**Новите Еврокодове – предизвикателства**

Еврокодовете, европейските стандарти за проектиране на строителни конструкции на сгради и строителни съоръжения, сега се преразглеждат и преработват по мандат М/515 на Eвропейската комисия. Целите, които трябва да бъдат постигнати от второто поколение Еврокодове, са указани в мандата – да се осигури актуализиране на стандартите по отношение на нови методи, нови материали и нови регулаторни и пазарни изисквания. В мандата се акцентира на по-нататъшна хармонизация и максимални усилия за подобряване на по-лесното прилагане на стандартите в ежедневната проектантска работа. Поставена е също цел за намаляване на броя на национално определените параметри, за да се подобри хармонизацията.

Преработването на съществуващите части вече върви с ускорени темпове.

**ЗАБЕЛЕЖКА: Представяме ви състоянието на проектите към дата 15 ноември 2023 г. За актуална информация следва да се гледа он-лайн каталога на стандартите на сайта на БИС** [www.bds-bg.org](http://www.bds-bg.org)

**Към настоящия момент следните части са на етап *Превод на проекта на официалните езици и подготовка за общественото допитване* (40.10) (планирана дата за начало на общественото допитване 14 март 2024 г.):**

prБДС EN 1990:2023/A1 *Еврокод. Основи на конструктивното и геотехническото проектиране. Част 1: Нови конструкции*

prБДС EN 1990-2 *Еврокод. Основи на конструктивното и геотехническото проектиране. Част 2: Оценяване на съществуващи конструкции*

prБДС EN 1991-1-8 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-8:* *Въздействия от вълни и течения върху брегови конструкции*

prБДС EN 1991-3 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 3: Въздействия от кранове и други машини*

prБДС EN 1993-2 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 2: Стоманени мостове*

prБДС EN 1993-4-2 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 4-2: Резервоари*

prБДС EN 1993-6 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 6: Подкранови конструкции*

prБДС EN 1994-2 *Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 2: Мостове*

**Към настоящия момент следните части са на етап *Обществено допитване* (40.20) (до 28 декември 2023 г.):**

prБДС EN 1991-1-7 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-7: Особени въздействия*

prБДС EN 1993-1-14 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-14: Проектиране, подпомогнато с анализи с крайни елементи*

prБДС EN 1993-5 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 5: Пилоти*

prБДС EN 1995-1-1 *Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради*

prБДС EN 1995-1-2 *Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

prБДС EN 1995-2 *Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 2: Мостове*

prБДС EN 1995-3 *Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Част 3: Изпълнение*

prБДС EN 1998-1-2 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1-2: Сгради*

prБДС EN 1998-3 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 3: Оценка и възстановяване/усилване на сгради и мостове*

prБДС EN 1998-4 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 4: Силози, резервоари и тръбопроводи, кули, мачти и комини*

**Към настоящия момент следните части са на етап *Край на общественото допитване* (40.60):**

prБДС EN 1991-1-1 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-1: Специфично тегло на материали, собствено тегло на строителните конструкции и полезни натоварвания в сгради*

prБДС EN 1991-1-3 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-3: Натоварване от сняг*

prБДС EN 1991-1-5 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-5: Температурни въздействия*

prБДС EN 1991-1-9 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-9: Атмосферно обледяване*

prБДС EN 1993-1-4 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-4: Конструкции от неръждаема стомана*

prБДС EN 1993-1-6 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-6: Якост и устойчивост на черупкови конструкции*

prБДС EN 1993-1-7 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-7: Пълностенни конструктивни елементи с натоварване извън равнината им*

prБДС EN 1993-1-9 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-9: Умора*

prБДС EN 1993-1-10 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-10: Ударна жилавост и характеристики по дебелината*

prБДС EN 1996-1-2 *Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

prБДС EN 1996-2 *Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 2: Съображения при проектиране, избор на материали и изпълнение на зидарии*

prБДС EN 1997-1 *Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 1: Общи правила*

prБДС EN 1997-2 *Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 2: Характеристики на земната основа*

prБДС EN 1997-3 *Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 3: Геотехнически конструкции*

prБДС EN 1998-1-1 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1-1: Общи правила и сеизмични въздействия*

prБДС EN 1998-2 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 2: Мостове*

prБДС EN 1998-5 *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 5: Геотехнически аспекти, фундаменти, подпорни и подземни конструкции*

**Към настоящия момент следните части са на етап *Край на гласуването* (50.60):**

prБДС EN 1991-1-2 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-2: Въздействия върху конструкции, изложени на пожар*

prБДС EN 1993-1-2 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

prБДС EN 1993-1-3 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Студеноформувани линейни и равнинни елементи*

prБДС EN 1993-1-5 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-5: Пълностенни конструктивни елементи*

prБДС EN 1993-1-8 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-8: Възли*

prБДС EN 1993-1-13 *Еврокод 3. Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-13: Греди с големи отвори в стеблото*

**Към настоящия момент следните части са на етап *Подготовка за издаване* (60.55) (планирана дата за етап 60.60 – 22 ноември 2023 г.)**:

prБДС EN 1991-2 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове и други строителни съоръжения*

prБДС EN 1992-1-1 *Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради, мостове и конструкции на строителни съоръжения*

prБДС EN 1992-1-2 *Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

prБДС EN 1996-3 *Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 3: Опростени методи за изчисляване на неармирани зидани конструкции*

prСД CEN/TS 19102 *Проектиране на опънати мембранни конструкции*

Във второто поколение Еврокодове ще бъдат включени нови видове конструкции, като стъклени конструкции, мембранни конструкции, конструкции от влакнесто армирани полимери.

Като първа стъпка за тези конструкции ще бъдат публикувани технически спецификации, които по-нататък ще прераснат в стандарти.

**Вече са публикувани следните документи:**

БДС EN 1990:2023 *Еврокод. Основи на конструктивното и геотехническото проектиране* (Предвидено е този стандарт да бъде разделен на две части: *Част 1 Нови конструкции* и *Част 2 Оценяване на съществуващи конструкции*. Очаква се преработката да приключи през 2025 г.)

БДС EN 1992-4:2018 *Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 4: Проектиране на закрепващи устройства за използване в бетон*

БДС EN 1993-1-1:2022 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради*

БДС EN 1996-1-1:2022 *Еврокод 6: Проектиране на зидани конструкции. Част 1-1: Основни правила за армирани и неармирани зидани конструкции*

БДС EN 1999-1-1:2023 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-1: Основни конструктивни правила*

БДС EN 1999-1-2:2023 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции за въздействие от пожар*

БДС EN 1999-1-3:2023 Еврокод 9: *Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-3: Конструкции, подложени на умора*

БДС EN 1999-1-4:2023 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-4: Студеноформувани равнинни елементи*

БДС EN 1999-1-5:2023 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-5: Черупкови конструкции*

СД CEN/TS 1993-1-101:2022 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-101: Алтернативен метод за елементи, подложени на огъване и натиск*

СД CEN/TS 17440:2020 *Оценяване и усилване на съществуващи конструкции*

СД CEN/TS 19100-1:2022 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 1: Основи на проектирането и материали*

СД CEN/TS 19100-2:2022 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 2: Елементи от стъкло, натоварени извън равнината*

СД CEN/TS 19100-3:2022 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 3: Проектиране на натоварени в равнината им стъклени елементи и техните механични връзки*

СД CEN/TS 19101:2022 *Проектиране на влакнесто-полимерни композитни конструкции*

СД CEN/TR 17079:2018 *Проектиране на закрепващи елементи за употреба в бетон. Статически неопределими неносещи системи*

СД CEN/TR 17080:2018 *Проектиране на закрепващи елементи за употреба в бетон. Анкерни канали. Допълнителни правила*

СД CEN/TR 17081:2018 *Проектиране на закрепващи елементи за употреба в бетон. Проектиране на пластмасови болтове и дюбели*

СД CEN/TR 17231:2018 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Подвижни натоварвания от трафик върху мостове. Взаимодействие релсов път – мост*

СД CEN/TS 19103:2022 *Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции. Конструктивно проектиране на дървено-бетонни композитни конструкции. Общи правила и правила за сгради*

**Следните части са в процес на разработване в работни групи – етап 20.60.** За тях все още не са налични текстове. Достъп до текстовете имат само номинираните членове на съответната работна група.

prEN 19100-1 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 1: Основи на проектирането и материали*

prEN 19100-2 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 2: Елементи от стъкло, натоварени извън равнината*

prEN 19100-3 *Проектиране на стъклени конструкции. Част 3: Проектиране на натоварени в равнината им стъклени елементи и техните механични връзки.*

prСД CEN/TS 1994-1-101 *Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Проектиране на двойно и единично облицовани комбинирани стомано-стоманобетонни (SC) конструкции*

prСД CEN/TS 1994-1-102 *Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 1-102: Композитни дюбели*

**Следните части са на етап 30.99 *Готов проект, одобрен за регистриране за обществено допитване* (прогнозна дата за начало на обществено допитване 24 март 2024 г.)**

prБДС EN 1991-1-4 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-4: Натоварване от вятър*

prБДС EN 1991-1-6 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част
1-6: Въздействия по време на изпълнение*

prБДС EN 1991-4 *Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 4: Силози и резервоари*

prБДС EN 1993-1-11 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-11: Опънати елементи*

prБДС EN 1993-3 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 3: Кули, мачти и комини*

prБДС EN 1993-4-1 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 4-1: Силози*

prБДС EN 1994-1-1 *Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Общи правила и провила за сгради*

prБДС EN 1994-1-2 *Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Част 1-2: Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

За да се осигури гладко преминаване от съществуващите Еврокодове към Еврокодовете от второ поколение, [CEN/TC 250](https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0::::FSP_ORG_ID:6231&cs=1DE5F6AD2EA1D540EF59F3719FCDFE7FF) взе решение да се спазват следните принципи за цялостния план за публикуване:

* да се предоставят частите на новите Еврокодове възможно най-рано на националните органи за стандартизация;
* да се осигури достатъчно време до датата за отмяна на противоречащите национални стандарти за разработване на националните приложения;

Следвайки тези принципи, CEN/TC 250 реши да предложи да се приеме единна дата за публикуване на цялата серия стандарти и единна дата за отмяна на противоречащите национални стандарти. Предложението беше прието от техническия съвет на CEN – CEN/BT, като тези дати са следните:

* дата на разпространение на окончателните текстове до националните органи за стандартизация не по-късно от 30 март 2026 г.;
* дата на публикуване на цялата серия 30 септември 2027 г.;
* дата на отмяна на противоречащите национални стандарти до 30 март 2028 г.

Въпреки че наглед има много време, предстои и много работа на национално ниво – да се осмислят новите Еврокодове, да се започне превеждането им на български език, да се разработят национални приложения, да се изготвят обучителни материали и ръководства за проектантите, да се изготви стратегия за въвеждането им като нормативни документи за проектиране.

Тази сериозна работа изисква усилията на институции като БИС и МРРБ, но най-вече на университетите, обучаващи строителни инженери и на проектантската колегия в КИИП.

БИС разчита на активността на заинтересованите организации при поетапното гласуване на проектите от серията Еврокодове от второ поколение и призовава да се изпращат становища до [БИС/ТК 56](https://bds-bg.org/bg/committee/show/9093), от които ще се формира националното становище по тези изключително важни за цялата строителна общност документи.