



## Руководство 208 Установка стекол





## 1. Введение

Ассортимент продукции Saba Marine содержит различные типы клеев и герметиков, предназначенных для профессионального использования. Данное руководство описывает процесс установки и герметизации стекол при помощи продукции Saba.

## 2. Выбор продукта

При строительстве яхт в качестве окон применяются различные виды стекла и пластика. Чтобы компенсировать движение стекла в раме, его монтаж необходимо проводить с использованием эластичных продуктов. Для этих целей Saba предлагает специальные продукты – клеи-герметики Sabatack® 760 XL<sup>HT</sup> и Sabatack® 760 XXL, которые обладают высокой начальной прочностью, но отличаются открытым временем и вязкостью.

	Sabatack® 760 XL <sup>HT</sup>	Sabatack® 760 XXL
<i>Высыхание «от пыли»</i>	≈ 15 минут	≈ 20 минут
<i>Открытое время</i>	≈ 20 минут	≈ 30 минут
<i>Высыхание на отлип</i>	≈ 4 часа	≈ 4 часа
<i>Вязкость</i>	очень высокая	очень высокая
<i>Твердость по Шору, А</i>	60	60
<i>Скорость высыхания</i>	≈ 3 мм/24 часа	≈ 3 мм/24 часа
<i>Модуль упругости при 100%</i>	1.6 Н/мм <sup>2</sup>	1.6 Н/мм <sup>2</sup>
<i>Прочность на растяжение</i>	3.0 Н/мм <sup>2</sup>	3.0 Н/мм <sup>2</sup>
<i>Удлинение при разрыве</i>	330%	330%
<i>Возможность окрашивания</i>	да	да
<i>Термостойкость</i>	-40 °С - +120 °С	-40 °С - +120 °С
<i>Температура выполнения работ</i>	+5 °С - +35 °С	+5 °С - +35 °С

## 3. Герметизация

*Примечание:*

- во время укладки и/или герметизации швов рабочая поверхность должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей и дождя,
- рабочая поверхность должна быть очищена от пыли,
- температура окружающей среды должна быть не менее +5 °С и не более +35 °С,
- температура рабочей поверхности должна быть не менее, чем на 3 °С выше точки росы,
- склеиваемые поверхности должны быть совершенно сухими (максимальная влажность деревянных поверхностей должна быть не более 14%),
- перед проведением работ обратитесь к таблице «Saba. Подготовка поверхности» для получения информации об очистке поверхности и применении грунта,
- используйте резиновые перчатки, чтобы не оставлять жировых следов на склеиваемых поверхностях.

### Дистрибьютор SABA Marine в России:

ООО «Виндjammer Блэк Си»  
125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 7,  
тел.: +7 495 646-05-40, +7 926 914-06-47,  
e-mail: info@windjammer.ru, www.windjammer.ru

ООО «Виндjamмер» (дополнительный офис)  
353905, Новороссийск,  
ул. Набережная Адмирала Серебрякова, 29А,  
тел.: +7 926 914-06-47, +7 988 133-30-33

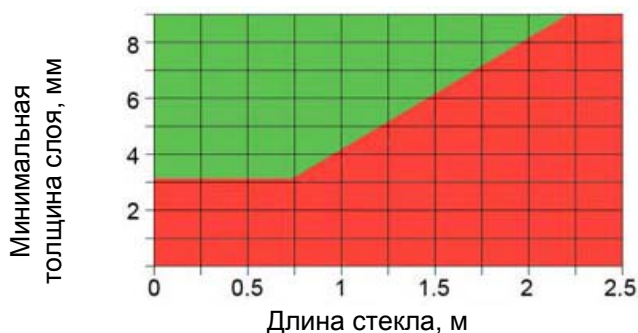


Во время выполнения работ, а также при подготовке поверхности, рекомендуется вести журнал состояния окружающей среды и склеиваемых поверхностей, а также указывать номера партий используемых продуктов. Это поможет гарантировать качество выполняемых работ.

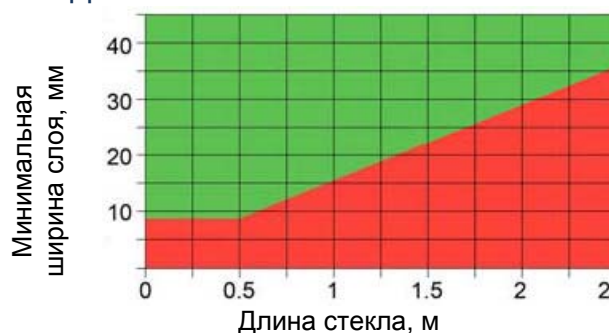
### 3.1 Размер шва и толщина слоя

Окна яхты испытывают очень большие нагрузки в процессе эксплуатации, вызванные различными коэффициентами расширения материалов, климатическими условиями (температура, ветер и т.д.) и другими факторами. Размер клеевого шва должен учитывать эти нагрузки. Графики ниже показывают, какой минимальный размер клеевого соединения должен быть при установке стекол.

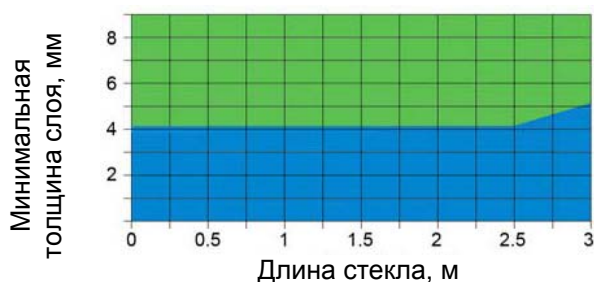
Толщина клеевого соединения для синтетических стекол



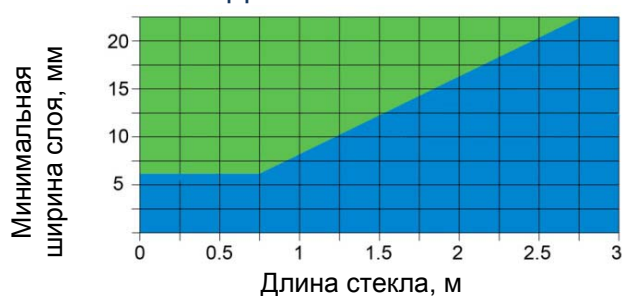
Ширина клеевого соединения для синтетических стекол



Толщина клеевого соединения для стекол



Ширина клеевого соединения для стекол



Если синтетическое стекло необходимо зафиксировать механически при помощи винтов или саморезов, то сверлить отверстие под них нужно такой ширины, которая позволит компенсировать движение стекла в раме. Это позволит избежать его растрескивания.

**Примечание:**

- чтобы синтетическое стекло не разрушалось во время эксплуатации яхты, необходимо правильно выбирать его толщину относительно его длины и ширины.

**Дистрибьютор SABA Marine в России:**

ООО «Виндjammer Блэк Си»  
125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 7,  
тел.: +7 495 646-05-40, +7 926 914-06-47,  
e-mail: info@windjammer.ru, www.windjammer.ru

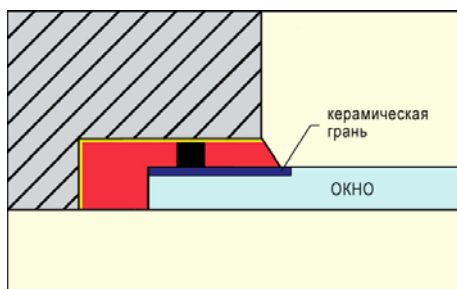
ООО «Виндjamмер» (дополнительный офис)  
353905, Новороссийск,  
ул. Набережная Адмирала Серебрякова, 29А,  
тел.: +7 926 914-06-47, +7 988 133-30-33



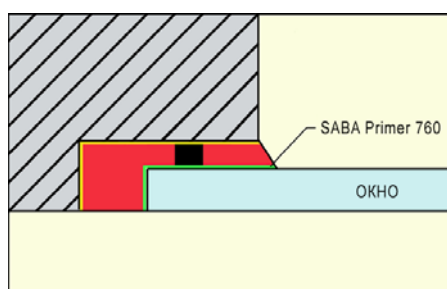
## 3.2 Защита клеевого соединения от воздействия УФ излучения

Воздействие УФ излучения может повредить клеевое соединение. Поэтому необходимо дополнительно защитить его от такого воздействия. Ниже описаны три метода защиты от УФ излучения:

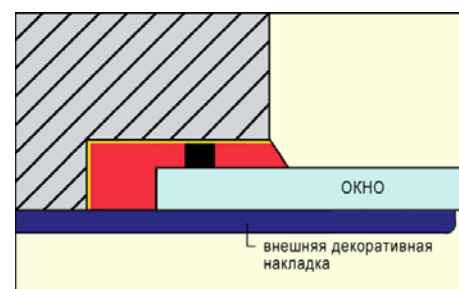
- *метод 1*: применение шелкографии (керамической полоски) на внутренней стороне стекла,
- *метод 2*: применение светонепроницаемого грунта,
- *метод 3*: использование декоративного молдинга или наклеек на внешней стороне стекла.



*метод 1*: применение шелкографии



*метод 2*: применение светонепроницаемого грунта



*метод 3*: использование декоративного молдинга

Метод 3 обеспечивает наибольшую защиту. Основное правило при использовании данного метода – молдинг должен перекрывать не менее, чем две толщины стекла. Это означает, что ширина молдинга должна быть равна ширине паза плюс две толщины стекла.

## 3.3 Подготовка поверхности

### 3.3.1 Очистка и обезжиривание

Полностью очистите герметизируемые поверхности от остатков старого герметика. Кроме того, поверхности не должны иметь каких-либо загрязнений: масляные пятна, ржавчина, окалина, пыль и др. Для обезжиривания используйте очиститель, выбор которого представлен в таблице «Saba. Подготовка поверхности». Для нанесения очистителя используйте безворсовую ткань или валик.

*Примечание:*

- дайте очистителю полностью испариться,
- обезжиривание полиэфирной поверхности нужно проводить несколько раз. При этом каждый раз очиститель должен полностью испаряться с очищаемой поверхности (на поверхности не должно быть стирола),
- для улучшения механической адгезии, склеиваемые поверхности рекомендуется предварительно обработать абразивным материалом.

#### Дистрибьютор SABA Marine в России:

ООО «Виндjammer Блэк Си»  
125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 7,  
тел.: +7 495 646-05-40, +7 926 914-06-47,  
e-mail: info@windjammer.ru, www.windjammer.ru

ООО «Виндjamмер» (дополнительный офис)  
353905, Новороссийск,  
ул. Набережная Адмирала Серебрякова, 29А,  
тел.: +7 926 914-06-47, +7 988 133-30-33



### 3.3.2 Использование маскирующих материалов

Перед проведением работ используйте маскирующие материалы, такие, как малярный скотч и др. Удалите скотч сразу же после нанесения клея-герметика. Это поможет получить аккуратный шов и не испачкать окружающие поверхности.

### 3.3.3 Нанесение грунта

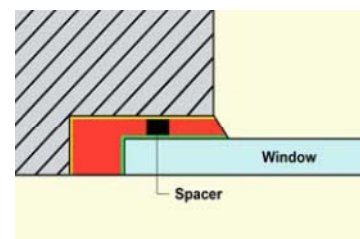
Если стекло не имеет шелкографии или она нанесена на внешней стороне стекла, то на стекло необходимо нанести светонепроницаемый грунт. Выбор грунта зависит от материала стекла и рамы (см. таблицу «SABA. Подготовка поверхности»). Нанесите тонкий ровный слой грунта.

#### Примечание:

- дайте грунту полностью высохнуть,
- т.к. стекла выпускаются из различных типов синтетических материалов, то перед установкой таких стекол рекомендуется провести тестирование поверхности на адгезию и совместимость,
- оптимальная адгезия грунта достигается после 72 часов,
- при установке убедитесь, что стекло не испытывает ни каких нагрузок и расширение материала при повышении температуры также не будет оказывать нагрузки на стекло.

### 3.3.4 Установка разделителя

Установите разделитель между стеклом и рамой. Это позволит предотвратить излишнее выдавливание клея из шва и гарантировать его минимально необходимое количество. Также разделители необходимо устанавливать на нижней кромке стекла, чтобы исключить сползание стекла во время установки и полимеризации клея.



## 3.4 Нанесение герметика

Наносите клей-герметик Sabatack® 760 XL<sup>HT</sup> или Sabatack® 760 XXL при помощи механического или пневматического оборудования. Используйте носик с треугольным сечением, чтобы валик наносимого клея имел треугольную форму. Такая форма снижает вероятность образования воздушных полостей в клее при установке стекла и в процессе монтажа примет форму квадрата.

#### Примечание:

- герметизация соединения стекло-рама можно выполнить в процессе установки стекла. Но ее можно сделать и позднее.

---

#### Дистрибьютор SABA Marine в России:

ООО «Виндjamмер Блэк Си»  
125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 7,  
тел.: +7 495 646-05-40, +7 926 914-06-47,  
e-mail: info@windjammer.ru, www.windjammer.ru

ООО «Виндjamмер» (дополнительный офис)  
353905, Новороссийск,  
ул. Набережная Адмирала Серебрякова, 29А,  
тел.: +7 926 914-06-47, +7 988 133-30-33



### 3.5 Фиксация стекла на время полимеризации

Правильно установите стекло в нужной позиции и зафиксируйте его механически или при помощи малярного скотча до полной полимеризации клея. Скорость полимеризации зависит от температуры и влажности воздуха. Сразу же после установки стекла при помощи шпателя, смоченного в слабом (5%) мыльном растворе (используйте нейтральное не щелочное мыло), выровняйте клеевой шов и удалите остатки клея.

## 4 Ремонт

В случае повреждения необходимо полностью удалить герметик и заново провести герметизацию поврежденного участка.

### *Примечание:*

- использовать растворитель для удаления остатков клея нужно с особой осторожностью, т.к. он может повредить стекло. Рекомендуется предварительно провести тестирование.

## 5 Дополнительная информация

- Sabatack® 760 XL<sup>HT</sup> safety data sheet,
- Sabatack® 760 XXL safety data sheet,
- Таблица «Saba. Подготовка поверхности».

---

### Дистрибьютор SABA Marine в России:

ООО «Виндjamмер Блэк Си»  
125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 7,  
тел.: +7 495 646-05-40, +7 926 914-06-47,  
e-mail: info@windjammer.ru, www.windjammer.ru

ООО «Виндjamмер» (дополнительный офис)  
353905, Новороссийск,  
ул. Набережная Адмирала Серебрякова, 29А,  
тел.: +7 926 914-06-47, +7 988 133-30-33