



بررسی ویژگی های ژئوتکنیکی منابع قرضه ریز دانه سد نعمت آباد در مراحل مطالعاتی و دوران ساخت

صمد استجلو^۱

۱- مهندس عمران - عمران، شرکت مهندسين مشاور بندآب، ناظر مقیم سد و شبکه نعمت آباد، samad.estajloo@yahoo.com

چکیده

تامین منابع قرضه مناسب سدهای خاکی یکی از مباحث اساسی در مطالعات امکان سنجی احداث سد می باشد. در برخی موارد عدم تامین منابع قرضه با ویژگی های ژئوتکنیکی مناسب و با صرفه اقتصادی، احداث سد را توجیه ناپذیر می نماید. در این مقاله ضمن بررسی موقعیت و مکان تامین منابع قرضه ریزدانه سد نعمت آباد، خصوصیات و ویژگی های ژئوتکنیکی آن از قبیل دانه بندی، آزمایشهای سه محوری و تحکیم، شیمیایی و هیدرومتری دوگانه و پین هول مورد ارزیابی قرار گرفته است و در پایان نتایج بدست آمده و تحلیل و ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: قرضه، ریزدانه، واگرایی، حدود اتربرگ، دانه بندی.

۱. مقدمه

مطالعه و بررسی امکان احداث سد بر روی رودخانه شهاب یکی از پروژه های آبی است که در راستای نیل به اهداف اساسی تامین آب کشاورزی بعمل می آید. مکانیابی و بررسی پارامترهای مورد نیاز منابع قرضه ریزدانه مورد استفاده در هسته رسی سدها و همچنین توجه به بعد مسافت، امکان حمل مواد، جاده دسترسی و شرایط هزینه ای در مراحل اولیه امکانسنجی احداث سدها قرار میگیرد. شرایط خاص هسته رسیو همگن بودن مصالح به لحاظ تراکم پذیری، نفوذ ناپذیری و زهکشی آب از بدنه سد، ضرورت انجام مطالعات کافی بر روی خصوصیات منابع قرضه ریزدانه را ایجاب نموده و نیازمند آن است که مطالعه ای همه جانبه و از دیدگاههای مختلف انجام شود و نه تنها از نظر گامهای فنی بلکه در ارتباط با مسائل اقتصادی طرح تامین مصالح ساختمانی را نباید از نظر دور داشت. لذا به جهت اینکه تامین مصالح بخش عمده ای از بار مالی عملیات اجرایی را بدنبال دارد مطالعات منابع قرضه با هدف تهیه و تامین مصالح مورد نیاز طرح از نزدیکترین منبع با حداقل هزینه و با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مناسب انجام شده است. [2].

۲. موقعیت جغرافیایی، مسیر دسترسی و مشخصات سد نعمت آباد

سد مخزنی نعمت آباد از نوع خاکی همگن با ارتفاع ۲۵/۳ متر از بستر رودخانه با تاجی به طول ۶۳۳ متر و با حجم دریاچه ۸ میلیون متر مکعب و حجم مصالح بدنه سد به مقدار ۱/۴۵۰ میلیون متر مکعب در ۴۳ کیلومتری غرب همدان و ۱۲ کیلومتری شمال غربی شهر اسد آباد واقع شده است ساختگاه سد با مختصات جغرافیایی ۴۸ درجه و ۲ دقیقه و ۲ ثانیه شرقی و ۳۴ درجه و ۵۲ دقیقه و ۱۰ ثانیه شمالی بر روی رودخانه شهاب از سرشاخه های رود خانه خرم رود (حوضه آبریز رود خانه کرخه) در نظر گرفته شده است . راه دسترسی به محل سد از طریق جاده آسفالت همدان - اسد آباد به طول ۶۹ کیلومتر و همچنین از طریق جاده آسفالت همدان - سنندج به طول ۶۱ کیلومتر با تغییر مسیر در نزدیکی روستای داش بلاغ به سمت جنوب در جاده ذوب آهن غرب کشور به ساختگاه سد نعمت آباد امکانپذیر می باشد. [۱] .