
СШД
АРКТИКА


V МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ
АРКТИКА И КРАЙНИЙ СЕВЕР
ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ
ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР
ZINKER
СПОНСОРЫ ФОРУМА
ОТРАСЛЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ
НОРНИКЕЛЬ
РОСНЕФТЬ
ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ
28–30 ОКТЯБРЯ /2026
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FOUNDATION CONTRACTORS
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ФУНДАМЕНТОСТРОИТЕЛЕЙ
ПРОФИЛЬНЫЕ
КОНФЕРЕНЦ
ФОРУМЫ
И СЕМИНАРЫ
ТЕМАТИКА МЕРОПРИЯТИЙ:
• ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ
• ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИ
• МОСТОВЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
• ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ
• ОПОРЫ И ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ВЛ (ТЭП)
• ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ
• СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ «АРКТИКА И КРАЙНИЙ СЕВЕР»
ЭКСПЕРТ
КОНСУЛЬТАЦИОН
СОВ
СЕВЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ
КОМПЛЕКСНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В РАЙОНАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МЕРЗЛЫХ ПОРОД
Научно-техническое сопровождение инженерных изысканий
Геотехнический мониторинг: проектирование, оснащение, проведение



ПРИМЕНЕНИЕ ТХУ (ТУРБО ХОЛОДИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА) В ЗАМОРАЖИВАНИИ ОПОРЫ МОСТА НА 110 КМ ПЕРЕГОНА ОБСКАЯ–БОВАНЕНКОВО

АО «ЦНИИТС»
Ефремов А. Н., к.т.н., заведующий лабораторией гидротехнического строительства

Применение ТХУ (турбо холодильного устройства) в замораживании опоры моста на 110 км перегона Обская–Бованенково.

Искусственное замораживание грунтов является одним из распространенных методов строительства и обеспечения эксплуатации железных дорог и сооружений в сложных гидрологических и мерзлотно-грунтовых условиях

Для транспортного строительства разработана технология воздушного замораживания грунтов с применением малогабаритных турбохолодильных устройств (ТХУ) типа «Борей-Турбо». Конструкция устройства обеспечивает быстрое получение холодного воздуха при температуре от минус 20 до минус 50 °С. При этом отвечая самым жестким экологическим требованиям.

Данная технология применилась на строительстве и при восстановлении несущей способности грунтовых оснований в том числе по стабилизации опор №1, 2, 3 моста через реку Щучья на 110 км железнодорожной линии Обская–Бованенково.



Фото 1. Турбо холодильная установка (ТХУ)



Фото 2. Турбо холодильная установка (ТХУ) в процессе замораживания (белым на фото –иней)



Фото 3. Замораживаемые опоры моста, компрессор, влагоотделитель



Фото 4. Замораживаемые опоры моста с распределителями холодного воздуха



Фото 5. Измерение температуры

АО ЦНИИТС
Москва
+7 (499) 180-41-93
info@tsniis.com
www.tsniis.com

К СОДЕРЖАНИЮ