

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