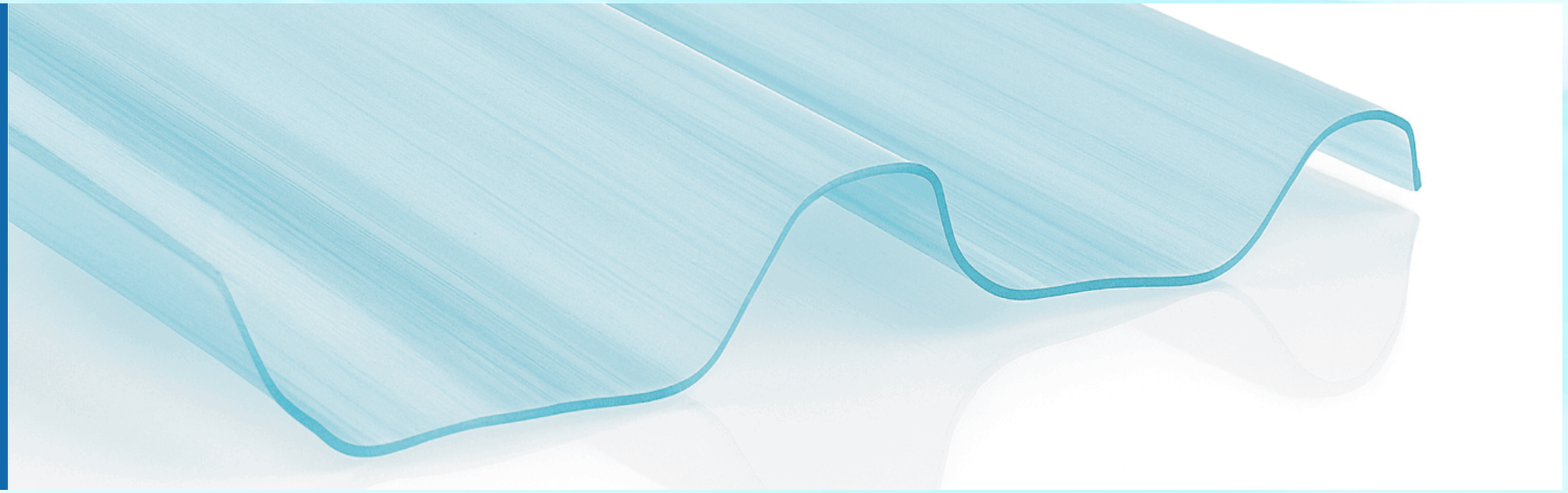
CG
COMPO
GLASS



КОМПОЗИТНЫЕ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЛИСТЫ COMPOGLASS

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ЗАБОРЫ И ОГРАЖДЕНИЯ

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

CERTIFIED ISO 9001:2015 COMPANY

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ 1
ВВЕДЕНИЕ 1
ОПИСАНИЕ 1
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ 1
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ 2
ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ 2
РАЗМЕТКА И КООРДИНИРОВАНИЕ ШАГА 2
МОНТАЖ НЕСУЩИХ СТОЛБОВ 2
ПОДГОТОВКА ЛИСТОВ К МОНТАЖУ 5
МОНТАЖ ЛИСТОВ 5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛИСТАХ 7
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ 7
ВИДЫ ПРОФИЛЕЙ ЛИСТОВ 8
ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ 9

2. ВВЕДЕНИЕ

Обязательным условием начала работ является внимательное изучение данной инструкции. Она содержит описание всех элементов ограждения, чёткий алгоритм и необходимые рекомендации по их установке.

3. ОПИСАНИЕ

Универсальность систем ограждений и заборов с применением COMPOGLASS позволяет использовать их повсеместно: для частных коттеджей и дач, общественных пространств, спортивных объектов, промышленных и коммерческих предприятий.

Мы предлагаем решения на любой вкус: от классического «глухого» забора для полной приватности до изящного «штакетника» и инновационной конструкции «жалюзи» для оптимального микроклимата и современного дизайна.

Благодаря разнообразию профилей и цветов, композитные листы могут использоваться любого стиля — от классических до современных.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

4.1 ПОДГОТОВКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПРОВЕРКА

Перед отгрузкой готовой продукции необходимо проверить:
Соответствие всех элементов комплектации заказанному перечню.

Полноту комплектации каждой единицы изделия.

Целостность упаковки всех составных частей (секций, столбов, крепежа и аксессуаров).

4.2 РАЗГРУОЧНЫЕ РАБОТЫ

Выполнение погрузки и разгрузки допускается только при строгом соблюдении:

Мер безопасности для персонала монтажной бригады (использование СИЗ, страховочных систем при необходимости).

Мер предосторожности для исключения механических повреждений продукции (применение мягких строп, траверс, исключение ударов и падений).

4.3 ХРАНЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

При складировании материалов на строительной площадке необходимо руководствоваться межотраслевыми правилами по охране труда:

Площадка: Размещение продукции должно производиться на выровненных, очищенных от мусора и снега поверхностях.

Фиксация: Должны быть приняты меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания складируемых элементов.

Сохранность: Упаковка и защитное покрытие изделий не должны нарушаться в процессе хранения.

Условия: Секции ограждений, столбами и комплектующими должны храниться под навесами либо в закрытых неотапливаемых складских помещениях, уложенными на поддоны (исключая контакт с грунтом).

4.4 УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

После распаковки изделий все упаковочные материалы (пленка, картон, деревянные поддоны, стрейч-лента) подлежат утилизации в строгом соответствии с: нормами СанПиН и требованиями санитарно-эпидемиологического законодательства РФ.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ!



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ КАСКУ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ СПЕЦОДЕЖДУ

6. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

6.1 НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА:



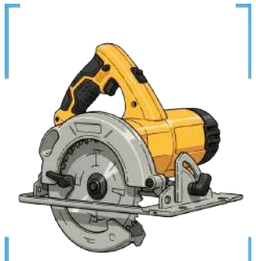
РУЛЕТКА И ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ



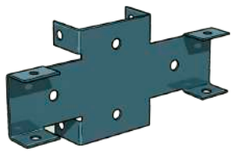
НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ



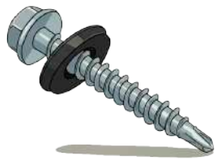
ШУРУПОВЕРТ И ДРЕЛЬ



ЦИРКУЛЯРНАЯ ПИЛА ИЛИ ЛОБЗИК



КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ОГРАЖДЕНИЙ



САМОРЕЗЫ ПО МЕТАЛЛУ С ШАЙБОЙ



МОНТАЖНАЯ ЛЕСТНИЦА ИЛИ СТРЕМЯНКА

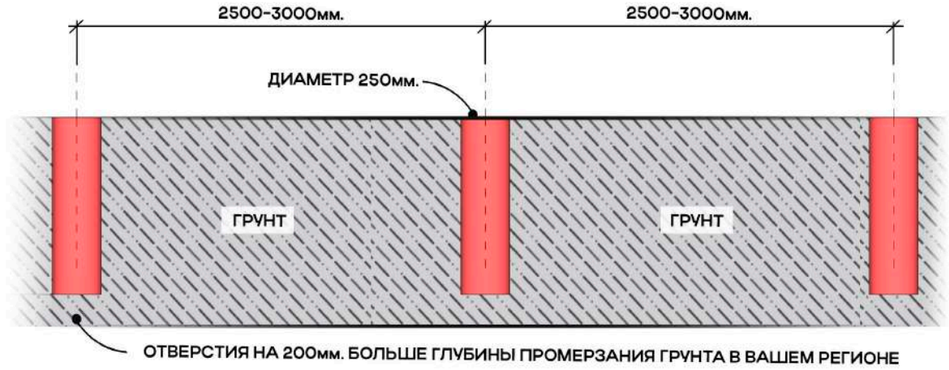


СТРОИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО САМОРЕЗЫ С ШАЙБАМИ УПЛОТНИТЕЛЯМИ БЕЗ СОДЕРЖАНИЯ ПВХ

7. РАЗМЕТКА И КООРДИНИРОВАНИЕ ШАГА

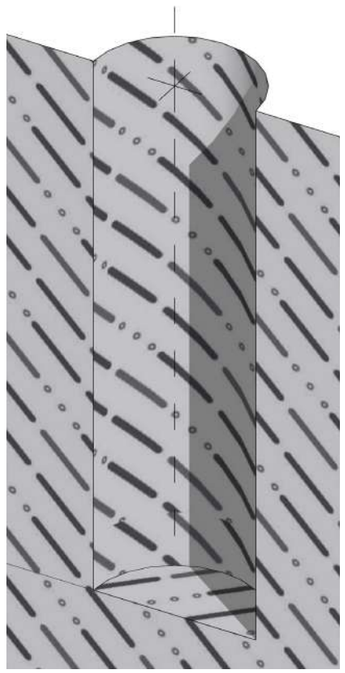
7.1 ОЧИСТКА, ВЫРАВНИЕ ГРУНТА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШАГА ОТВЕРСТИЙ



1. Очистка и планировка территории: Удалите растительность, мусор и посторонние предметы по всей линии монтажа.
2. При необходимости выполните выравнивание рельефа.
3. Разметка точек бурения (осей столбов): Определите шаг установки столбов в соответствии с проектом (стандартный шаг – 2500 мм).
4. Сделайте отметки на грунте по натянутому шнуру в местах установки каждой опоры.

8. МОНТАЖ НЕСУЩИХ СТОЛБОВ

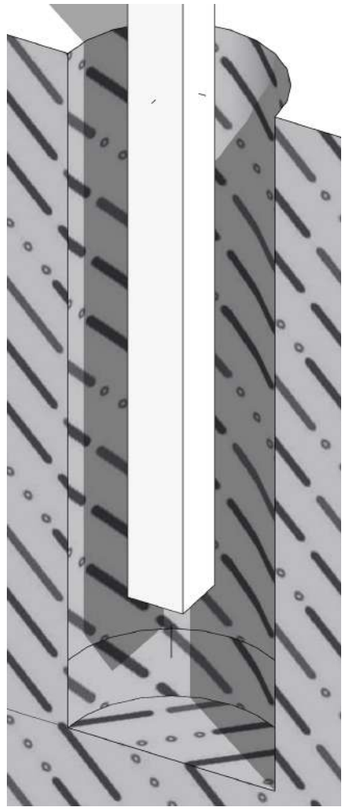
8.1 УСТРОЙСТВО КОТЛОВАНОВ ПОД ОПОРЫ



1. В размеченных осях выполните бурение или ручную копку ям (шурфов) диаметром не менее 250 мм.
2. Глубина заложения определяется из расчета: нормативная глубина промерзания грунта в регионе + 200–300 мм.



Для ускорения и облегчения земляных работ при устройстве котлованов под опоры рекомендуется использовать мотобур (бензобур, ямобур) — механизированный инструмент с двигателем внутреннего сгорания и винтовой штангой (шнеком).

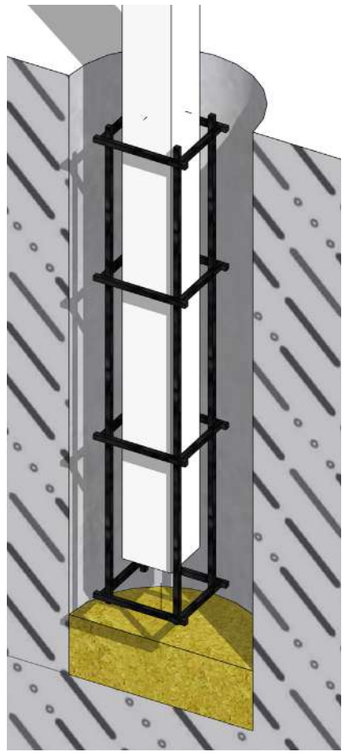


8.2 У СТАНОВКА И ВЫВЕРКА СТОЛБОВ

1. Опустите опору в подготовленный котлован, зафиксируйте вертикальное положение с помощью деревянных клиньев или распорок.
2. Контролируйте вертикальность строго по двум плоскостям с помощью строительного уровня или отвеса.
3. Отрегулируйте высоту столба по предварительно натянутому разметочному шнуру, задающему верхнюю границу ограждения.

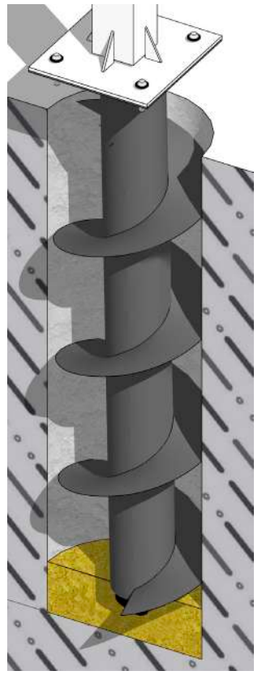
8.3 АРМИРОВАНИЕ И БЕТОНИРОВАНИЕ

1. На дно каждого котлована отсыпьте песчаную или песчано-гравийную подушку толщиной 100–150 мм.
2. При необходимости (для высоких заборов, слабых грунтов, повышенных ветровых нагрузок) установите в яму арматурный каркас (стержни связанные между собой).
3. Заполните котлован бетонной смесью класса не ниже В15 (М200).
4. Уплотните бетон штыкованием для удаления воздушных полостей.
5. Верхний слой загладьте с небольшим уклоном от столба для отвода атмосферной влаги.
6. Важно: Монтаж секций ограждения допускается только после набора бетоном не менее 70% проектной прочности (ориентировочно 3–7 суток в зависимости от температуры).





7.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ НЕСУЩИХ СТОЛБОВ



ВАРИАНТ МОНТАЖА НЕСУЩЕГО СТОЛБА НА ВКРУЧИВАЕМУЮ СВАЮ

8.4.1 ВАРИАНТ МОНТАЖА НЕСУЩЕГО СТОЛБА НА ВКРУЧИВАЕМУЮ ВИНТОВУЮ СВАЮ

1. Область применения:

   - Участки с высоким уровнем грунтовых вод;

   - Территории, где недопустимы «мокрые» процессы (бетонирование);

   - Необходимость ускоренного монтажа (возможность нагружения сразу после установки).

2. Преимущества:

   - Высокая скорость монтажа,

   - Отсутствие земляных работ и необходимости вывозить грунт;

   - Независимость от погодных условий (можно монтировать зимой);

   - Возможность демонтажа и повторного использования.



ВАРИАНТ МОНТАЖА НЕСУЩЕГО СТОЛБА НА ПОДГОТОВЛЕННУЮ ПЛОЩАДКУ

8.4.2 ВАРИАНТ МОНТАЖА НЕСУЩЕГО СТОЛБА НА ПОДГОТОВЛЕННУЮ БЕТОННУЮ ПЛОЩАДКУ (АНКЕРНЫЙ СПОСОБ)

1. Область применения:

   - Установка ограждения на существующее твёрдое покрытие (асфальт, бетон, плитка).

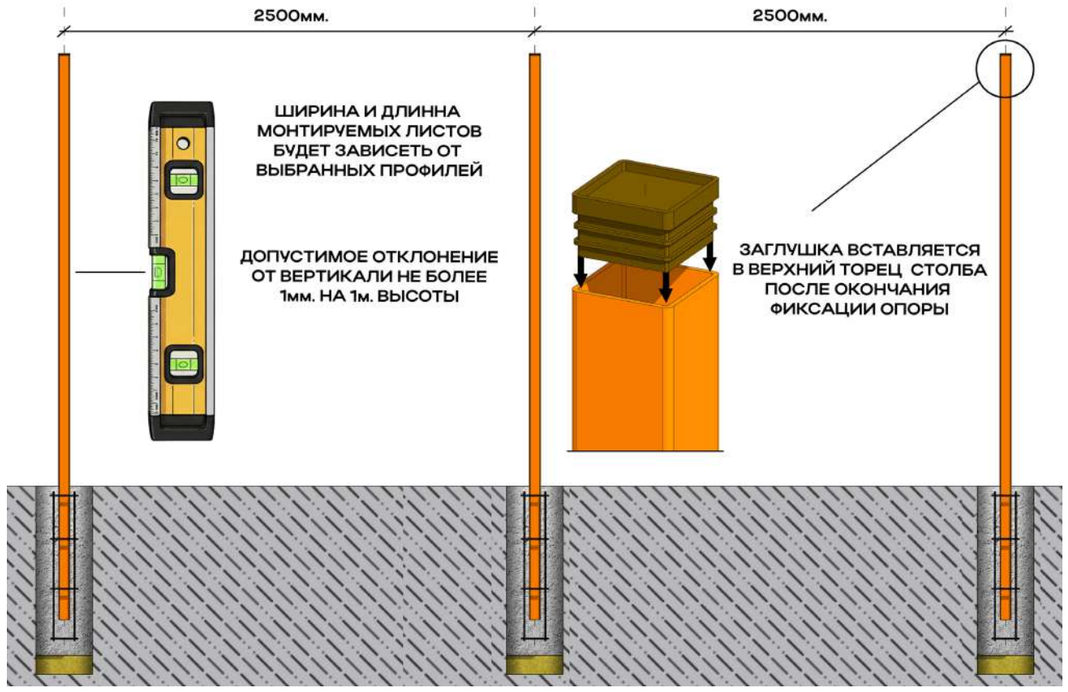
   - Реконструкция старых заборов с демонтажем изношенных секций и сохранением фундамента, объекты, где требуется минимизировать повреждение благоустройства, монтаж на крышах зданий, эксплуатируемых террасах, паркингах.

2. Преимущества:

   - Сохранение существующего покрытия (не требует копки ям);

   - Высокая точность и немедленная готовность к монтажу секций ограждения, возможность аккуратного демонтажа.

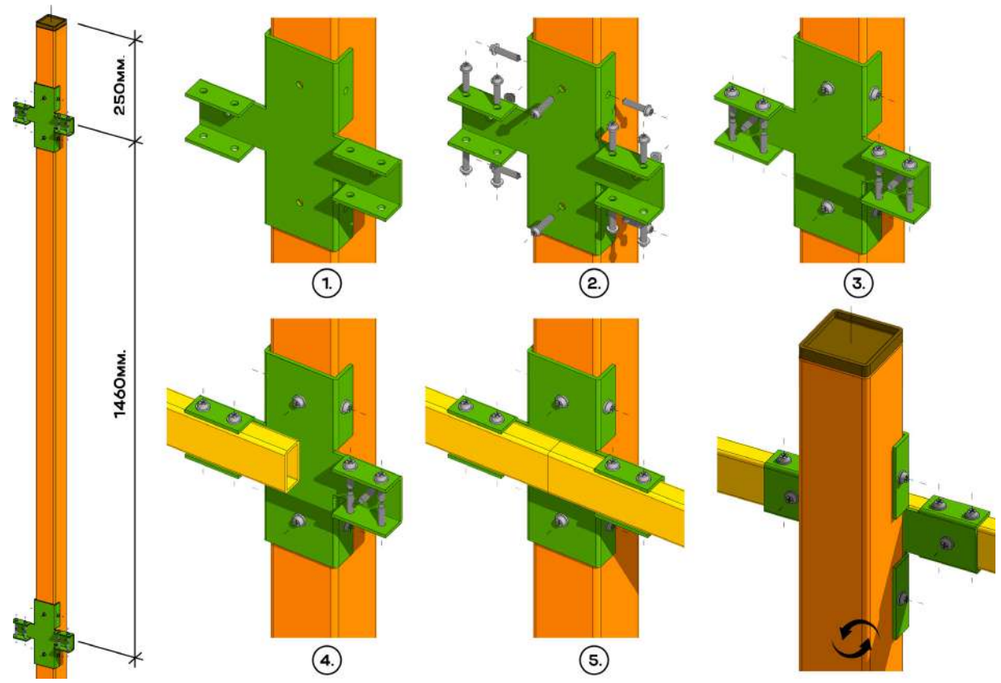
8.5 ШАГ УСТАНОВЛЕННЫХ СТОЛБОВ ПОД ЗАБОР



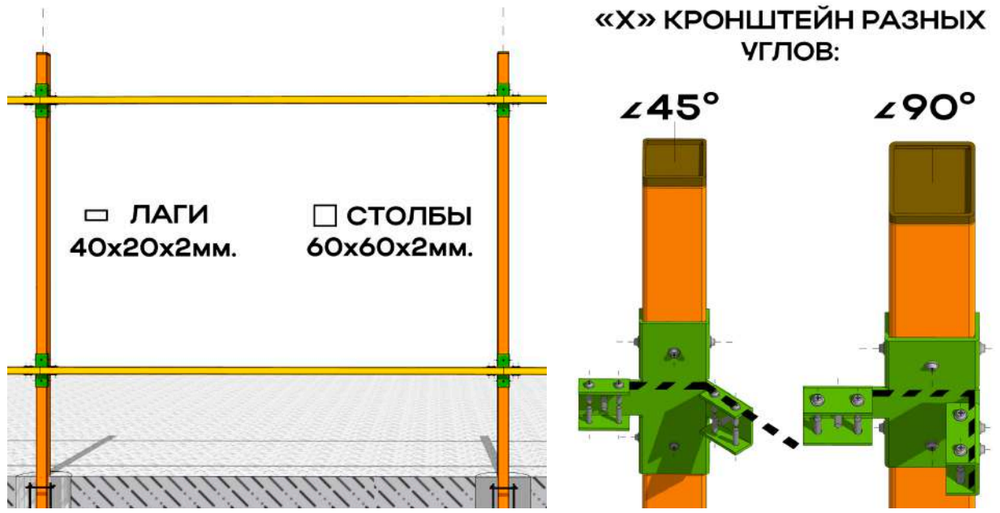
Точный шаг столбов, необходимость армирования и глубина заложения определяются проектом с учетом климатических условий региона, высоты забора и ветрового района.

8.6 КРЕПЛЕНИЕ «Х» КРОНШТЕЙНОВ К СТОЛБАМ

1. После набора бетоном необходимой прочности (ориентировочно через 3–7 суток) приступайте к монтажу Х-кронштейнов (поперечных соединительных элементов).
2. На каждом столбе выполните разметку точек установки кронштейнов. (1460 между вертикальными кронштейнами, и 250 от верхнего торца опоры)
3. Зафиксируйте Х-кронштейны на столбах с помощью саморезов по металлу 5,5×19 мм
4. .Убедитесь, что все кронштейны расположены на одной оси вдоль всей линии забора. Вставьте горизонтальные трубы в проушины Х-кронштейнов.Количество рядов лаг зависит от высоты ограждения: До 1,5 м в 2 ряда (верхний и нижний), от 1,5–2,0 м в 3 ряда, свыше 2,0 м — согласно проекту.
5. После установки всех труб проверьте их горизонтальность строительным уровнем.



ПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫЕ И ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ГЕОМЕТРИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ КАРКАСА И ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВОЙ ДЛЯ МОНТАЖА КОМПОЗИТНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ИЛИ ШТАКЕТНИКА.



1. Верхняя и нижняя лаги должны быть параллельны друг другу. Не допускается незакрепленное соединение труб в пролете между столбами.
2. Саморезы вкручивайте в предусмотренные отверстия кронштейнов, контролируя усилие затяжки — уплотнительная шайба (если используется) должна быть равномерно сжата, но не деформирована.
3. . На каждый узел крепления используйте не менее 2 саморезов (с двух сторон).

9. ПОДГОТОВКА ЛИСТОВ К МОНТАЖУ:

9.1 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.

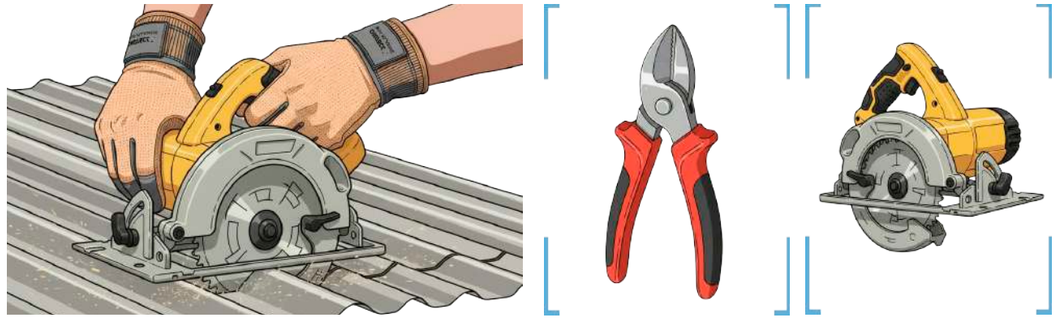
4. Ручная разгрузка: при ручной разгрузке необходимо привлечь достаточное количество работников. Рекомендуемая норма — 1 человек на каждые 1,5–2 погонных метра листа, но не менее двух человек на одну упаковку.

5. Подготовка к монтажу: после разгрузки упаковки необходимо вскрыть упаковку, а листы разложить в соответствии с монтажной схемой («раскладкой»).

6. Для продукции, изготовленной по специальному заказу, листы следует сортировать в отдельные стопки согласно проекту.

10. МОНТАЖ ЛИСТОВ

10.1 РАСКРОЙ ЛИСТОВ



Совершать раскрой профилированных композитных листов рекомендуется ножницами по металлу, циркулярной пилой или лобзиком

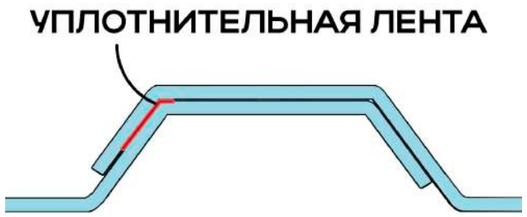
10.2 СТЫКОВКА ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ

Для обеспечения качественного продольного соединения необходимо плотно прижать накрывающий лист к накрываемому.

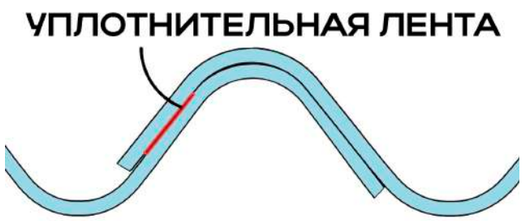
Соединение листов между собой по продольным стыкам выполняет две основные функции:

Защищает смонтированный профилированный лист в конструкции забора от воздействия ветровых нагрузок

Обеспечивает единую, монолитную плоскость ограждающей поверхности (забора) и улучшает его внешний вид.



СТЫКОВКА ПРОФИЛЯ С-20



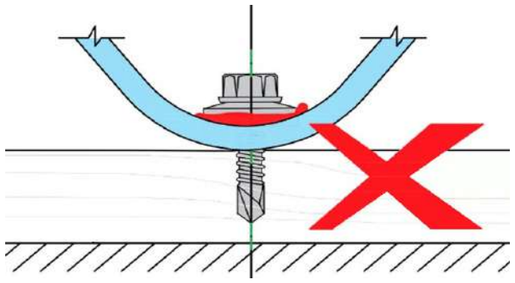
СТЫКОВКА ПРОФИЛЯ С-38 (ВОЛНА)

10.3 СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ

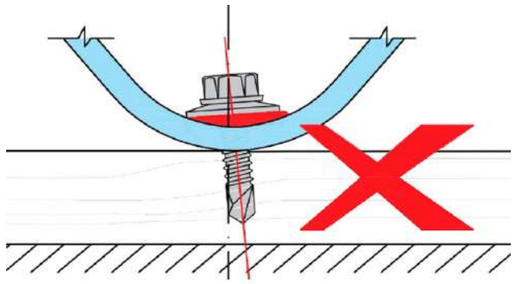
1. Для монтажа на металлический каркас забора используйте саморезы типа «металл-металл с шайбой» соответствующего размера исходя из профиля.

2. Убедитесь, что тип сверла (наконечник самореза) соответствует толщине металла.

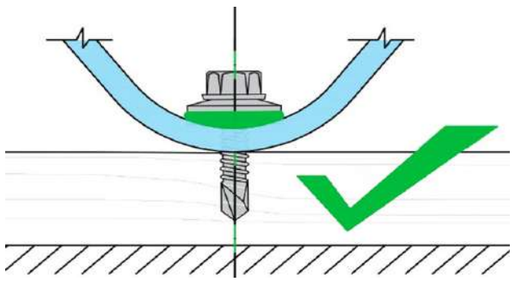
10.4 КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ СВ-38 (ВОЛНА)



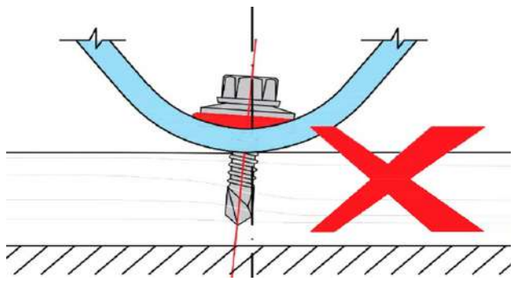
ПЕРЕТЯНУТ КРОВЕЛЬНЫЙ САМОРЕЗ



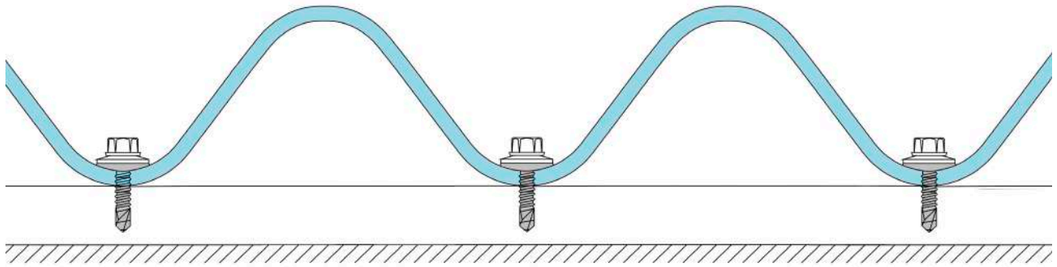
КРЕПЛЕНИЕ САМОРЕЗА ВЫПОЛНЕНО КРИВО



РОВНО ВКРУЧЕН САМОРЕЗ, БЕЗ ПЕРЕТЯЖКИ

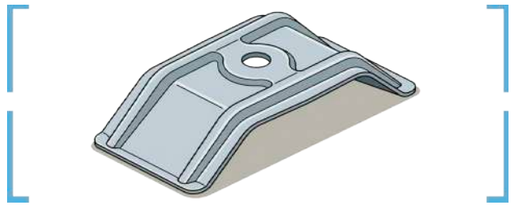


Саморез должен вкручиваться строго перпендикулярно плоскости листа в нижнюю часть волны, непосредственно в металлический профиль забора. Без перетяжки.



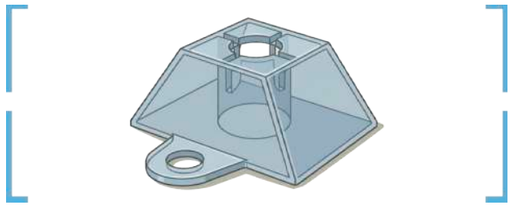
После монтажа всех крепежных элементов необходимо аккуратно удалить металлическую стружку, деревянные опилки, всю образовавшуюся при вкручивании саморезов в материалы, используя для этого мягкую щетку или кисть.

10.5 КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ С-20 С ПРИМЕНЕНИЕМ СКОБ ИЛИ ТРАПШАЙБ



СКОБА ИМЕЕТ ПРОФИЛЬ, ТОЧНО ПОВТОРЯЮЩИЙ ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ ВОЛНЫ КОМПОЗИТНОГО ЛИСТА.

ЧЕРЕЗ МОНТАЖНОЕ ОТВЕРСТИЕ В СКОБЕ ВКРУЧИВАЕТСЯ КРОВЕЛЬНЫЙ САМОРЕЗ ПОД УГЛОМ 90°, КОТОРЫЙ ПРИЖИМАЕТ И ФИКСТИРУЕТ ЛИСТ К ОБРЕШЕТКЕ.



ТРАПШАЙБА ИМЕЕТ ПРОФИЛЬ, ТОЧНО ПОВТОРЯЮЩИЙ НИЖНЮЮ ЧАСТЬ ВОЛНЫ КОМПОЗИТНОГО ЛИСТА.
САМОРЕЗ ВКРУЧИВАЕТСЯ В ВЕРХНЮЮ ГОФРУ (ВОЛНУ) И ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЕ В ТРАПШЕЙБЕ ПРИЖИМАЯ ЛИСТ И ПЛОТНО ФИКСИРУЯ ЕГО К ОБРЕШЕТКЕ.

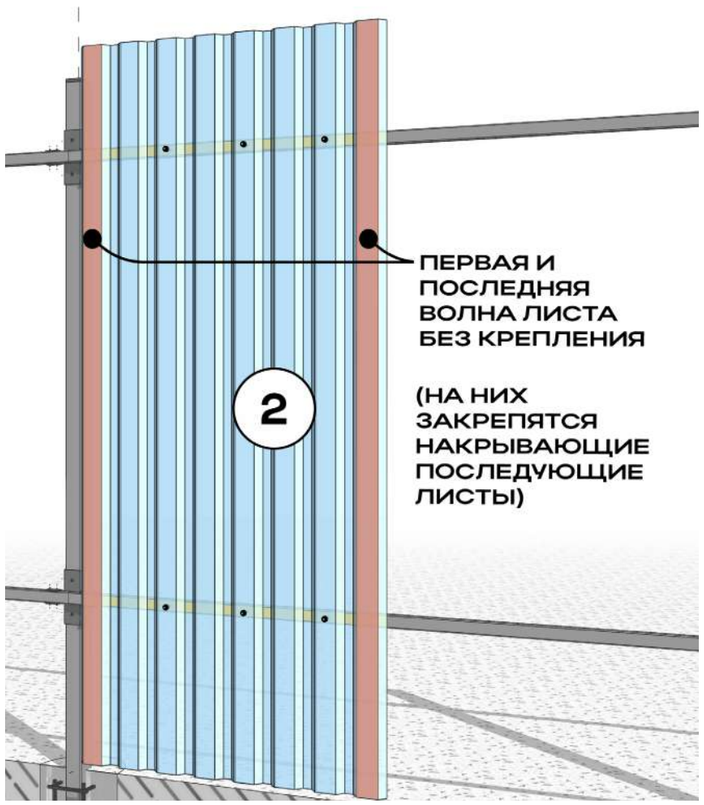


Крепежная скоба устанавливается поверх листа в верхнюю часть гофры (волны). Трапшайба монтируется под верхнюю часть гофры листа. Их функции — обеспечить дополнительную точку фиксации и распределить нагрузку от крепежа, снизив риск деформации тонкого профиля при сильной затяжке или ветровой нагрузке.

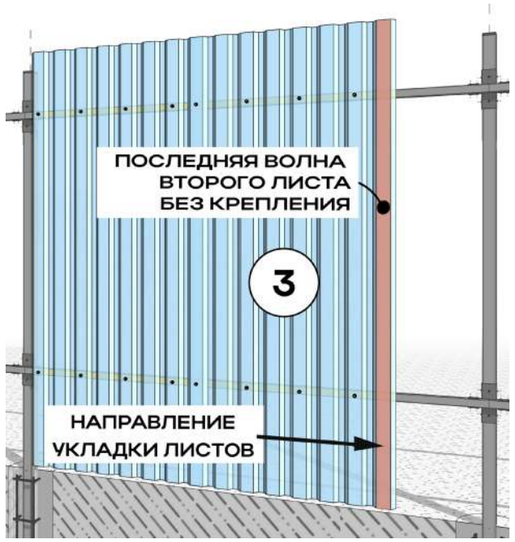
10.6 МОНТАЖ ЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ С-20



ПРОВЕРКА СМОНТИРОВАННЫХ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ЛАГ. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ЛИСТОВ.



УСТАНОВКА ПЕРВОГО ЛИСТА НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ. ПЕРВАЯ И ПОСЛЕДНЯЯ ВОЛНА ЛИСТА НЕ КРЕПИТСЯ К НАПРАВЛЯЮЩИМ,



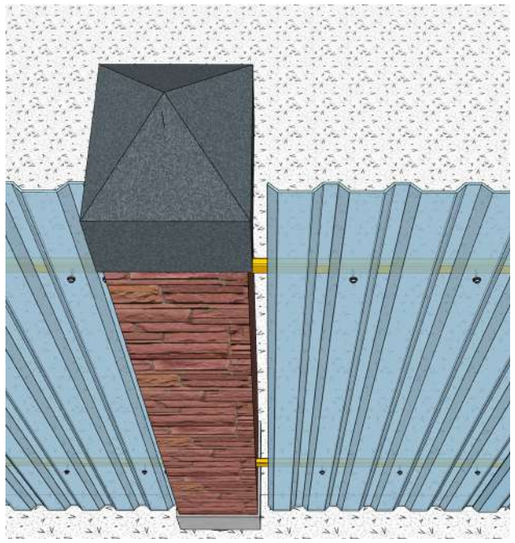
ВТОРОЙ ЛИСТ КРЕПИТСЯ ПЕРВОЙ ВОЛНОЙ НА ПОСЛЕДНЮЮ ВОЛНУ ПЕРВОГО ЛИСТА.
КРЕПЛЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ К ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ НАПРАВЛЯЮЩИМ САМОРЕЗАМИ.
ПОСЛЕДНЯЯ ВОЛНА БУДЕТ НАКРЫВАТЬСЯ И ЗАКРЕПЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ЛИСТОМ.



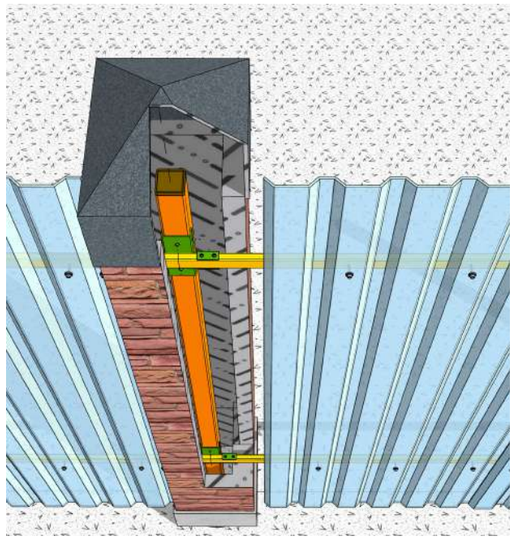
КАЖДЫЙ ПОСЛЕДУЮЩИЙ ЛИСТ УКЛАДЫВАЕТСЯ НА ПРЕДЫДУЩИЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО.

ПОСЛЕ МОНТАЖА КАЖДОЙ СЕКЦИИ ПРОВЕРЯЙТЕ ВЕРТИКАЛЬНОСТЬ И ГОРИЗОНТАЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ.

10.7 ВАРИАНТ МОНТАЖА КИРПИЧНЫХ СТОЛБОВ. КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ С-20



ДАННЫЙ ТИП СТОЛБОВ ТРЕБУЕТ УСТРОЙСТВА УСИЛЕННОГО ФУНДАМЕНТА (ЛЕНТОЧНОГО ИЛИ СТОЛБЧАТОГО), СПОСОБНОГО ВЫДЕРЖАТЬ ВЕС КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРУБА (КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ 60×60 ИЛИ 80×80 ММ) УСТАНАВЛИВАЕТСЯ И БЕТОНИРУЕТСЯ В ГРУНТ СОГЛАСНО РАНЕЕ ОПИСАННЫМ ПРАВИЛАМ

11. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛИСТАХ

11.1 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 трапециевид-ной формы высотой от 8 до 150 мм.

2. В соответствии со СП 17.13330.2017 «Кровли», металлические гофрированные профили (композитные профилированные листы) могут использо-ваться на кровлях с уклоном не менее 20% или 12°.

3. Если объект не требует соответствия ГОСТ, допускается применение про-филей с высотой гофра менее 8 мм. В таких профилях на накрываемой гоф-ре 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 одно-го 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.

12. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

12.1 РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР.

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.

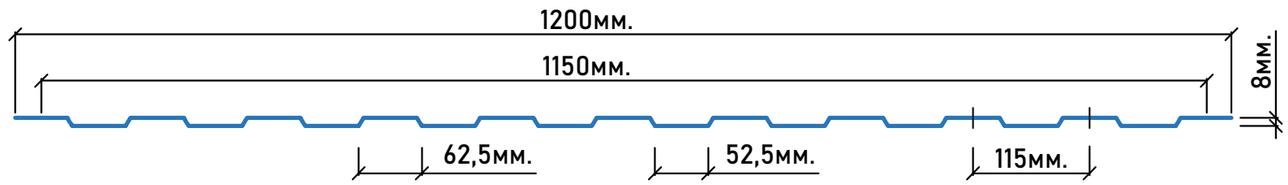
6. Все права на материалы, содержащиеся в этом альбоме и в других документах компании, принадлежат компании и охраняются законом в соответствии с законодательством об авторском праве и смежных правах. Использование всех материалов компании осуществляется исключительно по усмотрению клиента – покупателя и на его собственный риск.

КОМПОЗИТЫ МЕНЯЮТ МИР

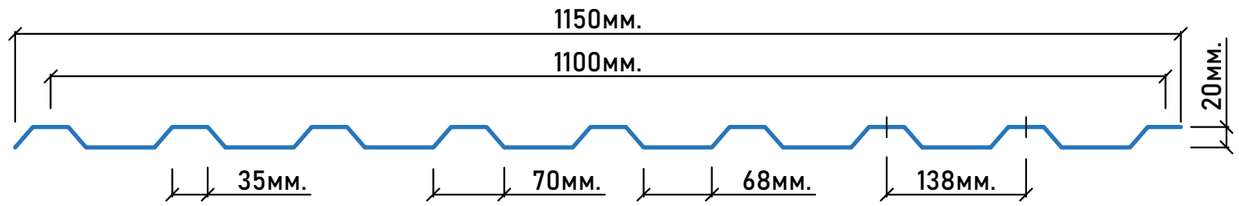
COMPOGLASS.RU

13. ВИДЫ ПРОФИЛЕЙ ЛИСТОВ

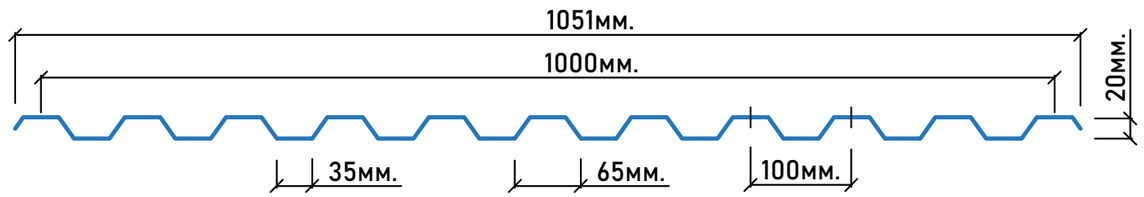
С - 8



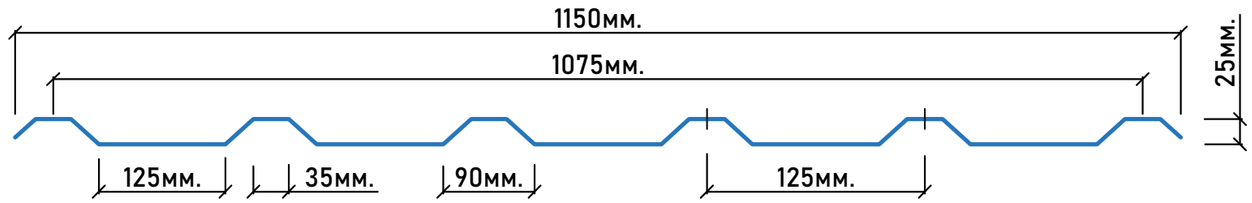
С - 20



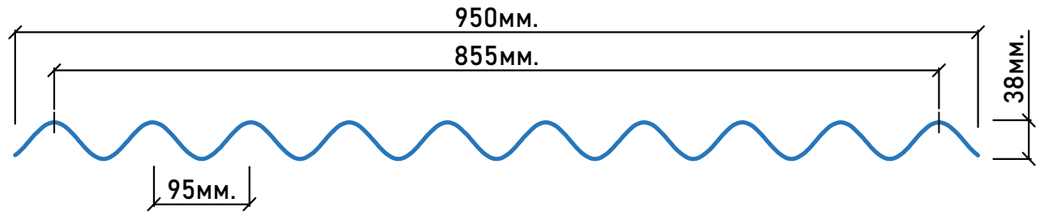
С - 21

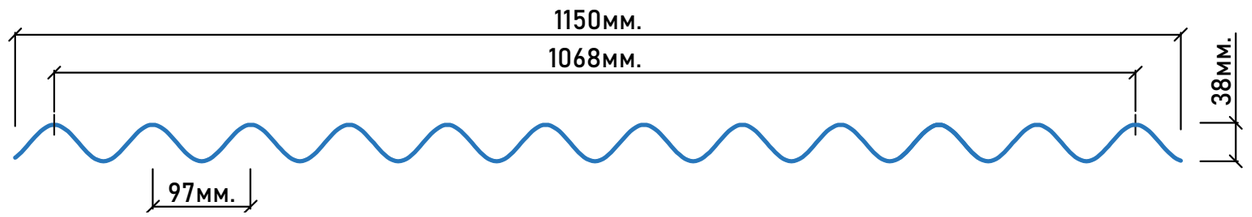


С - 25



СВ - 38



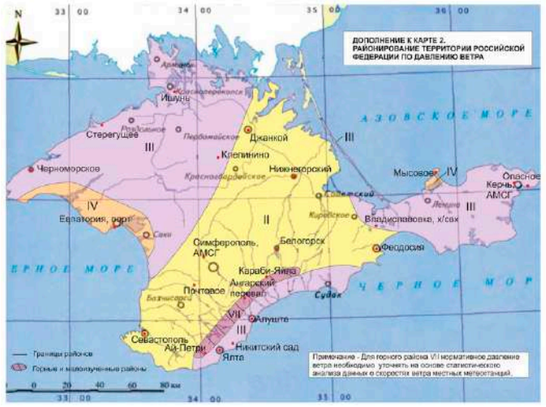


14. ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ

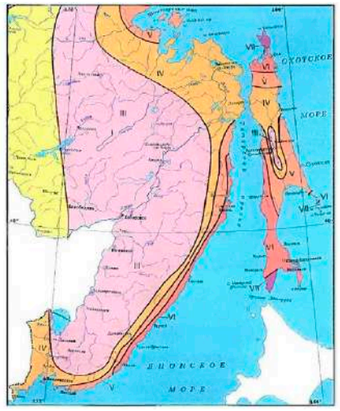
14.1 ВЕТРОВЫЕ РАЙОНЫ.

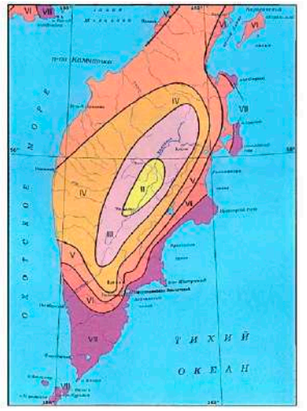
1. Стандартные заборы и ограждения представленные в данном альбоме предназначены для установки в I, II, III ветровых районах - с высотой забора до 2м. с типом местности «B», «C».

2. При высоте забора от 2м разрешенная установка в I, II ветровых районах с типом местности «B», «C».

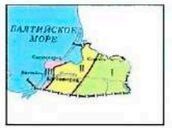


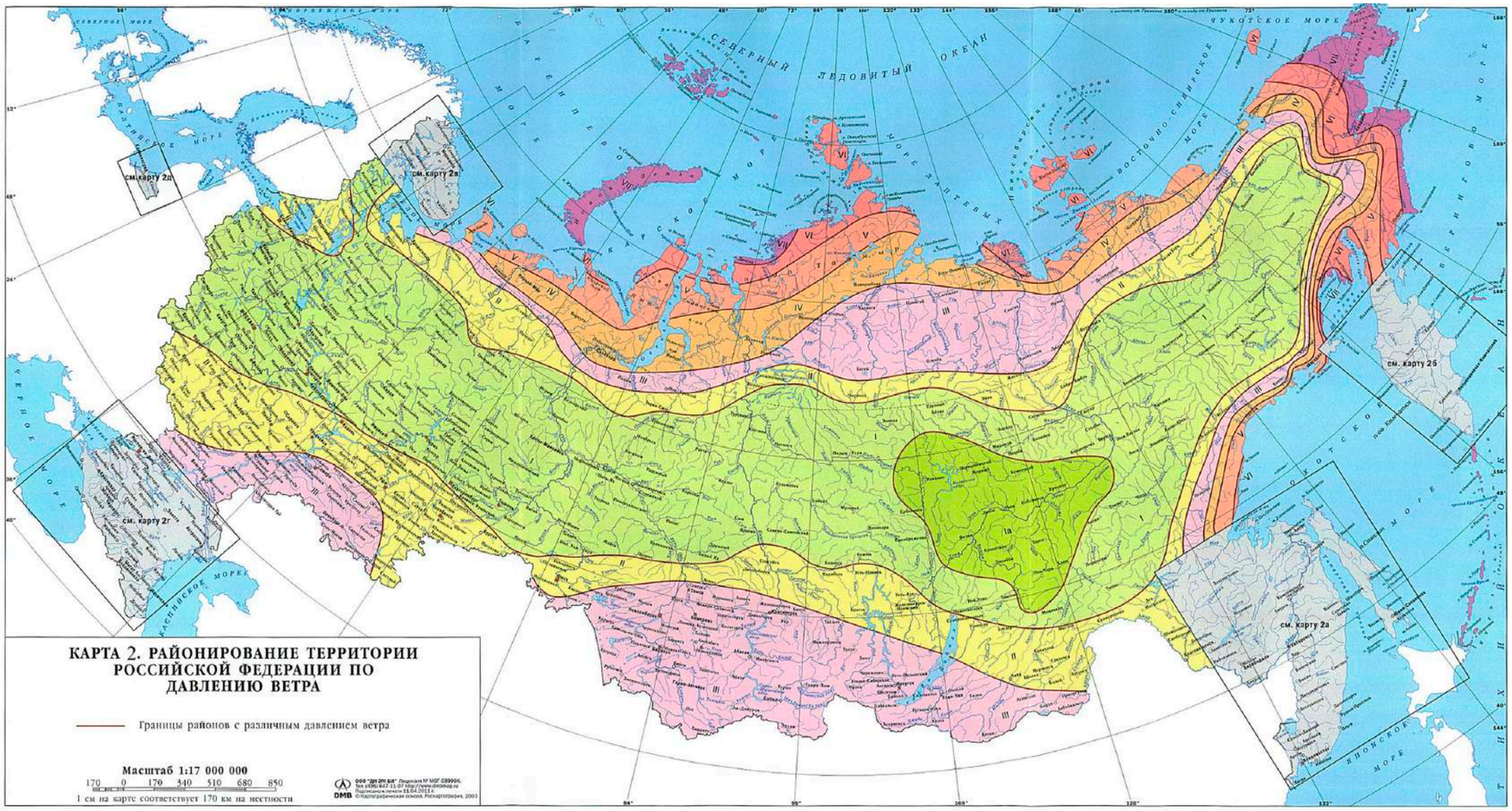












Тип местности определять необходимо исходя из следующих данных:

A - открытые побережья морей, озер и водохранили щ, пустыни, степи, лесостепи, тундра.

B - городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м.

C - городские районы с застройкой зданиями высотой более 25м.