

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/282752>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Нефтегазовое дело (другое)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1 Понятие и виды нетрадиционных источников энергии 4

2 Развитие нетрадиционных источников энергии в мире 9

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 15

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 16

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. После промышленной революции и серьезного толчка в развитии науки появляются тревожные новости о состоянии окружающего мира, которые волнуют каждого жителя нашей планеты, так как они являются достаточно глобальными и важными. Это возникновение угроз и рисков, связанных с изменением климата во всем мире, разрушение озонового слоя и появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды продуктами производства, истощение месторождений для добычи природных ископаемых и так далее. Поэтому на данный момент экология является наиболее важной и обсуждаемой наукой. Природные ресурсы, которые являются важнейшими на данном этапе развития нашего общества и используются во всех отраслях, в том числе и в современной энергетике, такие как нефть, газ и уголь еще долго будут обеспечивать потребности человечества, но распределены они на территории нашей планеты очень неравномерно. К примеру, важной особенностью запасов природного газа является то, что 56% его запасов сконцентрированы всего в трех странах мира – России, Иране и Китае.

2 Развитие нетрадиционных источников энергии в мире

Мировая энергетика столкнулась с главным экономическим противоречием: спрос на энергию возрастает, а запасы энергоресурсов, на которых основана традиционная энергетика не являются бесконечными. Но намечающийся дефицит ископаемого топлива — это лишь часть проблемы. Основная проблема — это истощение разведанных месторождений и постоянное увеличение затрат на разведку и обустройство новых, что не может не влиять на цену. Эксперты видят два выхода из сложившейся ситуации: эффективное и рациональное использование традиционных энергоносителей и изучение, а также расширение использования возобновляемых источников энергии. Возобновляемые источники энергии — это источники энергии, которые восполняются естественным путем и являются практически неисчерпаемыми. ВИЭ делятся на две категории:

1) традиционные возобновляемые источники, такие как гидравлическая энергия. 2) нетрадиционные альтернативные источники энергии, которые заслуживают особого внимания, так как являются менее изученными и очень перспективными. К нетрадиционным возобновляемым источникам энергии можно отнести энергию солнца и ветра, приливов и отливов, а также получение синтетического горючего на основе угля, сланцев, нефтеносных песков и так далее [1]. Циклическое развитие экономики не раз показывало зависимость государствомпортеров от традиционных энергоресурсов. В основном, концепции энергетической безопасности разрабатывались в период жестких энергетических и экономических кризисов и потрясений. Основы механизма стимулирования установок на возобновляемых источниках энергии были заложены в развитых странах в результате обострения нефтяного кризиса 70-х годов 20 века затем, в конце 90-х годов из-за глобального потепления. А в 2000 годах интерес возрос из-за резкого роста цен на природные энергоресурсы. За последнее десятилетие доля ВИЭ увеличилась на 10%. Поэтому нынешние предсказания, куда оптимистичнее предыдущих, к 2040 году возобновляемые источники энергии

обеспечат 35–50 % мирового производства электроэнергии и 19–25 % всего энергопотребления, так как данные источники энергии положительно влияют на экологическую обстановку нашей природы и могут внести в повседневную жизнь что-то положительное, по сравнению с ископаемым топливом, к примеру, сокращение выбросов углерода, снижение цен на топливо, уменьшение уровня загрязнения и т.д. [4]. Сейчас хотелось бы подробнее рассмотреть передовые методы выработки электроэнергии благодаря нетрадиционным возобновляемым источникам энергии и их распространение на территории России и мира. Направление грозовой энергетики еще можно назвать больше теоретическим, чем практическим. Суть данного направления в том, чтобы улавливать энергию молний с последующим перенаправлением ее в электросети. Специалисты называют данный источник 139 экологически безопасным и чистым, а также более дешевой. При правильном выборе расположения установок для улавливания молнии, они будут окупаться за 4–7 лет. Но основными недостатками данного направления энергетики является то, что разряд молнии длится доли секунд, за это время нужно успеть запасти его энергией, для этого нужно дорогостоящее оборудование, а также грозы случаются на Земле достаточно неравномерно, так что все это пока что является лишь мечтой. Солнечная энергетика – является наиболее развитым альтернативным источником энергии в Российской Федерации. Данное направление основано на использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде.

Основными достоинствами данного направления можно отметить неисчерпаемость, большую область применения, а также то, что данное направление является «экологически чистым», то есть не производит вредных отходов. Среди недостатков можно выделить дороговизну установки и эксплуатации оборудования, непостоянство работы, которое зависит от погодных условий и климатических зон, коэффициент полезного действия не более 30%. Российские станции, которые работают на солнечной энергии, вырабатывают менее 1% всей производимой электроэнергии в РФ. Ветроэнергетика – это отрасль энергетики, которая специализируется на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую и в любую другую форму энергии. Основным достоинством данного вида энергии можно назвать снижение стоимости установок за последние двадцать лет на 80%, достаточную эффективность работы, минимум занимаемой площади, отсутствие загрязнений окружающей среды. Из недостатков следует обратить внимание на создающийся шум во время работы данных установок, что является небезопасным для людей и птиц, непостоянство источника энергии из-за погодных условий. Ветряные станции вырабатывают также менее 1% всей производимой электроэнергии в Российской Федерации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очевидно, что применение ВИЭ имеет ряд материальных и нематериальных преимуществ:

- целесообразность их использования в зонах, где традиционная энергетика является безальтернативной. Например, на промышленных предприятиях, когда выгоднее построить собственный источник энергии, чем подключаться к централизованным сетям;
- резерв, который используется как альтернатива традиционным источникам энергии для снабжения стратегических потребителей, имеющих повышенную категорию надежности электроснабжения;
- снижение антропогенного влияния на окружающую среду.

Однако наряду с этими преимуществами существуют определенные трудности, к которым можно отнести следующие:

- значительные затраты на новые технологии в области альтернативных источников энергии;

1. Безруких П.П. Возобновляемая энергетика: вчера, сегодня, завтра. Электрические станции. 2018;2:35–47
2. Гурьева П. Ю. Перспектива развития нетрадиционных возобновляемых источников энергии и их влияние на Окружающий мир / П. Ю. Гурьева, Ю. А. Аверьянова // Экологическая безопасность в техносферном пространстве : сборник материалов Пятой Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 20 мая 2022 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2022. – С. 137-140
3. Жуков С.В. Мировая энергетика: конкуренция и сотрудничество. М.: ИМЭМО РАН; 2019. 220 с
4. Ихсанова А.И., Гайнутдинова А.М. Способы накопления и сохранения различных видов энергии. Аллея

науки. 2017;5:280–283.

5. Лапаева О.Ф. Инновации в топливно-энергетическом комплексе России. Экономика и предпринимательство. 2018;12:1227–1229

6. Мастепанов А.М. Мир на изломе или новая реальность: о прогнозах развития энергетики и ее нефтегазовой отрасли. Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2020;5:9–10

7. Нетрадиционные источники энергии / В. А. Самусенко, В. С. Таран, Д. А. Ермольев, А. А. Черкашин // Лучшие научные исследования 2022 : Сборник статей VI Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 июня 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 19-22.

8. Флакман, А. С. Перспективы и проблемы развития нетрадиционных возобновляемых источников энергии в России / А. С. Флакман // Вестник университета. – 2022. – № 7. – С. 66-70.

9. Министерство энергетики РФ / Электронный доступ : <https://minenergo.gov.ru/activity/statistic>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/282752>