ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-3 пв

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3.0 И 3.3 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ. ДИРЕКТОРА Л. ДМИТРИЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА Б. ШЕВЧЕНКО

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА В. НИЧИПОРЕНКО

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИН-ТА Б. ЛЕПСКИЙ

НАЧ. ОТДЕЛА Б. ВОЛЫНСКИЙ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Р. КОЛДАШЕВА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

С 01.01.1985 г. Госстроем СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 01.11.1984 Г. № ИИ-32

20404 2

gost.e-ecolog.ru

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.090.I-3ПВ.0-I 00С	СОДЕРЖАНИЕ	3
I.090.I-3ПВ.0-I 01ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I.090.I-3ПВ.0-I 02ПЗ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	5
I.090.I-3ПВ.0-I 03ПЗ	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	I3
I.090.I-3ПВ.0-I 04ПЗ	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	I9
I.090.I-3ПВ.0-I 05ПЗ	РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ	22
I.090.I-3ПВ.0-I 06	ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	24
I.090.I-3ПВ.0-I 07	РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	28
I.090.I-3ПВ.0-I 08	КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ	29
I.090.I-3ПВ.0-I 09	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН, ПЕРЕКРЫТИЙ И ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК	3I
I.090.I-3ПВ.0-I I0	ВАРИАНТЫ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДПОЛЬНОЙ ЧАСТИ	49
I.090.I-3ПВ.0-I II	СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ СО СХЕМОЙ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ	57
I.090.I-3ПВ.0-I I2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНИХ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ I2I0 ММ И I350 ММ	58
I.090.I-3ПВ.0-I I3	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК ЛЕСТНИЦ	59
I.090.I-3ПВ.0-I I4	РАЗВЕРТКИ ВЕНТБЛОКОВ И СЕЧЕНИЯ ПО ВЕНТБЛОКАМ	60
I.090.I-3ПВ.0-I I5	УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОК	6I
I.090.I-3ПВ.0-I I6	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	62
I.090.I-3ПВ.0-I I7	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	64
I.090.I-3ПВ.0-I I8	ПРИМЕРЫ ДОРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПОЛНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ	66

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

ВЗАМ. ИНВ.№

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

НАЧ.ОТД	ШЕВЧЕНКО	
Н.КОНТР	РЕБРОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	ЧИЧИПОРЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО	
РАЗРАБ	ГРЕБНЕВА	

1.090.1-3ПВ.0-1 00С

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Область применения

I.I.I. Сборные железобетонные индустриальные изделия серии I.090.I-3пв предназначены для строительства многоэтажных общественных и вспомогательных зданий промышленных предприятий высотой до 5 этажей на территориях с просадочными грунтами П типа по просадочности с величиной максимальной просадки от собственной массы $S^{м}_{пр гр} \leq 100$ см и на подрабатываемых территориях как с пологим (территории П-IУ групп) так и крутым (ПК-IУ,к групп) залеганием угольных пластов.

I.I.2. Изделия серии применяются при строительстве зданий в сложных инженерно-геологических условиях на площадках с неагрессивной средой, возводимых в I-IУ районах СССР по весу снегового покрова и по скоростному напору ветра согласно главе СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования".

I.I.3. Перечень выпусков серии I.090.I-3пв приведен в выпуске 0-0 "Состав серии. Общие указания. Номенклатура изделий".

I.2. Параметры зданий

I.2.I. Номенклатура изделий основана на модульной конструктивно-планировочной сетке 6х6 м, на основе которой расстояния между разбивочными осями приняты 3,0; 6,0; 7,2 м.

Относительно разбивочных осей панели внутренних стен имеют осевую привязку (см. выпуск 7-I); панели наружных стен - 80 мм от внутренней грани панели.

			1.090.1-3ПВ.0-1 01ПЗ		
НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО				
Н.КОНТР	РЕБРОВ		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 2	
ГЛ.СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО				
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ				

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

I.2.2. Конструктивные системы зданий принимаются в соответствии с рекомендациями разделов ВСН 32-77 "Инструкции по проектированию конструкций панельных жилых зданий".

I.3. Нагрузки

I.3.I. Конструкции крупнопанельных зданий серии I.090.I-3пв рассчитаны на восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок, и дополнительных усилий, вызванных неравномерными вертикальными оседаниями и горизонтальными перемещениями грунтов основания.

Снеговые и ветровые нагрузки приняты в соответствии с главой СНиП П-6-74.

Величины неравномерных деформаций оснований приняты по СНиП П-I5-74 и СНиП П-8-78.

I.3.2. Расчетные равномерно-распределенные нагрузки на один квадратный метр перекрытия (без учета собственного веса многопустотных панелей или ребристых плит перекрытий) приняты равными: 450, 600, 800 кгс/м^2 (4,41; 5,88; 7,85 кПа)

Значения постоянных, временных, длительных и кратковременных расчетных нагрузок, принятых при расчете конструкций, приведены в выпуске 5-I серии I.090.I-I.

I.4. Пределы огнестойкости конструкций

I.4.I. В соответствии с "Руководством по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" для сборных железобетонных изделий серии I.090.I-3пв приняты следующие пределы огнестойкости:

внутренние стены - 2,0 часа;

наружные стены - 2,5 часа;

плиты перекрытий - 0,95 часа.

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ		ЛИСТ 2

20404 4

ФОРМАТ А4

I. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

I.I. Общие положения

I.I.I. Рекомендации настоящего раздела по применению номенклатуры изделий к серии I.090.I-3пв для строительства в сложных условиях (просадочные грунты, подрабатываемые территории) распространяются на проектирование крупнопанельных общественных зданий высотой до 5 этажей на территориях с просадочными грунтами II типа по просадочности с величиной максимальной просадки от собственной массы $S^{м}_{пр.гр.} \leq 100$ см, а также на подрабатываемых территориях как с пологим (территории II–IУ групп), так и крутым (II,к–IУ,к групп) залеганием угольных пластов, когда в силу специфики площадок строительства возможно влияние на здания неравномерных деформаций основания. Положения раздела могут быть использованы для типового проектирования и привязки проектов зданий к местным условиям.

I.I.2. Разработка положений настоящего раздела выполнена в соответствии с требованиями глав СНиП II-I5-74 "Основания зданий и сооружений", СНиП II-8-78 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях" и руководств к ним, "Инструкции по проектированию бескаркасных жилых домов, строящихся на просадочных грунтах с применением комплекса мероприятий" РСН 297-78, "Инструкции по проектированию бескаркасных жилых зданий для строительства на ступенчато оседающих территориях Донецкого угольного басейна Украинской

				1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ		
НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО					
Н.КОНТР	РЕБРОВ			РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 1	ЛИСТОВ: 15
ГЛ.СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО					
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ					

ФОРМАТ А4

ССР" РСН 227-8I, а также "Инструкции по проектированию конструкций панельных жилых зданий" ВСН 32-77.

I.I.3. При разработке номенклатуры изделий для строительства крупнопанельных общественных зданий в сложных инженерно-геологических условиях разработаны конструкции надземной части зданий и два варианта конструкций фундаментно-подвальной части: сборные и сборно-монолитные.

I.I.4. Особенностью строительства крупнопанельных зданий в сложных условиях является необходимость учета при проектировании влияния на конструкции зданий дополнительных усилий, вызванных неравномерными вертикальными оседаниями и горизонтальными перемещениями поверхности.

Одним из конструктивных защитных мероприятий является разрезка зданий деформационными швами на относительно короткие отсеки. Длина, этажность и вариант фундаментно-подвальной части для зданий, проектируемых на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях, выбирается в зависимости от грунтовых и горно-геологических условий строительства по расчету.

I.I.5. Прочность крупнопанельных зданий обеспечивается совместной работой надземной и подземной частями здания на воздействия неравномерных осадок и горизонтальных деформаций грунта основания, возникающих при просадке грунта или подработке поверхности.

I.I.6. Обеспечение нормальной эксплуатации зданий (отсеков) достигается ограничением возможных суммарных величин осадок и просадок здания, его кренов, относительных прогибов, не превышающих величин, соответствующих пределу эксплуатационной надежности надземной части здания, а также соблюдением архитектурно-эстетических

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ	ЛИСТ 2

20404 5

ФОРМАТ А4

требований.

I.I.7. В случае разработки проектов зданий, оборудованных лифтами, следует предусматривать мероприятия по восстановлению нормальной эксплуатации лифтов при кренах отсеков, превышающих допустимые для лифтов. Это может достигаться путем устройства зазора между ограждающими конструкциями лифтовой шахты и кабиной, допускающего при необходимости рихтовки направляющих восстановить вертикальность в нормативных пределах.

I.2. Проектирование зданий для строительства на просадочных грунтах

I.2.I. При возможном замачивании просадочных грунтов основания вследствии местного или интенсивного замачивания, для обеспечения прочности и нормальной эксплуатации зданий проектирование их выполняется на основе:

применения проектов, разработанных для обычных условий строительства в тех случаях, когда величины деформации оснований от воздействия вертикальных нагрузок и просадок не превосходят предельных величин, регламентируемых табл. I8 главы СНиП П-I5-74 "Основания зданий и сооружений";

применения одного из следующих мероприятий, обеспечивающих эксплуатационную надежность зданий в случае, если деформации превосходят предельно допустимые по СНиП П-I5-74:

а) полного или частичного устранения просадочных свойств грунтов в пределах просадочной толщи;

б) полной прорезки толщи просадочных грунтов основания свайными фундаментами;

в) комплекса мероприятий, включающего:

- подготовку основания с целью ликвидации просадочных свойств грунтов в пределах деформируемой зоны и создания сплошного маловодопроницаемого экрана под зданием;

- водозащитные мероприятия, снижающие вероятность интенсивного замачивания грунтов на всю глубину просадочной толщи и уменьшающие величину просадки грунта от собственной массы;

- конструктивные меры защиты, обеспечивающие прочность и эксплуатационную надежность зданий при воздействии неравномерных деформаций основания при просадке грунтов.

I.2.2. Рекомендации настоящего раздела распространяются на проектирование крупнопанельных зданий с применением комплекса мероприятий при максимальной величине просадки грунта от собственной массы $S^{м}_{пр.гр.} \leq$ I00 см, для условий, предусмотренных табл.I РСН 297-78.

I.2.3. В основу проектирования крупнопанельных общественных зданий на просадочных грунтах положен принцип унификации конструктивных решений надземной части для различных условий строительства.

При проектировании должна быть обеспечена вариантность проектирования с применением 3-х разработанных конструктивных вариантов фундаментно-подвальной части в зависимости от этажности и длины отсеков здания для различных грунтовых условий, характеризующихся различными комбинациями сочетаний расчетных параметров прогнозируемой просадочной воронки.

I.2.4. В качестве конструктивных мер защиты зданий для строительства на просадочных грунтах в этих случаях применяются:

а) разрезка деформационными швами на отдельные замкнутые отсеки, длина которых предварительно назначается в соответствии с рекомендациями и уточняется по результатам статического расчета конструкций на воздействие деформаций основания при просадке;

КиевЗНИИЭП ТЛП КОРТ
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

б) устройство фундаментно-подвальной части отсеков по одному из разработанных вариантов, в зависимости от грунтовых условий по просадочности для различных длин отсеков и этажности.

I.2.5. Конструкции крупнопанельных зданий, предназначенные для строительства с применением комплекса мероприятий для обеспечения по прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности, должны проектироваться с учетом:

а) воздействия искривления основания под зданием вследствии просадки грунта от собственной массы;

б) воздействия неравномерных просадок основания от нагрузок фундаментов при неполном устранении просадочности грунтов в пределах толщины деформируемой зоны основания;

в) воздействия горизонтальных деформаций основания при просадке от собственной масси.

I.2.6. Конфигурация крупнопанельных зданий в плане должна, как правило, обеспечивать возможность их разрезки деформационными швами на отдельные отсеки прямоугольной формы в плане.

Деформационные швы следует располагать в местах изменения высоты зданий и нагрузок на фундаменты, а также изменения толщины слоя просадочных грунтов в основании фундаментов; в местах примыкания одноэтажных частей зданий к многоэтажным или стыковки частей здания с различной конструктивной схемой, отличающихся по степени чувствительности к неравномерным осадкам основания и т.п.

I.2.7. Конструкция деформационных швов должна обеспечивать возможность независимых вертикальных и горизонтальных перемещений примыкающих друг к другу частей здания. В местах устройства деформационных швов следует делать парные стены.

Деформационные швы должны отделять смежные части здания друг от

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

друга по всей высоте, включая фундаменты и конструкции перекрытий и покрытия.

Соединение отсеков с помощью гибких вставок не рекомендуется.

I.2.8. Фундаментно-подвальная часть должна, кроме прочности, обладать достаточной жесткостью, чтобы не передавать влияние недопустимой неравномерности просадок на надземную часть здания. Разработанные варианты фундаментно-подвальной части обеспечивают жесткость последней в диапазоне применения для соответствующих грунтовых условий.

I.2.9. При наличии гидрогеологического прогноза, предусматривающего подъем уровня грунтовых вод на застраиваемой территории, следует в проектах назначать мероприятия по гидроизоляции полов и стен подвалов, исходя из ожидаемого максимального уровня грунтовых вод и соответствующей величины создаваемого ими напора.

I.2.10. Конструкции крупнопанельных зданий, проектируемых для строительства на просадочных грунтах, должны удовлетворять требованиям расчета по несущей способности (предельные состояния первой группы) и по пригодности к нормальной эксплуатации (предельные состояния второй группы).

Расчет конструкций как по первой, так и по второй группам предельных состояний должен выполняться с учетом наиболее неблагоприятных комбинаций воздействий (кривизны основания и горизонтальных перемещений поверхности грунта).

I.2.11. Конструкции крупнопанельных зданий должны удовлетворять расчетам:

- на основное сочетание нагрузок в соответствии с требованиями главы СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия";

- на особое сочетание нагрузок при просадке грунтов вследствие

ВЗАМ. ИНВ.№ ПОДП. И ДАТА ИНВ. № ПОДЛ

20404 7

ФОРМАТ А4

их замачивания.

I.2.I2. Основными факторами, влияющими на эксплуатационную пригодность зданий и сооружений на просадочных грунтах II типа, являются вертикальные и горизонтальные деформации просадочного основания при замачивании и под нагрузкой.

Для обеспечения прочности и деформативности крупнопанельных зданий конструкции должны быть рассчитаны на воздействие вышеперечисленных факторов.

I.2.I3. Усилия в конструкциях могут определяться на основе принципа независимости действия сил, то есть с алгебраическим суммированием усилий, возникающих от воздействия вертикальных и горизонтальных деформаций основания. При этом определение усилий рекомендуется выполнять в предположении одновременного действия на здание искривления основания и горизонтальных перемещений поверхности основания.

В качестве расчетных усилий допускается принимать наиболее неблагоприятное для работы конструкций сочетание усилий, возникающих от отдельного вида деформаций.

I.2.I4. При расчете на вертикальные перемещения основания необходимо рассматривать два наиболее неблагоприятных случая расположения источника замачивания по отношению к зданию:

- случай прогиба, центр просадочной воронки расположен в середине отсека;

- случай выгиба, центр просадочной воронки расположен в торце отсека.

I.2.I5. Возможные величины просадки грунта от собственной массы под зданием определяются по формуле (I8) приложения 3 СНиП II-I5-74, учитывающий действительные просадки основания под зданием

ФОРМАТ А4

и характеризуемой величинами r и $S^{м}_{пр.гр.}$.

Допускается распределение величин просадок от $S^{м}_{пр.гр.}$ до 0 на расстоянии r по линейному закону.

I.2.I6. Жесткость основания принимается постоянной по длине просадочной воронки с учетом ее снижения при замачивании и определяется по методике, изложеной в РСН 297-78.

I.2.I7. При разработке или привязке проектов зданий на площадках с II типом грунтовых условий по просадочности с применением комплекса мероприятий следует предусматривать возможность возникновения и развития кренов здания или его отсеков, что должно учитываться при проектировании лифтовых шахт. Это достигается путем устройства обособленных регулируемых лифтовых шахт, отделенных от конструкций здания зазорами, позволяющими регулировать вертикальность положения шахт в необходимых пределах и применением специальных выравнивающих устройств (п.4.40 РСН 297-78).

При возможных кренах отсеков, превышающих эксплуатационные пределы для здания, а также невозможности устройства регулируемых лифтовых шахт допускается выправлять отсеки в проектное положение методом регулируемого замачивания грунтов их оснований (при расстояниях между зданиями не менее 0,8 глубины просадочной толщи), методом пригруза основания или иными методами по специально разработанному проекту.

I.2.I8. В случае, если определенные расчетом усилия в конструкциях превышают несущую способность разработанных вариантов (с учетом несущей способности надземной части здания), либо общие наклоны отсеков превосходят допустимые по условиям их нормальной эксплуатации, а выправление кренов отсеков в соответствии с п.I.2.I7 нецелесообразно, на просадочных грунтах II типа по просадочности

20404 8 ФОРМАТ А4

следует применять следующие способы прорезки просадочных толщин, либо ликвидации просадочных свойств грунтов:

- забивные призматические сваи при мощности просадочной толщины $H_{пр} \leq 15$ м и показателе консистенции подстилающих грунтов $I_L \leq 0,2$;
- уплотнение грунтов предварительным замачиванием;
- уплотнение грунтов замачиванием с глубинными взрывами;
- прорезку просадочных грунтов буронабивными сваями с уширением с показателем консистенции подстилающих грунтов $I_L \leq 0,3$;
- устройство под зданием уплотненных, закрепленных массивов на всю просадочную толщу.

I.2.19. Осадки свайных фундаментов, закрепленных, уплотненных массивов определяются с учетом дополнительных нагрузок, возникающих вследствие проявления нагружающего трения при замачивании окружающего грунта, в соответствии с главами СНиП II-15-74, II-17-77.

В случае, если осадки свайных оснований не превышают допустимых, регламентируемых табл.18 СНиП II-15-74, строительство зданий выполняется по проектам, разработанным для обычных грунтовых условий.

Если осадки свайных оснований превышают допустимое для данного типа зданий, их проектирование выполняется с учетом возможных неравномерных осадок. При этом определение дополнительных усилий, возникающих вследствие неравномерных осадок фундаментов, производится для наиболее невыгодного расположения источника замачивания, а жесткостные характеристики свайных фундаментов определяются по результатам статических испытаний свай.

I.2.20. Проектирование зданий на основаниях, уплотненных замачиванием грунтов, в т.ч. с применением энергии взрывов, выполняется с учетом возможной неравномерности жесткостных характеристик основания в плане здания. Коэффициент изменчивости сжимаемости уплотненного основания определяется штамповыми испытаниями.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№ ПОДП. И ДАТА ИНВ. № ПОДЛ.

I.3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

I.3.1. Рекомендации настоящих указаний распространяются на проектирование крупнопанельных зданий на подрабатываемых территориях II-IУ групп, характеризующихся плавными деформациями поверхности, а также уступными деформациями $II_к$-$IУ_к$ групп территорий, в соответствии с главой СНиП II-6-78 (табл. I,2).

I.3.2. Панельные здания, возводимые на подрабатываемых территориях, должны проектироваться с учетом неравномерного оседания земной поверхности, происходящую в результате подземной выемки полезного ископаемого.

I.3.3. В качестве исходных данных для проектирования зданий должны быть заданы максимальные величины ожидаемых (нормативных) деформаций земной поверхности на участке строительства в направлениях вкрест и по простиранию пласта:

- оседание η, мм;
- наклон i, мм/м;
- кривизна (выпуклости, вогнутости) К, I/м, или радиус кривизны $R = \frac{I}{K}$, км;
- горизонтальное сдвижение ξ, см;
- относительная горизонтальная деформация растяжения или сжатия ε, мм/м;
- уступ высотой h, см.

Определение величин деформаций земной поверхности осуществля-

ется по специально разработанным методикам, а также с учетом требований главы СНиП по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях.

I.3.4. В зависимости от ожидаемых деформаций земной поверхности подрабатываемые территории подразделяются на четыре группы в соответствии с табл. I.

Подрабатываемые территории, на которых при выемке пластов полезного ископаемого образуются уступы земной поверхности, подразделяются, в зависимости от ожидаемой высоты уступа, на четыре группы в соответствии с табл. 2.

Таблица I

Группа территорий	Прогнозируемые деформации земной поверхности		
	относительная горизонтальная деформация растяжения или сжатия ε, мм/м	радиус кривизны R, км	наклон i, мм/м
I	$12 \geqslant \varepsilon > 8$	$1 \leqslant R < 3$	$20 \geqslant i > 10$
II	$8 \geqslant \varepsilon > 5$	$3 \leqslant R < 7$	$10 \geqslant i > 7$
III	$5 \geqslant \varepsilon > 3$	$7 \leqslant R < 12$	$7 \geqslant i > 5$
IV	$3 \geqslant \varepsilon > 0$	$12 \leqslant R < 20$	$5 \geqslant i > 0$

I.3.5. Расчетные деформации земной поверхности, учитываемые при расчете зданий как факторы нагрузки, определяются умножением прогнозируемых деформаций на соответствующие коэффициенты перегрузки n, принимаемые по табл. 3.

Примечание. Коэффициенты перегрузки меньше единицы следует учитывать при расчете зданий и сооружений на одновременное действие деформаций земной поверхности двух и более видов, когда уменьшение

значения деформаций какого-либо вида может ухудшить условия работы конструкций.

Таблица 2

Группа территорий	Прогнозируемая высота уступа h, см
I, к	$25 \geqslant h > 15$
II, к	$15 \geqslant h > 10$
III, к	$10 \geqslant h > 5$
IV, к	$5 \geqslant h > 0$

Таблица 3

Вид деформаций земной поверхности	Коэффициент перегрузки	
	обозначение	величина
Оседание η	n_η	I,I (0,9)
Горизонтальное сдвижение ξ	n_ξ	I,I (0,9)
Наклон i	n_i	I,2 (0,8)
Кривизна К	n_K	I,4 (0,6)
Относительная горизонтальная деформация растяжения-сжатия ε	n_ε	I,2 (0,8)
Уступ h	n_h	I,2 (0.8)

I.3.6. При расчете конструкций зданий на воздействие деформаций земной поверхности необходимо вводить коэффициенты условий работы m, определяемые по табл. 4 в зависимости от общей длины здания (отсека).

КиевЗНИИЭП
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

Таблица 4

Вид деформаций земной поверхности	Коэффициенты условий работы			
	обозначение	при длине здания (сооружения) l, м		
		менее 15	15 – 30	более 30
Наклон i	m_i	1	0,85	0,7
Кривизна К	$m_к$	1	0,7	0,55
Относительная горизонтальная деформация растяжения-сжатия ε	m_ε	1	0,85	0,7

Примечание. При расчете здания в поперечном направлении за l принимается его ширина.

I.3.7. Расчетная схема вертикальных перемещений земной поверхности при подземной выемке полезных ископаемых принимается в виде параболического цилиндра с радиусом в вершине, равном R или оседания основания параллельно начальной горизонтальной поверхности с образованием вертикального уступа высотой h.

Значения радиуса кривизны R и высоты уступа h используются при расчете зданий на воздействие неравномерных вертикальных деформаций земной поверхности.

I.3.8. Расчетное оседание любой точки основания y относительно оси здания или его отсека определяется по формуле:

$$y = n_к m_к \frac{x^2}{2R},$$

где $n_к, m_к$ – коэффициенты перегрузки и условий работы, принимаемые по СНиП II-8-78;

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП Оператор ТЛП КОРТ

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

x – расстояние от рассматриваемой точки до соответствующей центральной оси здания или его отсека.

I.3.9. За расчетное местоположение уступа в плане здания принимается его действительное (протрассированное с соседних участков) или такое, при котором усилия, возникающие в несущих конструкциях здания, будут наибольшими.

I.3.10. Величины относительных горизонтальных деформаций используются для определения растягивающих и сжимающих сил на фундаментно-подвальную часть здания.

I.3.11. Расчетное перемещение точек земной поверхности относительно центральной оси здания или отсека, вызванное воздействием горизонтальных деформаций растяжения (сжатия), определяется по формуле:

$$\Delta l = \pm n_\varepsilon m_\varepsilon \varepsilon x,$$

где ε – ожидаемая величина относительных горизонтальных деформаций.

I.3.12. Наклон i учитывается при проектировании зданий, у которых величина крена ограничена условиями эксплуатации лифтового оборудования.

I.3.13. Основными конструктивными мероприятиями для защиты от воздействия неравномерных деформаций основания являются: разрезка зданий на отсеки и усиление конструкций зданий в соответствии с расчетом.

Конструктивные решения надземной части здания при этом принимаются унифицированными в соответствии с общими положениями.

Выбор варианта фундаментно-подвальной части производится в зависимости от типа здания, этажности, нагрузок, длины отсека и условий строительства.

20404 11 ФОРМАТ А4

I.3.I4. При разработке или привязке проектов зданий на подрабатываемых территориях следует предусматривать возможность возникновения общих кренов здания либо его отсеков.

Шахты грузопассажирских лифтов должны проектироваться с учетом наклонов, вызываемых деформациями земной поверхности. В случаях, когда расчетные отклонения стен шахт от вертикальной плоскости

превышают допускаемые отклонения, установленные государственными стандартами, проектами следует предусматривать возможность выправления стен шахт. При этом, в соответствии с п. 5.20 СНиП II-8-78, следует предусматривать устройство:

обособленных лифтовых шахт, отделенных от надфундаментных конструкций здания зазорами;

ниши в фундаментах конструкций шахт для установки домкратов или других выравнивающих устройств.

В случае, если возможные кренны отсеков превышают эксплуатационные пределы для здания, в проектах зданий следует предусматривать возможность выравнивания отсеков в целом. В фундаментной части зданий, проектируемых с учетом их выравнивания, следует предусматривать ниши или проемы, необходимые для размещения выравнивающих устройств, в соответствии с п. 5.22 СНиП II-8-78.

КиевЗНИИЭП ТПП КОРТ
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

I. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

I.I. Общие положения

I.I.I. Крупнопанельные многоэтажные здания с изделиями серии I.090.I-3пв решены по связевой схеме; пространственная их устойчивость обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Вертикальными устоями служат связевые панели, образуемые сборными железобетонными внутренними и наружными стенами. В качестве диафрагм жесткости не рекомендуется использовать внутренние стены типа арок и рам (марок ПВА и ПВР).

Горизонтальные диски перекрытий образовываются соединением панелей перекрытия с внутренними и наружными стенами и между собой с помощью сварных соединений закладных деталей, а также за счет тщательного замоноличивания шпонок и швов между всеми элементами перекрытия.

I.2. Характеристика конструктивных схем

I.2.I. Для строительства крупнопанельных общественных зданий на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях рекомендуются две жесткие конструктивные схемы.

Первая конструктивная схема предусматривает усиление конструкций подземной части зданий. Конструкции надземной части, запроектированные для обычных условий строительства, не изменяются.

Вторая конструктивная схема предусматривает усиление конструкций как подземной, так и надземной частей крупнопанельных зданий.

I.2.2. Конструктивные решения по первой схеме разработаны с использованием жестких конструкций фундаментно-подвальной части зданий. Жесткая фундаментно-подвальная часть предназначена для восприятия дополнительных усилий от вертикальных и горизонтальных смещений основания при совместной работе подземной и надземной частей здания и снижения влияния неравномерностей осадок на надземную часть здания до уровня обычных условий.

Конструкции жесткой подвальной (цокольной) части решены в 3-х вариантах: сборном, сборно-монолитном и монолитном.

Сборный вариант компонуется из наружных и внутренних цокольных панелей, имеющих вверху и внизу горизонтальные арматурные выпуски, которые соединяются на сварке в местах стыков цокольных панелей и образуют непрерывные обвязочные пояса.

Сборно-монолитный вариант компануется из наружных и внутренних цокольных панелей и монолитных фундаментного и цокольного обвязочных поясов.

Цокольные панели имеют по контуру арматурные выпуски, с помощью которых они соединяются с монолитными поясами и между собой. Рабочая арматура поясов и их сечения назначаются по расчету для конкретных условий строительства.

В качестве 3-го варианта предлагается монолитная железобетонная конструкция фундаментно-подвальной части, высота которой, сечения элементов и армирование назначаются по расчету.

I.2.3. Конструктивные решения по второй схеме предусматривают увеличение прочности подземных и надземных конструкций крупнопанельных зданий при помощи устройства непрерывных горизонтальных арматурных поясов в стенах в уровне перемычек для восприятия растягивающих усилий.

Поэтажные пояса устраиваются путем сварки арматурных выпусков

				1.090.1-3ПВ.0-1 ОЗПЗ	
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО				
Н.КОНТР.	ДЕБРОВ		КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	СТАДИЯ Р / ЛИСТ 1 / ЛИСТОВ 10	
ГЛ.СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО				
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ				

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ТПП КОРТ ОПЕРАТОР

ПОДЛ. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№ | ИНВ. № ПОДЛ

1.090.1-3ПВ.0-1 ОЗПЗ ЛИСТ 2

20404 13 ФОРМАТ А4

в верхней части панелей.

Несущая способность вертикальных стыков панелей наружных и внутренних стен повышена за счет увеличения размеров шпонок и сварных соединений арматурных выпусков.

Такая схема позволяет более рационально использовать конструкции здания для восприятия дополнительных усилий от неравномерных деформаций основания, расширить область применения данной серии для строительства в сложных инженерно-геологических условиях и снизить металлоемкость.

Решение фундаментно-подвальной части может быть принято по одному из вариантов п. I.2.2.

I.2.4. Фундаменты здания принимаются сборными ленточными по серии I.II2-5 или ленточными монолитными.

Подбор фундаментов производится согласно требований СНиП П-I5-74 "Основания зданий и сооружений" и СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия."

I.2.5. Перекрытие над цокольной частью собирается из плит по серии I.090.I-I выпуск 5-I.

Узлы сопряжения перекрытий между собой и с наружными и с внутренними стенами выполняются в соответствии с выпуском 7-I "Монтажные узлы."

I.2.6. Номенклатура изделий предусматривает устройство в зданиях цокольного этажа высотой 2,I м. В сборно-монолитном и монолитном вариантах решения фундаментно-подвальной части здания высота цокольного (подвального) этажа принимается по расчету или по конструктивным соображениям.

I.2.7. Лестничные клетки размещаются в модуле 3х6 м. Схемы расположения элементов лестниц при различных вариантах их компоновки

приведены в документе 09. В качестве элементов лестниц и их ограждений используются изделия по серии I.050.I-2.

I.2.8. В крупнопанельных зданиях предусмотрено использование унифицированных вентиляционных блоков по серии I.034.I-I.

I.2.9. Подземные и надземные конструкции здания следует проектировать как элементы единой пространственной системы. Все несущие элементы и их соединения должны быть рассчитаны на усилия от эксплуатационных нагрузок и ожидаемых неравномерных деформаций с учетом требований пп. I.2.II-I.2.I6 и I.3.7-I.3.II документа I.090.I-3пв.0-I 02ПЗ.

I.2.I0. Выбор варианта свайных фундаментов определяется требованиями СНиП П-I7-77 "Свайные фундаменты" и рекомендациями пп.I.2.I8, I.2.I9 документа I.090.I-3пв.0-I 02ПЗ.

При строительстве крупнопанельных зданий в сложных инженерно-геологических условиях возможно применение варианта свайных фундаментов с монолитным железобетонным ростверком или безростверкового варианта опирания панелей цокольных стен.

I.3. Область применения конструктивных решений и указания по разработке типовых проектов.

I.3.I. Унифицированные конструкции серии I.090.I-3пв предназначены для применения в проектировании крупнопанельных многоэтажных зданий для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

I.3.2. С целью повышения надежности и экономичности проектов по расходу основных строительных материалов типовые проекты зданий с применением изделий по настоящей серии разрабатываются для различных условий строительства, с вариантами фундаментно-подвальной части в зависимости от степени сложности инженерно-геологических и

КиевЗНИИЭП ТПП КОРТ
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№
ИНВ. № ПОДЛ

ФОРМАТ А4

горно-геологических условий.

I.3.3. Выбор конструктивного решения для строительства крупнопанельных зданий в сложных инженерно-геологических условиях производится при разработке проекта на основе технико-экономического анализа с учетом величин неравномерной (ожидаемой) деформации грунтов основания, конструктивных особенностей здания, условий эксплуатации, взаимосвязи с соседними зданиями и коммуникациями, производственных возможностей строительной организации и т.п.

Принятый вариант решения должен соответствовать требованиям прочности и обеспечивать нормальную эксплуатацию здания.

I.3.4. Длину многоэтажного здания или его отсеков для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях II,к - IУ,к и II групп рекомендуется принимать не более 25-30 м.

Для подрабатываемых территорий III - IУ групп - не более 40 м.

Увеличение длины отсеков должно быть оправдано расчетом и экспериментальной проверкой в натурных условиях.

I.3.5. Область применения вариантов устанавливается в соответствии с действующими нормативными документами и определяется по расчету, исходя из действующих обобщенных усилий и возможности унификации конструкций надземной части здания.

I.3.6. В необходимых случаях, для параметров деформаций поверхности, при которых возможно возникновение сверхнормативных наклонов отсеков, в проектах предусматривается установка инвентарных выравнивающих устройств. В проектах зданий, возводимых на просадочных грунтах, целесообразна разработка варианта фундаментно-подвальной части с применением свайных фундаментов.

I.4. Конструктивные решения наружных и внутренних стен

I.4.I. Номенклатурой изделий серии I.090.I-3пв предусмотрены

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ

однослойные легкобетонные наружные стеновые панели. Толщины однослойных панелей приняты 350 и 400 мм, а парапетных - 260 и 3I0 мм.

Выбор типа стенового ограждения принимается в зависимости от температурно-влажностного режима проектируемого здания и района его строительства.

I.4.2. Панели внутренних стен приняты толщиной I60 мм из тяжелого бетона.

I.4.3. Материалы для теплотехнических расчетов при подборе толщины наружных стеновых панелей приведены в табл. I.

Таблица I

Объемный вес керамзитобетона γ, кг/м^3	Толщина панели, мм			
	350		400	
	Условия эксплуатации наружных стеновых панелей здания по СНиП II-3-79 ч. II приложение 2			
	А	Б	А	Б
II00	I,22	I,04	I,35	I,I4

I.5. Конструктивные решения узлов сопряжения элементов здания

I.5.I. Для образования пространственной жесткой системы крупнопанельного здания, все его элементы соединяются между собой с помощью стальных монтажных элементов и омоноличивания узлов их сопряжения.

I.5.2. В системе здания различаются горизонтальные и вертикальные стыки.

Горизонтальные стыки по способу передачи вертикальных нагрузок подразделяются на платформенные, контактные и комбинированные. В

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

20404 15 ФОРМАТ А4

платформенных стыках вертикальная нагрузка от вышерасположенных панелей передается на нижние через опорные участки элементов перекрытия. В контактных стыках вертикальная нагрузка передается непосредственно от одной панели к другой через растворный шов. В комбинированных стыках вертикальная нагрузка передается через контактные площадки сопрягаемых панелей и через опорные участки перекрытия. Для обеспечения надежной работы горизонтальных стыков следует обеспечивать качественное заполнение их раствором проектной марки.

Вертикальные стыки наружных стен между собой осуществляются путем соединения арматурных выпусков панелей и омоноличивания стыка по всей его высоте. Соединение наружных стеновых панелей с плитами перекрытия предусматривается сваркой их закладных деталей.

Вертикальные стыки внутренних стен осуществляются с помощью сварки арматурных выпусков панелей и замоноличиванием шва по всей его высоте.

Для связи наружных и внутренних стен также предусмотрены соединения выпусков и закладных деталей и омоноличивание шва по всей высоте.

I.5.3. Для образования связи внутренних стен с панелями перекрытия предусматривается установка в вертикальных стыках арматурных каркасов.

I.5.4. Совместная работа элементов лестниц и стен обеспечивается установкой лестничных маршей на стены через слой цементного раствора и соединениях закладных деталей с помощью сварки.

I.5.5. Парапетные панели устанавливаются на панели наружных стен и крепятся к закладным деталям плит покрытия.

I.5.6. Монтажные узлы сопряжения элементов даны в выпуске 7-I.

I.6. Герметизация стыков наружных стеновых панелей

КиевЗНИИЭП ТПП КОРТ
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№ ПОДП. И ДАТА ИНВ. № ПОДЛ.

I.6.I. Надежность водо- и воздухоизоляции стыков панелей наружных стен может быть обеспечена правильным выбором материалов, применяемых для их герметизации и тщательным выполнением всего комплекса работ.

Перечень и сочетания материалов, применяемых для герметизации стыков, приведены в табл. 2 (лист 9).

I.6.2. Независимо от конструктивного решения стыков панелей наружных стен и материалов, применяемых для их герметизации, герметизацию мест примыкания оконных и дверных блоков к граням проемов следует производить мастикой герметизирующей, нетвердеющей по ГОСТ I479I-79 или мастикой гермабутил-2 по РСТ УССР 5018-80.

I.6.3. В конкретном проекте в зависимости от принятой конструкции герметизации стыка указывается вариант заделки стыка по детали I документа ООI выпуска 7-I; при применении герметизирующей нетвердеющей мастики деталь I принимается по рис.I; при применении вулканизирующихся мастик - по рис. 2.

I.6.4. В соответствие с данными табл. 2 в конкретном проекте должны указываться: материалы упругой прокладки, герметизирующей мастики, а также способ нанесения (в случае необходимости) защитного покрытия в стыках.

I.6.5. Участки поверхности верхних и боковых граней наружных стеновых панелей, которые при изготовлении должны быть огрунтованы в соответствии с требованиями табл. 2, указаны в выпусках I-I; I-2; 2-I и 2-4.

I.7. Подбор толщины наружных панелей

I.7.I. Подбор толщины панелей производится по данным теплотехнического расчета путем сопоставления величин $K \times R_0^{тр} \leqslant R_0^{пр}$, где:

$R_0^{тр}$ - приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих кон-

20404 16 ФОРМАТ А4

ТАБЛИЦА 2

	МАРКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ МАСТИКИ	ГРУНТОВКА БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	УПЛОТНЯЮЩАЯ ПРОКЛАДКА	ФОРМА ЗАПОЛНЕНИЯ СТЫКА МАСТИКОЙ		ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
				ВЕРТИКАЛ. СТЫК	ГОРИЗОНТ. СТЫК	
	МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ НЕТВЕРДЕЮЩАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ /ГОСТ 14791-79/	МАСТИКА КН-2 ИЛИ МАСТИКА 51 Г-18	ГЕРНИТ; ПРП; ПОРОИЗОЛ П-А П-Б	ВЫПУСК 7-I		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 4м И МЕСТ ПРИМЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. МАСТИКА УКЛАДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 25° С.
				УЗЛЫ I,2 РИС.I	УЗЕЛ 7 РИС.5	
ВУЛКАНИЗИРУЮЩИЕСЯ МАСТИКИ	ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ ТИОКОЛОВЫЕ У-30м /ГОСТ 13489-79/ КБ-0,5 /ТУ 84-246-75/ АМ-0,5 /ТУ 84-246-75/	ТИОЛОВАЯ ДИСПЕРСИЯ Т-50 ИЛИ МАСТИКА 51 Г-18	ГЕРНИТ; ВИЛАТЕРМ -С; ПРП	ВЫПУСК 7-I		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 5° С.
				УЗЛЫ I,2 РИС.2	УЗЕЛ 7 РИС.6	
	ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ БУТИЛКАУЧУКОВЫЕ ГЕРМАБУТИЛ -I /РСТ УССР 5018-80/	УШБ-I; КЗХ-2; КЗХ-40 И ДРУГИЕ НА ОСНОВЕ БУТИЛКАУЧУКА ПРИ ВЛАЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ УШБ-I	ГЕРНИТ; ПРП; ПОРОИЗОЛ П-А П-Б	ТО ЖЕ		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.
	ГЕРМАБУТИЛ -2 /РСТ УССР 5018-80/	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ И МЕСТ ПРИМЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. НАНОСИТСЯ НА СУХИЕ И ВЛАЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА МАСТИКА УКЛАДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ.
	ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ СИЛИКОНОВАЯ ЭЛАТОСИЛ II-06 /ТУ 6-02-775-73/	ГКК-94 КЭБС-50	ВИЛАТЕРМ-С	ТО ЖЕ		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, В СУРОВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ -10° С.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ МАТЕРИАЛЫ В СОЧЕТАНИЯХ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ УКАЗАННЫХ.

струкций, $м^2ч^oС/ккал$, принимаемое по СНиП II-3-79;

К – повышающий коэффициент, принимаемый в соответствии с письмом от 13.10.80 г. № ГФ-4-2832 в зависимости от конструкции стенового ограждения;

$R_o^{пр}$ – приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятых в серии.

Значения $R_o^{пр}$ приведены в таблице 1 на листе 6. Эти значения получены при конструкциях узлов, приведенных в выпуске 7-I.

Конструкция оконных переплетов для однослойных легкобетонных панелей принята по ГОСТ 11214-78.

I. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ

Номенклатура изделий включает в себя наружные и внутренние стеновые панели для крупнопанельных зданий с высотой этажа 3,0 и 3,3 м.

Номенклатура панелей наружных стен определена исходя из расстояния между разбивочными осями 3,0; 6,0 и 7,2 м.

В соответствии с этим, основные размеры панелей по длине приняты равными I,2; I,8; 3,0 и 6,0 м.

Многопустотные панели перекрытий и ребристые плиты принимаются по серии I.090.I-I выпуск 5-I.

I.I. Панели наружных стен нулевого цикла

I.I.I. Номенклатурой предусмотрены однослойные панели для сборного и сборно-монолитного вариантов решения цокольной части зданий. В номенклатуре можно выделить две основные группы: рядовые панели (глухие и с проемами) и панели для решения наружных и внутренних углов здания. Наружные панели запроектированы из легкого бетона объемной массой I300 кг/м^3 на пористых неорганических заполнителях толщиной 300 и 350 мм.

Для решения наружных углов здания предусмотрены панели длиной I,5; 2,I и 3,3 м, а для внутренних углов здания – I,I; I,7; 2,9 м. Предусмотрена также панель длиной 2,8 м, сопрягаемая с двумя внутренними углами.

I.I.2. Маркировка панелей состоит из трех групп, разделенных между собой дефисом.

				1.090.1-3ПВ.0-1 04ПЗ	
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО				
Н.КОНТР.	РЕБРОВ		НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 5	
ГЛ.СПЕЦ.	ЧИЧИПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	
ПРОВЕРИЛ					
РАЗРАБ.					

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Цифра первой группы перед буквенным индексом означает:

а) для рядовых панелей:

I – наличие отверстия для продухов;

2 – наличие дверного проема.

б) для панелей наружных углов:

I – панели правого угла;

2 – панели левого угла.

в) для панелей внутренних углов:

I – панель располагается справа от угла;

2 – панель располагается слева от угла.

Группа букв означает назначение изделия, а группа цифр – габариты панели.

Буква "П" второй группы обозначает материал, из которого состоит панель – бетон на пористых заполнителях.

Третья группа букв "ПВ" указывает на применение изделий, предназначенных для строительства зданий на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

Например:

ПСЦ 30.2I.3,5-П-ПВ – панель стеновая цокольная с отверстием длиной 3 м, высотой 2,I м, толщиной 350 мм из легкого бетона, предназначенная для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

I.2. Этажные наружные стеновые панели

I.2.I. Панели наружных стен разработаны однослойными из керамзитобетона объемной массой II00 кг/м^3 марки 75, толщиной 350 и 400 мм для высоты этажа 3,0 и 3,3 м.

В составе номенклатуры предусмотрены панели следующих основных типов:

20404 19

ФОРМАТ А4

глухие стеновые панели;

панели с оконными проемами;

панели с дверными проемами;

панели лестничных клеток;

панели наружных и внутренних углов.

Номенклатура панелей лестничных клеток включает в себя 9 типов изделий, отличающихся размером и расположением оконных проемов, а также наличием площадки для опирания лестничных маршей или панелей перекрытия.

Для решения внутренних углов здания разработаны панели длиной 2,9 м.

Для решения наружных углов здания разработаны панели номинальной длиной 3,3 м, а также доборные беспроемные панели длиной I,5 и 2,I м.

Для сопряжения двух внутренних углов здания предусмотрена панель длиной 2,8 м.

I.2.2. Маркировка панелей принята в соответствии с основными типами панелей и состоит из трех групп, разделенных дефисом.

Первая группа состоит из буквенно-цифрового индекса, обозначающего тип панели, наличие или отсутствие дверного или оконного проема. Цифровой индекс, стоящий перед буквенной частью марки, обозначает:

а) для рядовых панелей - отличие в размерах или расположении проема;

б) для панелей наружных углов:

I - панели правого угла;

2 - панели левого угла.

в) для панелей внутренних углов:

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП Оператор ТПП КОРТ
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

I - панель располагается справа от угла;

2 - панель располагается слева от угла.

Группа цифр, расположенных за буквенной частью, означает габариты панели.

Цифровой индекс второй группы марки означает несущую способность перемычки:

I - унифицированная нагрузка 600 кг/см^2 на перекрытие пролетом 7,2 м;

2 - унифицированная нагрузка 800 кг/см^2 на перекрытие пролетом 7,2 м.

Буква "П" обозначает материал, из которого изготовлена панель - бетон на пористых заполнителях.

Третья группа букв "ПВ" указывает на применение изделий, предназначенных для строительства зданий на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

Например:

4ПС0 30.33.4,0-2П-ПВ - панель стеновая с оконным проемом размером I8I0xI8I0 мм, длиной 3 м, высотой 3,3 м, толщиной 400 мм, из легкого бетона, рассчитанная на нагрузку, приходящуюся на нее от перекрытия длиной 7,2 м, при нагрузке 800 кг/м^2 и предназначенную для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

I.2.3. Материалы по подбору толщин панелей приведены в табл. 2 документа 03ТО.

I.3. Парапетные стеновые панели

I.3.I. Номенклатура изделий включает в себя парапетные панели, длина которых принята такой же, как и у соответствующих этажных панелей. Номинальная высота парапетных панелей - I м. Панели рас-

20404 20 Формат А4

работаны из керамзитобетона объемной массой 1100 кг/м^3 марки 75 толщиной 260 и 310 мм.

1.3.2. Маркировка парапетных панелей выполнена по принципу маркировки аналогичных этажных панелей.

1.4. Внутренние стеновые панели нулевого цикла

1.4.1. Номенклатура внутренних стеновых панелей цокольного этажа включает в себя изделия для сборного и сборно-монолитного вариантов решения цокольной части зданий. Номинальная высота панелей 1,9 м, толщина 160 мм. Для возможности одностороннего опирания панелей перекрытия (например, в лестничных клетках) для сборного варианта номенклатурой предусмотрена панель высотой 2,1 м.

1.4.2. Марка содержит обозначение основных характеристик панели и состоит из буквенно-цифровых групп.

Первая группа означает принадлежность панели к цокольному этажу и габариты панели.

Вторая группа обозначает прочностную характеристику: 3Т – бетон тяжелый М250.

Третья группа букв ПВ указывает на применение изделий, предназначенных для строительства зданий на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

Например: ПВЦ 30.19-3Т-ПВ – панель внутренняя цокольная длиной 2,9 м, высотой 1,865 м, из тяжелого бетона марки 250, предназначенная для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

1.5. Этажные внутренние стеновые панели

1.5.1. Панели внутренних стен разработаны для высоты этажа 3,0 и 3,3 м. Панели изготавливаются из тяжелого бетона марок 150 и 250. Толщина панелей принята 160 мм. Для возможности одностороннего опирания панелей перекрытия предусмотрены панели с повышенной высотой.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
Оператор ТПП КОРТ
Гребенюк Муратов
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Номенклатура внутренних стеновых панелей включает следующие основные типы панелей: глухие, с П-образными проемами, с Г-образными проемами, Т-образные панели, а также панели с увеличенными проемами типа рам и арок.

1.5.2. Марка панели содержит обозначения основных ее характеристик и состоит из трех групп.

Цифра первой группы обозначает зеркальность конструкции. Группа букв означает:

ПВ – панель внутренняя без проемов (глухая);

ПВП – панель внутренняя с проемом;

ПВГ – панель внутренняя Г-образная;

ПВТ – панель внутренняя Т-образная;

ПВР – панель внутренняя рамная;

ПВА – панель внутренняя арочная.

Вторая группа обозначает прочностную характеристику:

1Т – бетон тяжелый М150; 3Т – бетон тяжелый М250.

Третья группа букв ПВ указывает на применение изделий, предназначенных для строительства зданий на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

Например: ПВП 59.30.10-1Т-ПВ – панель стеновая внутренняя с проемом шириной 1000 мм, длиной 5,85 м, высотой 3,04 м, из тяжелого бетона марки 150, предназначенная для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

1.5.3. При отпуске с завода панели должны быть полной заводской готовности, с заполненными оконными и дверными блоками с установленными подоконными досками и сливами.

Примеры доработки документации для выполнения изделий полной заводской готовности приведены в документе 18.

I. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ

При проектировании зданий необходимо проверять прочность горизонтальных сечений сплошных стеновых панелей и простенков, рассматривая расчетные сечения в пределах высоты этажа (с учетом снижения несущей способности вследствии продольного изгиба) и в опорных зонах панелей (с учетом снижения несущей способности в контактных, платформенных и комбинированных горизонтальных стыках). При определении силовых факторов, действующих в рассматриваемом сечении, следует руководствоваться "Инструкцией по проектированию конструкций панельных жилых зданий" ВСН 32-77.

I.I. Внутренние железобетонные стены

I.I.I. Анализ результатов расчета внутренних стен крупнопанельных зданий различной этажности при двухстороннем опирании панелей перекрытия показал, что их несущая способность определяется прочностью горизонтальных платформенных стыков. Несущая способность этих стыков характеризуется графиками, представленными в документе ОбТО лист I.

Графики построены в системе координат e_0-N на основе расчетов, проведенных в соответствии с ВСН 32-77 "Инструкция по проектированию конструкций панельных жилых зданий".

e_0 – эксцентриситет продольной силы относительно оси панели, равный $e_0 = \frac{M}{N}$, при этом $e_0 > e_0^{сл.}$.

M и N – изгибающий момент и нормальная сила на I пог. метр рассматриваемого сечения.

Несущая способность платформенного стыка зависит от прочности опорных участков, сопрягаемых в стыке панелей. В соответствии с этим приведены графики несущей способности платформенных стыков панелей из бетонов марок I50 и 250.

I.I.2. В конкретном проекте проверка прочности стыка внутренних стен при двухстороннем опирании панелей перекрытий производится следующим образом:

а) определяются моменты и нормальные силы в верхнем и нижнем опорных сечениях стыка;

б) определяются соответствующие значения эксцентриситетов e_0 для каждого из рассматриваемых сечений;

в) на графике находится положение точки с координатами N, e_0. Прочность стыка считается обеспеченной, если эта точка лежит внутри графика.

По результатам расчета назначается марка бетона панелей.

I.I.3. При проектировании могут иметь место случаи применения специальных панелей с односторонним опиранием плит (например, участок, примыкающий к лестничной клетке). Несущая способность этих панелей при действии на них вертикальной нагрузки определяется меньшей из двух величин: прочностью комбинированного стыка или прочностью панели при внецентренном сжатии, и характеризуется графиками на листе 2 документа Об.

Проверка прочности внутренней стены при одностороннем опирании производится следующим образом:

а) определяются нормальные силы и изгибающие моменты в верхнем и нижнем опорных сечениях стыка и в среднем по высоте этажа сечении панели относительно оси, проходящей через центр тяжести панели;

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

б) находятся соответствующие значения эксцентриситетов e_0 для каждого из рассматриваемых сечений ($e_0 = \frac{M}{N}$; $e_0 \geq e_0^{сл.}$);

в) на графике определяется местоположение точек с координатами N и e_0. При этом для верхнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "+" (используется левая часть графика); для нижнего опорного сечения комбинированного стыка и для среднего сечения панели значение e_0 принимается со знаком "–" (используется правая часть графика). Прочность стыка считается обеспеченной, если точка с координатами N и e_0 лежит внутри графика.

По результатам расчета назначается марка бетона панелей.

I.2. Наружные стены

I.2.I. Номенклатура наружных стеновых панелей включает в себя цокольные и этажные панели.

Расчетными исследованиями установлено, что несущая способность наружных стен определяется прочностью горизонтальных комбинированных стыков.

I.2.2. В конкретном проекте проверка прочности наружных стен производится следующим образом:

а) определяются нормальные силы и изгибающие моменты в верхнем и нижнем опорном сечении стыка;

б) находится соответствующее значение эксцентриситета для каждого из рассматриваемых сечений ($e_0 = \frac{M}{N}$; $e_0 \geq e_0^{сл.}$);

в) на графике, соответствующем местоположению панели, ее конструкции и толщине, определяется местоположение точек с координатами N и e_0. При этом для верхнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "+" (используется левая часть графика); для нижнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "–" (используется правая часть графика). Прочность стыка считается обеспеченной, если точка с координатами N и e_0 лежит внутри графика (см. док.06 л.3,4).

I.2.3. При расчете горизонтальных стыков стеновых панелей с оконными и дверными проемами длина зоны передачи вертикальных нагрузок в стыках принимается равной ширине простенка.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ТЛП КОРТ ОПЕРАТОР

ИНВ. № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Внутренние панели с двусторонним опиранием плит перекрытия

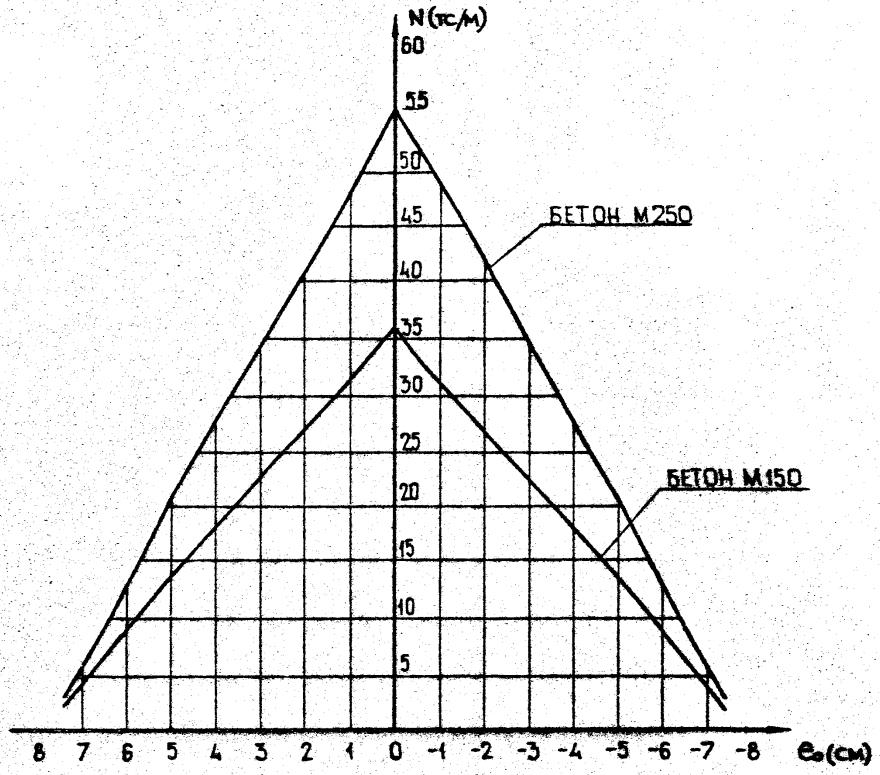
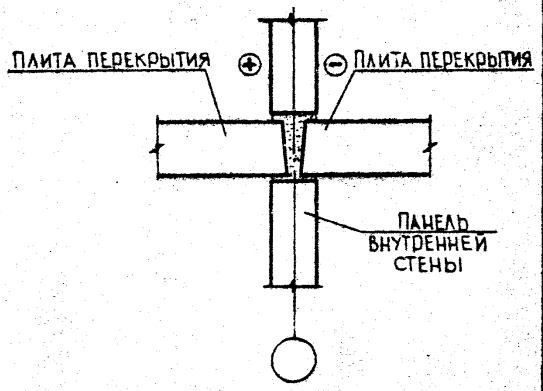


Схема стыка



Для стен с проемами расчетная длина опорного сечения в зоне стыков принимается равной ширине простенков

			1.090.1-3ПВ.0-1 06
Нач.отд	Шевченко		График несущей способности наружных и внутренних стен при расчете на вертикальные нагрузки
Н.контр	Ребров		
Гл.спец	Чичипоренко		
Проверил	Чичипоренко		
Разраб	Скоробогат		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

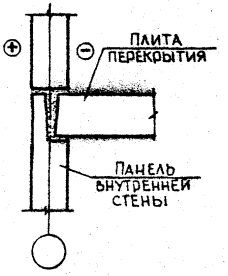
Госгражданстрой КиевЗНИИЭП

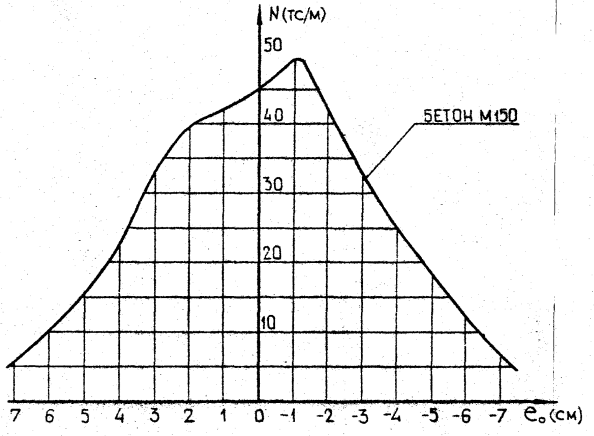
20404 24

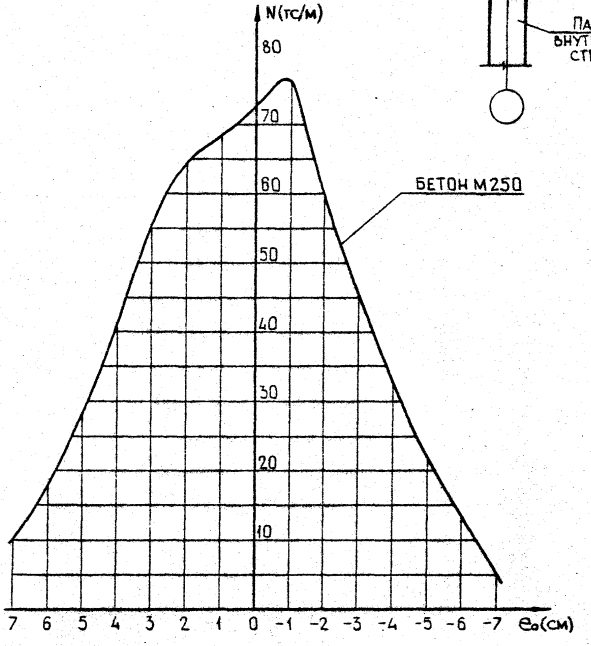
Формат А3

Внутренние панели с односторонним опиранием плит перекрытия

Схема стыка







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

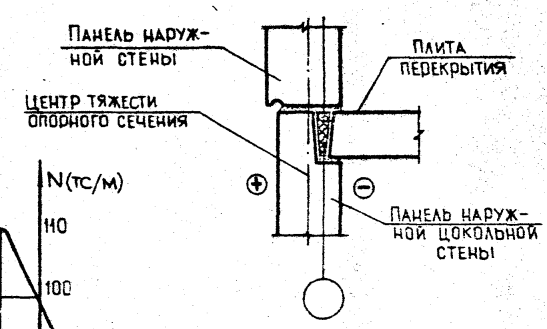
1.090.1-3ПВ.0-1 06

Лист 2

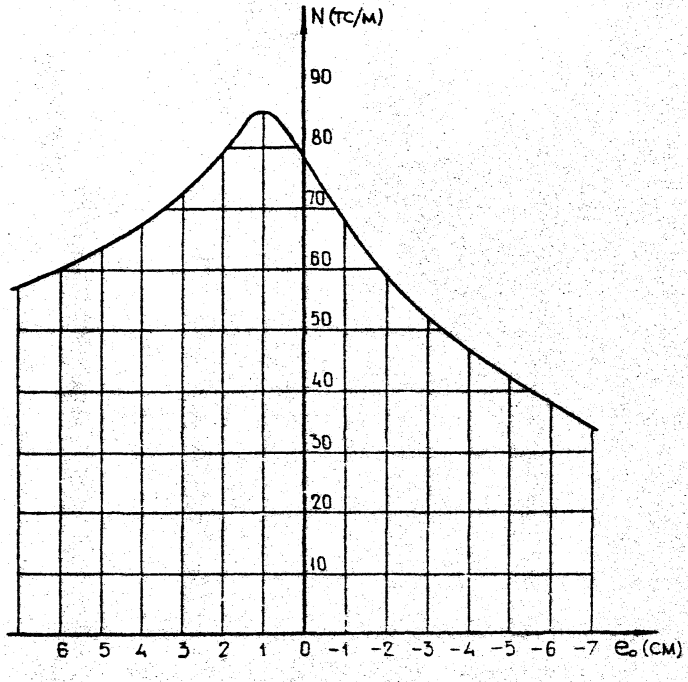
20404 25 Формат А3

Наружные цокольные панели

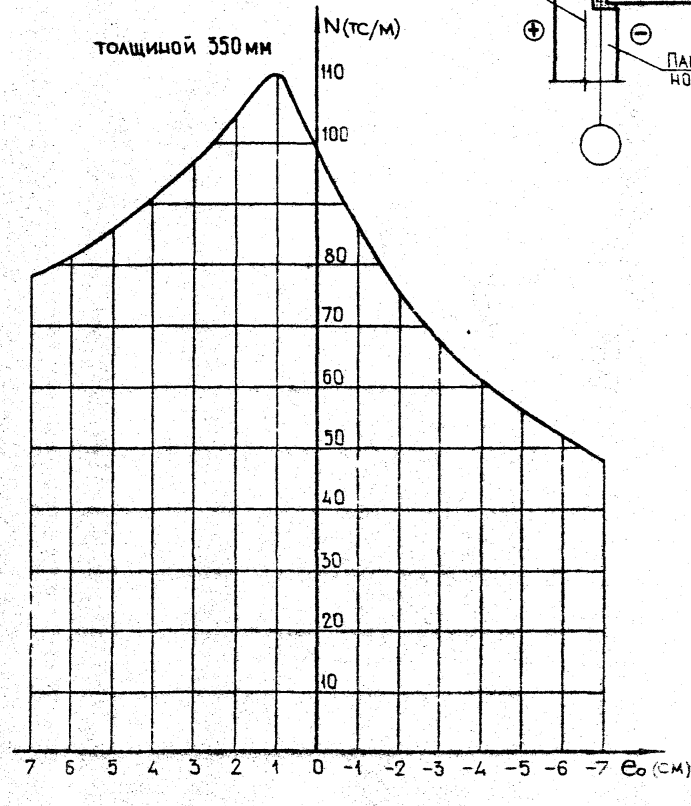
Схема стыка



толщиной 300 мм

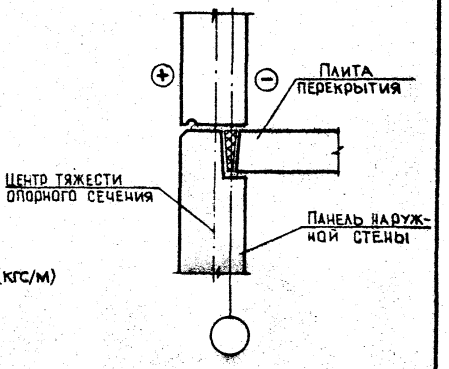


толщиной 350 мм

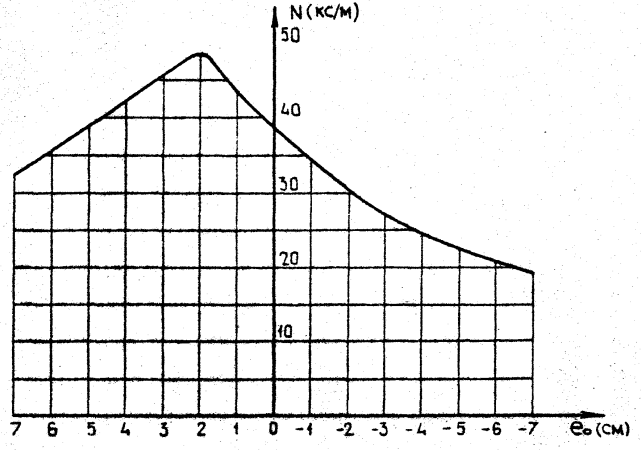


Наружные стеновые панели

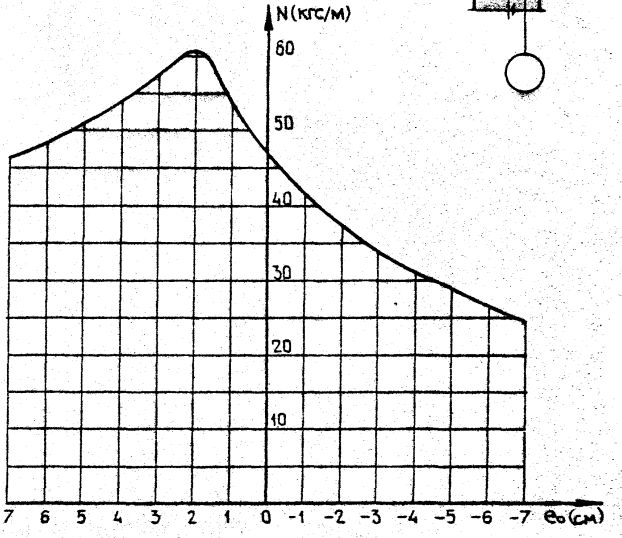
Схема стыка



толщиной 350 мм



толщиной 400 мм



I. РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

I.I. Несущая система многоэтажного крупнопанельного здания образуется вертикальными несущими конструкциями - стенами, объединенными в единую пространственную систему горизонтальными несущими конструкциями - перекрытиями.

I.2. Расчеты крупнопанельных зданий на различные силовые воздействия, включая неравномерные деформации оснований, рекомендуется производить по пространственной расчетной схеме, соответствующей действительной несущей системе и дающей большую точность результатов расчета.

Пространственная расчетная схема не является единственно возможной, и при расчете крупнопанельных зданий возможно применение других расчетных моделей.

Рекомендации по расчету панельных зданий даны в "Инструкции по проектированию панельных жилых зданий" ВСН 32-77, "Руководство по проектированию бескаркасных зданий в сложных грунтовых условиях", Стройиздат, Москва, 1982.

I.3. На усилия, полученные в результате статического расчета здания, должны проверяться:

прочность на сжатие по горизонтальным сечениям столбов;

несущая способность перемычек;

прочность вертикальных замоноличенных шпоночных связей сдвига;

раскрытие трещин в горизонтальных стыках стеновых панелей.

I.4. Для обеспечения пространственной работы конструкций и общей устойчивости крупнопанельных зданий необходимо в проектах соблюдать следующие требования:

а) панели наружных и внутренних стен объединяются в жесткий диск путем сварки арматурных выпусков, соединяющих их между собой, а вертикальные стыки, воспринимающие сдвигающие усилия в плоскости стеновых панелей, тщательно замоноличиваются;

б) панели перекрытия должны образовывать единый диск, работающий в горизонтальной плоскости при помощи сварки соединительных изделий, которые соединяют панели как вдоль, так и поперек рабочего пролета перекрытия и заливкой зазоров между панелями цементным раствором, воспринимающим сдвигающие усилия в плоскости перекрытия;

в) все панели перекрытия должны иметь надежное соединение с наружными и внутренними стенами.

Соответствующие этим требованиям конструкции монтажных узлов разработаны в выпуске 7-I.

				1.090.1-3ПВ.0-1 07		
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО			РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 1	ЛИСТОВ: 2
Н.КОНТР.	РЕБРОВ				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
ГЛ.СПЕЦ.	ЛИЧИПОРЕНКО						
ПРОВЕРИЛ	ЛИЧИПОРЕНКО						
РАЗРАБ.	СКОРОБОГАТ						

ФОРМАТ А4

20404 25 ФОРМАТ А4

I. КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

I.I. Номенклатура разработанных в серии наружных и внутренних стеновых панелей позволяет решать различные композиционные задачи.

Возможность свободного сочетания в плане наружных и внутренних стен, широкий набор панелей с проемами, размеры которых соответствуют действующей номенклатуре столярных изделий, наличие внутренних стен-рам с большими проемами, разнообразие вариантов постановки лестниц, использование свободностоящих и приставных вентиляционных блоков, принятые конструктивные схемы зданий позволяют решать объемно-планировочные задачи крупнопанельных зданий самых разнообразных по своему функциональному назначению.

В документе 09ТО приведены примеры компоновочных схем расположения элементов крупнопанельного здания. В качестве примера выбраны условные схемы с максимально возможным сочетанием различных сопряжений наружных и внутренних стен с тем, чтобы выявить применение всех изделий, входящих в состав номенклатуры серии.

Для наглядности приведены схемы расположения панелей наружных и внутренних стен цокольного (для сборного и сборно-монолитного вариантов) и рядового этажей, парапетных панелей, а также монтажные схемы панелей перекрытия, вентиляционных блоков, лестничных клеток и замаркированы все конструктивные узлы.

В тех случаях, когда на одном сопряжении замаркированы несколько узлов, то это означает, что омоноличивание соединения осуществляется по первому номеру узла, а соединительные изделия устанавливаются по второму номеру узла.

В документе IOTO даны варианты конструктивных решений фундаментно-подвальной (цокольной) части здания.

I.2. Организация входов в здания предусмотрена с помощью фасадного углубления в первом этаже, но, как правило, такие детали фасадов как входы, лестницы решаются индивидуально в каждом конкретном проекте.

В документах II - I3TO приведены схемы компоновок лестничных клеток, их ограждений, верхних площадок и проступей с применением изделий лестниц по серии I.050.I-2.

I.3. Общие требования по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям крупнопанельных зданий даны в ВСН 32-77 "Инструкция по проектированию конструкций панельных жилых зданий", РСН 297-78 "Инструкция по проектированию бескаркасных жилых домов, строящихся на просадочных грунтах с применением комплекса мероприятий".

I.4. При проектировании крупнопанельных зданий особое внимание следует уделять компоновке внутренних стен с проемами. Следует стремиться к тому, чтобы над проемной панелью устанавливалась такая же панель, проем которой расположен над проемом в нижней панели.

Если это условие не соблюдается, то в каждом конкретном случае требуется определять:

- прочность перемычек стен над проемами;
- длины опорных участков, передающих вертикальную нагрузку через горизонтальные швы;
- проверять прочность сечений панелей на длине опорного участка горизонтального стыка.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТПП КОРТ

ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО		1.090.1-3ПВ.0-1 08		
Н.КОНТР.	ДЕБОВ		КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ.СПЕЦ.	НИЧИПОРЕНКО			Р	1	3
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ					

ФОРМАТ А4

1.090.1-3ПВ.0-1 08 ЛИСТ 2

20404 29 ФОРМАТ А4

Рекомендуется в несущих сквозных внутренних стенах избегать применения панелей марок ПВТ, ПВГ по причине малой несущей способности вертикальных стыков на восприятие сдвигающих усилий.

I.5. В документе I5ТО приведены указания по возможным способам выполнения сетей электрических проводок. В случае, если в конкретном проекте предусматриваются изделия с нишами для расположения проводок, следует приводить опалубочные чертежи этих изделий, а в их маркировке предусматривать цифровой индекс в последней группе марки панели.

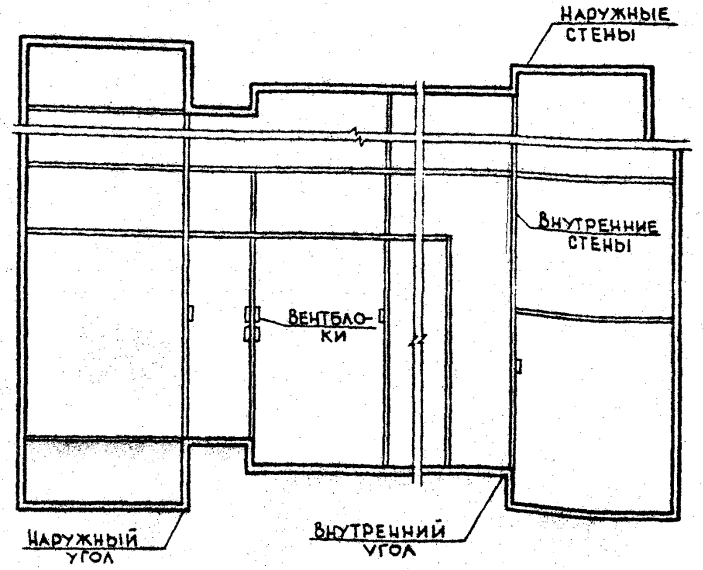
I.6. В документе I6ТО даны возможные варианты отделок панелей наружных стен. Решение фасадов крупнопанельных зданий разрабатывается в индивидуальном порядке для конкретного проекта.

Примеры решения горизонтальной и вертикальной тем фасадов приведены в документе I7ПЗ серии I.090.I-I, выпуск 0-1.

КиевЗНИИЭП

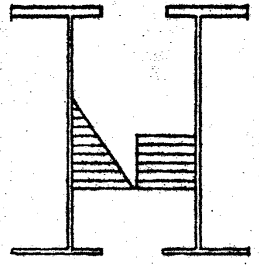
ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

Схема расположения элементов внутренних и наружных стен

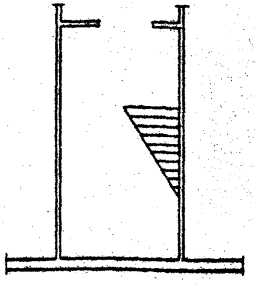


Схемы расположения лестниц

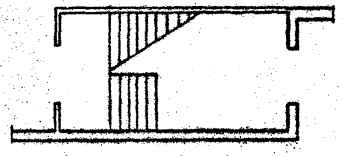
Тип 1



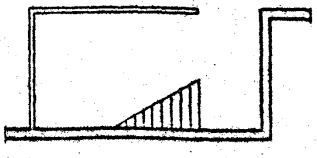
Тип 2



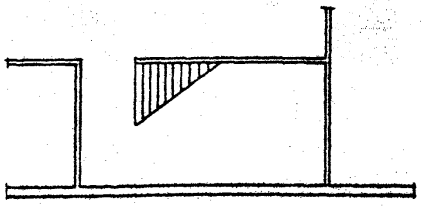
Тип 3



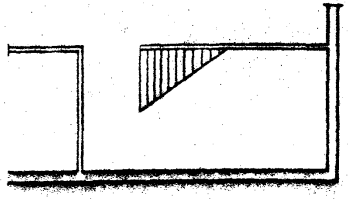
Тип 4



Тип 5



Тип 6



1. Схемы расположения внутренних и наружных цокольных и этажных панелей, вентблоков и панелей перекрытий см. листы 2–15.
2. Схемы расположения элементов здания в зависимости от типа лестниц см. листы 16-18.
3. Развертки вентблоков и сечения по вентблокам см. документ 14
4. Схемы расположения лестничных маршей, верхней лестничной площадки, схемы установки ограждений лестниц см. документы 11-13ТО.
5. Все узлы, замаркированные на схемах, приведены в выпуске 7-1

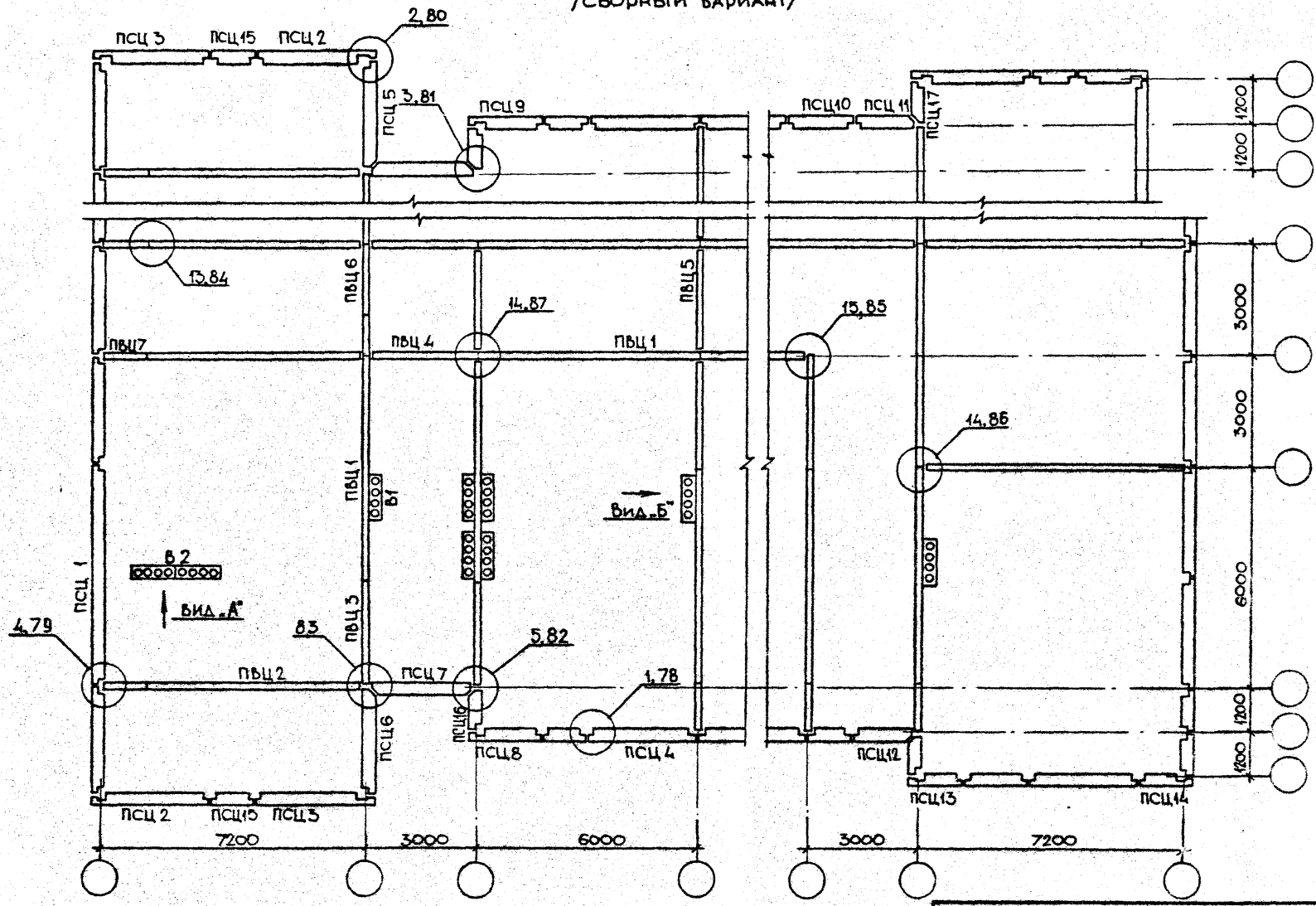
			1.090.1-3ПВ.0-1 09
Нач.отд.	Шевченко		Примеры схем расположения панелей наружных и внутренних стен, перекрытий и лестничных клеток
Н.контр.	Ребров		
Гл.спец.	Цичипоренко		
Проверил	Цичипоренко		
Разраб.	Скоробогат		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Госгражданстрой КиевЗНИИЭП

Формат А3

Схема расположения наружных и внутренних цокольных панелей и вентблоков технического подполья /сборный вариант/



На схемах расположения изделий приведены условные марки.
Марки по серии, соответствующие условным маркам, см. на листе 3.

1.090.1-3ПВ.0-1 09		Лист 2

Условная марка	Марка по серии
ПСЦ 1	ПСЦ 60.21.3,0/3,5/-П-ПВ
	1ПСЦ 60.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 2	1ПСЦ 33.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 3	2ПСЦ 33.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 4	ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-П-ПВ
	1ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-П-ПВ
	2ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 5	1ПСЦ 29.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 6	2ПСЦ 29.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 7	ПСЦ 28.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 8	1ПСЦ 21.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 9	2ПСЦ 21.21.3,0/3,5/-П-ПВ

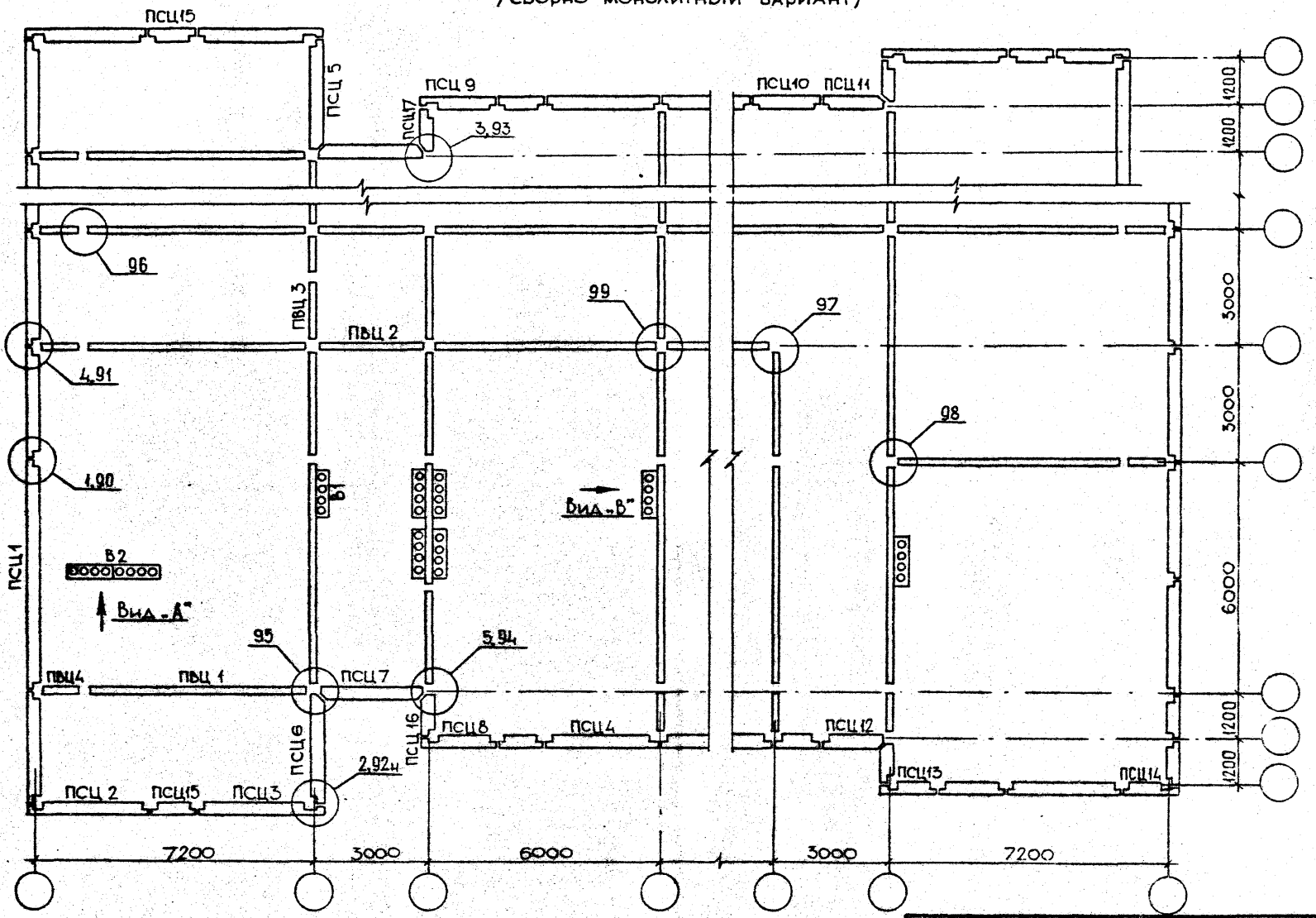
Условная марка	Марка по серии
ПСЦ 10	ПСЦ 18.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 11	1ПСЦ 17.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 12	2ПСЦ 17.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 13	1ПСЦ 15.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 14	2ПСЦ 15.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 15	ПСЦ 12.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 16	1ПСЦ 11.21.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ 17	2ПСЦ 11.21.3,0/3,5/-П-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ПВЦ 1	ПВЦ 60.19-3Т-ПВ
ПВЦ 2	ПВЦ 59.19-3Т-ПВ
ПВЦ 3	ПВЦ 30.19-3Т-ПВ
ПВЦ 4	ПВЦ 29.19-3Т-ПВ
ПВЦ 5	ПВЦ 28.19-3Т-ПВ
ПВЦ 6	ПВЦ 18.19-3Т-ПВ
ПВЦ 7	ПВЦ 12.19-3Т-ПВ
ПВЦ 8	ПВЦ 60.21-3Т-ПВ
ПВЦ 9	ПВЦ 59.21-3Т-ПВ
ПВЦ 10	ПВЦ 30.21-3Т-ПВ
ПВЦ 11	ПВЦ 29.21-3Т-ПВ
ПВЦ 12	ПВЦ 28.21-3Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
В 1	В 8.20
В 2	В 12.20
	В 15.20
	В 26.20
	В 30.20

20404 33 FORMATAS

Схема расположения наружных и внутренних цокольных панелей и вентблоков технического подполья /сборно-монолитный вариант/



На схемах расположения изделий приведены условные марки.
Марки по серии, соответствующие условным маркам, см. на листе 5.

1.090.1-3ПВ.0-1 09

Лист 4

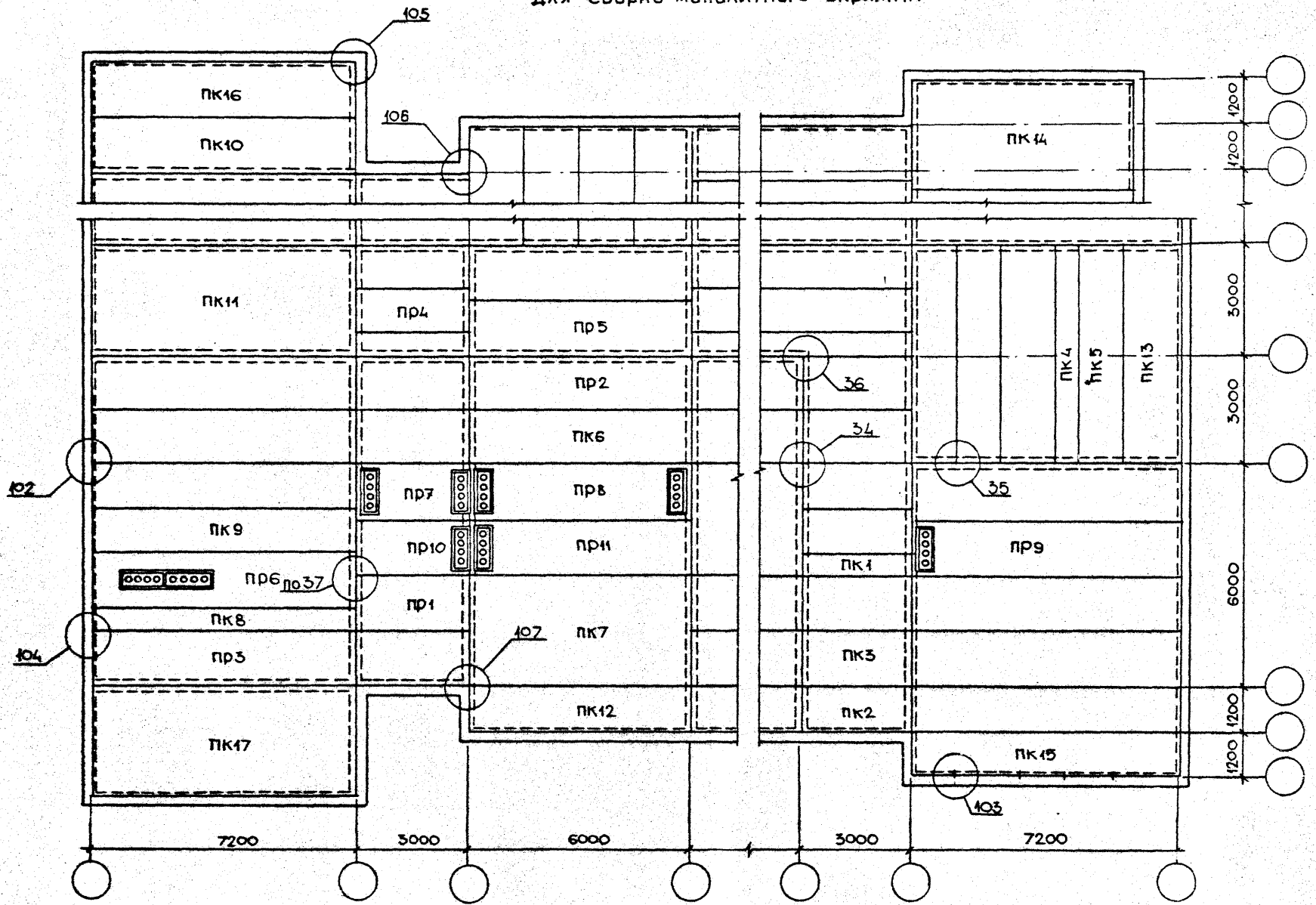
Условная марка	Марка по серии
ПСЦ1	ПСЦ 60.19.3,0/3,5/-П-ПВ
	1ПСЦ 60.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ2	1ПСЦ 33.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ3	2ПСЦ 33.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ4	ПСЦ 30.19.3,0/3,5/-П-ПВ
	1ПСЦ 30.19.3,0/3,5/-П-ПВ
	2ПСЦ 30.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ5	1ПСЦ 29.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ6	2ПСЦ 29.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ7	ПСЦ 28.19.3,0/3,5/-П-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ПСЦ8	1ПСЦ 21.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ9	2ПСЦ 21.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ10	ПСЦ 18.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ11	1ПСЦ 17.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ12	2ПСЦ 17.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ13	1ПСЦ 15.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ14	2ПСЦ 15.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ15	ПСЦ 12.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ16	1ПСЦ 11.19.3,0/3,5/-П-ПВ
ПСЦ17	2ПСЦ 11.19.3,0/3,5/-П-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ПВЦ1	1ПВЦ 58.19-3Т-ПВ
ПВЦ2	1ПВЦ 28.19-3Т-ПВ
ПВЦ3	ПВЦ 16.19-3Т-ПВ
ПВЦ4	ПВЦ 10.19-3Т-ПВ
ПВЦ5	2ПВЦ 58.19-3Т-ПВ
ПВЦ6	2ПВЦ 28.19-3Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
В1	В 8.20
В2	В 12.20
	В 15.20
	В 26.20
	В 30.20

Схема расположения ребристых и пустотных плит перекрытия для сборно-монолитного варианта

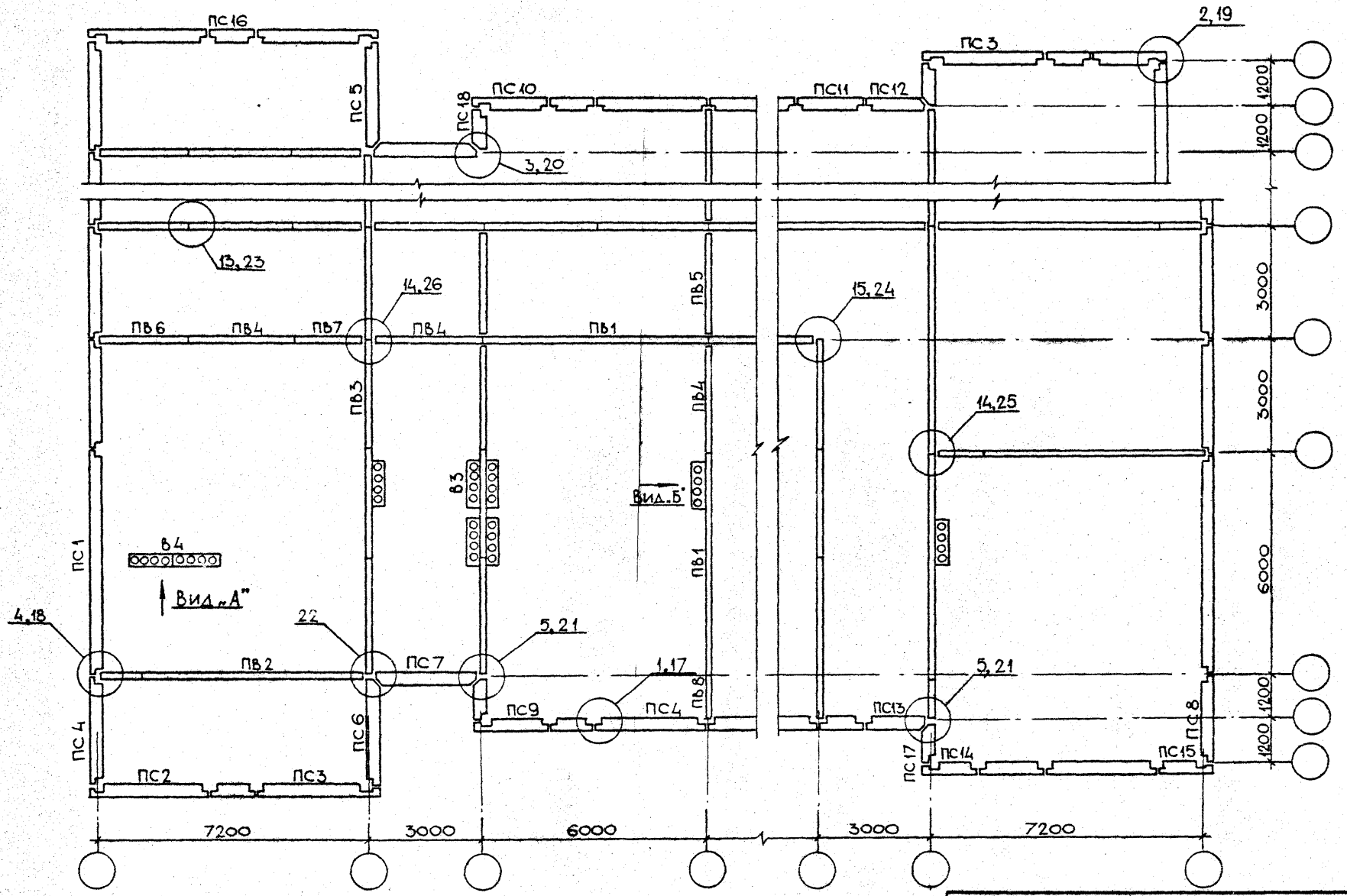


На схемах расположения изделий приведены условные марки.
Марки по серии, соответствующие условным маркам, см. на листе 15.

1.090.1-3ПВ.0-1 09	Лист 6

20404 36 Формат А3

Схема поэтажного расположения наружных и внутренних стеновых панелей и вентблоков



На схемах расположения изделий приведены условные марки.

Марки по серии, соответствующие условным маркам, см. на листах 8÷11

Для высоты этажа 3,3 м

Условная марка	Марка по серии
ПС 1	1ПСО 60.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСО 60.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПСО 60.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПСО 60.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 2	1ПС 33.33.3,5(4,0) - П-ПВ
	1ПСО 33.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 3	2ПС 33.33.3,5(4,0) - П-ПВ
	2ПСО 33.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 4	ПС 30.33.3,5(4,0) - П-ПВ
	1ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	5ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	6ПСО 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	7ПСО 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	8ПСО 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	9ПСО 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	2ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	3ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	4ПСА 30.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	5ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	6ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	7ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	8ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 5	1ПС 29.33.3,5(4,0)-П-ПВ
	1ПСО 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПСО 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	1ПСА 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПСА 29.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	1ПСА 29.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 6	2ПС 29.33.3,5(4,0)-П-ПВ
	2ПСО 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПСО 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСА 29.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПСА 29.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	2ПСА 29.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС7	ПС 28.33.3,5(4,0)-П-ПВ
	1ПСО 28.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСО 28.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	1ПСА 28.33.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСА 28.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	ПСА 28.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 8	ПС 24.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 9	1ПС 21.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 10	2ПС 21.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 11	ПС 18.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 12	1ПС 17.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 13	2ПС 17.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 14	1ПС 15.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 15	2ПС 15.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 16	ПС 12.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 17	1ПС 11.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 18	2ПС 11.33.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 19	1ПС 33.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 20	2ПС 33.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 21	ПС 30.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 22	1ПС 29.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 23	2ПС 29.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 24	ПС 28.16.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 25	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	2ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	3ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ
	4ПСА 30.33.3,5(4,0)-2П-ПВ

Для высоты этажа 3,3м

Условная марка	Марка по серии
ПВ1	ПВ 60.30-1Т-ПВ
	ПВП 60.30.10-1Т-ПВ
	ПВП 60.30.15-1Т-ПВ
	ПВП 60.30.19-1Т-ПВ
	ПВП 60.30.30-1Т-ПВ
	ПВГ 60.30.10-1Т-ПВ
	ПВГ 60.30.15-1Т-ПВ
	ПВР 60.30.42-3Т-ПВ
	ПВР 60.30.30-3Т-ПВ
	ПВА 60.30.42-3Т-ПВ
ПВ2	ПВ 59.30-1Т-ПВ
	ПВП 59.30.10-1Т-ПВ
ПВ3	ПВГ 30.30.13-1ТВ-ПВ
	ПВР 30.30.15-3Т-ПВ
	ПВР 30.30.19-3Т-ПВ
	ПВТ 30.30.9-1Т-ПВ
	ПВ 30.30-1Т-ПВ
	ПВ 30.30-1ТВ-ПВ
	ПВП 30.30.10-1Т-ПВ
	ПВП 30.30.13-1Т-ПВ
	ПВГ 30.30.13-1Т-ПВ
	ПВГ 30.30.10-1Т-ПВ
	ПВА 30.30.20-3Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ПВ4	ПВ 29.30-1Т-ПВ
	ПВ 29.30-1ТВ-ПВ
	ПВП 29.30.10-1Т-ПВ
	ПВГ 29.30.13-1Т-ПВ
	ПВГ 29.30.10-1Т-ПВ
	ПВР 29.30.15-3Т-ПВ
	ПВА 29.30.20-3Т-ПВ
ПВ5	ПВ 28.30-1Т-ПВ
	ПВП 28.30.10-1Т-ПВ
	ПВР 28.30.15-3Т-ПВ
	ПВА 28.30.20-3Т-ПВ
ПВ6	ПВ 24.30-1Т-ПВ
ПВ7	ПВ 18.30-1Т-ПВ
ПВ8	ПВ 12.30-1Т-ПВ
ПВ9	ПВ 60.33-1Т-ПВ
	ПВР 60.33.42-3Т
ПВ10	1ПВ 59.33-1Т-ПВ
	1ПВГ 59.33.15-1Т-ПВ
ПВ11	2ПВ 59.33-1Т-ПВ
	2ПВГ 59.33.15-1Т-ПВ
ПВ12	ПВ 59.33-1Т-ПВ
ПВ13	1ПВГ 30.33.13-1Т-ПВ
	1ПВ 30.33-1Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ПВ14	2ПВГ 30.33.13-1Т-ПВ
	2ПВ 30.33-1Т-ПВ
ПВ15	ПВ 30.33-1Т-ПВ
	ПВР 30.33.15-3Т-ПВ
ПВ16	ПВ 29.33-1Т-ПВ
ПВ17	1ПВГ 29.33.13-1Т-ПВ
ПВ18	2ПВГ 29.33.13-1Т-ПВ
ПВ19	ПВ 30.16-1Т-ПВ
ПВ20	ПВ 29.16-1Т-ПВ
ПВ21	ПВ 28.16-1Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
В3	В 8.33
В4	В 12.33
	В 15.33
	В 26.33
	В 30.33

Для высоты этажа 3.0 м

Условная марка	Марка по серии	
ПС 1	2ПС0	60.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПС0	60.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПС0	60.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 2	1ПС	33.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	1ПС0	33.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 3	2ПС	33.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	2ПС0	33.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
ПС 4	ПС	30.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	2ПС0	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПС0	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПС0	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	5ПС0	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	6ПС0	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	7ПС0	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	8ПС0	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	9ПС0	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	1ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	2ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	3ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ

Условная марка	Марка по серии	
	4ПСА	30.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	5ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	6ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	7ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	8ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 5	1ПС	29.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	3ПС0	29.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	1ПСА	29.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	3ПСА	29.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 6	2ПС	29.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	4ПС0	29.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСА	29.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	4ПСА	29.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 7	ПС	28.30.3,5(4,0)-П-ПВ
	2ПС0	28.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	1ПСА	28.30.3,5(4,0)-1(2)П-ПВ
	2ПСА	28.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
ПС 8	ПС	24.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 9	1ПС	21.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 10	2ПС	21.30.3,5(4,0)-П-ПВ

Условная марка	Марка по серии	
ПС 11	ПС	18.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 12	1ПС	17.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 13	2ПС	17.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 14	1ПС	15.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 15	2ПС	15.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 16	ПС	12.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 17	1ПС	11.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 18	2ПС	11.30.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 19	1ПС	33.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 20	2ПС	33.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 21	ПС	30.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 22	1ПС	29.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 23	2ПС	29.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 24	ПС	28.15.3,5(4,0)-П-ПВ
ПС 25	1ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	2ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	3ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ
	4ПСА	30.30.3,5(4,0)-2П-ПВ

Для высоты этажа 3,0 м

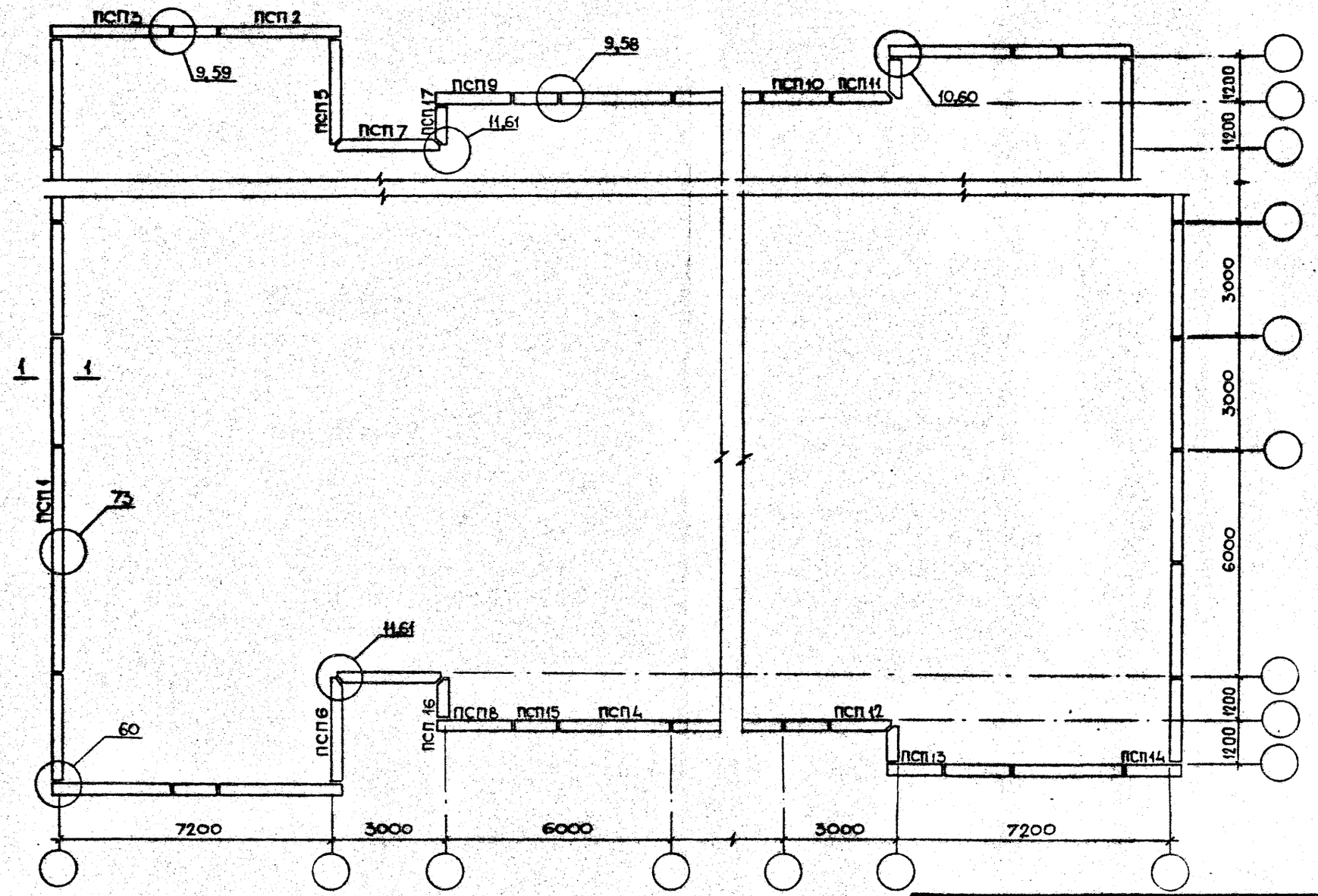
Условная марка	Марка по серии	
ПВ 1	ПВ	60.27-1Т-ПВ
	ПВГ	60.27.10-1Т-ПВ
	ПВГ	60.27.10-1Т-ПВ
	ПВР	60.27.30-3Т-ПВ
	ПВР	60.27.42-3Т-ПВ
ПВ 2	ПВ	59.27-1Т-ПВ
	ПВП	59.27.10-1Т-ПВ
ПВ 3	ПВГ	30.27.13-1ТВ-ПВ
	ПВР	30.27.15-3Т-ПВ
	ПВР	30.27.19-3Т-ПВ
	ПВТ	30.27.9-1Т-ПВ
	ПВ	30.27-1Т-ПВ
	ПВ	30.27-1ТВ-ПВ
	ПВП	30.27.10-1Т-ПВ
	ПВП	30.27.13-1Т-ПВ
	ПВГ	30.27.13-1Т-ПВ
	ПВГ	30.27.10-1Т-ПВ
ПВ4	ПВ	29.27-1Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии	
ПВ 4	ПВ	29.27-1ТВ-ПВ
	ПВП	29.27.10-1Т-ПВ
	ПВГ	29.27.13-1Т-ПВ
	ПВГ	29.27.10-1Т-ПВ
	ПВР	29.27.15-3Т-ПВ
ПВ 5	ПВ	28.27-1Т-ПВ
	ПВП	28.27.10-1Т-ПВ
	ПВР	28.27.15-3Т-ПВ
ПВ 6	ПВ	24.27-1Т-ПВ
ПВ 7	ПВ	18.27-1Т-ПВ
ПВ 8	ПВ	12.27-1Т-ПВ
ПВ 9	ПВ	60.30-1Т-ПВ
	ПВР	60.30.42-3Т-ПВ
ПВ10	1ПВ	59.30-1Т-ПВ
ПВ 11	2ПВ	59.30-1Т-ПВ
ПВ 12	ПВ	59.30-1Т-ПВ
ПВ 13	1ПВГ	30.30.13-1Т-ПВ
	1ПВ	30.30-1Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии	
ПВ 14	2ПВГ	30.30.13-1Т-ПВ
	2ПВ	30.30-1Т-ПВ
ПВ 15	ПВ	30.30-1Т-ПВ
	ПВР	30.30.15-3Т-ПВ
ПВ 16	ПВ	29.30-1Т-ПВ
ПВ 17	ПВГ	29.30.13-1Т-ПВ
ПВ 18	2ПВГ	29.30.13-1Т-ПВ
ПВ 19	ПВ	30.15-1Т-ПВ
ПВ 20	ПВ	29.15-1Т-ПВ
ПВ 21	ПВ	28.15-1Т-ПВ

Условная марка	Марка по серии
ВН 2	
В 3	В 8.30
	В 12.30
В 4	В 15.30
	В 26.30
	В 30.30

Схема расположения парапетных стеновых панелей



На схемах расположения изделий приведены условные марки.
Марки по серии, соответствующие условным маркам см. на листе 13.

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	
ПСП 1	ПСП	60.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП2	1ПСП	33.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП3	2ПСП	33.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП4	ПСП	30.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП5	1ПСП	29.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП6	2ПСП	29.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП7	ПСП	28.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 8	1ПСП	21.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 9	2ПСП	21.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП10	ПСП	18.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП11	1ПСП	17.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП12	2ПСП	17.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП13	1ПСП	15.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП14	2ПСП	15.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП15	ПСП	12.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП16	1ПСП	11.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП17	2ПСП	11.10.2,6/3,1/-П-ПВ

1-1

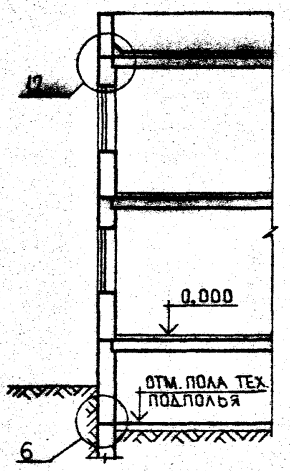
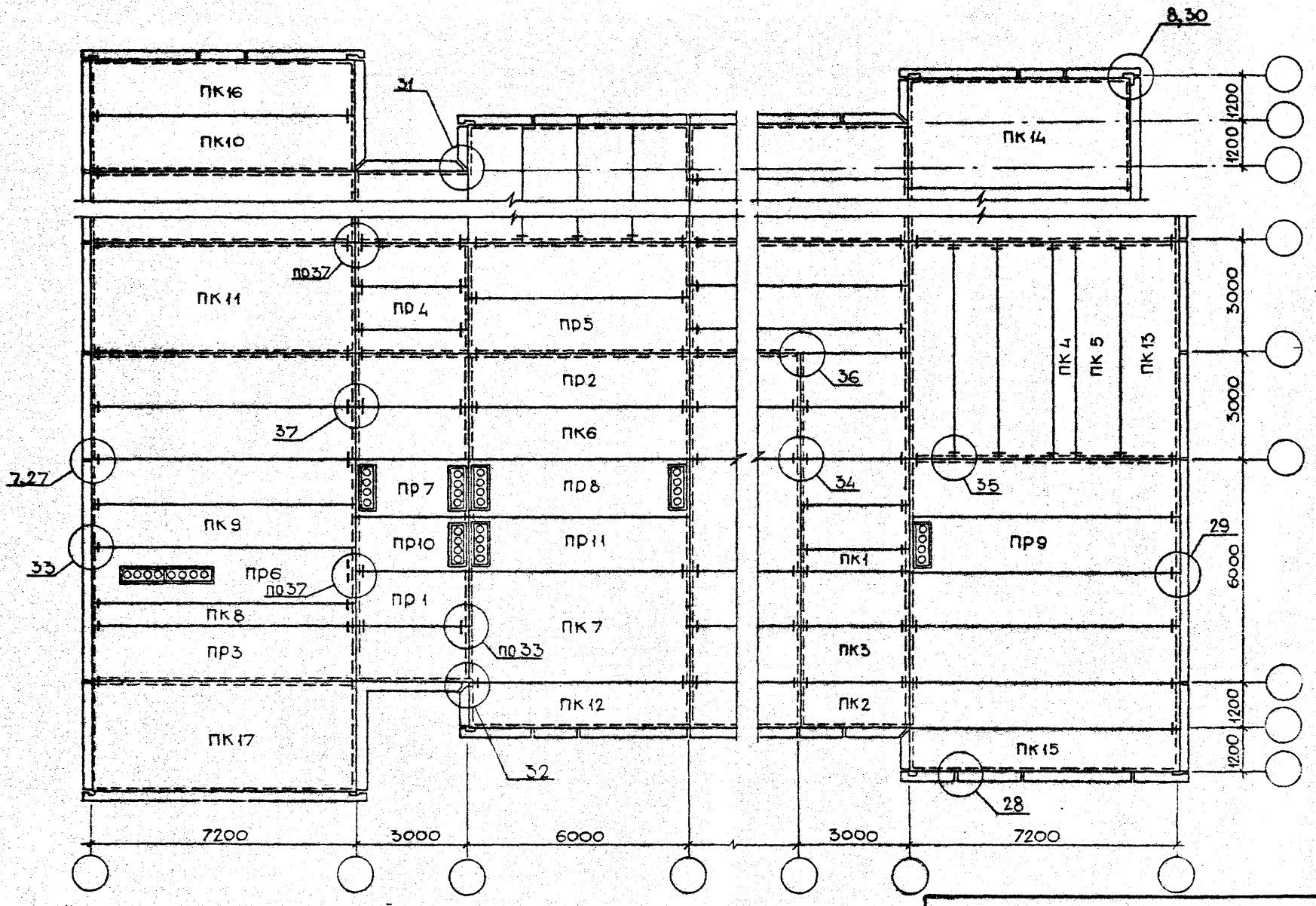


Схема расположения ребристых и пустотных плит перекрытия



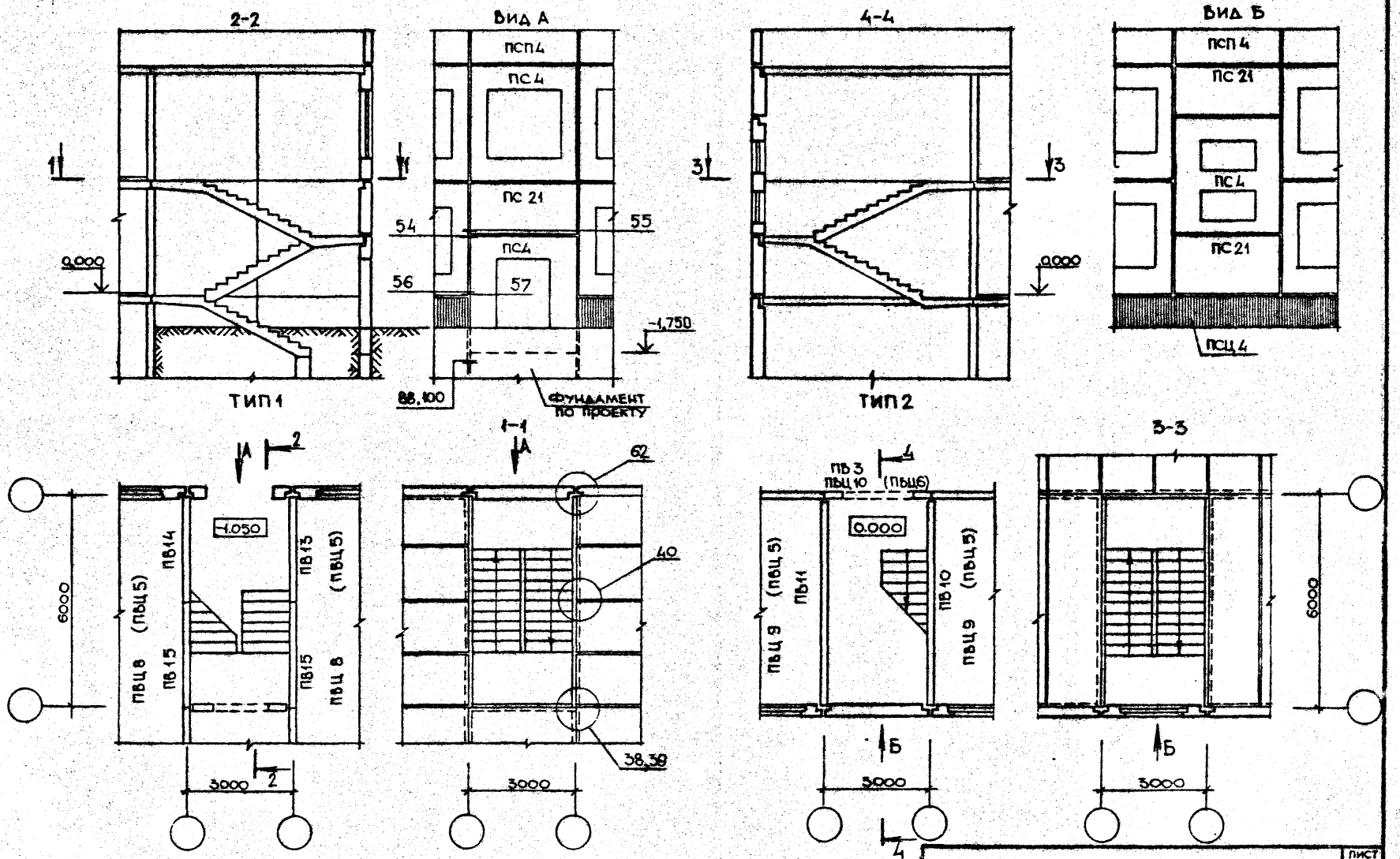
На схемах расположения изделий приведены условные марки.
Марки по серии, соответствующие условным маркам, см. на листе 15.

Условная марка	Марка по серии
ПК1	ПК 30.6-4,5АIIIТ
	ПК 30.6-6АIIIТ
	ПК 30.6-8АIIIТ
	ПК 30.6-12,5АIIIТ
ПК2	ПК 30.12-4,5АIIIТ
	ПК 30.12-6АIIIТ
	ПК 30.12-8АIIIТ
	ПК 30.12-12,5АIIIТ
ПК3	ПК 30.15-4,5АIIIТ
	ПК 30.15-6АIIIТ
	ПК 30.15-8АIIIТ
	ПК 30.15-12,5АIIIТ
ПК4	ПК 60.6-4,5АТVТ
	ПК 60.6-6АТVТ
	ПК 60.6-8АТVТ
	ПК 60.6-12,5АТVТ
ПК5	ПК 60.12-4,5АТVТ
	ПК 60.12-6АТVТ
	ПК 60.12-8АТVТ
	ПК 60.12-12,5АТVТ
ПК6	ПК 60.15-4,5АТVТ
	ПК 60.15-6АТVТ
	ПК 60.15-8АТVТ
	ПК 60.15-12,5АТVТ
ПК7	ПК 60.30-4,5АТVТ
	ПК 60.30-6АТVТ
	ПК 60.30-8АТVТ

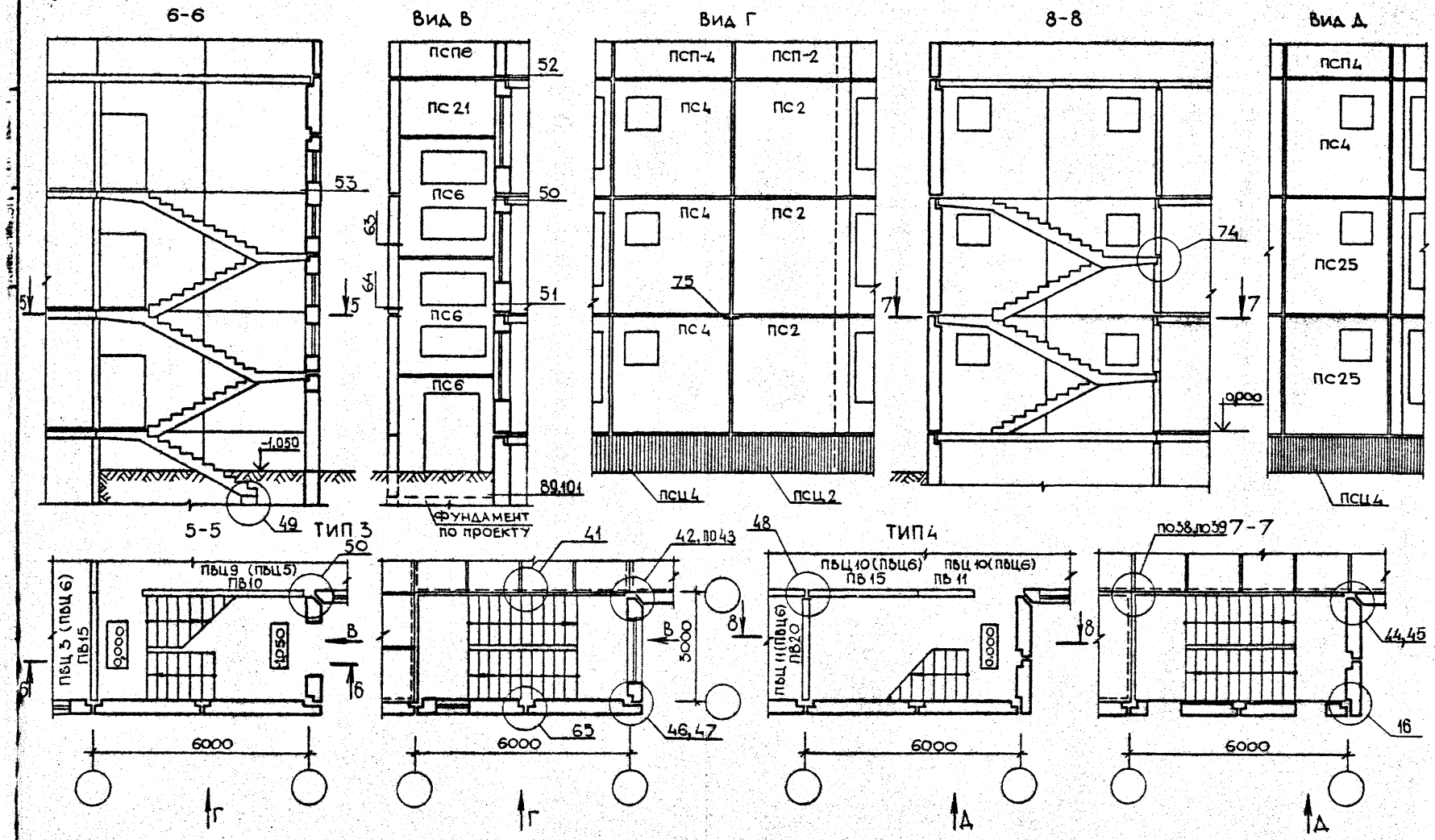
Условная марка	Марка по серии
ПК8	ПК 72.6-4,5АТVТ
	ПК 72.6-6АТVТ
	ПК 72.6-8АТVТ
ПК9	ПК 72.12-4,5АТVТ
	ПК 72.12-6АТVТ
	ПК 72.12-8АТVТ
ПК10	ПК 72.15-4,5АТVТ
	ПК 72.15-6АТVТ
	ПК 72.15-8АТVТ
ПК11	ПК 72.30-4,5АТVТ
	ПК 72.30-6АТVТ
	ПК 72.30-8АТVТ
ПК12	ПК 60.12-4,5АТVТ-1
	ПК 60.12-6АТVТ-1
	ПК 60.12-8АТVТ-1
ПК13	ПК 60.15-4,5АТVТ-1
	ПК 60.15-6АТVТ-1
	ПК 60.15-8АТVТ-1
ПК14	ПК 60.30-4,5АТVТ-1
	ПК 60.30-6АТV-1
	ПК 60.30-8АТV-1
ПК15	ПК 72.12-4,5АТV-1
	ПК 72.12-6АТVТ-1
	ПК 72.12-8АТVТ-1
ПК16	ПК 72.15-4,5АТVТ-1
	ПК 72.15-6АТVТ-1
	ПК 72.15-8АТVТ-1

Условная марка	Марка по серии
ПК17	ПК 72.30-4,5АТVТ-1
	ПК 72.30-6АТVТ-1
	ПК 72.30-8АТVТ-1
Пр1	ПР 30.15-6АIIIТ
	ПР 30.15-8АIIIТ
ПР2	ПР 60.15-6АТVТ
	ПР 60.15-8АТVТ
ПР3	ПР 72.15-6АТVТ
	ПР 72.15-8АТVТ
пр4	ПР 30.15-6АIIIТ-1
	ПР 30.15-8АIIIТ-1
пр5	ПР 60.15-6АТVТ-1
	ПР 60.15-8АТVТ-1
пр6	ПР 72.15-6АТVТ-1
	ПР 72.15-8АТVТ-1
пр7	ПР 30.15-6АIIIТ-2
	ПР 30.15-8АIIIТ-2
ПР8	ПР 60.15-6АТVТ-2
	ПР 60.15-8АТVТ-2
ПР9	ПР 72.15-6АТVТ-2
	ПР 72.15-8АТVТ-2
пр10	ПР 30.15-6АIIIТ-3
	ПР 30.15-8АIIIТ-3

Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей в зависимости от типа лестницы



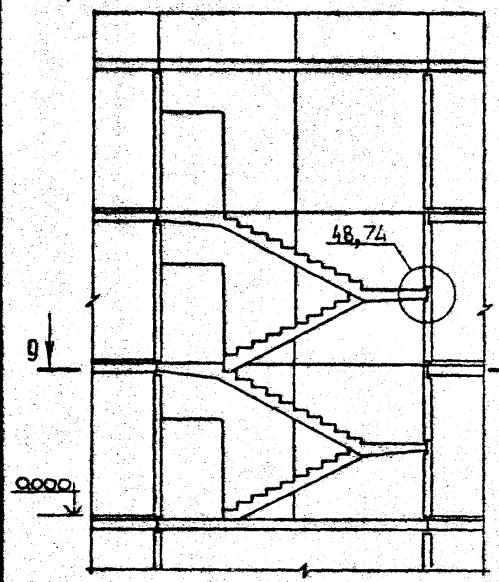
МАРКИ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ВАРИАНТА



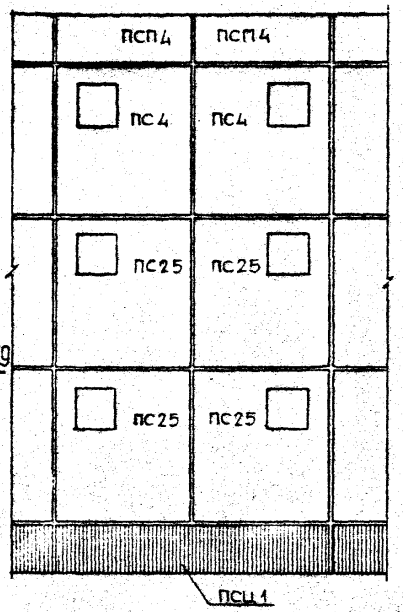
МАРКИ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ВАРИАНТА

КиевЗНИИЭП ГПП КОРТ

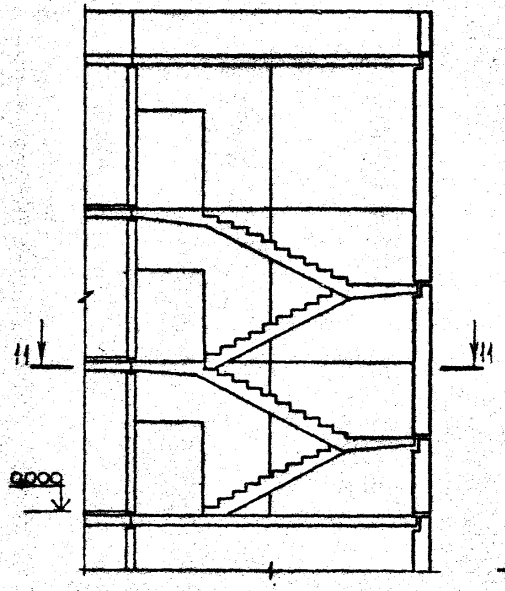
10-10



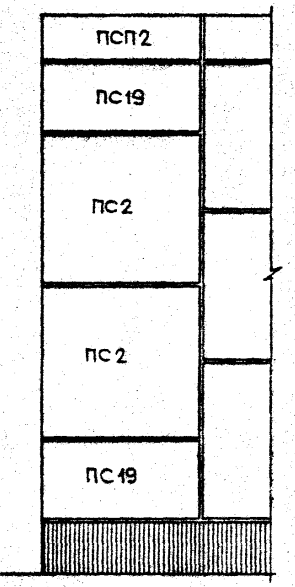
Вид Е



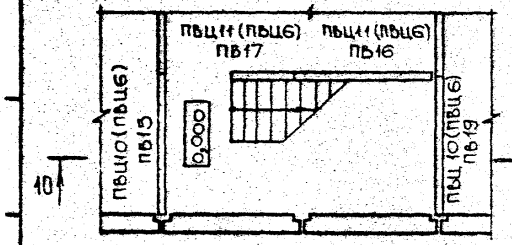
12-12



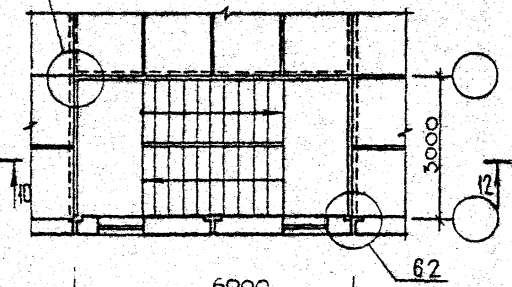
Вид Ж



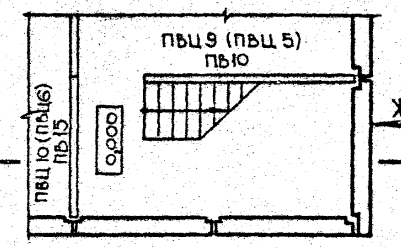
ТИП 5



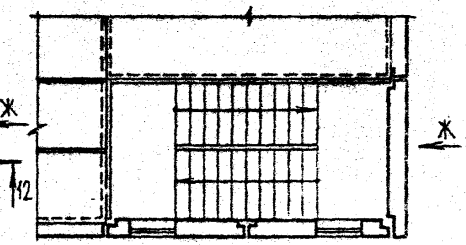
9-9

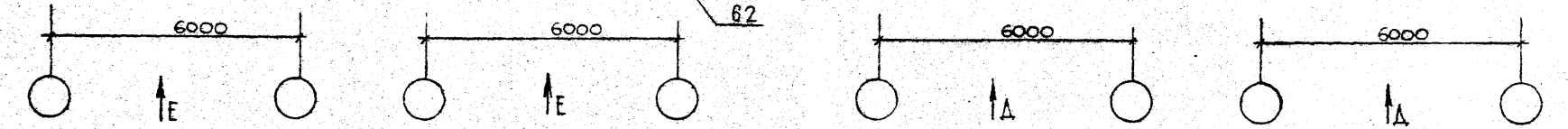


ТИП 6



11-11

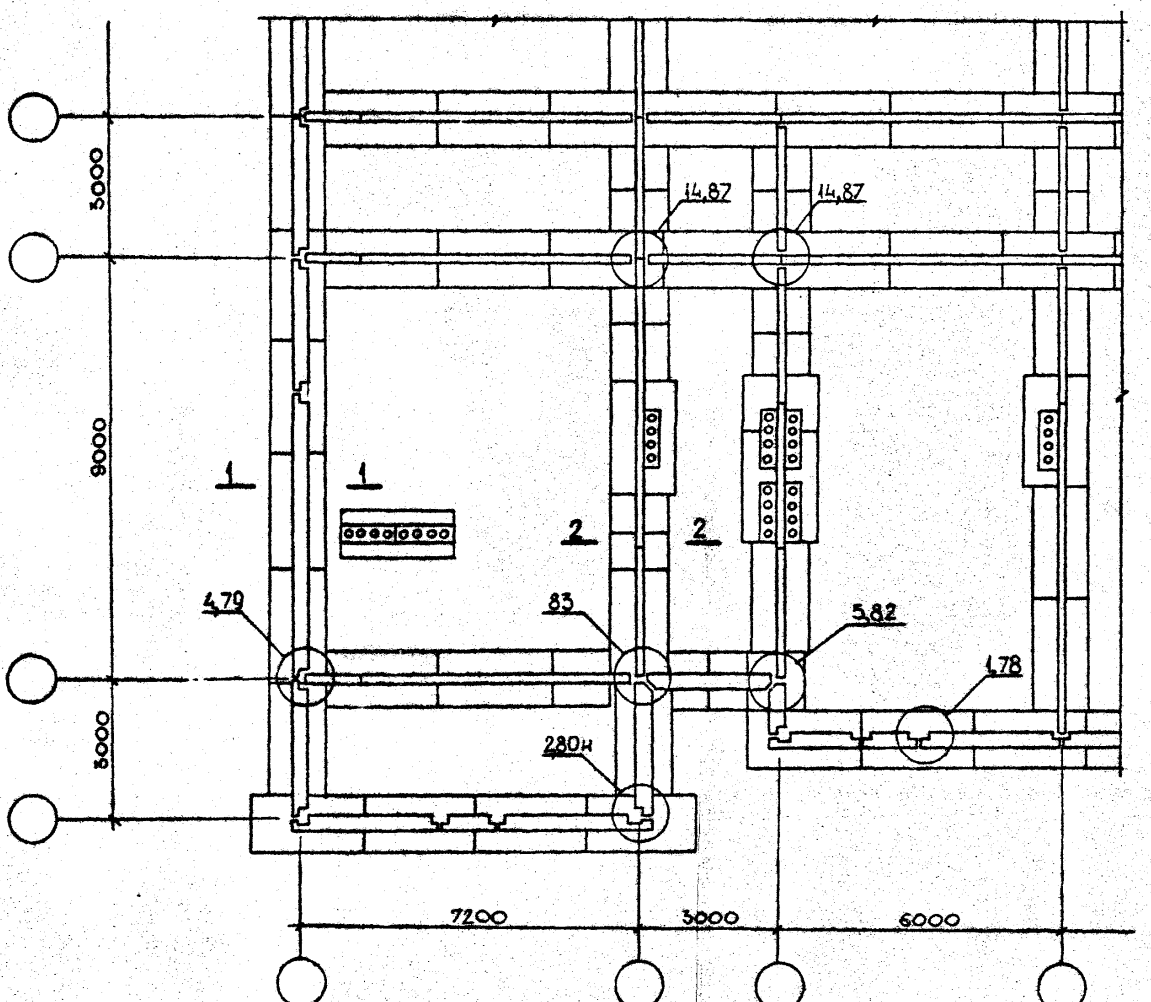




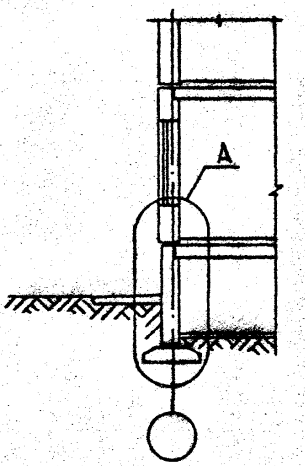
МАРКИ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ВАРИАНТА

20404 48 ФОРМАТ А3

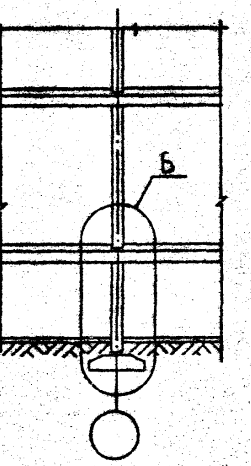
Схема компоновки элементов фундаментно-подпольной части сборного варианта



1-1



2-2



Нач.отд.	Шевченко	
Н.контр.	Ребров	
ГИП спец.	Ничипорецко	
Проверил	Ничипорецко	
Разраб.	Скоробогат	

1.090.1-3пв.0-1 10

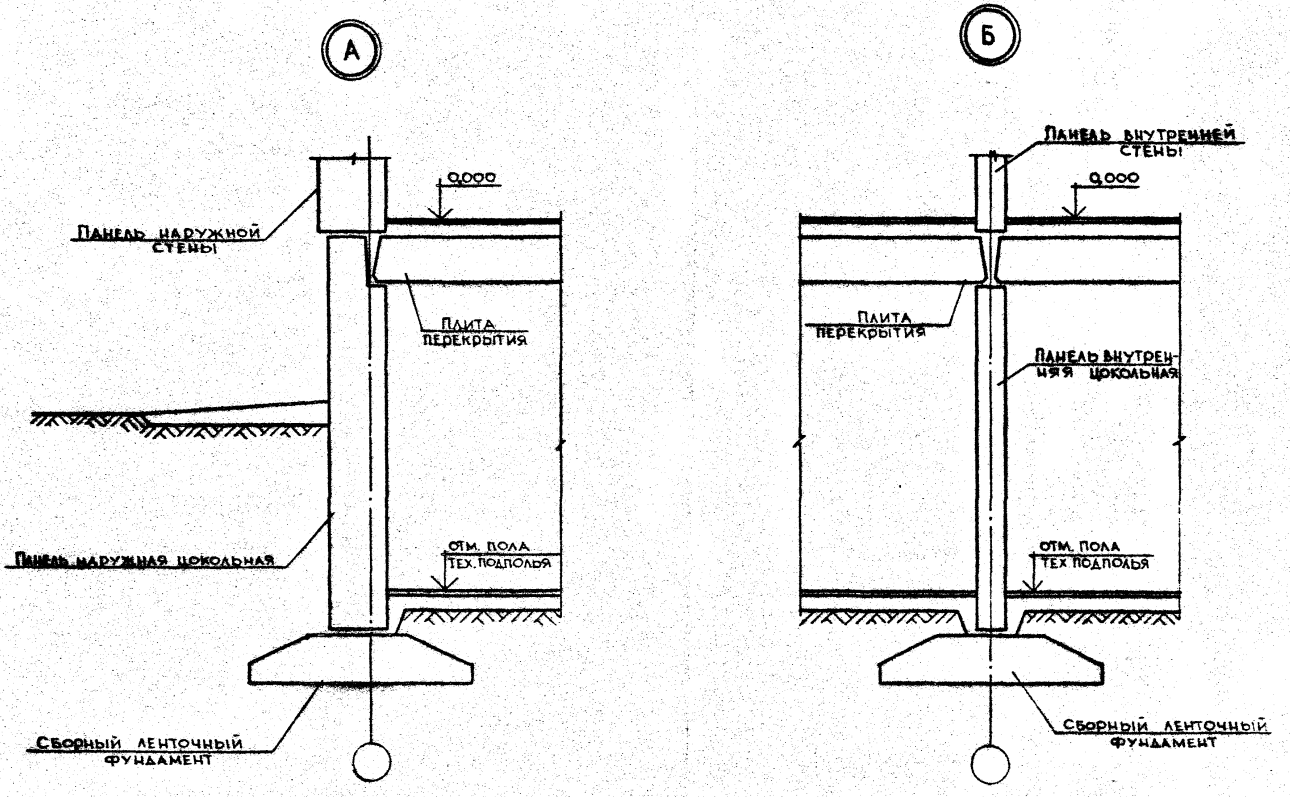
Варианты конструктивных решений фундаментно-подпольной части

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ГОССТРОЙ КиевЗНИИЭП

20404 49

Формат А3


А
Панель наружной стены
0.000
Плита перекрытия
Панель наружная цокольная
Отм. пола тех. подполья
Сборный ленточный фундамент
Б
Панель внутренней стены
0.000
Плита перекрытия
Панель внутренняя цокольная
Отм. пола тех. подполья
Сборный ленточный фундамент

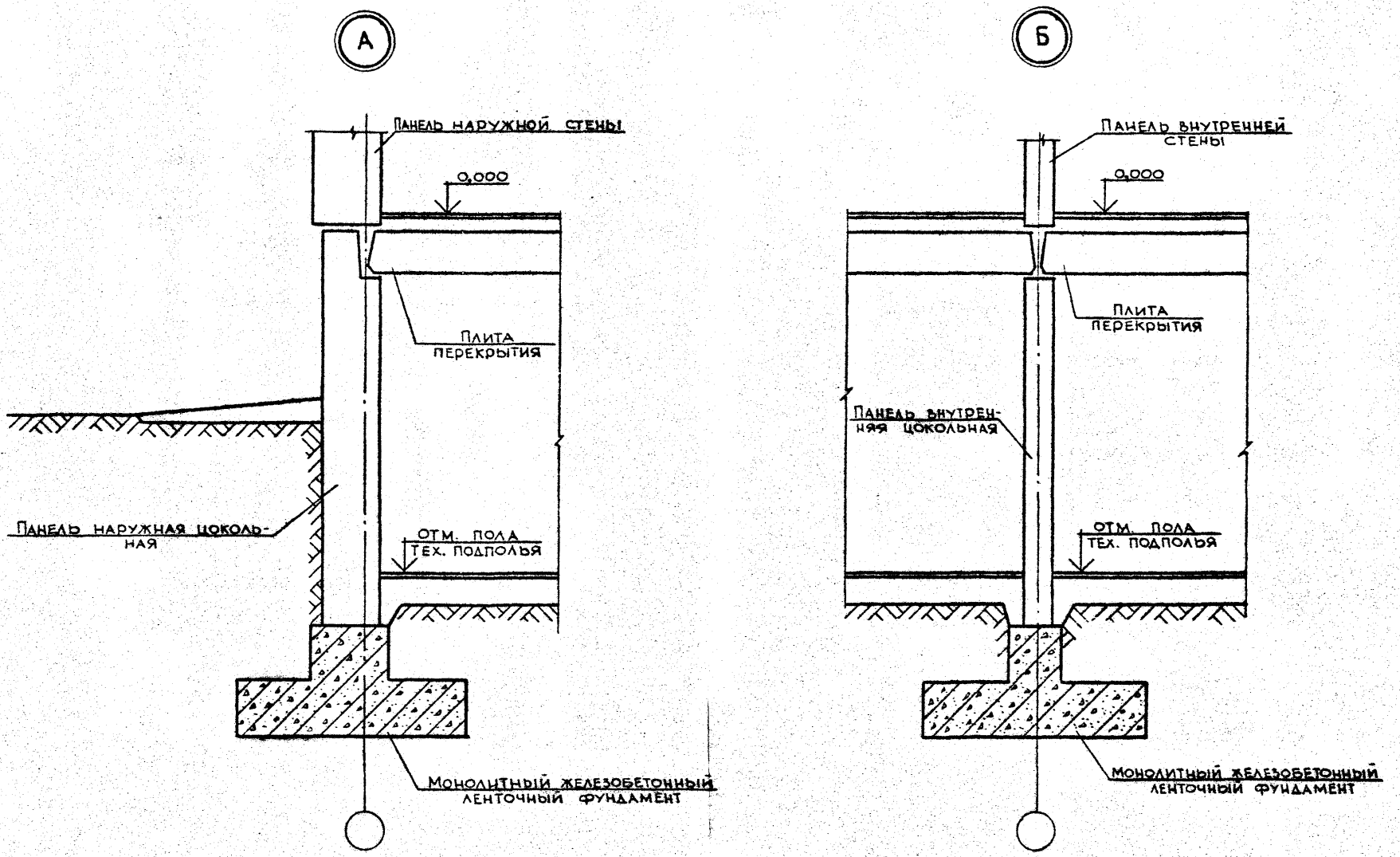
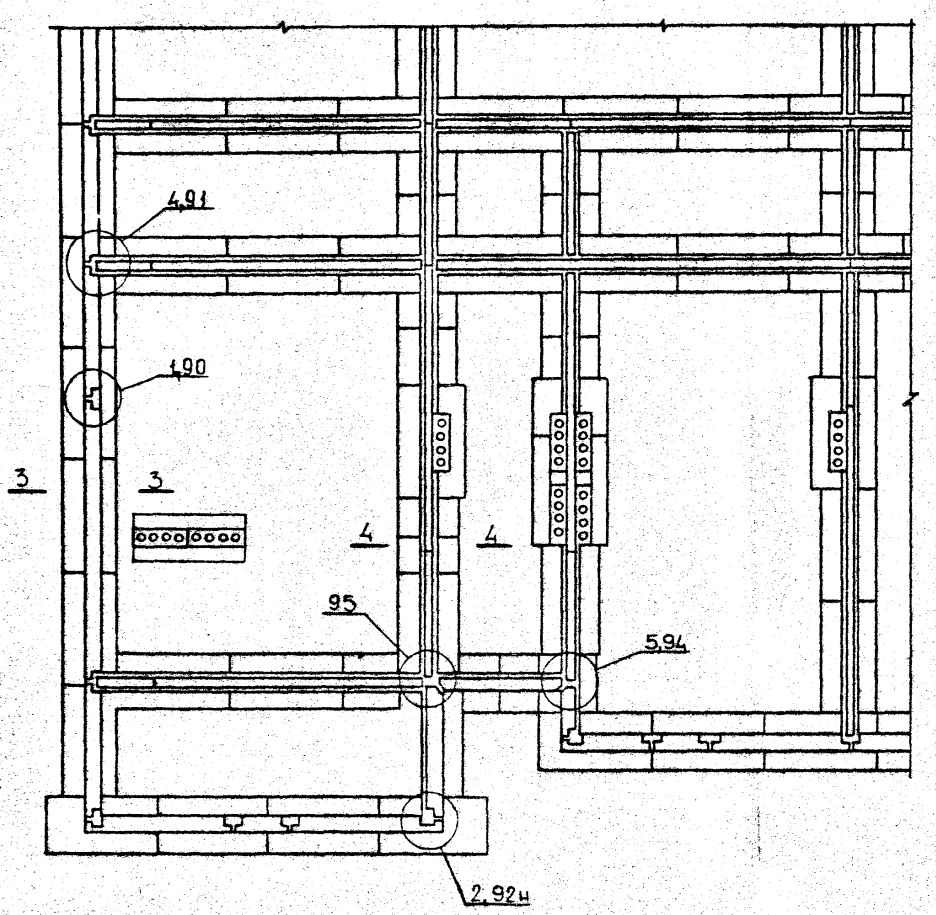
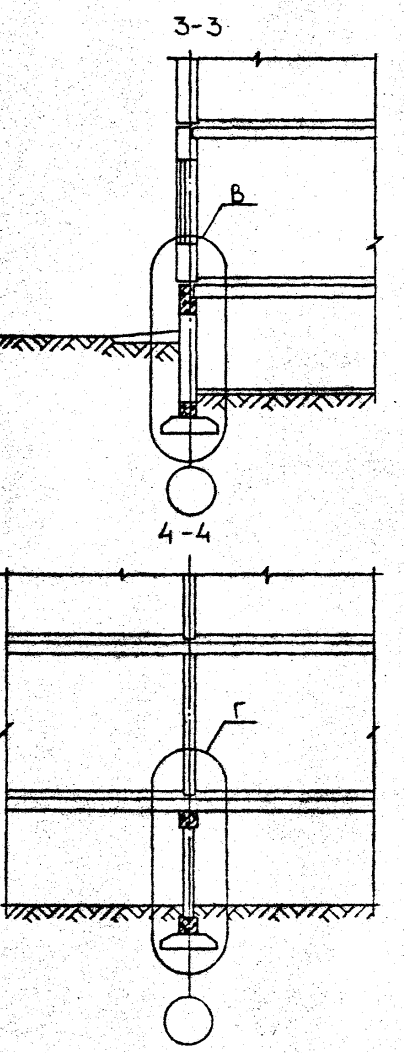
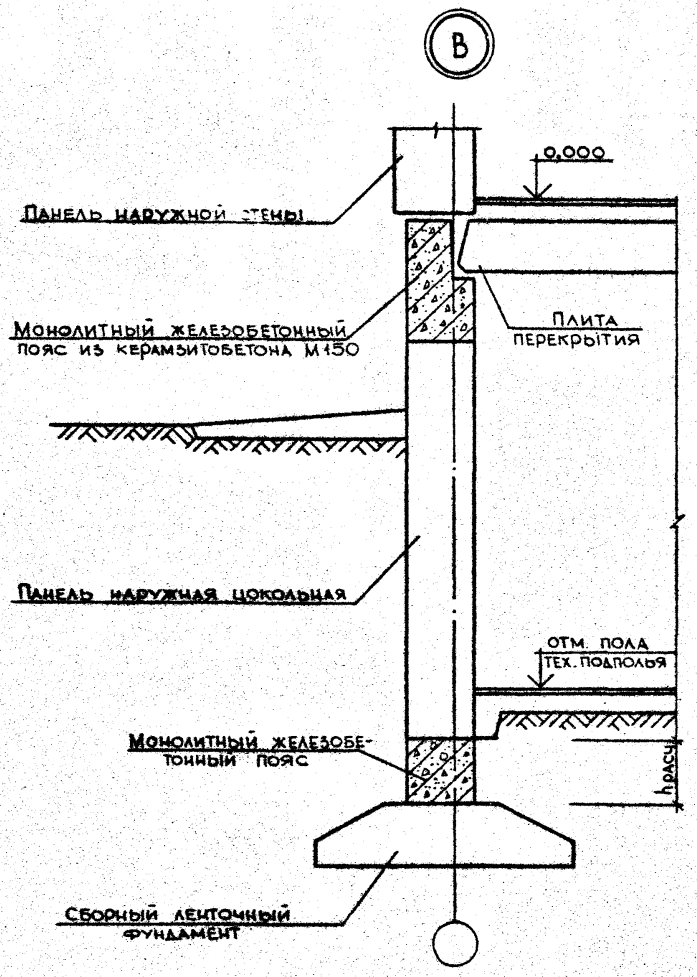
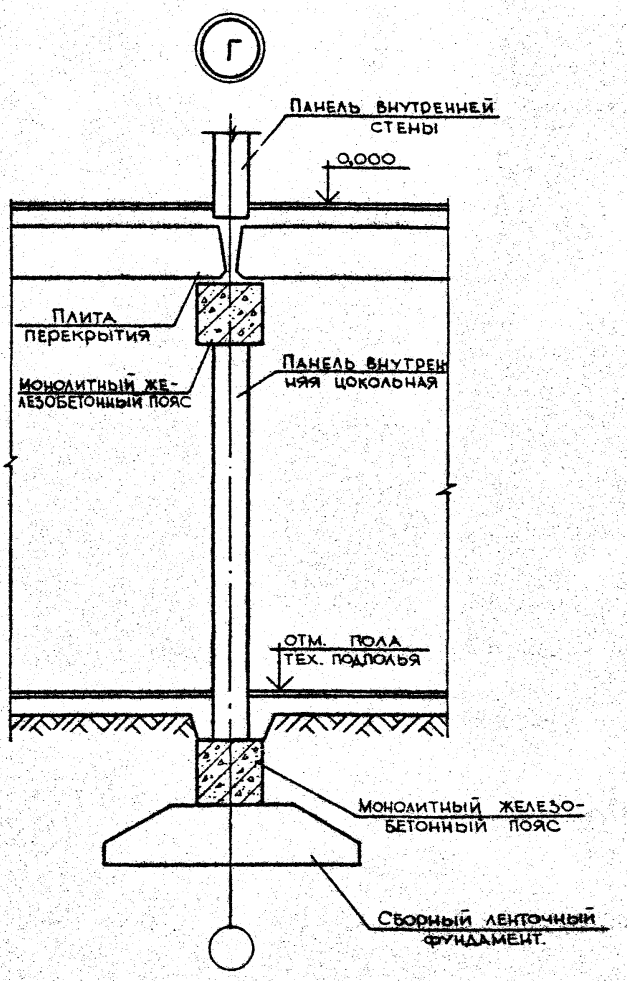

А
Панель наружной стены
0,000
Плита перекрытия
Панель наружная цоколь-ная
Отм. пола тех. подполья
Монолитный железобетонный ленточный фундамент
Б
Панель внутренней стены
0,000
Плита перекрытия
Панель внутрен-няя цокольная
Отм. пола тех. подполья
Монолитный железобетонный ленточный фундамент

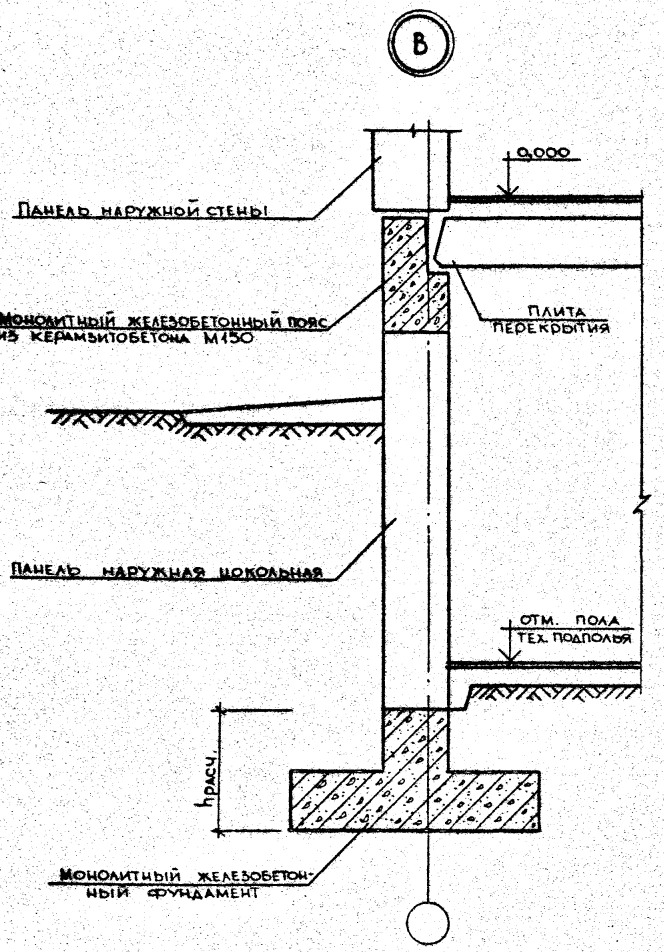
Схема компоновки элементов фундаментно-подпольной части сборно-монолитного варианта

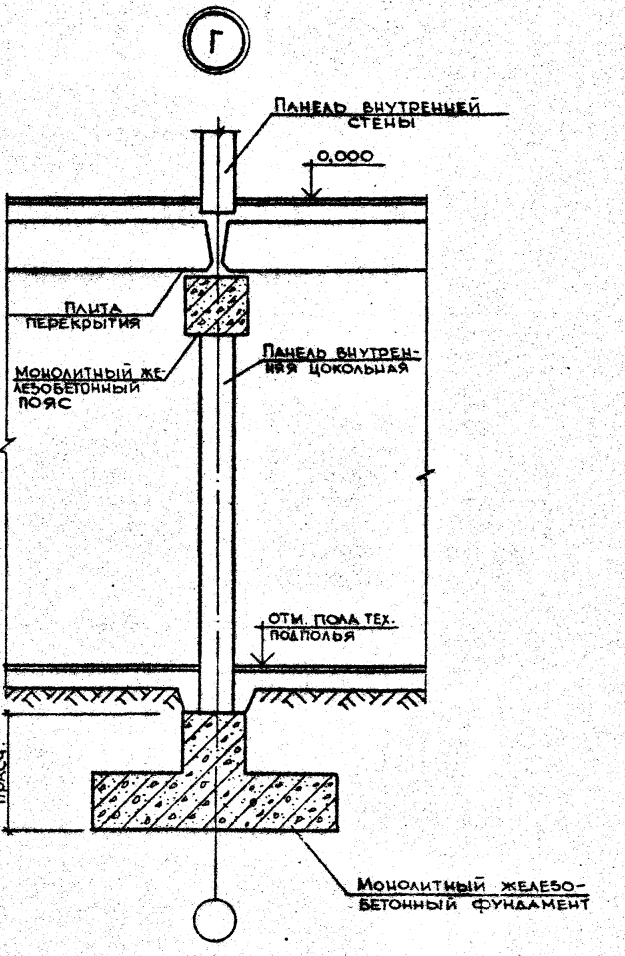




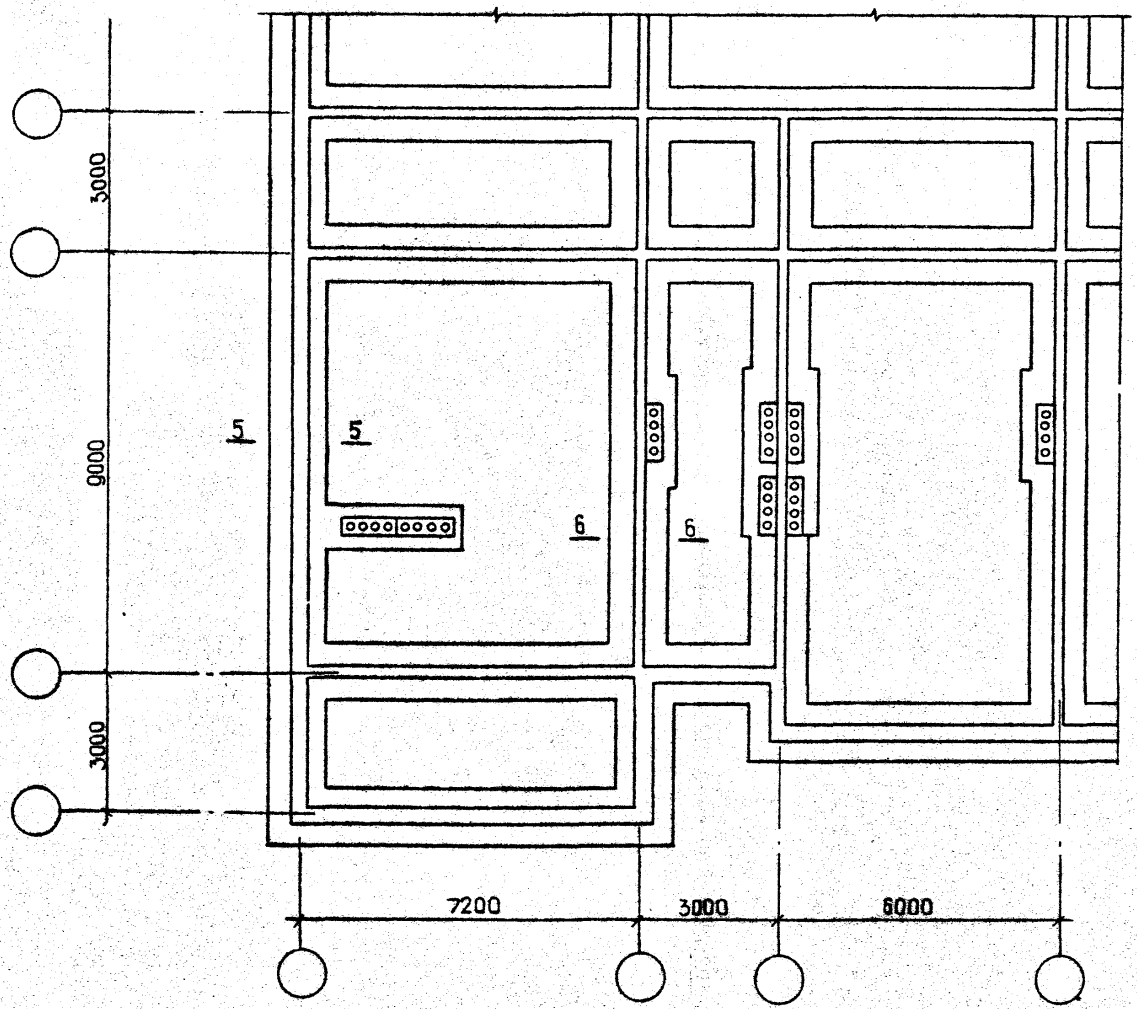

В
0,000
Панель наружной стены
Монолитный железобетонный пояс из керамзитобетона М150
Плита перекрытия
Панель наружная цокольная
отм. пола тех. подполья
Монолитный железобетонный пояс
hрасч
Сборный ленточный фундамент


Г
Панель внутренней стены
0,000
Плита перекрытия
Монолитный железобетонный пояс
Панель внутренняя цокольная
отм. пола тех. подполья
Монолитный железобетонный пояс
Сборный ленточный фундамент.

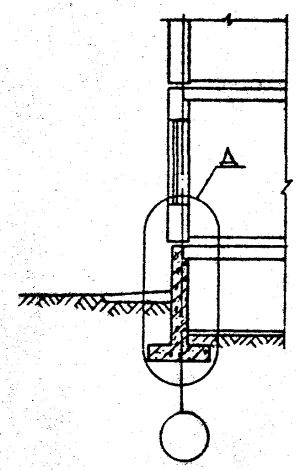

В
0,000
Панель наружной стены
Монолитный железобетонный пояс из керамзитобетона М150
Плита перекрытия
Панель наружная цокольная
отм. пола тех. подполья
hрасч.
Монолитный железобетонный фундамент


Г
Панель внутренней стены
0,000
Плита перекрытия
Монолитный железобетонный пояс
Панель внутренняя цокольная
отм. пола тех. подполья
hрасч.
Монолитный железобетонный фундамент

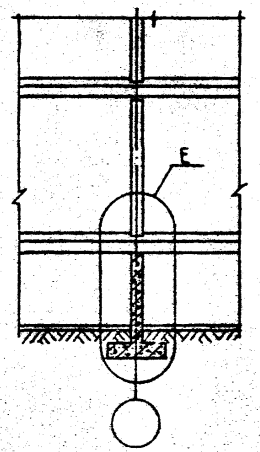
Монолитный вариант фундаментно-подпольной части здания



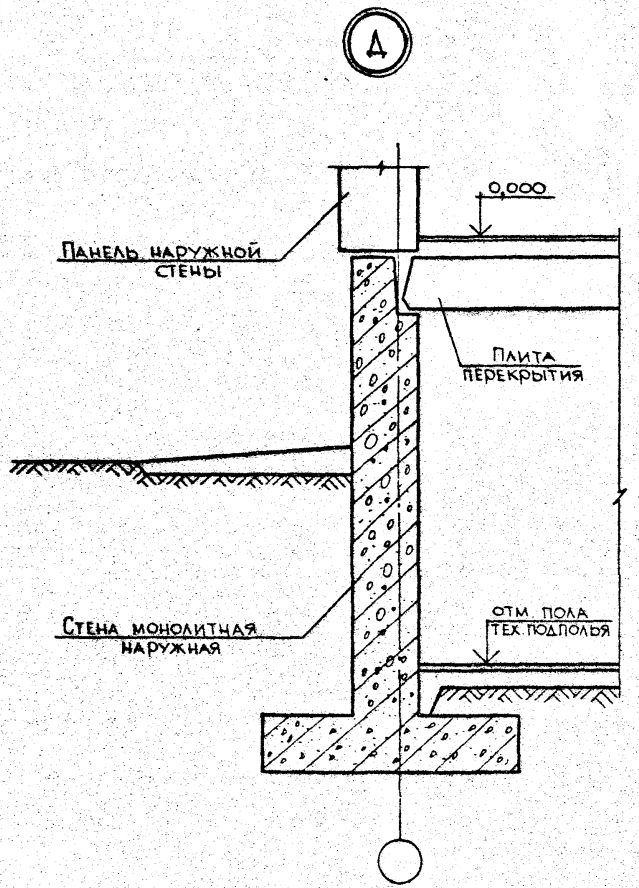
5-5

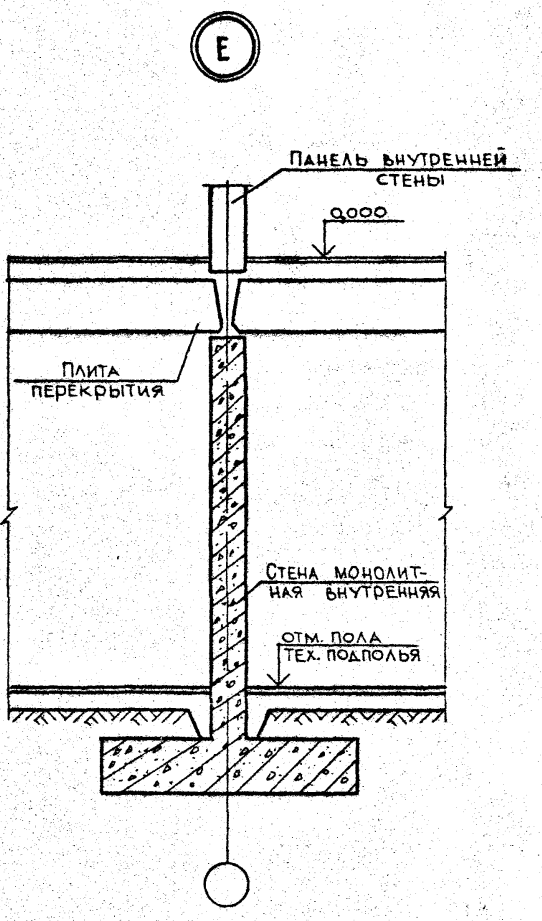


6-6



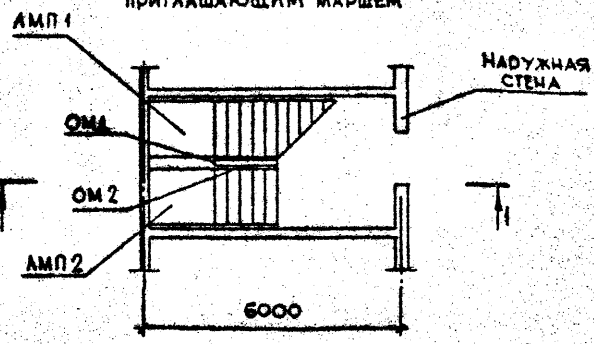
Маркировка узлов сопряжения перекрытий между собой и со стенами показана на листе 6 док. 0910.


Д
0,000
Панель наружной стены
Плита перекрытия
Стена монолитная наружная
отм. пола тех. подполья

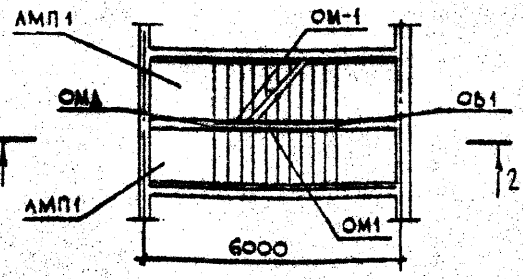

Е
Панель внутренней стены
0,000
Плита перекрытия
Стена монолитная внутренняя
отм. пола тех. подполья

Схемы установки ограждения лестниц

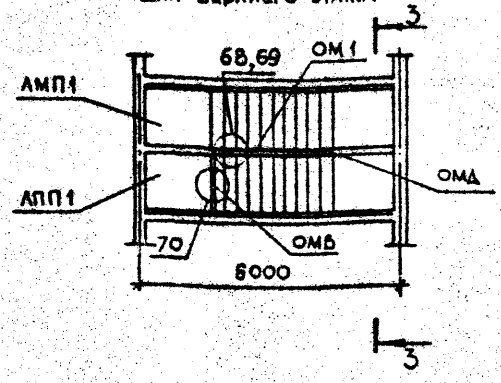
Для 1го этажа с приглашающим маршем



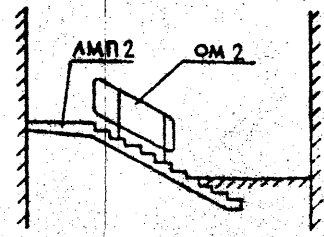
Для промежуточных этажей



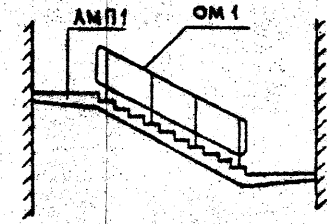
Для верхнего этажа



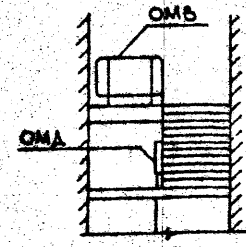
1-1



2-2



3-3



Условная марка	Рабочая марка по серии 1.050.1-2 выпуск 1
АМП1	АМП 60.11.15-5, АМП 60.11.17-5
АМП2	АМП 60.11.15-5-3, АМП 60.11.17-5-3
АПП1	АПП 15.15в, АПП 16.15в

Условная марка	Рабочая марка по серии 1.050.1-2 выпуск 2
ОМВ	ОМВ14-1, ОМВ14-2, ОМВ14-3, ОМВ14-4
	ОМВ14-5, ОМВ14-6, ОМВ17-1, ОМВ17-2
	ОМВ17-3, ОМВ17-4, ОМВ17-5, ОМВ17-6
ОМ1	ОМ15-1, ОМ15-2, ОМ15-3, ОМ17-1, ОМ17-2
	ОМ17-3, ОМ17-4, ОМ17-5, ОМ17-6
ОМ2	ОМ11-1, ОМ11-2, ОМ11-3
	ОМ11-4, ОМ11-5, ОМ11-6
ОМД	ОМД-1, ОМД-2

1. Индекс рабочей марки, характеризующий изделия по вариантам архитектурного исполнения и высоте, выбирается в конкретном проекте.
2. Крепление ограждения при длине проступи 1210 мм выполняется по узлу 68; при длине проступи 1350 мм – по узлу 69
3. Необходимость установки дополнительных ограждений /не показанных на данном примере/ определяется в конкретном проекте.
4. Установка ограждений предусмотрена как при ходе лестницы по часовой стрелке, так и против.
5. Лестничные марши и площадки принимаются по серии 1.050.1-2 выпуск 1, элементы ограждений – по серии 1.050.1-2 выпуск 2.

			1.090.1-5 ПВ.0-1 11
Нач.отд.	Шевченко		Схемы установки элементов лестничной клетки со схемой установки ограждения
Н.контр.	Ревров		
Гл.спец.	Вичипренко		
Проверил	Вичипренко		
Разраб.	Скоробогат		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госгражданстрой
КиевЗНИИЭП

20404 57

Формат А3

Схема расположения лестничных промежуточных маршей при ширине проступи 1210 мм

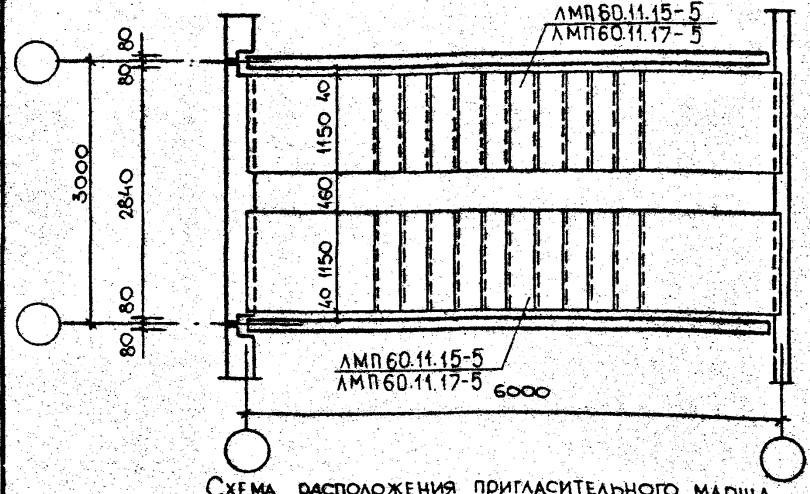


Схема расположения лестничных промежуточных маршей при ширине проступи 1350 мм

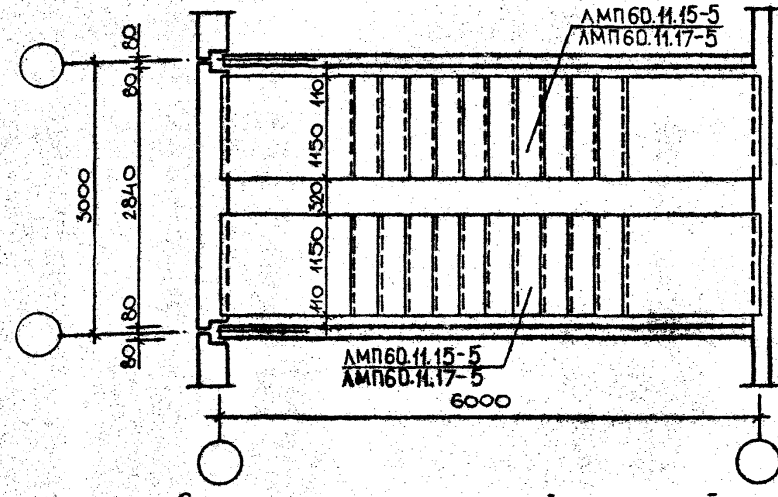


Схема расположения пригласительного марша при ширине проступей 1210мм и 1350 мм

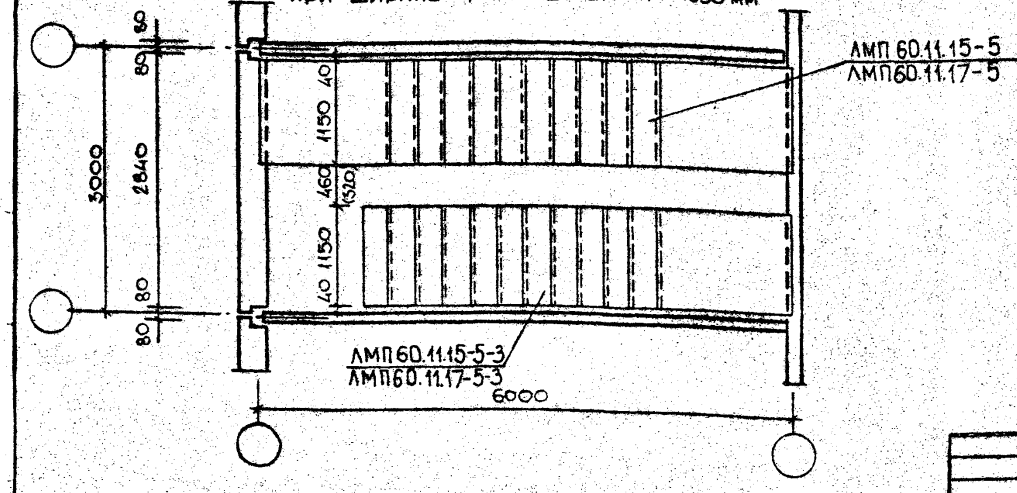
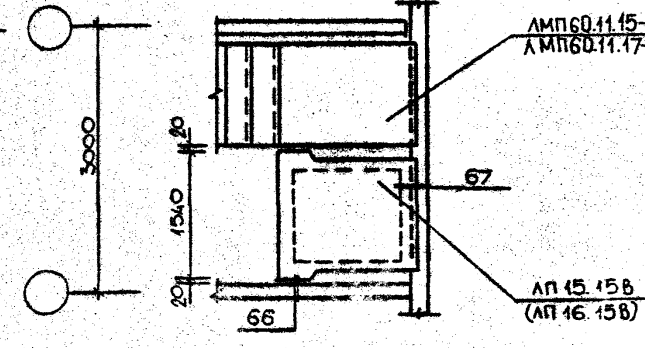


Схема расположения верхней лестничной площадки при ширине проступей 1210мм и 1350 мм



				1.090.1-3ПВ.0-1 12	
НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО		Схемы расположения лестничных маршей и верхних лестничных площадок при ширине проступей 1210 мм и 1350 мм	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р		1
Н.КОНТР	РЕВРОВ			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
ГЛ.СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО					
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО					
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ					

20404 58

ФОРМАТ А3

Схема расположения проступей с шириной 1210мм, промежуточных маршей и проступей промежуточных площадок.

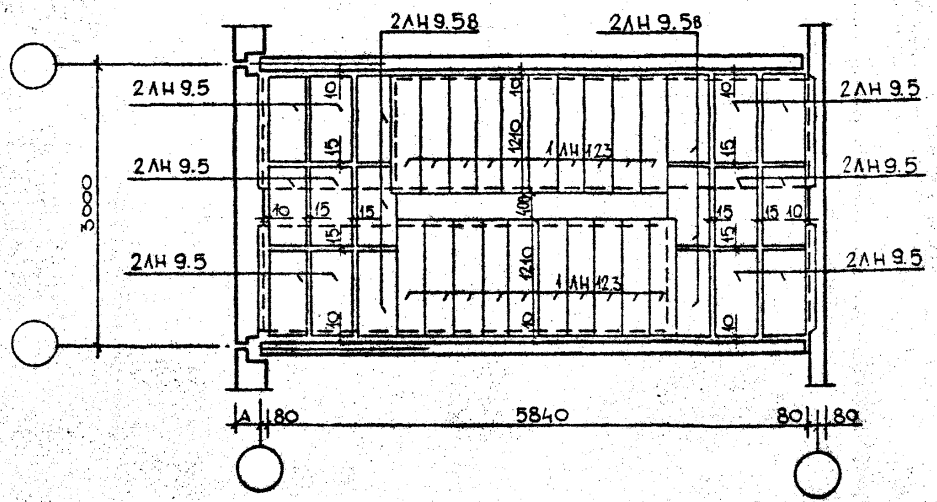


Схема расположения проступей с шириной 1550мм, промежуточных маршей и проступей промежуточных площадок

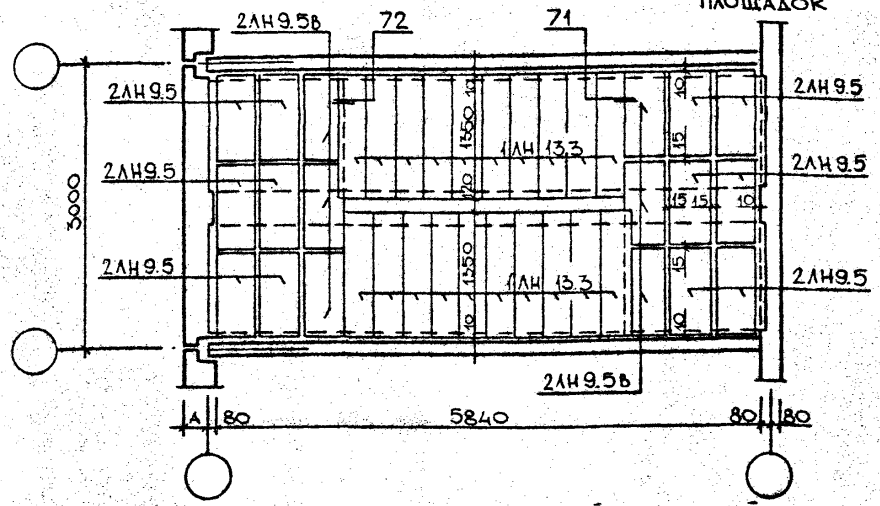


Схема расположения проступей на верхней площадке при ширине проступей 1210 мм.

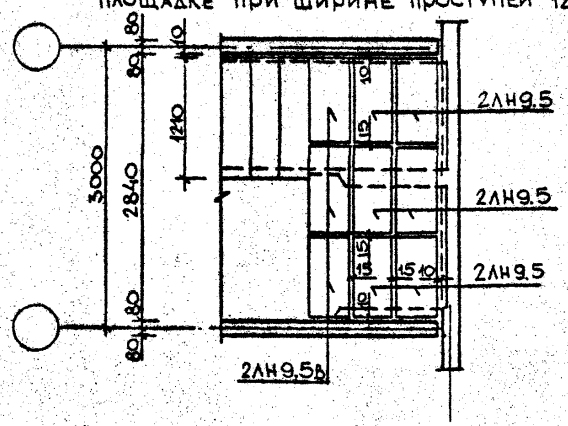
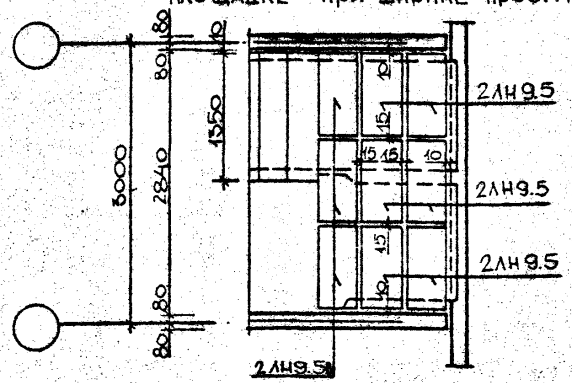


Схема расположения проступей на верхней площадке при ширине проступей 1550мм



Маркировка проступей принята по серии 1.050.1-2 Выпуск 1

НАЧ.ОТД	ШЕВЧЕНКО	
Н.КОНТР	РЕВРОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	ЧИЧИПОРЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО	
РАЗРАБ.	СКОРОБОГАТ	

1.090.1-3ПВ.0-1 13

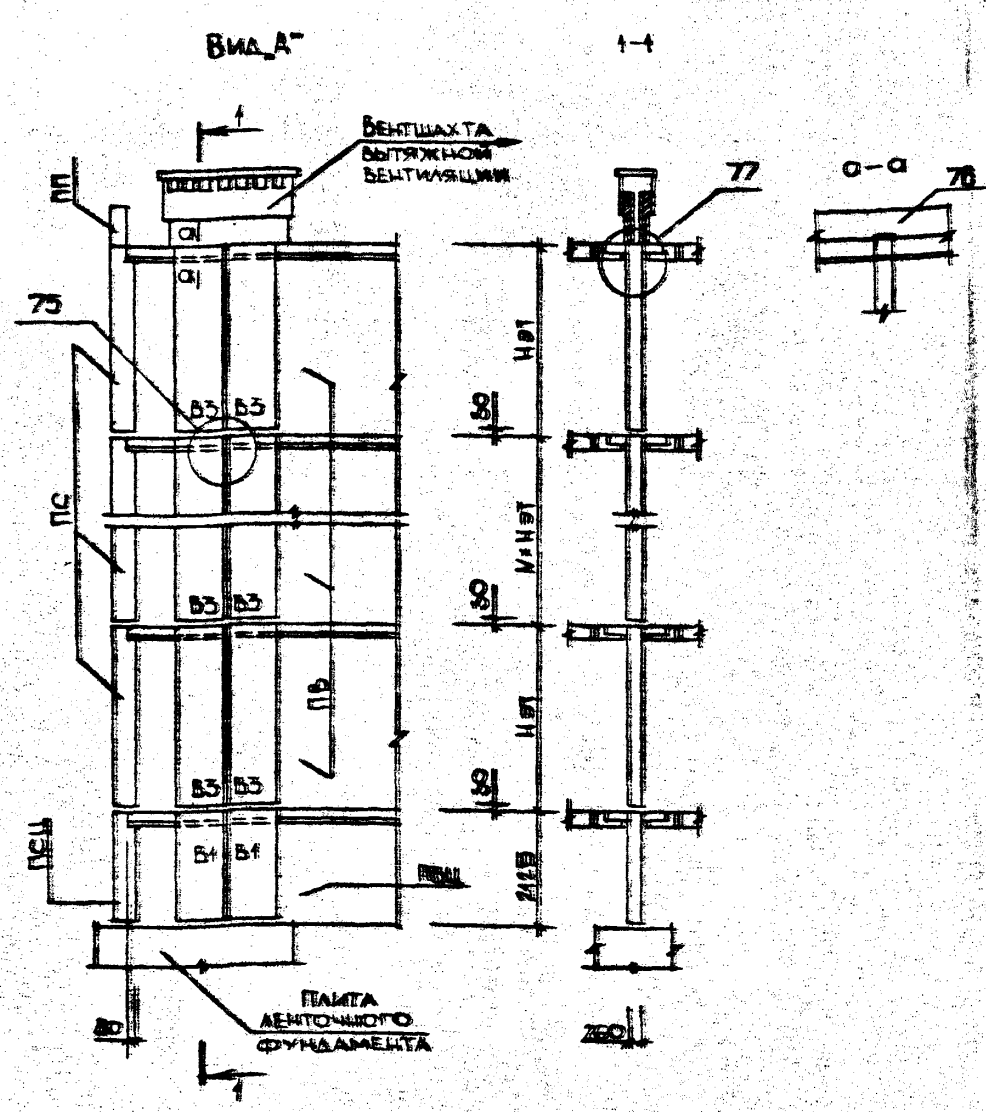
Схемы расположения проступей лестничных маршей и площадок лестниц

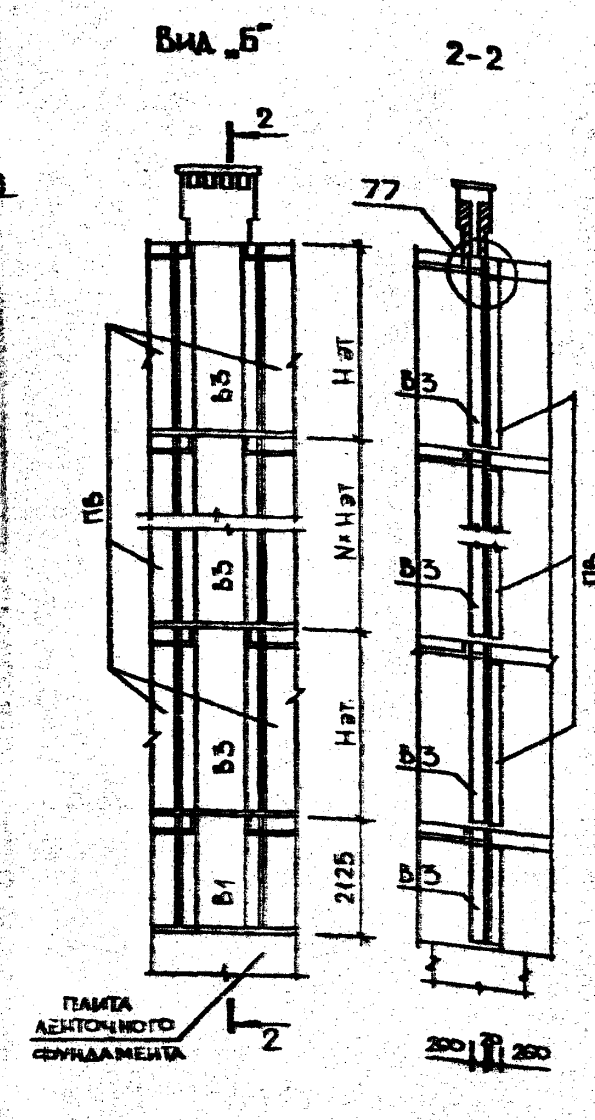
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

20404 59

ФОРМАТ А3





На схемах приведены условные марки вентблоков. Марки вентблоков по серии, соответствующие условным маркам, см. документ 09 листы 3, 5, 9, 11.

			1.090.1-3ПВ.0-1 14
Нач.отд	Шевченко		Развертки вентблоков и сечения по вентблокам
Н.контр	Ребров		
Гл.спец	Ничипоренко		
Проверил	Ничипоренко		
Разраб	Скоробогат		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госгражданстрой КиевЗНИИЭП

20404 60

Формат А3

I. УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОК

I.I. В общественных зданиях преобладают электропроводки, прокладываемые в горизонтальной плоскости.

В зданиях, монтируемых из панелей по данной серии, горизонтальные электропроводки должны выполняться скрыто в трубах по плитам перекрытий в подготовке пола и в утеплителе кровли. При совпадении трассы электросети с пустотами плиты перекрытия, следует использовать эти пустоты. Материал труб должен соответствовать требованиям "Правила устройства электроустановок", СНиП III-33-76^{X} "Электротехнические устройства .Правила производства и приемки работ", СН 543-82 "Инструкция по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства", СНиП II-60-75^{X} " Предприятия бытового обслуживания населения" и других действующих нормативных документов.

I.2. Для прохода горизонтальных сетей через стены, выполненные из панелей, используются дверные проемы и специальные выкружки в нижних углах панелей.

I.3. Проекты электрооборудования и устройств связи должны быть взаимосогласованы и не допускать пересечений, увеличивающих толщину подготовки пола.

I.4. Магистральные сети, прокладываемые в горизонтальной плоскости, следует располагать в техническом подполье, являющимся необходимым элементом зданий панельного типа. Прокладку магистральных сетей в подполье следует осуществлять на лотках.

I.5. Для установки щитов, прокладки вертикальных магистральных сетей и отходящих от щитов групповых сетей в строительной части следует предусматривать шкафы на всю высоту этажа.

I.6. Для прокладки вертикальных электропроводок (спуски к выключателям) внутри каждой панели, имеющей дверной проем, предусматривается канал и гнезда для установки выключателя.

В случае необходимости по требованию технологии установки аппарата на панели рекомендуется использовать специальные накладные каналообразователи-короба.

Конструкция коробов должна разрабатываться в конкретном проекте.

I.7. В целях экономии труб и упрощения электромонтажных работ рекомендуется в проектах предусматривать прокладку электрических сетей за деревянными плинтусами и дверными наличниками, пропитанными антипиренами.

Вышеуказанная прокладка электрических сетей согласована ГУПО МВД СССР письмом №7/6/4728 от II мая 1979г.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП оператор ТПП КОРТ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Нач.отд.	Шевченко		
Н.контр.	Ребров		
Гл.спец.	Ничипоренко		
Проверил	Ничипоренко		
Азраб.	Скородогат		

1.090.1-3ПВ.0-1 15ТО

УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОК

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госгражданстрой КиевЗНИИЭП

Формат А4

20404 61

Формат А4

I. ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

I.I. Формование панелей наружных стен серии I.090.I-3пв предусмотрено производить "лицом вниз", что определяет выбор способов отделки. Рекомендуется способ комбинированной отделки наружных панелей при котором рельеф сочетается с:

окраской водоэмульсионными красками ВА и КЧ;

отделкой декоративными цветными бетонами;

обнажением фактуры бетона с различными заполнителями;

облицовкой керамической и стеклянной плитками;

окраской эмалями КО;

мелкорельефным бетоном.

Применение этих способов является наиболее доступным и эффективным приемом получения выразительных и разнообразных фасадов крупнопанельных зданий.

I.2. Для образования рельефа в формах предусмотрена возможность подъема бортоснастки на 50 мм с установкой рамок под вкладыши, с тем, чтобы на формующую поверхность могли быть уложены рельефообразующие матрицы. Матрицы устанавливаются и закрепляются на зеркале поддона по технологии завода-изготовителя. Таким образом, могут быть отформованы изделия гладкие и с рельефом до 50 мм, которые обеспечивают достаточный композиционный эффект при решении фасадов.

I.3. На листе 3 приводятся примеры вариантов отделок панелей. Они подразделяются на группы, предназначенные для решения различных фасадных тем. Все приемы предполагают наличие рельефа. Рекомендуется, чтобы выступающая часть рельефа проходила по вертикальному или горизонтальному краю панели (вдоль стыковочного шва). Это увеличивает защиту шва от атмосферных осадков. Как правило, выступающая часть панели - гладкая, а западающая часть может окрашиваться, облицовываться плиткой, отделываться цветными бетонами.

В некоторых случаях возможно акцентирование выступающих частей панелей (решение горизонтальных и вертикальных тем фасадов). Выступающие части могут окрашиваться или покрываться поперечным или продольным неглубоким рельефом соответственно теме фасада. Не рекомендуется выступающие части рельефа панели облицовывать плиткой.

I.4. Способы отделки наружных стеновых панелей назначаются к конкретному проекту, при этом следует руководствоваться следующими инструктивными материалами:

"Инструкция по отделке фасадных поверхностей панелей для наружных стен" (ВСН 66-89-76 Минстрой СССР Минстройматериалов СССР).

"Указания по заводской отделке керамической плиткой железобетонных и бетонных наружных стеновых панелей и блоков"(СН 389-68, Госстрой СССР).

"Временная инструкция по заводской отделке стеновых панелей и блоков стеклянной плиткой" (И-30-69 Госстрой СССР).

			1.090.1-3пв.0-1 16ТО		
НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО		ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НКОНТР	РЕБСОВ			Р	1	3
ГП СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО					
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ					

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТПП КОРТ

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ

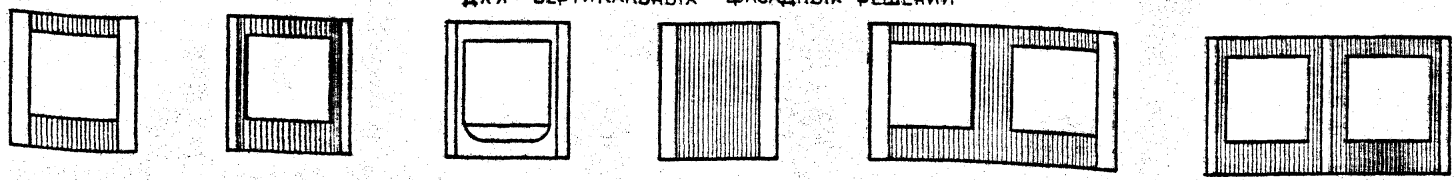
1.090.1-3пв.0-1 16 | ЛИСТ 2

20404 62

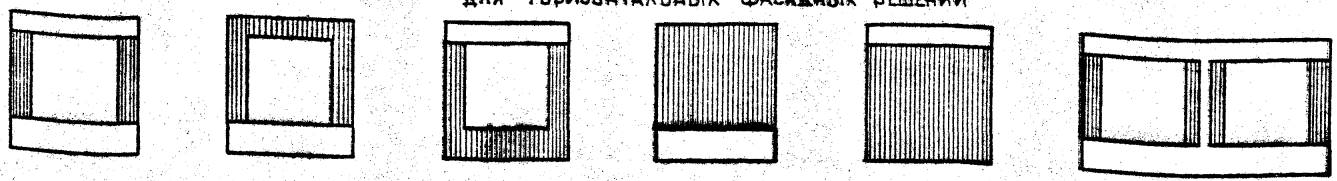
ФОРМАТ А4

Примеры вариантов отделки панелей

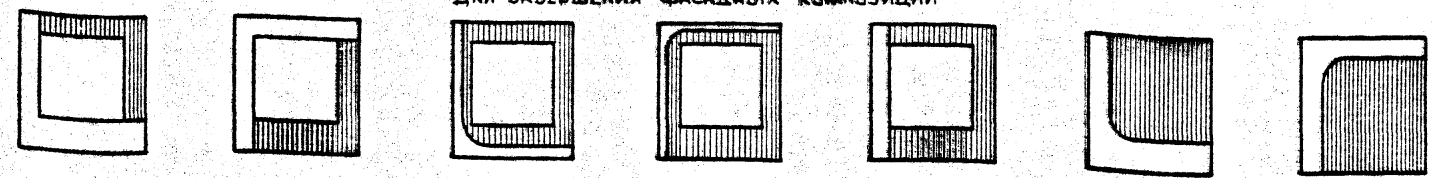
Для вертикальных фасадных решений



Для горизонтальных фасадных решений



Для завершения фасадных композиций



Для обрамления оконных проемов



Варианты отделок рассмотрены на примере панелей длиной 6м с проемами 2,10×2,10м и длиной 3,0м с проемами 2,10×2,10м и без проемов. Отделка панелей других типоразмеров и имеющих другие проемы решается отдельно.

Все варианты даны с рельефом глубиной 50мм. Заглубленная часть изображена заштрихованной.

I. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

I.I. В случае выполнения работ по возведению крупнопанельных зданий в зимнее время, проектом производства работ должны предусматриваться мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения здания, так и в последующей его эксплуатации в соответствии с "Руководством по производству работ в зимних условиях, районах Дальнего Востока, Сибири и Крайнего Севера" (Стройиздат, Москва, 1982 г.).

Наиболее простым является способ замоноличивания бетоном (раствором) с противоморозными химическими добавками. Количество противоморозных добавок рекомендуется назначать в зависимости от расчетной температуры твердения бетона и отношения В/Ц по таблице I.

Таблица I

Количество противоморозных добавок

Расчетная температура твердения бетона, °С		Количество безводных добавок, % от массы цемента	
от	до	НН	П
I	2	3	4
0	-5	4 - 6	5 - 6
-6	-I0	6 - 8	7 - 8
-II	-I5	8 - I0	8 - I0
-I6	-20	9 - I0	I0 - I2
-2I	-25	-	I2 - I5

НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО		
НКОНТР	РЕБРОВ		
ГЛСПЕЦ	МИЛЛОРЕНКО		
ПРОВЕРИЛ	МИЛЛОРЕНКО		
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ		

1.090.1-3ПВ.0-1 17

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

В бетоны с В/Ц менее 0,5 следует назначать меньшее из указанных пределов количество добавки, в в бетоны с В/Ц более 0,5 - большее количество добавки.

При применении в качестве добавки поташа следует вводить замедлители схватывания для обеспечения удобоукладываемости бетонов (растворов). Количество замедлителей схватывания определяется лабораторией на конкретных материалах при пробных замесах (см. п.6.6. "Руководства").

При определении ожидаемой прочности бетона (раствора) стыка в зависимости от темпа строительства и расчетной температуры рекомендуется руководствоваться данными таблицы 2.

Таблица 2

Ориентировочные величины прочности бетона с противоморозными добавками на портландцементах

Добавка	Расчетная температура твердения бетона °С	Прочность в % от проектной при твердении на морозе за период, сут.			
		7	I4	28	90
НН	-5	30	50	70	90
	-I0	20	35	55	70
	-I5	I5	25	35	60
	-20	I0	20	30	50
П	-5	50	65	75	I00
	-I0	30	50	70	90
	-I5	25	40	65	80
	-20	25	40	55	70
	-25	20	30	50	60

ВЗАМ. ИНВ.№ ПОДП. И ДАТА ИНВ. № ПОДЛ

1.090.1-3ПВ.0-1 17

ЛИСТ 2

20404 64

ФОРМАТ А4

В качестве противоморозных добавок возможно применение других компонентов приведенных в таблице 32 "Руководства".

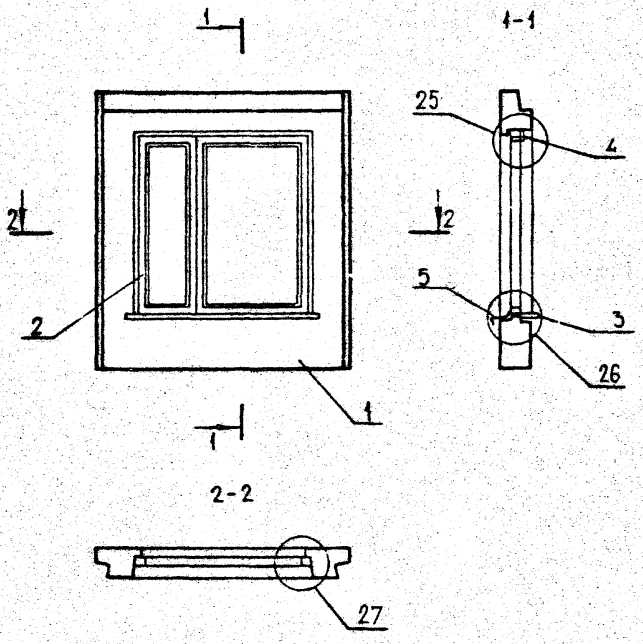
В связи с различной скоростью твердения растворов на различных цементах данные таблицы должны уточняться пробными замесами.

Марка бетона (раствора) назначается в соответствии с учетом данных по нарастанию прочности бетона (раствора) с противоморозными добавками по прогнозируемому температурному режиму с выбранной к производству работ противоморозной добавкой (см. п.6.I4. "Руководства").

I.2. В указаниях данного раздела использованы данные, приведенные в "Руководстве по производству бетонных работ в зимних условиях, районах Дальнего Востока, Сибири и Крайнего Севера", Москва, Стройиздат, I982г.

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

Панель стеновая
4ПСО 30.33. 3,5-1П- ПВ1



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.090.1-3ПВ.2-1 ОПТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
А3			1.090.1-3ПВ.2-1 ОДА1	УЗЛЫ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А3		1	1.090.1-3ПВ.2-1 02	Панель 4ПСО 30.33.3,5-1П-ПВ1	1	
А3		2	1.236-6 В1. 8000	Оконный блок ОС18-18Г	1	
				ПОДОКОННАЯ ДОСКА		
А3		3	1.136.1-13 ЛИСТ 5	ПО19.25.45-Т-О	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		4		НАЛИЧНИК Н-3		
				ГОСТ 8242 - 75	5,4	М
				МАТЕРИАЛЫ		
		5		СЛИВ		
				СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ		
				ГОСТ 17715-72	0,6	М2

НАЧ ОТД	ШЕВЧЕНКО	
Н КОНТР	ДЕБРОВ	
ГЛ СПЕЦ	ЧИЧИПОРЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	ЧИЧИПОРЕНКО	
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ	

1.090.1-3ПВ.0-1 18

Примеры доработки документации для выполнения изделия полной заводской готовности

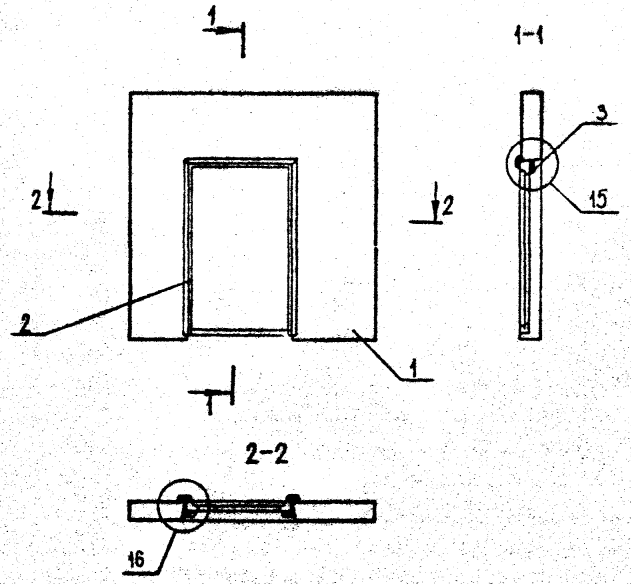
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

ПАНЕЛЬ ВНУТРЕННЯЯ СТЕНОВАЯ

ПВП 30.30.10-1Т-ПВ1



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.090.1-3ПВ.4-1 ООТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
А3			1.090.1-3ПВ.4-1 ООД1	УЗЛЫ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А3		1	1.090.1-3ПВ.4-1 ОВ	ПАНЕЛЬ ПВП 30.30.10-1Т-ПВ1	1	
А3		2	1.136-10 АИСТ 8	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-12	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		3		НАЛИЧНИК Н-3		
				ГОСТ 8242-75	10,4	М

gost.e-ecolog.ru