


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.М. Константинов


«16» 06. 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**


«Исследование влияния структуры изделий на их рабочие характеристики при эксплуатации в агрессивных средах»

Специальность 1 – 42 01 01 «Металлургическое производство и материалобработка»
Направление 1 – 42 01 01 – 01 «Металлургическое производство и материалобработка (металлургия)»
Специализация 1 – 42 01 01 – 01 03 «Металловедение, технология и оборудование термической обработки металлов»

Обучающийся
группы 10405529

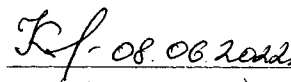
 Э.В. Рабцевич
(дата, подпись)

Руководитель


 Л.А. Астрейко
(дата, подпись)

Консультанты:


по разделу экономической части

 Л.М. Короткевич
(дата, подпись)

по разделу охрана труда

 А.М. Лазаренков
(дата, подпись)

Ответственный за нормоконтроль

 А.Ф. Пантелеенко
(дата, подпись)

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка – 76 страниц;

графическая часть – 7 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 76 с., 26 рис., 22 табл., 11 источник.

ТРУБОПРОВОД, АГРЕССИВНЫЕ СРЕДЫ, МИКРОСТРУКТУРА, ДЕФЕКТЫ, КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛА

Объектом исследования является влияние структуры изделия на рабочие характеристики при эксплуатации в агрессивных средах.

Цель работы – исследовать влияние структуры изделия на рабочие характеристики при эксплуатации в агрессивных средах.

В процессе работы проведен литературный обзор на существующие типы трубопроводов, используемые материалы для изготовления трубопроводов, условия работы. Изучены влияния внешних и внутренних факторов на скорость коррозии трубопроводов.

С помощью экспериментальных исследований выявлены причины ускоренного сквозного коррозионного разрушения участка трубы трубопровода и участка трубы подводящего технологического трубопровода.

В ходе исследований было выявлено, что причиной ускоренного коррозионного разрушения является структурная неоднородность в виде феррито-перлитной полосчатости стали большого балла, выход на поверхность участков, содержащих коррозионно-активные неметаллические включения, а также наличие поверхностных дефектов в виде чешуйчатости и полос проката.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технологические трубопроводы промышленных предприятий / Р.И. Тавастшерна, А.И. Бесман, В.С. Позднышев; Под ред. Р. Тавастшерна. М.: Стройиздат, 1991. – 655 с.
2. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.М. Боровков, А.А. Калютик. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
3. Коррозионная стойкость материалов в агрессивных средах химических производств. Изд. 2-е пер. и доп. М., «Химия», 1975. – 816 с.
4. Семенова И.В., Флорианович Г.М., Хорошилов А.В. Коррозия и защита от коррозии / Под ред. И.В. Семеновой – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 336 с.
5. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 588 с.
6. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 588 с.
7. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 588 с.
8. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 588 с.
9. Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.
10. Василевич, В.И. Организация производства и управление предприятием: пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов и выполнению курсовой работы для студентов специальности 1 – 42 01 02 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» / В.И. Василевич, Л.М. Короткевич. – Минск: БНТУ, 2015. – 35 с.
11. Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: рабочая тетрадь для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал