

АЦЭНКА ДАЎГАВЕЧНАСЦІ РАЗМЕРКАВАЛЬНЫХ ГАЗАПРАВОДАЎ**В. В. БЕРДАШКЕВІЧ****НАВУЧНЫ КІРАЎНІК – А. Н. ЯНУШОНАК, СТАРЭЙШЫ ВЫКЛАДЧЫК**

Проведен анализ методов определения технического состояния распределительных газопроводов. Это позволило определить наиболее оптимальный метод, позволяющий провести объективную оценку ресурсов газопровода и его оборудования. Результатом проведенного исследования стало выявление теоретической возможности продления срока службы таких газопроводов.

Ключавыя словы: размеркавальныя газопроводы; умовы працы газопроводаў; даўгавечнасць; эксплуатацыя трубаправодаў.

У Рэспубліцы Беларусь знаходзіцца каля 65 тысяч кіламетраў размеркавальных газопроводах прыроднага газу. Павышэнне тэрмінаў эксплуатацыі размеркавальных газопроводаў з антыкаразійнымі пакрыццямі выклікае неабходнасць ацэнкі іх тэхнічнага стану. Пры правядзенні дыягнастычных работ сеткавых газопроводаў арганізацыямі, якія іх эксплуатуюць, стала вядома, што стан труб пасля працяглай эксплуатацыі мала адрозніваецца ад новых участкаў [1]. Пры правядзенні дыягнастычных работ сеткавых газопроводаў арганізацыямі, якія іх эксплуатуюць, стала вядома, што стан труб у такіх газопроводах пасля працяглай эксплуатацыі мала адрозніваецца ад новых участкаў. І гэта малое адрозненне можа сведчыць аб тым, што нарматыўны тэрмін эксплуатацыі можа быць прадоўжаны. Аднак для гэтага патрабуецца правядзенне дадатковых даследаванняў [2].

Для праверкі даследаванні былі праведзены выпрабаванні на змяненне мяжы трываласці, адноснае падаўжэнне, ўдарную глейкасць і мяжы цякучасці металу труб.

Для выпрабавання на ўдарны выгіб па ДАСТ 9454 вырабляліся ўзоры даўжыней 55 мм, шырыней 8 мм, з V-вобразным канцэнтратарам высілкаў. Выпрабаванні на ўдарны выгіб праводзіліся па ДАСТ 9454 на маятнікавай копры МК-300 з вызначэннем ўдарнай глейкасці КСV матэрыялу.

Даследаванне будовы асноўнага металу газопроводаў значных адхіленняў у бок дэградацыі не выявіла. Дадзеныя высновы пацвярджаюцца значэннямі паказчыкаў механічных уласцівасцяў па асноўным метале. На падставе праведзеных даследаванняў было выяўлена, што рэсурс сеткавых газопроводаў абмяжоўваецца, у першую чаргу, паказчыкамі ўдарнай глейкасці зварных злучэнняў. Пры ўмове працягу бягучай палітыкі эксплуатацыі, рэсурс сеткавых газопроводаў складзе не менш за 74 гадоў. Аднак спатрэбіцца дадатковыя выпрабаванні «узроставых» газопроводаў праз 10-15 гадоў для ўдакладнення прагнозу і магчымага далейшага падаўжэння рэсурсу. Метадам найменшых квадратаў былі вызначаны параметры Рэгрэсійная ліній. Зніжэнне глейка-пластычных уласцівасцяў і нязначны рост трывальных характарыстык чакаецца на фоне выкарыстання такіх газопроводаў, аднак найбольш дакладныя высновы можна зрабіць толькі на падставе практычных даследаванняў іх уласцівасцяў ў працэсе эксплуатацыі [3].

Библиографические ссылки

1. Газораспределение и газопотребление : СН 4.03.01-2019. Введ. 21.09.2020 (с отменой ТКП 45-4.03-267-2012 (02250), ТКП 45-4.03-257-2012 (02250) (в части проектирования газопроводов из полиэтиленовых труб)). Минск : Стройтехнорм, 2020.
2. Чухнов А. А. [и др.] О возможности продления срока службы труб распределительных газопроводов с учетом изменений их структуры и основных механических свойств // Энергетическая стратегия. 2022. № 4(88). С. 32–35.
3. Бердашкевич В. В. Оценка фактического состояния материала распределительных газопроводов // Нефтегазохимия - 2022 : материалы V Междунар. науч.-техн. форума по хим. технологиям и нефтегазопереработке, Минск, 2–4 ноября 2022 г. Минск : БГТУ, 2022. С. 20–24.