

круглый стол
"Солнечная энергетика на Земле и в космосе сегодня и завтра"
ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ, октябрь
"Энергетика будущего"

Дата события: пятница, 08 октября, 2021 - 16:00 - 18:00



На круглом столе будут обсуждаться основные тенденции развития фотовольтаики, создание солнечных элементов и модулей как для наземного, так и для космического базирования. Будут рассматриваться различные типы солнечных элементов: на основе кремния, на основе материалов АЗВ5, перовскитные и полимерные, а также тандемные элементы.

В контексте кремниевых солнечных элементов особое внимание будет уделено разработанному в НИИЯФ МГУ низкоконцентраторному подходу и применению в конструкции элемента прозрачных проводящих оксидов в сочетании с проволоочной контактной сеткой. Также будет освещен ряд проблем, связанных с применением солнечных панелей, такие как влияние окружающей среды, разработка антипыльных покрытий, модуляция свойств стекла, разработка разноцветных модулей, а также использование солнечных панелей в рыбном хозяйстве, в генерации зеленого водорода и в искусственном фотосинтезе.

Программа выступлений:

1. Кремниевые солнечные элементы – тенденции развития (Чеботарева А.Б., НИИЯФ МГУ)
2. Высокоэффективные фотоэлектрические преобразователи на гетероструктурах АЗВ5 (Левина С.А., Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург)
3. Полимерные солнечные элементы с квантовыми точками (Александров А.Е, Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, Москва)
4. Перовскитные солнечные элементы и тандемы перовскит-кремний. (Никольская А.Б., Институт биохимической физики имени Н.М. Эммануэля РАН, Москва).
5. Использование фотовольтаической технологии: проблемы и перспективы. (Каражанов Смагул, Институт энергии и технологии (IFE), Шэллер, Норвегия.)
6. Современные технологии в промышленной фотовольтаике. (Эйдельман Б.Л., АО Телеком-СТВ, Зеленоград).