

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 *Дмитрий* П. ДМИТРИЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА *Шевченко* В. ШЕВЧЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Ничипоренко* В. НИЧИПОРЕНКО

ЦНИИЭП ТРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИН-ТА *Б. Лепский* Б. ЛЕПСКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА *В. Волынский* В. ВОЛЫНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Р. Колдашева* Р. КОЛДАШЕВА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.01.1985 г. ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 01.11.1984 Г. № ИИ-32

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.090.I-ЗПВ.0-I 00С	СОДЕРЖАНИЕ	3
I.090.I-ЗПВ.0-I 01ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I.090.I-ЗПВ.0-I 02ПЗ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	5
I.090.I-ЗПВ.0-I 03ПЗ	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	13
I.090.I-ЗПВ.0-I 04ПЗ	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	19
I.090.I-ЗПВ.0-I 05ПЗ	РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ	22
I.090.I-ЗПВ.0-I 06	ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	24
I.090.I-ЗПВ.0-I 07	РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	28
I.090.I-ЗПВ.0-I 08	КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ	29
I.090.I-ЗПВ.0-I 09	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН, ПЕРЕКРЫТИЙ И ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК	31
I.090.I-ЗПВ.0-I 10	ВАРИАНТЫ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДПОЛЬНОЙ ЧАСТИ	49
I.090.I-ЗПВ.0-I 11	СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ СО СХЕМОЙ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ	57

1.090.I-ЗПВ.0-I 00С

НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	РЕБРОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ.СПЕЦ.	НИЧИЛОВЕЦКО	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	НИЧИЛОВЕЦКО	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ГРЕВНЕВА	<i>[Signature]</i>

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОСГРАЖДАНСТРОИ		
КиевЗНИИЭП		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.090.I-ЗПВ.0-I 12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНИХ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1210 мм И 1350 мм	58
I.090.I-ЗПВ.0-I 13	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК ЛЕСТНИЦ	59
I.090.I-ЗПВ.0-I 14	РАЗВЕРТКИ ВЕНТЕЛОКОВ И СЕЧЕНИЯ ПО ВЕНТЕЛОКАМ	60
I.090.I-ЗПВ.0-I 15	УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ	61
I.090.I-ЗПВ.0-I 16	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	62
I.090.I-ЗПВ.0-I 17	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	64
I.090.I-ЗПВ.0-I 18	ПРИМЕРЫ ДОРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПОЛНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ	66

ОПЕРАТОР
ТИП КОРТ
ЭПВ
КиевЗНИИЭП

ПОДП. И ДАТА
ПОДП.
ИМЯ, ФАМ. ИНИЧ.
ИМЯ, ФАМ. ИНИЧ.

1.090.I-ЗПВ.0-I 00С

2

І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

І.І. Область применения

І.І.І. Сборные железобетонные индустриальные изделия серии

І.090.І-Зпв предназначены для строительства многоэтажных общественных и вспомогательных зданий промышленных предприятий высотой до 5 этажей на территориях с просадочными грунтами II типа по просадочности с величиной максимальной просадки от собственной массы $S_{пр}^m \leq 100$ см и на подрабатываемых территориях как с пологим (территории II-IV групп) так и крутым (Iк-IVк групп) залеганием угольных пластов.

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

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

І.2. Параметры зданий

І.2.І. 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-І); панели наружных стен - 80 мм от внутренней грани панели.

1.090.1-Зпв. 0-1 01ПЗ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ШЕВЦЕНКО	800
И.КОНТРОЛЬ	РЕБРОВ	725
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	НИЧИПОРЕНКО	870
ПРОБЕРИТЕЛЬ	НИЧИПОРЕНКО	870
РАЗРАБОТЧИК	КОРОБОВ	800

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ
ЭПВП
КиевЗНИИЭП

ИВ. № ПОДП
ГОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВЕН

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

І.3. Нагрузки

І.3.І. Конструкции крупнопанельных зданий серии І.090.І-Зпв 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 II-6-74.

Величины неравномерных деформаций оснований приняты по СНиП II-15-74 и СНиП II-8-78.

І.3.2. Расчетные равномерно-распределенные нагрузки на один квадратный метр перекрытия (без учета собственного веса многослойных панелей или ребристых плит перекрытий) приняты равными: 450, 600, 800 кгс/м² (4,41; 5,88; 7,85 кПа)

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

І.4. Пределы огнестойкости конструкций

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

внутренние стены - 2,0 часа;
наружные стены - 2,5 часа;
плиты перекрытий - 0,95 часа.

1.090.1-Зпв. 0-1 02ПЗ

ЛИСТ
2

20404 Ч

ФОРМАТ А4

**І. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУННОПАНЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ
ТЕРРИТОРИЯХ**

І.І. Общие положения

І.І.І. Рекомендации настоящего раздела по применению номенклатуры изделий к серии І.090.І-Зпв 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 $S_{пр.гр.} \leq 100$ см, а также на подрабатываемых территориях как с пологим (территории II-IV групп), так и крутым (II,к-IV,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.

І.І.2. Разработка положений настоящего раздела выполнена в соответствии с требованиями глав СНиП II-15-74 "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 ступенчатых оседающих территориях Донецкого угольного бассейна Украинской

1.090.І-Зпв.0-1 02ПЗ

НАЧОД	ШЕВЧЕНКО	<i>Шевченко</i>	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРУННОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ И НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕВРЬ	<i>Реврь</i>		Р	1	15
ГЛ. СПЕЦ.	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ничипоренко</i>	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП			
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ничипоренко</i>				
РАЗРАБ.	СКОРОВОДАТ	<i>Скороводат</i>				

ФОРМАТ А4

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

І.І.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.

І.І.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.

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

І.І.6. Обеспечение нормальной эксплуатации зданий (отсаков) 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

1.090.І-Зпв.0-1 02ПЗ

ЛИСТ
2

20404 5

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР
ГПП КОРТ
ЭПВ
КиевЗНИИЭП

ИВБ. № ПОДЛ
ПОДЛ. И ДАТА
ВЗАМ. ИВБ. №

КиевНИИЭП | ГЛП КОРТ

требований.

1.1.7. 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.

1.2. Проектирование зданий для строительства на просадочных грунтах

1.2.1. При возможном замачивании просадочных грунтов основания вследствие 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. 18 главы СНиП П-15-74 "Основания зданий и сооружений";

применения одного из следующих мероприятий, обеспечивающих эксплуатационную надежность зданий в случае, если деформации превосходят предельно допустимые по СНиП П-15-74:

- а) полного или частичного устранения просадочных свойств грунтов в пределах просадочной толщи;
- б) полной прорезки толщи просадочных грунтов основания сваями-микропирамидами фундаментами;
- в) комплекса мероприятий, включающего:
 - подготовку основания с целью ликвидации просадочных свойств

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ Лист 3

ЭПВЦ | ОПЕРАТОР | ГЛП КОРТ | КиевНИИЭП

грунтов в пределах деформируемой зоны и создания сплошного малопроницаемого 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.

1.2.2. Рекомендации настоящего раздела распространяются на проектирование крупнопанельных зданий с применением комплекса мероприятий при максимальной величине просадки грунта от собственной массы $S_{пр.гр.} \leq 100$ см, для условий, предусмотренных табл. I РСН 297-78.

1.2.3. 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 фундаменто-подвальной части в зависимости от этажности и длины отсеков здания для различных грунтовых условий, характеризующихся различными комбинациями сочетаний расчетных параметров прогнозируемой просадочной воронки.

1.2.4. 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;

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

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ Лист 4

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

1.2.5. 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 вследствие 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 массы.

1.2.6. 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.

1.2.7. 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

1.090.1-3 ПБ.0-1 02 ПЗ

ЛИСТ
5

ФОРМАТ А4

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

Соединение отсеков с помощью гибких вставок не рекомендуется.

1.2.8. 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.

1.2.9. 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.

1.2.10. 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).

1.2.11. 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

1.090.1-3 ПБ.0-1 01 ПЗ

ЛИСТ
6

20404 7

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ИНВ. № ПОДП
ПОДП. И ДАТА
БЕЗАР. ИНВЕНТ.

ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ

их замачивания.

1.2.12. 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.

1.2.13. 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 здании 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.

1.2.14. 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.

1.2.15. Возможные величины просадки грунта от собственной массы под зданием определяются по формуле (18) приложения 3 СНиП II-15-74, учитывающей действительные просадки основания под зданием

1.090.1-3ПБ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ

7

ФОРМАТ А 4

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

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

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

1.2.17. 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 пригрузки основания или иными методами по специально разработанному проекту.

1.2.18. 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.1.2.17 нецелесообразно, на просадочных грунтах II типа по просадочности

1.090.1-3ПБ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ

8

ФОРМАТ А 4

20404 8

ЭГВЦ
Киевский филиал
ОПЕРАТОР
ПСП КОРТ

ИНВ. № ПОДП
ПОДП. И ДАТА
ВЗЛМ. ИВ.И.М.

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 толщину.

1.2.19. 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 П-15-74, П-17-77.

В случае, если осадки свайных оснований не превышают допустимых, регламентируемых табл.18 СНиП П-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.

1.2.20. Проектирование зданий на основаниях, уплотненных замачиванием грунтов, в т.ч. с применением энергии взрывов, выполня-

1.090.1-3ПВ.0-1 02ТО

ЛИСТ
9

ФОРМАТ А4

ется с учетом возможной неравномерности жесткостных характеристик основания в плане здания. Коэффициент изменчивости сжимаемости уплотненного основания определяется штамповыми испытаниями.

1.3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

1.3.1. Рекомендации настоящих указаний распространяются на проектирование крупнопанельных зданий на подрабатываемых территориях II-IV групп, характеризующихся плавными деформациями поверхности, а также уступыми деформациями II_к-IV_к групп территорий, в соответствии с главой СНиП П-6-78 (табл. 1,2).

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

1.3.3. 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) K , 1/м, или радиус кривизны $R = \frac{1}{K}$, км;
- горизонтальное сдвигание ξ , см;
- относительная горизонтальная деформация растяжения или сжатия ϵ , мм/м;
- уступ высотой h , см.

Определение величин деформации земной поверхности осуществля-

1.090.1-3ПВ.0-1 02ТО

ЛИСТ
10

20404 9

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ
Классификация

ОПЕРАТОР
ГЛУ КОРТ

ВЗАМ. ИНВЕН.

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

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

1.3.4. В зависимости от ожидаемых деформаций земной поверхности подрабатываемые территории подразделяются на четыре группы в соответствии с табл. 1.

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 1

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

1.3.5. 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

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ
11

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

Таблица 2

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

Таблица 3

Вид деформаций земной поверхности	Коэффициент перегрузки	
	обозначение	величина
Оседание η	n_η	1,1 (0,9)
Горизонтальное сдвигание ξ	n_ξ	1,1 (0,9)
Наклон i	n_i	1,2 (0,8)
Кривизна K	n_K	1,4 (0,6)
Относительная горизонтальная деформация растяжения-сжатия ε	n_ε	1,2 (0,8)
Уступ h	n_h	1,2 (0,8)

1.3.6. 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).

1.090.1-3ПВ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ
12

Классификация

ЭПВЦ
КиевНИИЭП
ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ

ВЗАМ. ИВ.И.И.
ПОДП. И ДАТА

Таблица 4

Вид деформаций земной поверхности	Коэффициенты условий работы			
	обозначение	при длине здания (сооружения) L , м		
		менее 15	15 - 30	более 30
Наклон ι	m_ι	I	0,85	0,7
Кривизна K	m_K	I	0,7	0,55
Относительная горизонтальная деформация растяжения-сжатия ϵ	m_ϵ	I	0,85	0,7

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

1.3.7. 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.

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

$$y = m_K m_\epsilon \frac{x^2}{2R},$$

где m_K, m_ϵ - коэффициенты перегрузки и условий работы, принимаемые по СНиП II-8-78;

1.090.1-3ПБ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ
13

ФОРМАТ А4

X - расстояние от рассматриваемой точки до соответствующей центральной оси здания или его отсека.

1.3.9. 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.

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

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

$$\Delta l = \pm n_\epsilon m_\epsilon \epsilon X,$$

где ϵ - ожидаемая величина относительных горизонтальных деформаций.

1.3.12. Наклон ι учитывается при проектировании зданий, у которых величина крена ограничена условиями эксплуатации лифтового оборудования.

1.3.13. 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.

1.090.1-3ПБ.0-1 02ПЗ

ЛИСТ
14

20404 11

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР
ИПП КОРТ
ЭЛВЦ
Киев/НИИЭП

ИЗМ. № И-ИМ
ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. № ПОДП.

КиевНИИЭП ТЛП КОРТ

1.3.14. При разработке или привязке проектов зданий на подраба-
тываемых территориях следует предусматривать возможность возникно-
вения 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 государ-
ственными стандартами, проектами следует предусматривать возмож-
ность 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 крены отсеков превышают эксплуатацион-
ные пределы для здания, в проектах зданий следует предусматривать
возможность выравнивания отсеков в целом. В фундаментной части
зданий, проектируемых с учетом их выравнивания, следует предусма-
тривать ниши или проемы, необходимые для размещения выравнивающих
устройств, в соответствии с п. 5.22 СНиП II-8-78.

1090.1-3ПВ.0-1	02ПЗ	ЛИСТ
		15

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ	ОПЕРАТОР
КиевНИИЭП	ТЛП КОРТ

ИНВ. № ПОДП	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯМ. ИНВ. №

		ЛИСТ

20404 12 ФОРМАТ А4

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

1.1. Общие положения

1.1.1. Крупнопанельные многоэтажные здания с изделиями серии 1.090.1-3пв 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 образуются 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.

1.2. Характеристика конструктивных схем

1.2.1. 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.

1.2.2. Конструктивные решения по первой схеме разработаны с ис-

пользованием 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 комплектуется из наружных и внутренних цокольных панелей, имеющих сверху и снизу горизонтальные арматурные выпуски, которые соединяются на сварке в местах стыков цокольных панелей и образуют непрерывные обвязочные пояса.

Сборно-монолитный вариант комплектуется 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.

1.2.3. 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.

Поясные пояса устраиваются путем сварки арматурных выпусков

ОПЕРАТОР
ТИП КОРТ
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ИНВ. № ПОДП
ПОДП. И ДАТА
ВЛАС. ИНВ. №

		1.090.1-3ПВ.0-1 03ПЗ			
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕБРОВ		Р	1	10
ГЛ.СПЕЦ.	ВИЧИГОРЕНКО		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ	ВИЧИГОРЕНКО		КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.	СКОРОБОГАТ				

ФОРМАТ А 4

1.090.1-3ПВ.0-1 03ПЗ

ЛИСТ
2

20404 13 ФОРМАТ А 4

Классификация | тип КОРТ

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. 1.2.2.

1.2.4. Фундаменты здания принимаются сборными ленточными по серии 1.112-5 или ленточными монолитными.

Подбор фундаментов производится согласно требований СНиП П-15-74 "Основания зданий и сооружений" и СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия."

1.2.5. Перекрытие над цокольной частью собирается из плит по серии 1.090.1-1 выпуск 5-1.

Узлы сопряжения перекрытий между собой и с наружными и с внутренними стенами выполняются в соответствии с выпуском 7-1 "Монтажные узлы."

1.2.6. Номенклатура изделий предусматривает устройство в зданиях цокольного этажа высотой 2,1 м. В сборно-монолитном и монолитном вариантах решения фундаментно-подвальной части здания высота цокольного (подвального) этажа принимается по расчету или по конструктивным соображениям.

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

1.090.1-3ПВ.0-1 03П3 ЛИСТ 3

ФОРМАТ А 4

ОПЕРАТОР | тип КОРТ
Классификация | тип КОРТ

приведены в документе 09. В качестве элементов лестниц и их ограждений используются изделия по серии 1.050.1-2.

1.2.8. В крупнопанельных зданиях предусмотрено использование унифицированных вентиляционных блоков по серии 1.034.1-1.

1.2.9. 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. 1.2.II-1.2.I6 и 1.3.7-1.3.II документа 1.090.1-3ПВ.0-1 02П3.

1.2.10. Выбор варианта свайных фундаментов определяется требованиями СНиП П-17-77 "Свайные фундаменты" и рекомендациями пп.1.2.18, 1.2.19 документа 1.090.1-3ПВ.0-1 02П3.

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.

1.3. Область применения конструктивных решений и указания по разработке типовых проектов.

1.3.1. Унифицированные конструкции серии 1.090.1-3ПВ предназначены для применения в проектировании крупнопанельных многоэтажных зданий для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

1.3.2. 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

ВЗАМ. ИМВ.ИМ
ПОДП. И ДАТА
ИМВ. № ПОДП.

1.090.1-3ПВ.0-1 03П3 ЛИСТ 4

20104 14

ФОРМАТ А 4

горно-геологических условий.

1.3.3. 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.

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

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

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

1.3.5. 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.

1.3.6. 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.

1.4. Конструктивные решения наружных и внутренних стен

1.4.1. Номенклатурой изделий серии 1.090.1-3пв предусмотрены

1.090.1-3пв.0-1 03 пз ЛИСТ 5

ОПЕРАТОР
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП
ТПП КОРТ

однослойные легкобетонные наружные стеновые панели. Толщины однослойных панелей приняты 350 и 400 мм, а parapетных - 260 и 310 мм.

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

1.4.2. Панели внутренних стен приняты толщиной 160 мм из тяжелого бетона.

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

Таблица I

Объемный вес керамзитобетона γ, кг/м³	Толщина панели, мм			
	350		400	
	Условия эксплуатации наружных стеновых панелей здания по СНиП II-3-79 ч. II приложение 2			
	A	B	A	B
II00	I,22	I,04	I,35	I,14

1.5. Конструктивные решения узлов сопряжения элементов здания

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

1.5.2. В системе здания различаются горизонтальные и вертикальные стыки.

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

ИНВ. № ПОДП
ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

1.090.1-3пв.0-1 03 пз ЛИСТ 6

Копирование / Инт. Корт

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.

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

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

1.5.5. Параллельные панели устанавливаются на панели наружных стен и крепятся к закладным деталям плит покрытия.

1.5.6. Монтажные узлы сопряжения элементов даны в выпуске 7-1.

1.6. Герметизация стыков наружных стеновых панелей

ОПЕРАТОР ТПП КОРТ
ЭПВП
Копирование

1.6.1. 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).

1.6.2. 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 14791-79 или мастикой гермабутил-2 по РСТ УССР 5018-80.

1.6.3. В конкретном проекте в зависимости от принятой конструкции герметизации стыка указывается вариант заделки стыка по детали I документа ОЭИ выпуска 7-1; при применении герметизирующей нетвердеющей мастики деталь I принимается по рис. I; при применении вулканизированных мастик - по рис. 2.

1.6.4. 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.

1.6.5. 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-1; I-2; 2-1 и 2-4.

1.7. Подбор толщины наружных панелей

1.7.1. Подбор толщины панелей производится по данным теплотехнического расчета путем сопоставления величин $K \times R_0^{TP} < R_0^{TP}$ где: R_0^{TP} - приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих кон-

ВЗАМ. ИНВЕНТ
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДП.

1.090.1-3 ПБ.0-1 03 ПЗ

Лист 7

1.090.1-3 ПБ.0-1 03 ПЗ

Лист 8

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 7-1 УЗЛЫ 1,2 УЗЕЛ 7 РИС.1 РИС.5		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 4м И МЕСТ ПРИМЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. МАСТИКА УКЛА- ДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 25° С.	
ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ ТИОКОЛО- ВЫЕ 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; БИЛАТЕРМ -С; ПРП	ВЫПУСК 7-1 УЗЛЫ 1,2 УЗЕЛ 7 РИС.2 РИС.6		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 5° С.	
ВУЛКАНИЗИРУЮЩАЯ МАСТИКА	ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ БУТИЛКАУЧУКОВЫЕ ГЕРМАБУТИЛ -1 /РСТ УССР 5018-80/	УШБ-1; КЭК-2; КЭК-40 И ДРУГИЕ НА ОСНОВЕ БУТИЛ- КАУЧУКА ПРИ ВЛАЖНЫХ ПОВЕРХ- НОСТЯХ УШБ-1	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		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ И МЕСТ ПРИ- МЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. НАНОСИТСЯ НА СУХИЕ И ВЛАЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА МАСТИКА УКЛА- ДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ.	
	ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ СУЛЬФОНОВАЯ ЭЛАСТОИЛ II-06 /ТУ 6-02-775-73/	ГКК-94 КЭЭС-50	БИЛАТЕРМ-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.

1.090.1-3 ПБ. 0-1 03 ПЗ

ЛИСТ

9

20404 17 ФОРМАТ А3

струкций, $m^2 \cdot ^\circ C / kкал$, принимаемое по СНиП II-3-79;

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

$R_0^{пр}$ - приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятых в серии.

Значения $R_0^{пр}$ приведены в таблице 1 на листе 6. Эти значения получены при конструкциях узлов, приведенных в выпуске 7-1.

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

КиевЭНИИЭП

ОПЕРАТОР
ТПП КОРТ
ЭПВЦ
КиевЭНИИЭП

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
ПОДП. И ДАТА
ВЛАСТ. ИНВ. №

1.090.4-3 ПВ.0-1 03ПЗ

ЛИСТ
10

ФОРМАТ А4

20404 18

ЛИСТ

ФОРМАТ А4

І. 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 1,2; 1,8; 3,0 и 6,0 м.

Многопустотные панели перекрытий и ребристые плиты принимаются по серии 1.090.І-І выпуск 5-І.

І.І. Панели наружных стен нулевого цикла

І.І.І. 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 1300 кг/м³ на пористых неорганических заполнителях толщиной 300 и 350 мм.

Для решения наружных углов здания предусмотрены панели длиной 1,5; 2,1 и 3,3 м, а для внутренних углов здания - 1,1; 1,7; 2,9 м. Предусмотрена также панель длиной 2,8 м, сопрягаемая с двумя внутренними углами.

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

ОПЕРАТОР
ГПП КОРТ
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

Цифра первой группы перед буквенным индексом означает:

- а) для рядовых панелей:
 - 1 - наличие отверстия для продухов;
 - 2 - наличие дверного проема.

б) для панелей наружных углов:

- 1 - панели правого угла;
- 2 - панели левого угла.

в) для панелей внутренних углов:

- 1 - 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:

ПСС 30.2І.3,5-І-ПВ - панель стеновая цокольная с отверстием длиной 3 м, высотой 2,1 м, толщиной 350 мм из легкого бетона, предназначенная для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

І.2. Этажные наружные стеновые панели

І.2.І. Панели наружных стен разработаны однослойными из керамзитобетона объемной массой 1100 кг/м³ марки 75, толщиной 350 и 400 мм для высоты этажа 3,0 и 3,3 м.

В составе номенклатуры предусмотрены панели следующих основных типов:

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЛАД. ИМЕНИ

				1.090.1-3ПВ.0-1 04ПЗ		
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	РЕБРОВ			Р	1	6
ГЛ.СПЕЦ.	НИЧПОРЕНКО			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ				КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.						

ФОРМАТ А4

1.090.1-3ПВ.0-1 04ПЗ	ЛИСТ 2
----------------------	-----------

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 1,5 и 2,1 м.

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

1.2.2. 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 отсутствия 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:
 - 1 - панели правого угла;
 - 2 - панели левого угла.
- в) для панелей внутренних углов:

1.090.1-3ПВ.0-1 04ПЗ

Лист
3

ЭГВЦ
Классификация
ОПЕРАТОР
ТПП КОРТ

- 1 - 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:

- 1 - унифицированная нагрузка 600 кг/см² на перекрытие пролетом 7,2 м;
- 2 - унифицированная нагрузка 800 кг/см² 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:

4ПСО 30.33.4,0-2П-ПВ - панель стеновая с оконным проемом размером 1810x1810 мм, длиной 3 м, высотой 3,3 м, толщиной 400 мм, из легкого бетона, рассчитанная на нагрузку, переходящую на нее от перекрытия длиной 7,2 м, при нагрузке 800 кг/м² и предназначенная для строительства на просадочных грунтах и на подрабатываемых территориях.

1.2.3. Материалы по подбору толщин панелей приведены в табл. 2 документа 03Т0.

1.3. Парапетные стеновые панели

1.3.1. Номенклатура изделий включает в себя парапетные панели, длина которых принята такой же, как и у соответствующих этажных панелей. Номинальная высота парапетных панелей - 1 м. Панели раз-

1.090.1-3ПВ.0-1 04ПЗ

Лист
4

Классификация

ИНВ. № ПОДЛ
ПОБЛ. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВЕНТ

работаны из керамзитобетона объемной массой 1100 кг/м³ марки 75 толщиной 260 и 310 мм.

1.3.2. Маркировка parapетных 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: ЗТ - 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-ЗТ-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.

1.090.1-ЗПВ.0-1 04ПЗ

ЛИСТ

5

ФОРМАТ А3

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:

ИТ - бетон тяжелый М150; ЗТ - 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-ИТ-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.

1.090.1-ЗПВ.0-1 04ПЗ

ЛИСТ

6

20404 21

ФОРМАТ А4

ИЗМ. № ПОДП
ПОДП И ДАТА
ВЗАИМ. ВРЕМ. №

ЭПВЦ
Классификация
ОБЪЕКТ
ИПП КОРТ
ГРЕЙДЕЛЬ
МАРШЕЛЬ

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 вследствие 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.1. Внутренние железобетонные стены

I.1.1. 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 рас-

считываемого 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 150 и 250.

I.1.2. 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.1.3. 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;

ОПЕРАТОР
ТПП КОРТ
ЭПВ
КиевЗНИИЭП

ИЗМ. № ИЛИ
ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. № ПОДП.

				1.090.1-3ПВ.0-1 05ПЗ		
ИМЯ ОТЧ	ИМЯ ФАМИЛИИ	ПОДПИСЬ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.А.СОНТ	РЕБРОВ	<i>[подпись]</i>		Р	1	4
ПРОВЕРИЛ	ИММИДИЕНКО	<i>[подпись]</i>		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
РАЗРАБ	СКВОРЦОВА	<i>[подпись]</i>		КиевЗНИИЭП		

ФОРМАТ А 4

1.090.1-3ПВ.0-1 05ПЗ	ЛИСТ 2
----------------------	-----------

20404 22

ФОРМАТ А 4

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.

1.2. Наружные стены

1.2.1. Номенклатура наружных стеновых панелей включает в себя покорынные и этажные панели.

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

1.2.2. 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 сты-

1.090.1-3ПВ.0-1 05 ПЗ

ЛИСТ

3

ФОРМАТ А4

ка 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).

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

ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ
ЭПВЦ
КиевНИИЭП

ИНВ. № ПОДП
ПОДП. И ДАТА
ВЗНМ. ИИВ.ИИ

1.090.1-3ПВ.0-1 05 ПЗ

ЛИСТ

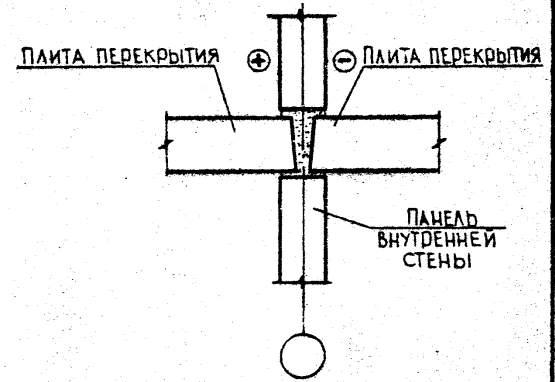
4

20404 23

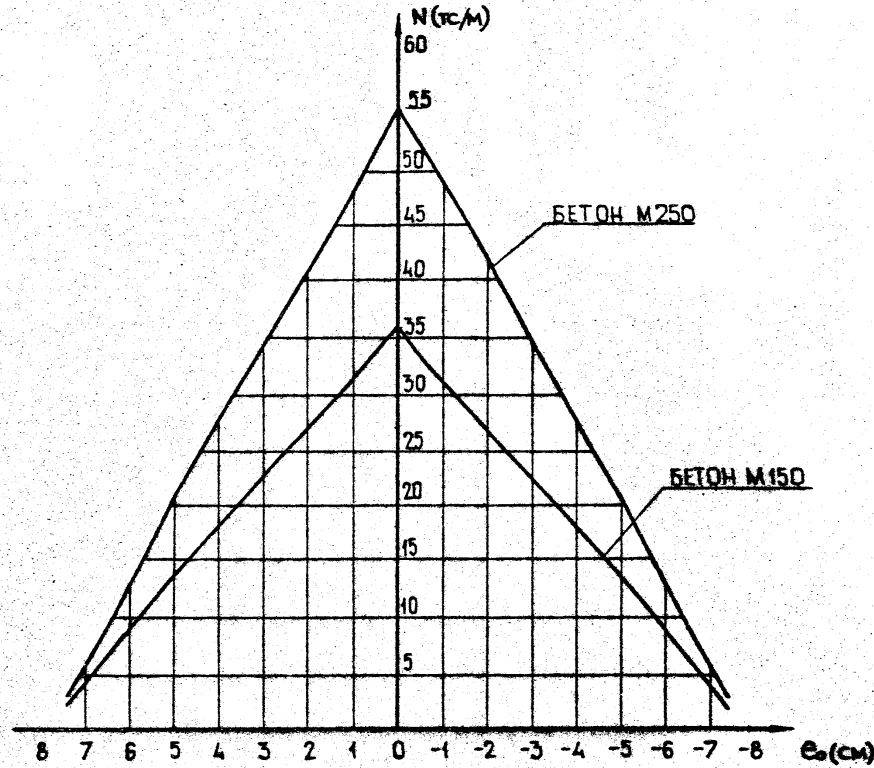
ФОРМАТ А4

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			
МАШОТД	ШЕВЧЕНКО	<i>Шевченко</i>		ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР	РЕБРОВ	<i>Ребров</i>			Р	1	4
ГЛ. СПЕЦ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ничипоренко</i>			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ничипоренко</i>					
РАЗРАБ	СКОРОВОДАТ	<i>Скоровадат</i>					

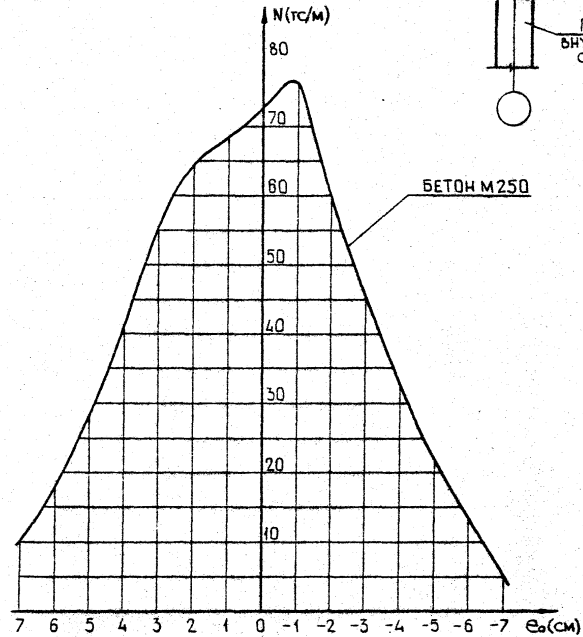
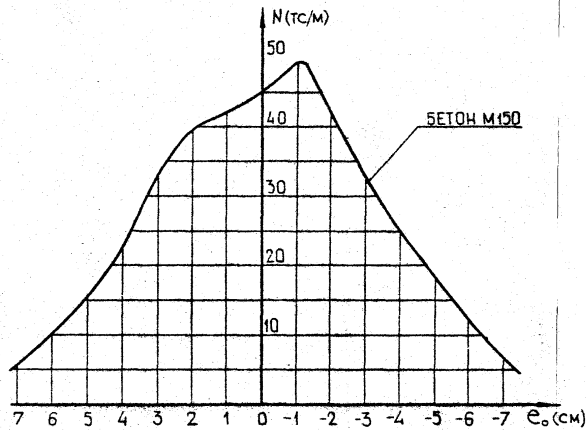
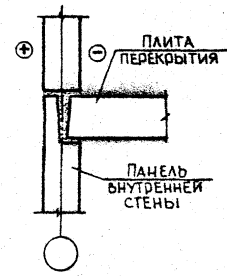
20404 24

ФОРМАТ А3

КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

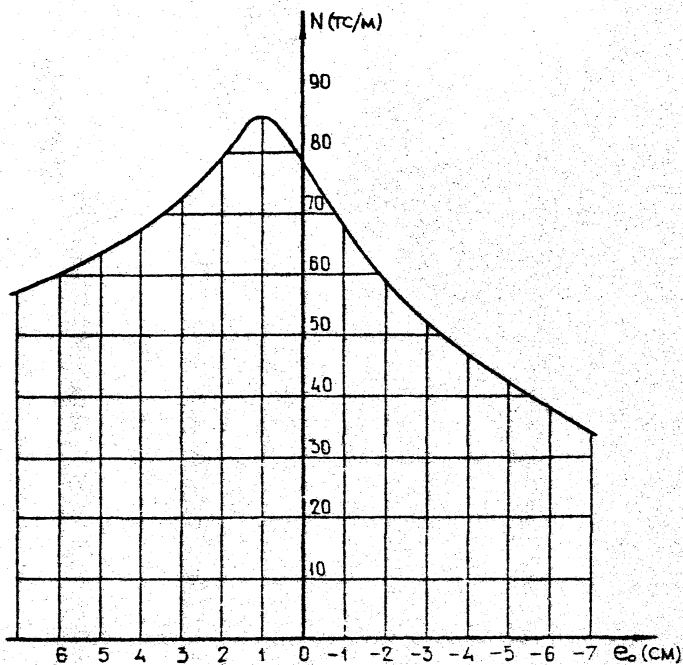
Внутренние панели с односторонним опиранием плит перекрытия

СХЕМА СТЫКА



Наружные цокольные панели

толщиной 300 мм



толщиной 350 мм

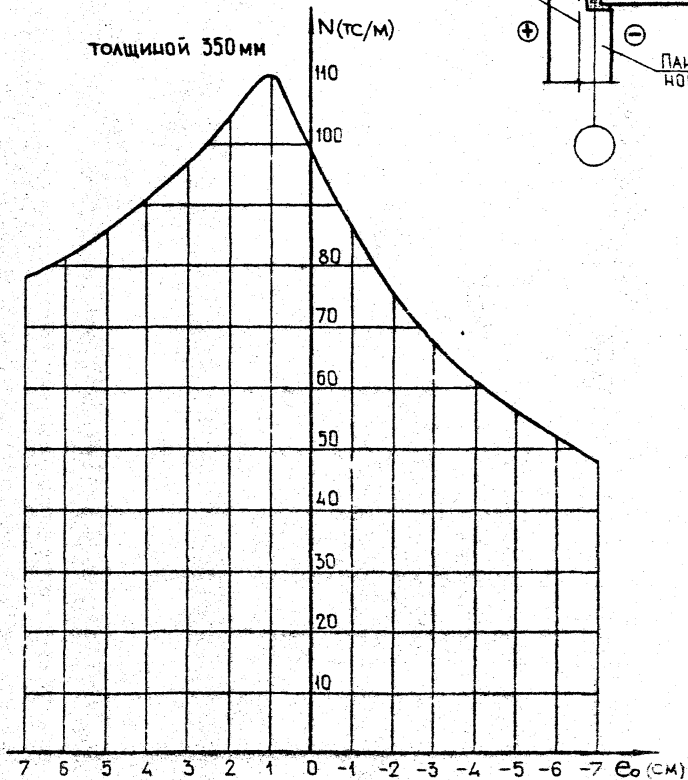
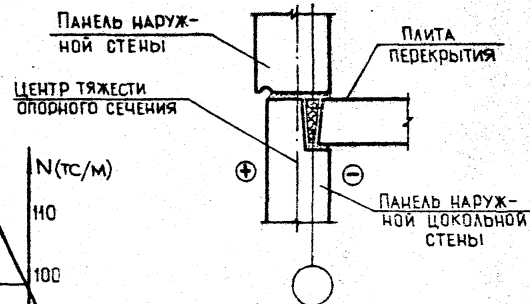


Схема стыка

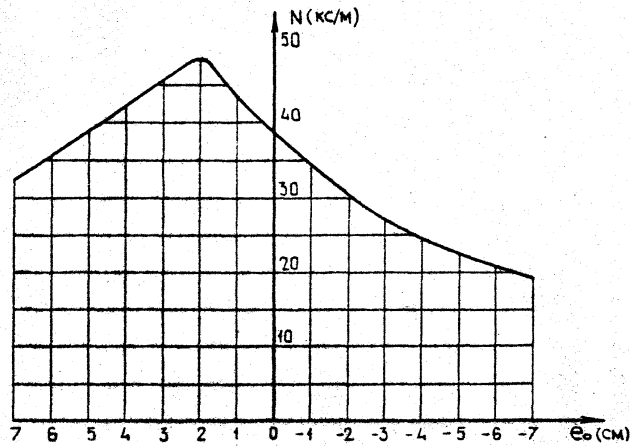


1.090.1-3ПВ.0-1 06

ЛИСТ
3

НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНОЙ 350 мм



ТОЛЩИНОЙ 400 мм

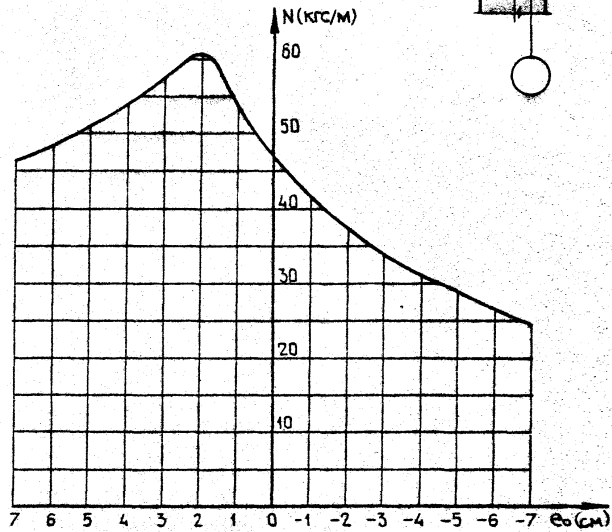
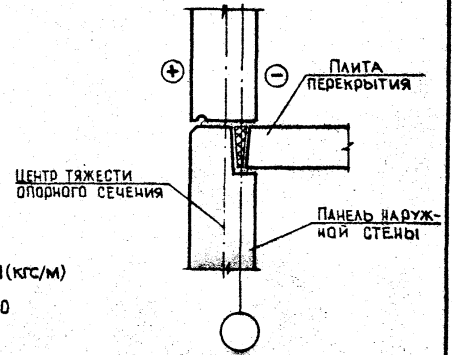


СХЕМА СТЫКА



1.090.1-3ЛБ.0-1 06

ЛИСТ

4

20404 27

ФОРМАТ А3

1. РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУШНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

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

1.2. Расчеты крупнопанельных зданий на различные силовые воздействия, включая неравномерные деформации оснований, рекомендуются 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.

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

- прочность на сжатие по горизонтальным сечениям столбов;
- несущая способность перемычек;

- прочность вертикальных замоноличенных шпунтовых связей сдвига;
- раскрытие трещин в горизонтальных стыках стеновых панелей.

1.4. 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 7-1.

КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
ТИП КОРТ
ЭПВ
КиевЗНИИЭП

ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНЕНА
ИНВ. № ПОДП.

1.090.1-3ПВ.0-1 07

НАЧОД	ШЕВЧЕНКО	ЗН
И.КОНТР	РЕБРОВ	ЗН
П.СПЕЦ	ИЧИПОВЕНКО	ЗН
ПРОБЕРИЛ	ИЧИПОВЕНКО	ЗН
РАЗРАБ	СКОРОВОДАТ	ЗН

РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ
КРУШНОПАНЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	2
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
КиевЗНИИЭП		

ФОРМАТ А4

ЛИСТ

1.090.1-3ПВ.0-1 07

2-

20404 23

ФОРМАТ А4

1. КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

1.1. 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 стоечных 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 09Т0 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 вывить 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, парашетных 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.

устанавливаются по второму номеру узла.

В документе 10Т0 даны варианты конструктивных решений фундаментно-подвальной (цокольной) части здания.

1.2. 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 - 13Т0 приведены схемы компоновок лестничных клеток, их ограждений, верхних площадок и проступей с применением изделий лестниц по серии 1.050.1-2.

1.3. 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".

1.4. 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.

ОПЕРАТОР
ИЛП КОРТ
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ИМВ. № ПОИД
ПОДП. И ДАТА
ВЛАН. № ВЛ. №

				1.090.1-3ПВ.0-1 08		
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО	Р.В.		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	РЕБРОВ	Р.В.		Р	1	3
ГЛ.СПЕЦ.	НИЧИПОРЕНКО	Р.В.		ГОСТРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО	Р.В.		КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.	СКОБОЛОВ	Р.В.				

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 ПБТ, ПБГ по причине малой несущей способности вертикальных стыков на восприятие сдвигающих усилий.

1.5. В документе I5T0 приведены указания по возможным способам выполнения сетей электрических проводов. В случае, если в конкретном проекте предусматриваются изделия с нишами для расположения проводов, следует приводить опалубочные чертежи этих изделий, а в их маркировке предусматривать цифровой индекс в последней группе марки панели.

1.6. В документе I6T0 даны возможные варианты отделки панелей наружных стен. Решение фасадов крупнопанельных зданий разрабатывается в индивидуальном порядке для конкретного проекта.

Примеры решения горизонтальной и вертикальной темы фасадов приведены в документе I7ПЗ серии I.090.1-I, выпуск 0-1.

ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР
ТПП КОРТ

ИНВ. № ПОДЛ
ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

1.090.1-3ПБ.0-1 08	ЛИСТ 3
--------------------	-----------

ФОРМАТ А 4

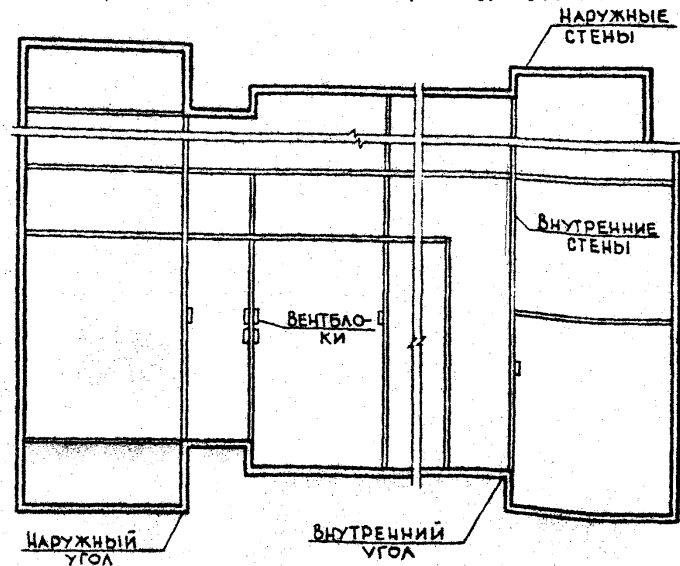
	ЛИСТ
--	------

20404 30

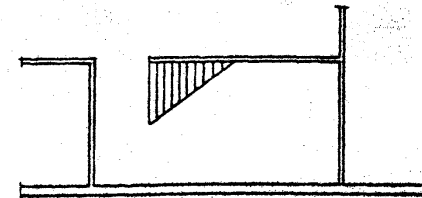
ФОРМАТ А 4

КиевЗНИИЭП

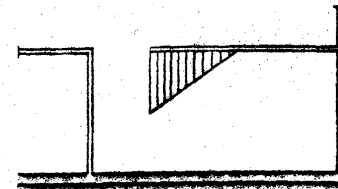
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕН



ТИП 5

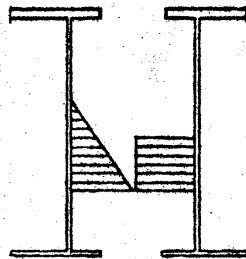


ТИП 6

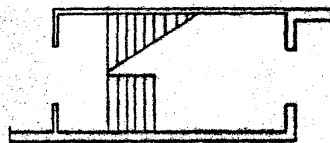


Схемы расположения лестниц

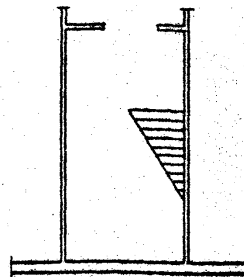
ТИП 1



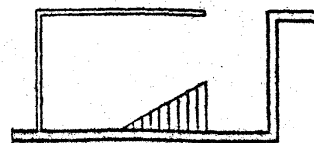
ТИП 3



ТИП 2



ТИП 4



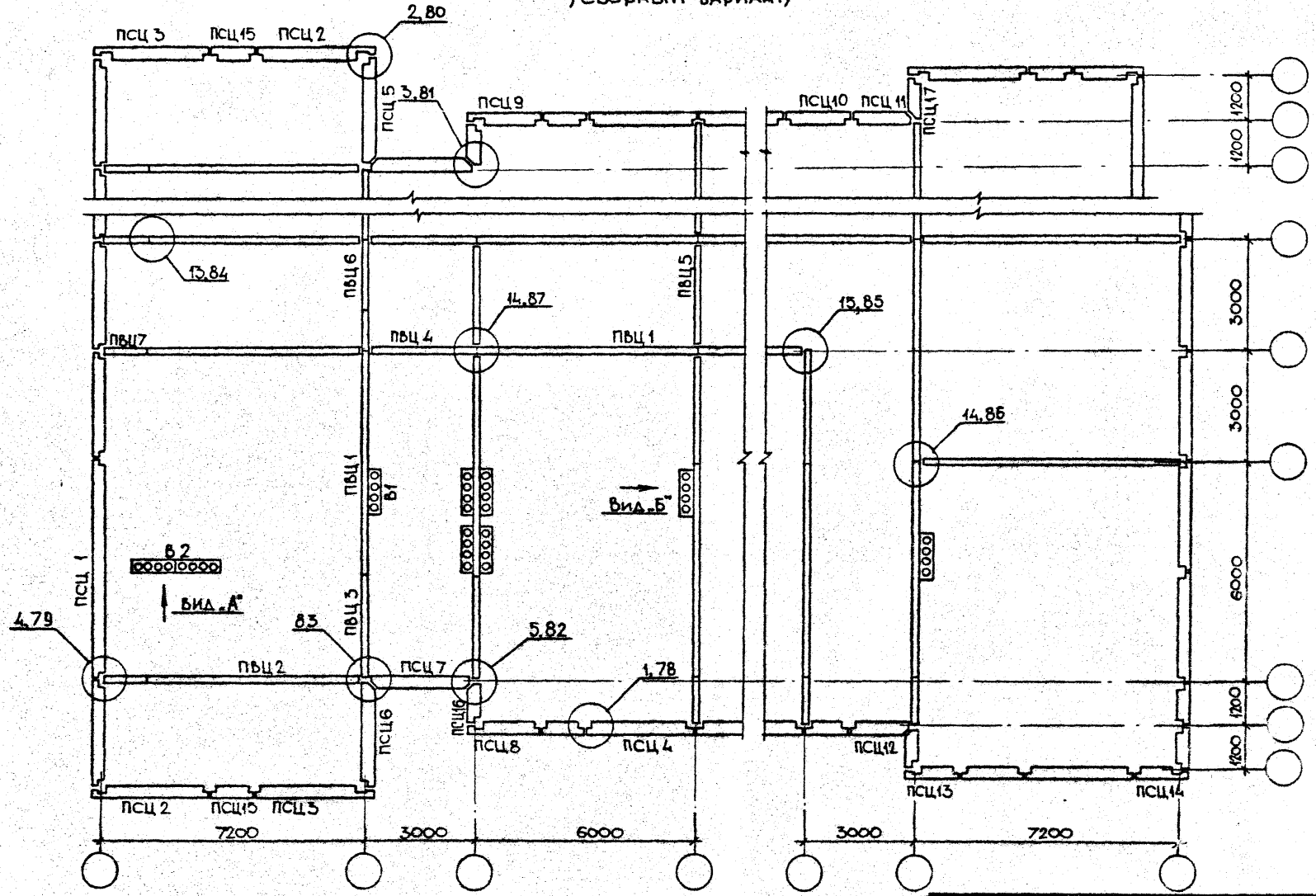
1. Схемы расположения внутренних и наружных цокольных и этажных панелей, вентблоков и панелей перекрытий см. листы 2-15.
2. Схемы расположения элементов здания в зависимости от типа лестниц см. листы 16-18.
3. Развертки вентблоков и сечения по вентблокам см. документ 14
4. Схемы расположения лестничных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

			1.090.1-3ЛВ.0-1 09			
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕЧКО	<i>Ш.Ш.</i>	Примеры схем расположения панелей наружных и внутренних стен, перекрытий и лестничных клеток	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕВРОВ	<i>Р.Р.</i>		Р	1	18
ГЛ.СПЕЦ.	ИЧИПОВЕНКО	<i>И.И.</i>		ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	ИЧИПОВЕНКО	<i>И.И.</i>				
РАЗРАБ.	СКОРБОГАТ	<i>С.С.</i>				

20404 31

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.

1.090.1-3ПБ. 0-1 09 ЛИСТ
2

20404 32 ФОРМАТ А3

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПСЦ 1	ПСЦ 00.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 10	ПСЦ 18.21.3,0/3,5/- п-пв	ПБЦ 1	ПБЦ 60.19-3Т-пв
	1ПСЦ 60.21.3,0/3,5/-п-пв		ПСЦ 11		1ПСЦ 17.21.3,0/3,5/-п-пв
ПСЦ 2	1ПСЦ 33.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 12	2ПСЦ 17.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 3	ПБЦ 30.19-3Т-пв
ПСЦ 3	2ПСЦ 33.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 13	1ПСЦ 15.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 4	ПБЦ 29.19-3Т-пв
ПСЦ 4	ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 14	2ПСЦ 15.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 5	ПБЦ 28.19-3Т-пв
	1ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 15	ПСЦ 12.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 6	ПБЦ 18.19-3Т-пв
	2ПСЦ 30.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 16	1ПСЦ 11.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 7	ПБЦ 12.19-3Т-пв
ПСЦ 5	1ПСЦ 29.21.3,0/3,5/-п-пв	ПСЦ 17	2ПСЦ 11.21.3,0/3,5/-п-пв	ПБЦ 8	ПБЦ 60.21-3Т-пв
ПСЦ 6	2ПСЦ 29.21.3,0/3,5/-п-пв			ПБЦ 9	ПБЦ 59.21-3Т-пв
ПСЦ 7	ПСЦ 28.21.3,0/3,5/-п-пв			ПБЦ 10	ПБЦ 30.21-3Т-пв
ПСЦ 8	1ПСЦ 21.21.3,0/3,5/-п-пв			ПБЦ 11	ПБЦ 29.21-3Т-пв
ПСЦ 9	2ПСЦ 21.21.3,0/3,5/-п-пв			ПБЦ 12	ПБЦ 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

1.090.1-3 ПБ. 0-1 09

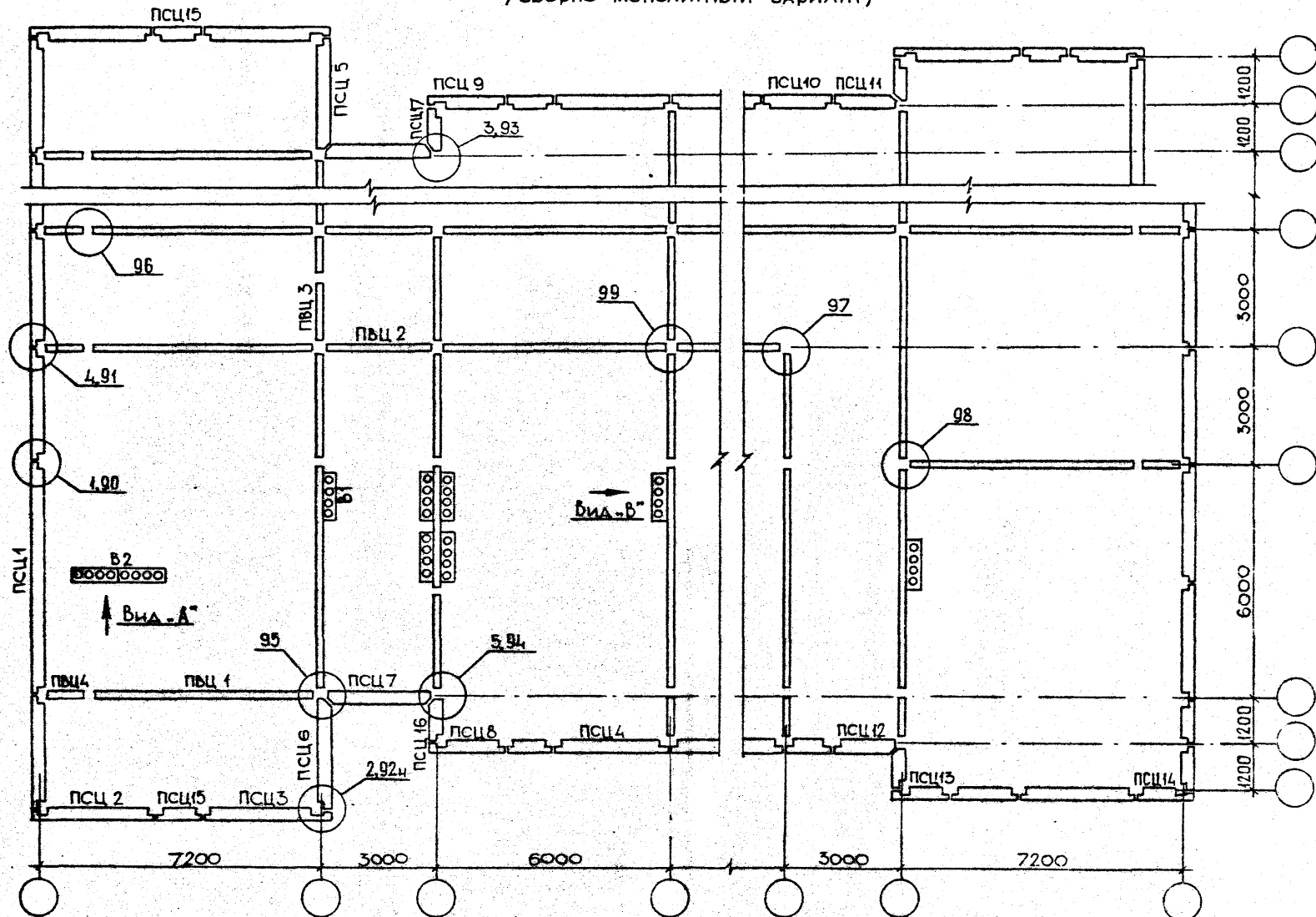
ЛИСТ

3

20404 33

КОРМАТАС

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ВЕНТБЛОКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЯ
/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	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПСЦ 1	ПСЦ 60.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 8	1ПСЦ 21.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПВЦ 1 ПВЦ 2 ПВЦ 3 ПВЦ 4 ПВЦ 5 ПВЦ 6	1ПВЦ 58.19.-3Т-ПВ
	1ПСЦ 60.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 9	2ПСЦ 21.19.3.0/3,5/-П-ПВ		1ПВЦ 28.19-3Т-ПВ
ПСЦ 2	1ПСЦ 33.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 10	ПСЦ 18.19.3.0/3,5/-П-ПВ		ПВЦ 16.19-3Т-ПВ
ПСЦ 3	2ПСЦ 33.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 11	1ПСЦ 17.19.3.0/3,5/-П-ПВ		ПВЦ 10.19-3Т-ПВ
ПСЦ 4	ПСЦ 30.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 12	2ПСЦ 17.19.3.0/3,5/-П-ПВ		ПВЦ 5 58.19-3Т-ПВ
	1ПСЦ 30.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 13	1ПСЦ 15.19.3.0/3,5/-П-ПВ		2ПВЦ 28.19-3Т-ПВ
	2ПСЦ 30.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 14	2ПСЦ 15.19.3.0/3,5/-П-ПВ		
ПСЦ 5	1ПСЦ 29.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 15	ПСЦ 12.19.3.0/3,5/-П-ПВ		
ПСЦ 6	2ПСЦ 29.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 16	1ПСЦ 11.19.3.0/3,5/-П-ПВ		
ПСЦ 7	ПСЦ 28.19.3.0/3,5/-П-ПВ	ПСЦ 17	2ПСЦ 11.19.3.0/3,5/-П-ПВ		

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
Б 1	Б 8.20
Б 2	Б 12.20
	Б 15.20
	Б 26.20
	Б 30.20

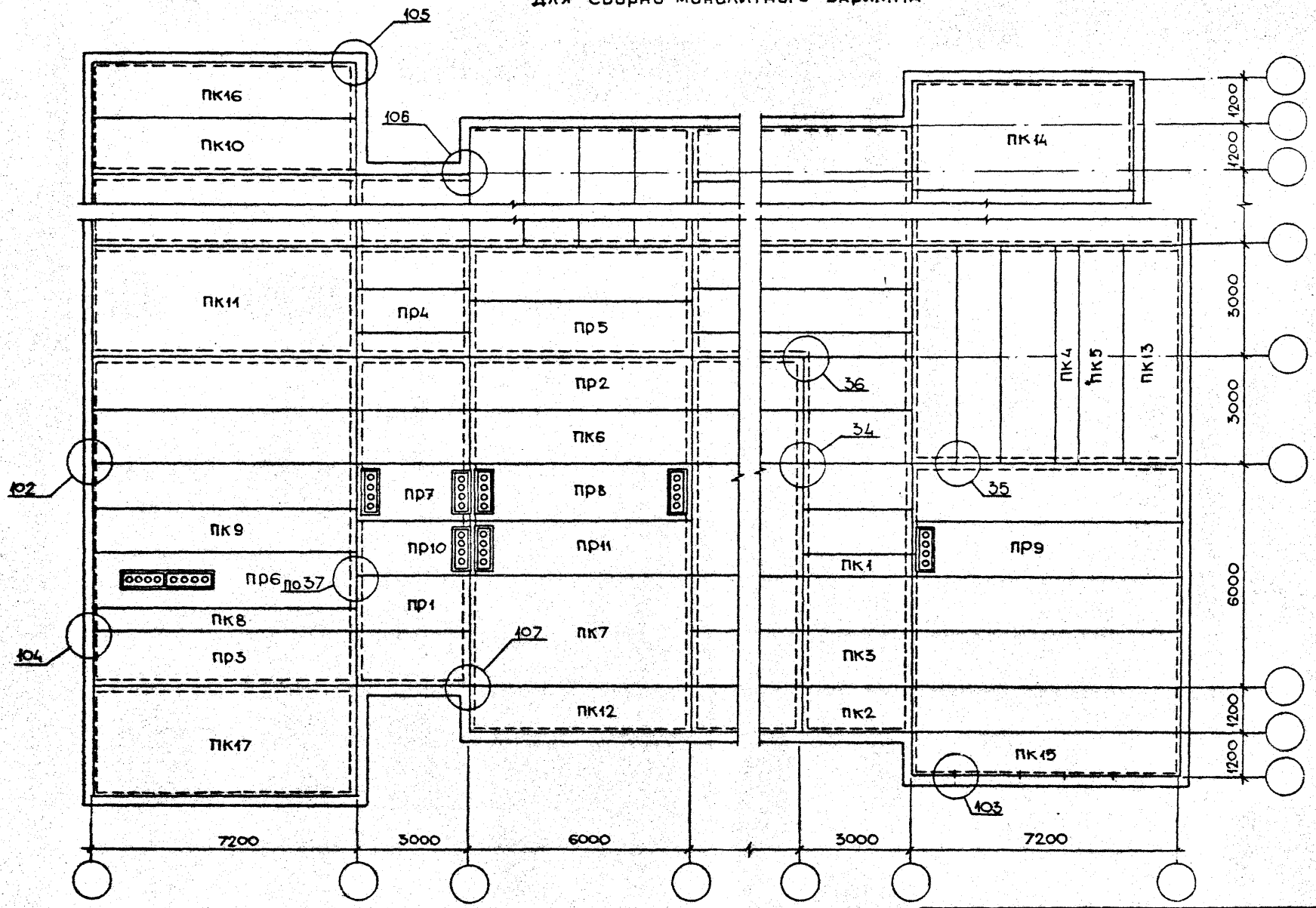
1.090.1-3ПВ.0-1 09

ЛИСТ
5

20404 35

ФОРМАТ А3

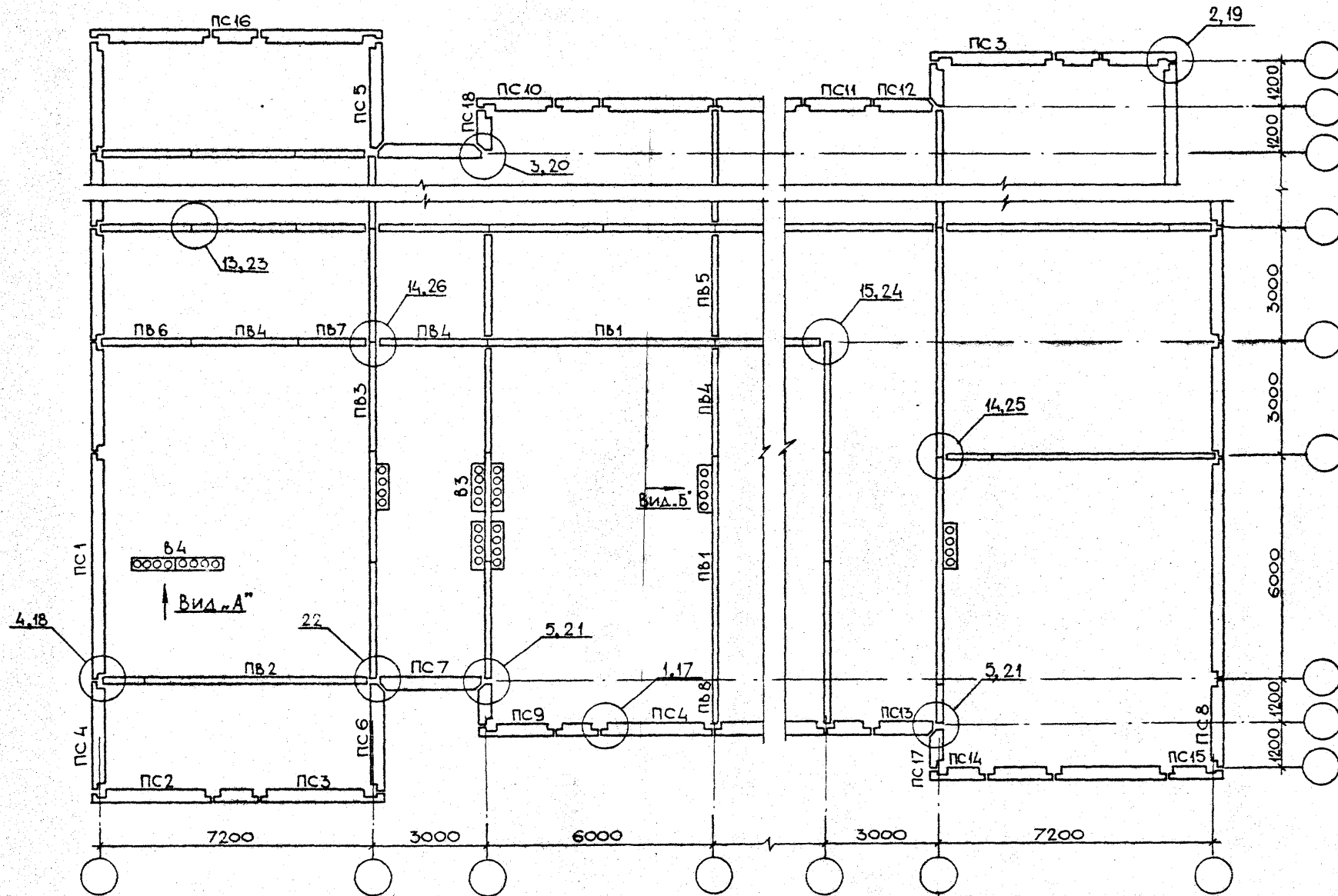
Схема расположения ребристых и пустотных плит перекрытия для сборно-монолитного варианта



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

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

1.090.1-3ПВ.0-1 09

ЛИСТ
7

Для высоты этажа 3,3 м

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	
ПС 1	1ПС0 60.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 5	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 8	ПС 24.33.3,5(4,0)-п-пб	
	2ПС0 60.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		5ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб		ПС 9	1ПС 21.33.3,5(4,0)-п-пб
	3ПС0 60.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		6ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 10	2ПС 21.33.3,5(4,0)-п-пб	
	4ПС0 60.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		7ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 11	ПС 18.33.3,5(4,0)-п-пб	
ПС 2	1ПС 33.33.3,5(4,0)-п-пб		1ПС 29.33.3,5(4,0)-п-пб	8ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 12	1ПС 17.33.3,5(4,0)-п-пб
	1ПС0 33.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб			1ПС0 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 13	2ПС 17.33.3,5(4,0)-п-пб
ПС 3	2ПС0 33.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		ПС 6	3ПС0 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 14	1ПС 15.33.3,5(4,0)-п-пб
	1ПС 30.33.3,5(4,0)-п-пб			1ПСА 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 15	2ПС 15.33.3,5(4,0)-п-пб
1ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	3ПСА 29.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 16		ПС 12.33.3,5(4,0)-п-пб		
2ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	1ПСА 29.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 17		1ПС 11.33.3,5(4,0)-п-пб		
ПС 4	3ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 7	2ПС 29.33.3,5(4,0)-п-пб	ПС 18	2ПС 11.33.3,5(4,0)-п-пб	
	4ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		2ПС0 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 19	1ПС 33.16.3,5(4,0)-п-пб	
	5ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		4ПС0 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 20	2ПС 33.16.3,5(4,0)-п-пб	
	6ПС0 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		2ПСА 29.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 21	ПС 30.16.3,5(4,0)-п-пб	
	7ПС0 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	4ПСА 29.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 22	1ПС 29.16.3,5(4,0)-п-пб		
	8ПС0 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	2ПСА 29.33.3,5(4,0)-2п-пб	ПС 23	2ПС 29.16.3,5(4,0)-п-пб		
	9ПС0 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	1ПС 28.33.3,5(4,0)-п-пб	ПС 24	ПС 28.16.3,5(4,0)-п-пб		
	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	1ПС0 28.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	ПС 25	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб		
	1ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	2ПС0 28.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		2ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб		
	2ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	1ПСА 28.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб		3ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб		
	3ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб	2ПСА 28.33.3,5(4,0)-2п-пб		4ПСА 30.33.3,5(4,0)-2п-пб		
	4ПСА 30.33.3,5(4,0)-1(2)п-пб	1ПСА 28.33.3,5(4,0)-2п-пб				

Для высоты этажа 3,3м

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПВ 1	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
ПВ 2	ПВ 59.30-1Т-ПВ
	ПВП 59.30.10-1Т-ПВ
ПВ 3	ПВГ 30.30.13-1Т-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 30.30-1Т-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
ПВ 4	ПВ 29.30-1Т-ПВ
	ПВ 29.30-1Т-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
	ПВА 29.30.20-3Т-ПВ
ПВ 5	ПВ 28.30-1Т-ПВ
	ПВП 28.30.10-1Т-ПВ
	ПВР 28.30.15-3Т-ПВ
ПВ 6	ПВА 28.30.20-3Т-ПВ
	ПВ 24.30-1Т-ПВ
ПВ 7	ПВ 18.30-1Т-ПВ
ПВ 8	ПВ 12.30-1Т-ПВ
ПВ 9	ПВ 60.33-1Т-ПВ
	ПВР 60.33.42-3Т
ПВ 10	ПВ 59.33-1Т-ПВ
	ПВГ 59.33.15-1Т-ПВ
ПВ 11	2ПВ 59.33-1Т-ПВ
	2ПВГ 59.33.15-1Т-ПВ
ПВ 12	ПВ 59.33-1Т-ПВ
ПВ 13	ПВГ 30.33.13-1Т-ПВ
	ПВ 30.33-1Т-ПВ

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПВ 14	2ПВГ 30.33.13-1Т-ПВ
	2ПВ 30.33-1Т-ПВ
ПВ 15	ПВ 30.33-1Т-ПВ
	ПВР 30.33.15-3Т-ПВ
ПВ 16	ПВ 29.33-1Т-ПВ
ПВ 17	1ПВГ 29.33.13-1Т-ПВ
ПВ 18	2ПВГ 29.33.13-1Т-ПВ
ПВ 19	ПВ 30.16-1Т-ПВ
ПВ 20	ПВ 29.16-1Т-ПВ
ПВ 21	ПВ 28.16-1Т-ПВ

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
В 3	В 8.33
В 4	В 12.33
	В 15.33
	В 26.33
	В 30.33

1.090.1-3ПВ.0-1 09

ЛИСТ

9

20404 39

ФОРМАТ А3

ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 3.0 м

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ	
ПС 1	2ПСО 60.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		4ПСА 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС11	ПС 18.30.3,5(4,0)-п-пв	
	3ПСО 60.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		5ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС12	1ПС 17.30.3,5(4,0)-п-пв	
	4ПСО 60.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		6ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС13	2ПС 17.30.3,5(4,0)-п-пв	
ПС 2	1ПС 33.30.3,5(4,0)-п-пв		7ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС14	1ПС 15.30.3,5(4,0)-п-пв	
	1ПСО 33.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		8ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС15	2ПС 15.30.3,5(4,0)-п-пв	
ПС 3	2ПС 33.30.3,5(4,0)-п-пв		ПС 5	1ПС 29.30.3,5(4,0)-п-пв	ПС16	ПС 12.30.3,5(4,0)-п-пв
	2ПСО 33.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв			3ПСО 29.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС17	1ПС 11.30.3,5(4,0)-п-пв
ПС 4	ПС 30.30.3,5(4,0)-п-пв			1ПСА 29.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС18	2ПС 11.30.3,5(4,0)-п-пв
	2ПСО 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	3ПСА 29.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС19	1ПС 33.15.3,5(4,0)-п-пв		
	3ПСО 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС 6	2ПС 29.30.3,5(4,0)-п-пв	ПС20	2ПС 33.15.3,5(4,0)-п-пв	
	4ПСО 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		4ПСО 29.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС21	ПС 30.15.3,5(4,0)-п-пв	
	5ПСО 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	2ПСА 29.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС22	1ПС 29.15.3,5(4,0)-п-пв		
	6ПСО 30.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	4ПСА 29.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС23	2ПС 29.15.3,5(4,0)-п-пв		
	7ПСО 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС 7	ПС 28.30.3,5(4,0)-п-пв	ПС24	ПС 28.15.3,5(4,0)-п-пв	
	8ПСО 30.30.3,5(4,0)-2п-пв		2ПСО 28.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв	ПС 25	1ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	
	9ПСО 30.30.3,5(4,0)-2п-пв		1ПСА 28.30.3,5(4,0)-1(2)п-пв		2ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	
	ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	2ПСА 28.30.3,5(4,0)-2п-пв	3ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв			
1ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв	ПС 8	ПС 24.30.3,5(4,0)-п-пв	4ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв			
2ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв		ПС 21.30.3,5(4,0)-п-пв				
3ПСА 30.30.3,5(4,0)-2п-пв		ПС 21.30.3,5(4,0)-п-пв				

1.090.1-3пв.0-1 09

ЛИСТ
10

Для высоты этажа 3,0 м

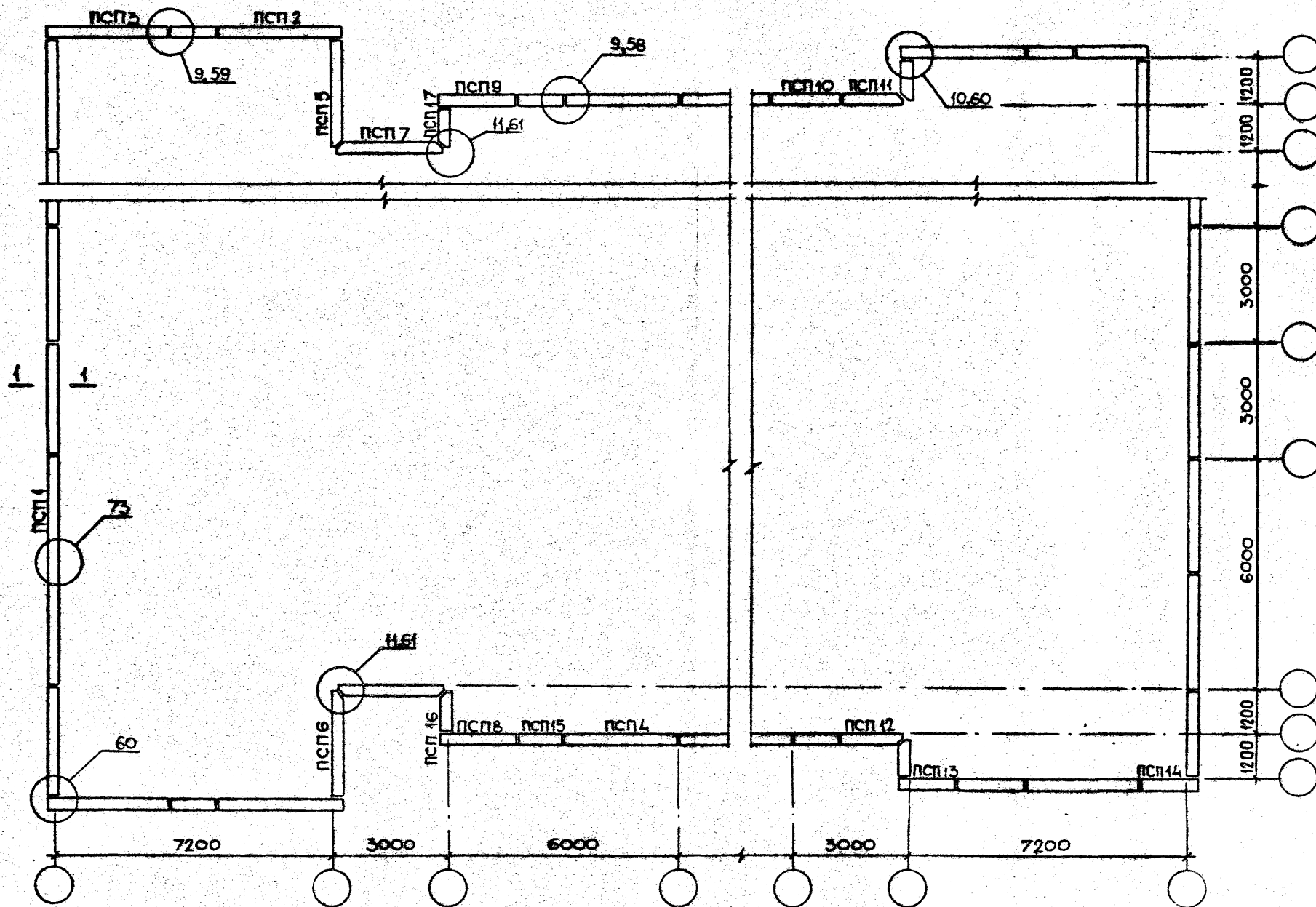
УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПВ 1	ПВ 50.27-1Т-ПВ
	ПВГ 60.27.10-1Т-ПВ
	ПВГ 60.27.10-1Т-ПВ
	ПВР 60.27.30-3Т-ПВ
	ПВР 60.27.42-3Т-ПВ
ПВ 2	ПВ 59.27-1Т-ПВ
	ПВП 59.27.10-1Т-ПВ
ПВ 3	ПВГ 30.27.13-ПВ-ПВ
	ПВР 30.27.13-3Т-ПВ
	ПВР 30.27.19-3Т-ПВ
	ПВТ 30.27.9-1Т-ПВ
	ПВ 30.27-1Т-ПВ
	ПВ 30.27-1ТВ-ПВ
	ПВП 30.27.10-1Т-ПВ
	ПВП 30.27.13-1Т-ПВ
	ПВГ 30.27.13-1Т-ПВ
	ПВГ 30.27.10-1Т-ПВ
ПВ 4	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
ПВ 10	ПВ 59.30-1Т-ПВ
ПВ 11	ПВ 59.30-1Т-ПВ
ПВ 12	ПВ 59.30-1Т-ПВ
ПВ 13	ПВГ 30.30.13-1Т-ПВ
	ПВ 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

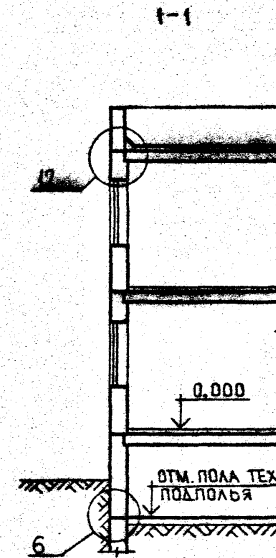
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАРАПЕТНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



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

1.090.1-3 ПВ. 0-1 09		лист
		12

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПСП 1	ПСП 60.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 2	1ПСП 33.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 3	2ПСП 33.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 4	ПСП 30.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 5	1ПСП 29.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 6	2ПСП 29.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 7	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
ПСП 10	ПСП 18.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 11	1ПСП 17.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 12	2ПСП 17.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 13	1ПСП 15.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 14	2ПСП 15.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 15	ПСП 12.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 16	1ПСП 11.10.2,6/3,1/-П-ПВ
ПСП 17	2ПСП 11.10.2,6/3,1/-П-ПВ



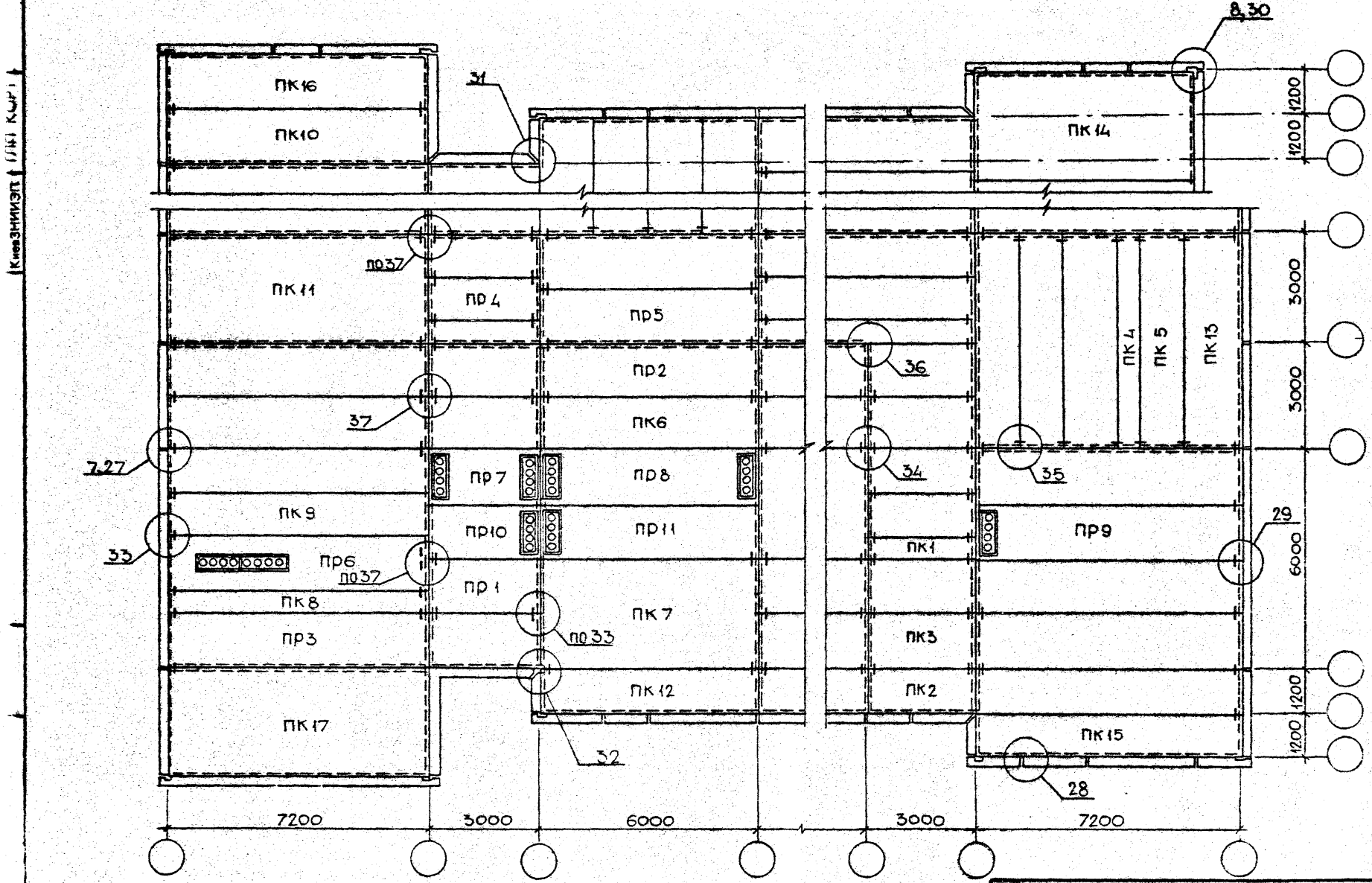
1.090.1-3ПВ.0-1 00

ЛИСТ

13

20404 43 ФОРМАТ А3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РЕБРИСТЫХ И ПУСТОТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



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
		14

20404 44

ФОРМАТ А3

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПК 1	ПК 30.6-4,5АШТ
ПК1	ПК 30.6-6АШТ
	ПК 30.6-8АШТ
	ПК 30.6-12,5АШТ
	ПК 30.12-4,5АШТ
ПК 2	ПК 30.12-6АШТ
	ПК 30.12-8АШТ
	ПК 30.12-12,5АШТ
	ПК 30.15-4,5АШТ
ПК 3	ПК 30.15-6АШТ
	ПК 30.15-8АШТ
	ПК 30.15-12,5АШТ
ПК 4	ПК 60.6-4,5АТҮТ
	ПК 60.6-6АТҮТ
	ПК 60.6-8АТҮТ
	ПК 60.6-12,5АТҮТ
ПК 5	ПК 60.12-4,5АТҮТ
	ПК 60.12-6АТҮТ
	ПК 60.12-8АТҮТ
	ПК 60.12-12,5АТҮТ
ПК 6	ПК 60.15-4,5АТҮТ
	ПК 60.15-6АТҮТ
	ПК 60.15-8АТҮТ
ПК 6	ПК 60.15-12,5АТҮТ
	ПК 60.30-4,5АТҮТ
	ПК 60.30-6АТҮТ
ПК 7	ПК 60.30-8АТҮТ

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПК 8	ПК 72.6-4,5АТҮТ
	ПК 72.6-6АТҮТ
	ПК 72.6-8АТҮТ
ПК 9	ПК 72.12-4,5АТҮТ
	ПК 72.12-6АТҮТ
	ПК 72.12-8АТҮТ
ПК 10	ПК 72.15-4,5АТҮТ
	ПК 72.15-6АТҮТ
	ПК 72.15-8АТҮТ
ПК 11	ПК 72.30-4,5АТҮТ
	ПК 72.30-6АТҮТ
	ПК 72.30-8АТҮТ
ПК 12	ПК 60.12-4,5АТҮТ-1
	ПК 60.12-6АТҮТ-1
	ПК 60.12-8АТҮТ-1
ПК 13	ПК 60.15-4,5АТҮТ-1
	ПК 60.15-6АТҮТ-1
	ПК 60.15-8АТҮТ-1
ПК 14	ПК 60.30-4,5АТҮТ-1
	ПК 60.30-6АТҮТ-1
ПК 15	ПК 60.30-8АТҮТ-1
	ПК 72.12-4,5АТҮТ-1
	ПК 72.12-6АТҮТ-1
ПК 15	ПК 72.12-8АТҮТ-1
	ПК 72.15-4,5АТҮТ-1
ПК 16	ПК 72.15-6АТҮТ-1
	ПК 72.15-8АТҮТ-1

УСЛОВНАЯ МАРКА	МАРКА ПО СЕРИИ
ПК 17	ПК 72.30-4,5АТҮТ-1
	ПК 72.30-6АТҮТ-1
	ПК 72.30-8АТҮТ-1
ПР 1	ПР 30.15-6АШТ
	ПР 30.15-8АШТ
ПР 2	ПР 60.15-6АТҮТ
	ПР 60.15-8АТҮТ
ПР 3	ПР 72.15-6АТҮТ
	ПР 72.15-8АТҮТ
ПР 4	ПР 30.15-6АШТ-1
	ПР 30.15-8АШТ-1
ПР 5	ПР 60.15-6АТҮТ-1
	ПР 60.15-8АТҮТ-1
ПР 6	ПР 72.15-6АТҮТ-1
	ПР 72.15-8АТҮТ-1
ПР 7	ПР 30.15-6АШТ-2
	ПР 30.15-8АШТ-2
ПР 8	ПР 60.15-6АТҮТ-2
	ПР 60.15-8АТҮТ-2
ПР 9	ПР 72.15-6АТҮТ-2
	ПР 72.15-8АТҮТ-2
ПР 10	ПР 30.15-6АШТ-3
	ПР 30.15-8АШТ-3

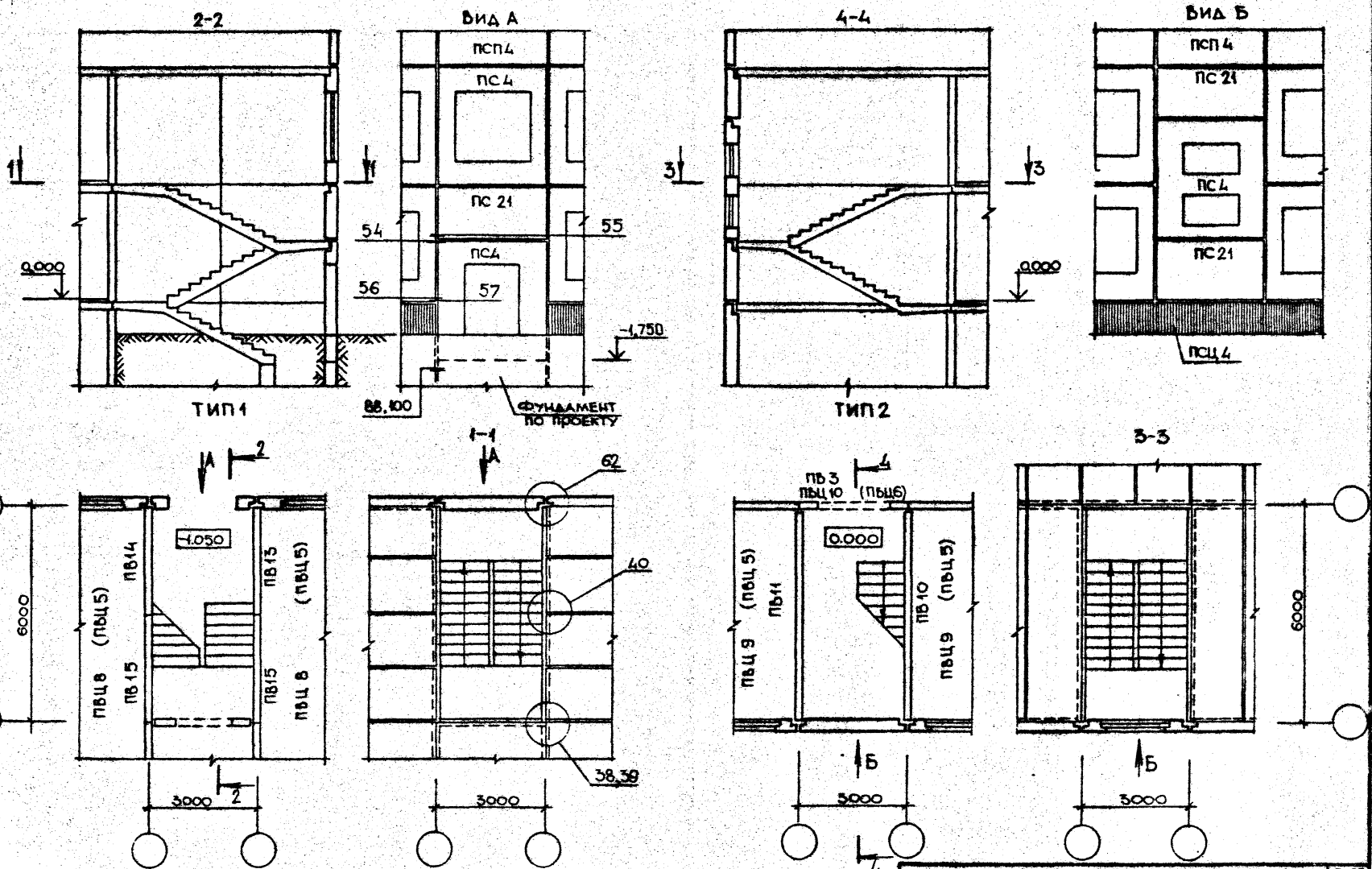
1.090.1-3П8.0-1 00

ЛИСТ

15

20404 45 ФОРМАТ А3

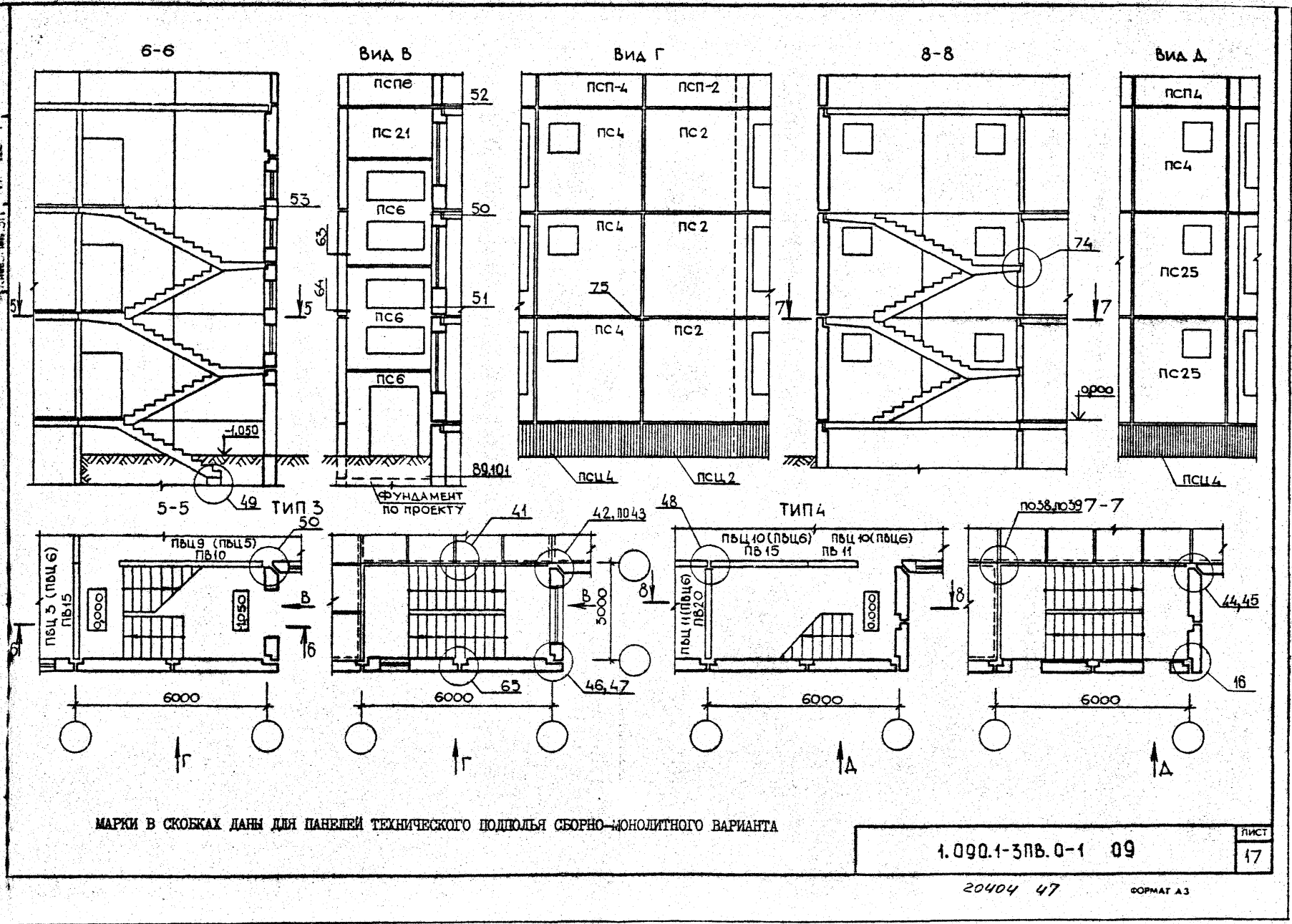
Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей в зависимости от типа лестницы

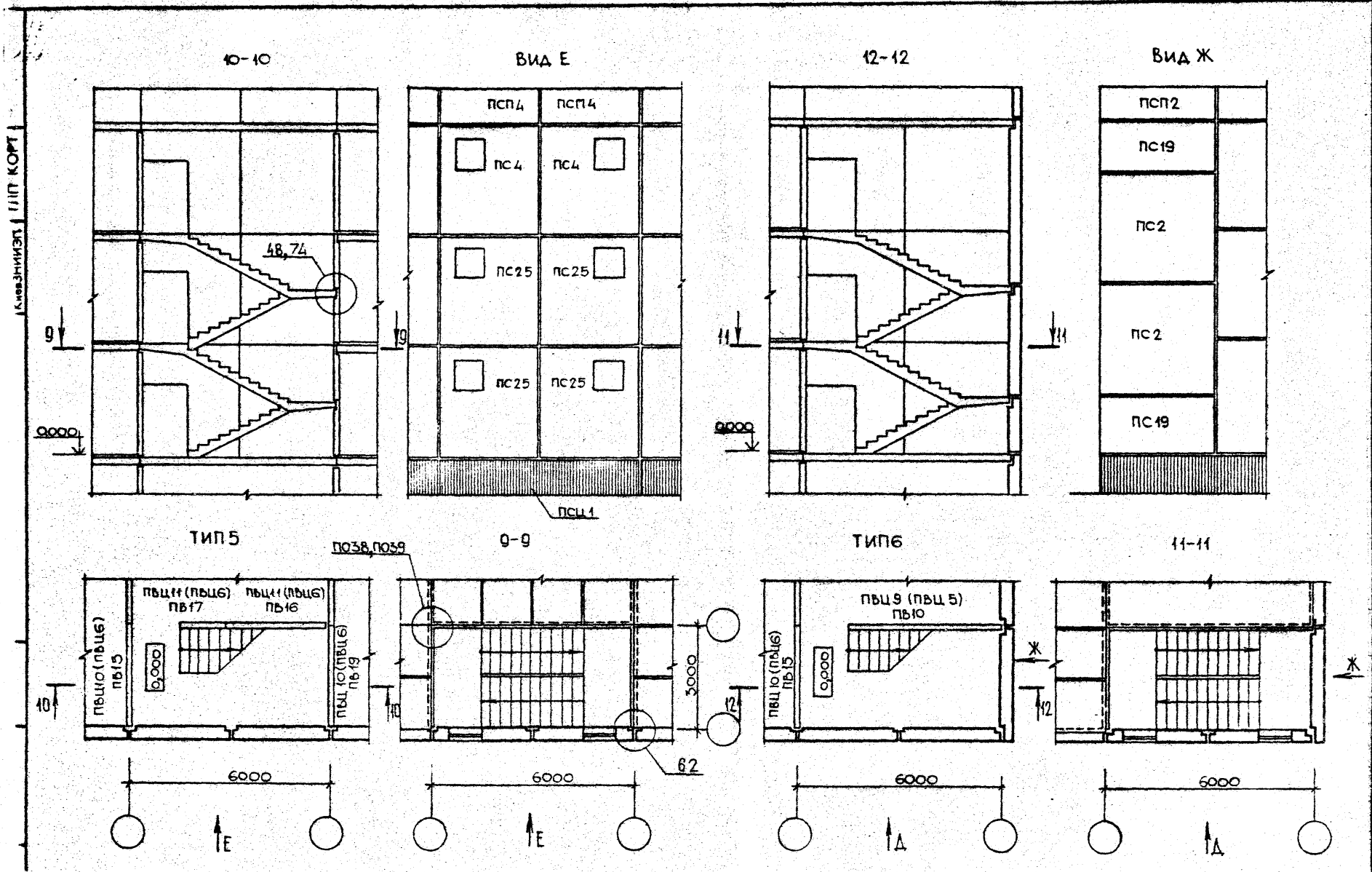


МАРКИ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЪЯ СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ВАРИАНТА

1.090.1-3 ПБ.0-1 09 ЛИСТ 16

20404 46 ФОРМАТ





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

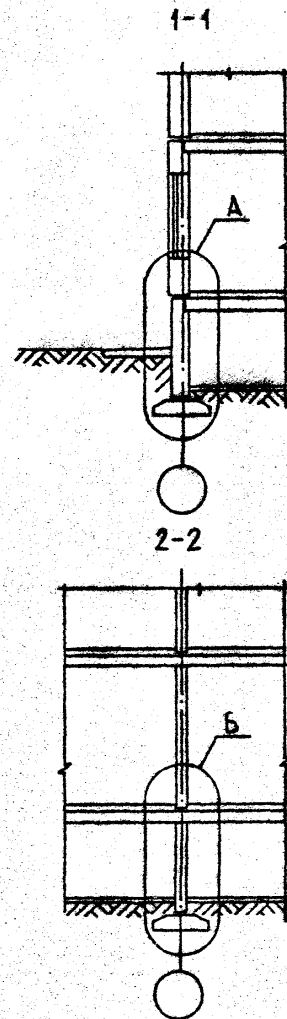
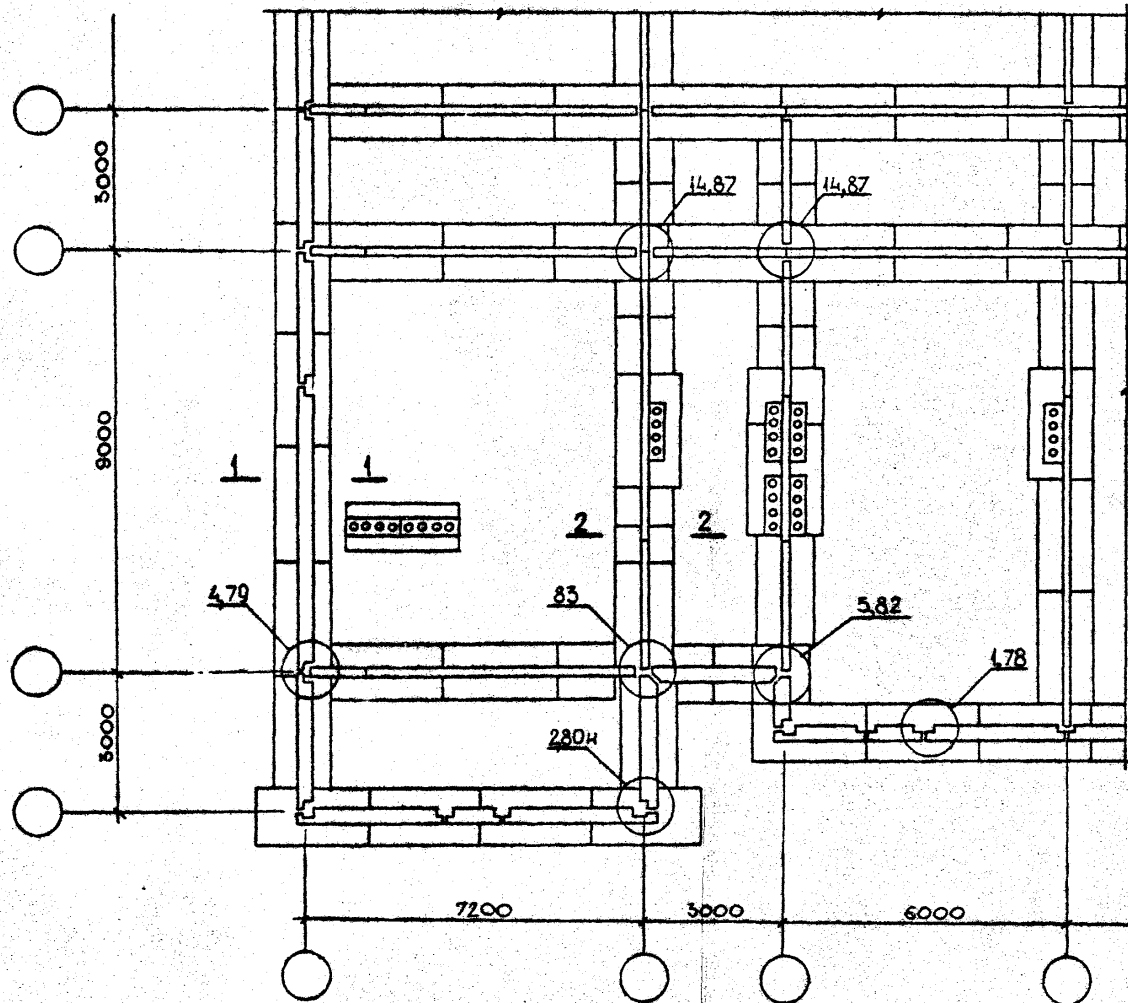
1.090.1-3ПВ.0-1 09

ПИСТ 18

20404 48

ФОРМАТ А3

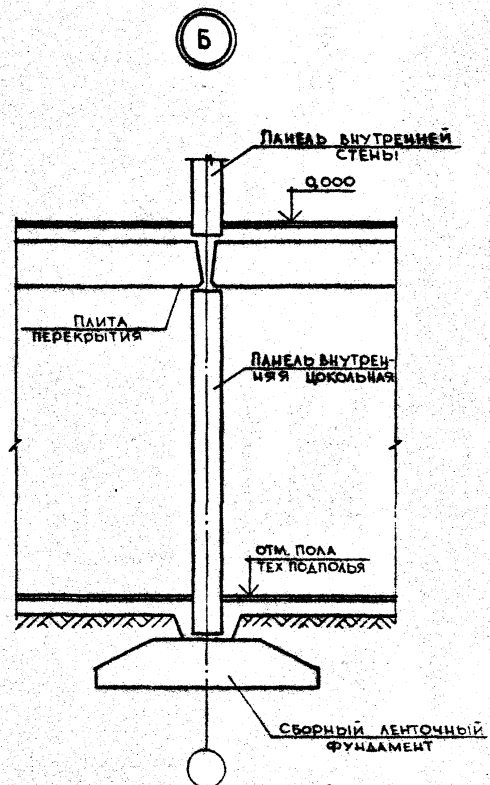
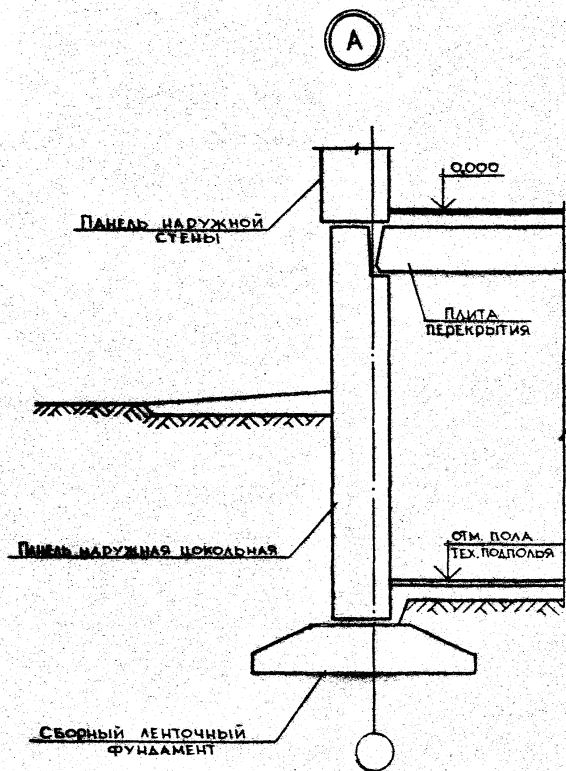
СХЕМА КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТНО-ПОДПОЛБНОЙ ЧАСТИ
СБОРНОГО ВАРИАНТА



		1.090.1-3ПБ.0-1 10			
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО	<i>Sh</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕБОВ	<i>Re</i>	Р	1	8
ГЛ.СПЕЦ.	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ni</i>	ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Ni</i>			
РАЗРАБ.	СКОРОБОГАТ	<i>Sk</i>	Варианты конструктивных решений фундаментно-подпольной части		

20404 49

ФОРМАТ А3



1.090.1-3 ПБ.0-1 10

ЛИСТ

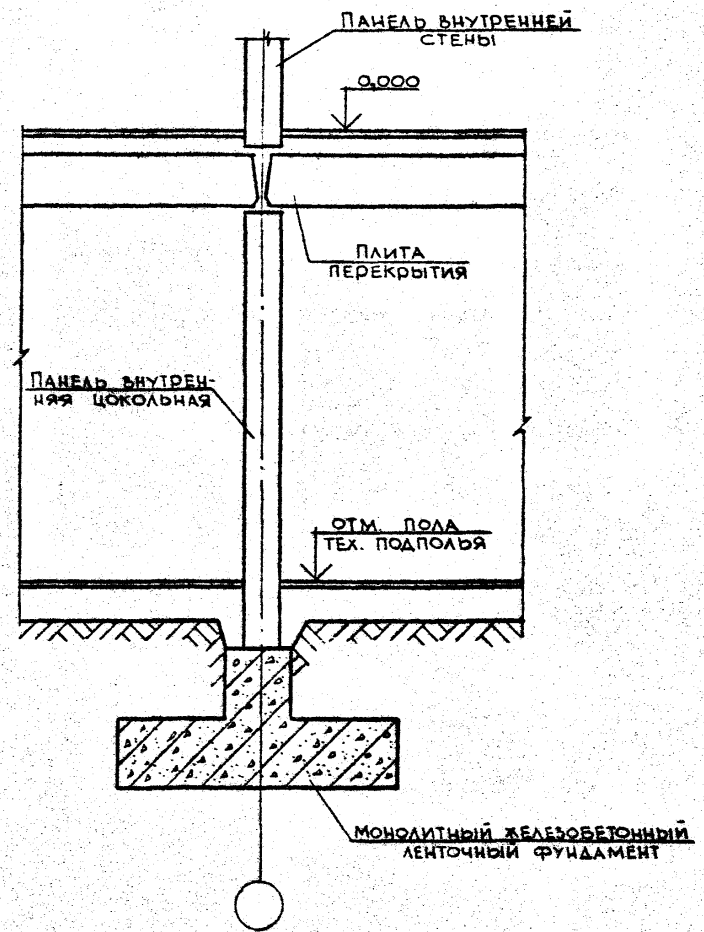
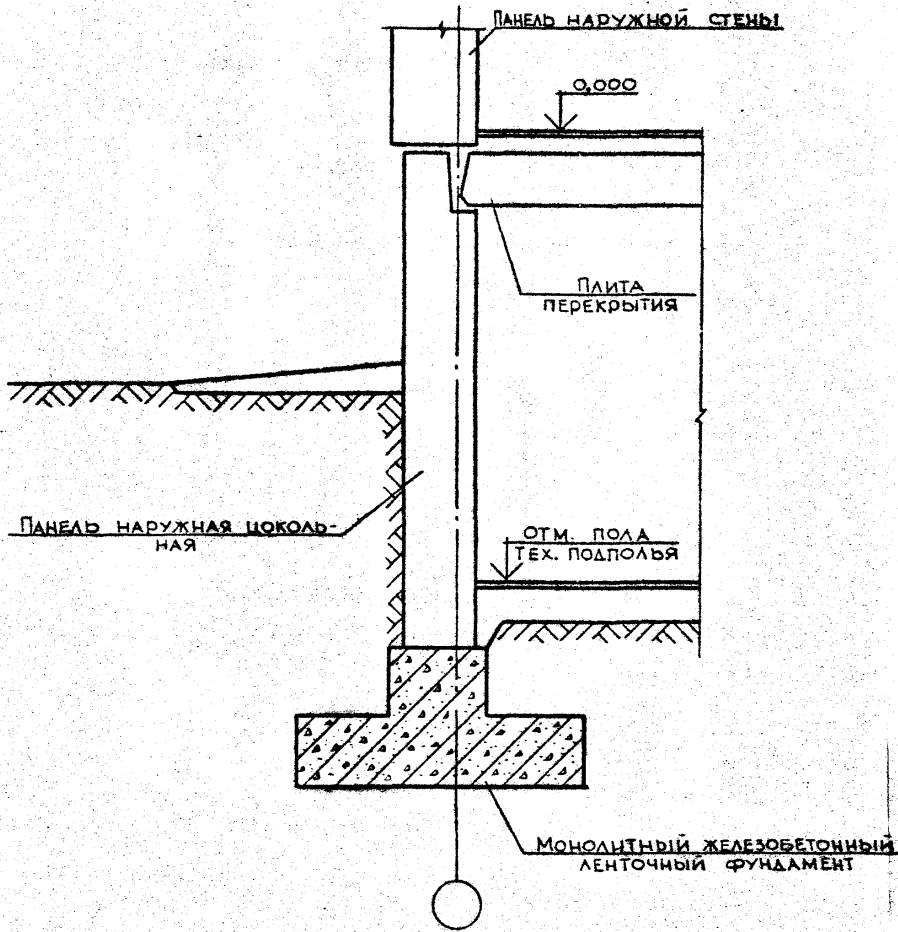
2

20404 50

ФОРМАТ А3

А

Б



1.090.1-3ЛВ.0-1 10

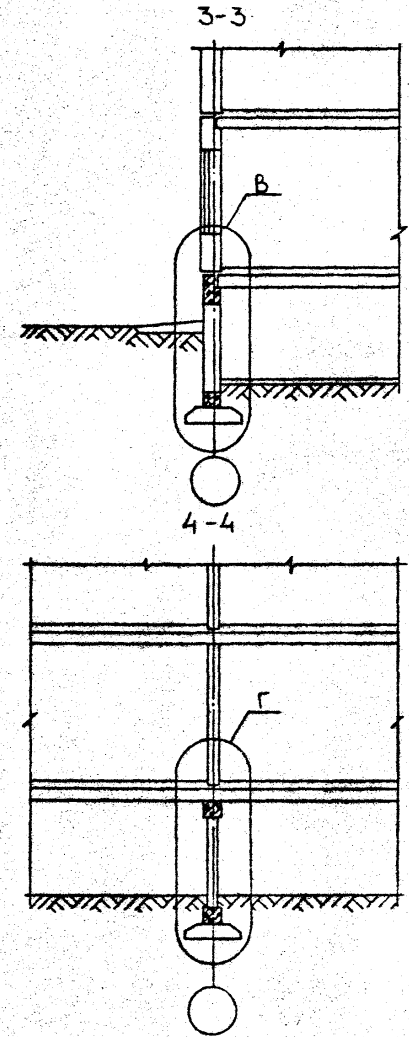
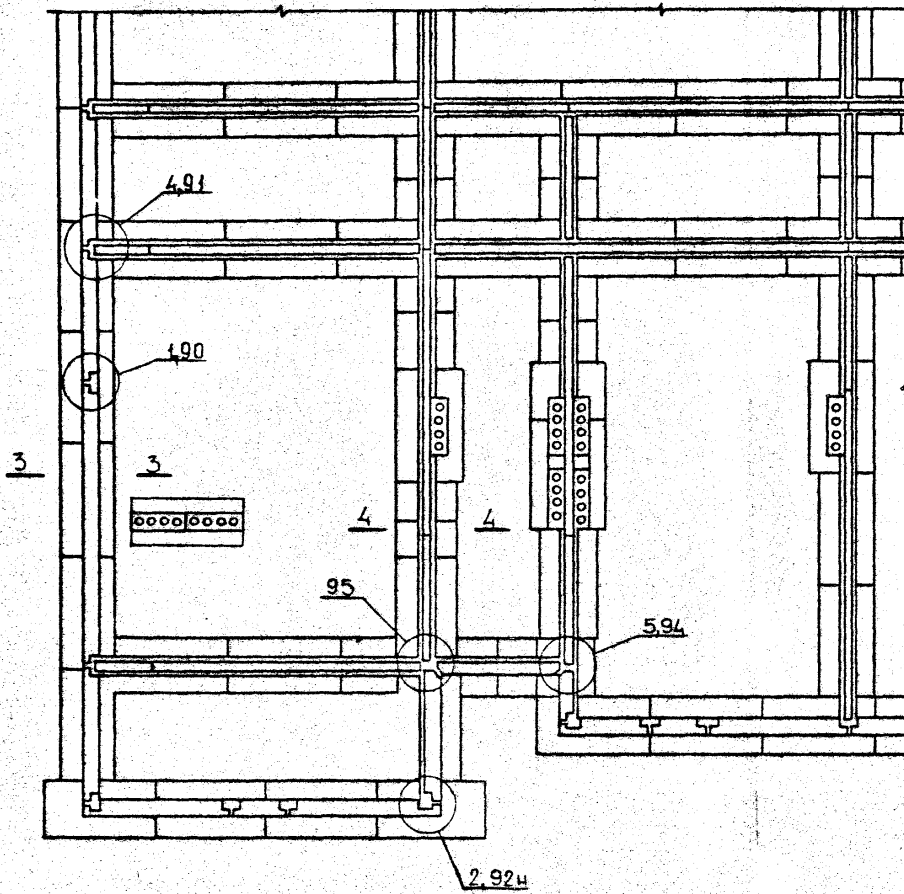
ЛИСТ

3

20404 51

ФОРМАТ А5

СХЕМА КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТО-ПОДПОЛВНОЙ ЧАСТИ
СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ВАРИАНТА



1.090.1-3П8.0-1 10

ЛИСТ

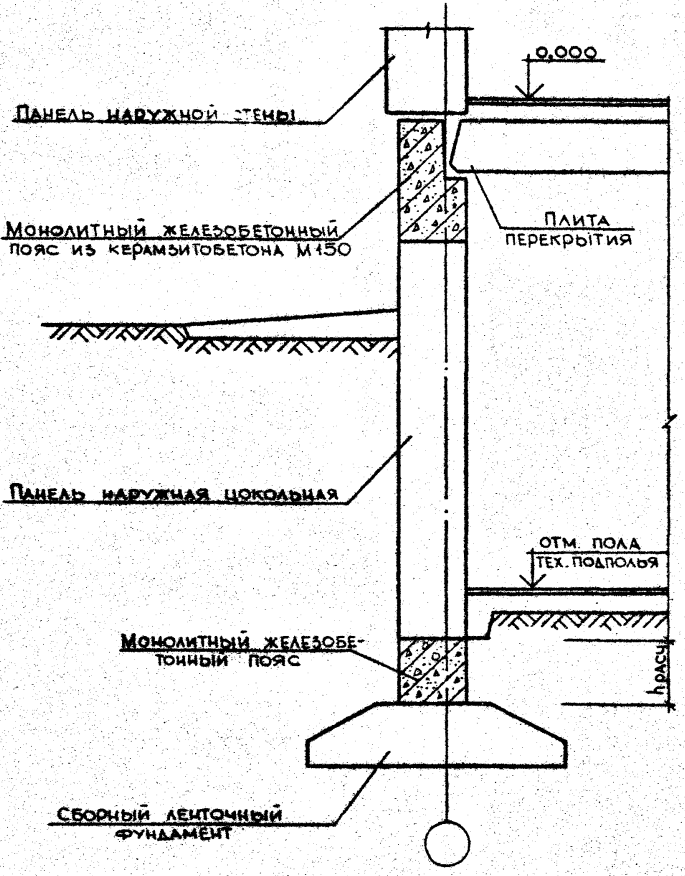
4

20404 52

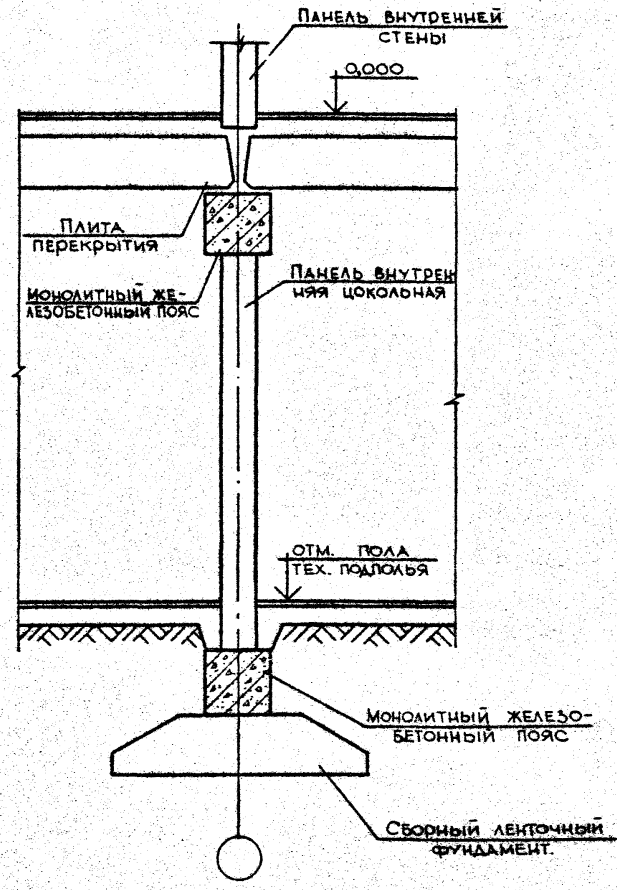
ФОРМАТ А3

Внешний вид

В



Г



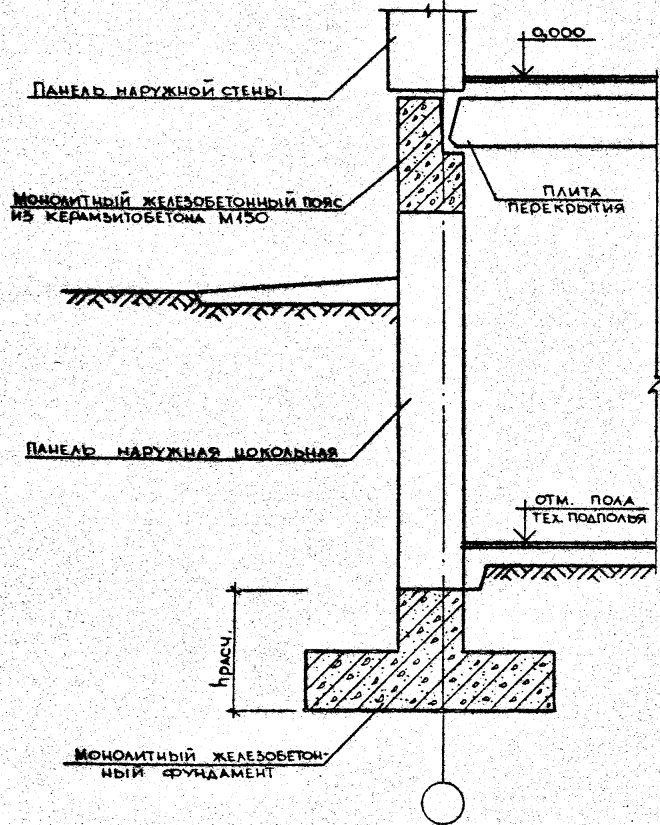
1.090.1-3ПВ.0-1 10

ЛИСТ
5

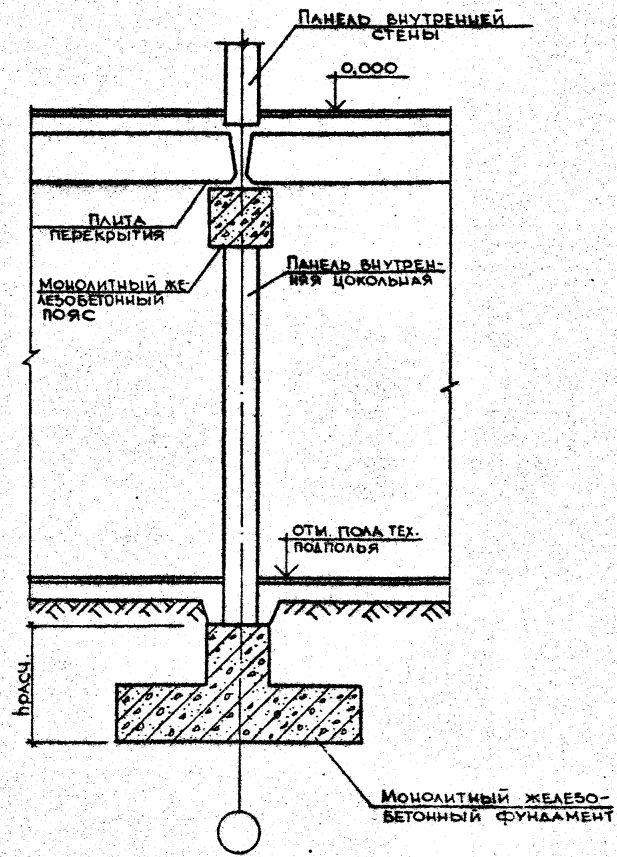
20404 53

ФОРМАТ А3

В



Г



1.090.1-3ПВ.0-1 10

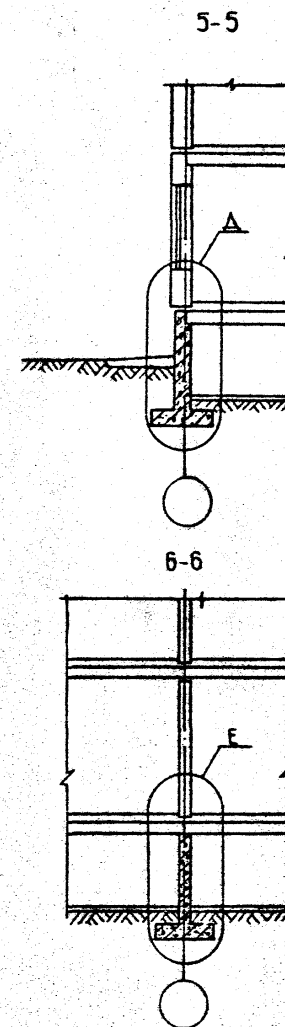
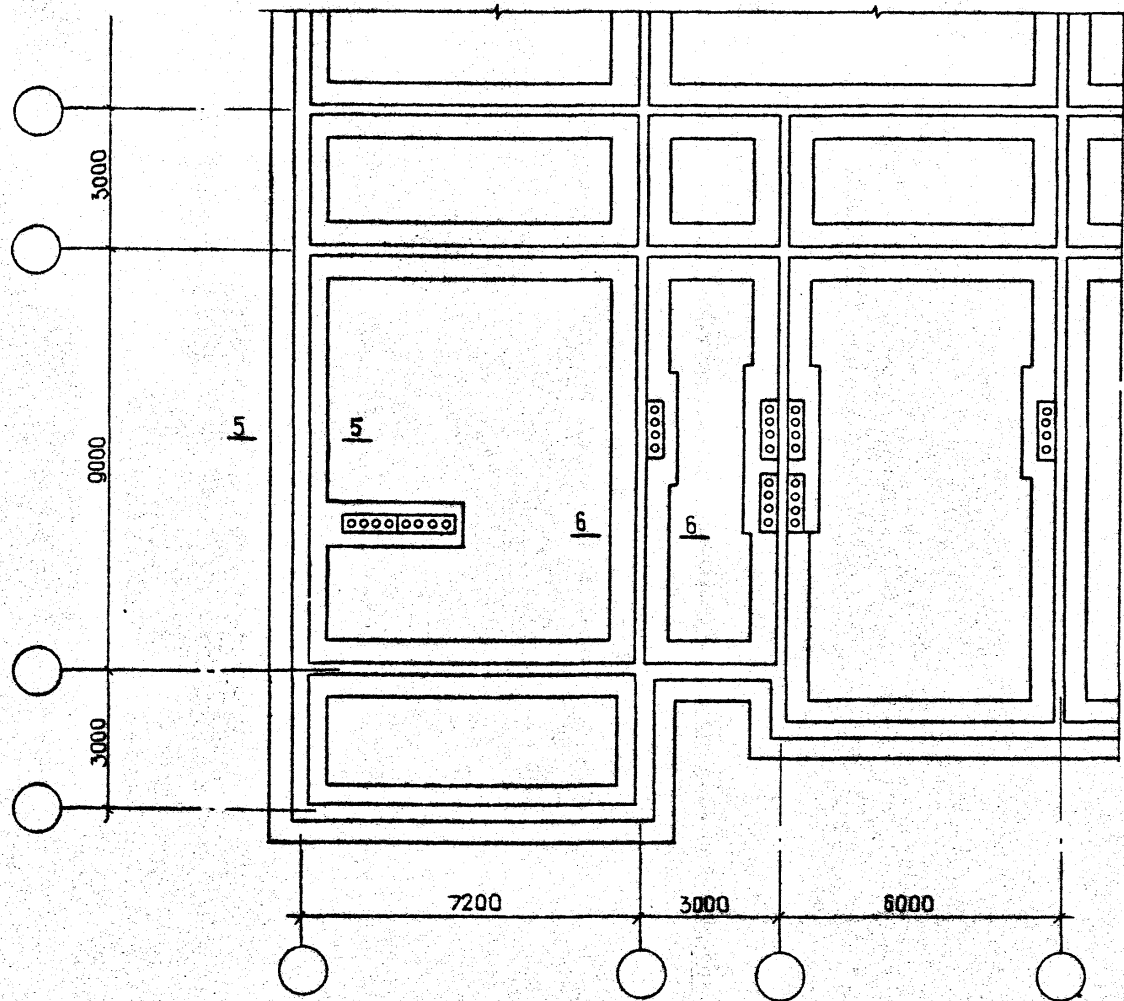
ЛИСТ

6

20404 54

ФОРМАТ А3

Монолитный вариант фундаментно-подпольной части здания



Маркировка узлов сопряжения перекрытий между собой
и со стенами показана на листе 6 док. 09ТВ.

1.090.1-3ПВ.0-1 10

ЛИСТ

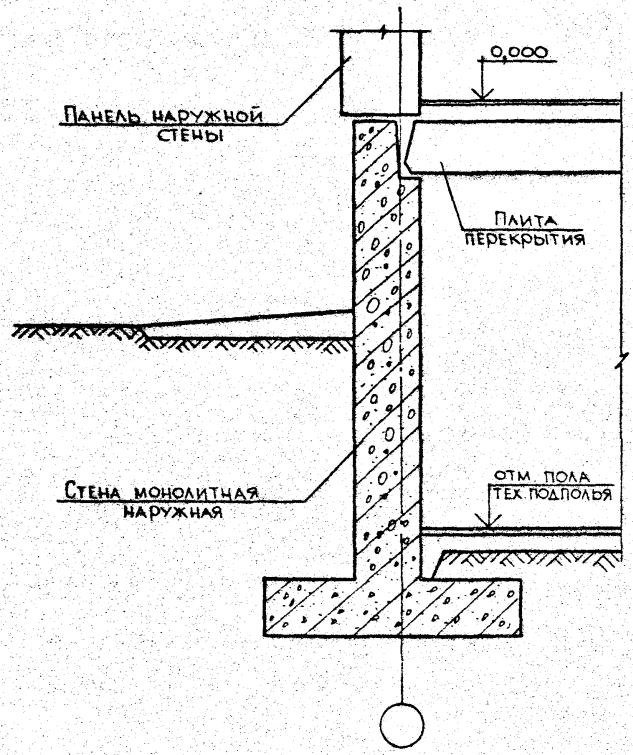
7

20404 55

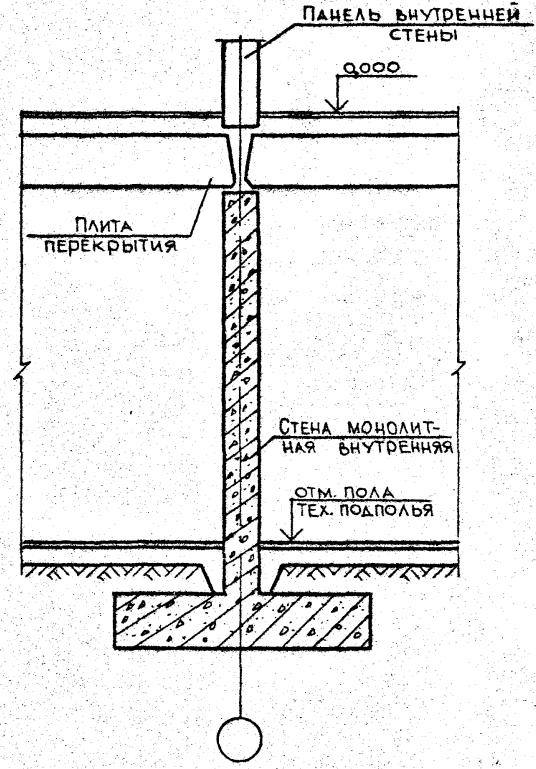
ФОРМАТ А3

ФОРМАТ А3 КОПЬЕ

Δ



Е



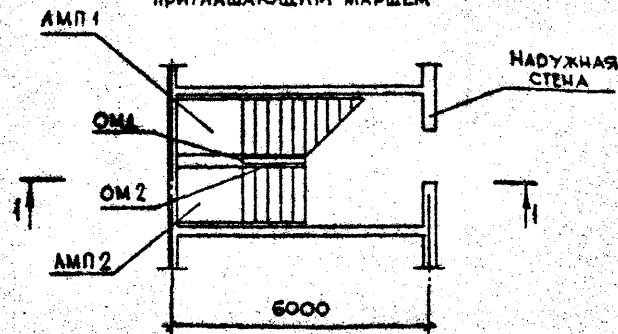
1.090.1-3 ПВ.0-1 10	ЛИСТ
	8

20404 56

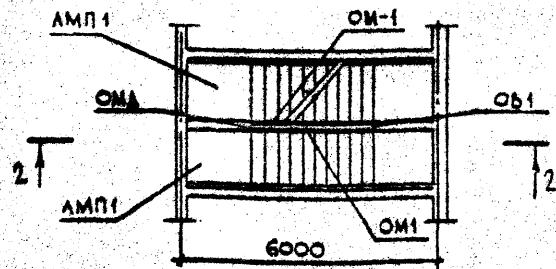
ФОРМАТ А3

СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦ

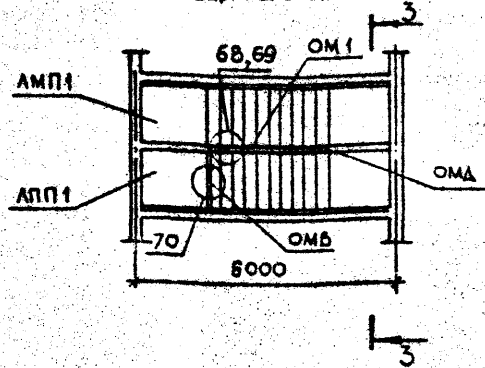
Для 1^{го} этажа с
приглашающим маршем



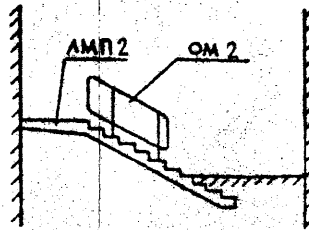
Для промежуточных этажей



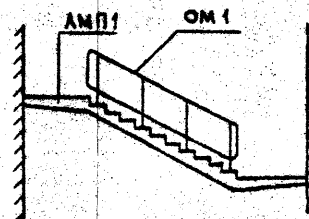
Для верхнего этажа



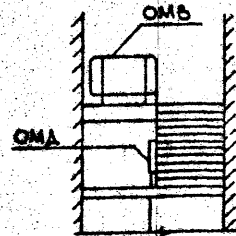
1-1



2-2



3-3



УСЛОВНАЯ МАРКА	РАБОЧАЯ МАРКА ПО СЕРИИ 1.050.1-2 ВЫПУСК 1
АМП 1	АМП 60.11.15-3, АМП 60.11.17-5
АМП 2	АМП 60.11.15-5-3, АМП 60.11.17-5-3
АПП 1	АПП 15.15в, АПП 16.15в

УСЛОВНАЯ МАРКА	РАБОЧАЯ МАРКА ПО СЕРИИ 1.050.1-2 ВЫПУСК 2
ОМВ	ОМВ 14-1, ОМВ 14-2, ОМВ 14-3, ОМВ 14-4
	ОМВ 14-5, ОМВ 14-6, ОМВ 17-1, ОМВ 17-2
	ОМВ 17-3, ОМВ 17-4, ОМВ 17-5, ОМВ 17-6
ОМ 1	ОМ 15-1, ОМ 15-2, ОМ 15-3, ОМ 17-1, ОМ 17-2
	ОМ 17-3, ОМ 17-4, ОМ 17-5, ОМ 17-6
ОМ 2	ОМ 11-1, ОМ 11-2, ОМ 11-3
	ОМ 11-4, ОМ 11-5, ОМ 11-6
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 ПБ. 0-1 11			
НАЧ.ОТД.	ШЕВЧЕНКО	Р.Д.		СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ СО СХЕМОЙ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ	ЭТАЖИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕВОВ	Т.С.			Р		1
ГЛ.СПЕЦ.	ВИЦИПОРЕНКО	С.В.			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ	ВИЦИПОРЕНКО	С.В.			КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.	СКОРОБОГАТ	С.В.					

20404 57

ФОРМАТ А3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ МАРШЕЙ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПИ 1210 мм

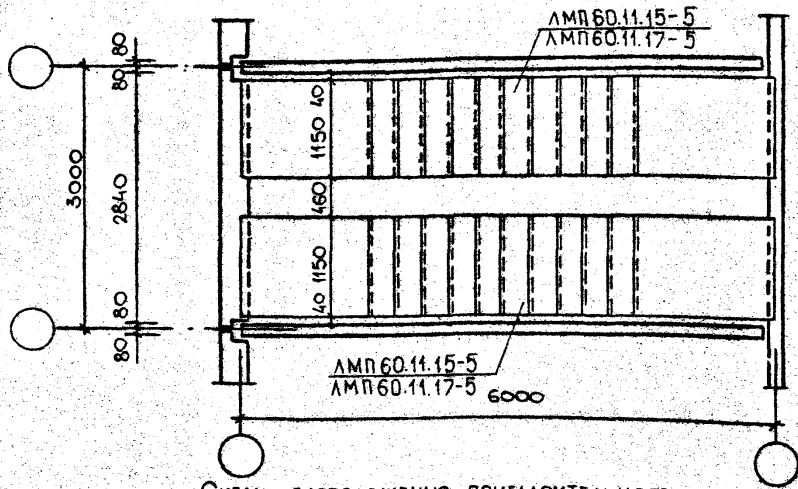


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ МАРШЕЙ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПИ 1350 мм

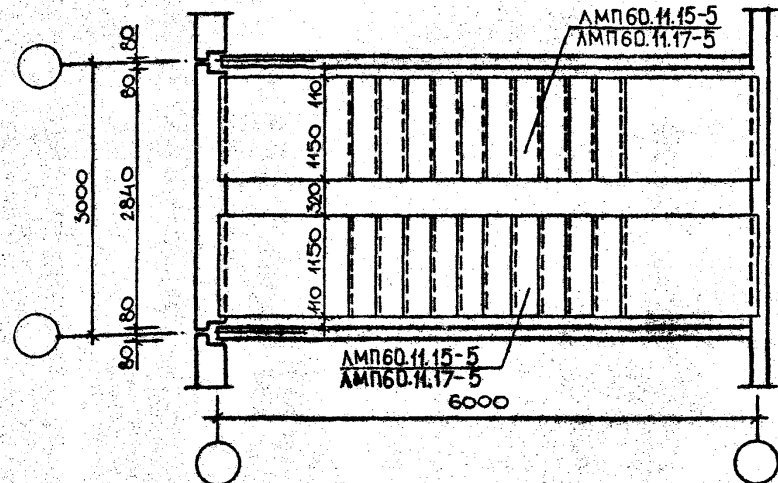


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИГЛАСИТЕЛЬНОГО МАРША ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1210 мм и 1350 мм

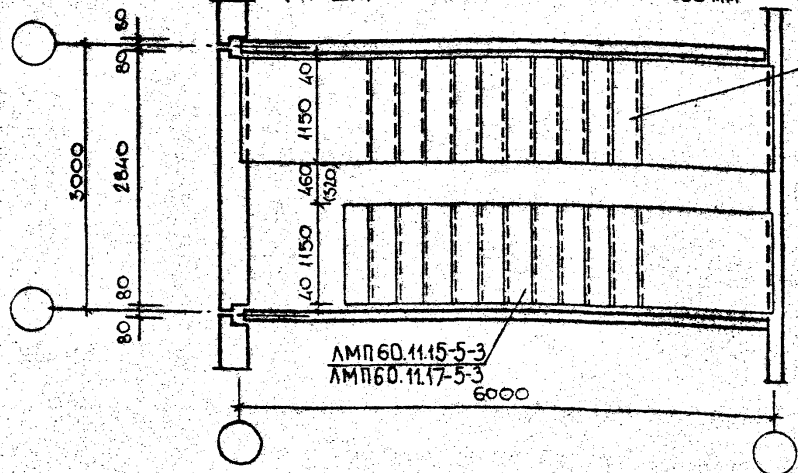
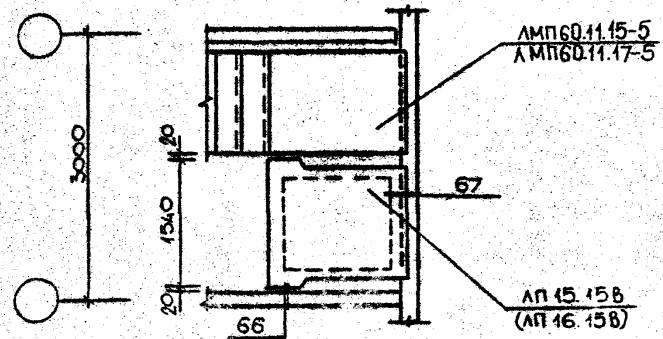


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1210 мм и 1350 мм



				1.090.1-3ПВ.0-1 12		
НАЧ ОТД	ШЕВЧЕНКО	<i>Ш</i>	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНИХ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1210 мм и 1350 мм	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР	РЕВРОВ	<i>Р</i>		Р		1
ГЛ СПЕЦ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Н</i>		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ	НИЧИПОРЕНКО	<i>Н</i>		КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ	<i>С</i>				

20404 58

ГОРМАТ А3

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

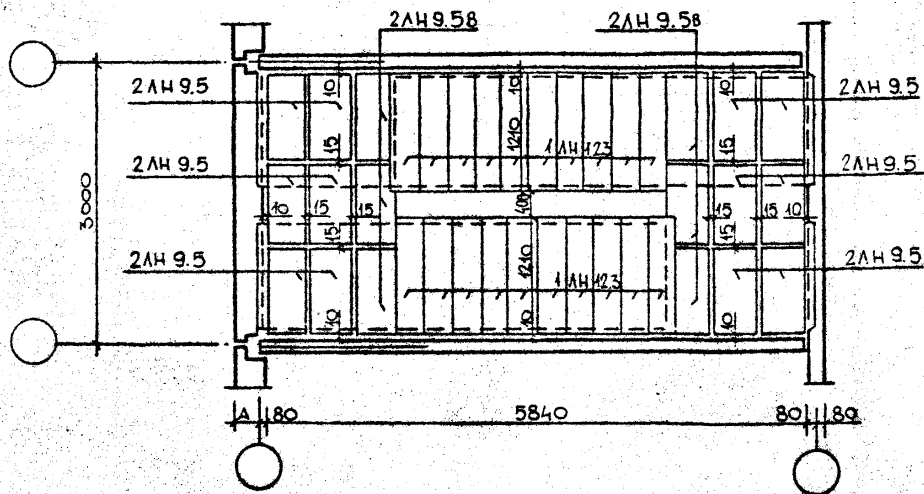


Схема расположения проступей с шириной 1350 мм, промежуточных маршей и проступей промежуточных площадок.

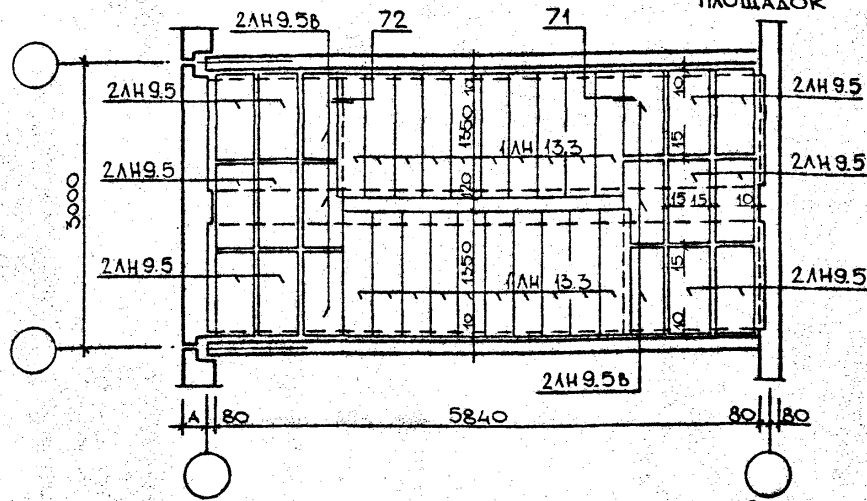


Схема расположения проступей на верхней площадке при ширине проступей 1210 мм.

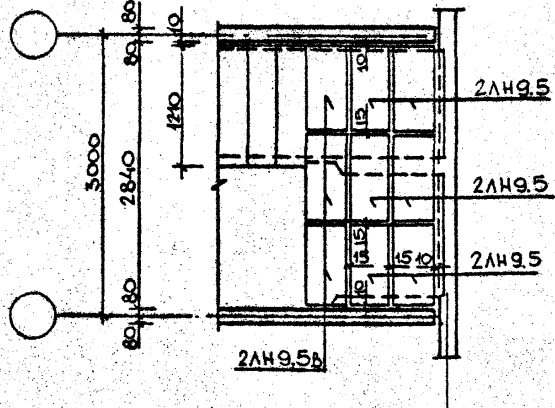
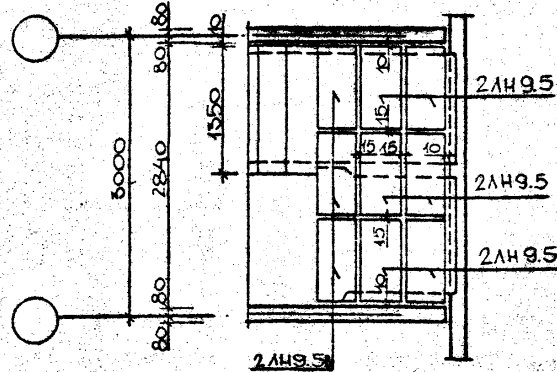
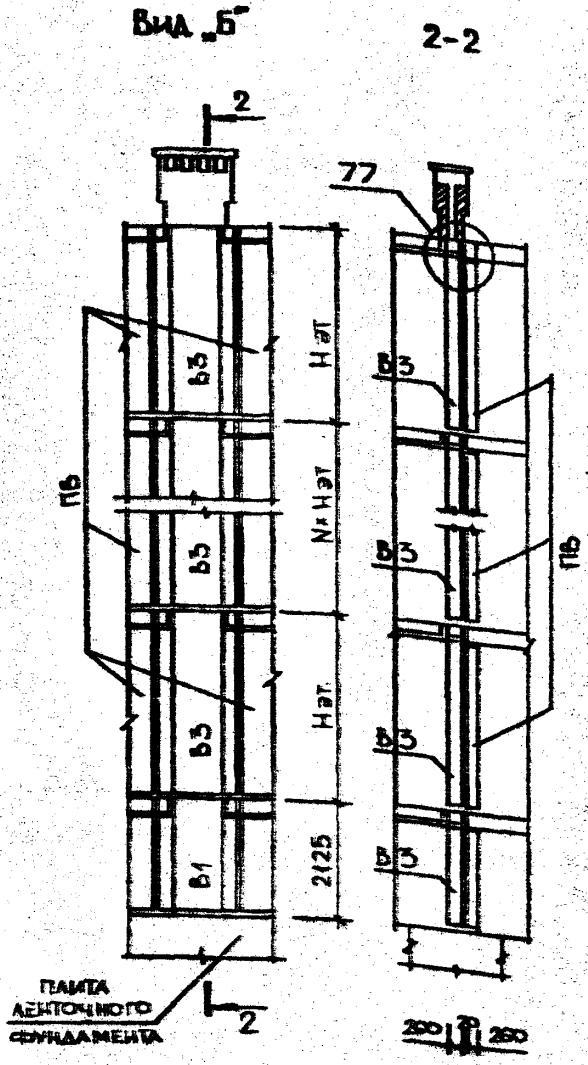
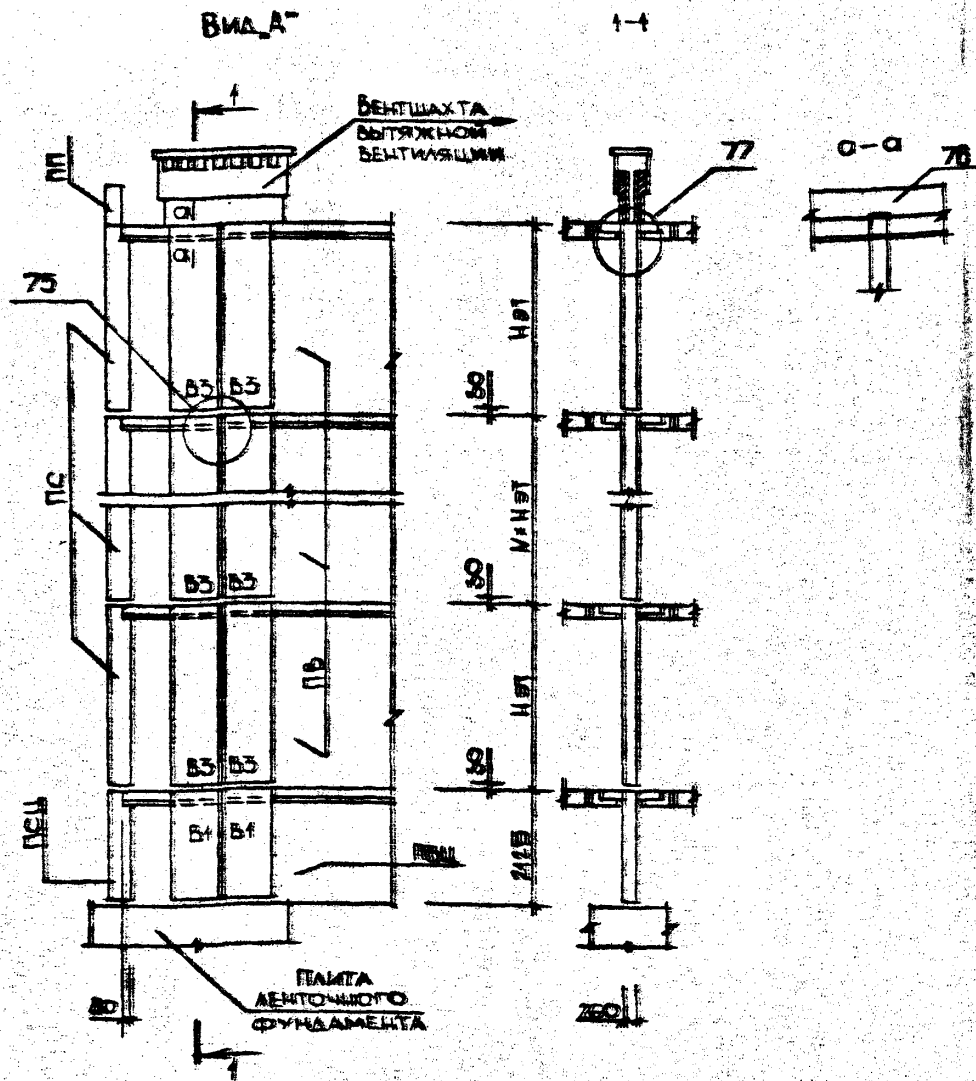


Схема расположения проступей на верхней площадке при ширине проступей 1350 мм.



Маркировка проступей принята по серии 1.050.1-2 Выпуск 1

			1.090.1-3ЛВ.0-1 13			
НАЧОД	ШЕВЧЕНКО	В.В.	Схемы расположения проступей лестничных маршей и площадок лестниц	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	РЕВЕРЬ	Р.С.		Р		1
ГЛ.СПЕЦ.	ИЧИПОДЕНКО	В.В.		ГОСГРАЖДАНСТРОИ		
ПРОВЕРИЛ	ИЧИПОДЕНКО	В.В.		КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.	СКОРОВВАТ	В.В.				



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			
ИЗОТД	ШЕВЧЕНКО	<i>[Signature]</i>		РАЗВЕРТКИ ВЕНТБЛОКОВ И СЕЧЕНИЯ ПО ВЕНТБЛОКАМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОМП	РЕБРОВ	<i>[Signature]</i>			Р		1
СП СПЕЦ	НИКОЛОВИЧ	<i>[Signature]</i>			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛОВИЧ	<i>[Signature]</i>			КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ	<i>[Signature]</i>					

20404 60

ФОРМАТ А3

1-5

I. УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДК

I.1. 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 "Правил устройства электроустановок", СНиП Ш-33-76^X "Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ", СН 543-82 "Инструкция по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства", СНиП П-80-75^X "Предприятия бытового обслуживания населения" и других действующих нормативных документов.

I.2. Для прохода горизонтальных сетей через стены, выполнение на них, используются дверные проемы и специальные вырезы в местах углов 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, являющемся необходимым элементом зданий панельного типа. Прокладку магистральных сетей в подполье следует осуществлять на лотках.

1.090.1-3ПВ.0-1 1510

НАЧОТД	ШЕВЧЕНКО	И.И.
И.КОНТР.	ДЕБРОВ	И.И.
П.СПЕЦ.	ИВЧИПОРЕНКО	И.И.
ПРОВЕРИЛ	ИВЧИПОРЕНКО	И.И.
АЗРАБ.	СКОДОВИГАТ	И.И.

УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ
ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ПРОВОДК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	2
ГОСТРАЖДАНСТРОЙ		
КиевЗНИИЭП		

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР
ТИП КОРПУСА
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

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 каналобразователи-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 ГИПО МВД СССР письмом №7/6/4728 от 11 мая 1979г.

ИЗМ. № ПОДП. И ДАТА

1.090.1-3ПВ.0-1 15

ЛИСТ
2

20404 61

ФОРМАТ А4

**I. ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ
ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ**

I.1. Формование панелей наружных стен серии I.090.1-3ив предусмотрено производить "лицом вниз", что определяет выбор способов отделки. Рекомендуется способ комбинированной отделки наружных панелей при котором рельеф сочетается с:

- окраской воднодисперсионными красками ВА и КЧ;
- отделкой декоративными цветными бетонами;
- обнажением фактуры бетона с различными заполнителями;
- облицовкой керамической и стеклянной плитками;
- окраской эмалью КО;
- малкорельефны 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 бортовосастки на 50 мм с установкой рамок под вкладыши, с тем, чтобы на формуемую 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 отделки панелей. Они подразделяются на группы, предназначенные для решения различ-

ных 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, отделяться 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" (Н-30-69 Госстрой СССР).

ОПЕРАТОР
ТИП КОРТ
ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ИНВ. № ПОЛП
ПОЛП И ДАТА
ВЗЛМ. ИМЕНА

			I.090.1-3ПВ.0-1 16ТО			
НАЧОТА	ШЕВЧЕНКО	10.01.80	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЭКОНТР	РЕБСОВ	12.1		Р	1	3
ПДСЛЕД	ИМИЩЕНКО	12.1		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	ИМИЩЕНКО	12.1				
РАЗРАБ	СКОРОВОДАТ	12.1				

ФОРМАТ А4

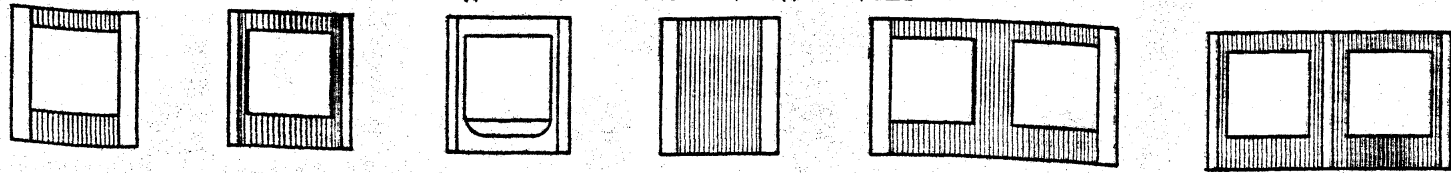
I.090.1-3ПВ.0-1 16		ЛИСТ 2
--------------------	--	-----------

20404 68

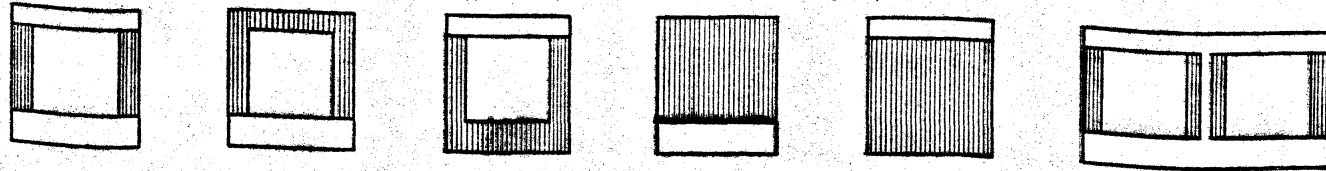
ФОРМАТ А4

ПРИМЕРЫ ВАРИАНТОВ ОТДЕЛКИ ПАНЕЛЕЙ

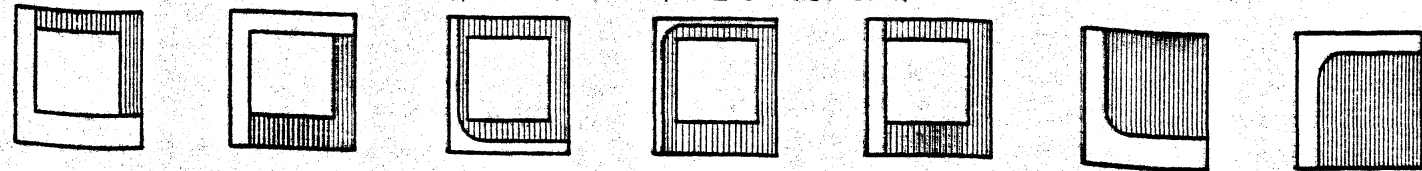
ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФАСАДНЫХ РЕШЕНИЙ



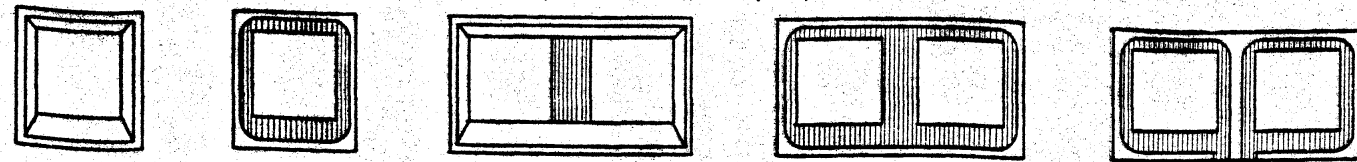
ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ФАСАДНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ФАСАДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ



ДЛЯ ОБРАМЛЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



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

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

1.090.1-3ПВ.0-1 16

ЛИСТ

3

20404 63

ФОРМАТ А3

**И. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ,
ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**

И.1. 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 замораживания бетоном (раствором) с противоморозными химическими добавками. Количество противоморозных добавок рекомендуется назначать в зависимости от расчетной температуры твердения бетона и отношения В/Ц по таблице 1.

Количество противоморозных добавок Таблица 1

Расчетная температура твердения бетона, °С		Количество безводных добавок, % от массы цемента	
от	до	ИИ	II
I	2	3	4
0	-5	4 - 6	5 - 6
-6	-10	6 - 8	7 - 8
-11	-15	8 - 10	8 - 10
-16	-20	9 - 10	10 - 12
-21	-25	-	12 - 15

1.090.1-ЗПВ.0-1 17

ИМЧОТД	ШЕРЩЕНКО		УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИКОМПР	ДЕБЮВ			Р	1	3
ГЛСПЕЦ	НИЧИПОРЕНКО			ГОСТРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОВЕРКА	НИЧИПОРЕНКО			КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ	СКОРОБОГАТ					

ФОРМАТ А4

В бетоны с В/Ц менее 0,5 следует назначать меньшее из указанных пределов количество добавки, 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 портландцементе

Добавка	Расчетная температура твердения бетона °С	Прочность в % от проектной при твердении на морозе за период, сут.			
		7	14	28	90
ИИ	-5	30	50	70	30
	-10	20	35	55	70
	-15	15	25	35	60
	-20	10	20	30	50
II	-5	50	65	75	100
	-10	30	50	70	30
	-15	25	40	65	80
	-20	25	40	55	70
	-25	20	30	50	50

1.090.1-ЗПВ.0-1 17

ЛИСТ

2

20404 64

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР
ТЛП КОУТ

ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ВЗАИМНОВ

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП

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

В связи с различной скоростью твердения растворов на различных элементах 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.6.14. "Руководства").

1.2. 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, 1982г.

1.090.1-3ПВ.0-1 17

ЛИСТ

3

ФОРМАТ А 4

ЭПВЦ
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ

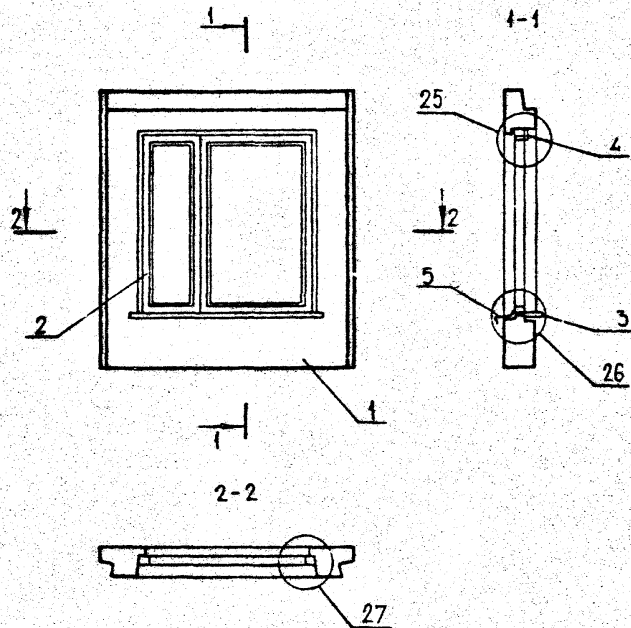
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ ВНЕ

20404 65

ЛИСТ

ФОРМАТ А 4

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
4ПСО 30.33.3,5-П-ПВ1



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A4			1.090.1-3ПВ.2-1 00Т0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3			1.090.1-3ПВ.2-1 00Д1	УЗЛЫ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A3	1		1.090.1-3ПВ.2-1 02	ПАНЕЛЬ 4ПСО 30.33.3,5-П-ПВ1	1	
A3	2		1.236-6 ВЛ. 8000	ОКОННЫЙ БЛОК ОС18-18Г ПОДКОННАЯ ДОСКА	1	
A3	3		1.136.1-13 ЛИСТ 5	ПО19.25.45-Т-0	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	4			НАЛИЧНИК Н-3 ГОСТ 8242 - 75	5,4	М
				МАТЕРИАЛЫ		
	5			СЛИВ СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ ГОСТ 17715-72	0,6	М2

1.090.1-3ПВ.0-1 18						
НАЧ ОД	ШЕВЧЕНКО	<i>Ш.С.</i>	ПРИМЕРЫ ДОРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛ- НЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПОЛНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР	ДЕБДОВ	<i>Д.Д.</i>		Р	1	2
ОП СЛЕД	НИЧИПОВЕНКО	<i>Н.Н.</i>		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ПРОБЕРИЛ	НИЧИПОВЕНКО	<i>Н.Н.</i>		КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ	СКОРОСВЯТ	<i>С.С.</i>				

20404 66

ФОРМАТ А3

