

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ РАСТВОРОВ ПОЛИАКРИЛАМИДА  
В ТРУБАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОДОПРОВОДААртох С.Н., Блюдник И.З., Вогуш С.Н., Винарская Н.Ф.,  
Евсеева Л.Л., Еремеев С.И., Занько А.И., Лаврова А.И.Научные руководители - доц. В.В.Карасев,  
доц. В.М.Новиков, асс. Н.В.Громик

Для широкого применения полимерных добавок в системах производственного водоснабжения с целью повышения их пропускной способности необходимы данные по снижению гидравлических сопротивлений в трубах промышленных водопроводов. Судя по литературным данным, такие исследования ввиду трудоёмкости их выполнения проводились редко и носили противоречивый характер.

В предлагаемой работе исследованы гидравлические сопротивления в трубах технической шероховатости диаметрами 106, 155 мм. Опыты проводились на воде и водных растворах полиакриламида с концентрациями 0,01-0,1% на экспериментальном стенде замкнутого типа с длиной рабочих участков труб 15 м.

Полиакриламид в качестве добавки к воде эффективно снижает сопротивление в испытанных трубах. Достигнуто снижение сопротивления в трубах диаметрами 104 и 155 мм соответственно на 40% и 35%. Наибольший эффект по снижению сопротивления получен при концентрации ПАА 0,03-0,05%.

Проведенные исследования показывают, что в трубопроводах, широко применяемых в системах промышленного водоснабжения, добавки полиакриламида являются эффективными средствами для снижения гидравлических сопротивлений.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Альтшуль П.А. Водоснабжение и санитарная техника, № 5, 1973.
2. Седов Л.И., Васецкая Н.Г., Иселевич В.А. О расчётах турбулентных пограничных слоёв с малыми добавками полимеров. Сб. Турбулентные течения. М., Наука, 1974.
3. Хойт Дж. Теоретические основы инженерных расчётов, 1972, № 2.