

PROIZVODI OD DRVETA

A.1. Primjena

A.1.1. Svojstva i drugi zahtjevi, kao i ocjena i provjera postojanosti svojstava proizvoda od drveta, određuju se, odnosno sprovodi se, prema standardima navedenim u tačkama A.6.1., A.6.2. i A.6.3. ovog priloga, standardima na koje ti standardi upućuju i odredbama ovog priloga, kao i u skladu sa odredbama posebnog propisa.

A.1.2. Proizvodi od drveta u smislu ovog priloga, su proizvodi proizvedeni u proizvodnom pogonu (fabrici) za takvu vrstu proizvoda, a obuhvataju:

- a) konstrukcijsko drvo (rezana i tesana građa) navedeno u tački A.2.1.5. ovog priloga,
- b) lijepljeno lamelirano drvo navedeno u tački A.2.1.6. ovog priloga i proizvode na bazi drveta (npr. LVL),
- c) ploče na bazi drveta navedene u tački A.2.1.7. ovog priloga.

A.2. Specifikacija svojstava, ocjena i provjera postojanosti svojstava i označavanje

A.2.1. Specifikacija svojstava

A.2.1.1. Svojstva drveta koje se ugrađuje u konstrukciju objekta moraju ispunjavati opšte i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu drveta koje se ugrađuje u konstrukciju objekta i zavisno od vrste drveta koje se ugrađuje u konstrukciju objekta, moraju biti specificirane prema standardima grupe MEST EN 14081, standardu MEST EN 15497, standardima na koje ti standardi upućuju i odredbama ovog priloga.

A.2.1.2. Svojstva nosača na bazi drveta moraju ispunjavati opšte i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu nosača na bazi drveta i zavisno od vrste nosača na bazi drveta moraju biti specificirane prema standardu MEST EN 14080 ili standardu MEST EN 14374, standardima na koje ti standardi upućuju i odredbama ovog priloga.

A.2.1.3. Svojstva ploča na bazi drveta moraju ispunjavati opšte i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu ploča na bazi drveta i zavisno od vrste ploče na bazi drveta moraju biti specificirane prema standardima MEST EN 13986, MEST EN 14279, odnosno MEST EN 634-1, standardima na koje ti standardi upućuju i odredbama ovog priloga.

A.2.1.4. Svojstva proizvoda od drveta moraju biti specificirana u projektu drvene konstrukcije.

A.2.1.4.1. Nezavisno od uslova upotrebe drvene konstrukcije, za drvo koje se ugrađuje u konstrukciju objekta, lijepljeno lamelirano drvo i proizvode na bazi drveta koji se ugrađuju u konstrukciju objekta, u projektu drvene konstrukcije obavezno moraju biti specificirane sljedeća svojstva:

- a) čvrstoća na savijanje;
- b) čvrstoća na zatezanje;
- c) modul elastičnosti;
- d) kvalitet čvrstoće vezivanja;
- e) bubrenje i skupljanje; i
- f) trajnost.

A.2.1.4.2. Nezavisno od uslova upotrebe drvene konstrukcije, za ploče na bazi drveta u projektu drvene konstrukcije obavezno moraju biti specificirana sljedeća svojstva:

- a) karakteristične vrijednosti čvrstoće upravno na ravan ploče (savijanje, smicanje, zatezanje, pritisak);
- b) moduli krutosti (upravno na ravan ploče i u ravni ploče);
- c) karakteristične vrijednosti čvrstoće u ravni ploče (savijanje, smicanje, zatezanje i pritisak);
- d) gustina;
- e) vezivo, procenat učešća veziva i kvalitet čvrstoće vezivanja;
- f) stabilnost dimenzija (bubrenje) - za furnirske ploče treba definisati stabilnost dimenzija u oba smjera;
- g) trajnost (nivo hazarda) i
- h) stepen vlažnosti

A.2.1.4.3. Za ploče na bazi drveta koje odgovaraju klasi upotrebljivosti 2 i 3, osim svojstava iz tačke A.2.1.4.2. ovog priloga, u projektu drvene konstrukcije obavezno mora biti specificirana i svojstva propusnosti vodene pare.

A.2.1.4.4. Za ploče na bazi drveta koje se nalaze između prostora sa različitim mikroklimatskim uslovima, osim svojstava iz tačke A.2.1.4.2. ovog priloga, u projektu drvene konstrukcije obavezno mora biti specificirano i svojstvo toplotne provodljivosti.

A.2.1.4.5. Za objekte koji su prema posebnom propisu svrstani u grupu zahtjevnih objekata, za sve vrste proizvoda od drveta u projektu drvene konstrukcije obavezno mora biti specificirano svojstvo otpornosti na požar.

A.2.1.4.6. U prostorima u kojima bi oslobađanje formaldehida moglo uticati na zdravlje (prostori gdje borave ljudi, životinje, prostori u kojima se čuva hrana i sl.) za konstrukcijsko drvo koje se međusobno povezuje ili nastavlja lijepljenjem (zupčasto spojeno konstrukcijsko drvo), za nosače na bazi drveta i ploče na bazi drveta, u projektu drvene konstrukcije obavezno mora biti specificirano svojstvo emisije formaldehida.

A.2.1.5. Konstrukcijsko drvo proizvodi se kao:

- a) konstrukcijsko drvo pravougaonog poprečnog presjeka
- b) konstrukcijsko drvo okruglog poprečnog presjeka

A.2.1.6. Lijepljeno lamelirano drvo i proizvodi na bazi drveta koj su dio konstrukcije (npr. LVL).

A.2.1.7. Ploče na bazi drveta proizvode se kao:

- a) višeslojne ploče od masivnog drveta (površinski sloj može biti i od materijala na bazi drveta);
- b) ploče od lameliranog furnirskog drveta (LVL) - ploče sa podužno orjentisanim furnirima i ploče sa max. 20% poprečno orjentisanih furnira;
- c) ploče sa unakrsno orjentisanim furnirima;
- d) ploče sa orjentisanim iverjem (OSB);
- e) ploče iverice (iverje nabacano paralelno s ravni ploče i slučajan raspored iverja u sloju - vezivo je ljepilo);
- f) ploče sa česticama povezanim cementom i
- g) ploče vlaknatice (tvrde i vlagootporne tvrde, polutvrde, meke - smiju se koristiti samo kao elementi za ukrućenje, MDF srednjetevrde).

A.2.2. Ocjena i provjera postojanosti svojstava

A.2.2.1. Ocjena i provjera postojanosti svojstava konstrukcijskog drveta iz tačke A.2.1.5. ovog priloga sprovodi se, zavisno od vrste konstrukcijskog drveta, prema postupku i kriterijumima Aneksa ZA standarda grupe MEST EN 1408, kao i odredbama ovog priloga i posebnog propisa.

A.2.2.2. Ocjena i provjera postojanosti svojstava nosača na bazi drveta sprovodi, se zavisno od vrste nosača, prema postupku i kriterijumima Aneksa ZA standarda MEST EN 14080 ili postupku i kriterijumima Aneksa ZA standarda MEST EN 14374, kao i odredbama ovog priloga i posebnog propisa.

A.2.2.3. Ocjena i provjera postojanosti svojstava ploča na bazi drveta iz tačke A.2.1.6. ovog priloga sprovodi se prema postupku i kriterijumima Aneksa ZA standarda MEST EN 13986, kao i odredbama ovog priloga i posebnog propisa.

A.2.3. Označavanje

A.2.3.1. Proizvod od drveta proizveden prema tehničkoj specifikaciji označava se na otpremnici i na proizvodu prema odredbama te specifikacije. Oznaka obavezno mora sadržati upućivanje na tu specifikaciju, a u skladu sa posebnim propisom.

A.3. Ispitivanje

A.3.1. Uzimanje uzoraka, priprema uzoraka i ispitivanje proizvoda od drveta, zavisno od vrste proizvoda od drveta, sprovodi se prema standardima na koje upućuje odgovarajući standard iz tačke A.6. ovog priloga.

A.3.2. Umjesto ispitivanjem iz tačke A.3.1. ovog priloga, za botaničku vrstu drveta i zemlju porijekla, određene Tabelama 1 i 2 standarda MEST EN 1912, klasa čvrstoće se može odrediti i vizuelnim ili mašinskim ocjenjivanjem prema standardu MEST EN 14081-1 i standardima na koje taj standard upućuje.

A.4. Kontrola prije ugradnje

A.4.1. Proizvod od drveta proizveden prema tehničkoj specifikaciji za koji je sačinjena izjava o svojstvima, možu se ugraditi u element drvene konstrukcije, ako odgovara zahtjevima iz projekta drvene konstrukcije.

A.4.2. Neposredno prije ugradnje proizvoda od drveta sprovodi se odgovarajući nadzor određen Prilogom H ovog pravilnika.

A.4.3. U slučaju sumnje u karakteristike proizvoda od drveta, moraju se prije ugradnje sprovesti ispitivanja primjenom odgovarajućih standarda na koje upućuju standardi iz tačke A.6. ovog priloga.

A.5. Održavanje karakteristika

A.5.1. Proizvođač i distributer proizvoda od drveta, kao i izvođač radova, dužni su preduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava proizvoda od drveta tokom rukovanja, transporta, pretovara, skladištenja i ugradnje prema tehničkim pravilima i uputstvima proizvođača.

A.6. Lista standarda

A.6.1. Standardi za konstrukcijsko drvo:

1.	MEST EN 14081-1:2012	Drvene konstrukcije - Drvene konstrukcije pravougaonog poprečnog presjeka klasirane prema čvrstoći - Dio 1: Opšti zahtjevi
2.	MEST EN 14081-2:2019	Drvene konstrukcije - Drvene konstrukcije pravougaonog poprečnog presjeka klasirane prema čvrstoći - Dio 2: Mašinsko razvrstavanje; dodatni zahtjevi za tipsko ispitivanje
3.	MEST EN 14081-3:2019	Drvene konstrukcije - Klasiranje prema čvrstoći konstrukcijskog drveta pravougaonog poprečnog presjeka - Dio 3: Mašinsko klasiranje; dodatni zahtjevi za fabričku kontrolu proizvodnje
4.	MEST EN 15497:2016	Zupčasto spojeno konstrukcijsko monolitno drvo - Zahtjevi za performanse i minimalni zahtjevi za proizvodnju

A.6.2. Standardi za nosače na bazi drveta

1.	MEST EN 14080:2014	Drvene konstrukcije - Lamelirane lijepljene drvene konstrukcije i lijepljeno puno drvo - Zahtjevi
2.	MEST EN 13986:2016	Ploče na bazi drveta za upotrebu u građevinarstvu Karakteristike, vrednovanje usaglašenosti i označavanje
3.	MEST EN 14279:2013	Laminirana drvena građa od furnira (LVL) - Definicije, klasifikacija i specifikacije
4.	MEST EN 14374:2009	Drvena građa - Konstrukciona lamelirana drvena građa (LVL) - Zahtjevi
5.	MEST EN 634-1:2011	Ploče iverice povezane cementom - Specifikacija - Dio 1: Opšti zahtjevi