

# **Информационный бюллетень № 12**

## **Промышленного союза производителей герметиков (IVD)**

**Номер за январь 2011**

### **Способность перекрашивания компенсирующих движения герметиков в высотном строительстве**

**- Требования и последствия -**

---

## Оглавление

### Оглавление

#### 0 Основные высказывания к стандартизации и качеству

Правовая рамка

#### 1 Предисловие

#### 2 Сфера действия

#### 3 Примечания

#### 4 Совместимость окраски

#### 5 Способность перекрашивания герметиков

#### 6 Публичное назначение герметиков

#### 7 Документация герметиков

#### 8 Список литературы

## 0 Основные высказывания к стандартизации и качеству



### Правовая рамка

**Следующие замечания связаны с вступлением в силу в 2014 году (DIN 15651st EN).**

**Следующие требования, описанные в результате стандарта, (например, использование маркировки (CE) в настоящее время впервые вступающие в силу также в 2014 году.**

Герметик будучи строительным продуктом, подлежит европейской директиве о строительстве (в Германии перенесён в результате закона о строительстве в национальное законодательство). Строительные продукты по своему значению предназначены для долговременного строительства. Директива о строительстве формирует правовую основу для определения требований к общей пользе материалов и устранения технических барьеров в торговле в ЕС.

Сама по себе директива задает только цели, но не определяет, как их достичь. Эти цели сгруппированы по шести основным требованиям:

1. Механическая прочность и стабильность
2. Противопожарная защита
3. Гигиена, здоровье и охрана окружающей среды
4. Безопасность использования
5. Звукоизоляция
6. Энергосбережение и теплоизоляция

Эти основные требования служат основой для создания "согласованных" стандартов. Такие стандарты создаются на основе мандата Европейской Комиссии, CEN.

О необходимости соответствия продукта с согласованным стандартом свидетельствует (CE)-маркировка.

.. Без маркировки (CE) продукт не должен быть размещен на рынке!

При разработке гармонизированных стандартов различные обстоятельства государств-членов принимаются во внимание при введении классов, так что соответствующие местные продукты все еще могут быть размещены на рынке, т. е.



CE-знак указывает только общие утилиты для распространения в ЕС, высокий стандарт качества, следовательно, не обязателен.

Гармонизированные стандарты создаются в качестве стандартов (EN), а затем принимаются в качестве стандартов (DIN EN) в Германии. Любые противоречивые национальные стандарты должны быть с этого момента убраны.

Однако дальнейшие разделы национальных стандартов в качестве так называемых "остаточных правил" продолжают существовать.

Если этим затронуты национальные правила строительных норм, то не соответствующий знаку (CE) в этой стране продукт, не имеет право использоваться.

## 1 Предисловие

На ежедневной практике часто случается, что покрытия, которые разрабатывались для твердых стройматериалов, как напр., бетон, штукатурку, древесину или металл и исполняют там свою функцию, по разным причинам наносятся на прилегающие, уплотненные герметиками, стыки.

## 2 Сфера действия

Этот бюллетень - дополнение к применяемым на практике правилам, как напр., германский промышленный стандарт (EN ISO 11 600), германский промышленный стандарт (DIN 18 540), германский промышленный стандарт (DIN 18 545), памятка BFS Nr. 18 и номер 23.

Он действительно распространяется только на выравнивающие движение герметики с востребованием А германского промышленного стандарта (DIN 52452-4), а не на твердеющие или оставшимися пластичными замазки с востребованием (B) германского промышленного стандарта (DIN 52452-4).

### 3 Примечания

Это распространяется на:

- заказчик требует переделку всей поверхности по оптическим причинам, чтобы приспособить стыки окружающей поверхности.
- подходящий оттенок цвета уплотнительного материала не подлежит выполнению
- исполнительное предприятие делает общие и часто неправильные высказывания, которые не полностью исключают перекрашивание всей поверхности.

Однако, перекрашивание всей поверхности выравнивающими движением уплотнительными материалами без точной проверки и/или рекомендации производителя уплотнительного материала - это неправильное применение покрытию. Против этого нужно настойчиво предупреждать.

Согласно (DIN 18363) - работы по окраске - подрядчик должен проверять грунт, подходит ли он для проведения его работы. Подрядчик должен сообщать заказчику свои сомнения безотлагательно в письменном виде (смотри VOB часть B - германский промышленный стандарт (DIN 1961) - §4, номер 3).

Никакой герметик не может просто так перекрашиваться. Это действительно для всех групп сырья (дисперсия акрилата, гибрид герметика, полиуретан, силикон и полисульфид) и всех приложений. Примеры для этого: стыки наружной стены, оконные соединительные швы и соединительные швы внешних дверей, стеклянные скрепления, швы в сухом строительстве и т. д.

Понятия в связи с совместимостью между герметиками, окрасками и способностью перекрашивания уплотнительных материалов определены в

- (DIN 52 460) уплотнений швов и уплотнений стекла, понятия
- и совместимость при контакте между герметиком и покрытием
- по (DIN 52452-4) проверки уплотнительных материалов для строительного дела
- совместимость плотных материалов
- совместимость с системами покрытия
- проверяются и оцениваются.
- совместимость окраски и способность перекрашивания- это 2 различных понятия.

## 4 Совместимость окраски

Она оценивает и рассуждает об

- области поверхности сцепления под уплотнительным материалом (проверка / требование A 1) и
- области рядом с уплотнительным материалом (проверка / требование A 2).

Определение согласно германскому промышленному стандарту (DIN 52 460) звучит:

Совместимо с окраской

К уплотнению покрытых красками конструктивных элементов применимые герметики, без проявления вредных взаимодействий между герметиком, окраской и прилегающими стройматериалами.

Это распространяется тем же самым способом также на последующую окраску конструктивных элементов, причем краска на уплотнительном материале должна ограничиваться в прилегающей области шва 1 мм.

Проверка A 1 в (DIN 52452-4):

Для оценки совместимости между данным покрытием и последующим уплотнительным материалом.

Проверка A 2 в (DIN 52452-4):

Для оценки совместимости между среагированным уплотнительным материалом и последующим покрытием в прилегающей области.

## 5 Способность перекрашивания герметиков

Она оценивает и рассуждает о

- полностью покрытой уплотнительной поверхности материала.

Определение согласно германскому промышленному стандарту (DIN 52 460) звучит:

Перекрашиваем уплотнительный материал, который может покрываться полностью одними или несколькими окрасками, без того чтобы появлялись вредные взаимодействия.

Проверка А 3 в (DIN 52452-4):

Для оценки покрытия на уплотнённой поверхности материала действует правило, что никаких фиксируемых недостатков не нужно регистрировать. Проверка по (А3) согласно таблице 1 предусматривает, тем не менее, нагружать перекрашенный пробный образец в цикле растяжки и осадки на процентную ставку, которую производитель уплотнительного материала указывает как допустимую общую деформацию:

Допустимая общая деформация согласно технической памятке	Проверочное растяжение и осаднение в перекрашенном состоянии
12,5%	12,5%
20%	20%
25%	25%

Таблица 2 показывает как последовательность, что определенные области швов могут оставаться едва ли без недостатков:

Согласно технической памятке	Проверочное растяжение и осаднение в перекрашенном состоянии
Стыки наружной стены в высотном здании по (DIN 18540)	25%
Стеклянное скрепление окон по (DIN 18545-2), Группа E	25%
Оконные соединительные швы во внутренней области (IVD- памятка Nr. 9)	12,5%
Оконные соединительные швы во внешней области (IVD памятка Nr. 9)	25%

Поэтому выравнивающие движение уплотнительные материалы не могут полностью перекрашиваться по понятным техническим причинам.

Если это все же требуется в исключительных случаях или необходимо, тогда покрытие должно участвовать также в выравниваемом уплотнительным материалом движениях без оптических и/или механических недостатков.

Примечание:

Оценка А 3 согласно (DIN 52452-4) позволяет производителю как герметика так и покрывающего вещества оценить продукт по тому, есть ли у него в соединении с другим материалом нужные для применения свойства.

Понятие перекрашиваемый согласно этой норме содержит не только указание системы покрытия в желаемом оптическом конечном состоянии, но и, что система уплотнительный материал / покрытие должна выполнять следующие требования:

- -бездефектное покрытия поверхности герметика
- -хорошее высыхание покрытия
- -никакого изменение цвета покрытия
- -адгезия покрытия на герметике
- удлинение без трещин в покрытии.
- -помощь для обработчика на ежедневной практике должна быть следующей таблицей 3, которая делает возможной аттестацию и оценку видимых недостатков.

При перекрашивании выравнивающих движением уплотнительных материалов нужно ожидать следующие нарушения и обращать на них внимание:

Нарушение	Облик	Причина	Где появляется нарушение?
VS* = Нарушение хода	Увлажнение и стойкость покрытия нарушен на уплотнительном материале	Несовместимость систем, в частности, при плотных материалах силикона	Может встречаться при всех плотных материалах и системах покрытия

KL* = никакого высушивания, липкая поверхность	Покрытие оптически и механически нарушено, высокая опасность загрязнения	Несовместимость продуктов, в основном за счет миграции пластификатора	Может произойти со всеми уплотнительными материалами и покрытиями, особенно с гибридными полимерами, полиуретанами и полисульфидами герметиков В особенности, при силиконовых уплотнительных материалах
KN = Никакой стойкости затвердевшего покрытия в грунте в смежной области. Проверка решётчатого разреза согласно германскому промышленному стандарту 53 151	Покрытие оптически неудовлетворительно, увлажнение и стойкость покрытия на грунте очевидно частично нарушены. Функция покрытия ограничено	Загрязнение смежных областей, таких как соединения с герметиком при сглаживании со слишком большим количеством смачивателя или распространение герметика в совместных районах с помощью разглаживающего шпателя	
RU* Морщины в покрытии	Покрытие оптически и механически нарушено	Несовместимость продуктов, сжатие герметика с чрезмерными требованиями к потенциалу движения покрытия	Может встречаться у всех уплотнительных материалов и системах покрытия

Принятие движения покрытия			
VF* = Выцветания	Оптическое нарушение покрытия	Взаимодействие как следствие несовместимости продуктов	Может произойти со всеми уплотнительными материалами и покрытиями, например, миграцией пластификатора

RB* = Образование трещины в покрытии	Оптическое и техническое нарушение покрытия		Может встречаться у всех уплотнительных материалов и системах покрытия, если перекрашиваются выравнивающие движение герметики.
Покрытие на плотной поверхности материала выделяется оптически, например, несколько темнее (маркировка)	Оптическое нарушение покрытия на уплотнительном материале и смежных поверхностях конструктивного элемента	Разные силы заката (кроющая способность) покрытия на поверхности уплотнительного материала и смежных поверхностях	Преимущественно в сочетании с уплотнительными материалами акрила, которые применяются к заполнению трещин штукатурки и дыр штукатурки, соединений к обоям, гипсовым дискам и другим внутренним приложениям

\*=Короткие знаки изъяты из германского промышленного стандарта (DIN 52452-4)

В частности, образование трещины в системе окраски наблюдается на практике часто и является причиной для рекламаций. Она вызывается в большинстве случаев термически обусловленными продольными изменениями или расселениями движений конструктивных элементов, например, в швах наружной стены согласно германскому промышленному стандарту (DIN 18 540) и в соединительных швах между различными конструктивными элементами, например, у окон и дверей и других конструктивных элементов. Реально встречающиеся движения часто недооцениваются при планировании выполнения.

Если упомянутые нарушения встречаются, они могут устраняться, как правило, не без больших издержек. Удаление испорченного покрытия уплотнительного материала например мытьем с подходящим растворителем возможно едва ли без нарушения интересов смежных конструктивных элементов или также повреждение поверхности уплотнительного материала. Во многих случаях остается только вырезание и замена плотного материала.

## 6 Публичное назначение герметиков

- Только если все требования выполняются, указание может быть сделано
- „Перекрашиваемый с...“
- при указании торгового наименования покрытия. Доказательство способности перекрашивания герметиков нужно вести согласно германскому промышленному стандарту (DIN 52452-4) A 3.

## 7 Документация герметиков

- Высказывания способности перекрашивания герметиков уплотнительного материала нужно документировать как указано ниже:

соответствующее указание на картуше или упаковке:

\*

: способность перекрашивания герметиков смотри техническую памятку (паспорт), или: смотри более близкие указания в технической памятке (паспорт)

необходимые данные в техническом паспорте:

\*

Перекрашиваемый со следующими системами покрытия (фабрикат / производитель и наименование типа).

\*

- проверен согласно германскому промышленному стандарту (DIN 52452-4) A 3
- для более детализированных комментариев смотри памятку (IVD) номер 12.

## 8 Список литературы

Уплотнительные материалы для швов – распределение и требования герметизирующих составов  
Берлин: Beuth-Verlag GmbH

### **DIN EN 18540**

Герметизация соединений вне стен в строительстве с герметиками  
Берлин: Beuth-Verlag GmbH

### **DIN EN 18545**

Герметизация остеклений герметиками  
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Берлин

### **DIN 1961, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen**

Часть В: общие условия договора на выполнение строительных услуг  
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Берлин

### **DIN 52452-4**

Рассмотрение герметики для строительной отрасли; совместимости герметиков,  
Совместимость с системами покрытия  
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Берлин

### **DIN 52460**

Уплотнения швов и стеклянные уплотнения - понятия  
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Берлин

### **BFS- Информационный лист № 18**

Покрытия на древесине и деревянных материалах во внешней области  
Hrsg.: Федеральный комитет Краски и защиты e.V.,  
Франкфурт-на-Майне 2006

### **BFS- Информационный лист 23**

Технические директивы для уплотнения стыков в высотном здании и для остеклений

Hrsg.: Федеральный комитет Краски и защиты e.V.,  
Франкфурт-на-Майне 2005

### **IVD- Информационный лист 2**

Классификация герметиков

IVD отраслевая ассоциация герметиков E.V.

**Сотрудники:**

**Klaus Forstinger, Клауз Форстингер**  
**Wolfram Fuchs, Вольфрам Фукс**  
**Thomas Keuntje, Томас Койнтье**

**Гости:**

Kurt Haaf, Fachverband für Fugentechnik (FVF), Курт Хаф, Профессиональное  
объединение по технике швов.

**Цена за печатный листок IVD:**  
**EUR 9,60 \***

**Заказ он-лайн на [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)**

\* Информация для заказа - Цены приведены без учета НДС, но только если вы пришлете нам свой идентификационный номер НДС вместе с заказом, а также плюс расходы на обработку (EUR 2,50 - 4,50) и стоимость доставки в европейскую страну (около EUR 3,45 - 35,00 до веса 10 кг).

Доставка осуществляется только после предоплаты – счёт: Вы заказываете, мы вышлем Вам счет, Вы платите, и после получения оплаты на нашем счету Вы получаете доставку.

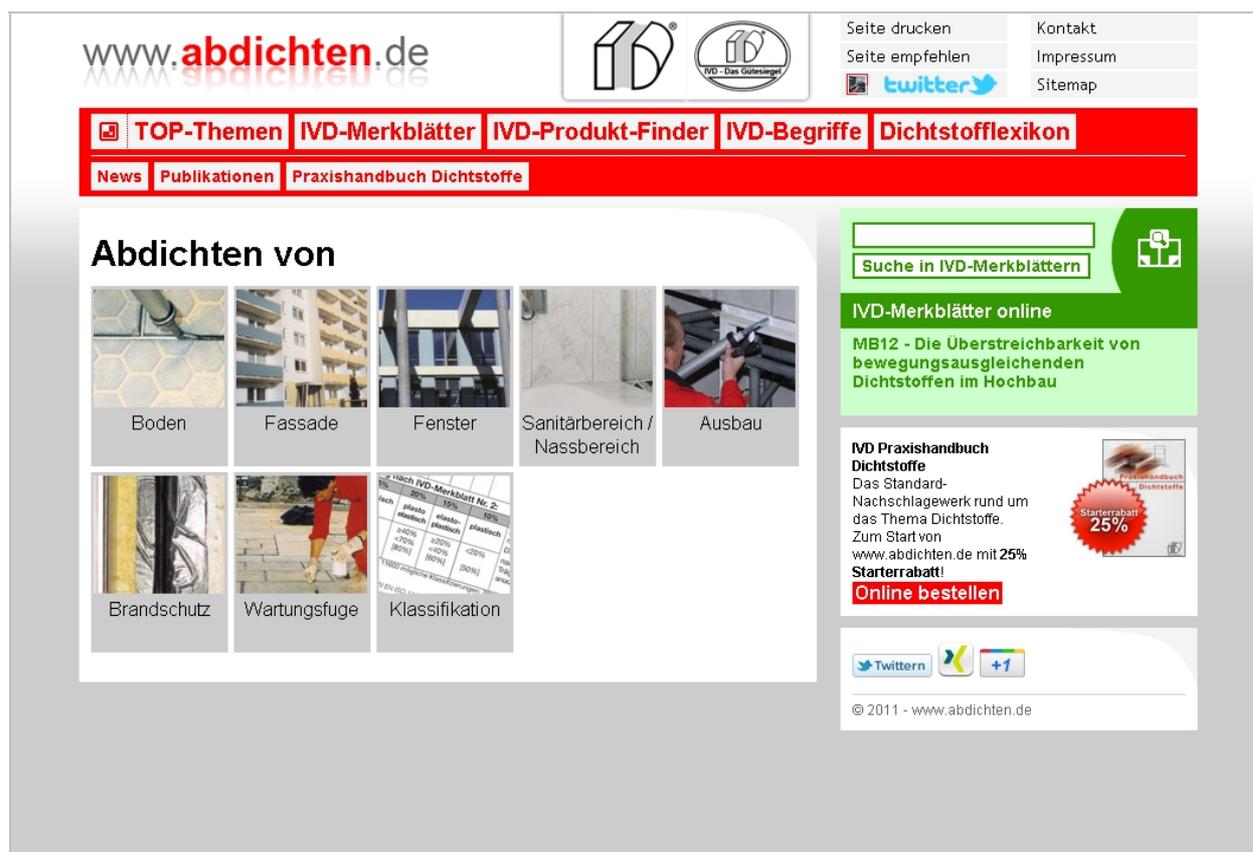
Все следующие информационные бюллетени IVD скачивайте бесплатно:

[www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

В IVD-искателе продукта вы найдете рекомендуемые качественные продукты фирм-участников IVD согласно информационным бюллетеням IVD.

Кроме того всю информацию об уплотнении швов на полу, фасаде, окне, санитарном помещении и в области с водой.

А также IVD-поиск названий, полный лексикон герметиков онлайн и всё время свежие новости по этой теме.



The screenshot shows the website interface for www.abdichten.de. At the top, there is a navigation bar with the website logo and several menu items: TOP-Themen, IVD-Merkblätter, IVD-Produkt-Finder, IVD-Begriffe, and Dichtstofflexikon. Below this, there are sub-menus for News, Publikationen, and Praxishandbuch Dichtstoffe. The main content area is titled 'Abdichten von' and features a grid of images representing different sealing applications: Boden, Fassade, Fenster, Sanitärbereich / Nassbereich, Ausbau, Brandschutz, and Wartungsfuge. A 'Klassifikation' table is also visible. On the right side, there is a search bar, a section for 'IVD-Merkblätter online' with a featured article 'MB12 - Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau', and a promotional offer for the 'IVD Praxishandbuch Dichtstoffe' with a 25% discount. Social media icons for Twitter and YouTube are also present.

[www.abdichten.de](http://www.abdichten.de) – ваша платформа, всё об уплотнении швов.