

گسله شمال ری (North of Rey fault)

طول: ۱۷ کیلومتر.

راستا و شیب صفحه گسله: راستای خاوری-باختری و شیب به سمت شمال.

سازوکار گسله: راندگی (بربریان و همکاران، ۱۳۶۴).

موقعیت جغرافیایی: جنوب بهشت زهرا و شمال و شمال باختری شهر ری.

واحدهایی که گسله آن‌ها را قطع کرده است: رسوبات شمال دیواره این گسله شامل رس و سیلت آبرفت‌های D است.

ادامه گسله شمال ری، در باختر و خاور زیر رسوبات جوان رودخانه‌ای و دشتی ناپدید می‌گردد. در راستای این گسله،

سیلت‌های رسی کهریزک (Bn) از سوی شمال بر روی آبرفت‌های کنونی (D) نیز رانده شده است.

ساختارهای همراه: به سبب فعالیت این گسله، دشت پایین افتاده شهر ری تشکیل شده است. علاوه بر این در شمال و

شمال باختری شهر ری، یک ناهنجاری در سطح آب‌های زیرزمینی پیدا شده است که بر روی گسله شمال ری منطبق

می‌گردد و نشان‌دهنده اهمیت اثر این گسله در جابجایی سفره آب زیرزمینی دشت است (بربریان و همکاران، ۱۳۶۴).

گسله شمال ری همراه با گسله‌های جنوب ری و کهریزک در باختر گسله ایوانکی و جنوب گسله شمال تهران قرار

دارند و به نظر می‌رسد که از نظر جنبشی نیز با یکدیگر در ارتباط هستند.

تأثیر گسله بر حوضه رسوبی: به سبب کارکرد این گسله، دشت پایین افتاده شهر ری تشکیل شده است.

نوع گسله بر اساس توان لرزه خیزی: لرزه زا.

سابقه لرزه خیزی: گمان می‌رود که این گسله در رویداد زمین لرزه‌های سده چهارم پیش از میلاد ری-ایوانکی (با

بزرگای ۷٫۶ و شدت ۱۰)، زمین لرزه ۶-۸۵۵ میلادی ری (بزرگای ۷٫۱ و شدت ۸)، زمین لرزه ۸۶۴ میلادی ری

(بزرگای سطحی ۵٫۳ و شدت ۷) و زمین لرزه ۴-۱۳۸۳ میلادی ری (شدت ۸) نقش داشته باشد (بربریان و همکاران،

۱۳۶۴).

بزرگترین زمین لرزه‌ها: زمین لرزه سده چهارم پیش از میلاد ری - ایوانکی (بزرگای سطحی ۷,۶).
توضیحات: گسله شمال ری از دو گسله تشکیل شده که در قسمت میانی با یکدیگر پوشش دارند. با استفاده از روابط موجود، بزرگای زمین لرزه‌ای که ممکن است در درازای گسله شمال ری (بدون توجه به ادامه خاوری آن به صورت گسله تنباکویی) با فرض جنبش ۵۰٪ درازای گسله، در آینده روی دهد، نزدیک به ۶,۳۱ خواهد بود. چنانچه درازای گسله تنباکویی نیز به آن افزوده گردد، بزرگای زمین لرزه نزدیک به ۶,۳۲ خواهد بود (بربریان و همکاران، ۱۳۶۴).