## TIU_logo_final_lider1920-1080

## Министерство науки и высшего образования российской федерации

**Федеральное государственное бюджетное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Тюменский индустриальный университет»**

**(ТИУ)**

**В ТИУ нашли способ получения пресной воды с помощью энергии морских волн**

13 апреля 2021 года

**Учёные Тюменского индустриального университета разработали способ опреснения морской воды с помощью энергии волн. Автономные энергосберегающие установки могут использоваться для водоснабжения малых прибрежных городов, посёлков и гостиниц, а также снабжения пресной водой прибрежных и плавучих оранжерей, в которых выращиваются растения.**

«Технология выращивания растений методом гидропоники в оранжереях на морских плавучих платформах экономически выгодна. Отсутствуют расходы на дистиллированную воду для приготовления питательных растворов и капельного полива. Кондиционирование воздуха в теплицах (охлаждение в летний период) осуществляется за счет окружающей морской воды. Отсутствуют затраты на приобретение или аренду земли под тепличное хозяйство», – говорит доктор технических наук, профессор кафедры Водоснабжения и водоотведения ТИУ Виктор Миронов.

По его словам, дистиллированная вода для приготовления питательных растворов гидропоники вырабатывается из морской с использованием низкопотенциальной энергии волн в стандартных обратноосмотических опреснительных установках.

Низкопотенциальная энергия морских волн характеризуется малой высотой волны и высокой обеспеченностью, такие волны существуют практически всегда и везде в незамерзающих морях.

Кондиционирование (охлаждение) воздуха в теплицах осуществляется охлажденными морской водой боковыми стенками теплицы и дном без применения дорогостоящих энергоемких компрессионных систем кондиционирования воздуха.

Для нагрева воздуха в теплицах при низких температурах окружающей среды используется остаточная энергия сбрасываемого рассола.

Рациональное использование пространства обеспечивается расположением тепличного хозяйства внутри плавучей платформы с низким центром тяжести, с прозрачной плоской кровлей для инсоляции и не предполагает использования территории суши с дорогостоящей землей.

«Производительность одного плавучего модуля при использовании низкопотенциальной энергии морских волн и обратноосмотических стандартных опреснительных установок составляет не менее 10000 литров пресной воды в сутки», – сообщил Виктор Миронов.

По его данным, такой производительности достаточно для приготовления питательных растворов, необходимых для выращивания растений методом гидропоники и капельного полива в тепличных хозяйствах достаточно большой площади.

**Справка**

*Виктор Владимирович Миронов – действительный член Российской Академии Естествознания, Заслуженный изобретатель РФ, Почетный работник высшей школы. Имеет Российский, Евразийский и Китайский патенты на изобретение «Способ получения воды из воздуха». В 2017 году вместе с коллективом награжден дипломом в номинации «100 лучших изобретений».*

**Пресс-служба ТИУ**

**8(3452)390330**