

Belzona 5721 (упаковка 1 кг)

FN10237



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СВАРКИ

ПОКРЫТИЕ BELZONA 5721 РАЗРАБОТАНО СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ ПЕРЕДНИХ КРОМОК ЛОПАСТЕЙ ВЕТРОВЫХ ТУРБИН. НАНОСИТЬ BELZONA 5721 МОЖНО ТОЛЬКО НА ПОВЕРХНОСТИ БЕЗ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕФЕКТОВ. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ЛОПАСТЕЙ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Предпочтительно удалять гелевое покрытие, чтобы обеспечить максимальную эффективность **Belzona® 5721**. На многих лопастях сцепление гелевого покрытия с композитом оказывается относительно слабым. В таких случаях **рекомендуется полностью удалить гелевое покрытие** и подготовить поверхность следующим образом:

- а) зачистить поверхность, чтобы полностью убрать гелевое покрытие и счистить его до композита, стараясь не обнажить волокно. Для этой операции можно использовать шлифовальную машинку с наждачной бумагой, например эксцентриковую. В качестве альтернативы можно использовать другие электроинструменты или провести абразивоструйную обработку до профиля 40–50 микрон.

ПОДГОТОВКА ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ

- б) При обработке поверхности, как указано в пункте а), определенную часть существующего гелевого покрытия вокруг области ремонта также необходимо подготовить к нанесению поверх него слоя **Belzona® 5721**. Для этой операции также можно использовать шлифовальную машинку с наждачной бумагой, например эксцентриковую.
- с) Удалить все загрязнения щеткой и при необходимости обезжирить поверхность средством с) Удалить все загрязнения щеткой и при необходимости обезжирить поверхность растворителем **Belzona® 9111** (очищающее/обезжиривающее средство) или любым другим эффективным очищающим средством, не оставляющим налета, например метилэтилкетон (МЭК).

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ДЛЯ СЛУЧАЕВ, КОГДА НЕВОЗМОЖНО УДАЛИТЬ ГЕЛЕВОЕ ПОКРЫТИЕ

- д) Если полное удаление гелевого покрытия невозможно, следует зачистить поверхность шлифовальной машиной (например эксцентриковой) с грубой наждачной бумагой (P40-P80), чтобы придать поверхности шероховатость.
- е) Удалить все рыхлые загрязнения щеткой и при необходимости обезжирить поверхность с помощью очищающего/обезжиривающего средства **Belzona® 9111** или любого другого эффективного очищающего средства, не оставляющего налета, например метилэтилкетона (МЭК).
- ф) Ограничить область ремонта с помощью подходящей маскировочной ленты, не выходя за границы подготовленной поверхности.
- г) Перед нанесением **Belzona® 5721** обработать поверхность кондиционером **Belzona® 2911**. Кондиционер следует наносить кистью штриховыми движениями, расходуя одну упаковку на 1,25 м². При нанесении и отверждении **Belzona® 2911** необходимо соблюдать следующие условия: Наносить слой **Belzona® 5721** можно только после того, как слой **Belzona® 2911** станет сухим на ощупь. При относительной влажности 50% состояние сухости на ощупь достигается по истечении времени, указанного ниже:

Температура	Время до сухости на ощупь
10 °C	90 мин
20 °C	45 мин
30 °C	25 мин
40 °C	20 мин

При более низких значениях относительной влажности время до состояния сухости на ощупь увеличивается, а при более высоких уменьшается.

Удалить маскировочную ленту сразу после нанесения

Belzona® 2911.

Ни в коем случае не наносить **Belzona® 5721**, если прошло больше 24 часов (максимально допустимое время для нанесения следующего слоя).

Для достижения оптимальных результатов следует подготовить поверхность как можно лучше.

ЗАПОЛНЕНИЕ ПИТТИНГА

При необходимости можно выровнять поверхность с питтинговыми дефектами с помощью **Belzona® 5711**, смешанного и нанесенного в соответствии с инструкциями по применению.

Belzona® 5711 представляет собой быстро отверждающийся продукт, на который может быть нанесено покрытие **Belzona® 5721** всего лишь спустя 30 минут при температуре 20°C. В жестких условиях окружающей среды, таких как температура 40°C и относительная влажность > 65%, поверхность изделия перед нанесением покрытия **Belzona® 5711** нужно будет зачистить шлифовальной шкуркой. Время нанесения покрытия **Belzona® 5711** указано в соответствующей инструкции по эксплуатации.

Выделение области ремонта

Выделить область ремонта с помощью подходящей маскировочной ленты, разделяя всю область на несколько участков, чтобы в ходе нанесения ленту можно было снимать по мере обработки отдельных участков.

2. СОЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

- а) Перенести все содержимое контейнера с отвердителем в контейнер с основой.
- б) Тщательно перемешать до получения однородной массы (перемешивать не менее двух минут).

ПРИМЕЧАНИЯ

1А. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

Жизнеспособность смешанного материала мало зависит от температуры и определяется преимущественно относительной влажностью (ОВ). После начала перемешивания необходимо использовать **Belzona® 5721** в течение указанного ниже времени.

	30% ОВ	50% ОВ	65% ОВ	80% ОВ
При температуре 5–40 °C необходимо использовать весь материал в течение указанного времени	50 мин	40 мин	30 мин	20 мин

Чтобы продлить срок использования смешанного материала, после перемешивания следует держать контейнер закрытым до тех пор, пока он не понадобится для нанесения. В качестве альтернативы можно перенести продукт **Belzona® 5721** в подходящий картридж, чтобы продлить срок использования и облегчить нанесение. При 20°C жизнеспособность материала, перенесенного в герметично закрытый картридж, может составлять до 3 часов. Это особенно рекомендуется в условиях высокой влажности.

1В. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ

В процессе нанесения материал быстро высыхает с поверхности, что сокращает его жизнеспособность. В таблице ниже приведены значения, на которые можно ориентироваться:

Время образования пленки на поверхности при толщине слоя 500 микрон

	30% ОВ	50% ОВ	65% ОВ	80% ОВ
--	--------	--------	--------	--------

5 °C	20 мин	16 мин	14 мин	12 мин
10 °C	18 мин	14 мин	12 мин	10 мин
20 °C	14 мин	11 мин	9 мин	7 мин
30 °C	11 мин	8 мин	6 мин	4 мин
40 °C	7 мин	4 мин	3 мин	3 мин

2. ОБЪЕМ СМЕШАННОГО ПРОДУКТА BELZONA® 5721
653 см³ (одна упаковка)

3. НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 5721

ДЛЯ НАИЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Не наносить материал в следующих случаях:

- i) при температуре воздуха ниже 5°C или относительной влажности выше 85%;
- ii) при наличии дождя, снега, тумана или измороси;
- iii) если на металлической поверхности имеется влага или лед, а также если вероятно их появление в результате конденсации;
- iv) в случае вероятности загрязнения рабочей среды маслами или смазкой от расположенного рядом оборудования или дымом от керосиновых обогревателей или курения табака;
- v) при скорости ветра больше 8 м/с.

КРОЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Планируемая толщина одного слоя	500 микрон
Рекомендуемая минимальная толщина одного слоя	400 микрон
Рекомендуемая максимальная толщина одного слоя	600 микрон
Теоретическая кроющая способность в расчете на один слой	1,3 м²/кг

Если планируемая толщина покрытия больше 500 микрон, потребуется нанести несколько слоев.

ПРАКТИЧЕСКАЯ КРОЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Приведенные выше значения кроющей способности необходимо корректировать с учетом соответствующих коэффициентов потерь. На фактическую кроющую способность влияет много факторов. На шероховатой поверхности, например при наличии питтинга на композитной подложке, кроющая способность будет меньше.

a) ПЕРВЫЙ СЛОЙ

i) НАНЕСЕНИЕ ИЗ КОНТЕЙНЕРА СО СМЕШАННЫМ ПРОДУКТОМ

Нанесите рекомендуемое количество продукта Belzona® 5721 непосредственно на подготовленную поверхность при помощи подходящей отделочной кисти, например Wistoba 1035/75. При желании для выравнивания поверхности можно использовать шаблон, например, из пенопласта с закрытыми порами. Делать это следует сразу же после нанесения материала кистью и до удаления наклеенной ранее ленты.

ii) НАНЕСЕНИЕ ИЗ КАРТРИДЖА

Перенесите смешанный материал в картридж для однокомпонентного продукта, нанесите рекомендуемое количество продукта Belzona® 5721 каплями непосредственно на подготовленную поверхность и распределите равномерно по участку обработки при помощи подходящей отделочной кисти, например Wistoba 1035/75. При желании можно использовать шаблон, например, из пенопласта с закрытыми порами.

b) ВТОРОЙ СЛОЙ

При необходимости нанесите второй слой продукта Belzona® 5721, как указано в пункте (a) выше, и обязательно заново наложите малярную ленту перед нанесением. Независимо от условий окружающей среды, минимальное время до нанесения следующего слоя составляет 30 минут. Нельзя оставлять первый слой более чем на 24 часа перед нанесением

следующего слоя. Если это все же произошло, поверхность следует тщательно зачистить до исчезновения блеска перед нанесением продукта.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Не наносите продукт Belzona® 5721 вне подготовленной области.
2. В ходе работы следует расширять площадь нанесения таким образом, чтобы край нанесенного материала всегда оставался влажным.
3. Наносить материал следует равномерно, стараясь избегать избыточной обработки кистью и механического воздействия на материал в процессе отверждения, так он быстро высыхает с поверхности.
4. При повышенной влажности поверхность материала высыхает еще быстрее.
5. На время пока кисть не используется, ее следует помещать в контейнер со смешанным материалом так, чтобы щетина была полностью им покрыта, и не допускать высыхания на воздухе.
6. Поскольку этот материал очень быстро отверждается, маскировочную ленту следует удалять по частям как можно скорее после нанесения покрытия.
7. Для каждой вновь смешанной порции продукта Belzona® 5721 используйте новую кисть. Кисти также следует выбрасывать и заменять новыми, если продукт начинает отверждаться или образует пленку на щетине во время применения, так как это ухудшит качество нанесения. Для определения времени нанесения руководствуйтесь соответствующей таблицей.

ОСМОТР

- a) Во время нанесения проверяйте покрытие на предмет мелких отверстий и пропусков. Обнаруженные дефекты необходимо немедленно заполнить с помощью кисти.
- b) По окончании нанесения и стабилизации толщины покрытия (см. столбец «Сухость на ощупь» в разделе 4) внимательно осмотрите его, чтобы подтвердить отсутствие мелких точечных дефектов и пропусков и выявить возможные механические повреждения. При обнаружении дефектов их необходимо устранить.

ОЧИСТКА

Инструменты для смешивания необходимо очищать сразу после использования, применяя очищающее средство Belzona® 9111 или любой другой эффективный растворитель, например метилэтилкетон (МЭК).

4. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Процесс отверждения зависит от толщины пленки и условий окружающей среды. Что касается пленки толщиной 500 микрон, дайте продукту Belzona® 5721 отвердеть, как указано ниже, прежде чем подвергать ее указанным условиям.

Температура	Сухость на ощупь (нанесение следующего слоя)	Полная сухость (перемещение и легкая нагрузка)	Полное отверждение (возврат в эксплуатацию)
5 °C	30–45 мин	3 ч	6 ч
10 °C		3 ч	6 ч
20 °C		2½ ч	5 ч
30 °C		2½ ч	5 ч
40 °C		2 ч	4 ч

На участках с более толстым слоем время отверждения увеличивается.

5. СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности материала Belzona® 5721 — 3 года со дня изготовления, если материал хранится в оригинальной не вскрытой упаковке при температуре 5–30 °C.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, внимательно прочитайте соответствующие паспорта безопасности материалов.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2026 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Продукция Belzona изготовлена в соответствии с действующей сертифицированной системой контроля качества ISO 9001.

