

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дудник Анастасии Евгеньевны, выполненной на тему: «Моделирование прочностных характеристик и прогнозирование несущей способности напорных труб из полиолефинов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения

Трубы из современных полимерных материалов обладают следующими достоинствами: в первую очередь это устойчивость к агрессивным средам, отсутствие коррозии и т.д., что необходимо при эксплуатации сантехнических труб, нефтепроводов и т.д. Таким образом, представляемая к защите диссертационная работа весьма **актуальна**.

Автор рассматривает актуальные вопросы. В начале диссертационной работы приводится методика, позволяющая получить значения физико-механических и высокоэластических параметров путём анализа зависимостей «напряжения-деформации» при различных температурах. Эта методика, по словам автора, является менее трудозатратой и более практически применимой в работе инженеров. Далее, автором сделана попытка моделирования экстремальных температурных условий, при которых возможно появление дефектов в трубах. Так же автор за счет получения равнопрочных и равнонапряжённых цилиндров (путём варьирования модуля упругости материала), при помощи композитных наполнителей и температурных градиентов, рассматривает способы создания большей экономичности при производстве полимерных труб,. Анализ проведенных исследований говорит о несомненной **научной новизне** диссертационной работы.

Практическая значимость работы заключается в применении предложенных автором аналитических методик расчетов физико-механических свойств материала.

Однако, необходимо сделать ряд **замечаний**:

1. Автором принято уравнение связи Максвелла-Гуревича. Непонятно, почему было использовано это уравнение, а не какое-либо другое, к примеру, Максвелла-Томпсона.

2. В заключении автореферата приводится вывод: «Установлено, что линейное уравнение Максвелла-Томпсона неудовлетворительно описывает процесс релаксации поливинилхлорида и полипропилена». Однако, в автореферате не говорится ни слова о применении уравнения связи Максвелла-Томпсона.

3. Все вычисления выполнялись в программном комплексе MatLab. Не совсем понятно, почему автор обошёл стороной современные МКЭ комплексы такие, как ANSYS, FYDESIS, MicroFeи др. По крайней мере, можно было привести сравнение результатов, полученных автором в ПК MatLab и любом современном комплексе.

Перечисленные замечания не снижают значимости работы. Диссертационная работа Дудник Анастасии Евгеньевны, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06 - Высокмолекулярные соединения, так как отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым ВАК к диссертациям.

Доктор технических наук (01.02.04 - Механика деформируемого твёрдого тела), профессор, заведующий кафедрой «Автомобильные дороги, основания и фундаменты», ФГБОУ ВО ДГТУ

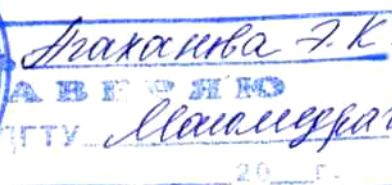
 **Элифхан
Керимханович
Агаханов**

Подпись Э.К. Агаханова удостоверяю, начальник отдела кадров ФГБОУ ВО ДГТУ

 **Аида Эминовна
Магомедрагимова**

ФГОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет». 367015, Республика Дагестан, город Махачкала, просп. Имама Шамиля, д.70. Тел.: (8722)623761; e-mail: dstu@dstu.ru; dstu.ru



 **Агаханова Э.К.**
АВЕРЬЮ
ДГТУ
20__г.

