

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шестакова Ильи Викторовича** на тему **«Совершенствование метода защиты оснований фундаментов эксплуатируемых малонагруженных производственных зданий и сооружений в сезонно промерзающих грунтах»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Значительная часть территории России находится в зоне сезонного промерзания грунтов, что негативно проявляется в виде процессов морозного пучения. Наибольшее воздействие от этого ощущают на себе фундаменты малонагруженных зданий и сооружений, которые в значительной степени используются на различных производствах. Объемы современного строительства требуют грамотного распределения денежных средств на разных этапах. Снижение затрат при строительстве и эксплуатации проявляется в использовании таких современных материалов, как экструдированный пенополистирол. Совершенствование существующих и разработка новых методов защиты от негативных геологических процессов является одной из важнейших задач современной геотехники. Учитывая вышеизложенное, актуальность, научная новизна и практическая значимость работы Ильи Викторовича Шестакова не вызывают сомнений.

В автореферате И.В. Шестаков дает научное теоретическое обоснование применения мероприятий по теплоизоляции основания на этапах проектирования, строительства и эксплуатации малонагруженных зданий в сезонно промерзающих грунтах южных районов Дальнего Востока. Далее автор переходит к предложенной методике, позволяющей определить оптимальную толщину теплоизоляции основания фундаментов для защиты. На основе лабораторных и натурных исследований, а также численного моделирования была предложена методика подбора эффективных средств защиты от морозного пучения. Произведена оценка влияния защитных мероприятий на деформацию основания и фундаментов. Результаты численного моделирования были подтверждены натурными экспериментами в годовом цикле. В качестве объекта для апробации предложенных методик был выбран фундамент масштабного действующего объекта на территории Хабаровского муниципального района.

На ряду с разработанными методиками среди множества достоинств работы Ильи Викторовича можно также выделить – использование классических и современных методов исследования в инженерной геологии и при эксплуатации сооружений и зданий: натурные обследования и эксперименты, численное моделирование температурно-влажностного режима, геофизическое обследование. А акты внедрения результаты работ закрепляют важность этих исследований.

В качестве небольшого замечания к автореферату хочется отметить отсутствие данных заданных граничных условий и теплофизических параметров исследуемого массива грунта.

Диссертационная работа «Совершенствование метода защиты оснований фундаментов эксплуатируемых малонагруженных производственных зданий и сооружений в сезонно промерзающих грунтах» ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Шестаков Илья Викторович заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Чжан Андрей Антонович

кандидат технических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение;
научный сотрудник лаборатории инженерной геокриологии ФГБУН Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН;
адрес организации: 677010, г. Якутск, ул. Мерзлотная, д. 36, кб. 307;
рабочий телефон: +7 (4112)39-08-72;
эл. почта: zhang0993@yandex.ru

Я, Чжан Андрей Антонович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

26.10.2022 г.

