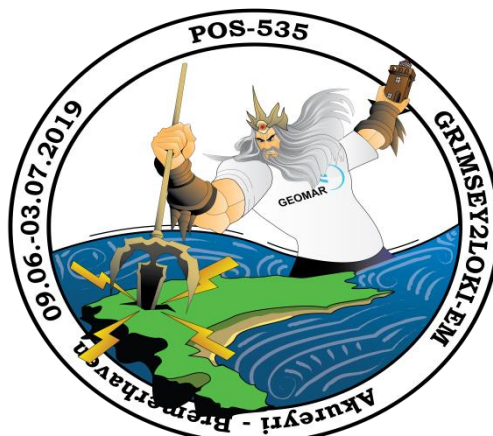


## POS535 – Grimsey2LokiEM – Grimsey Vent Field, Iceland – 17.6.2019

### دومین گزارش هفتگی

پس از گزارش هفته گذشته از جزیره گریمزی در 17 ام جون، در حال حاضر ما در مسیر برگشت از دومین منطقه مورد مطالعه که تقریباً در  $73^{\circ}$  N  $30^{\circ}$  واقع شده است هستیم؛ در این منطقه دو سیستم هیدروترمال دیگر (Mohn's Treasure و Loki's Castle) مورد مطالعه قرار گرفت. به محض رسیدن به این منطقه در 22 ام جون بعد سپری کردن از 3.5 روز در مسیر، با شرایط آب و هوایی بسیار بدی مواجه شدیم که مانع انجام کار تحقیقاتی ما بر طبق برنامه می شد.



شرایط آب و هوایی در روز بعد مساعدتر شد و ما توانستیم اندازه گیری های خود را در Loki's Castle شروع کنیم. هدف تعیین شده ما گسترش شش ایستگاه OBEM، برداشت سه مغزه گراویتی و اندازه گیری سه پروفایل (~12 km) با سیستم کویلی مارتمیس (MARTEMIS coil system) تا عصر روز 24 ام اگرچه بلند پروازانه بود ولی با موفقیت انجام شد. برنامه کاری فشرده در روزهای آتی ادامه دارد که شامل موارد زیر می باشد:

- اندازه گیری با آنتن پولاریزیشن دوگانه CAGEM در طول پروفایلی به طول تقریبی 5 کیلومتر.
- بازیابی موفقیت آمیز همه 6 ایستگاه OBEM.
- انتقال به Mohn's Treasure و برداشت یک مغزه گراویتی دیگر.

اگرچه ما موفق به بازیابی نمونه مغزه کامل در Mohn's Treasure نشدیم، یک قطعه کوچک از مسیو سولفاید (massive sulphide) در سر مغزه گیر پیدا شد (Pyrrhotite!). آنالیزهای اولیه بر روی این نمونه می تواند مرتبط با یک آنومالی میدان مغناطیسی مثبت باشد که پیش از این کروز توسط همکاران نروژی ما اندازه گیری شده بود.

برنامه علمی POS535 بعد از ظهر امروز (26.6) با یک برداشت نهایی با MARTEMIS در Mohn's Treasure با موفقیت پایان یافت. ما امیدواریم که داده های به دست آمده بینشی در خصوص سیستم غیرفعال مدفون و در حال حاضر ناشناخته حاصل کند. در انتهای پروفایل در حدود 3:30 بعدازظهر، ما توانستیم از تمام طول کابل موجود در قرقره (2625 m) استفاده کنیم و عمیق ترین سایتی که در حال حاضر با به کار گیری زیرساخت های نصب شده بر RV Poseidon قابل اندازه گیری است را نشانه گذاری کنیم. کمی پس از 5 بعدازظهر کل تجهیزات با امنیت کامل از اعماق آب به عرشه کشتی منتقل شد؛ البته با چندین ضربه و کبودی که نشان دهنده پایان برنامه تحقیقاتی POS535 بود.

کارکنان، تکنسین ها و محققان پوزایدون همگی از برنامه کاری سخت و فشرده بسیار خسته اند، اما همگی سلامت و مشتاق برگشت به برمهافن هستند. ما همگی بی صبرانه منتظر درجه حرارت دو رقمی هوا هستیم!

سباستین هولز

(سرپرست گروه)