

# СФЕРОПЛАСТИК

## ВОЗМОЖНОСТИ СФЕРОПЛАСТИКА, НЕДОСТИЖИМЫЕ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Сферопластики являются новым классом теплогидроизоляционных материалов и предназначены для изоляции трубопроводов, эксплуатирующихся в тяжелых и экстремальных условиях: для теплогидроизоляции промышленных и магистральных нефтегазопроводов на Крайнем Севере, в болотистой местности, по дну рек, озер и

морей, для теплоизоляции обсадных колонн скважин, пробуренных в зоне вечной мерзлоты (для исключения растепления грунта), для подводных трубопроводов при шельфовой добыче и добыче со дна моря, для тепловых сетей на обводненных и подтапливаемых участках.

Сферопластики представляют собой высокопрочный, замкнутопористый, водонепроницаемый материал на основе модифицированных эпоксидных связующих и полых микросфер. Основные характеристики: плотность 350-450 кг/м<sup>3</sup>; прочность 15-50 МПа; коэффициент теплопроводности 0,052-0,06 Вт/м К; абсолютная водонепроницаемость; долговечность - 50 лет.

СФЕРОПЛАСТИКИ ИЗУЧЕНЫ И  
ИСПЫТАНЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ  
ВСЕХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

Сферопластики обеспечивают комплексную защиту трубопровода одним материалом и по техническим характеристикам, надежности, стабильности свойств и сроку службы в несколько раз превосходят все известные теплогидроизоляционные материалы для труб:

- коррозионная защита трубы: сохраняет работоспособность трубопровода при любой степени сквозной внутренней коррозии трубы на весь срок службы сферопластика;
- прочно скрепленный с трубой слой изоляции отслеживает без разрушения любые деформации трубопровода (эластичность сферопластика на порядок выше, чем у стальной трубы);
- абсолютная водонепроницаемость до глубины 2 км (под заказ до 6 км и более);
- высокая прочность (сопоставима с бетоном), не нужен защитный кожух;
- способен работать в любых грунтах при любых механических нагрузках на трубопровод (теплоизоляция обсадных колонн скважин);
- имеет широкий температурный диапазон эксплуатации от - 60°C до + 90°C (под заказ до + 170°C и выше);
- долговечность не менее 50 лет.

По заданию Газпрома в 1995г. была теплоизолирована обсадная колонна диаметром 426 мм на длине 144 м скважины № 6403 Бованенковского ГКМ на Ямале, а также выполнено и принято ТЭО строительства завода под текущую потребность в объеме 100 км изолированных сферопластиком труб в год в расчете на диаметр 530 мм.

