

УДК 621

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ ТЕПЛОТРАСС ФИЛИАЛА МОГИЛЕВСКИХ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ РУП «МОГИЛЕВЭНЕРГО»

Н. Г. ГАМАЛИЕВА

Научный руководитель К. А. ТОКМЕНИНОВ, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Работа посвящена актуальной теме – экономическому анализу использования традиционных и новых материалов и технологий для тепловой изоляции теплотрасс в филиале РУП «Могилевэнерго» Могилевские тепловые сети. Определение эффективности применения новых технологий и материалов осуществлено для теплотрасс, которые будут прокладываться к новому микрорайону «Спутник» в г. Могилеве.

В качестве наиболее прогрессивного теплоизоляционного материала выбраны полуцилиндры из пенополиуретана (ППУ-скорлупы) для замены традиционной теплоизоляции из минеральной ваты.

Материал нового вида тепловой изоляции более дорогой чем традиционный, однако новая теплоизоляция требует меньше затрат на монтаж, обладает более низкой теплопроводностью и имеет срок эксплуатации в 5 раз больше чем традиционная.

Экономия за счет использования ППУ-скорлупы была оценена на примере тепловой изоляции трубопровода (в двухтрубном исполнении) от Могилевской ТЭЦ-1 до микрорайона «Спутник». При этом получено, что монтажные работы будут удешевлены на 2 010 млн р. за счет снижения стоимости материалов и трудоемкости работ. Также будут снижены потери тепла при передаче тепловой энергии на 64,3 %, что составит 798,5 млн р. в год.

За 25 лет эксплуатации теплоизоляции (срок службы ППУ-скорлуп) экономия средств составит 67 417 млн р., что связано с необходимостью замены изоляции из минеральной ваты каждые пять лет.

За счет внедрения предложенных в работе мероприятий, у предприятия сформируется дополнительная годовая прибыль, которая составит 798,5 млн р.