



6. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОКРЫТИЙ

Конструкции покрытия предусмотрены с несущими сборными железобетонными плитами (или с монолитным железобетонным) и стальными профилированными настилами, с утеплителем из минераловатных плит и кровлями из рулонных материалов.

В общем случае покрытие включает следующие конструктивные слои:

- несущее основание (железобетонное или из стальных оцинкованных профилированных настилов);
- пароизоляционный слой (по расчету);
- теплоизоляцию из ненагружаемых минераловатных плит плотностью 40 – 100 кг/м³, размещёнными между балками из стального термопрофиля, поверх которых закреплена сборная стяжка из цементно-стружечных плит ТАМАК (чертежи узлов в разделах 3.1 и 4.2) либо нагружаемую теплоизоляцию плотностью 110-140 кг/м³ с укладкой по ней насухо сборной стяжки из ЦСП ТАМАК (чертежи узлов в разделах 3.2 и 4.1);
- кровлю из рулонных материалов.

6.2. Покрытия с профилированным настилом и рулонной кровлей

6.2.1. Покрытие включает следующие конструкционные слои:

- стальной профилированный настил;
- пароизоляционный слой (по расчету);
- прогоны из термопрофилей;
- теплоизоляцию из ненагружаемых минераловатных плит плотностью 40-100 кг/м³, располагаемых между балками из стального термопрофиля, поверх которых закреплена сборная стяжка из ЦСП ТАМАК либо нагружаемую теплоизоляцию плотностью 110-140 кг/м³ с укладкой по ней сборной стяжки из ЦСП ТАМАК;

						ЗАО «ТАМАК» М 24. 09/10-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- сборную стяжку из ЦСП ТАМАК;
- водоизоляционный ковер из рулонных материалов.

6.2.2. В местах примыкания профнастила к стенкам парапетов, к деформационным швам, к водосточным воронкам, а также с каждой стороны конька и ендовы следует предусматривать заполнение пустот рёбер настилов (со стороны теплоизоляции) на длину 250 мм заглушками из негорючих минераловатных или стекловатных материалов.

6.2.3. Перед устройством пароизоляции поверхности стальных профилированных настилов должны быть очищены от пыли, строительного мусора и обезжирены растворителем, а полки настилов огрунтованы битумным праймером.

6.2.4. Балки (лаги) из стальных гнутых термопрофилей закрепляют к полкам профнастила на саморезах.

6.2.5. Теплоизоляционные минераловатные плиты точечно приклеивают к поверхности пароизоляции из рулонных битуминозных материалов.

Точечная наклейка выполняется подплавлением покровного битуминозного слоя рулонного материала. Наклейка должна быть равномерной и составлять 25–35 % площади наклеиваемых плит. Стыки плит должны располагаться на полках профнастила.

6.2.6. Жёсткость каркаса обеспечивается в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. 6.1.7.

6.2.7. К балкам (лагам) из термопрофиля самонарезающими винтами прикрепляют сборную стяжку из цементно-стружечных плит ТАМАК. Расстояние между прогонами и толщину сборной стяжки из ЦСП определяют расчётом.

6.2.8. Для обеспечения необходимой адгезии рулонных кровельных материалов все поверхности основания из сборной стяжки должны быть покрыты холодными грунтовочными составами (праймерами).

Грунтовка должна наноситься на сухую обеспыленную поверхность окрасочным распылителем или вручную кистью.

6.2.9. Устройство рулонной кровли следует выполнять в соответствии с указаниями в разделе 6.1.

						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



РАЗДЕЛ 4.

ПОКРЫТИЯ ПО СТАЛЬНЫМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ НАСТИЛАМ

4.1. Теплое покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей

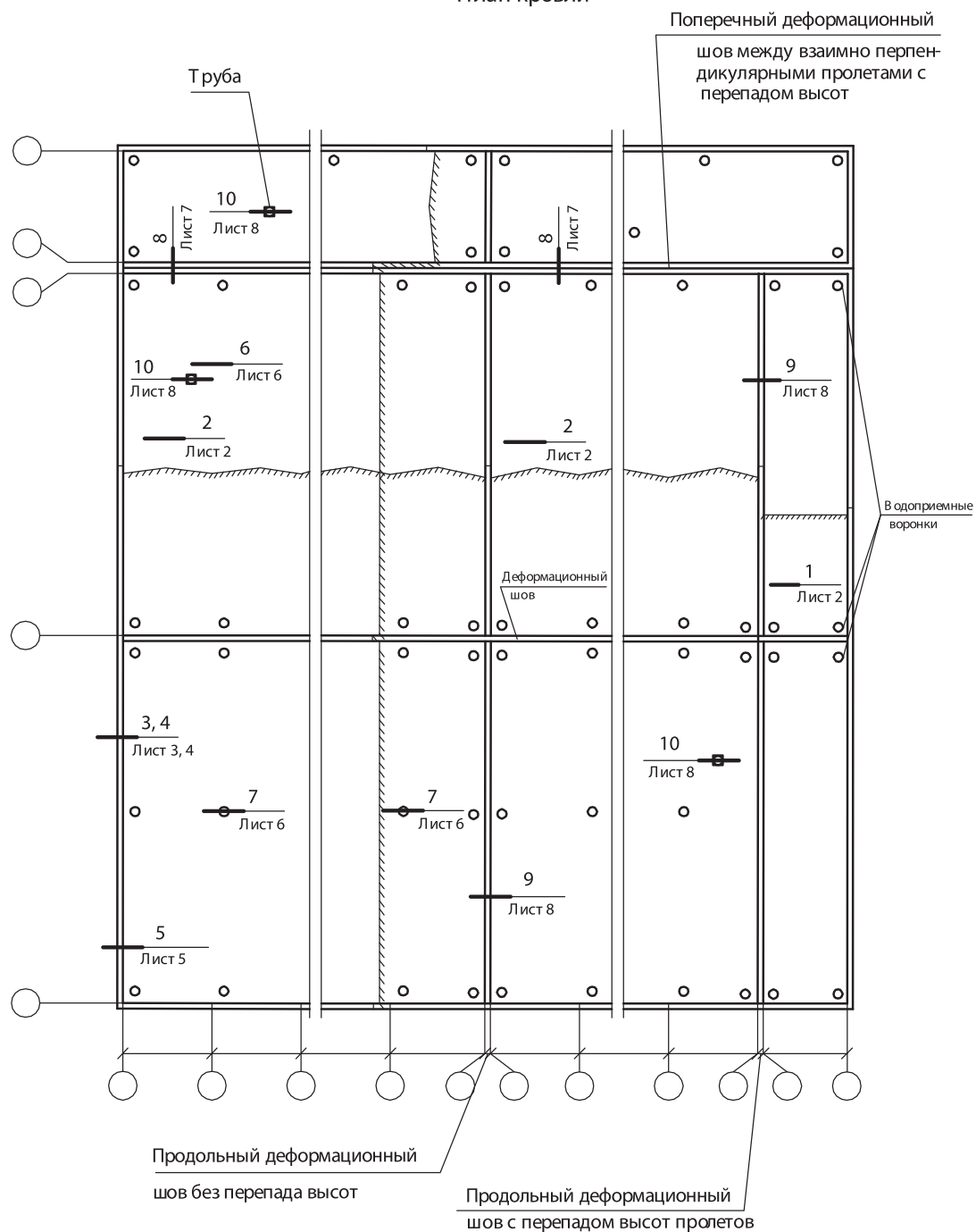


№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стальной профилированный настил	21	Приклейка бортика
2	Пароизоляция	22	Уголок из оцинкованной кровельной стали
3	Теплоизоляция– минераловатная плита плотностью 120 – 190 кг/м ³	23	Колпак воронки
4	Сборная стяжка из двух слоёв ЦСП ТАМАК (12 мм x 2)	24	Металлическая шайба
5	Основной водоизоляционный ковер	25	Герметизирующая мастика
6	Телескопический крепёжный элемент	26	Сборная стяжка из одного слоя ЦСП ТАМАК
7	Защитный слой из крупнозернистой посыпки или гравия, втопленных в мастичный слой	27	Антисептированный и антипирированный брус
8	Приклейка пароизоляционного слоя и теплоизоляционных плит по полам настила	28	Дополнительная теплоизоляция стены
9	Крепёжный элемент	29	Стена из сэндвич - панели
10	Полоса из рулонного кровельного материала	30	Фартук воронки из битумно-полимерного материала
11	Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм	31	Листоулавливающая решетка воронки
12	Комбинированная заклепка	32	Утепление водоотводящего стояка
13	Приклейка по кромкам	33	Водоотводящий стояк
13а	Нащельник из оцинкованной стали	34	Утепление обогреваемой воронки
14	Дополнительный слой водоизоляционного ковра (для кровель из битумных и битумно-полимерных рулонных материалов)	35	Водоприемная воронка
15	Защитный фартук из оцинкованной кровельной стали	36	Электрокабель обогрева воронки
16	Стальная полоса 4х40 мм через 600 мм	37	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
17	Ограждение кровли	38	Минеральная вата
18	Уплотнительная лента	39	Бортик из гнутого швеллера
19	Стена	40	Уголок 125х80х7
20	Бортик из теплоизоляционных плит	41	Болт М16х70-001 с шайбой и гайкой
		42	Компенсатор – выкружка из оцинкованной кровельной стали толщиной 1,5 мм
		43	Хомут
		44	Зонт из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
		45	Труба
		46	Металлический стакан с фланцем
		47	Дополнительный прогон
		48	Заглушка из минеральной ваты

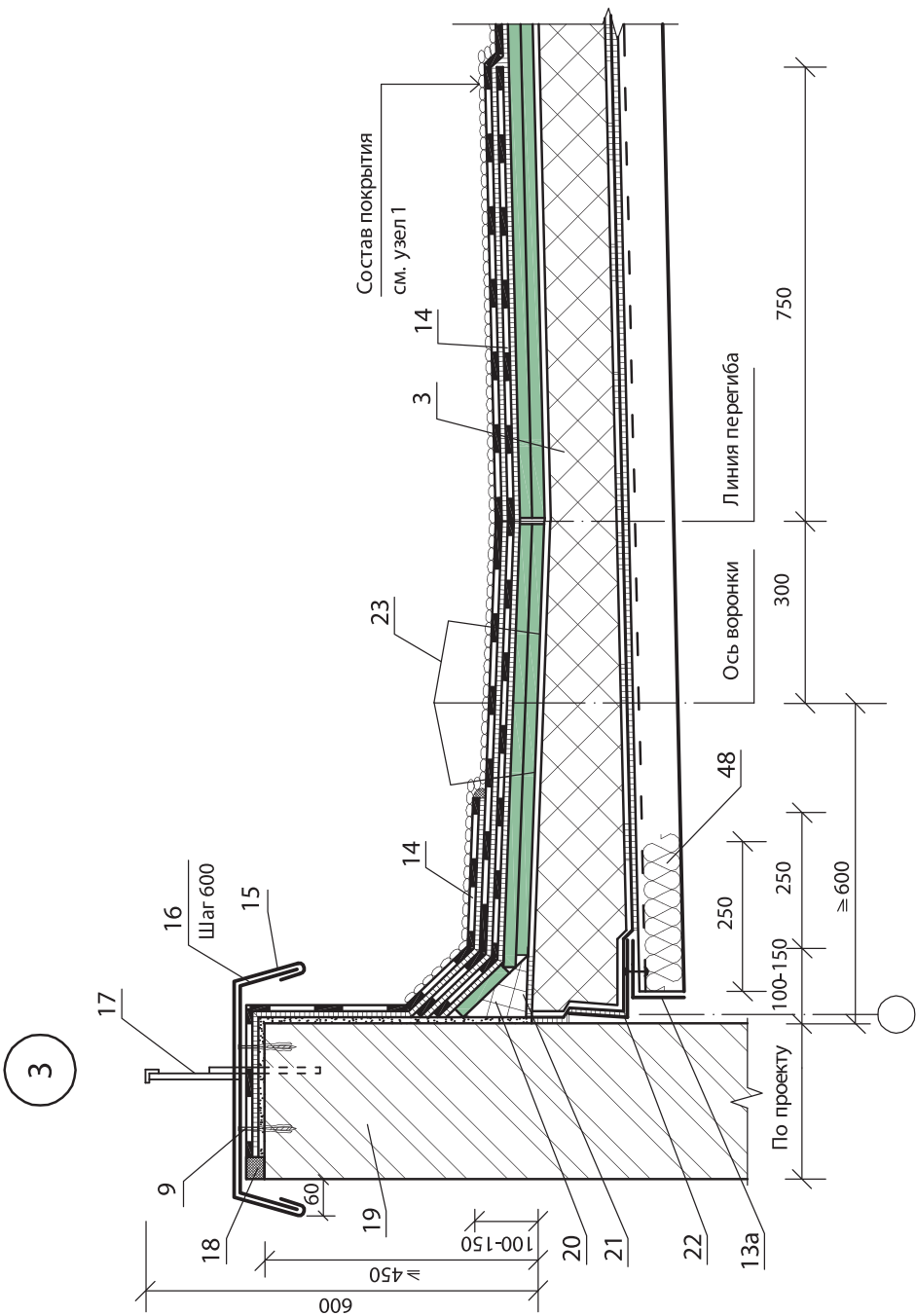
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10-4.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Экспликация материалов и деталей тёплого покрытия по стальному профилированному настилу со сборной стяжкой	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва . 2011 г.		



План кровли



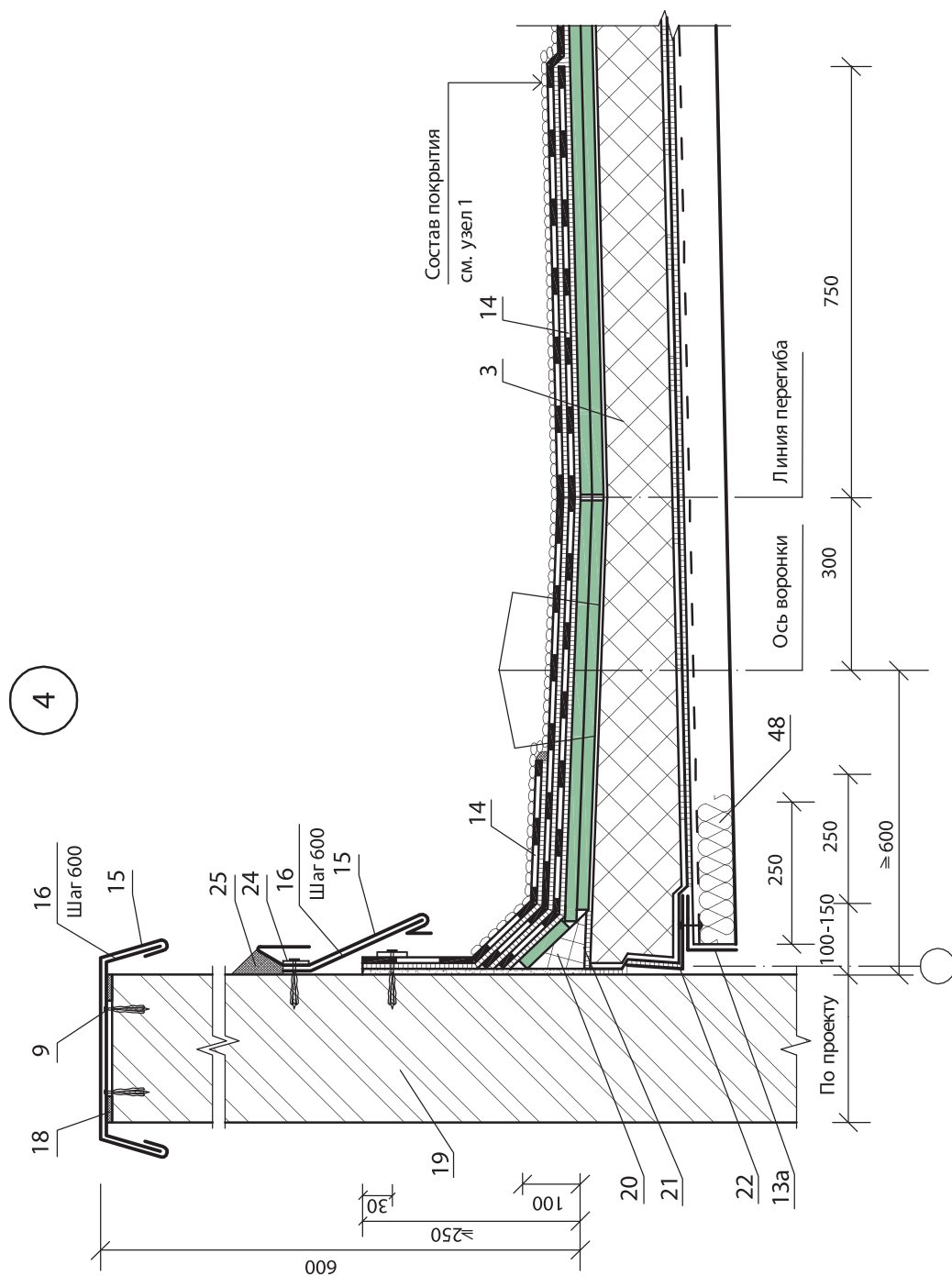
ЗАО " ТАМАК "						Стадия		
М 24.09/10 — 4.1						Лист		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Листов		
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.				МП	1	8
Рук. отд.		Воронин А.М.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2011 г.		
Тёплое покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей								



						Лист
ЗАО " ТАМАК "						3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
М 24.09/10 — 4.1						



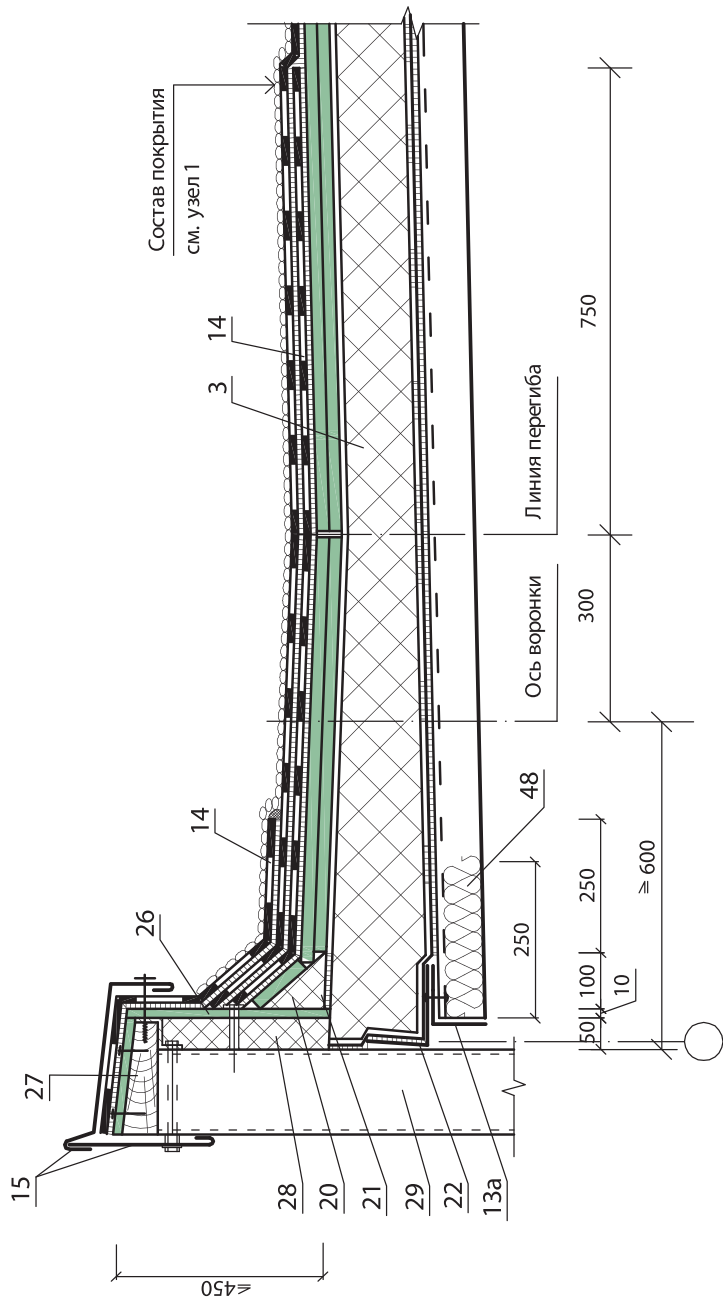
130



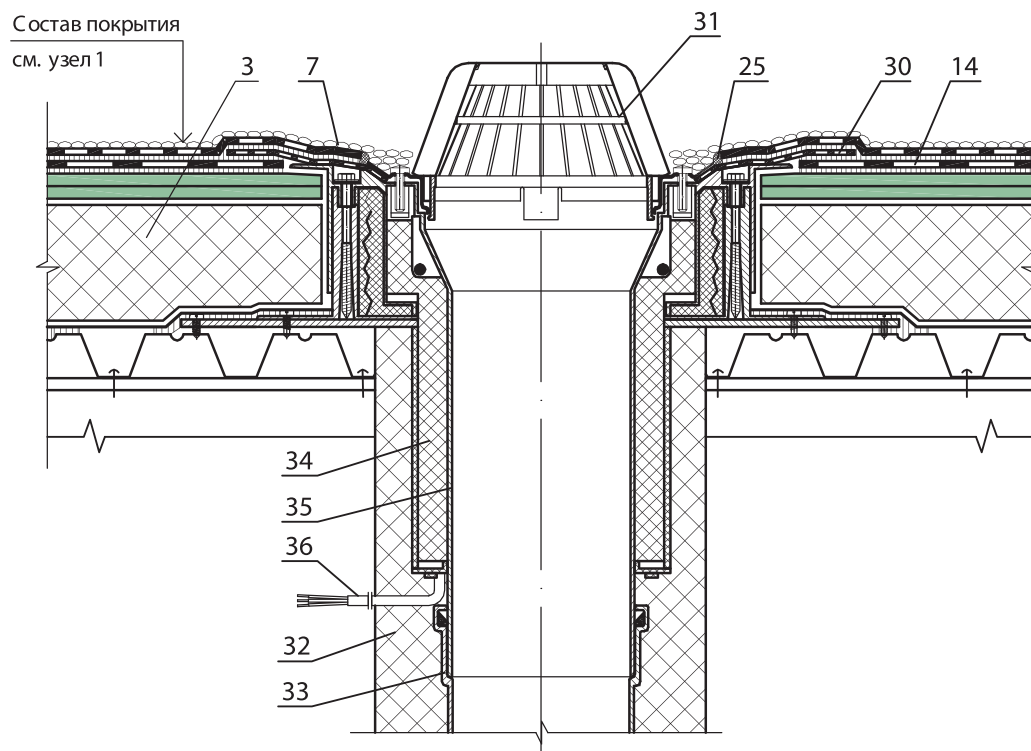
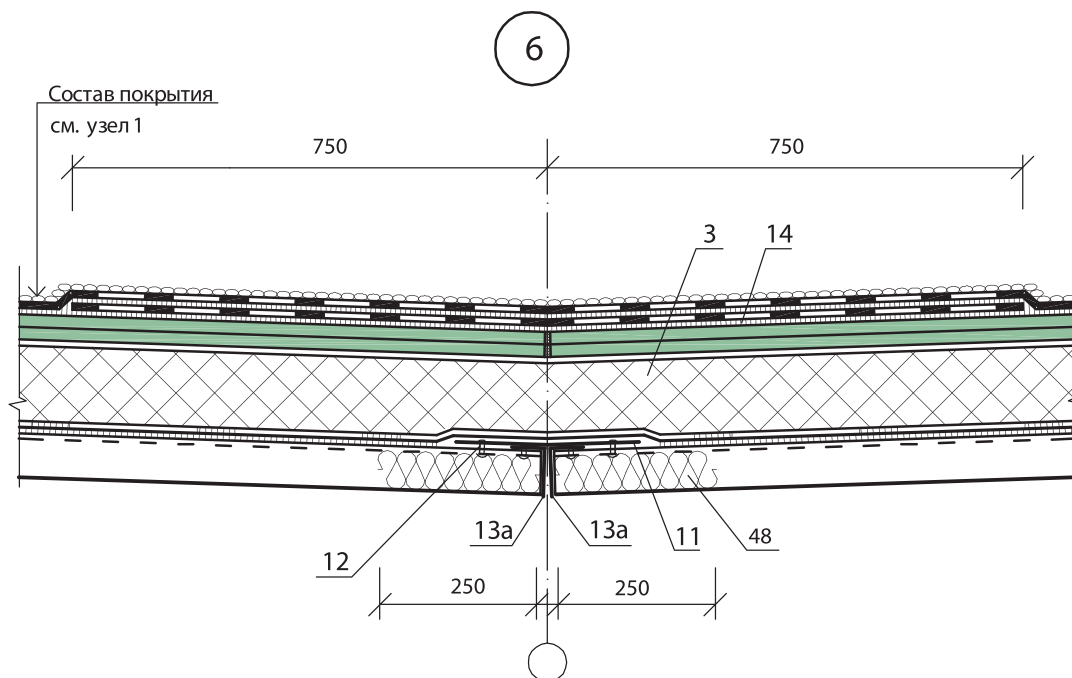
ЗАО " ТАМАК "						Лист
М 24.09/10 — 4.1						4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



5



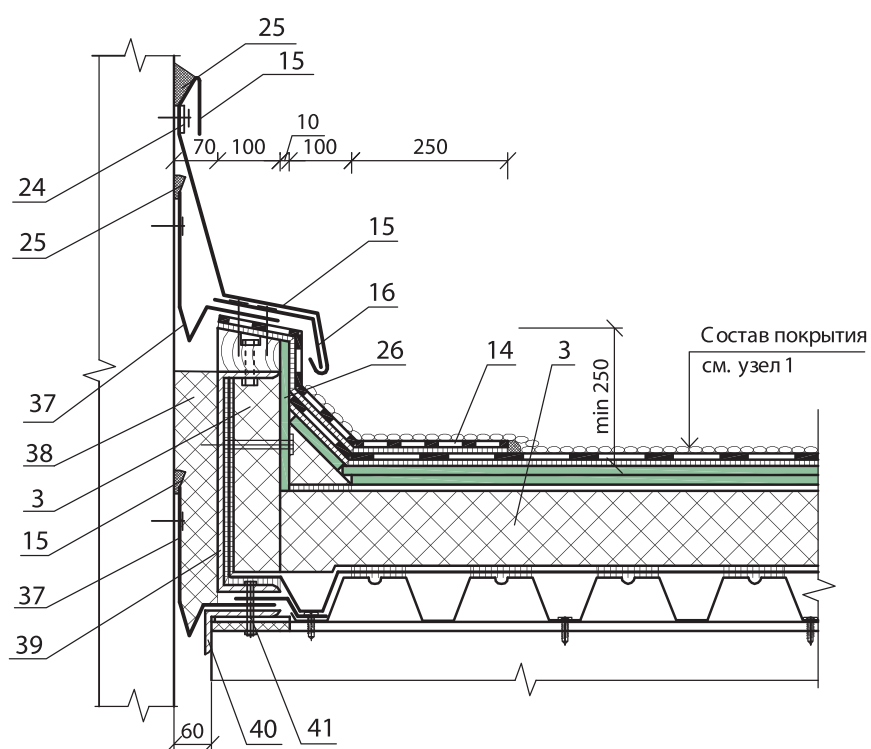
						Лист
ЗАО " ТАМАК "						5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
М 24.09/10 — 4.1						



						ЗАО " ТАМАК "		Лист
						М 24.09/10 — 4.1		6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



8

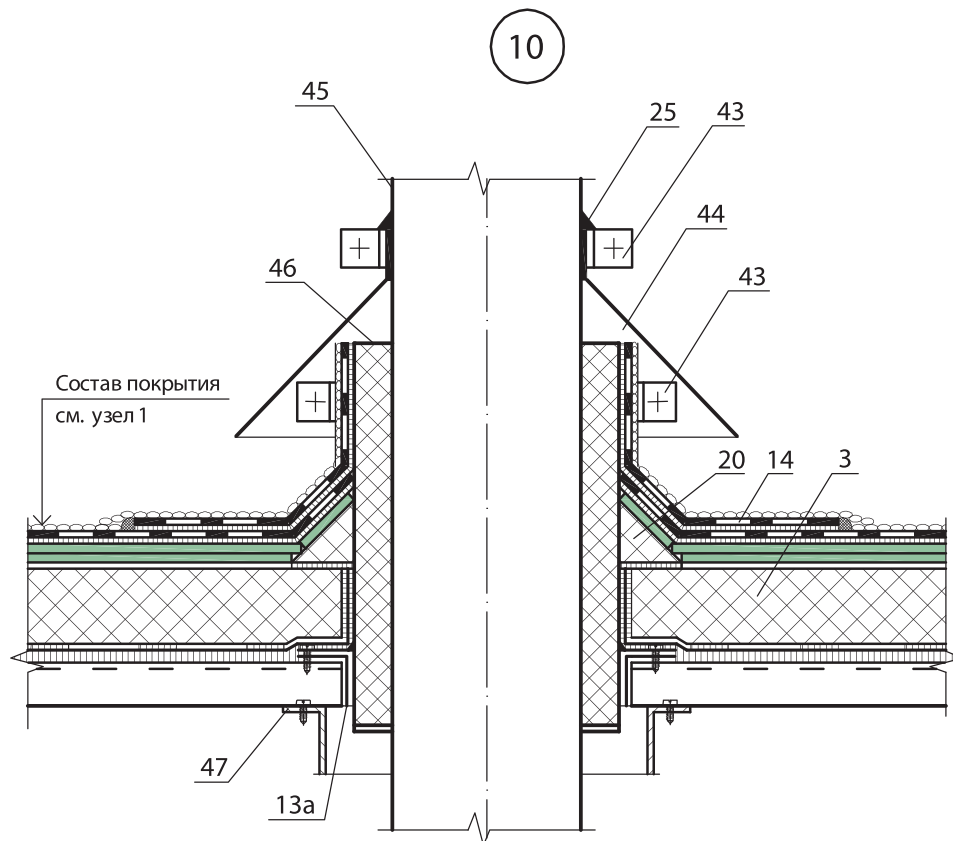
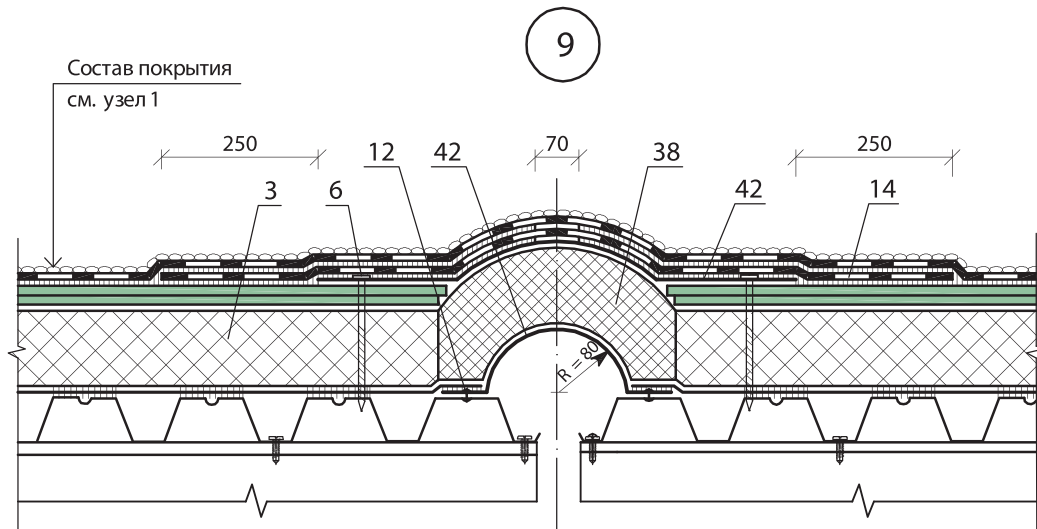


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО «ТАМАК»
М 24.09/10 — 4.1

Лист

7





РАЗДЕЛ 4.

ПОКРЫТИЯ ПО СТАЛЬНЫМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ НАСТИЛАМ

4.2. Теплое покрытие с термопрофилями, сборной стяжкой и рулонной кровлей

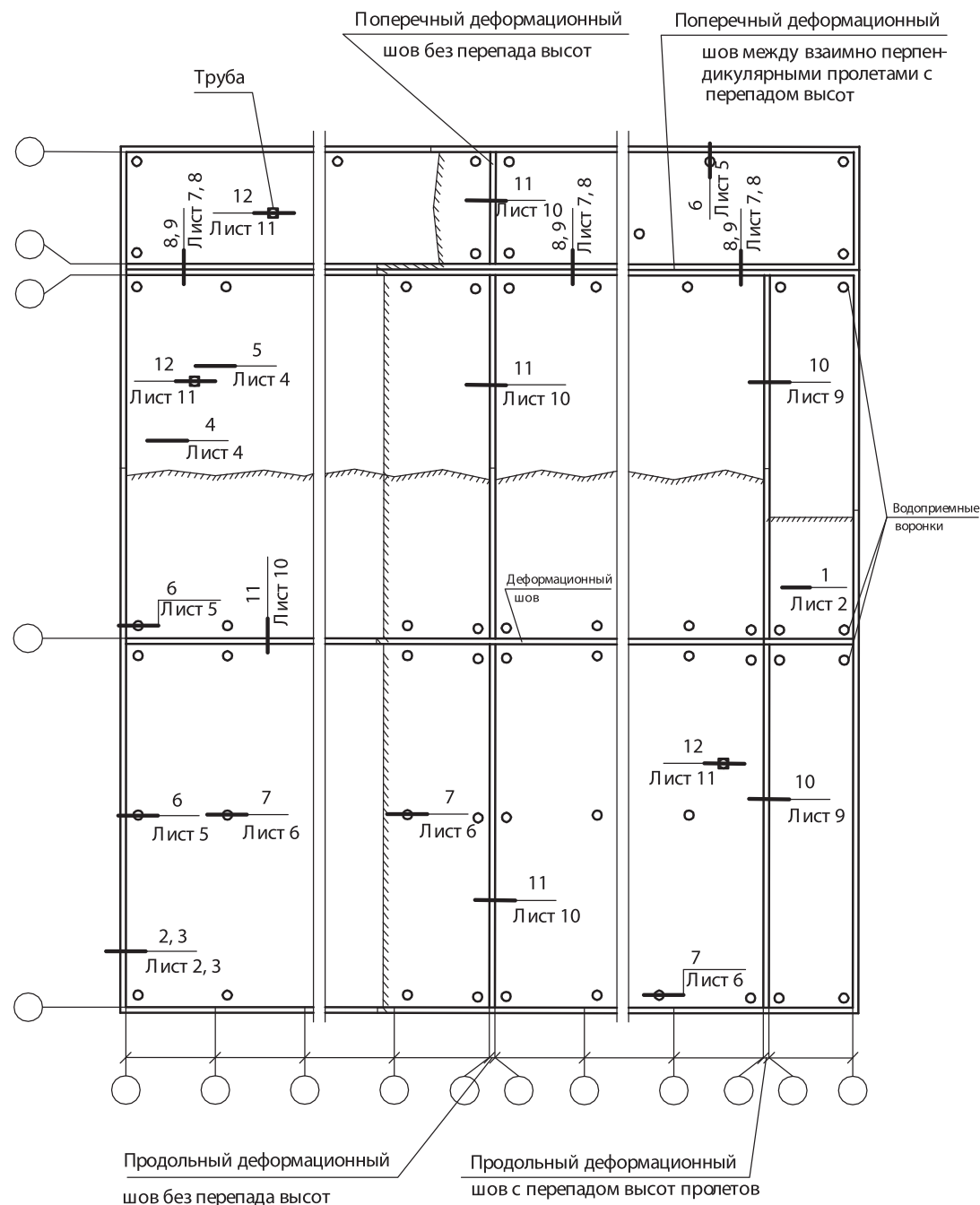


№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стальной профилированный настил	25	Местное понижение вокруг воронки
2	Пароизоляция	26	Дополнительные прогоны
3	Точечная приклейка рулонного материала и теплоизоляционных плит	27	Прижимной фланец
3а	Приклейка рулонного материала по кромкам	28	Гнутый уголок
		29	Опорный столбик
4	Сборная стяжка из ЦСП ТАМАК	30	Патрубок с фланцем
5	Минераловатные плиты плотностью 120 – 190 кг/м ³	31	Стальной хомут
6	Основной водоизоляционный ковер	32	Стальной поддон
7	Защитный слой	33	Гнутый профиль из листовой стали толщиной 1,2 мм
8	Стальной термопрофиль		
9	Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм	34	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
10	Мастика герметизирующая	35	Бортик из гнутого швеллера
11	Пенополиуретан	36	Полоса стальная 4х40 мм
12	Бортик из минераловатной плиты плотностью ≥ 160 кг/м ³	37	Антисептированный и антипирированный брус
13	Парапет (стена)	38	Болт М10х30-001 с шайбой и гайкой
14	Дюбель	39	Стальная пластина 220х120х10
15	Ограждение кровли	40	Уголок 125х80х7
16	Костыль из стальной полосы 4х40 мм	41	Выкружка из оцинкованной кровельной стали толщиной 1,5 мм
17	Защитный фартук из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм		
18	Дополнительный слой водоизоляционного ковра	42	Слой кровельного материала «насухо» крупнозернистой посыпкой вниз
19	Нащельник из оцинкованной стали	43	Плиты минераловатные плотностью 37–40 кг/м ³
20	Слой кровельного материала (усиление кровли в ендове)	44	Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 2 мм
		45	Утепление воронки
21	Слой кровельного материала (усиление кровли в коньке)	46	Бортик
22	Самонарезающий винт	47	Труба
23	Заклепка комбинированная	48	Стальной стакан
24	Заглушка из минеральной ваты плотностью 35 – 40 кг/м ³		

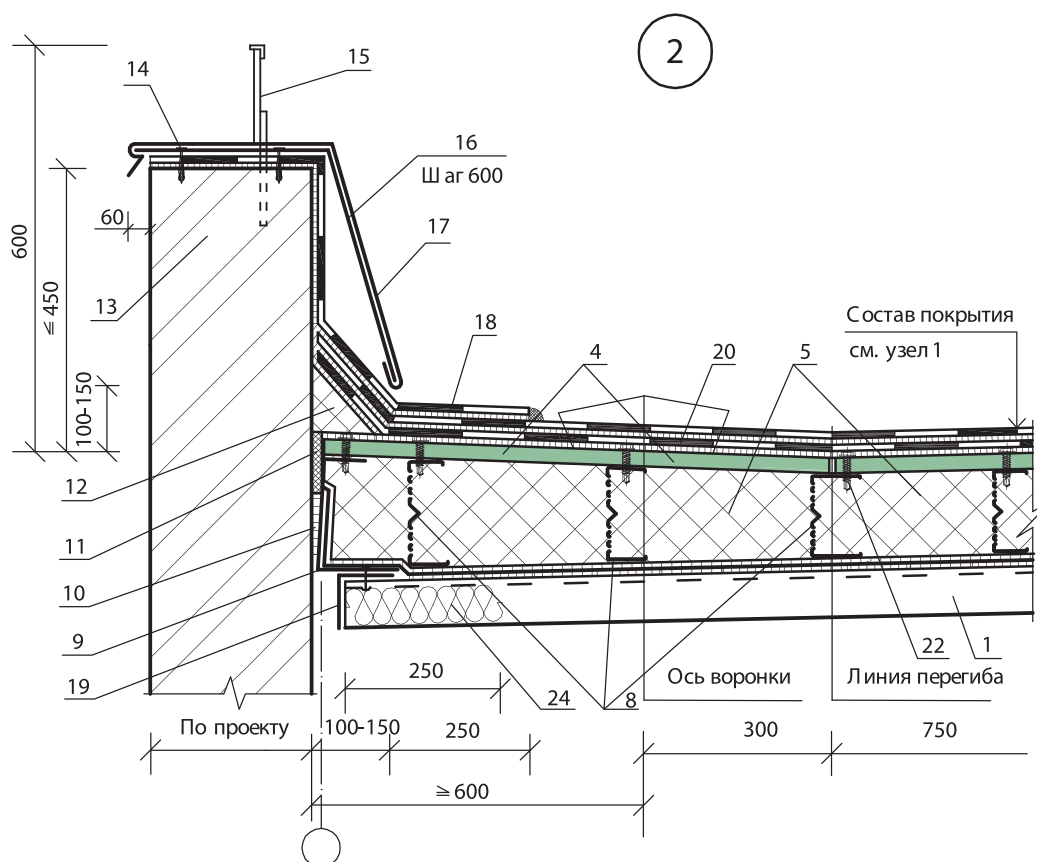
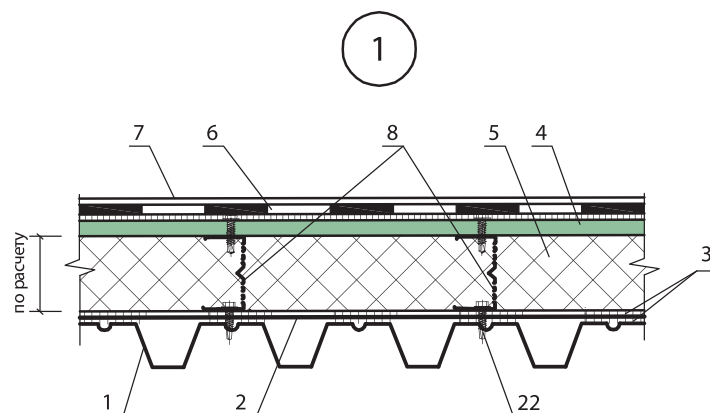
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 – 4.2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.				Экспликация материалов и деталей тёплого покрытия по стальному профилированному настилу с термопрофилями	Стадия	Лист
Рук. отд.		Воронин А.М.					МП	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.	



План кровли

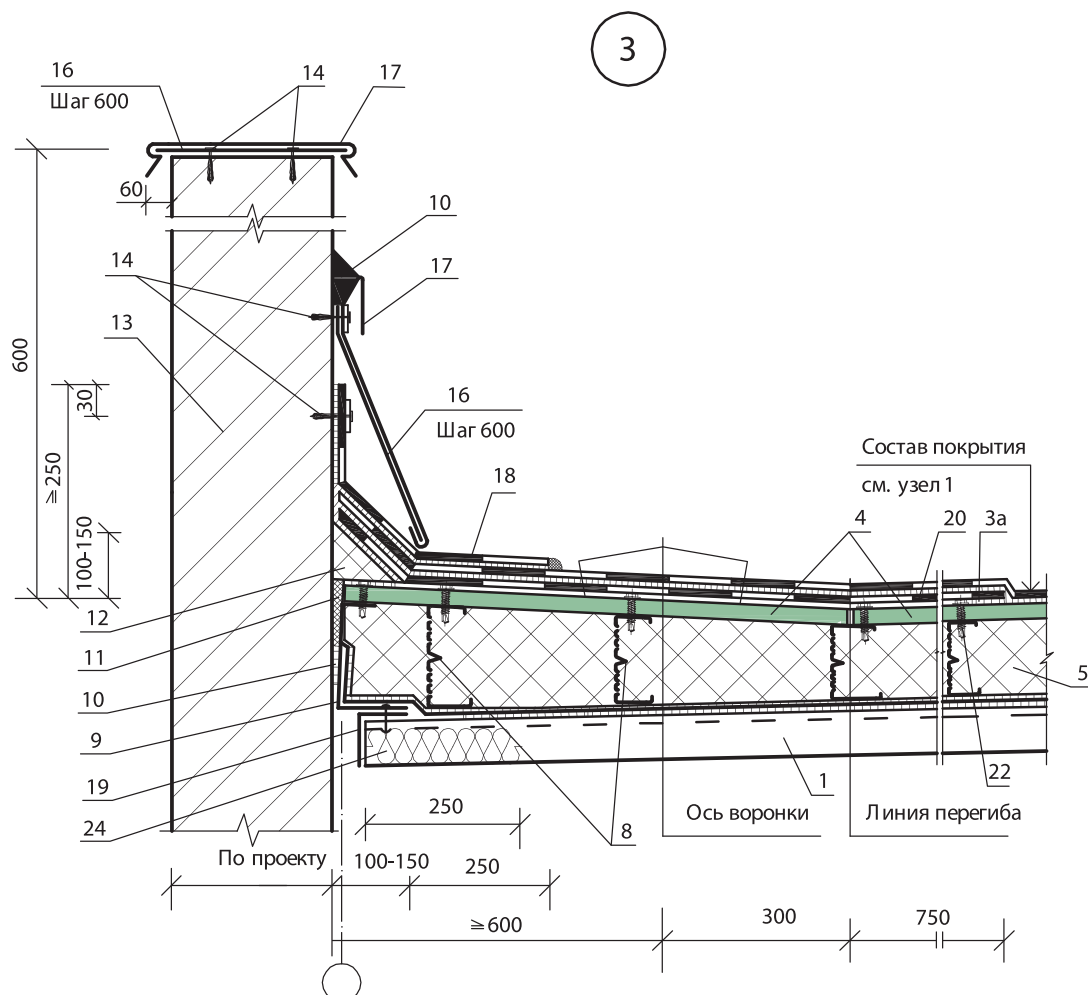


ЗАО «ТАМАК»					
М 24.09/10 — 4.2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.			
Рук. отд.		Воронин А.М.			
Тёплое покрытие с термопрофилями, сборной стяжкой и рулонной кровлей				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	11
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2011 г.					



Общее замечание:
Направление профилированных настилов выбрано произвольно.

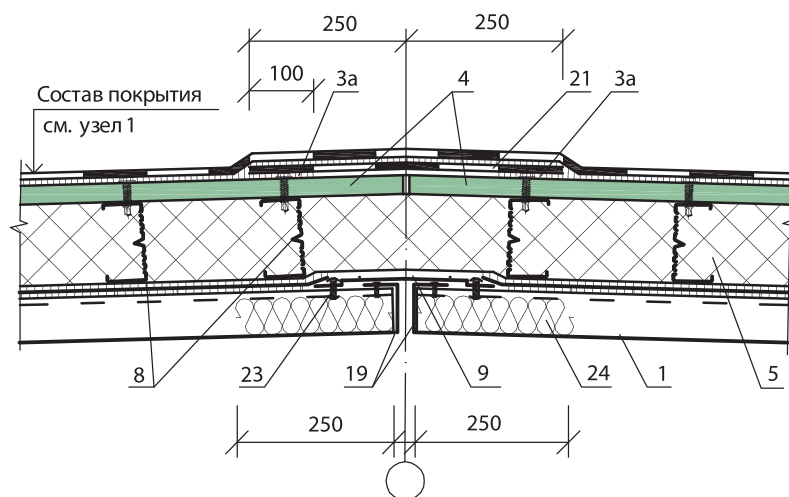
						ЗАО "ТАМАК "	Лист
						М 24.09/10 — 4.2	2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



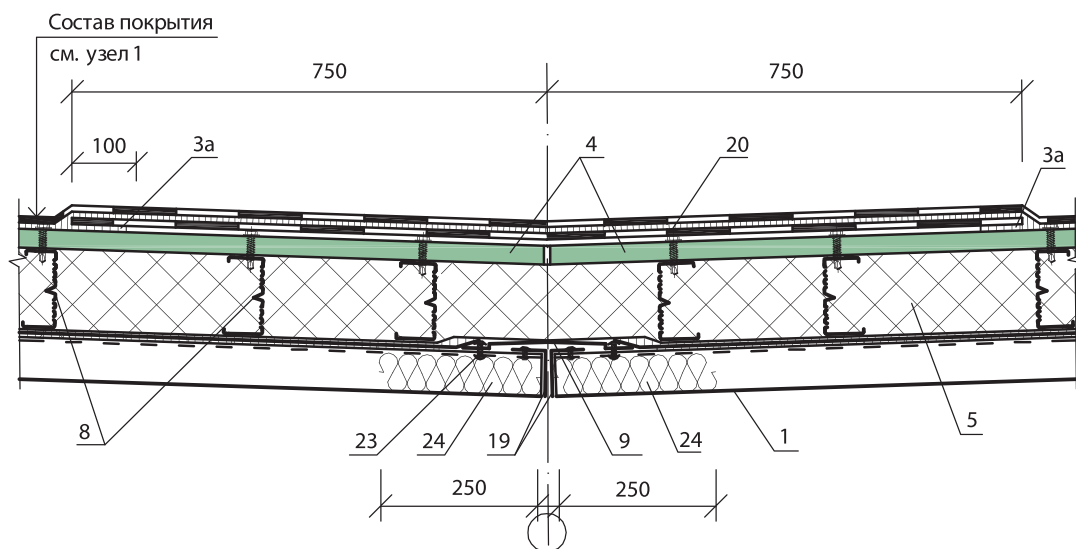
						ЗАО " ТАМАК " М 24.09/10 — 4.2	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



4



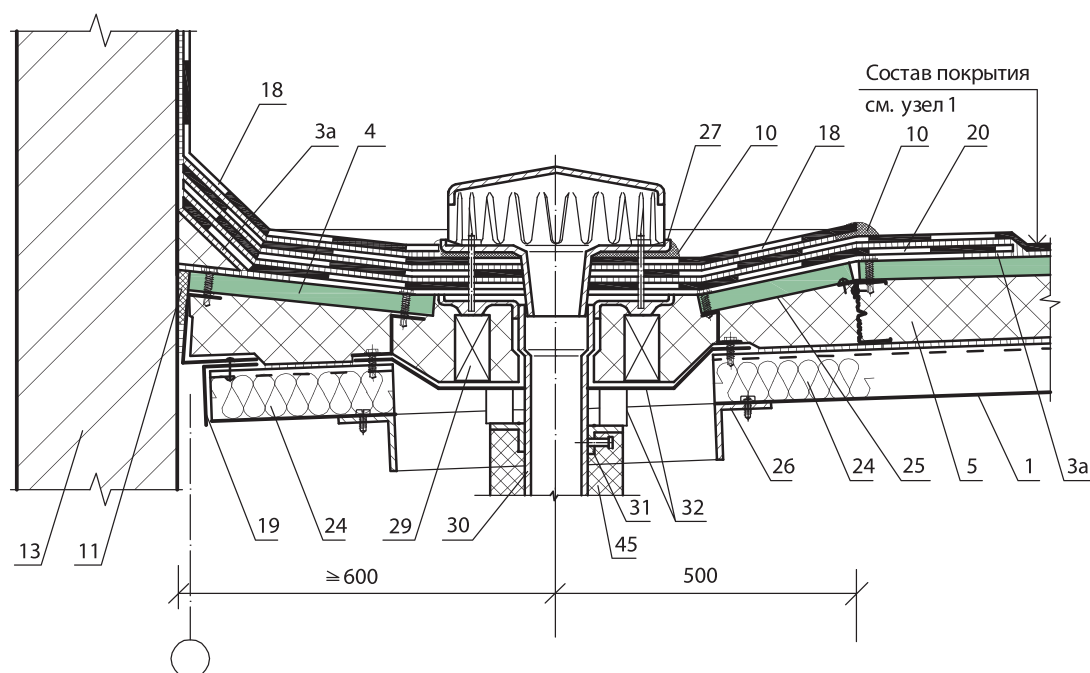
5



						ЗАО "ТАМАК "	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						М 24.09/10 — 4.2	4



6



						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 — 4.2	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5



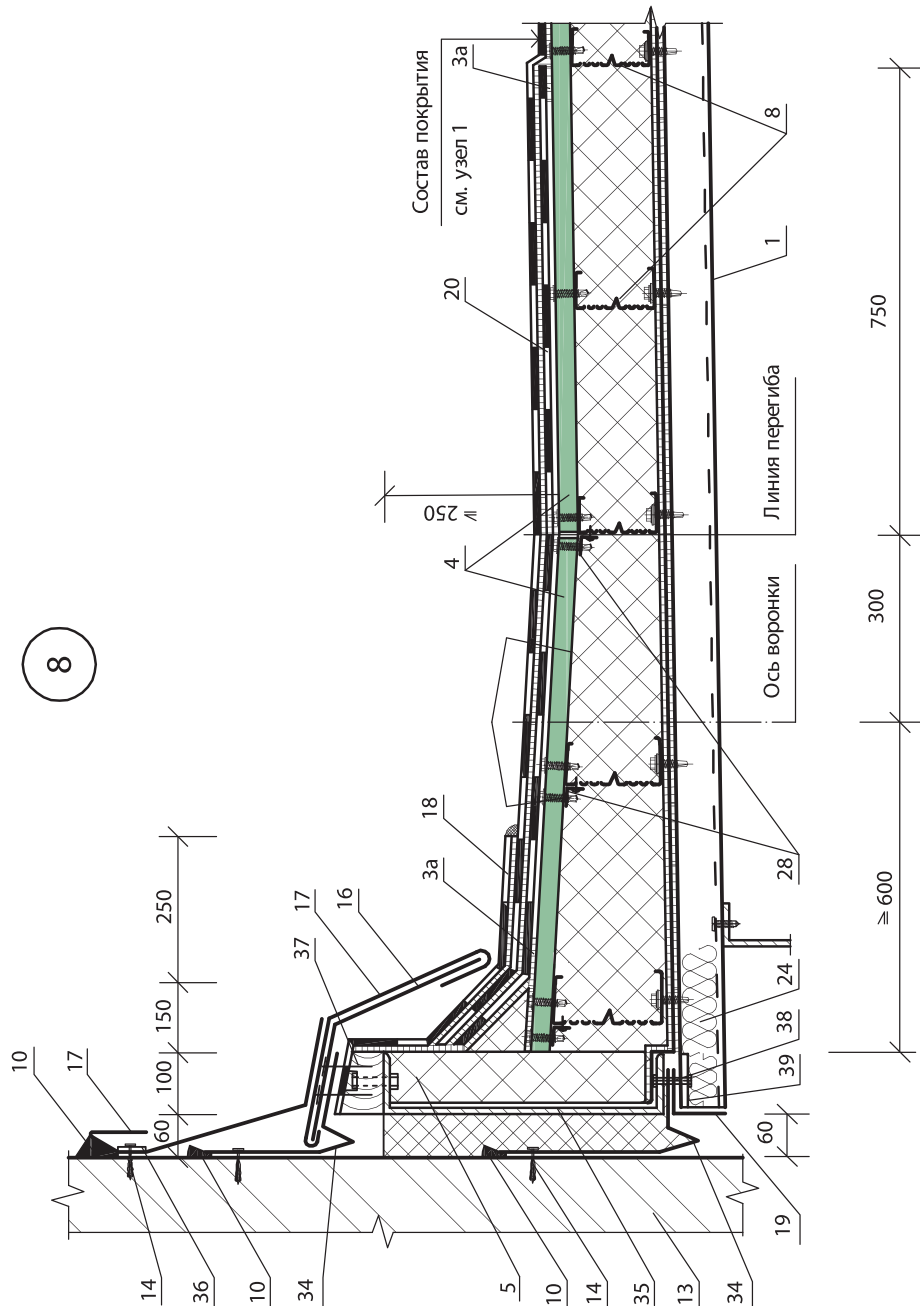
7



3AO "TAMAK"
M 24.09/10 — 4.2

Лист

6

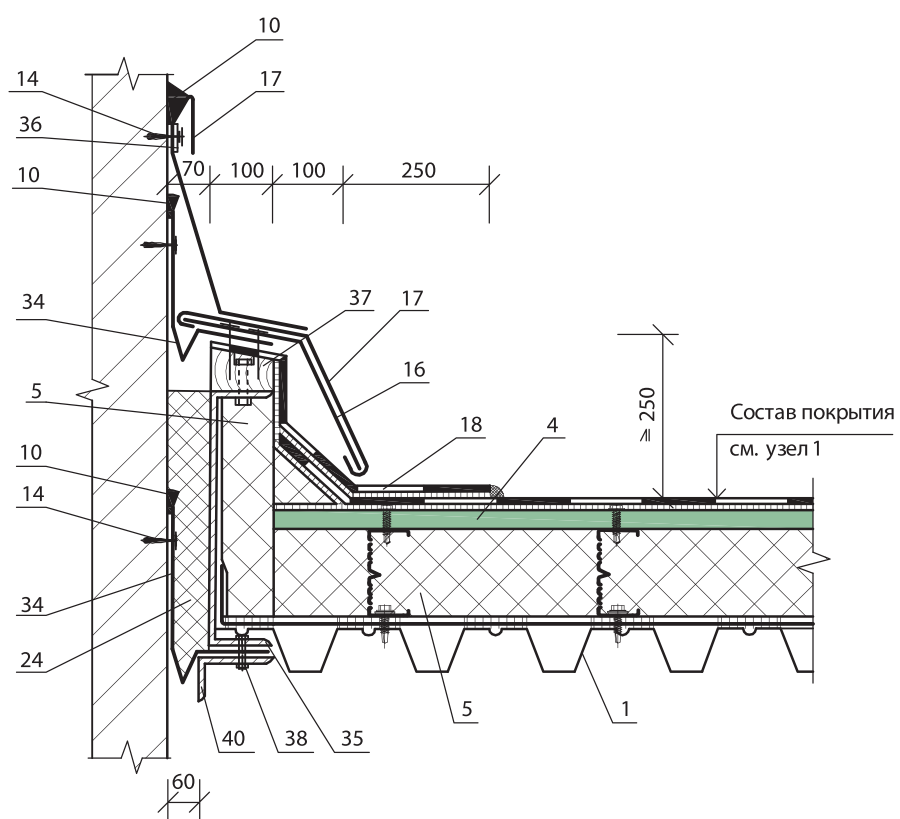


ЗАО «ТАМАК»						Лист
М 24.09/10 — 4.2						7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



144

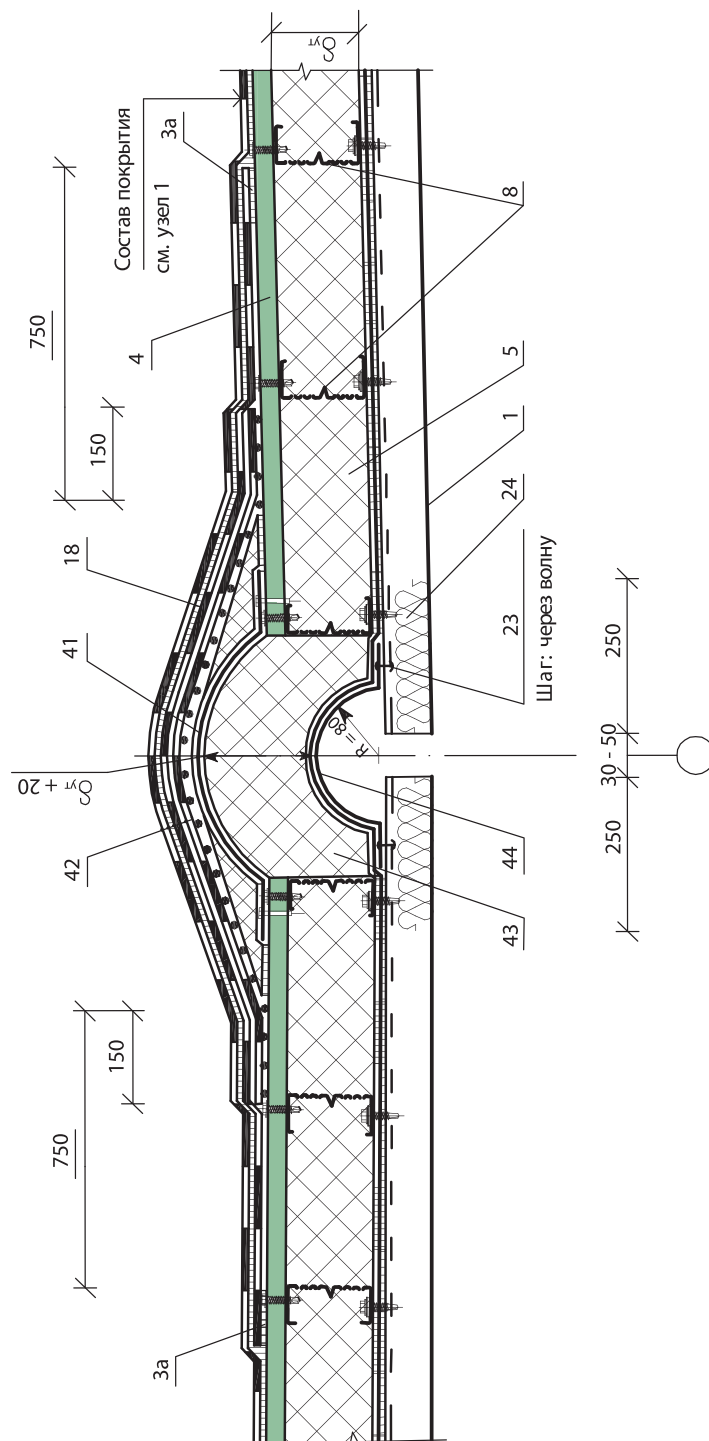
9



						ЗАО " ТАМАК " М 24.09/10 — 4.2	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



10

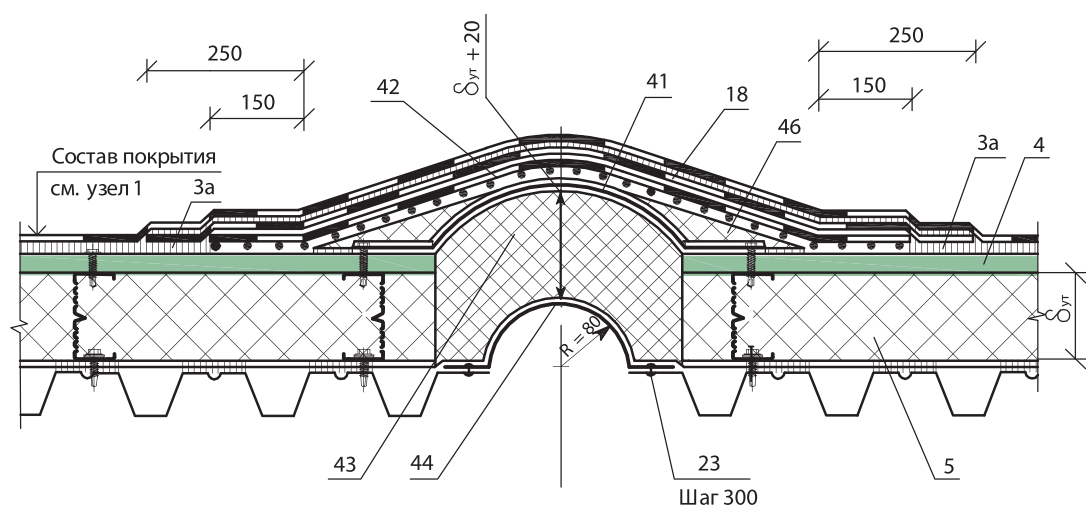


ЗАО «ТАМАК»						Лист
М 24.09/10 — 4.2						9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



146

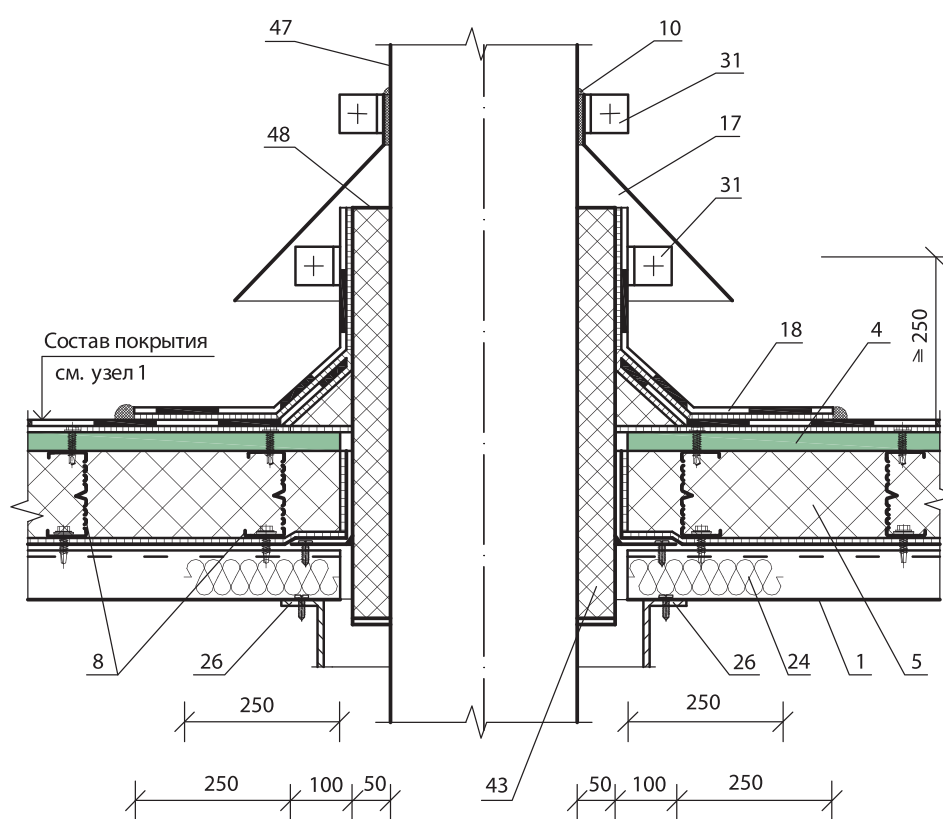
11



						ЗАО " ТАМАК "	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						М 24.09/10 — 4.2	10



12



						ЗАО " ТАМАК "	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						М 24.09/10 — 4.2	11



РАЗДЕЛ 4 .

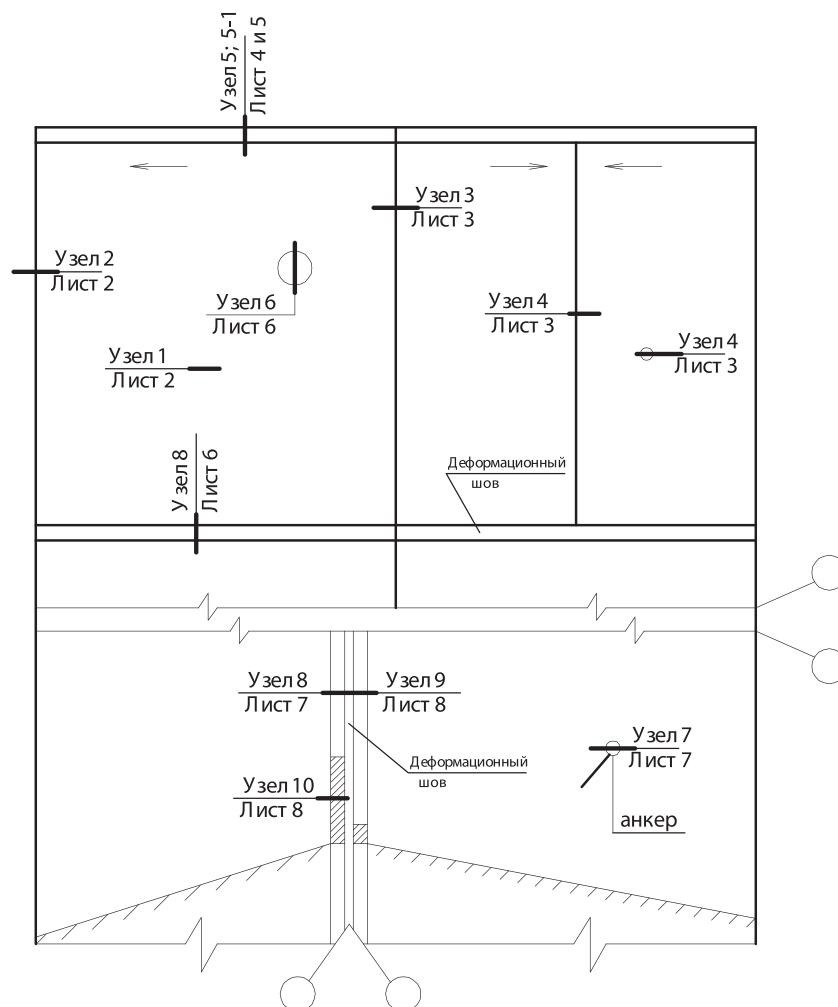
ПОКРЫТИЯ ПО СТАЛЬНЫМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ НАСТИЛАМ

4.3. Холодное покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей

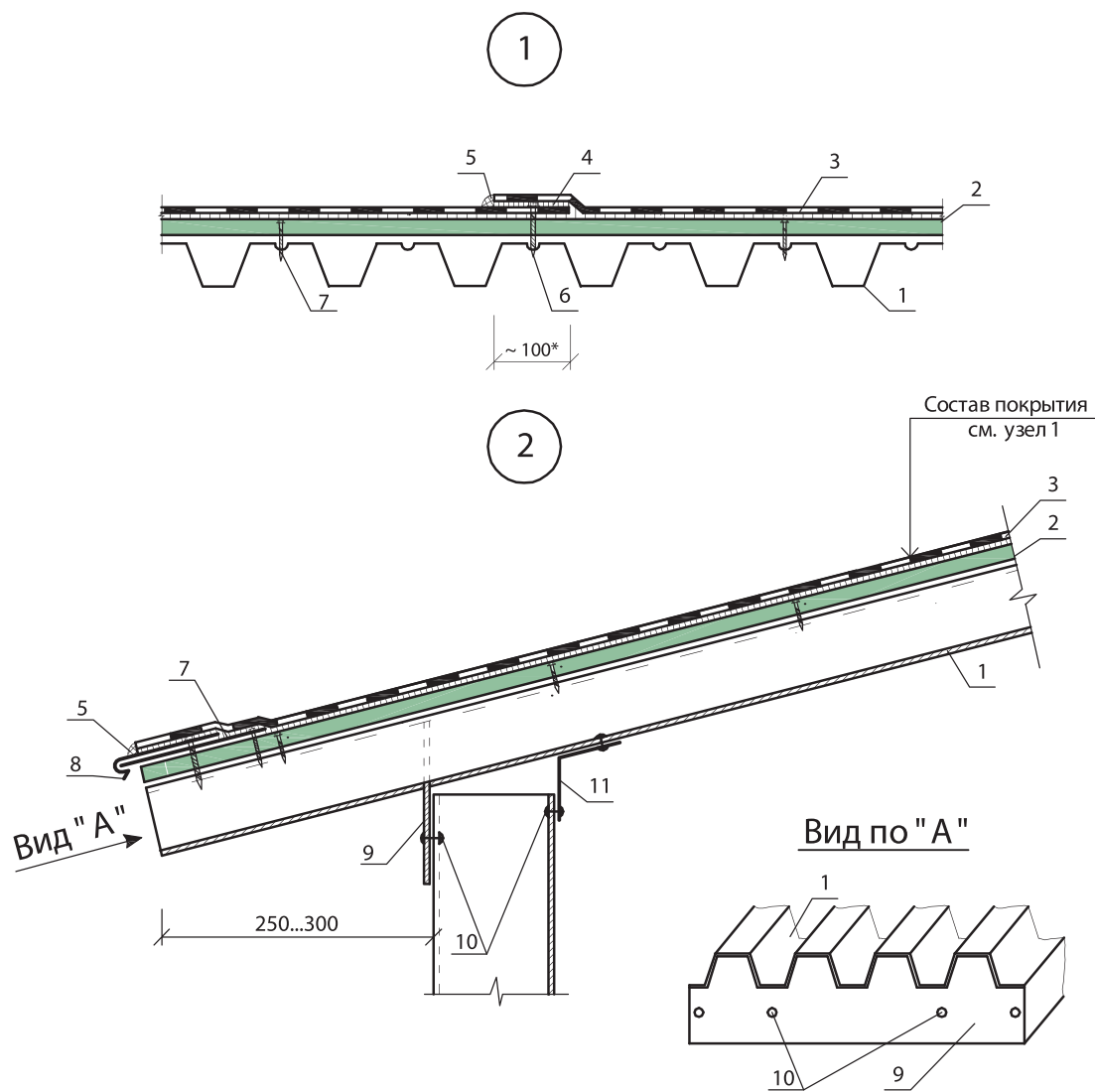


№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Металлический профилированный настил	15	Парапет (стена)
2	ЦСП ТАМАК $\delta = 12$ мм	16	Оцинкованная кровельная сталь
3	Кровля из полимерной мембраны	17	Фартук из оцинкованной стали
4	Склейка в нахлестке по всей длине или сварка	18	Клей
5	Герметик	19	Металлическая крепёжная полоса
6	Крепёжный элемент (саморез)	20	Уплотнительный шнур
7	Металлическая полоса 4x40 мм через 600 мм	21	Рамка из уголка
8	Капельник	22	Хомут
9	Заглушка (гребёнка)	23	Водоотталкивающая мастика (герметик)
10	Комбинированная заклёпка	24	Анкер
11	Нащельник	25	Металлическая пластина 150x150x10 мм
12	Металлическая полоса из оцинкованной стали	26	Гайка с шайбой
13	Прогон покрытия	27	Полоса мембраны, приклеенная по кромкам
14	Дюбель	28	Компенсатор

						ЗАО «ТАМАК» М 24. 09/10-4.3			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.		<i>С.М. Гликин</i>		Экспликация материалов и деталей холодного покрытия по стальному профилированному настилу со сборной стяжкой	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин А.М.		<i>А.М. Воронин</i>			МП	1	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2011 г.		



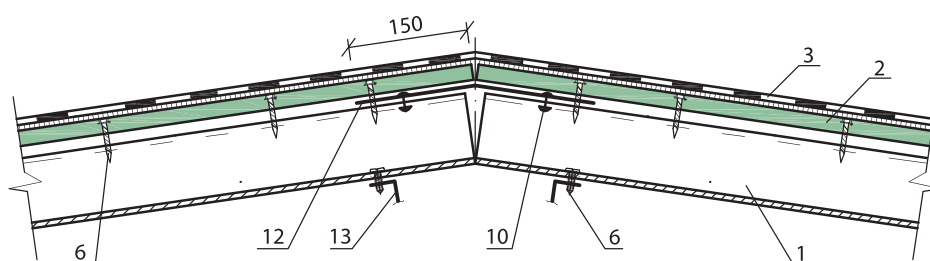
ЗАО «ТАМАК»						Стадия		
М 24.09/10 — 4.3						Лист		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Листов		
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.				МП	1	7
Рук. отд.		Воронин А.М.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2011 г.		
Холодное покрытие со сборной стяжкой и рулонной кровлей								



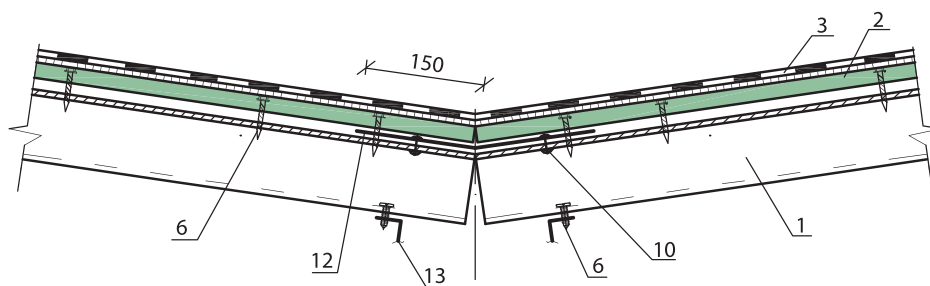
						ЗАО "ТАМАК" М 24.09/10 — 4.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



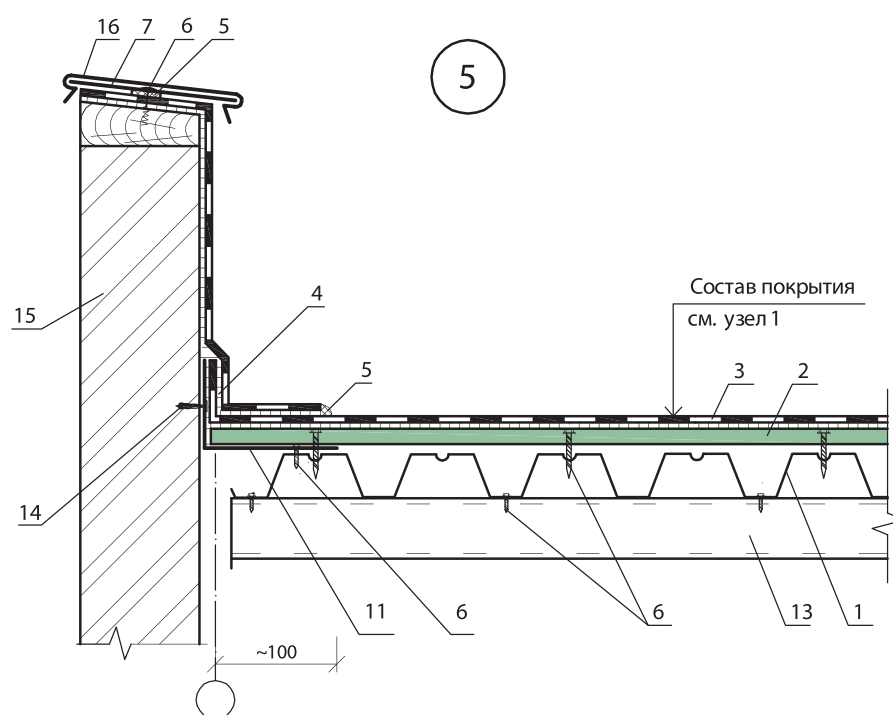
3



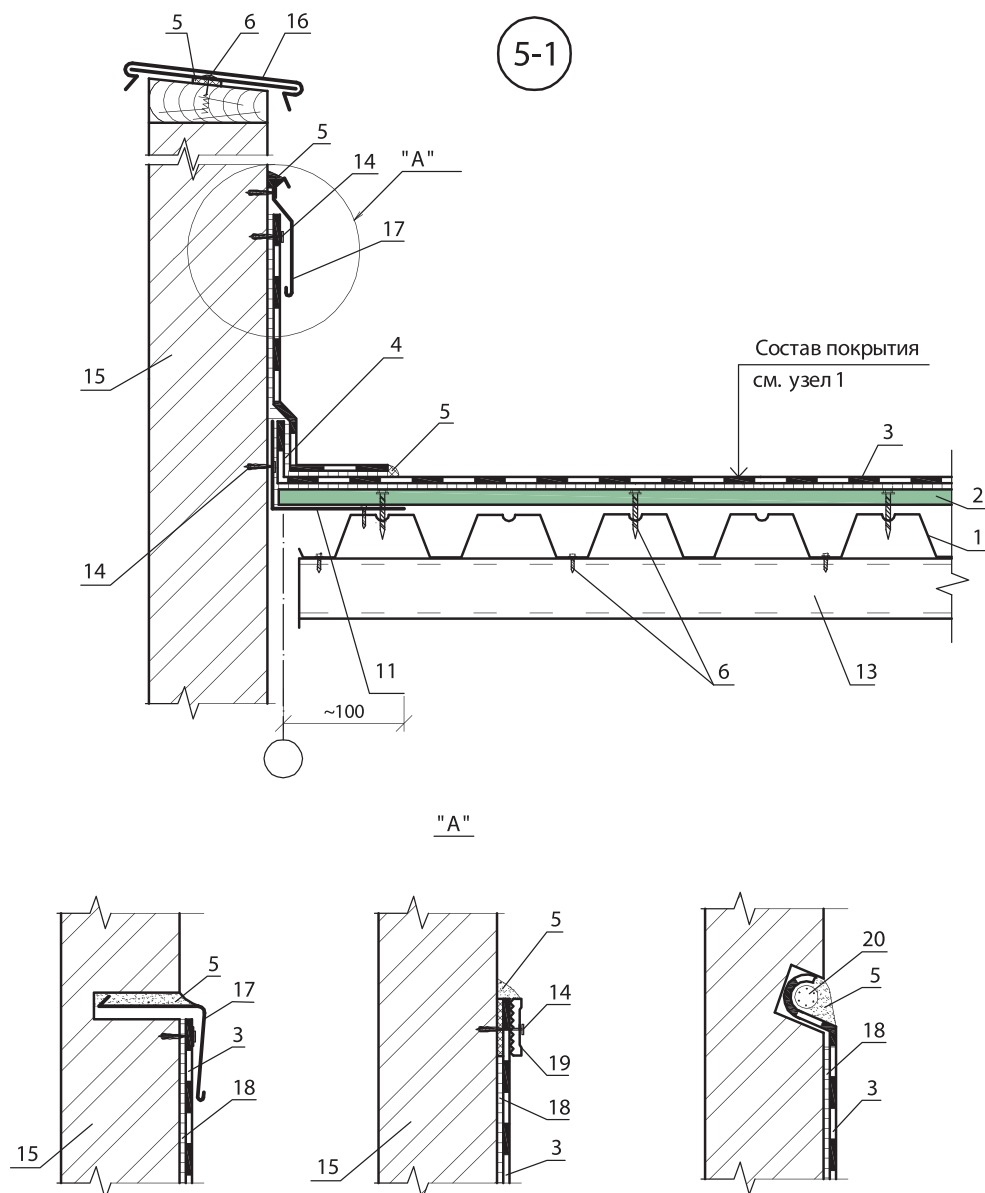
4



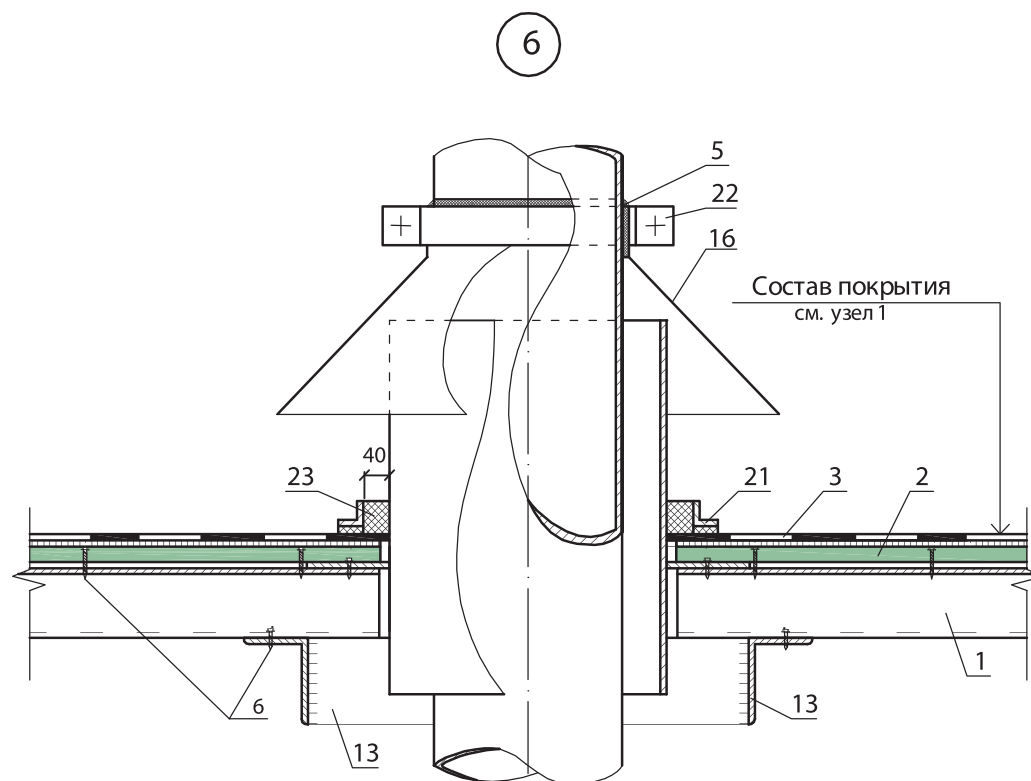
						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 — 4.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3



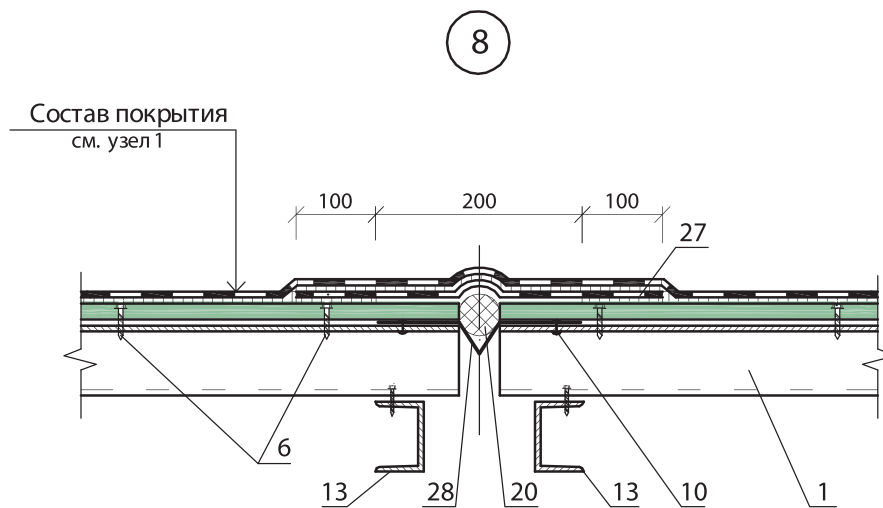
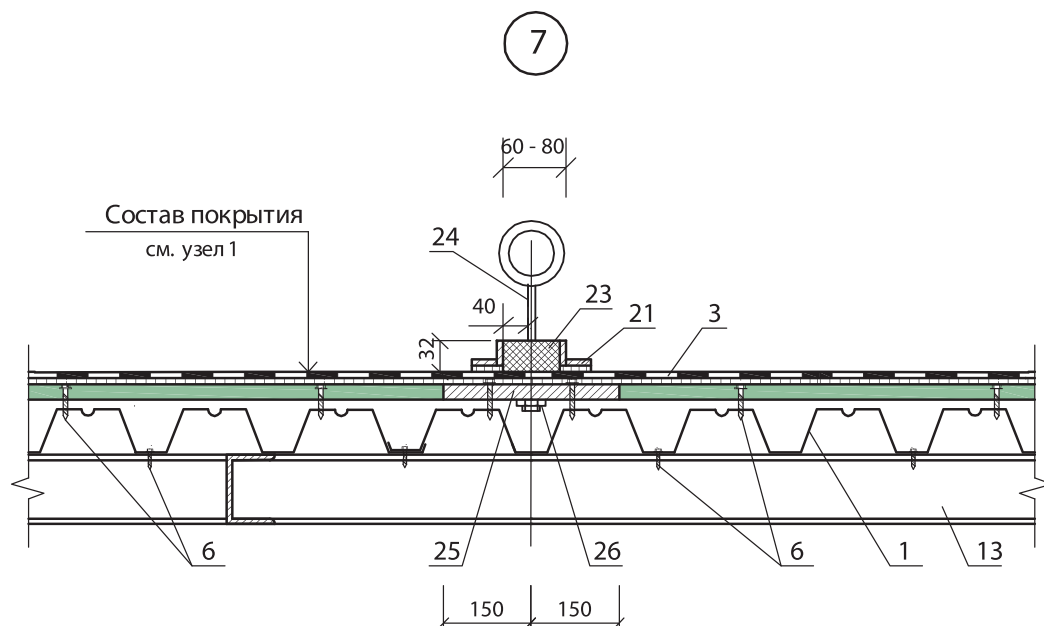
						ЗАО " ТАМАК " М 24.09/10 — 4.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4



						ЗАО "ТАМАК"	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	М 24.09/10 — 4.3	5



						ЗАО "ТАМАК " М 24.09/10 — 4.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6



						ЗАО «ТАМАК» М 24.09/10 — 4.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

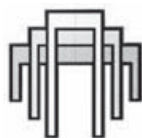


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
(ОАО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»)



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”)

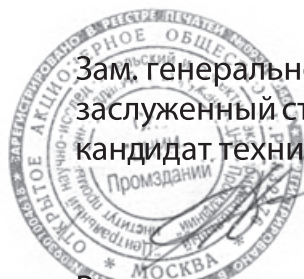


Проектная документация
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ РОСС RU .CP48.C00186

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 24.09/10-4.2	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