

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://stuservis.ru/esse/282851>

Тип работы: Эссе

Предмет: Химия

Оглавление

Введение 3

Основная часть 4

Заключение 7

Список литературы 8

Введение

Ядерная энергетика за свою относительно недолгую историю стала одним из фундаментальных источников мирового энергопроизводства. «Мирный атом», возникший как продукт геополитической конкуренции в процессе «Холодной войны», стал ключевым ресурсом обеспечения военно-политической и энергетической безопасности. Наличие «мирного атома» является результатом экономического и технологического развития страны и индикатором ее успешности. Эксперты полагают, что мировое энергопотребление в ближайшем будущем продолжит умеренно возрастать по причине роста населения, повышения благосостояния населения, роста ВВП и по прочим причинам.

Прогноз роста энергопотребления дает базу для прогнозов эволюции основных энергетических рынков. Производство электроэнергии на АЭС менее зависимо от изменений цен на топливо, а уран в качестве топлива используется в небольших количествах. Стоит отметить, что в 2021 г. стоимость урана поднялась с локального минимума 16 августа с \$30,3 за фунт до \$44,9 на 14 сентября. Многие годы стоимость урана стагнировала на уровнях не выше \$20–30 после аварии на АЭС «Фукусима» в 2011г. . Повышение цен на уран обусловлено как спекулятивными, так и фундаментальными факторами – такими, как переход к экологически чистым формам энергопроизводства, снижение объемов добычи урана, повышенный интерес к атомной энергетике и прогнозы международных организаций о возрастании доли энергопроизводства АЭС.

В данной работе будут рассмотрены перспективы развития атомной энергетике в мире и России.

Основная часть

На сегодняшний день остро стоит тема загрязнения атмосферы, парникового эффекта. Но и атомные электростанции не находятся в противоречии с решением экологической проблемы. Дело в том, что атомные электростанции практически не производят выбросов парниковых газов и загрязнителей воздуха в процессе эксплуатации, в отличие от энергетических объектов углеводородной отрасли, работающих на органическом топливе, запасы которого ограничены. Единственное отрицательное экологическое последствие при эксплуатации АЭС – это тепловое загрязнение, т.к. для охлаждения конденсаторов турбин нужны большие количества технической воды. Тем не менее, многие государства, в частности, Франция, где 75% электроэнергии вырабатывается на АЭС, выступают за признание данной отрасли «зеленой», то есть экологически безопасной .

Амбивалентность отношения к ядерной энергетике обусловлена тем, что, будучи весьма сложно организованной отраслью, она вбирает всевозможные риски.

Можно выделить два основных аспекта данной отрасли, которые стали источником «страхов» общественности: проблема хранения радиоактивных отходов и отработанного ядерного топлива, а также аварии на АЭС с последующим радиационным эффектом.

Государства, развивающие атомную энергетике, сталкиваются с проблемой обращения с отработанным ядерным топливом (ОЯТ) и с радиоактивными отходами (РАО), которые оказывают существенное влияние на развитие ядерной отрасли. Стоит отметить, что государственная политика обращения с ОЯТ и РАО отличается по странам, обусловленный развитостью соответствующей инфраструктуры, наличием необходимых финансовых ресурсов, а также политическими, экономическими приоритетами данного государства. С целью предотвращения угроз для экологической безопасности и жизнедеятельности

человека РАО нужно обрабатывать, перерабатывать, хранить, транспортировать, совершать захоронение согласно установленными международными нормами безопасности.

В последнее время наблюдается тенденция к уменьшению количества выбросов ядерных реакторов, несмотря на увеличение мощностей АЭС. Частично, это связано с техническими усовершенствованиями, частично – с введением более строгих мер по радиационной защите. Благодаря новым разработкам в сфере ядерных технологий примерно 10% использованного на АЭС ядерного топлива в мировом масштабе направляется на переработку для извлечения урана и плутония с целью повторного их использования. Переработка позволяет уменьшить объемы ядерных отходов, и, соответственно, расходы на их хранение. Несмотря на антиядерную риторику, на в 2020г. в мире действовало 442 ядерных реакторов с суммарной мощностью 392.6 гВт в более чем 30 странах, а еще 52 реактора с суммарной мощностью 54.4 гВт находились на стадии строительства. Ядерная энергия в настоящее время обеспечивает около 10.2% мировой электроэнергии. По прогнозам МАГАТЭ, глобальные мощности АЭС производства достигнут 792 гВт к 2050г. и удвоятся по отношению к показателю 2020г. (393 гВт). Ядерная энергия может обеспечить около 12% мировой электроэнергии к 2050г. .

Более того, в регионах строительства и функционирования АЭС отмечается улучшение благосостояния населения, экономики региона в целом.

Список литературы

1) Жарких М.В. Мирный атом – из XXв. в XXI в.: от оружия массового уничтожения до двигателя массового прогресса. Вестник МГИМО университета. 2020.

2) МАГАТЭ повышает оценку использования ядерной энергии к 2050 году//

<https://www.iaea.org/ru/newscenter/pressreleases/magate-povyshaet-ocenku-ispolzovaniya-yadernoy-energii-k-2050-godu> (дата обращения 12.09.2022)

3) Прогноз развития энергетикимира и России до 2040 года. Институт энергетических исследований РАН// <https://www.eriras.ru/files/prognoz-2040.pdf> (дата обращения 12.09.2022)

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://stuservis.ru/esse/282851>