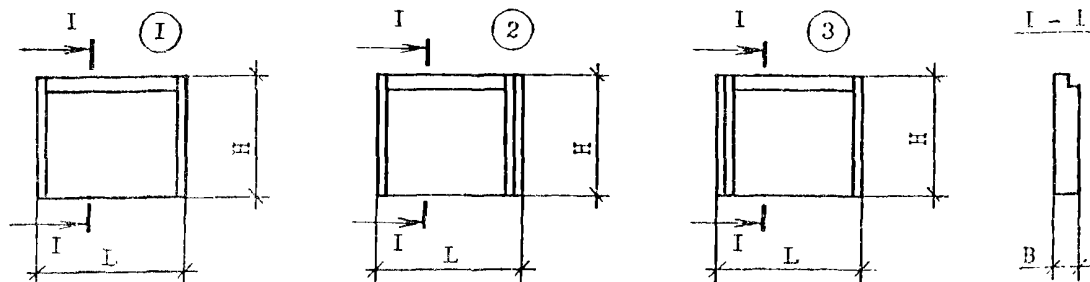
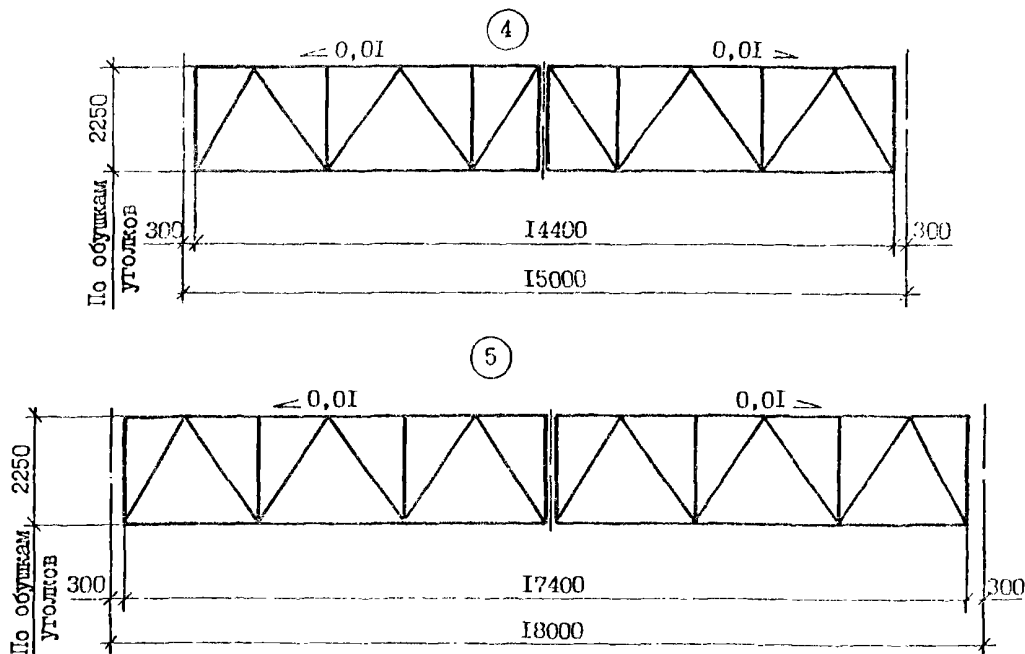


<b>СК-3</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.090.1-7с Вып. 8-1
<b>АПП ЦИТП</b>	СЕРИЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ	
ЯНВАРЬ 1992		На 3 листах На 6 страницах Страница 1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН



СТРОПИЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ



**ДИАА** ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Выпуск 8-1 содержит указания по применению, рабочие чертежи панелей наружных стен, монолитных железобетонных колонн и чертежи КМ стропильных стальных ферм для решения залных помещений крупнопанельных общественных, административных и бытовых зданий, проектируемых по серии 1.090.1-7с, возводимых в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Панели представляют собой плоскую однослойную конструкцию толщиной 300 и 400 мм, армируемую пространственными каркасами, или трехслойную конструкцию с наружным и внутренним железобетонными слоями толщиной соответственно 80 и 220 мм, соединенными жесткими связями толщиной 60 мм. Между наружным и внутренним слоями расположен эффективный утеплитель толщиной 100 мм. Наружный слой панелей армирован плоскими сетками, жесткие связи - плоскими каркасами, внутренний слой - плоскими каркасами и отдельными стержнями.

Панели наружных стен изготавливаются из следующих материалов:

- бетон легкий на пористых заполнителях класса В5; В7,5 и В10, плотностью 1100 кгс/м<sup>3</sup>;
- наружный отделочный слой из цементного раствора М150;
- утеплитель для трехслойных панелей - плиты из пенопласта полистирольного, плотностью 40 кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 15588-86;
- вертикальная и горизонтальная арматура из стали класса А-III и Вр-I;
- в закладных изделиях применяется сталь класса А-I, А-III и полосовая сталь марки ВСтЗпсб.

Монолитные железобетонные колонны сечением 400x400 мм, из тяжелого бетона класса В20, плотностью 2500 кг/м<sup>3</sup>, армированные пространственными каркасами. Арматура класса А-III и А-I. В закладных изделиях применяется сталь класса А-III и полосовая сталь марки ВСтЗпсб.

Стропильные стальные фермы изготавливаются с поясами и решетками из парных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-86, кроме опорных стоек, которые изготавливаются из широкополочных двутавров по ГОСТ 535-79 и ТУ 14-2-24-72.

Материал стропильных ферм - сталь углеродистая по ГОСТ 380-71\* и ТУ 14-I-3023-80 и низколегированная сталь по ГОСТ 19281-73.

Все заводские соединения стропильных стальных ферм сварные, монтажные - болтовые и сварные.

Номенклатура панелей наружных стен  
однослойных толщиной 300 мм

Эскиз	Марка изделия	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов				Масса изделия, т
		L	H	B		Бетон, м <sup>3</sup>	Отделочный слой, м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
								натуральный	Привед. к кл. А-I	
I	ПС 30.9.3-П-С	2990	875	300	В5	0,61	0,05	22,96	27,65	0,76
	В7,5				30,05			34,74		
	ПС 30.25.3-П-С		2460		В5	1,74	0,12	40,39	51,55	2,13
	В7,5				49,58			60,74		
	ПС 60.9.3-П-С	5990	875		В5	1,27	0,09	42,88	51,19	1,56
	В7,5				60,39			68,70		
	ПС 60.25.3-П-С		2460		В5	3,84	0,27	73,85	93,32	4,71
	В7,5				92,46			111,93		
2	ПС 32.9.3-П-С	3195	875	300	В5	0,66	0,05	25,66	31,22	0,82
	В7,5				34,63			40,19		
	ПС 32.25.3-П-С		2460		В5	1,85	0,13	45,65	58,52	2,27
	В7,5				55,78			68,65		
3	2ПС 32.9.3-П-С	3195	875	300	В5	0,66	0,05	25,66	31,22	0,82
	В7,5				34,63			40,19		
	2ПС 32.25.3-П-С		2460		В5	1,85	0,13	45,65	58,52	2,27
	В7,5				55,78			68,65		

Номенклатура панелей наружных стен  
однослойных толщиной 400 мм

Эскиз	Марка изделия	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов				Масса изделия, т
		L	H	B		Бетон, м <sup>3</sup>	Отделочный слой, м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
								натуральн.	привед. к кл. А-І	
I	ПС 30.9.4-П-С	2990	875	400	B5	0,83	0,05	22,47	27,36	1,00
	B7.5				30,39			32,27		
	ПС 30.25.4-П-С		2460		B5	2,36	0,12	40,72	52,29	
	B7.5				49,62			61,19		
	ПС 60.9.4-П-С	5990	875		B5	1,72	0,09	42,43	51,00	2,05
	B7.5				60,01			68,58		
	ПС 60.25.4-П-С		2460		B5	5,21	0,27	72,88	92,55	
	B7.5				91,44			111,11		
2	ІПС 33.9.4-П-С	3295	875	400	B5	0,90	0,05	25,20	30,94	1,08
	B7.5				33,58			39,32		
	ІПС 33.25.4-П-С		2460		B5	2,59	0,13	45,26	58,36	
	B7.5				54,76			67,86		
3	2ПС 33.9.4-П-С	3295	875	400	B5	0,90	0,05	25,20	30,94	1,08
	B7.5				33,58			39,32		
	2ПС 33.25.4-П-С		2460		B5	2,59	0,13	45,26	58,36	
	B7.5				54,76			67,86		

Номенклатура панелей наружных стен  
трехслойных на жестких связях толщиной 400 мм

Эскиз	Марка изделия	Размеры, мм			Толщина утеплителя, мм	Класс бетона	Расход материалов				Масса изделия, т
		L	H	B			Бетон, м <sup>3</sup>	Плиты пенополист. м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
									натуральн.	привед. к кл. А-І	
I	ПС 30.9.4-ПТ-С	2990	875	400	100	В10	0,76	0,12	31,23	41,39	0,84
	ПС 30.9.4-ПТ-С9								39,27	49,43	
	ПС 30.25.4-ПТ-С		2460				1,98	0,50	50,28	68,19	
	ПС 30.25.4-ПТ-С9								59,70	77,61	
	ПС 60.9.4-ПТ-С	5990	875				1,55	0,26	65,53	86,06	1,72
	ПС 60.9.4-ПТ-С9								83,41	103,94	
	ПС 60.25.4-ПТ-С		2460				4,40	1,08	101,17	135,87	
	ПС 60.25.4-ПТ-С9								120,43	155,13	
2	ІПС 33.9.4-ПТ-С	3295	875	400	100	В10	0,83	0,12	31,50	41,90	0,92
	ІПС 33.9.4-ПТ-С9								39,34	49,74	
	ІПС 33.25.4-ПТ-С		2460				2,22	0,50	53,29	72,78	
	ІПС 33.25.4-ПТ-С9								62,43	81,92	
3	2ПС 33.9.4-ПТ-С	3295	875	400	100	В10	0,83	0,12	31,50	41,90	0,92
	2ПС 33.9.4-ПТ-С9								39,34	49,74	
	2ПС 33.25.4-ПТ-С		2460				2,22	0,50	53,29	72,78	
	2ПС 33.25.4-ПТ-С9								62,43	81,92	

Номенклатура монолитных колонн

Марка монолитной колонны	Размеры, мм			Расход материалов		
	длина	высота сечения	ширина сечения	бетон кл. В20, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	
					натуральн.	привед. к кл. А-I
МК1	8485	400	400	1,36	114,21	123,50
МК2	10965			1,75	72,69	96,84
МК3	9365			1,56	79,80	109,96

Номенклатура стропильных ферм

Эскиз	Пролеты, здания, м	Марка изделия	Допускаемая расчетная нагрузка, кН/м (тс/м)	Масса изделия, т
3	15	ФС 15-60	60 (6,0)	2,57
4	18	ФС 18-60		3,51

С2ВА

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сборные и монолитные железобетонные и металлические изделия выпуска 8-1 разработаны для применения в строительстве залных помещений, проектируемых по серии I.090.I-70.

Изделия выпуска предназначены для зданий с неагрессивной средой, возводимых в I-II районах СССР по весу снегового покрова и ветровому давлению согласно СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".

В выпуске приведены общие указания по применению изделий для проектирования и строительства залных помещений; общие данные по составу номенклатуры изделий; схемы залных помещений и указания по компоновке с примерами расположения панелей наружных и внутренних стен и монолитных колонн; рабочие чертежи панелей наружных стен однослойных толщиной 300 и 400 мм и трехслойных на жестких связях толщиной 400 мм; монолитных железобетонных колонн; чертежи КМ стропильных стальных ферм, а также узлы сопряжений сборных и монолитных железобетонных конструкций и металлических изделий.

Изделия выпуска 8-1 серии I.090.I-70 рассчитаны на действие постоянных и временных вертикальных и горизонтальных нагрузок в соответствии со СНиП 2.01.07-85 и СНиП П-7-81.

Расчетные равномерно-распределенные нагрузки (без учета собственного веса конструкций) приняты равными: на перекрытия -  $800 \text{ кгс/м}^2$  (8 кПа); на покрытия -  $600 \text{ кгс/м}^2$  (6 кПа).

Горизонтальные сейсмические и ветровые нагрузки воспринимаются продольными и поперечными стенами. Перераспределение сил осуществляется с помощью горизонтального диска перекрытий и покрытий посредством закрепления плит перекрытий к стенам и несущим конструкциям покрытия с последующим замоноличиванием.

Для обеспечения пространственной работы и устойчивости стропильных стальных ферм, они соединяются между собой горизонтальными и вертикальными связями, а при железобетонных предварительно напряженных балках в двух и трехпролетных залных помещениях в вертикальной плоскости балок вдоль смежных пролетов необходимо устройство вертикальных связей между балками.

Изделия выпуска разработаны для залых помещений со следующими параметрами:

- пролеты - 9,0; 12,0; 15,0 и 18,0 м;
- длина - 15,0; 18,0; 24,0; 30,0 и 36,0 м;
- количество пролетов - 1, 2 или 3;
- этажность - одноэтажные;
- расстояние между поперечными рамами - 6,0 м.

Панели стен и перекрытий залых помещений решаются в изделиях серии I.090.I-7с.

Исключение составляют панели наружных стен, устанавливаемые в вертикальных плоскостях несущих конструкций покрытий (балок и ферм), разработанные в данном выпуске:

- панели наружных стен однослойные толщиной 300 и 400 мм;
- панели наружных стен трехслойные на жестких связях толщиной 400 мм.

Панели наружных стен подбираются в соответствии с расчетными зимними температурами наружного воздуха - до минус 15°C; минус 30°C; минус 50°C.

Привязка относительно разбивочных осей: панелей внутренних стен - осевая; панелей наружных стен - 100 мм от внутренней грани панелей.

Общие указания по применению и расчету панелей приведены в выпуске 0-1 "Указания по применению изделий" серии I.090.I-7с.

Несущими конструкциями покрытий залых помещений пролетом 9,0 и 12,0 м являются предварительно напряженные железобетонные балки с параллельными поясами по серии I.462.I-10/89 и I.462.I-1/88, залых помещений пролетом 15,0 и 18,0 м - стропильные стальные фермы, разработанные в данном выпуске.

Стропильные стальные фермы могут применяться при следующих схемах и параметрах залых помещений:

- пролет 15,0 и 18,0 м;
- одноэтажные;
- одно, двух и трехпролетное, при любых сочетаниях пролетов;
- отапливаемые;
- шаг стропильных ферм - 6 м;
- безфонарные;
- колонны монолитные железобетонные;
- покрытия железобетонными круглопустотными плитами размером 1,5x6 м; 1,2x6 м и 0,6x6 м;

- водоотвод внутренний;
- для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400x400 мм, отметка верха колонн 6,385.

Пределы огнестойкости:

- панелей наружных стен - 2,5 часа;
- монолитных железобетонных колонн - 2,0 часа;
- стропильных стальных ферм - 2,0 часа.

J30B	ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ	-	$\frac{48 \text{ кгс/м}^2}{0,48 \text{ кПа}}$	G3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА	-	$\frac{150 \text{ кгс/м}^2}{1,5 \text{ кПа}}$
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	-	до минус 50°C	G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	-	обычные
G2MQ	СЕЙСМИЧНОСТЬ	-	7,8 и 9 баллов	G2BQ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ	-	неагрессивная

### Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е   Д А Н Н Ы Е

Расшифровка марок панелей:

Первая цифра означает - отличие в типах и расположении вертикальных торцов.

Группа букв означает:

ПС - панель стеновая.

Вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габариты панели (длина, ширина и толщина) в дециметрах.

Последующая буква означает вид бетона:

П - бетон легкий на пористых заполнителях;

ПТ - бетон легкий на пористых заполнителях; тип конструкции - панель трехслойная.

Буква в конце марки означает:

С - для применения в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов;

С9 - для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

Расшифровка марок стропильных ферм:

Группа букв означает:

ФС - ферма стропильная.

Следующая цифра означает пролет фермы в дециметрах.

Цифра в конце марки означает допускаемую расчетную нагрузку на ферму в кН/м.

Выпуск 8-1 рассматривать совместно с выпусками 0-0/9I, 0-1, 0-2, 0-3, 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 3-1, 3-2, 4-1, 4-2, 5-1, 5-2, 7-2 и 7-3 серии I.090.I-7с.

### В7ЕА      С О С Т А В   П Р О Е К Т Н О Й   Д О К У М Е Н Т А Ц И И

Выпуск 8-1 - Конструкции залых помещений. Рабочие чертежи.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 224 форматки

В7ВА	АВТОР ПРОЕКТА	ТбилЭНИИЭП, 380086, Тбилиси 86, ул.Сандро Эули, 5а.
В7НА	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждены Госкомархитектуры, приказ № 128 от 13.09.91. Введены в действие ТбилЭНИИЭП с 01.02.92, приказ № 123 от 17.09.91. Срок действия - 1996г.
В7КА	ПОСТАВЩИК	Тбилисский филиал АИИ ЦИП, 380053, Тбилиси 53, пр. Гурамшвили, 86а.

Инв. №

Катал.л. № 066840