

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И  
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.137.1-8  
ПЛИТЫ ЛОДЖИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
МНОГОПУСТОТНЫЕ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

22857

---

ЦЕНА 0-29

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

VII 1988 года

Заказ № 7856

Тираж 3850 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И  
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.137.1-8

ПЛИТЫ ЛОДЖИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
МНОГОПУСТОТНЫЕ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ЗАМ. ДИРЕКТОРА  
*Гашков* /ОСТРЕЦОВ /  
НАЧ. ОТДЕЛА

*1/2* /РОСИНСКИЙ /

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА

*Веллер* /ВЕЛЛЕР /

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ ГОСКОМАРХИ-  
ТЕКТУРЫ С 1 ФЕВРАЛЯ 1988 Г  
ПРИКАЗ №1 ОТ 4 ЯНВАРЯ 1988



Настоящие технические условия распространяются на плиты лоджий железобетонные плоские многопустотные балочные (далее в тексте — "плиты"), изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для жилых зданий со стенами из кирпича, строящихся во II и III климатических районах и IV климатическом подрайоне на территориях с расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 40°С и обычными инженерно-геологическими условиями.

Плиты обозначаются марками в соответствии с требованиями ГОСТ 25697-83. Марка изделия состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Первая группа содержит обозначение типа плиты (ПЛП — плита лоджии плоская многопустотная балочная) и ее конструктивную номинальную длину и ширину в дециметрах. Для плит с эвакуационными люками первую группу дополняют строчными буквами: "пр" — при расположении люка в плите справа при выходе на лоджию, "л" — при расположении люка слева. Для предварительно напряженных плит во второй группе приводят класс напрягаемой арматуры. Для плит с пустотами, заделываемыми бетонными вкладышами, в третью (для предварительно напряженных плит) или вторую группу (для плит с обычным армированием) вводят индекс "а". При варианте металлического ограждения лоджий в третью (для предварительно напряженных плит) или вторую группу (для плит с обычным армированием) вводят индекс "м".

Пример условного обозначения (марки) плиты лоджии плоской многопустотной балочной длиной 5080 мм, шириной 1190 мм, с напрягаемой арматурой класса Ат-V, эвакуационным люком в левом исполнении, с пустотами, заделываемыми бетонными вкладышами, при варианте металлического ограждения:

ПЛП51.12л-АтV-ам

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Плиты должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25697-83 и настоящих технических условий по рабочим

				1.137.1-8.5ТУ			
ОТД СТАНА				ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗ- ДЕЛИЯ СЕРИИ 1.137.1-8, ВКЛЮЧЕННЫЕ В СОСТАВ ВЫПУСКОВ 1-4	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
М.И.С.	ГАВРИЛОВА	<i>Гаврилова</i>	08.86		Р	1	12
И КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиберман</i>	08.86		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>Росинский</i>	08.86				
ГЛАВ. КОНС. ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>Пальман</i>	08.86				
ГИП	ВЕЛЛЕР	<i>Веллер</i>	08.86				
РУК. ГРУПП.	ЕФРЕМОВА	<i>Ефремова</i>	08.86				

ЧЕРТЕЖАМ СЕРИИ 1.137.1-8 (выпуски 1-4) ОБЩЕСОЮЗНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КАТАЛОГА ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА, РАЗРАБОТАННЫМ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛИЩА (ЦНИИЭП ЖИЛИЩА) ГОСГРАЖДАНСТРОЯ ПРИ ГОССТРОЕ СССР.

1.2. Плиты должны быть прочными, жесткими и трещиностойкими и выдерживать при испытании нагружением контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах.

1.3. Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25697-83:

— к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;

— к показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте, отпускной и передаточной)

— к отклонению толщины защитного слоя бетона до рабочей арматуры;

— к отклонению фактической массы плит от номинальной;

— к качеству поверхностей.

1.4. Так как изготовление плит предусматривается осуществлять, как правило, на технологических линиях для изготовления многопустотных панелей перекрытий, плиты выпускаются с завода-изготовителя без гидроизоляции.

Плиты запроектированы с учетом обязательного устройства оклеечной гидроизоляции по плитам после их монтажа и устройства ограждений. Вид, толщина и условия нанесения гидроизоляции должны быть указаны в рабочих чертежах конкретного проекта жилого здания.

1.5. Толщина защитного слоя бетона до низа рабочей арматуры — 20 мм.

1.6. Плиты изготавливаются с монтажными петлями

1.7. Марки, основные размеры, проектные показатели расхода бетона и стали, а также справочная масса плит приведены в приложении 1.

1.8. Бетон

1.8.1. Плиты длиной 5080 и 6280 мм изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В 22,5 (бетон марки 300), передаточная прочность бетона  $R_{br} = 20,6$  МПа ( $210$  кгс/см<sup>2</sup>); плиты

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.137.1-8.5ТУ

Лист

2

длиной 2980 и 3880 мм — из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15 (бетон марки 200).

Бетонные вкладыши для заделки пустот изготавливаются из тяжелого бетона того же класса по прочности на сжатие, что и плиты, пустоты которых заделываются вкладышами.

1.8.2. Марка бетона плит по морозостойкости — F100 (Мрз 100), по водонепроницаемости — W2 — при расчетных температурах наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 20°C до минус 40°C включительно.

1.8.3. Нормируемая отпускная прочность бетона плит в процентах от класса (марки) бетона по прочности на сжатие должна быть не менее 70 (в теплый период года) или 85 (в холодный период) при условии, что завод-изготовитель гарантирует достижение бетоном прочности, соответствующей его классу (марке) в возрасте 28 суток.

#### 1.9. Арматурные и закладные изделия

1.9.1. Плиты армируются сетками, каркасами и отдельными стержнями; соединение арматурных элементов производится вязальной проволокой.

1.9.2. Для армирования плит предусматривается применение арматурной стали следующих видов и классов:

в качестве напрягаемой арматуры — горячекатаная стержневая арматура класса А-IV по ГОСТ 5781-82 или термомеханически и термически упрочненная стержневая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81;

в качестве ненапрягаемой рабочей арматуры — стержневая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82;

в качестве прочей арматуры — арматурная проволока класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Стержневая и проволочная арматура должны иметь гарантию свариваемости.

1.9.3. Для изготовления закладных изделий плит предусматривается применение полосовой стали и прокатных уголков из углеродистой стали обыкновенного качества по ГОСТ 380-71, имеющей гарантию свариваемости.

Марки стали для закладных изделий — ВСтЗкп2 (при расчетной температуре эксплуатации конструкций до минус 30°C включительно) или ВСтЗпсб (при расчетной температуре ниже минус 30°C

до минус 40°С включительно).

1.9.4. Для изготовления монтажных петель плит предусматривается применение стержневой гладкой горячекатаной арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Марки стали для монтажных петель — ВСтЗпс2 или ВСтЗсп2.

1.9.5. Изготовление сеток и каркасов производится контактной точечной электросваркой по ГОСТ 14098-85, приварка анкеров закладных изделий — дуговой сваркой под слоем флюса по ГОСТ 14098-85.

1.9.6. Открытые поверхности закладных изделий плит должны иметь цинковое покрытие. Техническая характеристика антикоррозионного покрытия уточняется проектом конкретного жилого здания в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

1.10. Изготовление плит предусматривается в проектном положении и может производиться с использованием форм для многопустотных плит перекрытий.

1.11. Заделка бетонных вкладышей в пустоты плит производится непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания плит; при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей.

1.12. Точность геометрических размеров

1.12.1. Точность геометрических размеров плит не должна превышать предельных значений, указанных в таблице:

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Предельное отклонение, мм
Отклонение от номинального линейного размера	Длина плит:	
	2980 и 3880 мм .....	± 8
	5080 и 6280 мм .....	± 10
	ширина плит .....	± 5
	толщина плит .....	± 5
Отклонение от прямолинейности	положение отверстий .....	5
	прямолинейность профиля лицевой поверхности по всей длине для плит длиной:	
		2980 и 3880 мм .....
	5080 и 6280 мм .....	6

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ВИД ОТКЛОНЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ПАРАМЕТРА	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ПАРАМЕТР	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ, ММ
Отклонение от плоскости	отклонение от плоскости для плит длиной:	
	2980 и 3880 мм .....	5
	5080 и 6280 мм .....	8
Отклонение от равенства диагоналей	разность диагоналей для плит длиной:	
	2980 и 3880 мм .....	13
	5080 и 6280 мм .....	16
Отклонение от проектного положения закладных изделий	в плоскости плит для закладных изделий длиной:	
	до 100 мм .....	5
	свыше 100 мм .....	10
	из плоскости плит .....	3

1.13. Качество поверхностей и внешний вид.

1.13.1. Качество поверхностей и внешний вид плит должны соответствовать установленным эталонам.

1.13.2. Верхние лицевые поверхности плит должны соответствовать категории А4, нижние лицевые поверхности - категории А3, нелицевые, невидимые в условиях эксплуатации - категории А7.

1.13.4. На поверхностях плит не допускаются:

- трещины в бетоне, за исключением местных поверхностных усадочных и других технологических шириной не более 0,1 мм;
- жировые и ржавые пятна на лицевых поверхностях.

1.14. Маркировка

1.14.1. Маркировку плит следует выполнять в соответствии с требованиями раздела 6 ГОСТ 25697-83.

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЗМ. №

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

Приложение 1

Марка изделия	Код ОКП	Основные размеры, мм			Проектный расход материала		Масса изделия (справочная), кг	Ссылка на рабочие чертежи (№№ серии, и выпусков)
		Длина	Ширина	Высота	Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь кг		
ПЛП 63.12-АIV	5898110080	6280	1190	220	1,138	79,82	2845	Серия 1.137.1-8, выпуск 1
ПЛП 51.12-АIV	5898110081	5080			0,922	56,82	2305	
ПЛП 63.12 пр-АIV	5898110082	6280			1,226	83,57	3065	
ПЛП 63.12 л-АIV	5898110083	6280			1,226	83,57	3065	
ПЛП 51.12 пр-АIV	5898110084	5080			0,986	57,67	2465	
ПЛП 51.12 л-АIV	5898110085	5080			0,986	57,67	2465	
ПЛП 39.12	5898212071	3880			0,632	31,17	1580	
ПЛП 30.12	5898212072	2980			0,488	18,86	1220	
ПЛП 63.12-АIV-а	5898110086	6280			1,146	79,82	2865	
ПЛП 51.12-АIV-а	5898110087	5080			0,929	56,82	2325	
ПЛП 63.12 пр-АIV-а	5898110088	6280			1,231	83,57	3078	
ПЛП 63.12 л-АIV-а	5898110089	6280			1,231	83,57	3078	
ПЛП 51.12 пр-АIV-а	5898110090	5080			0,991	57,67	2478	
ПЛП 51.12 л-АIV-а	5898110091	5080			0,991	57,67	2478	
ПЛП 39.12-а	5898212073	3880			0,640	31,17	1600	
ПЛП 30.12-а	5898212074	2980	0,496	18,86	1240			

22857  
10

1.137.1-8.5ТУ

ЛИСТ

7

6

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ОКП	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм			ПРОЕКТНЫЙ РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА ИЗДЕЛИЯ (СПРАВОЧНАЯ), кг	ССЫЛКА НА РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ (№№ СЕРИИ И ВЫПУСКОВ)
		ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА	БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг		
ПЛП 63.12-АтV	5898110628	6280	1190	220	1,14	71,84	2845	СЕРИЯ 1.137.1-8, ВЫПУСК 2
ПЛП 51.12-АтV	5898110629	5080			0,92	49,65	2305	
ПЛП 63.12 пр-АтV	5898110630	6280			1,22	73,41	3065	
ПЛП 63.12 л-АтV	5898110631	6280			1,22	73,41	3065	
ПЛП 51.12 пр-АтV	5898110632	5080			0,98	51,04	2465	
ПЛП 51.12 л-АтV	5898110633	5080			0,98	51,04	2465	
ПЛП 63.12-АтV-a	5898110634	6280			1,15	71,84	2865	
ПЛП 51.12-АтV-a	5898110635	5080			0,93	49,65	2325	
ПЛП 63.12 пр-АтV-a	5898110636	6280			1,23	73,41	3078	
ПЛП 63.12 л-АтVa	5898110637	6280			1,23	73,41	3078	
ПЛП 51.12 пр-АтV-a	5898110638	5080			0,99	51,04	2478	
ПЛП 51.12 л-АтVa	5898110639	5080			0,99	51,04	2478	

22857

11

10

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ОКП	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм			ПРОЕКТНЫЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ (СПРАВОЧНАЯ), кг	ССЫЛКА НА РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ (№№ СЕРИИ И ВЫПУСКОВ)
		ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА	БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг		
ПЛП 63.12-АIV-м	5898110640	6280	1190	220	1,012	43,29	2530	СЕРИЯ 1.137.1-8 ВЫПУСК 3
ПЛП 51.12-АIV-м	5898110641	5080			0,821	31,18	2052	
ПЛП 63.12-пр-АIV-м	5898110642	6280			1,319	56,99	3298	
ПЛП 63.12Л-АIV-м	5898110643	6280			1,319	56,99	3298	
ПЛП 51.12-пр-АIV-м	5898110644	5080			1,056	40,73	2640	
ПЛП 51.12Л-АIV-м	5898110645	5080			1,056	40,73	2640	
ПЛП 39.12-м	5898214106	3880			0,63	22,30	1575	
ПЛП 30.12-м	5898214107	2980			0,486	14,20	1215	
ПЛП 63.12-АIV-ам	5898110646	6280			1,025	43,29	2562	
ПЛП 51.12-АIV-ам	5898110647	5080			0,834	31,18	2085	
ПЛП 63.12-пр-АIV-ам	5898110648	6280			1,324	56,99	3330	
ПЛП 63.12Л-АIV-ам	5898110649	6280			1,324	56,99	3330	
ПЛП 51.12-пр-АIV-ам	5898110650	5080			1,061	40,73	2672	
ПЛП 51.12Л-АIV-ам	5898110651	5080			1,061	40,73	2672	
ПЛП 39.12-ам	5898214108	3880			0,645	22,30	1608	
ПЛП 30.12-ам	5898214109	2980	0,499	14,20	1248			

22857  
12

1.137.1-8.5ТУ

Лист

9

11

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ОКП	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ			ПРОЕКТНЫЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ (СПРАВОЧНАЯ), КГ	ССЫЛКА НА РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ (№№ СЕРИИ И ВЫПУСКОВ)
		ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА	БЕТОН, М <sup>3</sup>	СТАЛЬ, КГ		
ПЛП 63.12-АтV-м	5898110652	6280	1190	220	1,012	38,32	2530	СЕРИЯ 1.137.1-8, ВЫПУСК 4
ПЛП 51.12-АтV-м	5898110653	5080			0,821	30,17	2052	
ПЛП 63.12 пр-АтV-м	5898110654	6280			1,319	51,42	3298	
ПЛП 63.12 л-АтV-м	5898110655	6280			1,319	51,42	3298	
ПЛП 51.12 пр-АтV-м	5898110656	5080			1,056	37,59	2640	
ПЛП 51.12 л-АтV-м	5898110657	5080			1,056	37,59	2640	
ПЛП 63.12-АтV-ам	5898110658	6280			1,025	38,32	2562	
ПЛП 51.12-АтV-ам	5898110659	5080			0,834	30,17	2085	
ПЛП 63.12 пр-АтV-ам	5898110660	6280			1,324	51,42	3330	
ПЛП 63.12 л-АтV-ам	5898110661	6280			1,324	51,42	3330	
ПЛП 51.12 пр-АтV-ам	5898110662	5080			1,061	37,59	2672	
ПЛП 51.12 л-АтV-ам	5898110663	5080			1,061	37,59	2672	

22857  
13

1.137.1-8.5ТУ

ЛИСТ

10

112

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
СПРАВОЧНОЕ

П Е Р Е Ч Е Н Ь

ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ	НАИМЕНОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ДОКУМЕНТА
ГОСТ 25697-83	ПЛИТЫ БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 5781-82	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 10884-81	СТАЛЬ СТЕРЖНЕВАЯ АРМАТУРНАЯ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИ И ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.
ГОСТ 6727-80	ПРОВОЛОКА ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ХОЛДНОТЯНУТАЯ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 380-71	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
СН и П 2.03.11-85	ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ
ГОСТ 14098-85	СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.