



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
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

плёнки проклеивают клейкой лентой. Такую же ленту применяют для закрепления плёнки с поверхностью ЦСП.

4.1.2. Внутренняя обшивка стены может быть предусмотрена из гипсоволокнистых (гипсокартонных) листов с интерьерным (отделочным) слоем, а фасадный отделочный слой – из тонкослойной штукатурки по слою нагружаемых минераловатных плит толщиной 30-40 мм или из досок (вагонки) либо сайдинга и т.п. На рисунке 4.1 приведены схемы каркасных стен.

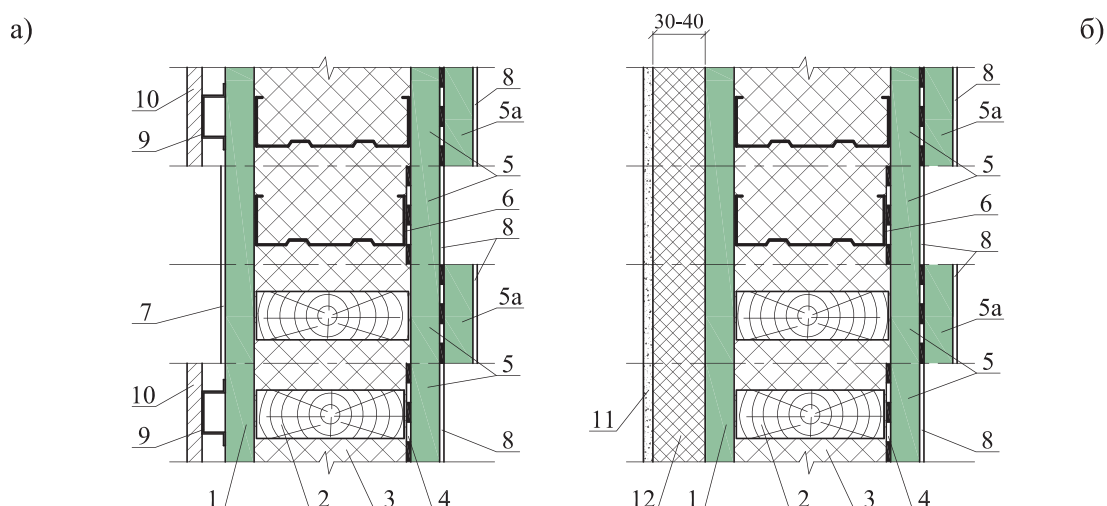


Рисунок 4.1. Схема каркасных стен

1 – наружная обшивка из ЦСП ТАМАК; 2 – деревянный каркас; 3 – ненагружаемый минераловатный утеплитель; 4 – пароизоляция (по расчёту); 5 – внутренняя обшивка из ЦСП ТАМАК; 5а – ЦСП ТАМАК или гипсоволокнистый (гипсокартонный) лист; 6 – стальной каркас; 7 – фасадная окраска или тонкослойная штукатурка; 8 – внутренняя отделка; 9 – П-образная обрешётка; 10 – сайдинг или деревянная обшивка (вагонка); 11 – тонкослойная штукатурка; 12 – минераловатные плиты (нагружаемые).

4.1.3. Поверхностной внутренней отделкой ЦСП может быть покраска их составами на водной акриловой или силиконовой основе или оклейка виниловыми или флизелиновыми обоями либо стеклообоями, а также облицовка керамическими плитками или штукатуркой. Керамическую плитку можно приклеивать непосредственно на предварительно оштукатуренные ЦСП с использованием эластичных клеев, например, Ultramastic III, Keralastic (система MAPEI). При размещении керамической плитки на шве, её приклеивают только к одной из плит ЦСП. Максимальный размер керамической плитки 200×200 мм. При использова-

						ЗАО «ТАМАК » М 24.09/10-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

нии неэластичных плиточных клеев керамическую плитку рекомендуется наклеивать на ГКЛ (ГКЛВ), которые в свою очередь крепятся к ЦСП с помощью шурупов с разбежкой швов не менее чем на 200 мм. На рисунке 4.2 приведены схемы расположения слоёв внутренней и наружной отделки, а в таблице 4.1 – материалы системы MAPEI для приклеивания керамической плитки к ЦСП.

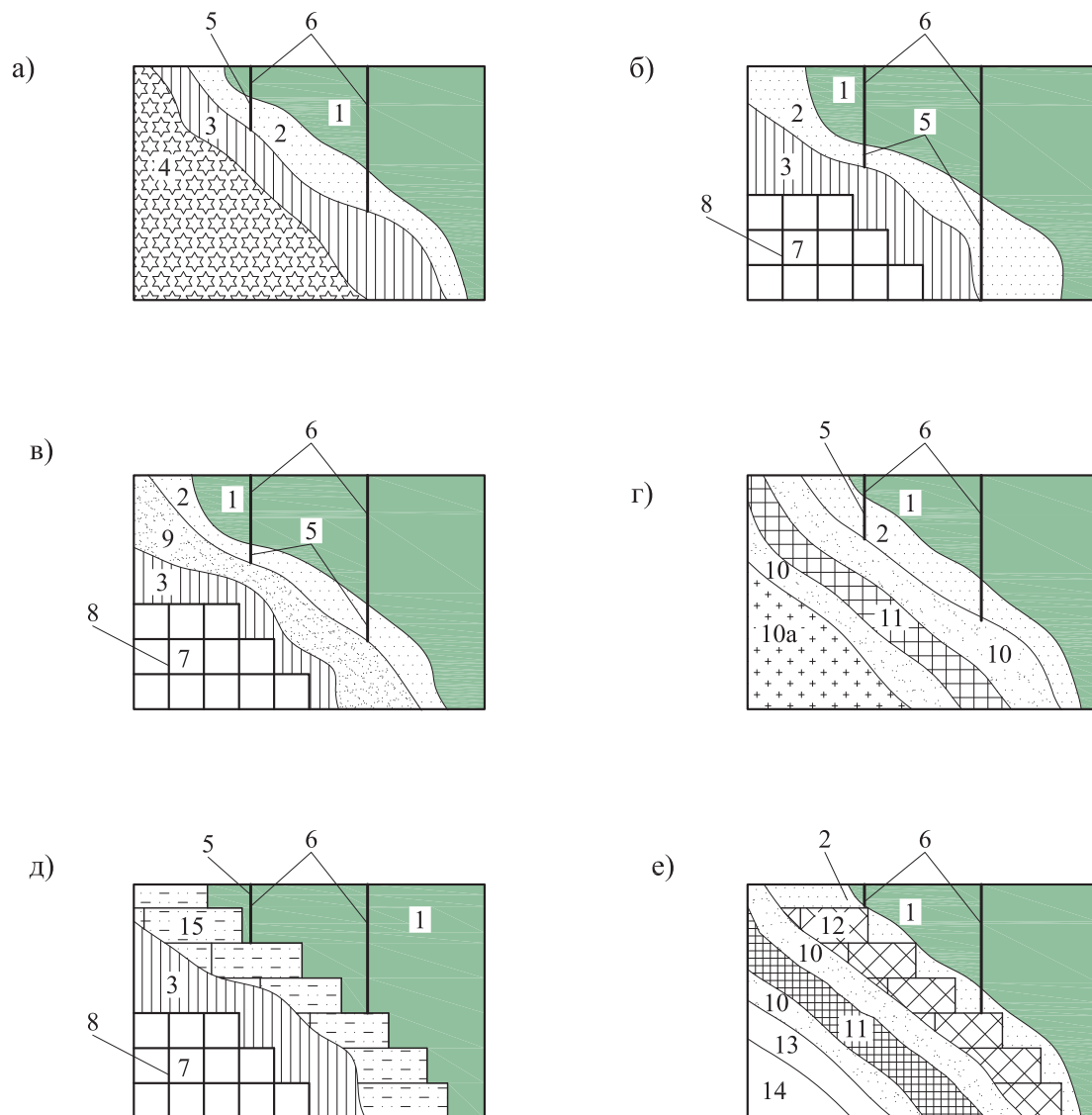


Рисунок 4. 2. Внутренняя отделка стены: а) – обоями; б) – керамической плиткой в помещениях с нормальным температурно-влажностным режимом; в) – то же с повышенным уровнем влажности; г) – штукатуркой в интерьерах; д) – керамическая плитка в интерьерах.

Наружная отделка стены: е) – штукатуркой в экстерьерах.

1 – плиты ЦСП; 2 – грунтовка; 3 – клей; 4 – обои; 5 – эластичная замазка (герметик); 6 – шов; 7 – керамическая плитка; 8 – расшивочная замазка; 9 – гидроизоляционная штукатурка; 10 – штукатурка; 10а – декоративное покрытие; 11 – армирующая стеклосетка; 12 – минераловатная плита толщиной 30 – 40мм; 13 и 14 – финишная отделка фасада; 15 – ГКЛ (ГКЛВ).

						ЗАО «ТАМАК » М 24. 09/10-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Таблица 4.1

Обозначение (см.рис. 4.2)	Помещения с обычным уровнем влажности	Помещения с повышенным уровнем влажности
2	Грунтовка не требуется	
3	Эластичный клей Ultramastic III	Эластичный клей Keralastic
5	Герметик Mareflex AC4	
8	Расшивочная замазка Ultracolor Plus	
9	–	Гидроизоляционная штукатурка толщиной 1 мм Keralastic

а) Стены со стальным каркасом

4.1.4. Стойки каркаса располагают с шагом 625 мм, что позволяет применять для теплоизоляции минераловатные плиты одинаковой длины с обеспечением их плотного прилегания к стенам каркаса.

4.1.5. Все стойки, в т.ч. несущие нагрузку от стропильных ферм покрытия, выполняют из повышающего теплотехнические свойства стены (см. Приложение 1) термопрофиля с толщиной листового металла 1,2 мм, а промежуточные стойки из термопрофиля с толщиной листового металла 0,7 мм.

Верхняя и нижняя горизонтальные обвязки – из термопрофилей с толщиной листового металла 1,2 мм.

Нижняя обвязка имеет по нижней плоскости уплотняющую прокладку из пенополиэтилена толщиной 10 мм.

4.1.6. Сочетание стоек, обвязок и элементов обрамления проёмов образует стальную раму, элементы которой соединены самосверлящими винтами диаметром 4,2 или 4,8 мм. Нижняя обвязка рамы закрепляется к бетонному фундаменту анкерами через шайбу 40х40х3 мм. Анкера устанавливаются у стоек каркаса с шагом 1250 мм.

4.1.7. Устойчивость элементов стенового каркаса в его плоскости обеспечивается постановкой по наружной плоскости каркаса связей из полосы 1,2х25 мм, закрепляемых к стойкам связуемого участка самосверлящимися винтами.

4.1.8. Между обшивками, повышающими жёсткость каркаса, размещён слой теплоизоляции из минераловатных плит группы горючести НГ.

Наиболее целесообразно теплоизоляционные плиты размещать в два слоя, что упрощает заводку плит, а для обеспечения плотного прилегания плит к отбортовкам профиля при их заводке в каркас следует вдоль вертикальных кромок плит в 40 мм от кромки выполнять надрезы глубиной 15 мм.

						ЗАО «ТАМАК» М 24. 09/10-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

4.1.9. К каркасу обшивку из ЦСП ТАМАК крепят самосверлящими шурупами диаметром от 2,5 до 6,0 мм с потайной головкой, например фирмы “ТИГИ КНАУФ”. Схема крепления ЦСП к каркасу приведена на рисунке 4.3, а типы швов на рисунке 4.4. Длину шурупа выбирают в зависимости от его выдёргивающего усилия.

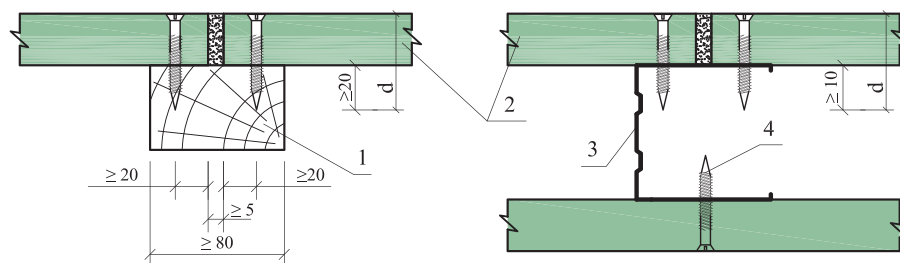
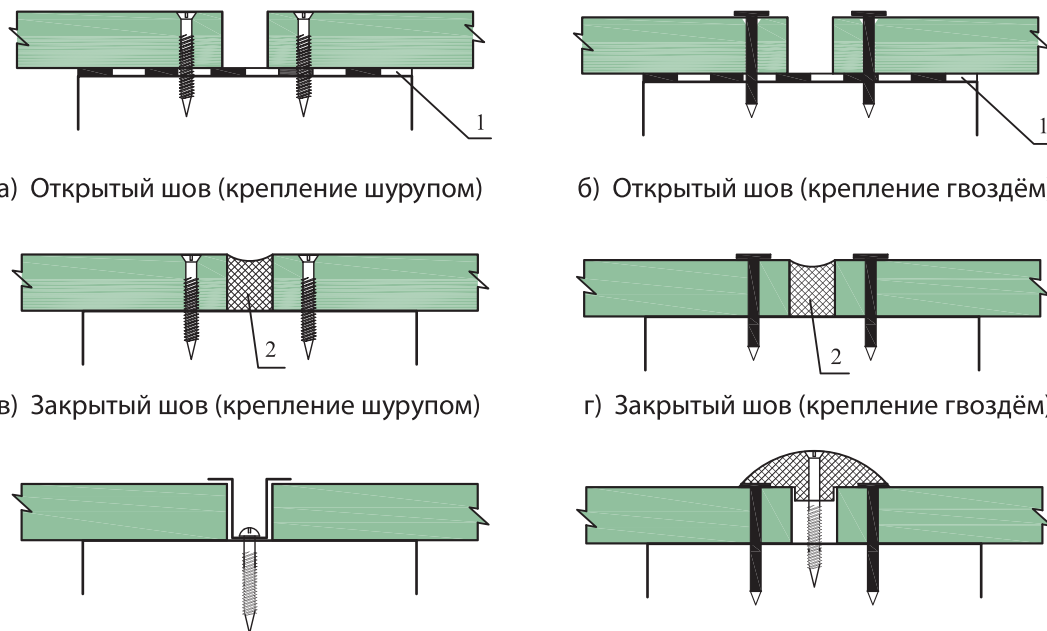


Рисунок 4.3. Крепление ЦСП к каркасу

1 – деревянный брус; 2– ЦСП; 3 – стальная стойка; 4 – шуруп; d – длина шурупа

Примечание: При использовании обычных шурупов отверстия для них просверливают размером, равным 1,2 диаметра винта; рекомендуется выполнять углубление для потайной головки.



д) Крепление при помощи алюминиевой планки

е) Применение нащельной рейки

Рисунок 4.4. Варианты швов между ЦСП

1 – полоса гидроизоляционного материала; 2– эластичная мастика (герметик).

						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8



4.1.10. Для обеспечения надёжного закрепления плит ЦСП необходимым требованием является соблюдение шага между крепёжными элементами и расстояний между ними и краями плит (таблица 4.2).

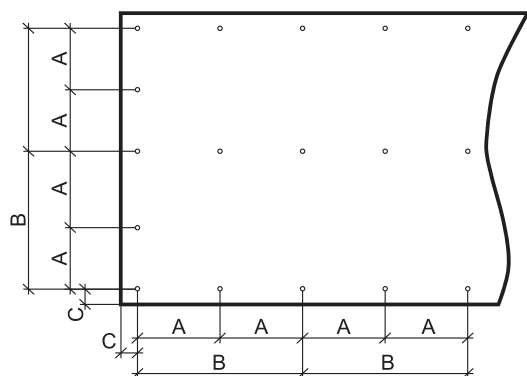


Таблица 4.2

Толщина плиты, мм	A	B	C
	мм	мм	мм
8, 10, 12	200	400	20
16	300	600	25
20	300	600	25
24	400	800	25
36	600	1200	40

4.1.11. При двойной обшивке листы второго слоя ставят со смещением вертикального шва на пол-листа, т.е. на 625 мм. Горизонтальные стыки также выполняют вразбежку. Поперечные стыки листов наружной обшивки и первого слоя внутренней обшивки присоединяют шурупами к подкладкам из оцинкованной полосы 1,2х60 мм.

4.1.12. Швы между ЦСП ТАМАК рекомендуется заполнять эластичной мастикой на основе акриловых смол либо прикрывать их декоративной металлической, деревянной или пластмассовой рейкой (см. рисунок 4.3).

4.1.13. Независимо от способов поверхностной отделки ЦСП необходимо покрывать их плоскости и грани грунтом с учётом рекомендаций производителя материала.

						ЗАО «ТАМАК » М 24.09/10-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



б) Стены с деревянным каркасом

4.1.14. Каркас стен состоит из стоек и горизонтальных элементов (верхняя и нижняя обвязки, перемычки над окнами и дверными проемами). Стойки в пределах каждого этажа опираются на нижние обвязки каркаса стены.

Жесткость каркаса обеспечивается обшивкой каркаса цементно-стружечными плитами, а также диагональными связями жесткости.

4.1.15. Сечение и шаг стоек каркаса стен, а также толщину обшивки (ЦСП) следует принимать по расчету в зависимости от высоты стоек и действующей на стену нагрузки с учётом толщины теплоизоляции. При этом должны учитываться размеры пиломатериалов по ГОСТ 24454 и их прочностные характеристики.

4.1.16. Элементы каркаса стен выполняют из пиломатериалов хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486 и ГОСТ 11047.

Рекомендуется применять деревянные конструкции, которые антипирированы и антисептированы.

4.1.17. Стойки стен должны быть непрерывными и цельными по всей высоте этажа (кроме стоек у проемов).

4.1.18. Обвязки выполняют из досок толщиной не менее 40 мм. Верхние обвязки в несущих стенах должны по высоте состоять из двух досок, нижние обвязки – из одной доски.

4.1.19. Соединение деталей каркаса осуществляется гвоздями, скобами, металлическими пластинами или шипами. Обшивка крепится к каркасу самонарезающими шурупами.

4.1.20. Теплоизоляция размещается между стойками, обвязками, перемычками и обшивками враспор. Для этого ширина плиты теплоизоляции должна превышать размер между стойками каркаса на 10–20 мм.

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



РАЗДЕЛ 1.

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ

1.1. Каркасные стены

1.1-а. Стены со стальным каркасом и обшивкой из ЦСП



№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Минераловатная плита	25	Кромочная лента
2	Цементно - стружечная плита (ЦСП) ТАМАК	26	Плинтус
		27	Самосверлящий винт, шаг 300
3	Металлический термопрофиль кар- каса	28	Оконный блок (стеклопакет)
		29	Верхний слив оконного блока
4	Самосверлящий винт, шаг 400	30	Нижний слив оконного блока
5	Пенополиэтиленовая плёнка	31	Наличник
6	Торцевой каркас	32	Подоконная доска
7	Шуруп ТВ 2х25, шаг 200	33	Дверной блок
8	Шуруп ТВ 2х45, шаг 200	34	Фасадный отделочный слой
9	Подшивной потолок	35	Внутренний отделочный слой
10	Подкладка металлическая 0,7х60 мм	36	Шуруп-саморез (не менее 2шт. на створку)
10a	Подкладка из ЦСП		
11	Герметик	37	Шуруп –саморез 4 х 60 через 500 мм
12	Обрешётка кровли	38	Деревянная бобышка 10х50х50
13	Кровля	39	Монтажная пена
14	Планка	40	Затяжка
14a	Комбинированные заклёпки	41	Металлический профиль – прогон
15	Слив	41a	Металлический профиль – стропило
16	Слив цоколя	41б	Стойка
17	Цоколь	42	Обрешётка
18	Керамическая плитка	43	Пароизоляционная лента
19	Плиточный клей	44	Водоизоляционная паропроницаемая лента
		45	Гидроизоляция (рулонный битумосо- державший материал)
20	Сборная стяжка из ЦСП ТАМАК		
21	Мастика клеящая на основе латекса	46	Оцинкованный уголок из полосы тол- щиной 0,7 мм
22	Теплоизоляция пола		
23	Плита перекрытия		
24	Сайдинг		

						ЗАО "ТАМАК" М 24.09/10-1.1-а		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Экспликация материалов и деталей к узлам стен со стальным каркасом и обшивкой из ЦСП	Стадия	Лист
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.	

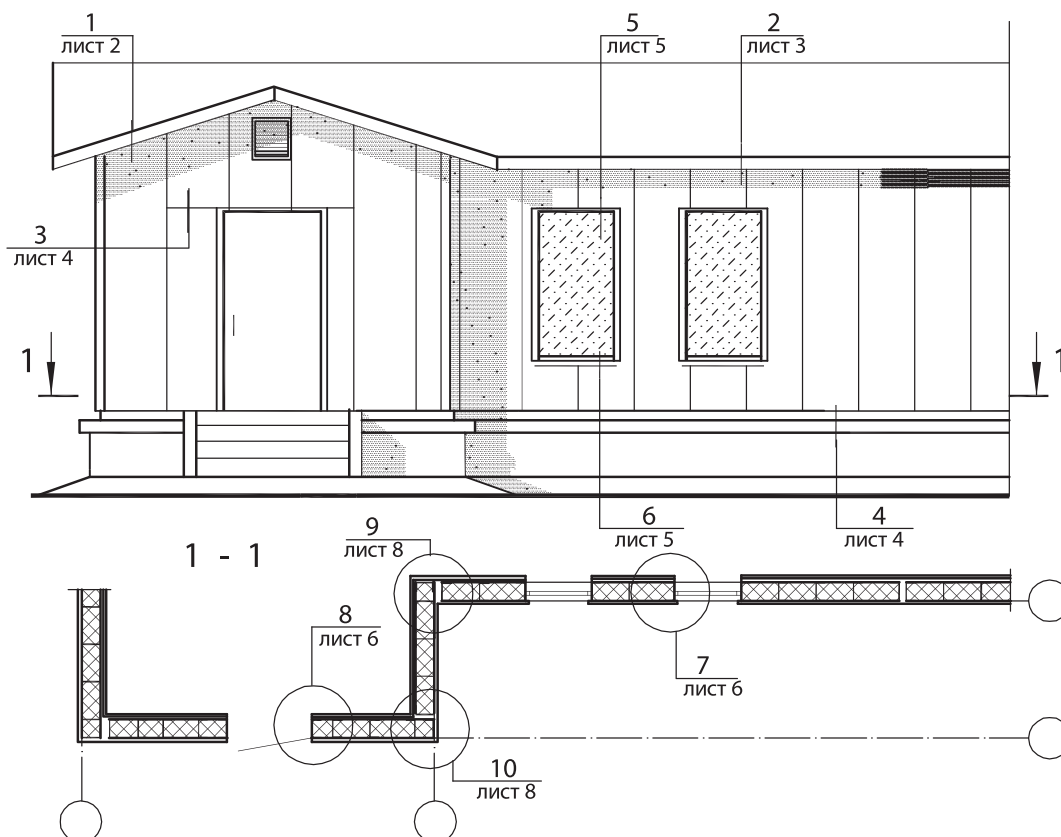
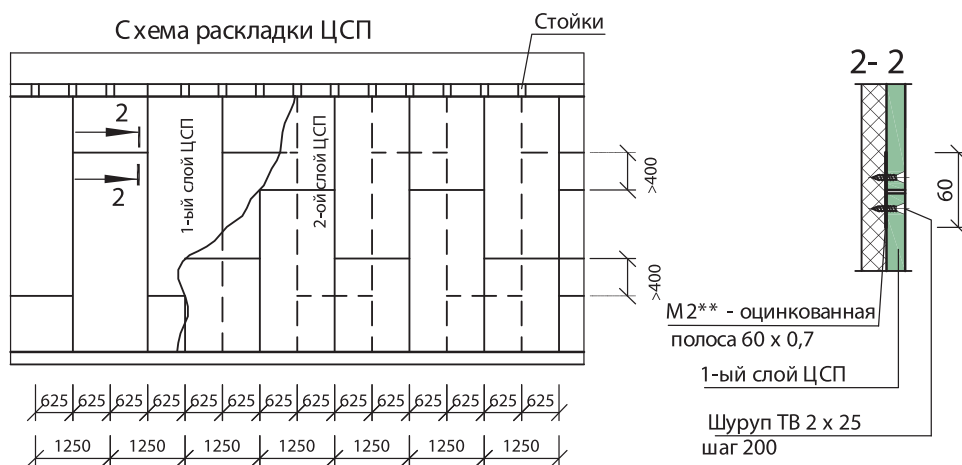
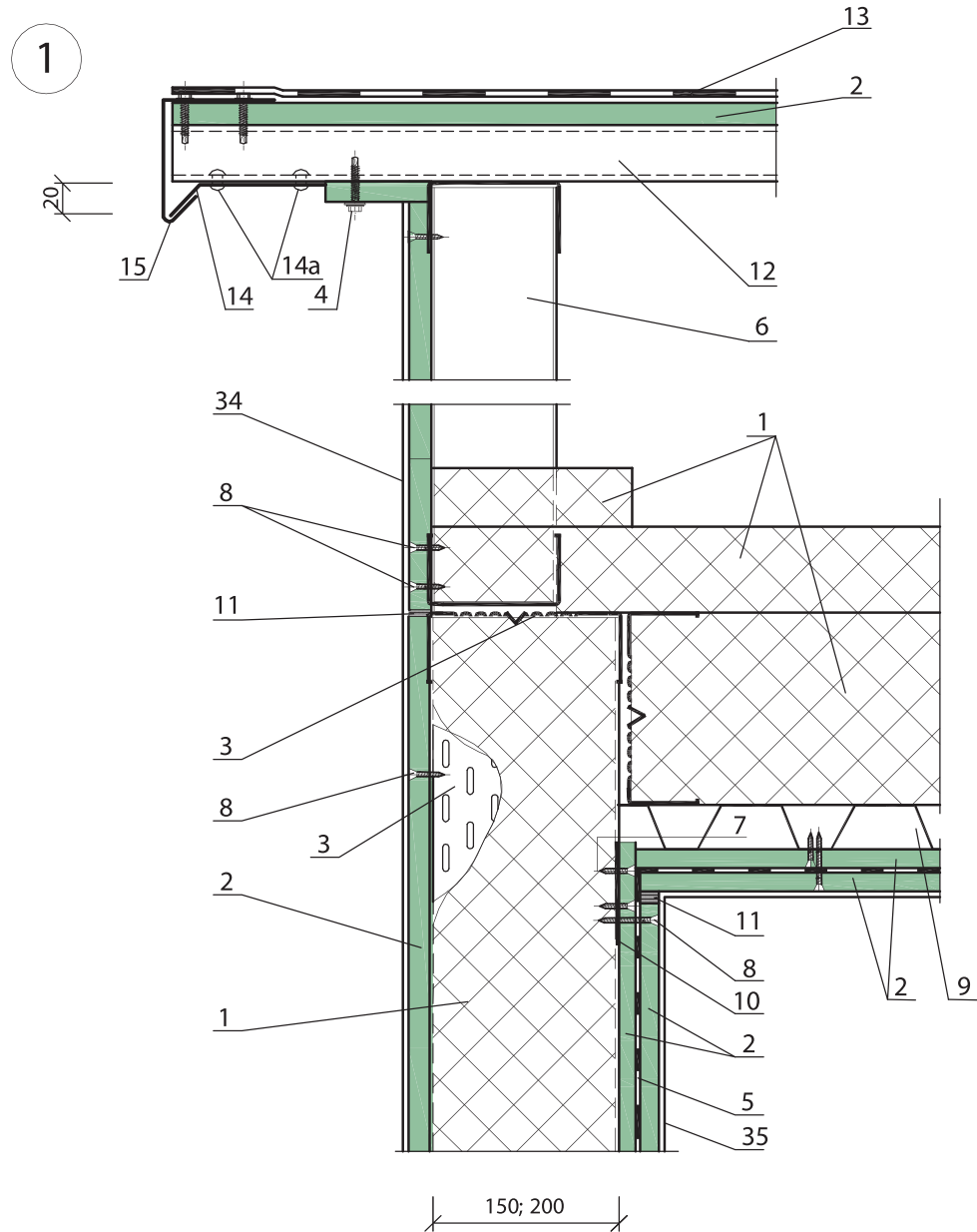


Схема раскладки ЦСП

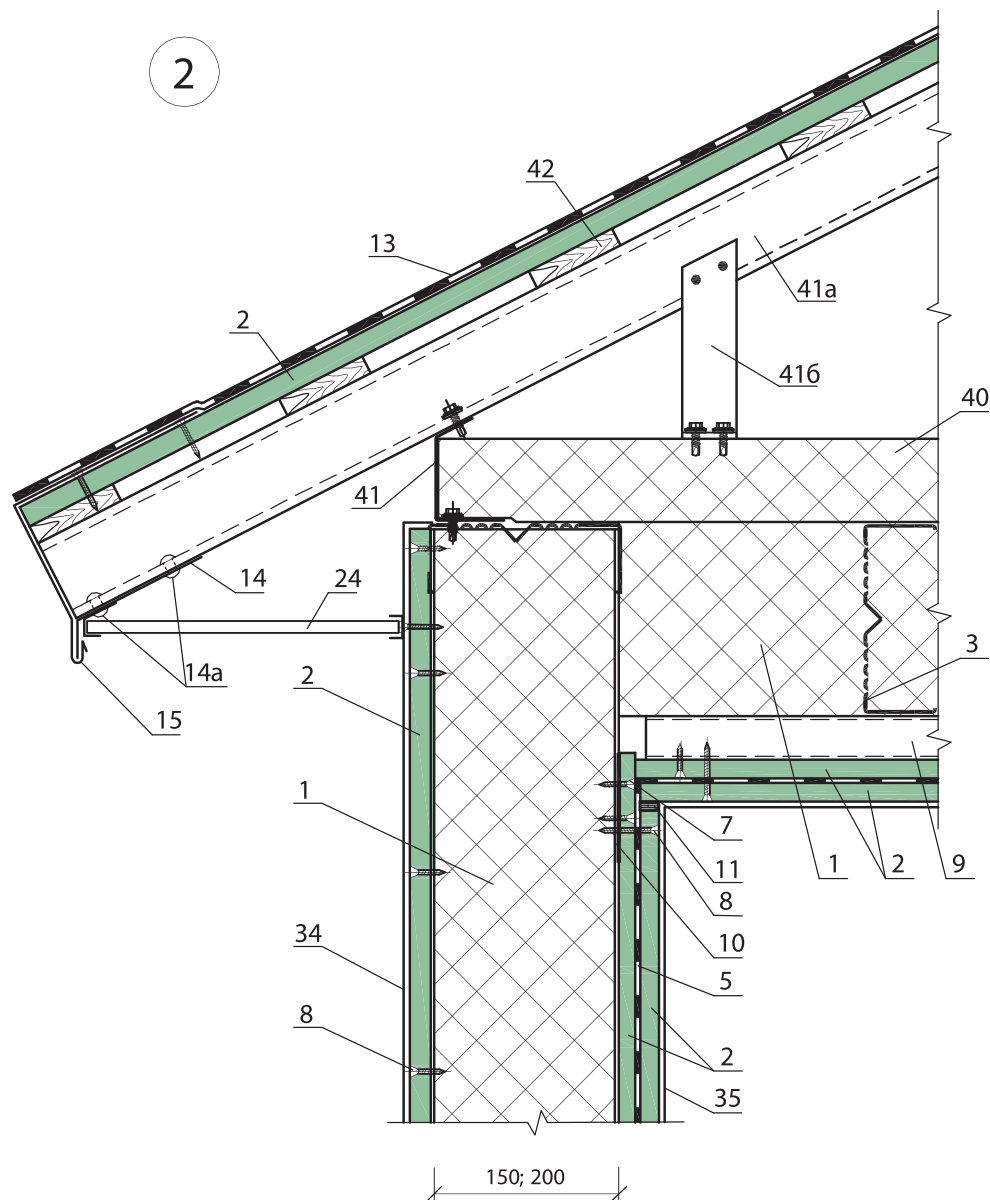


** Между стойками по месту

ЗАО «ТАМАК»					
М 24.09/10 – 1.1 – а					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>Воронин</i>	
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>Воронин</i>	
Стены со стальным каркасом и обшивкой из ЦСП				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	7
ОАО ЦНИИП РОМЗДАНИЙ г. Москва 2011 г.					



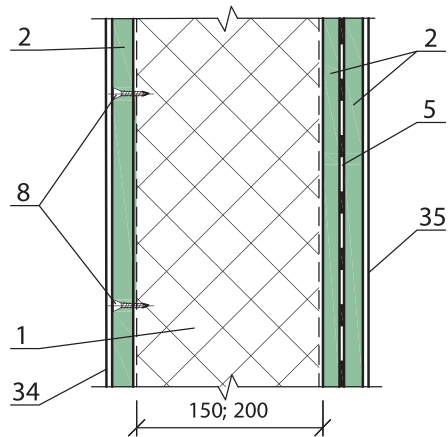
						ЗАО «ТАМАК»		Лист
						М 24.09/10 – 1.1 – а		2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



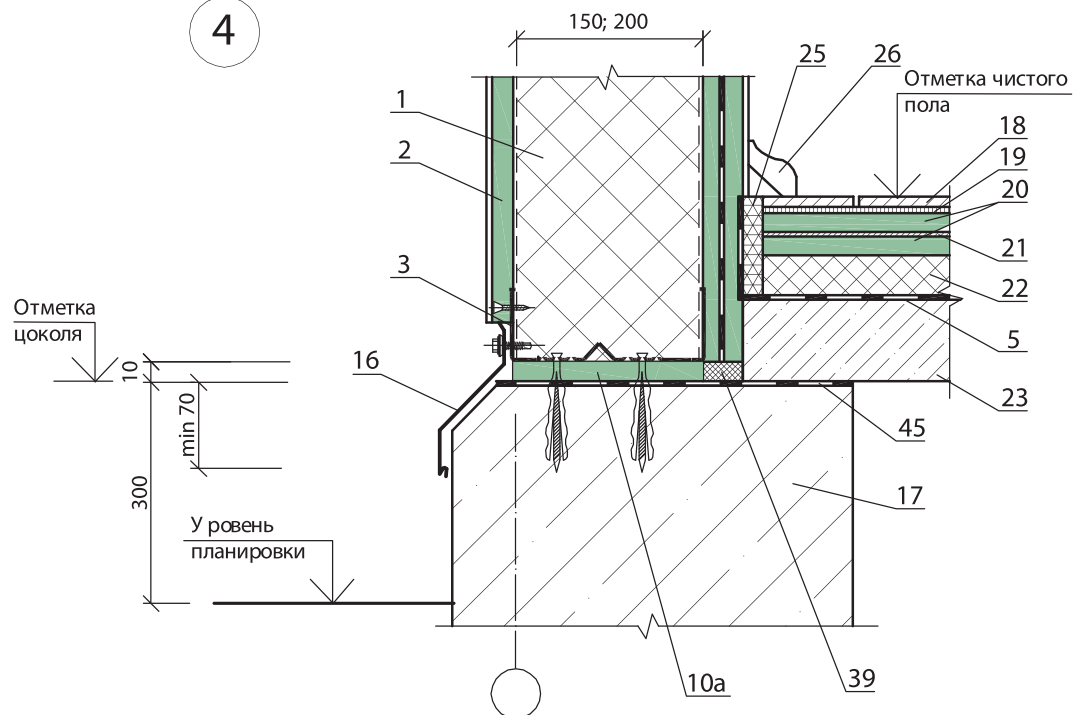
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 – 1.1 – а	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3



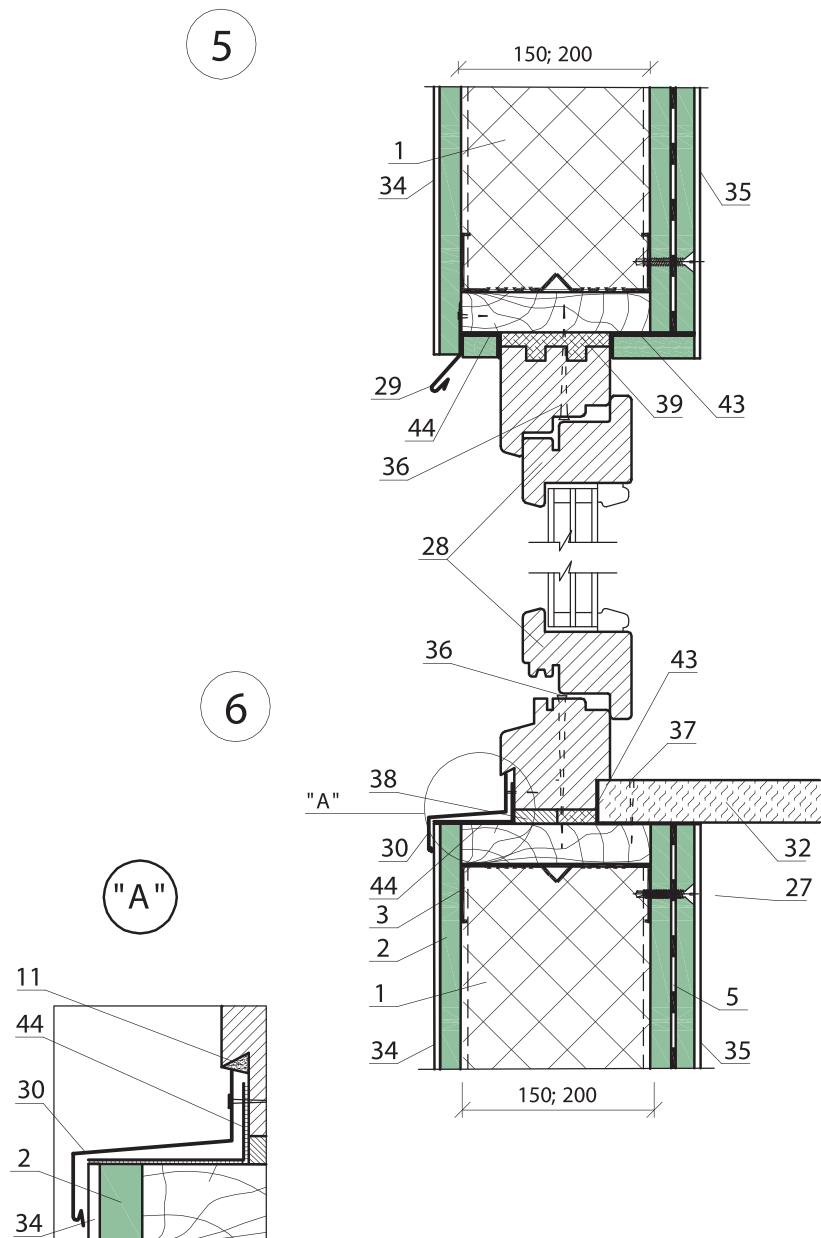
3



4



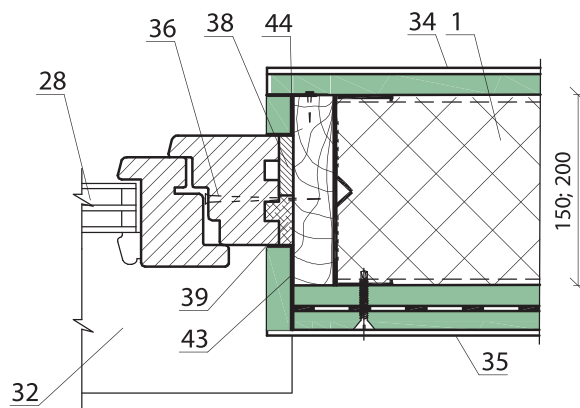
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 – 1.1 – а	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4



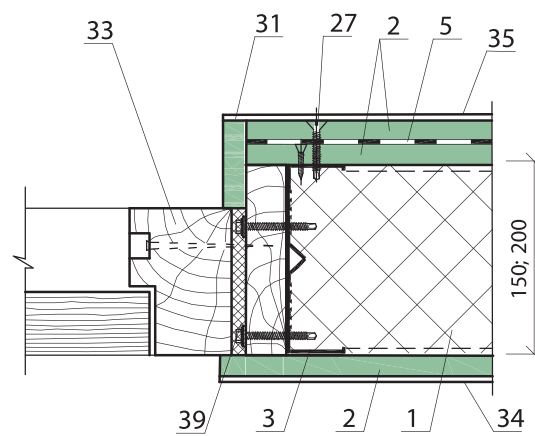
						ЗАО «ТАМАК»	Лист
						М 24.09/10 – 1.1 – а	5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



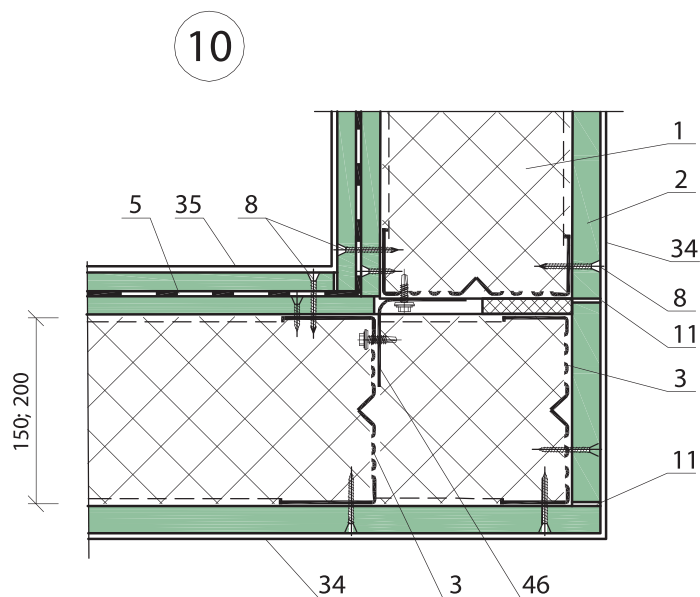
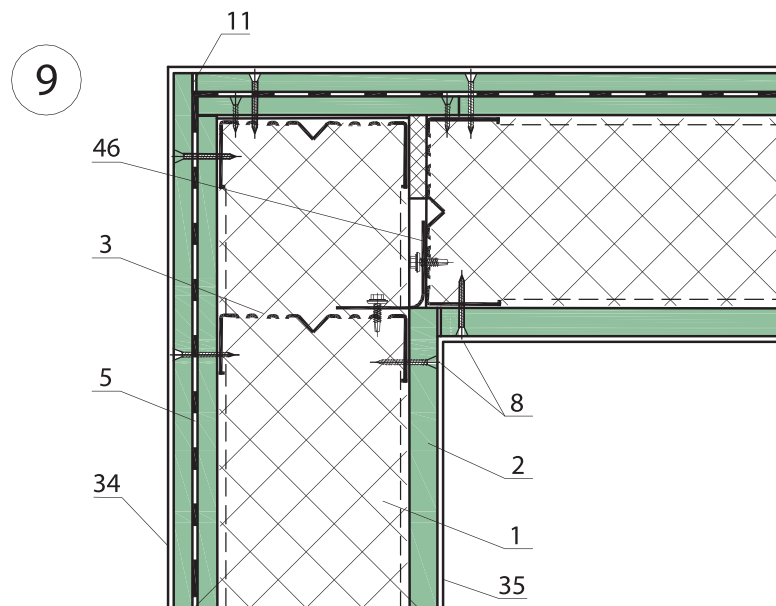
7



8



						ЗАО "ТАМАК" М 24.09/10 – 1.1 – а	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО «ТАМАК»
М 24.09/10 – 1.1 – а

Лист

7



РАЗДЕЛ 1.

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ

1.1. Каркасные стены

1.1-6. Стены с деревянным каркасом и обшивкой из ЦСП

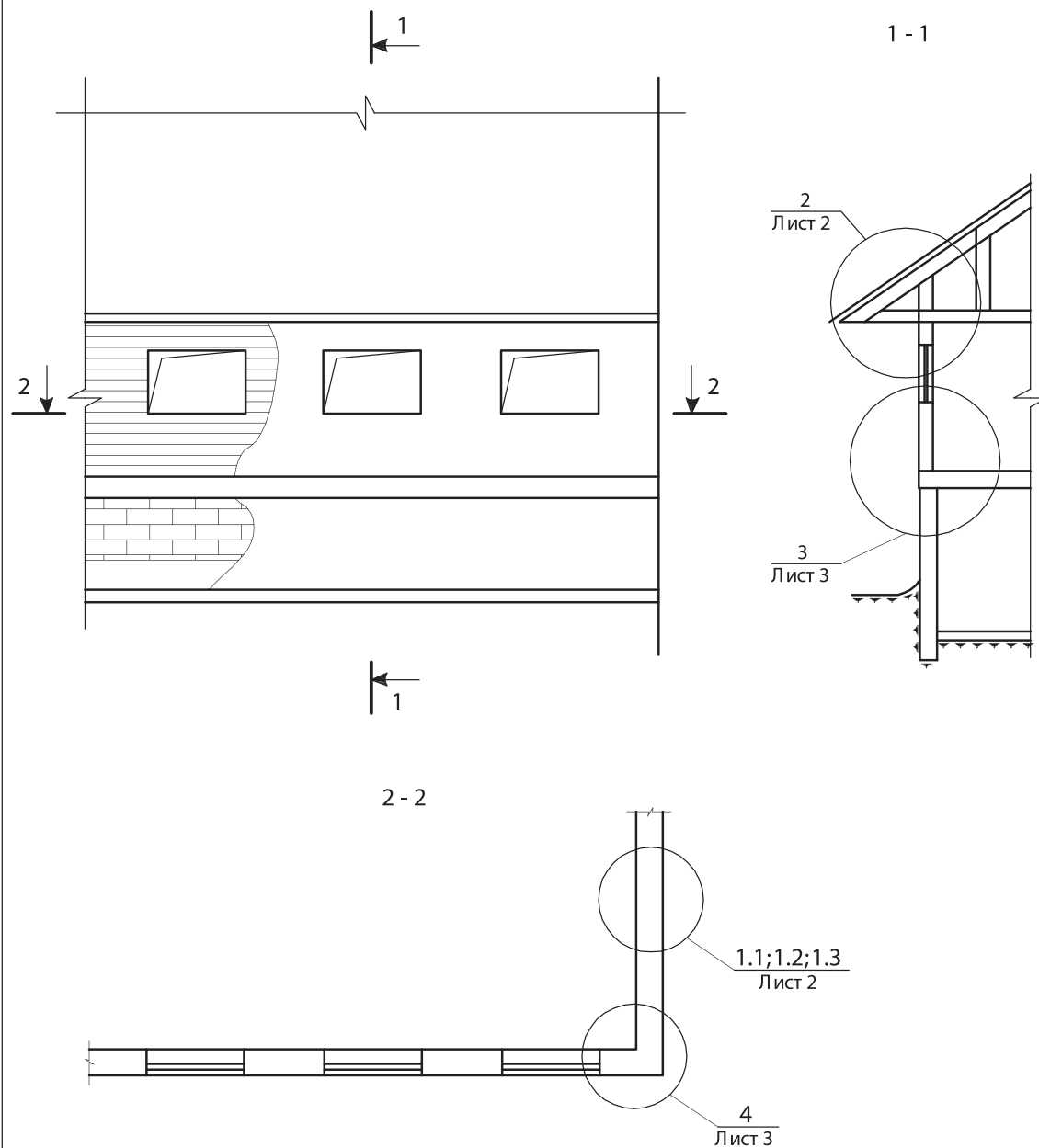


№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стойка деревянного каркаса	15	Гидроизоляция (рулонный битумосодержащий материал)
2	Стропило	16	Покрытие пола
2а	Балка перекрытия	17	Тепло - звукоизоляция пола из минераловатных плит
3	Кровля	17а	Монтажная пена
4	Окно	18	Подоконник
5	Чердачное перекрытие	19	Шуруп TN 2x45, шаг 200
6	Наружная обшивка из ЦСП ТАМАК	20	Подшивка карниза
7	Слив	21	Угловая стойка каркаса
8	Полиэтиленовая плёнка	22	Фасадный отделочный слой
9	Теплоизоляция из минераловатных плит	23	Внутренний отделочный слой
10	Внутренняя обшивка из ЦСП ТАМАК	24	Стена подвала
11	Деревянный уголок 25x25	25	Внутренняя обшивка из гипсокартонного листа
12	Шуруп	26	Пароизоляционная лента
13	Силиконовый герметик	27	Водоизоляционная пароизоляционная лента
14	Деревянный уголок 40x40	28	Шуруп –саморез (не менее 2 шт. на створку)

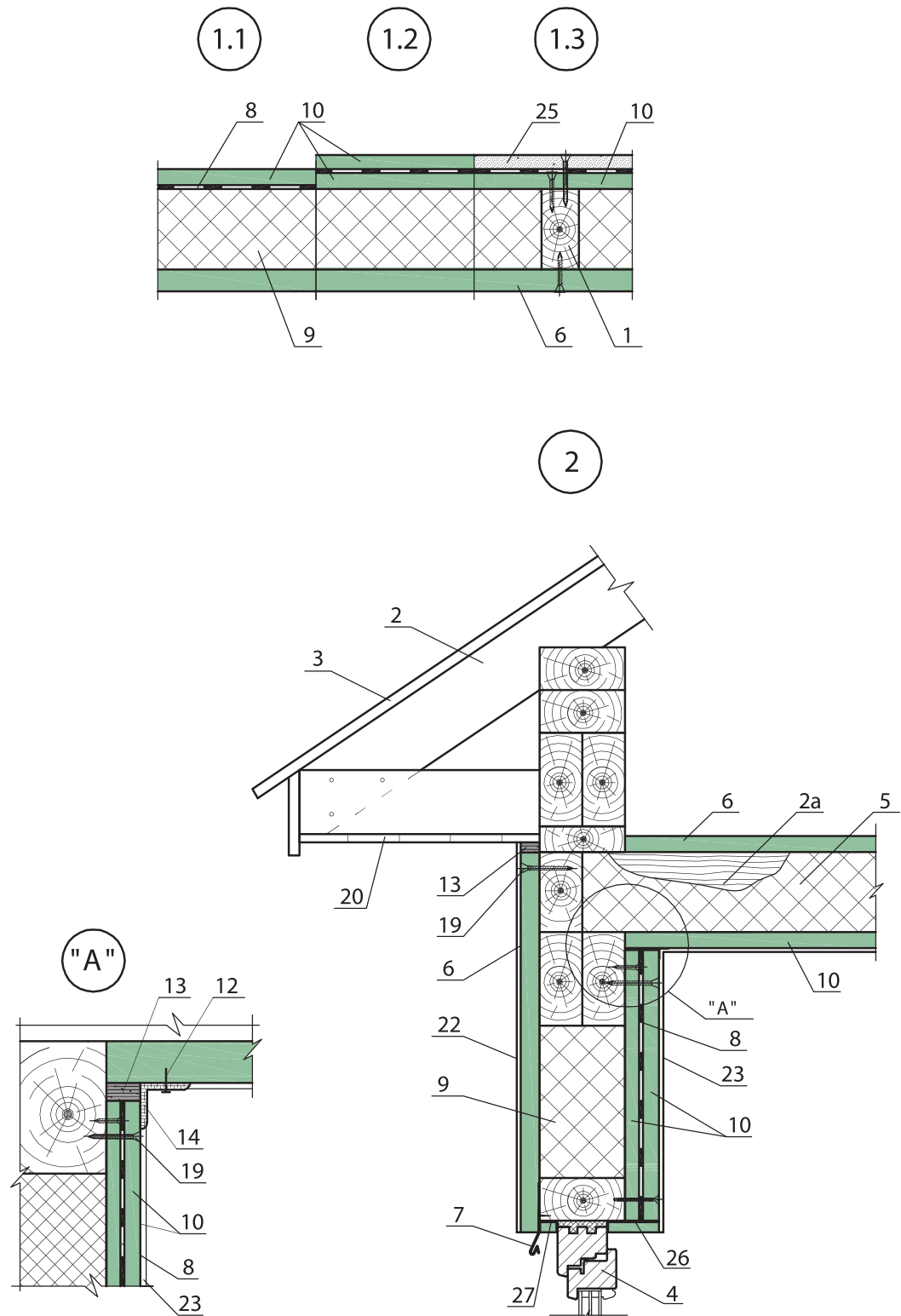
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10-1.1-6			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Экспликация материалов и деталей стен с деревянным каркасом и облицовкой из ЦСП	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.		



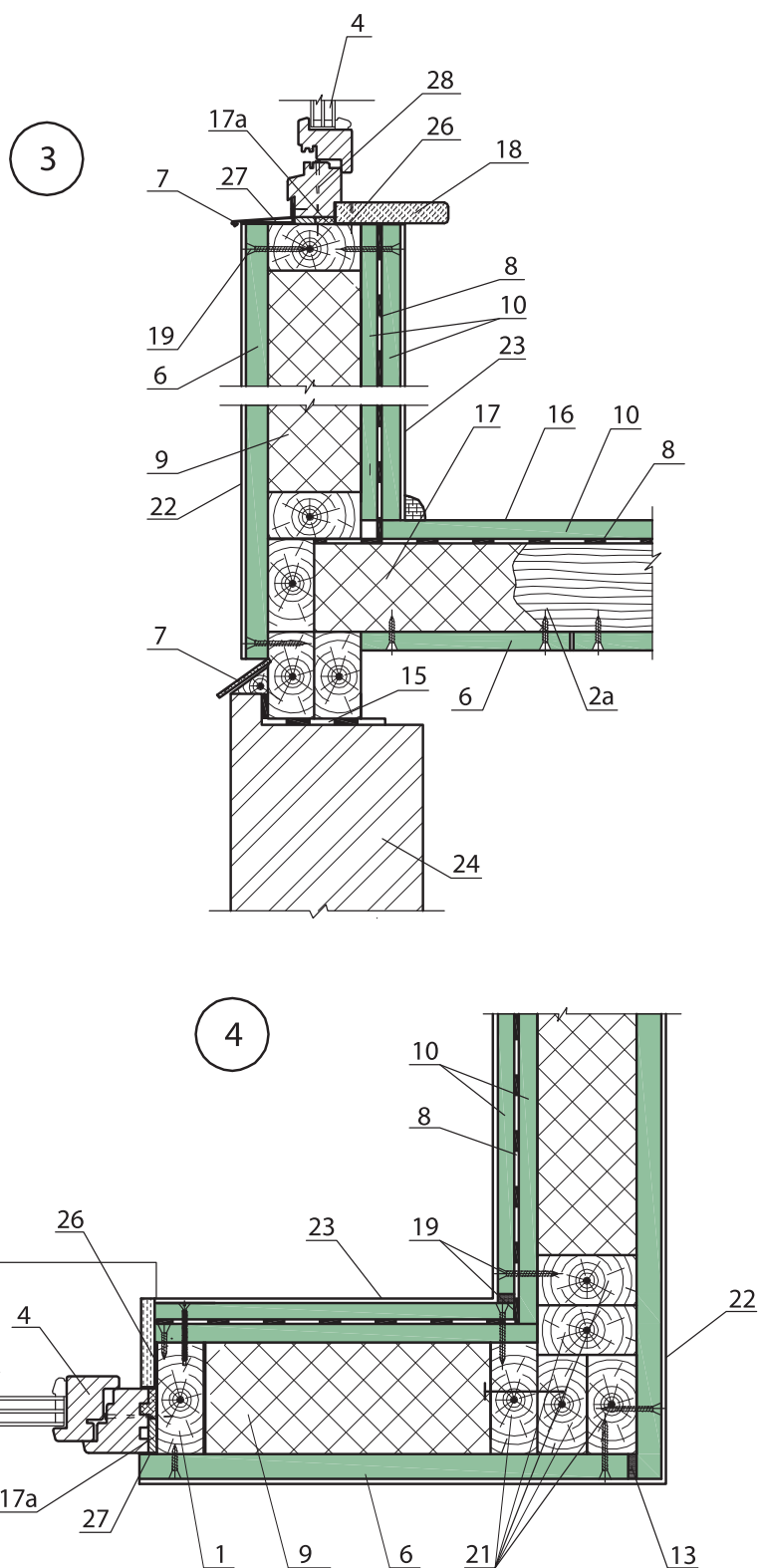
Общий вид и разрезы стены
с деревянным каркасом



ЗАО «ТАМАК»					
М 24.09/10 – 1.1 – 6					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.			
Рук. отд.		Воронин А.М.			
Стены с деревянным каркасом и облицовкой из ЦСП.				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	3
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2011 г.					



						ЗАО "ТАМАК " М 24.09/10 – 1.1 – 6	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 – 1.1 – 6	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

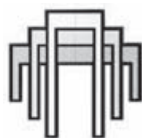


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
(ОАО «ЦНИПРОМЗДАНИЙ»)



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”)

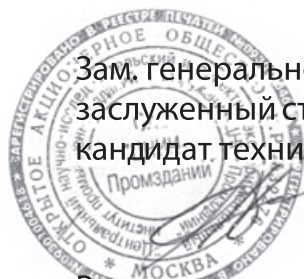


Проектная документация
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ РОСС RU .CP48.C00186

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.CP48.C00186

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.0001.11CP48 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.0001.11CP48 от 06.11.2008

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 1

Маркировка проектной документации производится знаком соответствия органа по
сертификации № РОСС RU.0001.11CP48 в правом верхнем углу титульного листа



Руководитель органа

Эксперт

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
М 24.09/10-1	Чертежи узлов	
	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 и 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 "		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	М 24.09/10		
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>				
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>		Содержание		
						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



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