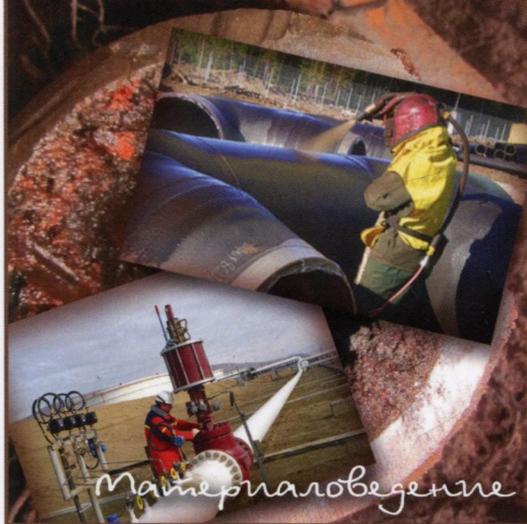


НАУЧНАЯ МЫСЛЬ



КОРРОЗИЯ

*способы борьбы с коррозией
в нефтяной промышленности*



НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

СЕРИЯ ОСНОВАНА В 2008 ГОДУ

КОРРОЗИЯ

СПОСОБЫ БОРЬБЫ С КОРРОЗИЕЙ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МОНОГРАФИЯ

Электронно-
Библиотечная
znaniyum.com

Москва
ИНФРА-М
2021

УДК 620.193(075.4)

ББК 34.66

К68

*Печатается по решению Ученого совета
Научно-исследовательского института «Химия»
Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского*

Авторы:

Нишкевич Ю.А., Тропин А.Ю., Насибуллин Ф.Ф., Брычков В.Н., Гаринов Р.М., Козлов И.А.

Рецензенты:

Клюшников В.Ю., доктор технических наук, главный научный сотрудник Центрального научно-исследовательского института машиностроения Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос»;

Кыдралиева К.А., доктор химических наук, профессор кафедры «Материаловедение» Московского авиационного института (национального исследовательского университета)

Коррозия: способы борьбы с коррозией в нефтяной промышленности :
К68 монография / Ю.А. Нишкевич, А.Ю. Тропин, Ф.Ф. Насибуллин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 88 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_59a018d0867c99.11635048.

ISBN 978-5-16-013049-1 (print)

ISBN 978-5-16-106115-2 (online)

Книга рассчитана на инженерно-технических и научных работников химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности, связанных с добычей, транспортировкой и хранением углеводородов. Она может быть полезна преподавателям и студентам, обучающимся по дисциплине «Защита оборудования от коррозии» по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и очно-заочной форм обучения.

УДК 620.193(075.4)

ББК 34.66

ISBN 978-5-16-013049-1 (print)

ISBN 978-5-16-106115-2 (online)

© Коллектив авторов, 2018

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| Введение | 3 |
| Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОРРОЗИИ..... | 7 |
| Глава 2. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О КОРРОЗИИ И ЗАЩИТЕ МЕТАЛЛОВ. ТИПЫ КОРРОЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДЫ. ВИДЫ КОРРОЗИОННЫХ РАЗРУШЕНИЙ | 9 |
| Глава 3. КОРРОЗИЯ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ В СИСТЕМЕ ДВУХ НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ В ПРИСУТСТВИИ СЕРОВОДОРОДА..... | 15 |
| Глава 4. КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 23 |
| Глава 5. МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ | 41 |
| 5.1. Технологические методы защиты от коррозии нефтепромыслового оборудования и установок. Повышение коррозионной стойкости сталей изменением структурно-напряженного состояния поверхности..... | 41 |
| 5.2. Электрохимическая защита металлических сооружений от подземной коррозии. Принципы электрохимической защиты | 45 |
| 5.2.1. Электрохимическая защита от почвенной коррозии. Протекторная защита | 47 |
| 5.2.2. Катодная защита подземных металлических сооружений. Принцип действия катодной защиты | 50 |
| Глава 6. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ НАРУЖНОЙ КОРРОЗИИ | 52 |
| Глава 7. ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЗАЩИТЫ ЕМКОСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТРУБНЫХ ОТДЕЛИТЕЛЕЙ ВОДЫ (ТВО) | 62 |
| Заключение..... | 80 |
| Библиографический список | 81 |