

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 62

СЕРИЯ 1.090.1-2с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 И 3,3М
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ВЫПУСК 0-7

4/91

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ РАЙОНОВ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.090.1-2с.0-7 01.013	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3	
2	1.090.1-2с.0-7 02.013	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	4	
3	1.090.1-2с.0-7 03.013	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	7	
4	1.090.1-2с.0-7 04.013	РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И СЕИМИЧЕСКУЮ НАГРУЗКИ	10	
5	1.090.1-2с.0-7 05.013	ГРАФИКУ НЕСУЩИХ СТОЛБОВ И ВЕНУСКИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	12	
6	1.090.1-2с.0-7 06.013	РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА СОВМЕЩЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК	16	
7	1.090.1-2с.0-7 07.013	КОМПОНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	18	
8	1.090.1-2с.0-7 08.013	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПЕРЕХОДОВ И ЛЕСТНИЧНЫХ КОРИДОРОВ	19	
9	1.090.1-2с.0-7 09.013	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ КОРИДОРОВ С СЛОЖНОЙ УСТАНОВКА С ПАНЕЛЬНЫМИ	29	

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР	ПРИМЕЧАНИЕ
10	1.090.1-2с.0-7 013	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПА 1350ММ	30	
11	1.090.1-2с.0-7 013	УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ	31	
12	1.090.1-2с.0-7 013	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ БАРИКАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	32	

Исполн.	Синд. в.з.	2/24
Провер.	Эк. в.з.	1/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	2/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	1/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	2/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	1/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	2/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	1/24
Уд. в.з.	Эк. в.з.	2/24

1.090.1-2с.0-7 09.0

СОДЕРЖАНИЕ

Т. 13-11101

Т.К. 10901-2с. Взм. 9-7

Исполн. Синд. в.з. 2/24

1. Область применения

Оборудование железобетонные индустриальные изделия серии I.090.1-2с предназначены для применения в строительстве многоэтажных крупно-панельных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,3 м в районах сейсмичности 9 баллов.

Изделия серии предназначены для многоэтажных зданий с неагрессивной средой, возводимых в I-IV районах СССР по весу снегового покрова и по скорости ветра - до 0,48 Па (48 кгс/м²), вес снегового покрова - до 1,5 кПа (150 кгс/м²), расчетная температура наружного воздуха - до минус 15°С.

2. Параметры здания

Многоэтажные крупнопанельные здания могут иметь конструктивную схему с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами или смешанную. В зависимости от принятой конструктивной схемы, цоколя (3,0; 6,0 и 7,2 м) и нагрузок, приходится на 1 м² перекрытий определяется предельная этажность зданий. Как правило, этажность зданий с продольными несущими стенами ограничивается высотой 3 этажа при расстоянии между поперечными стенами или заменяющими их конструкциями не более 9м, и 4-5 этажей при расстоянии между поперечными стенами или заменяющими их конструкциями 6м и 7,2м.

Относительно разбивочных осей панели внутренних стен имеют осевую нагрузку. Панели наружных стен - 100 мм от внутренней грани панели.

3. Нагрузки

Конструкции серии I.090.1-2с рассчитаны на восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок действующих на здание. К горизонтальным относятся сейсмические и ветровые нагрузки, к числу вертикальных относятся нагрузки от собственного веса конструкции, снеговые и временные нагрузки на перекрытиях. Расчетные равномерно распределенные нагрузки на один квадратный метр перекрытий (без учета собственного веса) приняты следующими: 600 и 800 кгс/м².

Значения постоянных, временных длительных и кратковременных расчетных и нормативных нагрузок, принятых при расчете конструкций приведены в выпуске 3-2.

Сейсмические нагрузки приняты согласно СНиП II-7-81 для регионов сейсмичности 9 баллов.

4. Пределы огнестойкости конструкций

В соответствии с "Руководством по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и группам возгораемости материалов" для сборных железобетонных изделий серии I.090.1-2с приняты следующие пределы огнестойкости:

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

В ссылках на документы данного выпуска условно опущены обозначения серии и выпуска.

Т.К. I.090.1-2с вып. 0-7

Исполн.	Подпись и дата	Взам. инж. №
---------	----------------	--------------

И.монт.	Спектральное	32	591
Начальн.	Экспериментальн.	1.090	1.04
Уч.исполн.	Заказ	1.090	1.04
Генд.	Экспериментальн.	1.090	1.04
Генд.	Экспериментальн.	1.090	1.04
Уч.исполн.	Испыт.	1.090	1.04
Проверен.	Экспериментальн.	1.090	1.04
Разработ.	Бурдakov	1.090	1.04

I.090.1-2с.0-7 01.013

Страниц	Лист	Листов
Р		

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ТВИЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

их выпусков и закладных изделий и смонтированных шва по всей высоте. Во всех изделиях предусмотрено устройство железобетонных шпунск.

Для обеспечения надежной связи внутренних стен с плитой перекрытия предусматриваются сварные соединения арматурных выпусков. Совместная работа элементов жесткой и стон обеспечивается опиранием лестничных маршей на стены по слою цементного раствора и соединением их закладных изделий с помощью сварки.

Перед установкой панелей на панели наружных стен и крепятся к закладным изделиям плит покрытия.

4. Герметизация стыков наружных стеновых панелей

Надежность водо и воздухоизоляции стыков панелей наружных стен может быть обеспечена правильным выбором материала применяемого для их герметизации и тщательным выполнением всего комплекса работ.

Перечень и сочетание материалов применяемых для герметизации стыков приведены в табл. I (лист 5).

Независимо от конструктивного решения стыков панелей наружных стен и материалов применяемых для их герметизации, герметизацию мест примыкания стеновых и лагерьных блоков к другим проемам следует производить мастикой герметизирующей, соответствующей по ГОСТ 14791-79 или мастикой герметизирующей по РСН УССР 5019-81.

В конкретном проекте в зависимости от принятой конструкции герметизации стыка указывается вариант заделки стыка по детали "А" документа I.05С.1-2с.7.4.01. При применении герметизирующей нетвердеющей мастики резать "А" принимается по рисунку 1. При применении вулканизующих мастик - по рисунку 2.

В соответствии с данными табл. I в конкретном проекте должны указываться материалы исполнения, герметизирующей мастики, а также способ нанесения (в случае необходимости) защитного покрытия в стыках.

Участки поверхности верхних и бортовых панелей наружных стеновых панелей, которые при изготовлении должны быть сгрунтованы в соответствии с требованиями табл. I, указаны в выпуске 4-11.

Б. Под стены конструктивных зданий рекомендуется принимать ленточные фундаменты.

6. Толщина наружных стен высланных из легкого бетона принята 300мм. Марка бетона по средней плотности В1100. Расчетная температура наружного воздуха -15°С.

Т.К. 4090/1-2с 06.11. 0-7

Изд. №	1
Лист №	5
Итого листов	11
Итого листов	11
Итого листов	11

1.050.1-2с.7.4.01

Копирайст

Имя фирмы адрес	ГРУППОВА БЕЛШЕХ ПОВРЖАЮЩИХ	УЛОЖИТЕЛЬ ПРОЦЕДУРА	ФОРМА ЗАПОЛНЕНИЯ СТРОКА МАСТЯКА		ТАБЛИЦА I ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
			БЕЛШЕХА СТРОК	ГОРЯЧИЙ. СТРОК	
МАСТЯКА СЕРВИСИРУЮЩАЯ, ИЗБЕЖАЮЩАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ (ГОСТ 14791-79)	МАСТЯКА КН-2 ГОСТ 24064-80 КЛМ МАСТЯКА 51 Г-18 ТУ400-1-137-78	ПРП	БЕЛШЕХ 7-1 УЗЕЛ 1,2 УЗЕЛ 5,6 РИС. 1 РИС. 5	УЗЕЛ 1,2 УЗЕЛ 5,6 РИС. 5	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЯЖИ НАРУЖНЫХ СТЕКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 4м И МЕСТ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНИМ ПРОСЕКОВ. МАСТИКА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ С ПОДСУШЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕ- СЕНИЯ. РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 28°C.
ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ БЛОК- У-30 М /ГОСТ 19489-79/ К5-0,5 /ТУ 81-246-75/ АМ-0,5 /ТУ С4-246-75/	МАСТИКА 51 Г-18	БИЛАТЕРМ-С ПРП	БЕЛШЕХ 7-1 УЗЕЛ 1,2 УЗЕЛ 5,6 РИС. 6	УЗЕЛ 1,2 УЗЕЛ 5,6 РИС. 6	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЯЖИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕЖИ В ТОМ ЧИСЛЕ СТЯЖИ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 5°C.
ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ БУТИЛ- КАУЧУКОВЫЕ ПЕРМАБУТИЛ-1 /ГОСТ УССР 5018-80/ ПЕРМАБУТИЛ-2 /ГОСТ УССР 5018-80/	УБЕ-1; КХ-2 КХХ-40 (ГОСТ УССР 5019-81) И ДР. НА ОСНОВЕ БУ- ТИЛКАУЧУКА ПРИ ВЛИЯНИИ ПОВЕРХНОС- ТНОСТИ.	ПРП	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЯЖИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕЖИ В ТОМ ЧИСЛЕ СТЯЖИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.
ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ КРЕМНИ- ОРГАНИЧЕСКАЯ ЭЛАСТОСИЛ II-05 /ТУ 6-02-775-73/	КХ-94 КБС-50 (ПР/МАТЕР 141-50 176-02-088-75)	Т О Ж Е БИЛАТЕРМ-С	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЯЖИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕЖИ В ТОМ ЧИСЛЕ СТЯЖИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, В СУРОВОЙ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 10°C

Имя, №, форма, дата, место, подпись, печать
I. 090.1-2с.0-7 02.0183

Композит АЗ
Формат АЗ

1. Общая часть

Комплектура изделий серии 1.090.1-2с включает в себя коковы-
ные и эластиче, наружные и внутренние, стеновые панели и плиты пе-
регородки. Комплектура панелей наружных стен определяется исходя из
расстояния между разбивочными осями.

В соответствии с этим основные размеры панелей по длине при-
ним равными 1,2; 1,4; 3,0 и 6,0 м.

Многопустотные плиты перегородки и ребристые плиты имеют nomi-
нальную длину 3,0; 6,0 и 7,2 м. Ширина многопустотных плит прина-
та равной 1200 и 1500 мм при длине плиты 3,0 м и 600, 1200 и 1500 мм.
Для плит длиной 6,0 м и 7,2 м. Ширина ребристой плиты принимается равной
1500 мм.

2. Панели наружных стен лугавого цеха

Именит. Турой предусмотрены однослойные панели высотой 2,1 м.
В комплектуре панелей можно выделить две основные группы: одно-
экие панели (глухие и с проемами) и панели для решения наружных
углов здания. Панели запроектированы из легкого бетона средней
массой 1200кг/м³ на пористых неорганических заполнителях.

Марка панелей состоит из буквенно-цифровой группы, обозна-
чает тип и габаритные размеры изделия. Вторая - обозначает мате-
риал, из которого изготовлена панель и тип конструкции:

П - бетоны на пористых заполнителях (легкие бетоны);
Например:

ПЦ 20.21.2.5-П-09 - панель стеновая коковыная, дли-
ной 3м, высотой 2,1м, толщиной 25 см, из бетона на пористом за-
полнителе для сейсмических районов сейсмичности 9 баллов.

Наличие цифрового индекса перед первой группой в марке пане-
ли означает: 1,2,3,4 - наличие дополнительных вырезов или нали-
чие отверстий для продухов;

5 - наличие дверного проема.

Для наружных углов здания предусмотрены панели длиной 1,4;

2,0; 3,2 м. Цифровой индекс в марках этих панелей обозначает:

1 - панели правого угла;

2 - панели левого угла.

Например:

2ПЦ 14.21.2.5-П-09 - панель стеновая коковыная для
наружного левого угла длиной 1,4 м, высотой 2,1 м, толщиной

25см из легкого бетона для сейсмических районов сейсмичности 9 бал-
лов.

3. Бетонные наружные стеновые панели

Панели предусмотрены однослойными на высоту здания.

В составе комплектации предусмотрены панели следующих основных
типов:

- глухие стеновые панели;
- панели с оконными проемами;
- панели балконого типа;
- панели с дверными проемами;
- панели жестяных клевет;
- панели наружных углов.

Марка панелей состоит из буквенно-цифрового индекса.

Цифровой индекс, стоящий перед буквенной частью марки, обозна-
чает размер оконных проемов. Вводок группы марки обозначает мате-
риал, из которого изготовлена панель.

Цифровой индекс, приведенный в третьей части марки, обозначает на-
личие способности перемещать панели:

- 1 - унифицированная нагрузка 600кгс/м² на перекрытие высотой 7,2м;
- 2 - унифицированная нагрузка 800кгс/м² на перекрытие высотой 7,2м;
- Индекс "09" означает: для сейсмических районов сейсмичности 9
баллов.

Например:

4 ПС 20.33.3.2-П-09 - панель стеновая с окнами проемом размером
1810:1810 (4) мм, длиной 3м, высотой 3,3м, толщиной 30 см, изготов-
ленная из перемещаемой, расщепленной на наружную, приходящуюся на нее от пера-
садки длиной 7,2 м при нагрузке 800кгс/м² перекрытия.

Панели устанавливаются в лесоматериальных цехах высот не более ПСД.

Наружные углы здания решаются с помощью панелей номинальной дли-
ной 3,2 м, а также добортных беспроемных панелей длиной 1,4 и 3,0 м.

Цифровой индекс в марках этих панелей обозначает:

1 - панели правого угла;

И.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	3.14	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	1.2	1.2

1.090.1-2с. 2с. 09. 013

СТАЛЬ		И.И.И.И.И.	
П		И.И.И.И.И.	
КОМПЛЕКТУРА			
ИЗДЕЛИЯ СЕРИИ			
ПСП			

Формат А3

ТК 1090-2с ВМ. П-7

Копия

2 - панели левого угла.

Панели марок ПСО и ПСВ выполняются с заполнением оконных и дверных проемов столбчатыми изделиями в заводских условиях. Тип остекления (спаренное или раздельное) принимается в соответствии со СНиП II-3-79 в зависимости от расчетных зимних температур и назначения здания.

4. Паралетные стеновые панели

Номенклатура изделий включает в себя паралетные панели, длина которых принята такой же, как и у соответствующих этажных панелей. Номинальная высота паралетных панелей - 1,0 м. Марка панелей состоит из двух групп. Первая группа содержит обозначение типа панели и ее габаритные размеры. Индекс "П" второй группы марки означает, что панель выполнена однослойной из легкого бетона; индекс "С9" - для сейсмических районов сейсмичностью 9 баллов.

Например:

ПСП 60.10.3-П-С9 - панель стеновая, паралетная длиной 6,0 м шириной 1,0 м, толщиной 30 см для применения с однослойными стеновыми панелями.

5. Внутренние стеновые панели нулевого цикла

Номенклатура внутренних стеновых панелей цокольного этажа включает в себя изделия номинальной высотой 1,9 м, толщиной 16 см. Длина панелей в поперечном и продольном направлениях при одинаковых пролетах приняты одной длины.

Маркировка внутренних панелей цоколя состоит из двух групп. Первая группа обозначает тип и габариты изделия. Вторая - материал панели: тяжелый бетон и прочностную характеристику панели. Индекс "С9" - для сейсмических районов сейсмичностью 9 баллов.

Например:

ПЕЦ 58.21-П-С9 - панель внутренняя нулевого цикла (цокольная) длиной 5,8 м, высотой 2,1 м из тяжелого бетона класса В15

При необходимости увеличения несущей способности внутренних панелей цоколя, в конкретном проекте марка бетона панелей может быть увеличена, а концевые участки панелей усилены сетками косвенного армирования. Несущая способность панелей и их стыков проверяется по графику в документе 05.0ПЗ

6. Этажные внутренние стеновые панели

Панели внутренних стен предусмотрены глухими, с П-образными проемами, с Г-образными проемами, а также с увеличенными проемами типа рам. Материал панелей тяжелый бетон класса В15 и В22,5.

Марка панели содержит обозначения основных ее характеристик. Буквенный индекс означает:

- ПВ - панель внутренняя без проемов (глухая),
- ПВД - панель внутренняя с проемом,
- ПВГ - панель внутренняя Г-образная,
- ПВР - панель внутренняя рамная.

Цифровой индекс перед буквенной частью марки означает расположение дверных проемов (слева, справа) в Г-образных панелях.

Цифровой индекс во второй части марки означает:

- 1 - прочностную характеристику панелей при бетоне класса В15;
- 3 - то же при бетоне класса В22,5;
- 7 - то же при бетоне класса В22,5 при косвенном армировании участков панелей примыкающих к горизонтальным стыкам.

Индекс "С9" в конце марки означает - для сейсмических районов сейсмичностью 9 баллов.

7. Плиты перекрытия (покрытия)

Номенклатурой предусмотрены многослойные плиты длиной 3,0; 6,0 и 7,2 м; шириной 1,2 и 1,5 м - при длине плит 3,0 м и 0,6; 1,2; 1,5 м - при длине 6,0 и 7,2 м.

Материал плит - тяжелый бетон.

Для возможности производства инженерных коммуникаций предусмотрены ребристые плиты перекрытий длиной 3,0; 6,0 и 7,2 м, шириной 1,5 м.

TK 1090-1-2c Вып. 0-1

Имя, № подл.	Подпись и дата	Разм. инв. №
--------------	----------------	--------------

Лист	2
1.090.1-2с.0-7 03.0ПЗ	

Копировал

Формат А3

Марка плит перекалкий состоит из трех буквенно-цифровых групп.
Буквенный индекс первой группы марки означает:

Ш - плита многослойная;

ПР - плита ребристая.

Цифровой индекс означает геометрические размеры плиты - длину и ширину.

Вторая группа марки содержит характеристику несущей способности - тип плиты, класс напрягаемой арматуры и вид бетона.

Например:

Ш 72.15-6 Ат Ут-С9 - плита многослойная длиной 7,2м, шириной 1,5м, под расчетную нагрузку 600кгс/м², армированная стержневой арматурой класса АтУ, и. тяжелого бетона. Индекс "С9" - для сейсмических районов сейсмичностью 9 баллов.

Маркировка ребристых плит аналогична маркировке многослойных плит.

Величина нагрузок на плиты перечислитель (без учета собственного веса) приведена в таблице 2.

Таблица 2.

Вид нагрузки	кгс/м ²
Расчетная	600 800
Нормативная	520 700
Часть нормативной нагрузки, учитываемая как временная	300 400
Длительно действующая часть нормативной нагрузки	325 440
Кратковременная часть нормативной нагрузки.	195 260

Расчет прогибов плит произведен при их ограждении эстетически-ми трещинами на действии постоянных и длительных нагрузок.

I. Общие положения

1.1. При проектировании крупнопанельных зданий для определе-
ния расчетных усилий от совместного действия вертикальных и сейс-
мических нагрузок необходимо произвести соответствующие расчеты с
действующими СНиП II-7-81. Номера проектирования. Строительство в
сейсмических районах и "Инструкции по проектированию конструкций
панельных жилых зданий ВСН 32-77".

1.2. Необходимо проверить прочность горизонтальных сечений
сплошных стеновых панелей и простенков, рассматривая расчетные се-
чения в пределах высоты этажа (с учётом продольного изгиба), и в
опорных зонах панелей (с учётом снижения несущей способности в кон-
тактных, платформенных и комбинированных горизонтальных стыках), а
также вертикальных и наклонных сечений перемычек.

1.3. Несущая способность внутренних и наружных стеновых па-
нелей определяется, в основном, прочностью горизонтальных платфор-
менных и комбинированных стыков.

Проверка прочности горизонтального шва на действие суммарных
нагрузок производится с помощью графиков несущей способности (см.
документ 05.013).

Графики построены на основе расчетов, проведенных в соответ-
ствии с "Инструкцией по проектированию конструкции панельных жилых
зданий, ВСН32-77" и приняты по аналогии серии I.090.1-I вып. 0-I-
"Указания по применению изделий".

2. Внутренние железобетонные стены

2.1. Анализ результатов расчета крупнопанельных зданий различ-
ной этажности показал, что несущая способность внутренних стен при
двухстороннем опирании плит перекрытий определяется прочностью го-
ризонтальных платформенных стыков. Несущая способность этих стыков
характеризуется графиками, представленными в документе.

Графики построены в системе координат $e_0 - M$

e_0 - эксцентриситет продольной силы относительно оси панели, рав-
ный $e_0 = \frac{M}{N}$; при этом $e_0 > e_0'$ (e_0' - величина случайного эксцентриситета,
принимаемого в соответствии со СНиП II-21-75).

M и N - изгибающий момент и нормальная сила на I пог. метр рассматри-
ваемого сечения.

Несущая способность платформенного стыка зависит от прочности опор-
ных участков сопрягаемых в стыке панелей.

В соответствии с этим приведены графики несущей способности плат-
форменных стыков панелей из бетонов В15 и В22,5, без косвенного
армирования и с косвенным армированием.

В конкретном проекте проверка прочности стыка внутренних стен при
двухстороннем опирании плит перекрытий производится следующим образом:
а) определяются моменты и нормальные силы в верхнем и нижнем опор-
ных сечениях стыкуемых панелей;

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

в) на графике находится положение точки с координатами M, e_0 . Про-
чность стыка считается обеспеченной, если эта точка лежит внутри гра-
фика.

По результатам расчета назначается марка бетона панелей и выдвиг-
ается необходимость косвенного армирования торцевых участков.

2.2. При проектировании могут иметь место случаи применения спери-
альных панелей с односторонним опиранием плит (например, участки при ма-
жаций к лестничной клетке). Несущая способность этих панелей при дей-
ствии на них вертикальной нагрузки определяется меньшей из двух величин
прочность комбинированного стыка или прочность панелей при внецентрей-
ном сжатии и характеризуется графиками на листах 2-3 документа 05.013.

Проверка прочности внутренней стены при одностороннем опирании про-
изводится следующим образом:

I. определяются нормальные силы и нормальные моменты в верхнем и

И.контр.	Сделаны	3.14	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1
И.контр.	Эксп. расчеты	1.306	1.0.1

I.090.1-2с.0-7 04.013

РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ
НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ И СЕЗОННУЮ
ВЕСОВУ НАГРУЗКУ

ТБИЛЗНИИЭП

Формат А3

Копировал

Т.К. I.090.1-2с.0-7 вып. 0-7

И.контр.	Подпись и дата	Всех. стр.	М
----------	----------------	------------	---

нижней опорных сечений стька и в среднем по высоте стька сечений панелей относительно оси проходящей через центр тяжести панели;

2. находится соответствующие значения эксцентриситетов для каждого из рассматриваемых сечений;

3. на графике определяются местоположение точек с координатами M и e_0 . При этом для верхнего опорного сечения комбинируется то стька значение e_0 , принимается со знаком "+", (используется левая часть графика); для нижнего опорного сечения комбинируется стька и для среднего сечения панели значение принимается со знаком "+" (используется правая часть графика). Прочность стька считается обеспеченной, если точка с координатами M, e_0 лежит внутри графика.

По результатам расчёта назначается марка бетона панелей.

3. Наружные стены

3.1. Номенклатура наружных стьковых панелей включает в себя покосные и стьчные панели. В соответствии с этим на листе 4 документа 05.013 представлены графики несущей способности стьн соответствующих конструкций.

3.2. Расчётами исследованными установлено, что несущая способность наружных стьн определяется прочностью горизонтальных комбинированных стьков. В конкретном проекте прочностью наружных стьн производятся следующим образом:

- а) определяются нормальные силы и изгибающие моменты в верхнем и нижнем опорном сечении стька;
- б) находится соответствующее значение эксцентриситета для каждого из рассматриваемых сечений. ($e_0 = \frac{M}{N}$; $e_0 \geq e_0'$)
- в) на графике определяется местоположение точек с координатами M и e_0 . При этом для верхнего опорного сечения комбинируется левая часть графика; для нижнего опорного сечения комбинируется правая часть графика; для среднего сечения комбинируется левая часть графика. Прочность стька считается обеспеченной, если точка с координатами M и e_0 лежит внутри графика. При расчёте горизонтальных стьков панелей с проёмами длина зоны передачи вертикальных нагрузок в стьках принимается равной ширине простенка.

Т.К. 1090-1-20 Р.И.И. 0-7

Имя, № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

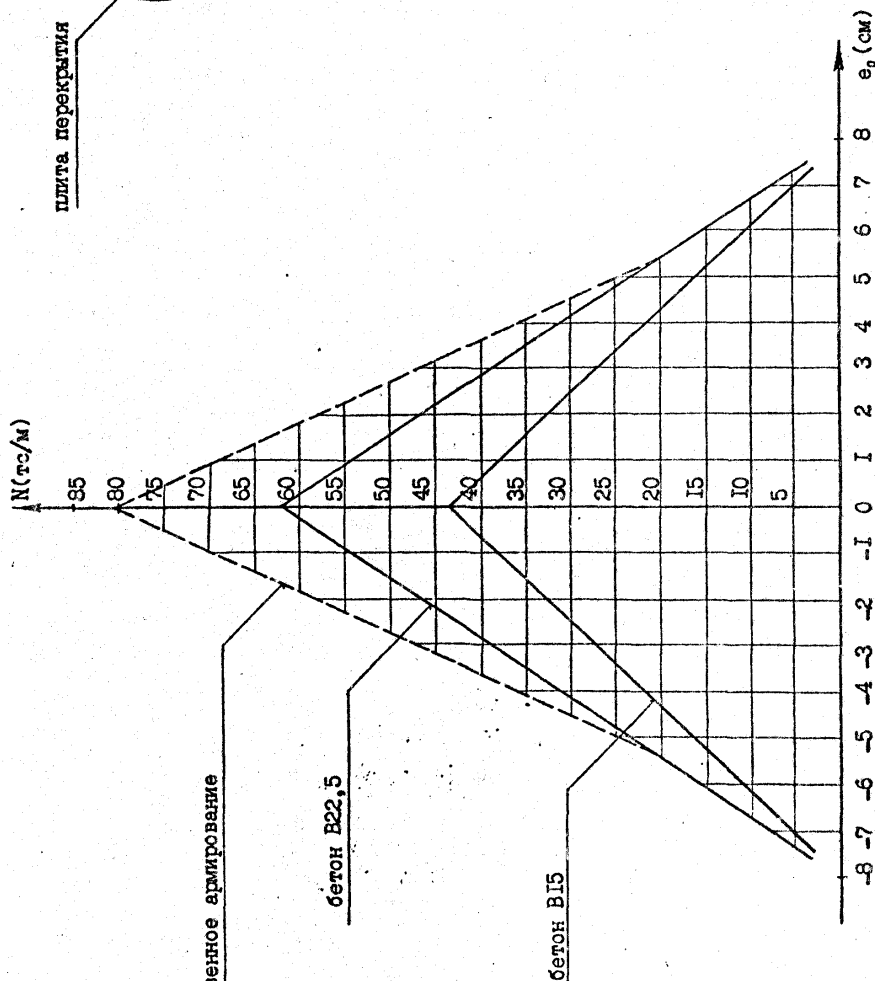
1.090.1-20.0-7 04.013

Копировал

Формат А3

Лист
2

ВНУТРЕННИЕ ПАНЕЛИ С ДВУСТОРОННИМ ОПИРАНИЕМ
ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



Для стен проёмами расчётная длина опорного сечения в зоне стыков принимается равной ширине простенков

Исполн.	Сметелдзе	Зайналова
Нач. отд.	Эксплуатация	Иванов
Рук. работ.	Бух. асс.	Сидорова
ГМП	Эксплуатация	Иванов
Сух. тр.	Шелля	Иванов
Проверил	Бурджалова	Иванов
Разработ.	Шелля	Иванов

1.090.1-2с.0-7 05.013

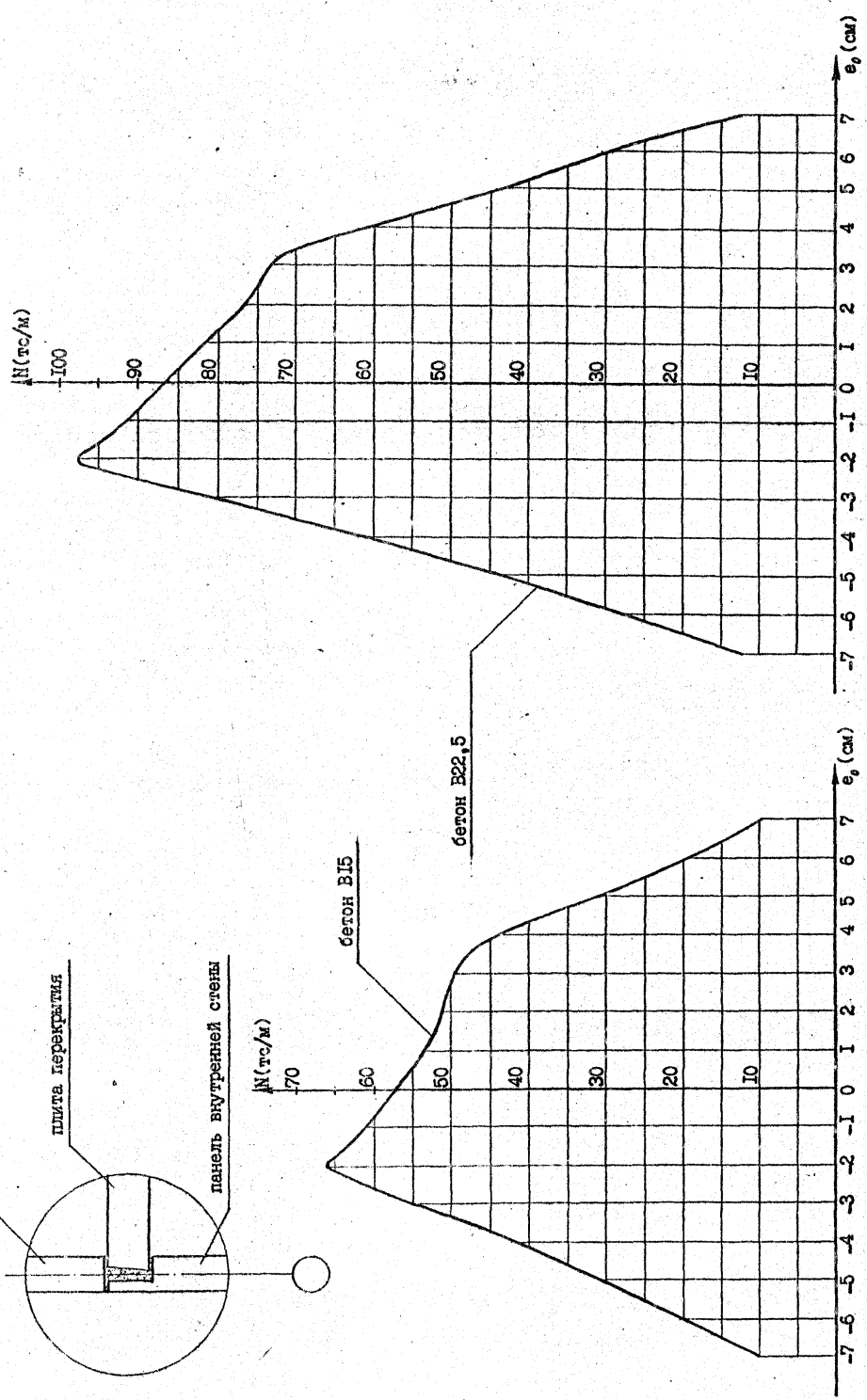
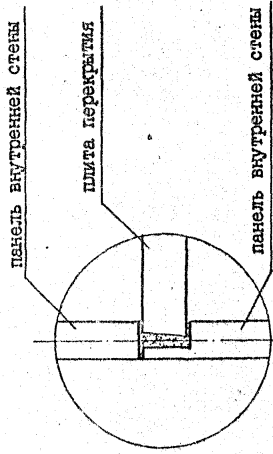
ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ		Страниц	Листов
СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ		Р	4
ТБИЗНИИЭП			

Копировал
Формат А3

Т.К. 1090-1-2с Ввип. 0-7

Имя, Фамилия, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
------------------------	----------------	--------------

ВНУТРЕННИЕ ДОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ С ОДНОСТОРОННИМ СПИРАНЫЕМ ПЛИТ ПЕРЕКРАТКИ



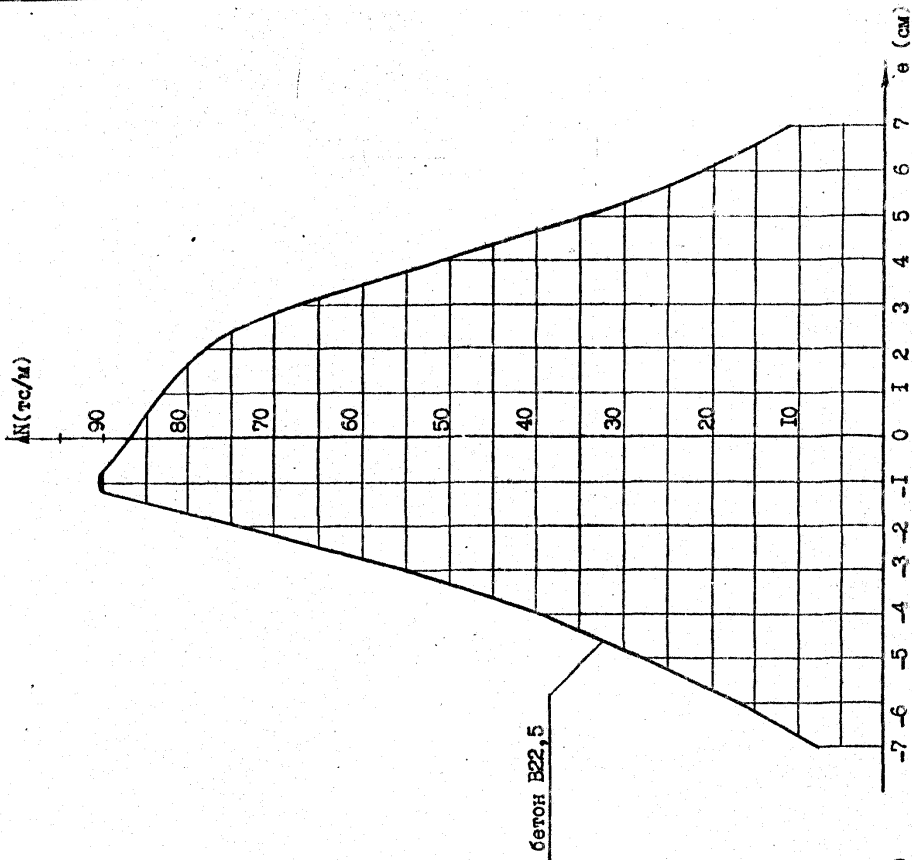
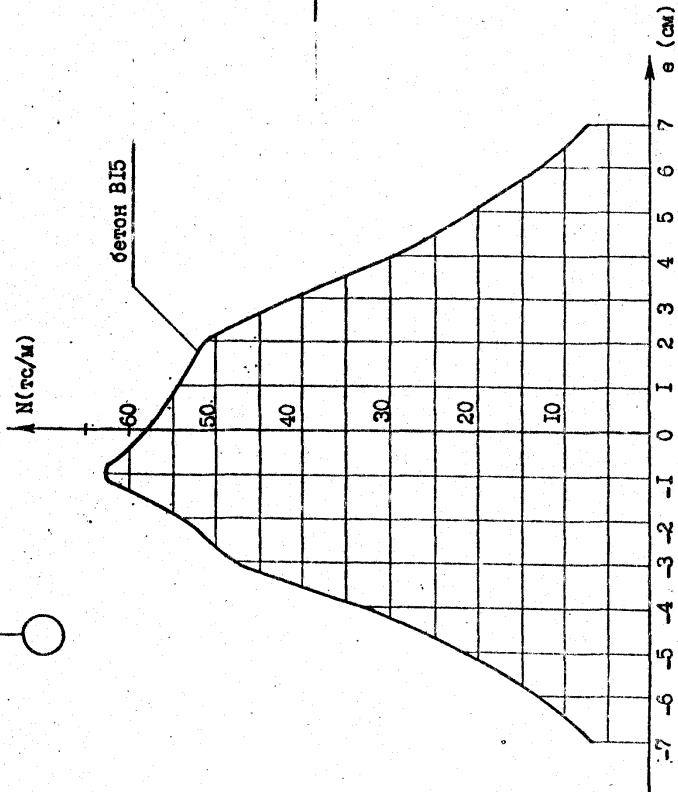
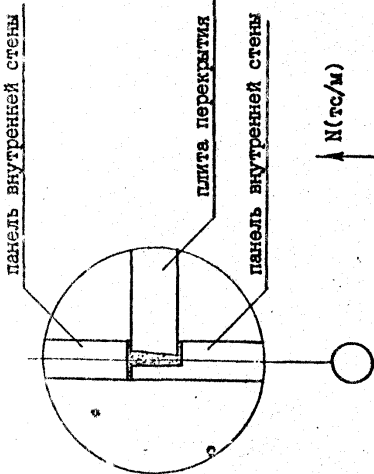
Т.К. 1090-1-2С 8В/ИЛ 0-7

Имя, № поим.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Копировал
 I.090.1-2с.0-7 05.073
 2

Формат А3

ВНУТРЕННИЕ СТАЛКНЕ ПАНЕЛИ С ОДНОСТОРОННИМ ОПИРАЕМ ПИЕТ ПЕРЕКРЫТИЯ



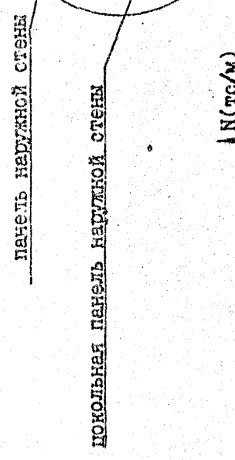
Т.К. 1090-1-2с. В.И. 0-1

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

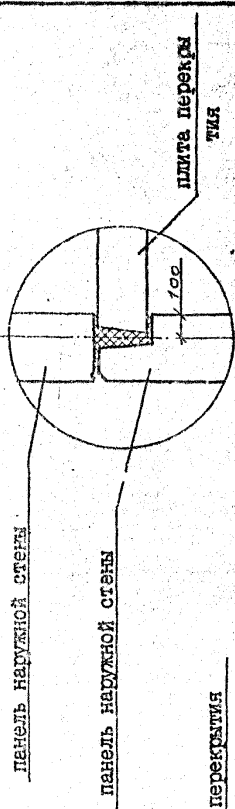
Копировал
 1.090.1-2с.0-7 05.01.03
 Лист 3

формат А3

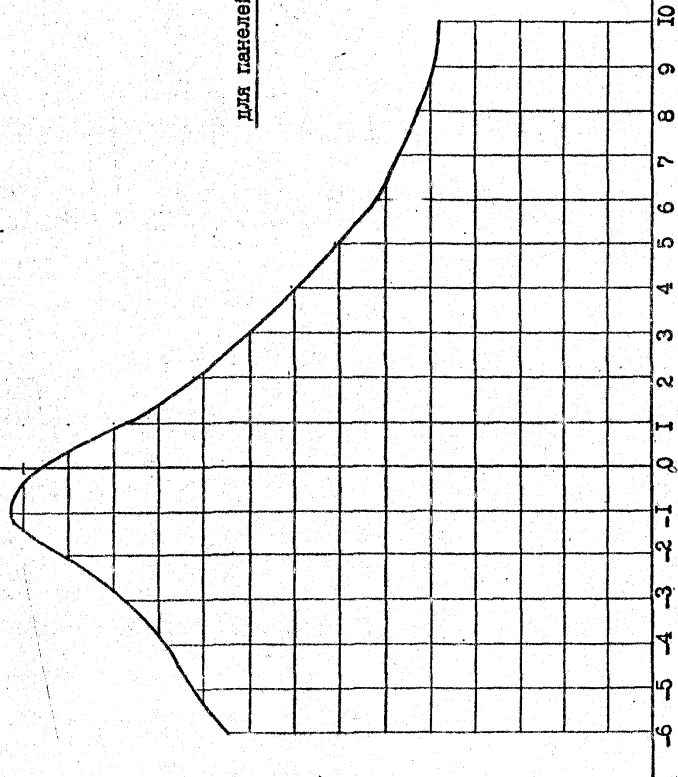
НАРУЖНЫЕ ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ



НАРУЖНЫЕ ЭТАЖНЫЕ ПАНЕЛИ

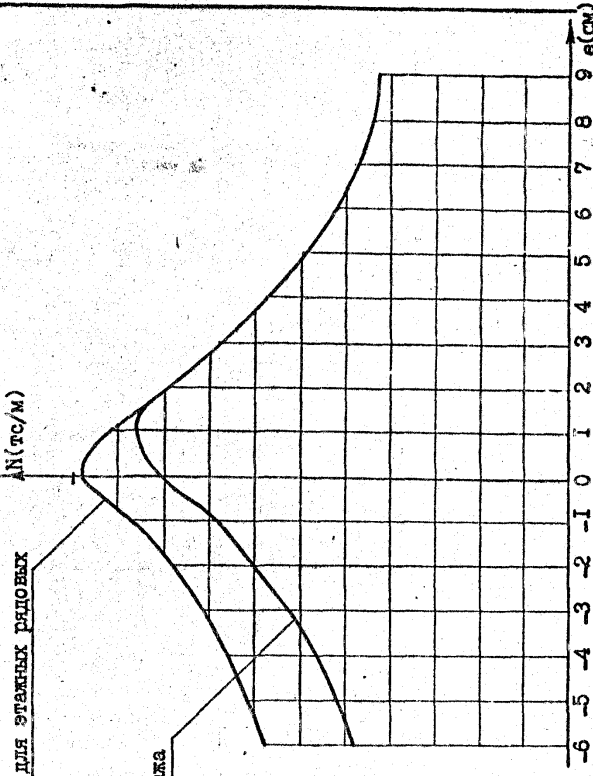


N (тс/м)



для панелей I этажа

N (тс/м)



для этажных рядовых

Т.К. 10901-2с Вып. 0-7

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лист	4
Контрвал	1.090.1-2с.0-7 05.0113
Формат А3	

1. Общие положения

1.1. Пространственная жесткость крупнопанельных зданий обеспечивается поперечными и продольными несущими стенами, объединенными дисками перекрытий. Элементы наружных и внутренних стен и плиты перекрытий объединяются между собой с помощью сварных соединений и замоноличиванием вертикальных и горизонтальных стержней и шпонок в единую пространственную систему, воспринимающую вертикальные и сейсмические нагрузки.

Система продольных и поперечных стен, объединенных горизонтальными дисками перекрытий, воспринимают сейсмические нагрузки. Эти стены являются диафрагмами жесткости в кондуктивной системе здания.

1.2. Стен-диафрагмы следует устраивать, как правило, непрерывными на всю ширину и длину здания. Диафрагмы жесткости рассматриваются в виде плоского составного стержня ветвями которого являются вертикальные участки стен (пилоны, столбы) между монолитными стержнями и простенки панелей с проемами. Связями сдвига составного стержня являются вертикальные и горизонтальные замоноличенные шпоночные стыки стеновых панелей и перемычки панелей с проемами.

1.3. Некоторые типы зданий можно представить с помощью четких расчетных схем, достаточно точно отражающих реальную конструкцию несущей системы. В этих типах зданий по характеру восприятия вертикальной нагрузки можно выделить два основных случая: здания с продольными несущими стенами и здания с поперечными несущими стенами.

2. Здания с продольными несущими стенами

2.1. К этому типу относятся узкие в плане здания, когда плиты перекрытий опираются на продольные стены. Ширину грузовой полосы, приходящейся на поперечную диафрагму, для этих случаев рекомендуется назначать 2 м - по одному метру с каждой стороны.

2.2. Расстояние между стенами-диафрагмами регламентируется прочностью горизонтального диска перекрытия и вертикальных стержней панелей, и обуславливается общей пространственной жесткостью стоек здания.

2.3. Диафрагмы следует располагать симметрично в плане непрерывными на всю ширину здания.

2.4. Этажность зданий с продольными несущими стенами ограничивается высотой 3 этажа при расстояниях между поперечными стенами или заменяющими их конструкциями не более 9 м, и 4-5 этажей при расстояниях между поперечными стенами или заменяющими их конструкциями 6 м и 7,2 м.

3. Здания с поперечными несущими стенами.

3.1. К этому типу относятся здания, в которых плиты перекрытий опираются торцами на поперечные диафрагмы. При этом грузонная площадь с которой собираются вертикальные нагрузки на диафрагмы, значительно возрастает, и определяющей становится

И. контр.	Складские	1111	121
Нац.отп.	Эксперимент	1110	121
Руч.Мест	Батареи	1111	121
ГИП	Эксперимент	1111	121
ЭТДР	Бурж.машины	1111	121
Твердот.	Эксперимент	1111	121
Базис.	Бурж.машины	1111	121

1.090.1-2.с.с-7 06.012

Страна	Лист	Листов
Р		2

Расчет несущих систем крупнопанельных зданий на совместное действие горизонтальных и вертикальных нагрузок

ТБПЗНИИЭП

Формат А3

Копировал

Имя, № подл. Подпись и дата

работе вертикальных стенок на склоне при максимальных вертикальных нагрузках. Поскольку ввиду широты фронта нагрузки расчеты в данном случае выполняются по методу ШИТ, горизонтальные нагрузки от веса элементарной ячейки принимаются равными ее весу и при определении вертикальной составляющей нагрузки учитывается только доля угла наклона склона к горизонту.

4. Проверка сейсмической устойчивости

4.1. При проектировании фундаментов зданий и сооружений в сейсмическом случае необходимо учитывать возможность возникновения колебаний грунта. Проверку расчетов на основе кинематической модели грунта с учетом сейсмических воздействий следует выполнять по методу ШИТ и ШИТ-М (см. 04.013, п.п. 1.3, 2.1, 2.2, 3.2).

4.2. При проверке несущей способности фундаментов зданий должны быть обеспечены следующие критерии:

- прочность при сдвиге по горизонтальным сечениям (см. док. 04.013, п.п. 1.3, 2.1, 2.2, 3.2);
- прочность перемычки (см. п.п. 2.1-2.3 док. 04.013, п.п. 1.3, 2.2, 3.2);
- прочность вертикальных и горизонтальных замощенных шпунтовых связей (см. п.п. 4.3, 4.4).

При этом расчеты трения в шпунтах и стальных панелях должны соответствовать требованиям п.п. 1.2, 1.3, 2.3 док. 04.013.

Проверку прочности по указанным критериям следует проводить на суммарные усилия, полученные в результате пространственного расчета всего здания.

В случае прямоугольных и симметричных в плане зданий сейсмические силы можно определить по консольно-стенковой схеме передела их в крайней точке между стенами одного направления пролетно-опорно жесткости последних и опустевшей стальной рамы стенок на полученные стили путем горизонтальных, а также на вертикальные на-

грузки. При этом достаточно соблюдать только первые три из указанных критериев.

4.3. При этом вертикальные земновисочные нагрузки должны быть приняты с коэффициентом $K_{\text{зв}}$ равным единице в случае отсутствия сейсмической связи. При этом коэффициент $K_{\text{зв}}$ должен быть принят равным единице, если расчет производится по методу ШИТ-М (см. док. 04.013, п.п. 1.3, 2.1, 2.2, 3.2).

Для зданий с несимметричной формой плана здания и склону для зданий вертикальных связей

для зданий вертикальных связей фундаментов зданий

4.4. При этом вертикальные земновисочные нагрузки должны быть приняты с коэффициентом $K_{\text{зв}}$ равным единице в случае отсутствия сейсмической связи. При этом коэффициент $K_{\text{зв}}$ должен быть принят равным единице, если расчет производится по методу ШИТ-М (см. док. 04.013, п.п. 1.3, 2.1, 2.2, 3.2).

4.5. Анализ результатов расчетов фундаментов зданий с различными пролетами вчех показал, что в районах сейсмической опасности в зданиях высотой до 3 этажей включительно расстояния между поперечными стенами-диафрагмами можно принять 9 м, указанное расстояние необходимо уменьшить до 6,0 и 7,2 м в 4-5 этажных зданиях при соответствующем обосновании расчетов.

И.О.И.И-28.3-9 06.013

Стор. 13

Копировать

Лист 2

TK 10001-28 06.01-1-7

№ документа	Дата

Номенклатура разработанных в серии наружных и внутренних стенок панелей предопределяет возможность решения сложных композиционных задач. Сочетание рядовых и угловых панелей позволяет осуществлять разнообразное объемно-пластичное решение. Возможность свободного сочетания в плане наружных и внутренних стен, широкий набор панелей с проемами, размеры которых соответствуют действующей номенклатуре столбчатых изделий, наличие стен-рамок с большими проемами, разнообразные варианты постановки лестниц способствуют решению планировочных задач, разнообразных по своим функциям зданий общественного назначения. Организация входов в здания предусмотрена с помощью фасадного углубления в первом этаже, что исключает необходимость применения приставного козырька. Для других случаев такие детали фасадов как входы, наружные лестницы, как правило, решаются индивидуально в каждом конкретном случае.

В документе 08.013 приведены примеры компоновочных схем расположения элементов крупнопанельного здания. В качестве примера выбраны условные схемы с возможными сочетаниями различных сопряжений внутренних и наружных стен с тем, чтобы выявить применение всех видов, входящих в состав номенклатуры серии. Для того, чтобы наглядно проиллюстрировать с помощью каких конструктивных решений реализуется принятая планировочная схема, в документе 08.013 приводятся схемы расположения панелей наружных и внутренних стен, цокольного и рядового этажей, а также пералотных панелей. Здесь же приведены монтажные схемы панелей маршевых и лестничных клеток. Где замаркированы конструктивные узлы. В том случае, когда на одном сопряжении замаркировано несколько узлов, следует использовать все узлы, обозначенные в этом месте.

На схемах компоновок лестничных клеток, их ограждений, вентилирования и проступей применены изделия лестниц по серии 1.050.1-2

Все узлы, замаркированные на монтажных схемах, приведены в выписке 7-4.

При проектировании крупнопанельных зданий особое внимание следует уделить компоновке внутренних и наружных стен с проемами. Следует максимально стремиться к тому, чтобы над панелями, имеющими проем, устанавливалась такая же панель, проем которой расположен над проемом в нижней панели. В случае если это условие не соблюдается, то в каждом конкретном случае требуется определять:

1. Прочность перемычек стен над проемами;
2. Определить длину отдельных участков, переделанных вертикальную нагрузку через горизонтальные жмы;
3. Проверить прочность сечений панелей на длине спорного участка горизонтального стыка.

В документе 11.013 приведены указания по возможным способам выполнения сетей электрических проводов. В случае, если в крайнем проекте предусматриваются кабели с ишами для расположения проводов, следует приводить опалубочные чертежи этих изделий, а в их маркировке предусматривать цифровой индекс в конце марки.

ТК 1.090.1-20 вил 0-7

Имя, фамилия	
Подпись и дата	
Подпись, дата	

Имя, фамилия	И.И.И.
Подпись и дата	И.И.И. 07.07.78
Подпись, дата	И.И.И. 07.07.78
Имя, фамилия	И.И.И.
Подпись и дата	И.И.И. 07.07.78
Подпись, дата	И.И.И. 07.07.78
Имя, фамилия	И.И.И.
Подпись и дата	И.И.И. 07.07.78
Подпись, дата	И.И.И. 07.07.78
Имя, фамилия	И.И.И.
Подпись и дата	И.И.И. 07.07.78
Подпись, дата	И.И.И. 07.07.78

1.090.1-20.0-7 07.07.78

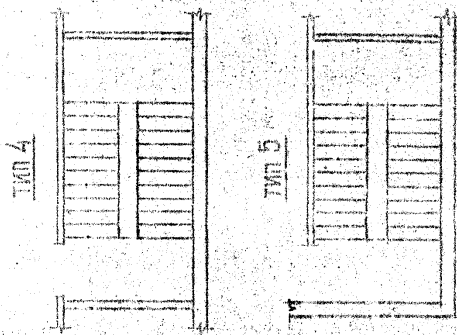
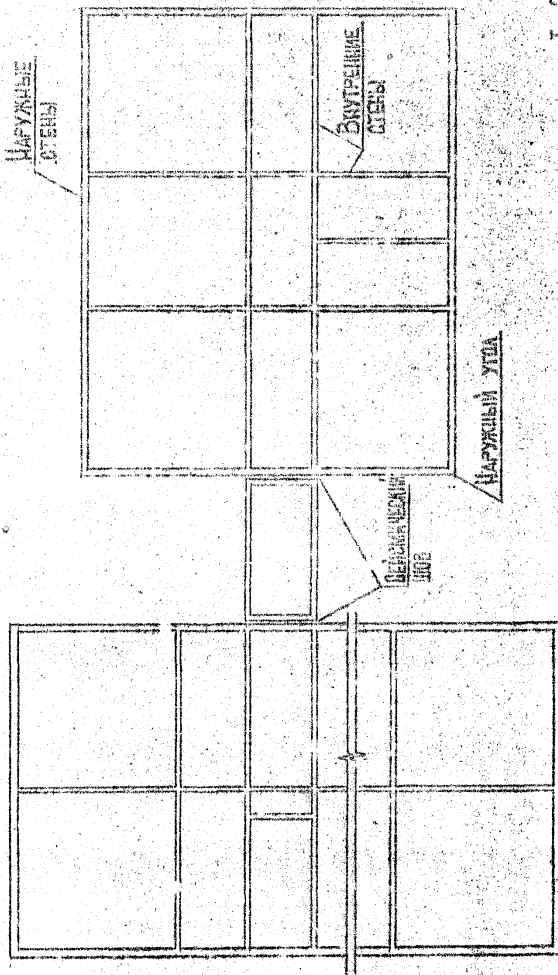
ОБЪЕКТОВЫХ ЗНАЧИИ
КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ

ТВИЛЭНИЭП

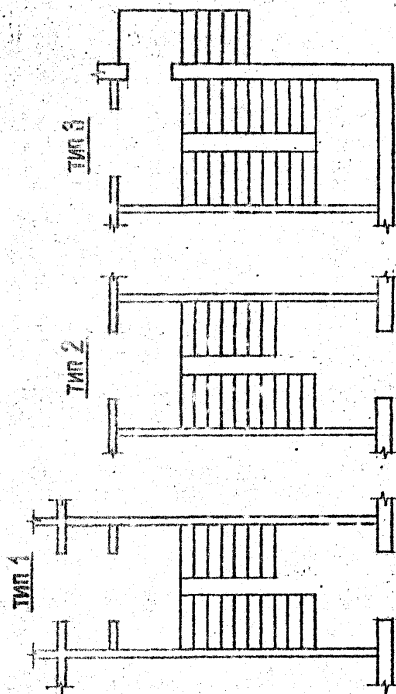
Формат А3

Копировал

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕП



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ



1. Схемы расположения внутренних и наружных цокольных и стальных панелей, подступенки панелей и цоколей перебежки см. листы 2-6.
2. Схемы расположения элементов здания в зависимости от типа лестниц см. листы 8-10.
3. Схемы расположения лестничных маршей, верха и потолка всей площадки, схемы установок ограждений лестниц см. документы 09.013, 10.013.
4. Все узлы, детали, детали в докум. 08.013 и 2-6, грампленки в влусках 7-4.

И.контр.	Служ. для	1303	1994
Нач.отд.	Эксплуатация	1303	1994
Уч.мест	Батарея	1303	1994
Гип	Эксплуатация	1303	1994
Уч.гд.	Шельф	1303	1994
Проект	Бурдюк	1303	1994
Разраб.	Шельф	1303	1994

И.С.90.1-2с.0-7. СЗ.013

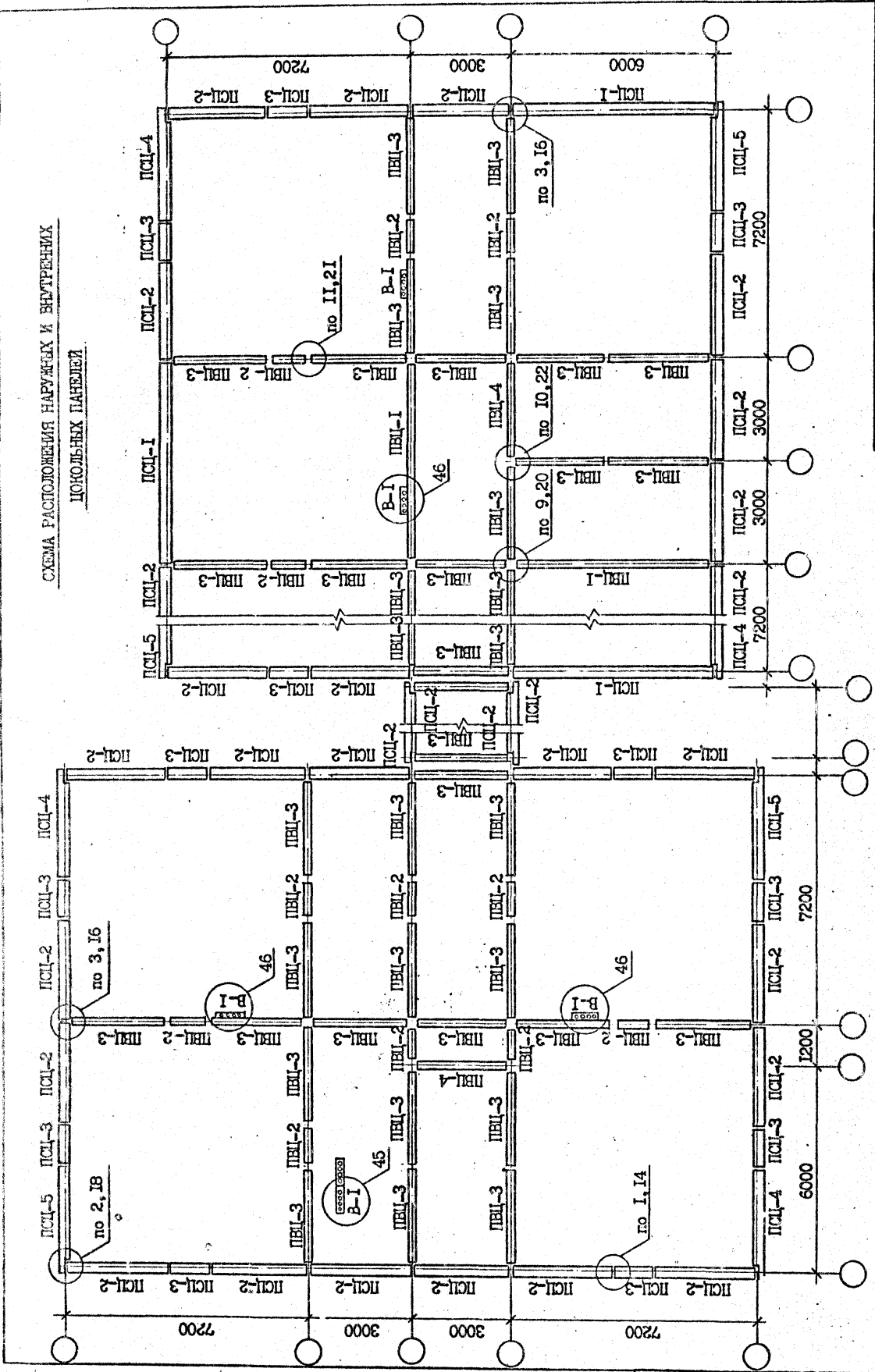
Примеры схем расположения панелей наружных и внутренних стен, перебежки и лестничных клеток

Страна	Лист	Кол-во
Р	1	10

ТБИЗНИИЭП

Формат А3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ



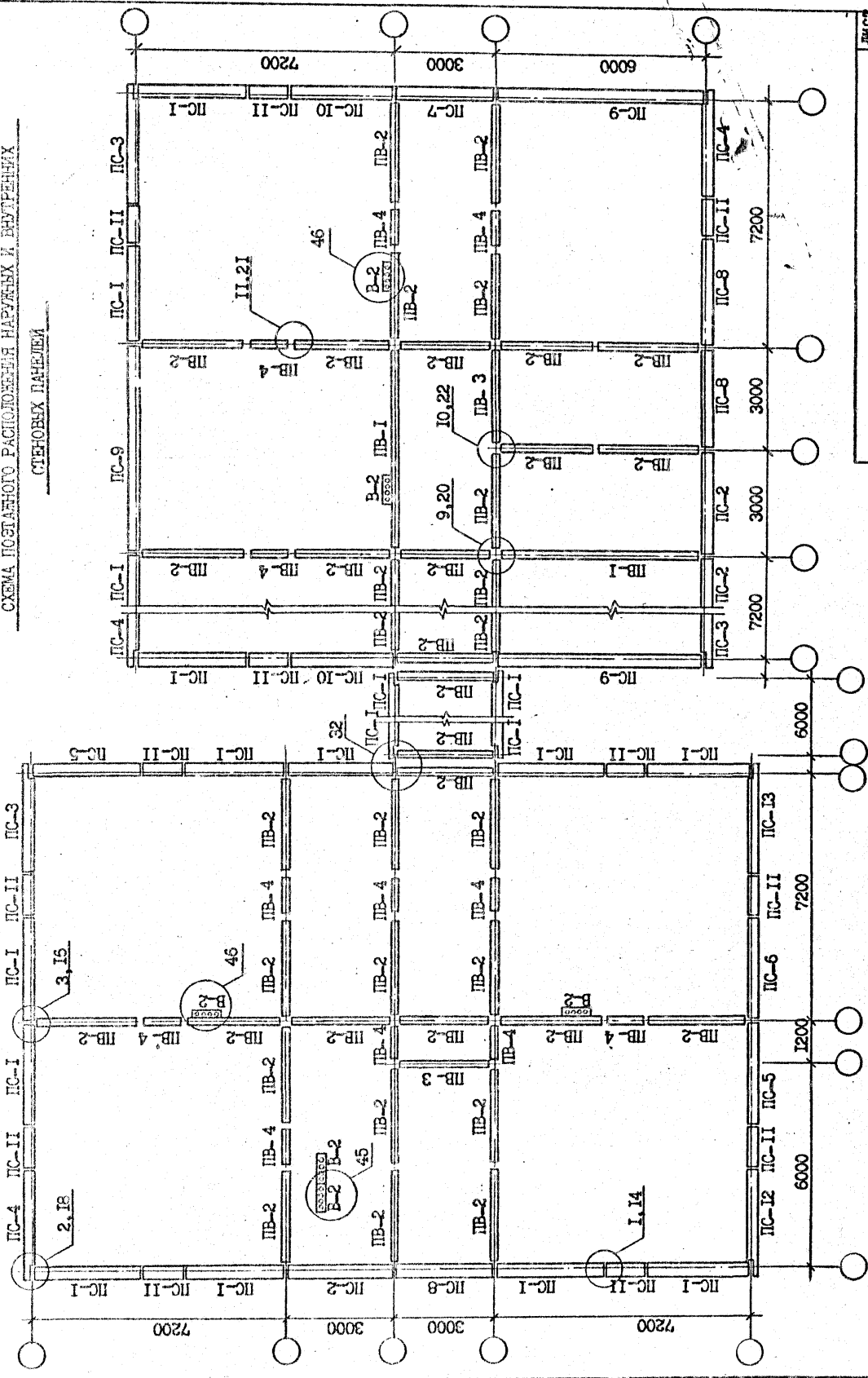
Т.К. 10901-2с Взм. 0-7

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

На схеме указаны условные марки, соответствующие им марки панелей см. лист 4

1.090.1-2с.0-7 08.0ПЗ

СХЕМА ПОСЛЕДНЕГО РАСЧУДЕНИЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕПОВЫХ РАЩЕВ



ТК 1.090.1-2с. 8шт. 0-7

Имя № поим.	Подпись и дата	Взам инв №

ИМЕТЬ
3

1.090.1-2с. 0-7 08.01.82

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

Услов. марка	Марка по серии I.090.1-2с
ПС-1	1ПС0 30.33.3-III-C9
	1ПС0 30.33.3-2II-C9
	2ПС0 30.33.3-III-C9
	2ПС0 30.33.3-2II-C9
	4ПС0 30.33.3-III-C9
	4ПС0 30.33.3-2II-C9
	5ПС0 30.33.3-III-C9
ПС-2	7ПС0 30.33.3-2II-C9
	1ПС0 32.33.3-III-C9
ПС-3	1ПС0 32.33.3-2II-C9
	2ПС0 32.33.3-III-C9
ПС-4	2ПС0 32.33.3-2II-C9
	1ПС0 30.33.3-III-C9
ПС-5	1ПС0 30.33.3-2II-C9
	2ПС0 30.33.3-III-C9
ПС-6	2ПС0 30.33.3-2II-C9
	2ПС0 30.33.3-III-C9
ПС-7	4ПС0 30.33.3-III-C9
	4ПС0 30.33.3-2II-C9
ПС-8	1ПС0 30.33.3-2II-C9
	1ПС0 60.33.3-III-C9
ПС-9	1ПС0 60.33.3-2II-C9
	2ПС0 60.33.3-III-C9
	2ПС0 60.33.3-2II-C9
	3ПС0 60.33.3-III-C9
	3ПС0 60.33.3-2II-C9

Услов. марка	Марка по серии I.090.1-2с
ПС-10	ПС 30.33.3-II-C9
ПС-11	ПС 12.33.3-II-C9
ПС-12	1ПС 32.33.3-II-C9
ПС-13	2ПС 32.33.3-II-C9
ПВ-1	ПВ 58.30-1r-C9
	ПВ 28.30-1r-C9
ПВ-2	ПВ1 28.30.13-1r-C9
	ПВ1 28.30.10-1r-C9
	ПВР 28.30.19-7r-C9
	ПВР 28.30.19-3r-C9
	ПВР 28.30.15-7r-C9
	ПВР 28.30.15-3r-C9
	ПВГ 28.30.10-1r-C9
ПВ-3	ПВГ 28.30.13-1r-C9
	ПВ1 28.30.13-1r-C9
ПВ-4	ПВ 10.30-1r-C9

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

Услов. марка	Марка по серии I.090.1-2с
ПСЦ-1	ПСЦ 60.21.2,5-II-C9
ПСЦ-2	ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
	1ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
	2ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
	3ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
	4ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
ПСЦ-3	5ПСЦ 30.21.2,5-II-C9
	ПСЦ 12.21.2,5-II-C9
	1ПСЦ 32.21.2,5-II-C9
ПСЦ-4	2ПСЦ 32.21.2,5-II-C9
	ПВЦ-1
ПВЦ-3	ПВЦ 28.19-1r-C9
ПВЦ-4	1ПВЦ 28.19-1r-C9
ПВЦ-2	ПВЦ 10.19-1r-C9

Схема расположения панелей см. на
листах 2, 3.

Т.К. 1.090.1-2с Внп. 0-7

Имя, № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Лист

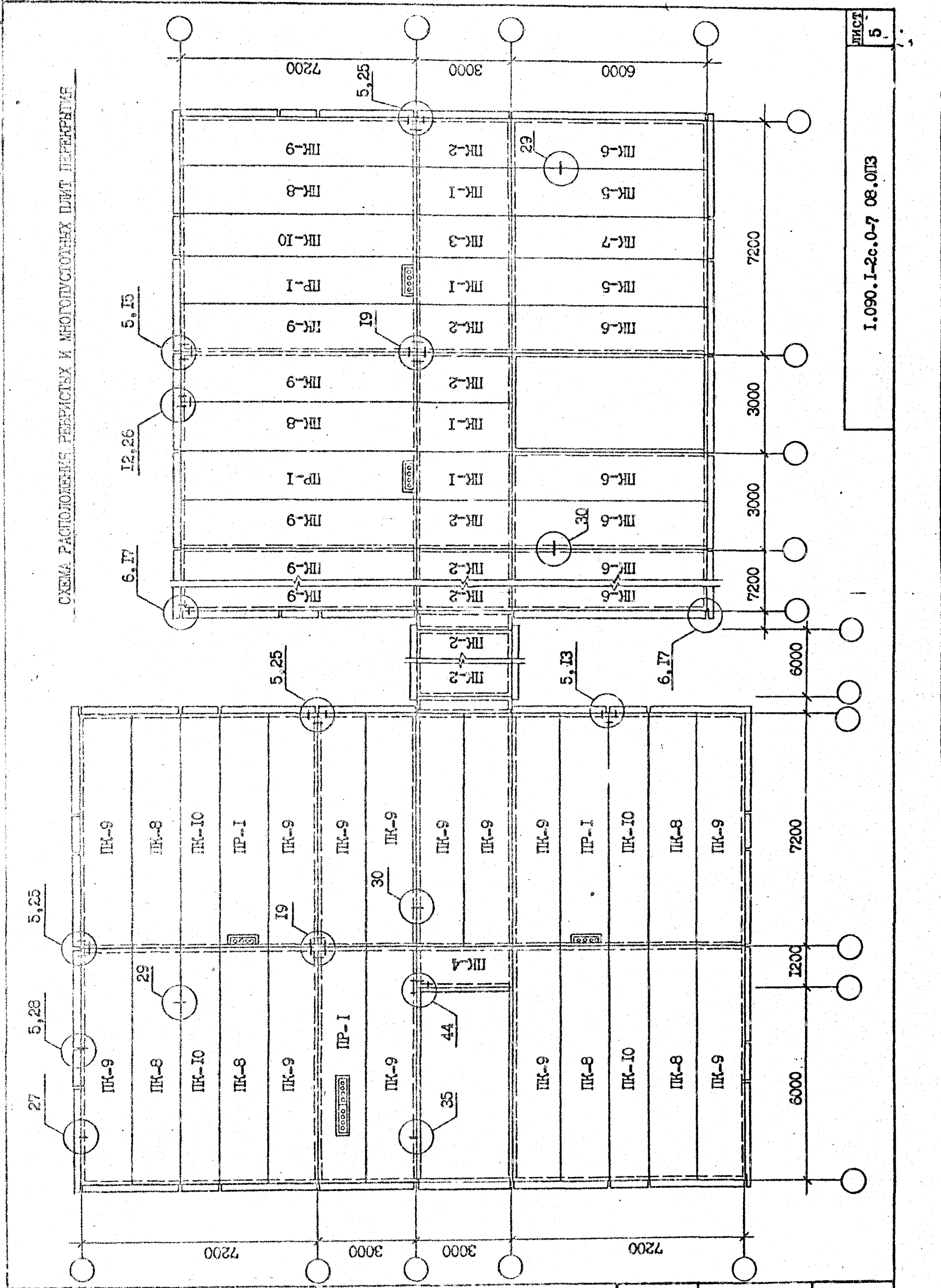
4

I.090.1-2с.0-7 08.01/3

Контроль

Формат А3

СХЕМА РАЦИОНАЛЬНЫХ ПЕЛЬЯТНЫХ И ПРОФИЛЬНЫХ ДВУХ ПЕРИФЕРИЙ



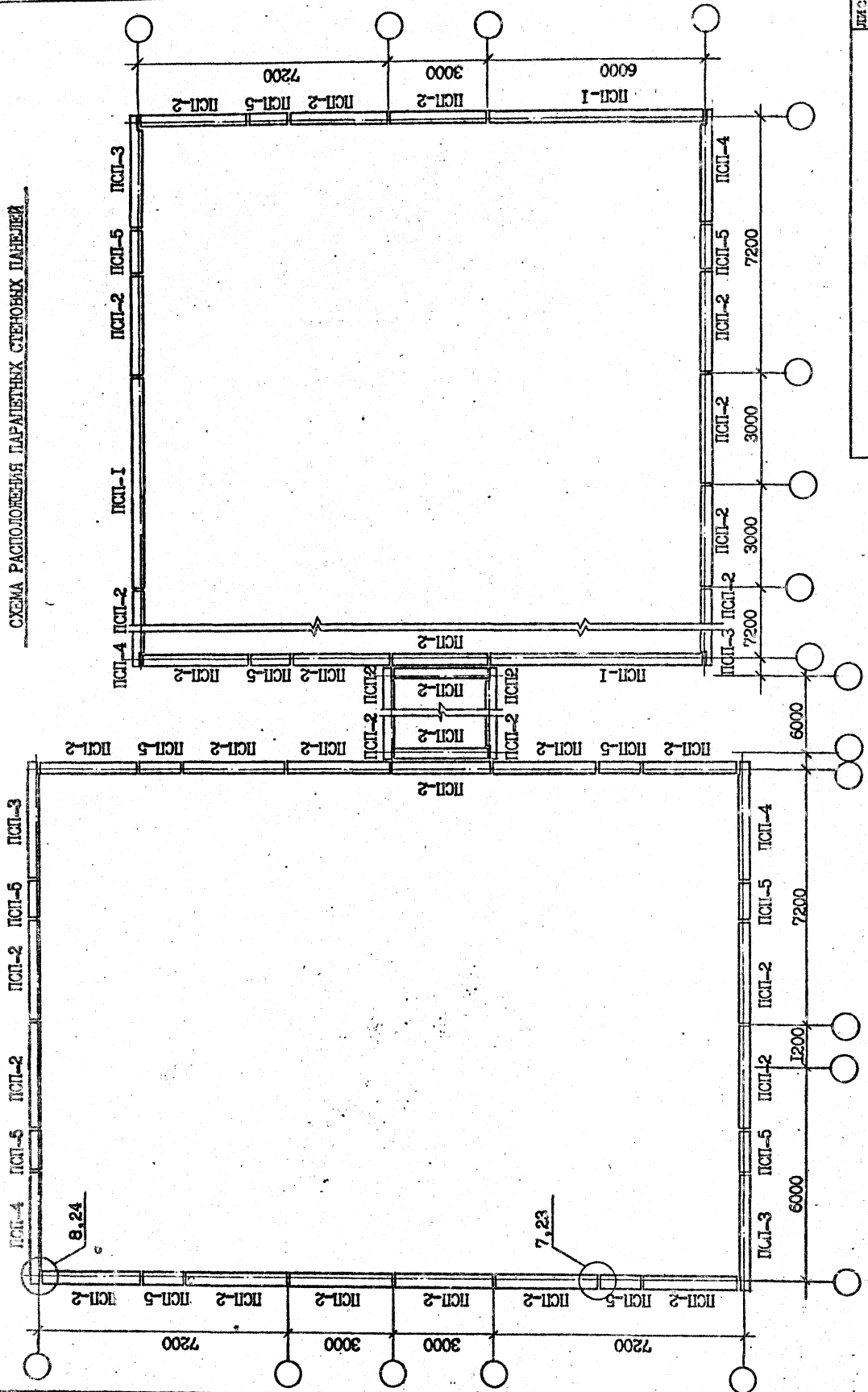
TK. 1090.1-2c 8411. 0-7

Имя, № докум.	Подпись и дата	База, инв. №
---------------	----------------	--------------

I.090.I-2c.0-7 08.013

ИМЕТЬ 5

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



ИЛ. 2.1
6
I.090.1-2с.0-7 08.0113

Т.К. 10901-2с 8вм. 0-7

М.В.Р. № погаш.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-----------------	----------------	--------------

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

Условн. марка	Марка по серии
	I.090.I-2c
ПК-1	ПК 30.15-6АНТ-С9
ПК-2	ПК 30.15-6АНТ-С9
ПК-3	ПК 30.15-6АНТ-С9*
ПК-4	ПК 30.15-6АНТ-С9*
ПК-5	ПК 30.12-6АНТ-С9
ПК-6	ПК 30.12-6АНТ-С9
ПК-7	ПК 60.15-6АНТ-С9
ПК-8	ПК 60.15-6АНТ-С9*
ПК-9	ПК 60.15-6АНТ-С9*
ПК-10	ПК 72.15-6АНТ-С9
ПК-11	ПК 72.15-6АНТ-С9
ПК-12	ПК 72.15-6АНТ-С9*
ПК-13	ПК 72.15-6АНТ-С9*
ПК-14	ПК 72.12-6АНТ-С9
ПК-15	ПК 72.12-6АНТ-С9
ПК-16	ПК 72.15-6АНТ-С9
ПК-17	ПК 72.15-6АНТ-С9

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

Условн. марка	Марка по серии
	I.090.I-2c
ПСЛ-1	ПСЛ 60.10.4-П-С9
ПСЛ-2	ПСЛ 30.10.4-П-С9
ПСЛ-3	ПСЛ 32.10.4-П-С9
ПСЛ-4	2ПСЛ 32.10.4-П-С9
ПСЛ-5	ПСЛ 12.10.4-П-С9

ВЕНДИЦИОННЫЕ БЛОКИ

Условн. марка	Марка по серии
	I.034.I-1
В-1	В 8.21
В-2	В 8.33

Плиты перекрытия с индексом "х" применяются в качестве пристенных, см. пояснительную записку документа I.090.I-2c.5-2 00.00.010 д.1, Л.1.6

Схема расположения плит перекрытия и параллельных стеновых панелей см. на листах 5, 6.

Т.К. 1090-I-2c Вып. 0-7

Имя, № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Имя, № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

I.090.I-2c.0-7 08.018

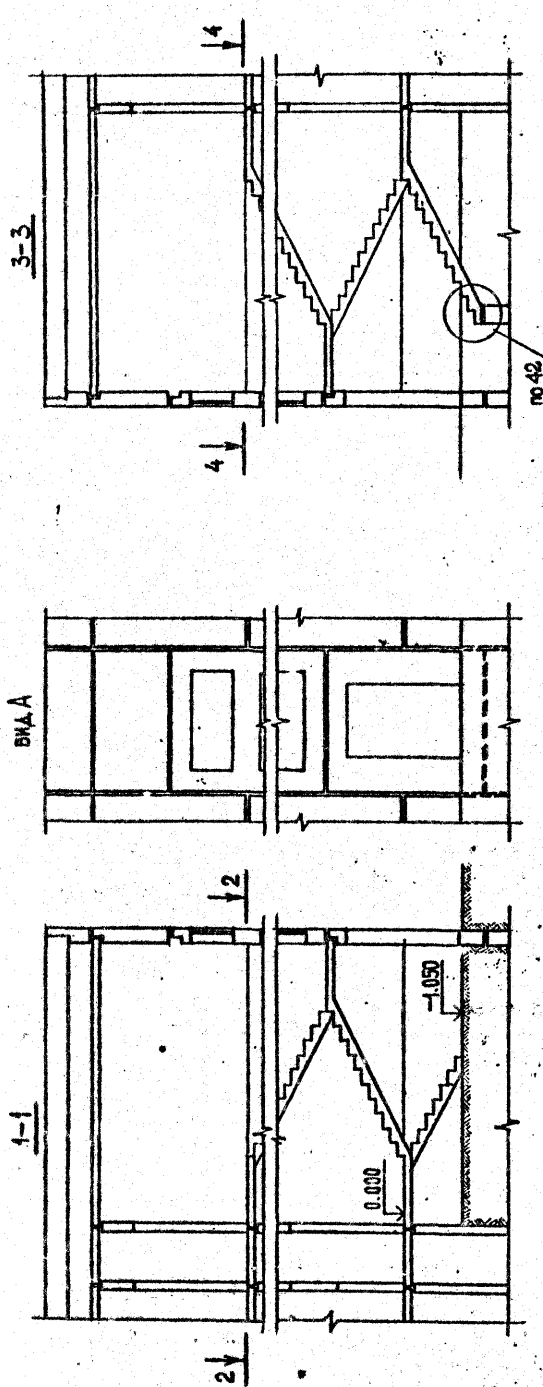
Хол. лист

Формат А3

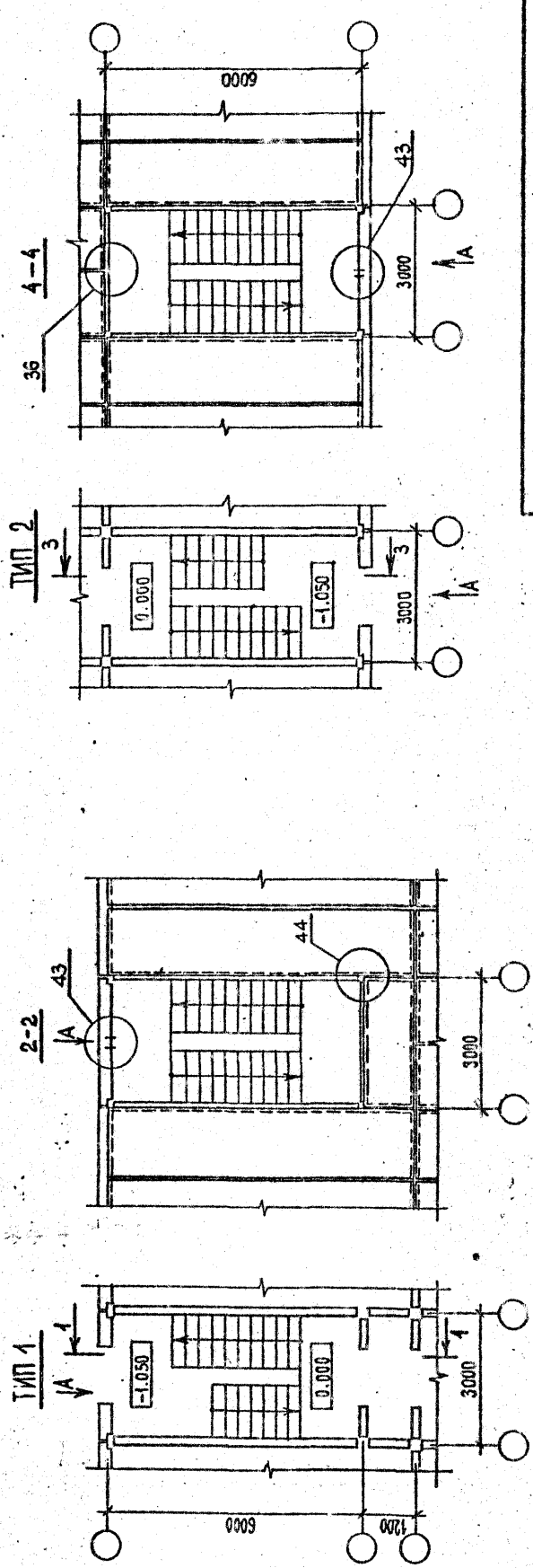
Лист

7

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЛЕСТНИЦ



Вид А



ТИП 2

ТИП 1

Изд. №	Исп. №	Подпись и дата	Эск. №

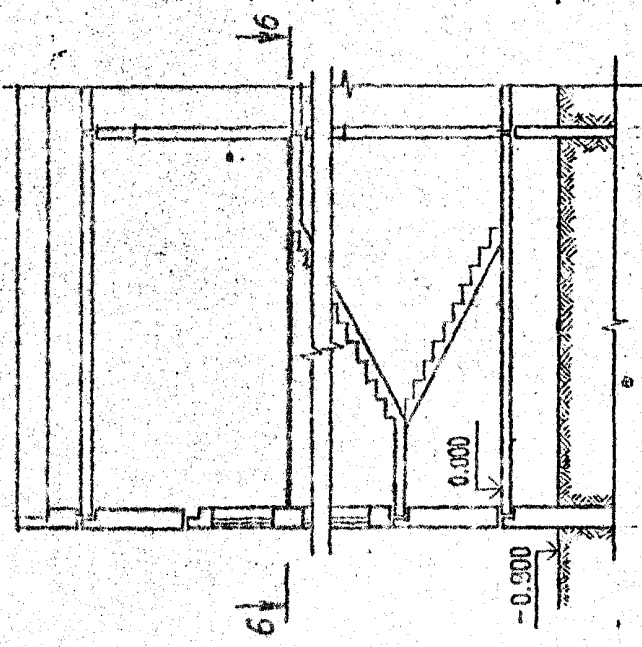
И. 090.1-2с.0-7 08.01Б

Лист 8

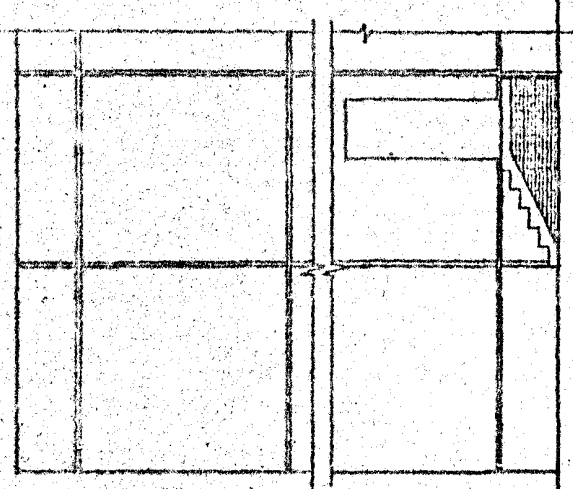
Колпоров

Формат А3

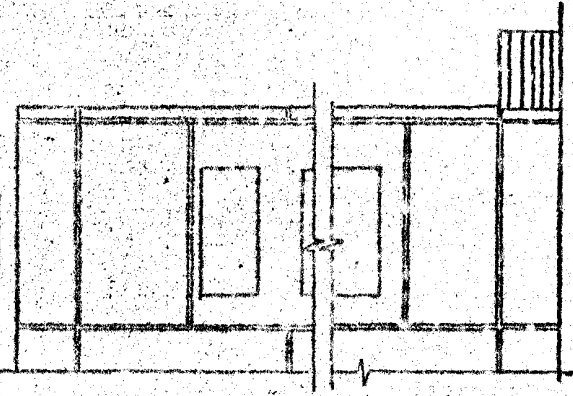
5-5



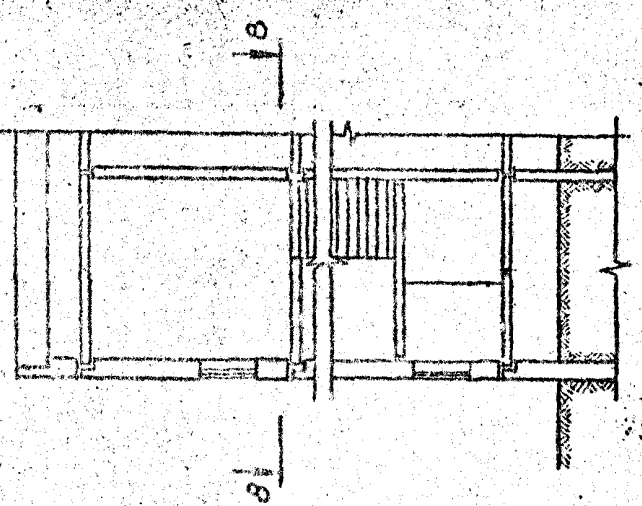
ВИА Б



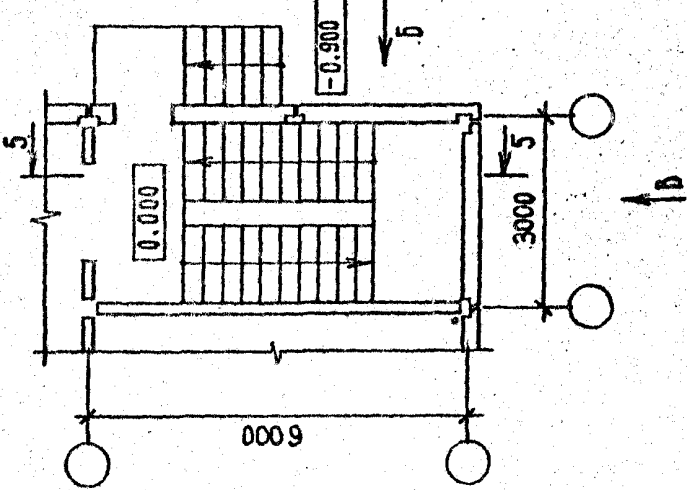
ВИА В



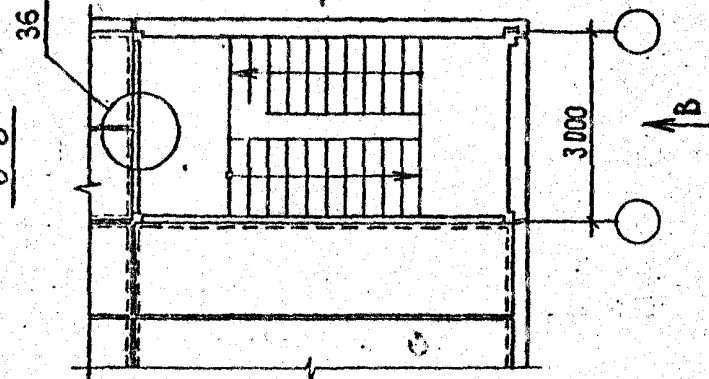
7-7



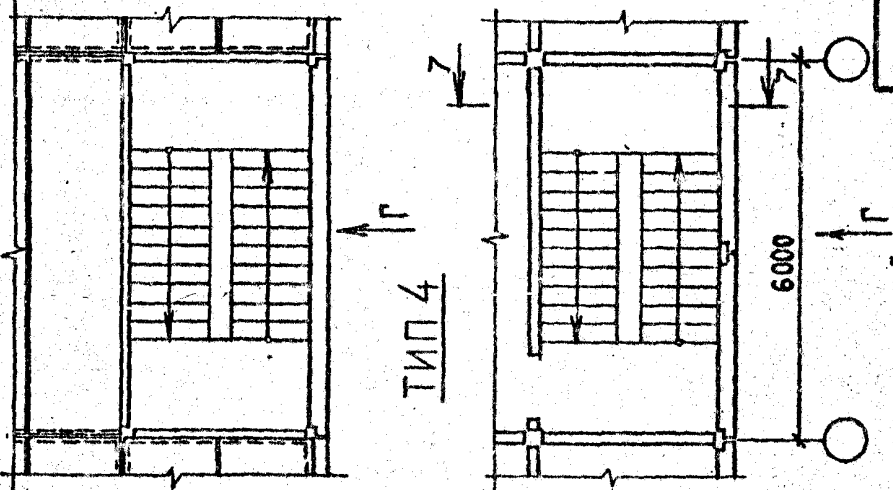
ТИП 3



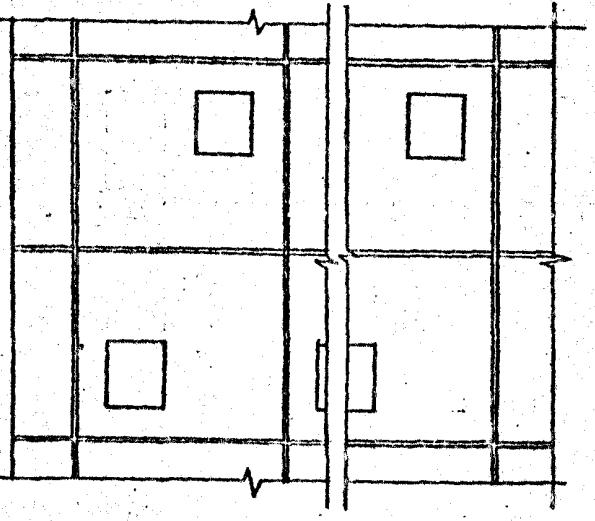
6-6



ТИП 4



ВИА Г

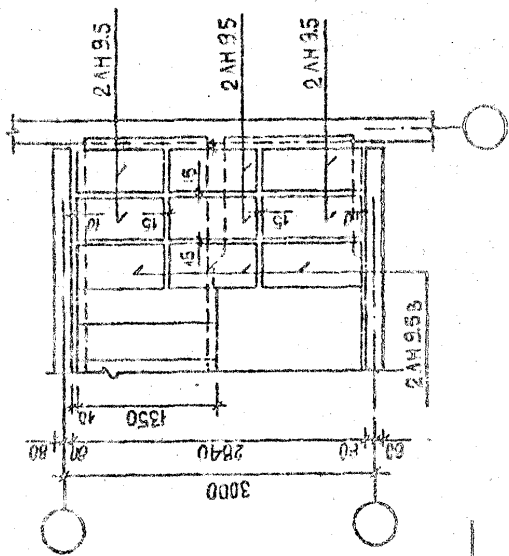


Т.К. 1090-1-2с 8в/п. 0-7

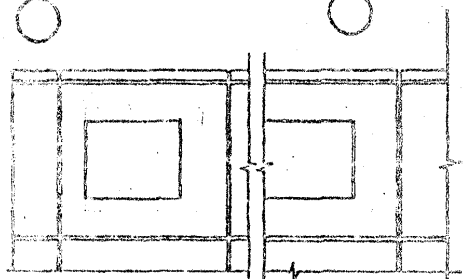
Имя, Инициал, Фамилия	Дата	№

И.090.1-2с.0-7 08.013
 Коллоровел
 Формат А3
 Лист 9

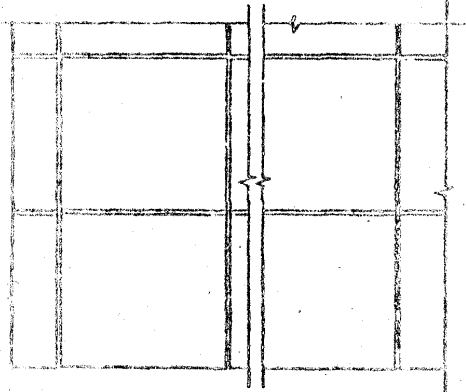
СХЕМА РАССЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ
НА БЕСКОНЕЧНОМ РАДУЖАКЕ



Вид Б



Вид А



Вид В

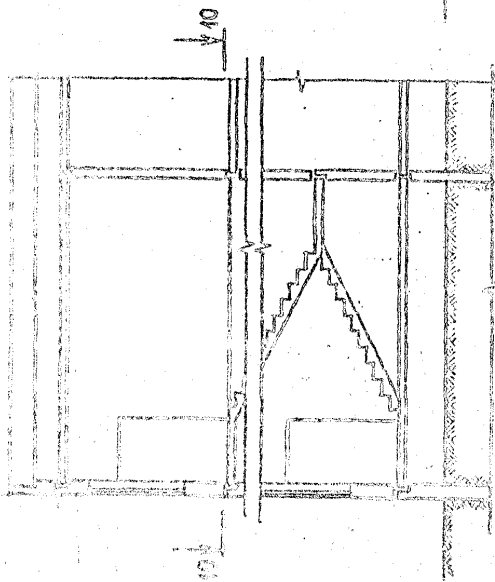
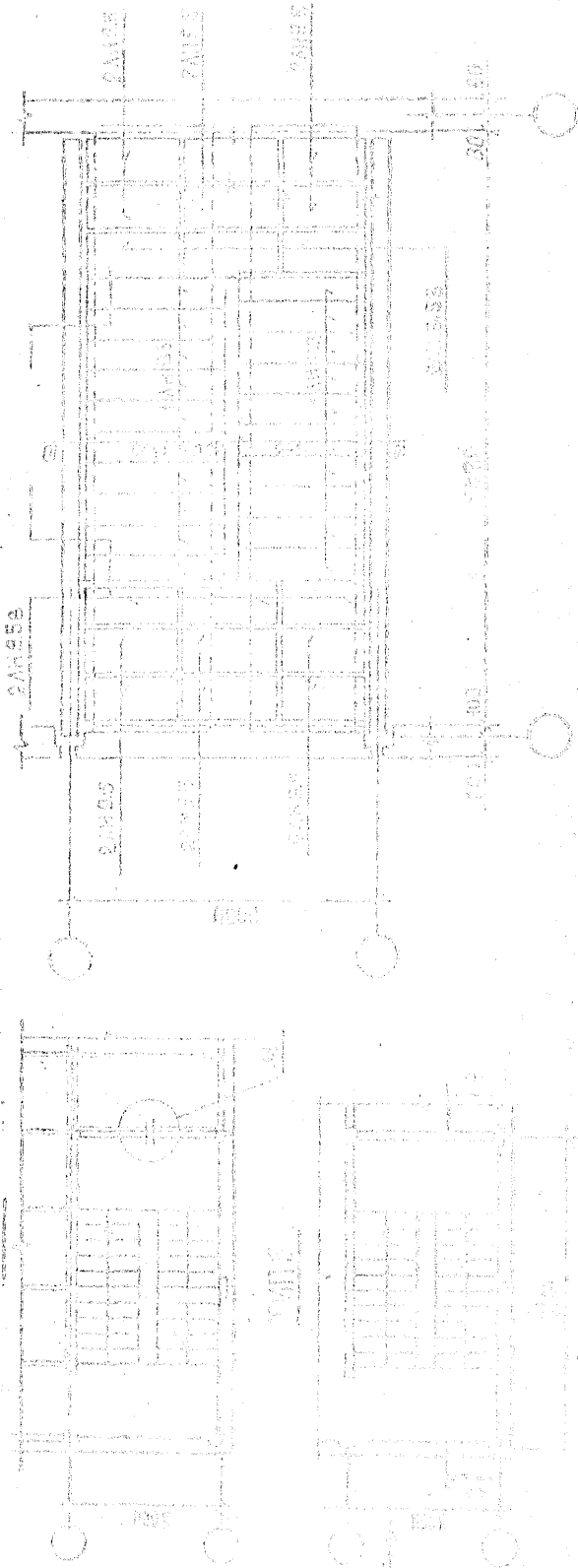


СХЕМА РАССЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ РАДУЖАКОВ
МАШИН И ПРОМЫШЛЕННЫХ РАДУЖАКОВ



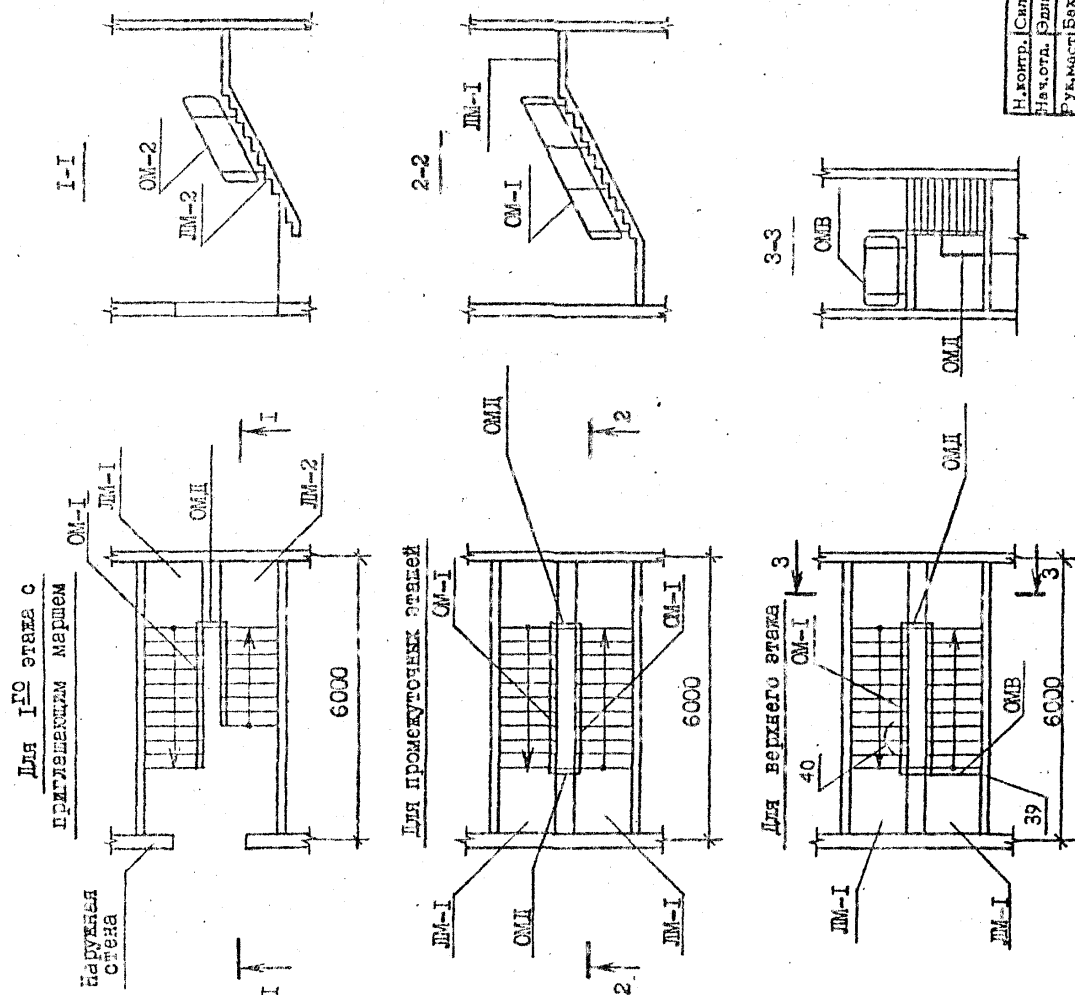
1:200 1-06.07 03.012
10

Копия АБ

Условн. марка	Рабочая марка по серии I.050.I-2 в.1
ЛМ-1	ЛМ1 60.II.17-5-с
ЛМ-2	ЛМ1 60.II.17-5-3с
ЛМ-1	ЛМ1 15.153-с

Условн. марка	Рабочая марка по серии I.050.I-2 в.2
СМБ	СМБ 14-/1,2,3,4,5,6/
СМ-1	СМ-17-/1,2,3,4,5,6/
СМ-2	СМ 11-/1,2,3,4,5,6/
СМД	СМД-1 /СМД-2/

1. Индекс рабочей марки, характеризующий изделие по вариантам архитектурного исполнения и высоте, указывается в конкретном проекте / листе и приводится в скобках/.
2. Узлы крепления ограждений приведены в серии I.050.I-2с вып. 7-4.
3. Необходимость установки дополнительных ограждений /не показанных на данном чертеже/ определяется в конкретном проекте.



И. контр.	Салагалдзе	1/11	1/11
Нач. отд.	Эдшеремшвили	1/11	1/11
Руковод.	Бектарадзе	1/11	1/11
ГИП	Опишарашвили	1/11	1/11
ГИИ	Эткерджердзе	1/11	1/11
Инж. - л.	Шелва	1/11	1/11
Проверил	Шелва	1/11	1/11
Разраб.	Салисфера	1/11	1/11

I.050.I-2с.0-7 09.013

Схема	Лист	Листов
Схемы расписания элементов	Р	1
Схемы лестничной клетки со схемой установки ограждения		

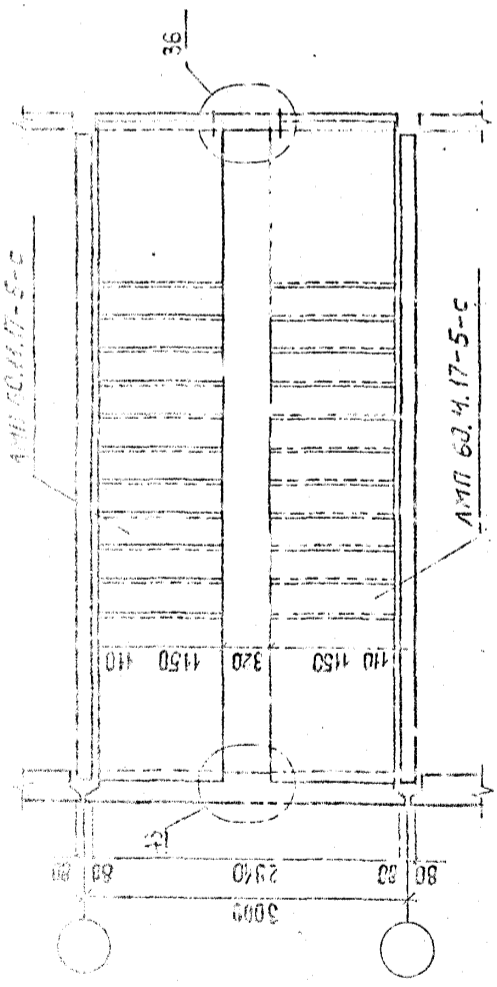
ТБИЗНИИЭП

Формат А3

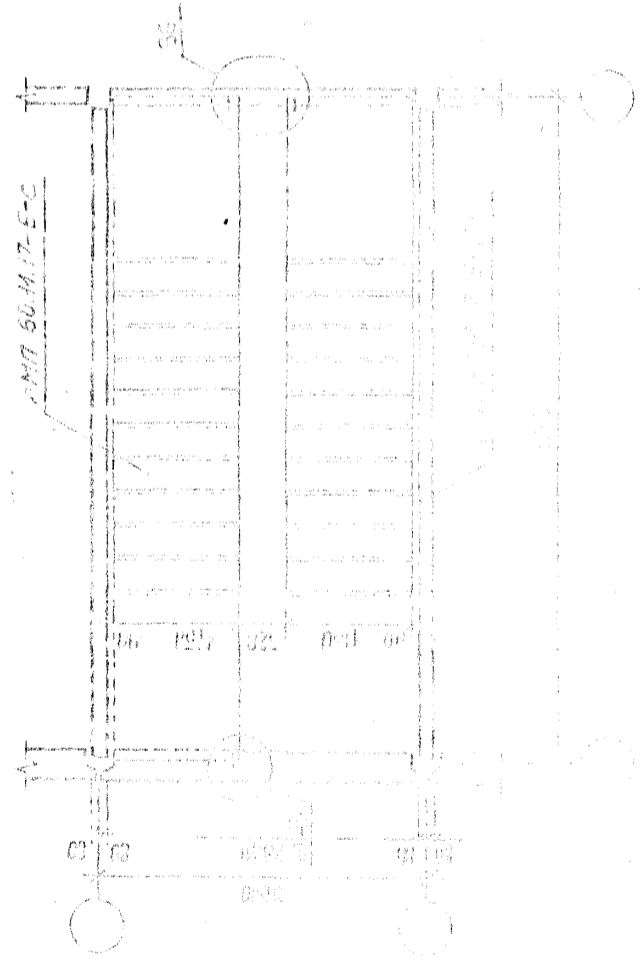
Т.К. 10901-2с вып. 0-7

Имп. № подл.	Подпись и дата	Исполнит. №
--------------	----------------	-------------

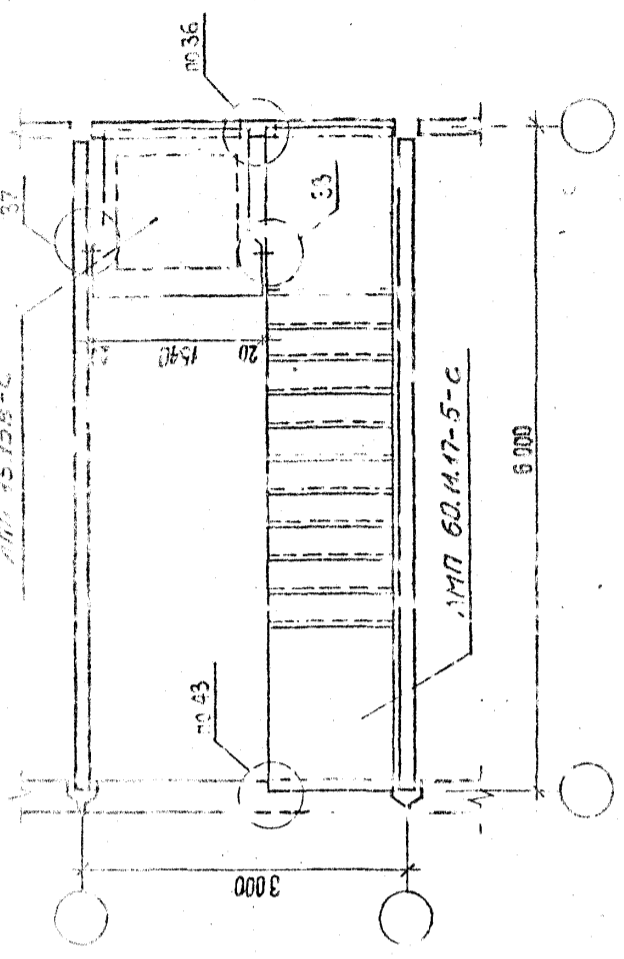
РАСПЛОЖЕНИЕ АСТРИЧНОГО МАШИНА



РАСПЛОЖЕНИЕ ПРИГЛАНИЮЩЕГО МАШИНА



РАСПЛОЖЕНИЕ АСТРИЧНОГО МАШИНА



1. Измерить высоту по серии Л.О.М. 1-2.

№ документа	Исполнитель	Проверенный	Дата
Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	10.05.05
№ документа	Исполнитель	Проверенный	Дата
Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	10.05.05
№ документа	Исполнитель	Проверенный	Дата
Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	10.05.05
№ документа	Исполнитель	Проверенный	Дата
Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	10.05.05
№ документа	Исполнитель	Проверенный	Дата
Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	Л.О.М. 1-2	10.05.05

Л.О.М. 1-2

10.05.05

В общественных зданиях преобладают электропроводки, прокладываемые в горизонтальной плоскости / 80-85% /.

В общественных зданиях, монтируемых из панелей по данной серии, главным образом электропроводка должна выполняться открыто в трубах по гребню панели в подготовке пола и в углубление кровли. При установке трасс электропроводки в пустоты плиты перекрытия следует использовать эти пустоты. Материал труб должен соответствовать требованиям "Правил устройства электроустановок", СНиП 3.05.06-85 "Электро-техническая установка".

Правила производства и приемки работ: СН 54-82 "Исполнения по электротехническим электрооборудованиям общественных зданий массового строительства", СНиП П-80-75 "Предписания бытового обслуживания населения" и других действующих нормативных документов.

Для прохода горизонтальных сетей через стены, выполняемые из панелей, используются двубортовые проемы и специально выдутые в них углубления.

Проекты электрооборудования и устройств связи должны быть в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 "Электро-техническая установка".

Материалы сети, прокладываемые в горизонтальной плоскости, следует располагать в гребневом пространстве, являющемся несомкнутым элементом здания панельного типа. Прокладку магистральных сетей и кабелей следует осуществлять на жгуты.

Для прохода сетей, прокладываемых вертикально через стены и перегородки от пола до потолка следует в строительной части здания предусматривать проемы на всю высоту этажа.

Для прокладки вертикальных электропроводок /трубы и кабельканалы / и/или кабель каналы, являющейся частью трасс, предусматриваются в здании и вне здания для установки типичных.

В случае необходимости по требованию заказчика в проекте на плане рекомендуется предусмотреть специальные помещения для обслуживания кабельных трасс.

Конструкция кабелей должна соответствовать в соответствии с проектом

В целях экономии труб и упрощения электропроводки работ рекомендуется в проектах предусматривать прокладку электрических сетей за деревянными плинтусами и дверными наличниками, пролитыми антипиренами.

Вышеуказанная прокладка электрических сетей согласована ГИПО МВД СССР письмом № 7/6 от 11 мая 1978 г.

1 К 10901 2с Вып. 0-7

Инт. № 10901 2с

Исполн.	С.И.Саварева	1/14	1/14
Провер.	О.И.Саварева	1/14	1/14
Рисовал	В.И.Саварева	1/14	1/14
Титул	Инженер	1/14	1/14
В.И.Саварева	1/14	1/14	1/14
И.И.Саварева	1/14	1/14	1/14
С.И.Саварева	1/14	1/14	1/14

1.097.1-2с.0-7 11 078

УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ИНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

15173-ИИИЭ

Москва

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

Выбор способа отделки следует производить в соответствии с архитектурными требованиями к фасадам поверхностям панелей наружных стен и принятой на заводе технологии их производства. Формование панелей наружных стен серии 1.090.1-2с предусматривает производство "лицом вниз", что определяет выбор способов отделки. Отделка фасадных поверхностей панелей наружных стен должна учитывать также условия их эксплуатации. Рекомендуется использовать долговечные отделки, такие, как разные виды фактурной обработки, облицовку керамической плиткой, окраску эмалями КО. Не рекомендуется применять отделку наружных панелей красками составами и отделку цементными растворами.

На листе 2 приводятся примеры вариантов отделки панелей. Они подразделяются на группы, предназначенные для решения различных фасадных тем.

На листе 3 даны примеры схем фасадов, решенных на основе предложенных вариантов отделки панелей.

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 66-69-76 Минстрой СССР Минстройматериалов СССР).

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

Т.К. 1.090.1-2с Взм. 0-7

Изм. №	Дата	Подпись

И.контр.	Ст.гидале	В.И.А	1.090
Нач.отд.	Эксп.гидале	В.И.А	1.090
Уч.мест	Заказчик	В.И.А	1.090
ГИП	Эксп.гидале	В.И.А	1.090
Уч.гв.	Целия	В.И.А	1.090
Проектир.	Буд.желалза	В.И.А	1.090
Разреш.	Шеня	В.И.А	1.090

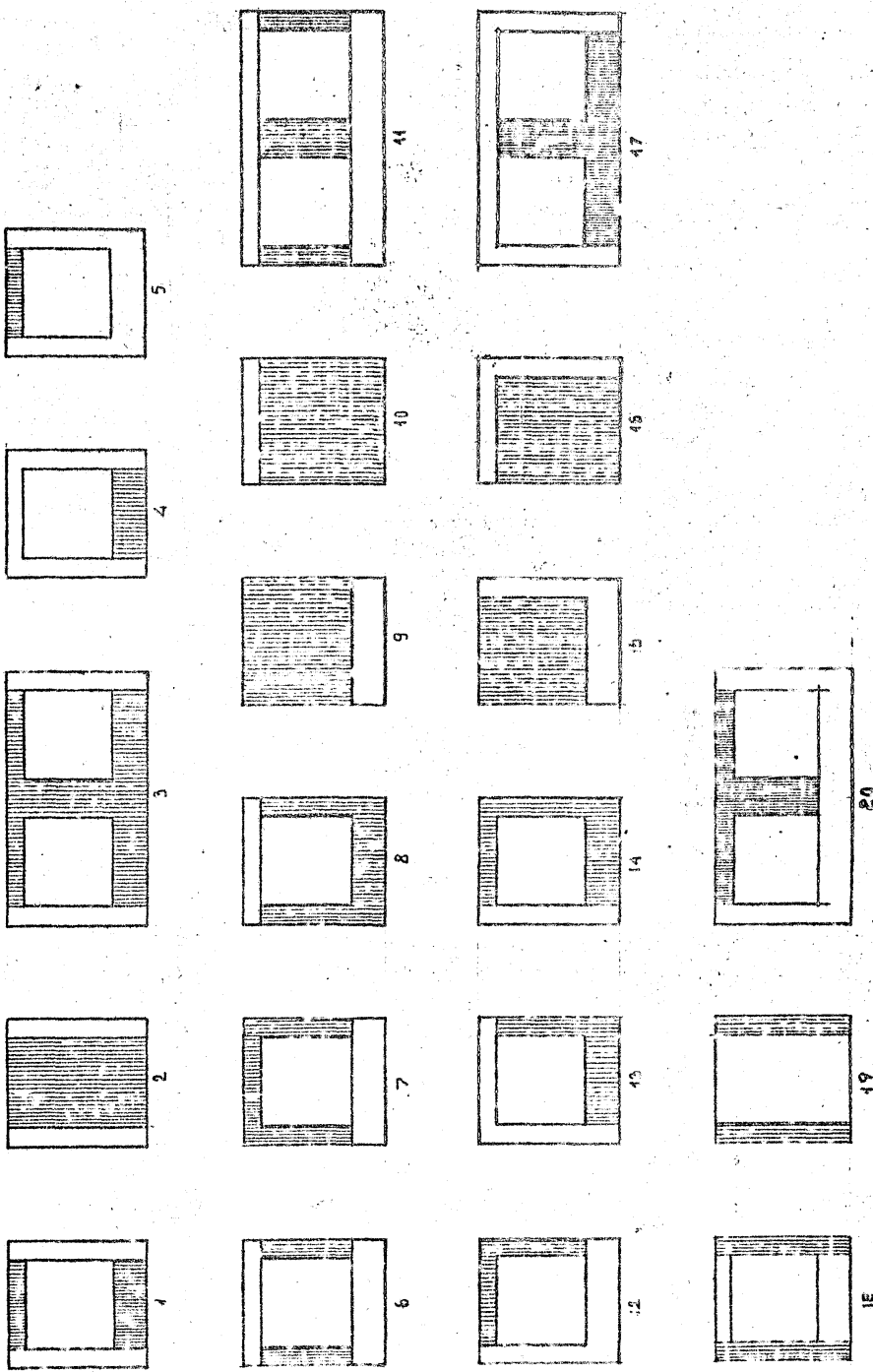
1.090.1-2с.0-7 12.013

Страна	Лист	Листов
Р	1	3

ТБИЛЗИНИЭП

Копировал

ПРИМЕРЫ ВАКУУМНЫХ ОТДЕЛОК ПЛАСТИКОВ



TK 10901-20 BHM-0-7

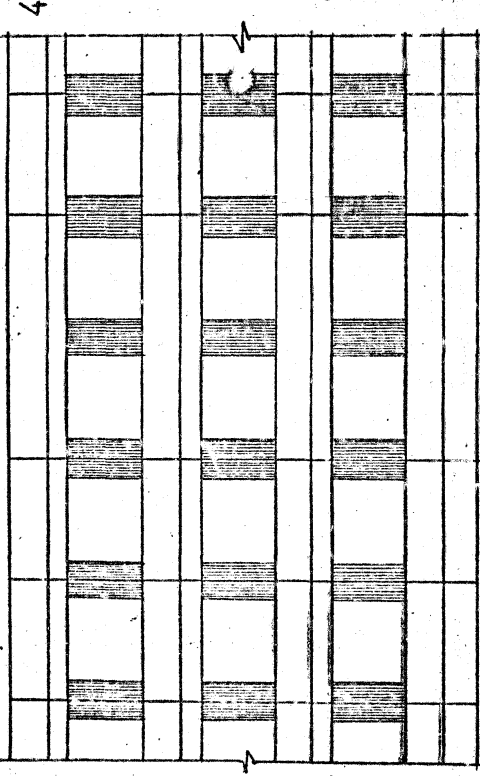
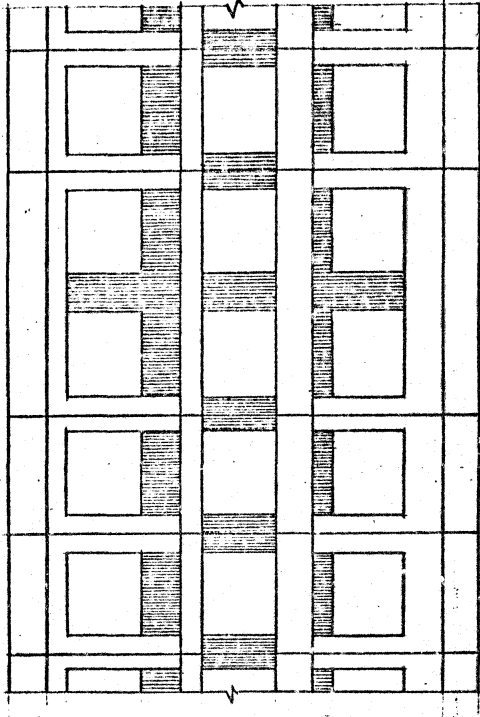
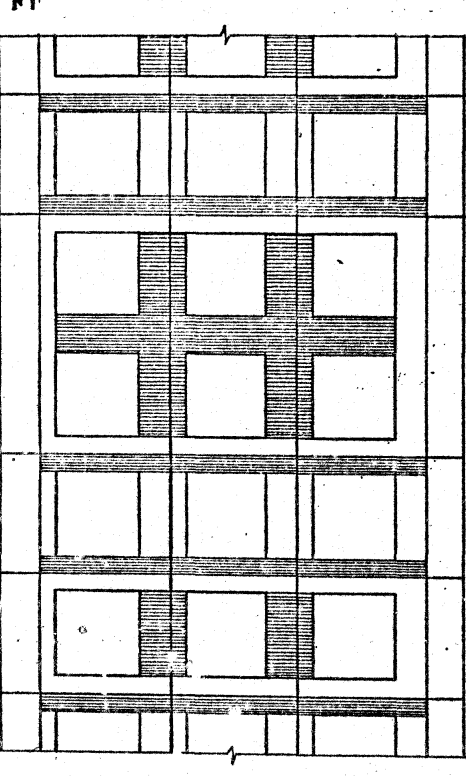
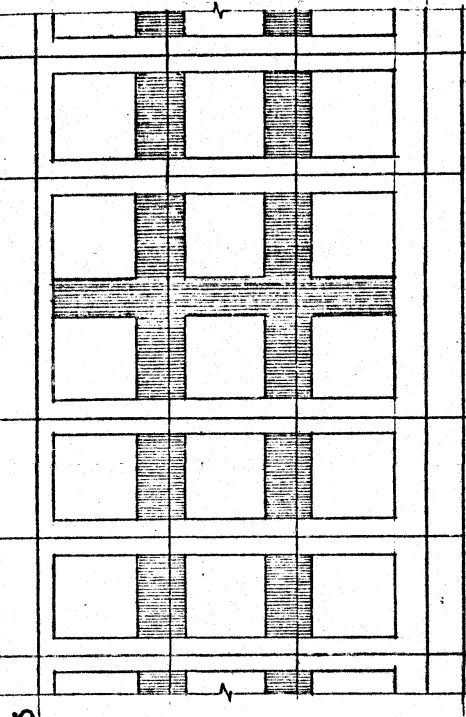
Имя, фамилия, отчество	Подпись и дата	Комп. №
------------------------	----------------	---------

И. Г. Б. 1-20. 0-7 12.03	Лист	2
Контур		

Специф. №

Контур

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ



Лист 3
I.090.I-20.0-7 ЛС.013

Фасад А3

Композит

Т.К. I.090.I-20.0-7 В.И.И. Д-7

Имя, №порт.	Подпись и дата	Разм. и инв. №
-------------	----------------	----------------

В.И.И. Д-7