

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра теплогазоснабжения и нефтегазового дела

358-2022

**ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению курсовой и практической работы
по дисциплине «Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта»
направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
всех форм обучения*

Воронеж 2022

УДК 622.691.4(07)
ББК 39.7я7

Составители С. Г. Тульская, Е. С. Аралов, Д. О. Бугаевский

Оценка технического состояния трубопроводного транспорта: методические указания к выполнению курсовой и практической работы по дисциплине «Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта» направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: С. Г. Тульская, Е. С. Аралов, Д. О. Бугаевский. – Воронеж: ВГТУ, 2022. – 16 с.

В методическом указании рассматривается комплексный учёт влияния факторов, определяющих техническое состояние газопроводов. Рассмотрены и рассчитаны величины рисков отказа, обусловленных техническим состоянием газопроводов и риски отказа после проведения капитального ремонта (реконструкция газопровода). Изложен расчет по оценки вероятности возникновения аварии в результате утечки газа из газопровода. Приводится комплексный учет в диагностировании газопровода, который сводится в акт оценки технического состояния газопровода.

Предназначены для студентов направления подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_НГД_КР_ПР.pdf.

Ил. 1. Табл. 3. Библиогр.: 6 назв.

УДК 622.691.4(07)
ББК 39.7я7

***Рецензент** – А. В. Кретинин, д-р техн. наук, профессор
кафедры нефтегазового оборудования и транспортировки ВГТУ*

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

Оглавление

Введение.....	3
Содержание курсовой работы.....	4
1. Критерий оценки технического состояния стального и полиэтиленовых газопроводов.....	5
2. Комплексный учёт влияния факторов, определяющих техническое состояние газопроводов.....	6
3. Расчёт величины рисков отказа, обусловленных техническим состоя- нием газопроводов.....	8
4. Риск отказа после проведения капитального ремонта (реконструкция газопровода).....	9
5. Оценка вероятности возникновения аварии в результате утечки газа из газопровода	9
6. Результаты проведения оценки технического состояния газопровода.....	11
Библиографический список	13
Приложение 1.....	14
Приложение 2.....	15

ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению курсовой и практической работы
по дисциплине «Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта»
направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
всех форм обучения*

Составители: Тульская Светлана Геннадьевна
Аралов Егор Сергеевич
Бугаевский Дмитрий Олегович

В авторской редакции

Подписано к изданию 17.06.2022.
Уч.-изд. л. 0,7

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84