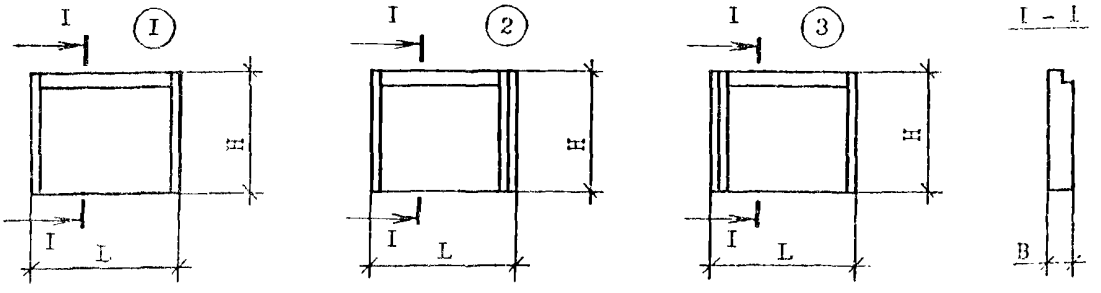
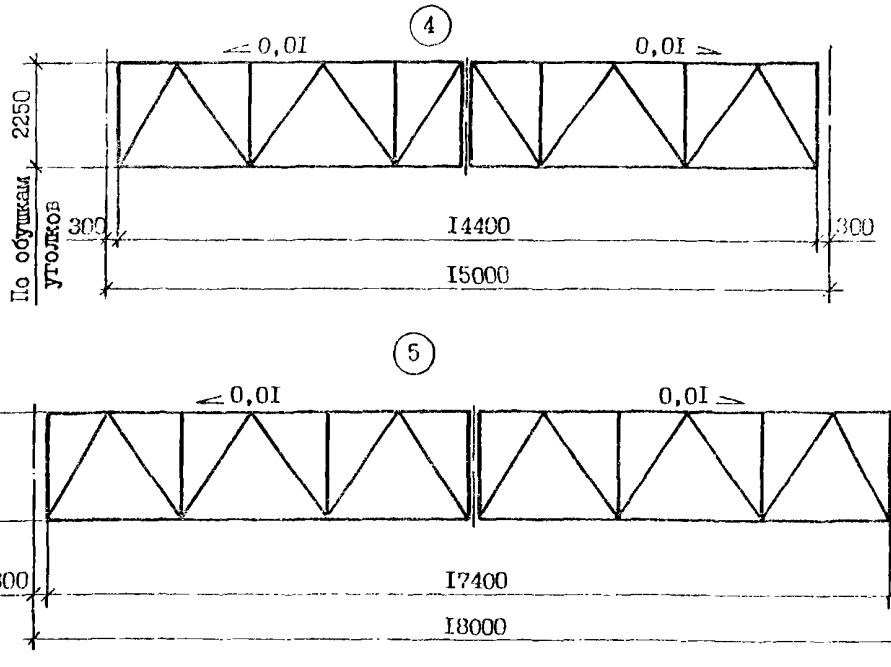
СК-3 **АПП ЦИТП** ЯНВАРЬ **1992**	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА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

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН



СТРОПИЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ



DIAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Выпуск 8-I содержит указания по применению, рабочие чертежи панелей наружных стен, монолитных железобетонных колонн и чертежи КМ стропильных стальных ферм для решения зальных помещений крупнопанельных общественных, административных и бытовых зданий, проектируемых по серии I.090.I-7с, возводимых в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

gost.e-ecolog.ru

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 I00 мм. Наружный слой панелей армирован плоскими сетками, жесткие связи - плоскими каркасами, внутренний слой - плоскими каркасами и отдельными стержнями.

Панели наружных стен изготовляются из следующих материалов:

- бетон легкий на пористых заполнителях класса В5; В7,5 и В10, плотностью II00 кгс/м^3;
- наружный отделочный слой из цементного раствора М150;
- утеплитель для трехслойных панелей - плиты из пенопласта полистирольного, плотностью 40 кг/м^3 по ГОСТ I5588-86;
- 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 ВСт3пс6.

Монолитные железобетонные колонны сечением 400х400 мм, из тяжелого бетона класса В20, плотностью 2500 кг/м^3, армированные пространственными каркасами. Арматура класса А-III и А-I. В закладных изделиях применяется сталь класса А-III и полосовая сталь марки ВСт3пс6.

Стропильные стальные фермы изготовляются с поясами и решетками из парных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-86, кроме опорных стоек, которые изготовляются из широкополочных двутавров по ГОСТ 535-79 и ТУ I4-2-24-72.

Материал стропильных ферм - сталь углеродистая по ГОСТ 380-7I* и ТУ I4-I-3023-80 и низколегированная сталь по ГОСТ I928I-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 L	Размеры, мм H	Размеры, мм B	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м^3	Расход материалов: Отделочный слой, м^3	Расход материалов: Сталь, кг: натуральный	Расход материалов: Сталь, кг: привед. к кл. А-I	Масса изделия, т
I	ПС 30.9.3-П-С	2990	875	300	В5	0,6I	0,05	22,96	27,65	0,76
	ПС 30.9.3-П-С9				В7.5			30,05	34,74	
	ПС 30.25.3-П-С		2460		В5	I,74	0,I2	40,39	5I,55	2,I3
	ПС 30.25.3-П-С9				В7.5			49,58	60,74	
	ПС 60.9.3-П-С	5990	875		В5	I,27	0,09	42,88	5I,I9	I,56
	ПС 60.9.3-П-С9				В7.5			60,39	68,70	
	ПС 60.25.3-П-С		2460		В5	3,84	0,27	73,85	93,32	4,7I
	ПС 60.25.3-П-С9				В7.5			92,46	III,93	
2	1ПС 32.9.3-П-С	3I95	875	300	В5	0,66	0,05	25,66	3I,22	0,82
	1ПС 32.9.3-П-С9				В7.5			34,63	40,I9	
	1ПС 32.25.3-П-С		2460		В5	I,85	0,I3	45,65	58,52	2,27
	1ПС 32.25.3-П-С9				В7.5			55,78	68,65	
3	2ПС 32.9.3-П-С	3I95	875	300	В5	0,66	0,05	25,66	3I,22	0,82
	2ПС 32.9.3-П-С9				В7.5			34,63	40,I9	
	2ПС 32.25.3-П-С		2460		В5	I,85	0,I3	45,65	58,52	2,27
	2ПС 32.25.3-П-С9				В7.5			55,78	68,65	

Номенклатура панелей наружных стен однослойных толщиной 400 мм

Эскиз	Марка изделия	Размеры, мм L	Размеры, мм H	Размеры, мм B	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Отделочный слой, м³	Расход материалов: Сталь, кг натуральн.	Расход материалов: Сталь, кг привед. к кл. А-I	Масса изделия, т
I	ПС 30.9.4-П-С	2990	875	400	В5	0,83	0,05	22,47	27,36	I,00
	ПС 30.9.4-П-С9				В7.5			30,39	32,27	
	ПС 30.25.4-П-С		2460		В5	2,36	0,I2	40,72	52,29	2,8I
	ПС 30.25.4-П-С9				В7.5			49,62	6I,I9	
	ПС 60.9.4-П-С	5990	875		В5	I,72	0,09	42,43	5I,00	2,05
	ПС 60.9.4-П-С9				В7.5			60,0I	68,58	
	ПС 60.25.4-П-С		2460		В5	5,2I	0,27	72,88	92,55	6,22
	ПС 60.25.4-П-С9				В7.5			9I,44	III,II	
2	1ПС 33.9.4-П-С	3295	875	400	В5	0,90	0,05	25,20	30,94	I,08
	1ПС 33.9.4-П-С9				В7.5			33,58	39,32	
	1ПС 33.25.4-П-С		2460		В5	2,59	0,I3	45,26	58,36	3,08
	1ПС 33.25.4-П-С9				В7.5			54,76	67,86	
3	2ПС 33.9.4-П-С	3295	875	400	В5	0,90	0,05	25,20	30,94	I,08
	2ПС 33.9.4-П-С9				В7.5			33,58	39,32	
	2ПС 33.25.4-П-С		2460		В5	2,59	0,I3	45,26	58,36	3,08
	2ПС 33.25.4-П-С9				В7.5			54,76	67,86	

Номенклатура панелей наружных стен трехслойных на жестких связях толщиной 400 мм

Эскиз	Марка изделия	Размеры, мм L	Размеры, мм H	Размеры, мм B	Толщина утеплителя, мм	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Плиты пенополист. м³	Расход материалов: Сталь, кг натуральн.	Расход материалов: Сталь, кг привед. к кл. А-I	Масса изделия, т
I	ПС 30.9.4-ПТ-С	2990	875	400	I00	В10	0,76	0,I2	3I,23	4I,39	0,84
	ПС 30.9.4-ПТ-С9								39,27	49,43	
	ПС 30.25.4-ПТ-С		2460				I,98	0,50	50,28	68,I9	2,20
	ПС 30.25.4-ПТ-С9								59,70	77,6I	
	ПС 60.9.4-ПТ-С	5990	875				I,55	0,26	65,53	86,06	I,72
	ПС 60.9.4-ПТ-С9								83,4I	I03,94	
	ПС 60.25.4-ПТ-С		2460				4,40	I,08	I0I,I7	I35,87	4,88
	ПС 60.25.4-ПТ-С9								I20,43	I55,I3	
2	1ПС 33.9.4-ПТ-С	3295	875	400	I00	В10	0,83	0,I2	3I,50	4I,90	0,92
	1ПС 33.9.4-ПТ-С9								39,34	49,74	
	1ПС 33.25.4-ПТ-С		2460				2,22	0,50	53,29	72,78	2,46
	1ПС 33.25.4-ПТ-С9								62,43	8I,92	
3	2ПС 33.9.4-ПТ-С	3295	875	400	I00	В10	0,83	0,I2	3I,50	4I,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	2,46
	2ПС 33.25.4-ПТ-С9								62,43	8I,92	

Номенклатура монолитных колонн

Марка монолитной колонны	Размеры, мм			Расход материалов		
	длина	высота сечения	ширина сечения	бетон кл.В20, $м^3$	Сталь, кг	
					натуральн.	привед. к кл.А-I
МКI	8485	400	400	1,36	II4,2I	I23,50
МК2	I0965			I,75	72,69	96,84
МК3	9365			I,56	79,80	I09,96

Номенклатура стропильных ферм

Эскиз	Пролеты, здания, м	Марка изделия	Допускаемая расчетная нагрузка, кн/м (тс/м)	Масса изделия, т
3	I5	ФС I5-60	60 (6,0)	2,57
4	I8	ФС I8-60		3,5I

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сборные и монолитные железобетонные и металлические изделия выпуска 8-I разработаны для применения в строительстве зальных помещений, проектируемых по серии I.090.I-7с.

Изделия выпуска предназначены для зданий с неагрессивной средой, возводимых в I-IУ районах СССР по весу снегового покрова и ветровому давлению согласно СНиП 2.0I.07-85 "Нагрузки и воздействия".

В выпуске приведены общие указания по применению изделий для проектирования и строительства зальных помещений; общие данные по составу номенклатуры изделий; схемы зальных 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-I серии I.090.I-7с рассчитаны на действие постоянных и временных вертикальных и горизонтальных нагрузок в соответствии со СНиП 2.0I.07-85 и СНиП П-7-8I.

Расчетные равномерно-распределенные нагрузки (без учета собственного веса конструкций) приняты равными: на перекрытия - 800 $кгс/м^2$ (8 кПа); на покрытия - 600 $кгс/м^2$ (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 зальных помещениях в вертикальной плоскости балок вдоль смежных пролетов необходимо устройство вертикальных связей между балками.

Изделия выпуска разработаны для зальных помещений со следующими параметрами:
- пролеты - 9,0; I2,0; I5,0 и I8,0 м;
- длина - I5,0; I8,0; 24,0; 30,0 и 36,0 м;
- количество пролетов - I, 2 или 3;
- этажность - одноэтажные;
- расстояние между поперечными рамами - 6,0 м.

Панели стен и перекрытий зальных 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 I5°С; минус 30°С; минус 50°С.

Привязка относительно разбивочных осей: панелей внутренних стен - осевая; панелей наружных стен - I00 мм от внутренней грани панелей.

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

Несущими конструкциями покрытий зальных помещений пролетом 9,0 и I2,0 м являются предварительно напряженные железобетонные балки с параллельными поясами по серии I.462.I-I0/89 и I.462.I-I/88, зальных помещений пролетом I5,0 и I8,0 м - стропильные стальные фермы, разработанные в данном выпуске.

Стропильные стальные фермы могут применяться при следующих схемах и параметрах зальных помещений:
- пролет I5,0 и I8,0 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 I,5х6 м; I,2х6 м и 0,6х6 м;
- водоотвод внутренний;
- для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400х400 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.

J3OB	ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ -	$\frac{48\ кгс/м^2}{0,48\ кПа}$	G3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -	$\frac{I50\ кгс/м^2}{I,5\ кПа}$
NIBD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - до минус 50°С		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:

НС - панель стеновая.

Вторая группа цифр (записанн через точку) сбозначает 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-I рассматривать совместно с выпусками 0-0/9I, 0-I, 0-2, 0-3, I-I, I-2, I-3, I-4, I-5, I-6, 2-I, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 3-I, 3-2, 4-I, 4-2, 5-I, 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-I - Конструкции зальных помещений. Рабочие чертежи.

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

В7ВА	АВТОР ПРОЕКТА	ТбилЗНИИЭП, 380086, Тбилиси 86, ул.Сандро Эули, 5а.
В7НА	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждены Госкомархитектуры, приказ № I28 от I3.09.9I. Введены в действие ТбилЗНИИЭП с 0I.02.92, приказ № I23 от I7.09.9I. Срок действия - I996г.
В7КА	ПОСТАВЩИК	Тбилисский филиал АПП ЦИТП, 380053, Тбилиси 53, пр. Гурамишвили, 86а.

Инв. №

Катал.л. № 066840

gost.e-ecolog.ru