

РАЗРАБОТАНО ПОСОБИЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕЛИЧИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАСХОДА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕЕ ПЕРЕДАЧУ В СЕТЯХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Комментарии к пособию ПП-2020 к ТКП 642-2019 (33240/33540/33040)

В пособии «Рекомендации и примеры расчета величины технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в сетях теплоснабжения с учетом их износа, срока и условий эксплуатации» на примерах разъяснен порядок применения в производственной деятельности исходных данных, формул и таблиц, приведенных в ТКП 642-2019.

Пособие разработано на основании решений, принятых на согласительном совещании по рассмотрению окончательной редакции проекта ТКП 642-2019 (33240/33540/33040) «Порядок расчета величины технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в сетях теплоснабжения с учетом их износа, срока и условий эксплуатации» (протокол от 30.10.2019 № ПС_26). Документ одобрен к использованию в производственной деятельности протоколом заседания секции энергоэффективности, экологии, инноваций, энергетического надзора и охраны

труда Научно-технического совета Министерства энергетики Республики Беларусь от 31.07.2023 № 2 (ПРНТС_2).

В пособии приводятся рекомендации и примеры по расчету величины технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в сетях теплоснабжения с учетом их износа, срока и условий эксплуатации, а также величины нормативной подпитки в тепловых сетях, системах теплоснабжения и теплопотребления.

Пособие состоит из 9 разделов и 8 приложений. Кроме общих, документ содержит следующие специальные разделы:

- «Расчет нормируемых тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции трубопроводов водяных тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения»;
- «Расчет нормируемых тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции водяных тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения при их совместной прокладке в непроходных каналах»;
- «Расчет нормируемых тепловых потерь с нормативной утечкой теплоносителя и нормативного расхода воды на подпитку»;
- «Расчет суммарных нормируемых тепловых потерь трубопроводами тепловых сетей и подключенными к ним системами теплопотребления»;
- «Расчет нормируемых тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции паропроводов и конденсаторов».

В разделах приводятся примеры расчетов с разъяснением исходных данных и подробным описанием использования формул и заполнения таблиц согласно ТКП 642. Всего рассмотрено более 30 примеров расчетов нормируемых тепловых потерь при нормальных режимах, когда теплоноситель подается по подающему и обратному трубопроводам, а также при возможных нештатных режимах, когда используются один подающий или один обратный трубопровод, два трубопровода в качестве обратного или в качестве подающего.

В разделе 6 «Расчет нормируемых тепловых потерь водяных тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения при их совместной прокладке в непроходных каналах» приводятся примеры расчетов для четырех- и шеститрубной прокладки.

Примеры по каждому виду прокладки содержат расчеты по нормам плотности теплового потока и расчеты нормиру-

емых тепловых потерь для трубопроводов, выполненных с использованием ПИ-, ГПИ- и ГСИ-труб.

В разделе 7 «Расчет нормируемых тепловых потерь с нормативной утечкой теплоносителя и нормативного расхода воды на подпитку» приведен пример для случая, когда системы теплопотребления и трубопроводы, работающие только в отопительный период, в межотопительный период находятся под избыточным давлением.

Приложения А–К являются справочными и содержат соответственно:

- перечень метеостанций для определения температуры наружного воздуха и грунта для теплоисточников ГПО «Белэнерго»;
 - нормы линейной плотности теплового потока через изолированную поверхность при подземной прокладке;
 - нормы линейной и поверхностной плотности теплового потока через изолированную поверхность при прокладке на открытом воздухе (надземная прокладка);
 - нормы линейной и поверхностной плотности теплового потока через изолированную поверхность при прокладке в помещениях (технических подпольях) и тоннелях (проходных каналах);
 - расчет требуемых габаритных размеров непроходного канала;
 - методику расчета тепловых потерь тепловой сети двухтрубной подземной прокладки при нештатных режимах работы (в работе один трубопровод);
 - расчет тепловых потерь на участке с общей тепловой изоляцией паропровода и конденсаторов;
 - методику определения линейной плотности теплового потока для тепловых сетей при заданных теплотехнических характеристиках теплоизоляционной конструкции (в соответствии с пунктом 4.9 ТКП 642, предусматривающим при разрешении спорных вопросов между энергоснабжающей организацией и абонентом либо абонентом и субабонентом возможность определения норм плотности теплового потока на участках тепловой сети теплотехническим расчетом теплоизоляционных конструкций этих участков).
- Пособие предназначено для применения работниками энергоснабжающих организаций, организаций, осуществляющих передачу тепловой энергии, а также потребителями тепловой энергии (абонентами и субабонентами).

Актуальное издание



ТКП 290-2023 (33240)

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ. Правила применения и испытания

ОЗНАКОМИТЬСЯ

с документами можно
в ЭИС «Энергодокумент»
energodoc.by

ЗАКАЗАТЬ

- в редакции по телефонам:
+375 17 286-08-28 (многоканальный)
+375 29 399-11-04, +375 33 319-11-04
- на сайте energodoc.by