

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шишкина Ивана Владимировича** «Развитие методов оценки устойчивости газопроводов в многолетнемерзлых грунтах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Диссертационная работа Шишкина И.В. посвящена решению одной из важнейших научно-технических проблем нефтегазовой отрасли и направлена на развитие методов оценки устойчивости газопроводов применительно к сложным условиям прокладки в многолетнемерзлых грунтах.

Содержание работы направлено на совершенствование и экспериментальное обоснование методов прогнозирования сезонного изменения свойств многолетнемерзлых грунтов засыпки и конструктивных особенностей газопровода, рациональных схем георадиолокационного метода диагностирования, расчетное обоснование метода оценки прочности и устойчивости газопроводов при изменении свойств мерзлых грунтов.

Актуальность данной работы вполне очевидна. Она продиктована увеличением затрат на эксплуатацию газопроводов, требующихся для проведения ремонтных работ по восстановлению их устойчивого положения при развитии деформаций, всплыванию или просадке отдельных участков.

При этом, автор ссылается на отсутствие достоверных методов диагностирования газопроводов при большом проектном заглублении, поэтому ремонт газопроводов возможен только к моменту прямого обнаружения деформационных явлений, связанных с выходом газопровода из грунта, а это вызывает необходимость значительного увеличения затрат на восстановительный ремонт.

Общее содержание автореферата показывает, что диссертационная работа Шишкина И.В. построена на анализе большого объема фактического экспериментального материала, автору хорошо известны объекты исследований на газопроводах, на которых проведены все основные экспериментальные работы.

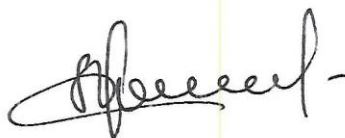
Цель работы, поставленная автором, по развитию методов диагностирования и оценки устойчивости газопроводов в многолетнемерзлых грунтах для повышения надёжности при эксплуатации всесторонне обоснована, а сделанные научные выводы доказывают достоверность, научную значимость и практическую применимость полученных результатов.

Применение результатов данной работы позволит снизить риски потенциального разрушения газопроводов вследствие внедрения информативных методик диагностирования их устойчивого положения, своевременного выявления и устранения скрытых нарушений устойчивости.

Имеется замечание. Автором не указано, каким образом выполняется расшифровка волновой картины. Из текста автореферата следует, что верх трубы определяется по наличию на глубинном разрезе характерной параболы. Не указано, по каким признакам могут быть выделены балластирующие устройства, границы траншеи, теплоизоляционные плиты.

В целом, автореферат выполнен на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Шишкин Иван Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Заместитель директора
Экспертно-аналитического
центра по оптимизации диагностических
и ремонтных работ на линейной
части газопроводов
ОАО «Оргэнергогаз»
доктор технических наук



А. Д. Решетников

Подпись А.Д. Решетникова заверяю



(Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное, 6 линия, стр. 20,
Тел. +7(498)657-49-74, электронная почта: reshetnikov2@oeg.gazprom.ru)