

К приказу Госархитектстроя
Республики Узбекистан №73
от "11" декабря 2002 г.

Изменение № 1

К КМК 2.06.02-98 «Туннели гидротехнические»

Приказом Госархитектстроя Республики Узбекистан
от "11" декабря 2002 г. № 73
срок введения в действие установлен с 25 декабря 2002 г.

Вводная часть. После второго абзаца добавить абзац: «При проектировании гидротехнических туннелей следует руководствоваться, кроме настоящих норм и правил, также требованиями КМК 2.06.01-97

Пункт 1.12. После первого абзаца добавить следующее предложение: "Состав и объём натуральных наблюдений и должны быть изложены в отдельном разделе проекта.

Добавить пункт 1.13 следующего содержания: "Для оценки состояния гидротехнических туннелей необходимо контролировать следующие показатели (измеряемых с помощью технических средств и вычисляемых на основе измерений):

- напряжения в бетоне и арматуре обделки;
- деформации сечения туннелей;
- температура на участках швов (строительных и конструктивных) и возможного образования трещин в обделках;
- внутреннее давление воды (пьезометрическое и пульсационное);
- давление подземных вод;
- эрозионный износ обделки (облицовки) под воздействием наносов и кавитации;
- значение вакуума;
- размер утечек из напорных туннелей;
- формы проявления подземных вод фильтрующихся в туннели, количество и качество фильтрата. (Приложение 10);
- перемещения (вертикальные и горизонтальные) входных и выходных оголовков туннелей;
- размыв русла реки за концевыми сооружениями;
- пропускная способность туннеля.

Добавить Приложение №10 (рекомендуемое)

"Натурные визуальные наблюдения за фильтрацией подземных вод в гидротехнических туннелях".

1.1. В процессе визуальных наблюдений за фильтрацией необходимо отметить все места и формы водопроявления:

- сосредоточенный поток (с отрывом от бетона);
- многоструйный выход;
- фонтанирующая струя;
- безнапорный излив;
- капельное истечение (капёж);
- высачивание;
- увлажнение;
- отпотевание.

2. Отметить, по возможности, источники питания фильтрационных очагов:

3. Установить причины фильтрационного проявления: (ненадёжность противофильтрационных элементов, не герметичность строительных и конструктивных швов, наличие зон или прослоек бетона рыхлой структуры, образование и раскрытие трещин, не герметичность крышек шахт затворов, люков и др.).

4. Отметить у выходов очагов наличие фильтрации или отсутствие твёрдых отложений, выносимых фильтрационным потоком, продуктов химической коррозии (выщелачивания) цементного камня или солей из грунтового массива. При этом иметь в виду, что в напорных очагах фильтрации растворы продуктов коррозии уносятся потоком воды.

Указать цвет и форму проявлений выщелачивания:

- трубчатые сталактиты (под сводом);
- ленточные шлейфы (по наклонным поверхностям);
- сплошные наплывы и скобчатые ряды (по стенам);
- сталагмиты (в местах падения капель);
- бугры и точечные наросты (по верху напорных перекрытий);
- хрупкие или несвязные плёнки (по поверхности воды);
- сухие проявления – белесые пятна, налёты и высолы, рыхлые вспучивания, жгутообразные нарастания и др.

Цвет проявления выщелачивания помимо белого может быть желтоватый, ржаво-коричневый, чёрный и др.

5. Все проявления фильтрации нанести на схему сооружения.

6. Дать количественную и качественную оценку фильтрата и продуктов выщелачивания.

7. Дать рекомендации по ликвидации водопроявлений и защиты оборудования от попадания на него фильтрационных вод.

Изменение № 1 разработано: ведущей проектной организацией – разработчиком КМК 2.06.02-98 институтом "Гидропроект"

Директор института



Ф.Т.Мирзаев