

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д. С. Паздерина на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Динамика теплового состояния многолетнемерзлых грунтов в основании заглубленного трубопровода с применением охлаждающих устройств (термостабилизаторов)» по специальности: 25.00.08 инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Актуальность представленной работы не вызывает сомнения. Автор справедливо отмечает, что строительство в северных регионах с сохранением ММП в мерзлом состоянии, так называемый 1-й принцип строительства, нуждается в надежном методе прогноза формирования температурного поля под влиянием как природной среды, так и тепловой нагрузки от инженерных сооружений и, естественно, при применении термостабилизаторов для дополнительного охлаждения грунтов основания. Однако надежность и корректность существующих методов прогноза температурного прогноза в настоящее время недостаточна. Необходимость дальнейшего качественного развития методов математического прогноза формирования температурного поля массива грунтов является основным мотивом работы автора диссертации.

К достижениям кандидатской работы Д.С. Паздерина можно отнести

- алгоритм проектирования более эффективной конструкции термостабилизатора с учетом скорости ветра,
- более обоснованное задание граничных условий взаимодействия термостабилизатора с массивом грунта повышающее точность прогноза,
- методика прогноза теплового состояния грунтов в системе мерзлый грунт – трубопровод подземного заложения – система термостабилизаторов - атмосфера, включающая ряд новых реализованных идей,
- очевидная практическая значимость полученного результата,
- достоверность результатов,
- достаточная апробированность работы и опубликованность в печати.

Следует также отметить достаточно хорошую редакцию автореферата и его иллюстрацию.

В качестве *замечания* отмечу важность ограничить в работе область применения результатов только для прогноза температурного режима только для грунтов, для которых не характерен массоперенос при промерзании, в частности непучинистых грунтов. Массоперенос, при определенных обстоятельствах может существенно повлиять на формирование температурного поле грунтового массива.

В целом представленная диссертация Д.С. Паздерина отвечает требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.08 инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Генеральный директор ООО «Лаборатория геотехнологий МГУ»,
заведующий лабораторией криолитогеогенеза ГФ МГУ,

доктор геолого-минералогических наук

