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

gost.e-ecolog.ru

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 1м2 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 3100мм, что позволяет использовать подвалы для размещения в них бытовых, подсобных и некоторых производственных помещений.

Конструктивные решения.

Подвальные помещения представляют собой монолитную железобетонную конструкцию, состоящую из колонн, расположенных с сеткой 6х6м и опирающихся на фундаменты / для сухих грунтов/ или на плиту днища / для водонасыщенных грунтов/, безбалочного перекрытия и гладких стен / без 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 150мм 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 продавливание плиты над капителью и под базой колонны $Q \leq 0{,}75 R_p b_{cp} h_o$ не выполняется при принятых толщинах плит, предусматривается поперечное армирование плит перекрытия и днища.

По рекомендации НИИЖБ подбор поперечной арматуры плит выполнен по формуле

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

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 по грани 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 = 150мм 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-01-02 следует производить проверку несущей способности конструкций подвала на основное сочетание нагрузок, для чего в настоящем выпуске приведены вспомогательные материалы /см. листы 37,38/.

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

При расчетном уровне грунтовых вод по варианту 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.

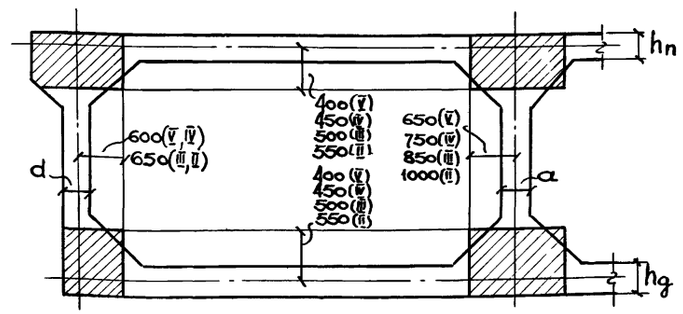


Рис.I. Принятые в расчете размеры участков повышенной жесткости / в скобках указан класс нагрузок/

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 КНМзамаркированы 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 элементовходит 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

Размеры секций	Бетон, м³ Класс нагрузки V	IV	III	II	Сталь, т Класс нагрузки 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
(5,7+6+6+5,7)×6	65,7	77,6	103,4	135,6	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×6	66,0	77,9	103,8	136,2	"	"	"	"
(5,7+6+6+6) × 6	66,1	78,1	104,0	136,5	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)× 6	66,3	78,3	104,2	136,7	"	"	"	"
(6+6+6)×6	54,0	63,0	83,1	108,8	7,36	8,64	10,93	11,41
(5,7+6+5,7)×6	53,1	61,9	81,9	107,2	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×6	53,4	62,2	82,3	107,7	"	"	"	"
(5,7+6+6)×6	53,6	62,4	82,5	108,0	"	"	"	"
(5,8+6+6)× 6	53,7	62,6	82,7	108,3	"	"	"	"
(6+6)× 6	41,4	47,3	61,6	80,3	5,28	6,07	7,73	8,05
(5,7+5,7)×6	40,5	46,2	60,4	78,7	"	"	"	"
(5,8+5,8)×6	40,8	46,6	60,8	79,2	"	"	"	"
(5,7+6)×6	41,0	46,7	61,0	79,5	"	"	"	"
(5,8+6)×6	41,1	46,9	61,2	79,8	"	"	"	"
6×6	28,9	31,6	40,1	51,9	2,59	2,63	2,97	3,41
5,7×6	28,4	31,1	39,5	51,0	"	"	"	"
5,8×6	28,6	31,2	39,7	51,3	"	"	"	"
В водонасыщенных грунтах.								
(6+6+6+6) × 6	109,2	125,5	148,5	187,4	16,39	18,96	25,18	23,96
(5,7+6+6+5,7)×6	107,3	123,2	145,8	183,9	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×6	107,9	123,9	146,7	185,1	"	"	"	"
(5,7+6+6+6) × 6	108,2	124,4	147,2	185,6	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)×6	108,9	125,1	147,6	186,2	"	"	"	"
(6+6+6) × 6	87,6	99,7	117,5	147,6	12,54	14,46	19,36	18,68
(5,7+6+5,7)× 6	85,3	97,0	114,8	144,2	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×6	85,9	97,8	115,7	145,3	"	"	"	"
(5,7+6+6)× 6	86,3	98,2	116,2	145,9	"	"	"	"
(5,8+6+6)× 6	86,6	98,6	116,6	146,4	"	"	"	"
(6+6)× 6	65,3	73,2	85,5	107,8	8,71	9,86	13,54	13,15
(5,7+5,7)×6	63,3	70,9	82,8	104,4	"	"	"	"
(5,8+5,8)×6	63,9	71,7	83,7	105,5	"	"	"	"
(5,7+6,0)×6	64,3	72,1	84,2	106,1	"	"	"	"
(5,8+6,0)× 6	64,6	72,5	84,6	106,7	"	"	"	"
6×6	43,3	47,1	55,5	68,0	4,39	4,42	5,54	5,62
5,7×6	42,3	46,0	54,2	66,4	"	"	"	"
5,8×6	42,6	46,3	54,6	66,9	"	"	"	"

Торцевые секции

Размеры секций	Бетон, м³ Класс нагрузки V	IV	III	II	Сталь, т Класс нагрузки V	IV	III	II
В сухих грунтах.								
(6+6+6+6)×(6+6)	167,7	191,7	250,8	326,8	21,27	24,63	31,02	31,81
(5,7+6+6+5,7)×(6+6)	164,9	188,5	247,0	321,8	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×(6+6)	165,9	189,6	248,2	323,3	"	"	"	"
(5,7+6+6+6)×(6+6)	166,3	190,1	248,9	324,3	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)×(6+6)	166,8	190,6	249,5	325,1	"	"	"	"
(6+6+6)×(6+6)	134,4	152,3	198,5	258,1	16,48	18,96	23,78	24,31
(5,7+6+5,7)×(6+6)	131,6	149,2	194,6	258,2	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×(6+6)	132,6	150,2	195,9	254,8	"	"	"	"
(5,7+6+6)×(6+6)	133,0	150,7	196,7	255,6	"	"	"	"
(5,8+6+6)×(6+6)	133,5	151,3	197,4	256,5	"	"	"	"
(6+6)×(6+6)	101,1	113,0	146,3	189,4	11,67	13,05	16,58	16,89
(5,7+5,7)×(6+6)	98,3	109,9	142,4	184,8	"	"	"	"
(5,8+5,8)×(6+6)	99,3	110,9	143,6	186,2	"	"	"	"
(5,7+6)×(6+6)	99,7	111,5	144,4	187,0	"	"	"	"
(5,8+6)×(6+6)	100,2	112,0	145,0	187,8	"	"	"	"
6×(6+6)	67,8	73,7	93,9	120,9	6,04	6,10	6,93	7,88
5,7×(6+6)	66,4	72,1	92,0	118,4	"	"	"	"
5,8×(6+6)	66,9	72,6	92,6	119,2	"	"	"	"
В водонасыщенных грунтах.								
(6+6+6+6)×(6+6)	262,1	294,3	348,0	433,9	34,67	39,71	54,22	50,92
(5,7+6+6+5,7)×(6+6)	257,0	288,4	341,2	425,4	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×(6+6)	258,7	290,4	343,4	428,2	"	"	"	"
(5,7+6+6+6)×(6+6)	259,5	291,4	344,6	429,7	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)×(6+6)	260,4	292,3	345,7	431,1	"	"	"	"
(6+6+6)×(6+6)	207,4	231,5	273,7	340,2	26,40	30,12	40,08	38,71
(5,7+6+5,7)×(6+6)	202,3	225,7	266,9	331,7	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×(6+6)	204,0	227,6	269,2	334,5	"	"	"	"
(5,7+6+6)×(6+6)	205,0	228,9	270,3	336,0	"	"	"	"
(5,8+6+6)×(6+6)	205,7	229,6	271,5	337,4	"	"	"	"
(6+6)×(6+6)	152,8	168,8	199,5	246,5	18,27	20,29	28,09	26,48
(5,7+5,7)×(6+6)	147,7	162,9	192,7	238,0	"	"	"	"
(5,8+5,8)×(6+6)	149,4	164,9	194,9	240,9	"	"	"	"
(5,7+6)×(6+6)	150,3	165,9	196,1	242,4	"	"	"	"
(5,8+6)×(6+6)	151,1	166,8	197,2	243,8	"	"	"	"
6×(6+6)	98,2	106,0	125,2	15,29	10,47	10,53	12,33	12,49
5,7×(6+6)	95,7	103,2	121,8	148,7	"	"	"	"
5,8×(6+6)	96,5	104,1	123,0	150,0	"	"	"	"

Торцевые секции

Размеры секций.	Бетон, м³ Класс нагрузки V	IV	III	II	Сталь, т Класс нагрузки V	IV	III	II
В сухих грунтах.								
(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)×(5,5+6)	160,4	183,3	240,6	313,6	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×(5,5+6)	161,3	184,4	241,9	315,2	"	"	"	"
(5,7+6+6+6)×(5,5+6)	161,8	184,9	242,5	315,8	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)×(5,5+6)	162,2	185,4	243,0	316,8	"	"	"	"
(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)×(5,5+6)	127,9	144,9	189,3	246,3	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×(5,5+6)	128,8	145,9	190,6	247,9	"	"	"	"
(5,7+6+6)×(5,5+6)	129,2	146,4	191,4	248,7	"	"	"	"
(5,8+6+6)×(5,5+6)	129,7	146,9	192,0	249,5	"	"	"	"
(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)×(5,5+6)	95,3	106,5	138,2	179,0	"	"	"	"
(5,8+5,8)×(5,5+6)	96,2	107,5	139,4	180,7	"	"	"	"
(5,7+6)×(5,5+6)	96,7	108,0	140,0	181,5	"	"	"	"
(5,8+6)×(5,5+6)	97,1	108,5	140,7	182,3	"	"	"	"
6×(5,5+6)	66,5	71,1	90,7	116,6	6,04	6,10	6,93	7,88
5,7×(5,5+6)	64,1	69,6	88,8	114,2	"	"	"	"
5,8×(5,5+6)	64,6	70,1	89,4	115,0	"	"	"	"
В водонасыщенных грунтах.								
(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)×(5,5+6)	248,6	278,9	330,1	411,5	"	"	"	"
(5,8+6+6+5,8)×(5,5+6)	250,3	280,8	332,3	414,2	"	"	"	"
(5,7+6+6+6)×(5,5+6)	251,1	281,8	333,3	415,6	"	"	"	"
(5,8+6+6+6)×(5,5+6)	251,9	282,7	334,4	417,0	"	"	"	"
(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)×(5,5+6)	195,7	218,1	258,0	320,7	"	"	"	"
(5,8+6+5,8)×(5,5+6)	197,3	220,0	260,2	323,4	"	"	"	"
(5,7+6+6)×(5,5+6)	198,2	221,0	261,3	324,8	"	"	"	"
(5,8+6+6)×(5,5+6)	199,0	221,9	262,5	326,1	"	"	"	"
(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)×(5,5+6)	142,7	157,3	186,1	229,9	"	"	"	"
(5,8+5,8)×(5,5+6)	144,3	159,2	188,2	232,6	"	"	"	"
(5,7+6)×(5,5+6)	145,2	160,2	189,3	234,0	"	"	"	"
(5,8+6)×(5,5+6)	146,0	161,1	190,5	235,3	"	"	"	"
6×(5,5+6)	94,7	102,2	120,7	147,2	10,47	10,53	12,33	12,49
5,7×(5,5+6)	92,3	99,4	117,3	143,2	"	"	"	"
5,8×(5,5+6)	93,0	100,3	118,5	144,5	"	"	"	"

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

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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.

Рядовые секции.

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
(5,7+6+6+5,7)×6	46,8	55,3	73,6	96,6	67,17	79,20	100,36	104,84
(5,8+6+6+5,8)×6	46,6	55,0	73,3	96,2	66,60	78,53	99,51	103,96
(5,7+6+6+6)×6	46,5	54,9	73,1	96,0	66,32	78,20	99,09	103,52
(5,8+6+6+6)×6	46,4	54,8	73,0	95,7	66,04	77,87	90,67	103,08
(6+6+6)×6	50,0	58,3	76,9	100,7	68,15	80,00	101,20	105,65
(5,7+6+5,7)×6	50,9	59,3	78,4	102,7	70,50	82,76	104,69	109,29
(5,8+6+5,8)×6	50,6	58,9	77,9	102,0	69,70	81,82	103,50	108,05
(5,7+6+6)×6	50,5	58,8	77,7	101,7	69,30	81,36	102,92	107,44
(5,8+6+6)×6	50,3	58,6	77,4	101,4	68,91	80,90	102,34	106,84
(6+6)×6	57,5	65,7	85,6	111,5	73,33	84,31	107,36	111,81
(5,7+5,7)×6	59,2	67,5	88,3	115,1	77,19	88,74	113,01	117,69
(5,8+5,8)×6	58,6	67,0	87,4	113,8	75,86	87,21	111,06	115,66
(5,7+6)×6	58,4	66,5	86,9	113,2	75,21	86,47	110,11	114,87
(5,8+6)×6	58,1	66,2	86,4	112,7	74,58	85,73	109,18	113,70
6×6	80,3	87,8	111,4	144,2	71,94	73,06	82,50	94,72
5,7×6	83,0	90,9	115,5	149,1	75,73	76,90	86,84	99,71
5,8×6	82,2	89,7	114,1	147,4	71,43	75,57	85,34	97,49
В водонасыщенных грунтах								
(6+6+6+6)×6	75,8	87,2	103,1	130,1	113,82	131,67	174,86	166,39
(5,7+6+6+5,7)×6	76,4	87,7	103,8	131,0	116,74	135,04	174,35	179,66
(5,8+6+6+5,8)×6	76,2	87,5	103,6	130,7	115,75	133,90	177,83	169,21
(5,7+6+6+6)×6	76,1	87,5	103,5	130,5	115,26	133,33	177,08	168,90
(5,8+6+6+6)×6	76,3	87,6	103,4	130,4	114,78	132,77	176,33	167,79
(6+6+6)×6	81,1	92,3	108,8	136,4	116,11	133,89	179,54	172,96
(5,7+6+5,7)×6	81,7	92,9	110,0	138,1	120,11	138,57	185,73	178,93
(5,8+6+5,8)×6	81,3	92,6	109,6	137,6	118,75	136,93	183,62	176,89
(5,7+6+6)×6	81,3	92,5	109,4	137,4	118,08	136,16	182,58	175,89
(5,8+6+6)×6	81,1	92,3	109,2	137,1	117,42	135,39	181,55	174,91
(6+6)×6	90,7	101,7	118,4	149,7	120,97	136,94	188,06	182,64
(5,7+5,7)×6	92,5	103,7	121,1	152,6	127,34	144,15	197,95	192,25
(5,8·5,8)×6	91,8	103,0	120,3	151,6	125,14	141,67	194,54	188,94
(5,7+6)×6	91,6	102,7	119,9	151,1	124,07	140,46	192,88	187,32
(5,8+6)×6	91,2	102,4	119,5	150,7	123,02	139,27	191,24	185,72
6×6	120,3	130,8	154,2	188,9	121,44	122,78	153,89	156,11
5,7×6	123,7	134,5	158,5	194,2	128,36	129,24	161,99	164,33
5,8×6	122,4	133,0	156,9	192,2	126,15	127,01	159,20	161,49

Торцевые секции

Размеры секций	Бетон, см. Класс нагрузки. V	IV	III	II	Сталь, кг. V	IV	III	II
В сухих грунтах.								
(6+6+6+6)×(5,5+6)	58,2	66,6	87,1	113,5	73,85	85,52	107,71	110,45
(5,7+6+6+5,7)×(5,5+6)	58,7	67,1	88,0	114,6	75,75	87,71	110,47	113,28
(5,8+6+6+5,8)×(5,5+6)	58,6	66,9	87,6	114,2	75,11	86,97	109,53	112,32
(5,7+6+6+6)×(5,5+6)	58,4	66,7	87,4	113,9	74,79	86,60	109,07	111,85
(5,8+6+6+6)×(5,5+6)	58,4	66,7	87,4	113,8	74,47	86,24	108,61	111,38
(6+6+6)×(5,5+6)	62,2	70,5	91,9	119,5	76,30	87,78	110,00	112,55
(5,7+6+5,7)×(5,5+6)	63,0	71,5	93,2	121,3	78,93	90,80	113,00	116,43
(5,8+6+5,8)×(5,5+6)	62,8	71,1	92,8	120,6	78,03	89,77	112,59	115,10
(5,7+6+6)×(5,5+6)	62,6	71,0	92,6	120,3	77,59	89,27	111,96	114,45
(5,8+6+6)×(5,5+6)	62,5	70,8	92,4	120,1	77,15	88,76	111,33	113,81
(6+6)×(5,5+6)	70,2	78,5	101,6	131,5	81,04	90,62	115,14	117,29
(5,7+5,7)×(5,5+6)	71,9	80,3	104,1	135,1	85,31	95,39	121,20	123,46
(5,8+5,8)×(5,5+6)	71,3	79,7	103,2	133,8	83,84	93,75	119,11	121,34
(5,7+6)×(5,5+6)	71,0	79,4	102,8	133,2	83,12	92,95	118,09	120,30
(5,8+6)×(5,5+6)	70,8	79,1	102,4	132,6	82,42	92,16	117,09	119,28
6×(5,5+6)	94,2	102,4	130,4	167,9	83,89	84,72	96,25	109,44
5,7×(5,5+6)	97,1	105,4	134,5	173,1	88,30	89,18	101,32	115,20
5,8×(5,5+6)	96,1	104,3	133,0	171,3	86,78	87,64	99,57	113,22
В водонасыщенных грунтах								
(6+6+6+6)×(5,5+6)	91,0	102,2	120,8	159,7	120,38	137,88	188,26	176,81
(5,7+6+6+5,7)×(5,5+6)	91,5	102,7	121,5	151,5	123,47	140,42	193,09	181,34
(5,8+6+6+5,8)×(5,5+6)	91,3	102,5	121,3	151,2	123,42	140,22	191,45	179,80
(5,7+6+6+6)×(5,5+6)	91,2	102,3	121,0	150,9	121,91	139,63	190,65	179,04
(5,8+6+6+6)×(5,5+6)	91,2	102,3	121,0	150,9	121,39	139,04	189,85	178,29
(6+6+6)×(5,5+6)	96,0	107,2	126,7	157,5	122,22	139,44	185,56	179,21
(5,7+6+5,7)×(5,5+6)	96,9	108,1	127,8	158,9	126,44	144,25	191,95	185,39
(5,8+6+5,8)×(5,5+6)	96,6	107,8	127,5	158,4	125,00	142,61	189,77	183,29
(5,7+6+6)×(5,5+6)	96,5	107,8	127,3	158,2	124,29	141,81	188,76	182,25
(5,8+6+6)×(5,5+6)	96,3	107,5	127,1	158,0	123,60	141,01	187,64	181,23
(6+6)×(5,5+6)	106,1	117,2	138,5	171,2	126,87	140,90	195,07	183,89
(5,7+5,7)×(5,5+6)	108,0	119,1	140,9	174,0	133,56	148,32	205,34	193,57
(5,8+5,8)×(5,5+6)	107,3	118,5	140,0	173,1	131,25	145,76	201,80	190,23
(5,7+6)×(5,5+6)	107,1	118,2	139,7	172,6	130,13	144,52	200,07	188,60
(5,8+6)×(5,5+6)	106,7	117,8	139,3	172,2	129,03	143,29	198,38	187,01
6×(5,5+6)	136,4	147,2	173,9	212,4	145,42	146,25	171,25	173,47
5,7×(5,5+6)	139,9	150,9	178,1	217,4	153,07	153,95	180,26	182,60
5,8×(5,5+6)	138,6	149,6	176,7	215,5	150,43	151,29	177,16	179,45

Размеры секций	Бетон, см. Класс нагрузки. V	IV	III	II	Сталь, кг. V	IV	III	II
В сухих грунтах.								
(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)×(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)×(5,5+6)	59,4	67,9	89,1	116,1	78,37	90,75	114,30	117,21
(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)×(5,5+6)	59,3	67,7	88,8	115,7	77,71	89,99	113,34	116,22
(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)×(5,5+6)	63,9	72,4	94,6	123,1	82,36	94,75	118,84	121,49
(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)×(5,5+6)	63,5	71,9	94,0	1222	80,96	93,15	116,83	119,43
(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)×(5,5+6)	71,0	79,4	102,9	133,3	84,57	94,57	120,14	122,39
(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)×(5,5+6)	72,1	80,6	104,5	135,5	87,48	97,83	124,29	126,61
(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)×(5,5+6)	71,6	80,0	103,7	134,3	86,00	96,17	122,18	124,47
6×(5,5+6)	94,9	103,9	131,4	169,0	87,54	88,41	100,43	119,20
5,7×(5,5+6)	97,7	106,1	135,4	174,1	92,14	93,06	115,72	120,21
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)×(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)×(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)×(5,5+6)	92,2	103,5	122,4	152,6	127,75	146,32	199,78	187,62
(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)×(5,5+6)	92,0	103,3	122,2	152,4	126,67	145,09	198,10	186,04
(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)×(5,5+6)	97,8	109,0	128,9	160,3	131,93	150,52	200,30	193,45
(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)×(5,5+6)	97,3	108,5	128,3	159,5	129,70	147,07	196,90	196,17
(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)×(5,5+6)	106,2	118,1	139,6	172,5	132,39	147,03	203,55	191,88
(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)×(5,5+6)	108,2	119,3	141,1	174,4	136,96	150,10	210,57	198,50
(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)×(5,5+6)	107,6	118,7	140,4	173,4	134,64	149,52	207,00	195,14
6×(5,5+6)	137,2	148,1	174,9	213,3	151,74	152,61	178,70	181,01
5,7×(5,5+6)	140,7	151,5	178,8	218,3	159,73	160,64	188,10	190,54
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.

ТК 1971г.	Таблица расхода материалов на 1м² площади застройки подвальных помещений.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 2

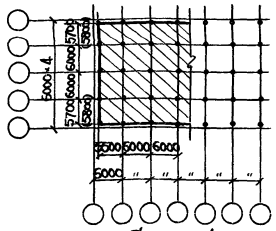


Схема 1.

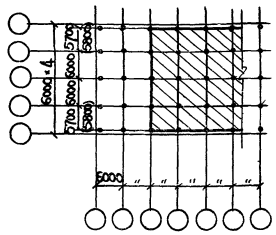


Схема 2.

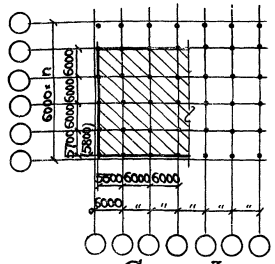


Схема 3.

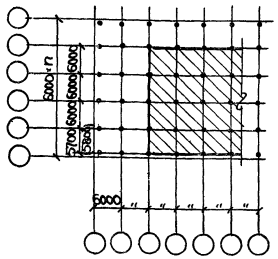


Схема 4.

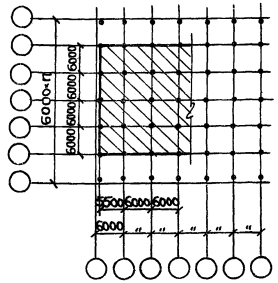


Схема 5.

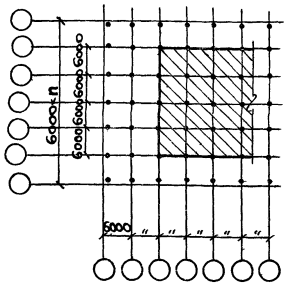


Схема 6.

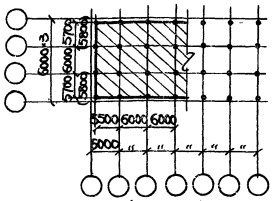


Схема 7.

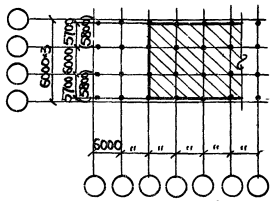


Схема 8.

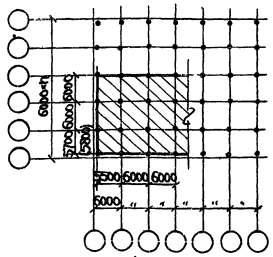


Схема 9.

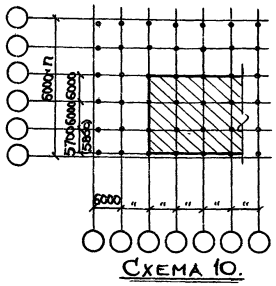


Схема 10.

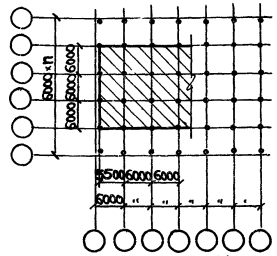


Схема 11.

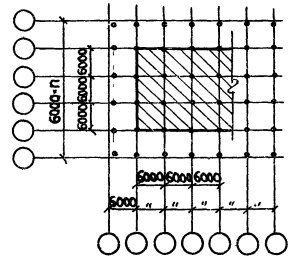


Схема 12.

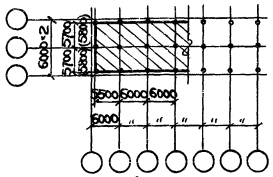


Схема 13.

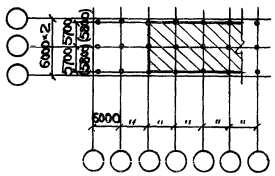


Схема 14.

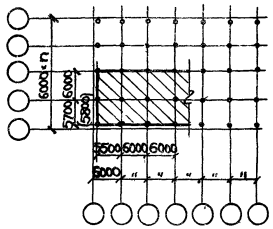


Схема 15

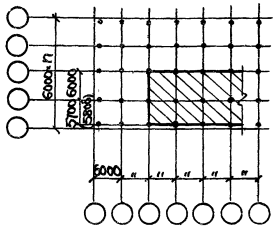


Схема 16.

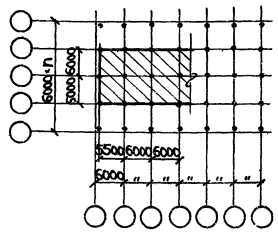


Схема 17.

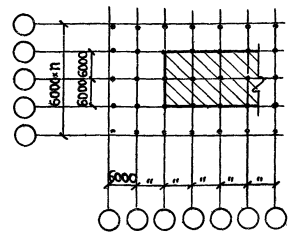


Схема 18.

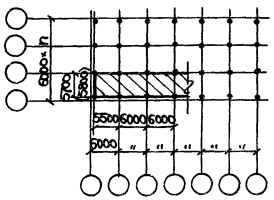


Схема 19.

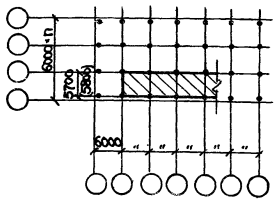


Схема 20.

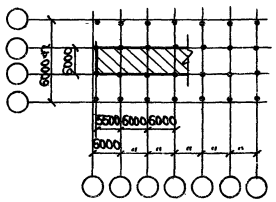


Схема 21

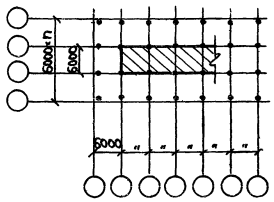


Схема 22.

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. Волвик
Дата выпуска: Апрель 1971 г.
Проверил Соловьева

Киевский промстройпроект

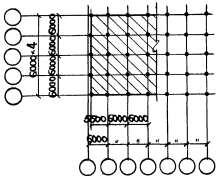


Схема 5.

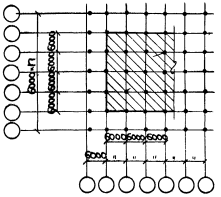


Схема 6.

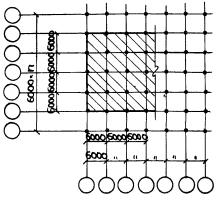


Схема 6.

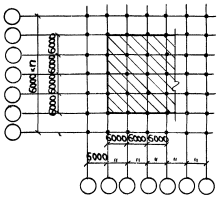


Схема 6.

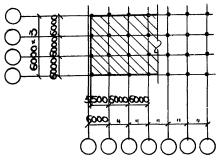


Схема 11.

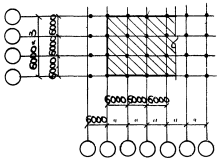


Схема 12.

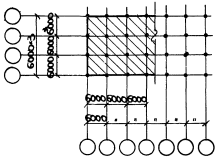


Схема 12.

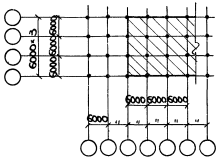


Схема 12.

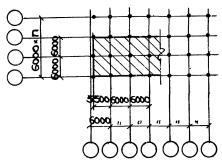


Схема 17.

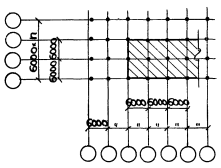


Схема 18.

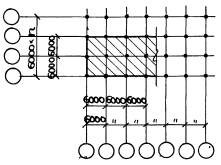


Схема 18.

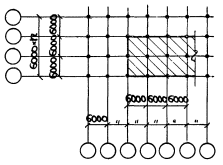


Схема 18.

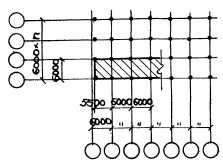


Схема 21.

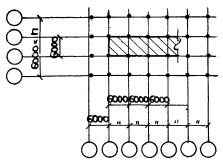


Схема 22.

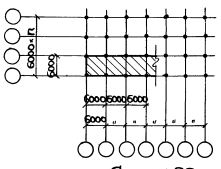


Схема 22.

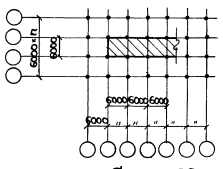


Схема 22.

Для зданий по серии ИИ-04

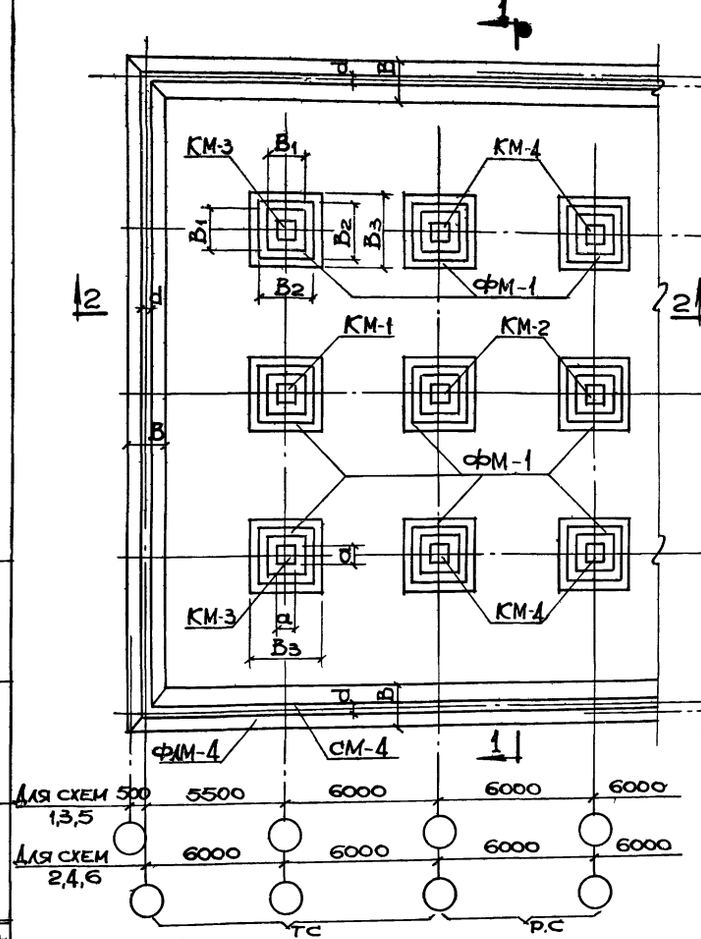
Для зданий по серии 1.420-4.

Примечание:

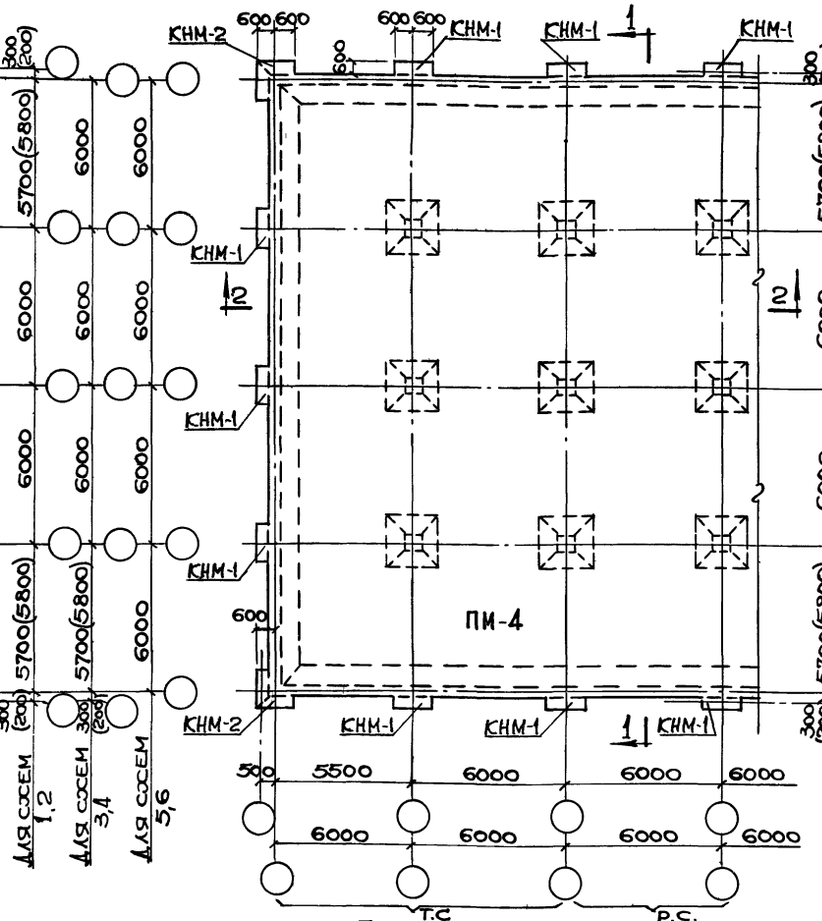
1. На схемах показана сетка осей многоэтажного здания и расположение под ним подвального помещения.
Номер схемы определяется привязкой подвального помещения к осям здания.

ТК	Схемы расположения подвальных помещений под зданиями по серии ИИ-04; 1.420-4.	Серия У-01-02 Выпуск 3
1971		Лист 4

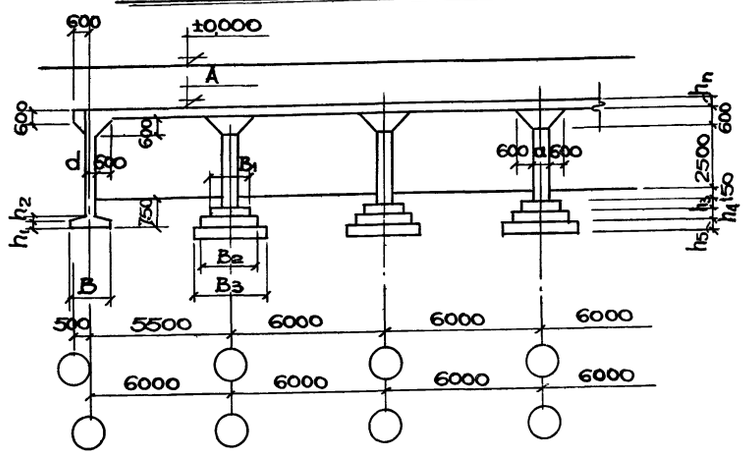
Дата выпуска: Апрель 1971г.



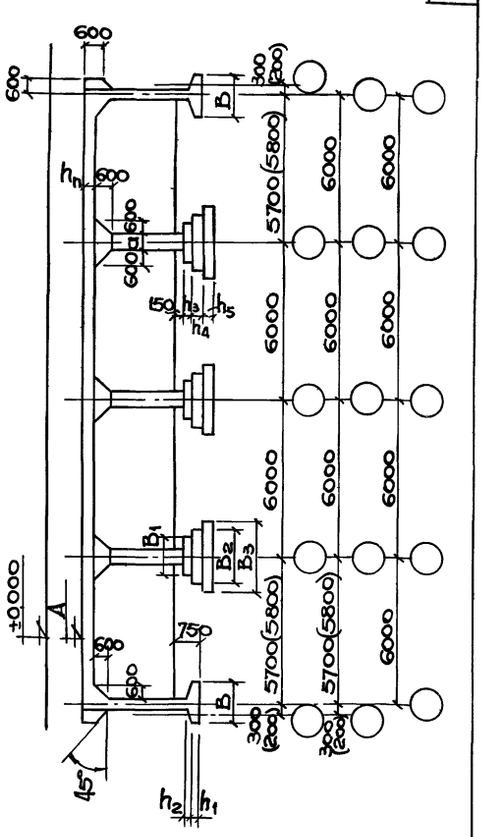
План фундаментов, стен и колонн



План перекрытия



2-2



1-1

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	в	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

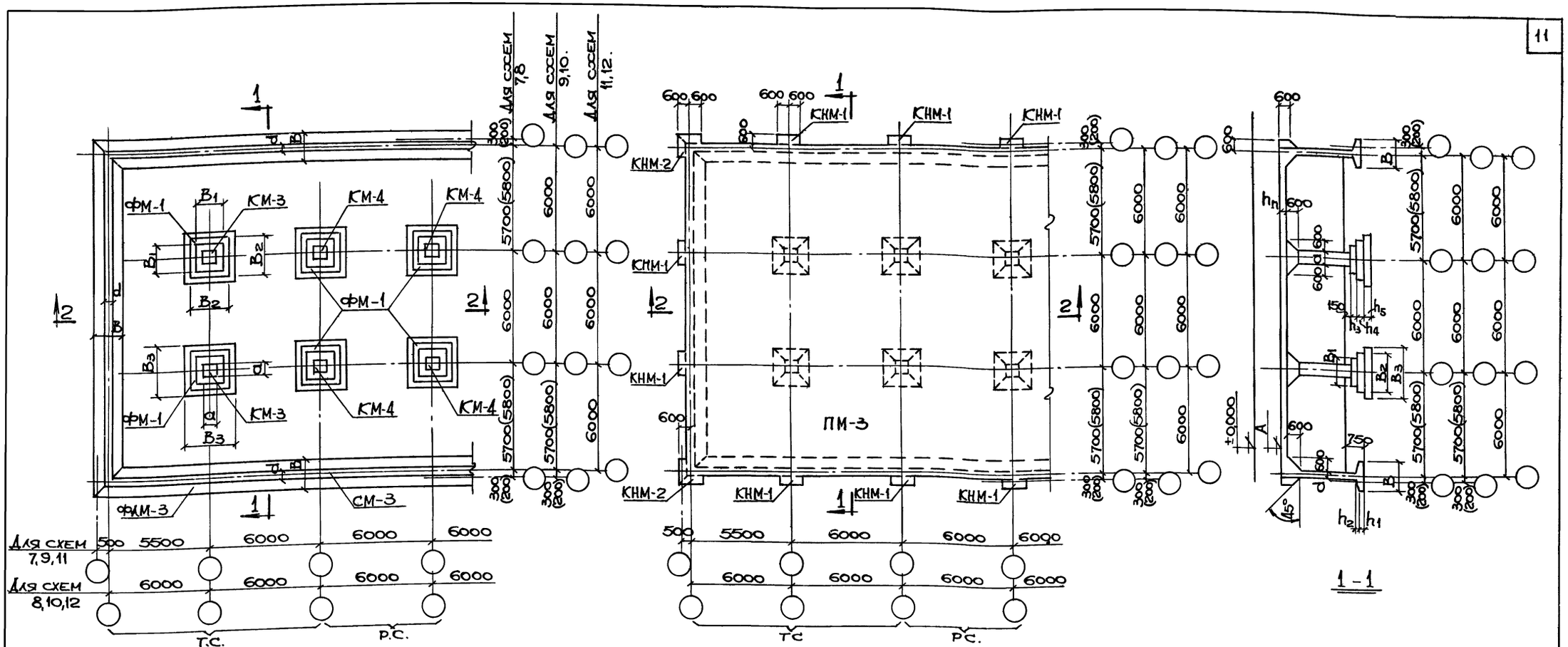
Примечания:

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 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций четырехпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 выпуск 1.	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 многоэтажн. зданий.	ИИ-20	ИИ-04	1.420-4
А	-1,050 -1.450	-1,250	-1.150

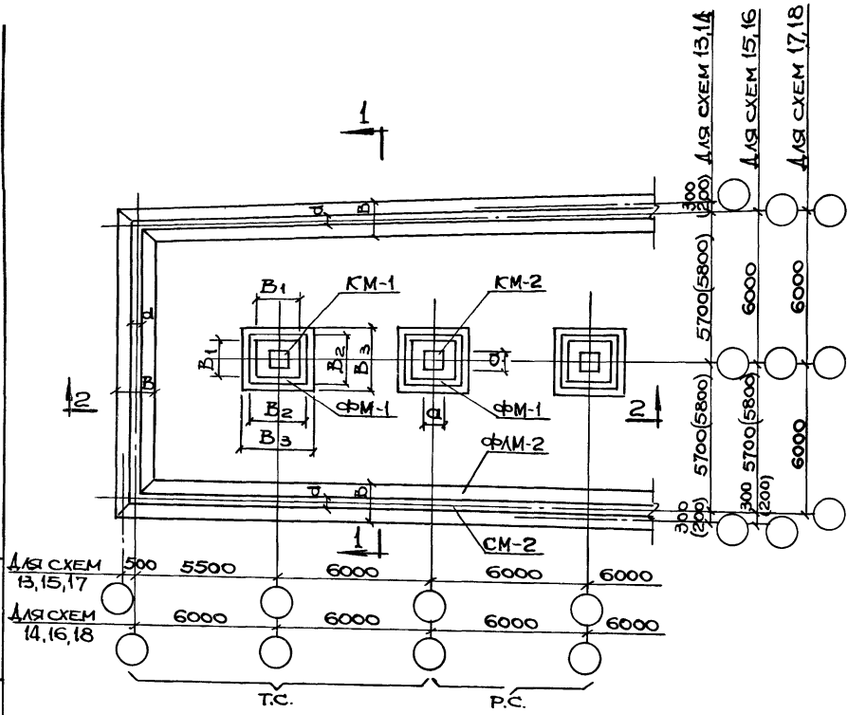
Таблица опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузок	h_n	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

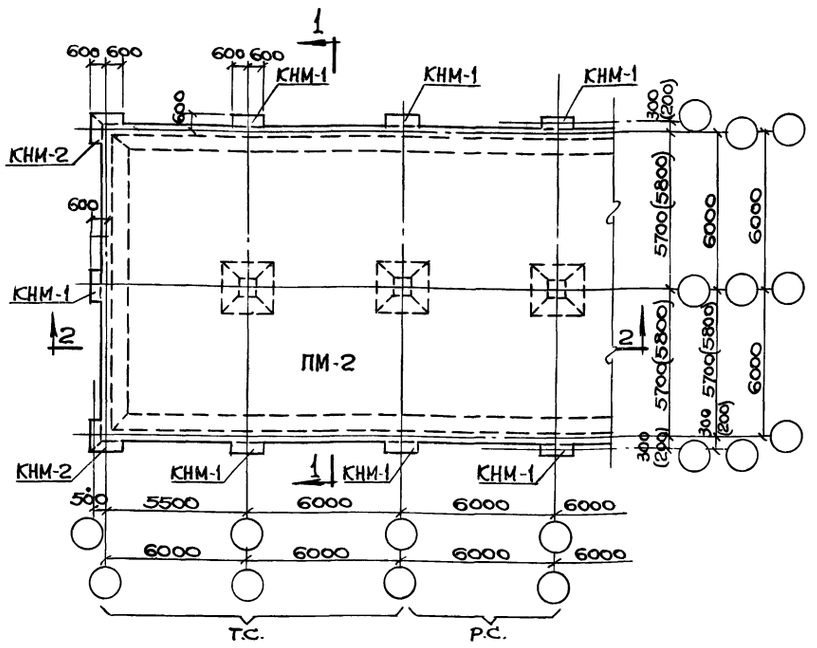
Примечания:

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.

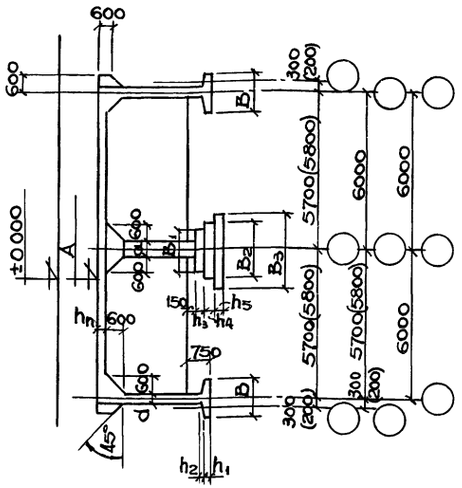
ТК	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций трехпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 выпуск 1
1971		Лист 6



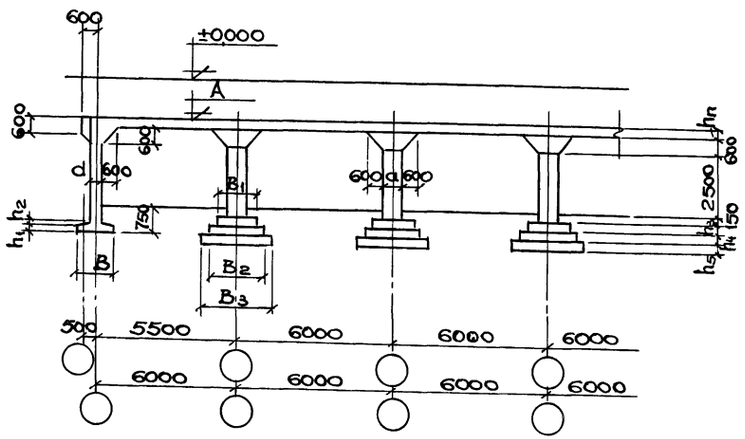
План фундаментов, стен, колонн.



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

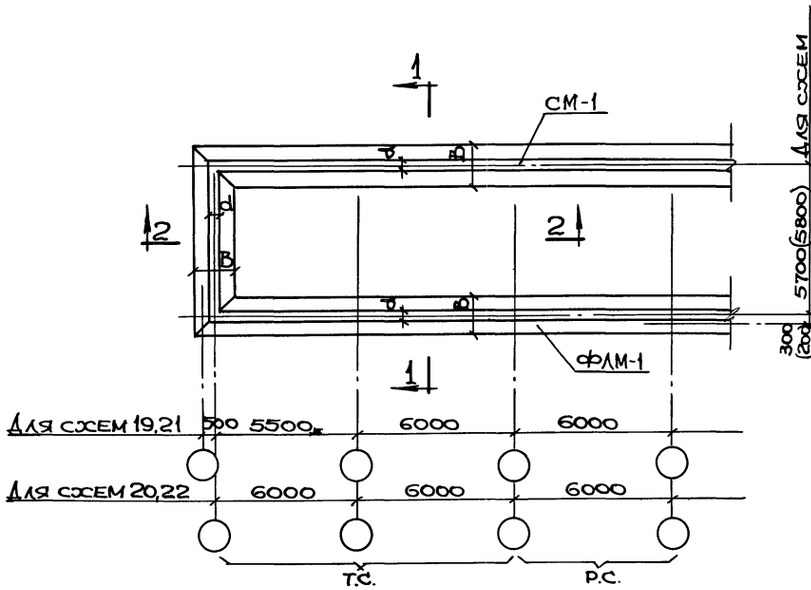
Примечания:

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.

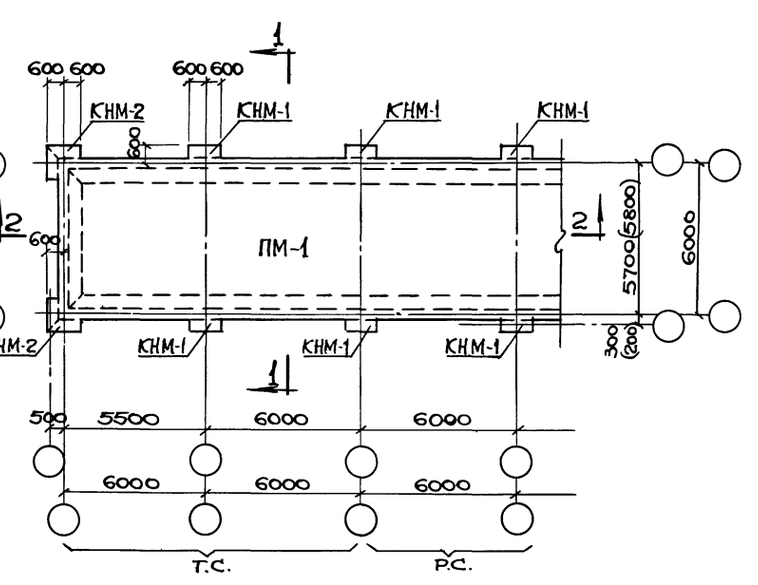
ТК	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции двухпролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1	
1971		Лист	7

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

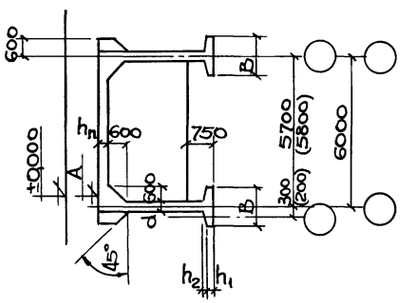
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



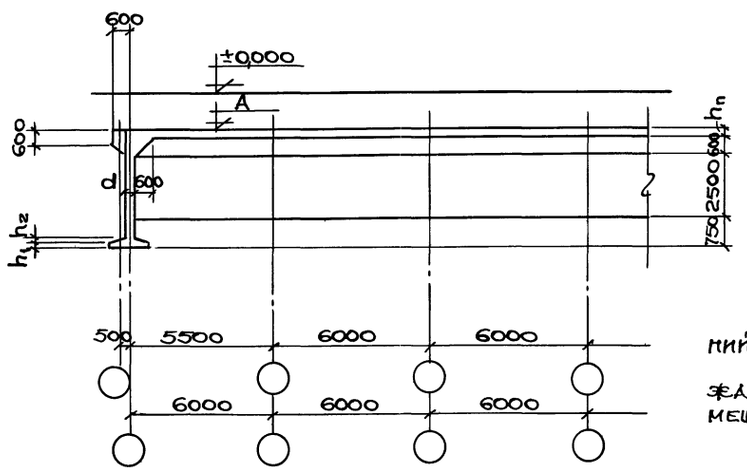
План фундаментов и стен.



План перекрытия.



1-1.



2-2.

Таблица значений А.

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

Таблица

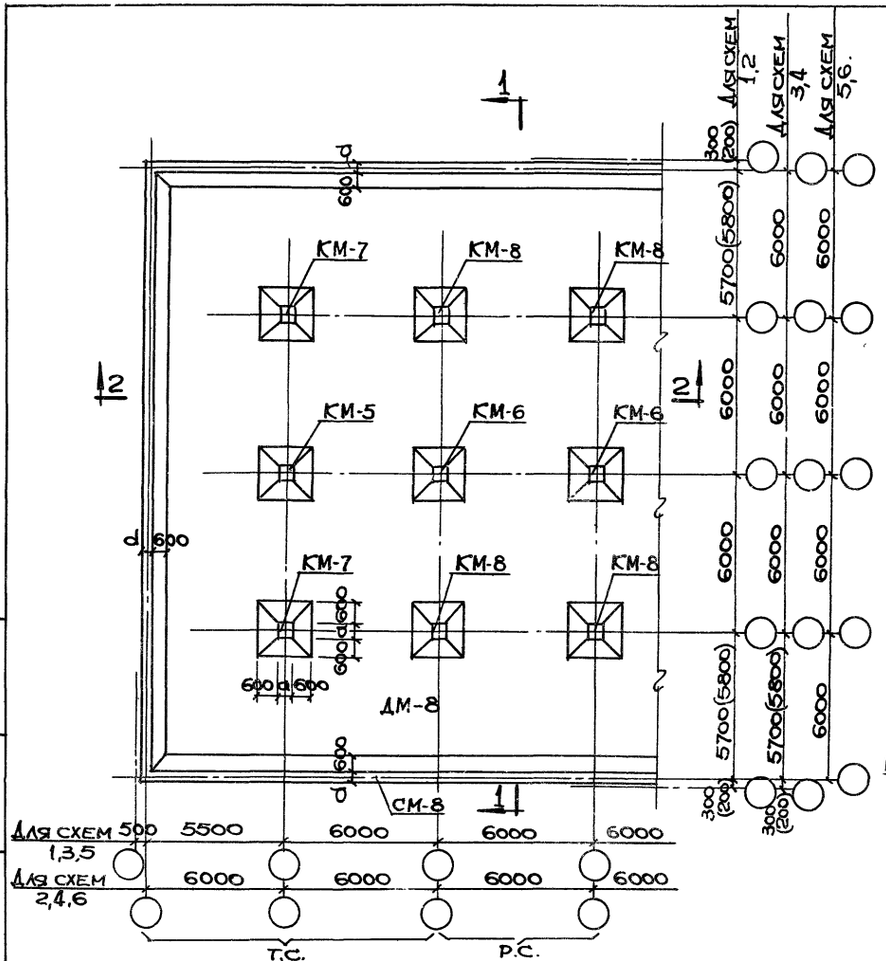
опалубочных размеров, мм.

Класс нагрузок	h_n	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

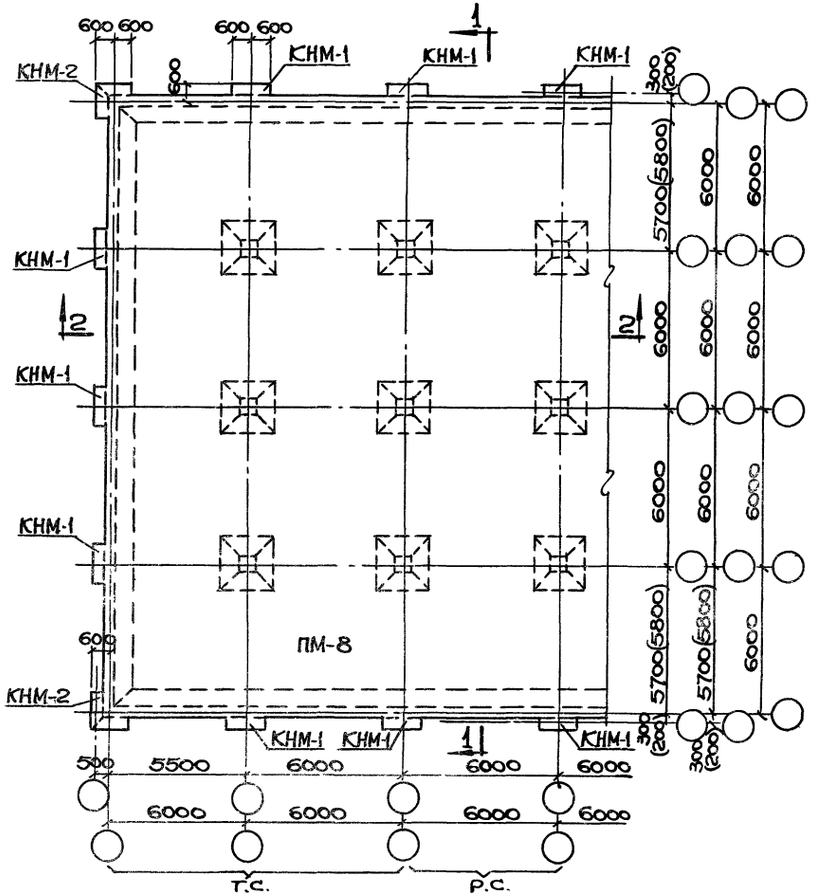
Примечания:

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.

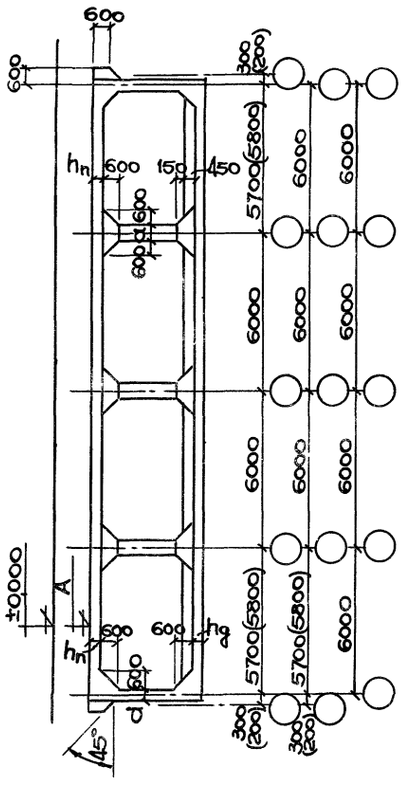
ТК 1971	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций однопролетного подвального помещения в сухих грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 8



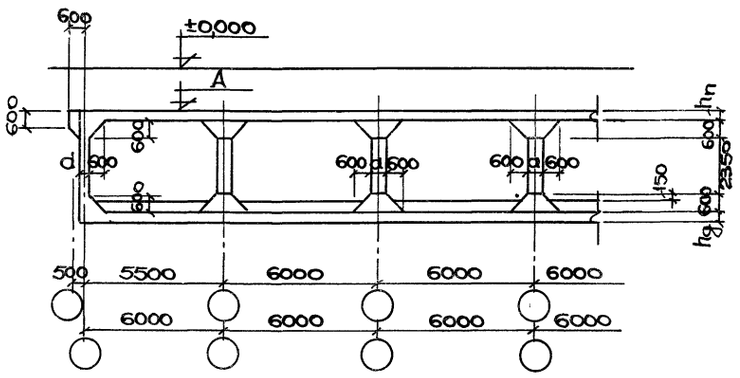
План днища, колонн, стен.



План перекрытия.



1-1.



2-1

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.

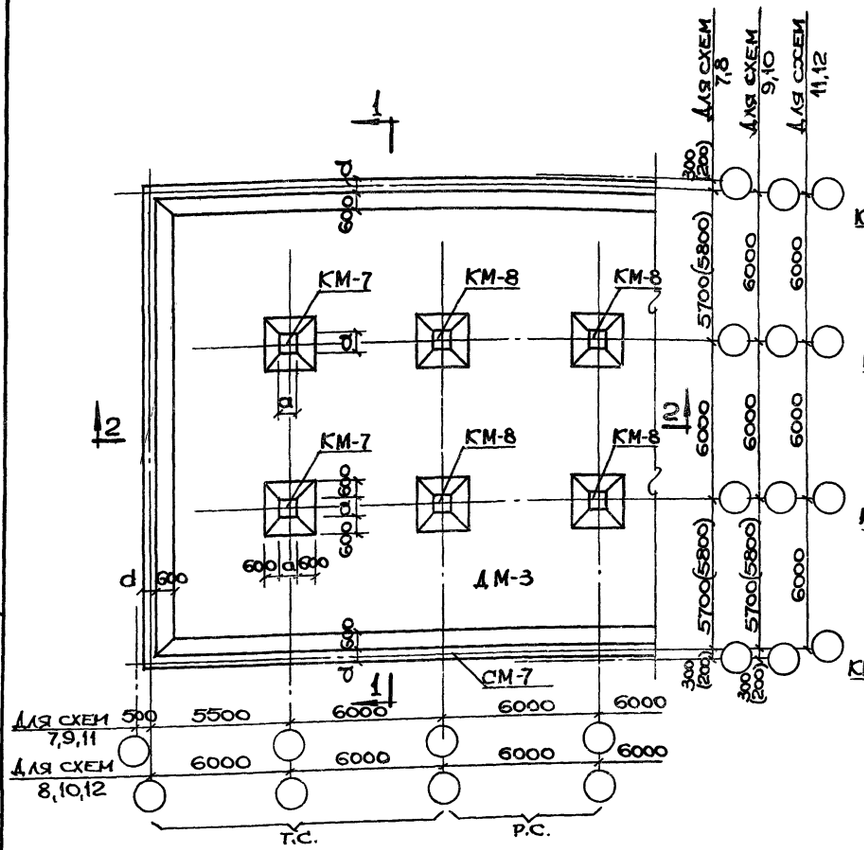
Класс нагрузок	h_n	h_g	a	d
V	250	300	500	400
IV	300	350	600	400
III	350	400	800	500
II	450	500	1000	600

Примечания:

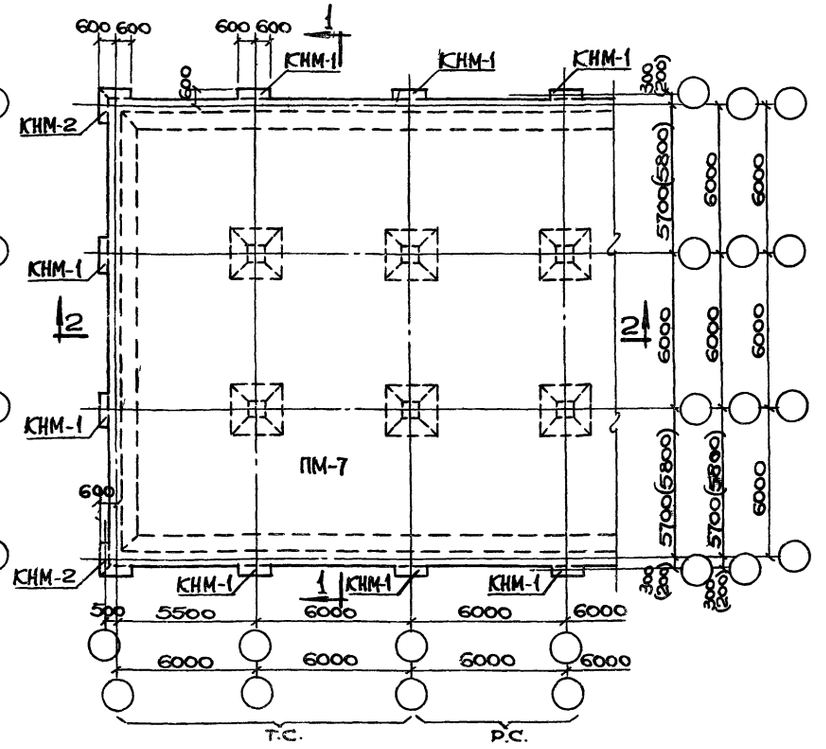
1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л.3,4.
2. За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   -1050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
   -1,450 - для зданий с перекрытиями типа 2.
3. 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	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции четырехпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1.
1971		Лист 9

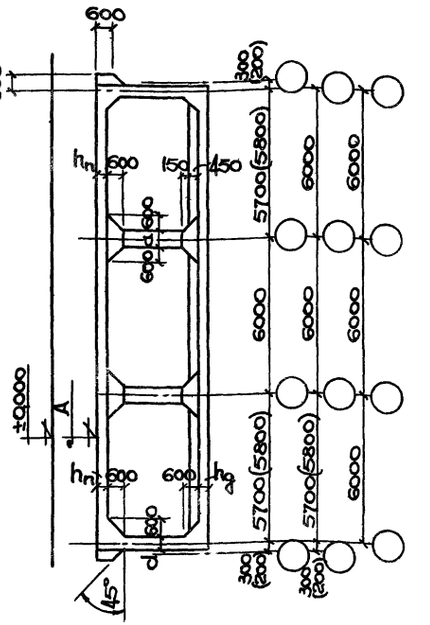
Проектстройпроект
Гл. инж. проекта: Д. Уфеле
Ст. инж.:
Дата выпуска: Апрель 1971г.



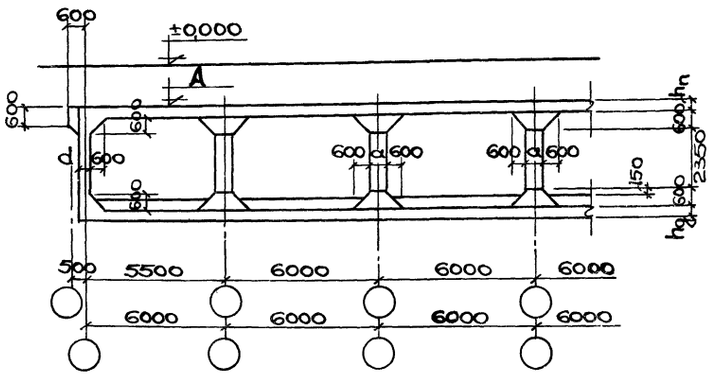
План днища, колонн, стен.



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

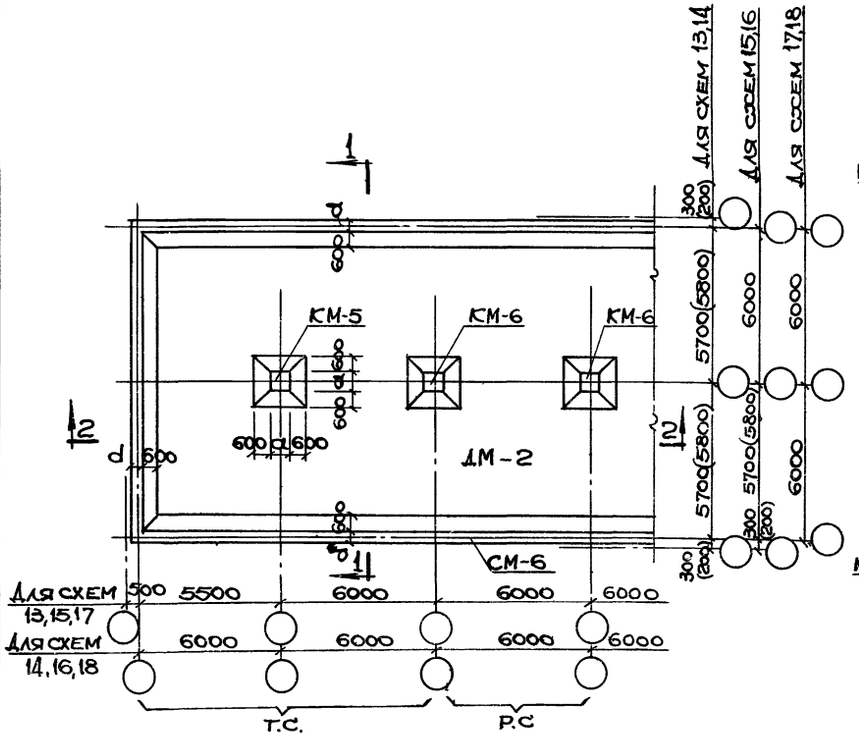
Примечания:

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

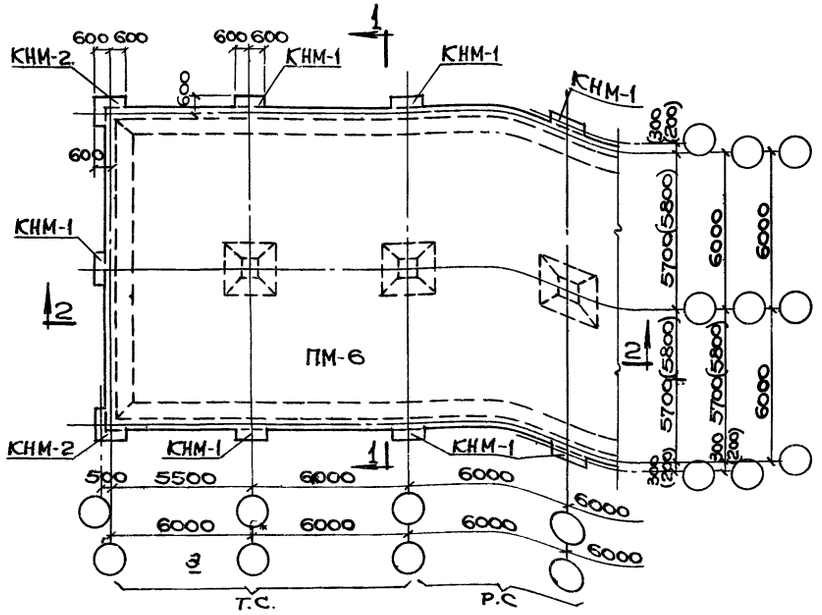
ТК	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секции трехпролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 10

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

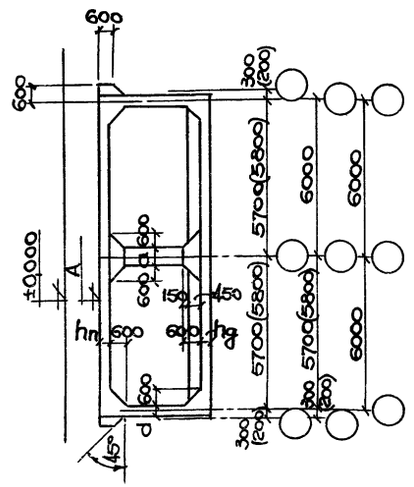
11130-01 16



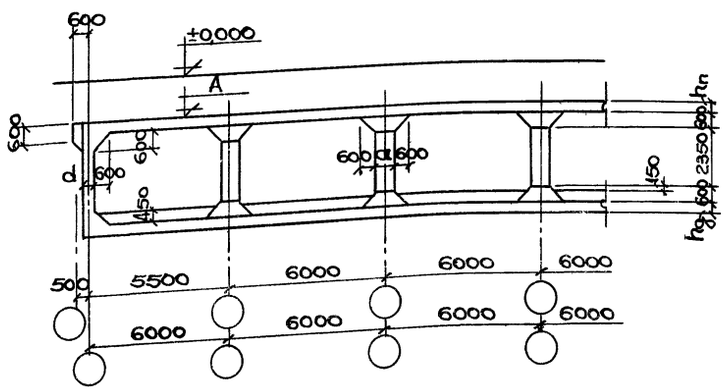
План днища, колонн и стен.



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.

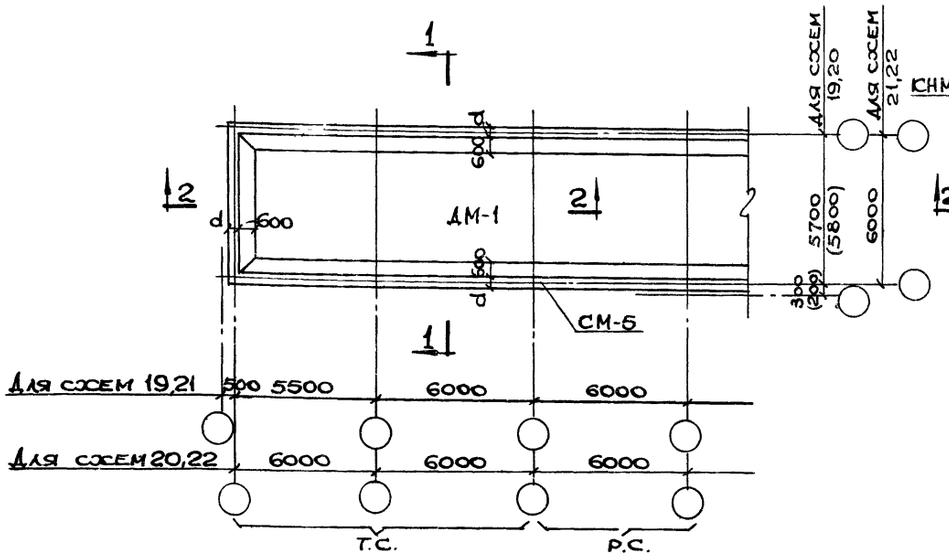
Класс нагрузок	h_n	h_g	a	d
V	250	300	500	400
IV	300	350	600	400
III	350	400	800	500
II	450	500	1000	600

Примечания:

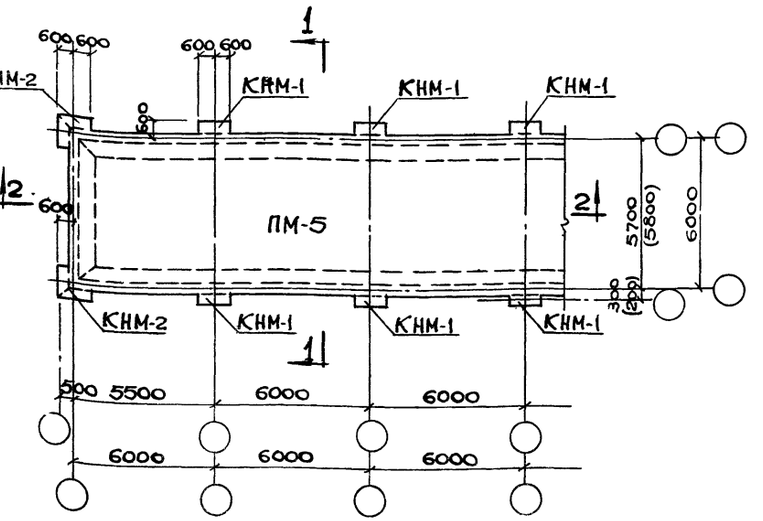
1. Схемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
2. За ±0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   - -1,050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
   - -1,450 - для зданий с перекрытиями типа 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

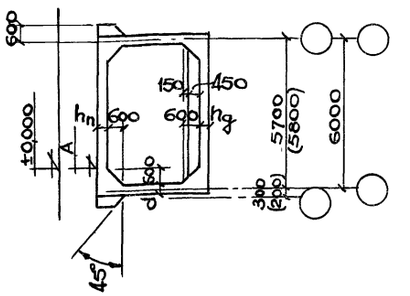
Гл. инж. пр. Козлов
Рук. груп. Воловик
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971 г.
Проверил Соловьева
Киевский Промстройпроект



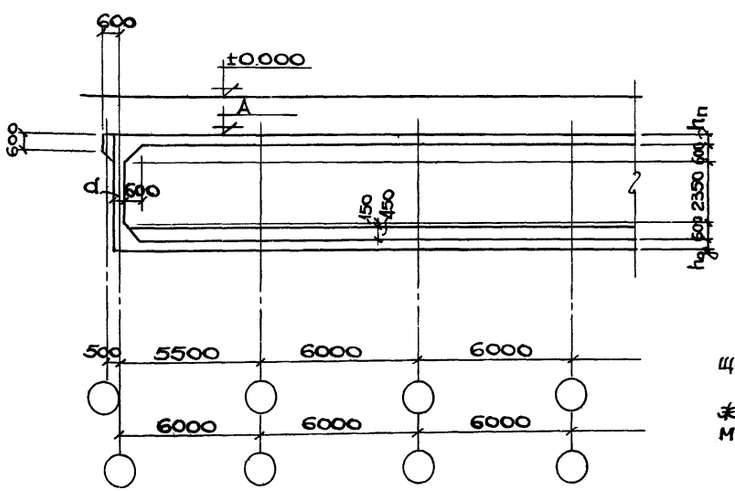
План днища и стен.



План перекрытия.



1-1



2-2.

Таблица значений А.

Серия многоэтажных зданий	ИИ-20	ИИ-04	1.420-1
А	-1.050 -1.450 *	-1.250	-1.150

Таблица

опалубочных размеров мм.

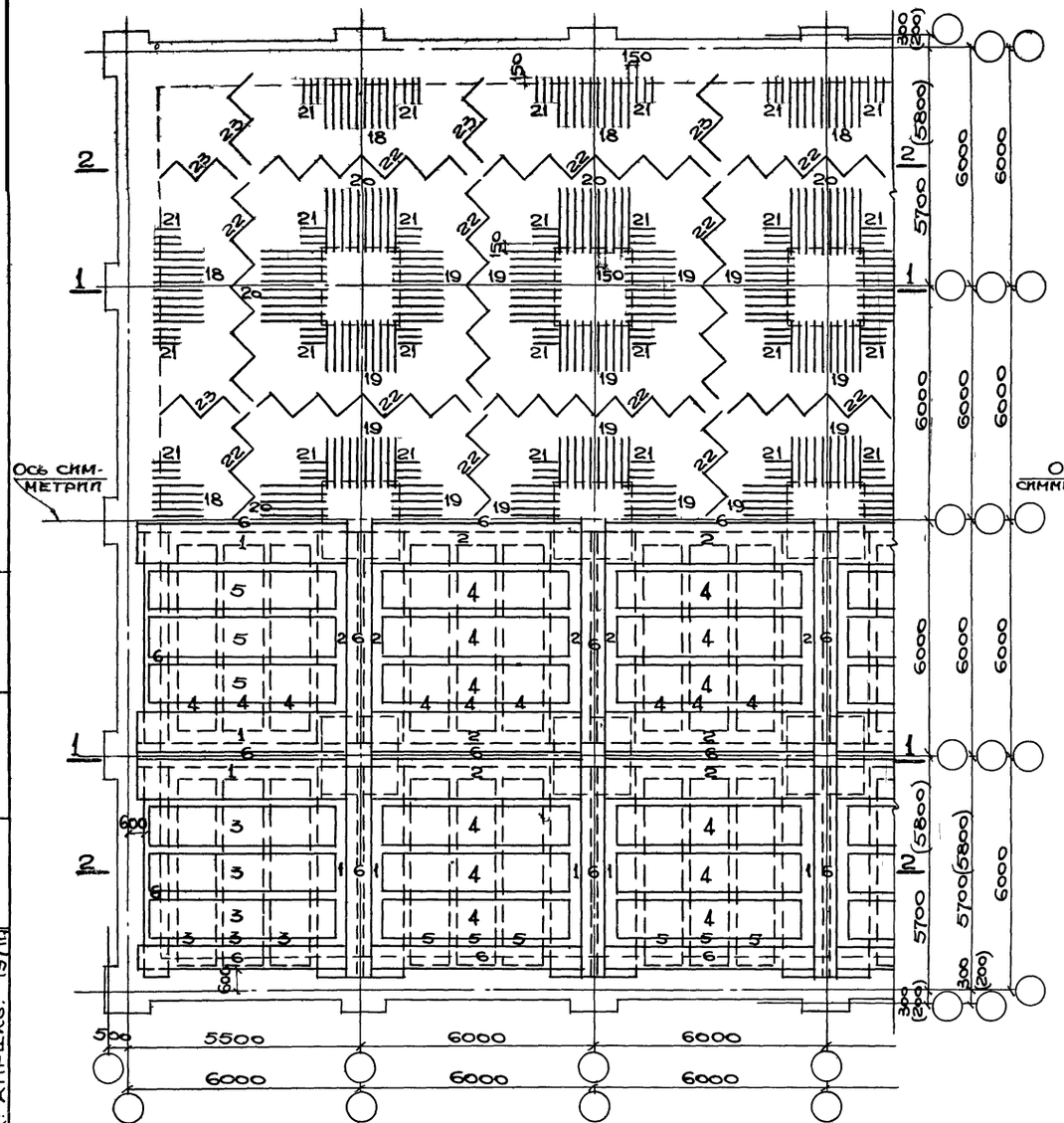
Класс сооружения	h_n	h_g	d
V	250	300	400
IV	300	350	400
III	350	400	500
II	450	500	600

Примечания:

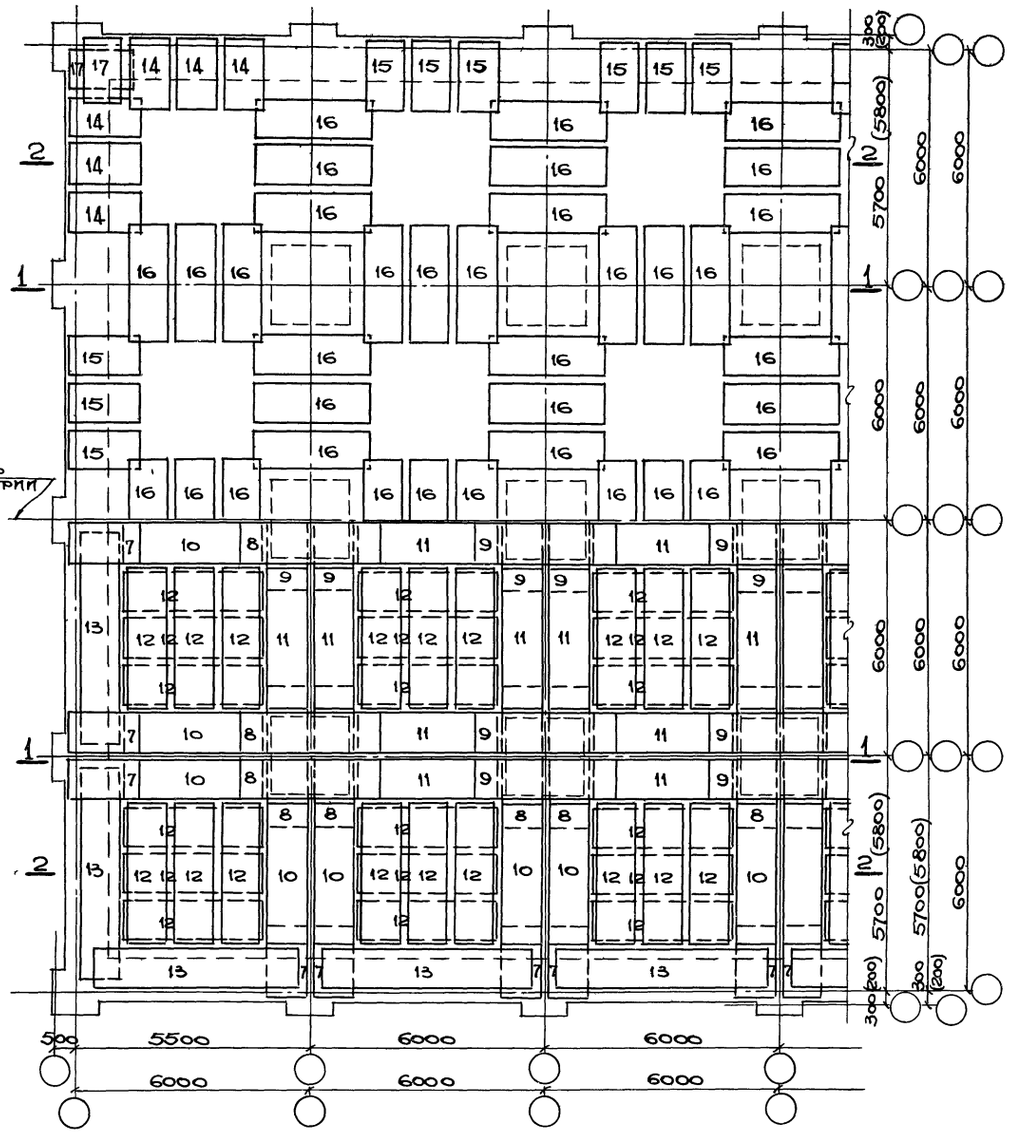
1. Сосемы расположения подвальных помещений под многоэтажными зданиями см. на л.л. 3,4.
2. За ± 0,000 принята отметка пола первого этажа. Отметки А верха перекрытия подвального помещения для серии ИИ-20 приняты:
   -1.050 - для зданий с перекрытиями типа 1;
   -1.450 - для зданий с перекрытиями типа 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	Опалубочный чертеж торцевой и рядовой секций однопролетного подвального помещения в водонасыщенных грунтах.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 12

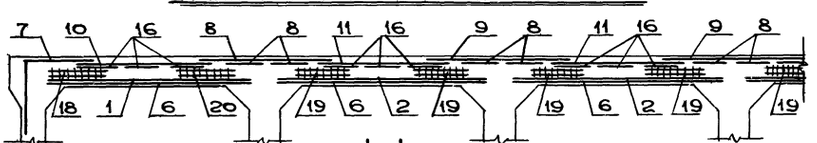
Инв. № подл. | Дата выпуска: Апрель 1971г.



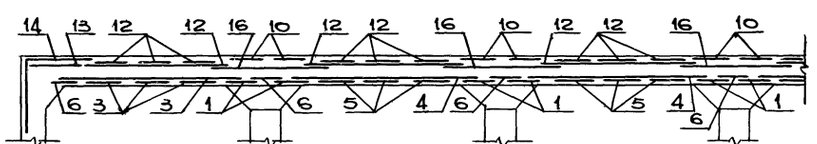
План нижних сеток и каркасов.



План верхних сеток.



1-1



2-2

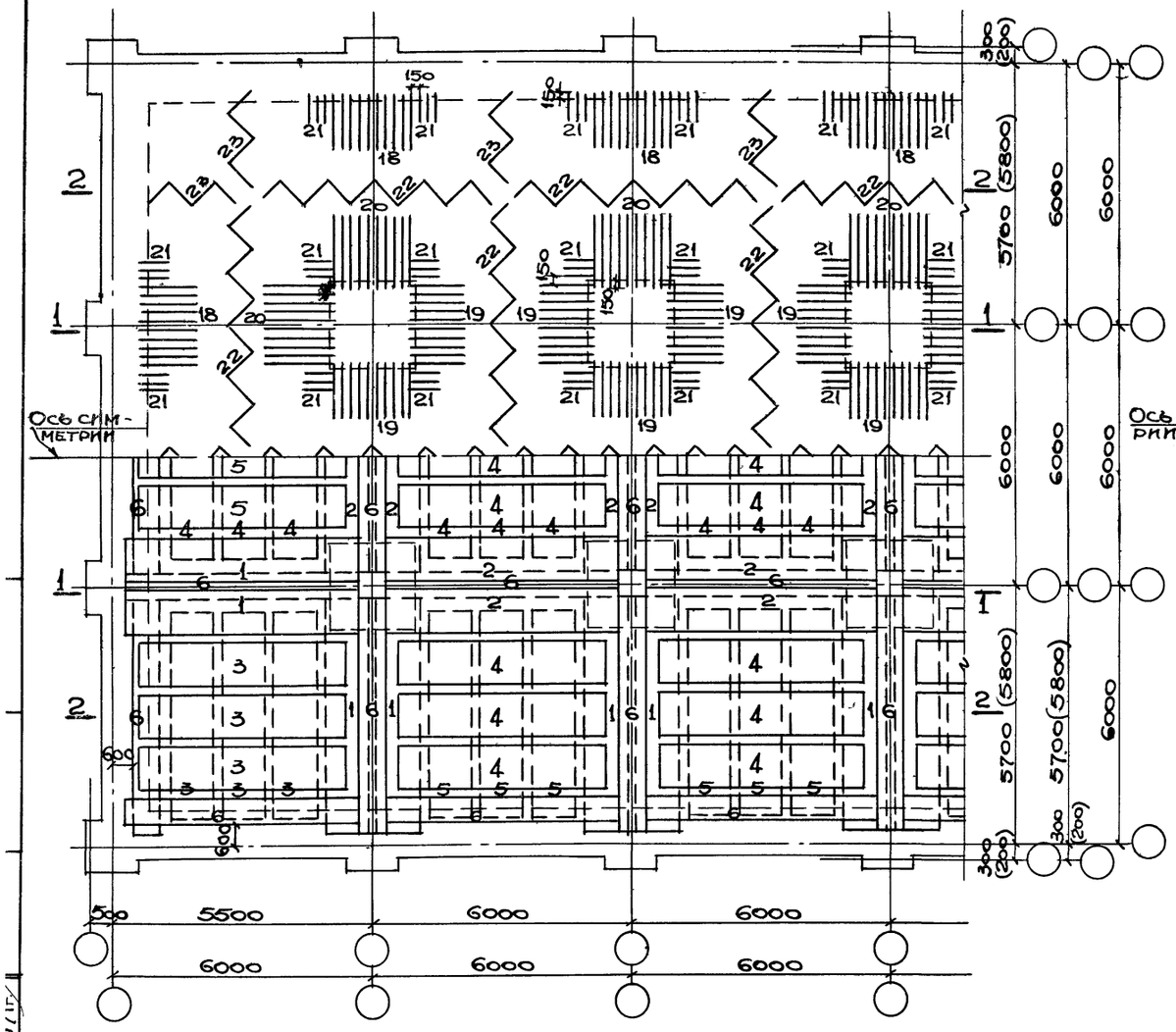
Примечания:

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

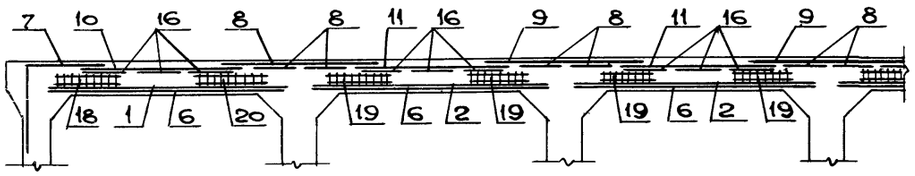
ТК	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-4 и ПМ-8.	Серия У-01-02 Выпуск 1	
1971		Лист	13

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

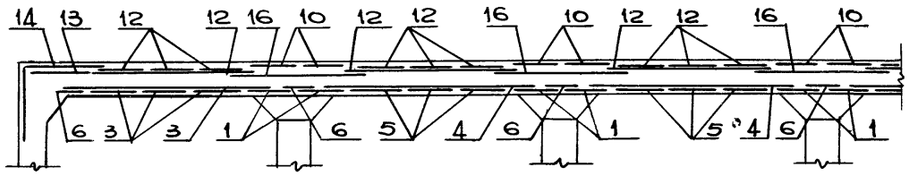
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



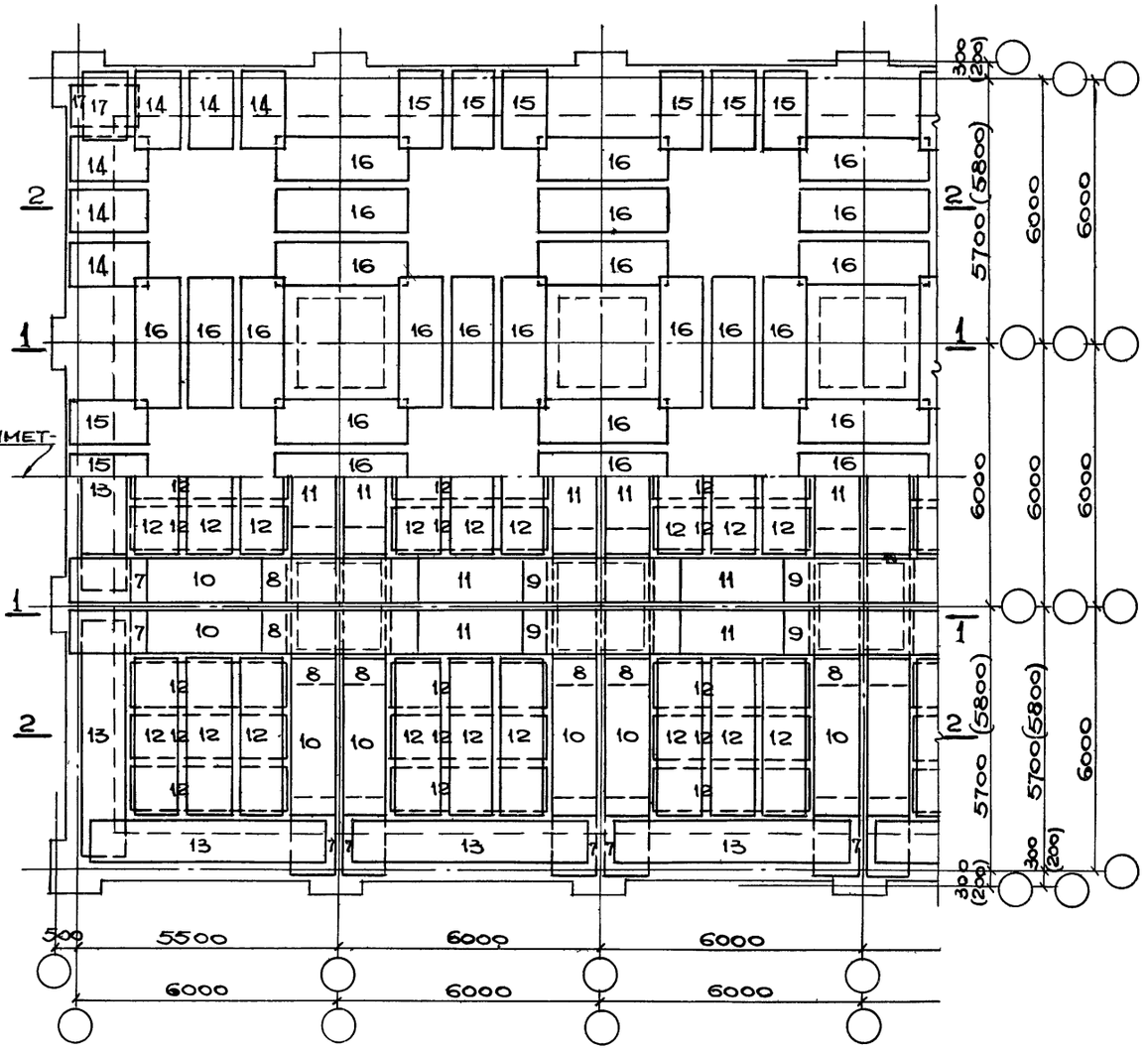
План нижних сеток и каркасов.



1-1



2-2



План верхних сеток.

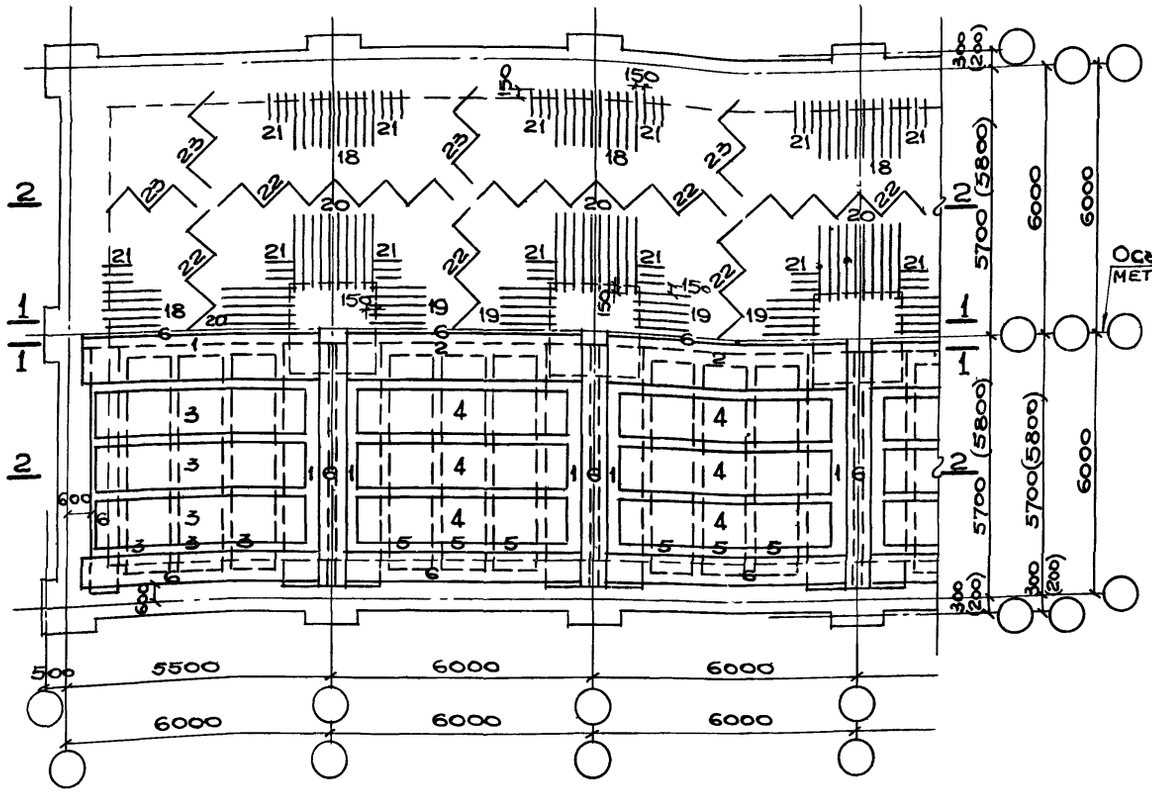
Таблица марок арматурных изделий для ПМ-3, ПМ-4; ПМ-7 и ПМ-8.

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

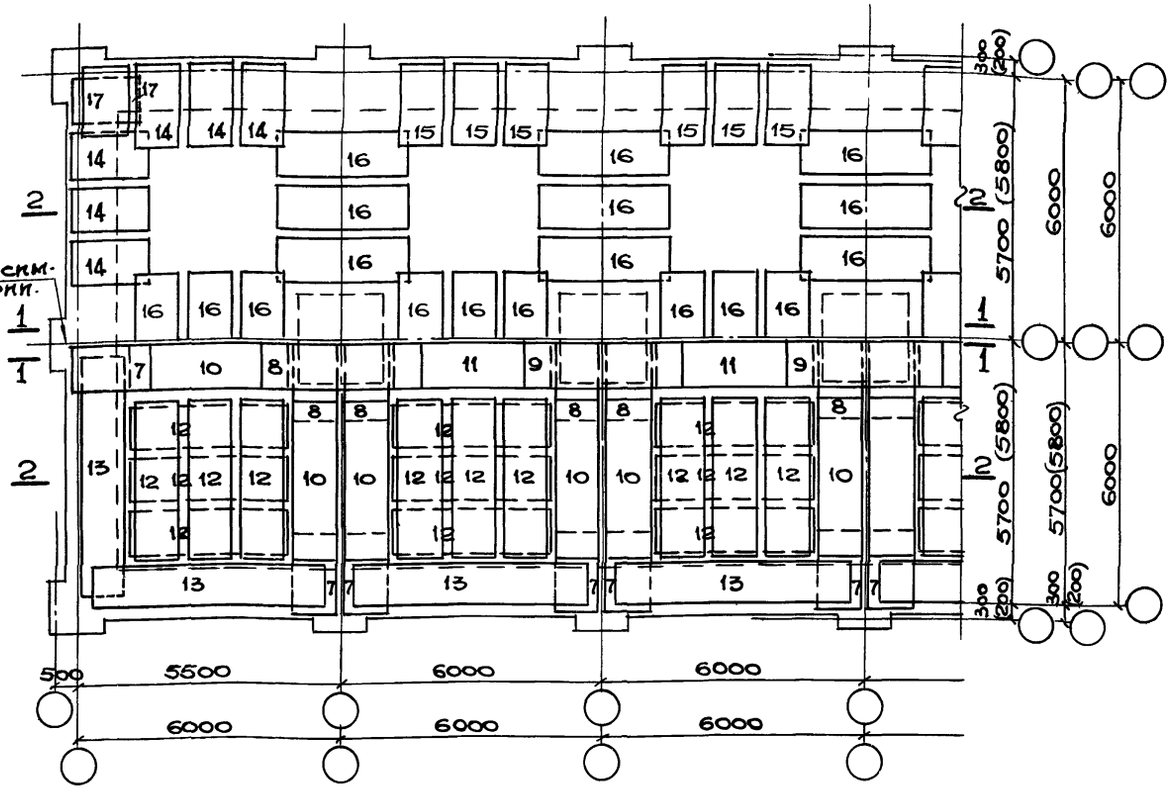
Примечания см. на листе 15.

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

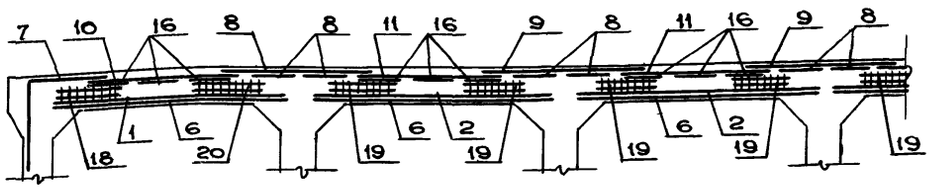
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



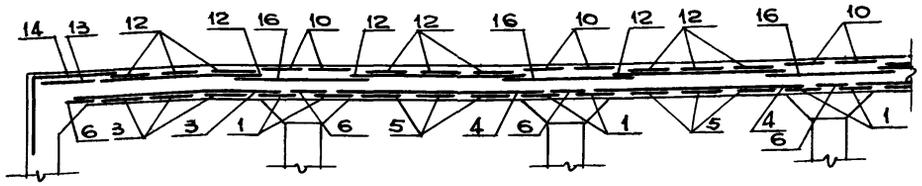
План нижних сеток и каркасов.



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-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:

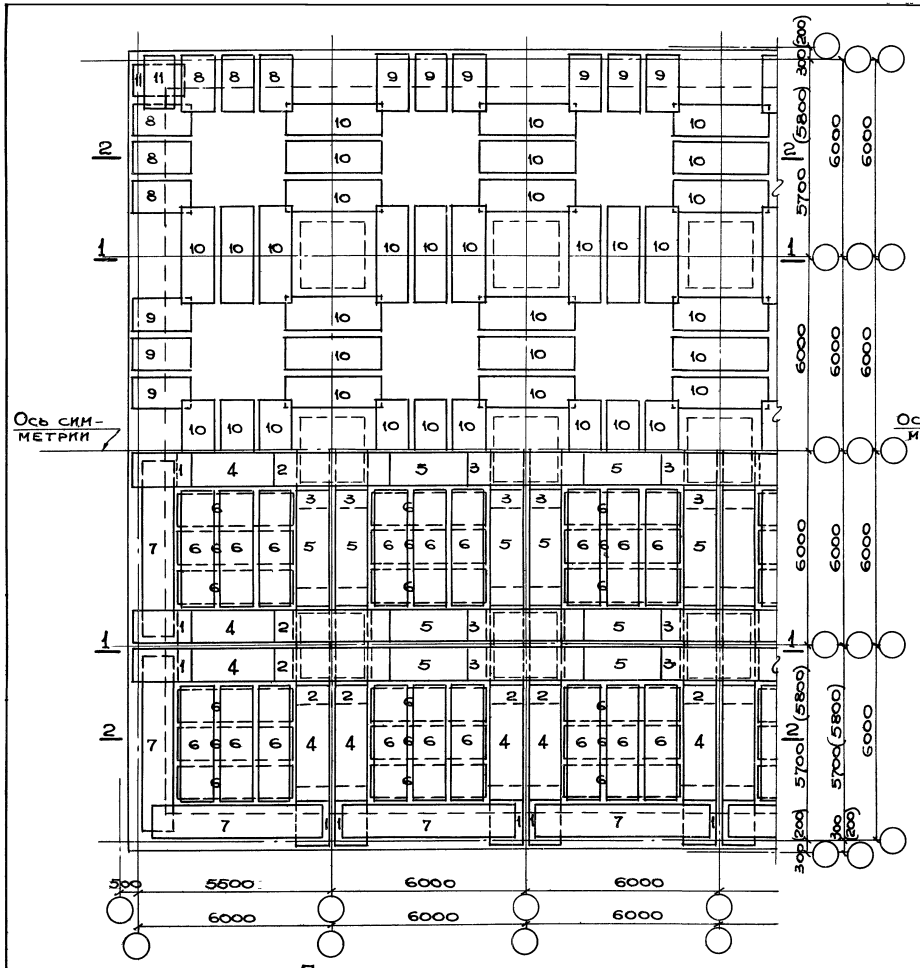
1. Арматурные сетки и каркасы обозначены условными марками 1÷23.
2. Сетки марок 1÷5 и 7÷17 разработаны с номинальной шириной 900 и 1000мм, С-6 - шириной 600мм.
Предусматривается установка по 5 сеток в пролетах 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. При этом расстояние между сетками должны быть одинаковыми
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	Арматурный чертеж плит перекрытия ПМ-2 и ПМ-6.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 15

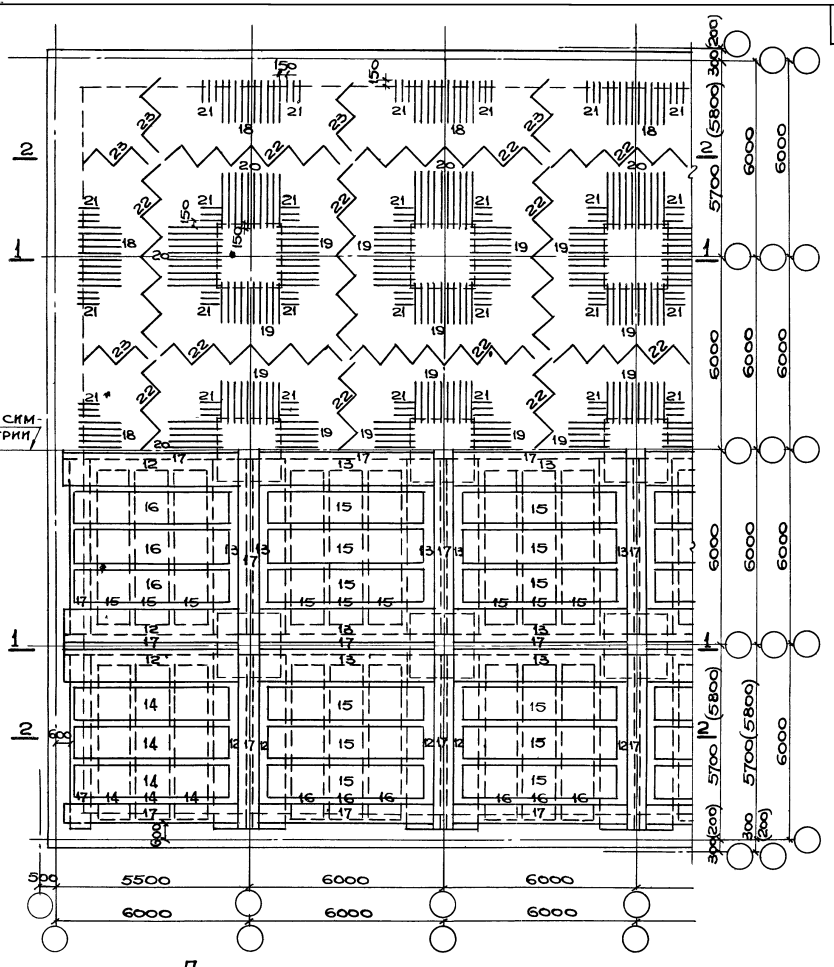
Киевский промстройпроект

Рук. груп. Воловик

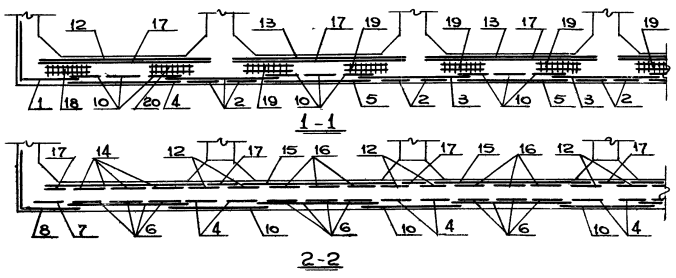
Дата выпуска: Апрель 1971г.



План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



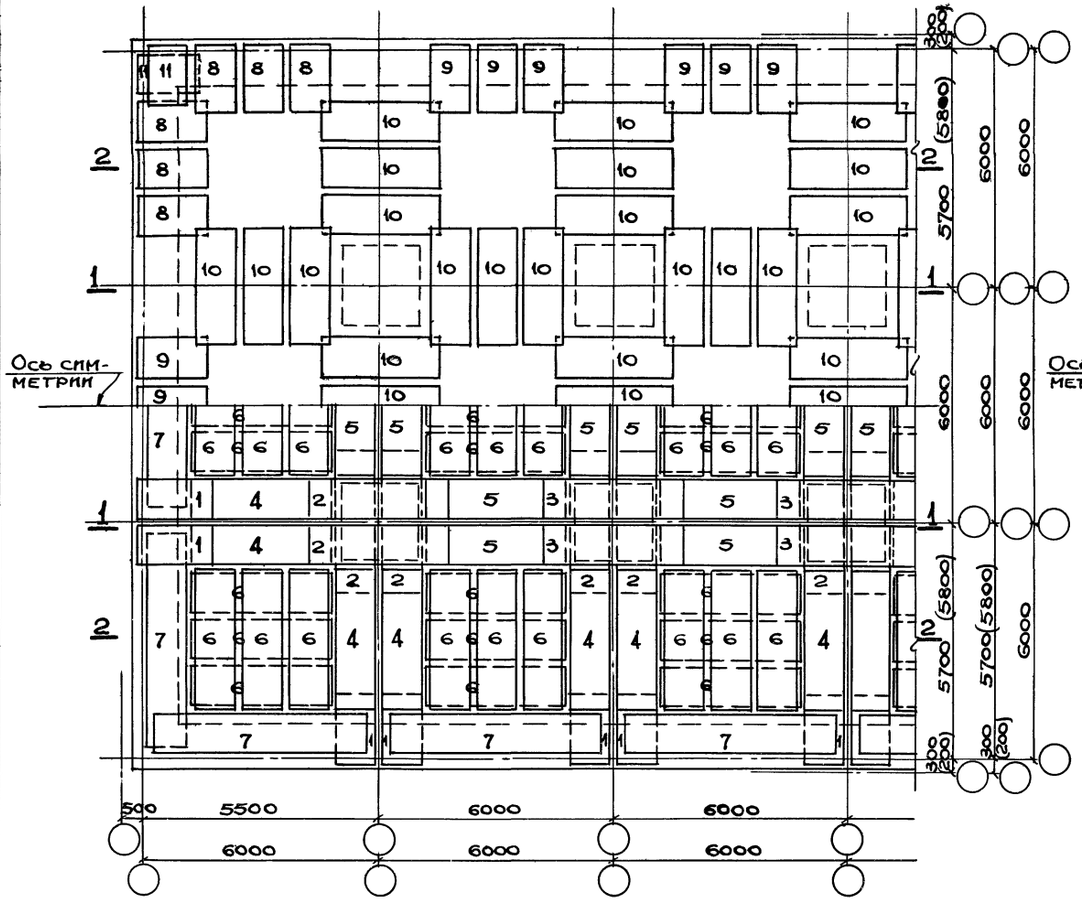
1-1

2-2

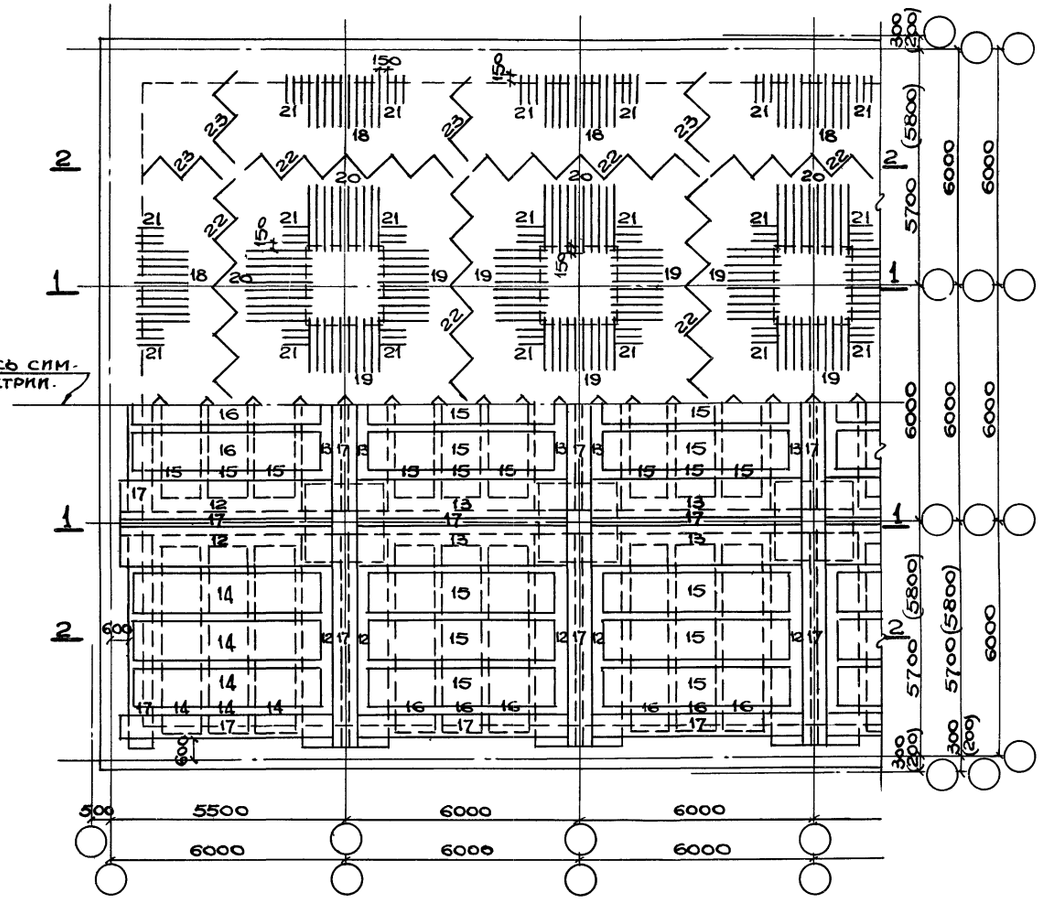
Примечания:

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

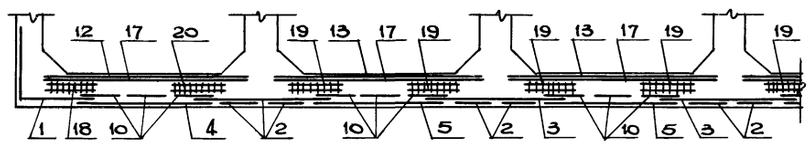
ТК	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-4.	Серия У-01-02 Выпуск 1
1971		Лист 16



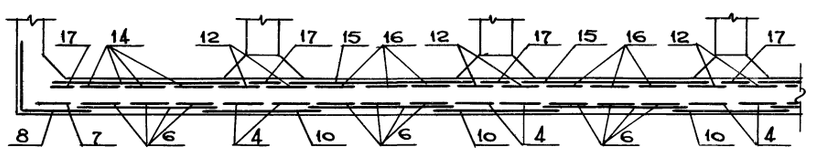
План нижних сеток



План верхних сеток и каркасов.



1-1.



2-2.

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

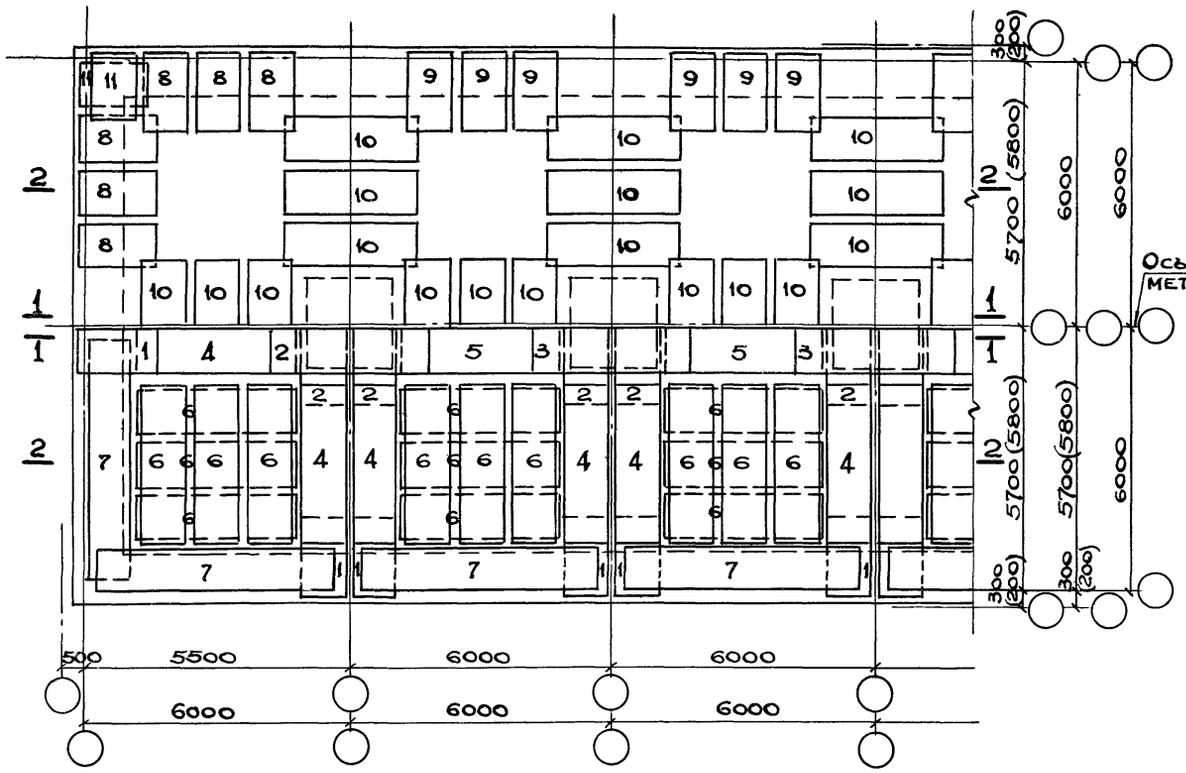
Условная марка сетки и каркаса	Марка по спецификации. Класс нагрузок. V	IV	III	II
1	С-7а	С-1а	С-3а	С-2а
2	С-3	С-14	С-11	С-4
3	С-3	С-3	С-4	С-9
4	С-7	С-8	С-4	С-9
5	С-19	С-7	С-3	С-6
6	С-36	С-5	С-5	С-6
7	С-13	С-13	С-13	С-13
8	С-32а	С-32а	С-33а	С-34а
9	С-32а	С-32а	С-33а	С-33а
10	С-29	С-29	С-30	С-31
11	С-35а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

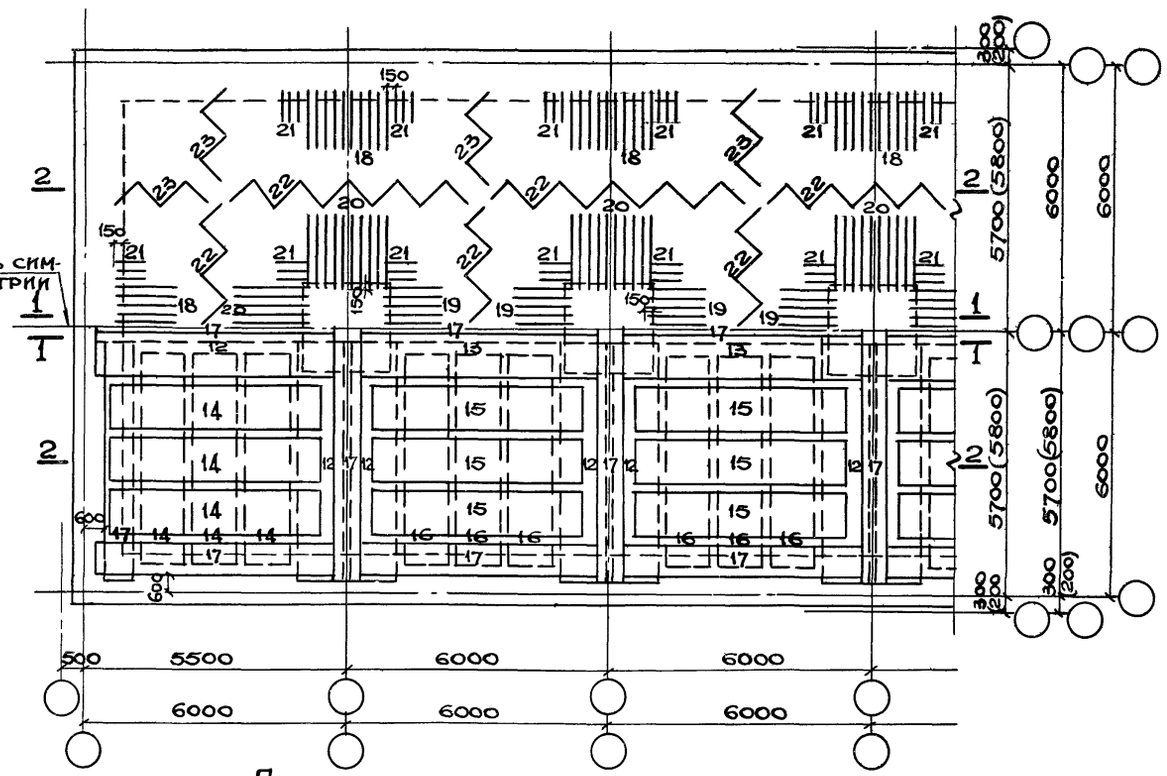
ТК 1971	Арматурный чертеж плиты днища ДМ-3	Серия У-01-02 Выпуск 1. Лист 17

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

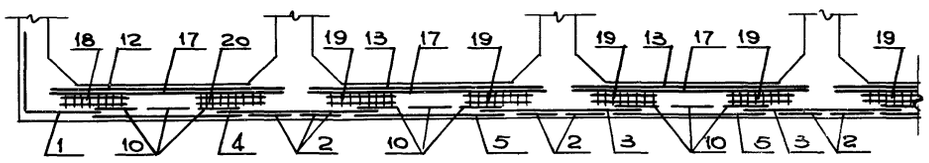
Киевский Промстройпроект



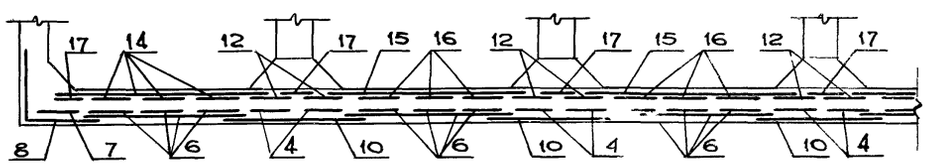
План нижних сеток.



План верхних сеток и каркасов.



1-1.



2-2.

Таблица марок арматурных изделий для ДМ-2.

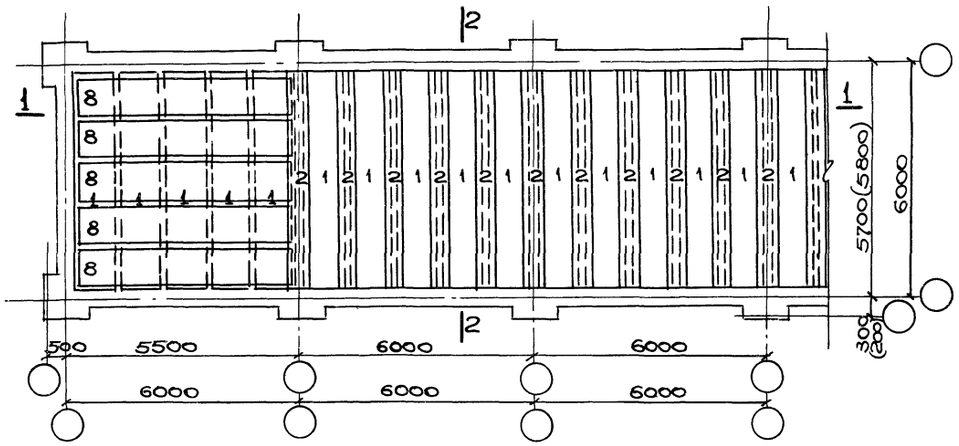
Условная марка сеток и каркасов	Марка по спецификации			
	Класс нагрузок			
	V	IV	III	II
1	С-7а	С-1а	С-3а	С-2
2	С-3	С-14	С-11	С-4
3	С-3	С-3	С-4	С-9
4	С-7	С-8	С-4	С-9
5	С-19	С-7	С-3	С-6
6	С-36	С-5	С-5	С-6
7	С-13	С-13	С-13	С-13
8	С-32а	С-32а	С-33а	С-34а
9	С-32а	С-32а	С-33а	С-33а
10	С-29	С-29	С-30	С-31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

Примечания:

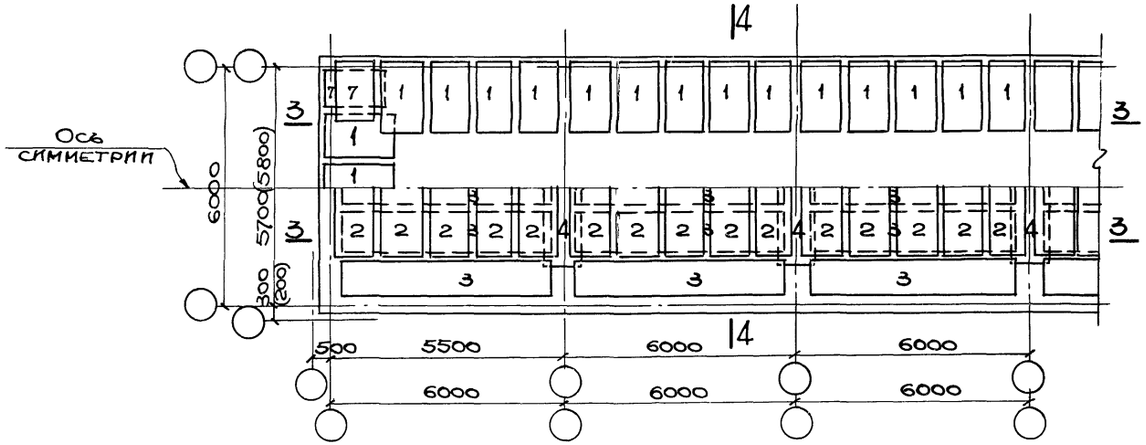
1. Арматурные сетки и каркасы обозначены условными марками 1÷24.
2. Сетки марок 1÷16 разработаны с номинальной шириной 900 и 1000мм, сетки марки 17 - шириной 600мм.
   Предусматривается установка по 5 сеток в пролетах 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. При этом расстояния между сетками должны 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

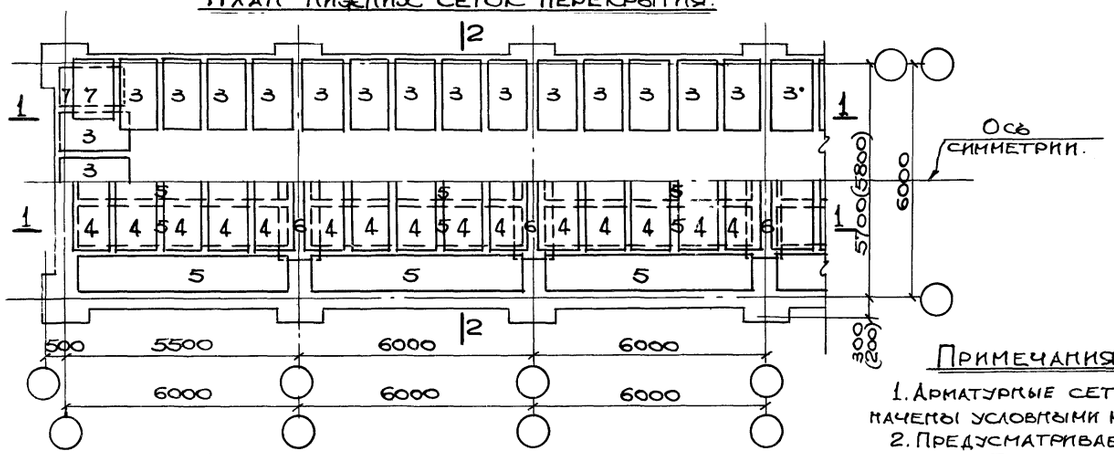
Дата выпуска: Апрель 1971г.



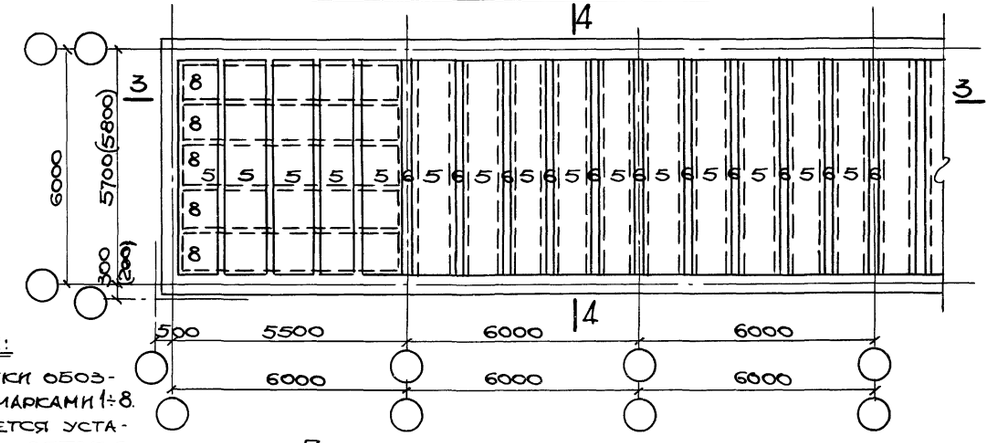
План нижних сеток перекрытия.



План нижних сеток днища.



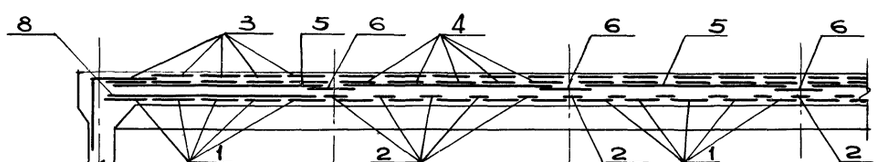
План верхних сеток перекрытия.



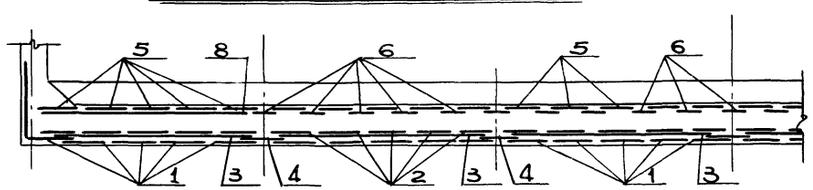
План верхних сеток днища.

Примечания:

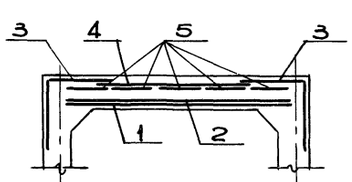
1. Арматурные сетки обозначены условными марками 1÷8.
2. Предусматривается установка по 5 рабочих сеток в пролете 5700(5800) и 6000 мм и в шаге 5500 и 6000 мм. Расстояния между сетками должны быть одинаковыми. Сетки марок 2 и 6 являются стыковыми.



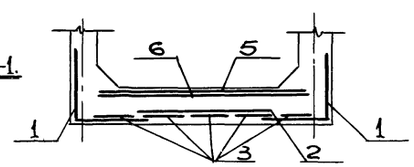
1-1



3-3.



2-2.



4-4

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

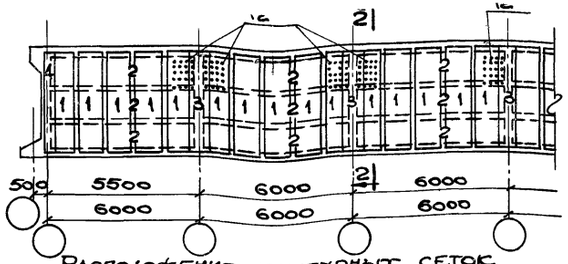
Условная марка сеток	Марка по спецификации. ПМ-1; ПМ-5				ДМ-1			
	Класс нагрузки							
	V	IV	III	II	V	IV	III	II
1	С-18	С-18	С-22	С-22	С-6а	С-6а	С-7а	С-7а
2	С-38	С-38	С-38	С-38	С-36	С-5	С-5	С-6
3	С-7а	С-7а	С-7а	С-7а	С-13	С-13	С-13	С-13
4	С-36	С-36	С-5	С-6	С-40	С-40	С-40	С-40
5	С-13	С-13	С-13	С-13	С-18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

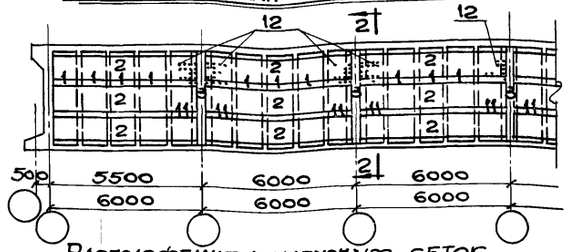
Проверил Соловьева

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

Госстрой ССР
Киевский
Промстройпроект

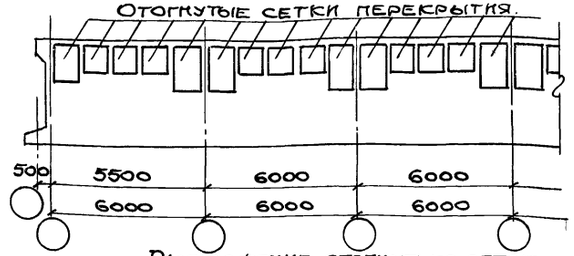


Расположение арматурных сеток у наружной грани стены СМ-1÷СМ-4.

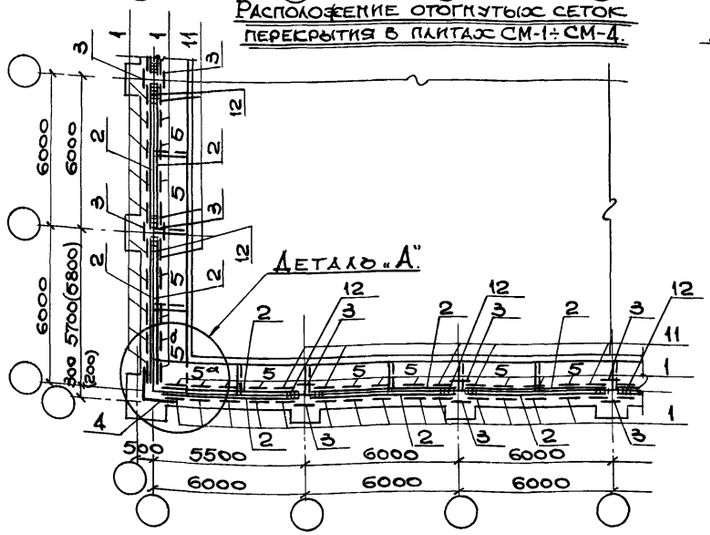


Расположение арматурных сеток у внутренней грани стены СМ-1÷СМ-4.

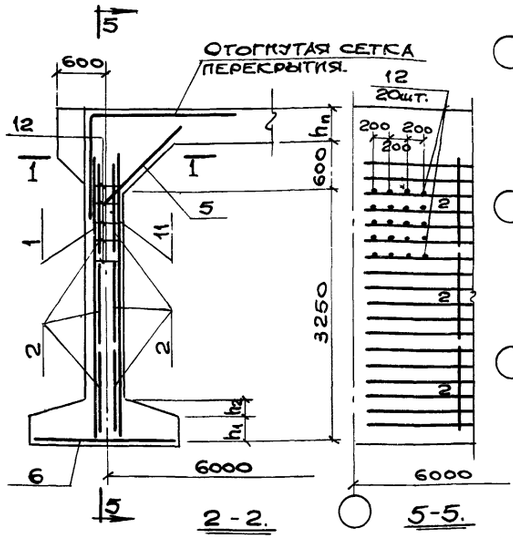
Отогнутые сетки перекрытия.



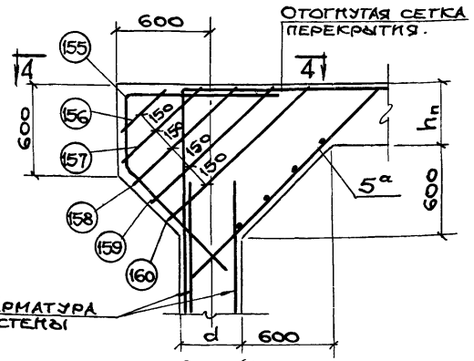
Расположение отогнутых сеток перекрытия в плитах СМ-1÷СМ-4.



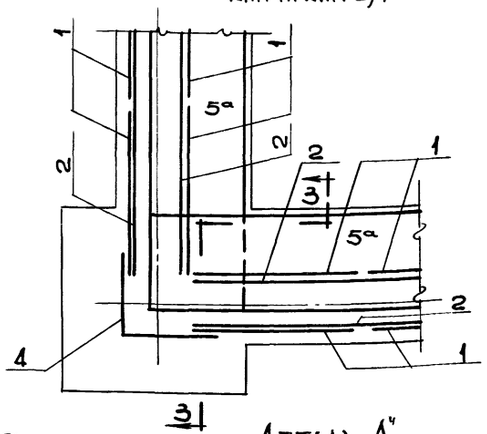
1-1

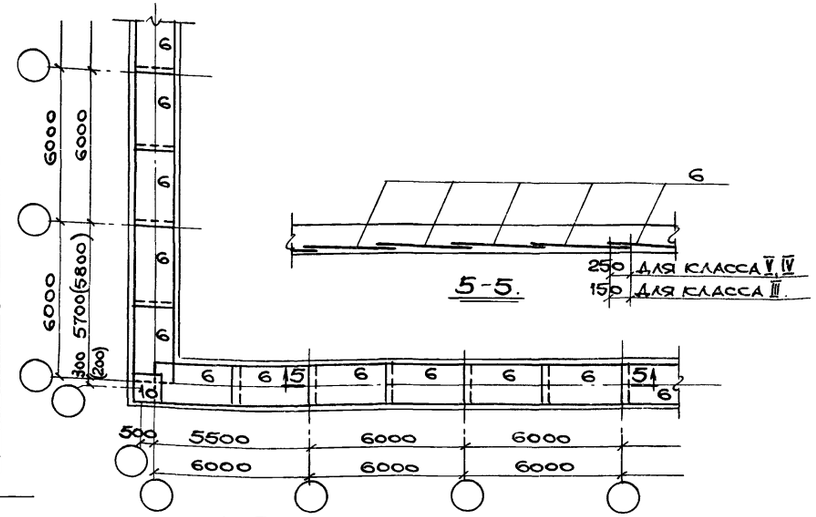


2-2. 5-5.

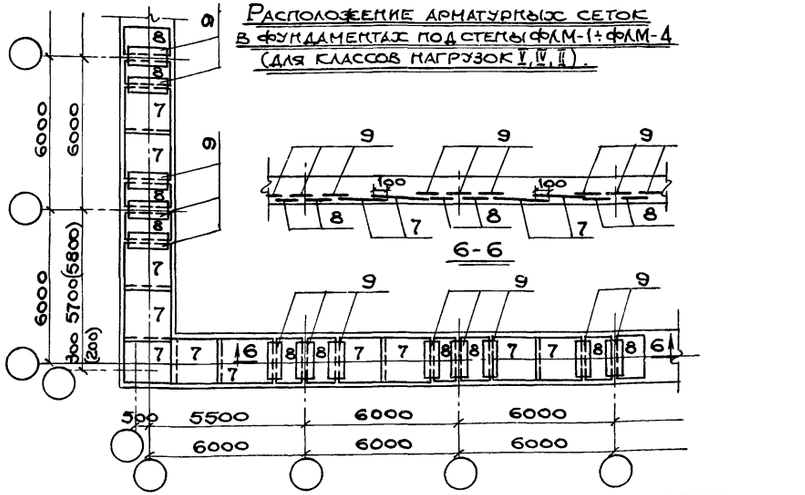


3-3 (Армирование КНМ-1 и КНМ-2).





5-5.



6-6

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

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

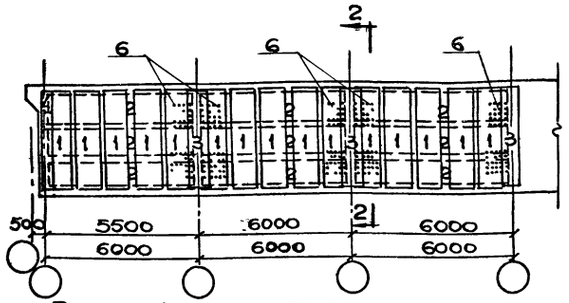
Таблица марок арматурных сеток для СМ-1÷СМ-4 и ФЛМ-1÷ФЛМ-4.

Условная марка сетки	Марка сетки по спецификации. СМ-1, ФЛМ-1				СМ-2÷СМ-4, ФЛМ-2÷ФЛМ-4			
	Класс нагрузки							
	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

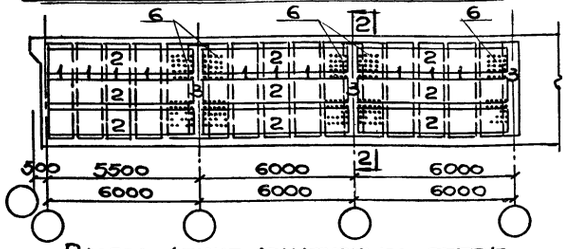
Примечания:

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

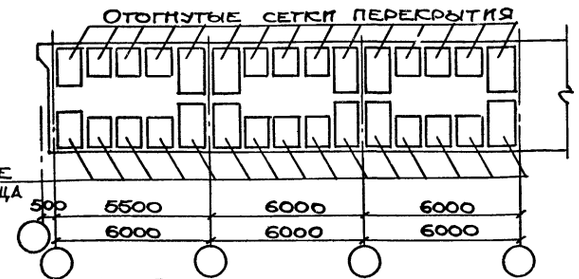
ТК	Арматурный чертеж стен СМ-1÷СМ-4, ленточных фундаментов ФЛМ-1÷ФЛМ-4, консолей КНМ-1 и КНМ-2.	Серия У-01-02 выпуск 1
1971г.		Лист 20



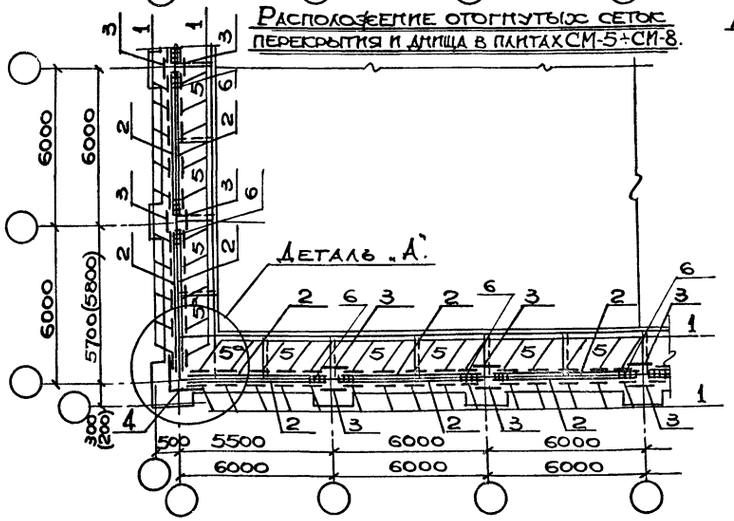
Расположение арматурных сеток у наружной грани стены СМ-5÷СМ-8.



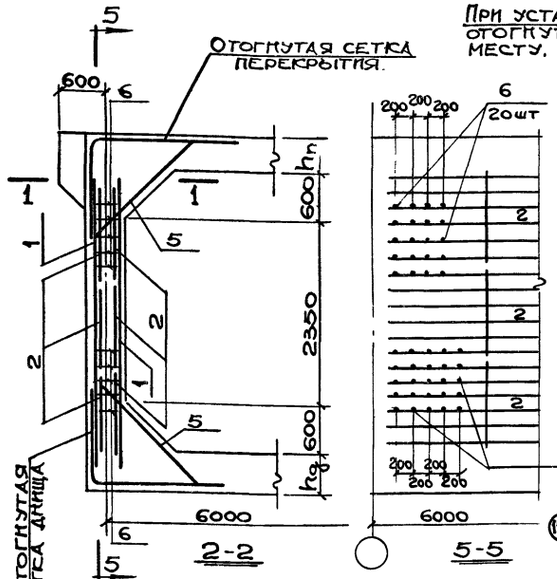
Расположение арматурных сеток у внутренней грани стены СМ-5÷СМ-8.

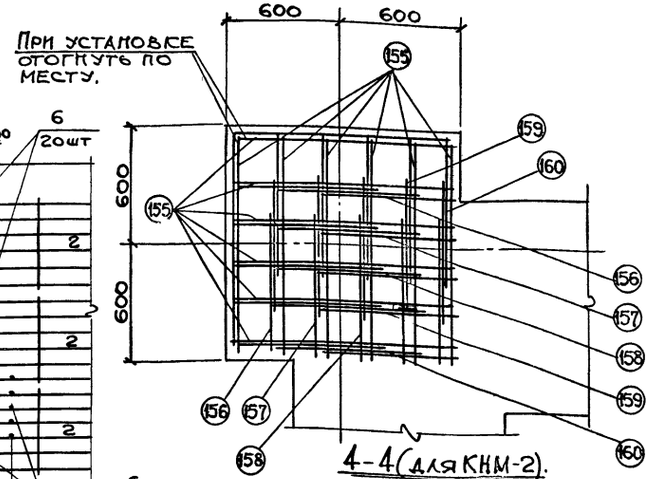


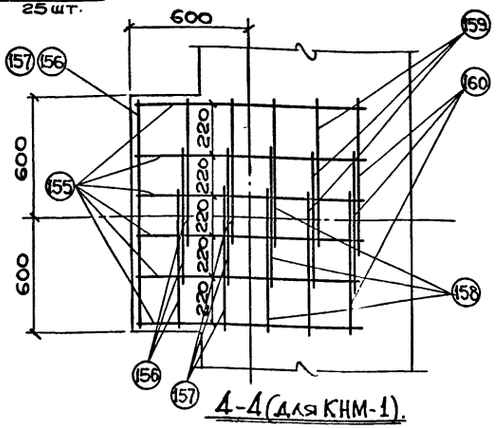
Расположение отогнутых сеток перекрытия и днища в плитах СМ-5÷СМ-8.

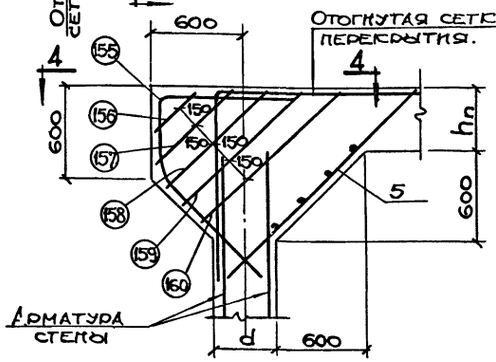


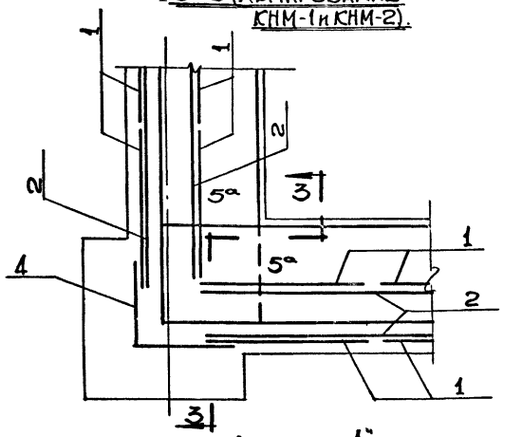
1-1











Условная марка сетки	Марка сетки по спецификации			
	Класс нагрузок			
	V	IV	III	I
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

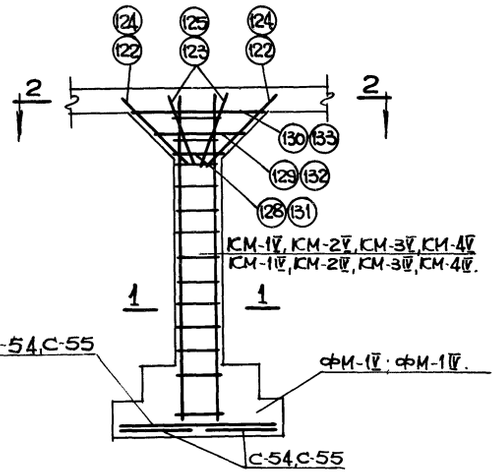
Примечания:

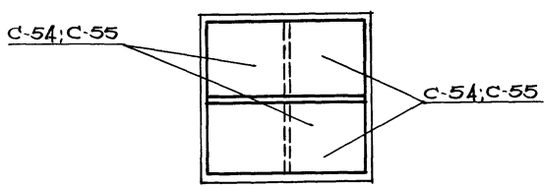
1. Сетки марки 1 устанавливаются по 5 штук в пролете 5700(5800) и 6000мм и в шаге 5500 и 6000мм. При этом расстояние между сетками должны быть одинаковыми.
2. Спецификацию арматуры на КНМ-1 и КНМ-2 см. на листе 29.

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

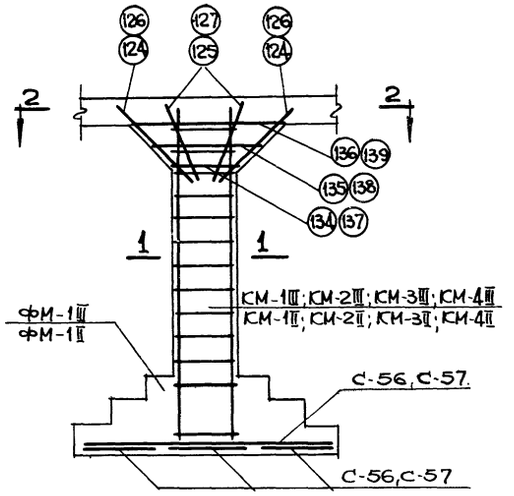
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

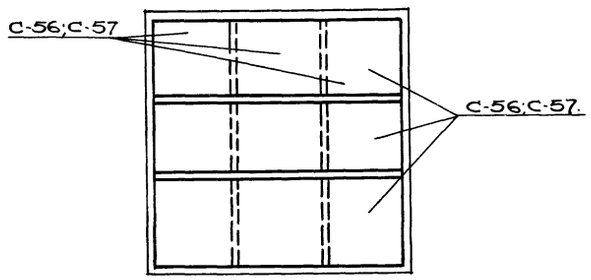
ТК 1971	Арматурный чертеж стен СМ-5÷СМ-8 и консолей КНМ-1 и КНМ-2.	Серия У-01-02 Выпуск 1
		Лист 21



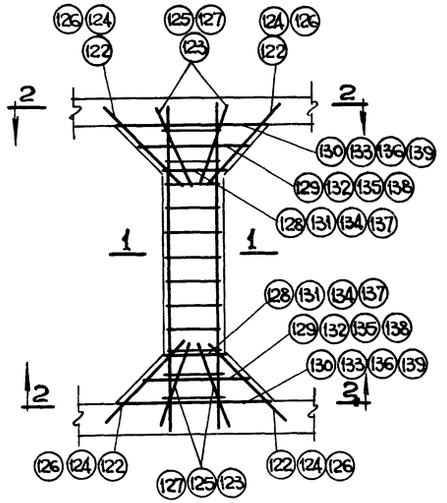


ФМ-1Ⅴ, ФМ-1Ⅳ.

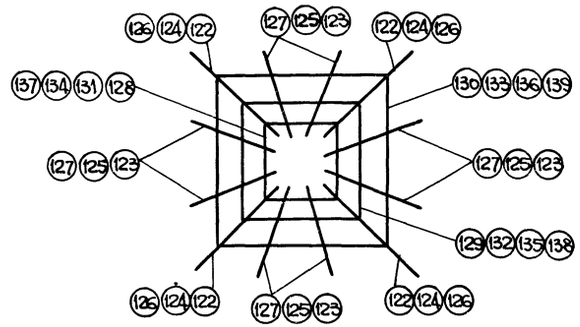




ФМ-1Ⅲ; ФМ-1Ⅱ.

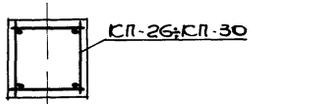


КМ-5 ÷ КМ-8(Ⅴ, Ⅳ, Ⅲ, Ⅱ).

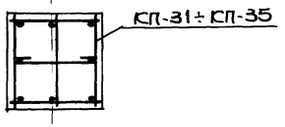


2-2.

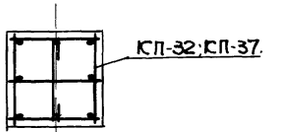
Ось поперечника.



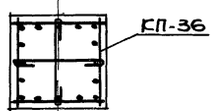
для КМ-1Ⅳ ÷ КМ-8Ⅴ.



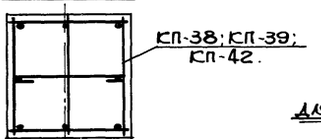
для КМ-1Ⅳ; КМ-2Ⅳ; КМ-3Ⅳ; КМ-5Ⅳ; КМ-6Ⅳ.



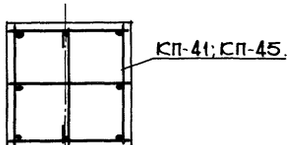
для КМ-4Ⅳ; КМ-8Ⅳ.



для КМ-7Ⅳ

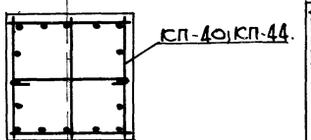


для КМ-1Ⅲ; КМ-2Ⅲ; КМ-5Ⅲ

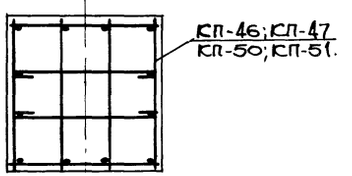


для КМ-4Ⅲ; КМ-8Ⅲ.

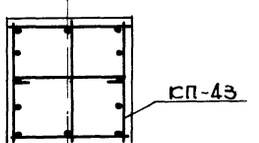
Ось поперечника



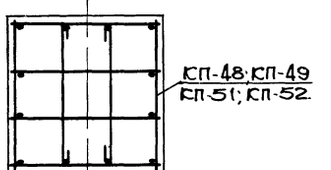
для КМ-3Ⅲ; КМ-7Ⅲ



для КМ-1Ⅲ; КМ-2Ⅲ; КМ-5Ⅲ; КМ-6Ⅲ.



для КМ-6Ⅲ.



для КМ-3Ⅱ; КМ-4Ⅱ; КМ-7Ⅱ; КМ-8Ⅱ.

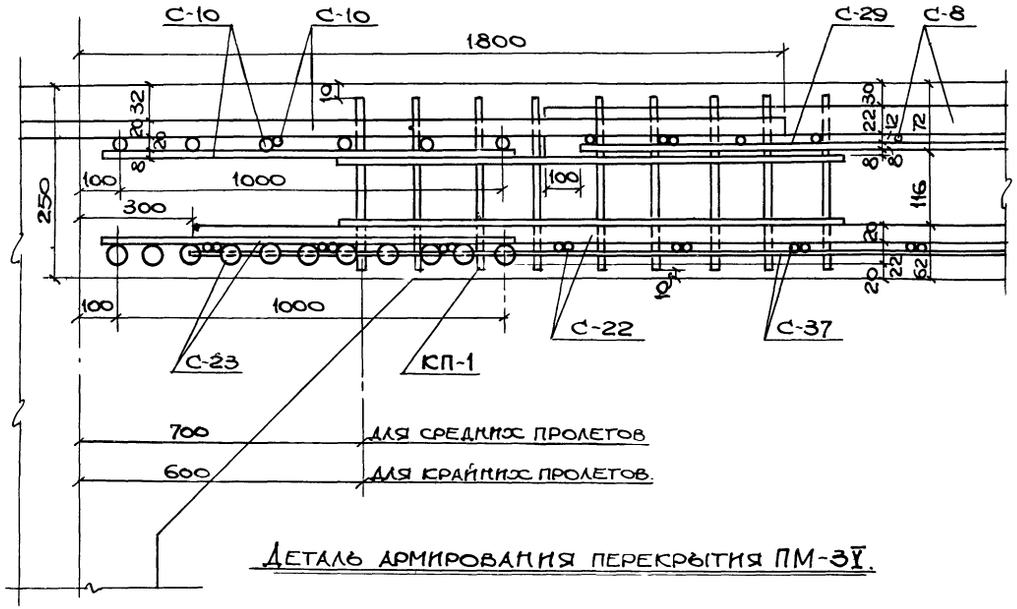
1-1.

Примечания:

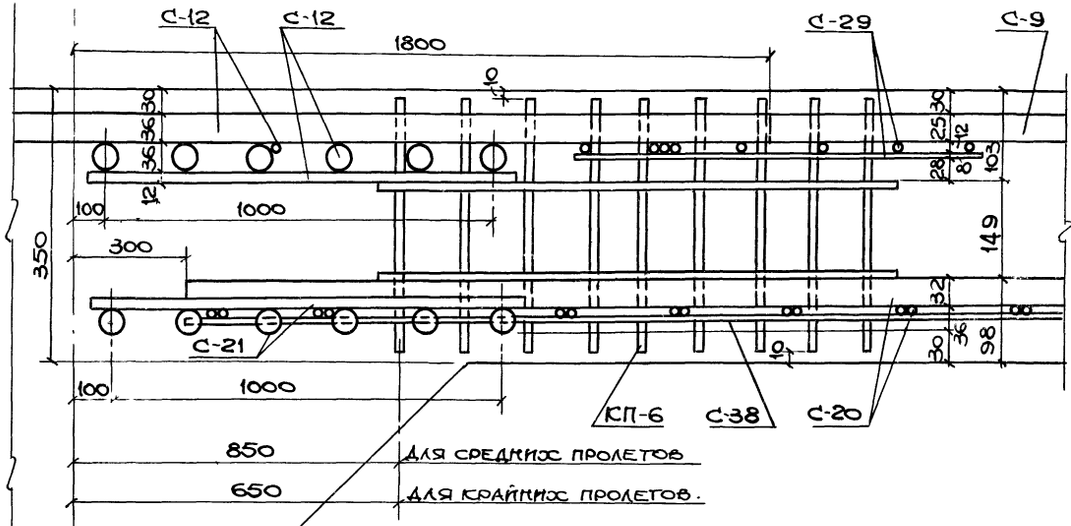
1. Для ориентации колонн на сечениях 1-1 указана ось колонны, совпадающая с осью поперечной рамы подвала.
2. Спецификацию марок арматурных изделий на колонны и фундаменты см. на л. 29.

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

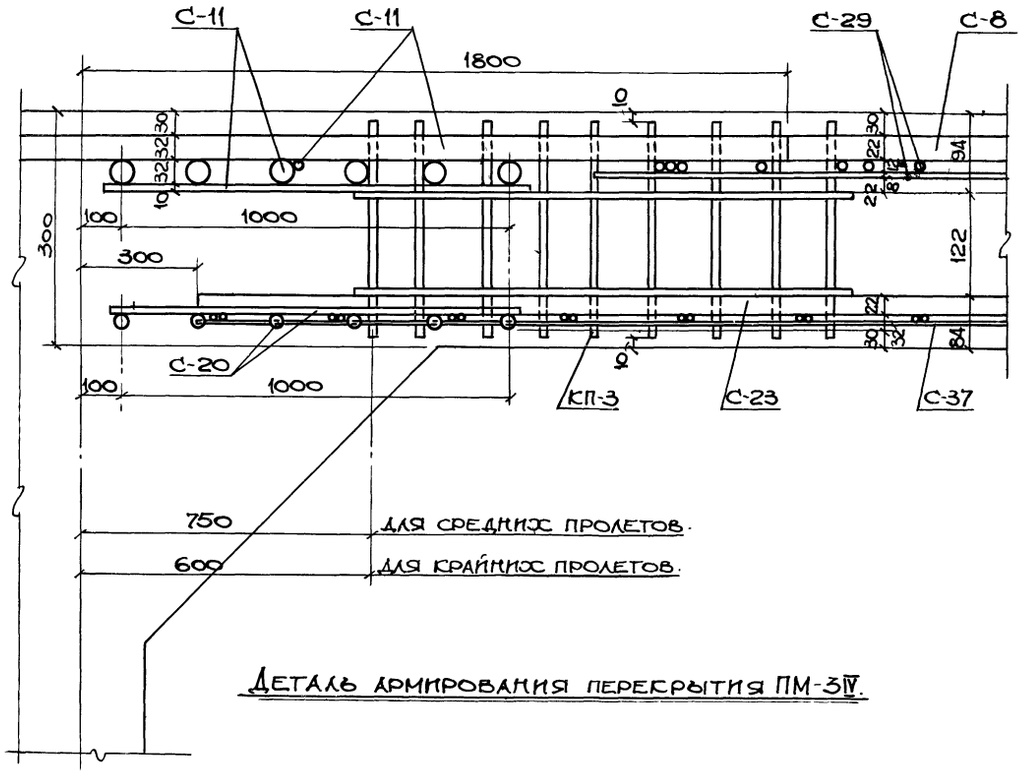
Промстройпроект. Дата выпуска: Апрель 1971г.



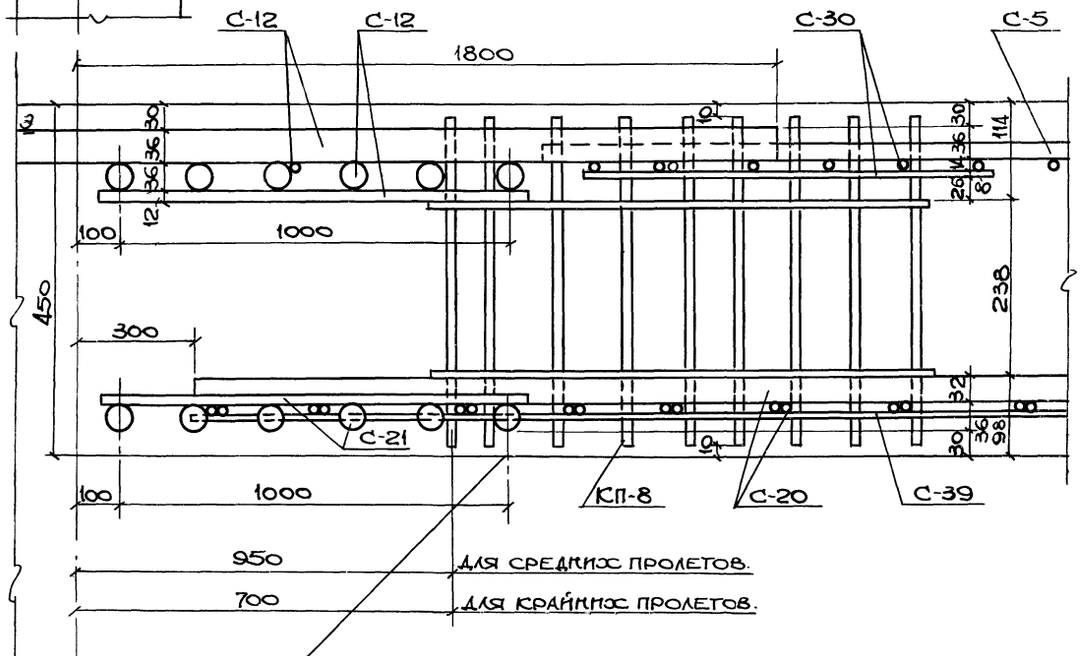
Деталь армирования перекрытия ПМ-3Ⅴ.



Деталь армирования ПМ-3Ⅲ.



Деталь армирования перекрытия ПМ-3Ⅳ.

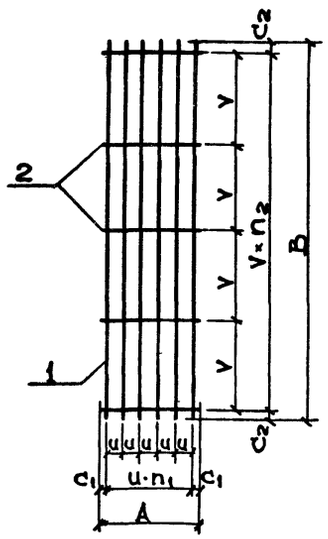


Деталь армирования ПМ-3Ⅱ.

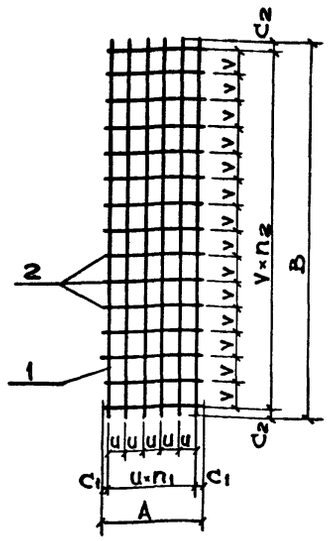
ГА.ИНЖ.ПР	Козлов	Проверил	Соловьева
Рук.груп.	Волович		
Дата выпуска: Апрель 1971г.			

Киевский Промстройпроект

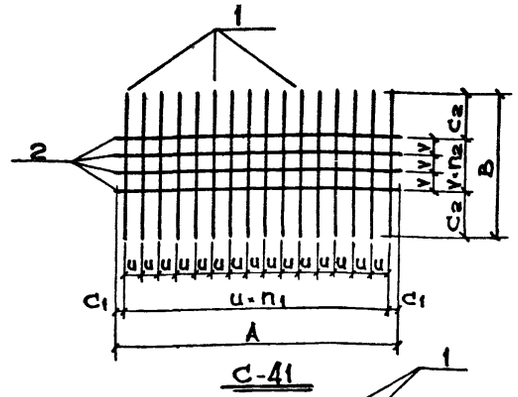
ТК 1971	Детали армирования плит перекрытия.	Серия У-01-02 выпуск 1	
		Лист	23



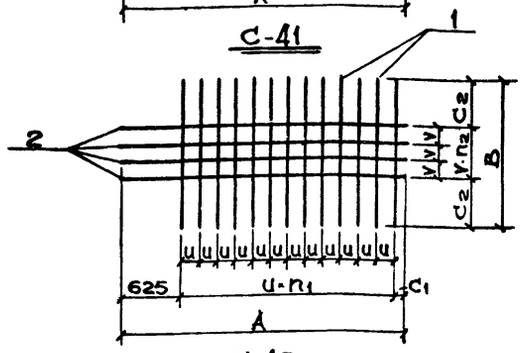
С-3÷14; 19; 24÷31, 36.
С-40; 43÷45; 54÷57.



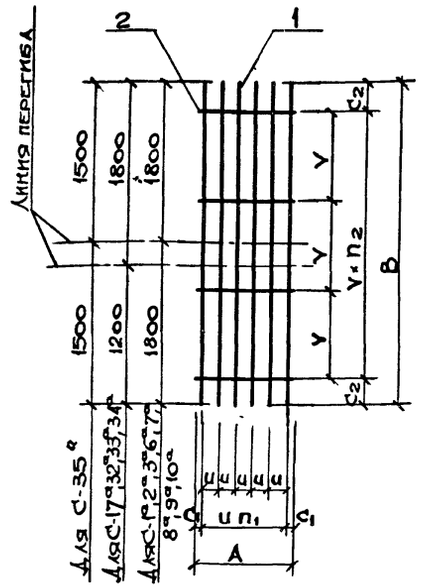
С-15; 16; 18; 20÷23, 37÷39;
С-47÷53; 58.



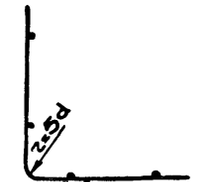
С-41



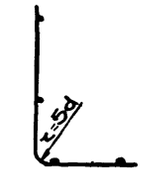
С-42.



С-1а,2а,3а,6а,7а,8а,9а,10а
С-17а,32а,33а,34а,35а.

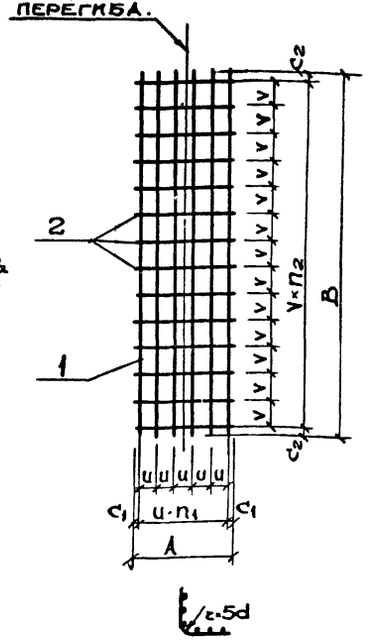


С-1а,2а,3а,6а,7а,
С-8а,9а,10а,35а.



С-17а,32а,33а,34а.

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	22АIII	2	8АI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-2а	3	25АIII	2	8АI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-33а	4	32АIII	5	10АI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600
С-4	6	36АIII	7	12АI	300	1000	3	3	50	300	1000	3600
С-5	8	12АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-6,6а	10	14АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-7,7а	11	20АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-8,8а	1	22АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-9,9а	3	25АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-10,10а	11	20АIII	9	8АI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600
С-11	4	32АIII	12	10АI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600
С-12	6	36АIII	13	12АI	200	1000	5	3	50	300	1100	3600
С-13	14	10АIII	9	8АI	200	1000	5	5	25	200	1050	5400
С-14	1	22АIII	9	8АI	100	1000	10	3	25	300	1050	3600
С-15	15	32АIII	5	10АI	300	300	3	18	50	50	1000	5500
С-16	17	36АIII	7	12АI	300	300	3	18	50	50	1000	5500
С-17а	18	22АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-18	19	22АIII	9	8АI	200	300	5	18	25	25	1050	5450
С-19	11	20АIII	2	8АI	300	1000	3	3	25	300	950	3600
С-20	15	32АIII	12	10АI	200	300	5	18	50	50	1100	5500
С-21	17	36АIII	13	12АI	200	300	5	18	50	50	1100	5500
С-22	16	20АIII	9	8АI	100	300	10	18	25	25	1050	5450
С-23	19	22АIII	9	8АI	100	300	10	18	25	25	1050	5450
С-24	20	20АIII	9	8АI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-25	21	22АIII	9	8АI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-26	22	25АIII	9	8АI	200	900	5	5	25	150	1050	4800
С-27	20	20АIII	2	8АI	300	900	3	5	25	150	950	4800
С-28	22	25АIII	2	8АI	300	900	3	5	25	150	950	4800
С-29	23	12АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-30	24	14АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-31	25	20АIII	2	8АI	300	900	3	3	25	150	950	3000
С-32а	25	20АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-33а	26	25АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-34а	26	25АIII	2	8АI	300	900	3	3	25	150	950	3000
С-35а	27	10АIII	9	8АI	200	900	5	3	25	150	1050	3000
С-36	28	10АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-37	29	8АI	30	8АI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-38	31	10АI	32	10АI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-39	33	12АI	34	12АI	300	300	2	18	25	25	650	5450
С-40	8	12АIII	35	10АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-41	36	12АIII	37	12АI	200	200	16	3	25	500	3250	1600
С-42	36	12АIII	37	12АI	200	200	13	3	25	500	3250	1600
С-43	10	14АIII	35	10АI	200	1000	5	3	25	300	1050	3600
С-44	38	12АIII	35	10АI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800
С-45	39	14АIII	35	10АI	200	1000	5	5	25	400	1050	5800
С-46а	40	10АIII	35	10АI	200	300	5	13	25	50	1050	4000
С-47	41	12АIII	42	8АI	200	200	16	4	25	25	3250	850
С-48	43	12АIII	42	8АI	200	200	16	5	25	25	3250	1050
С-49	44	10АIII	45	8АI	100	200	31	7	25	25	3150	1450
С-50	41	12АIII	41	12АIII	200	200	4	4	25	25	850	850
С-51	46	22АIII	47	8АI	300	200	3	9	50	25	1000	1850
С-52	48	10АIII	49	8АI	100	200	20	9	25	25	2050	1850
С-53	48	10АIII	50	8АI	100	200	5	9	25	25	550	1850
С-54	51	14АIII	52	8АI	200	800	4	2	25	75	850	1750
С-55	53	22АIII	2	8АI	300	1000	3	2	25	25	950	2050
С-56	54	20АIII	52	8АI	200	800	4	3	25	25	850	2650
С-57	55	22АIII	9	8АI	200	1000	5	3	25	125	1050	3250
С-58	40	10АIII	32	10АI	200	300	3	13	25	50	650	4000

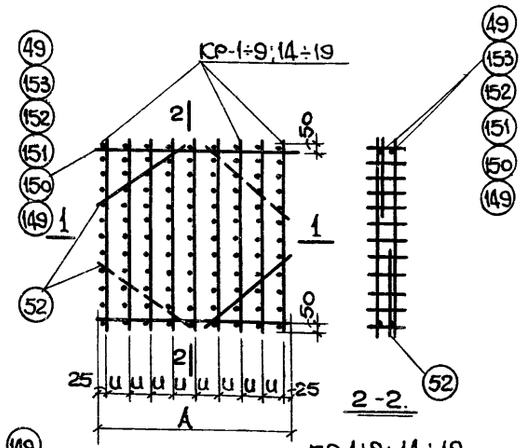
Примечания:

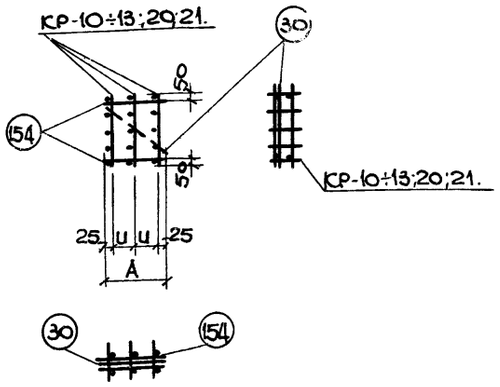
1. Изготовление сеток производится при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Спецификацию арматуры и выборку стали на одно арматурное изделие см. на л.л. 30,31.

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

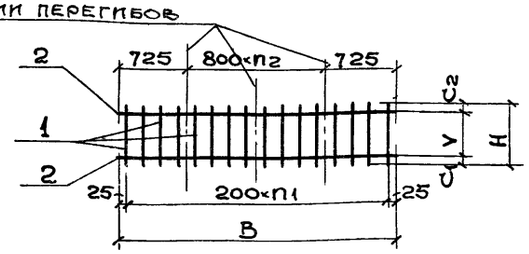
Дата выпуска: Апрель 1971г.

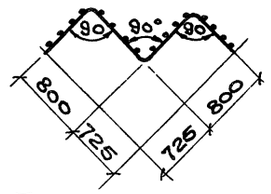
Перепечатка

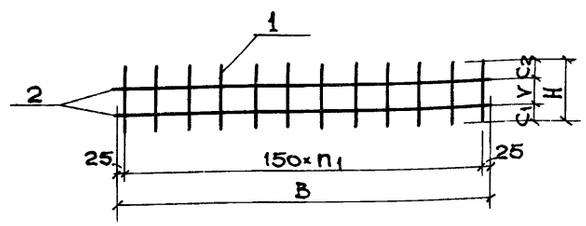




Линии перегибов







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 N поз. по специфик.	2 ф мм	V	n_1	n_2	c_1	c_2	B	H
КР-1	56	10AIII	57	8AI	85	8	—	60	85	1250	230
КР-2	58	16AIII	59	8AI	85	9	—	60	85	1400	230
КР-3	60	10AIII	57	8AI	90	8	—	90	100	1250	280
КР-4	61	16AIII	57	8AI	90	8	—	90	100	1250	280
КР-5	61	16AIII	62	8AI	90	11	—	90	100	1700	280
КР-6	63	16AIII	59	8AI	125	9	—	95	110	1400	330
КР-7	63	16AIII	62	8AI	125	11	—	95	110	1700	330
КР-8	64	12AIII	57	8AI	225	8	—	95	110	1250	430
КР-9	65	22AIII	62	8AI	225	11	—	95	110	1700	430
КР-10	56	10AIII	30	8AI	85	4	—	60	85	650	230
КР-11	60	10AIII	30	8AI	90	4	—	90	100	650	280
КР-12	66	10AIII	30	8AI	125	4	—	95	110	650	330
КР-13	64	12AIII	30	8AI	225	4	—	95	110	650	430
КР-14	60	10AIII	59	8AI	90	9	—	90	100	1400	280
КР-15	66	10AIII	57	8AI	125	8	—	95	110	1250	330
КР-16	67	16AIII	59	8AI	175	9	—	105	100	1400	380
КР-17	67	16AIII	62	8AI	175	11	—	105	100	1700	380
КР-18	68	16AIII	59	8AI	270	9	—	110	100	1400	480
КР-19	68	16AIII	62	8AI	270	11	—	110	100	1700	480
КР-20	69	10AIII	30	8AI	175	4	—	105	100	650	380
КР-21	70	10AIII	30	8AI	270	4	—	110	100	650	480
КР-22	71	10AI	72	8AI	85	39	8	60	85	7850	230
КР-23	73	10AI	72	8AI	90	39	8	90	100	7850	280
КР-24	74	10AI	72	8AI	125	39	8	95	110	7850	330
КР-25	75	10AI	72	8AI	225	39	8	95	110	7850	430
КР-26	76	10AI	72	8AI	175	39	8	105	100	7850	380
КР-27	77	10AI	72	8AI	270	39	8	110	100	7850	480
КР-28	71	10AI	78	8AI	85	15	2	60	85	3050	230
КР-29	73	10AI	78	8AI	90	15	2	90	100	3050	280
КР-30	74	10AI	78	8AI	125	15	2	95	110	3050	330
КР-31	75	10AI	78	8AI	225	15	2	95	110	3050	430
КР-32	76	10AI	78	8AI	175	15	2	105	100	3050	380
КР-33	77	10AI	78	8AI	270	15	2	110	100	3050	480

Примечания:

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

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

Киевский Промстройпроект

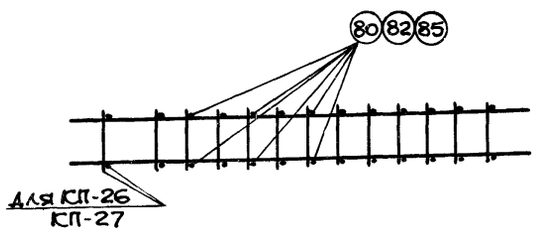
Гл. инж. проекта Соловьева

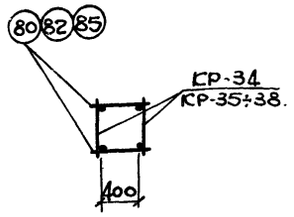
Гл. спец. Макарова

Рук. груп. Волкова

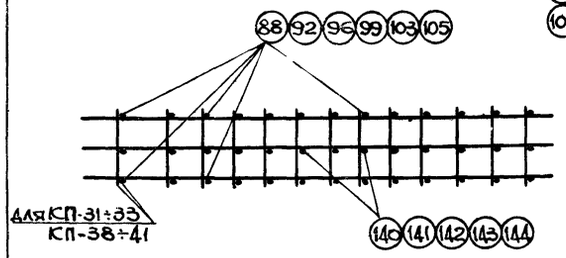
Проверил Козлов

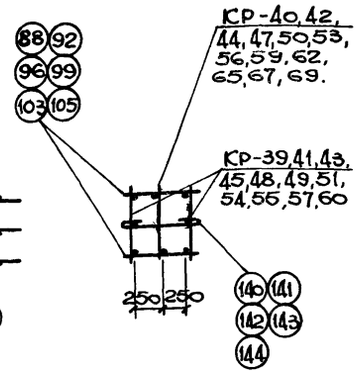
Разраб. Гаврилов



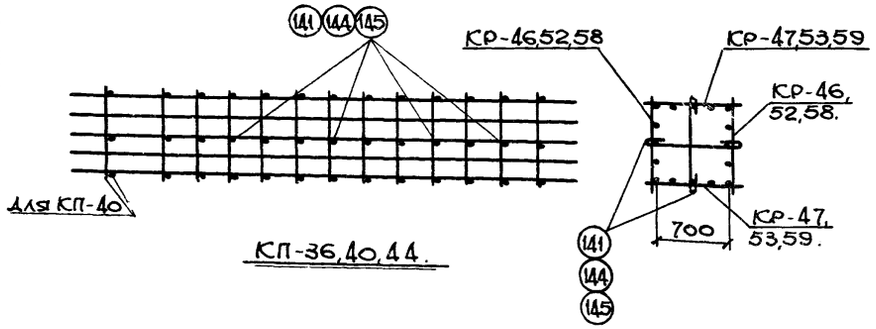


КП-26,27,28,29,30

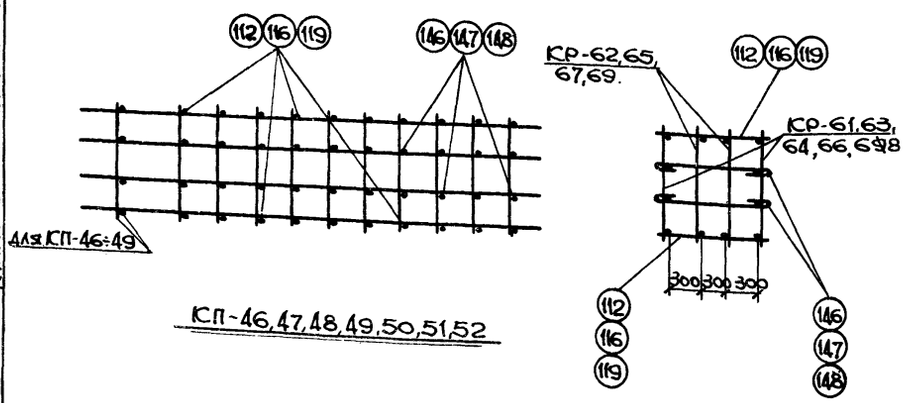




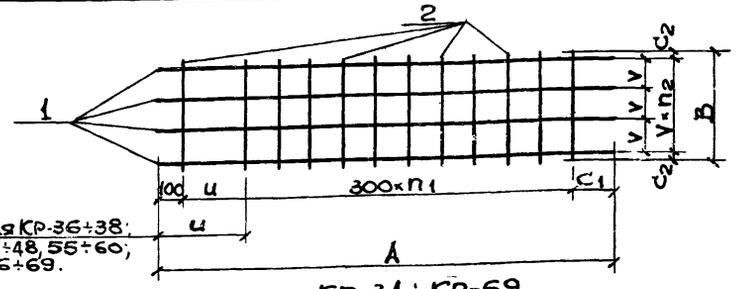
КП-31,32,33,34,35,37,38,39,41,42,43,45.



КП-36,40,44.



КП-46,47,48,49,50,51,52



КР-34÷КР-69

Марка каркаса	Условная марка стержня 1 N поз. по спецификации	1 ф мм.	2 N поз. по спецификации	2 ф мм	u	v	n_1	n_2	C_1	C_2	A	B
КР-34	79	32AIII	80	10AI	700	400	11	1	250	35	4350	470
КР-35	81	20AIII	82	10AI	700	400	11	1	250	20	4350	440
КР-36	83	32AIII	80	10AI	300	400	11	1	450	35	4050	470
КР-37	84	22AIII	85	10AI	300	400	11	1	450	25	4050	450
КР-38	86	20AIII	82	10AI	300	400	11	1	450	20	4050	440
КР-39	87	32AIII	88	10AI	700	250	11	2	300	35	4400	570
КР-40	89	12AIII	90	10AI	700	500	11	1	300	15	4400	530
КР-41	91	20AIII	92	10AI	700	250	11	2	300	20	4400	540
КР-42	87	32AIII	88	10AI	700	500	11	1	300	35	4400	570
КР-43	93	32AIII	88	10AI	350	250	11	2	500	35	4150	570
КР-44	94	12AIII	90	10AI	350	500	11	1	500	15	4150	530
КР-45	95	22AIII	96	10AI	350	250	11	2	500	25	4150	550
КР-46	95	22AIII	96	10AI	350	125	11	4	500	25	4150	550
КР-47	95	22AIII	96	10AI	350	125	11	2	500	150	4150	550
КР-48	97	20AIII	92	10AI	350	250	11	2	500	20	4150	540
КР-49	98	36AIII	99	12AI	1000	350	11	2	350	35	4750	770
КР-50	100	12AIII	101	10AI	1000	700	11	1	350	15	4750	730
КР-51	102	25AIII	103	10AI	1000	350	11	2	350	25	4750	750
КР-52	104	20AIII	105	10AI	1000	175	11	4	350	20	4750	740
КР-53	104	20AIII	105	10AI	1000	175	11	2	350	195	4750	740
КР-54	104	20AIII	105	10AI	1000	350	11	2	350	20	4750	740
КР-55	106	36AIII	99	12AI	400	350	11	2	550	35	4250	770
КР-56	107	12AIII	101	10AI	400	700	11	1	550	15	4250	730
КР-57	108	20AIII	105	10AI	400	175	11	4	550	20	4250	740
КР-58	109	32AIII	110	10AI	400	175	11	4	550	35	4250	770
КР-59	109	32AIII	110	10AI	400	175	11	2	550	210	4250	770
КР-60	108	20AIII	105	10AI	400	350	11	2	550	20	4250	740
КР-61	111	32AIII	112	10AI	1000	300	11	3	450	35	4850	970
КР-62	113	14AIII	114	10AI	1000	900	11	1	450	15	4850	930
КР-63	115	25AIII	116	10AI	1000	300	11	3	450	25	4850	950
КР-64	117	22AIII	116	10AI	1000	300	11	3	450	25	4850	950
КР-65	117	22AIII	116	10AI	1000	900	11	1	450	25	4850	950
КР-66	118	36AIII	119	12AI	500	300	11	3	650	35	4450	970
КР-67	120	14AIII	114	10AI	500	900	11	1	650	15	4450	930
КР-68	121	25AIII	116	10AI	500	300	11	3	650	25	4450	950
КР-69	121	25AIII	116	10AI	500	900	11	1	650	25	4450	950

Марка простр. каркаса	Марка плоского каркаса и N поз	Кол. шт.	Вес кг.	N 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 N поз	Кол. шт.	Вес кг.	N 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

Промстройпроект. Дата выпуска: Апрель 1971г.

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			
	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.	
	К								Л				А				С				Н				А				Р				Э			
	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
	К								О				Л				Е				Т				О				Ш				К			
С-1а																																		8		4
С-2а																																			8	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	
С-3а																																			8	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	
С-5			10				24	2		12	2			36	7			18	6			48	12			24	10	10			5			36			18			48			24	10			5	5		24	24		12	12	
С-6				10				24			12				36				18				48				24			10			5				43				24				60				34				26				14	
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			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			4	4			12	12			4	4																										
С-9							2			2				7				6				12				10					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
С-14																																																																						
С-15																																																																												
С-16																		

Спецификация марок каркасов на плиту перекрытия и плиту днища.

| Марка арматурных изделий | Подвальные помещения в сухих грунтах | | | | | | | | | | | | | | | | Подвальные помещения в водонасыщенных грунтах. | | | | | | | | | | | | | | | |

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 стержней																							
	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II	V VI III II
	Количество стержней																							
С-40	5 0 5 0 5 0	2 0 2 0 2 0	6 0 5 2 5 2	2 0 1 6 1 6	7 0 6 0 6 0	2 0 1 6 1 6	8 0 6 8 6 8	2 0 1 6 1 6									5 0 5 0	2 0 2 0	6 0 6 0	2 0 2 0	7 0 7 0	2 0 2 0	8 0 8 0	2 0 2 0
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		5 0		2 0		5 0		2 0		7 0		2 0		8 0		2 0		5 0 5 0		2 0 2 0		7 0 7 0		2 0 2 0
С-44	3 0 3 0 3 0		3 6 3 6 3 6		4 2 4 2 4 2		4 8 4 8 4 8										3 0 3 0		3 6 3 6		4 2 4 2		4 8 4 8	
С-45		3 0		3 6		4 2		4 8										3 0 3 0		3 6 3 6		4 2 4 2		4 8 4 8
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			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	200	80																
поз. 162	120	80	160	80	200	80	200	80									270	180	360	180	450	180	540	180
поз. 163	120	80	160	80	200	80	240	80									270	180	360	180	450	180	540	180
поз. 164																								

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка простр. каркаса и № поз.	Кол. шт.	№ листа
КМ-1Ⅴ, КМ-3Ⅴ	КП-26	1	26
	122	4	33
	123	8	
	128	1	
	129	1	
	130	1	
КМ-2Ⅴ	КП-27	1	26
	124	1	33
	125	8	
	128,129, 130	по КМ-1Ⅴ	
КМ-4Ⅴ	КП-27	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	128,129, 130	по КМ-1Ⅴ	
КМ-5Ⅴ	КП-28	1	26
	122	8	33
	123	16	
	128	2	
	129	2	
	130	2	
КМ-6Ⅴ	КП-29	1	26
	124	8	33
	125	16	
	128,129, 130	по КМ-5Ⅴ	
КМ-7Ⅳ, КМ-8Ⅳ	КП-30	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	128,129, 130	по КМ-5Ⅴ	
КМ-1Ⅳ	КП-31	1	26
	122,123	по КМ-1Ⅴ	33
	131	1	
	132	1	
	133	1	
КМ-2Ⅳ	КП-32	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-1Ⅳ	
КМ-3Ⅳ	КП-33	1	26
	122,123	по КМ-1Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-1Ⅳ	
КМ-4Ⅳ	КП-32	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-1Ⅳ	
КМ-5Ⅳ	КП-34	1	26
	122,123	по КМ-5Ⅴ	33
	131	2	
	132	2	
	133	2	
КМ-6Ⅳ	КП-35	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-5Ⅳ	
КМ-7Ⅳ	КП-36	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-5Ⅳ	
КМ-8Ⅳ	КП-37	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	131,132, 133	по КМ-5Ⅳ	
КМ-1Ⅲ	КП-38	1	26
	126	4	33
	127	8	
	134	1	
	135	1	
	136	1	
КМ-2Ⅲ	КП-39	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-1Ⅲ	
КМ-3Ⅲ	КП-40	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-1Ⅲ	
КМ-4Ⅲ	КП-41	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-1Ⅲ	
КМ-5Ⅲ	КП-42	1	26
	126	8	33
	127	16	
	134	2	
	135	2	
	136	2	
КМ-6Ⅲ	КП-43	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-5Ⅲ	
КМ-7Ⅲ	КП-44	1	26
	122,123	по КМ-5Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-5Ⅲ	
КМ-8Ⅲ	КП-45	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	134,135, 136	по КМ-5Ⅲ	
КМ-1Ⅱ	КП-46	1	26
	122,123	по КМ-1Ⅴ	33
	137	1	
	138	1	
	139	1	
КМ-2Ⅱ	КП-47	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-1Ⅱ	
КМ-3Ⅱ	КП-48	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-1Ⅱ	
КМ-4Ⅱ	КП-49	1	26
	124,125	по КМ-2Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-1Ⅱ	
КМ-5Ⅱ	КП-50	1	26
	126,127	по КМ-5Ⅲ	33
	137	2	
	138	2	
	139	2	
КМ-6Ⅱ	КП-51	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-5Ⅱ	
КМ-7Ⅱ	КП-52	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-5Ⅱ	
КМ-8Ⅱ	КП-51	1	26
	124,125	по КМ-6Ⅴ	33
	137,138, 139	по КМ-5Ⅱ	

Спецификация арматурных изделий на один фундамент под колонну.

Марка фундамента	Марка простр. каркаса и № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФМ-1Ⅳ	С-54	4	24
ФМ-1Ⅲ	С-55	4	24
ФМ-1Ⅱ	С-56	6	24
ФМ-1Ⅰ	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. помещен.		Двухпролетное подвальн. помещ.		Трехпролетное подвальн. помещен		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-1а	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-2а	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-3,3а	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-6,6а	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-7,7а	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-8,8а	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-9,9а	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-10,10а	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-17а	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-32а	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-33а	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-34а	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-35а	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.
С-39	33		12АI	5450	3	16,4	12АI	28,8	25,6
	34		12АI	650	19	12,4			
							Итого		25,6
С-40	8		12АIII	3600	6	21,6	12АIII	21,6	19,2
	35		10АI	1050	4	4,2	10АI	4,2	2,6
							Итого		21,8
С-41	36		12АIII	1600	17	27,2	12АIII	27,2	24,2
	37		12АI	3250	4	13,0	12АI	13,0	11,5
							Итого		35,7
С-42	36		12АIII	1600	14	22,4	12АIII	22,4	19,9
	37		12АI	3250	4	13,0	12АI	13,0	11,5
							Итого		31,4
С-43	10		14АIII	3600	6	21,6	14АIII	21,6	26,0
	35		10АI	1050	4	4,2	10АI	4,2	2,6
							Итого		28,6
С-44	35		10АI	1050	6	6,3	12АIII	34,7	31,0
	38		12АIII	5800	6	34,7	10АI	6,3	3,9
							Итого		34,9
С-45	35		10АI	1050	6	6,3	14АIII	34,7	42,0
	39		14АIII	5800	6	34,7	10АI	6,3	3,9
							Итого		45,9
С-46	40		10АIII	4000	6	24,0	10АIII	24,0	14,8
	35		10АI	1050	14	14,7	10АI	14,7	9,1
							Итого		23,9
С-47	41		12АIII	850	17	14,5	12АIII	14,5	12,9
	42		8АI	3250	5	16,3	8АI	16,3	6,4
							Итого		19,3
С-48	43		12АIII	1050	17	17,8	12АIII	17,8	15,8
	42		8АI	3250	6	19,5	8АI	19,5	7,7
							Итого		23,5
С-49*	44		10АIII	1450	32	46,4	10АIII	46,4	28,6
	45		8АI	3150	8	25,2	8АI	25,2	9,9
							Итого		38,5
С-50	41		12АIII	850	10	8,5	12АIII	8,5	7,5
							Итого		7,5
С-51	46		22АIII	1850	4	7,4	22АIII	7,4	22,1
	47		8АI	1000	10	10,0	8АI	10,0	4,0
							Итого		26,1
С-52	48		10АIII	1850	21	38,8	10АIII	38,8	24,0
	49		8АI	2050	10	20,5	8АI	20,5	8,1
							Итого		32,1
С-53	48		10АIII	1850	6	11,1	10АIII	11,1	6,9
	50		8АI	550	10	5,5	8АI	5,5	2,2
							Итого		9,1
С-54	51		14АIII	1750	5	8,8	14АIII	8,8	10,6
	52		8АI	850	3	2,6	8АI	2,6	1,0
							Итого		11,6
С-55	53		22АIII	2050	4	8,2	22АIII	8,2	24,5
	2		8АI	950	3	2,9	8АI	2,9	1,1
							Итого		25,6
С-56	54		20АIII	2650	5	13,3	20АIII	13,3	32,8
	52		8АI	850	4	3,4	8АI	3,4	1,3
							Итого		34,1
С-57	55		22АIII	3250	6	19,5	22АIII	19,5	58,2
	9		8АI	1050	4	4,2	8АI	4,2	1,7
							Итого		59,9
С-58	40		10АIII	4000	4	16,0	10АIII	16,0	9,9
	32		10АI	650	14	9,1	10АI	9,1	5,6
							Итого		15,5
КР-1	56		10АIII	230	9	2,1	10АIII	2,1	1,3
	57		8АI	1250	2	2,5	8АI	2,5	1,0
							Итого		2,3
КР-2	58		16АIII	230	10	2,3	16АIII	2,3	3,6
	59		8АI	1400	2	2,8	8АI	2,8	1,1
							Итого		4,7
КР-3	60		10АIII	280	9	2,5	10АIII	2,5	1,6
	57		8АI	1250	2	2,5	8АI	2,5	1,0
							Итого		2,6
КР-4	61		16АIII	280	9	2,5	16АIII	2,5	3,9
	57		8АI	1250	2	2,5	8АI	2,5	1,0
							Итого		4,9
КР-5	61		16АIII	280	12	3,4	16АIII	3,4	5,4
	62		8АI	1700	2	3,4	8АI	3,4	1,3
							Итого		6,7
КР-6	63		16АIII	330	10	3,3	16АIII	3,3	5,2
	59		8АI	1400	2	2,8	8АI	2,8	1,1
							Итого		6,3
КР-7	63		16АIII	330	12	4,0	16АIII	4,0	6,3
	62		8АI	1700	2	3,4	8АI	3,4	1,3
							Итого		7,6
КР-8	64		12АIII	430	9	3,9	12АIII	3,9	3,5
	57		8АI	1250	2	2,5	8АI	2,5	1,0
							Итого		4,5
КР-9	65		22АIII	430	12	5,1	22АIII	5,1	15,2
	62		8АI	1700	2	3,4	8АI	3,4	1,3
							Итого		16,5
КР-10	56		10АIII	230	5	1,1	10АIII	1,1	0,7
	30		8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
							Итого		1,2
КР-11	60		10АIII	280	5	1,4	10АIII	1,4	0,9
	30		8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
							Итого		1,4
КР-12	66		10АIII	330	5	1,7	10АIII	1,7	1,1
	30		8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
							Итого		1,6
КР-13	64		12АIII	430	5	2,2	12АIII	2,2	2,0
	30		8АI	650	2	1,3	8АI	1,3	0,5
							Итого		2,5
КР-14	60		10АIII	280	10	2,8	10АIII	2,8	1,7
	59		8АI	1400	2	2,8	8АI	2,8	1,1
							Итого		2,8
КР-15	66		10АIII	330	9	3,0	10АIII	3,0	1,9
	57		8АI	1250	2	2,5	8АI	2,5	1,0
							Итого		2,9
КР-16	67		16АIII	380	10	3,8	16АIII	3,8	6,0
	59		8АI	1400	2	2,8	8АI	2,8	1,1
							Итого		7,1
КР-17	67		16АIII	380	12	4,5	16АIII	4,5	7,1
	62		8АI	1700	2	3,4	8АI	3,4	1,3
							Итого		8,4
КР-18	68		16АIII	480	10	4,8	16АIII	4,8	7,6
	59		8АI	1400	2	2,8	8АI	2,8	1,1
							Итого		8,7
Отдельные стержни.	163		10АIII	480	1	0,5	10АIII	0,5	0,3

ГИП	Козлов	
Рук. груп.	Волович	
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

ТК 1971 — Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Серия У-01-02 Выпуск 1 — Лист 32

ПРОМЕТРОЙПРОЕКТ — Дата выпуска: Апрель 1971 г.

Марка арм. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Общая длина м	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	Общая длина м	Вес кг.
Отдельные 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	510 / 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
	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	Общая длина м	Вес кг.
Стержни отдельные	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 1450	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. груп. Волович
Инженер Соловьева
Дата выпуска: Апрель 1971г.

Гидропроект

ТК 1971г.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Серия У-01-02 Выпуск 1

Лист 33

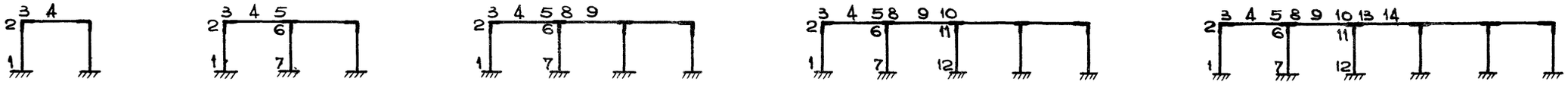


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Однопролетная	V	N	т	31,2	31,2	15,1	15,1										
		M	тм	-0,4	17,1	11,0	-17,8										
		Q	т	2,35	13,9	23,4	–										
	IV	N	т	46,8	46,8	22,0	22,0										
		M	тм	-0,4	24,4	14,6	-23,8										
		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

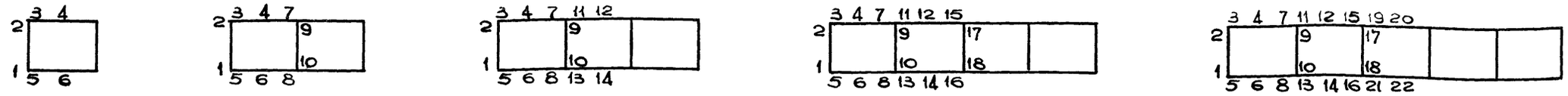


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	V	N	т	31,3	31,3	12,8	12,8	18,9	18,9																
		M	тм	22,8	23,3	10,5	-17,1	10,2	-20,1																
		Q	т	14,0	10,6	23,5	–	25,9	–																
	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	1403	1403												
		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	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	–

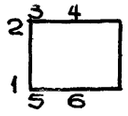
Примечание:

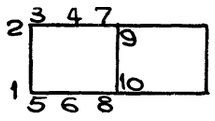
Правило знаков усилий в таблице: для нормальных сил N знак + обозначает сжатие; для изгибающих моментов M знак + обозначает, что растянуто наружное волокно сечений 1÷8; 11÷16, 19÷22 или правое волокно сечений 9,10,17,18; для поперечных сил Q знаки не проставлены. Принимать направление Q соответствующим эпюре моментов.

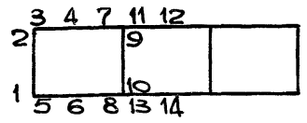
ТК 1971	Таблица расчетных усилий при особом сочетании нагрузок в рамах для подвальных помещений в водонасыщенных грунтах. (Вариант I)	Серия У-01-02 Выпуск 1	Лист 35

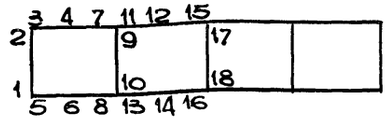
Ст. инж. Дужак
Дата выпуска: Апрель 1971г.

Мебелин
Промстройпроект









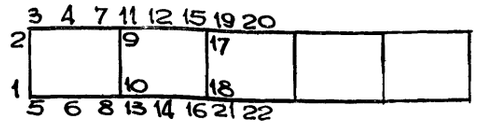


Схема рамы подвала	Класс сооружения	Усилия	Единицы измерения	Сечения элементов. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	V	N	т	31,3	31,3	19,2	19,2	26,8	26,8																
		M	тм	20,8	21,4	11,1	-16,5	11,1	-19,3																
		Q	т	20,5	16,2	23,5	–	25,9	–																
	IV	N	т	46,4	46,4	32,5	32,5	44,9	44,9																
		M	тм	27,0	27,3	15,0	-24,7	15,6	-29,3																
		Q	т	33,7	26,9	34,5	–	39,1	–																
	III	N	т	76,2	76,2	58,3	58,3	80,5	80,5																
		M	тм	42,4	41,0	25,4	-37,8	28,2	-45,2																
		Q	т	59,0	47,0	56,3	–	65,3	–																
	II	N	т	107,4	107,4	85,8	85,8	118,6	118,6																
		M	тм	57,1	55,5	31,5	-49,4	35,5	-59,3																
		Q	т	85,0	67,8	75,3	–	88,2	–																
Двухпролетная	V	N	т	88,3	88,3	71,4	71,4	86,6	86,6	71,4	86,6	382,0													
		M	тм	69,5	65,8	42,8	-72,4	39,7	-81,1	64,6	75,4	–													
		Q	т	62,4	53,8	83,9	–	88,7	–	97,1	110,4	–													
	IV	N	т	131,0	131,0	123,0	123,0	152,9	152,9	123,0	152,9	578,7													
		M	тм	89,0	92,0	58,6	-105,9	57,6	-121,9	97,7	113,6	–													
		Q	т	111,0	92,5	123,0	–	135,1	–	146,1	169,9	–													
	III	N	т	232,1	232,1	232,7	232,7	293,7	293,7	232,7	293,7	962,9													
		M	тм	148,7	144,3	105,5	-168,0	113,2	-196,8	149,0	178,5	–													
		Q	т	213,4	175,4	211,1	–	240,2	–	238,9	281,8	–													
	II	N	т	335,7	335,7	357,2	357,2	456,6	456,6	357,2	456,6	1354,7													
		M	тм	201,6	191,7	135,2	-212,7	150,0	-256,8	195,0	233,5	0													
		Q	т	325,8	263,8	289,7	–	334,9	–	327,3	387,9	0													
Трехпролетная	V	N	т	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	тм	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	т	63,1	52,1	85,5	–	91,3	–	95,5	107,7	1,0	1,0	90,3	–	99,3	–								
	IV	N	т	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	тм	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	т	111,9	91,9	125,9	–	139,7	–	143,2	165,3	1,1	1,1	131,6	–	149,2	–								
	III	N	т	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	тм	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	т	215,3	174,3	215,7	–	246,9	–	234,3	275,1	2,5	2,5	215,0	–	249,4	–								
	II	N	т	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	тм	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	т	326,8	262,8	296,2	–	344,0	–	320,9	378,8	3,5	3,5	287,0	–	336,2	–								
Четырехпролетная	V	N	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	155,5	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	т	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	тм	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	т	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	–

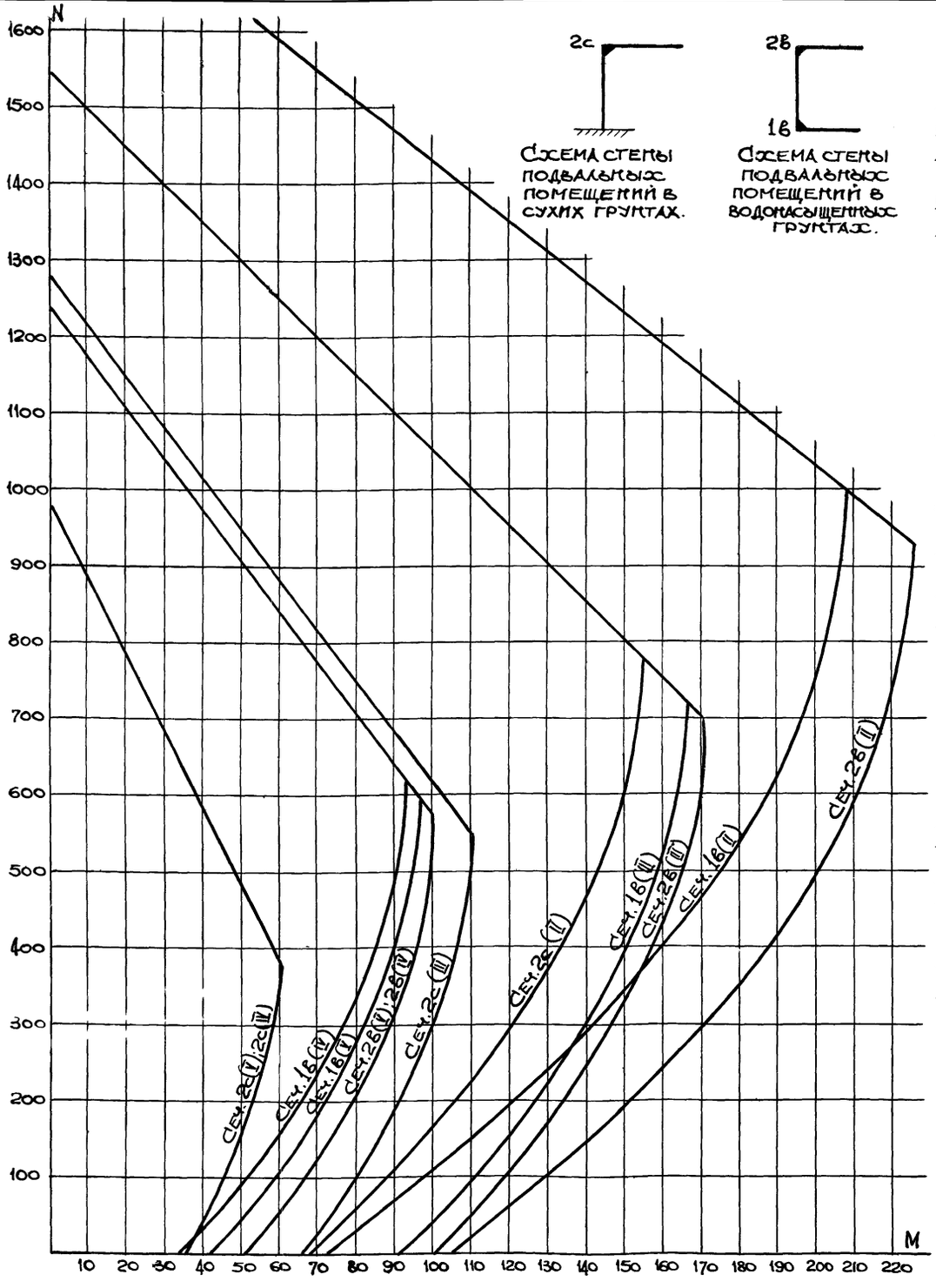
Примечание:

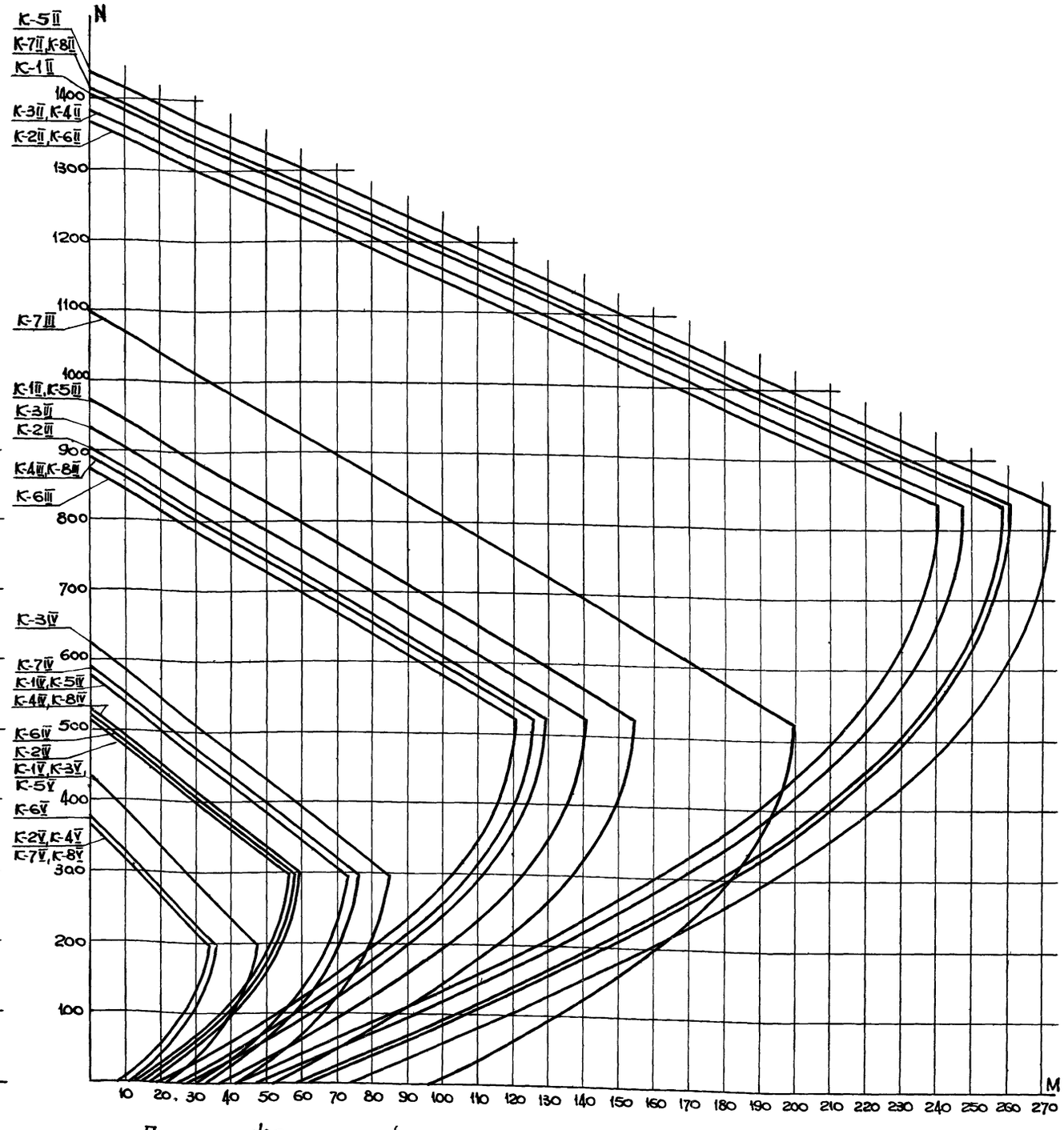
Правило знаков усилий в таблице:
для нормальных сил **N** знак + обозначает сжатие;
для изгибающих моментов **M** знак + обозначает, что растянуто наружное волокно сечений 1÷8, 11÷16, 19÷22 или правое волокно сечений 9,10,17,18; для поперечных **Q** знаки не проставлены. Принимать направление Q соответствующим 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

Гл. инж. проекта Кивлюк
Рук. гр. Волович
Ст. инж. Дудас
Дата выпуска: Апрель 1971г.





2с

Схема стены подвальных помещений в сухих грунтах.

2б

1б

Схема стены подвальных помещений в водонасыщенных грунтах.

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 вертикальное сечение.

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

Гл. инж. проекта
Рук. груп.
Ст. инж.
Дата выпуска: Апрель 1974г.

Киевский Промстройпроект

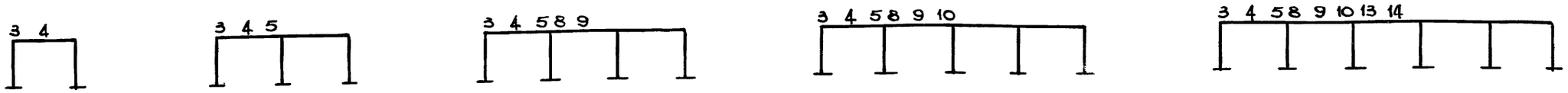


Таблица несущих способностей изгибаемых сечений рам подвальных помещений в сухих грунтах.

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

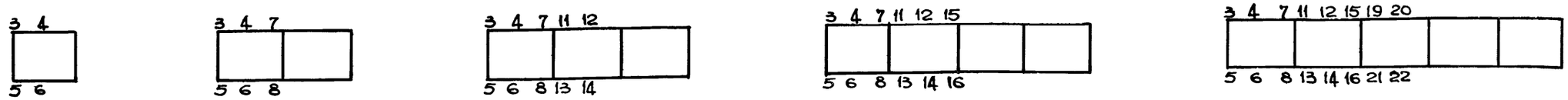


Таблица несущих способностей изгибаемых сечений рам подвальных помещений в водонасыщенных грунтах.

Класс нагрузки.	Ригели перекрытия																								Ригели днища.																							
	Однопролетное подвальное помещение.		Двухпролетное подвальное помещение			Трехпролетное подвальное помещение					Четырехпролетное подвальное помещение						Продольная рама подвального помещения								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	-24,0	26,1	-82,8	65,4	26,1	-82,8	65,4	68,2	-44,3	26,1	-82,8	65,4	68,2	-44,3	53,0	30,1	-75,5	74,2	74,2	-39,3	57,5	57,5	-39,3
III	25,5	-67,4	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:

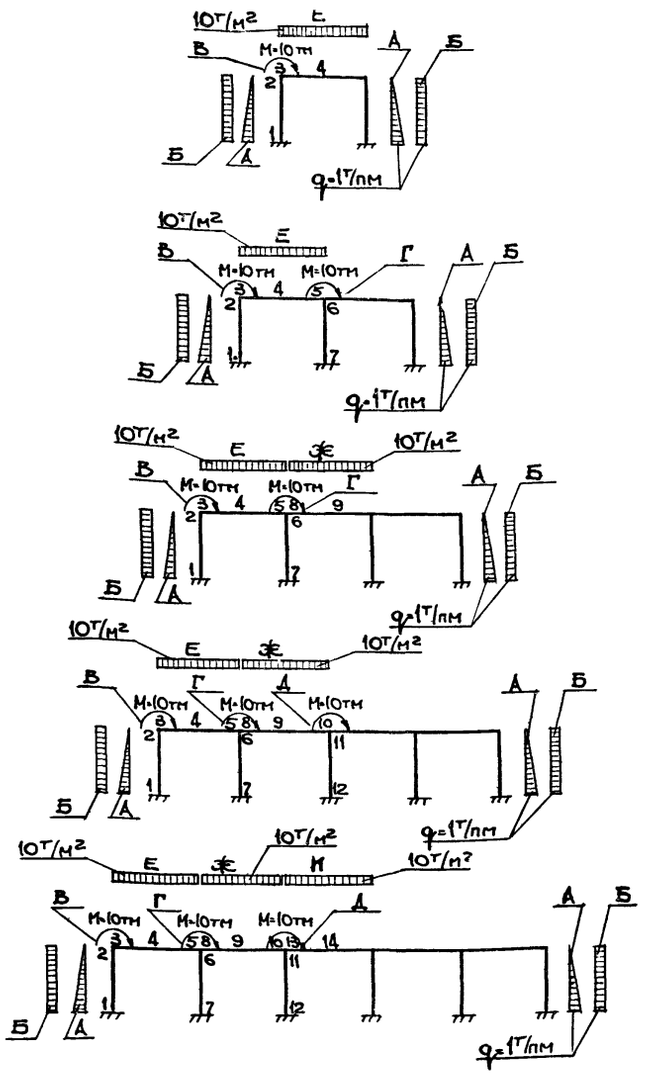
1. В таблице приведены максимальные значения моментов, которые могут быть восприняты указанными сечениями ригелей поперечных и продольных рам подвалов при основном сочетании нагрузок. Сечения ригелей приняты шириной, равной ширине капители, и высотой, равной толщине плиты.

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

Дата выпуска: 1971г.

Схема рамы подвала	Схема нагрузок	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	-2,3(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(-10,9)	-27,6(10,9)	-27,6(10,9)	-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(19,8)	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)	100,3	-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)	10,3(-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)	-13,3(-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)	8,6(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
		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 [подпись] /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. Соловьев
Ст. инж. Соловьева
Дата выпуска: 1971г.

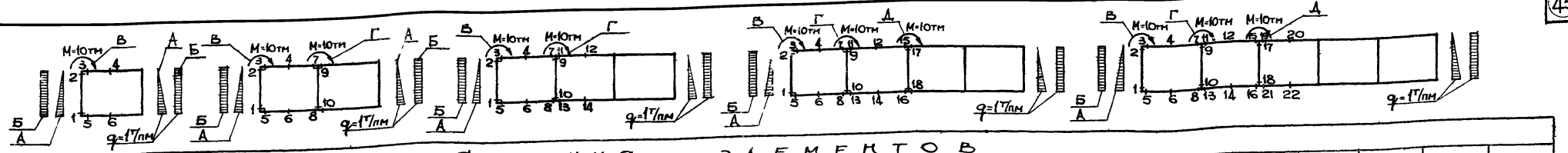


Схема рамы подвала	Схема нагрузок	Усилия	Единица измерения	Сечения элементов 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Однопролетная	А	N	т	—	—	0,7(0,7)	0,7	1,3(1,3)	1,3																
		M	тм	-0,3(-0,3)	-0,2(-0,2)	0,1(0,1)	0,1	0,2(0,2)	0,2																
		Q	т	0,9(0,9)	0,6(0,6)	—	—	—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

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

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

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 М 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 И 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.

ТК 1971

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

gost.e-ecolog.ru

ПРОМСТРОЙ ПРОЕКТ