

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов
 Направление подготовки (специальность) 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
профиль «Надежность газонефтепроводов и хранилищ»
 Кафедра Транспорта и хранения нефти и газа

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
«Применение подсистемы мониторинга напряженно-деформированного состояния трубопроводных обвязок ГКС ВД»

УДК 53.082

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2БМ4Б	Баскаков Игорь Эдуардович		19.05.2016

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Салтымаков М.С.	к.т.н, доцент		19.05.2016

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Шарф И. В.	к.э.н, доцент		19.05.2016

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Крепша Н. В.	к.г.-м.н, доцент		19.05.2016

Консультант-лингвист

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ст. препод.	Шендерова И. В.			19.05.2016

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. Кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ТХНГ	Рудаченко А. В.	к.т.н, доцент		19.05.2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов
 Направление подготовки (специальность) 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
 профиль «Надежность газонефтепроводов и хранилищ»
 Кафедра Транспорта и хранения нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой

 (Подпись) (Дата) Рудаченко А.В.
 (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
2БМ4Б	Баскакову Игорю Эдуардовичу

Тема работы:

«Применение подсистемы мониторинга напряженно-деформированного состояния трубопроводных обвязок ГКС ВД»

Утверждена приказом директора (дата, номер)

от 28.04.2016 г. № 2950/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:

19.05.2016г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе

(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).

1. Автоматизирования система диагностического обслуживания;
2. Подсистема мониторинга напряженно-деформированного состояния;
3. Участки трубопроводной обвязки;
4. Мониторинг неспроектированных нагрузок, действующих на участки ТПО.

						ист
эм.	ист	докум.	одпись	Дата		

Заключение

В ходе работы сделаны выводы и предложения по снижению уровня риска аварии и исключения зарождения дефектов при организации мониторинга и управления НДС трубопроводов. Представлен подход к решению задачи построения подсистемы мониторинга НДС технологических трубопроводов компрессорной станции при формировании системы управления техническим состоянием и целостностью газотранспортной системы.

В результате было выявлено, что в условиях высокого износа основных производственных фондов и ограниченных инвестиционных возможностей по их капитальному ремонту и реконструкции. Применение данной подсистемы является одним из наиболее перспективных и экономически обоснованных вариантов решения данной проблемы. Так как подсистема мониторинга в составе АСДО способствует повышению эффективности и безопасности эксплуатации ТПО ГКС ВД ЗАО «Ванкорнефть» за счёт своевременного предупреждения аварийных ситуаций, предоставления исходных данных для планирования ремонтов путем предоставления информации о параметрах напряженно-формированного состояния трубопроводных обвязок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Баскаков И.Э.			Заключение	Лит.	Лист	Листов
Руковод.		Салтымаков М.С.					95	13
Консульт.								
Зав. Каф.		Рудаченко А.В.						
						НИ ТПУ г.р. 2БМ4Б		

