

XIV Всероссийская научно-техническая конференция «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГИДРОПРИВОДЫ И ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКА.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

2–3 июля 2026 года в г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая д. 29АФ, НИК «Технополис Политех» в очно-дистанционном формате состоится **XIV Всероссийская научно-техническая конференция «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика. Современное состояние и перспективы развития»** которая представляет собой очередную встречу специалистов в области гидромашиностроения, способствует широкому обмену опытом и продолжает сложившиеся традиции.

Организатором конференции является Лаборатория гидромашиностроения Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого. В 2026 году конференция проводится при поддержке и участии АО «Концерн Росэнергоатом».

Цель и тематика конференции

Обсуждение актуальных вопросов разработки, производства и эксплуатации гидравлических машин в различных отраслях промышленности.

В рамках конференции планируется проведение пленарного заседания, посвященного *вопросам разработки, производства и эксплуатации насосного оборудования на атомных электростанциях*, с участием приглашенных спикеров и представителей АЭС из разных регионов России.

Работа конференции планируется в двух секциях:

1. Лопастные гидравлические машины
 - Гидравлические расчеты элементов проточной части, CFD расчеты
 - Модельные и натурные исследования, диагностика
 - Конструирование и прочность
 - Монтаж и эксплуатация
2. Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика
 - Системы гидропривода и гидроавтоматики общемашиностроительного применения.
 - Объемные гидромашин.
 - Компьютерные технологии при проектировании и управлении гидропневмосистемами.

- Пневмопривод и пневмоавтоматика.

Рабочим языком конференции является русский.

Все желающие принять участие в конференции в период **с 25 мая по 01 июля 2026 года (включительно)** должны представить доклад для отбора к участию и заполнить регистрационную заявку. Формы для регистрации и загрузки докладов будут размещены на официальном сайте конференции, который станет доступен **с 25 мая 2026 года**.

Подача докладов осуществляется исключительно через научный портал «Ломоносов»: <https://lomonosov-msu.ru/rus/event/10540/>.

Правила оформления докладов представлены ниже. Заявки, поступившие **не через портал Ломоносов, не рассматриваются и не регистрируются.**

Экспертизу и конкурсный отбор поданных заявок осуществляет научный комитет Конференции.

Председатель научного комитета Конференции:

Жарковский Александр Аркадьевич, д.т.н., профессор Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики СПбПУ (ВШЭМ ИЭ СПбПУ).

Председатель организационного комитета Конференции:

Алешина Алена Сергеевна, к.т.н., директор Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики СПбПУ (ВШЭМ ИЭ СПбПУ).

По организационным вопросам можно обращаться к заместителю председателя организационного комитета Конференции:

Клюев Арсентий Сергеевич, старший преподаватель Высшей школы энергетического машиностроения Института энергетики СПбПУ (ВШЭМ ИЭ СПбПУ).

Почта: hmhd@spbstu.ru

Телефон: +7 921 315 90 33

**Проект программы XIV Всероссийской научно-технической конференции
«Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика.
Современное состояние и перспективы развития»
НМНД 2026**

г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая д. 29АФ, НИК «Технополис Политех»
2–3 июля 2026 г.

Конференция представляет собой очередную встречу специалистов в области гидромашиностроения, способствует широкому обмену опытом и продолжает сложившиеся традиции.

Цель и тематика конференции: обсуждение актуальных вопросов разработки, производства и эксплуатации гидравлических машин и гидравлических приводов в различных отраслях промышленности.

Основные направления работы Конференции:

1. Пленарное заседание, посвященное вопросам разработки, производства и эксплуатации насосного оборудования на атомных электростанциях.
2. Секция № 1: «Лопастные гидравлические машины».
3. Секция № 2: «Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика».

Формат докладов: **устный** / стендовый / заочный (публикация в сборнике).

Регламент доклада: **10 мин**, вопросы и обсуждение: **5 мин**.

Ориентировочное количество докладчиков (устных и стендовых): **60 чел.**

Ориентировочное общее число участников: **100 чел.**

Прием материалов и публикации

Дата (срок)	Мероприятие
до 1 июля 2026 г.	Прием заявок на участие и докладов
2–3 июля 2026 г.	Проведение Конференции
до 1 сентября 2026 г.	Издание сборника по материалам Конференции

Календарь конференции

02.07.2026 — День 1

Время	Мероприятие
9:00 – 10:00	Регистрация участников конференции
10:00 – 12:00	Открытие конференции, пленарное заседание «Вопросы разработки, производства и эксплуатации насосного оборудования на атомных электростанциях» НИК, 2 этаж, зал «Семенов»
12:00 – 12:30	Кофе-брейк
12:30 – 14:00	Работа по секциям: Секция № 1: Лопастные гидравлические машины НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 1 Секция № 2: Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 2
14:00 – 15:00	Обед
15:00 – 17:00	Работа по секциям: Секция № 1: Лопастные гидравлические машины НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 1 Секция № 2: Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 2
17:00 – 18:00	Экскурсия в Лабораторию гидромашиностроения (по желанию) Корпус ТВН, ул. Гжатская, д. 27

03.07.2026 — День 2

Время	Мероприятие
10:00 – 12:00	Работа по секциям: Секция № 1: Лопастные гидравлические машины НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 1 Секция № 2: Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 2
12:00 – 12:30	Кофе-брейк
12:30 – 14:00	Работа по секциям: Секция № 1: Лопастные гидравлические машины НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 1 Секция № 2: Объемные гидравлические машины, гидропривод и гидропневмоавтоматика НИК, 2 этаж, Лекционный зал № 2

Требования к содержанию материалов для публикации в сборниках трудов

XIV Всероссийской научно-технической конференции

«Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика. Современное состояние и перспективы развития»

Представляемые материалы должны удовлетворять стандартным требованиям, предъявляемым к научной статье, и обязательно содержать:

- актуальность (мотивацию) работы, краткий обзор по ее тематике;
- методы исследования;
- цели и задачи работы;
- изложение новых результатов, полученных лично автором (авторами);
- краткие выводы, сделанные на основании анализа полученных автором (авторами) и представленных в работе результатов;
- список литературы (от 3 до 10 источников);
- оригинальность работы не менее 70 %.

Обзорные и реферативные работы к публикации не принимаются.

Несоблюдение формальных требований по оформлению работы автоматически влечет ее отклонение.

Организационный комитет оставляет за собой право отклонять работы, не соответствующие требованиям.

Все представленные работы пройдут двухэтапное научное рецензирование, по результатам которого будет принято решение о возможности публикации.

Для всех работ ЭКСПЕРТНОЕ заключение загружаются через сайт авторами самостоятельно.

Работы, допущенные к публикации, будут индексированы и размещены в РИНЦ.

Требования к оформлению текста работ для публикации в сборниках трудов

XIV Всероссийской научно-технической конференции

«Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика.

Современное состояние и перспективы развития»

При оформлении статьи мы рекомендуем использовать прилагаемые «Шаблон для оформления доклада» и «Пример оформления доклада», содержащий, в том числе, подробную информацию об использовании шаблона. Информация, указанная далее, будет полезна участникам, решившим оформлять статьи вручную.

Доклады представляются только в виде файлов в формате Microsoft Word (формат файла *.doc) со следующими параметрами настройки:

- шрифт — Times New Roman (Сур);
- стиль шрифта — нормальный (обычный);
- размер кегля шрифта — 14;
- межстрочный интервал — 1; интервалы между абзацами текста статьи – ноль;
- параметры страницы: размер бумаги – А4; поля: верхнее, левое, правое, нижнее — 20 мм;
- при наличии формул размеры символов в них должны совпадать с размерами шрифта основного текста статьи.

Допустимый объем работы – не более четырех полных страниц (включая список литературы).

При оформлении иллюстраций мы просим учитывать, что сборник трудов конференции будет напечатан с уменьшением масштаба примерно на 30%. Изображения не должны содержать мелких деталей, подписи на них при текущем масштабе должны иметь кегль не менее 10. Рисунки выполняются в виде единых картинок и размещаются между абзацами текста, обтекание рисунков текстом не допускается. Все рисунки нумеруются, подписи к рисункам выполняются под ними шрифтом с размером кегля 12. На приводимые рисунки обязательно должны быть ссылки в тексте. Не допускаются рисунки, составленные из отдельных элементов. Цифры, символы и текст внутри поля рисунка должны быть читаемыми (достаточно большими).

Таблицы нумеруются и должны иметь названия (печатаются перед таблицей, кегль шрифта – 12), на них обязательно должны быть ссылки в тексте.

Ссылки на литературу не должны быть автоматическими, они приводятся в тексте статьи в квадратных скобках после цитаты (указывается номер источника – [1], [2] и т.д.). Ссылки на несколько источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой ([1, с. 5-7; 2, с. 4]). В списке литературы источники нумеруются арабскими цифрами с точкой без скобок (1., 2. и т.д.). На все источники из списка литературы обязательно должны быть ссылки в тексте. Ссылки нумеруются в порядке их появления в тексте статьи.

Автоматическая нумерация абзацев, списков перечислений, автоматическое обозначение отступов (каким-либо знаком) не допускаются!

Текст в текстовом поле располагается следующим образом (см. приложение 1):

- на первой строке (в левом верхнем углу) указывается УДК работы;
- на следующей строке (выровнять вправо): инициалы, через пробел – фамилия автора (авторов);
- на следующей строке (выровнять вправо): название организации (организаций) строчными буквами;
- должности и ученые степени авторов не указываются;

- далее одна пустая строка, на следующей строке (выровнять по центру): НАЗВАНИЕ СТАТЬИ (прописными буквами, и на русском, и на английском). При условии, что статья написана на английском языке, перевод названия статьи на русский язык не требуется;
- если соавторы работы представляют различные организации, то «шапку» статьи следует оформлять в виде (см. приложение 1);
- после одной пустой строки: текст работы, включающий в себя аннотацию (до 200 слов) и ключевые слова (абзацы начинаются с красной строки, равной 1 см, аннотация и ключевые слова должны дублироваться на английском языке);
- в конце текста оставляется одна пустая строка, затем пишется слово ЛИТЕРАТУРА: (выровнять по центру) и ниже приводится список цитируемых источников.
- слово «ЛИТЕРАТУРА» и перечень цитированных источников оформляются шрифтом с размером кегля 12.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ
ВОДОРОДА
IDENTIFICATION OF PROSPECTS FOR HYDROGEN STORAGE AND
TRANSPORTATION

Аннотация. Статья посвящена анализу перспективных технологий хранения и транспортировки водорода в контексте декарбонизации энергетических систем после принятия Парижского соглашения по климату. На основе сравнительной оценки способов хранения водорода (низко- и высокое давление, гидриды, сжижение) авторы выявляют наиболее эффективные решения с точки зрения удельного объёма, массы, энергозатрат и стоимости. Результаты показывают, что сжижение водорода обладает оптимальными показателями для хранения и транспортировки, особенно в условиях России. В работе также рассматриваются ключевые риски и сдерживающие факторы развития водородной энергетики.

Annotation. The article is devoted to the analysis of promising technologies for hydrogen storage and transportation in the context of decarbonization of energy systems after the adoption of the Paris Climate Agreement. Based on a comparative assessment of hydrogen storage methods (low and high pressure, hydrides, liquefaction), the authors identify the most effective solutions in terms of specific volume, mass, energy consumption and cost. The results show that hydrogen liquefaction has optimal performance for storage and transportation, especially in Russia. The paper also examines the key risks and constraints to the development of hydrogen energy.

Ключевые слова. декарбонизация, водородная энергетика, хранение водорода, транспортировка водорода, сжиженный водород, Парижское соглашение, энергетические системы, стоимость хранения, энергоэффективность.

Keywords. decarbonization, hydrogen energy, hydrogen storage, hydrogen transportation, liquefied hydrogen, Paris Agreement, energy systems, cost of storage, energy efficiency.

Введение. После вступления в силу Парижского соглашения по климату в 2016 г выросла актуальность декарбонизации энергетических систем. Однако без внедрения новых технологий, которые

Актуальность. Помимо солнечной и ветроэнергетики на мировом рынке набирает популярность водородная энергетика....

Цель исследования. Выявление наиболее перспективных водородных технологий в условиях Объектом исследования является ..., а предметом исследования является С учетом поставленной цели в исследовании решались следующие задачи:

1. ...
2. ...
3. ...

Проанализировав способы хранения и транспортировки (таблица 1, рисунок 1), можно сказать, что сжижение водорода обладает оптимальными показателями стоимости, удельного объёма, массы хранения и транспортировки.

Таблица 1: Основные показатели способов хранения H₂ [2][3]

Способ хранения\показатель	Удельное потребление энергии	Удельный объем хранения	Удельная масса хранения	Стоимость хранения водорода
Единицы	кВт-ч/кг H ₂	дм ³ /кг H ₂	кг/кг H ₂	\$/кг H ₂
Водород при низком давлении	0,39	1020	—	0,5
Водород при высоком давлении	0,93	81	16,0	0,5
Водород в гидридах	1,16	22	76,9	2,5
Сжиженный водород	10,5	14	7,0	1,2

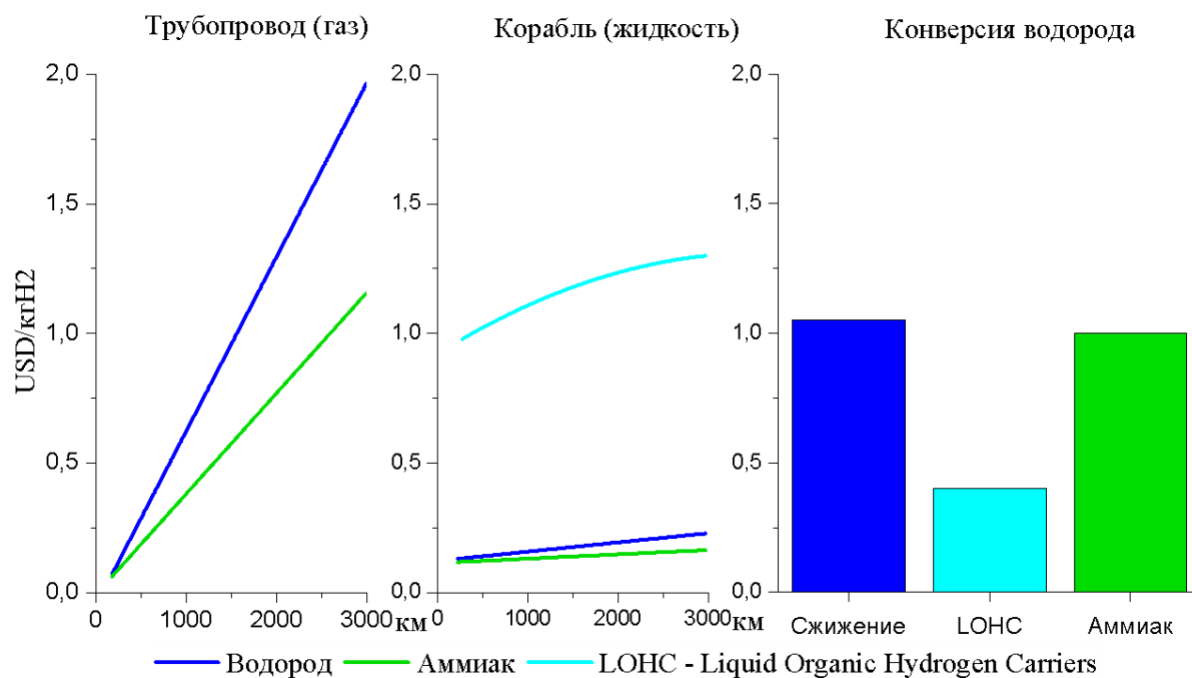


Рисунок 1 – Стоимость хранения и транспортировки водорода по трубопроводу и судну, а также стоимость сжижения и конверсии водорода [1]

Анализ рисков позволил выявить ключевые сдерживающие факторы:

1. ...
2. ...
- ...

Результаты расчетов....

...

Выводы. Наиболее перспективный способ хранения для России – сжиженный водород, а транспортировка танкерами морским путем или по суше автоцистернам.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Future of Hydrogen // IEA URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/8ab_96d80-f2a5-4714-8eb5-7d3c157599a4/English-Future-Hydrogen-ES.pdf
2. Р. В. Радченко, А. С. Мокрушин, В. В. Тюльпа Водород в энергетике: учеб. пособие. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. - 229 с.
3. Водородная экономика - путь к низкоуглеродному развитию // Центр энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Hydrogen-economy_Rus.pdf