

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы обусловлена тем, что человечество использует большие объемы воды в своей хозяйственной деятельности. Стоит отметить, что в организме человека вода также играет большую роль на протяжении всей жизни. Жизненный цикл человека характеризуется постоянным использованием природных вод. Именно поэтому все поселения образовывались рядом с водоемами. Данные водоемы служили не только источником пресной воды, но и как транспортный путь и источник энергии.

На сегодняшний день более 70% населенных пунктов в мире образованы по принципу близости к водоемам. Несмотря на пользу источников вод, стоит отметить, что наличие водоемов напрямую влияет на гидрологические ситуации. Это связано с периодами малой и высокой водности, техногенными авариями, связанными с эксплуатацией гидроэлектростанций. При этом затопленные земельные участки значительно теряют в кадастровой стоимости в результате небольшой привлекательности для капитального строительства.

Существует большая вероятность паводков и затоплений территорий вблизи к крупным водным потокам и резервуарам.

Борьба человечество с наводнениями ведется с давних времен. По причине роста освоенных территорий и увеличению количества высокотехнологичных объектов в разных отраслях промышленности, а также и увеличением количества населения планеты негативные последствия наводнений стремительно усиливаются.

Самое опасное явление для городских поселений и его застроек это подтопление. Существуют два типа причин затопления: естественные и техногенные. К естественным относятся такие явления как атмосферные осадки, изменение поверхностного стока вод, режим подземных вод и др. К техногенным причинам относится:

- утечка из водонесущих коммуникаций: