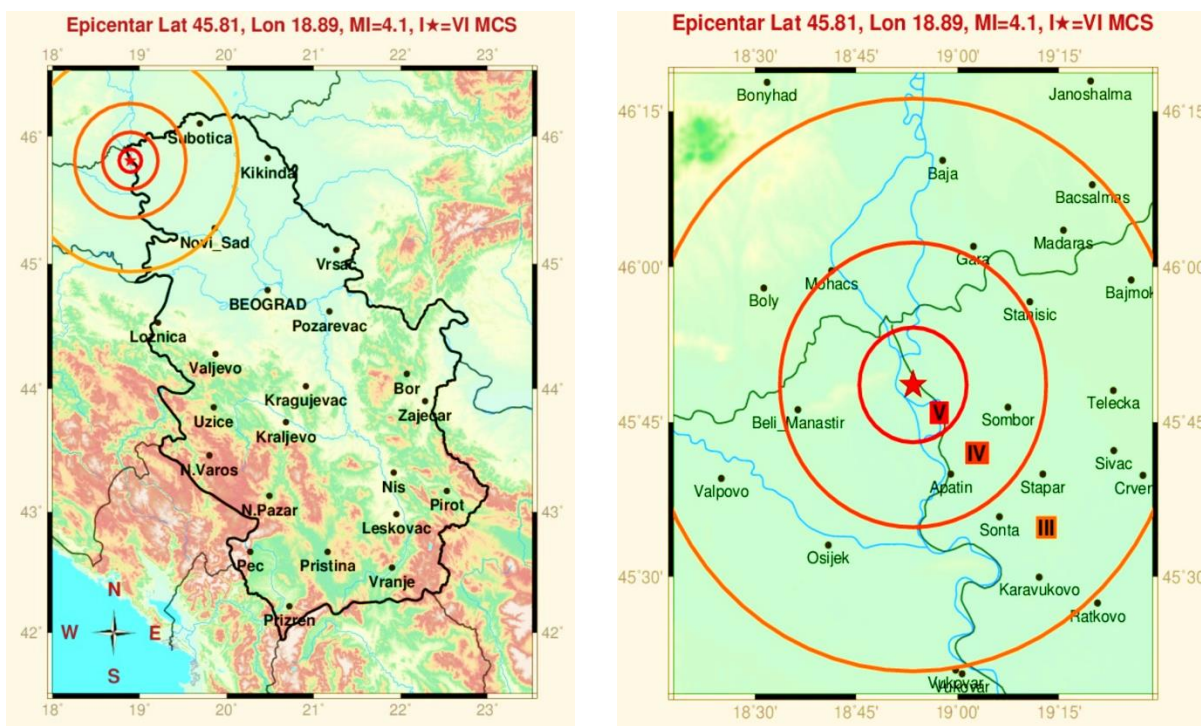


СТРУЧНИ ИЗВЕШТАЈ РЕПУБЛИЧКОГ СЕИЗМОЛОШКОГ ЗАВОДА О ДОГОЂЕНОМ ЗЕМЉОТРЕСУ НА ПОДРУЧЈУ НАСЕЉА БЕЗДАН, СЕВЕРОЗАПАДНА СРБИЈА

Републички сеизмолошки завод је Националном мрежом сеизмолошких станица, дана 5. маја 2026. године у 02:35 по локалном времену, регистровао умерен земљотрес са магнитудом $M=4.1$ јединица Рихтерове скале, на подручју насеља Бездан, у северозападном делу Србије. Епицентрална зона припада Панонском басену и налази се у равничарском подручју Војводине, у непосредној близини границе са суседним државама (тронеђа Србије, Мађарске и Хрватске).



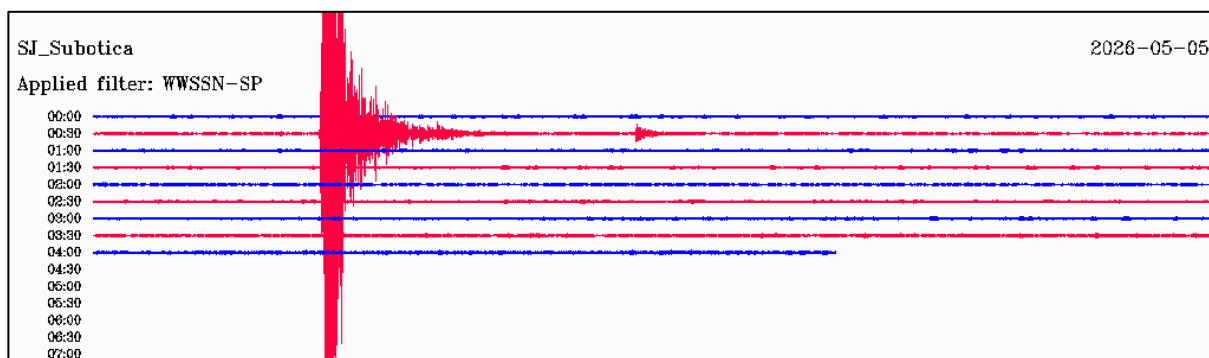
Положај епицентра земљотреса магнитуде $M=4.1$ јединица Рихтерове скале, који је регистрован 5. маја у 02:35 по локалном времену, на подручју насеља Бездан (лево) и карта изосеиста овог земљотреса - зона истог интензитета (десно).

На основу инструменталних и макросеизмичких података, земљотрес се осетио у ширем подручју северозападне Србије (Бездан, Апатин, Сомбор), као и у пограничним регионима Хрватске и Мађарске. Према извештајима грађана, догођени земљотрес је описан као краткотрајно, али јасно подрхтавање, праћено звецкањем прозора и померањем лакших предмета у домаћинствима, при чему су поједини грађани навели и осећај „тупог удара“. Овакви описи су у складу са процењеним интензитетом од V степени Меркалијеве скале у епицентралној зони, уз опадање интензитета са удаљеношћу.

У сеизмотектонском смислу, предметна локација припада унутрашњем делу Панонског басена, који представља комплексну тектонску депресију. За разлику од активних зона Балканског полуострва, као што су Динариди или контактне зоне са Карпатима, ово подручје карактерише знатно нижи ниво савремене тектонске активности. Важно је нагласити да се епицентар овог земљотреса налази дубље у континенталном делу, удаљен од главних активних регионалних раседних структура, што потврђује његов локални карактер.

Сеизмичност у овом делу Србије повезана је са постојањем мањих, слабије изражених раседних структура унутар седиментног покривача и подлоге Панонског басена, које су

углавном реликти ранијих тектонских фаза. Савремени сеизмички процеси резултат су редистрибуције напона у ширем региону, што посредно утиче на напонско стање у унутрашњости басена. У таквим условима долази до повременог активирања локалних раседа, најчешће кроз слабе до умерене земљотресе.



Сеизмограм догођеног земљотреса на подручју насеља Бездан, регистрован сеизмолошком станицом SUBS (Суботица)

Након земљотреса магнитуде 4.1 јединица Рихтерове скале, у истој епицентралној зони, лоциран је слабији накнадни земљотрес са Рихтеровом магнитудом **M=2.5 јединица у 02:44** часова по локалном времену. Регистрована сеизмичка секвенца указује на типичан образац релаксације сеизмичког напона, обзиром да овакав однос јачег земљотреса и слабијих накнадних потреса представља очекивану појаву и потврђује да се ради о локализованом процесу редистрибуције напрезања дуж активiranог тектонског раседа, без индикација шире дестабилизације раседних структура.

На основу свих расположивих података, може се закључити да предметни земљотрес представља типичан пример сеизмичности карактеристичне за Панонски басен, што подразумева да је умерен по јачини и без потенцијала за изазивање значајних последица. Догађање овог земљотреса је у складу са сеизмотектонским моделом овог дела територије Србије и не указује на промене у регионалном режиму сеизмичке активности.

Евалуација регистрованог земљотреса у контексту карата очекиваног сеизмичког хазарда

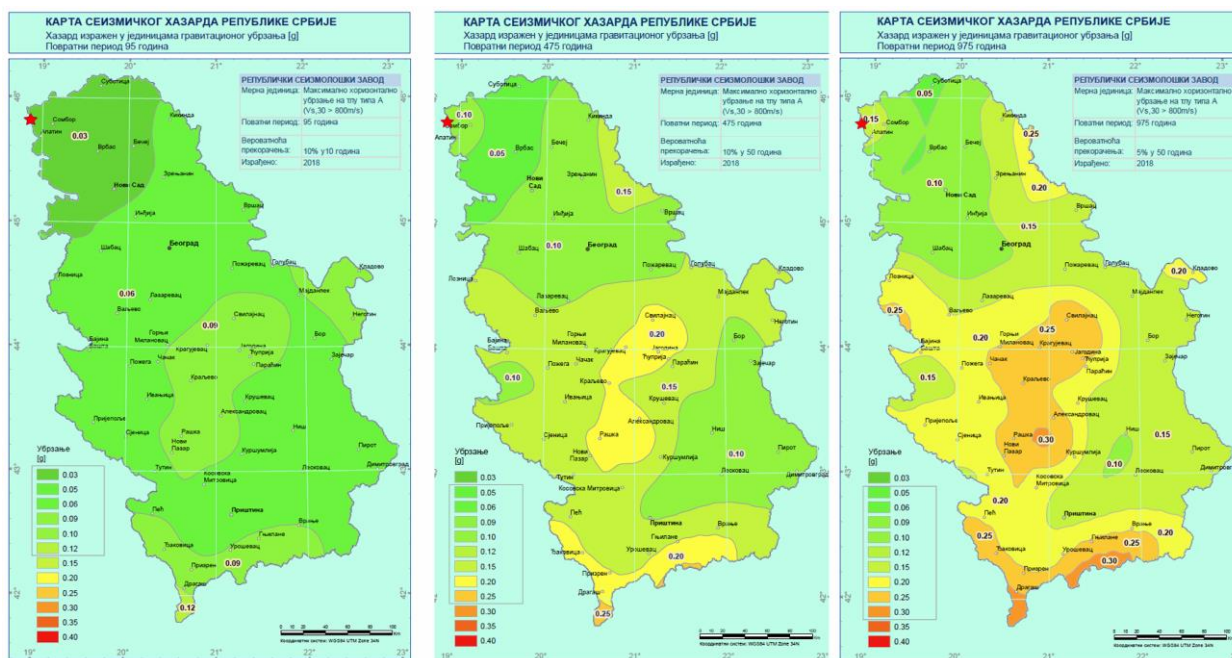
Разумевање односа између регистрованог земљотреса и вредности приказаних на картама сеизмичког хазарда захтева тумачење тих карата у њиховом пробабилистичком контексту. Вредности очекиваног максималног убрзања тла за повратне периоде од 95, 475 и 975 година, представљају ниво убрзања тла који може бити достигнут са одређеном вероватноћом у датом временском периоду и не представљају очекиван одговор за сваки појединачни земљотрес. Напротив, реч је о горњој граници која обухвата широк спектар могућих сеизмичких сценарија.

Регистровани земљотрес магнитуде 4.1 код Бездана, са процењеним интензитетом од V степени Меркалијеве скале, према емпиријским релацијама између магнитуде и максималног убрзања тла генерише вредности које се у епицентралној зони крећу у домену који не превазилази ниво хазарда дефинисан за повратне периоде од од 95 (0.03g), 475 (0.10g) и 975 (0.15g), година, већ се налази у оквиру или испод њега.

Карта за повратни период од 475 година, која представља стандардну основу за инжењерско пројектовање (вероватноћа превазилажења 10% у 50 година), за подручје северозападне Србија типично предвиђа вредности максималног убрзања тла које су у опсегу до 0.10g. У односу на такав ниво, догођени земљотрес је испод пројектних

вредности, што потврђује да његови ефекти немају инжењерски значај у смислу оптерећења за које се објекти пројектују.

Важан аспект евалуације догођеног земљотреса у контексту карата очекиваног сеизмичког хазарда јесте и чињеница да се епицентрална зона налази у унутрашњем делу Панонског басена, односно дубље у континенталном простору и даље од главних активних сеизмогених структура Балкана, што се директно рефлектује кроз ниже вредности хазарда на свим картама. Ограничен сеизмички потенцијал таквих структура условљава да и у случају појаве умерених земљотреса, генерисана убрзања тла остају релативно ниска и брзо опадају са удаљеношћу.



Карте сеизмичког хазарда за повратне периоде од 95, 475 и 975 година, по параметру максималног очекиваног убрзања тла

У целини посматрано, регистровани земљотрес је у потпуности конзистентан са вредностима приказаним на картама сеизмичког хазарда за све анализирани повратне периоде. Његови ефекти не само да не превазилазе очекиване нивое, већ остају значајно испод пројектних вредности дефинисаних за повратне периоде од 95, 475 и 975 година, чиме се потврђује стабилност и поузданост постојећег модела сеизмичког хазарда за северозападни део Србије.

Аутор извештаја:
в. д. директора
Љиљана Вућић Главатовић