

BJELAŠNICA METEOROLOGICAL OBSERVATORY

Muhamed Muminović, Bosnia & Herzegovina



View of the Bjelašnica observatory around 1895.

Regular meteorological activities in Bosnia and Herzegovina (B&H) started during the Austro-Hungarian ruling in this country. The founder of the meteorological service in B&H was Dr. Philip Ballif. The first three military meteorological stations in Sarajevo, Mostar and Tuzla were erected in 1879. By a governmental decision for wider network, during 1881, new stations started with their work in Banjaluka, Travnik, Bihać, and at the same time, 68 observational points were organized in B&H.

Among the most important achievements of the Bosnian meteorological service during this period ranks the establishment of the Meteorological Observatory on the mountain top Bjelašnica (2067 m asl.). The first measurements started in August 1894, from January 1895 onwards, Bjelašnica Observatory published its various meteorological data. In that period Bjelašnica was the first high elevation meteorological station not only in Bosnia and Herzegovina but also on the Balkan Peninsula. The idea of establishing such an Observatory originated from the "Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus" in Vienna. The stony building of that time had an observing tower, a meteo room and two guest rooms.

During World War II, the observatory was destroyed in the middle of 1941, however, in September 1951 it was reconstructed at the same position and very similar to the previous building. This station played an important role for the whole region because for many years the Observatory Bjelašnica was one of highest meteorological points in this part of Europe. Data from almost 100 years have survived all war destructions and now the data are stored in the archives of the Meteorological Institute of BiH together with the data from other stations.

As a mountain, Bjelašnica is well known for the winter Olympic Games, which were organized in Sarajevo in 1984. There was a down-hill skiing race from the top of Bjelašnica Mountain in the near vicinity of the Observatory. Bjelašnica lies about 25 km away from Sarajevo. It is one of the most exposed mountains of the Dinaric mountain group. The observatory is close to the border of two important climatological belts in B&H: Continental and Mediterranean. On the other hand, due to its height, Bjelašnica has a characteristic mountain climate of Alpine type. The mean annual temperature is 1.2 °C, the mean temperature of January is -6.4 °C and the mean temperature of August is 9.6 °C. The absolute maximum temperature of 23.2 °C was recorded on the 22nd of July 1988; the absolute minimum temperature of -29.2 °C on 22nd of January 1963.

The relative high average annual sum of precipitation of 1115 mm is a consequence of the influence of the maritime precipitation regime. Low winter temperatures lead to long periods with snow cover, which can reach several meters depth. Also wind is a very marked phenomenon with maximum speeds above 200 km/h.

Up to now Bjelašnica Observatory provides only classical meteorological measurements. But there are some future plans for the modernization of the instruments and the start of Ozone, UV and Air pollution measurements. For climatological research purposes, the data of this mountain station are very important.

Author's contact address:

Muhamed Muminović
METEO BiH
71000 Sarajevo
Bardakčije 12

Tel: ++387 33 276 700
Fax: ++387 33 276 701
email: meteobih@bih.net.ba

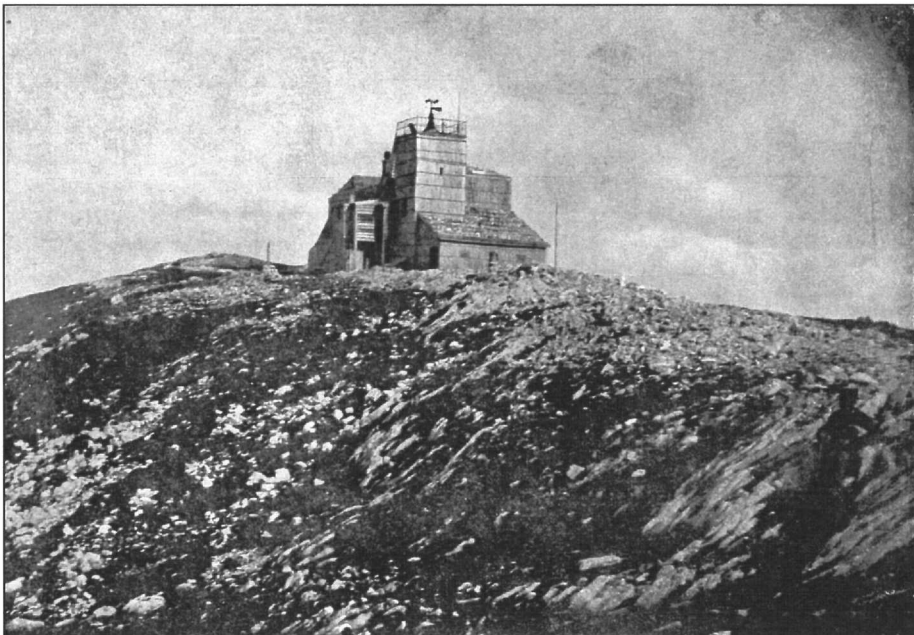
Berichte von A. Forster und J. Hann über die Errichtung des Bjelašnica Observatoriums, seine meteorologische Ausstattung, die dortigen Probleme der Niederschlagsmessung sowie eine Klimatablelle über die Jahre 1902-1915 sind im XXVI. und XXVII. Jahresbericht des Sonnblick Vereines für die Jahre 1917 und 1918 auf den Seiten 12-18. In diesem Jahresbericht sind auch mehrere Fotos veröffentlicht.

Auszug aus dem 26. und 27. Jahresbericht des Sonnblick-Vereines, J. v. Hann

Das meteorologische Observatorium auf der Bjelašnica (2067 m) bei Sarajevo.

Das Gipfelplateau der Bjelašnica trägt die am weitesten nach SE hin vorgeschobene meteorologische Höhenstation von Europa. Die meteorologische Station I. Ordnung auf der Bjelašnica in 2067 m Seehöhe ist zugleich die einzige Gipfelstation der Balkan-Halbinsel. Sie liegt in der Breite von Florenz und ist nach jener auf dem Pic du Midi die südlichste (permanente) Gipfelstation von Europa. Von dem Adriatischen Meere kaum 100 km in direktem Abstände entfernt, liegt sie nahe der Zugstraße der Barometer-Minima, die von der Adria nach Norden über Ungarn gegen die Ostsee hinaufziehen (Zugstraße Vb nach van Bebbber) und jener, welche die Balkan-Halbinsel durchkreuzend das Schwarze Meer aufsuchen (Vc). Dadurch unterscheidet sich diese Gipfelstation wesentlich von jenen der Alpen, welche alle außerhalb der Zugstraßen der Barometer Minima liegen und hat hierin größere Aehnlichkeit mit dem (viel niedrigeren) Ben Nevis. Klimatisch bedingt diese Lage ein viel unruhigeres Wetter, namentlich im Winterhalbjahre und viel reichlichere Niederschläge als in den Ostalpen, besonders im Winter, also größeren Reichtum an Schnee. Da die Luftdruck-Maxima (die Antizyklonen) viel seltener sind, entbehrt die Bjelašnica fast ganz jener Perioden ruhiger, heiterer, relativ milder Winterwitterung, welche auf den Alpengipfeln ziemlich häufig sind und dem Winter der Hochalpenregionen ein eigentümliches Gepräge geben. Dagegen ist aber der Sommer niederschlagsärmer und hat viel mehr heitere warme Tage, als sie dann auf den Alpengipfeln vorkommen.

Die Lage der meteorologischen Station auf der Bjelašnica, als der am weitesten nach SE hin vorgeschobene hochgelegene Beobachtungsposten Europas, verleiht den meteorologischen Aufzeichnungen ein ganz besonderes Interesse. Die meteorologischen Beobachtungsergebnisse dieser Station dürfen eine allgemeinere wissenschaftliche Bedeutung in Anspruch nehmen und versprechen den Fortschritten der Meteorologie und der praktischen Witterungskunde noch sehr förderlich zu werden.



Druck des Militärgeographischen Institutes.

phot. Direktor O. Harisch.

Gipfelobservatorium Bjelašnica 2067 m bei Sarajevo.
Sommeraufnahme von Nordwest.