

ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ СО СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ БОЛЬШЕ 30 ЛЕТ

Н. М. РОГОВ¹, канд. техн. наук, доц. Л. М. СПИРИДЁНОК²

¹ ООО «Белпромизоляция»,
Новополоцк, Беларусь

² Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
Новополоцк, Беларусь

В настоящее время большинство газораспределительных станций отработало свой срок безопасной эксплуатации. На фоне продолжающегося старения отработавшего свой ресурс оборудования поднимаются вопросы надёжности и безопасности [1].

Как показывает диаграмма, 44% от всех газораспределительных станций на территории Республики Беларусь введены в эксплуатацию до 90-х годов. Это значит, что срок безопасной эксплуатации, равный 33 годам, подошёл к концу.

Рисунок 1. – Возраст газораспределительных станций



Для продления нормативного срока службы газораспределительных станций проводят комплексное диагностирование. Но не всегда есть возможность достоверно определить состояние станции. Это связано с тем, что существует ряд проблем, такие как отсутствие технической документации и сертификатов на элементы системы, отсутствие схем с привязкой элементов, выполнение расчётов для определения остаточного ресурса труб, отводов, переходов, тройников, заглушек, а так же оборудования, установленного на станции (емкость хранения одоранта, расходная емкость одоранта, пылеуловители, фильтра, подогреватели газа, трубопроводная арматура, регуляторы давления и др.)

Исходя из вышесказанного, есть необходимость в повышении надёжности газораспределительных станций, для обеспечения безопасной и бесперебойной подачи газа потребителю.

Одним из вариантов повышения надёжности является создание программного обеспечения, которое повысит качество диагностирования газораспределительных станций и позволит выявлять наиболее уязвимые места для дальнейших ремонтов. [2]

ЛИТЕРАТУРА

1. Шагалова К. А., Гущин Д. А. Диагностика газораспределительных станций, основные дефекты и методы их выявления. – Наука и Безопасность. – №1 (14), март, 2015.
2. Рогов Н. М., Спиридёнок Л. М. Повышение качества диагностирования газораспределительных станций путём создания программного обеспечения для диагностики. – Международный журнал «Вестник науки», г. Тольятти – Вып №6 (87). – Т.5, ч.1.