

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Клачков Евгений Дмитриевич, студент 5-го курса

кафедры «Мосты и тоннели»

(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)

Тоннели относятся к списку самых сложных объектов для строительства. При строительстве тоннелей необходимо учитывать множество факторов, таких как назначение самой конструкции, тип климата, тип почвы, давление грунта, влияние грунтовых вод и их колебаний, наличие агрессивных сред и т.д.

Для долговечности конструкции нужно использовать правильную и надежную гидроизоляцию.

Радикальным средством, которое помогает защитить тоннель от влаги, является включение в его конструкцию замкнутых водонепроницаемых геомембран. Видов геомембран огромное количество. Они могут отличаться по фактуре, по типу рельефа, по типу соединения, по типу сырья.

По количеству плюсов, данный метод превосходит все остальные.

- К плюсам можно отнести:
- Колоссальная прочность;
- Растяжимость;
- Химическая устойчивость;
- Экологичность;
- Высокая стойкость перед биологическими процессами;
- Простота монтажа.

Материал мембран обладает потрясающим свойством самоуплотнения, благодаря чему появляется возможность уплотнять небольшие повреждения на бетоне, вызванные геологическими процессами.

Перед применением данного материала придется провести кое-какие дополнительные работы. Необходимо очистить поверхность от мусора и других веществ способных навредить качеству изоляции. Можно использовать пескоструйный способ очистки, травление и т.д.

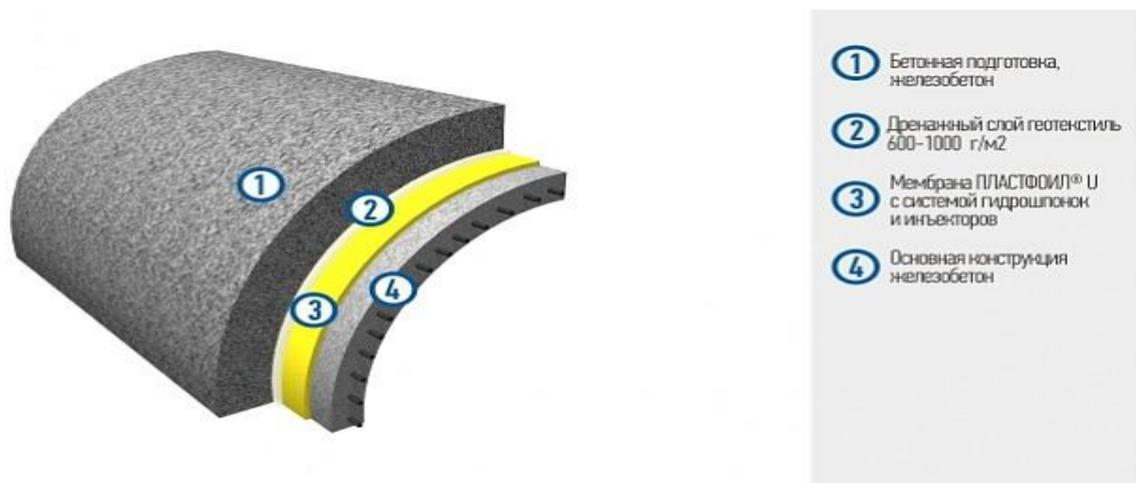


Рисунок 1 – Гидроизоляция тоннеля.

Я считаю, что применение геомембран в гидроизоляции тоннелей является наиболее удобным и практичным средством при защите от влаги и ее последствий.

Литература:

1. Мембраны в гидроизоляции метро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pvh-membrannaya-krovlya.ru/gidroizolyatsiya-tonnelej/>
2. Маковский Л.В. «Проектирование автодорожных и городских тоннелей». – Москва, 1993 г.
3. Туренский Н.Г., Ледаев А.П. «Строительство тоннелей и метрополитенов». – Москва, 1992. 264с.