

Защита инженерных сетей ЖКХ

Кризис сферы ЖКХ в России связан с рядом социальных и экономических факторов. Среди проблем ЖКХ первое место, безусловно, занимает состояние трубопроводов теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения. (Концепция Федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010–2020 годы»).

Более половины общего количества аварий сетей происходит из-за изношенности труб. Причинами высокого уровня физического износа трубопроводов на сегодняшний день остаются, с одной стороны, распространенная практика применения низкоэффективных средств пассивной защиты металла в совокупности с нарушением технологий нанесения изоляции, а с другой стороны – повсеместная эксплуатация коммуникаций, выработавших свой нормативный срок службы.

Коррозия подземных трубопроводов вызвана воздействием агрессивных факторов химической, электрохимической и биологической природы на слабозащищенную поверхность труб. Применение канального способа подземной укладки сетей позволяет минимизировать воздействие некоторых видов коррозионных факторов (блуждающих токов, грунтовых вод, механического истирания) за счет искусственно созданного воздушного зазора между теплоносителем и грунтом. Однако полностью исключить негативное воздействие внешней среды не представляется возможным из-за недостаточного уровня изолированности труб внутри железобетонных коробов, а, следовательно, вопрос антикоррозионной защиты остается актуальным.

Выбор технологии антикоррозионной защиты подземных коммуникаций должен предусматривать возможность сведения к минимуму общей стоимости антикоррозионных работ и одновременно обеспечивать долговременную защиту внешней поверхности трубопровода. Обозначенным критериям соответствует способ защиты трубопроводов с использованием лакокрасочных материалов специального назначения. Содержащиеся в перечне отраслевого РД (РД 153-34.0-20.518-2003 «Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии») системы покрытий, рекомендованные к применению для антикорро-

зионной защиты магистральных теплопроводов, не могут быть названы сегодня экономически эффективными и высокотехнологичными вследствие их многослойности, ограниченности по условиям нанесения, неремонтопригодности. Возросшие за последние десятилетия требования к защитным свойствам лакокрасочных покрытий определили необходимость поиска качественно новых решений.

В отличие от большинства применяемых сегодня лакокрасочных материалов, нанесение покрытия ИЗОЛЭП®-mastic допускается как в заводских, так и в полевых условиях. Это исключает необходимость выведения из эксплуатации и демонтажа участков трубопровода при проведении плановых или аварийных ремонтных работ. При проведении окрасочных работ в полевых условиях с применением ИЗОЛЭП®-mastic важными моментами являются толерантность покрытия к степени подготовки поверхности, возможность нанесения и способность покрытия к отверждению при температурах, близких к нулю. Это существенно снижает зависимость проведения антикоррозионных работ от погодных условий.

Применение толстослойной эпоксидной эмали ИЗОЛЭП®-mastic призвано единовременно решить вопрос защиты коммунальных сетей от всех видов коррозии, исключая необходимость применения дополнительных средств защиты (полиэтиленовой изоляции, ЭХЗ).

Эффективность антикоррозионной защиты покрытия ИЗОЛЭП®-mastic доказана проведенными на базе «Научно-практического центра Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова» стендовыми испытаниями, результаты которых позволяют рекомендовать покрытие для защиты от коррозии трубопроводов коммунальных сетей (в частности, теплосетей) при максимальной температуре теплоносителя 130°C в конструкции с теплоизоляцией из термостойких минеральных волокон) при канальном способе прокладки на срок до 20 лет.

Первый положительный опыт применения покрытия ИЗОЛЭП®-mastic на теплотрассах г. Новосибирска свидетельствует о его перспективности и возможности тиражирования полученного опыта на других объектах ЖКХ. □



Участок теплотрассы, защищенный покрытием ИЗОЛЭП®-mastic

Ксения Гущина,
специалист по маркетингу

С 2007 г. российским научно-производственным предприятием «Высокодисперсные металлические порошки» (ныне Научно-производственный холдинг «ВМП») налажено производство толстослойной эпоксидной грунт-эмали ИЗОЛЭП®-mastic для антикоррозионной защиты стальных конструкций. Высокая коррозионная стойкость покрытия ИЗОЛЭП®-mastic достигается нанесением толстого (до 300 мкм) слоя полимерной композиции с включенной в состав алюминиевой пудрой, усиливающей барьерные свойства покрытия и препятствующей проникновению коррозионных факторов к металлической поверхности трубы.



ЗАО НПХ ВМП
Россия 620016,
г. Екатеринбург,
Амундсена, 105
т./ф. +7 (343) 211-80-75,
357-30-97;
e-mail: office@fmp.ru,
www.coldzinc.ru,
Москва +7 (495) 955-12-63;
e-mail: msk@fmp.ru
Санкт-Петербург
+7 (812) 449-48-00;
e-mail: spb@fmp.ru
Новосибирск
+7 (383) 276-53-91;
e-mail: alex@stroy-nsk.ru
Воронеж +7 (4732) 20-55-98;
e-mail: zamet@comch.ru