

АНОТАЦІЇ

Милейковський В.О. **Геометричний аналіз розширення та затухання вільних плоских струмин.**

Запропоновано підхід до визначення темпу розширення та затухання струмин на підставі геометричного аналізу макроструктури струминного примежового шару без залучення дослідних даних.

Список літ.: 6 назв.

Ключові слова: струмина повітря, примежовий шар.

Милейковський В.А. **Геометрический анализ расширения и затухания свободных плоских струй.**

Предложен поход к определению темпа расширения и затухания струй путём геометрического анализа макроструктуры струйного пограничного слоя без использования экспериментальных данных.

Список лит.: 6 названий.

Ключевые слова: струя воздуха, приграничный слой.

Mileikovskiy V. **The geometrical analysis of expansion and decay of free flat currents.**

The approach to calculation of rate of expansion and decay of currents is offered using the geometrical analysis of a macrostructure of a jet boundary layer without use of experimental data.

List lit.: 6 name.

Keywords: stream of air, near between layer.

Лабай В.Й. **Вплив різниць температур перегрівання у випарнику і переохолодження у конденсаторі на втрати ексергії в елементах холодильних машин split-кондиціонерів.**

Використано розроблений ексергетичний метод аналізу роботи одноступеневих хладонових холодильних машин split-кондиціонерів. Встановлена залежність втрат ексергії у компресорі, конденсаторі, дроселі і випарнику split-кондиціонера фірми „Sanyo” холодопродуктивністю 2020 Вт від різниць температур перегрівання у випарнику і переохолодження у конденсаторі.

Список літ.: 5 назв.

Ключові слова: ексергія, баланс, втрати, кондиціонер.

Лабай В.И. **Влияние разности температур перегревания в испарителе и переохлаждения в конденсаторе на потери эксергии в элементах холодильных машинах split-кондиционеров.**

Использован разработанный эксергетический метод анализа работы одноступенчатых хладоновых холодильных машин split-кондиционеров. Установлена зависимость потерь эксергии в компрессоре, конденсаторе, дросселе и испарителе split-кондиционера фирмы „Sanyo” холодопроизводительностью 2020 Вт от разности температур перегревания в испарителе и переохлаждения в конденсаторе.

Список лит.: 5 названий.

Ключевые слова: эксергия, баланс, потери, кондиционер.

Labay V. The influence of difference of temperatures of overheating in evaporator and overcooling in condenser on exergy losses in elements of refrigeration machines of air split-conditioners.

The elaborating method of the exergetic analysis of air split-conditioners one-step Freon refrigeration machines was used in this article. The dependence of exergy losses in compressor, condenser, drosseller and evaporator for the air split-conditioner of firm "Sanyo" with cooling capacity 2020 W from difference of temperatures of overheating in evaporator and overcooling in condenser was defined.

List lit.: 5 name.

Keywords: exergy, balance, losses, air conditioner.

Малкин Е.С., Чепурна Н.В., Кириченко М.А. Особенности неравномерного распределения повітряного потоку в трубному пучку.

Наведений розподіл повітряного потоку в трубному пучку від осевого вентилятора.

Список літ.: 4 назви.

Ключові слова: повітряний потік, трубний пучок, вентилятор.

Малкин Э.С., Чепурная Н.В., Кириченко М.А. Особенности неравномерного распределения воздушного потока в трубном пучке.

Приведено распределения воздушного потока в трубном пучке от осевого вентилятора.

Список лит.: 4 названия.

Ключевые слова: воздушный поток, трубный пучок, вентилятор.

Malkin E., Chepurna N., Kurychenko M. Features uneven distribution of air flow in tube bundles.

Shows the distribution of air flow in the tube bundles of the axial fan .

List lit.: 4 name.

Keywords: air flow, tube bundle, fan.

Дешко В.І., Суходуб І.О., Назорна С.О., Техніко-економічні показники роботи системи вентиляції з мембранним рекуперативним теплообмінником в кліматичних умовах м. Києва.

Проведено аналіз методів узагальнення метеоданих для проведення техніко-економічних розрахунків систем вентиляції. Розраховані техніко-економічні показники роботи теплоутилізатора за опалювальний сезон для м. Києва та порівняні два підходи боротьби з утворенням інею у теплообміннику.

Список літ.: 7 назв.

Ключові слова: система вентиляції, рекуператор.

Дешко В.І., Суходуб І.О., Нагорна С.О., Техніко-економічні показателі роботи системи вентиляції з мембранним рекуперативним теплообмінником в кліматических умовах г. Києва.

Проведен аналіз методів обобщення метеоданих для проведення техніко-економічних розрахунків систем вентиляції. Рассчитаны технико-економические показатели работы теплоутилизаторов за отопительный сезон для г. Киева и сравнены два подхода борьбы с образованием инея в теплообменнике.

Список лит.: 7 названий.

Ключевые слова: система вентиляции, рекуператор.

Deshko V., Sukhodub I., Nagorna S. Technical- economic indexes of work of the system of ventilation with diaphragm recuperative heat exchanger in climatic terms Kiev.

The analysis of weather data generalization methods for ventilation systems technical and economic assessment was performed. Heat exchanger technical and economic performance during heating season for Kiev was calculated. Two techniques of frost formation prevention in heat exchanger were compared.

List lit.: 7 name.

Keywords: system of ventilation, recuperator.

Возняк О.Т., Сухолова І.С., Миронюк Х.В. Повітродозподілення в пульсуючому режимі та динамічний мікроклімат у приміщенні.

Представлені результати теоретичних досліджень сприятливого впливу динамічного мікроклімату на систему терморегуляції людини. Показано, що при динамічному мікрокліматі можливими є зменшення затрат на систему кондиціонування або вентиляції. Показано, що організм людини сприятливо реагує на короткотривалі відхилення від нормованих параметрів повітряного середовища.

Список лит.: 7 назв.

Ключові слова: динамічний мікроклімат, пульсуючий режим, система терморегуляції, швидкість руху повітря, повітродозподілення.

Возняк О.Т., Сухолова И.Е., Миронюк Х.В. Воздухораспределение в пульсирующем режиме и динамический микроклимат в помещении.

Предложенные результаты теоретических исследований благоприятного влияния динамического микроклимата на систему терморегуляции человека. Показано, что при динамическом микроклимате возможными являются уменьшения расходов на систему кондиционирования или вентиляции. Показано, что организм человека благоприятно реагирует на кратковременные отклонения от нормируемых параметров воздушной среды.

Список лит.: 7 названий.

Ключевые слова: динамический микроклимат, пульсирующий режим, система терморегуляции, скорость движения воздуха, воздухораспределение.

Voznyak O., Sukholova I., Myroniuk K. **Air distribution in the pulsating mode and dynamic microclimate in an apartment.**

The results of theoretical researches of favourable influence of dynamic microclimate to the man are presented. When using dynamic microclimate it's possible to decrease conditioning and ventilation system expenses. Human organism reacts favourably on short lasting deviations from the rationed parameters of air environment.

List lit.: 7 name.

Keywords: dynamic microclimate, pulsating mode, termoregulation system, air flow velocity, air supply.

Степанов М.В., Ваколюк А.С., Швець С.М. **Сучасні системи автономного теплопостачання будинків.**

В статті розглянуті системи теплопостачання окремих будинків з застосуванням теплових насосів та геліоколекторів. Показана необхідність експериментальних досліджень відбору тепла від низькотемпературного джерела теплової енергії ґрунтовим теплообмінником.

Список літ.: 6 назв.

Ключові слова: теплопостачання, сонячний колектор, тепловий насос, ґрунтовий теплообмінник.

Степанов М.В., Ваколюк А.С., Швець С.М. **Современные системы автономного теплоснабжения домов.**

В статье рассмотрены системы теплоснабжения отдельных зданий с применением тепловых насосов и гелиоколлекторов. Показана необходимость экспериментальных исследований отбора тепла от низкотемпературного источника тепловой энергии ґрунтовым теплообменником.

Список лит.: 6 названий.

Ключевые слова: теплоснабжение, солнечный коллектор, тепловой насос, ґрунтовый теплообменник.

Stepanov M., Vakolyuk A., Shvets S. **Modern systems of autonomous heating homes.**

In the article the heating system of individual buildings using heat pumps and heliocollectors. The necessity of experimental studies of selection of heat from low-temperature heat sources soil heat exchanger.

List lit.: 6 name.

Keywords: heating, solar collector, heat pump, ground heat exchanger.

Дешко В.І., Шовкалюк М.М., Шовкалюк Ю.В., Дудніков С.М. **Показники ефективності систем теплопостачання.**

В статті запропонована систематизація показників ефективності для систем теплопостачання та їх структурних елементів – джерел теплової енергії, тепломереж та споживачів.

Список літ.: 6 назв.

Ключові слова: теплопостачання, ефективність.

Дешко В.И., Шевкалюк М.М., Шевкалюк Ю.В., Дудников С.М.

Показатели эффективности систем теплоснабжения.

В статье предложена систематизация показателей эффективности для систем теплоснабжения и их структурных элементов – источников тепловой энергии, тепловых сетей и потребителей.

Список лит.: 6 названий.

Ключевые слова: теплоснабжение, эффективность.

Deshko V., Shovkalyuk M., Shovkalyuk Y., Dudnikov S. Indexes of efficiency of the systems of heating.

In the article the offered systematization of indexes of efficiency is for the systems of heating and them structural elements -- thermal energy, heating systems and users sources.

List lit.: 6 names.

Keywords: heating, efficiency.

Штиленко В.П., Автоматичне регулювання теплового режиму опалюваного приміщення.

Наведено результати аналізу керування тепловим режимом опалюваного приміщення та надано необхідні висновки, у відповідності до загальних вимог законів автоматичного регулювання, завдяки чому забезпечується енергоефективна та якісна експлуатація систем водяного опалення.

Список літ.: 3 назви.

Ключові слова: опалюване приміщення; температурний режим; збурення; регулювання; автоматичний регулятор.

Штиленко В.П. Автоматическое регулирование теплового режима отапливаемого помещения.

Приведено результати аналізу управління тепловим режимом отапливаемого помещения и предоставлено необходимые выводы, в соответствии с общими требованиями законов автоматического регулирования, благодаря чему обеспечивается энергетически эффективная и качественная эксплуатация систем водяного отопления.

Список лит.: 3 названия.

Ключевые слова: отапливаемое помещение; температурный режим; возмущение; регулирование; автоматический регулятор.

Shtylenko V. Automatic regulation thermal mode heated room.

The analysis of the thermal control heated area and provided the necessary conclusions, in accordance with the general laws of the automatic control system, which provides energy-efficient and high quality work water heating systems.

List lit.: 3 names.

Keywords: the heated area; temperature condition; indignation; adjusting; automatic regulator.

Сенчук М.П., Савченко С.О., Сікач В.М. **Торф як паливо в комунальній енергетиці.**

Наведено дані про запаси торфу та його характеристики як палива. Розглянуто різні методи спалювання торфу в теплогенераторах. Подано розрахункові залежності горіння коксу і довгополум'яного газового вугілля на колосниковій решітці.

Список літератури. : 5 назв.

Ключові слова: торф, швидкість горіння.

Сенчук М.П., Савченко С.О., Сікач В.Н. **Торф в качестве топлива в коммунальной энергетике.**

Приведено данные о запасах торфа и его характеристики в качестве топлива. Рассмотрено разные методы сжигания торфа в теплогенераторах. Даны расчетные зависимости горения кокса и длиннопламенного газового угля на колосниковой решетке.

Список литературы. : 5 названий.

Ключевые слова: торф, скорость горения.

Senchuk M., Savchenko. C., Sikach V. **Peat as fuel for municipal energy sector.**

Presents data on reserves of peat and it's characteristics as a fuel. Examined different methods of combustion of peat in heat generators. Provided calculated dependences of combustion of coke and coal gas on fire-grate .

List lit.: 5 name.

Keywords: peat, speed of combustion.

Ткаченко С.Г., Пуховий І.І., Барабаш П.О., Барабаш В.П. **Дослідження контактнo-поверхневого водонагрівача при пікових режимах.**

В статті розглянуті теплотехнічні характеристики контактнo – поверхневого водонагрівача при пікових режимах роботи. Визначено середній коефіцієнт корисної дії водонагрівача на протязі лютого 2012 р. Отримані данні по витраті підживлюючої води при різних температурах навколишнього повітря.

Список літератури.: 8 назв.

Ключові слова.: Контактнo – поверхневий водонагрівач, коефіцієнт корисної дії, конденсація, гаряче водопостачання, опалення.

Ткаченко С.Г., Пуховой И.И., Барабаш П.О., Барабаш В.П. **Исследование контактнo-поверхносного водонагревателя при пиковых режимах.**

В статье рассмотрены теплотехнические характеристики контактнo – поверхностного водонагревателя при пиковых режимах. Определен средний коэффициент полезного действия водонагревателя за февраль 2012 г. Получены данные по расходу подпиточной воды при разных температурах наружного воздуха.

Список литературы. : 8 названий.

Ключевые слова: Контактнo – поверхностный водонагреватель, коэффициент полезного действия, конденсація, горячее водоснабжение, отопление.

Tkachenko S., Pukhovy I., Barabash P. Barabash V. **Research contact-surface waterheater at the modes of spades.**

The article describes the thermal performance of contact - surface water heater during peak conditions. Determine the average efficiency of the water heater for the February 2012 Data on the consumption of make-up water at different outdoor temperatures.

List lit.: 8 name.

Keywords: contact - surface water heater efficiency, condensation, hot water, heating.

Чепурна Н.В., Чепурний В.В. **Реконструкція систем опалення існуючих зимових теплиць.**

В статті розглядаються етапи реконструкції систем опалення існуючих зимових теплиць та можливість збереження енерговитрат на опалення теплиць.

Список літ.: 3 назви.

Ключові слова: теплиця, опалення, реконструкція, енергозбереження, трубопроводи.

Чепурная Н.В., Чепурной В.В. **Реконструкция систем отопления существующих зимних теплиц.**

В статье рассматриваются этапы реконструкции систем отопления существующих зимних теплиц и возможность уменьшения энергозатрат на отопление теплиц.

Список лит.: 3 названия.

Ключевые слова: теплица, отопление, реконструкция, энергосбережения, трубопроводы.

Чепурна Н., Чепурной В. **Reconstruction of heating systems of existing winter greenhouses.**

The article deals with the stages of the reconstruction of the existing winter heating greenhouses and the possibility of reducing energy consumption for heating greenhouses.

List lit.: 3 name.

Keywords: greenhouse, heating, reconstruction, energy, pipelines.

Предуи К.М. **Аналіз стану інженерних мереж та можливостей їх використання для потреб теплопостачання населених пунктів України.**

У статті виконано аналіз чинної структури інженерних мереж населених пунктів України. Показано переваги і недоліки кожної із систем, перспективи і можливості їх реконструкції.

Список літ.: 5 назв.

Ключові слова: енергоспоживання, інженерні системи, житловий будинок, реконструкція, теплопостачання, газопостачання, електропостачання.

Предун К.М. Анализ состояния инженерных сетей и возможности их использования для нужд теплоснабжения населённых пунктов Украины.

В статье приведен анализ существующей структуры инженерных сетей населенных пунктов Украины. Показаны достоинства и недостатки каждой из систем, перспективы и возможности их реконструкции.

Список лит.: 5 названий.

Ключевые слова: энергопотребление, инженерные системы, жилое здание, реконструкция, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение.

Predun K.M. Analysis of the state of engineerings networks and possibilities of their use for the necessities of heatingof settlements of ukraini.

Article contains analysis of existent utility networks structure of Ukrainian populated localities. Specified advantages and disadvantages of each systems, opportunities and possibilities of its reconstruction.

List lit.: 5 name.

Keywords: energy consumption, engineering systems, residential building, reconstruction, heat supply, gas supply, electrical supply.

Ратушняк Г. С., Анохина К. В. Шляхи підвищення ефективності біогазових установок.

Запропоновано структурну схему шляхів інтенсифікації процесу анаеробного бродіння субстрату в біогазових установках. Визначено, що одним з шляхів підвищення ефективності біогазових установок є запобігання седиментації твердих частинок субстрату за допомогою механічних перемішувальних пристроїв.

Список лит.: 8 назв.

Ключові слова: установка біогазова, аеробне бродіння.

Ratushnyak G. S., Anokhina K. V. Пути повышения эффективности биогазовых установок.

Предложена структурная схема путей интенсификации процесса анаеробного брожения субстрата в биогазовых установках. Определено, что одним из путей повышения эффективности биогазовых установок есть предотвращение седиментации твердых частиц субстрата с помощью механических перемешивающих устройств.

Список лит.: 8 названий.

Ключевые слова: установка биогазовая, аеробное брожение.

Ratushnyak G., Anokhina K. Ways of increase of efficiency of the biogas settings.

The flow diagram of ways of intensification of process of anaerobic fermentation substrate is offered in the biogas settings. Certainly, that one of ways of increase of efficiency of the biogas settings there is prevention of sedimentation of particulate matters to substrate by mechanical mixer built on.

List lit.: 8 name.

Keywords: biogas device, aerobicne fermentation

Ваколюк А.С. **Теплопостачання індивідуальних будинків з застосуванням теплових насосів та геліоколекторів.**

В статті показана необхідність комплексного застосування теплових насосів і сонячних колекторів спільно з водогрійними котлами.

Список літ.: 6 назв.

Ключові слова: тепловий насос, геліоколектор, бівалентна точка, дахова котельня.

Ваколюк А.С. **Теплоснабження індивідуальних домов с применением тепловых насосов и гелиоколлекторов.**

В статье показана необходимость комплексного применения тепловых насосов и солнечных коллекторов совместно с водогрейными котлами.

Список лит.: 6 названий.

Ключевые слова: тепловой насос, гелиоколлектор, бивалентная точка, крышная котельня.

Vakolyuk A. **Heatin individual buildings using heat pumps and heliocollectors.**

The papershows theneed for an integrated application of heat pumps and solar collectors with water boilers.

List lit.: 6 name.

Keywords:heat pump, heliocollectors,bivalencepointroof boiler room.

Чернишова І.В. **Теплопостачання на основі інтеграції термотрансформованої енергії охолодження печі та низькопотенційних джерел.**

Розглянуті питання підвищення ефективності використання теплової енергії в обортових печах виробництва будівельних матеріалів.

Список літ.: 3 назви.

Ключові слова: обортова піч, тепловий потік, рециркуляція потоку.

Чернишова И.В. **Теплоснабжение на основе интеграции термотрансформованой энергии охлаждения печи и низькопотенциальных источников.**

Рассмотренные вопросы повышения эффективности использования тепловой энергии в оборотных печах производства строительных материалов.

Список лит.: 3 названия.

Ключевые слова: вращательная печь, тепловой поток, рециркуляция потока.

Chernishova I. **Supply of heat on the basis of integration of thermal regenerate energy of cooling of stove and low potential sources.**

The considered questions of increase of efficiency of the use of thermal energy in the circulating stoves of production of build materials.

List lit.: 3 names.

Keywords: circulating stove, thermal stream, recirkulyaciya of stream.

Касинець М.Є., Возняк О.Т., Шаповал С.П. **Підвищення ефективності використання теплових сонячних панелей.**

Проаналізовано результати досліджень надходження сонячної радіації на поверхні зовнішніх огорожень будинків. Визначено залежність різниці температур теплоносія на вході та виході в теплову сонячну панель від інтенсивності сонячного випромінювання, кроку трубок та витрати теплоносія. Встановлено ефективність використання теплових сонячних панелей.

Список літ.: 3 назви.

Ключові слова – сонячна енергія, тепла сонячна панель, енергоефективність, енергозбереження.

Касинець М.Е., Возняк О.Т., Шаповал С.П. **Повышение эффективности использования тепловых солнечных панелей.**

Проанализированы результаты исследований поступления солнечной радиации на поверхности наружных ограждений зданий. Определено зависимость разности температур теплоносителя на входе и выходе в тепловую солнечную панель от интенсивности солнечного излучения, шага трубок и расхода теплоносителя. Установлена эффективность использования тепловых солнечных панелей.

Список лит.: 3 названия.

Ключевые слова - солнечная энергия, тепловая солнечная панель, энергоэффективность, энергосбережение.

Kasynets M., Voznyak O., Shapoval S. **Increase the efficiency of thermal solar panels.**

Analysis of research income solar radiation on the external protected surface of buildings was conducted. It was defined the dependence of temperature difference between coolant inlet and outlet of thermal solar panel on the intensity of solar radiation, step tubes and coolant flow. Advisability of using heat solar panels was proved.

List lit.: 3 name.

Keywords - solar energy, thermal solar panel, energy efficiency, energy conservation.

Дідик Л.В., Степанов М.В. **Методика розрахунку теплообмінника з еластичною поверхнею теплопередачі для утилізації тепла витяжного повітря.**

У статті запропоновано метод розрахунку для визначення коефіцієнтів теплообміну теплообмінника-утилізатора з еластичною поверхнею теплопередачі для систем вентиляції та кондиціонування повітря.

Список літ.: 3 назви.

Ключові слова: коефіцієнт теплообміну, теплообмінник.

Дидык Л.В., Степанов Н.В. Методика расчета теплообменника с эластичной поверхностью теплопередачи для утилизации тепла вытяжного воздуха.

В статье предложен метод расчета для определения коэффициентов теплообмена теплообменника-утилизатора с эластичной поверхностью теплопередачи для систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Список лит.: 3 названия.

Ключевые слова: коэффициент теплообмена, теплообменник.

Didik L., Stepanov N. Method of calculation exchanges warmly with the elastic surface of heat transfer for utilization of heat of drawing air.

In article the method of calculation for factors' definition of heat exchange for heat exchanging waster with an elastic surface of a heat transfer for ventilation and air conditioning systems is offered.

List lit.: 3 name.

Key words: definition of heat exchange, heat transfer.

Рецензії на наукові
статті підготували:

Е.С. Малкін,
Ю.К. Росковшенко,
М.В. Степанов,
П.А. Швачко.