

Trigonometrický bod Veliš

Trigonometrický bod Veliš je umístěn na vrcholu výrazného vulkanického vrchu v blízkosti Jičina v katastrálním území obce Podhradí. Vrchol kopce byl původně zastavěn rozlehlým středověkým hradem, ze kterého se dodnes zachovaly jen sporé zbytky.

Vlastní trigonometrický bod je stabilizován žulovým hranolem umístěným ve vzdálenosti 7,2 m východně od zděného observačního pilíře tvořícího dominantu vrchu. Poloha trigonometrického bodu je totožná s bodem tzv. stabilního katastru z roku 1824–1825 zřízeného pro potřeby rakousko-uherské Katastrální triangulace. V roce 1864 bylo na trigonometrickém bodě konáno Středoevropské stupňové měření za účelem určení rozměru Země. V roce 1926 byl bod převzat do tehdejší československé Jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK, dnes Česká státní trigonometrická síť), která je polohovým geodetickým základem Souřadnicového systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK), dodnes závazného pro veškeré zeměměřické činnosti na území České republiky.



V roce 1942 byl k trigonometrickému bodu zřízen excentrický observační pilíř, který umožnil provádět pomocí geodetických přístrojů pro přesné měření úhlů (tzv. teodolitů) trigonometrická měření na body položené na Bezdězu, Ještědu, Sněžce, Zvičině, Kunětické hoře, Vysoké u Kutné hory a na observační pilíř v Sadské u Nymburku. Observační pilíř z uskakovaného cihlového zdiva na půdorysu kříže dosahuje výšky 10,5 metru. Ve svých 2,5 m hlubokých základech je navázán na zbytky hradního zdiva. Jeho Stavba probíhala v období 26. května až 22. července roku 1942.

Trigonometrický bod Veliš patří dodnes k význačným bodům geodetických základů České republiky. Na základě provedených geodetických měření byly určeny jeho přesné geodetické souřadnice v Souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK), následně v rámci Astronomicko–geodetické sítě a mezinárodního vyrovnání v Souřadnicovém systému S-42/83.

Součástí bodu jsou i dva zajišťovací body, souřadnice jednoho z nich byly v letech 1993 – 1994 určeny pomocí globálních navigačních satelitních systémů (GNSS) v Evropském referenčním terestrickém referenčním systému (ETRS89) v rámci geodetické Sítě DOPNUL (doplnění nultého řádu, geodetická síť zhušťující nadřazenou síť NULRAD technologií GNSS).

Kolem bodu je zřízeno chráněné území geodetického bodu vymezené kruhem o poloměru 150 m a celkové výměře 7,07 ha.



Ve vzdálenosti 49 m severně od trigonometrického bodu byl za hlubokým jámovým lomem vystavěn cihlový observační pilíř pro astronomicko – geodetické měření, který se v terénu dochoval dodnes.



Pro dopravu materiálu byl zřízen výtah a pomocí dvou ručních rumpálů dopraven na místo stavby. Doprava velice obtížná. K tomu muselo být vypůjčeno od panství hraběte Šlika 100 běžných metrů kolejniček a příslušné vozíky, zbytek od obce Podhradí.

citace z dokumentace ZÚ, rok 1942



Zakládání observačního pilíře do zbytků hradního zdiva odhalilo architektonický článek v podobě mohutné vynášecí konzoly a zlomky komorových renesančních kamnových kachlů.

Rok 1942, fotografie z dokumentace ZÚ.

Vzácně zachycená odkrytá archeologická situace v dobové dokumentaci Zeměměřického úřadu byla publikována ve sborníku *Archeologie ve středních Čechách* 13/2009 (str. 931-938) příspěvkem *Tajemství observačního pilíře na zřícenině hradu Veliše*.