|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Справочный материал**  18.03.24 |
| --- | --- | --- |

**Водородная энергетика**

Водород используется в качестве перспективного энергоносителя для развития низкоуглеродной экономики, снижающей до минимума антропогенное влияние на климат. Водородная энергетика может послужить основой для перехода мировых экономик на более высокий уровень энергоэффективности, производительности и экологии.

Внедрение экологически нейтральных технологий производства водорода и международное сотрудничество в этой области будут способствовать диверсификации мирового энергетического портфеля, что является важным шагом на пути к безуглеродному будущему.

В России принята дорожная карта по развитию отрасли водородной энергетики до 2030 года. На государственном уровне поддерживаются инициативы по производству водорода и внедрению собственных технологий. Обладая практическими компетенциями в обращении с водородом на протяжении более чем 50 лет и значительной научно-технической базой в сфере высоких технологий, Росатом играет лидирующую роль в выполнении целей и задач по развитию водородной энергетики, поставленных на национальном уровне в Российской Федерации.

Росатом развивает широкую линейку технологических решений на всей цепочке поставок водорода как в области его получения (электролизные установки, пиролиз), так и в сфере его хранения и транспортировки до конечного потребителя (композитные баллоны).

Уже достигнут значительный прогресс в сфере электролизных установок. В прошлом году Росатом создал первые полностью российские опытные образцы с использованием уникальной импортонезависимой российской технологии. В настоящий момент идут тестовые испытания и одновременно создается производственная линия уже под серийное производство электролизеров. Одновременно отрабатываются все вопросы, связанные с эксплуатацией оборудования, и вопросы коммерциализации продукта. Благодаря научному потенциалу и широкой диверсификации бизнеса, у Росатома большие перспективы для создания собственных конкурентоспособных решений.

Для решения вопроса организации крупномасштабного производства водорода Госкорпорация «Росатом» разрабатывает технологию производства водорода на атомной энерготехнологической станции (АЭТС) с высокотемпературным газоохлаждаемым реактором (ВТГР) и химико-технологической частью. В настоящий момент ведется большая работа по проектированию, созданию отдельных технологий и НИОКР. В транспортном секторе Росатом отвечает за развитие водородно-заправочных комплексов и разработку топливных элементов.

Госкорпорация «Росатом» активно участвует в реализации пилотных водородных проектов в России, формировании долгосрочных стратегических и технологических партнерств в этой области.

Разрабатываемые технологии планируются к применению в пилотных проектах Росатома, в том числе на о. Сахалин, где планируется сооружение экспортоориентированного завода по производству водорода и запуск поездов на водородных топливных элементах, а также в целом модернизация экономики с учетом задач зеленой повестки.