



وزارت صنعت، معدن و تجارت
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

گزارش زمینلرزه ۵/۷ پیش قلعه خراسان شمالی

(ساعت ۲۲:۳۰ مورخ ۱۳۹۶/۰۲/۲۳)

نیره صبور، سپهر رجبی و مه آسا روستایی

با همکاری

مهندس فرخ قائمی و نسترن شجاعی کاوه

خردادماه ۹۶

چکیده

ساعت ۲۲:۳۰ دقیقه بیست و سوم اردیبهشت ۱۳۹۶، زمینلرزه ای به بزرگای ۵/۷ در مقیاس ریشتر گستره شمالی شهر بجنورد و شهرستان پیش قلعه را لرزاند. رومرکز زمینلرزه در فاصله ۱۹ کیلومتری خاور شهر پیش قلعه و ۲۲ کیلومتری شمال شهر بجنورد واقع شده است. عمق کانونی زمینلرزه ۸ کیلومتر برآورد شده است. زمینلرزه تخریب زیادی را در ساختمان های منطقه بویژه خانه های خشتی روستاها موجب شده است بگونه ای که تخریب تا صد در صد را در این خانه های خشتی در برخی از روستاها همچون قصرقجر، ممو، شعبان، بوربور، فخرالدین، کشک آباد، چوپلی تپه و لنگر که در یک راستای شمال باختر-جنوب خاور گسترده شده اند، شاهد هستیم. دو کشته گزارش شده از این زمینلرزه مربوط به روستاهای قصرقجر و لنگر می باشند.

عوارض سطحی حاصل از زمینلرزه به شدت تحت کنترل واحدهای زمین شناختی گستره می باشند. محدوده تحت تاثیر زمینلرزه بر روی واحدهای تیرگان، سرچشمه، سنگانه، مارن های نیوژن و آبرفتهای کواترنری واقع شده اند. همانگونه که مشخص است گسترش واحدهای سست (مارن و شیل) در گستره زیاد بوده و بروز عوارض سطحی را کنترل کرده است.

گسیختگی سطحی به طول ۵۰۰ متر در بلندی های جنوب خاوری روستای بوربور مشاهده شد. از آنجاکه روند گسیختگی شمال خاور جنوب باختر است و با روند شمالی- جنوبی که از حل سازوکار کانونی حاصل شده است تطابق ندارد و از سوی دیگر محل گسیختگی مشاهده شده فاصله ای ده کیلومتری از کانون سطحی زمینلرزه دارد و همچنین روند گسیختگی از راستای ستیغ تپه تبعیت کرده و رئولوژی تشکیلات سست مارنی که گسیختگی بر روی آن رخ داده است (نمی تواند نشانه قابل استنادی از رفتار گسله مسبب باشد)، گسیختگی فوق نمی تواند سائزموکتویکی باشد. گسیختگی های سطحی دیگری در روستاهای قره چای و چوپلی تپه با همان روند شمال خاور- جنوب باختر مشاهده شد.

در ادامه جنوب باختری گسیختگی بوربور، پرتاب، سر خوردن و چرخش سنگ ها به تعداد بسیار زیادی مشاهده شد. بدلیل واحدهای سست مارنی سرچشمه در منطقه زمین لغزشهای زیادی بویژه در اطراف روستاهای بوربور، چوپلی تپه، قصرقجر و قره چای دیده می شد. در جنوب روستای قره چای ریزش سنگ هایی بزرگ از ارتفاعات موجب بسته شدن مسیر آب رودخانه برای چند ساعت شده بود. در همین روستای قره چای آب چشمه ها افزایش یافته بود.

بررسی های مقدماتی جابه جایی هم لرز زمینلرزه در محل رومرکز و نواحی اطراف آن جابه جایی هم لرزی بارزی نشان نمی دهد.