

وهي تغيرات صغيرة نسبياً لها دور مقداره يوم واحد، ومتوسط سعتها 25 نانوتسلا، ويتم تسجيلها في المراصد المغناطيسية تبلغ سعتها نحو 40 نانوتسلا، solar diurnal variations العالمية جميعها، وتقسّم إلى قسمين: 1- التغيرات الشمسية اليومية وتعتمد على وضع الشمس بالنسبة إلى الأرض، وتشتد في أثناء الصيف بسبب تأثير الجسيمات المشحونة الواردة من الشمس في يبلغ متوسط سعتها 2 نانوتسلا ولها دورية، lunar diurnal variations الغلاف الأيوني للأرض. 2- التغيرات القمرية اليومية للأرض، في أثناء دورانه حول الأرض. هذه ionosphere مقدارها 25 ساعة، ويعزى تشكلها إلى تأثير القمر في الغلاف الأيوني التغيرات أقل أهمية من التغيرات اليومية الشمسية لانخفاض سعتها. يجب التخلص من تأثير هذه التغيرات اليومية في أثناء المسح المغناطيسي، لكونها تغيرات مصدرها الفضاء