

Возможность транспорта газа в обход отключаемого участка газопровода зависит не только от наличия параллельных ниток газопроводов и перемычек между ними, но также и от их технического состояния. На основе расчета показателей технического состояния участков газопроводов с использованием структурного анализа основных газотранспортных коридоров, учитывая количество параллельных ниток и перемычек между нитками газопроводов, представлена модель оценки показателя резервирования как участков газопроводов, так и газотранспортных предприятий.

Совместно с другими критериями (наработка до отказа, вероятность отказа, затраты на эксплуатацию и др.) показатель резервирования можно использовать для назначения приоритетов вывода участков газопроводов в капитальный ремонт.

Представлены результаты расчета показателя резервирования основных ниток магистральных газопроводов ЕСГ, экспортных газотранспортных коридоров – Северного, Центрального и Южного.

УДК 532.542+62.541

ОБ ОДНОМ АНАЛИТИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ПАРАМЕТРЫ ТРАНСПОРТИРУЕМОЙ ЖИДКОСТИ

В. В. Жолобов, Д. И. Варыбок

*ООО «Научно-исследовательский институт транспорта
нефти и нефтепродуктов», г. Москва, Российская Федерация*

Изменения режимов порождают волны давления различной интенсивности и крутизны, в связи с чем возникает необходимость разработки мероприятий, направленных на устранение опасных динамических изменений давления. В математическом плане это связано с гидравлическим расчетом волновых течений жидкости. В рамках приближенного решения задачи о распаде произвольного разрыва рассматривается реакция гидродинамических параметров течения на перемещение заслонки локальной системы автоматического регулирования в соответствии с ПИД алгоритмом регулирования. Предлагается алгоритм определения параметров (оценки качества существующих) настройки закона автоматического регулирования.