

تعیین جایگاه استراتیگرافی سه واحد پیروکلاستیکی جوان به عنوان شاهدی بر فعالیت انفجاری در آتشفشان دماوند

* سید محسن مرتضوی ۱، استیفن اسپارکس ۲

۱- استادیار دانشگاه هرمزگان

۲- پروفیسور ولکانولوژی دانشگاه بریستول انگلستان

چکیده

دماوند یک استراتوولکان خفته در کوههای البرز در شمال ایران است. در این مقاله که می تواند جزء اولین مطالعات مربوط به استراتیگرافی واحدهای ولکانوسدیمتر در آتشفشان دماوند محسوب گردد، برای اولین بار سه واحد آذرآواری اخیر دماوند که فعالیت انفجاری داشته اند معرفی و توصیف می شوند. این واحدها از قدیم به جدید به ترتیب "نهشته های پامیس رینه"، "نهشته های پامیس کرم پشته" و "نهشته های پامیس ملار" نامگذاری گردیدند. توصیف این واحدها بر اساس نحوه توزیع و پراکندگی مواد آذرآواری، نوع انفجار، شدت احتمالی و خطرهای ناشی از آن تفسیر می گردد. علاوه بر این با انجام یک مقایسه بین آتشفشان دماوند با دیگر آتشفشانهای مشابه در دیگر نقاط دنیا که دقیق تر مورد مطالعه واقع شده اند وضعیت فعلی و نحوه فعالیت انفجاری بعدی آن مورد بحث قرار می گیرد.

Steratigraphy of three young pyroclastic units of Damavand Volcano, an example of explosive eruptions

Abstract

Damavand is a large dormant stratovolcano in the Alborz Mountains of northern Iran. This article for the first time described the distribution and characteristics of three pyroclastic units and interpret them, in terms of eruption style, likely magnitude, and hazardous effects. The deposits were named after the most prominent localities and are, in stratigraphic order from oldest to youngest: Rayne pumice deposits, Karam Poshteh pumice deposits, and Mallar pumice deposits. We then discuss the current state of the volcano and the likelihood of the next eruption being explosive. We discuss possible scenarios and impacts of future eruptions locally. The discussion draws on analogous volcanoes where the eruptive history is better documented and better understood than Damavand.