

НАРЕДБА № РД-02-20-19 ОТ 29 ДЕКЕМВРИ 2011 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ НА СТРОЕЖИТЕ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКАТА СИСТЕМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ

В сила от 06.01.2012 г.

Издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството

Обн. ДВ. бр.2 от 6 Януари 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.111 от 27 Декември 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.104 от 16 Декември 2014г., попр. ДВ. бр.3 от 13 Януари 2015г.

Чл. 1. (1) С тази наредба се определят условията и редът за проектиране на строителните конструкции на строежите (сгради и строителни съоръжения) чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции, която включва частите на БДС EN от 1990 до 1999, наричани за краткост "Еврокодове", съгласно приложение № 1.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 104 от 2014 г., в сила от 16.12.2014 г.) В зависимост от тяхната категория съгласно чл. 137, ал. 1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) строителните конструкции на нови строежи се проектират, както следва:

1. за строежите от първа и втора категория - по Еврокодовете;

2. за строежите от трета, четвърта и пета категория, които се възлагат при условията и по реда на Закона за обществените поръчки (ЗОП) - по Еврокодовете, с изключение на строежите, възлагани по реда на глава осма "а" ЗОП;

3. за строежите от трета, четвърта, пета и шеста категория, които не се възлагат при условията и по реда на ЗОП - по Еврокодовете или по действащите национални нормативни актове за проектиране на строителни конструкции, без да се смесват методите за изчисляване и конструиране, определени в Еврокодовете и в националните нормативни актове.

(3) (Нова - ДВ, бр. 104 от 2014 г., в сила от 16.12.2014 г.) Реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на съществуващи строежи, чиито конструкции са проектирани и изпълнени в съответствие с нормативните актове за проектиране на строителни конструкции преди влизането в сила на тази наредба, се проектират по действащите национални нормативни актове при спазване изискванията на чл. 1а.

(4) (Нова - ДВ, бр. 104 от 2014 г., в сила от 16.12.2014 г.) Проектирането на строежите по ал. 3 по задание на възложителя може се извършва и по Еврокодовете, без да се смесват методите за изчисляване и конструиране, определени в Еврокодовете и в националните нормативни актове.

(5) (Нова - ДВ, бр. 104 от 2014 г., в сила от 16.12.2014 г.) При реконструкция, рехабилитация и основен ремонт на съществуващи пътни и железопътни мостове се допуска със заданието за проектиране възложителят да определи метода за оразмеряване - или по допустими напрежения и съответните товарни схеми, или по Еврокодовете чрез определяне на подвижните товари от трафика, на степента на значимост, както и на допълнителни правила при извършване на проверките по гранични състояния, различни от дадените в съответните части на Еврокодовете.

Чл. 1а. (Нов - ДВ, бр. 104 от 2014 г., в сила от 16.12.2014 г.) При проектирането на строежите по чл. 1, ал. 3 се спазват изискванията на:

1. Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за

определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/EИО (ОВ, L 88/5 от 4.04.2011 г.) или на чл. 5, ал. 3 от Закона за техническите изисквания към продуктите по отношение на влагането на строителни продукти в строителните конструкции и на националните изисквания за предвидената употреба на строителните продукти;

2. Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (ДВ, бр. 13 от 2012 г.);

3. нормативните актове за безопасност при пожар и безопасна експлоатация, свързана с устойчивостта и дълготрайността на строителните конструкции.

Чл. 2. Проектирането по Еврокодовете се извършва в съответствие с изискванията на частите на БДС EN от 1990 до 1999 заедно с националните приложения и съответните национално определени параметри, които са неразделна част от наредбата.

Чл. 3. (1) Националните параметри са определени в национални приложения и са въведени като български стандарти от Българския институт за стандартизация (БИС) съгласно приложение № 2.

(2) Националните параметри се публикуват на електронните страници на Министерството на регионалното развитие и благоустройството и БИС.

(3) С параметрите по ал. 1 се определят нивата на безопасност и изискванията за дълготрайност в зависимост от характеристиките, значимостта, сложността и рисковете при експлоатация на строежите според техните категории, определени в чл. 137 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

Чл. 4. (1) Сградите и съоръженията се проектират в съответствие с групираните в пакети части на Еврокодовете в зависимост от вида на строителните конструкции.

(2) Бетонните и стоманобетонните конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1992, който включва:

1. пакет 2/1 - конструкции на сгради и строителни съоръжения, с изключение на мостове, силози и резервоари;

2. пакет 2/2 - мостове;

3. пакет 2/3 - силози и резервоари.

(3) Стоманените конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1993, който включва:

1. пакет 3/1 - конструкции на сгради и строителни съоръжения, с изключение на мостове, силози, резервоари и тръбопроводи, стоманени пилоти, подпорни конструкции на кранове, кули и мачти;

2. пакет 3/2 - мостове;

3. пакет 3/3 - силози, резервоари и тръбопроводи;

4. пакет 3/4 - стоманени пилоти;

5. пакет 3/5 - подпорни конструкции на кранове;

6. пакет 3/6 - кули и мачти.

(4) Комбинираните стомано-стоманобетонни конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1994, който включва:

1. пакет 4/1 - конструкции на сгради и строителни съоръжения, с изключение на мостове;

2. пакет 4/2 - мостове.

(5) Дървените конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1995, който включва:

1. пакет 5/1 - конструкции на сгради и строителни съоръжения, с изключение на мостове;
2. пакет 5/2 - мостове.

(6) Зиданите конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1996, който включва:

1. пакет 6/1 - конструкции на сгради и строителни съоръжения, с изключение на мостове;
2. пакет 6/2 - опростено проектиране.

(7) Алуминиевите конструкции се проектират в съответствие с БДС EN 1999, който включва:

1. пакет 9/1 - всичко без умора;
2. пакет 9/2 - с умора.

(8) Частите на Еврокодовете от БДС EN 1990, 1991, 1997 и 1998 не се определят като отделни пакети. Те са задължителни части от пакетите на Еврокодовете за проектиране на видовете конструкции по ал. 2 - 7.

Чл. 5. Съответствието на сградите и съоръженията или на части от тях със съществените (основните) изисквания за механично съпротивление, устойчивост и дълготрайност на строителните конструкции и на земната основа съгласно чл. 169, ал. 1, т. 1 ЗУТ, за безопасност при пожар съгласно чл. 169, ал. 1, т. 2 ЗУТ и за безопасна експлоатация, свързана с устойчивостта на строителните конструкции, се осигурява чрез проектиране по съответните пакети от Еврокодове.

Чл. 6. При проектирането на строежите се предвиждат строителни продукти, с които се осигурява изпълнението на съществените изисквания към строежите съгласно чл. 169, ал. 1 ЗУТ и които отговарят на хармонизираните технически спецификации по смисъла на Директива 89/106/EИО на Съвета относно сближаването на законовите, подзаконови и административни разпоредби на държавите членки по отношение на строителните продукти, съответно Регламент № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/EИО на Съвета.

Чл. 7. Проектирането по частите на Еврокодовете се извършва, при положение че:

1. изборът на конструктивната система и проектирането на конструкцията се извършват от проектанти със съответната проектантска правоспособност;

2. оценяването на съответствието на част "Конструктивна" се извършва от компетентните лица съгласно ЗУТ;

3. се използват цитираните в Еврокодовете стандарти за строителните продукти, като се отчитат национално определените параметри и съответните стандарти за изпълнение на строителни конструкции;

4. конструкцията на строежа се поддържа в съответствие с изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ и се спазват указанията на проектанта;

5. строежът се ползва по предназначение в съответствие с одобрения инвестиционен проект, въз основа на който е издадено разрешението за строеж.

Чл. 8. Не се допуска проектирането на строителната конструкция на строежа по

Еврокодовете да се смесва с действащите национални нормативни актове (наредби, норми и правила) за проектиране на строителни конструкции.

Чл. 9. (Нов - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) За конструктивни изисквания, включително за геотехническо проектиране на строежите, които не са определени в Еврокодовете, се прилагат изискванията на действащите национални нормативни актове.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. Тази наредба се издава на основание чл. 169, ал. 4 и § 18, ал. 1 от заключителните разпоредби на ЗУТ.

§ 2. (Изм. - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г., попр. - ДВ, бр. 3 от 2015 г.) Националните приложения с национално определените параметри за прилагане на Еврокодовете на територията на Република България се утвърждават със заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството.

§ 3. Определя се двугодишен преходен период от датата на влизане в сила на наредбата, през който конструкциите на строежите може да се проектират както по Еврокодовете, така и по действащите национални нормативни актове за проектиране на строителни конструкции, без да се смесват националната и Еврокодовата система.

§ 4. (1) Строителните конструкции на строежи, за които няма национални нормативни актове, се проектират по Еврокодовете.

(2) Строителни конструкции, за които частите на Еврокодовете не са преведени на български език и националните параметри не са определени и за които няма национални нормативни актове за проектиране, може да се проектират по съответните национални стандарти на държавите членки, с които са въведени частите на Еврокодовете. В тези случаи за осигуряване на надеждността на конструкцията стойностите на параметрите се задават от възложителя.

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Преходни и Заключителни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № РД-02-20-19 ОТ 2011 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ НА СТРОЕЖИТЕ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКАТА СИСТЕМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ

(ОБН. - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.)

§ 4. (1) От 6 януари 2014 г. проектирането и инженерингът (проектирането и

изграждането) на нови строежи, които се възлагат при условията и по реда на Закона за обществените поръчки, се извършват по Еврокодовете.

(2) За проектирането на строежи, които са извън обхвата на ал. 1, се определя едногодишен преходен период от датата на влизане в сила на наредбата, през който конструкциите на строежите може да се проектират както по действащите национални нормативни актове за проектиране на строителни конструкции, така и по Еврокодовете, без да се смесват националната и Еврокодовата система.

§ 5. (1) Производства по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж, започнати преди 6 януари 2014 г., се довършват по досегашния ред.

(2) За започнатото производство по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж се счита датата на внасяне на инвестиционния проект за одобряване от компетентния орган. За започнатото производство се счита и наличието на съгласуван идеен инвестиционен проект.

§ 6. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Преходни и Заключителни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № РД-02-20-19 ОТ 2011 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ НА СТРОЕЖИТЕ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКАТА СИСТЕМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ

(ОБН. - ДВ, БР. 104 ОТ 2014 Г., В СИЛА ОТ 16.12.2014 Г.)

§ 3. Допускат се отклонения от нормативните изисквания за строежите по чл. 1, ал. 3 във връзка с чл. 1а, които представляват недвижими културни ценности, в процеса на съгласуване с Министерството на културата при условията и по реда на Закона за културното наследство.

§ 4. Допуска се строежите, които са възложени по ЗОП, но за които не е започнато производство по одобряване на инвестиционен проект или на комплексен проект за инвестиционна инициатива, да се проектират по нормативните актове, действащи към момента на определяне на изпълнител на обществената поръчка.

§ 5. (1) Производства по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж, започнати преди 6 януари 2015 г., се довършват по досегашния ред.

(2) За изменения по реда на чл. 154, ал. 5 ЗУТ в инвестиционни проекти за строежи, разрешени преди 6 януари 2015 г., се прилага досегашният ред.

(3) За започнатото производство по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж се счита датата на внасяне на инвестиционния проект за одобряване от компетентния орган. За започнатото производство се счита и наличието на съгласуван идеен инвестиционен проект от съответния орган, компетентен за неговото одобряване.

§ 6. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Приложение № 1 към чл. 1, ал. 1

Системата Еврокодове включва следните стандарти:

1. EN 1990 Еврокод 0 "Основи на проектирането на строителни конструкции".
2. EN 1991 Еврокод 1 "Въздействия върху конструкциите".
3. EN 1992 Еврокод 2 "Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции".
4. EN 1993 Еврокод 3 "Проектиране на стоманени конструкции".
5. EN 1994 Еврокод 4 "Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции".
6. EN 1995 Еврокод 5 "Проектиране на дървени конструкции".
7. EN 1996 Еврокод 6 "Проектиране на зидани конструкции".
8. EN 1997 Еврокод 7 "Геотехническо проектиране".
9. EN 1998 Еврокод 8 "Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия".
10. EN 1999 Еврокод 9 "Проектиране на конструкции от алуминиеви сплави".

Приложение № 2 към чл. 3, ал. 1

(Доп. - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.)

Списък на националните приложения към Еврокодовете

1. БДС EN 1990:2002/A1:2006/NA Еврокод: Основи на проектирането на строителни конструкции. Изменение A1. Национално приложение.
2. БДС EN 1990:2003/NA Еврокод: Основи на проектирането на строителни конструкции. Национално приложение.
3. БДС EN 1991-1-1:2004/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради. Национално приложение.
4. БДС EN 1991-1-2:2004/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-2: Основни въздействия. Въздействия върху конструкции, изложени на пожар. Национално приложение.
5. БДС EN 1991-1-3:2006/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-3: Основни въздействия. Натоварване от сняг. Национално приложение.
6. БДС EN 1991-1-4:2005/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-4: Основни въздействия. Въздействия от вятър. Национално приложение.
7. БДС EN 1991-1-5:2005/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-5: Температурни въздействия. Национално приложение.
8. БДС EN 1991-1-6:2005/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-6: Основни въздействия. Въздействия по време на изпълнение. Национално приложение.
9. БДС EN 1991-1-7:2006/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-7: Основни въздействия. Особени въздействия. Национално приложение.
10. БДС EN 1991-2:2003/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове. Национално приложение.
11. БДС EN 1991-3:2006/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 3: Въздействия от кранове и други машини. Национално приложение.

12. БДС EN 1991-4:2006/NA Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 4: Силози и резервоари. Национално приложение.
13. БДС EN 1992-1-1:2005/NA Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Основни правила и правила за сгради. Национално приложение.
14. БДС EN 1992-1-2:2005/NA Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-2: Общи правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар. Национално приложение.
15. БДС EN 1992-2:2006/NA Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 2: Стоманобетонни мостове. Правила за проектиране и конструиране. Национално приложение.
16. БДС EN 1992-3:2006/NA Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 3: Конструкции на резервоари за течности и насипни материали. Национално приложение.
17. БДС EN 1993-1-1:2005/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-1: Основни правила и правила за сгради. Национално приложение.
18. БДС EN 1993-1-2:2006/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-2: Общи правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар. Национално приложение.
19. БДС EN 1993-1-3:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Общи правила. Допълнителни правила за студеноформувани линейни и равнинни елементи. Национално приложение.
20. БДС EN 1993-1-4:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-4: Неръждаеми стомани. Национално приложение.
21. БДС EN 1993-1-5:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-5: Равнинни пълностенни конструкции. Национално приложение.
22. БДС EN 1993-1-6:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-6: Якост и устойчивост на черупкови конструкции. Национално приложение.
23. БДС EN 1993-1-7:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-4: Пълностенни конструкции, натоварени извън равнината им. Национално приложение.
24. БДС EN 1993-1-8:2005/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-8: Проектиране на възли. Национално приложение.
25. БДС EN 1993-1-9:2006/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-9: Умора. Национално приложение.
26. БДС EN 1993-1-10:2005/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-10: Ударна жилавост на материала и характеристики напречно на дебелината. Национално приложение.
27. БДС EN 1993-1-11:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-11: Проектиране на конструкции с опънати части. Национално приложение.
28. БДС EN 1993-1-12:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-12: Допълнителни правила за разширяване на EN 1993 до стомани класове S 700. Национално приложение.
29. БДС EN 1993-2:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 2: Стоманени мостове. Национално приложение.
- 29a. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1993-3-1:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 3: Кули, мачти и комини. Кули и мачти. Национално приложение.
- 29b. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1993-3-2:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 3: Кули, мачти и комини. Комини. Национално приложение.

30. БДС EN 1993-4-1:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 4-1: Силози. Национално приложение.

31. БДС EN 1993-4-2:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 4-2: Резервоари. Национално приложение.

32. БДС EN 1993-4-2:2007/NA Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 4-3: Тръбопроводи. Национално приложение.

33. БДС EN 1994-1-1:2005/NA Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Основни правила и правила за сгради. Национално приложение.

34. БДС EN 1994-1-2:2005/NA Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 1-2: Общи правила. Проектиране на конструкциите срещу въздействие от пожар. Национално приложение.

35. БДС EN 1995-1-1:2005/NA Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради. Национално приложение.

36. БДС EN 1995-1-2:2005/NA Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 1-2: Основни положения. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар. Национално приложение.

37. БДС EN 1995-2:2005/NA Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 2: Мостове. Национално приложение.

38. БДС EN 1996-1-1:2006/NA Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 1-1: Основни правила за армирани и неармирани зидани конструкции. Национално приложение.

39. БДС EN 1996-1-2:2006/NA Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 1-2: Общи правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар. Национално приложение.

40. БДС EN 1996-2:2006/NA Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 2: Съображения при проектиране, избор на материали и изпълнение на зидарии. Национално приложение.

41. БДС EN 1996-3:2006/NA Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 3: Опростени методи за изчисляване на неармирани зидани конструкции. Национално приложение.

42. БДС EN 1997-1:2005/NA Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 1: Основни правила. Национално приложение.

43. БДС EN 1998-1:2004/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия. Част 1: Общи правила, сейзмични въздействия и правила за сгради. Национално приложение.

44. БДС EN 1998-2:2006/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия. Част 2: Мостове. Национално приложение.

45. БДС EN 1998-3:2005/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия. Част 3: Оценка и усилване на сгради. Национално приложение.

46. БДС EN 1998-4:2006/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия. Част 4: Силози, резервоари и тръбопроводи. Национално приложение.

47. БДС EN 1998-5:2005/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкции за сейзмични въздействия. Част 5: Фундаменти, подпорни конструкции и геотехнически аспекти. Национално приложение.

48. БДС EN 1998-6:2005/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сейзмични въздействия. Част 6: Кули, мачти и комини. Национално приложение.

49. БДС EN 1999-1-1:2007/NA Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-1: Основни конструктивни правила. Национално приложение.

50. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1999-1-2:2007/NA Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции за

въздействие от пожар. Национално приложение.

51. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1999-1-3:2007/NA Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-3: Конструкции, подложени на умора. Национално приложение.

52. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1999-1-4:2007/NA Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-4: Студеноформувани равнинни елементи. Национално приложение.

53. (нова - ДВ, бр. 111 от 2013 г., в сила от 27.12.2013 г.) БДС EN 1999-1-5:2007/NA Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-5: Черупкови конструкции. Национално приложение.

Бел. ред. Сиела Норма

(Бел. ред. Сиела Норма) Национални приложения към Еврокодове, въведени като БДС EN от ТК 56 "Проектиране на строителни конструкции" са достъпни за сваляне от страницата на [Български институт за стандартизация - http://www.bds-bg.org](http://www.bds-bg.org).

Българският институт за стандартизация е носител на авторските права, съгласно чл. 52 - 54 Закона за националната стандартизация.