Львова Екатерина Евгеньевна Обоснование и разработка методов экспериментальной оценки износостойкости рыболовных нитевидных материалов от факторов механического износа

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Львова Екатерина Евгеньевна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 ОБЗОР МЕТОДОВ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЫБОЛОВНЫХ НИТЕВИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1 Общие сведения о рыболовных нитевидных материалах

1.2 Классификация рыболовных нитевидных материалов

1.3 Понятие износа

1.4 Основные способы оценки износа

1.5 Методы оценки износа элементов орудий рыболовства

1.6 Способы снижения износа орудий рыболовства

1.7 Обзор исследований по оценке износостойкости нитевидных материалов от воздействия механического износа

1.7.1 Исследования износостойкости нитевидных материалов от воздействия абразивного трения

1.7.2 Исследования износостойкости нитевидных материалов от

воздействия циклических нагружений

ГЛАВА 2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

ГЛАВА 3 - РАЗРАБОТКА МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЫБОЛОВНЫХ НИТЕВИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АБРАЗИВНОГО ТРЕНИЯ

3.1 Экспериментальная установка для проведения исследований

3.1.1 Описание экспериментальной установки

3.1.2 Эскизная проработка отдельных узлов и деталей

3.1.3 Тактико-технические параметры экспериментальной установки

3.2 Методика проведения экспериментальных исследований по оценке износостойкости рыболовных нитевидных материалов от

воздействия абразивного трения

3.2.1 Отбор и подготовка образцов

3.2.2 Выбор влияющих факторов

3.2.3 Порядок проведения экспериментальных исследований

3.2.4 Контрольно-измерительная аппаратура и оборудование для

проведения экспериментальных работ

3.3 Экспериментальные исследования на абразивное трение

Выводы по главе

ГЛАВА 4 РАЗРАБОТКА МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЫБОЛОВНЫХ НИТЕВИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЙ

4.1 Экспериментальная установка для проведения исследований по оценке износостойкости рыболовных нитевидных материалов от действия циклических нагружений

4.1.1 Описание экспериментальной установки

4.1.2 Принцип работы установки

4.1.3 Тактико-технические параметры экспериментальной установки

4.2 Методика проведения экспериментальных исследований по оценке износостойкости рыболовных нитевидных материалов от воздействия циклических нагружений

4.2.1 Отбор и подготовка образцов

4.2.2 Выбор влияющих факторов

4.2.2.1 Планирование экспериментов

4.2.3 Порядок проведения испытаний

4.2.4 Контрольно-измерительная аппаратура и оборудование для проведения экспериментальных работ

4.3 Результаты экспериментальных исследований

4.3.1 Анализ влияния диаметра ё, количества циклов нагружения Нцдк, относительного удлинения Д1, на степень потери прочности в рыболовной нитки

Выводы по главе

ГЛАВА 5 РАЗРАБОТКА МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЫБОЛОВНЫХ НИТЕВИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ СОВМЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ АБРАЗИВНОГО ИЗНОСА И ЦИКЛИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЙ

5.1 Экспериментальное оборудование для проведения экспериментальных исследований по оценке износостойкости рыболовных нитевидных материалов от совместного действия абразивного износа и циклических нагружений

5.2 Методика проведения экспериментальных исследований по оценке износостойкости рыболовных нитевидных материалов от совместного действия абразивного износа и циклических нагружений

5.2.1 Отбор и подготовка образцов

5.2.2 Выбор влияющих факторов

5.2.2.1 Планирование экспериментов

5.2.3 Порядок проведения испытаний

5.2.4 Контрольно-измерительная аппаратура и оборудование для проведения экспериментальных работ

5.3 Экспериментальные исследования

5.3.1 Экспериментальные исследования рыболовных полиамидных ниток

5.3.2 Экспериментальные исследования сетных полосок

Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Патент РФ № 174834 УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЫБОЛОВНЫХ НИТЕВИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Эскизная документация на экспериментальную

установку по определению износа рыболовных материалов

ПРИЛОЖЕНИЕ В Результаты испытаний рыболовных материалов

при абразивном износе

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Эскизная документация на экспериментальную

установку для испытаний материалов цикличной нагрузкой

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Результаты испытаний рыболовных материалов

при циклических нагружениях (растяжении)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е Экспериментальные данные численных значений степени потери прочности рыболовных полиамидных ниток при механическом износе (абразивное трение, циклические

нагружения)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Экспериментальные данные численных значений степени потери прочности сетных полосок из рыболовной полиамидной нитки при механическом износе (абразивное трение,

циклические нагружения)

ПРИЛОЖЕНИЕ К Акт внедрения результатов исследований

кандидатской диссертации

ПРИЛОЖЕНИЕ Л Акт внедрения результатов исследований

кандидатской диссертации

ПРИЛОЖЕНИЕ М Акт о внедрении результатов диссертационного исследования в учебный процесс