

РЕЦЕНЗИЯ

DOI: 10.21782/KZ1560-7496-2019-5(87-88)

**РЕЦЕНЗИЯ НА УЧЕБНИК Л.Н. ХРУСТАЛЕВА
“ОСНОВЫ ГЕОТЕХНИКИ В КРИОЛИТОЗОНЕ”****Е.С. Ашпиз***Российский университет транспорта, кафедра “Путь и путевое хозяйство”,
127994, Москва, ул. Образцова, 9, стр. 9, Россия; geonika@inbox.ru*

В учебнике Л.Н. Хрусталева рассмотрено решение широкого круга задач инженерной геокриологии. Для разных геотехнических систем излагаются методы прогноза теплового и механического взаимодействия их с многолетнемерзлыми породами и способы обеспечения устойчивости инженерных сооружений в криолитозоне. Вероятностно-статистический подход позволяет решать различные оптимизационные задачи инженерной геокриологии.

Геотехническая система, многолетнемерзлые грунты, тепловое и механическое взаимодействие, вероятностно-статистический подход, принцип строительства зданий, инженерная геокриология

**A REVIEW OF THE TEXTBOOK “FUNDAMENTALS OF GEOENGINEERING FOR PERMAFROST REGIONS”
BY L.N. KHRUSTALEV****E.S. Ashpiz***Russian University of Transport, Department “Railroad and infrastructure”,
9, build. 9, Obraztsov str., Moscow, 127994, Russia; geonika@inbox.ru*

In the textbook, L.N. Khrustalev offers the solution of a wide range of problems relating to permafrost engineering. Methods for predicting thermal and mechanical interaction between engineering structures and frozen ground are discussed, and methods of ensuring stability of engineering structures in the permafrost zone are described for various geotechnical systems. The probabilistic-statistical approach makes it possible to solve many optimization problems of permafrost engineering.

Geotechnical system, permafrost, thermal and mechanical interaction, probabilistic-statistical approach, building construction principle, permafrost engineering

В начале 2019 г. вышел в свет учебник профессора Л.Н. Хрусталева “Основы геотехники в криолитозоне” (Москва, Изд-во “ИНФРА-М”). Это второе полное издание учебника, которое может быть использовано не только по своему прямому назначению для студентов геологических и строительных высших учебных заведений, но и в качестве справочника для научных сотрудников, проектировщиков, строителей и изыскателей, работающих над проблемами хозяйственного освоения области распространения многолетнемерзлых грунтов (криолитозоны). Учебник охватывает широкий круг вопросов. Здесь подробно рассмотрены гражданские и промышленные здания, газо- и нефтепроводы, автомобильные и железные дороги, скважины, вертикальные и горизонтальные горные выработки, включая шахтные стволы, тоннели и подземные холодильники, грунтовые дамбы и плотины. Для каждой из перечисленных геотехнических систем излагаются методы прогноза ее теплового и механического взаимодействия с

многолетнемерзлыми породами, которые подкрепляются примерами расчета. В книге широко использованы действующие в России нормативные и рекомендательные документы по проектированию и строительству сооружений в области распространения многолетнемерзлых грунтов, а также известные монографии по указанной проблеме.

Учебник состоит из 19 глав, объединенных в 5 разделов. Каждая глава начинается ключевыми словами, дающими представление о ее содержании, и заканчивается контрольными вопросами по основному положению изложенного материала. Такая структура позволяет лучше усваивать материал.

Особо следует отметить изложенный в четвертом разделе вероятностно-статистический подход к задачам инженерной геокриологии, который позволяет решать инженерные задачи на качественно новом уровне – с современных позиций теории надежности и математической статистики. Это дает возможность решать многие оптимизаци-

онные задачи, которые ранее с позиций детерминистического подхода не имели решения: например, выбор принципа строительства зданий и способа фундаментостроения, выбор планировочных решений застройки, определение площади инженерных изысканий по результатам предварительных исследований.

До этой книги, как нам известно, подобных учебников не было, что делает работу профессора

Л.Н. Хрусталева уникальной и полезной для широкого круга специалистов, особенно в связи с развернувшимся в настоящее время интенсивным хозяйственным освоением криолитозоны.

Приобрести учебник можно
в издательстве “ИНФРА-М”.
Тел. (495) 280-15-96 (доб. 246);
факс: (495) 280-36-29; e-mail: books@infra-m.ru