

بررسی ذفیره دیاتومیت اسفزار بیرجند با نگرشی ویژه بر کاربردهای نوین آن

*موسی الرضاسعیدنژاد، دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران، saiednejad.m@gmail.com

احمد سدیدخوی، استادیار، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران، asadid@ut.ac.ir

چکیده:

دیاتومیت ها، سنگ های رسوبی متشکل از ذرات ریز و بی شکل سیلیسی می باشند که در اثر مکانیزم تجمع پوسته یا اسکلت های فسیل شده جلبک ها و گیاهان و جانوران میکروسکوپی و تک سلولی به نام دیاتومه تشکیل شده است. از خواص منحصر به فرد این ماده معدنی می توان به تخلخل بالا، چگالی پایین، جذب بالا، سطح مخصوص بالا، عایق بودن در برابر حرارت و سختی نسبتا بالای آن اشاره نمود. در این مقاله ذخایری از این کانسار واقع در فاصله ۴۵ کیلومتری شرق شهرستان بیرجند (روستای اسفزار) به مختصات ۳۲.۵ شمالی و ۵۹.۴ شرقی مورد بررسی قرار گرفته، که هم اکنون بخشی از آن در دست بهره برداری است. طبق خواص صنعتی آن، این ماده معدنی می تواند کاربرد های متعددی داشته باشد که استفاده از آن بعنوان یک حشره کش طبیعی در کشاورزی و فیلترینگ در استحصال های شیمیایی از جمله کاربردهای نوین آن بشمار می آیند.

واژه های کلیدی: دیاتومیت، اسفزار، کشاورزی، استحصال شیمیایی

مقدمه :

دیاتومیت ها، سنگ های رسوبی متشکل از ذرات ریز و بی شکل سیلیسی می باشند که در اثر مکانیزم تجمع پوسته یا اسکلت های فسیل شده جلبک ها و گیاهان و جانوران میکروسکوپی و تک سلولی به نام دیاتومه تشکیل شده است، اطلاق می شود. از نقطه نظر زمین شناسی اقتصادی، واژه دیاتومیت به رسوبانی از تجمع اسکلت سیلیسی دیاتومه ها اطلاق می شود که ضخامت کافی جهت استفاده داشته باشند و بیشتر در کمرندهای افیولیتی رخنمون دارند. (به عنوان نمونه کمر بند افیولیتی شرق ایران را می توان نام برد.) (سجادی)

این ذخیره معدنی در فاصله ۴۵ کیلومتری شرق شهرستان بیرجند در مختصات ۳۲.۵ شمالی و ۵۹.۴ شرقی در منطقه ای با مورفولوژی بیابانی و تپه ماهور دارای آب وهوای نسبتا گرم و خشک قرار گرفته که در زیر رسوبات خاکی رسی و زمین های هموار واقع است.

امروزه ثابت شده است که متیل بروماید (ترکیب اصلی حشره کش ها) از ترکیباتی است که اثرات مخربی بر لایه اوزن دارد. به همین سبب ذرات دیاتومیت با این مکانیسم که، به پوشش واکسی بدن حشرات چسبیده