

100 ГОДИНА РАДА РЕПУБЛИЧКОГ СЕИЗМОЛОШКОГ ЗАВОДА

Крајем августа 2009. године навршило се 100 година од инсталирања првог сеизмографа у згради Републичког сеизмолошког завода на Ташмајдану. После многих статутарних промена, током стогодишњег рада, које су неповољно утицале на његов рад, Завод је коначно 2005. године постао модерна сеизмолошка служба једна од најистакнутијих на Балкану. На стогодишњицу свог постојања постао је, једини члан међународне организације **ОРФЕУС** (*Observatories and Research Facilities for European Seismology-Обсерваторије и истраживачке установе Европске сеизмологије*), са простора Западног Балкана, као признање резултатима формирања и рада Националне сеизмолошке мреже.

У току стогодишњег периода Сеизмолошки завод је од једне од првих земаља у региону са успостављеним сеизмолошким мерењима и истраживањима, признате и познате у свету почетком 20 века, прешао тежак пут занемаривања значаја ових осматрања и истраживања, запостављања одржавања и развоја кадрова све до скоро краја тог истог 20 века.

Први корак у развоју сеизмологије у Србији учињен је после рушилачког земљотреса 1893. године са епицентеом код Свилајнца. Геолошки завод Велике школе у Београду је тада на иницијативу академика Јована Жујовића, управника, и професора Светолика Радовановића започео прикупљање података о земљотресима. Ова прва организација сеизмолошке службе функционисала је само неколико година. Филозофски факултет Универзитета у Београду је 1906. године донео одлуку о изградњи објекта Сеизмолошког завода на Ташмајдану чиме је започето систематско проучавање земљотреса на територији Србије.

Први сеизмографи инсталирани су 1909. године а у јуну 1910. године на инструментима је регистрован први земљотрес. У току Првог светског рата сав инвентар Завода је уништен, а инструменти полумљени и покварени. После оправке инструмената, Завод је поново почео да ради 1921. године. Механички инструменти типа Вихерт, које је Завод добио 1929. године на име ратне репарације, постали су основа инструменталног регистровања земљотреса све до 1980. године. У том периоду Сеизмолошки завод је значајно заостајао по опремљености не само за суседним земљама Румунијом и Бугарском већ и за тадашњим Републикама Југославије. Требало је да се догоди Копаонички земљотрес па да интересовање друштва за ову службу резултира првим помаком после скоро 80 година у модернизацији сеизмолошких станица.

Набавка преносних сеизмографа, после Копаоничког земљотреса, је била први корак у модернизацији сеизмолошке службе.

У периоду 1991-2005. година, периоду највећих искушења и беспарице у Заводу је ослањањем на сопствене стручњаке остварено техничко унапређење постојећих аналогних сеизмолошких станица у системе за дигиталну аутоматску аквизицију сеизмичких сигнала. Број сеизмолошких станица се повећао са 1 на 10 а по први пут је остварен телефонски пренос података у централну станицу у Београду. Време непостојања опреме за регистровање и пренос сеизмичких сигнала је коначно са крајем века остало за нама.

После земљотреса код Мионице на Дивчибарама је изграђен објекат друге сталне сеизмолошке станице у Србије из Фонда за обнову Колубарског региона. Станица је опремљена сеизмолошким опремом високог квалитета, уз повољне услове ниског амбијенталног шума, па су регистрације са станице Дивчибаре најчешће коришћени подаци са Балкана у оквиру виртуалне европске сеизмолошке мреже.

У 2005. години остварен је значајан напредак у раду реализацијом пројекта донације Словачке владе преко Фонда Београд-Братислава. У оквиру пројекта извршена је модернизација сеизмолошких станица Београд, Свилајнац, Дивчибаре, Сјеница, Гружа, Ђердап, Ниш, Барје и Бајина Башта чији се подаци континуално прикупљају. У Београду је инсталиран централни аквизициони систем и на њему је успостављено аутоматско прикупљање података и лоцирање земљотреса. Сеизмограми и аутоматски лоцирани земљотреси публикују се на интернету.

Национална Сеизмолошка мрежа данас

После 2005 године настављен је континуирани развој сеизмолошке мреже, коначно и партиципирањем наше државе у опремању Републичког сеизмолошког завода. Набављена је опрема за 4 најсавременије сеизмолошке станице са којих се подаци преко сателита преносе у центре на Дивчибарама и у Београду на аутоматску обраду и извештавање. Континуитет у развијању мреже, повећањем сеизмолошких станица је једини логичан правац развоја Завода јер по броју сеизмолошких станица по површини територије још јув заостајемо за Црном Гором, Словенијом и албанојом. Оно што чини квалитет наше сеизмолошке мреже је пажљив одабир квалитетне сеизмолошке опреме, њен размештај и одржавање а не њена бројност.

Инсталирањем нових сеизмолошких станица, Завод је постао пожељан партнер за размену података, те тако сада размењује податке у реалном времену са Аустријом, Словачком, Словенијом, Мађарском, Румунијом, Бугарском, Грчком Македонијом, Албанијом, Републиком Српском и Италијом и међународним центрима у Поздану и Холандији.

Садашња конфигурација мреже од 16 сеизмолошких станица и континуални пренос података, 5 сателитских преносника сигнала, обезбеђује тачну и брзу локацију, чак и слабих земљотреса, а у оквиру првих 10 минута након земљотреса публикују се подаци аутоматске локације на интернет страници Завода. Тако је у процесу аутоматске локације земљотреса из Србије и света у 2008 години публиковано 1255 епицентара земљотреса. Само на територији Србије у протеклој години лоцирана су 1039 земљотреса а мањи број њих су грађани осетили. Поред сталних инсталиране су и три сеизмолошке станице, у оквиру међународног пројекта са Геофизичким институтом у Лидсу/Енглеска, на период од 2 године и то код Соко Бање, Бора и Јагодине.

Од једне сеизмолошке станице инсталиране у Сеизмолошком заводу 1909. године и малог броја само најјачих регистрованих земљотреса са територије Србије, Завод је стогодишњицу рада у 2009. године заокружио као модерна европска сеизмолошка служба опремљена са 16 сеизмолошких станица, два паралелна сеизмолошка центра у Београду и на Дивчибарам са непрекидним радом, поузданом организацијом рада за пружање прецизних и брзих информација Цивилној заштити, медијима и грађанству.