

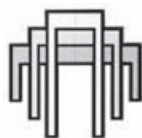


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
(ОАО «ЦНИПРОМЗДАНИЙ»)



ЦСП ТАМАК

Рекомендации по применению
Материалы для проектирования и чертежи узлов



Открытое акционерное общество
“Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленных зданий и сооружений”
(ОАО “ЦНИИПромзданий”)

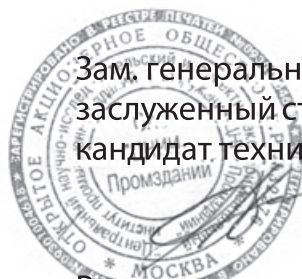


Проектная документация
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ РОСС RU .CP48.C00186

СТЕНЫ, ПОКРЫТИЯ, ПЕРЕГОРОДКИ, ПОЛЫ И
ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ МАНСАРД С
ПРИМЕНЕНИЕМ ЦЕМЕНТНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ
ПРОИЗВОДСТВА “ТАМАК”

Материалы для проектирования и чертежи узлов

Шифр М 24.09/10



Зам. генерального директора,
заслуженный строитель России,
кандидат технических наук, профессор

С.М. Гликин

Руководитель отдела,
почётный строитель России,
кандидат технических наук

А.М. Воронин

Москва
2011



ЗАО «ТАМАК»

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СР48.С00186

Срок действия с 20.06.2011 по 20.06.2014

№ 0279334

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ –
ОС ОАО «ЦПП» № РОСС RU.0001.11СР48 от 06.11.2008
Россия, 127238, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2; тел. (495) 482-07-78

ПРОДУКЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: "СТЕНЫ, ПОКРЫТИЯ, ПЕРЕГОРОДКИ,
ПОЛЫ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ МАНСАРД С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЦЕМЕНТНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ ПРОИЗВОДСТВА «ТАМАК». МАТЕ-
РИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ. ШИФР М 24.9/10

код ОК 005 (ОКП):

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СП 64.13330.2011, СП 29.13330.2011, СП 17.13330.2011, СНиП 23-02-2003,
СНиП 23-01-99* (издание 2003 г.), ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «ЦНИИПромзданий», ИНН 7713006939
Россия, 127238, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2, тел. 482-18-23

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО «ЦНИИПромзданий»

НА ОСНОВАНИИ

экспертного заключения № 597с/11 от 17.06.2011, выполненного
органом по сертификации проектной продукции в строительстве
№ РОСС RU.0001.11СР48 от 06.11.2008

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 1
Маркировка проектной документации производится знаком соответствия органа по
сертификации № РОСС RU.0001.11СР48 в правом верхнем углу титульного листа



Руководитель органа

Эксперт

Г.П. Володин
подпись
Е.Н. Акатова
подпись

Г.П. Володин
инициалы, фамилия

Е.Н. Акатова
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



Обозначение документа	Наименование	стр.
М 24.09/10-ПЗ	Сертификат	
	Пояснительная записка	
	1. Общие положения	5
	2. Номенклатура изделий и область их применения	6
	3. Нормы теплозащиты	8
	4. Наружные стены	8
	4.1. Каркасные стены	8
	а) Стены со стальным каркасом	11
	б) Стены с деревянным каркасом	14
	4.2. Стены с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки	15
	4.3. Стены с фасадной отделкой сайдингом	19
	4.4. Стены с вентилируемой воздушной прослойкой	23
	5. Перегородки	25
	6. Конструктивные решения покрытий	27
	6.1. Железобетонные покрытия с рулонной кровлей	28
	6.2. Покрытия с профилированным настилом и рулонной кровлей	30
	7. Конструктивные решения чердачных перекрытий	32
	8. Конструктивные решения полов	32
	9. Ограждающие конструкции мансард	33
	Чертежи узлов	
М 24.09/10-1	РАЗДЕЛ 1 . Наружные стены	35
М 24.09/10-1.1	1.1. Каркасные стены	35
М 24.09/10-1.1-а	а) Стены со стальным каркасом и обшивкой из ЦСП	35
М 24.09/10-1.1-б	б) Стены с деревянным каркасом и облицовкой из ЦСП	45
М 24.09/10-1.2	1.2. Стены с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки	51
М 24.09/10-1.3	1.3. Стены с фасадной отделкой сайдингом	63
М 24.09/10-1.4	1.4. Стены с вентилируемой воздушной прослойкой	73
М 24.09/10-2	РАЗДЕЛ 2. Перегородки	83
М 24.09/10-2.1	2.1. Перегородки с металлическим каркасом	83
М 24.09/10-2.2	2.2. Перегородки с деревянным каркасом	97
М 24.09/10-3	РАЗДЕЛ 3 . Покрытия со сборным или монолитным железобетонным основанием или рулонной кровлей	109
М 24.09/10-3.1	3.1. Неэксплуатируемое покрытие	109
М 24.09/10-3.2	3.2. Эксплуатируемое покрытие	117
М 24.09/10-4	РАЗДЕЛ 4 . Покрытия по стальным профилированным настилам	125
М 24.09/10-4.1	4.1. Тёплое покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей	125

						ЗАО "ТАМАК "			
						М 24.09/10			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1	2
						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.			



Обозначение документа	Наименование	стр.
М 24.09/10-4.2	4.2. Тёплое покрытие с термопрофилями, сборной стяжкой и рулонной кровлей	135
М 24.09/10-4.3	4.3. Холодное покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей	149
М 24.09/10-5	РАЗДЕЛ 5. Чердачные перекрытия	159
М 24.09/10-6	РАЗДЕЛ 6. Полы	163
М 24.09/10-7	РАЗДЕЛ 7. Ограждающие конструкции мансард	169
М 24.09/10-8	РАЗДЕЛ 8. Изделия комплектующие	179
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчёт термического сопротивления металлического профиля с перфорированной стенкой (термопрофиля)	191
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Техническое заключение по результатам испытаний цементно-стружечных плит (ЦСП) производства ЗАО «ТАМАК» на температурно-влажностные воздействия	195
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Испытания на изгиб ЦСП ТАМАК	207
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Испытания навесных конструкций (посудных и книжных полок) из ЦСП ТАМАК толщиной 12 мм	213
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Заключение по оценке класса конструктивной пожарной опасности панельных жилых домов с несущими и ограждающими конструкциями производства ЗАО «ТАМАК» и определению противопожарных разрывов между зданиями по действующим нормам	217
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Заключение. Оценка звукоизоляционных свойств конструкций из цементно-стружечных плит на основе измерений в звукомерных камерах НИИСФ РААСН	221
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Расчёт звукоизоляции перегородкой	257
	ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Расчёт звукоизоляции междуэтажным перекрытием от ударного шума	264

						ЗАО «ТАМАК» М 24. 09/10	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Альбом содержит материалы для проектирования и чертежи узлов каркасных конструкций стен, стен с вентилируемым воздушным зазором, каркасных перегородок, покрытий, чердачных перекрытий, полов и ограждающих конструкций мансард с применением цементно-стружечных плит производства ЗАО «ТАМАК».

1.2. Материалы разработаны для зданий с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом, строящихся на всей территории страны.

1.3. Проектирование следует вести с учетом указаний следующих действующих документов:

Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

СП 16.13330.2011 «СНиП II -23 Стальные конструкции. Актуализированная редакция»;

СП 17.13330.2011 «СНиП II -26-76 Кровли. Актуализированная редакция»;

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействие. Актуализированная редакция»;

СП 29.13330.2011 «СНиП 2 .03.13-88 Полы. Актуализированная редакция»;

СП 50.13330.2010 «СНиП 23 -02-2003 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция»;

СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция»;

СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция»;

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания. Актуализированная редакция»;

СП 64.13330.2011 «СНиП II -25-80 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция».

						ЗАО «ТАМАК » М 24. 09/10-ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1	29
						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.			



2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ И ОБЛАСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Цементно-стружечные плиты ТАМАК – это плиты толщиной 8 – 36 мм, получаемые прессованием древесных частиц с цементным вяжущим и гидратационными добавками(ГОСТ 26816-86, ЦСП-1).

Номенклатура выпускаемой продукции приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Размеры, мм			Вес 1 листа, кг	Площадь листа, м ²	Объем листа, м ³
длина	ширина	толщина			
2700	1250	8	36,45	3,375	0,0270
		10	45,56	3,375	0,0338
		12	54,68	3,375	0,0405
		16	72,90	3,375	0,0540
		20	91,13	3,375	0,0675
		24	109,35	3,755	0,0810
		36	164,03	3,375	0,1215
3200	1250	8	43,20	4,00	0,0320
		10	54,00	4,00	0,0400
		12	64,80	4,00	0,0480
		16	86,40	4,00	0,0640
		20	108,00	4,00	0,0800
		24	129,60	4,00	0,0960
		36	194,40	4,00	0,1440

2.2. Физико-технические свойства плит представлены в таблице 2.2, рекомендуемые толщины в зависимости от вида применяемой конструкции – в таблице 2.3.

Таблица 2.2

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя
1. Плотность, кг/м ³	1250 – 1400
2. Влажность, %	9 ± 3
3. Разбухание по толщине за 24 ч, %, не более	2
4. Водопоглощение за 24 ч, %, не более	16
5. Прочность при изгибе, МПа, не менее	для толщины – 8, 10, 12, 16 мм для толщины – 20, 24 мм для толщины – 36 мм
6. Прочность при растяжении(перпендикулярно пласти плиты), МПа, не менее	0,4
7. Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее	3500
8. Ударная вязкость, ДЖ/м ² , не менее	1800

						ЗАО «ТАМАК» М 24. 09/10-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



В конструкциях полов плиты укладывают без зазора, а в местах примыкания к стенам необходимо предусматривать между ЦСП и стеной по всему периметру помещения зазор 10 мм.

2.6. Для тепло-звукоизоляции конструкций с применением ЦСП рекомендуются ненагружаемые минераловатные плиты плотностью 30-75 кг/м³ и нагружаемые плотностью 140-190 кг/м³ (в зависимости от применяемой конструкции), имеющие группу горючести НГ по ГОСТ 30244.

3. НОРМЫ ТЕПЛОЗАЩИТЫ

3.1. Минимальное допустимое сопротивление теплопередаче стен и покрытий зданий различного назначения в разных климатических условиях регламентировано СП 50.13330.2010 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий".

Показатель теплоусвоения полов общественных и производственных зданий не должен превышать значений, приведенных в СП 50.13330.2010. В противном случае предусматривают слой теплоизоляции из минераловатных плит.

3.2. Необходимая толщина слоя теплоизоляции из минераловатных плит должна определяться с учётом функционального назначения здания и коэффициента теплотехнической однородности.

В конструкциях с вентилируемой воздушной прослойкой необходимая толщина теплоизоляции определяется с учётом аэродинамического расчета вентилируемой воздушной прослойки, который выполняется методом итерации (последовательного приближения)

3.3. Необходимость устройства парозащитного слоя определяется расчётом по СП 50.13330.2010.

4. НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ

4.1. Каркасные стены

4.1.1. Стены включают каркас из оцинкованных стальных термопрофилей или деревянный каркас, наружную и внутреннюю обшивку из ЦСП ТАМАК; внутренняя обшивка может быть предусмотрена из спаренных ЦСП ТАМАК либо из одного слоя ЦСП ТАМАК с закреплённым поверх одним слоем из гипсоволокнистого (гипсокартонного) листа; между этими слоями при необходимости размещают слой пароизоляции, например, из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354-82. Соединение соседних полотнищ плёнки осуществляют нахлёсткой в 200 мм. Для её надёжного соединения с изоляцией пола, потолка и в углах стык

						ЗАО "ТАМАК" М 24.09/10-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



392526, Тамбовская область, Тамбовский район,
п. Строитель, ул. Промышленная, строение 52;
тел. (4752) 77-55-01, доб. 1460, 1361, факс 1452;
e-mail: csp2@tamak.ru

www.tamak.ru