

**ДОКУМЕНТ 2**  
**НАЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ**  
за деклариране на експлоатационни показатели на  
**СТОМАНЕНИ ПРОДУКТИ ЗА АРМИРАНЕ НА СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ**  
в зависимост от предвидената употреба

**1 Обект и област на приложение**

Този документ се прилага за оценяване на съответствието на

**Стоманени продукти за армиране на стоманобетонни конструкции**

съгласно изискванията на БДС EN 10080, БДС 9252, БДС 4758, БДС EN ISO 17660, Наредба 3/1994, БДС ISO 15835, prEN 10138, БДС EN 1992-1-1/NA, БДС EN13670, НПБСК-88, НТО

**2 Процедура за оценяване на съответствието**

Групата строителни продукти съгласно т.1 се оценяват по процедура «сертификация на продукт» (система 1+)

**3.Национални изисквания за деклариране и за гранични нива на експлоатационните показатели на съществените характеристики**

**3.1. Армировъчна стомана на пръти и кангали**

**3.1.1.Обикновена – (предварително ненапрегната)**

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$ $R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	Ниво; МПа  МПа - - % -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността – елементи и $f_R^{(2)}$	kg/m -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4
Якост на умора (ако се изисква)  Устойчивост при циклично натоварване (ако се изисква)	Ниво, бр. цикли  бр. цикли и спектр на натоварване	БДС EN ISO 15630-1: 2010  стандартни или валидирани методи аналогична на ISO 15835-2:	БДС 9252, табл.4 или БДС 4758, табл.2 <b>БТО</b>
Химичен състав (включително CEV)	Ниво,	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.3 или БДС 4758, табл.1

### 3.1.2. Високоякоствена за предварително налягане

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
Условна граница на провлачане $R_{p0,1}$ Якост на опън $R_p$ $R_p/R_{p0,1}$ (ако се изисква) Относително удължение при максимален товар $A_{gt}$ Модул на еластичност $E_p$	Ниво, МПа  МПа -  % МПа	БДС EN ISO 15630-3: 2010	prEN 10138 или БТО
Огъваемост Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Вид и форма на повърхността	описание, kg/m  описание	БДС EN ISO 15630-3: 2010	prEN 10138 или БТО
Релаксация на напрежения за 1000h	Клас	БДС EN ISO 15630-3: 2010	prEN 10138 или БТО
Якост на умора (ако се изисква)	Ниво, бр. цикли и спектр на натоварване	БДС EN ISO 15630-3: 2010	prEN 10138 или БТО
Химичен състав  Устойчивост срещу корозия (ако се изисква)	Ниво,  Ниво и/или Описание	БДС EN ISO 15630-3: 2010 стандартни или валидирани методи	prEN 10138 или БТО

### 3.2. Изправена кангална стомана

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$ $R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	Ниво, МПа  МПа  -  %  бр.	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Химичен състав (включително CEV)	Ниво,	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.3 или БДС 4758, табл.1
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността – елементи и $f_R$	kg/m  -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4

### 3.3. Заварени мрежи и скелети

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
<i>Изисквания за изходната стомана</i>			
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$ $R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	Ниво, МПа  МПа  -  %  бр.	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти- елементи и $f_R^{2)}$	kg/m  -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4
Химичен състав (включително CEV)	Ниво,	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС 9252, табл.3 или БДС 4758, табл.1
<i>Изисквания за готовия продукт</i>			
Сила на срязване $F_w$ на заварените съединения	Ниво, kN	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС EN 17660 БДС EN 10080 Наредба 3/1994
Размери и допустими отклонения	Ниво на допустимите отклонения ; mm	БДС EN ISO 15630-2:	БДС EN 17660 Наредба 3/1994

### 3.4. Отделни пръти, вбетонирани части и други армировъчни изделия, които съдържат заварени съединения

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
<i>Изисквания за изходната стомана</i>			
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$ $R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	Ниво, МПа  МПа  -  %  бр.	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти- елементи и $f_R^{2)}$	kg/m  -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4
Химичен състав (включително CEV)	Ниво,	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС 9252, табл.3 или БДС 4758, табл.1
<i>Изисквания за готовия продукт</i>			
Максимална сила на опън на прът със	Ниво, kN	Наредба №3/1994 г.	БДС EN 17660

заварено съединение Максимална сила на опън на основния метал непосредствено до оценяваното заварено съединение Издръжливост на огъване (ако се изисква) Максимална сила на срязване на заварените съединения (ако се изисква)	kN  описание  kN	БДС EN ISO 15630-1 и 2:2010  БДС EN ISO 17660-1:2006	БДС EN 10080 Наредба 3/1994
Размери само за вбетонирваните части	Ниво на допустимите отклонения; mm	стандартни или валидирани методи	БДС EN 13670 Наредба 3/1994

### 3.5. Механични съединения на стомани за армиране <sup>1)</sup>

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
<i>Изисквания за съединяваните пръти</i>			
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$ $R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	Ниво, MPa  MPa  -  % бр.	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти- елементи и $f_R$ <sup>2)</sup>	kg/m  -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4
<i>Изисквания за готовия продукт</i>			
Максимална сила при разрушаване на съединението (съединените пръти) Равномерно удължение на прътите след разрушаване на съединението Остатъчно удължение на съединенията Размери на съставните елементите на механичните съединения	Ниво, kN  %  mm  mm	БДС EN ISO 15630-1:2010  ISO 15835-2	НТО
Якост на умора Устойчивост при циклично натоварване (ако се изисква)	Ниво бр. цикли и спектр на натоварване	БДС EN ISO 15630-1:2010 ISO 15835-2:	БДС EN1992-1-1/NA НТО

### 3.6.Прави и огънати пръти с мерни дължини, стремена

Съществена характеристика/ експлоатационен показател	Начин на деклариране Клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ изчисление	Национални изисквания за определяне на декларираното ниво или описание:
1	2	3	4
<i>Изисквания за изходната стомана</i>			
Граница на провлачане (физическа или условна) $R_e$ Якост на опън $R_m$ $R_m/R_e$	Ниво, MPa  MPa  -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.4 за клас B500 или БДС 4758, табл.2 за

$R_{e, act}/R_{e, nom}$ (ако се изисква) Относително удължение $A_{gt}$ Огъване; огъване и изправяне	%		класове B235 и B420
Линейна маса, площ на напречното сечение $S_0$ Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти- елементи и $f_R^{2)}$	$kg/m$ -	БДС EN ISO 15630-1: 2010	БДС 9252, табл.1 и 2 или БДС 4758, табл.3 и 4
Химичен състав (включително CEV)	Ниво,	БДС EN ISO 15630-2: 2010	БДС 9252, табл.3 или БДС 4758, табл.1
<i>Изисквания за готовия продукт</i>			
Размери на прави и огънати пръти и на стремена	Ниво на допустимите отклонения; mm	стандартни или валидирани методи за измерване на дължини и ъгли	БДС EN 13670 Наредба 3/1994
Диаметър на огъване	Ниво, mm	стандартни или валидирани методи за измерване на радиуси или диаметри на огъване	БДС EN1992-1-1/NA НПБСК-88