

625.78(083)

★ 82

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ ГОССТРОЯ СССР
(ЦНИИОМТП)

57145

УСТРОЙСТВО
ИНЖЕНЕРНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ
В УСЛОВИЯХ
КРАЙНЕГО СЕВЕРА

(Справочное пособие)



ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1968

В первой части справочного пособия «Устройство инженерных коммуникаций в условиях Крайнего Севера» изложены методы расчета динамики теплообмена инженерных сооружений различной формы и расположения (полузаглубленных, котлованных, подземных сооружений, шахтных стволов) с вечномерзлыми грунтами оснований.

Во второй части пособия даны рекомендации по комплексу работ и мероприятий, проводимых при устройстве инженерных коммуникаций в условиях Крайнего Севера, в частности в его многолесных зонах; даны рекомендации по ведению наблюдений за вечномерзлым основанием каналов коммуникаций в эксплуатационный период.

Часть I книги написана канд. техн. наук О. Г. Щукиным, часть II — канд. техн. наук В. З. Додиным.

Справочное пособие «Устройство инженерных коммуникаций в условиях Крайнего Севера» рассчитано на научных работников, проектировщиков, изыскателей, строителей коммуникаций и работников линейной эксплуатационной службы на инженерных сетях.

Общая научная редакция канд. техн. наук
Додина В. З.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
I. Основы расчета теплообмена инженерных сооружений с вечномерзлым грунтом	11
1. Методы использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований инженерных сооружений. Место и значение теплофизических расчетов в разработке конструктивных мероприятий	11
2. Процесс теплопередачи в протаивающих грунтах оснований	22
3. Факторы, определяющие тепловой режим инженерного полузаглубленного сооружения, и воздействие его на грунт основания	37
4. Расчет протаивания оснований полузаглубленных инженерных сооружений	51
5. Расчет протаивания грунтов оснований при особых тепловых режимах сооружений	67
6. Протаивание оснований подземных, котлованных и наземных инженерных сооружений вокруг шахтных стволов	79
7. Протаивание засоленных вечномерзлых грунтов оснований наземных, полузаглубленных, котлованных, подземных сооружений и за крепью шахтных стволов	92
II. Рекомендации по сооружению каналов инженерных коммуникаций пионерного типа в вечномерзлых грунтах	105
1. Трассирование линий коммуникаций	105
2. Изыскания	111
3. Подготовка трассы	120
4. Противоналедные мероприятия	123
5. Мероприятия против пучения грунта	126
6. Земляные работы	127
7. Конструкция каналов пионерного типа	129
8. Последовательность монтажных и строительных работ при сооружении подземных каналов пионерного типа	133
9. Контроль теплообмена каналов инженерных коммуникаций пионерного типа с вечномерзлым грунтом в полевых условиях	135
10. Эксплуатация каналов коммуникаций пионерного типа	149
11. Оттаивание вечномерзлых грунтов строительных площадок и трасс коммуникаций в речных долинах Тунгусского бассейна	153
Литература	162
	163

