

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ВЕТРОЭНЕРГОУСТАНОВОК

Д.Н. СТАХОВЕЦ, А.А. ПАЛАЗНИК (студенты 4 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование соответствия режима работы барабанной ветроэнергоустановки «идеальному».

Цель работы. Сравнить экспериментальные данные, характеризующие режим работы, с «идеальными».

Объект исследования. Барабанная ветроэнергоустановка.

Использованные методики. Компонентный анализ устройства ветроэнергоустановки и режима её работы.

Научная новизна. Скорости ветра на территории Республики Беларусь недостаточны для повсеместного использования классических ветроэнергоустановок. Для наших условий необходимо разрабатывать новые оригинальные схемы установок. Одной из таких схем является барабанная. Основной нашей задачей являлось проверить эффективность работы установки такой схемы, разработанной В.С. Северяниным.

Полученные научные результаты и выводы. Можно сделать вывод, что данные, полученные экспериментально, очень близки к «идеальным», то есть экспериментальная установка, проверяемая в данном опыте, работает эффективно, что в свою очередь делает возможным её использование в быту.

При улучшении конструкции установки, а также её более точной сборке, ветрогенератор барабанного типа, разработанный Северяниным В.С., может достаточно широко использоваться как дополнительный источник электроэнергии. Использование таких установок и других генераторов на нетрадиционном топливе поможет сэкономить природные ресурсы, а также сократить выбросы вредных веществ. Однако полностью отказаться от ископаемого топлива невозможно. Также требуется «грамотная» эксплуатация энергогенераторов на возобновляющихся источниках энергии.

Практическое применение полученных результатов. Судя по полученным данным, ветроэнергоустановка барабанного типа может использоваться для выработки электроэнергии на территории Республики Беларусь, так как режим её работы близок к идеальному, что говорит о её эффективности.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

М.А. ТАРАТЕНКОВА (студентка 5 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование интенсификации процесса биохимической очистки сточных вод молокоперерабатывающих предприятий. Сточные воды этих предприятий из-за содержания в них большого количества загрязнений органического происхождения требуют применения дополнительных методов, которые могли бы улучшить процесс их очистки.