Belzona 5721

FN10204

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

ИНСТРУКЦИИ 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

a) Провести абразивную очистку поверхности до композитной подложки, при этом полностью удалить гелевое покрытие, не допуская обнажения волокон наполнителя. 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

b) Определенную часть существующего гелевого покрытия вокруг области ремонта также необходимо подготовить к нанесению поверх него слоя **Belzona® 5721**. Для этого также можно использовать шлифовальную машинку.

c) Удалить все рыхлые загрязнения щеткой и при необходимости обезжирить поверхность с помощью **Belzona® 9111** (очищающее/обезжиривающее средство) или любого другого эффективного очищающего средства, не оставляющего налета, например метилэтилкетона (МЭК).

ЗАПОЛНЕНИЕ ПИТТИНГА

При необходимости можно выровнять поверхность с питтинговыми дефектами с помощью **Belzona® 1221**, смешанного и нанесенного в соответствии с инструкциями по применению.

Как можно быстрее после нанесения **Belzona® 1221** нанести первый слой **Belzona® 5721**, действуя, как указано ниже. Как правило, при 20°C его можно наносить через 30 минут.

Максимальное время до нанесения следующего слоя составляет 24 часа для всех условий окружающей среды. Если это время превышено, поверхность отвержденного **Belzona® 1221** необходимо обработать до шероховатости и только после этого наносить **Belzona® 5721.**

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*

a) Перенести все содержимое контейнера с отвердителем в контейнер с основой.

b) Тщательно перемешать до получения однородной массы (перемешивать не менее двух минут).

ПРИМЕЧАНИЯ

1A. 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 **Belzona® 5721** в подходящий пакет для выдавливания или картридж, чтобы сохранить жизнеспособность материала и упростить нанесение. Это особенно рекомендуется в условиях высокой влажности.

1B. 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 МАТЕРИАЛА BELZONA® 5721

662 см³ на 1 кг (одна упаковка)

3. *НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 5721*

ДЛЯ НАИЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Не наносить материал в следующих условиях:

(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) если есть вероятность 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

Нанести **Belzona® 5721** непосредственно на подготовленную поверхность с помощью высококачественной кисти с длинной щетиной, руководствуясь рекомендованной кроющей способностью. При желании для разглаживания поверхности можно использовать форму. Делать это следует сразу же после нанесения материала кистью и до удаления наклеенной ранее ленты.

ii) НАНЕСЕНИЕ ИЗ КАРТРИДЖА / ПАКЕТА ДЛЯ ВЫДАВЛИВАНИЯ

Нанести **Belzona® 5721** каплями непосредственно на подготовленную поверхность и равномерно распределить материал по всей области ремонта с помощью высококачественной кисти с длинной щетиной или подходящей формы, руководствуясь рекомендованной кроющей способностью.

b) **ВТОРОЙ СЛОЙ**

Если требуется, нанести еще один слой **Belzona® 5721,** как описано выше в пункте a). Перед нанесением удалить старую и наклеить новую маскировочную ленту. 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 произошло, перед нанесением второго слоя поверхность необходимо тщательно обработать абразивным инструментом до отсутствия глянца.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. **Не наносить Belzona® 5721 за пределами подготовленной зоны.**
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 приготовленной порции смешанного материала Belzona® 5721 необходимо использовать новую кисть.**

ИНСПЕКТИРОВАНИЕ

a) В ходе нанесения следует визуально проверять покрытие на наличие микроотверстий и пропусков. Обнаруженные дефекты необходимо немедленно заполнить с помощью кисти.

b) Как только нанесение будет завершено и геометрические размеры покрытия стабилизируются (см. графу «Сухость на ощупь» в разделе 4), следует провести тщательную визуальную проверку на наличие микроотверстий и пропусков и убедиться в отсутствии возможных механических повреждений. 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. При нанесении слоем толщиной 500 микрон необходимо дождаться отверждения **Belzona® 5721** в течение указанного ниже времени и только после этого подвергать покрытие перечисленным воздействиям.

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.

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 © 2020 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

BELZONA®
Repair • Protect • Improve