

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Общие положения	3
5 Классификация теплоизоляционных материалов	3
6 Теплоизоляционные конструкции	4
7 Теплоизоляционные конструкции для оборудования и трубопроводов с положительными температурами теплоносителя	6
8 Теплоизоляционные конструкции для оборудования и трубопроводов с отрицательными температурами содержащихся в них веществ	9
9 Крепежные изделия и устройства, конструкционные и вспомогательные материалы для тепловой изоляции	11
10 Расчет тепловой изоляции	12
10.1 Виды расчетов толщины теплоизоляционного слоя	12
10.2 Основные расчетные зависимости для определения теплозащитных характеристик теплоизоляционных конструкций	12
10.3 Расчет теплового потока через теплоизоляционную конструкцию	15
10.4 Определение толщины теплоизоляционного слоя по нормированной плотности теплового потока	16
10.5 Определение толщины теплоизоляционного слоя по заданному значению теплового потока	18
10.6 Определение толщины теплоизоляционного слоя по заданной температуре на поверхности тепловой изоляции	18
10.7 Определение толщины теплоизоляционного слоя, необходимой для предотвращения конденсации влаги на поверхности тепловой изоляции	18
10.8 Определение толщины теплоизоляционного слоя по заданному значению снижения (повышения) температуры вещества, транспортируемого трубопроводами	20
10.9 Определение толщины теплоизоляционного слоя по заданному значению охлаждения (нагрева) вещества, хранящегося в емкости	21
10.10 Определение толщины теплоизоляционного слоя, необходимой для предотвращения замерзания (твердения) вещества в трубопроводе в течение заданного времени в случае приостановки его движения или времени до начала замерзания (твердения) вещества в трубопроводе	21
10.11 Определение толщины теплоизоляционного слоя по заданному количеству конденсата в паропроводе насыщенного пара	22

10.12	Определение толщины теплоизоляционного слоя, необходимой для предотвращения конденсации влаги на внутренних поверхностях объектов, транспортирующих газообразные вещества, содержащие водяные пары.....	22
10.13	Расчет тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей.....	23
11	Определение толщины слоя тепловой изоляции теплоизоляционных конструкций, оборудования и трубопроводов	27
12	Определение толщины и объема теплоизоляционных изделий из уплотняющихся материалов	27
Приложение А	Примеры тепловой изоляции трубопроводов, арматуры и оборудования.....	29
Приложение Б	Основные характеристики теплоизоляционных материалов и изделий, применяемых для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов	57
Приложение В	Характеристики материалов, применяемых для устройства пароизоляционного слоя теплоизоляционной конструкции оборудования и трубопроводов, и рекомендуемые области их применения.....	59
Приложение Г	Характеристики материалов, применяемых для покровного слоя теплоизоляционной конструкции, и рекомендуемые области их применения	60
Приложение Д	Крепежные изделия и устройства для теплоизолируемых поверхностей.....	61
Приложение Е	Расчетные технические характеристики теплоизоляционных материалов и изделий.....	62
Приложение Ж	Значения функции $x/\ln x$ (в пределах x от 1 до 5).....	65
Приложение К	Толщина тепловой изоляции оборудования и трубопроводов	71
Приложение Л	Толщина тепловой изоляции двухтрубных тепловых сетей при надземной прокладке на открытом воздухе и в подвалах зданий	90
Приложение М	Толщина тепловой изоляции двухтрубных тепловых сетей при подземной прокладке в непроходных каналах	93
Приложение Н	Примеры расчета тепловой изоляции.....	95
Приложение П	Объем теплоизоляционного слоя и площадь поверхности покровного слоя на 1 м трубопровода	99
Библиография		101