**Содержание**

**Введение………………………………………………………………… 3**

**Раздел 1. Понятие топливно - энергетических ресурсов**

**на предприятии……………………………………………………….. 4**

**Раздел 2. Классификация топливно - энергетических**

**ресурсов предприятия………………………………………………… 11**

**Раздел 3. Роль топливно - энергетических ресурсов**

**в промышленности…………………………………………………… 13**

**Заключение……………………………………………………………. 20**

**Список литературы…………………………………………………… 22**

**Введение**

Актуальность работы состоит в том, что в условиях рынка и само обеспечении промышленных предприятий России остро встал вопрос о стандартизации, использовании и эффективности топливно - энергетической политики.

Многие современные предприятии стали выделять на решение этих вопросов отдельные структуры и отделы специализирующиеся именно на топливно - энергетических ресурсах и их использовании в производственном процессе.

Так как стоимость топливно - энергетических ресурсов на мировом и внутреннем рынке постоянно меняется в сторону увеличения такая политика является обоснованной.

В данной работе рассмотрен материал о понятии, стандартизации, классификации и роли топливно - энергетических ресурсов в отечественной промышленности и основы их грамотного использования.

Работа состоит из 3 логически связанных теоретических частей в которых описаны основные составляющие объекта исследования.

Объектом исследования в работе является топливно - энергетический комплекс предприятия.

**Раздел 1 Роль топливно - энергетических ресурсов на предприятии.**

В начале дадим расшифровку основных терминов используемых далее в работе.

Энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов;

Топливно-энергетический ресурс (ТЭР) – носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе;

Эффективное использование энергетических ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдения требований к охране окружающей природной среды;

Показатель энергоэффективности – абсолютная или удельная величина потребления или потери энергетических ресурсов для продукции любого назначения, установленная государственными стандартами;

Вторичный энергетический ресурс – энергетический потенциал основного, промежуточного, побочного продукта и отходов производства, не используемый в основном процессе, но достаточный для использования в иных;

Непроизводительный расход энергетических ресурсов – потери энергоресурсов, вызванные нарушением стандартов, норм, регламентов и бесхозяйственностью;

Прогрессивное направление и развитие промышленности – создание безотходных производств, по технологии которых используются все элементы производственного процесса, а также энергия реакции технологических процессов для получения полезной продукции.

Получаемая извне энергия необходима лишь для запуска и резервирования, то есть безаварийной остановки технологического процесса. Так в настоящее время используются технологические процессы производства аммиака, метанола, высших спиртов и некоторых других химических продуктов, основанные на принципе энерготехнологического комбинирования с максимальным использованием выделяемой энергии при различных реакциях. В настоящее время и в ближайшей перспективе ещё будут существовать технологические процессы с материальными и энергетическими отходами.

На технологический процесс расходуется определённое количество топлива, электрической и тепловой энергии. Кроме того, сами технологические процессы протекают с выделением различных энергетических ресурсов – теплоносителей, горючих продуктов, газов и жидкостей с избыточным давлением. Количество образующихся энергетических ресурсов достаточно велико. Поэтому полезное их использование – одно из важнейших направлений экономии энергетических ресурсов. Утилизация этих ресурсов связана с определёнными затратами, в том числе и капитальными, поэтому возникает необходимость экономической оценки целесообразности такой утилизации.

Под энергоресурсами понимают энергетический потенциал продукции, отходов, побочных и промежуточных продуктов, образующихся при технологических процессах, в агрегатах и установках, который не используется в самом агрегате, но может быть частично или полностью использоваться для энергосбережения других агрегатов (процессов). Термин “энергетический потенциал” здесь следует понимать в широком смысле, он означает наличие определённого запаса энергии – химически связанного тепла, физического тепла, потенциальной энергии избыточного давления и напора, кинетической энергии и др. Химически связанное тепло продуктов топливоперерабатывающих установок (нефтеперерабатывающих, газогенераторных, коксовальных, углеобогатительных и др.) не относятся.

Роль топливно - энергетических ресурсов состоит в том,

1. Что они необходимы для производственного цикла и выпуска продукции предприятия.

2. Энергоресурсы напрямую влияют на себестоимость и конкурентоспособность выпускаемой и реализованной продукции.

Далее в работе рассмотрено как энергоресурсы влияют на производство и конкурентоспособность продукции предприятия. Так же какую роль играет технический персонал предприятия в использовании энергоресурсов и какие стимулирующие меры можно использовать для мотивации работников для экономии энергоресурсов.

Снижение конкурентоспособности продукции отечественной промышленности и оказываемых ею услуг тесно связано с ростом стоимости энергоносителей. Затраты на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) на многих предприятиях составляют значительную часть себестоимости продукции. Это является свидетельством осуществления в течение долгих лет устаревшей политики в промышленности, базирующейся на ошибочном представлении о дешевизне и доступности энергоресурсов. Следовательно, одним из первостепенных условий выхода из сложившейся ситуации является всемерное повышение эффективности использования ТЭР.

Повышение эффективности использования ТЭР можно осуществить различными путями. Но независимо от выбранного направления, для любого промышленного предприятия представляется целесообразной разработка Комплексной программы энергосбережения, в которую включаются мероприятия для объектов с неэффективным использованием топливно-энергетических ресурсов. При составлении Программы энергосбережения для предприятий оцениваются основные характеристики рекомендуемых мероприятий: необходимые затраты на реализацию, годовая экономическая эффективность от реализации, сроки окупаемости вложенных затрат, а также необходимые сроки на реализацию самого мероприятия (проектирование, поставку, установку, монтаж и т. д.). Мероприятия по энергосбережению подразделяются на две основные категории: первоочередные и перспективные. Экономическая целесообразность внедрения конкретных первоочередных энергосберегающих мероприятий зависит от характера промышленного объекта и его энергосберегающего потенциала. Однако существует определенная группа энергосберегающих мероприятий, внедрение которых представляется перспективным практически для всех отраслей промышленности.

В составе первоочередных энергосберегающих мероприятий важно отметить создание нормативной базы по энергопотреблению и энергосбережению. На промышленных объектах целесообразно создание рабочих технологических групп для разработки современных норм энергопотребления, включения их в технологические регламенты и контроля за их соблюдением. В создаваемую нормативную базу должны быть включены нормативные документы, содержащие нормативы энерго потребляющего и энерго производящего оборудования, энергоемкости технологических процессов и нормативы энергосбережения. В рамках подобной стандартизации необходимо выполнить анализ общего состояния энергохозяйства объекта и эффективность его функционирования, а также разработать современные показатели и нормативы экономичности энергопотребления с целью энергосбережения.

Суть подобной стандартизации в данной области заключена в правильном выборе топливно-энергетических потребностей, определении и обосновании их предельных значений с учетом конкретных условий, при которых эти нормативы выполняются, а также разработке и практическом применении методики определения этих показателей.

Весьма значимым является создание системы контроля, учета, анализа и оперативного воздействия за потреблением ТЭР на различных стадиях технологических процессов во всех цехах, службах, обеспечивающих функционирование основных производств. Причем первоочередным мероприятием является оснащение крупных потребителей существующими приборами учета и контроля расходования ТЭР. Затраты на эти мероприятия зависят прежде всего от степени оснащенности предприятия в настоящее время.

Рассмотрим некоторые конкретные энергосберегающие мероприятия, среди которых характерными могут оказаться установка (или замена) насосных установок для подачи воды различного назначения, а также вентиляционных установок. Аналогичным по эффективности применения может стать установка дополнительного (или замена на менее мощный) компрессора с малой производительностью на компрессорной станции (КС). Учитывая неоправданные потери сжатого воздуха в третью смену и в выходные дни, использование мероприятия позволит уменьшить расход электроэнергии на КС в эти периоды на 10—15%. Разумеется, величина экономической целесообразности внедрения зависит от мощности агрегатов КС и режимов потребления сжатого воздуха на конкретных объектах.

Повышение квалификации работников энергослужб предприятий и технологического персонала (за счет организации и проведения курсов и семинаров по энергосбережению) при небольших затрачиваемых на это средствах дает ощутимый выигрыш в энергосбережении. Аналогично не требует ощутимых экономических затрат разработка положений по повышению качества ремонта и техобслуживания электро - и энергооборудования.

Эффективным и малозатратным мероприятием для большинства промышленных предприятий является также снижение расхода электропотребления в осветительных установках. Например, только своевременная профилактика светильников и их замена увеличивает светопоток на 25—30% и, естественно, снижает электропотребление.

Перспективные мероприятия, как и первоочередные, могут быть рассмотрены по двум группам: общеотраслевого и индивидуального назначения.

Эффективным мероприятием общепромышленной группы, несомненно, должно стать создание комплексной системы АСКУ Энерго предприятия, которая должна полностью базироваться на современных устройствах учета, контроля, анализа и управления технологическими и вспомогательными процессами с необходимой степенью оперативности. Она должна укомплектовываться не только современными ПЭВМ, но и обеспечиваться высокоэффективными программными разработками.

Учитывая наличие весьма значительного станочного парка на промышленных предприятиях, эффективным мероприятием представляется замена электромашинных преобразователей на тиристорные приводы станочного оборудования.

Среди промышленных потребителей особое место принадлежит системам вентиляции и воздушного отопления промышленных зданий. Эти системы, являясь крупными потребителями энергии, существенно влияют на топливно-энергетический баланс предприятия и на уровень его потенциала энергосбережения. Доля потребления тепла в системах вентиляции (в том числе и кондиционирования воздуха) и воздушного отопления от общего теплопотребления предприятия для различных отраслей промышленности в зависимости от их теплоемкости колеблется в значительных пределах — от 5% до 50%.

Энергосбережение в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха промышленных зданий целесообразно проводить по следующим направлениям: уменьшение объемов вентиляционного воздуха на единицу продукции и использование вторичных производственных теплоэнергоресурсов для нагрева приточного воздуха.

От мероприятий, способствующих увеличению эффективности использования энергоресурсов, перейдем к рассмотрению вопросов материального стимулирования экономии энергоресурсов. В настоящее время, когда увеличивается роль экономии энергетических ресурсов, встает вопрос не только об устранении отмеченных выше недостатков, но и об отказе от некоторых прежних форм материального поощрения и создании Комплексной системы стимулирования, охватывающей все слагаемые эффективности использования энергоресурсов.

Для организации материального стимулирования персонала предприятия необходимо разработать Положение о премировании рабочих и инженерно-технических работников за экономию энергоресурсов, в котором должны быть указаны цель и задачи премирования, категории премируемых работников, источники премирования, порядок выплаты премий.

Основанием для премирования рабочих и ИТР должны быть утвержденные нормы расхода топлива и энергии, а также наличие контрольно - измерительных приборов или других технических средств контроля.

Премирование должно осуществляться только исходя из экономии, полученной в результате внедрения энергосберегающих технологий и оборудования, а также выполнения ремонта с высоким качеством.

Наиболее сложным и важным элементом в системе премирования персонала за экономию энергоресурсов является определение размера премии с учетом конкретного вклада работника в общие результаты работы коллектива. В зависимости от формы организации и оплаты труда могут быть применены следующие показатели и условия премирования:

1) при индивидуальной форме премия устанавливается за поддержание на оптимальном уровне первичных показателей работы оборудования;

2) при бригадной форме премия устанавливается за количество сэкономленных энергоресурсов. Надежная работа оборудования, плановый объем и качество выпускаемой продукции являются условиями премирования. Премия должна распределяться с учетом коэффициента трудового участия.

Экономия конкретных видов ресурсов определяется по итогам отчетного периода путем сравнения с технически обоснованными, утвержденными нормами расхода при наличии приборов учета или других технических средств для контроля за фактическим расходом энергоресурсов.

Пересмотр норм расхода топлива и энергии может производиться один раз в квартал при наличии объективных причин, например, в связи с изменением номенклатуры выпускаемой продукции или других факторов, вызывающих увеличение или уменьшение норм расхода.

Можно предложить следующий комплексный подход к стимулированию рационального использования энергоресурсов. Необходимо производить дифференцированное премирование работников по первичным показателям работы оборудования. Премирование служащих надо производить по общим результатам энергоиспользования. Можно создавать дополнительный поощрительный фонд за счет сверхплановой экономии энергоресурсов, направлять на премирование персонала часть прибыли, полученной предприятием от реализации продукции, изготовленной за счет сэкономленных первичных и вторичных энергоресурсов. При перерасходе энергоресурсов по вине рабочих, премируемых за поддержание первичных показателей работы оборудования, рекомендуется удерживать половину стоимости перерасходованных энергоресурсов из их заработка.

При решении вопросов увеличения эффективности использования энергоресурсов на предприятиях необходимо разработать Комплексную программу, включающую в себя как технические мероприятия по энергосбережению, так и экономические мероприятия по стимулированию персонала.

**Раздел 2 Классификация топливно - энергетических ресурсов предприятия.**

Классификация энергетических ресурсов промышленности.

Топливно - энергетические ресурсы промышленности делятся на три основные группы:

горючие,

тепловые,

избыточного давления.

Горючие (топливные) – химическая энергия технологических процессов химической и термохимической переработки сырья, а именно это:

горючие газы

горючие используются для процессов химической и термохимической переработки углеродистого сырья (синтез, отходы электродного производства, горючие газы при получении исходного сырья для пластмасс, каучука и т.д.),

твёрдые и жидкие топливные ресурсы, не используемые (не пригодные) для дальнейшего технологической переработки,

отходы деревообработки, щелока целлюлозно-бумажного производства.

Горючие используются в основном как топливо и немного (5%) на не топливные нужды (преимущественно в качестве сырья).

Тепловые – это тепло отходящих газов при сжигании топлива, тепло воды или воздуха, использованных для охлаждения технологических агрегатов и установок, теплоотходов производства, например, горячих металлургических шлаков.

Одним из весьма перспективных направлений использования тепла слабо нагретых вод является применение так называемых тепловых насосов, работающих по тому же принципу, что и компрессорный агрегат в домашнем холодильнике. Тепловой насос отбирает тепло от сбросной воды и аккумулирует тепловую энергию при температуре около 90°С, иными словами, эта энергия становится пригодной для использования в системах отопления и вентиляции.

Следует отметить, что пока ещё большое количество тепловой энергии теряется при так называемом “сбросе” промышленных сточных вод, имеющих температуру 40 – 60 °С и более, при отводе дымовых газов с температурой 200 – 300 °С, а также в вентиляционных системах промышленных и общественных зданий, животноводческих комплексов (температура удаляемого из этих помещений воздуха не менее 20 ч 25 °С).

Особенно значительны объемы тепловых ресурсов в чёрной металлургии, в газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

Энергоресурсы избыточного давления (напора) – это энергия газов, жидкостей и сыпучих тел, покидающих технологические агрегаты с избыточным давлением (напором), которое необходимо снижать перед последующей ступенью использования этих жидкостей, газов, сыпучих тел или при выбросе их в атмосферу, водоёмы, ёмкости и другие приёмники. Сюда же относится избыточная кинетическая энергия.

Энергетические ресурсы избыточного давления преобразуются в механическую энергию, которая или непосредственно используется для привода механизмов и машин или преобразуется в электрическую энергию.

Примером применения этих ресурсов может служить использование избыточного давления доменного газа в утилизационных бес компрессорных турбинах для выработки электрической энергии.

**Раздел 3 Роль топливно - энергетических ресурсов в промышленности**

Промышленность — всегда являлась ведущей и определяющей сферой экономических интересов государства, ибо именно промышленный комплекс призван обеспечивать самые разнообразные общественные и индивидуальные потребности в соответствующей продукции. Промышленность представляет собой важнейшую часть экономики страны, основу ее экономической мощи и обороноспособности.

Понятие промышленности охватывает ряд отраслей. Некоторые их группы именуются комплексами: военно-промышленный (или оборонный), лесопромышленный, топливно - энергетический, атомный, агропромышленный. Отрасли, в свою очередь, подразделяются на объединения, предприятия и организации.

Назначение промышленности — обеспечить народное хозяйство машинами, оборудованием и другими современными средствами производства, выпускать пользующиеся спросом товары для населения. Понятие промышленности охватывает ряд отраслей. Некоторые их группы именуются комплексами: топливно-энергетический, нефтехимический, военно-промышленный (или оборонный), лесопромышленный, атомный.

Отрасли, в свою очередь, подразделяются на объединения, предприятия и организации. Соответственно этому строится система управления промышленностью через отраслевые (министерства, агентства) и межотраслевые (государственные комитеты, комиссии) федеральные органы исполнительной власти, а также органы управления промышленностью субъектов Федерации и местного самоуправления.

Особое значение в силу этого приобретают проблемы организации управления процессом энергоснабжения и потребление энергоресурсов производством. Этим целям посвящен законодательный и иной нормативно-правовой материал последних лет, на основе которого строится действующая система государственного управления промышленностью.

Энергетические ресурсы можно использовать для удовлетворения потребностей в топливе и энергии либо непосредственно (без изменения вида энергоносителя), либо путём выработки тепла, электроэнергии, холода и механической энергии в утилизационных установках. Большинство горючих энергоресурсов употребляются непосредственно в виде топлива, однако некоторые из них требуют специальных утилизационных установок. Непосредственно применяются также некоторые тепловые энергоустановки (например, горячая вода систем охлаждения для отопления). Различают следующие основные направления использования потребителями энергоресурсов:

топливное – непосредственно в качестве топлива;

тепловое – непосредственно в качестве тепла или выработки тепла в утилизационных установках;

силовое – использование электрической или механической

энергии, вырабатываемой из ВЭР в утилизационных установках;

комбинированное – тепловая и электрическая (механическая) энергия, одновременно вырабатываемые из ВЭР в утилизационных установках;

Горючие газы–отходы основного производства: Доменный и коксовый газы практически используются полностью. Использование ферросплавного газа возможно для технологических (подогрев материалов, частичное предварительное восстановление сырья) и теплофикационных целей, сжиганием в котельной. Конвертерный газ частично используют в охладителях, но полное использование его ещё не решено. При сжигании его в печах после газоочистки теряется до 900 кг у.т./т конвертерной стали.

Теплота продуктов сгорания печей: У мартеновских печей теплота продуктов сгорания равна 12,5 ГДж/т стали, у нагревательных печей 0,8 ГДж/т проката. Использование этой теплоты возможно в котлах-утилизаторах при условии оснащения их виброочисткой, дробеочисткой, так как запылённость газов достигает 5 гр/м·м3. Возможно использование этой теплоты для нагрева шахты в шахтных подогревателях. Нагрев шихты уходящими газами экономит 12% топлива, повышает производительность печи на 15%, сравнительно быстро окупает капитальные затраты.

Теплота материалов: Потери составляют: 1 ГДж/т жидкого чугуна, 1,2ГДж/т жидкой стали, 0,8 ГДж/т жидкого шлака, 12 ГДж/т кокса, 0,6 ГДж/т агломерата. Решено только использование теплоты кокса. В установках сухого тушения получают 0,3 – 0,4 т пара/т кокса. Использование теплоты чугуна, стали, шлака не налажено. Использование теплоты агломерата повторным использованием охлаждающего воздуха для нагрева шихты на 25ч30 % снижает содержание углерода в шихте, что выгодно для основного технологического процесса. Использование теплоты шлака возможно при создании новых типов грануляторов. Теплота охлаждающей воды: В установках испарительного охлаждения выход пара 0,1 т/т чугуна и 0,2 т/т мартеновской стали. Все технологические вопросы испарительного охлаждения печей решены и требуется максимально широкое внедрения способа в производство. Необходимо улучшить технические решения по унификации охлаждаемых элементов, повышению давления пара, улучшить контроль за плотностью схем охлаждения, усовершенствовать автоматику утилизирующих установок. Необходимо распространение опыта чёрной металлургии в химическую промышленность, машиностроение и т. д.

Большие резервы по эффективному использованию энергоресурсов имеются и на предприятиях цветной металлургии. Технически возможное и экономически целесообразное применение энергетических ресурсов в этой отрасли оцениваются примерно в 18 млн. Гкал в год.

Эффективным в цветной металлургии является использование тепла уходящих дымовых газов для подогрева воздуха, поступающего в печи для сжигания топлива. Это экономит топливо, улучшает процесс его горения и, кроме того, повышает производительность печи. Однако с дымовыми газами уносится ещё значительное количество тепловой энергии, которая может использоваться в котлах- утилизаторах для выработки пара.

Для оценки выхода и использования ВЭР применяются следующие показатели:

1) Выход энергоресурса (Qвых) – количество ВЭР, образующихся в процессе производства в данном технологическом агрегате за единицу времени.

2) Выработка энергии за счёт энергоресурса (Q) – количество энергии, получаемое при использовании. Выработка энергии отличается от её выхода на величину потерь тепла в утилизационной установке. Различают возможную, экономически целесообразную, планируемую и фактическую выработки энергии.

3) Использование энергоресурса – количество используемой у потребителей энергии.

4) Экономия топлива (В)– количество первичного топлива, которое экономится в результате использования ВЭР.

Степень использования энергоресурса – показатель представляющий отношение фактической (планируемой) выработки к выходу энергоресурса

Показатель используется, если нет ограничений по конечному температурному потенциалу, например при охлаждении нагревательных печей.

Коэффициент утилизации – отношение количества теплоты, воспринятой котлом-утилизатором, к теплу топлива, сожженного в печи.

Коэффициент можно применять для сопоставления использования энергоресурса однотипных по конструкции и технологии агрегатов. Сложные и разнообразные процессы (например, цветной металлургии) нельзя характеризовать таким показателем.

Показатель использования энергоресурса – отношение фактической выработки тепла на базе энергоресурса к возможной:

При планировании топливо потребления применяют коэффициент утилизации – отношение фактической (планируемой) экономии топлива за счёт оптимизации использования энергоресурса к возможной (или экономически целесообразной)

Исходной информацией для расчёта выхода и возможного использования экономии энергоресурса служат:

тепловые и материальные балансы основного технологического оборудования; объём выпуска продукции в рассматриваемом периоде;

отчётный энергетический баланс предприятия;

технико-экономические характеристики технологических агрегатов, энергетических и утилизационных установок;

планы внедрения новой технологии и нового оборудования на перспективу.

В результате анализа всех этих материалов устанавливают виды ВЭР и их потенциал; выявляют агрегаты, ВЭР которых могут быть включены в энергетический баланс предприятия или использованы вне данного предприятия;

определяют по каждому агрегату выход ВЭР;

рассчитывают величину возможной, экономически целесообразной и планируемой выработки энергии из каждого вида ВЭР;

определяют величины фактической выработки и фактического использования ВЭР, а также возможного и планируемого использования всех видов ВЭР.

Использования энергоресурса зависит от факторов и режима работы технологической установки (агрегата). В общем случае суточный (и сезонный) потребление конкретного энергоресурса на предприятии характеризуется значительной неравномерностью. Поэтому различают показатели удельного и общего использования энергоресурсов – максимальный, средний и минимальный (гарантированный), как в суточном, так и сезонном разрезе. В любом случае утилизации энергоресурсов эффективность их использования определяется достигаемой экономией первичного топлива и обеспечиваемой за счёт этого экономией затрат на добычу, транспортирование и распределения топлива (энергии). Поэтому важное условие экономической эффективности энергоресурсов – правильное определение вида и количества топлива, которое необходимо для производственного процесса. Экономия топливо зависит от направления использования энергоресурсов и схем топливо- и энергоснабжения предприятия. При тепловом направлении использования энергоресурсов экономия топлива определяется путём сопоставления количества тепла, полученного от использования энергоресурсов, с технико-экономическими показателями выработки того же количества и тех же параметров тепла в основных энергетических установках. При силовом направлении использования электроэнергии (или механической энергии) сопоставляется с затратами топлива на выработку электроэнергии (или механической энергии) в основных энергоустановках.

При определении экономической эффективности использования энергоресурсов сопоставляют варианты энергоснабжения, которые удовлетворяют потребности данного производства во всех видах энергии с учётом использования энергоресурсов, удовлетворяют те же потребности и без учёта использования энергоресурсов. Основными показателями сопоставимости этих вариантов служат:

создание оптимальных (для каждого из вариантов) условий их реализации;

обеспечение одинаковой надёжности энергосбережения;

достижение необходимых санитарно-гигиенических условий и безопасности труда;

наименьшее загрязнение окружающей среды.

Одно из основных направлений повышения эффективности производства и использование энергетических ресурсов в промышленности – увеличение единичной мощности агрегатов, концентрация производства и создание укрупнённых комбинированных технологических процессов. Особенно это эффективно для технологических процессов с большим выходом тепловых ресурсов, т.е. для предприятий химической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и металлургической промышленности.

На государственном уровне в России в данный момент происходит внедрение программы следующего характера , которая ставит своей целью. Формирование современной управленческой культуры предприятий и организаций, ориентированной на последовательное снижение - в абсолютном и относительном выражении - топливно-энергетической составляющей в их производственных издержках. Программа охватывает сферы электроснабжения, теплоснабжения, а также использования горюче-смазочных материалов в транспортных и иных целях. При этом Программа ставит перед собою следующие основные задачи:

повышение эффективности использования существующего энергетического оборудования и условий приобретения топливно-энергетических ресурсов, обеспечение надлежащего квалификационного, информационного и организационного уровней служб энергоснабжения участников Программы;

организация информационной, консультационной и образовательной поддержки специалистов, отвечающих за качество энергетической стратегии предприятия, обеспечение их предельно полной информацией об оптимизационных, модернизационных и трансформационных возможностях, представленных на российском и иностранных рынках систем повышения эффективности энергетического комплекса предприятия;

разработка и реализация индивидуальных программ повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, ориентированная, в первую очередь, на системное внедрение технологий энергосбережения, энергетической оптимизации и модернизации оборудования;

поиск и организация финансирования программ внедрения новейших технологий, оборудования и материалов, способных решить проблемы полной топливно - энергетической автономии участников Программы, в том числе на основе использования альтернативных источников энергии;

разработка и реализация программ, направленных на капитализацию топливно-энергетических издержек участников Программы и обретение ими положительного баланса энергетических затрат.

Таким образом, в первой части работы был рассмотрен материал касающийся теоретических аспектов использования энергоресурсов предприятия, влияние использования «топливно - энергетических» ресурсов на производственный процесс и конечную конкурентоспособность продукции в частности и предприятия в целом. Так же в первой части работы дана классификация энергоресурсов предприятия их роль и использование в промышленности в целом. Кратко описан механизм государственного регулирования процесса потребления предприятиями энергоресурсов и программа, которую сейчас внедряет правительство России для оптимизации схем тепло - энергетического потребления предприятиями.

**Заключение**

В данной работе рассмотрены главные понятия темы, сущность и значение топливно - энергетических ресурсов в производственной деятельности предприятия

Энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов;

топливно - энергетический ресурс (ТЭР) – носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе;

эффективное использование энергетических ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдения требований к охране окружающей природной среды;

показатель энергоэффективности – абсолютная или удельная величина потребления или потери энергетических ресурсов для продукции любого назначения, установленная государственными стандартами;

вторичный энергетический ресурс – энергетический потенциал основного, промежуточного, побочного продукта и отходов производства, не используемый в основном процессе, но достаточный для использования в иных;

непроизводительный расход энергетических ресурсов – потери энергоресурсов, вызванные нарушением стандартов, норм, регламентов и бесхозяйственностью;

потребитель ТЭР – юридическое лицо (организация), независимо от форм собственности, использующее топливно-энергетические ресурсы для производства продукции и услуг, а также на собственные нужды;

При определении эффективности использования энергоресурсов сопоставляются варианты энергоснабжения, которые удовлетворяют потребности данного производства во всех видах энергии с учётом использования энергоресурсов, удовлетворяют те же потребности и без учёта использования энергоресурсов. Основными показателями сопоставимости этих вариантов служат:

создание оптимальных (для каждого из вариантов) условий их реализации;

обеспечение одинаковой надёжности энергосбережения;

достижение необходимых санитарно-гигиенических условий и безопасности труда;

наименьшее загрязнение окружающей среды.

Список литературы

«Состав и структура ТЭР промышленного предприятия», Р.И. Арннов. М; Информ, 2007 г.

«Использование ТЭР в промышленности» С.И. Петронев. Спб; Пресс, 2008 г.

«Экономическая сущность ТЭР» Л.Ф. Мартынова, М; Бизнес, 2007г.

«Использование ТЭР на предприятиях», С.Д. Разенгольц, Киев, 2005г.

«Грамотное использование ТЭР в рыночных условиях» В.В. Митрофин, М; Пресс-Издат, 2007г.

«Экономичное использование ТЭР» Т.Р. Бицшпольц, Спб; Релиз, 2007г.

«ТЭР или сырьевая база? Отличия и использование» В.Э Миронин, 2006 г.

«Топливные и энерго ресурсы, их источники и понятие» Л.Ю. Тавронов, М; Къ, 2007 г.