

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 Европейската 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 4 май 2022 г. За актуална информация следва да се гледа он-лайн каталога на стандартите на сайта на БИС www.bds-bg.org

Към настоящия момент следните части са на етап *Обществено допитване*¹ (40.20), който продължава до 23.06.2022 г. (Етап *Обществено допитване* е етапът, на който могат да се дават становища и коментари по техническото съдържание на проекто-стандарта):

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

prБДС EN 1993-1-3 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Общи правила. Допълнителни правила за студеноформувани линейни и равнинни елементи*

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

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

В етапа на обществено допитване всеки заинтересован, независимо дали участва в технически комитет или не, може да направи регистрация в сайта на БИС и да получи достъп за четене на съответния проект. На екрана има поле, в което могат да се пишат коментари по проекта. На този етап могат да се дават коментари относно техническото съдържание на стандартите.

На етап *Край на общественото допитване* (40.60) са следните части на Еврокодовете:

prБДС EN 1990 *Еврокод. Основи на конструктивното и геотехническото проектиране*

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

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: Общи правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар*

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

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

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

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

prБДС EN 1999-1-3:2021 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-3: Конструкции, подложени на умора;*

prБДС EN 1999-1-4:2021 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-4: Студеноформувани равнинни елементи;*

prБДС EN 1999-1-5:2021 *Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-5: Черупкови конструкции.*

Следните стандарти са на етап *Официално гласуване*, до 21.07.2022 г.:

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

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

FprСД CEN/TS 19101 *Проектиране на влакнесто-полимерни композитни конструкции*

На етап *Официално гласуване* гласуват само членовете на БИС/ТК 56 *Проектиране на строителни конструкции*, като на този етап могат да се правят само редакционни коментари.

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 или са в процес на публикуване следните документи:

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

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/TR 17079:2018 *Проектиране на закрепващи елементи за употреба в бетон. Статически неопределими неносящи 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*

За да се осигури гладко преминаване от съществуващите Еврокодове към Еврокодовете от второ поколение, CEN/TC 250 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 поэтапното гласуване на проектите от серията Еврокодове от второ поколение и призовава да се изпращат становища до БИС/ТК 56, от които ще се формира националното становище по тези изключително важни за цялата строителна общност документи.

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.

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

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

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

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

Планирана дата за начало на Обществено допитване – август 2022 г.

prБДС EN 1993-1-4 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-4: Общи правила. Допълнителни правила за неръждаеми стомани*

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 1993-1-11 *Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-11: Проектиране на конструкции с опънати елементи*

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

prCD CEN/TR XXX *Залепени пръти в дървени конструкции. Проектиране и изпълнение*

prCD CEN/TS XXX *Характеризиране и квалификация на конструктивни компоненти за сеизмични приложения чрез циклични изпитвания*

Тези проекти закъсняват спрямо планираните срокове.

Следните проекти са на етап 30.99 – готов проект за обществено допитване:

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

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

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

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

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

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

Планирана дата за начало на общественото допитване 1 септември 2022 г.