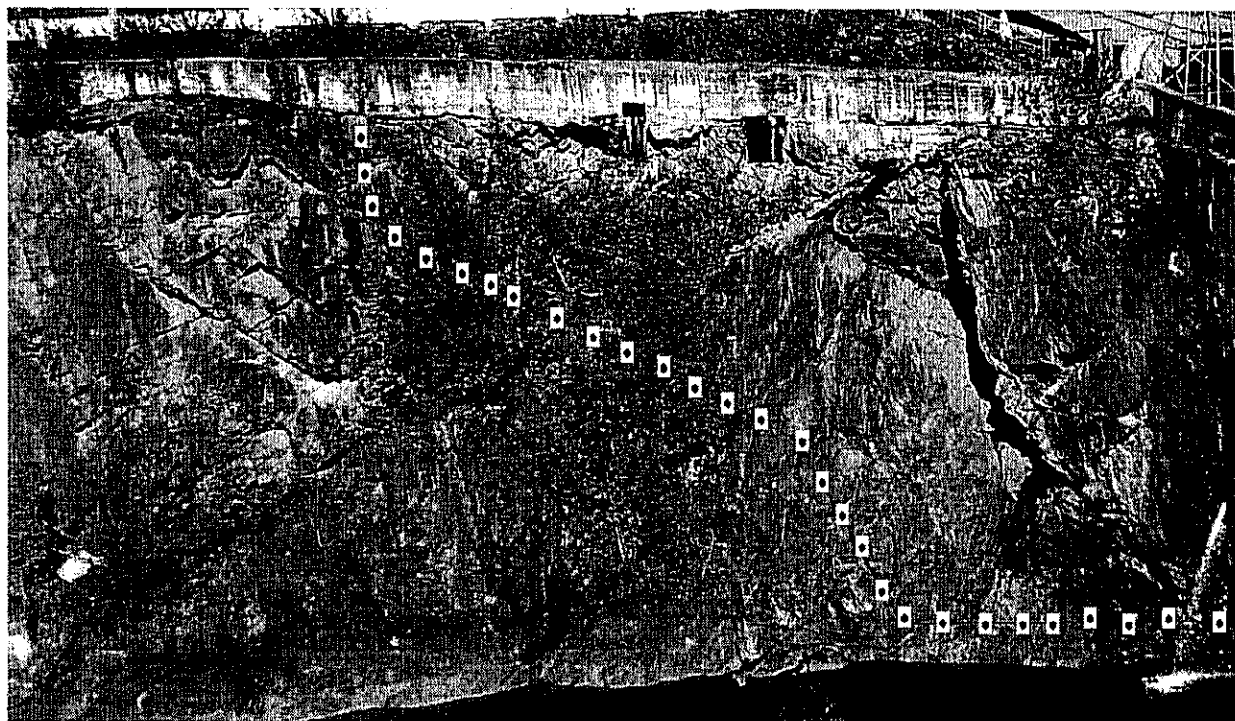


Рекомендации по укреплению бортов отводного канала ГЭС-9

Для укрепления опасного участка правого берега отводящего канала ГЭС-9, наиболее целесообразна схема с установкой подпорной железобетонной стены, заанкеренной в устойчивых слоях скалы. В соответствии с «Руководством по проектированию...» (п.4.4) [1], подпорные стены следует применять для удержания слоев горной массы породы, отсекаемых откосом выемки, когда уборка этих слоев затруднена или экономически нецелесообразна, что характерно для опасного участка правого берега. Схема укрепления участка иллюстрируется на фото рис. 24.



— нижняя граница установки опорных анкеров на опасном участке откоса правого берега канала

Рис. 24. Схема укрепления опасного участка правого берега канала подпорной стеной

В соответствии с данными сейсмотомографического обследования правого борта отводящего канала, глубина нарушенной зоны приконтурного массива на опасном участке борта составляет около 1.5-2 м. Для надежного закрепления опорных анкеров, принимая глубину замка концевой части анкера равную $0.25 \cdot L_a$, где L_a – общая длина анкера, длину опорных анкеров следует принимать не менее 2.5 м, без учета выступающей части анкера для углубки его в бетонную смесь опорной стенки. Для обеспечения достаточной несущей способности опорных анкеров их диаметр должен быть 20-35 мм, а сами анкера из стальной профильной арматуры. Анкеры устанавливаются ортогонально обнажению стен. Усредненный шаг установки анкеров 0.8-1 м.

До установки рекомендуемого крепления правого берега и контроля устойчивости откоса левого берега канала, необходима организация инструментального мониторинга оценки динамики подвижек отдельных блоков породы по контрольным маркам №1-5 по левому берегу и №6, 7 по правому берегу, а также деформационный контроль проволочным дистометром. Режим наблюдений не реже 2-3 раз в год (весна-осень) в течение 2-3^х лет.