

- 6) број издатог атеста;
- 7) податке о месту и датуму испитивања;
- 8) закључак са образложењем.

Извештај о испитивању из става 1. ове тачке мора бити оверен печатом и потписом овлашћеног радника овлашћене организације за атестирање.

Заглавље извештаја о испитивању из става 1. ове тачке садржи:

- 1) фирму, односно назив и седиште организације овлашћене за атестирање;
- 2) број решења о овлашћењу и датуму издавања решења.

Организација овлашћена за атестирање дужна је да чува издати атест и извештај о испитивању из става 1. ове тачке најмање три године од дана издавања.

18. Производ за који је издат атест произвођач, односно увозник мора означити атестним знаком према Наредби о изгледу и употреби атестног знака („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/79 и 31/81).

Атестни знак садржи две словне и две бројне ознаке. Словне ознаке (В, С) се односе на групу и подгрупу југословенских стандарда којима припадају производи из тачке 1. ове наредбе, а бројне ознаке су шифра овлашћене организације за атестирање цемента. Ако је атестни знак одштампан на врећама, величина В из тачке 4. Наредбе из става 1. ове тачке износи 125 mm, а ако се наноси налепницом или жигом на вреће, његова величина може износити 50 mm. За цемент који се испоручује у расутом стању атестним знаком се означавају само пропратна документа, при чему величина В из тачке 5. Наредбе из става 1. ове тачке може износити 20 mm. Поред атестног знака увозни цемент на свакој врећи, односно на сваком пропратном документу мора да садржи податке о врсти, класи и маси према југословенским стандардима из тачке 3. ове наредбе.

19. За атестирање цемента из тачке 1. ове наредбе може се овластити организација удруженог рада која у погледу опремености и стручних квалификација радника испуњава следеће услове:

- а) располаже ниже наведеном опремом, и то:
 - 1) аутоматском мешалицом;
 - 2) вибрационим столом;
 - 3) пресом за одређивање савојне чврстоће или Michaelis-овом вагом;
 - 4) пресом за одређивање притисне чврстоће од 20 t;
 - 5) калупима 40 · 40 · 160 mm према југословенском стандарду JUS B.C8.022;
 - 6) викат-апаратом са прстеновима;
 - 7) аутоклавом од 2300 kPa;
 - 8) климатизованом просторијом за константно одржавање влаге и температуре;
 - 9) дигестором;
 - 10) компаратором за мерење деформација за призме 40 · 40 · 160 mm;
 - 11) Blaine-овим апаратом;
 - 12) аналитичком вагом од 250 g;
 - 13) прецизном вагом од 1 000 g;
 - 14) обичном вагом до 10 kg;
 - 15) сушницом до 220°C;
 - 16) базенима за одржавање епрувета, температуре $22 \pm 2^\circ\text{C}$;
 - 17) електричном пећи за жарење до 1100°C;
 - 18) електричном пећи за жарење до 1100°C у инертној атмосфери;
 - 19) печчаним и воденим купатилима;
 - 20) електричним решоима;
 - 21) пламеним фотометром;
 - 22) посудом за кување колача и прстенова;
 - 23) левком са мерном посудом према југословенском стандарду JUS B.C8.023;

24) ситом са отворима 0,2 и 0,09 mm, са дном и поклопцем;

25) Le Chatelier-овим прстеновима;

26) вакуум-пумпом;

27) калориметром за одређивање топлоте хидратације према југословенском стандарду JUS B.C8.028 или термос-боцом за одређивање топлоте и хидратације према југословенском стандарду JUS B.C8.027;

б) за послове обавезног атестирања има раднике са следећим стручним квалификацијама:

1) ако је у питању радник који руководи испитивањем цемента:

— дипломираног инжењера технологије или дипломираног инжењера грађевинарства, са најмање 10 година радног искуства на пословима испитивања грађевинског материјала;

2) ако су у питању стручни радници:

— дипломираног инжењера технологије, са најмање пет година радног искуства на пословима испитивања грађевинских материјала или дипломираног инжењера грађевинарства, са најмање пет година радног искуства на пословима испитивања грађевинских материјала;

— дипломираног хемичара, са најмање пет година радног искуства на пословима испитивања грађевинских материјала;

— техничара хемијске, грађевинске или индустријске струке;

— лаборанта хемијске, грађевинске или индустријске струке.

20. Даном ступања на снагу ове наредбе престаје да важи Наредба о обавезном атестирању цемента („Службени лист СФРЈ“, бр. 34/80 и 57/82).

21. Ова наредба ступа на снагу по истеку два месеца од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“.

Бр. 07-2446/1

30. априла 1985. године

Београд

Директор
Савезног завода за
стандардизацију,
Букашин Драгојевић, с. р.

476.

На основу члана 56. ст. 1. до 4. и члана 58. став 3. Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр. 38/77 и 11/80), директор Савезног завода за стандардизацију издаје

НАРЕДБУ

О ОБАВЕЗНОМ АТЕСТИРАЊУ ПРЕФАБРИКОВАНИХ ЕЛЕМЕНАТА ОД БЕЛИЈАСТОГ БЕТОНА

1. Обавезном атестирању подлеже следећи префабриковани елементи од белијастог бетона:

1) армиране зидне вертикалне плоче (ознака ZVP);

2) армиране зидне хоризонталне плоче (ознака ZHP);

3) носиве армиране зидне вертикалне плоче (ознака NZVP);

4) носиве армиране зидне хоризонталне плоче (ознака NZHP);

5) армиране кровне и међуспратне плоче (ознака KSP).

2. Испитивању за обавезно атестирање подлеже следеће карактеристике квалитета префабрикованих елемената од белијастог бетона:

- 1) димензије;
- 2) запреминска маса;
- 3) притисна чврстоћа;
- 4) линеарна деформација;
- 5) фактор сигурности;
- 6) трајни утиб;
- 7) носивост завареног споја;
- 8) ефикасност заштите арматуре против корозије.

3. Карактеристике квалитета префабрикованих елемената од хелијастог бетона утврђене су следећим југословенским стандардима:

1) југословенским стандардом JUS U.N1.300 — Велијаста бетон. Производња, примена и испитивање префабрикованих елемената од гас-бетона и пено-бетона. Основне одредбе;

2) југословенским стандардом JUS U.N1.302 — Велијаста бетон. Армиране кровне и међуспратне плоче од гас-бетона и пено-бетона;

3) југословенским стандардом JUS U.N1.304 — Велијаста бетон. Армиране зидне плоче од гас-бетона и пено-бетона.

4. Карактеристике квалитета префабрикованих елемената од хелијастог бетона из тачке 2. ове наредбе испитују се применом метода утврђених следећим југословенским стандардима:

1) југословенским стандардом JUS U.N1.300 — Велијаста бетон. Производња, примена и испитивање префабрикованих елемената од гас-бетона и пено-бетона. Основне одредбе;

2) југословенским стандардом JUS U.N1.302 — Велијаста бетон. Армиране кровне и међуспратне плоче од гас-бетона и пено-бетона;

3) југословенским стандардом JUS U.N1.304 — Велијаста бетон. Армиране зидне плоче од гас-бетона и пено-бетона;

4) југословенским стандардом JUS U.N1.310 — Велијаста бетон. Заштита арматуре против корозије.

5. Поступак атестирања префабрикованих елемената од хелијастог бетона спроводи се за сваки тип производа.

6. Тип производа је дефинисан ознаком елемента. Означивање префабрикованих елемената од хелијастог бетона је дефинисано у југословенским стандардима JUS U.N1.302 и JUS U.N1.304.

7. Поступак испитивања типа префабрикованих елемената од хелијастог бетона из тачке 1. ове наредбе спроводи се на следећи начин:

1) Узорке за испитивање типа префабрикованих елемената од хелијастог бетона узима организација овлашћена за обавезно атестирање, према свом избору, и то:

а) за армиране зидне плоче — три узорка од сваке врсте армираних зидних плоча, односно четири узорка, ако је реч о случају из тачке 7. под 3) или ако је четврти узорак потребан за испитивање ефикасности заштите арматуре против корозије;

б) за армиране кровне и међуспратне плоче — по три узорка од сваког декларисаног оптерећења армираних кровних и међуспратних плоча, односно четири узорка ако је реч о случају из тачке 7. под 4) или ако је четврти узорак потребан за испитивање ефикасности заштите арматуре против корозије.

2) О узимању узорка сачињава се записник, који садржи следеће податке:

- а) фирму, односно назив и седиште произвођача;
- б) ознаку на узорцима;
- в) датум израде узорка;
- г) датум и место узимања узорка.

Записник о узимању узорка потписују представници произвођача и организације овлашћене за обавезно атестирање.

3) Организација овлашћена за обавезно атестирање испитује следеће карактеристике квалитета армираних зидних плоча:

- а) димензије плоча;
- б) фактор сигурности;
- в) запреминску масу;
- г) притисну чврстоћу.

Обавезно атестирање димензија плоча и фактора сигурности врши се на сва три узорка.

Запреминска маса и притисна чврстоћа, за атестирани тип армираних плоча, испитују се на шест епрувета исечених из блокова шарже из које је тип плоче који се атестира. Ако организација овлашћена за обавезно атестирање нема на располагању блокове из којих би исекла епрувете за испитивање, мора их узети из четвртог узорка.

4) За армиране кровне и међуспратне плоче овлашћена организација испитује следеће карактеристике квалитета:

- а) димензије плоча;
- б) фактор сигурности;
- в) трајни утиб;
- г) запреминску масу;
- д) притисну чврстоћу.

Организација овлашћена за обавезно атестирање проверава на сва три узорка димензије плоча.

Запреминску масу и притисну чврстоћу, за атестирани тип армираних плоча, организација овлашћена за обавезно атестирање испитује на шест епрувета исечених из блокова шарже из које је и тип плоче који се атестира. Ако организација овлашћена за обавезно атестирање нема на располагању блокове из којих би исекла епрувете за испитивање, она их мора изети из четвртог узорка.

На два узорка проверава се фактор сигурности, а на трећем узорку испитује се утиб при трајном оптерећењу.

5) Организација овлашћена за обавезно атестирање обавезна је да испита и следеће карактеристике квалитета префабрикованих елемената од хелијастог бетона:

- а) линеарне деформације;
- б) носивост завареног споја;

в) ефикасност заштите арматуре против корозије, без обзира на то да ли испитује само један тип производа или све типове префабрикованих елемената од хелијастог бетона који подлеже обавезном атестирању. Свака од наведених карактеристика мора се проверити на 15 епрувета.

За испитивање линеарних деформација, организација овлашћена за обавезно атестирање узима епрувете из блокова шаржи из којих су произведени типови плоча који се атестирају. Ако организација овлашћена за обавезно атестирање нема на располагању блокове из којих би исекала епрувете за испитивање, она их мора узети из четвртог узорка.

Епрувете за испитивање носивости заварених спојева узимају се из дела арматуре који служи за усидрење, и то пре навошења антикорозионе заштите.

Епрувете за испитивање ефикасности заштите арматуре против корозије узимају се из неоптерећених узорка, односно из четвртог узорка.

Ако организација овлашћена за обавезно атестирање истовремено испитује неколико типова плоча, а за сваки тип има блокове из којих узима узорке за испитивање запреминске масе, притисне чврстоће и линеарне деформације, за испитивање ефикасности заштите арматуре против корозије мора од неколико типова плоча да узме и четврти узорак.

Ако организација овлашћена за обавезно атестирање испитује само један тип производа, мора да узме из четвртог узорка епрувете за испитивање

ефикасности заштите арматуре против корозије, за-преминске масе, притисне чврстоће и линеарне деформације, ако нема на располагању блокове из шарже из које је произведен тип који атестира.

8. Организација овлашћена за обавезно атестирање издаје атест о типу префабрикованог елемента од хелијастог бетона из тачке 1. ове наредбе, чије је важење шест месеци, ако:

а) резултати испитивања фактора сигурности, трајног угиба и ефикасности заштите арматуре против корозије одговарају вредностима утврђеним у југословенским стандардима наведеним у тачки 3. ове наредбе;

б) највише један резултат испитивања осталих карактеристика квалитета, наведених у тачки 7. ове наредбе, не одговара вредностима утврђеним у југословенским стандардима наведеним у тачки 3. ове наредбе.

9. Произвођач је обавезан да префабриковане елементе од хелијастог бетона, после добијања атеста, свобрани атестираном типу.

10. Ако организација овлашћена за обавезно атестирање, приликом испитивања карактеристика квалитета прописаних овом наредбом установи да једна или више карактеристика квалитета не задовољавају вредности прописане овом наредбом, дужна је да о томе писмено обавести произвођача и Савезни завод за стандардизацију.

11. Ако произвођач у току текуће производње одлучи да производи неки тип за који нема атест, он мора тај тип да атестира према одредбама ове наредбе. Организација овлашћена за обавезно атестирање може да изда први атест са важношћу до добијања резултата испитивања трајног угиба само ако сви остали резултати испитивања задовоље услове квалитета прописане овом наредбом.

Кад организација овлашћена за обавезно атестирање добије резултат испитивања трајног угиба који задовољава услове квалитета прописане овом наредбом, издаје атест са важношћу од шест месеци.

Ако резултат испитивања трајног угиба не задовољава услове квалитета прописане овом наредбом, организација овлашћена за обавезно атестирање обавештава о томе Савезни завод за стандардизацију и произвођача.

12. Организација овлашћена за обавезно атестирање прилаже уз атест извештај о испитивању. Један примерак атеста и извештаја о испитивању префабрикованих елемената од хелијастог бетона организација овлашћена за обавезно атестирање доставља наручиоцу, други Савезном заводу за стандардизацију, а трећи задржава за своје потребе.

13. Извештај о испитивању садржи:

- 1) податке о произвођачу;
- 2) податке о производу;
- 3) датум производње;
- 4) датум узимања узорака;
- 5) податке о месту испитивања;
- 6) датум почетка и датум завршетка свих испитивања;
- 7) податке о југословенским стандардима према којима су вршена испитивања;
- 8) резултате испитивања;
- 9) закључак са образложењем;
- 10) место и датум издавања извештаја о испитивању;
- 11) назив и седиште организације овлашћене за обавезно атестирање;
- 12) број решења о овлашћењу и датум издавања решења.

Извештај о испитивању мора бити оверен потписом овлашћеног радника организације овлашћене за обавезно атестирање и њеним печатом.

14. Организација овлашћена за обавезно атестирање дужна је да атест и извештај о испитивању чува најмање три године од дана њиховог издавања.

15. Префабриковане елементе од хелијастог бетона за које је издат атест, произвођач мора означити атестним знаком.

Атестни знак мора да садржи две словне и две бројне ознаке. Словне ознаке (UN) односе се на групу и подгрупу југословенских стандарда којима припадају префабриковани елементи од хелијастог бетона, а бројне ознаке се односе на шифру организације овлашћене за обавезно атестирање.

Означивање атестним знаком врши се жигом, налепницом или удртавањем, при чему величина В из тачке 4. Наредбе о изгледу и употреби атестног знака („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/79 и 31/81) износи 50 mm.

16. За атестирање префабрикованих елемената од хелијастог бетона може се овластити организација удруженог рада која у погледу опремљености и стручних квалификација радника испуњава следеће услове:

- а) располаже ниже наведеном опремом:
 - 1) пресом за испитивање притисне чврстоће;
 - 2) апаратима за мерење линеарних деформација;
 - 3) клима-уређајем за испитивање заштите арматуре против корозије;
 - 4) пресом за испитивање коефицијента сигурности;
 - 5) кидалицом за испитивање варова;
 - 6) тестером за резање узорака у сувом стању;
 - 7) вагама носивости 1000, 20 и 1 kg;
 - 8) сушницом до 220°C;
 - 9) микрометрима за мерење угиба;
 - 10) простором за одлеживање узорака;
- б) за послове обавезног атестирања, организација удруженог рада мора да има раднике следећих квалификација:

1) ако је у питању радник који руководи испитивањима префабрикованих елемената од хелијастог бетона:

— дипломирани инжењер грађевинарства или дипломирани инжењер технологије, са 10 година радног искуства на пословима испитивања грађевинског материјала;

2) ако су у питању стручни радници:

— дипломираног инжењера грађевинарства, са пет година радног искуства на испитивањима грађевинских материјала;

— два техничара грађевинске или хемијско-технолошке струке, односно два радника са IV степеном стручне спреме грађевинске или хемијско-технолошке струке;

— два лаборанта грађевинске или хемијско-технолошке струке, односно два радника са III степеном стручне спреме грађевинске или хемијско-технолошке струке.

18. Даном ступања на снагу ова наредба престаје да важи Наредба о обавезном атестирању префабрикованих елемената од хелијастог бетона („Службени лист СФРЈ“, бр. 67/80).

19. Ова наредба ступа на снагу по истеку два месеца од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“.

Бр. 32-13425/1

21. септембра 1984. године
Београд

Директор
Савезног завода за
стандардизацију,

Букашин Драгојевић, с. р.