

ПРОГРАМ РАДА
ISS/KS M108
МЕХАНИЧКЕ ВИБРАЦИЈЕ И УДАРИ

Овај програм рада усвојен је на седници Комисије која је одржана 28. 5. 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за опште области стандардизације на седници која је одржана од 18. децембра до 25. децембра 2013. године.

1 Увод

Стручни рад Института за стандардизацију Србије (у даљем тексту „Институт“) у појединачним областима стандардизације одвија се у комисијама за стандарде и сродне документе (у даљем тексту „комисије за стандарде“) које су основна техничка радна тела. По потреби, комисије за стандарде могу образовати радне групе и друга стална и повремена радна тела ради извршавања појединих задатака из својих делокругова.

Предмет рада Комисије **KS M108** је стандардизација у области механичких вибрација и удара и последица вибрација и удара на људе, машине, возила (ваздушни, морски, друмски и железнички саобраћај) и на стационарне објекте, као и мониторинг стања машина и објеката, користећи мултидисциплинарни приступ.

На основу члана 78 и 79 Статута Института и тачке 4 Интерних правила стандардизације – Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде, **KS M108** ради на припреми српских стандарда и сродних докумената, припреми стручних мишљења на основу српских стандарда и сродних докумената, праћењу и активном учешћу у раду међународних и европских техничких комитета за стандардизацију у области механичких вибрација и удара.

Комисија прати рад одговарајућих техничких комитета европске и међународне организације за стандардизацију, према претходно наведеној области рада. Комисија прати рад:

- CEN/TC 231, Механичке вибрације и удари;
- ISO/TC 108, Механичке вибрације, удари и услови мониторинга.

Комисија за стандарде KS M231, Механичке вибрације и удари, образована је решењем бр. 3863/1-22-02/2006. од 26. септембра 2006. године, а затим је промењена ознака комисије у KS M108, и повећан број чланова решењем бр. 1619/15-22-01/2013.

2 Пословно окружење

2.1 Опште

На пословно окружење утичу политички, економски, технички, законодавни и социјални аспекти. У контексту намера да се Република Србија што пре интегрише у Европску унију, у току је процес усаглашавања националног законодавства са европским, које се врши путем преузимања европских стандарда и директива Новог приступа ЕУ. На основу тог процеса, комисије за стандарде Института врше усаглашавање српских стандарда са европским, и то усвајањем европских стандарда као

националних. Осим тога, приликом преузимања европских као српских стандарда морају се повући сви национални стандарди за исте предмете стандардизације који су у супротности са европским. По том принципу и комисија KS M108 врши преузимање европских стандарда и сродних докумената у нашу стандардизацију.

Применом ових стандарда:

- олакшава се трговина;
- обезбеђује се висок ниво безбедности производа;
- смањују се економски трошкови здравља и безбедности на раду;
- обезбеђују се ефикаснија решења;
- обезбеђују се методе испитивања;
- дају се смернице за оцењивање усаглашености;
- примењују се нове технологије које се односе на дужину трајања излагања вибрацијама;
- дају се упутства малим и средњим предузећима о заштитним мерама.

Законодавство у Европи, Директива о машинама (MD) 2006/42/ЕС, Директива о личним заштитним средствима (PPE) 89/686/ЕЕС, Директива физичких агенаса (вибрације) 2002/44/ЕС, Директива о општој безбедности производа (GPSD) 2001/95/ЕС;

- MD (Правилник о безбедности машина, "Службени гласник РС", бр.36/09) садржи битне захтеве за безбедност у пројектовању машина;
- PPE (Правилник о личној заштитној опреми "Службени гласник РС" бр. 100/2011) садржи захтеве који се односе на карактеристике личне заштитне опреме (заштитне наочаре, рукавице итд.);
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању вибрацијама ("Службени гласник РС" бр.93, од 09. 12. 2011.), садржи захтеве у погледу дневног излагања вибрацијама на радним местима и неопходне акције у вези са вибрацијама;
- GPSD (Закон о општој безбедности производа "Службени гласник РС" бр. 41/2009) садржи безбедносне захтеве у погледу потрошачких производа.

Српске стандарде које доноси Комисија за *Механичке вибрације и ударе*, KS M108, на националном нивоу широко примењују произвођачи, пројектанти, институти, органи државне управе и др.

2.2 Квантитативни показатељи пословног окружења

Следећа листа квантитативних показатеља описује пословно окружење потребно за обезбеђивање адекватних информација ради подржавања намера и будућих акција комисије:

- доприношење побољшању квалитета производа;
- повећање опште безбедности производа;
- повећање међународне трговине;
- повећање бриге о животној средини и утицај вибрација и удара на здравље људи;
- побољшање конкуренције;
- помагање глобализације економије на основу конкуренције;
- сертифицирани производи стављени на тржиште РС који испуњавају критеријуме за оцену усаглашености и захтеве дефинисане српским стандардима;
- национални стандарди, припремљени на комисији и листе хармонизованих стандарда цитираних у "Службеном гласнику РС", у складу су са Правилником о безбедности машина, Правилником о личној заштитној опреми и Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању вибрацијама.

Главни учесници на тржишту чије је пословање директно под утицајем стандарда генерисаних под покровитељством ове комисије су:

- авио-индустрија,
- грађевинарство (велики стационарни објекти, зграде, мостови, тунели, бране и нафтне платформе),
- конструктори возила и машина,
- мониторинг и дијагностика електричних машина,
- опрема која се користи у пољопривреди,
- производња ручних алата,
- производња хеликоптера,
- осигуравајућа друштва,
- произвођачи сензора за вибрације и ударе, актуатора, сигналних уређаја,
- медицинска друштва,
- произвођачи генератора струје,
- паковање у индустрији,
- железничка индустрија,
- балансирање ротора,
- бродоградња,
- производња турбина,
- лабораторије за тестирање вибрација и удара.

Процењено је да су трошкови који се односе на мере заштите, лечење, рехабилитацију и накнаду штете веома високи. Статистички подаци још увек нису доступни у ЕУ.

2.3 Захтеви тржишта

Стандарди из надлежности Комисије KS M108 користе се у пословном окружењу Србије. Спецификације и ови стандарди су основ за производне и комерцијалне послове. Пошто су стандарди у надлежности Комисије KS M108 у релативно широкој употреби, неопходно је њихово редовно иновирање. Сукцесивни развој нових технологија или побољшања већ постојећих производа, као и пратеће опреме која се користи у индустрији, на радним местима, у свакодневном окружењу, при транспорту, у лабораторијама итд, захтева додатно и континуално праћење тржишта ради понуде одговарајућих савремених стандарда којим се мере, испитују, или смањују механичке вибрације и удари.

2.4 Аспекти животне средине

Применом стандарда и сродних докумената развијених у оквиру техничких комитета ISO/TC 108 и CEN/TC 231, обезбеђују се предуслови за задовољење свих захтева за заштитом животне средине. Вибрације и удари нарушавају баланс животне средине и главни су чиниоци који критично оптерећују популацију. Извори механичких вибрација и удара су разноврсни, а њихов појединачни утицај и допринос је веома тешко одвојити од других загађивача животне средине.

3 Очекиване користи од рада Комисије

Стандарди и техничке спецификације које је припремила ова комисија:

- омогућују произвођачима да корисницима обезбеде упоредиве информације о величини и карактеристикама емисије вибрација релевантних машина;

- омогућују послодавцима приоритет приликом избора опреме за рад, процедуре и метода којим смањују вибрације на извору;
- омогућују произвођачима, посебно малим и средњим предузећима, примењивање основних принципа редукација вибрација пројектовањем;
- дају послодавцима, инжењерима који се баве безбедношћу, консалтингом итд. методе за одређивање излагања вибрацијама и оцену ризика по здравље на радном месту.

4 Заинтересоване стране

Све заинтересоване стране (производња, институти, научне и образовне установе, државна управа итд.) могу да предложе члана Комисије и експерте у радним групама, при чему треба водити рачуна о балансу у заступљености свих заинтересованих страна. Такође је могуће и учешће у својству посматрача, под одређеним условима прописаним Интерним правилима стандардизације — Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде ИСС-а. Садашњи састав Комисије чине чланови из научних и образовних установа, водовода, министарства, малих и средњих предузећа и Института.

Заинтересоване стране у области рада ове комисије су:

1. Влада Републике Србије,
2. релевантни органи државне и локалне управе,
3. универзитети,
4. представници акредитованих лабораторија,
5. корисници,
6. лабораторије за испитивање.

5 Циљеви и стратегија за остваривање циљева

5.1 Циљеви

1. Развијање међународних стандарда о терминологији и номенклатури која се користи у стандардима који су под окриљем ISO/TC 108.
2. Доношење међународних и европских стандарда ISO/TC 108 и CEN/TC 231.
3. Примена и доношење међународних и европских стандарда о пројектовању, вредновању и примени уређаја за управљање који користе вибрације и ударе.
4. Развијање стандарда о мерењу, мереној опреми и вредновању механичких вибрација и удара.
5. Развијање међународних стандарда у вези са мерењем и анализом механичких вибрација и удара у стационарним објектима, возилима и машинама.
6. Развијање стандарда који се користе у вредновању, анализи и процени утицаја вибрација и удара на човека.
7. Развијање стандарда који се користе у процени стања машина и објеката.
8. Развијање стандарда који се користе у дијагностици и процени стања и очекиваног животног века машина и објеката.
9. Примена и доношење стандарда о балансирању ротора и ротора машине, укључујући терминологију, толеранције, процедуре за балансирање ротора и безбедносне аспекте.
10. Примена и доношење међународних стандарда који се користе у обуци и процена особља укључених у процени стања машина (у договору са CASCO).

5.2 Стратегије за остваривање циљева

Остваривање циљева Комисије KS M108 заснива се на дефинисању приоритета рада Комисије, а то су преузимање и усвајање европских стандарда и праћење рада Техничког комитета ISO/TC 108, *Механичке вибрације, удари и услови мониторинга*, Међународне организације за стандардизацију (ISO) и Техничког комитета CEN/TC 231, *Механичке вибрације и удари*.

У процесу имплементације стандарда неопходни су сарадња и координиране активности ИСС-а са активностима Министарства за финансије и привреде.

6 Фактори који могу утицати на испуњење и имплементацију програма рада

- Непостојање одговарајућих националних стандарда на српском језику изискује додатне напоре и средства који су ван области рада Комисије за стандарде и Института.
- Недостатак финансијских средстава онемогућава обезбеђење одговарајућих превода и упућује на преузимање стандарда методом проглашавања, што умањује кредибилитет ових стандарда у пословном окружењу.
- Недовољно учешће стручњака у доношењу српских стандарда.
- Нередовно долажење чланова комисије на седнице, те може доћи до одступања од плана доношења стандарда.
- Незаинтересованост стручне јавности за учешће у јавној расправи и достављању примедба у вези са предлогом нацрта српских стандарда који се стављају на јавну расправу.

7 План активности

Планирано је доношење европских стандарда сукцесивном динамиком у односу на CEN техничке комитете, а у тренутку доношења овог програма рада обезбеђена су 3 превода стандарда који ће ући у план 2014. године.

8 Корисни линкови

http://www.iss.rs/tc/?national_committee_id=605

www.iss.rs

<http://www.cen.eu/cen/Sectors/TechnicalCommitteesWorkshops/CENTechnicalCommittees/Pages/PdfDisplay.aspx>

http://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO_TC_108_Mechanical_vibration_and_shock.pdf?nodeid=1162093&vernum=-2