|  |  |
| --- | --- |
| futer logo | ПРАВИЛНИК**О ЈЕДНОСТАВНИМ ПОСУДАМА ПОД ПРИТИСКОМ****("Сл. гласник РС", бр. 114/2021)** |

ПРИЛОГ I

БИТНИ ЗАХТЕВИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ

1. МАТЕРИЈАЛИ

Материјали се бирају према намени посуда и у складу са тач.

1.1. до 1.4. овог прилога.

* 1. Делови под притиском

Материјали који се користе за израду делова под притиском, морају бити:

(а) заварљиви;

(б) пластични и жилави, тако да при најмањој радној темпе- ратури не дође до дробљења или кртог лома;

(ц) отпорни на старење.

Материјали за челичне посуде морају додатно да задовоље захтеве утврђене у тачки 1.1.1. овог прилога, а за алуминијске посуде или посуде од алуминијских легура захтеве из тачке 1.1.2. овог прилога.

Уз материјал се прилаже записник о контролисању како је одређено у тачки 3.1. подтачки (1) Прилога III овог правилника који саставља произвођач материјала.,

* + 1. Челичне посуде

Нелегирани квалитетни челици морају задовољавати следеће захтеве:

(а) морају бити у умиреном нормализованом или њему исто- ветном стању;

(б) удео угљеника мора бити мањи од 0,25 %, удео сумпора мањи од 0,05 %, и удео фосфора мањи од 0,05 %;

(ц) сваки производ мора имати следећа механичка својства:

1. максимална затезна чврстоћа R

m,max

мања од 580 N/mm2;

1. издужење након кидања мора бити:

 – за узорке узете у правцу ваљања: дебљина ≥ 3 mm: А ≥ 22%, дебљина < 3 mm: А80 mm ≥17%

 – за узорке узете управно на правац ваљања:

дебљина ≥ 3 mm: А ≥ 20% дебљина < 3 mm: А80 mm ≥ 15%

1. просечна енергија лома KCV за три уздужна испитна

узорка код најмање радне температуре не сме бити мања од 35 Ј/ cm2. Само за један од три резултата спроведених испитивања сме бити мања од 35 Ј/cm2, са минимумом од 25 Ј/cm2. За челике за по- суде чија је најмања радна температура нижа од – 10°C и дебљине зида које прелазе 5 mm, ова својства се морају додатно проверити.

* + 1. Алуминијумске посуде

Нелегирани алуминијум мора да садржи најмање 99,5 % алу- минијума, а легуре из члана 1. става 1. тачке 2) овог правилника морају да показују довољну отпорност на интеркристалну корози- ју при највећој радној температури.

Осим наведеног, ови материјали морају да задовољавају сле- деће захтеве:

(а) морају бити испоручени у оджареном стању;

(б) морају имати следећа механичка својства по производу:

 – максималну затезну чврстоћу Rm,max

 – издужење након кидања мора бити:

≤ 350 N/mm2,

А ≥ 16% када је испитни узорак узет у правцу ваљања

А ≥ 14% кад је испитни узорак узет управно на правац ваљања

* 1. Додатни материјали за заваривање

Додатни материјали за заваривање који се користе при изра- ди заварених спојева посуде морају бити одговарајући и компати- билни са материјалом посуде који се заварује.

* 1. Елементи који доприноси чврстоћи посуде

Елементи (нпр. завртњеви и навртке) морају бити од мате- ријала специфицираног у тачки 1.1. овог прилога или неког дру- гог челичног материјала, алуминијума или од одговарајуће легуре алуминијума компатибилног са материјалима који су коришћени за производњу делова под притиском.

У том случају они морају на најмањим радним температу- рама имати одговарајуће издужење после кидања и морају бити жилави.

* 1. Делови који нису под притиском

Делови посуде који нису под притиском морају бити од мате- ријала који је компатибилан са материјалом посуде на који ће бити заварени.

1. КОНСТРУКЦИЈА ПОСУДЕ

a) Приликом пројектовања посуде произвођач мора да дефи- нише њену намену и да усвоји:

1. најмању радну температуру Тmin;
2. највећу радну температуру Тmax;
3. највећи радни притисак PS.

Када је најмања радна температура већа од -10 °C захтевана својства материјала морају да задовоље за температуру од -10 °C.

б) Произвођач мора да обезбеди следеће услове:

1. могућност контролисања унутрашњости посуде;
2. могућност пражњења посуде;
3. постојана механичка својства посуде у предвиђеном веку трајања посуде када се она користи у намењене сврхе;
4. одговарајућу заштиту од корозије у зависности од намене посуде и услова рада.

ц) Произвођач мора да, под условима коришћења, узме у об- зир чињеницу да:

1. посуда не сме да буде изложена напрезањима која би ума- њила њену безбедност у употреби;
2. радни притисак не може трајно бити већи од највећег рад- ног притиска PS уз могућност краткотрајног прекорачења до 10%. д) Кружни и подужни заварени спојеви морају бити потпуно проварени или да заварени спој одговара по ефективности. Испуп- чена данца, уколико нису полулоптаста, морају имати цилиндрич-

не крајеве.

* 1. Дебљина зида

Ако производ PS и V није већи од 3000 barх*l*, произвођач мора да изабере једну од метода описаних у тач. 2.1.1. и 2.1.2. овог прилога за одређивање дебљине зида посуде.

Ако је производ PS и V већи од 3000 barх*l* или ако највећа радна температура достиже 100 °C, дебљина зида се одређује пре- ма методи датој у тачки 2.1.1. овог прилога.

Изведена дебљина зида цилиндричног дела и данца не сме бити мања од 2 mm за челичне посуде, односно 3 mm за посуде од алуминијума или легура алуминијума.

* + 1. Прорачунска метода

Минимална дебљина делова под притиском мора да се про- рачуна према вредности напона уз следеће услове:

(а) прорачунски притисак не сме бити мањи од изабраног највећег радног притиска;

(б) дозвољени главни мембрански напон не сме бити већи од ниже вредности 0,6 RеT или 0,3 Rm. Произвођач мора да узме минималне вредности ReT и Rm гарантоване од стране произвођача

материјала, када одређује дозвољене напоне.

Када цилиндрични део посуде има један или више подужних заварених спојева, који се не изводе аутоматским поступцима за- варивања, прорачунски одређена дебљина зида мора да се помно- жи са коефицијентом 1,15.

* + 1. Експериментална метода

Дебљина зида мора тако да се одреди да посуда може, на тем- ператури околине, да издржи притисак који је најмање пет пута већи од највећег радног притиска, тако да трајна деформација кру- жности не сме бити већа од 1 %.

1. ПРОЦЕС ПРОИЗВОДЊЕ

Посуде се морају израђивати и контролисати у производњи у складу са тач. 2, 3. или 4. Прилога II овог правилника.

* 1. Припрема саставних делова

Припрема саставних делова (нпр: обликовање и обарање ивица) не сме да доведе до појаве површинских оштећења, прсли- на или промене механичких својстава које би могле да утичу на безбедност посуде.

* 1. Заварени спојеви на деловима под притиском Карактеристике заварених спојева и зона око њих морају

бити одговарајуће онима које има материјал који се заварује, и мора бити без површинских или унутрашњих грешака које би ути- цале на безбедност посуде.

Заваривање морају изводити квалификовани заваривачи или оператери на аутоматима уз одговарајући ниво знања у односу на одобрене поступке заваривања. Ова одобрења и испитивања спро- води тело за оцењивање усаглашености – именовано тело.

Произвођач мора, за време производње, да обезбеди сталан квалитет заваривања спроводећи одговарајућа испитивања и про- цедуре. За сва испитивања морају се издати извештаји.

1. ПУШТАЊЕ ПОСУДЕ У РАД

Произвођач мора уз посуду да приложи упутства која је са- ставио, како je прописанo у тачки 2. Прилога III овог правилника.

ПРИЛОГ II ПОСТУПЦИ ОЦЕЊИВАЊА УСАГЛАШЕНОСТИ

1. Преглед типа (Модул Б)
	1. Преглед типа део је поступка оцењивања усаглашености у којем тело за оцењивање усаглашености – именовано тело пре- гледа техничко решење посуде и проверава и потврђује да она ис- пуњава захтеве овог правилника
	2. Преглед типа мора да се изврши на један од следећих на- чина у складу са чланом 14. овог правилника:

 – проценом примерености техничког решења посуде прегле- дом техничке документације и додатних доказа из тачке 1.3. овог прилога као и испитивањем прототипа комплетне посуде, репре- зентативног за планирану производњу (тип производње),

 – оцењивањем примерености техничког решења посуде пре- гледом техничке документације и додатних доказа из тачке 1.3. овог прилога без испитивања прототипа посуде (пројекат типа).

* 1. Произвођач подноси захтев за преглед типа једном телу за оцењивање усаглашености – именованом телу према свом избору.

Захтев мора да садржи:

(а) назив и адресу произвођача и назив и адресу заступника, ако је он поднео захтев;

(б) писану изјаву којом изјављује да исти захтев није поднет ни једном другом телу за оцењивање усаглашености – именова- ном телу;

(ц) техничку документацију. Техничка документација мора да омогући оцењивање усаглашености посуде са захтевима овог правилника, и мора да укључи и примерену анализу и процену ри- зика. Техничка документација мора у мери у којој је то потребно за оцењивање усаглашености, да обухвати пројектовање, прои- зводњу, начин рада посуде и мора да садржи најмање следеће еле- менте:

1. технички опис посуде;
2. склопни цртеж, као и радионичке цртеже и шеме састав- них делова, подсклопова, начин спајања, итд.;
3. описе и објашњења неопходне за разумевање наведених цртежа и шема, и рада посуде;
4. списак хармонизованих стандарда који су примењени у целости или само делимично, као и опис примењених решења ко- јима се задовољавају битни захтеви за безбедност овог правилни- ка када ти хармонизовани стандарди нису примењени. У случају делимичне примене хармонизованих стандарда, у техничкој доку- ментацији наводе се делови који су примењени;
5. резултате прорачуна, извршених прегледа, итд;
6. извештаје о испитивањима.
7. упутства и безбедоносне информације из тачке 2. Прило- га III;
8. документ који описује:

 – изабране материјале,

 – изабране поступке заваривања,

 – изабране контроле,

 – све битне појединости које се тичу конструкције посуде; (д) по потреби, репрезентативне прототипове посуда предви-

ђене производње. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело може захтевати и друге прототипове ако су они потребни за спровођење програма испитивања;

(е) доказе о примерености техничког решења. У тим докази- ма наводе се сви коришћени документи, посебно ако одговарајући хармонизовани стандарди нису у потпуности примењени. Ти до- кази по потреби укључују резултате испитивања која су спроведе- на у складу са другим одговарајућим техничким спецификацијама у одговарајућим лабораторијама произвођача или неком другој лабораторији која врши испитивања у његово име и под његовом одговорношћу.

У случају прегледа прототипа посуде техничка документаци- ја такође садржи:

 – потврде о квалификацији поступака заваривања и квалифи- кацији заваривача или оператера за заваривање,

 – записник о контролисању материјала коришћених у прои- зводњи делова и компонената који доприносе чврстоћи посуде,

 – извештаје о спроведеним прегледима и испитивањима или опис предложених провера.

* 1. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора:

За посуде:

* + 1. да прегледа техничку документацију и доказе како би се оценила примереност техничког решења посуде.

За прототип посуде/посуда:

* + 1. проверава да ли су прототип/прототипови посуда који су произведени усаглашени са техничком документацијом на на- чин да се могу безбедно користити у оквиру предвиђених радних услова и идентификује елементе пројектоване у складу са приме- њивим одредбама одговарајућих хармонизованих стандарда, као и елементе који су пројектовани у складу са другим одговарајућим техничким спецификацијама;
		2. спроводи или даје да се спроведу одговарајући прегле- ди и испитивања како би се проверило да ли су решења из одгова- рајућих хармонизованих стандарда, ако их је произвођач одлучио применити, правилно примењена;
		3. спроводи или даје да се спроведу одговарајући прегле- ди и испитивања како би проверило да ли, у случају када се реше- ња из одговарајућих хармонизованих стандарда нису применила, решења која је усвојио произвођач који примењује друге одгова- рајуће техничке спецификације, задовољавају битне захтеве за бе- збедност овог правилника;
		4. договара са произвођачем место где ће се спровести прегледи и испитивања.
	1. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да састави извештаје о оцењивању у којем су забележене ак- тивности спроведене у складу са тачком 1.4. овог прилога, као и њихови резултати. Не доводећи у питање обавезе према министар- ство надлежно за послове енергетике које га је именовало, тело за оцењивање усаглашености – именовано тело објављује садржај тог извештаја, у целости или деломично, само уз сагласност са произвођачем.
	2. Када тип одговара захтевима овог правилника, тело за оцењивање усаглашености – именовано тело произвођачу издаје Сертификат о прегледу типа. Тај сертификат мора да садржи назив и адресу произвођача, закључке прегледа, услове (ако их има) под којима је издат сертификат и потребне податке за идентификаци- ју одобреног типа. Сертификат о прегледу типа може имати један или више прилога.

Сертификат о прегледу типа и његови прилози садрже све релевантне информације које омогућавају оцену усаглашености произведених посуда са прегледаним типом и омогућавају надзор током коришћења. Такође наводи све услове под којима се може издати, а прилажу му се описи и цртежи потребни за идентифика- цију одобреног типа

Када тип не испуњава примењиве захтеве овог правилника, тело за оцењивање усаглашености – именовано тело не издаје Сертификат о прегледу типа и о томе обавештава подносиоца за- хтева и детаљно наводи разлоге одбијања.

* 1. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора самостално да се информише о свим променама у вези са

општеприхваћеним најновијим достигнућима која показују да одобрени тип можда више не задовољава примењиве захтеве из овог правилника и одређује да ли такве промене захтевају додат- на истраживања. Ако је тако, тело за оцењивање усаглашености

 – именовано тело о томе на одговарајући начин извештава прои- звођача.

Произвођач обавештава тело за оцењивање усаглашености – именовано тело које поседује техничку документацију о сертифи- кату о прегледу типа о свим изменама одобреног типа које могу утицати на усаглашеност посуде са битним захтевима за безбед- ност овог правилника или на услове важења сертификата. За ове измене потребно је додатно одобрење у облику додатка изворном сертификату о прегледу типа.

* 1. Свако тело за оцењивање усаглашености – именовано тело обавештава министарство надлежно за послове енергетике о сертификатима о прегледу типа и/или свим његовим издатим или повученим додацима, и мора периодично или на захтев министар- ства надлежног за послове енергетике или надлежне инспекције да достави списак таквих одбијених, укинутих или на неки други начин ограничених сертификата и/или додатака.

Свако тело за оцењивање усаглашености – именовано тело такође мора да достави и другим телима за оцењивање усагла- шености – именованим телима одговарајуће информације о по- вученим, одбијеним, укинутим или на други начин ограниченим сертификатима о прегледу типа, а на захтев и копије издатих сер- тификата о прегледу типа и/или њихове додатке.

Министарство надлежно за послове енергетике или надле- жна инспекција и друга тела за оцењивање усаглашености – име- нована тела могу на захтев добити примерак сертификата о пре- гледу типа и/или његових додатака. Министарство надлежно за послове енергетике или надлежна инспекција може на захтев до- бити копију техничке документације и резултате прегледа које је обавило тело за оцењивање усаглашености -именовано тело. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да чува при- мерак сертификата о прегледу типа, његове прилоге и додатке као и технички досије са документацијом коју је доставио произвођач, све до истека важења сертификата.

* 1. Произвођач мора, уз техничку документацију, да чува примерке сертификата о прегледу типа и њихове додатке десет го- дина након стављања на тржиште посуде и стави их на располага- ње министарству надлежном за послове енергетике или надлежној инспекцији.
	2. Заступник произвођача може поднети захтев из тачке

1.3. овог прилога и испунити обавезе из тач. 1.7. и 1.9. овог прило- га ако су наведене у овлашћењу.

1. Усаглашеност са типом на основу интерне контроле прои- зводње и надзирања испитивања посуде (Модул Ц1)
	1. Усаглашеност са типом на основу интерне контроле про- изводње и надзирања провера посуде део је поступка оцењивања усаглашености у којем произвођач испуњава обавезе из тач. 2.2.,

2.3. и 2.4. овог прилога и гарантује и изјављује на сопствену од- говорност да су предметне посуде у складу са типом описаним у сертификату о прегледу типа и да испуњавају захтеве овог правил- ника који се примењују на њих.

* 1. Производња

Произвођач предузима све потребне мере како би се поступ- ком производње и надзором над њим осигурала усаглашеност произведених посуда са типом описаним у сертификату о прегле- ду типа и са захтевима овог правилника који се примењују на њих. Пре почетка производње произвођач телу за оцењивање уса- глашености – именованом телу које је сам изабрао мора да обезбе-

ди све потребне информације, а посебно:

а) техничку документацију која такође мора да садржи:

 – сертификате о одговарајућој квалификацији поступака за- варивања и одговарајућој квалификацији заваривача или операте- ра за заваривање,

 – записник о контролисању материјала коришћених у прои- зводњи делова и компонената који доприносе чврстоћи посуде,

 – извештаје о спроведеним прегледима и испитивањима

(б) документ о контролисању у којем су описани одговарају- ћи прегледи и испитивања која треба спровести током производ- ње, заједно са њиховим поступцима и учесталошћу њиховог спро- вођења;

(ц) Сертификат о прегледу типа.

* 1. Провере посуда
		1. За сваку појединачну произведену посуду тело за оце- њивање усаглашености – именовано тело мора да спроведе одго- варајуће прегледе и испитивања како би се потврдила усаглаше- ност посуде са типом описаним у сертификату о прегледу типа као и са одговарајућим захтевима овог правилника у складу са следе- ћим тачкама:

(а) Произвођач мора да представи своје посуде у облику уни- формних серија те предузима све потребне мере како би се по- ступком производње обезбедила униформност свих произведених серија.

(б) Приликом прегледа серије тело за оцењивање усаглаше- ности – именовано тело мора да обезбеди да су посуде произве- дене и проверене у складу са техничком документацијом, затим мора да спроведе хидростатичкo или пнеуматскo испитивање јед- наке ефикасности на свакој посуди из серије при притиску Рh, који

је 1,5 пута већи од пројектованог притиска посуде, да би проверио

чврстоћу посуда. За пнеуматско испитивање морају се спровести заједно са испитивањем повезани безбедносни поступци.

(ц) Осим тога, тело за оцењивање усаглашености – именова- но тело мора да спроведе испитивања на узорцима из репрезента- тивног узорка производње или на посуди, према избору произво- ђача, како би испитало квалитет заварених спојева. Испитивање мора да се спроведе на уздужним завареним спојевима. Међутим, ако су за уздужне и обимне заварене спојеве коришћене различите технике заваривања, испитивања се на обимним завареним споје- вима понављају.

(д) За посуде израђене према експерименталној методи из тачке 2.1.2. Прилога I. овог правилника, уместо споменутих ис- питивања на узорцима cпроводи се хидростатичко испитивање на пет произвољно изабраних посуда из сваке серије да би се прове- рило јесу ли усаглашене са захтевима за безбедност из тачке 2.1.2. Прилога I овог правилника.

(е) На сваку посуду из прихваћене серије тело за оцењива- ње усаглашености – именовано тело мора да стави или даје да се стави свој идентификациони број и саставља писани сертификат о усаглашености у вези са спроведеним испитивањима. Све посуде из серије могу се стављати на тржиште осим оних које нису успе- шно прошле хидростатичко или пнеуматско испитивање.

(ф) Ако је серија одбачена, тело за оцењивање усаглашено- сти – именовано тело мора да предузме одговарајуће мере како би спречило њено стављање на тржиште. Ако дође до честог одби- јања серије, тело за оцењивање усаглашености – именовано тело може обуставити статистичку верификацију.

(г) Произвођач на захтев надлежних органа мора да буде у могућности да достави сертификат о усаглашености из тачке (е) овог прилога коју издаје тело за оцењивање усаглашености – име- новано тело.

* + 1. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да достави примерак извештаја о контролисању које је изда- ло министарству надлежном за послове енергетике или надлежној инспекцији, и на захтев, осталим телима за оцењивање усаглаше- ности – именованим телима.
		2. Произвођач, под одговорношћу тела за оцењивање уса- глашености – именованог тела, мора да током поступка производ- ње стави идентификациони број тело за оцењивање усаглашено- сти – именованог тела.
	1. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености
		1. Произвођач мора да стави знак усаглашености на сваку појединачну посуду која је усаглашена са типом описаним у Сер- тификату о усаглашености са типом и испуњава захтеве овог пра- вилника.
		2. Произвођач мора да изда писану Декларацију о уса- глашености за сваки модел посуде и стави је на располагање ми- нистарству надлежном за послове енергетике или надлежној ин- спекцији десет година након што је посуда стављена на тржиште. Декларацијом о усаглашености мора да се идентификује модел посуде за коју је та декларација састављена.
		3. Копија Декларације о усаглашености на захтев мора да се стави на располагање надлежним органима

2.5. Заступник

Обавезе произвођача из тачке 2.4. овог прилога у његово име и на његову одговорност може испунити његов заступник ако су оне наведене у овлашћењу.

1. Усаглашеност са типом на основу интерне контроле прои- зводње и надзорних провера посуда у произвољно одабраним вре- менским размацима (Модул Ц2)
	1. Усаглашеност са типом на основу унутрашње контроле производње и надзорних провера посуда у произвољно одабраним временским размацима део је поступка оцењивања усаглашено- сти у којем произвођач испуњава обавезе из тач. 3.2., 3.3. и 3.4. овог прилога те обезбеђује и изјављује на личну одговорност да су предметне посуде у складу са типом описаним у сертификату о прегледу типа и да испуњавају захтеве овог правилника који се примењују на њих.
	2. Производња
		1. Произвођач предузима све потребне мере како би се по- ступком производње и надзором над њим осигурала усаглашеност произведених посуда са типом описаним у сертификату о прегледу типа и са захтевима овог правилника који се примењују на њих.
		2. Пре почетка производње произвођач телу за оцењива- ње усаглашености – именованом телу које је сам изабрао шаље све потребне информације, а посебно:

(а) техничку документацију која такође мора да садржи:

 – сертификате о одговарајућим квалификацијама поступака заваривања и одговарајућој квалификацији заваривача или опера- тера за заваривање,

 – записник о контролисању материјала коришћених у прои- зводњи делова и компонената који доприносе чврстоћи посуде,

 – извештаје о спроведеним прегледима и испитивањима; (б) Сертификат о прегледу типа;

(ц) документ у којем се описује поступак производње и све унапред одређене системске мере које су предузете да би се обез- бедила усаглашеност посуда са типом описаним у сертификату о прегледу типа.

Tелo за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да прегледа те документе пре датума почетка производње у сврху по- тврђивања усаглашености са сертификатом о прегледу типа.

* + 1. Документ из тачке 3.2.2. подтачке (ц) овог прилога мора да обухвата:

(а) опис начина производње и обављање провера које одгова- рају изради посуда;

(б) документ о контролисању у којем су описани одговара- јући прегледи и испитивања а која треба спровести током прои- зводње, заједно са њиховим поступцима и учесталошћу њиховог спровођења;

(ц) обавезу спровођења прегледа и испитивања у складу са документом о контролисању и спровођења хидростатичког испи- тивања или пнеуматског испитивања на свакој посуди произведе- ној на испитном притиску који је 1,5 пута већи од пројектованог притиска те посуде, при чему те провере и испитивања морају да спроводе под одговорношћу квалификованог особља које је неза- висно од особља задуженог за производњу и мора да буде предмет извештаја;

(д) адресе места производње и складиштења, као и датум по- четка производње.

* 1. Провере посуда

Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да спроведе или даје да се спроведе провера посуда на произвољно одабраним узорцима и у произвољно одабраним временским раз- мацима које само одређује, верификацију квалитета интерних про- вера посуда, узимајући у обзир између осталог њихову техничку сложеност и обим производње. На одговарајућем узорку заврше- них посуда, које тело за оцењивање усаглашености – именовано тело, узима на лицу места пре стављања на тржиште, морају да се прегледају и спроведу одговарајућа испитивања у складу са релевантним деловима хармонизованих стандарда и/или слична испитивања утврђена у другим релевантним техничким специфи- кацијама како би се проверила усаглашеност посуде са типом опи- саном у Сертификату о прегледу типа и релевантним захтевима овог Правилника.

Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело такође мора да обезбеди да произвођач заиста проверава посуде које се производе у серијама у складу са тачком 3.2.3. подтачком (ц) овог прилога.

Кад узорак није у складу са прихватљивим нивоом квалите- та, тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да предузме одговарајуће мере.

Сврха поступка прихватања узорка који се примењује је да се утврди да ли је поступак производње посуде у прихватљивим границама, како би се обезбедила њена усаглашеност.

Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да достави примерак извештаја о контролисању које је издало мини- старству надлежном за послове енергетике или надлежној инспек- цији и на захтев осталим телима за оцењивање усаглашености – именованим телима

На одговорност тела за оцењивање усаглашености – имено- ваног тела произвођач током производње мора да стави идентифи- кациони број тог именованог тела.

* 1. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености
		1. Произвођач мора да стави знак усаглашености на сваку појединачну посуду која је усаглашена са типом описаним у Сер- тификату о усаглашености са типом и испуњава примењиве захте- ве овог правилника.
		2. Произвођач мора да изда писану Декларацију о уса- глашености за сваки модел посуде и стави је на располагање ми- нистарству надлежном за послове енергетике или надлежној ин- спекцији у раздобљу од десет година након стављања посуде на тржиште. Декларацијом о усаглашености мора да се идентификује модел посуде за коју је та декларација састављена.
		3. Копија Декларације о усаглашености на захтев мора да се стави на располагање надлежним органима.
	2. Заступник

Обавезе произвођача из тачке 3.4. овог прилога у његово име и на његову одговорност може да испуни његов заступник ако су оне наведене у овлашћењу.

1. Усаглашеност са типом на основу интерне контроле прои- зводње (Модул Ц)
	1. Усаглашеност са типом на основу унутрашње контроле
	2. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености
		1. Произвођач мора да стави знак усаглашености на сва- ку појединачну посуду која је у складу са типом описаним у Сер- тификату о прегледу типа и која испуњава примењиве захтеве из овог правилника.
		2. Произвођач мора да састави писану Декларацију о уса- глашености за сваки модел посуде и да је стави на располагање министарству надлежном за послове енергетике или надлежној инспекцији у раздобљу од десет година након стављања посуде на тржиште. У Декларацији о усаглашености мора да се наводе мо- дел посуде за који је она састављена.
		3. Копија декларације о усаглашености на захтев мора да се стави на располагање надлежним органима.
	3. Заступник

Обавезе произвођача из тачке 4.3. овог прилога у његово име и на његову одговорност може да испуни његов заступник ако су оне наведене у овлашћењу.

ПРИЛОГ III НАТПИСИ, УПУТСТВА, ДЕФИНИЦИЈЕ И СИМБОЛИ

1.Знак усаглашености и натписи

* 1. Посуде код којих PS×V прелази 50 bar х l морају да носе знак усаглашености који је утврђен прописима којима се уређује облик, изглед, садржај и начин стављања знака усаглашености .
	2. Посуде или њихове натписне плочице са подацима мора- ју да садрже минимално следеће податке:

(а) највећи радни притисак (PS у bar);

производње део је поступка оцењивања усаглашености у којем

произвођач испуњава обавезе из тач. 4.2. и 4.3. овог прилога и

(б) највећа радна температура (Т

max

у °C);

гарантује и изјављује да су предметне посуде у складу са типом описаним у Сертификату о прегледу типа и да испуњавају захтеве овог правилника који се примењују на њих.

4.2. Производња

Произвођач мора да предузме све потребне мере како би се поступком производње и надзором над њим обезбедила усаглаше- ност произведених посуда са одобреним типом описаним у сер- тификату о прегледу типа и са захтевима овог правилника који се примењују на њих.

Пре почетка производње произвођач телу за оцењивање уса- глашености -именованом телу које је издало сертификат о прегле- ду типа мора да обезбеди све потребне информације, а посебно:

(а) сертификате о квалификацији поступака заваривања и од- говарајућој квалификацији заваривача или оператера за заваривање; (б) записник о контролисању материјала коришћених у про-

изводњи делова и компонената који доприносе чврстоћи посуде; (ц) извештаје о спроведеним прегледима и испитивањима; (д) документ у којем се описује поступак производње и све

унапред одређене системске мере које су предузете да би се обез- бедила усаглашеност посуда са типом описаним у сертификату о прегледу типа.

Тај документ мора да садржи:

 – опис начина производње и обављања провера које одгова- рају конструкцији посуда;

 – документ о контролисању у којем су описани одговарајући прегледи и испитивања која треба спровести током производње, заједно са њиховим поступцима и учесталошћу њиховог спрово- ђења;

 – обавезу спровођења прегледа и испитивања у складу са до- кументом о контролисању и спровођења хидростатичког испити- вања или пнеуматског испитивања на свакој произведеној посуди на испитном притиску који је 1,5 пута већи од пројектованог при- тиска, при чему се ови прегледе и испитивања обављају под од- говорношћу квалификованог особље које је независно од особља задуженог за производњу и морају бити део извештаја;

 – адресе места производње и складиштења, као и датум по- четка производње.

Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело мора да прегледа те документе пре датума почетка производње у сврху по- тврђивања усаглашености са сертификатом о прегледу типа.

(ц) најмања радна температура (Тmin у °C); (д) запремину посуде (V у l);

(е) назив произвођача, регистровано трговачко име или реги- стровану трговачку ознаку као и адресу произвођача;

(ф) ознаку типа и серијског броја, број серије или шарже по-

суде.

1.3. Када се користи натписна плочица, она мора бити таква да се не може поново употребити и мора имати предвиђен празан простор за додатне информације.

1. Упутства и подаци о безбедности Упутства морају да садрже следеће податке:

(а) појединости наведене у тачки 1.2. овог прилога изузев се- ријског броја или броја шарже посуде;

(б) предвиђену намену посуде;

(в) захтеве за одржавање и постављање посуде који се односе на безбедност.

1. Дефиниције и симболи
	1. Дефиниције:

(а) Прорачунски притисак „Р” је надпритисак који је одредио произвођач и на основу кога су одређене дебљине делова посуде који су под притиском.

(б) Највећи радни притисак „РЅ” је највећи надпритисак који може да се користи у посуди при нормалној употреби.

(ц) Најмања радна температура „Тmin” је најмања допуштена устаљена температура зида посуде при нормалним радним усло- вима.

(д) Највећа радна температура „Тmax” је највећа допуштена устаљена температура зида посуде при нормалним радним усло- вима.

(е) „RеТ” напон течења, означава вредност на највећој радној температури Тmax и представља:

1. горњи напон течења RеH, материјала који имају горњи и

доњи напон течења,

1. 0,2 % конвенционални напон течења Rp0,2 или
2. 1,0 % конвенционални напон течења "Rp1,0 за нелегирани алуминијум

(ф) Фамилија посуда:

Посуде чине фамилију кад се од прототипа разликују једино у пречнику, под условом да су задовољени захтеви из тач. 2.1.1. и

2.1.2. Прилога I овог правилника, и/или у дужини цилиндричног дела унутар следећих ограничења:

 – када прототип има једно или више прстенастих ојачања омотача осим данаца, варијанте морају да имају најмање једно пр- стенасто ојачање,

 – када прототип има само два испупчена данца, варијанте не смеју да имају прстенасто ојачање.

Разлике у дужини које проузрокују измене на отворима и/или прикључцима (продорима) морају се приказати на цртежу сваке варијанте.

(г) Серија посуда садржи највише 3000 посуда по моделу ис- тог типа.

(х) Серијска производња у смислу овог правилника је када се током одређеног временског раздобља континуалним производ- ним поступком произведе више од једне посуде истог типа према прихваћеном пројекту користећи исте производне поступке.

(и) Записник о контролисању материјала је документ којим произвођач материјала потврђује да испоручени производи испу- њавају захтеве из поруџбине, и у коме се наводе резултати контро- лисања током производње, а посебно хемијски састав и механичке карактеристике материјала израђених истим производним поступ- ком као и испоручени материјал, али не нужно и на испорученом производу.

3.2 Симболи



ПРИЛОГ IV ДЕКЛАРАЦИЈА О УСАГЛАШЕНОСТИ БРОЈ ХХХ

1. Tип посуде/посуда (број производа, врсте, серије или се- ријски број):
2. Назив и адреса произвођача и по потреби његовог заступ- ника:
3. Ова декларација о усаглашености издаје се на искључиву одговорност произвођача.
4. Предмет декларације (идентификација посуде која омогу- ћава следљивост; може, ако је потребно за идентификацију посу- де, да укључује и слику):
5. Предмет наведене декларације у складу је са важећим про- писима Републике Србије:
6. Позивања на одговарајуће примењене српске / хармонизо- ване стандарде или позивања на друге техничке спецификације у односу на које се изјављује усаглашеност:
7. Тело за оцењивање усаглашености – именовано тело … (назив, број) спровело је … (опис поступка) и издало Сертификат:
8. Додатне информације: Потписано за и у име: (место и датум издавања): (име, функција) (потпис):

ПРИЛОГ V

ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

* 1. CE ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

CE знак усаглашености се састоји од стилизованог латинич- ног словног знака „CE” у следећем облику:



Висина CE знака мора бити најмање 5 mm.

Ако се CE знак смањује или увећава, морају се узети у обзир пропорције приказане на овом цртежу.

CE знак мора бити стављен на опрему под притиском или на њену плочицу са подацима, а ако то није могуће или се не може обезбедити због врсте или својстава опреме, овај знак се ставља на амбалажу, ако је та опрема има, или у пратећу документацију.

* 1. СРПСКИ ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

Српски знак усаглашености се састоји од три велика слова А повезана у облику једнакостраничног троугла (3А), изгледа и са- држине као на слици:



Величина знака одређује се према висини B знака која може имати само заокружене вредности стандардних бројева према реду величина R10 изражених у милиметрима (mm) према срп- ском стандарду SRPS A.A0.001 – Стандардни бројеви, бројчане вредности и дефиниције.

Висина B знака износи, по правилу, најмање 5 mm.

Уз српски знак се ставља јединствени број именованог тела за оцењивање усаглашености из регистра именованих тела за оце- њивање усаглашености, као и последње две цифре године издава- ња исправе о усаглашености, ако је то тело спроводило, односно учествовало у оцењивању усаглашености.