрытия



1-1.



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтаж. зданий	ИИ-20	ИИ-04	1420-4
А	-1.050 -1.450	-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
II	450	500	1000	600

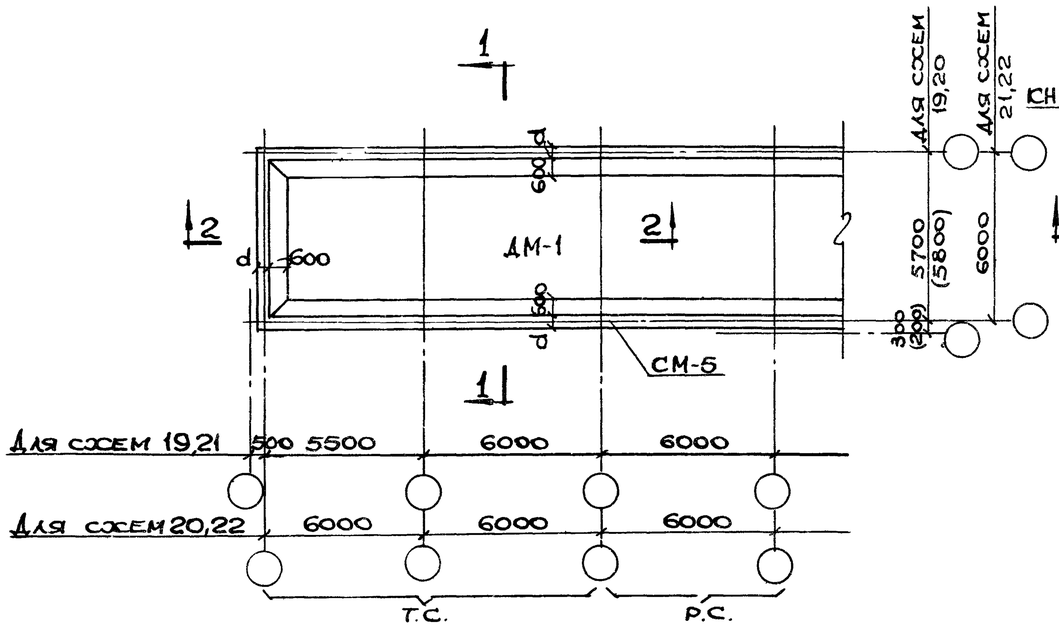
Примечания:

1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
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 пояснительной записки „Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы. V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

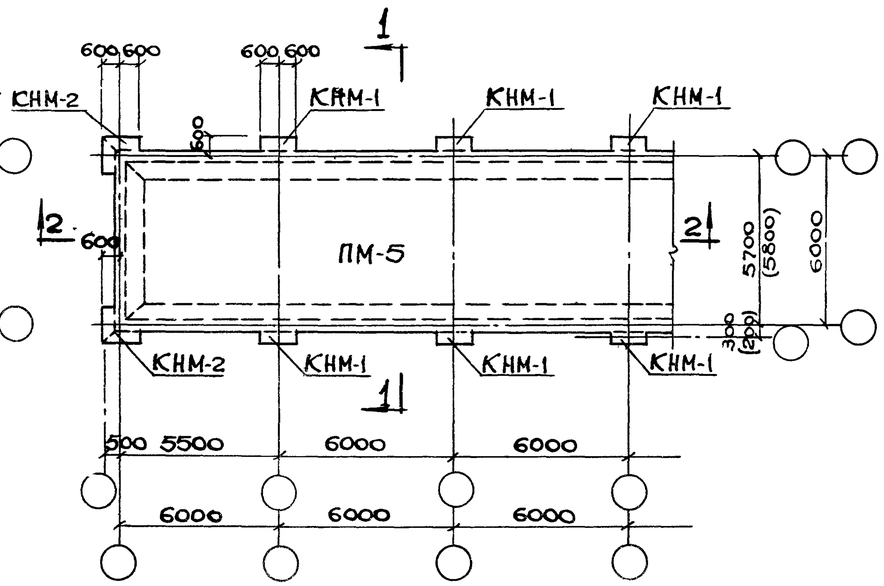
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций двухпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02, Выпуск 1.	Лист 11

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Ст. инж. Дужак
Проверил Соловьева
Дата выпуска: Апрель 1971 г.

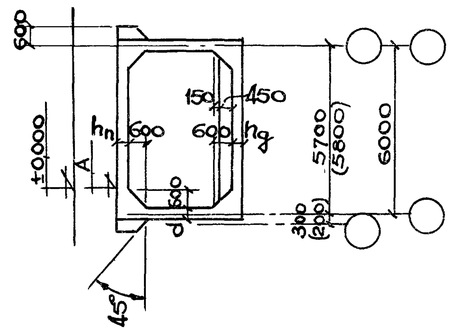
Киевский Промстройпроект



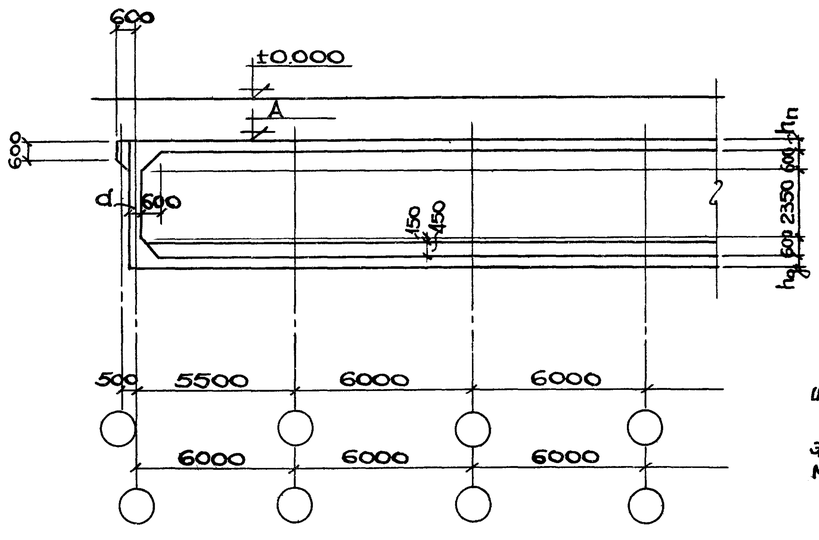
План днища и стен.



План перекрытия.



1-1



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтажных зданий	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1.050 -1.450 *	-1.250	-1.150

Таблица

опалубочных размеров мм.

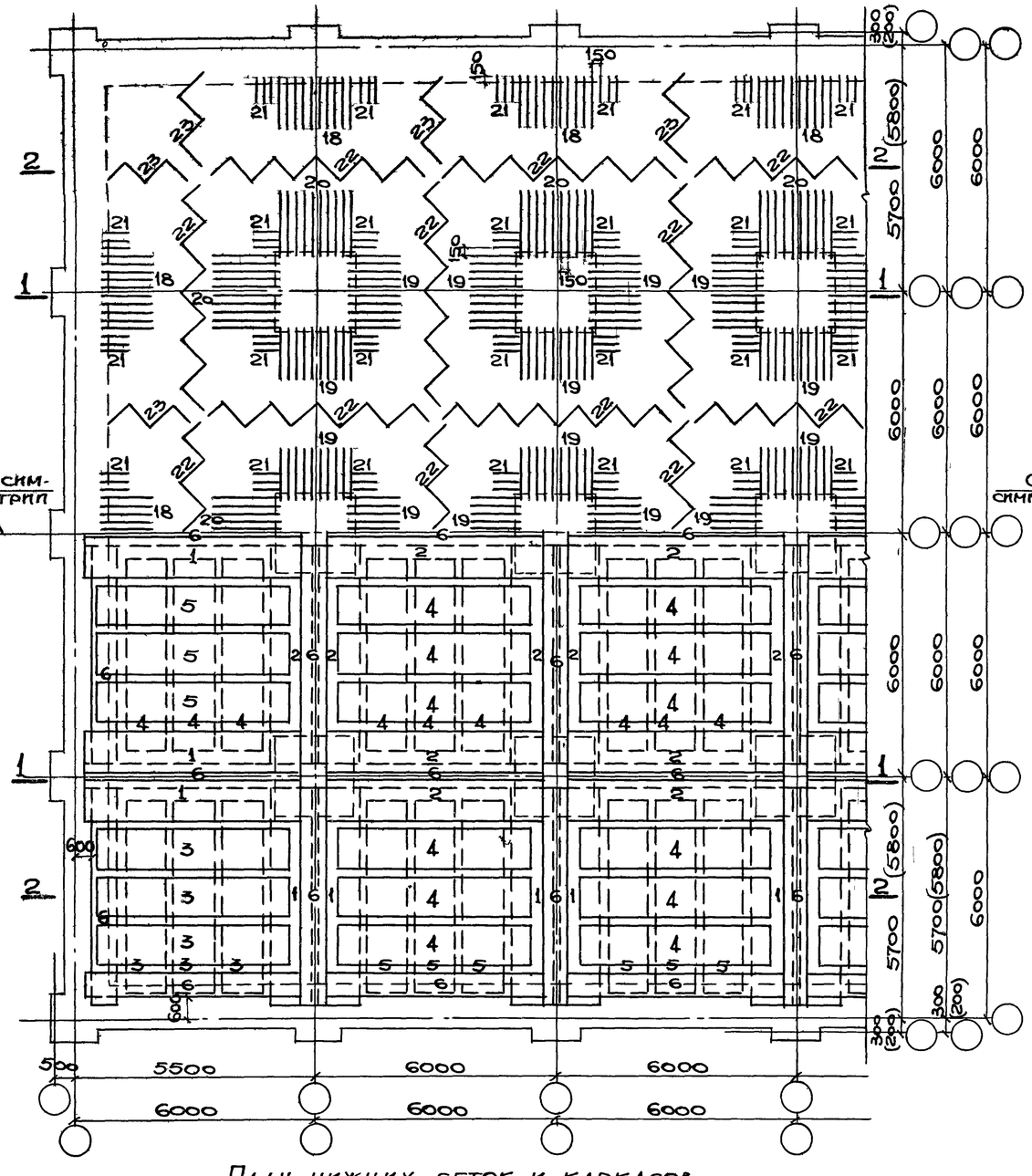
Класс сооружения	h_n	h_g	d
V	250	300	400
IV	300	350	400
III	350	400	500
II	450	500	600

Примечания:

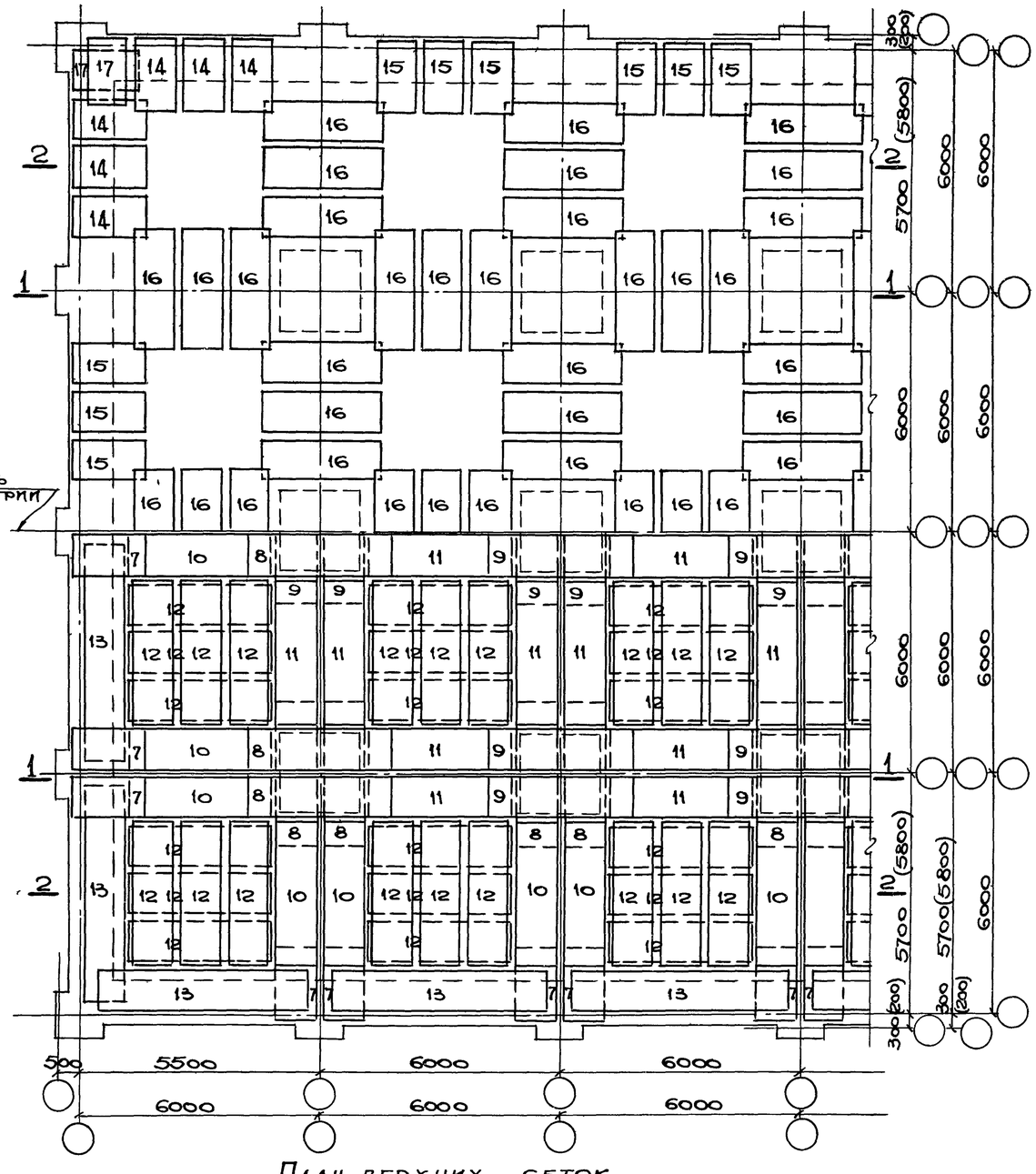
1. Сосемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
2. За ± 0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   -1.050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
   -1.450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
3. Принцип маркировки конструктивных элементов подвального помещения см. раздел пояснительной записки „Маркировка элементов конструкций". В марках элементов на данном листе условно пропущены индексы. V, IV, III, II, соответствующие классу нагрузки.

ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций однопролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 12

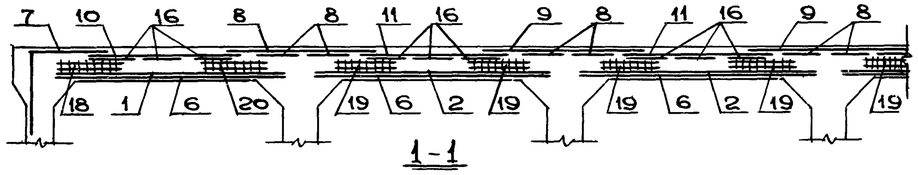
Инв. № подл. | Дата выпуска: Апрель 1971г.



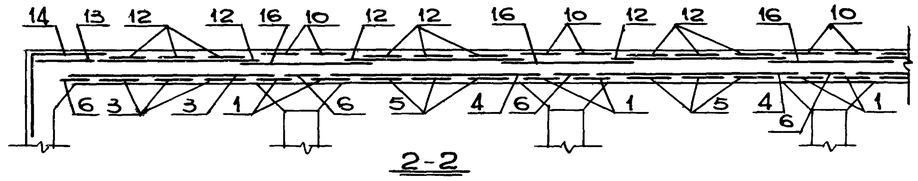
План нижних сеток и каркасов.



План верхних сеток.



1-1



2-2

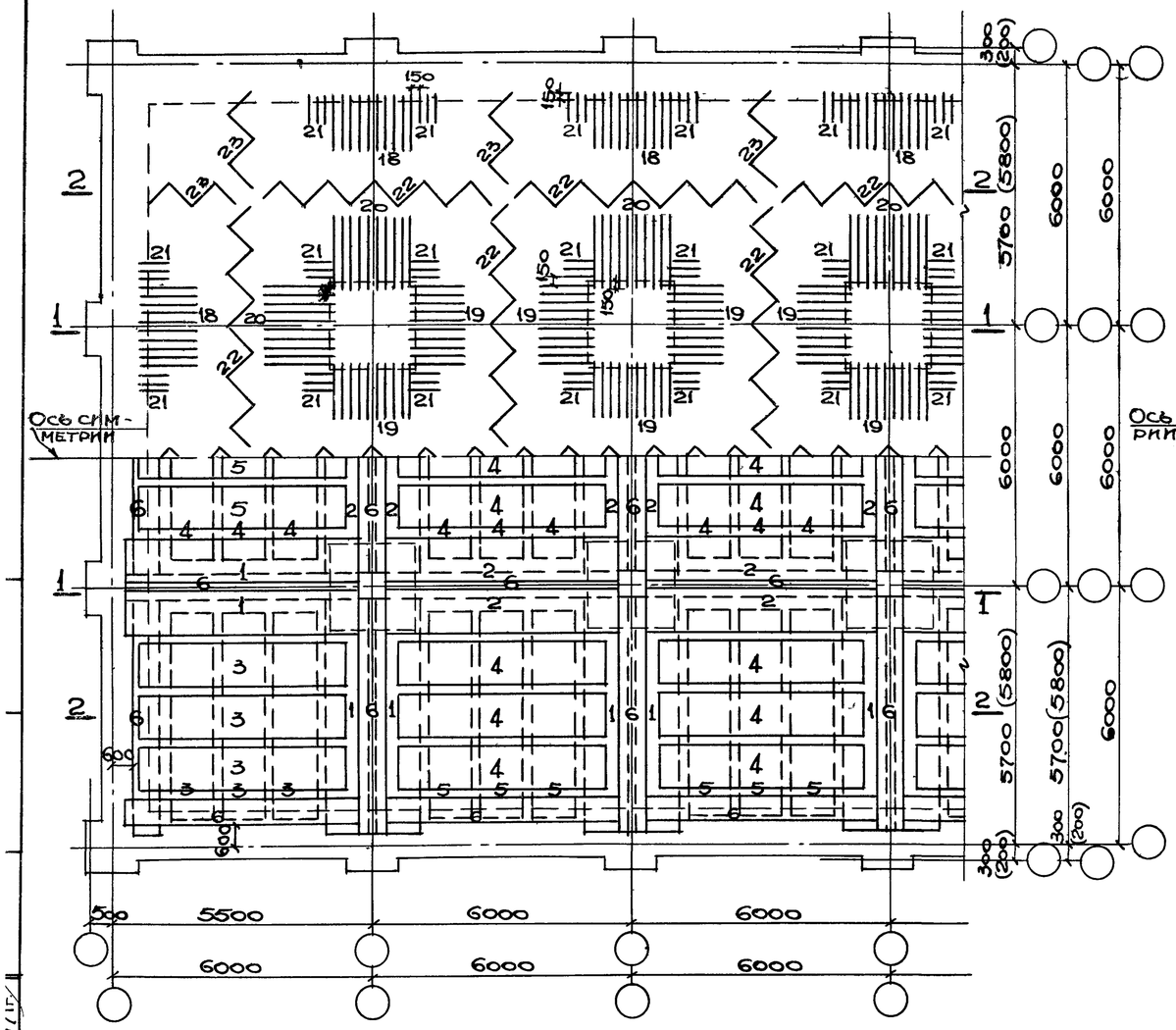
Примечания:

1. Таблицу марок арматурных изделий см. на листе 14.
2. Примечания смотреть на листе 15.

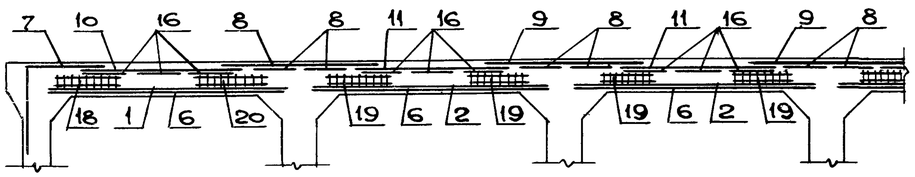
ТК 1971	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-4 и ПМ-8.	Серия У-01-02 Выпуск 1 Лист 13

Стр. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971 г.

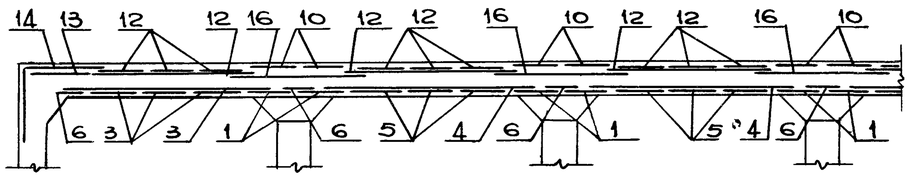
Промстройпроект



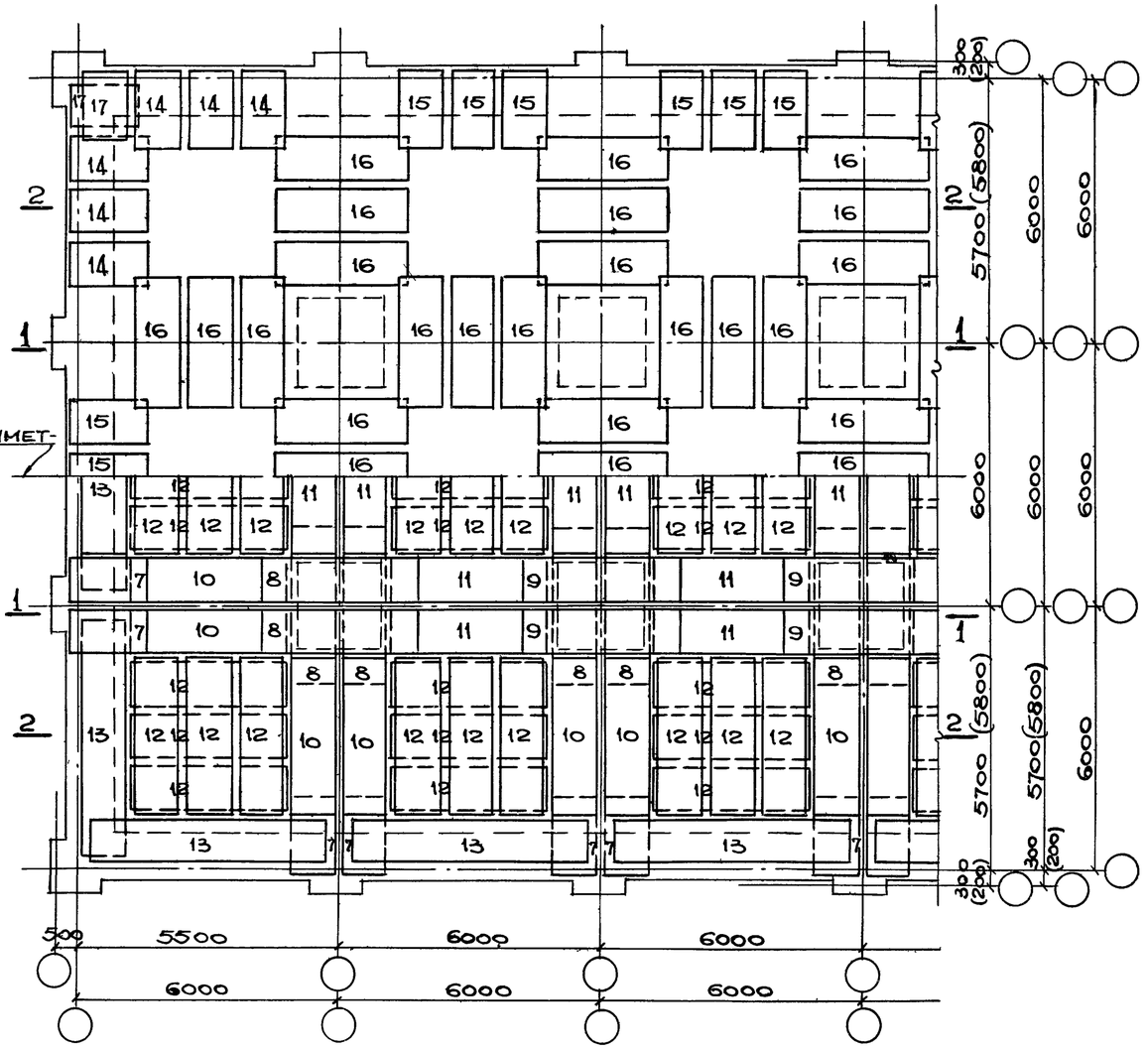
План нижних сеток и каркасов.



1-1



2-2



План верхних сеток.

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

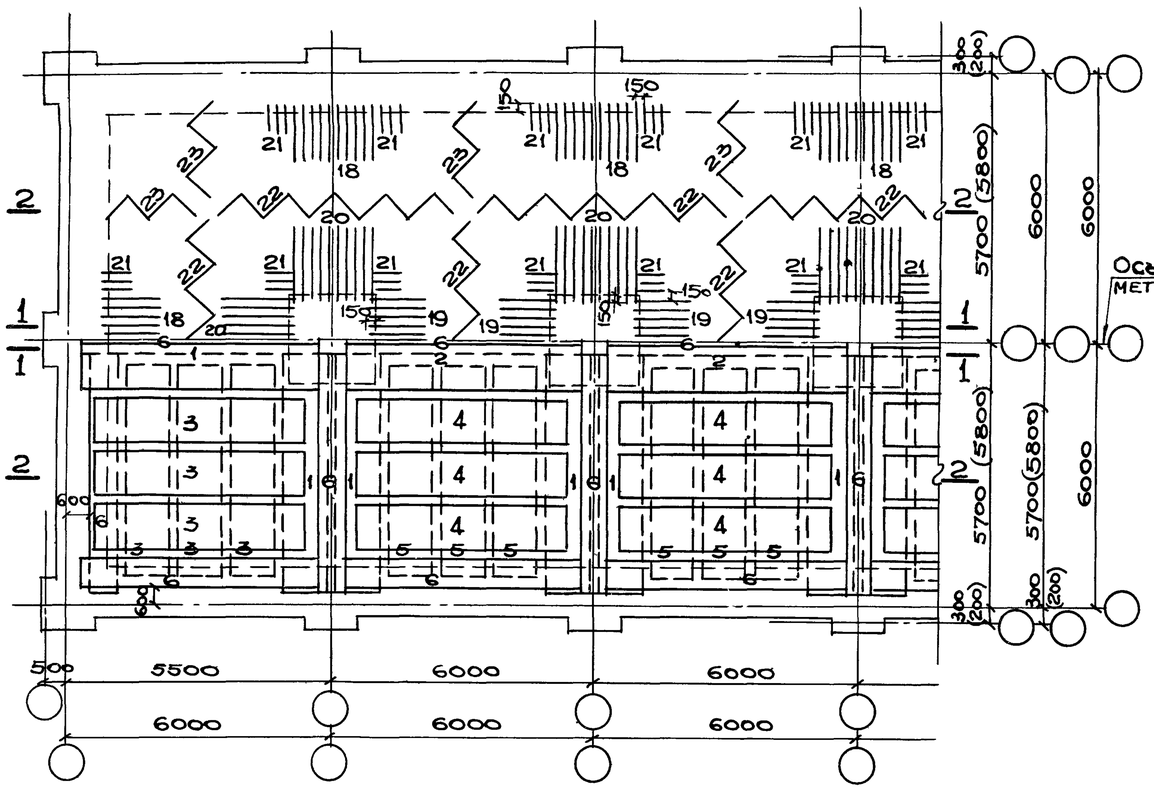
Условная марка сеток и каркасов	Марка по спецификации. ПМ-3; ПМ-4. Класс нагрузки V	IV	III	II	ПМ-7; ПМ-8. Класс нагрузки V	IV	III	II
1	С-23	С-20	С-21	С-21	С-23	С-20	С-21	С-21
2	С-22	С-23	С-20	С-20	С-22	С-23	С-20	С-16
3	С-24	С-24	С-26	С-25	С-24	С-24	С-26	С-25
4	С-27	С-24	С-28	С-25	С-27	С-24	С-28	С-25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

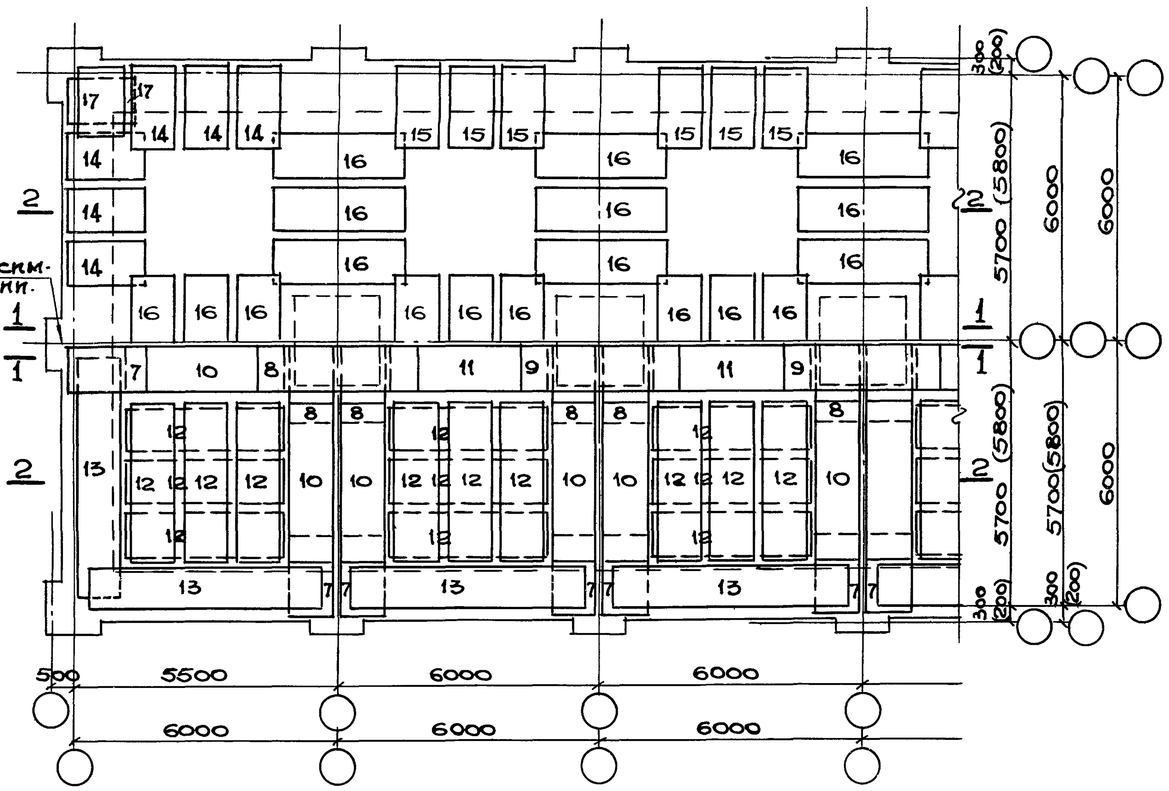
ТК 1971	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-3 и ПМ-7	Серия У-01-02, выпуск 1
		Лист 14

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

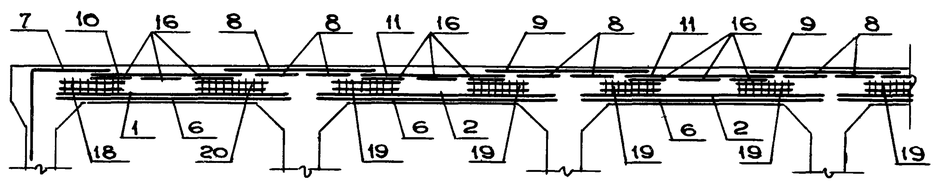
11130-01 20



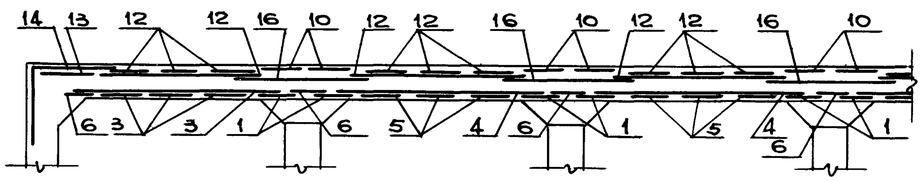
План нижних сеток и каркасов.



План верхних сеток.



1-1



2-2.

Таблица марок арматурных изделий для ПМ-2 и ПМ-6

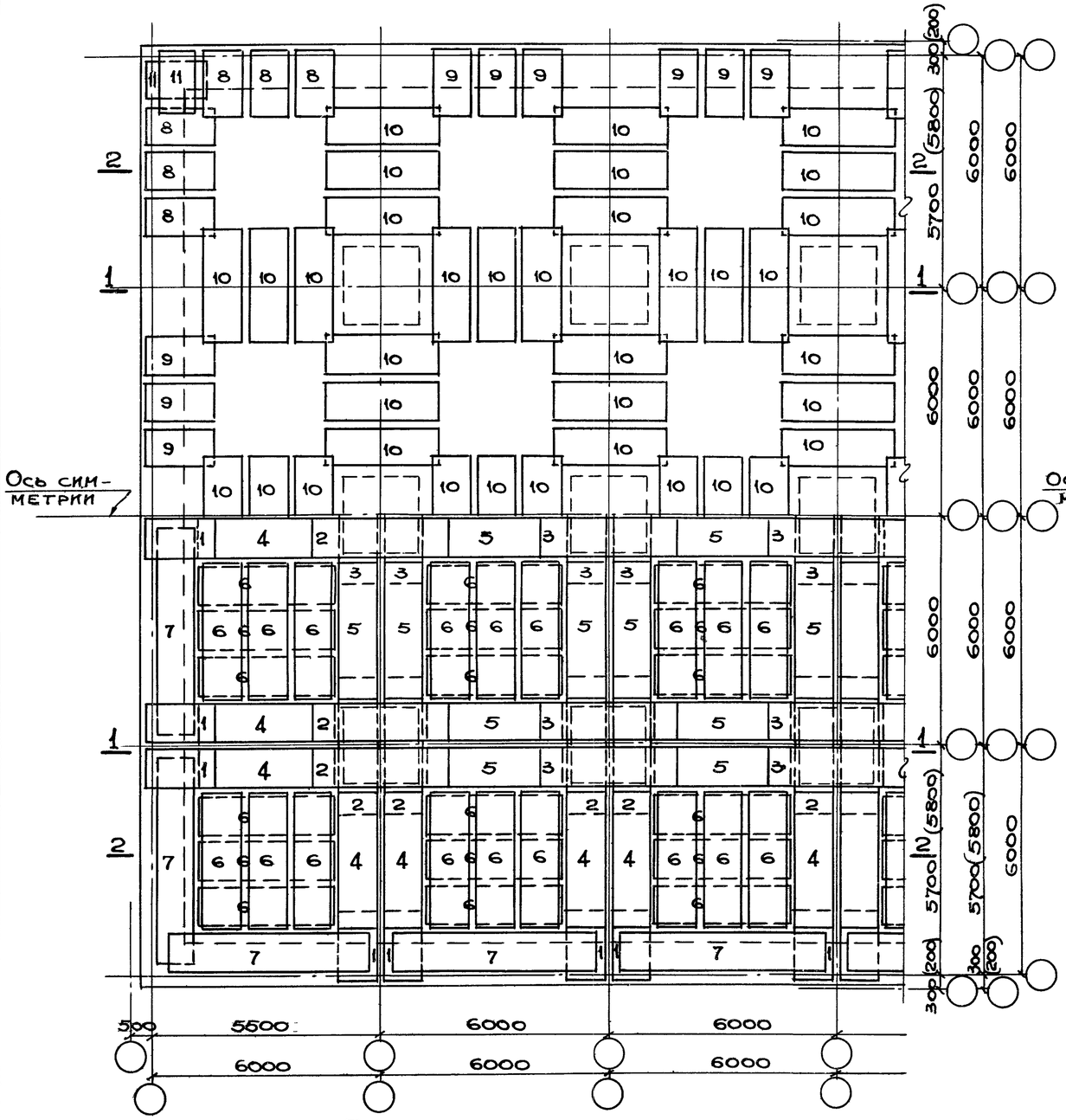
Условная марка сетки и каркаса	Марка по спецификации							
	ПМ-2				ПМ-6			
	Класс нагрузки							
	V	IV	III	II	V	IV	III	II
1	С-23	С-20	С-21	С-21	С-23	С-20	С-21	С-21
2	С-22	С-23	С-20	С-20	С-22	С-23	С-20	С-16
3	С-24	С-24	С-26	С-25	С-24	С-24	С-26	С-25
4	С-27	С-24	С-28	С-25	С-27	С-24	С-28	С-25
5	С-24	С-24	С-26	С-26	С-24	С-24	С-26	С-26
6	С-37	С-37	С-38	С-39	С-37	С-37	С-38	С-39
7	С-8а	С-8а	С-9а	С-8а	С-8а	С-8а	С-10а	С-9а
8	С-10	С-11	С-12	С-12	С-10	С-11	С-12	С-12
9	С-3	С-3	С-4	С-4	С-3	С-3	С-4	С-9
10	С-3	С-3	С-4	С-8	С-3	С-3	С-11	С-9
11	С-8	С-8	С-9	С-5	С-8	С-8	С-3	С-6
12	С-36	С-36	С-5	С-6	С-36	С-36	С-5	С-6
13	С-13	С-13	С-13	С-13	С-13	С-13	С-13	С-13
14	С-32а	С-32а	С-33а	С-17а	С-32а	С-32а	С-35а	С-17а
15	С-32а	С-32а	С-35а	С-33а	С-32а	С-32а	С-35а	С-33а
16	С-29	С-29	С-29	С-30	С-29	С-29	С-29	С-30
17	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а
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:

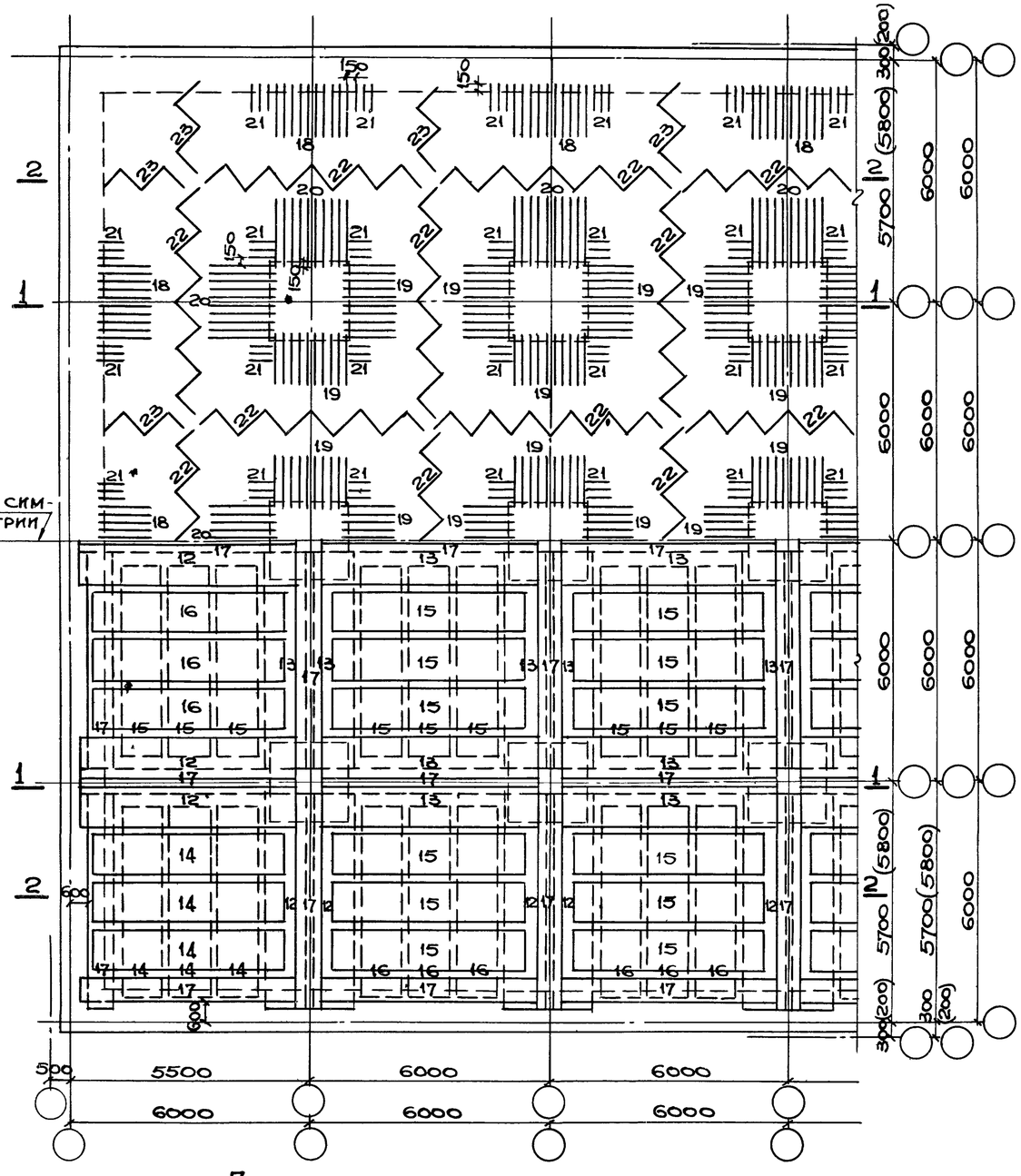
1. Арматурные сетки и каркасы обозначены условными марками 1÷23.
2. Сетки марок 1÷5 и 7÷17 разработаны с номинальной шириной 900 и 1000мм, С-6 - шириной 600мм.
   Предусматривается установка по 5 сеток в пролетах 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. При этом расстояние между сетками должны быть одинаковыми.
   Сетка марки 6 устанавливаются по всем средним осям подвалов и с привязкой 600мм - 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 150мм 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.

ТК 1971	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-2 и ПМ-6.	Серия У-01-02 Выпуск 1. Лист 15

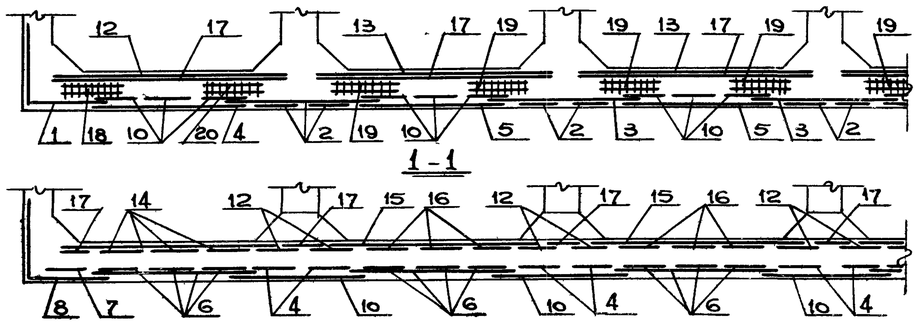
Киевский Промстройпроект. Дата выпуска: Апрель 1971г.



План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



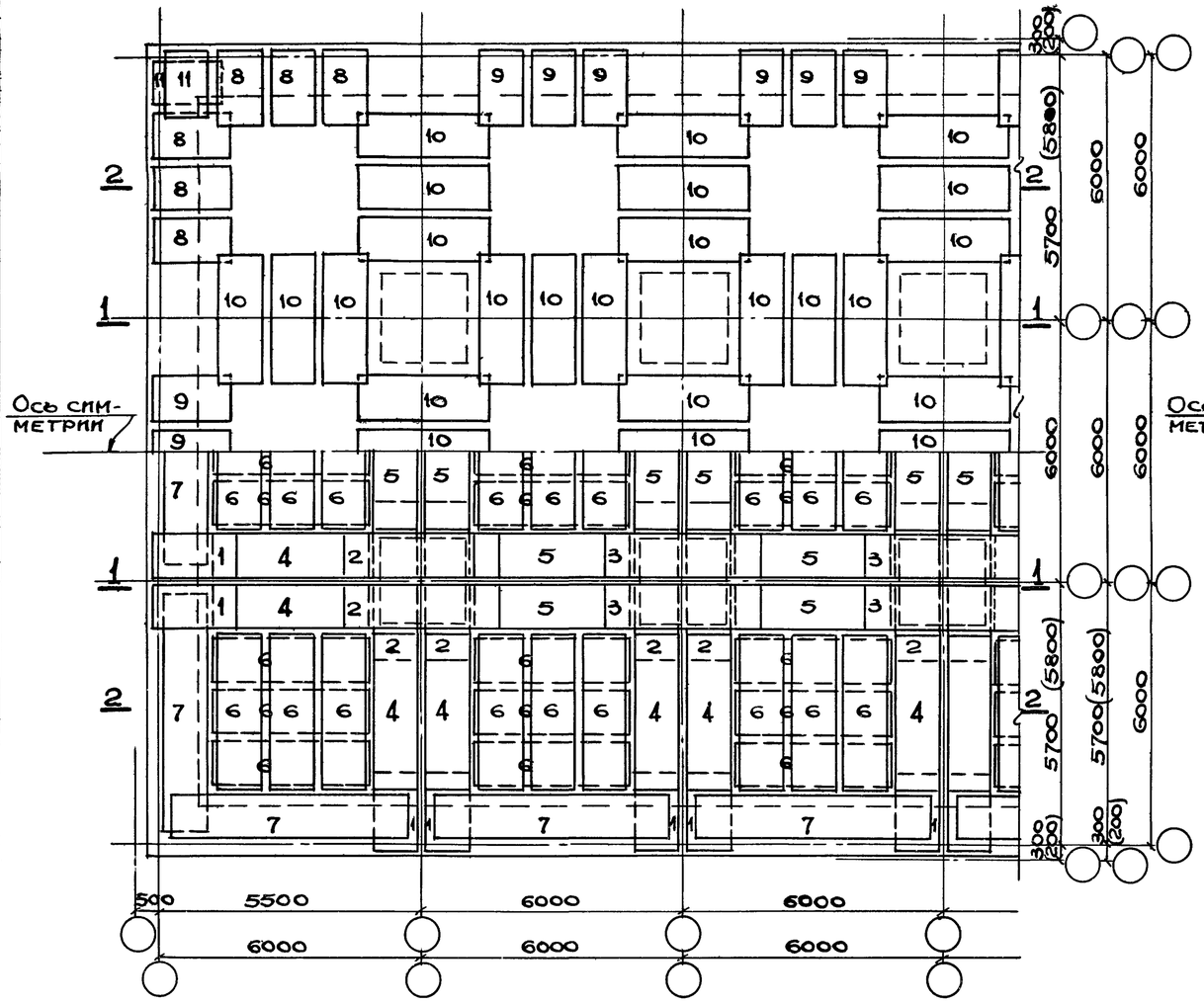
1-1

2-2

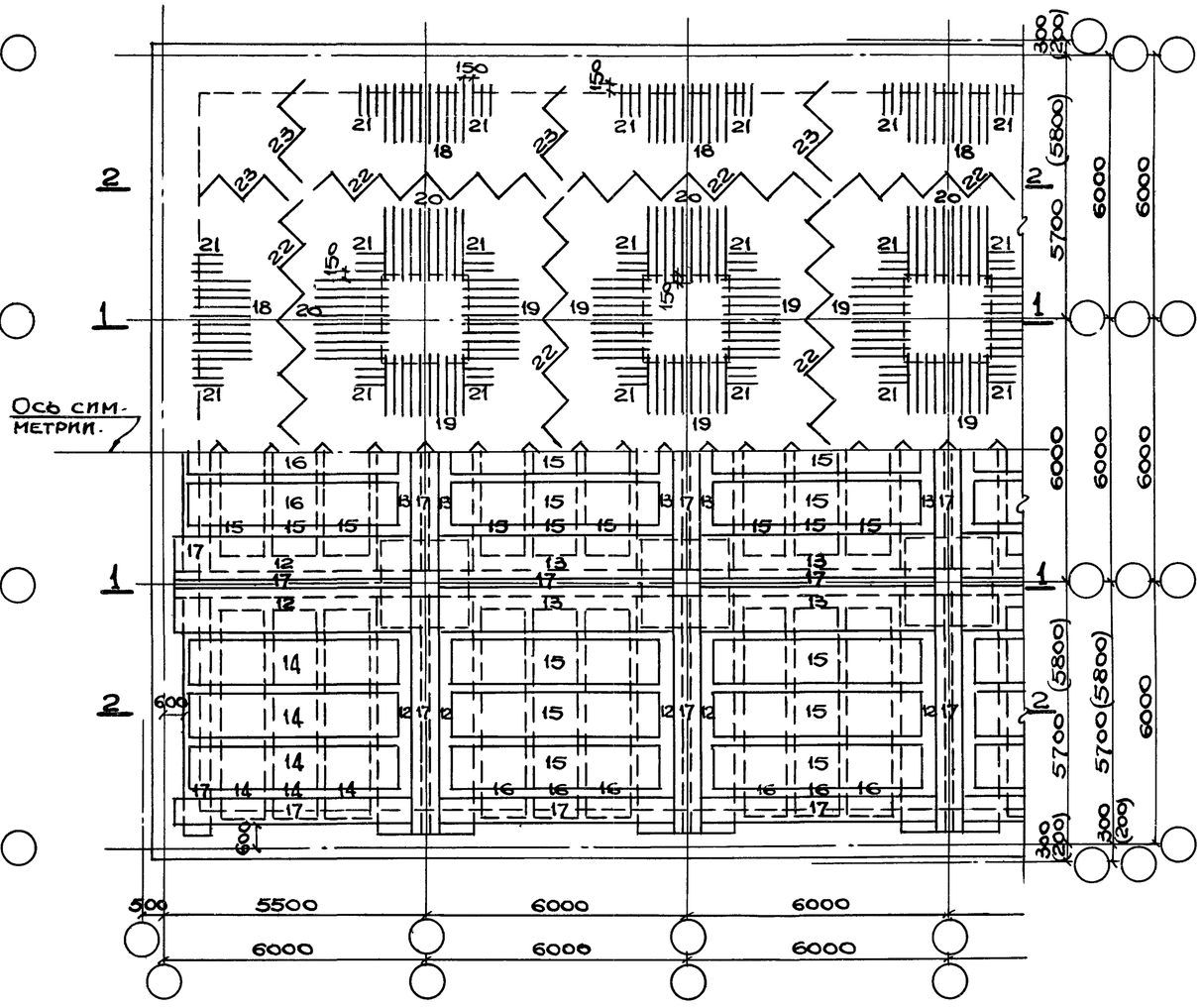
Примечания:

1. Таблицу марок арматурных изделий см на листе 17.
2. Примечания см. на листе 18.

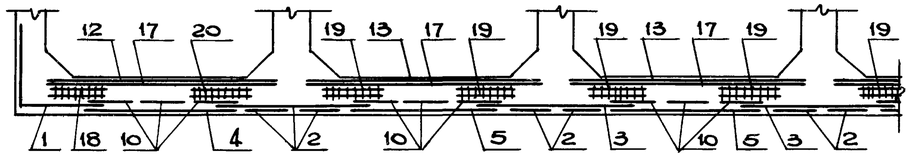
ТК	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-4.	Серия У-01-02 Выпуск 1	
1971		Лист	16



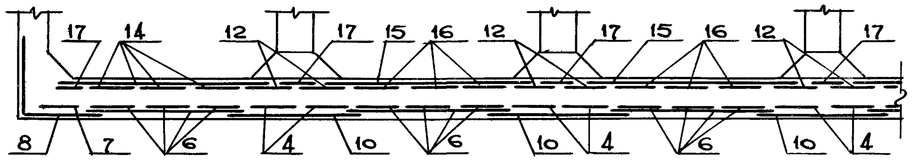
План нижних сеток



План верхних сеток и каркасов.



1-1.



2-2.

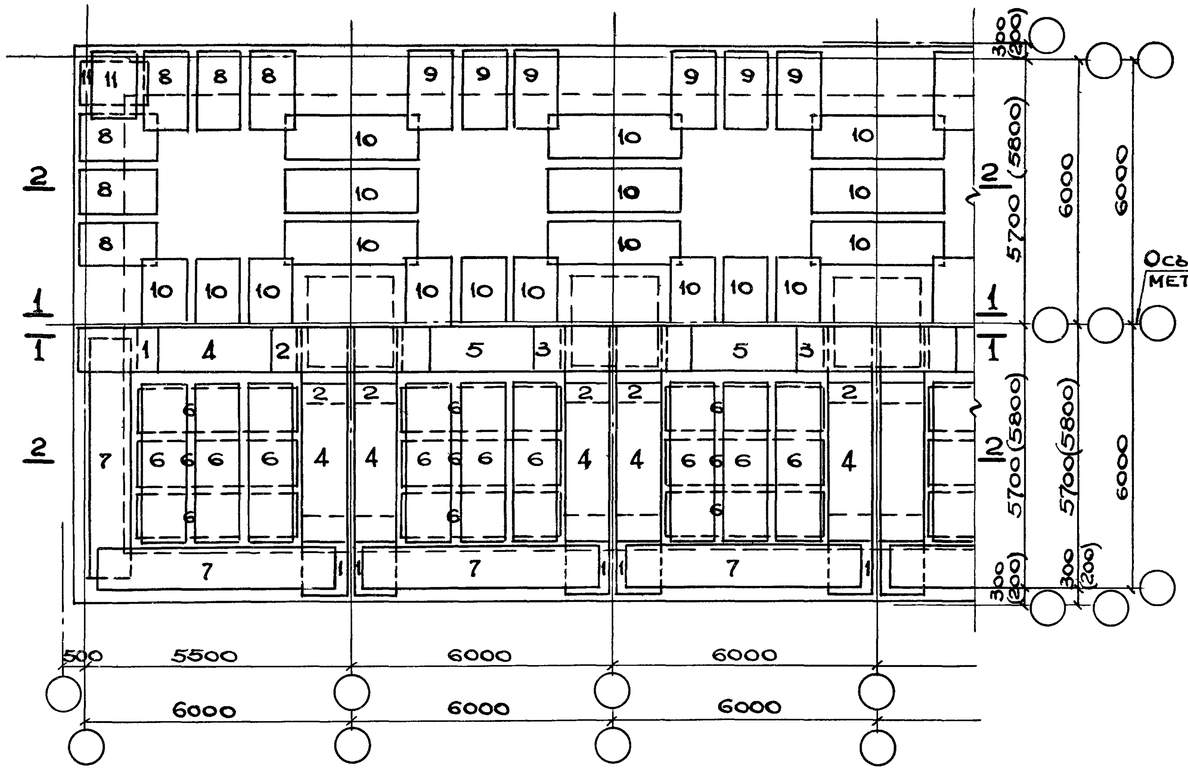
Таблица марок арматурных изделий для ДМ-3 и ДМ-4.

Условная марка сетки и каркаса	Марка по спецификации			
	Класс нагрузок.			
	V	IV	III	II
1	С-7а	С-1а	С-3а	С-2а
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-32а	С-32а	С-33а	С-34а
9	С-32а	С-32а	С-33а	С-33а
10	С-29	С-29	С-30	С-31
11	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а
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

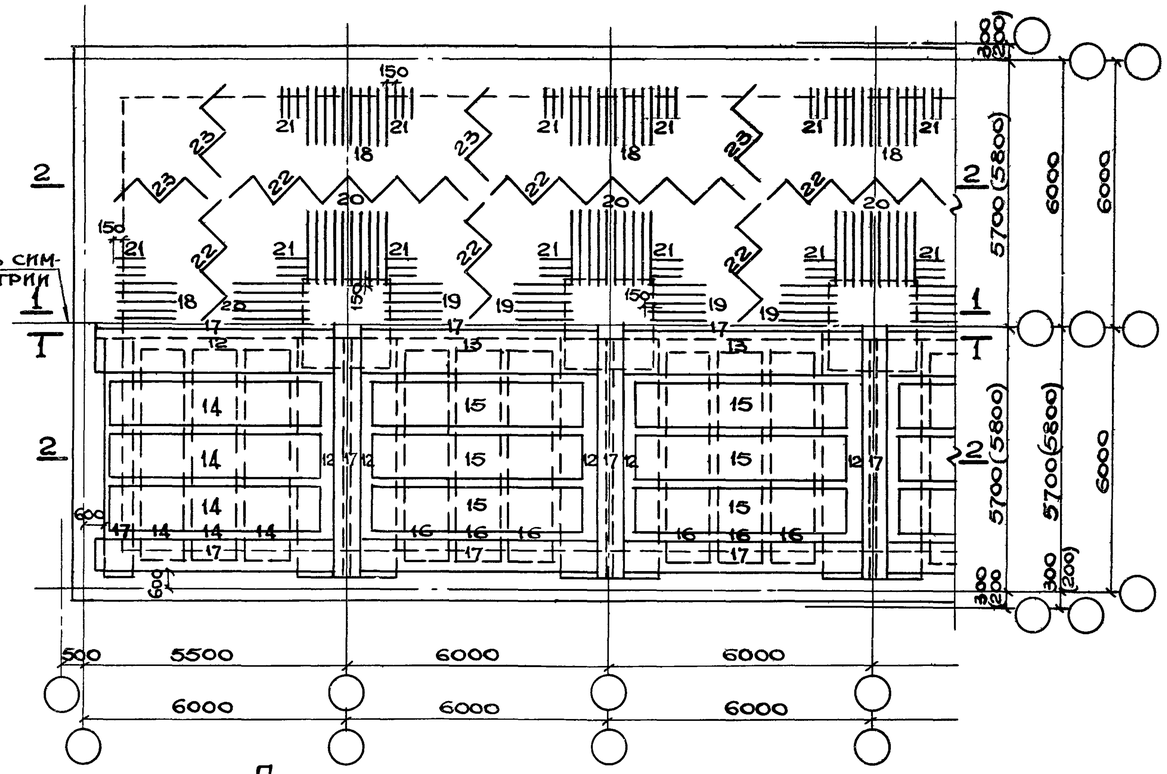
Примечания: см. на листе 18.

ТК 1971	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-3	Серия У-01-02 Выпуск 1	
		Лист	17

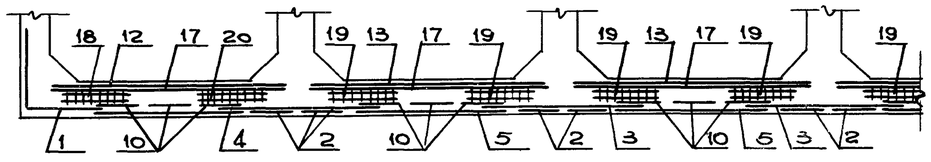
Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Волович
Дата выпуска: Апрель 1971г.
Проверил Соловьева
Киевский Промстройпроект



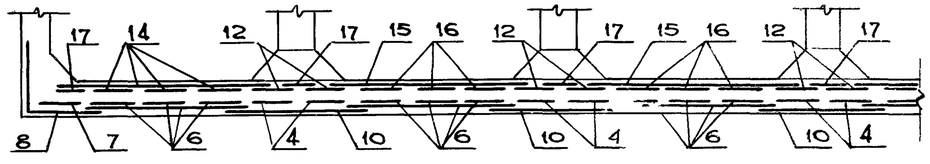
План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



1-1.



2-2.

Таблица марок арматурных изделий для ДМ-2.

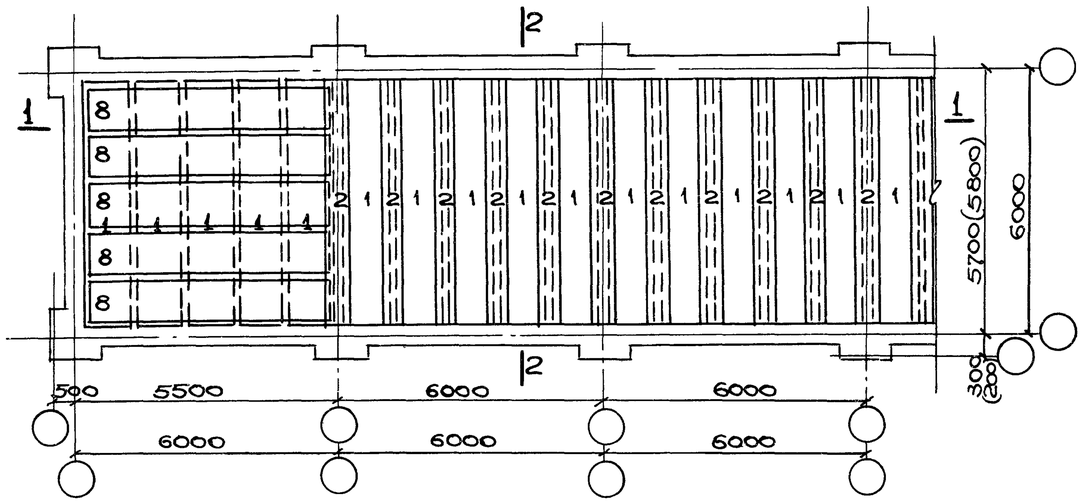
Условная марка сеток и каркасов	Марка по спецификации			
	Класс нагрузок			
	V	IV	III	II
1	С-7а	С-1а	С-3а	С-2
2	С-3	С-14	С-11	С-4
3	С-3	С-3	С-4	С-9
4	С-7	С-8	С-4	С-9
5	С-19	С-7	С-3	С-6
6	С-36	С-5	С-5	С-6
7	С-13	С-13	С-13	С-13
8	С-32а	С-32а	С-33а	С-34а
9	С-32а	С-32а	С-33а	С-33а
10	С-29	С-29	С-30	С-31
11	С-35а	С-35а	С-35а	С-35а
12	С-22	С-26	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:

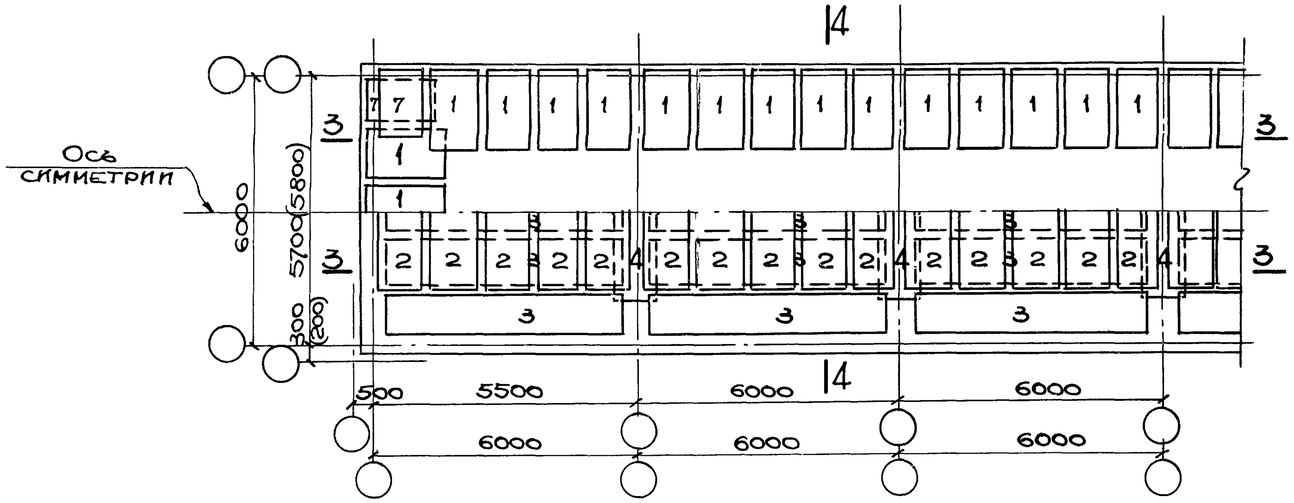
1. Арматурные сетки и каркасы обозначены условными марками 1÷24.
2. Сетки марок 1÷16 разработаны с номинальной шириной 900и1000мм, сетки марки 17 - шириной 600мм.
   Предусматривается установка по 5 сеток в пролетах 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500и6000мм. При этом расстояния между сетками должны быть одинаковыми.
   Сетки марки 17 устанавливаются по всем средним осям подвалов и с привязкой 600мм 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 150мм к граням 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.

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

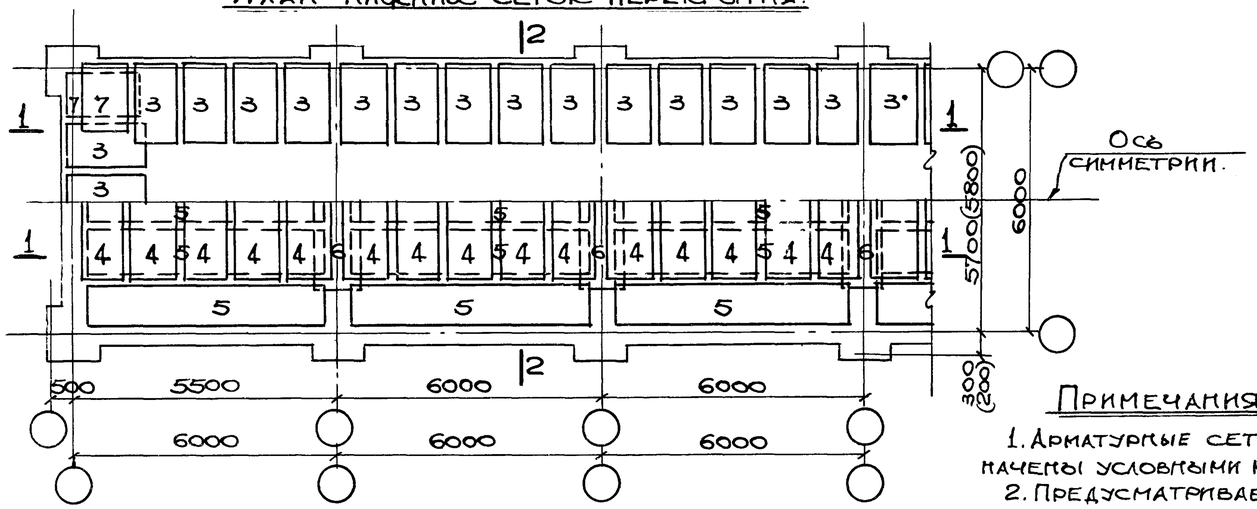
Дата выпуска: Апрель 1971г.



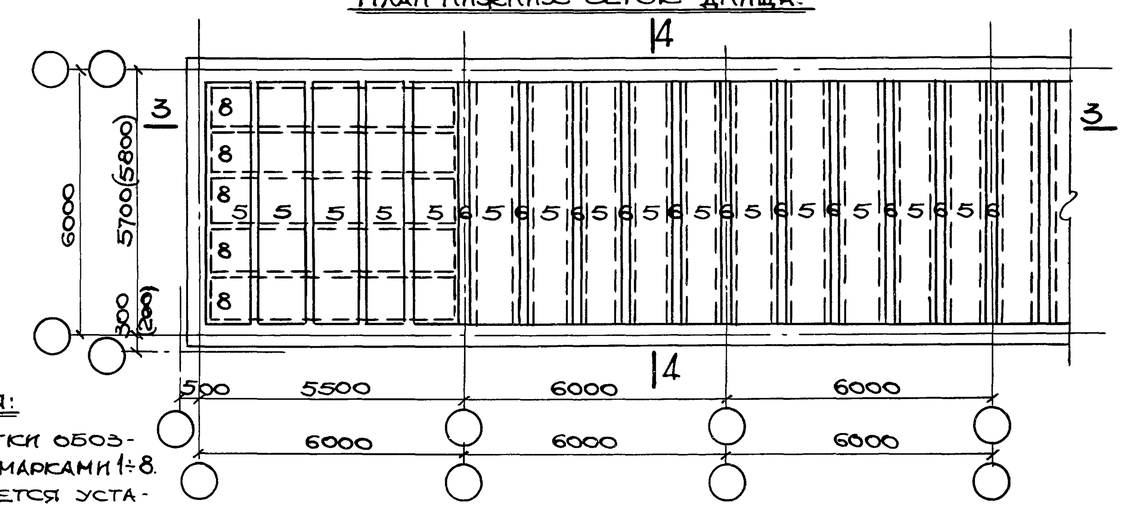
План нижних сеток перекрытия.



План нижних сеток днища.



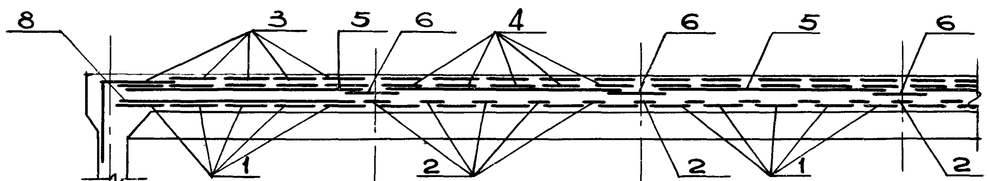
План верхних сеток перекрытия.



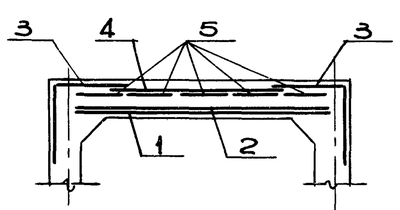
План верхних сеток днища.

Примечания:

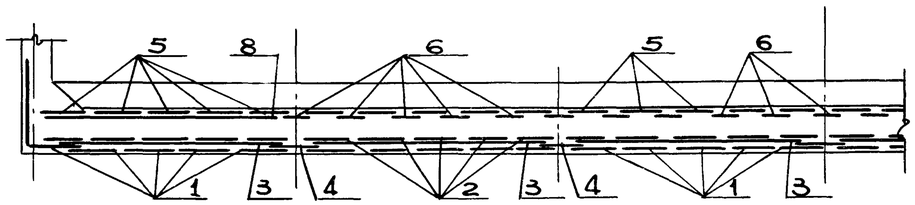
1. Арматурные сетки обозначены условными марками 1÷8.
2. Предусматривается установка по 5 рабочих сеток в пролете 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000 мм. Расстояния между сетками должны быть одинаковыми. Сетки марок 2 и 6 являются стыковыми.



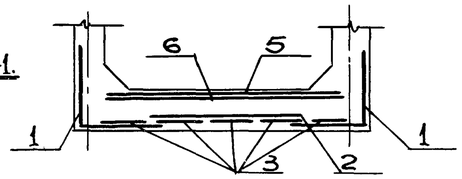
1-1.



2-2.



3-3.



4-4

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

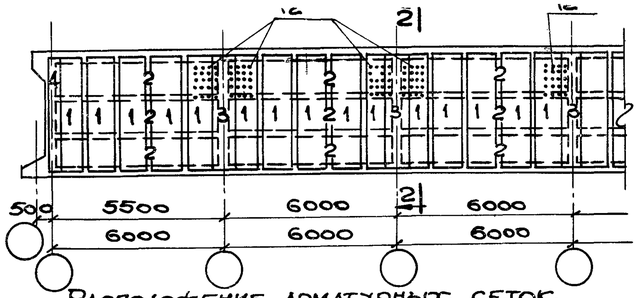
Условная марка сеток	Марка по спецификации.							
	ПМ-1; ПМ-5				ДМ-1			
	Класс нагрузки							
	V	IV	III	II	V	IV	III	II
1	С-18	С-18	С-22	С-22	С-6а	С-6а	С-7а	С-7а
2	С-38	С-38	С-38	С-38	С-36	С-5	С-5	С-6
3	С-7а	С-7а	С-7а	С-7а	С-13	С-13	С-13	С-13
4	С-36	С-36	С-5	С-6	С-40	С-40	С-40	С-40
5	С-13	С-13	С-13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

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

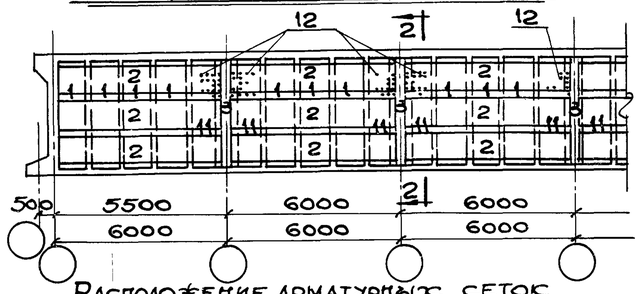
Проверил Соловьева

Нач.отд. Савускан
Гл.инж.пр. Козлов
Рук.груп. Воловик
Дата выпуска Апрель 1971г.

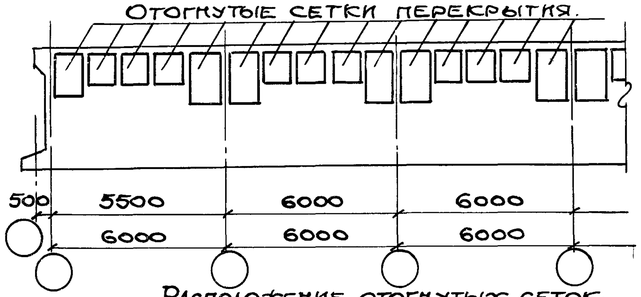
Госстрой СССР
Киевский
Промстройпроект



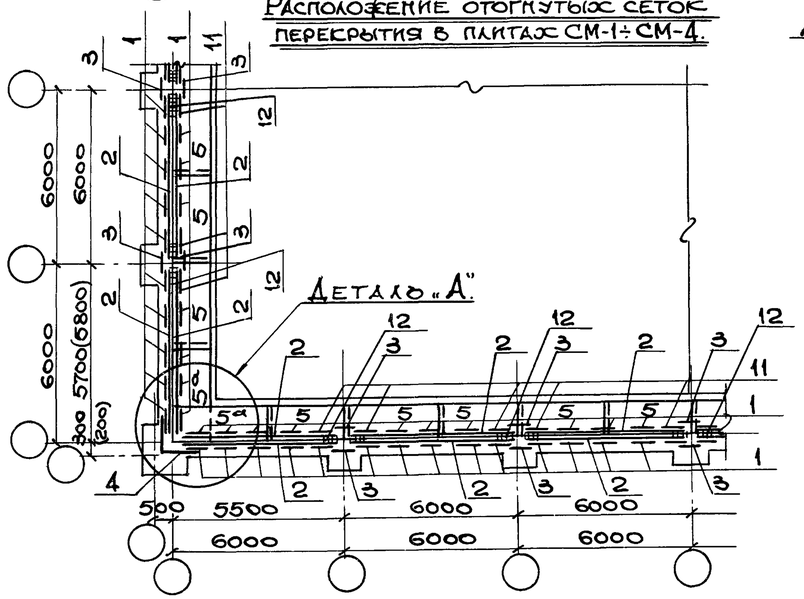
Расположение арматурных сеток у наружной грани стены СМ-1÷СМ-4.



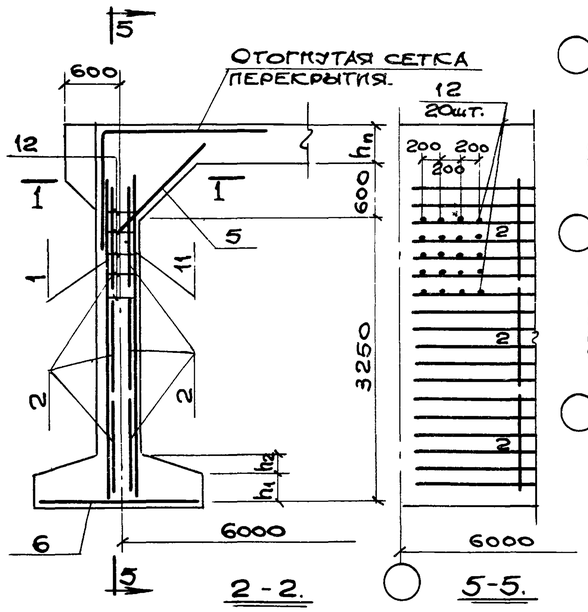
Расположение арматурных сеток у внутренней грани стены СМ-1÷СМ-4.



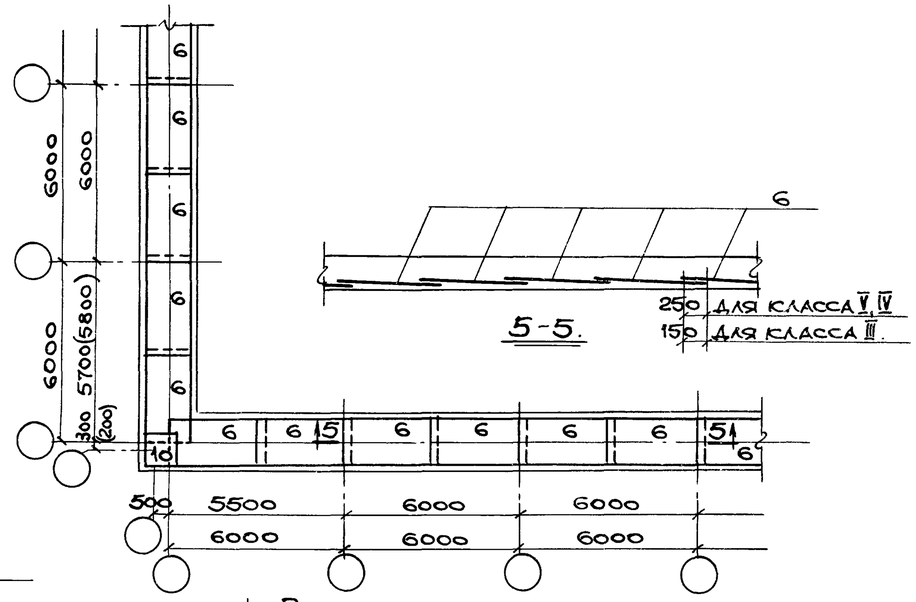
Расположение отогнутых сеток перекрытия в плитах СМ-1÷СМ-4.



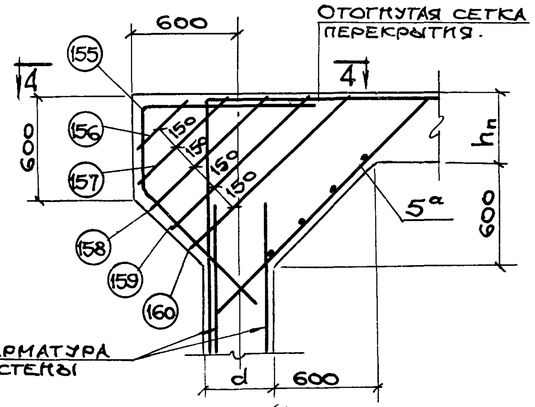
1-1



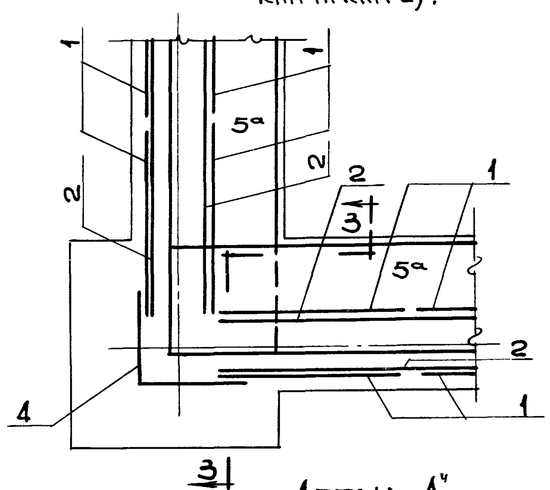
2-2.



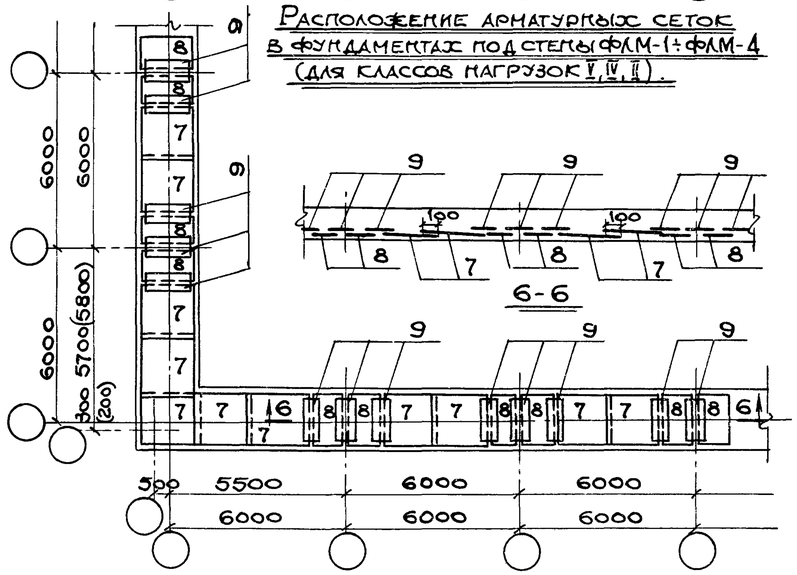
5-5.



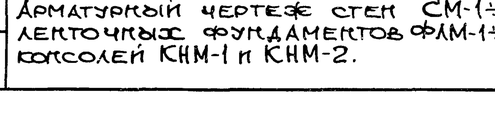
3-3 (Армирование КНМ-1 и КНМ-2).



Деталь «А».



Расположение арматурных сеток в фундаментах под стены ФЛМ-1÷ФЛМ-4 (для классов нагрузок Ⅴ, Ⅳ, Ⅲ).



6-6

Расположение арматурных сеток в фундаментах под стены ФЛМ-1÷ФЛМ-4 (для класса нагрузок Ⅱ)

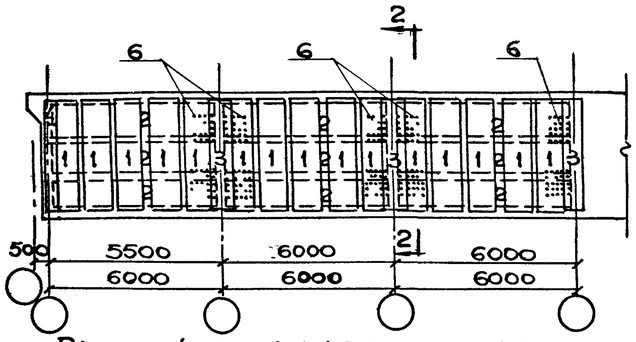
Таблица марок арматурных сеток для СМ-1÷СМ-4 и ФЛМ-1÷ФЛМ-4.

Условная марка сетки	Марка сетки по спецификации. СМ-1, ФЛМ-1 — Класс нагрузки				СМ-2÷СМ-4, ФЛМ-2÷ФЛМ-4 — Класс нагрузки			
	Ⅴ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ
1	С-40	С-40	С-40	С-43	С-40	С-40	С-40	С-43
2	С-44	С-44	С-44	С-45	С-44	С-44	С-44	С-45
3	С-58	С-58	С-58	С-58	С-58	С-58	С-58	С-58
4	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а
5	С-41	С-41	С-41	С-41	С-41	С-41	С-41	С-41
5а	С-42	С-42	С-42	С-42	С-42	С-42	С-42	С-42
6	С-47	С-48	С-49	—	С-47	С-48	С-49	—
7	—	—	—	С-52	—	—	—	С-52
8	—	—	—	С-51	—	—	—	С-51
9	—	—	—	С-53	—	—	—	С-53
10	С-50	С-50	С-50	—	С-50	С-50	С-50	—
11	С-40	С-40	С-40	С-43	С-40	С-7	С-7	С-43
12	—	161	162	163	—	161	162	163

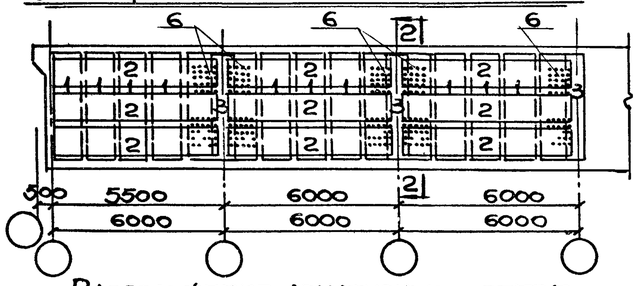
Примечания:

1. Вид по 4-4 см. на листе 21.
2. Спецификация арматуры КНМ-1 и КНМ-2 см. на листе 23.
3. См. примечание 1 на листе 21.

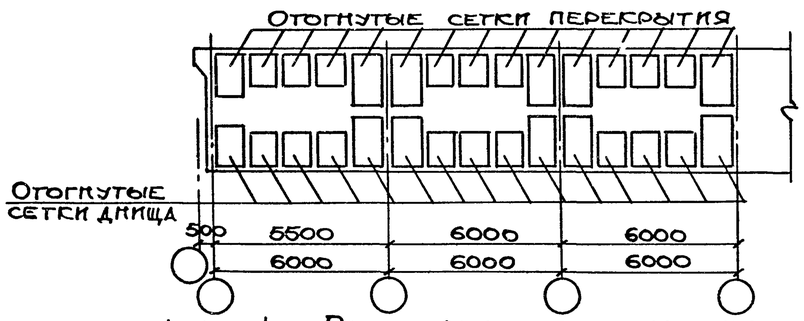
ТК	Арматурный чертеж стен СМ-1÷СМ-4, ленточных фундаментов ФЛМ-1÷ФЛМ-4, консолей КНМ-1 и КНМ-2.	Серия У-01-02 выпуск 1
1971г.		Лист 20



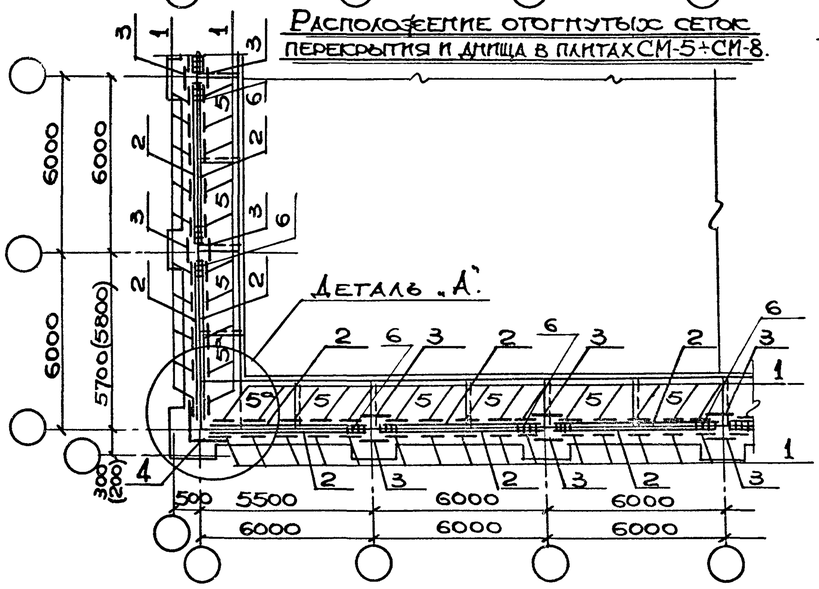
Расположение арматурных сеток у наружной грани стены СМ-5÷СМ-8.



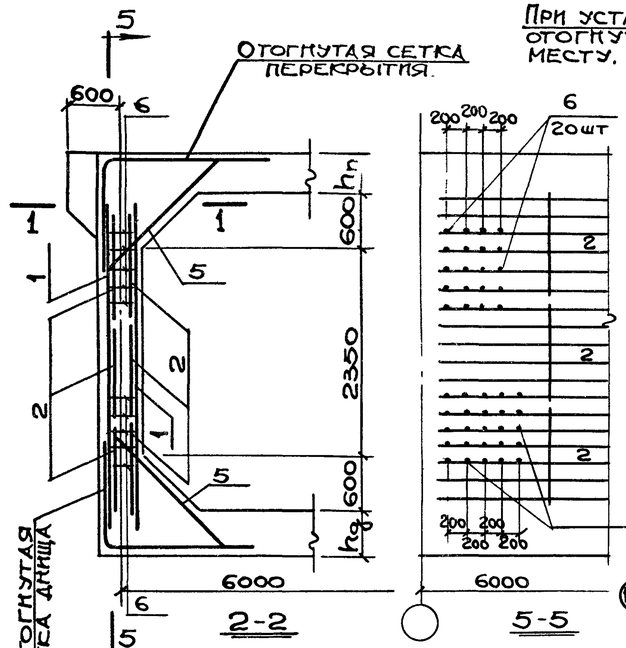
Расположение арматурных сеток у внутренней грани стены СМ-5÷СМ-8.

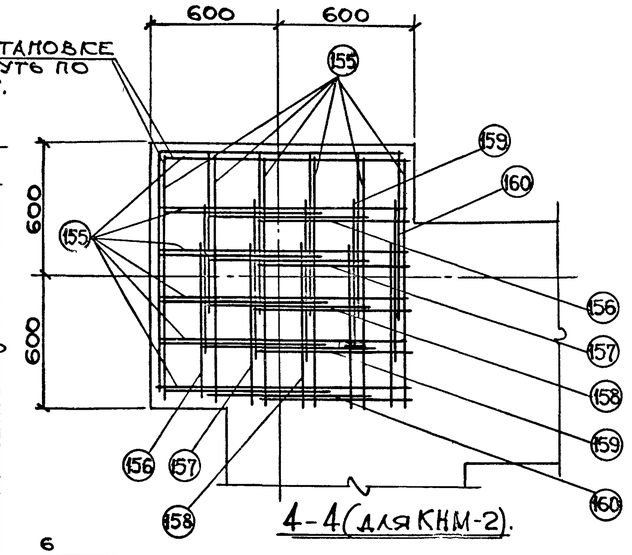


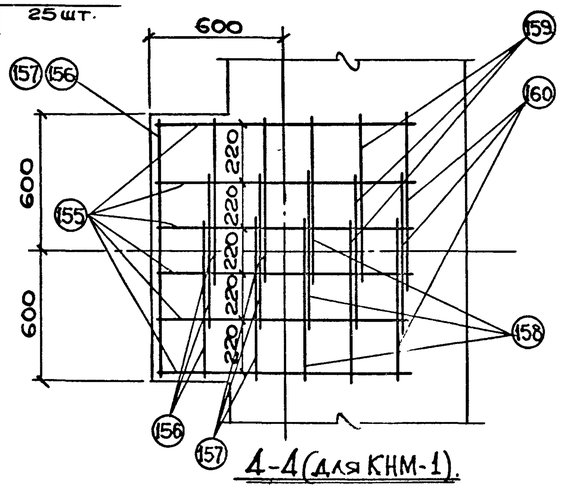
Расположение отогнутых сеток перекрытия и днища в плитах СМ-5÷СМ-8.

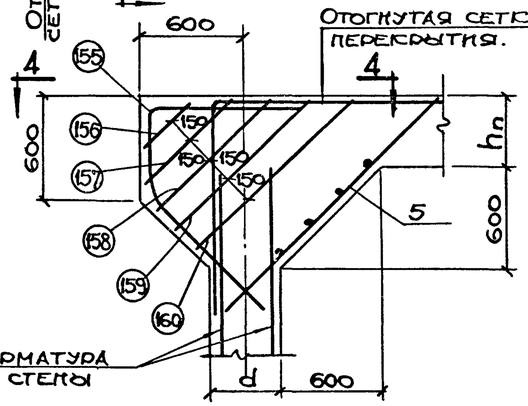


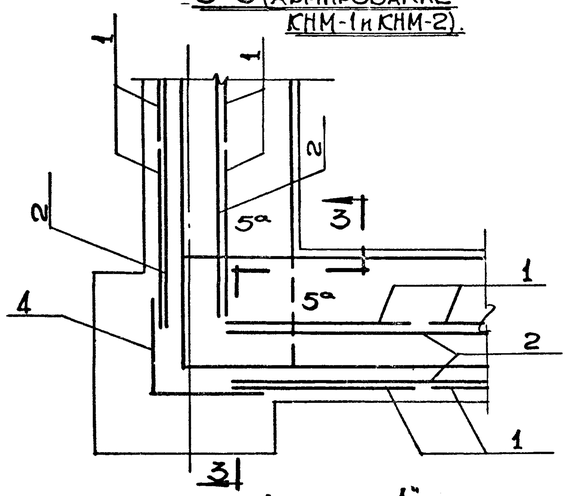
1-1











Условная марка сетки	Марка сетки по спецификации			
	Класс нагрузок			
	V	IV	III	II
1	С-40	С-40	С-43	С-43
2	С-44	С-44	С-45	С-45
3	С-58	С-58	С-58	С-58
4	С-46а	С-46а	С-46а	С-46а
5	С-41	С-41	С-41	С-41
5а	С-42	С-42	С-42	С-42
6	—	—	163	164

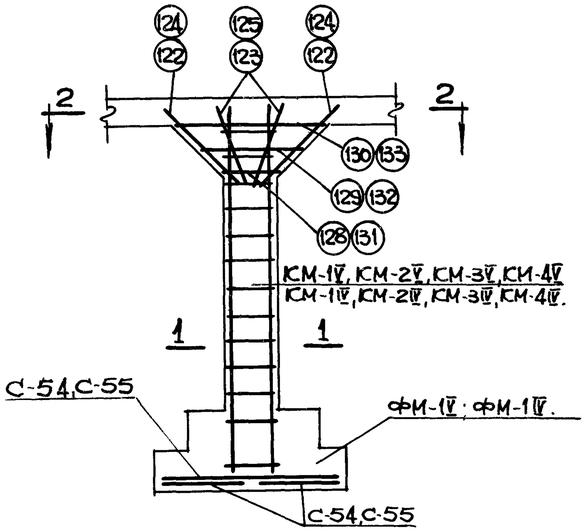
Примечания:

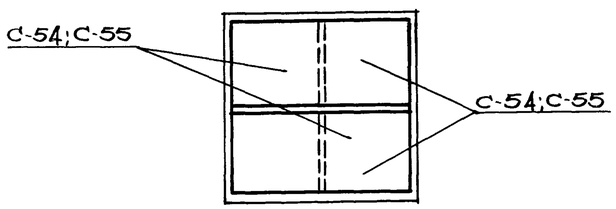
1. Сетки марки 1 устанавливаются по 5 штук в пролете 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. При этом расстояние между сетками должны быть одинаковыми
2. Спецификацию арматуры на КНМ-1 и КНМ-2 см. на листе 29.

Рук. груп.	Волкова		
Инженер	Мироткова		
Дата выпуска: Апрель 1971г.			

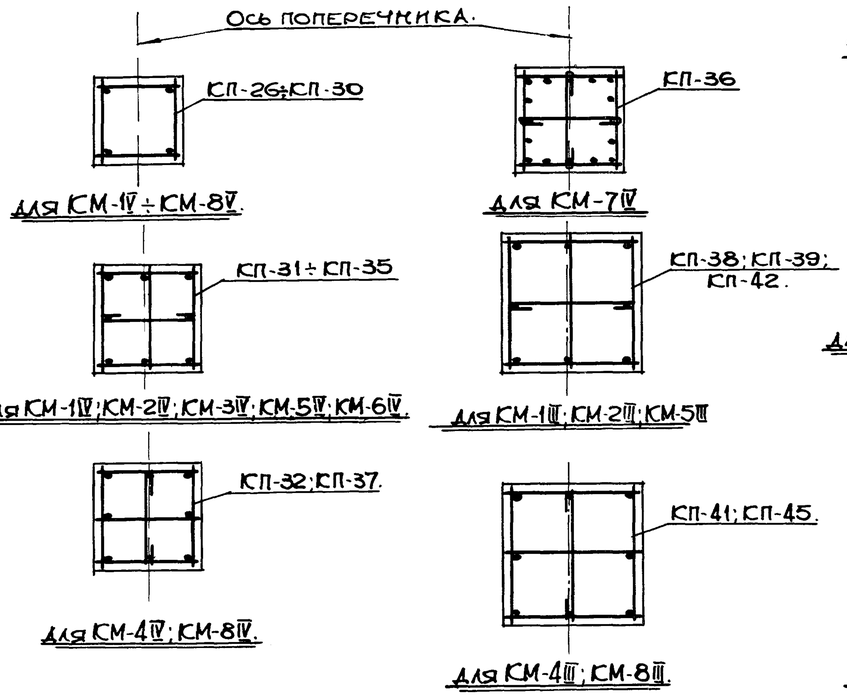
Киевский Промстройпроект

ТК 1971	Арматурный чертеж стен СМ-5÷СМ-8 и консолей КНМ-1 и КНМ-2.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		КСТ 21

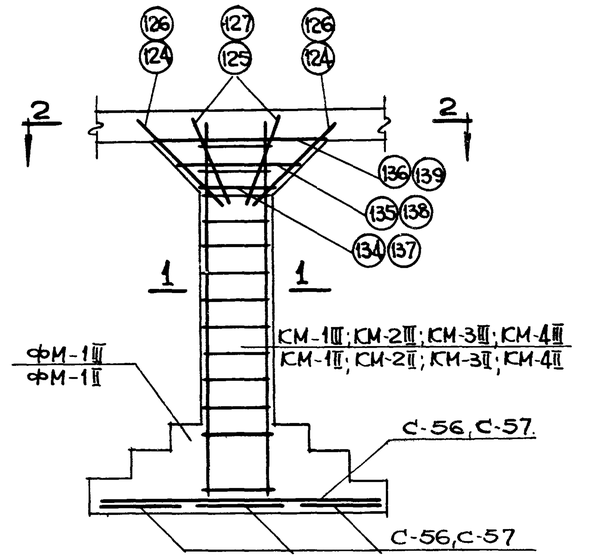


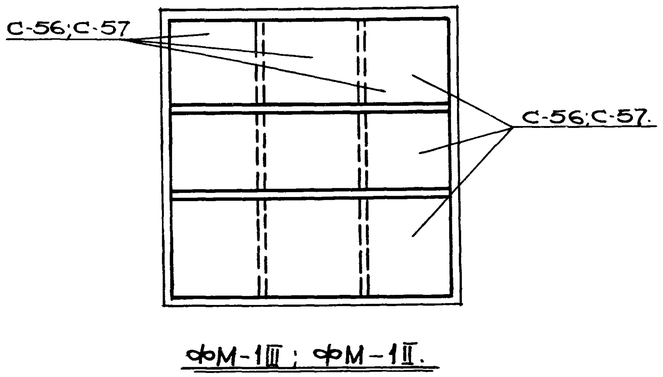


ФМ-1Ⅴ, ФМ-1Ⅳ.

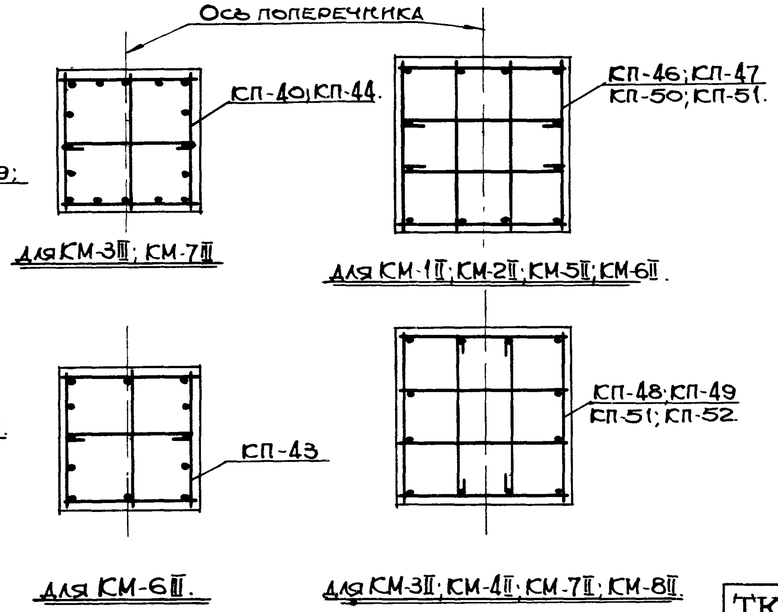


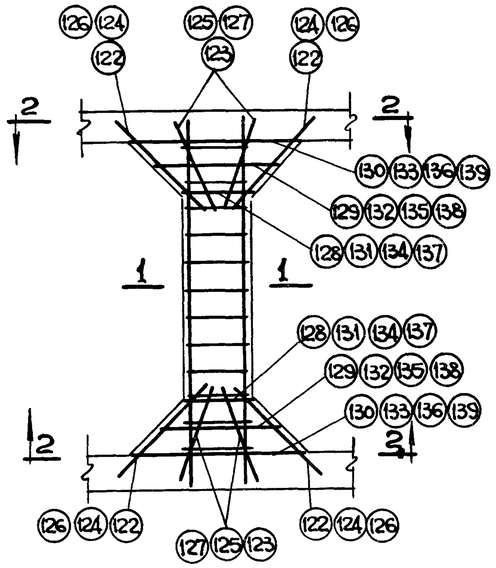
1-1.



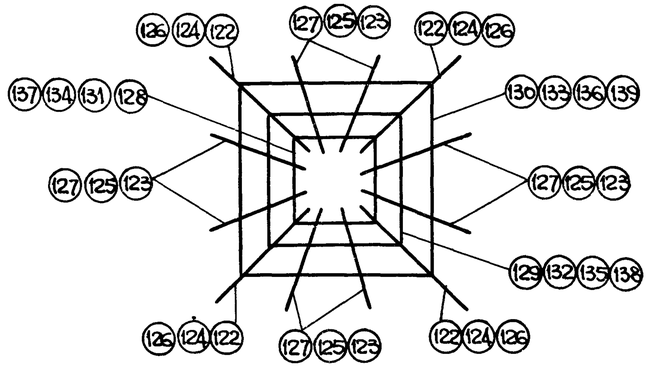


ФМ-1Ⅲ; ФМ-1Ⅱ.





КМ-5÷КМ-8(Ⅴ, Ⅳ, Ⅲ, Ⅱ).



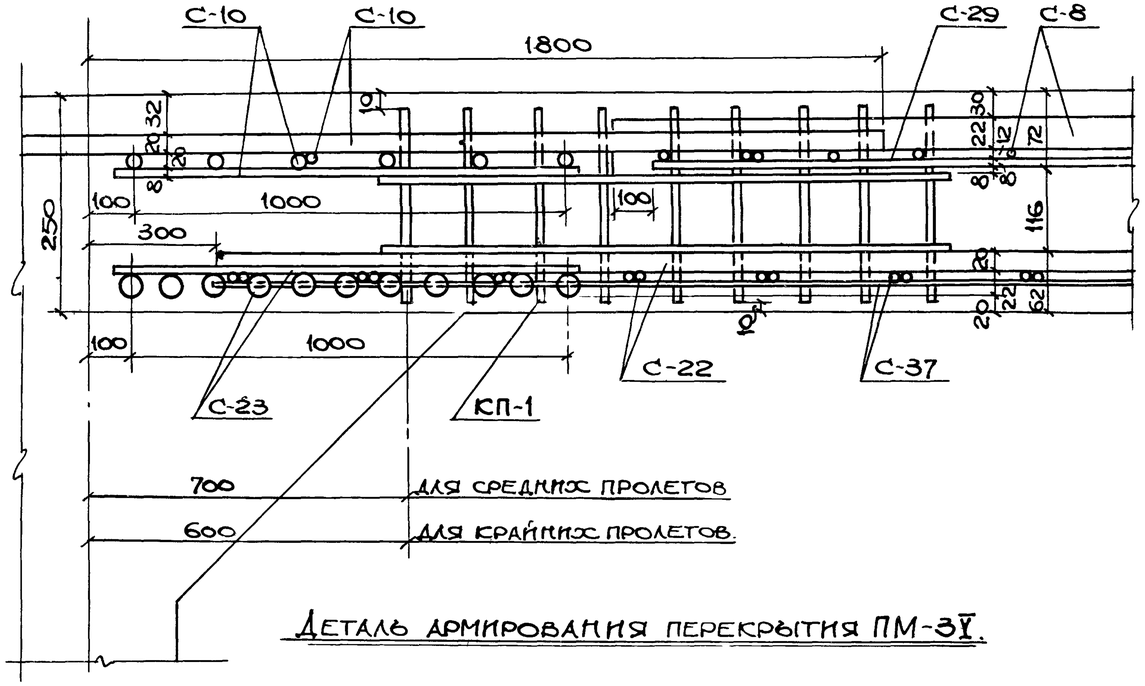
2-2.

Примечания:

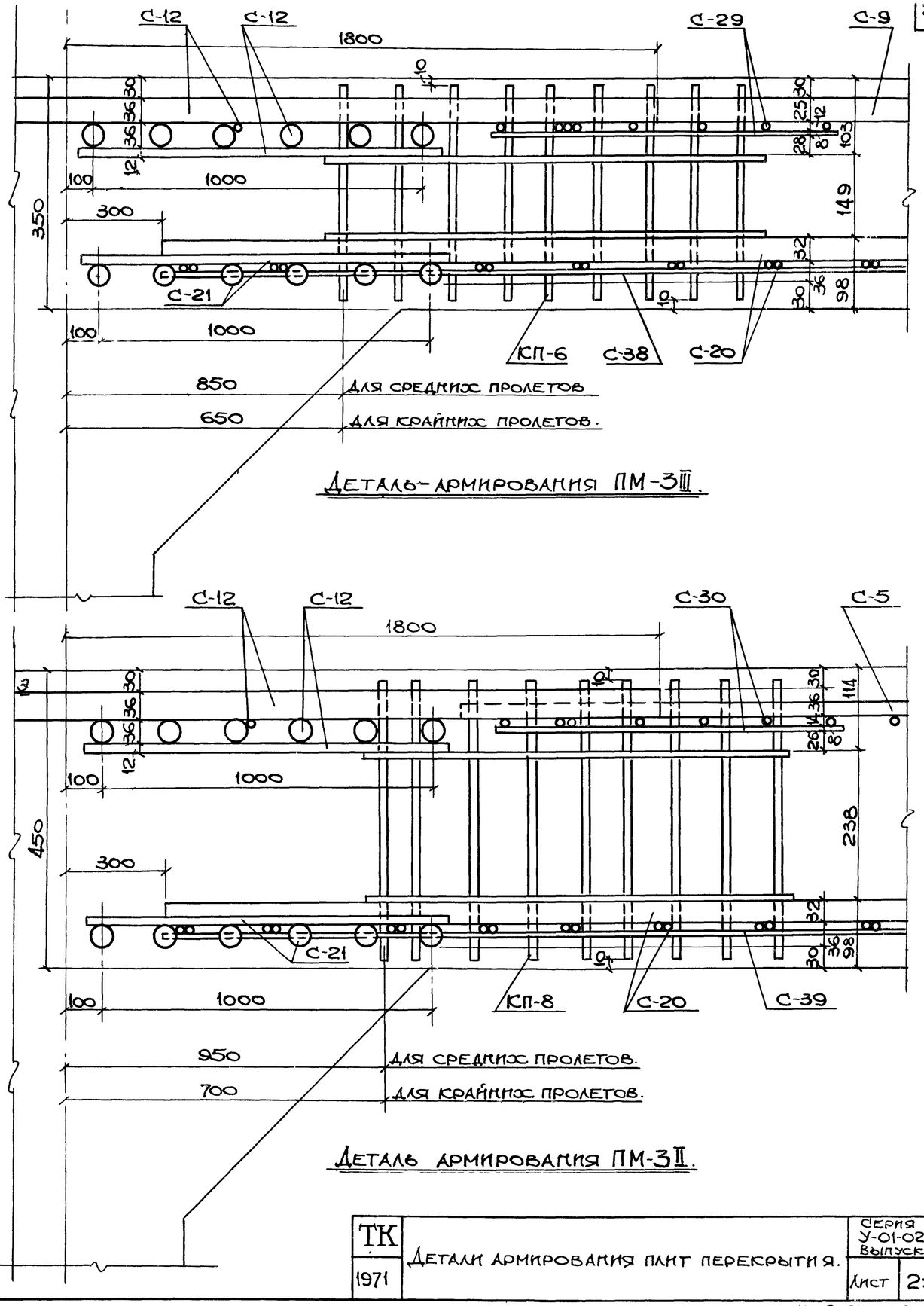
1. Для ориентации колонн на сечениях 1-1 указана ось колонны, совпадающая с осью поперечной рамы подвала.
2. Спецификацию марок арматурных изделий на колонны и фундаменты см. на л. 29.

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

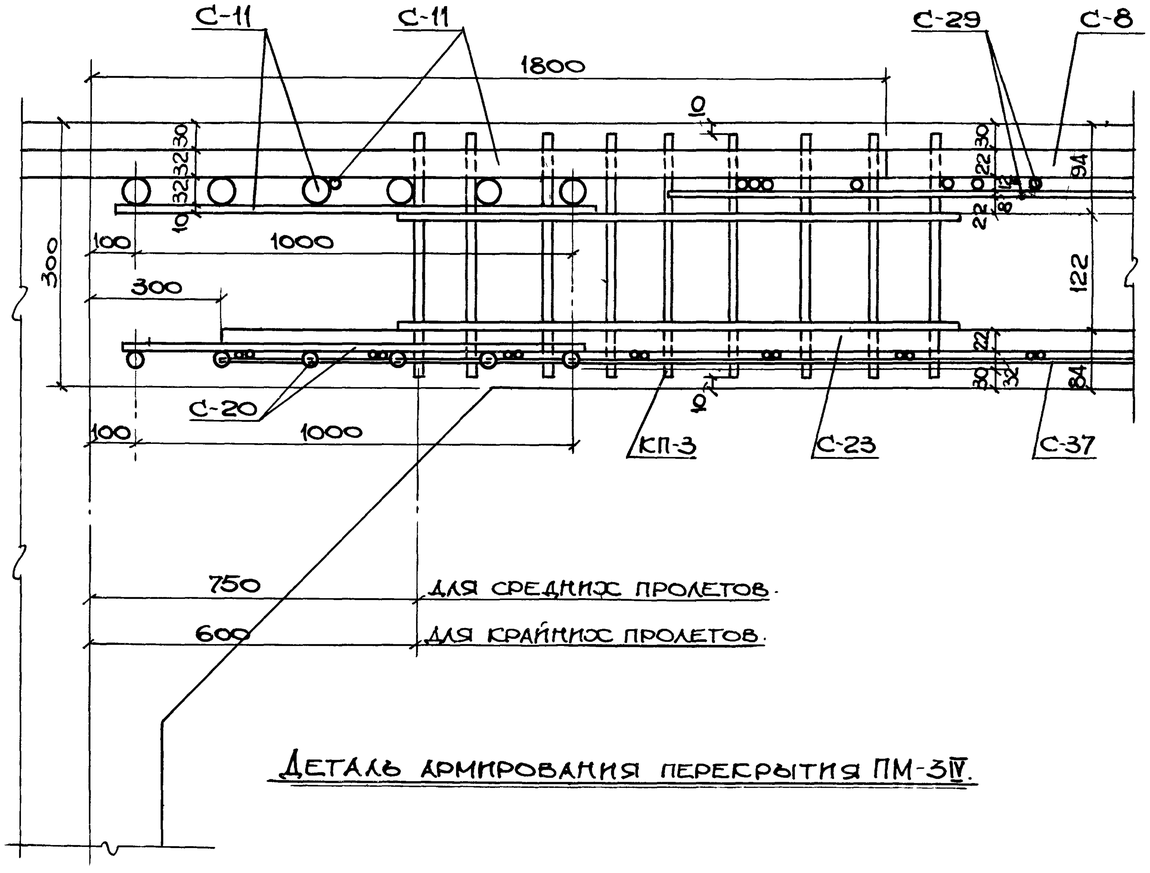
Промстройпроект. Дата выпуска: Апрель 1971 г.



Деталь армирования перекрытия ПМ-3V.



Деталь армирования ПМ-3III.

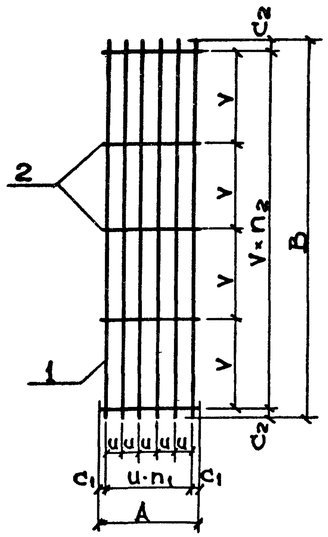


Деталь армирования перекрытия ПМ-3IV.

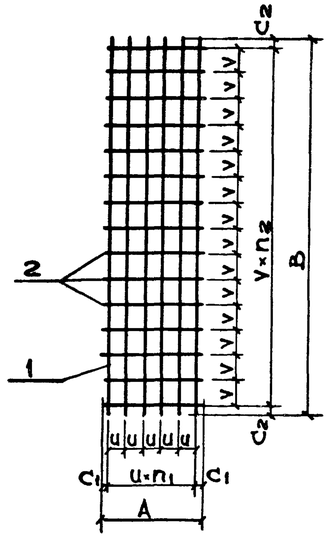
Деталь армирования ПМ-3II.

ТК 1971	Детали армирования плит перекрытия.	Серия У-01-02 Выпуск 1. Лист 23

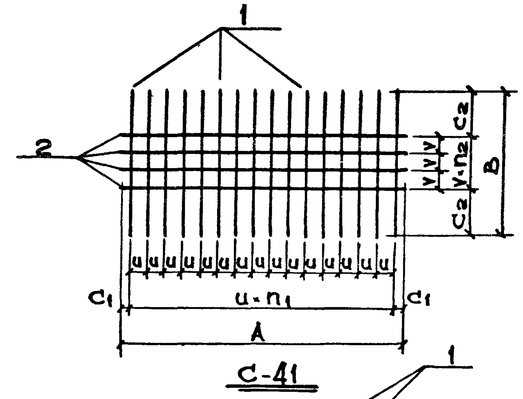
Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Проверил Соловьева
Дата выпуска: Апрель 1971 г.
Киевский Промстройпроект



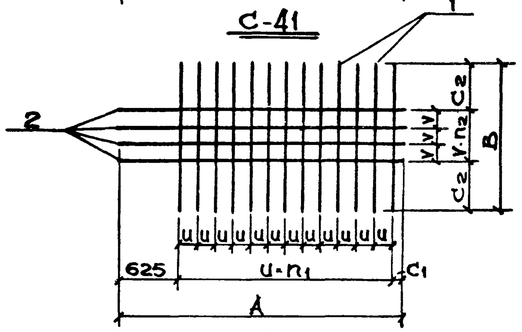
С-3÷14; 19; 24÷31, 36.
С-40; 43÷45; 54÷57.



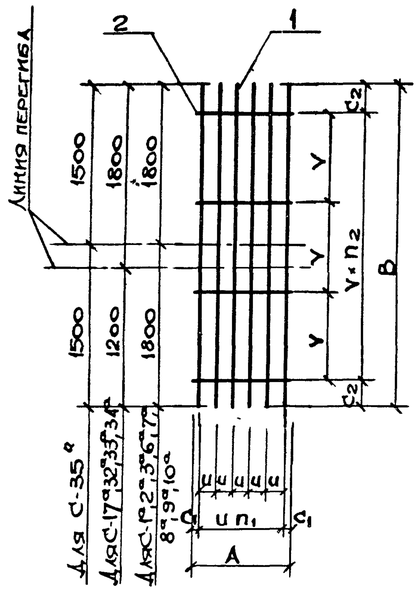
С-15; 16; 18; 20÷23, 37÷39;
С-47÷53; 58.



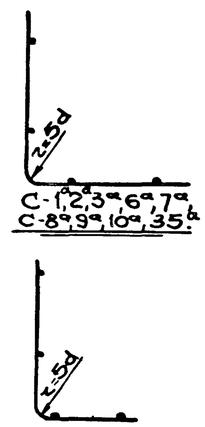
С-41



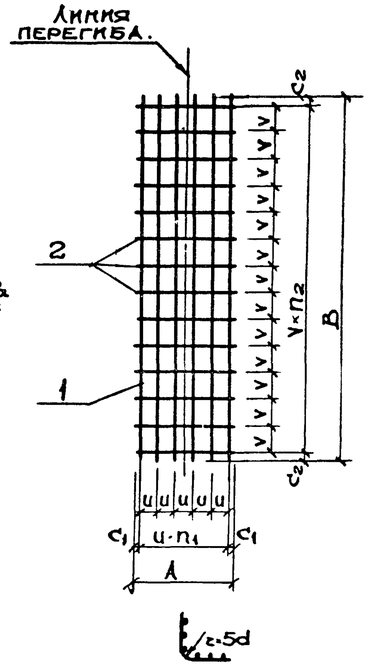
С-42.



С-1а2а3а6а7а8а9а10а
С-17а32а33а34а35а.



С-1а2а3а6а7а
С-8а9а10а35а.
С-17а32а33а34а.



Гнутые сетки.
С-46а

Марка сетки	Условная марка стержня 1 №поз. по спецификации	1 ф	2 №поз. по спецификации	2 ф	u	v	n_1	n_2	c_1	c_2	A	B
С-1а	1	22AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-2а	3	25AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-3,3а	4	32AIII	5	10AI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600
С-4	6	36AIII	7	12AI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600
С-5	8	12AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-6,6а	10	14AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-7,7а	11	20AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-8,8а	1	22AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-9,9а	3	25AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-10,10а	11	20AIII	9	8AI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600
С-11	4	32AIII	12	10AI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600
С-12	6	36AIII	13	12AI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600
С-13	14	10AIII	9	8AI	200	1000	5	5	25	200	1050	5400
С-14	1	22AIII	9	8AI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600
С-15	15	32AIII	5	10AI	300	300	3	18	50	50	1000	5500
С-16	17	36AIII	7	12AI	300	300	3	18	50	50	1000	5500
С-17а	18	22AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-18	19	22AIII	9	8AI	200	300	5	18	25	25	1050	5450
С-19	11	20AIII	2	8AI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-20	15	32AIII	12	10AI	200	300	5	18	50	50	1100	5500
С-21	17	36AIII	13	12AI	200	300	5	18	50	50	1100	5500
С-22	16	20AIII	9	8AI	100	300	10	18	25	25	1050	5450
С-23	19	22AIII	9	8AI	100	300	10	18	25	25	1050	5450
С-24	20	20AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-25	21	22AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-26	22	25AIII	9	8AI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-27	20	20AIII	2	8AI	300	900	3	5	25	150	950	4800
С-28	22	25AIII	2	8AI	300	900	3	5	25	150	950	4800
С-29	23	12AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-30	24	14AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-31	25	20AIII	2	8AI	300	900	3	3	25	150	950	3000
С-32а	25	20AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-33а	26	25AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-34а	26	25AIII	2	8AI	300	900	3	3	25	150	950	3000
С-35а	27	10AIII	9	8AI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-36	28	10AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-37	29	8AI	30	8AI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-38	31	10AI	32	10AI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-39	33	12AI	34	12AI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-40	8	12AIII	35	10AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-41	36	12AIII	37	12AI	200	200	16	3	25	500	3250	1600
С-42	36	12AIII	37	12AI	200	200	13	3	25	500	3250	1600
С-43	10	14AIII	35	10AI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-44	38	12AIII	35	10AI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800
С-45	39	14AIII	35	10AI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800
С-46а	40	10AIII	35	10AI	200	300	5	13	25	50	1050	4000
С-47	41	12AIII	42	8AI	200	200	16	4	25	25	3250	850
С-48	43	12AIII	42	8AI	200	200	16	5	25	25	3250	1050
С-49	44	10AIII	45	8AI	100	200	31	7	25	25	3150	1450
С-50	41	12AIII	41	12AIII	200	200	4	4	25	25	850	850
С-51	46	22AIII	47	8AI	300	200	3	9	50	25	1000	1850
С-52	48	10AIII	49	8AI	100	200	20	9	25	25	2050	1850
С-53	48	10AIII	50	8AI	100	200	5	9	25	25	550	1850
С-54	51	14AIII	52	8AI	200	800	4	2	25	75	850	1750
С-55	53	22AIII	2	8AI	300	1000	3	2	25	25	950	2050
С-56	54	20AIII	52	8AI	200	800	4	3	25	25	850	2650
С-57	55	22AIII	9	8AI	200	1000	5	3	25	125	1050	3250
С-58	40	10AIII	32	10AI	200	300	3	13	25	50	650	4000

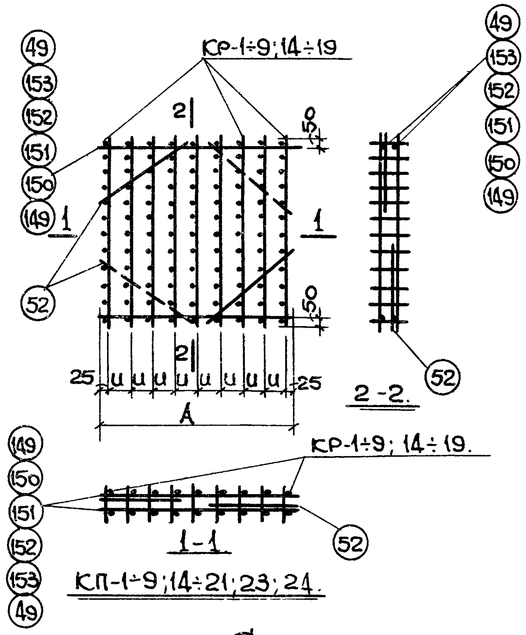
Примечания:

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.

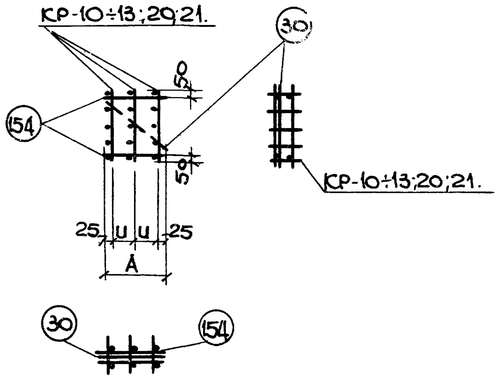
ТК 1971	Конструкции сеток С-1÷С-58.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 24

Дата выпуска: Апрель 1971г.

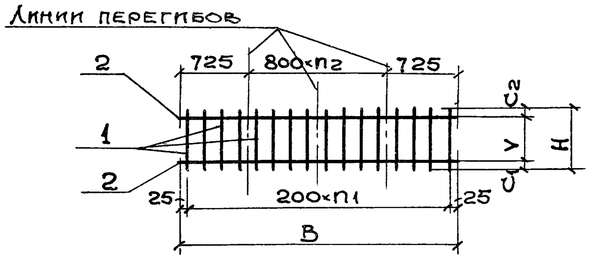
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



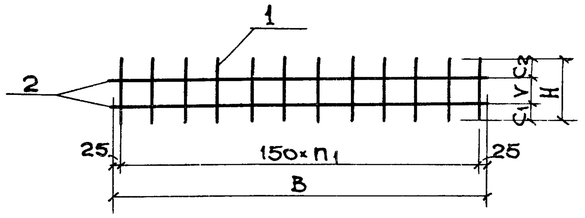
КП-1÷9;14÷21;23;24.



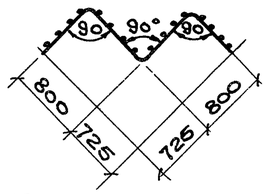
КП-10÷13;22;25.



КР-22



КР-1÷21.



Гнутые каркасы.

Спецификация марок арматурных изделий на один элемент.

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и N поз.	К-во шт.	U мм.	A мм	Вес кг	№ листа
КП-1	КР-1	8	200	1450	22,4	25
	149	4				
	52	4				
КП-2	КР-2	6	300	1550	32,2	25
	150	4				
	52	4				
КП-3	КР-3	8	200	1450	24,8	25
	149	4				
	52	4				
КП-4	КР-4	6	300	1550	33,4	25
	150	4				
	52	4				
КП-5	КР-5	9	200	1650	64,7	25
	151	4				
	52	4				
КП-6	КР-6	7	300	1850	48,9	25
	152	4				
	52	4				
КП-7	КР-7	18	100	1750	141,2	25
	153	4				
	52	4				
КП-8	КР-8	10	200	1850	49,8	25
	152	4				
	52	4				
КП-9	КР-9	10	200	1850	120,3	25
	152	4				
	52	4				

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и N поз.	К-во шт.	U мм	A мм	Вес кг.	№ листа
КП-10	КР-10	3	200	450	4,3	25
	154	2				
	30	1				
КП-11	КР-11	3	200	450	4,9	25
	154	2				
	30	1				
КП-12	КР-12	3	200	450	5,5	25
	154	2				
	30	1				
КП-13	КР-13	3	200	450	8,2	25
	154	2				
	30	1				
КП-14	КР-6	10	200	1850	67,8	25
	152	4				
	52	4				
КП-15	КР-8	11	200	2050	54,3	25
	49	4				
	52	4				
КП-16	КР-3	6	300	1550	19,6	25
	150	4				
	52	4				
КП-17	КР-14	8	200	1450	26,4	25
	149	4				
	52	4				
КП-18	КР-15	8	200	1450	27,2	25
	149	4				
	52	4				

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и N поз.	К-во шт.	U мм.	A мм.	Вес кг.	№ листа
КП-19	КР-7	6	300	1550	49,6	25
	150	4				
	52	4				
КП-20	КР-16	7	300	1850	54,5	25
	152	4				
	52	4				
КП-21	КР-17	12	150	1850	105,6	25
	152	4				
	52	4				
КП-22	КР-20	3	200	450	5,8	25
	154	2				
	30	1				
КП-23	КР-18	10	200	1850	91,8	25
	152	4				
	52	4				
КП-24	КР-19	11	200	2050	119,2	25
	49	4				
	52	4				
КП-25	КР-21	3	200	450	6,7	25
	154	2				
	30	1				

Марка каркаса	Условная марка стержня 1: N поз. по специфик.	1: ф мм.	2: № поз. по специф.	2: ф мм	V	n_1	n_2	C_1	C_2	B	H
КР-1	56	10А III	57	8А I	85	8	—	60	85	1250	230
КР-2	58	16А III	59	8А I	85	9	—	60	85	1400	230
КР-3	60	10А III	57	8А I	90	8	—	90	100	1250	280
КР-4	61	16А III	57	8А I	90	8	—	90	100	1250	280
КР-5	61	16А III	62	8А I	90	11	—	90	100	1700	280
КР-6	63	16А III	59	8А I	125	9	—	95	110	1400	330
КР-7	63	16А III	62	8А I	125	11	—	95	110	1700	330
КР-8	64	12А III	57	8А I	225	8	—	95	110	1250	430
КР-9	65	22А III	62	8А I	225	11	—	95	110	1700	430
КР-10	56	10А III	30	8А I	85	4	—	60	85	650	230
КР-11	60	10А III	30	8А I	90	4	—	90	100	650	280
КР-12	66	10А III	30	8А I	125	4	—	95	110	650	330
КР-13	64	12А III	30	8А I	225	4	—	95	110	650	430
КР-14	60	10А III	59	8А I	90	9	—	90	100	1400	280
КР-15	66	10А III	57	8А I	125	8	—	95	110	1250	330
КР-16	67	16А III	59	8А I	175	9	—	105	100	1400	380
КР-17	67	16А III	62	8А I	175	11	—	105	100	1700	380
КР-18	68	16А III	59	8А I	270	9	—	110	100	1400	480
КР-19	68	16А III	62	8А I	270	11	—	110	100	1700	480
КР-20	69	10А III	30	8А I	175	4	—	105	100	650	380
КР-21	70	10А III	30	8А I	270	4	—	110	100	650	480
КР-22	71	10А I	72	8А I	85	39	8	60	85	7850	230
КР-23	73	10А I	72	8А I	90	39	8	90	100	7850	280
КР-24	74	10А I	72	8А I	125	39	8	95	110	7850	330
КР-25	75	10А I	72	8А I	225	39	8	95	110	7850	430
КР-26	76	10А I	72	8А I	175	39	8	105	100	7850	380
КР-27	77	10А I	72	8А I	270	39	8	110	100	7850	480
КР-28	71	10А I	78	8А I	85	15	2	60	85	3050	230
КР-29	73	10А I	78	8А I	90	15	2	90	100	3050	280
КР-30	74	10А I	78	8А I	125	15	2	95	110	3050	330
КР-31	75	10А I	78	8А I	225	15	2	95	110	3050	430
КР-32	76	10А I	78	8А I	175	15	2	105	100	3050	380
КР-33	77	10А I	78	8А I	270	15	2	110	100	3050	480

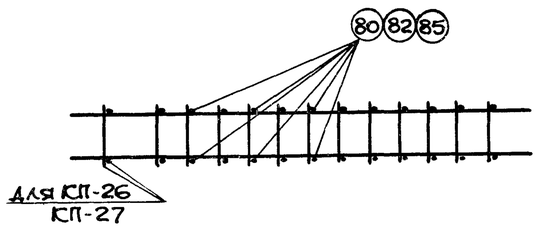
Примечания:

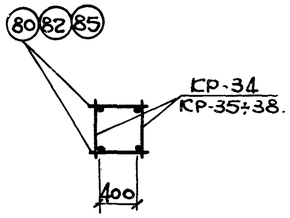
1. Изготовление каркасов производится при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Спецификацию арматуры и выборку стали на одно арматурное изделие см. л.л. 31,32.

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

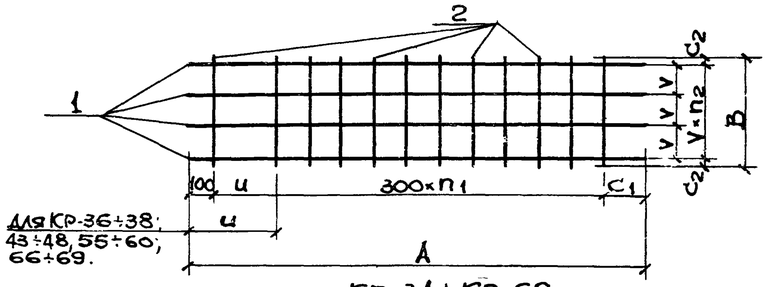
Киевский Промстройпроект

Рук. груп. Волович | Инженер Соловьева | Проверил Миронова

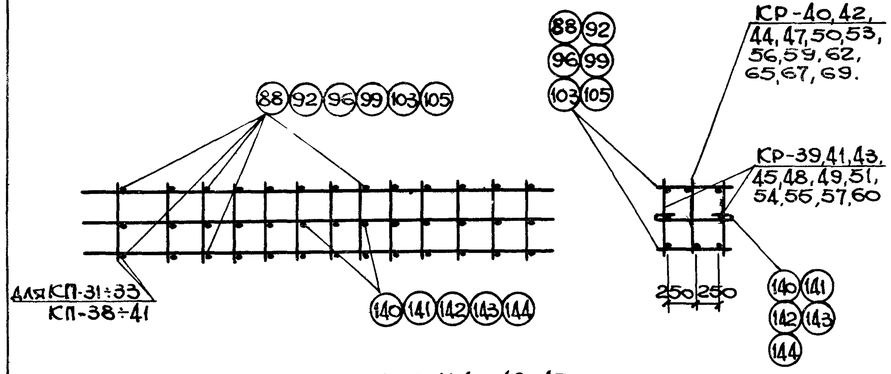




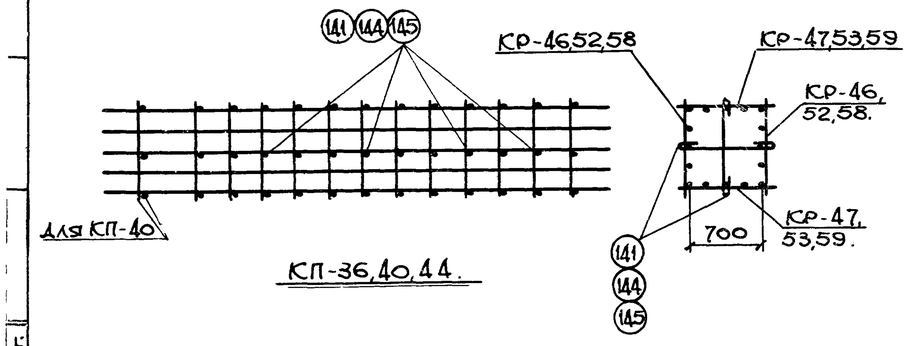
КП-26,27,28,29,30



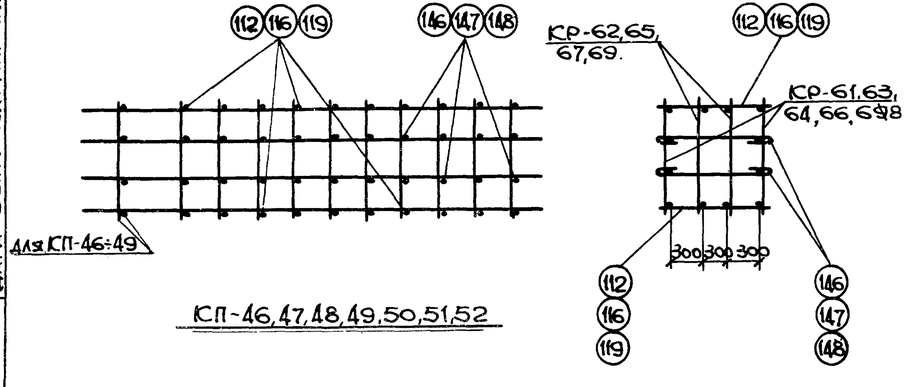
КР-34÷КР-69



КП-31,32,33,34,35,37,38,39,41,42,43,45.



КП-36,40,44.



КП-46,47,48,49,50,51,52

Марка каркаса	Условная марка стержня 1 №поз. по спецификации	1 ф мм.	2 №поз. по спецификации	2 ф мм	u	v	n_1	n_2	C_1	C_2	A	B
КР-34	79	32 AIII	80	10 AI	700	400	11	1	250	35	4350	470
КР-35	81	20 AIII	82	10 AI	700	400	11	1	250	20	4350	440
КР-36	83	32 AIII	80	10 AI	300	400	11	1	450	35	4050	470
КР-37	84	22 AIII	85	10 AI	300	400	11	1	450	25	4050	450
КР-38	86	20 AIII	82	10 AI	300	400	11	1	450	20	4050	440
КР-39	87	32 AIII	88	10 AI	700	250	11	2	300	35	4400	570
КР-40	89	12 AIII	90	10 AI	700	500	11	1	300	15	4400	530
КР-41	91	20 AIII	92	10 AI	700	250	11	2	300	20	4400	540
КР-42	87	32 AIII	88	10 AI	700	500	11	1	300	35	4400	570
КР-43	93	32 AIII	88	10 AI	350	250	11	2	500	35	4150	570
КР-44	94	12 AIII	90	10 AI	350	500	11	1	500	15	4150	530
КР-45	95	22 AIII	96	10 AI	350	250	11	2	500	25	4150	550
КР-46	95	22 AIII	96	10 AI	350	125	11	4	500	25	4150	550
КР-47	95	22 AIII	96	10 AI	350	125	11	2	500	150	4150	550
КР-48	97	20 AIII	92	10 AI	350	250	11	2	500	20	4150	540
КР-49	98	36 AIII	99	12 AI	1000	350	11	2	350	35	4750	770
КР-50	100	12 AIII	101	10 AI	1000	700	11	1	350	15	4750	730
КР-51	102	25 AIII	103	10 AI	1000	350	11	2	350	25	4750	750
КР-52	104	20 AIII	105	10 AI	1000	175	11	4	350	20	4750	740
КР-53	104	20 AIII	105	10 AI	1000	175	11	2	350	195	4750	740
КР-54	104	20 AIII	105	10 AI	1000	350	11	2	350	20	4750	740
КР-55	106	36 AIII	99	12 AI	400	350	11	2	550	35	4250	770
КР-56	107	12 AIII	101	10 AI	400	700	11	1	550	15	4250	730
КР-57	108	20 AIII	105	10 AI	400	175	11	4	550	20	4250	740
КР-58	109	32 AIII	110	10 AI	400	175	11	4	550	35	4250	770
КР-59	109	32 AIII	110	10 AI	400	175	11	2	550	210	4250	770
КР-60	108	20 AIII	105	10 AI	400	350	11	2	550	20	4250	740
КР-61	111	32 AIII	112	10 AI	1000	300	11	3	450	35	4850	970
КР-62	113	14 AIII	114	10 AI	1000	900	11	1	450	15	4850	930
КР-63	115	25 AIII	116	10 AI	1000	300	11	3	450	25	4850	950
КР-64	117	22 AIII	116	10 AI	1000	300	11	3	450	25	4850	950
КР-65	117	22 AIII	116	10 AI	1000	900	11	1	450	25	4850	950
КР-66	118	36 AIII	119	12 AI	500	300	11	3	650	35	4450	970
КР-67	120	14 AIII	114	10 AI	500	900	11	1	650	15	4450	930
КР-68	121	25 AIII	116	10 AI	500	300	11	3	650	25	4450	950
КР-69	121	25 AIII	116	10 AI	500	900	11	1	650	25	4450	950

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и №поз.	Кол. шт.	Вес кг.	№ листа
КП-26	КР-34	2		
	80	26		
КП-27	КР-35	2		
	82	26		
КП-28	КР-36	2		
	80	24		
КП-29	КР-37	2		
	85	24		
КП-30	КР-38	2		
	82	24		
КП-31	КР-39	2		
	КР-40	1		
	88	26		
	140	13		
КП-32	КР-41	2		
	КР-40	1		
	92	26		
	141	13		
КП-33	КР-39	2		
	КР-42	1		
	88	26		
	140	13		
КП-34	КР-43	2		
	КР-44	1		
	88	24		
	140	12		
КП-35	КР-45	2		
	КР-44	1		
	96	24		
	141	12		
КП-36	КР-46	2		
	КР-47	2		
	141	24		
КП-37	КР-48	2		
	КР-44	1		
	92	24		
	141	12		
КП-38	КР-49	2		
	КР-50	1		
	99	26		
	142	13		
КП-39	КР-51	2		
	КР-50	1		
	103	26		
	143	13		
КП-40	КР-52	2		
	КР-53	2		
	144	26		

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и №поз.	Кол. шт.	Вес кг.	№ листа
КП-41	КР-54	2		
	КР-50	1		
	105	26		
	144	13		
КП-42	КР-55	2		
	КР-56	1		
	99	24		
	142	12		
КП-43	КР-57	2		
	КР-56	1		
	105	24		
	144	12		
КП-44	КР-58	2		
	КР-59	2		
	145	24		
КП-45	КР-60	2		
	КР-56	1		
	105	24		
	144	12		
КП-46	КР-61	2		
	КР-62	2		
	112	26		
	146	26		
КП-47	КР-63	2		
	КР-62	2		
	116	26		
	147	26		
КП-48	КР-64	2		
	КР-65	2		
	116	26		
	147	26		
КП-49	КР-64	2		
	КР-62	2		
	116	26		
	147	26		
КП-50	КР-66	2		
	КР-67	2		
	119	24		
	148	24		
КП-51	КР-68	2		
	КР-67	2		
	116	24		
	147	24		
КП-52	КР-68	2		
	КР-69	2		
	116	24		
	147	24		

Примечание:

Изготовление каркасов производить при помощи точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.

Исправленному верить. Ст. инж. /Соловьева/ 29.X.1971г.

ТК 1971г.

Конструкции каркасов КП-26÷КП-52 и КР-34÷КР-69.

Серия У-01-02 Выпуск 1

Лист 26и

Дата выпуска: Апрель 1971г.

Применяется:

Спецификация марок арматурных сеток на плиту перекрытия и плиту днища.

Марка арматурных изделий	Подвальные помещения в сухих грунтах								Подвальные помещения в водонасыщенных грунтах.															
	ПМ-1		ПМ-2		ПМ-3		ПМ-4		ПМ-5		ПМ-6		ПМ-7		ПМ-8		ДМ-1		ДМ-2		ДМ-3		ДМ-4	
	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.
	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II
С-1а																			8	4	10	4	12	4
С-2а																			8	4	10	4	12	4
С-3			9 9	6 6	12 12	8 8	18 18	12 12			9 9 2	6 6 2	12 12 7	8 8 6	18 18 12	12 12 10			6 1 2	4 2 2	12 2 7	8 4 6	18 6 12	12 8 10
С-3а																			8	4	10	4	12	4
С-4			9 1	6 2	12 2	8 4	18 6	12 8			1	2	2	4	6	8			9 5	6 2	12 10	8 4	18 12	12 4
С-5	10	5	24 2	12 2	36 7	18 6	48 12	24 10	10	5	24	12	36	18	48	24	10 10	5 5	24 24	12 12	36 36	18 18	48 48	24 24
С-6	10	5	24	12	36	18	48	24	10	5	26	14	43	24	60	34	10	5	26	14	43	24	60	34
С-6а																	21 21	10 10						
С-7																			8 2	4 2	10 7	4 6	12 12	4 10
С-7а	21 21 21 21	10 10 10 10							21 21 21 21	10 10 10 10							21 21	10 10	8	4	10	4	12	4
С-8			2 2	8 2 2	4 7 7	10 6 6	4 12 12	12 10 10	4		2 2	2 2	7 7	6 6	12 12	10 10			8	4	10	4	12	4
С-8а			8 8	8 4 4	4 10 10	10 4 4	4 12 12	12 4 4	4		8 8	4 4	10 10	4 4	12 12	4 4								
С-9			2	2	7	6	12	10			9	6	12	18	18	12			9	6	12	8	18	12
С-9а			8	4	10	4	12	4			8	4	10	4	12	4								
С-10			5	2	10	4	12	4			5	2	10	4	12	4								
С-10а											8	4	10	4	12	4								
С-11			5	2	10	4	12	4			5 8	2 4	10 10	4 4	12 12	4 4			5	2	10	4	12	4
С-12			5 5	2 2	10 10	4 4	12 12	4 4			5 5	2 2	10 10	4 4	12 12	4 4								
С-13	15 15 10 10	5 5 5 5	6 6 6 6	2 2 2 2	7 7 7 7	2 2 2 2	8 8 8 8	2 2 2 2	15 15 10 10	5 5 5 5	6 6 6 6	2 2 2 2	7 7 7 7	2 2 2 2	8 8 8 8	2 2 2 2	15 15 10 10	5 5 5 5	6 6 6 6	2 2 2 2	7 7 7 7	2 2 2 2	8 8 8 8	2 2 2 2
С-14																			5	2	10	4	12	4
С-15																			2	2	7	6	12	10
С-16											2	2	7	6	12	10			2	2	7	6	12	10
С-17а			12		12		12				12		12		12									
С-18	10 10	5 5							10 10	5 5							10 10	5 5						
С-19																			2	2	7	6	12	10
С-20			8 2 2	4 2 2	10 7 7	4 6 6	12 12 12	4 10 10			8 2	4 2	10 7	4 6	12 12	4 10			8 2	4 2	10 7	4 6	12 12	4 10
С-21			8 8	4 4	10 10	4 4	12 12	4 4			8 8	4 4	10 10	4 4	12 12	4 4			8 8	4 4	10 10	4 4	12 12	4 4
С-22	10 10	5 5	2	2	7	6	12	10	10 10	5 5	2	2	7	6	12	10	10 10	5 5	8	4	10	4	12	4
С-23			8 2	4 2	10 7	4 6	12 12	4 10			8 2	4 2	10 7	4 6	12 12	4 10			2	2	7	6	12	10
С-24			18 24	6 12	21 36	6 18	24 48	6 24			18 24	6 12	21 36	6 18	24 48	6 24			18 18 6	6 6 6	21 21 15	6 6 12	24 24 24	6 6 18
С-25			18	6	27	12	36	18			18	6	27	12	36	18								
С-26			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6
С-27			6	6	15	12	24	18			6	6	15	12	24	18			6 6	6 6	15 15	12 12	24 24	18 18
С-28			6	6	15	12	24	18			6	6	15	12	24	18			18	6	27	12	36	18
С-29			15 15 15	9 9 9	25 25 25 25	15 15 15	36 36 36	21 21 21			15 15 15	9 9 9	25 25 25 25	15 15 15	36 36 36	21 21 21			15 15	9 9	25 25	15 15	36 36	21 21
С-30			15	9	25 5	15	36	21			15	9	25 5	15	36	21			15	9	25 5	15	36	21
С-31																			15	9	25 5	15	36	21
С-32а			18 18	6 6	21 21	6 6	24 24	6 6			18 18	6 6	21 21	6 6	24 24	6 6			18 18	6 6	21 21	6 6	24 24	6 6
С-33а			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6			18 6	6 6	21 9	6 6	24 12	6 6
С-34а																			12		12			
С-35а	4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4	
С-36	10 10	5 5	24 24	12 12	36 36	18 18	48 48	24 24	10 10	5 5	24 24	12 12	36 36	18 18	48 48	24 24	10	5	24	12	36	18	48	24
С-37			11 11	5 5	25 5 5	7 7	20 20	9 9			11 11	5 5	15 15 15	7 7	20 20	9 9			11 11	5 5	15 15	7 7	20 20	9 9
С-38	9 5 9 5 9 5	5 5 5 5		11		5		15 5	9 5 9 5 9 5	5 5 5 5		11		5		15 5	9 5 9 5 9 5	5 5 5 5		11		5		15 5
С-39				11		5		15 5				11		5		15 5				11		5		15 5
С-40	1 5 1 5 1 5	1 1 1 1							1 5 1 5 1 5	1 1 1 1														
С-45		5 5								5 5							5 5							

ТК 1971г.	Спецификация марок арматурных сеток на плиты перекрытия ПМ-1÷ПМ-8 и плиты днища ДМ-1÷ДМ-4.	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 27

Ст. инж. Соловьева

Промстройпроект

Спецификация марок каркасов на плиту перекрытия и плиту днища.

Марка арматурных изделий	Подвальные помещения в сухих грунтах																Подвальные помещения в водонасыщенных грунтах.																							
	ПМ-2								ПМ-3								ПМ-4								ПМ-6								ПМ-7							
	Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.			
	К л а с с																								Н а г р у з к и															
	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II
КП-1	6				4				12				8				18				12				6				4				12				8			
КП-2	4				2				5				2				6				2				4				2				5				2			
КП-3		4				2				5				2				6				2				4				2				5				2		
КП-4		2				2				7				6				12				10				2				2				7				6		
КП-5		4				2				5				2				6				2				4				2				5				2		
КП-6			4				2				5				2				6				2				4				2				5				2	
КП-7			4				2				5				2				6				2				4				2				5				2	
КП-8				4				2				5				2				6				2				4				2				5				2
КП-9				4				2				5				2				6				2				4				2				5				2
КП-10	14				8				22				12				30				16				14				8				22				12			
КП-11		14				8				22				12				30				16				14				8				22				12		
КП-12			14				8				22				12				30				16				14				8				22				12	
КП-13				14				8				22				12				30				16				14				8				22				12
КП-14			2				2				7				6				12				10				2				2				7				6	
КП-15				2				2				7				6				12				10				2				2				7				6
КП-16																																									
КП-17																																								
КП-18																																								
КП-19																																								
КП-20																																								
КП-21																																								
КП-22																																								
КП-23																																								
КП-24																																								
КП-25																																								
КР-22	5				3				8,5				5				12				7				5				3				8,5				5			
КР-23		5				3				8,5				5				12				7				5				3				8,5				5		
КР-24			5				3				8,5				5				12				7				5				3				8,5				5	
КР-25				5				3				8,5				5				12				7				5				3				8,5				5
КР-26																																								
КР-27																																								
КР-28	6				2				7				2				8				2				6				2				7				2			
КР-29		6				2				7				2				8				2				6				2				7				2		
КР-30			6				2				7				2				8				2				6				2				7				2	
КР-31				6				2				7				2				8				2				6				2				7				2
КР-32																																									
КР-33																																								

Марка арматурных изделий	Подвальные помещения в водонасыщенных грунтах.																																								
	ПМ-8								ДМ-2								ДМ-3								ДМ-4															
	Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.				Т.С.				Р.С.											
	Н а г р у з к и																																							
	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II	V	IV	III	II								
КП-1	18			12																																				
КП-2	6			2																																				
КП-3		6				2																																		
КП-4		12				10																																		
КП-5		6				2																																		
КП-6			6				2																																	
КП-7			6				2																																	
КП-8				6				2																																
КП-9				6				2																																
КП-10	30			16																																				
КП-11		30				16			14				8				22				12				30				16											
КП-12			30				16			14				8				22				12				30				16										
КП-13				30				16																																
КП-14			12				10																																	
КП-15				12				10																																
КП-16									6				4				12				8				18				12											
КП-17									4				2				5				2				6				2											
КП-18										6				4				12				8				18				12										
КП-19										4				2				5				2				6				2										
КП-20											6				4				12				8				18				12								
КП-21											4				2				5				2				6				2								
КП-22											14				8				22				12				30				16								
КП-23												6				4				12				8				18				12						
КП-24												4				2				5				2				6				2						
КП-25												14				8				22				12				30				16						
КР-22				7																																			
КР-23				7					5				3				12				7																		
КР-24				7					5				3				12				7																		
КР-25				7																																			
КР-26										5				3				8,5				5				12				7								
КР-27											5				3				8,5				5				12				7						
КР-28				8				2																																
КР-29				8				2	6				2				7				2				8				2										
КР-30				8				2		6				2				7				2				8				2										
КР-31				8				2																																
КР-32										6				2				7				2				8				2										
КР-33										6				2				7				2				8				2										

ТК 1971

Спецификация марок каркасов на плиты перекрытия и плиты днищ.

Серия У-01-02 Выпуск 1

Лист 28

Проектстальпроект. Дата выпуска: Апрель 1971г.

Спецификация марок арматурных сеток на стены и фундаменты под стены.

Марка сетки	Подвальные помещения в сухих грунтах																				Подвальные помещения в водонасыщенных грунтах							
	СМ-1		СМ-2		СМ-3		СМ-4		ФЛМ-1		ФЛМ-2		ФЛМ-3		ФЛМ-4		СМ-5		СМ-6		СМ-7		СМ-8	
	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.,	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.
	Класс нагрузок																							
	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II	V IV III II
	Количество																							
С-40	50 50 50	20 20 20	60 52 52	20 16 16	70 60 60	20 16 16	80 68 68	20 16 16									50 50	20 20	60 60	20 20	70 70	20 20	80 80	20 20
С-41	6 6 6 6	4 4 4 4	8 8 8 8	4 4 4 4	10 10 10 10	4 4 4 4	12 12 12 12	4 4 4 4									6 6 6 6	4 4 4 4	8 8 8 8	4 4 4 4	10 10 10 10	4 4 4 4	12 12 12 12	4 4 4 4
С-42	4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4										4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4		4 4 4 4	
С-43	50	20	60	20	70	20	80	20									50 50	20 20	60 60	20 20	70 70	20 20	80 80	20 20
С-44	30 30 30	12 12 12	36 36 36	12 12 12	42 42 42	12 12 12	48 48 48	12 12 12									30 30	12 12	30 30	12 12	42 42	12 12	48 48	12 12
С-45	30	12	36	12	42	12	48	12									30 30	12 12	36 36	12 12	42 42	12 12	48 48	12 12
С-46а	2 2 2 2		2 2 2 2		2 2 2 2		2 2 2 2										2 2 2 2		2 2 2 2		2 2 2 2		2 2 2 2	
С-47									10	4	12	4	14	4	16	4								
С-48									10	4	12	4	14	4	16	4								
С-49									10	4	12	4	14	4	16	4								
С-50									2 2 2		2 2 2		2 2 2											
С-51									6	4	8	4	10	4	12	4								
С-52									12	4	14	4	16	4	18	4								
С-53									9	4	12	6	15	6	18	6								
С-58	6 6 6 6	4 4 4 4	8 8 8 8	4 4 4 4	10 10 10 10	4 4 4 4	12 12 12 12	4 4 4 4									6 6 6 6	4 4 4 4	8 8 8 8	4 4 4 4	10 10 10 10	4 4 4 4	12 12 12 12	4 4 4 4
С-7			8 8	4 4	10 10	4 4	12 12	4 4																
поз. 161	120	80	160	80	200	80	240	80																
поз. 162	120	80	160	80	200	80	240	80																
поз. 163	120	80	160	80	200	80	240	80									270	180	360	180	450	180	540	180
поз. 164																	270	180	360	180	450	180	540	180

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка простр. каркаса и №№ поз.	Кол. шт.	№ листа
КМ-1 V, КМ-3 V	КП-26	1	26
	122	4	33
	123	8	
	128	1	
	129	1	
	130	1	
КМ-2 V	КП-27	1	26
	124	1	33
	125	8	
	128,129, 130	по КМ-1 V	
КМ-4 V	КП-27	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	128,129, 130	по КМ-1 V	
КМ-5 V	КП-28	1	26
	122	8	33
	123	16	
	128	2	
	129	2	
	130	2	
КМ-6 V	КП-29	1	26
	124	8	33
	125	16	
	128,129, 130	по КМ-5 V	
КМ-7 V, КМ-8 V	КП-30	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	128,129, 130	по КМ-5 V	
КМ-1 IV	КП-31	1	26
	122,123	по КМ-1 V	33
	131	1	
	132	1	
	133	1	
КМ-2 IV	КП-32	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	131,132, 133	по КМ-1 V	
КМ-3 IV	КП-33	1	26
	122,123	по КМ-1 V	33
	131,132, 133	по КМ-1 IV	
КМ-4 IV	КП-32	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	131,132, 133	по КМ-1 IV	
КМ-5 IV	КП-34	1	26
	122,123	по КМ-5 V	33
	131	2	
	132	2	
	133	2	
КМ-6 IV	КП-35	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	131,132, 133	по КМ-5 IV	
КМ-7 IV	КП-36	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	131,132, 133	по КМ-5 IV	
КМ-8 IV	КП-37	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	131,132, 133	по КМ-5 IV	
КМ-1 III	КП-38	1	26
	126	4	33
	127	8	
	134	1	
	135	1	
	136	1	
КМ-2 III	КП-39	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	134,135, 136	по КМ-1 III	
КМ-3 III	КП-40	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	134,135, 136	по КМ-1 III	
КМ-4 III	КП-41	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	134,135, 136	по КМ-1 III	
КМ-5 III	КП-42	1	26
	126	8	33
	127	16	
	134	2	
	135	2	
	136	2	
КМ-6 III	КП-43	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	134,135, 136	по КМ-5 III	
КМ-7 III	КП-44	1	26
	122,123	по КМ-5 V	33
	134,135, 136	по КМ-5 III	
КМ-8 III	КП-45	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	134,135, 136	по КМ-5 III	
КМ-1 II	КП-46	1	26
	122,123	по КМ-1 V	33
	137	1	
	138	1	
	139	1	
КМ-2 II	КП-47	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	137,138, 139	по КМ-1 II	
КМ-3 II	КП-48	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	137,138, 139	по КМ-1 II	
КМ-4 II	КП-49	1	26
	124,125	по КМ-2 V	33
	137,138, 139	по КМ-1 II	
КМ-5 II	КП-50	1	26
	126,127	по КМ-5 III	33
	137	2	
	138	2	
	139	2	
КМ-6 II	КП-51	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	137,138, 139	по КМ-5 II	
КМ-7 II	КП-52	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	137,138, 139	по КМ-5 IV	
КМ-8 II	КП-51	1	26
	124,125	по КМ-6 V	33
	137,138, 139	по КМ-5 II	

Спецификация арматурных изделий на один фундамент под колонну.

Марка фундамента	Марка простр. каркаса и №№ поз.	Кол. шт.	№ листа
ФМ-1 V	С-54	4	24
ФМ-1 IV	С-55	4	24
ФМ-1 III	С-56	6	24
ФМ-1 II	С-57	6	24

Спецификация арматурных изделий на одну консоль.

Марка констр.	№ поз.	К-во шт.	№ листа
КНМ-1	155	6	33
	156	3	
	157	3	
	158	3	
	159	3	
	160	3	
КНМ-2	155	12	33
	156	6	
	157	6	
	158	6	
	159	6	
	160	6	

Количество колонн, фундаментов под колонны, консолей на торцевую и рядовую секции.

Марка констр. элемента	Однопролетное подвальн. помещ.		Двухпролетное подвальн. помещ.		Трехпролетное подвальн. помещ.		Четырехпролетное подвальн. помещ.	
	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.	Т.С.	Р.С.
	Количество штук							
	В сухих грунтах							
КМ-1			1				1	
КМ-2			0,5	1			0,5	1
КМ-3					2		2	
КМ-4					1	2	1	2
ФМ-1			1,5	1	3	2	4,5	3
КНМ-1	3	2	4	2	5	2	6	2
КНМ-2	2		2		2		2	
	В водонасыщенных грунтах							
КМ-5			1				1	
КМ-6			0,5	1			0,5	1
КМ-7					2		2	
КМ-8					1	2	1	2
КНМ-1	3	2	4	2	5	2	6	2
КНМ-2	2		2		2		2	

ТК 1971г.	Спецификация арматурных изделий на стены, фундаменты под стены и колонны, колонны и консоли.	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 29

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина мм	Выборка арматуры ф мм	Общая длина мм	Вес кг.
С-1[а]	1	—	22АIII	3600	4	14,4	22АIII	14,4	42,9
	2	—	8АI	950	4	3,8	8АI	3,8	1,5
							Итого		44,4
С-2[а]	3	—	25АIII	3600	4	14,4	25АIII	14,4	55,4
	2	—	8АI	950	4	3,8	8АI	3,8	1,5
							Итого		0,9
С-3,3[а]	4	—	32АIII	3600	4	14,4	32АIII	14,4	91,0
	5	—	10АI	1000	4	4,0	10АI	4,0	2,5
							Итого		93,5
С-4	6	—	36АIII	3600	4	14,4	36АIII	14,4	115,0
	7	—	12АI	1000	4	4,0	12АI	4,0	3,6
							Итого		118,6
С-5	8	—	12АIII	3600	6	21,6	12АIII	21,6	19,2
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		20,9
С-6,6[а]	10	—	14АIII	3600	6	21,6	14АIII	21,6	26,1
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		27,8
С-7,7[а]	11	—	20АIII	3600	6	21,6	20АIII	21,6	53,3
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		55,0
С-8,8[а]	1	—	22АIII	3600	6	21,6	22АIII	21,6	64,4
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		66,1
С-9,9[а]	3	—	25АIII	3600	6	21,6	25АIII	21,6	83,2
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		84,9
С-10,10[а]	11	—	20АIII	3600	11	39,6	20АIII	39,6	97,6
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		99,3
С-11	4	—	32АIII	3600	6	21,6	32АIII	21,6	136,3
	12	—	10АI	1100	4	4,4	10АI	4,4	2,7
							Итого		139,0
С-12	6	—	36АIII	3600	6	21,6	36АIII	21,6	172,6
	13	—	12АI	1100	4	4,4	12АI	4,4	3,9
							Итого		176,5
С-13	14	—	10АIII	5400	6	32,4	10АIII	32,4	20,0
	9	—	8АI	1050	6	6,3	8АI	6,3	2,5
							Итого		22,5
С-14	1	—	22АIII	3600	11	39,6	22АIII	39,6	118,2
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		119,9

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Общая длина мм	Вес кг
С-15	15	—	32АIII	5500	4	22,0	32АIII	22,0	139,0
	5	—	10АI	1000	19	19,0	10АI	19,0	11,7
							Итого		150,7
С-16	17	—	36АIII	5500	4	22,0	36АIII	22,0	176,0
	7	—	12АI	1000	19	19,0	12АI	19,0	16,9
							Итого		192,9
С-17[а]	18	—	22АIII	3000	6	18,0	22АIII	18,0	53,7
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		55,4
С-18	19	—	22АIII	5450	6	32,7	22АIII	32,7	97,6
	9	—	8АI	1050	19	20,0	8АI	20,0	7,9
							Итого		105,5
С-19	11	—	20АIII	3600	4	14,4	20АIII	14,4	35,5
	2	—	8АI	950	4	3,8	8АI	3,8	1,5
							Итого		37,0
С-20	15	—	32АIII	5500	6	33,0	32АIII	33,0	208,0
	12	—	10АI	1100	19	20,9	10АI	20,9	12,9
							Итого		220,9
С-21	17	—	36АIII	5500	6	33,0	36АIII	33,0	264,0
	13	—	12АI	1100	19	20,9	12АI	20,9	18,6
							Итого		282,6
С-22	16	—	20АIII	5450	11	60,0	20АIII	60,0	148,0
	9	—	8АI	1050	19	20,0	8АI	20,0	7,9
							Итого		155,9
С-23	19	—	22АIII	5450	11	60,0	22АIII	60,0	179,0
	9	—	8АI	1050	19	20,0	8АI	20,0	7,9
							Итого		186,9
С-24	20	—	20АIII	4800	6	28,8	20АIII	28,8	71,0
	9	—	8АI	1050	6	6,3	8АI	6,3	2,5
							Итого		73,5
С-25	21	—	22АIII	4800	6	28,8	22АIII	28,8	86,0
	9	—	8АI	1050	6	6,3	8АI	6,3	2,5
							Итого		88,5
С-26	22	—	25АIII	4800	6	28,8	25АIII	28,8	111,0
	9	—	8АI	1050	6	6,3	8АI	6,3	2,5
							Итого		113,5
С-27	20	—	20АIII	4800	4	19,2	20АIII	19,2	47,3
	2	—	8АI	950	6	5,7	8АI	5,7	2,3
							Итого		49,6
С-28	22	—	25АIII	4800	4	19,2	25АIII	19,2	74,0
	2	—	8АI	950	6	5,7	8АI	5,7	2,3
							Итого		76,3

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Общая длина мм	Вес кг.
С-29	23	—	12АIII	3000	6	18,0	12АIII	18,0	16,0
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		17,7
С-30	24	—	14АIII	3000	6	18,0	14АIII	18,0	21,7
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		23,4
С-31	25	—	20АIII	3000	4	12,0	20АIII	12,0	29,6
	2	—	8АI	950	4	3,8	8АI	3,8	1,5
							Итого		31,1
С-32[а]	25	—	20АIII	3000	6	18,0	20АIII	18,0	44,4
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		46,1
С-33[а]	26	—	25АIII	3000	6	18,0	25АIII	18,0	69,3
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		71,0
С-34[а]	26	—	25АIII	3000	4	12,0	25АIII	12,0	46,2
	2	—	8АI	950	4	3,8	8АI	3,8	1,5
							Итого		47,7
С-35[а]	27	—	10АIII	3000	6	18,0	10АIII	18,0	11,1
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		12,8
С-36	28	—	10АIII	3600	6	21,6	10АIII	21,6	13,3
	9	—	8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		15,0
С-37	29	—	8АI	5450	3	16,4	8АI	28,8	11,4
	30	—	8АI	650	19	12,4			
							Итого		11,4
С-38	31	—	10АI	5450	3	16,4	10АI	28,8	17,8
	32	—	10АI	650	19	12,4			
							Итого		17,8

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 ф мм.	Общая длина м	Вес кг.
	33		12AI	5450	3	16,4	12AI	28,8	25,6
С-39	34		12AI	650	19	12,4			
							Итого		25,6
	8		12AIII	3600	6	21,6	12AIII	21,6	19,2
С-40	35		10AI	1050	4	4,2	10AI	4,2	2,6
							Итого		21,8
	36		12AIII	1600	17	27,2	12AIII	27,2	24,2
С-41	37		12AI	3250	4	13,0	12AI	13,0	11,5
							Итого		35,7
	36		12AIII	1600	14	22,4	12AIII	22,4	19,9
С-42	37		12AI	3250	4	13,0	12AI	13,0	11,5
							Итого		31,4
	10		14AIII	3600	6	21,6	14AIII	21,6	26,0
С-43	35		10AI	1050	4	4,2	10AI	4,2	2,6
							Итого		28,6
	35		10AI	1050	6	6,3	12AIII	34,7	31,0
С-44	38		12AIII	5800	6	34,7	10AI	6,3	3,9
							Итого		34,9
	35		10AI	1050	6	6,3	14AIII	34,7	42,0
С-45	39		14AIII	5800	6	34,7	10AI	6,3	3,9
							Итого		45,9
	40		10AIII	4000	6	24,0	10AIII	24,0	14,8
С-46	35		10AI	1050	14	14,7	10AI	14,7	9,1
							Итого		23,9
	41		12AIII	850	17	14,5	12AIII	14,5	12,9
С-47	42		8AI	3250	5	16,3	8AI	16,3	6,4
							Итого		19,3
	43		12AIII	1050	17	17,8	12AIII	17,8	15,8
С-48	42		8AI	3250	6	19,5	8AI	19,5	7,7
							Итого		23,5
	44		10AIII	1450	32	46,4	10AIII	46,4	28,6
С-49а	45		8AI	3150	8	25,2	8AI	25,2	9,9
							Итого		38,5
	41		12AIII	850	10	8,5	12AIII	8,5	7,5
С-50									
							Итого		7,5
	46		22AIII	1850	4	7,4	22AIII	7,4	22,1
С-51	47		8AI	1000	10	10,0	8AI	10,0	4,0
							Итого		26,1
	48		10AIII	1850	21	38,8	10AIII	38,8	24,0
С-52	49		8AI	2050	10	20,5	8AI	20,5	8,1
							Итого		32,1

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Общая длина м	Вес кг.
	48		10AIII	1850	6	11,1	10AIII	11,1	6,9
С-53	50		8AI	550	10	5,5	8AI	5,5	2,2
							Итого		9,1
	51		14AIII	1750	5	8,8	14AIII	8,8	10,6
С-54	52		8AI	850	3	2,6	8AI	2,6	1,0
							Итого		11,6
	53		22AIII	2050	4	8,2	22AIII	8,2	24,5
С-55	2		8AI	950	3	2,9	8AI	2,9	1,1
							Итого		25,6
	54		20AIII	2650	5	13,3	20AIII	13,3	32,8
С-56	52		8AI	850	4	3,4	8AI	3,4	1,3
							Итого		34,1
	55		22AIII	3250	6	19,5	22AIII	19,5	58,2
С-57	9		8AI	1050	4	4,2	8AI	4,2	1,7
							Итого		59,9
	40		10AIII	4000	4	16,0	10AIII	16,0	9,9
С-58	32		10AI	650	14	9,1	10AI	9,1	5,6
							Итого		15,5
	56		10AIII	230	9	2,1	10AIII	2,1	1,3
КР-1	57		8AI	1250	2	2,5	8AI	2,5	1,0
							Итого		2,3
	58		16AIII	230	10	2,3	16AIII	2,3	3,6
КР-2	59		8AI	1400	2	2,8	8AI	2,8	1,1
							Итого		4,7
	60		10AIII	280	9	2,5	10AIII	2,5	1,6
КР-3	57		8AI	1250	2	2,5	8AI	2,5	1,0
							Итого		2,6
	61		16AIII	280	9	2,5	16AIII	2,5	3,9
КР-4	57		8AI	1250	2	2,5	8AI	2,5	1,0
							Итого		4,9
	61		16AIII	280	12	3,4	16AIII	3,4	5,4
КР-5	62		8AI	1700	2	3,4	8AI	3,4	1,3
							Итого		6,7
	63		16AIII	330	10	3,3	16AIII	3,3	5,2
КР-6	59		8AI	1400	2	2,8	8AI	2,8	1,1
							Итого		6,3
	63		16AIII	330	12	4,0	16AIII	4,0	6,3
КР-7	62		8AI	1700	2	3,4	8AI	3,4	1,3
							Итого		7,6
	64		12AIII	430	9	3,9	12AIII	3,9	3,5
КР-8	57		8AI	1250	2	2,5	8AI	2,5	1,0
							Итого		4,5

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Общая длина м	Вес кг.
	65		22AIII	430	12	5,1	22AIII	5,1	15,2
КР-9	62		8AI	1700	2	3,4	8AI	3,4	1,3
							Итого		16,5
	56		10AIII	230	5	1,1	10AIII	1,1	0,7
КР-10	30		8AI	650	2	1,3	8AI	1,3	0,5
							Итого		1,2
	60		10AIII	280	5	1,4	10AIII	1,4	0,9
КР-11	30		8AI	650	2	1,3	8AI	1,3	0,5
							Итого		1,4
	66		10AIII	330	5	1,7	10AIII	1,7	1,1
КР-12	30		8AI	650	2	1,3	8AI	1,3	0,5
							Итого		1,6
	64		12AIII	430	5	2,2	12AIII	2,2	2,0
КР-13	30		8AI	650	2	1,3	8AI	1,3	0,5
							Итого		2,5
	60		10AIII	280	10	2,8	10AIII	2,8	1,7
КР-14	59		8AI	1400	2	2,8	8AI	1,1	
							Итого		2,8
	66		10AIII	330	9	3,0	10AIII	3,0	1,9
КР-15	57		8AI	1250	2	2,5	8AI	2,5	1,0
							Итого		2,9
	67		16AIII	380	10	3,8	16AIII	3,8	6,0
КР-16	59		8AI	1400	2	2,8	8AI	2,8	1,1
							Итого		7,1
	67		16AIII	380	12	4,5	16AIII	4,5	7,1
КР-17	62		8AI	1700	2	3,4	8AI	3,4	1,3
							Итого		8,4
	68		16AIII	480	10	4,8	16AIII	4,8	7,6
КР-18	59		8AI	1400	2	2,8	8AI	2,8	1,1
							Итого		8,7
Отдельные стержни.	163		10AIII	480	1	0,5	10AIII	0,5	0,3

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Инженер Соловьева

КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ТК 1971г.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Серия У-01-02 Выпуск 1

Лист 31

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР-19	68	—	16АIII	480	12	5,8	16АIII	5,8	9,1
	62	—	8АI	1700	2	3,4	8АI	3,4	1,3
								Итого	10,4
КР-20	69	—	10АIII	380	5	1,9	10АIII	1,9	1,2
	30	—	8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
								Итого	1,7
КР-21	70	—	10АIII	480	5	2,4	10АIII	2,4	1,5
	30	—	8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
								Итого	2,0
КР-22	71	—	10АI	230	40	9,2	10АI	9,2	5,7
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	11,9
КР-23	73	—	10АI	280	40	11,2	10АI	11,2	6,9
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	13,1
КР-24	74	—	10АI	330	40	13,2	10АI	13,2	8,1
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	14,3
КР-25	75	—	10АI	430	40	17,2	10АI	17,2	10,6
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	16,8
КР-26	76	—	10АI	380	40	15,2	10АI	15,2	9,4
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	15,6
КР-27	77	—	10АI	480	40	19,2	10АI	19,2	11,8
	72	—	8АI	7850	2	15,7	8АI	15,7	6,2
								Итого	18,0
КР-28	71	—	10АI	230	16	3,7	10АI	3,7	2,3
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	4,7
КР-29	73	—	10АI	280	16	4,5	10АI	4,5	2,8
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	5,2
КР-30	74	—	10АI	330	16	5,3	10АI	5,3	3,3
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	5,7
КР-31	75	—	10АI	430	16	6,9	10АI	6,9	4,3
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	6,7
КР-32	76	—	10АI	380	16	6,1	10АI	6,1	3,8
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	6,2

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР-33	77	—	10АI	480	16	7,7	10АI	7,7	4,8
	78	—	8АI	3050	2	6,1	8АI	6,1	2,4
								Итого	7,2
КР-34	79	—	32АIII	4350	2	8,7	32АIII	8,7	54,9
	80	—	10АI	470	13	6,1	10АI	6,1	3,8
								Итого	58,7
КР-35	81	—	20АIII	4350	2	8,7	20АIII	8,7	21,5
	82	—	10АI	440	13	5,7	10АI	5,7	3,5
								Итого	25,0
КР-36	83	—	32АIII	4050	2	8,1	32АIII	8,1	51,0
	80	—	10АI	470	12	5,7	10АI	5,7	3,5
								Итого	54,5
КР-37	84	—	22АIII	4050	2	8,1	22АIII	8,1	24,2
	85	—	10АI	450	12	5,4	10АI	5,4	3,3
								Итого	27,5
КР-38	86	—	20АIII	4050	2	8,1	20АIII	8,1	20,0
	82	—	10АI	440	12	5,3	10АI	5,3	3,3
								Итого	23,3
КР-39	87	—	32АIII	4400	3	13,2	32АIII	13,2	83,3
	88	—	10АI	570	13	7,4	10АI	7,4	4,6
								Итого	87,9
КР-40	89	—	12АIII	4400	2	8,8	12АIII	8,8	7,8
	90	—	10АI	530	13	6,9	10АI	6,9	4,3
								Итого	12,1
КР-41	91	—	20АIII	4400	3	13,2	20АIII	13,2	32,6
	92	—	10АI	540	13	7,0	10АI	7,0	4,3
								Итого	36,9
КР-42	87	—	32АIII	4400	2	8,8	32АIII	8,8	55,5
	88	—	10АI	570	13	7,4	10АI	7,4	4,6
								Итого	60,1
КР-43	93	—	32АIII	4150	3	12,5	32АIII	12,5	78,9
	88	—	10АI	570	12	6,8	10АI	6,8	4,2
								Итого	83,1
КР-44	94	—	12АIII	4150	2	8,3	12АIII	8,3	7,4
	90	—	10АI	530	12	6,4	10АI	6,4	4,0
								Итого	11,4
КР-45	95	—	22АIII	4150	3	12,5	22АIII	12,5	37,3
	96	—	10АI	550	12	6,6	10АI	6,6	4,1
								Итого	41,4
КР-46	95	—	22АIII	4150	5	20,8	22АIII	20,8	62,1
	96	—	10АI	550	12	6,6	10АI	6,6	4,1
								Итого	66,2

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР-47	95	—	22АIII	4150	3	12,5	22АIII	12,5	37,3
	96	—	10АI	550	12	6,6	10АI	6,6	4,1
								Итого	41,4
КР-48	97	—	20АIII	4150	3	12,5	20АIII	12,5	30,8
	92	—	10АI	540	12	6,5	10АI	6,5	4,0
								Итого	34,8
КР-49	98	—	36АIII	4750	3	14,3	36АIII	14,3	114,3
	99	—	12АI	770	13	10,0	12АI	10,0	8,9
								Итого	123,2
КР-50	100	—	12АIII	4750	2	9,5	12АIII	9,5	8,4
	101	—	10АI	730	13	9,5	10АI	9,5	5,9
								Итого	14,3
КР-51	102	—	25АIII	4750	3	14,3	25АIII	14,3	55,1
	103	—	10АI	750	13	9,8	10АI	9,8	6,0
								Итого	61,1
КР-52	104	—	20АIII	4750	5	23,8	20АIII	23,8	58,7
	105	—	10АI	740	13	9,6	10АI	9,6	5,9
								Итого	64,6
КР-53	104	—	20АIII	4750	3	14,3	20АIII	14,3	35,3
	105	—	10АI	740	13	9,6	10АI	9,6	5,9
								Итого	41,2
КР-54	104	—	20АIII	4750	3	14,3	20АIII	14,3	35,3
	105	—	10АI	740	13	9,6	10АI	9,6	5,9
								Итого	41,2
КР-55	106	—	36АIII	4250	3	12,8	36АIII	12,8	102,3
	99	—	12АI	770	12	9,2	12АI	9,2	8,2
								Итого	110,5
КР-56	107	—	12АIII	4250	2	8,5	12АIII	8,5	7,5
	101	—	10АI	730	12	8,8	10АI	8,8	5,4
								Итого	12,9
КР-57	108	—	20АIII	4250	5	21,3	20АIII	21,3	52,5
	105	—	10АI	740	12	8,9	10АI	8,9	5,5
								Итого	58,0

ПРОМЕТРОИПРОЕКТ

ИНЖЕНЕР [illegible]

ДАТА ВЫПУСКА: АПРЕЛЬ. 1971 г.

ТК 1971	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.	Серия У-01-02 выпуск 1	Лист 32

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Выборка арматуры общая длина м	Выборка арматуры вес кг.
КР-58	109		32AIII	4250	5	21,3	32AIII	21,3	134,2
	110		10AI	770	12	9,2	10AI	9,2	5,7
							Итого		139,9
КР-59	109		32AIII	4250	3	12,8	32AIII	12,8	80,8
	110		10AI	770	12	9,2	10AI	9,2	5,7
							Итого		86,5
КР-60	108		20AIII	4250	3	12,8	20AIII	12,8	31,6
	105		10AI	740	12	8,9	10AI	8,9	5,5
							Итого		37,1
КР-61	111		32AIII	4850	4	19,4	32AIII	19,4	122,4
	112		10AI	970	13	12,6	10AI	12,6	7,8
							Итого		130,2
КР-62	113		14AIII	4850	2	9,6	14AIII	9,6	11,6
	114		10AI	930	13	12,1	10AI	12,1	7,5
							Итого		19,1
КР-63	115		25AIII	4850	4	19,4	25AIII	19,4	74,7
	116		10AI	950	13	12,3	10AI	12,3	7,6
							Итого		82,3
КР-64	117		22AIII	4850	4	19,4	22AIII	19,4	57,9
	116		10AI	950	13	12,3	10AI	12,3	7,6
							Итого		65,5
КР-65	117		22AIII	4850	2	9,6	22AIII	9,6	28,6
	116		10AI	950	13	12,3	10AI	12,3	7,6
							Итого		36,2
КР-66	118		36AIII	4450	4	17,8	36AIII	17,8	142,2
	119		12AI	970	12	11,6	12AI	11,6	10,3
							Итого		152,5
КР-67	120		14AIII	4450	2	8,9	14AIII	8,9	10,8
	114		10AI	930	12	11,2	10AI	11,2	6,9
							Итого		17,7
КР-68	121		25AIII	4450	4	17,8	25AIII	17,8	68,5
	116		10AI	950	12	11,4	10AI	11,4	7,0
							Итого		75,5
КР-69	121		25AIII	4450	2	8,9	25AIII	8,9	34,3
	116		10AI	950	12	11,4	10AI	11,4	7,0
							Итого		41,3
Отдельные стержни	122		22AIII	1650	1	1,65	22AIII	1,65	4,9
	123		22AIII	1450	1	1,45	22AIII	1,45	4,3
	124		20AIII	1650	1	1,65	20AIII	1,65	4,1
	125		20AIII	1450	1	1,45	20AIII	1,45	3,6
	126		25AIII	1650	1	1,65	25AIII	1,65	6,4
	127		25AIII	1450	1	1,45	25AIII	1,45	5,6

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка арматуры ф мм	Выборка арматуры общая длина м	Выборка арматуры вес кг.
Стержни	128	510 / 450 / 450 / 520	10AI	1930	1	1,9	10AI	1,9	1,2
	129	1110 / 1050 / 1050 / 1120	10AI	4330	1	4,3	10AI	4,3	2,7
	130	1710 / 1650 / 1650 / 1720	10AI	6730	1	6,7	10AI	6,7	4,1
	131	610 / 550 / 550 / 620	10AI	2330	1	2,3	10AI	2,3	1,4
	132	1210 / 1150 / 1150 / 1220	10AI	4730	1	4,7	10AI	4,7	2,9
	133	1810 / 1750 / 1750 / 1820	10AI	7130	1	7,1	10AI	7,1	4,4
	134	810 / 750 / 750 / 820	10AI	3130	1	3,1	10AI	3,1	1,9
	135	1410 / 1350 / 1350 / 1420	10AI	5530	1	5,5	10AI	5,5	3,4
	136	2010 / 1950 / 1950 / 2020	10AI	7930	1	7,9	10AI	7,9	4,9
	137	1010 / 950 / 950 / 1020	10AI	3930	1	3,9	10AI	3,9	2,4
	138	1610 / 1550 / 1550 / 1620	10AI	6330	1	6,3	10AI	6,3	3,9
	139	2210 / 2150 / 2150 / 2220	10AI	8730	1	8,7	10AI	8,7	5,4
Отдельные стержни	80		10AI	470	1	0,5	10AI	0,5	0,3
	82		10AI	440	1	0,4	10AI	0,4	0,3
	85		10AI	450	1	0,5	10AI	0,5	0,3
	88		10AI	570	1	0,6	10AI	0,6	0,4
	92		10AI	540	1	0,5	10AI	0,5	0,3
	96		10AI	550	1	0,6	10AI	0,6	0,4
	99		12AI	770	1	0,8	12AI	0,8	0,7
	103		10AI	750	1	0,8	10AI	0,8	0,5
	105		10AI	740	1	0,7	10AI	0,7	0,4
	140		10AI	720	1	0,7	10AI	0,7	0,4

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Выборка арматуры общая длина м	Выборка арматуры вес кг.
Стержни	141		10AI	690	1	0,7	10AI	0,7	0,4
	142		12AI	960	1	1,0	12AI	1,0	0,9
	143		10AI	900	1	0,9	10AI	0,9	0,6
	144		10AI	890	1	0,9	10AI	0,9	0,6
	145		10AI	920	1	0,9	10AI	0,9	0,6
	112		10AI	970	1	1,0	10AI	1,0	0,6
	116		10AI	950	1	1,0	10AI	1,0	0,6
	119		12AI	970	1	1,0	12AI	1,0	0,9
	146		10AI	1120	1	1,1	10AI	1,1	0,7
	147		10AI	1100	1	1,1	10AI	1,1	0,7
	148		12AI	1160	1	1,2	12AI	1,2	1,1
	149		8AI	1450	1	1,5	8AI	1,5	0,6
	52		8AI	850	1	0,9	8AI	0,9	0,4
	150		8AI	1550	1	1,6	8AI	1,6	0,6
	151		8AI	1650	1	1,7	8AI	1,7	0,7
	152		8AI	1850	1	1,9	8AI	1,9	0,8
	153		8AI	1750	1	1,8	8AI	1,8	0,7
	154		8AI	450	1	0,5	8AI	0,5	0,2
	30		8AI	650	1	0,7	8AI	0,7	0,3
	49		8AI	2050	1	2,1	8AI	2,1	0,8
	155	900 / 500 / 900 / 145°	12AIII	2300	1	2,3	12AIII	2,3	2,0
	156	760 / 400 / 680 / 470	12AI	2310	1	2,3	12AI	2,3	2,0
	157	760 / 700 / 680 / 770	12AI	2910	1	2,9	12AI	2,9	2,6
	158	760 / 900 / 680 / 970	12AI	3310	1	3,3	12AI	3,3	2,9
	159	760 / 1050 / 680 / 1120	12AI	3610	1	3,6	12AI	3,6	3,2
	160	760 / 1200 / 680 / 1270	12AI	3910	1	3,9	12AI	3,9	3,5
	161		10AIII	280	1	0,28	10AIII	0,28	0,18
	162		10AIII	380	1	0,38	10AIII	0,38	0,24
	163		10AIII	480	1	0,48	10AIII	0,48	0,30
	164		10AIII	580	1	0,58	10AIII	0,58	0,36

Рук. групп: Волович
Инженер: Соловьева
Дата выпуска: Апрель 1971г.

Ленгипроинжпроект

ТК 1971г.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Серия У-01-02 Выпуск 1

Лист 33

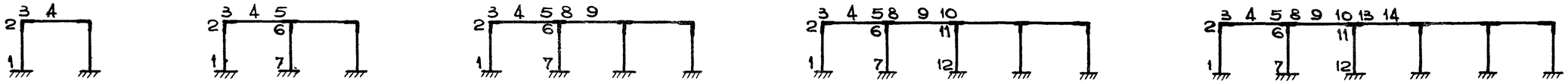


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Однопролетная	V	N	т	31,2	31,2	15,1	15,1										
		M	тм	-0,4	17,1	11,0	-17,8										
		Q	т	2,35	13,9	23,4	–										
	IV	N	т	46,8	46,8	22,0	22,0										
		M	тм	-0,4	24,4	14,6	-23,8										
		Q	т	1,5	20,9	36,0	–										
	III	N	т	78,3	78,3	37,8	37,8										
		M	тм	-0,5	44,3	25,4	-43,7										
		Q	т	2,3	35,5	59,0	–										
	II	N	т	109,4	109,4	52,3	52,3										
		M	тм	-0,7	60,4	35,2	-61,4										
		Q	т	3,5	51,1	81,0	–										
Двухпролетная	V	N	т	87,4	87,4	71,5	71,5	71,5	389,8	389,8							
		M	тм	-0,4	57,5	40,5	-76,5	69,5	–	–							
		Q	т	10,6	61,1	82,0	–	97,5	–	–							
	IV	N	т	127,9	127,9	97,8	97,3	97,8	574,7	574,7							
		M	тм	-0,7	67,8	48,0	-112,6	108,0	–	–							
		Q	т	18,8	84,4	118,0	–	156,0	–	–							
	III	N	т	223,5	223,5	166,2	166,2	166,2	982,4	982,4							
		M	тм	-1,0	151,0	84,1	-172,8	161,0	–	–							
		Q	т	23,5	143,0	200,0	–	253,0	–	–							
	II	N	т	320,2	320,2	231,8	231,8	231,8	1401,2	1401,2							
		M	тм	-1,2	197,5	112,5	-234,1	221,0	–	–							
		Q	т	31,7	196,5	274,0	–	368,0	–	–							
Трехпролетная	V	N	т	88,3	88,3	71,5	71,5	71,5	378,1	378,1	63,0	63,0					
		M	тм	-0,5	68,0	41,6	-77,2	67,0	11,2	-9,3	58,0	-68,1					
		Q	т	10,6	61,2	83	–	96,5	8,8	8,8	87,0	–					
	IV	N	т	129,7	129,7	97,9	97,9	97,9	550,0	550,0	79,8	79,8					
		M	тм	-0,8	85,7	49,6	-114,4	102,5	23,4	-20,9	80,0	-93,4					
		Q	т	18,8	84,4	121,0	–	153,0	19,3	19,3	131,0						
	III	N	т	225,5	225,5	166,3	166,3	166,3	946,5	946,5	135,2	135,2					
		M	тм	-1,0	150,2	86,0	-174,3	156,0	40,6	-34,9	123,5	-146,1					
		Q	т	23,5	143,0	204,0	–	250,0	33,5	33,5	216,0	–					
	II	N	т	324,2	324,2	232,0	232,0	232,0	1333,2	1333,2	171,0	171,0					
		M	тм	-1,1	197,5	116,0	-236,8	212,0	76,9	-67,1	153,5	-177,8					
		Q	т	31,7	196,3	279,0	–	363,0	66,5	66,5	297,0						
Четырехпролетная	V	N	т	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	тм	-0,5	67,8	41,5	-77,0	67,5	9,9	-8,2	59,2	-68,9	55,0	–	–		
		Q	т	10,6	61,1	82,5	–	97,0	7,8	7,8	88,5	–	85,5	–	–		
	IV	N	т	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	тм	-0,8	85,6	49,7	-114,0	103,3	20,4	-18,1	83,0	-95,1	75,9	–	–		
		Q	т	18,8	84,4	121,0	–	154,0	16,8	16,8	133,0		130,0	–	–		
	III	N	т	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	тм	-1,0	150,1	86,0	-173,8	157,0	36,4	-31,2	127,0	147,4	117,5	–	–		
		Q	т	23,6	143,0	204,0	–	250,0	30,0	30,0	220,0	–	212,0	–	–		
	II	N	т	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	тм	-1,2	197,5	116,0	-235,9	214,0	69,5	-60,5	160,5	-179,9	142,4	–	–		
		Q	т	32,0	197,5	278,0	–	360,0	59,8	59,8	302,0	–	289,0	–	–		
Пятипролетная	V	N	т	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	тм	-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
		Q	т	10,6	61,1	82,5	–	96,5	7,9	7,9	87,5	–	85,5	1,0	1,0	87,0	–
	IV	N	т	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	тм	-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
		Q	т	18,8	84,4	121,0	–	154,0	16,9	16,9	133,0	–	130,0	1,3	1,3	132,0	–
	III	N	т	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	тм	-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
		Q	т	23,6	143,0	205,0	–	251,0	30,3	30,3	220,0	–	212,0	3,5	3,5	216,0	–
	II	N	т	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	тм	-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
		Q	т	32,0	197,5	276,0	–	361,0	60,5	60,5	302,0	–	289,0	6,0	6,0	296,0	–

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

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Дата выпуска: Апрель 1971г.
Проверил Дужак

Киевский Промстройпроект

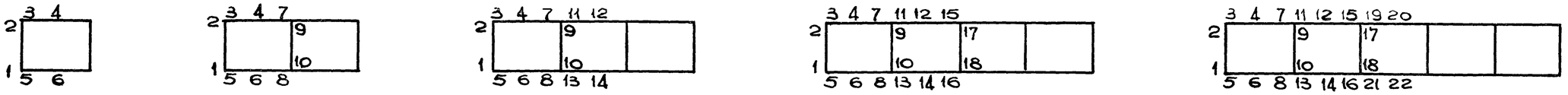


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	V	N	т	31,3	31,3	12,8	12,8	18,9	18,9																
		M	тм	22,8	23,3	10,5	-17,1	10,2	-20,1																
		Q	т	14,0	10,6	23,5	–	25,9	–																
	IV	N	т	46,4	46,4	19,7	19,7	29,6	29,6																
		M	тм	30,3	30,8	13,2	-26,5	12,8	-32,2																
		Q	т	21,4	15,8	34,5	–	39,1	–																
	III	N	т	76,2	76,2	32,4	32,4	51,1	51,1																
		M	тм	50,5	49,9	22,4	-40,9	23,7	-49,7																
		Q	т	36,0	25,1	56,3	–	65,2	–																
	II	N	т	107,4	107,4	46,4	46,4	74,1	74,1																
		M	тм	70,9	69,2	25,8	-55,6	27,6	-67,2																
		Q	т	51,0	35,0	75,3	–	88,2	–																
Двухпролетная	V	N	т	87,2	87,2	47,6	47,6	58,0	58,0	47,6	58,0	385,9	385,9												
		M	тм	62,4	69,8	38,7	-73,1	32,8	-82,4	67,2	79,8	–	–												
		Q	т	40,7	35,5	80,5	–	83,5	–	96,0	110,0														
	IV	N	т	132,3	132,3	74,0	74,0	95,1	95,1	74,0	95,1	590,7	590,7												
		M	тм	91,9	103,0	46,3	-107,9	39,6	-125,0	102,9	124,2	–	–												
		Q	т	66,9	54,7	121,0	–	132,0	–	149,0	173,0														
	III	N	т	222,5	222,5	126,5	126,5	175,6	175,6	126,5	175,6	984,7	984,7												
		M	тм	151,0	155,9	81,9	-173,0	80,1	-203,7	162,7	197,5	–	–												
		Q	т	124,4	86,0	200,0	–	224,0	–	254,0	302,0	–	–												
	II	N	т	316,5	316,5	188,0	188,0	269,0	269,0	188,0	269,0	140,3	140,3												
		M	тм	205,4	207,7	90,1	-226,7	92,0	-268,2	222,3	268,7	–	–												
		Q	т	185,9	128,7	256,0	–	294,0	–	367,0	435,0	–	–												
Трехпролетная	V	N	т	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	тм	76,2	80,8	40,4	-74,4	35,8	-84,8	63,0	72,0	6,2	8,5	58,2	-67,5	65,4	-72,7								
		Q	т	41,5	34,9	82,0	–	87,0	–	93,5	105,0	1,3	1,3	86,5	–	96,0	–								
	IV	N	т	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	тм	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	т	68,0	53,6	121,0	–	132,0	–	14,9	173,0	1,7	1,7	12,9	–	147,0	–								
	III	N	т	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	тм	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	т	124,8	90,3	206,0	–	233,0	–	248,0	293,0	4,0	4,0	216,0	–	252,0	–								
	II	N	т	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	тм	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	т	187,7	130,2	270,0	–	310,0	–	356,0	420,0	5,6	5,6	297,0	–	348,0	–								
Четырехпролетная	V	N	т	88,1	88,1	46,3	46,3	59,3	59,3	46,3	59,3	368,9	368,9	47,3	47,3 0	58,4	58,4	47,3	58,4	353,2	353,2				
		M	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	226,3	226,3	125,4	125,4	176,7	176,7	125,4	176,7	953,6	953,5	128,1	128,1	174,1	174,1	128,1	174,1	899,1	899,1				
		M	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	170,4	171,6	85,8	-176,3	86,0	-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	т	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	т	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	тм	227,0	230,2	96,2	-233,0	100,8	-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	т	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

Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971 г.

Мелекин
Прометройпроект

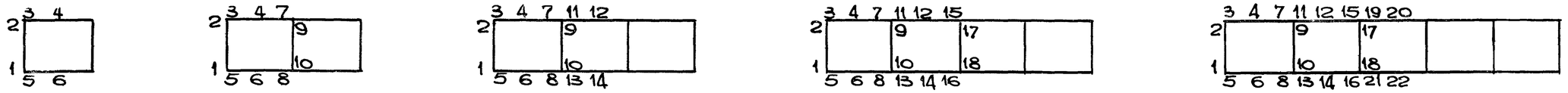


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Един. измерения	Сечения элементов. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	V	N	T	31,3	31,3	19,2	19,2	26,8	26,8																
		M	TM	20,8	21,4	11,1	-16,5	11,1	-19,3																
		Q	T	20,5	16,2	23,5	–	25,9	–																
	IV	N	T	46,4	46,4	32,5	32,5	44,9	44,9																
		M	TM	27,0	27,3	15,0	-24,7	15,6	-29,3																
		Q	T	33,7	26,9	34,5	–	39,1	–																
	III	N	T	76,2	76,2	58,3	58,3	80,5	80,5																
		M	TM	42,4	41,0	25,4	-37,8	28,2	-45,2																
		Q	T	59,0	47,0	56,3	–	65,3	–																
	II	N	T	107,4	107,4	85,8	85,8	118,6	118,6																
		M	TM	57,1	55,5	31,5	-49,4	35,5	-59,3																
		Q	T	85,0	67,8	75,3	–	88,2	–																
Двухпролетная	V	N	T	88,3	88,3	71,4	71,4	86,6	86,6	71,4	86,6	382,0													
		M	TM	69,5	65,8	42,8	-72,4	39,7	-81,1	64,6	75,4	–													
		Q	T	62,4	53,8	83,9	–	88,7	–	97,1	110,4	–													
	IV	N	T	131,0	131,0	123,0	123,0	152,9	152,9	123,0	152,9	578,7													
		M	TM	89,0	92,0	58,6	-105,9	57,6	-121,9	97,7	113,6	–													
		Q	T	111,0	92,5	123,0	–	135,1	–	146,1	169,9	–													
	III	N	T	232,1	232,1	232,7	232,7	293,7	293,7	232,7	293,7	962,9													
		M	TM	148,7	144,3	105,5	-168,0	113,2	-196,8	149,0	178,5	–													
		Q	T	213,4	175,4	211,1	–	240,2	–	238,9	281,8	–													
	II	N	T	335,7	335,7	357,2	357,2	456,6	456,6	357,2	456,6	1354,7													
		M	TM	201,6	191,7	135,2	-212,7	150,0	-256,8	195,0	233,5	0													
		Q	T	325,8	263,8	289,7	–	334,9	–	327,3	387,9	0													
Трехпролетная	V	N	T	89,7	89,7	70,5	70,5	87,4	87,4	70,5	87,4	373,6	373,6	71,5	71,5	86,4	86,4								
		M	TM	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								
		Q	T	63,1	52,1	85,5	–	91,3	–	95,5	107,7	1,0	1,0	90,3	–	99,3	–								
	IV	N	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								
		M	TM	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								
		Q	T	111,9	91,9	125,9	–	139,7	–	143,2	165,3	1,1	1,1	131,6	–	149,2	–								
	III	N	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	TM	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								
		Q	T	215,3	174,3	215,7	–	246,9	–	234,3	275,1	2,5	2,5	215,0	–	249,4	–								
	II	N	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								
		M	TM	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								
		Q	T	326,8	262,8	296,2	–	344,0	–	320,9	378,8	3,5	3,5	287,0	–	336,2	–								
Четырехпролетная	V	N	T	89,4	89,4	70,2	70,2	87,7	87,7	70,2	87,7	364,5	364,5	71,0	71,0	86,9	86,9	71,0	86,9	354,1	354,1				
		M	TM	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	–	–				
		Q	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	–	–				
	IV	N	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				
		M	TM	93,6	95,4	60,3	-105,8	60,2	-124,3	84,0	105,0	10,5	11,7	85,0	-94,9	99,7	-106,8	74,6	82,5	–	–				
		Q	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	–	–				
	III	N	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	TM	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	–	–				
		Q	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	–	–				
	II	N	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				
		M	TM	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	–	–				
		Q	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	–	–				
Пятипролетная	V	N	T	89,5	89,5	70,6	70,6	87,3	87,3	70,6	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	TM	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
		Q	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	–
	IV	N	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
		M	TM	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
		Q	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	–
	III	N	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	TM	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
		Q	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	–
	II	N	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
		M	TM	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	-12,8	147,8	-183,6	172,7	-215,4
		Q	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 соответствующим эпюре моментов.

ТК 1971	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах подвальных помещений в водонасыщенных грунтах (вариант II).	Серия У-01-02 Выпуск 1 Лист 36

Киевский Промстройпроект

Рук. груп. Воловик
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971г

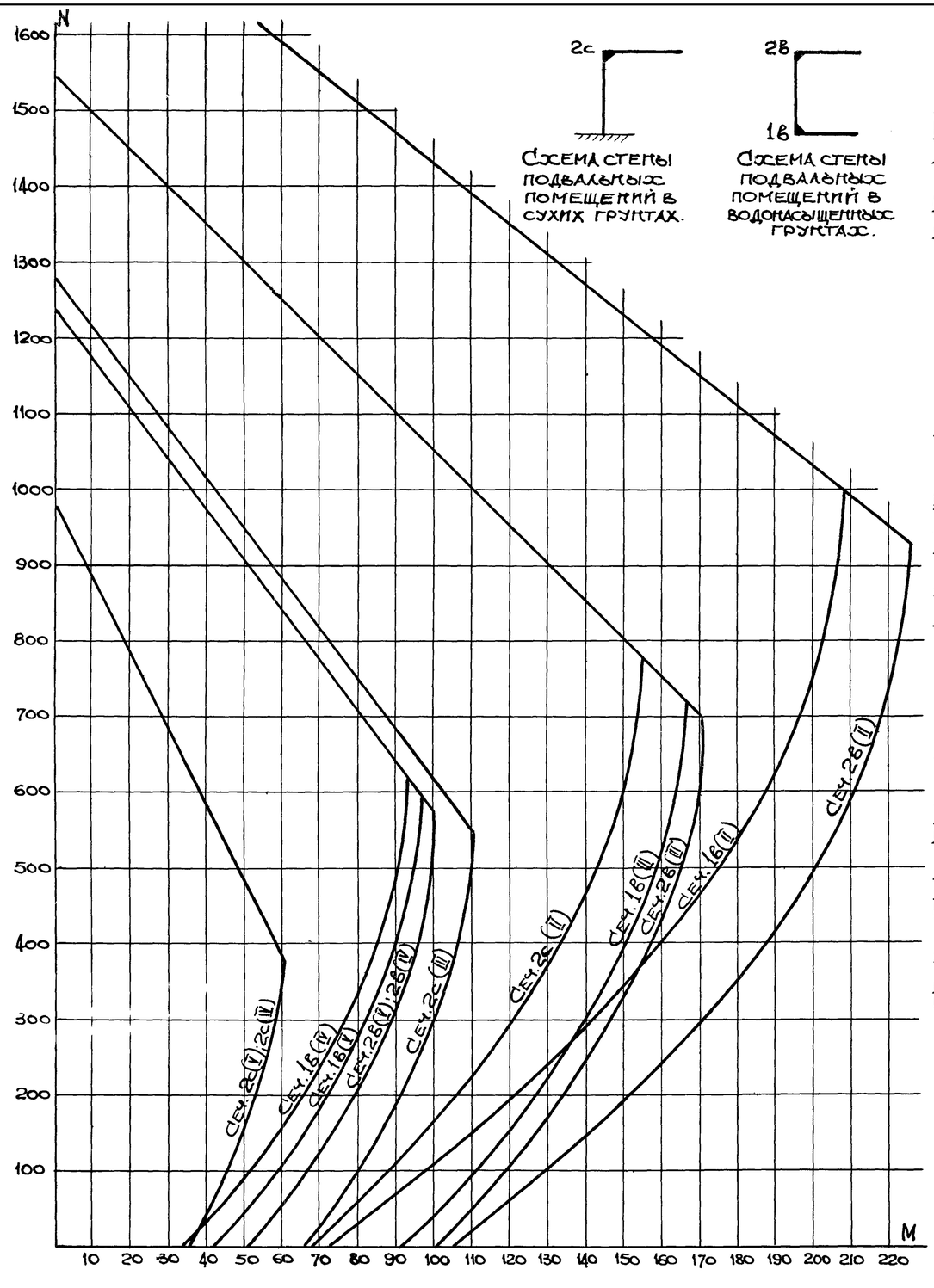


График №1 несущей способности внецентренно сжатых сечений стен.

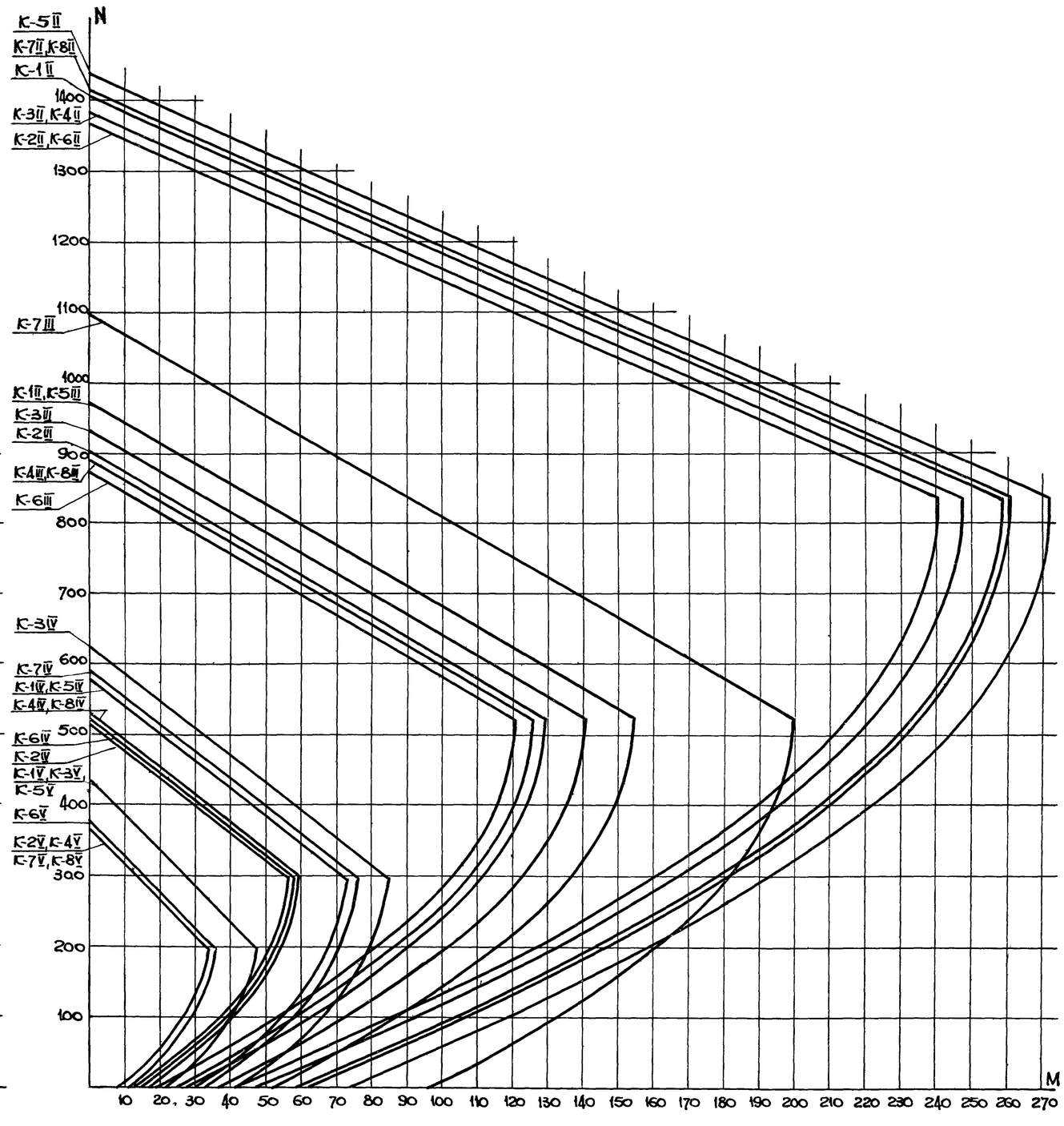


График №2 несущей способности внецентренно сжатых колонн.

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 данный график определяет несущую способность.

2. На каждой линии графика №2 указана марка колонны, для которой данный график определяет несущую способность.

3. Все комбинации усилий M и N, лежащие между данной линией графика и осями координат, могут быть восприняты сечением, соответствующим линии графика.

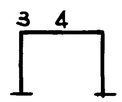
4. Графики определяют несущую способность внецентренно-сжатых сечений стен и колонн при работе их в составе поперечной рамы подвального помещения.

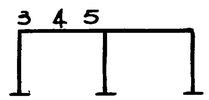
График №1 построен для сечений стен, в которых растянутым или менее сжатым является наружное волокно сечения.

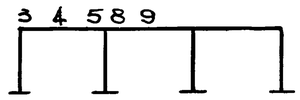
ТК 1971	Графики несущей способности сечений стен и колонн на основные сочетания нагрузок.	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 37

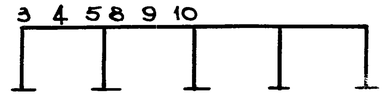
Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель, 1971 г.

Киевский Промстройпроект









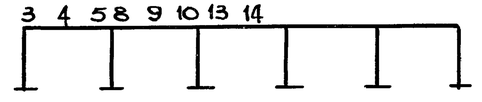
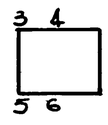
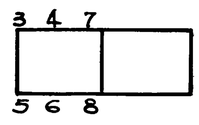
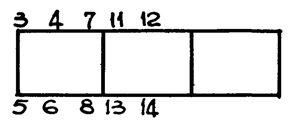


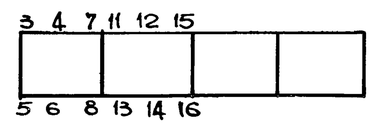
Таблица несущих способностей изгибаемых сечений рам подвальных помещений в сухих грунтах.

Класс нагрузки.	Ригели перекрытия. Однопролетное подвальное помещен.		Двухпролетное подвальное помещение			Трехпролетное подвальное помещение.					Четырехпролетное подвальное помещение.						Продольная рама подвального помещения.							
	Номер сечения																							
	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









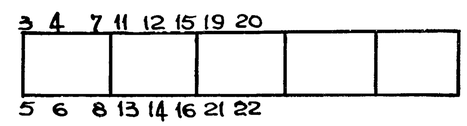


Таблица несущих способностей изгибаемых сечений рам подвальных помещений в водонасыщенных грунтах.

Класс нагрузки.	Ригели перекрытия. Однопролетное подвальное помещение.		Двухпролетное подвальное помещение			Трехпролетное подвальное помещение					Четырехпролетное подвальное помещение						Продольная рама подвального помещения																			
	Номер сечения																																			
	3	4	3	4	7	3	4	7	11	12	3	4	7	11	12	15	3	4	7	11	12	15	19	20
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	53,7	-97,4	89,5	53,7	-97,4	89,5	89,5	-81,7	53,7	-97,4	89,5	89,5	-81,7	61,4	62,0	-89,5	97,2	97,2	-70,5	71,2	71,2	-70,5
II	34,0	-102,5	67,5	-141,8	131,0	67,5	-141,8	131,0	131,0	-100,0	67,5	141,8	131,0	131,0	-100,0	73,1	74,5	-131,0	141,8	141,8	-90,2	80,6	80,6	-90,2

Класс нагрузки.	Ригели днища. Однопролетное подвальное помещение		Двухпролетное подвальное помещение			Трехпролетное подвальное помещение					Четырехпролетное подвальное помещение.						Продольная рама подвального помещения.																			
	Номер сечения.																																			
	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	-21,0	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	53,7	-97,4	89,5	53,7	-97,4	89,5	89,5	-81,7	53,7	-97,4	89,5	89,5	-81,7	61,4	62,0	-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	67,5	-141,8	131,0	67,5	-141,8	131,0	131,0	-100,0	67,5	141,8	131,0	131,0	-100,0	73,1	74,5	-131,0	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:

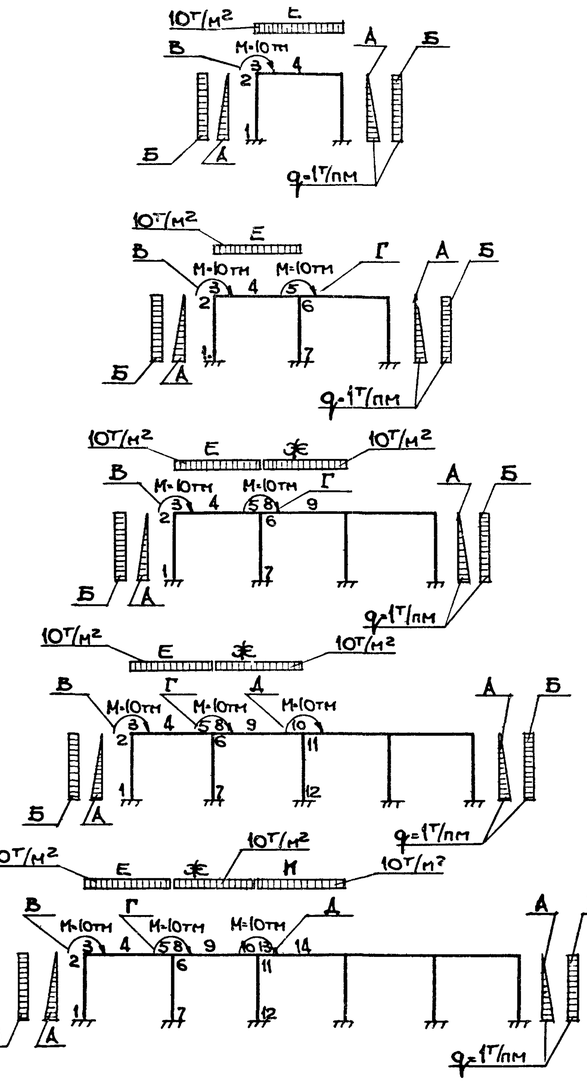
1. В таблице приведены максимальные значения моментов, которые могут быть восприняты указанными сечениями ригелей поперечных и продольных рам подвалов при основном сочетании нагрузок. Сечения ригелей приняты шириной, равной ширине капителя, и высотой, равной толщине плиты.

2. Знак + в таблице обозначает, что растянуто наружное волокно сечения ригеля.

ТК 1971г.	Таблица несущих способностей изгибаемых элементов рам подвальных помещений при основном сочетании нагрузок	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 38

Инв.№ подл. | Дата выпуска: 1971г.

Схема рамы подвала	Схема загружения	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Однопролетная	А	N	т	—	—	0,7	0,7										
		M	тм	0(0)	-0,1(-0,1)	0,2(0,2)	0,2										
		Q	т	1,1(1,1)	0,6(0,6)	—	—										
	Б	N	т	—	—	1,8(1,8)	1,8										
		M	тм	0(0)	-0,4(-0,4)	0,4	0,4										
		Q	т	1,7(1,7)	1,3(1,3)	—	—										
	В	N	т	-1,6(1,6)	-1,6(1,6)	1,2(1,2)	1,2										
		M	тм	0(-0,2)	3,6(3,4)	-4,7(3,0)	-0,9										
		Q	т	1,2(1,2)	1,2(1,2)	1,6(1,6)	1,6										
	Е	N	т	107(107)	107(107)	35,7(35,7)	35,7										
		M	тм	-2,1(-2,1)	104,9(104,9)	57,4(57,4)	-71,4										
		Q	т	35,7(35,7)	35,7(35,7)	94,0(94,0)	—										
Двухпролетная	А	N	т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	-0,2	-0,2							
		M	тм	—	—	0,3(0,3)	0,1(0,1)	-0,2(-0,2)	—	—							
		Q	т	1,1(1,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	—							
	Б	N	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	-0,5	-0,5							
		M	тм	—	—	0,7(0,7)	0,1(0,1)	-0,4(0,4)	—	—							
		Q	т	1,5(1,5)	1,5(1,5)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	—	—							
	В	N	т	-1,2(0)	-1,2(0)	1,7(0)	1,7(0)	1,7(0)	1,1(0)	1,1(0)							
		M	тм	-0,1(0)	5,0(0,2)	-3,4(0,2)	-0,7(0)	2,0(-0,1)	2,4	-2,5							
		Q	т	1,7(0)	1,7(0)	1,2(0)	1,2(0)	1,2(0)	1,6	1,6							
	Г	N	т	-0,7(0,7)	-0,7(0,7)	-0,5(0,5)	-0,5(0,5)	-0,5(0,5)	—	—							
		M	тм	0,1(-0,1)	-1,5(1,5)	-1,2(1,2)	0,4(-0,4)	2,0(-2,0)	-4,3	-1,2							
		Q	т	0,5(0,5)	0,5(0,5)	0,7(0,7)	0,7(0,7)	0,7(0,7)	1,0	1,0							
	Е	N	т	101,1(-4,5)	101,1(-4,5)	33,8(0)	33,8(0)	33,8(0)	113,4	113,4							
		M	тм	-23(0)	99,3(0)	54,8(2,9)	-59,0(13,0)	63,5(23,1)	104,9	3,5							
		Q	т	33,9(0)	33,9(0)	88,1(4,5)	0(4,5)	91,9(4,5)	33,8	33,8							
Трехпролетная	А	N	т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	-0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	0,9(0,9)	0,9					
		M	тм	—	—	0,3(0,3)	0,1(0,1)	-0,2(-0,2)	-0,2(0,2)	0,1(0,1)	—	—					
		Q	т	1,1(1,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	—					
	Б	N	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	-0,2(-0,2)	-0,2(-0,2)	2,2(2,2)	2,2					
		M	тм	—	—	0,7(0,7)	0,2(0,2)	-0,4(-0,4)	-0,4(0,4)	0,3(-0,3)	—	—					
		Q	т	1,5(1,5)	1,5(1,5)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	—	—					
	В	N	т	-1,1(0)	-1,1(0)	1,7(0)	1,7(0)	1,7(0)	1,1(0)	1,1(0)	0,4(0,4)	0,4					
		M	тм	-0,1(0)	5,1(0,2)	-3,2(0,1)	-0,7(0)	1,9(-0,2)	2,2(0,2)	-1,9(0,7)	0(0,1)	—					
		Q	т	1,7(0)	1,7(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,4(0,3)	1,4(0,3)	—	—					
	Г	N	т	-0,5(0,2)	-0,5(0,2)	-0,3(0,2)	-0,3(0,2)	-0,3(0,2)	-0,2(0,5)	-0,2(0,5)	1,7(1,7)	1,7					
		M	тм	—	-0,9(0,5)	-0,7(0,4)	0,3(0,2)	1,3(0,5)	-5,0(1,8)	1,1(-2,9)	-1,7(1,3)	-0,2					
		Q	т	0,3(0,2)	0,3(0,2)	0,5(0,2)	0,5(0,2)	0,5(0,2)	2,0(1,6)	2,0(1,6)	0,7(0,7)	0,7					
	Е	N	т	94,6(-2,2)	94,6(-2,2)	29,1(-1,8)	29,1(-1,8)	29,1(-1,8)	126,2(-8,7)	126,2(-8,7)	-22,3(-22,3)	-22,3					
		M	тм	-1,6(0,3)	85,4(-5,0)	42,7(-4,5)	-56,5(0,3)	80,6(5,2)	109,6(-25,2)	-44,6(36,3)	27,2(-19,3)	3,9					
		Q	т	29,0(1,8)	29,0(1,8)	81,6(2,2)	0(2,2)	98,4(2,2)	51,4(51,4)	51,4(51,4)	10,8(10,8)	10,8					
	Ж	N	т	-3,8(-3,8)	-3,8(-3,8)	-2,3(-2,3)	-2,3(-2,3)	-2,3(-2,3)	106,8(106,8)	106,8(106,8)	51,8(51,8)	51,8					
		M	тм	0,1(0,1)	-6,3(-6,3)	-5,0(-5,0)	3,6(3,6)	12,2(12,2)	-101,4(101,4)	60,8(-60,8)	63,4(63,4)	-44,4					
		Q	т	2,1(2,1)	2,1(2,1)	3,8(3,8)	3,8(3,8)	3,8(3,8)	-54,1(54,1)	54,1(54,1)	86,0(86,0)	86,0					
Четырехпролетная	А	N	т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	-0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	0,9(0,9)	0,9(0,9)	0,9(0,9)	—	—		
		M	тм	—	—	0,3(0,3)	0,1(0,1)	-0,2(-0,2)	-0,2(0,2)	0,1(-0,1)	—	—	—	—	—		
		Q	т	1,1(1,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	—	—	—	—		
	Б	N	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	-0,3(-0,3)	-0,3(-0,3)	2,2(2,2)	2,2(2,2)	2,2(2,2)	—	—		
		M	тм	—	—	0,7(0,7)	0,2(0,2)	-0,4(-0,4)	-0,4(0,4)	0,2(-0,2)	—	—	—	—	—		
		Q	т	1,5(1,5)	1,5(1,5)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	—	—	—	—	—		
	В	N	т	-1,1(0)	-1,1(0)	1,8(0)	1,8(0)	1,8(0)	1,1(0)	1,1(0)	0,5(0,3)	0,5(0,3)	0,5(0,3)	—	—		
		M	тм	-0,1(0)	5,2(0,1)	-3,2(0,1)	-0,7(0)	1,8(0,1)	2,0(0,3)	-1,6(-0,6)	0(0,2)	—	0(-0,2)	0,2	-0,5		
		Q	т	1,8(0)	1,8(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,2(0,3)	1,2(0,3)	—	—	—	0,2	0,2		
	Г	N	т	-0,4(0,2)	-0,4(0,2)	-0,3(0,1)	-0,3(0,1)	-0,3(0,1)	-0,2(0)	-0,2(0)	2,2(1,0)	2,2(1,0)	2,2(1,0)	0,4	0,4		
		M	тм	—	-0,7(0,3)	-0,6(0,3)	0,3(0)	1,1(0,3)	-5,4(0,8)	2,0(-1,7)	-1,4(0,5)	-0,2(0)	1,0(0,5)	1,5	-2,2		
		Q	т	0,3(0,1)	0,3(0,1)	0,4(0,2)	0,4(0,2)	0,4(0,2)	2,5(0,8)	2,5(0,8)	0,6(0,2)	0,6(0,2)	0,6(0,2)	1,2	1,2		
	Д	N	т	-0,1(0,1)	-0,1(-0,1)	—	—	—	-0,4(0,4)	-0,4(0,4)	-1,2(1,2)	-1,2(1,2)	-1,2(1,2)	—	—		
		M	тм	—	-0,3(0,3)	-0,3(0,3)	—	0,3(-0,3)	1,3(1,3)	1,9(1,9)	-1,0(1,0)	0,2(-0,2)	1,4(-1,4)	-5,2	1,9		
		Q	т	—	—	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	1,1(1,1)	1,1(1,1)	0,5(0,5)	0,5(0,5)	0,5(0,5)	2,4	2,4		
	Е	N	т	93,8(-1,8)	93,8(-1,8)	28,4(-1,4)	28,4(-1,4)	28,4(-1,4)	125,6(-0,6)	125,6(-0,6)	-27,6(-1,9)	-27,6(1,9)	-27,6(1,9)	-7,0	-7,0		
		M	тм	-1,5(0,2)	83,6(-4,0)	41,6(-3,5)	-56,2(0,5)	82,6(4,6)	114,1(-8,8)	-54,0(9,8)	24,1(-5,4)	4,0(-0,4)	-16,1(4,7)	-22,3	27,9		
		Q	т	28,4(1,4)	28,4(1,4)	80,8(1,8)	0(1,8)	99,2(1,8)	56,0(9,5)	56,0(9,5)	9,3(2,3)	9,3(2,3)	9,3(2,3)	16,7	16,7		
	Ж	N	т	-4,0(0,5)	-4,0(0,5)	-2,3(0,3)	-2,3(0,3)	-2,3(0,3)	106,6(-5,4)	106,6(-5,4)	50,6(-3,3)	50,6(-3,3)	50,6(-3,3)	108,3	108,3		
		M	тм	0,1(0)	-6,7(0,9)	-5,3(0,8)	3,8(-0,4)	12,6(-1,5)	-100,1(-7,7)	58,7(3,2)	62,6(-7,3)	-44,4(3,2)	64,6(13,6)	109,3	-61,6		
		Q	т	2,3(0,3)	2,3(0,3)	4,0(0,5)	4,0(0,5)	4,0(0,5)	52,9(3,6)	52,9(3,6)	85,6(4,9)	0(4,9)	86,4(4,9)	54,0	54,0		
Пятипролетная	А	N	т	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	0,8(0,8)	-0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	0,9(0,9)	0,9(0,9)	0,9(0,9)	—	—	0,9(0,9)	0,9
		M	тм	—	—	0,3(0,3)	0,1(0,1)	-0,2(0,2)	-0,2(0,2)	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—	—
		Q	т	1,1(1,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—	—
	Б	N	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	-0,3(-0,3)	-0,3(-0,3)	2,2(2,2)	2,2(2,2)	2,2(2,2)	—	—	2,2(2,2)	2,2
		M	тм	—	—	0,7(0,7)	0,2(0,2)	-0,4(-0,4)	-0,4(0,4)	0,2(-0,2)	—	—	—	—	—	—	—
		Q	т	1,5(1,5)	1,5(1,5)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	—	—	—	—	—	—	—
	В	N	т	-1,1(0)	-1,1(0)	1,8(0)	1,8(0)	1,8(0)	1,1(0)	1,1(0)	0,6(0,2)	0,6(0,2)	0,6(0,2)	—	—	0,5(0,5)	0,5
		M	тм	-0,1(0)	5,2(0)	-3,2(0)	-0,7(0)	1,8(0)	2,0(0,2)	-1,5(-0,4)	-0,1(0,1)	-0,1(0)	0(-0,1)	0,1(0,3)	-0,4(0,5)	-0,1(0,1)	—
		Q	т	1,8(0)	1,8(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,1(0)	1,2(0,2)	1,2(0,2)	—	—	—	0,1(0,2)	0,1(0,2)	—	—
	Г	N	т	-0,3(0,1)	-0,3(0,1)	-0,2(0)	-0,2(0)	-0,2(0)	-0,2(0)	-0,2(0)	2,4(0,7)	2,4(0,7)	2,4(0,7)	0,1(0)	0,4(0)	1,4(1,4)	1,4
		M	тм	—	-0,6(0,3)	-0,5(0,2)	0,3(0)	1,0(-0,3)	-5,6(0,6)	2,4(-1,3)	-1,3(0,4)	-0,2(0)	0,9(-0,4)	1,3(0,7)	-1,7(-1,4)	0,3(0,4)	—
		Q	т	0,2(0,1)	0,2(0,1)	0,3(0,1)	0,3(0,1)	0,3(0,1)	2,7(0,7)	2,7(0,7)	0,5(0,2)	0,5(0,2)	0,5(0,2)	1,0(0,7)	1,0(0,7)	0,2(0,2)	0,2
	Д	N	т	0(-0,1)	0(-0,1)	—	—	—	-0,4(0)	-0,4(0,1)	-1,0(0,7)	-1,0(0,7)	-1,0(0,7)	0(0,3)	0(0,3)	1,6(1,6)	1,6
		M	тм	—	-0,2(0,2)	-0,2(0,2)	—	0,2(0,3)	1,1(0,5)	-1,6(-1,2)	-0,9(0,3)	0,2(0)	1,2(-0,3)	-5,4(1,2)	2,4(-1,6)	-1,2(0,9)	-0,2
		Q	т	—	—	0(0,1)	0(0,1)	0(0,1)	0,9(0,6)	0,9(0,6)	0,5(0,1)	0,5(0,1)	0,5(0,1)	2,6(0,9)	2,6(0,9)	0,5(0,5)	0,5
	Е	N	т	93,3(-1,3)	93,3(-1,3)	28,1(-1,0)	28,1(-1,0)	28,1(-1,0)	125,3(-0,9)	125,3(-0,9)	-30,4(-8,6)	-30,4(-8,6)	-30,4(-8,6)	-7,1(0,7)	-7,1(0,7)	-16,5(16,5)	-16,5
		M	тм	-1,5(0,1)	82,7(-3,0)	103(-2,6)	-56,1(0,4)	83,7(3,4)	116,5(-7,8)	-59,0(15,4)	22,5(-4,8)	4,0(0)	-14,6(4,8)	-12,3(-7,8)	22,5(15,6)	3,0(-3,7)	-0,3
		Q	т	28,1(1,0)	28,1(1,0)	80,3(1,3)	0,1(1,3)	99,7(1,3)	58,5(7,6)	58,5(7,6)	8,6(2,2)	8,6(2,2)	4,6(2,2)	13,9(7,8)	13,9(7,8)	1,6(1,6)	1,6
	Ж	N	т	-3,9(0,1)	-3,9(0,1)	-2,3(0,07)	-2,3(0,07)	-2,3(0,07)	106,6(0,5)	106,6(0,5)	51,0(1,1)	51,0(1,1)	51,0(1,1)	108,3(-5,6)	108,3(-5,6)	-2,6(-2,6)	-2,6
		M	тм	0,1(0)	-6,6(0,2)	-5,2(0,2)	3,7(0)	12,5(-0,2)	-100,4(1,4)	59,3(-1,8)	62,8(1,1)	-44,4(-0,3)	64,2(-1,6)	99,9(-7,7)	-60,9(3,6)	13,8(-7,5)	3,1
		Q	т	2,2(0,07)	2,2(0,07)	3,9(0,1)	3,9(0,1)	3,9(0,1)	53,2(1,1)	53,2(1,1)	85,7(0,6)	0(0,6)	85,7(0,6)	53,6(3,8)	53,6(3,8)	5,0(5,0)	5,0
	С	N	т	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	-5,5(-5,5)	-5,5(-5,5)	-4,5(-4,5)	-4,5(-4,5)	-4,5(-4,5)	108,1(108,1)	108,1(108,1)	48,3(48,3)	48,3
		M	тм	—	0,5(0,5)	0,4(0,4)	-0,3(-0,3)	-1,0(-1,0)	8,6(-8,6)	-5,2(5,2)	-7,9(-7,9)	3,1(3,1)	14,2(14,2)	-99,0(99,0)	59,3(-59,3)	63,5(63,5)	-44,3
		Q	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	4,6(4,6)	4,6(4,6)	5,1(5,1)	5,1(5,1)	5,1(5,1)	52,8(52,8)	52,8(52,8)	86,0(86,0)	—



Примечания:

1. Буквами А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И обозначены схемы загружений 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 М 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. ст. инженер /Соловьёва/ 29.X.71г.

ТК	Таблица расчетных усилий от единичных загружений рам подвальных помещений в сухих грунтах.	Серия У-01-02	
1971г.		Выпуск 1	Лист 39и

Рук. груп. Волкова
Ст. инж. Соловьева
Дата выпуска: 1971г.

ЗАКИ
ГРОЙПРОЕКТ

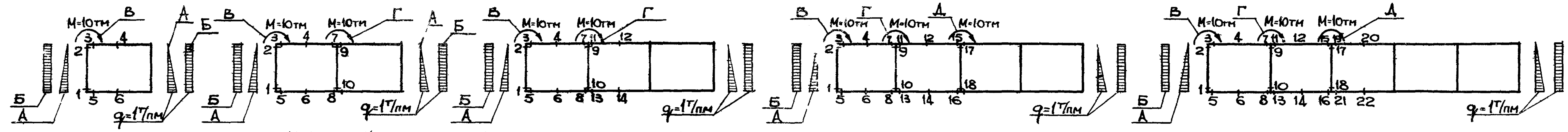


Схема рамы подвала	Схема нагрузок	Усилия	Единица измерения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	А	N	т	—	—	0,7(0,7)	0,7	1,3(1,3)	1,3																
		M	тм	-0,3(-0,3)	-0,2(-0,2)	0,1(0,1)	0,1	0,2(0,2)	0,2																
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	—	—																
	Б	N	т	—	—	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0																
		M	тм	-0,5(-0,5)	-0,6(-0,6)	0,3(0,3)	0,3	0,4(0,4)	0,4																
		Q	т	1,5(1,5)	1,4(1,4)	—	—	—	—																
	В	N	т	-0,6(0,6)	-0,6(0,6)	0,3(0,3)	0,3	-0,3(0,3)	-0,3																
		M	тм	0(0,3)	6,6(1,1)	-1,9(0,8)	-0,5	-1,4(0,4)	-0,5																
		Q	т	2,3(0,3)	2,3(0,3)	0,6(0,6)	0,6	0,1(0,1)	0,1																
Двухпролетная	А	N	т	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	-0,2	-0,2												
		M	тм	-0,1(-0,1)	—	0,2(0,2)	—	0,4(0,4)	0,1(0,1)	-0,1(-0,1)	-0,2(-0,2)	—	—												
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	0,1(0,1)	—	—												
	Б	N	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	1,9(1,9)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	-0,3	-0,3												
		M	тм	-0,1(-0,1)	-0,2(-0,2)	0,5(0,5)	0,1(0,1)	0,7(0,7)	0,1(0,1)	-0,3(-0,3)	-0,4(-0,4)	—	—												
		Q	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)	—	—												
	В	N	т	-0,6(0)	-0,6(0)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	0,1(0,1)	-0,1(-0,1)	0,7	0,7												
		M	тм	-0,2(-0,5)	6,5(-0,2)	-1,9(-0,1)	-0,5(0,1)	-1,3(-0,3)	-0,6(0,3)	0,9(0,3)	0,7(0,2)	1,1	1,1												
		Q	т	2,3(0,1)	2,3(0,1)	0,6(0)	0,6(0)	0,3(0,1)	0,3(0,1)	0,6(0)	0,3(0,1)	—	—												
	Г	N	т	-0,3(0,3)	-0,3(0,3)	-2,3(0,2)	-2,3(0,2)	2,3(-0,2)	2,3(-0,2)	-2,3(0,2)	2,3(-0,2)	—	—												
		M	тм	-0,1(0,1)	-0,6(0,6)	-0,5(0,5)	0,3(-0,3)	-0,1(0,1)	0,1(-0,1)	1,0(-1,0)	0,8(-0,8)	-6,1	1,1												
		Q	т	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,3(0,3)	0,3(0,3)	0,1(0,2)	0,1(0,2)	0,3(0,3)	0,1(0,2)	2,5	2,5												
Трехпролетная	А	N	т	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	—	—	0,6(0,6)	0,6	1,3(1,3)	1,3								
		M	тм	-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)	-0,2(-0,2)	—	—	—	—								
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—								
	Б	N	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)	-0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0								
		M	тм	-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)	-0,3(-0,3)	—	—	—	—								
		Q	т	1,5(1,5)	1,4(1,4)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	—	—	—	—	—	—								
	В	N	т	-0,6(0)	-0,6(0)	0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	0,7(-0,1)	0,7(-0,1)	—	—	—	—								
		M	тм	-0,4(0,1)	6,5(0)	-1,9(0)	-0,5(0)	-1,4(0)	-0,5(-0,1)	0,9(0)	0,7(-0,2)	1,0(-0,2)	0,7(-0,1)	0,3(-0,2)	0,1	0,4(-0,2)	0,1								
		Q	т	2,4(0)	2,4(0)	0,6(0)	0,6(0)	0,3(0,1)	0,3(0,1)	0,6(0)	0,3(0,1)	0,1(0)	0,1(0)	0,1(0,1)	0,1	0,2(0,2)	0,2								
	Г	N	т	-0,3(0)	-0,3(0)	-2,3(0)	-2,3(0)	2,3(0)	2,3(0)	-2,3(0)	2,3(0)	0(0,4)	0(0,4)	0,1(0,1)	0,1	-0,1(-0,1)	-0,1								
		M	тм	-0,2(-0,3)	-0,6(0,1)	-0,5(0)	0,3(0,1)	0,1(-0,1)	0,2(0,1)	1,0(0,2)	0,3(0,1)	-6,0(0,7)	0,9(0,5)	-1,1(0,6)	-0,3	-0,8(0,3)	-0,2								
		Q	т	0,1(0)	0,1(0)	0,3(0)	0,3(0)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,3(0)	0,1(0,1)	2,4(0)	2,4(0)	2,4(0,4)	0,4	0,2(0,2)	0,2								
Четырехпролетная	А	N	т	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	—	—				
		M	тм	-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)	-0,2(-0,2)	-0,1(-0,1)	-0,1(-0,1)	—	—	—	—	—	—	—	—				
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Б	N	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)	-0,9(-0,9)	-0,9(-0,9)	2,4(2,4)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	1,5(1,5)	2,4(2,4)	1,5(1,5)	0,7	0,7				
		M	тм	-0,2(-0,2)	1,2(1,2)	1,9(1,9)	0,7(0,7)	0,3(0,3)	0,1(0,1)	-0,6(-0,6)	-0,2(-0,2)	0,1(0,1)	-0,1(-0,1)	-0,9(-0,9)	-0,2(-0,2)	—	—	0,5(0,5)	—	—	—				
		Q	т	1,0(1,0)	1,9(1,9)	0,6(0,6)	0,6(0,6)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,6(0,6)	0,1(0,1)	—	—	0,3(0,3)	0,3(0,3)	—	—	0,3(0,3)	—	—	—				
	В	N	т	-2,3(0)	-2,3(0)	—	—	—	—	—	—	3,2(0,4)	3,2(0,4)	—	—	—	—	—	—	-1,3	-1,3				
		M	тм	0,1(0)	0,3(0)	-8,2(0,1)	-3,0(0,3)	—	—	2,2(0,5)	—	0,1(0)	0,1(0)	3,1(0,3)	1,2(-0,5)	—	—	-0,8(-1,3)	—	—	—				
		Q	т	—	—	2,3(0)	2,3(0)	—	—	2,3(0)	—	—	—	0,9(0,4)	0,9(0,4)	—	—	0,9(0,4)	—	—	—				
	Г	N	т	-0,8(0,2)	-0,8(0,2)	-0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	-0,6(-0,7)	-0,6(-0,7)	—	—	—	—	—	—	1,9	1,9				
		M	тм	0,1(0)	-0,2(0)	0,2(0)	1,9(-0,3)	—	—	3,6(-0,7)	—	0,3(0)	-0,1(0)	-4,5(-0,4)	-1,6(0,7)	—	—	1,3(1,8)	—	—	—				
		Q	т	0,1(0)	0,1(0)	0,8(0,2)	0,8(0,2)	—	—	0,8(0,2)	—	0,1(0)	0,1(0)	1,3(0,5)	1,3(0,5)	—	—	1,3(0,5)	—	—	—				
	Д	N	т	0,3(-0,3)	0,3(-0,3)	—	—	—	—	—	—	-1,4(1,4)	-1,4(1,4)	—	—	—	—	—	—	—	—				
		M	тм	—	—	-0,2(0,2)	-0,8(0,8)	—	—	-1,4(1,4)	—	—	—	-0,8(0,8)	1,6(-1,6)	—	—	3,9(-3,9)	—	-0,3	—				
		Q	т	—	—	0,3(0,3)	0,3(0,3)	—	—	0,3(0,3)	—	—	—	1,1(1,1)	1,1(1,1)	—	—	1,1(1,1)	—	0,1	0,1				
Пятипролетная	А	N	т	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	—	—	0,6(0,6)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	1,3(1,3)	0,6(0,6)	1,3(1,3)	—	—	0,6(0,6)	0,6	1,3(1,3)	1,3
		M	тм	-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)	-0,2(-0,2)	-0,1(-0,1)	-0,2(-0,2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	0,1(0,1)	0,1(0,1)	—	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Б	N	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)	-0,2(-0,2)	-0,2(-0,2)	1,9(1,9)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	2,0(2,0)	1,9(1,9)	2,0(2,0)	—	—	1,9(1,9)	1,9	2,0(2,0)	2,0
		M	тм	-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)	-0,2(-0,2)	-0,3(-0,3)	—	—	-0,1(-0,1)	—	—	0,1(0,1)	—	—	—	—	—	—
		Q	т	1,5(1,5)	1,4(1,4)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	0,2(0,2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	В	N	т	-0,6(0)	-0,6(0)	0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	0,7(0)	0,7(0)	—	—	—	—	—	—	-0,1(0)	-0,1(0)	—	—	—	—
		M	тм	-0,5(0)	6,5(0)	-1,9(0)	-0,5(0)	-1,4(0)	-0,5(0)	0,9(0)	0,7(0)	1,0(0)	0,6(0)	0,3(0)	0,1(0)	0,4(0)	0,1(0)	-0,1(0)	-0,2(0)	-0,2(0)	-0,2(0)	—	—	—	—
		Q	т	2,4(0)	2,4(0)	0,6(0)	0,6(0)	0,4(0)	0,4(0)	0,6(0)	0,4(0)	0,1(0)	0,1(0)	—	—	0,1(0)	0,1(0)	—	0,1(0)	—	—	—	—	—	—
	Г	N	т	-0,3(0)	-0,3(0)	-2,2(0)	-2,2(0)	2,2(0)	2,2(0)	-2,2(0)	2,2(0)	—	—	0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	0,5(0)	0,5(0)	—	—	—	—
		M	тм	-0,3(0)	-0,6(0)	-0,5(0)	0,3(0)	-0,2(0)	0,2(0)	1,0(0)	0,8(0)	-6,0(0)	0,8(0)	-1,1(0)	-0,3(0)	-0,8(0)	-0,2(0)	0,6(0)	0,4(0)	0,6(-0,1)	0,4(-0,1)	0,2(-0,1)	0,1	0,2(-0,1)	0,1
		Q	т	0,1(0)	0,1(0)	0,3(0)	0,3(0)	0,2(0)	0,2(0)	0,3(0)	0,2(0)	2,3(0)	2,3(0)	0,4(0)	0,4(0)	0,3(0)	0,3(0)	0,4(0)	0,3(0)	—	—	—	—	—	—
	Д	N	т	—	—	-2,1(0)	-2,1(0)	2,1(0)	2,1(0)	-2,1(0)	2,1(0)	-0,4(0)	-0,4(0)	-2,2(0)	-2,2(0)	2,2(0)	2,2(0)	-2,2(0)	2,2(0)	0(0,5)	0(0,5)	0,1(0,1)	0,1	-0,1(-0,1)	-0,1
		M	тм	0,2(0)	0,1(0)	0,1(0)	-0,1(0)	0,1(0)	0(0)	-0,2(0)	-0,1(0)	0,7(0)	0,4(0)	-0,6(-0,1)	0,3(0,1)	-0,3(-0,1)	0,2(0,1)	1,1(0,2)	0,8(0,2)	-5,9(0,6)	0,8(0,3)	-1,1(0,6)	-0,3	-0,8(0,3)	-0,2
		Q	т	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1(0)	0,1(0)	0,4(0)	0,4(0)	0,3(0,1)	0,3(0,1)	0,4(0)	0,3(0,1)	2,3(0,1)	2,3(0,1)	0,4(0,4)	0,4	0,3(0,3)	0,3

Примечания: 1. Буквами А, Б, В, Г, Д обозначены схемы загружений рам.
2. В скобках даны значения усилий в сечениях, симметричных обозначенным на схемах.
3. Значения M и Q даны по границам участков бесконечной жесткости

Правило знаков усилий в таблице:
1. Для нормальных сил N знак + обозначает сжатие.
2. 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.
3. Для поперечных сил Q знаки не проставлены; принимать направление Q соответствующим эпюре моментов.

Исправленному верить. Ст. инж. [подпись] /Соловьёва/ 29. X. 1[illegible]

Ст. инж. Дужак [подпись]
Дата выпуска: Апрель 1971 г.

Промстройпроект

ТК	Таблица расчетных усилий от единичных загружений рам подвальных помещений в водонасыщенных грунтах.
1971	

Сер