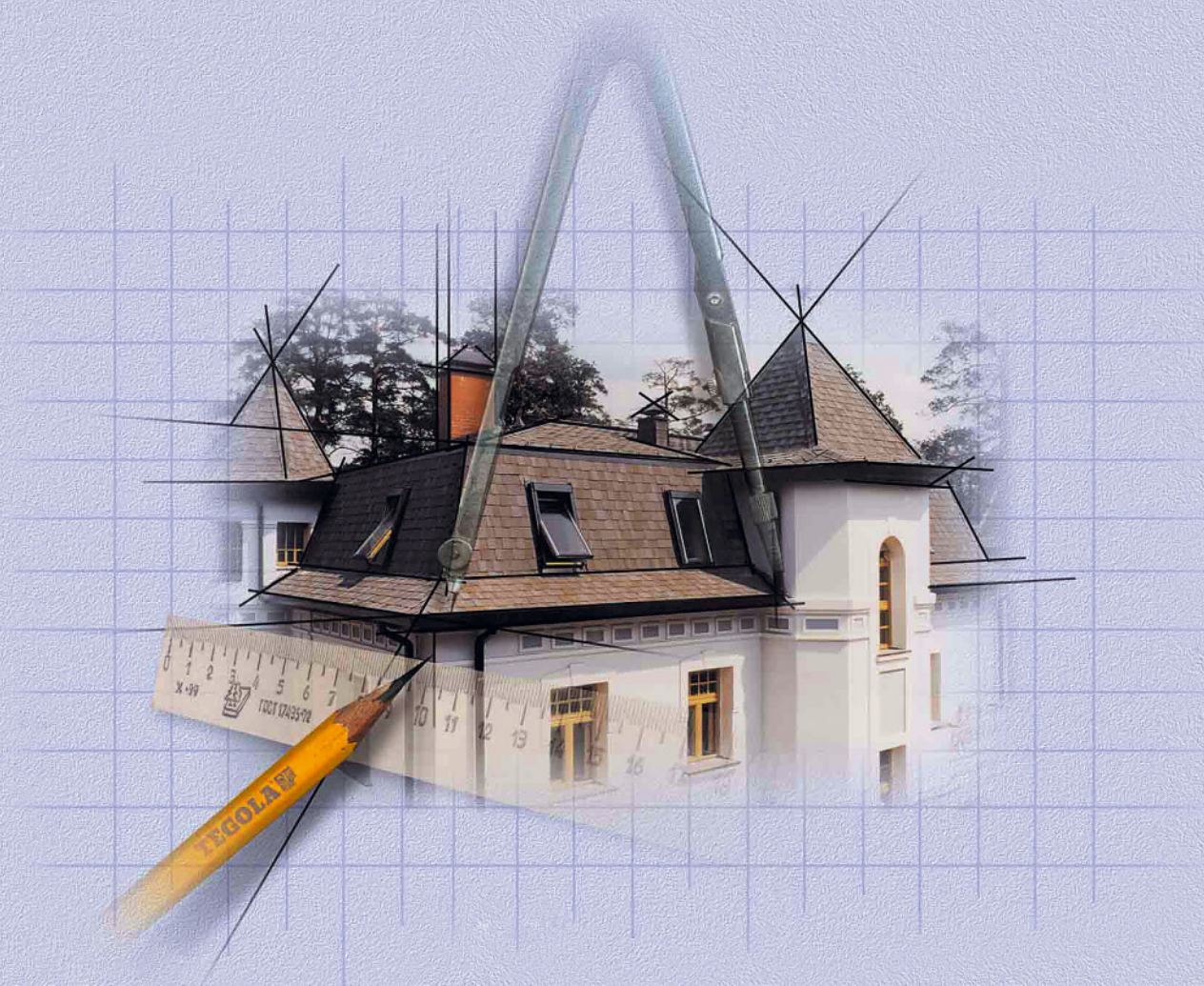


ТЕХНОЛОГИИ КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «ТЕГОЛА»



TEGOLA® 
ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА

Москва, 2004 г.

© copyright by Tegola 2004

Уважаемые коллеги!

*Мы рады представить Вам новый альбом типовых узлов и технологических решений кровельной системы **«Тегола»**.*

*Этот альбом разработан нами в помощь проектным и строительным организациям. Он также будет полезен всем, кто работает в области строительства и проектирования кровельных конструкций и заинтересован в том, чтобы кровля была выполнена с соблюдением стандартов и правил строительного искусства компании **«Тегола»**. Предлагаемые Вашему вниманию технические решения за 16 лет нашей деятельности в России были разработаны и полностью адаптированы к суровым климатическим условиям нашей страны. Это настоящее воплощение надежности, долговечности и прочности.*

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

Содержание альбома

I. Общие принципы устройства кровельной конструкции	3
Деревянные конструкции	4
Утепление скатных крыш	4
Влажностный режим ограждающих конструкций	8
Вентиляция подкровельного пространства	10
Водоотвод с крыши	11
Кабельная система обогрева кровли	12
II. Комплектующие и материалы, входящие в кровельную систему «Тегола», физико-механические характеристики	15
Спецификация материалов и изделий	16
Гибкая черепица «Тегола»	37
Гидроизоляционная мембрана «Сейфити СБС» (3 мм)	38
Гидроизоляционная самоклеящаяся мембрана «Айсбар»	39
Пародиффузионная мембрана «Дифбар»	40
Пароизоляционная мембрана «Алюбар»	41
Гидроизоляционная мембрана с защитным слоем из базальтового гранулята «Сейфити Колор»	42
Ориентированно-стружечная плита ОСП 3	43
III. Технология и организация выполнения работ по монтажу кровельной системы «Тегола»	45
Общая схема устройства кровли	46
Алгоритм расчета количества основных материалов, входящих в кровельную систему «Тегола»	47
Типовые кровельные конструкции	49
Основание под гибкую черепицу	53
Дополнительная гидроизоляция	53
IV. Типовые узлы и схемы монтажа, рекомендуемые компанией «Тегола» при устройстве кровельной конструкции	55
Укладка начального ряда битумной черепицы	56
Укладка ендовы – способ «Подрез»	57
Укладка ендовы – способ «Косичка»	58
Укладка ендовы – способ «Двойное плетение»	59
Укладка ендовы с применением «Сейфити Колор»	60
Укладка конька	61
Вариант установки водосточного желоба	62
Варианты установки фронтонного фартука	63
Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «врезка»	66
Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «наложение»	67
Установка одинарных фартуков примыкания кровли к стене (трубе)	68
Вариант установки двойных фартуков примыкания кровли к стене из бревен	69
Устройство пристенного аэратора	70
Установка снегозадержателей	71
Установка аэратора «Специальный»	72
Установка аэратора «Стандарт»	73
Устройство вентиляционного клапана с металлическим коньковым элементом	74
Устройство вентиляционного конька	75
Устройство одностороннего вентиляционного конька	76
Установка фартука на излом крыши	77
Устройство вентиляционного колпака на башню	78
Установка «обратного» капельника	79
Установка разжелобки	80
Укладка гибкой черепицы «Тегола» на конической поверхности	81
Укладка гибкой черепицы «Тегола» на слуховое окно. Оформление криволинейного фронтона	82
Вариант укладки гибкой черепицы «Тегола» на криволинейной поверхности	83
Облицовка фасада	84
Стандартный колпак на дымоходную трубу, вентиляционную шахту из меди или оцинкованного стального листа с полимерным покрытием в комплекте с крепежом и капельниками	85
Аэрационный колпак на дымоходную трубу, вентиляционную шахту из меди или окрашенной жести в комплекте с крепежом и капельниками	85
Колпак «Гранд» на вентиляционную шахту / дымоходную трубу из оцинкованного стального листа 0,5 мм с полимерным покрытием	86

Схема сборки элементов системы водостока «Аквасистем»	87
Расположение мансардного окна «Факго» в плоскости крыши	88
Схема вентиляции подкровельного пространства при наличии мансардного окна «Факго»	89
Схемы установки снегозадержателей	90
Общие рекомендации по монтажу битумной черепицы на криволинейных поверхностях	95
V. Общие инструкции по монтажу гибкой черепицы «Тегола»	97
Модель «Престиж Элит»	98
Модель «Престиж Компакт»	101
Модель «Престиж Традишнл»	104
Модель «Мастер»	106
Модель «Традишнл»	108
Модель «Либерти»	110
Модель «Стандарт»	112
Модель «Готик»	114
Модель «Мозаика»	116
VI. Сертификаты	119
VII. Нормативные документы	125

I. 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.

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

Древесина для несущих элементов деревянных конструкций должна удовлетворять требованиям 1, 2 и 3 сортов по ГОСТ 8486-66, ГОСТ 2695-71, ГОСТ 9462-71, ГОСТ 9463-72.

УТЕПЛЕНИЕ СКАТНЫХ КРЫШ

Теплоизоляция **«холодных крыш»** (чердачное помещение нежилое) осуществляется посредством утепления 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 непрерывно, с тем чтобы не было разрывов в теплоизоляции и не образовывались «мостики холода». При утеплении чердачных перекрытий теплоизоляционный материал должен укладываться на наружную стену, накрывая (перекрывая) собой вертикально расположенный утепляющий слой стены (рис. 1).

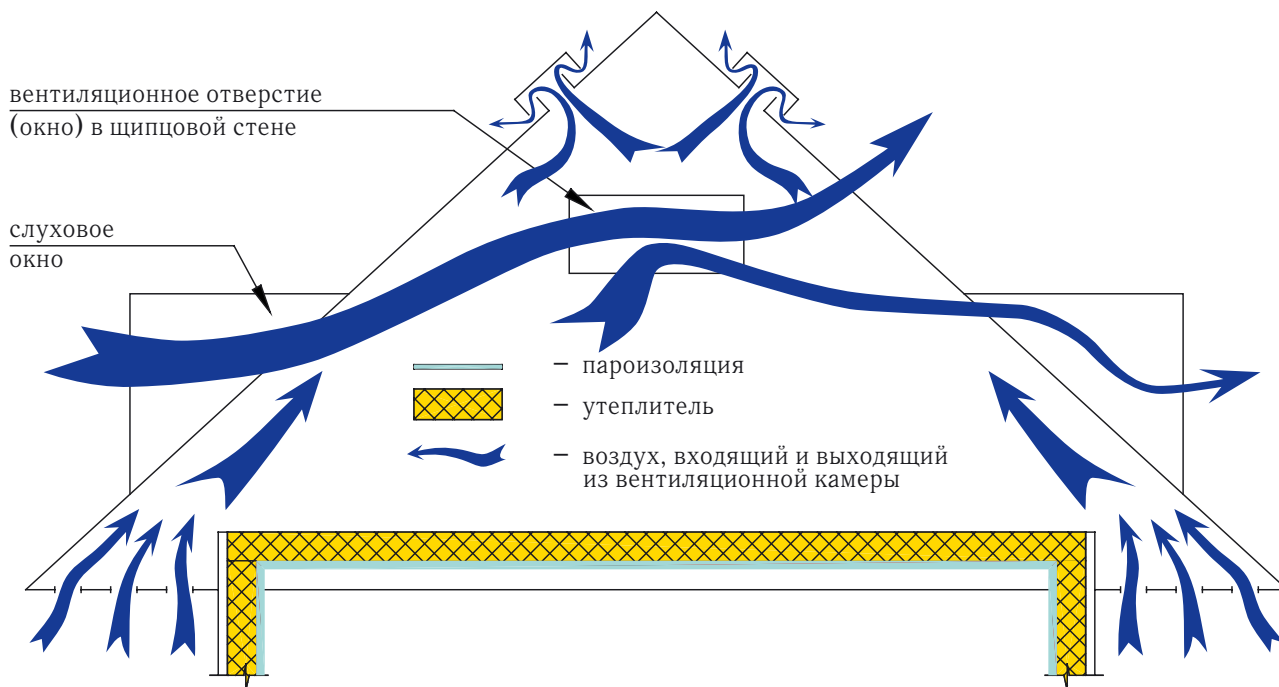


Рис. 1. Схема утепления, пароизоляции и вентиляции нежилого чердачного помещения

При устройстве **мансард** (жилое чердачное помещение) все горизонтальные, вертикальные и наклонные поверхности помещения утепляют (рис. 2).

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).

При утеплении мансард с внутренней стороны утеплителя укладывают пароизоляционную мембрану «Алюбар», а затем помещение мансарды обшивают досками, вагонкой, ГКЛ, ГВЛ и др. Пароизоляцию (для предохранения теплоизоляционного слоя и основания кровли от увлажнения проникающим из помещения паром), как правило, следует предусматривать герметичной (рис. 2).

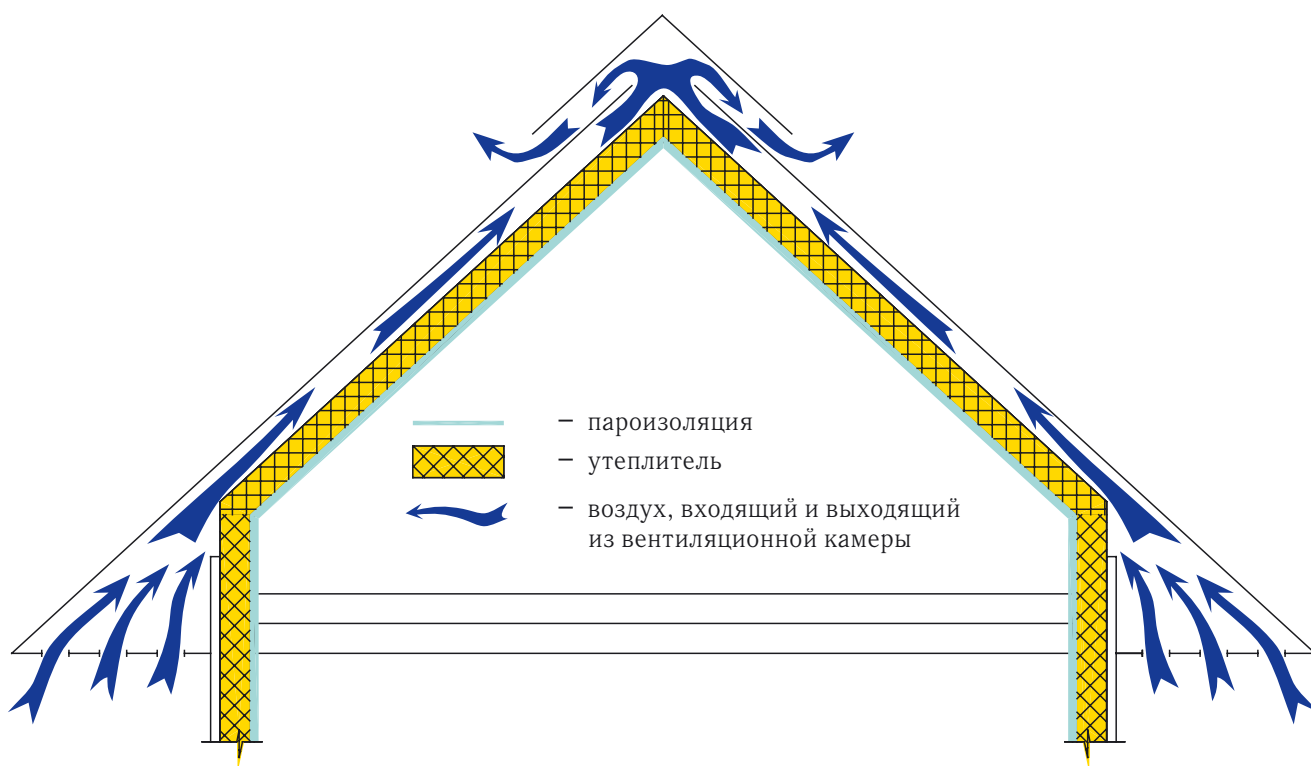


Рис. 2. Схема утепления, пароизоляции и вентиляции жилой мансарды

Теплоизоляционный слой должен предусматриваться в соответствии с теплотехническим расчетом по СНиП II-26-76 «Кровли» и может быть из негорюемых, трудногорюемых и горюемых материалов.

Ниже приведены таблицы, в соответствии с которыми определяется рекомендуемая толщина утеплителя для различных регионов России.

Таблица № 1

Приведенное сопротивление теплопередаче покрытий из условия энергосбережения для регионов России¹ (СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника», вып. 1998 г.)

Город	Сопротивление теплопередаче R_o , (м.кв. °С)/Вт
Краснодар	3,60
Ростов-на-Дону	4,05
Астрахань	4,05
Калининград	4,10
Волгоград	4,35
Тула	4,65
Санкт-Петербург	4,65
Москва	4,70
Вологда	5,00
Южно-Сахалинск	5,00
Казань	5,00
Петропавловск-Камчатский	5,05
Ижевск	5,10
Уфа	5,20
Екатеринбург	5,20
Архангельск	5,20
Хабаровск	5,20
Нижний Новгород	5,35
Омск	5,45
Тобольск	5,45
Новосибирск	5,50
Красноярск	5,50
Томск	5,65
Иркутск	5,70
Чита	6,10
Воркута	6,70
Магадан	6,30
Анадырь	7,00
Якутск	7,20

Таблица № 2

Толщина слоя теплоизоляции ЛАЙТ БАТТС, см	Сопротивление теплопередаче R_o , (м.кв. °С)/Вт
15,00	3,40
17,50	3,90
20,00	4,50
22,50	5,00
25,00	5,54
27,50	6,08
30,00	6,60
32,50	7,14

¹ Умнякова Н. П. Рекомендации специалистов и строителей. Эффективная теплоизоляция Rockwool. «Теремок», Москва, 2000 г.

Теплоизоляционный материал должен заполнять все пространство, предусмотренное для него (рис. 3).

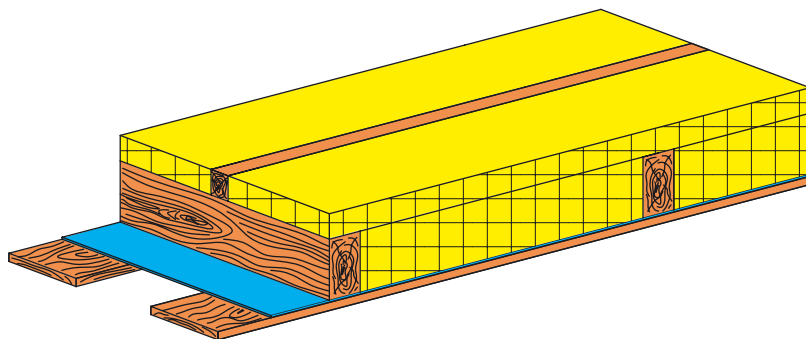


Рис. 3. Правильно уложенная теплоизоляция

В теплоизоляционном слое не должны оставаться впадины или полости для прохода воздуха. Далее приведены самые типичные ошибки при установке теплоизоляции (см. рис. 4).

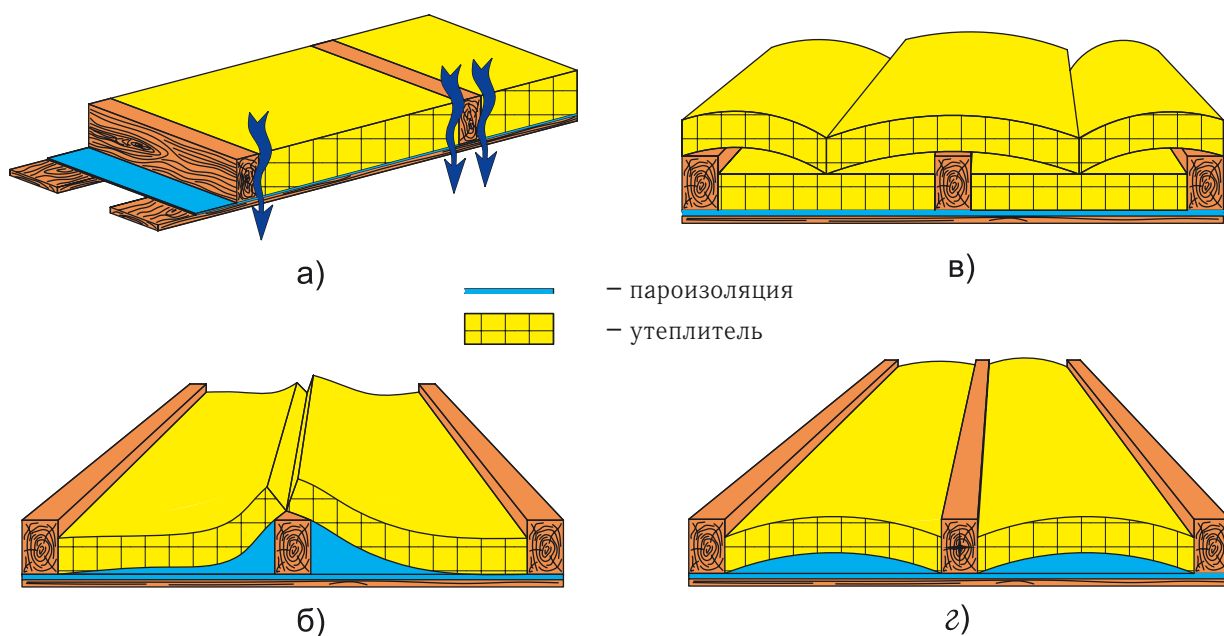


Рис. 4. Типичные ошибки в укладке теплоизоляции

- а) слишком маленькая толщина изоляции, образование «мостиков холода»;
- б) неправильная ширина изоляции;
- в) изоляция неправильно подобрана по толщине;
- г) слишком широкий изоляционный материал.

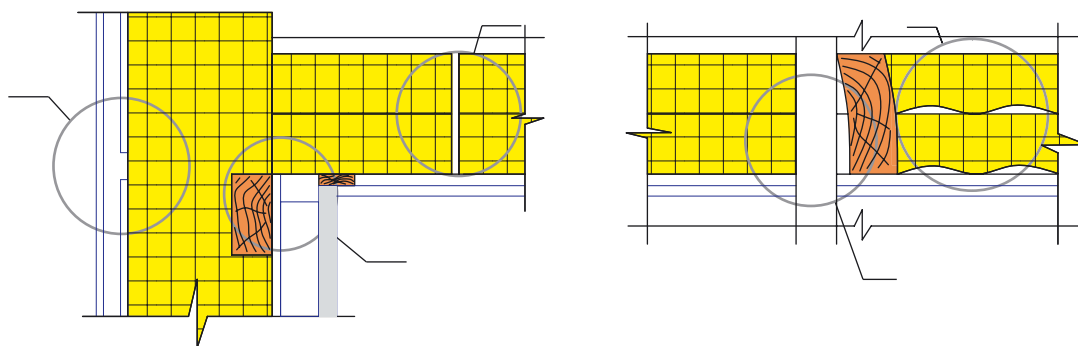


Рис. 5. «Мостики холода»

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, что отрицательно сказывается на самочувствии людей. Кроме того, увлажненные строительные материалы представляют собой биологически благоприятную среду для развития многих микроорганизмов, что вызывает ряд заболеваний у людей. С технической точки зрения, влажные ограждающие конструкции быстро разрушаются от действия 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 конструкциях строительная влага достигает допустимого предела и стабилизируется в течение первых лет эксплуатации здания.

Грунтовая 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

Потребность в проветривании пространства между утеплителем и кровельным основанием в основном зависит от:

- 1) влажности внутреннего и наружного воздуха;
- 2) перепада температуры между конструкциями и наружным воздухом;
- 3) герметичности кровли и основания;
- 4) толщины слоя теплоизоляции основания.

Скатные крыши надо всегда стремиться устраивать проветриваемыми конструкциями. Такими являются:

- крыши с проветриваемым пространством, т. е. так называемые «холодные крыши»;
- крыши, в которых утеплитель установлен по направлению ската, так называемые «жилые мансарды».

Мероприятия по обеспечению надежности кровель:

- возможность беспрепятственного прохода воздушного потока от карниза до конька;
- требуемая высота вентилируемой воздушной прослойки над теплоизоляцией определяется на основе расчета ее осушающего эффекта за годовой период эксплуатации и должна быть не менее 50 мм;
- площадь приточно-вытяжных отверстий должна быть не менее площади сечения вентилируемой прослойки;
- вытяжные отверстия следует устраивать в наивысшей точке кровли.

Примечание: 1. Для вентиляции чердачного пространства в продольных наружных стенах зданий с чердачными покрытиями необходимо предусматривать устройство приточно-вытяжных отверстий общей площадью сечения в каждой стене не менее 1:500 площади покрытия либо устройство в покрытии слуховых окон (см. рис. 1). Приточно-вытяжные отверстия должны иметь металлическую сетку с ячейками размером не более 20 x 20 мм (СНиП II-26-76 «Кровли»).

2. Невентилируемые воздушные прослойки (пустоты) в покрытиях зданий допускаются над помещениями с относительной влажностью воздуха не более 60%; в неventилируемых покрытиях не разрешается применять древесину и теплоизоляционные материалы на ее основе (СНиП II-26-76 «Кровли»).

Преимущества вентиляции следующие:

- снижение напыла тепла, возникающего под кровельной обшивкой под действием солнечного излучения;
- удаление пара, проникающего наверх из внутренних помещений;
- обеспечение равномерной температуры по всей поверхности крыши во избежание образования льда вследствие таяния снега над обогреваемыми поверхностями.

При нормировании условий и характеристик по теплу и влажности нужно принимать во внимание то, что физическое состояние проветриваемой воздушной щели приблизительно одинаково с внешним воздушным пространством.

Практические рекомендации по обеспечению вентиляции подкровельного пространства

1. Высота вентиляционного зазора между утеплителем и основанием кровли определяется по таблице № 3 в зависимости от длины и угла наклона скатов крыши и должна составлять не менее 5 см.

Таблица № 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. Суммарное сечение приточных, входных вентиляционных отверстий в расчете на погонный метр карниза определяется по *таблице № 4* в зависимости от длины и угла наклона скатов крыши. Приток воздуха может быть организован как непрерывно – вдоль всего карниза, так и «точечно» – при помощи специальных вентиляционных решеток, врезаемых в подшивку карнизного свеса, либо при помощи кровельных аэраторов.

Таблица № 4

Количество входящего воздуха на погонный метр карниза (см ²)					
Длина ската крыши	Уклон крыши				
	10°	15°	20°	25°	30°
5 м	50	49	48	46	42
10 м	100	98	96	92	84
15 м	150	147	144	138	126
20 м	200	196	192	184	168
25 м	250	245	240	230	210

3. Суммарная площадь вытяжных вентиляционных отверстий по каждому скату должна быть не меньше площади приточных отверстий. В качестве вытяжных отверстий могут использоваться вентиляционные коньки, вентиляционные колпаки для шатровых крыш, кровельные аэраторы.

Схемы возможных решений вентиляции подкровельного пространства показаны на *рис. 1, 2*.

Справочная информация:

- аэратор «Специальный» («Тегола») – «вентиляционное» сечение 139,5 см² (устанавливается на скатах с уклоном не более 65°);
- аэратор «Стандарт» («Тегола») – «вентиляционное» сечение 138,6 см² (устанавливается на скатах с уклоном более 60°) (*при уклоне скатов крыши более 30° один аэратор проветривает ~20 м² крыши, в противном случае необходимое количество аэраторов определяется в соответствии с приведенными выше рекомендациями*);
- вентиляционная решетка 20 x 30 см – суммарное «вентиляционное» сечение 50 см².

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 или внутренним (через расположенные внутри здания стояки – водоотводы), организованным по водосточным трубам или неорганизованным (вода стекает с карнизного свеса непосредственно на прилегающую территорию). Последний применяют только в малоэтажных зданиях, расположенных внутри квартальной застройки.

Проектирование наружного организованного отвода воды с кровель посредством желобов и водосточных труб допускается только при обосновании; при этом детали наружных водостоков и размеры водосточных труб должны соответствовать требованиям ГОСТ 7623-75.

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

Расстояние между наружными водосточными трубами должно приниматься не более 24 м; площадь поперечного сечения водосточной трубы должна приниматься из расчета не менее 1,5 см² на 1 м² площади кровли (СНиП II-26-76 «Кровли»).

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 кровле и состоит из нагревательного кабеля, системы управления.

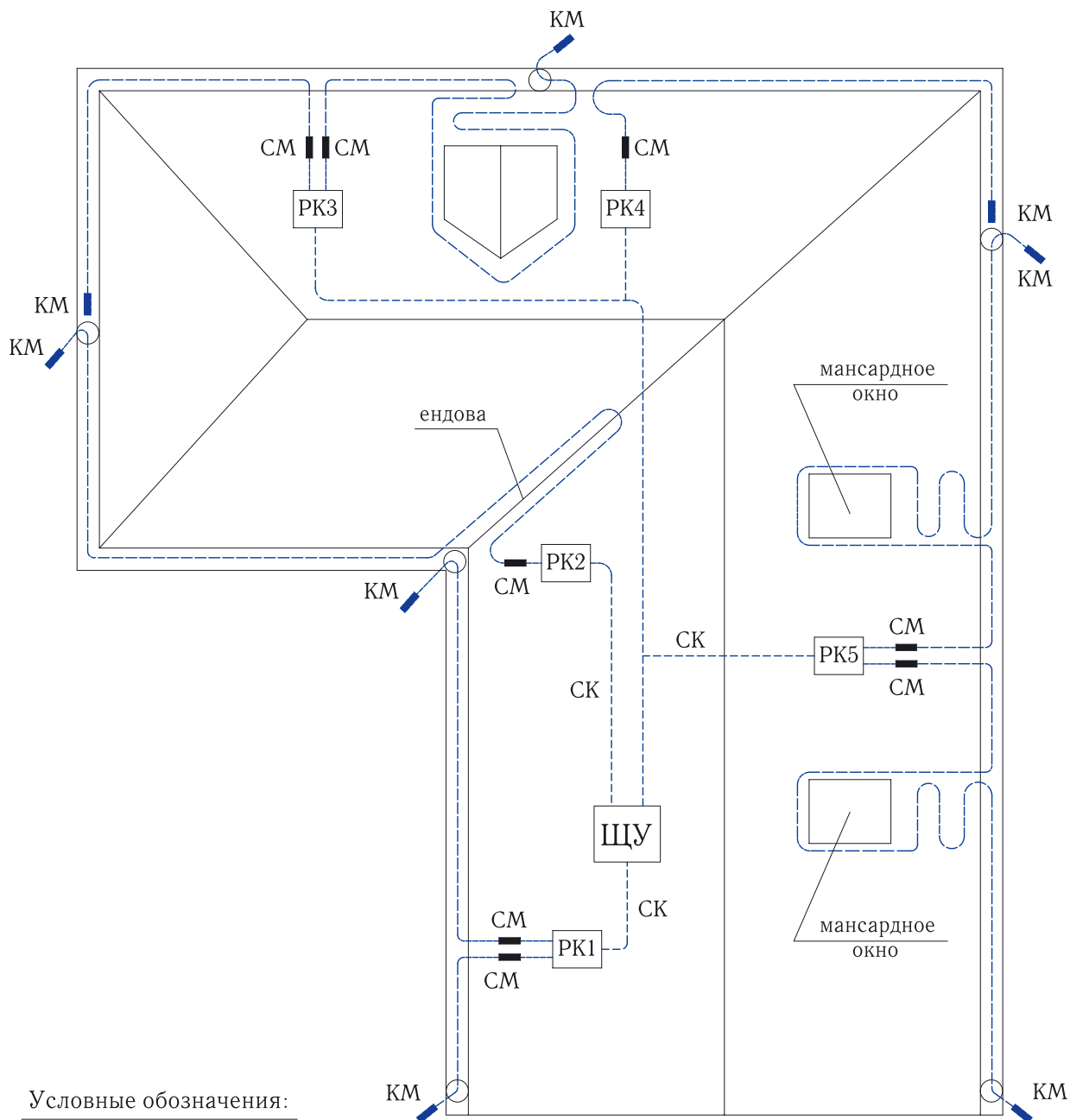
Основным элементом любой кабельной системы обогрева является нагревательный кабель, который прокладывается в местах, где может происходить образование наледи. В силу того, что нагревательные кабели укладываются на кровле, они должны отвечать определенным требованиям. Это прежде всего стойкость к атмосферным 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 (рис. 6).

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.



ЩУ — щиток управления

ПК — распределительная коробка

— НК — нагревательный кабель

— СК — силовой кабель

— СМ — соединительная муфта

— КМ — концевая муфта




— водосточный желоб

○ водосточная труба


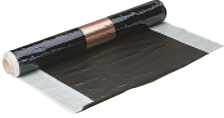

Рис. 6. Кабельная система обогрева кровли.
Топографическая схема расположения основных элементов

**II. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ВХОДЯЩИЕ
В КРОВЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ «ТЕГОЛА»,
ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**


СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ЛИНИЯ ПРЕСТИЖ (черепица **ТЕГОЛА**, покрытая медным листом)




Наименование модели	Единица измерения	Упаковка (полезная площадь)	Количество упаковок на поддоне, шт.	Вес покрытия, кг/м кв.	
ПРЕСТИЖ ЭЛИТ	м кв.	2,03	48	17,0	
ПРЕСТИЖ КОМПАКТ в комплекте: накладки «Компакт-Клип», самокл. лента «Компакт-Стрип»	м кв.	4,06	48	8,5	
ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ в комплекте: битумная мастика «Битустик» 350 г на каждую упаковку	м кв.	3,05	44	11,00	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЛИНИИ ПРЕСТИЖ





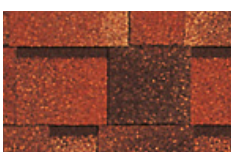
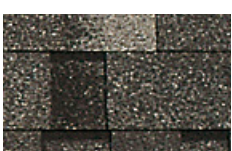
Наименование	Единица измерения	Вес, кг/ед.	
НАЧАЛЬНЫЙ РЯД для модели «Престиж Элит» рулон 10x0,24 м; ширина медной полосы 0,175 м	рул.	4,83	
ЕНДОВА «АКВА-РОЛЛ» для моделей Престиж Элит, Престиж Компакт рулон 5x1 м; ширина медной полосы 0,2 м	рул.	11,50	
КОНЬКОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ для моделей «Престиж Элит», «Престиж Компакт» упаковка, рассчитанная на 10 м п. коньков/ребер, включает: специальный коньковый элемент, 40 шт. двусторонняя самоклеящаяся лента «Топ-Ролл», (10 x 0,25 м), латунные гвозди 35 мм, 100 шт.	упак.	31,00	


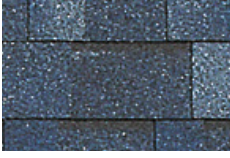






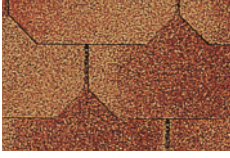
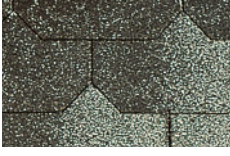
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ЛИНИИ ПРЕСТИЖ



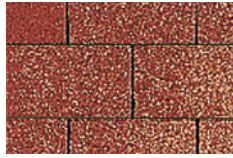
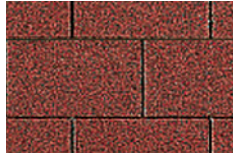
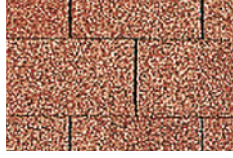





Наименование	Единица измерения	Упаковка	Вес, кг/ед.	
СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЬ медь	шт.	100	0,142	

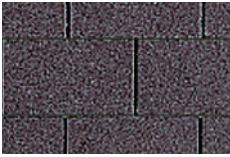



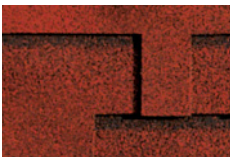

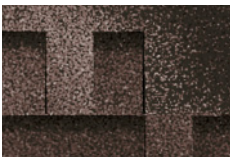
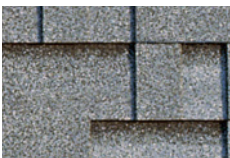

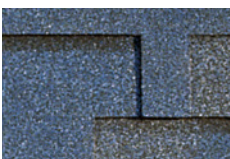
АЭРАТОР вентиляционный элемент с покрытием из листовой меди	шт.	12	0,895	
РЕШЕТКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ 200x300 мм, медь	шт.	2	0,385	
ГВОЗДЬ ершеный, сталь нержавеющей, диаметр гвоздя 3 мм, диаметр шляпки 9 мм, длина 25 мм, 30 мм, 35 мм	кг	5	—	

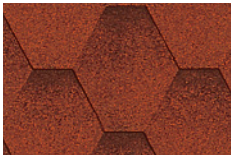



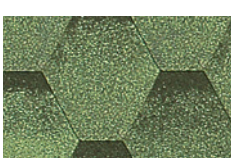
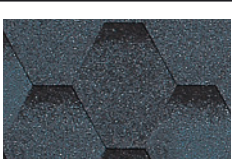
Черепица ТЕГОЛА, покрытая базальтовым гранулятом

Цвет	Единица измерения	Упаковка (полезная площадь)	Количество упаковок на поддоне, шт.	Вес покрытия, кг/м кв.	
МАСТЕР (лист 1000x337 мм)					
дерево	м кв.	2,00	60	13,00	
зеленый камень	м кв.	2,00	60	13,00	
светлый сланец	м кв.	2,00	60	13,00	
темный сланец	м кв.	2,00	60	13,00	
старая обожженная глина	м кв.	2,00	60	13,00	
старый камень	м кв.	2,00	60	13,00	




серый камень	м кв.	2,00	60	13,00	
синий	м кв.	2,00	60	13,00	
ТРАДИШНЛ (лист 1000х340 мм)					
обожженная глина	м кв.	3,05	52	11,00	
красный с отливом Краков	м кв.	3,05	52	11,00	
красный с отливом	м кв.	3,05	52	11,00	
коричневый с отливом	м кв.	3,05	52	11,00	
сланцевый	м кв.	3,05	52	11,00	
зеленый с отливом	м кв.	3,05	52	11,00	
ЛИБЕРТИ (лист 1000х340 мм)					
красный Европа	м кв.	3,05	52	10,70	
серый с отливом	м кв.	3,05	52	10,70	

коричневый с отливом	м кв.	3,05	52	10,70	
СТАНДАРТ (лист 1000х340 мм)					
красный	м кв.	3,05	52	10,50	
красный с отливом	м кв.	3,05	52	10,50	
красный Испания	м кв.	3,05	52	10,50	
красный Европа	м кв.	3,05	52	10,50	
коричневый с отливом	м кв.	3,05	52	10,50	
темно-коричневый	м кв.	3,05	52	10,50	
темно-серый	м кв.	3,05	52	10,50	
черный с отливом	м кв.	3,05	52	10,50	
светло-серый	м кв.	3,05	52	10,50	

черный	м кв.	3,05	52	10,50	
сланцевый	м кв.	3,05	52	10,50	
зеленый с отливом	м кв.	3,05	52	10,50	
синий	м кв.	3,05	52	10,50	
ГОТИК (лист 1000х337 мм)					
красный с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
коричневый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
черный с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
серый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
зеленый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
синий с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	

МОЗАИКА (лист 1000x337 мм)					
красный с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
коричневый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
черный	м кв.	3,45	52	8,50	
серый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
зеленый с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	
синий с отливом	м кв.	3,45	52	8,50	



ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЧЕРЕПИЦЫ

Наименование	Единица измерения	Упаковка	
БИТУСТИК битумная мастика, банка 5 кг	шт.	1	
БИТУСТИК битумная мастика, тубик 350 г	шт.	25	
ГВОЗДЬ ершениый, сталь оцинкованная диаметр гвоздя 3 мм, диаметр шляпки 9 мм, длина 25 мм, 30 мм, 35 мм, 45 мм	кг	5	

ЭЛЕМЕНТЫ СНЕГОЗАДЕРЖАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование	Единица измерения	Упаковка	Вес, кг/ед.	
СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЬ (сталь) темно-коричневый	шт.	100	0,145	
АЭРАТОР «СПЕЦИАЛЬНЫЙ» вентиляционный элемент светло-коричневый, черный	шт.	12	0,52	
АЭРАТОР «СТАНДАРТ» вентиляционный элемент черный	шт.	16	0,455	
РЕШЕТКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ (сталь) 200х300 мм коричневая	шт.	2	0,29	
КЛАПАН ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ коньковый рулон 6,1х0,27 м, толщина 22 мм	м п.	6,1	0,33	
СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ рулон 0,2х100 м, алюминий	м п.	100	0,071	





МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СПЛОШНОГО ОСНОВАНИЯ

Наименование	Единица измерения	Упаковка	Вес, кг/м кв.	
ОСП 3 «Egger» влагостойкая ориентированно-стружечная плита, лист 1250х2500 мм, толщина 9 мм	м кв.	102 листа	5,50	
ФАНЕРА ФСФ повышенной влагостойкости лист 1220х2440 мм, толщина 9 мм	м кв.	44 листа	7,25	



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЛИТЫ

Наименование	Единица измерения	Упаковка	Вес, кг/м куб.	
ЛАЙТ БАТТС гидрофобизированная минераловатная плита 1000x600 мм, толщина 50 мм 1000x60 мм, толщина 100 мм	м куб.	0,3 м куб. (10 листов) (5 листов)	42,00	

ПОДКРОВЕЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕМБРАНЫ

Наименование	Единица измерения	Количество рулонов на поддоне, шт.	Вес, кг/м кв.	
ДИФБАР Пародиффузионная мембрана (однослойная вентиляция) рулон 1,5x50 м	м кв.	25	0,11	
МИКРОБАР Армированная перфорированная полиэтиленовая пленка (двухслойная вентиляция) рулон 1,5x50 м	м кв.	50	0,14	
АЛЮБАР Пароизоляционная мембрана алюминиевая рулон 1,5x100 м	м кв.	24	0,12	
Лента самоклеящаяся алюминиевая ширина 30 мм, длина рулона 50 м	рул.	—	0,31	


ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ




Наименование	Единица измерения	Количество рулонов на поддоне, шт.	Вес, кг/м кв.	
АЙСБАР Самоклеящаяся самозатягивающаяся битумно-полимерная (СБС) мембрана рулон 1x25 м, толщина 1,1 мм	м кв.	20	1,30	
СЕЙФИТИ 4 АПП Битумно-полимерная (АПП) мембрана; основа – нетканый полиэстер рулон 1x10 м, толщина 4 мм	м кв.	23	4,20	

СЕЙФИТИ 3 СБС Битумно-полимерная (СБС) мембрана; основа – тканый полиэстер рулон 1x10 м, толщина 3 мм	М кв.	28	3,10	
СЕЙФИТИ 2 СБС Битумно-полимерная (СБС) мембрана; основа – стеклохолст рулон 1x15 м, толщина 2 мм	М кв.	33	2,21	
СТАРТБАР Битумная мембрана; основа – полиэстер, верхний слой – кварцевый песок рулон 1x50 м, толщина 0,6 мм	М кв.	30	0,50	
СТАРТБАР-С Битумная мембрана; основа – полиэстер, верхний слой – нетканый полипропилен, рулон 1x50 м, толщина 0,65 мм	М кв.	30	0,50	
СЕЙФИТИ КОЛОР Битумно-полимерная (АПП) мембрана; основа – тканый полиэстер, верхний слой – базальтовый гранулят, рулон 1x10 м (красный, зеленый, обожженная глина, коричневый, сланцевый, серый)	М кв.	20	4,50	
СЕЙФИТИ КОЛОР Битумно-полимерная (АПП) мембрана; основа – тканый полиэстер, верхний слой – базальтовый гранулят, рулон 1x10 м (синий)	М кв.	20	4,50	

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕДИ (толщина 0,6 мм)

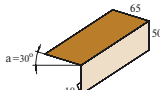
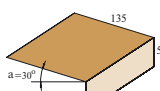
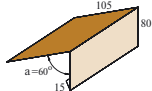
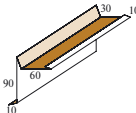
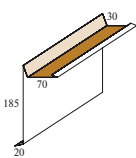
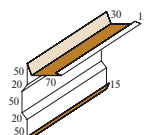
СИСТЕМА ВОДОСТОКА «АКВАСИСТЕМ» (медь)

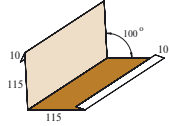
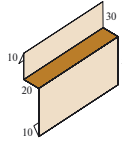
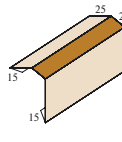
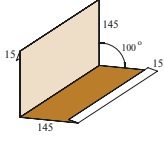
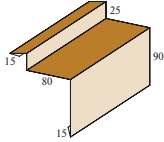
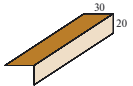
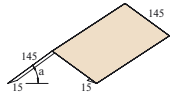
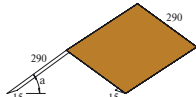
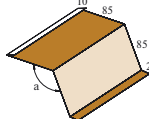
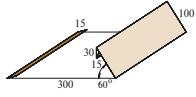
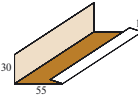
Наименование		Единица измерения	
ЖЕЛОБ ВОДОСТОЧНЫЙ	диаметр 125 мм длина 3 м*	м п.	
	диаметр 150 мм длина 3 м*	м п.	
ТРУБА ВОДОСТОЧНАЯ	диаметр 90 мм длина 2,5 м*	м п.	
	диаметр 100 мм длина 2,5 м*	м п.	
ВОРОНКА ЖЕЛОБА	диаметр 90 мм диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 100 мм диаметр 150 мм	шт.	
КОЛЕНО ТРУБЫ 60 градусов	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
КРЮК КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛОБА	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
УГОЛ ЖЕЛОБА внешний / внутренний	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
СОЕДИНИТЕЛЬ ЖЕЛОБА	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА с резиновым уплотнителем	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБЫ (гвоздь)	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	

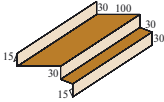
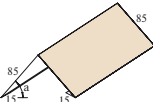
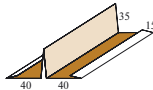
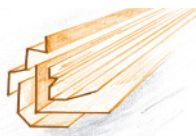
ВОРОНКА СПЕЦИАЛЬНАЯ удлиненная 215 x 215 x 390 мм	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
ВОРОНКА СПЕЦИАЛЬНАЯ квадратная 220 x 220 x 300 мм	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
ПАУК (сетка воронки) безразмерный		шт.	

*возможно изготовление длиной до 7 м





ДЕКОРАТИВНЫЕ ФАРТУКИ (медь)

Наименование	Единица измерения	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК КАРНИЗНЫЙ S1 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК НАД ЖЕЛОБОМ S14 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ОБРАТНЫЙ КАПЕЛЬНИК S16 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S5 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S2 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S3 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	

<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ S4 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ S6 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ (в штробу) S7 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА S19 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА (в штробу) S20 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК НА КОНЬКОВЫЙ АЭРАТОР S8 развертка 5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК НА ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН (малый) S17 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК НА ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН (большой) S18 развертка 61 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК НА ИЗЛОМ КРЫШИ S11 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК-РАЗЖЕЛОБОВКА S12 развертка 46 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	
<p>ФАРТУК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ S9 развертка 10 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	<p>М. П.</p>	

ФАРТУК ПОД «ФИТИНГ» S10 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м	М. П.	
ФАРТУК НА КОНЕК / РЕБРО S15 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	М. П.	
ФАРТУК-ФАЛЬЦ НА РЕБРА МНОГОГРАННОЙ КРЫШИ S13 развертка 18 см длина 2 м, 3 м, 4 м	М. П.	
ФАРТУК ВОДОСТОЧНЫЙ произвольной конфигурации по эскизам заказчика длина 2 м, 3 м, 4 м	М. П.	






ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВОДОСТОКА И ФАРТУКОВ (медь)

Наименование	Единица измерения	Упаковка	
ГЕРМЕТИК СИЛИКОНОВЫЙ медный (тюбик 400 г)	шт.	24	
ЗАКЛЕПКА МЕДНАЯ диаметр 3,9 мм; длина 7/9 мм	шт.	1000	
САМОРЕЗ с пресс-шайбой омедненный диаметр 4,0 мм; длина 32 мм	кг	5	
ДЕКОРАТИВНЫЙ КОЛПАЧОК на саморез диаметр 2,7 мм	шт.	—	

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ (толщина 0,5 мм) с полимерным покрытием цвет: коричневый, белый

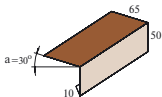
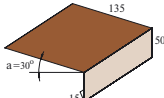
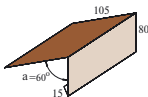
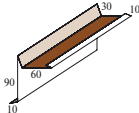
СИСТЕМА ВОДОСТОКА «АКВАСИСТЕМ» (двустороннее полимерное покрытие из пластизола 100 мкм)

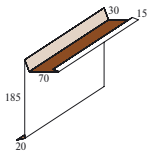
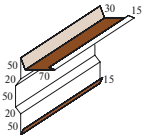
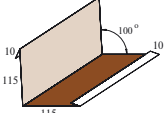
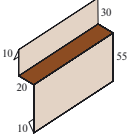
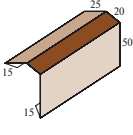
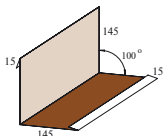
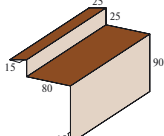
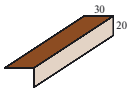
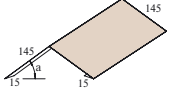
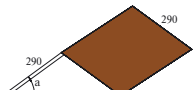
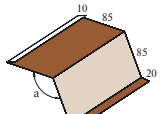
Наименование		Единица измерения	
ЖЕЛОБ ВОДОСТОЧНЫЙ	диаметр 125 мм длина 3 м*	м п.	
	диаметр 150 мм длина 3 м*	м п.	
ТРУБА ВОДОСТОЧНАЯ	диаметр 90 мм длина 2,5 м*	м п.	
	диаметр 100 мм длина 2,5 м*	м п.	
ВОРОНКА ЖЕЛОБА	диаметр 90 мм диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 100 мм диаметр 150 мм	шт.	
КОЛЕНО ТРУБЫ 60 градусов	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
КРЮК КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛОБА	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
УГОЛ ЖЕЛОБА внешний / внутренний	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
СОЕДИНИТЕЛЬ ЖЕЛОБА	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	

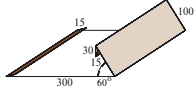
ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА с резиновым уплотнителем	диаметр 125 мм	шт.	
	диаметр 150 мм	шт.	
ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБЫ (гвоздь)	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБЫ (шуруп)	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
ВОРОНКА СПЕЦИАЛЬНАЯ КВАДРАТНАЯ 220x220x300 мм	диаметр 90 мм	шт.	
	диаметр 100 мм	шт.	
ПАУК (сетка воронки) безразмерный		шт.	

*возможно изготовление длиной до 7 м




ДЕКОРАТИВНЫЕ ФАРТУКИ

Наименование	Единица измерения	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК КАРНИЗНЫЙ S1 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК-КАПЕЛЬНИК НАД ЖЕЛОБОМ S14 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ОБРАТНЫЙ КАПЕЛЬНИК S16 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	
ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S5 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м	м п.	

<p>ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S2 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ФРОНТОННЫЙ S3 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ S4 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ S6 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННЫЙ (в штробу) S7 развертка 12,5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА S19 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПРИСТЕННОГО АЭРАТОРА (в штробу) S20 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК НА КОНЬКОВЫЙ АЭРАТОР S8 развертка 5 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК НА ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН (малый) S17 развертка 32 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК НА ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН (большой) S18 развертка 61 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК НА ИЗЛОМ КРЫШИ S11 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	

<p>ФАРТУК-РАЗЖЕЛОБОВКА S12 развертка 46 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ S9 развертка 10 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ПОД ФИТИНГ S10 развертка 25 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК НА КОНЕК / РЕБРО S15 развертка 20 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК-ФАЛЬЦ НА РЕБРА МНОГОГРАННОЙ КРЫШИ S13 развертка 18 см длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	
<p>ФАРТУК ВОДОСТОЧНЫЙ произвольной конфигурации по эскизам заказчика длина 2 м, 3 м, 4 м</p>	М. П.	

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВОДОСТОКА И ФАРТУКОВ

Наименование	Единица измерения	Упаковка	
<p>ГЕРМЕТИК СИЛИКОНОВЫЙ коричневый, бесцветный (тюбик 400 г)</p>	шт.	24	
<p>ЗАКЛЕПКА СТАЛЬНАЯ диаметр 3,8 мм; длина 7, 9 мм</p>	шт.	1000	
<p>САМОРЕЗ с пресс-шайбой оцинкованный диаметр 4,2 мм; длина 19, 41 мм</p>	кг	5	




ДЕКОРАТИВНЫЙ КОЛПАЧОК на саморез диаметр 2,7 мм	шт.		
КРАСКА-СПРЕЙ (400 г баллончик) цвет коричневый, белый	шт.		

Примечания:

1. Фартуки устанавливаются с нахлестом 50 мм.
2. Нахлест обрабатывается силиконовым герметиком и проклепывается с шагом 25 мм.
3. Полученное соединение повторно обрабатывается силиконовым герметиком.


ЭКОБИТ

Самоклеящаяся полимерно-битумная гидроизоляционная лента, защищенная фольгой

Наименование	Единица измерения	Ширина рулона, см	
ЭКОБИТ Алюминий (рулон 10 м п.)	рул.	5	
	рул.	7,5	
	рул.	10	
	рул.	15	
	рул.	30	
ЭКОБИТ Алюминий-Графит Алюминий-Терракота Алюминий-Красный (рулон 10 м п.)	рул.	5	
	рул.	7,5	
	рул.	10	
	рул.	15	
	рул.	30	
ЭКОБИТ Натуральная медь (рулон 10 м п.)	рул.	5	
	рул.	7,5	
	рул.	10	
	рул.	15	
	рул.	30	

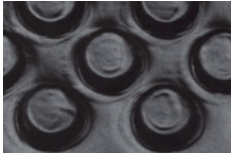



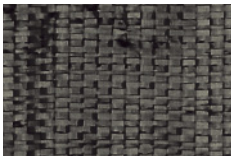

ЭЛОТЕН

Самоклеящаяся полимерно-битумная (СБС) гидроизоляционная лента, защищенная ПЭ-пленкой


Наименование	Единица измерения	Ширина рулона, см	
ЭЛОТЕН ТУБИ 130 рулон 10 м п.	рул.	5	
	рул.	7,5	
	рул.	10	
	рул.	15	
	рул.	20	



СИСТЕМА «ТЕФОНД»

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПВП-МЕМБРАНЫ

Наименование	Единица измерения	Размеры рулона, м	Кол-во рулонов на поддоне, шт.	
ТЕФОНД «PROTECT» (двойной механический замок)	м кв.	2,07 x 20	6	
ТЕФОНД «PLUS» (двойной механический замок с двойным нанесенным герметиком)	м кв.	2,07 x 20	6	
ТЕФОНД «HP» (усиленная мембрана, имеющая двойной механический замок с двойным нанесенным герметиком)	м кв.	2,07 x 20	6	
ТЕФОНД «DRAIN» (механический замок, геотекстиль)	м кв.	2,07 x 20	6	
ТЕФОНД «DRAIN PLUS» (двойной механический замок с двойным нанесенным герметиком, геотекстиль)	м кв.	2,07 x 20	6	
ТЕФОНД «PLASTER» (механический замок, сетка из стекловолокна)	м кв.	2,07 x 20	6	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ «ТЕФОНД»

Наименование	Единица измерения	Упаковка	
ЗАЩИТНЫЙ ПВП-ПРОФИЛЬ 2000x70x2,5 мм в комплекте: 4 гвоздя 25 мм, сталь оцинкованная	м п.	100	

<p>ПВП-ШАЙБА полусферическая, высота 9 мм в комплекте: 1 гвоздь 35 мм, сталь оцинкованная</p>	шт.	200	
<p>ЭЛОТЕН – битумно-полимерная (СБС) герметизирующая самоклеящаяся лента рулон 10 м п.; ширина 20 см; толщина 1,5 мм</p>	рул.	1	

ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА «ТЕГОЛА»

Гибкая черепица «Тегола» – это битумно-полимерная черепица, основой которой является предварительно пропитанное битумом стекловолокно. Верхняя сторона черепицы покрыта керамизированными гранулами из базальта или тонким медным листом чистотой 99,7%.

Выпускается девять моделей черепицы (таблица № 5). Цветовой ряд представлен 58 основными цветами (возможен вариант цвета на заказ).

Физико-механические характеристики

Таблица № 5

Технические данные	Ед. изм.	Модель гибкой черепицы «Тегола»								
		Престиж Элит	Престиж Компакт	Престиж Традишнл	Мастер	Традишнл	Либерти	Стандарт	Готик	Мозаика
Геометрические характеристики										
Размеры листа	мм	1000 x 340	1000 x 340	1000 x 340	1000 x 337	1000 x 340	1000 x 340	1000 x 340	1000 x 337	1000 x 337
Толщина листа	мм	4,7	4,7	3,1	3,3	3,1	3,1	3,1	3	3
Видимая часть листа	мм	145	290	145	143	145	145	145	143	143,5
Толщина медного слоя	мкм	70	70	70	-	-	-	-	-	-
Ширина медного слоя	мм	295	295	210	-	-	-	-	-	-
Ширина загиба медного слоя по кромкам	мм	20	15	-	-	-	-	-	-	-
Весовые характеристики										
Удельный вес покрытия	кг/м ²	16,6	8,3	11	13	11	10,7	10,7	9	9
Удельный вес стекловолокна	г/м ²	80+80	80+80	125	125	125	125	125	100	100
Физико-механические характеристики										
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении	Н/5см	>1500	>1500	>800	>800	>800	>800	>800	>700	>700
Разрывная сила при растяжении в поперечном направлении	Н/5см	>1500	>1500	>600	>600	>600	>600	>600	>450	>450
Упаковка										
Кол-во листов в упаковке	шт.	14	14	21	14	21	21	21	24	24
Покрываемая поверхность из одной упаковки	м ²	2,03	4,06	3,05	2	3,05	3,05	3,05	3,43	3,45
Кол-во упаковок на поддоне	шт.	48	48	44	60	52	52	52	52	52
Покрываемая поверхность из 1 поддона	м ²	97,44	194,88	134,2	120	158,6	158,6	158,6	178,36	179,4
Дополнительная информация										
Тип битума	-	«Тя-юана» окисленный НР	«Тя-юана» окисленный НР	«Тя-юана» окисленный НР	«Тя-юана» окисленный	«Тя-юана» окисленный	«Тя-юана» окисленный	«Тя-юана» окисленный	«Тя-юана» окисленный, модиф. СБС	«Тя-юана» окисленный, модиф. СБС
Рекомендуемый минимальный уклон крыши	град.	11								
Температура эксплуатации	°С	от -70 до +150								

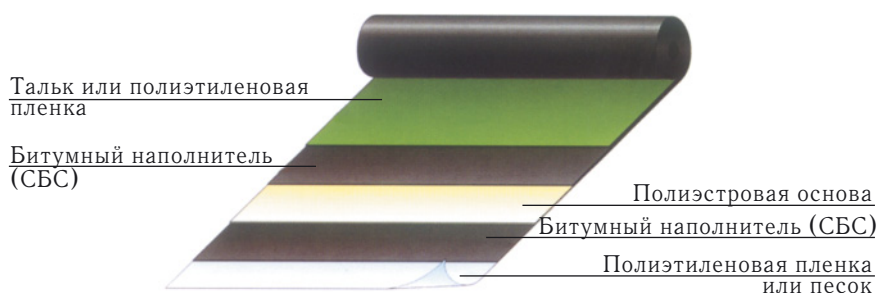
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ МЕМБРАНА «СЕЙФИТИ СБС» (3 мм)

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити СБС (3 мм) – гидроизоляционная мембрана, обладающая высокими прочностными и температурными характеристиками. **Сейфити** применяется для дополнительной гидроизоляции скатных крыш или отдельных их участков; для паро- и гидроизоляции плоских крыш, а также для гидроизоляции фундаментов и межэтажных перекрытий (в этих случаях целесообразно предусмотреть защиту мембраны от механических повреждений).

СОСТАВ

Основа (арматура) мембраны **Сейфити СБС (3 мм)** – тканый полиэстр. Наполнитель – дистиллированный битум, модифицированный полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол). Внутренняя (нижняя) сторона мембраны защищена термочувствительной полиэтиленовой пленкой, которая служит своеобразным температурным датчиком в случае укладки мембраны горячим способом (ее плавление соответствует правильному температурному режиму укладки мембраны). С внешней (верхней) стороны мембрана покрыта тальком или полиэтиленовой пленкой.



МОНТАЖ

Мембраны **Сейфити** рекомендуется укладывать на чистые, сухие, ровные и при необходимости обработанные праймером поверхности. Плоская крыша должна иметь соответствующие уклоны в направлении водосточных отверстий.

Укладку мембран **Сейфити** рекомендуется выполнять квалифицированным специалистам. Фирма готова предоставить дополнительную информацию по укладке мембран в каждом конкретном случае.

Таблица № 6

Физико-механические характеристики

Наименование	Стандарт	Единица измерения	Величина
Длина	UNI 8202 / 3	м	10
Ширина	UNI 8202 / 4	м	1
Толщина	UNI 8202 / 6	мм	3
Удельный вес	UNI 8202 / 7	кг/м ²	3,1
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202 / 8	Н / 5 см Н / 5 см	900 650
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202 / 8	% %	50 50
Сопротивление разрыву гвоздями в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202 / 9	Н Н	200 200
Гибкость при отрицательных температурах (на брусе радиусом 10 мм в течение 5 секунд)	UNI 8202 / 15	С	-25
Теплостойкость	UNI 8202 / 18	°С	95
Температура размягчения (КИШ)	UNI 8202 / 18	°С	119
Глубина проникновения иглы при 25 °С при 60 °С	ASTM D 5-73	0,1 мм	28 85
Водонепроницаемость	UNI 8202 / 21	–	абсолютная
Водопоглощение	UNI 8202 / 22	%	1

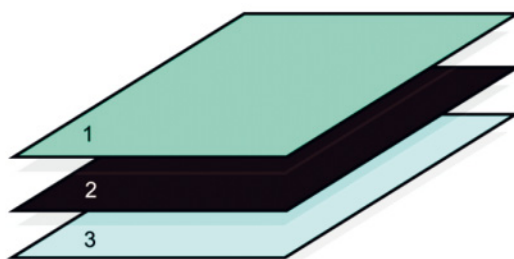
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ САМОКЛЕЯЩАЯСЯ МЕМБРАНА «АЙСБАР»

НАЗНАЧЕНИЕ

Айсбар представляет собой гидроизоляционную мембрану, обладающую самоклеящими и самоуплотняющимися свойствами. Этот материал может укладываться на любое сплошное основание: бетонная стяжка, древесина, жель. **Айсбар** используется для защиты от протечек проблемных участков крыши, таких, как ендовы, примыкания к трубам, стенам, окнам и т. п., где зимой часто происходит скопление снега и намерзание льда.

СОСТАВ

Айсбар состоит из самоклеящегося битумного наполнителя, модифицированного полимером СБС (стирол-бутадиен-стирол), и защитной полиэтиленовой пленки. С нижней стороны **Айсбар** покрыт специальной антиадгезионной пленкой.



- 1) Полиэтиленовая пленка
- 2) Битумный наполнитель
- 3) Антиадгезионная пленка

МОНТАЖ

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

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

Таблица № 7

Физико-механические характеристики

Наименование	Единица измерения	Величина
Длина	м	25
Ширина	м	1
Толщина	мм	1,1
Удельный вес	кг/м ²	1,3
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см	80
	Н/5 см	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

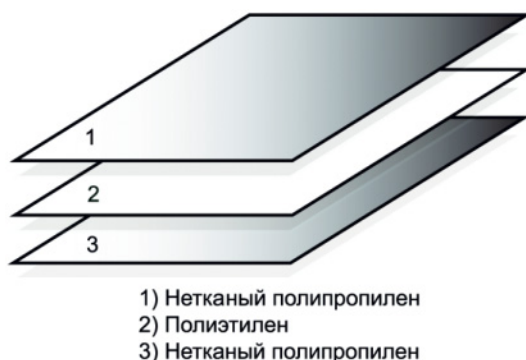
ПАРОДИФФУЗИОННАЯ МЕМБРАНА «ДИФБАР»

НАЗНАЧЕНИЕ

Дифбар – это пародиффузионная мембрана, состоящая из трех слоев, соединенных вместе посредством термической обработки. **Дифбар** совершенно не пропускает воду снаружи, но в то же время не препятствует выходу водяных паров изнутри помещения. **Дифбар** гарантирует полную защиту находящихся под ним материалов от дождя в течение трех месяцев, т. е. до тех пор, пока не будет полностью закончена крыша и уложен кровельный материал.

СОСТАВ

Дифбар состоит из полиэтилена, усиленного с обеих сторон нетканым полипропиленом.



МОНТАЖ

Пародиффузионная мембрана **Дифбар** укладывается непосредственно на теплоизоляционный слой для защиты его от загрязнения и остаточной влаги.

Дифбар укладывается серой стороной вверх параллельно карнизу с нахлестом 100–150 мм и фиксируется при помощи строительного степлера.

Таблица № 8

Физико-механические характеристики

Наименование	Единица измерения	Величина
Длина	м	50
Ширина	м	1,5
Толщина	мм	0,75
Удельный вес	кг/м ²	0,11
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см Н/5 см	230 180
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении в поперечном направлении	% %	60 70
Сопротивление прокалыванию	Н	100
Паропроницаемость	г/м ² сутки	>946
Диффузия водяного пара (эквивалентная толщина воздушного слоя)	м	<0,03
Давление водяного столба	мм	1500

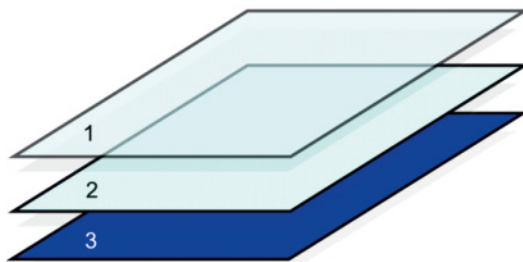
ПАРОИЗОЛЯЦИОННАЯ МЕМБРАНА «АЛЮБАР»

НАЗНАЧЕНИЕ

Алюбар – это пароизоляционная мембрана, препятствующая проникновению паров теплого влажного воздуха из жилого помещения в структуру кровли, предохраняя тем самым утеплитель и основание кровли от увлажнения. **Алюбар** обладает высокими прочностными характеристиками, устойчивостью к механическим повреждениям и износостойкостью.

СОСТАВ

Алюбар состоит из паронепроницаемой алюминиевой фольги толщиной 9 мкм, пленки из экструдированного полиэтилена толщиной 80 мкм, имеющей высокие прочностные характеристики, и прозрачной пленки из полиэстера толщиной 12 мкм, защищающей алюминиевый слой от механических повреждений.



- 1) Полиэстр
- 2) Алюминиевая фольга
- 3) Полиэтилен

МОНТАЖ

Алюбар укладывается под утеплитель «алюминиевой» стороной внутрь помещения.

Алюбар укладывается параллельно карнизу внахлест (100 мм) от конька к карнизу и фиксируется при помощи строительного степлера со стороны помещения. Места соединений герметизируются при помощи специальной самоклеящейся «алюминиевой» ленты, которая поставляется в комплекте с мембраной.

Таблица № 9

Физико-механические характеристики

Наименование	Единица измерения	Величина
Длина	м	100
Ширина	м	1,5
Толщина	мм	0,1
Удельный вес	кг/м ²	120
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	Н/5 см	220
	Н/5 см	220
Сопrotивление прокалыванию	Н	80
Паропроницаемость	г/м ² сутки	0,03

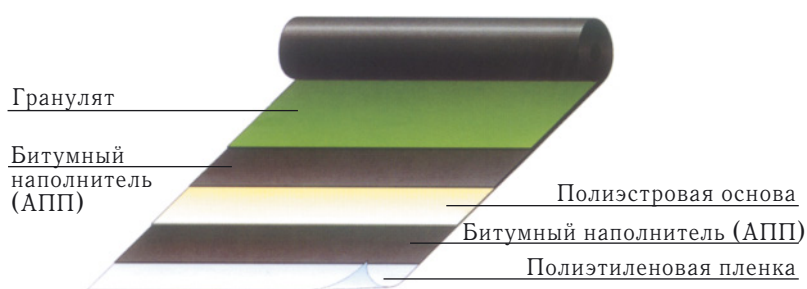
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ МЕМБРАНА С ЗАЩИТНЫМ СЛОЕМ ИЗ БАЗАЛЬТОВОГО ГРАНУЛЯТА «СЕЙФИТИ КОЛОР»

НАЗНАЧЕНИЕ

Сейфити Колор – гидроизоляционная мембрана с защитным слоем из базальтового гранулята, обладающая высокими прочностными и температурными характеристиками. **Сейфити Колор** применяется в качестве верхнего слоя кровельного ковра для плоских и пологих крыш, а также в качестве подкладочно-декоративного слоя для одного из вариантов устройства ендов скатных крыш.

СОСТАВ

Основа (арматура) мембраны **Сейфити Колор** – тканый полиэстр. Наполнитель – дистиллированный битум, модифицированный полимером АПП (атактическим полипропиленом). Мембрана покрыта защитным слоем специально обработанного и окрашенного при высоких температурах базальтового гранулята. Нижняя часть мембраны имеет рельефную поверхность, покрытую термочувствительной полиэтиленовой пленкой. Рельефность поверхности предотвращает склеивание материала в рулоне, а пленка служит своеобразным температурным датчиком, т. к. ее плавление соответствует правильно-му температурному режиму укладки мембраны.



МОНТАЖ

Мембрану **Сейфити Колор** рекомендуется укладывать на битумную гидроизоляционную мембрану типа Сейфити. Плоская крыша должна иметь соответствующие уклоны в направлении водосточных отверстий.

Укладку мембраны **Сейфити Колор** рекомендуется выполнять квалифицированным специалистам. Фирма готова предоставить дополнительную информацию по укладке мембраны в каждом конкретном случае.

Таблица № 10

Физико-механические характеристики

Наименование	Стандарт	Единица измерения	Величина
Длина	UNI 8202/3	м	10
Ширина	UNI 8202/4	м	1
Толщина	UNI 8202/6	мм	3
Удельный вес	UNI 8202/7	кг/м ²	4,5
Разрывная сила при растяжении в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202/8	Н/5 см Н/5 см	900 650
Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202/8	% %	50 50
Сопротивление разрыву гвоздями в продольном направлении в поперечном направлении	UNI 8202/9	Н Н	150 150
Гибкость при отрицательных температурах (на брусе радиусом 10 мм в течение 5 секунд)	UNI 8202/15	С	-15
Теплостойкость	UNI 8202/18	°С	130
Температура размягчения (КИШ)	UNI 8202/18	°С	150
Глубина проникновения иглы при 25 °С при 60 °С	ASTM D 5-73	0,1 мм	30 120
Потеря гранулята (браш-тест)	ASTM D 4977	%	<15
Водонепроницаемость	UNI 8202/21	–	абсолютная
Водопоглощение	UNI 8202/22	%	1

ОРИЕНТИРОВАННО–СТРУЖЕЧНАЯ ПЛИТА ОСП 3

Ориентированно-стружечная плита (ОСП) – плотнопрессованная трехслойная плита из плоской ориентированной щепы (микрошпон) хвойных 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-OSB, 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, эластичность и прекрасный внешний вид ОСП.**

ОСП, имеющие однородную структуру, лишены недостатков натуральной древесины и даже фанеры, таких, как расслоение, коробление, гигроскопичность, внутренние пустоты, трещины, выпадение сучков; не подвержены порче насекомыми.

Влагостойкие плиты ОСП 3, в соответствии с EN-300-OSB, предназначены для использования в качестве несущих конструкций, несущих элементов ограждающих деревянных покрытий и элементов жесткости во влажных условиях.

Таблица № 11

Физико-механические показатели свойств ОСП 3

Наименование показателя	Метод тестирования	Единица измерения	ОСП 3	
Толщина		мм	9–18	18–25
Плотность		кг/м ³	610–660	
Прочность на изгиб основная ось побочная ось	EN 310	Н/мм ² Н/мм ²	26 14	24 13
Модуль эластичности основная ось побочная ось	EN 310	Н/мм ² Н/мм ²	5000 2000	
Набухание за 24 часа	EN 317	%	10	
Класс строительного материала	DIN 4102		В2 (умеренно-воспламеняемые)	
Теплопроводность	DIN 52615	Вт/мК°	0,13	

При использовании влагостойких плит ОСП 3 на кровле в качестве основания под битумную черепицу «Тегола» необходимо соблюдать следующие правила:

- плиты укладываются параллельно карнизу;
- стыки плит располагаются вразбежку;
- плиты крепятся с шагом 15 см оцинкованными ершеными гвоздями либо шурупами, длина которых должна в 2,5 раза превышать толщину плиты;
- перепады по высоте и промежутки между плитами не должны превышать 2 мм.

Хранение плит ОСП должно осуществляться в сухих условиях на ровной поверхности. Плиты размещаются на карандашах (прокладках) одного диаметра при максимальном расстоянии между ними 80 см.

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

ОБЩАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА КРОВЛИ

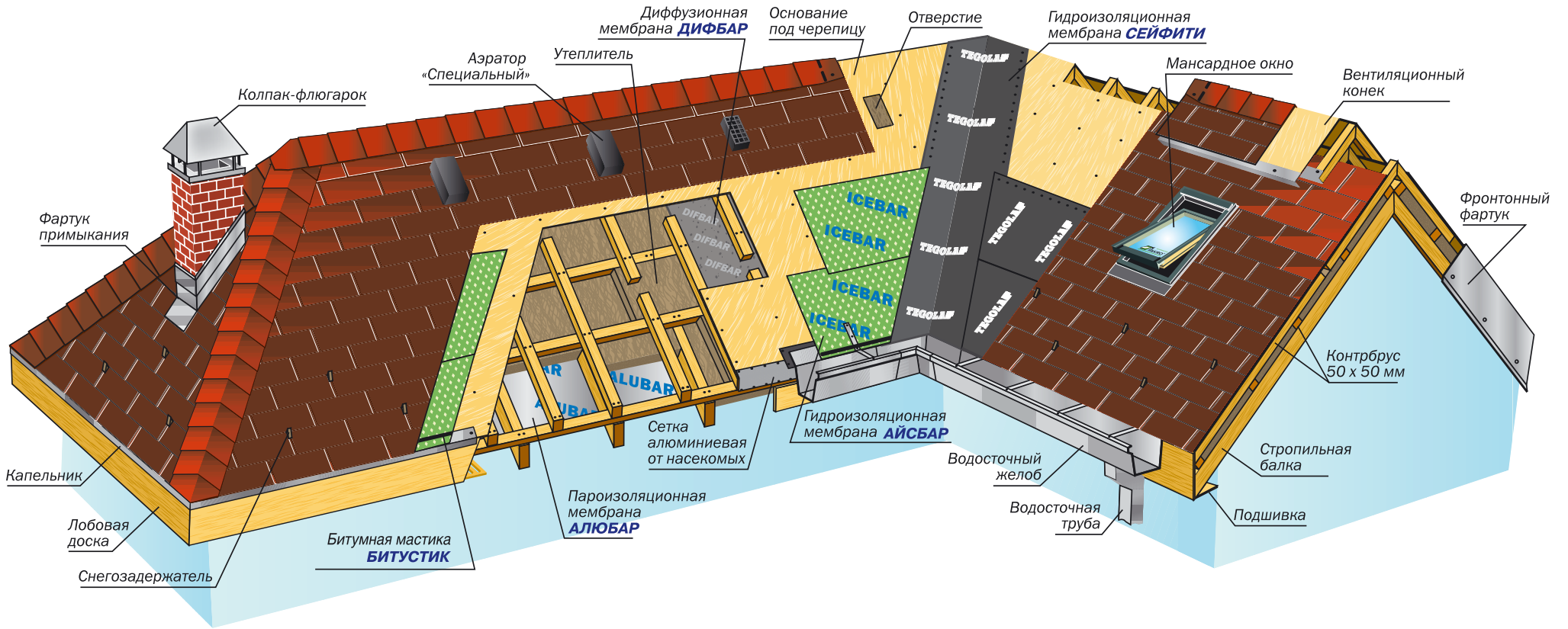


Рис. 7

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА 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, суммарные длины ендов, ребер, коньков, вентиляционных коньков, примыканий кровли к стенам, примыканий кровли к трубам, фронтонов, карнизов, изломов кровли (если эти элементы конструкции имеются).

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. № 12, а также «Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы «Тегола»).

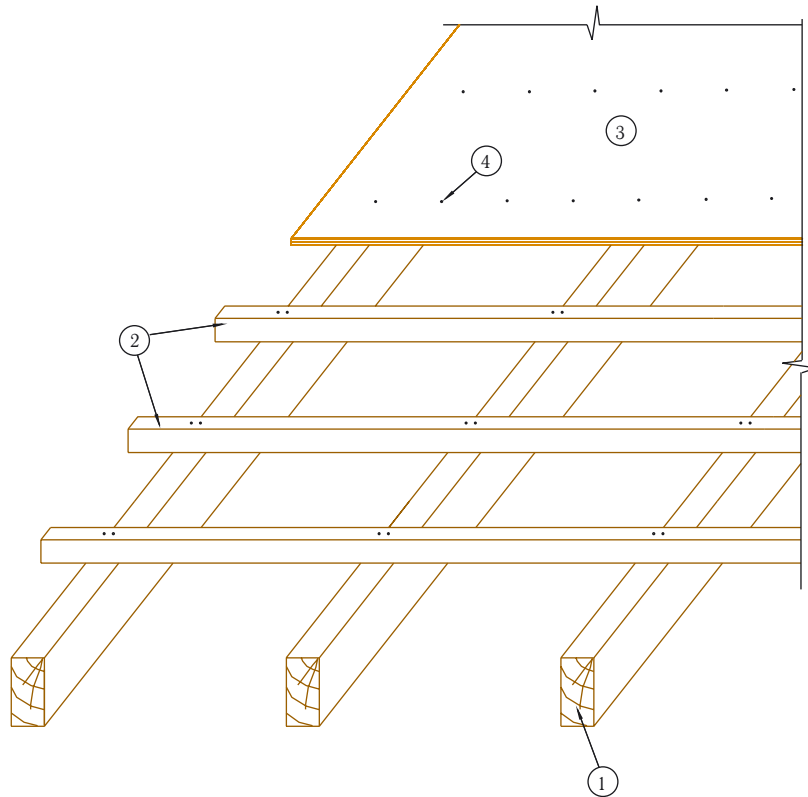
Гибкую черепицу рекомендуется **хранить** в оригинальной упаковке. Упаковки могут быть уложены друг на друга в штабель (не более 13 рядов по высоте). Черепицу не рекомендуется хранить на солнце для предотвращения склеивания листов между собой.

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 «ПРЕСТИЖ») лезвием, пистолет или шпатель для нанесения мастики, ножницы по металлу, молоток 0,5 кг, тепловой строительный фен.

ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА «ТЕГОЛА»			Уклон кровли, град.	Коэффициент «уклона» К
1. $S_{\text{кровли}} = S_{\text{горизонтальной проекции кровли}} \times K$			4	1,003
2. Материал на коньки / ребра — $S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,25$ (модель «Стандарт»)			5	1,004
$S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,34$ (модели «Мастер», «Либерти», «Мозаика», «Готик»)			6	1,006
$S_{\text{к/р}} = L_{\text{коньков / ребер}} \times 0,37$ (модель «Традишнл»)			7	1,008
3. Материал на ендовы — $S_{\text{енд.}} = L_{\text{ендов}} \times 0,55$ (все модели)			8	1,010
4. Материал на начальный ряд — $S_{\text{н.р.}} = L_{\text{карн.}} \times 0,145$ (на модель «Мастер» не нужен)			9	1,012
4. Материал на вентиляционный конек — $S_{\text{в.к.}} = L_{\text{вент.коньков}} + L_{\text{в.к.}} \times 2 \times 0,145$			10	1,015
5. Отходы, запас — $S_{\text{отх.}} = 0,05^* \times S_{\text{кровли}}$ (*от 3 до 7% в зависимости от сложности кровли)			11	1,019
6. Суммарное количество материала — $S_{\text{сум.}} = S_{\text{кровли}} + S_{\text{к/р}} + S_{\text{енд.}} + S_{\text{нач.р.}} + S_{\text{вент.конек}} + S_{\text{отходы}}$			12	1,022
КРЕПЕЖ			13	1,027
			14	1,031
1. Битумная мастика «Битустик»			15	1,035
<u>Расход</u> : 1 тубик (350 г) - на 4 п. м ендов, карнизов, фронтонов, примыканий, либо ориентировочно на 5—10 м ² кровли			16	1,040
2. Гвозди специальные оцинкованные			17	1,046
<u>Расход</u> : модели «Либерти», «Мозаика», «Готик» — гвозди 25 мм — 1 кг на 15 м ² кровли (4 шт. на лист)			18	1,051
— гвозди 30 мм — 1 кг на 22 п. м коньков/ребер			19	1,058
модель «Традишнл» — гвозди 25 мм — 1 кг на 15 м ² кровли (4 шт. на лист)			20	1,064
— гвозди 30 мм — 1 кг на 13 п. м коньков/ребер			21	1,071
модель «Стандарт» — гвозди 25 мм — 1 кг на 13 м ² кровли (5 шт. на лист)			22	1,079
— гвозди 30 мм — 1 кг на 22 п. м коньков/ребер			23	1,086
модель «Мастер» — гвозди 30 мм — 1 кг на 9 м ² кровли (5 шт. на лист)			24	1,095
— гвозди 45 мм — 1 кг на 14 п. м коньков/ребер			25	1,104
<i>Примечание: при уклоне кровли более 70 градусов количество гвоздей требует пересчета.</i>			26	1,113
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И АКСЕССУАРЫ			27	1,122
			28	1,133
1. Аэраторы «Специальный» и «Стандарт»			29	1,143
<u>Расход</u> : 1 шт. - на 20—25 м ² кровли			30	1,155
2. Снегозадержатели			31	1,167
<u>Расход</u> :			32	1,179
Тип модели	уклон кровли 30—40 град.	уклон кровли 40—60 град.	33	1,192
«Мастер», «Либерти», «Мозаика», «Готик»	4,5 шт. на 1 п. м карниза	6 шт. на 1 п. м карниза	34	1,206
«Стандарт»	4 шт. на 1 п. м карниза	6 шт. на 1 п. м карниза	35	1,221
«Традишнл»	4 шт. на 1 п. м карниза	6,2 шт. на 1 п. м карниза	36	1,236
<i>Примечание: данный расход снегозадержателей является условным и требует уточнения.</i>			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

ТИПОВЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Традиционная кровельная конструкция для **нежилого чердачного помещения**, так называемого «холодного чердака», приведена на *рис. 8*. Поперек стропильных балок устанавливается контрбрус, размеры поперечного сечения и шаг установки которого определяются проектом в зависимости от шага стропильных балок и толщины сплошного основания.

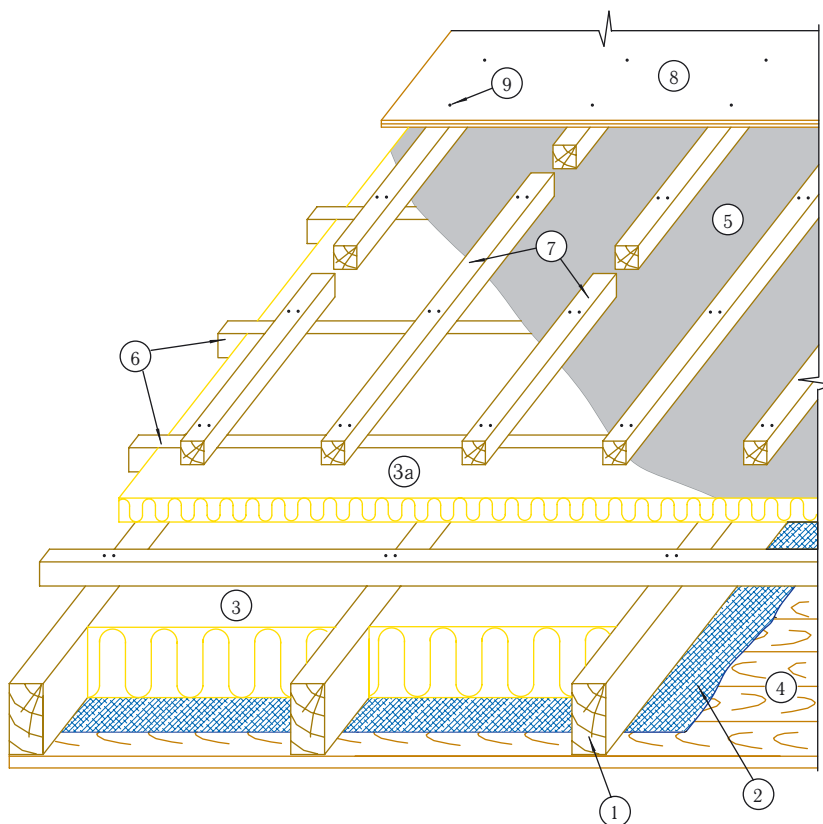


- 1 – стропильная балка, шаг $\leq 0,9$ м;
- 2 – контрбрус 50 x 50 мм, устанавливаемый поперек стропил с шагом 0,3 м;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) или фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – гвозди улучшенного прилегания (ершеные).

Рис. 8. Традиционная кровельная конструкция для «холодного чердака»

В случае **жилого чердачного помещения** («жилой мансарды») предлагается следующая вентилируемая кровельная конструкция (рис. 7, 9, 10):

- 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 параллельно стропилам устанавливается второй ряд контрбруса, размеры поперечного сечения и шаг установки которого определяются проектом в зависимости от необходимой высоты вентиляционного зазора (табл. № 3 на стр. 10) 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;
- контрбрус, устанавливаемый вдоль стропил под сплошное основание, следует укладывать на свободно уложенную на утеплитель параллельно карнизу **пародиффузионную мембрану** из полипропилена «Дифбар» (см. стр. 40), которая обеспечивает выход остаточных водяных паров из помещения, но в то же время гарантирует водонепроницаемость снаружи даже в тех случаях, когда обнаруживаются протечки в самом кровельном покрытии;
- с внутренней стороны утеплителя укладывают пароизоляционную мембрану «Алюбар» (см. стр. 41). **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 будут заполнены водой, то теплопроводность материала увеличивается в 25–30 раз. Поэтому нельзя допускать увлажнения утеплителя атмосферными осадками при кровельных работах.



- 1 – стропильная балка, 50 x 150 мм, шаг $\leq 0,9$ м;
- 2 – пароизоляционная мембрана «Алюбар»;
- 3 – утеплитель 150 мм;
- 3а – дополнительный слой утеплителя 50 мм;
- 4 – подшивка кровли;
- 5 – пародиффузионная мембрана «Дифбар»;
- 6 – контрбрус 50 x 50 мм, устанавливаемый поперек стропил с шагом 0,6 м для укладки дополнительного слоя утеплителя, что позволяет исключить «мостики холода»;
- 7 – контрбрус 50 x 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 в шахматном порядке 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 (ершенные).

Рис. 9. Традиционная кровельная конструкция для жилого подкровельного пространства «жилая мансарда»

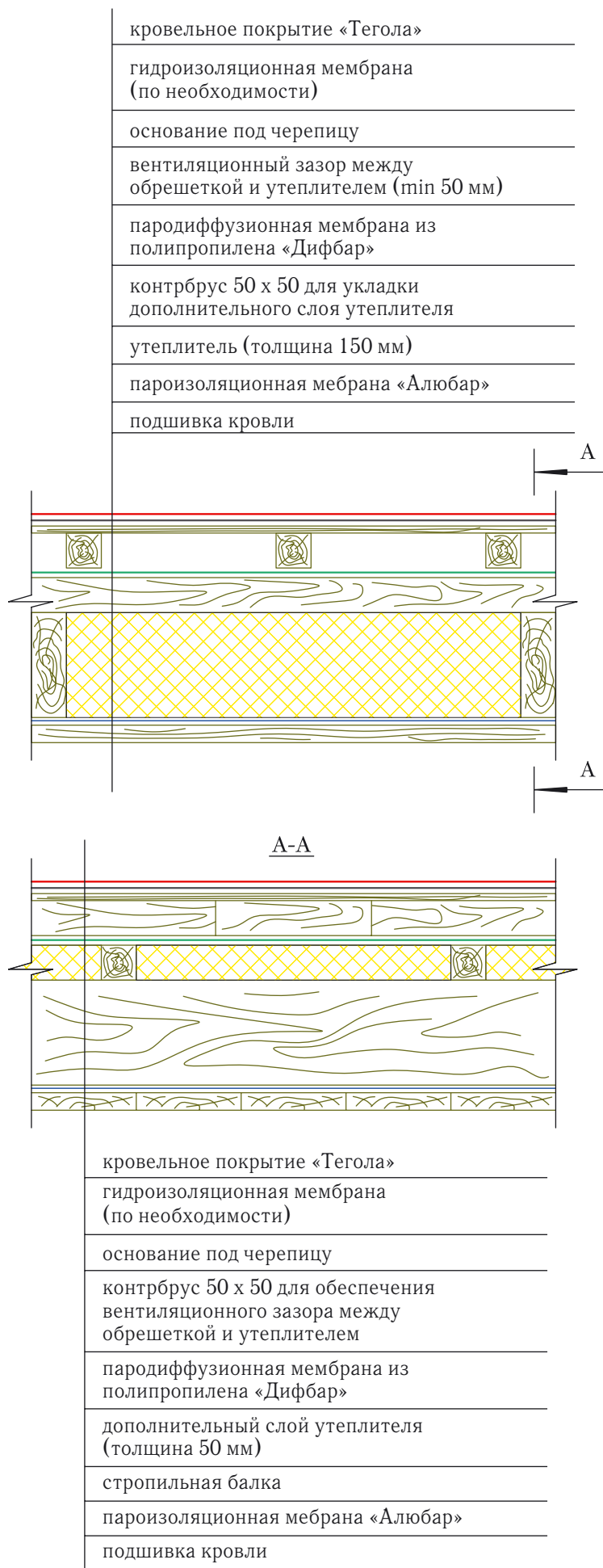


Рис. 10. Разрез кровельного пирога «жилой мансарды»

ОСНОВАНИЕ ПОД ГИБКУЮ ЧЕРЕПИЦУ

Основание под гибкую черепицу должно быть сплошным, гладким, сухим и чистым (см. рис. 7 «Общая схема устройства крыши»). Оно может выполняться из ОСП (ориентированно-стружечной плиты) (см. стр. 43), фанеры повышенной влагостойкости толщиной не менее 9 мм, шпунтованной, обрезной доски толщиной не менее 25 мм, ЦСП (цементностружечной плиты), железобетонных плит и т.п. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания не должны превышать 2 мм. Стыки элементов основания следует располагать вразбежку.

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. «Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы «Тегола»).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Дополнительная гидроизоляция укладывается на сплошное основание (см. рис. 7 «Общая схема устройства крыши»). В качестве дополнительной гидроизоляции кровли могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самозатягивающаяся мембрана на основе СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,3 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

При уклоне скатов менее 30 градусов подкладочный слой («Айсбар», «Сейфити») укладывается по всей поверхности крыши рядами, параллельными карнизу, с продольным нахлестом 10 см, поперечным – 20 см (рис. 11).

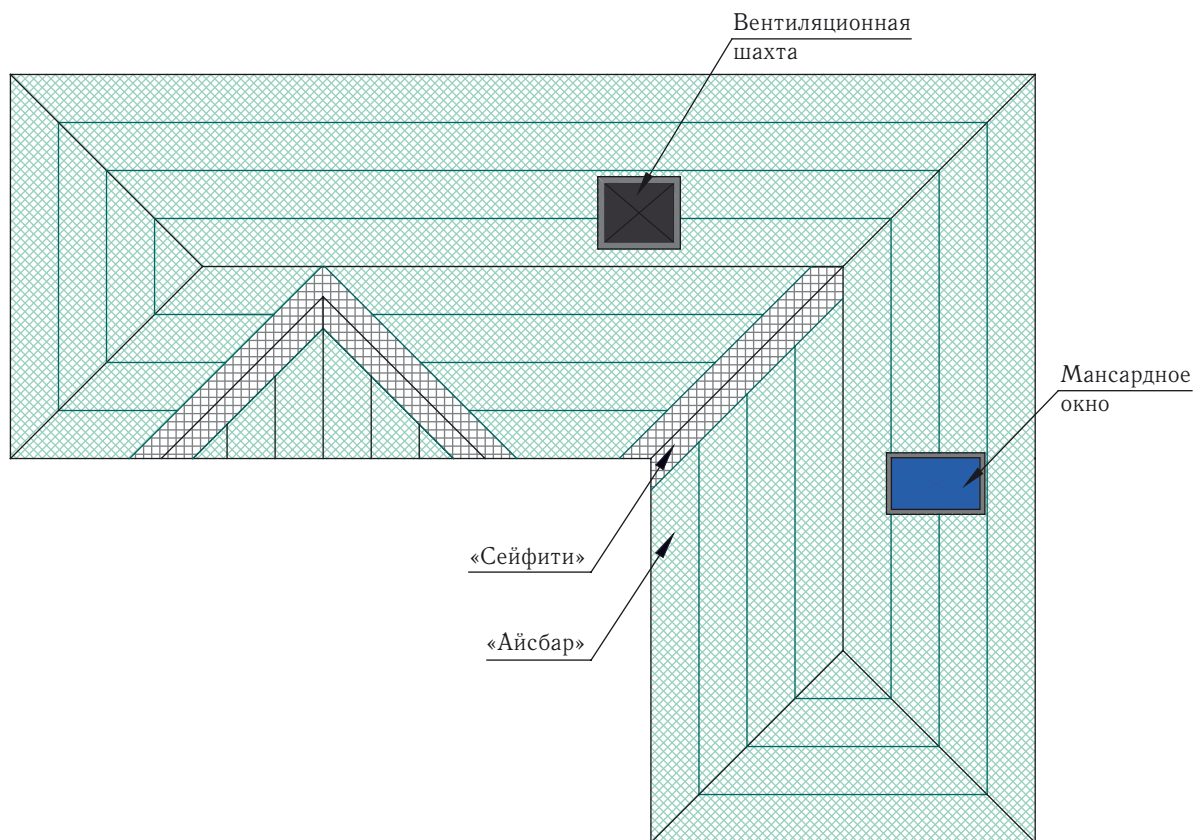


Рис. 11

При уклоне скатов крыши более 30 градусов гидроизоляционную мембрану («Айсбар», «Сейфити») достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и образования «ледяных линз» (рис. 12).

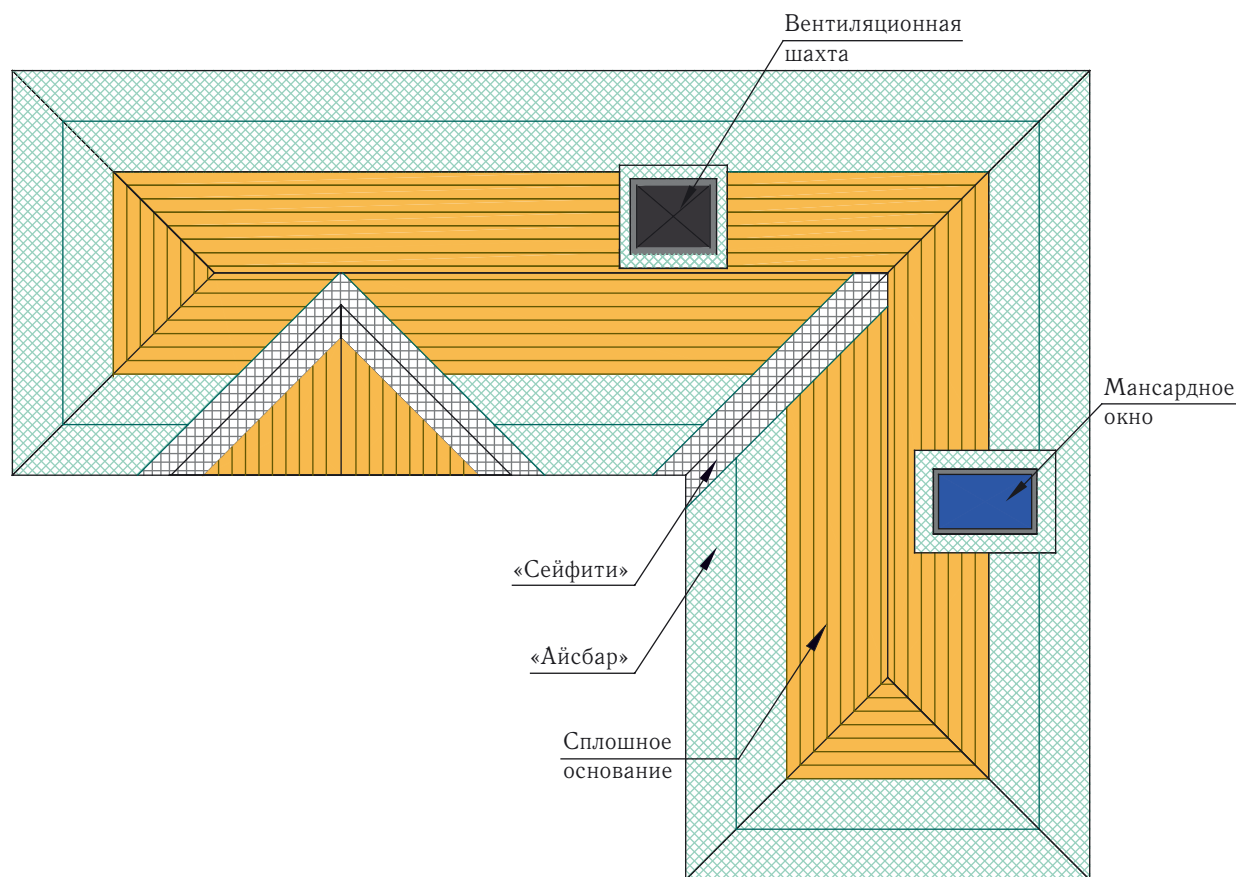


Рис. 12

В ендовах в качестве защитного подкладочного слоя применяются гидроизоляционная мембрана «Сейфити» или «Айсбар» по 50 см в каждую сторону от оси ендовы. Мембрана фиксируется по краям гвоздями с шагом 10 см. На гидроизоляционную мембрану черепица либо наплавляется, либо крепится механическим способом с применением гвоздей и битумной мастики «Битустик».

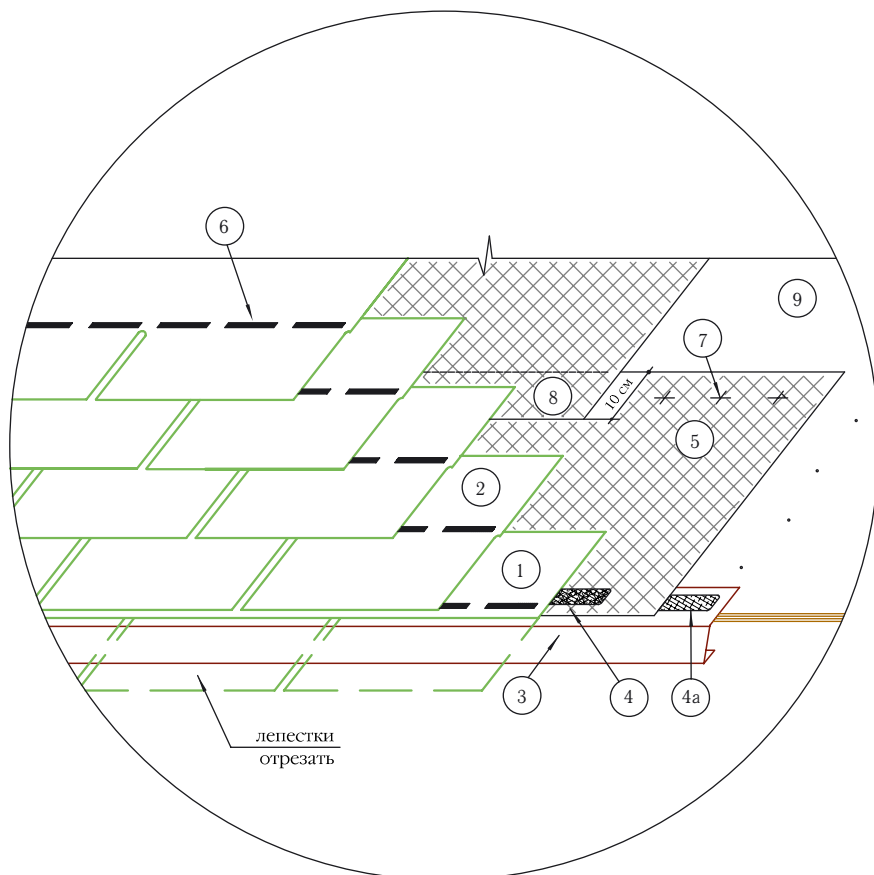
«Сейфити» на всем основании кровли фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проплавляются при помощи теплового строительного фена. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим или резиновым валиком для лучшей склейки с основанием.

Самоклеящуюся самоуплотняющуюся мембрану «Айсбар» рекомендуется наклеивать непосредственно перед укладкой кровельного покрытия «Тегола», не оставляя ее долгое время под открытыми солнечными лучами. Общие рекомендации по монтажу различных моделей гибкой черепицы «Тегола» приведены в главе V.

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

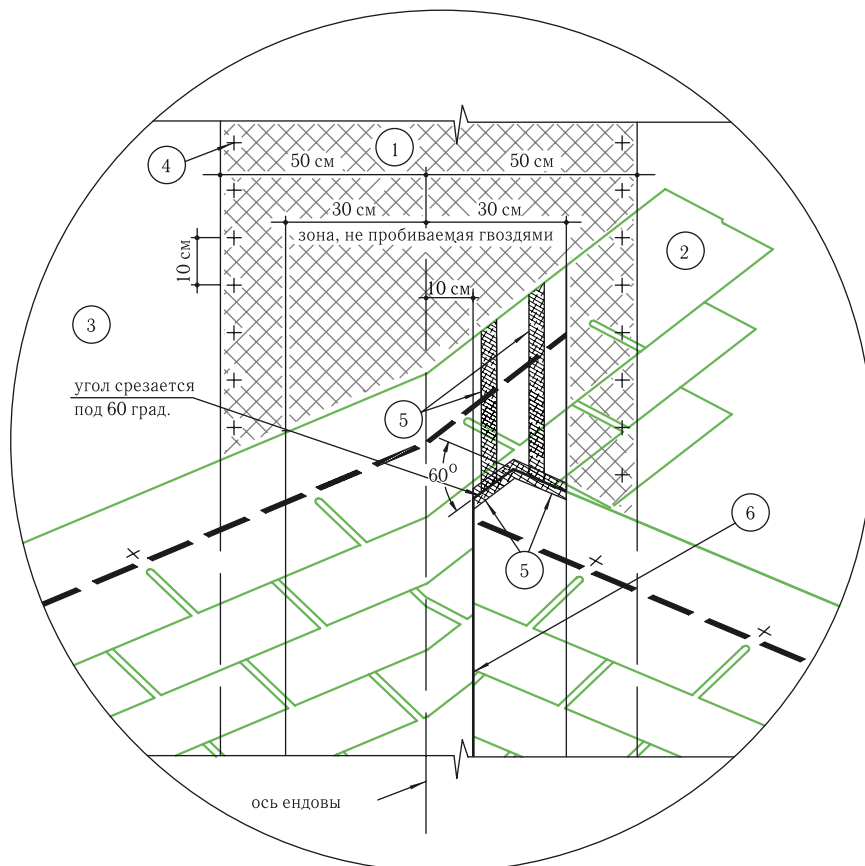
УЗЕЛ 1 Укладка начального ряда битумной черепицы



- 1 – начальный ряд черепицы;
- 2 – первый видимый ряд черепицы;
- 3 – карнизный металлический фартук-капельник / водосточный желоб;
- 4 – битумная мастика «Битустик» (4а – для гидроизоляционной мембраны «Сейфити»);
- 5 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
(нахлест поперечный – 200 мм, продольный – 100 мм);
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – фиксирующий гвоздь (для гидроизоляционной мембраны «Сейфити»);
- 8 – зона нахлеста гидроизоляции (в случае гидроизоляционной мембраны «Сейфити» проклеивается битумной мастикой «Битустик» либо проплавляется при помощи теплового строительного фена);
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

Примечание: усеченный начальный ряд черепицы фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», по верхней кромке – 4 гвоздями.
В случае применения гидроизоляционной мембраны «Сейфити» начальный ряд черепицы может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена.

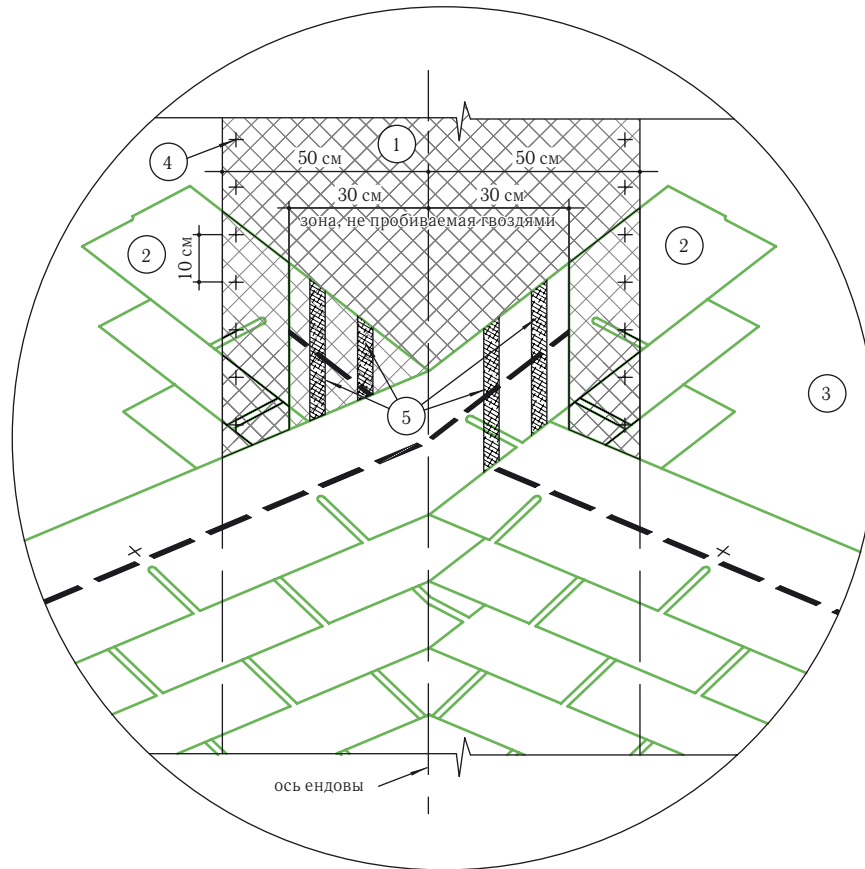
УЗЕЛ 2 Укладка ендовы – способ «Подрез»



- 1 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар»/«Сейфити»;
- 2 – ряды, отрезанные по грани;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – отступ от оси ендовы 10 см.

Примечание: в качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» или «Айсбар» по 50 см в каждую сторону от оси ендовы.

УЗЕЛ 2а Укладка ендовы – способ «Косичка»

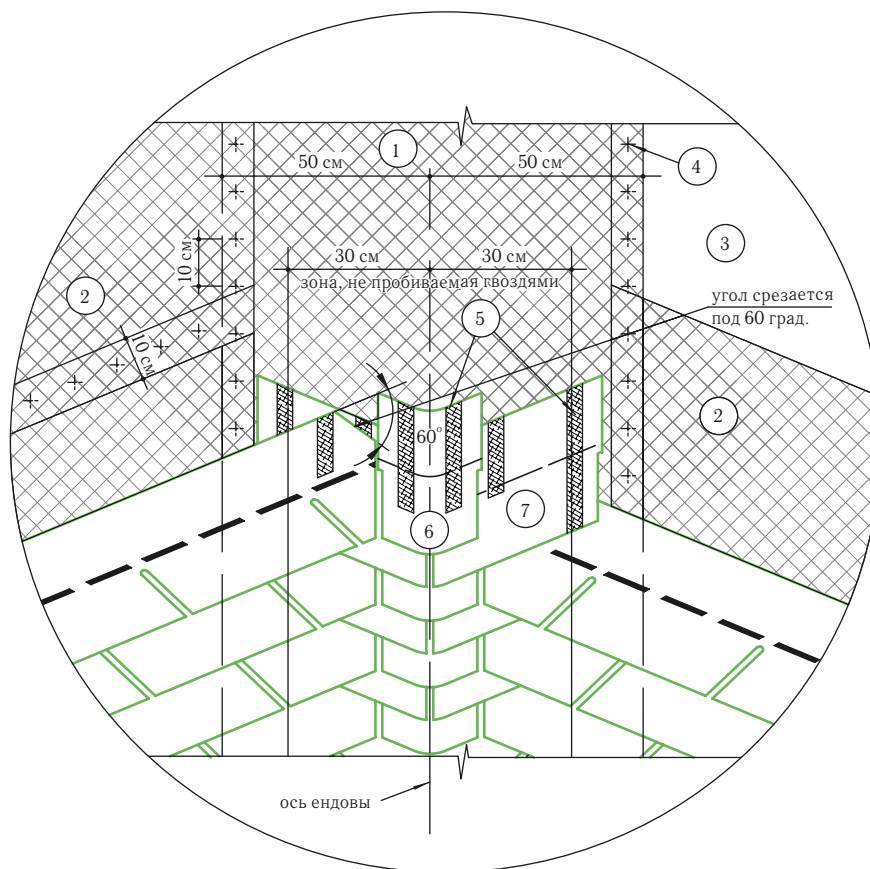


- 1 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
- 2 – ряды, отрезанные по грани;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3)
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика «Битустик».

Примечания:

- 1. Этот способ укладки ендовы может применяться при равенстве уклонов скатов, образующих ендову.
- 2. В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» или «Айсбар» по 50 см в каждую сторону от оси ендовы.

УЗЕЛ 26 Укладка ендовы – способ «Двойное плетение»

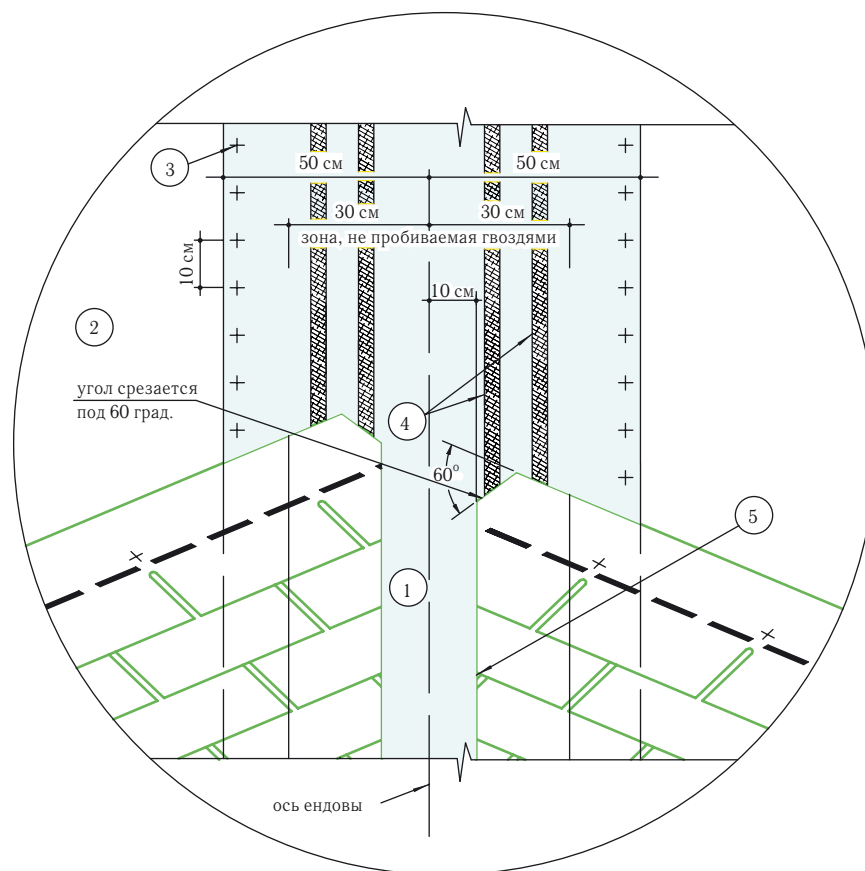


- 1 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар»/ «Сейфити»;
- 2 – дополнительная гидроизоляционная мембрана «Айсбар»/ «Сейфити» (при уклоне скатов менее 30 град.);
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3) фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – одинарный основной элемент;
- 7 – двойной основной элемент.

Примечания:

1. Этот способ укладки ендовы может применяться при равенстве уклонов скатов, образующих ендову.
2. В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» или «Айсбар» по 50 см в каждую сторону от оси ендовы.

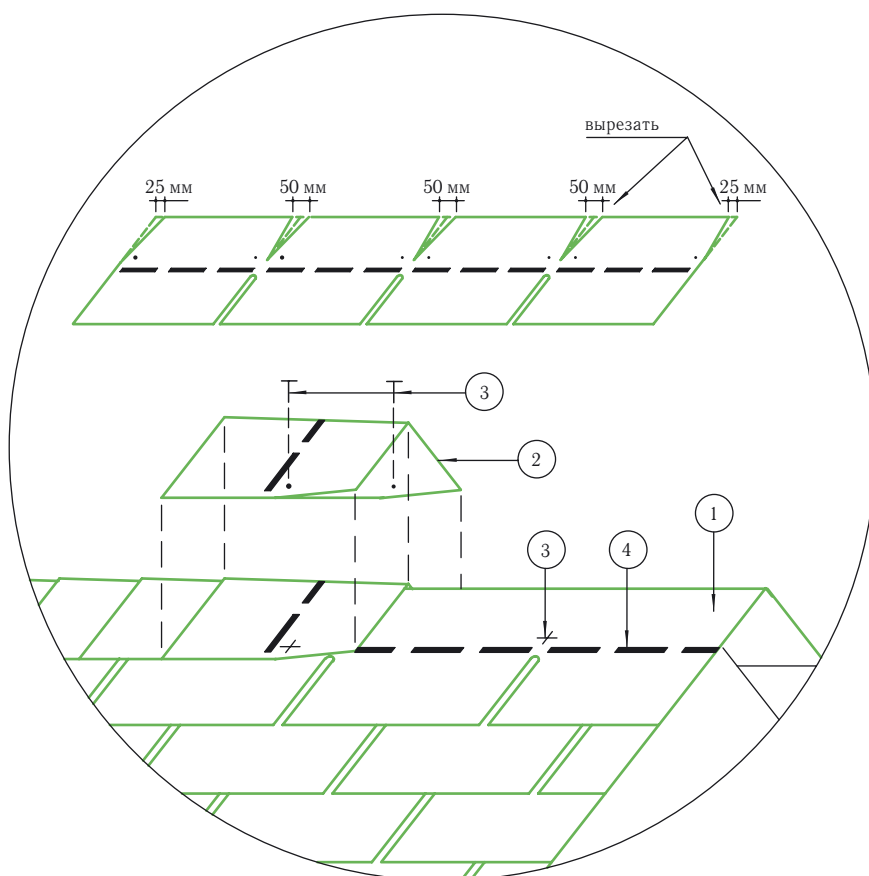
УЗЕЛ 2в Укладка ендовы с применением «Сейфити Колор»



- 1 – гидроизоляционная мембрана «Сейфити Колор»
с гранулированным защитным слоем;
- 2 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3)
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная мастика «Битустик»;
- 5 – отступ от оси ендовы 10 см.

Примечание: в качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» или «Айсбар» по 50 см в каждую сторону от оси ендовы.

УЗЕЛ 3 Укладка конька

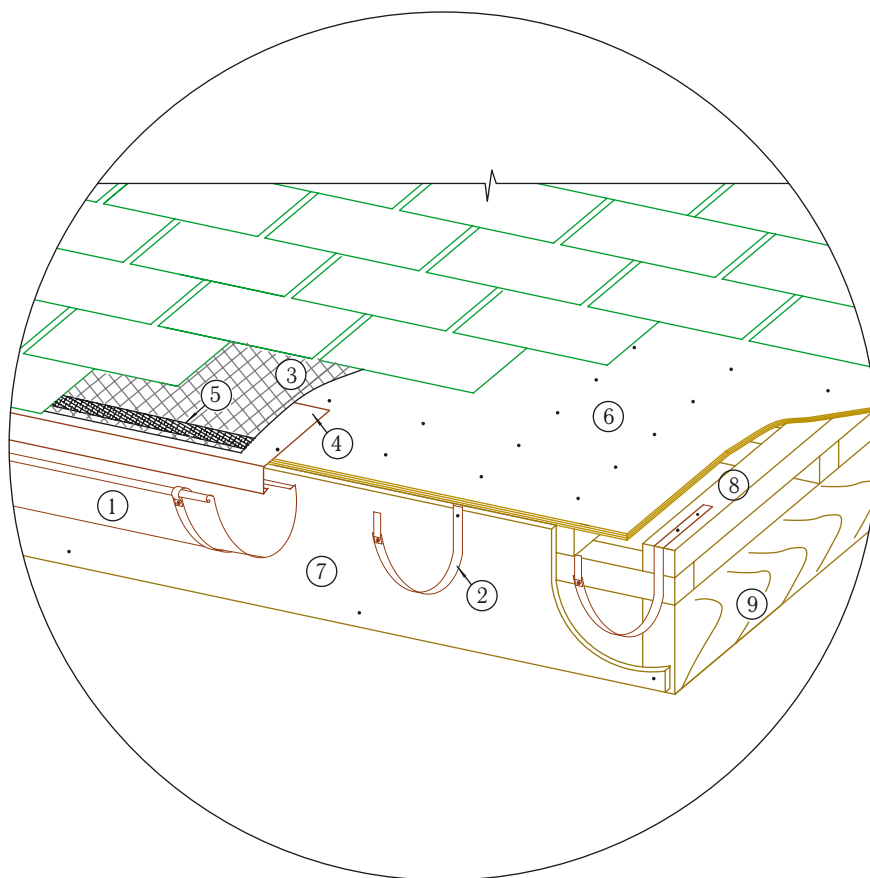


- 1 – последний ряд черепицы (доводится до линии конька, выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате);
- 2 – выкроенный коньковый элемент;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная липкая полоса.

Примечание: конек рекомендуется формировать при помощи теплового строительного фена.

УЗЕЛ 4

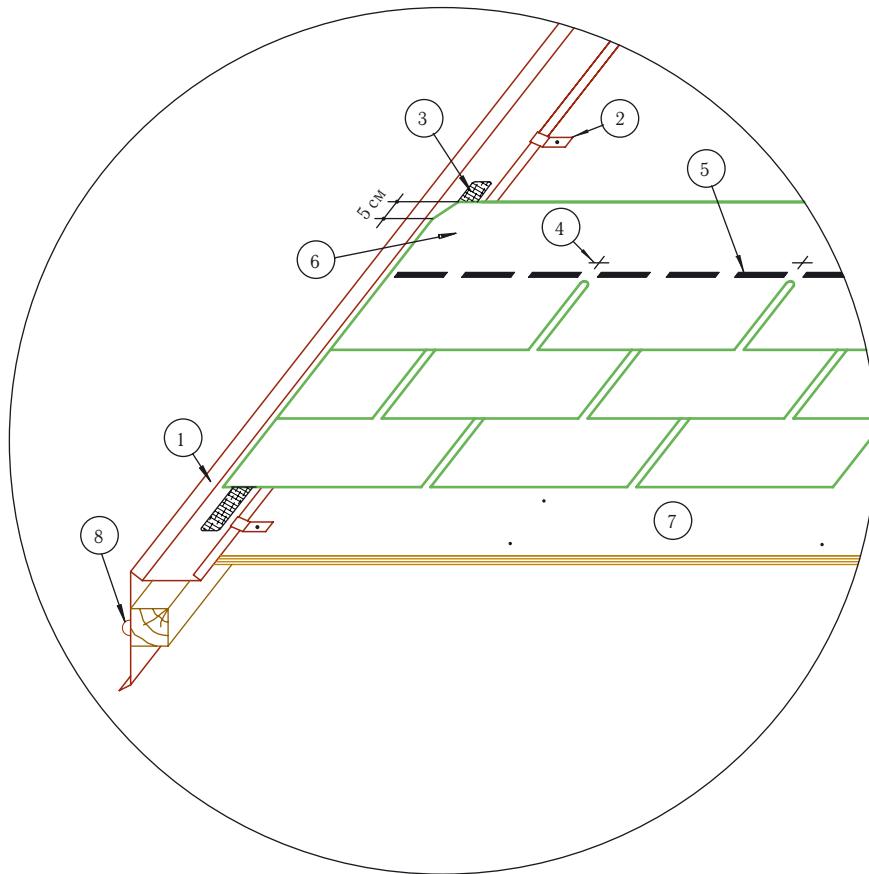
Вариант установки водосточного желоба



- 1 – водосточный желоб;
- 2 – крюк для крепления желоба
(шаг установки 0,3 м / 0,6 м для меди / стали соответственно);
- 3 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»
(нахлест поперечный – 200 мм, продольный – 100 мм);
- 4 – фартук-капельник над желобом (устанавливается с выносом ~ 3 см);
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3)
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 7 – лобовая доска;
- 8 – контрбрус 50 x 50 мм, устанавливаемый вдоль стропил с шагом 0,3 м для обеспечения
необходимого вентиляционного зазора между обрешеткой и утеплителем;
- 9 – стропильная балка.

Примечание: крюки крепления водосточного желоба рекомендуется устанавливать заподлицо, т. е. врезать их в брус.

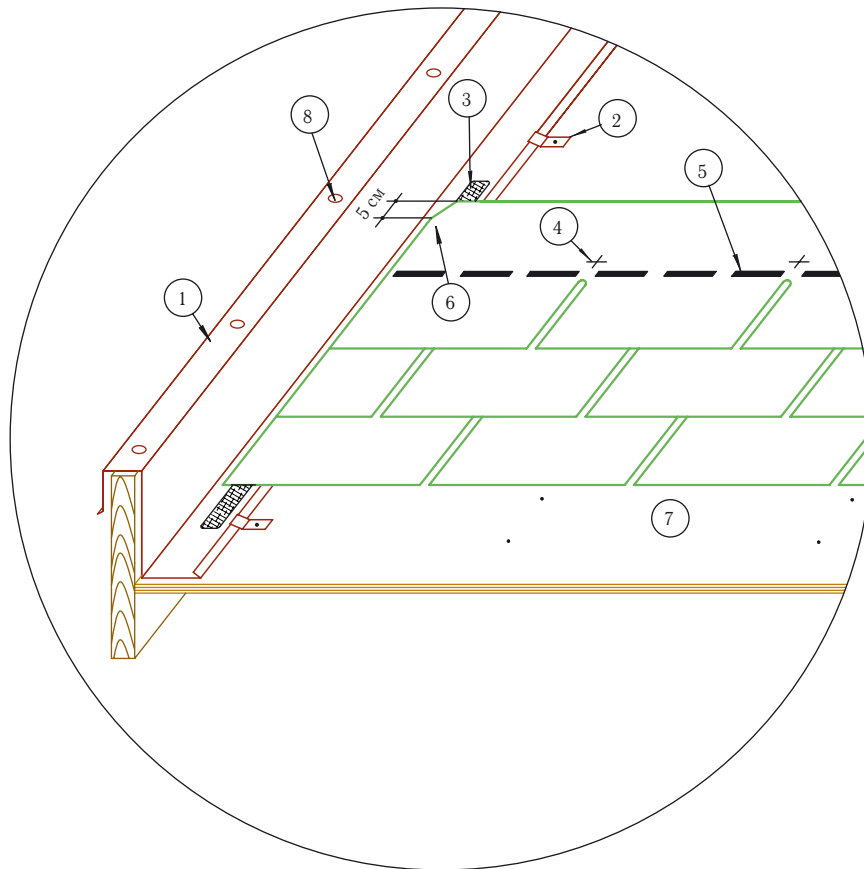
УЗЕЛ 5 Вариант установки фронтового фартука



- 1 – фронтовый фартук S2 развертка 35 см;
- 2 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 3 – битумная мастика «Битустик»;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная липкая полоса;
- 6 – выкроенный лист битумной черепицы (угол срезается под 60 град.);
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 5а

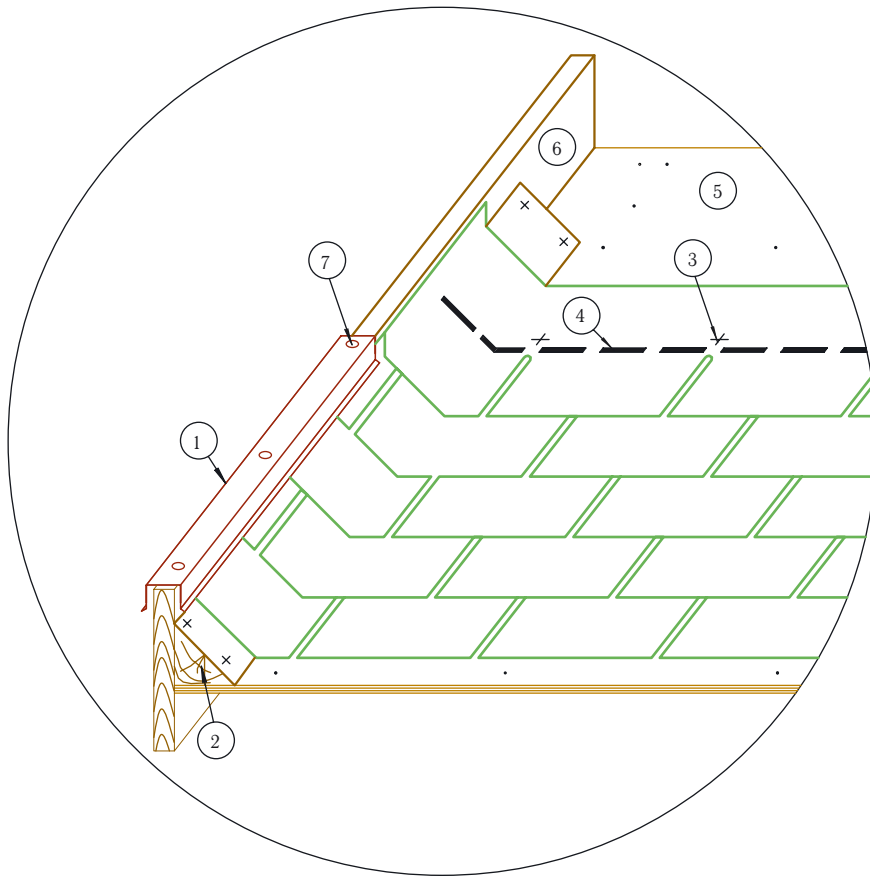
Вариант установки фронтового фартука



- 1 – фронтовый фартук (развертка 35 см);
- 2 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 3 – битумная мастика «Битустик»;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная липкая полоса;
- 6 – выкроенный лист битумной черепицы (угол срезается под 60 град.);
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 56

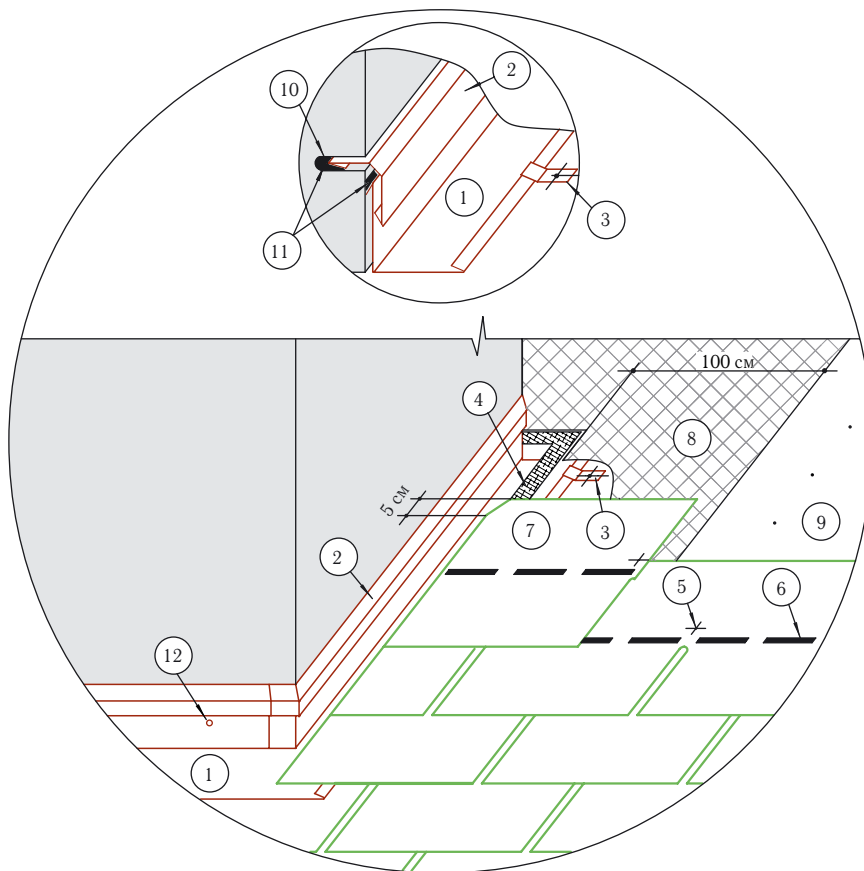
Вариант установки фронтового фартука



- 1 – фронтовый фартук (развертка 13 см);
- 2 – клиновидный брусок-выкружка;
- 3 – фиксирующий гвоздь;
- 4 – битумная липкая полоса;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 6 – лобовая доска;
- 7 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 6

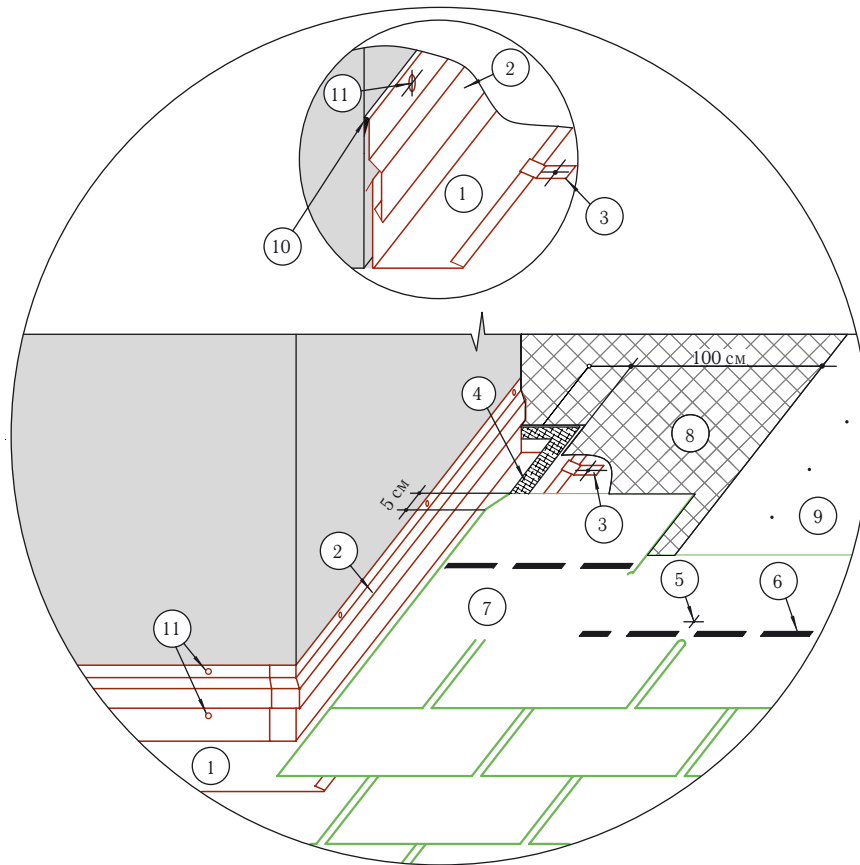
Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «врезка»



- 1 – фартук примыкания кровли к стене S4 развертка 25 см;
- 2 – дополнительный фартук примыкания S7 развертка 12,5 см (крепление в штрабу);
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика «Битустик»;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы (угол срезается под 60 град.);
- 8 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), 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.

УЗЕЛ 6а

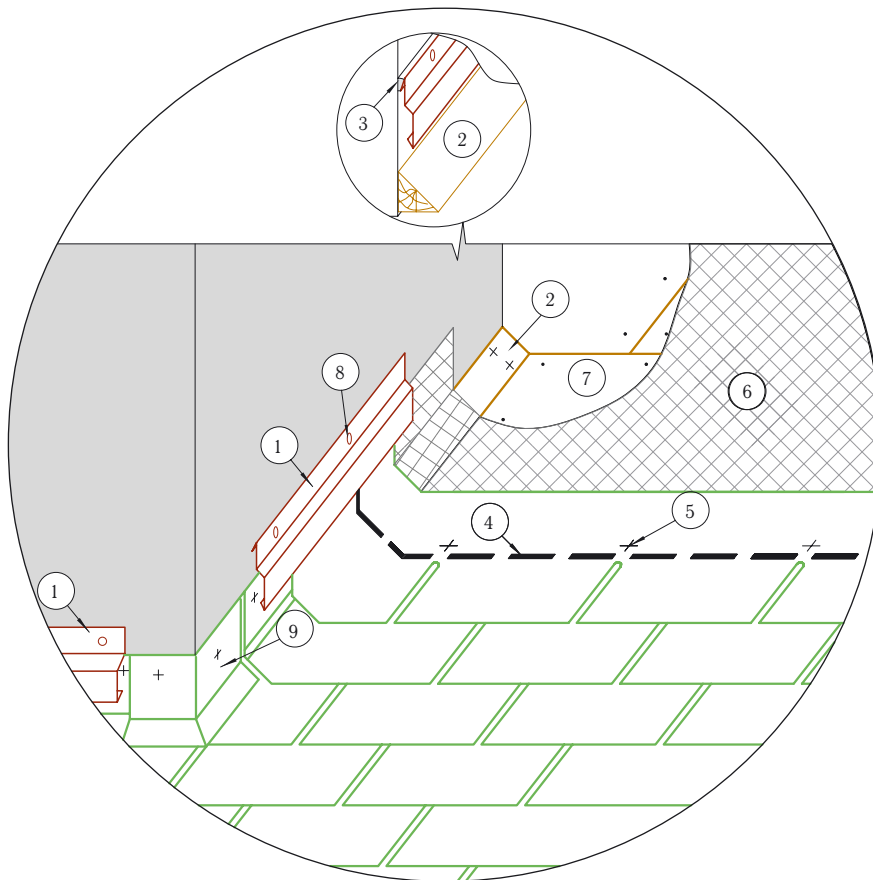
Установка двойных фартуков примыкания кровли к стене (трубе) по принципу «наложение»



- 1 – фартук примыкания кровли к стене S4 развертка 25 см ;
- 2 – дополнительный фартук примыкания S6 развертка 12,5 см;
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика «Битустик»;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы (угол срезается под 60 град.);
- 8 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3),
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 10 – герметик силиконовый;
- 11 – саморез с защитным декоративным колпачком.

УЗЕЛ 66

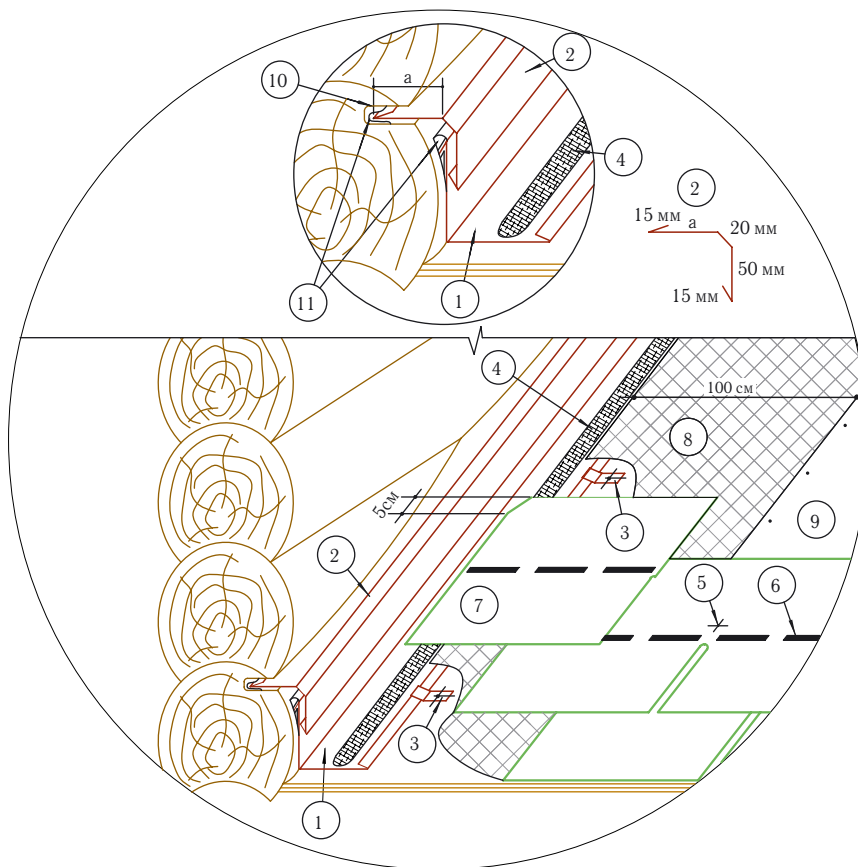
Установка одинарных фартуков примыкания кровли к стене (трубе)



- 1 – фартук примыкания кровли к стене S6 развертка 12,5 см;
- 2 – клиновидный брусок-выкружка;
- 3 – герметик силиконовый;
- 4 – битумная липкая полоса;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3),
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 9 – выкроенный элемент, закрывающий угол.

УЗЕЛ 6в

Вариант установки двойных фартуков примыкания кровли к стене из бревен

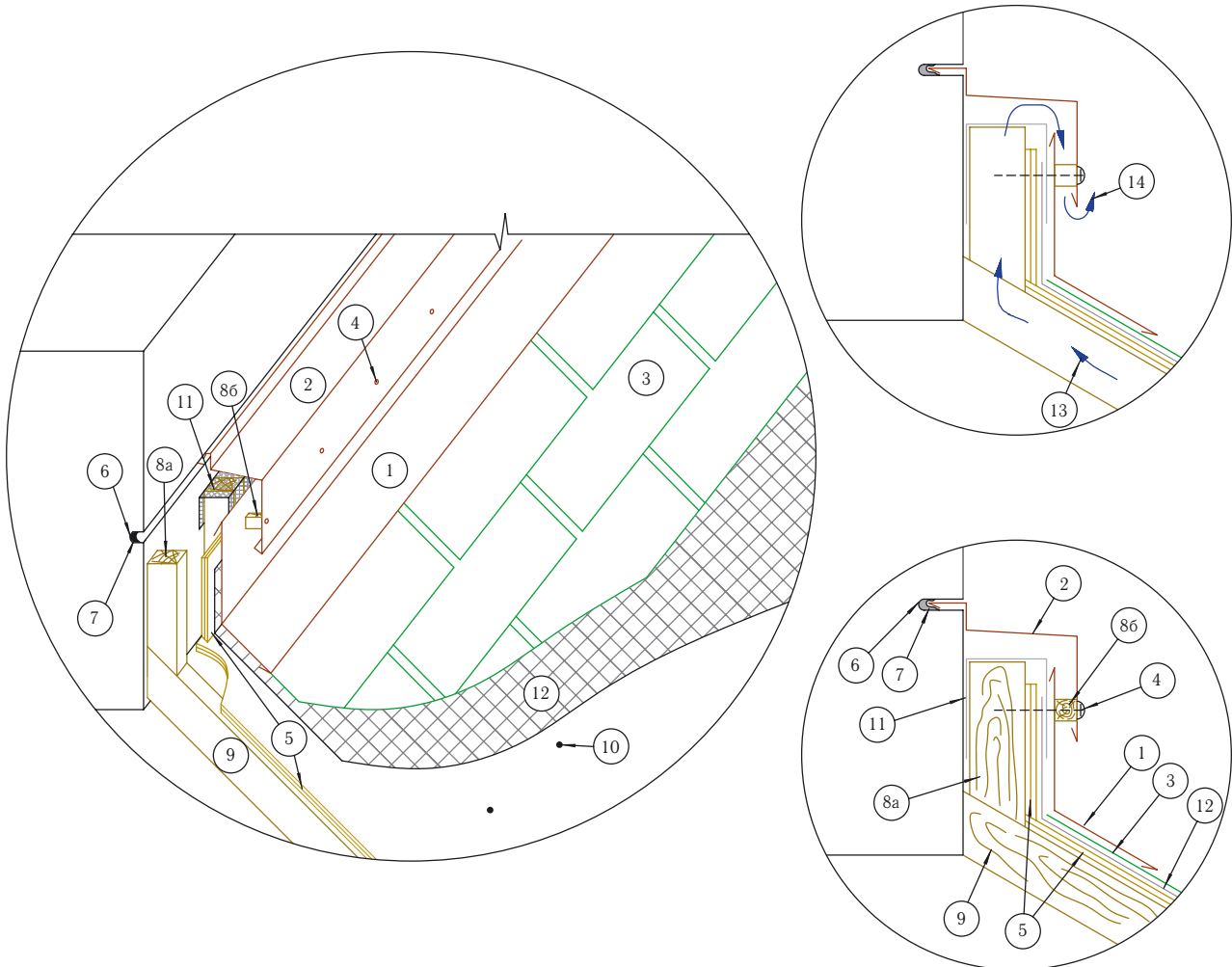


- 1 – фартук примыкания кровли к стене S4 развертка 25 см;
- 2 – дополнительный фартук примыкания, развертка (10 см+а) (крепление в штрабу);
- 3 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 4 – битумная мастика «Битустик»;
- 5 – фиксирующий гвоздь;
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – выкроенный лист битумной черепицы (угол срезается под 60 град.);
- 8 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити»;
- 9 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 10 – штраба в стене для крепления фартука;
- 11 – герметик силиконовый.

Примечания:

- 1. Величина **а** зависит от диаметра бревна и глубины штрабы.
- 2. Фартук 2 рекомендуется устанавливать после усадки сруба.

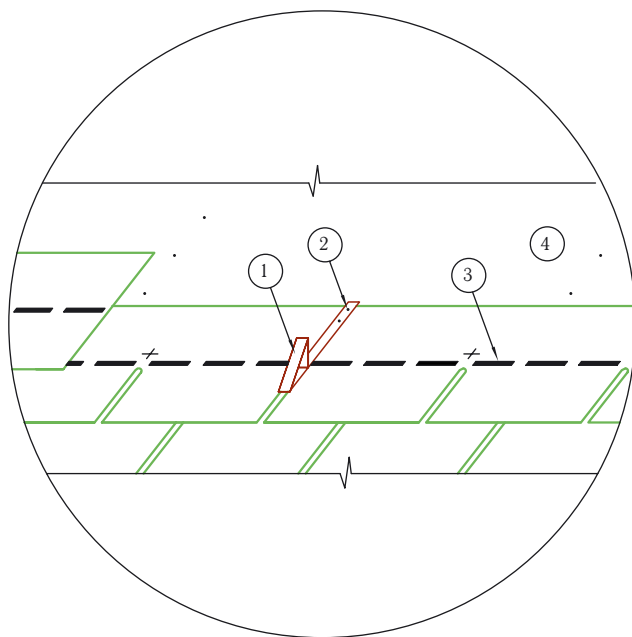
УЗЕЛ 6г Устройство пристенного аэратора



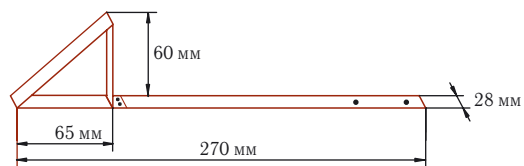
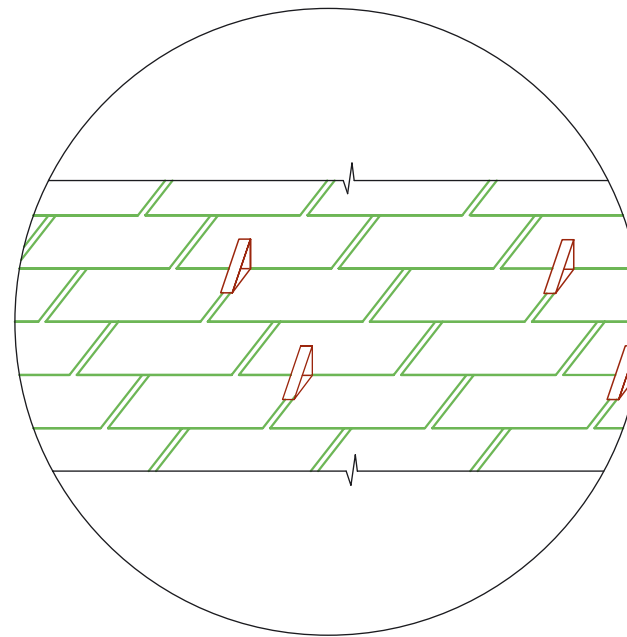
- 1 – фартук примыкания кровли к стене S19 развертка 32 см;
- 2 – дополнительный фартук примыкания S20 развертка 25 см (крепление в штрабу);
- 3 – кровельное покрытие «Тегола»;
- 4 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 6 – штраба в стене для крепления фартука (глубина 2 см);
- 7 – герметик силиконовый;
- 8а – вспомогательный брусок 50 x 50;
- 8б – вспомогательный брусок 30 x 30;
- 9 – контрбрус 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 в шахматном порядке делаются разрывы ~50–100 мм;
- 10 – гвозди улучшенного прилегания;
- 11 – сетка алюминиевая от насекомых 20 см;
- 12 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар»/«Сейфити»;
- 13 – воздух, входящий в вентиляционную камеру;
- 14 – воздух, выходящий из вентиляционной камеры.

УЗЕЛ 7 Установка снегозадержателей

І этап



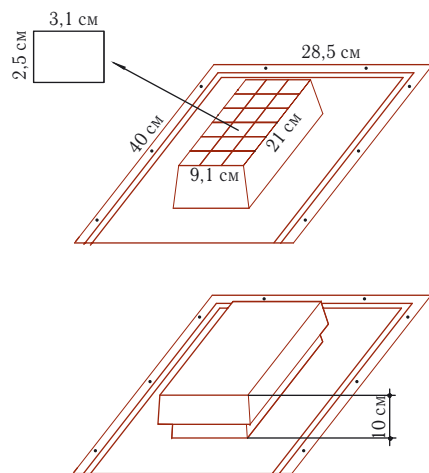
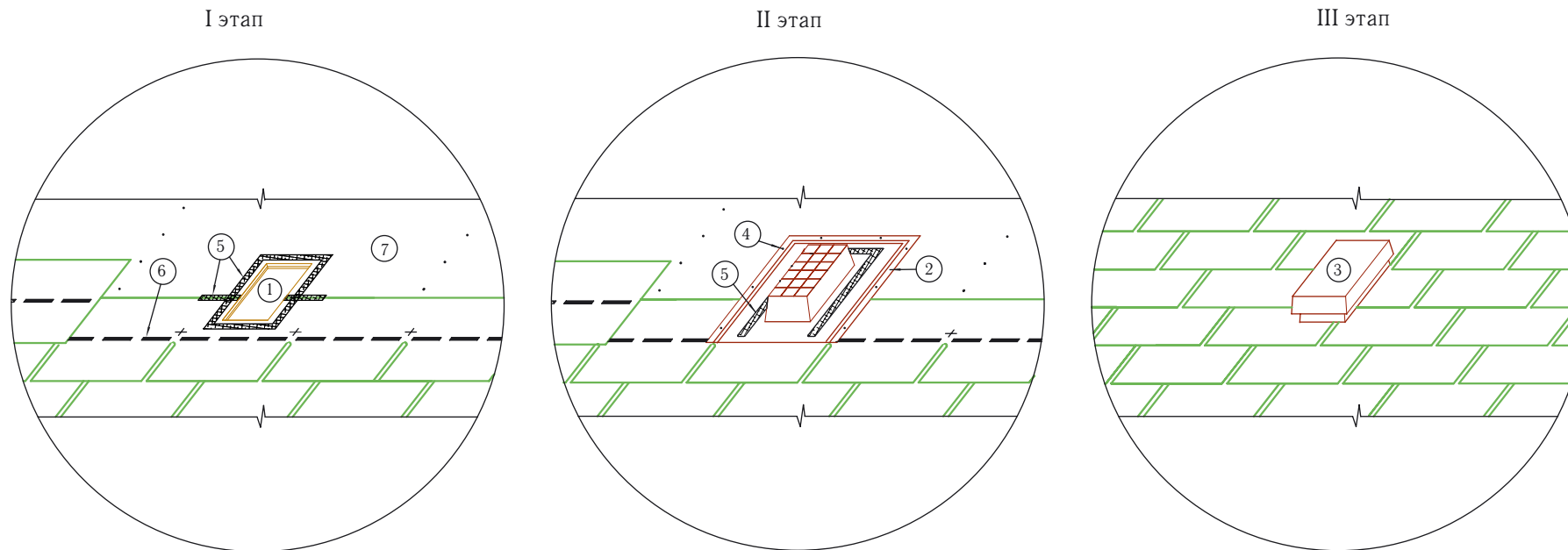
ІІ этап



- 1 – снегозадержатель;
- 2 – фиксирующий гвоздь / саморез;
- 3 – битумная липкая полоса;
- 4 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (СФС) толщиной от 9 мм.

Примечание: рекомендуемые схемы установки снегозадержателей для каждой модели гибкой черепицы «Тегола» приведены на стр. 90–94

УЗЕЛ 8 Установка аэратора «Специальный»

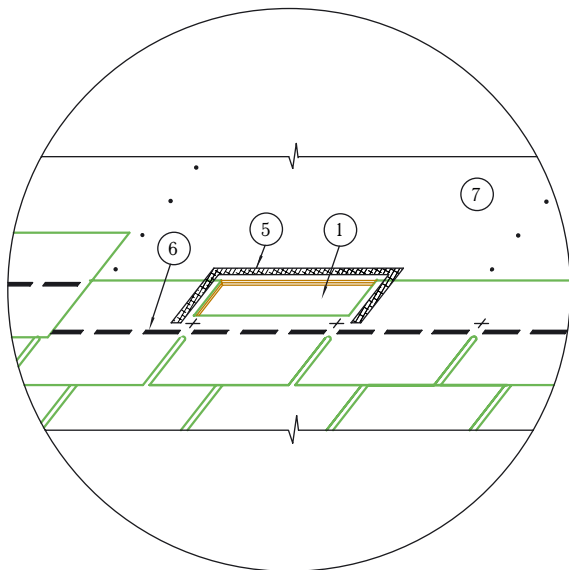


- 1 – отверстие для аэратора 11 x 23 см, прорезаемое в сплошном деревянном основании кровли;
- 2 – подошва аэратора;
- 3 – крышка аэратора;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

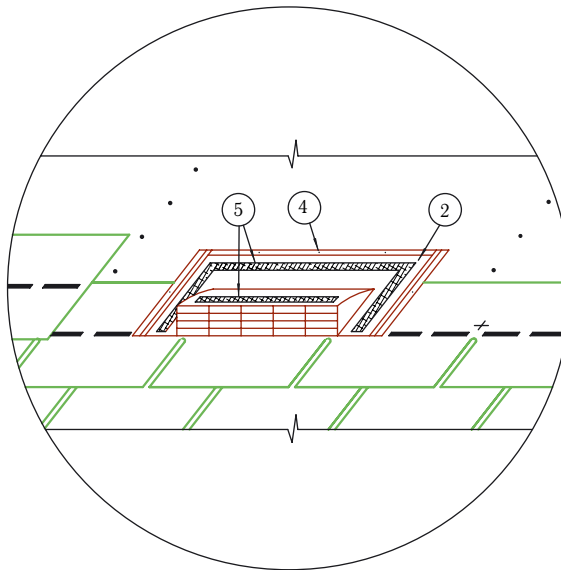
Примечание: аэратор «Специальный» имеет «площадь выпуска воздуха» равную 139,5 см² и устанавливается на скатах с уклоном до 65 градусов приблизительно в 50 см от линии конька из расчета 4–5 штук на 100 м² кровли.

УЗЕЛ 8а Установка аэратора «Стандарт»

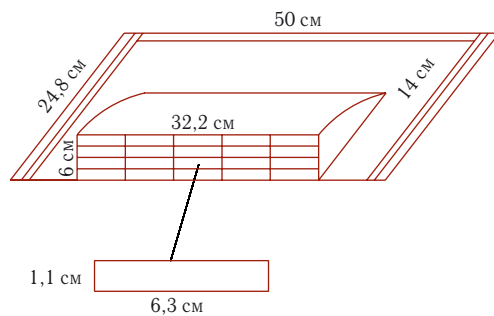
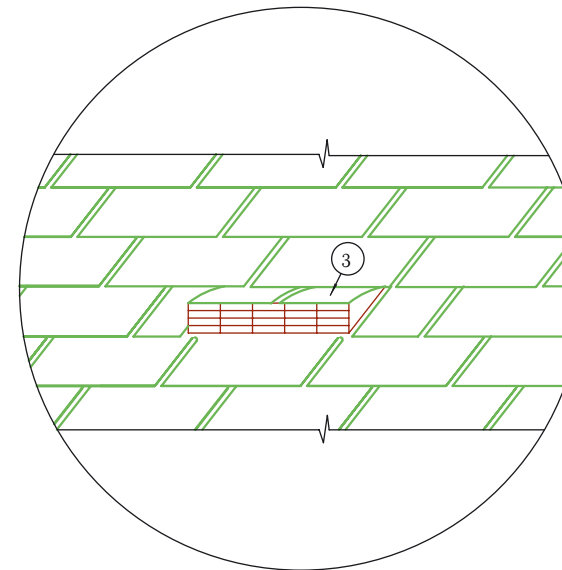
I этап



II этап



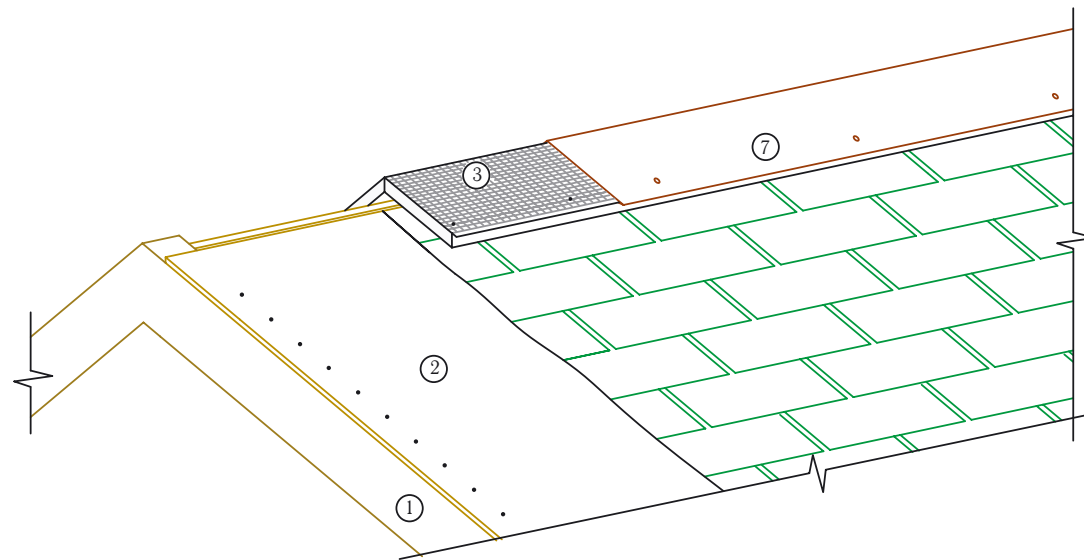
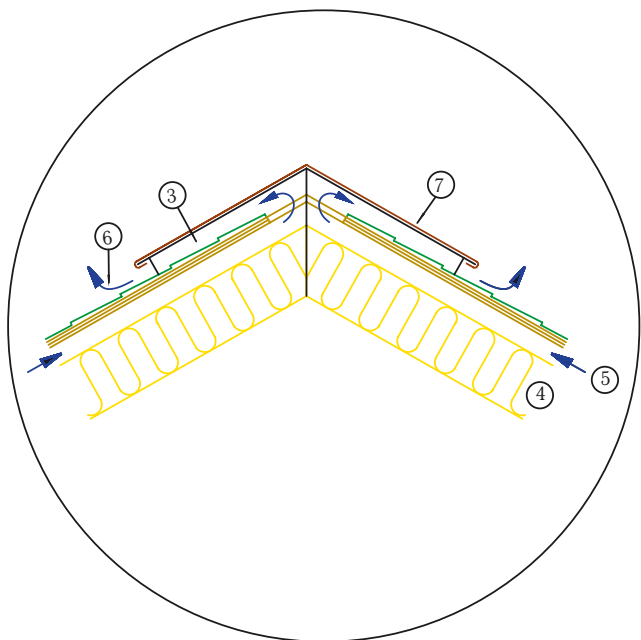
III этап



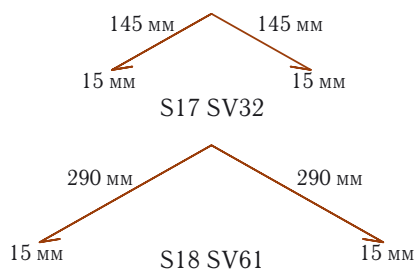
- 1 – отверстие для аэратора, прорезаемое в сплошном деревянном основании кровли;
- 2 – подошва аэратора;
- 3 – материал, уложенный на крышку аэратора;
- 4 – фиксирующий гвоздь;
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – битумная липкая полоса;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм.

Примечание: аэратор «Стандарт» имеет «площадь выпуска воздуха» равную 138,6 см² и устанавливается на скатах с уклоном от 60 градусов приблизительно в 50 см от линии конька из расчета 4–5 штук на 100 м² кровли.

УЗЕЛ 9 Устройство вентиляционного клапана с металлическим коньковым элементом

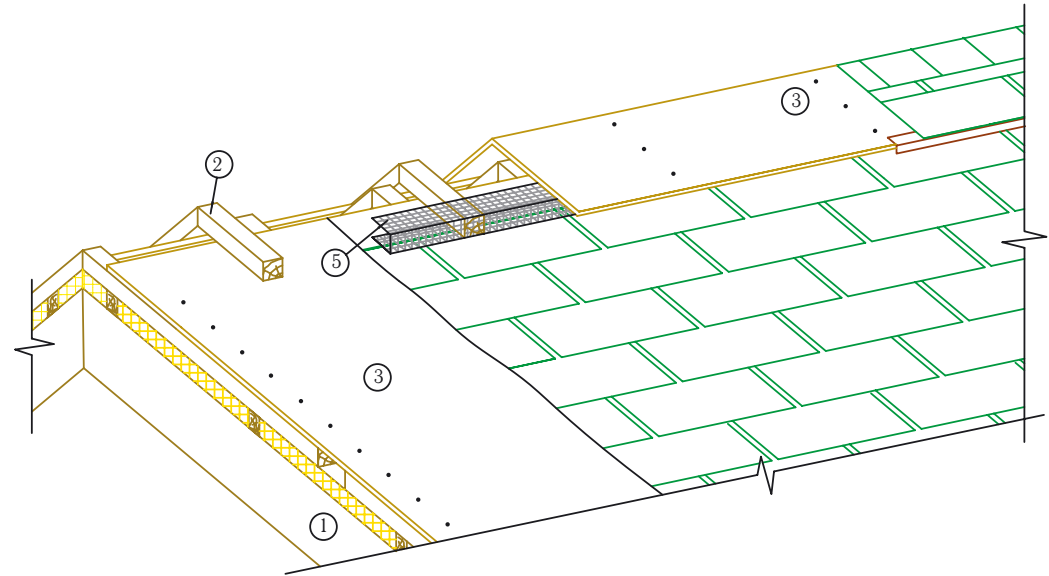
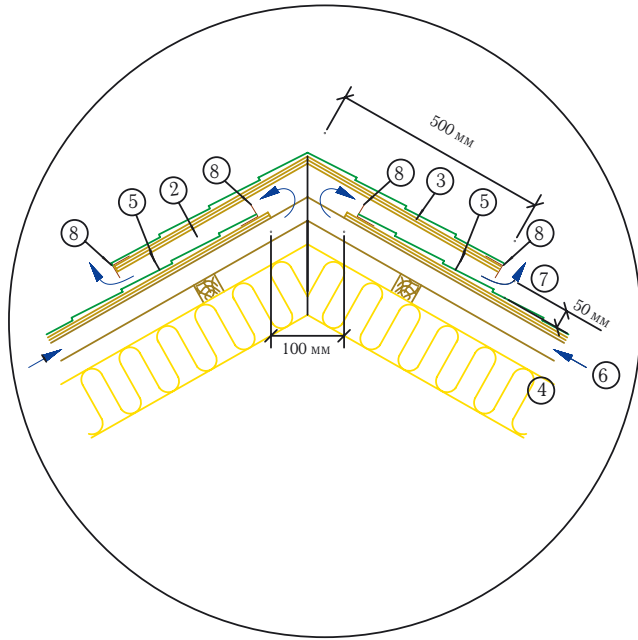


Металлический фартук
на вентиляционный клапан



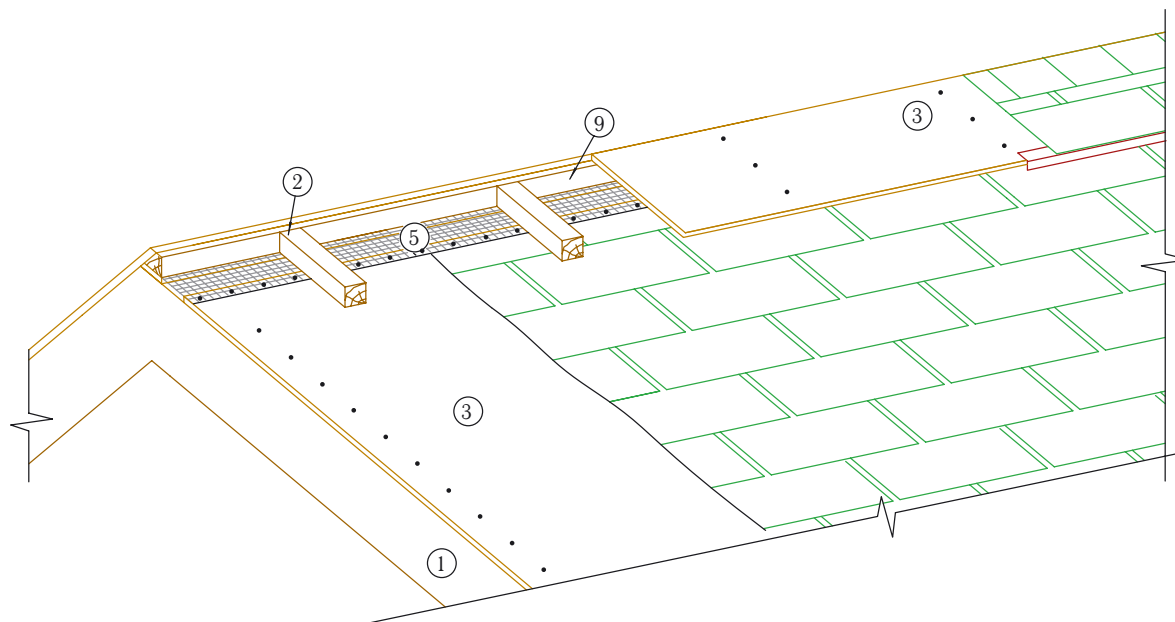
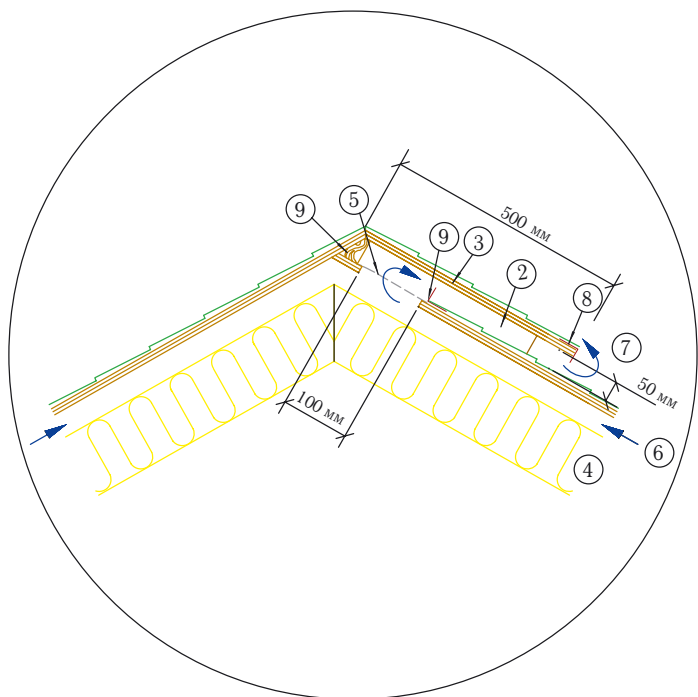
- 1 – стропильная балка;
- 2 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 3 – клапан вентиляционный, ширина 270 мм, толщина 50 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – воздух, входящий в вентиляционную камеру;
- 6 – воздух, выходящий из вентиляционной камеры;
- 7 – металлический фартук на вентиляционный клапан (малый / большой).

УЗЕЛ 9а Устройство вентиляционного конька



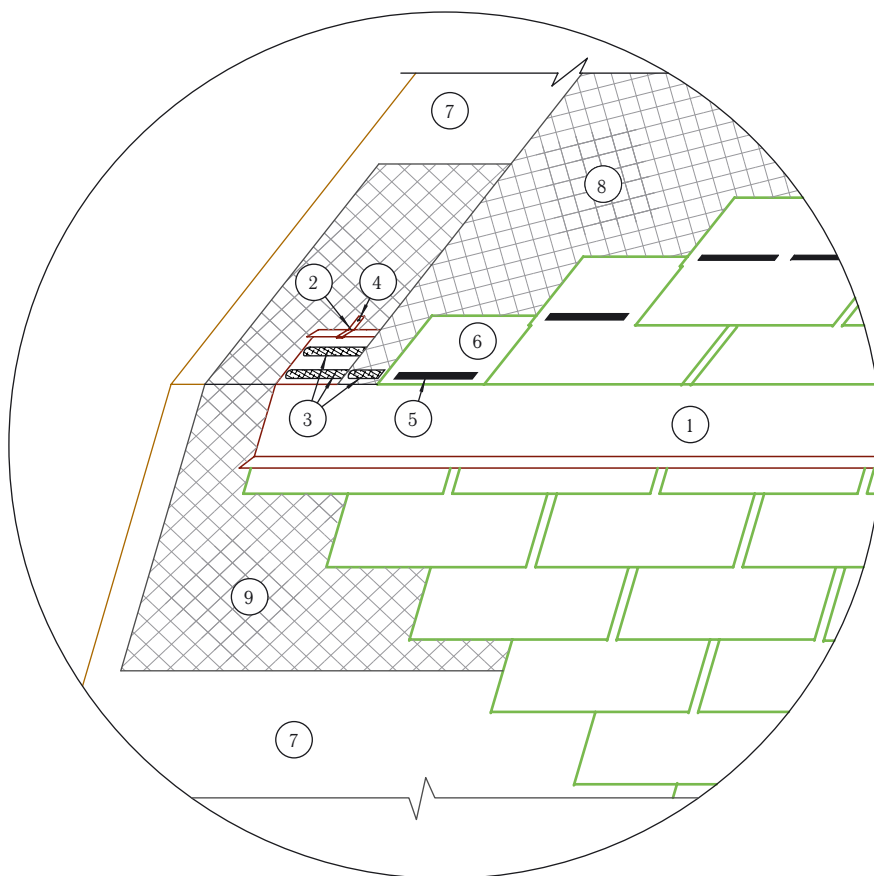
- 1 – стропильная балка;
- 2 – брусок 50 x 50 мм;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – сетка алюминиевая от насекомых;
- 6 – воздух, входящий в вентиляционную камеру;
- 7 – воздух, выходящий из вентиляционной камеры;
- 8 – фартук на коньковый аэратор S8 развертка 5 см.

УЗЕЛ 96 Устройство одностороннего вентиляционного конька



- 1 – стропильная балка;
- 2 – брусок 50 x 50мм;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – утеплитель;
- 5 – сетка алюминиевая от насекомых;
- 6 – воздух, входящий в вентиляционную камеру;
- 7 – воздух, выходящий из вентиляционной камеры;
- 8 – фартук на коньковый аэратор (S8 SV5);
- 9 – клиновидный брусок-выкружка.

УЗЕЛ 10 Установка фартука на излом крыши

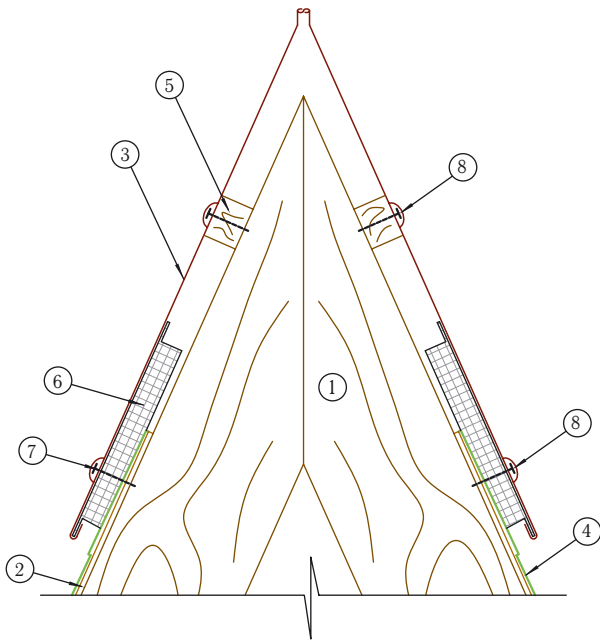


- 1 – фартук на излом крыши S11 развертка 20 см;
- 2 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 3 – битумная мастика «Битустик»;
- 4 – фиксирующий саморез;
- 5 – битумная липкая полоса;
- 6 – усеченный начальный ряд черепицы;
- 7 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 8 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити» (нахлест поперечный – 200 мм, продольный – 100 мм);
- 9 – дополнительная гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити» (ширина – 1000 мм).

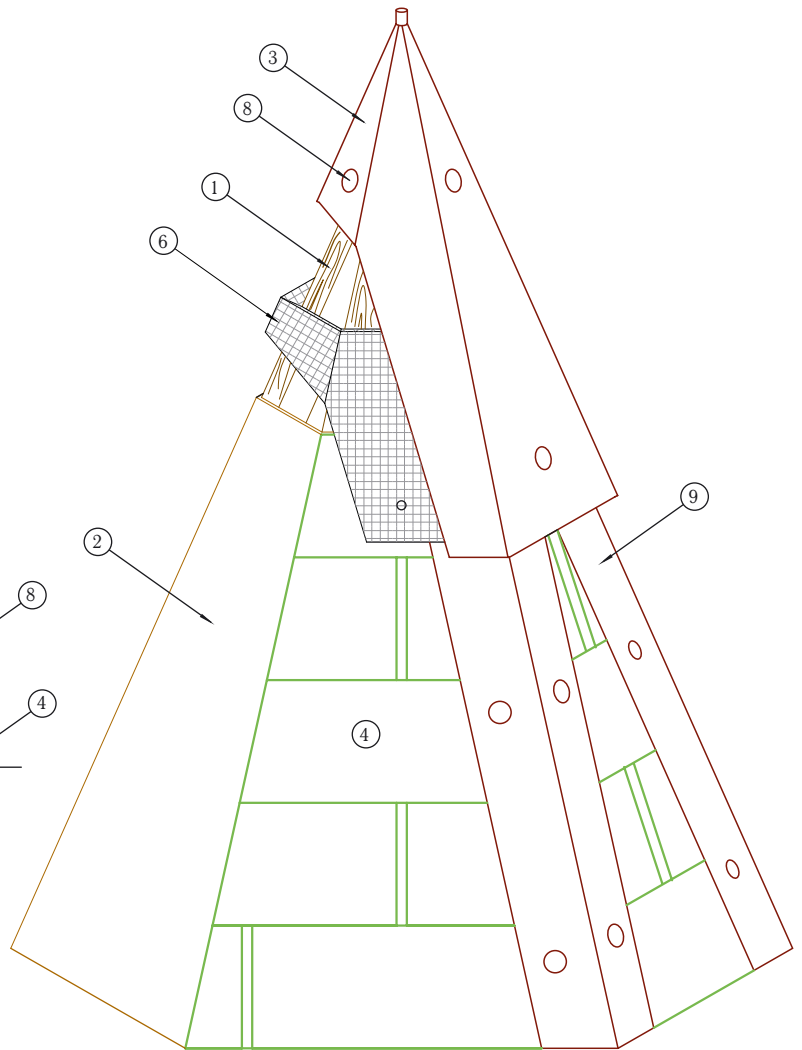
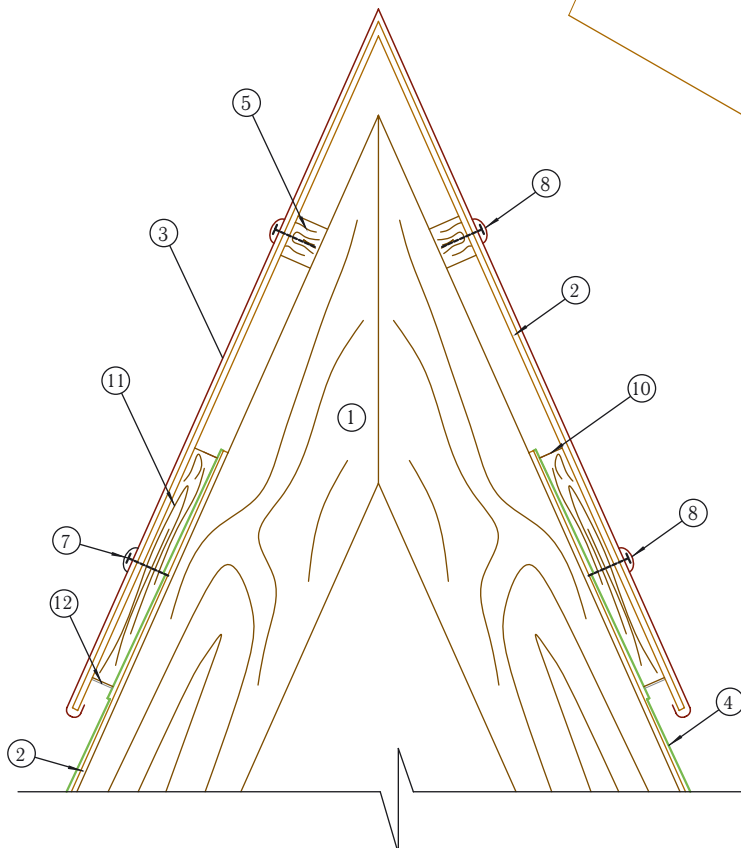
Примечание: усеченный начальный ряд черепицы фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», по верхней кромке – 4 гвоздями.
В случае применения гидроизоляционной мембраны «Сейфити» начальный ряд черепицы может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена.

УЗЕЛ 11 Устройство вентиляционного колпака на башню

Вариант №1

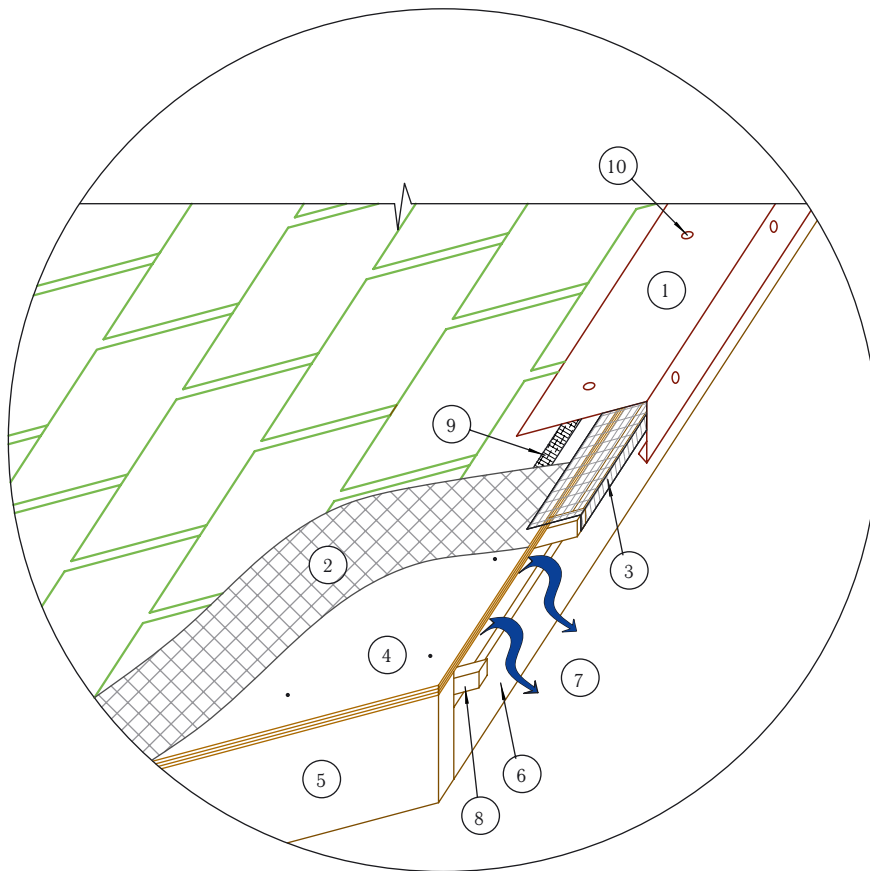


Вариант №2



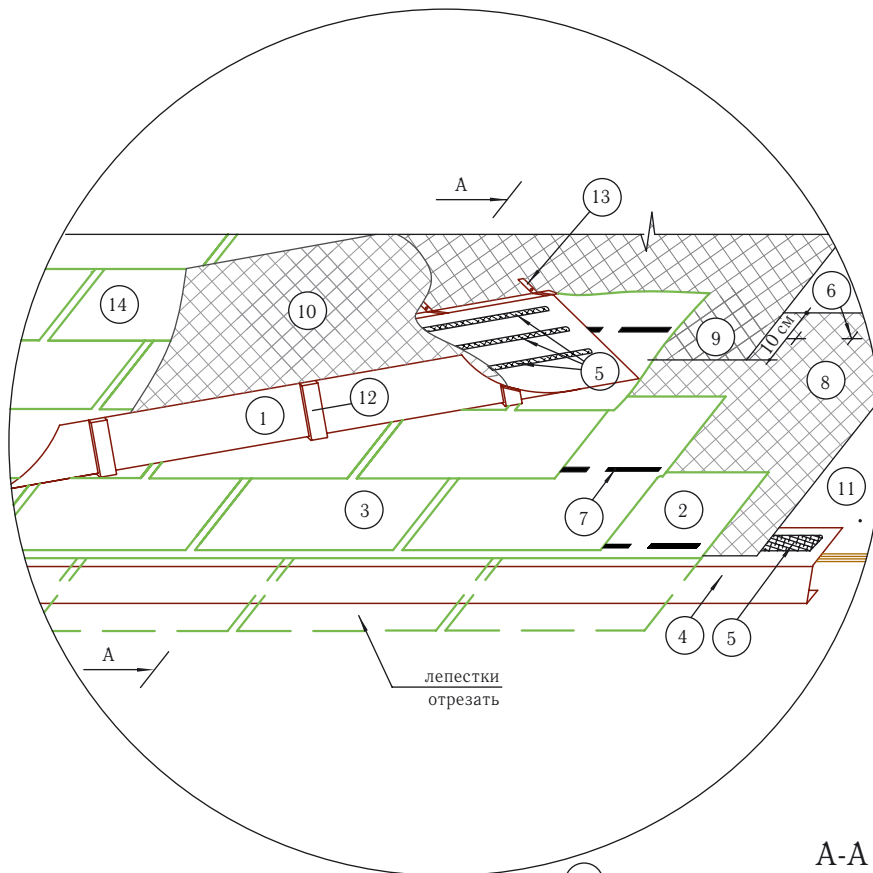
- 1 – стропильная балка;
- 2 – основание под черепицу:
ориентированно-стружечная плита (ОСП 3),
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ)
толщиной от 9 мм;
- 3 – вентиляционный колпак;
- 4 – кровельное покрытие «Тегола»;
- 5 – вспомогательный брусок;
- 6 – клапан вентиляционный, ширина
270 мм, толщина 22 мм;
- 7 – саморез;
- 8 – защитный, декоративный колпачок;
- 9 – фартук на ребро S15, развертка 20 мм;
- 10 – фартук на коньковый аэратор S8
развертка 5 см;
- 11 – брусок 50 x 50 мм;
- 12 – сетка алюминиевая от насекомых.

УЗЕЛ 12 Установка «обратного» капельника

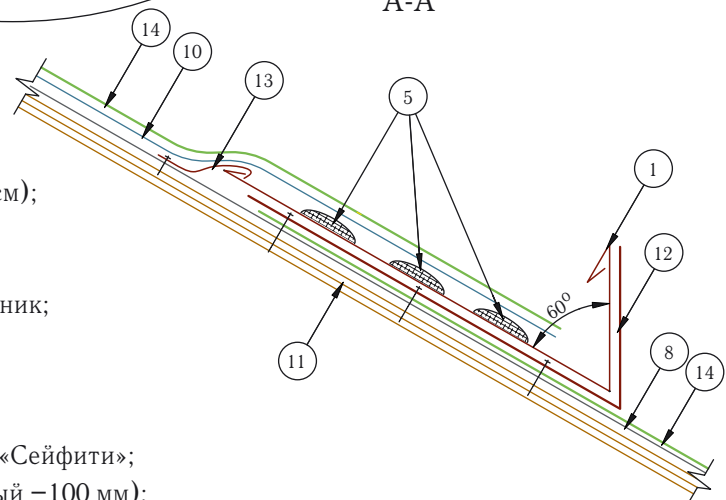


- 1 – фартук – «обратный» капельник развертка 20 см;
- 2 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити» (при уклоне скатов менее 30 град.)
(нахлест поперечный – 200 мм, продольный – 100 мм);
- 3 – сетка алюминиевая от насекомых 20 см;
- 4 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3),
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 «Битустик»;
- 10 – защитный декоративный колпачок.

УЗЕЛ 13 Установка разжелобки



A-A

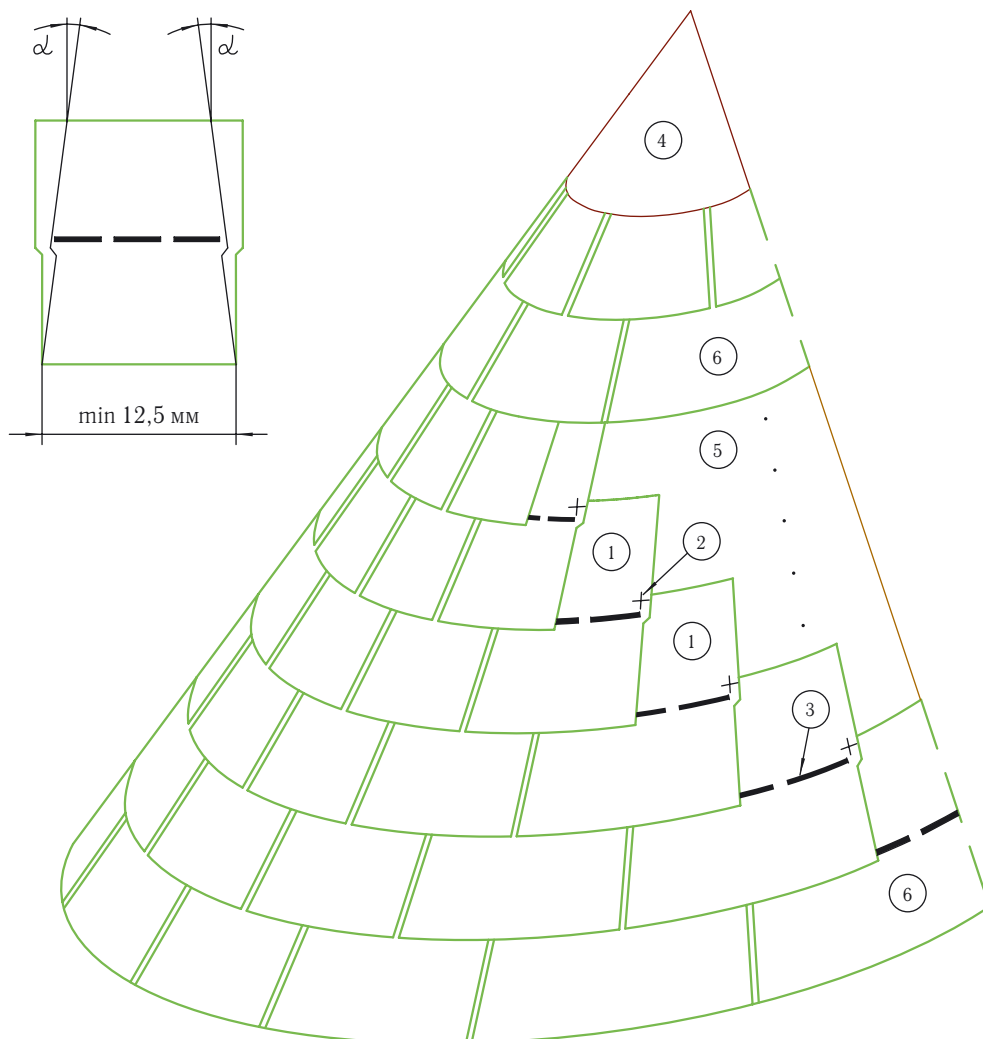


- 1 – фартук-разжелобка S12 (развертка 46 см);
- 2 – усеченный начальный ряд черепицы;
- 3 – первый видимый ряд черепицы;
- 4 – карнизный металлический фартук-капельник;
- 5 – битумная мастика «Битустик»;
- 6 – фиксирующий гвоздь;
- 7 – битумная липкая полоса;
- 8 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар»/ «Сейфити»;
(нахлест поперечный – 200 мм, продольный – 100 мм);
- 9 – зона нахлеста гидроизоляции;
- 10 – дополнительный слой гидроизоляционной мембраны «Айсбар»/ «Сейфити»;
- 11 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3),
фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 12 – кронштейн для крепления разжелобки (шаг 0,4 м);
- 13 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 14 – кровельное покрытие «Тегола».

УЗЕЛ 14

Укладка гибкой черепицы «Тегола» на конической поверхности

Схема выкраивания элементов

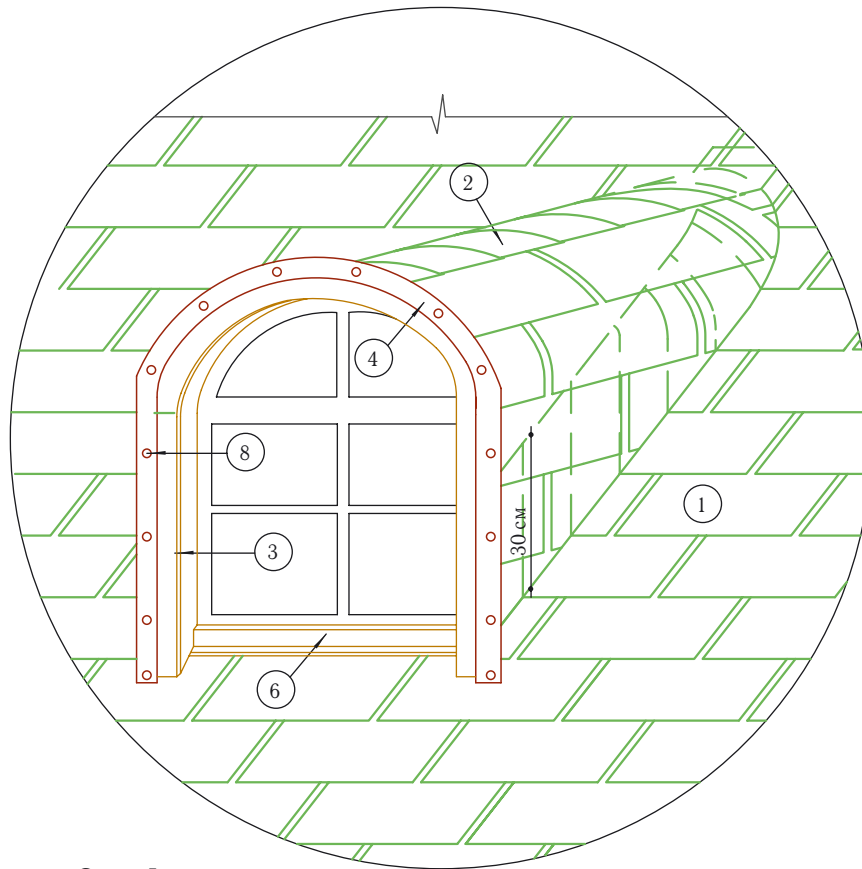


- 1 – выкроенные элементы черепицы;
- 2 – фиксирующий гвоздь;
- 3 – битумная липкая полоса;
- 4 – металлический колпак;
- 5 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 6 – лист черепицы стандартного размера.

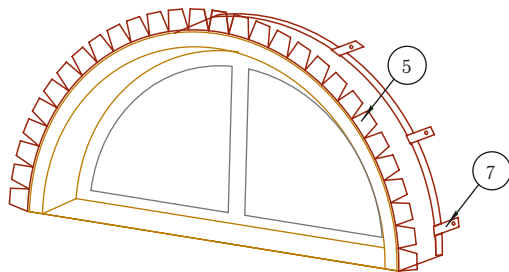
Примечание: также см. стр. 95 – «Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы на криволинейных поверхностях».

УЗЕЛ 15

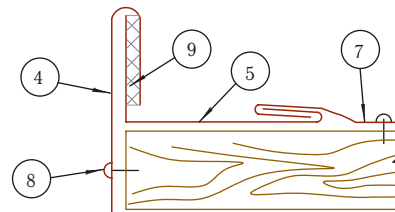
Укладка гибкой черепицы «Тегола» на слуховое окно. Оформление криволинейного фронтона



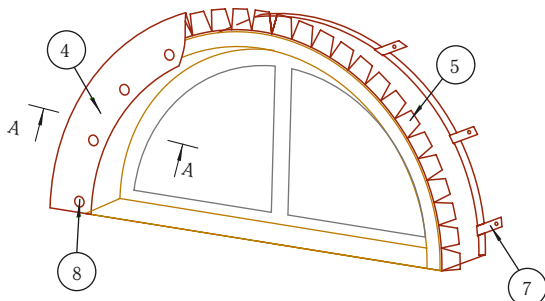
Этап I



A-A



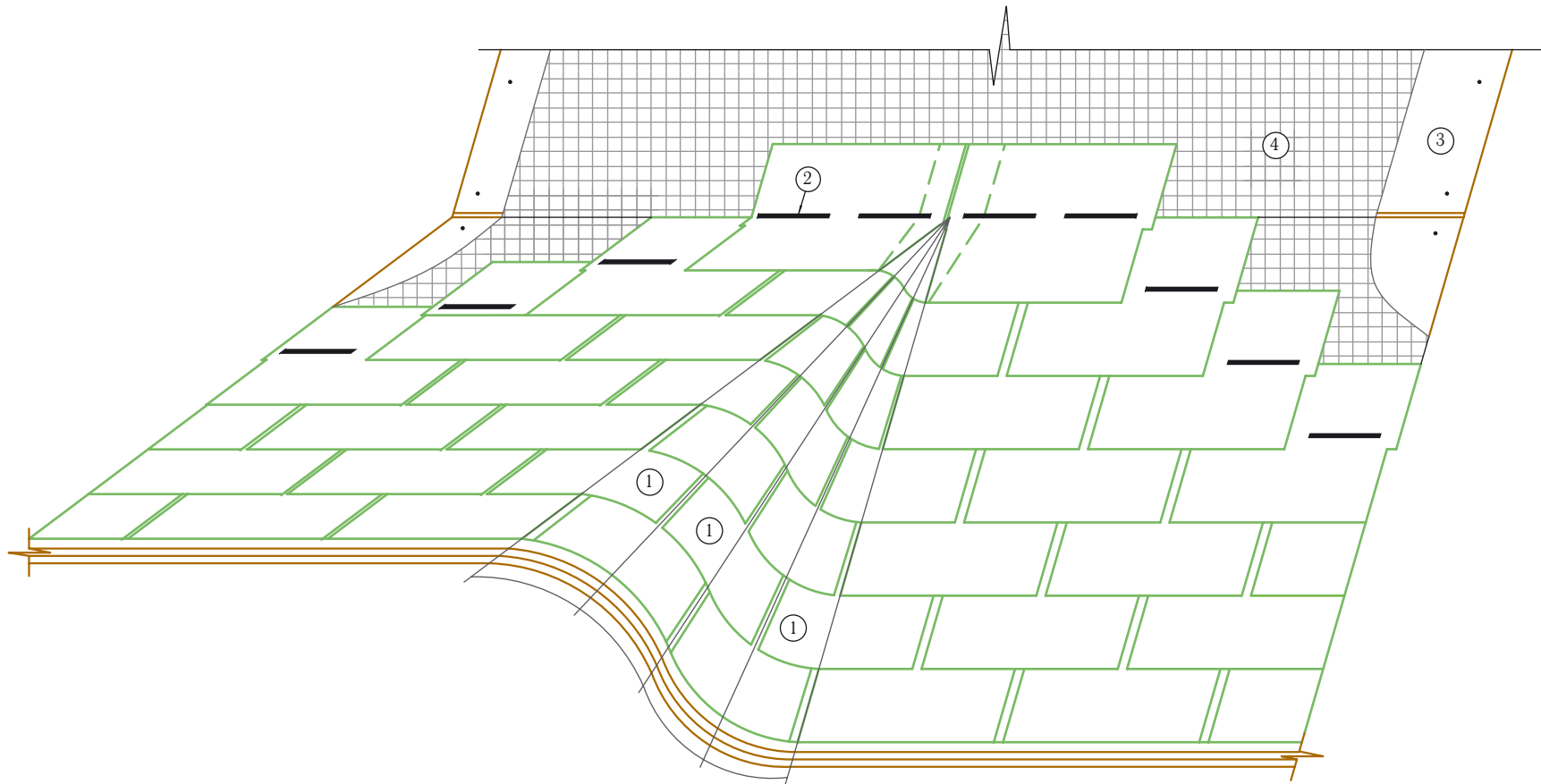
Этап II



- 1 – покрытие основного ската;
- 2 – выкроенный коньковый элемент;
- 3 – фронтонная доска;
- 4 – декоративный элемент из листового металла (выкраивается по месту);
- 5 – вспомогательный фартук S9 SV10;
- 6 – подоконный отлив;
- 7 – фиксирующий кляммер (шаг установки 30 см);
- 8 – саморез с защитным колпачком;
- 9 – герметик силиконовый.

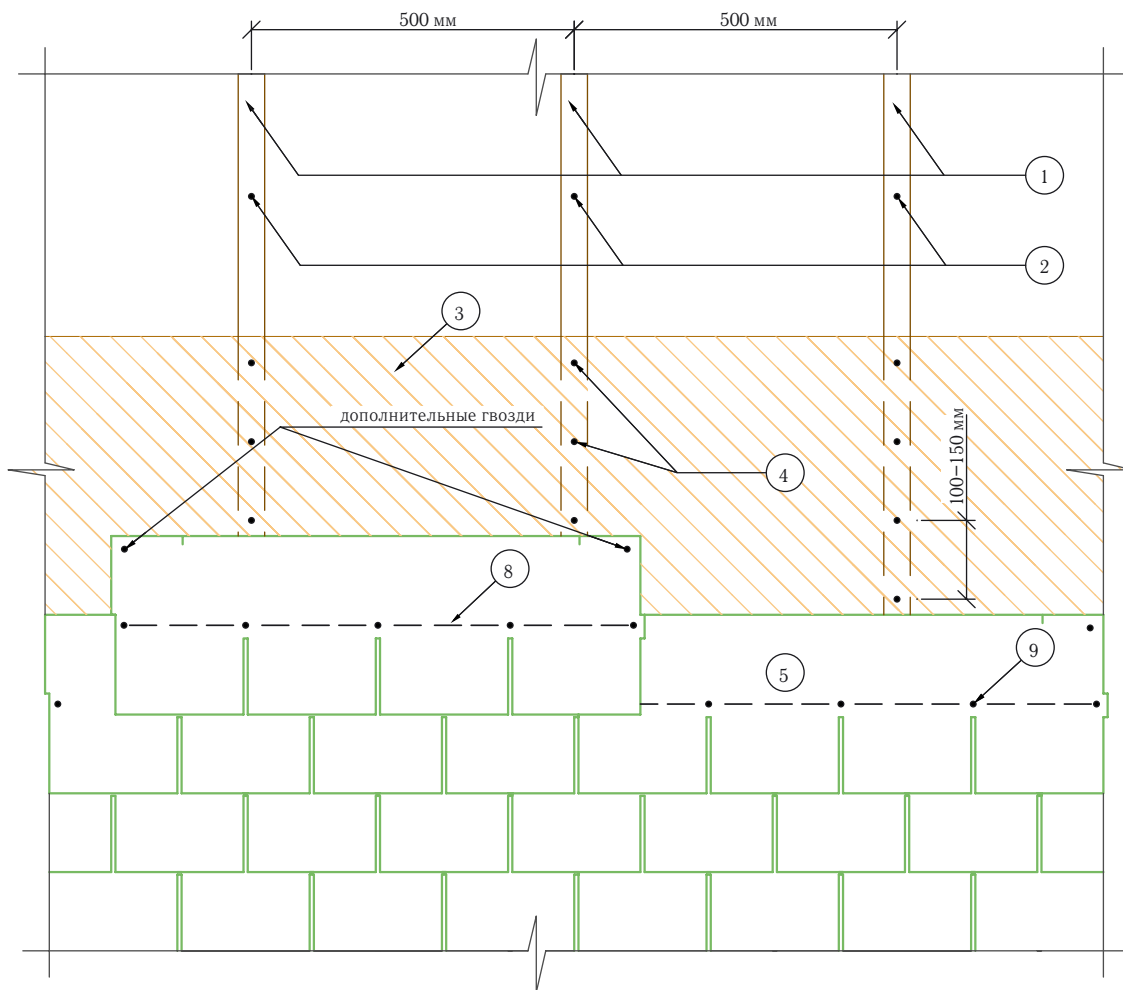
Примечание: в месте заведения материала с основного ската на вертикальную стену рекомендуется использовать клиновидный брусок (см. Узел 6б).

УЗЕЛ 16 Вариант укладки гибкой черепицы «Тегола» на криволинейной поверхности

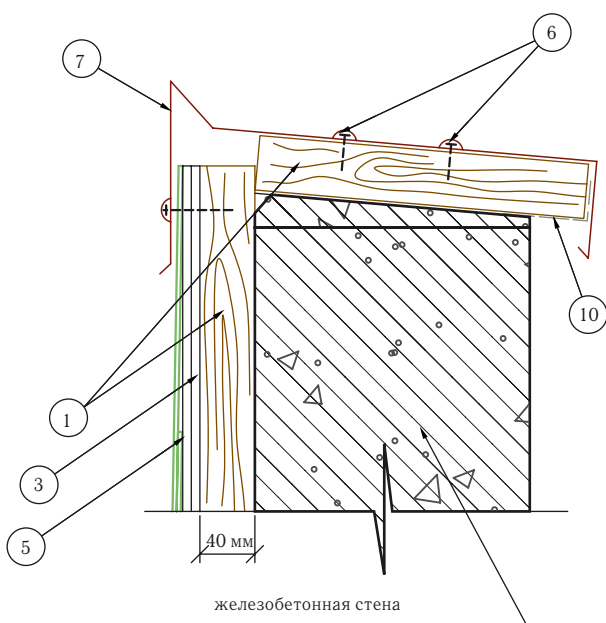


- 1 – выкроенные элементы черепицы;
- 2 – битумная липкая полоса;
- 3 – основание под черепицу: ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 9 мм;
- 4 – гидроизоляционная мембрана «Айсбар» / «Сейфити».

УЗЕЛ 17 Облицовка фасада

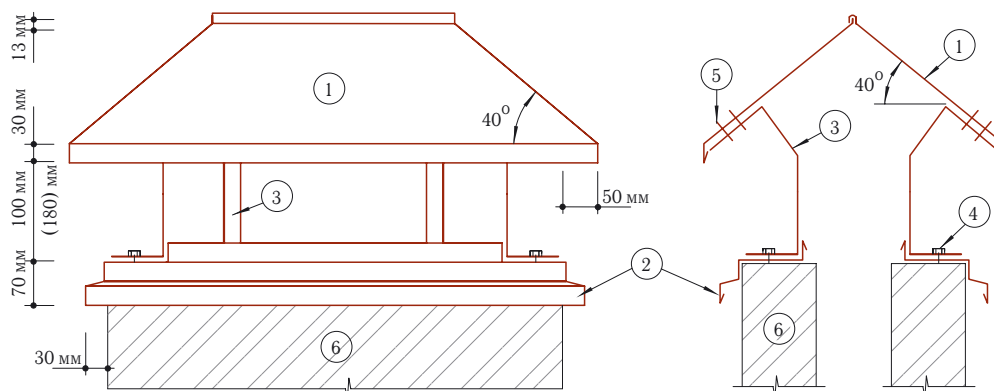


Установка парапетного фартука

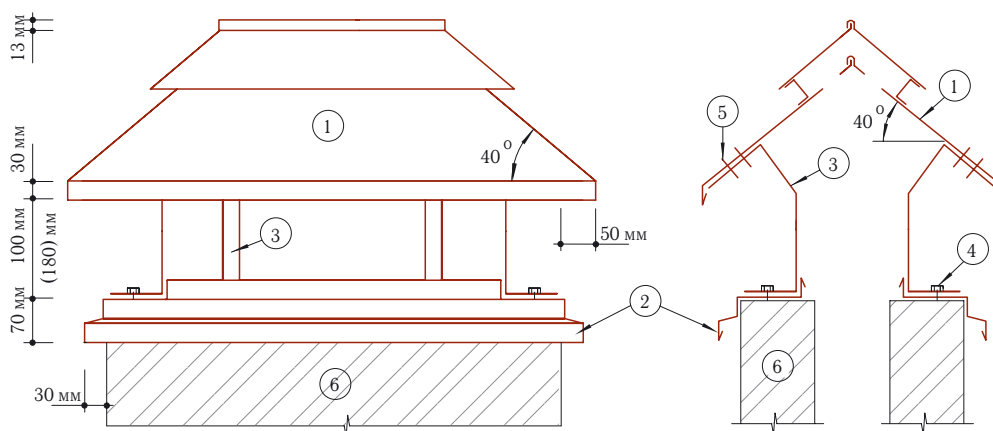


- 1 – брус (50 x 40 мм);
- 2 – саморез с универсальным дюбелем;
- 3 – ориентированно-стружечная плита (ОСП 3), фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) толщиной от 12,5 мм;
- 4 – гвозди улучшенного прилегания;
- 5 – битумная черепица «Тегола»;
- 6 – саморез с защитным декоративным колпачком;
- 7 – парапетный фартук;
- 8 – битумная липкая полоса;
- 9 – фиксирующий гвоздь;
- 10 – сетка алюминиевая от насекомых.

Стандартный колпак на дымоходную трубу, вентиляционную шахту из меди или оцинкованного стального листа с полимерным покрытием в комплекте с крепежом и капельниками



Аэрационный колпак на дымоходную трубу, вентиляционную шахту из меди или окрашенной жести в комплекте с крепежом и капельниками



- 1 – колпак-флюгарок, соединение-фальц;
- 2 – фартук-капельник S10 SV25, длина 2 м (для прямой трубы); соединения на медных / стальных заклепках (длина 7 мм);
- 3 – кронштейн из медной / стальной полосы - ширина 25 мм, толщина 4 мм, длина 400 / 500 мм (зазор между колпаком и фартуком 100–180 мм для вентиляционных и дымоходных труб соответственно); расстояние между кронштейнами не более 0,3/0,5 м;
- 4 – болт М8 (8 x 35 мм), крепящийся в анкер (цангу) 35 мм;
- 5 – заклепка медная / стальная (длина 9 мм);
- 6 – стенка трубы (верхний ряд должен быть выполнен из полнотелого кирпича).

Примечание: фартук S10 нарезается по месту и собирается непосредственно на трубе; место соединения обрабатывается силиконовым герметиком и проклепывается. Место крепления кронштейна к трубе также обрабатывается герметиком.

КОЛПАК «ГРАНД» на вентиляционную шахту / дымоходную трубу из оцинкованного стального листа 0,5 мм с полимерным покрытием

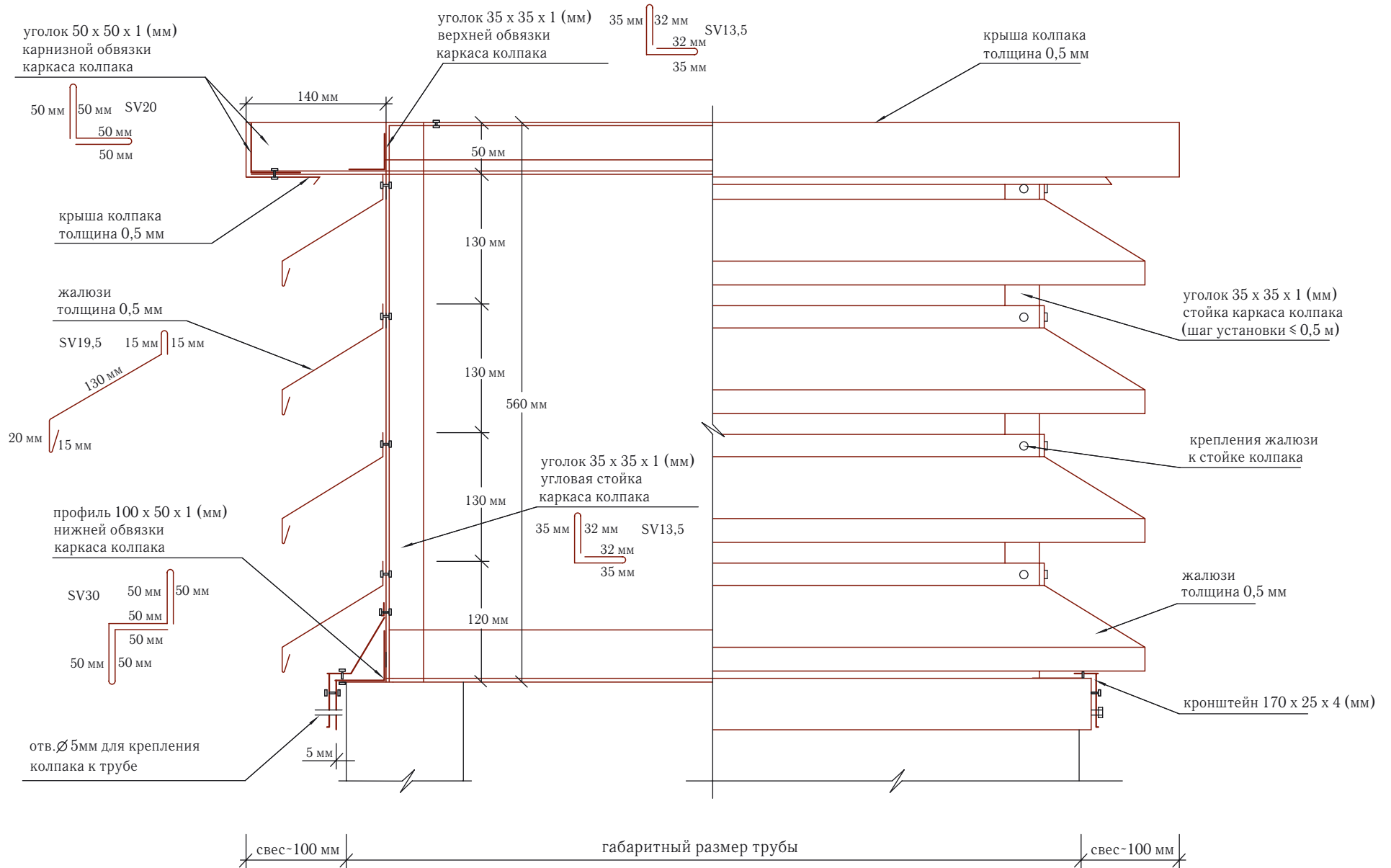
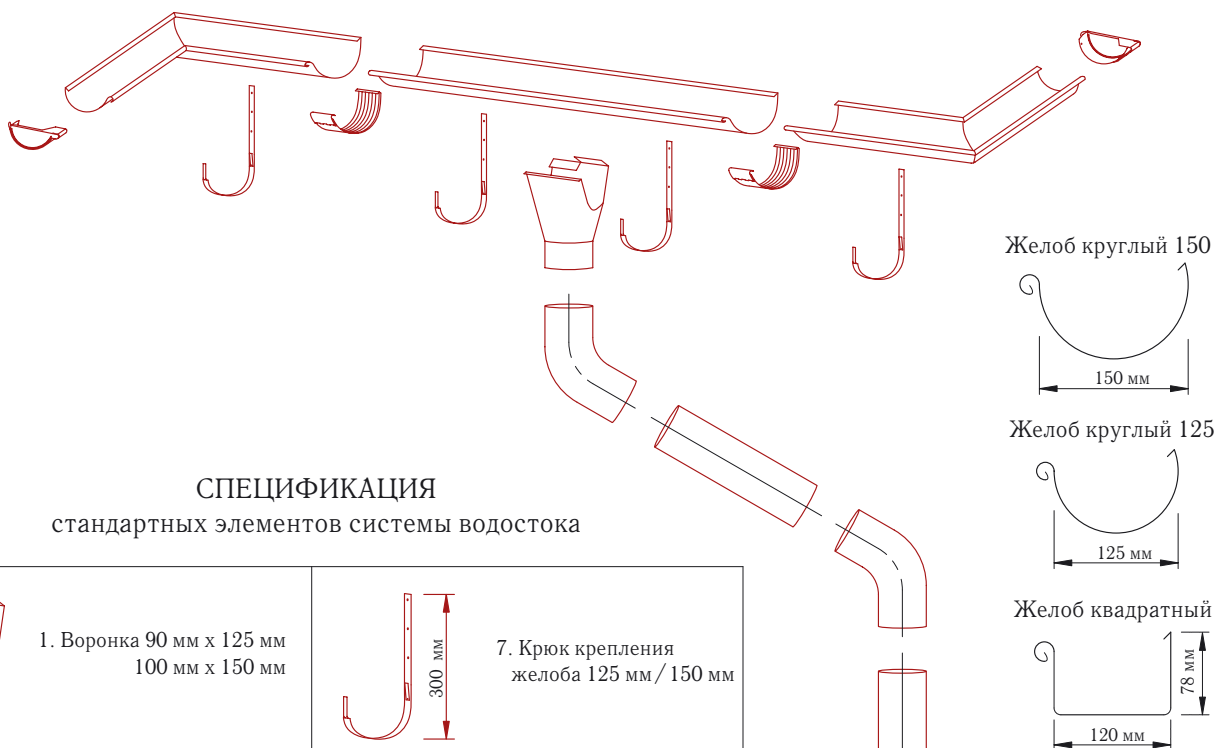

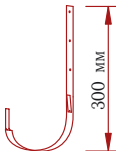
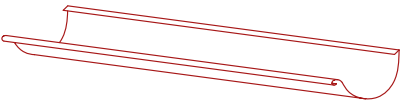





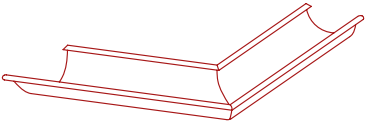

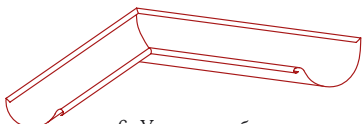
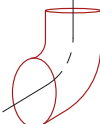


СХЕМА СБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОДОСТОКА «АКВАСИСТЕМ»



СПЕЦИФИКАЦИЯ стандартных элементов системы водостока

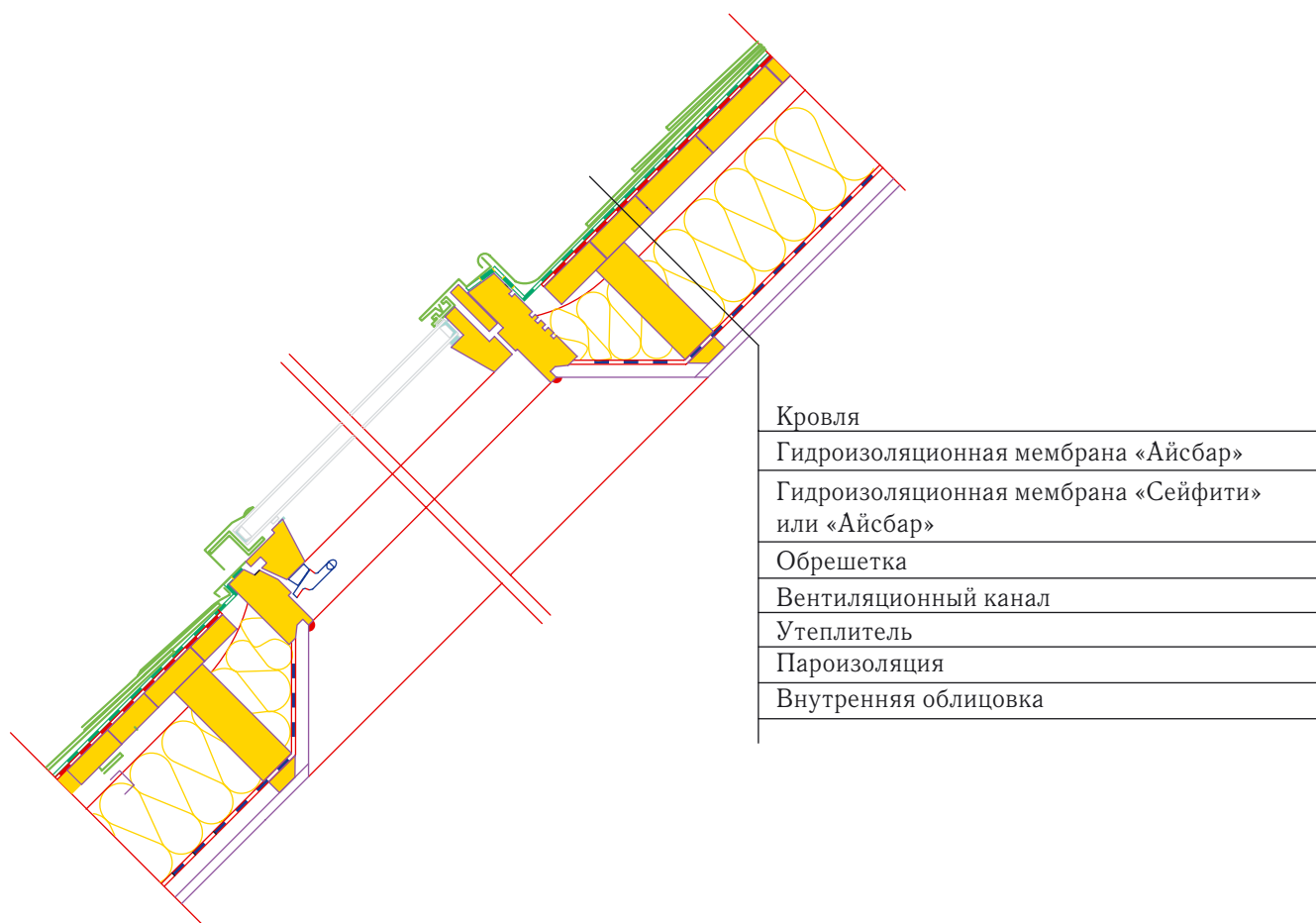
 <p>1. Воронка 90 мм x 125 мм 100 мм x 150 мм</p>	 <p>7. Крюк крепления желоба 125 мм / 150 мм</p>
 <p>2. Желоб 125 мм x 3000 мм 150 мм x 3000 мм</p>	 <p>8. Патрубок 90 мм / 100 мм</p>
 <p>3. Хомут соединения желоба 125 мм, 150 мм</p>	 <p>9. Труба 90 мм x 2500 мм 100 мм x 2500 мм</p>
 <p>4. Заглушка желоба 125 мм, 150 мм</p>	 <p>10. Хомут крепления трубы 90 мм / 100 мм</p>
 <p>5. Угол желоба внешний 125 мм, 150 мм</p>	 <p>11. Колено соединения 90 мм / 100 мм</p>
 <p>6. Угол желоба внутренний 125 мм, 150 мм</p>	 <p>12. Колено выпуска 90 мм / 100 мм</p>

Примечания:

1. Крюки крепления желоба устанавливаются с шагом 0,3/0,6 метра для меди/стали соответственно, а также в местах соединения желоба с угловыми элементами.
2. Элементы желоба соединяются между собой встык при помощи универсального соединителя желоба.
3. Водосточная труба длиной 2,5 метра крепится к стене дома двумя хомутами. Отрезок трубы длиной до 1 метра крепится одним хомутом. Элементы труб соединяются между собой с заходом одна в другую на 50 мм и проклепываются.
4. По желанию заказчика возможно изготовление желоба и труб длиной до 7 м.

РАСПОЛОЖЕНИЕ МАНСАРДНОГО ОКНА «ФАКРО» В ПЛОСКОСТИ КРЫШИ

Продольный разрез



Поперечный разрез

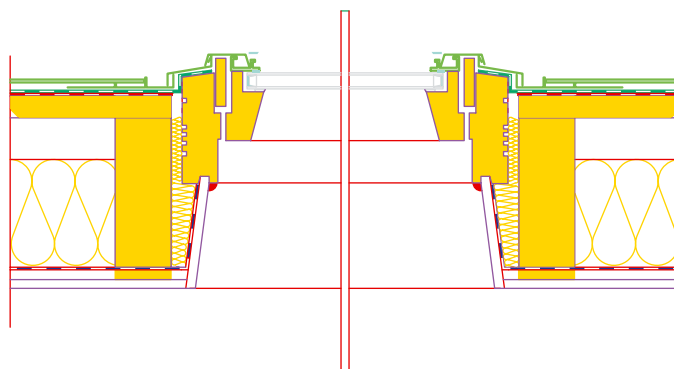
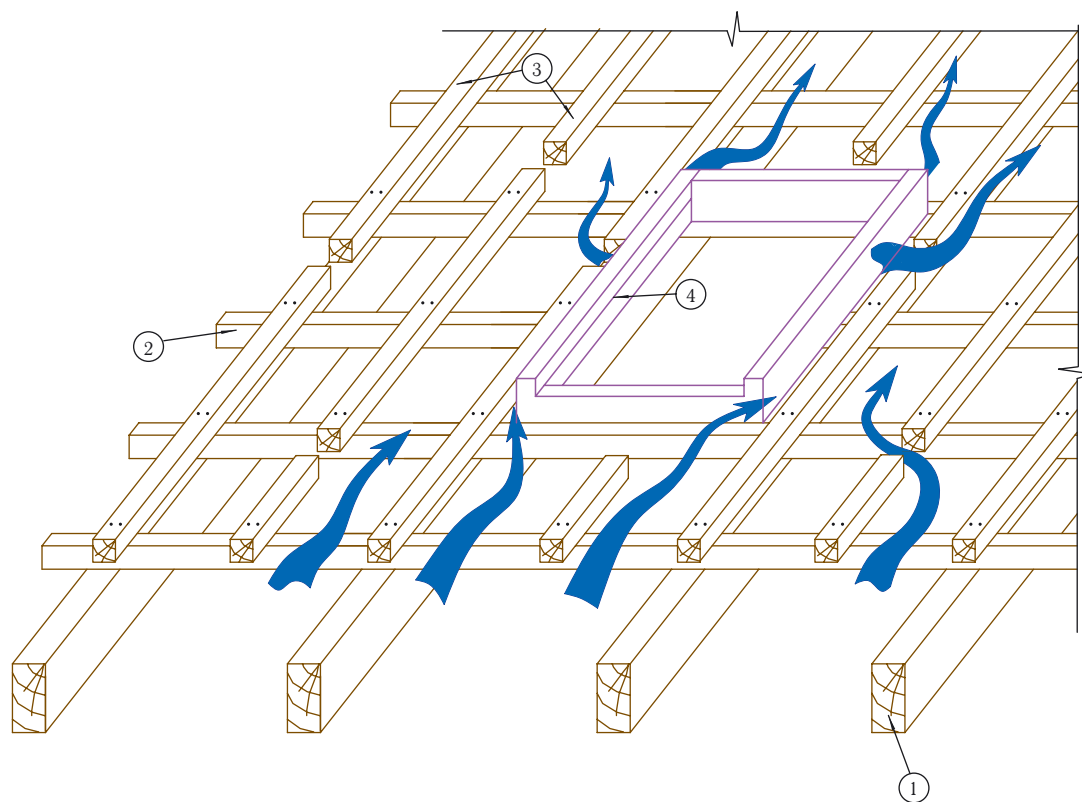


СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ПОДКРОВЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ НАЛИЧИИ МАНСАРДНОГО ОКНА «ФАКРО»



1 – стропильная балка;

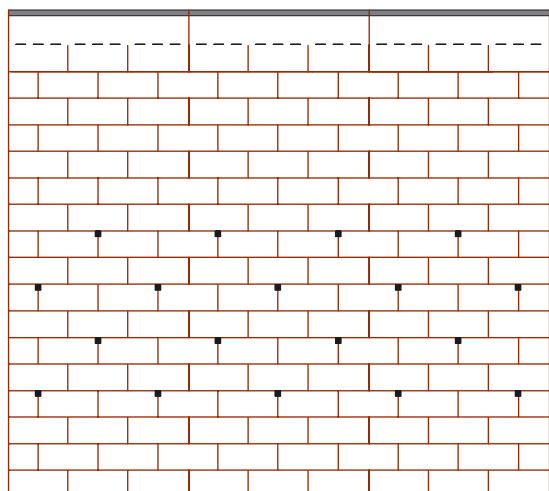
2 – контрбрус 50 x 50, устанавливаемый поперек стропил с шагом 0,5 м для укладки дополнительного слоя утеплителя, что позволяет исключить «мостики холода»;

3 – контрбрус 50 x 50, 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 в шахматном порядке делаются разрывы ~50–100 мм;

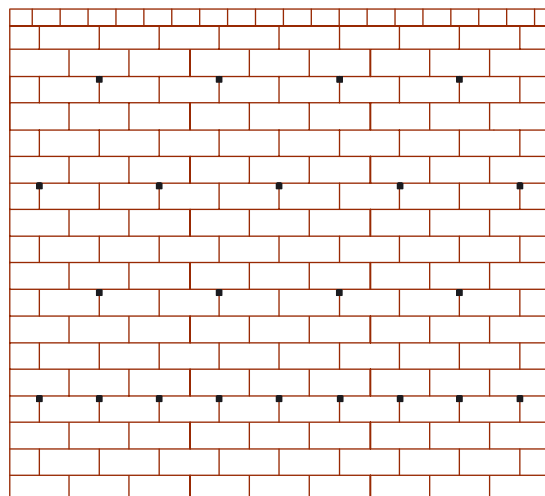
4 – оконная коробка.

Схема установки снегозадержателей для модели «Престиж Элит»



3000 мм

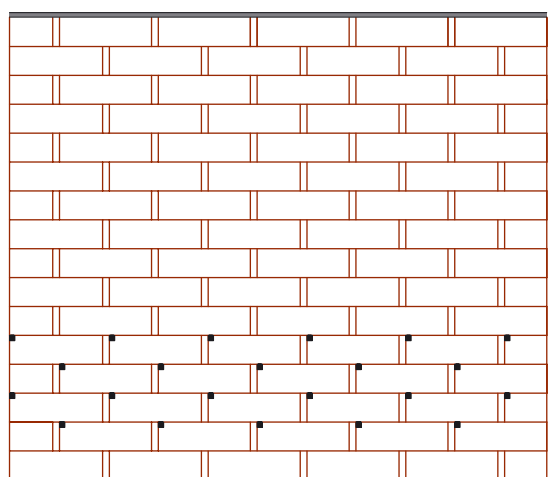
при уклоне кровли менее 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м



3000 мм

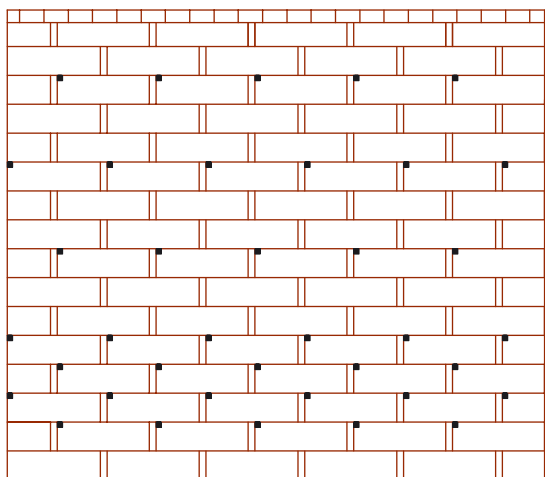
при уклоне кровли более 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле – 2,3 шт. на 1м²
+ по карнизу – 1,5 шт. на 1 п. м

Схема установки снегозадержателей для модели «Престиж Компакт»



5500 мм

при уклоне кровли менее 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4 шт. на 1 п. м



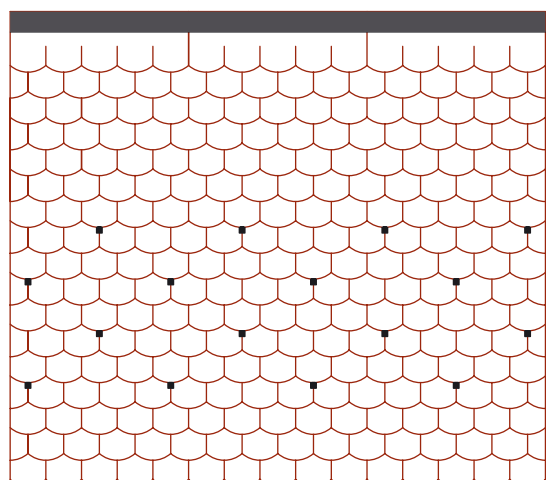
5500 мм

при уклоне кровли более 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле – 1,2 шт. на 1м²
+ по карнизу – 2 шт. на 1 п. м



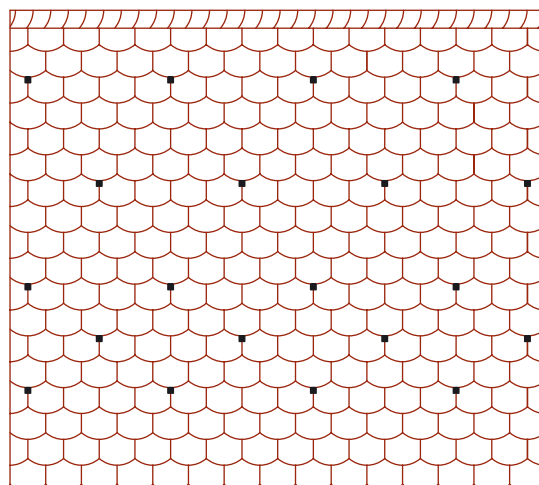
■ – снегозадержатель медный

Схема установки снегозадержателей для модели «Престиж Традишнл»



3000 мм

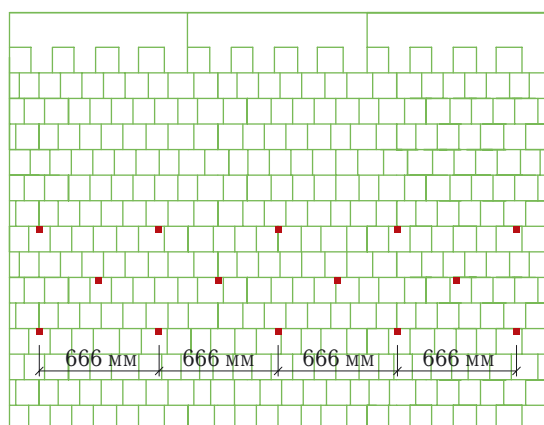
при уклоне кровли менее 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 5 шт. на 1 п. м



3000 мм

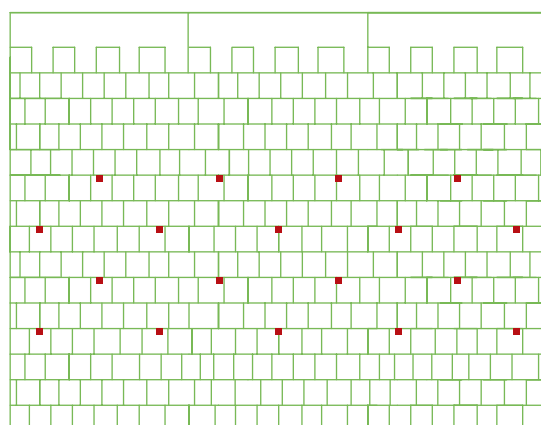
при уклоне кровли более 30 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по всей кровле – 1,5 шт. на 1 м²
+ по карнизу – 2,5 шт. на 1 п. м

Схема установки снегозадержателей для модели «Мастер»



3000 мм

при уклоне кровли 30 – 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4,5 шт. на 1 п. м



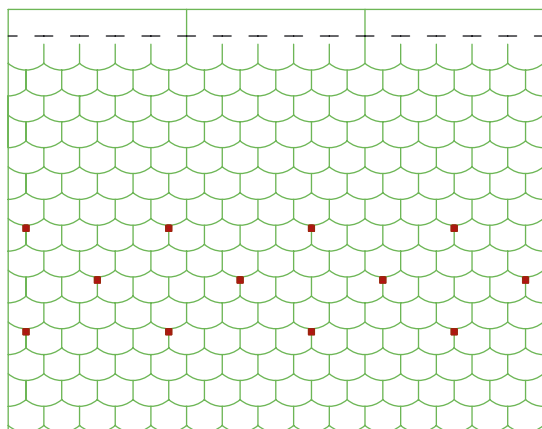
3000 мм

при уклоне кровли более 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м



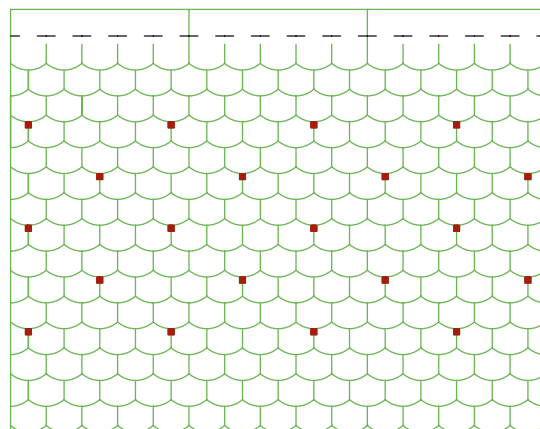
- – снегозадержатель медный
- – снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Схема установки снегозадержателей для модели «Традишнл»



3000 мм

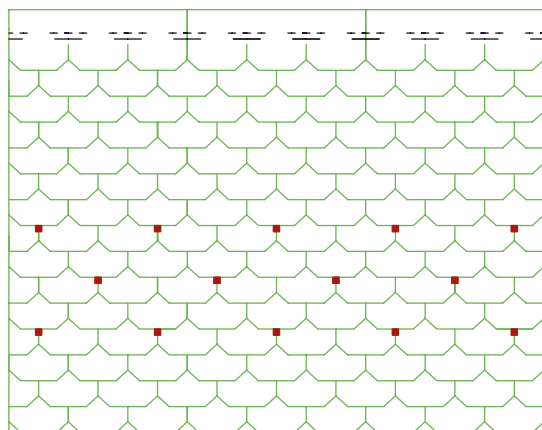
при уклоне кровли 30 – 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4 шт. на 1 п. м



3000 мм

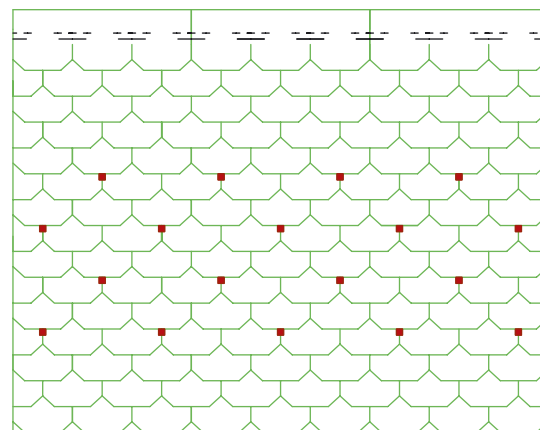
при уклоне кровли более 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6,2 шт. на 1 п. м

Схема установки снегозадержателей для модели «Либерти»



3000 мм

при уклоне кровли 30 – 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4,5 шт. на 1 п. м



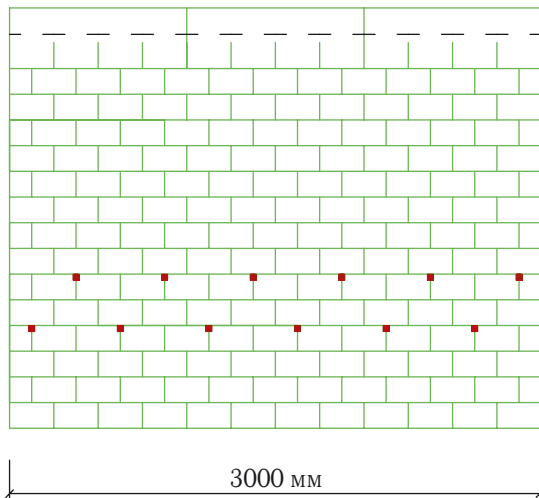
3000 мм

при уклоне кровли более 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м

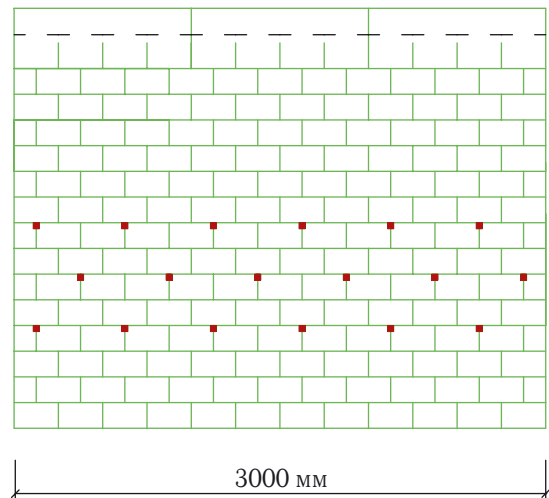


■ – снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Схема установки снегозадержателей для модели «Стандарт»

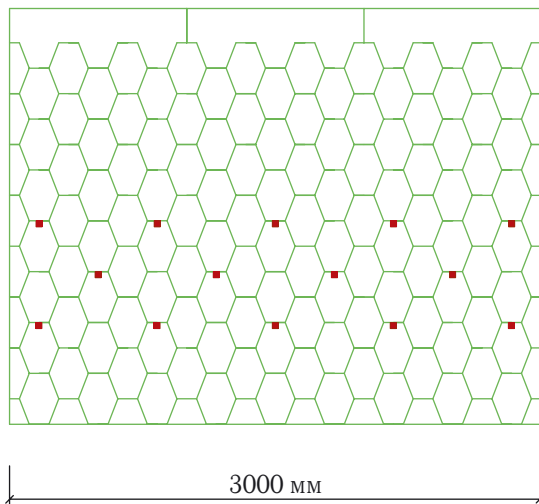


при уклоне кровли 30 – 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4 шт. на 1 п. м

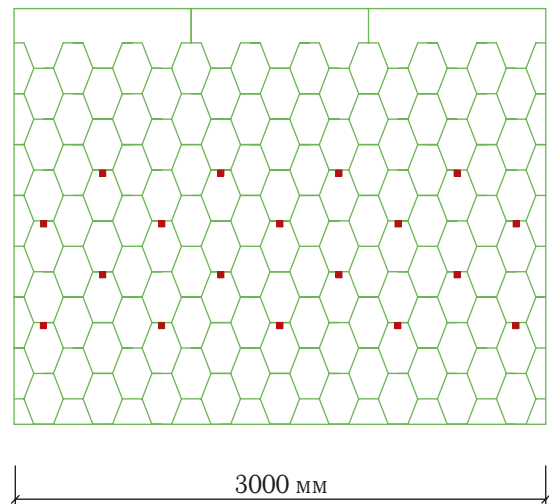


при уклоне кровли более 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м

Схема установки снегозадержателей для модели «Мозаика»



при уклоне кровли 30 – 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4,5 шт. на 1 п. м

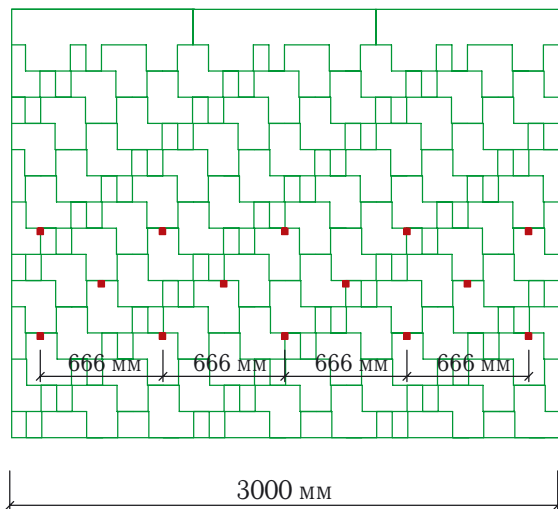


при уклоне кровли более 40 градусов
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м

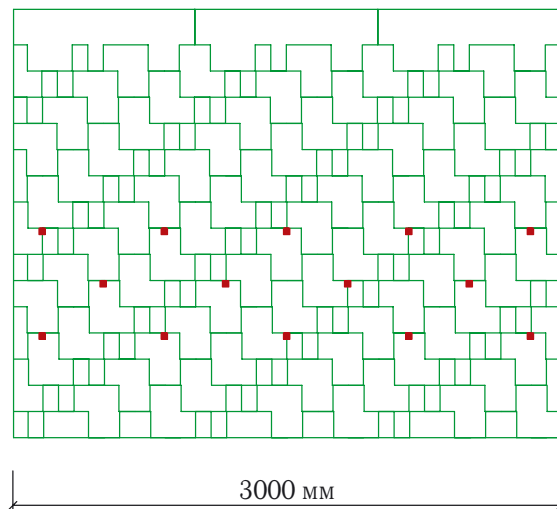


■ – снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

Схема установки снегозадержателей для модели «Готик»



при уклоне кровли 30–40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 4,5 шт. на 1 п. м



при уклоне кровли более 40 град.
снегозадержатели устанавливаются
по карнизу – 6 шт. на 1 п. м



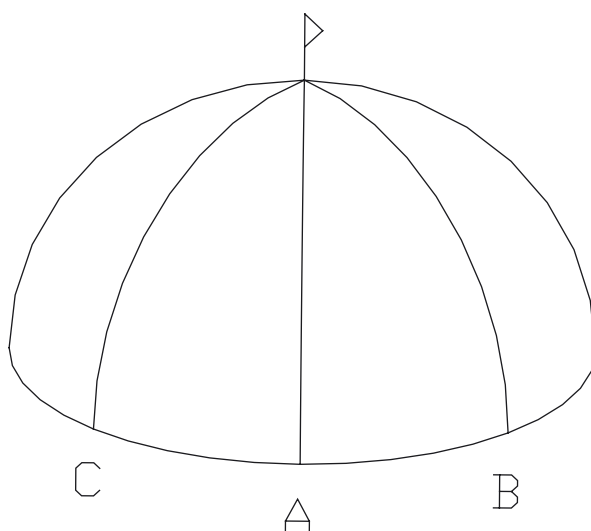
▫ – снегозадержатель стальной с полимерным покрытием

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ НА КРИВОЛИНЕЙНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

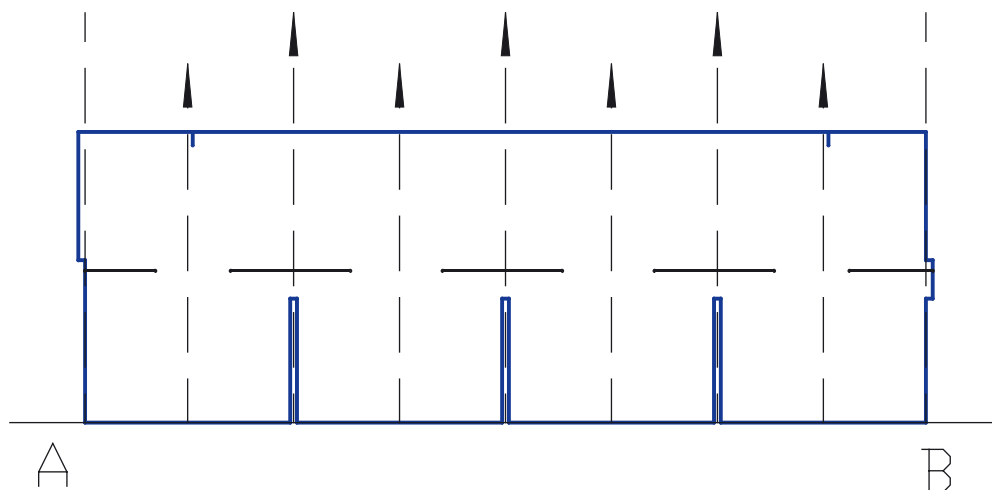
При осуществлении монтажа битумной черепицы на куполе или другой криволинейной поверхности особое внимание следует уделить разметке. При этом по всей поверхности кровли предварительно должна быть уложена дополнительная гидроизоляция (см. стр. 53).

Ниже приведен порядок действия по этапам:

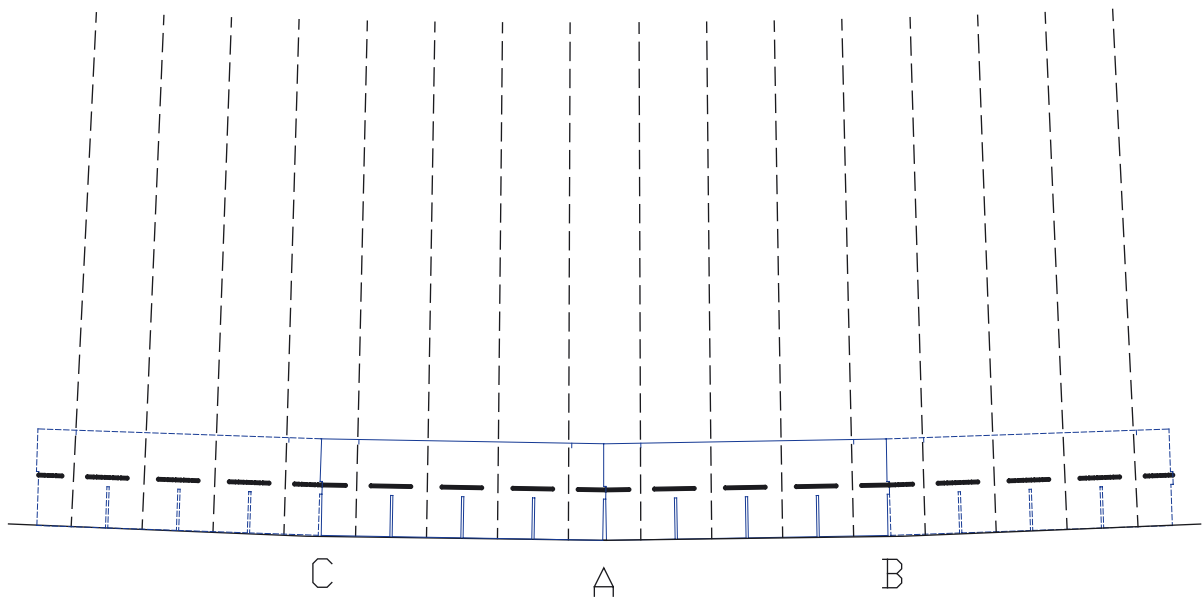
1. По основанию купола сделать разметку через 1000 мм (точки А, В, С, ...).



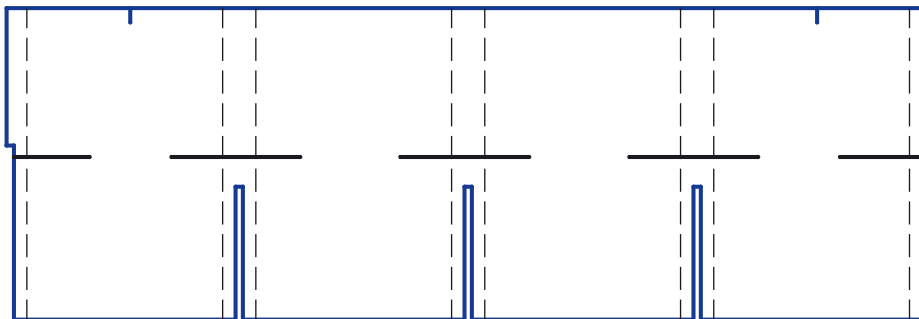
2. Соединить полученные точки с вершиной купола.



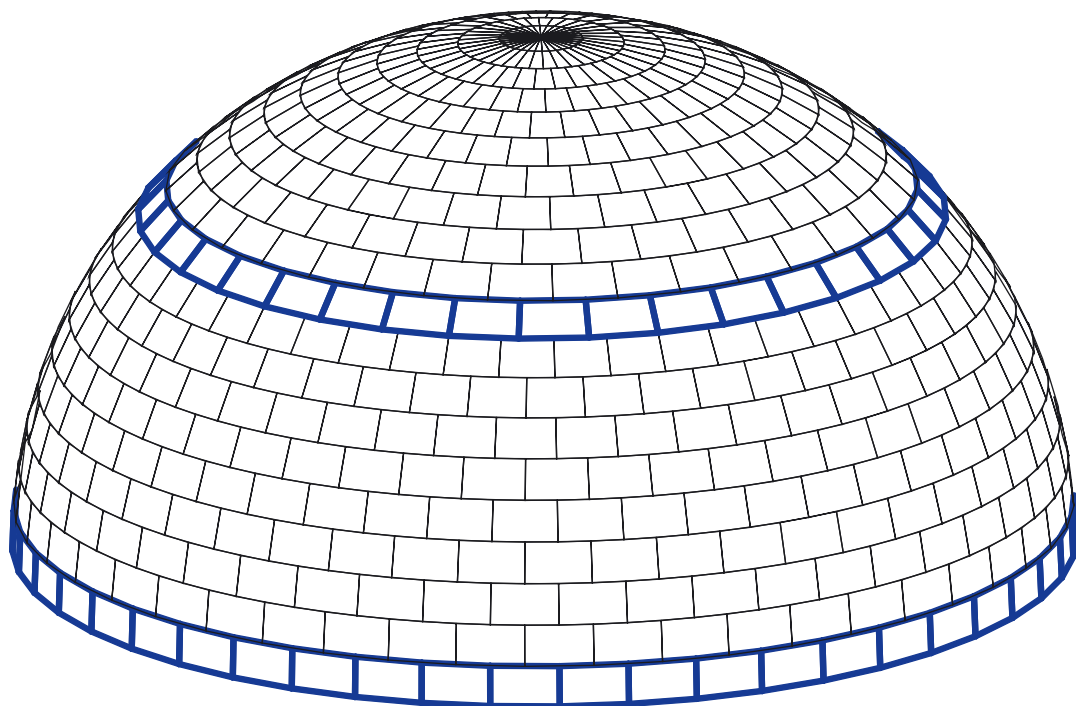
3. Уложив первый ряд черепицы, следует тщательно провести множество линий, соединяющих средние части лепестков и прорезей с вершиной купола (используйте приспособление «отбивка» (шнурка) с краской компании «Тегола»).



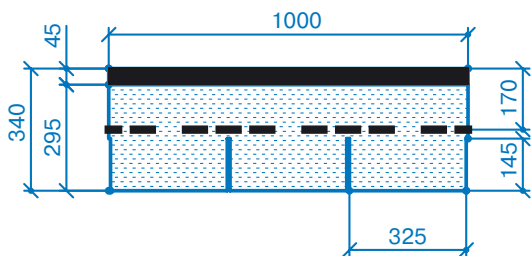
4. Для устройства последующих рядов черепицы необходимо формировать каждый отдельный лепесток, причем, согласно разметке, вырезать их с каждым рядом Все уже и уже.



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



V. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ «ТЕГОЛА»



ПРЕСТИЖ ЭЛИТ

Геометрические и физические характеристики

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

* *Натуральный природный окисленный битум с добавками НР*

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ЭЛИТ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самозатягивающаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

«Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 первого 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: 1. Защитные пленки с верхней части листа черепицы и с битумных клеевых полос необходимо снимать.

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.

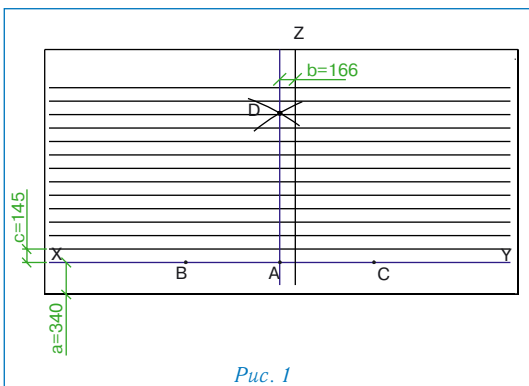


Рис. 1

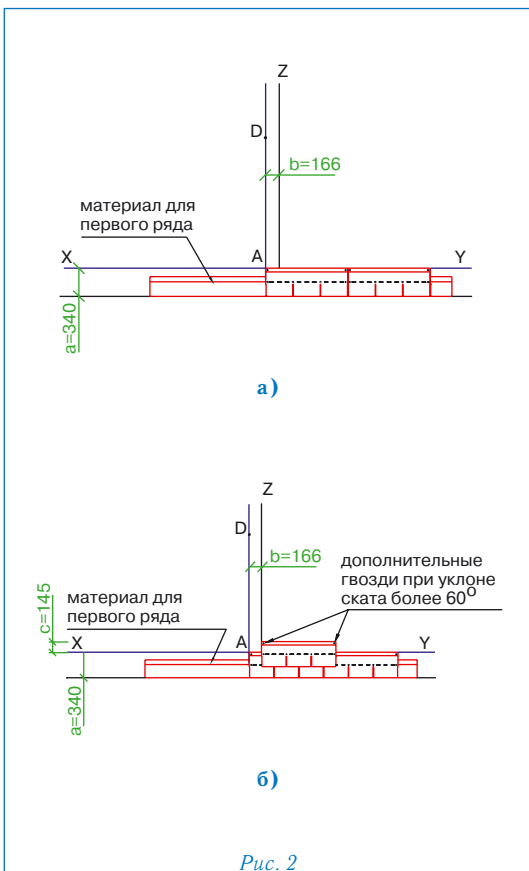
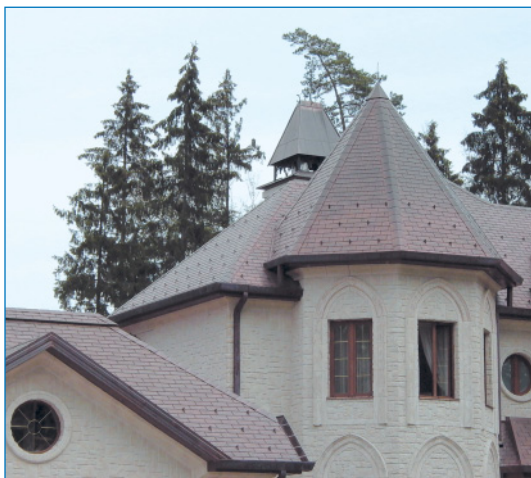


Рис. 2



4. Укладку черепицы рекомендуется производить в трикотажных перчатках.
5. Если Ваша кровля имеет уклон скатов больше 60°, внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ЭЛИТ используются специальные нержавеющие стальные гвозди улучшенного прилегания (ершеные) с гладкими 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. 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).

Внимание: Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

Ендова (рис.3)

• В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 заворачиваться за нее.

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

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

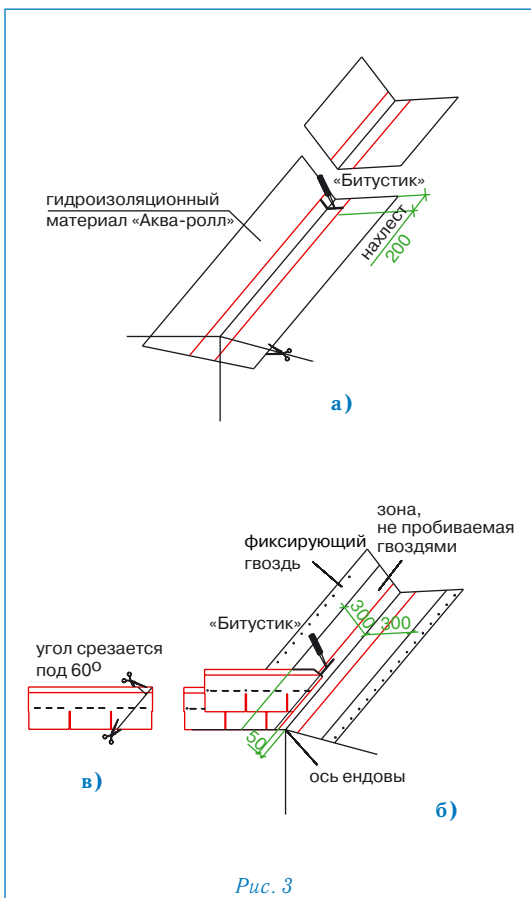


Рис. 3

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);

• линия соединения материала на скатах покрывается специальной самоклеящейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);

• далее снимается защитная пленка с верхней стороны ленты «Топ-ролл»; затем устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы, при этом с их нижней стороны также снимается защитная пленка; коньковые элементы должны хорошо прижматься к основанию кровли (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя латунными гвоздями 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.

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

Установка аэратора «Престиж» (рис.5)

• В сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 x 23 см, расположенное согласно рис. 5а;

• по периметру отверстия наносится битумная мастика «Битустик»;

• корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется стальными гвоздями; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика «Битустик» (рис. 5б);

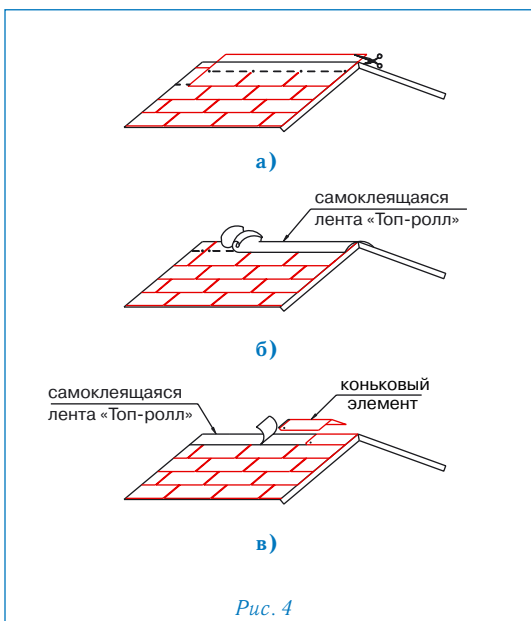


Рис. 4



- 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 прорезями (рис. 5е);
- на корпус аэратора устанавливается крышка, которая фиксируется нажатием (до щелчка) (рис. 5е).

Аэратор «Престиж» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 139,5 см², и устанавливается приблизительно на 50 см ниже линии конька из расчета 4–5штук на 100 м² кровли.

Установка снегозадержателя (рис.6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рисунке 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется двумя стальными шурупами (саморезами) через два специально отведенных отверстия.

Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рисунках 6б и 6в предлагаются возможные варианты расстановки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «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.

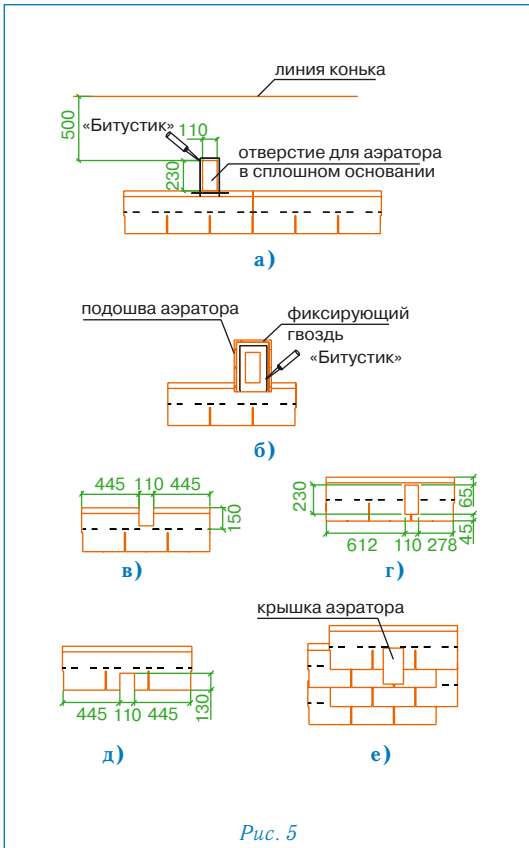


Рис. 5

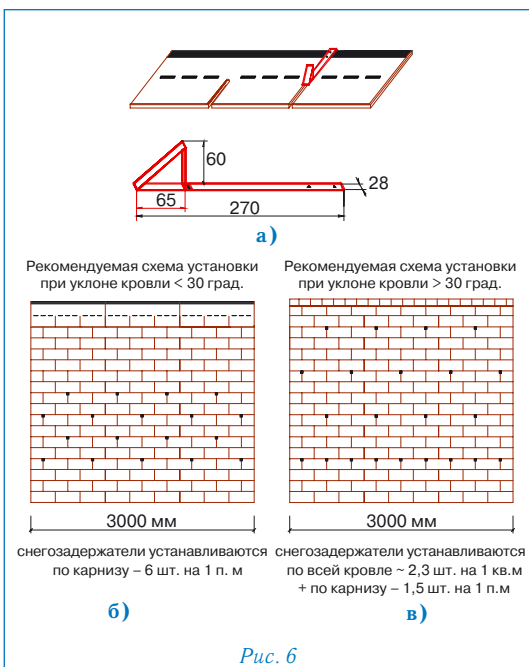
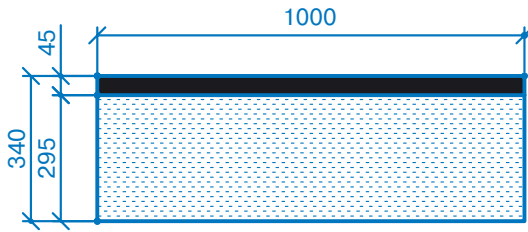


Рис. 6

ПРЕСТИЖ КОМПАКТ



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	4,06
Количество упаковок на поддоне, шт.	48
Удельный вес покрытия, кг/м ²	8,3
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 340
Видимая часть листа, мм	290
Толщина медного слоя, микрон	70
Ширина медного слоя, мм	295

* *Натуральный природный окисленный битум с добавками НР*

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ КОМПАКТ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 $b=50$ 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.

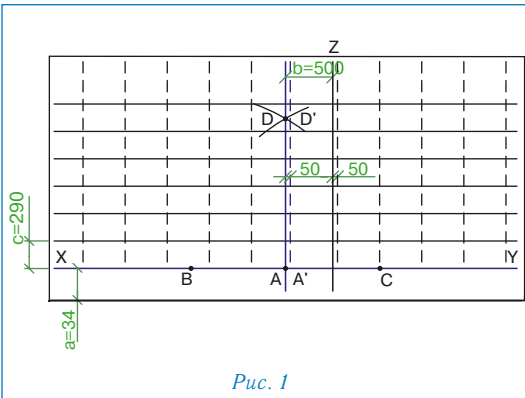


Рис. 1

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 «Битустик»;
- 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 клейкой 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);

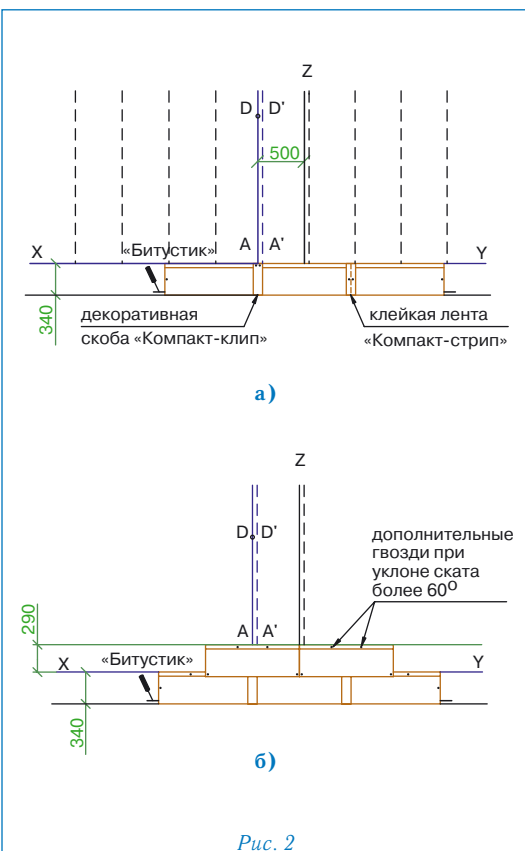


Рис. 2



- 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» (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии AD.

- Внимание: 1.** Не забывайте снимать защитную пленку с верхней части листов.
- 2.** Поверх двух гвоздей, фиксирующих скобы «Компакт-клип», рекомендуется нанести битумную мастику «Битустик».
- 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 кровля имеет уклон скатов больше 60° внимательно прочитайте следующий раздел.

Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ КОМПАКТ используются специальные нержавеющие стальные гвозди улучшенного прилегания (ершенные) с гладкими широкими шляпками.

Каждый лист ПРЕСТИЖ КОМПАКТ крепится двумя гвоздями, в соответствии с рекомендациями, приведенными выше (рис. 2б).

При укладке материала на скатах с уклоном более 60° каждый лист должен крепиться 4 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

Ендова (рис. 3)

- в качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 заводится за нее.

2. «Аква-ролл» укладывается с нахлестом 20 см, место нахлеста тщательно обрабатывается битумной мастикой «Битустик» (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 самоклеющуюся 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 «Битустик» (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.

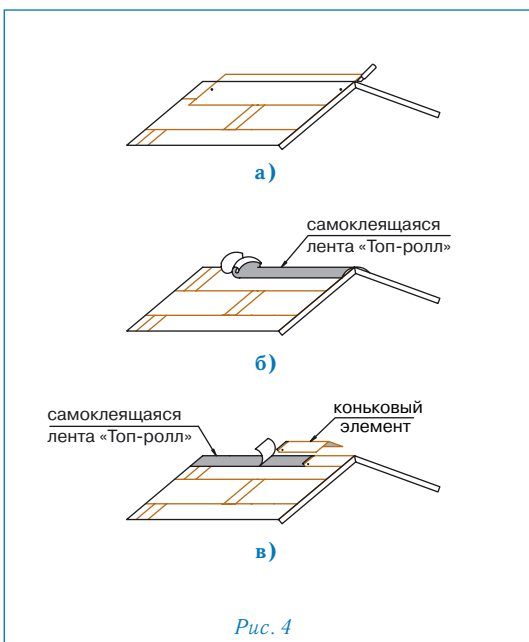
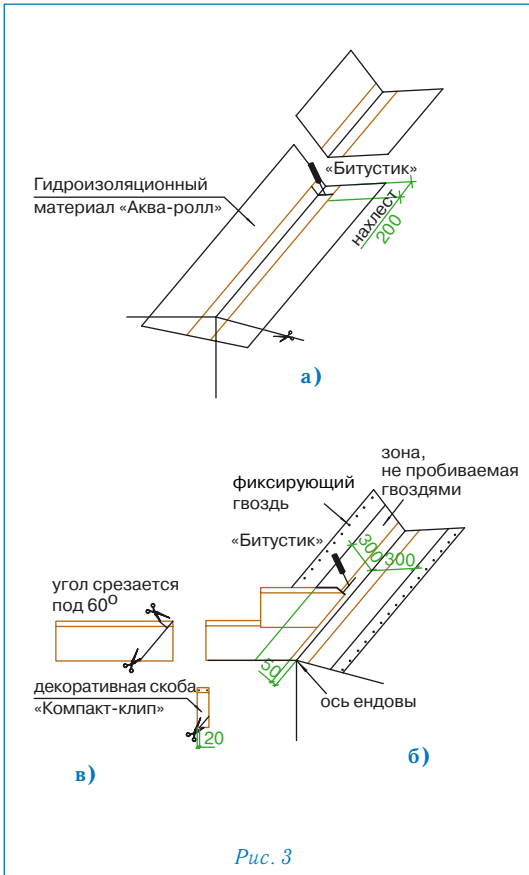
Конек (рис. 4)

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

- линия соединения материала на скатах покрывается специальной самоклеющейся лентой «Топ-ролл» (рис. 4б);

- далее снимается защитная пленка с верхней стороны ленты «Топ-ролл»;

- затем устанавливаются внахлест специальные коньковые элементы, при этом с их нижней стороны также снимается защитная пленка; коньковые элементы должны хорошо прижиматься к основанию кровли (направление укладки по преимущественному направлению ветра). Каждый коньковый элемент фиксируется





двумя латунными гвоздями 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 листовой меди.

Установка аэратора «Престиж» (рис. 5)

- в сплошном основании кровли прорезается отверстие 11 x 23 см, расположенное согласно рис. 5а;
- по периметру отверстия наносится битумная мастика «Битустик»;
- корпус аэратора устанавливается поверх отверстия и фиксируется стальными гвоздями; по верхней и боковым сторонам подошвы корпуса также наносится битумная мастика «Битустик» (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 «Престиж» имеет «площадь выпуска воздуха», равную 139,5 см², и устанавливается приблизительно на 50 см ниже линии конька из расчета 4–5 штук на 100 м² кровли.

Установка снегозадержателя (рис. 6)

Снегозадержатель устанавливается точно в указанном на рисунке 6а месте. Крепеж снегозадержателя осуществляется двумя шурупами (саморезами) через два специально отведенных отверстия.

Количество снегозадержателей на крыше зависит от климатических условий данной местности, от размеров и уклона кровли. На рисунках 6б и 6в предлагаются возможные схемы установки снегозадержателей.

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «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 метров;
- 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.

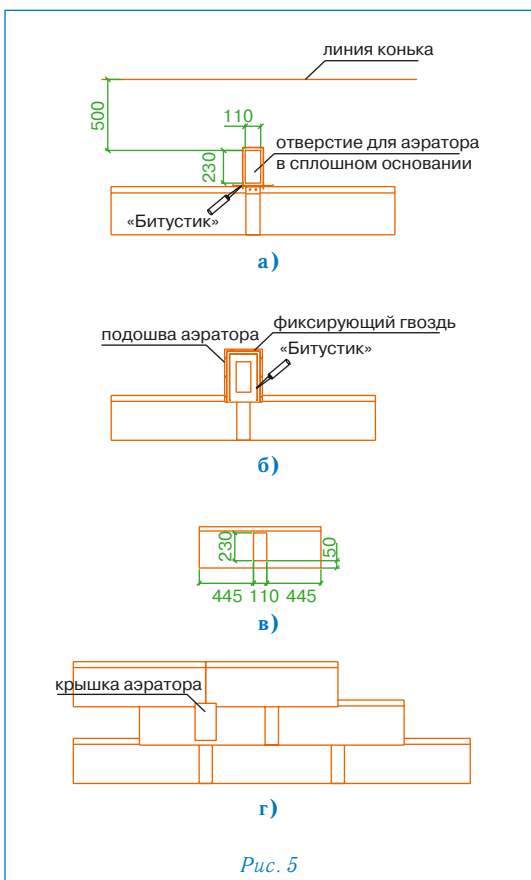


Рис. 5

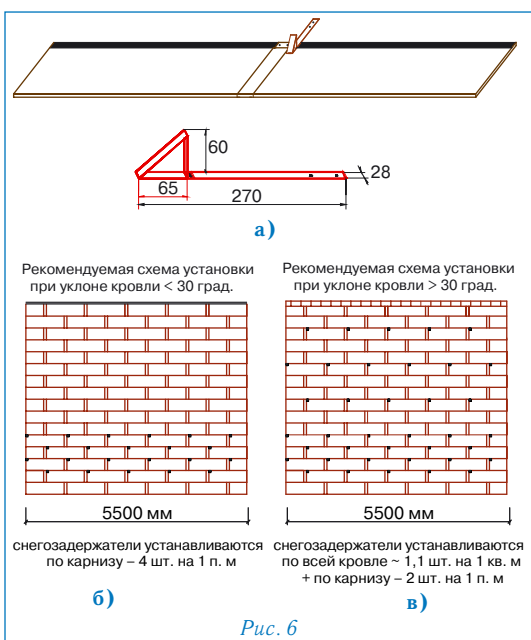
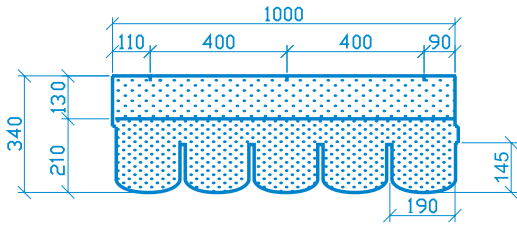


Рис. 6

ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	44
Удельный вес покрытия, кг/м ²	11
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 340
Видимая часть листа, мм	145
Толщина медного слоя, мкм	70
Ширина медного слоя, мкм	210

* *Натуральный природный окисленный битум с добавками НР*

Для монтажа кровельного покрытия ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), вокруг дымоходных труб, вентиляционных шахт, мансардных окон, а также в других местах вероятного скопления снега и «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. 2a) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена;

- 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: Для резки черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ рекомендуется использовать нож с прямым лезвием.

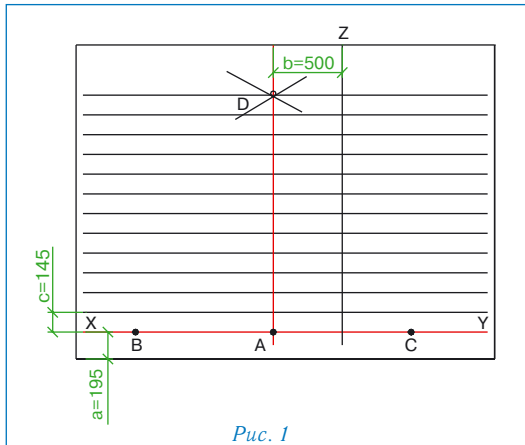


Рис. 1

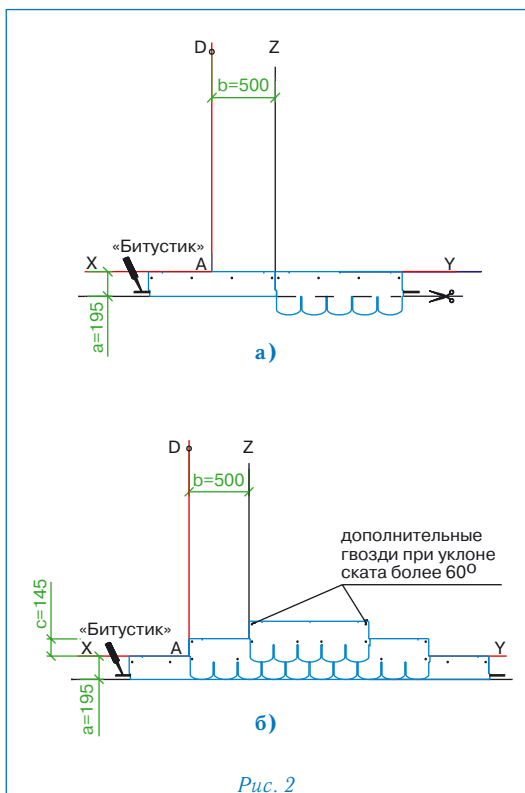


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ используются специальные нержавеющие стальные гвозди – улучшенного прилегания (ершенные, 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° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. Каждый лепесток фиксируется при помощи битумной мастики «Битустик».

2. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с медными фартуками, мансардными окнами и т.п. также должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик» либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез»:

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется битумной мастикой «Битустик», 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 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 x 3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик», 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.).

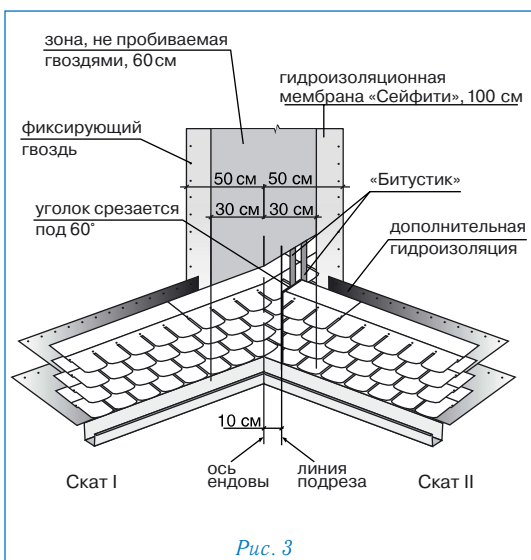


Рис. 3

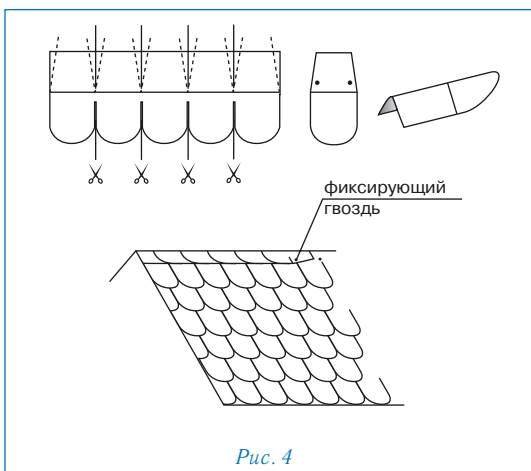


Рис. 4

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 ПРЕСТИЖ ТРАДИШНЛ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученные таким образом элементы укладываются внахлест на коньки и ребра (направленные 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 строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «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;

• укладка материала при температуре ниже 10 °С запрещена!

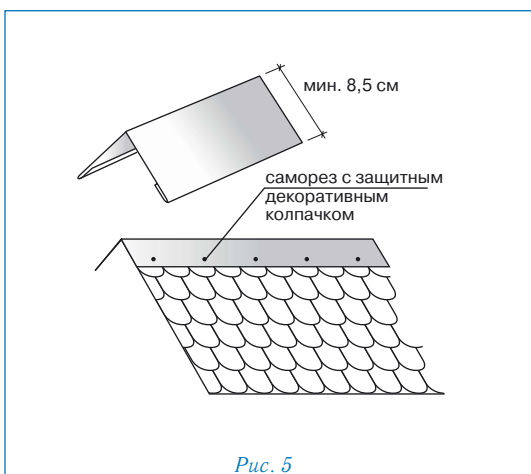
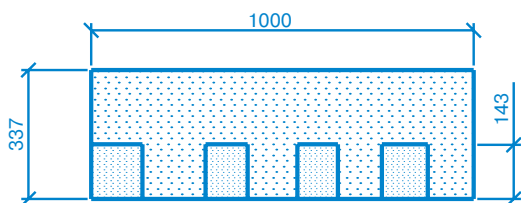


Рис. 5



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	14
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	2
Количество упаковок на поддоне, шт.	60
Удельный вес покрытия, кг/м ²	13,0
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 337
Видимая часть листа, мм	143

* *Натуральный природный окисленный битум*

Для монтажа кровельного покрытия МАСТЕР необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 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 $b=12,5$ см отбейте линию Z1;
- параллельно Z1 на расстоянии $b=12,5$ 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 12,5 см от AD) (рис. 2б);
- третий ряд укладывается от линии Z2 (со смещением 12,5 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. В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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

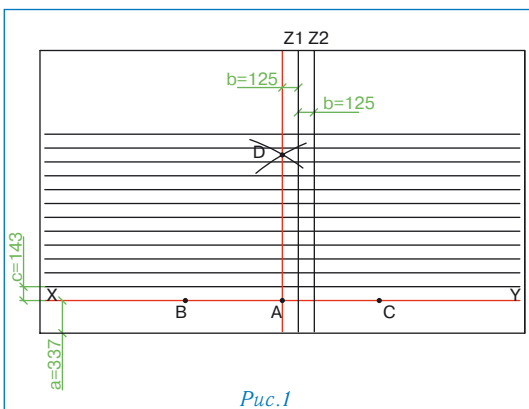


Рис. 1

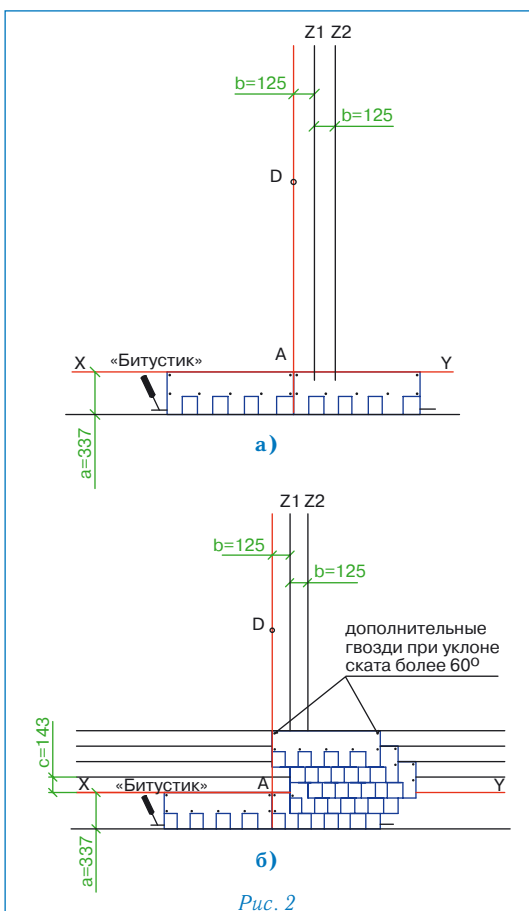


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МАСТЕР используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя -3,2 мм, диаметр шляпки - 10 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы МАСТЕР крепится 5 гвоздями таким образом, чтобы гвоздь прошивал и верхний край низлежащего листа черепицы МАСТЕР (рис. 2а,б).

При укладке черепицы на скатах при уклоне больше 60° лист должен крепиться 7 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогреть битумную клеевую полосу на нижней стороне листа при помощи строительного фена.

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик» либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется либо битумной мастикой «Битустик», 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 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 x 3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик», 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 низлежащего покрытия, при подрезке листов черепицы необходимо соблюдать осторожность (подкладывать фанеру и т.п.).

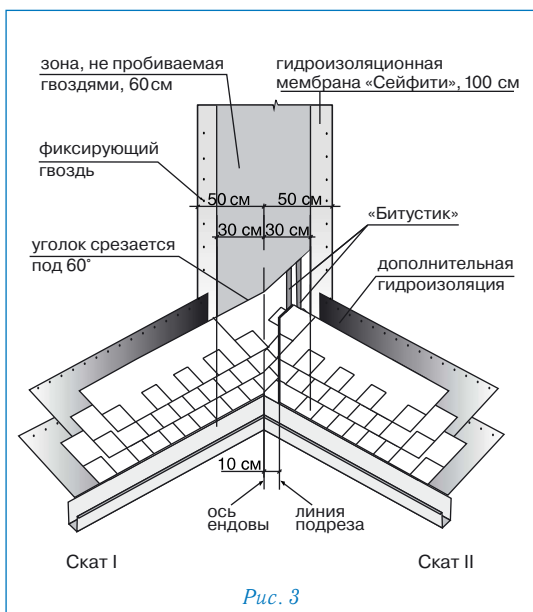


Рис. 3

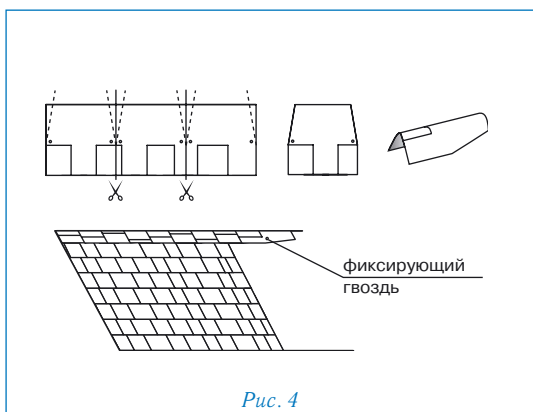


Рис. 4

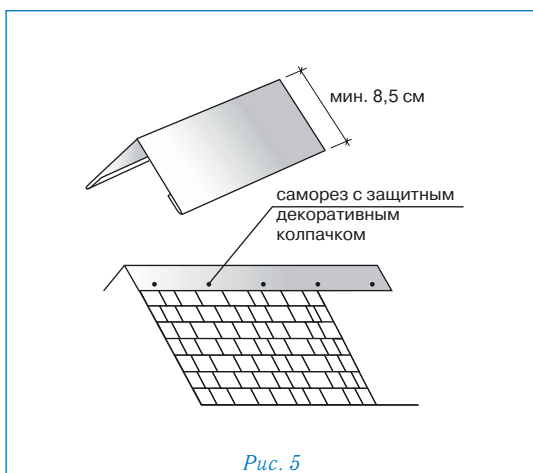


Рис. 5

Конек

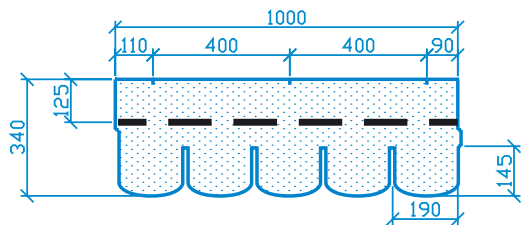
Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы МАСТЕР 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 примыкания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «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°C);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Удельный вес покрытия, кг/м ²	11
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 340
Видимая часть листа, мм	145

* *Натуральный природный окисленный битум*

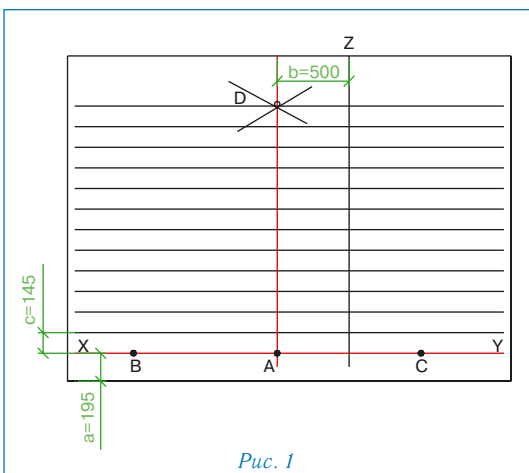


Рис. 1

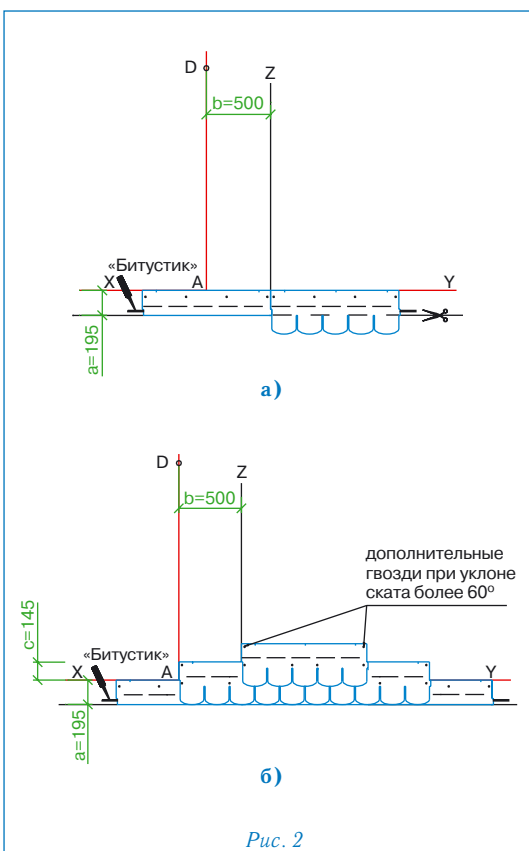


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия ТРАДИШНЛ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена;
- 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. В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ТРАДИШНЛ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя -3,2 мм, диаметр шляпки -10 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 материала на скатах с уклоном более 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик» либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется битумной мастикой «Битустик», 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 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 x 3 см – рис. 3);

- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик», 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.).

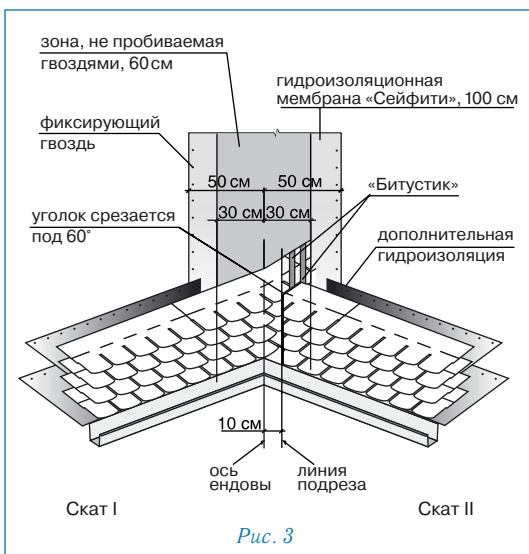


Рис. 3

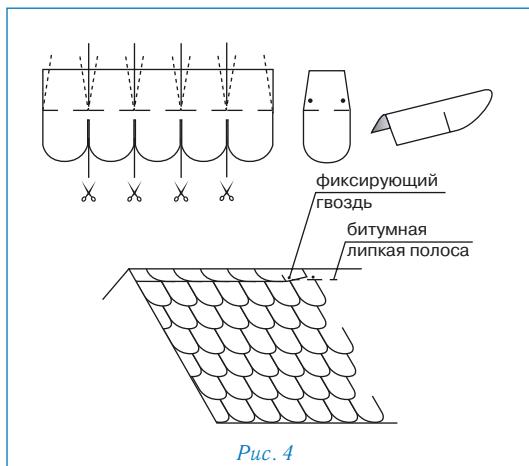


Рис. 4

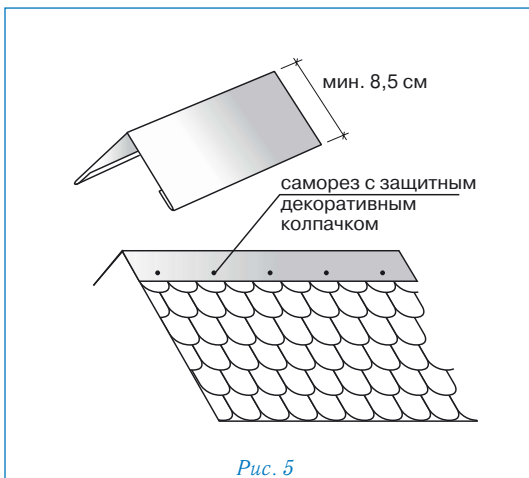


Рис. 5

Конек

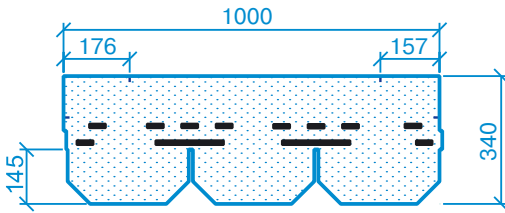
Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ТРАДИШНЛ по линиям вырезов и подкраиваются в форме трапеции (рис. 4). Полученным 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 «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

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

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



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Удельный вес покрытия, кг/м ²	10,7
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 340
Видимая часть листа	145

* *Натуральный природный окисленный битум*

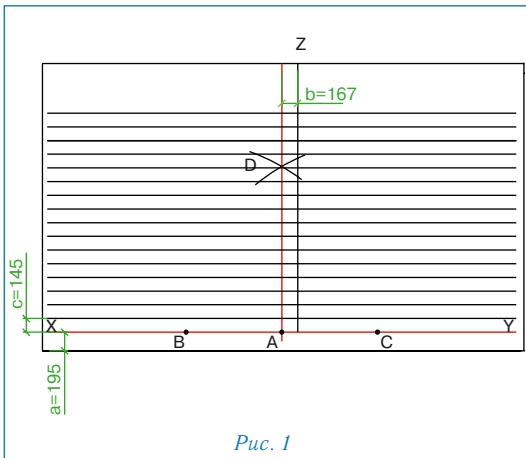


Рис. 1

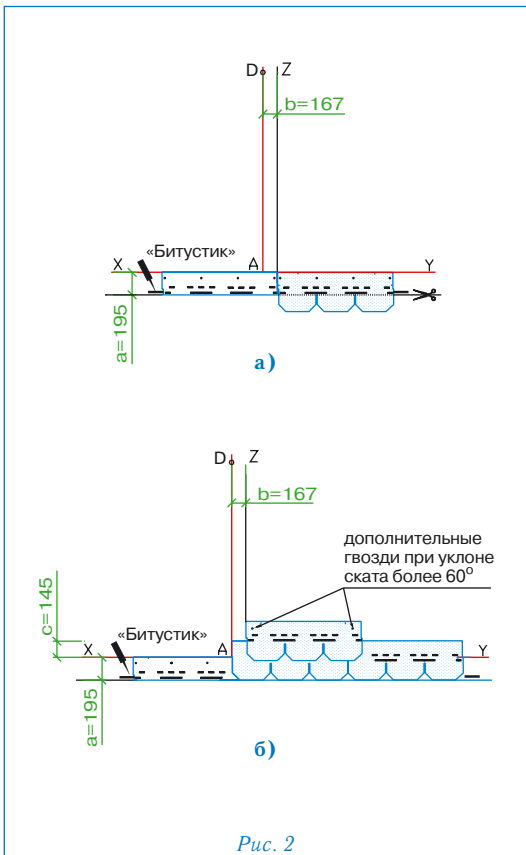


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия ЛИБЕРТИ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 1,5м, 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэфирной основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м.
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковому – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена;
- 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. В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ЛИБЕРТИ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими шляпками (диаметр гвоздя -3,2 мм, диаметр шляпки -10 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы ЛИБЕРТИ 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 материала на скатах с уклоном более 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см)

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик»;

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогревать битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

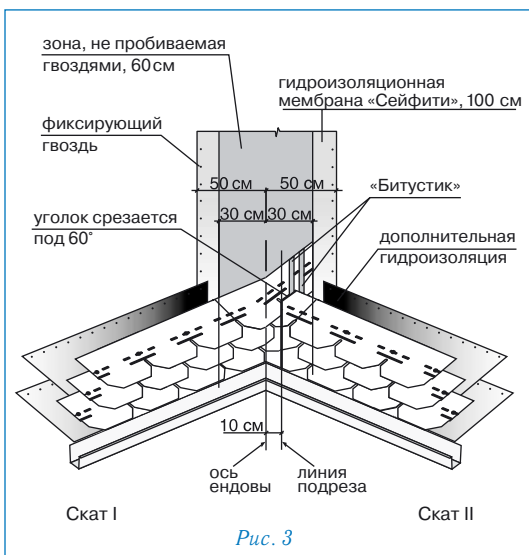


Рис. 3

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик» либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется либо битумной мастикой «Битустик» 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 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 x 3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик» 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.).

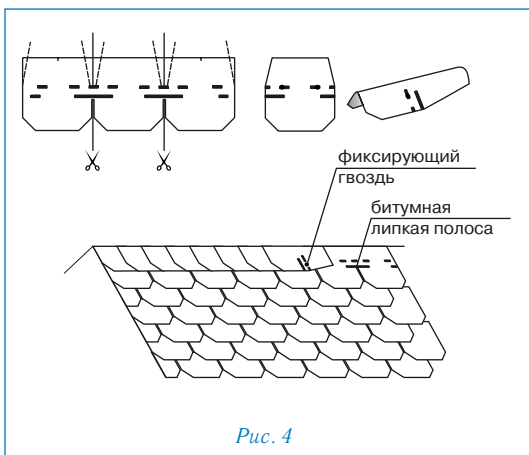


Рис. 4

Конек

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 «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

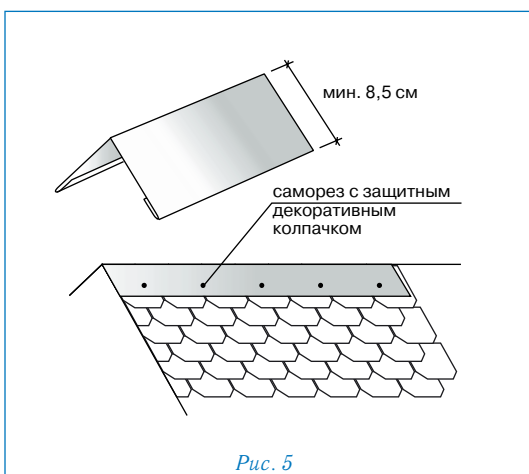
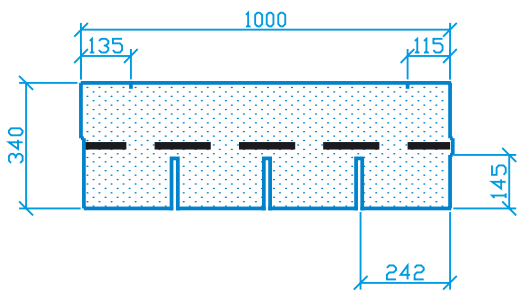


Рис. 5

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения 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 °C);
- использование данной кровельной системы в «сложных» климатических районах;
- другие отклонения при монтаже и эксплуатации кровли.



СТАНДАРТ

Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	21
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,05
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Удельный вес покрытия, кг/м ²	10,7
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 340
Видимая часть листа, мм	145

* *Натуральный природный окисленный битум*

Для монтажа кровельного покрытия СТАНДАРТ необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэстровой основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым - кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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. 2a) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена.

- 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. В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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

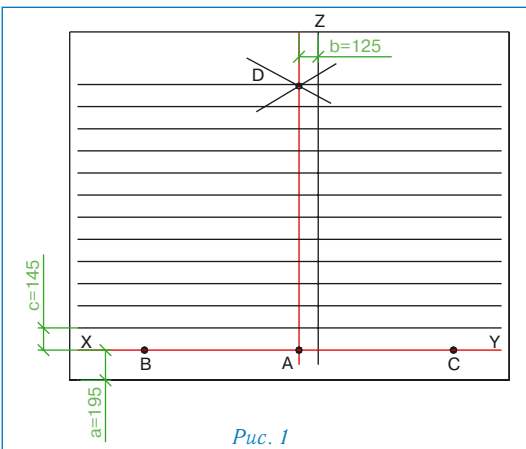


Рис. 1

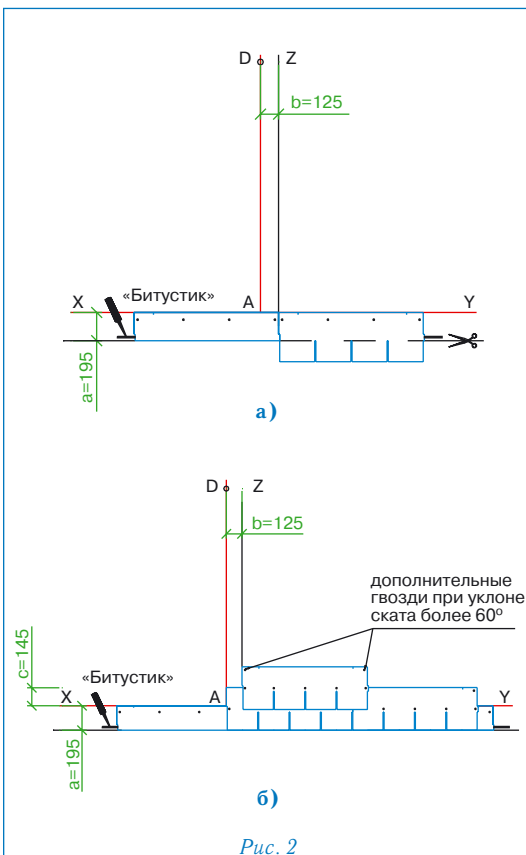


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы СТАНДАРТ используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершеные, крученые) с гладкими шляпками (диаметр гвоздя -3,2 мм, диаметр шляпки -10 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

Каждый лист черепицы СТАНДАРТ крепится 5 гвоздями (ось гвоздей на линии битумных клеевых полос) 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 7 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогреть битумные клеевые полосы нижнего листа при помощи теплового строительного фена и прижимать к ним лепестки верхнего листа для их лучшей фиксации.

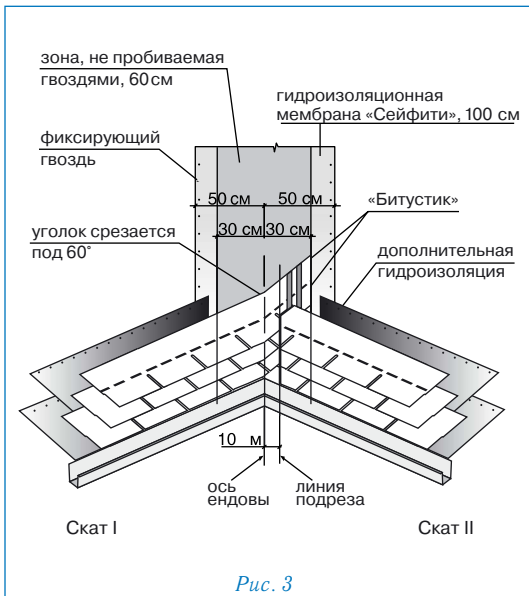


Рис. 3

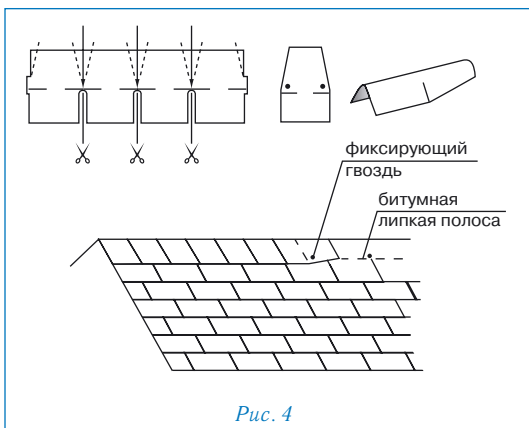


Рис. 4

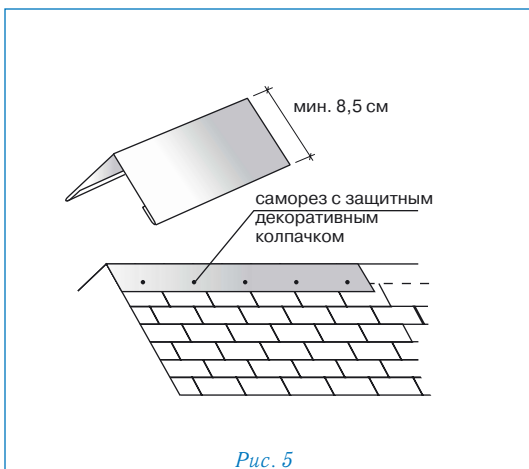


Рис. 5

Ендова (рис.3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик», либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется битумной мастикой «Битустик», 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 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 x 3 см - рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик», 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

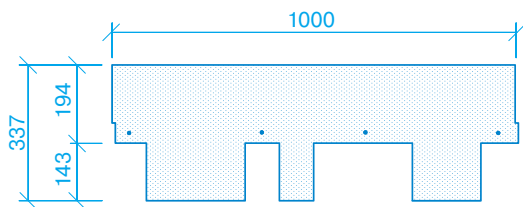
Верхний ряд черепицы доводится до линии конька (ребра), его выступающая часть перегибается через конек и фиксируется на противоположном скате.

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 «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

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

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



ГОТИК

Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,43
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Удельный вес покрытия, кг/м ²	9
Тип битума	«Тя-юана»*
Размеры листа, мм	1000 x 337
Видимая часть листа, мм	143

* *Натуральный природный окисленный и модифицированный СБС битум*

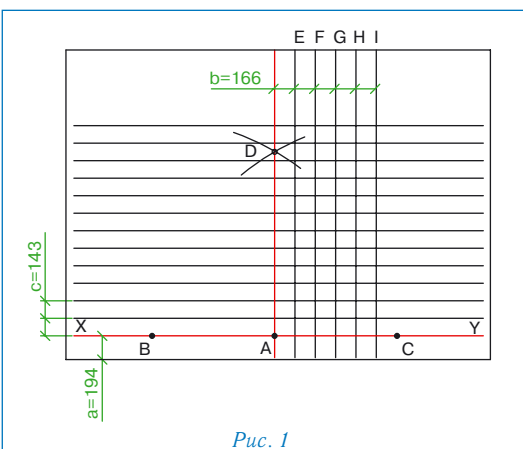


Рис. 1

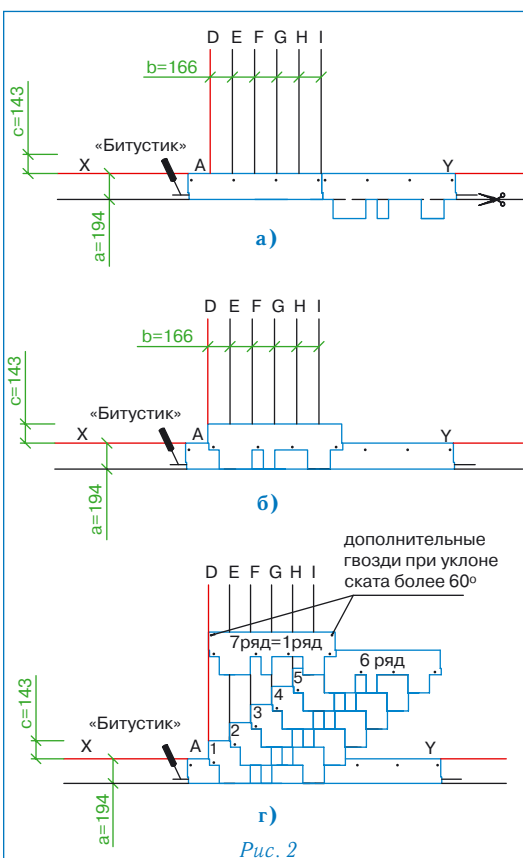


Рис. 2

Для монтажа кровельного покрытия ГОТИК необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 $c=14,5$ см до верха ската.

Дополнительная гидроизоляция

Для дополнительной гидроизоляции кровли могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэфирной основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), 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 «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена.
- 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. В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы ГОТИК используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенные, крученые) с гладкими широкими шляпками (диаметр гвоздя -3.2 мм, диаметр шляпки -10 мм). Длина гвоздей зависит от толщины и типа обрешетки.

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

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).

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогреть при помощи строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

Ендова (рис.3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик», либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист фиксируется битумной мастикой «Битустик», 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 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 x 3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется при помощи битумной мастики «Битустик», либо наплавлением при помощи теплового строительного фена;
- данные действия повторяются до тех пор, пока укладка ендовы не будет завершена.

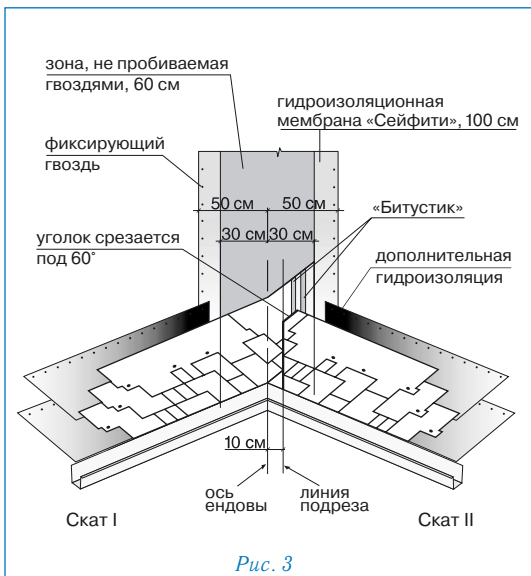


Рис. 3

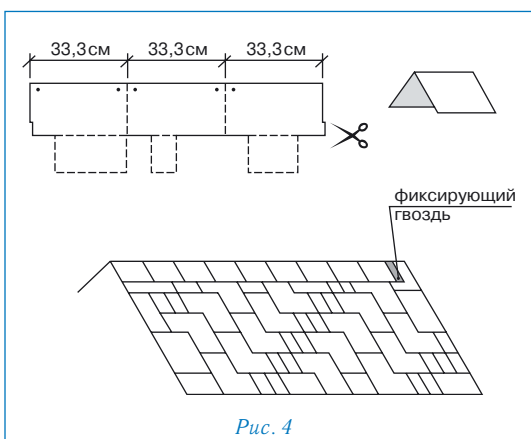


Рис. 4

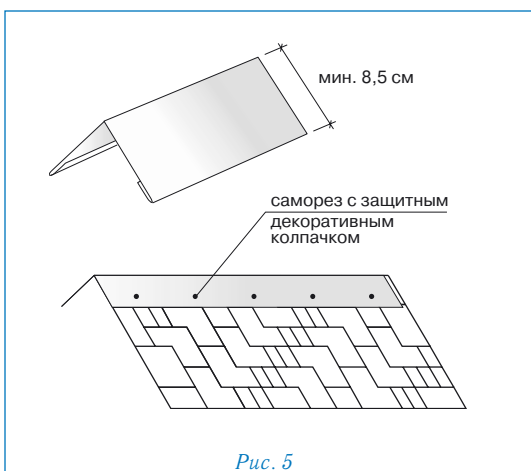


Рис. 5

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.

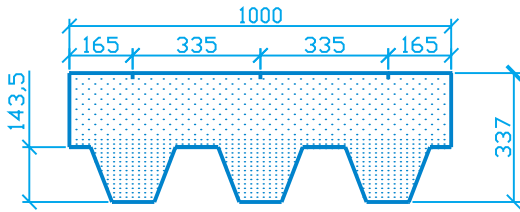
Коньковые элементы нарезаются непосредственно из листов черепицы ГОТИК (рис. 4) и укладываются внахлест на коньки и ребра (направление укладки по преимущественному направлению ветра, нахлест 5,1 см). Каждый коньковый элемент фиксируется двумя гвоздями, которые перекрываются следующим коньковым элементом. Для лучшего прилегания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

Внимание: Если Ваша крыша имеет какую-либо из перечисленных ниже особенностей, проконсультируйтесь с торговым представителем фирмы «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.

МОЗАИКА



Геометрические и физические характеристики

Кол-во листов в упаковке, шт.	24
Покрываемая поверхность из 1 упаковки, м ²	3,45
Количество упаковок на поддоне, шт.	52
Удельный вес покрытия, кг/м ²	9
Тип битума	«Тя-юана» *
Размеры листа, мм	1000 x 337
Видимая часть листа, мм	143,5

* *Натуральный природный окисленный битум с добавками СБС*

Для монтажа кровельного покрытия МОЗАИКА необходимо гладкое, сухое и чистое основание, которое может быть выполнено из ОСП (ориентированно-стружечной плиты), фанеры повышенной влагостойкости, шпунтованной, обрезной доски, железобетонных плит и т.д. Допустимые перепады по высоте и промежутки между элементами основания 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 могут использоваться следующие рулонные подкладочные материалы:

- «Сейфити» – гидроизоляционная битумная мембрана на полиэфирной основе, толщина 3 мм/2 мм, ширина 1 м, длина рулона 10 м/15 м;
- «Айсбар» – самоклеящаяся самоуплотняющаяся мембрана из СБС-битума с защитным полимерным слоем, толщина 1,1 мм, ширина 1 м, длина рулона 25 м.

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

При этом «Сейфити» фиксируется по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхнему и боковым – кровельными гвоздями (см. ниже) с шагом 10 см. Продольный и поперечный нахлесты проклеиваются битумной мастикой «Битустик», герметизируя при этом гвозди, фиксирующие предыдущий ряд. Место нахлеста выравнивается при помощи шпателя и теплового строительного фена.

«Айсбар» после снятия нижней защитной пленки аккуратно (без образования воздушных пузырей) наклеивается на основание кровли и укатывается металлическим валиком для лучшей склейки с основанием.

При уклоне скатов кровли более 30° гидроизоляционную мембрану достаточно уложить в ендовы, по карнизу (шириной не менее двух метров), над дымоходными трубами, вентиляционными шахтами, вокруг 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. 2a) и фиксируются по нижнему краю битумной мастикой «Битустик», а по верхней кромке 4 гвоздями (ось гвоздей на 5 см ниже верхнего края полосы). На гидроизоляционную мембрану «Сейфити» начальный ряд может быть наплавлен при помощи теплового строительного фена.

- 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.** В случае поставки материала с разными номерами партий на упаковках, рекомендуем обязательно перемешивать материал из 3–4 упаковок.

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

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

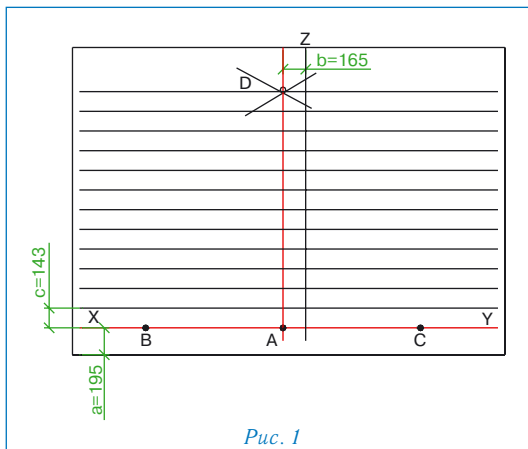


Рис. 1

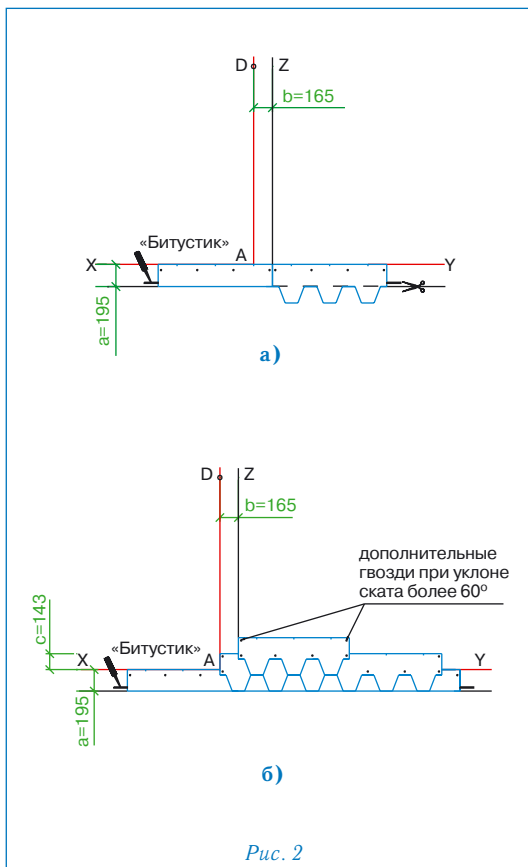


Рис. 2



Фиксация (крепление) листов

Для крепления гибкой черепицы МОЗАИКА используются гальванизированные кровельные гвозди (FeZn) улучшенного прилегания (ершенье, крученые) с гладкими шляпками (диаметр гвоздя -3,2 мм, диаметр шляпки -10 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 материала на скатах с уклоном более 60° лист должен крепиться 6 гвоздями (2 дополнительных гвоздя фиксируют верхние углы листа на расстоянии от краев 2,5 см).

Внимание: 1. Ендовы, места соединения кровельного покрытия с металлическими фартуками, мансардными окнами и т.п. должны быть тщательно обработаны битумной мастикой «Битустик».

2. При температуре окружающего воздуха менее 15°C рекомендуется подогреть при помощи строительного фена нижнюю сторону лепестков для их лучшей фиксации.

Ендова (рис. 3)

В качестве защитного подкладочного слоя применяется гидроизоляционная мембрана «Сейфити» 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 «Битустик» либо наплавляется при помощи теплового строительного фена. Устройство ендов выполняется способом «Подрез».

- Укладка начинается со ската меньшей протяженности или с меньшим уклоном (скат I);
- на прилегающем скате (II) вдоль оси ендовы на расстоянии 30 см от нее отбивается линия;
- лист черепицы, подходящий к ендове со ската I, заходит за ось ендовы на прилегающий скат II на расстояние 30 см и обрезается по линии (при этом лист либо фиксируется битумной мастикой «Битустик» 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 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 x 3 см – рис. 3);
- фиксация листов в ендове осуществляется либо при помощи битумной мастики «Битустик» 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.).

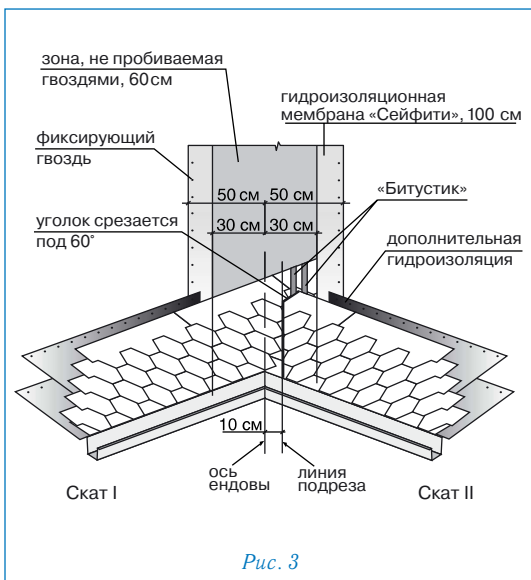


Рис. 3

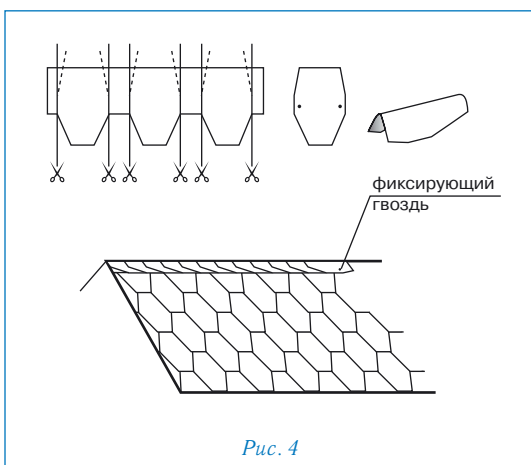


Рис. 4

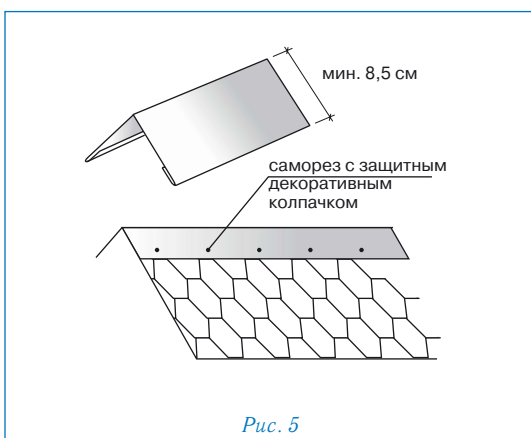


Рис. 5

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 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 примыкания и гибкости нижнюю сторону конькового элемента рекомендуется прогреть при помощи теплового строительного фена и обработать по периметру битумной мастикой «Битустик».

В некоторых случаях коньковые элементы могут быть выполнены из металла (рис. 5).

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 фирмы «ТЕГОЛА» относительно возможности использования того или иного материала и последовательности выполнения кровельных работ:

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

VI. СЕРТИФИКАТЫ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС ИТ.СЛ45.Н00075

Срок действия с 12.09.2003

по 12.09.2004

ГОССТРОЙ РОССИИ №0178975 *

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.9001.11СЛ45 от 05.08.2002

«ЦНИИПромзданий-сертификация»

Россия, 127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, 46, корп. 2

тел. (095) 482-45-06, факс (095) 482-43-06

ПРОДУКЦИЯ

Битумная кровельная черепица «Тегола Канадезе»

типов: Топ Шингл, Топ Шингл Традишинл, Мастер, Стандарт, Традишинл,

Мозаика, Престиж Элит, Престиж Компакт, Престиж Традишинл, Готика, Либерти

Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

57 7930

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30547-97, изм. № 1

ТУ 5779-548-05744716-00

код ТН ВЭД СНГ:

6807 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Tegola Canadese S.p.a. (Италия)

Via del Industria, 31029 VITTORIO VENETO (TV)

тел.: +39 0438 9111 факс: +39 0438 911260

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «Тегола»

Россия, 105037, г. Москва, городок им. Баумана, д. 3, корп. 4

тел.: (095) 165-15-54, факс: (095) 165-09-72 ИНН 7719155165

НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № С-03 от 10.09.2003,

ИЦ «Стройполитест», г. Москва, РОСС RU.9001.21СЛ66 от 04.09.2003;

Санитарно-эпидемиологического заключения № 77.01.03.570.П.17961.07.3

от 25.07.2003 до 22.07.2008, Центр госсанэпиднадзора в г. Москве;

Сертификата пожарной безопасности № ССПБ ИТ.ОП019.В00559 от 25.08.2003 г. до 25.08.2004 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация проведена по схеме 3

Приложение (на 1 л., заверенном печатью)



Руководитель органа

[Signature]
подпись

С.М. Гликин

инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.М. Воронин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Наименование учреждения
Центр госсанэпиднадзора в г. Москве



Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма № 303-00-3/у
Утверждено приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 27.10.2000 № 381

ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
по г. МОСКВЕ
(наименование территории, ведомства)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.01.03.570.П.17961.07.3 ОТ 25.07.03

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство, применение (использование) и реализация новых видов продукции; продукция, ввозимая на территорию Российской Федерации

Битумная гидроизоляционная кровельная черепица "ТЕГОЛА" (11 типов).

изготовленная в соответствии
со спецификацией фирмы-изготовителя.

СООТВЕТСТВУЕТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЕТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
ГН 2.2.5.686-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, ГН 2.1.6.695-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест; 2.1.2.729-99 Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности

Организация — изготовитель
TEGOLA CANADESE SPA

Италия

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения

ЗАО "ТЕГОЛА", 105037, Москва, городок им. Баумана, д. 3, к. 4 (стр. 13)

Основанием для признания продукции, соответствующей (~~не соответствующей~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол исследований ИЛЦ ЦГСЭН в г.Москве № 2963 от 18.07.2003г.;

Сертификаты соответствия стандартам качества ISO 9001:1994 от 08.10.2002г.,
ISO 14001:1996 от 10.01.2001г.;

Контракт № 04-1022;

Характеристика продукции от фирмы-изготовителя.

№ 0747614

Гигиеническая характеристика продукции

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и т.д.)
В основе материалов применяется - битумный материал в различных комбинациях армирующих слоев (стекловолокно, полипропиленовая пленка, медный лист) .	

при работе с материалом

в воздухе рабочей зоны
ПДК, мг/м.куб

Углеводороды алифатические предельные С2-С5

300.0

Углеводороды алифатические предельные С6-С10

300.0

Эмиссия вредных химических веществ в моделируемую среду (воздух) не превышает ПДКсс (ГН 2.1.6.695-98) .

Область применения:

строительство, в качестве кровельного покрытия.

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры

безопасности:

Транспортировку и хранение осуществлять в таре производителя. Места складирования должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением.

Информация, наносимая на этикетку:

Наименование страны, фирмы изготовителя; наименование продукции; номер партии, дата изготовления; сроки и условия хранения и применения; меры безопасности; условия утилизации.

Заключение действительно до

22.07.2008 г.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

И.И.И.





СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ ССПБ.ИТ.ОП019. В00559

Зарегистрирован в Государственном реестре
 Системы сертификации в области пожарной
 безопасности “25” августа 2003 г.

Действителен до “25” августа 2004 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом образец:
черепица битумная гидроизоляционная кровельная марки “ТЕГОЛА” типов:

продукция

«Престиж Элит», «Престиж Компакт», «Престиж Традишнл», «Мастер»,

«Традишнл», «Либерти», «Стандарт», «Готик», «Мозаика»,

«Топ-Шингл», «Топ-Шингл Традишнл»

код ОКП

6807 90 000 0

код ТН ВЭД

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в НПБ 244-97:
 группа горючести – Г4 по ГОСТ 30244-94 (сильногорючий по СНиП 21-01-97*); группа
 воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402-96 (трудновоспламеняемый по СНиП 21-01-97*); группа
 распространения пламени – РП1 по ГОСТ Р 51032-97 (нераспространяющий по СНиП 21-1-97*);

при обязательной сертификации

НД

Сертификат распространяется на серийный выпуск

серийный выпуск, партия, единичное изделие

Сертификат выдан **ЗАО «ТЕГОЛА», ОКПО 45940433**

реквизиты предприятия, организации, адрес

105037, г. Москва, городок имени Баумана, д. 3, корп. 4, (стр. 13), тел. 105-01-11

факс 105-01-21

Изготовитель **“TEGOLA CANADESE SPA”, Италия**

реквизиты предприятия, организации, адрес

Via Dell'Industria, 21, 31029 VITTORIO VENETO(TV) IT, tel. +39(0438)9111

fax + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260

Тел. + 39 (0438) 911260



№ 004869

Сертификат выдан на основании:

Документ <i>(наименование, номер, дата)</i>	Исполнитель <i>(наименование, регистрационный номер)</i>
Протоколы испытаний №№ 371, 372, 373 от 18 июля 2003 г.	Испытательный центр пожарной безопасности (ИЦ ПБ) «Пожполитест» АНО по сертификации «Электросерт», 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А ССПБ.RU.ИН.061 от 29.01.2003 г.
Декларация идентификации № 1104-ДИ от 14 июля 2002 г.	ЗАО «ТЕГОЛА», 105037, г. Москва, городок имени Баумана, д. 3, корп. 4, стр.13

Маркировка товара и технической документации, прилагаемой к каждой единице продукции, осуществляется знаком соответствия ССПБ, наносимым на каждое изделие, его тару, упаковку, товаросопроводительную документацию в соответствии с требованиями:

«Положение о знаке соответствия системы сертификации в области пожарной безопасности. Знак соответствия системы. Форма, размеры и технические требования».

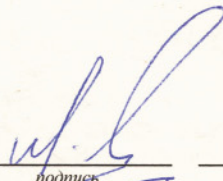
Описание местонахождения знака соответствия

рядом с товарным знаком фирмы – изготовителя

В случае невыполнения условий, лежащих в основе выдачи сертификата, он отменяется (приостанавливается) органом по сертификации, выдавшим сертификат.

Сертификат выдан Органом по сертификации продукции «ПОЖПОЛИСЕРТ» Автономной некоммерческой организации по сертификации «ЭЛЕКТРОСЕРТ», № ССПБ.RU.ОП.019 от 29 января 2003 года, 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А, тел./факс 284-42-40, 284-41-02, 281-89-23
наименование органа по сертификации, выдавшего сертификат, № в Госреестре, адрес

Руководитель органа по сертификации



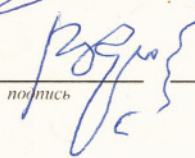
М.Б.Ясколко

подпись

инициалы, фамилия



Эксперт



В.А.Гуров

подпись

инициалы, фамилия

Настоящий сертификат подтверждает соответствие продукции установленным требованиям пожарной безопасности и является необходимым документом для получения разрешения на ввоз продукции на территорию Российской Федерации.

VII. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СНиП II-26-76 Кровли
СНиП 23-01-99 Строительная климатология
СНиП II-3-79* Строительная теплотехника (с изм. N 4)
СНиП 2.08.01-89* Жилые здания
СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений
СНиП II-25-80 Деревянные конструкции
СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве
ГОСТ 12.3.040-86 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности.
СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
ТСН 31 -308-97 Кровли
СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование



Компания оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в данный альбом