

Intervju: Oprema pod pritiskom – novine u zakonodavstvu u Republici Srbiji

Naš sagovornik je prof. dr Aleksandar Petrović, redovni profesor na Katedri za procesnu tehniku Mašinskog fakulteta u Beogradu. Pored osnovne delatnosti koja se odnosi na obrazovanje budućih mašinskih inženjera, profesor Petrović je uvaženi i prepoznati stručnjak u oblasti opreme pod pritiskom. Ispitivač je u Komisiji za polaganje stručnih ispita iz oblasti opreme pod pritiskom. Učestvovao je u ekspertskom timu koji je izradio pet pravilnika koji se odnose na opremu pod pritiskom.

Na 35. po redu međunarodnom kongresu o procesnoj industriji koju je organizovalo Društvo za procesnu tehniku pri Savezu mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), a u saradnji sa Katedrom za procesnu tehniku Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu organizovan je tematski okrugli sto: Nova domaća zakonska regulativa u oblasti opreme pod pritiskom, na kojem ste bili predsedavajući. Budući da je ovaj okrugli sto privukao pažnju velikog broja učesnika Procesing-a, ali i da je januar 2023. termin kada će većina ovih pravilnika započeti svoju primenu u celosti zamolili bismo Vas da nam približite ovu aktuelnu temu.

Priprema zakonskog okvira koji reguliše oblast opreme pod pritiskom, trajala je dosta dugo. Od 2020. godine su pripremana dokumenta koja uređuju oblast opreme pod pritiskom. Koje su to najznačajnije novine u zakonskoj regulativi u ovoj oblasti?

U Republici Srbiji se do 2012. godine primenjivao stari sistem zakonodavstva koji se odnosio na posude pod pritiskom. Ovaj sistem se primenjivao još od vremena posle Drugog svetskog rata, gde je Inspektorat opreme pod pritiskom vodio računa o ovoj opremi. Od 2012. godine zakonodavstvo je inovirano i prešlo se na model koji je preslikan iz EU zemalja (u sistem se uvode imenovana tela za opremu pod pritiskom). Od tada je prošlo 10 godina, stečeno je izvesno iskustvo, ali su konstatovani i najznačajniji problemi u implementaciji propisa. To je sve bio dobar razlog da Ministarstvo rudarstva i energetike koje je nadležno za opremu pod pritiskom formira radni tim koji je realizovao prvo Studiju o opremi pod

pritiskom i jednostavnim posudama pod pritiskom, a potom i uradio izmene i dopune tri pravilnika, odnosno pripremio dva nova pravilnika.

U okviru Studije urađena je detaljna analiza postojećih propisa u oblasti opreme pod pritiskom i pregled stanja regulative i standarda u zemljama regiona i EU. Sprovedena je analiza rada imenovanih tela i izvršeno je opširno anketiranje svih zainteresovanih strana u oblasti posuda pod pritiskom. U ovom pripremnom procesu prikupljeno je više od stotinu anketnih listova relevantnih organizacija i institucija koje su prepoznate kao zainteresovane strane (nadležno ministarstvo, vlasnici i korisnici opreme pod pritiskom, imenovana tela, uvoznici i distributeri opreme pod pritiskom, obrazovne institucije). U Studiji je urađen presek trenutnog stanja i date su smernice za to šta bi trebalo uraditi u budućnosti. Na osnovu rezultata Studije, proizašli su različiti modusi koji su primenjeni u pravilnicima, prvenstveno u pravilniku o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe, jer su Pravilnik o opremi pod pritiskom i Pravilnik o jednostavnim posudama pod pritiskom preneti iz EU zakonodavstva u domaće zakonodavstvo.

Prestali su da važe: Pravilnik o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom, Pravilnik o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti jednostavnih posuda pod pritiskom i Pravilnik o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe i zamenjeni su novim koji važe od 1.1.2023. odnosno od 1.7.2023. i to:

- Pravilnik o opremi pod pritiskom (Sl. gl. RS 114/21 koji se primenjuje od 1.1.2023.),
- Pravilnik o jednostavnim posudama pod pritiskom (Sl. gl. RS 114/21 koji se primenjuje od 1.7.2023.),
- Pravilnik o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe (Sl. gl. RS 114/21 koji se primenjuje od 1.1.2023.) i

Radeći na Studiji, pokazalo se da korisnici često nemaju dovoljno znanja o tome sa kakvim komadima opreme pod pritiskom raspoložu u okviru svojih privrednih jedinica. Primer

je recimo rezervoar za komprimovani vazduh, koji se može naći u gotovo svakom proizvodnom pogonu. Ovakav komad opreme je oprema pod pritiskom u kojem se, u zavisnosti od nivoa pritiska vazduha, nalazi velika akumulirana energija. Oni koji upravljaju sa takvom vrstom opreme u određenom broju slučajeva nisu sa potrebnim nivoom znanja kako bi dovoljno pažnje obratili na redovne periode kontrolisanja i ispitivanja, odnosno na stanje opreme sa kojom raspolažu. Zbog toga su izrađena dva nova pravilnika:

- Pravilnik o kriterijumima u pogledu broja i stručne osposobljenosti zaposlenih lica koje moraju da ispune korisnici i imenovana tela u oblasti opreme pod pritiskom (Sl. gl. RS 114/21 i Sl. gl. RS 46/22, koji se primenjuje od 1.1.2024., osim člana 4. koji se primenjuje od 1.1.2023.) i
- Pravilnik o uslovima, programu i načinu polaganja stručnog ispita za obavljanje poslova sa opremom pod pritiskom (Sl. gl. RS 114/21, koji se primenjuje od 1.1.2022.godine).

Ovim pravilnicima se uređuju obaveze onih u čijoj nadležnosti je oprema pod pritiskom u smislu korisnika odnosno vlasnika i propisuje da oni moraju imati stručna lica koja su na dovoljnom nivou stručne osposobljenosti kako bi znali šta su u obavezi u zakonskom smislu da urade, ali i kakvi su rizici i opasnosti na koje se može naići tokom eksploatacije ove opreme i na koji način je neophodno održavati i preduprediti eventualne rizike, odnosno kako to sve treba da funkcioniše u jednom normalnom režimu.

Ko su akteri u ovoj oblasti koja se tiče opreme pod pritiskom?

Nekoliko je aktera u ovoj oblasti:

- korisnici odnosno vlasnici opreme pod pritiskom - oni koji rukuju i gazduju opremom,
- uvoznici, zastupnici i distributeri opreme pod pritiskom,
- imenovana tela koja vrše preglede, ispitivanja i po potrebi razvrstavanje opreme, kao i sertifikaciju nove opreme i
- nadležno Ministarstvo koje je krovna državna institucija za oblast opreme pod pritiskom.

Gde se nalazi i ko je ingerentan za Centralni registar opreme pod pritiskom?

Registar opreme pod pritiskom je uveden još 2012. godine. Sva oprema pod pritiskom koja se koristi je podeljena u dve grupe – oprema pod pritiskom visokog i oprema pod pritiskom niskog nivoa opasnosti. Obe grupe opreme pod pritiskom podležu redovnom održavanju. Postoje posude pod pritiskom koje su malih dimenzija ali u kojima je radni fluid na visokoj temperaturi i visokom pritisku i koje mogu da izazovu veoma ozbiljne posledice ukoliko dođe do havarije na njima. Kada se

pomene visok nivo opasnosti, to podrazumeva da je korisnik u obavezi da angažuje imenovano telo koje će da obavlja periodične preglede i ispitivanja te opreme. To podrazumeva da vlasnik opreme pod pritiskom sam prijavljuje imenovanom telu da treba da izvrši pregled opreme koja je kod njega i kojom on gazduje. Centralni registar opreme pod pritiskom je dopunjen i unapređen. Imenovana tela za preglede i ispitivanja opreme pod pritiskom preko ovog jedinstvenog informacionog sistema za teritoriju čitave države dostavljaju Ministarstvu rudarstva i energetike informacije o izvršenoj evidenciji opreme pod pritiskom i izvršenim pregledima i ispitivanjima opreme pod pritiskom. Prema objavljenim izveštajima o radu Odeljenja za inspekciju opreme pod pritiskom koje se nalazi u Sektoru za naftu i gas pri Ministarstvu rudarstva i energetike procenjuje se da u Srbiji postoji oko 5.000 subjekata koji poseduju opremu pod pritiskom, a u čijim objektima se nalazi više od 50.000 komada opreme pod pritiskom visokog nivoa opasnosti.

Pomenuli ste imenovana tela koja su u prethodnom periodu obavljala razvrstavanje opreme pod pritiskom, ispitivanje i pregled te opreme. Kako su novi propisi uredili ovu oblast?

Kada je počelo uvođenje novih direktiva i kada se prešlo na sistem sa imenovanim telima, tada je postojalo telo koje se zvalo imenovano telo za razvrstavanje opreme. Ministarstvo rudarstva i energetike je institucija koja vodi registar (evidenciju) o opremi visokog nivoa opasnosti. Postoji dokumentacija – evidencioni i revizioni listovi koji prate svaki komad opreme pod pritiskom koja se nalazi u sistemu. Imenovana tela za razvrstavanje opreme su imala zadatak da izvrše razvrstavanje opreme prema nivou opasnosti, odnosno da kroz odgovarajuće proračune definišu da li oprema pod pritiskom spada u opremu visokog ili niskog nivoa opasnosti. Pregled i ispitivanje opreme pod pritiskom visokog nivoa opasnosti spada u ingerenciju imenovanih tela za pregled i ispitivanje, dok oprema pod pritiskom koja se razvrstava u kategoriju opreme sa niskim nivoom opasnosti ostaje u nadležnosti vlasnika, odnosno korisnika koji mora da vodi računa da ovu opremu održava na odgovarajući način i proverava njeno stanje. Pošto je većina opreme u Srbiji razvrstana, praktično se izgubila potreba za postojanjem imenovanih tela za razvrstavanje, pa je taj posao pridružen imenovanim telima za preglede i ispitivanja. Imenovana tela za preglede i ispitivanja su stručno osposobljena i za aktivnosti razvrstavanja opreme pod pritiskom.

Promene su nastale kod imenovanih tela za pregled i ispitivanje i Pravilnikom o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe je sada definisano nekoliko novih stvari: imenovana tela za preglede i ispitivanja opreme pod pritiskom su u obavezi da imaju minimalno šest stalno zaposlenih diplomiranih inženjera (do sada je to bilo tri inženjera) sa odgovarajućim nivoom stručne osposobljenosti i radnim

iskustvom u oblasti projektovanja/proizvodnje/kontrole i ispitivanja/ocenjivanja usaglašenosti opreme pod pritiskom. Ova novina/izmena je proizašla na osnovu sprovedene ankete u okviru prethodne Studije. Sa jedne strane, ovo izgleda kao opterećenje organizacijama koje su imenovana tela, ali sa druge strane, kada postoje firme sa većim brojem zaposlenih lica, sloboda i nezavisnost u odlučivanju je veća. Po mom mišljenju u našoj zemlji ne bi trebalo da bude veliki broj imenovanih tela. Mislim da je 5 imenovanih tela sa po deset do petnaest zaposlenih kontrolora koji su sa odgovarajućim nivoom stručne osposobljenosti i koja su ravnomerno raspoređena po regionima sasvim dovoljan broj da se u Srbiji na adekvatan način sprovede aktivnosti propisane zakonom i podzakonskim aktima. Novim propisima pooštreni su kriterijumi, pre svega vezano za stručnu osposobljenost i za iskustvo zaposlenih u imenovanim telima. Sve ovo je u funkciji uređenja ove važne oblasti koja nosi značajan rizik po živote, zdravlje i materijalna dobra.

Novi Pravilnik o kriterijumima u pogledu broja i stručne osposobljenosti zaposlenih lica koje moraju da ispune korisnici i imenovana tela u oblasti opreme pod pritiskom definiše najmanji broj zaposlenih lica za obavljanje poslova sa opremom pod pritiskom (zaposleno lice ili na drugi način angažovano lice mora imati položen stručni ispit za obavljanje poslova sa opremom pod pritiskom i stečeno visoko obrazovanje iz stručne oblasti mašinsko inženjerstvo u obimu najmanje 240 ESPB ostvarenim na studijama mašinstva u trajanju od najmanje četiri godine). Kada govorimo o velikim preduzećima (npr. NIS, EPS i dr.), oni imaju ljudske resurse i kod njih je oblast opreme pod pritiskom dobro uređena. Jasno je da ova preduzeća poseduju veći broj komada opreme i visokog nivoa i niskog nivoa opasnosti. Problem se javlja kod malih preduzeća koja sa jedne strane nemaju ljudske resurse (imaju, na primer, samo jedno lice tehničke struke koje je zaduženo za održavanje, a po nekad i za proizvodnju), a sa druge strane imaju opremu pod pritiskom koja zahteva određene periodične aktivnosti. Tako, ako uzmemo za primer stanice za snabdevanje prevoznih sredstava tečnim naftnim gasom prema novom pravilniku jedno kvalifikovano lice može opslužiti maksimalno 50 komada opreme pod pritiskom (rezervoara TNG na pumpnoj stanici). Ovaj pravilnik se primenjuje od 1. januara 2024. godine osim člana 4. koji se odnosi na imenovana tela za preglede i ispitivanja opreme pod pritiskom koji se primenjuje od 1. januara 2023.

Šta su novi propisi doneli proizvođačima/uvoznicima/distributerima opreme pod pritiskom sa jedne strane i sa druge strane onima koji upotrebljavaju odnosno koriste opremu pod pritiskom?

Novi pravilnici donose pooštrene uslove i procedure, ali i veću transparentnost u oblasti opreme pod pritiskom, zahtevajući veću stručnost i odgovornost od svih učesnika, od proizvođača do korisnika. Izmene se uglavnom odnose na

formalne procedure i način donošenja odluka, uz uvođenje novih zahteva kod dokumentovanja određenih aktivnosti.

Pravilnik o opremi pod pritiskom i Pravilnik o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe će se primenjivati od 1. januara 2023. godine, dok se Pravilnik o jednostavnim posudama pod pritiskom implementira u praksi od 1.7.2023. i donose značajne izmene za sve aktere koji su prepoznati u ovoj oblasti.

Imenovana tela moraju biti akreditovana. Jedan broj imenovanih tela su već prošli akreditaciju kod Akreditacionog tela Srbije (ATS-a) u skladu sa novim pravilnicima, pri čemu je veći deo standarda prenet u pravilnike, što na kraju krajeva znači da se procedure i zahtevi za opremu i laboratorije zapravo nisu značajno promenili. Ipak, uvedena je, na primer, obaveza fotografisanja svakog ispitivanog ventila sigurnosti i opreme, što služi kao dodatni dokaz o izvršenom pregledu.

Promene se odnose i na ocenjivanje usaglašenosti. Ocenu usaglašenosti za opremu koja se po prvi put stavlja u rad sada obavljaju sertifikaciona tela, a ne kontrolna tela kako je to bilo ranije. Ovo je u skladu sa evropskim trendovima da oprema prolazi kroz postupak sertifikacije a ne kontrolisanja. Ključna razlika je u tome što kod sertifikacije, odluku donosi sertifikacioni odbor (najmanje dva člana, a u praksi je uvek više od dva), za razliku od kontrolnih tela gde je odluku donosila jedna osoba. Postupak ocenjivanja usaglašenosti je takođe izmenjen i usklađen sa procedurama koje se primenjuju u EU.

Izmene su uvedene i kod evidencionih i revizionih listova (malo je drugačija forma i zahteva se unos dodatnih podataka).

Izmena u Pravilniku o pregledima opreme pod pritiskom tokom veka upotrebe se odnosi na izmene perioda između dva obavezna pregleda sigurnosne opreme. Sada je to period od dve godine, dok je prethodnim pravilnikom ovaj period bio propisan na godinu dana.

Uveden je stručni ispit za opremu pod pritiskom. S obzirom da ste Vi član komisije za polaganje stručnog ispita recite nam nešto o proceduri polaganja.

Ključni element u čitavom ovom lancu jeste stručna osposobljenost ljudi koji koriste, rukuju, pregledaju i ispituju opremu pod pritiskom.

Pre nego što kandidat pristupi polaganju, mora ispuniti sledeće uslove:

- neophodno je posedovanje visokoškolske diplome iz oblasti mašinskog inženjerstva, sa najmanje 240 ESPB stečenih na četvorogodišnjim studijama, što obezbeđuje solidnu osnovu iz relevantnih tehničkih disciplina;
- kandidat mora imati najmanje dve godine radnog iskustva u direktnom radu s opremom pod pritiskom, što je ključno za razumevanje realnih izazova u eksploataciji opreme pod pritiskom.

Ispit se sastoji iz dva dela: pismenog i usmenog. Oba dela

su podjednako važna i ocenjuju se nezavisno.

Pismeni deo ispita se sastoji od izrade samostalnog stručnog rada. Ovaj rad mora da pokaže razumevanje principa rada i bezbednosti opreme pod pritiskom. Kandidat treba da pokaže sposobnost izvođenja relevantnih proračuna koji se odnose na dimenzionisanje i mehanički proračun posuda pod pritiskom. Ovo uključuje poznavanje metodologije mehaničkog proračuna. Iako postoje primedbe da ovaj deo nije neophodan za lica koja ispituju i pregledaju opremu pod pritiskom budući da se oni ne bave konstruisanjem i projektovanjem, on je izuzetno važan za dublje razumevanje uzročno-posledičnih veza konstrukcije opreme i pojedinih radnih parametara opreme pod pritiskom. Proračun omogućava kandidatu da precizno identifikuje kritična mesta na posudi, potencijalne tačke mehaničkih oštećenja, mesta gde se očekuje pojava korozije, i delova opreme sa najvećim naprezanjima. Stručni rad mora da sadrži i tehnološku šemu postrojenja u kome se oprema pod pritiskom koristi. Ovo je neophodno jer oprema pod pritiskom uvek predstavlja integralni deo nekog tehnološkog procesa, a razumevanje celokupnog sistema je ključno za bezbedan rad.

Usmeni deo ispita se sastoji od odbrane pismenog stručnog rada i usmenog ispitivanja iz oblasti poznavanja relevantnih propisa i standarda. Kandidat treba da poseduje znanje iz sledećih oblasti: standardi i propisi koji se odnose na tehničke zahteve za opremu pod pritiskom i procedure

za ocenu usaglašenosti; sistem standardizacije i procedure akreditacije; principa merenja i kalibracije instrumenata koji se koriste u radu s opremom pod pritiskom; izgradnje objekata i bezbednost i mere zaštite u radu s opremom pod pritiskom, kao i o uticaju na životnu sredinu i prevenciji požara.

Ovakav način polaganja stručnog ispita za opremu pod pritiskom pokazuje koliko je važno obezbediti visok nivo stručnosti i znanja za sve koji rade u ovoj oblasti.

Gde se mogu naći relevantne informacije za polaganje stručnih ispita?

Ispit se održava najmanje tri puta godišnje (februarski, junski i novembarski ispitni rok) u prostorijama Saveza mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), a sve relevantne informacije se mogu naći na sledećem sajtu: <https://www.smeits.rs/?file=00486>.

Budući da je Mašinski fakultet u Beogradu obrazovna institucija gde postoji Centar za celoživotno učenje, da li mislite da ima mesta za organizovanje dodatnih obuka iz oblasti opreme pod pritiskom, posebno što se na fakultetu nalaze profesori koji pokrivaju sve aspekte ove oblasti?

Svakako da postoji prostor da se organizuju obuke koje će obezbediti nova znanja inženjerima. Studenti koji završe

Bosch industrijski kotlovi i postrojenja
Kompetencija i poverenje



Bosch Industriekessel je u svetskim razmerama renomirani proizvođač toplinskih i vrelovodnih kotlova, parnih kotlova, kotlovskih sistema i opreme za kotlarnice.

Počeši od našeg osnivanja 1865. godine, specijalizovani smo za industrijsku kotlogradnju, te našim klijentima možemo ponuditi sveobuhvatni specijalizovani Know-how. Merila našeg proizvodnog programa i naših servisnih usluga su snaga inovacija, svest o kvalitetu proizvoda i efikasnost.

Više od 100.000 isporučenih kotlovskih sistema u više od 140 zemalja, dokaz su visoke pouzdanosti naših industrijskih kotlova. Naša kotlovska postrojenja možete naći gotovo u svakoj grani industrije - između ostalog i u industriji pića, prehrambenoj industriji, industriji građevinskog materijala, hemijskoj industriji, tekstilnoj industriji i industriji papira i td. Globalne kompanije kao što su Coca Cola, BASF, Siemens, Ytong, Michelin, Heineken, Carlsberg, Nestle ili Esso, poklonile su poverenje našim inovativnim parnim i vrelovodnim kotlovskim postrojenjima.

Kazantrade

Kazantrade Solution d.o.o.
Studentski trg 10/4
11000 Beograd
www.kazantrade.hu
Mail: dejan.dotic@kazantrade.rs

<https://www.bosch-thermotechnology.com/global/en/commercial-industrial/home/>



ElixirZorka

Dobro za zemlju



elixirgroup.rs

Modul za procesnu tehniku i zaštitu životne sredine na Master akademskim studijama poseduju solidno znanje iz oblasti opreme pod pritiskom, međutim uvek postoji prostor za usavršavanje i nadogradnju postojećih znanja. Mi svakako možemo da ponudimo čitav niz obuka koje mogu podići nivo kompetencija mašinskih inženjera u ovoj oblasti.

Sa druge strane, mi svake godine na našem međunarodnom kongresu Processing organizujemo okrugle stolove koji se bave opremom pod pritiskom, a koji uvek privlače pažnju velikog broja kolega koji rade sa opremom pod pritiskom.

Kako je planirano da se isprati način implementacije novih propisa i da se eventualno omogući brz i efikasan način izmene i dopune propisa o kojima smo govorili?

Ministarstvo je formiralo radnu grupu koja je u stalnom sazivu i ima zadatak da prati primenu novih pravilnika. Lično mislim da je to jako dobro. S druge strane, nakon 35. Procesinga (krajem juna) inicirano je osnivanje Komiteta za opremu pod pritiskom. Naime, na osnovu Statuta Saveza mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS-a) Upravni odbor Društva za procesnu tehniku je doneo odluku o pokretanju postupka formiranja Komiteta za opremu pod pritiskom, kada je i imenovan Inicijativni odbor čiji je zadatak bio da pripremi strukturu i program rada Komiteta koji je usklađen sa Pravilnikom o radu stručnih društava SMEITS-a. Ovom inicijalnom sastanku prisustvovalo je 34 predstavnika različitih zainteresovanih strana (imenovanih tela, proizvođača i korisnika opreme pod pritiskom). Svrha ovog Komiteta jeste da sve zainteresovane strane koje obavljaju svoju delatnost u

oblasti opreme pod pritiskom mogu organizovano da pokrenu inicijative za zaštitu svojih poslovnih interesa na tržištu pred zakonodavcem. Komitet bi imao ulogu da sistematizuje zahteve, stavove i probleme u odgovarajuće formalne zahteve prema Ministarstvu, koje bi preko prethodno pomenute radne grupe te zahteve i rešavalo u odgovarajućem roku. Implementacija nove zakonske regulative podrazumeva i postojanje izvesnih problema koje zakonodavac zajedno sa svim učesnicima treba korak po korak da rešava. U tom smislu trebalo bi da postoji sprega između Komiteta za opremu pod pritiskom kao nezavisnog udruženja i radne grupe Ministarstva rudarstva i energetike iz koje bi trebalo da poristeknu odgovarajuće korektivne mere za unapređenje i bolju implementaciju zakonskog okvira.

Na kraju, u kontekstu Vašeg prethodnog pitanja, Komitet za opremu pod pritiskom može da učestvuje i u organizaciji tribina ili okruglih stolova na kojima će se diskutovati o aktuelnoj problematici opreme pod pritiskom. Zaključke sa ovakvih skupova trebalo bi javno objavljivati i o njima redovno informisati sve zainteresovane strane.

dr Aleksandar Petrović



Dr Aleksandar Petrović je redovni profesor na Mašinskom fakultetu u Beogradu, gde održava nastavu na osnovnim, master i doktorskim akademskim studijama. Profesor Petrović je licencirani inženjer za oblast termotehnike, termoenergetike, procesne i gasne tehnike, kao i za oblast hidrotehničkih instalacija i objekata. Predsednik je Komisije za polaganje stručnog ispita iz oblasti mašinsko inženjerstvo – uža stručna oblast termotehnika, termoenergetika, procesna tehnika i ispitivač je u Komisiji za polaganje stručnih ispita iz oblasti opreme pod pritiskom. Dugogodišnji je tehnički ekspert i tehnički ocenjivač Akreditacionog tela Srbije. Kao ekspert za opremu pod pritiskom učestvovao je u izradi većeg broja studija i dokumenata u oblasti opreme pod pritiskom. Profesor Petrović je učestvovao u realizaciji više od 300 poslova za potrebe privrede (glavni projekti, tehničke kontrole, stručne kontrole, tehnički pregledi, studije i elaborati i dr.), a autor je i koautor na više od 100 objavljenih radova u domaćim i međunarodnim časopisima i naučnim skupovima.