



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Центральний науково-дослідний інститут
озброєння та військової техніки Збройних сил України
Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут хімічних продуктів»
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Імпульс»
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Зірка»

ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ: НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО

МАТЕРІАЛИ
III Міжнародної
науково-практичної конференції
(м. Шостка, 23-25 листопада 2016 року)



**УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНЫЕ КОМПОЗИТЫ И СВЕРХПРОВОДНИКИ
В СОЗДАНИИ КОСМИЧЕСКИХ СОЛНЕЧНЫХ ЭНЕРГОСТАНЦИЙ
НОВОГО КЛАССА****Ю.М. Марьинских, Н.А. Борзова**

Шосткинский институт

Сумского государственного университета

41100, г. Шостка, ул. Институтская, 1

nis@ishostka.sumdu.edu.ua

Исследователям в разных областях науки и техники приходится сталкиваться с кажущимся фактором того, что их результат изыскания имеет решающее значение для общества. Частично с этим можно согласиться, т. к. это в большей мере относится к субъективному представлению о значимости решаемой проблемы. Однако, во всех случаях, материализованные результаты человеческой деятельности либо объекты природного происхождения характеризуются универсальной и инвариантной характеристикой как количеством энергии, затраченной на их получение. Отсюда следует, что энергия остается неотъемлемой первоосновой без преувеличений во всех процессах. Приобретение продукта человеческой деятельности осуществляется конвертируемым денежным эквивалентом за него. Если удастся получать в необходимых объемах энергию, не загрязняя окружающую среду, то решится множество проблем, а необходимость решения некоторых актуальных из них на сегодня вообще отпадет.

И не только по этой причине, а вследствие истощения земных энергетических ресурсов и отрицательных последствий безоглядного их использования, а также появления негативных экологических факторов при этом, вынуждает искать экологически чистые способы получения энергии. С учетом этого лучше подходит солнечная энергетика, поэтому в настоящее время уделяется особое внимание проектам создания солнечным электростанциям.

Анализируются теоретические модели тепловых систем преобразования, перспективность их применения в проектах солнечных электростанций.

Наиболее привлекательными с позиций неисчерпаемости и экологически чистыми на сегодня являются проекты космических солнечных энергостанций. Предложена возможность нового метода преобразования полного энергетического спектра солнечной радиации в тепловую энергию с последующим в электрическую.

Перспективность их основывается на промышленном получении высокотемпературных сверхпроводящих материалов с последующим использованием их в сверхпроводниковых генераторах.

В докладе также рассмотрены сверхпроводники с физико-химическими параметрами, из которых возможно создание энергосистем целевого назначения, а также роли криогенной системы на энергостанции.

Широко освещено назначение и роль углерод-углеродного композита в конструкции энергостанций космического назначения. Приведены массогабаритные характеристики космических энергостанций.