

УДК 620.91

Выбор органического топлива и влияние его парниковых газов на глобальное потепление.

Волощук В.А. (САМГТУ), Лагунов Д.А. (САМГТУ)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Кривошеев В.Е. (САМГТУ)

Введение. В общественном мнении населения Западной Европы сформировалось представление, что потепление климата вызвано накоплением парникового газа CO_2 в воздухе Земли. Рассмотрим содержание парниковых газов в продуктах сгорания разных видов и марок энергетических топлив. При помощи аддитивного критерия качества выполнено сравнение вклада объема парниковых газов из продуктов сгорания в атмосферу воздуха.

Основная часть. Потепление климата вызвано нарушением равенства поступающего количества теплоты от солнца к отходящего от Земли теплоты в ночное время.

В дневное время на поверхность Земли излучением приходит теплота. В ночное время поверхность Земли излучает теплоту в космическое пространство. Исторически сложившееся равенство этих двух потоков нарушено. Нарушение равенства вызвано уменьшением лучистых потоков Земли в космос в ночное время. Уменьшение произошло, по сложившемуся представлению, поглощением части лучистой теплоты парниковыми газами. Традиционно к таким газам относят CO_2 . На наш взгляд сюда стоит отнести водяные пары H_2O . Трехатомные пары воды, как и CO_2 , поглощают излучение от поверхности Земли в космос и также вызывают нарушение равенства. С помощью аддитивного критерия качества мы узнаем вклад парниковых газов органических топлив, а именно: каменный слабо спекающийся уголь, бурый уголь БЗ, бурый уголь Б, каменный газовый Г или длиннопламенный Д, тощий Т, антрацит А, мазут малосернистый, природный газ, водород.

Выводы. Проведен анализ вклада объема парниковых газов из продуктов сгорания органического топлива в атмосферу воздуха.