

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**  
набора стоматологического для шинирования подвижных зубов  
**«АРМОСПЛИНТ»**  
по ТУ 9391-099-45814830-2005

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Область применения – стоматология. Для профессионального применения в условиях лечебно-профилактических учреждений.

Набор стоматологический для шинирования подвижных зубов «Армосплинт» (далее по тексту – набор «Армосплинт») применяется для:

- накоронковой и внутрикоронковой фиксации (шинирования) подвижных зубов;
- ретенции зубов с целью закрепления результатов ортодонтического лечения;
- иммобилизации зуба при травматическом вывихе или подвывихе;
- замещения дефектов зубного ряда прямым методом;
- изготовления адгезивных протезов и шинирующих конструкций непрямым методом (в зуботехнической лаборатории);
- восстановления коронковой части зуба.

Стекловолоконно армирующее предназначено при изготовлении накоронковой временной шины, при изготовлении внутрикоронковой постоянной шины, при изготовлении адгезивных протезов прямым и непрямым методами, при восстановлении коронковой части зуба при полном и неполном разрушении.

Жидкость для смачивания предназначена для обработки стекловолокна с целью улучшения её адгезии.

Праймер «Белабонд» предназначен для обработки эмали или дентина перед нанесением на эмаль или дентин адгезива.

Адгезив «Белабонд» предназначен для обработки эмали или дентина перед нанесением на эмаль или дентин текучего композита.

Текущий композит «ДентЛайт»-флоу А2 предназначен для установки накоронковой временной шины, для установки внутрикоронковой постоянной шины, для изготовления адгезивного протеза прямым и непрямым методом, для восстановления коронковой части зуба при полном и неполном разрушении.

Гель для травления на органической основе предназначен для травления эмали или дентина перед нанесением на эмаль или дентин праймера.

Пластина с лунками используется в качестве подкладки при смачивании стекловолокна.

Аппликаторы предназначены для нанесения на поверхность зуба праймера или адгезива.

Игла изогнутая предназначена для облегчения дозирования геля для травления на органической основе.

**СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА**

В состав набора «Армосплинт» входят: стекловолоконно «Армосплинт» различных размеров (далее по тексту стекловолоконно), жидкость для смачивания стекловолокна «Армосплинт» (далее – жидкость для смачивания), текущий композит, адгезивная система, гель для травления твердых тканей зуба на органической основе «ВладМиВа» (далее - гель для травления).

Стекловолоконно «Армосплинт» представляет собой ленту специального высокомолекулярного плетения. Основа ленты - стекловолоконные нити, оплетенные



полиэфирными микроволокнами (ширина ленты 2,0 и 3,0 мм, толщина - 0,25 мм). Лента силанизирована для улучшения связи с композитом.

**Стекловолокно «Армосплинт»** обладает рядом специфических свойств:

- благодаря своей гибкости хорошо адаптируется к неровностям зубной поверхности;
- может применяться в сочетании с любым текучим композитом;
- способно зашлифовываться при случайном обнажении из толщи композита;
- влагоустойчиво;
- обладает такой же прозрачностью, как и композит, что позволяет избежать проблем с имитацией цвета при восстановлении (не нарушает эстетических свойств композита), в некоторых случаях может выполнять роль опакера;
- не требует специальных условий хранения, работы в специальных перчатках и применения каких-либо специальных инструментов;
- режется обычными острыми ножницами и при этом не расплетается. Лента отмеряется при помощи мерного зонда или мягкой алюминиевой фольги, накладываемой на место предполагаемой шины;
- хорошо пропитывается специальной жидкостью для смачивания «Армосплинт», позволяющей достичь прочного соединения стекловолокна с композитом.

**ВНИМАНИЕ:** Не используйте для смачивания стекловолокна праймеры и многокомпонентные адгезивы, их нужно использовать только для обработки зубов.

**Текущий композит** представляет собой низковязкую светоотверждаемую пасту разных оттенков шкалы VITA (A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>3,5</sub>, B<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>, OА<sub>3</sub> и полупрозрачный/режущий край) на основе полимерного связующего и модифицированного тонкодисперсного наполнителя. Обладая оптимальной текучестью, композит легко адаптируется к стенкам полости. Текущий композит совместим со всеми светоотверждаемыми композитами и компомерами, что делает его универсальным в случаях необходимого комбинирования материалов. Текущий композит применяется после нанесения адгезивной системы.

**Адгезивная система** состоит из праймера (далее по тексту праймер) и адгезива (далее по тексту – адгезив), предназначенных для создания прочного соединения композита с тканями зуба. Праймер полностью смачивает поверхность дентина и легко проникает в дентинные канальца за счет полифункциональных гидрофильных олигомеров. Адгезив наряду с гидрофильными молекулами содержит полимеризующиеся смолы, обеспечивающие химическую связь с композитом.

**ВНИМАНИЕ:** Адгезивная система содержит легковлетучие растворители, поэтому сразу после использования капельницы с праймером и адгезивом необходимо плотно закрыть.

### **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ**

**ВНИМАНИЕ:** *Материал, хранившийся или транспортировавшийся при низких температурах, перед применением необходимо выдержать при комнатной температуре в течение не менее 1 часа.*

#### **Накоронковое временное шинирование.**

1. Тщательно очистите зубы, подлежащие шинированию, от налета и зубных отложений. Поверхности зубов обработайте абразивной пастой без фтора («Полидент № 2»). Неочищенные зубные поверхности повлекут за собой отклеивание шины.

2. **ВНИМАНИЕ:** *Операционное поле должно быть изолировано от ротовой жидкости.* Лучше всего это обеспечит рабердам. Затем в межзубных промежутках необходимо установить клинья.

3. Достаньте из пакета иглу изогнутую и наденьте ее на шприц с гелем для травления. Необходимое количество геля для травления нанесите на обрабатываемые поверхности и выдержите в течение 30-60 сек. Затем смойте гель для травления водой и высушите поверхности зубов сжатым воздухом.



4. Выдавите на пластину с лунками несколько капель праймера. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его праймером. На подготовленную поверхность эмали аппликатором нанесите праймер и оставьте на 10-20 сек. Слабым воздушным потоком просушите праймер в течение приблизительно 5 сек. Обработанная поверхность должна быть глянцевой, в противном случае следует повторить нанесение праймера.

*Праймер не смывать водой!*

Выдавите на пластину с лунками несколько капель адгезива. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его адгезивом. На поверхность, обработанную праймером, аппликатором нанесите адгезив. Струей воздуха умеренно распределите адгезив по поверхности и фотополимеризуйте в течение не менее 20 сек.

*Для получения наиболее ровных краев стекловолокна, перед отрезанием, с помощью аппликатора, смоченного в адгезиве, обработайте участок предполагаемого разреза и фотополимеризуйте светом галогеновой лампы (450-500 нм) в течение 10 секунд*

5. Отрежьте стекловолокно необходимой длины. На чистой стеклянной поверхности обработайте отрезанное стекловолокно жидкостью для смачивания. Проследите, чтобы лента полностью пропиталась. Избыток жидкости удалите любым удобным способом с помощью салфетки.

6. Нанесите небольшое количество текучего светоотверждаемого композита на протравленные и обработанные адгезивом зубные поверхности, к которым будет приклеиваться стекловолокно. Наложите пропитанное стекловолокно «Армосплайн» сверху композита, прижимая его к зубам, и полимеризуйте каждый участок стекловолокна светом галогеновой лампы (450-500 нм) в течение не менее 30 секунд. Затем проведите окончательное освещение в течение не менее одной минуты.

7. Вытекший из-под стекловолокна и отвержденный композит сошлифуйте. Не следует наносить композит сверху на стекловолокно, чтобы не затруднять его снятие после лечения.

Накоронковое стекловолокно можно накладывать на те участки зубного ряда, которые не являются окклюзионными поверхностями, в противном случае они будут завывать прикус.

Стекловолокно не должно контактировать с деснами чтобы не вызвать их воспаление. Межзубные пространства под стекловолокном должны легко очищаться (рис 1,2,3).



**Рис.1**

Накоронковая шина на вестибулярной поверхности фронтальных верхних зубов



**Рис.2**

Накоронковая шина на боковом участке зубного ряда



**Рис.3**

Накоронковая шина на язычной поверхности фронтальных нижних зубов

Удалите стекловолокно по истечении времени его эксплуатации (не менее чем через 1 месяц) турбинным алмазным бором с обильным водяным орошением.

### **Внутрикоронковое постоянное шинирование.**

1. Перед установлением внутрикоронкового стекловолокна необходимо полностью провести предварительное лечение, сведя к минимуму воспалительные явления. Конструкция внутрикоронкового постоянного стекловолокна предусматривает размещение связующих элементов внутри зубов и зубного ряда, поэтому иногда лучше предварительно депульпировать «проблемные» зубы для полного размещения связующих элементов.

2. Тщательно очистите зубы, подлежащие шинированию, от налета и зубных отложений.

3. На поверхности зубов, где будет располагаться шина, турбинным бором выпилите желобок (канавку) шириной 3 мм и глубиной 1-2 мм. На пространстве в 2 мм от границ канавки с эмали необходимо снять беспризмный слой. Форма желобка, его глубина зависят от планируемого количества слоев ленты, а также возможного размещения



дополнительных конструктивных элементов (металлические балочки, лигатурная, кламмерная проволока).



**Рис. 4**

Наилучшей является форма желобка, при которой стекловолоконно естественно прижимается стенками канавки к ее дну. На фронтальных зубах нижней челюсти канавка выпиливается с язычной стороны, верхней челюсти - по губной поверхности, на премолярах и молярах – по жевательной поверхности (рис. 4). В депульпированных зубах можно создавать более глубокие

полости, в которые при фиксации стекловолоконно будет вдавлено.

4. Отпрепарированные зубы изолируйте рабердамом. В межзубные промежутки введите клинья, чтобы не допустить затекания композита и зафиксировать подвижные зубы на время шинирования.

5. Достаньте из пакета иглу изогнутую и наденьте ее на шприц с гелем для травления. Обработанные поверхности протравите гелем для травления, тщательно промойте и просушите. Выдавите на пластину с лунками несколько капель праймера. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его праймером. На поверхность дентина нанесите аппликатором праймер и оставьте на 10-20 сек. Слабым воздушным потоком подсушите праймер в течение 5 – 10 сек.

*Праймер не смывать водой!*

Выдавите на пластину с лунками несколько капель адгезива. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его адгезивом. Нанесите адгезив на всю обработанную поверхность. Струей воздуха умеренно распределите адгезив по поверхности и фотополимеризуйте в течение не менее 20 секунд.

6. Отрежьте стекловолоконно «Армосплит» необходимой длины. На чистой стеклянной поверхности обработайте отрезанное стекловолоконно жидкостью для смачивания. Проследите, чтобы стекловолоконно полностью пропиталось жидкостью. Избыток жидкости удалите любым удобным способом с помощью салфетки.

7. На дно желобка нанесите тонкий слой текучего светоотверждаемого композита и сверху поместите предварительно пропитанное стекловолоконно. Адаптируйте стекловолоконно к поверхности, прижимая ее, и удаляя выдавленный на поверхность композит. Полимеризуйте каждый участок стекловолоконна светом галогеновой лампы (450-500 нм) в течение 30 сек. Затем проведите окончательное освещение в течение не менее одной минуты.

При необходимости послойного закрепления стекловолоконна, каждый слой стекловолоконна помещается на текучий композит и полимеризуется светом галогеновой лампы. Последний слой закройте композитом и проведите окончательное освещение в течение не менее 1 минуты и отполируйте стекловолоконно.

### **Изготовление адгезивных протезов (прямой метод).**

Изготовление адгезивной конструкции прямым методом предусматривает минимальную, но достаточную для фиксации протеза обработку зуба.

1. Тщательно очистите зубы, подлежащие шинированию, от налета и зубных отложений. Неочищенные зубные поверхности повлекут за собой отклеивание стекловолоконна.

2. На опорных зубах в местах фиссур и ямок турбинным бором сделайте канавки шириной равной ширине стекловолоконна, глубиной 1,5- 2 мм. Если опорные зубы интактны, иссечение тканей проводите минимально, желательнее в пределах эмали. Иногда целесообразно слегка сошлифовать выраженные бугры зубов – антагонистов для того, чтобы при минимальной глубине препаровки вся арматура с лежащим сверху композитом поместилась в отпрепарированной полости без превышения прикуса (рис. 5).



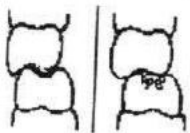


Рис. 5

На пространстве в 2 мм от границ канавки с эмали необходимо снять беспризмный слой.

Если в опорных зубах уже есть кариозные полости или пломбы, то пломбы необходимо полностью убрать, а кариозные полости отпрепарировать с соблюдением классических правил. Величина полостей в опорных зубах должна быть такой, чтобы армирующие

элементы захватывали такую их площадь, которая превышала бы или была равна окклюзионной поверхности создаваемого зуба. Если в процессе препаровки обнаруживается значительное поражение кариозным процессом дентина с вовлечением пульпы, зуб лучше депульпировать, запломбировать каналы, а устья каналов загерметизировать стеклоиономерным цементом (например «Цемион», «Аквион»).

3. Изолируйте операционное поле рабердамом.

4. Достаньте из пакета иглу изогнутую и наденьте ее на шприц с гелем для травления. Проведите тотальное протравливание рабочих зон опорных зубов, промойте и просушите их.

Выдавите на пластину с лунками несколько капель праймера. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его праймером. На поверхность дентина нанесите аппликатором праймер и оставьте на 10-20 сек. Слабым воздушным потоком подсушите в течение 5 – 10 сек. Выдавите на пластину с лунками несколько капель адгезива. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его адгезивом.

*Праймер не смывать водой!*

5. Нанесите адгезив на всю обработанную поверхность. Струей воздуха умеренно распределите адгезив по поверхности и фотополимеризуйте в течение не менее 20 сек.

6. Отрежьте стекловолно необходимой длины. На чистой стеклянной поверхности обработайте отрезанное стекловолно жидкостью для смачивания. Проследите, чтобы стекловолно полностью пропиталась жидкостью. Избыток жидкости удалите любым удобным способом с помощью салфетки.

7. На дно канавки нанесите тонкий слой текучего светоотверждаемого композита и сверху поместите предварительно пропитанное стекловолно. Адаптируйте стекловолно к поверхности, прижимая его, и удаляя выдавленный на поверхность композит. Полимеризуйте каждый участок ленты светом галогеновой лампы (450-500 нм) в течение 30-40 сек. Затем проведите окончательное освещение в течение не менее 1 минуты. При необходимости послойного закрепления ленты/стекловолно, каждый слой ленты/стекловолно помещается на текучий композит и полимеризуется светом галогеновой лампы. Последний слой закройте композитом. Следует помещать максимально возможное количество стекловолно. Все они должны накладываться в массе композита, чтобы не было пустот, и вся конструкция была монолитной.

8. В зоне моделирования искусственного зуба нужно положить 1-3 отрезка стекловолно поперек, чтобы в последующем не было отколов композита промежуточной части из-за отсутствия в этом месте арматуры, воспринимающей жевательную нагрузку (рис. 6 а, б, в).



Рис. 6а



Рис. 6б



Рис. 6в

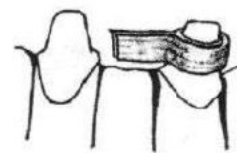
9. Одновременно с наложением стекловолно формируют массу моделируемого зуба, начиная с придесневой части. Моделирование искусственного зуба и воссоздание окклюзионных поверхностей опорных зубов производят наполненным композитом по правилам моделирования с имитацией формы, рельефа, цветовых особенностей.

10. После снятия рабердама установите правильный прикус челюсти, сошлифовывая излишки композита. Отполируйте шину, используя алмазные боры, бумажные диски, шлифовочные и полировочные головки.



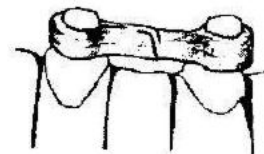
### **Изготовление адгезивных протезов (непрямой метод).**

1. Проведите подготовку опорных зубов, превращая их в культы, как это делается для литых коронок.
2. При помощи стоматологического оттискного материала сделайте слепок, изготовьте гипсовые модели зубных рядов обеих челюстей.
3. Обработанным жидкостью для смачивания отрезком стекловолокна оберните на модели одну культю, так чтобы два свободных конца остались в промежуточной зоне (рис. 7).



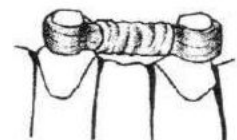
**Рис.7**

Фиксируйте это положение фотополимерной лампой в течение не менее 30 секунд. Так же укрепите стекловолокно «Армосплинт» на модели культы второго зуба. Следите, чтобы оставалось достаточное расстояние до десневой поверхности (рис. 8).



**Рис.8**

Выведенные в промежуточный участок будущего мостовидного протеза концы стекловолокна плотно оберните еще одним отрезком стекловолокна, пропитанным жидкостью для смачивания, и фиксируйте светом фотополимерной лампы в течение не менее 30 сек. (рис. 9).



**Рис.9**

Для лучшей фиксации материала можно дополнительно смачивать стекловолокно текучим композитом.

4. С помощью красителей или композитов подходящих тонов имитируйте места контакта зубов, расположения фиссур и шеек зубов. Послойно нанося композит для реставрации, восстановите сначала зону дентина, а затем – зону эмали.
5. После окончательной полимеризации снимите протез с модели и проведите окончательную обработку с помощью боров, шлифовальных головок и пр. Наружную поверхность протеза отполируйте, а внутренней части коронок придайте шероховатость для лучшей фиксации.
6. Зафиксируйте протез на зубах с помощью стеклоиономерного цемента (например, «Цемион Ф» («Ортофикс-Аква С»)).

### **Восстановление коронковой части зуба при неполном разрушении.**

1. Широко распломбируйте 2/3 ранее запломбированного канала.
2. Достаньте из пакета иглу изогнутую и наденьте ее на шприц с гелем для травления. Протравите гелем для травления твердые ткани зуба, промойте и высушите.
3. Выдавите на пластину с лунками несколько капель адгезива. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его адгезивом. Нанесите на подготовленную поверхность зуба адгезив химического отверждения «Белабонд» однокомпонентный не входящий в данный комплект и слегка раздуйте его воздухом, чтобы не было затеков и закупоривания канала отвержденным адгезивом.
4. Отрежьте стекловолокно «Армосплинт» длиной равной двойной длине распломбированной части канала корня и культы. На чистой стеклянной поверхности смочите отрезанное стекловолокно жидкостью для смачивания. Проследите, чтобы стекловолокно полностью пропиталось жидкостью. Избыток жидкости удалите любым удобным способом с помощью салфетки.

В распломбированную часть канала введите смешанный, согласно инструкции по применению, композит химического отверждения или светового отверждения (при условии полного присвечивания). Смоченное и сложенное вдвое стекловолокно срезанными частями быстро введите в канал и утрамбуйте до начала схватывания композита. Застывшее стекловолокно будет выполнять роль штифта и каркаса (рис. 10). В молярах стекловолокно можно вводить разными концами в разные каналы (рис. 11). Для создания каркаса можно укладывать несколько стекловолокон.



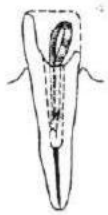


Рис. 10

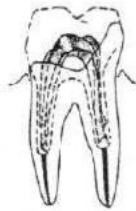


Рис. 11

### **Восстановление коронковой части зуба при полном разрушении.**

1. Распломбируйте корневой канал на две трети длины и значительно его расширьте, придав ему форму воронки.
2. Достаньте из пакета иглу изогнутую и наденьте ее на шприц с гелем для травления. Протравите гелем для травления ткани зуба, промойте и высушите.
3. Выдавите на пластину с лунками несколько капель адгезива. Достаньте из пакета аппликатор и смочите его адгезивом. Нанесите на подготовленную поверхность зуба адгезив химического отверждения «Белабонд» однокомпонентный, не входящий в данный комплект и слегка раздуйте его воздухом, чтобы не было затеков и закупоривания канала отвержденным адгезивом.
4. Отрежьте стекловолокно длиной равной двойной длине распломбированной части канала корня и культы, и еще отрежьте стекловолокно чуть меньшей длины, для дополнительного введения в канал. На чистой стеклянной поверхности смочите отрезанные стекловолокна жидкостью для смачивания. Проследите, чтобы стекловолокно полностью пропиталось жидкостью. Избыток жидкости удалите любым удобным способом с помощью салфетки.
5. Заполните канал композитом химического или двойного отверждения (например, «Компофикс»). Смоченное и сложенное вдвое стекловолокно с помощью узкого штопфера быстро введите в канал до самого дна. Уплотните стекловолокно в канале, прижимая его к стенкам канала и выводя излишек композита из центральной части. Оставшуюся пустую часть воронки заполните композитом и введите аналогично первому второй отрезок стекловолокна (рис. 12).

Из наружных свободных частей стекловолокна смешанных с композитом необходимо, сформировать культю. Культю можно покрыть реставрационным композитом и восстановить коронковую часть зуба непосредственно во рту или после снятия оттисков изготовить в лаборатории коронку.

При реставрации моляров стекловолокно вводят в расширенные каналы так же, соединяя введенные концы в культю (рис. 13).

Можно дополнить вводимое в канал стекловолокно металлическим анкерным штифтом. В этом случае после введения в канал первого стекловолокна центральную часть канала заполняют композитом и вворачивают заранее припасованный штифт (штифт припасовывают таким образом, чтобы он без усилий вкручивался в канал). Свободные концы стекловолокна обжимают вокруг штифта так, чтобы он оказался как бы упакованным в стекловолокно. При таком формировании культы уменьшается риск разрушения корня, и возникновения отколов композита реставрированной коронковой части.

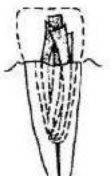


Рис. 12



Рис. 13

**ВНИМАНИЕ:** Храните стекловолокно «Армосплайн» в стеклянной капсуле во избежание случайных загрязнений посторонними химическими веществами.

### **ФОРМА ВЫПУСКА**



### **Армосплинт - набор**

Стекловолокно армирующее

лента (90,0 x 2,0 x 0,25) мм (стеклянная пробирка) - 1 шт.

лента (90,0 x 3,0 x 0,25) мм (стеклянная пробирка) - 1 шт.

шнур (90,0 x 1,0) мм (стеклянная пробирка) - 1 шт.

шнур (90,0 x 1,5) мм (стеклянная пробирка) - 1 шт.

Текущий композит «ДентЛайт»-флоу А2 (шприц) - 2,0 г

Жидкость для смачивания (капельница) - 5,0 мл

Праймер «Белабонд» (капельница) - 5,0 мл

Адгезив «Белабонд» (капельница) - 5,0 мл

Гель для травления на органической основе (шприц) - 1,0 мл

Пластина с лунками - 2 шт.

Аппликаторы в картонной упаковке - 10 шт.

Игла изогнутая в картонной упаковке - 10 шт.

Инструкция по применению - 1 шт.

Картонная коробка - 1 шт.

### **Армосплинт - стекловолокно**

Стекловолокно армирующее

лента (90,0 x 2,0 x 0,25 мм)/лента (90,0 x 3,0 x 0,25 мм)

(стеклянная пробирка)/

шнур (90,0 x 1,0 мм)/шнур (90,0 x 1,5 мм)

(стеклянная пробирка) - 3 шт.

Жидкость для смачивания (капельница) - 5,0 мл

Инструкция по применению - 1 шт.

Картонная коробка - 1 шт.

### **Армосплинт – стекловолокно (выпускается отдельно)**

лента (900 x 2,0 x 0,25) мм (контейнер) - 1 шт.

лента (900 x 3,0 x 0,25) мм (контейнер) - 1 шт.

шнур (900 x 1,0) мм (контейнер) - 1 шт.

шнур (900 x 1,5) мм (контейнер) - 1 шт.

Инструкция по применению - 1 шт.

Картонная коробка

Допускается выпуск «Армосплинт» набора другой комплектности или в виде отдельных изделий.

### **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Хранить в сухом **темном** месте при температуре от **+5°C до +25°C**.

Транспортировать всеми видами транспортных средств при температуре от **-30°C до +30°C не более 7 суток**.

Сроки годности:

**Стекловолокно – 5 лет.**

**Жидкость для смачивания – 3 года.**

**Адгезив «Белабонд» и Праймер «Белабонд» – 2 года.**

**Текущий композит– 3 года.**

**Гель для травления на органической основе – 3 года.**

**Срок годности набора – 2 года при температуре от +5°C до +25°C.**

### **ВНИМАНИЕ:**

*Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.*