

RELIABILITY LEVEL OF THE BURIED MAIN PIPELINES LINEAR PART

Distribution laws of the loads and influences random variables are obtained. Reliability methodic of the buried main pipelines linear part is developed. For the first time main pipelines linear part reliability values are calculated by the parameter of the total longitudinal stresses.

Keywords: *random variables, internal operating pressure, temperature difference, pipelines curvature, buried main pipelines linear part.*

С.Ф. Пічугін, д.т.н., професор

О.С. Зима, к.т.н., асистент

П.Ю. Винников, аспірант

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

НАДІЙНІСТЬ ЛІНІЙНОЇ ЧАСТИНИ ПІДЗЕМНИХ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

Визначено закони розподілу випадкових величин навантажень та впливів на підземний трубопровід. Удосконалено методику розрахунку рівня надійності лінійної частини підземного магістрального трубопроводу у техніці випадкових величин. Вперше отримано значення надійності лінійної частини підземних магістральних трубопроводів за параметром сумарних поздовжніх напружень.

Ключові слова: *випадкова величина, внутрішній робочий тиск, температурний перепад, кривизна трубопроводу, лінійна частина підземного магістрального трубопроводу.*

С.Ф. Пичугин, д.т.н., профессор

А.Е. Зима, к.т.н., ассистент

Ф.Ю. Винников, аспирант

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка

НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ ПОДЗЕМНЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Определены законы распределения случайных величин нагрузок и воздействий на подземный трубопровод. Усовершенствована методика расчета уровня надежности линейной части подземного магістрального трубопровода. Впервые определены значения надежности линейной части подземного магістрального трубопровода по параметру суммарных продольных напряжений.

Ключевые слова: *случайная величина, внутреннее рабочее давление, температурный перепад, кривизна трубопровода, линейная часть подземного магістрального трубопровода.*