

# Европейская система регулирования строительных материалов – Обзор с точки зрения Германии

## Тема №2:

Европейская стандартизация как инструмент Регламента ЕС по строительным материалам

Йоханна Бартлинг

# Содержание

1. Задачи Европейской стандартизации
2. Организация стандартизации в Европе и Германии
3. Процедура разработки стандартов
4. Особенность «гармонизированного» стандарта
5. Гармонизированные стандарты в строительной практике
6. Неполные стандарты

# 1. Задачи Европейской стандартизации

Разработка единых европейских технических спецификаций

- ✓ Укрепление европейского внутреннего рынка
- ✓ Концентрация экспертных знаний, полученных во всех государствах-членах ЕС
- ✓ Консенсусно-ориентированная процедура
- ✓ Поддержка (европейского) законодательства путем переноса регламентирования деталей в сферу ответственности экспертов-практиков

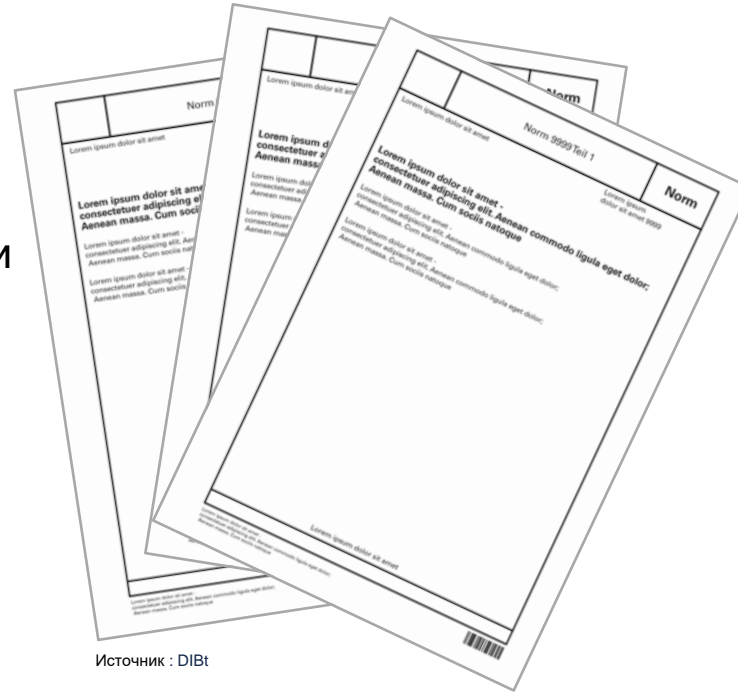


Источник : DIBt

# 1. Задачи Европейской стандартизации

Результатом являются европейские стандарты для:

- материалов, например, строительных материалов;
- проведения расчетов размеров и возведения зданий и сооружений;
- процедур проведения испытаний;
- оказания услуг;
- ИТ и т. д.



Источник : DIBt

# 1. Задачи Европейской стандартизации

Пример: **Еврокоды (ЕС)**

- Общеввропейские единые принципы составления чертежей, проведения расчетов размеров, а также возведения зданий и сооружений
- 58 стандартов объемом более 5 000 страниц, разделенных на 10 еврокодов, охватывающих основные области строительства
- В целях учета региональной специфики каждый из этих стандартов может включать в себя параметры, определяемые на национальном уровне.



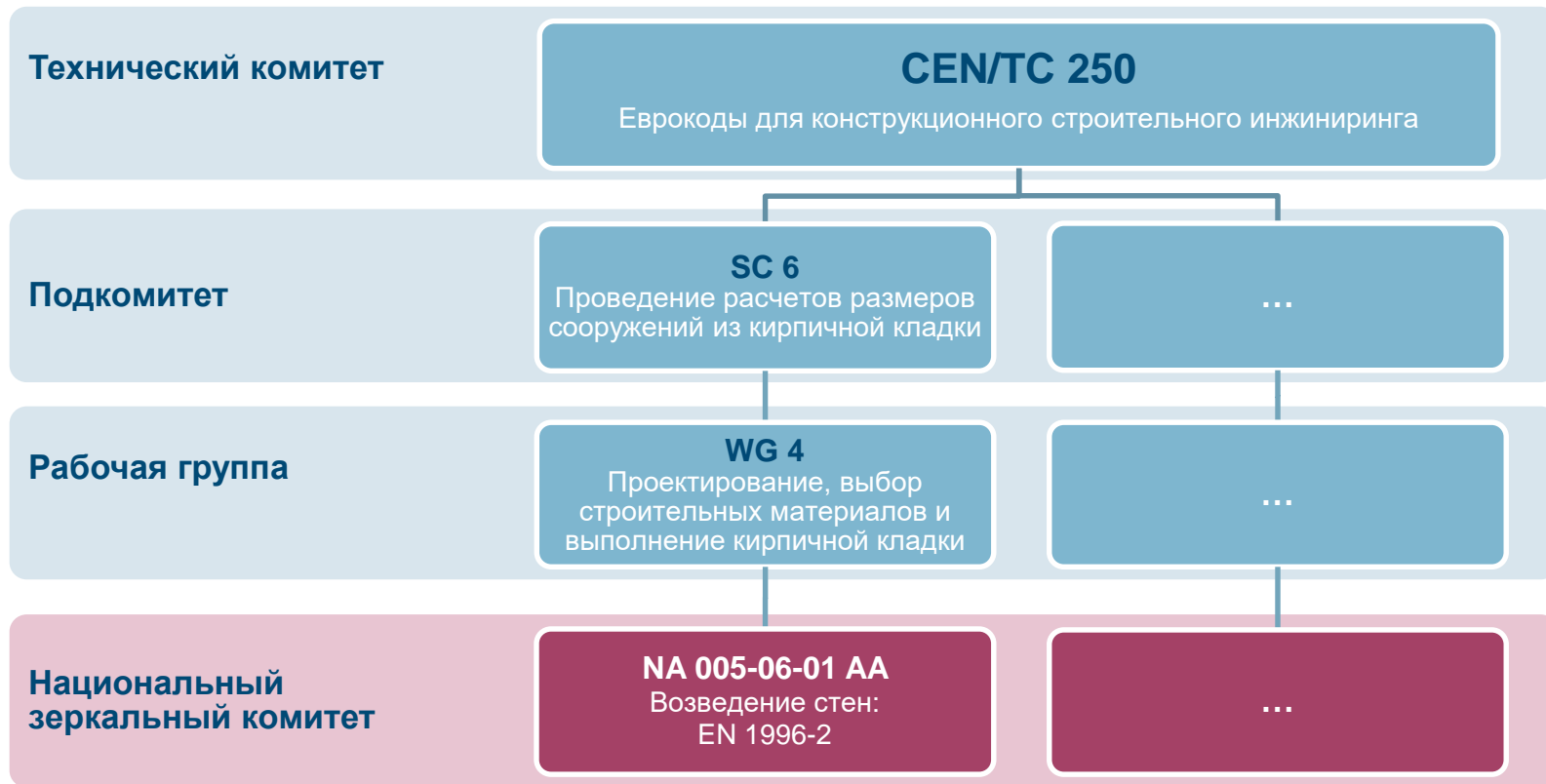
Источник Wienerberger GmbH, Hannover

- Например: ЕС 6 – Возведение кирпичных стен:  
от EN 1996-1 до EN 1996-4  
➔ В Германии введено на «законодательном уровне»/на уровне органов строительного надзора

## 2. Организация стандартизации в Европе и Германии



## 2. Организация стандартизации в Европе и Германии



## 2. Организация стандартизации в Европе

CEN

- Технические комитеты (CEN/TC): > 80
- Подкомитеты (CEN/TC/SC): ~ 12
- Рабочие группы (CEN/TC WG): ~ 317



### 3. Порядок разработки стандартов



## 4. Особенность «гармонизированного» стандарта

	Европейский стандарт	Гармонизированный европейский стандарт
Повод для стандартизации	Инициатива заинтересованных сторон	Поручение по стандартизации Комиссии ЕС
Кто составляет стандарт	Эксперты рабочих групп Европейского комитета по стандартизации (CEN)	
Процедура стандартизации	См. слайд №9	
Официальное оповещение	не требуется	<u>Указание места ссылки на стандарт публикуется в Ведомственном бюллетене ЕС*</u>

\* <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/38163/attachments/1/translations/en/renditions/native>

## 4. Особенность «гармонизированного» стандарта

	Европейский стандарт	Гармонизированный европейский стандарт
Применение стандарта	добровольно	носит обязывающий характер, как только на него делается ссылка в Ведомственном бюллете ЕС (распространяется только на сферу действия Регламента ЕС по строительным материалам).
Дальнейшее обязательство, проистекающее из стандарта		Предоставить в распоряжение Декларацию эксплуатационных характеристик Нанести маркировку CE
Дальнейшие особенности		Система AVCP, установленная Комиссией ЕС делегированным законодательным актом

## 4. Особенность «гармонизированного» стандарта

### Система AVCP = Assessment and Verification of Constancy of Performance

- Включает в себя контрольные меры, направленные на обеспечение долгосрочной верности характеристик изделия, указанных в Декларации эксплуатационных характеристик.
- Системы AVCP от 4 до 1+: контрольные меры различаются по степени сложности, например, часто:
  - Система 4: Заводской производственный контроль (ЗПК) производителем; пример: силикатный кирпич категории II (EN 771-2)
  - Система 2+: ЗПК осуществляется производителем, испытания проводятся в соответствии с установленным Планом испытаний; дополнительно: орган по сертификации продукции контролирует ЗПК, проводит первичное инспектирование завода перед выпуском продукции в оборот; пример: силикатный кирпич категории I (EN 771-2)

## 5. Гармонизированные стандарты в строительной практике

Возведение кирпичных стены: DIN EN 1996 → Силикатные кирпичи в соответствии с EN 771-2 → Гармонизированный европейский стандарт

Таблица В.1 – Зарекомендовавшие себя требования к силикатным кирпичам с точек зрения долговечности

Expositions- klasse (siehe Tabelle A.1)	Mauerziegel nach EN 771-1	Kalksand- steine nach EN 771-2	Betonsteine nach EN 771-3		Poren- betonsteine nach EN 771-4	Beton- werksteine nach EN 771-5	Natursteine nach EN 771-6
			Dichte Gesteins- körnungen	Leichte Gesteins- körnungen			
MX1 <sup>0</sup>	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle
MX2.1	F0, F1 oder F2/S1 oder S2	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle
MX2.2	F0, F1 oder F2/S1 oder S2	Alle	Alle	Alle	≥ 400 kg/m <sup>3</sup>	Alle	Alle
MX3.1	F1 oder F2/S1 oder S2	Frost-Tau- Wechsel- beständig	Frost-Tau- Wechsel- beständig	Frost-Tau- Wechsel- beständig	≥ 400 kg/m <sup>3</sup>	Alle	Den Hersteller konsultieren
MX3.2	F2/S1 oder S2	Frost-Tau- Wechsel- beständig	Frost-Tau- Wechsel- beständig	Frost-Tau- Wechsel- beständig	≥ 400 kg/m <sup>3</sup>	Alle	Den Hersteller konsultieren
MX4	In jedem Falle ist der Grad der Beanspruchung durch Salze, Durchnässung und Frost-Tau-Wechsel abzuschätzen und der Hersteller zu konsultieren.						
MX5	In jedem Falle sollte eine genaue Einschätzung der Umgebung und der Auswirkungen der vorhandenen Chemikalien unter Berücksichtigung der Konzentrationen, vorhandenen Mengen und Reaktionszeiten vorgenommen und der Hersteller konsultiert werden.						

<sup>0</sup> Die Klasse MX1 gilt nur, solange das Mauerwerk oder einer oder mehrere seiner Bestandteile nicht während der Bauausführung über einen längeren Zeitraum stärkeren Beanspruchungen ausgesetzt ist.

Приложение ZA  
EN 771-2

Декларация  
эксплуатационных  
характеристик в  
соответствии с EN 771-2

+ при необходимости дальнейшие  
Технические строительные нормы и  
правила, подлежащие соблюдению

## 5. Гармонизированные стандарты в строительной практике



- В Декларации эксплуатационных характеристик в соответствии, например, с EN 771-2, должны быть перечислены все эксплуатационные характеристики силикатного кирпича с точки зрения требуемых свойств.
- Сравнение с Техническими строительными нормами и правилами выявляет соответствие строительного материала требованиям органов строительного надзора

## 6. Неполные стандарты

- Многие стандарты имеют пробелы с точки зрения соблюдения требований органов строительного надзора
  - Прежний стандарт EN 771-2: без указания сведений по устойчивости к замораживанию-оттаиванию
  - Материал не может использоваться, так как его пригодность к использованию не подлежит полной оценке.
  - Решение: производитель доказывает свойство другим способом (ETA или национальный Акт экспертизы DIBt).

## 6. Неполные стандарты

- **Цель:** полные стандарты в отношении подобных требований органов строительного надзора, т.е. в том числе и по этой причине DIBt участвует в стандартизации.
  - Новый стандарт EN 771-2: устойчивость к замораживанию-оттаиванию может быть испытана в соответствии со стандартом и указана соответствующим образом.
  - Заключение о пригодности к использованию силикатных кирпичей может быть дано на основании Декларации эксплуатационных характеристик



# Выводы

- Европейская стандартизация обеспечивает возможность составления технических спецификаций на основе экспертных знаний со всей Европы → Еврокоды в качестве общеевропейской единой основы для составления чертежей, проведения расчетов размеров, а также возведения зданий и сооружений **с возможностью учета региональных особенностей.**
- Гармонизированные европейские стандарты на строительные материалы обеспечивают свободное передвижение товаров на внутреннем рынке ЕС благодаря тестированию и последующему указанию эксплуатационных характеристик в соответствии с едиными предписаниями.
- Преимущества не используются в полной мере, если в стандартах на строительные материалы отсутствуют некоторые аспекты требований государств-членов ЕС → в таких случаях необходима дополнительная документация по эксплуатационным характеристикам изделия (например, путем ETA).

## Дополнительная информация

В рамках Постановления о строительных изделиях (Постановление (ЕС) № 305/2011) предусмотрены информационные центры по изделиям в строительной отрасли по всей Европе. Компании могут там быстро получить информацию о правовой ситуации в государстве-члене ЕС, в котором они хотят продавать свое строительное изделие.

Информационный центр по строительным изделиям в Германии находится в Немецком Институте Строительной Техники (DIBt). Г-жа Бартлиг возглавляет этот центр.

Более подробную информацию об этом информационном центре можно найти здесь:

<https://www.pcpc-germany.de/produktinformationsstelle-fuer-das-bauwesen>

или на английском здесь:

<https://www.pcpc-germany.de/en/product-contact-point-for-construction>



## Автор презентации:

Дипломированный инженер  
Йоханна Бартлинг  
Начальник отдела  
Бюро информации о продукции  
для строительства –  
Координация стандартизации

## **DIBt**

Германский институт  
строительных технологий  
Kolonnenstraße 30 B  
D-10829 Berlin

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

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

**DIBt**