

Практическое занятие №1

Анализ структуры топливно-энергетического баланса (ТЭБ) РФ с оценкой динамики внутреннего потребления основных видов ТЭБ

Цель работы: ознакомиться со структурой ТЭБ. Проанализировать структуру; выполнить анализ статической информации для установления характера динамики внутреннего потребления ТЭБ.

Теоретическая часть

Все производства для реализации технологических процессов потребляют различные виды энергетических и топливных ресурсов. Как показывает опыт, использование ТЭР вносит существенный вклад в загрязнение окружающей среды, преимущественно атмосферы.

Основными видами минеральных ТЭР служат:

- Природный газ
- Каменный уголь
- Нефть

Схема ТЭБ РФ

Приход

Природный газ $\approx 43\%$

Нефть $\approx 30\%$

Каменный уголь 19%

Прочее $\approx 9\%$

1.5 млрд
тонн
условного
топлива в
год

Расход

Электроэнергия

Теплота

Технологии

с/х

Экспорт

Для сопоставления этих видов ТЭР по теплоотдаче введено понятие «условное топливо», которое имеет теплоту сгорания

$Q = 29.3$ Мдж/кг.

$Q_n = 40$ Мдж/кг

$Q_{ку}$ от 10 до 25 Мдж/кг

Природный газ

Наиболее чистое, высокоценное органическое топливо. Запасы в России - примерно 30% мировых, но все месторождения находятся в труднодоступных регионах.

Нефть

Ценное органическое топливо. Не только ТЭР, но также используется при производстве полимеров.

Каменный уголь

Топливо, которое в наибольшей степени загрязняет окружающую среду.

Запасов каменного угля по миру хватит на несколько столетий.

Практическая часть

1. Информационный поиск официальной статистической информации
 - global-finances.ru
2. Представить в табличном виде статистическую информацию как необходимую базу для выявления характера динамики внутреннего потребления природного газа, каменного угля и нефти.

Таблица1. К анализу внутреннего потребления нефти

Топливо\годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Добыча	518.0	523.3	526.8	524.1	547.1	546.8	555.8	560.2	512.7	524.0
Экспорт	240.0	236.6	223.5	244.5	254.9	252.8	260.6	269.2	258.6	229.9
Внут. потреб	278.0	286.7	303.2	289.6	292.6	294.0	295.2	291.0	274.1	294.1

Таблица2. К анализу внутреннего потребления газа

Топливо\годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Добыча	654.5	667.8	642.0	635.5	640.2	691.1	725.4	738.0	692.3	762.3
Экспорт	178.7	196.4	174.3	185.5	198.7	213.0	233.0	220.6	199.2	208.5
Внут. потреб	475.8	471.4	468.3	450.0	441.5	471.5	502.4	511.4	493.1	538.8

Таблица3. К анализу внутреннего потребления угля

Топливо\годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Добыча	357.6	355.7	356.1	372.7	385.4	411.4	440.2	439.4	398.3	432.0
Экспорт	131.8	140.8	156.6	156.0	171.4	190.1	199.5	205.4	199.1	210.5
Внут. потреб	225.8	212.9	200.5	216.7	214.0	221.3	240.7	234.0	199.2	211.5



Выводы:

1) Характер динамики добычи не свидетельствует резкого роста данного процесса – это важно в контексте принципов Концепции Устойчивого Развития. В соответствии с концепцией УР ныне живущее поколение должно

удовлетворять свои потребности, но не в ущерб интересам будущих поколений.

2) Выявлено увеличение объема потребления газа внутри страны, что свидетельствует по процессии перехода ряда ТЭС экологически чистого ресурса(природного газа), взамен природного грязного каменного угля.

3) Кроме того, с 12 по 21 год наблюдается тенденция перехода с грязного на чистое топливо(прир. Газ)

Практическое занятие №3

Экологическая политика предприятия.

Цель работы: изучить понятие, требования и принципы экополитики предприятия в соответствии со стандартом ISO 14000. Выполнить сравнительный анализ экополитики ПАО Газпром и Fiat.

Экологическая политика- это заявление организации о своих намерениях и принципах относительно ее экологической результативности, которое определяет границы деятельности и постановки экологической целей и задач.

Ответственность за экополитику несет высшее руководство организации. При этом политика должна:

1. Соответствовать характеру, масштабу и воздействию на окружающую среду в результате деятельности организации.
2. Включать обязательство постоянного улучшения ОС и предотвращения ее загрязнения.
3. Включать обязательство следовать природоохранному законодательству
4. Документально оформлять, внедрять и доводить до сведения всех работающих
5. Должна быть доступна общественности.

Практическая часть

Задание: проанализируйте экологическую политику ПАО Газпром и компанию FIAT на соответствие критерий (таблица 1)

	Значимые аспекты экологии	ПАО «Газпром»	FIAT
1	Документирована и утверждена высшим руководством	+	+
2	Содержание приоритеты деятельности, соответствующие характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду деятельности организации, ее продукции и услуг	+	-
3	включает обязательство следовать принципам последовательного улучшения и предотвращения загрязнения	+	+
4	включает обязательство соответствия применимым экологическим требованиям законодательства и другим экологическим требованиям,	+	+

	которые организация взяла на себя		
5	наличие объективных свидетельств того, что сотрудники организации и лица, работающие по договору-подряда, и другим экологическим требованиям, которые организация взяла на себя	+	—
6	наличие объективных свидетельств доступности экологической политики(в т.ч. возможно, опубликования, распространения среди поставщиков, клиентов и т.п)	+	+
7	наличие объективных свидетельств регулярного пересмотра экологической политики.	+	-

Провели сравнительный анализ экополитики двух компаний.

Вывод: в результате сравнительного анализа, можно отметить что компания Газпром наилучшим образом соответствует принципам экологической политики. Однако компания FIAT имеет недостатки, связанные с отсутствием объективных данных о доступности своей экологической политики для общественных, а также отсутствием подтверждений о регулярном пересмотре экологической стратегии.