

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,
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ВЫПУСК 0-3

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ
С НАРУЖНЫМИ СТЕНАМИ ОДНОСПОЙНЫМИ
ТОЛЩИНОЙ 400 мм.

ВЕДОМОСТИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

К71-19

Цена 1-98

Копия верна 21.06.01

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Е. КОДИФИКАЦИЯ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.090.1-2с.0-3 01.013	ОБЛАГ ЧАСТЬ	3		13	1.090.1-2с.0-3 13.013	ПРИМЕР ВОЗРАБОТКИ ПО- ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ДЛЯ ВЫИ- КЕННЕ ИЗДЕЛИЯ ПОДЪЕ- ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ	37	
2	1.090.1-2с.0-3 02.013	КОМПОНОВКА ЛАВКИ	4		14	1.090.1-2с.0-3 14.013	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЕДОМОСТИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	38	
3	1.090.1-2с.0-3 03.013	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	8		15	1.090.1-2с.0-3 00.15W	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, ЦЕМЕНТА И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИЗДЕЛИЯ ВЫПУСКА 1-2	39	
4	1.090.1-2с.0-3 04.013	РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ И СМЯ- ЩАЮЩУЮ НАГРУЗКИ	12		16	1.090.1-2с.0-3 02.25W	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, ЦЕМЕНТА И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИЗДЕЛИЯ ВЫПУСКА 2-6	41	
5	1.090.1-2с.0-3 05.013	ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СИСТЕ- МНОСТИ НАРУЖНЫХ И ВНУ- ТРЕННИХ СТЕН ПРИ РАС- ЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	14						
6	1.090.1-2с.0-3 06.013	РАСЧЕТ НЕСУЩИХ СИСТЕМ КРУГЛОПАНАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА СОВМЕЩЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕР- ТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК	17						
7	1.090.1-2с.0-3 07.013	КОМПОНОВКА КРУГЛОПА- НЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	20						
8	1.090.1-2с.0-3 08.013	ПЛОСКОСТИ СХЕМ РАСПОЛО- ЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН, ПЕ- РЕГОНЫ И ЛЕСНИЦОВЫХ КЛЕТОК	21						
9	1.090.1-2с.0-3 09.013	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ СО СВОЕЙ УСТА- НОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ	31						
10	1.090.1-2с.0-3 10.013	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСВЕТА 1210 мм	32						
11	1.090.1-2с.0-3 11.013	УКАЗАНИЕ ПО СПОСОБУ ВЫДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕС- КИХ ПРОВОДОВ	33						
12	1.090.1-2с.0-3 12.013	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУГЛОПАНАЛЬ- НЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДА- НИЙ	34						

Изд. отд.	Эксплуатация	Н.З.	1.6.8
И. контр.	Складские	В.Л.	10.6.8
Рук. мост.	К-срадзе	В.Л.	10.6.8
ГМП	Эксплуатация	Н.З.	1.6.8
Рук. гр.	уражанадое	В.Л.	10.6.8
Проверил	Шапки	В.Л.	10.6.8
Разраб.	Салнова	В.Л.	1.6.8

1.090.1-2с.0-3 00.0

СОДЕРЖАНИЕ

Страницы	Лист	Листов
Р		
ТБИЛЗНИИЭП		

I. Общие сведения

Крупнопанельные многоэтажные здания с изделиями серии I.090.I-2с следует проектировать с учетом основных требований СНиП II-7-81. «Нормы проектирования. Строительство в сейсмических районах.»

Пространственная жесткость здания обеспечивается системой сборных железобетонных наружных и внутренних стен объединенных горизонтальными дисками перекрытий, и соединенных между собой с помощью сварки арматурных выпусков и закладных изделий, с последующим тщательным замоноличиванием швов и швов между всеми элементами.

Крупнопанельные здания проектируются с продольными и поперечными несущими стенами. При проектировании зданий с продольными несущими стенами расстояние между осями поперечных стен-диафрагм или заменяющих их рам проверяется расчетом и должно быть не более 9 м - при высоте здания до 3 этажей включительно, и не более 6м и 7,2 м - при высоте здания до 4-5 этажей.

Между поперечными стенами-диафрагмами необходимо предусмотреть устройство не более двух стыков панелей наружных стен. Стыки между стеновыми панелями при отсутствии внутренних поперечных стен-диафрагм или рам следует выполнять усиленным с устройством во всех уровнях парных связей путем сварки арматурных выпусков и закладных изделий.

С целью повышения пространственной жесткости здания в наружных стеновых панелях предусматривается устройство непрерывных арматурных поясов-обвязок в виде расположенных в теле панелей продольных арматурных каркасов, которые устанавливаются в двух уровнях - в верхней и нижней частях панели и свариваются между собой в стыках.

В плитах перекрытий в торцах размещаются непрерывные арматурные стержни соединенные между собой по всему периметру стен здания

путем их сварки в стыках.

Плиты перекрытий, примыкающие к поперечным стенам соединяются с ними устройством по продольному ребру плит шпонок для пропуска сквозной вертикальной арматуры.

Для создания жесткого горизонтального диска многоэтажные плиты перекрытий должны иметь в пролете дополнительные связи между собой. Количество связей должно быть не менее двух.

Для крупнопанельных зданий предусматривается устройство цокольного этажа высотой 2,1 м.

Лестничные клетки размещаются в модуле 3х6 м. Схема расположения элементов лестниц при различных вариантах их компоновки приведены в документах 03.013. В качестве элементов лестниц и их ограждений используются изделия по серии I.050.I-2.

В многоэтажных крупнопанельных зданиях предусмотрено использование унифицированных вентиляционных блоков по серии I.034.I-1.

Имя, № пола, Подпись и дата, Издательство, №

Итч.отд.	Эксперимент	Э. Шам	09/85	I.090.I-2с.0-3 02.013	Страница	Лист	Листов
Ил.компр.	Силагадзе	В. Шам	09/85				
Рук.маст.	Касрадзе	В. Шам	09/85		P	1	4
ГНП	Эксперимент	Э. Шам	09/85		КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ		
Рук.гр.	Бурджанадзе	В. Шам	09/85	ТБИЗНИИЭП			
Проверка	Виджерадзе	В. Шам	09/85				
Разраб.	Саладзе	В. Шам	09/85	Копирование			

2. Конструктивные решения наружных стен.

Номенклатурой изделий серии I.090.I-2с предусмотрены однослойные легкобетонные наружные стеновые панели. Выбор типа стенового ограждения прикидается в зависимости от температурно-влажностного режима проектируемого здания и района его строительства.

3. Конструктивные решения узлов сопряжения элементов здания.

Для образования пространственной жесткой системы круглопанельного здания, все его элементы соединяются между собой в горизонтальной и вертикальной плоскостях путем устройства железобетонных шпонок и сварки арматурных выпусков и стальных соединительных изделий с замоноличиванием узлов их сопряжения.

В системе здания различаются горизонтальные и вертикальные стыки.

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

Вертикальные стыки панелей наружных стен осуществляются путем соединения арматурных выпусков панелей и замоноличивания стыка по всей его высоте. Соединение наружных стеновых панелей с плитами перекрытия предусматривается сваркой арматурных выпусков и закладных изделий.

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

Для связи наружных и внутренних стен, также предусмотрен соединительный шов и арматурных выпусков и закладных изделий и замоноличивание шва по всей высоте. Во всех изделиях предусмотрено устройство железобетонных шпонок.

Для образования надежной связи внутренних стен с плитами перекрытия, предусматриваются сварные соединения арматурных выпусков и закладных изделий.

Совместная работа элементов лестницы и стен обеспечивается опиранием лестничных маршей на стены по слою цементного раствора и соединением их закладных изделий с помощью сварки.

Периметральные панели устанавливаются на канале наружных стен и крепятся к закладным изделиям плит перекрытия.

4. Герметизация стыков наружных стеновых панелей.

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

Имя, № подл. Подпись и дата
Взам. инст. М

I.090.I-2с.0-3 02.013

Лист
2

Перечень и сочетания материалов, применяемых для герметизации стыков приведены в табл. I (лист 4).

Независимо от конструктивного решения стыков панелей наружных стен и материалов, применяемых для их герметизации, герметизации мест примыкания оконных и дверных блоков к граням проемов следует производить мастикой герметизирующей, нетвердеющей по ГОСТ 14791-79 или мастикой гермафутл-2 по РСГ УССР 5018-80.

В конкретном проекте в зависимости от принятой конструкции герметизации стыка указывается вариант заделки стыка по детали "А" документа 04 выпуска 7-2. При применении герметизирующей нетвердеющей мастики деталь "А" принимается по рисунку 1, при применении вулканизующихся мастик - по рисунку 2.

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

Участки поверхности верхних и боковых граней наружных стеновых панелей, которые при изготовлении должны быть огрунтованы в соответствии с требованиями табл. I, указаны в выпуске 2-6.

5. Под стены крупнопанельных зданий рекомендуется принимать ленточные фундаменты.

6. Толщина наружных стен выполненных из легкого бетона принята 400 мм. По данным теплотехнического расчета при объемной массе керамзитобетона $\gamma = 1000$ кг/м³ расчетная температура наружного воздуха равна - 35 °С.

ТАБЛИЦА I

МАРКА ГЕРМЕТИЗЕРУЮЩЕЙ МАСТИКИ	ГРЕИТОВКА БЕЗОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	УПЛОТНЯЮЩАЯ ПРОКЛАДКА	ФОРМА ЗАПОЛНЕНИЯ СТЫКА МАСТИКОЙ		ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
			ВЕРТИКАЛ. СТЫК	ГОРИЗОНТ. СТЫК	
МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ, НЕГВЕР ЛЕЖАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ (ГОСТ 14791-79)	МАСТИКА КН-2 ИЛИ МАСТИКА СИ Г-18	ГЕРМИТ, ПРИ; ПОРОИЗОЛ П-А П-Б	ВЫПУСК 7-2 УЗЕЛ 1,2 РИС.1 УЗЕЛ 5,6 РИС.5		ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 4м И МЕСТ ПРИМЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. МАСТИКА УКЛАДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕ- СЕНИЯ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 25°C.
МАСТИКИ БУЛКИЗЕРУЮЩИЕ	ДЕВУХКОМПОНЕНТНЫЕ ТИОКО- ЛОВЫЕ У - 30 м /ГОСТ 13489-79/ КБ-0,5 /ТУ 84-246-75/ АМ-0,5 /ТУ 84-246-75/	ТИОКОЛОВАЯ ДИСПЕРСИЯ Т-50 ИЛИ МАСТИКА СИ Г-18	ГЕРМИТ; БИЛАТЕРМ-С; ПРИ	ВЫПУСК 7-2 УЗЕЛ 1;2 РИС.2 УЗЕЛ 5;6 РИС.6	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 5°C
	ДЕВУХКОМПОНЕНТНЫЕ БУТИЛ- КАУЧУКОВЫЕ ГЕРМАБУТИЛ-1 /ГОСТ УССР 5018-80/	УПБ-1; КЭК-2; КЭК-40 И ДР. НА ОСНОВЕ БУТИЛКАУ- ЧУКА ПРИ ВЛАЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ УПБ-1	ГЕРМИТ, ПРИ; ПОРОИЗОЛ П-А П-Б	Т О Ж Е	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. РАБОТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.
	ГЕРМАБУТИЛ-2 /ГОСТ УССР 5018-80/	Т О Ж Е	Т О Ж Е	Т О Ж Е	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ И МЕСТ ПРИ- МЫКАНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ К ГРАНЯМ ПРОЕМОВ. НАНОСИТСЯ НА СУХИЕ И ВЛАЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ПРИ ОТРИ- ЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА МАСТИКА УКЛАДЫВАЕТСЯ С ПОДОГРЕВОМ В МОМЕНТ НАНЕСЕНИЯ
	ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ СЫВКО- НОВАЯ ЗИТАСИЯ П-06 /ТУ 6-02-775-73/	КЭК-94 КЭКС-50	БИЛАТЕРМ-С	Т О Ж Е	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН, В ТОМ ЧИСЛЕ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, В СУРОВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 10°C

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ МАТЕРИАЛЫ
В СОЧЕТАНИИ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ УКАЗАННЫХ

I.090.I-2a.0-3 02.083

I. Общая часть

Номенклатура изделий серии I.090.I-2с включает в себя цокольные и этажные, наружные и внутренние стеновые панели и плиты перекрытий, покрытий. Номенклатура панелей наружных стен определена исходя из расстояния между разбивочными осями.

В соответствии с этим основные размеры панелей по длине приняты равными 1,2; 1,8; 3,0 и 6,0 м.

Многопустотные плиты перекрытий и ребристые плиты имеют номинальную длину 3,0; 6,0 и 7,2 м. Ширина многопустотных плит принята равной 600, 1200 и 1500 мм при длине плит 3,0 м и 600, 1200, 1500 и 3000 мм для плит длиной 6,0 и 7,2 м. Ширина ребристых плит принята равной 1500 мм

2. Панели наружных стен нулевого цикла

Номенклатурой предусмотрены однослойные панели высотой 2,1м. В номенклатуре панелей можно выделить две основные группы: выносные панели (глухие и с проемами) и панели для решения наружных углов здания. Панели запроектированы из легкого бетона объемной массой 1200 кг/м³ на пористых неорганических заполнителях.

Марка панелей состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Первая группа из буквенно-цифровых индексов обозначает тип и габаритные размеры изделия. Вторая - обозначает материал, из которого изготовлена панель и тип конструкции:

II - бетон на пористых заполнителях (легкие бетоны);

Например:

ПСЦ 30.2I.3,5-II-C - панель стеновая цокольная, длиной 3м, высотой 2,1м, толщиной 35 см, из бетона на пористом заполнителе для сейсмических районов.

Наличие цифрового индекса перед первой группой в марке панели означает:

1 - наличие отверстия для продухов;

2 - 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 I4.2I.3,5-II-C - панель стеновая цокольная для наружного левого угла, длиной 1,4 м, высотой 2,1м, толщиной 35 см из легкого бетона для сейсмических районов.

3. Этажные наружные стеновые панели.

Панели предусмотрены однослойными на высоту этажа.

В составе номенклатуры предусмотрены панели следующих основных типов

глухие стеновые панели;

панели с оконными проемами;

панели балконного типа;

панели с дверными проемами;

панели лестничных клеток;

панели наружных углов.

Нач. отд.	Эшиверашвили	И.В.	10/11/85	I.090.I-2с.0-3 03.0ПЗ			
Н.контр.	Силогадзе	И.В.	10/11/85	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ	Стация	Лист	Листов
Рук.мост.	Касрадзе	И.В.	10/11/85		Р	1	4
ГНП	Эшиверашвили	И.В.	10/11/85	ТБИЛЗНИИЭП			
Рук.гр.	Бурджанадзе	И.В.	10/11/85				
Проверил	Эшиверашвили	И.В.	10/11/85				
Разработ.	Салухов	И.В.	10/11/85				

Копировал

Формат А3

Марка панелей состоит из буквенно-цифрового индекса обозначает тип и габаритные размеры панели.

Цифровой индекс, стоящий перед буквенной частью марки характеризует размеры оконных проемов. Вторая группа марки обозначает материал, из которого изготовлена панель.

Цифровой индекс, приведенный в третьей части марки, означает несущую способность перемычки панели:

1- унифицированная нагрузка 600 кгс/м² (5,88 кПа) на перекрытие пролетом 7,2 м).

2- унифицированная нагрузка 800 кгс/м² (7,84 кПа) на перекрытие пролетом 7,2 м).

Индекс "С" означает: " для сейсмических районов".

Например:

4 ПСО 30.33.4-2П-С - панель стеновая с оконным проемом размером 1810x1810 (h) мм, длиной 3 м, высотой 3,3м, толщиной 40 см легкобет. , с перемычкой, рассчитанной на нагрузку, приходящуюся на нее от перекрытия длиной 7,2 м при нагрузке 800 кгс/м²

Панели устанавливаемые в лестничных клетках имеют индекс ПСЛ.

Наружные углы здания решаются с помощью панелей номинальной длиной 3,3 м, а также доборных беспроемных панелей длиной 1,5 и 2,1 м. Цифровой индекс в марках этих панелей обозначает:

1-панели правого угла;

2-панели левого угла.

Панели марок ПСО и ПСБ выполняются с заполнением оконных и дверных проемов стеновыми изделиями в заводских условиях. Тип остекления (спаранное или раздельное) принимается

в соответствии со СНиП I-3-79 в зависимости от расчетных зимних температур и назначения здания.

В конкретном проекте должны быть разработаны спецификации и сборочные чертежи этих панелей по типу примера, приведенного на чертеже, см. лист I-3ПЗ. При этом в конце марки панели прибавляется дополнительный буквенный индекс. Например: 4ПСО 30.33.4-III-С-а.

4. Парпетные стеновые панели.

Номенклатура изделий включает в себя парпетные панели, длина которых принята такой же, как и у соответствующих этажных панелей. Номинальная высота парпетных 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 "С" - для сейсмических районов.

Например:

ПСИ 60.10.4-П-С - панель стеновая, парпетная длиной 6,0 м, шириной 1,0 м, толщиной 40 см для применения с однослойными стеновыми панелями.

5. Внутренние стеновые панели дуговой формы

Номенклатура внутренних стеновых панелей цокольного этажа

I.090.I-2с.0-3 03.0ПЗ

Лист
2

ГОРНИ

Имя, И.подл. Подпись и дата
Платье, ш.м

включает в себя изделия номинальной высотой 1,9 м, толщиной 16 см. Длины 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 (при бетоне М150). Индекс "С" - для сейсмических районов.

Например:

ПЦ1 58.21-1Т-С - панель внутренняя нулевого цикла (покольная) длиной 5,8 м, высотой 2,1 м из тяжелого бетона марки 150.

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 лист 1.

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 и арок.

Материал панелей тяжелый бетон марки М150 и М250.

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

- ПВ - панель внутренняя без проемов (глухая),
- ПНП - панель внутренняя с проемом,
- ПВГ - панель внутренняя Г-образная,

ПВТ - панель внутренняя Т-образная,

ПВР - панель внутренняя рамная,

ПВА - панель внутренняя арочная.

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 марки 150,

3 - то же при бетоне марки 250;

7 - то же при бетоне марки 250 при косвенном армировании участков панелей, примыкающих к горизонтальным стыкам.

Индекс "с" в конце марки означает - для сейсмических районов.

7. Плиты перекрытий (покрытий).

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

Материал плит - тяжелый бетон.

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

Плиты ребристые предусмотрены трех типов: с расположением поперечных ребер по торцам плиты, с поперечными ребрами, сдвинутыми во внутрь пролета, и с несимметрично расположенными ребрами.

1.090.1-2с.0-3 03.0ПЗ

Копировал

Формат А3

Лист
3

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

МК - плита многпустотная;

ПР - плита ребристая.

Цифровой индекс означает геометрические размеры плиты - длину и ширину.

Вторая группа марки содержит характеристику несущей способности плит, класс напрягаемой арматуры и вид бетона.

Например:

1 МК 72.15-6 Ат Ут - С - плита многпустотная длиной 7,2 м, шириной 1,5 м, под расчетную нагрузку 600 кгс/м², армированная стержневой арматурой класса АтУ, из тяжелого бетона с закладными изделиями по боковой поверхности. Цифра 1 перед буквенным индексом означает наличие шпонок в продольной грани панели, примыкающей к стене.

Маркировка ребристых плит аналогична маркировке многпустотных плит, при этом цифровой индекс первой группы марки означает место расположения поперечных ребер.

Например:

3 ПР60.15-8 АтУт-с - ребристая плита длиной 6,0 м, шириной 1,5 м, под расчетную нагрузку 800 кгс/м², армированная стержневой арматурой класса АтУ, из тяжелого бетона с несимметричным расположением поперечных ребер.

Большинство шпонок на панели перекрытий (без учета собственного веса) применяются в таблице 4.

Таблица 2

Вид нагрузки	кгс/м ²			
	450	600	800	1250
Расчетная	450	600	800	1250
Нормативная	390	520	700	1100
Часть нормативн.нагр. учитыв. как временная	150	300	400	800
Длительно действ.часть нормат. нагрузки	270	325	440	600
Кратковр.часть норматив.нагрузки	120	195	260	500

Кратковременная часть нормативной нагрузки $q_{кр}$ определена следующим образом (СНиП II-6-74):

для нагр. 450 кгс/м² (390 кгс/м²) $q_{кр} = 150 - 30 = 120$ кгс/м²;

"- 600 кгс/м² (520 кгс/м²) $q_{кр} = 300 - 0,35 \times 300 = 195$ кгс/м²;

"- 800 кгс/м² (700 кгс/м²) $q_{кр} = 400 - 0,35 \times 400 = 260$ кгс/м²;

"- 1250 кгс/м² (1100 кгс/м²) $q_{кр}$ принята 800 - 300 = 500 кгс/м².

Расчет прогибов плит произведен при их ограничении эстетическими требованиями на действие постоянных и длительных нагрузок.

1. Общие положения

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

1.2. Необходимо проверить прочность горизонтальных сечений стеновых панелей и простенков, рассматривая расчетные сечения в пределах высоты этажа (с учетом продольного изгиба), и в опорных зонах панелей (с учетом снижения несущей способности в контактных, платформенных и комбинированных горизонтальных стыках), а также вертикальных и наклонных сечений перемычек.

1.3. Несущая способность внутренних и наружных стеновых панелей определяется, в основном, прочностью горизонтальных платформенных и комбинированных стыков.

Проверка прочности горизонтального шва на действие суммарных нагрузок производится с помощью графиков несущей способности (см. документ 05 ПЗ).

Графики построены на основе расчетов, проведенных в соответствии с "Инструкцией по проектированию конструкции панельных жилых зданий, ВСН32-77" и приняты по аналогии серии I.090.I-I. вып.0-I- "Указания по применению изделий".

2. Внутренние железобетонные стены

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

Графики построены в системе координат e_0-N

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

M и N - изгибающий момент и нормальная сила на 1 пог.метр рассматриваемого сечения.

Несущая способность платформенного стыка зависит от прочности опорных участков сопрягаемых в стыке панелей.

В соответствии с этим приведены графики несущей способности платформенных стыков панелей из бетонов марки 150 и 250, 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 опорных сечениях стыкуемых панелей;

Нач.отд.	Эпидерашвили	21.06.1985	I.090.I-2с.0-3 04.0ПЗ		
Н.контр.	Сялагадзе	21.06.1985			
Рук.маст.	Касрадзе	21.06.1985			
ГИП	Эпидерашвили	21.06.1985			
Рук.гр.	Бурджанадзе	21.06.1985			
Проверил	Эпидерашвили	21.06.1985			
Разреш.	Цирлишвили	21.06.1985			
			РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ		
			ЗДАНИЙ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ		
			И СЕЙСМИЧЕСКУЮ НАГРУЗКИ		
			Страница	Лист	Листов
			1	1	2
			ТБИПЗНИИЭП		

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

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

По результатам расчета назначается марка бетона панелей и выявляется необходимость косвенного армирования торцевых участков.

2.2. При проектировании могут иметь место случаи применения специальных панелей с односторонним опиранием плит (например, участки примыкающие к лестничной клетке). Несущая способность этих панелей при действии на них вертикальной нагрузки определяется меньшей из двух величин: прочностью комбинированного стыка или прочностью панели при внешнем сжатии и характеризуется графиками на листах 2-3 документа 05.0ПЗ.

Проверка прочности внутренней стены при одностороннем опирании производится следующим образом:

1. определяются нормальные силы и изгибающие моменты в верхнем и нижнем опорных сечениях стыка и в среднем по высоте этажа сечений панели относительно оси проходящей через центр тяжести панели;

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

3. на графике определяется местоположение точек с координатами N и e_0 . При этом для верхнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "-" (используется левая часть графика); для нижнего опорного сечения комбинированного стыка и для среднего сечения панели за-

числяя принимается со знаком "+" (используется правая часть графика). Прочность стыка считается обеспеченной, если точка с координатами N и e_0 лежит внутри графика.

По результатам расчета назначается марка бетона панелей.

3. Наружные стены

3.1. Номенклатура наружных стеновых панелей включает в себя покорынные и этажные панели. В соответствии с этим на листе 4 документа 05ПЗ представлены графики несущей способности стен соответствующих конструкций.

3.2. Расчетными исследованиями установлено, что несущая способность наружных стен определяется прочностью горизонтальных комбинированных стыков. В конкретном проекте проверка прочности наружных стен производится следующим образом:

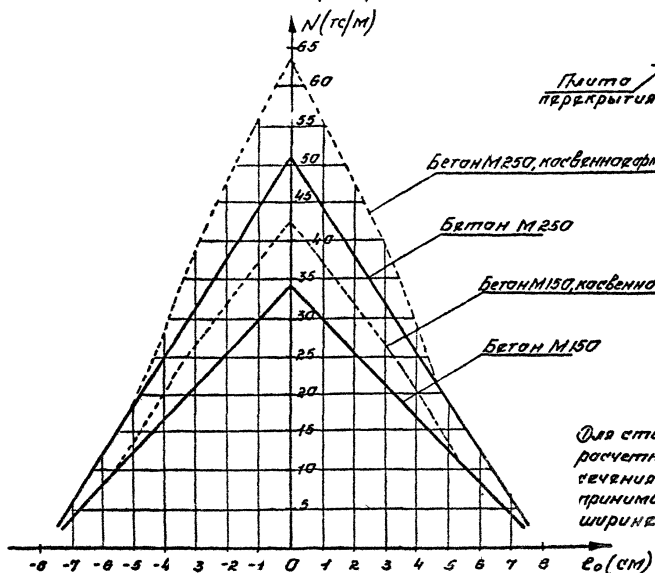
а) определяются нормальные силы и изгибающие моменты в верхнем и нижнем опорном сечении стыка;

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

в) на графике определяется местоположение точек с координатами N и e_0 . При этом для верхнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "-" (используется левая часть графика); для нижнего опорного сечения комбинированного стыка значение e_0 принимается со знаком "+" (используется правая часть графика). Прочность стыка считается обеспеченной, если точка с координатами N и e_0 лежит внутри графика. При расчете горизонтальных стыков панелей с проемами длина зоны передачи вертикальных нагрузок в стыках принимается равной длине простенка.

Имя, № подл. Подпись и дата Издательство

Внутренние панели с двусторонним опиранием
плит перекрытия



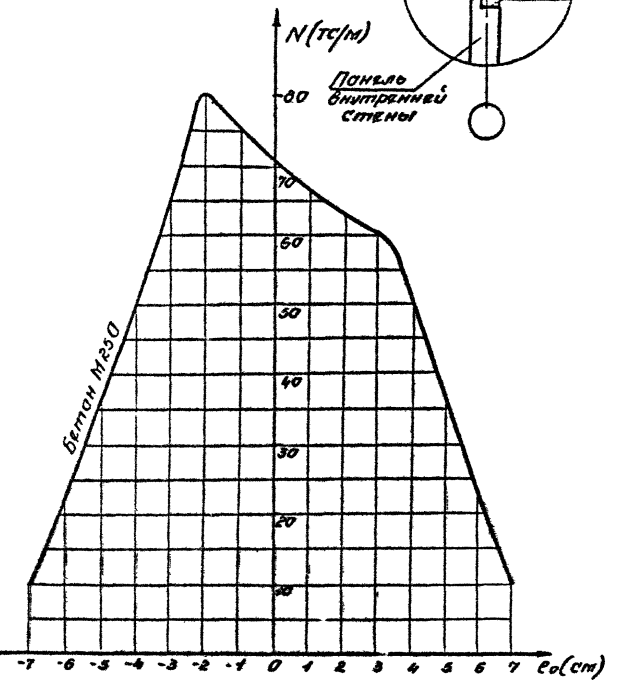
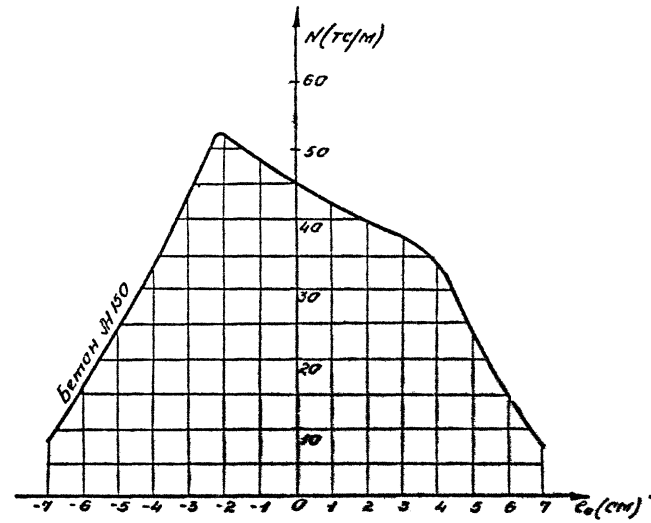
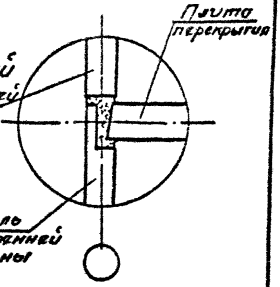
Для стен с проемом расчетная длина опорного чечення в зоне стыков принимается равной ширине простенков

ИЗДАНИЕ 2-е, 1980 г.

Исх. №	Исполнитель	Д. №	1090 1-Р.0-3 05.013	Таблицы листов 1-4
Н. конт.	Силаев А.В.	М. 1	Графики несущей способности наружных и внутренних стен при расчете на вертикальные нагрузки	
Рук. маш.	Косарев	А. 2		Итого 3НУШЭП
Г. У. П.	Исполнитель	А. 2		
Рук. в. р.	Бурданова	В. 1		
Проб.	Зиничевский	А. 2		
Рез. проб.	Циничевский	В. 1		

Внутренние цокольные панели с односторонним опиранием плит перекрытий

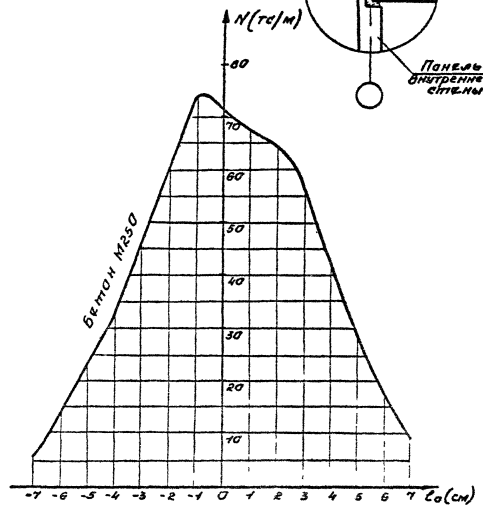
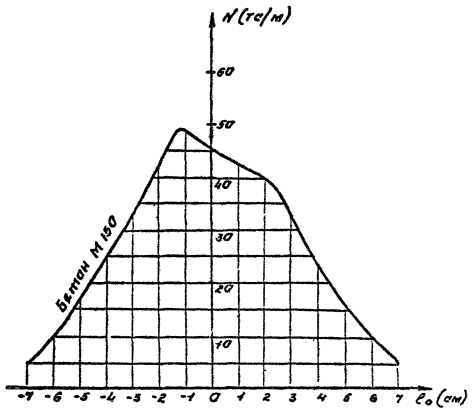
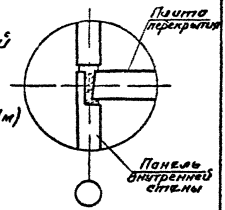
Панель внутренней стены



Издательство Строительного Училища

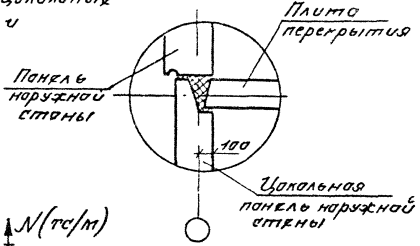
П.2.2

Внутренние этажные панели с односторонним опиранием плит перекрытий

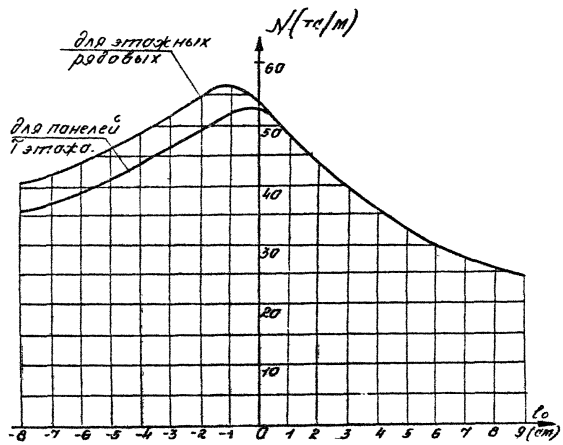
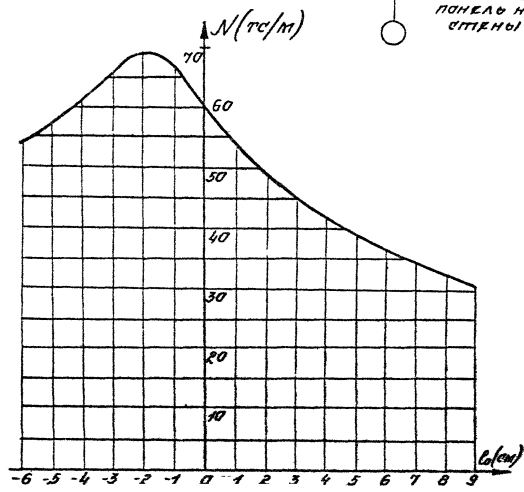
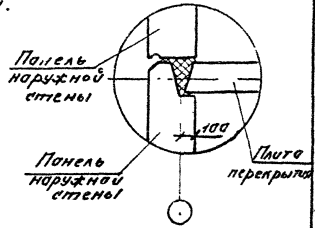


Укажите наименование системы, наименование

Наружные цокольные панели



Наружные этажные панели



Изм. № 1 от 12.01.1958 г.

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 стыков и шпонок в единую пространственную систему, воспринимающую вертикальные и сейсмические нагрузки.

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

1.2. Стены-диафрагмы следует устраивать, как правило, непрерывными на всю ширину и длину здания. Диафрагмы жесткости рассматриваются в виде плоского составного стержня ветвями которого являются вертикальные замоноличенные стыки 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 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 стены, перпендикулярные к расчетным диафрагмам жесткости. Ширину грузовой полосы, приходящейся на 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 ячеек здания.

2.3. Диафрагмы следует располагать симметрично в плане и по высоте, непрерывными на всю ширину здания.

2.4. Расстояние между осями поперечных стен-диафрагм или заменяющих их рам должно проверяться расчетом и быть не более 9 м при высоте здания до трех этажей при сейсмичности 7 и 8 баллов.

3. Здания с поперечными несущими стенами.

3.1. К этому типу относятся здания, в которых плиты перекрытий опираются торцами на диафрагмы жесткости. При этом грузоневые площади с которых собирается вертикальные нагрузки на диафрагмы, значительно возрастают, и определяющей становится

Изм. № подл. Подпись и дата Издатель. №

Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №	I.090.1-2с.0-3 06.073			
Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №				
Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №	Расчет несущих систем крупнопанельных зданий на совместное действие горизонтальных и вертикальных нагрузок	Стандарт	Лист	Листов
Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №		Р	1	2
Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №	ТбилизНИИЭП			
Изд. № подл.	Подпись и дата	Издатель. №				

работа горизонтальных стыков на сжатие при максимальных вертикальных нагрузках. Поскольку грузовой фронт диафрагм в данном случае ограничен пролетом плит горизонтальные нагрузки от ветра для каждой диафрагмы имеют сравнительно небольшие значения, и при определении допустимых конструктивных параметров здания решающую роль играют вертикальные и сейсмические нагрузки.

расстояние между поперечными стенами-диафрагмами можно принять 9 м, указанное расстояние необходимо уменьшить до 6 и 7,2 м в 4-5 этажных зданиях при соответствующем обосновании расчетом.

4. Расчет на сейсмические воздействия

4.1. При проектировании крупнопанельных зданий в каждом конкретном случае несущую способность конструктивной системы необходимо проверять расчетом на основные и особые сочетания нагрузок с учетом сейсмических воздействий согласно СН и П П-7-81 и "Инструкция по проектированию конструкций панельных жилых зданий (ВСН 32-77).

4.2. При проверке несущей способности конструкции здания должны быть соблюдены следующие критерии:

прочность при сжатии по горизонтальным сечениям;

прочность перемычки;

прочность вертикальных и горизонтальных замкнуточных и шпунтовых связей сдвига;

раскрытие трещин в горизонтальных стыках панелей;

Проверку прочности панелей по вышеуказанным критериям следует производить на суммарные усилия, полученные в результате пространственного расчета всего здания.

4.3. Анализ результатов расчетов крупнопанельных зданий с различными пролетами ячеек показал, что в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов в зданиях высотой до 3 этажей включительно

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

Г.090.Г-2с.0-3 06.0ПЗ

Лист
2

7.30

Номенклатура разработанных в серии наружных и внутренних стеновых панелей представляет возможность решения сложных композиционных задач. Сочетание рядовых и угловых панелей позволяет осуществлять разнообразные объемно-пластические решения. Возможность свободного сочетания в плане наружных и внутренних стен, широкий набор панелей с проемами, размеры которых соответствуют действующей номенклатуре столярных изделий, наличие стен-рамок с большими проемами, разнообразие вариантов постановки лестниц способствует 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 возможным сочетанием различных сопряжений внутренних и наружных стен с тем, чтобы выявить применение всех изделий, 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, покоевого и рядового этажей, а также парадных панелей. Здесь же приведены монтажные схемы панелей перекрытия и лестничных клеток, где замаркированы конструктивные узлы. В тех случаях, когда на одном сопряжении замаркировано несколько узлов, следует использовать все узлы, обозначенные в этом месте.

На схемах компоновки лестничных клеток, их ограждений, верхних площадок и проступей применены изделия лестниц по серии I.050.I-2

Все узлы, замаркированные на монтажных схемах, приведены в выпуске 7-1

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

1. Прочность перемычек стен над проемами;
2. Определить длины опорных участков, передающих вертикальную нагрузку через горизонтальные швы;
3. Проверить прочность сечений панелей на длине опорного участка горизонтального штифта.

В документе 11.013 приведены указания по возможным способам выполнения сетей электрических проводок. В случае, если в конкретном проекте предусматриваются изделия с нишами для расположения проводок, следует приводить опалубочные чертежи этих изделий, в них маркировке предусматривать цифровой индекс в конце марки.

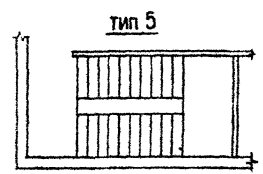
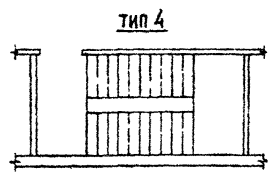
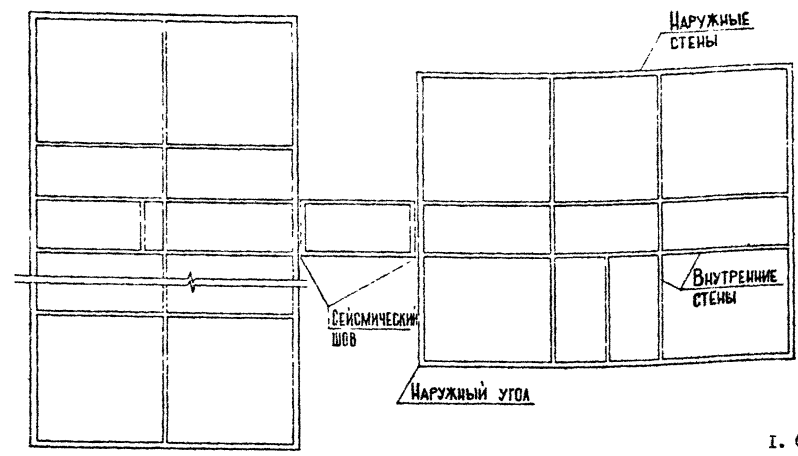
Изм. № подл. Подпись и дата. Подпись и дата. Подпись и дата.

Нач. уа.	Эксперимент	1.30	8 ч 35	I.090.I-2с.0-3 07.013 КОМПАНОВКА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	Страна	Лист	Листов
И.контр.	Силагалазе	1.30	8 ч 35		Р		1
Рук.мост.	Касрадзе	1.30	8 ч 35		ТБИЗНИИЭП		
ГМП	Эксперимент	1.30	8 ч 35				
Рук.гр.	Будракадзе	1.30	8 ч 35				
Проверил	Талиярова	1.30	8 ч 35				
Разраб.	Векислов	1.30	8 ч 35				

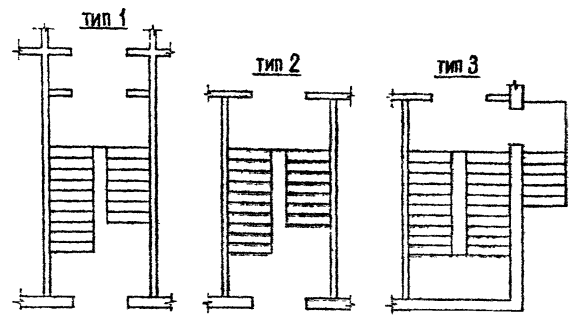
Копирован

Формат А3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕН



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ



1. Схемы расположения внутренних и наружных половых и этажных панелей, парпетных панелей и панелей перекрытия см. листы 2-6.
2. Схемы расположения элементов здания в зависимости от типа лестниц см. листы 8-10.
3. Схемы расположения лестничных маршей, верхней лестничной площадки, схемы установки ограждений лестниц см. документы СНиП -ГОСТ
4. Все узлы, замаркированные в докум. 08.013 л.2-6, приведены в выпуске 7-2.

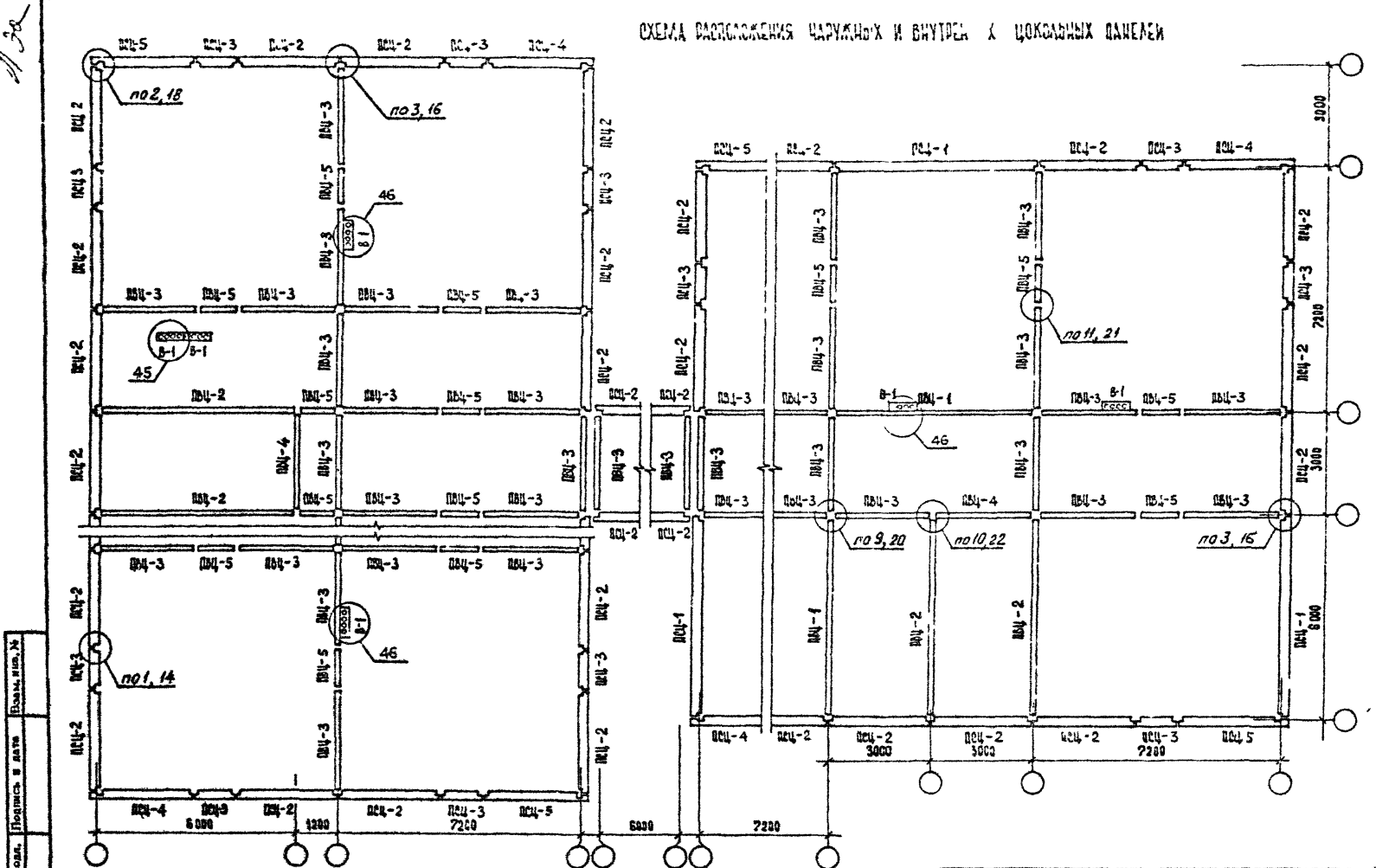
Имя, Фамилия, Подпись и дата

Исполн.	Эксперт	Инж.	Инж.	1.090.1-2с.0-3 08.013 Примеры схем расположения панелей наружных и внутренних стен, перекрытий и лестничных клеток	Страна	Лист	Листов
Нач. отд.	Замерщик	Инж.	Инж.		Р	1	10
Н.контр.	Складчик	Инж.	Инж.		ТБИЛЗНИИЭП		
Рук. мест.	Кладовщик	Инж.	Инж.				
ТИП	Эксперт	Инж.	Инж.				
Рук. гр.	Эксперт	Инж.	Инж.	Контроль			
Проверил	Сальмова	Инж.	Инж.				
Разработ.	Гачиниладзе	Инж.	Инж.				

Контроль

Формат А3

СХЕМА РАСПОСЯКЕНИЯ ЧАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ЦОКОЛЬНЫХ ДАИДЕЛЕЙ



НА СХЕМЕ УКАЗАНЫ УСЛОВНЫЕ МАРКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИЛИ МАРКИ РАДЕЛЕЙ СМ. АИСТ 4

I.090.I-2c.0-3 08.013

Лист
2

Контроль

Формат А3

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ СТЕКЛЯНЫЕ ПАНЕЛИ

Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПС-1	ПСО 30.33.4-П-С
	ПСО 30.33.4-2П-С
	2ПСО 30.33.4-П-С
	2ПСО 30.33.4-2П-С
	3ПСО 30.33.4-П-С
	3ПСО 30.33.4-2П-С
	4ПСО 30.33.4-П-С
	4ПСО 30.33.4-2П-С
	5ПСО 30.33.4-П-С
	5ПСО 30.33.4-2П-С
ПС-2	6ПСО 30.33.4-П-С
	6ПСО 30.33.4-2П-С
ПС-3	7ПСО 30.33.4-2П-С
	ПСО 33.33.4-П-С
ПС-4	ПСО 33.33.4-2П-С
	2ПСО 33.33.4-П-С
ПС-5	2ПСО 33.33.4-2П-С
	ПСБ 30.33.4-П-С
ПС-6	ПСБ 30.33.4-2П-С
	2ПСБ 30.33.4-П-С
ПС-7	2ПСБ 30.33.4-2П-С
	4ПСД 30.33.4-П-С
ПС-8	4ПСД 30.33.4-2П-С
	ПСЛ 50.33.4-2П-С
	ПСО 60.33.4-П-С
	ПСО 60.33.4-2П-С

Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПС-9	2ПСО 60.33.4-П-С
	2ПСО 60.33.4-2П-С
	3ПСО 60.33.4-П-С
	3ПСО 60.33.4-2П-С
	4ПСО 60.33.4-П-С
	4ПСО 60.33.4-2П-С
ПС-10	ПС 30.33.4-П-С
ПС-11	ПС 12.33.4-П-С
ПС-12	ПС 33.33.4-П-С
ПС-13	2ПС 33.33.4-П-С
ПВ-2	ПВ-1
	ПВ 58.30-1т-с
	ПВ 28.30-1т-с
	ПВ1 28.30.13-1т-с
	ПВ1 28.30.10-1т-с
	ПВР 28.30.19-7т-с
	ПВР 28.30.19-3т-с
	ПВР 28.30.15-7т-с
	ПВР 28.30.15-3т-с
	ПВГ 28.30.10-1т-с
ПВГ 28.30.13-1т-с	
ПВ-3	ПВГ 58.33.10-1т-с
ПВ-4	2ПВГ 58.33.10-1т-с
ПВ-5	ПВЕ1 28.30.13-1т-с
ПВ-6	ПВ 10.30-1т-с

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

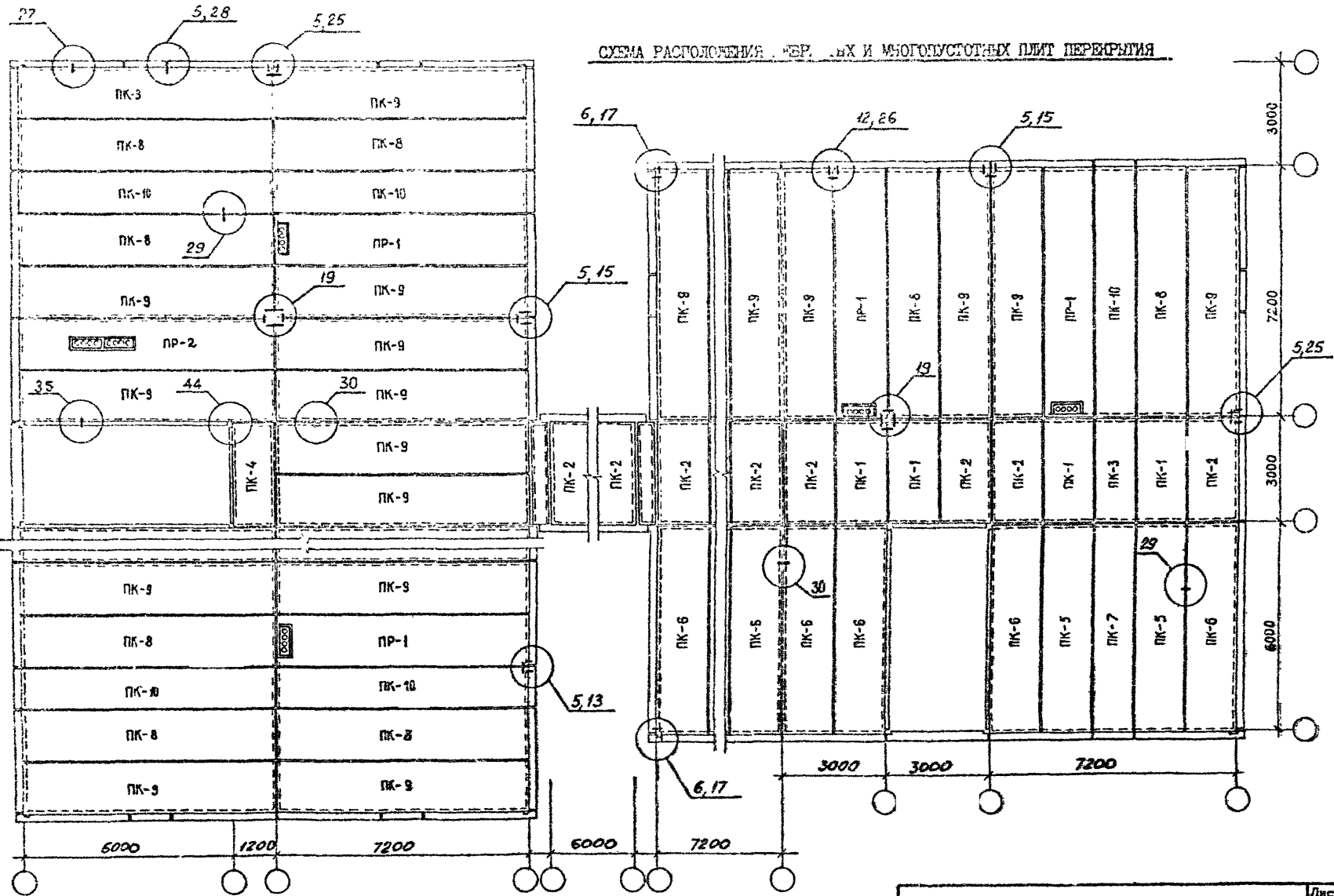
Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПСЦ-1	ПСЦ 60.21.3,5-П-С
ПСЦ-2	ПСЦ 30.21.3,5-П-С
	ППСЦ 30.21.3,5-П-С
	2ПСЦ 30.21.3,5-П-С
	3ПСЦ 30.21.3,5-П-С
	4ПСЦ 30.21.3,5-П-С
	5ПСЦ 30.21.3,5-П-С
ПСЦ-3	ПСЦ 12.21.3,5-П-С
ПСЦ-4	ППСЦ 32.21.3,5-П-С
ПСЦ-5	2ПСЦ 32.21.3,5-П-С
ПВЦ-1	ПВЦ 58.19-1т-с
ПВЦ-2	ПВЦ 58.21-1т-с
ПВЦ-3	ПВЦ 28.19-1т-с
ПВЦ-4	ПВЦ 28.19-1т-с
ПВЦ-5	ПВЦ 10.19-1т-с

Схемы расположения панелей см. на листах 2,3.

Имя, Инициалы, Подпись и дата
 Объем, инв. №

К-1102 БР-14 ЖД-14

СУЩА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧЕР. ЛЫХ И МНОГОЛУСТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕРЫТЯ



На схеме указаны условные маркы, соответствующие им маркы панелей см. на листе 7.

Имя, № поля, Подпись и дата, Объем, лист, №

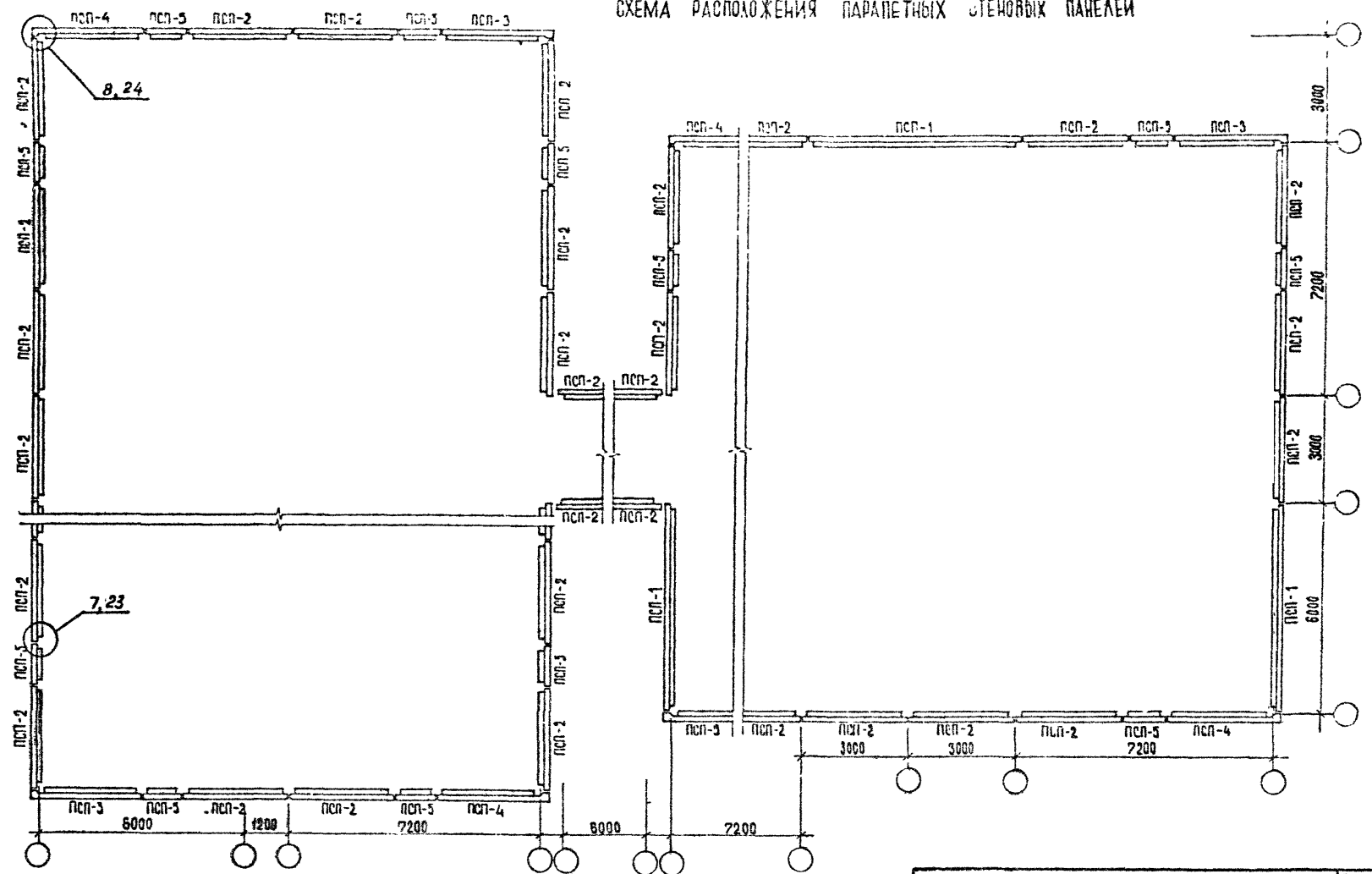
I.090.I-2с.0-3 08.013

Коллекция

Формат А3

Лист
5

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАРАПЕТНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



На схеме указаны условные марки, соответствующие им марки панелей см. на листе 7.

Г.090.І-2с.0-3 08.0ПЗ

Копировал

Формат А3

Лист
6

Имя, № подл.
Получен в день
Всего, шт., №

7.23

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ

Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПК-1	ПК 30.15-4,5Алт-с
	ПК 30.15-6Алт-с
	ПК 30.15-8Алт-с
	ПК 30.15-12,5Алт-с
ПК-2	ПК 30.15-4,5Алт-с
	ПК 30.15-6Алт-с
	ПК 30.15-8Алт-с
	ПК 30.15-12,5Алт-с
ПК-3	ПК 30.12-4,5Алт-с
	ПК 30.12-6Алт-с
	ПК 30.12-8Алт-с
	ПК 30.12-12,5Алт-с
ПК-4	ПК 30.12-4,5Алт-с
	ПК 30.12-6Алт-с
	ПК 30.12-8Алт-с
	ПК 30.12-12,5Алт-с
ПК-5	ПК 60.15-4,5Алт-с
	ПК 60.15-6Алт-с
	ПК 60.15-8Алт-с
	ПК 60.15-12,5Алт-с
ПК-6	ПК 60.15-4,5Алт-с
	ПК 60.15-6Алт-с
	ПК 60.15-8Алт-с
	ПК 60.15-12,5Алт-с

Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПК-7	ПК 60.12-4,5Алт-с
	ПК 60.12-6Алт-с
	ПК 60.12-8Алт-с
	ПК 60.12-12,5Алт-с
ПК-8	ПК 72.15-4,5Алт-с
	ПК 72.15-6Алт-с
	ПК 72.15-8Алт-с
ПК-9	ПК 72.15-4,5Алт-с
	ПК 72.15-6Алт-с
	ПК 72.15-8Алт-с
ПК-10	ПК 72.12-4,5Алт-с
	ПК 72.12-6Алт-с
	ПК 72.12-8Алт-с
ПК-11	ПК 72.15-6Алт-с
	ПК 72.15-8Алт-с
	ПК 60.15-6Алт-с
	ПК 60.15-8Алт-с

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
ПСИ-1	ПСИ 60.10.4-П-С
ПСИ-2	ПСИ 30.10.4-П-С
ПСИ-3	ПСИ 32.10.4-П-С
ПСИ-4	ПСИ 32.10.4-П-С
ПСИ-5	ПСИ 12.10.4-П-С

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ

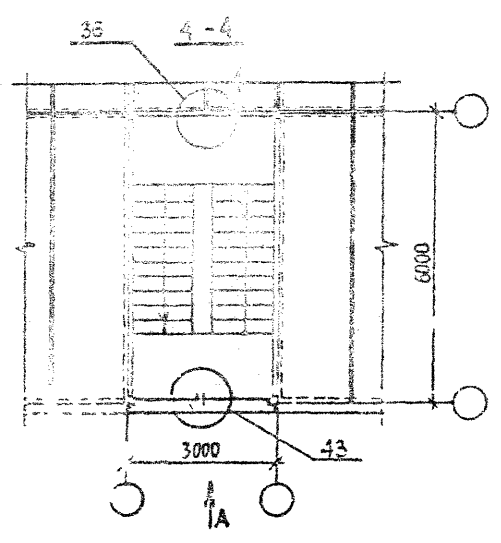
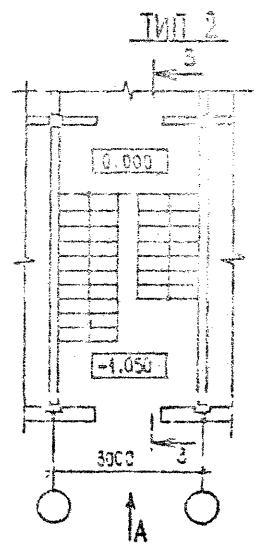
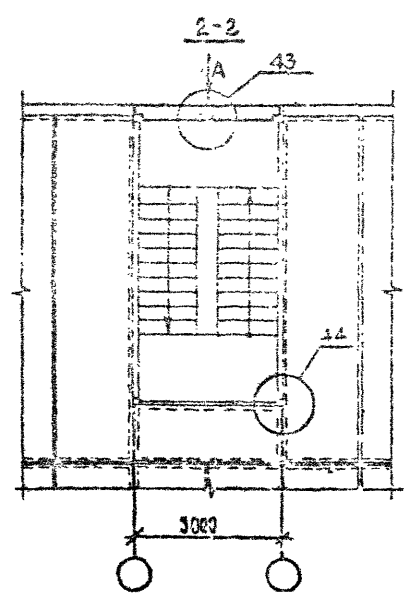
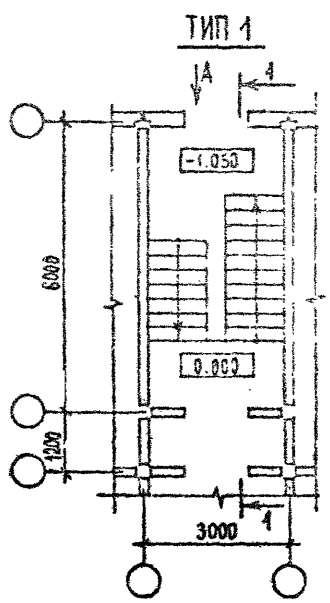
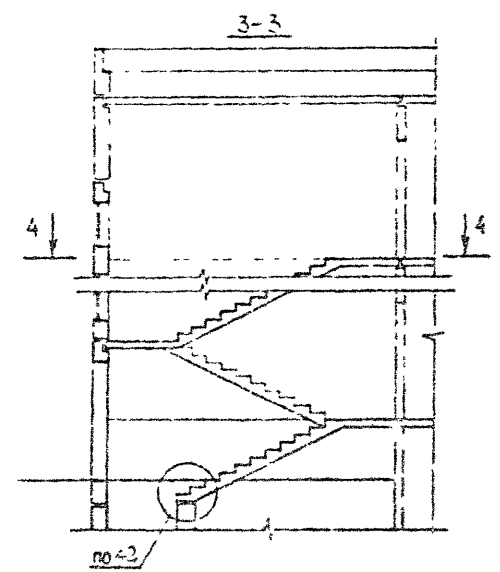
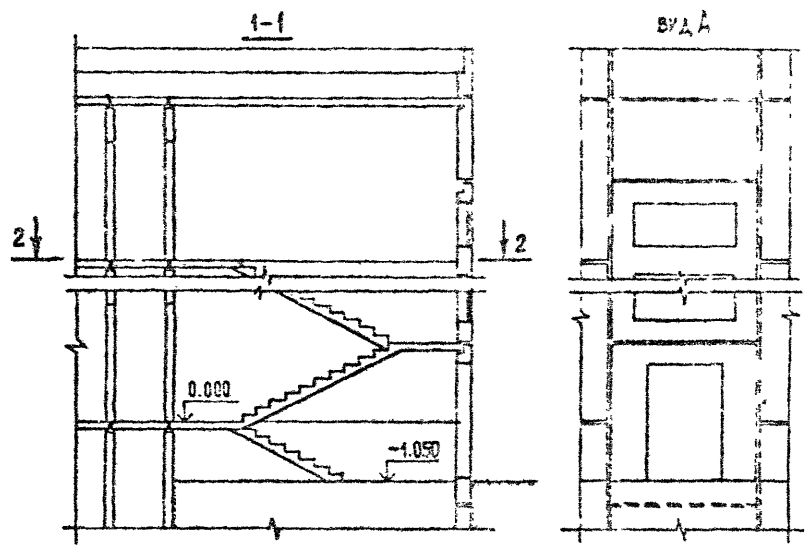
Условн. марка	Марка по серия I.090.I-2с
В-1	В 8.21
В-2	В 8.33

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

I.090.I-2с.0-3 08.013

М.С.К.

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРУГЛОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЛЕСТНИЦ



Имя, № подл. Подпись и дата
 Объем, этаж, №

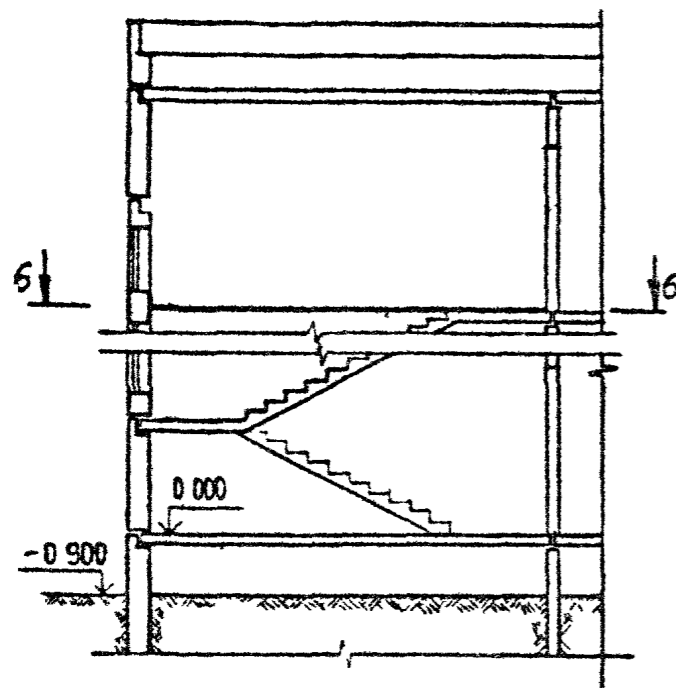
1.090.1-2с.0-3 08.013
 Лист 8

Контроль

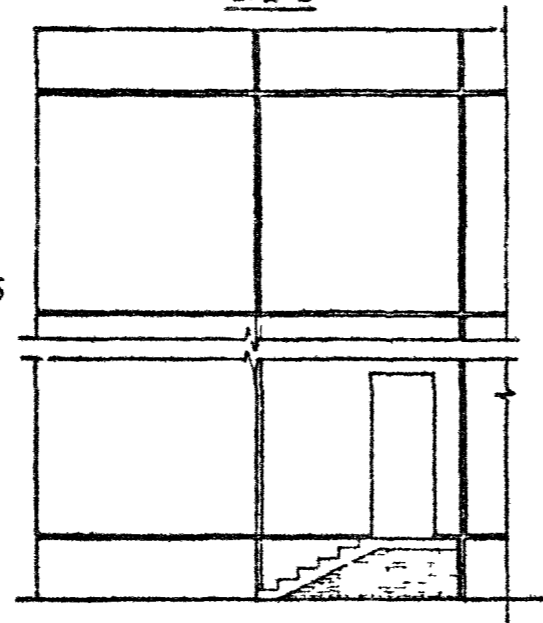
Формат А3

7-28

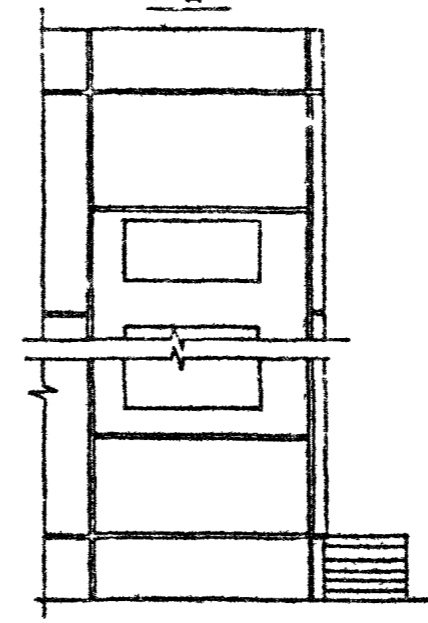
5-5



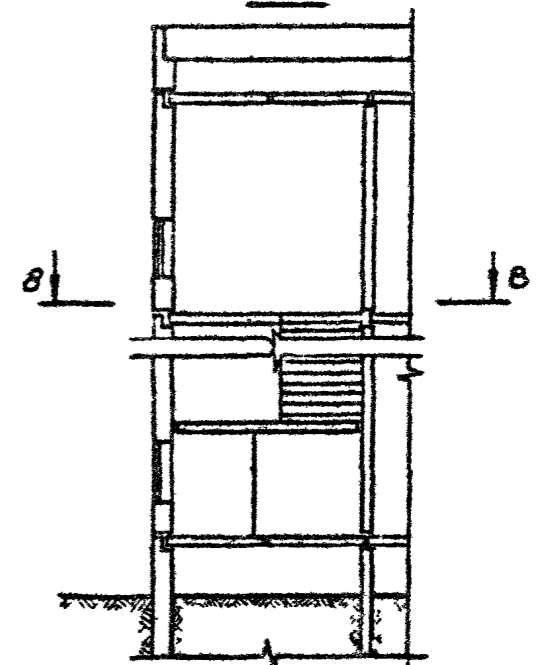
Вид Б



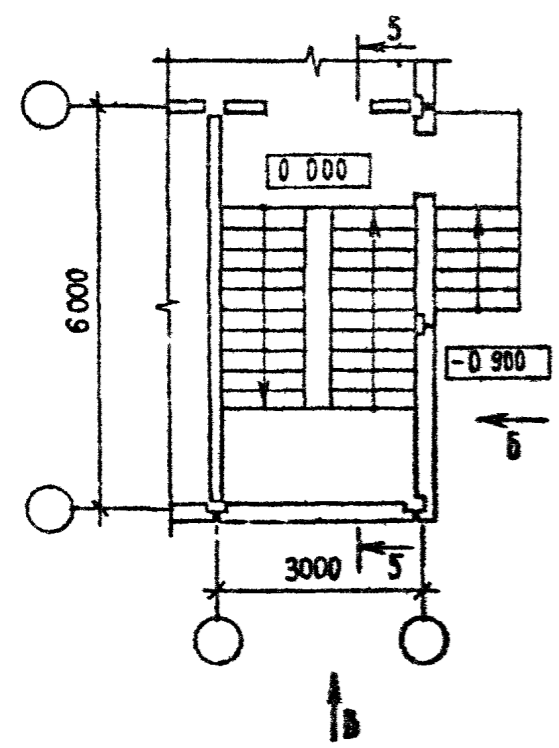
Вид В



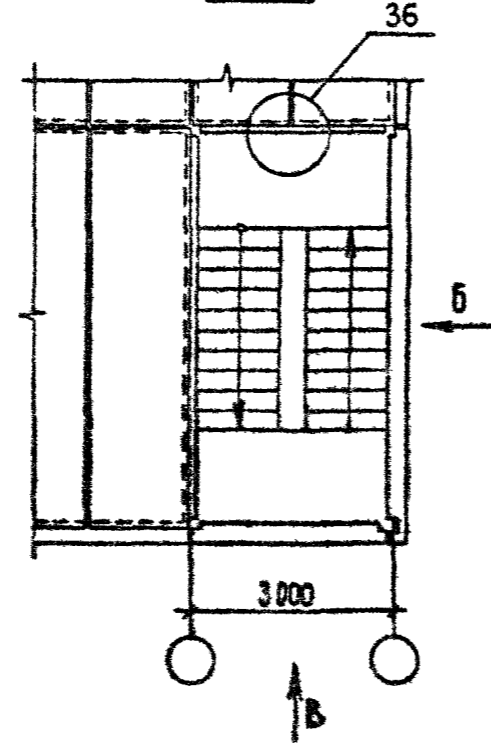
7-7



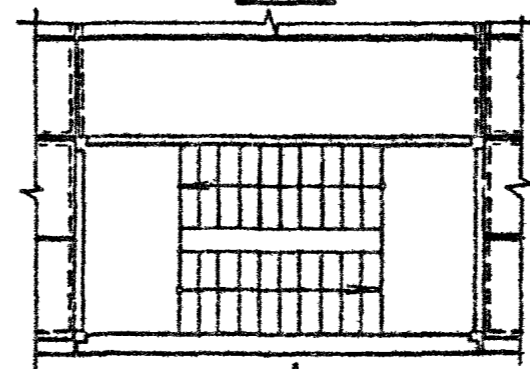
ТИП 3



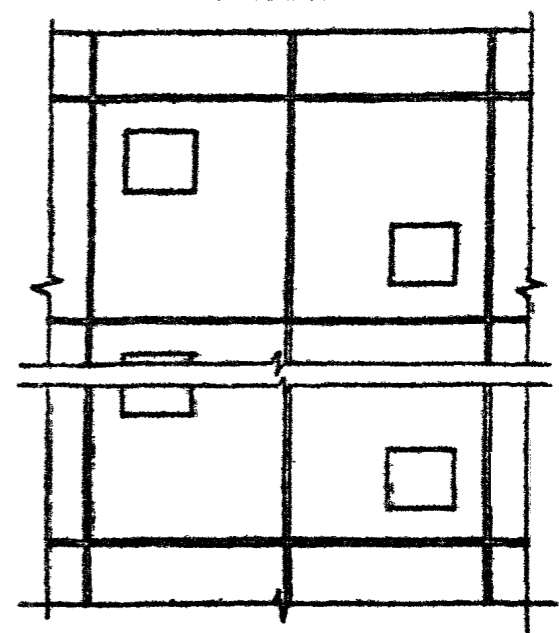
6-6



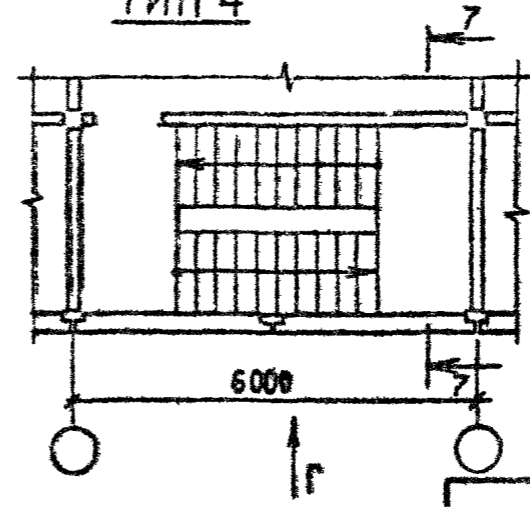
8-8



Вид Г

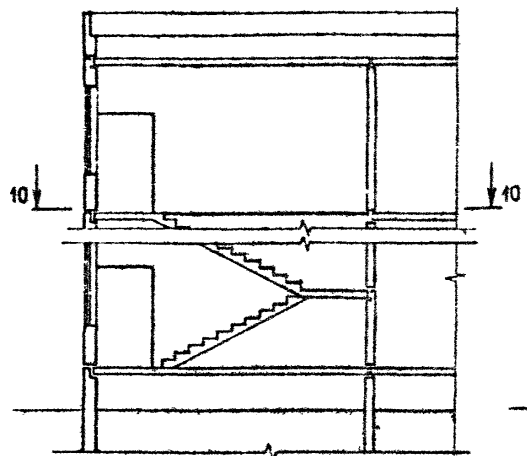


ТИП 4

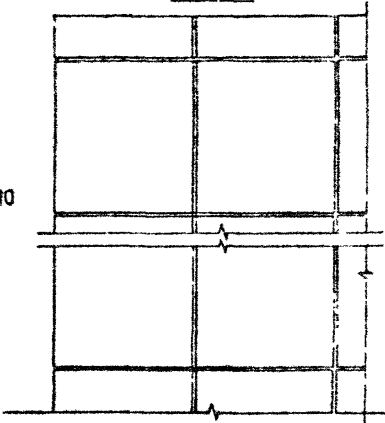


Умв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

9-9



Вид Д



Вид Е

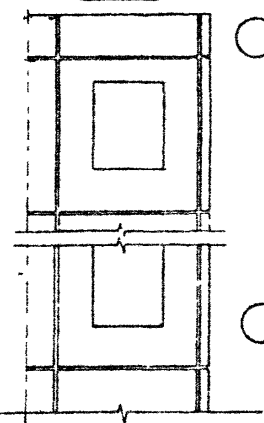


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ НА ВЕРХНЕЙ ПЛОЩАДКЕ

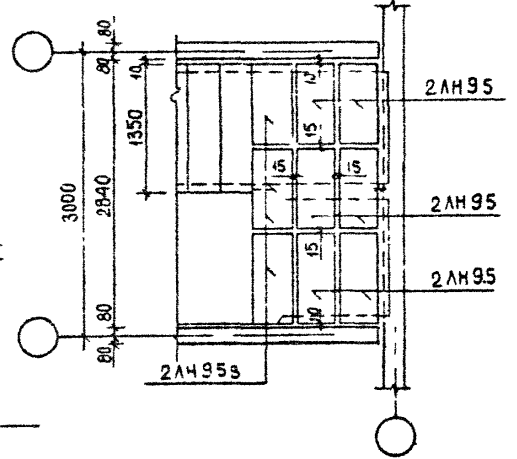
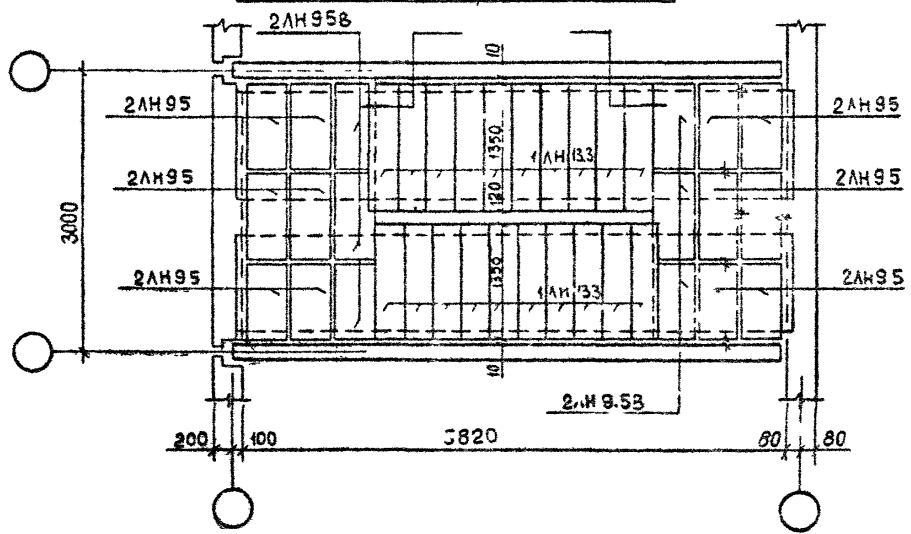
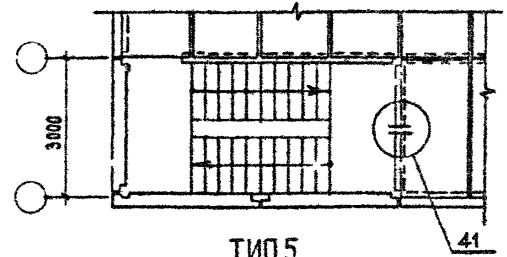


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПЛОЩАДОК



10-10



ТИП 5

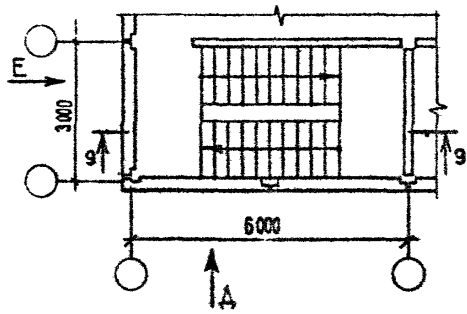


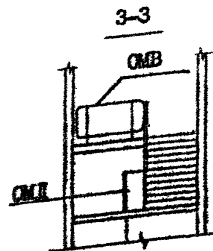
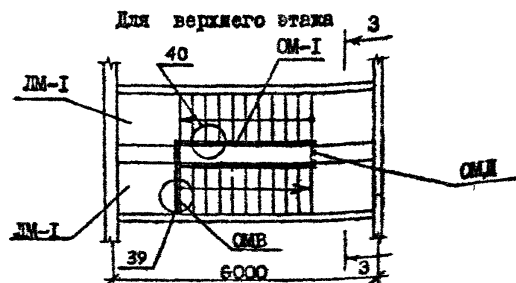
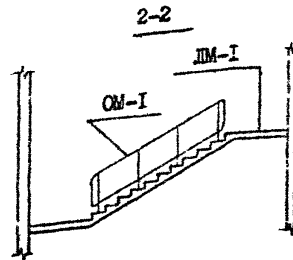
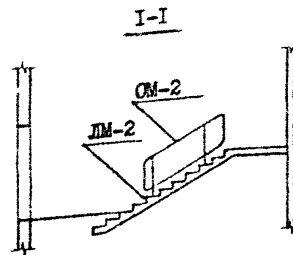
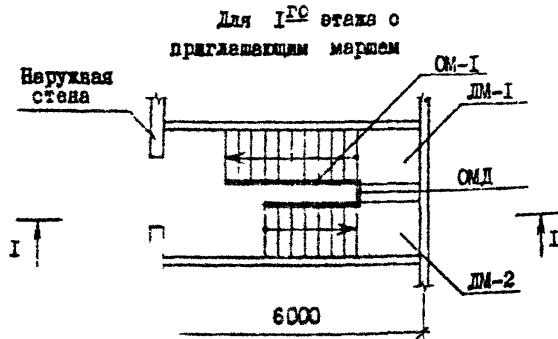
Рис. 10-10, Подпись и дата, Взам. инв. №

I.090.I-20.0-3 08.013

Лист 10

Копиролла

Формат А3



Словои. марка	Рабочая марка по серия I.050.I-2 в.1
ЛМ-I	ЛМД 60.II.I7-5-с
ЛМ-2	ЛМД 60.II.I7-5-3с
ЛМ-I	ЛМД 15.I5в-с

Услови. марка	Рабочая марка по серия I.050.I-2 в.2
ОМВ	ОМВ I4-/I,2,3,4,5,6/
ОМ-I	ОМ I7-/I,2,3,4,5,6/
ОМ-2	ОМ II-/I,2,3,4,5,6/
ОМД	ОМД-I /ОМД-2/

1. Индекс рабочей марки, характеризующий изделие по вариантам архитектурного исполнения и высоте, выбирается в конкретном проекте /индекс приведен в скобках/.
2. Узлы крепления ограждений приведены в серии I.090.I-2с вып.7-2
3. Необходимость установки дополнительных ограждений /не показанных на данном примере/ определяется в конкретном проекте.
4. Марки лестничных маршей и ограждений условно приведены для высоты этажа 3,3 м.

Имя, Подпись и дата. Зав. инж. У

И.090.I-2с.0-3 09.078			
Имя.отч	Эпштейн	И.И.	И.И.
И.контр	Салагадзе	И.И.	И.И.
Рук.мост	Касрадзе	И.И.	И.И.
Г.И.П.	Эпштейн	И.И.	И.И.
Рук.гр.	Бурджанадзе	И.И.	И.И.
Проверка	Цария	И.И.	И.И.
Разраб.	Гачечадзе	И.И.	И.И.

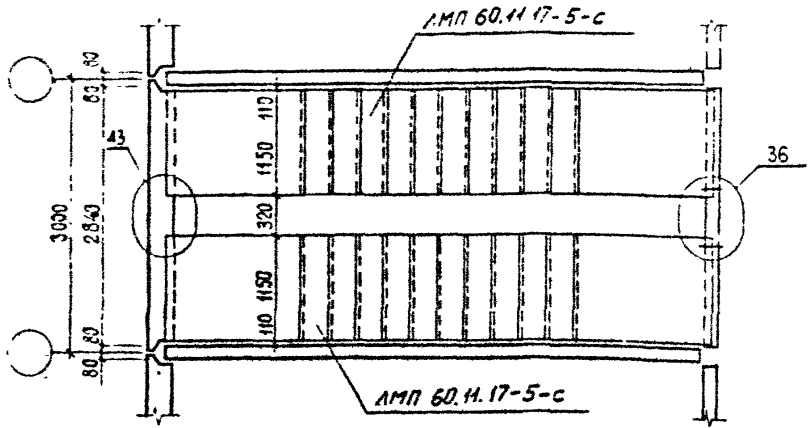
Копировал

Формат А3

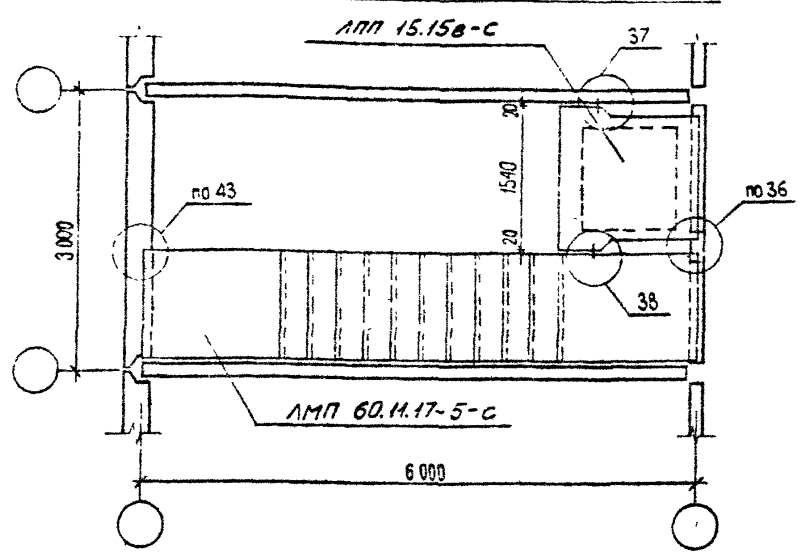
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ АКУСТИЧЕСКОЙ
КАСТКИ СО СХЕМОЙ
УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ

ТБИЗНИИЭП

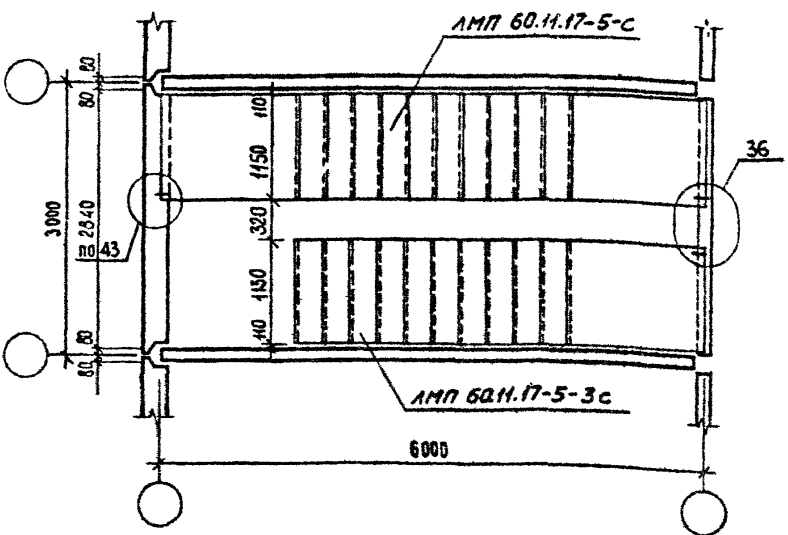
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИГЛАШАЮЩЕГО МАРША



1. Лестницы приняты по серия I.050.I-2.
2. Марки лестничных маршей и площадок условно приведены для высоты этажа 3,3 м.

И. П. Подпись и дата

Нач. отд.	Эдигерашвили	Э. Зам.	Л. М. 83	I.090.I-2с.0-3 IO.013			
Н. контр.	Силагедзе	В. Зам.	Л. М. 83				
Рук. маст.	Касрадзе	В. Зам.	Л. М. 83	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПА 1210 мм	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Эдигерашвили	В. Зам.	Л. М. 83		Р		1
Рук. гр.	Буракавадзе	В. Зам.	Л. М. 83		ТБИЛЗНИИЭП		
Проверил	Шария	В. Зам.	Л. М. 83				
Разраб.	Гачечиладзе	В. Зам.	Л. М. 83				

Котировал

Формат А3

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

В общественных зданиях, монтируемых из панелей по данной серии, горизонтальные электропроводки должны выполняться скрыто в трубах по плитам перекрытий в подготовке пола и в утеплителе кровли. При совпадении трассы электросети с пустотами плиты перекрытия следует использовать эти пустоты. Материал труб должен соответствовать требованиям "Правила устройства электроустановок", СНиП II-33-76 "Электротехнические устройства".

Правила производства и приема работ: СН 543-82 "Инструкция по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства", СНиП II-80-75 "Предприятия бытового обслуживания населения" и других действующих нормативных документов.

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

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

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

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

Для прокладки вертикальных электропроводок /спуска к выключателям/ внутри каждой панели, имеющей дверной проем, предусматривается канал и гнезда для установки выключателя.

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

Конструкция коробов должна разрабатываться в конкретном проекте.

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

Вышеуказанная прокладка электрических сетей согласована ГИПО МОИ СССР письмом № 7/6 4728 от 11 мая 1979 г.

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата
Взам инв. №

Нач. отд.	Эксперимент	Э.И.И.И.И.		I.090.I-20.0-3 II.013		
Н. кон-р.	Сидягадзе	И.И.И.	И.И.И.			
Рук. мест.	Касрадзе	И.И.И.	И.И.И.	УКАЗАНИЯ ПО СПОСОБУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ		
ГИП	Эксперимент	И.И.И.	И.И.И.			
Рук. гр.	Бурджанадзе	И.И.И.	И.И.И.	Страница	Лист	Листов
Проверка	Эксперимент	И.И.И.	И.И.И.	Р		1
Разраб.	Сидягадзе	И.И.И.	И.И.И.	ТбилизНИИЭП		

Формование панелей наружных стен серия I.090.I-2с. предусмотрено производить "лицом вниз", что определяет выбор способов отделки.

Рекомендуется способ комбинированной отделки наружных панелей, при котором рельеф сочетается с:

- окраской вододисперсионными красками ВА и КЧ;
- отделкой декоративными цветными бетонами;
- обнажении фактуры бетона с различными заполнителями;
- облицовкой керамической и стеклянной плиткой;
- окраской эмалью КО;
- мелкорельефным бетоном.

Применение этого способа является наиболее доступным и эффективным приемом получения выразительных и разнообразных фасадов крупнопанельных общественных зданий.

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

На листе 2 приводятся примеры вариантов отделки панелей. Она подразделяется на группы, предназначенные для решения различных фасадных тем. Все приемы предполагают наличие рельефа. Рекомендуется, чтобы выступающая часть рельефа проходила по вертикальному или горизонтальному краю панели /вдоль стыкового шва/. Это увеличивает защиту шва от атмосферных осадков. Как правило, выступающая часть панели-гладкая бетонная поверхность, а западающая часть может окрашиваться, облицовываться плиткой, отделываться цветными бетонами и т.п.

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

На листе 3 даны примеры схем фасадов, решенных на основе комбинаций из 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" /БСН 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/.

"Временная инструкция по заводской отделке стеновых панелей и блоков стеклянной плиткой" /Н-30-69 Госстрой СССР/.

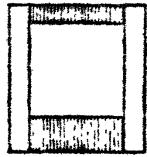
Ил. лист. Подпись и дата. Размещение

Нач.отд.	Элише шивили	Э. Ш.	И.И.С.	I.090.I-2с.0-3 I2.0ПЗ			
Н.контр.	Сялгадзе	С.С.	И.И.С.				
Рук.маст.	Касрадзе	К.К.	И.И.С.	ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ РАЗРАБОТКИ ВАРИАНТОВ ФАСАДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	Статья	Лист	Листов
ГИП	Элишерашвили	Э.Э.	И.И.С.		Р	1	3
Рук.гр.	Бурджанадзе	Б.Б.	И.И.С.	ТбилзНИИЭП			
Проверял	Самхлова	С.С.	И.И.С.				
Разраб.	Веклиев	В.В.	И.И.С.				

Копировал

Формат А3

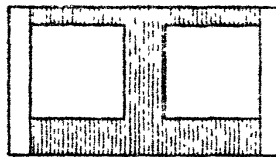
ПРИМЕРЫ ВАРИАНТОВ ОТДЕЛОК ПАНЕЛЕЙ



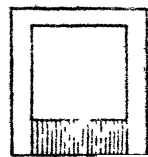
1



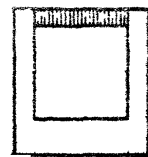
2



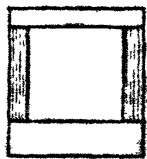
3



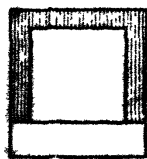
4



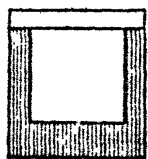
5



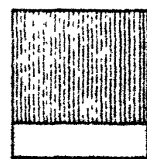
6



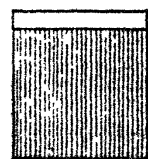
7



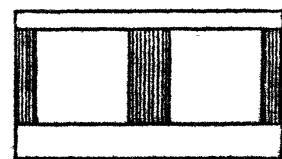
8



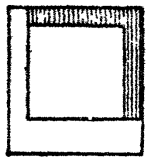
9



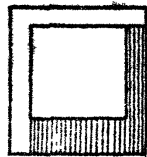
10



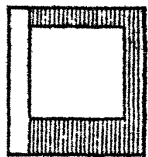
11



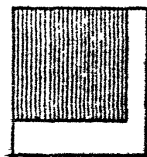
12



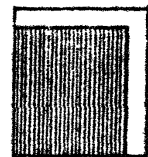
13



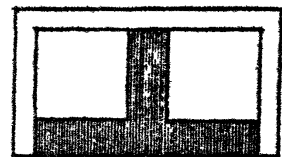
14



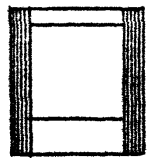
15



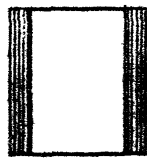
16



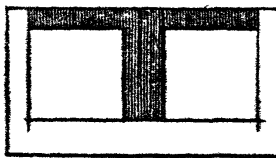
17



18



19



20

ВСЕ ВАРИАНТЫ ДАНЫ С РЕЛЕФНОМ ГЛУБИНОЙ 50 ММ.
ЗАГЛУБЛЕННАЯ ЧАСТЬ ЗАШТРИХОВАНА.

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Объем, вкл. №

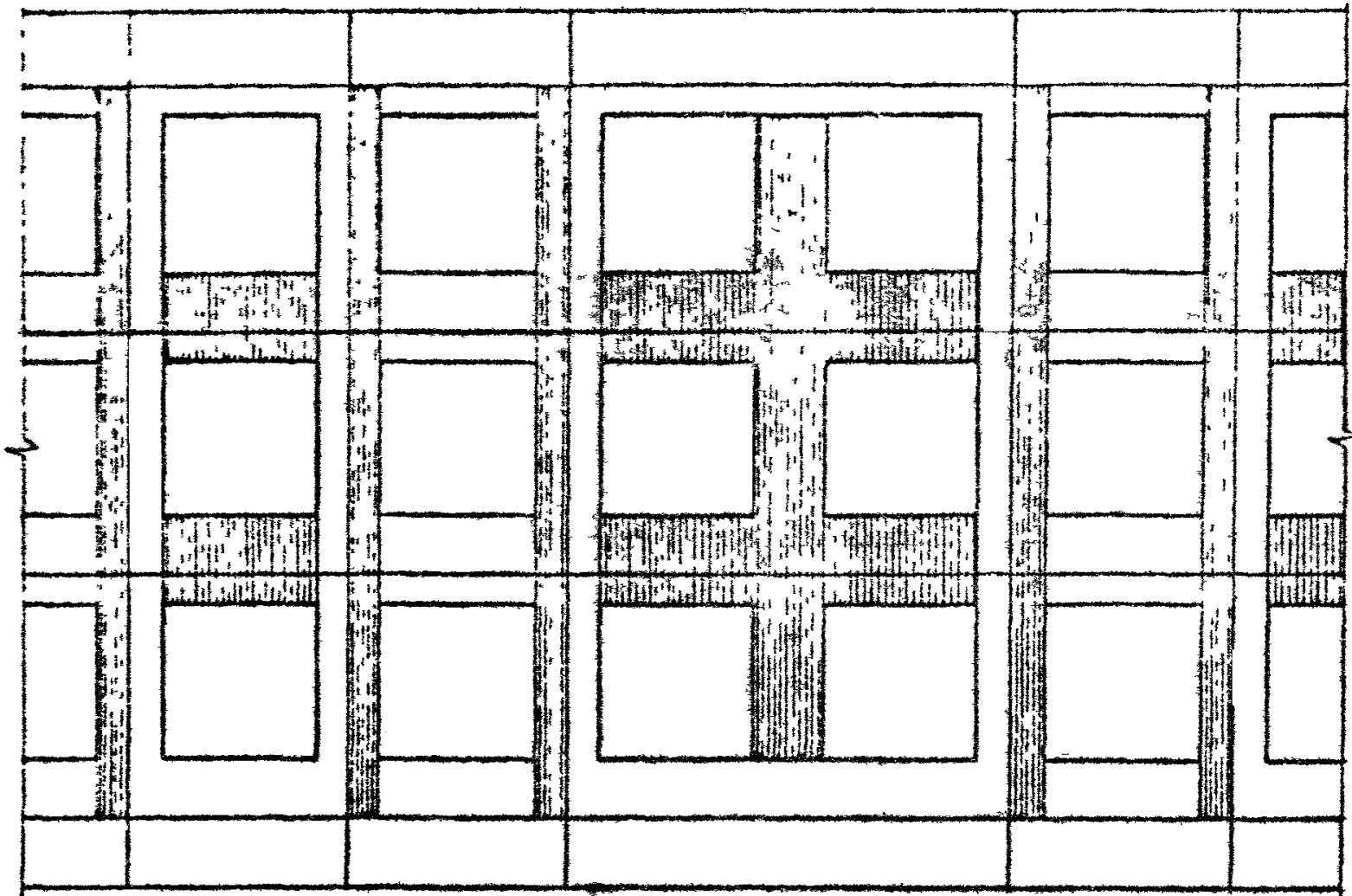
1.090.1-20.0-3 12.003

Копировал Формат А3

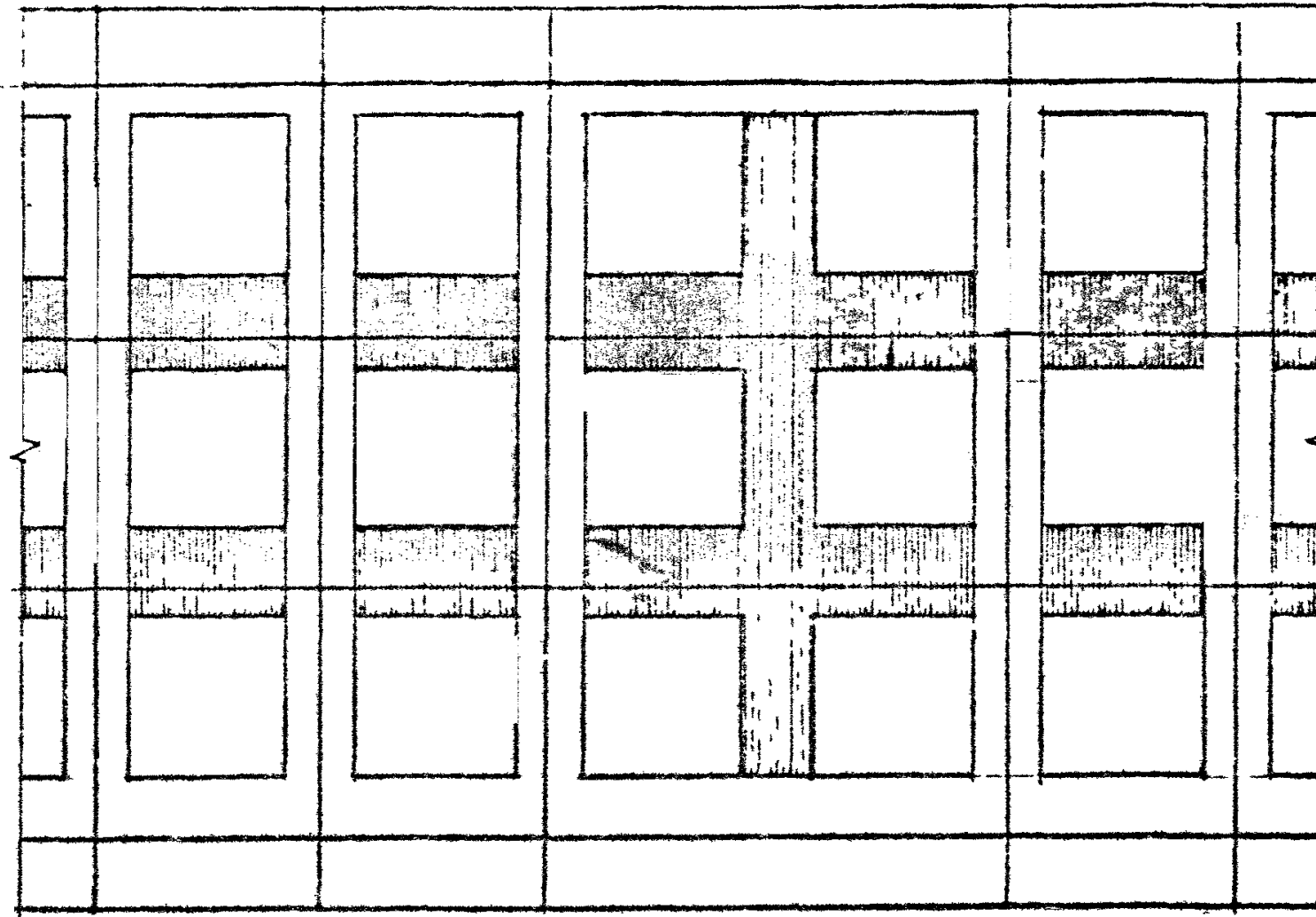
Лист 2

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЗДАНИЯ

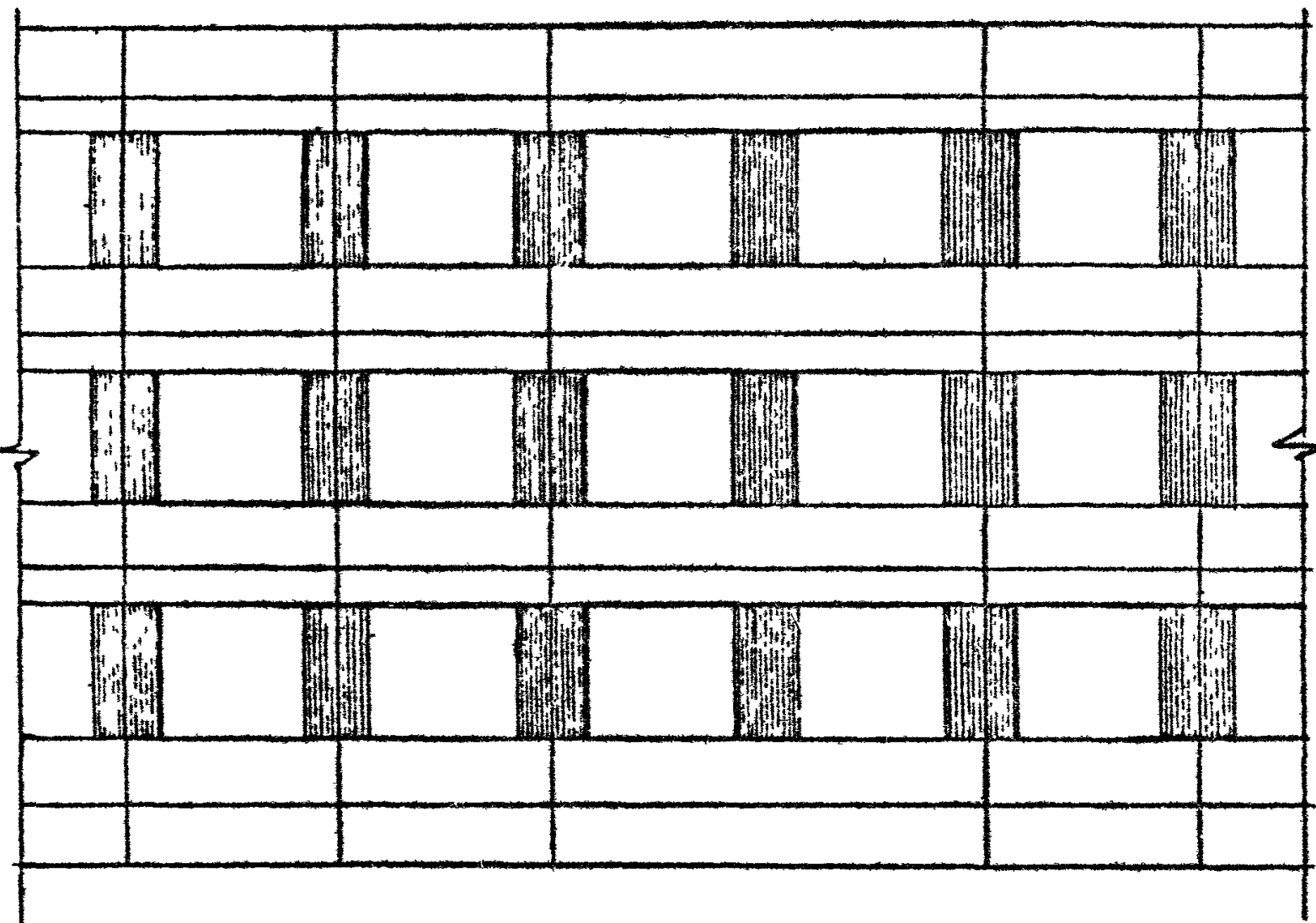
1



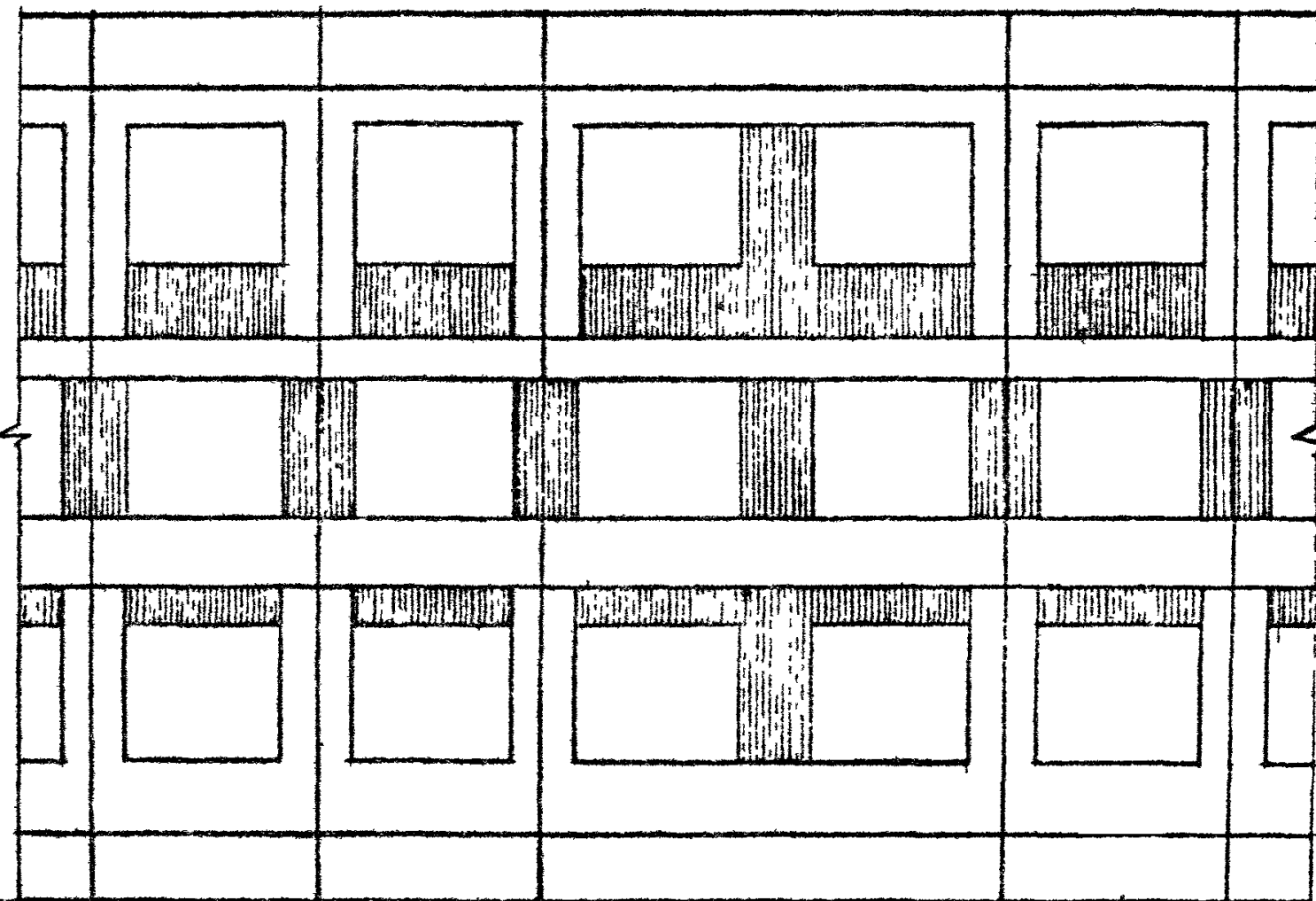
3



2

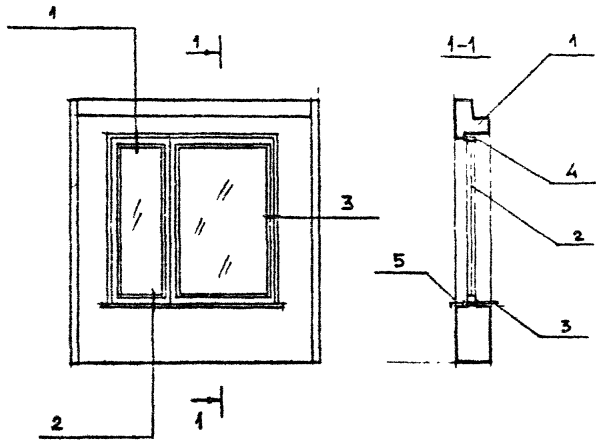


4



Ил.	вводл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
ЧПСО 30.33.А-III-C-a



КОЛИЧЕСТВО	ЗОНА	ПОЗ	СЪОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАН.
				<u>Документация</u>		
			I.090.I-2с.2-6 00Д1	Узлы		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Панель		
				ЧПСО 30.33.А-III-C		
				Оконный блок ОС 18-18И		
				Подоконная доска		
				ПД 19-20 ГОСТ 17280-79		
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Налечник 3		
				ГОСТ 8242-75	5,4	м
				<u>Материалы</u>		
				Слав		
				Сталь кровельная		
				ГОСТ 17715-72	0,6	м ²

Имя, И.подл. Подпись и дата. Изменял. №

Нач.отд.	Энциерашвили	0.20	И.И.И.
Н.контр.	Силагара	0.17	И.И.И.
Рук.мост.	Касрадзе	0.17	И.И.И.
ГИП	Энциерашвили	0.20	И.И.И.
Рук.гр.	Бурджанадзе	0.20	И.И.И.
Проверил	Вехалов	0.17	И.И.И.
Разраб.	Силагара	0.17	И.И.И.

I.090.I-2с.0-3 13.003

Пример доработки документации для выполнения изданий изданий полней заводской готовности

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1

ТБИЗНИИЭП

Копия документа А. Шин

Выпуск 0-3 "Указания по применению изделий с наружными стенами однослойными толщиной 400 мм. Ведомости расхода стали" входит в состав серии I.090.1-2с "Сборные железобетонные конструкции межвидового применения крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0 и 3,3 м для строительства в сейсмических районах".

Выпуск содержит пояснительную записку и ведомости расхода стали цемента и инертных материалов на изделия выпуска 1-2 и 2-6.

Ведомости расхода материалов составлены в соответствии с "Методическими указаниями по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство".

Расход материалов на изделия выпуска 2-6 "Панели наружных стен однослойные толщиной 400 мм для зданий с высотой этажа 3,3 м" приведен без учета заполнения проемов оконными и дверными блоками. Расход материалов на заполнение проемов должен быть приведен в конкретном проекте.

Приведение сталей разных классов к стали класса С38/23 следует рассматривать как приведение к стали марки ВСтЗсп по ГОСТ 380-71^М в соответствии с СНиП II-23-81.

Расход стали в натуральной массе приведен с учетом коэффициента отхода.

Ведомости расхода материалов стали класса А-III приведены двумя группами:

- первая группа для диаметров 6-8 мм (коэффициент приведения стали к классу А-I - I,43).
- вторая группа для диаметров более 8 мм (коэффициент приведения стали к классу А-I - I,49).

Дата	подпись и дата	Инициалы, Ф.

Нач. отд.	Эдигерашвили	1/10	14.3	I.090.1-2с.0-3 I4.0.3 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЕДОМОСТИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	Страница	Лист	Всего
Н.контр.	Сялагадзе	1/10	14.3		1	1	1
Руковод.	Касрадзе	1/10	14.3		1	1	1
ГИП.	Эдигерашвили	1/10	14.3		1	1	1
Руковод.	Бурджанадзе	1/10	14.3		1	1	1
Проверил	Щелля	1/10	14.3		1	1	1
Разработ.	Салихова	1/10	14.3	1	1	1	

Копировал

Формат А 3

ТБИЛЗНИИЭП

Код	Наименование материала в единица измерения	КОЭФ Котх Кпр.	КОД																		
			МАТЕ- РИАЛА	ЕД. ИЗМ.	Количество материала, код модели																
					100.21	130.21	16.21	12.21	160.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21	130.21
1	СТАЛЬ СТЕРЕНЕВАЯ АРМАТУРНАЯ, КТ: КЛАСС А-1 ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ А-1	1.01 1.00	093300	166	19.63	9.370	7.410	5.930	19.63	10.25	10.25	10.25	9.370	6.970	9.370	8.410	5.930	9.370	8.410	5.930	
2			093300	166	19.63	9.460	7.460	5.990	19.63	10.35	10.35	10.35	9.460	7.040	9.460	8.490	5.990	9.460	8.490	5.990	
3			093300	166	19.63	9.460	7.460	5.990	19.63	10.35	10.35	10.35	9.460	7.040	9.460	8.490	5.990	9.460	8.490	5.990	
4			093300	166	19.63	9.460	7.460	5.990	19.63	10.35	10.35	10.35	9.460	7.040	9.460	8.490	5.990	9.460	8.490	5.990	
5			093300	166	19.63	9.460	7.460	5.990	19.63	10.35	10.35	10.35	9.460	7.040	9.460	8.490	5.990	9.460	8.490	5.990	
6	КЛАСС АС-II ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ А-1	1.01 1.21	093003	166	6.500	2.880	-	-	6.500	2.860	2.860	2.860	2.860	2.880	2.880	-	-	2.880	-	-	
7			093003	166	6.570	2.910	-	-	6.570	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	-	-	2.910	-	-
8			093003	166	7.950	3.520	-	-	7.950	3.520	3.520	3.520	3.520	3.520	3.520	3.520	-	-	3.520	-	-
9	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ А-1	1.01 1.43	093004	166	33.25	19.19	12.25	8.000	33.25	19.19	19.19	19.19	19.19	15.53	20.57	13.64	9.380	20.57	13.64	9.380	
10			093004	166	33.58	19.36	12.36	8.060	33.58	19.36	19.36	19.36	19.36	15.69	20.78	13.78	9.470	20.78	13.78	9.470	
11			093004	166	48.02	27.71	17.70	11.55	48.02	27.71	27.71	27.71	27.71	22.44	29.72	19.71	13.54	29.72	19.71	13.54	
12	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ А-1	1.01 1.49	093004	166	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	
13			093004	166	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	
14			093004	166	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	2.770	3.770	3.770	3.770	3.770	3.770	3.770	
15	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЕН. АРМАТУРН., КТ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-1	093000	166	61.84	33.61	21.72	15.93	61.84	34.50	34.50	34.50	33.61	27.50	35.68	24.80	17.99	35.68	24.80	17.99		
16			166	78.57	43.46	27.95	20.31	78.57	44.35	44.35	44.35	43.46	35.77	46.47	31.97	23.30	16.47	31.97	23.30		
17	СТАЛЬ СОРТ. КОНСТРУКЦИОННАЯ, КТ: КЛАССОВАЯ ГОСТ 103-76 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ С38/23	1.01 1.00	095000	166	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550		
18			093100	166	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566		
19			093100	166	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566		
20	ИТОГО СТАЛИ СОРТ. КОНСТР., КТ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ С38/23	095000	166	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566			
21			166	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566			
22	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЕНЕВОЙ АРМАТУРНОЙ И СОРТОВОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ, КТ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВ. К КЛАССАМ А-1 И С38/23	166	65.15	36.57	25.69	19.24	65.15	37.81	37.81	37.81	26.92	30.81	30.27	30.39	21.58	30.27	21.58				
23			81.88	44.77	31.26	23.62	81.88	47.66	47.66	47.66	46.77	39.69	50.66	36.36	25.89	36.36	25.89				

Изм. № подл. Подпись и дата

58322I

Нач. отд.	Эксплуатация	М.В.И.	1.090.1-2с.0-3 001PM
Н. контр.	Складские	М.В.И.	
Рук. мест.	Кассир	М.В.И.	ВЕРНОСТЬ РАСЧЕТА И УЧЕТА И УЧЕТОВ НА КА 1-2
ГИП	Эксплуатация	М.В.И.	
Рук. гр.	Бухгалтер	М.В.И.	
Проверк.	Складские	М.В.И.	
Разреш.	Эксплуатация	М.В.И.	ТБИЗНИИЭП

Итого в руб. 211.000

Код	Наименование материала в единица измерения	Коэф. Котл. Ктр.	Количество на марку, код изделия																		
			Код		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		ПСЦ		
			Мате- риала	Ед. изм.	60.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	18.21 3.5- П-С	12.21 3.5- П-С	60.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	30.21 3.5- П-С	
1	В Т.Ч. ПО УГРУП. СОРТАМЕНТУ, КТ: СТАЛЬ КРУГОСОРТНАЯ ПЛАССОВАЯ В-60-200 СТАЛЬ МЕЛКОСОРТНАЯ КРУГЛАЯ Ф 10-19 КАТАНКА КРУГЛАЯ Ф 6-9		095100	I66	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313		
2			093300	I66	26.39	12.37	7.480	5.989	26.39	13.26	13.26	13.26	12.37	9.949	12.98	9.100	6.595	12.98	9.100	6.595	
3			093400	I66	35.44	21.24	14.24	9.938	35.44	21.24	21.24	21.24	21.24	17.54	23.30	16.30	12.00	23.30	16.30	12.00	
4	МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ (МЕЛ/ЭВ), КТ: КЛАСС Вр-1 ГОСТ 5727-80 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЛЕДЕННЫ К КЛАССУ А-1	I.02 I.47	120000	I66	21.05	11.17	6.630	4.440	21.05	11.17	11.17	11.17	11.17	13.04	11.99	7.470	5.260	11.99	7.470	5.260	
5			121400	I66	21.47	11.39	6.783	4.530	21.47	11.39	11.39	11.39	11.39	11.39	13.30	12.23	7.619	5.365	12.23	7.619	5.365
6				I66	31.56	16.74	9.971	6.659	31.56	16.74	16.74	16.74	16.74	19.55	17.98	11.20	7.887	17.98	11.20	7.887	
7	ИТОГО МЕЛ/ЭВ, КТ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЛЕДЕННЫ К КЛАССУ А-1		120000	I66	21.47	11.39	6.783	4.530	21.47	11.39	11.39	11.39	11.39	13.30	12.23	7.619	5.365	12.23	7.619	5.365	
8				I66	31.56	16.74	9.971	6.659	31.56	16.74	16.74	16.74	16.74	19.55	17.98	11.20	7.887	17.98	11.20	7.887	
9				I66	110.1	60.20	37.92	26.97	110.1	61.09	61.09	61.09	61.09	60.20	55.32	64.45	43.17	31.19	64.45	43.17	31.19
10	ИТОГО СТАЛИ, ПРИВ. К КЛАССУ А-1, КТ ТО ЖЕ, К КЛАССУ С38/23, КТ			I66	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	3.313	
11				I66	36.62	48.31	31.81	23.77	36.62	49.20	49.20	49.20	48.31	44.11	51.50	36.01	26.95	51.50	36.01	26.95	
12				I66	113.4	63.51	41.23	30.28	113.4	64.40	64.40	64.40	63.51	58.63	68.04	46.76	34.78	68.04	47.76	34.78	
13	БЕТОН, М КУБ: ЛЕГКИЙ М-100			I13	3.850	1.880	1.070	0.680	3.780	1.880	1.880	1.880	1.850	1.380	1.990	1.180	0.790	1.990	1.180	0.790	
14				I13	0.250	0.130	0.080	0.050	0.250	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.100	0.130	0.080	0.050	0.130	0.080	0.050
15				I13	1.049	0.513	0.293	0.186	1.031	0.513	0.513	0.513	0.505	0.377	0.542	0.322	0.215	0.542	0.322	0.215	
16	РАСТВОР, М КУБ: ЦЕМЕНТНЫЙ М-100		573000	I68	1.049	0.513	0.293	0.186	1.031	0.513	0.513	0.513	0.505	0.377	0.542	0.322	0.215	0.542	0.322	0.215	
17			573114	I68	1.049	0.513	0.293	0.186	1.031	0.513	0.513	0.513	0.505	0.377	0.542	0.322	0.215	0.542	0.322	0.215	
18				I68	1.049	0.513	0.293	0.186	1.031	0.513	0.513	0.513	0.505	0.377	0.542	0.322	0.215	0.542	0.322	0.215	
19	ИТОГО ЦЕМЕНТА, ПРИВ. К МАРКЕ 400			I13	0.288	0.150	0.092	0.058	0.288	0.150	0.150	0.150	0.150	0.115	0.150	0.092	0.058	0.150	0.092	0.058	
20				I13	1.925	0.940	0.535	0.340	1.890	0.940	0.940	0.940	0.925	0.590	0.995	0.590	0.395	0.995	0.590	0.395	
21				I13	3.465	1.692	0.963	0.612	3.402	1.692	1.692	1.692	1.665	1.242	1.791	1.062	0.711	1.791	1.062	0.711	
22	ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ: БРУСОК ДЕРЕВЯННЫЙ, М КУБ (ШЛОСМАТЕРИАЛЫ)		533000	I13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002	-	-	-	-	-		
23																					
24																					

Итого в руб. 211.000

I.090.1-2с.0-3 00.ИРМ

Лист

2

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Корр. Кпр.	Код Материала	Ед. изм.	Количество на марку, кол изделия																	
					1700	1800	2700	2700	3700	3700	4700	4700	5700	5700	6700	6700	7700	7700	8700	8700		
					30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	30,33 4-П-С	
1	СТАЛЬ СТЕРЖЕНЬВАС АРМАТУРНАЯ, КГ: КЛАСС А-I ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I	I.01 I.00	093000 093000	166	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740	9.740			
166				9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840	9.840		
7	КЛАСС Ас-II ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I	I.01 I.21	093003	166	2.380	2.380	2.380	2.380	3.920	3.920	2.380	2.380	3.920	3.920	3.920	3.920	3.920	3.920	3.920			
166				2.400	2.400	2.400	2.400	3.960	3.960	2.400	2.400	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960		
9	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I	I.01 I.43	093004	166	28.15	32.27	28.43	32.55	28.95	31.07	20.64	25.63	20.92	25.97	21.16	26.15	19.31	17.41	17.41			
166				28.43	32.59	28.71	32.88	29.24	33.40	20.87	25.89	21.13	26.23	21.37	26.41	19.50	17.58	17.58	17.58	17.58		
13	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I	I.01 I.49	093004	166	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360			
166				3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550		
18	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЖ. АРМАТУРНОЙ, КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I		093000	166	45.05	47.21	43.33	47.50	45.42	49.58	35.49	40.51	37.31	42.41	37.55	42.59	35.68	33.76	33.76			
166				56.95	62.89	57.35	63.30	59.99	65.94	46.10	53.31	48.39	55.69	48.74	55.95	46.07	43.33	43.33	43.33	43.33		
22	СТАЛЬ СОРТ. КОНСТРУКЦИОННАЯ, КГ: ЛЭССОВАЯ ГОСТ 106-76 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ С38/23	I.01 I.00	095000 095100	166	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100			
166				4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140		
27	ИТОГО СТАЛИ СОРТ. КОНСТР., КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ С38/23		095000	166	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140			
166				4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140		
31	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЖЕНЬВАС АРМАТУРНОЙ И СОРТОВОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ, КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВ. К КЛАССАМ А-I И С38/23			166	47.19	51.35	47.47	51.64	49.56	53.72	39.63	44.65	41.45	46.55	41.69	46.74	39.82	37.90	37.90			
166				61.09	67.03	61.49	67.44	64.14	70.08	50.24	57.45	52.53	59.83	52.88	60.09	50.21	47.47	47.47	47.47	47.47		

58322I

Исх. № подл.	Получен в штаб	Взам. инв. №	Исполнитель: <i>Г.Б. 26.88</i> Н. контр. <i>С.А. 21</i> Рук. мест. <i>К.И. 21</i> ГИП <i>Э.И. 26.88</i> Рук. гр. <i>Б.И. 26.88</i> Проверка <i>Ш.И. 26.88</i> Разраб. <i>С.И. 26.88</i>	1.090.1-2с.0-3 002PM Ведомость расхода стали, цемента и инертных материалов на изделия выпуска 2-8	Страницы	Лист	Листов	
					Р	10	10	
					ТБИЛЗНИИЭП			
					Контроль			
					Формат А3			

Копия АИРЧ 710001

НОМЕР СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Коэф. Коэф. Кпр.	Ид. изм.	КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛУ, КОЕ ВЗВЕШЕН															
				И100	И100	И200	И200	И300	И300	И400	И400	И500	И500	И600	И600	И700	И700	И800	И800
				30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С	30.33 4-III- С	30.33 4-2П- С
1	В Т.Ч. ПО УЗРУП. СОРТАМЕНТУ, КГ:																		
2	СТАЛЬ КРУГЛОСОРТНАЯ		095100	166	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140		
3	КЛАССОВАЯ В - 60-200																		
4	СТАЛЬ МЕДЛОСОРТНАЯ		095300	166	18.91	18.91	18.91	18.91	20.47	20.47	16.26	18.33	17.82	19.89	17.62	19.89	17.30		
5	КРУГЛАЯ 210-19																		
6	КАТАНА																		
7	КРУГЛАЯ 66-9		093400	166	24.14	28.30	24.42	28.59	24.95	29.11	19.21	21.18	19.49	22.52	19.73	22.70	18.38		
8																			
9	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ																		
10	(МЕТАЛЛ) КГ:		120000																
11	КЛАСС Вр-I ГОСТ 6727-80 ПО СЕРВИ		121400	166	22.54	19.68	22.65	19.79	22.94	20.08	22.67	22.70	23.03	23.11	22.78	22.87	22.48		
12	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА			166	22.99	20.07	23.10	20.19	23.40	20.48	23.12	23.15	23.34	23.37	23.24	23.27	22.93		
13	ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-I	I.02		166	33.80	29.51	33.96	29.67	34.40	30.11	33.99	34.04	34.60	34.65	34.17	34.20	33.71		
14		I.45																	
15	ИТОГО МЕТАЛЛОВ, КГ:		120000																
16	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			166	22.99	20.07	23.10	20.19	23.40	20.48	23.12	23.15	23.34	23.37	23.24	23.27	22.93		
17	ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-I			166	33.80	29.51	33.96	29.67	34.40	30.11	33.99	34.04	34.60	34.65	34.17	34.20	33.71		
18																			
19	ИТОГО СТАЛИ, ПРИВ. К КЛАССУ А-I, КГ			166	96.75	92.40	91.31	92.97	94.39	96.05	80.09	67.35	82.99	80.34	82.91	90.15	79.78		
20	ТО ЖЕ К КЛАССУ С38/23, КГ			166	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140		
21																			
22	ВСЕГО СТАЛИ, КГ:																		
23	В НАТУРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ			166	70.15	71.42	70.57	71.83	72.96	74.20	62.75	67.80	64.99	70.12	64.93	70.01	62.75		
24	ПРИВ. К КЛАССАМ А-I И С38/23			166	94.89	96.54	95.45	97.11	98.54	100.2	84.23	91.49	87.13	94.48	87.05	94.29	83.92		
25																			
26	БЕТОН, М КУБ:																		
27	ЛЕГКИЙ, М75			113	1.770	1.770	2.010	2.010	2.480	2.480	2.220	2.220	2.430	2.430	2.520	2.620	2.430		
28																			
29	РАСТВОР, М КУБ:																		
30	ЦЕМЕНТНЫЙ М100			113	0.100	0.100	0.110	0.110	0.150	0.150	0.120	0.120	0.130	0.130	0.150	0.150	0.130		
31																			
32	ЦЕМЕНТ, Т:																		
33	М400		573000																
34	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	I.006	573114																
35	ПРИВЕДЕННЫХ К МАРКЕ 400	1.00		168	0.464	0.464	0.525	0.525	0.653	0.653	0.580	0.580	0.634	0.634	0.687	0.687	0.634		
36				168	0.464	0.464	0.525	0.525	0.653	0.653	0.580	0.580	0.634	0.634	0.687	0.687	0.634		
37	ИТОГО ЦЕМЕНТА, ПРИВ. К МАРКЕ 400			168	0.464	0.464	0.525	0.525	0.653	0.653	0.580	0.580	0.634	0.634	0.687	0.687	0.634		
38																			
39	ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М КУБ:		571000																
40	ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ		571140	113	0.115	0.115	0.126	0.126	0.170	0.170	0.138	0.138	0.149	0.149	0.172	0.172	0.149		
41	ПЕСОК ИСКУССТВЕННЫЙ		571130	113	0.885	0.885	1.005	1.005	1.240	1.240	1.110	1.110	1.215	1.215	1.310	1.310	1.215		
42	ПОРИСТЫЕ		571200	113	1.593	1.593	1.809	1.809	2.232	2.232	1.998	1.998	2.187	2.187	2.358	2.358	2.187		
43																			
44	ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ :																		
45	БРУСОК ДЕРЕВЯННЫЙ М КУБ		533000	113	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		
46	(ПИЛОМАТЕРИАЛЫ)																		

Или: № подл. Подпись и дата

1.000.1-2с.0-3 00.2РМ
 21 0000

НОМЕР СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Коэф. Котх. Кпр.	Код		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ, КОД ИЗДЕЛИЯ															
			Материала	Ед. изм.	1П00	1П00	2П00	2П00	1П00	1П00	2П00	2П00	3П00	3П00	4П00	4П00	1П0Б	1П0Б	2П0Б	
					33.33 4-П-С	33.33 4-2П-С	33.33 4-П-С	33.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	30.33 4-П-С	30.33 4-2П-С
9	СТАЛЬ СТЕРЕНЕВАЯ АРМАТУРНАЯ, КГ: КЛАСС А-I ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. СТУХЛОА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.00	093000 093000	166 166 166	9.740 9.840 9.840	9.740 9.840 9.840	9.740 9.840 9.840	9.740 9.840 9.840	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90	19.70 19.90 19.90		
10	КЛАСС Ас-II ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. СТУХЛОА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.21	093003	166 166 166	3.920 3.950 4.790	3.920 3.950 4.790	3.920 3.950 4.790	3.920 3.950 4.790	7.840 7.920 9.580	7.840 7.920 9.580	7.840 7.920 9.580	7.840 7.920 9.580	7.840 7.920 9.580	7.840 7.920 9.580	11.52 11.64 14.08	11.52 11.64 14.08	2.380 2.400 2.900	2.380 2.400 2.900	2.380 2.400 2.900	
11	КЛАСС А-Ш ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. СТУХЛОА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.43	093004	166 166 166	17.64 17.81 25.48	25.63 25.89 37.02	17.64 17.81 25.48	25.63 25.89 37.02	46.18 46.64 66.70	50.30 50.80 72.65	46.74 47.21 67.50	50.86 51.37 73.46	34.78 35.13 50.23	44.76 45.21 64.65	35.82 36.18 51.73	45.80 46.26 66.15	24.67 24.92 35.63	32.27 32.59 46.60	24.67 24.92 35.63	
14	КЛАСС А-Ш ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. СТУХЛОА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.49	093004	166 166 166	2.600 2.630 3.910	2.600 2.630 3.910	2.600 2.630 3.910	2.600 2.630 3.910	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	2.360 2.380 3.550	
18	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЕН. АРМАТ., КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I		093000	166 166	34.24 44.02	42.32 55.56	34.24 44.02	42.32 55.56	76.84 99.73	81.00 105.7	77.41 100.5	81.57 106.5	65.33 83.26	75.41 97.68	70.10 89.26	80.18 103.7	39.08 51.46	46.75 62.43	39.08 51.46	
22	СТАЛЬ СОРТ. КОНСТРУКЦИОННАЯ, КГ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-76 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. СТУХЛОА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ С38/23	1.01 1.00	С95000 093100	166 166 166	4.980 5.030 5.030	4.980 5.030 5.030	4.980 5.030 5.030	4.980 5.030 5.030	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	4.100 4.140 4.140	
27	ИТОГО СТАЛИ СОРТ. КОНСТР., КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ С38/23		095000	166 166	5.030 5.030	5.030 5.030	5.030 5.030	5.030 5.030	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	4.140 4.140	
34	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЕНЕВОЙ АРМАТУРНОЙ И СОРТОВОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ, КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВ. К КЛАССАМ А-I И С38/23			166 166	39.27 49.05	47.35 60.59	39.27 49.05	47.35 60.59	80.98 103.9	85.14 109.8	81.55 104.7	85.71 110.6	69.47 87.40	79.55 101.8	74.24 93.40	84.32 107.8	43.22 55.60	50.89 66.57	43.22 55.60	

Всего стр. №

Подпись в date

Рис. № подл.

1.090.1-2с.0-3 00.2РМ

Лист

3

Копировал

Формат А3

КОПИЯ БЕРНА ЗИОД. А

№ ПЕР. СТРАНИЦЫ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦ. ИЗМЕРЕНИЯ	Уэф. Котх. Ктр.	К-д	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ, КОД ИЗДЕЛИЯ																
				Материала	Ед. изм.	1000	1000	2000	2000	1000	1000	2000	2000	3000	3000	4000	4000	1000	1000	
						33.33 4-П-С	33.33 4-2П-С	33.33 4-П-С	33.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	60.33 4-П-С	60.33 4-2П-С	30.33 4-П-С
10	В Г.Ч. ПО УРЛП. СОРТИМЕНТУ, ЛТ: СТАЛЬ КРУГЛОСОРТНАЯ ПОДКОСОВАЯ В-60-2,0 СТАЛЬ МЕЛКОСОРТНАЯ КРУГЛАЯ В10-19 КАТАНА КРУГЛАЯ 86-9			095100	106	5.030	5.030	5.030	5.030	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.1-0	
092500				166	17.82	19.89	17.82	19.89	41.17	41.17	41.17	27.82	35.86	40.00	39.57	43.72	16.94	16.94	16.94	
093400				166	16.42	27.43	16.42	22.43	35.67	39.83	36.24	53.75	29.47	35.41	30.53	36.46	22.14	29.81	22.14	
11	МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ (МЕТИЗН) КТ: КЛАСС Вр-1 ГОСТ 6727-80 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-1	1.02 1.47		120000	166	26.87	26.90	26.87	26.90	44.19	41.33	44.41	41.55	43.94	44.00	44.16	44.22	22.33	19.47	22.33
721400				166	27.41	27.44	27.41	27.44	15.07	42.16	45.30	42.38	41.82	44.88	45.04	45.10	22.78	19.86	22.78	
166				166	40.29	40.33	40.29	40.33	66.26	61.97	66.59	62.30	65.88	65.97	66.21	66.30	33.49	23.19	33.49	
12	ИТОГО МЕТИЗН, КТ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-1			120000	166	27.41	27.44	27.41	27.44	45.07	42.16	45.30	42.38	44.82	44.88	45.04	45.10	22.78	19.86	22.78
166				166	40.29	40.33	40.29	40.33	66.26	61.97	66.59	62.30	65.88	65.97	66.21	66.30	33.49	23.19	33.49	
13	ИТОГО СТАЛИ, ПРИВ. К КЛАССУ А-1, КТ ТО ЖЕ К КЛАССУ С38/23, КТ			103	103	54.31	95.89	84.31	95.89	166.0	167.7	167.1	168.8	14.1	163.7	155.5	170.0	84.95	91.62	84.95
103				103	5.030	5.030	5.030	5.030	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140
14	ВСЕГО СТАЛИ, КТ: В НАТУРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ ПРИВ. К КЛАССАМ А-1 И С38/23			166	166	66.68	74.79	66.68	74.79	126.1	127.3	126.9	128.1	114.3	124.4	119.3	129.4	66.00	70.75	66.00
166				166	89.34	100.9	89.34	100.9	170.1	171.8	171.3	172.9	163.3	167.8	159.6	174.1	89.09	95.76	89.09	
15	БЕТОН, М КУБ: ЛЕГКИЙ М75			113	113	2.460	2.460	2.460	2.460	3.720	3.720	4.190	4.190	4.620	4.620	5.450	5.450	1.530	1.530	1.530
113				113	0.140	0.140	0.140	0.140	0.200	0.200	0.230	0.230	0.240	0.240	0.280	0.280	0.080	0.080	0.080	
16	РАСТВОР, М КУБ: ЦЕМЕНТНЫЙ М100			113	113	0.140	0.140	0.140	0.140	0.200	0.200	0.230	0.230	0.240	0.240	0.280	0.280	0.080	0.080	0.080
113				113	0.140	0.140	0.140	0.140	0.200	0.200	0.230	0.230	0.240	0.240	0.280	0.280	0.080	0.080	0.080	
17	ЦЕМЕНТ, Т: М400 С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВ. К МАРКЕ 400	1.006 1.00		573000	168	0.645	0.645	0.645	0.645	0.971	0.971	1.095	1.095	1.202	1.202	1.417	1.417	0.398	0.398	0.398
573114				168	0.645	0.645	0.645	0.645	0.971	0.971	1.095	1.095	1.202	1.202	1.417	1.417	0.398	0.398	0.398	
18	ИТОГО ЦЕМЕНТА, ПРИВ. К МАРКЕ 400			168	168	0.645	0.645	0.645	0.645	0.971	0.971	1.095	1.095	1.202	1.202	1.417	1.417	0.398	0.398	0.398
168				168	0.645	0.645	0.645	0.645	0.971	0.971	1.095	1.095	1.202	1.202	1.417	1.417	0.398	0.398	0.398	
19	ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М КУБ: ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПЕСОК ИСКУССТВЕННЫЙ ПОРИСТЫЕ			571000	113	0.161	0.161	0.161	0.161	0.230	0.230	0.265	0.265	0.276	0.276	0.322	0.322	0.092	0.092	0.092
571140				113	1.230	1.230	1.230	1.230	1.860	1.860	2.095	2.095	2.310	2.310	2.723	2.723	0.765	0.765	0.765	
571200				113	2.214	2.214	2.214	2.214	3.348	3.348	3.771	3.771	4.158	4.158	4.905	4.905	1.377	1.377	1.377	
20	ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ: БРУСОК ДЕРЕВЯННЫЙ М КУБ (ИЛОМАТЕРИАЛЫ)			533000	113	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002
533000				113	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002

Мат. Номер. Полнота в лист

I.090.I-2c.0-3 00.2PM

НОМЕР СТРОИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Коэф. Котх. Кпр.	Код		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ. КОД ИЗДЕЛИЯ														
			Материала	Ед. изм.	210СВ 30.33 4-21- С	210С 30.33 4-21- С	110С 30.33 4-21- С	210С1 30.33 4-21- С	210С2 30.33 4-21- С	410С 30.33 4-21- С	510С 30.33 4-21- С	610С 30.33 4-21- С	710С 30.33 4-21- С	810С 30.33 4-21- С	110С 30.33 4-21- С	210С 30.33 4-21- С	310С 30.33 4-21- С	410С 30.33 4-21- С	510С 30.33 4-21- С
1	В Т.Ч. ПО УДРУП. СОРТАМЕНТУ, КТ:																		
2	СТАЛЬ КРУГЛОСОРТАН		095100	166	4.140	5.150	4.140	4.140	4.140	4.140	5.150	5.150	4.970	4.970	4.110	4.110	4.110	4.110	4.110
3	ПОЛОСОВАЯ В = 60-200																		
4	СТАЛЬ МЕЛКОСОРТАН		093300	166	16.94	18.24	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	19.63	19.63	19.39	19.39	19.39	19.39	19.39
5	КРУГЛАЯ Ф10-19																		
6	КАТАКА		093400	166	29.81	23.29	18.79	18.79	18.12	18.12	20.67	20.67	19.63	19.63	19.39	19.39	19.39	19.39	19.39
7	КРУГЛАЯ 56-10																		
8	МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ		120000																
9	(МЕТИЗ)																		
10	КЛАСС ВР-1 ГОСТ 6727-80 ПО СЕРИИ	1.02	121400	166	19.47	27.65	18.46	18.48	18.48	18.48	20.70	20.70	18.84	18.84	22.13	22.13	19.41	18.79	15.93
11	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА			166	19.86	28.20	18.85	18.85	18.85	21.11	21.11	19.22	19.22	22.57	22.57	19.80	19.17	16.25	16.25
12	ПРИВЕДЕННИЙ К КЛАССУ А-1	1.47		166	29.19	41.46	27.71	27.71	27.71	31.04	31.04	28.25	28.25	33.18	33.18	29.10	28.17	23.89	23.89
13	ИТОГО МЕТИЗОВ, КТ:		120000	166	19.86	28.20	18.85	18.85	18.85	21.11	21.11	19.22	19.22	22.57	22.57	19.80	19.17	16.25	16.25
14	В НАТУРАЛЬНОЙ КЛАССЕ			166	29.19	41.46	27.71	27.71	27.71	31.04	31.04	28.25	28.25	33.18	33.18	29.10	28.17	23.89	23.89
15	ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-1			166	91.62	96.35	69.37	69.37	68.40	68.40	75.50	75.50	71.19	71.19	72.63	72.63	68.32	83.09	84.76
16	ИТОГО СТАЛИ, ПРИВ. К КЛАССУ А-1, КТ			166	4.140	5.150	4.140	4.140	4.140	4.140	5.150	5.150	4.970	4.970	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140
17	ТО ЖЕ К КЛАССУ С38/23, КТ			166	70.75	74.88	55.58	55.58	54.91	54.91	60.73	60.73	57.62	57.62	57.48	57.48	54.44	64.79	66.03
18	ВСЕГО СТАЛИ, КТ			166	95.76	101.5	73.51	73.51	72.54	72.54	80.65	80.65	76.16	76.16	76.77	76.77	72.46	87.23	88.90
19	В НАТУРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ			166	70.75	74.88	55.58	55.58	54.91	54.91	60.73	60.73	57.62	57.62	57.48	57.48	54.44	64.79	66.03
20	ПРИВ. К КЛАССАМ А-1 И С38/23			166	95.76	101.5	73.51	73.51	72.54	72.54	80.65	80.65	76.16	76.16	76.77	76.77	72.46	87.23	88.90
21	БЕТОН, М КУБ:			113	1.530	2.220	3.180	3.180	3.180	3.180	3.150	3.150	3.150	3.150	2.610	2.610	2.220	1.200	1.200
22	ЛЕГКИЙ М75																		
23	РАСТВОР, М КУБ:			113	0.080	0.120	0.180	0.180	0.180	0.180	0.170	0.170	0.170	0.170	0.150	0.150	0.130	0.070	0.070
24	ЦЕМЕНТНЫЙ М100																		
25	ЦЕМЕНТ Т:		573000																
26	М400		573114	168	0.398	0.580	0.833	0.833	0.833	0.833	0.822	0.822	0.822	0.822	0.685	0.685	0.583	0.315	0.315
27	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1.006		168	0.398	0.580	0.833	0.833	0.833	0.833	0.822	0.822	0.822	0.822	0.685	0.685	0.583	0.315	0.315
28	ПРИВЕДЕННИЙ К МАРКЕ 400	1.00		168	0.398	0.580	0.833	0.833	0.833	0.833	0.822	0.822	0.822	0.822	0.685	0.685	0.583	0.315	0.315
29	ИТОГО ЦЕМЕНТА ПРИВ. К МАРКЕ 400			168	0.398	0.580	0.833	0.833	0.833	0.833	0.822	0.822	0.822	0.822	0.685	0.685	0.583	0.315	0.315
30	ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М КУБ:		571000																
31	ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ		571140	113	0.092	0.138	0.207	0.207	0.207	0.207	0.196	0.196	0.196	0.196	0.172	0.172	0.149	0.081	0.081
32	ПЕСОК ИСКУССТВЕННЫЙ		571130	113	0.765	1.110	1.590	1.590	1.590	1.590	1.575	1.575	1.575	1.575	1.305	1.305	1.110	0.600	0.600
33	ПОРИСТЫЕ		571200	113	1.377	1.998	2.862	2.862	2.862	2.862	2.835	2.835	2.835	2.835	2.349	2.349	1.998	1.080	1.080
34	ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ:																		
35	БРУСОК ДЕРЕВЯННЫЙ М КУБ		533000	113	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
36	(ПИЛОМАТЕРИАЛ)																		

Имя, Фамилия, Подпись, и дата

КОЛИЧЕСТВО ВЕРХ

КОЛИЧЕСТВО И МАРКА КОД НАЗНАЧЕНИЯ

Длина, шаг, №
Толщина, шаг, №
Диаметр, шаг, №

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Коэф. к. эк. изр.	Код		КОЛИЧЕСТВО И МАРКА КОД НАЗНАЧЕНИЯ															
		Марк. решет.	Ед. изм.	100.33 30.33	70.33 30.33	100.33 1.33	18.33 18.33	12.33 12.33	30.16 30.16	100.33 33.33	100.33 21.33	100.33 15.33	100.33 33.33	100.33 21.33	100.33 15.33	100.33 30.33	100.33 30.33	100.33 60.10	
В Т. Ч. ПО УРОВН. СОРТАМЕНТУ, КГ:																			
СТАЛЬ ТРУБНО-СОТНАЯ КОЛОСОВАЯ В-60-200		025100	166	5.150	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	1.660	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	4.140	4.140	1.660
СТАЛЬ МЕ.КОСОТНАЯ КРУГЛАЯ 810-19		093300	166	10.02	15.65	12.28	9.240	5.510	7.970	15.66	9.240	7.740	15.66	9.240	7.740	15.55	15.53	12.56	
КАТАНА КРУГЛАЯ 63-9		093400	166	18.90	14.93	14.93	13.43	11.93	7.410	15.17	13.68	12.18	15.17	13.68	12.18	27.72	31.90	5.060	
МЕТАЛЛОКЛЕПАН ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ (МЕТИЗН) КГ:		120000																	
КЛАСС В-1 ГОСТ 8727-80 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1.02	121400	166	23.04	10.92	9.410	7.420	5.420	7.190	15.12	11.62	9.620	15.12	11.62	9.620	19.89	17.03	7.510	
ПРИВЕДЕНА К КЛАССУ А-1	1.47		166	23.50	11.14	9.500	7.570	5.530	7.333	15.42	11.85	9.810	15.42	11.85	9.812	20.29	17.37	7.660	
			166	34.55	16.37	14.11	11.13	8.130	10.78	22.67	17.42	14.42	22.67	17.42	14.42	29.82	25.53	11.26	
ИТОГО МЕТИЗОВ, КГ:		120000																	
В НАТУРАЛЬНОМ КЛАССЕ ПРИВЕДЕНА К КЛАССУ А-1			166	23.50	11.14	9.500	7.570	5.530	7.333	15.42	11.85	9.810	15.42	11.85	9.812	20.29	17.37	7.660	
			166	34.55	16.37	14.11	11.13	8.130	10.78	22.67	17.42	14.42	22.67	17.42	14.42	29.82	25.53	11.26	
ИТОГО СТАЛИ, ПРИВ. К КЛАССУ А-1 КГ			166	73.95	54.74	48.73	40.22	31.16	29.93	61.36	46.87	40.23	61.36	46.87	40.23	97.31	89.37	31.13	
ПО ЕЕ К КЛАССУ С38/23, КГ			166	5.150	4.140	4.140	4.140	4.140	1.660	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	4.140	4.140	1.660	
ВСЕГО СТАЛИ, КГ:			166	57.66	45.86	40.95	34.38	27.11	24.37	51.29	39.60	34.76	51.29	39.60	34.76	68.00	68.94	26.94	
В НАТУРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ			166	79.10	58.68	52.87	44.36	35.30	31.59	66.39	51.90	45.26	66.39	51.90	45.26	91.45	93.51	32.79	
ПРИВЕДЕНА К КЛАССУ А-1 И С38/23																			
БЕТОН, М КУБ:			113	2.230	3.460	2.730	2.000	1.280	1.720	3.700	2.230	1.520	3.700	2.230	1.520	1.390	1.390	1.430	
ЛЕГКИЙ М75																			
РАСТВОР, М КУБ:			113	0.120	0.190	0.150	0.110	0.070	0.090	0.210	0.130	0.090	0.210	0.130	0.090	0.070	0.070	0.120	
ЦЕМЕНТНЫЙ М100																			
ЦЕМЕНТ, Т:		573000																	
М400		573114																	
С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1.006		168	0.582	0.904	0.714	0.523	0.334	0.322	0.969	0.586	0.400	0.969	0.586	0.400	0.361	0.361	0.389	
ПРИВЕДЕНА К МАРКЕ 400	1.00		168	0.582	0.904	0.714	0.523	0.334	0.322	0.969	0.586	0.400	0.969	0.586	0.400	0.361	0.361	0.389	
ИТОГО ЦЕМЕНТА, ПРИВ. К МАРКЕ 400			168	0.582	0.904	0.714	0.523	0.334	0.322	0.969	0.586	0.400	0.969	0.586	0.400	0.361	0.361	0.389	
ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М КУБ:		571000																	
ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ		571140	113	0.138	0.219	0.172	0.126	0.081	0.104	0.242	0.149	0.104	0.242	0.149	0.104	0.081	0.081	0.138	
ПЕСОК ИСКУССТВЕННЫЙ		571130	113	1.150	1.730	1.365	1.000	0.648	0.876	1.950	1.150	0.816	1.950	1.150	0.816	0.648	0.648	1.000	
ТОРИСТЫЕ		571200	113	2.007	3.114	2.457	1.800	1.152	1.548	3.330	2.007	1.368	3.330	2.007	1.368	1.251	1.251	1.287	
ПРОЧЕ МАТЕРИАЛ:		533000	113	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	0.003	0.008	
БРУСОК ДЕРЕВЯННЫЙ, М КУБ (ОБЛОМАТЕРИАЛ)																			

- 1.090, 1.2с.0-3 00.2ПЕ

Копия книги № 2/1984

ПОРЯК ЦИФРА	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Коэф. Котх. Ктр.	Код		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ, ПОД ИЗДЕЛИЕМ									
			Материала	Ед. изм.	ПСР 30.10. 4-П-С	ПСР 18.30 4-П-С	ПСР 12.10 4-П-С	ПСР 33.10 4-П-С	2ПСР 33.10 4-П-С	ПСР 21.10 4-П-С	2ПСР 21.10 4-П-С	ПСР 15.10 4-П-С	2ПСР 15.10 4-П-С	
1	СТАЛЬ СТЕРЕЖЕВАЯ АРМАТУРНАЯ, КГ: КЛАСС А-I ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.00	093000	166	5.970	3.560	2.370	5.910	5.910	4.420	4.420	2.370	2.370	
093000			166	5.970	3.600	2.390	5.970	5.970	4.440	4.440	2.390	2.390		
166			166	5.970	3.600	2.390	5.970	5.970	4.440	4.440	2.390	2.390		
2	КЛАСС Ас-II ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.21	093003	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
166			166	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
166			166	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.43	093004	166	2.560	2.130	1.700	2.560	2.560	2.130	2.130	1.700	1.700	
166			166	2.590	2.150	1.720	2.590	2.590	2.150	2.150	1.720	1.720		
166			166	3.700	3.080	2.460	3.700	3.700	3.080	3.080	2.460	2.460		
4	КЛАСС А-III ГОСТ 5781-82 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫ К КЛАССУ А-I	1.01 1.49	093004	166	1.160	1.160	1.160	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	
166			166	1.170	1.170	1.170	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230		
166			166	1.750	1.750	1.750	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840		
5	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЖ. АРМАТ., КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I	093000	166	9.730	6.920	5.280	9.790	9.790	7.840	7.840	5.340	5.340		
166			166	11.42	8.430	6.600	11.51	11.51	9.380	9.380	6.690	6.690		
166			166	11.42	8.430	6.600	11.51	11.51	9.380	9.380	6.690	6.690		
6	СТАЛЬ СОРТ. КОНСТРУКЦИОННАЯ, КГ: ПОДСОВАЯ ГОСТ 103-76 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ С38/23	1.01 1.00	095000	166	1.640	1.640	1.640	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	
093100			166	1.660	1.660	1.660	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880		
166			166	1.660	1.660	1.660	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880		
7	ИТОГО СТАЛИ СОРТ. КОНСТР., КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ С38/23	095000	166	1.660	1.660	1.660	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880		
166			166	1.660	1.660	1.660	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880			
166			166	1.660	1.660	1.660	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880			
8	ИТОГО СТАЛИ СТЕРЕЖЕВОЙ АРМАТУРНОЙ И СОФТОВОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ, КГ: В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВ. К КЛАССАМ А-I И С38/23	166	166	11.39	8.580	6.940	11.67	11.67	9.720	9.720	7.220	7.220		
166			166	13.08	10.09	8.260	13.39	13.39	11.26	11.26	8.570	8.570		
166			166	13.08	10.09	8.260	13.39	13.39	11.26	11.26	8.570	8.570		

Мис. № 1004. Подпись и дата 08.05.84. №

1.090.1-20.0-3 00.2F1

Копия плана 1/200

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Код Котл. Матр.	Материал Кл.	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ, КОД ИЗДЕЛИЯ											
			30, 10		28, 10		22, 10		18, 10		15, 10			
			30, 10 4-0-С	28, 10 4-0-С	22, 10 4-0-С	18, 10 4-0-С	15, 10 4-0-С	33, 10	21, 10	21, 10	15, 10	15, 10		
В.Т.Ч. ПО УКРУП. СОРТАМЕНТУ, МТ. СТАЛЬ КРУГЛОСОРТНАЯ Г. ЛОСОВАЯ В = 60-200		095100	166	1.660	1.660	1.660	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
СТАЛЬ КРУГЛОСОРТНАЯ КРУГЛАЯ Ø10-19		093300	156	5.970	2.530	1.320	5.970	5.970	4.460	4.460	1.320	1.320	1.320	1.320
КАТАНКА КРУГЛАЯ Ø8-9		093400	166	3.760	4.260	3.960	3.820	3.820	3.380	3.380	4.020	5.340	5.340	5.340
МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМ. НАЗНАЧЕНИЯ (МЕТИЗЫ) КТ. КЛАСС Вр-1 ГОСТ 6727-80 ПО СЕРИИ С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫМ К КЛАССУ А-1	I.02 I.47	120000 121400	166 166 166	3.800 3.976 5.698	2.350 2.397 3.823	1.550 1.581 2.324	5.060 5.161 7.587	5.060 5.161 7.587	3.610 3.682 5.413	3.610 3.682 5.413	2.810 2.866 4.213	2.810 2.866 4.213	2.810 2.866 4.213	2.810 2.866 4.213
ИТОГО МЕТИЗОВ, КТ. В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-1		120000	166	3.976	2.397	1.581	5.161	5.161	3.682	3.682	2.866	2.866	2.866	2.866
ИТОГО СТАЛИ, ПРИБ. К КЛАССУ А-1, К ТО ЖЕ К КЛАССУ С30/22, КТ			166	17.1	11.95	8.924	19.10	19.10	14.79	14.79	10.90	10.90	10.90	10.90
ВСЕГО СТАЛИ, КТ. В НАТУРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ ПРИБ. К КЛАССАМ А-1 И С30/22			166	15.27	10.98	8.521	16.83	16.83	13.40	13.40	10.09	10.09	10.09	10.09
БЕТОН, М КУБ: ЛЕГКИЙ М75			129	0.700	0.400	0.270	0.780	0.780	0.480	0.480	0.340	0.340	0.340	0.340
РАСТВОР, М КУБ: ЦЕМЕНТНЫЙ М100			123	0.060	0.040	0.020	0.060	0.060	0.040	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030
ЦЕМЕНТ, Т: М400 С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА ПРИВЕДЕННЫМ К МАРКЕ 400	I.006 I.00	573000 573114	168 168	0.191 0.191	0.111 0.111	0.072 0.072	0.210 0.210	0.210 0.210	0.130 0.130	0.130 0.130	0.093 0.093	0.093 0.093	0.093 0.093	0.093 0.093
ИТОГО ЦЕМЕНТА, П.МВ. К МАРКЕ 400			168	0.191	0.111	0.072	0.210	0.210	0.130	0.130	0.093	0.093	0.093	0.093
ВНУТРЕННИЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М КУБ: ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПЕСОК ИСКУССТВЕННЫЙ ПОРФИСТЫЕ		571000 571140 571130 571200	113 113 113 113	0.069 0.360 0.360	0.046 0.200 0.200	0.023 0.135 0.135	0.069 0.390 0.390	0.069 0.390 0.390	0.046 0.240 0.240	0.046 0.240 0.240	0.035 0.270 0.270	0.035 0.270 0.270	0.035 0.270 0.270	0.035 0.270 0.270
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ: БРУСЫ ДЕРЕВЯННЫЕ М КУБ (ДИКОМАТЕРИАЛЫ)		533000	113	0.004	0.002	0.001	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Лист 10 из 10

I.090.1-2с.0-3 00.2PM

Копирован

Формат А3

Лист
10