
Использование критерия нестационарности при эксплуатации газотранспортных систем.

Кононенко Юрий Владимирович,
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Кочарян Валентин Валерьевич,
зам. директора ООО "Партнер-Газ"

Данелян Наталья Павловна,
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Дорофеев Андрей Александрович,
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Силантьева Евгения Константиновна,
эксперт ООО "Партнер-Газ".

Использование понятия критерия нестационарности эксплуатационных режимов газопередачи позволяет при оперативно-диспетчерском планировании и управлении магистральным транспортом газа классифицировать эти режимы для того, чтобы управление квазистационарными, нестационарными и существенно нестационарными режимами транспорта газа осуществлялось с использованием различных методов [1].

Необходимо отметить, что кроме оперативного планирования и управления магистральным транспортом газа и контроля технического состояния линейных участков магистральных газопроводов понятие меры нестационарности может быть использовано и при проектировании газоснабжающих систем. По перспективным графикам потребления газа для конечных участков магистральных газопроводов, а также для участков, к которым присоединены крупные потребители газа, могут быть вычислены меры нестационарности режимов газопередачи. Если работа магистрального газопровода будет осуществляться при существенно нестационарных режимах газопередачи, то параметры газоснабжающей системы, определенные по стационарной методике, должны быть уточнены на основании расчетов нестационарных режимов течения газа. Однако нестационарность режимов дальней газопередачи не обуславливает эксплуатацию всех линейных участков в нестационарных режимах. Часть линейных участков магистрального газопровода может эксплуатироваться в существенно нестационарных режимах, в то время как режимы передачи по остальным участкам могут быть квазистационарными.

Итак, для имитации и оптимизации эксплуатационных режимов газопередачи по системам магистральных газопроводов необходимо создание разных, специализированных математических моделей, описывающих нестационарное течение газа по магистральному газопроводу.

Литература

1. Щербаков С.Г. Проблемы трубопроводного транспорта нефти и газа. М.: Наука, 1982. – 208 с.

