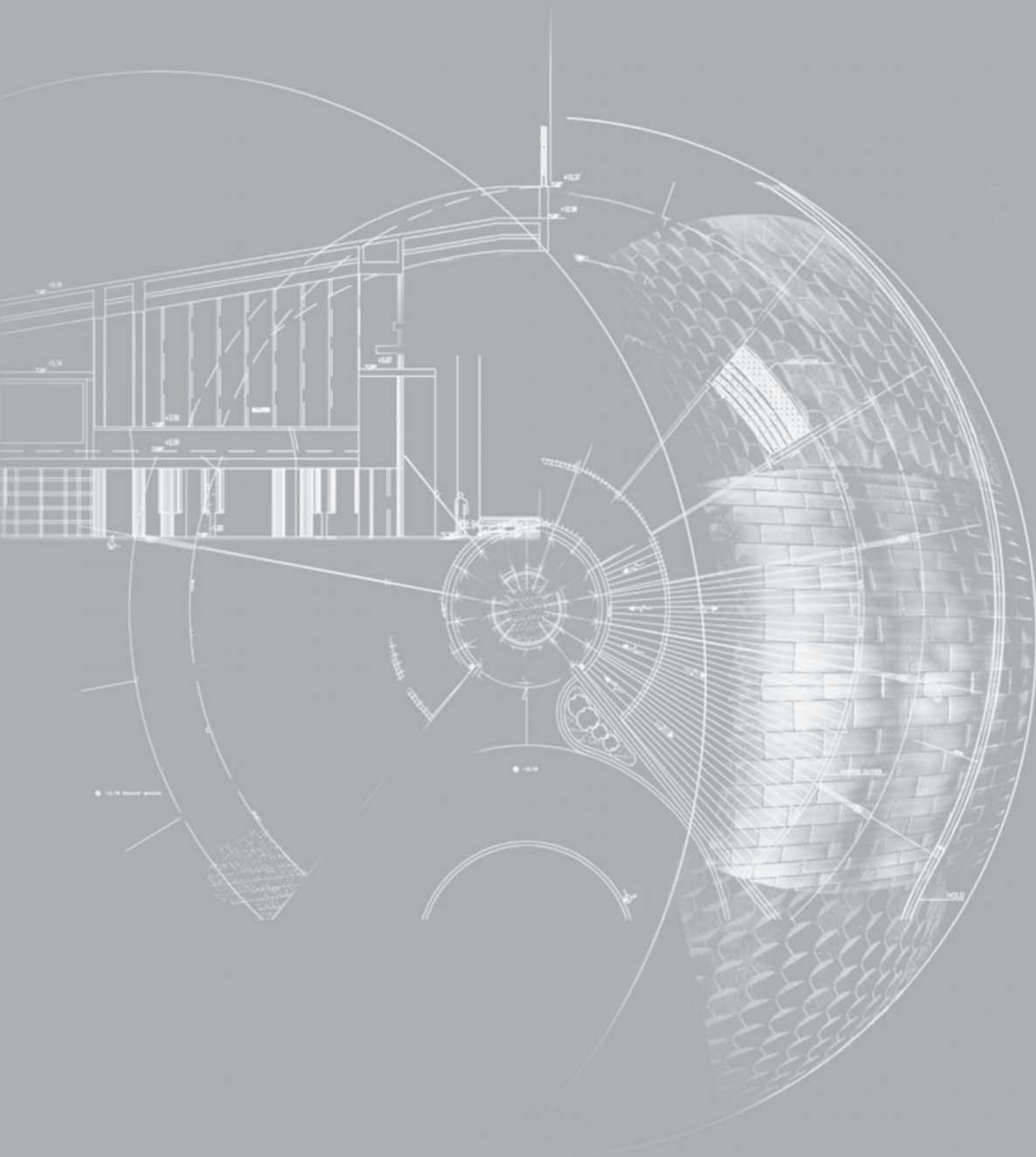


РУКОВОДСТВО

по проектированию и устройству кровель с применением гибкой черепицы ТЕГОЛА



Уважаемые коллеги!

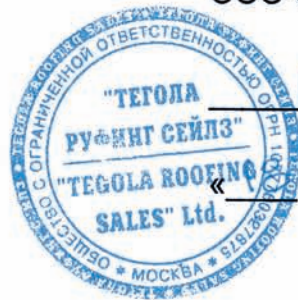
*Мы рады представить Вам новое руководство типовых узлов и технических решений кровельной системы **«Тегола»**.*

*Это руководство разработано нами совместно с «ЦНИИПромзданий» в помощь проектным и строительным организациям. Оно также будет полезно всем, кто работает в области строительства и проектирования кровельных конструкций и заинтересован в том, чтобы кровля была выполнена с соблюдением основных принципов строительного искусства компании **«Тегола»**. Предлагаемые Вашему вниманию технические решения разрабатывались нами на протяжении более 25 лет нашей деятельности в России и полностью адаптированы к суровым климатическим условиям нашей страны. Это настоящее воплощение надежности, долговечности и прогности.*

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы или понадобится наша помощь, свяжитесь с нами немедленно. Мы с радостью окажем Вам любое содействие.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ТЕГОЛА РУФИНГ СЕЙЛЗ»



/ Безусенко А.Г./

« 18 » июня

2009г.

РУКОВОДСТВО

по проектированию и устройству кровель
с применением гибкой черепицы ТЕГОЛА

Согласовано:

ОАО «ЦНИИПромзданий»

Зам. генерального директора
ОАО «ЦНИИПромзданий»
Заслуженный строитель России
канд. техн. наук, профессор

Руководитель отдела кровель
ОАО «ЦНИИПромзданий»
Почётный строитель России
канд. техн. наук



/ Гликин С.М. /

/ Воронин А. М. /

« 18 »

июне

2009г.

Москва 2009

Все права защищены и зарегистрированы.

Использование элементов дизайна, цитирование документа допускается только со ссылкой на настоящее руководство. Руководство не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без письменного разрешения правообладателя.

Содержание руководства

I. Гибкая черепица «Тегола»	7
Черепица с крупнозернистой базальтовой посыпкой.....	8
Черепица с металлическим покрытием.....	10
Фотокаталитическая черепица.....	12
Фотогальваническая черепица.....	13
Гибкая «керамическая» черепица.....	14
II. Материалы и изделия, входящие в кровельную систему «Тегола»	15
Спецификация материалов и изделий.....	16
III. Общие принципы устройства кровельной конструкции	33
Деревянные конструкции скатных крыш.....	34
Утепление скатных крыш.....	34
Влажностный режим ограждающих конструкций.....	38
Вентиляция подкровельного пространства.....	40
Водоотвод с крыши.....	41
Кабельная система обогрева кровли.....	42
IV. Технология и организация выполнения работ по монтажу кровельной системы «Тегола»	43
Общая схема устройства кровли.....	44
Типовые кровельные конструкции.....	45
Основание под гибкую черепицу.....	59
Дополнительная гидроизоляция.....	59
Варианты применения гидроизоляционных мембран.....	61
Гидроизоляционная самоклеящаяся мембрана «Айсбар».....	62
Гидроизоляционная мембрана «Сейфити ПЛАСТ».....	63
Гидроизоляционная мембрана «Сейфити БЕЙЗ».....	64
Гидроизоляционная мембрана «Айсбар (Р)».....	65
Гидроизоляционная мембрана «Сейфити СБС 2».....	66
Гидроизоляционная мембрана «Стартбар».....	67
Гидроизоляционная мембрана «Сейфити Колор СБС», «Сейфити ФЛЕКС КОЛОР».....	68
Пароизоляционные мембраны.....	69
Пародиффузионные мембраны.....	70
Мастика битумно-полимерная.....	71
Ориентированно-стружечная плита ОСП 3.....	72
Фанера хвойная строительная марки ФСФ.....	73
Теплоизоляционные плиты для скатных крыш.....	74
Алгоритм расчета основных материалов, входящих в кровельную систему «Тегола».....	75
Рекомендации по хранению гибкой черепицы и рулонных гидроизоляционных материалов.....	75
Рекомендации по монтажу гибкой черепицы.....	75
V. Типовые узлы и схемы монтажа, рекомендуемые компанией «Тегола» при устройстве кровельной конструкции	77
Укладка начального ряда гибкой черепицы.....	78
Укладка ендовы – способ «Подрез».....	79
Укладка ендовы – способ «Косичка».....	80
Укладка ендовы – способ «Двойное плетение».....	81
Укладка ендовы с применением «Сейфити Колор».....	82
Укладка конька.....	83
Вариант установки водосточного желоба.....	84
Варианты установки фронтового фартука.....	85
Варианты устройства примыканий кровли к стене/трубе.....	88
Устройство пристенного аэратора.....	93
Установка снегозадержателей.....	94
Установка аэратора «Специальный».....	95
Установка аэратора «Стандартный».....	96
Варианты устройства вентиляционного конька.....	97
Варианты установки вентиляционного, канализационного и антенного выходов.....	100
Варианты установки вентиляционных ротационных турбин.....	102

Установка фартука на излом крыши	105
Установка «обратного» капельника	106
Установка разжелобки	107
Укладка гибкой черепицы на конической поверхности	108
Варианты укладки черепицы на слуховые окна. Оформление криволинейного фронтона	109
Облицовка фасада. Установка парапетного фартука	111
Устройство вентиляционного колпака на башню	112
Колпаки на дымоходные трубы, вентиляционные шахты	113
Схема сборки элементов системы водостока	116
Рекомендуемые схемы установки снегозадержателей	117
Общие рекомендации по монтажу черепицы на криволинейных поверхностях без ребер	124

VI. Инструкции по монтажу гибкой черепицы «Тегола»

Модель «Мастер J»	130
Модель «Стандарт»	132
Модель «Традишнл»	134
Модель «Традишнл Прага»	136
Модель «Готик»	138
Модель «Мозаика»	140
Модель «Мастер»	142
Модель «Либерти»	144
Модель «Версаль»	146
Модель «Зодчий»	148
Модель «Кастелло»	150
Модель «Престиж Элит»	152
Модель «Престиж Компакт»	155
Модель «Престиж Новый Рим»	158
Модель «Престиж Компакт Мини»	161
Модель «Престиж Византия»	164
Модель «Престиж Версаль»	167
Модель «Престиж Зодчий»	170
Модель «Престиж Традишнл»	173
Модель «Престиж Компакт АЛЮ»	175
Фотокаталитическая черепица «Актируф»	178
Фотогальваническая черепица «Тегосолар»	180
Гибкая «керамическая» черепица «Мастер Коппо»	182

VII. Сертификаты

VIII. Нормативные документы

I. ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА «ТЕГОЛА»

Гибкая черепица «Тегола» предназначена для устройства скатных кровель зданий различного назначения во всех климатических зонах. Черепицу получают методом двухстороннего нанесения битумного вяжущего на стекловолокно, предварительно пропитанное битумом.

Черепица с крупнозернистой базальтовой посыпкой. Лицевая поверхность черепицы покрыта керамизированными (окрашенными при высокой температуре) трехфракционными гранулами из базальта, нижняя — кварцевым песком. Черепицу выпускают различной цветовой гаммы в зависимости от цвета гранулята (рис 1.1; табл. 1.1).

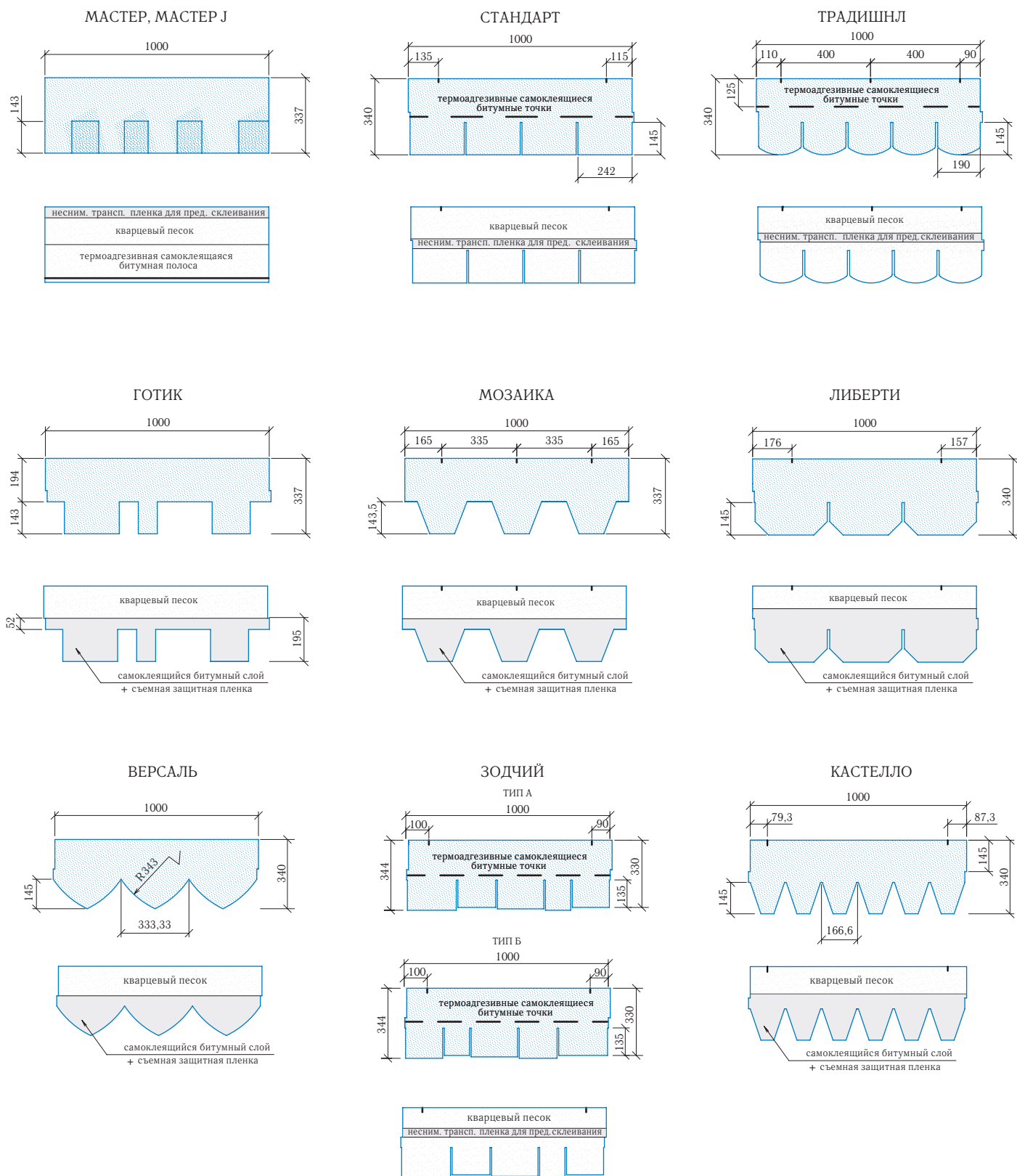


Рис. 1.1. Модельный ряд черепицы «Тегола»

Таблица 1.1

Технические данные	Ед. изм.	Гибкая черепица ТЕГОЛА									
		Линия СУПЕР					Линия ПРЕМИУМ				
		Мастер J	Стандарт	Традишнл	Готик	Мозаика	Мастер	Либерти	Версаль	Зодчий	Кастелло
Производитель		Тегола Руфинг Продактс, Россия					Тегола Руфинг Продактс, Россия				
Геометрические характеристики											
Размеры листа	мм	1000x337	1000x340	1000x340	1000x337	1000x337	1000x337	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340
Толщина листа (справочно)	мм	3,1 / 6,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3 / 6,6	3,1	3,1	3,1	3,1
Покрытие	-	базальтовый гранулят					базальтовый гранулят				
Видимая часть листа	мм	143	145	145	143	143,5	143	145	145	135	145
Весовые характеристики											
Вес покрытия	кг/м ²	11,7	9,5	9,4	8,5	8,5	13	10,7	9,65	10,5	9,65
Вес стекловолокна	г/м ²	115	115	115	115	115	125	125	125	125	125
Физико-механические характеристики											
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении	Н/5 см	>800	>800	>800	>800	>800	>800	>800	>800	>800	>800
Разрывная сила при растяжении в поперечном направлении	Н/5 см	>500	>500	>500	>500	>500	>600	>600	>600	>600	>600
Упаковка											
Количество листов в упаковке	шт.	18	24	24	24	24	16	21	21	21	21
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	2,57	3,5	3,5	3,45	3,45	2,29	3,05	3,05	2,83	3,05
Количество листов на 1 м. кв.	шт.	7	6,9	6,9	7	7	7	6,9	6,9	7,4	6,9
Количество упаковок на поддоне	шт.	48	52	52	48	48	48	52	52	52	52
Покрываемая поверхность из одного поддона	м ²	123,36	182	182	165,6	165,6	109,92	158,6	158,6	147,16	158,6
Дополнительная информация											
Тип битума	-	PM модифицированный					PM модифицированный				

Черепица с металлическим покрытием. Лицевая поверхность черепицы покрыта листом меди (натуральной/патинированной/защищенной от окисления), листом цинк-титана или листом окрашенного алюминия (натурального/золотого/сланцевого/бронзового цвета) (рис 1.2; табл. 1.2).

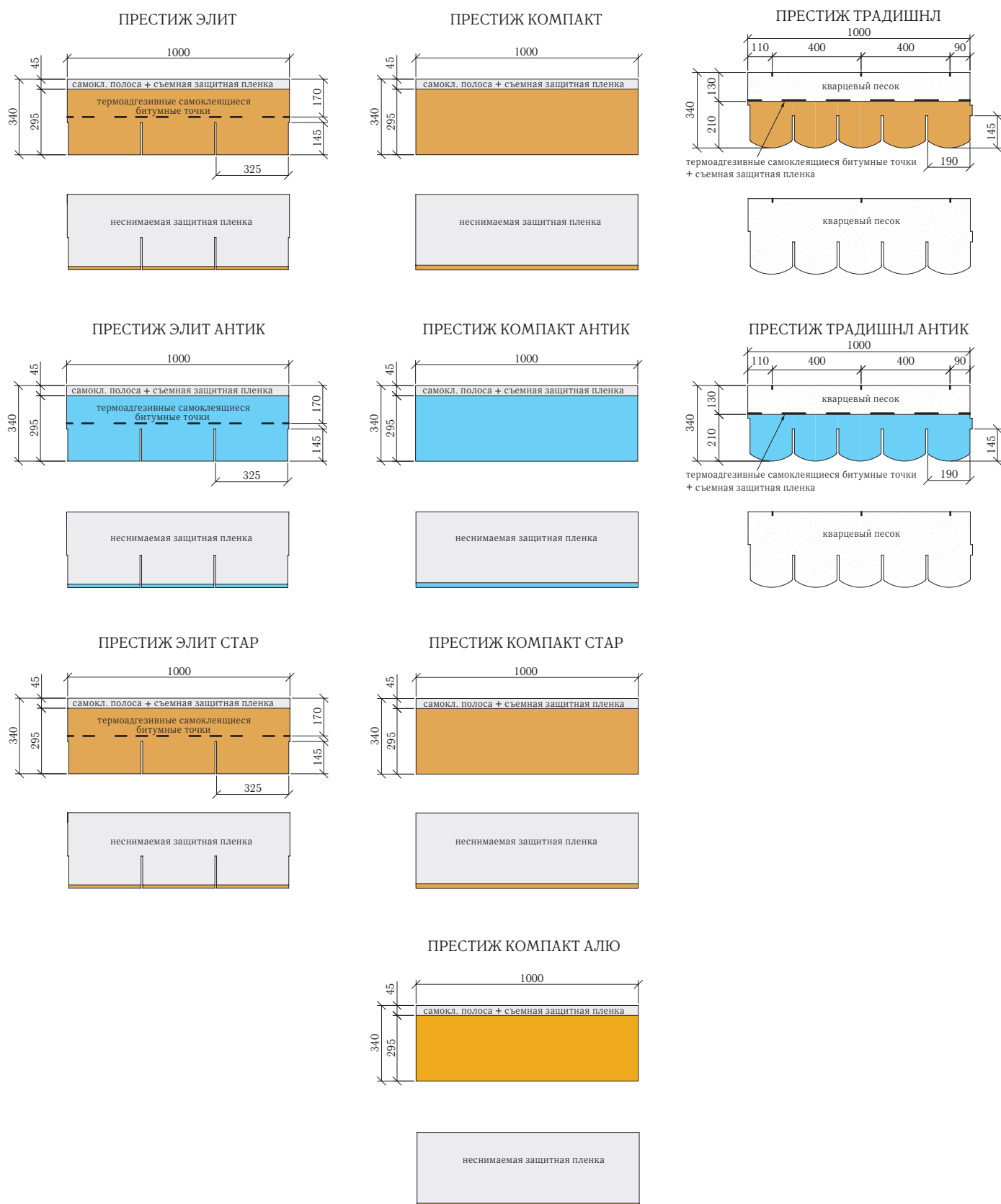


Рис. 1.2. Модельный ряд черепицы «Тегола»

Технические данные	Ед. изм.	Гибкая черепица ТЕГОЛА								
		Линия ЭКСКЛЮЗИВ								
		Престиж Элит	Престиж Компакт	Престиж Традишнл	Престиж Элит Антик	Престиж Компакт Антик	Престиж Традишнл Антик	Престиж Элит Стар	Престиж Компакт Стар	Престиж Компакт Алю
Производитель		Тегола Канадесе, Италия								
Геометрические характеристики										
Размеры листа	мм	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340	1000x340
Толщина листа (справочно)	мм	4,7	4,7	3,1	4,7	4,7	3,1	4,7	4,7	4,7
Покрытие	-	медь			медь патинированная			медь, защищенная от окисления		окрашенный алюминий
Видимая часть листа	мм	145	290	145	145	290	145	145	290	290
Толщина метал. покрытия	мкм	70	70	70	70	70	70	70	70	300
Ширина метал. покрытия	мм	295	295	210	295	295	210	295	295	295
Ширина загиба метал. покрытия по кромке	мм	15	15	-	15	15	-	15	15	15
Весовые характеристики										
Вес покрытия	кг/м ²	16,6	8,5	11	16,6	8,5	11	16,6	8,5	8,5
Вес стекловолокна	г/м ²	80+80	80+80	125	80+80	80+80	125	80+80	80+80	80+80
Физико-механические характеристики										
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении	Н/5 см	>1500	>1500	>800	>1500	>1500	>800	>1500	>1500	>1500
Разрывная сила при растяжении в поперечном направлении	Н/5 см	>1500	>1500	>600	>1500	>1500	>600	>1500	>1500	>1500
Упаковка										
Количество листов в упаковке	шт.	14	14	21	14	14	21	14	14	14
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	2,03	4,06	3,05	2,03	4,06	3,05	2,03	4,06	4,06
Количество листов на 1 м. кв.	шт.	6,9	3,45	6,9	6,9	3,45	6,9	6,9	3,45	3,45
Количество упаковок на поддоне	шт.	48	48	52	48	48	52	48	48	48
Покрываемая поверхность из одного поддона	м ²	97,44	194,88	158,6	97,44	194,88	158,6	97,44	194,88	194,88
Дополнительная информация										
Тип битума	-	"Тя-юана" природный НР								

Фотокаталитическая черепица АКТИРУФ (рис. 1.3; табл. 1.3) способна уменьшать уровень загрязнения воздуха, используя технологию фотокатализа.

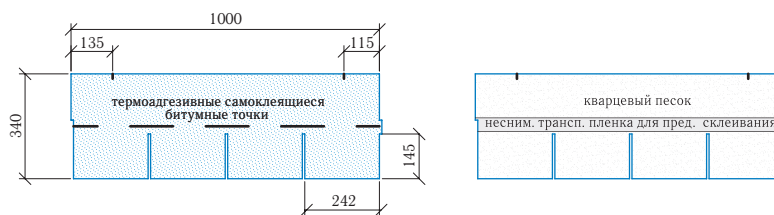


Рис. 1.3. Схема фотокаталитической черепицы АКТИРУФ

Лицевая поверхность фотокаталитической черепицы АКТИРУФ покрыта специальными активными гранулами, содержащими катализатор – диоксид титана. Под воздействием ультрафиолетового излучения запускается процесс разложения токсичных оксидов азота, который трансформирует их в безопасные элементы чистого воздуха – вода, кислород. Далее безвредные и безопасные продукты реакции смываются дождем, и процесс очищения продолжается.

Помимо заботы об окружающей среде фотокаталитическая черепица АКТИРУФ защищает и само здание – она препятствует оседанию на кровле загрязняющих веществ. Антибактериальные свойства черепицы останавливают процесс размножения бактерий.

Таблица 1.3

Характеристики фотокаталитической черепицы АКТИРУФ

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
Геометрические характеристики		
Размеры листа (длина × ширина)	мм	1000 × 340
Толщина листа (справочно)	мм	3,1
Видимая часть листа	мм	145
Весовые характеристики		
Вес покрытия	кг/м ²	10,7
Вес стекловолокна	кг/м ²	125
Физико-механические характеристики		
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении	Н/5 см	800
Разрывная сила при растяжении в поперечном направлении	Н/5 см	600
Упаковка		
Количество листов в упаковке	шт.	21
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	3,05
Количество листов на 1 м. кв.	шт.	6,9
Количество упаковок на поддоне	шт.	52
Покрываемая поверхность из одного поддона	м ²	158,6
Дополнительная информация		
Тип битума	«Тя-юана» природный НР	
Производитель	Тегола Канадезе, Италия	

Фотогальваническая черепица ТЕГОСОЛАР (рис. 1.4; табл. 1.4) преобразует солнечную энергию в электроэнергию, используя “фотоэлектрический эффект”.

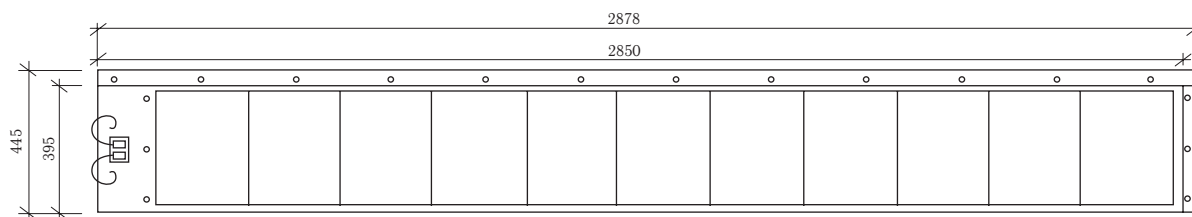


Рис. 1.4. Схема фотогальванической черепицы ТЕГОСОЛАР

Фотогальваническая черепица ТЕГОСОЛАР состоит из фотогальванического элемента PVL 68 UNI-SOLAR, закрепленного на битумном основании ТЕГОЛА.

Элемент PVL 68 представляет собой ряд гальванических ячеек из аморфного кремния “тройного соединения”, получаемого путем вакуумного испарения. Трехслойная кремниевая пленка наносится на основу из нержавеющей фольгированной стали и герметизируется с обеих сторон полимерами этилвинилацетатом EVA (снизу) и фторполимером Tefzel (сверху), придающим стойкость к ультрафиолету и атмосферным воздействиям.

Фотогальваническая черепица ТЕГОСОЛАР интегрируется во все виды кровельного покрытия ТЕГОЛА и может применяться при различных уклонах скатов (в т. ч. на пологих кровлях и даже на фасадах). Проста в эксплуатации и не наносит вреда окружающей среде.

Таблица 1.4

Характеристики фотогальванической черепицы ТЕГОСОЛАР

Наименование	Ед. изм.	Величина
Геометрические характеристики		
Размеры панели (длина × ширина × толщина)	мм	2878 × 445 × 7,5
Видимая часть панели («рабочая» ширина панели)	мм	385
Физико-механические характеристики		
Вес покрытия	кг/м ²	11,4
Разрывная сила при растяжении (в продольном / в поперечном направлении)	Н/5 см	1500 / 1500
Электрические характеристики		
Максимальная мощность (P _{max})	Вт	68,0
Напряжение P _{max}	В	16,5
Сила тока при P _{max}	А	4,13
Ток короткого замыкания (I _{sc})	А	5,1
Напряжение холостого хода (V _{oc})	В	23,1
Номинальная сила тока предохранителя	А	8,0
Упаковка		
Количество панелей в упаковке	шт.	15
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	16,64
Максимальная суммарная мощность одной упаковки	кВт	1,02
Дополнительная информация		
Тип битума	«Тя-юана» природный НР	
Производитель	Тегола Канадесе, Италия	

Гибкая «керамическая» черепица МАСТЕР КОППО (рис. 1.5; табл. 1.5) создает 3D-эффект на кровле любой сложности и конфигурации.

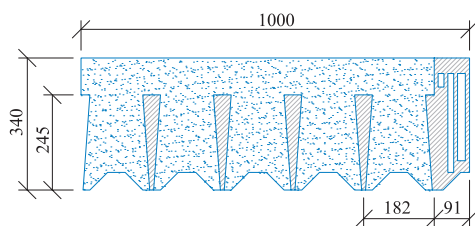


Рис. 1.5. Схема гибкой «керамической» черепицы МАСТЕР КОППО

Гибкая черепица МАСТЕР КОППО обладает запатентованной системой монтажа и цветовыми нюансами, специально разработанными для поверхности черепицы.

Гибкая черепица МАСТЕР КОППО – это эксклюзивный инновационный материал, не имеющий аналогов во всем мире, устойчивый к любым погодным условиям.

Таблица 1.5

Характеристики гибкой «керамической» черепицы МАСТЕР КОППО

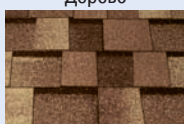
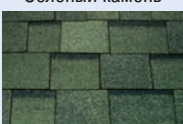
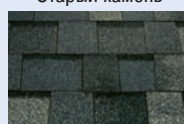
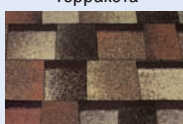


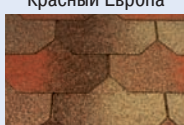

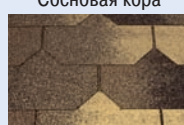

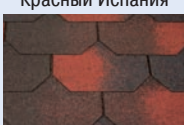
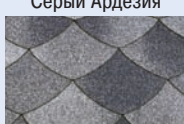
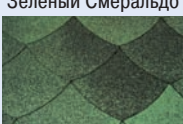
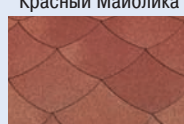
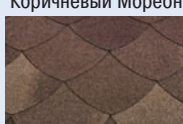
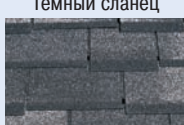
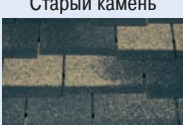
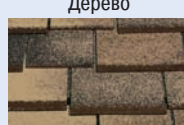
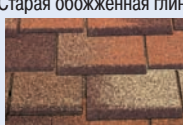
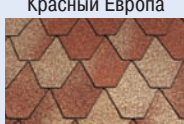
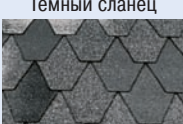

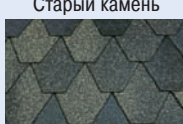

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
Геометрические характеристики		
Размеры листа (длина × ширина)	мм	1000 × 340
Толщина листа (справочно)	мм	3,3 / 6,6
Видимая часть листа	мм	245
Весовые характеристики		
Вес покрытия	кг/м ²	13
Вес стекловолокна	кг/м ²	125
Физико-механические характеристики		
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении	Н/5 см	800
Разрывная сила при растяжении в поперечном направлении	Н/5 см	600
Упаковка		
Количество листов в упаковке	шт.	9
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	2
Количество листов на 1 м. кв.	шт.	4,5
Количество упаковок на поддоне	шт.	60
Покрываемая поверхность из одного поддона	м ²	120
Дополнительная информация		
Тип битума	«Тя-юана» природный НР	
Производитель	Тегола Канадесе, Италия	

**II. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ,
ВХОДЯЩИЕ В КРОВЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ «ТЕГОЛА»**

ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование	Линия ЭКСКЛЮЗИВ			
	Медная черепица	Патинированная медная черепица АНТИК	Защищенная от окисления медная черепица СТАР	
ПРЕСТИЖ ЭЛИТ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 2,03 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 16,6 кг/м ²				
ПРЕСТИЖ КОМПАКТ Лист 1000 x 340 мм в комплекте: «Компакт-Клип», «Компакт-Стрип» Упаковка (полезная площадь) – 4,06 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 8,5 кг/м ²				
ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,05 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 11 кг/м ²			—	
Алюминиевая черепица				
ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ Лист 1000 x 340 мм в комплекте: «Компакт-Клип», «Компакт-Стрип» Упаковка (полезная площадь) – 4,06 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 8,5 кг/м ²	Натуральный 	Золотой 	Бронзовый 	Сланцевый 

ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА С БАЗАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование	Линия ПРЕМИУМ				
	Дерево	Зеленый камень	Старый камень	Терракота	Темный сланец
МАСТЕР Лист 1000 x 337 мм Упаковка (полезная площадь) – 2,29 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 13 кг/м ²					
	Синий 				
ЛИБЕРТИ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,05 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 10,7 кг/м ²	Красный Европа 	Темный сланец 	Сосновая кора 	Зеленый камень 	Красный Испания 
ВЕРСАЛЬ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,05 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 9,65 кг/м ²	Серый Ардезия 	Зеленый Смеральдо 	Красный Майолика 	Коричневый Мореон 	
ЗОДЧИЙ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 2,83 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 10,5 кг/м ²	Темный сланец 	Старый камень 	Дерево 	Старая обожженная глина 	
КАСТЕЛЛО Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,05 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 9,65 кг/м ²	Красный Европа 	Темный сланец 	Дерево 	Старый камень 	Береста 

Наименование	Линия СУПЕР				
МАСТЕР J Лист 1000 x 337 мм Упаковка (полезная площадь) – 2,57 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 11,7 кг/м ²	Дерево	Терракота	Темный сланец	Коричневый с отливом	
					
ГОТИК Лист 1000 x 337 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,45 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 8,5 кг/м ²	Кедр	Красный гранит	Хвоя	Альпийский сланец	Береста
					
	Осенний клен	Синяя ночь			
					
СТАНДАРТ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,5 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 9,5 кг/м ²	Красный Европа	Сосновая кора	Зеленый камень	Кедр	Черный сланец
					
	Синяя ночь				
					
ТРАДИШНЛ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,5 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 9,4 кг/м ²	Альпийский сланец	Береста	Северная хвоя	Кедр	Красный гранит
					
МОЗАИКА Лист 1000 x 337 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,45 м ² Количество упаковок на поддоне – 48 шт. Вес покрытия – 8,5 кг/м ²	Красный гранит	Кедр	Сосновая кора	Северная хвоя	Альпийский сланец
					
	Синяя ночь				
					

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ЧЕРЕПИЦА

Наименование	Внешний вид		
АКТИРУФ Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 3,05 м ² Количество упаковок на поддоне – 52 шт. Вес покрытия – 10,7 кг/м ²	Серый	Зеленый	Синий
			

ГИБКАЯ «КЕРАМИЧЕСКАЯ» ЧЕРЕПИЦА

Наименование	Внешний вид
МАСТЕР КОППО Лист 1000 x 340 мм Упаковка (полезная площадь) – 2 м ² Количество упаковок на поддоне – 60 шт. Вес покрытия – 13 кг/м ²	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ЧЕРЕПИЦЫ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование	Варианты исполнения				Внешний вид
	Медь	Медь АНТИК	Медь СТАР	АЛЮ	
НАЧАЛЬНЫЙ РЯД для «Престиж Элит» рулон 10 x 0,24 м; ширина медной полосы 0,175 м вес рулона - 6,3 кг	+	-	-	-	
ЕНДОВА «АКВА-РОЛЛ» для «Престиж Элит», «Престиж Компакт», рулон 5,0 x 1,0 м; ширина медной полосы 0,2 м; вес рулона - 11,5 кг	+	-	-	-	
ПРОФИЛЬ ЕНДОВЫ медь 0,6 мм / цинк-титан 0,7 мм; развертка 67 см; длина 2 м; вес - 3,62 кг	+	+	+ (длина 1,8 м)	-	
КОНЬКОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ для «Престиж Элит», «Престиж Компакт». Упаковка на 10 м.п.: коньковый элемент 40 шт.; герметизирующая самоклеящаяся лента «Топ-ролл» 10 x 0,25 м; гвоздь 35 мм сталь нержав. 100 шт. Вес упаковки - 31 кг	+	+	+	+	
КОМПАКТ-КЛИП накладка, ширина 10 см; вес - 0,1 кг	+	+	+	+	
КОМПАКТ-СТРИП герметизирующая самоклеящаяся лента; рулон 15 x 0,075 м; вес рулона 2,7 кг			+		
СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЬ толщина 1,5 мм; вес - 0,142 кг	+	+	+	-	
АЭРАТОР «СПЕЦИАЛЬНЫЙ» вентиляционный элемент пластиковый с облицовкой из листового металла, вес - 0,895 кг	+	+	+	-	
РЕШЕТКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ 200 x 300 мм, вес - 0,385 кг	+	-	-	-	
СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ алюминий, рулон 0,2 x 100 м, вес - 0,071 кг			+		
ГВОЗДЬ ершеный, сталь нержавеющей; диаметр гвоздя 3 мм; диаметр шляпки 9 мм; длина 25, 30, 35 мм			+		

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ЧЕРЕПИЦЫ С БАЗАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование	Внешний вид
СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЬ толщина 1,5 мм; вес – 0,145 кг станд. цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый нестандарт. цвета: по шкале RAL	
АЭРАТОР «СПЕЦИАЛЬНЫЙ» вентиляционный элемент, вес – 0,52 кг – пластик коричневый, черный – пластик с облицовкой из листового металла цвет: коричневый – алюминий 0,4 мм цвет: белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый – сталь оцинкованная 0,6 мм	
АЭРАТОР «СТАНДАРТНЫЙ» вентиляционный элемент, пластик черный, вес – 0,459 кг	
РЕШЕТКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ 200 x 300 мм, вес – 0,385 кг цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый	
СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ алюминий, рулон 0,2 x 100 м, вес – 0,071 кг	
ГВОЗДЬ ершениый, сталь оцинкованная; диаметр гвоздя 3 мм; длина 25, 30, 35 мм	
МАТЕРИАЛ «СТАРТ КОППО» для черепицы «Мастер Коппо» начальный ряд / ендова, рулон 10 x 0,20 м	
КОНЬКОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ для черепицы «Мастер Коппо» упаковка на 10м.п.: коньковый элемент 50 шт.; герметизирующая самоклеящаяся лента «Топ-ролл» 10 x 0,25м	



ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ ЧЕРЕПИЦА

Наименование	Внешний вид	
	Медь	Цинк-титан
ТЕГОСОЛАР PVL-68 размер панели 0,455x2,88; толщ. 7,5 мм в комплекте: L-профиль – 2 шт.; Крышка-клип – 1 шт.; кляммер-стопор – 2 шт.; крепежные винты – 4 шт.		


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Наименование	Внешний вид	
	Медь	Цинк-титан
L-Профиль на герметизирующей самоклеящейся бутилкаучуковой основе; длина 38,5 см		
R-Профиль развертка 10,5 см; длина 1 м		
Монтажный набор (при наплавлении) комплект: пластиковый кольцевой стопор – 100 шт.; нержав. гвозди – 100 шт.		
Лента бутилкаучуковая герметизирующая самоклеящаяся двухсторонняя; рулон 0,05 x 30 м		

БИТУМНАЯ МАСТИКА

Наименование	Внешний вид
СЕЙФИТИ МАСТИК битумная мастика, банка 5 кг (4,2 л); упаковка – 120 шт. / поддон	
БИТУСТИК битумная мастика, картридж 280 мл; упаковка – 25 шт. / коробка	


ОКСИДАНТ ДЛЯ МЕДИ

Наименование	Внешний вид
ОКСИДАНТ ДЛЯ МЕДИ раствор для ускоренного патинования (окисления) меди, канистра 5 л (5 кг раствора), упаковка – 5 шт.	

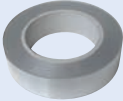
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБРЕШЕТКИ И СПЛОШНОГО ОСНОВАНИЯ

Наименование	Внешний вид
БРУСОК 50 x 50 мм, 6 м.п., в улучшенной упаковке	
ОСП 3 влагостойкая ориентированно-стружечная плита, лист 1250 x 2500 мм/1220x2440 мм толщина 9 мм, 12 мм, 6 мм (для черновой подшивки)	
ФАНЕРА ФСФ повышенной влагостойкости лист 1220 x 2440 мм, толщина 9 мм	
ГВОЗДЬ ершениый, сталь оцинкованная 3 x 50 мм, 3 x 70 мм	
ГВОЗДЬ строительный гладкий, сталь 4 x 120 мм	

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ

Наименование	Внешний вид
ИЗОЛАЙТ (IZOROC) 1000 x 600 мм, толщина 50, 100 мм; плотность 50 кг/м ³	
ИЗОЛАЙТ-Л (IZOROC) 1000 x 500 мм, толщина 50, 100 мм; плотность 35 кг/м ³	











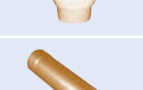
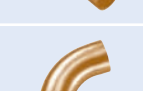


ПОДКРОВЕЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕМБРАНЫ

Наименование	Внешний вид
ДИФБАР пародиффузионная мембрана рулон 1,5 x 50 м, вес – 0,15 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 60 шт.	
ДИФБАР 95 пародиффузионная мембрана рулон 1,5 x 50 м, вес – 0,095 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 84 шт.	
АЛЮБАР пароизоляционная мембрана рулон 1,5 x 100 м, вес – 0,12 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 24 шт.	
АЛЮБАР 50 пароизоляционная мембрана рулон 1,5 x 100 м, вес – 0,095 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 25 шт.	
АЛЮБАР 40 пароизоляционная мембрана рулон 1,5 x 100 м, вес – 0,11 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 25 шт.	
ПОЛИБАР пароизоляционная мембрана рулон 1,5 x 50 м, вес – 0,11 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 54 шт.	
МИЛЕН металлизированная клейкая лента рулон 0,05 x 50 м, вес – 0,88 кг/рулон, количество рулонов в коробке 96 шт.	

РУЛОННЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ












Наименование	Внешний вид
АЙСБАР рулон 1 x 25 м; толщина 1,1 мм, вес – 1,3 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 25 шт.	
АЙСБАР (P) рулон 1 x 20 м; толщина 1,3 мм, вес – 1,5 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 30 шт.	
СЕЙФИТИ ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ ЭМП/ ХПП/ ХМП рулон 1 x 10 м, вес 3,0 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 30 шт.	
СЕЙФИТИ БЕЙЗ АПП 3 ХПП рулон 1 x 10 м, вес 3,0 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 30 шт.	
СЕЙФИТИ СБС 2 рулон 1 x 15 м; толщина 1,7 мм, вес – 2,0 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 30 шт.	
СТАРТБАР рулон 1 x 30 м; толщина 0,9 мм, вес – 1,0 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 25 шт.	
СЕЙФИТИ ФЛЕКС АПП КОЛОР ЭКП рулон 1 x 10 м, вес – 4,5 кг/м ² , количество рулонов на поддоне 25 шт. цвета: красный, коричневый, зеленый, натуральный	

СИСТЕМА ВОДОСТОКА 90/125 мм, 100/150 мм

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь, 0,6 мм	Цинк-Титан 0,7 мм	Оцинк.сталь с полимерным покрытием, 0,6 мм*	
ЖЕЛОБ ВОДОСТОЧНЫЙ диаметр 125, 150 мм длина 3 м	+	+	+	
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА универсальная с резиновым уплотнителем диаметр 125/150 мм	+	+	+	
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА ПОЛУКРУГЛАЯ	+	+	+	
УГОЛ ЖЕЛОБА 90° диаметр 125, 150 мм внешний / внутренний	+	+	+	
УГОЛ ЖЕЛОБА 135° диаметр 125, 150 мм внешний / внутренний	+	-	+	
СОЕДИНИТЕЛЬ ЖЕЛОБА диаметр 125, 150 мм	+	+	+	
КРЮК КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛОБА диаметр 125, 150 мм; толщина 4 мм удлиненный / длинный / короткий	+	+ (нерж.сталь)	+	
КРЮК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ диаметр 125 мм, 150 мм	+	+	+	
УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ КРЮКА УНИВЕРСАЛЬНОГО	+	-	+	
ВОРОНКА ЖЕЛОБА 90/125 мм, 100/150 мм	+	+	+	
ТРУБА ВОДОСТОЧНАЯ диаметр 90, 100 мм длина 1 м, 3 м	+	+	+	
КОЛЕНО ТРУБЫ 72 градуса, универсальное диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
ОТВОД ТРУБЫ 72 градуса диаметр 90, 100 мм	+	-	+	
ОТВОД ТРУБЫ ДЕКОРИРОВАННЫЙ	+	+	+	

* Стандартные цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый; нестандартные цвета: RAL 1014, RAL 3005, RAL 5005, RAL 6002, RAL 6011, RAL 7004, RAL 7035, RAL 7037, RAL 6020, RAL 9005

СИСТЕМА ВОДОСТОКА 90/125 мм, 100/150 мм

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь, 0,6 мм	Цинк-Титан 0,7 мм	Оцинк. сталь с полимерным покрытием, 0,6 мм*	
КОМПЛЕКТ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБЫ в комплект входит: хомут трубы, диаметр 90, 100 мм; шуруп (метиз) хомута трубы М8 (8x120 мм), М10 (10x140 мм); накладка декоративная для хомута трубы	+	+	+	
СОЕДИНИТЕЛЬ ТРУБЫ диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
ПАУК (СЕТКА ВОРОНКИ) универсальный	+	+	+	
ВОРОНКА СПЕЦИАЛЬНАЯ 215 x 215 x 390 мм - удлиненная диаметр 90, 100 мм	+	+	-	
ВОРОНКА СПЕЦИАЛЬНАЯ 220 x 220 x 300 мм диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
КОЛЕНО ДВОЙНОЕ (S-ОБВОД) диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
ВОДОСБОРНИК С ОТКИДНЫМ КЛАПАНОМ диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
ТРОЙНИК ВОДОСТОЧНОЙ ТРУБЫ диаметр 90, 100 мм	+	+	+	
ТРУБА С РЕВИЗИОННЫМ ОКНОМ диаметр 90, 100 мм длина 1 м	+	-	-	
КОЛЕНО ПРЯМОЕ 87 градусов диаметр 90, 100 мм	+	+	-	
КОЛЕНО ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЕ диаметр 90, 100 мм	+	+	-	

* Стандартные цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый; нестандартные цвета: RAL 1014, RAL 3005, RAL 5005, RAL 6002, RAL 6011, RAL 7004, RAL 7035, RAL 7037, RAL 6020, RAL 9005

СИСТЕМА ВОДОСТОКА И ДЕКОРАТИВНЫЕ ФАРТУКИ, Италия

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь Антик	Медь Стар	АЛЮ	
ЖЕЛОБ ВОДОСТОЧНЫЙ КРУГЛЫЙ развертка 33 см	+ (длина 4 м)	+ (длина 1,8 м)	+ (длина 2 и 4 м)	
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА развертка 33 см	+	+	+	
КРОНШТЕЙН КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛОБА развертка 33 см	+	+	+	
ПАТРУБОК ФАСОННЫЙ	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 8 и 10 см)	
ТРУБА ВОДОСТОЧНАЯ	+ (диаметр 10 см; длина 4 м)	+ (диаметр 10 см; длина 1,8 м)	+ (диаметр 8 и 10 см; длина 2 и 4 м)	
КОЛЕНО ТРУБЫ	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 8 и 10 см)	
ХОМУТ ТРУБЫ	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 10 см)	+ (диаметр 8 и 10 см)	
ФАРТУК ВОДОСТОЧНЫЙ произвольной конфигурации по эскизам заказчика	+ (длина 2; 3; 4 м)	+ (длина 1,8 м)	+ (длина 2 и 4 м)	

ДЕКОРАТИВНЫЕ ФАРТУКИ

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь, 0,6 мм	Цинк-Титан 0,7 мм	Оцинк. сталь с полимерным покрытием, 0,6 мм*	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК КАРНИЗНЫЙ S1 развертка 12,5 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК НАД ЖЕЛОБОМ S27 развертка 24 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S5 развертка 20 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ УГЛОВОЙ S4 развертка 25 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ НАКЛАДНОЙ S6 развертка 15 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ S7 (в штрабу) развертка 12,5 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА S19 развертка 32 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА S20 (в штрабу) развертка 25 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК НА КОНЬКОВЫЙ АЭРАТОР S8 развертка 5 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ОБРАТНЫЙ КАПЕЛЬНИК S16 развертка 20 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК НА ИЗЛОМ КРЫШИ S11 развертка 20 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ S9 развертка 10 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК-РАЗЖЕЛОБОВКА S12 развертка 46 см; длина 2 м	+	+	+	

* Стандартные цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый; нестандартные цвета: RAL 1014, RAL 3005, RAL 5005, RAL 6002, RAL 6011, RAL 7004, RAL 7035, RAL 7037, RAL 6020, RAL 9005

ДЕКОРАТИВНЫЕ ФАРТУКИ

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь, 0,6 мм	Цинк-Титан 0,7 мм	Оцинк.сталь с полимерным покрытием, 0,6 мм*	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S2 развертка 32 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S3 развертка 32 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК НА КОНЕК / РЕБРО S15 развертка 20 см; длина 4 м / 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ПОД КОЛПАК S13 развертка 25 см; длина 2 м	+	+	+	
ФАРТУК ВОДОСТОЧНЫЙ произвольной конфигурации по эскизам заказчика стандартная длина 2, 3, 4 м нестандартная длина до 4 м	+	+	+	
ЛИСТОВОЙ МЕТАЛЛ	+	+	+	
КРОНШТЕЙН к фартуку-разжелобовке S12 длина 350 мм полоса (толщина 4 мм)	+	+ (нерж. сталь)	+	

* Стандартные цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый; нестандартные цвета: RAL 1014, RAL 3005, RAL 5005, RAL 6002, RAL 6011, RAL 7004, RAL 7035, RAL 7037, RAL 6020, RAL 9005

КОЛПАКИ НА ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ШАХТЫ, ДЫМОХОДНЫЕ ТРУБЫ

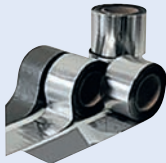
Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь, 0,6 мм	Цинк-Титан 0,7 мм	Оцинк.сталь с полимерным покрытием, 0,6 мм*	
КОЛПАК К-1 фигурный в комплекте с кронштейнами, фартуком на трубу S13	+	+	+	
КОЛПАК ГРАНД	+	+	+	

* Стандартные цвета: коричневый, белый, красно-коричневый, зеленый, темно-серый

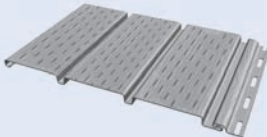

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ВОДОСТОКА И ФАРТУКОВ

Наименование		Единица измерения	Упаковка	Внешний вид
ГЕРМЕТИК СИЛИКОНОВЫЙ бесцветный (тюбик 310 мл)		шт.	24	
ЗАКЛЕПКА	медь диаметр 3,9 мм; длина 7 и 9 мм	шт.	1000	
	сталь диаметр 4 мм; длина 8 и 10 мм	шт.	1000	
САМОРЕЗ с пресс-шайбой	омедненный диаметр 4,0 мм; длина 32 мм	кг	-	
	оцинкованный диаметр 4,2 мм; длина 19 мм	кг	-	
	оцинкованный диаметр 4,2 мм; длина 41 мм	кг	-	
КОЛПАЧОК ДЕКОРАТИВНЫЙ на саморез, диаметр 31 мм	медь	шт.	-	
	цинк-титан			
	сталь: коричневый, белый, зеленый, красно-коричневый, темно-серый			
КЛЯММЕР 18 x 60 мм	медь	шт.	-	
	цинк-титан			
	сталь: коричневый, белый, зеленый, красно-коричневый, темно-серый			
ДЮБЕЛЬ ПЛАСТИКОВЫЙ 6 x 30 мм		шт.	-	
КРАСКА-СПРЕЙ цвета: коричневый, белый, зеленый, красно-коричневый, темно-серый 400 мл		шт.	-	

САМОКЛЕЯЩИЕСЯ ЛЕНТЫ

Наименование	Единица измерения	Ширина рулона, см	Внешний вид
БУТИЛЕН Самоклеящаяся высокоадгезионная бутилкаучуковая герметизирующая лента, защищенная алюминиевой фольгой рулон 10 м.п.; толщина 0,6 мм	рул.	5	
		7,5	
		10	
		15	
		30	
ТАКБЭНД Самоклеящаяся высокоадгезионная бутилкаучуковая лента, защищенная медной фольгой рулон 10 м.п.; толщина 0,6 мм	м.п.	20	
ЭКОБИТ Самоклеящаяся полимерно-битумная (СБС) герметизирующая лента, защищенная фольгой толщина 1,5 мм Алюминий (арт. 100) Алюминий-Серый (арт. 101) Алюминий-Терракота (арт. 102) Алюминий-Красный (арт. 103) Алюминий-Коричневый (арт. 107) Алюминий-Зеленый (арт. 108)	рул.	5	
		7,5	
		10	
		15	
		30	
ЭЛОТЕН 130 Самоклеящаяся полимерно-битумная (СБС) герметизирующая лента, двусторонняя; рулон 10 м.п.; толщина 1,5 мм	рул.	20	
ЭЛОТЕН КОНТАБИТ Самоклеящаяся полимерно-битумная (СБС) герметизирующая лента, двусторонняя; рулон 10 м.п.; толщина 1,5 мм	рул.	10	
		15	
БУТИЛЕН ДУО БРИКО Р Двусторонняя самоклеящаяся бутил-каучуковая лента; рулон 20 м; толщина 0,8 мм	рул.	2	
БУТИЛЕН АЛУ ВЕЙВ Бутил-каучуковая герметизирующая лента, защищенная фольгой из алюминия; длина рулона 5 м; толщина 0,8 мм; цвета: терракот, коричневый, антрацит	рул.	20	
		25	
		30	
		45	

СОФИТЫ

Наименование	Внешний вид
СОФИТЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ сплошной/перфорированный/центрально-перфорированный медь/сталь с полимерным покрытием/алюминий цвет: коричневый, белый	
Софито Cu/ Софито Вент Cu сплошной/перфорированный ширина 0,203 м, длина 0,15-2,0 м	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К СОФИТАМ

Наименование	Варианты исполнения			Внешний вид
	Медь	Сталь с полимерным покрытием	Алюминий с полимерным покрытием	
ПОЛОСА АЛЮМИНИЕВАЯ рулон 610 мм × 15,24 м цвет: коричневый, белый	+	-	-	
G-планка развертка 6,5 см длина 2 м	+	-	-	
G-планка (J-рейка) развертка 7 см длина 2 м	+	+	+	
F-профиль длина 2 м	+	+	+	
J-фаска 150/ 200/ 250 длина 2 м	+	+	+	
L-профиль 150/ 200/ 250 длина 2 м	+	+	+	
Финишная планка длина 2 м	+	+	+	
Угловая планка (внешняя) длина 2 м	+	+	+	
Угловая планка (внутренняя) длина 2 м	+	+	+	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Наименование	Внешний вид
<p>ПРОХОДНОЙ ЭЛЕМЕНТ «ХУОПА» для труб диаметром 110–160 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ПРОХОДНОЙ ЭЛЕМЕНТ «КЛАССИК» для труб диаметром 110 – 160 мм в комплекте саморезы цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ТРУБА 110/300* вентиляция канализационных стояков, подкровельного пространства диаметр 110 мм, высота 300 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ТРУБА 110/500* вентиляция канализационных стояков, подкровельного пространства диаметр 110 мм, высота 500 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ТРУБА ИЗОЛИРОВАННАЯ 110/160/500* для вентиляции канализационных стояков северных регионов, кухонных вытяжек диаметр 110/160 мм, высота 500 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ВЫХОД КУХОННОЙ ВЫТЯЖКИ И ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 125/160/500* используется при объеме двигателя вытяжки 0-500 м³/ч диаметр 125/160 мм, высота 500 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ТРУБА ГОФРИРОВАННАЯ 110/75* соединение вентиляционного выхода со стояками канализации диаметр 110/75 мм цвет: черный</p>	
<p>КОЛПАК ЗАЩИТНЫЙ 110 диаметр 110 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>КОЛПАК ЗАЩИТНЫЙ 160 диаметр 160 мм цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>ДЕФЛЕКТОР АЛИПАЙ 110К скатный диаметр трубы 110 мм, высота 500 мм, уклон крыши 27° ± 5° цвет: черный</p>	
<p>ДЕФЛЕКТОР АЛИПАЙ 110Н коньковый диаметр трубы 110 мм, высота 500 мм цвет: черный</p>	

* требуется проходной элемент

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Наименование	Внешний вид
<p>АНТЕННЫЙ ВЫХОД* для антенн и труб диаметром 12–90 мм, (12–19–25–38–50–60–75–90) ЭПДМ–резина, пластиковый ворот цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>УПЛОТНИТЕЛЬ ФЭЛТ РУФСИИЛ №1 в комплекте: металлический хомут диаметр до 40 мм, ЭПДМ-резина цвет: черный</p>	
<p>БЫТОВОЙ ВЕНТИЛЯТОР Е 190P/125/500* 0–800 м³/ч со встроенным шумопоглотителем цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>БЫТОВОЙ ВЕНТИЛЯТОР Е 120P/125/500* 0–800 м³/ч цвет: черный, коричневый, зеленый, серый, красный, кирпичный</p>	
<p>TURBOVENT T-315A* вентиляционная турбина, диаметр 315 мм алюминий, цвет коричневый RAL 8016 размер в упаковке 450x450x430 мм</p>	
<p>ПРОХОДНОЙ ЭЛЕМЕНТ ПК 300/15-35 для турбины Т-315А оцинкованная сталь окрашенная, цвет коричневый RAL 8016</p>	
<p>TURBOVENT T-315B вентиляционная турбина, диаметр 315 мм, короб 420 x 420 мм алюминий, цвет коричневый RAL 8016 размер в упаковке 450x450x530 мм</p>	

* требуется проходной элемент

III. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УСТРОЙСТВА КРОВЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Самый распространенный материал несущих конструкций чердачных скатных крыш – древесина преимущественно хвойных пород.

Для данной категории конструкций применяется древесина разных сортов и влажности, что, как правило, определяется проектной документацией.

Деревянные конструкции должны удовлетворять требованиям расчета по несущей способности (первая группа предельных состояний) и по деформациям, не препятствующим нормальной эксплуатации (вторая группа предельных состояний), с учетом характера и длительности действия нагрузок, согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» (СНиП 2.01.07).

Долговечность деревянных конструкций должна обеспечиваться конструктивными мерами в соответствии с указаниями СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» (СНиП II-25-80) и, в необходимых случаях, защитной обработкой, предусматривающей предохранение их от увлажнения, биоповреждения и возгорания.

Древесина для несущих элементов деревянных конструкций должна удовлетворять требованиям ГОСТ 8486-88, ГОСТ 24454-80.

УТЕПЛЕНИЕ СКАТНЫХ КРЫШ

В зданиях с **холодной крышей** (чердачное помещение нежилое) осуществляют утепление чердачных перекрытий. Для обеспечения надежной защиты чердачного перекрытия от проникновения паров теплого воздуха из жилого помещения следует уложить слой пароизоляции «Алюбар» с «теплой» стороны утеплителя.

Для обеспечения хорошей теплозащиты всего дома теплоизоляционный материал должен укладываться без разрывов для исключения образования «мостиков холода». При утеплении чердачных перекрытий теплоизоляционный материал должен укладываться на наружную стену, накрывая (перекрывая) собой вертикально расположенный утепляющий слой стены (рис. 3.1).

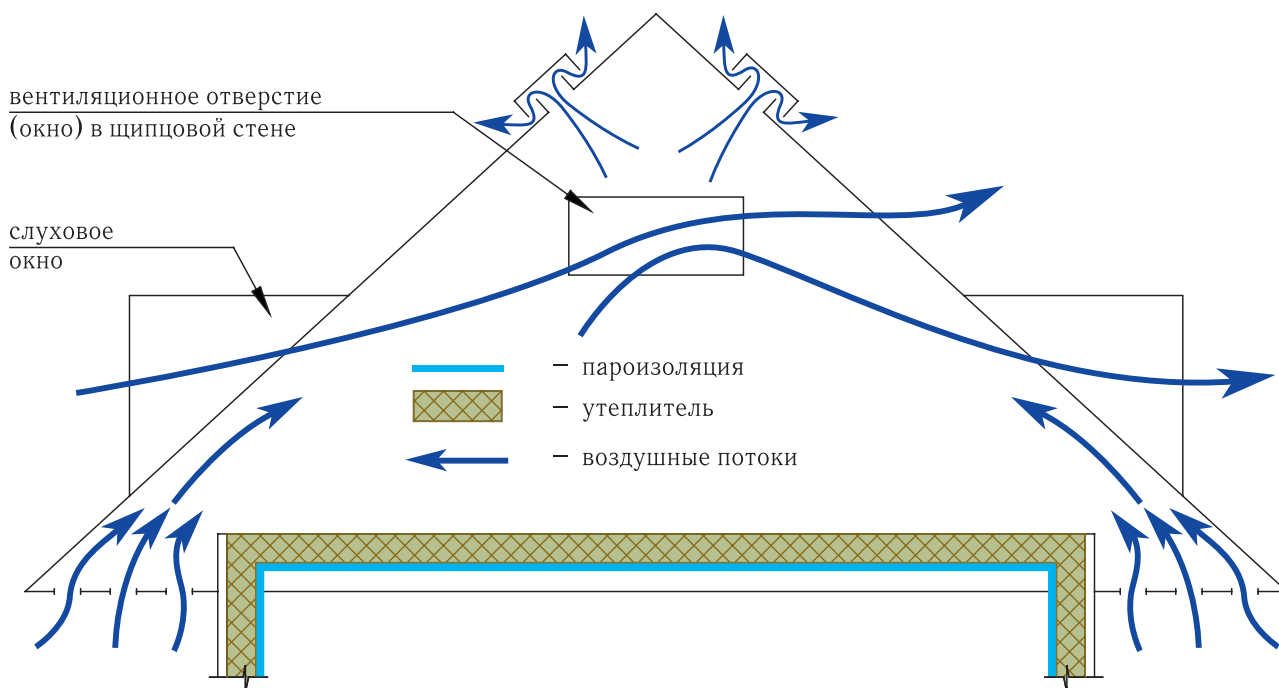


Рис. 3.1. Схема утепления, пароизоляции и вентиляции нежилого чердачного помещения

При устройстве **мансард** (жилое чердачное помещение) все горизонтальные, вертикальные и наклонные ограждающие конструкции помещения утепляют (рис. 3.2).

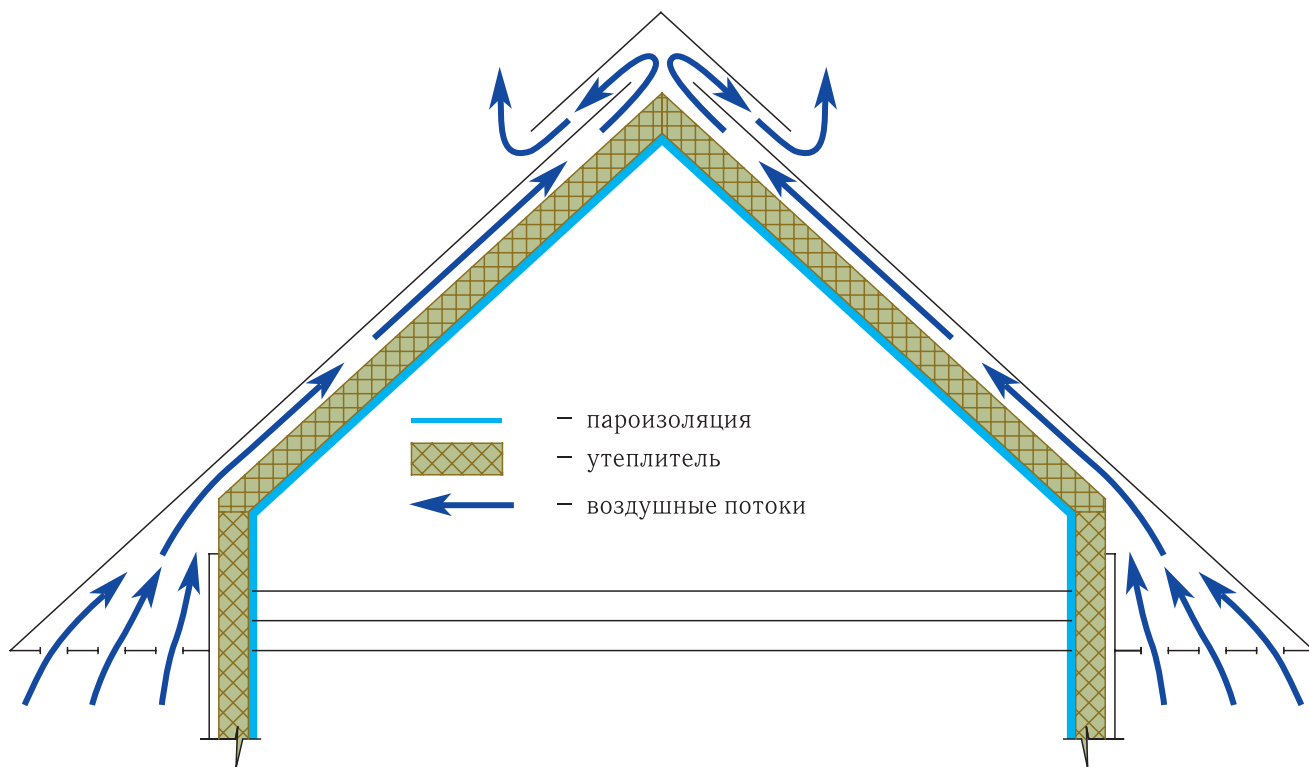


Рис. 3.2. Схема утепления, пароизоляции и вентиляции мансарды

При утеплении мансард пароизоляционный слой из мембраны «Алюбар» располагают между теплоизоляцией и обшивкой из доски, вагонки, ГКЛ, ГВЛ и др. Пароизоляцию следует предусматривать герметичной.

Плиты утеплителя должны укладываться на основание плотно друг к другу и иметь одинаковую толщину в каждом слое.

При устройстве теплоизоляции в несколько слоев швы плит необходимо устраивать вразбежку (верхний слой должен перекрывать стыки нижнего слоя).

Теплоизоляционный слой в соответствии с СП 17.13330.2011 «Кровли» (СНиП II-26-76) может быть выполнен из негорюемых, трудногорюемых и сгораемых материалов.

Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

При проектировании следует использовать расчетные значения коэффициентов теплопроводности материалов при условиях эксплуатации А или Б в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Расчетные параметры окружающей среды принимаются по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Ниже приведены таблицы, в соответствии с которыми определяется рекомендуемая толщина теплоизоляционного слоя при устройстве покрытий жилых зданий для различных регионов Российской Федерации (см. таблицы 3.1 и 3.2).

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^{TP} покрытий жилых зданий по СП 50.13330.2011 для областных центров субъектов Российской Федерации

Город РФ	R_0^{TP} , ($m^2 \cdot K$)/Вт	Условие эксплуатации	Город РФ	R_0^{TP} , ($m^2 \cdot K$)/Вт	Условие эксплуатации
Абакан	5,54	А	Мурманск	5,39	Б
Анадырь	6,94	Б	Нальчик	3,83	Б
Архангельск	5,29	Б	Нарьян-Мар	6,14	Б
Астрахань	3,97	А	Нижегород	4,79	Б
Барнаул	5,26	А	Новосибирск	5,50	А
Белгород	4,29	А	Омск	5,34	А
Благовещенск	5,54	Б	Орел	4,53	Б
Брянск	4,49	Б	Оренбург	4,86	А
Великий Новгород	4,66	Б	Пенза	4,74	А
Владивосток	4,54	Б	Пермь	5,17	Б
Владикавказ	3,91	А	Петрозаводск	4,97	Б
Владимир	4,70	Б	Петропавловск-Камчатский	4,58	Б
Волгоград	4,18	А	Ростов-на-Дону	3,96	А
Вологда	4,98	Б	Рязань	4,64	Б
Воркута	6,65	Б	Самара	4,76	А
Воронеж	4,46	А	Санкт-Петербург	4,60	Б
Вятка	5,13	Б	Саранск	4,76	А
Грозный	3,73	А	Саратов	4,58	А
Екатеринбург	5,19	А	Смоленск	4,61	Б
Иваново	4,82	Б	Ставрополь	3,80	Б
Ижевск	5,04	А	Сыктывкар	5,36	Б
Иркутск	5,62	А	Тамбов	4,58	А
Йошкар-Ола	4,96	Б	Тверь	4,71	Б
Казань	4,91	Б	Томск	5,55	Б
Калининград	4,02	Б	Тула	4,58	Б
Калуга	4,60	Б	Тюмень	5,26	А
Кемерово	5,47	А	Улан-Удэ	5,80	А
Кострома	4,85	Б	Ульяновск	4,89	А
Краснодар	3,54	А	Уфа	4,96	А
Красноярск	5,37	А	Хабаровск	5,29	Б
Курган	5,19	А	Чебоксары	4,90	Б
Курск	4,42	Б	Челябинск	5,09	А
Кызыл	6,14	А	Черкесск	3,84	Б
Липецк	4,56	А	Чита	6,00	А
Магадан	6,10	Б	Элиста	4,03	А
Майкоп	3,51	Б	Южно-Сахалинск	4,99	Б
Махачкала	3,48	А	Якутск	7,40	А
Москва	4,67	Б	Ярославль	4,85	Б

Таблица 3.2

Термическое сопротивление теплоизоляционного слоя из минераловатных плит

Толщина теплоизоляционного слоя из минераловатных плит ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ-Л*, мм	Термическое сопротивление R, ($m^2 \cdot K$)/Вт, при условии эксплуатации	
	А	Б
150	3,57	3,33
200	4,76	4,44
250	5,95	5,56
300	7,14	6,67
350	8,33	7,78

* Физико-механические характеристики теплоизоляционных минераловатных плит ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ-Л приведены на стр. 74.

Теплоизоляционный материал должен заполнять все пространство, предусмотренное для него (рис. 3.3).

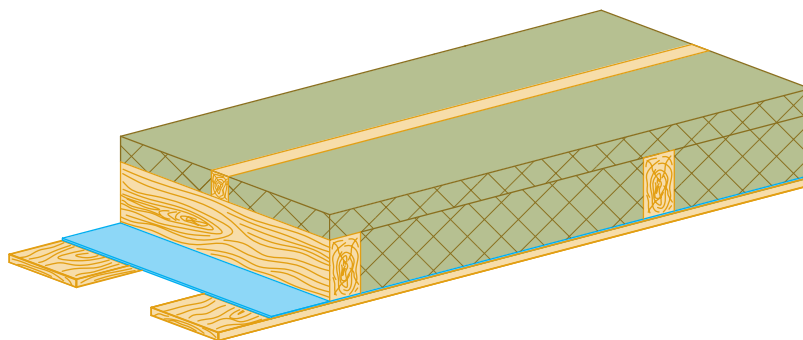


Рис. 3.3. Правильно уложенная теплоизоляция

В теплоизоляционном слое не должны оставаться впадины или полости для прохода воздуха. Далее приведены самые типичные ошибки при устройстве теплоизоляции (см. рис. 3.4).

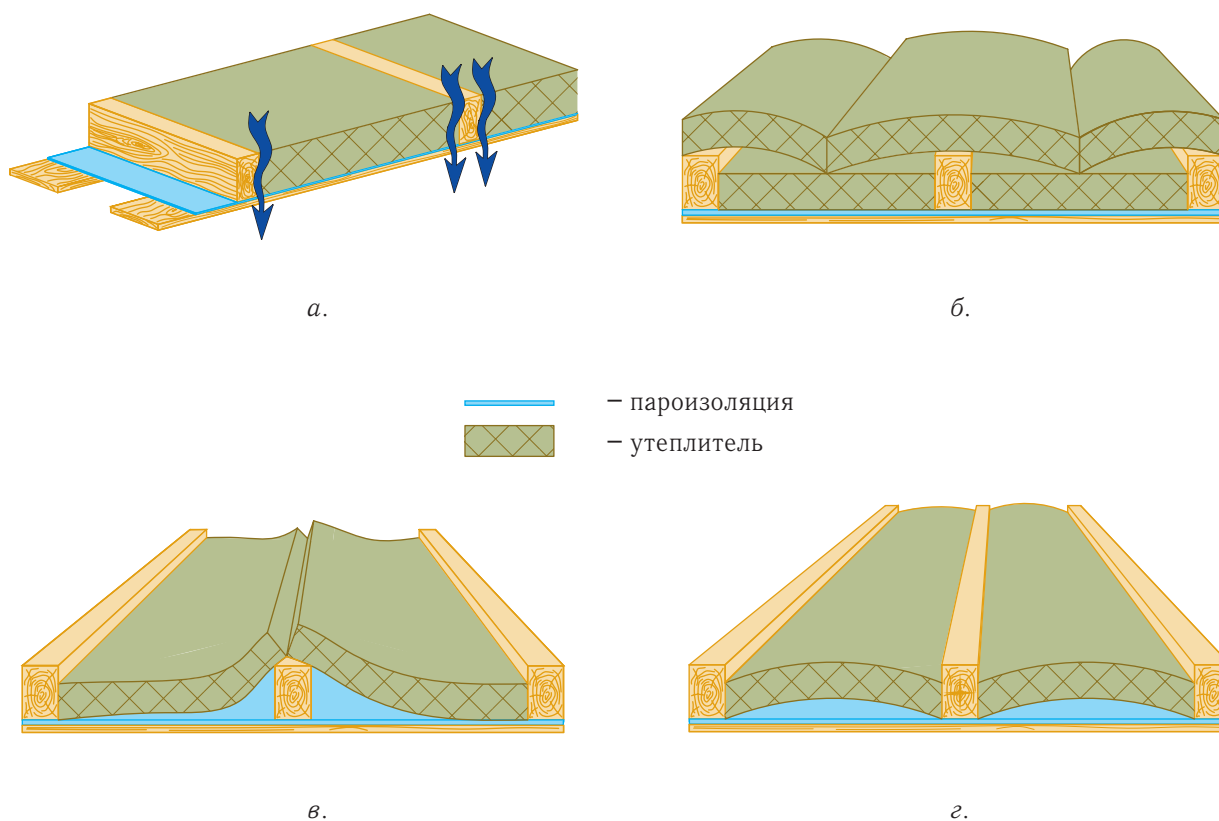


Рис. 3.4. Типичные ошибки в укладке теплоизоляции, приводящие к образованию “мостиков холода”:

- а. недостаточная толщина утеплителя;
- б. неправильно подобранная толщина утеплителя;
- в, г. неправильно подобранная ширина утеплителя.

ВЛАЖНОСТНЫЙ РЕЖИМ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Значение влажностного режима наружных ограждающих конструкций и причины появления в них влаги

Как известно, с повышением влажности строительных материалов повышается их теплопроводность, а следовательно, понижается сопротивление теплопередаче конструкции. Таким образом, при проектировании наружных ограждающих конструкций необходимо предусматривать специальные меры для предотвращения их увлажнения в процессе эксплуатации.

Повышение влажности строительных материалов в ограждающих конструкциях нежелательно и по другим причинам. С гигиенической точки зрения, влажные ограждающие конструкции – источник повышения влажности воздуха в помещениях зданий. Кроме того, увлажненные строительные материалы представляют собой биологически благоприятную среду для развития многих микроорганизмов. С технической точки зрения, влажные ограждающие конструкции быстро разрушаются при воздействии низких температур (в результате замерзания влаги в порах и капиллярах строительных материалов), процессов коррозии, биологических процессов.

Причины увлажнения ограждающих конструкций различны.

Строительная (техническая) влага обусловлена «мокрыми» процессами при производстве строительных работ. В правильно запроектированных и выполненных конструкциях строительная влага достигает допустимого предела и стабилизируется в течение первых лет эксплуатации здания.

Капиллярная влага в результате капиллярного подсоса проникает в толщу конструкций при нарушении гидроизоляции. В зависимости от капиллярно-пористой структуры материала ограждающей конструкции капиллярное поднятие грунтовой влаги может достигать 2,5–10 м, т. е. высоты третьего этажа современного жилого здания.

Атмосферная влага в виде косых дождей с сильным ветром в теплое время года или в виде инея, появляющегося на наружной охлажденной поверхности стен при оттепелях в холодный период года, увлажняет ограждающие конструкции на глубину нескольких сантиметров.

Также причиной увлажнения ограждающих конструкций может являться **эксплуатационная влага**.

Увлажнение наружных ограждающих конструкций грунтовой, атмосферной и эксплуатационной влагой можно устранить или резко сократить конструктивными методами.

Гигроскопическая влага – следствие сорбционного свойства строительных капиллярно-пористых материалов поглощать влагу из воздуха, называемого гигроскопичностью. Степень гигроскопического увлажнения ограждающих конструкций предопределяется температурно-влажностным режимом окружающей воздушной среды.

Конденсационная влага тесно связана с отклонениями параметров воздушной среды помещений и с температурным режимом ограждения и в подавляющем большинстве случаев является причиной его переувлажнения. Конденсация влаги может происходить на поверхности ограждающей конструкции или в толще ее в процессе диффузии водяного пара.

Гигроскопическое и конденсационное увлажнение ограждающих конструкций могут быть стабилизированы рациональным конструированием на основе теплотехнических расчетов.

Абсолютная и относительная влажность воздуха. Атмосферный воздух всегда содержит некоторое количество влаги в виде паров. Влажность воздуха в помещениях с естественной вентиляцией обуславливается выделением влаги людьми и растениями в процессе дыхания, испарением бытовой влаги при приготовлении пищи, стирке и сушке белья, а также технологической влагой (в производственных помещениях) и влажностью ограждающих конструкций (в первый год эксплуатации зданий).

Количество влаги в граммах, содержащееся в 1 м³ воздуха, называется абсолютной влажностью (f , г/м³). Однако для расчетов диффузии пара через ограждающие конструкции количество водяного пара должно оцениваться в единицах давления, что позволяет вычислить движущую силу переноса влаги. С этой целью в строительной теплофизике используется парциальное давление водяного пара (e), называемое упругостью водяного пара и выражаемое в Паскалях.

Парциальное давление увеличивается по мере повышения абсолютной влажности воздуха. Однако оно, как и абсолютная влажность, не может возрастать беспрестанно. При определенной температуре и барометрическом давлении воздуха имеет место предельное значение абсолютной влажности воздуха (F , г/м³), соответствующее полному насыщению воздуха водяным паром, сверх которого оно не может повышаться. Этой абсолютной влажности воздуха соответствует максимальная упругость водяного пара (E , Па), называемая также давлением насыщенного водяного пара. С повышением температуры воздуха E и F увеличиваются.

Следовательно, как e , так и f не дают представления о степени насыщенности воздуха влагой, если не указана температура.

Чтобы выразить степень насыщения воздуха влагой, вводят понятие относительной влажности воздуха (j , %), которая представляет собой отношение парциального давления водяного пара e в рассматриваемой воздушной среде к максимальной упругости водяного пара E , соответствующее температуре среды $j=(e/E)100\%$.

Относительная влажность воздуха имеет большое значение при оценке его как в гигиеническом, так и в техническом отношении, j определяет интенсивность испарения влаги с увлажненных поверхностей и в частности с поверхности человеческого тела.

Нормальной для человека считается относительная влажность воздуха 30–60%. j определяет процесс сорбции, т. е. процесс поглощения влаги капиллярно-пористыми материалами, находящимися в воздушной среде. Наконец, от j зависит процесс конденсации влаги в воздушной среде (образование туманов) и на поверхности ограждающих конструкций.

Если повышать температуру воздуха с заданным влагосодержанием, то относительная влажность будет понижаться, поскольку парциальное давление водяного пара e остается постоянным, а максимальная упругость E увеличивается с повышением температуры.

При понижении температуры воздуха с заданным влагосодержанием относительная влажность повышается, поскольку при постоянном парциальном давлении водяного пара e максимальная упругость E уменьшается с понижением температуры.

В процессе понижения температуры воздуха при некотором ее значении максимальная упругость водяного пара E оказывается равной парциальному давлению водяного пара e . Тогда относительная влажность воздуха j будет равна 100% и наступит состояние полного насыщения охлажденного воздуха водяным паром. Эта температура называется **температурой точки росы** для данной влажности воздуха.

Таким образом, **точка росы** – температура, при которой воздух данной влажности достигает полного насыщения парами воды. При понижении температуры воздуха ниже температуры точки росы упругость водяного пара в нем будет понижаться, а излишнее количество влаги будет конденсироваться, т. е. переходить в капельно-жидкое состояние.

В холодный период года температура внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций отапливаемых помещений всегда ниже температуры внутреннего воздуха. Тонкий слой, непосредственно прилегающий к поверхности наружного ограждения, охлаждается до температуры самой поверхности и в определенных случаях может достигнуть точки росы. Поэтому необходимо обеспечить на внутренней поверхности ограждающей конструкции такую температуру, при которой не могло бы происходить конденсации влаги при существующей относительной влажности воздуха в помещении.

Температура в наружных углах помещений и на поверхностях теплопроводных включений в неоднородных конструкциях обычно ниже, чем на остальных участках ограждений. Отсутствие конденсата прежде всего следует проверять для этих наиболее охлаждаемых частей ограждающих конструкций.

ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОДКРОВЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Скатные крыши необходимо устраивать с проветриваемыми конструкциями. К ним относятся как «холодные», с нежилым чердачным помещением (рис. 3.1), так и мансарды с жилым чердачным помещением (рис. 3.2).

Задачи вентиляции следующие:

- удаление водяного пара, проникающего наверх из внутренних помещений;
- выравнивание температуры по всей поверхности крыши (во избежание образования льда на холодных карнизных свесах вследствие таяния снега над обогреваемыми поверхностями скатов);
- снижение температуры под кровельной обшивкой.

Принцип вентиляции подкровельного пространства **мансарды** (жилое чердачное помещение) — это создание конвективного воздушного потока внутри конструкции крыши — от карниза к коньку. Для этого требуется:

- сделать воздушную прослойку между утеплителем и основанием кровли, требуемая высота которой должна быть не менее 50 мм;
- обеспечить возможность беспрепятственного прохода воздушного потока от карниза к коньку;
- обеспечить приток воздуха по карнизу (как непрерывно — вдоль всего карниза, так и точно — при помощи специальных вентиляционных решеток, врезаемых в подшивку карнизного свеса, софитных планок, либо кровельных аэраторов).
- устроить вытяжные отверстия в верхней части крыши.

Площадь приточных и вытяжных отверстий, необходимых для вентиляции **чердачного пространства** рассчитывается в зависимости от объема, функционального назначения, заданной температуры воздуха и других параметров. В случае отсутствия необходимой информации в проектной документации, для вентиляции чердака общая площадь сечения приточно-вытяжных отверстий должна быть не менее 1/300 от площади чердачного перекрытия.

При этом необходимо обеспечить интенсивный воздухообмен по всему объему чердачного помещения, исключая застой воздуха.

Практические рекомендации по обеспечению вентиляции подкровельного пространства мансарды (жилого чердачного помещения)

1. **Высота вентиляционного зазора** между утеплителем и основанием кровли определяется по *таблице 3.3* в зависимости от длины и угла наклона скатов крыши и должна составлять не менее 5 см.

Таблица 3.3

Высота вентиляционного зазора, см					
Длина ската крыши	Уклон крыши				
	10°	15°	20°	25°	30°
5 м	5	5	5	5	5
10 м	8	6	5	5	5
15 м	10	8	6	5	5
20 м	10	10	8	6	5
25 м	10	10	10	8	6

2. **Суммарная площадь сечения приточных, входных вентиляционных отверстий по карнизу** должно составлять как минимум 0,2 % от соответствующей площади скатной кровли, но не менее 200 см²/пог.м карниза. Например, в случае применения вентиляционных решеток 20 x 30 см с суммарным вентиляционным сечением 85 см², минимальное их количество должно составлять 2-3 штуки на пог. м карниза.
3. **Суммарная площадь сечения вытяжных вентиляционных отверстий в области конька** должна составлять не менее 0,05 % от прилегающей к нему площади скатов кровли. В качестве вытяжных устройств могут использоваться вентиляционные коньки, точечные и пристенные аэраторы, вентиляционные колпаки для шатровых и конических крыш, а также вентиляционные дефлекторы и ротационные турбины.

Таблица 3.4

Справочная информация для расчета требуемого количества вытяжных вентиляционных устройств

№	Вентиляционный элемент	Ед. изм.	Сечение вентиляционного зазора, см ²	Вентилируемая площадь кровли, м ²	Рекомендуемый минимальный уклон установки, град
1	Вентиляционный конек – узел 9, стр. 97	м. п.	210	42	20
2	Вентиляционный конек – узел 9а, стр. 98	м. п.	425	85	20
3	Пристенный аэратор – узел 6д, стр. 93	м. п.	250	50	20
4	Аэратор «Специальный» – узел 8, стр. 95	шт.	132	25	20
5	Аэратор «Стандартный» – узел 8а, стр. 96	шт.	125	25	60

В общих случаях эти таблицы служат основой для проектирования; при более сложных конструкциях крыш задачей проектировщика является осуществление подробных расчетов.

ВОДООТВОД С КРЫШИ

Водоотвод с крыши проектируют наружным, организованным по водосточным трубам или неорганизованным (вода стекает с карнизного свеса непосредственно на прилегающую территорию), или внутренним (через расположенные внутри здания стояки - водоотводы).

Крыши следует проектировать, как правило, с организованным водостоком. Допускается предусматривать неорганизованный водосток с крыш одно/двухэтажных зданий при условии устройства козырьков над входами СП 54.13330.2011).

Срок эксплуатации материала, который используется для водосточных систем, должен быть не меньше срока эксплуатации кровельного покрытия.

КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБОГРЕВА КРОВЛИ

Суточные сезонные перепады температуры и солнечные лучи вызывают таяние снега и образование талой воды на крыше, которая, попадая на карнизные свесы и в водосточный желоб, превращается в лед. Вследствие чего возможно повреждение кровли, желоба и труб, вплоть до обрушения последних, а также повреждение фасадов и отмостки здания.

Кабельная система обогрева (КСО) предотвращает возможное образование наледи и сосулек на крыше и состоит из нагревательного кабеля и системы управления.

Основным элементом любой кабельной системы обогрева является нагревательный кабель, который прокладывается в местах, где может происходить образование наледи. В силу того, что нагревательные кабели укладываются на крыше, они должны отвечать определенным требованиям. Это прежде всего стойкость к атмосферным осадкам, резким перепадам температур, УФ-излучению, высокая механическая прочность. Кроме того, необходимо учитывать, что система во время работы находится под напряжением. Как следствие, все применяемые кабели хорошо изолированы, имеют металлическую оплетку и прочную оболочку.

В кабельную систему обогрева кровли также входят силовые линии, подводящие электропитание к нагревательному кабелю, и блок управления, снабженный устройством защитного отключения и термостатом, регулирующим включение и выключение системы в зависимости от температурных и влажностных условий.

Решения, реализованные в системе кабельного обогрева кровли, отработаны многолетней практикой и доказали свою эффективность и надежность. Использование энергосберегающих вариантов системы позволяет сократить эксплуатационные расходы.

Рекомендации к использованию.

Кабельная система обогрева может быть смонтирована на любых зданиях: как на жилых многоэтажных домах, так и на коттеджах и дачах малой этажности.

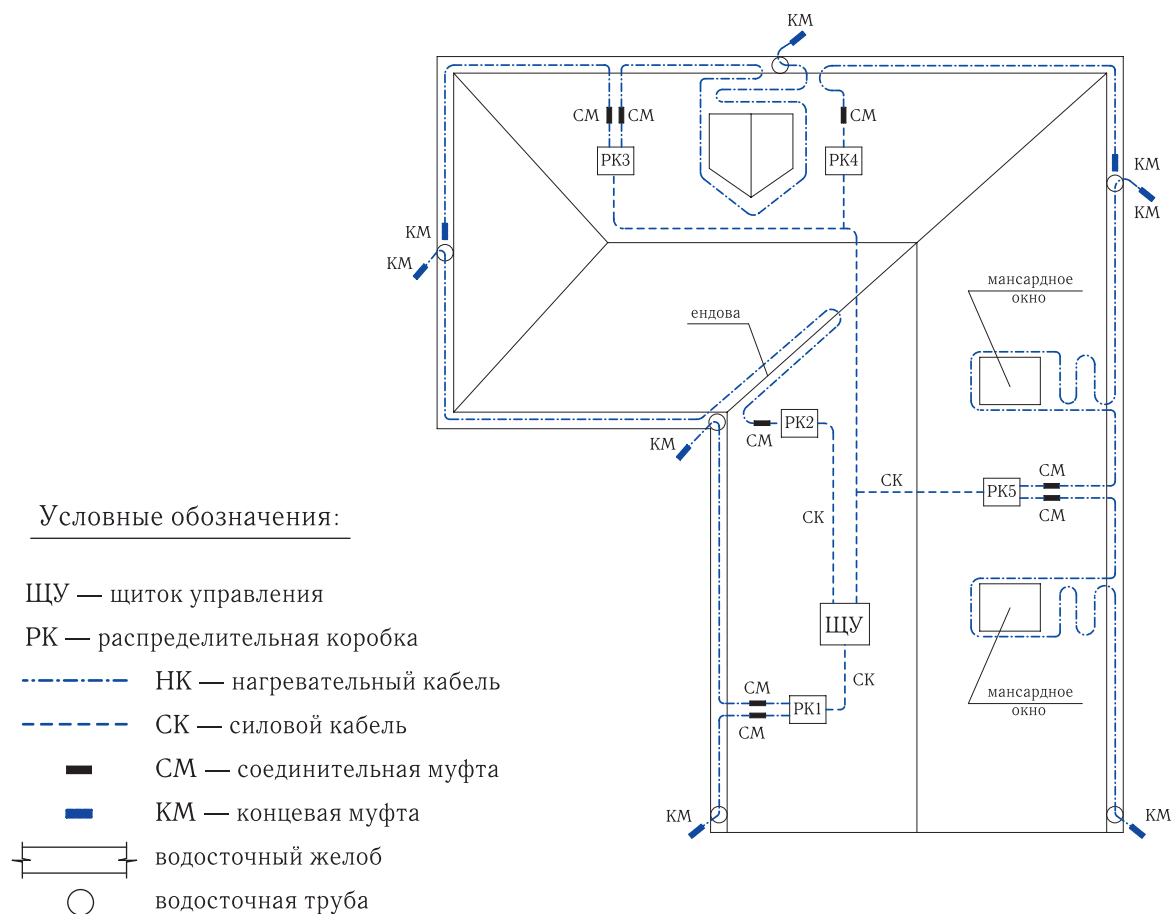


Рис. 3.5. Кабельная система обогрева кровли.
Топографическая схема расположения основных элементов

IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО МОНТАЖУ КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «ТЕГОЛА»

ОБЩАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА КРОВЛИ

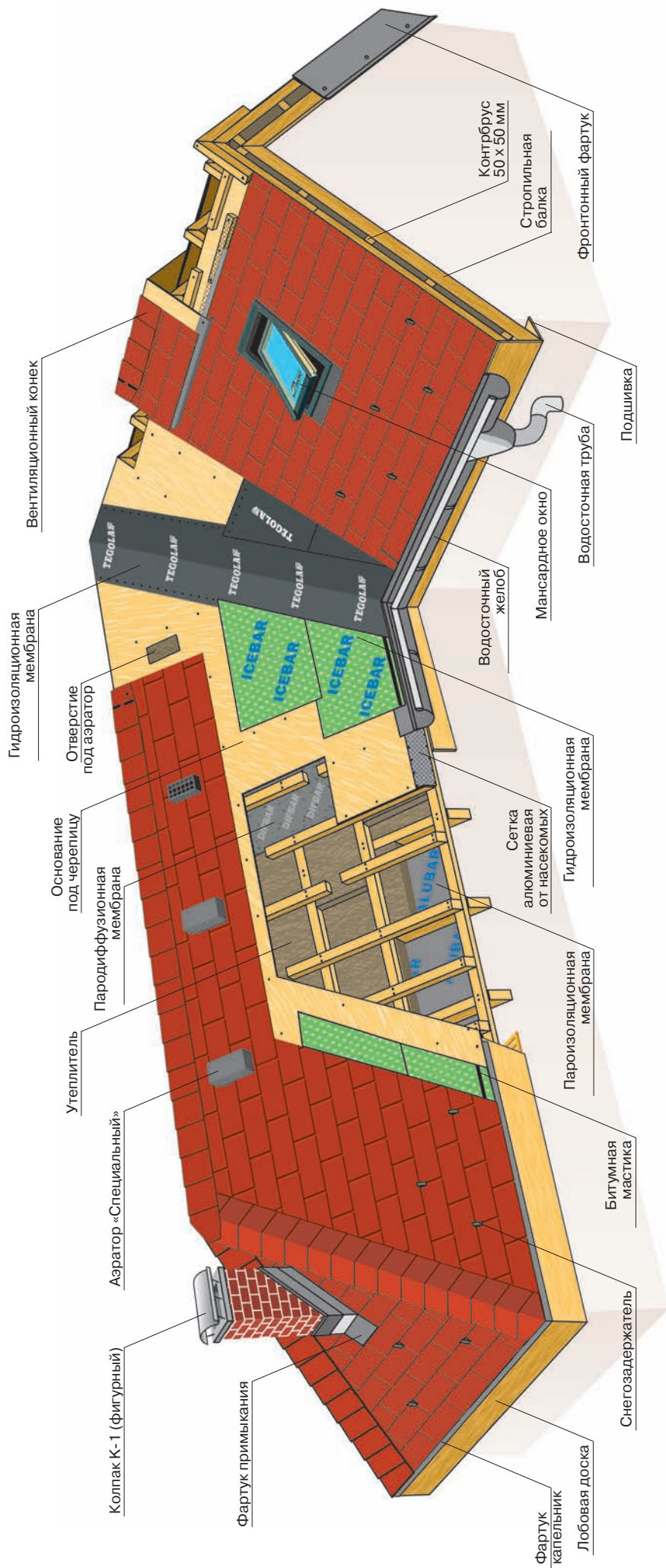


Рис. 4.1

ТИПОВЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Традиционная кровельная конструкция для **нежилого чердачного помещения**, так называемого «холодного чердака», приведена на *рис. 4.2*. Поперек стропильных балок устанавливается контрбрус, размеры поперечного сечения и шаг которого определяются проектом в зависимости от шага стропильных балок и толщины сплошного основания.

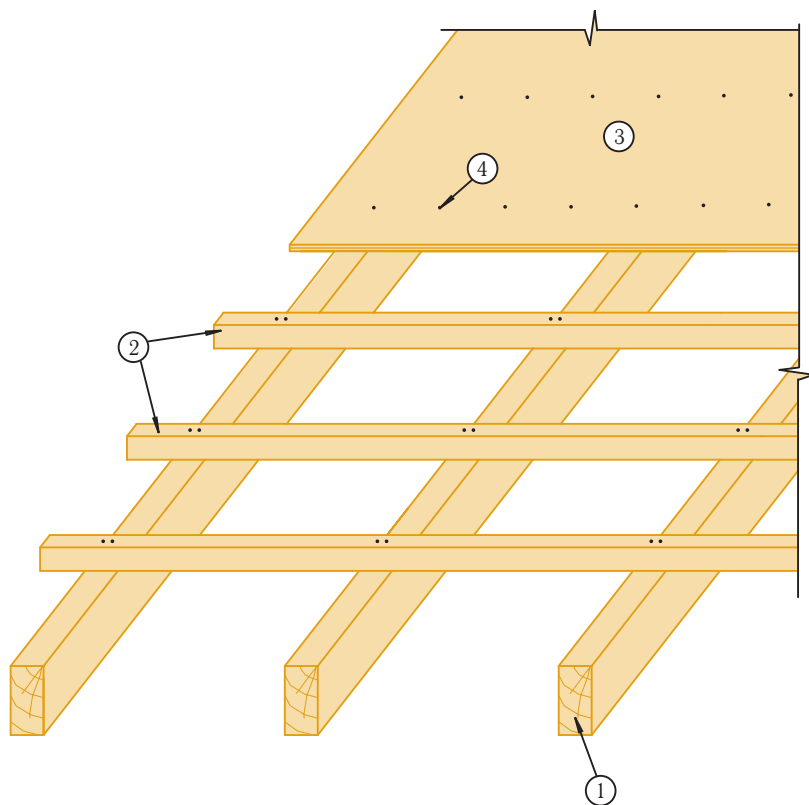
В случае **мансарды** (жилого чердачного помещения) предлагается следующая **традиционная вентилируемая кровельная конструкция** (*рис. 4.1, 4.3*):

- для укладки дополнительного слоя утеплителя поперек стропильных балок устанавливается **контрбрус**, размеры поперечного сечения которого определяются проектом в зависимости от шага стропильных балок и толщины утеплителя;
- для устройства вентиляционного зазора между утеплителем и сплошным основанием под кровлю параллельно стропилам устанавливается второй ряд контрбруса, размеры поперечного сечения и шаг, которого определяются проектом в зависимости от необходимой высоты вентиляционного зазора (*табл. 3.3 на стр. 40*) и толщины сплошного основания;
- для организации единой **вентиляционной камеры** в брусках через 1,5–2,0 м в шахматном порядке делаются разрывы 50–100 мм и обеспечиваются сквозные вентиляционные каналы в ендовах;
- контрбрус, устанавливаемый вдоль стропил под сплошное основание, следует укладывать на свободно уложенную на утеплитель параллельно карнизу **пародиффузионную мембрану** «Дифбар» (*стр. 70*), которая обеспечивает выход остаточных водяных паров из помещения, и, в то же время, гарантирует водонепроницаемость снаружи;
- с внутренней стороны утеплителя укладывают пароизоляционную мембрану «Алюбар» (*стр. 69*). **Пароизоляционный слой** предназначен для того, чтобы не допустить или ограничить проникновение водяных паров из помещения в толщу «кровельного пирога» и защитить от увлажнения теплоизоляционный слой, так как даже незначительное увлажнение утеплителя резко снижает его теплоизоляционные свойства. В рабочих чертежах покрытия всегда предусматривается определенная конструкция пароизоляционного слоя, которую нельзя упрощать, так как это неизбежно приведет к проникновению водяных паров в толщу кровельного покрытия, влагонакоплению в нем и значительному ухудшению эксплуатационных свойств;
- **теплоизоляционный слой** служит для обеспечения соответствующего теплового режима внутри помещений (т.е. защиты здания от потерь тепла в окружающую среду). Все теплоизоляционные материалы имеют большую структурную пористость (замкнутые поры, заполненные воздухом), поэтому они обладают малой плотностью (объемной массой), низкой теплопроводностью и могут содержать незначительное количество влаги. Теплоизоляционные свойства любых утеплителей резко ухудшаются при увлажнении, так как если их поры вместо воздуха заполнены водой, то теплопроводность материала увеличивается в 25–30 раз. Поэтому нельзя допускать увлажнения утеплителя атмосферными осадками при кровельных работах.

Конструкция крыши «Стропила в интерьере» применяется, когда стропила являются элементом интерьера мансарды (*рис. 4.4*).

Вариант устройства **вентилируемой крыши по железобетонному основанию** приведен на *рис. 4.5*. При этом, на железобетонное основание, предварительно обработанное праймером, наплавляется гидроизоляционная мембрана, выполняющая пароизоляционную функцию. Затем устанавливаются фальш-стропила и выполняется крыша по традиционной схеме.

На *рисунках 4.6–4.12* приведены варианты устройства кровельного пирога «жилой мансарды» в зоне карнизного свеса, а также узел устройства подшивки карнизного свеса софитами и узлы примыкания к вентиляционным, дымовым трубам и мансардным окнам.

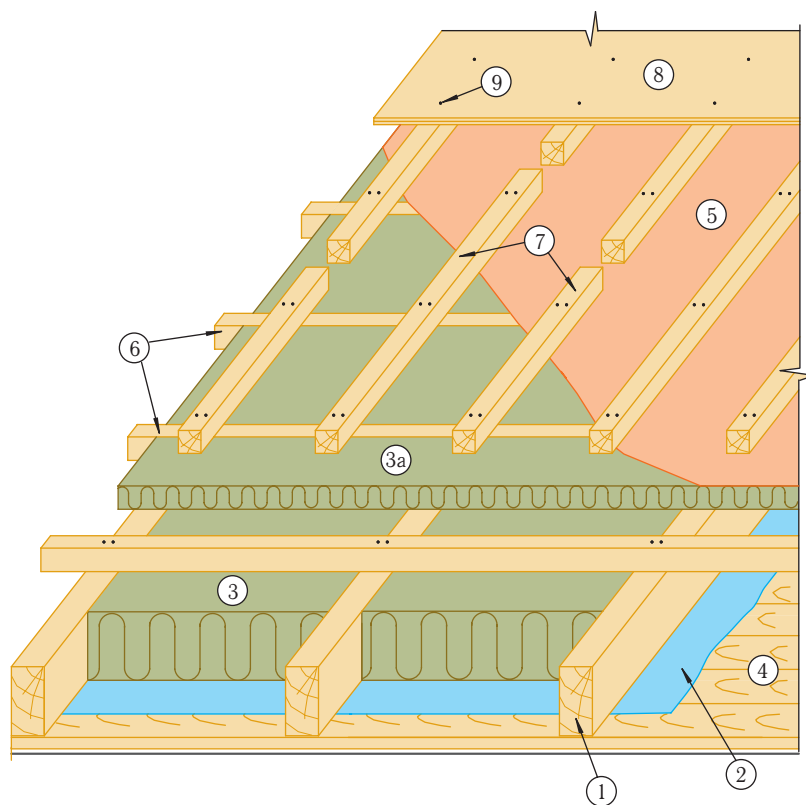


- 1 – стропильная балка, сечение по расчету, шаг не более 0,9 м;
- 2 – обрешетка из брусков 50 х 50 мм, устанавливаемая поперек стропил с шагом 0,3 м;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – гвозди улучшенного прилегания (ершенье), шаг 150 мм.

Примечания:

- 1. Стыки элементов основания [3] следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм;
- 2. Перепады по высоте между элементами основания не должны превышать 2 мм;
- 3. При шаге стропильных балок > 0,9 м контрбрус 50 х 50 мм рекомендуется заменить доской 50 х 100 мм, устанавливаемой на ребро;
- 4. В случае сплошного основания из цементно-стружечных плит (ЦСП) в качестве крепежа рекомендуется применять саморезы в потай.

Рис. 4.2. Несущая конструкция «холодного чердака»



- 1 – стропильная балка, 50 × 150 мм, шаг ≤ 0,9 м;
- 2 – пароизоляционная мембрана «Алюбар»;
- 3 – утеплитель 150 мм;
- 3а – дополнительный слой утеплителя 50 мм;
- 4 – подшивка — доска, гипсокартон, ОСП 3 и пр.;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – контрбрус 50 × 50 мм, устанавливаемый поперек стропил для укладки дополнительного слоя утеплителя, что позволяет исключить «мостики холода»; шаг «в свету» 0,5/0,6 м (в зависимости от ширины утеплителя);
- 7 – брусок 50 × 50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения необходимого вентиляционного зазора между сплошным основанием и утеплителем. Для организации единой вентиляционной камеры в брусках через 1,5–2,0 м вразбежку делаются разрывы -50–100 мм.
- 8 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 9 – гвозди улучшенного прилегания (ершенье), шаг 150 мм.

Примечания:

1. Стыки элементов основания [8] следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм;
2. Перепады по высоте между элементами основания не должны превышать 2 мм;
3. При шаге стропильных балок > 0,9 м контрбрус 50 × 50 мм рекомендуется заменить доской 50 × 100 мм, устанавливаемой на ребро;
4. В случае сплошного основания из цементно-стружечных плит (ЦСП) в качестве крепежа рекомендуется применять саморезы в потай;
5. Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

Рис. 4.3.1. Традиционная крыша мансарды

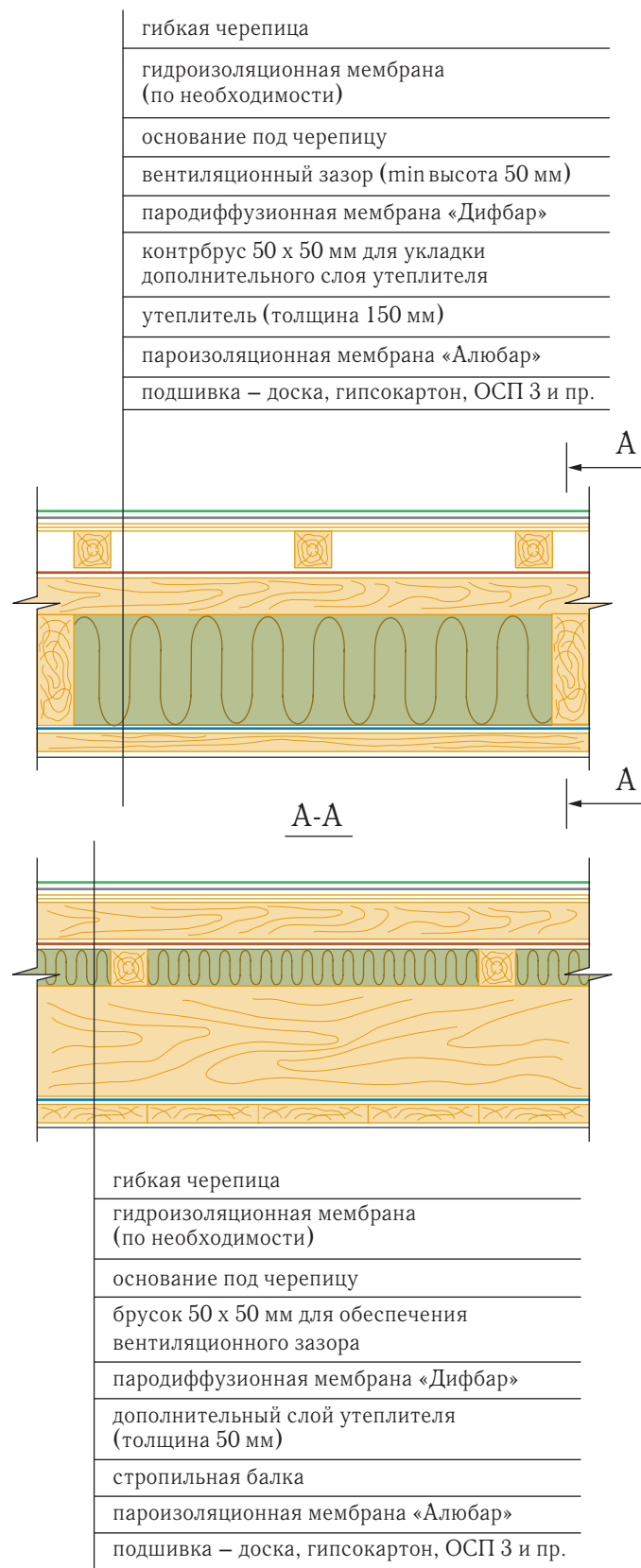


Рис. 4.3.2. Конструкция традиционной крыши мансарды

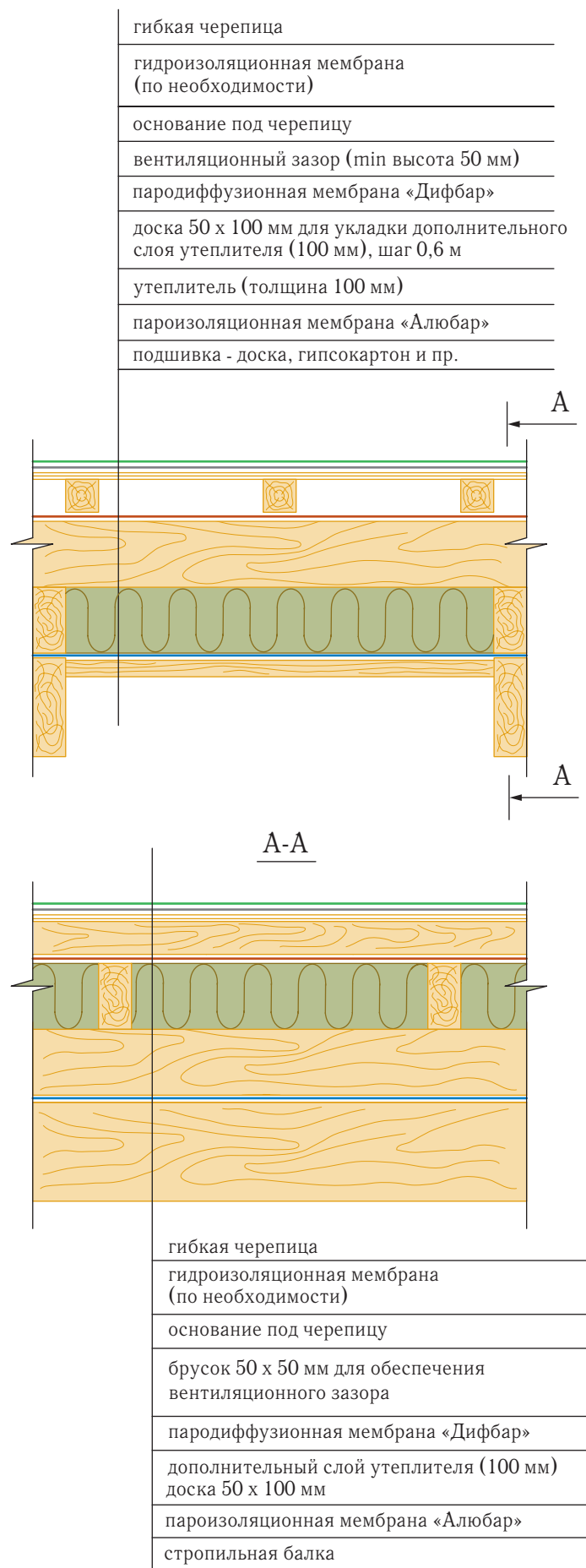
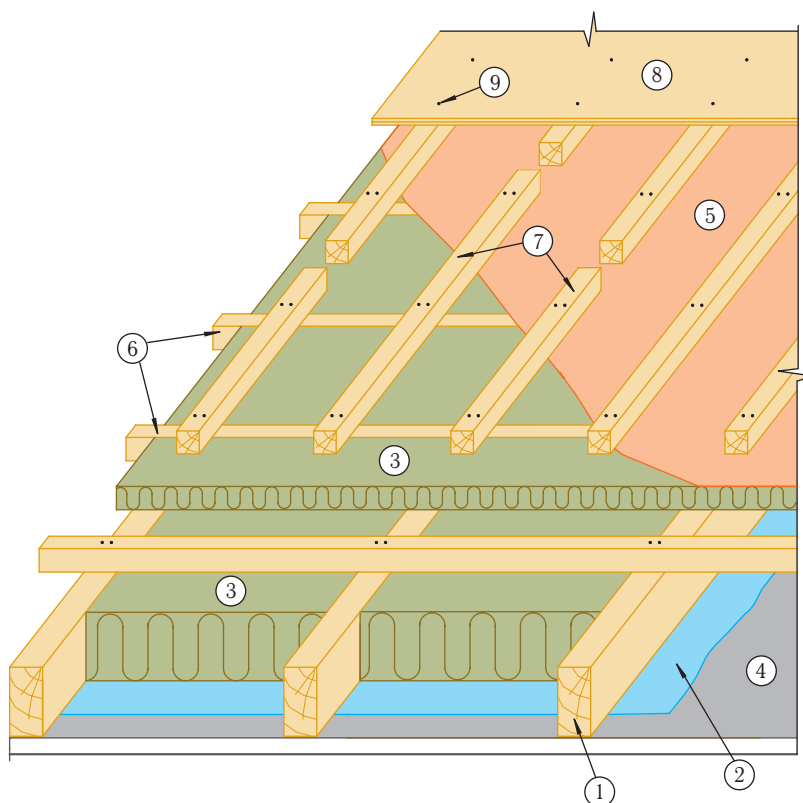


Рис. 4.4. Конструкция крыши «Стропила в интерьере»



- 1 – доска 150 × 50 мм, шаг ≤ 0,9 м;
- 2 – гидроизоляционная мембрана (пароизоляция);
- 3 – утеплитель (толщина определяется теплотехническим расчетом);
- 4 – несущее железобетонное основание;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – контрбрус 50 × 50 мм, устанавливаемый поперек стропил для укладки дополнительного слоя утеплителя, что позволяет исключить «мостики холода»; шаг «в свету» 0,5/0,6 м (в зависимости от ширины утеплителя);
- 7 – брусочек 50 × 50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения необходимого вентиляционного зазора между сплошным основанием и утеплителем. Для организации единой вентиляционной камеры в брусках через 1,5–2,0 м вразбежку делаются разрывы -50–100 мм.
- 8 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 9 – гвозди улучшенного прилегания (ершенье), шаг 150 мм.

Примечания:

1. Стыки элементов основания [8] следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм;
2. Перепады по высоте между элементами основания не должны превышать 2 мм;
3. При шаге доски [1] > 0,9 м контрбрус 50 × 50 мм рекомендуется заменить доской 50 × 100 мм, устанавливаемой на ребро;
4. В случае сплошного основания из цементно-стружечных плит (ЦСП) в качестве крепежа рекомендуется применять саморезы в потай.

Рис. 4.5.1. Вентилируемая крыша по железобетонному основанию

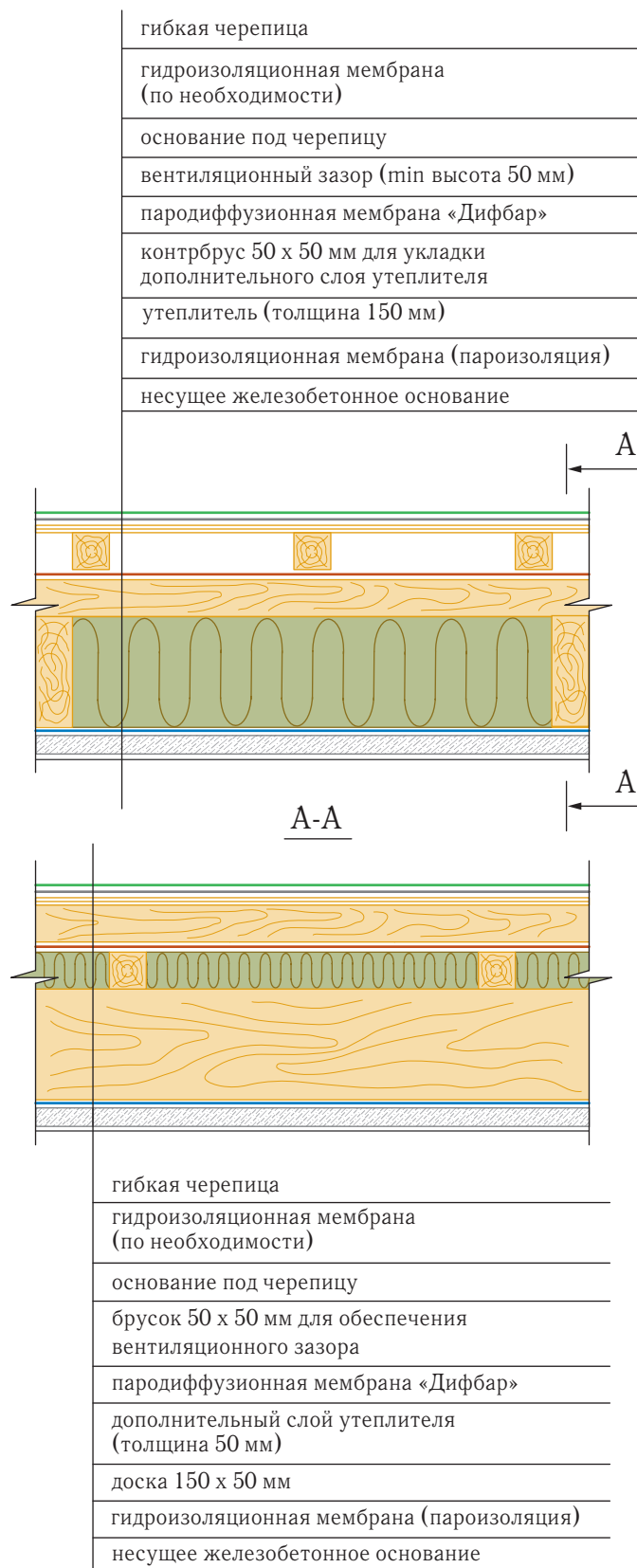
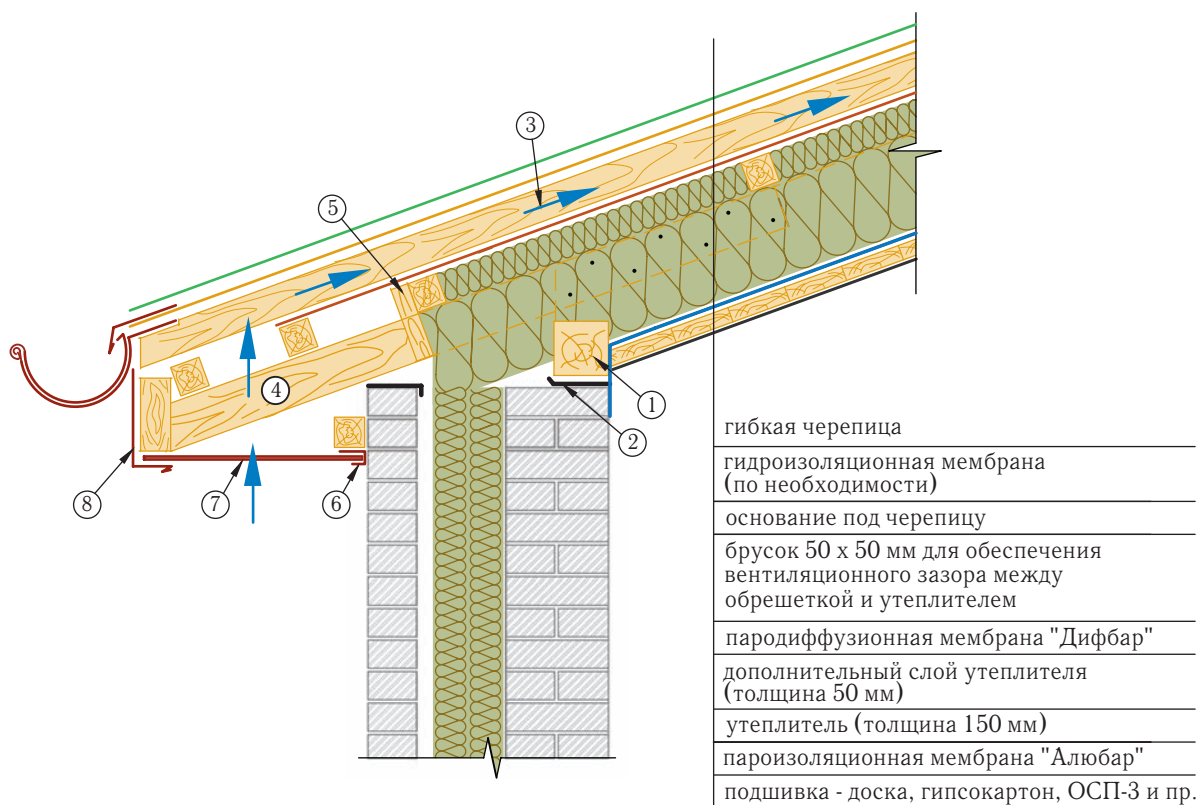


Рис. 4.5.2. Крыша по железобетонному основанию

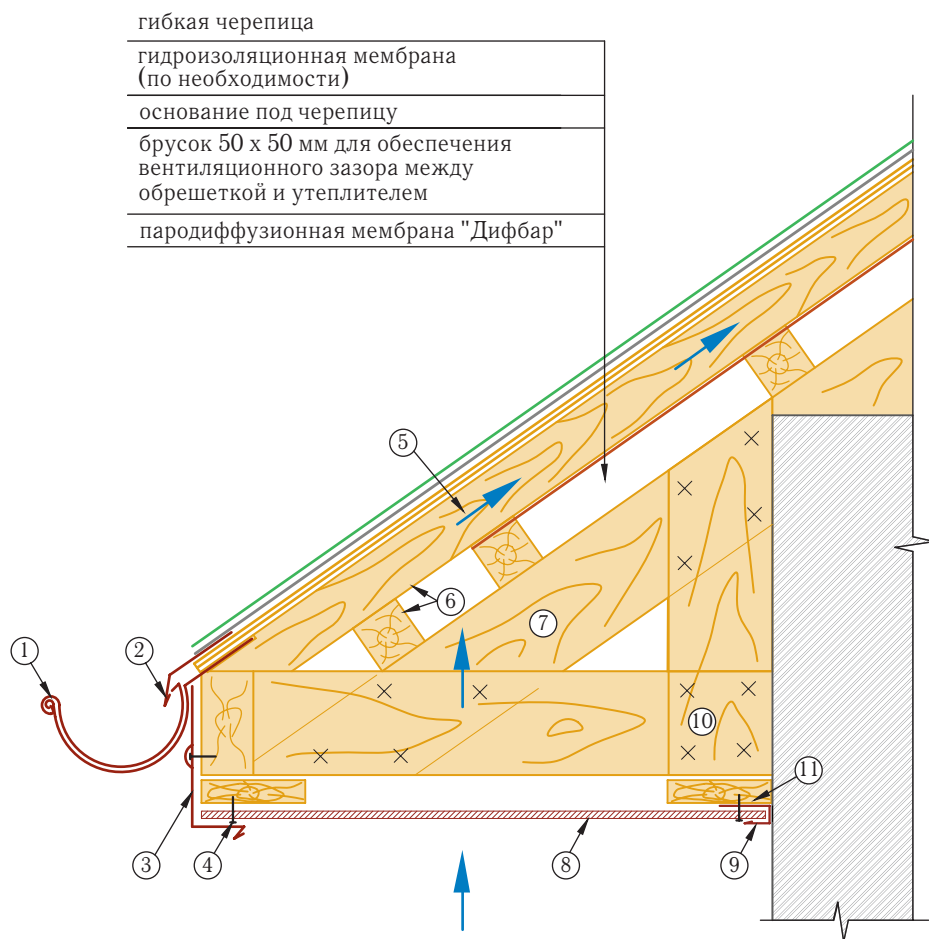


- 1 – мауэрлат;
- 2 – гидроизоляционная мембрана;
- 3 – направление движения воздуха;
- 4 – кобылка;
- 5 – подпорная доска;
- 6 – J-рейка;
- 7 – софит перфорированный;
- 8 – декоративный фартук на лобовую доску.

Примечания:

1. Необходимо обеспечить приток воздуха через подшивку карнизного свеса, либо под желобом;
2. При шаге стропильных балок > 0,9 м контрбрус 50 x 50 мм рекомендуется заменить доской 50 x 100 мм, устанавливаемой на ребро;
3. Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

Рис. 4.6. Крыша мансарды в зоне карнизного свеса

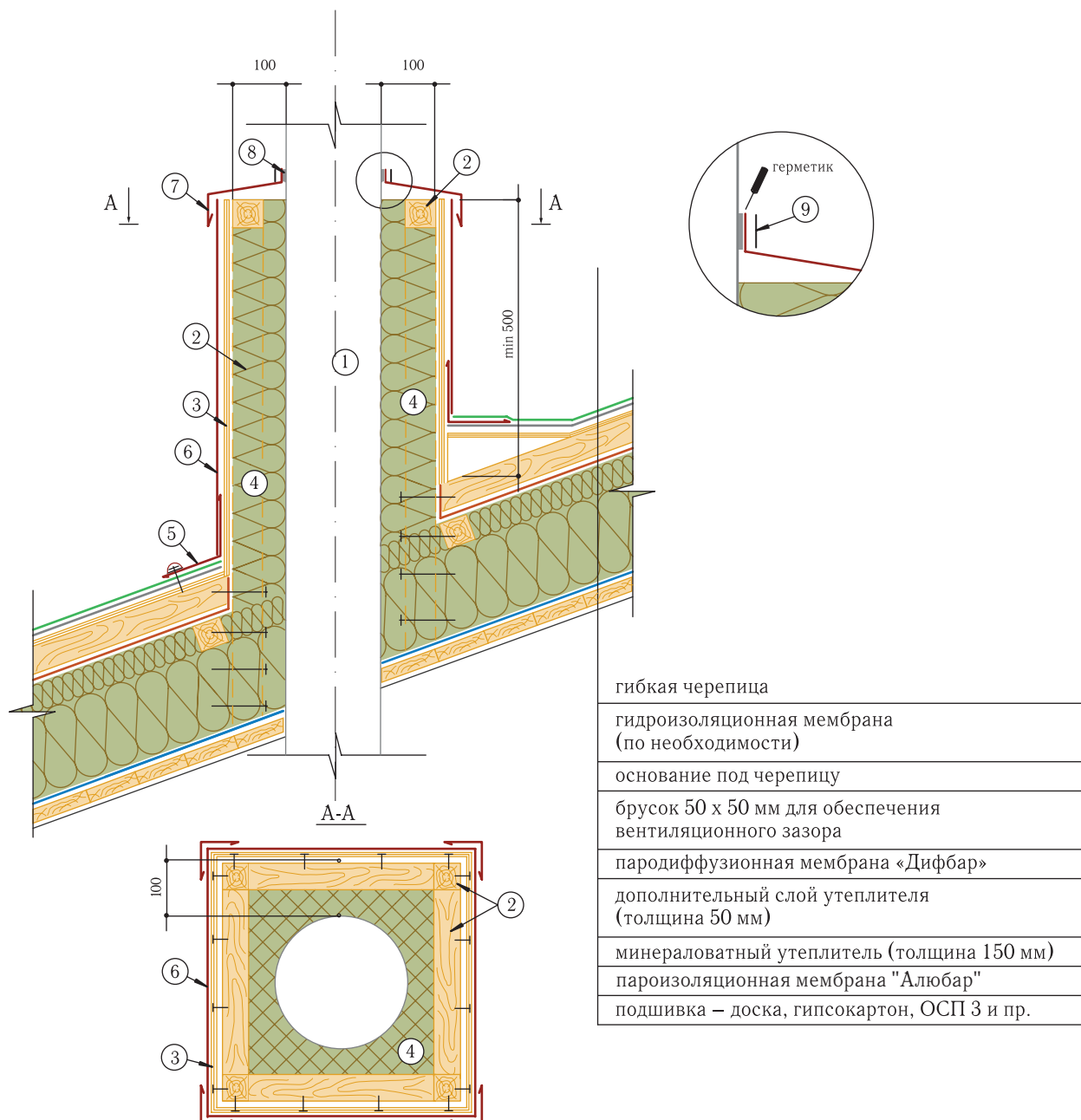


- 1 – водосточный желоб;
- 2 – металлический фартук-капельник S14;
- 3 – металлический фартук на лобовую доску (разверка зависит от размеров лобовой доски);
- 4 – саморез;
- 5 – направление движения воздуха;
- 6 – брусок 50 × 50 мм;
- 7 – кобылка (стропильная нога);
- 8 – софит перфорированный;
- 9 – J-рейка;
- 10 – доски, формирующие карнизный свес;
- 11 – опорная доска (брусок) для крепления J-рейки софитов.

Примечания:

1. При ширине карнизного свеса более 600 мм необходима дополнительная фиксация софитов по центру свеса;
2. При шаге стропильных балок > 0,9 м контрбрус 50 x 50 мм рекомендуется заменить доской 50 x 100 мм, устанавливаемой на ребро.

Рис. 4.7. Вариант узла карнизного свеса с подшивкой софитными планками

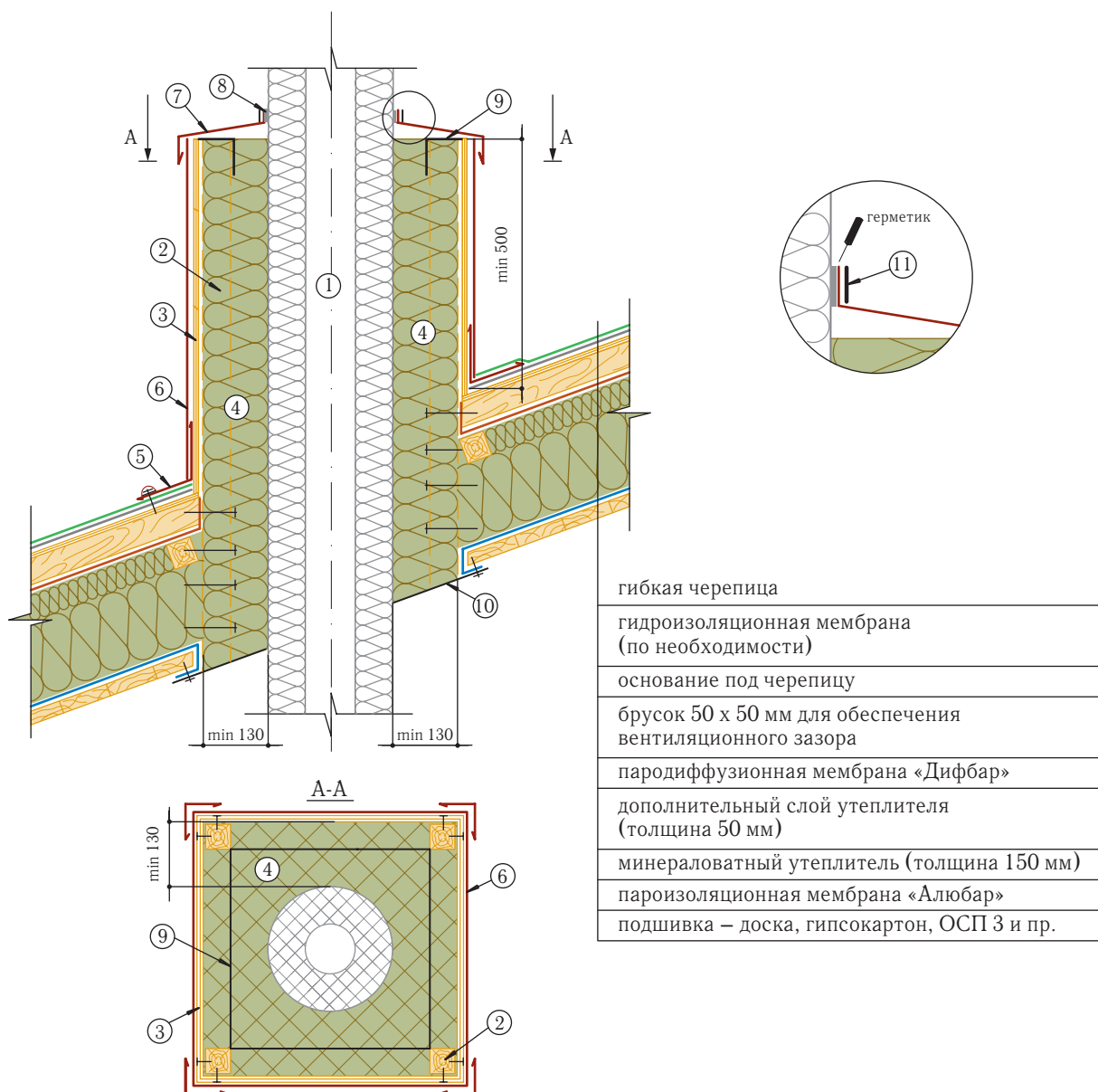


- 1 – вентиляционная труба;
- 2 – брусок 50 x 50 мм;
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – негорючий минераловатный утеплитель, толщина 100 мм;
- 5 – металлический фартук примыкания S4;
- 6 – металлический кожух трубы;
- 7 – защитный металлический фартук;
- 8 – герметик силиконовый;
- 9 – самоклеящаяся полимерно-битумная гидроизоляционная лента «Экобит», защищенная фольгой.

Примечание:

1. Высоту вентиляционных труб следует принимать в соответствии с п.6.6.12 СНиП 41-01-2003. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
2. Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

Рис. 4.8. Вариант примыкания кровли мансарды к вентиляционной трубе



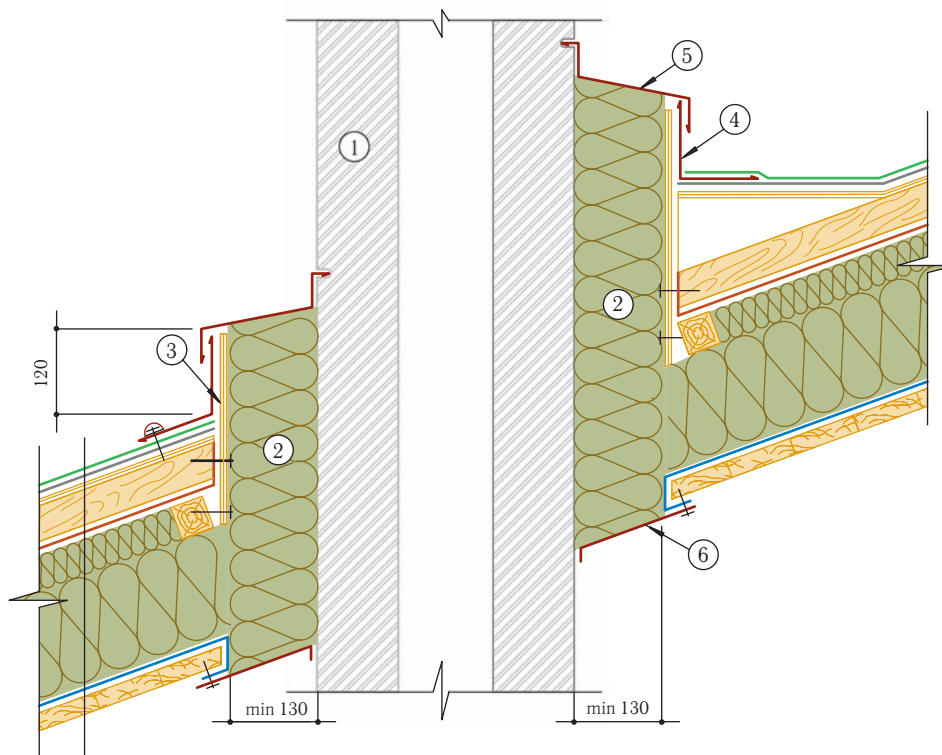
гибкая черепица
гидроизоляционная мембрана (по необходимости)
основание под черепицу
брусок 50 x 50 мм для обеспечения вентиляционного зазора
пародиффузионная мембрана «Дифбар»
дополнительный слой утеплителя (толщина 50 мм)
минераловатный утеплитель (толщина 150 мм)
пароизоляционная мембрана «Алюбар»
подшивка – доска, гипсокартон, ОСП 3 и пр.

- 1 – двухслойная труба из нержавеющей стали с тепловой изоляцией из негорючего материала;
- 2 – брусок 50 x 50 мм;
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – негорючий минераловатный утеплитель, толщина 150 мм;
- 5 – металлический фартук примыкания S4;
- 6 – металлический кожух трубы;
- 7 – защитный металлический фартук;
- 8 – термоустойчивый герметик;
- 9 – уголок 50 x 50 мм;
- 10 – пластина из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм;
- 11 – самоклеящаяся полимерно-битумная гидроизоляционная лента «Экобит», защищенная фольгой.

Примечания:

1. Печи и другие отопительные приборы должны иметь установленные нормами противопожарные разделки (отступки) от горючих конструкций (ППБ-01-93, п.1.5.1); размеры разделок принимаем в соответствии с п.6.6.16 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
2. Высоту дымовых труб следует принимать в соответствии с п.6.6.12 СНиП 41-01-2003;
3. Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

Рис. 4.9. Вариант примыкания кровли мансарды к трубе типа «сэндвич»



гибкая черепица
гидроизоляционная мембрана (по необходимости)
основание под черепицу
брусочек 50 x 50 мм для обеспечения вентиляционного зазора
пародиффузионная мембрана «Дифбар»
дополнительный слой утеплителя (толщина 50 мм)
минераловатный утеплитель (толщина 150 мм)
пароизоляционная мембрана «Алюбар»
подшивка – доска, гипсокартон, ОСП 3 и пр.

- 1 – дымовая труба из глиняного кирпича толщиной не менее 120 мм или из жаростойкого бетона толщиной не менее 60 мм (СНиП 41-01-2003, п.6.6.13);
- 2 – негорючий минераловатный утеплитель, толщиной 150 мм;
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – металлический фартук примыкания S4;
- 5 – защитный металлический фартук;
- 6 – фартук из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм.

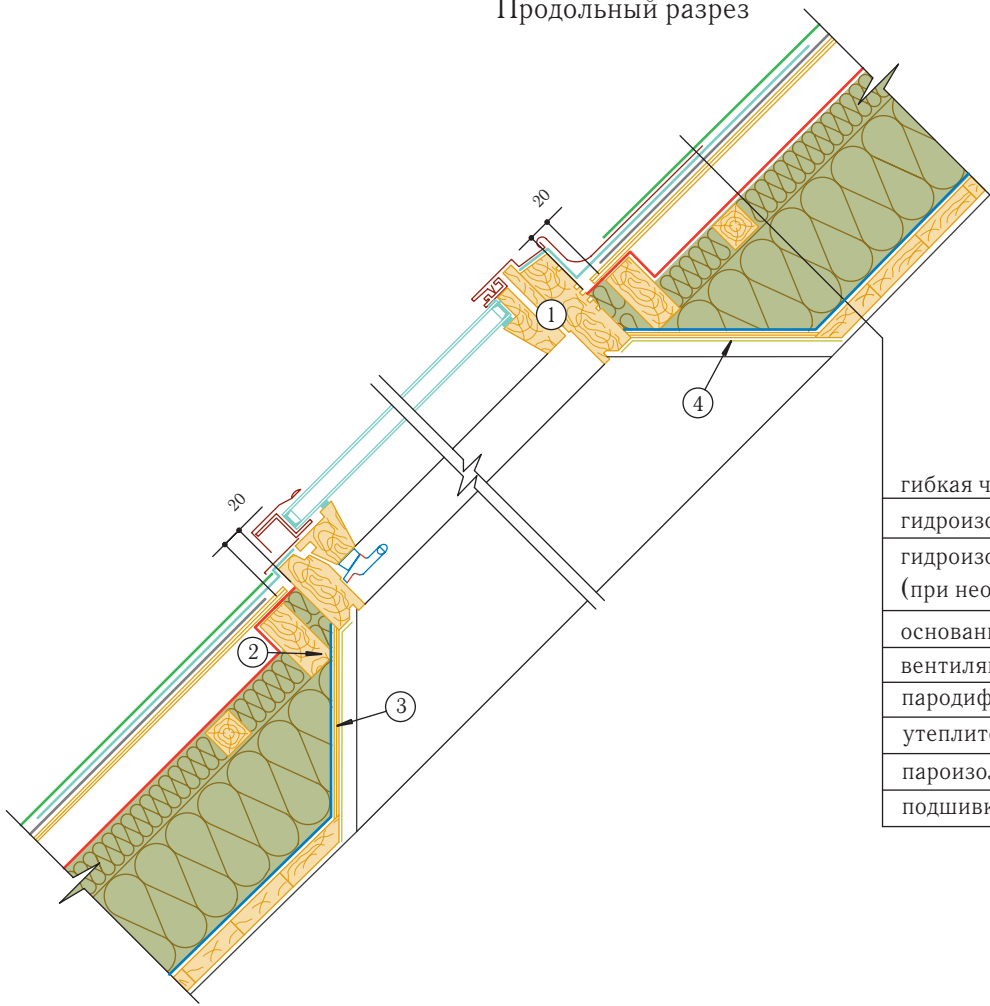
180
20

Примечания:

1. Печи и другие отопительные приборы должны иметь установленные нормами противопожарные разделки (отступки) от горючих конструкций (ППБ-01-93, п.1.5.1); размеры разделок принимаем в соответствии с п.6.6.16 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
2. Расстояние от наружных поверхностей труб принимаются в соответствии с п.6.6.12 СНиП 41-01-2003;
3. Высоту дымовых труб следует принимать в соответствии с п.6.6.12 СНиП 41-01-2003;
4. Толщина теплоизоляционного слоя определяется теплотехническим расчетом в соответствии с требованиями СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий» (СНиП 23-02-2003).

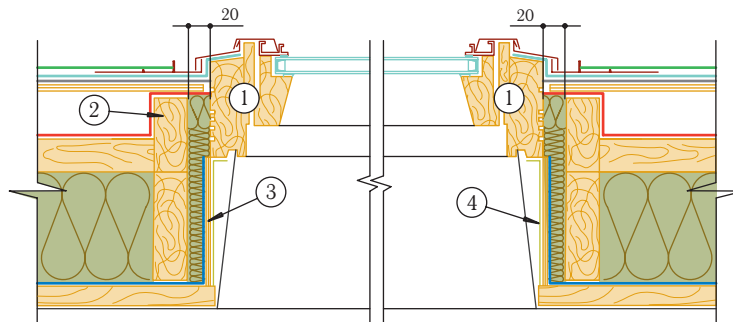
Рис. 4.10. Вариант примыкания кровли мансарды к дымовой трубе

Продольный разрез



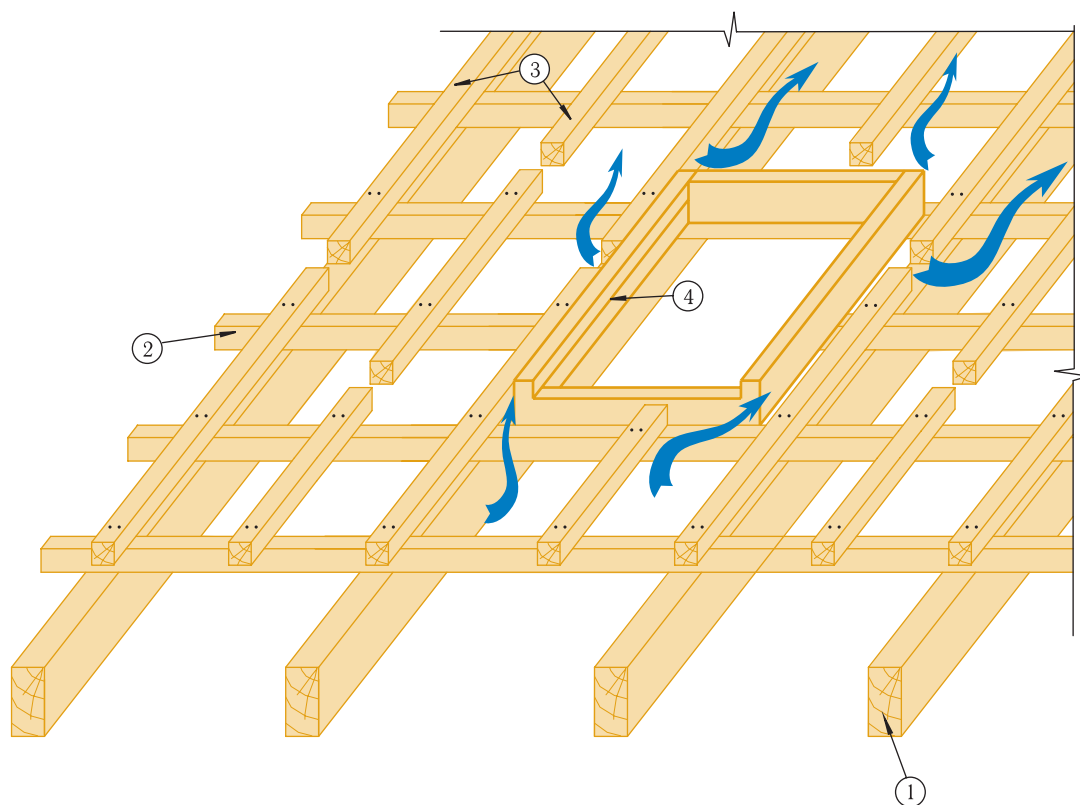
гибкая черепица
гидроизоляционная мембрана «Айсбар»
гидроизоляционная мембрана (при необходимости)
основание под черепицу
вентиляционный зазор (min высота 50 мм)
пародиффузионная мембрана «Дифбар»
утеплитель (толщина 150 мм)
пароизоляционная мембрана «Алюбар»
подшивка – доска, гипсокартон, ОСП 3 и пр.

Поперечный разрез



- 1 – оклад для плоских кровельных покрытий с низкой посадкой;
- 2 – доска 50 x 100 мм (устанавливается по периметру окна);
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – дополнительный слой теплоизоляции (толщина 10 мм).

Рис. 4.11. Расположение мансардного окна в плоскости крыши



- 1 – стропильная балка;
- 2 – контрбрус 50 x 50 мм, устанавливаемый поперек стропил для укладки дополнительного слоя утеплителя, что позволяет исключить «мостики холода»; шаг «в свету» 0,5/0,6 м (в зависимости от ширины утеплителя);
- 3 – брусочек 50 x 50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения необходимого вентиляционного зазора между обрешеткой и утеплителем.
Для организации единой вентиляционной камеры и уменьшения количества аэраторов в брусках через 1,5–2,0 м вразбежку делаются разрывы ~ 50–100 мм;
- 4 – оконная коробка.

Рис. 4.12. Устройство вентиляционной камеры в зоне мансардного окна

ОСНОВАНИЕ ПОД ГИБКУЮ ЧЕРЕПИЦУ

Основание под гибкую черепицу должно быть сплошным, гладким, сухим, чистым и может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты) (стр. 72), фанеры повышенной влагостойкости толщиной не менее 9 мм (стр. 73), шпунтованной, обрезной доски толщиной не менее 25 мм, ЦСП (цементно-стружечной плиты), железобетонных плит и т.п. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм (рис. 4.13).

При устройстве стропил, обрешетки и основания под гибкую черепицу «Тегола» не должно быть перекосов; скаты должны иметь все размеры в соответствии с проектом.

Перед началом монтажа кровельных материалов рекомендуется произвести контрольный обмер скатов с установлением их плоскостности и перпендикулярности по отношению к линиям коньков и карнизов. С учетом результатов этих обмеров производится разметка основания кровли, необходимая для геометрически правильной укладки гибкой черепицы «Тегола» (см. VI «Инструкции по монтажу гибкой черепицы «Тегола»).

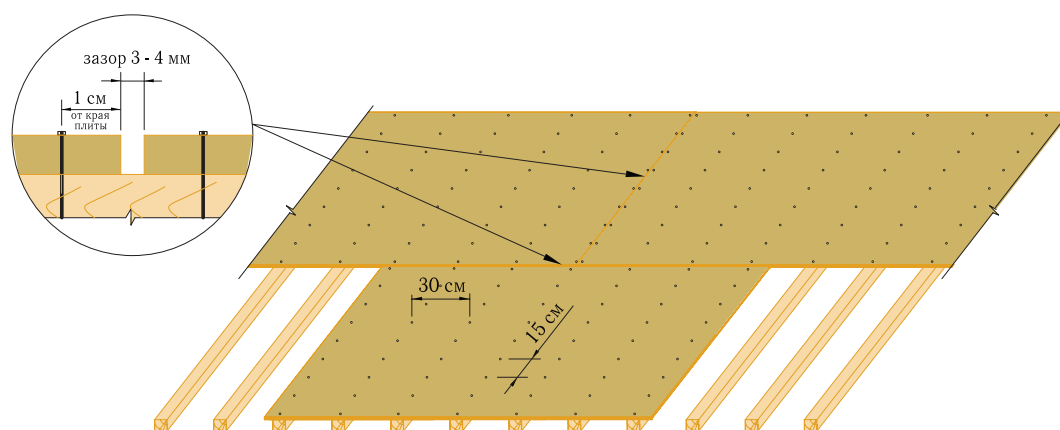


Рис. 4.13. Монтаж сплошного основания

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Дополнительная гидроизоляция укладывается на сплошное основание (рис. 4.1). В качестве дополнительной гидроизоляции используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов менее 30 градусов подкладочный слой укладывается по всей поверхности крыши рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см (рис. 4.14).

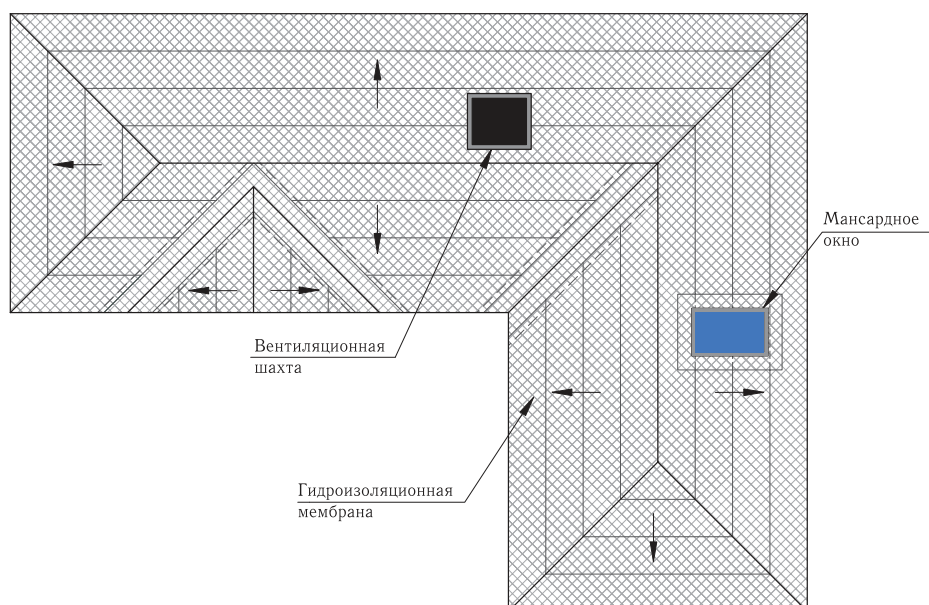


Рис. 4.14. Гидроизоляция по всей поверхности крыши

При уклоне скатов крыши более 30 градусов гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования льда (рис. 4.15).

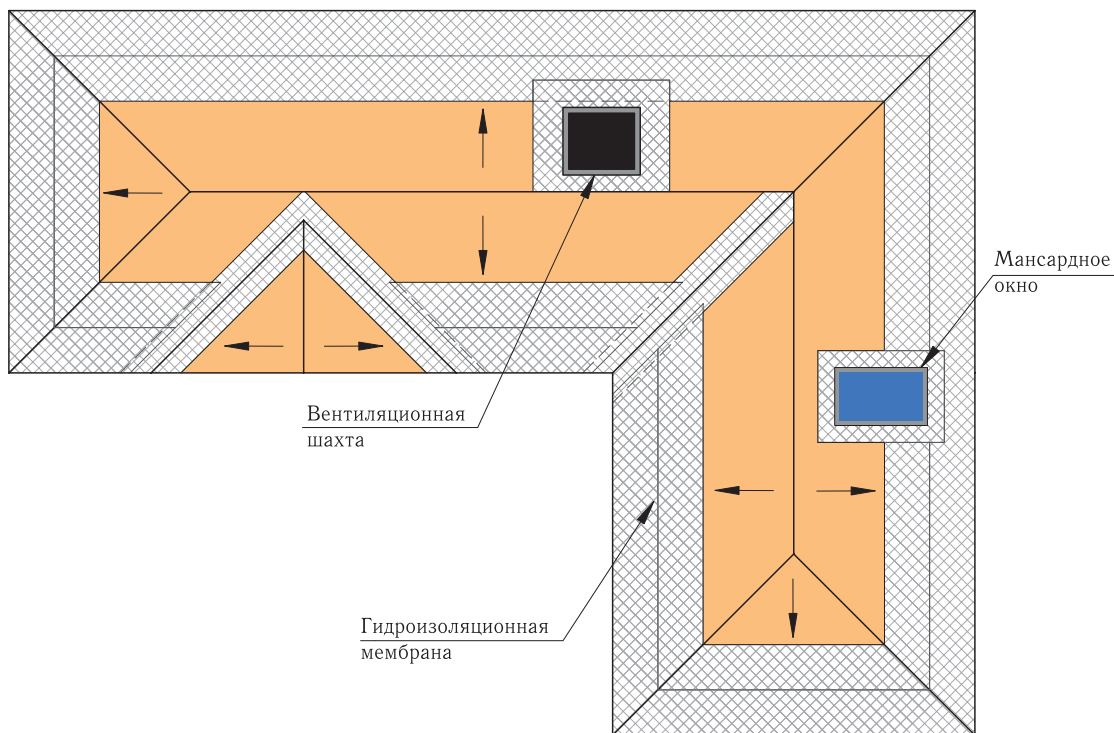


Рис. 4.15. Гидроизоляция отдельных участков крыши

При уклоне скатов крыши более 30 градусов и длине ската более 9 м гидроизоляционная мембрана укладывается комбинированным способом (рис. 4.16).

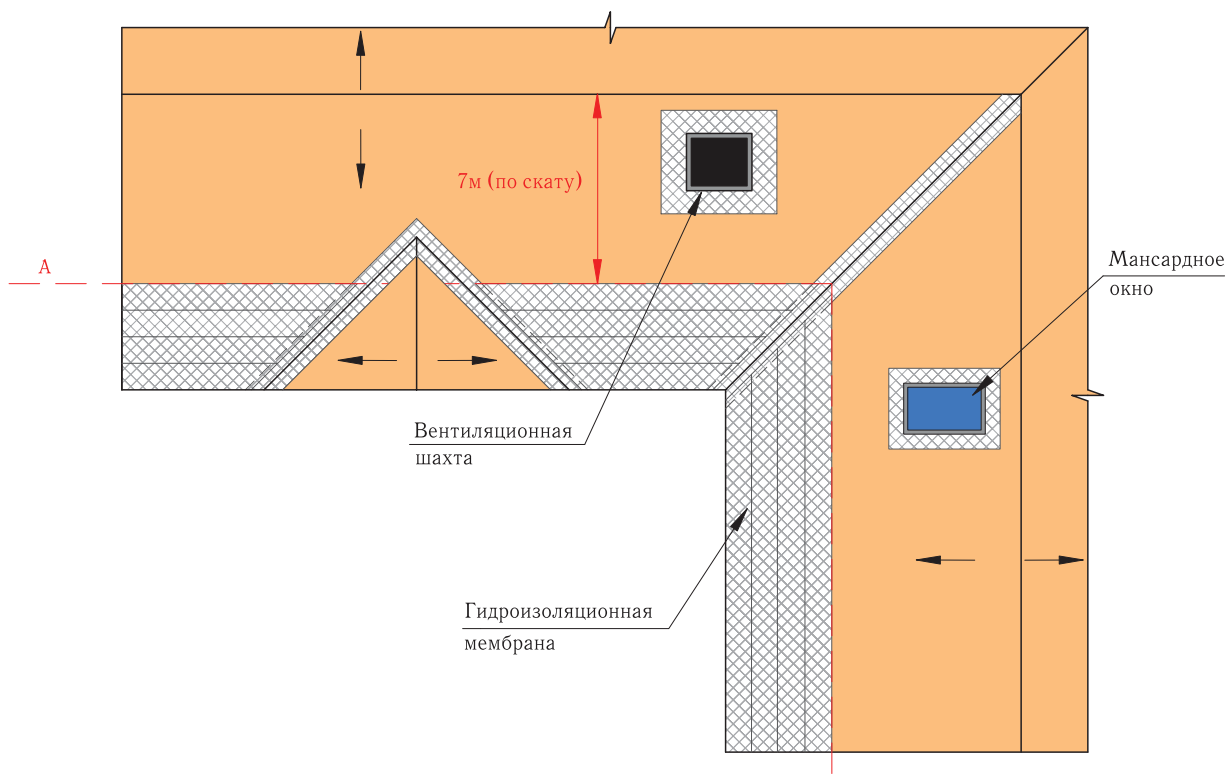


Рис. 4.16. Комбинированная гидроизоляция крыши

Уклон крыши	Длина ската крыши	
	до 9 м	от 9 м
от 6° до 10°	100% гидроизоляция по всей поверхности крыши ⁽¹⁾	
от 11° до 19°	100% гидроизоляция по всей поверхности крыши ⁽²⁾	
от 20° до 29°	100% гидроизоляция по всей поверхности крыши ⁽³⁾	
от 30°	гидроизоляция отдельных участков крыши ⁽⁴⁾	комбинированная гидроизоляция ⁽⁵⁾

1. Гидроизоляция по всей поверхности крыши

Применяемые материалы — Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП

Способ монтажа Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП — наплавление

Способ монтажа черепицы — наплавление

2. Гидроизоляция по всей поверхности крыши

Применяемые материалы — Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар

Способ монтажа Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП — наплавление; способ монтажа черепицы — наплавление

Способ монтажа самоклеящегося материала Айсбар — наклеивание; способ монтажа черепицы — крепление гвоздями

3. Гидроизоляция по всей поверхности крыши

Применяемые материалы — Айсбар, Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2

Способ монтажа самоклеящегося материала Айсбар — наклеивание

Способ монтажа материалов Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2 — по верхней и боковым кромкам — крепление гвоздями (шаг 10 см), по нижней — битумной мастикой

Способ монтажа черепицы — крепление гвоздями

4. Гидроизоляция отдельных участков крыши — в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, в места вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Применяемые материалы — Айсбар, Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2

Способ монтажа самоклеящегося материала Айсбар — наклеивание

Способ монтажа материалов Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2 — крепление гвоздями (шаг 10 см), по карнизу — герметизация нахлеста битумной мастикой

Способ монтажа черепицы — крепление гвоздями

5. При длине скатов крыши более 9 м применяется комбинированный способ укладки гидроизоляции:

- от конька до условной горизонтальной линии А, соответствующей длине ската 7 м, гидроизоляция укладывается на отдельные участки крыши
- на оставшемся участке крыши — от карниза до линии А — выполняется «сплошная» гидроизоляция по всей поверхности

Применяемые материалы — Айсбар, Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2

Способ монтажа самоклеящегося материала Айсбар — наклеивание

Способ монтажа материалов Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП, Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП, Айсбар (Р), Сейфити СБС 2 — см.пп. 4, 5

Способ монтажа черепицы — крепление гвоздями

НАЗНАЧЕНИЕ

Айсбар — рулонный гидроизоляционный самоклеящийся материал, обладающий свойством самоуплотнения. **Айсбар** применяется для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков.

Айсбар может укладываться на любое сплошное основание: бетонная стяжка, древесина, металл.

СОСТАВ

Айсбар состоит из самоклеящегося битума, модифицированного полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол); верхнее покрытие — защитная полиэтиленовая пленка, нижнее — специальная антиадгезионная пленка.

МОНТАЖ

Айсбар после снятия нижней антиадгезионной пленки, аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на сплошное основание кровли и прикатывается металлическим валиком. Поверхность для укладки должна быть ровной, чистой, сухой и при необходимости обработана праймером.

Айсбар укладывается параллельно карнизу внахлест (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм) от карниза к коньку.

Таблица 4.2

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина
Размеры рулона длина ширина	м м	25 1
Толщина (справочно)	мм	1,1
Вес	кг/м ²	1,3
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	80 60
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении в поперечном направлении	% %	50 50
Адгезия с металлом	Н/см	>20
Температура укладки	°С	от +5 до +40
Температура эксплуатации	°С	от -40 до +90

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП — рулонные гидроизоляционные материалы, обладающие высокими прочностными и температурными характеристиками; применяются для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков, для пароизоляции и гидроизоляции плоских крыш, а также для гидроизоляции фундаментов и межэтажных перекрытий.

СОСТАВ

Основа **Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП** — нетканое полиэфирное полотно (polyester), **Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ХПП/ХМП** — нетканое стекловолокно (стеклохолст). Основа пропитана дистиллированным битумом, модифицированным полимером АПП (атактический полипропилен). Верхнее покрытие — термочувствительная полимерная пленка (П) или мелкозернистая посыпка (М). Нижнее покрытие — термочувствительная полимерная пленка, которая служит своеобразным температурным датчиком в случае укладки материала горячим способом (ее плавление соответствует правильному температурному режиму укладки).

МОНТАЖ

Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП/ХПП/ХМП укладывается на чистые, сухие, ровные и, при необходимости, обработанные праймером поверхности (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм). Плоская крыша должна иметь соответствующие уклоны в направлении водосточных лотков, воронок.

Таблица 4.3

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина	
		Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ЭПП/ЭМП	Сейфити ПЛАСТ АПП 3 ХПП/ХМП
Размеры рулона длина ширина	м	10	10
	м	1	1
Вес	кг/м ²	3,0	3,0
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см	350	300
	Н/5 см	250	300
Относительное удлинение на разрыв, не менее	%	30	2
Гибкость на брусе радиусом 25 мм, не выше	°С	минус 10	минус 10
Температура размягчения вяжущего (КиШ), не ниже	°С	110	110
Теплостойкость, не ниже	°С	100	100

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП — рулонные гидроизоляционные материалы, обладающие высокими прочностными и температурными характеристиками; применяются для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков, для пароизоляции и гидроизоляции плоских крыш, а также для гидроизоляции фундаментов и межэтажных перекрытий.

СОСТАВ

Основа **Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП** — нетканое стекловолокно (стеклохолст), пропитанное окисленным/ дистиллированным битумом, модифицированным полимером АПП (атактический полипропилен). Верхнее и нижнее покрытие — термочувствительная полимерная пленка, которая служит своеобразным температурным датчиком в случае укладки материала горячим способом (ее плавление соответствует правильному температурному режиму укладки).

МОНТАЖ

Сейфити БЕЙЗ АПП 3 ХПП укладываются на чистые, сухие, ровные и, при необходимости, обработанные праймером поверхности (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм). Плоская крыша должна иметь соответствующие уклоны в направлении водосточных лотков, воронок.

Таблица 4.4

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина
Размеры рулона длина ширина	м м	10 1
Вес	кг/м ²	3,0
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	300 300
Относительное удлинение на разрыв, не менее	%	2
Гибкость на брусе радиусом 25 мм, не выше	°С	0
Температура размягчения вяжущего (КиШ), не ниже	°С	90
Теплостойкость, не ниже	°С	85

НАЗНАЧЕНИЕ

Айсбар (Р) — рулонный гидроизоляционный материал, обладающий свойством самоуплотнения. **Айсбар (Р)** применяется для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков.

СОСТАВ

Основа материала **Айсбар (Р)** — нетканое полиэфирное полотно (polyester), пропитанное с одной стороны дистиллированным битумом, модифицированным полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол). Верхнее покрытие материала — нетканое полиэфирное полотно (polyester), нижнее — песок.

МОНТАЖ

Айсбар (Р) укладывается на сплошное основание кровли, которое должно быть ровным, сухим и чистым.

Айсбар (Р) укладывается параллельно карнизу внахлест (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм) от карниза к коньку и фиксируется гвоздями (шаг 10 см) с последующей герметизацией нахлеста битумной мастикой.

Таблица 4.5

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина
Размеры рулона длина ширина	м м	20 1
Толщина (справочно)	мм	1,3
Вес	кг/м ²	1,5
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	350 220
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении в поперечном направлении	% %	30 30
Теплостойкость, не ниже	°С	100
Гибкость на брусе радиусом 25 мм, не выше	°С	минус 20
Температура размягчения вяжущего, не ниже	°С	110

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити СБС 2 — рулонный гидроизоляционный материал, применяемый для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков.

СОСТАВ

Основа **Сейфити СБС 2** — стеклохолст, пропитанный дистиллированным битумом, модифицированным полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол). Верхнее и нижнее покрытие песок.

МОНТАЖ

Сейфити СБС 2 укладывается на сплошное основание кровли, которое должно быть ровным, сухим и чистым.

Сейфити СБС 2 укладывается параллельно карнизу внахлест (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм) от карниза к коньку и фиксируется гвоздями (шаг 10 см) с последующей герметизацией нахлеста битумной мастикой.

Таблица 4.6

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина
Покрытие нижняя сторона верхняя сторона		песок песок
Размеры рулона длина ширина	м м	15 1
Толщина (справочно)	мм	1,7
Вес	кг/м ²	2,0
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	300 200
Теплостойкость, не ниже	°С	100
Гибкость на бруске радиусом 25 мм, не выше	°С	минус 10
Температура размягчения вяжущего, не ниже	°С	110

НАЗНАЧЕНИЕ

Стартбар — рулонный гидроизоляционный материал, применяемый для дополнительной гидроизоляции и временной защиты скатных крыш.

СОСТАВ

Основа **Стартбар** — нетканое стекловолокно (стеклохолст), пропитанное дистиллированным битумом, модифицированным полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол). Верхнее и нижнее покрытие — полипропиленовое волокно.

МОНТАЖ

Стартбар укладывается на сплошное основание кровли, которое должно быть ровным, сухим и чистым.

Стартбар укладывается параллельно карнизу внахлест (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм) от карниза к коньку и фиксируется гвоздями (шаг 10 см) с последующей герметизацией нахлеста битумной мастикой.

Таблица 4.7

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина
Покрытие нижняя сторона верхняя сторона		полипропиленовое полотно песок
Размеры рулона длина ширина	м м	30 1
Толщина (справочно)	мм	0,9
Вес	кг/м ²	1,0
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	200 150
Теплостойкость, не ниже	°С	>100
Гибкость на брусе радиусом 25 мм, не выше	°С	минус 10
Температура размягчения вяжущего, не ниже	°С	>110

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити Колор СБС/ Сейфити ФЛЕКС АПП Колор ЭКП — рулонные гидроизоляционные материалы с защитным слоем из базальтового гранулята. Применяются в качестве верхнего защитно-декоративного слоя кровельного покрытия для плоских и пологих крыш, а также для одного из вариантов устройства ендов скатных крыш. Базальтовое покрытие **Сейфити ФЛЕКС АПП Колор ЭКП** выполнено в четырех цветовых решениях: красный, коричневый, зеленый, натуральный серый.

СОСТАВ

Основа **Сейфити Колор СБС** — нетканое стекловолокно (стеклохолст), пропитанное дистиллированным битумом, модифицированным полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол). Верхнее покрытие — кераминизированный трехфракционный базальтовый гранулят, окрашенный при высоких температурах. Нижнее покрытие — песок.

Основа **Сейфити ФЛЕКС АПП Колор ЭКП** — нетканое полиэфирное полотно (polyester), пропитанное дистиллированным битумом, модифицированным полимером АПП (атактический полипропилен). Верхнее покрытие — кераминизированный трехфракционный базальтовый гранулят, окрашенный при высоких температурах. Нижнее покрытие — термочувствительная полимерная пленка, которая служит своеобразным температурным датчиком в случае укладки материала горячим способом (ее плавление соответствует правильному температурному режиму укладки).

МОНТАЖ

Сейфити Колор СБС/ Сейфити ФЛЕКС АПП Колор ЭКП укладываются в ендовы скатных крыш в качестве защитно-декоративного слоя. При устройстве плоских и пологих крыш наплавливаются на подкладочный гидроизоляционный материал (продольный нахлест — 100 мм, поперечный — 200 мм). Плоская крыша должна иметь соответствующие уклоны в направлении лотков, воронок.

Таблица 4.6

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед.изм.	Величина	
		Сейфити Колор СБС	Сейфити ФЛЕКС АПП Колор ЭКП
Размеры рулона длина ширина	м м	10 1	10 1
Вес	кг/м ²	4,0	4,0
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	600 450	600 500
Относительное удлинение на разрыв, не менее	%	-	30
Гибкость на брусе радиусом 25 мм, не выше	°С	минус 10	минус 15
Температура размягчения вяжущего (КиШ), не ниже	°С	110	110
Теплостойкость, не ниже	°С	100	100
Потеря крупнозернистой посыпки, не более	г/образец	2	2

ПАРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Пароизоляционные мембраны препятствуют проникновению паров теплого влажного воздуха из жилого помещения в структуру кровли, предохраняя тем самым утеплитель и основание кровли от увлажнения. Пароизоляционные мембраны обладают высокими прочностными характеристиками, устойчивостью к механическим повреждениям и износостойкостью.

МОНТАЖ

Пароизоляционные мембраны укладываются с внутренней стороны утеплителя, параллельно карнизу внахлест (100 мм) и фиксируются при помощи строительного степлера со стороны помещения. Места соединений герметизируются при помощи специальной металлизированной клейкой ленты **Милен**. Пароизоляционные мембраны **Алюбар**, **Алюбар 50** и **Алюбар 40** укладываются металлизированной стороной внутрь здания.

Таблица 4.9

Физико-механические характеристики

Наименование показателей	Величина			
	Алюбар	Алюбар 50	Алюбар 40	Полибар
Состав	полиэтилен высокой плотности 80 мкм, алюминиевая фольга 9 мкм, прозрачная пленка из полиэфира 12 мкм	полиэтилен высокой плотности 54 мкм, алюминиевая фольга 9 мкм, прозрачная пленка из полиэфира 10 мкм	полиэтилен высокой плотности 100 мкм, металлизированный полиэфир 12 мкм	2 слоя полиэтиленовой пленки и армирующая сетка из полиэтилена
Размеры рулона длина, м ширина, м площадь, м ²	100 1,5 150	100 1,5 150	100 1,5 150	50 1,5 75
Толщина, мкм	101	73	112	220
Вес, г/м ²	120	95	109	110
Разрывная сила при растяжении, Н/5 см в продольном направлении в поперечном направлении	220 220	183 190	150 150	250 240
Паропроницаемость, г/м ² сутки	0,03	0,03	1	0,9

Физико-механические характеристики металлизированной клейкой ленты Милен

Наименование показателей	Величина
Размеры рулона длина, м ширина, мм	50 50
Толщина, мм	0,05
Разрывная сила при растяжении, кг/см	5,1
Относит. удлинение при разрыве, %	150
Адгезия с металлом, кг/см	0,21
Температура применения, °С	до 80°

ПАРОДИФФУЗИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Пародиффузионные мембраны состоят из трех слоев, соединенных вместе посредством термической обработки. Они надежно защищают находящиеся под ним материалы, не пропуская воду снаружи, но в то же время не препятствует выходу водяных паров изнутри помещения.

МОНТАЖ

Пародиффузионные мембраны укладываются непосредственно на теплоизоляционный слой цветной (серой/оранжевой) стороной вверх, параллельно карнизу внахлест (100 мм) и фиксируются при помощи строительного степлера.

Места соединений герметизируются при помощи специальной двухсторонней самоклеящейся ленты.

Таблица 4.10

Физико-механические характеристики

Наименование	Величина	
	Дифбар	Дифбар 95
Состав	3-х слойная: микроперфорированный полиэтилен, усиленный с 2-х сторон нетканым полипропиленом	3-х слойная: микроперфорированный полиэтилен, усиленный с 2-х сторон нетканым полипропиленом
Размеры рулона длина, м ширина, м	50 1,5	50 1,5
Толщина, мм	0,6	0,46
Вес, г/м ²	150	95
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении, Н/5 см в поперечном направлении, Н/5 см	330 190	270 140
Сопротивление прокалыванию гвоздем в продольном направлении, Н в поперечном направлении, Н	205 285	120 180
Паропроницаемость, г/м ² сутки	1200	1200
Давление водяного столба, мм	2000	1500
Диффузия водяного пара Sd, м	0,02	0,02

**СЕЙФИТИ МАСТИК (5 кг)
БИТУСТИК (280 мл)**
мастика битумно-полимерная холодного применения

НАЗНАЧЕНИЕ

Приклеивание черепицы и рулонных битумных материалов (в том числе к кирпичным, бетонным, металлическим, деревянным и прочим поверхностям).

СОСТАВ

Мастика представляет собой однородную клейкую массу, состоящую из битума, бутадиен-стирольного термоэластопласта, наполнителя, растворителя и технологических добавок.

Плотность клеевой мастики при 20°C: 1,40–1,47 кг/л; массовая доля нелетучих веществ при температуре 130°C: 87–93%.

УПАКОВКА

Металлические банки 5,0 кг, картриджи 280 мл.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Очистить поверхность от пыли, масла, наледи и других загрязнений. Не допускается нанесение мастики на влажную поверхность. При нанесении на пористые основания (кирпичные, бетонные) поверхность необходимо предварительно загрунтовать битумным праймером и дождаться его полного высыхания. Нанести мастику на одну из склеиваемых поверхностей (при работе с картриджами использовать пистолет для герметика). Соединить поверхности, избегая образования складок и пузырей (рекомендуется использовать специальные раскатывающие валики).

Диапазон температур применения от + 5°C до +45°C. При низких температурах мастику перед применением выдержать при комнатной температуре не менее суток.

Внимание! Перед использованием мастику в банках необходимо тщательно перемешать. Мастику распределить шпателем по одной из склеиваемых поверхностей слоем толщиной не более 1,5 мм (мастика наносится полосами шириной 2-3 см с интервалом 1,2-2 см). Увеличение расхода мастики не увеличивает прочность клеевого соединения и может нанести вред склеиваемым поверхностям.

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от прямого попадания солнечных лучей месте в плотно закрытой таре при температуре от -20°C до +30°C.

Срок годности 18 месяцев. Дата изготовления указана на крышке банки/картридже.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Не применять вблизи источников открытого огня. Избегать попадания на кожу и в глаза. Беречь от детей.

ОРИЕНТИРОВАННО-СТРУЖЕЧНАЯ ПЛИТА ОСП 3 (OSB 3)

Ориентированно-стружечная плита (ОСП) — плотно-прессованная многослойная плита из плоской ориентированной щепы (микро-шпон) хвойных или лиственных пород, клееная синтетическими клеями под воздействием высокого давления и температур. Наружные слои отличает параллельное направление волокон, а внутренний образован путем послойного наложения щепы друг на друга. Такая характерная для ОСП крестообразная структура придает данному строительному материалу особую прочность и качество, подтвержденное стандартами EN 300, ГОСТ 10632-89, а также сертификатами многих стран мира.

ОСП, как и фанера, принадлежит к классу древесных плит. Особые технологические процессы изготовления щепы для каждого слоя, тщательный контроль укладки слоев, оптимальная ориентация щепы, а также использование клея экстерьерного типа, его равномерное распределение и добавление водостойкой смолы, — все это обеспечивает высокую прочность и эластичность ОСП. Ориентированно-стружечные плиты имеют однородную структуру и лишены таких недостатков, как расслоение, коробление, гигроскопичность, внутренние пустоты, трещины, выпадение сучков; не подвержены порче насекомыми.

Области применения влагостойких плит ОСП 3:

- каркасное строительство (перегородки, стены, элементы усиления конструкции крыш) — толщина 18 мм;
- основание для настилки полов — толщина 18 мм;
- основание кровли — толщина от 9 мм;
- декоративная отделка (внутренняя обшивка стен, крыш и потолков) — толщина от 6 мм.

Таблица 4.11

Физико-механические характеристики

Наименование показателя	Метод тестирования	Ед. изм.	Величина*		
			Glunz (Германия)		Смартплай (Ирландия)
Толщина		мм	6-9	12	9
Размер плиты		мм	1250 x 2500		1220 x 2440
Предельное отклонение длина/ширина толщина	EN 324	мм	±3 ±0,8		
Плотность	EN 323	кг/м ³	600–650		605–635
Прочность на изгиб основная ось побочная ось	EN 310	Н/мм ²	22	20	22
		Н/мм ²	11	10	11
Влажность	EN 322	%	9 ± 4		5 – 12
Разбухание по толщине, 24 часа	EN 317	%	15		
Класс эмиссии формальдегида	EN 120	-	E1 (до 8 мг/100 г)		
Древесное сырье	-	-	сосна		ирландская ель

* компании-производители оставляют за собой право вносить изменения в ассортимент и технические показатели своей продукции.

Основные правила монтажа:

- плиты укладываются «вразбежку» (со смещением вертикальных стыков); между плитами следует оставлять зазор 3-4 мм для компенсации их расширения при изменении влажности окружающей среды;
- плиты крепятся на расстоянии 10 мм от края с шагом 150 мм оцинкованными гвоздями улучшенного прилегания либо саморезами, длина которых должна в 2,5 раза превышать толщину плиты; расстояние между гвоздями/саморезами по контуру плит – 150 мм, внутри плит – 300 мм;
- при монтаже основания кровли плиты укладываются параллельно карнизу поперек опор; перепады по высоте между плитами не должны превышать 2 мм.

Хранение плит ОСП должно осуществляться в сухих условиях на ровной поверхности. Плиты размещаются горизонтально на поддонах или деревянных прокладках с шагом не более 80 см.

ФАНЕРА ХВОЙНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ МАРКИ ФСФ

Фанера хвойная строительная — слоистая клееная конструкция, состоящая из трех и более листов древесины хвойных пород с взаимно перпендикулярным расположением волокон в смежных слоях, склеенных клеем на основе фенолформальдегидной смолы. Такая характерная для фанеры структура придает данному строительному материалу повышенную прочность в различных направлениях, стабильность формы.

Покрытие фанеры специальной пленкой и обработка торцов водонепроницаемой краской обеспечивает влагостойкость и износостойкость.

Фанера принадлежит к классу древесных плит, имеет небольшой вес, легко комбинируется с другими материалами, проста в обработке, устойчива к перепадам температур и имеет эстетичный внешний вид.

Фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) предназначена для использования в качестве несущих конструкций, несущих элементов ограждающих деревянных покрытий и элементов жесткости во влажных условиях.

Таблица 4.12

Физико-механические характеристики

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина*
Толщина	мм	9
Размеры листа		
длина	мм	2440
ширина	мм	1220
Предельное отклонение по длине (ширине)	мм	±4 (±3)
Сорт фанеры (качество наружных слоев)	-	Cx / Cx
Качество поверхности	-	нешлифованная
Плотность	кг/м ³	482
Вес одного листа	кг	13,95
Предел прочности при скалывании	МПа	1,0
Влажность	%	5–10
Класс эмиссии формальдегида	-	E1 (до 8 мг/100 г)

* компании-производители оставляют за собой право вносить изменения в ассортимент и технические показатели своей продукции.

При использовании фанеры повышенной влагостойкости ФСФ на кровле в качестве основания под гибкую черепицу «Тегола» необходимо соблюдать следующие правила:

- листы фанеры укладываются «вразбежку» (со смещением вертикальных стыков); между листами следует оставлять зазор 3-4 мм для компенсации их расширения при изменении влажности окружающей среды;
- листы фанеры крепятся на расстоянии 10 мм от края с шагом 150 мм оцинкованными гвоздями улучшенного прилегания либо саморезами, длина которых должна в 2,5 раза превышать толщину листа; расстояние между гвоздями/саморезами по контуру листов – 150 мм, внутри листов 300 мм;
- при монтаже основания кровли листы фанеры укладываются параллельно карнизу поперек опор; перепады по высоте между листами фанеры не должны превышать 2 мм.

Хранение фанеры ФСФ должно осуществляться в сухих условиях на ровной поверхности. Листы фанеры размещаются горизонтально на поддонах или деревянных прокладках с шагом не более 80 см.

МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ СКАТНЫХ КРЫШ

ИЗОЛАЙТ (ISOROC) (ТУ 5762-001-50077278-02)

ИЗОЛАЙТ-Л (ISOROC) (ТУ 5762-001-50077278-02)

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Лёгкие негорючие гидрофобизированные плиты на синтетическом связующем, изготовленные из минеральной ваты на основе каменных пород.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В гражданском и промышленном строительстве в качестве ненагружаемой тепло-, звукоизоляции горизонтальных, вертикальных и наклонных строительных ограждающих конструкций всех типов зданий, в том числе: в трехслойной облегченной кладке (слоистой, колодезной); каркасных стенах и перегородках; мансардах и межэтажных перекрытиях.

Таблица 4.13

Физико-механические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Величина*	
		Изолайт-Л	Изолайт
Плотность	кг/м ³	35	50
Размер плиты			
длина	мм	1000	1000
ширина	мм	600	600
Толщина	мм	50, 100	50, 100
Теплопроводность			
при температуре 10 °С	Вт/(м•К), не более	0,032	0,032
при температуре 25 °С		0,035	0,035
при условиях эксплуатации А		0,042	0,042
при условиях эксплуатации Б		0,044	0,044
Сжимаемость		20	7
Водопоглощение по объему	%, не более	1,5	1,5
Влажность по массе		0,5	0,5
Содержание органических веществ, по массе		2,5	2,5
Паропроницаемость	мг/(м•ч•Па)	0,55	0,55
Горючесть	группа	НГ	НГ

* компании-производители оставляют за собой право вносить изменения в ассортимент и технические показатели своей продукции.

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ВХОДЯЩИХ В КРОВЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ «ТЕГОЛА»

Необходимое **количество гибкой черепицы**, поставляемой на строительные объекты, определяется специальным расчетом. Расчет производится согласно проекту или данным обмеров скатов крыши. Для точного расчета необходимы следующие данные: общая площадь крыши, уклоны всех скатов, суммарные длины ендов, ребер, коньков, вентиляционных коньков, примыканий кровли к стенам, примыканий кровли к трубам, фронтонов, карнизов, изломов крыши.

Зная стандартную полезную покрываемую поверхность из одной упаковки гибкой черепицы, можно рассчитать необходимое количество последней. При этом надо отдельно учитывать материал, необходимый для укладки коньков, ендов, начального ряда, вентиляционного конька (см. табл. 4.14, а также «Инструкции по монтажу гибкой черепицы «Тегола»). В связи с этим увеличивается объем материала при расчете.

При расчете черепицы «Тегола» рекомендуется учитывать технологический запас (3–5% от площади кровли) на «подкрой» материала по линиям ендов, фронтонов и примыканий (см. узлы 2, 5, 6).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ И РУЛОННЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Гибкую черепицу рекомендуется хранить в оригинальной упаковке. Упаковки могут быть уложены друг на друга в штабель (не более 13 рядов по высоте).

Рулонные гидроизоляционные материалы хранятся в вертикальном положении в один ряд по высоте.

В закрытых помещениях гибкая черепица и рулонные материалы располагаются на расстоянии не менее одного метра от отопительных приборов. Открытые навесы должны надежно обеспечивать защиту материалов от влаги и солнца.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Производство работ по устройству кровельного покрытия «Тегола» должно производиться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»; ППБ 01-93 «Правила пожарной безопасности».

При производстве работ по устройству кровельного покрытия «Тегола» необходимы следующие инструменты: рулетка, карандаш, «отбивка» (шнурка) с краской, нож для резки листов черепицы с крючкообразным или прямым (для серии «ЭКСКЛЮЗИВ») лезвием, пистолет или шпатель для нанесения мастики, ножницы по металлу, молоток 0,5 кг, тепловой строительный фен.

При монтаже гибкой черепицы «Тегола» (за исключением моделей линии «Эксклюзив») при температуре ниже плюс 5 °С необходимо соблюдение следующих условий:

- хранение черепицы в отапливаемом помещении;
- подача черепицы к месту монтажа небольшими партиями;
- использование теплового строительного фена для фиксации лепестков черепицы, для подогрева битумной мастики, а также в тех местах, где требуется перегиб материала (например, при формировании коньковых элементов).

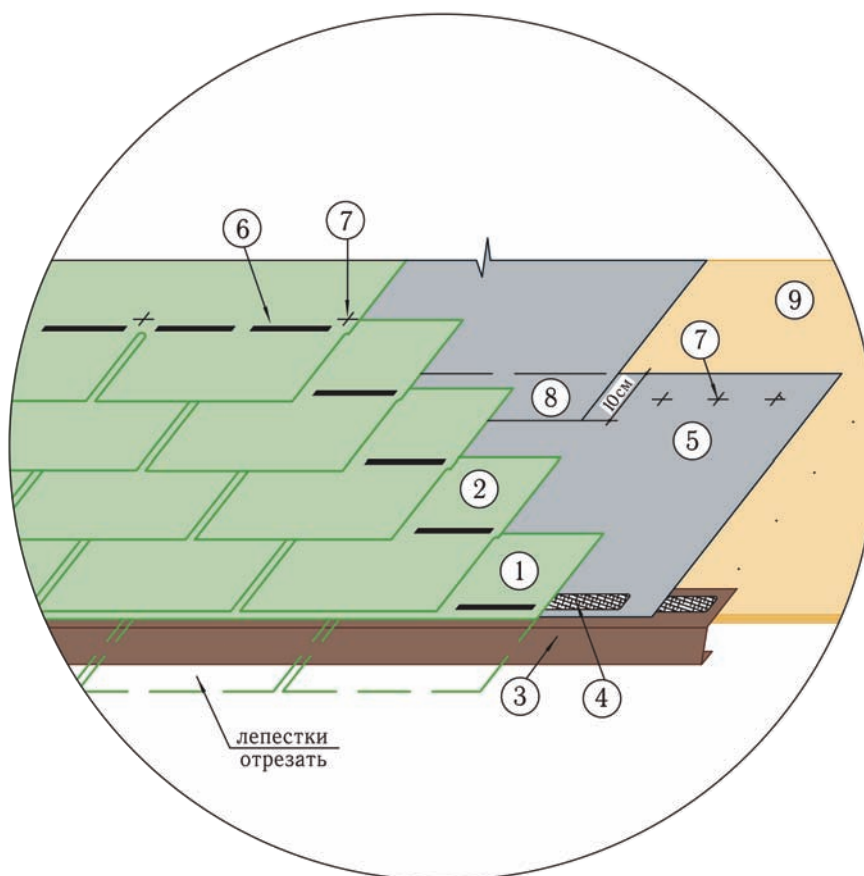
Внимание!

- 1. Для достижения наивысшего результата монтаж гибкой черепицы при температуре ниже минус 10 °С производить не рекомендуется.**
- 2. Минимальная температура монтажа гибкой черепицы линии «Эксклюзив» плюс 10 °С.**

ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА «ТЕГОЛА» (линии Премиум, Супер)				Уклон кровли, град.	Коэффициент «уклона» К
1. $S_{\text{кровли}} = S_{\text{горизонтальной проекции кровли}} \times K$ 2. Материал на коньки / ребра $S_{\text{к/р}}$ (включая вентиляционные коньки) $S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,25$ (Стандарт, Готик, Зодчий, Каstellло) $S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,34$ (Мастер, Мастер J, Либерти, Версаль, Мозаика) $S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,37$ (Традишнл) 3. Материал на ендовы $S_{\text{енд.}} = L_{\text{ендов}} \times 0,55$ (все модели) 4. Материал на начальный ряд $S_{\text{н.р.}} = L_{\text{карнизов}} \times 0,145$ (для Мастер и Мастер J не нужен) 5. Материал на вентиляционный конек $S_{\text{в.к.}} = L_{\text{в.к.}} \times 2 \times 0,5 + L_{\text{в.к.}} \times 2 \times 0,145$ 6. Технологич. запас $S_{\text{зап.}} = 0,03 \times S_{\text{кровли}}$ (для крыш, не имеющих криволинейных скатов) 7. Суммарное количество материала $S_{\text{сум.}}$ $S_{\text{сум.}} = S_{\text{кровли}} + S_{\text{коньки/ребра}} + S_{\text{ендовы}} + S_{\text{нач.ряд}} + S_{\text{вент.конек}} + S_{\text{зап.}}$				4	1.003
				5	1.004
				6	1.006
				7	1.008
				8	1.010
				9	1.012
				10	1.015
				11	1.019
				12	1.022
				13	1.027
				14	1.031
				15	1.035
				16	1.040
				17	1.046
				18	1.051
				19	1.058
				20	1.064
				21	1.071
				22	1.079
				23	1.086
				24	1.095
25	1.104				
26	1.113				
27	1.122				
28	1.133				
29	1.143				
30	1.155				
31	1.167				
32	1.179				
33	1.192				
34	1.206				
35	1.221				
36	1.236				
37	1.252				
38	1.269				
39	1.287				
40	1.305				
41	1.325				
42	1.346				
43	1.367				
44	1.390				
45	1.414				
46	1.439				
47	1.466				
48	1.495				
49	1.524				
50	1.556				
51	1.589				
52	1.624				
53	1.662				
54	1.701				
55	1.743				
56	1.788				
57	1.836				
58	1.887				
59	1.942				
60	2.000				
61	2.063				
62	2.130				
63	2.203				
64	2.281				
65	2.366				
66	2.459				
67	2.560				
68	2.670				
69	2.790				
70	2.924				
72	3.236				
74	3.628				
КРЕПЕЖ					
1. Битумная мастика					
1 картридж 280 мл ориентировочно на 5–6 м ² кровли					
1 банка 5 кг ориентировочно на 60–70 м ² кровли					
2. Гвозди специальные оцинкованные					
Либерти, Версаль, Стандарт, Мозаика, Готик, Каstellло - гвозди (P) 25 мм — 0,5 кг на 10 м ² кровли (4 шт. на лист)					
- гвозди 30 мм — 0,4 кг на 10 мп коньков / ребер					
Традишнл - гвозди (P) 25 мм — 0,5 кг на 10 м ² кровли (4 шт. на лист)					
- гвозди 30 мм — 0,7 кг на 10 мп коньков / ребер					
Зодчий - гвозди (P) 25 мм — 0,7 кг на 10 м ² кровли (5 шт. на лист)					
- гвозди 30 мм — 0,4 кг на 10 мп коньков / ребер					
Мастер, Мастер J - гвозди (P) 30 мм — 0,7 кг на 10 м ² кровли (4 шт. на лист)					
- гвозди 35 мм — 0,4 кг на 10 мп коньков / ребер					
Примечание: при уклоне кровли более 60 градусов количество гвоздей требует пересчета					
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И АКСЕССУАРЫ					
1. Аэраторы «Специальный» и «Стандарт»					
1 шт. ~ на 25 м ² кровли «жилой мансарды»					
2. Снегозадержатели					
Тип модели	уклон кровли 30–40 град.	уклон кровли 40–60 град.			
Мастер, Мастер J, Либерти, Версаль, Мозаика, Готик, Каstellло	4,5 шт. на 1 мп карниза	6 шт. на 1 мп карниза			
Стандарт	4 шт. на 1 мп карниза	6 шт. на 1 мп карниза			
Традишнл	4 шт. на 1 мп карниза	6,2 шт. на 1 мп карниза			
Зодчий	5 шт. на 1 мп карниза	6,6 шт. на 1 мп карниза			
Примечание: данный расход снегозадержателей является условным и требует уточнения					
ВОДОСТОК					
Диаметр желоба, мм	Диаметр трубы, мм	S крыши, обслуживаемая одной трубой, м ²	Количество труб на 100 м ² крыши, шт.		
125	90	60	1,67		
150	100	80	1,25		

**V. ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И СХЕМЫ МОНТАЖА,
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПАНИЕЙ «ТЕГОЛА»
ПРИ УСТРОЙСТВЕ КРОВЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ**

УЗЕЛ 1 Укладка начального ряда гибкой черепицы

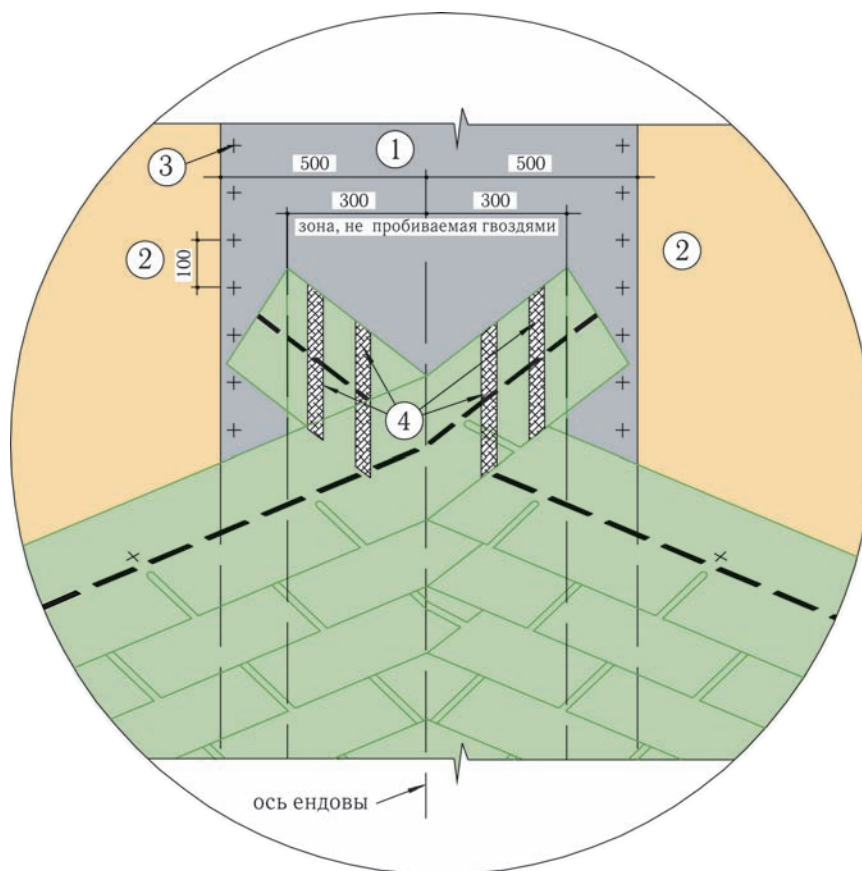


- 1 – усеченный начальный ряд черепицы;
- 2 – первый видимый ряд черепицы;
- 3 – карнизный металлический фартук / водосточный желоб (устанавливается с выносом ~ 3 см);
- 4 – битумная мастика;
- 5 – гидроизоляционная мембрана (нахлест поперечный — 200 мм, продольный — 100 мм);
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – фиксирующий гвоздь;
- 8 – зона нахлеста гидроизоляции;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

Примечания:

1. Усеченный начальный ряд черепицы фиксируется по нижнему краю битумной мастикой, по верхней кромке — 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
2. Конкретные рекомендации по монтажу гидроизоляционной мембраны и черепицы приведены на стр. 61.

УЗЕЛ 2а Укладка ендовы — способ «Косичка»

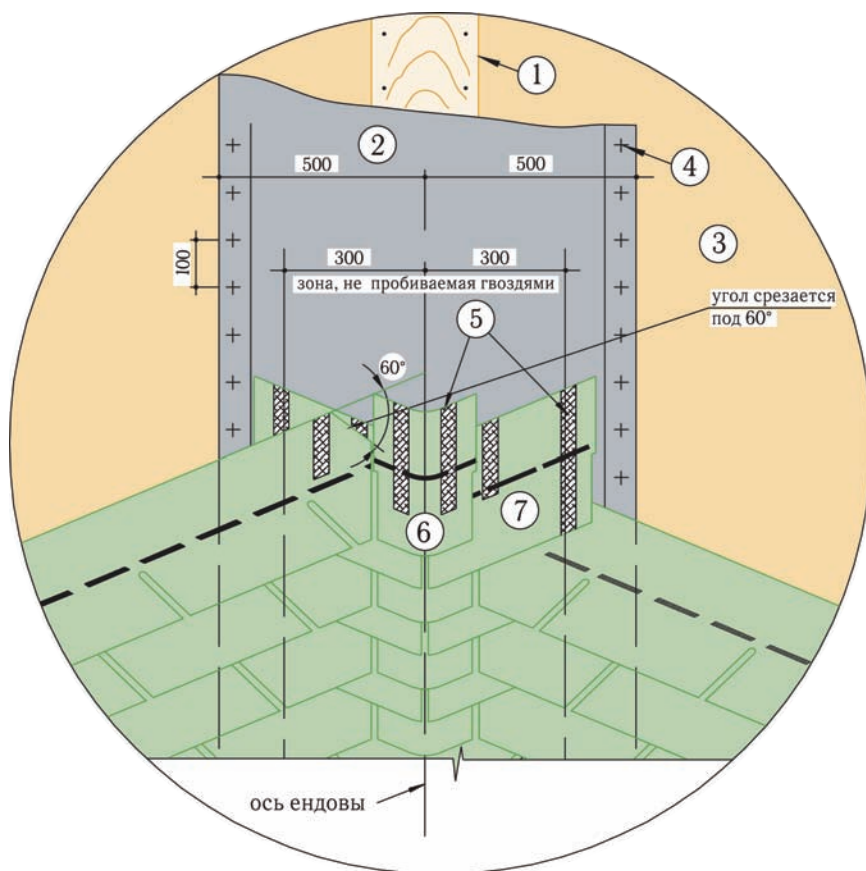


- 1 – гидроизоляционная мембрана;
- 2 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная мастика.

Примечания:

- 1. Этот способ укладки ендовы применяется при равенстве уклонов скатов, образующих ендову;
- 2. В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы);
- 3. Конкретные рекомендации по монтажу гидроизоляционной мембраны и черепицы приведены на стр. 61.

УЗЕЛ 26 Укладка ендовы — способ «Двойное плетение»

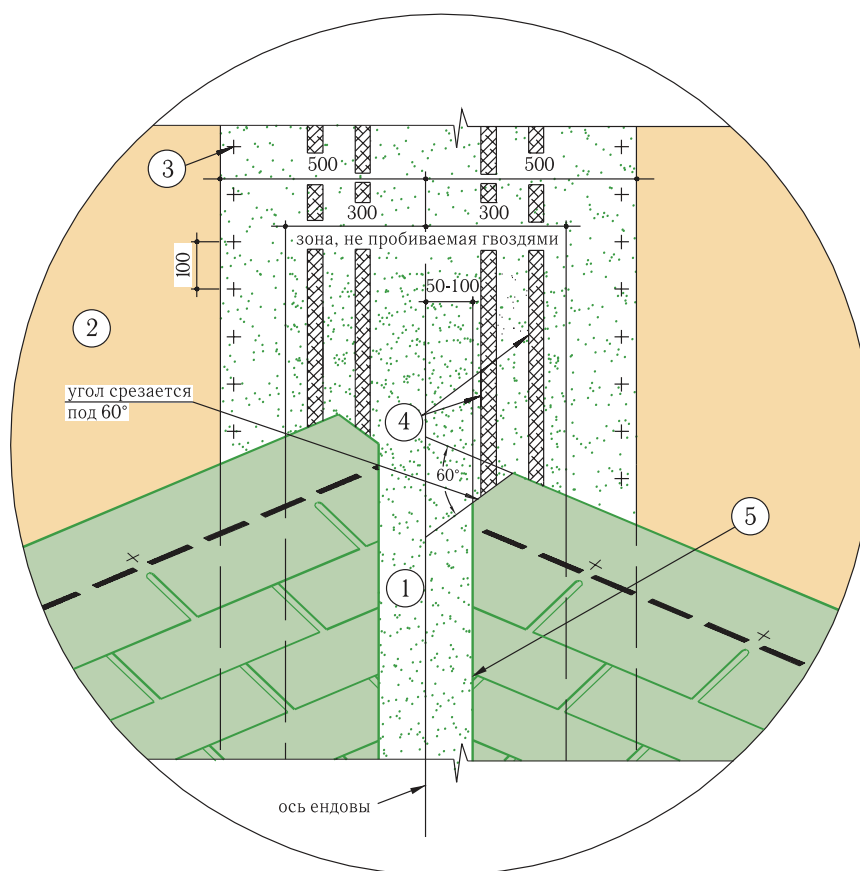


- 1 – доска (ширина 20–25 см);
- 2 – гидроизоляционная мембрана;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) от 9 мм;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика;
- 6 – одинарный основной элемент;
- 7 – двойной основной элемент.

Примечания:

1. Этот способ укладки ендовы применяется при равенстве уклонов скатов, образующих ендову;
2. При выполнении ендовы этим способом укладки рекомендуется сравнивать угол с помощью доски;
3. В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы);
4. Конкретные рекомендации по монтажу гидроизоляционной мембраны и черепицы приведены на стр. 61.

УЗЕЛ 2в Укладка ендовы с применением «Сейфити Колор»

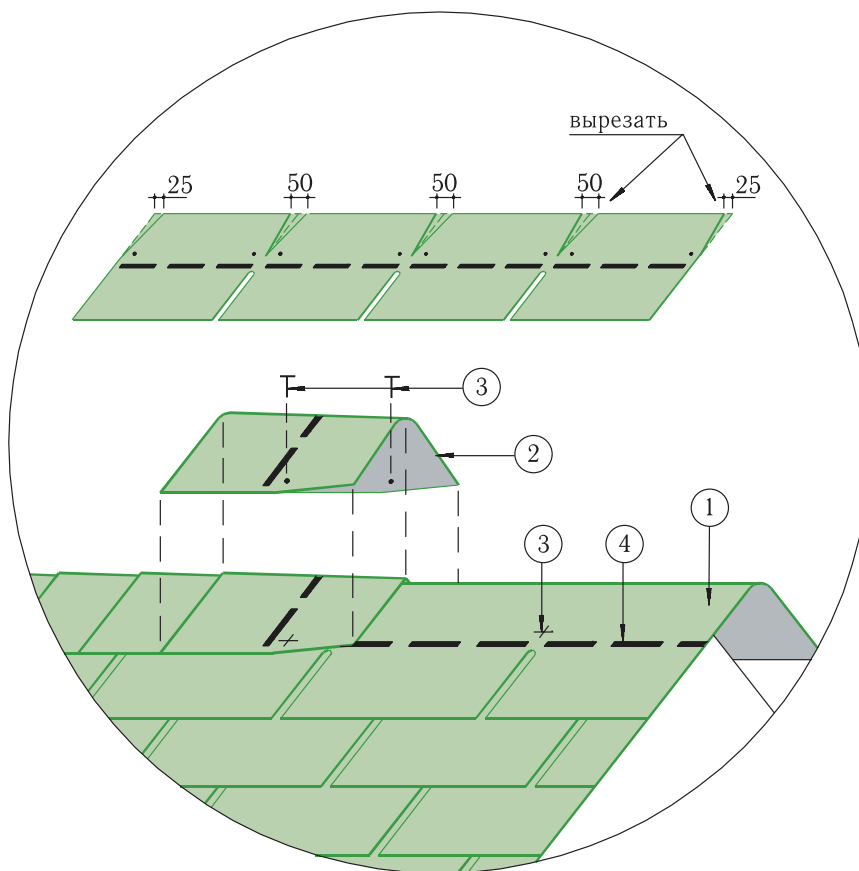


- 1 – гидроизоляционная мембрана «Сейфити Колор» с гранулированным защитным слоем;
- 2 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) от 9 мм;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная мастика;
- 5 – линия подреза черепицы.

Примечания:

1. В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы);
2. Конкретные рекомендации по монтажу гидроизоляционной мембраны и черепицы приведены на стр. 61.

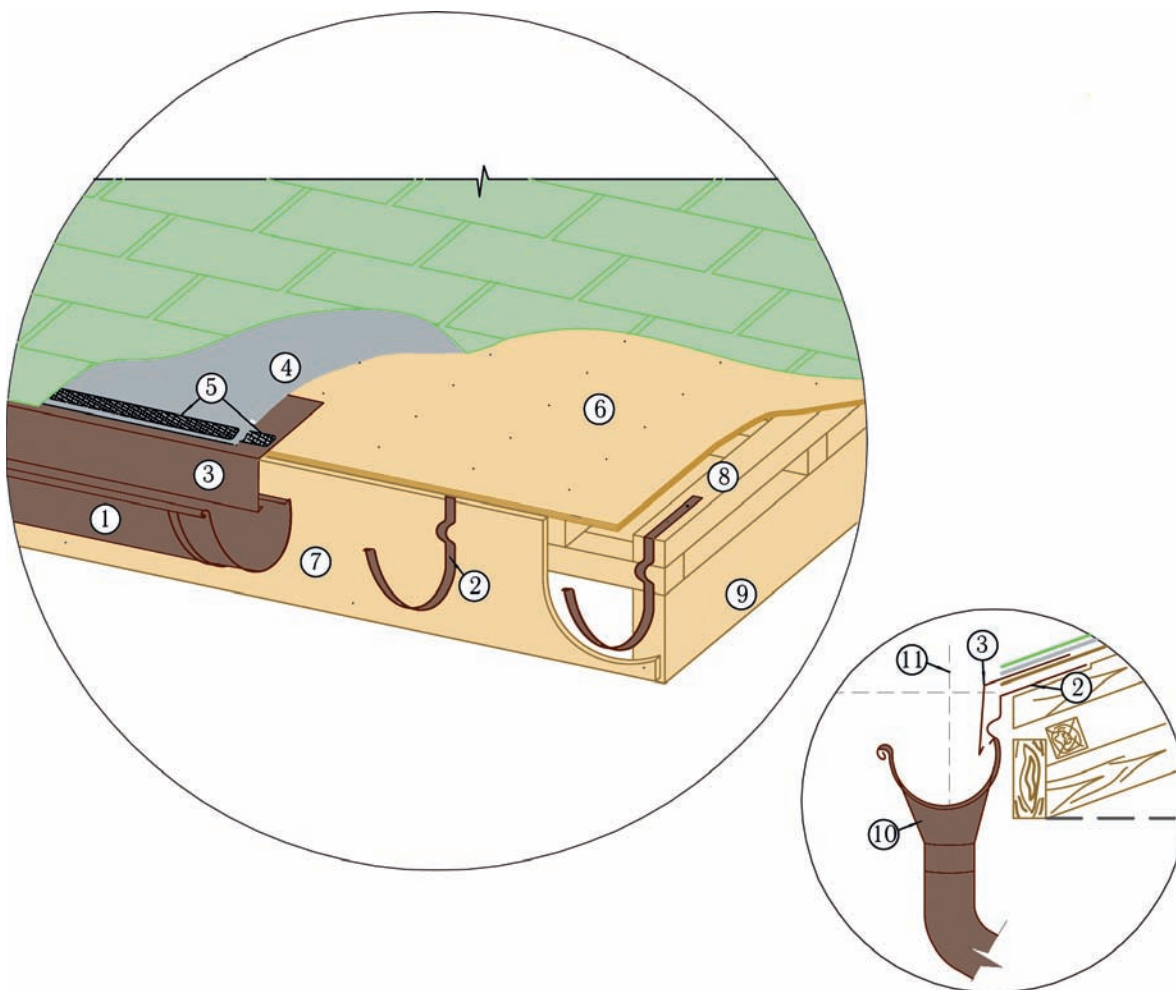
УЗЕЛ 3 Укладка конька



- 1 – последний ряд черепицы (доводится до линии конька, выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате);
- 2 – выкроенный коньковый элемент;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки.

Примечание: коньковые элементы [2] рекомендуется формировать при помощи теплового строительного фена.

УЗЕЛ 4 Вариант установки водосточного желоба

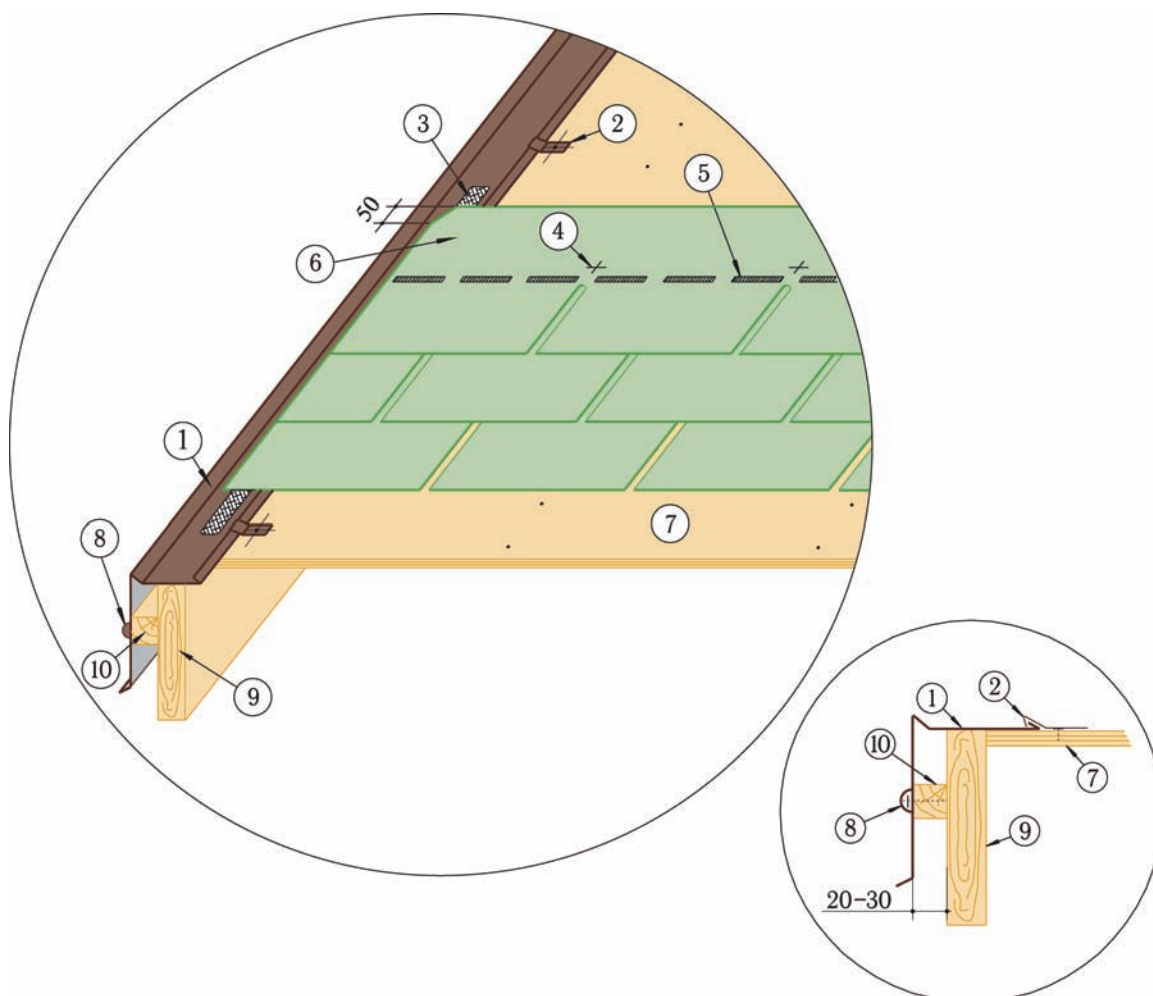


- 1 – водосточный желоб;
- 2 – крюк крепления желоба длинный/удлиненный (шаг установки 0,3/0,6 м для меди/стали соответственно);
- 3 – фартук-капельник (устанавливается с выносом ~3 см);
- 4 – гидроизоляционная мембрана (нахлест поперечный — 200 мм, продольный — 100 мм);
- 5 – битумная мастика;
- 6 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 7 – лобовая доска;
- 8 – брусок 50х50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения необходимого вентиляционного зазора между обрешеткой и утеплителем;
- 9 – стропильная балка;
- 10 – водосточная воронка;
- 11 – вертикальная ось воронки.

Примечания:

1. Рекомендуемый уклон установки водосточного желоба не менее 2,5 мм/м.п.;
2. Крюк крепления желоба длинный/удлиненный рекомендуется устанавливать заподлицо на поверхность ската крыши, предварительно изогнув его в соответствии с уклоном; крюк крепления желоба короткий устанавливается на лобовую доску (см. стр. 116).

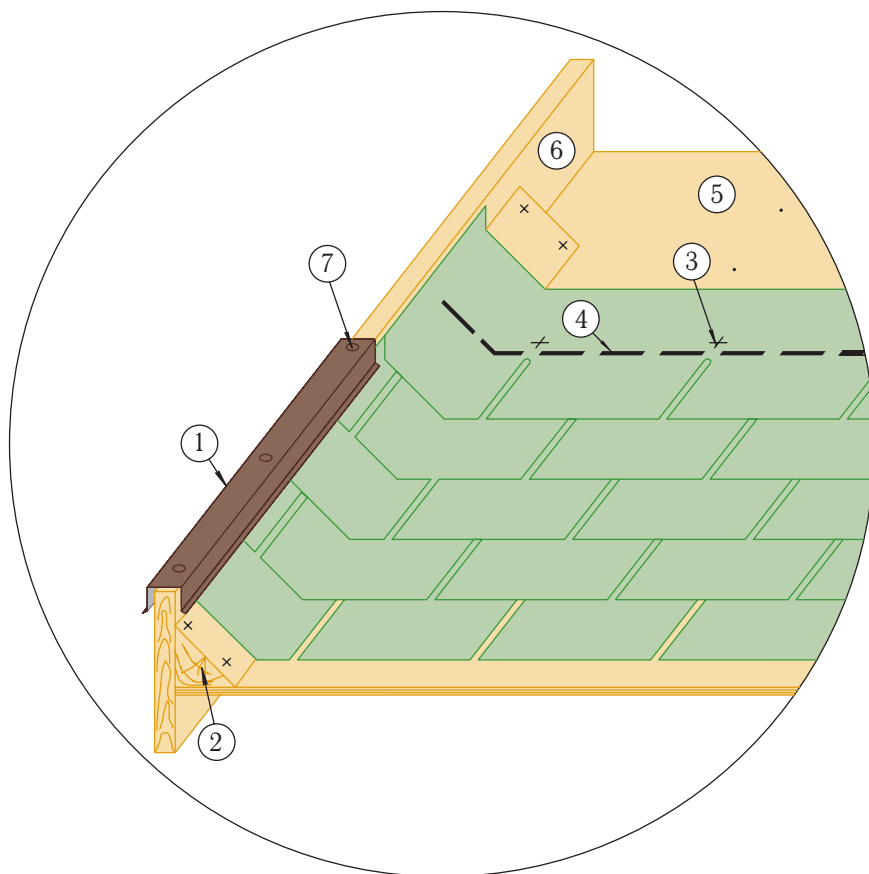
УЗЕЛ 5 Вариант установки фронтового фартука



- 1 – фартук S5 фронтонный, развертка 20 см;
- 2 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 3 – битумная мастика;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 6 – выкроенный лист битумной черепицы;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 9 – «ветровая» доска;
- 10 – вспомогательный брусок.

Примечание: верхний уголок листа черепицы, подходящего к фронтонному фартуку, отрезается под углом 60° (50 × 30 мм).

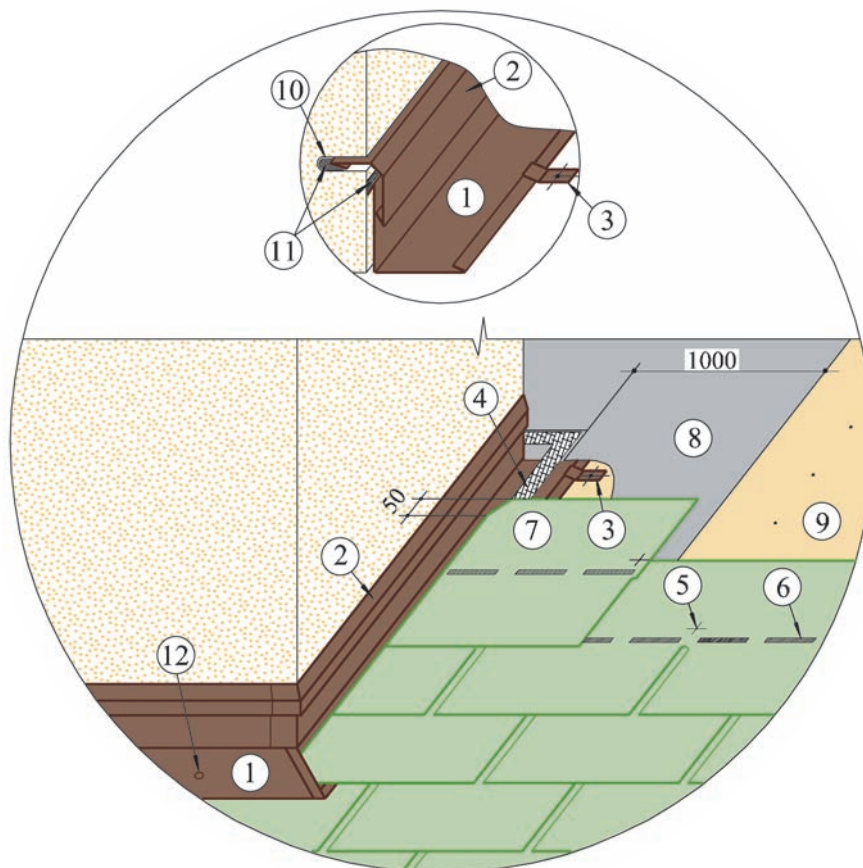
УЗЕЛ 56 Вариант установки фронтового фартука



- 1 – фронтовый фартук (развертка ~13 см);
- 2 – клиновидный брусок-выкружка;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 6 – «ветровая» доска;
- 7 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 6

Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «врезка»

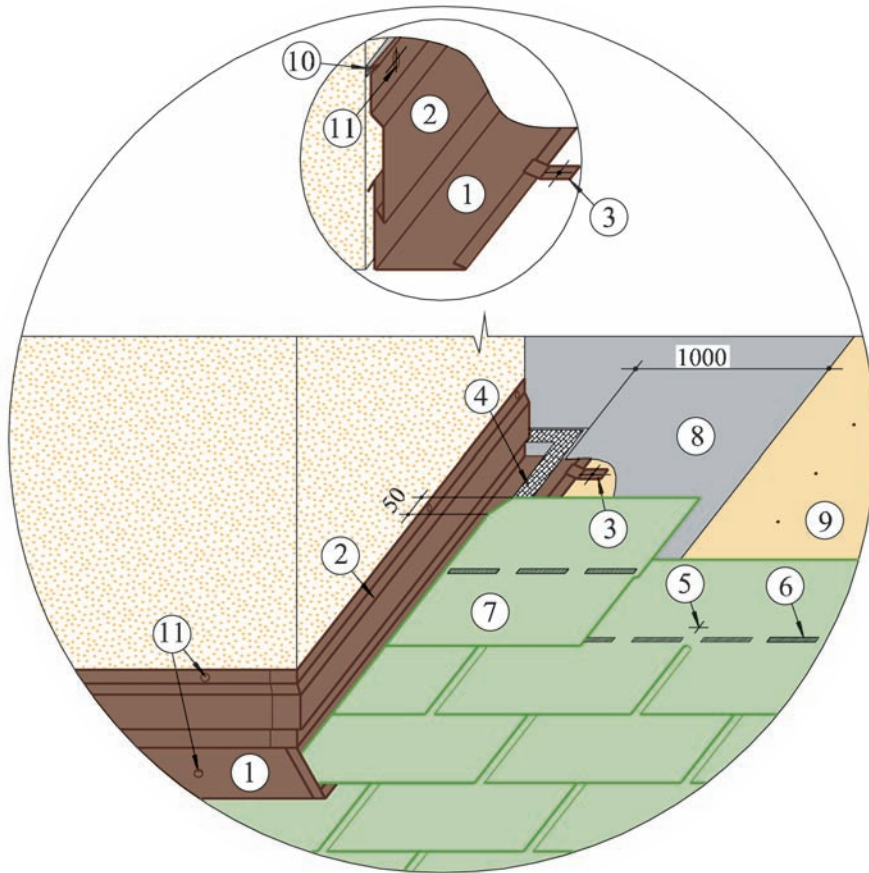


- 1 – фартук S4 пристенный угловой, развертка 25 см;
- 2 – фартук S7 пристенный в штрабу, развертка 12,5 см;
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы;
- 8 – гидроизоляционная мембрана;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 10 – штраба в стене для крепления фартука (глубина 2 см);
- 11 – герметик силиконовый;
- 12 – саморез с защитным декоративным колпачком.

Примечание: верхний уголок листа черепицы 7, подходящего к пристенному угловому фартуку, подрезается под углом 60° (50 × 30 мм).

УЗЕЛ 6а

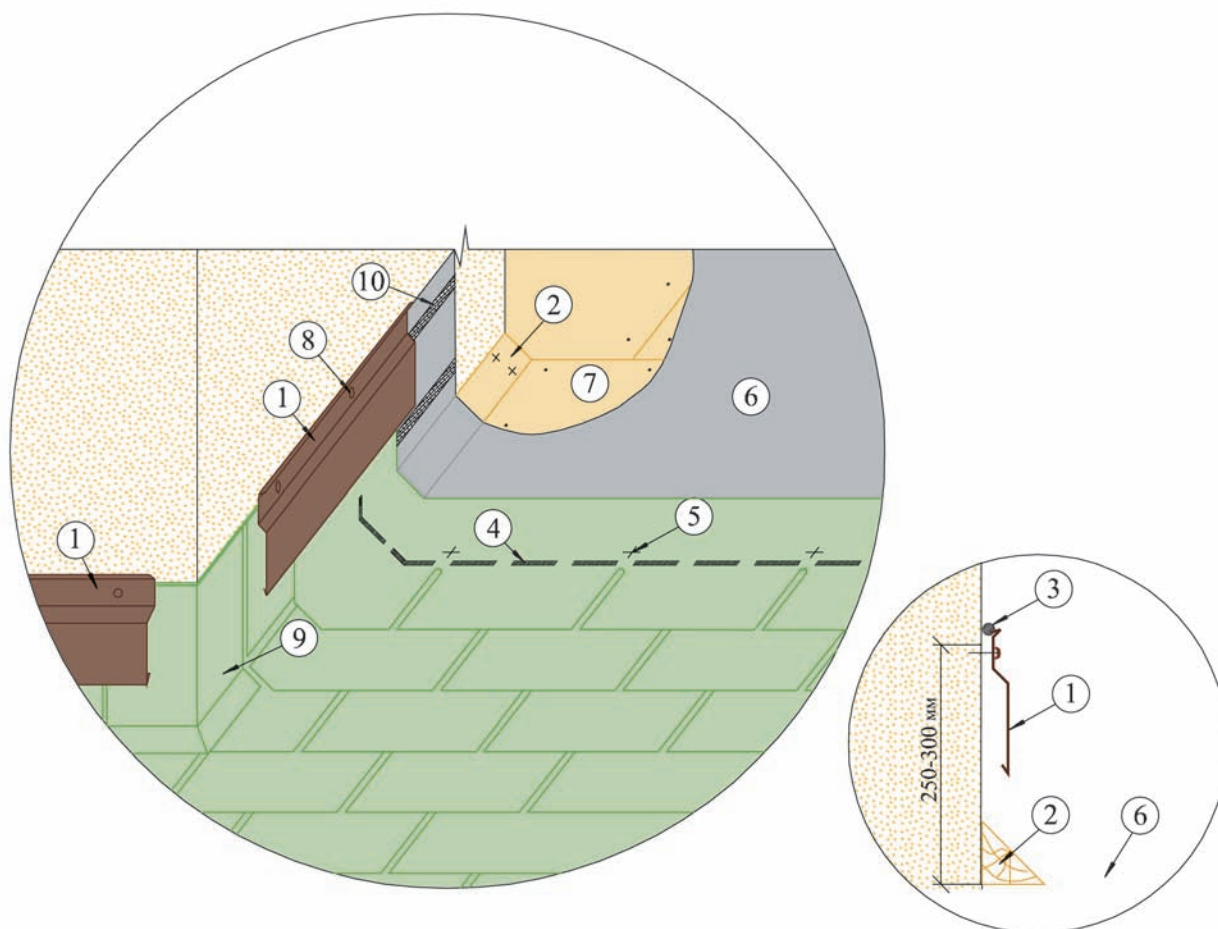
Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «наложение»



- 1 – фартук S4 пристенный угловой, развертка 25 см;
- 2 – фартук S6 пристенный накладной, развертка 15 см;
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы;
- 8 – гидроизоляционная мембрана;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 10 – герметик силиконовый;
- 11 – саморез с защитным декоративным колпачком.

Примечание: верхний уголок листа черепицы 7, подходящего к пристенному угловому фартуку, подрезается под углом 60° (50 × 30 мм).

УЗЕЛ 66 Установка одинарных фартуков примыкания кровли к стене

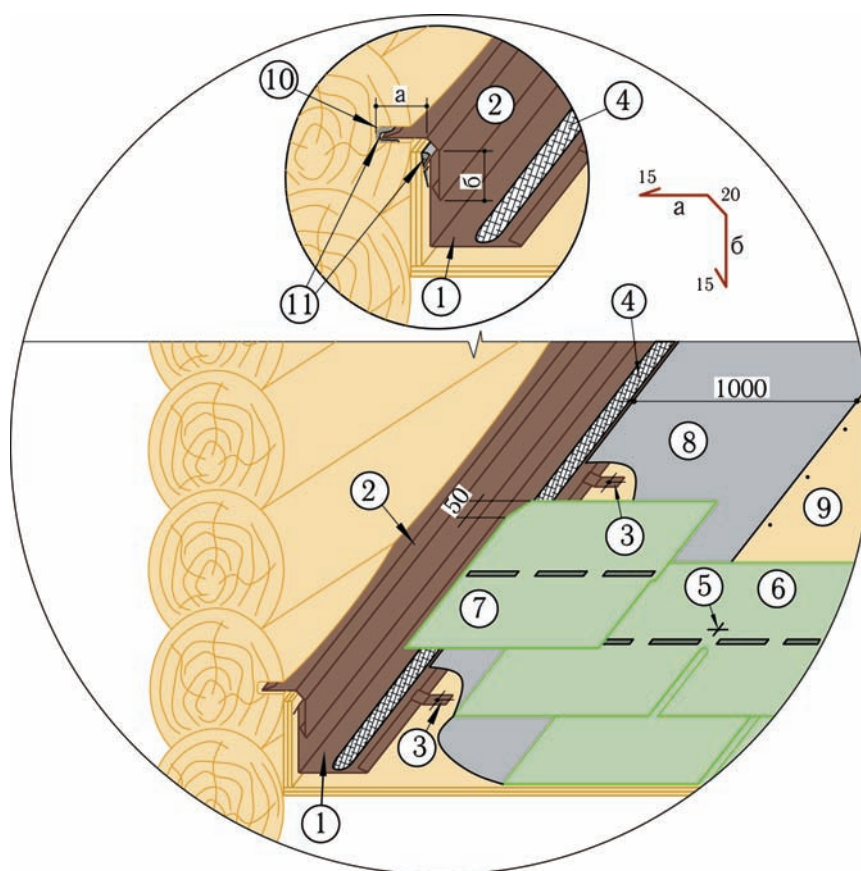


- 1 – фартук S6 пристенный накладной, развертка 15 см;
- 2 – клиновидный брусок-выкружка;
- 3 – герметик силиконовый;
- 4 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – гидроизоляционная мембрана;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 9 – выкроенный элемент, закрывающий угол;
- 10 – битумная мастика.

Примечание: такой вариант устройства примыканий может быть применен в случае отсутствия вероятности подвижек кровельной конструкции (т.е. после усадки дома) и не применяется для устройства примыканий кровли к кирпичным трубам, имеющим отдельный фундамент.

УЗЕЛ 6в

Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене из бревна/бруса по принципу «врезка»

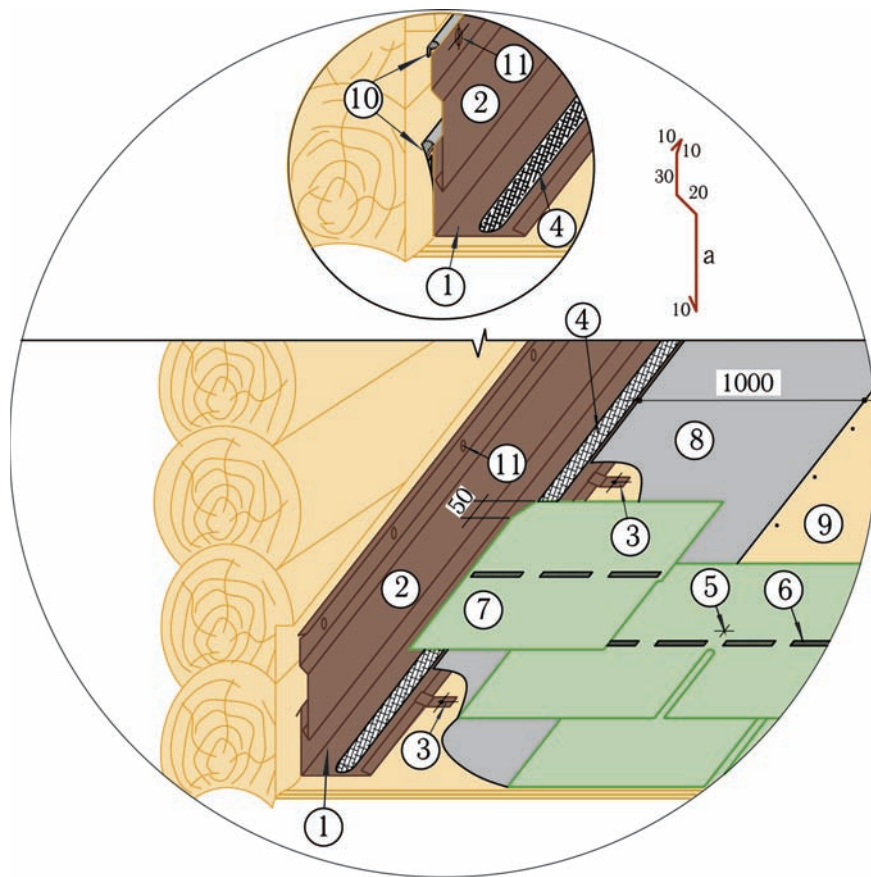


- 1 – фартук S4 пристенный угловой, развертка 25 см;
- 2 – фартук пристенный в штрабу (изготавливается по эскизу!);
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы;
- 8 – гидроизоляционная мембрана;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9,0 мм;
- 10 – штраба в стене для крепления фартука;
- 11 – герметик силиконовый.

Примечания: 1. Развертка фартука 2 зависит от диаметра бревна, глубины штрабы (размер «а») и предполагаемой величины усадки стены здания (размер «б»);
 2. Верхний уголок листа черепицы 7, подходящего к пристенному угловому фартуку, подрезается под углом 60° (50 × 30 мм).

УЗЕЛ 6г

Вариант установки двойных фартуков примыкания кровли к стене из бревна/бруса по принципу «наложение»

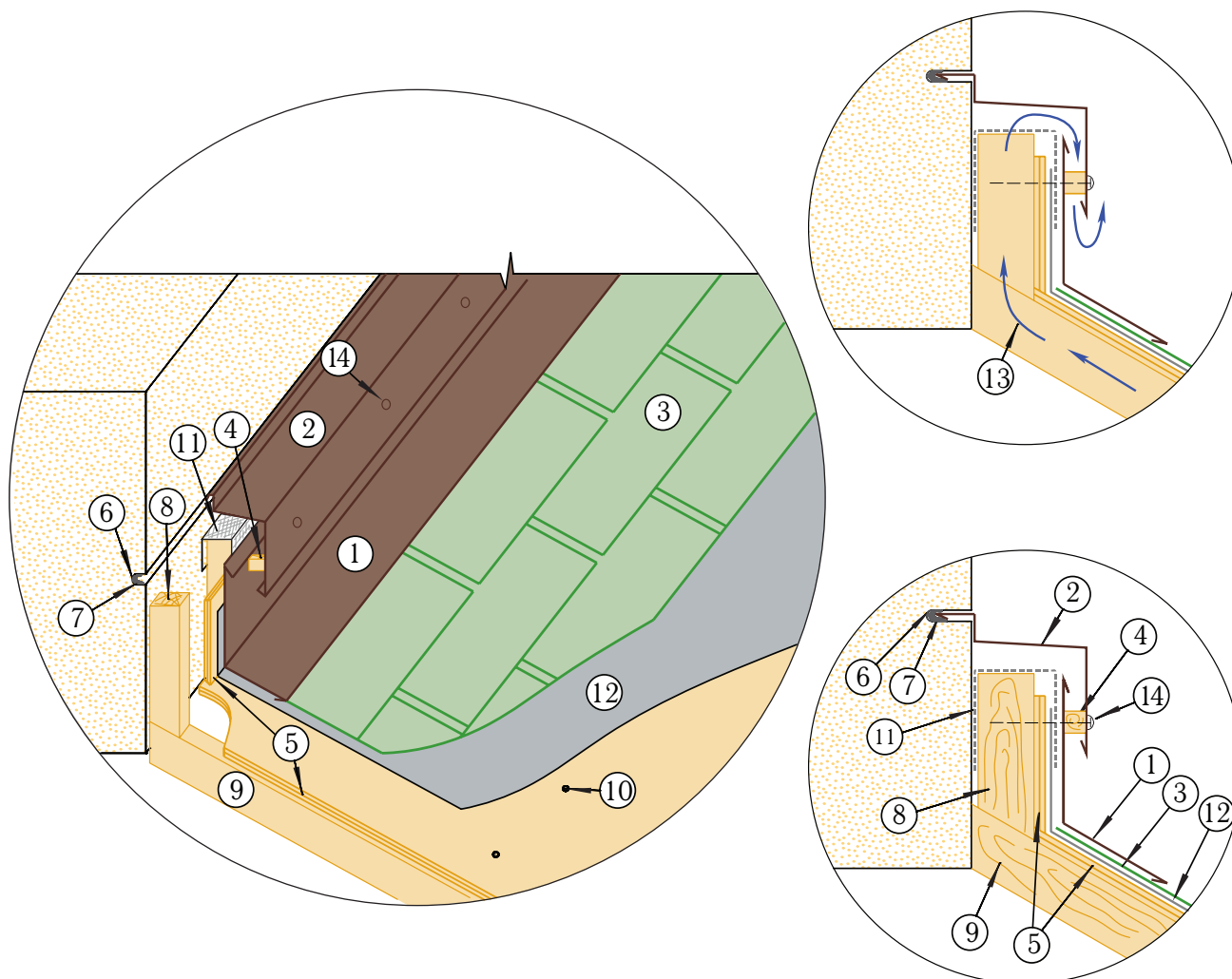


- 1 – фартук S4 пристенный угловой, развертка 25 см;
- 2 – фартук пристенный накладной (изготавливается по эскизу!);
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы;
- 8 – гидроизоляционная мембрана;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 9 мм;
- 10 – герметик силиконовый;
- 11 – саморез с защитным декоративным колпачком.

Примечания:

1. Развертка фартука 2 (размер «а») определяется с учетом последующей возможной усадки здания (рекомендуется осуществлять регулярный контроль за сохранением герметичности примыкания и, при необходимости, корректировать место установки верхнего фартука);
2. Верхний уголок листа черепицы 7, подходящего к пристенному угловому фартуку, подрезается под углом 60° (50 × 30 мм).

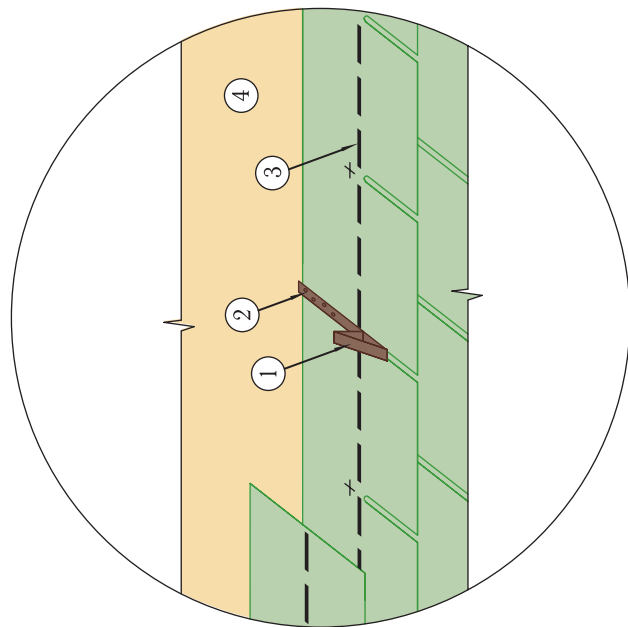
УЗЕЛ 6д Устройство пристенного аэратора



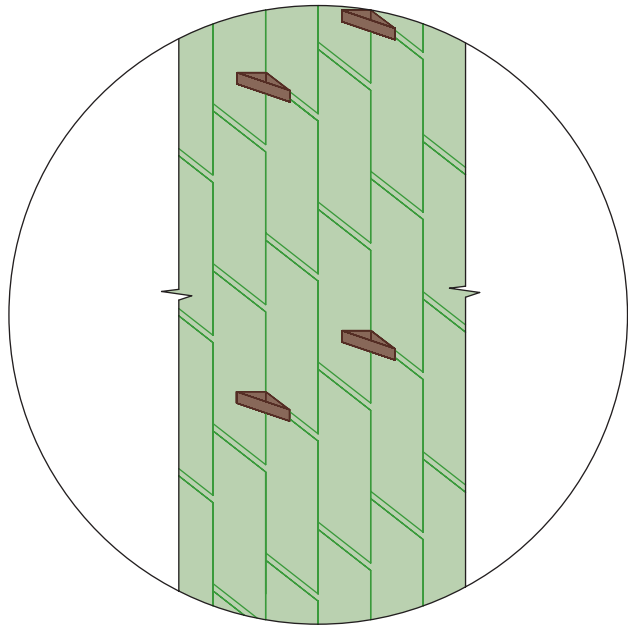
- 1 – фартук S19 пристенного аэратора, развертка 32 см;
- 2 – дополнительный фартук S20 пристенного аэратора в штрабу, развертка 25 см;
- 3 – гибкая черепица;
- 4 – прокладка, не препятствующая подвижке фартуков относительно друг друга;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 6 – штраба в стене для крепления фартука (глубина 2 см);
- 7 – герметик силиконовый;
- 8 – вспомогательный брусок 50 × 50 мм;
- 9 – брусок 50 × 50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения необходимого вентиляционного зазора между обрешеткой и утеплителем. Для организации единой вентиляционной камеры и уменьшения количества аэраторов в брусках через 1,5–2,0 м вразбежку делают разрывы -50–100 мм;
- 10 – гвозди улучшенного прилегания;
- 11 – сетка алюминиевая от насекомых 20 см;
- 12 – гидроизоляционная мембрана;
- 13 – направление движения воздуха;
- 14 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 7 Установка снегозадержателей

I этап



II этап

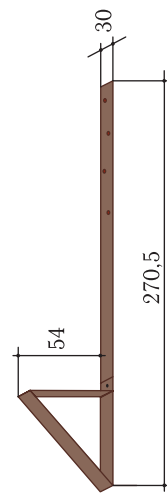


1 – снегозадержатель;

2 – фиксирующий гвоздь / саморез;

3 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;

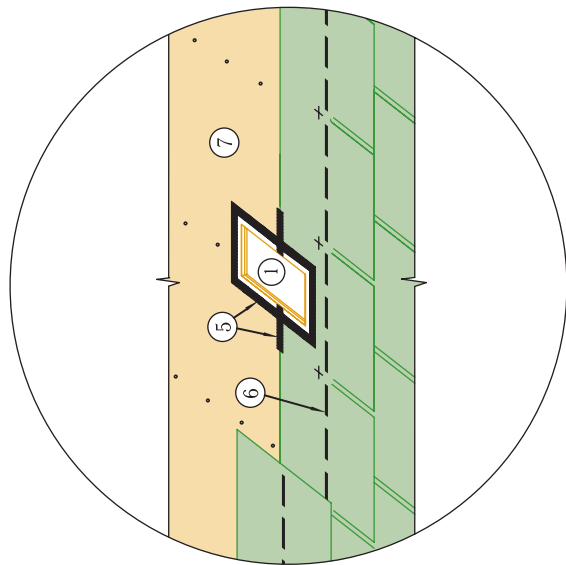
4 – основание под черепицу ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.



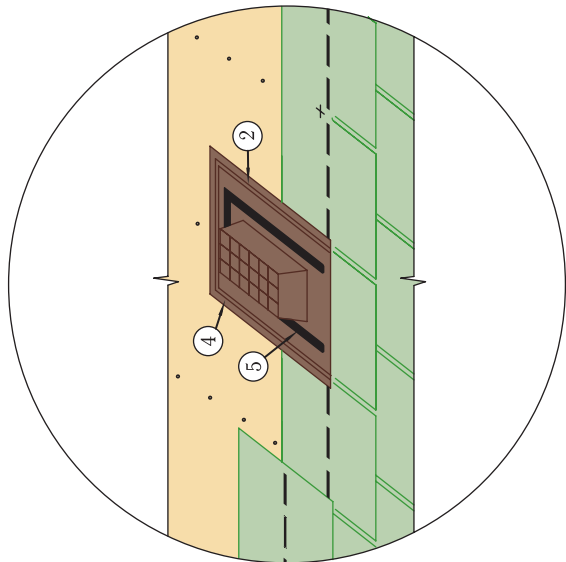
Примечание: крепежное отверстие и шляпку гвоздя / самореза рекомендуется загерметизировать битумной мастикой.

УЗЕЛ 8 Установка аэратора «Специальный»

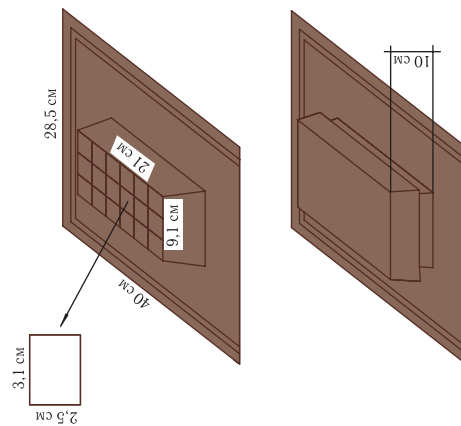
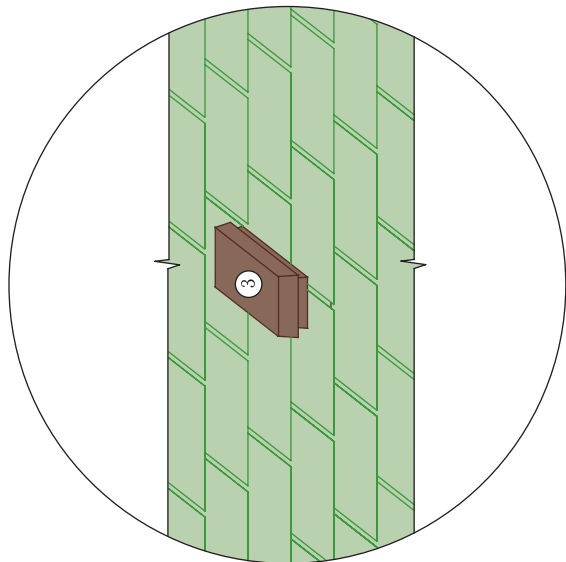
I этап



II этап



III этап



- 1 – отверстие для аэратора 11х23 см, прорезаемое в сплошном деревянном основании кровли;
- 2 – подшивка аэратора;
- 3 – крышка аэратора;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика;
- 6 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

Примечания:

1. Аэратор «Специальный» имеет площадь выпуска воздуха равную 132 см² и устанавливается не далее 50 см от линии конька;
2. Отверстие 1 закрыть алюминиевой сеткой от насекомых 17 х 29 см.

УЗЕЛ 8а

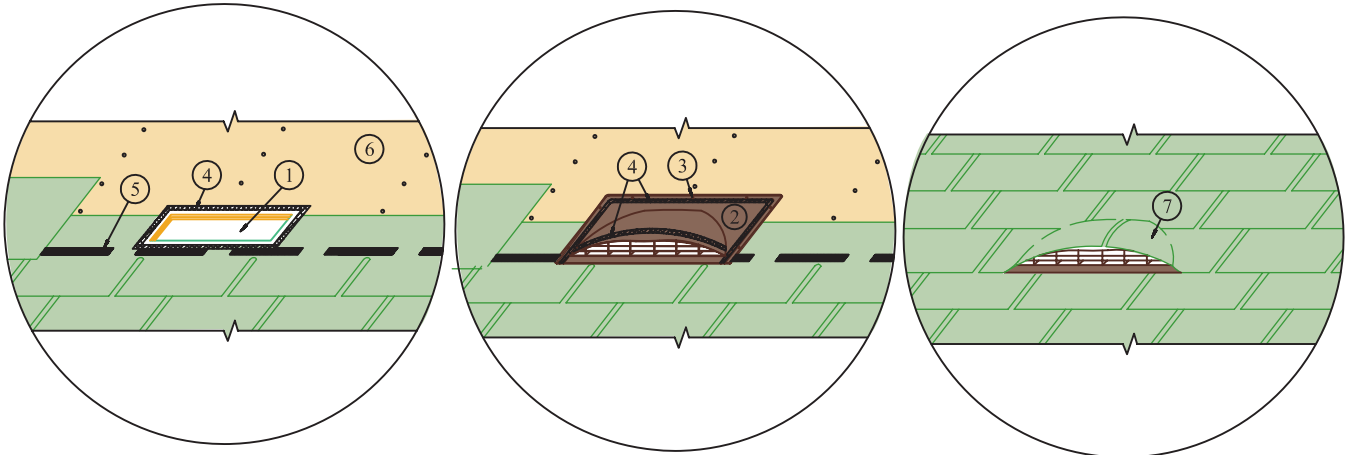
Установка аэратора «Стандартный» (при угле скатов более 60 градусов)

I этап

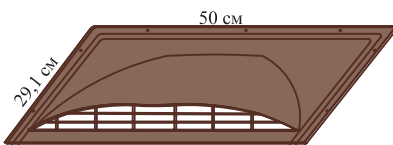
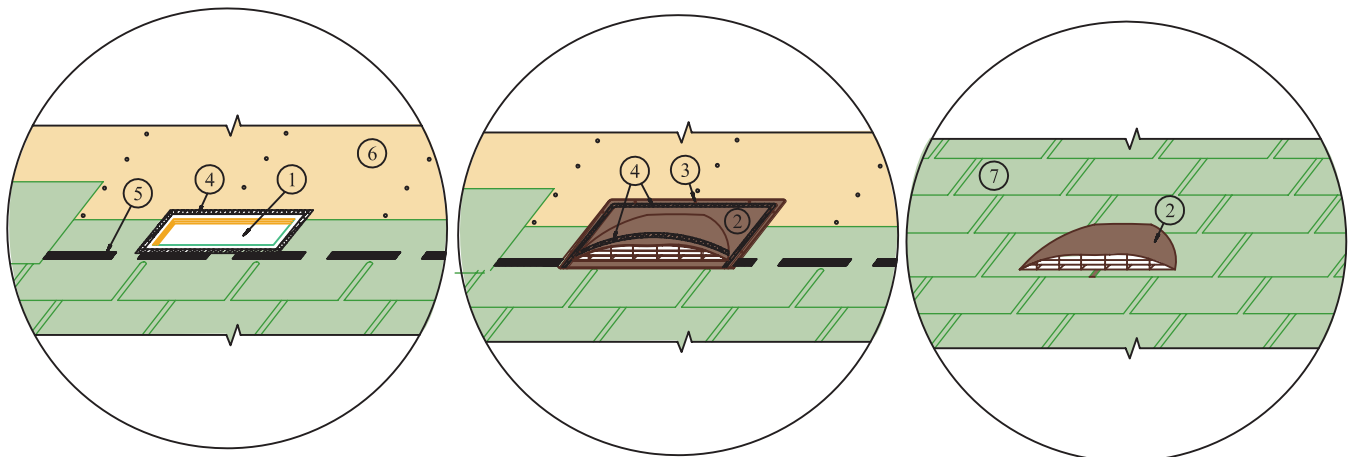
II этап

III этап

I вариант установки



II вариант установки

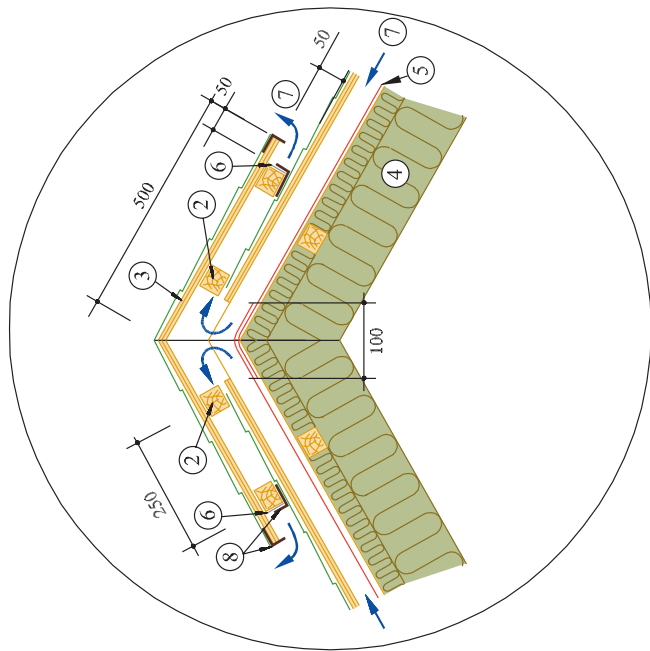
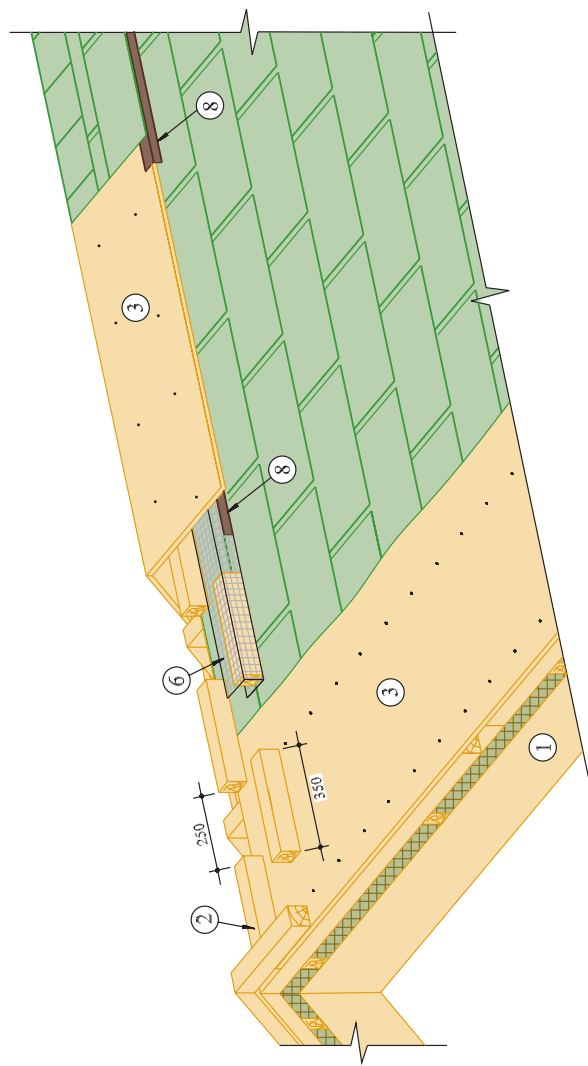


- 1 – отверстие для аэратора 32х10 см, прорезаемое в сплошном деревянном основании кровли;
- 2 – аэратор «Стандартный»;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная мастика;
- 5 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 6 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 7 – гибкая черепица.

Примечания:

1. Аэратор «Стандартный» имеет площадь выпуска воздуха равную 125,0 см² и устанавливается не далее 50 см от линии конька;
2. Отверстие 1 закрыть алюминиевой сеткой от насекомых 38х20 см;
3. Вариант I установки аэратора «Стандартный» рекомендуется применять при использовании гибкой черепицы моделей Стандарт, Зодчий, Мастер, Традишнл.

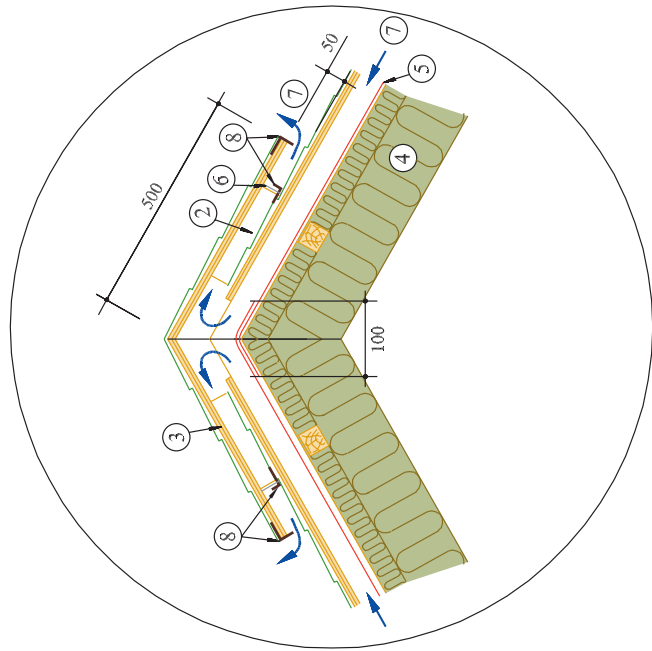
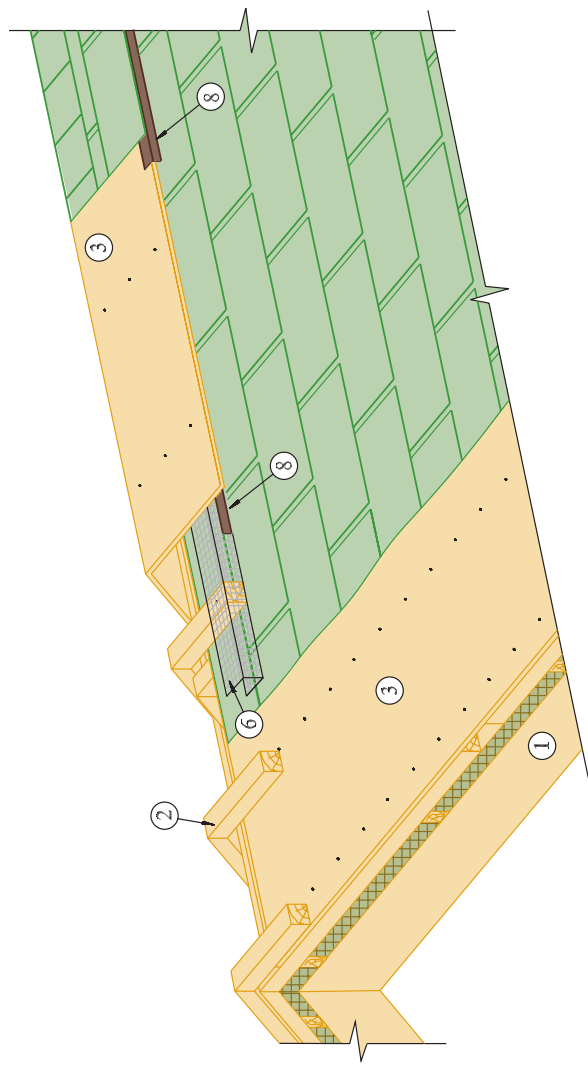
УЗЕЛ 9 Вариант устройства вентиляционного конька



- 1 – стропильная балка;
- 2 – брусок 50 x 50 мм;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см;
- 7 – направление движения воздуха;
- 8 – фартук S8 конькового аэратора, развертка 5 см.

Примечания: 1. На торцы («фронтоны») вентиляционного конька рекомендуется устанавливать металлический фронтонный фартук S5, развертка 20 см;
2. Данный вариант устройства вентиляционного конька рекомендуется для зданий расположенных на открытой местности, возвышенностях.

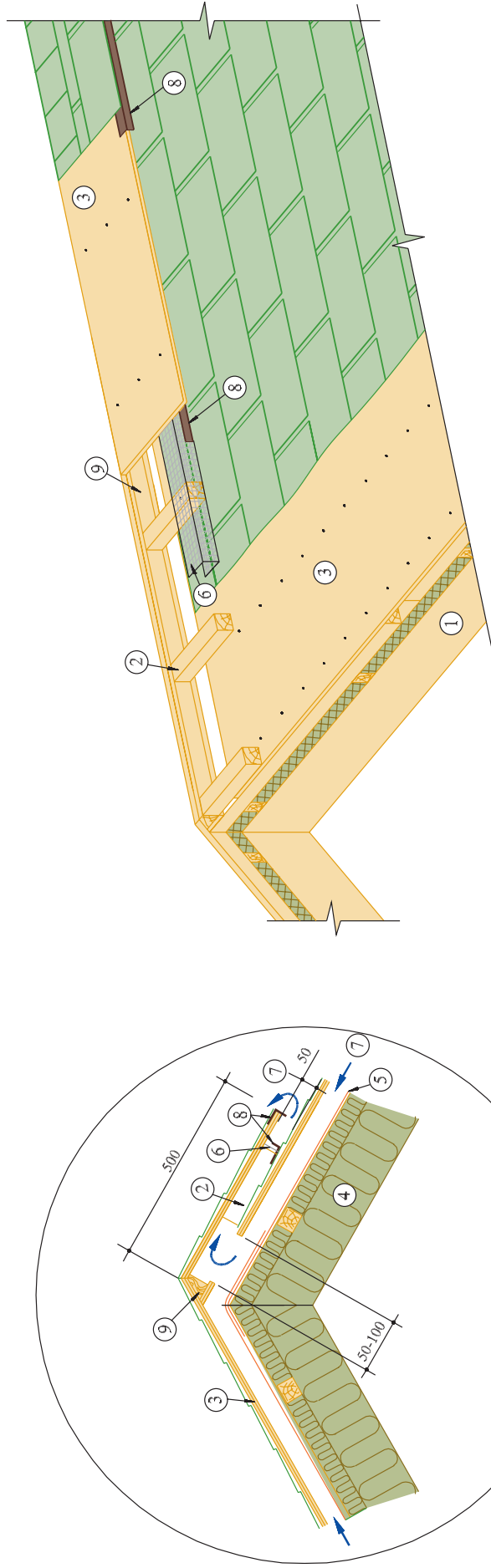
УЗЕЛ 9а Вариант устройства вентиляционного конька



- 1 – стропильная балка;
- 2 – брусок 50 x 50 мм;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см;
- 7 – направление движения воздуха;
- 8 – фартук S8 конькового аэратора, развертка 5 см.

Примечания: 1. На торцы («фронтоны») вентиляционного конька рекомендуется устанавливать металлический фронтонный фартук S5, развертка 20 см;
2. Данный вариант устройства вентиляционного конька рекомендуется для зданий расположенных в лесу, низинах, в районах с плотной застройкой.

УЗЕЛ 96 Устройство одностороннего вентиляционного конька



- 1 – стропильная балка;
- 2 – брусок 50x50 мм;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см;
- 7 – направление движения воздуха;
- 8 – фартук S8 конькового аэратора, развертка 5 см;
- 9 – клиновидный брусок-выкружка.

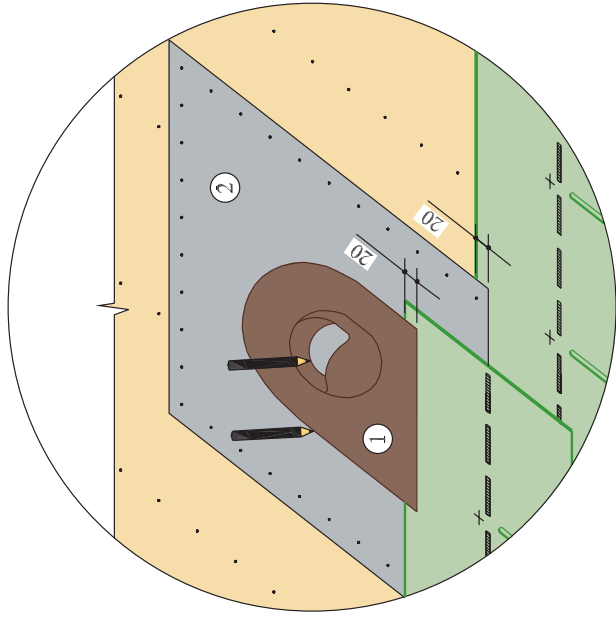
Примечания: 1. На торцы («фронтоны») вентиляционного конька рекомендуется устанавливать металлический фронтонный фартук S5, развертка 20 см.

2. Данный вариант устройства вентиляционного конька рекомендуется выполнять, ориентируя скат крыши без вентиляционного выхода со стороны преимущественного направления ветра.

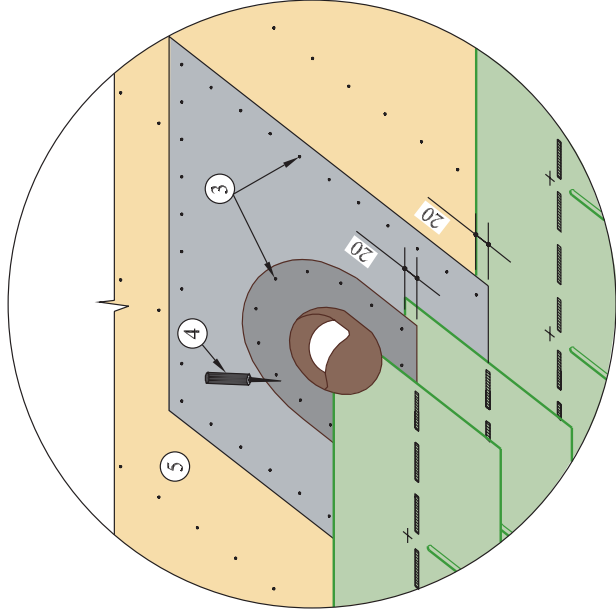
УЗЕЛ 10

Установка вентиляционного, канализационного и антенного выходов

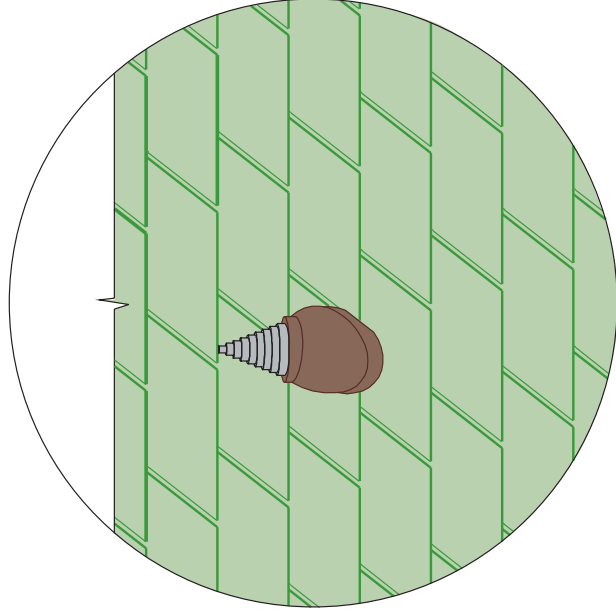
I этап



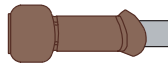
II этап



III этап



Вентиляционный выход Канализационный выход Антенный выход



- 1 – проходной элемент для вентиляционного, канализационного и антенного выходов;
- 2 – гидроизоляционная мембрана, размером 1 x 1 м;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная мастика;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

I этап: Прорисовать внутренний и наружный контур проходного элемента.

По внутреннему контуру проходного элемента прорезать отверстие в сплошном основании кровли.

II этап: Зафиксировать проходной элемент на сплошном основании при помощи гвоздей (шаг 15 см) и битумной мастики.

Нанести битумную мастику на внешнюю поверхность проходного элемента.

III этап: Уложить черепицу. Установить выход на ворот проходного элемента, проверить вертикальность его установки и зафиксировать четырьмя саморезами из комплекта поставки.

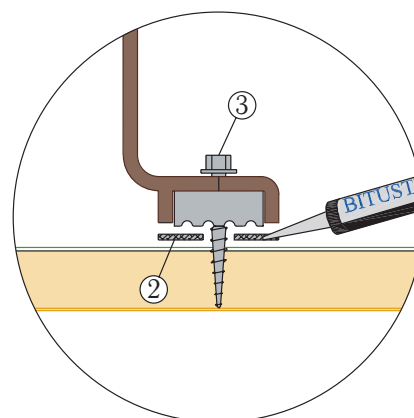
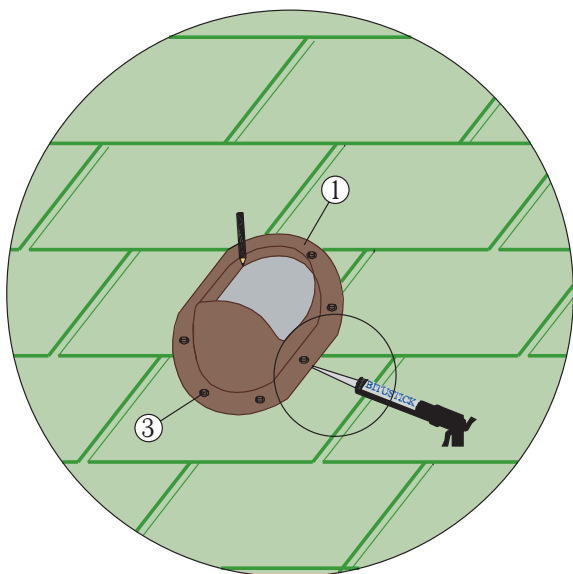
Примечания:

1. Битумная мастика наносится полосами шириной 2-3 см с интервалом 1,5-2 см; толщина слоя не более 0,5-1 мм;
2. Конус уплотнителя антенного выхода обрезается по наружному диаметру; махта антенны закрепляется металлическим хомутом.

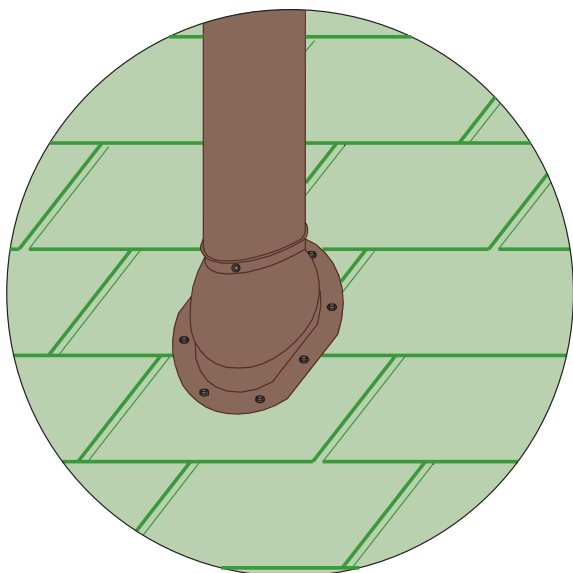
УЗЕЛ 10а

Установка вентиляционного, канализационного и антенного выходов на готовую кровлю

I этап



II этап

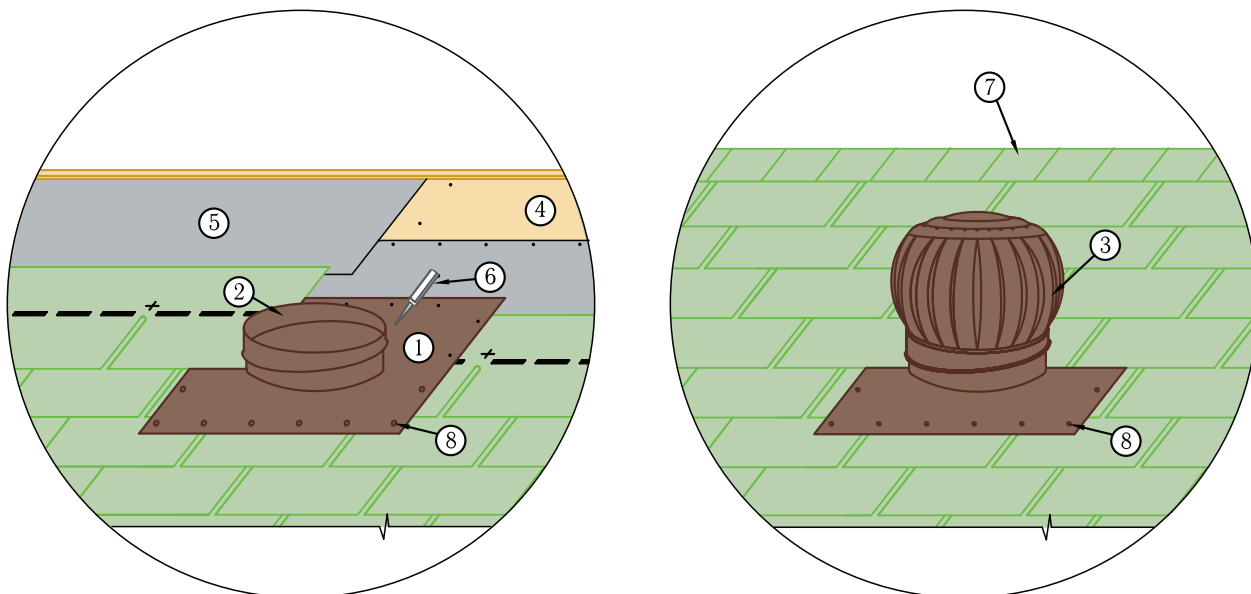


- 1 – проходной элемент для вентиляционного, канализационного и антенного выходов;
- 2 – битумная мастика;
- 3 – саморез.

I этап: Установить проходной элемент на готовую кровлю и обрисовать по внутреннему контуру. Вырезать отверстие согласно обрисованному контуру. Промазать место установки элемента битумной мастикой.

II этап: Плотно прижать проходной элемент и закрепить к основанию кровли саморезами 3. Вентиляционные, антенные и другие выходы крепятся к проходному элементу саморезами содержащимися в комплекте поставки.

УЗЕЛ 106
Установка вентиляционной ротационной турбины
TURBOVENT T-315A



- 1 – плоское основание (подошва) турбины;
- 2 – переходная труба с изменяемым углом;
- 3 – голова турбины;
- 4 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 5 – гидроизоляционная мембрана;
- 6 – битумная мастика;
- 7 – конек крыши;
- 8 – гвоздь / саморез с декоративным колпачком.

I этап: Установить основание (подошву) турбины согласно рисунку; прорисовать внутренний контур и прорезать отверстие в сплошном основании. Закрепить подошву на сплошном основании при помощи гвоздей / саморезов (шаг 10 см) и битумной мастики.

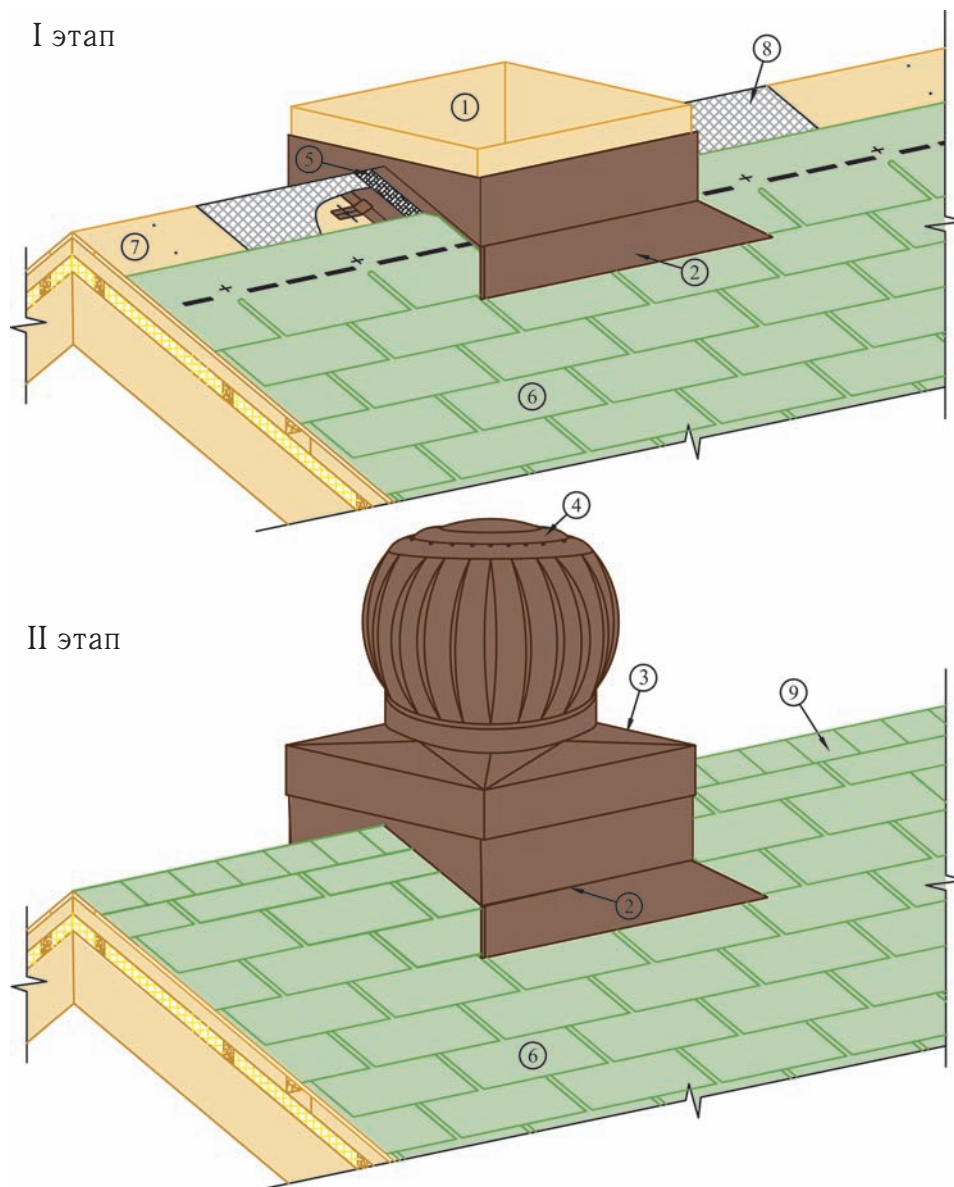
II этап: Уложить черепицу. На ворот основания установить турбину, проверить вертикальность установки и зафиксировать саморезами.

Примечания:

1. Турбина TURBOVENT T-315A может быть установлена на кровлю с углом наклона от 15 до 35 град.;
2. Турбины монтируются на максимально высокой точке ската крыши;
3. Диаметр всасывающего отверстия должен быть не менее 70% от диаметра переходной трубы турбины;
4. Битумная мастика наносится полосами шириной 2-3 см с интервалом 1,5-2 см; толщина слоя не более 0,5-1 мм.

УЗЕЛ 10г

Установка вентиляционной ротационной турбины TURBOVENT T-315B на коньке

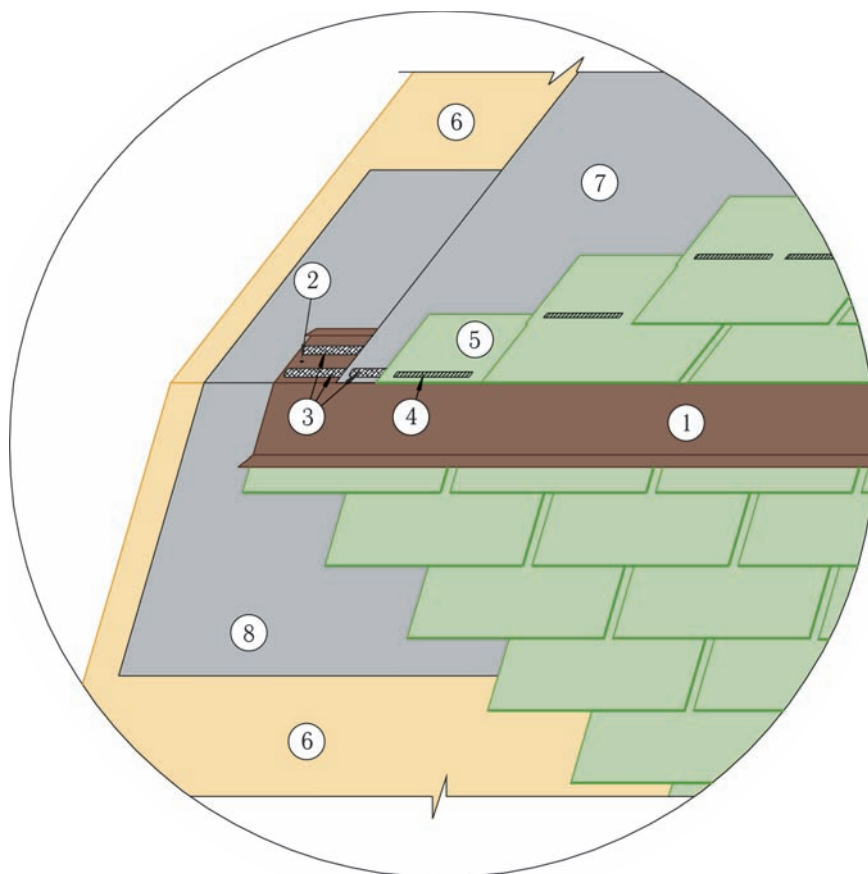


- 1 – короб для установки турбины;
- 2 – фартук пристенный угловой;
- 3 – переходная труба-насадка квадратного сечения 420x420 мм;
- 4 – голова турбины TURBOVENT T-315B;
- 5 – битумная мастика;
- 6 – гибкая черепица;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – гидроизоляционная мембрана;
- 9 – конек крыши.

Примечания:

1. Диаметр всасывающего отверстия должен быть не менее 70% от диаметра переходной трубы турбины;
2. Высота короба может варьироваться в зависимости от положения турбины относительно конька;
3. Короб может быть выполнен из ориентированно-стружечной плиты ОСП или фанеры повышенной влагостойкости; при малых уклонах короб рекомендуется закрывать гидроизоляционной мембраной «Айсбар»; отделка короба зависит от архитектурного замысла и может быть выполнена из черепицы или металла.

УЗЕЛ 11 Установка фартука на излом крыши

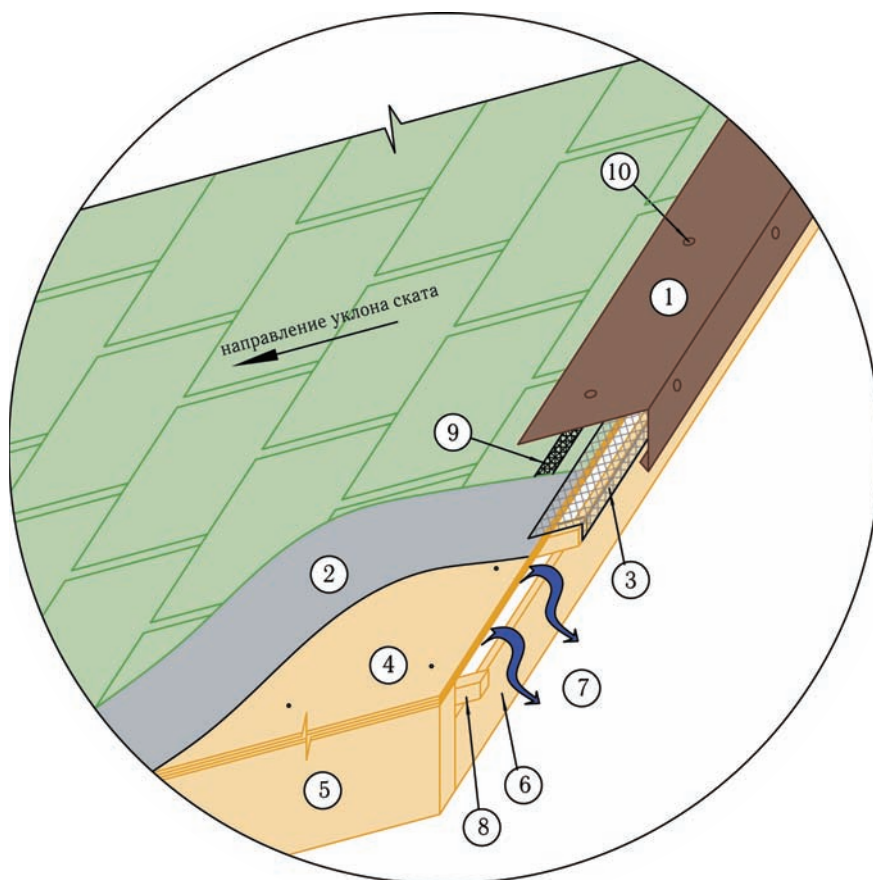


- 1 – фартук S11 на излом, развертка 20 см;
- 2 – фиксирующий саморез (шаг установки 25 см);
- 3 – битумная мастика;
- 4 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 5 – усеченный начальный ряд черепицы;
- 6 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 7 – гидроизоляционная мембрана (нахлест поперечный — 200 мм, продольный — 100 мм);
- 8 – дополнительная гидроизоляционная мембрана (ширина 1000 мм).

Примечания:

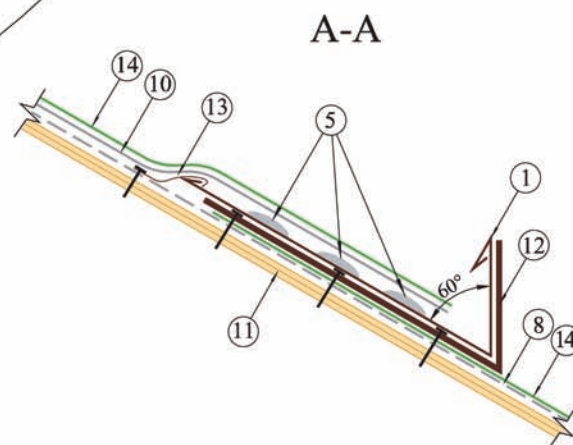
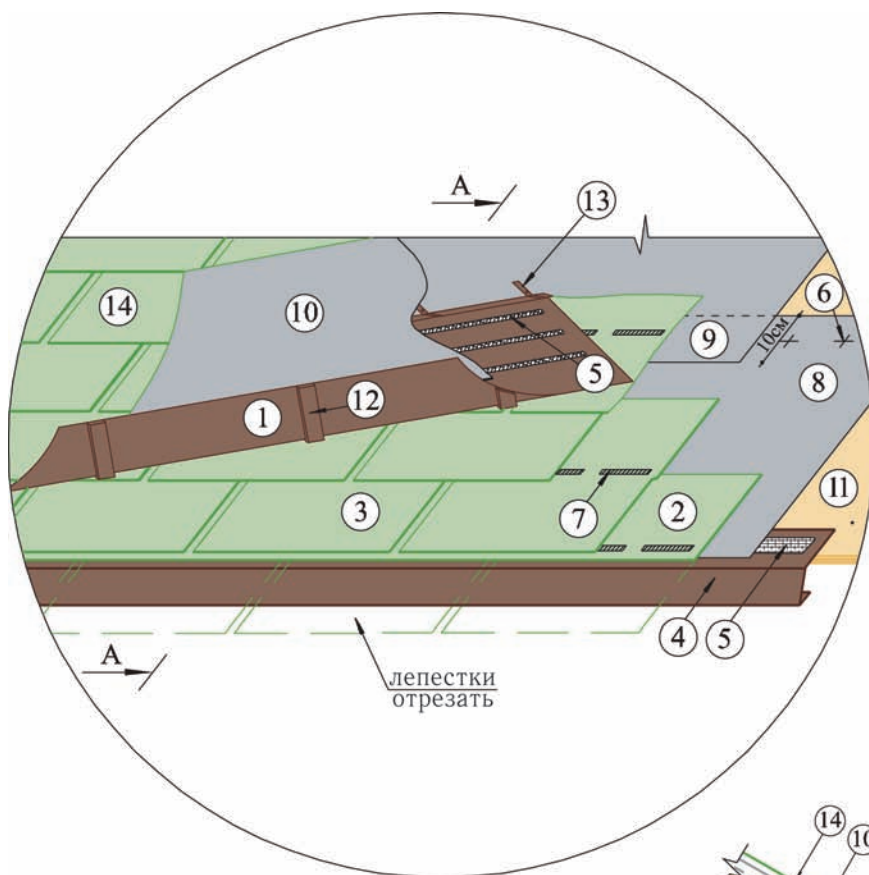
1. Усеченный начальный ряд черепицы фиксируется по нижнему краю битумной мастикой, по всей кромке — 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
2. Над изломом рекомендуется устанавливать систему снегозадержания.

УЗЕЛ 12 Установка «обратного» капельника



- 1 – фартук S16 «обратный» капельник, развертка 20 см;
- 2 – гидроизоляционная мембрана (при уклоне скатов менее 30°).
(нахлест поперечный — 200 мм, продольный — 100 мм);
- 3 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см;
- 4 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3)
или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 5 – стропильная балка;
- 6 – лобовая доска;
- 7 – воздух, выходящий из вентиляционной камеры;
- 8 – брусок 50 x 50 мм, образующий вентиляционный зазор между обрешеткой и утеплителем;
- 9 – битумная мастика;
- 10 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 13 Установка разжелобки



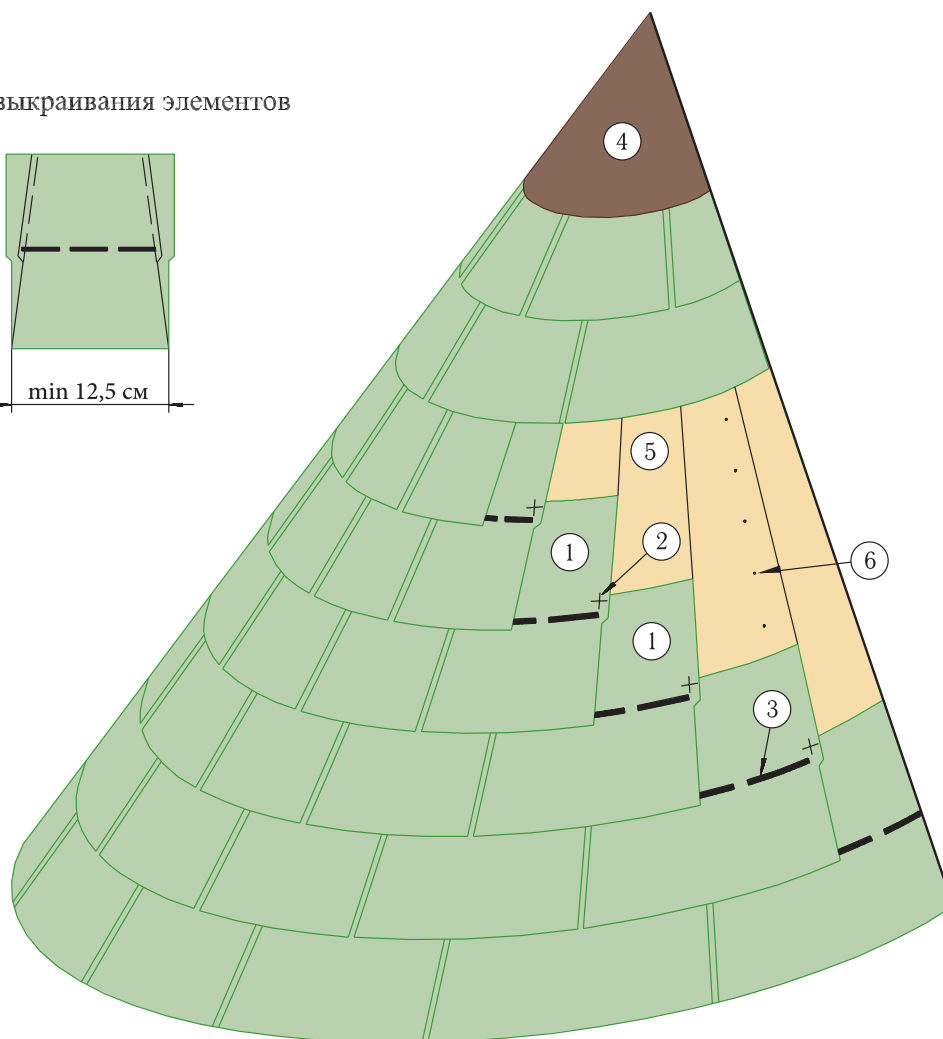
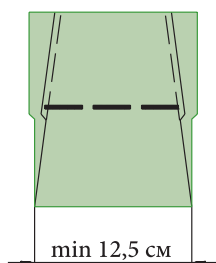
- 1 – фартук S12 разжелобка, развертка 46 см;
- 2 – усеченный начальный ряд черепицы;
- 3 – первый видимый ряд черепицы;
- 4 – карнизный металлический фартук-капельник;
- 5 – битумная мастика;
- 6 – фиксирующий гвоздь;
- 7 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 8 – гидроизоляционная мембрана (нахлест поперечный — 200 мм, продольный — 100 мм);
- 9 – зона нахлеста гидроизоляции;
- 10 – дополнительный слой гидроизоляционной мембраны;
- 11 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 12 – кронштейн для крепления разжелобки (шаг установки 0,3/0,5 м для меди/стали соответственно);
- 13 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 14 – гибкая черепица.

Примечание: над фартуком-разжелобкой рекомендуется устанавливать систему снегозадержания.

УЗЕЛ 14

Укладка гибкой черепицы на конической поверхности

Схема выкраивания элементов

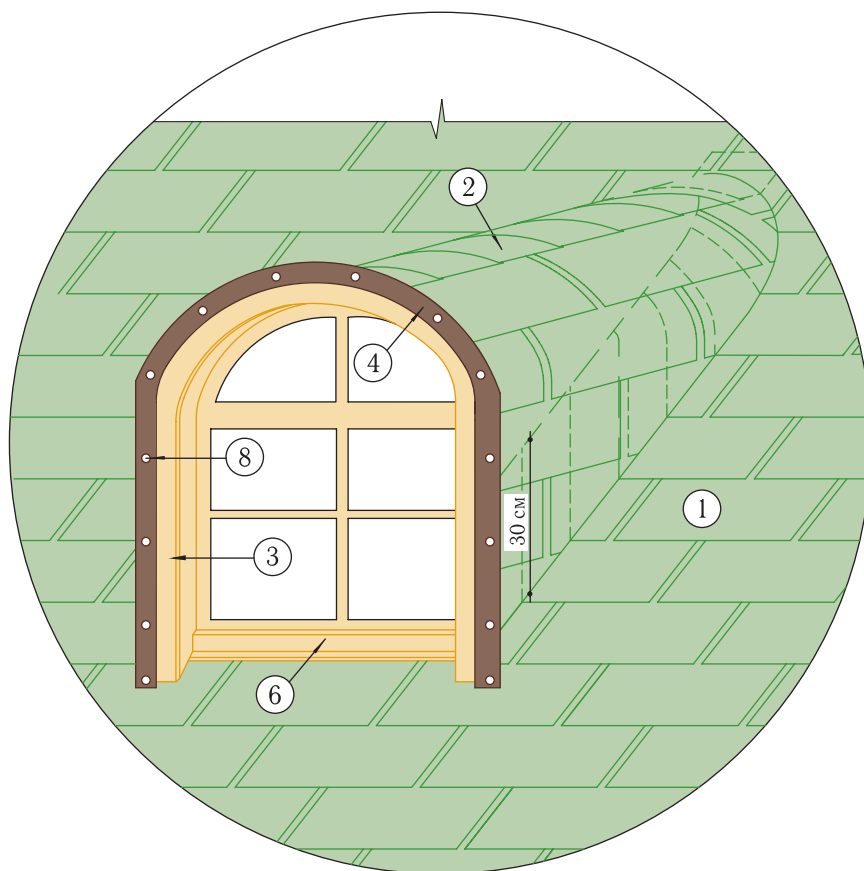


- 1 – выкроенные элементы черепицы;
- 2 – фиксирующий гвоздь;
- 3 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 4 – металлический колпак;
- 5 – основание под черепицу: фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от кривизны поверхности в 2–3 слоя;
- 6 – саморез.

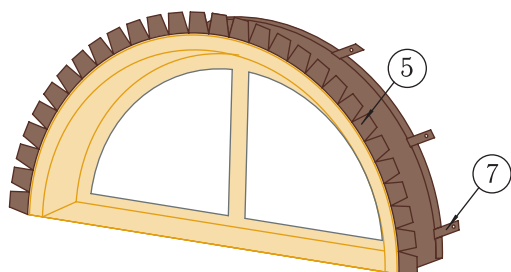
Примечание: также см. стр. 124-128 «Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях».

УЗЕЛ 15

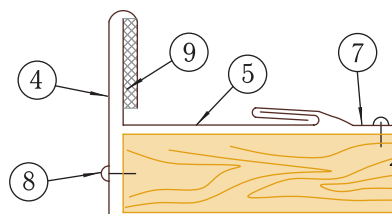
Укладка гибкой черепицы на слуховое окно. Оформление криволинейного фронтона



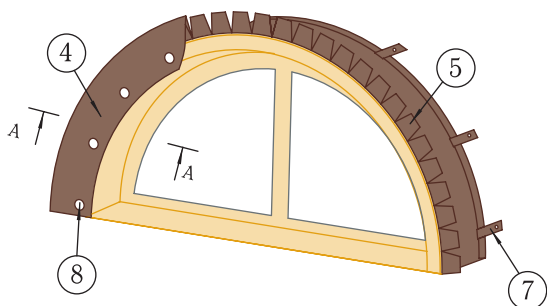
Этап I



A-A



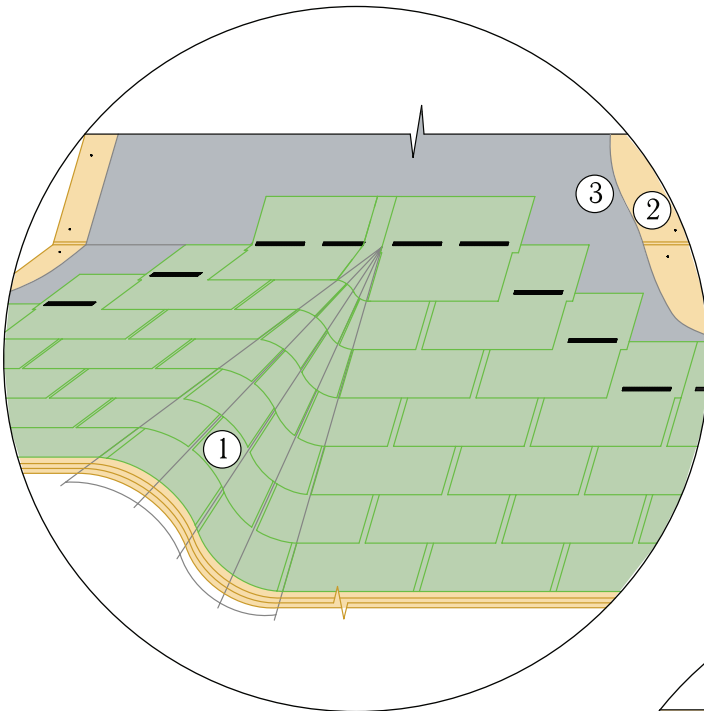
Этап II



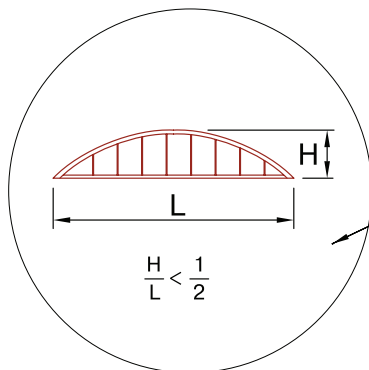
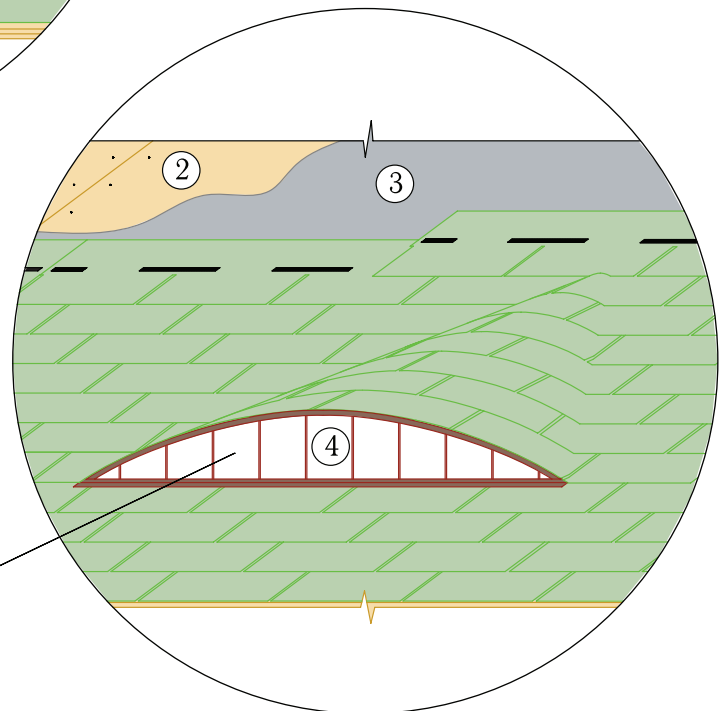
- 1 – покрытие основного ската;
- 2 – выкроенный коньковый элемент;
- 3 – фронтовая доска;
- 4 – декоративный элемент из листового металла (выкраивается по месту);
- 5 – фартук S9 вспомогательный, развертка 10 см;
- 6 – подоконный отлив;
- 7 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 9 – герметик силиконовый.

Примечание: в месте заведения материала с основного ската на вертикальную стену рекомендуется использовать клиновидный брусок (см. узел бб).

Вариант I



Вариант II

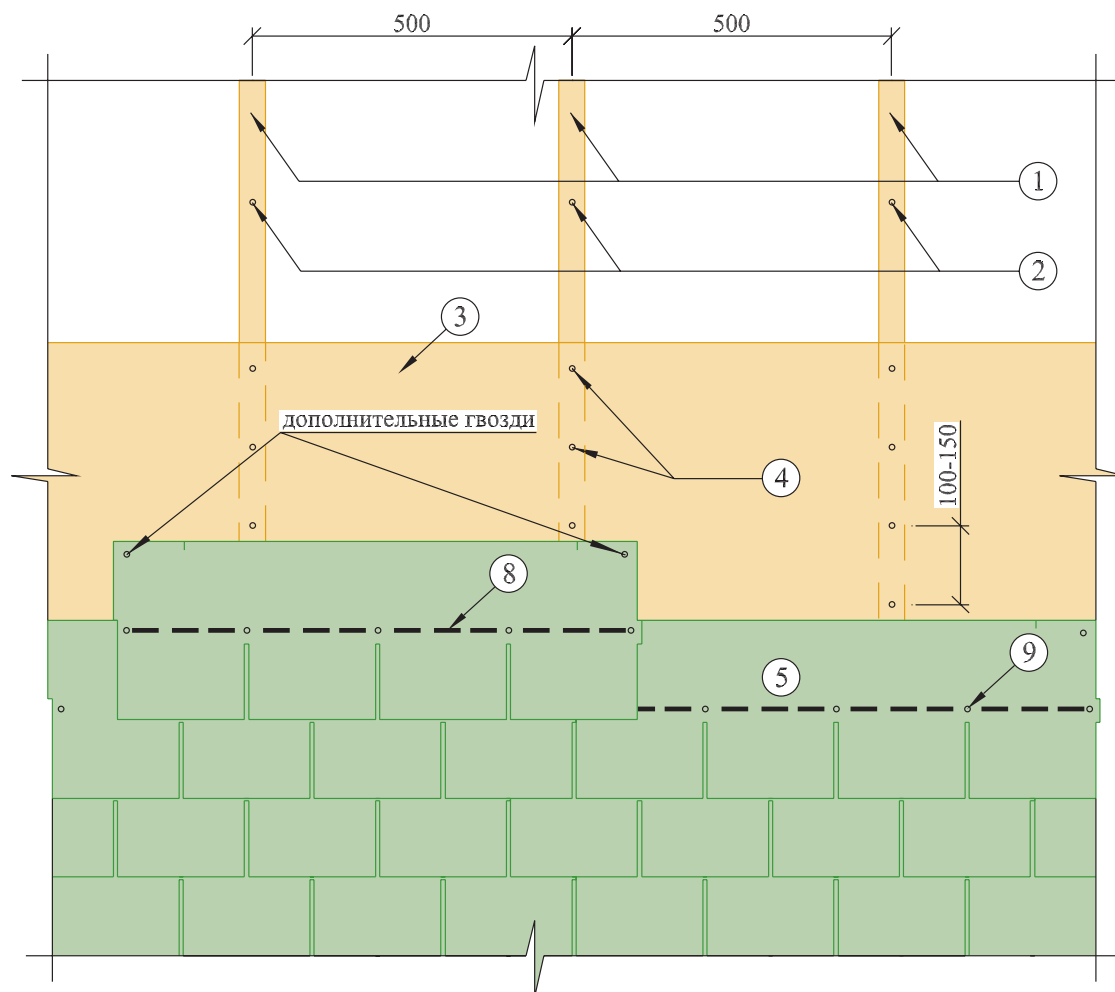


- 1 – выкроенные элементы черепицы;
- 2 – основание под черепицу;
- 3 – гидроизоляционная мембрана;
- 4 – слуховое окно.

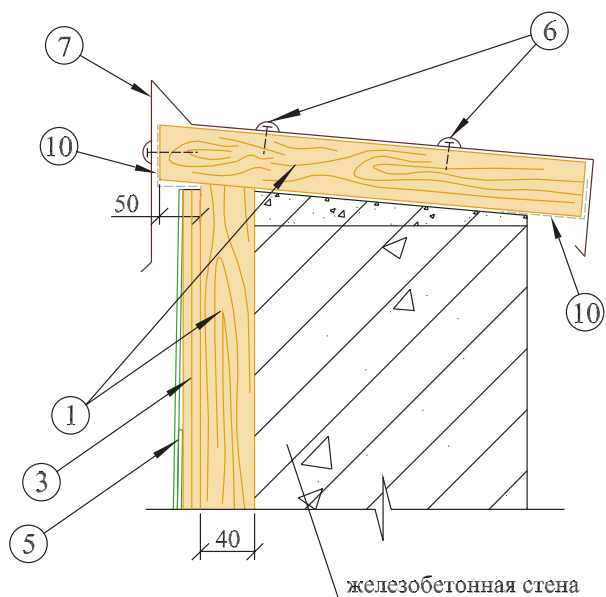
Примечания:

1. В качестве сплошного основания под черепицу на криволинейных поверхностях рекомендуется применять фанеру повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3-5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2-3 слоя;
2. Вариант II применяется при уклоне основного ската не более 30 град. (при таком способе укладки потребуются подкрой лепестков черепицы).

УЗЕЛ 17 Облицовка фасада. Установка парапетного фартука



Установка парапетного фартука

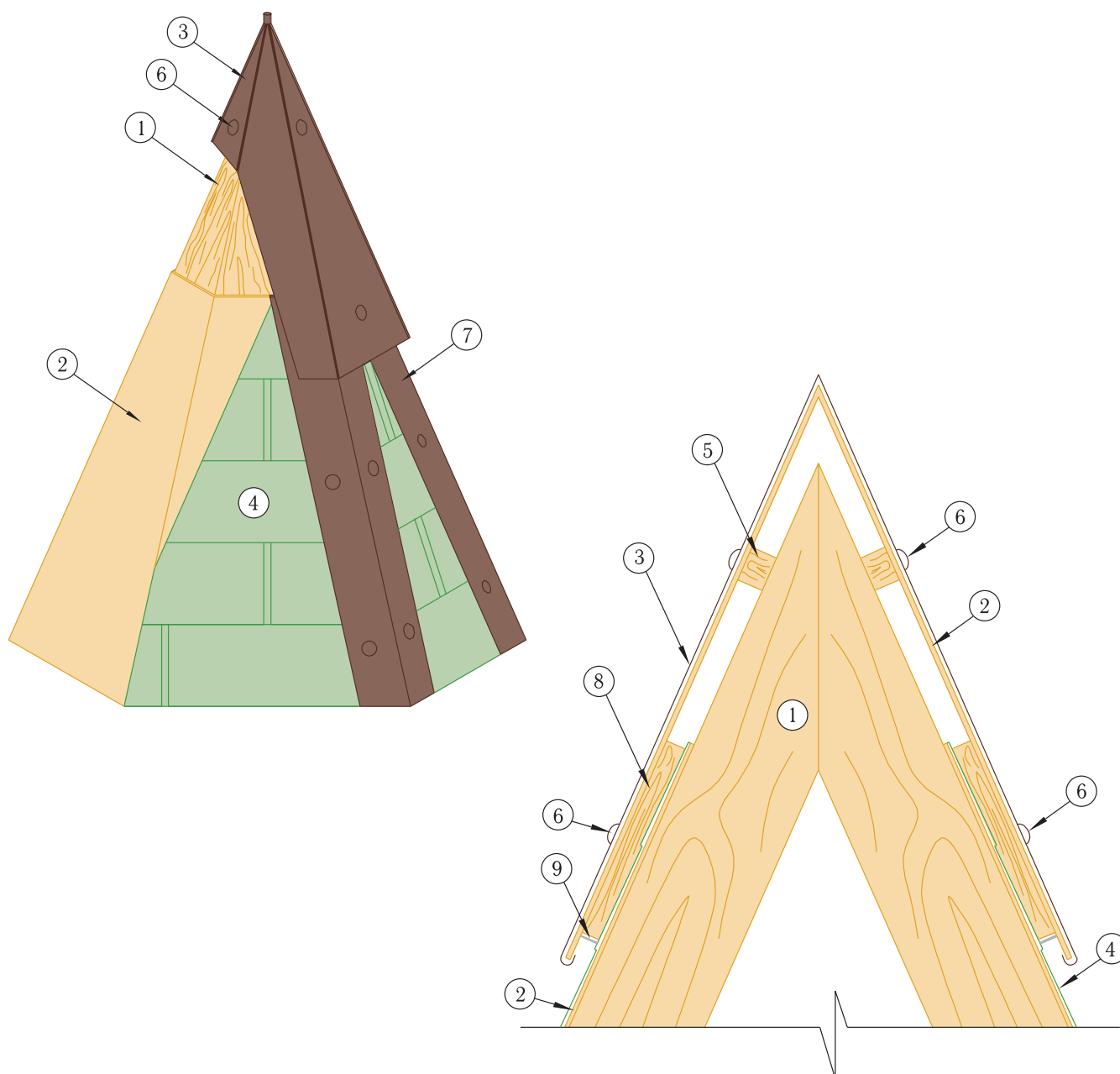


- 1 – брус 50 x 40 мм;
- 2 – саморез с универсальным дюбелем;
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 12 мм;
- 4 – гвозди улучшенного прилегания;
- 5 – гибкая черепица;
- 6 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 7 – парапетный фартук;
- 8 – термоадгезивные самоклеящиеся битумные точки;
- 9 – фиксирующий гвоздь;
- 10 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см.

Примечание: при работе на вертикальных поверхностях необходимо уделять особое внимание фиксации лепестков черепицы.

УЗЕЛ 18

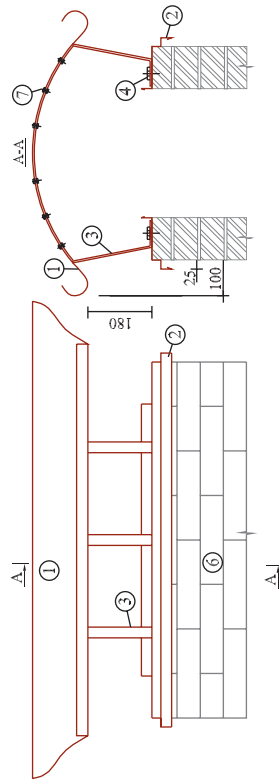
Устройство вентиляционного колпака на башню



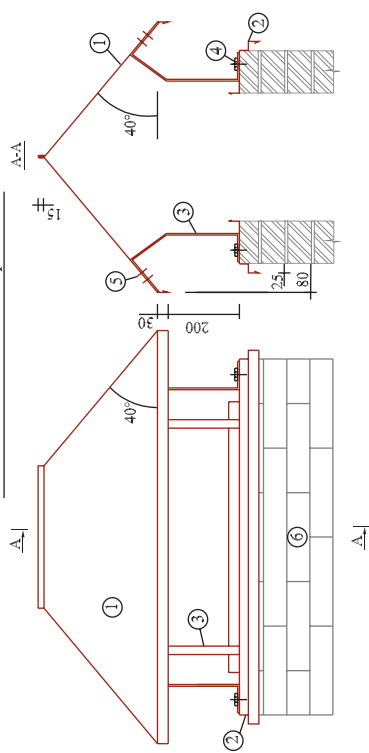
- 1 – стропильная балка;
- 2 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 3 – металлический колпак;
- 4 – гибкая черепица;
- 5 – вспомогательный брусок;
- 6 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 7 – фартук S15 на ребро, развертка 20 см/ выкроенный коньковый элемент;
- 8 – брусок 50 x 50 мм;
- 9 – сетка алюминиевая от насекомых, ширина 20 см.

Колпаки на дымоходные трубы, вентиляционные шахты

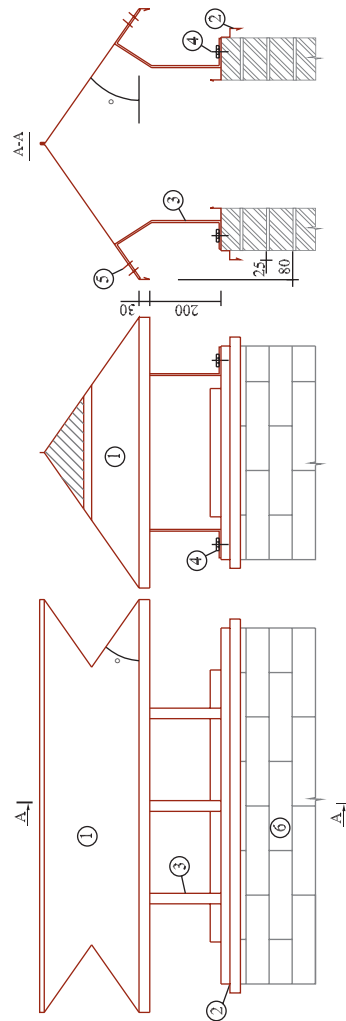
Колпак К-1 (фигурный)



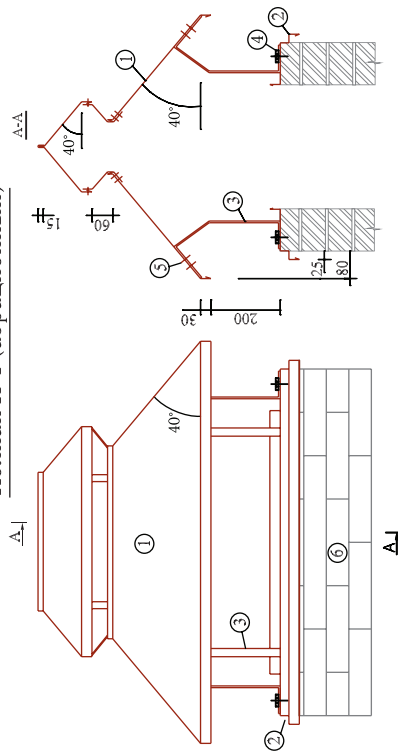
Колпак К-3 (стандартный)



Колпак К-2 (универсальный)



Колпак К-4 (аэрационный)



1 – колпак (соединение фальц) из меди, цинк-титана, оцинкованного стального листа с полимерным покрытием;

2 – фартук S13 SV25 см под колпак, соединение на медных/стальных заклепках (7/6 мм);

3 – кронштейн из медной/стальной полосы – ширина 25 мм, толщина 4 мм, максимальный шаг 0,3 / 0,5 м для меди/стали соответственно;

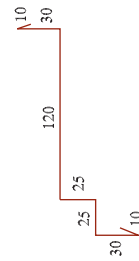
4 – крепежный болт M8 (8x30 мм), анкер (цанга) 30 мм, лагунь/сталь;

5 – заклепка медная/стальная (7/6 мм) с защитным декоративным колпачком;

6 – стена трубы (верхний ряд должен быть выполнен из полнотелого кирпича);

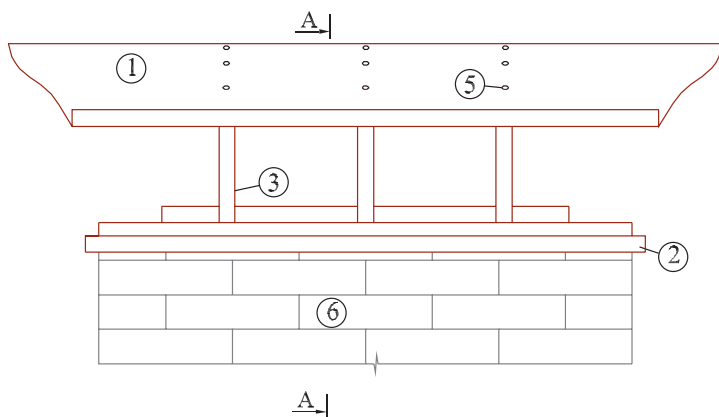
7 – заклепка, шайба, медь/сталь.

Фартук S13 SV25 см

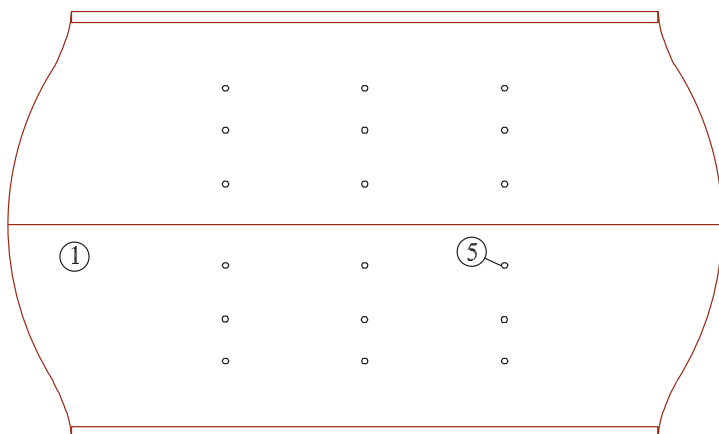


Примечание: колпаки поставляются в комплекте; фартук под колпак нарезается и собирается по месту, места соединения фартука проклеиваются (рекомендуется дополнительно обрабатывать силиконовым герметиком).

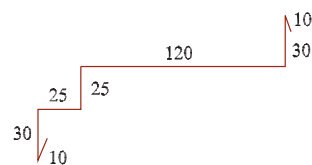
Колпак К-1 на дымоходную трубу, вентиляционную шахту



Вид сверху



Фартук S13 SV25 см

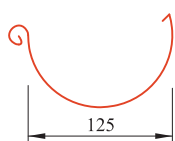


- 1 – колпак К-1 из меди, цинк-титана, оцинкованного стального листа с полимерным покрытием;
- 2 – фартук S13 SV25 см под колпак, соединение на медных/стальных заклепках (7/6 мм);
- 3 – кронштейн из медной/стальной полосы – ширина 25 мм, толщина 4 мм, максимальный шаг 0,3/0,5 м для меди/стали соответственно;
- 4 – крепежный болт М8 (8х30 мм), анкер (цанга) 30 мм, латунь/сталь;
- 5 – заклепка, шайба, медь/сталь;
- 6 – стенка трубы (верхний ряд должен быть выполнен из полнотелого кирпича).

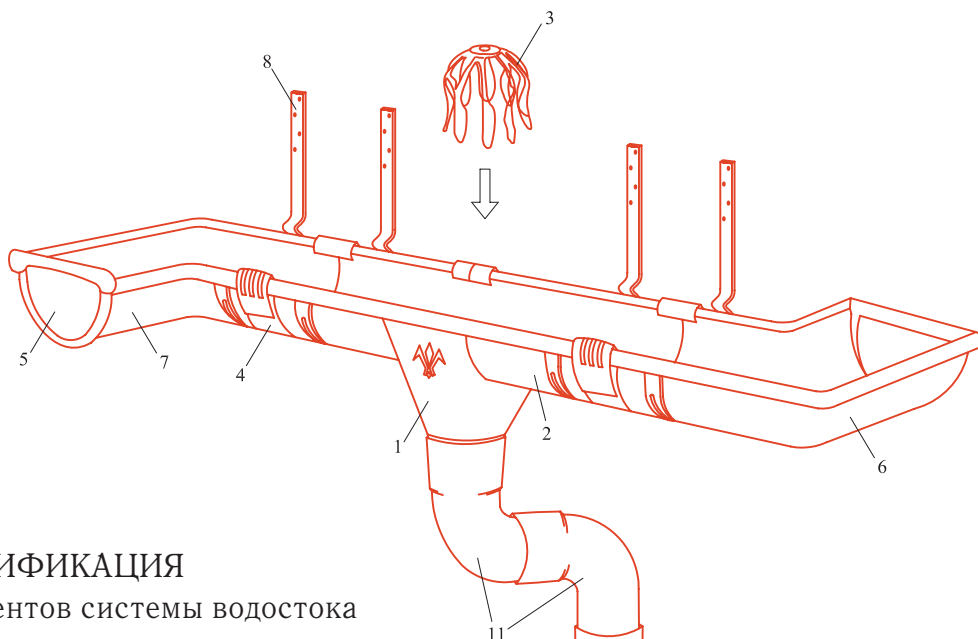
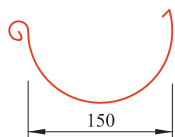
Примечание: колпак поставляется в комплекте; фартук под колпак нарезается и собирается по месту, места соединения фартука проклеиваются (рекомендуется дополнительно обрабатывать силиконовым герметиком).

Схема сборки элементов системы водостока

Желоб круглый 125

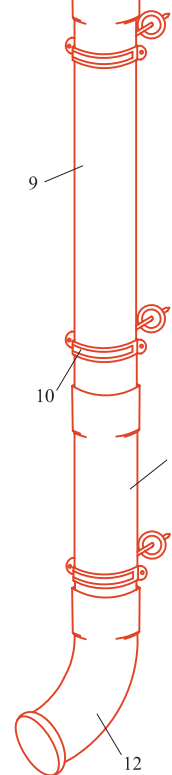


Желоб круглый 150



СПЕЦИФИКАЦИЯ стандартных элементов системы водостока

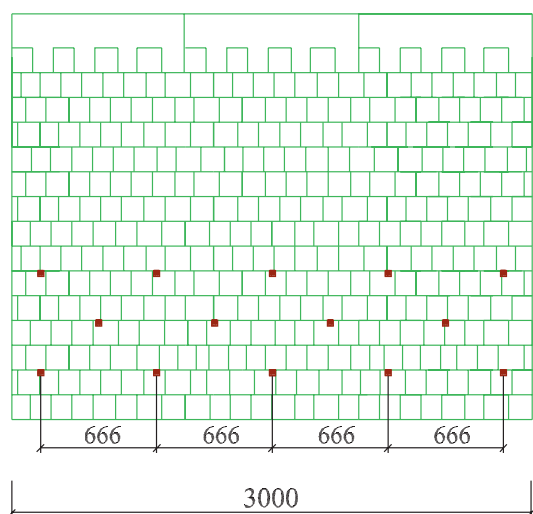
<p>1. Воронки 90 x 125 мм, 100 x 150 мм</p>	<p>8. Крюк крепления желоба 125 мм, 150 мм удлиненный/длинный/короткий, толщина 4 мм</p>
<p>2. Желоб 125 x 3000 мм, 150 x 3000 мм</p>	<p>9. Труба 90 x 1000 мм, 90 x 3000 мм, 100 x 1000 мм, 100 x 3000 мм</p>
<p>3. Паук (сетка воронки) универсальный</p>	<p>10. Хомут крепления трубы 90 мм, 100 мм Шуруп (метиз) М8, М10 Накладка декоративная</p>
<p>4. Хомут соединения желоба 125 мм, 150 мм</p>	<p>11. Колено трубы 72° универсальное 90 мм, 100 мм</p>
<p>5. Заглушка желоба 125 мм, 150 мм</p>	<p>12. Отвод трубы 72° 90 мм, 100 мм</p>
<p>6. Угол желоба 90°, 135° внешний 125 мм, 150 мм</p>	<p>13. Соединитель трубы 90 мм, 100 мм</p>
<p>7. Угол желоба 90°, 135° внутренний 125 мм, 150 мм</p>	



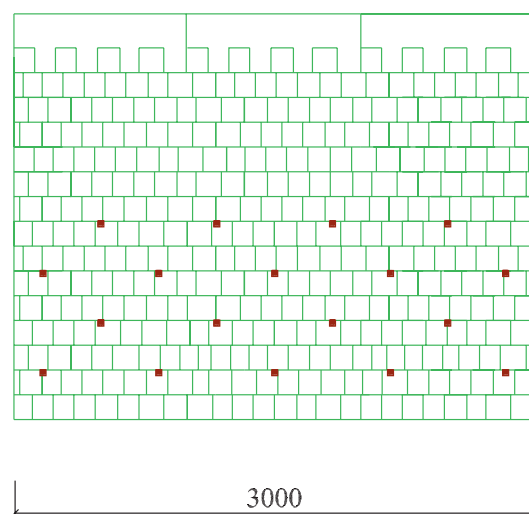
Примечания:

1. Крюки крепления желоба устанавливаются с шагом 0,3/0,6 м для меди/стали соответственно, а также в местах соединения желоба с угловыми элементами;
2. Крюк крепления желоба удлиненный/длинный рекомендуется устанавливать заподлицо на поверхность ската крыши, предварительно изогнув его в соответствии с уклоном; крюк крепления желоба короткий устанавливается на лобовую доску;
3. Элементы желоба соединяются между собой встык при помощи универсального соединителя желоба;
4. Расстояние между хомутами крепления трубы должно быть не более 2 м;
5. По желанию заказчика возможно изготовление желоба и труб длиной до 9 м.

Модель «Мастер»/«Мастер J»

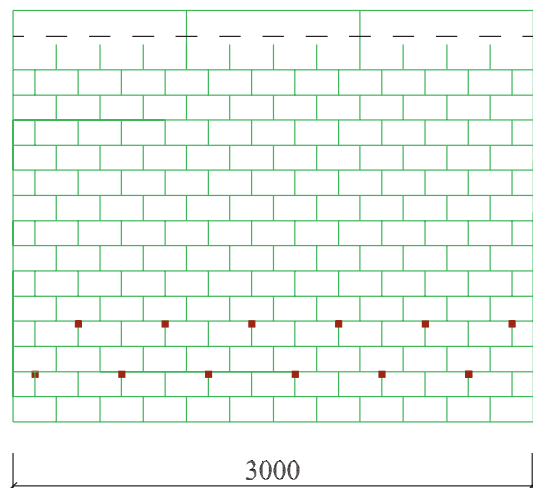


на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.

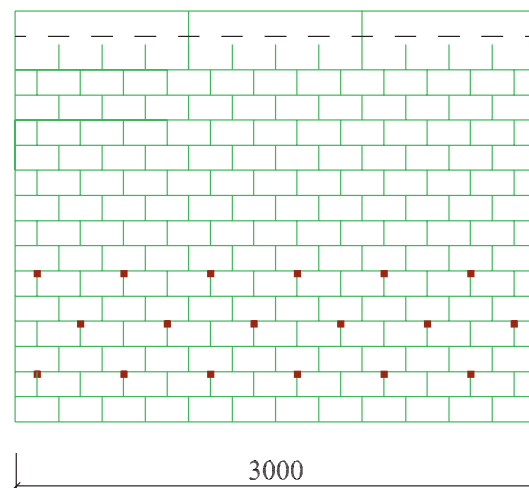


на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

Модель «Стандарт»/«Актируф»



на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4 шт. на 1 м.п.

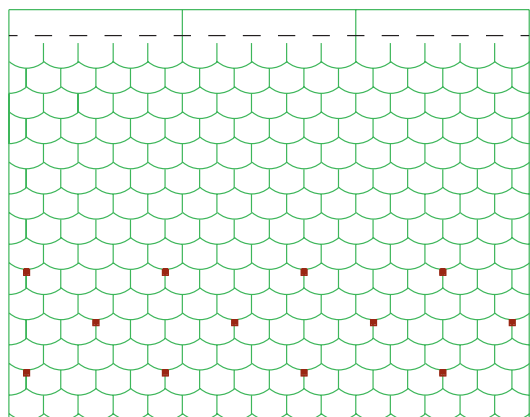


на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

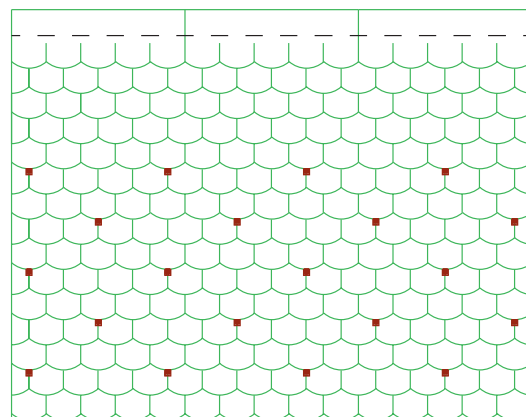


■ — снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Модель «Традишнл»

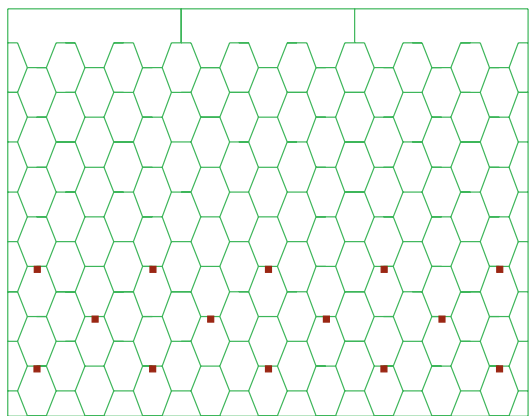


на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4 шт. на 1 м.п.

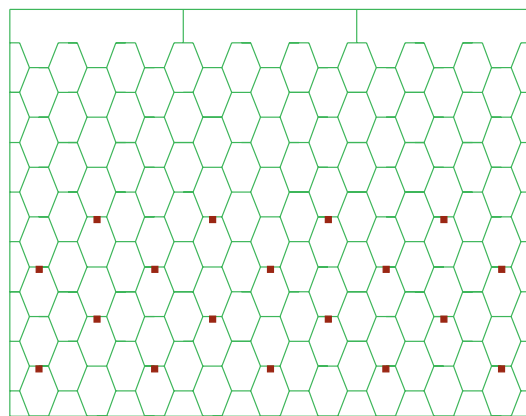


на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6,2 шт. на 1 м.п.

Модель «Мозаика»



на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.

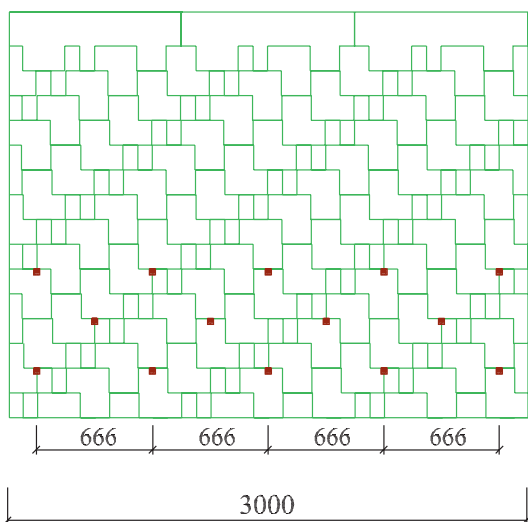


на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

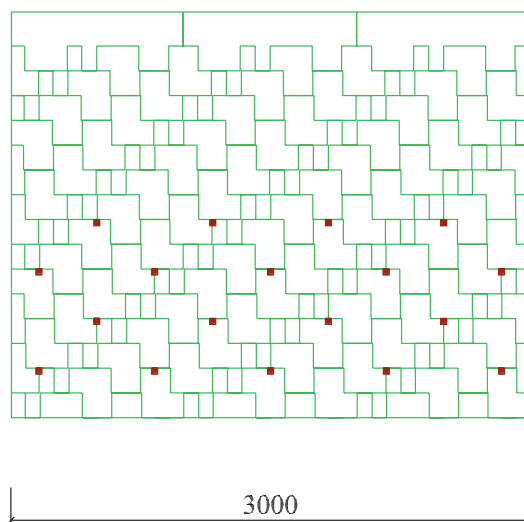


■ — снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Модель «Готик»

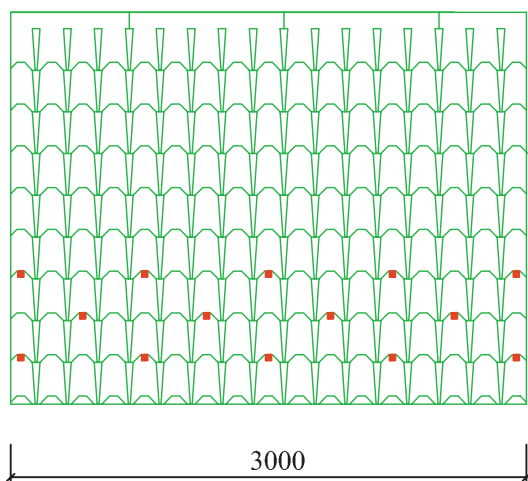


на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.

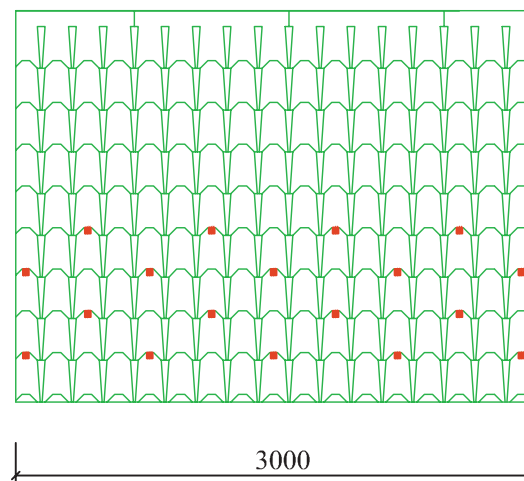


на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

Модель «Мастер Коппо»



снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.



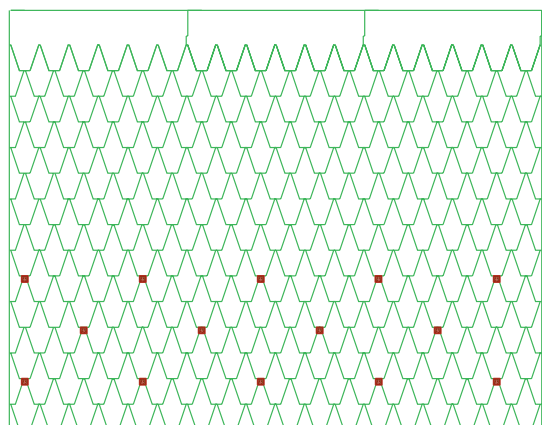
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.



■ — снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

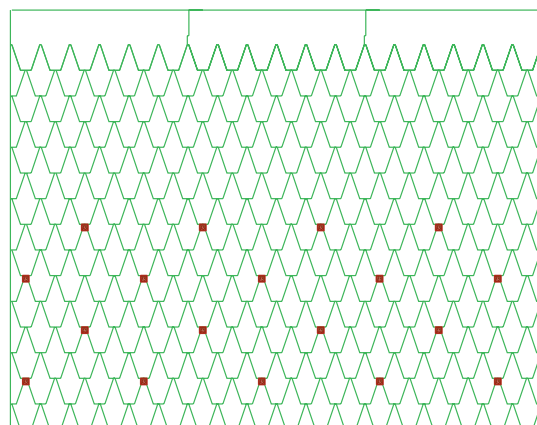
Рекомендуемые схемы установки снегозадержателей

Модель «Кастелло»



3000

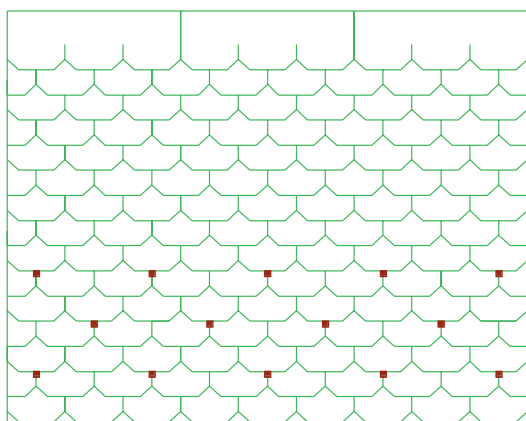
на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.



3000

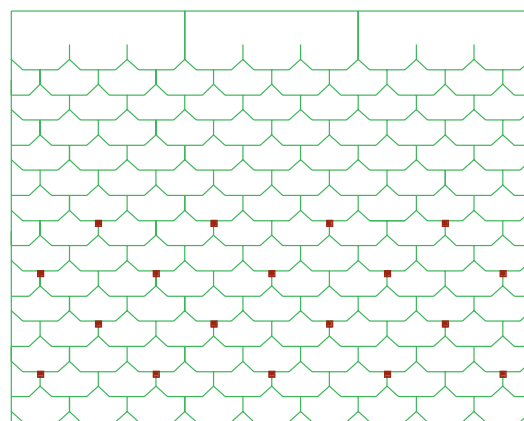
на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

Модель «Либерти»



3000

на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.



3000

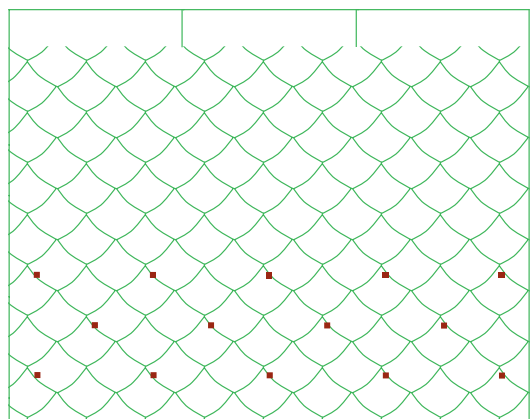
на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.



■ — снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

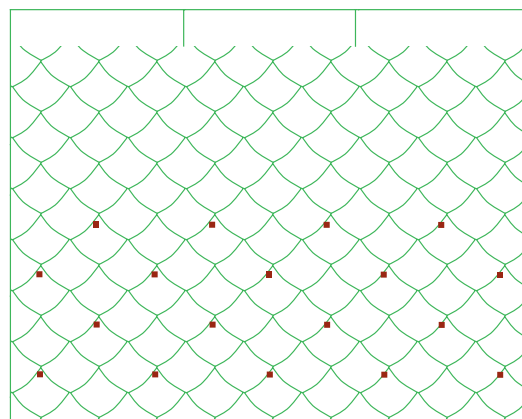
Рекомендуемые схемы установки снегозадержателей

Модель «Версаль»



3000

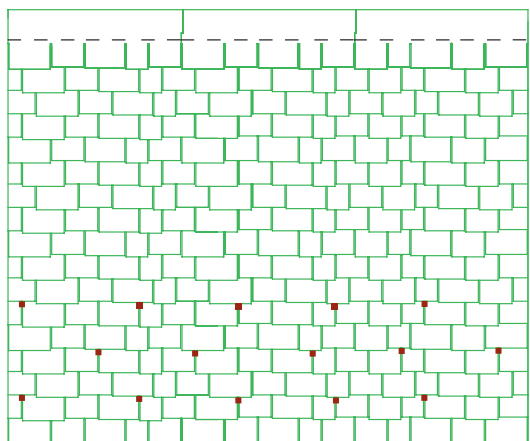
на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 4,5 шт. на 1 м.п.



3000

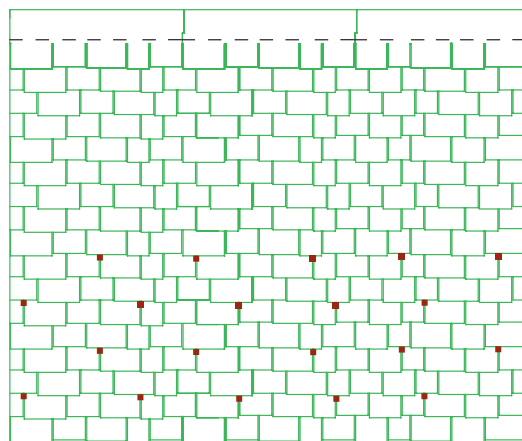
на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6 шт. на 1 м.п.

Модель «Зодчий»



3000

на скатах с уклоном 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 5 шт. на 1 м.п.



3000

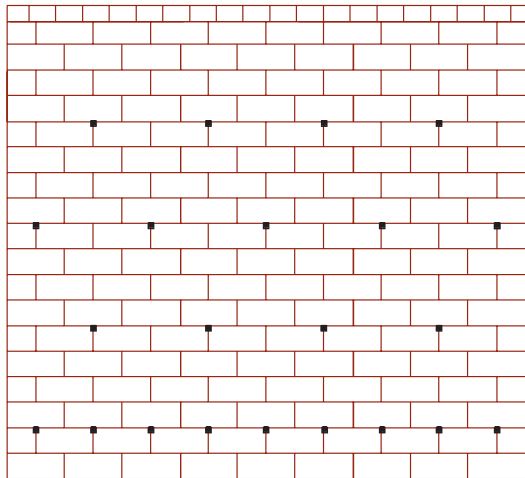
на скатах с уклоном 40–70 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу — 6,6 шт. на 1 м.п.



■ — снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Рекомендуемые схемы установки снегозадержателей

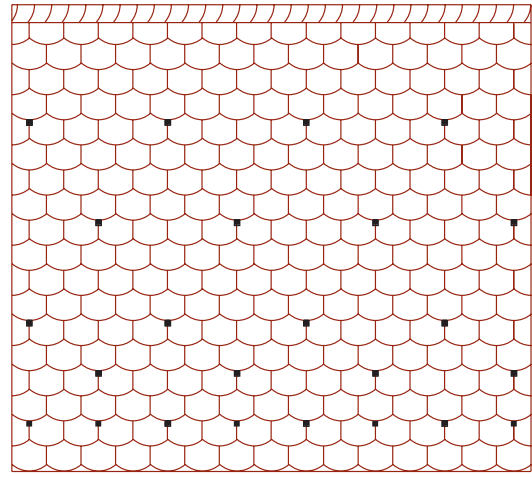
Модель «Престиж Элит»



3000

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 2,3 шт. на 1 м²
+ по карнизу — 1,5 шт. на 1 м.п.

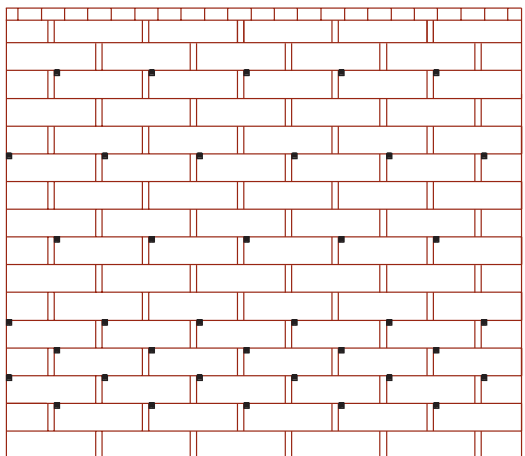
Модель «Престиж Традишнл»



3000

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 2,2 шт. на 1 м²
+ по карнизу — 2,5 шт. на 1 м.п.

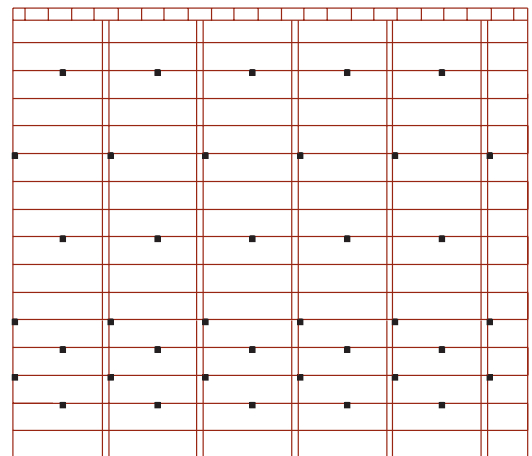
Модель «Престиж Компакт»



5500

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 1,2 шт. на 1 м²
+ по карнизу — 2 шт. на 1 м.п.

Модель «Престиж Новый Рим»



5500

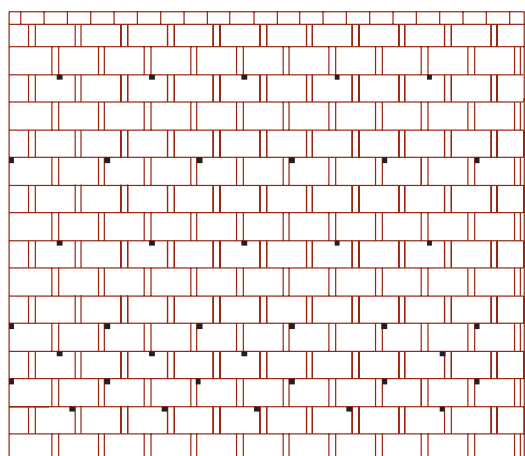
снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 1,2 шт. на 1 м²
+ по карнизу — 2 шт. на 1 м.п.



■ — снегозадержатель медный

Рекомендуемые схемы установки снегозадержателей

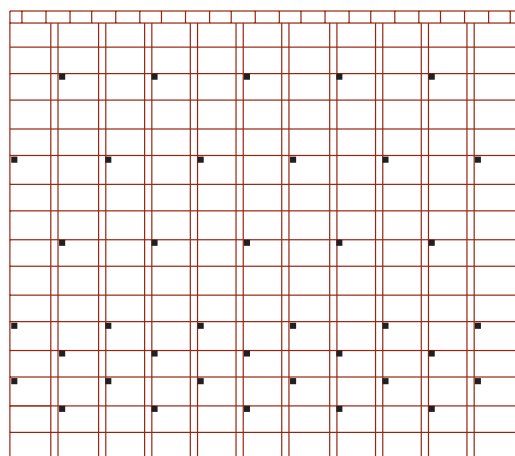
Модель «Престиж Компакт Мини»



5500

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 1,2 шт. на 1 м²
+ по карнизу - 2 шт. на 1 м.п.

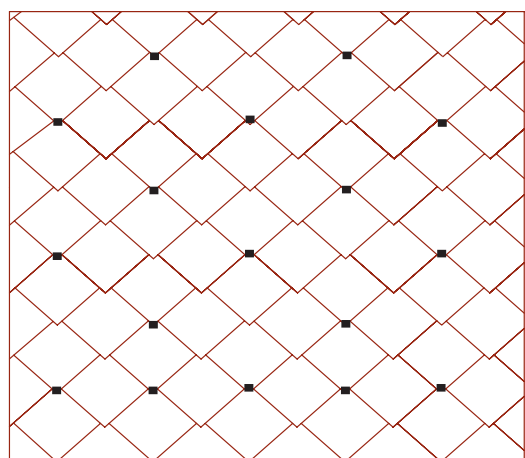
Модель «Престиж Византия»



5500

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 1,2 шт. на 1 м²
+ по карнизу - 2 шт. на 1 м.п.

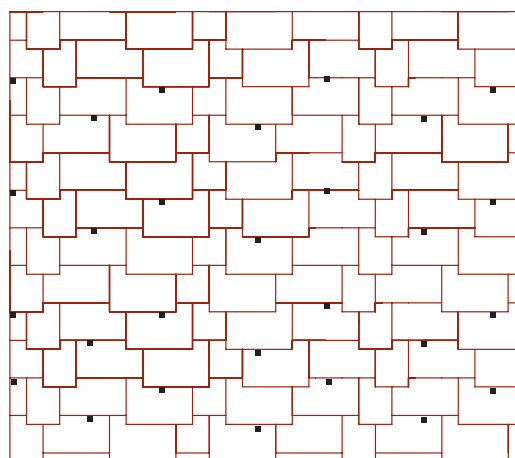
Модель «Престиж Версаль»



2200

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 3 шт. на 1 м²
+ по карнизу - 1,3 шт. на 1 м.п.

Модель «Престиж Зодчий»



3100

снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле - 3 шт. на 1 м²
+ по карнизу - 1 шт. на 1 м.п.



■ — снегозадержатель медный

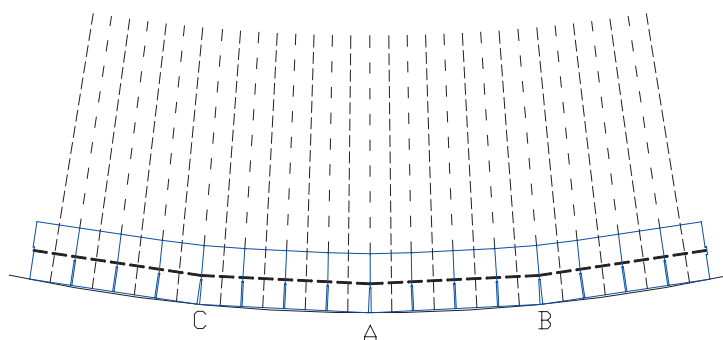
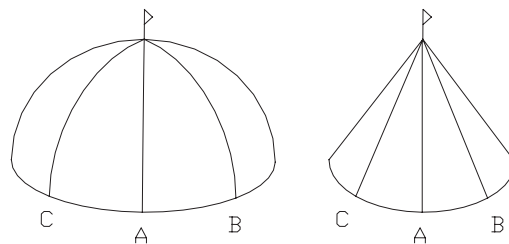
Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях без ребер

Модель «Стандарт»

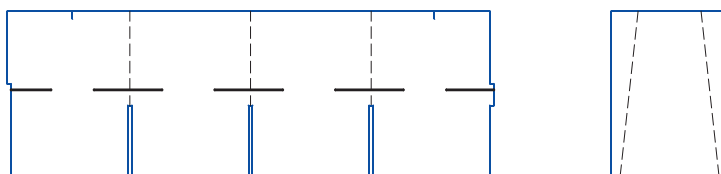
При осуществлении монтажа гибкой черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли должна быть уложена дополнительная гидроизоляция. Монтаж черепицы на криволинейной поверхности осуществляется отдельными лепестками.

Ниже приведен порядок действия по этапам:

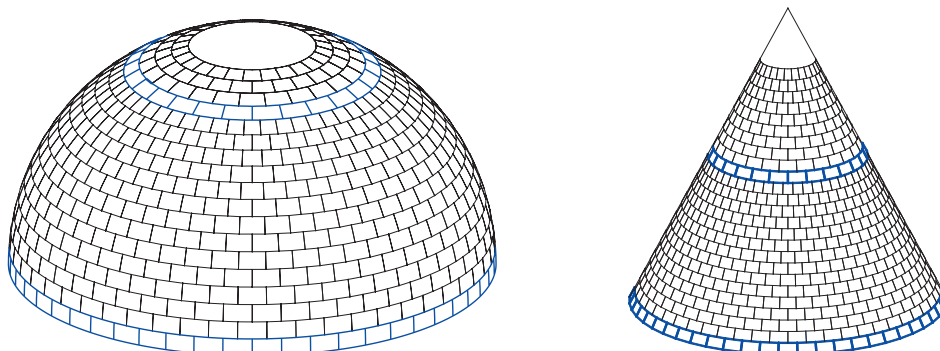
1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка с краской)).



4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом все уже и уже.



5. Как только ширина лепестков уменьшится вдвое по отношению к целому, продолжать монтаж как с первого ряда (начиная с целых лепестков).



Примечания:

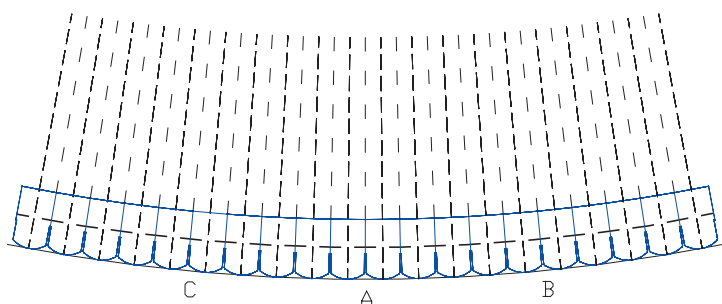
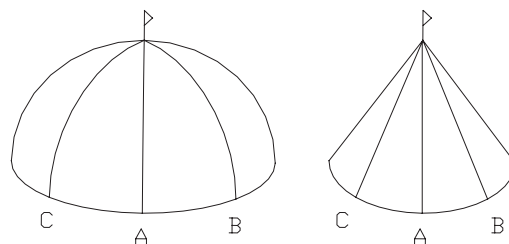
1. Сплошное основание рекомендуется выполнять из фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2–3 слоя;
2. При большой кривизне поверхности укладка отдельными выкроенными лепестками выполняется с первого ряда (п. 3);
3. На криволинейные поверхности без ребер не рекомендуется укладывать черепицу моделей «Готик», «Зодчий».

Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях без ребер Модель «Традишнл»

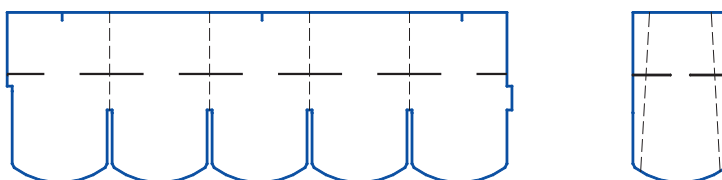
При осуществлении монтажа гибкой черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли должна быть уложена дополнительная гидроизоляция. Монтаж черепицы на криволинейной поверхности осуществляется отдельными лепестками.

Ниже приведен порядок действия по этапам:

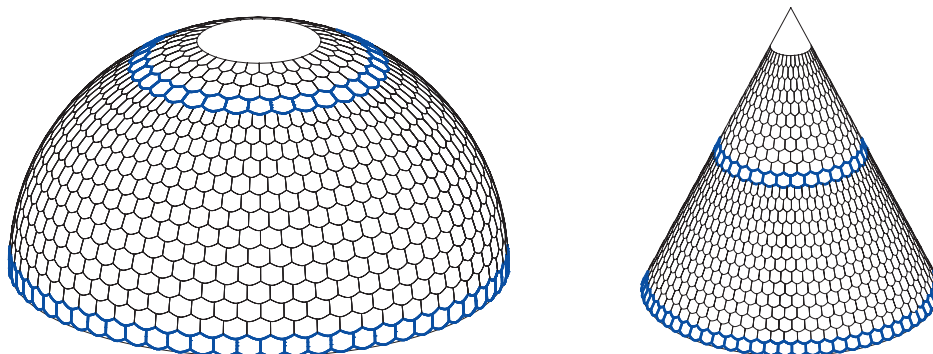
1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка с краской)).



4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом все уже и уже.



5. Как только ширина лепестков уменьшится вдвое по отношению к целому, продолжать монтаж как с первого ряда (начиная с целых лепестков).



Примечания:

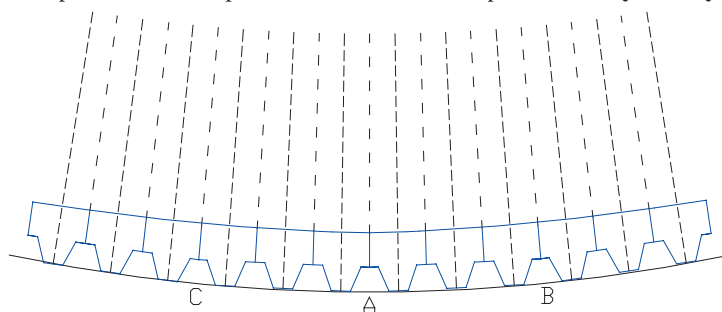
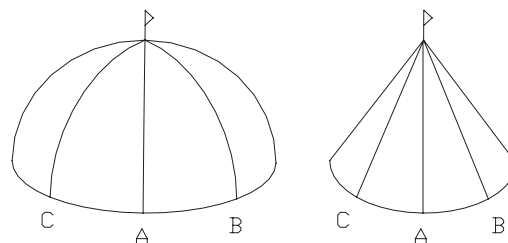
1. Сплошное основание рекомендуется выполнять из фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2–3 слоя;
2. При большой кривизне поверхности укладка отдельными выкроенными лепестками выполняется с первого ряда (п. 3);
3. На криволинейные поверхности без ребер не рекомендуется укладывать черепицу моделей «Готик», «Зодчий».

Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях без ребер Модель «Мозаика»

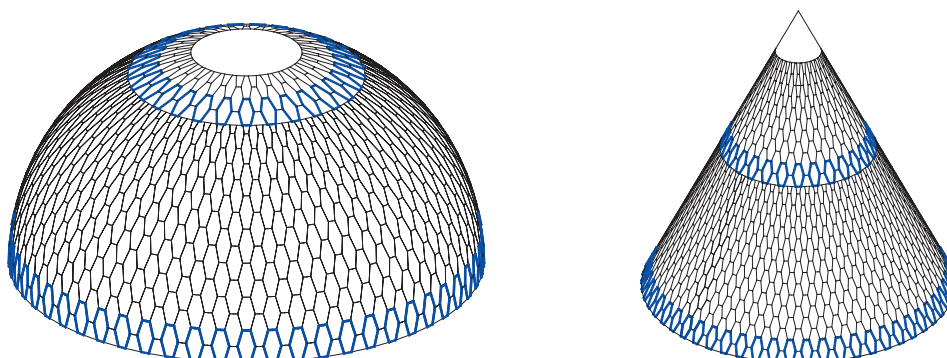
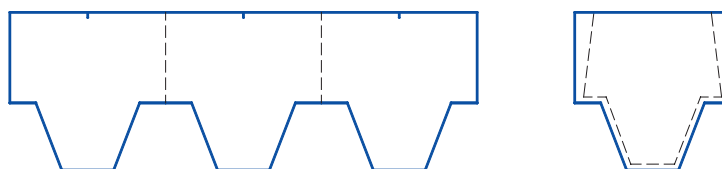
При осуществлении монтажа гибкой черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли должна быть уложена дополнительная гидроизоляция. Монтаж черепицы на криволинейной поверхности осуществляется отдельными лепестками.

Ниже приведен порядок действия по этапам:

1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка с краской)).
4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом все уже и уже.



5. Как только ширина лепестков уменьшится вдвое по отношению к целому, продолжать монтаж как с первого ряда (начиная с целых лепестков).



Примечания:

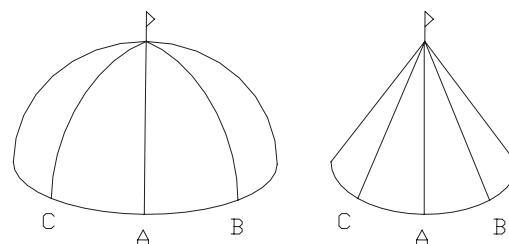
1. Сплошное основание рекомендуется выполнять из фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2–3 слоя;
2. При большой кривизне поверхности укладка отдельными выкроенными лепестками выполняется с первого ряда (п. 3);
3. На криволинейные поверхности без ребер не рекомендуется укладывать черепицу моделей «Готик», «Зодчий».

Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях без ребер Модель «Либерти»

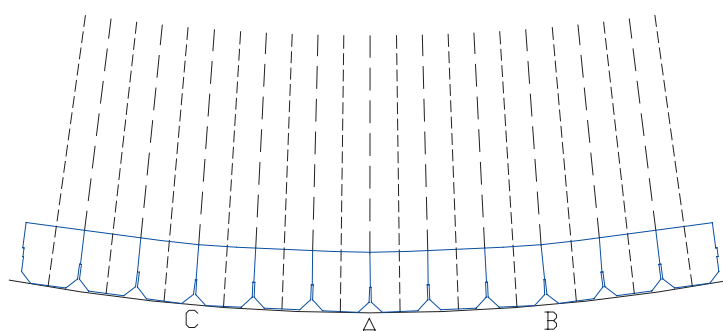
При осуществлении монтажа гибкой черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли должна быть уложена дополнительная гидроизоляция. Монтаж черепицы на криволинейной поверхности осуществляется отдельными лепестками.

Ниже приведен порядок действия по этапам:

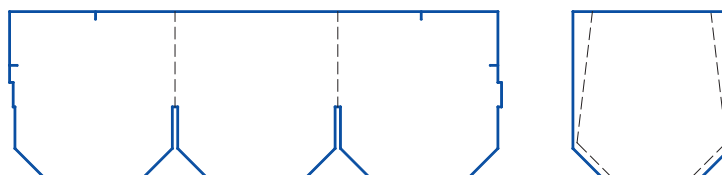
1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.



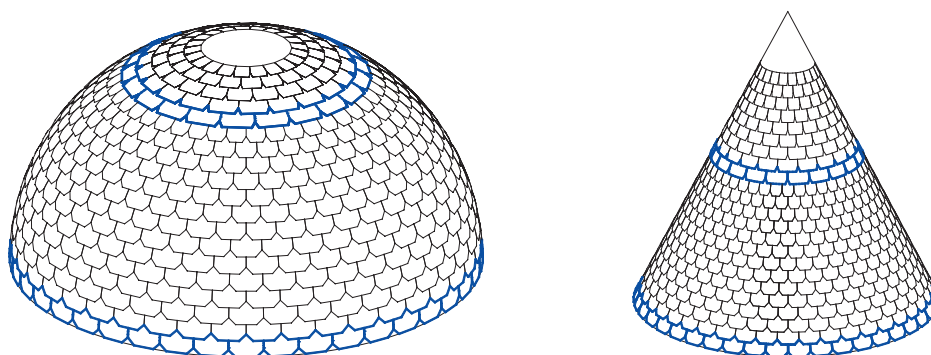
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка с краской)).



4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом все уже и уже.



5. Как только ширина лепестков уменьшится вдвое по отношению к целому, продолжать монтаж как с первого ряда (начиная с целых лепестков).



Примечания:

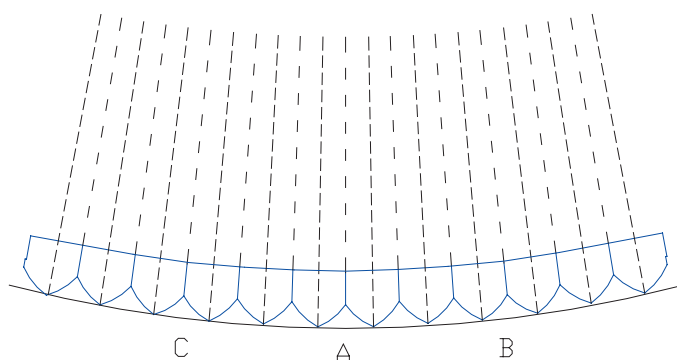
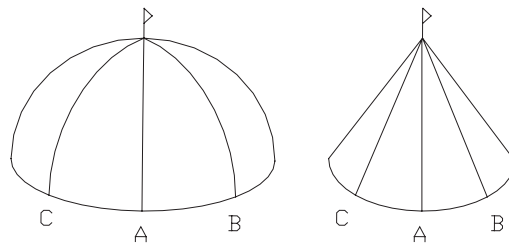
1. Сплошное основание рекомендуется выполнять из фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2–3 слоя;
2. При большой кривизне поверхности укладка отдельными выкроенными лепестками выполняется с первого ряда (п. 3);
3. На криволинейные поверхности без ребер не рекомендуется укладывать черепицу моделей «Готик», «Зодчий».

Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях без ребер Модель «Версаль»

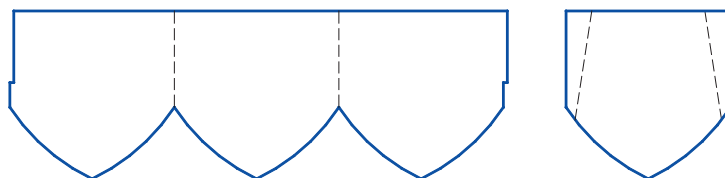
При осуществлении монтажа гибкой черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли должна быть уложена дополнительная гидроизоляция. Монтаж черепицы на криволинейной поверхности осуществляется отдельными лепестками.

Ниже приведен порядок действия по этапам:

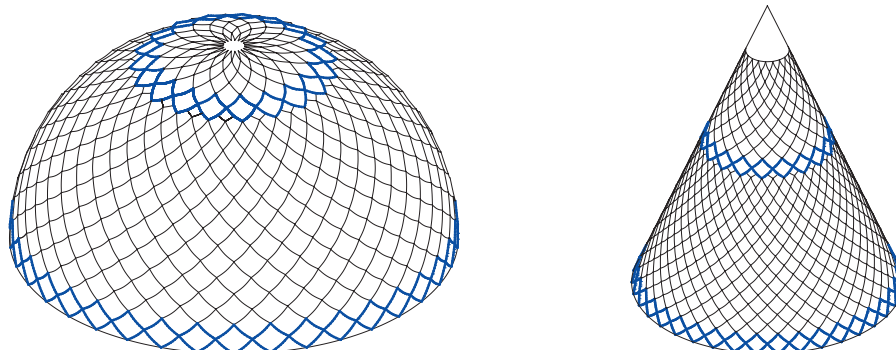
1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка с краской)).



4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом все уже и уже.



5. Как только ширина лепестков уменьшится вдвое по отношению к целому, продолжать монтаж как с первого ряда (начиная с целых лепестков).

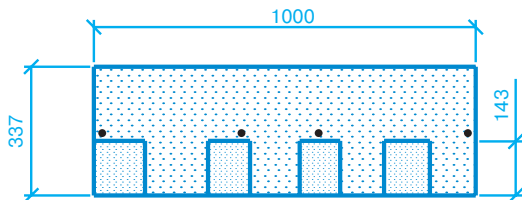


Примечания:

1. Сплошное основание рекомендуется выполнять из фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной 3–5 мм в зависимости от радиуса кривизны поверхности в 2–3 слоя;
2. При большой кривизне поверхности укладка отдельными выкроенными лепестками выполняется с первого ряда (п. 3);
3. На криволинейные поверхности без ребер не рекомендуется укладывать черепицу моделей «Готик», «Зодчий».

VI. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ «ТЕГОЛА»

МАСТЕР J



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	18
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,57
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	11,7
Толщина листа, мм	3,1/6,2
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×337
Видимая часть листа, мм	143

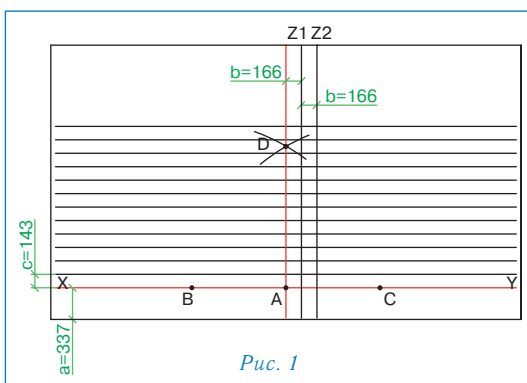


Рис. 1

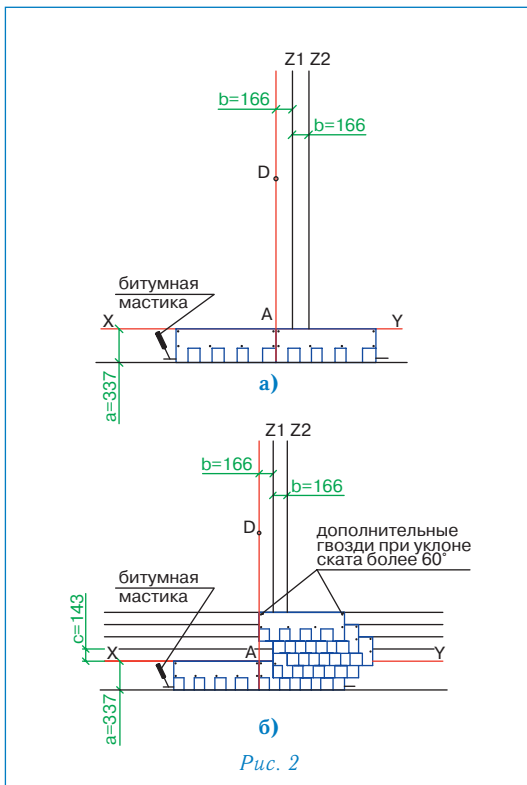


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия МАСТЕР J необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=33,7$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z1;
- параллельно Z1 на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z2;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,3$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом — 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд для черепицы МАСТЕР J не требуется;
- первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2а);
- второй ряд укладывается от линии Z1 (со смещением 16,6 см от AD) (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии Z2 (со смещением 16,6 см от Z1) (рис. 2б);
- четвертый ряд — от линии Z1 (рис. 2б);
- пятый ряд — от линии AD (рис. 2б);
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы МАСТЕР J рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МАСТЕР J используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы МАСТЕР J крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы МАСТЕР J (рис. 2а,б).

При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).



Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумную клеющую полосу на нижней стороне листа при помощи строительного фена.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется либо битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

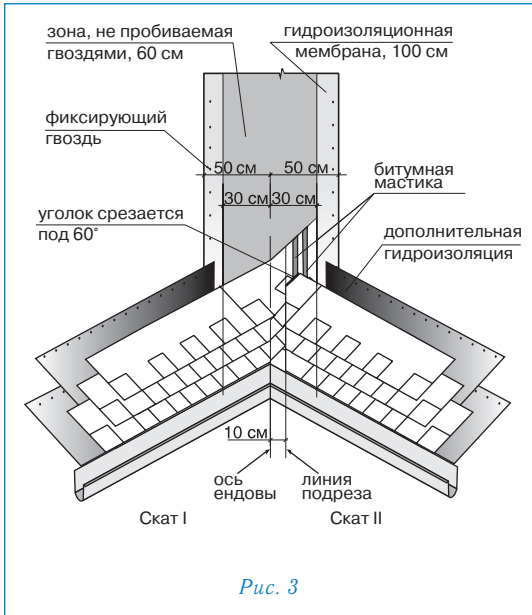


Рис. 3

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы МАСТЕР J и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

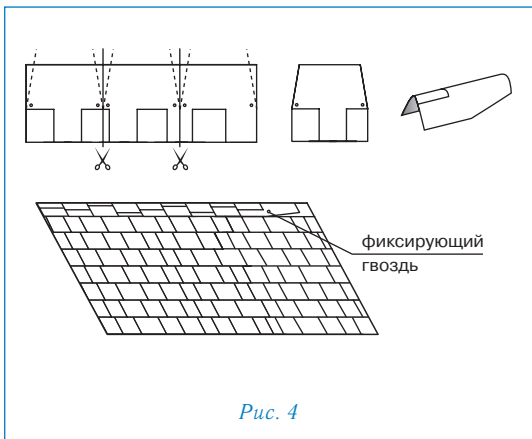
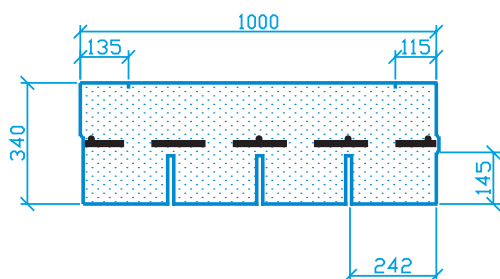


Рис. 4

СТАНДАРТ



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,5
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	9,5
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,0
Видимая часть листа, мм	145

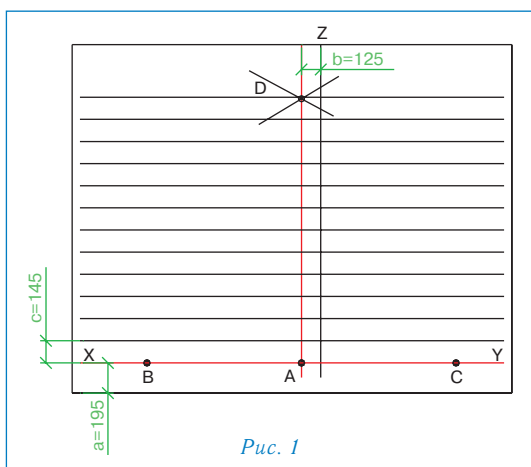


Рис. 1

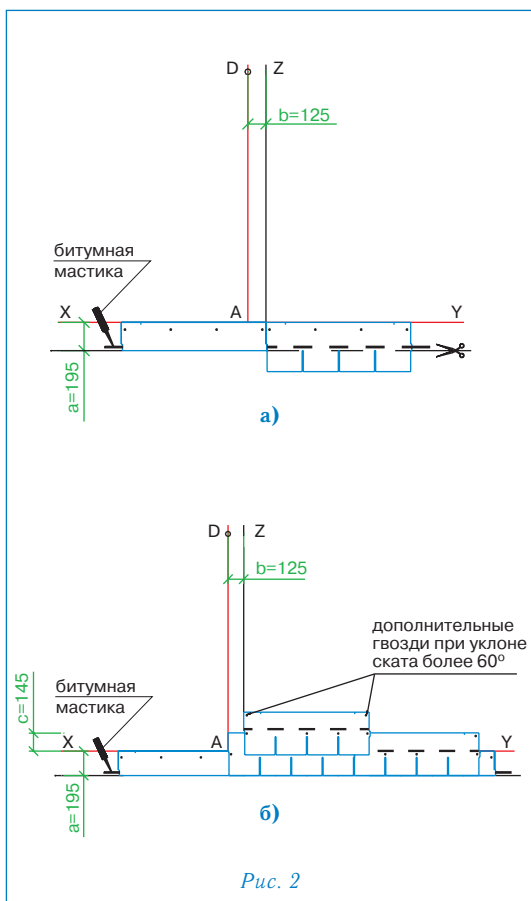


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия СТАНДАРТ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a = 19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b = 12,5$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c = 14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

Начальный ряд формируется из листов черепицы СТАНДАРТ обрезанных по линии образованной конечными точками вырезов. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);

- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 12,5 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы СТАНДАРТ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы СТАНДАРТ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенные, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы СТАНДАРТ крепится 4 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 2б).



При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы СТАНДАРТ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
 - основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
 - на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
 - укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
 - использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
 - другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.
- 2.** Верхняя невидимая часть листа черепицы по цвету может не совпадать с основной видимой частью (145 мм).

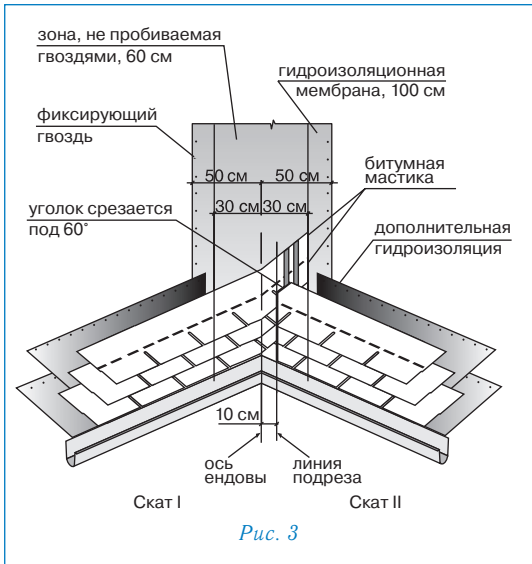


Рис. 3

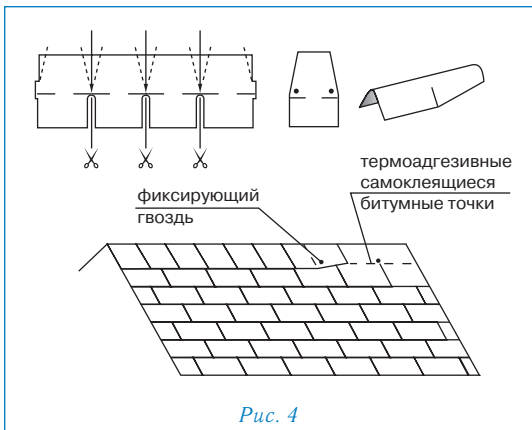
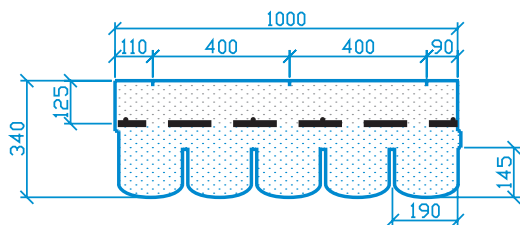


Рис. 4

ТРАДИШНЛ



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,5
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	9,4
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,0
Видимая часть листа, мм	145

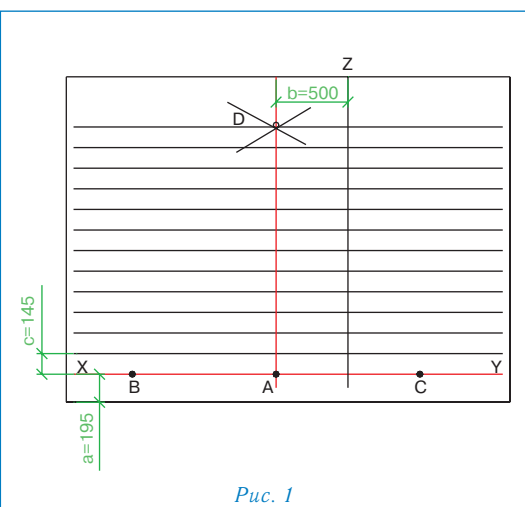


Рис. 1

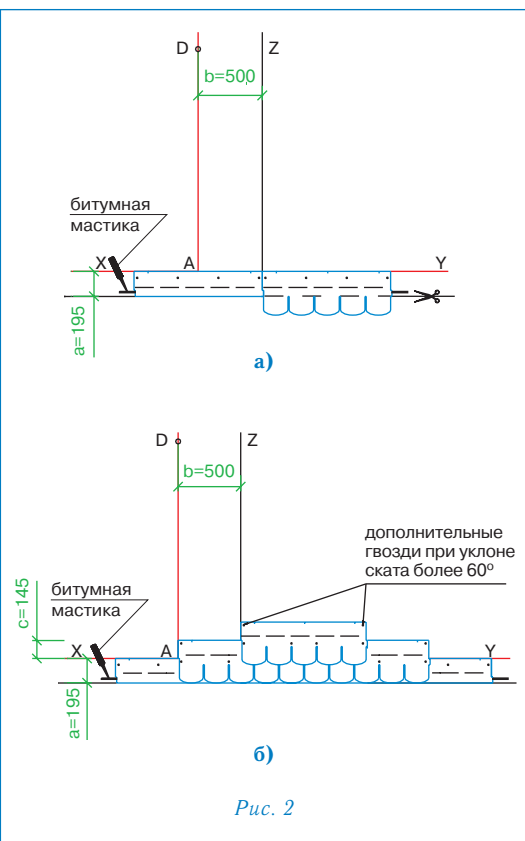


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия ТРАДИШНЛ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a = 19,5$ см от линии карниза;

- условную середину этой линии обозначьте точкой А;
- по обе стороны от точки А на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки В и С;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке В и длиной, большей, чем АВ, но меньшей, чем ВС (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой А. Повторите то же действие из точки С. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b = 50$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c = 14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ТРАДИШНЛ обрезанных по линии, образованной конечными точками вырезов. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 50 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ТРАДИШНЛ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ТРАДИШНЛ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенные, крученые) с гладкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ТРАДИШНЛ крепится 4 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 2б).



При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ТРАДИШНЛ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижней сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
 - основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
 - на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
 - укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
 - использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
 - другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.
- 2.** Верхняя невидимая часть листа черепицы по цвету может не совпадать с основной видимой частью (145 мм).

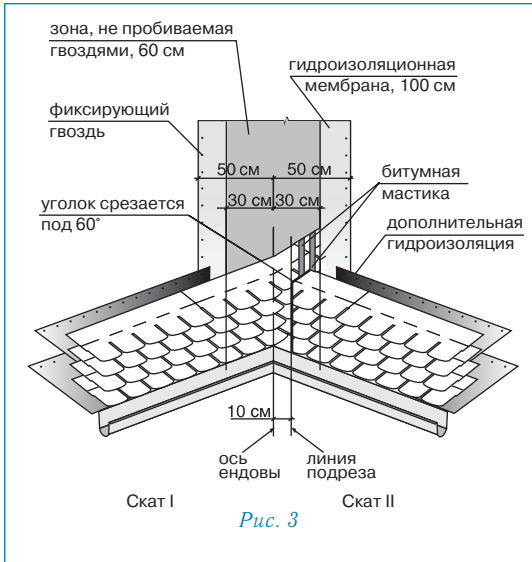


Рис. 3

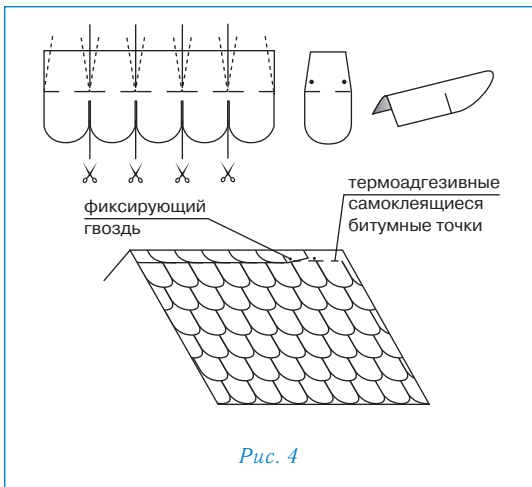
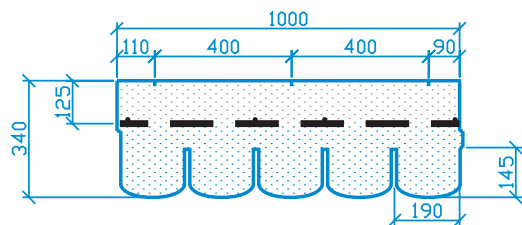


Рис. 4

ТРАДИШНЛ ПРАГА

(вариант укладки черепицы ТРАДИШНЛ)



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,1
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	18,3
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,0
Видимая часть листа, мм	145

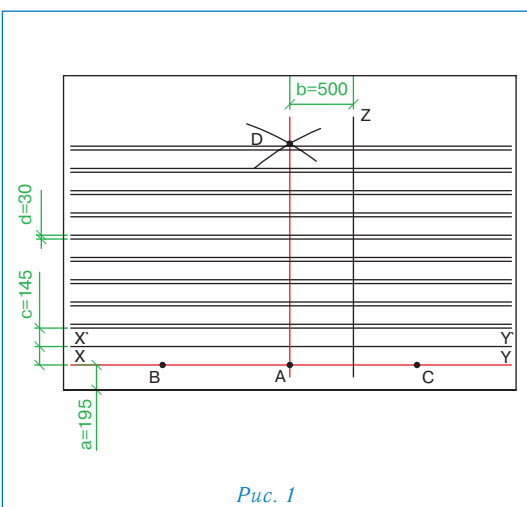


Рис. 1

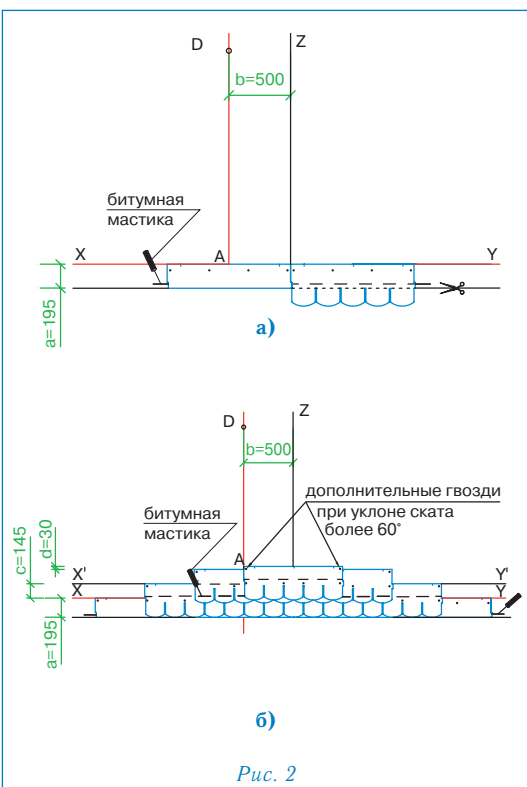


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия ТРАДИШНЛ ПРАГА необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=50$ см отбейте линию Z;
- параллельно линии XY на расстоянии 14,5 см отбейте линию X'Y';
- далее, чередуя шаг 3 см и 14,5 см, отбейте параллельные линии до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ТРАДИШНЛ ПРАГА обрезанных по линии, образованной конечными точками вырезов. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 50 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ТРАДИШНЛ ПРАГА рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ТРАДИШНЛ ПРАГА используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершые, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ТРАДИШНЛ ПРАГА крепится 4 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы (рис. 2б). При укладке черепицы на скатах при уклоне



больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации. Для фиксации лепестков каждого нечетного ряда применяется битумная мастика.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см с интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ТРАДИШНЛ ПРАГА по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
 - основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
 - на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
 - укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5°С);
 - использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
 - другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.
- 2.** Верхняя невидимая часть листа черепицы по цвету может не совпадать с основной видимой частью (145 мм).

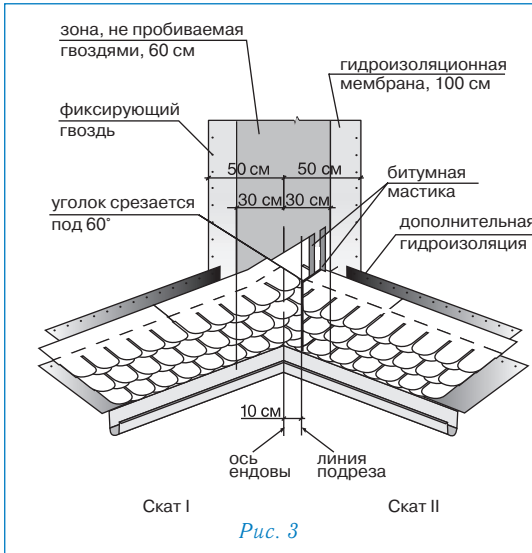


Рис. 3

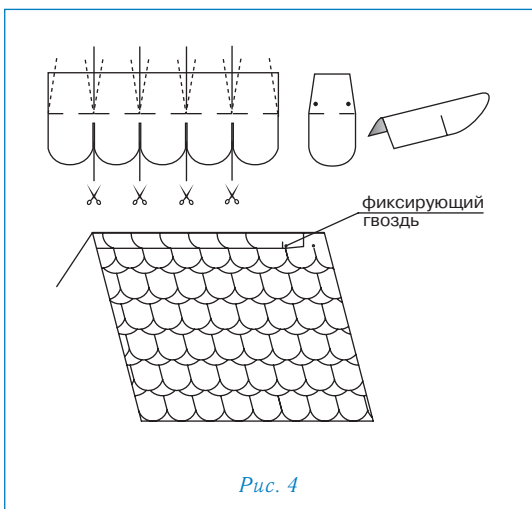
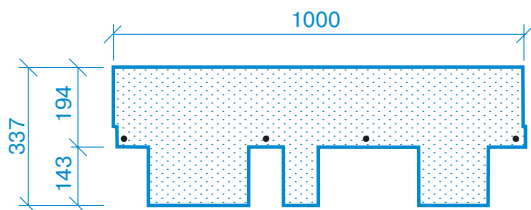


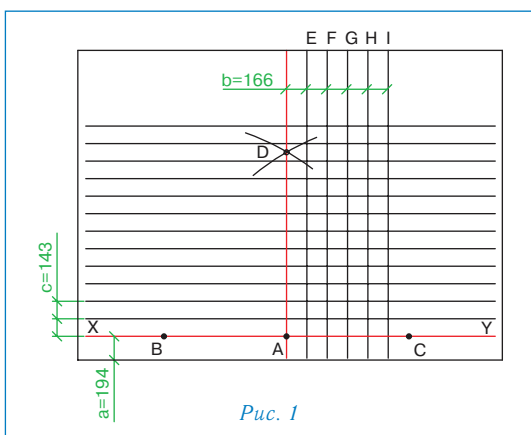
Рис. 4



ГОТИК

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,45
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,5
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×337×3,0
Видимая часть листа, мм	143



Для монтажа кровельного покрытия ГОТИК необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,4$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой А;
- по обе стороны от точки А на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки В и С;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке В и длиной, большей, чем АВ, но меньшей, чем ВС (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой А. Повторите то же действие из точки С. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=16,6$ см отбейте вертикальные линии E, F, G, H, I;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом 14,3 см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ГОТИК с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,4 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии I (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии E (со смещением 16,6 см от AD) (рис. 2в);
- третий — от линии F, четвертый — от G, пятый — от H, шестой — от I;
- седьмой ряд, как и первый, укладывается от линии AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы на каждом листе облегчают выравнивание рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ГОТИК рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

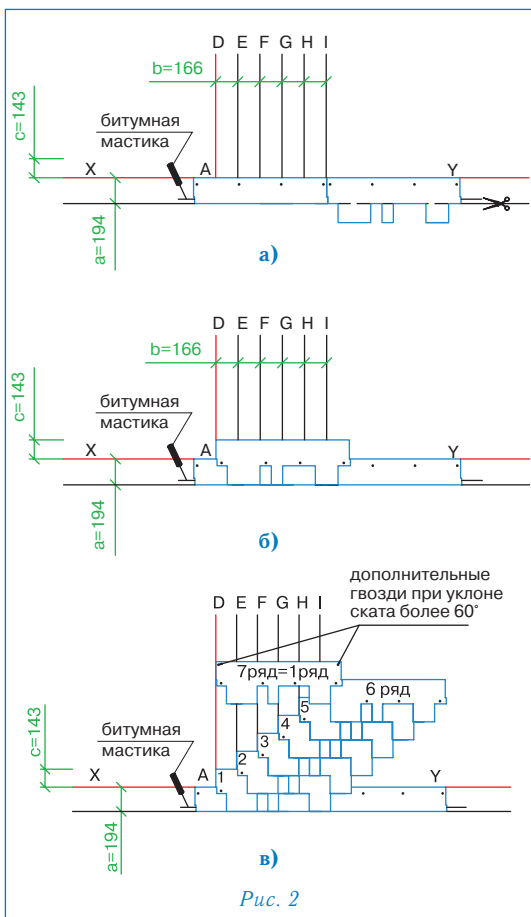
3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ГОТИК используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ГОТИК крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 2в).





При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ГОТИК (рис. 4) и укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра, нахлест не менее 5 см). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Коньковые элементы могут быть выполнены из металла.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

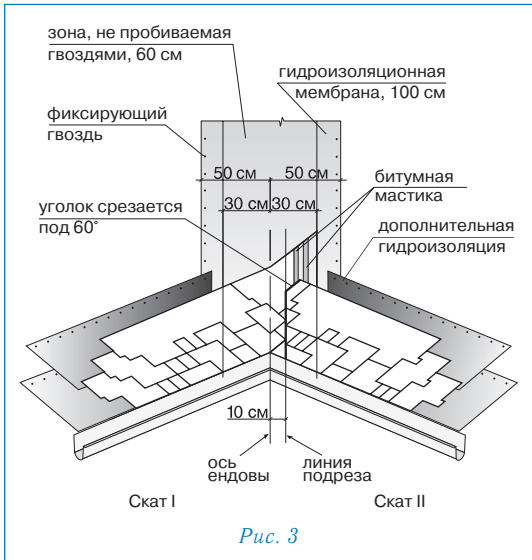


Рис. 3

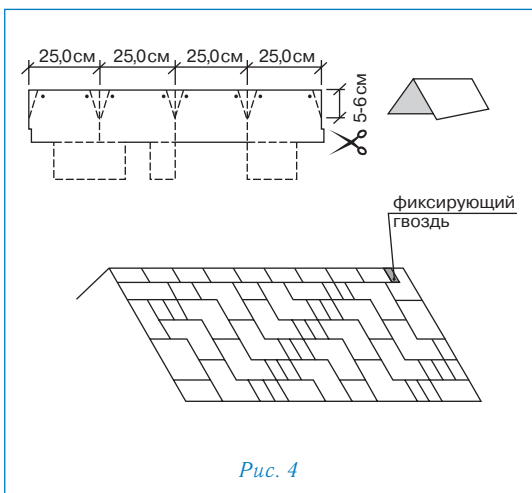
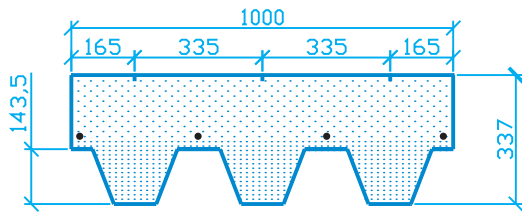


Рис. 4

МОЗАИКА



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,45
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,5
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×337×3,0
Видимая часть листа, мм	143,5

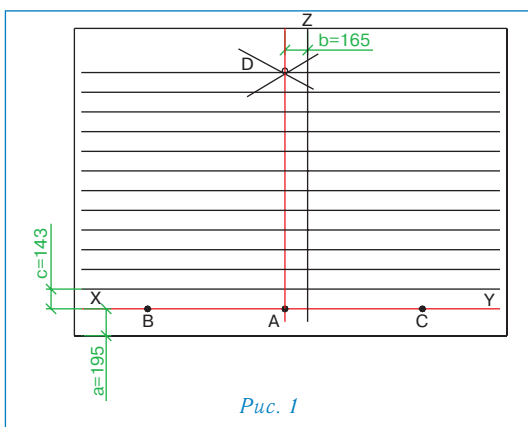


Рис. 1

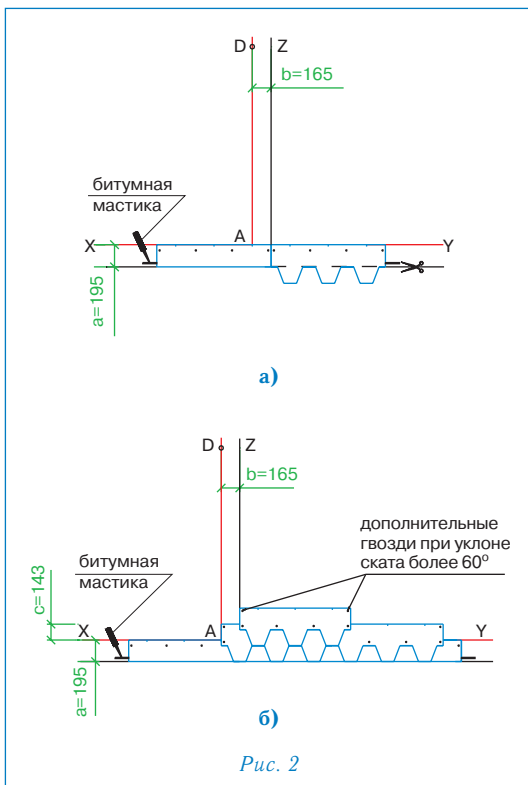


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия МОЗАИКА необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a = 19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b = 16,5$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $C = 14,3$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы МОЗАИКА с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 16,5 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы МОЗАИКА рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МОЗАИКА используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист гибкой черепицы МОЗАИКА крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы (рис. 2б).



При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица либо фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист либо фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется либо при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы МОЗАИКА и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением конькового элемента.

2. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

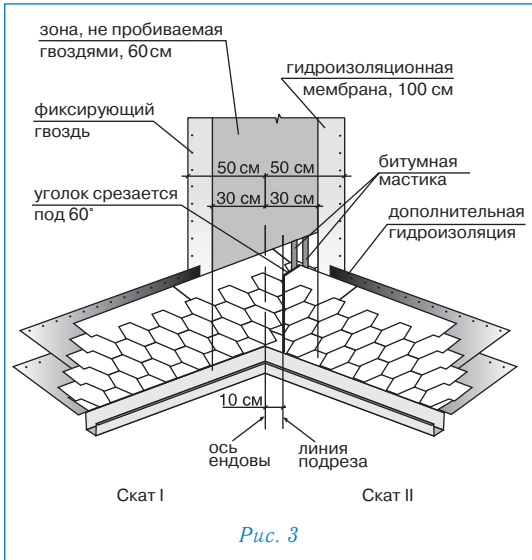


Рис. 3

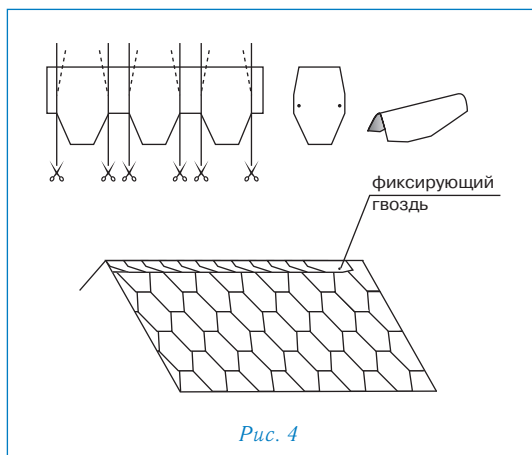
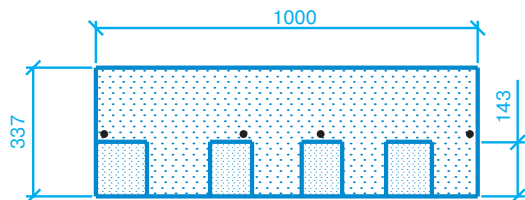


Рис. 4

МАСТЕР



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	16
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,29
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	13
Толщина листа, мм	3,3/6,6
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×337
Видимая часть листа, мм	143

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=33,7$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z1;
- параллельно Z1 на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z2;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,3$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд для черепицы МАСТЕР не требуется;
- первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2а);
- второй ряд укладывается от линии Z1 (со смещением 16,6 см от AD) (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии Z2 (со смещением 16,6 см от Z1) (рис. 2б);
- четвертый ряд — от линии Z1 (рис. 2б);
- пятый ряд — от линии AD (рис. 2б);
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы МАСТЕР рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МАСТЕР используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершые, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы МАСТЕР крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы МАСТЕР (рис. 2а,б).

При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

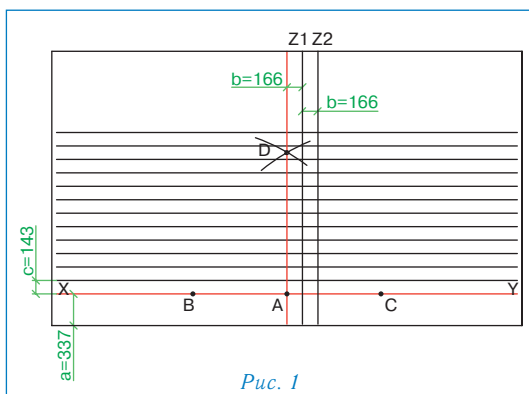


Рис. 1

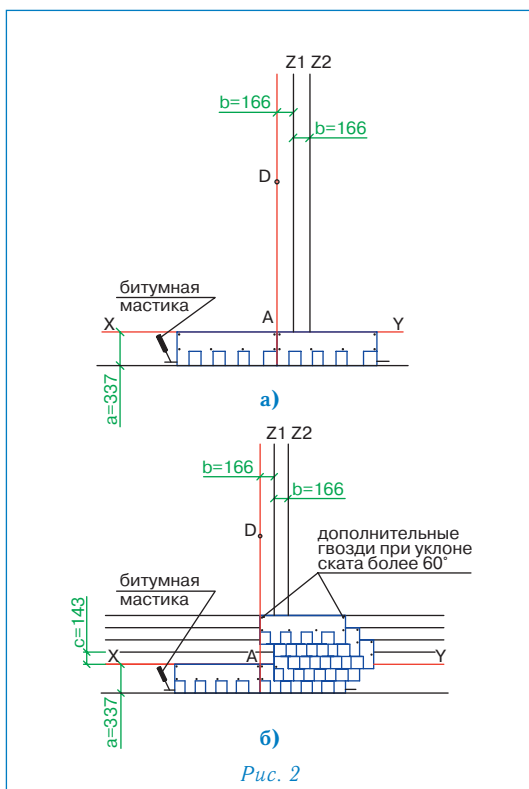


Рис. 2



Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумную клеющую полосу на нижней стороне листа при помощи строительного фена.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется либо битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

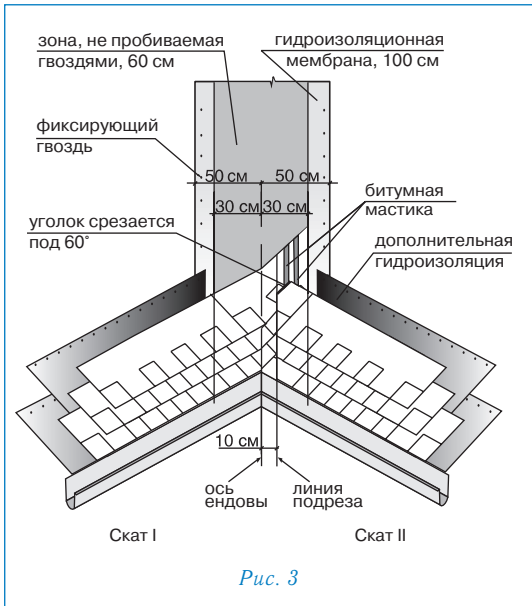


Рис. 3

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы МАСТЕР и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

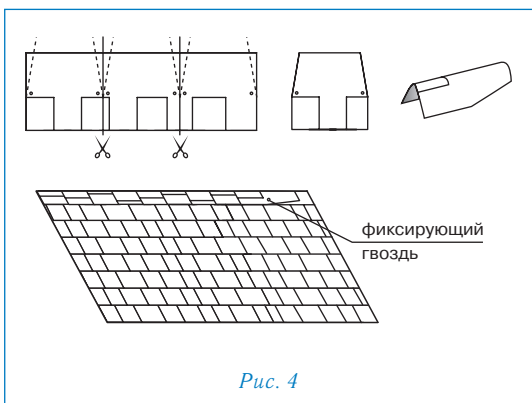
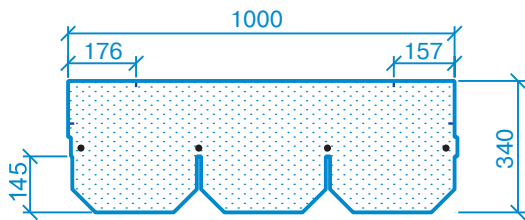


Рис. 4



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	10,7
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,1
Видимая часть листа, мм	145

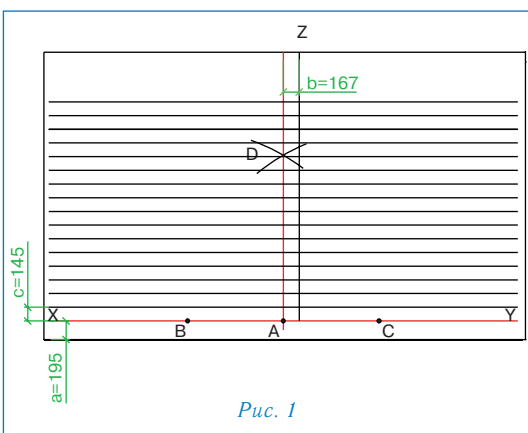


Рис. 1

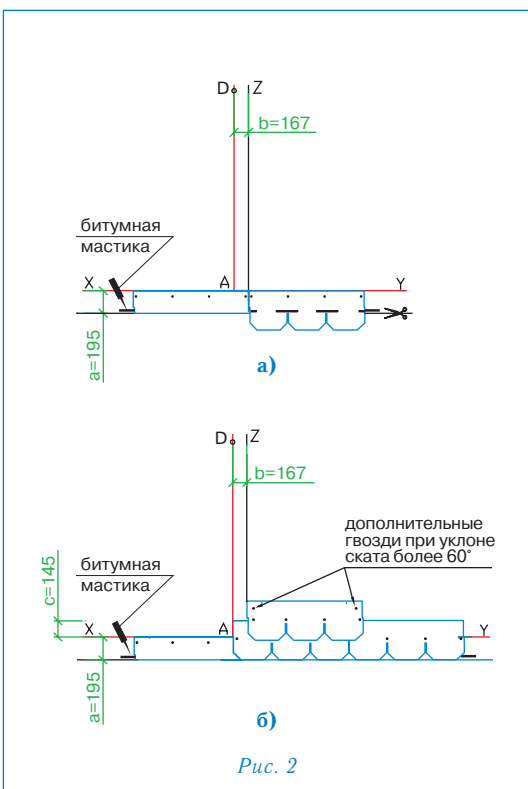


Рис. 2

ЛИБЕРТИ

Для монтажа кровельного покрытия ЛИБЕРТИ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a = 19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b = 16,7$ см отбейте вертикальную линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c = 14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция.

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ЛИБЕРТИ с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 16,7 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ЛИБЕРТИ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ЛИБЕРТИ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ЛИБЕРТИ крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы (рис. 2б).



При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется либо битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ЛИБЕРТИ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

2. Верхняя невидимая часть листа черепицы по цвету может не совпадать с основной видимой частью (145 мм).

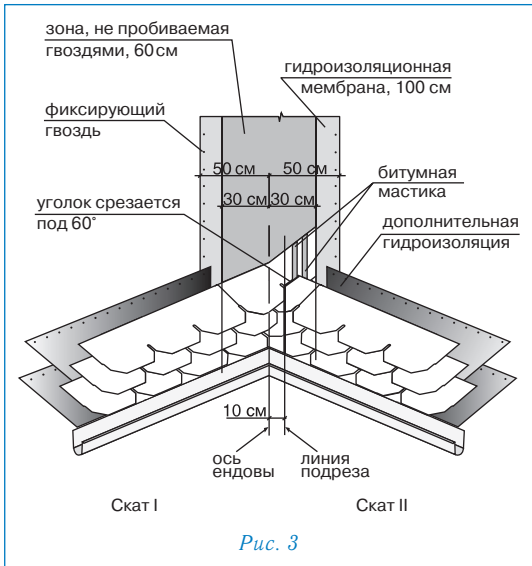


Рис. 3

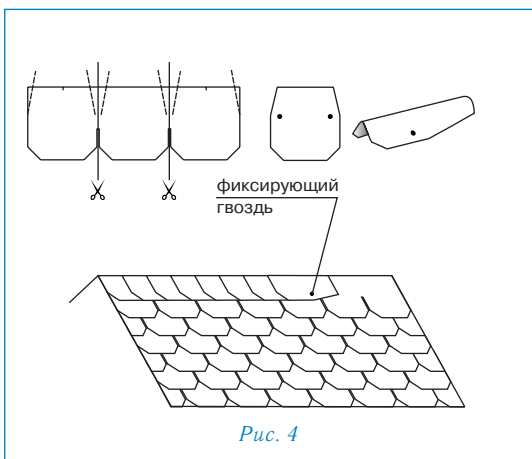
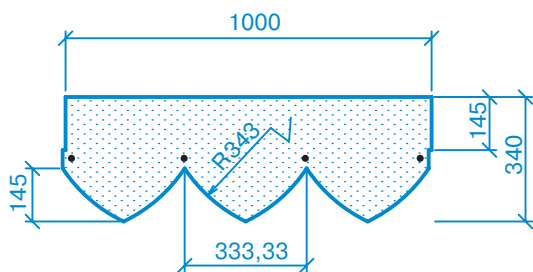


Рис. 4



ВЕРСАЛЬ

Для монтажа кровельного покрытия ВЕРСАЛЬ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	9,65
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,1
Видимая часть листа, мм	145

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,5$ см до верха ската;

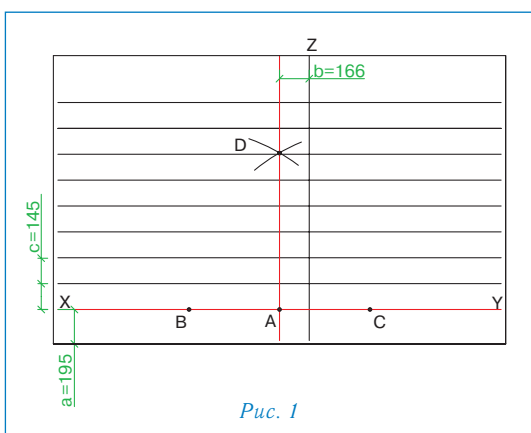


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ВЕРСАЛЬ с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 16,6 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные замки на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

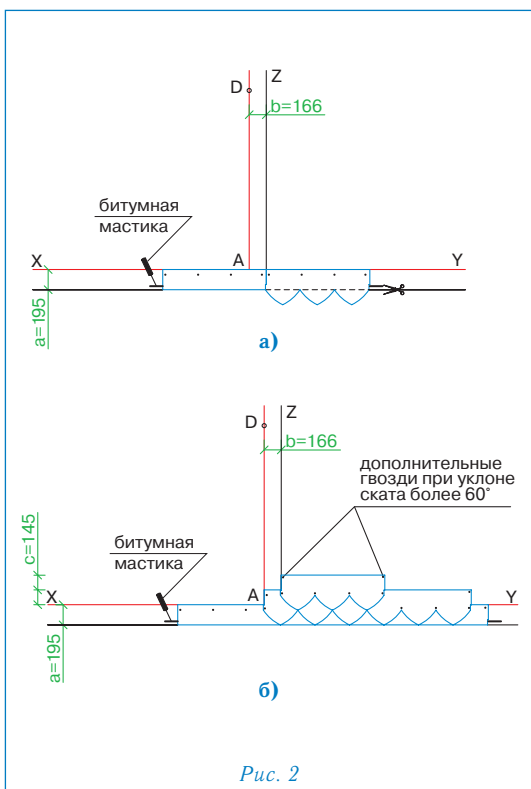


Рис. 2

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ВЕРСАЛЬ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа.

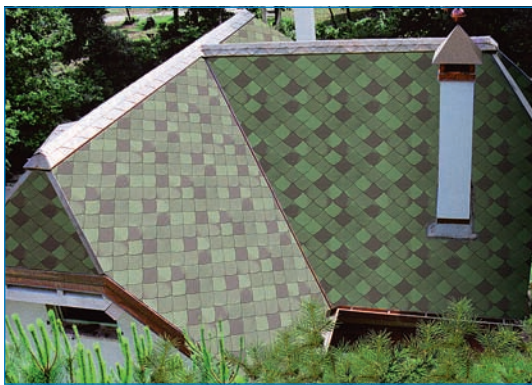
4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ВЕРСАЛЬ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист гибкой черепицы ВЕРСАЛЬ крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы (рис. 2б).

При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).



Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется либо битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезать по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

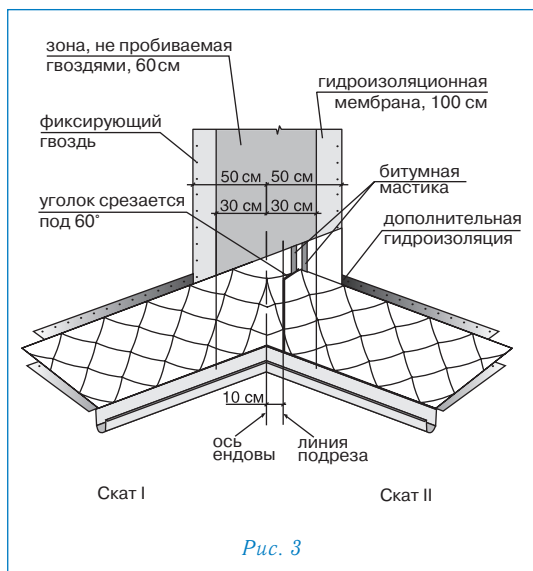


Рис. 3

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ВЕРСАЛЬ и подкраиваются (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра, нахлест не менее 5–6 см). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением конькового элемента.

2. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

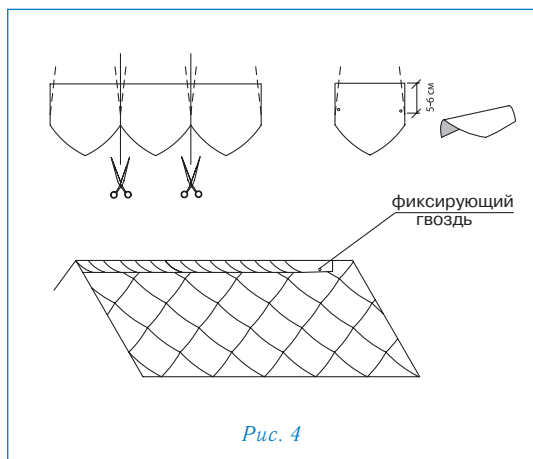
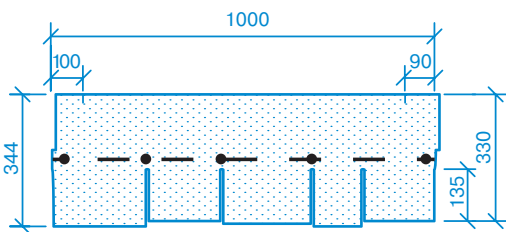


Рис. 4



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,83
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	10,5
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,1
Видимая часть листа, мм	135

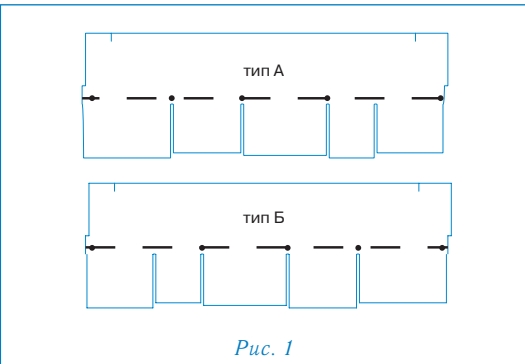


Рис. 1

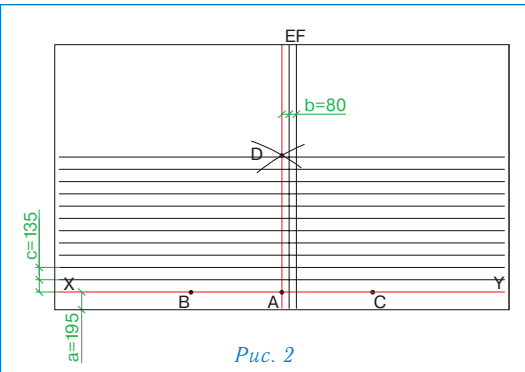


Рис. 2

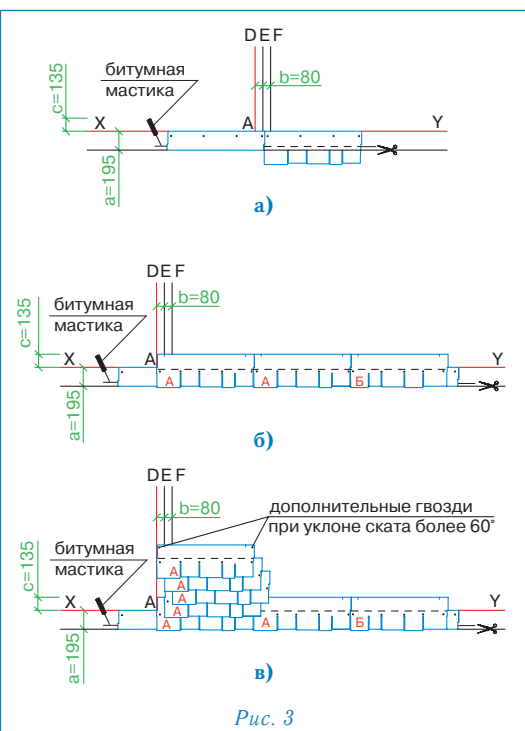


Рис. 3

ЗОДЧИЙ

Листы черепицы ЗОДЧИЙ выпускаются двух типов (см. рис. 1) в соотношении 2А:1Б. Для монтажа кровельного покрытия ЗОДЧИЙ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 2)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой А;
- по обе стороны от точки А на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки В и С;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке В и длиной, большей, чем АВ, но меньшей, чем ВС (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой А. Повторите то же действие из точки С. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=8$ см отбейте вертикальную линию E;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=13,5$ см до верха ската;

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 3)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ЗОДЧИЙ с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии E (рис. 3а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD в следующей последовательности: тип А, тип А, тип Б (рис. 3б);
- второй ряд черепицы укладывается от линии E (со смещением 8 см от AD) (рис. 3в);
- третий ряд черепицы укладывается от линии F;
- четвертый ряд черепицы — укладывается от линии E;
- пятый ряд черепицы — укладывается от линии AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы ЗОДЧИЙ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ЗОДЧИЙ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист гибкой черепицы ЗОДЧИЙ крепится 5 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы (рис. 3б).



При укладке материала на скатах с уклоном более 60° лист должен крепиться 7 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации. **2.** После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 4)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица либо фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист либо фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 4);
- фиксация листов в ендове осуществляется либо при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 5)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ЗОДЧИЙ (рис. 5) и укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра, нахлест не менее 5 см). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Коньковые элементы могут быть выполнены из металла.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

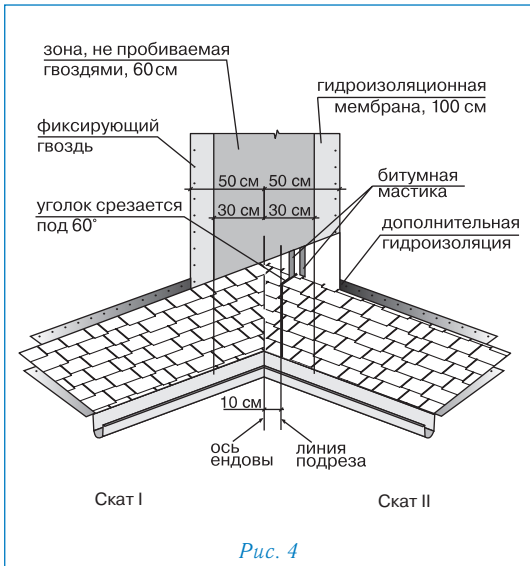


Рис. 4

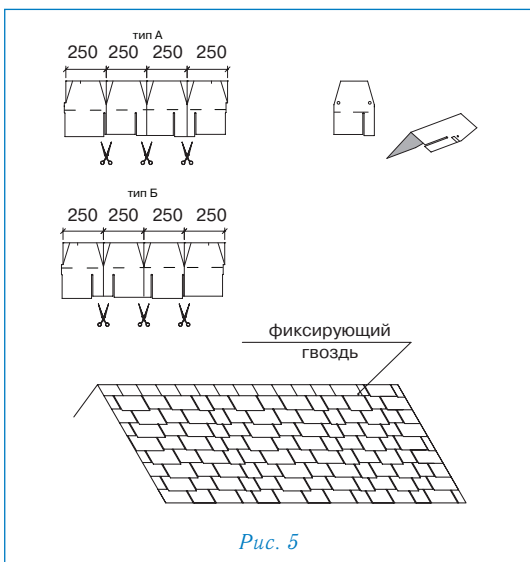
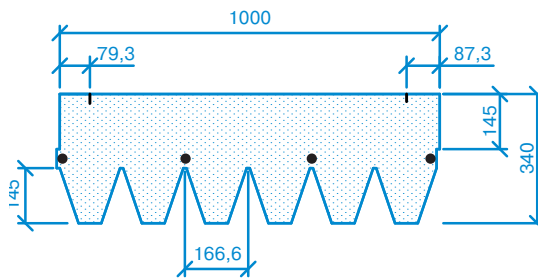


Рис. 5



КАСТЕЛЛО

Для монтажа кровельного покрытия КАСТЕЛЛО необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентировано-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	9,65
Тип битума	PM модифицированный
Размеры листа, мм	1000×340×3,4
Видимая часть листа, мм	145

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите тоже действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=8,3$ см отбейте вертикальные линии Z, E, F;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,5$ см до верха ската;

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным – 20 см.

При уклоне скатов более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы КАСТЕЛЛО с обрезанными лепестками. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 8,3 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от линии E, четвертый — от F;
- пятый ряд, как и первый, укладывается от линии AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенков в партиях.

2. Для резки черепицы КАСТЕЛЛО рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа.

4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы КАСТЕЛЛО используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя – не менее 3 мм, диаметр шляпки – не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист гибкой черепицы КАСТЕЛЛО крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 2б).

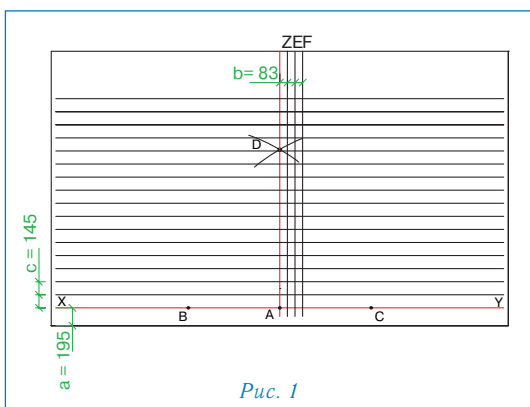


Рис. 1

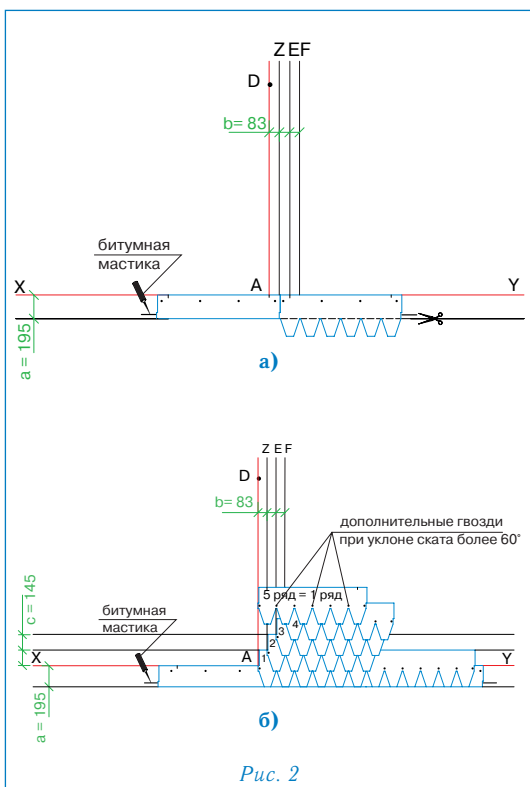


Рис. 2



При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 7 гвоздями (рис. 2б).

Внимание: 1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см (при этом лист фиксируется либо битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена);
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезать по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

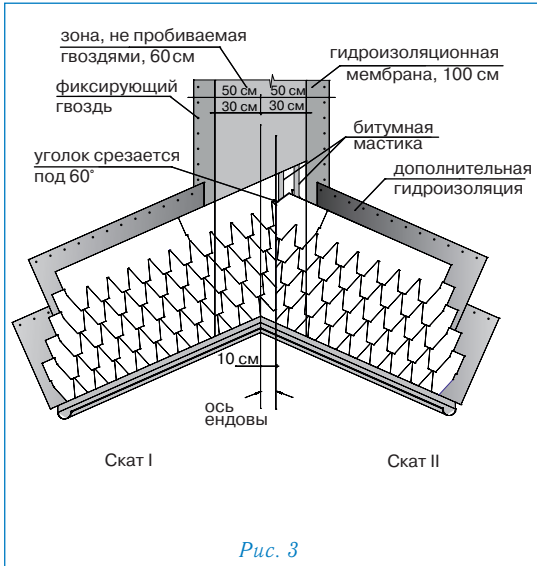


Рис. 3

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы КАСТЕЛЛО и подкраиваются (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося защитного слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением конькового элемента.

2. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5° С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических регионах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

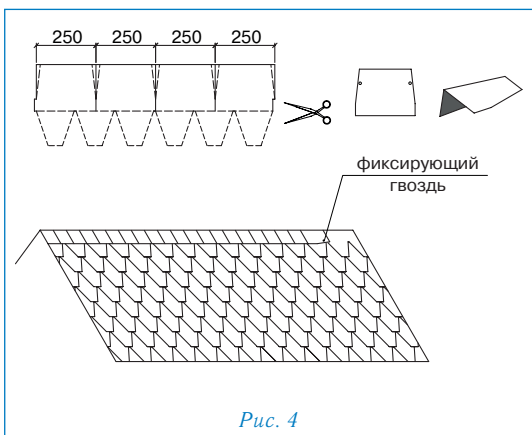
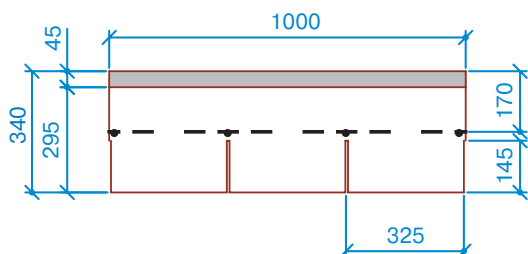


Рис. 4



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,03
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	16,6
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	145
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ЭЛИТ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой А;
- по обе стороны от точки А на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки В и С;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке В и длиной, большей, чем АВ, но меньшей, чем ВС (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой А. Повторите то же действие из точки С. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=16,6$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,5$ см до верха ската.

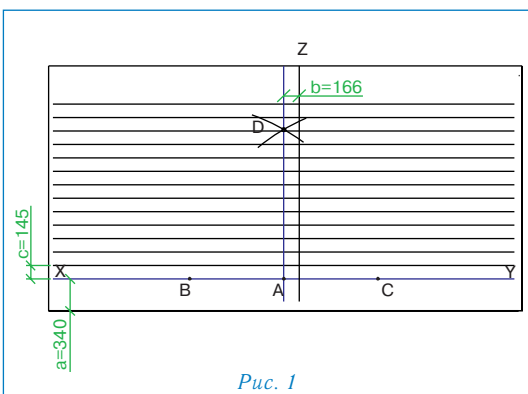


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза укладывается специальный самоклеящийся рулонный материал для начального ряда, при этом предварительно снимается защитная пленка с его изнаночной стороны (рис. 2а);
- далее снимается защитная пленка с лицевой стороны уложенной полосы;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2б);
- следующий ряд укладывается от линии Z (со смещением 16,6 см от AD) (рис. 2б);
- следующий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы на каждом листе облегчают выравнивание рядов при укладке.

Внимание:

- Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.
- При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.
- Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.
- Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.
- Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

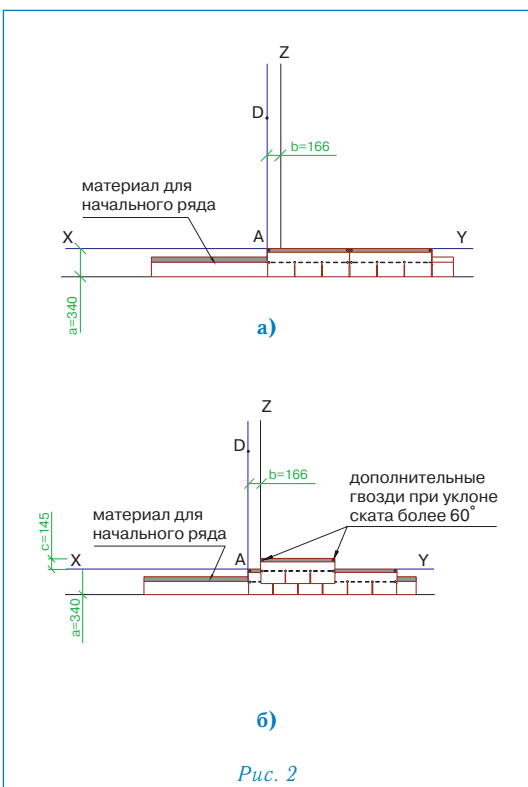


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ЭЛИТ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершеные) с гладкими широкими шляпками.

Каждый лист черепицы ПРЕСТИЖ ЭЛИТ крепится 4 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 26).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60 градусов лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционную мембрану зафиксировать по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный рулонный материал «Аква-ролл», фиксируется в верхней части двумя гвоздями и обрезается в нижней части по линии карниза (рис. 3а);
- сначала приклеивается и фиксируется по краю гвоздями с шагом 10 см одна половина «Аква-ролла», например правая (при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны);
- далее формируется ендова, т.е. «Аква-ролла» путем последовательного надавливания придается форма основания кровли;
- только после этого снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Аква-ролла», которая затем приклеивается к основанию кровли и фиксируется гвоздями.

Внимание: 1. «Аква-ролл» должен доходить до линии конька и заводится за нее.

2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 3а).

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- непосредственно перед укладкой в ендову черепицы, защитная пленка с лицевой стороны «Аква-ролла» снимается и на самоклеящуюся поверхность укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями (рис. 3б);

Внимание: 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Крепление обрезанного листа к медной части «Аква-ролла» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис. 3б).

3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

Конек (рис. 4)

- Укладка ПРЕСТИЖ ЭЛИТ по обоим скатам должна производиться таким образом, чтобы листы черепицы выступали минимум на 7 см за линию конька;
- выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

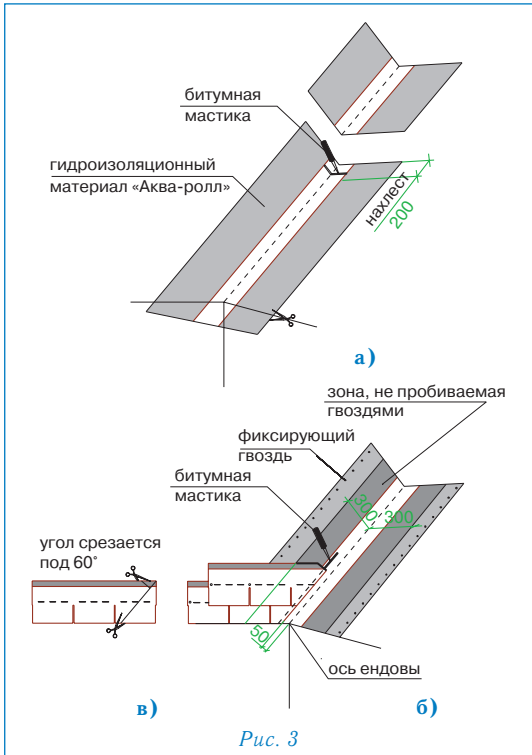


Рис. 3

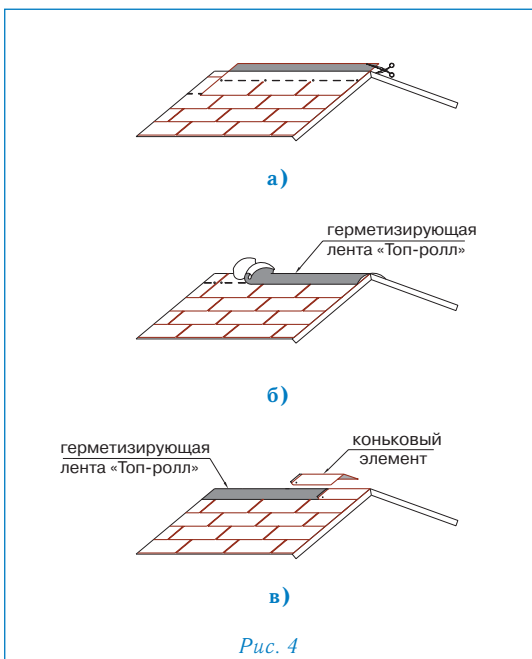


Рис. 4

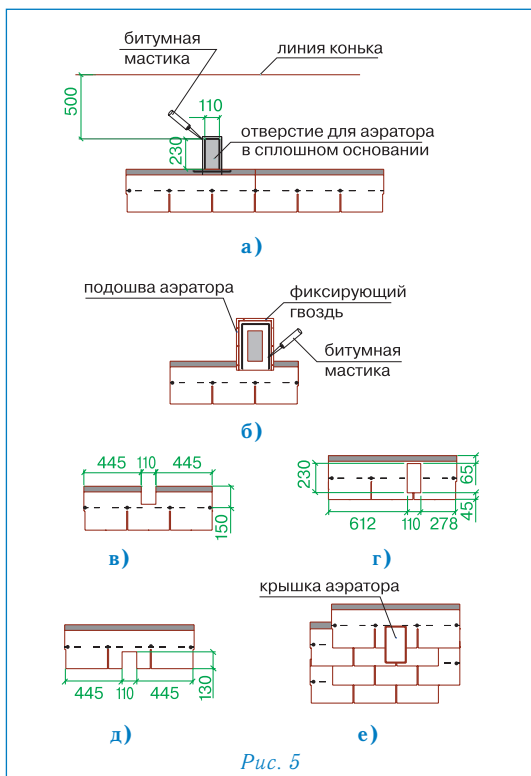


Рис. 5

Установка аэратора (рис. 5)

- В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 × 23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее в трех листах ПРЕСТИЖ ЭЛИТ делаются прорезы в соответствии с рисунками 5в, 5г и 5д;
- при укладке последующих трех рядов черепицы подошва аэратора закрывается листами ПРЕСТИЖ ЭЛИТ с соответствующими прорезами (рис. 5е);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5е).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант расстановки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.

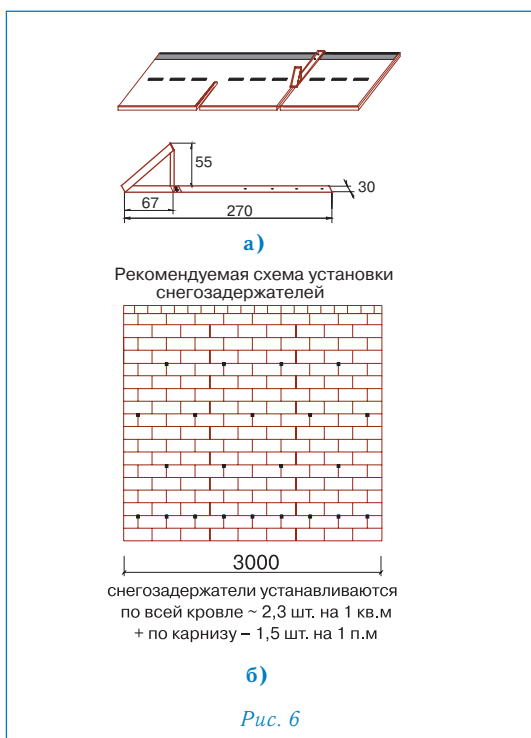
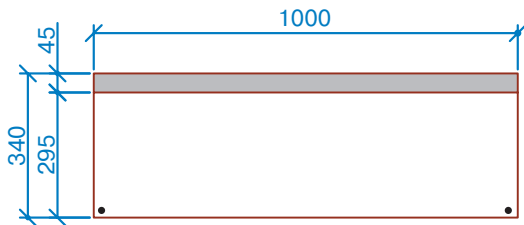


Рис. 6



ПРЕСТИЖ КОМПАКТ

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,5
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ КОМПАКТ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=50$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=29$ см до верха ската;
- для облегчения выравнивания декоративных скоб «Компакт-клип» отбейте на расстоянии 5 см от линии AD параллельную линию A'D';
- начиная от линии A'D' отбейте параллельные вертикальные линии с шагом 50 см по всему скату.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза наносится полоса битумной мастики;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а);
- листы первого ряда укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями по центру коротких сторон на расстоянии 2 см от края (рис. 2а);
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- рулон герметизирующей, самоклеящейся ленты «Компакт-стрип» нарезается на полосы длиной 34 см, которые приклеиваются на стыки уложенных листов;
- правая сторона скобы «Компакт-клип» выравнивается по линии A'D' и фиксируется двумя гвоздями через специальные отверстия (рис. 2а);
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии Z, их нижний край выравнивается по линии, параллельной XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями в 2,5 см от нижней стороны; стыки закрываются декоративными скобами «Компакт-клип», которые также фиксируются двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику.

3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.

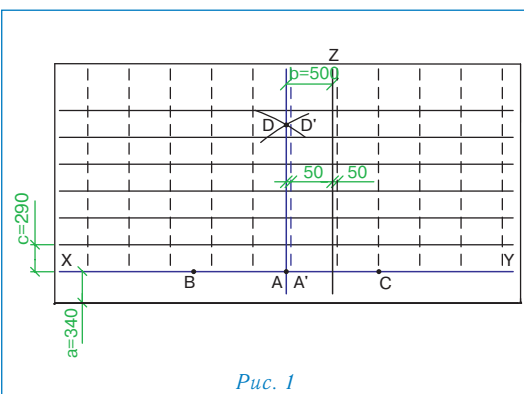


Рис. 1

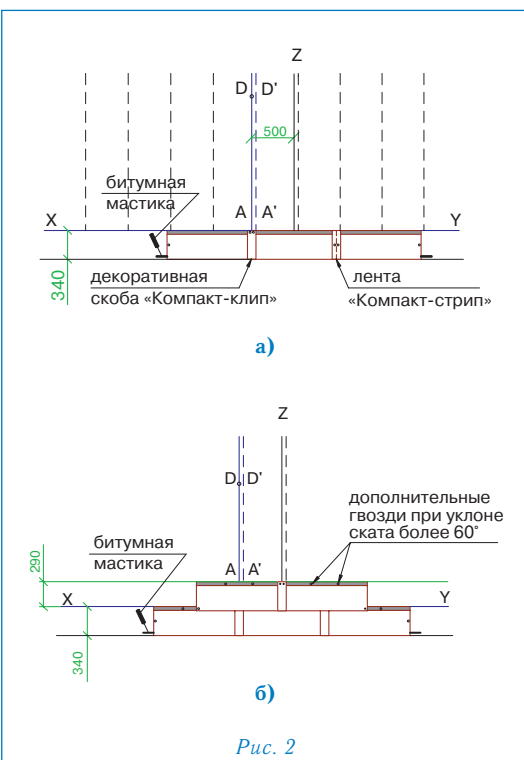


Рис. 2



4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.
5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.
6. Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60° , внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершенье) с гладкими широкими шляпками. Каждый лист ПРЕСТИЖ КОМПАКТ закрепляется четырьмя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист дополнительно фиксируется 2 гвоздями в верхней части (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

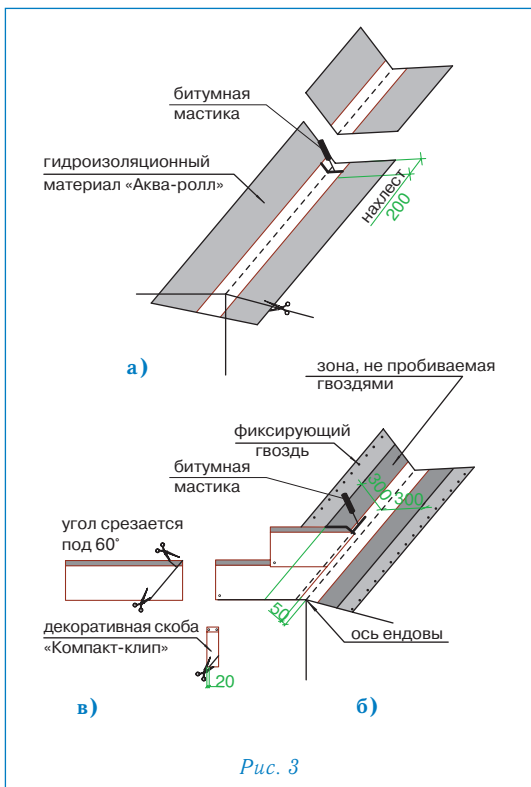


Рис. 3

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный рулонный материал «Аква-ролл», фиксируется в верхней части двумя гвоздями и обрезается в нижней части по линии карниза (рис. 3а);
- сначала приклеивается и фиксируется по краю гвоздями с шагом 10 см одна половина «Аква-ролла», например правая (при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны);
- далее формируется ендова, т.е. «Аква-ролла» путем последовательного надавливания придается форма основания кровли;
- только после этого снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Аква-ролла», которая затем приклеивается к основанию кровли и фиксируется гвоздями.

Внимание: 1. «Аква-ролл» должен доходить до линии конька и заводиться за нее.
2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 3а).

- С обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- непосредственно перед укладкой в ендову черепицы, защитная пленка с лицевой стороны «Аква-ролла» снимается и на самоклеящуюся поверхность укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями (рис. 3б);

Внимание: 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Крепление обрезанного листа к медной части «Аква-ролла» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис. 3б).

3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

4. В случае, если скоба «Компакт-клип» приходится на место среза листа, можно либо обрезать накладку, оставив минимум 2 см в нижней части (рис. 3в), либо произвести укладку листов без использования накладки.

Конек (рис. 4)

- верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: 1. Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35° . При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из листов меди.

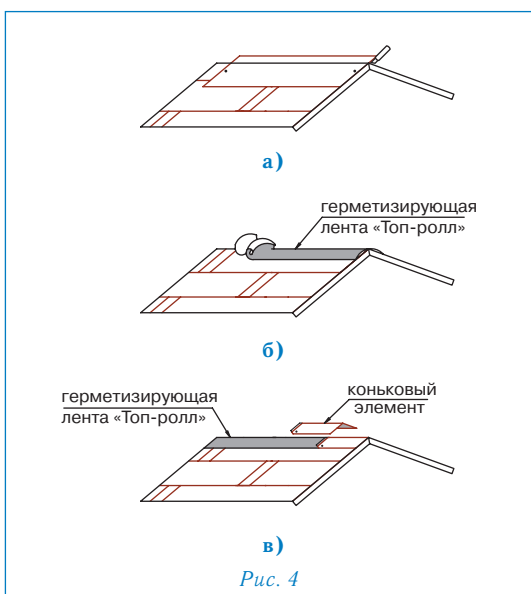
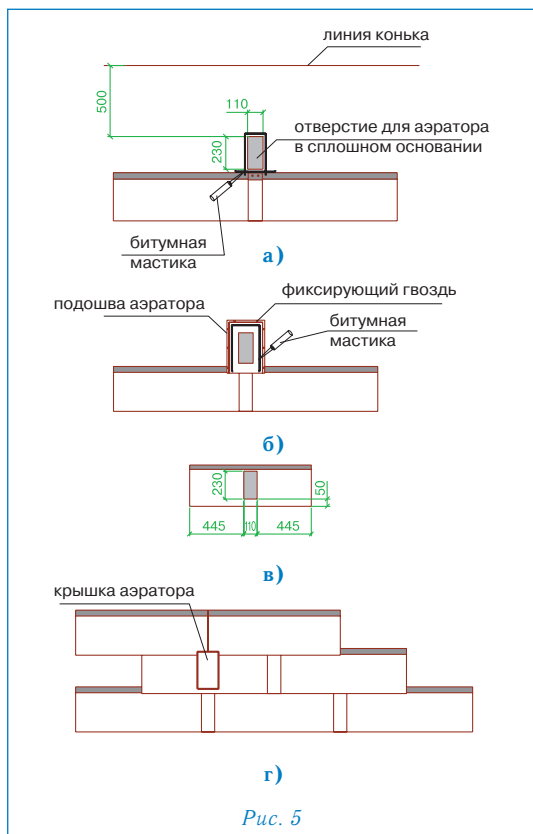


Рис. 4



Установка аэратора (рис. 5)

- в сплошном основании кровли прорезается отверстие 11×23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ КОМПАКТ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 5в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

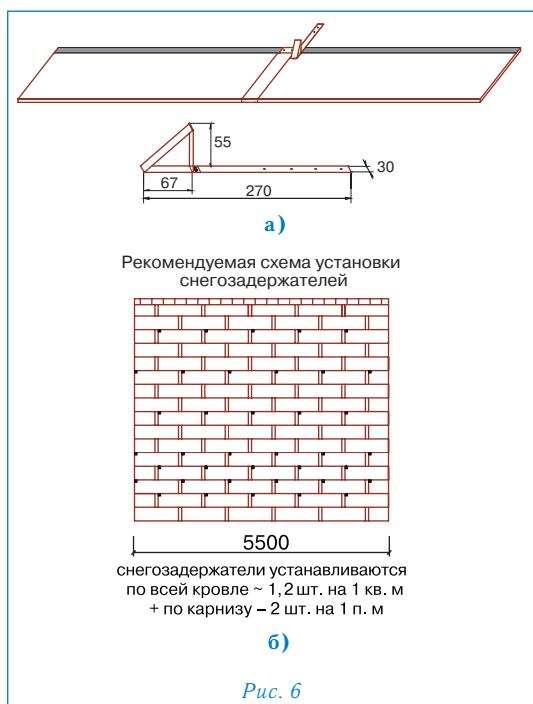
Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант установки снегозадержателей.

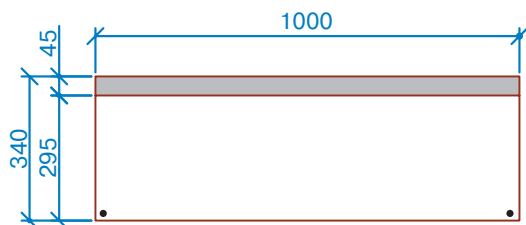
Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.





ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ

(вариант укладки черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ)

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,5
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=100$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=29$ см до верха ската;
- для облегчения выравнивания декоративных скоб «Компакт-клип» отбейте на расстоянии 5 см от линии AD параллельную линию A'D';
- начиная от линии A'D' отбейте параллельные вертикальные линии с шагом 100 см по всему скату.

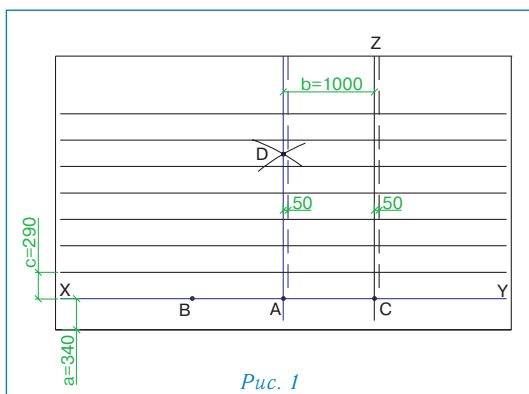


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза наносится полоса битумной мастики;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а);
- листы первого ряда укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями по центру коротких сторон на расстоянии 2 см от края (рис. 2а);
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- рулон герметизирующей, самоклеящейся ленты «Компакт-стрип» нарезается на полосы длиной 34 см, которые приклеиваются на стыки уложенных листов;
- правая сторона скобы «Компакт-клип» выравнивается по линии A'D' и фиксируется двумя гвоздями через специальные отверстия (рис. 2а);
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии AD, их нижний край выравнивается по линии, параллельной XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями в 2,5 см от нижней стороны; стыки закрываются декоративными скобами «Компакт-клип», которые также фиксируются двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

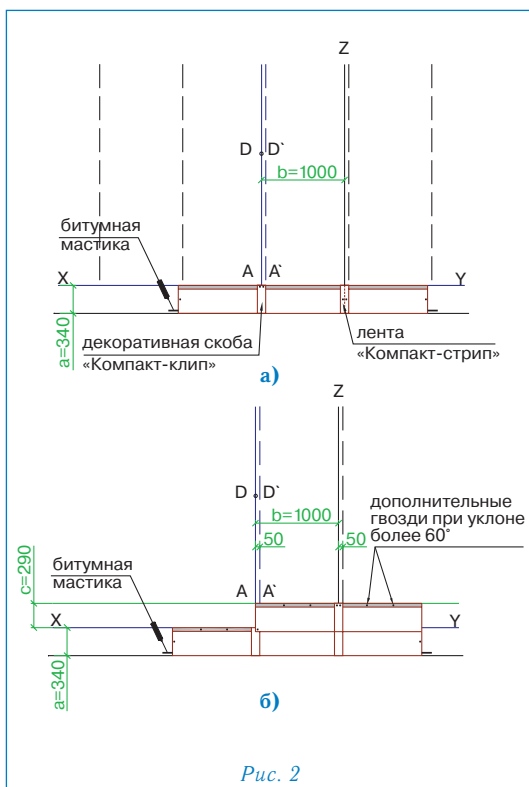


Рис. 2

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику.

3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.



4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.

5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.

6. Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершены) с гладкими широкими шляпками. Каждый лист ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ закрепляется четырьмя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист дополнительно фиксируется двумя гвоздями в верхней части (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный рулонный материал «Аква-ролл», фиксируется в верхней части двумя гвоздями и обрезается в нижней части по линии карниза (рис. 3а);
- сначала приклеивается и фиксируется по краю гвоздями с шагом 10 см одна половина «Аква-ролла», например правая (при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны);
- далее формируется ендова, т.е. «Аква-ролла» путем последовательного надавливания придается форма основания кровли;
- только после этого снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Аква-ролла», которая затем приклеивается к основанию кровли и фиксируется гвоздями.

Внимание: 1. «Аква-ролл» должен доходить до линии конька и заводиться за нее.

2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 3а).

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- непосредственно перед укладкой в ендову черепицы, защитная пленка с лицевой стороны «Аква-ролла» снимается и на самоклеящуюся поверхность укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями (рис. 3б).

Внимание: 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Крепление обрезанного листа к медной части «Аква-ролла» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис. 3б).

3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

4. В случае, если скоба «Компакт-клип» приходится на место обреза листа, можно либо обрезать накладку, оставив минимум 2 см в нижней части (рис. 3в), либо произвести укладку листов без использования накладки.

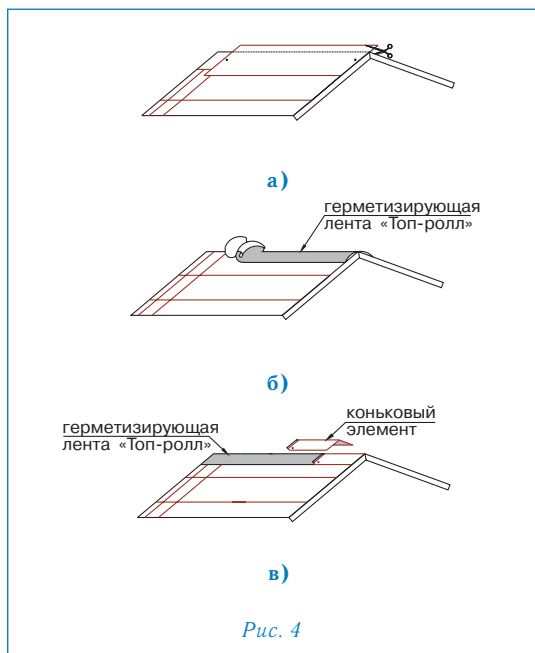
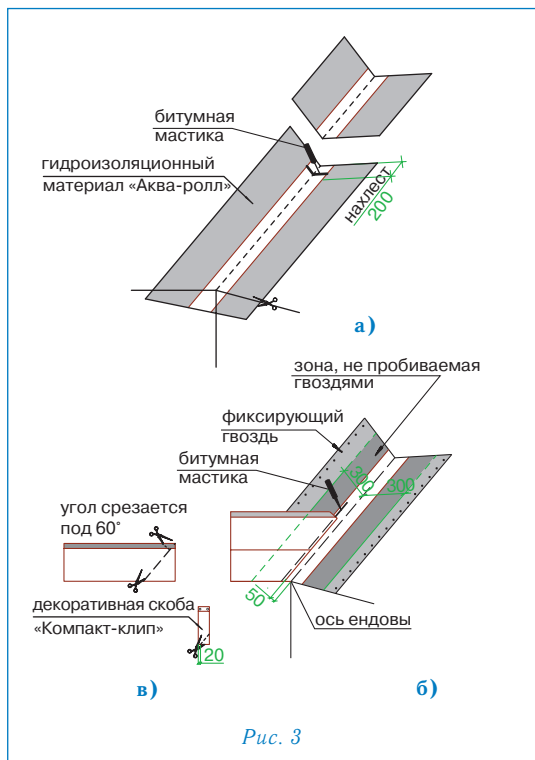
Конек (рис. 4)

- Верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);

- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);

- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.



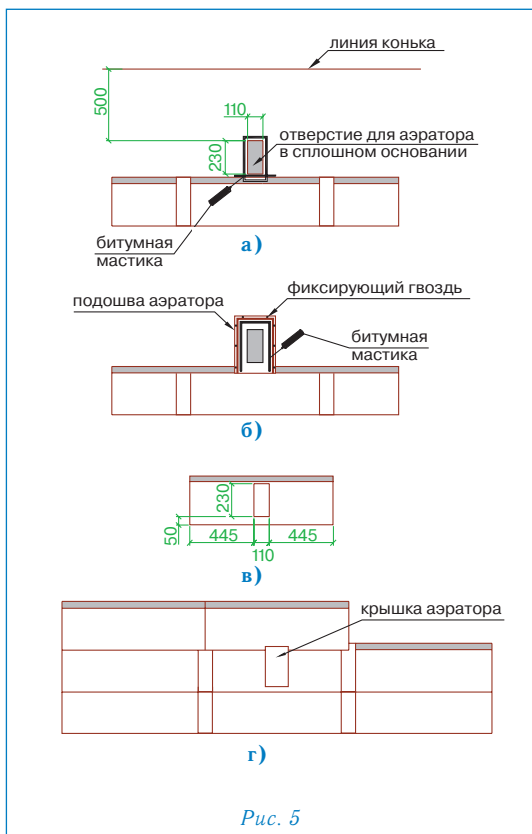


Рис. 5

Установка аэратора (рис. 5)

- В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 × 23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ НОВЫЙ РИМ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 5в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант установки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.

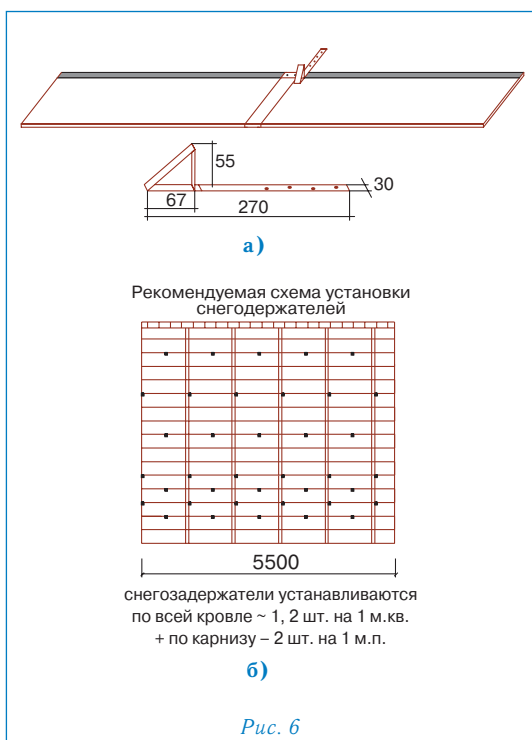
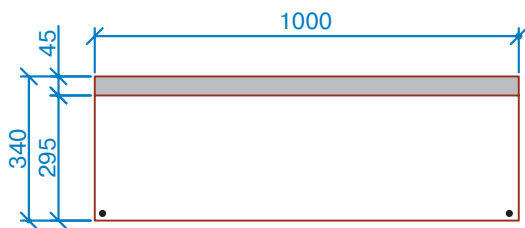


Рис. 6



ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ

(вариант укладки черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ)

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,8
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=25$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=29$ см до верха ската;
- для облегчения выравнивания декоративных скоб «Компакт-клип» отбейте на расстоянии 5 см от линии AD параллельную линию A'D';
- начиная от линии A'D' отбейте параллельные вертикальные линии с шагом 25 см по всему скату.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза наносится полоса битумной мастики;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а);
- листы первого ряда укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями по центру коротких сторон на расстоянии 2 см от края (рис. 2а);
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- рулон герметизирующей, самоклеящейся ленты «Компакт-стрип» нарезается на полосы длиной 34 см, которые приклеиваются посередине каждого листа и на стыки уложенных листов;
- правая сторона скобы «Компакт-клип» выравнивается по линии A'D' и фиксируется двумя гвоздями через специальные отверстия (рис. 2а);
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии Z, их нижний край выравнивается по линии, параллельной XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями в 2,5 см от нижней стороны; стыки и середина каждого листа закрываются декоративными скобами «Компакт-клип», которые также фиксируются двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику.

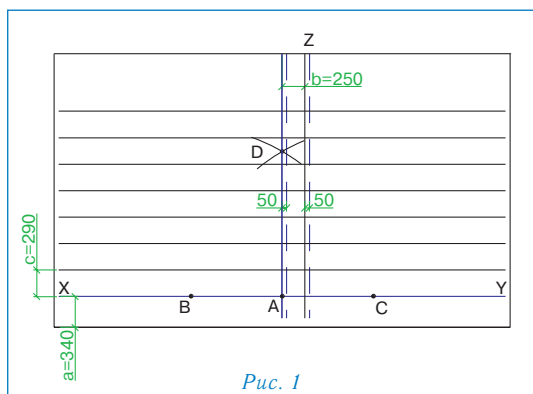


Рис. 1

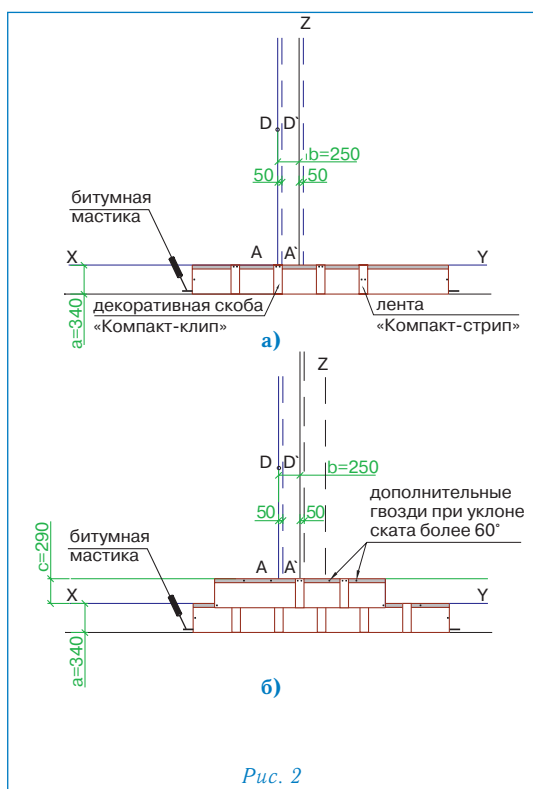


Рис. 2



3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.
4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.
5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.
6. Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершенье) с гладкими широкими шляпками. Каждый лист ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ закрепляется шестью гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист дополнительно фиксируется двумя гвоздями в верхней части (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

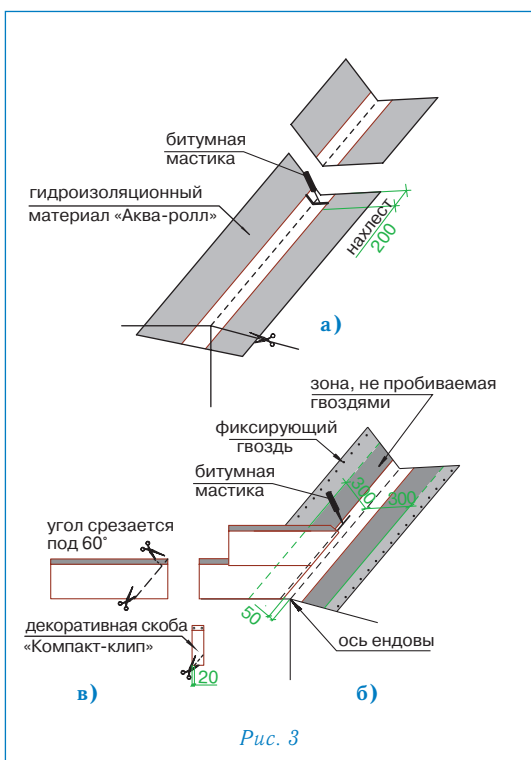


Рис. 3

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный рулонный материал «Аква-ролл», фиксируется в верхней части двумя гвоздями и обрезается в нижней части по линии карниза (рис. 3а);
- сначала приклеивается и фиксируется по краю гвоздями с шагом 10 см одна половина «Аква-ролла», например правая (при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны);
- далее формируется ендова, т.е. «Аква-ролла» путем последовательного надавливания придает форму основания кровли;
- только после этого снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Аква-ролла», которая затем приклеивается к основанию кровли и фиксируется гвоздями.

- Внимание:** 1. «Аква-ролл» должен доходить до линии конька и заворачиваться за нее.
2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 3а).

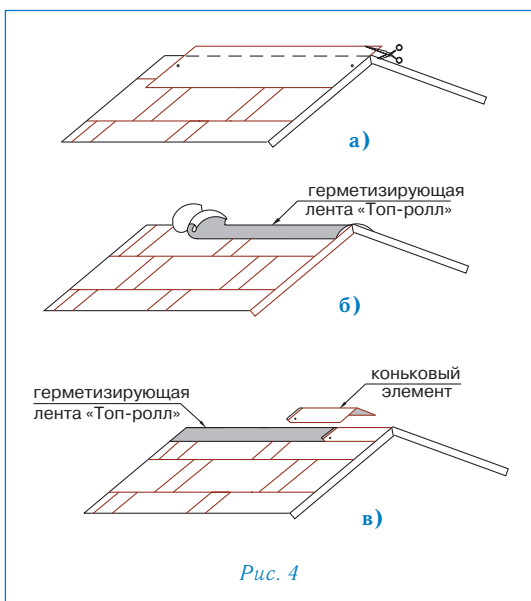


Рис. 4

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- непосредственно перед укладкой в ендову черепицы, защитная пленка с лицевой стороны «Аква-ролла» снимается и на самоклеящуюся поверхность укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями (рис. 3б).

- Внимание:** 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.
2. Крепление обрезанного листа к медной части «Аква-ролла» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис. 3б).
3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.
4. В случае, если скоба «Компакт-клип» приходится на место обреза листа, можно либо обрезать накладку, оставив минимум 2 см в нижней части (рис. 3в), либо произвести укладку листов без использования накладки.

Конек (рис. 4)

- Верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

Установка аэратора (рис. 5)

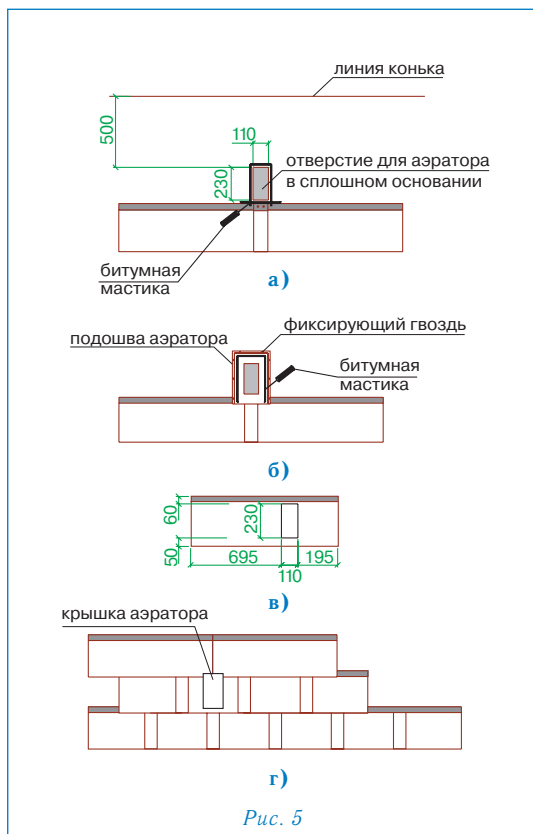


Рис. 5

- В сплошном основании крыши прорезается отверстие 11×23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ КОМПАКТ МИНИ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 5в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант установки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.

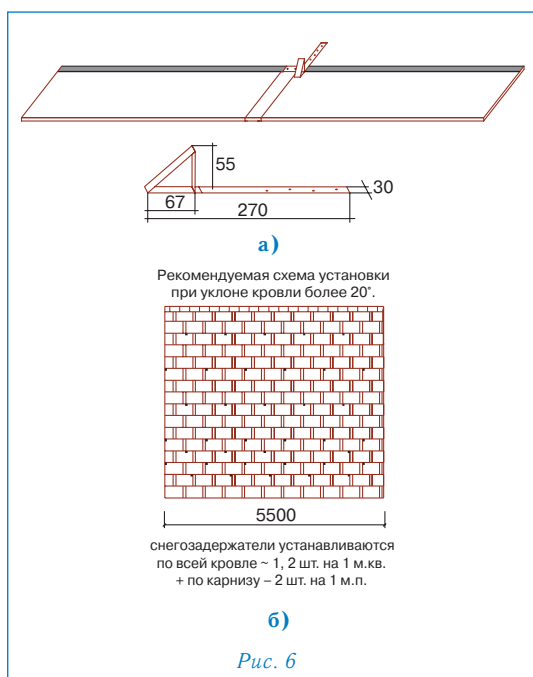
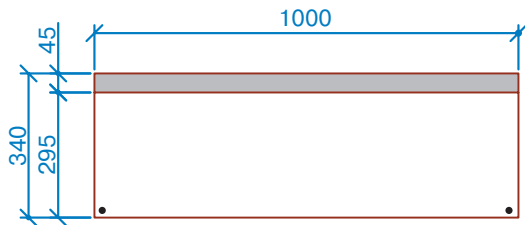


Рис. 6



ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ

(вариант укладки черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ)

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,8
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=50$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=29$ см до верха ската;
- для облегчения выравнивания декоративных скоб «Компакт-клип» отбейте на расстоянии 5 см от линии AD параллельную линию A'D';
- начиная от линии A'D' отбейте параллельные вертикальные линии с шагом 50 см по всему скату.

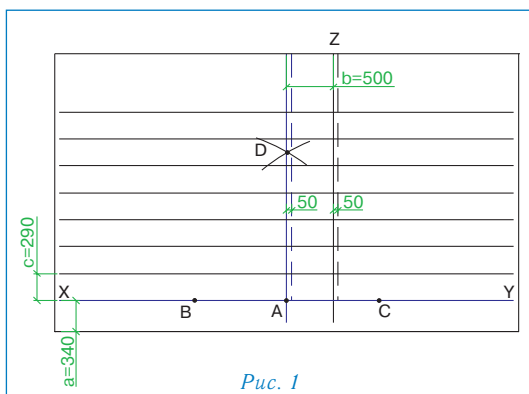


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза наносится полоса битумной мастики;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а);
- листы первого ряда укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями по центру коротких сторон на расстоянии 2 см от края (рис. 2а);
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- рулон герметизирующей, самоклеящейся ленты «Компакт-стрип» нарезается на полосы длиной 34 см, которые приклеиваются посередине каждого листа и на стыки уложенных листов;
- правая сторона скобы «Компакт-клип» выравнивается по линии A'D' и фиксируется двумя гвоздями через специальные отверстия (рис. 2а);
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии AD, их нижний край выравнивается по линии, параллельной XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями в 2,5 см от нижней стороны; стыки и середина каждого листа закрываются декоративными скобами «Компакт-клип», которые также фиксируются двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

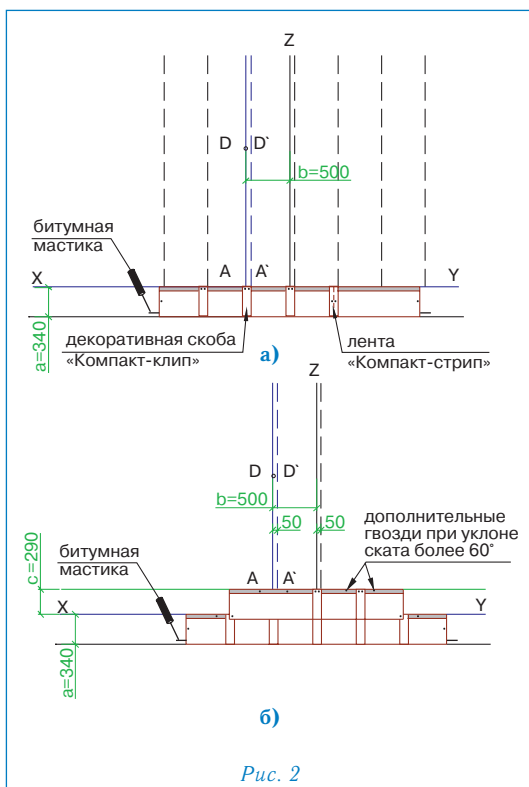


Рис. 2

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику.



3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.
4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.
5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.
6. Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершеные) с гладкими широкими шляпками. Каждый лист ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ закреплен шестью гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист дополнительно фиксируется двумя гвоздями в верхней части (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

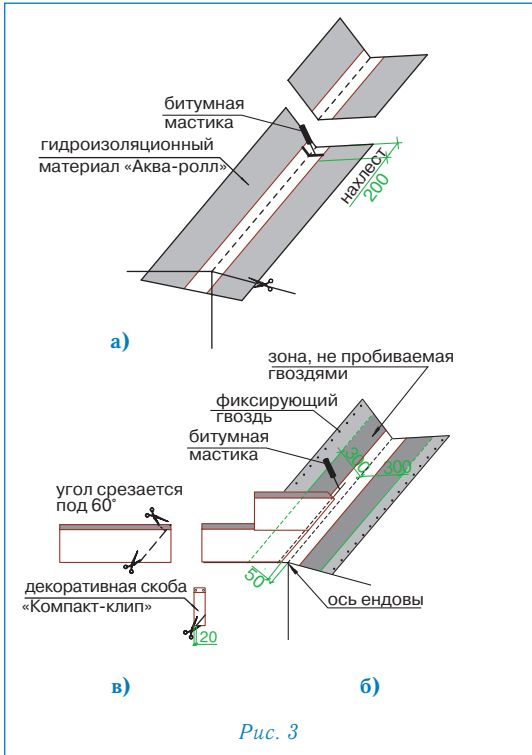


Рис. 3

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный рулонный материал «Аква-ролл», фиксируется в верхней части двумя гвоздями и обрезается в нижней части по линии карниза (рис. 3а);
- сначала приклеивается и фиксируется по краю гвоздями с шагом 10 см одна половина «Аква-ролла», например правая (при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны);
- далее формируется ендова, т.е. «Аква-ролла» путем последовательного надавливания придается форма основания кровли;
- только после этого снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Аква-ролла», которая затем приклеивается к основанию кровли и фиксируется гвоздями.

Внимание: 1. «Аква-ролл» должен доходить до линии конька и заводится за нее.
2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 3а).

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- непосредственно перед укладкой в ендову черепицы, защитная пленка с лицевой стороны «Аква-ролла» снимается и на самоклеящуюся поверхность укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями (рис. 3б).

Внимание: 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Крепление обрезанного листа к медной части «Аква-ролла» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис. 3б).

3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

4. В случае, если скоба «Компакт-клип» приходится на место обреза листа, можно либо обрезать накладку, оставив минимум 2 см в нижней части (рис. 3в), либо произвести укладку листов без использования накладки.

Конек (рис. 4)

- Верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

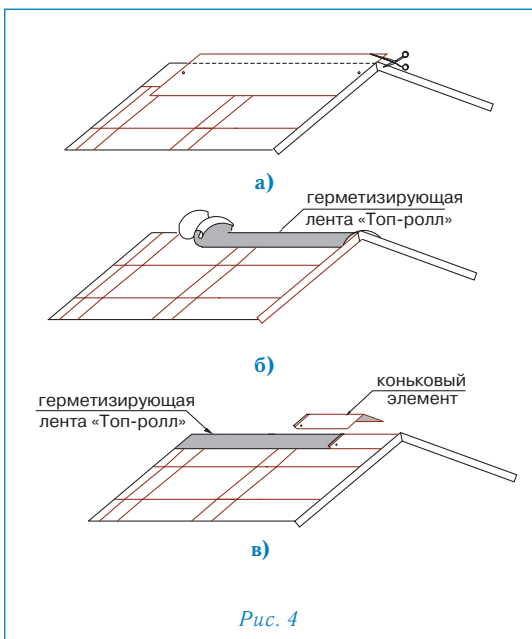


Рис. 4

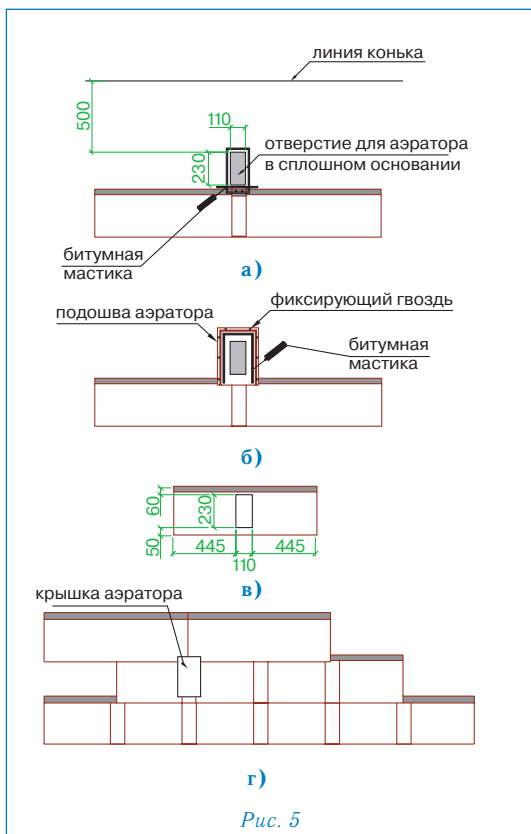


Рис. 5

Установка аэратора (рис. 5)

- В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 × 23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ ВИЗАНТИЯ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 5в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант установки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.

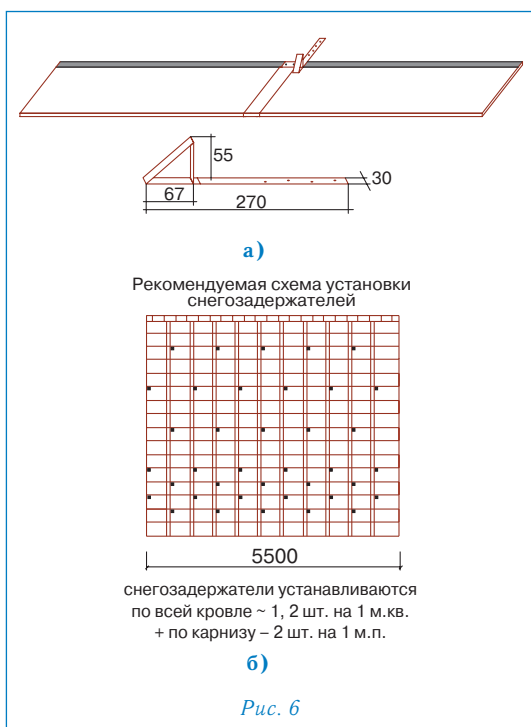
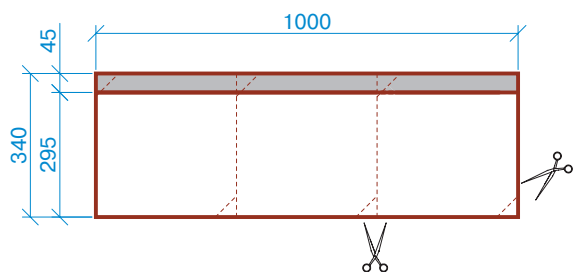


Рис. 6



ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ

(вариант укладки черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ)

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,53
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	9,53
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Внимание: минимальный уклон кровли для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ – 60 градусов.

Разметка крыши (рис. 2)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=47,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- по обе стороны от линии AD отбейте параллельные вертикальные линии с шагом $b=20$ см;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=17,5$ см до верха ската;

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы. Гидроизоляционная мембрана укладывается в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 3)

- Типовые элементы ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ выкраиваются из листов ПРЕСТИЖ КОМПАКТ (рис. 1);
- Элементы начального ряда формируются из типовых элементов ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ (рис. 1), укладываются по линии карниза в обе стороны от линии AD и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой и тремя гвоздями (рис. 3а).
- Укладка типовых элементов первого ряда начинается от линии AD, при этом элементы укладываются встык и их верхний угол выравнивается по линии XY (рис. 3б). Каждый элемент фиксируется тремя гвоздями — по центру вертикальных срезов и в верхнем углу на расстоянии 2 см от края.
- Следующий ряд черепицы укладывается от линии Z, при этом верхний угол типовых элементов выравнивается по линии, параллельной XY.

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Не забывайте наносить битумную мастику на верхнюю правую сторону элементов начального ряда и типовых элементов.

3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.

4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.

5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.

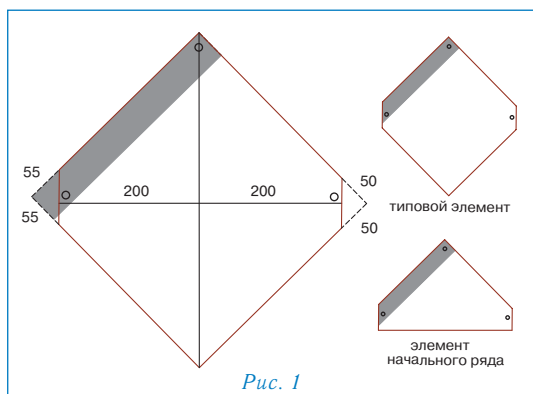


Рис. 1

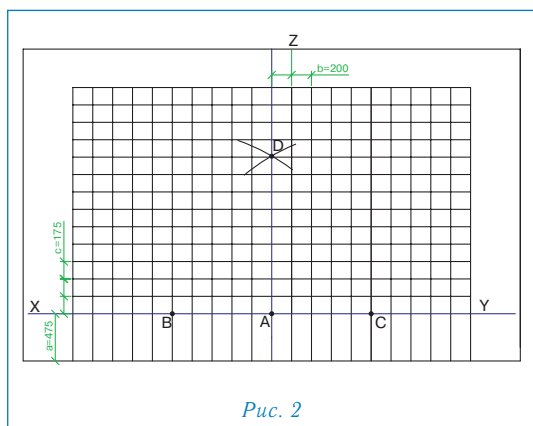


Рис. 2

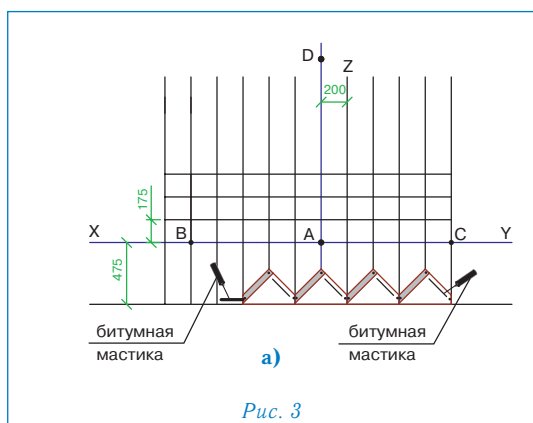
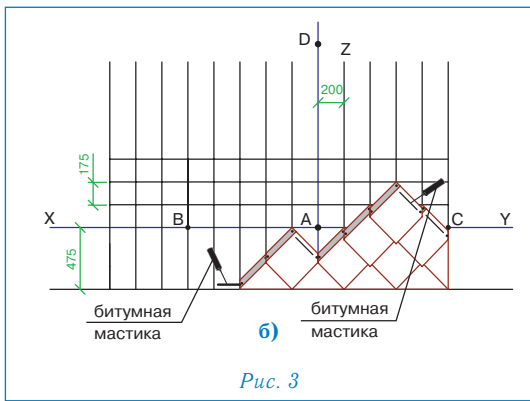


Рис. 3



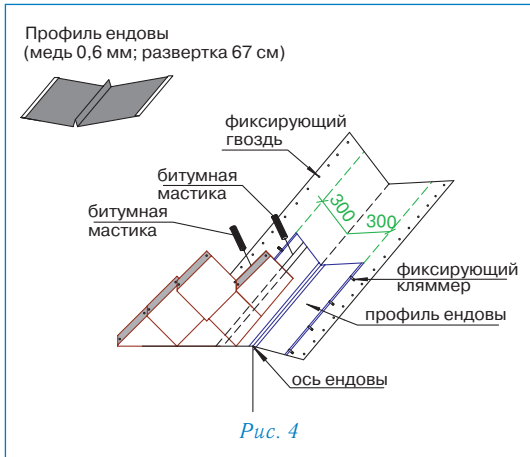
Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершенье) с гладкими широкими шляпками. Каждый типовой элемент ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ крепится тремя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 3б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см с интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!



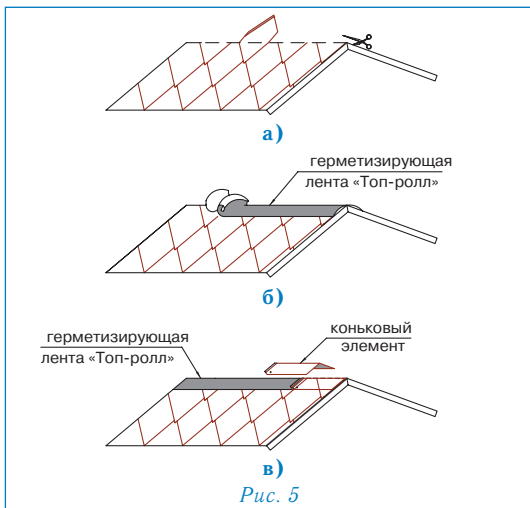
Ендова (рис. 4)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы устанавливается профиль ендовы (медь 0,6 мм, развертка 67 см);
- профиль фиксируется к основанию кровли с шагом 25 см при помощи кляммеров;

Внимание: Профиль устанавливается с нахлестом 15 см, место нахлеста тщательно обрабатывается силиконовым герметиком.

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5–10 см от нее отбиваются линии и укладываются типовые элементы ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ, обрезанные в соответствии с отбитыми линиями.

Внимание: Место соединения черепицы и профиля тщательно герметизируется битумной мастикой.



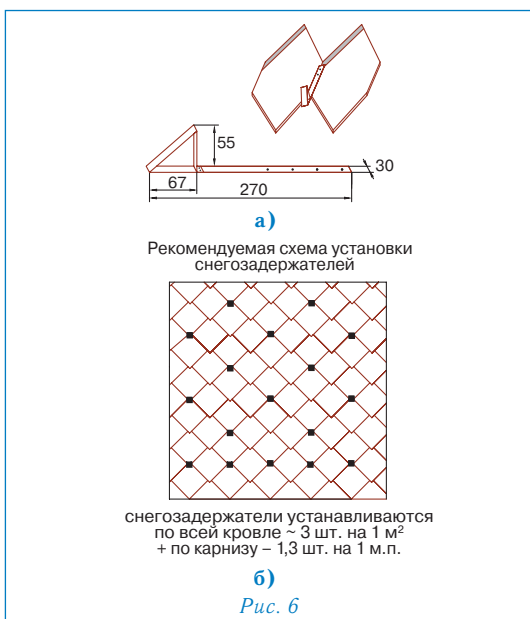
Конек (рис. 5)

- Верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 5а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 5б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. На рис. 6б предлагается рекомендуемая схема установки снегозадержателей.



снегозадержатели устанавливаются по всей кровле ~ 3 шт. на 1 м² + по карнизу – 1,3 шт. на 1 м.п.



Установка аэратора (рис. 7)

- В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11×23 см, расположенное согласно рис. 7а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 7б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 7в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 7г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см^2 , и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

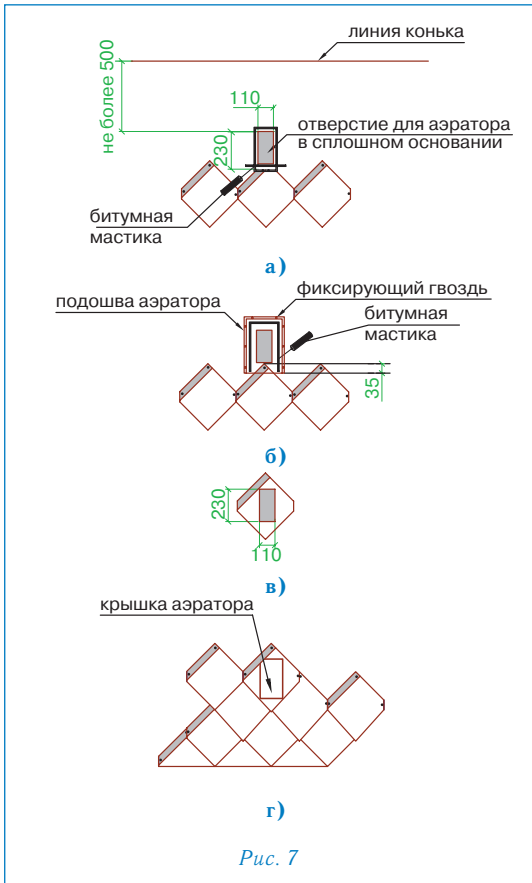
Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

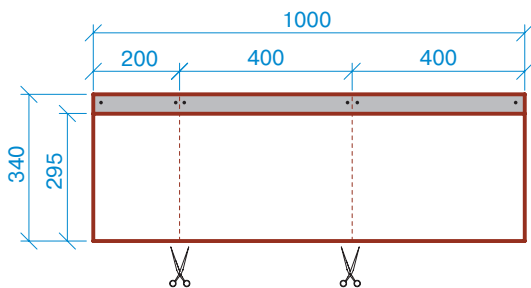
- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Внимание: ограничения по применению варианта укладки ПРЕСТИЖ ВЕРСАЛЬ:

- уклон скатов кровли не менее 60° ;
- температура монтажа не менее плюс 10°C ;
- данный вариант укладки не применим на криволинейных поверхностях;
- перед началом монтажа проконсультируйтесь с техническим специалистом «Тегола».

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.





ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ

(вариант укладки черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ)

Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2,94
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	11,4
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	210
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	295

* Натуральный природный битум с добавками НР

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Внимание: минимальный уклон кровли для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ – 45 градусов.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD отбейте вертикальные линии Z, H с шагом $b=10$ см;
- от линии XY, отбейте параллельную горизонтальную линию X'Y' на расстоянии 5 см;
- далее чередуя шаг 16 см и 5 см, отбейте параллельные линии до верха ската.

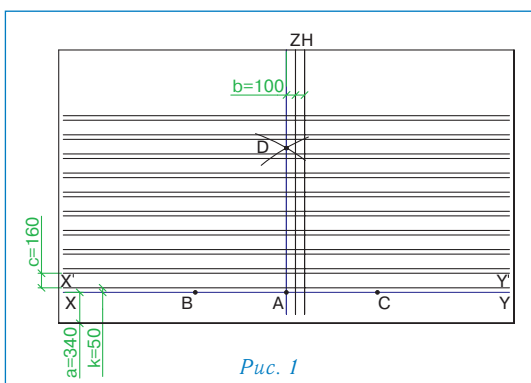


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 60° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 60° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Элементы ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ выкраиваются из листов ПРЕСТИЖ КОМПАКТ;
- Укладка черепицы начинается от линии AD, при этом верхний край листов выравнивается по линиям XY и X'Y' (рис. 2а);
- листы укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями на расстоянии 2,5 см от верхнего края (рис. 2а), по нижнему краю черепица фиксируется битумной мастикой;
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии Z, их верхний край выравнивается по линиям, параллельным XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии H, четвертый — от линии Z, пятый — от линии AD, (рис. 2в);
- в указанном порядке выполняется укладка материала по всей кровле.

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.

3. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны меди.

4. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.

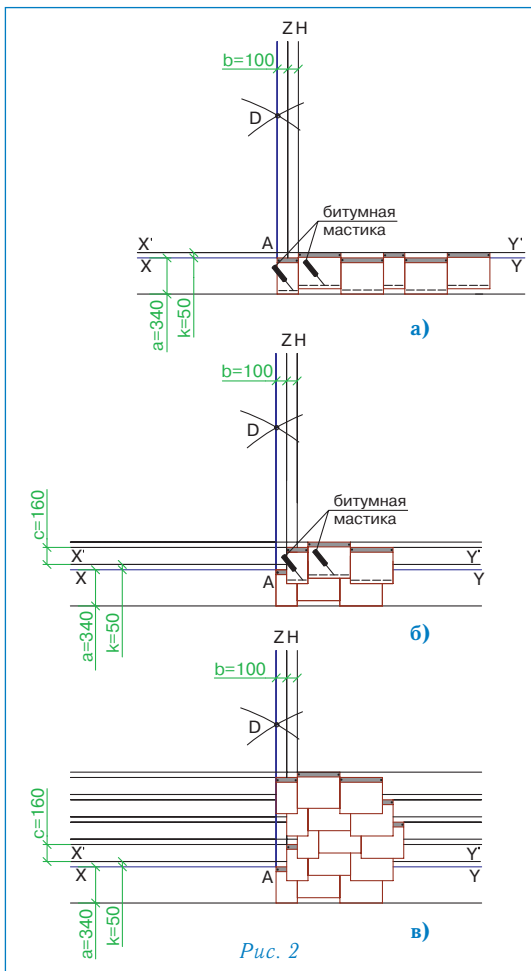
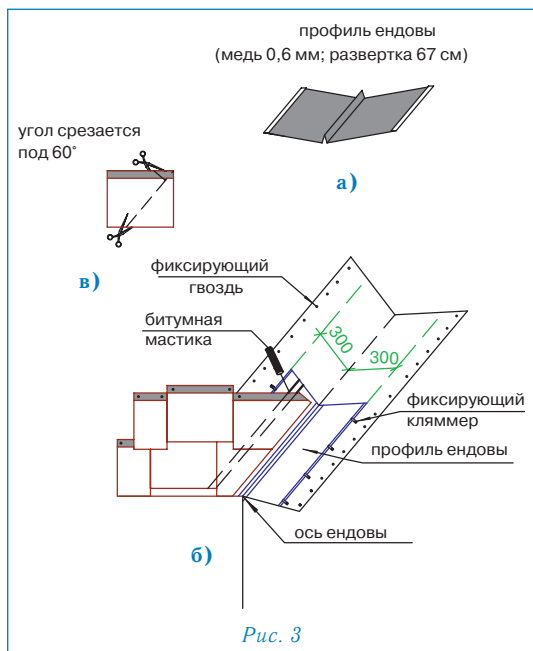


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершеные) с гладкими широкими шляпками. Каждый лист ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ крепится двумя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы устанавливается профиль ендовы (медь 0,6 мм, развертка 67 см) (рис. 3а);
- профиль фиксируется к основанию кровли с шагом 25 см при помощи кляммеров;

Внимание: Профиль устанавливается с нахлестом 15 см, место нахлеста тщательно обрабатывается силиконовым герметиком.

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии и укладываются листы черепицы ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ, обрезанные в соответствии с отбитыми линиями.

Внимание: 1. Необходимо так же подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Место соединения листов черепицы и профиля тщательно герметизируется битумной мастикой.

Конек (рис. 4)

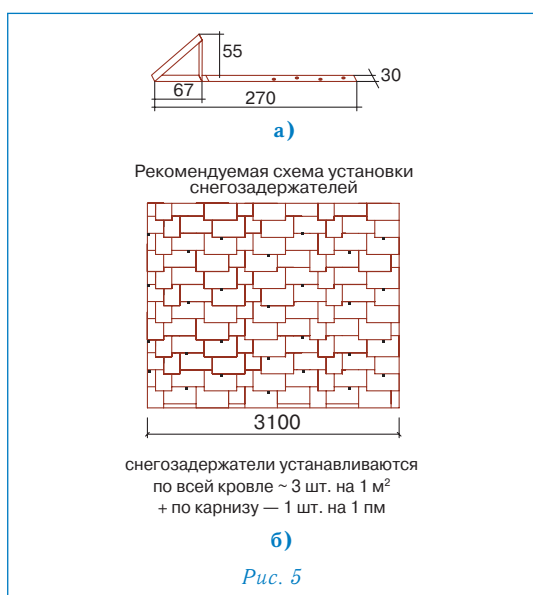
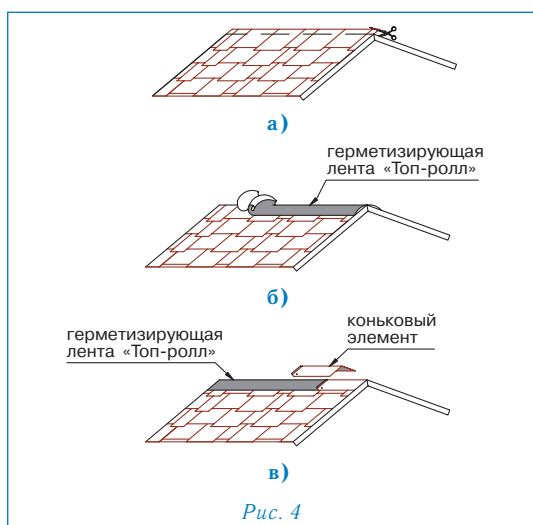
- Верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

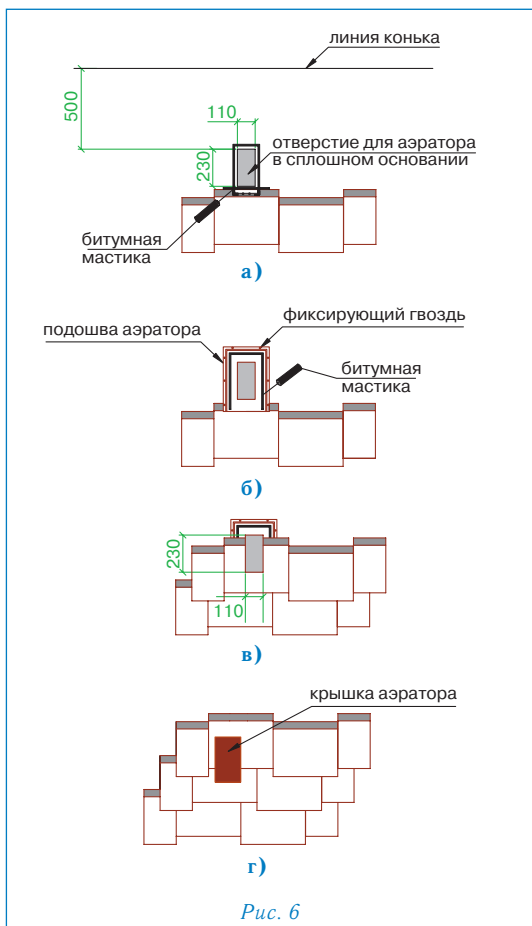
Внимание: Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.

Установка снегозадержателя (рис. 5)

Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия (рис. 5а).

Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 5б предлагается возможная схема установки снегозадержателей.





Установка аэратора (рис. 6)

- В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 × 23 см, расположенное согласно рис. 6а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 6б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 6в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 6г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

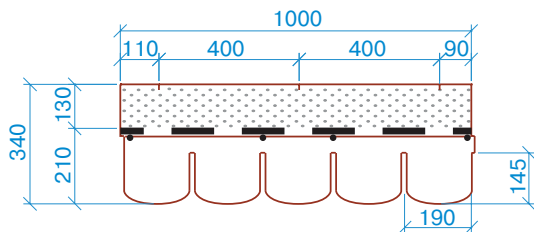
- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Внимание: ограничения по применению варианта укладки ПРЕСТИЖ ЗОДЧИЙ:

- уклон скатов кровли не менее 45°;
- температура монтажа не менее плюс 10 °С;
- данный вариант укладки не применим на криволинейных поверхностях;
- перед началом монтажа проконсультируйтесь с техническим специалистом «Тегола».

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патины придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.

ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	11
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×3,1
Видимая часть листа, мм	145
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мм	210

* Натуральный природный битум с добавками НР

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=50$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- Начальный ряд формируется из листов черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ, обрезанных по линии, образованной конечными точками вырезов. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);
- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 50 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Для резки черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ рекомендуется использовать нож с прямым лезвием.

2. Защитную пленку с поверхности самоклеящихся битумных полос рекомендуется удалять непосредственно перед креплением вышележащего листа.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершеные, крученые) с гладкими широкими шляпками. Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ крепится 4 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 2б). При укладке материала на скатах с уклоном более 60 градусов лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

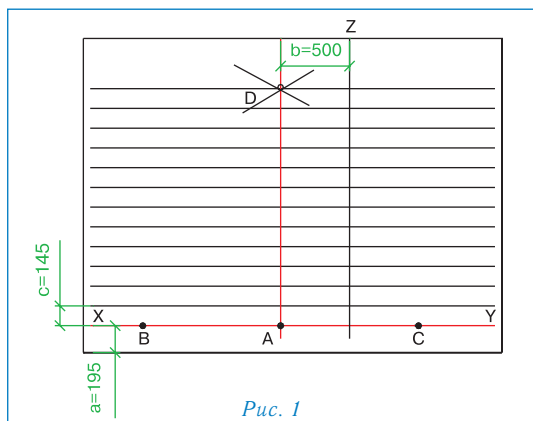


Рис. 1

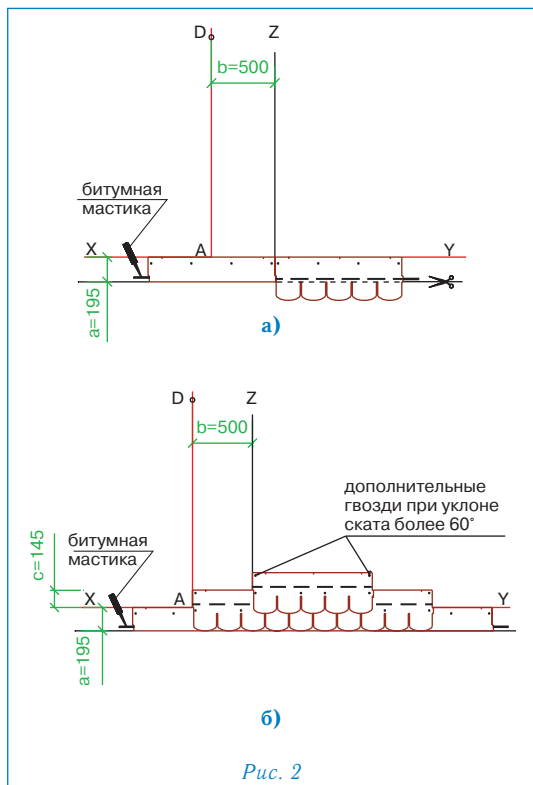


Рис. 2

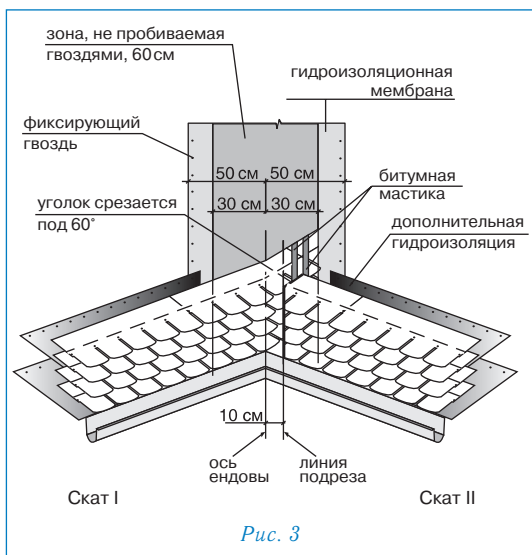


Рис. 3

Внимание: При температуре окружающего воздуха менее 15 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезаться по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

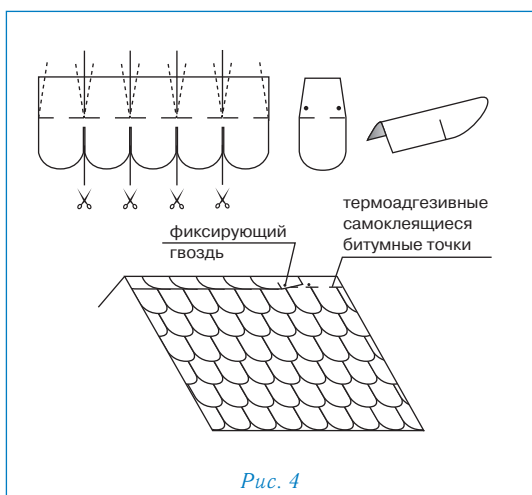


Рис. 4

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

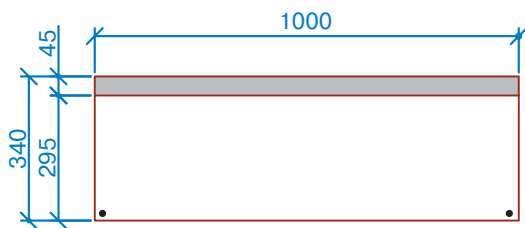
Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Внимание: монтаж черепицы при температуре менее плюс 10° С запрещен!

Внимание: В атмосферных условиях медь и ее сплавы окисляются и покрываются защитным слоем патины. Окисление меди — это естественный процесс, который напрямую зависит от условий окружающей среды. Первая стадия процесса окисления меди — образование первичной пленки из смеси оксидов меди (цвет защитной пленки может быть неравномерным и варьироваться от светло-коричневого до шоколадного, и даже черного). Вторая стадия процесса окисления — образование слоя патины (зеленые, синие и голубые цвета и оттенки патине придают различные медные минералы). Период образования патины зависит от климата и длится от нескольких месяцев до нескольких лет.



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Вес покрытия, кг/м ²	8,5
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000×340×4,7
Видимая часть листа, мм	290
Толщина металлического покрытия, мкм	300

* Натуральный природный битум с добавками НР

ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a=34$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b=50$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c=29$ см до верха ската;
- для облегчения выравнивания декоративных скоб «Компакт-клип» отбейте на расстоянии 5 см от линии AD параллельную линию A'D';
- начиная от линии A'D' отбейте параллельные вертикальные линии с шагом 50 см по всему скату.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза наносится полоса битумной мастики;
- укладка черепицы начинается от линии AD, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а);
- листы первого ряда укладываются встык и фиксируются двумя гвоздями по центру коротких сторон на расстоянии 2 см от края (рис. 2а);
- далее с верхней части уложенных листов снимается защитная пленка;
- рулон герметизирующей, самоклеящейся ленты «Компакт-стрип» нарезается на полосы длиной 34 см, которые приклеиваются на стыки уложенных листов;
- правая сторона скобы «Компакт-клип» выравнивается по линии A'D' и фиксируется двумя гвоздями через специальные отверстия (рис. 2а);
- листы второго ряда черепицы укладываются от линии Z, их нижний край выравнивается по линии, параллельной XY; каждый лист фиксируется двумя гвоздями в 2,5 см от нижней стороны; стыки закрываются декоративными скобами «Компакт-клип», которые также фиксируются двумя гвоздями (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

Внимание: 1. Защитная пленка с нижней (обратной) стороны листов не снимается.

2. Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику.

3. При необходимости изогнуть лист черепицы, рекомендуется предварительно подогреть его с нижней стороны.

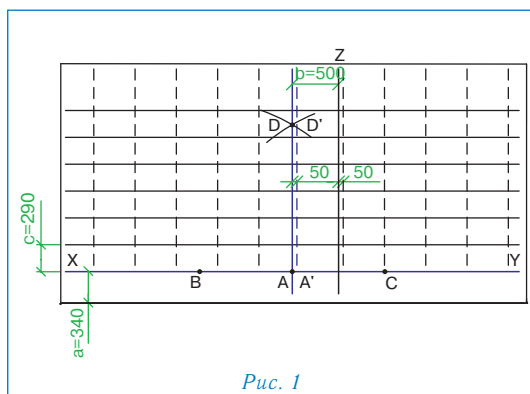


Рис. 1

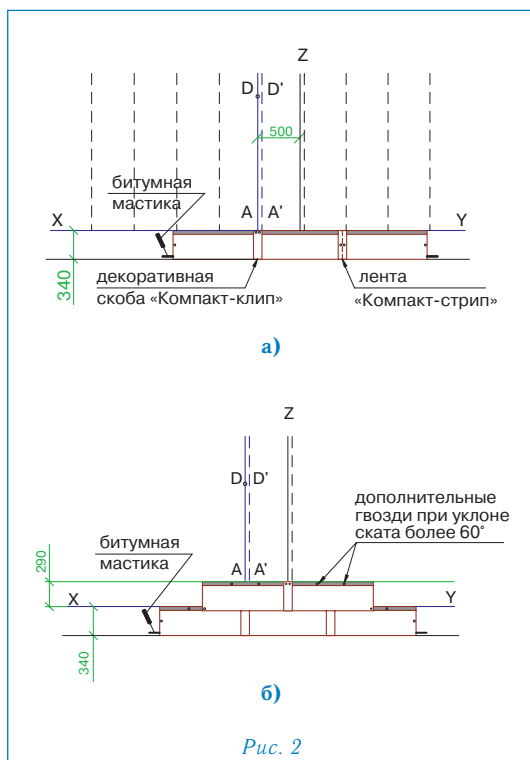


Рис. 2



4. Листы черепицы рекомендуется резать кровельным ножом с прямым лезвием со стороны металла, используя направляющую.

5. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.

6. Если Ваша крыша имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ используются гвозди из нержавеющей стали улучшенного прилегания (ершенье) с гладкими широкими шляпками.

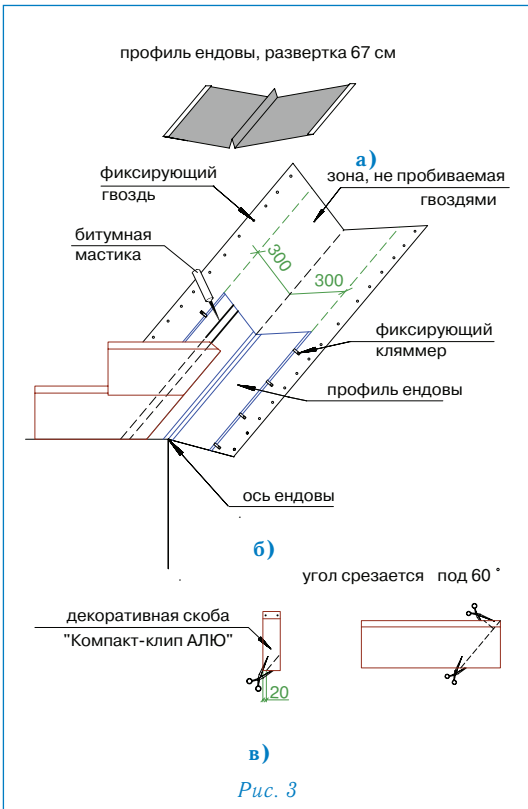
Каждый лист ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ закрепляется четырьмя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист дополнительно фиксируется 2 гвоздями в верхней части (рис. 2б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!



Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы устанавливается профиль ендовы (развертка 67 см) (рис. 3а);
- профиль фиксируется к основанию кровли с шагом 25 см при помощи кляммеров;

Внимание: Профиль устанавливается с нахлестом 15 см, место нахлеста тщательно обрабатывается силиконовым герметиком.

- с обеих сторон от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии и укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с отбитыми линиями.

Внимание: 1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 3в) для правильного стока воды.

2. Место соединения листов черепицы и профиля тщательно герметизируется битумной мастикой.

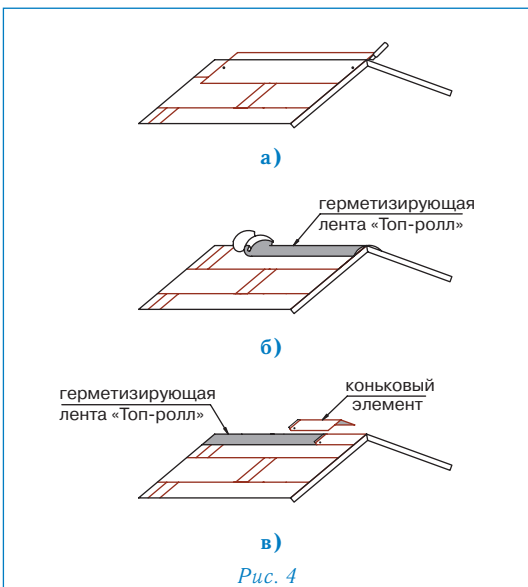
3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.

4. В случае, если скоба «Компакт-клип АЛЮ» приходится на место обреза листа, можно либо обрезать накладку, оставив минимум 2 см в нижней части (рис. 3в), либо произвести укладку листов без использования накладки.

Конек (рис. 4)

- верхний ряд черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 4а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется двумя гвоздями из нержавеющей стали длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом (рис. 4в).

Внимание: 1. Угол изгиба коньковых элементов рассчитан на уклон скатов до 35°. При большем уклоне необходимо дополнительно выгнуть коньковые элементы до нужного угла, для чего они подогреваются с нижней стороны.



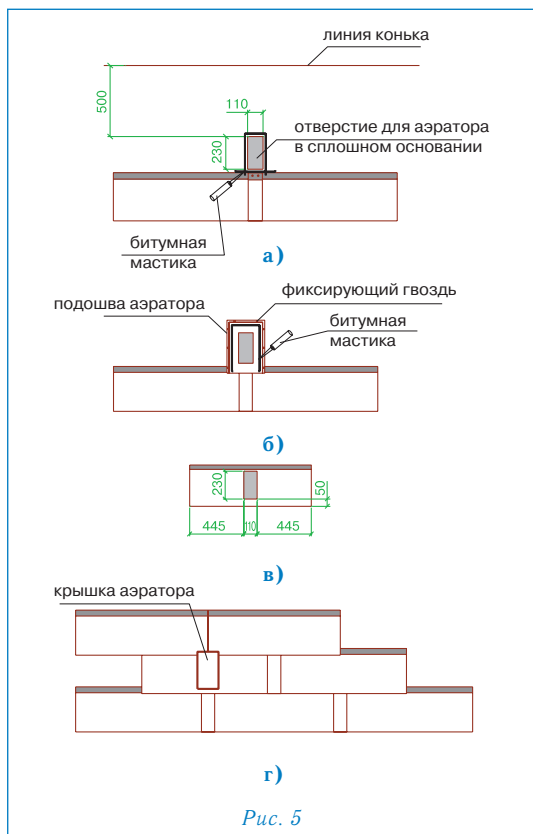


Рис. 5

Установка аэратора (рис. 5)

- в сплошном основании кровли прорезается отверстие 11×23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется гвоздями из нержавеющей стали; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика (рис. 5б);
- далее укладывается очередной ряд черепицы; подошва аэратора при этом закрывается листом ПРЕСТИЖ КОМПАКТ АЛЮ с заранее прорезанным в нем отверстием (рис. 5в);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5г).

Аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 132 см², и устанавливается не далее 50 см от линии конька.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рис. 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется саморезами через специально отведенные отверстия. Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рис. 6б предлагается возможный вариант установки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

Рекомендуемая температура монтажа черепицы не менее плюс 10 °С.

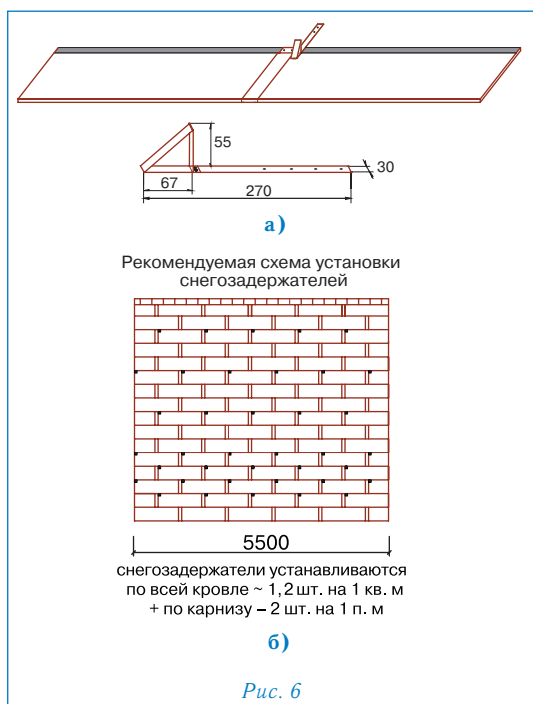
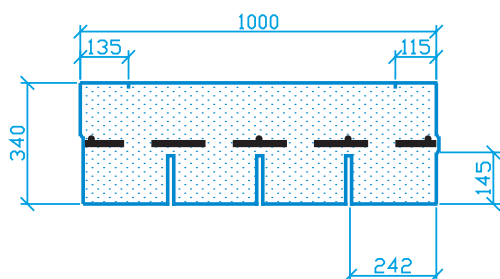


Рис. 6



Геометрические и физические характеристики

Количество листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Вес покрытия, кг/м ²	10,7
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000×340×3,1
Видимая часть листа, мм	145

* Натуральный природный битум с добавками НР

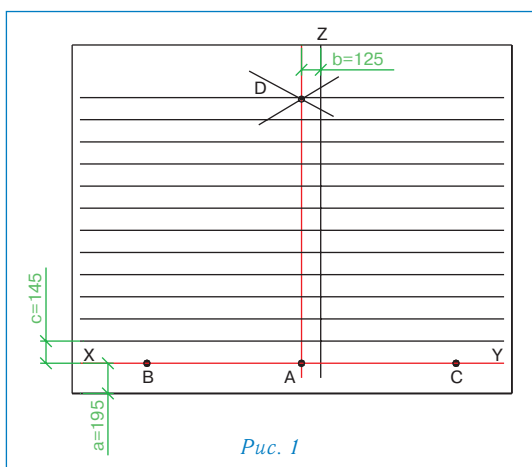


Рис. 1

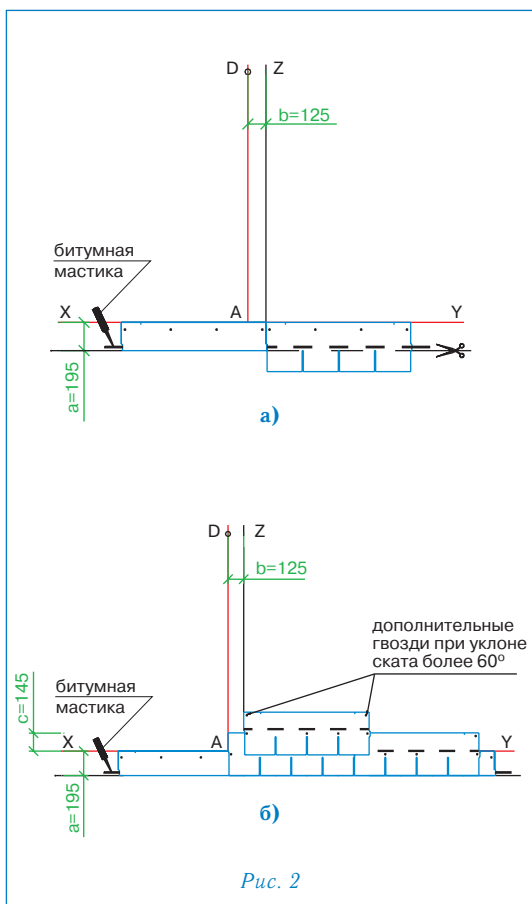


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия АКТИРУФ необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3–4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии $a = 19,5$ см от линии карниза;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. Повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии $b = 12,5$ см отбейте линию Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $c = 14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

Начальный ряд формируется из листов черепицы АКТИРУФ обрезанных по линии образованной конечными точками вырезов. Полученные таким образом полосы шириной 19,5 см укладываются по линии карниза в обе стороны от линии Z (рис. 2а) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой, а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы);

- далее первый ряд черепицы укладывается от линии AD (рис. 2б);
- второй ряд укладывается от линии Z (со смещением 12,5 см от AD) (рис. 2б);
- третий — от AD;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание: 1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.

2. Для резки черепицы АКТИРУФ рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.

3. Защитную пленку с нижней части листа удалять нет необходимости.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы АКТИРУФ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенные, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя — не менее 3 мм, диаметр шляпки — не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.



Каждый лист черепицы АКТИРУФ крепится 4 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край нижележащего листа черепицы (рис. 26).

При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние не менее 30 см, при этом лист фиксируется битумной мастикой, либо наплавляется при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока скат I не будет полностью закрыт черепицей;
- на прилегающем скате II параллельно оси ендовы на расстоянии не более 10 см от нее отбивается линия подрезки;
- лист, подходящий к ендове со ската II, должен доходить до линии подрезки и обрезать по ней. Верхний уголок обрезанного края листа подрезается под углом 60° (5×3 см — рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики, либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

Внимание: 1. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо.
2. Во избежание повреждений нижележащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

Конек (рис. 4)

Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы АКТИРУФ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: 1. Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

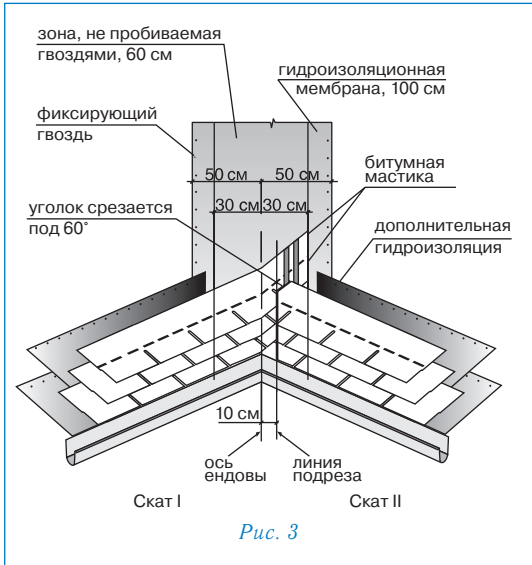


Рис. 3

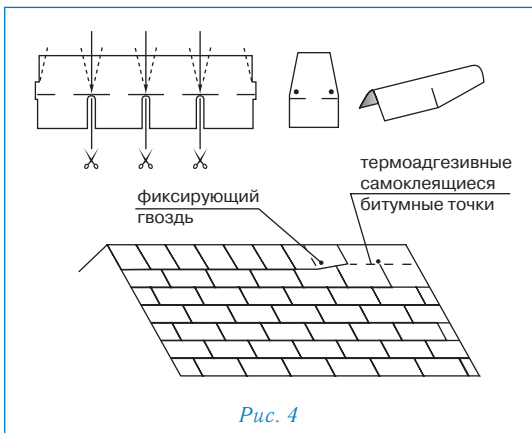


Рис. 4

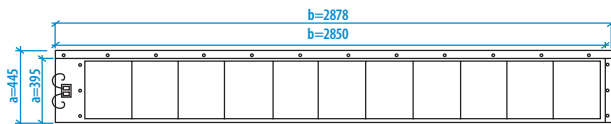


Рис. 1

ТЕГОСОЛАР

(Фотогальваническая черепица)

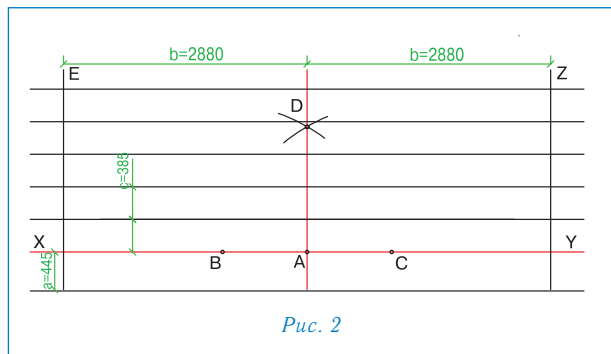
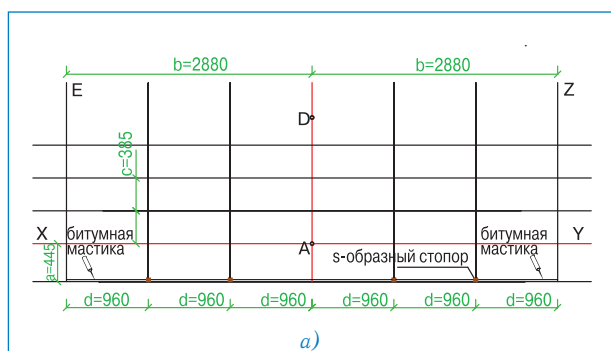


Рис. 2

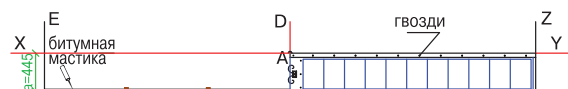
Для монтажа фотогальванической черепицы ТЕГОСОЛАР (рис. 1) необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3-4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм. Для дополнительной гидроизоляции кровли используют рулонные подкладочные материалы.

Разметка крыши (рис. 2)

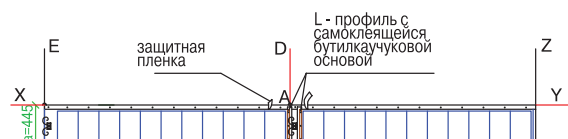
- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии 44,5 см от линии карниза или от видимой части уже уложенной черепицы;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии 288 см в обе стороны отбейте вертикальные линии E и Z;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом 38,5 см до верха ската;



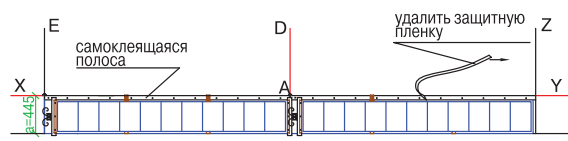
а)



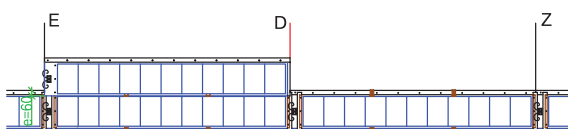
б)



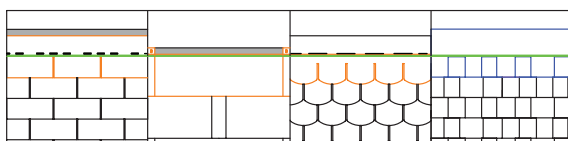
в)



г)



д)



е)

Рис. 3

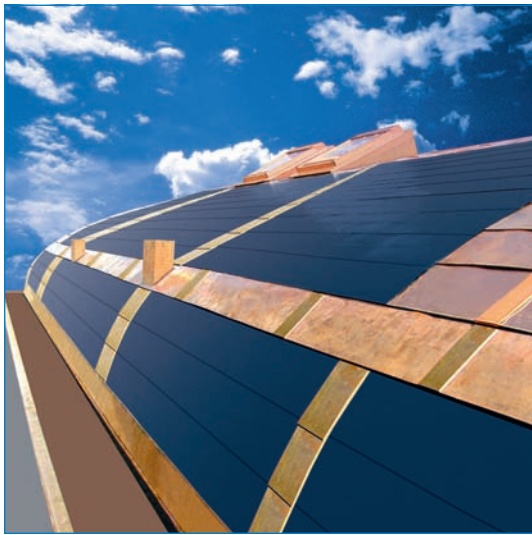
Внимание: 1. Разметку крыши необходимо выполнить таким образом, чтобы уложенные панели ТЕГОСОЛАР были расположены на расстоянии не менее 50 см от оси ендовы и не менее 30 см от края ската крыши;
2. На частях ската крыши, где установка черепицы ТЕГОСОЛАР не предусмотрена, разметка крыши выполняется согласно инструкции по монтажу применяемой модели черепицы ТЕГОЛА.

Укладка ТЕГОСОЛАР (рис. 3)

- Вдоль линии карниза установите кляммеры-стопоры с шагом 96 см согласно разметке (рис. 3а);
- далее в кляммеры-стопоры аккуратно вставьте панели ТЕГОСОЛАР и зафиксируйте их по нижнему краю битумной мастикой, по верхнему – 12 гвоздями с шагом 25 см через специально отведенные отверстия (рис. 3б);

Внимание: перед укладкой не забудьте удалить прозрачную пленку с обратной стороны панели.

- В таком же порядке уложите до конца первый ряд черепицы ТЕГОСОЛАР;
- далее для обеспечения герметичности соединения панелей установите L-профиль, имеющий самоклеящуюся бутилкаучуковую основу (рис. 3в); L-профиль закрепите гвоздями через предусмотренные в нем отверстия;
- перед укладкой второго ряда черепицы ТЕГОСОЛАР снимите защитную пленку с верхней части уложенной черепицы первого ряда (рис. 3г);
- по верхнему краю уже уложенного первого ряда панелей ТЕГОСОЛАР установите кляммеры-стопоры с шагом 96 см согласно разметке (рис. 3г) и закрепите гвоздями через специально предусмотренные в них отверстия;
- следующую панель ТЕГОСОЛАР аккуратно вставьте в кляммеры-стопоры таким образом, чтобы нахлест на ранее установленные панели первого ряда составлял 6 см и она частично перекрывала уже установленные L-профили (рис. 3д);
- зафиксируйте ТЕГОСОЛАР при помощи гвоздей (12 шт.) с шагом 25 см (рис. 3б);
- завершите таким же образом второй ряд панелей;
- укладку следующих рядов панелей выполните в вышеперечисленной последовательности;



Внимание: в случае, когда панели ТЕГОСОЛАР начинают монтировать не от карниза, особое внимание следует уделить местам нахлеста панелей на поверхность основной черепицы ТЕГОЛА. Гвозди, которыми была закреплена основная черепица, должны быть закрыты, поэтому укладка панелей ТЕГОСОЛАР в этом случае начинается ниже линии крепления черепицы. Уровень этой линии для некоторых моделей черепицы ТЕГОЛА приведен на рис. 3е. Далее разметку и укладку панелей ТЕГОСОЛАР следует выполнять согласно рис. 2 и рис. 3.

Оформление бокового стыка панелей ТЕГОСОЛАР с черепицей ТЕГОЛА (рис. 4)

- Установите L-профиль, предварительно соединенный с бутилкаучуковой лентой (рис. 4б) так, чтобы лента полностью перекрывала стык панелей ТЕГОСОЛАР и черепицы ТЕГОЛА;
- L-профиль закрепите гвоздями улучшенного прилегания в соответствии с предусмотренными в нем отверстиями;
- установите R-профиль поверх L-профиля (рис. 4в).

Установка крышки-клип (рис. 5)

- После полной укладки всех панелей ТЕГОСОЛАР обеспечьте соединение проводов;
- для защиты проводов установите специальные металлические крышки-клипы внахлест до совпадения крепежных отверстий;
- далее зафиксируйте крышки с помощью крепежных винтов (рис.5).

Укладка ТЕГОСОЛАР методом «наплавления» (рис. 6)

- Для крепежа L-профиля в панели сделайте 3 дополнительных отверстия (согласно рис. 6);
- С обратной стороны панели в сделанные дополнительные отверстия вставьте нержавеющие гвозди шляпками вниз;
- После установки L-профиля на гвозди наденьте кольцевые стопоры.

Внимание:

- с фотогальванической черепицей ТЕГОСОЛАР необходимо обращаться осторожно во избежание перегибов и переломов;
- минимальная рекомендуемая температура укладки черепицы ТЕГОСОЛАР – плюс 5°C;
- при температуре окружающего воздуха менее плюс 10°C нижнюю сторону панелей ТЕГОСОЛАР рекомендуется подогревать при помощи теплового строительного фена для лучшей фиксации.

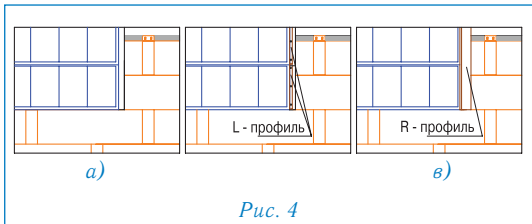


Рис. 4

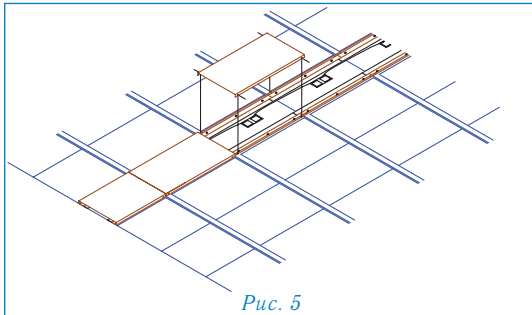


Рис. 5

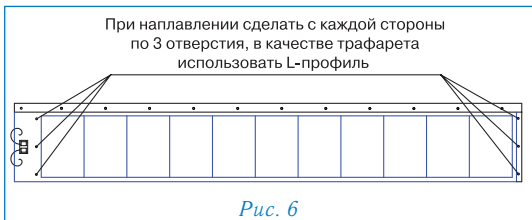
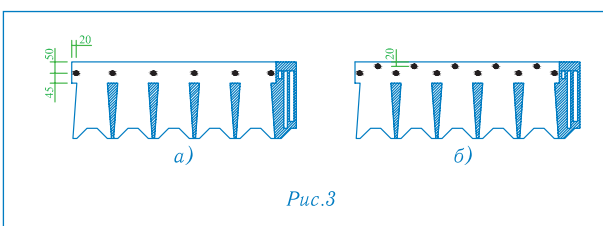
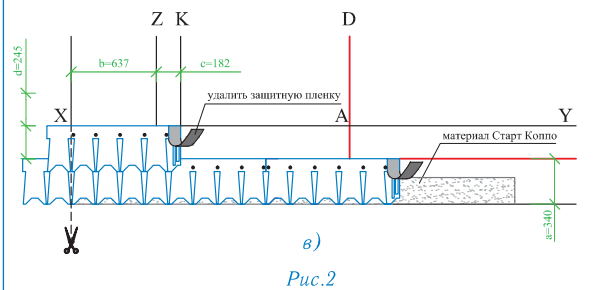
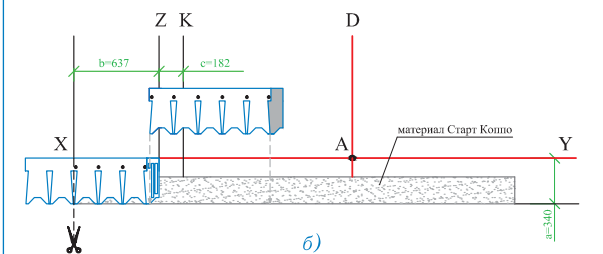
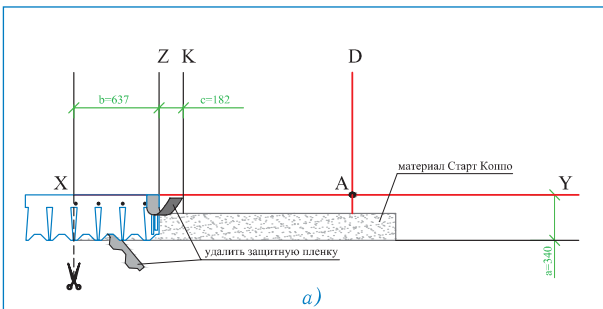
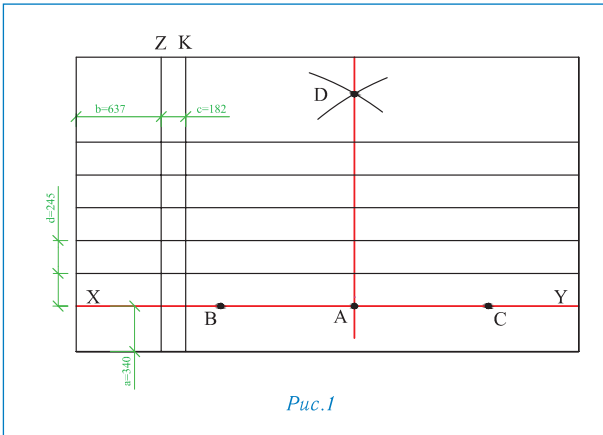
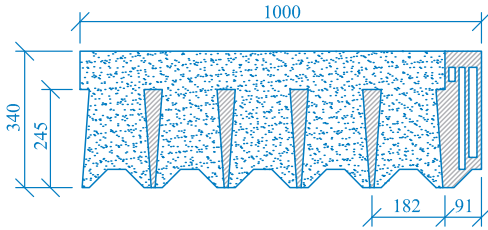


Рис. 6



Для монтажа кровельного покрытия МАСТЕР КОППО необходимо ровное, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку с зазором 3-4 мм, при этом перепады по высоте не должны превышать 2 мм.

Разметка крыши (рис. 1)

- Используя «отбивку» (мелованную шнурку), проведите линию XY, проходящую параллельно линии конька на расстоянии 34 см от линии карниза или от видимой части уже уложенной черепицы;
- условную середину этой линии обозначьте точкой A;
- по обе стороны от точки A на одинаковом расстоянии, равном примерно 1,5 м, отметьте точки B и C;
- используя шнурку как циркуль с одним концом в точке B и длиной, большей, чем AB, но меньшей, чем BC (приблизительно 2 м), сделайте засечку над точкой A. повторите то же действие из точки C. Полученные таким образом дуги пересекаются в точке D;
- отбейте мелованной шнуркой прямую линию через точки AD до верха крыши, обозначив таким образом центральную линию ската;
- параллельно AD на расстоянии 63,7 см от левого края крыши отбейте вертикальную линию Z;
- параллельно линии Z на расстоянии 18,2 см в правую сторону к линии AD отбейте вертикальную линию K;
- начиная от линии XY, отбейте параллельные горизонтальные линии с шагом $d=24,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли используются рулонные подкладочные материалы.

При уклоне скатов до 30° подкладочный слой укладывается по всей поверхности кровли рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным — 20 см.

При уклоне скатов более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (не менее двух рядов), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз».

Укладка материала (рис. 2)

- По линии карниза укладывается специальный самоклеящийся рулонный материал «Старт Коппо», формирующий начальный ряд; при этом предварительно с его изнаночной стороны снимается защитная пленка (рис. 2а);
- укладка черепицы начинается от линии Z, при этом ее верхний край выравнивается по линии XY (рис. 2а, 2б);
- следующий ряд укладывается от линии K (со смещением 18,2 см от линии Z) (рис. 2в);
- следующий — от Z;
- в указанном порядке выполняется укладка материала на всей кровле. Специальные пазы и риски на каждом листе облегчают выравнивание и смещение рядов при укладке.

Внимание:

1. Не укладывать материал из разных партий (производственных кодов) на одну крышу ввиду возможного различия оттенка в партиях.
2. Для резки черепицы МАСТЕР КОППО рекомендуется использовать нож с крючкообразным лезвием.
3. Защитную пленку с поверхности самоклеящегося слоя рекомендуется удалять непосредственно перед креплением листа (рис. 2а).
4. Во избежание повреждения поверхности кровельного покрытия во время монтажа, рекомендуется: все работы проводить в специальной мягкой обуви с плоской подошвой, так же, рекомендуется, в жаркую погоду, если позволяют конструктивные особенности кровли, монтаж черепицы осуществлять от конька к карнизу (методом «сверху-вниз»).



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МАСТЕР КОППО используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершеные, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя – не менее 3 мм, диаметр шляпки – не менее 9 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист гибкой черепицы МАСТЕР КОППО крепится 6 гвоздями (рис. 3а). При укладке черепицы на скатах с уклоном больше 60° лист должен крепиться 11 гвоздями (рис. 3б).

Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой (картриджи/металлические банки).

При применении мастики в банках используется шпатель. Мастика наносится полосами шириной 2–3 см и интервалом 1,5–2 см. Толщина слоя — не более 0,5–1 мм.

Внимание:

1. При температуре окружающего воздуха менее 10 °С рекомендуется подогреть при помощи теплового строительного фена самоклеящейся слой для лучшей фиксации;
2. После завершения монтажных работ необходимо убедиться в плотной фиксации лепестков черепицы. В случае необходимости, рекомендуется дополнительно зафиксировать лепестки с помощью битумной мастики Битустик;
3. Увеличение расхода мастики не ведет к улучшению склеивания и может нанести вред склеиваемым поверхностям!

Ендова (рис. 3)

- В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана шириной 1 м (по 50 см в каждую сторону от оси ендовы). Гидроизоляционная мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см;
- ровно по центру ендовы расстилается специальный самоклеящийся рулонный материал «Старт Коппо»;
- сначала приклеивается одна половина «Старт Коппо», например правая, при этом снимается защитная пленка с ее изнаночной стороны; далее снимается защитная пленка с изнаночной стороны второй половины «Старт Коппо», которая затем тоже приклеивается к основанию кровли.

Внимание:

1. Материал «Старт Коппо» должен доходить до линии конька и заводится за нее;
2. «Старт Коппо» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой (рис. 4).

- с обеих от оси ендовы на расстоянии 5 см от нее отбиваются линии;
- далее непосредственно на материал «Старт Коппо» укладываются листы черепицы, обрезанные в соответствии с заранее отбитыми линиями.

Внимание:

1. Необходимо также подрезать верхний уголок обрезанного края листа (см. рис. 4) для правильного стока воды;
2. Крепление обрезанного листа черепицы к материалу «Старт Коппо» осуществляется при помощи сплошной полосы битумной мастики (рис.4);
3. Применение гвоздей ближе 30 см к оси ендовы недопустимо!

Конек (рис. 5)

- Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), выступающие части листов обрезаются (рис. 5а);
- линии коньков и ребер герметизируются специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 5б);
- далее устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы (направление укладки по преимущественному направлению ветра), рис. 5в. Каждый коньковый элемент плотно прижимается к основанию кровли и фиксируется 4 гвоздями длиной 35 мм, которые перекрываются следующим коньковым элементом;
- для лучшего примыкания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

- чердачное помещение — жилое (мансарда);
- основание кровли выполнено не из ОСП/фанеры/доски;
- на крыше есть скаты, длина которых превышает 9 м;
- укладка материала происходит в холодный период (при температуре ниже 5 °С);
- использование кровельной системы в «сложных» климатических регионах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.

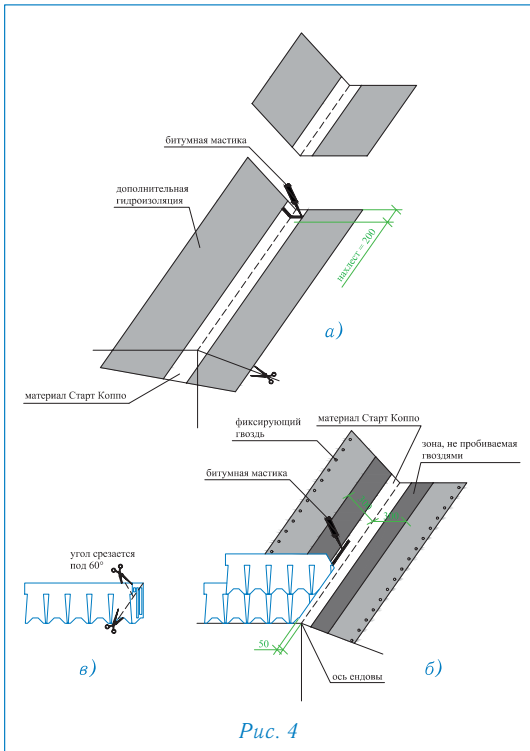


Рис. 4

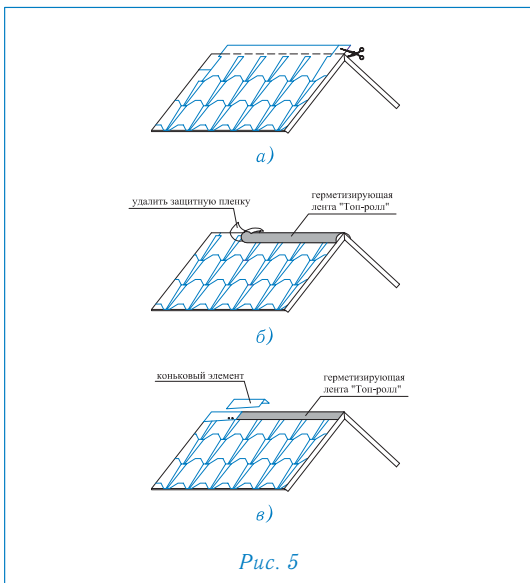


Рис. 5

VII. СЕРТИФИКАТЫ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ39.Н00169

Срок действия с 26.06.2012 по 25.06.2015

№ 0737645

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ39.ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕВРОСТАН". 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д. 29, тел. (499)730-69-81, факс (495)641-51-90.

ПРОДУКЦИЯ Гибкая битумная черепица «Тегола».
Серийный выпуск по ТУ 5779-002-58514258-2012.

код ОК 005 (ОКП):

57 7930

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 5779-002-58514258-2012

код ТН ВЭД России:

6807 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Тегола Руфинг Продактс». ИНН: 7719245700. Адрес: 142641, Московская обл, р-н Орехово-Зуевский, д. Давыдово (Давыдовский с/о), ул. Заводская, д. 4, Российская Федерация. Телефон (4964)17-46-40, факс (4964)17-44-67.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Тегола Руфинг Продактс». ИНН: 7719245700. Адрес: 142641, Московская обл, р-н Орехово-Зуевский, д. Давыдово (Давыдовский с/о), ул. Заводская, д. 4, Российская Федерация. Телефон (4964)17-46-40, факс (4964)17-44-67.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 33-159-104/Р от 25.06.2012 г. Испытательной лаборатории ООО "Ремсервис", рег. № РОСС RU.0001.21АВ80 от 21.10.2011, адрес: 109542, Москва, Рязанский просп., 86/1, стр. 3, ком. 6а. Сертификата пожарной безопасности №С-RU.ПБ37.В.000843 от 22.06.2012 г. до 21.06.2015 г., выданного ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» рег. №ССПБ.RU.ИН.153 от 26.03.2009г. Экспертного заключения о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам № 337-06-ЭЗ от 18.06.2012 г., выданного ИЛЦ ФГУ "736 ГЦ ГСЭН Мин. Обороны РФ".

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Инспекционный контроль: июнь 2013 г., июнь 2014 г. Схема сертификации: 3.



Руководитель органа
(заместитель руководителя)

M.A. Maksurova
подпись

М.А. Максурова
инициалы, фамилия

Эксперт

O.A. Krivov
подпись

О.А. Кривов
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Федеральное государственное учреждение

**«736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Министерства обороны Российской Федерации»**

Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Аттестат аккредитации №ГСЭН.RU.ЦОА.166 от 13.04.2011 г.

зарегистрирован в Едином Реестре № РОСС RU.0001.510441 от 13.04.2011 г. действителен до «30» апреля 2013 года

Юридический адрес: 111250, г. Москва 1-й Краснокурсантский проезд, д. 7

Телефон / факс: 709-77-56

ИНН 7722136074 / КПП 772201001

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (не соответствии) продукции

Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам

Регистрационный № 337-06-ЭЗ
На основании заявления (№, дата)

дата 18.06.2012

Организация-изготовитель:

ООО «Тегола Руфинг Продактс»

Адрес: РФ, 142641, РФ, Московская область, Орехово-Зуевский район, Давыдовский с.о., дер. Давыдово, ул. Заводская, корп.4

Организация-получатель:

ООО «Тегола Руфинг Продактс»

Адрес: РФ, 142641, РФ, Московская область, Орехово-Зуевский район, Давыдовский с.о., дер. Давыдово, ул. Заводская, корп.4

Наименование продукции:

Гибкая битумная черепица «Тегола»

Изготовлена в соответствии:

ТУ 5779-002-58514258-2012

Перечень документов, предоставленных на экспертизу:

ТУ 5779-002-58514258-2012, регистрационные документы

Основанием для признания продукции соответствующей (не соответствующей) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам являются:

Протокол ИЛЦ ФГУ «736 ГЦ ГСЭН Мин. Обороны РФ» № 091-06-А от "08" июня 2012 г.

Гигиеническая характеристика продукции:

Вещества (показатели, факторы)	фактическое значение	гигиенический норматив
Интенсивность запаха, балл	0	2
Напряженность электростатического поля на поверхности изделия, кВ/м	3,1	15
Фосфорный ангидрид, мг/м ³	0,001	0,05
Диоксид серы, мг/м ³	0,001	0,05
Формальдегид, мг/м ³	0,004	0,01
Фенол, мг/м ³	не обнаружен	0,003
Ксилол, мг/м ³	0,02	0,1
Индекс токсичности, %	95	80 – 120
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (А эфф) с погрешностью соответствует первому классу строительных материалов, Бк/кг	106,7	370

Область применения:

для устройства скатных кровель во всех климатических зонах.

Условия хранения, использования, транспортировки и меры безопасности:

в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя, выполненными на русском языке.

Информация, наносимая на этикетку:

в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке

Продукция:

Гибкая битумная черепица «Тегола»

соответствует (не соответствует) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010. (Гл. II разд. 6, разд. 11).

Начальник ИЛЦ

Э.П.Соловей

Начальник отдела

И.И.Азаров



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-RU.ПБ37.В.00843
(номер сертификата соответствия)

ТР 0652392
(учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Тегола Руфинг Продактс». Адрес: 142641, РФ, Московская область, Орехово-Зуевский район, Давыдовский с.о., дер. Давыдово, ул. Заводская, корпус 4. ОГРН: 1027739234775. Телефон (4964) 174-640, факс (4964) 174-467.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Тегола Руфинг Продактс». Адрес: 142641, РФ, Московская область, Орехово-Зуевский район, Давыдовский с.о., дер. Давыдово ул. Заводская, корпус 4. ОГРН: 1027739234775. Телефон (4964) 174-640, факс (4964) 174-467.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ООО "НПО ПОЖЦЕНТР". 115408, г. Москва, ул. Советская, д. 15, стр. 1, тел. (495) 673-79-33, 796-89-34, 774-01-18, факс (495) 673-13-27. ОГРН: 1077759457489. Аттестат рег. № ТРПБ.RU.ПБ37 выдан 07.10.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Черепица гибкая битумная, выпускаемая по ТУ 5779-002-58514258-2012. Серийный выпуск.

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

код ОК 005 (ОКП)
57 7930

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ). Класс пожарной опасности строительных материалов КМ5: группа сильногорючие (Г4), группа умеренновоспламеняемые (В2), группа нераспространяющие (РП1).

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Отчет об испытаниях № 816/РС от 17.08.2010 г. НИЛ ПИБВ ООО "НПО ПОЖЦЕНТР", рег. № ССПБ.RU.ИН.153 от 26.03.2009 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат соответствия № С-RU.ПБ37.В.00278 от 25.08.2010 г.
Место нанесения знака обращения на рынке: на упаковке (таре) и на сопроводительной технической документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 22.06.2012 по 21.06.2015



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

В.А. Литвинов

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

В.Ю. Шитиков

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.АЮ62.Н00784

Срок действия с 30.11.2013 по 29.11.2016

№ 1176913

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11АЮ62

«АТ Сертификация»

Автономная некоммерческая организация «АТ Сертификация»

Россия, 127051, г. Москва, ул. Петровка, 24, стр. 1

тел./факс: (495) 771-3913, e-mail: kvkremnev@hotmail.com

ПРОДУКЦИЯ

Гибкая битумная черепица с металлическим покрытием

Выпускается по СТО 82564502-002-2013

Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

57 7930

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России:

СТО 82564502-002-2013

6807 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Tegola Canadese S.p.A.», Италия

Via del'Industria, 21-31029 VITTORIO VENETO (TV), Italia

Тел. +39 (0438) 9111; факс + 39 (0438) 911260

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «ТЕГОЛА РУФИНГ СЕЙЛЗ»

Россия, 107113, Москва, ул. Лобачика, д.11

ИНН 7718666382 Тел./факс: (495) 660-90-40

НА ОСНОВАНИИ

1. Протокола сертификационных испытаний № 57-11/13С от 15.11.2013, ИЦ АНО «АТ Сертификация», 127051 г. Москва, ул. Петровка, 24, рег. № РОСС RU.0001.21АЯ78 от 24.07.2009.
2. Сертификата соответствия по пожарной безопасности № С-ИТ.ПБ37.В.01131 от 27.08.2013 до 26.08.2016, ОС ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» № ТРПБ.RU.ПБ37 от 07.10.2010.
3. Акта анализа состояния производства и стабильности качества выпускаемой продукции от 25.11.2013.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме За

Сертификат Системы менеджмента качества ISO 9001/UNI EN ISO 9001:2008 № IT04/0342 от 05.12.2012 до 05.12.2015

Приложение к настоящему сертификату (на трех листах, заверенных печатью)

Руководитель органа

подпись

К.В. Кремнёв

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Б. Вальницев

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-ИТ.ПБ37.В.01131
(номер сертификата соответствия)

ТР 1373487
(учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕГОЛА РУФИНГ СЕЙЛЗ".
(наименование и место-нахождение заявителя) Адрес: 107113, г. Москва, ул. Лобачика, д. 11.
ОГРН: 1077760327875. Телефон (495) 660-90-40, факс (495) 660-90-40.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ TEGOLA CANADESE S.p.A.
(наименование и место-нахождение изготовителя продукции) Адрес: Via dell'Industria, 21 - 31029 VITTORIO VENETO (TV), Италия.
Телефон +39 (0438) 9111, факс +39 (0438) 9111260.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ООО "НПО ПОЖЦЕНТР". 115408, г. Москва, ул. Советская, д. 15, стр. 1, тел. (495) 673-79-33, 796-89-34, 774-01-18, факс (495) 673-13-27. ОГРН: 1077759457489. Аттестат рег. № ТРПБ.RU.ПБ37 выдан 07.10.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Гибкая битумная черепица моделей: Prestige Elite, Prestige Compact, Prestige Traditional, Prestige Elite Antique, Prestige Compact Antique, Prestige Traditional Antique, Prestige Elite Star, Prestige Compact Star, Prestige Compact ZT, Prestige Ultimetal (внешний слой с металлическим покрытием). Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)
57 7400

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ). Класс пожарной опасности строительных материалов КМ5: группа сильногорючие (Г4), группа трудновоспламеняемые (В1), группа нераспространяющие (РП1).

код ЕКПС

код ТН ВЭД России
6807 90 000 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Отчет об испытаниях 2781/РС от 19.08.2013 г. НИЛ ПВБ ООО "НПО ПОЖЦЕНТР", рег. № ТРПБ.RU.ИН28 от 07.10.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат соответствия № С-ИТ.ПБ37.В.00280 от 27.08.2010 г.
Место нанесения знака обращения на рынке: на упаковке (таге), а также в сопроводительной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.08.2013 по 26.08.2016



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

В.Ю. Шитиков

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

В.А. Литвинов

1. ГОСТ 10632-2007. Плиты древесно-стружечные. Технические условия.
2. ГОСТ 24454-80. Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.
3. ГОСТ 2678-94. Материалы рулонные, кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.
4. ГОСТ 30244-94. Материалы строительные. Методы испытания на горючесть.
5. ГОСТ 30402-96. Материалы строительные. Методы испытания на воспламеняемость.
6. ГОСТ 30547-97. Материалы рулонные, кровельные и гидроизоляционные.
7. ГОСТ Р 51032-97. Материалы строительные. Методы испытания на распространение пламени.
8. ГОСТ 8486-86. Пиломатериалы хвойных пород.
9. СП 64.13330.2011. Деревянные конструкции (СНиП II-25-80).
10. СП 17.13330.2011. Кровли (СНиП II-26-76).
11. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве.
12. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия (СНиП 2.01.07).
13. СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания (СНиП 2.09.04-87).
14. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия.
15. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
16. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
17. СП 50.13330.2011. Тепловая защита зданий (СНиП 23-02-2003).
18. СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные (СНиП 31-01-2003).
19. СП 55.13330.2011. Дома жилые одноквартирные (СНиП 31-02-2001).
20. СП 56.13330.2011. Производственные здания (СНиП 31-03-2011).
21. СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения.
22. СНиП 31-04-2001. Складские здания.
23. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения.
24. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
25. СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.
26. СП 31-106-2002. Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов.
27. ТСН 31-308-97. Кровли.
28. ТУ 5762-001-50077278-02. Плиты из минеральной ваты теплоизоляционные «ISOROC».
29. EN 300. Oriented Strand Boards (OSB). Definitions, Classifications and Specifications.
30. ФЗ № 123 от 22.07.08 г. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
31. ФЗ № 261 от 23.11.09 г. Об энергосбережении и повышении энергетической активности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ.
32. ФЗ № 384 от 30.12.09 г. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Все права защищены и охраняются законом.

Copyright © Тегола 2004

