

Экологичный водород должен использоваться и производиться с умом, чтобы полностью использовать его потенциал – Danfoss

Экологически чистый водород должен производиться эффективно, чтобы минимизировать затраты на производство и спрос на возобновляемые источники энергии.

ALMATY, KAZAKHSTAN, May 24, 2024

/EINPresswire.com/ -- • Экологически чистый водород должен производиться эффективно, чтобы минимизировать затраты на производство и спрос на возобновляемые источники энергии.

- В настоящее время при преобразовании электроэнергии в водород потери энергии составляют примерно 30%, но сегодня существуют технологии, позволяющие снизить эти потери.
- Эффективные преобразователи могут повысить общую эффективность производства экологически чистого водорода примерно на 1% - этого достаточно для обеспечения Лондона электроэнергией в течение почти четырех лет.

В новом отчете Danfoss Impact говорится, что к 2050 году производство водорода будет потреблять более половины современной потребности в электроэнергии, поэтому энергоэффективность при его производстве имеет первостепенное значение. Необходимо предпринять решительные шаги для расширения масштабов его производства для использования в труднодоступных секторах, не создавая чрезмерной нагрузки на производство возобновляемой энергии или финансовые ресурсы.

"Центральная Азия находится на острие зеленой энергетической трансформации



Дмитрий Трошанов, Региональный менеджер подразделения Danfoss в Центральной Азии

благодаря своим богатым возобновляемым энергетическим ресурсам," - сказал Дмитрий Трошанов, Региональный менеджер подразделения Danfoss в Центральной Азии.

"Эффективное производство зеленого водорода позволит нам максимально использовать наш потенциал возобновляемых источников энергии, стимулируя устойчивый экономический рост и энергетическую безопасность в регионе. Применяя передовые технологии, мы можем обеспечить, чтобы зеленый водород стал краеугольным камнем в декарбонизации нашей тяжелой промышленности и поддержке дальних перевозок, что имеет решающее значение для развития нашего региона."

Компания Danfoss призывает к детальному подходу к использованию экологически чистого водорода, поскольку он будет играть решающую роль в отказе от ископаемого топлива. Однако необходимо уделять больше внимания тому, как мы используем и производим экологически чистый водород наиболее эффективным способом, снижая затраты и спрос на возобновляемые источники энергии.

Крайне важно, чтобы производство водорода было признано ограниченным ресурсом, который необходимо стратегически распределять между секторами, которые в противном случае трудно поддаются декарбонизации, такими как тяжелая промышленность и транспорт на большие расстояния.

"Потенциал водорода как экологически чистого энергоносителя огромен", - заявил Мика Кульджу, президент Danfoss Power Electronics and Drives. "Но его производство должно быть эффективным, чтобы минимизировать затраты, и мы должны разумно использовать его. Чтобы максимизировать его воздействие, что имеет первостепенное значение, экологически чистый водород следует направлять в сектора, где альтернативы ископаемому топливу ограничены, обеспечивая максимальное сокращение выбросов парниковых газов".

Поскольку производство экологически чистого водорода требует огромного количества электроэнергии, энергоэффективность при его производстве имеет жизненно важное значение для его устойчивости. Хотя современные процессы преобразования экологически чистого водорода приводят к потерям энергии примерно на 30%, существующие технологии позволяют свести эти потери к минимуму. Например, эффективные преобразователи, преобразующие переменный ток (AC) в постоянный (DC) для электролизеров, могут повысить общую эффективность производства примерно на 1%. Несмотря на кажущуюся незначительность, экономии 1% от потребности в электроэнергии на водород в 2050 году будет достаточно, чтобы обеспечить Лондон электроэнергией в течение почти четырех лет.

Использование водорода является перспективным направлением в климатических стратегиях многих стран, и по всему миру осуществляются значительные программы финансирования. Однако необходимы оперативные действия. Для достижения целей, поставленных Парижским соглашением, к 2030 году глобальные мощности по электролизу должны превысить 550 ГВт. Производство экологически чистого водорода может значительно вырасти к 2030 году, но проблемы с затратами препятствуют внедрению.

Фактически, ожидается, что мощности возобновляемых источников энергии, работающих на водороде, вырастут на 45 ГВт в период с 2022 по 2028 год, что примерно на 35% ниже, чем прогнозировалось год назад, из-за медленного прогресса в реальном внедрении, говорится в последнем отчете Международного энергетического агентства (МЭА) по возобновляемым источникам энергии.

“Водород - это не “золотая середина”, но нам необходимо ускорить экономически эффективное производство экологически чистого водорода, потому что нет сомнений в том, что водород сыграет решающую роль в переходе к “зеленой” экономике”, - заявил Мика Кульджу.

Утилизация избыточного тепла, получаемого в результате электролиза, является еще одной важной мерой повышения энергоэффективности. Производство водорода создает невероятное количество избыточного тепла. Только в ЕС к 2030 году можно будет утилизировать около 114 ТВтч, что более чем в два раза превысит текущее потребление электроэнергии в Германии.

Мика Кульджу добавил: “Потенциал рекуперации избыточного тепла от электролиза настолько огромен, что было бы серьезной политической ошибкой не учитывать его при планировании будущей энергетической инфраструктуры. Именно поэтому так важно создать правильную нормативно-правовую и экономическую базу для эффективного крупномасштабного внедрения водорода”.

В новом докладе Danfoss “Экологичный водород: критический баланс” представлен сбалансированный подход к использованию водорода, в котором ключевую роль играют эффективность и доступность по цене.

Основные выводы:

- К 2050 году на производство водорода будет приходиться более половины сегодняшних потребностей в электроэнергии.
- Экологичный водород следует рассматривать как ограниченный ресурс и отдавать предпочтение секторам, которые в противном случае трудно обезуглероживаются.
- В настоящее время водород по-прежнему используется в основном в традиционных областях применения, но необходимо быстрое расширение его использования в таких трудноизвлекаемых отраслях, как тяжелая промышленность и транспорт на большие расстояния.
- Экологически чистый водород должен производиться эффективно, сводя к минимуму затраты, потери энергии и энергопотребление при его производстве.
- В настоящее время при преобразовании электроэнергии в водород потери энергии составляют примерно 30%, но сегодня существуют технологии, позволяющие снизить эти потери.

[Скачать полный текст документа Danfoss Impact можно здесь.](#)

Martina Pozgaj
Danfoss
+971 52 982 3929

[email us here](#)

Visit us on social media:

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/714266056>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2024 Newsmatics Inc. All Right Reserved.