

**Инженерно-геологическая оценка и типизация участка центральной
автомагистрали г.Сочи «Дублер Курортного проспекта»**

Кириченко Анастасия Андреевна

Студент

*Кубанский государственный университет, Геологический факультет, Краснодар,
Россия*

E-mail: kalistta@list.ru

Тоннелям отведена важная роль в развитии инфраструктуры Олимпийского Сочи. Контроль безопасности строительства и эксплуатации этих транспортных тоннелей может быть обеспечен за счет типизации их инженерно-геологических условий. На магистрали «Дублёр Курортного проспекта» г. Сочи запланировано 9 тоннелей. В данной работе рассмотрены условия тоннелей №№ 3, 3а, 4, 4а, 5, 5а, 6, 6а, 7, 7а, 8, 8а [3]. У каждой пары тоннелей имеется южный и северный порталы, что позволяет выделить в общей сложности 12 наблюдаемых участков, для которых были рассмотрены следующие вопросы:

1. *Схематическое деление разреза подземного пространства* позволило выделить по грунтовым условиям участки сложенные грунтами одного класса (скальные или дисперсные) и участки сложенные грунтами разных классов (дисперсные, подстилаемые скальными). Всего установлено 10 типов инженерно-геологических разрезов.

2. *Специфика структурно-тектонических условий* определяется расположением территории в пределах Абхазской структурно-фациальной зоны. Согласно схеме неотектонического районирования С-З Кавказа тоннели проложены в пределах Устьмамайского грабена [1].

3. *Характеристика отложений верхней части разреза.* Наибольшее распространение получили аргиллиты флишевых циклитов, и склоновые отложения. Массивы горных пород обладают высокой степенью анизотропности.

4. *Влияние гидрогеологических условий на строительство и эксплуатацию подземных сооружений* обуславливаться двумя типами подземных вод: трещинных и поровых. По химическому составу все воды пресные, по общей жесткости мягкие, по величине рН щелочные и неагрессивные для всех марок бетона [2].

5. *Процессы, связанные с действием подземных вод при строительстве подземных сооружений* – оползни, приуроченные к наклонным поверхностям ослабления в коренных породах. Пораженность балочных склонов 56-60%. Строительство тоннелей сопровождается формированием техногенного режима подземных вод и как следствие, изменением напряженного состояния горного массива.

6. *Действующие и прогнозируемые геологические процессы и явления.* Территория находится в 8-ми балльной зоне сейсмической интенсивности по карте ОСР-97-А. Сейсмичность, тектоническая раздробленность, неоднородная выветрелость пород и их сезонная обводненность требуют организации строительного и постстроительного геотехнического мониторинга, в первую очередь за деформациями тоннелей, раскрытием трещин, деформационных швов, образованием сколов в бетоне и протечек по швам.

Литература

1. Несмеянов С.А. Неоструктурное районирование Северо-Западного Кавказа М.,Недра 1992г.
2. Строительство центральной автомагистрали г. Сочи «Дублер Курортного проспекта» от км 172 федеральной автодороги М-27 Джубга – Сочи (р. Псахе) до начала обхода города Сочи ПК 0 (р. Агура) с реконструкцией участка автомобильной дороги от ул. Земляничная до Курортного проспекта, Краснодарский край». Том I, II - III очередь/Технический отчет горно-экологического мониторинга ООО «СочиТисизПроект», Сочи, 2012
3. Спецтрансмонолит.ру: http://www.stmonolit.ru/objects_38.htm