



## ИЗОПРОФЛЕКС НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Юрий Сасов  
ООО «ПОЛИМЕРТЕПЛО-Харьков»

Многолетний опыт эксплуатации трубопроводов подземной прокладки с применением традиционных стальных труб показывает ряд основных причин снижения их надежности и долговечности. Это, безусловно, внутренняя и наружная коррозия металла, жесткость конструкции, воздействие различных деформаций и электрокоррозия (что особо характерно на электрифицированных участках железной дороги и вблизи силовых коммуникаций железнодорожной инфраструктуры).

Несколько десятилетий назад в связи с этим трубопроводы отопления многих железнодорожных объектов выполнялись надземным способом, что не добавляло эстетики во внешний вид железнодорожного комплекса. Кроме того, тепловые потери в теплотрассах уменьшались и без того невысокий КПД зачастую устаревшего теплогенерирующего оборудования, которое, как и металлические трубопроводы, выработало практически весь свой ресурс.

Дальновидные руководители железных дорог решают эти проблемы, применяя комплексный подход – реконструируется весь вокзальный комплекс в целом: здание вокзала, станционные сооружения, котельные с внедрением нового энергосберегающего оборудования.

Одновременно с реконструкцией котельной целесообразно заменить изношенные разводящие сети. Только тогда в полной мере можно ощутить экономический эффект от установки нового

энергосберегающего теплогенерирующего оборудования, когда вырабатываемая им тепловая энергия будет доставлена к потребителю с минимумом тепловых потерь и отсутствием сетевых утечек.

В свою очередь, работа с минимальной подпиткой создает практически идеальные условия для оборудования источника теплоснабжения. Плотность сети позволяет удерживать высокие химические показатели сетевой воды (отсутствие кислорода и минимальная жесткость). Котлоагрегат имеет возможность работать строго по режимной карте, а подпиточный насос – в рабочем режиме. Отсутствие потерь в сети исключает перерасход потребления энергоносителей (газ, электроэнергия, исходная вода). Как следствие – увеличивается срок службы всего оборудования, снижаются расходы на его ремонт.

Немаловажен факт оптимизации затрат на теплоснабжение потребителей. При реконструкции котельных локомотивных депо ставится вопрос и о теплоснабжении жилых домов. Принимаются решения о монтаже отдельностоящих модульных котельных с последующей передачей их в коммунальную

собственность города. Закономерно, что при наличии сложных участков с контуром заземления теплотрассы отопления выполняются полимерными трубами ИЗОПРОФЛЕКС.

Надежность тепловой сети (трубопровода) складывается из следующих признаков: высокая долговечность, безотказность в работе, безаварийность, стабильность действия (возможность длительной работы без снижения параметров), малый объем операций по обслуживанию и уходу, простота обслуживания, живучесть (способность при частичных повреждениях некоторое время продолжать работу), устранимость повреждений (сохранение ремонтпригодности), большие межремонтные сроки, малый объем ремонтных работ. Высокая надежность должна быть изначально заложена в самой конструкции трубопровода даже в условиях отсутствия квалифицированного обслуживающего персонала.

Всему этому в полной мере соответствуют гибкие полимерные предварительно тепло- и гидроизолированные трубы семейства ИЗОПРОФЛЕКС.

Компания «ПОЛИМЕРТЕПЛО-Харьков» плодотворно сотрудничает с железной

дорогой с 2011 года. Среди совместно реализованных проектов – реконструкция тепловых сетей вокзальных комплексов «Харьков-Пассажи́рский», «Харьков-Балашовский», «Харьков-Сортировочный», «Изюм», «Кегичевка». Часть объектов входила в программу подготовки к проведению Евро-2012. В настоящее время при активном участии компании «ведутся проектно-сметные работы по реконструкции и проектированию новых разводящих наружных тепловых сетей обширной инфраструктуры железной дороги с применением полимерных труб ИЗОПРОФЛЕКС.

Сложность технических решений состоит в том, что маршруты теплотрасс должны пересекать несколько десятков коммуникаций – силовых кабелей напряжением до 10 кВ, кабелей связи и труб водопроводных и канализационных сетей. Однако, убирая старые теплотрассы надземной прокладки и прокладывая бесканальным способом гибкие полимерные трубы ИЗОПРОФЛЕКС, удается решить и проблему минимизации затрат на дальнейшее благоустройство прилегающей территории.

