



**БИЗНЕС ПЛАН**  
**БИС/ТК 17**  
**ЧЕРНА МЕТАЛУРГИЯ**

**1 Бизнес среда на БИС/ТК 17**

**1.1 Описание на бизнес средата**

Следните икономически, технически, регулаторни и социални фактори определят бизнес средата на сектора, свързан с областта на БИС/ТК 17, които могат да повлияят значително на процеса на разработването и на съдържанието на стандартите.

В исторически аспект практическото използване на черни метали - чугун и стомана, започва с въвеждането на редица методи за производството им преди приблизително 150 години. Оттогава значителен напредък в качеството и количеството на стоманата е постигнат чрез технологични иновации и сега тя се превърна в най-използвания материал за конструкции в света.

Стоманата е основен материал в съвременното общество. Заедно с продукти от сплави на черни метали има широко приложение във всички сфери на човешката дейност. Секторите, най-големи потребители на стомана и стоманени продукти, са строителството (40 %), машиностроенето (15 %) и автомобилостроенето (16 %), производството на различни видове метални изделия.

Стоманата е метал с реално безкраен цикъл на живот – може да бъде рециклирана отново и отново, без да губи качествата си, което я прави ключова за успешното постигане на кръгова и безвъглеродна икономика.

Производството на стомана е ключово за всяка държава и стои в основата на много продуктови вериги. Това е предпоставка за съществуването на такива мощности във всички региони и страни, а това прави секторът силно чувствителен към пазарите, конкуренцията и правилата на свободната търговия. Той е във фокуса на внимание и защита на много правителства по света.

Производството на черни метали и продукти от тях осигурява суровина и компоненти за много от секторите на промишлеността в световен мащаб.

- Автомобилна промишленост;
- Строителни конструкции
- Строителство и архитектура;
- Енергийна промишленост и газово инженерство, включително възобновяеми източници и ядрена енергия;
- Металорежещи машини и морско инженерство;
- Минно дело (подземно и открито), проучване и експлоатация на нефт;
- Производство на електроенергия;
- Преработвателни инсталации и химическа промишленост.

Значителните пазари в света очертават глобалния мащаб на производството на черни метали с високи изисквания към качеството и съществените характеристики.

По данни на Българската асоциация на металургичната индустрия, отразени в нейния Годишник за 2020 г., общото световно производство на сурова стомана през 2020 г. е 1 878 млн. т. Китай е водещ производител с 56,7 % дял от световното производство – 1064,8 млн. т. Второ място по обем на произведените количества заема ЕС(28) – 139,2 млн. т, следват Индия – 100,3 млн. т, Япония – 83,2 млн. т, САЩ – 72,7 млн. т. В Европа освен ЕС (28) големи производители са Русия – 71,9 млн. т, Турция – 35,8 млн. т. и Украйна – 20,6 млн. т

### **Производство на черни метали в България**

България е сред държавите, малки производители на стомана и стоманени продукти. През 2020 г. дялът на българския стоманодобив в европейското производство на сурова стомана е 0.4 %.

Единствен производител на сурова стомана в страната е „Стомана Индъстри” АД, гр. Перник. Производството е от вторични суровини (скрап), претопявани в електроудъгови пещи и се характеризира като екологично и нисковъглеродно. През 2020 год. количеството произведена сурова стомана е 483,8 хил. т.

В страната се произвеждат валцувани черни метали (ВЧМ) в „Стомана Индъстри” АД, гр. Перник и „Промет Стийл” ЕАД, гр. Бургас. През 2020 г. общото производство на валцувани черни метали в страната е 930,8 хил. т. Количеството на произведения дялът прокат е 731,3 хил. т. (79 %), а на плоския е 199,5 хил. т (21 %)

Изделията от валцувани черни метали са следващите продукти по веригата на добавена стойност. В България те се произвеждат от суровини от българските металургични предприятия или от внос (листове, ленти, валцдрат). Най-голямото предприятие за тел и телени изделия е „ЖИТИ” АД, гр. Русе. Традиционно най-голям относителен дял имат стоманените заварени тръби, произведени от ЕМЦ Дистрибушън ЕООД, през 2020 г. той е 51 %.

По-големи предприятия с дейност леене на черни метали са: „Берг Мотана Фитинги” ЕАД, гр. Монтана. „ИПО” ООД, гр. Карлово, „ВМВ Метал” ЕООД., съвместно с „Леяро-ковашки машиностроителен комплекс” АД, гр. Радомир.

Изцяло рециклируемият характер на металите се разглежда като полза за кръговата икономика. Прилагането на серията стандарти ISO 14000 при производството на черни метали води до по-голям акцент върху използването на по-чисти методи за производството им.

### **Област на дейност на БИС/ТК 17**

БИС/ТК 17 *Черна металургия* е отговорен за стандартизацията в областта на чугун, стомана, феросплави и металургични изделия от черни метали, включително термини и определения, класификация и означение, марки и технически изисквания, размери и допустими отклонения, химичен анализ, методи за вземане на проби и изпитвания.

Дейността на ТК 17 е насочена към анализ, оценяване и удовлетворяване нуждите на заинтересованите страни-инвеститори, производители, клиенти. Значителна част от стандартизационните документи са свързани с аспекти на безопасност и екология, подобряващи условията на производство и повишаващи качеството на металните продукти.

БИС/ТК 17 е огледален и участва в дейността на следните европейски и международни технически комитети:

**CEN/TC 190** *Леярски технологии [Foundry technology]*

**CEN/TC 203** *Чугунени тръби, фитинги и техните съединения [Cast iron pipes, fittings and their joints]*

**CEN/TC 342** *Метални маркучи, комплектовани маркучи, гофрирани и разширяеми съединения [Metal hoses, hose assemblies, bellows and expansion joints]*

**CEN/TC 459** *Стандартизация на чугун и стомана [Iron and Steel Standardization]*

**ISO/TC 5** *Тръби от черни метали и метални фитинги [Ferrous metal pipes and metallic fittings]*

**ISO/TC 17** *Стомана [Steel]*

**ISO/TC 25** *Леярски чугуни и чугуни за преработка [Cast irons and pig irons]*

**ISO/TC 132** *Феросплави [Ferrous alloys]*

### **Нормативна база**

При участието си в разработването на стандарти и документи БИС/ТК 17 отчита потребностите на пазара в областта, съобразени с нормативните изисквания на национално, европейско и международно ниво.

По-важни нормативни документи, които действат в областта на черните метали са:

- Регламент 305/2011 (ЕС) за определяне хармонизирани условия за пускане на пазара на строителни продукти
- Директива 2014/68/ЕС на Европейския парламент и на Съвета за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на съоръжения под налягане
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане, в сила от 19.07.2016 г.

### **1.2 Количествени индикатори на бизнес средата**

Следните количествени индикатори описват бизнес средата с цел да се даде подходяща информация в подкрепа на дейностите на БИС/ТК 17.

Настоящият пазар в Западна Европа за водоснабдителни, газопреносни и канализационни мрежи се изчислява на 220 000 км/година, от които приблизително 10 % (22 000 км, представляващи между 1,5 и 2 милиарда евро) са изградени с продукти, обхванати от БИС/ТК 17. Конкурентни материали/продукти са тръби и фитинги, изработени от пластмаси, бетон или керамика.

В производството на електрозаварени стоманени профили за конструкционни и общи машиностроителни цели са заети 4 -5 средно големи компании с месечно производство от около 40 000 тона .

Производството на стомана за армиране на стоманобетонни конструкции е съсредоточено в две големи компании.

С въвеждането на хармонизираните стандарти и маркировката СЕ се отбелязва пряко намаляване на търговските разходи за производителите. Това е свързано с намаляването на разходите за многократно изпитване/оценка и производство на множество варианти на продукта, за да отговарят на различни национални стандарти. Тези разходи се компенсират от първоначалните разходи за поставяне на маркировка СЕ и възможни допълнителни разходи, ако изискванията за маркировка СЕ са по-строги от предишните изисквания. Изчислено е, че ползите от маркировката СЕ в дългосрочен план, са по-големи от първоначалните разходи за продуктите.

Данните за вноса и износа на продукти от черни метали характеризират сектора като нетен вносител, с отрицателно външнотърговско салдо, т.е. вносът превишава износа, което също обуславя необходимост от прилагането на европейските и международните стандарти.

Стандартите от областта на БИС/ТК 17 подкрепят националното законодателство в областта, което в голямата си част въвежда европейското законодателство. Примери за цитиране на стандарти в национални нормативни актове са: БДС EN 10025-1/NA, БДС EN 10210-1/NA, БДС EN 10219-1/NA БДС 9252, БДС 4758, БДС EN 10080, БДС ISO 15835, които са хармонизирани към Регламент 305/2011(ЕС).

## **2 ПОЛЗИ, ОЧАКВАНИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 17**

Като работен орган на БИС ТК 17 участва в разработването и въвеждането като национални стандартите на европейските и международните организации. При наличие на национален интерес експерти, номинирани от БИС/ТК 17, имат право да участват в работата на работните органи (технически комитети) на европейските и международните организации по стандартизация.

С публикуването на европейски стандарти, предоставящи изисквания и методи за изпитване, които поддържат минимални нива на ефективност за компоненти, системи и инсталации, се предоставят средства за осигуряване на приемливи нива на безопасност.

Стандартите от областта на БИС/ТК 17 включват общоприети изисквания за безопасност, както и процеси по оценка на експлоатационните характеристики. Стандартите също така подпомагат избягването на необосновани изисквания спрямо продуктите, на технически бариери, възпрепятстващи търговията, на неясното и неправилно разбиране на заявки при търговия с усъвършенствано оборудване. Стандартите действат и в допълнение към други стандарти.

С дейността си БИС/ТК 17 въвежда хармонизираните стандарти по директиви и регламенти на ЕС, най-важните от които се въвеждат приоритетно с превод на български език.

Работата на БИС/ТК 17 е от полза на различни нива на производители и потребители на метални продукти:

- Стандартизирането на новите технологии, подобряващи експлоатационния живот на продуктите, също допринасят за намаляване на общите разходи за собственост (ТСО) на мрежите;
- Определя се общата рамка на много конкурентен пазар, като се гарантира оперативната съвместимост на продуктите;
- В подкрепа на европейското законодателство, по-специално Регламента за строителните продукти (CPR).

Стандартите в областта на стоманата са класифицирани приблизително в три вида основни стандарти: методи за изпитване, стандарти свързани с оценяване на съответствието, и стандарти за продукти.

Методите за изпитване и стандартите свързани с оценяване на съответствието, са от съществено значение, за да се избегнат ненужни проблеми и несъответствия.

Международната стандартизация на продукти от стомана води до икономия на разходи чрез унифициране на вида на продуктите, увеличаване на производствените партии и намаляване на запасите от продукти. Основната цел при разработването на стандарти е да се подобри пазарната значимост на стандартите.

Редовният преглед и одобряването/преразглеждането на международните стандарти за метални материали и продукти гарантира, че има единство в изискванията за материалите, което позволява на всички производители да се конкурират на равни начала.

С активното си участие в дейността по стандартизация на европейско и международно ниво БИС/ТК 17 съдейства за отразяване на технологичните промени и иновациите в областта на черните метали, при преразглеждането и разработването на нови стандарти.

Стандартите от областта на БИС/ТК 17 подкрепят националното законодателство, като много от тях са цитирани в национални нормативни актове, както е посочено по-горе.

### **3 УЧАСТИЕ В ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 17**

Членуването в Българския институт за стандартизация е доброволно. Членове на БИС могат да бъдат юридически лица, които желаят да подкрепят дейността по националната стандартизация и са съгласни да спазват устава на БИС. В работата на БИС/ТК 17 вземат участие упълномощени представители на членовете на БИС, които ги представляват по всички въпроси, свързани с дейността по стандартизация.

В БИС/ТК 17 членуват заинтересовани лица от индустрията, търговията, държавната администрация, потребители, академични и изследователски организации, неправителствени организации, лаборатории за изпитване, органи за сертификация.

## **4 ЦЕЛИ НА БИС/ТК И СТРАТЕГИИ ЗА ТЯХНОТО ПОСТИГАНЕ**

### **4.1 Определяне на целите на БИС/ТК 17**

БИС/ТК 17 участва в дейността на огледалните европейски и международни организации по стандартизация при разработването на документите в областта на черната металургия, като се отчитат потребностите на пазара и в съответствие с нормативните изисквания.

Основната цел на БИС/ТК 17 е да работи за удовлетворяване на необходимостта от стандарти за пазара, с цел:

- даване на приоритет на стандартите, които ще бъдат хармонизирани и на стандартите, цитирани в нормативните актове;
- БИС/ТК 17 работи за поддържане актуалността на националните стандарти и разработва национални стандарти, които не са обект на европейска и международна стандартизация.

Важна цел на БИС/ТК 17 е участието в разработването и преразглеждане на международните стандарти за чугуни, отнасящи са за означения и условия за доставка на чугунени компоненти и чугуни, както и за разработване на методи за безразрушително изпитване и оценяване на съответствието. В работата по стандартизация специално внимание се обръща на онези материали, които разширяват или ще разширят глобалната употреба на чугуни. Освен това на световния пазар се търсят и се прилагат възможности за използване на нови видове материали.

Прилагането на европейските стандарти подпомага производителите да се съобразяват с хармонизираните изисквания към съществените характеристики на продуктите и от там гарантиране изпълнението на нормативните изисквания и премахване на техническите пречки в търговията. Такива основни стандарти, свързани със съществените изисквания на Регламент 305/2011 ЕС за строителните продукти, са например БДС EN 10210-1:2006, БДС EN 10219-1:2006, БДС EN 10025-1:2005, БДС EN 10217-1:2019, БДС EN 10340:2008.

Важен проект, който е от интерес за БИС/ТК 17, е преработването на ISO/TR 10809-1:2009 *Чугуни. Част 1: Материали и свойства за проектиране*, с което се цели да бъдат обхванати пълната гама от чугуни.

Непрекъснато внимание се обръща на актуализирането на стандартите и методите за изпитване, за да се приведат в съответствие с най-новите разработки както в глобален технически план, така и на световния пазар.

Основна задача е поддържането на фонда от национални стандарти в областта на черните метали в актуално състояние и разработването на нови национални стандарти, за продукти, които не са стандартизирани на европейски и международно ниво.

### **4.2 Идентифициране на стратегиите за постигане целите на БИС/ТК 17**

Основни стратегии, които БИС/ТК 17 определя за постигане на целите си, са насочени в няколко направления.

БИС/ТК 17 се стреми стандартите да се поддържат или разработват от експерти в специализирани работни групи.

Характерно за работата по стандартизация в областта е, че 90 % от продуктите са обхванати от отделни стандарти за специфично приложение, което е по-удобно за отделните потребители на стандарти (производители, инженери, консултанти, изпълнители на съоръжения, търговци, крайни потребители на продуктите и др.)

За постигане на по-добра възможност за използване на хармонизираните европейски стандарти БИС/ТК 17 работи по приоритетното им въвеждане с превод на български език, със средства от техническия комитет. Приоритет при въвеждането на европейски стандарти са терминологичните стандарти, стандартите за методи за изпитване, и стандарти за планиране, проектиране, монтиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане.

БИС/ТК 17 работи за въвеждането като национални на всички европейски стандартизационни документи, като технически спецификации (TS), технически доклади (TD) и др., тъй като тези документи в много случаи са позовани в нормативни актове и, от друга страна, съдържат важна информация за насоките на развитие на стандартизацията в областта.

За постигане на целите си БИС/ТК 17 насърчава активното участие в работата по стандартизация на експерти от органи за сертификация, лаборатории за изпитване, производители, представители на държавната администрация. БИС/ТК 17 използва все по-широко електронните средства за комуникация и активизира участието си в работата на огледалните европейски и международни работни органи по кореспондентски път.

При работата си на национално ниво БИС/ТК 17 се подпомага от техническите възможности на информационната система на БИС.

БИС/ТК 17 си сътрудничи и поддържа връзки с други технически комитети на БИС за получаване на информация и консултации, в т.ч.:

- БИС /ТК 5 *Бетон и разтвори*;
- БИС /ТК 24 *Безразрушителен (неразрушаващ) контрол*;
- БИС /ТК 30 *Заваряване на материалите*;
- БИС /ТК 68 *Пътно дело*;
- БИС /ТК 107 *Временни съоръжения за строителството*;
- БИС /ТК 56 *Проектиране на строителни конструкции*.

#### **4.3 Аспекти на околната среда**

Черните метали са широко приложими, универсални и стратегически материали за световната икономика. Използването на черните метали, които са 100 % рециклируеми, допринася както за икономическия растеж, така и за устойчивостта на околната среда и по-високия стандарт на живота в световен мащаб.

Аспектите на околната среда са на вниманието на разработващите стандарти и се отразяват в стандартите от обхвата на БИС/ТК 17. Така например СД CEN/TR 16470 *Аспекти на околната среда, свързани с приложенията на системи от тръби от сферографитен чугун за вода и канализация* се прилага за всички водопроводни и канализационни приложения на тръбни системи от ковък чугун и предоставя информация за това как да се идентифицират и вземат предвид аспектите на околната среда и потенциалните въздействия върху околната среда.

## **5 ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА НА БИС/ТК 17**

Всички работни въпроси се решават след задълбочено обсъждане и обективна оценка на възможните технически трудности и наличните ресурси в рамките на БИС/ТК 17.

Ключови моменти за успех са представяне на конструктивни предложения за разработване на стандарти, отразяващи реалните нужди на пазара, повишаване и поддържане на квалификацията на експертите в областта на стандартизацията, както и мотивирането на млади кадри за участие.

На европейско ниво при стандартите в обхвата на Регламента за строителни продукти 305/2011 от няколко години съществува проблем с публикуването на хармонизираните стандарти в Официалния вестник на ЕС (ОJ). Издават се нови версии на стандарти, които не се одобряват като хармонизирани. Същевременно старите версии се отменят, но продължават да присъстват в списъка на хармонизираните стандарти в ОJ. Това поражда трудности при съставяне на работната програма на БИС/ТК 17, както и при цитирането на стандартите в наредбите на национално ниво, изброени в т. 1.1.

Потенциални изменения в законодателството също биха могли да повлияят негативно на постигането на целите, заложените в работната програма на БИС/ТК 17.