

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 62

С Е Р И Я 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

<https://zavodjbi.com/>

1. Область применения

Оборудование железобетонные индустриальные здания 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 зданий

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 1м² перекрытий определяется предельная этажность зданий. Как правило, этажность зданий с продольными несущими стенами ограничивается высотой 3 этажа при расстоянии между поперечными стенами или замещающими их конструкциями не более 9м, и 4-5 этажей при расстоянии между поперечными стенами или замещающими 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 5-2.

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. инв. №
---------	----------------	--------------

И.монт.	Спектральн	32	591
Начальн.	Эксперимент	1.09	1.04
Учредит.	Заказ	1.09	1.04
Генд.	Эксперимент	1.09	1.04
Генд.	Эксперимент	1.09	1.04
Учредит.	Заказ	1.09	1.04
Проверит.	Эксперимент	1.09	1.04
Разработ.	Эксперимент	1.09	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 примененных для герметизации стыков приведены в табл. I (лист 3).

Независимо от конструктивного решения стыков панелей наружных стен и материалов применяемых для их герметизации, герметизицию мест примыкания стеновых и лагунных блоков к фундаментам 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 разделу "А" документа I.05С.1-2с.7.4.01. При применении герметизирующей нетвердеющей мастики резать "А" принимается по разделу 4. При применении вулканизующих мастик - по разделу 5.

В соответствии с данными табл. I в конкретном проекте должны указываться материалы, подлежащие герметизирующей мастике, 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.

5. 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	5
Итого листов	5
Итого листов	5

1.050.1-2с.3-7 02.018

Копировать

Имя Полное Фамилия Имя Отчество	Притовка Белых Повторностей	Условная Процедура	Форма заполнения Стр. Матрицы		Таблица 1 Область и условия применения
			Белый Стр.	Повтор.	
МАСТКА СЕРВИЗИРУЮЩАЯ ИЗБЕЖАЮЩАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ (ГОСТ 14791-79)	МАСТКА КН-2 ГОСТ 24064-80 КЛМ МАСТКА 51 Г-18 ТУ 400-1-137-78	ПРП	УЗЛЫ 1,2 УЗЛЫ 5,6 РИС. 1 РИС. 5	УЗЛЫ 7-1 УЗЛЫ 5,6 РИС. 6	ПЕРИМЕТРАЖ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕКОВ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 4м И МЕСТ ПРИКЛЮЧЕНИЯ САСНЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНИМ ПРОСЕКОВ. МАСТИКА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ С ПОДСУШЕВКОЙ В МОМЕНТ НАНЕ- СЕНИЯ. РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 28°С.
	ОТВЕРЖДАЮЩИЙСЯ БЛОК- У-30 М /ГОСТ 19489-79/ К5-0,5 /ТУ 81-246-75/ АМ-0,5 /ТУ 81-246-75/	МАСТИКА 51 Г-18	ВИЛАНТЕМ-С ПРП	УЗЛЫ 1,2 РИС. 2	УЗЛЫ 7-1 УЗЛЫ 5,6 РИС. 6
МАСТИКА ОТВЕРЖДАЮЩИЙСЯ БУТИЛ- КАУЧУКОВЫЕ ПЕРМАБУТИЛ-1 /ГОСТ УССР 5018-80/	УБЕ-1; КХ-2 КХ-40 (ГОСТ УССР 5019-81) И ДР. НА ОСНОВЕ БУ- ТИЛКАУЧУКА ПРИ ВЫСКОКИ МОБЕРРАСС- ИХ.	ПРП	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ПЕРИМЕТРАЖ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕК В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.
	ПЕРМАБУТИЛ -2 /ГОСТ УССР 5018-80/	Т О Ж Е	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ПЕРИМЕТРАЖ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕК В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ И МЕСТ ПРИ- КЛЮЧЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНИМ ПРОСЕКОВ. НАНОСИТСЯ НА СУХИЕ И ВЛАЖНЕ ПОВЕРХНОСТИ. ПРИ ОЛЖИ- ПАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА МАСТИКА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ С ПОДСУШЕВКОЙ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ.
БУКМАНИРОВАНИЕ ОТВЕРЖДАЮЩИЙСЯ КРЕМНИ- ОРГАНИЧЕСКАЯ ВЛАСТОСНИ И-05 /ТУ 6-02-775-73/	КК-94 КБС-50 (ПР/МАТЕР 141-50 176-02-088-75)	ВИЛАНТЕМ-С	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ПЕРИМЕТРАЖ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕК В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, В СУРОВОЙ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 10°С

Имя: _____
Формат А3
1.090.1-2с.0-7 02.0123
3

25см из легкого бетона для сейсмических районов сейсмичность 9 баллов.

3. Бетонные наружные стеновые панели

Панели предусмотрены однослойными на высоту этажа. В случае необходимости предусмотрены панели следующих основных типов:

- глухие стеновые панели;
- панели с оконными проемами;
- панели балконого типа;
- панели с дверными проемами;
- панели лестничных клеток;
- панели наружных углов.

Марка панелей зависит от буквенно-цифрового индекса.

Цифровой индекс, стоящий перед буквенно-цифровым индексом, означает размер оконных проемов. Вводная группа марки обозначает материал, из которого изготовлена панель.

Цифровой индекс, стоящий в конце марки, означает несущую способность перемычки панели:

- 1 - унифицированная нагрузка 600кгс/м² на перемычке высотой 7,5м;
- 2 - унифицированная нагрузка 800кгс/м² на перемычке высотой 7,5м;
- индекс "09" означает для сейсмических районов сейсмичности 9 баллов.

Например:

4 ПС 30.33.2-П-09 - панель стеновая с окнами проемом размером 1810х1810 (4) мм, длиной 3м, высотой 3,3м, толщиной 30 см, нагрузка с перемычкой, рассчитанной на нагрузку, приходящуюся на нее от перемычки длиной 7,5 м при нагрузке 800кгс/м² перемычки.

Панели устанавливаются в несущих стенах и перегородках ПСД.

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

Цифровой индекс в марках этих панелей обозначает:
1 - панель правого угла;

1. Общая часть

Нomenclатура изделий серии 1.090.1-2а включает в себя колонные и этажные, наружные и внутренние стеновые панели и панели перегородки. Nomenclатура панелей наружных стен определяется исходя из расстояния между разбивочными осями.

В соответствии с этим основные размеры панелей по длине приведены в таблице 1, 2, 1А, 3, 0 и 5, 0 м.

Многопустотные плиты перегородки и ребристые плиты имеют номинальную длину 3,0, 5,0 и 7,2 м. Ширина многопустотных плит перегородки равной 1200 и 1500 мм при длине плиты 3,0 м и 500, 1200 и 1500 мм для плит длиной 5,0 м и 7,2 м. Ширина ребристой плиты принята равной 1500 мм.

2. Панели наружных стен наружного угла

Нomenclатура изделий однослойных панелей высотой 2,1 м. Вomenclature панелей можно выделить две основные группы: одноэтажные панели (глухие и с проемами) и панели для решетки наружных углов этажей. Панели запроектированы из легкого бетона объемной массой 1200кг/м³ на поперечном сечении.

Марка панелей состоит из буквенно-цифровой группы, разделенной дефисом. Первая группа из буквенно-цифрового индекса обозначает тип и габаритные размеры изделия. Вторая - обозначает материал, из которого изготовлена панель и тип конструкции:

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

ПСЦ 30.21.2.5-П-09 - панель стеновая колонная, длиной 3м, высотой 2,1м, толщиной 30 см, из бетона на пористом заполнителе для сейсмических районов сейсмичности 9 баллов.

Наличие цифрового индекса перед первой группой в марке панели означает: 1, 2, 3, 4 - наличие дополнительных выступов или выемок для отверстий для продухов;

5 - наличие дверного проема.

Для наружных углов этажа 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:

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

И. номер	Ссылка	3	14	1	2
И. номер	Ссылка	1	4	2	1
И. номер	Ссылка	2	1	2	1
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2
И. номер	Ссылка	1	2	1	2

1.090.1-2а. 09 013

НОМЕНКЛАТУРА
ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ

ТМЛЗНИИСП

Формат А3

TK 1090-20 ВМН. 0-7

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. Длиты 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 коммуникации 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
I.090.1-2с.0-7 03.0ПЗ	

Копировал: Формат А3

Марка плит переключки 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 переключки (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 требованиями на действие постоянных и длительных нагрузок.

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 комбинируется 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

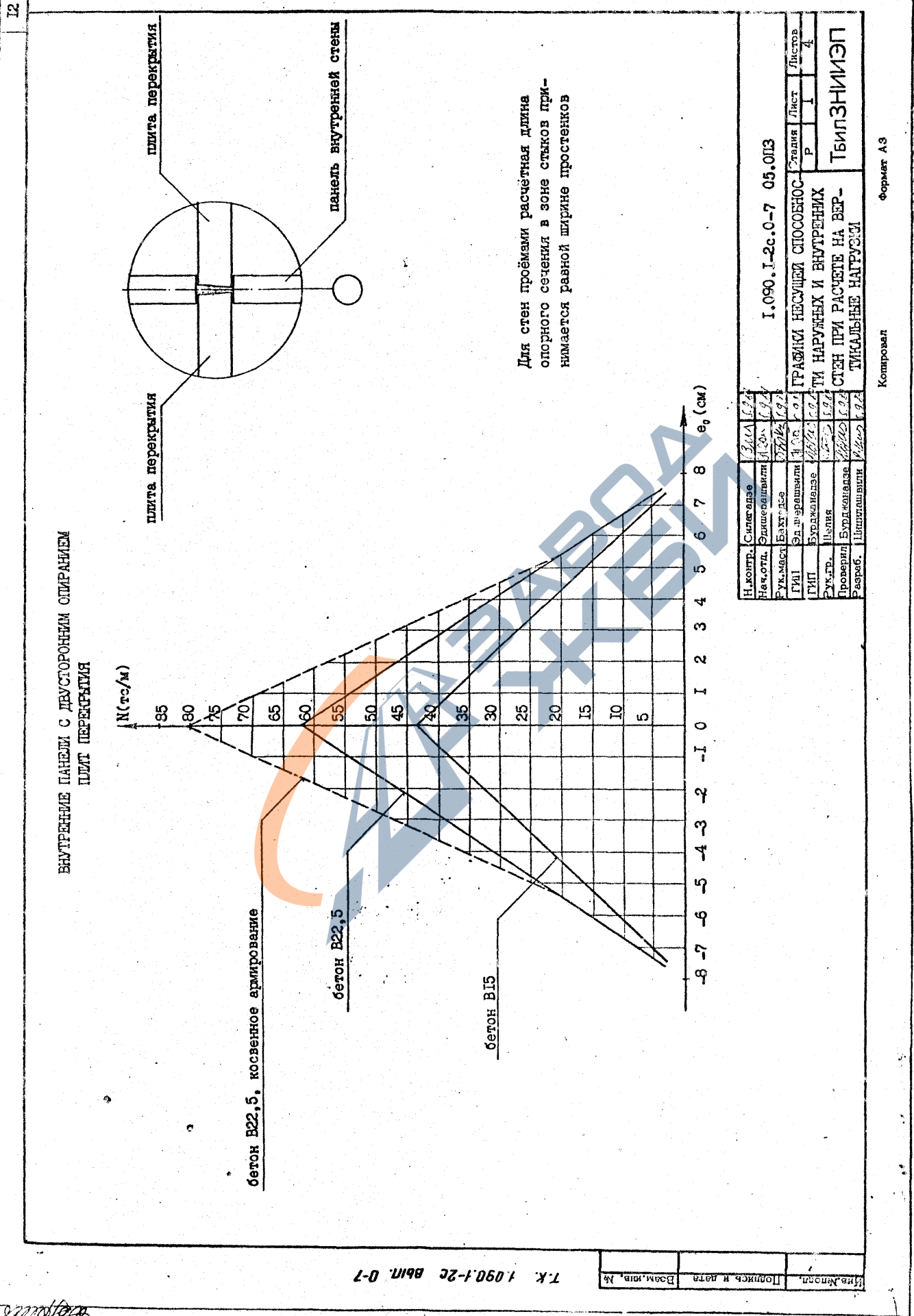
3.1. Номенклатура наружных стьковых панелей вымачает в себя цокольные и стьжные панели. В соответствии с этим на листе 4 документа 05.013 представлены графики несущей способности стьн соответствующих конструкций.

3.2. Расчётами исследованными установлено, что несущая способность наружных стьн определяется прочностью горизонтальных комбинированных стьжков. В конкретном расчёте прочностью наружных стьн производится 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 стьжков 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. №
--------------	----------------	--------------



Исполн.	Сметальщик	Зайка В.В.
Нач. отд.	Эксплуатация	А.В. С.С.
Рук. работ.	Бухгалтер	В.В. С.С.
ГМП	Эксплуатация	И.С. С.С.
Сух. тр.	Шелля	В.В. С.С.
Проверил	Бухгалтер	В.В. С.С.
Разработ.	Инженер-проектант	В.В. С.С.

1.090.1-2с.0-7 05.013

ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ

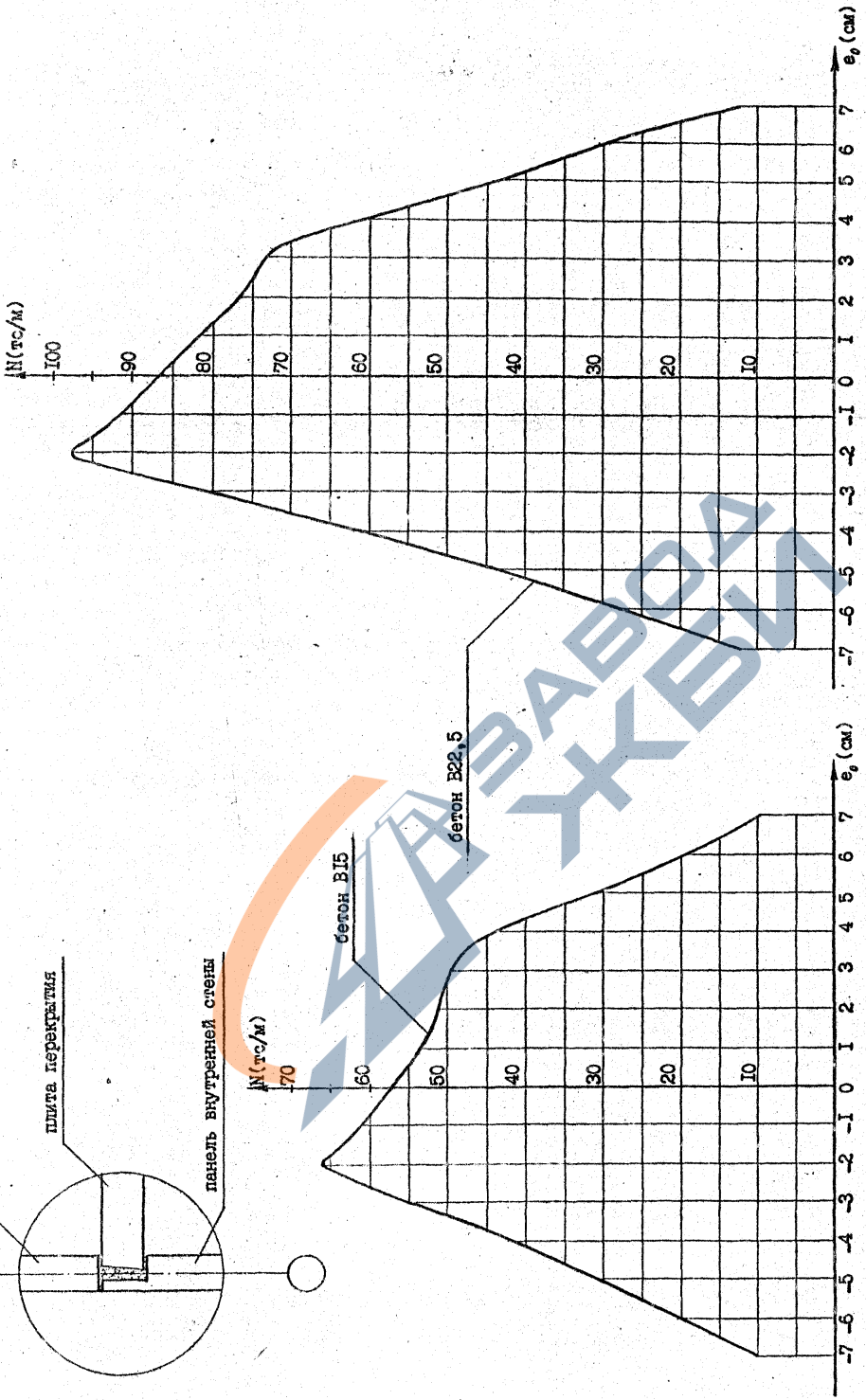
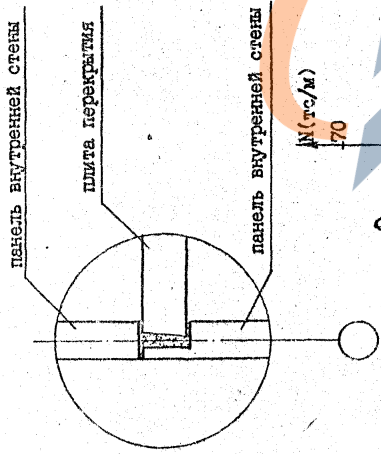
ТБИЗНИИЭП

Формат А3

Копировал

Т.К. 1.090.1-2с Ввп. 0-7

ВНУТРЕННИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ С ОДНОСТОРОННИМ СПИРАНЫЕМ ПЛИТ ПЕРЕКРАТКИ



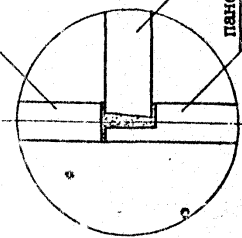
Т.К. 1.090-1-2С 86/ИЛ. 0-7

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

Лист	2
Кодирован	1.090.1-2с.0-7 05.073
Формат А3	

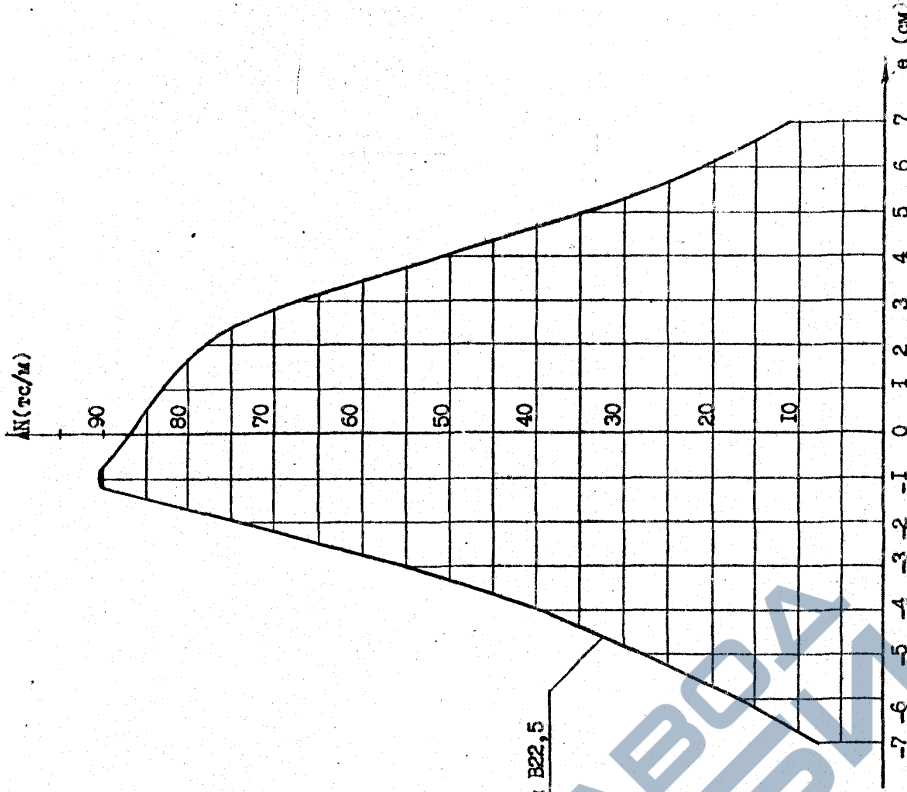
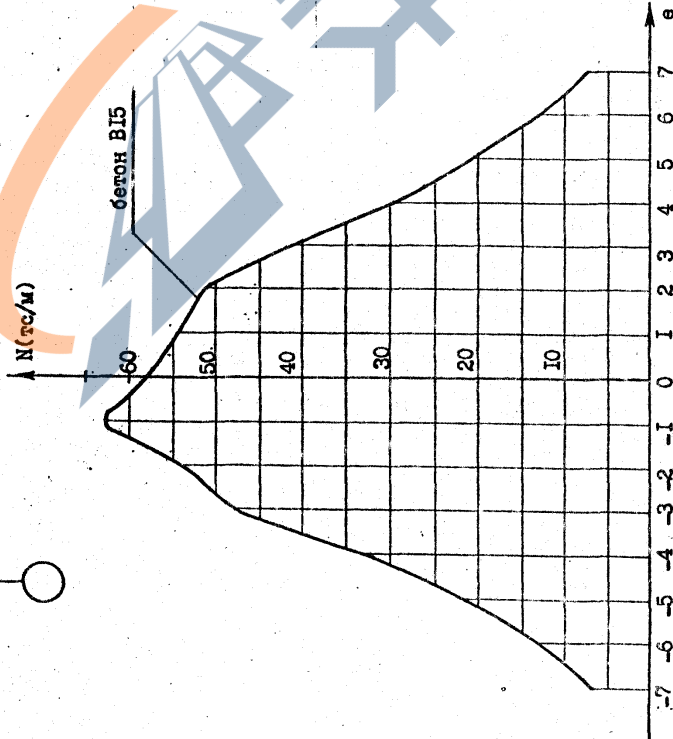
ВНУТРЕННИЕ СТАЛКНЕ ПАНЕЛИ С ОДНОСТОРОННИМ ОПИРАЕМ ЦЕНТ ПЕРЕКРЫТИЯ

панель внутренней стены



плита перекрытия

панель внутренней стены

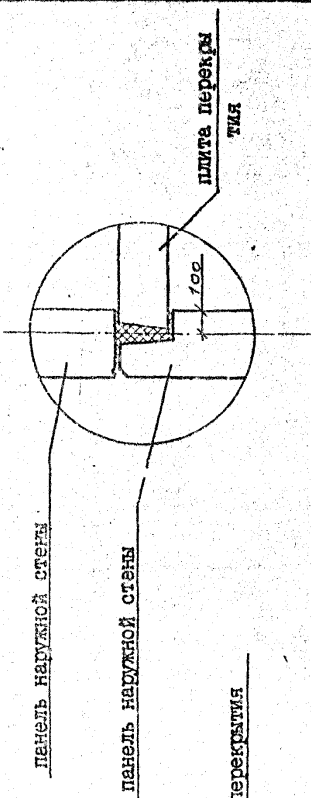


Т.К. 1090-1-2с. Вып. 0-1

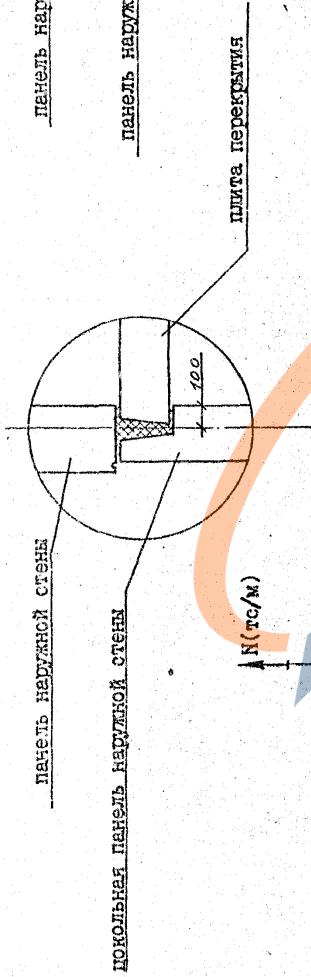
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Лист	3
Копировал	1.090.1-2с.0-7 05.01.03
формат А3	

НАРУЖНЫЕ ЭТАЖНЫЕ ПАНЕЛИ

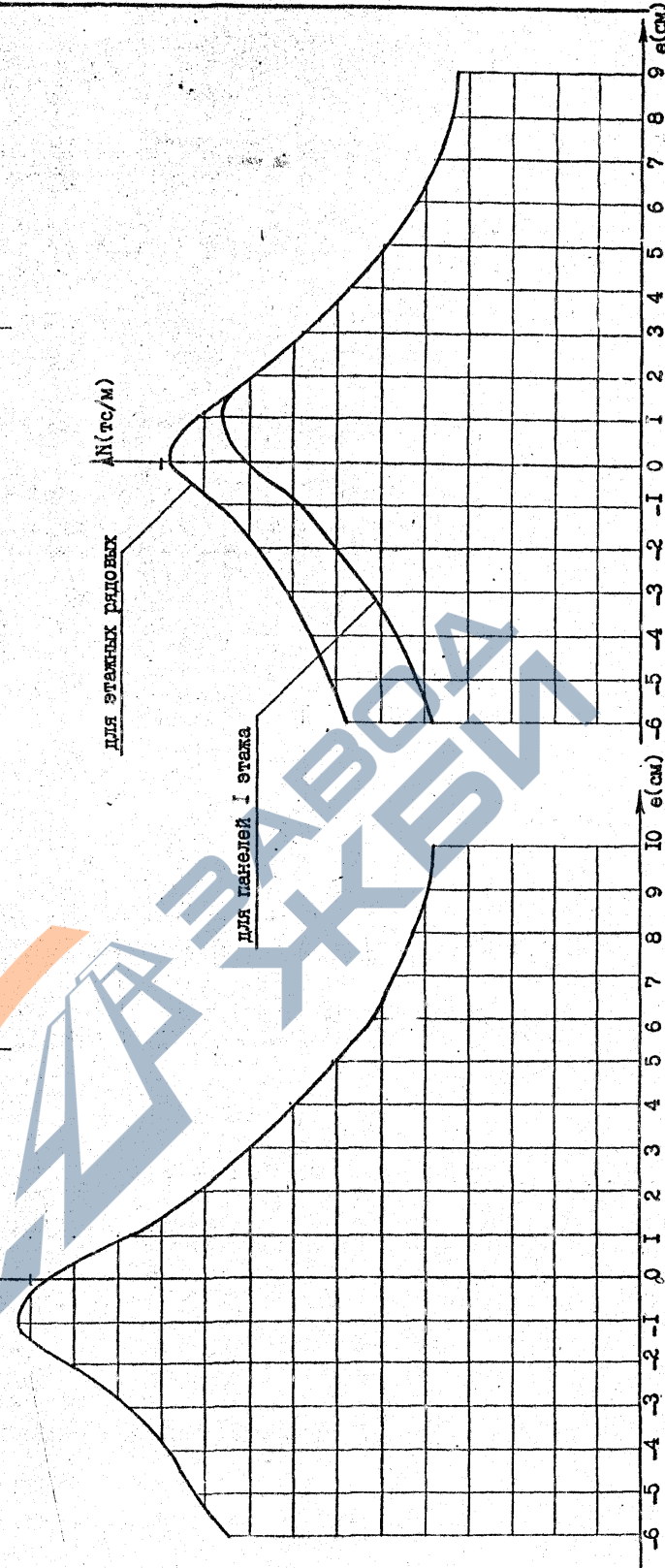


НАРУЖНЫЕ ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ



$N(тс/м)$

$N(тс/м)$



Лист	4
Контрвал	1.090.1-2с.0-7 05.013
Формат А3	

Т.К. 1.090.1-2с. Вып. 0-7

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

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 стеновых панелей и сейсмические нагрузки, воспринимаются вертикальными 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 панелей с проемами. Связями сдвига составного стержня являются вертикальные и горизонтальные замоноличенные шпунтовые 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 стыков панелей, и обуславливается общей пространственной жесткостью стенок 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 грузонесущие площади с которых собираются вертикальные нагрузки на диафрагмы, значительно возрастают, и определяющей становится

И. контр.	Складские	1/1	1/1
Нац.отп.	Экспериментальн	1/1	1/1
Руч.Мест	Батареи	1/1	1/1
ГИП	Экспериментальн	1/1	1/1
ЭТД.Р.	Бурж.машины	1/1	1/1
Техпергл.	Экспериментальн	1/1	1/1
Базис.	Бурж.машины	1/1	1/1

1.090.1-2.с.с-7 06.013

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

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

ТБПЗНИИЭП

Формат А3

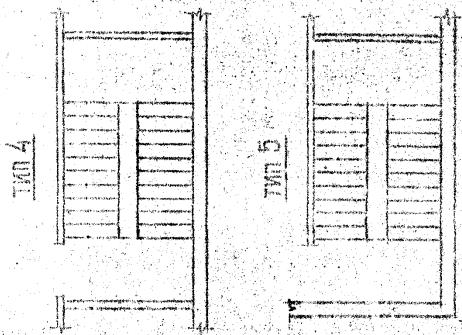
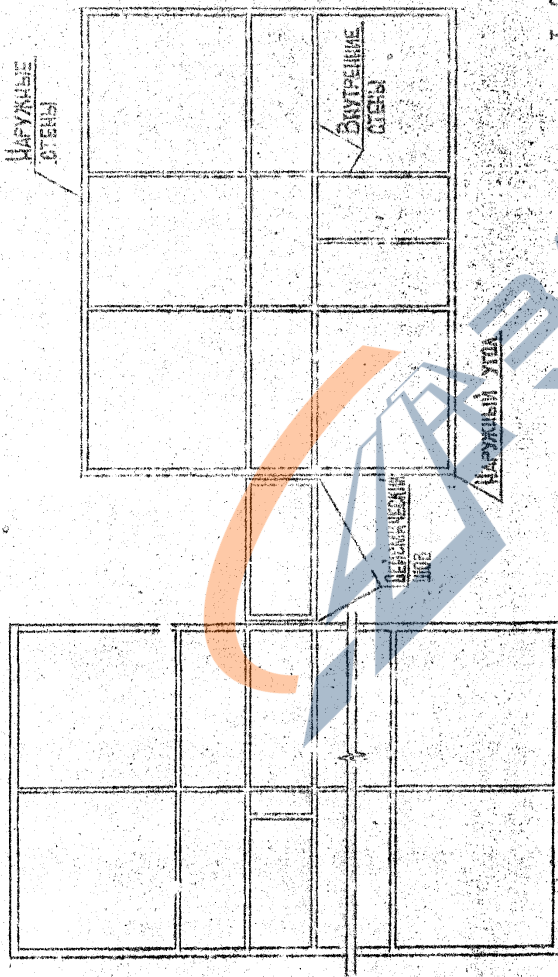
Копировал

работе вертикальных стенок на склоне при максимальных вертикаль-
ных нагрузках. Поскольку изучены фронт нагрузкой нагрузки в дан-
ном случае обратным пролетом шпиг, горизонтальные нагрузки от
ветра или сейсмической нагрузки могут значительно превышать указанные
и при определенных обстоятельствах могут вызвать опрокидывание
зданий при ветровых нагрузках и сейсмических воздействиях.

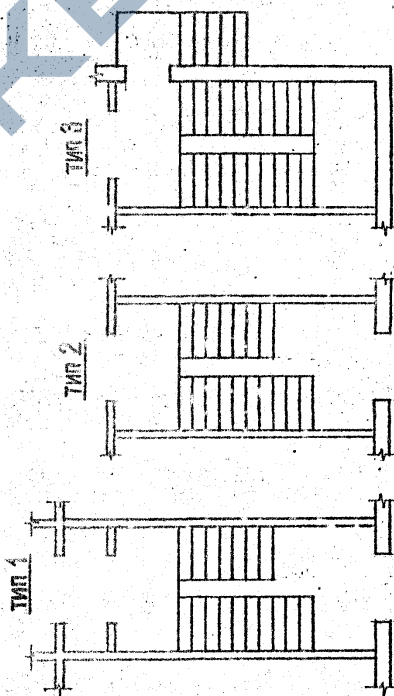
4. Проверка на сейсмические воздействия

4.1. При проектировании фундаментов зданий в районах вы-
сокого сейсмического риска необходимо учитывать возможность
происшествия землетрясения. При этом необходимо учитывать
данные сейсмических исследований района строительства (см. п. 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.0, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.0, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.0, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.0, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.0, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.0, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.0, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.0, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.0, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.0, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.0, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.0, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.0, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.0, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.0, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.0, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.0, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.0, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.0, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.0, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.0, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.0, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.0, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.0, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.0, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.0, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.0, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.0, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.0, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.0, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.0, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.0, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.0, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.0, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.0, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.0, 45.1, 45.2, 45.3, 45.4, 45.5, 45.6, 45.7, 45.8, 45.9, 46.0, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 46.5, 46.6, 46.7, 46.8, 46.9, 47.0, 47.1, 47.2, 47.3, 47.4, 47.5, 47.6, 47.7, 47.8, 47.9, 48.0, 48.1, 48.2, 48.3, 48.4, 48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.0, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5, 49.6, 49.7, 49.8, 49.9, 50.0, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.0, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8, 51.9, 52.0, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.7, 52.8, 52.9, 53.0, 53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5, 53.6, 53.7, 53.8, 53.9, 54.0, 54.1, 54.2, 54.3, 54.4, 54.5, 54.6, 54.7, 54.8, 54.9, 55.0, 55.1, 55.2, 55.3, 55.4, 55.5, 55.6, 55.7, 55.8, 55.9, 56.0, 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 56.7, 56.8, 56.9, 57.0, 57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 57.9, 58.0, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.0, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4, 59.5, 59.6, 59.7, 59.8, 59.9, 60.0, 60.1, 60.2, 60.3, 60.4, 60.5, 60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.0, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8, 61.9, 62.0, 62.1, 62.2, 62.3, 62.4, 62.5, 62.6, 62.7, 62.8, 62.9, 63.0, 63.1, 63.2, 63.3, 63.4, 63.5, 63.6, 63.7, 63.8, 63.9, 64.0, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 64.8, 64.9, 65.0, 65.1, 65.2, 65.3, 65.4, 65.5, 65.6, 65.7, 65.8, 65.9, 66.0, 66.1, 66.2, 66.3, 66.4, 66.5, 66.6, 66.7, 66.8, 66.9, 67.0, 67.1, 67.2, 67.3, 67.4, 67.5, 67.6, 67.7, 67.8, 67.9, 68.0, 68.1, 68.2, 68.3, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7, 68.8, 68.9, 69.0, 69.1, 69.2, 69.3, 69.4, 69.5, 69.6, 69.7, 69.8, 69.9, 70.0, 70.1, 70.2, 70.3, 70.4, 70.5, 70.6, 70.7, 70.8, 70.9, 71.0, 71.1, 71.2, 71.3, 71.4, 71.5, 71.6, 71.7, 71.8, 71.9, 72.0, 72.1, 72.2, 72.3, 72.4, 72.5, 72.6, 72.7, 72.8, 72.9, 73.0, 73.1, 73.2, 73.3, 73.4, 73.5, 73.6, 73.7, 73.8, 73.9, 74.0, 74.1, 74.2, 74.3, 74.4, 74.5, 74.6, 74.7, 74.8, 74.9, 75.0, 75.1, 75.2, 75.3, 75.4, 75.5, 75.6, 75.7, 75.8, 75.9, 76.0, 76.1, 76.2, 76.3, 76.4, 76.5, 76.6, 76.7, 76.8, 76.9, 77.0, 77.1, 77.2, 77.3, 77.4, 77.5, 77.6, 77.7, 77.8, 77.9, 78.0, 78.1, 78.2, 78.3, 78.4, 78.5, 78.6, 78.7, 78.8, 78.9, 79.0, 79.1, 79.2, 79.3, 79.4, 79.5, 79.6, 79.7, 79.8, 79.9, 80.0, 80.1, 80.2, 80.3, 80.4, 80.5, 80.6, 80.7, 80.8, 80.9, 81.0, 81.1, 81.2, 81.3, 81.4, 81.5, 81.6, 81.7, 81.8, 81.9, 82.0, 82.1, 82.2, 82.3, 82.4, 82.5, 82.6, 82.7, 82.8, 82.9, 83.0, 83.1, 83.2, 83.3, 83.4, 83.5, 83.6, 83.7, 83.8, 83.9, 84.0, 84.1, 84.2, 84.3, 84.4, 84.5, 84.6, 84.7, 84.8, 84.9, 85.0, 85.1, 85.2, 85.3, 85.4, 85.5, 85.6, 85.7, 85.8, 85.9, 86.0, 86.1, 86.2, 86.3, 86.4, 86.5, 86.6, 86.7, 86.8, 86.9, 87.0, 87.1, 87.2, 87.3, 87.4, 87.5, 87.6, 87.7, 87.8, 87.9, 88.0, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.7, 88.8, 88.9, 89.0, 89.1, 89.2, 89.3, 89.4, 89.5, 89.6, 89.7, 89.8, 89.9, 90.0, 90.1, 90.2, 90.3, 90.4, 90.5, 90.6, 90.7, 90.8, 90.9, 91.0, 91.1, 91.2, 91.3, 91.4, 91.5, 91.6, 91.7, 91.8, 91.9, 92.0, 92.1, 92.2, 92.3, 92.4, 92.5, 92.6, 92.7, 92.8, 92.9, 93.0, 93.1, 93.2, 93.3, 93.4, 93.5, 93.6, 93.7, 93.8, 93.9, 94.0, 94.1, 94.2, 94.3, 94.4, 94.5, 94.6, 94.7, 94.8, 94.9, 95.0, 95.1, 95.2, 95.3, 95.4, 95.5, 95.6, 95.7, 95.8, 95.9, 96.0, 96.1, 96.2, 96.3, 96.4, 96.5, 96.6, 96.7, 96.8, 96.9, 97.0, 97.1, 97.2, 97.3, 97.4, 97.5, 97.6, 97.7, 97.8, 97.9, 98.0, 98.1, 98.2, 98.3, 98.4, 98.5, 98.6, 98.7, 98.8, 98.9, 99.0, 99.1, 99.2, 99.3, 99.4, 99.5, 99.6, 99.7, 99.8, 99.9, 100.0, 100.1, 100.2, 100.3, 100.4, 100.5, 100.6, 100.7, 100.8, 100.9, 101.0, 101.1, 101.2, 101.3, 101.4, 101.5, 101.6, 101.7, 101.8, 101.9, 102.0, 102.1, 102.2, 102.3, 102.4, 102.5, 102.6, 102.7, 102.8, 102.9, 103.0, 103.1, 103.2, 103.3, 103.4, 103.5, 103.6, 103.7, 103.8, 103.9, 104.0, 104.1, 104.2, 104.3, 104.4, 104.5, 104.6, 104.7, 104.8, 104.9, 105.0, 105.1, 105.2, 105.3, 105.4, 105.5, 105.6, 105.7, 105.8, 105.9, 106.0, 106.1, 106.2, 106.3, 106.4, 106.5, 106.6, 106.7, 106.8, 106.9, 107.0, 107.1, 107.2, 107.3, 107.4, 107.5, 107.6, 107.7, 107.8, 107.9, 108.0, 108.1, 108.2, 108.3, 108.4, 108.5, 108.6, 108.7, 108.8, 108.9, 109.0, 109.1, 109.2, 109.3, 109.4, 109.5, 109.6, 109.7, 109.8, 109.9, 110.0, 110.1, 110.2, 110.3, 110.4, 110.5, 110.6, 110.7, 110.8, 110.9, 111.0, 111.1, 111.2, 111.3, 111.4, 111.5, 111.6, 111.7, 111.8, 111.9, 112.0, 112.1, 112.2, 112.3, 112.4, 112.5, 112.6, 112.7, 112.8, 112.9, 113.0, 113.1, 113.2, 113.3, 113.4, 113.5, 113.6, 113.7, 113.8, 113.9, 114.0, 114.1, 114.2, 114.3, 114.4, 114.5, 114.6, 114.7, 114.8, 114.9, 115.0, 115.1, 115.2, 115.3, 115.4, 115.5, 115.6, 115.7, 115.8, 115.9, 116.0, 116.1, 116.2, 116.3, 116.4, 116.5, 116.6, 116.7, 116.8, 116.9, 117.0, 117.1, 117.2, 117.3, 117.4, 117.5, 117.6, 117.7, 117.8, 117.9, 118.0, 118.1, 118.2, 118.3, 118.4, 118.5, 118.6, 118.7, 118.8, 118.9, 119.0, 119.1, 119.2, 119.3, 119.4, 119.5, 119.6, 119.7, 119.8, 119.9, 120.0, 120.1, 120.2, 120.3, 120.4, 120.5, 120.6, 120.7, 120.8, 120.9, 121.0, 121.1, 121.2, 121.3, 121.4, 121.5, 121.6, 121.7, 121.8, 121.9, 122.0, 122.1, 122.2, 122.3, 122.4, 122.5, 122.6, 122.7, 122.8, 122.9, 123.0, 123.1, 123.2, 123.3, 123.4, 123.5, 123.6, 123.7, 123.8, 123.9, 124.0, 124.1, 124.2, 124.3, 124.4, 124.5, 124.6, 124.7, 124.8, 124.9, 125.0, 125.1, 125.2, 125.3, 125.4, 125.5, 125.6, 125.7, 125.8, 125.9, 126.0, 126.1, 126.2, 126.3, 126.4, 126.5, 126.6, 126.7, 126.8, 126.9, 127.0, 127.1, 127.2, 127.3, 127.4, 127.5, 127.6, 127.7, 127.8, 127.9, 128.0, 128.1, 128.2, 128.3, 128.4, 128.5, 128.6, 128.7, 128.8, 128.9, 129.0, 129.1, 129.2, 129.3, 129.4, 129.5, 129.6, 129.7, 129.8, 129.9, 130.0, 130.1, 130.2, 130.3, 130.4, 130.5, 130.6, 130.7, 130.8, 130.9, 131.0, 131.1, 131.2, 131.3, 131.4, 131.5, 131.6, 131.7, 131.8, 131.9, 132.0, 132.1, 132.2, 132.3, 132.4, 132.5, 132.6, 132.7, 132.8, 132.9, 133.0, 133.1, 133.2, 133.3, 133.4, 133.5, 133.6, 133.7, 133.8, 133.9, 134.0, 134.1, 134.2, 134.3, 134.4, 134.5, 134.6, 134.7, 134.8, 134.9, 135.0, 135.1, 135.2, 135.3, 135.4, 135.5, 135.6, 135.7, 135.8, 135.9, 136.0, 136.1, 136.2, 136.3, 136.4, 136.5, 136.6, 136.7, 136.8, 136.9, 137.0, 137.1, 137.2, 137.3, 137.4, 137.5, 137.6, 137.7, 137.8, 137.9, 138.0, 138.1, 138.2, 138.3, 138.4, 138.5, 138.6, 138.7, 138.8, 138.9, 139.0, 139.1, 139.2, 139.3, 139.4, 139.5, 139.6, 139.7, 139.8, 139.9, 140.0, 140.1, 140.2, 140.3, 140.4, 140.5, 140.6, 140.7, 140.8, 140.9, 141.0, 141.1, 141.2, 141.3, 141.4, 141.5, 141.6, 141.7, 141.8, 141.9, 142.0, 142.1, 142.2, 142.3, 142.4, 142.5, 142.6, 142.7, 142.8, 142.9, 143.0, 143.1, 143.2, 143.3, 143.4, 143.5, 143.6, 143.7, 143.8, 143.9, 144.0, 144.1, 144.2, 144.3, 144.4, 144.5, 144.6, 144.7, 144.8, 144.9, 145.0, 145.1, 145.2, 145.3, 145.4, 145.5, 145.6, 145.7, 145.8, 145.9, 146.0, 146.1, 146.2, 146.3, 146.4, 146.5, 146.6, 146.7, 146.8, 146.9, 147.0, 147.1, 147.2, 147.3, 147.4, 147.5, 147.6, 147.7, 147.8, 147.9, 148.0, 148.1, 148.2, 148.3, 148.4, 148.5, 148.6, 148.7, 148.8, 148.9, 149.0, 149.1, 149.2, 149.3, 149.4, 149.5, 149.6, 149.7, 149.8, 149.9, 150.0, 150.1, 150.2, 150.3, 150.4, 150.5, 150.6, 150.7, 150.8, 150.9, 151.0, 151.1, 151.2, 151.3, 151.4, 151.5, 151.6, 151.7, 151.8, 151.9, 152.0, 152.1, 152.2, 152.3, 152.4, 152.5, 152.6, 152.7, 152.8, 152.9, 153.0, 153.1, 153.2, 153.3, 153.4, 153.5, 153.6, 153.7, 153.8, 153.9, 154.0, 154.1, 154.2, 154.3, 154.4, 154.5, 154.6, 154.7, 154.8, 154.9, 155.0, 155.1, 155.2, 155.3, 155.4, 155.5, 155.6, 155.7, 155.8, 155.9, 156.0, 156.1, 156.2, 156.3, 156.4, 156.5, 156.6, 156.7, 156.8, 156.9, 157.0, 157.1, 157.2, 157.3, 157.4, 157.5, 157.6, 157.7, 157.8, 157.9, 158.0, 158.1, 158.2, 158.3, 158.4, 158.5, 158.6, 158.7, 158.8, 158.9, 159.0, 159.1, 159.2, 159.3, 159.4, 159.5, 159.6, 159.7, 159.8, 159.9, 160.0, 160.1, 160.2, 160.3, 160.4, 160.5, 160.6, 160.7, 160.8, 160.9, 161.0, 161.1, 161.2, 161.3, 161.4, 161.5, 161.6, 161.7, 161.8, 161.9, 162.0, 162.1, 162.2, 162.3, 162.4, 162.5, 162.6, 162.7, 162.8, 162.9, 163.0, 163.1, 163.2, 163.3, 163.4, 163.5, 163.6, 163.7, 163.8, 163.9, 164.0, 164.1, 164.2, 164.3, 164.4, 164.5, 164.6, 164.7, 164.8, 164.9, 165.0, 165.1, 165.2, 165.3, 165.4, 165.5, 165.6, 165.7, 165.8, 165.9, 166.0, 166.1, 166.2, 166.3, 166.4, 166.5, 166.6, 166.7, 166.8, 166.9, 167.0, 167.1, 167.2, 167.3, 167.4, 167.5, 167.6, 167.7, 167.8, 167.9, 168.0, 168.1, 168.2, 168.3, 168.4, 168.5, 168.6, 168.7, 168.8, 168.9, 169.0, 169.1, 169.2, 169.3, 169.4, 169.5, 169.6, 169.7, 169.8, 169.9, 170.0, 170.1, 170.2, 170.3, 170.4, 170.5, 170.6, 170.7, 170.8, 170.9, 171.0, 171.1, 171.2, 171.3, 171.4, 171.5, 171.6, 171.7, 171.8, 171.9, 172.0, 172.1, 172.2, 172.3, 172.4, 172.5, 172.6, 172.7, 172.8, 172.9, 173.0, 173.1, 173.2, 173.3, 173.4, 173.5, 173.6, 173.7, 173.8, 173.9, 174.0, 174.1, 174.2, 174.3, 174.4, 174.5, 174.6, 174.7, 174.8, 174.9, 175.0, 175.1, 175.2, 175.3, 175.4, 175.5, 175.6, 175.7, 175.8, 175.9, 176.0, 176.1, 176.2, 176.3, 176.4, 176.5, 176.6, 176.7, 176.8, 176.9, 177.0, 177.1, 177.2, 177.3, 177.4, 177.5, 177.6, 177.7, 177.8, 177.9, 178.0, 178.1, 178.2, 178.3, 178.4, 178.5, 178.6, 178.7, 178.8, 178.9, 179.0, 179.1, 179.2, 179.3, 179.4, 179.5, 179.6, 179.7, 179.8, 179.9, 180.0, 180.1, 180.2, 180.3, 180.4, 180.5, 180.6, 180.7, 180.8, 180.9, 181.0, 181.1, 181.2, 181.3, 181.4, 181.5, 181.6, 181.7, 181.8, 181.9, 182.0, 182.1, 182.2, 182.3, 182.4, 182.5, 182.6, 182.7, 182.8, 182.9, 183.0, 183.1, 183.2, 183.3, 183.4, 183.5, 183.6, 183.7, 183.8, 183.9, 184.0, 184.1, 184.2, 184.3, 184.4, 184.5, 184.6, 184.7, 184.8, 184.9, 185.0, 185.1, 185.2, 185.3, 185.4, 185.5, 185.6, 185.7, 185.8, 185.9, 186.0, 186.1, 186.2, 186.3, 186.4, 186.5, 186.6, 186.7, 186.8, 186.9, 187.0, 187.1, 187.2, 187.3, 187.4, 187.5, 187.6, 187.7, 187.8, 187.9, 188.0, 188.1, 188.2, 188.3, 188.4, 188.5, 188.6, 188.7, 188.8, 188.9, 189.0, 189.1, 189.2

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕП



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ



1. Схемы расположения внутренних и наружных цокольных и стальных панелей, лагачетных панелей и цокольной перегородки см. листы 2-6.
2. Схемы расположения элементов здания в зависимости от типа лестниц см. листы 8-10.
3. Схемы расположения лестничных маршей, верхажей лестничной площадки, схемы установок ограждений лестниц см. документы 09.013, 10.013.
4. Все узлы, детали, деталировка в докум. 08.013 и 2-6, деталировка в вилуэте 7-4.

И. контр.	Смет. для	130.3	19.9
Нач. отд.	Эксплуатация	130.3	19.9
Ген. мест.	Батареи	130.3	19.9
Ген. мест.	Эксплуатация	130.3	19.9
Ген. мест.	Батареи	130.3	19.9
Узлы	Шельма	130.3	19.9
Проверка	Батареи	130.3	19.9
Разработ.	Шельма	130.3	19.9

И. 090. I-2с. 0-7. 03.013

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

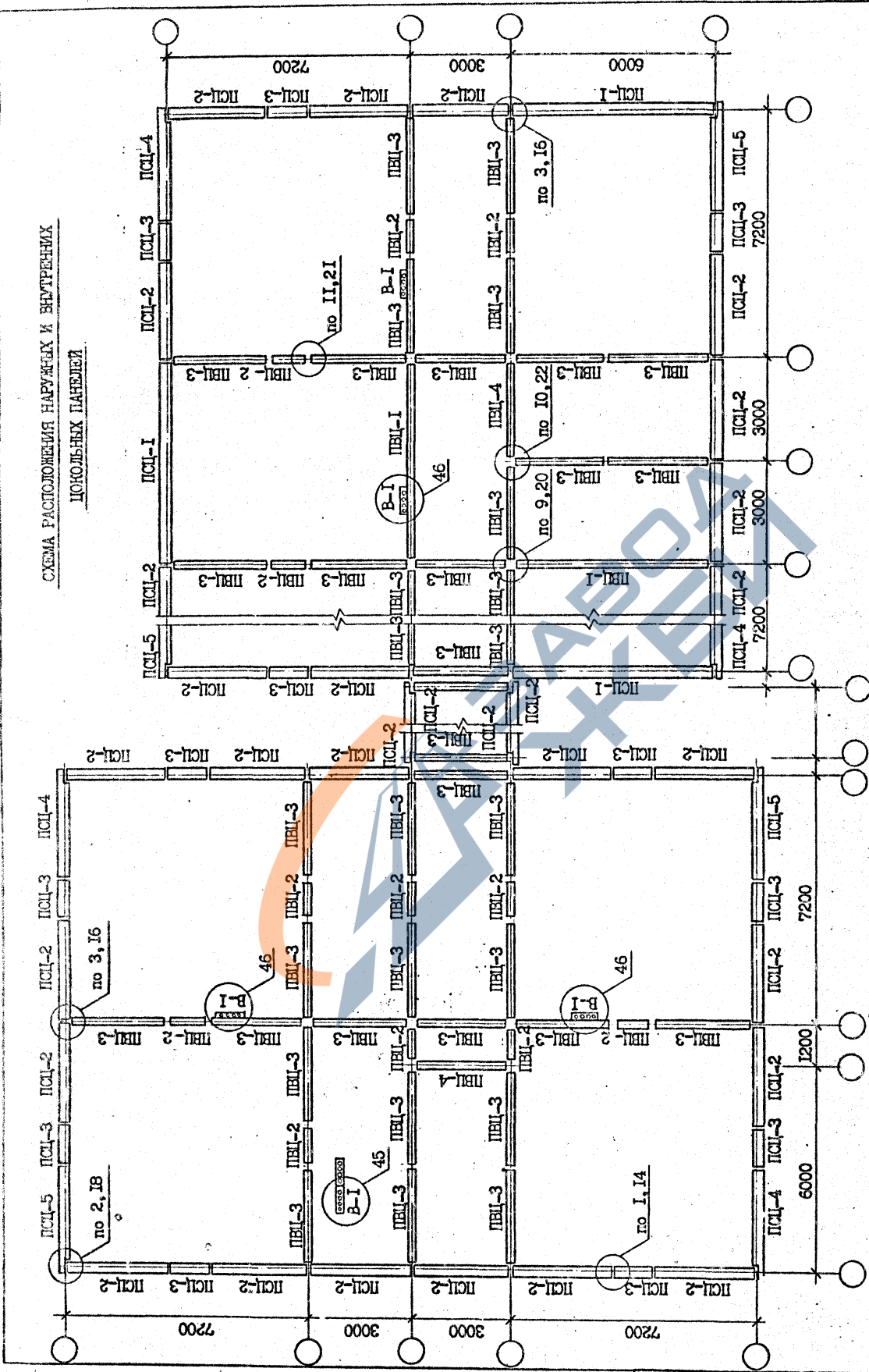
ТБИЗНИИЭП

Контрбел

Формат А3

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаимный №
--------------	----------------	------------

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ



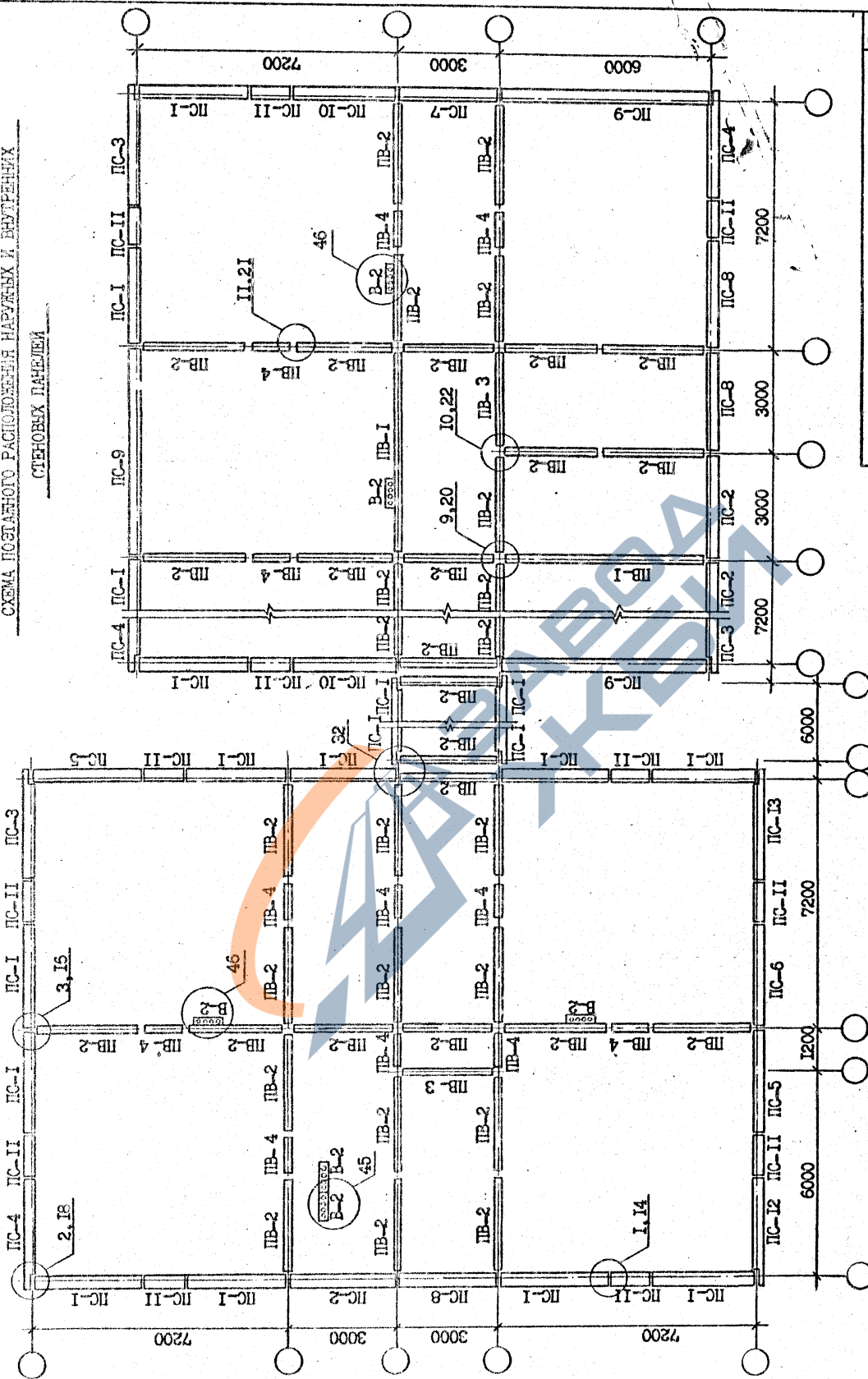
Т.К. 10901-2С Взм. ИБ-0-7

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

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

1.090.1-2с.0-7 08.0ПЗ

СХЕМА ПОСЛЕДНЕГО РАСЧУВЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕПОВЫХ РАЩЕВКИ



ИМЕТЬ № ПОЛН. Подпись и дата. Взам инв №

1.090.1-2с.0-7 08.01.13

Лист 3

TK 1.090.1-2с 8шт. 0-7

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

Услов. марка	Марка по серии
ПСЦ-1	ПСЦ 60.21.2.5-П-С9
	ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
	ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
	2ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
ПСЦ-2	3ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
	4ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
	5ПСЦ 30.21.2.5-П-С9
ПСЦ-3	ПСЦ 12.21.2.5-П-С9
ПСЦ-4	1ПСЦ 32.21.2.5-П-С9
ПСЦ-5	2ПСЦ 32.21.2.5-П-С9
ПВЦ-1	ПВЦ 58.19-1г-С9
ПВЦ-3	ПВЦ 28.19-1г-С9
ПВЦ-4	1ПВЦ 28.19-1г-С9
ПВЦ-2	ПВЦ 10.19-1г-С9

Схема расположения панелей см. на листах 2, 3.

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

Услов. марка	Марка по серии
ПС-10	ПС 30.33.3-П-С9
ПС-11	ПС 12.33.3-П-С9
ПС-12	1ПС 32.33.3-П-С9
ПС-13	2ПС 32.33.3-П-С9
ПВ-1	ПВ 58.30-1г-С9
	ПВ 28.30-1г-С9
	ПВ 28.30.13-1г-С9
	ПВ 28.30.10-1г-С9
	ПВ 28.30.19-7г-С9
ПВ-2	ПВ 28.30.19-3г-С9
	ПВ 28.30.15-7г-С9
	ПВ 28.30.15-9г-С9
	ПВ 28.30.10-1г-С9
	ПВ 28.30.13-1г-С9
ПВ-3	1ПВ 28.30.13-1г-С9
ПВ-4	ПВ 10.30-1г-С9

Услов. марка	Марка по серии
	1ПСО 30.33.3-П-С9
	1ПСО 30.33.3-2П-С9
	2ПСО 30.33.3-П-С9
	2ПСО 30.33.3-2П-С9
ПС-1	4ПСО 30.33.3-П-С9
	4ПСО 30.33.3-2П-С9
	5ПСО 30.33.3-П-С9
	5ПСО 30.33.3-2П-С9
ПС-2	7ПСО 30.33.3-2П-С9
ПС-3	1ПСО 32.33.3-П-С9
	1ПСО 32.33.3-2П-С9
ПС-4	2ПСО 32.33.3-П-С9
	2ПСО 32.33.3-2П-С9
ПС-5	1ПСОБ 30.33.3-П-С9
	1ПСОБ 30.33.3-2П-С9
ПС-6	2ПСОБ 30.33.3-П-С9
	2ПСОБ 30.33.3-2П-С9
ПС-7	4ПСА 30.33.3-П-С9
	4ПСА 30.33.3-2П-С9
ПС-8	1СЛ 30.33.3-2П-С9
	1ПСО 60.33.3-П-С9
	1ПСО 60.33.3-2П-С9
ПС-9	2ПСО 60.33.3-П-С9
	2ПСО 60.33.3-2П-С9
	3ПСО 60.33.3-П-С9
	3ПСО 60.33.3-2П-С9

Т.К. 1.090-1-2с вкл. 0-7

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

Лист	4
1.090.1-2с.0-7 08.01ПЗ	
Контроль формат А3	

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

Условн. марка	Марка по серии
	I.090.I-2c
ПК-1	ПК 30.15-6АНТ-С9
ПК-2	ПК 30.15-8АНТ-С9
ПК-3	ПК 30.15-6АНТ-С9*
ПК-4	ПК 30.15-8АНТ-С9*
ПК-5	ПК 30.12-6АНТ-С9
ПК-6	ПК 30.12-8АНТ-С9
ПК-7	ПК 60.15-6АНТ-С9
ПК-8	ПК 60.15-8АНТ-С9
ПК-9	ПК 60.12-6АНТ-С9
ПК-10	ПК 60.12-8АНТ-С9
ПК-11	ПК 72.15-6АНТ-С9
ПК-12	ПК 72.15-8АНТ-С9
ПК-13	ПК 72.15-6АНТ-С9*
ПК-14	ПК 72.15-8АНТ-С9*
ПК-15	ПК 72.12-6АНТ-С9
ПК-16	ПК 72.12-8АНТ-С9
ПК-17	ПК 72.15-6АНТ-С9
ПК-18	ПК 72.15-8АНТ-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. I.090.I-2c Вып. 0-7

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

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

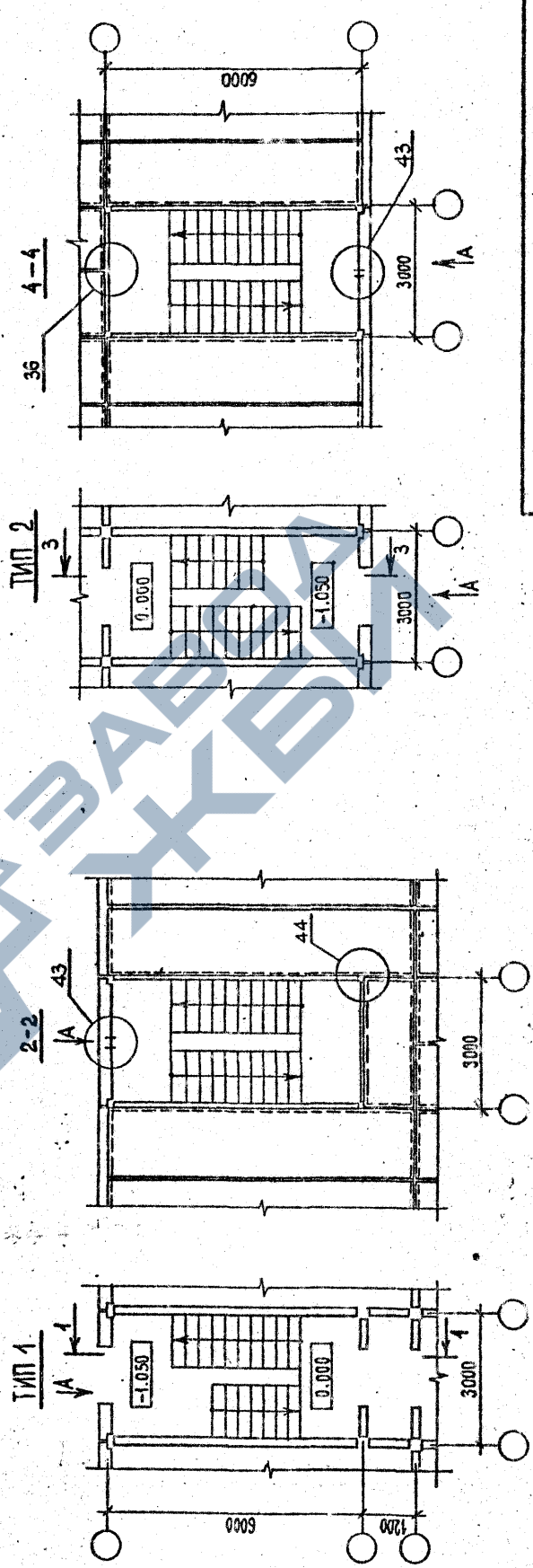
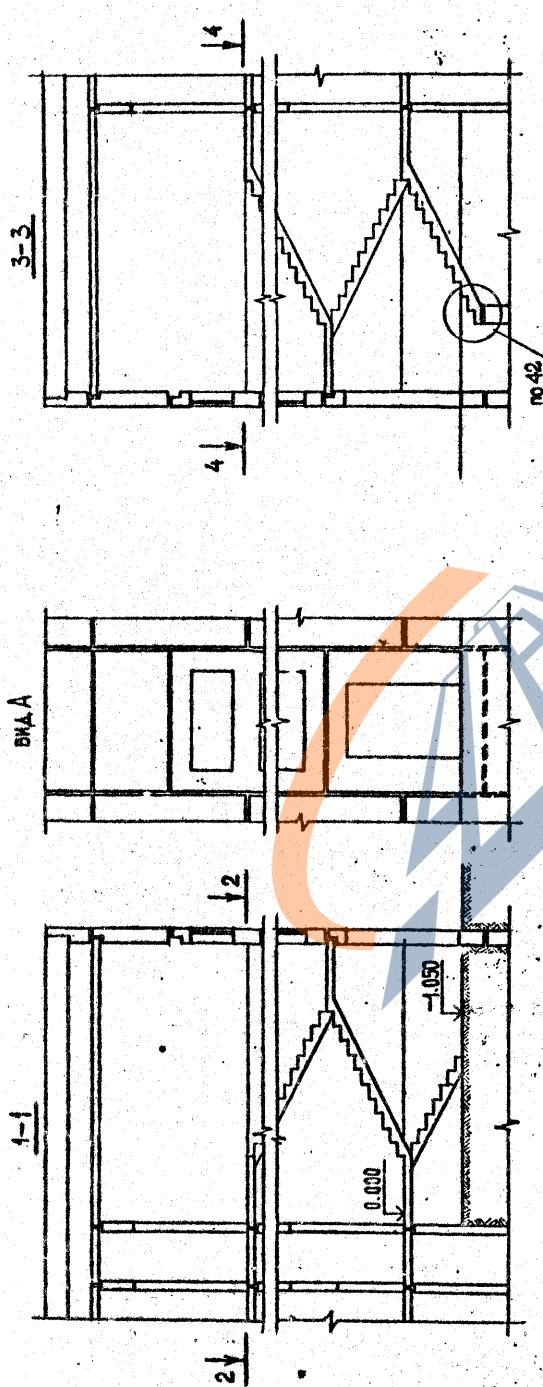
Комп. лист

Формат А3

Лист

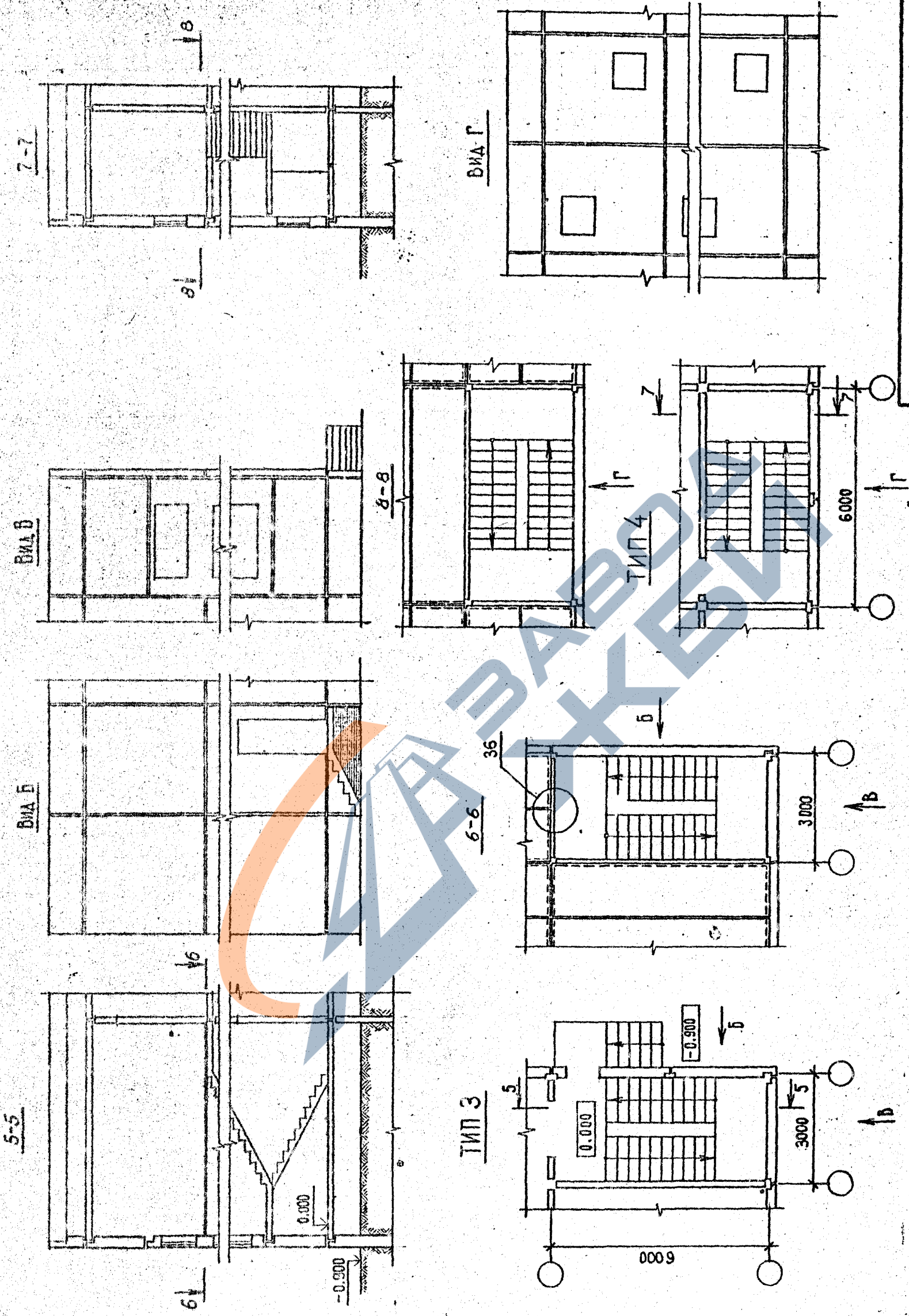
7

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЛЕСТНИЦ



Изд. №	Исп. №	Подпись и дата	Исполн. №

И. 090.1-2с.0-7 08.01Э
 Колпоровы
 Формат А3
 Лист 8



И.090.1-2с.0-7 08.013
 Колл. А.3
 Формат А3
 Лист 9

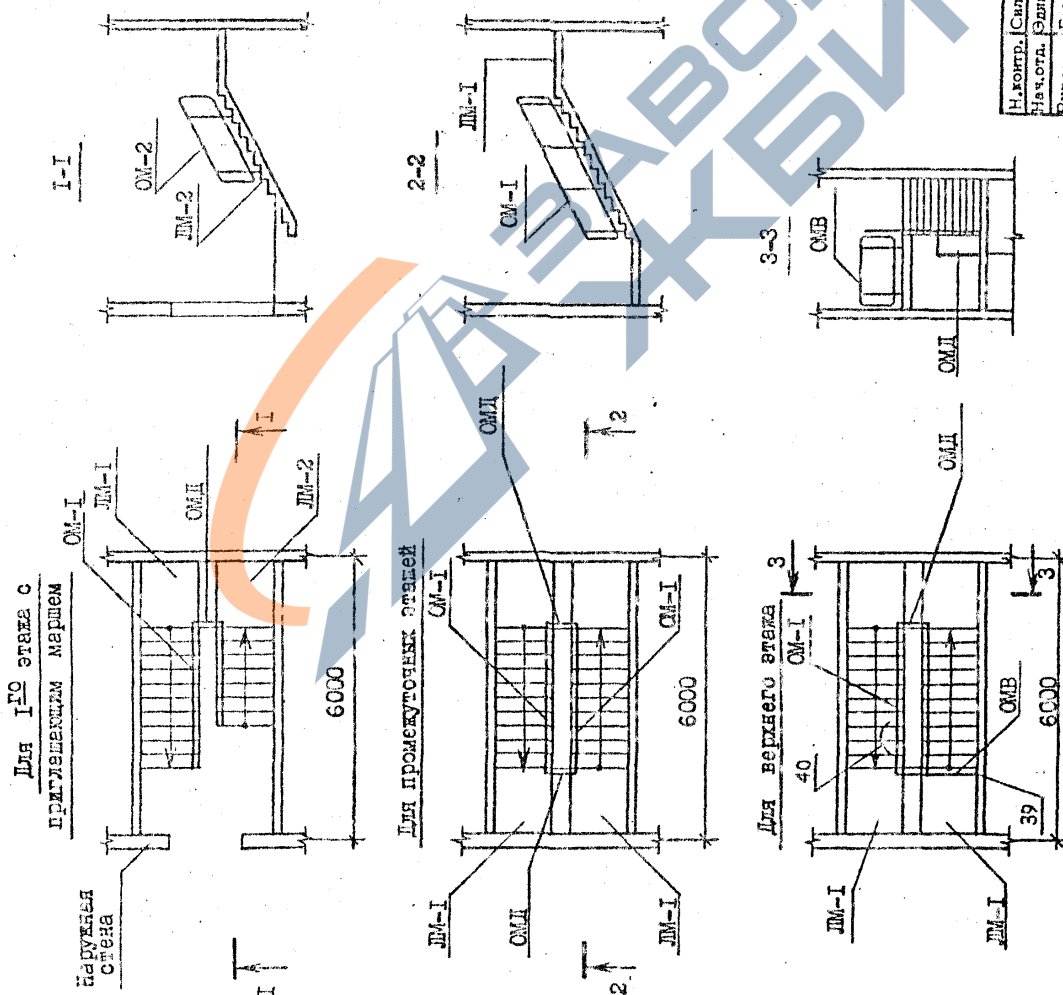
Т.К. 1090-1-2с 8в/л. 0-7

Имя, Инициал, Фамилия	Дата	№ докум. ИИД, №

Условн. марка	Рабочая марка по серии I.090.1-2 в.1
ЛМ-1	ЛМ1 60.11.17-5-с
ЛМ-2	ЛМ1 60.11.17-5-3с
ЛМ-1	ЛМ1 15.153-с

Условн. марка	Рабочая марка по серии I.090.1-2 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.090.1-2с вкл. 7-4.
3. Необходимость установки дополнительных ограждений / не показанных на данном чертеже / определяется в конкретном проекте.



И. контр.	Салтукбаев	11.11.1992
Нач. отд.	Элшерметов	11.11.1992
Руководит.	Бектурсе	11.11.1992
ЛМД	Элшерметов	11.11.1992
ЛМД	Элшерметов	11.11.1992
Проверил:	Шеля	11.11.1992
Разработ.	Салтукбаев	11.11.1992

I.090.1-2с.0-7 09.013

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

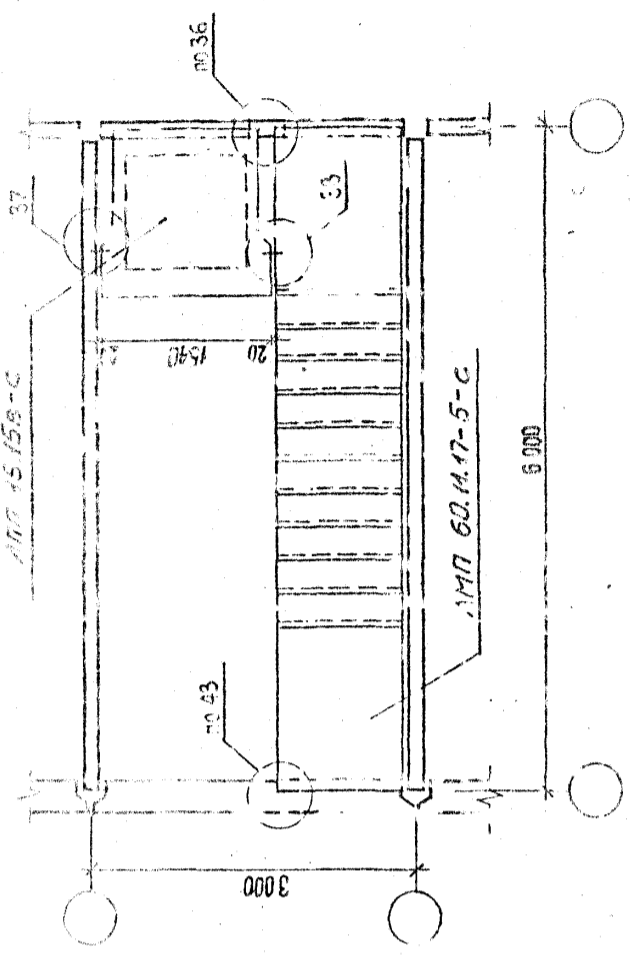
Контурный Формат А3

Handwritten signature

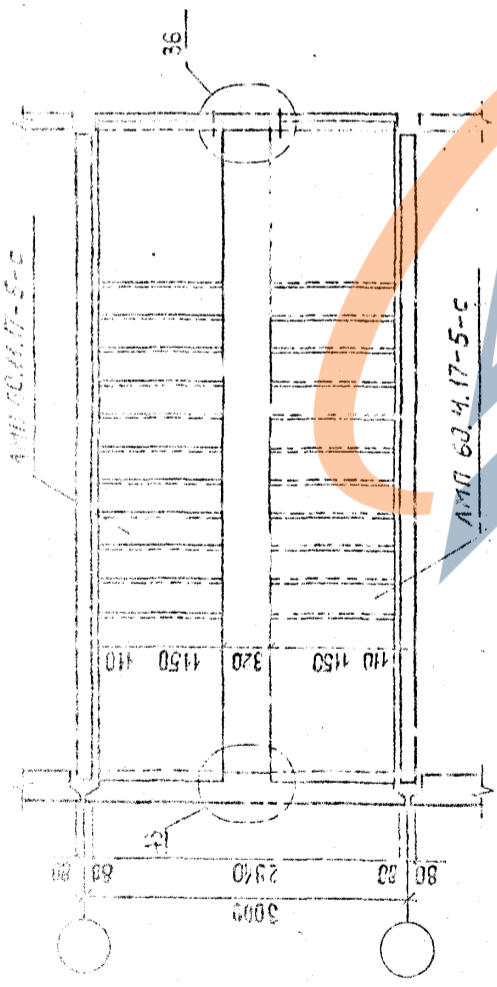
Т.К. 1.090.1-2с вкл. 0-7

Имя, Фамилия, Инициалы	Подпись и дата	Дата

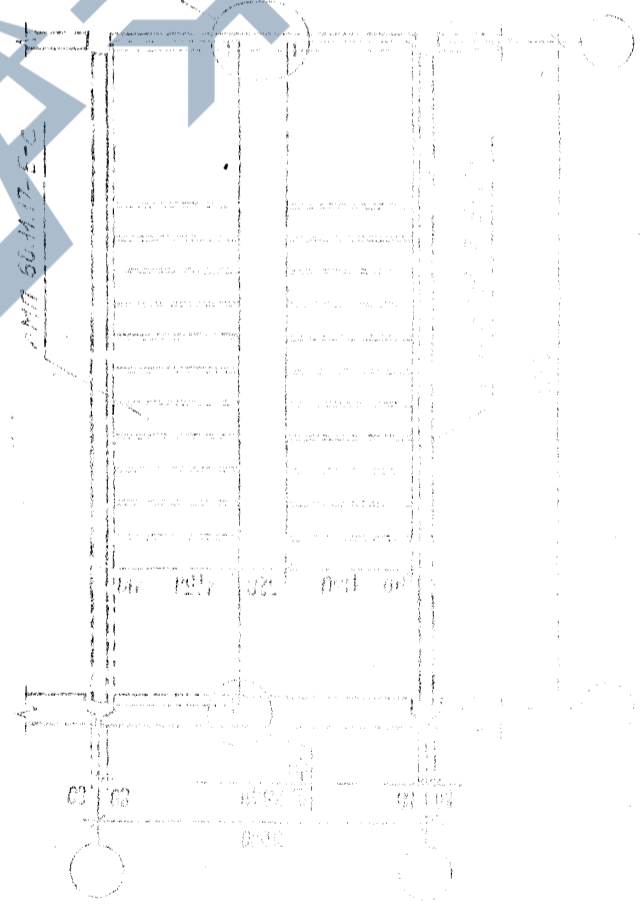
РАСПЛОЖЕНИЕ АСТРИЧЕСКИХ МАШИН



РАСПЛОЖЕНИЕ АСТРИЧЕСКИХ МАШИН



РАСПЛОЖЕНИЕ ПРИГЛАНИЮЩЕГО МАШИНА



1. Изготовить изделие по серии Л.О.М. 1-2.

№	И.О.Ф.	Подпись	Дата
1	И.О.Ф.		
2	И.О.Ф.		
3	И.О.Ф.		
4	И.О.Ф.		
5	И.О.Ф.		
6	И.О.Ф.		
7	И.О.Ф.		
8	И.О.Ф.		
9	И.О.Ф.		
10	И.О.Ф.		
11	И.О.Ф.		
12	И.О.Ф.		
13	И.О.Ф.		
14	И.О.Ф.		
15	И.О.Ф.		
16	И.О.Ф.		
17	И.О.Ф.		
18	И.О.Ф.		
19	И.О.Ф.		
20	И.О.Ф.		
21	И.О.Ф.		
22	И.О.Ф.		
23	И.О.Ф.		
24	И.О.Ф.		
25	И.О.Ф.		
26	И.О.Ф.		
27	И.О.Ф.		
28	И.О.Ф.		
29	И.О.Ф.		
30	И.О.Ф.		
31	И.О.Ф.		
32	И.О.Ф.		
33	И.О.Ф.		
34	И.О.Ф.		
35	И.О.Ф.		
36	И.О.Ф.		
37	И.О.Ф.		
38	И.О.Ф.		
39	И.О.Ф.		
40	И.О.Ф.		
41	И.О.Ф.		
42	И.О.Ф.		
43	И.О.Ф.		
44	И.О.Ф.		
45	И.О.Ф.		
46	И.О.Ф.		
47	И.О.Ф.		
48	И.О.Ф.		
49	И.О.Ф.		
50	И.О.Ф.		
51	И.О.Ф.		
52	И.О.Ф.		
53	И.О.Ф.		
54	И.О.Ф.		
55	И.О.Ф.		
56	И.О.Ф.		
57	И.О.Ф.		
58	И.О.Ф.		
59	И.О.Ф.		
60	И.О.Ф.		
61	И.О.Ф.		
62	И.О.Ф.		
63	И.О.Ф.		
64	И.О.Ф.		
65	И.О.Ф.		
66	И.О.Ф.		
67	И.О.Ф.		
68	И.О.Ф.		
69	И.О.Ф.		
70	И.О.Ф.		
71	И.О.Ф.		
72	И.О.Ф.		
73	И.О.Ф.		
74	И.О.Ф.		
75	И.О.Ф.		
76	И.О.Ф.		
77	И.О.Ф.		
78	И.О.Ф.		
79	И.О.Ф.		
80	И.О.Ф.		
81	И.О.Ф.		
82	И.О.Ф.		
83	И.О.Ф.		
84	И.О.Ф.		
85	И.О.Ф.		
86	И.О.Ф.		
87	И.О.Ф.		
88	И.О.Ф.		
89	И.О.Ф.		
90	И.О.Ф.		
91	И.О.Ф.		
92	И.О.Ф.		
93	И.О.Ф.		
94	И.О.Ф.		
95	И.О.Ф.		
96	И.О.Ф.		
97	И.О.Ф.		
98	И.О.Ф.		
99	И.О.Ф.		
100	И.О.Ф.		

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 панелям перекрытий в подготовке пола и в углубление кровли. При установке трасс электропроводки с пустотами 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 "Инструкция по монтажу электропроводки общественных зданий массового строительства", СНиП П-80-75 "Предельные отклонения изготовления изделий" и других действующих нормативных документов.

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

Проекты электрооборудования и устройств связи должны быть в соответствии с требованиями СНиП П-80-75 "Предельные отклонения изготовления изделий" и других действующих нормативных документов.

Материалы для сетей, прокладываемые в горизонтальной плоскости, следует располагать в техническом подполье, являющемся неотъемлемой частью здания панельного типа. Проекты электроустановок сетей и подстанции следует составлять на основе:

1. Указания СНиП, предусматривающего минимальные отступы от несущих конструкций сетей в строительной части здания. Эти отступы должны быть на всю высоту этажа.

2. Проекты вертикальных электропроводок /спуски в вертикальном направлении/ и сетей, являющейся частью проема, предусматривающей установку и гнезда для установок типичного.

В случае необходимости по требованию установщика электроустановки следует предусмотреть изготовление специальных монтажных конструкций.

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, проделанными антипренами.

Вышеуказанная прокладка электрических сетей согласована ГИПО МВД СССР письмом № 7/6 от 11 мая 1973 г.

1 К 10901 2с 4впл. 0-7

Итого № 10901 2с 4впл. 0-7

Исполнитель	С.И.Сидорова	1/24	1/77
Проверенный	Е.И.Сидорова	1/24	1/77
Утвержденный	В.И.Сидорова	1/24	1/77
Исполнитель	С.И.Сидорова	1/24	1/77
Проверенный	Е.И.Сидорова	1/24	1/77
Утвержденный	В.И.Сидорова	1/24	1/77

1.097.1-2с.0-7 11 0173

УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ИЗДАНИЕ 1973

"Временная инструкция по заводской отделке стеновых панелей и блоков стеклянкой плиткой" (И-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 заменять 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 и 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).

"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

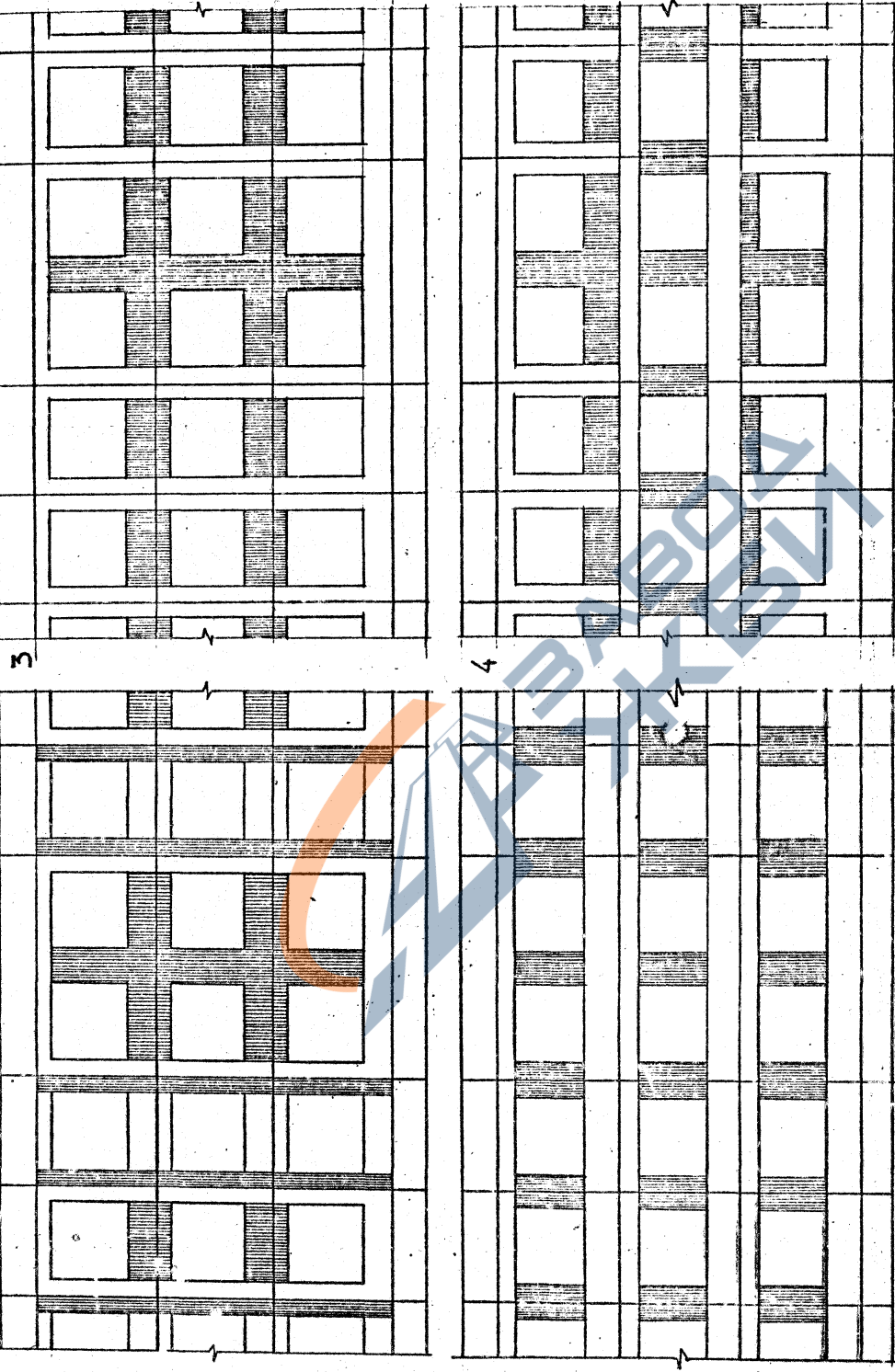
Изм. №	Дата	Подпись

И.контр.	С.контр.	В.контр.	Л.контр.	1.090.1-2с.0-7 12.013
Нач.отд.	Эксп.инженер	Инж.	Инж.	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАБОТЫ ВАРИАНТЫ ФАСАДОВ
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	ГРУППОВЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	НХ ЗДАНИЙ
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	ТБИЛЗИНИЭП
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Страна
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Лист
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	3

Копировать

24

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ



Лист 3
 I.090.I-2c.0-7 IZ.013
 Композит

Формат А3

Композит

Т.К. I.090.I-2c.0-7 В.И.И. Д-7

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