



Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии.ТИ

- 1 Энергосбережением называется:
- 2 Носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть полезно использован в перспективе, называется:
- 3 Энергетический потенциал продукции, отходов, побочных и промежуточных отходов, образующихся в технологических установках (агрегатах), который не используется в самом агрегате, но может быть частично или полностью использован для энергоснабжения других установок, относится:
- 4 По виду энергии вторичные энергоресурсы разделяются на следующие группы:
- 5 Максимальное количество теплоты, холода, электроэнергии или механической работы, которое может быть получено практически за счет данного вида вторичных энергоресурсов (ВЭР) с учетом режимов работы агрегата-источника ВЭР и утилизационной установки, представляет собой:
- 6 Из различных видов энергетических ресурсов наибольшая доля в общемировой выработке первичной энергии принадлежит:
- 7 В качестве альтернативных видов топлива применяют:
- 8 Определенный запас энергии (химически связанной теплоты, физической теплоты, потенциальной энергии избыточного давления), который может быть полезно использован, называется:
- 9 Мероприятия по энергосбережению, направленные на разработку и использование в производстве новых способов и устройств, отличающихся высокой энергетической эффективностью, относятся:
- 10 Организационные мероприятия по энергосбережению подразделяются:
- 11 Информационные мероприятия по энергосбережению включают в себя:
- 12 Согласно данным комиссии Мирового энергетического совета при современном уровне потребления разведанных запасов природных энергоносителей хватит:





- 13) Запасы традиционных первичных энергетических ресурсов (угля, нефти, газа):
- 14) К горючим вторичным энергоресурсам относятся:
- 15) Снижение уровня загрузки промышленных предприятий приводит к тому, что доля отопительно-вентиляционной нагрузки в общем теплопотреблении:
- 16) По оценкам специалистов за год на отопление 1 м² жилья в России в среднем расходуется условного топлива:
- 17) Главным законодательным документом в области энергосбережения является:
- 18) Федеральный закон «Об энергосбережении» действует на всей территории Российской Федерации и включает в себя:
- 19) Согласно Федеральному закону «О государственном регулировании тарифов на электрическую тепловую энергию в Российской Федерации» срок действия установленных тарифов не может быть менее:
- 20) Органами государственного регулирования тарифов являются:
- 21) Обязательной сертификации на соответствующие показатели энергоэффективности подлежат:
- 22) В настоящее время разработаны и существуют следующие программы по энергосбережению:
- 23) Наиболее эффективным экономическим рычагом энергосбережения являются:
- 24) Предварительный этап энергоаудита предназначен:
- 25) При проведении энергетического обследования или энергоаудита информация о предприятии собирается минимум за срок:
- 26) Потребителям и производителям энергетических ресурсов, осуществляющим мероприятия по энергосбережению, в том числе за счет производства и потребления продукции с лучшими, чем предусмотрено государственными стандартами, показателями:
- 27) Без лицензии может осуществляться строительство и эксплуатация энергетических установок, которые используют сертифицированное оборудование и имеют:
- 28) Типовые формы энергетического паспорта промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов приведены:





- 29) Регулярным энергетическим обследованиям не реже одного раза в три года подлежат организации, в которых суммарное потребление ТЭР составляет:
- 30) Обязательное обследование потребителя топливно-энергетических ресурсов с целью установления показателей эффективности их использования и выработки экономически обоснованных мер по их повышению называется:
- 31) Юридическое лицо, осуществляющее энергетические обследования потребителей топливно-энергетических ресурсов и имеющее лицензию на производство этих работ, или специалиста по энергоаудиту, представляющего указанное юридическое лицо, называют:
- 32) Внутренние энергетические обследования по эффективности использования топливно-энергетических ресурсов могут проводить:
- 33) По завершении энергетических обследований энергоаудиторы оформляют следующую документацию:
- 34) Для жилых и общественных зданий суммарные тепловые потери складываются из:
- 35) Наиболее эффективным мероприятием при утеплении жилого здания обычно является:
- 36) Устройство теплого чердака позволяет снизить теплопотери через крышу:
- 37) Согласно опытным данным снижение тепловых потерь на каждые 7-9% позволяет повысить температуру в помещении:
- 38) Наилучшие результаты по энергосбережению от использования теплоотражающих стекол достигаются при:
- 39) Устройство воздушных завес имеет целью:
- 40) Энергоэкономичные здания – это здания, в которых:
- 41) Система утепления фасадов зданий легкими гидрофобизированными минераловатными плитами с защитой тонкослойной армированной штукатуркой получила название:
- 42) Если вблизи наружной поверхности стены устраивают вертикальные щелевые каналы шириной 2-3 см, через которые под воздействием естественной тяги проходит наружный воздух, то такую стену называют:





- 43) Тепловой баланс теплого чердака можно представить в виде выражения:
- 44) Слой теплоизоляции может располагаться:
- 45) В теплый период года в зданиях с вентилируемыми стенами перекрывают воздушные каналы заслонками с целью:
- 46) Нормами СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» установлены следующие показатели тепловой защиты:
- 47) Требуемое сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций имеет размерность:
- 48) Какие из приведенных материалов относятся к группе теплоизоляционных материалов на неорганической основе?
- 49) В качестве преобразователей расхода теплоносителя в составных теплосчетчиках используются приборы следующих типов:
- 50) В переносных расходомерах с накладными датчиками используется преобразователь расхода:
- 51) Крыльчатка или турбинка входят в состав преобразователя расхода:
- 52) Наибольшее соотношение максимального и минимального измеряемого расходов теплоносителя имеют преобразователи расхода:
- 53) Теплосчетчики с преобразователями расхода электромагнитного типа комплектуются преобразователями температуры с использованием:
- 54) В состав современного теплосчетчика может входить следующее оборудование:
- 55) С точки зрения отношений поставщика и потребителя тепловой энергии, узлы учета и контроля делятся на:
- 56) Крыльчатые водомеры устанавливают на горизонтальных участках трубопроводов с условными диаметрами:
- 57) Принцип действия преобразователя расхода вихревого типа основан на измерении:
- 58) Преобразователь расхода вихревого типа работает в диапазоне скоростей жидкости:
- 59) При использовании любого прибора учета расхода тепловой энергии или воды:





- 60 На теплоэлектроцентралях (ТЭЦ), районных тепловых станциях, котельных и других теплоисточниках узлы учета тепловой энергии оборудуют:
- 61 Регулирование систем теплоснабжения, при котором температура воды поддерживается постоянной, а расход изменяется, называется:
- 62 Переход на низкотемпературное теплоснабжение предполагает применение:
- 63 В комбинированных системах теплоснабжения с централизованными и децентрализованными теплоисточниками выгодно:
- 64 Преимуществами комбинированных систем теплоснабжения являются:
- 65 Теплотехнические свойства теплоизоляционных материалов с увеличением их плотности:
- 66 При бесканальной прокладке предварительно изолированных трубопроводов конструкции «труба в трубе» система оперативного дистанционного контроля (ОДК) предназначена:
- 67 Основным недостатком гибких предварительно изолированных труб из модифицированного полиэтилена, изолированных пенополиуретаном с наружной гидрозащитной полиэтиленовой оболочкой, является:
- 68 Существуют следующие виды антикоррозионных покрытий трубопроводов:
- 69 В тепловых сетях нормативная среднечасовая величина потерь теплоносителя за год принимается равной:
- 70 Эффект от использования насосов с частотно-регулируемыми приводами заключается:
- 71 Преимуществами кожухотрубных подогревателей новой серии ПВМР перед пластинчатыми теплообменниками являются:
- 72 Регулирование, которое совмещает в себе все виды регулирования (на теплоисточнике, в тепловом пункте и на каждом приборе), называется:
- 73 По конструкции пластинчатые теплообменники бывают:
- 74 Пофасадное регулирование систем отопления зданий позволяет:





- 75) Использование индивидуальных терморегуляторов на отопительных приборах дает возможность:
- 76) Энергетическая установка, в которой теплота уходящих газов газотурбинной установки (ГТУ) прямо или косвенно используется для выработки электроэнергии в паротурбинных циклах, называется:
- 77) Что можно достичь за счет уплотнения топок и газоходов котельных агрегатов?
- 78) Наиболее эффективным мероприятием по использованию теплоты уходящих газов теплогенерирующих установок является:
- 79) При утилизации продуктов сгорания паровых и водогрейных котлов газо-водяные теплоутилизаторы обычно размещают:
- 80) В связи с децентрализацией некоторых производств и перераспределением тепловых нагрузок становится экономически выгодным обеспечивать комбинированное тепло-, электроснабжение от промышленных или крупных отопительных котельных, реконструированных в мини-ТЭЦ за счет дополнения их:
- 81) При сжигании угля в энергетических котлах наиболее современными и эффективными являются топки:
- 82) Наиболее выгодное распределение нагрузки между котлами будет обеспечиваться при условии:
- 83) С какой допустимой скоростью должны двигаться уходящие газы через контактный теплоутилизатор с активной насадкой (КТАН):
- 84) Пассивная насадка для контактных теплоутилизаторов представляет собой:
- 85) Активная насадка для теплоутилизаторов марки КТАН представляет собой:
- 86) В теплоутилизаторе какого типа теплота уходящих газов передается воде, протекающей внутри трубок, за счет непосредственной передачи теплоты от газов и орошающей воды, а также за счет конденсации на поверхности водоохлаждающих трубок части водяных паров, содержащихся в газах:
- 87) В теплоутилизаторе какого типа теплота уходящих газов непосредственно передается орошающей воде?





- 88 В теплоутилизаторе какого типа теплота уходящих газов передается воде, протекающей внутри трубок, за счет конденсации на поверхности водоохлождающих трубок части водяных паров, содержащихся в газах?
- 89 С целью предотвращения конденсации водяных паров температура продуктов сгорания после смешивания двух потоков за конденсационным теплоутилизатором поверхностного типа и обводной линией газохода поддерживается на уровне:
- 90 Газотурбинные агрегаты, работающие на перепаде давления газа, называются:
- 91 Для производства электроэнергии на основе утилизации в газовой турбине разности давления транспортируемого природного газа и давления перед потребителем используются:
- 92 К упрощенным низкочастотным методам противонакипной обработки воды относятся:
- 93 В природе запасы тепловой энергии могут находиться в месторождениях:
- 94 В 1970 г. в России предложен новый способ преобразования природной термальной энергии пароводяной смеси в электрическую, который называется:
- 95 Под каким углом наклона солнечного коллектора к горизонту тепловой поток солнечной радиации будет наибольшим?
- 96 Нанесенное на поглощающую панель солнечного коллектора селективное покрытие повышает его эффективность, а также:
- 97 В настоящее время наибольшее распространение получили трехлопастные ветроэнергетические установки с горизонтальной осью вращения, в состав которых входят следующие конструктивные узлы:
- 98 Ветроэнергетические установки классифицируют по следующим признакам:
- 99 Нормальное вращение рабочего колеса обычной ветроэнергетической установки обеспечивается в диапазоне скоростей ветра:
- 100 Из отходов сельскохозяйственного производства путем анаэробной ферментации биомассы получают:
- 101 В настоящее время существует три основных направления производства энергетического топлива из лесного и растительного сырья:





- 102) При сжигании твердых бытовых отходов в топках современных мусороперерабатывающих заводов выброс диоксида меньше предельно допустимой концентрации и не превышает величины:
- 103) Агрегат, позволяющий осуществлять передачу теплоты от менее нагретого тела к более нагретому телу, повышая его температуру и затрачивая при этом некоторое количество механической энергии, называется:
- 104) Отношение количества теплоты, отводимого от теплонасосной установки, к количеству теплоты, эквивалентному затратам энергии на приведение установки в действие, называется:
- 105) В теплонасосной установке отбор теплоты от низкотемпературного источника осуществляется хладагентом:
- 106) По способу действия различают следующие типы теплонасосных установок:
- 107) По способу расположения грунтового теплообменника различают теплонасосные установки:
- 108) При существующем уровне развития техники солнечная энергия может быть непосредственно преобразована:
- 109) Для преобразования солнечной энергии в тепловую существуют следующие виды солнечных коллекторов:
- 110) В системах газозводного лучистого отопления в качестве теплоносителя используется (используются):
- 111) Основным недостатком систем газозводного лучистого отопления является:
- 112) При использовании систем газозводного лучистого отопления нормальные условия труда в помещениях обеспечиваются при температурах внутреннего воздуха:
- 113) В системах газозводного лучистого отопления используются теплоизлучающие трубы с диаметрами:
- 114) В системах газозводного лучистого отопления к контурам теплоизлучателей присоединяют:
- 115) В системах газозводного лучистого отопления излучатели располагаются на одном уровне на высоте от поверхности пола или рабочей зоны не менее:
- 116) В системах отопления с подвесными излучающими панелями в качестве теплоносителя используется:





- 117 В системах газового лучистого отопления в качестве отопительного прибора используют:
- 118 В системах отопления с подвесными излучающими панелями в качестве отопительного прибора используют:
- 119 Системы газоздушного лучистого отопления предназначены для:
- 120 Нагретый в теплогенераторе теплоноситель перемещается по контуру теплоизлучателей системы газоздушного лучистого отопления при помощи:
- 121 Излучающая панель в системе лучистого отопления состоит из следующих элементов:

