

Коррозия бетона

Грачёв М.Л. Максименко А.Л.

Белорусский национальный технический университет

Строительные конструкции и сооружения, в том числе и подземные, в процессе эксплуатации часто подвергаются воздействию агрессивных сред.

При этом происходит преждевременное их разрушение, называемое коррозией.

Растёт общее загрязнение атмосферы, значительная доля выбросов приходится на сернистый газ, окись углерода, окись азота, так же необходимо учитывать электрокоррозию и биологическую коррозию, которые активно воздействуют на конструкции метрополитенов и других сооружений, а так же разрушения связанные с температурными режимами сооружений, в частности циклы замораживания-оттаивания.

Коррозия наносит огромный экономический ущерб, к примеру, в строительстве средства, затрачиваемые на ремонт и обслуживание мостовой конструкции, зачастую превышают средства, затраченные на само строительство, и вместо 50 лет мост служит 18-25 лет.

В химической промышленности эти затраты ещё больше.

Известно, что ежегодные потери металла от коррозии арматуры превышают 1,5 млн. тонн, нетрудно посчитать убытки.

Легче предупредить коррозию, чем бороться с ней в процессе эксплуатации, защитные меры следует вводить в процессе проектирования и строительства.

Из всего вышперечисленного следует сделать выводы, что основной задачей в современном строительстве является обеспечение долговечности сооружений, а сделать это можно только создавая новые, более совершенные методы защиты от различных видов коррозии, что повлияет на сроки службы и затраты на эксплуатацию, и принесёт должный экономический эффект.

Эта задача актуальна для всех типов конструкций.