

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-14

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 9×6м

Выпуск 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

10560

Цена 1-29

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-44А, Сивильев ул., 22

Сдано в печать 1980 г.

Заказ № 9851 Тираж 150 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04  
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-14  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 9×6М

Выпуск О  
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП торговых зданий  
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
26/V-1970 г. Приказ № 86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА





- выпуск 2 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400 x 400 мм.
- ЦЦ-04-4 ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ.
- выпуск 1 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ, РЕБРИСТЫЕ, СПЛОШНЫЕ, КАРНИЗНЫЕ.
- выпуск 2 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ.
- выпуск 4 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ И СПЛОШНЫЕ.
- выпуск 6 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПАНТЫ. ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ.
- ЦЦ-04-5 ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН
- выпуск 1 КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ СТЕН ТОЛЩИНОЙ 24-32 см.
- выпуск 2 КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ СТЕН ТОЛЩИНОЙ 40 см. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАРКАСА МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.
- выпуск 3 КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ СТЕН ТОЛЩИНОЙ 24 И 32 см. /ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ/.
- ЦЦ-04-6 ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ.
- выпуск 1 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 120 мм.
- выпуск 3 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 120 мм С ПРОЕМАМИ.
- выпуск 2 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм.
- выпуск 4 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм С ПРОЕМАМИ.
- ЦЦ-04-7 ЛЕСТНИЦЫ.
- выпуск 1 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 3,3 И 4,2 м.

ЛЕСКНИ  
 ИЦХОКВ  
 БОЛЫНСКИИ  
 ПРЯГОЖИИ  
 Г. В. Х. И. И. И.  
 НАЧ. ОТА.  
 Г. В. Х. П.  
 Г. В. Х. П.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 ТОРГОВЫЙ  
 ЗАВЯЗ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ЦЦ-04 14
1970	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	ВЫПУСК 0

ХАЛОПУЧКИНА				
ИСПОЛНИТЕЛЬ				
ЛЕПСКИИ	ЩЕКОК	БОЛЫНСКИЙ	ПРИГОЖИЙ	ОСТРОВА
СА. ИИЖ. ИИСТ.	НАЧ. ОТА.	СА. ИИЖ. ПР.	СА. ИИЖ. ПР.	СТ. ИИЖ.

ЦНИИЭП  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАНИЙ

- ИИ-04-8  
выпуск 1  
Металлические монтажные детали для зданий-04-4 этажа. Ограждения лестниц.
- выпуск 2  
ИИ-04-10  
выпуск 1  
Металлические монтажные детали для зданий в 5-12 этажей. Монтажные узлы и детали.
- выпуск 2  
ИИ-04-14  
выпуск 0  
Дополнительные конструкции и детали каркаса с сеткой опор 9x6 м. Указания по применению изделий для зданий с сеткой колонн 9x6 м.
- выпуск 1  
выпуск 2  
Железобетонные Т и Г-образные колонны для зданий с сеткой колонн 9x6 м. Железобетонные предварительно напряженные и ненапряженные ригели для зданий с сеткой колонн 9x6 м.
- выпуск 3  
Железобетонные плиты с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 1250 кг/м<sup>2</sup>. Лестничная площадка, врезные.
- выпуск 4  
Узлы, детали, доборные керамзитобетонные панели для зданий с сеткой колонн 9x6 м.
- выпуск 5  
Монтажные узлы и детали для зданий с сеткой колонн 9x6 м

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	Перечень серий и выпусков	Выпуск 0









- выпуск 4-1      Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами и сплошными.
- ИИ-04-5        Панели наружных стен.
- выпуск 3-1      Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей толщиной 24 см.
- выпуск 3-2      Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей толщиной 32 см.
- ИИ-04-6        Диафрагмы жесткости.
- выпуск 2-1      Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм толщиной 140 мм.
- ИИ-04-14        Дополнительные конструкции и детали каркаса с сеткой опор 9x6 м.
- выпуск 1-1      Стальные формы для изготовления железобетонных Т и Г-образных колонн для зданий с сеткой колонн 9x6 м.
- выпуск 2-1      Стальные формы для изготовления железобетонных предварительно напряженных ригелей для зданий с сеткой колонн 9x6 м.
- выпуск 3-1      Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 1250 кг/м<sup>2</sup> для зданий с сеткой колонн 9x6 м.

ЦНИИЭП  
 ТОРГОВЫХ  
 ЗАДАНИЙ  
 ГА. В. Н. Ж. И. Н. С. Т.  
 НАЧ. ОТА.  
 ГА. В. Н. Ж. П. Р.  
 ГА. В. Н. Ж. П. Р.  
 МЕДСКИ  
 ИЦХОВИ  
 БОЛЫНСКИ  
 ПРИГОЖИ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	ВЫПУСК 0

СОДЕРЖАНИЕ

№ СТР.	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	№ ЛИСТА
1 - 6	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	
7	СОДЕРЖАНИЕ	
8 - 14	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
15, 16	СХЕМЫ ЗАГРУЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ РАМ	1, 2
17	НАГРУЗКИ НА РАМЫ КАРКАСА	3
18	СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ	4
19 - 21	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 800 кг/м <sup>2</sup> с h ст. = 3,3 м.	5 - 7
22 - 24	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 1250 кг/м <sup>2</sup> с h ст. = 3,3 м.	8 - 10
25 - 27	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 800 кг/м <sup>2</sup> с h ст. = 4,2 м.	11 - 13
28 - 30	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 1250 кг/м <sup>2</sup> с h ст. = 4,2	14 - 16
31	ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	17

КАШЕЛКОВА				
Василь				
ИСПОЛНИМ				
ЛЕПСКИЙ	ЩЕЧОКИ	ВОЛЫНСКИЙ	ПРИГОЖИЙ	КОРОТКАЯ
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	НАЧ. ОТД.	ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	СП. ИНЖ.

ЦНИИЭП  
ТОРГОВЫХ  
ЗДАНИЙ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14	
1970	СОДЕРЖАНИЕ	ВЫПУСК 0	ЛИСТЫ 9



# I ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Указания содержат рекомендации по применению сборных элементов зданий каркасной конструкции с сеткой опор 9x6 м, возводимых в обычных условиях строительства.
  - 1.2. Серия ДИ-04-14 содержит дополнительные изделия к серии ДИ-04 для зданий с сеткой колонн 6x6 м,
  - 1.3. Конструкции каркаса разработаны под унифицированные нагрузки, принятые в соответствии с "Указаниями по применению унифицированных нагрузок при проектировании типовых железобетонных конструкций для сборных перекрытий" СН 387-67.
- Снеговые нагрузки приняты для I-IV районов, ветровые нагрузки приняты для I-IV районов по СНиП II-A. 11-62.

## 2. Область применения изделий.

- 2.1. Изделия предназначены для применения в строительстве гражданских зданий каркасной конструкции высотой до 5 этажей с модульной сеткой опор 9x6 м и высотой этажа 3,3 и 4,2 м. Здания могут выполняться как с подвалом, так и без подвала. Высота подвала 2,9 и 3,8 м. Максимальная этажность зданий с подвалом определяется расчетом при проектировании.
- 2.2. Предел огнестойкости изделий принят для зданий I степени огнестойкости

## 3. Конструктивное решение

- 3.1. При возведении каркаса зданий с сеткой опор 9x6 м используются изделия серии ДИ-04 выпуски I и II, а также Т и Г-образные колонны, ригели и плиты перекрытий данной серии ДИ-04-14.
- 3.2. Рамы каркаса образуются из сборных железобетонных Т и Г-образных элементов в ригелях.

В плоскости основных рам каркаса горизонтальные нагрузки воспринимаются жесткими узлами рам. Из плоскости рам каркаса горизонтальные нагрузки воспринимаются диафрагмами жесткости. В качестве диафрагм жесткости рекомендуется использовать стены лестничных клеток, перегородки и другие элементы зданий. Передача горизонтальных нагрузок осуществляется диском перекрытия. Для образования диска связевые межколонные плиты перекрытия свариваются между собой, а швы между плитами, а также между торцами плит, ригелями и колоннами тщательно заделываются бетоном марки 200 и щебнем гравий и щебне.

### 3.3. Основные стыки каркаса приняты следующие:

- а) для стыка колонн принят, так называемый, безметалльный стык разработанный лабораторией сборного и монолитного железобетона НИИЖБ Госстроя СССР.
- б) для соединения ригеля с траверсой колонны принят консольный стык с ванной сваркой стержней и металллическими накладками.
- с) соединение ригеля с колонной осуществляется при помощи ванной сварки выпусков арматуры из консольной

Т К	Указания по применению изделий	Серия ДИ-04-14
1970	Пояснительная записка	Выпуск 0

НИИЖБ  
Госстроя СССР

К. РОДИКА	В. БУБН	РАЗРАБОТАЛ	Л. ПЕСКИН	Л. ПЕСКИН	ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА
КОЛАДШЕВА	ГОЛОЩУК	ПРОВЕРИЛ	ХОВКИН	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.
АЛЕКСАНДРОВСКИЙ	СМИЛОВ	ОТМЕТИЛ	ЦУХОК	ЗАМ. НАЧ. ОТД.	ЗАМ. НАЧ. ОТД.
ВАСИЛЬЕВ	СМИЛОВ	СТ. НАУЧ. СОТР.	ПРИГОЖИД	ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГЛ. ИНЖ. ПР.
МАТКОВ	МАТКОВ		ВЛАДИСКИ		

ЦЕНТРОПРОЕКТА  
ТОРГОВЫХ  
ЗДАНИЙ



части колонны и ригеля, сварки закладных деталей ригеля и консоли колонны и последующего замоноличивания стыка.

Принятая конструкция стыка ригеля с колонной позволяют использовать оснастку для изготовления ригелей серии ЦИ-ВЧ выпуск II.

3.4. Стены подвала должны проектироваться так, чтобы горизонтальное давление от грунта на каркас не передавалось.

3.5. Серия ЦИ-ВЧ-14 предусматривает разработку монолитных фундаментов. Стык нижней колонны с фундаментом осуществляется, как правило, через сборный пенек, разрабатываемый в конкретном проекте.

### 4. Характеристика изделий.

4.1. Колонны приняты Т и Г-образной формы со стволом прямоугольного сечения размерами 400x400 мм и удлиненными консолями (траверсами) переменной высоты от 450 до 700 мм и вылетом 1500 мм от грани колонны.

Колонны приняты одноэтажной разрезки для зданий с высотой этажа 3,3 и 4,2 м.

Стык колонн плавкий, осуществляется вальной сваркой рабочих стержней с последующим замоноличиванием.

Двухконсольные колонны рассчитаны на восприятие приведенных нормальных усилий в стволе до 500 т и максимального момента в траверсе до 88 т.м.

Номенклатура колонн предусматривает средние и нижние рядовые колонны, средние и нижние крайние колонны, верхние рядовые колонны, верхние крайние колонны.

Верхние колонны отличаются от средних и нижних конструкций верхнего оголовка.

Крайние Т-образные колонны отличаются от рядовых конструкций конца траверсы у наружных стен.

В номенклатуру включены марки колодки по несущей способности. Дополнительные закладные в колоннах для крепления лестниц, наружных стеновых панелей, диафрагм приведены на опалубочных чертежах, где указаны возможные положения этих деталей.

В конкретном проекте в заказах заводу-изготовителю необходимо привести опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей, продиктованным требованиями конкретного проекта и присвоить марке колонны соответствующий индекс.

4.2. Ригели приняты высотой 450 мм таврового сечения с полкой внизу с двумя свесами для опирания лаг перекрытия. Ригели рассчитаны и сконструированы в соответствии с усилиями, полученными на основании статических расчетов рам каркаса с учетом перераспределения усилий вследствие пластических деформаций, а также в соответствии с унифицированными нагрузками, принятыми по "Указаниям по применению унифицированных нагрузок при проектировании типовых железобетонных конструкций для сборных перекрытий и покрытий зданий". СИ-382-67.

Несущая способность ригелей определена расчетными унифицированными нагрузками и значениями моментов погибающим эпюрам.

Номенклатура предусматривает ригели с обычным армированием длиной 2560 мм и 5560 мм с расчетными унифицированными нагрузками 7,2 тн/п.м. и предварительно напряженные ригели длиной 5560 мм с расчетной унифицированной нагрузкой 7,2 и 11,0 тн/п.м.

КЛАДОВАЯ					
№ серии					
ПРОВЕРИЛ					
ЛЕСКИН					
ЦХОК					
ПРИГОЖИВ					
ВОЛЫНСКИЙ					
КОРЮКА					
ГЛ. ИНЖ. ДИ-ТА					
НАЧ. ОТД.					
ГЛ. ИНЖ. ПР.					
ГЛ. ИНЖ. ПР.					
РАЗРАБОТАЛ					

ЦЕНТР  
ТОРГОВЫХ  
ЗДАНИЙ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	Серия ЦИ-ВЧ-14
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 0



Ригели с обычным армированием изготавливаются в формах ригелей серии ИИ-04 выпуск II и отбиваются от них закладными деталями и дополнительными выпусками арматуры в опорной части ригеля.

Предварительно напряженные ригели изготавливаются с натяжением арматуры на универсальных или специальных механических или электротермических способах. Предел огнестойкости ригелей - 1,5 часа.

43. Плиты перекрытия под расчетную нагрузку до 800 кг/м<sup>2</sup> приняты по серии ИИ-04. Дополнительной нomenclатурой предусматриваются плиты под расчетную нагрузку 1250 кг/м<sup>2</sup> (без учета собственного веса), а также связевые плиты шириной 990 мм. Все дополнительные плиты запроектированы толщиной 220 мм.

44. Навесные панели наружных стен приняты по серии ИИ-04-5, выпуск 1,3. Крепление панелей в 9 м в пролете осуществляется с помощью металлических фахверковых стоек (импостов). Навеска панелей в уровне перекрытий выполняется на 30 см ниже принятой в серии ИИ-04 выпуск I и II.

Настоящей серией предусматриваются доверные панели для наружных и внутренних углов зданий с крайней Т-образной формой

Стены подвала рекомендуется выполнять из сборных железобетонных подпорных стенок по серии З400-3 „Сборные железобетонные подпорные стенки межотраслевого применения“. Стенки состоят из двух элементов - лицевой и фундаментной плиты, изготавливаемых раздельно и стыкуемых на монтаже.

В отапливаемых подвалах следует предусматривать в проекте утепление стен.

45. Лестничные марши, площадки и проступи, сборные диафрагмы жесткости, карниз и фризовый камень применяются по серии ИИ-04. Монтажные чертежи лестничных клеток и узлы приведены в настоящей серии.

46. Применяемые материалы:

а) для изготовления сборных элементов железобетонного каркаса применяются тяжелые бетоны, имеющие марки по прочности на сжатие 200, 300 и 400.

Панели наружных стен надземной части предусмотрены из керамзитобетона объемным весом 900 кг/м<sup>3</sup> марки 50; цокольные панели - из керамзитобетона объемным весом 1200 кг/м<sup>3</sup> марки 75.

б) армирование изделий запроектировано круглой сталью классов АI, АII, АIII, АIV и VI. Закладные детали предусмотрены из полусварной и профильной стали СтЗ и круглой стали АII и АIII. Поверхность закладных деталей, подверженных коррозии, должны быть защищены согласно СН 206-62.

КОЛАШЕВА					
Колчанов					
ПРОВЕРИЛ					
АВЕСИИ					
ИЦХОК					
ПРЮГОЖИ					
БОЛЫНСКИ					
КОРЮКОВ					
ТА. ИИЖ. ИИТА					
НАЧ. СТАСА					
ГА. ИИЖ. ПР.					
ГА. ИИЖ. ОР.					
РАЗРАБОТАЛ					

ЦЕНТРИ  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАЧ

ТК	УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 0



5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ КАРКАСА.

5.1. В том случае, когда каркас конкретного здания имеет параметры отличные от параметров, заложенных в представленных в данном альбоме монтажных схемах, необходимо определять условия в элементах каркаса и подобрать их сечения.

5.2. Для выявления условий в элементах и узлах сопряжения каркаса и последующего подбора изделий необходимо выполнить следующие расчеты:

- а) на вертикальную нагрузку;
- б) на горизонтальную / ветровую) нагрузку;
- в) на неравномерную осадку опор / в случае необходимости)
- г) в случае превышения нормативных (СНиП А-8, 1-62) требований по наибольшим расстояниям между температурно-усадочными швами, необходимо производить двоякительные расчеты на температурные воздействия.

5.3. Определение действующих на элементы каркаса расчетных нагрузок и их сочетания выполняются в соответствии с главами СНиП II-A, II-62 и II-B. 1-62.

5.4. На вертикальные нагрузки каркас здания рассчитывается по рамной системе. Расчет рам каркаса выполняется любым из известных способов статического расчета. Допускается пользование достаточным обоснованными приближенными методами расчета упругих систем.

5.5. На горизонтальную / ветровую) нагрузку, действующую в плоскости основных рам каркаса, здание рассчитывается как рамная система; из плоскости основных рам здание рассчитывается по связевой схеме.

5.6. На неравномерную осадку опор (фундаментов) каркас здания рассчитывается, как рамная система. Условия в рамах при расчете на неравномерную осадку опор могут определяться методом перемещений или любым другим из известных методов.

5.7. При расчете каркасно-панельных зданий на прочность и устойчивость несущих конструкций (как в период эксплуатации, так и в стадии монтажа) от воздействия ветровой нагрузки последняя определяется руководствуясь указаниями СНиП II-62 п.п. 6.1; 6.4 и примечанием к п. 6.5.

5.8. Перераспределение моментов в рамах за счет неупругих деформаций производится от суммарного воздействия вертикальных и горизонтальных нагрузок в пределах 30% упругого момента.

5.9. Расстановку вертикальных диафрагм жесткости в здании или блоке, рекомендуется производить симметрично в плане здания. В противном случае, необходим расчет здания на кручение, возникающее в связи с несовпадением точки приложения равнодействующей ветровой нагрузки и центра тяжести элементов жесткости (в плане здания).

КОРОТКАЯ КЛАДОВИЩА									
РАЗРАБОТАН ПРОВЕРЕН	С.С.С.С.	С.С.С.С.							
ДЕПСКИЙ ХОВКИН ЩУКОЦ									
ПРИГОЖИИ ВОЛЫНСКИЙ									
А.И.И.И.И.И. НАЧ.ОТД. ЗАМ.НАЧ.ОТД. ГЛА.И.И.И.И.И.И. ГЛА.И.И.И.И.И.И.									
ЦЕНТР ТОВАРОВЫХ ЗАДАНИЙ									

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	Серия ИИ-04-14
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 0



### Б. Подбор элементов каркаса по результатам расчета.

Б.1. Подбор элементов каркаса из серии ИИ-04-14 для применения их в проектируемом здании производится по расчетным нагрузкам, вычисленным для каждого элемента.

Б.2. Конструктивные элементы рассчитаны только на воздействие статических нагрузок, без учета динамических нагрузок, а также без учета воздействий, связанных с особыми условиями строительства (вечная мерзлота, сейсмика, просадочные грунты и т.п.)

Конструкции каркаса могут применяться без специальных мероприятий при величине предельных осадок оснований фундаментов зданий и сооружений, указанных в таблице 10 СНиП II-6 1-62:

Б.3. Плиты перекрытий подбираются по действующим на них нагрузкам в соответствии с расчетными, показанными на рабочих чертежах изделий.

Б.4. Подбор ригелей выполняется по действующим на них условиям в соответствии с несущей способностью определенной их армировкой продольной и поперечной арматурой.

Б.5. Для подбора квадров в результате статического расчета рам, определяются продольная сила и изгибающие моменты в створе и в трассе.

Квадры подбираются по несущей способности принятых сечений в зависимости от их армировки.

Б.6. Расчетную длину квадров, рекомендуется принимать равной высоте этажа.

Б.7. Панели наружных стен подбираются в соответствии с принятыми в проекте размерами окон (или витрин), руководствуясь примерами компоновки наружных стен, приведенными в серии ИИ-04-14 выпуск 5.

Толщина панелей наружных стен принята 240 и 320 мм. Толщина цокольных панелей соответственно принята 220 и 300 мм. Толщина панелей в зависимости от величины сопротивления теплопередаче панелей для различных климатических районов определяется по графику, приведенному в серии ИИ-04-0. Выпуск 1 на листе № 9.

КОЛДАШЕВА							
Корган							
ПРОВЕРИЛ							
АЛЕКСАНДР							
ИЦХОКИ							
ПРИГОЖИИ							
ВОЛЫНСКИЙ							
КОРОТКАЯ							
РА. ИИХ. ИИ-ТА							
ЗАМ. НАЧ. ОТД.							
РА. ИИХ. ПР.							
РА. ИИХ. ПР.							
РАЗРАБОТКА							

ИИИИИ  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАНИЙ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 0



6.9 В качестве элементов жесткости возможно применение сборных-железобетонных диафрагм по серии ИЦ-04.

Дopusкается устройство вертикальных диафрагм жесткости из монолитного железобетона, из кирпича и других материалов, конструктивные параметры которых определяются расчетом, при обеспечении надежной (расчетной) связи их с элементами каркаса.

6.10 Диафрагмы жесткости рассчитываются на ветровую нагрузку, как консоль, заделанная в фундамент.

### 7. Обеспечение пространственной жесткости.

7.1 Жесткость каркаса в плоскости рам обеспечивается жесткими узлами рам каркаса в сопряжениях ригеля с колоннами.

7.2 Неизменяемость каркаса из плоскости рам обеспечивается вертикальными диафрагмами жесткости.

7.3 Работа рам каркаса и диафрагм жесткости на действие горизонтальных нагрузок обеспечивается работой перекрытия в качестве неизменяемого жесткого диска.

Условия, возникающие при изгибе диска от ветровых нагрузок воспринимаются связанными с колоннами ригелями или соединенными друг с другом жесткими связевыми панелями (путем соединения на сварке закладных деталей металлическими связями), восприятие сжимающих усилий обеспечивается тщательной заливкой швов между панелями цементным раствором марки не ниже 200. При этом должно быть обеспечено сцепление увлажненного раствора с бетоном элементов перекрытия.

### 8. Монтажные схемы для подбора изделий.

8.1 Для основных типов зданий высотой от одного до пяти этажей с расчетными нагрузками на перекрытие 800 и 1250 кг/кв.м даны монтажные схемы для подбора ригелей и колонн.

Схемы даны для одно-, двух- и трехпролетных зданий. При числе пролетов больше трех все элементы крайних и средних стоек рам принимаются соответственно по крайней и средней стойке трехпролетной рамы.

Во всех схемах совмещена маркировка крайних элементов рам: по одну сторону от оси симметрии показана маркировка Г-образных крайних элементов рам, а по другую - Т-образных крайних элементов.

При наличии отклонений от параметров заложенных в представленных монтажных схемах, требуется производить пересчет рам каркасов и соответственно корректировать монтажные схемы.

8.2 В монтажных схемах приведены только рядовые рамы. Для связевых рядов из плоскости рам в конкретном проекте необходимо учитывать дополнительную нормальную силу в створе колонны от действия на диафрагму ветровой нагрузки.

8.3 Монтажные схемы составлены в соответствии сгибающими моментами и моментами, полученными на основании статических расчетов рам, выполненных по программе МАРС-100 ДАЗ ВМ "МИНСК 22" управлением "МОСПРоект-1".

КОДА ШЕВА					
Код					
ПРОВЕРИЛ					
АРЕСКИ					
ИЦОКИ					
ПРИГОЖИ					
БОЛЫНСКИ					
КОРОТКАЯ					
РА. И.Х. И.И. ТА					
НАЧ. ОТА.					
РА. И.Х. И.И. ПР.					
РА. И.Х. И.И. ПР.					
РАЗРАБОТАЛ					

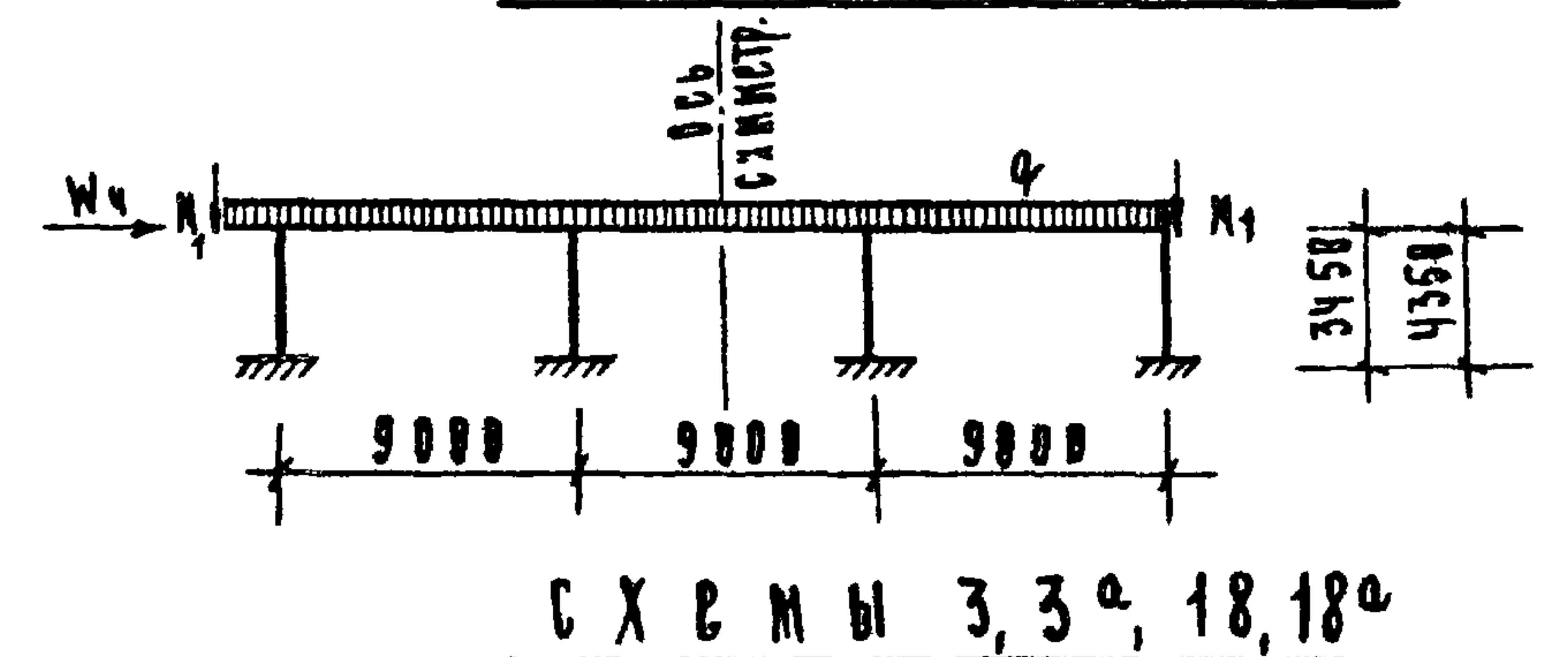
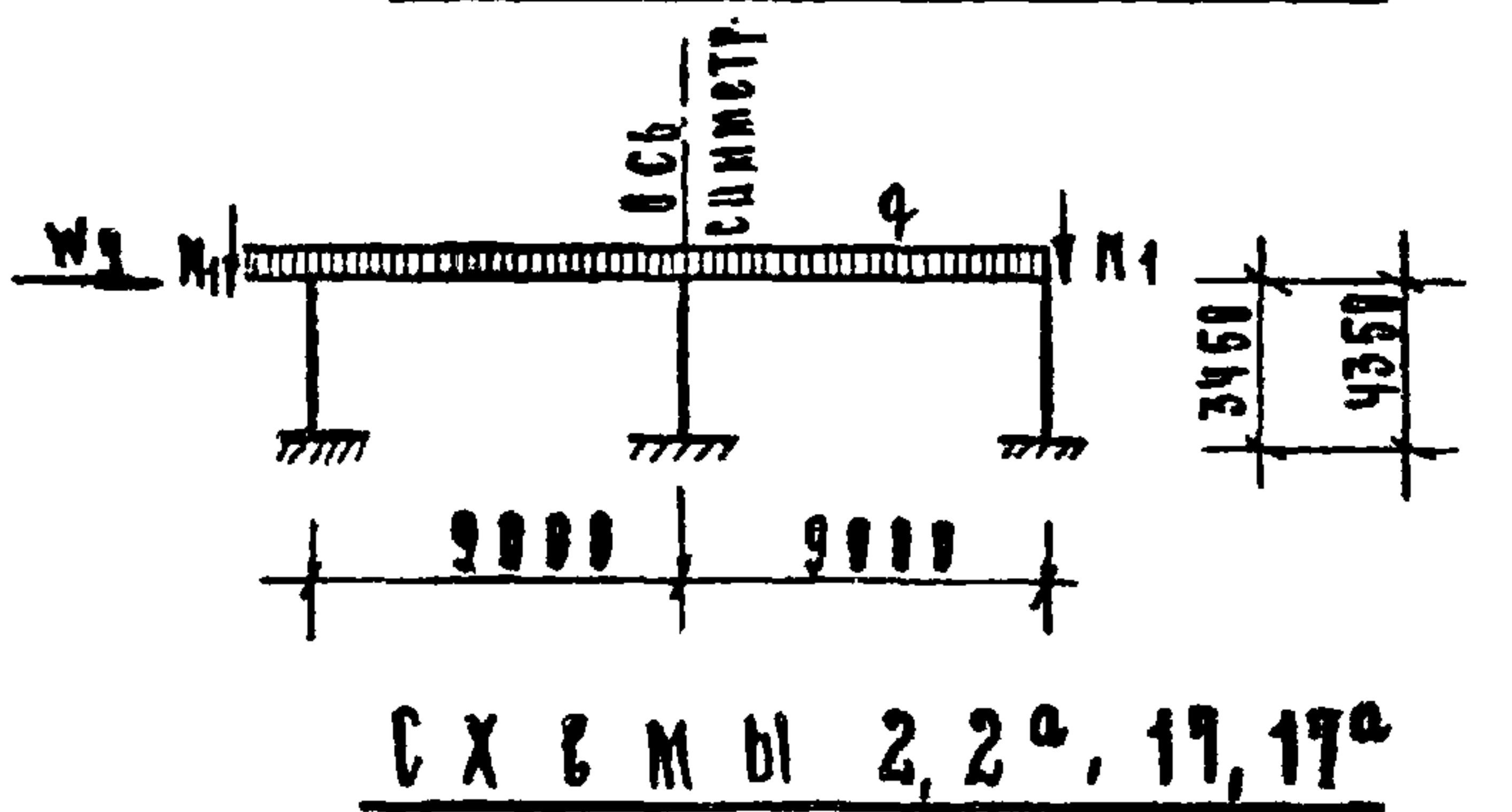
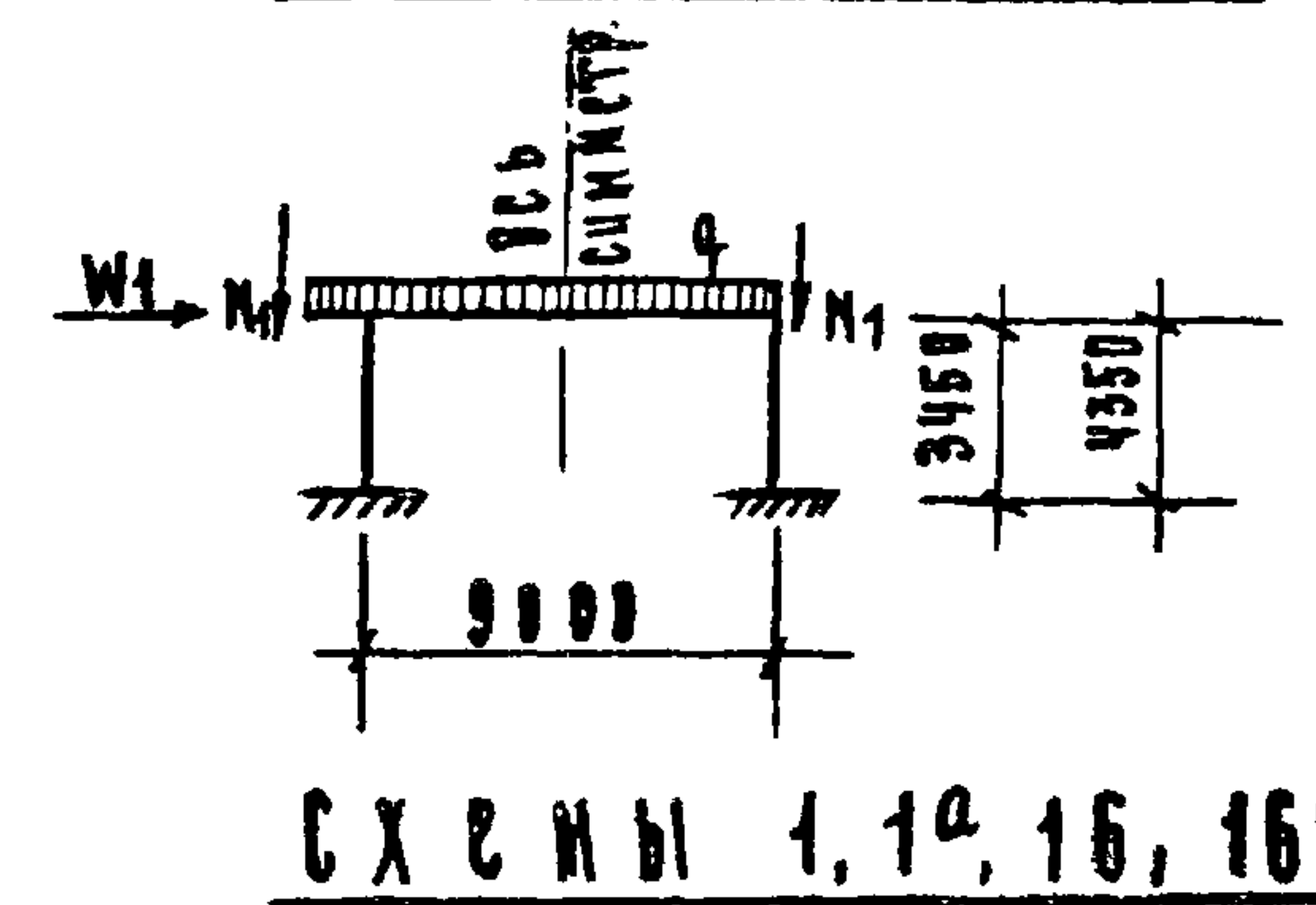
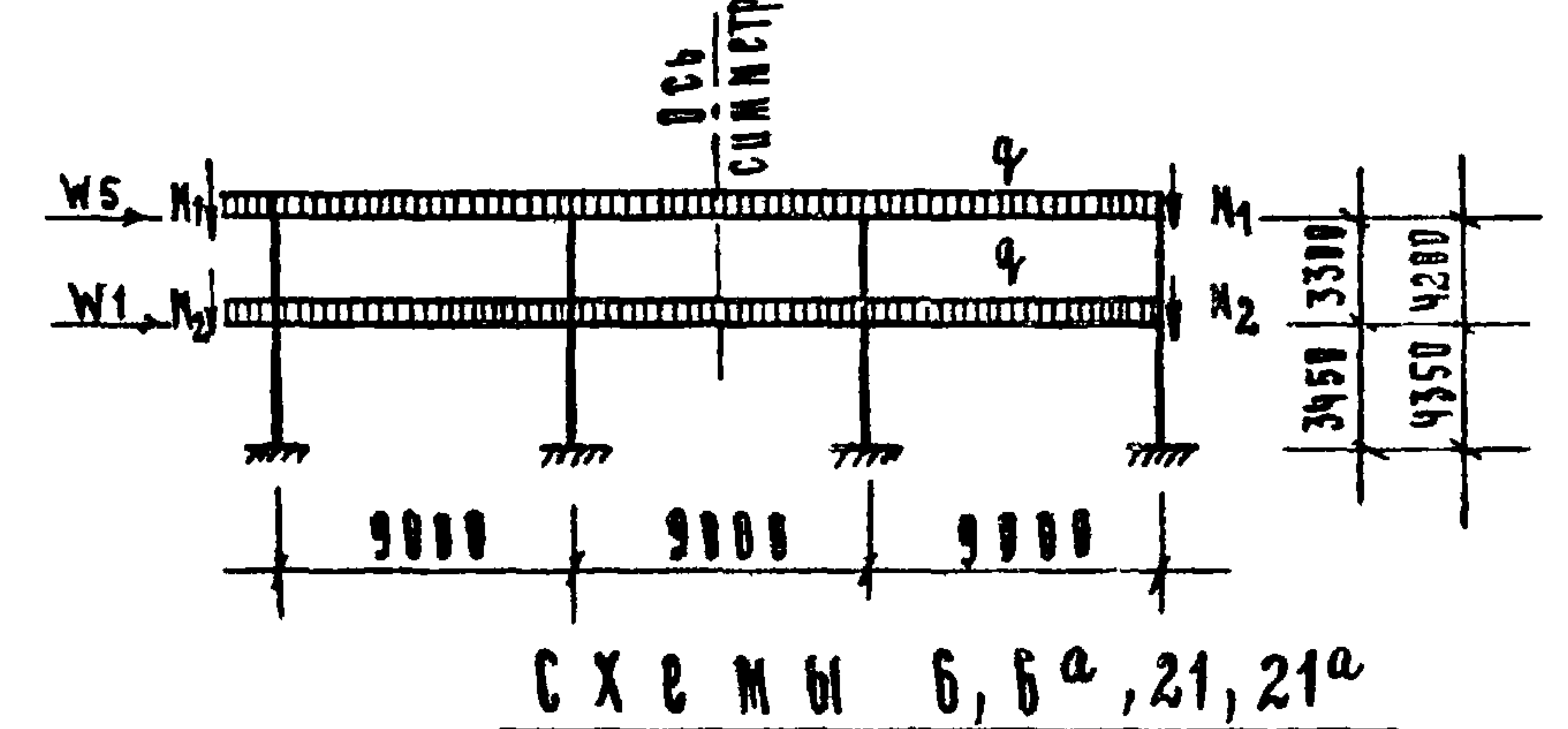
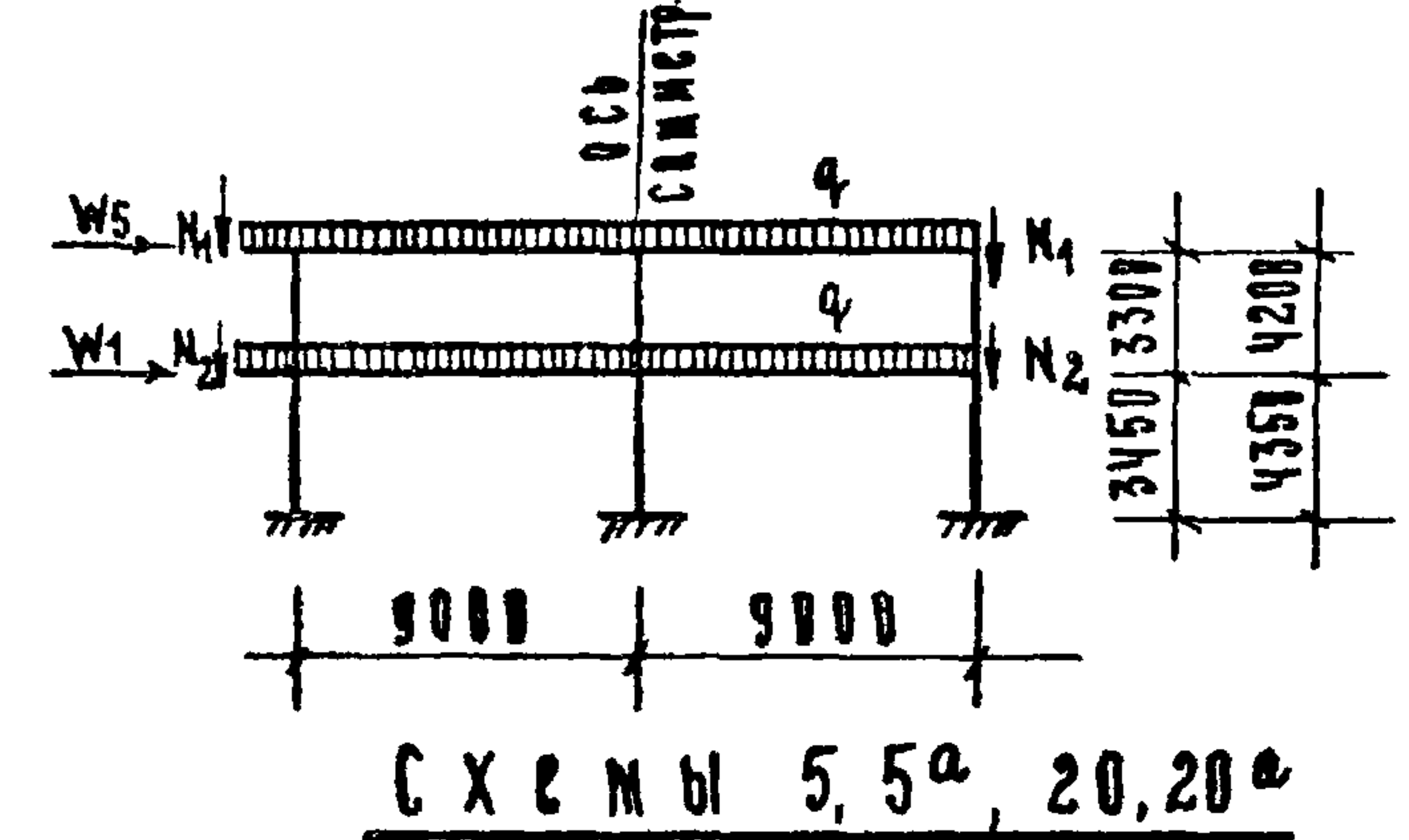
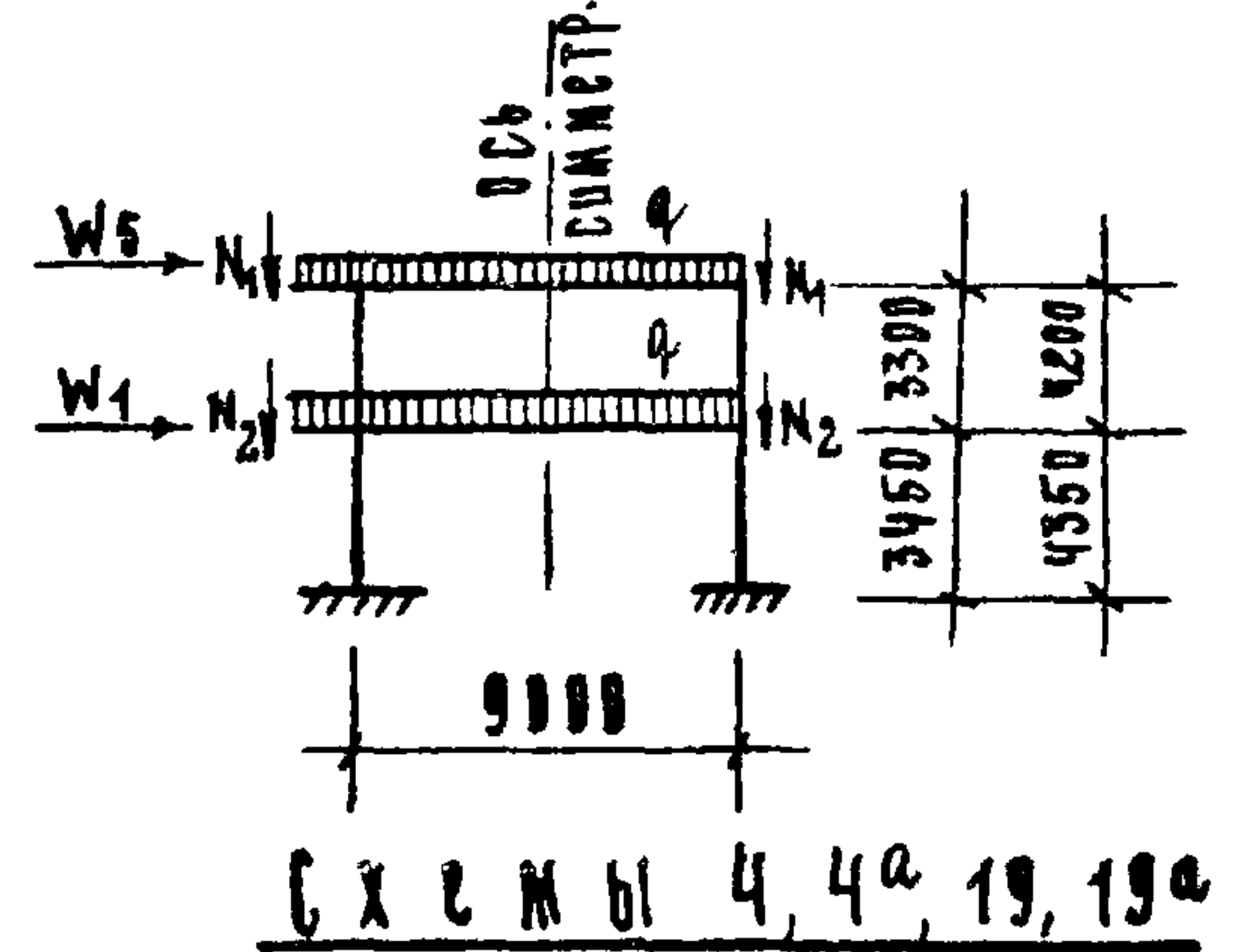
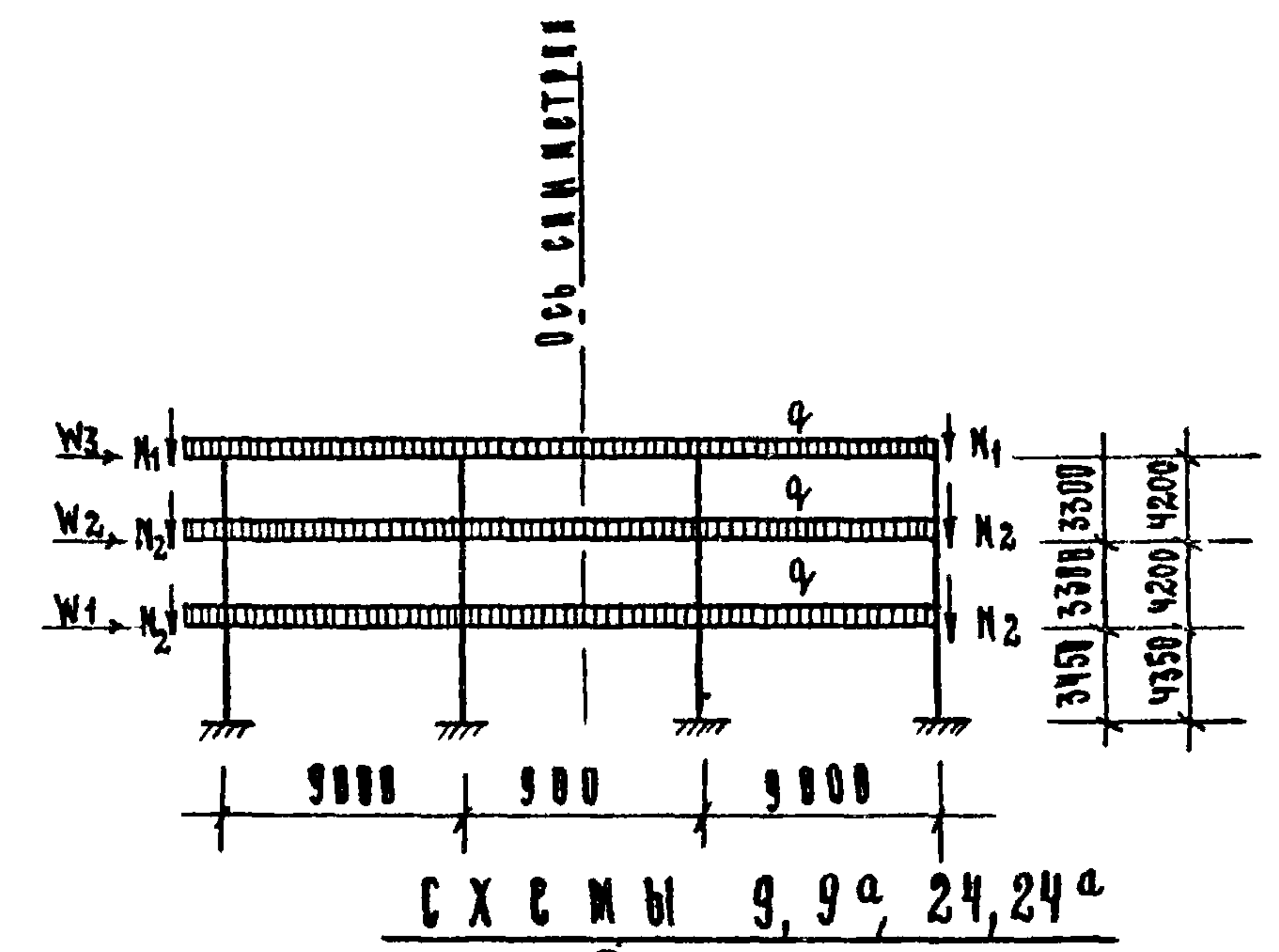
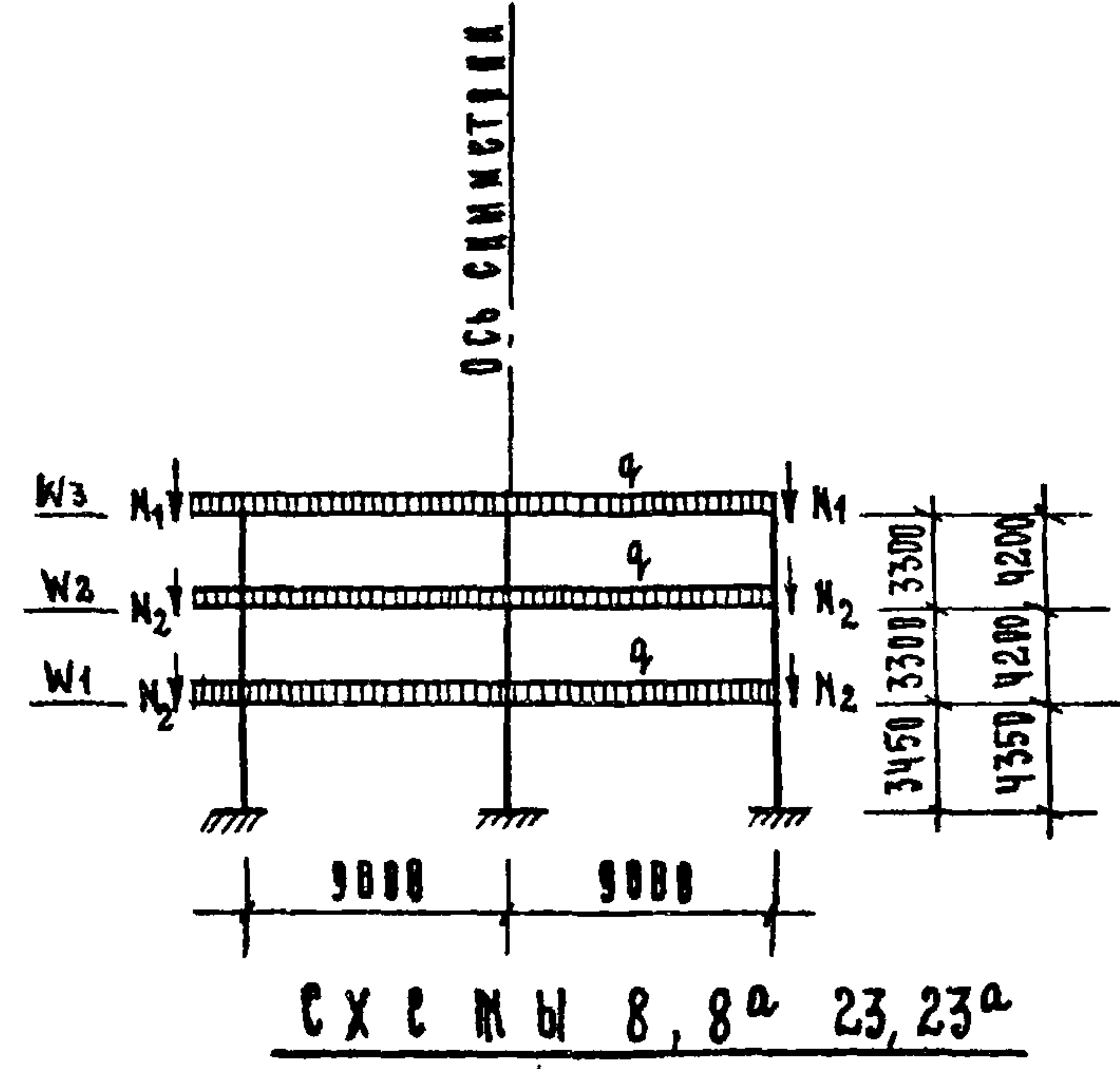
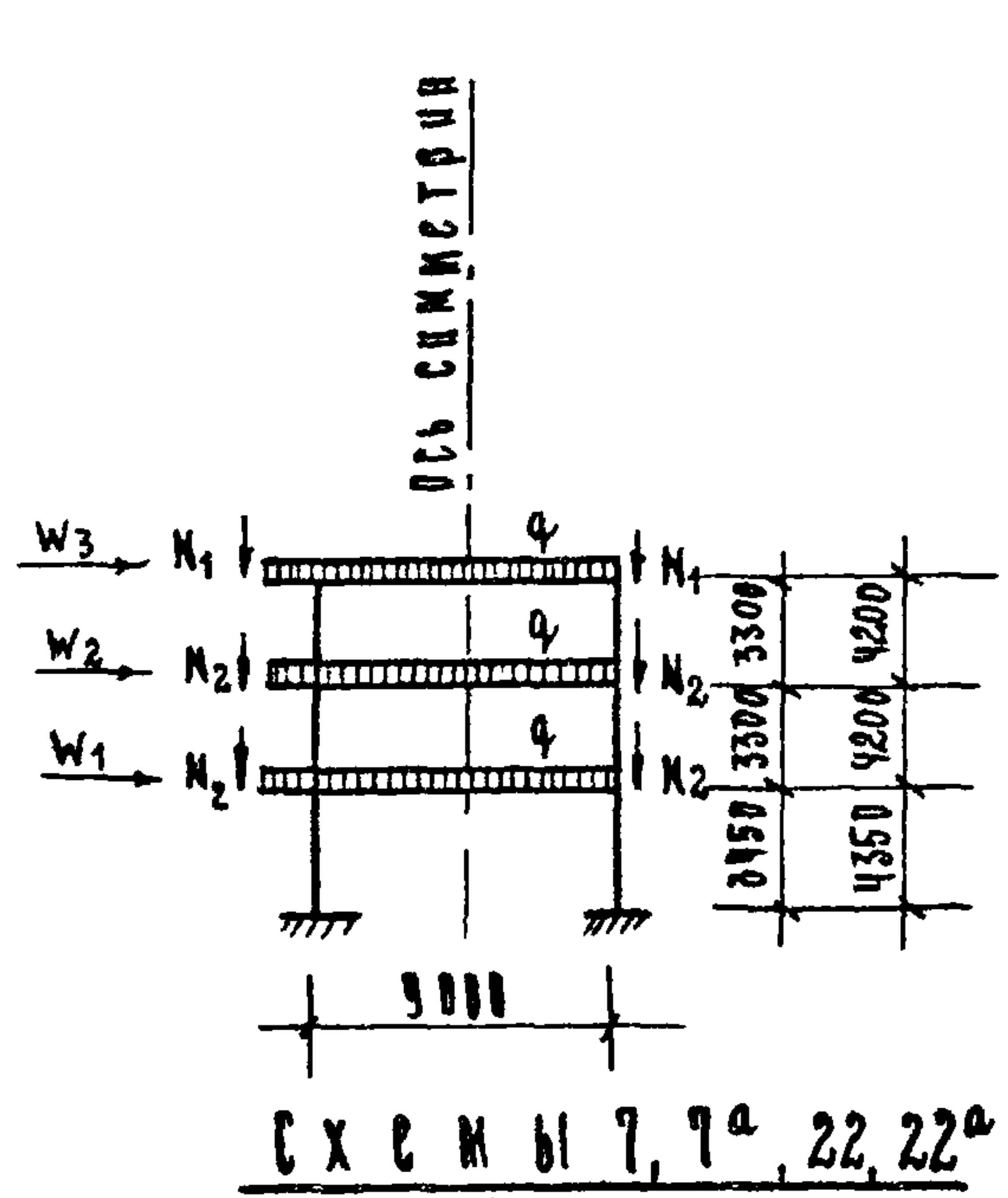
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ  
ТОРГОВЫЕ  
ЗАДАНИЯ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ.	СЕРИЯ ИЦ-04-14
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 0









**П Р И М Е Ч А Н И Е**

1. Величины нагрузок см. лист №3

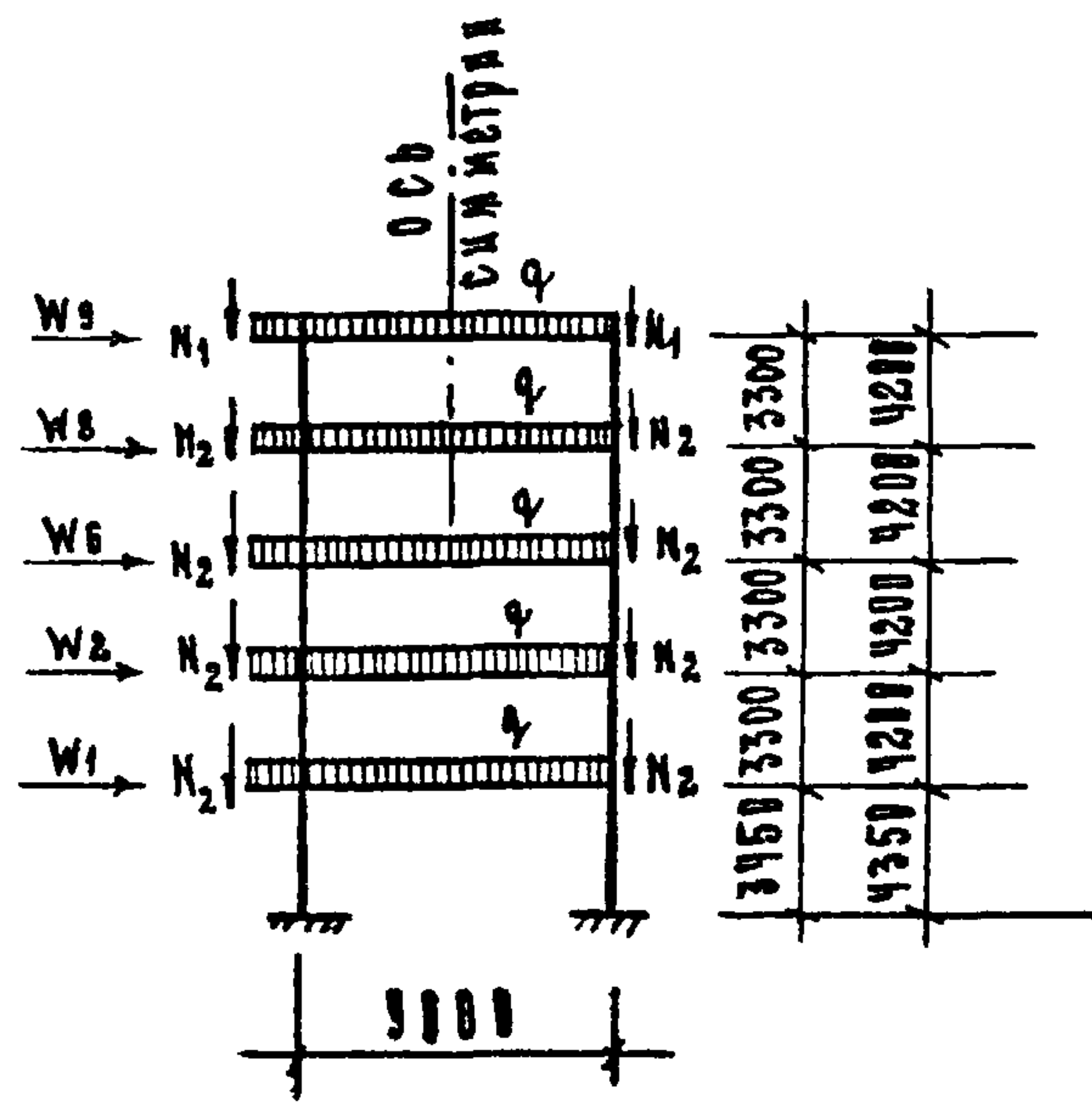
ЛЕНСКИИ  
ВЛХОКУ  
ВОЛЫНСКИЙ  
ПРАГОЖИИ  
КАШСКОМА

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА  
НАЧ. ОТД.  
ГЛ. ИНЖ. ПР.  
ГЛ. ИНЖ. ПР.  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

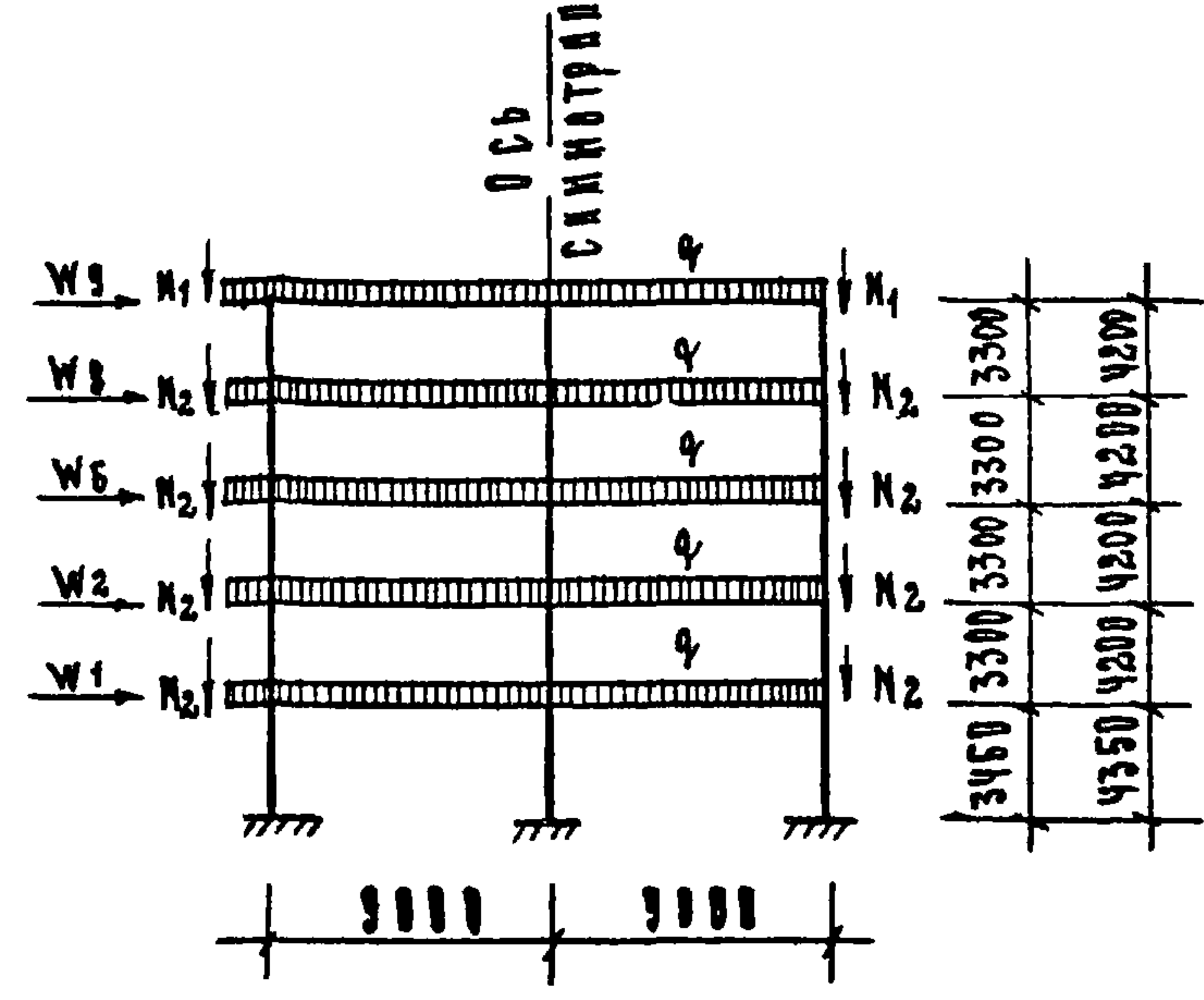
Кассы

ЛЕННИИ  
ТОРГОВЫХ  
ДАННИ

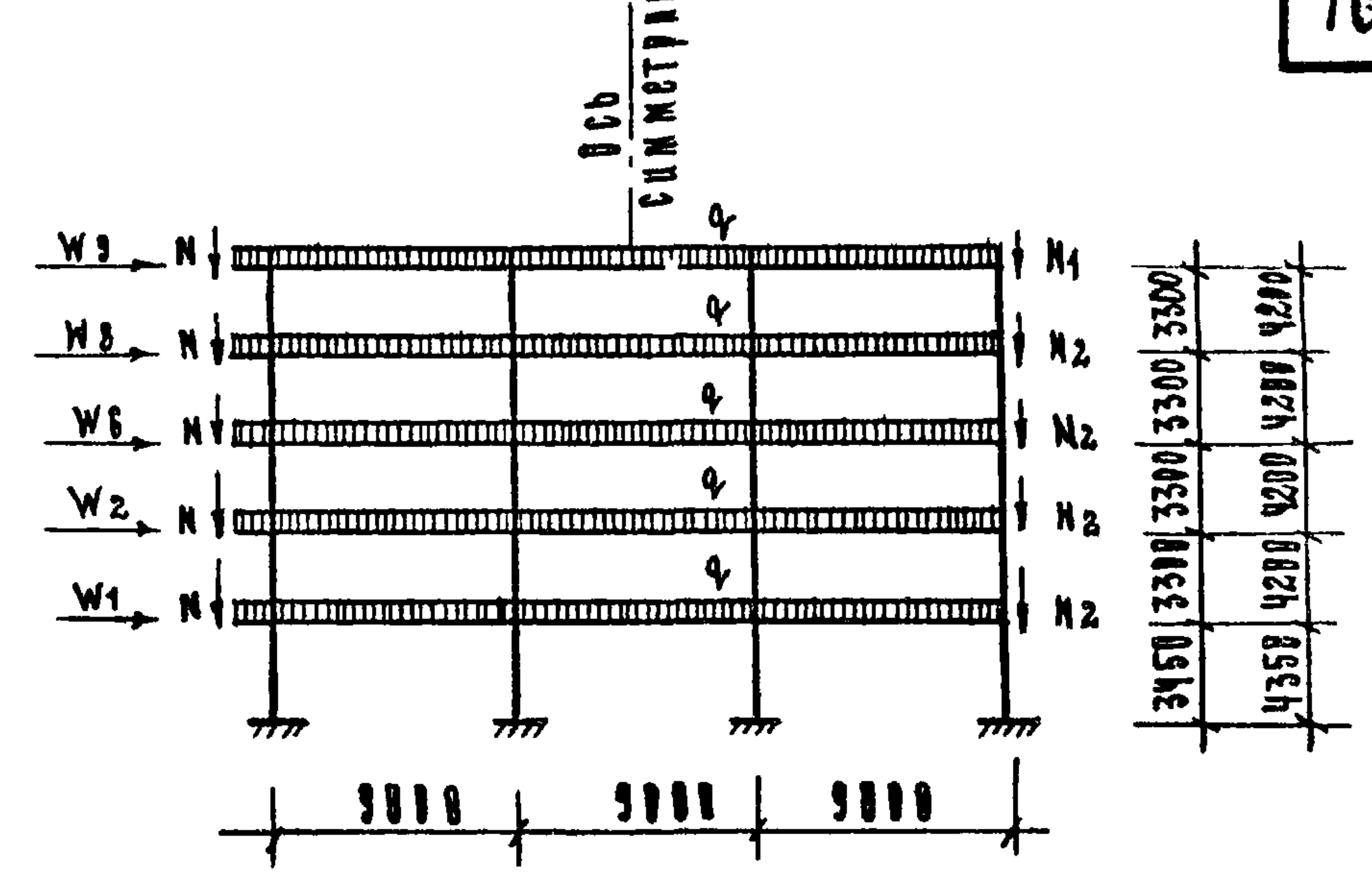
ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КЗДА С И И	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	СХЕМЫ ЗАГРУЖЕНИЯ ПОСЕРЕЧНЫХ РАМ	ВЫПУСК 0
		АИСТМ 1



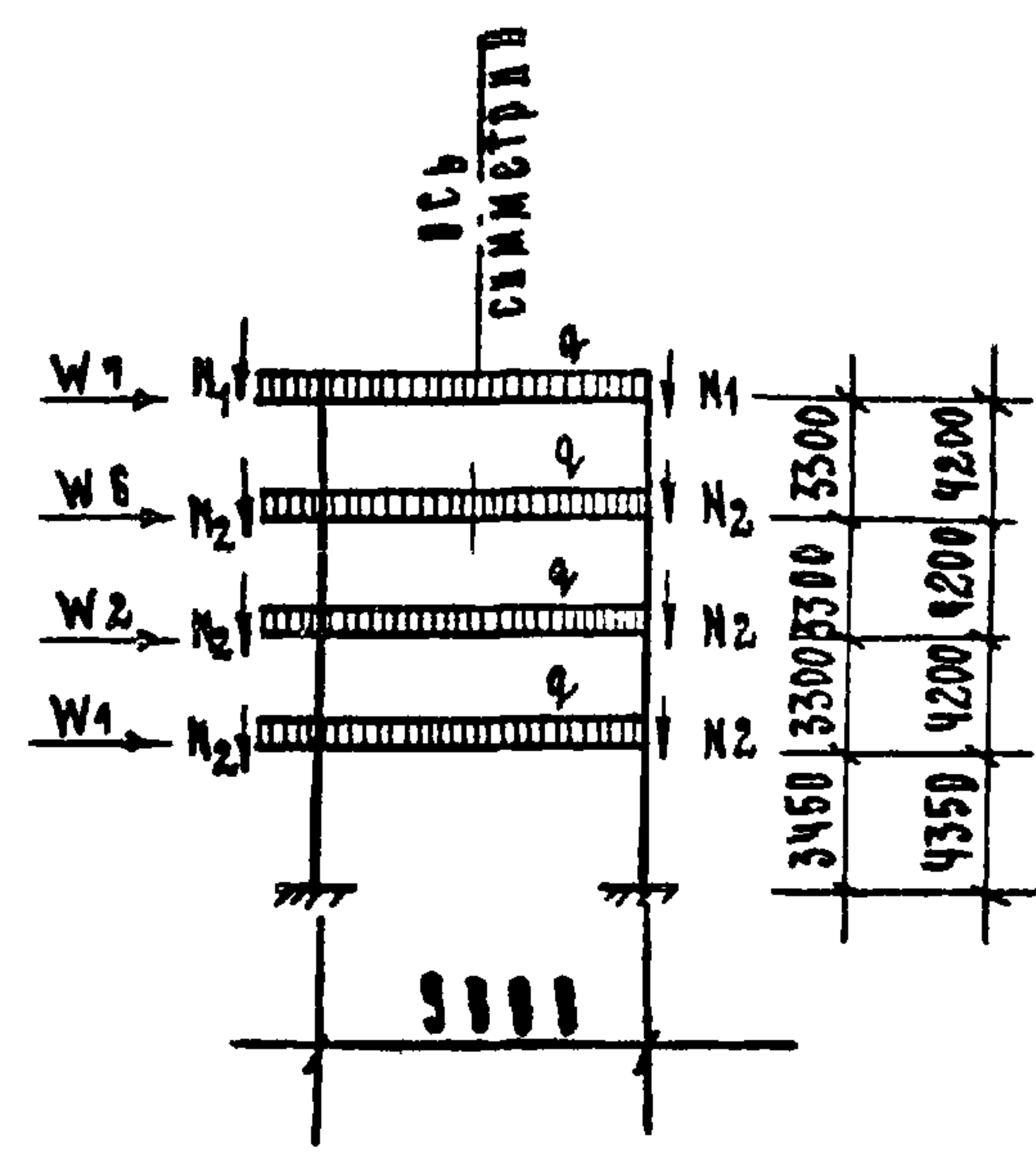
СХЕМЫ 13, 13<sup>а</sup>, 28, 28<sup>а</sup>



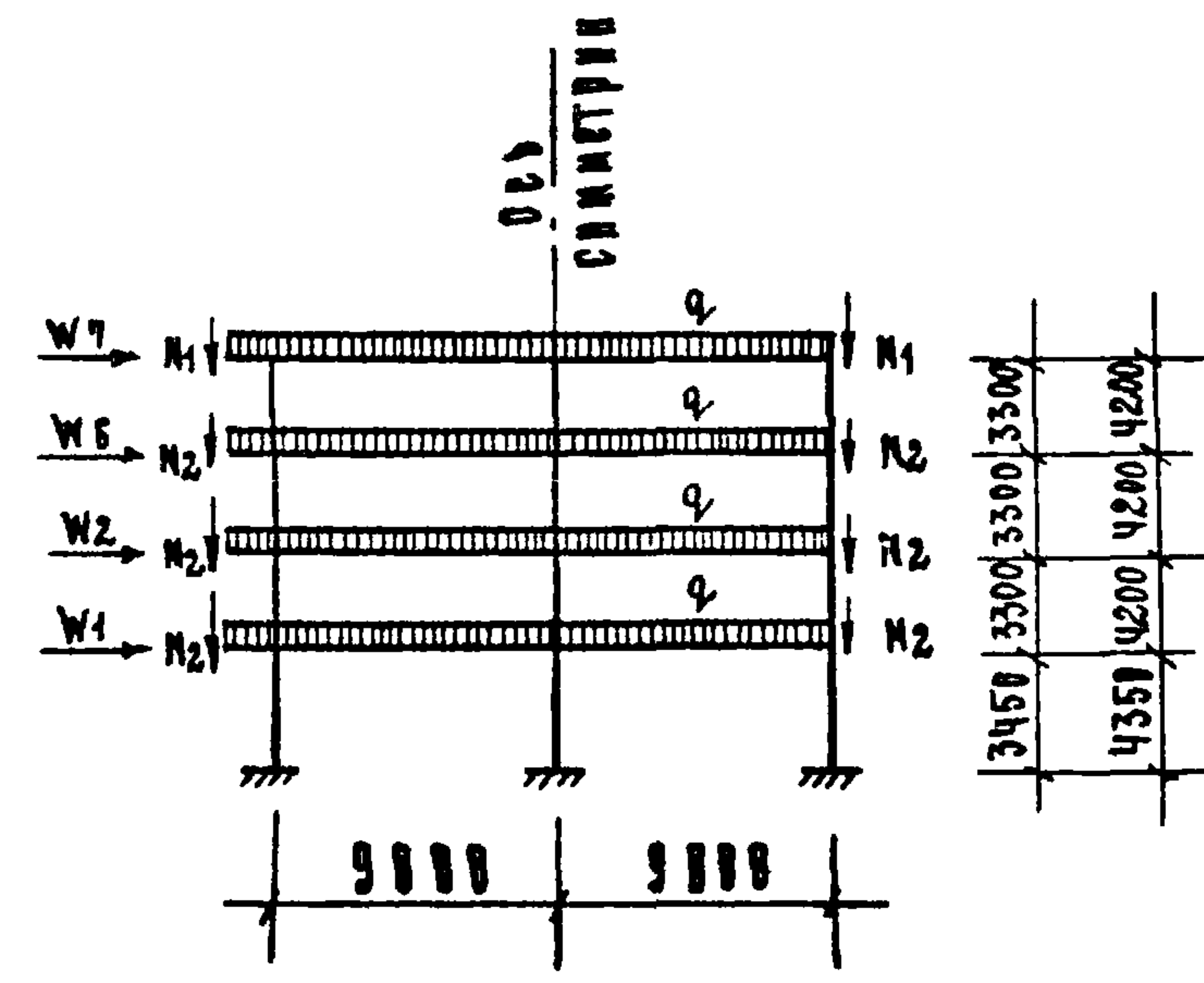
СХЕМЫ 14, 14<sup>а</sup>, 29, 29<sup>а</sup>



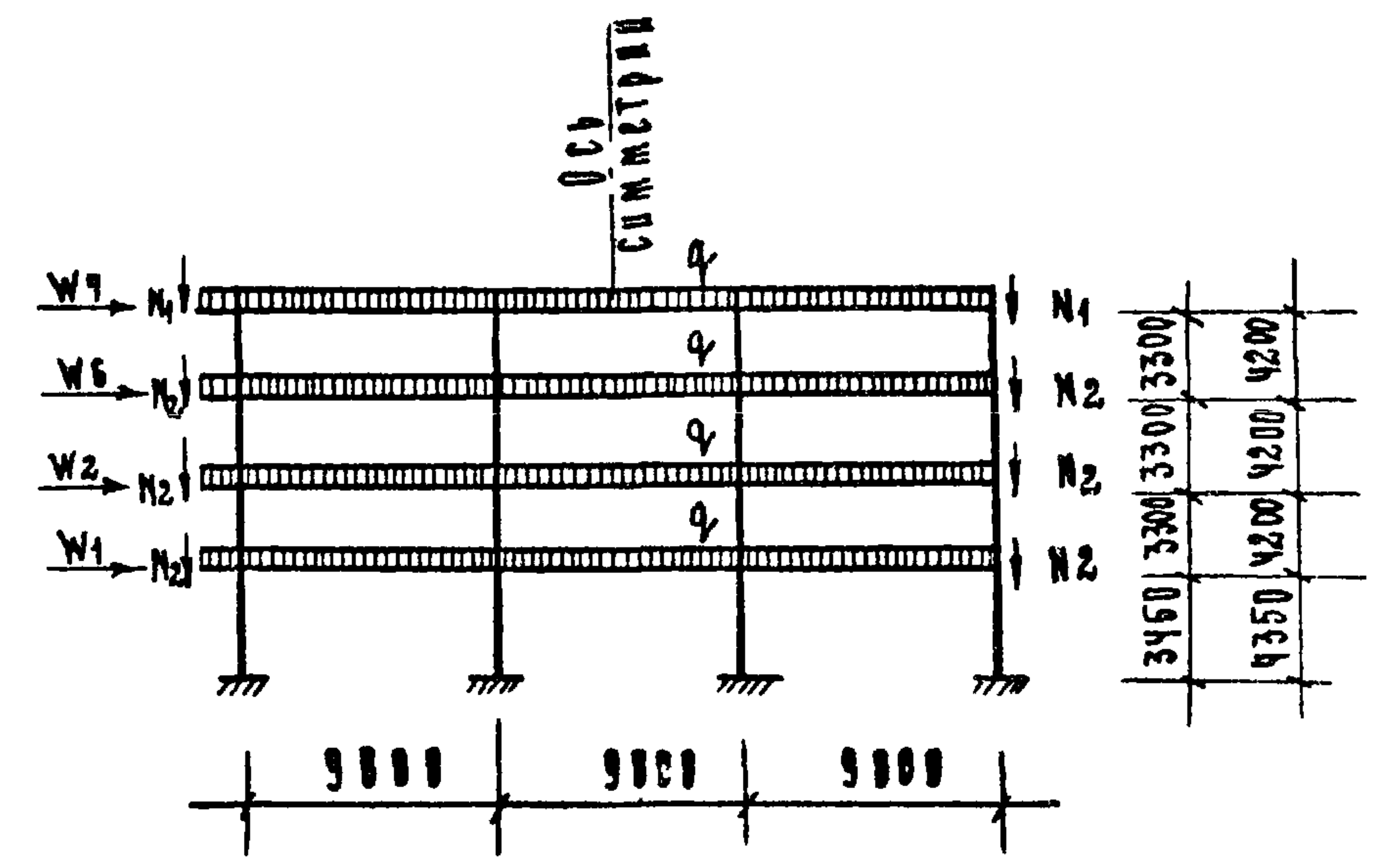
СХЕМЫ 15, 15<sup>а</sup>, 30, 30<sup>а</sup>



СХЕМЫ 10, 10<sup>а</sup>, 25, 25<sup>а</sup>



СХЕМЫ 11, 11<sup>а</sup>, 26, 26<sup>а</sup>



СХЕМЫ 12, 12<sup>а</sup>, 27, 27<sup>а</sup>

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В СЛОННЫ НАГРУЗКИ СМ. ЛИСТ №3.

КАШВАКИНА	Кашакина	ИСПОЛНИЛА	ЛЕСКОВА	ЛЕСКОВА	СА. ДИЖ. ИН-ТА
			ЩУКОКИ	ЩУКОКИ	НАЧ. ОТА.
			БОЛЫНСКИ	БОЛЫНСКИ	РА. ДИЖ. ПР.
			ПРИГОЖИ	ПРИГОЖИ	РА. ДИЖ. ПР.
			КОЛАШЕВА	КОЛАШЕВА	РАЗРАБОТЧИ

ДЕПИИП  
ТОРГОВЫХ  
ЗАКАЗ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДАНИЙ	СЕРИЯ ИИ-ВЧ-14
1970	СХЕМЫ ЗАГРУЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ РАМ	ВЫПУСК 0
		ЛИСТ 2



РАСЧЕТНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ (УЗЛОВЫЕ)

ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА М	АДЛЯ РАЙОНОВ СССР	НАГРУЗКА (ТН.)								
		W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9
3.3	I	0.90	0.90	0.8	0.78	0.78	0.91	0.80	0.93	0.89
	II	1.17	1.17	1.03	1.01	1.01	1.18	1.03	1.21	1.15
	III	1.51	1.51	1.33	1.30	1.30	1.52	1.33	1.56	1.48
	IV	1.84	1.84	1.62	1.59	1.59	1.86	1.62	1.92	1.82
4.2	I	1.15	1.19	0.97	0.91	0.91	1.26	0.97	1.29	1.14
	II	1.48	1.54	1.26	1.18	1.18	1.63	1.26	1.67	1.47
	III	1.90	1.98	1.62	1.52	1.52	2.10	1.62	2.15	1.89
	IV	2.33	2.42	1.98	1.86	1.86	2.56	1.98	2.65	2.33

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1 НАГРУЗКИ ОТ ВЕСА НАРУЖНЫХ СТЕН ПРИНЯТЫ ПО ВЕСУ ПАНЕЛЕЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В АЛЬБОМЕ ИИ-04-5.

**МАКСИМАЛЬНАЯ** {  
 N<sub>1</sub> - ОТ ВЕСА ПАРАПЕТА ВЫСОТОЙ 120 СМ ТОЛЩИНОЙ 32 СМ  
 N<sub>2</sub> - ОТ ВЕСА ГЛУХИХ СТЕН ТОЛЩИНОЙ 32 СМ.

**МИНИМАЛЬНАЯ** {  
 N<sub>1</sub> - ОТ ВЕСА КАРНИЗА  
 N<sub>2</sub> - ОТ ВЕСА ПАНЕЛИ ВЫСОТОЙ 60 СМ ТОЛЩИНОЙ 24 СМ И ОСТЕКЛЕНИЯ В СТАЛЬНОЙ ЧАСТИ СТЕНЫ 50 КГ/М<sup>2</sup>

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА РИГЕЛЯХ РАМ КАРКАСА

НАГРУЗКА	ПРИ ВРЕМ. НОРМАТИВН. НАГРУЗКЕ НА ПЕРЕКР. КГ/М <sup>2</sup>	НАИМЕНОВАНИЕ НАГРУЗОК			
		УНИФИЦИР. НАГРУЗКА Т/П.М.	В ТОМ ЧИСЛЕ ВРЕМ. Т/П.М.	ОТ СОБСТВ. ВЕСА РИГЕЛЯ Т/П.М.	q СУММАРНАЯ Т/П.М.
НА РИГЕЛЯХ В УРОВНЕ МЕЖДУЭТАЖНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ	500	7.2	3.6	0.42	7.62
	900	11.0	6.0	0.42	11.42
НА РИГЕЛЯХ В УРОВНЕ КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ		5.2	1.26	0.42	5.62

ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ ВЕСА НАРУЖНЫХ СТЕН

ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА (М)		НОРМАТИВНАЯ		РАСЧЕТНАЯ	
		N <sub>1T</sub>	N <sub>2T</sub>	N <sub>1T</sub>	N <sub>2T</sub>
3.3	МАКСИМАЛЬН.	2.9	7.2	3.2	7.9
	МИНИМАЛЬН.	2.0	1.6	1.8	1.44
4.2	МАКСИМАЛЬН.	2.9	9.3	3.2	10.2
	МИНИМАЛЬН.	2.0	1.8	1.8	1.52

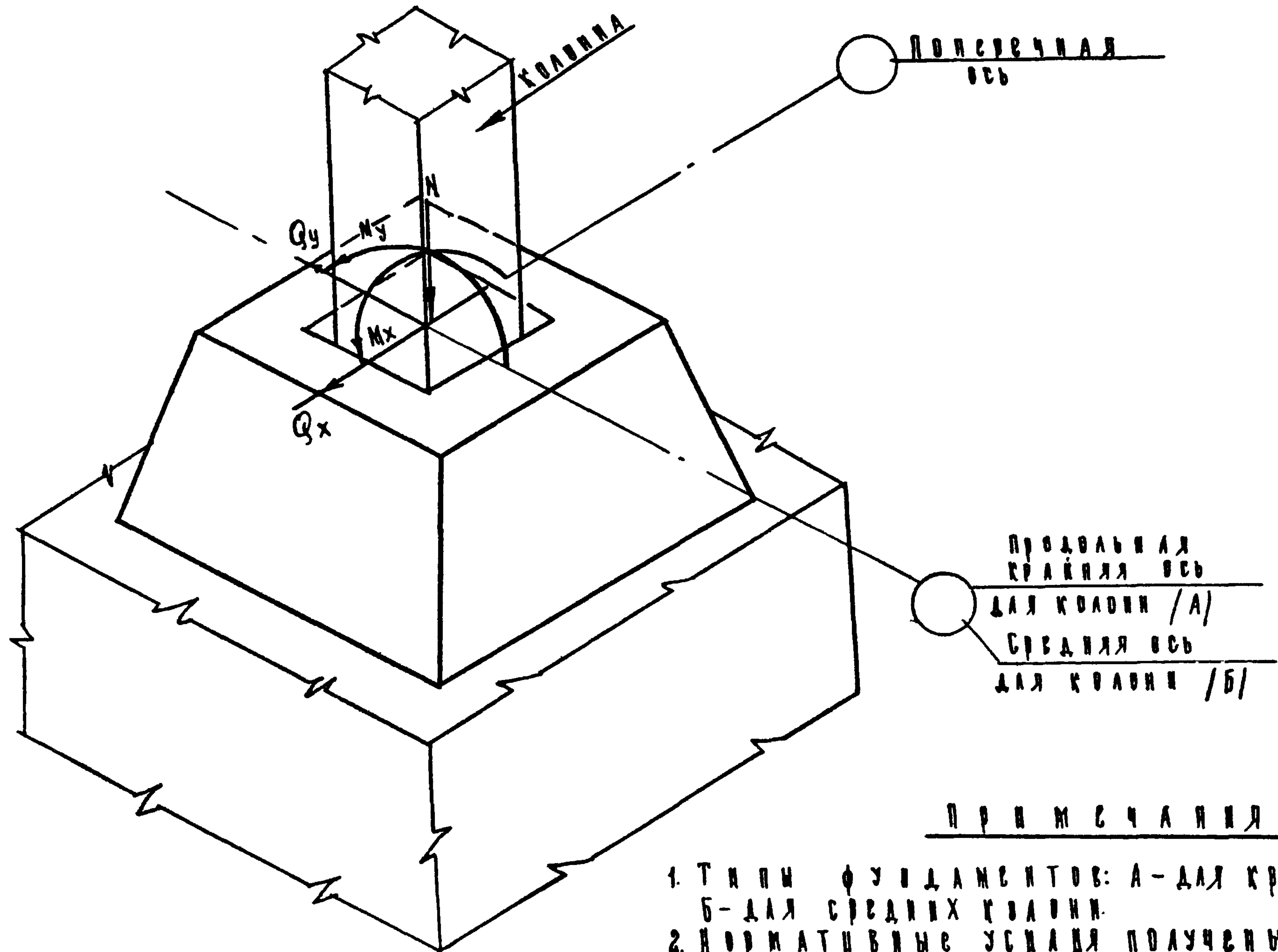
ЛЕСКИН  
 ПУХОКИ  
 БОЛЫНСКИИ  
 ПРИГОЖИИ  
 КОШЕЛКОВА

СА. ДИЖ. ДИ. ТА  
 НАЧ. ОТА  
 РА. ДИЖ. ПР.  
 РА. ДИЖ. ПР.  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ  
 ТОРГОВЫЕ  
 ЗАДАНИЕ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	серия ИИ-04-14
1970	НАГРУЗКИ НА РАМЫ КАРКАСА	выпуск 0 лист 3





П Р И М Е Ч А Н И Я

1. Типы фундаментов: А - для крайних колонн, Б - для средних колонн.
2. Нормативные условия получены путем

деления расчетных нагрузок на усредненный коэффициент перегрузки 1,15.

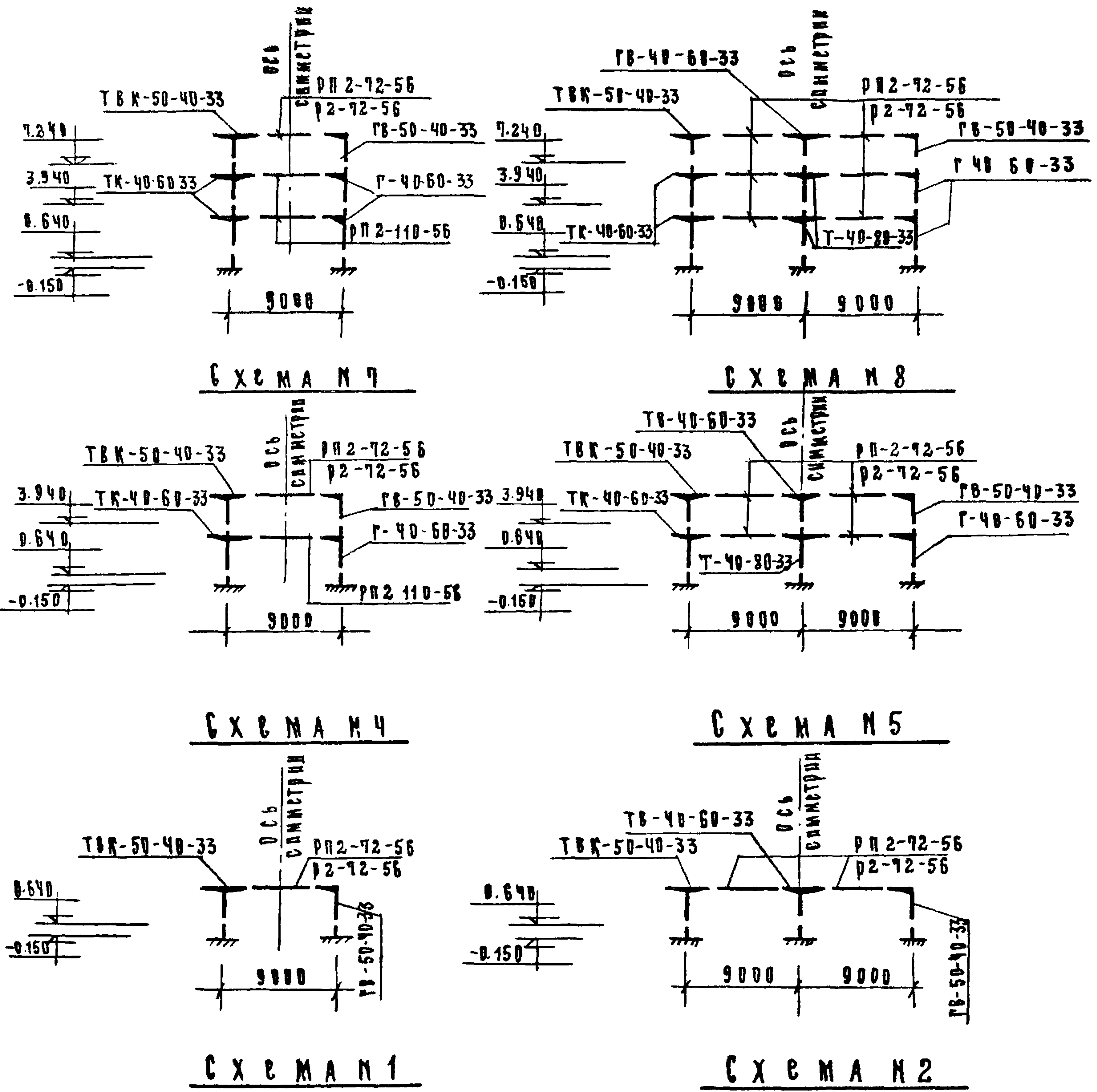
3. В таблицах условий на фундаменты на четвертях монтажных схем указаны:

N max	для колонн, Г°		для колонн, Г°
	для колонн, Т°		для колонн, Т°
	А		N max
	Б		N max

4. В скобках указаны дополнительные условия от нагрузок на фундаменты торцовых колонн.

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
 РАБОТЫ ИСКУССТВ  
 ПРИГОЖДЕ  
 КАВКАЗКА  
 НАЧ. ОТД.  
 РА. РАЖ. ПР.  
 РА. ДИЖ. ПР.  
 ВСЕЛЕНСКОЕ  
 ПОРГОВОЙХ  
 ЗААНИИ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДАНИЯ	СЕРИЯ ИД-ВЧ-14
1970	СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ	ВЫПУСК 0
		ЛИСТ 4



**П Р И М Е Ч А Н И Я**

1. Совместно с данным листом см. лист 4

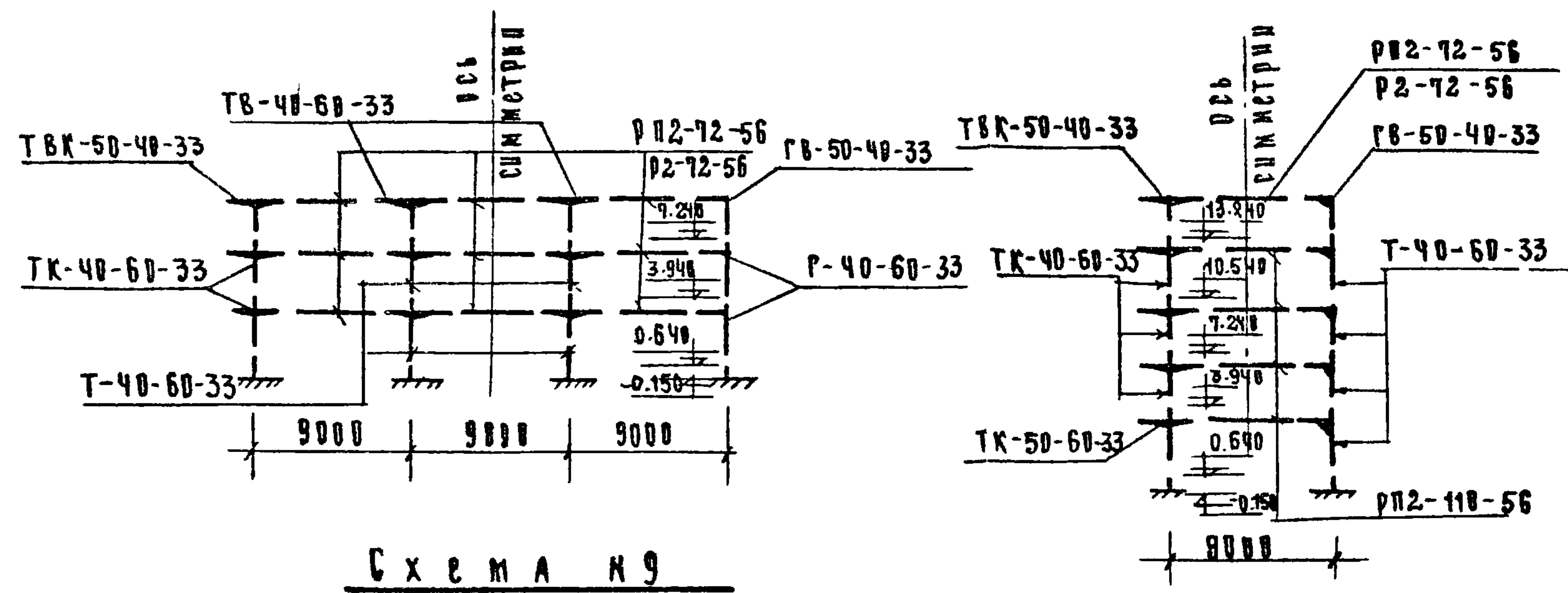
УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РАДОВЫХ КОЛОНН						
№ МОНТАЖНЫХ СХЕМ	ТЦА ФУНДАМ.	ОСНОВНОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		N т	Nx мм	My мм	Qx т	Qy т
СХЕМА №1	А	33/20/44/30	0.7	(1.2)	10.1	(1.1)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №2	А	33/20/44/30	13.1	(1.2)	11.4	(1.1)
	Б	60/40	5.3	(2.4)	4.5	(2.2)
СХЕМА №4	А	78/38/90/45	9.5	(1.2)	8.3	(1.1)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №5	А	78/38/90/45	10.6	(1.2)	9.1	(1.1)
	Б	112/70	8.5	(2.4)	7.4	(2.2)
СХЕМА №7	А	118/56/141/70	13.9	(1.2)	12.1	(1.1)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №8	А	118/56/141/70	15.4	(1.2)	13.3	(1.1)
	Б	172/105	10.6	(2.4)	9.3	(2.2)

КАШСКИН  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
АРТЕКОВ  
ИЩОС  
ВОЛЫНСКИЙ  
ПРИГОЖИВ  
КОЛДАШЕВА  
РА. ИИЖИИ-ТА  
РА. ДА. ДА.  
РА. ДА. ДА.  
РА. ДА. ДА.  
РАЗРАБОТКА

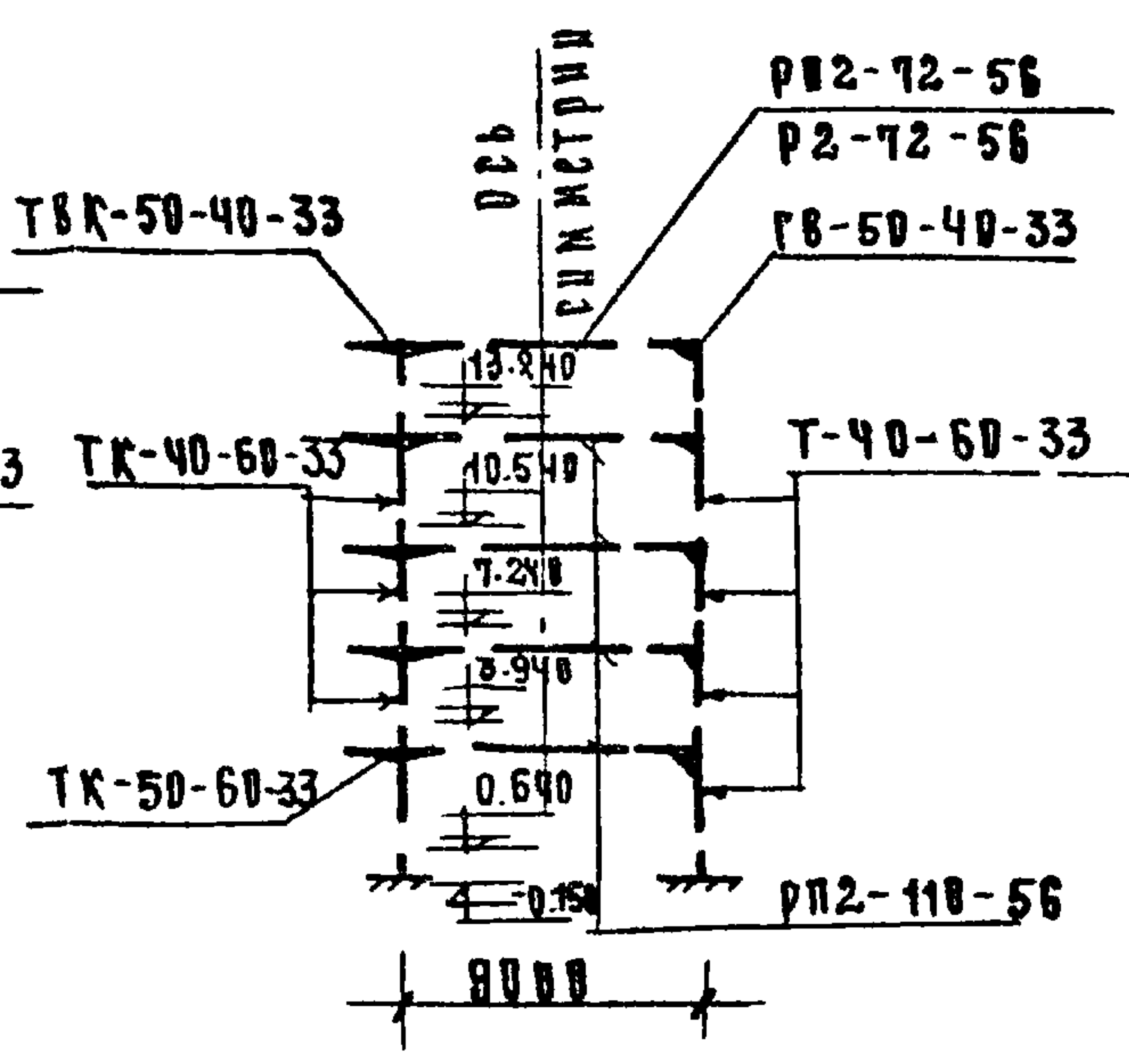
ИИЖИИ  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАНИЙ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИВ-04-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 800 КГ/М <sup>2</sup> С Н ЭТ = 3.3 М	ВЫПУСК В ЛИСТЫ Б

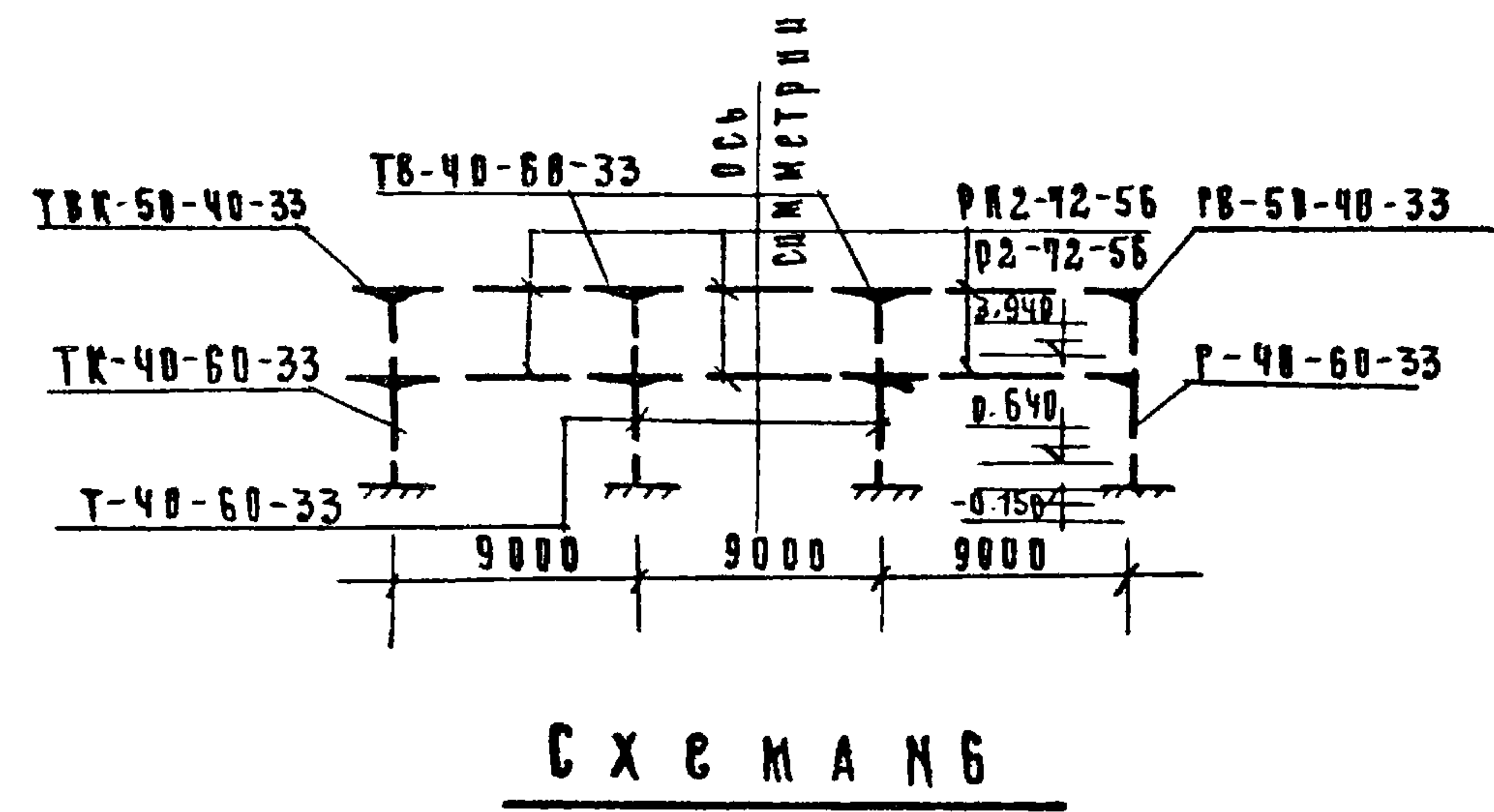




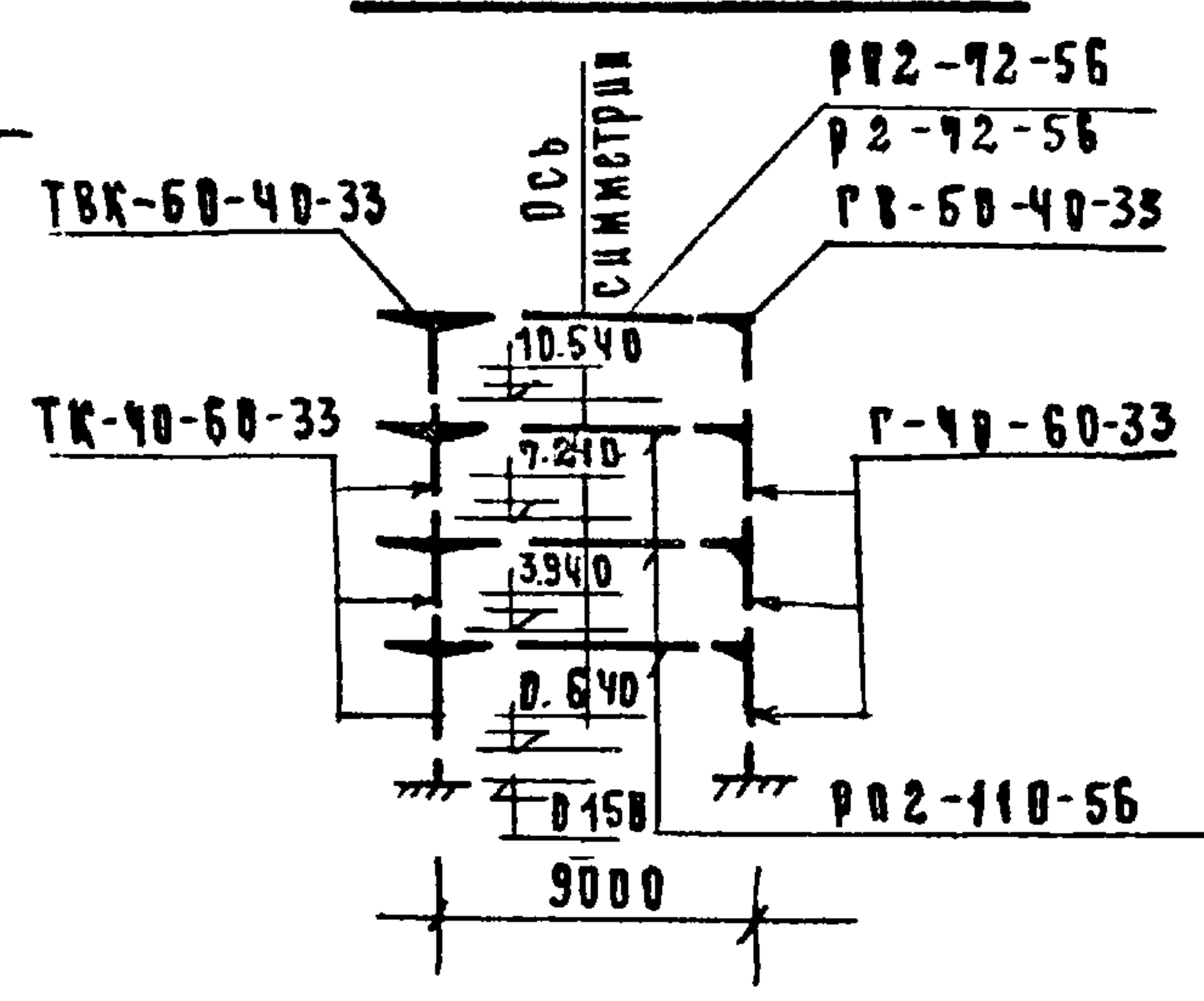
С х е м а 12



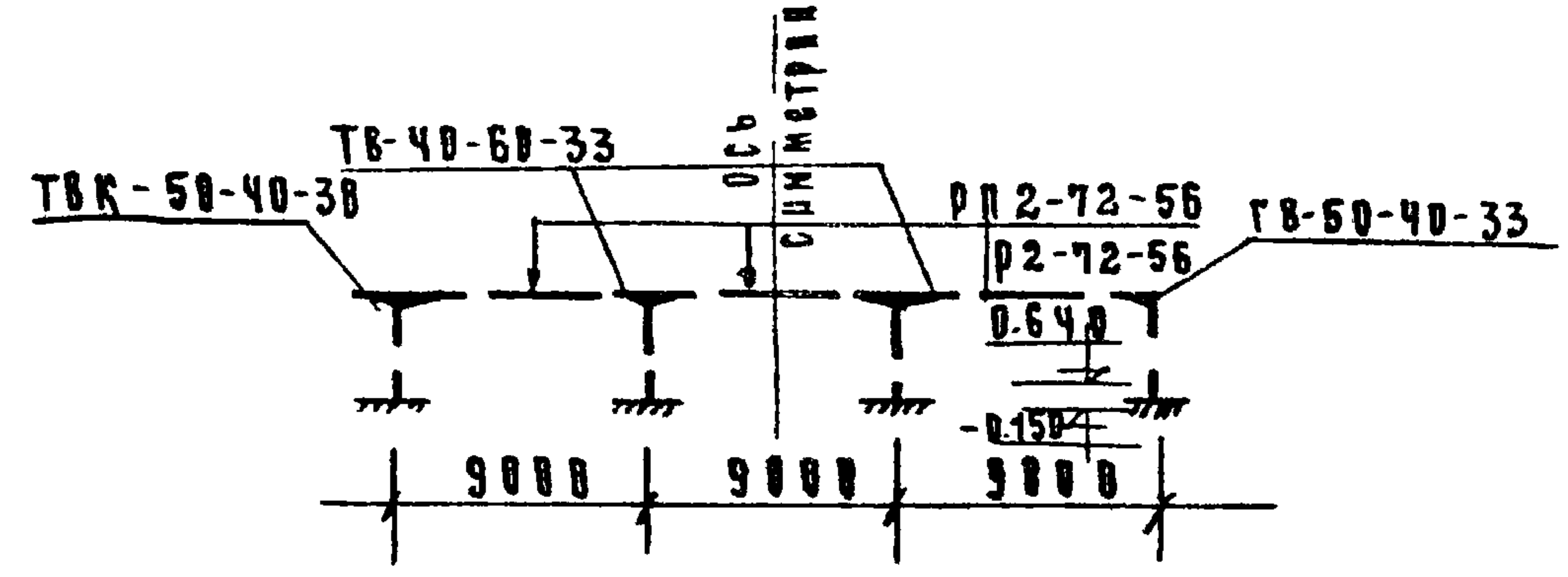
С х е м а 13



С х е м а 14



С х е м а 15



С х е м а 16

У С Л О В И Я    Н А    Ф У Н Д А М Е Н Т Ы    Р Я Д О В Ы Х    К В А Д Р А Т О В

М Н М О Н Т А Ж Н Ы Е С Х Е М Ы	Т И П Ф У Н Д А М.	О С Н О В Н О Е    С О Ч Е Т А Н И Е    Н А Г Р У З К				
		М м	М х мм	М у мм	Q х т	Q y т
С х е м а 12	А	33 20 44	13.6	(1.2)	11.8	(1.1)
	Б	60 40	7.1	(2.4)	6.2	(2.2)
С х е м а 13	А	78 38 90	11.4	(1.2)	10.0	(1.1)
	Б	112 70	7.1	(2.4)	6.2	(2.2)
С х е м а 14	А	118 56 14	13.4	(1.2)	11.1	(1.1)
	Б	172 105	9.5	(2.4)	10.5	(2.2)
С х е м а 15	А	156 76 188	12.7	(1.2)	8.8	(1.1)
	Б	—	—	—	—	—
С х е м а 16	А	195 93 243	12.7	(1.2)	8.8	(1.1)
	Б	—	—	—	—	—

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. С О В М Е Ш Т Н О    С    Д А Н Н Ы М    Л И С Т О М    С М .    Л И С Т    4 .

И.Ц.Х.О.К.И.  
В.О.Л.Ы.Н.С.К.И.  
П.Р.И.Г.О.Ж.И.И.  
К.О.Л.Д.А.Ш.Е.В.А.  
И.А.Ч. О.Т.А.  
Г.А. Д.И.Ж. П.Р.  
Г.А. Д.И.Ж. П.Р.  
Р.А.З.Р.А.Б.Д.Т.А.Л.  
С.О.У.В.О.Д.С.К.И.  
З.А.А.Н.О.А.

Т К	У К А З А Н И Я    П О    П Р И М Е Н Е Н И Ю    П Э Д В А Д Ц	С е р и я И Д - В Ч - 14
1970	М О Н Т А Ж Н Ы Е    С Х Е М Ы    П О Д    Р А С Ч Е Т Н У Ю Н А Г Р У З К У    800    К Р / М 2    С    Л Э Т .    =    3.3    М	В ы п у с к    Л и с т    № 0    6



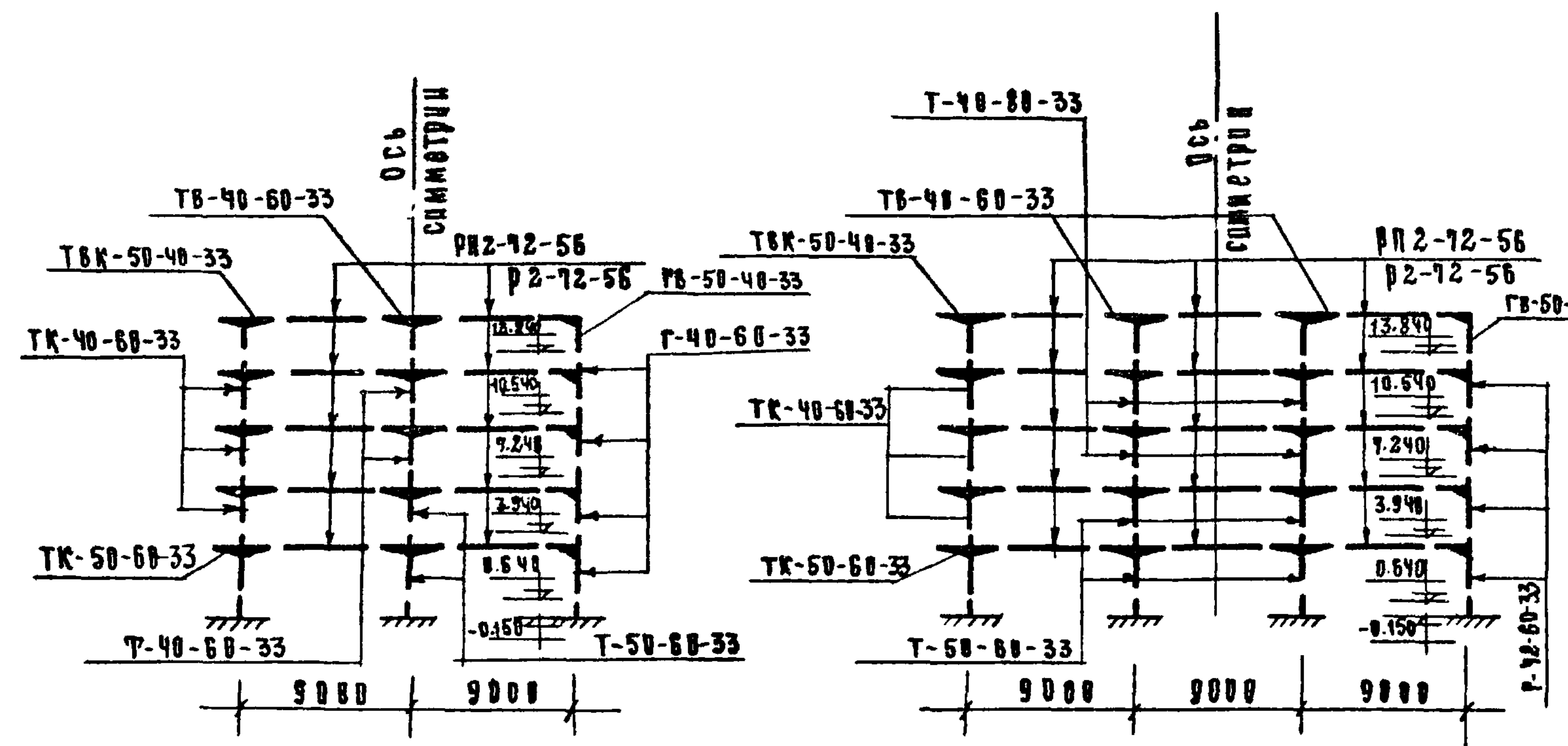


СХЕМА №14

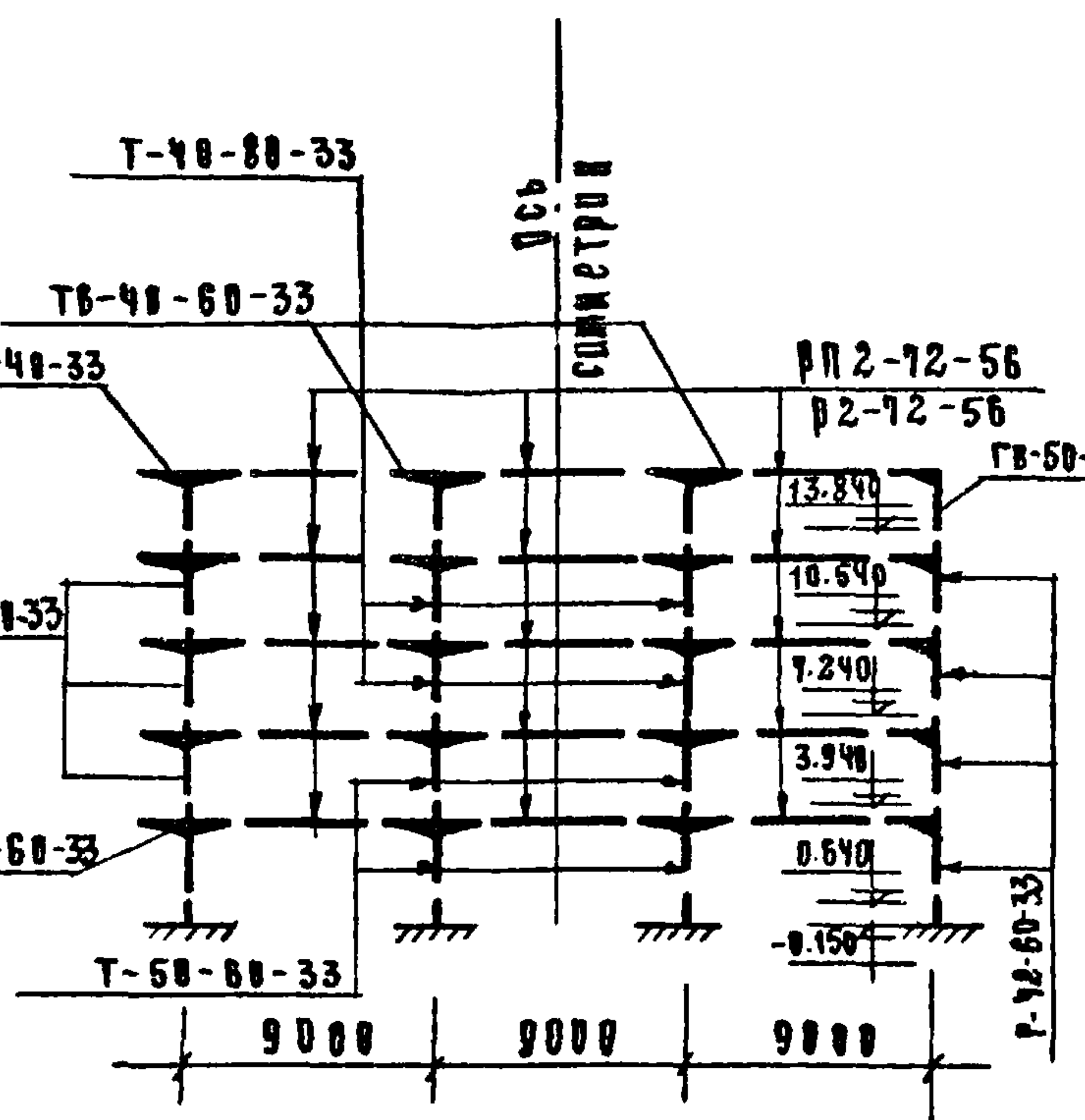


СХЕМА №15

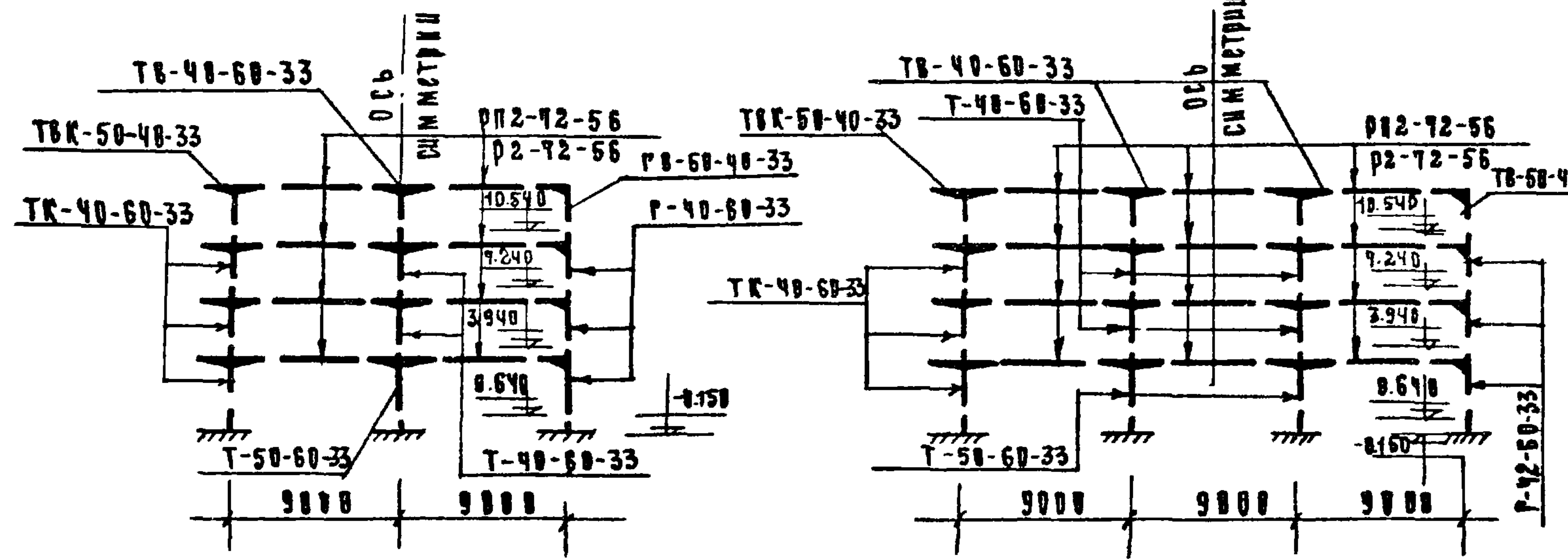


СХЕМА №11

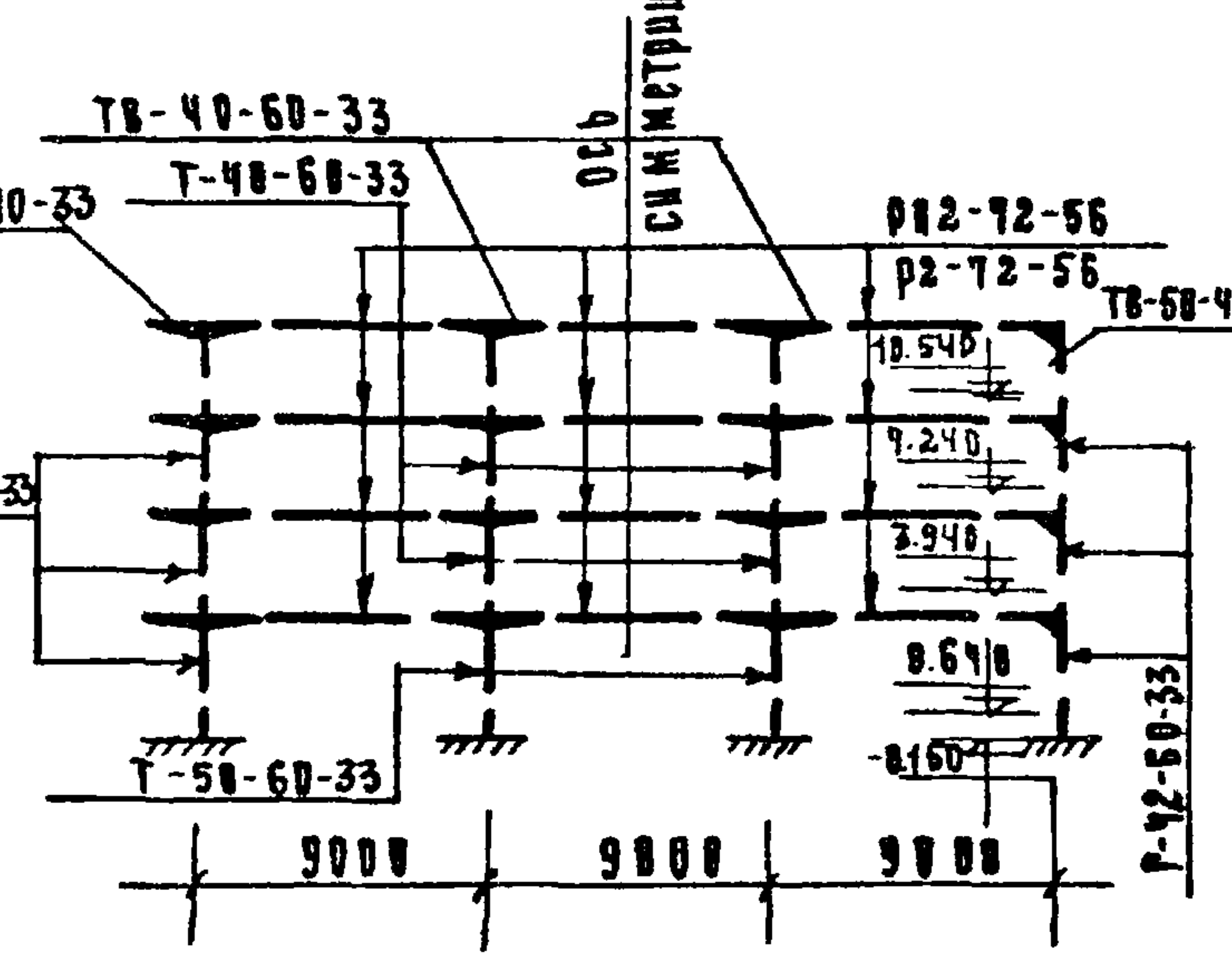


СХЕМА №12

П Р И М Е Ч А Н И Я:

2 СОВМЕЩЕНО С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМ. ЛИСТ 4.

УСЛОВИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РЯДОВЫХ КОЛОНН						
№ № МОНТАЖНЫХ СХЕМ	ТИП ФУНДАМЕНТА	ОСНОВНОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		N т	Mx т.к	My т.к	Qx т	Qy т
СХЕМА №11	А	156 / 188 / 96 / 95	15.2	(1.2)	13.2	(1.1)
	Б	224 / 141	6.3	(2.4)	5.5	(2.2)
СХЕМА №12	А	156 / 188 / 96 / 95	14.0	(1.2)	12.2	(1.1)
	Б	224 / 141	13.8	(2.4)	12.8	(2.2)
СХЕМА №14	А	195 / 243 / 93 / 114	14.9	(1.2)	13.0	(1.1)
	Б	292 / 175	12.5	(2.4)	11.9	(2.2)
СХЕМА №15	А	195 / 243 / 93 / 114	14.8	(1.2)	12.9	(1.1)
	Б	292 / 175	11.1	(2.4)	9.7	(2.2)

КАШВАКИНА  
Л.С.С.  
С.В.КОЛОНЦОВА  
Л.В.С.С.И.  
И.С.Х.О.К.И.  
В.О.Л.Ь.И.С.К.И.Н.О.  
П.Р.И.Г.О.Ж.И.И.  
К.О.Л.А.Д.А.Ш.Е.В.А.  
Г.А. И.И.Х. И.И.-Т.А.  
НАЧ. О.Т.А.  
Г.А. И.И.Х. О.П.  
Г.А. И.И.Х. О.П.  
РАЗРАБОТКА  
И.В.И.Н.И.  
Т.О.Р.Г.О.В.Ы.Х.  
З.А.В.А.Н.И.

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПЗДАВАН	СЕРИЯ ПЗ-04-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТУЮ НАГРУЗКУ 800кг/м <sup>2</sup> С Н ЭТ. = 3.3М	ВЫПУСК 8 ЛИСТ 7



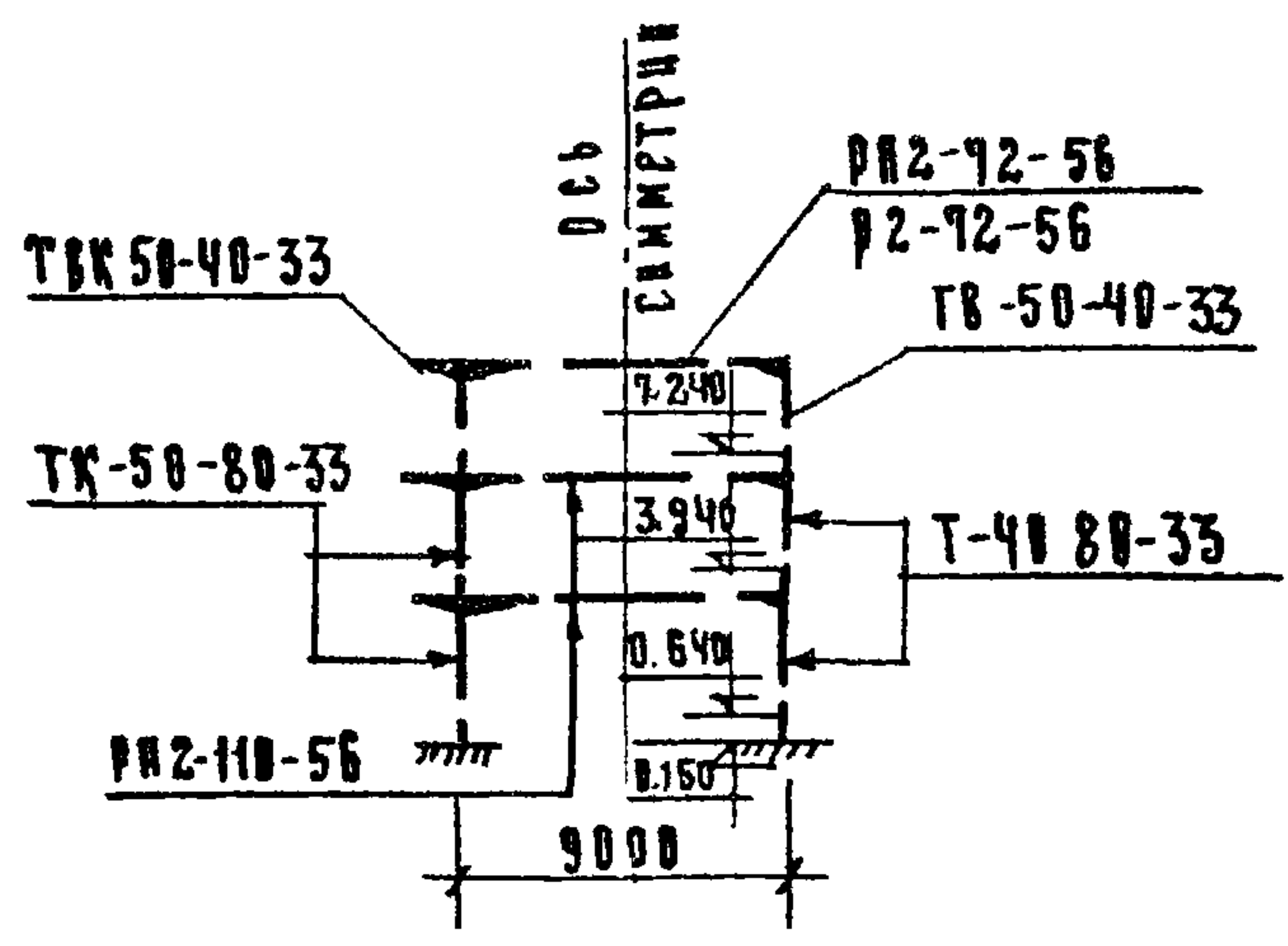


СХЕМА №7а

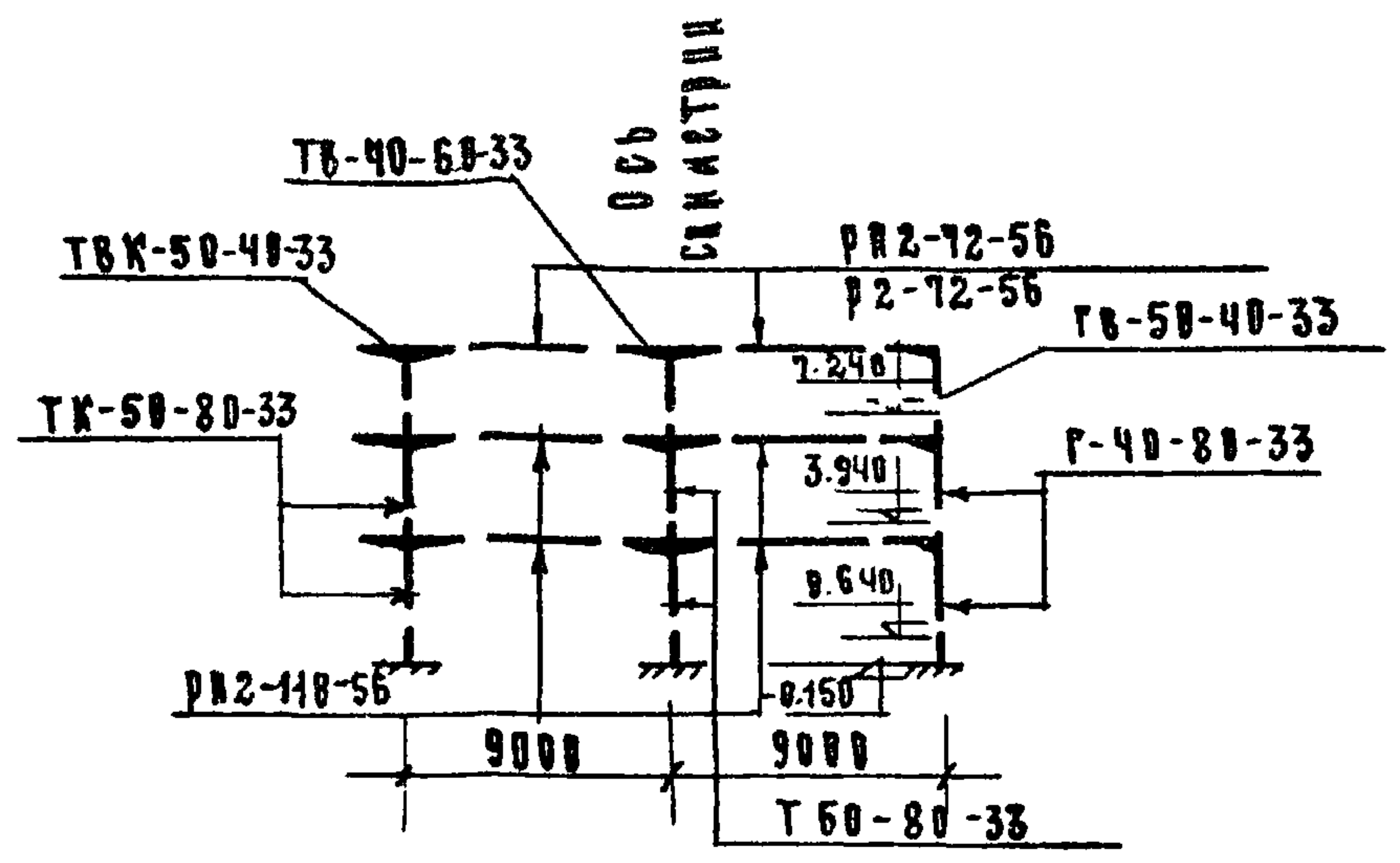


СХЕМА №8а

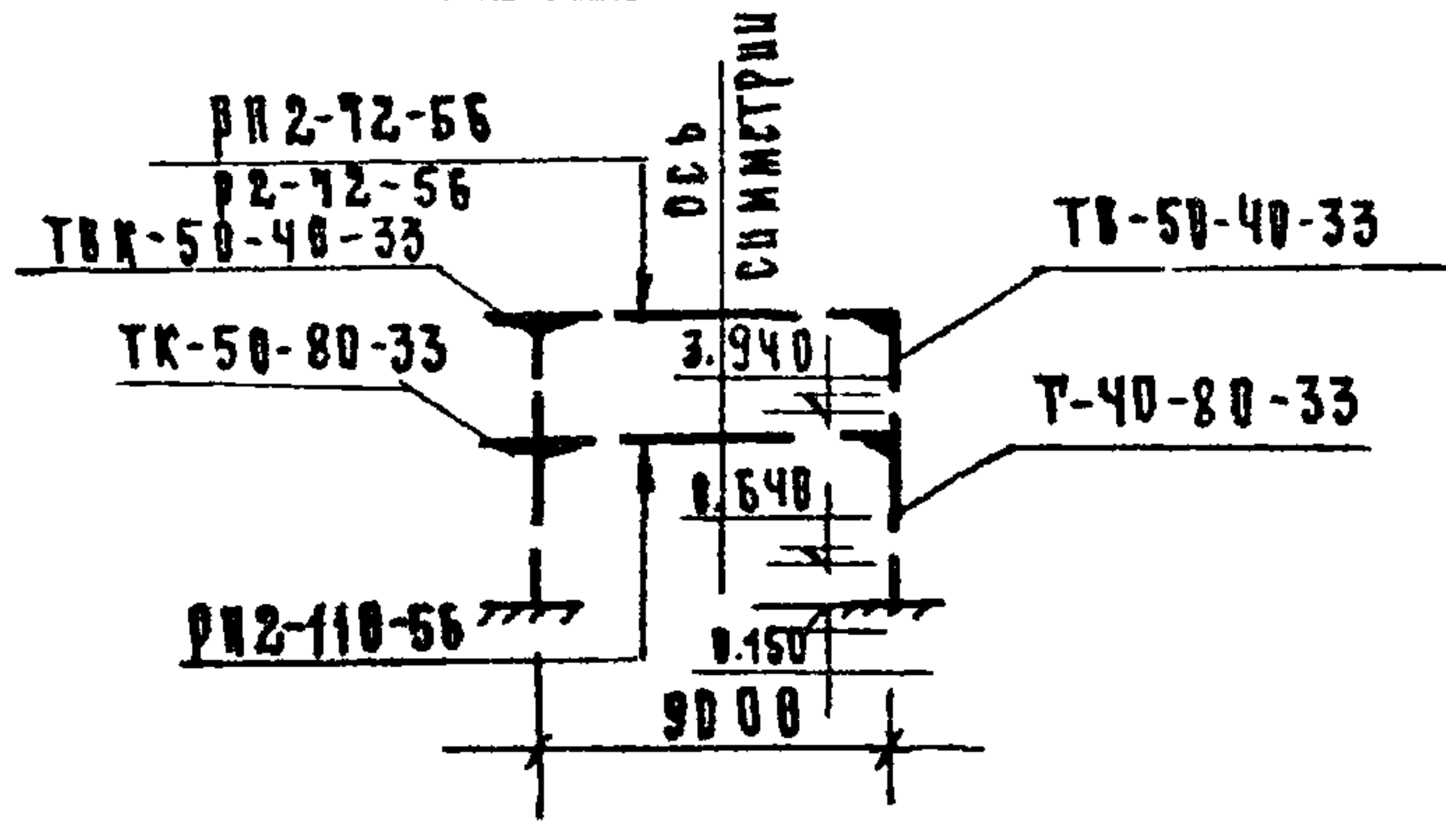


СХЕМА №4а

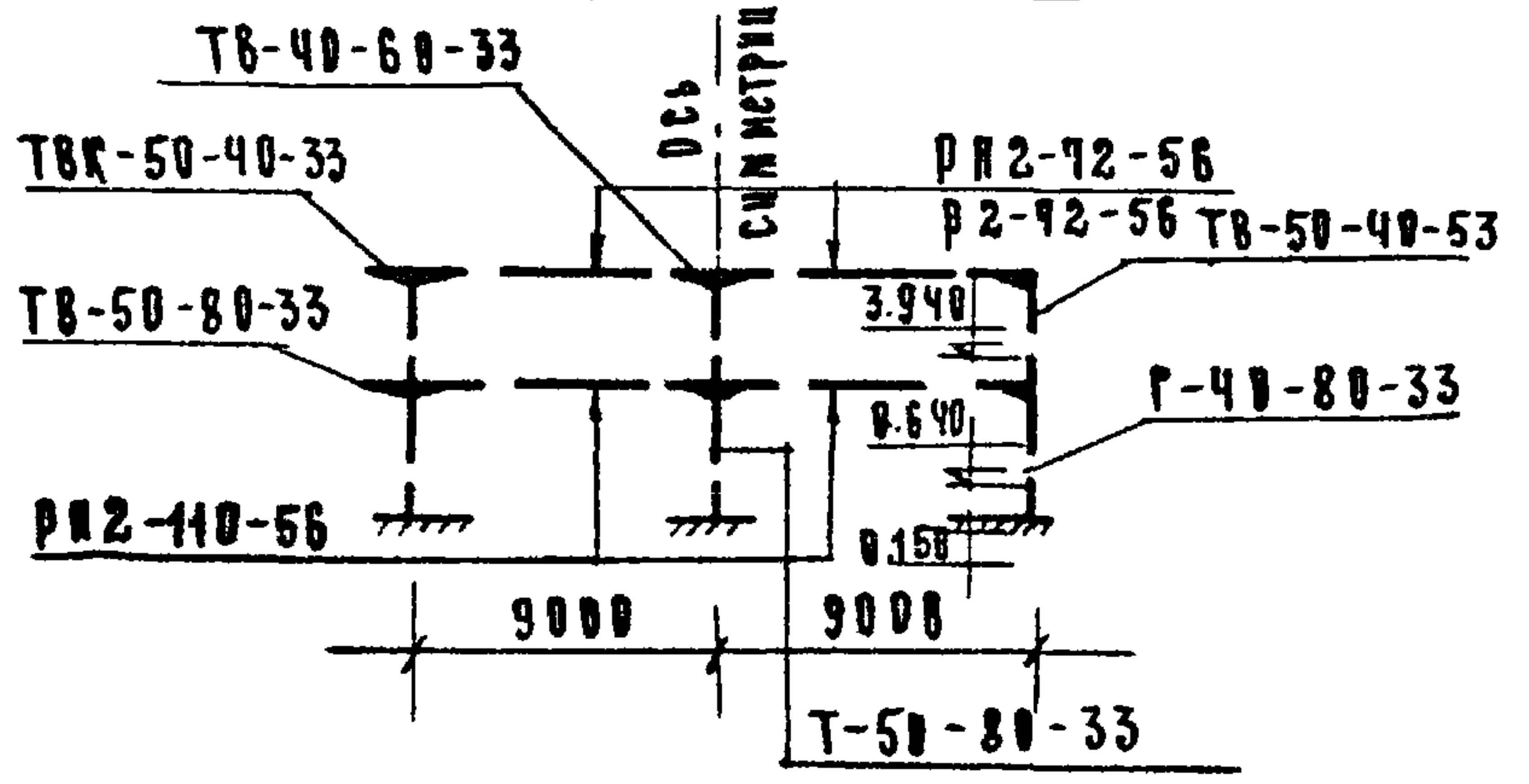


СХЕМА №5а

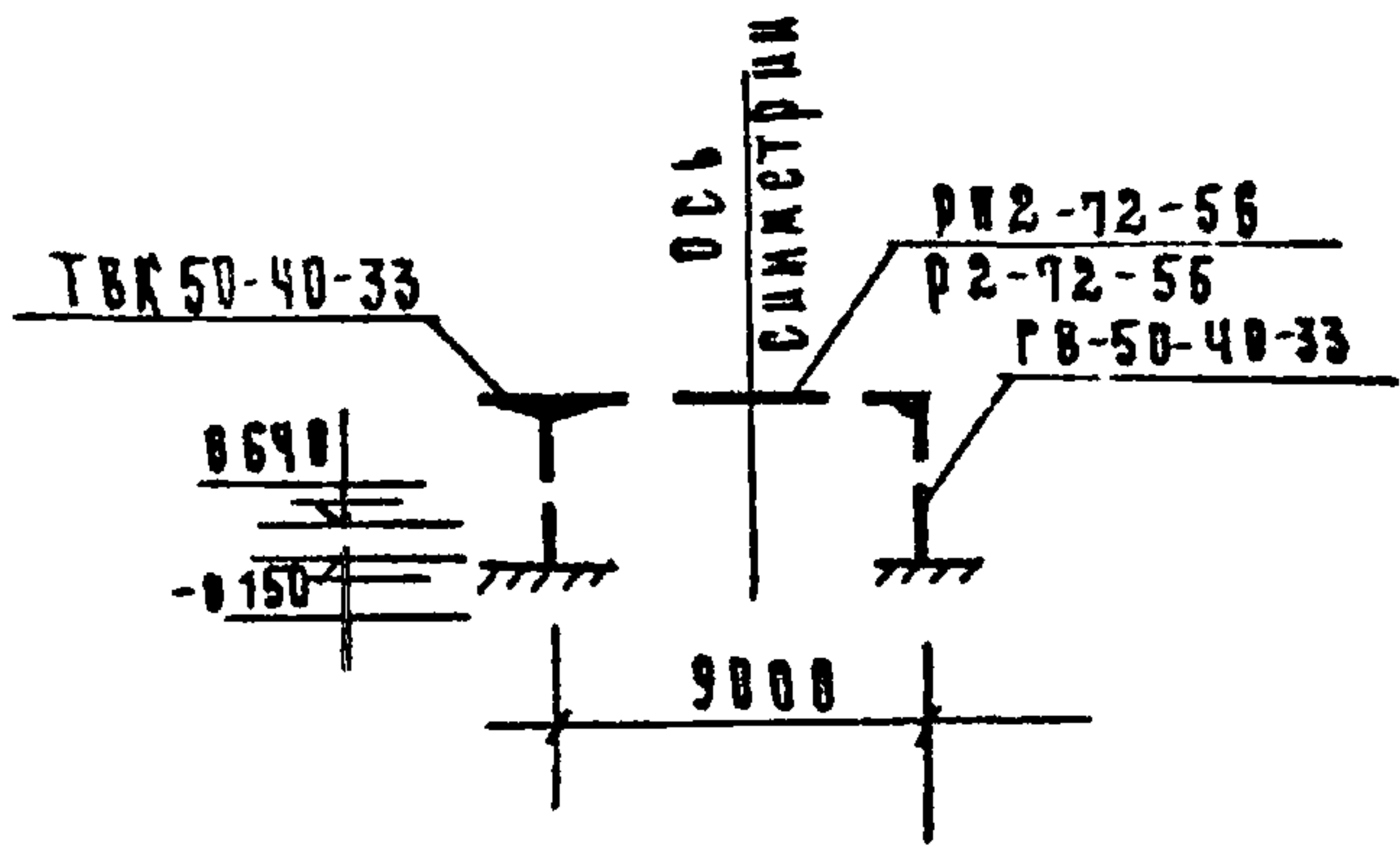


СХЕМА №1а

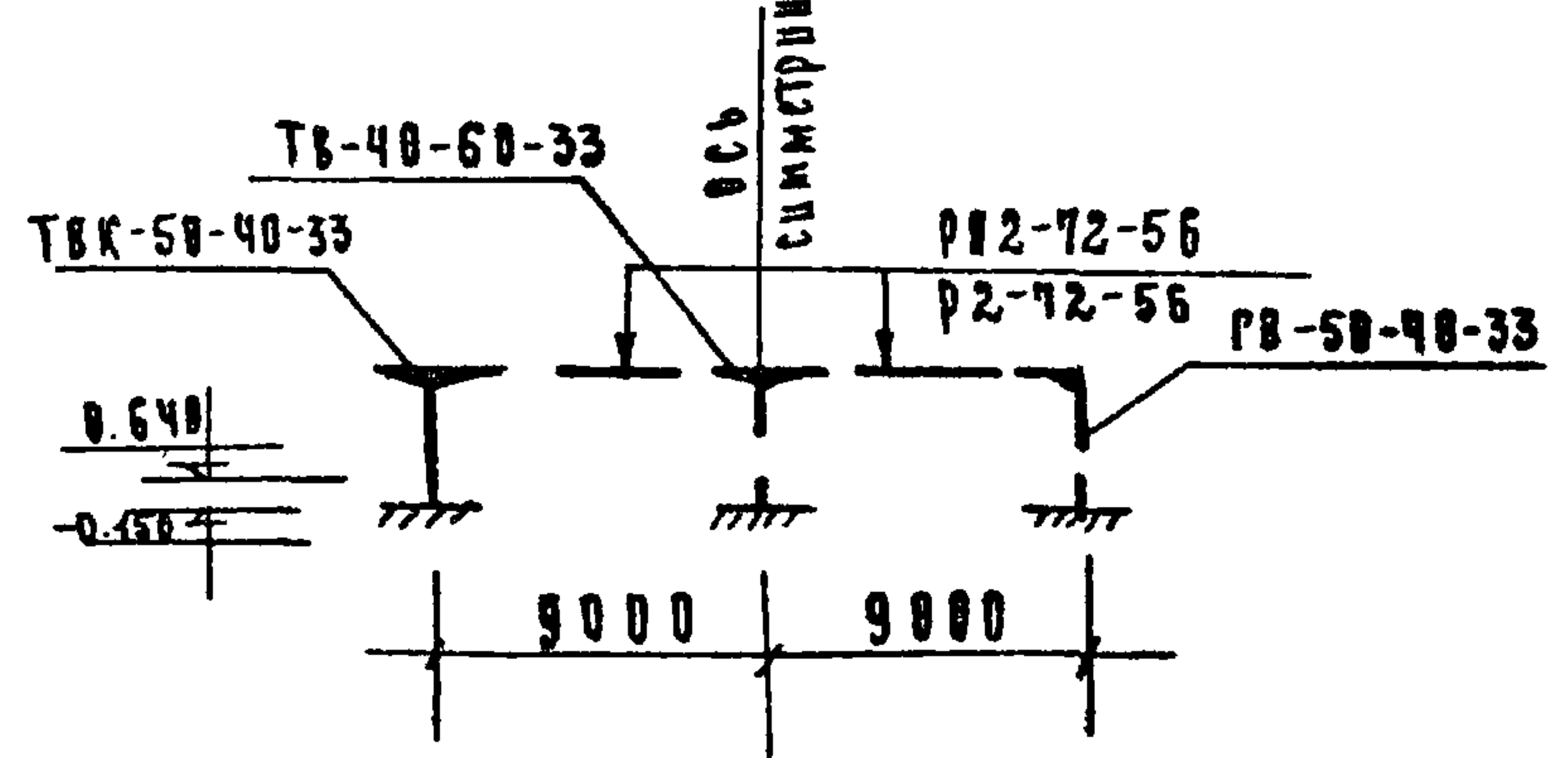


СХЕМА №2а

**П Р И М Е Ч А Н И Е**

1. Совместно с данным листом см. лист 4.

УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РЯДОВЫХ КВАДРИ						
№ МОНТАЖНОЙ СХЕМ	ТИП ФУНДАМ.	ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		N м	Mx м	My м	Qy м	Qz м
СХЕМА №1а	А	33 / 28 / 44 / 30	11.9	(1.8)	10.1	(1.6)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №2а	А	33 / 20 / 44 / 30	13.1	(1.8)	11.4	(1.6)
	Б	68 / 40	5.3	(3.6)	4.5	(3.2)
СХЕМА №4а	А	95 / 38 / 105 / 45	15.7	(1.8)	13.7	(1.6)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №5а	А	35 / 38 / 105 / 45	17.5	(1.8)	15.2	(1.6)
	Б	135 / 70	12.8	(3.6)	11.1	(3.2)
СХЕМА №7а	А	144 / 58 / 174 / 71	18.8	(1.8)	16.4	(1.6)
	Б	—	—	—	—	—
СХЕМА №8а	А	144 / 58 / 174 / 71	21.1	(1.8)	18.4	(1.6)
	Б	220 / 105	16.3	(3.6)	14.2	(3.2)

КАШЕКИНА  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
АВЕРСКИН  
ИЦХОКИ  
ВОЛЫНСКИЙ  
ПРИГОЖДА  
КОЛАДШЕВА  
ГЛА. ИНЖ. ИН-ТА  
НАЧ. ОТД.  
СА. ИНЖ. ПР.  
СА. ИНЖ. ПР.  
РАЗРАБОТКА

ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАНИЙ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-84-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 1250 КГ/М <sup>2</sup> С П Э Т. = 3.3 М	ВЫПУСК 0 ЛИСТ 8

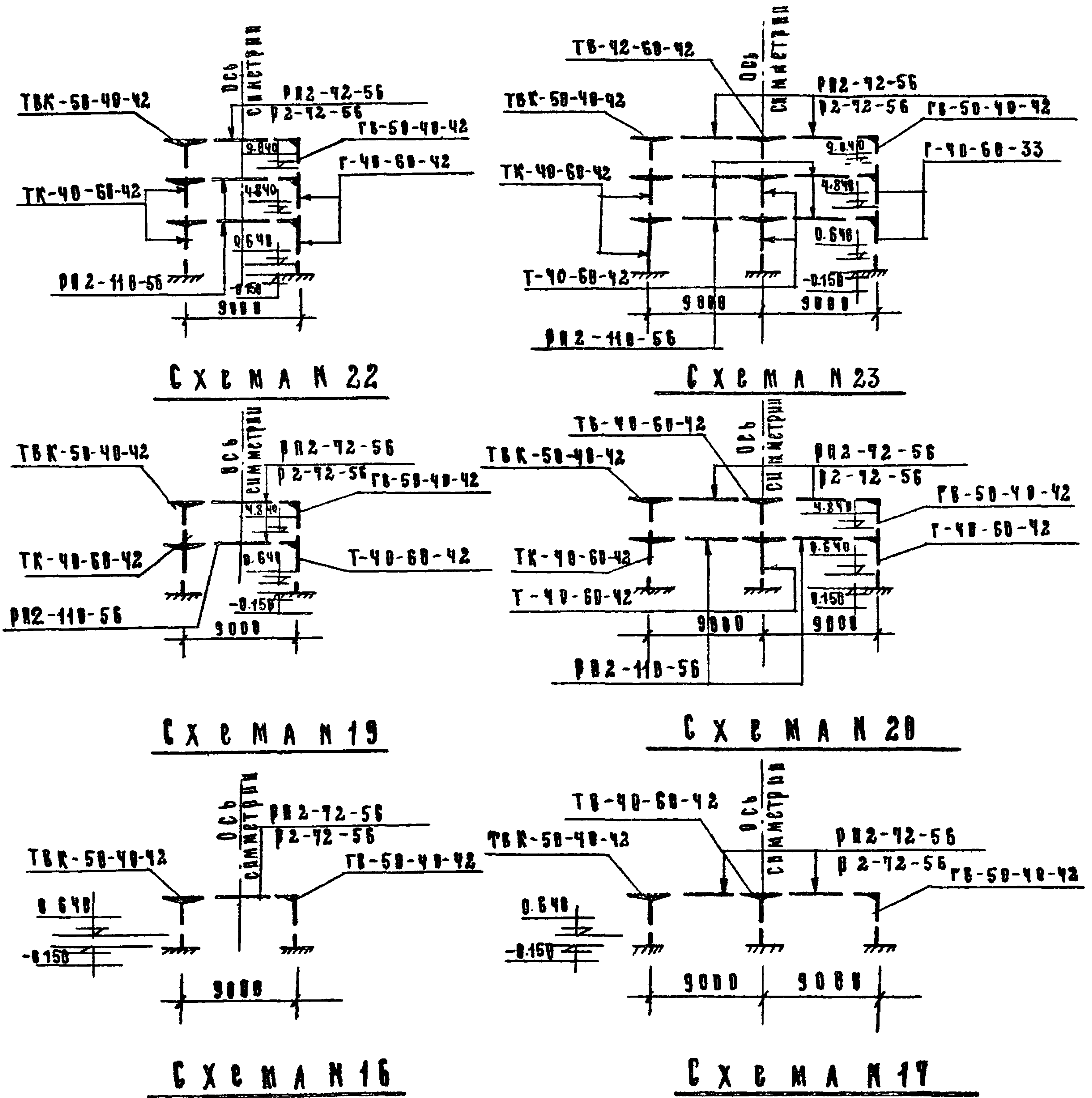












**П Р И М Е Ч А Н И Е**

1. Совместно с данным листом см. лист 4.

УСЦА И Я НА ФУНДАМЕНТЫ РАВНЫХ КОАДИН						
№ МОНТАЖНЫХ СХЕМ	ТИП ФУНДАН.	ОСНОВНЫЕ СЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		N м	Mx км	My мм	Qx м	Qy м
СХЕМА №16	А	33 / 20 / 44 / 30	11.7	(1.5)	8.4	(1.0)
	Б	—				
СХЕМА №17	А	33 / 20 / 44 / 20	12.4	(1.5)	8.5	(1.0)
	Б	60 / 48	5.2	(3.0)	3.6	(2.0)
СХЕМА №19	А	78 / 38 / 90 / 45	10.5	(1.5)	7.5	(1.0)
	Б	—				
СХЕМА №20	А	78 / 32.2 / 90 / 45	11.6	(1.5)	8.0	(1.0)
	Б	112 / 70	9.6	(3.0)	6.7	(2.0)
СХЕМА №22	А	118 / 56 / 144 / 70	12.5	(1.5)	8.8	(1.0)
	Б	—				
СХЕМА №23	А	118 / 56 / 144 / 70	14.5	(1.5)	10.0	(1.0)
	Б	172 / 105	9.0	(3.0)	6.2	(2.0)

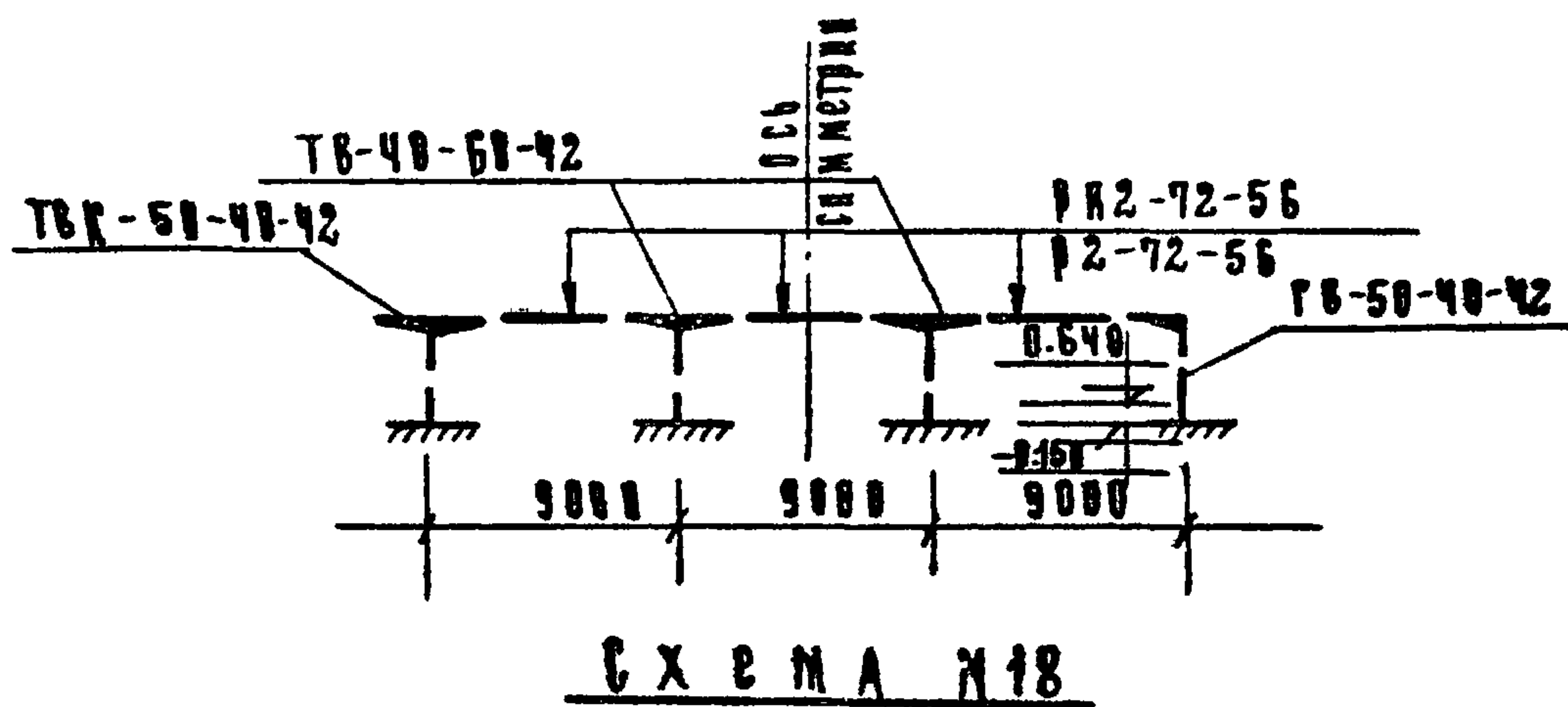
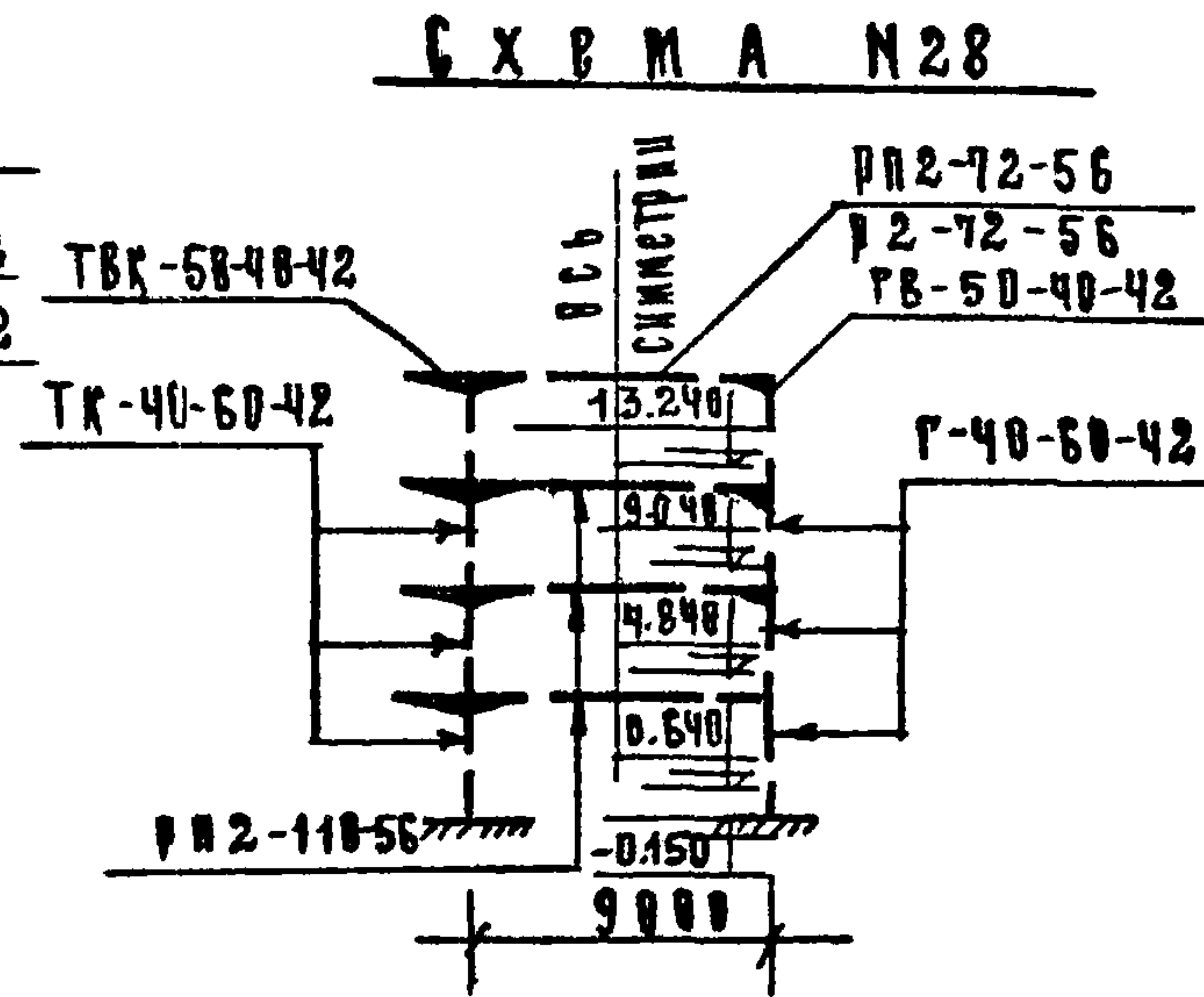
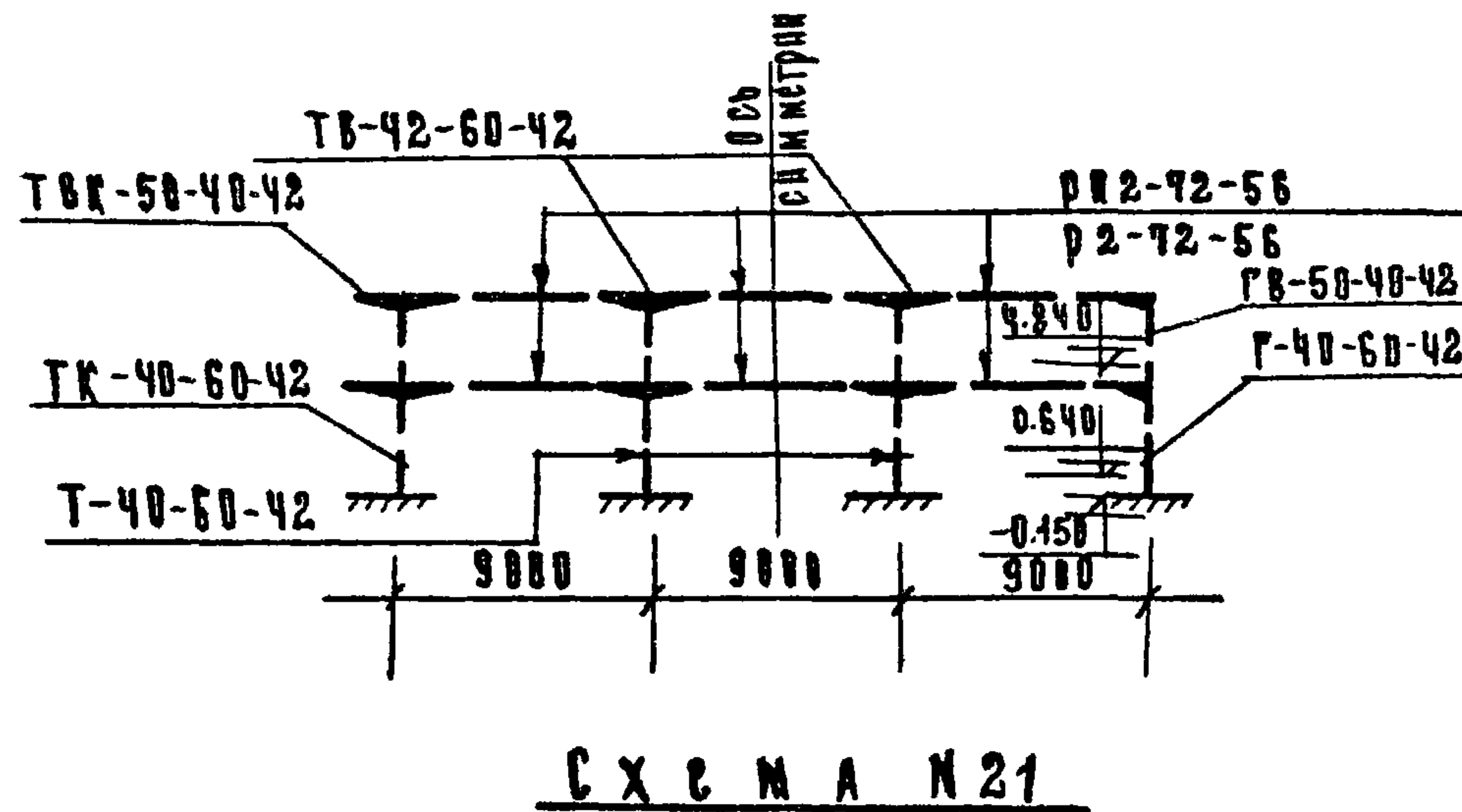
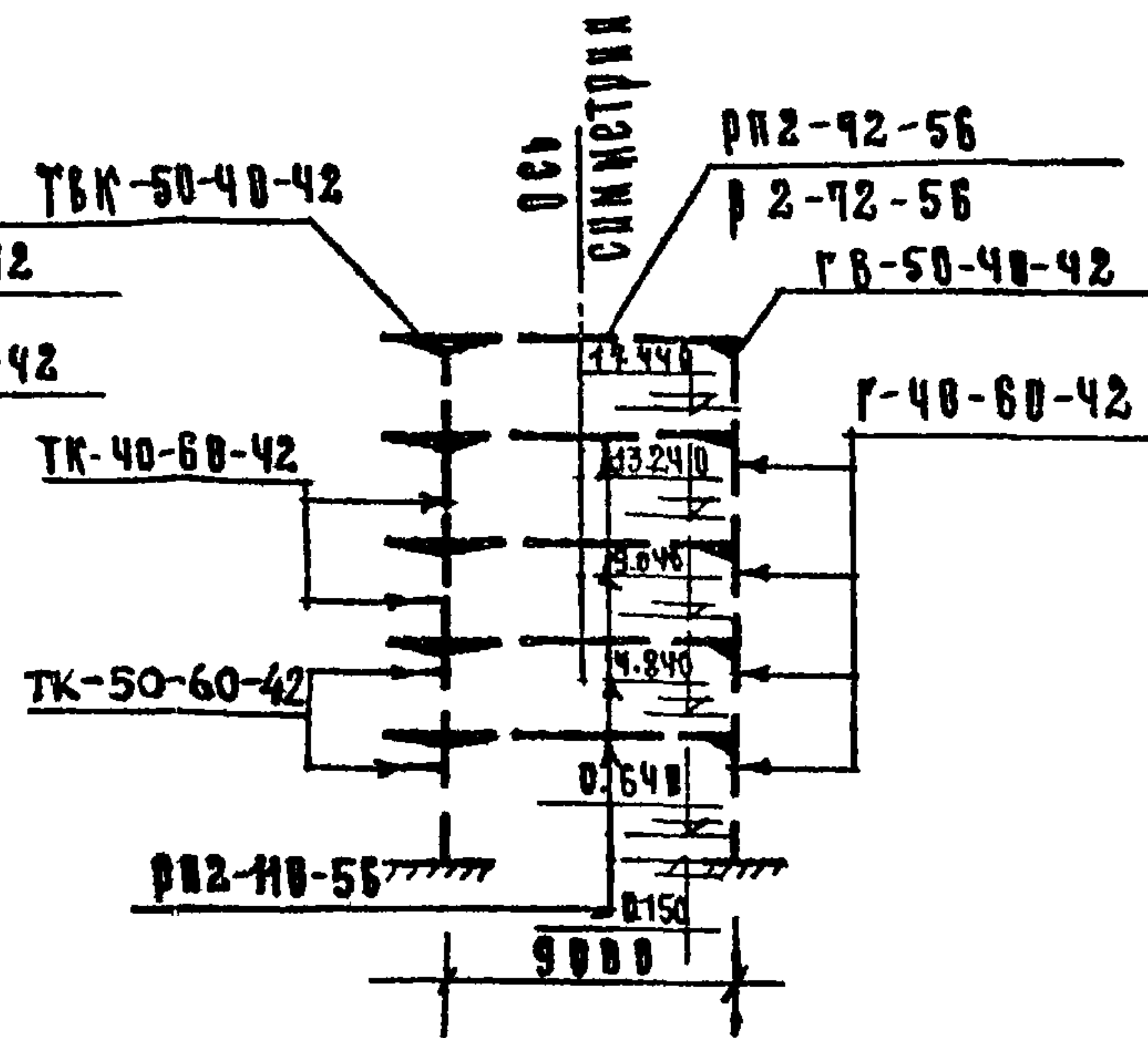
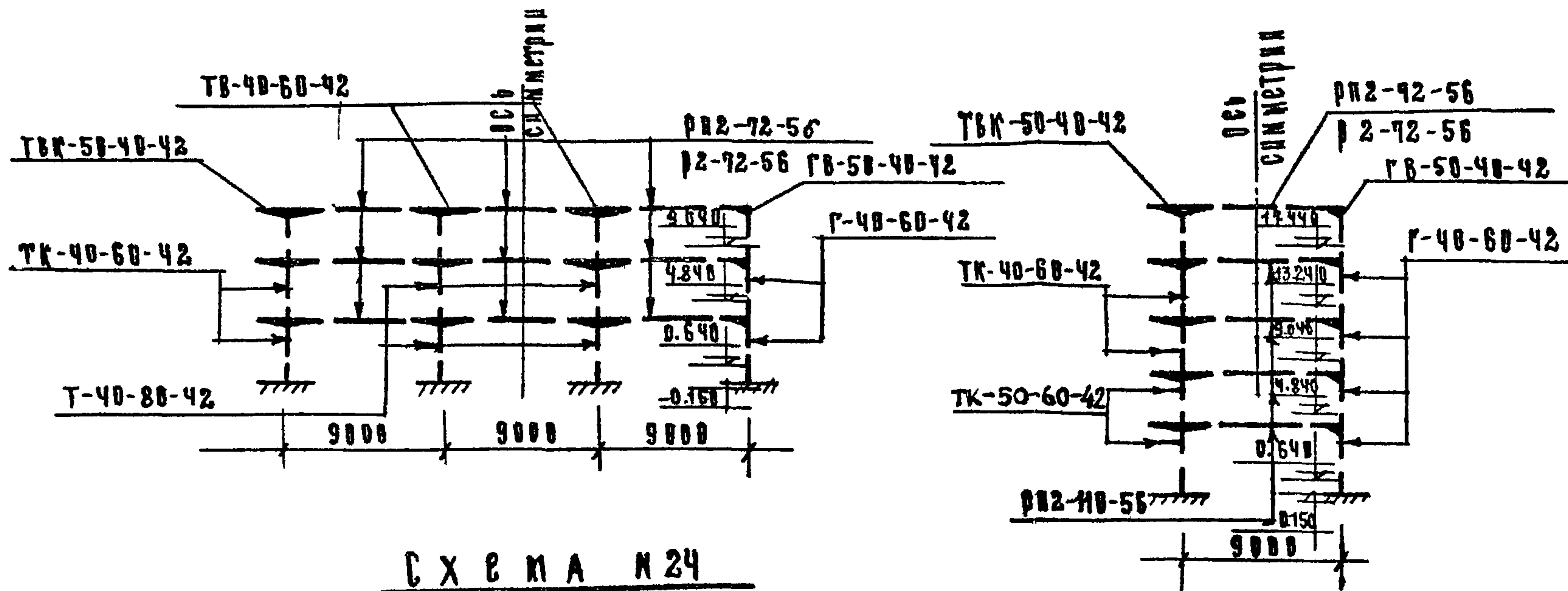
КАШЕРИНА  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
АРХИТЕКТУРА  
АРХИТЕКТ  
ИЩОКО  
ВЛАДИСЛАВ  
ПРИГОЖИВ  
КОЛАШЕВА

РА. ИЖ. ИЖА  
ИВ. ВТА  
РА. ИЖ. ПР.  
РА. ИЖ. ПР.  
РАЗРАБОТАН

ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И КОНСТРУКЦИИ  
ЗАДАНИЕ

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДАНИЯ	СЕРИЯ ИД-04-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 800 кг/м <sup>2</sup> С Н ЭТ. = 4.2 м	ВЫЯСН. ЛИСТ 0 11





ПРИМЕЧАНИЕ.

1. СОВМЕСТИМО С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМ ЛИСТ №4.

УКАЗАНИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РЯДОВЫХ КОЛОНН

№ № МОНТАЖНЫХ СХЕМ	ТИП ФУНДАМ.	ОСНОВНОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		М	Мх	Му	Qx	Qy
СХЕМА №18	А	33 / 20 / 44 / 30	13	(1.5)	9.0	(1.0)
	Б	60 / 40	7	(3.0)	4.8	(2.0)
СХЕМА №21	А	78 / 38 / 90 / 46	11.5	(1.5)	7.9	(1.0)
	Б	112 / 70	12.3	(3.0)	8.5	(2.0)
СХЕМА №24	А	118 / 56 / 141 / 70	14.5	(1.5)	10.0	(1.0)
	Б	172 / 105	10.6	(3.0)	7.3	(2.0)
СХЕМА №25	А	156 / 76 / 188 / 95	12.7	(1.5)	8.8	(1.0)
	Б	—				
СХЕМА №28	А	195 / 93 / 243 / 114	12.7	(1.5)	8.8	(1.0)
	Б					

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДАНИЕ	СЕРИЯ ЦИ-04-44
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 800 КГ/М <sup>2</sup> С Н ЭТ. = 4.2 М	ВЫПУСК 0 ЛИСТЫ 12

КАШАКОВ  
 ВАСИЛИС  
 ЧЕРНЫШОВ  
 АЛЕКСАНДР  
 ИЩУКОВ  
 ВОЛЫНСКИЙ  
 ПРАГОХИ  
 КОДАШЕВА  
 ГА. ЦИЖ. ПР. ТА  
 НАЧ. ОТД.  
 ГА. ВИЖ. ПР.  
 ГА. ЦИЖ. ПР.  
 РАЗРАБОТКА  
 ГОТОВЫХ  
 ДАННЫХ



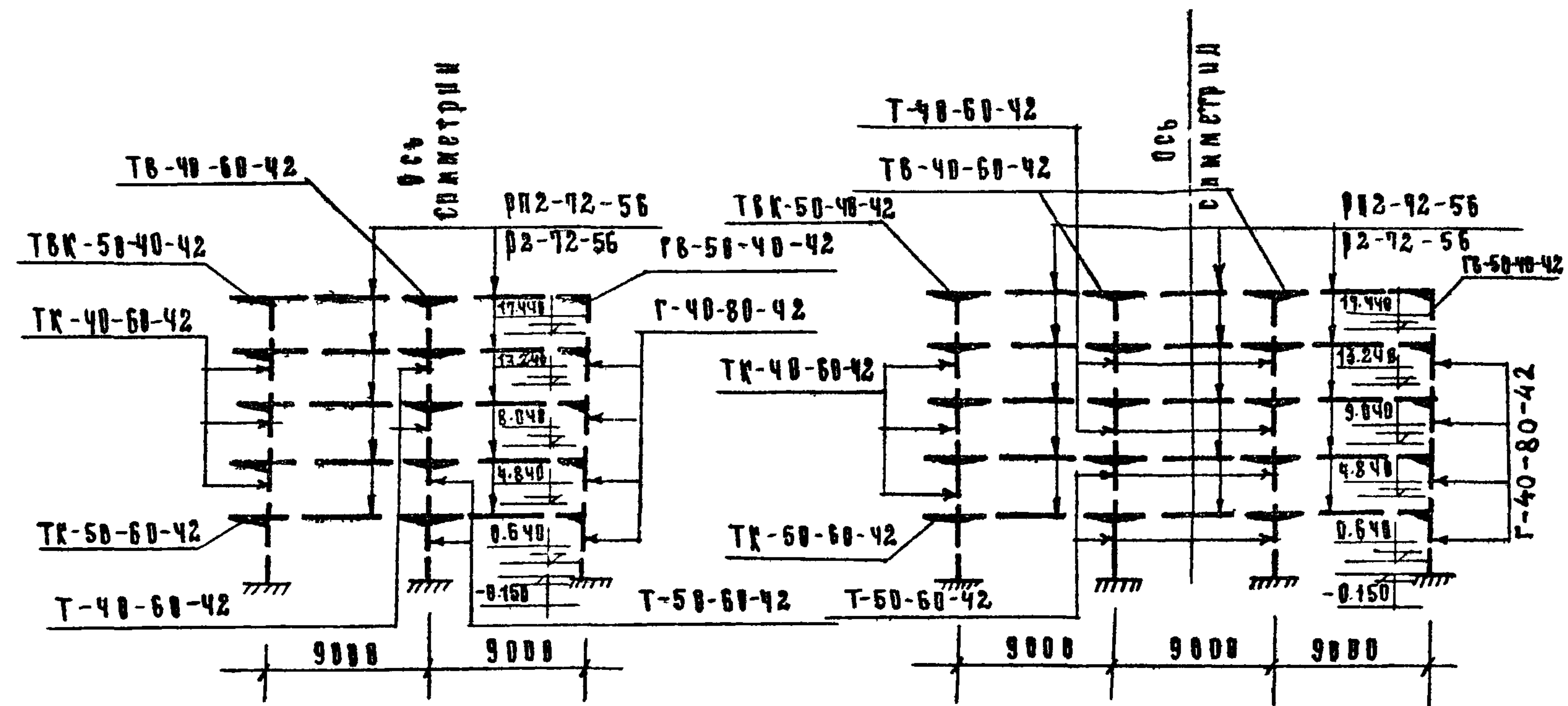


СХЕМА №29

СХЕМА №30

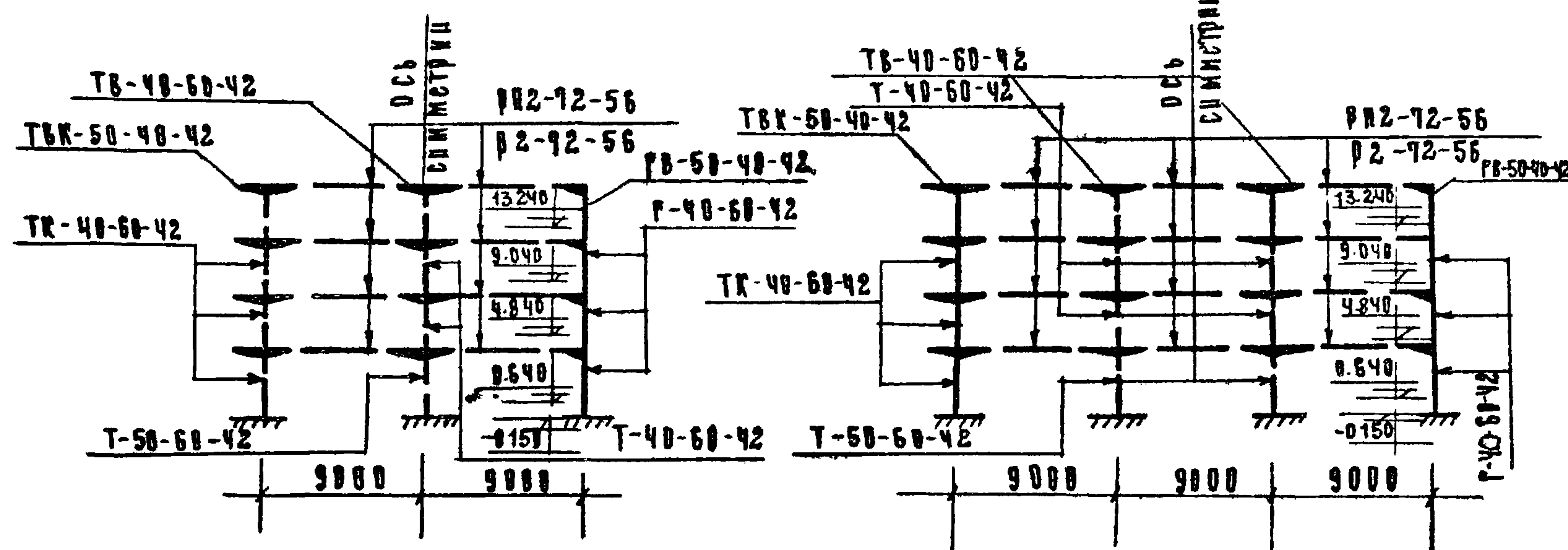


СХЕМА №26

СХЕМА №27

УСЛОВИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РЯДОВЫХ КЛЮЧЕЙ

№ ИЛИ МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ	ТИП ФУНДАМ.	ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		М м	Мх мм	Мх мм	Qx м	Qy м
СХЕМА №26	А	156 / 76 188 / 95	9.5	(1.5)	6.6	(1.0)
	Б	224 / 141	5	(3.0)	3.5	(2.0)
СХЕМА №29	А	156 / 76 188 / 95	11.9	(1.5)	7.9	(1.0)
	Б	224 / 141	12.5	(3.0)	8.6	(2.0)
СХЕМА №29	А	195 / 93 243 / 114	11.4	(1.5)	7.9	(1.0)
	Б	292 / 175	9.0	(3.0)	6.2	(2.0)
СХЕМА №30	А	195 / 93 243 / 114	16.9	(1.5)	11.6	(1.0)
	Б	292 / 175	13.7	(3.0)	9.3	(2.0)

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СОВМЕСТИТЬ С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМ. ЛИСТ 4.

КАШЕКИНА  
К.Олегов  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
Л.П.С.КАН  
И.Ц.Х.О.К.И.  
В.О.А.В.И.Н.С.К.И.Н.  
П.Р.И.Г.О.Ж.И.И.  
К.О.Л.А.Д.И.С.В.А.  
Г.А. Д.И.Х. И.К.Т.А.  
И.А.Ч. О.Т.А.  
П.А. И.И.Х. П.Р.  
Г.А. И.И.Х. П.Р.  
РАЗРАБОТКА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ  
ЗАВОД

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДАНИЙ	серия ИИ-04-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ 800 КГ/М <sup>2</sup> С ДЭТ. = 4.2 М	ВЫЯСК 0 ЛИСТ 13











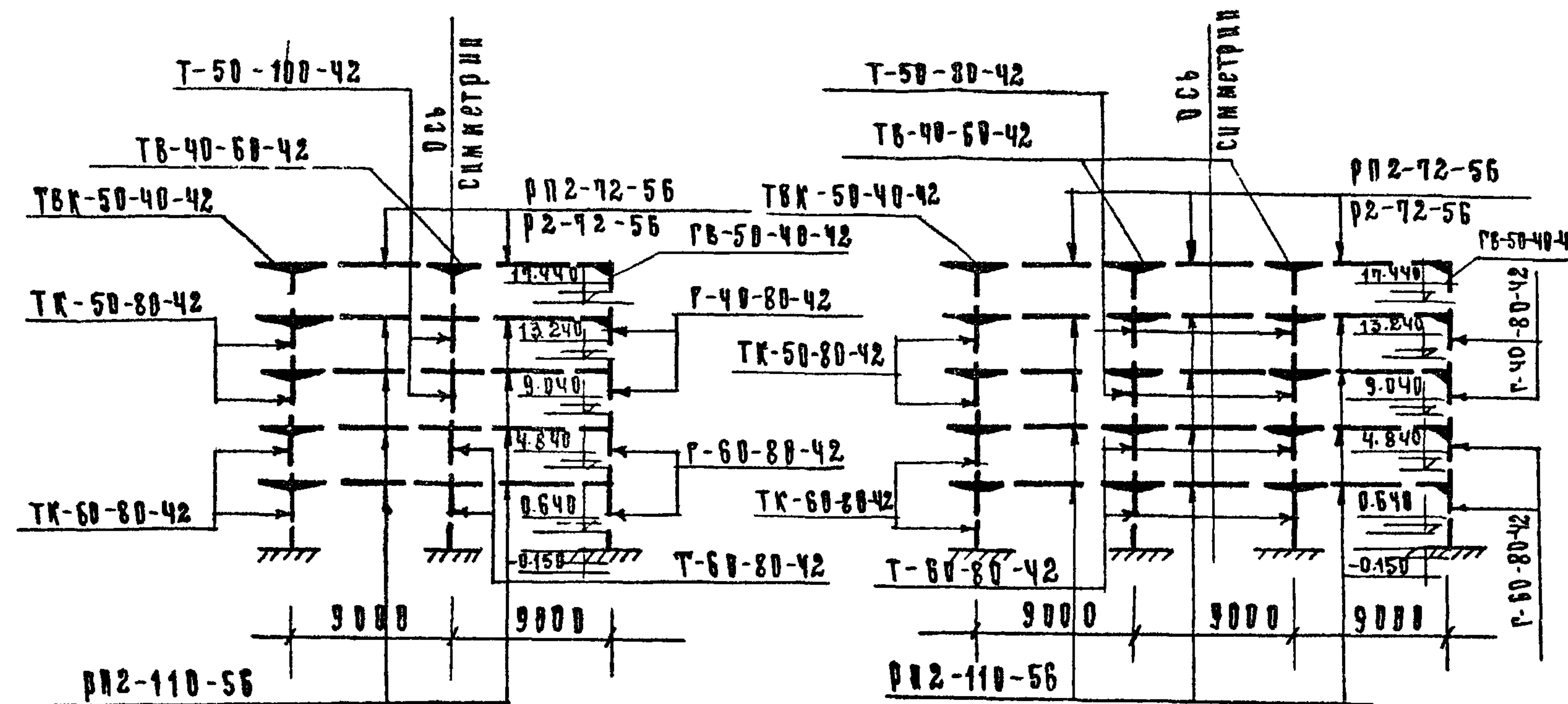


СХЕМА №29<sup>а</sup>

СХЕМА №30<sup>а</sup>

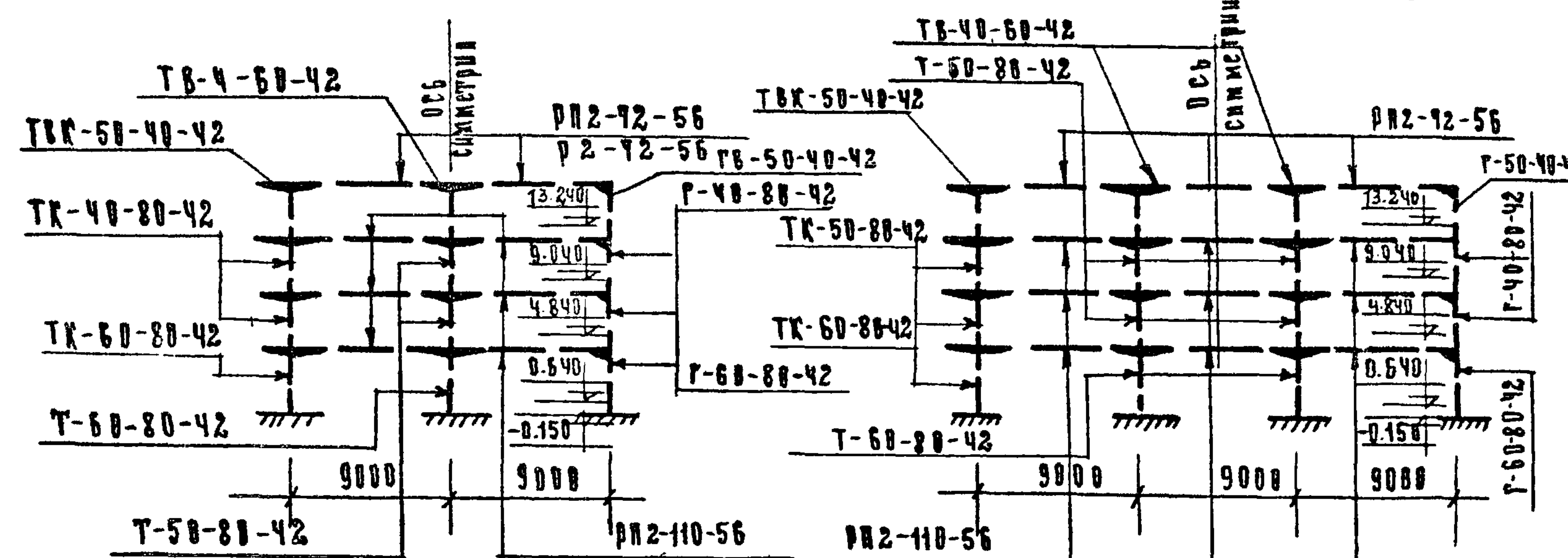


СХЕМА №26<sup>а</sup>

СХЕМА №27<sup>а</sup>

УКАЗАНИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ РЯДОВЫХ КОЛОН

№ МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ	ТИП ФУНДАМ.	ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК				
		№ П	Мх мм	My мм	Qx т	Qy т
СХЕМА №26 <sup>а</sup>	А	200/252 76/96	12.7	(2.1)	8.8	(1.4)
	Б	305/142	12.0	(4.2)	8.3	(2.8)
СХЕМА №27 <sup>а</sup>	А	200/252 76/96	12.8	(2.1)	8.85	(1.4)
	Б	305/142	17	(4.2)	11.8	(2.8)
СХЕМА №29 <sup>а</sup>	А	248/316 93/114	14.7	(2.1)	10.6	(1.4)
	Б	388/176	13.5	(4.2)	9.4	(2.8)
СХЕМА №30 <sup>а</sup>	А	248/316 93/114	21.9	(2.1)	15.1	(1.4)
	Б	388/176	18.4	(4.2)	12.7	(2.8)

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. СОВМЕЩЕНО С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМ. ЛИСТ 4.

ИСПОЛНИТЕЛЬ: Клеменц  
 РАБОТАЮЩИЙ: КАРЫКАКИНА  
 РА. ДИЖ. ДИЖ. ТА: [Signature]  
 НАЧ. ОТД.: [Signature]  
 РА. ДИЖ. ПР.: [Signature]  
 РА. ДИЖ. ПР.: [Signature]  
 РАЗРАБОТАЛ: [Signature]

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 ТЕЛЕГРАФИЧЕСКИЙ  
 ЗАВОД

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-14
1970	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 1250 кг/м <sup>2</sup> С Н ЭТ. = 4.2 М	ВЫПУСК Д ЛИСТ 16



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПО Ж.Б. ПЛАТАМ НА 1 м<sup>2</sup> ПЛОЩАДИ ПЕРЕКРЫТИЯ.

Количество проездов	Армирование	Бетон в м <sup>3</sup>		Сталь/натуральная/в кг		Сталь/приведенная/в кг	
		Временные расчетные нагрузки кг/м <sup>2</sup>					
		800	1250	800	1250	800	1250
1x9	напряженное	0.104	0.117	5.84	8.85	9.65	15.7

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПО Ж.Б. ПЛАТАМ НА 1 м<sup>2</sup> ПЛОЩАДИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРИНЯТ ПО СЕРИИ ИЦ- ВЫПУСК Д ВЫПУСК.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА Ж.Б. РИГЕЛИ, КОЛОННЫ НА 1 м<sup>2</sup> ПЛОЩАДИ ПЕРЕКРЫТИЯ 2<sup>ГО</sup> СВЕРХУ ЭТАЖА.

Количество проездов	Армирование	Бетон в м <sup>3</sup>		Сталь/натуральная/в кг		Сталь/приведенная/в кг	
		Временные расчетные нагрузки кг/м <sup>2</sup>					
		800	1250	800	1250	800	1250
1x9	напряженное	0.034	0.034	15.1	18.6	20.1	25.3
	ненапряженное	0.034	—	15.7	—	21.2	—

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 м<sup>2</sup> ПЛОЩАДИ ПЕРЕКРЫТИЯ НА Ж.Б. РИГЕЛИ ПРИНЯТ ПО СЕРИИ ИЦ ВЫПУСК НА ЖЕЛАЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПО СЕРИИ ИЦ- ВЫПУСК

Суммарный расход материалов на ж.б. элементы на 1 м<sup>2</sup> площади перекрытия 2<sup>ГО</sup> СВЕРХУ ЭТАЖА.

Количество проездов	Армирование ригеля	Бетон в м <sup>3</sup>		Сталь/натуральная/в кг		Сталь/приведенная/в кг	
		Временные расчетные нагрузки кг/м <sup>2</sup>					
		800	1250	800	1250	800	1250
1x9	напряженное	0.138	0.15	20.9	27.4	29.7	41.0
1x9	ненапряженное	0.138	—	21.6	—	30.9	—

ТК	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ	СЕРИЯ ИЦ-04-14
1970	ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	ВЫПУСК ЛИСТЫ 0 17

КАМЕНТАНА  
СУЩЕ  
ЭКОНОМИКА  
АВТОМОБИЛЬ  
ИЦХОК II  
ВОЛЫНСКИЙ  
ПРИГОЖИИ  
КОЛАШЕВА  
СА. ДИЖ. ИИ-ТА  
НАЧ. ОТА.  
СА. ДИЖ. ПР.  
СА. ДИЖ. ПР.  
РАЗРАБОТАЛ  
ПЕТИНИЦ  
ТОРГОВЫХ  
ЗАДАНИИ