



КОМПОЗИТНЫЕ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЛИСТЫ COMPOGLASS

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КРОВЛИ ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА

ООО "ЭТИЗ Композит"
COMPOGLASS.RU
ТЕЛ.: 8 (800) 500-0280
E-MAIL: OFFICE@ETIZ.RU
119192 РОССИЯ, МОСКВА, ЛОМОНОСОВСКИЙ ПРОСПЕКТ 43 КОРП. 2



ОГЛАВЛЕНИЕ

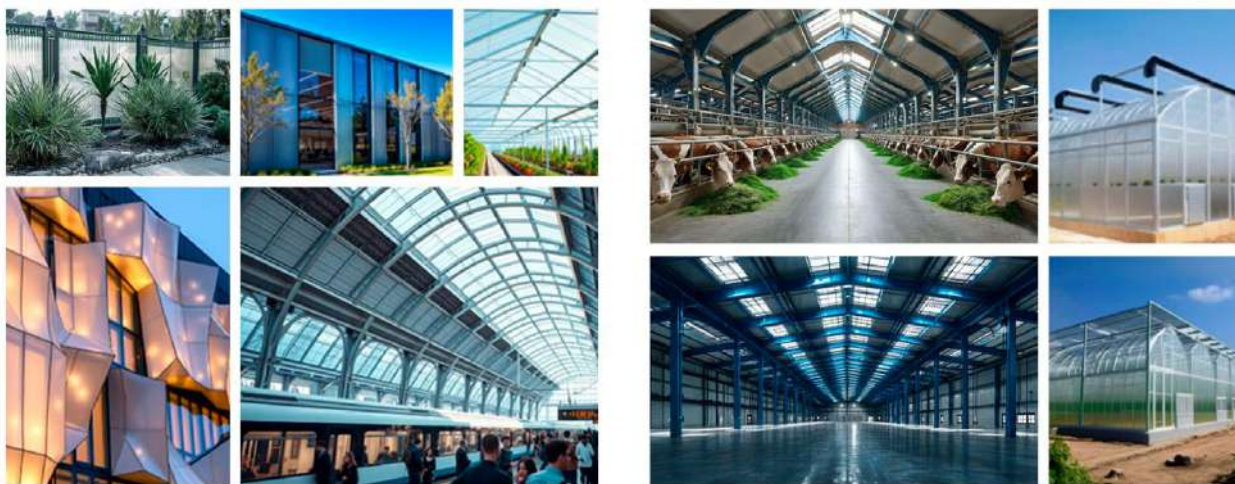
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ.....	3
РЕКОМЕНДАЦИИ КОМПАНИИ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С КОМПОЗИТНЫМИ ЛИСТАМИ	6
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.....	8
ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ.....	9
ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ ШАГОВОЙ ОБРЕШЕТКИ.....	10
РАДИУС ИЗГИБА ЛИСТОВ И УКЛОН КРОВЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ.....	11
НАКЛЕЙКА УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ЛЕНТЫ ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБРЕШЕТКИ.....	12
ПРАВИЛА РЕЗКИ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ.....	12
ОБЩИЕ ПРАВИЛА КРЕПЛЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ.....	13
СТЫКОВКА ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА ПРОДОЛЬНЫХ СТЫКАХ.....	17
ПОПЕРЕЧНАЯ СТЫКОВКА ЛИСТОВ (В НАХЛЕСТ ПО ДЛИНЕ).....	18
НАПРАВЛЕНИЕ УКЛАДКИ ЛИСТОВ.....	19
МОНТАЖ ЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ СВ-38.....	19
МОНТАЖ ЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ С-20.....	21
ПОРЯДОК И НАПРАВЛЕНИЕ МОНТАЖА ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ.....	23
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ГИДРОИЗОЛЯЦИИ.....	23
УСТРОЙСТВО КАРНИЗОВ С ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИМИ С ПРОФИЛИРОВАННЫМИ ЛИСТАМИ.....	24
ОРГАНИЗАЦИЯ СВЕСА С ПРОФИЛИРОВАННЫМИ ЛИСТАМИ НА УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛЕ	25
КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ В ЗОНЕ КОНЬКА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЕЛЬ.....	26
КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ ПО ТОРЦАМ СКАТА.....	26
ПРАВИЛА МОНТАЖА КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА СЛОЖНЫХ СКАТАХ УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ.....	27
ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЕНДОВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ.....	28
ПРАВИЛА ОБХОДА ТРУБ ДРУГИХ ПРЕПЯТСТВИЙ ЧЕРЕЗ УТЕПЛЕННУЮ КРОВЛЮ.....	29
ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ПЕРЕЛОМОВ, СКАТОВ И ПРИМЫКАНИЙ УТЕПЛЕННЫХ КРОВЕЛЬ К ВЕРТИКАЛЬНЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ.....	30
ПРАВИЛА МОНТАЖА МАНСАРДНЫХ ОКОН В УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ.....	31
ПРАВИЛА МОНТАЖА ПРОХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (ВЕНТИЛЯЦИЯ, ДЫМОХОД).....	32
ПРАВИЛА МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ КРОВЛИ.....	32
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ	33
ВИДЫ КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ	34

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

1. Вся информация, представленная в данном документе, основана на опыте и расчетах нашей компании и носит рекомендательный характер.
2. Клиент – покупатель композитных листов COMPOGLASS несет ответственность за правильность использования композитных листов в проектах с учетом законодательства, норм СНиПов и ГОСТов.
3. Все проекты должны быть выполнены проектировщиками, имеющими лицензии на проведение проектных работ.
4. Ответственность за использование композитного листа без проектирования или консультаций с лицензированными проектировщиками, архитекторами, лежит на клиенте – покупателе.
5. Все характеристики композитных листов, указанные в этом и других документах компании, могут быть изменены компанией без предварительного уведомления клиентов – покупателей.
6. Все права на материалы, содержащиеся в этом альбоме и в других документах компании, принадлежат компании и охраняются законом в соответствии с законодательством об авторском праве и смежных правах.
7. Использование всех материалов компании осуществляется исключительно по усмотрению клиента – покупателя и на его собственный риск.

РЕКОМЕНДАЦИИ КОМПАНИИ

1. Приобретайте композитные листы COMPOGLASS только оригинального качества, остерегайтесь подделок. Адреса официальных дистрибьюторов вы можете или посмотреть на сайте или получить консультацию в отделе продаж компании.
2. Используйте только материалы и крепления, рекомендованные компанией в этом альбоме и в других документах компании.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

О КРОВЕЛЬНЫХ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТАХ.

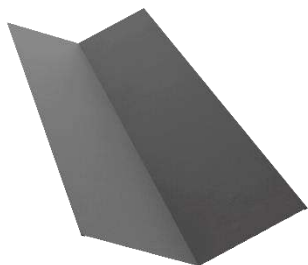
1. Композитные профилированные листы являются универсальным строительным материалом, который находит широкое и разнообразное применение. В данной инструкции рассматривается использование композитных профилированных листов в качестве покрытия скатных кровель в гражданском и промышленном строительстве. Согласно ГОСТ 24045-2016, для кровельного покрытия применяются профили, представляющие собой прокат с повторяющимися по всей ширине гофрами трапециевидной формы высотой от 8 до 150 мм.
2. В соответствии со СП 17.13330.2017 «Кровли», металлические гофрированные профили (композитные профилированные листы) могут использоваться на кровлях с уклоном не менее 20% или 12°.
3. Если объект не требует соответствия ГОСТ, допускается применение профилей с высотой гофра менее 8 мм. В таких профилях на накрываемой гофре предусмотрена перфорированная канавка для отвода влаги. Однако использование подобных профилей не рекомендуется на длинных скатах кровельных конструкциях с углами наклона менее 18°.
4. COMPOGLASS производит кровельные композитные листы под заказ, с размерами, оптимально подходящими для конкретной крыши. Расчет и планирование укладки материала выполняются в офисе продаж с помощью специального программного обеспечения или самостоятельно на нашем сайте с использованием сервиса онлайн-расчета. Для кровель с прямоугольными скатами количество необходимого материала можно определить самостоятельно, зная длину ската и рабочую ширину листов. Для этого достаточно разделить ширину ската на рабочую ширину одного листа и округлить результат в большую сторону. Рабочая ширина – это ширина листа с учетом продольного «нахлеста». Под брендом COMPOGLASS выпускается несколько типов кровельных композитных профилированных листов с различной высотой гофры.

КОМПОЗИТНЫЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ

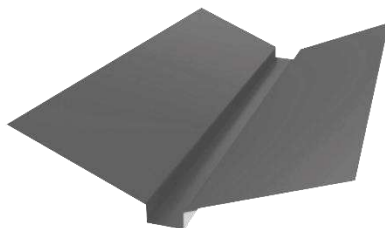
Ключевой элемент кровельной системы. Во время монтажа особое внимание необходимо уделить созданию эффективной подкровельной вентиляции и гидроизоляционного слоя. Для защиты от проникновения птиц рекомендуется закрывать вентиляционный зазор на карнизном свесе специальной вентиляционной лентой. На коньке же следует установить аэроэлемент, который предотвратит задувание снега. Монтаж этих компонентов гарантирует надежную и постоянную вентиляцию подкровельного пространства в любое время года.

ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Доборные элементы являются неотъемлемой частью кровельной системы. Эти комплектующие предназначены для обеспечения герметичности и целостности, эстетичного вида и долговечности конструкции. Они монтируются в завершающей стадии работ на все торцевые и примыкающие участки кровли.



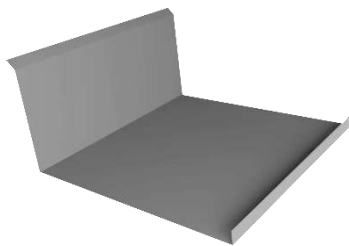
Ендова верхняя



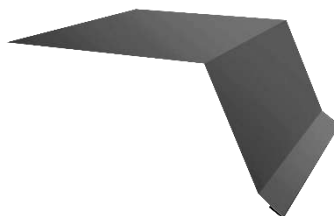
Ендова верхняя с желобом



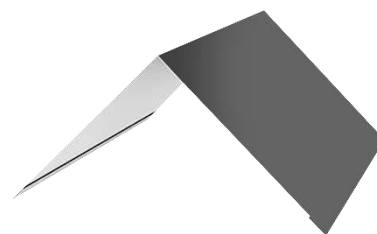
Ендова нижняя



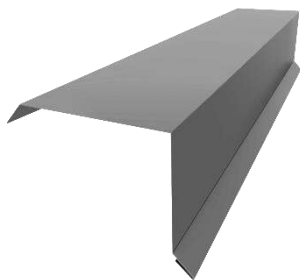
Планка примыкания



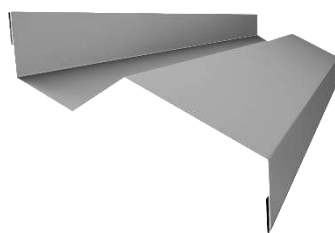
Планка карнизная / капельник



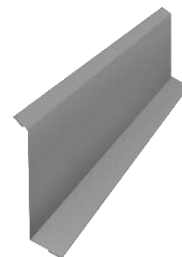
Конек плоский



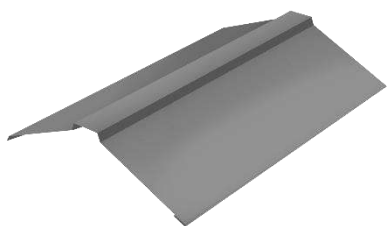
Планка торцевая



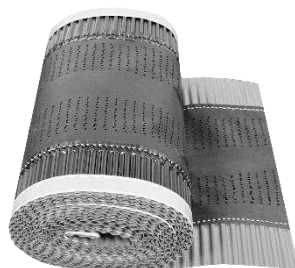
Планка примыкания внакладку



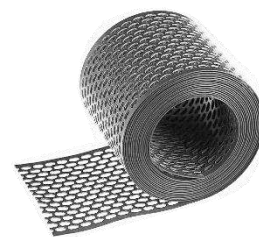
Планка примыкания в штробу



Конек плоский с желобом



Аэроэлемент конька



Лента вентиляционная

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С КОМПОЗИТНЫМИ ЛИСТАМИ

ВАЖНО СОБЛЮДАТЬ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Все манипуляции с материалом производить в защитной одежде, перчатках и очках.
2. Бережно относиться к материалу до монтажа.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОГРУЗКИ.

1. Погрузка: Транспортное средство должно быть приспособлено для безопасной боковой погрузки.
2. Размеры кузова: Длина кузова или прицепа должна превышать длину упаковки не менее чем на 20 см.
3. Скоростной режим: во время перевозки скорость движения не должна превышать 80 км/ч.
4. Крепление груза: Упаковки должны быть надежно закреплены по всей длине во избежание их смещения в пути.

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПРОДУКЦИИ.

1. Внешний осмотр: тщательно осмотрите каждую упаковку на наличие внешних повреждений и проверьте соответствие фактического количества упаковок данным в отгрузочных документах.
2. Фиксация дефектов: В случае обнаружения повреждений или несоответствия количества, незамедлительно зафиксируйте это на фотографиях. Снимки должны быть сделаны до начала разгрузки и однозначно демонстрировать, что дефекты присутствовали в кузове транспортного средства.
3. Оформление документов: обязательно внесите отметку в товарно-сопроводительные документы о состоянии прибывшей продукции. Эта запись должна быть заверена подписью водителя-экспедитора.
4. Окончательная приемка: Проверка содержания упаковок на соответствие заявленному количеству и качеству проводится в течение 21 (двадцати одного) календарного дня с момента поступления продукции на склад или объект монтажа.
5. Предъявление претензий: Все претензии по количеству или качеству продукции должны быть направлены по официальным реквизитам компании COMPOGLASS в течение того же срока — 21 (двадцати одного) календарного дня с даты получения груза.

РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

1. Общее требование: Погрузо-разгрузочные работы должны проводиться таким способом, который полностью исключает механические повреждения материала.
2. Механизированная разгрузка: Разгрузка упаковок с листами должна производиться с использованием подъемной техники и мягких строп.
3. При длине упаковки свыше 5 метров необходимо применять траверсы для равномерного распределения нагрузки и обеспечения безопасности.
4. Ручная разгрузка: при ручной разгрузке необходимо привлечь достаточное количество работников. Рекомендуемая норма — 1 человек на каждые 1,5–2 погонных метра листа, но не менее двух человек на одну упаковку.
5. Подготовка к монтажу: после разгрузки, упаковки необходимо вскрыть, а листы разложить в соответствии с монтажной схемой ("раскладкой").
6. Для продукции, изготовленной по специальному заказу, листы следует сортировать в отдельные стопки для каждого ската.

ВАЖНО:

Снимайте каждый композитный профилированный лист с упаковочной пачки строго в вертикальном направлении вверх, не допуская бокового смещения и волочения.

Перенос: переносите листы только в вертикальном положении, избегая их провисания и сильных перегибов, которые могут привести к повреждению.

ПОДЪЕМ НА КРОВЛЮ.

1. Для подъема на кровлю используйте подъемную технику с мягкими стропами.
2. Альтернативный способ: Поднимайте листы по направляющим (лагам), установленным от земли до карниза.
3. Если установка направляющих невозможна (например, на большой высоте), надежно зафиксируйте лист с помощью струпцин как минимум в двух точках и поднимайте его в горизонтальном положении.

ХРАНЕНИЕ.

1. Подготовка к хранению: после разгрузки удалите транспортную упаковку.
2. Условия хранения в пачках: Размещайте пачки исключительно на ровной поверхности.
3. Обязательно обеспечьте зазор между нижней пачкой и поверхностью не менее 50 мм, используя деревянные прокладки.
4. Не допускается хранение продукции в заводской упаковке (пачке) сроком более 1 месяца.
5. Длительное хранение (свыше 1 месяца): Листы должны храниться в крытом помещении или под надежным укрытием, защищающим от осадков и солнца.

6. Листы необходимо распаковать и уложить в штабель высотой не более 700 мм, перекладывая каждый ряд одинаковыми рейками для вентиляции.
7. Меры предосторожности: запрещается проводить рядом любые работы, связанные с искрообразованием (сварка, резка "болгаркой" и т.п.), которые могут повредить материал. Не укладывайте на листы другие тяжелые предметы и грузы во избежание деформации и повреждения защитно-декоративного покрытия.
8. Внимание! Срок хранения листов не должен превышать 30 дней с момента получения заказа. На протяжении этого периода продукцию необходимо защищать от прямого воздействия солнечных лучей.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

1. Риск сноса ветром: с момента распаковки пачки композитных профилированных листов и до их окончательного закрепления на обрешетке существует высокая вероятность их смещения или падения под воздействием порывов ветра. Соблюдайте особую осторожность и по возможности сразу фиксируйте листы.
2. Перед подъемом на кровлю и началом работ обязательно проверьте исправность и правильность крепления вашей страховочной системы.
3. Передвигаться по уже уложенным композитным листам следует с осторожностью, в обуви с мягкой подошвой, наступая исключительно в местах опоры листа на элементы обрешетки. Используйте лестницу.
4. При выполнении всех работ с композитными профилированными листами (разгрузка, резка, монтаж) обязательно используйте средства индивидуальной защиты:
 - Специальные защитные очки для предотвращения травм от металлической стружки, осколков или частиц материала.
 - Прочные перчатки для защиты от порезов острыми кромками листов.
 - Рабочая одежда из плотной ткани, застегнутая на все пуговицы или молнии, не имеющая свисающих элементов.
5. Использование СИЗ является обязательным условием безопасного производства работ.



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ
КАСКУ, ПЕРЧАТКИ И ОЧКИ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ
СПЕЦОДЕЖДУ



ПРИ МОНТАЖЕ
НЕ НАСТУПАТЬ НА ЛИСТЫ



ПЕРЕДВИГАТЬСЯ ПО
ЛИСТАМ С ИСПОЛЬЗОВА-
НИЕМ ЛЕСТНИЦЫ

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

1. Измерительный и разметочный инструмент: Рулетка (не менее 10 м) и маркер. Лазерный дальномер, рулетка — для контроля измерений.
2. Инструмент для резки и обработки листов: Ножницы по металлу (электрические или ручные) — для чистовой подгонки и раскроя.
3. Циркулярная пила или лобзик с пилками по металлу — для выполнения длинных или фигурных резов.
4. Инструмент для крепления: Аккумуляторный шуруповёрт с регулировкой крутящего момента — для установки саморезов без перетяжки.
5. Дрель — для предварительного сверления отверстий в металлической обрешетке при необходимости.
6. Крепёж и комплектующие: Кровельные саморезы, бур и уплотнительной шайбой для крепления к деревянной и металлической обрешетке. Металлические монтажные скобы.
7. Уплотнительная лента (без ПВХ). Кровельная лестница или строительные леса — для безопасного подъема и организации рабочих мест.
8. Монтажный пояс и страховочная система — обязательны при работе на высоте. Средства индивидуальной защиты (СИЗ): защитные очки, перчатки, обувь на нескользкой подошве.



РУЛЕТКА И ЛАЗЕРНЫЕ
ДАЛЬНОМЕРЫ



НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ



ШУРУПОВЕРТ И
ДРЕЛЬ



ЦИРКУЛЯРНАЯ ПИЛА
ИЛИ ЛОБЗИК



СКОБА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
ИЛИ ТРАПШАЙБА



САМОРЕЗЫ С ШАЙБОЙ
УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ



КРОВЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА
ИЛИ СТРЕМЯНКА



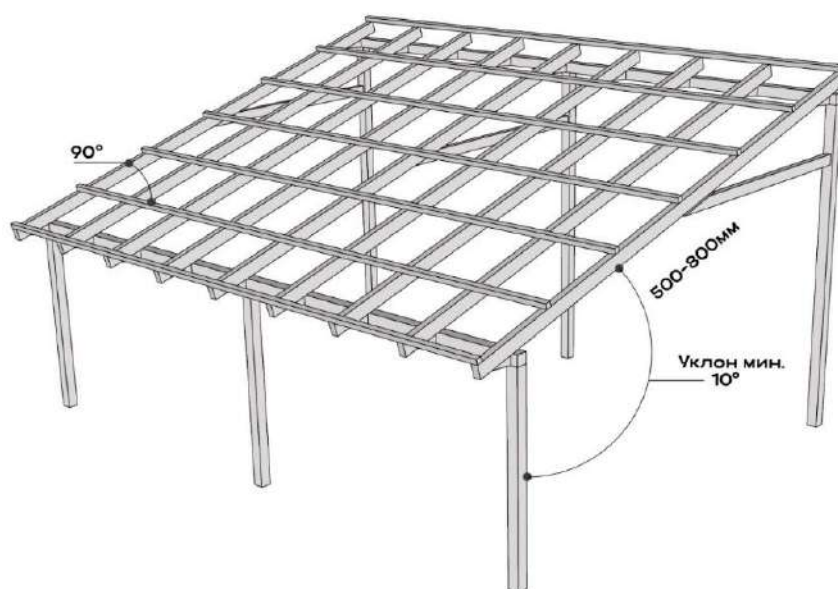
УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА

ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ ШАГОВОЙ ОБРЕШЕТКИ

ТИПЫ КОНСТРУКЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Деревянная обрешетка остается популярным выбором благодаря своей доступности и простоте монтажа. Основное и стандартное применение в конструкциях кровли. Такая обрешетка отлично подходит для скатных крыш жилых домов, бань, беседок и хозяйственных построек.

Металлическая обрешетка — это продукт новых технологий, который набирает популярность, особенно в условиях плотной городской застройки и для зданий с повышенными требованиями к пожарной безопасности, а также для легких быстровозводимых конструкций.



1. Для деревянных конструкций при расстоянии между стропилами от 600 до 900 мм для устройства обрешетки следует использовать обрезную доску сечением 100×25 мм.

2. Монтаж начинается с установки карнизной (стартовой) доски. Линия карниза должна формировать идеально прямую и строго горизонтальную линию. Рекомендуется осуществлять контроль ровности по натянутому строительному шнуру.

3. При шаге стропил от 600 до 900 мм для устройства обрешетки применяются: Обрезная доска сечением 100×25 мм или 150×25 мм.
4. Рекомендуемый шаг обрешетки зависит от типа и несущей способности профилированного листа и указывается в соответствующей таблице:

УГОЛ НАКЛОНА СКАТА	ШАГ ОБРЕШЕТКИ, L
МЕНЕЕ 18°	300
18° - 35°	450
БОЛЕЕ 35°	600

Монтаж композитных листов должен производиться на скатные кровли с минимальным углом наклона 10° (или ~18%). Соблюдение этого требования гарантирует эффективный самосброс атмосферных осадков и предотвращает возможность протечек и на продольных и поперечных стыках.

ШАГ ОБРЕШЕТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕТРОВОЙ И СНЕГОВОЙ НАГРУЗКИ ВАШЕЙ МЕСТНОСТИ

НАГРУЗКА, КГ/М2	110	200	350	470	590	830	950	1070	1420
ЛИСТ	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ШАГ ОБРЕШЕТКИ								
С-20 ТОЛЩ. 0,8ММ	600	600	500	500	-	-	-	-	-
С-20 ТОЛЩ. 1,3ММ	800	800	800	800	600	500	500	500	-
СВ-38 ТОЛЩ. 0,8ММ	800	800	800	600	600	500	-	-	-
СВ-38 ТОЛЩ. 1,3ММ	800	800	800	800	800	800	600	600	600

РАДИУС ИЗГИБА ЛИСТОВ И УКЛОН КРОВЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

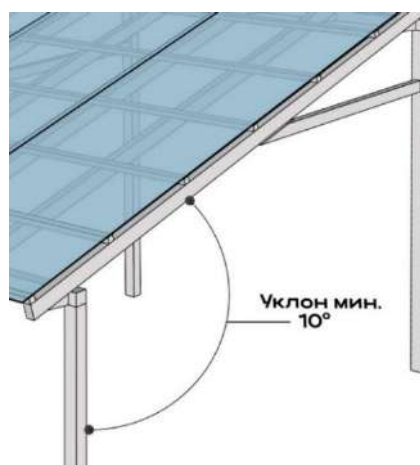
Элементы обрешетки (лаги) должны устанавливаться строго перпендикулярно (под углом 90°) к стропильным ногам или основным прогонам. Это обеспечивает равномерную опору для листов по всей плоскости и правильное распределение нагрузок.

АРОЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



Минимальный допустимый радиус изгиба кровельной конструкции не менее 4 метров.

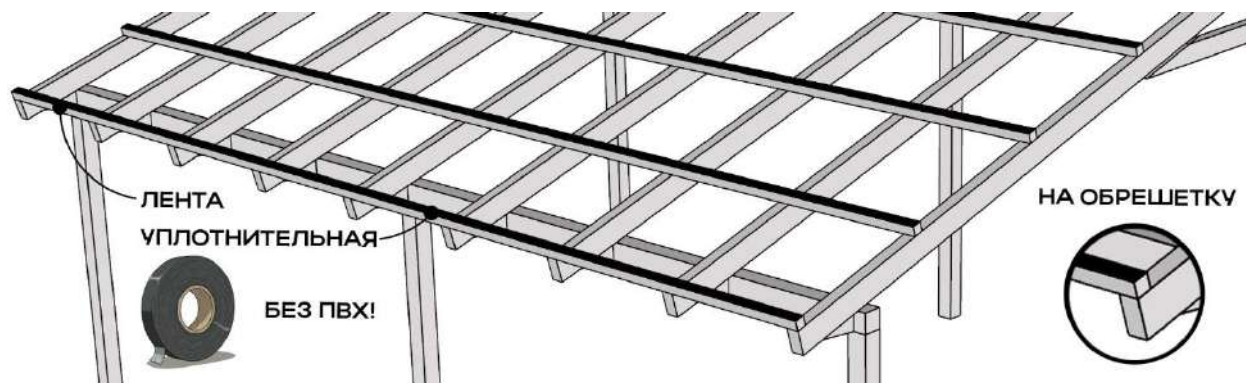
ПЛОСКИЕ КОНСТРУКЦИИ



Скатные кровли с минимальным углом наклона 10° (или ~18%).

НАКЛЕЙКА УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ЛЕНТЫ ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБРЕШЕТКИ

Для обеспечения долговечности кровельной системы в местах контакта композитного профилированного листа с элементами металлической обрешетки настоятельно рекомендуется применять специализированную уплотнительную ленту, не содержащую в своем составе поливинилхлорида (ПВХ).

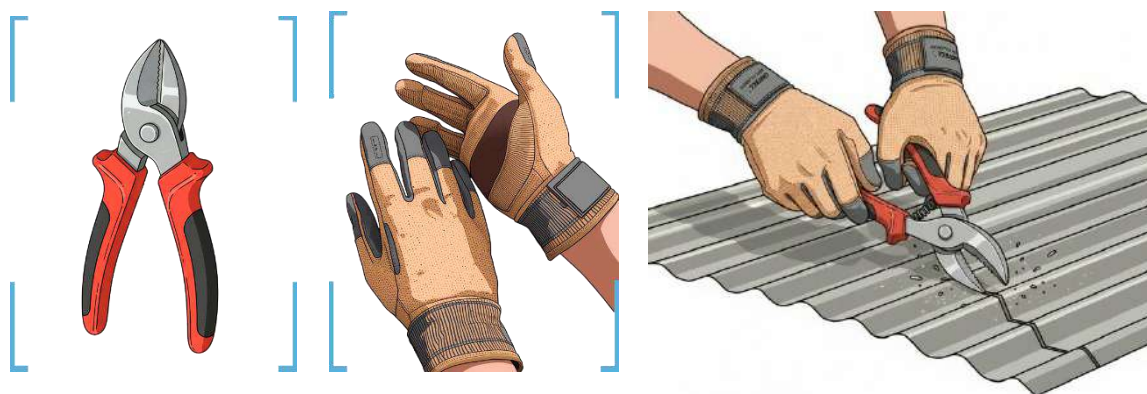


ПРАВИЛА РЕЗКИ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ

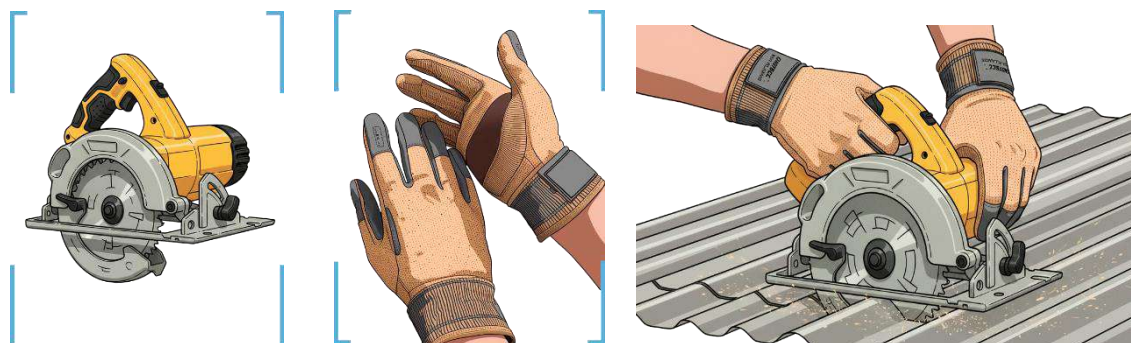
РЕЗКА ЛИСТОВ COMPOGLASS.

Рекомендуется производить резку композитных профилированных листов с помощью углошлифовальной машины (УШМ) с абразивным алмазным диском («болгарки»). Перед началом работ обязательно используйте средства индивидуальной защиты: защитные очки и перчатки.

1. Ручной инструмент: для профилей высотой не более 40 мм допускается использование многофункционального резака с алмазным диском по керамике. Для выполнения точных подрезок небольшого размера можно применять ручной механический инструмент (например, ножницы по металлу).



2. Технология резки: Учтите, что резка профилированного листа требует большего усилия, чем резка плоского. Рекомендуется предварительно потренироваться на обрезках. Начинающим монтажникам, а также в сложных случаях, следует делать черновой рез, отступив от линии разметки на 2-3 см в сторону припуска, с последующей точной подрезкой по линии.

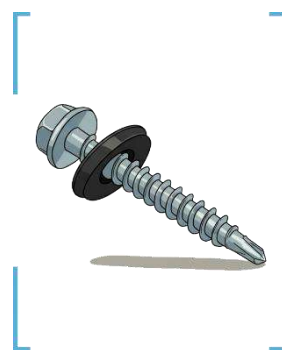


3. Производите резку на ровной устойчивой поверхности с защитным подкладным материалом.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА КРЕПЛЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ

КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ.

1. Для фиксации листов к **обрешетке из дерева** применяйте специальные кровельные саморезы 4,8×29 мм или 4,8×35 мм с прокладкой из ЭПДМ резины, имеющие цветное покрытие, соответствующее цвету кровли.
2. Для монтажа на **металлические прогоны** используйте саморезы типа «металл-металл» размером 5,5×19 мм или 5,5×25 мм. Убедитесь, что тип сверла толщине металла обрешетки.

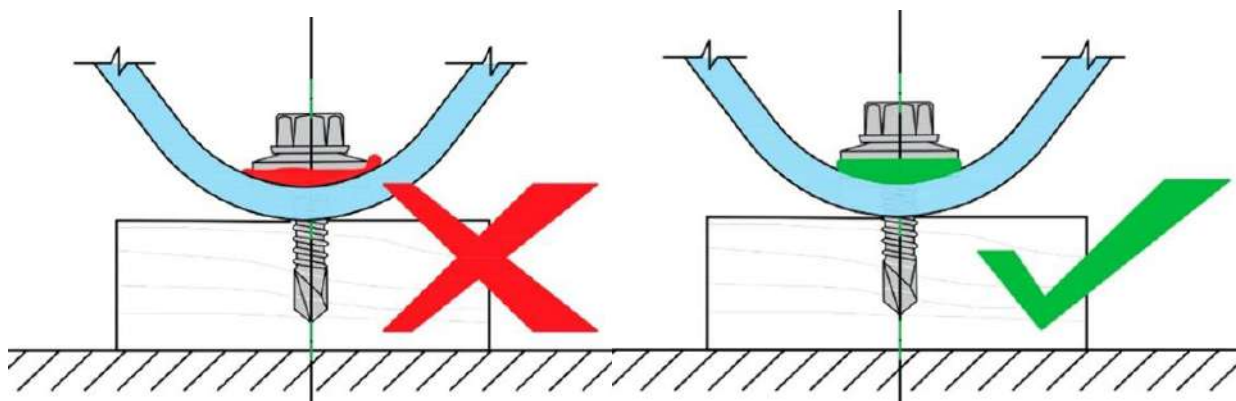


3. Кровельный саморез должен вкручиваться строго перпендикулярно плоскости листа в нижнюю часть волны, непосредственно в доску обрешетки. Без перетяжки, без дефектов на уплотнительной шайбе. Под 90 градусов.

КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ СВ-38 (ВОЛНА) К ОБРЕШЕТКЕ.

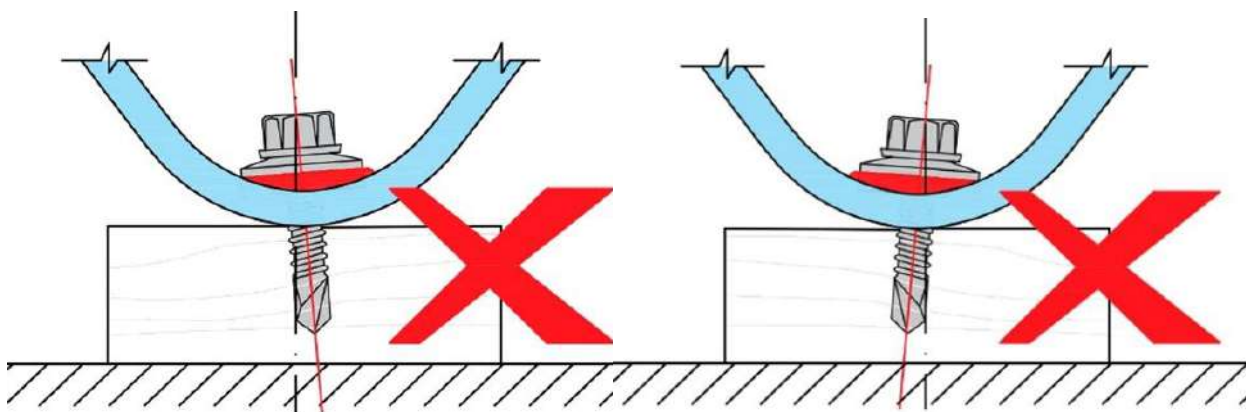
Перетянут кровельный саморез

Ровно вкручен саморез, без перетяжки

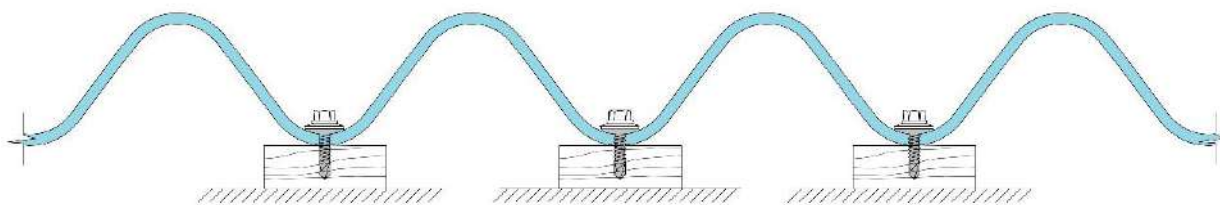


Крепление самореза выполнено криво

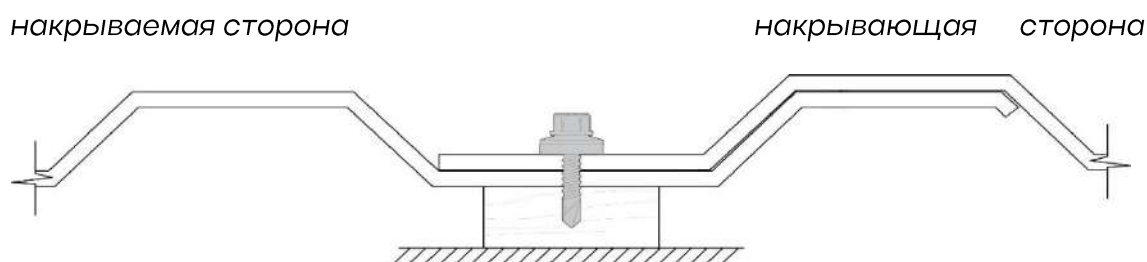
Крепление самореза выполнено криво



После монтажа всех крепежных элементов необходимо аккуратно удалить металлическую стружку, деревянные опилки, всю образовавшуюся при вкручивании саморезов в материалы, используя для этого мягкую щетку или кисть.



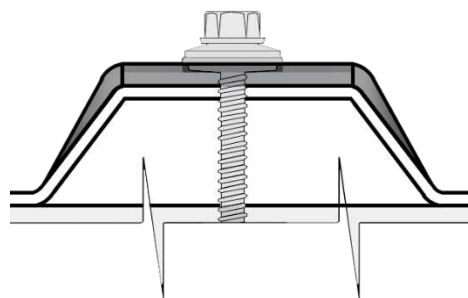
КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ С-20 К ОБРЕШЕТКЕ (ПРЯМОЕ)



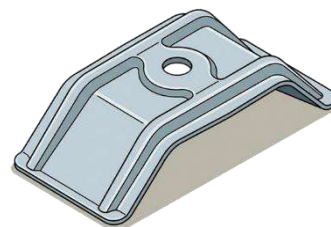
1. Крепление осуществляется непосредственно кровельным саморезом через материал листа в элемент обрешетки.
2. Технология: Саморез с ЭПДМ-шайбой устанавливается строго в нижнюю часть волны (подшву гофры) в месте прилегания листа к обрешетке.
3. Вкручивается перпендикулярно плоскости до момента равномерного сжатия уплотнительной шайбы на 1-2 мм.
4. Преимущества: Стандартное решение, отработанная технология. Минимальный расход крепежа. Быстрый монтаж.
5. Область применения: Стандартные кровельные скаты с нормативной ветровой нагрузкой. Крепление в центральной зоне ската. Монтаж на обрешетку с рекомендованным шагом.

КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ С-20 К ОБРЕШЕТКЕ (С ПРИМЕНЕНИЕМ СКОБЫ)

1. В качестве дополнительного или альтернативного способа фиксации профилированных листов на обрешетке могут использоваться металлические крепежные скобы в комбинации с кровельными саморезами с (прокладкой) шайбой.



2. Крепежная монтажная скоба устанавливается поверх листа в нижнюю часть гофры. Её функция — обеспечить дополнительную точку фиксации и распределить нагрузку от крепежа, снизив риск деформации тонкого профиля при сильной затяжке или ветровой нагрузке.
3. Технология: В месте крепления устанавливается монтажная скоба. Через отверстие в скобе вкручивается стандартный кровельный саморез в гофру листа и далее в обрешетку.
4. Затяжка производится до равномерного прижима скобой и сжатия прокладки (шайбы). Преимущества: Повышенная надежность и ветроустойчивость узла крепления. Защита материала листа от локальной деформации

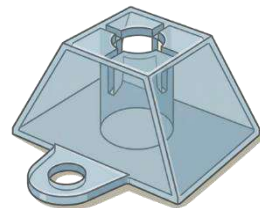


и повреждения покрытия при затяжке. Лучшее распределение ветровой и снеговой нагрузки на обрешетку.

5. Область применения: Периметральные зоны кровли (карниз, фронтоны, конек). Регионы с повышенной ветровой нагрузкой. Кровли на высотных зданиях. Обрешетка с увеличенным шагом. Особо ответственные узлы по требованию проекта.

КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ С-20 К ОБРЕШЕТКЕ (С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАПШАЙБЫ)

1. Трапшайба имеет профиль, точно повторяющий нижнюю часть волны композитного профилированного листа.
2. Саморез вкручивается в верхнюю гофру (волну) и проходит через отверстие в трапшайбе прижимая лист и плотно фиксируя его к обрешетке.
3. Преимущества: Усиленная надежность и ветроустойчивость узла крепления. Защита материала листа от локальной деформации и повреждения покрытия при затяжке. Лучшее распределение ветровой и снеговой нагрузки на обрешетку.
4. Область применения: Периметральные зоны кровли (карниз, фронтоны, конек). Регионы с повышенной ветровой нагрузкой. Кровли на высотных зданиях. Обрешетка с увеличенным шагом. Особо ответственные узлы по требованию проекта.



Крепежная скоба устанавливается поверх листа в верхнюю часть гофры (волны). Трапшайба монтируется под верхнюю часть гофры листа. Их функции — обеспечить дополнительную точку фиксации и распределить нагрузку от крепежа, снизив риск деформации тонкого профиля при сильной затяжке или ветровой нагрузке.

НАСТРОЙКА ИНСТРУМЕНТА И КОНТРОЛЬ ЗАТЯЖКИ КРЕПЛЕНИЙ

1. Регулировка момента затяжки: крайне важно правильно отрегулировать ограничение вращающего момента шуруповерта:
Слабая затяжка: при недостаточном моменте не будет достигнуто необходимое для герметичности сжатие уплотнительной прокладки.
Сильная затяжка: при чрезмерном моменте прокладка может быть деформирована или разрушена, что сократит срок ее службы. Также существует риск повреждения обрешетки и ослабления крепления.
2. Визуальный контроль: Уплотнительная шайба должна быть равномерно сжата примерно на 1-2 мм, без признаков деформации металла вокруг самореза. (см. стр. 10 «Крепление листов СВ-38 (волна)»).
3. Попадание в сучок: если саморез попадает в твердый участок древесины (сучок) и не закручивается до конца, временно увеличьте момент затяжки для завершения монтажа, после чего верните настройки шуруповерта в первоначальное положение.
4. После монтажа всех крепежных элементов необходимо аккуратно удалить металлическую стружку, образовавшуюся при вкручивании саморезов в металл, используя для этого мягкую щетку или кисть.

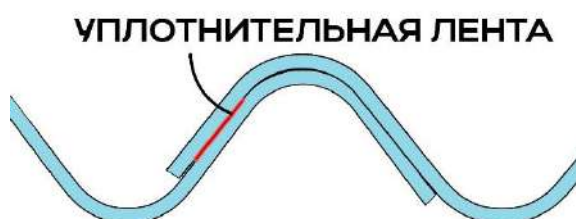


СТЫКОВКА ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА ПРОДОЛЬНЫХ СТЫКАХ

1. Для обеспечения качественного продольного соединения необходимо плотно прижать накрывающий лист к накрываемому, строго в нижнюю часть волны (подошву). (см. стр. 11 «Крепление листов С-20 к обрешетке (прямое)»).
2. Соединение листов между собой по продольным стыкам выполняет две основные функции: защищает кровельное покрытие от воздействия ветровых нагрузок и обеспечивает единую, монолитную плоскость ската и улучшает его внешний вид.



Стыковка профиля С - 20



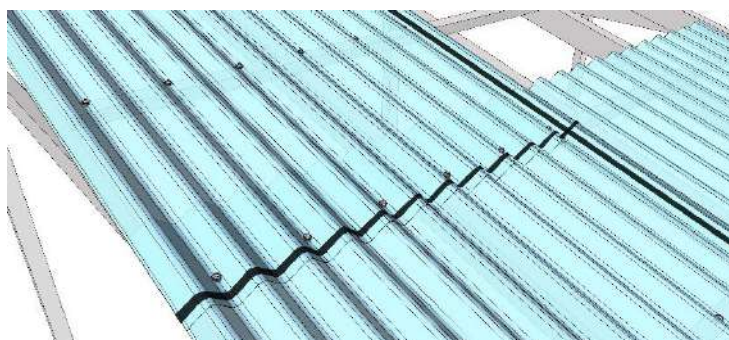
Стыковка профиля СВ - 38

3. Для скрепления листов используйте саморезы (см. стр. 10 «Крепление листов»).
4. Шаг крепления вдоль стыка должен составлять не более 500 мм.
5. Для обеспечения единой плоскости кровли и маскировки продольных стыков все соединительные саморезы должны быть закручены до окончательной фиксации листов к обрешетке.
6. При уклоне ската менее 12° обязательна дополнительная герметизация как продольных, так и поперечных стыков. Для этого применяется: Кровельный герметик; Бутил-каучуковая лента; Уплотнительный шнур.
7. Для профилей с низкой высотой волны допускается выполнение продольного нахлеста в две гофры.

ПОПЕРЕЧНАЯ СТЫКОВКА ЛИСТОВ (В НАХЛЕСТ ПО ДЛИНЕ)



1. Место поперечного нахлеста при соединении листов по длине должно располагаться непосредственно над доской обрешетки.
2. Минимальный размер нахлеста должен составлять не менее 200 мм.



3. Крепление в зоне нахлеста выполняется саморезами в каждую гофру или через одну для обеспечения надежной фиксации и герметичности соединения.

4. При необходимости или для более герметичной стыковки материалов между со-

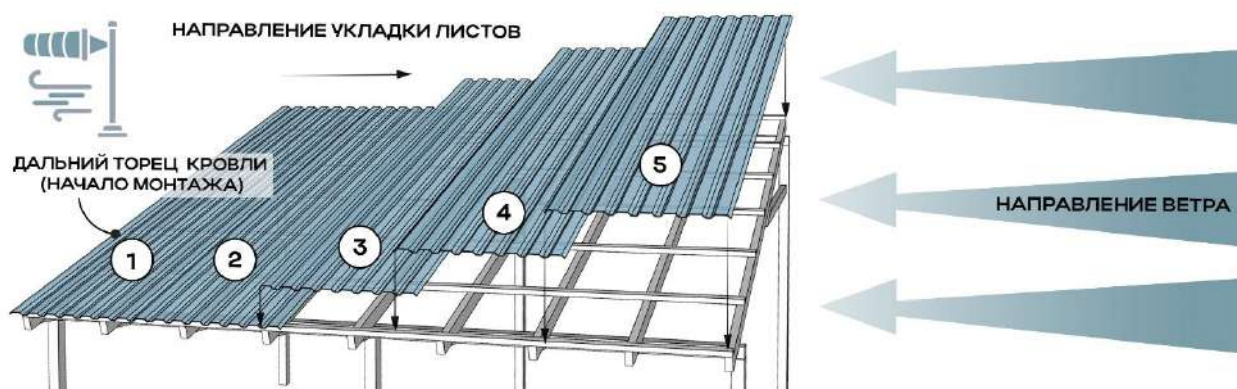
бой рекомендуется применять уплотнительную ленту не только в стыке с обрешеткой, но и между листами. Уплотнительная лента не должна быть видна после стыковки листов.

5. После нанесения уплотнительной ленты стыковать листы с прижатием друг с другом так, чтобы не было зазоров. Вдоль стыка стягивать саморезами листы между собой.
6. Размещение уплотнительной ленты рекомендуется на листах в 10 – 30 мм. от линии поперечного и горизонтального нахлеста до саморезов.

НАПРАВЛЕНИЕ УКЛАДКИ ЛИСТОВ

НАЧАЛО МОНТАЖА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА

1. Монтаж листов следует осуществлять против направления ветра.
2. Первый лист располагается на дальнем (от направления ветра) торце кровли, и укладка ведется последовательно. При таком порядке монтажа каждый последующий лист будет накрывать (перекрывать) кромку предыдущего со стороны, откуда дует ветер.
3. В результате ветровой поток прижимает нахлест, а не задувает под него.



Причина данного правила заключается в обеспечении максимальной ветроустойчивости покрытия. Это создает естественный барьер, предотвращающий задувание осадков и пыли под стыки, а также значительно снижает риск подрыва краев листов сильными порывами ветра.

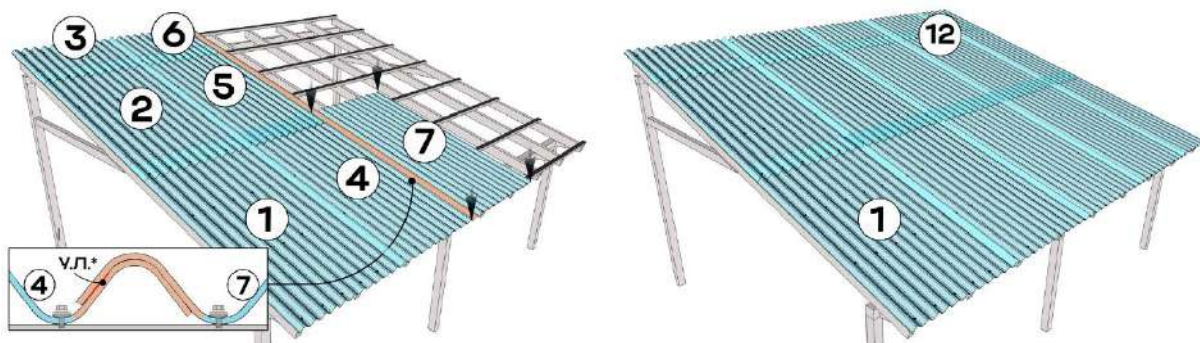
МОНТАЖ ЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ СВ-38

СТАНДАРТНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ СВ-38 НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ОБРЕШЕТКУ

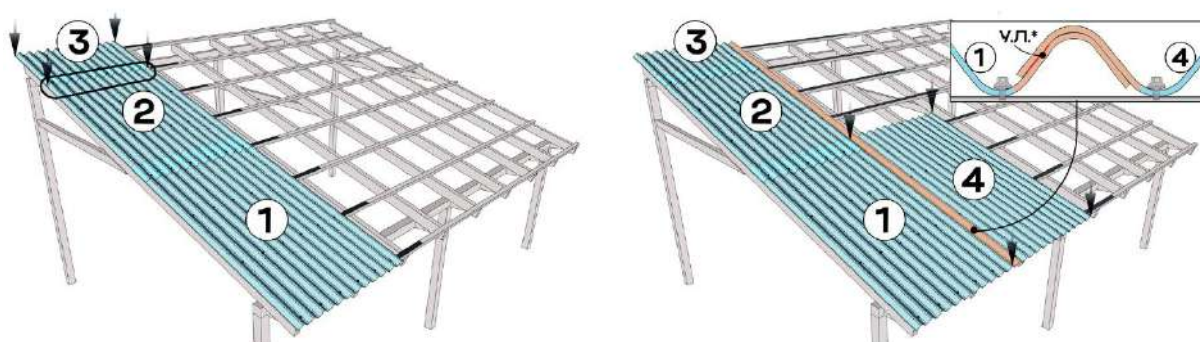
1. Перед началом укладки первого листа смонтировать уплотнительную ленту на обрешетку. Установка первого листа на обрешетку согласно всем



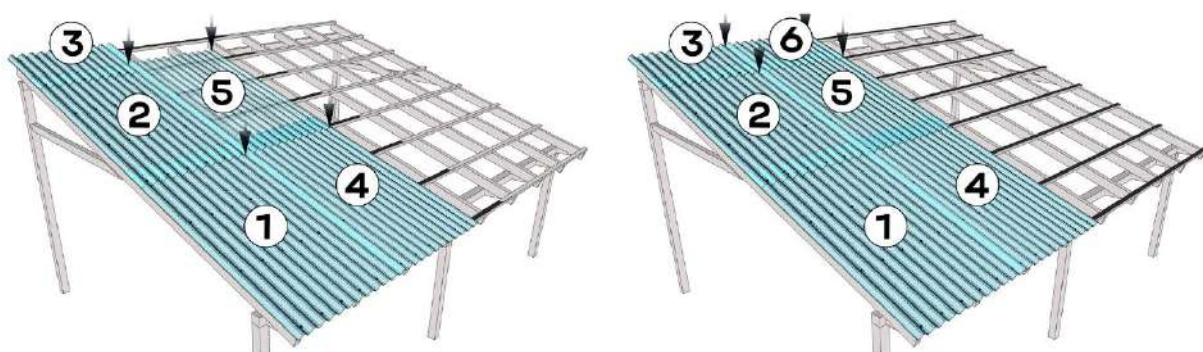
рекомендациям из инструкции. Выступ листа торцевой и от лобовой доски (свес) должен быть не менее 50мм. Второй лист укладывается в нахлест на первый не менее чем 200 мм.



2. Третий лист укладывается на второй в нахлест не менее 200 мм. Четвертый лист монтируется на последнюю волну первого листа.



3. Пятый лист монтируется на четвертый в нахлест не менее 200 мм. В один ряд по вертикали.
4. Шестой лист монтируется на пятый в нахлест не менее 200 мм. Рядность соблюдается.

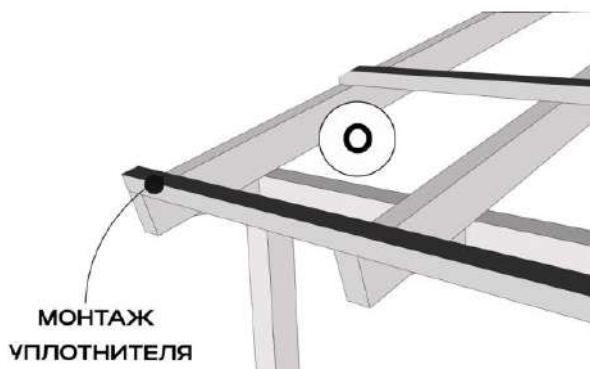


5. Седьмой лист монтируется на последнюю волну четвертого листа. Прижимается уплотнительной лентой.
6. Каждый последующий лист укладывается аналогично предыдущему.

МОНТАЖ ЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ С-20

СТАНДАРТНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ С-20 НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ОБРЕШЕТКУ

1. Монтаж уплотнителя на обрешетку. Установка первого листа на обрешетку согласно всем рекомендациям из инструкции. Выступ листа торцевой и от лобовой доски (свес) должен быть не менее 50мм.



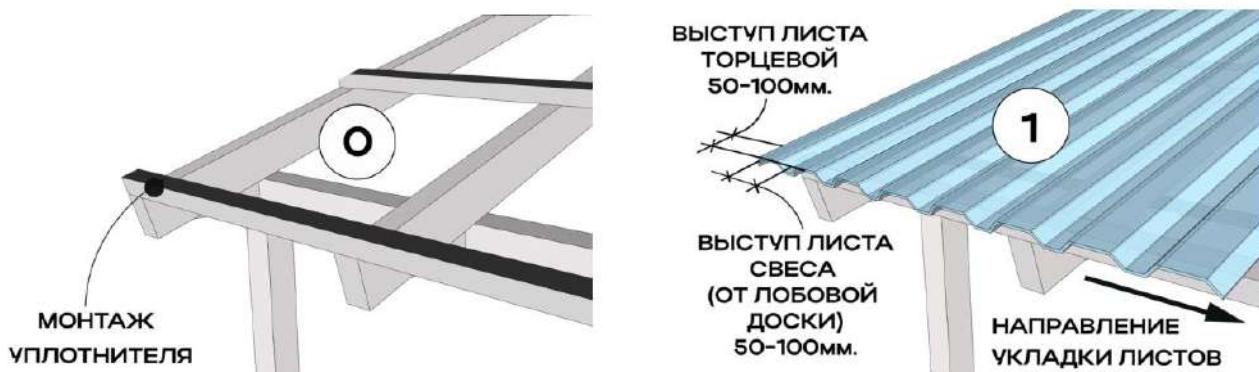
2. Необходимо оставить без сверления последнюю волну первого листа, так как она будет использована для нахлеста на нее следующего накрывающего листа. Накрывающая волна листа прижимает предыдущий профиль и закрепляет обе волны к обрешетке кровельными саморезами.



3. Второй лист монтировать НА ПЕРВЫЙ и ЗАКРЕПЛЯТЬ саморезами. Последнюю волну второго листа тоже, не закреплять. Саморезы вкручивать под 90° в верхние части гофры. Шаг креплений через одну или две волны. Последняя волна будет накрываться первой волной следующего листа.
4. Каждый последующий лист укладывается так же, как предыдущий до этого.

КРЕПЛЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СКОБ ПРОФИЛЯ С-20 НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ОБРЕШЕТКУ

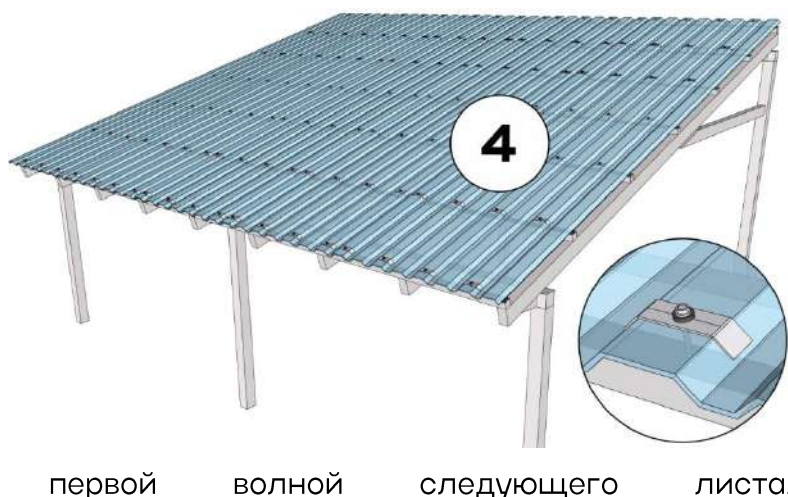
1. Монтаж уплотнителя на обрешетку. Установка первого листа на обрешетку согласно всем рекомендациям из инструкции. Выступ листа торцевой и от лобовой доски (свес) должен быть не менее 50мм.



2. Необходимо оставить без сверления последнюю волну первого листа, так как она будет использована для нахлеста на нее следующего накрывающего листа. Накрывающая волна листа прижимает предыдущий профиль и закрепляет обе волны к обрешетке скобами и саморезами.



3. Второй лист монтировать на первый скобами и саморезами. Последнюю волну второго листа тоже, не закреплять. Саморезы вкручивать под 90° через скобы в верхние части гофры. Шаг креплений через одну или две волны. Последняя волна будет накрываться первой волной следующего листа.



4. Каждый последующий лист укладывается так же, как предыдущий до этого.

ПОДРЯДОК И НАПРАВЛЕНИЕ МОНТАЖА ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ

1. Первый лист должен быть расположен накрывающей стороной в сторону торца (см. стр. 11 «Крепление листов С-20 к обрешетке (прямое)»).
2. Монтаж листов следует начинать с подветренной стороны ската. Это означает, что первый лист должен располагаться со стороны, противоположной направлению преобладающих ветров.

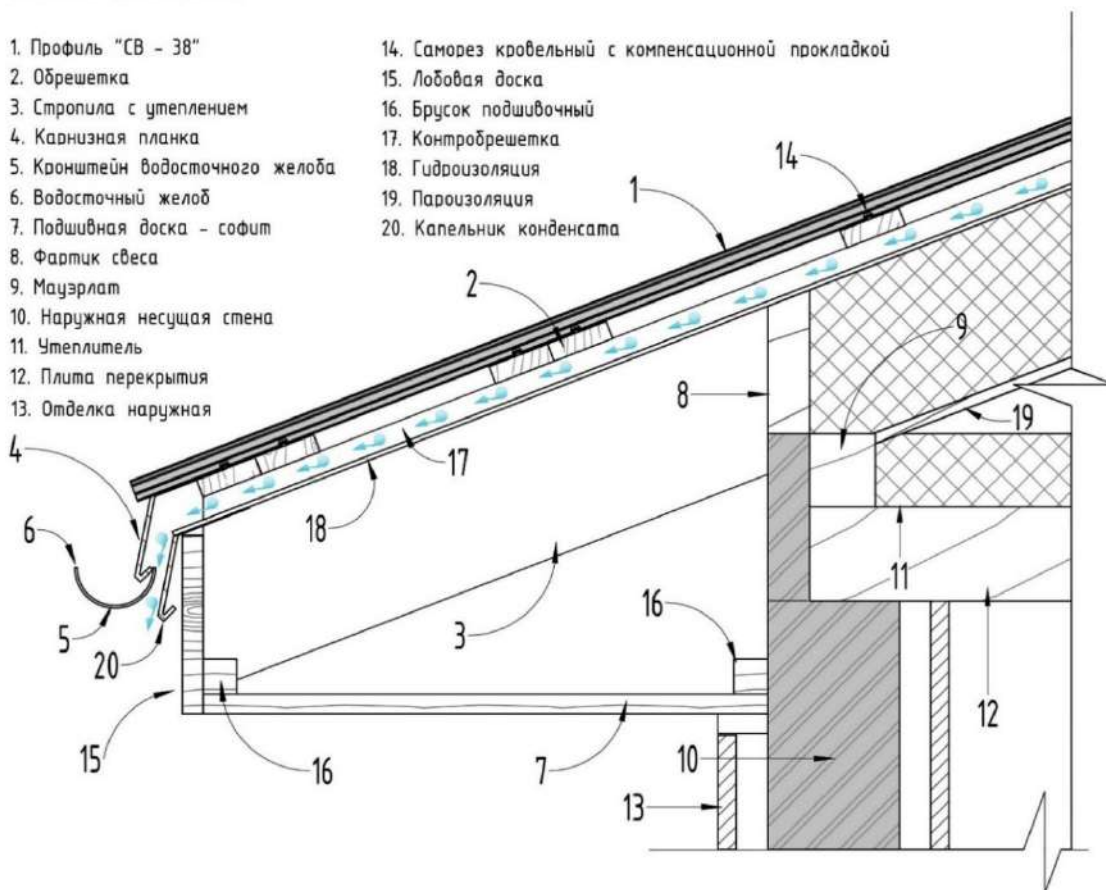


ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

КАРНИЗНЫЙ УЗЕЛ УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Профиль "СВ - 38" | 14. Саморез кровельный с компенсационной прокладкой |
| 2. Обрешетка | 15. Лобовая доска |
| 3. Стропила с утеплением | 16. Брусок подшивочный |
| 4. Карнизная планка | 17. Контрообрешетка |
| 5. Кронштейн водосточного желоба | 18. Гидроизоляция |
| 6. Водосточный желоб | 19. Пароизоляция |
| 7. Подшивная доска - софит | 20. Капельник конденсата |
| 8. Фартук свеса | |
| 9. Мауэрлат | |
| 10. Наружная несущая стена | |
| 11. Утеплитель | |
| 12. Плита перекрытия | |
| 13. Отделка наружная | |



Перед началом монтажа убедитесь, что гидроизоляционный слой уложен правильно и соответствует проекту.

Особое внимание уделите технологии организации карнизного узла.

Недопустимо выводить гидроизоляционную пленку непосредственно в водосточный желоб.

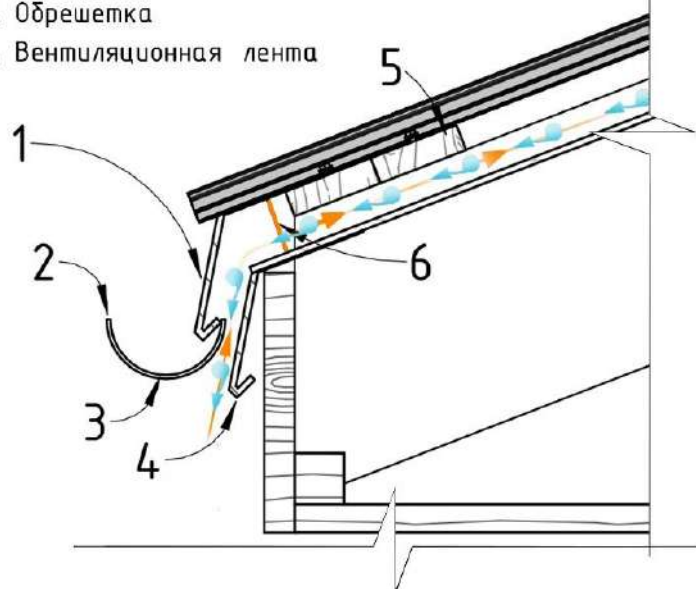
УСТРОЙСТВО КАРНИЗОВ С ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИМИ С ПРОФИЛИРОВАННЫМИ ЛИСТАМИ

КАРНИЗНЫЙ УЗЕЛ УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ

1. На смонтированную карнизную планку необходимо смонтировать длинные крюки (кронштейны) водосточной системы обеспечив требуемый проектом уклон.
2. Для обеспечения надежной фиксации крюков минимальная ширина карнизной доски должна составлять 200 мм.
3. Установите карнизную планку на карнизную доску поверх ранее смонтированных кронштейнов водосточной системы.
4. Монтаж планок производите с продольным нахлестом не менее 2 см.
5. Соединение планок в местах нахлеста выполняйте по линиям отбортовки.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

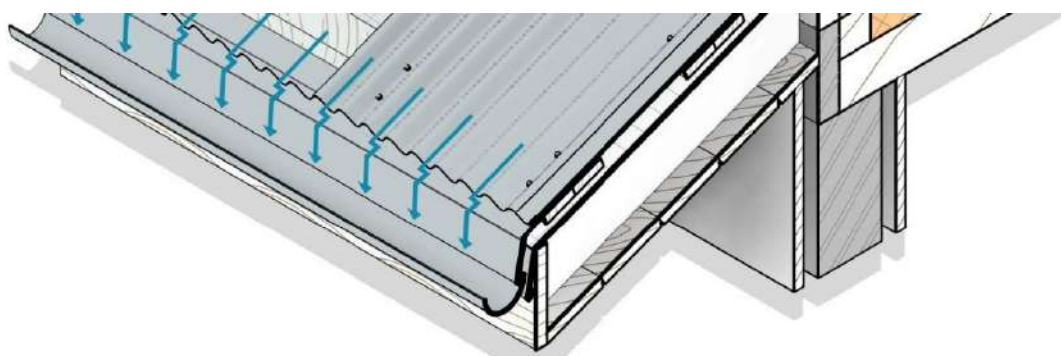
1. Карнизная планка
2. Водосточный желоб
3. Кронштейн водосточного желоба
4. Капельник конденсата
5. Обрешетка
6. Вентиляционная лента



ОРГАНИЗАЦИЯ СВЕСА С ПРОФИЛИРОВАННЫМИ ЛИСТАМИ НА УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛЕ

ПРЯМОЙ ОТВОД ОСАДКОВ В ВОДОСТОЧНЫЙ ЖЕЛОБ

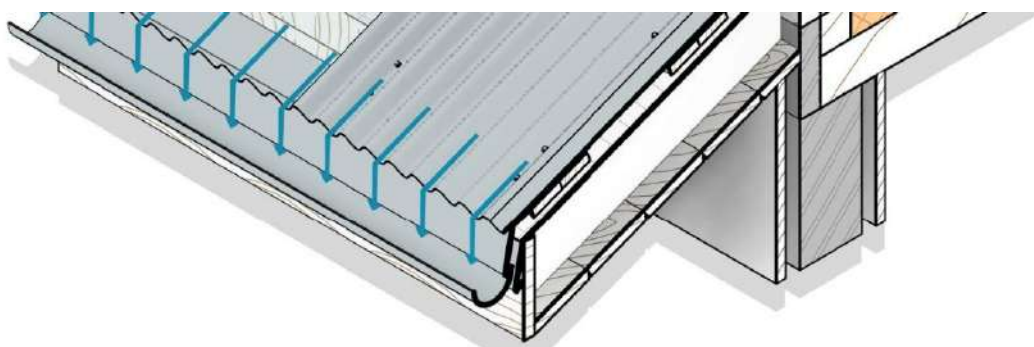
Нижний край листа должен выступать за край карнизной планки на 30–50 мм, обеспечивая прямой сток дождевой воды с поверхности листа в водосточный желоб. Карнизная планка в этом случае выполняет функцию защиты элементов под конструкции от влаги и брызг.



КАРНИЗНЫЙ СВЕС УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ 1

ОТВОД ОСАДКОВ ЧЕРЕЗ ПЛАНКУ В ВОДОСТОЧНЫЙ ЖЕЛОБ

Кромка листа располагается поверх карнизной планки, и отвод осадков происходит через планку. Данное решение применяется в исключительных случаях, например, при необходимости компенсации отклонений геометрии кровельной конструкции.



КАРНИЗНЫЙ СВЕС УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ 2

КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ В ЗОНЕ КОНЬКА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЕЛЬ

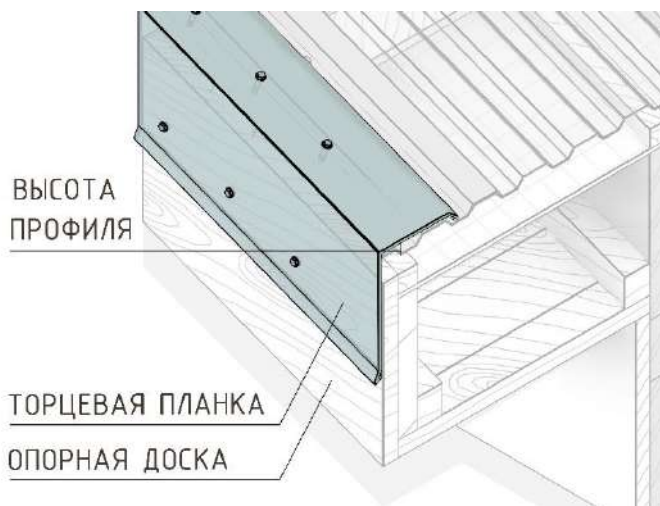


1. В качестве опорного основания для конькового элемента выступает верхняя (коньковая) доска обрешетки.
2. Между верхними досками обрешетки на противоположных скатах необходимо обеспечить вентиляционный зазор шириной 70–100 мм.
3. Крепление планки выполняется саморезами типа "металл-металл" размером 5,5×19 мм в верхнюю гофру профилированного листа с шагом не более 800 мм.
4. Стандартную плоскую коньковую планку рекомендуется применять на кровлях с углом наклона до 45°. Для ее подгонки к углу ската производится догиб или разгиб планки по заводским линиям отбортовки (см. схему). В свободном состоянии ее крепежные полки должны соответствовать углам наклона скатов.
5. Для кровель с углом наклона более 45° рекомендуется изготавливать коньковые планки по индивидуальному заказу.

КРЕПЛЕНИЕ ПРОФИЛИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ ПО ТОРЦАМ СКАТА

КРЕПЛЕНИЕ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ С ТОРЦЕВОЙ ПЛАНКОЙ

1. Перед установкой торцевой планки по линии фронтона необходимо смонтировать опорную доску (см. схему монтажа).
2. Крепление планки производится в два этапа: Первым делом – к верхней гофре профилированного листа саморезами 5,5×19 мм, далее к опорной (фронтонной) доске.



3. Крепеж, фиксирующий планку к доске, должен устанавливаться с равномерным шагом не более 800 мм для сохранения эстетичного внешнего вида.
4. Соединение торцевых планок между собой выполняется по линиям отбортовки или внакладку с продольным нахлестом не менее 50 мм.

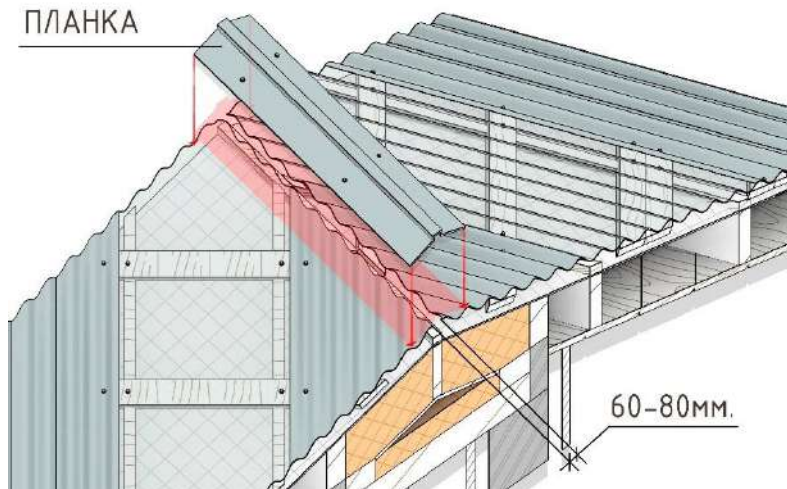
ПРАВИЛА МОНТАЖА КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА СЛОЖНЫХ СКАТАХ УТЕПЛЕННОЙ КРОВЛИ

Перед началом монтажа на трапециевидных или треугольных скатах необходимо убедиться в правильности монтажа гидроизоляции и возможности обеспечения эффективной подкровельной вентиляции в соответствии с проектом. Для устройства обрешетки на ендовах (внутренних углах) и хребтах (наружных углах) вдоль этих элементов необходимо установить дополнительные бруски контробрешетки, аналогичные используемым на основных скатах.

ПОРЯДОК МОНТАЖА НА СЛОЖНЫХ СКАТАХ

1. Подготовка основания: установите карнизную доску и смонтируйте шаговую обрешетку. Сформируйте карнизный узел: установите кронштейны водосточной системы, капельник конденсата и карнизную планку.
2. Подготовка материала: Подготовьте к монтажу композитные профилированные листы для каждого ската согласно монтажной схеме ("раскладке"). Как и на прямоугольных скатах, выровняйте нижние листы по линии карниза.
3. Раскрой листов: Обрезайте листы вдоль линий примыкания к хребтам (наружным углам) таким образом, чтобы обеспечить зазор между кромками смежных листов на соседних скатах в 60–80 мм.
4. Монтаж коньковых планок на хребты: Установку выполняйте снизу вверх. Подгоните коньковые планки к углу, образованному скатами. Нижний край планки обрежьте в соответствии с геометрией хребта. Критически важно: Ось коньковой планки должна строго совпадать с

КОНЬКОВАЯ
ПЛАНКА



осью хребта. При разных углах наклона скатов ось хребта требует тщательного предварительного расчета и разметки. Корректное совмещение осей — обязательное условие для качественного сопряжения хребтов с коньком в верхней точке.

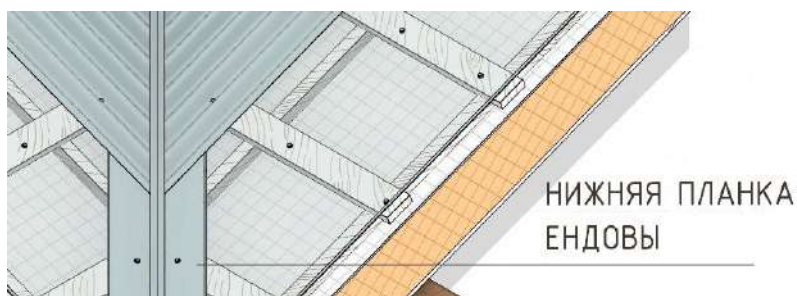
ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЕНДОВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ НА УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Убедитесь, что гидроизоляционный ковер в зоне ендовы смонтирован без разрывов и повреждений, а также обеспечен пропуск для стока воды и мелких частиц вдоль контробрешетки ендовы.

УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ И МОНТАЖ НИЖНЕЙ ПЛАНКИ ЕНДОВЫ

1. Вдоль оси ендовы, между досками основной обрешетки, закрепите сплошное основание из дополнительной доски.
2. Смонтируйте нижние планки ендовы снизу вверх с продольным нахлестом 300 мм.
3. Нижний край первой планки должен быть выведен за линию карниза, сформировав отбортовку для организованного водостока.
4. По краям планок ендовы и под коньковым элементом установите универсальный уплотнитель или предварительно сжатую уплотнительную ленту (ПСУЛ).



РАСКРОЙ И КРЕПЛЕНИЕ КРОВЕЛЬНЫХ ЛИСТОВ

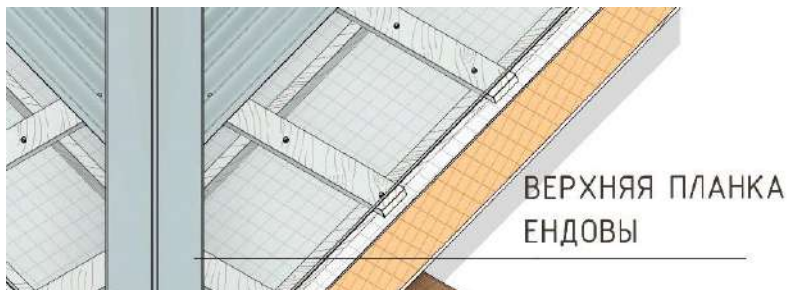
1. Листы, примыкающие к ендове, обрежьте так, чтобы между ними было расстояние 190 мм.
2. Крепление листов в части кровле ендовы



производите саморезами через планку ендовы, на расстоянии не менее 250 мм от ее оси. В этих точках лист должен плотно прилегать к плоскости планки нижней и верхней (при наличии).

МОНТАЖ ДЕКОРАТИВНОЙ ВЕРХНЕЙ ПЛАНКИ ЕНДОВЫ (ПРИ НАЛИЧИИ)

1. Верхнюю декоративную планку смонтируйте снизу вверх с нахлестом не менее 100 мм.
2. Закрепите ее саморезами 5,5×19 мм к верхним гофрам прилегающих кровельных листов.
3. Запрещается устанавливать уплотнитель между листом и верхней планкой ендовы во избежание правильности принципа работы узла.



ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЕНДОВЫ

В регионах с активным листопадом или в лесных массивах рекомендуется периодически снимать декоративную планку для очистки водосточного канала ендовы от скопившегося мусора.

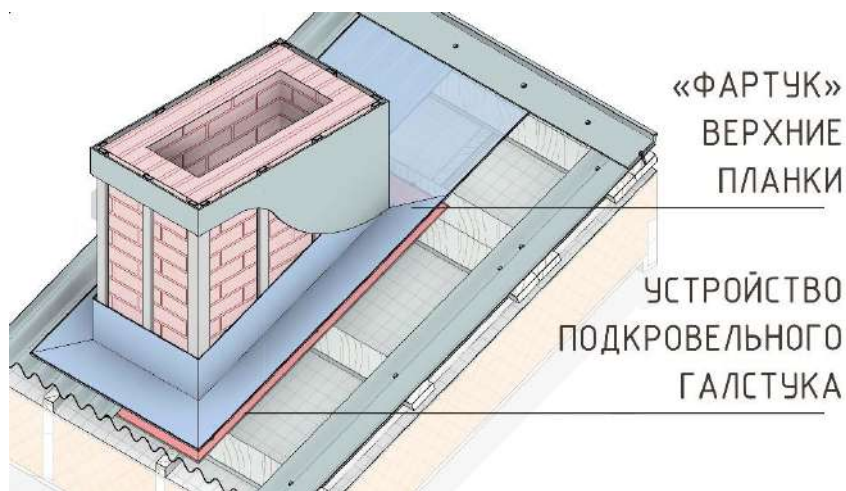
ПРАВИЛА ОБХОДА ТРУБ И ДРУГИХ ПРЕПЯТСТВИЙ ЧЕРЕЗ УТЕПЛЕННУЮ КРОВЛЮ

Правила распространяются на устройство узлов примыкания кровельного покрытия к вертикальным препятствиям (трубам, вентиляционным каналам, дымоходам, шахтам и т.п.) шириной до 80 см, расположенным на скате кровли.

При обходе препятствия (труб, вентиляционных каналов и т.п.) необходимо обеспечить: Отвод атмосферных осадков с плоскости ската: организовать перенаправление водного потока сверху, обеспечить его боковой сток вдоль препятствия и безопасный сброс на кровельное покрытие ниже. Герметизацию примыкания: исключить проникновение влаги, стекающей по стенкам препятствия, в подкровельное пространство.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. Изготовьте и установите нижний гидроизоляционный фартук (подкровельный галстук). Его основание должно быть закреплено на обрешетке под кровельным покрытием, а боковые части заведены на вертикальную поверхность препятствия на высоту 150–200 мм.



2. Поверх уложенного покрытия и нижнего фартука смонтируйте верхнюю декоративно-защитную планку примыкания. Ее крепление к вертикальной поверхности осуществляется либо в подготовленную штрабу (паз), либо методом накладки с обязательной герметизацией.

ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ПЕРЕЛОМОВ, СКАТОВ И ПРИМЫКАНИЙ УТЕПЛЕННЫХ КРОЛВЕЛЬ К ВЕРТИКАЛЬНЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Перед монтажом убедитесь, что вертикальная поверхность (стена) подготовлена: при необходимости оштукатурена, а гидроизоляционный ковер кровли заведен на стену на требуемую высоту и надежно закреплен.

МОНТАЖ НИЖНЕЙ ПЛАНКИ ПРИМЫКАНИЯ

1. На участок кровельного покрытия, прилегающий к стене, уложите универсальный уплотнитель или предварительно сжатую уплотнительную ленту (ПСУЛ).
2. Установите нижнюю планку примыкания. Ее вертикальная часть должна заходить на стену не менее чем на 150 мм.
3. Закрепите планку саморезами к верхним гофрам примыкающих кровельных листов.

МОНТАЖ ВЕРХНЕЙ ПЛАНКИ ПРИМЫКАНИЯ

1. Поверх нижней планки смонтируйте верхнюю планку примыкания. Ее крепление к стене осуществляется либо в подготовленную штрабу (паз), либо



внакладку с обязательной герметизацией стыка по всей длине.

2. материалами (сайдингом, вент фасадом, штукатурным слоем), монтаж верхней декоративной планки может не требоваться. Достаточно надежной герметизации нижнего (основного) примыкания.

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПЛОСКОСТИ КРОВЛИ

1. Для гидроизоляции и защиты наружного угла перелома ската (выпуклого излома) используется карнизная планка.
2. Для гидроизоляции и защиты внутреннего угла перелома ската (вогнуттого излома) используется планка примыкания.

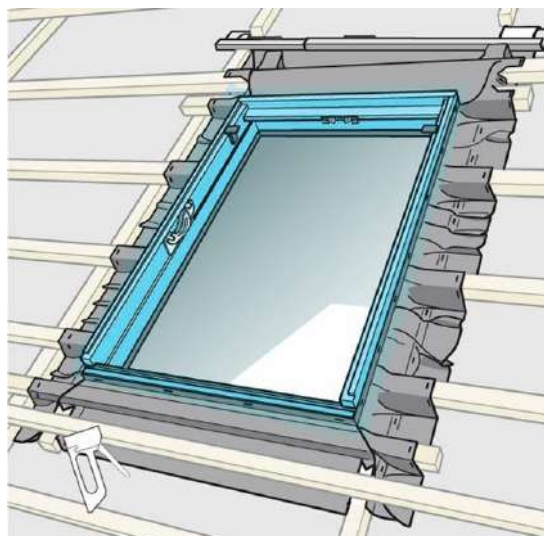
ПРАВИЛА МОНТАЖА МАНСАРДНЫХ ОКОН В УТЕПЛЕННЫХ КРОВЛЯХ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Монтаж мансардных окон, включая установку оклада, формирование теплового контура и отделку откосов, должен выполняться строго в соответствии с инструкцией производителя оконной системы.

СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ

1. Расположение листов относительно оконного проема может оказаться как удобным («удачная фаза»), так и неудобным («неудачная фаза») для сопряжения. Так как сдвиг всего массива листов невозможен, допускается корректировка положения самого оконного проема в пределах допустимого, чтобы обеспечить оптимальный монтаж гидроизолирующего фартука оклада (см. иллюстрации).
2. Точное место врезки нижнего фартука оклада в кровельное покрытие определяется непосредственно в про-



цессе монтажа. Поэтому прилегающие к окну листы должны иметь технологический запас по длине не менее 200 мм. Это позволит произвести их подрезку и организовать необходимые нахлесты в нужном месте.

3. Запрещается врезать фартук олада в тело листа. Фартук должен монтироваться между листами покрытия.

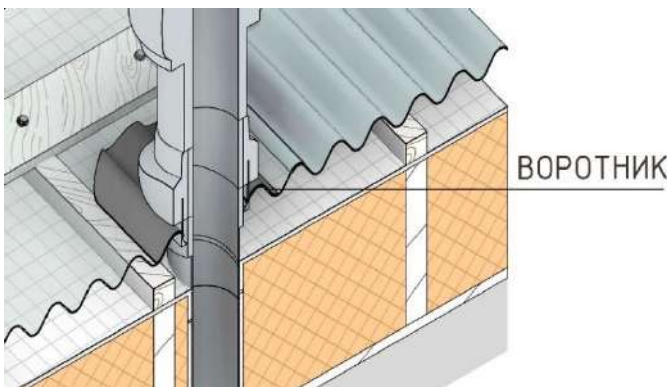
ПРАВИЛА МОНТАЖА ПРОХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (ВЕНТИЛЯЦИЯ, ДЫМОХОД)

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. «Проходные» элементы должны монтироваться строго в соответствии с инструкцией производителя конкретного изделия.
2. Техническая документация на установленные элементы должна храниться у Заказчика для проведения приемки и контроля монтажных работ.

ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ: МОНТАЖ В ЗОНЕ КОНЬКА ИЛИ НА ВЫСОКОМ ПРОФИЛЕ

1. На основное кровельное покрытие уложите плоский металлический лист-подкладку. Его верхний край должен быть заведен под коньковый элемент.
2. На подготовленную плоскую поверхность смонтируйте проходной элемент, предназначенный для плоских кровель.
3. Зазоры между плоским листом-подкладкой и профилированным покрытием необходимо заполнить профильным уплотнителем или предварительно сжатой уплотнительной лентой (ПСУЛ).



ПРАВИЛА МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ КРОВЛИ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Монтаж элементов безопасности (снегозадержателей, переходных мостиков, ограждений) должен выполняться строго в соответствии с инструкцией производителя данных систем. После установки вся сопроводительная документация передается Заказчику для проведения контрольной приемки работ.

УСТАНОВКА ТРУБЧАТЫХ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЕЙ

1. Расположение и подготовка обрешетки: Снегозадержатели монтируются параллельно карнизу, как правило, на уровне несущей наружной стены. В местах крепления кронштейнов обрешетка должна быть усилена дополнительными досками. Шаг между этими досками должен составлять от 250 до 370 мм. Высота контробрешетки в зоне установки должна быть не менее 40 мм.
2. Крепление кронштейнов: Кронштейны крепятся строго в нижнюю часть волны профилированного листа. Крепежный саморез должен вкручиваться в центр усиленной доски обрешетки. Отверстие под саморез (например, 8×60 мм) должно располагаться не ближе 20 мм от края доски. Максимальное расстояние между соседними кронштейнами на одной трубе не должно превышать 900 мм.
3. Монтаж труб: Трубы соединяются между собой в любом удобном месте между кронштейнами. Свободный (неподдерживаемый кронштейном) конец трубы не должен превышать 300 мм.

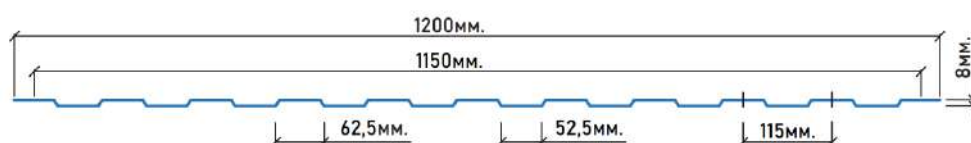
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА МОНТАЖНЫХ РАБОТ

1. Перед сдачей объекта проведите финальный визуальный осмотр каждого ската кровли.
2. Общий вид: осмотрите кровлю с разных сторон на предмет целостности покрытия, равномерности стыков, отсутствия вмятин, посторонних предметов на поверхности и в водостоках.
3. Убедитесь, что все саморезы установлены равномерно по скату в установленных местах, правильно на продольных и поперечных стыках листов.
4. По всему периметру: на карнизе, у конька, хребтов и фронтонов. Отсутствуют крепежные элементы в неположенных местах.
5. Проверьте надежность фиксации и отсутствие деформаций всех планок (карнизных, торцевых, коньковых и др.), оценив крепеж.
6. Осмотрите стыки торцевых и коньковых планок на предмет герметичности, эстетичного вида и надежности соединений.
7. Убедитесь в беспрепятственной циркуляции воздуха: наличии входа на карнизе и выхода на коньке/хребтах, а также в защите этих каналов от задувания снега.
8. Проверьте аккуратность резов листов, отсутствие на поверхности металлической стружки, окалины и следов от посторонних работ.
9. Проконтролируйте направление водостока в желоб. Герметизацию верхнего стыка ендов. Наличие технологического зазора между листом и верхней планкой ендовы.
10. Обход труб (проходных элементов). Убедитесь, что, гидроизоляционный фартук заведен под кровельное покрытие, а не врезан в лист. Боковые накладки фартука перекрывают гребень волны, а стык уплотнен.
11. Примыкание к трубе герметизировано планкой с применением герметика.

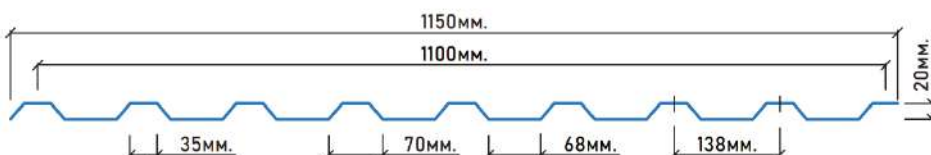
12. Проверьте правильность монтажа узлов примыкания.
13. Убедитесь, что гидроизоляционные фартуки окон интегрированы в кровельный ковер между листами, а не врезаны в них.
14. Проверьте надежность крепления снегозадержателей и иных элементов, при наличии. На основании осмотра примите решение о необходимости их дополнительной установки.
15. Сверьте смонтированную кровлю и всех комплектующих с проектной документацией.

ВИДЫ КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ

ПРОФИЛИ КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ



C - 8



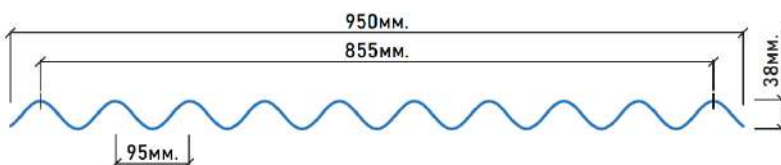
C - 20



C - 21



C - 25



CB - 38

