# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ

**Китайско-Российского симпозиума Ассоциации технических университетов России и Китая**

**«ЭКОЛОГИЯ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Язык публикации** | Тезисы доклада должны быть представлены на **английском языке**. |
| **Общий объем тезисов (включая заголовок, аннотация, ключевые слова, текст, литература)** | **Оформление:** Текст следует представить в формате **MS Word (doc.,**  **.docx)**;  **Ориентация страниц -** книжная (лист вертикально); **Поля:** слева, справа, вверху и внизу **–** 25 мм**; Шрифт текста -** Times New Roman, 12 пт**; Межстрочный интервал –** одинарный;  **Красная строка (отступ) слева –** 1,25 см;  **Максимальный объем:** до 8-х страниц А4. |
| **Соавторство** | Допускается до ***2-х соавторов, помимо главного автора.*** |
| **Сведения об авторе(ах)** | **От одного автора или авторского коллектива принимается не более 2-х работ.**  **Все нижеперечисленные строки должны быть выровнены по центру.**  **Первая строка** - Заголовок (название тезисов) пишется с заглавной буквы.  **Следующая строка** - ФИО автора указывается полностью  **Следующая строка** – Должность, ученая степень (при наличии). Например: студент, магистрант, аспирант, специалист и т.д.  **Следующая строка** – Сокращенное название вуза/организации – в том варианте, как оно представлено в учредительных документах.  **Следующая строка** – Ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы научного руководителя (при наличии).  *Если авторов 2 и более: организация указывается для каждого соавтора в отдельности. Если все соавторы из одной организации, то ее название приводится после ФИО последнего соавтора.* |
| **Аннотация** | Аннотация должна содержать 4-6 предложений, или не более 100 слов.  Должно быть указание на то, что это аннотация (АННОТАЦИЯ …).  Аннотация не должна выделяться курсивом, подчеркиванием и т.п.  **Текст не должен быть разделен на абзацы.**  В аннотации не допускается цитирование и ссылки на другие работы. Аббревиатуры должны быть расшифрованы.  Аннотация должна содержать:   * Описание основной цели исследования; * Краткое описание методологии; * Обобщение наиболее важных результатов исследований и их практическая значимость. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ключевые слова** | Сразу после аннотации должны быть представлены 3-10 ключевых слов, которые могут состоять из отдельных слов и словосочетаний.  Должно быть указание на то, что это ключевые слова (КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА…).  **Ключевые слова не должны содержать формулы, схемы и рисунки.** |
| **Требования к содержанию тезисов** | После ключевых слов нужно представить текст тезисов. Текст НЕОБХОДИМО разбить на подглавы при написании:   1. Введение\*; 2. Актуальность\*; 3. Используемые методы и методологии, оборудование, технологии; 4. Заключение (обязательно предположить возможные перспективы дальнейших исследований по теме, сопоставление с зарубежными и отечественными аналогами)\*; 5. Благодарности (добавляется при необходимости ссылки на финансовую поддержку при проведении исследований, благодарности частным лицам и организациям); 6. Список использованных источников (ЛИТЕРАТУРА) \*. Наличие двойных или тройных пробелов не допускается.   При первом употреблении аббревиатур обязательно указать их расшифровку.  Прямая речь (цитирование) должна быть оформлена с использованием кавычек.  **\*Обязательные подглавы в тексте тезисов.**  **Текст тезисов не должен содержать названия подглав (Введение, Актуальность и т.д.).** |
| **Список использованных источников (ЛИТЕРАТУРА)** | Должно быть указание на то, что это список литературы (ЛИТЕРАТУРА …).  При оформлении списка литературы (библиографических ссылок) название источника (название журнала, монографии, сборника статей, материалов конференции и т.п.) необходимо выделить курсивом и указать всех авторов. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к таблицам, рисункам и формулам** | Текст может содержать таблицы, подписи к которым должны приводиться ***над таблицей с выравниванием по ширине***, в формате: Таблица 1 Наименование таблицы.  Оформление текста в таблицах: интервал одинарный, шрифт Times New Roman 12 пт.  **Таблиц в тексте должно быть не более 3.**  В тексте необходимо давать ссылку на рисунок, таблицу, схему и формулу с указанием номера рисунка, таблицы, схемы и формулы.  **Примечание. Избегайте сокращения названий таблиц, рисунков, и уравнений (т.е. Tab. 1, рис. 2, уравн. 3) в подписи или в тексте. Не пишите «в таблице выше/ниже» или «на рисунке на странице 2», так как позиция и номер страницы таблицы или рисунка может меняться при верстке.**  Все составляющие формул должны быть оформлены в макросе  «Microsoft equation» и выравнены по центру, с нумерацией по правому краю.  Графические рисунки должны быть высокого разрешения, не менее 300dpi. При использовании надписей текст должен отображаться четко.  Наименование рисунка, схемы ***должно быть выравнено по центру под рисунком*** в следующем формате:  Рисунок 1 Наименование рисунка **(Не более 5-х рисунков)**; Схема 1 Наименование схемы **(Не более 3-й схем)**. |

# Пример оформления тезисов доклада

Совершенствование подбора полых насосных штанг путем использования математической модели поведения штанг в скважине

Иванов Иван Иванович1, Дмитриев Дмитрий Дмитриевич2, Васильев Михаил Алексеевич3

1Аспирант, 2,3Ведущий инженер

1РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

2,3ООО «НефтьГазНаука»

Научный руководитель: д.т.н., профессор Петров М.И.

АННОТАЦИЯ

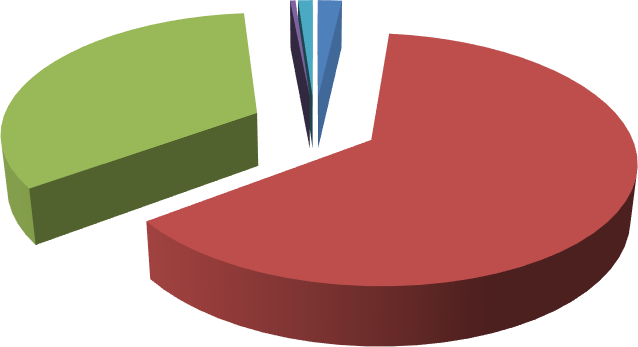
Создана новая методика расчета приведенных напряжений на основе зависимости Одинга. Методика основывается на зависимости Одинга с введением в выражении коэффициента k, характеризующего конструктивные особенности насосных штанг, а также материал изготовления. Новая методика позволила получить хорошую сходимость результатов с ситуацией в скважине. Для учета особенностей эксплуатации насосных штанг в наклонно-направленной скважине разработана математическая модель.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Насосные штанги, полые насосные штанги, методики расчета приведенных напряжений, математическая модель работы насосных штанг, зависимость Одинга.

По статистике за 2015 г. (рисунок 1), более трети всего добывающего фонда нефтяных скважин в России оборудовано СШНУ. Также за последние 5 лет как в России, так и мире стало использоваться такое понятие, как одновременно-раздельная эксплуатация, которая подразумевает эксплуатацию нескольких продуктивных горизонтов одной скважиной. Наибольшее количество известных схем одновременно- раздельной эксплуатации связано именно со скважинными штанговыми насосными установками, что ежегодно увеличивает долю СШНУ. Итоговые коэффициенты приведены в таблице 1.

0,40% 1,10%



33,7%

63%

1,80%

Фонтанирующие ЭЦН

СШНУ

Газлифт Прочее

Рисунок 1 Фонд скважин Российской Федерации за 2015 г.

Таблица 1 Коэффициент *k* для сплошных насосных штанг [1,2]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типораз мер, мм | Концен тратор напряж ений,  *Ks* | Масшта бный эффект, *Kds* | Качест во поверх, *Kf* | Метод упрочн ения, *Kv* | Непостоянст во проходного сечения | Коэффиц иент разупрочн ения | Итоговый коэффициен т |
| 16 | 0,65 | 1,09 | 0,8 | 1,45 | - | 1,2 | 1,54 |
| 19 | 0,65 | 1,11 | 0,8 | 1,45 | - | 1,2 | 1,56 |

Методики расчета приведенных напряжений и математические модели процесса работы штанговой колонны, применяемые при подборе насосных штанг, не полностью учитывают на сегодняшний день факторы, влияющие на работу штанговой колонны (конструктивные особенности насосных штанг, прочностные свойства материала, из которого они изготовлены), что приводит к её отказу.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Серенсен С.В., Когаев В.П.,* Несущая способность и расчеты деталей машин на прочность, М.: Машгиз, 1968, 488 с.
2. *Марковец М.П*., Учебное пособие по курсу прочность металлов оборудования атомных электрических станций. - М.: МЭИ, 1979, 94 с.
3. *Одинг И.А.*, Допускаемые напряжения в машиностроении, М.: Машгиз, 1962, 260 с.