



Можливість використання водню як палива розглядалася ще на початку XIX століття, коли винахідник де Ріваз побудував перший прототип водневого двигуна. Однак про цю технологію забули і згадали лише коли активно зайнялися пошуком альтернативних джерел енергії.

Водневі паливні елементи можуть застосовуватися практично в будь-якому виді транспорту, і зараз найбільші зусилля спрямовані на просування водню як палива в автомобільній індустрії.

Інтерес до водню за останнє десятиліття викликаний двома факторами. По-перше, забрудненням навколишнього середовища. По-друге, тим, що запаси викопного палива обмежені. Водень є вирішенням цих проблем. Використання водню призводить до нульового забруднення, оскільки в результаті виділення енергії побічними продуктами є лише тепло і вода. До того ж запаси водню дуже великі. Він становить 74% речовини у Всесвіті, а на Землі входить до складу води, якою покрито дві третини поверхні планети.

Оскільки ця галузь промисловості стрімко розвивається Міжнародна організація з стандартизації (ISO) вже працює над технологіями якості водневого палива. Введення в дію технічної специфікації **ISO/TS 19880-1:2016 2016 «Газоподібний водень. Заправні станції. Частина 1. Загальні вимоги»** є важливим орієнтиром в галузі безпеки і продуктивності для водневих заправних станцій, а також сприятиме збільшенню їхньої кількості у всьому світі.

Розроблений постачальниками водню і автовиробниками з Північної Америки, Європи та Азії ISO/TS 19880-1:2016 є першим кроком до стандартизації водневих заправних станцій і створення водневої інфраструктури.

Нова технічна специфікація особливо важлива для виходу на ринок водневих станцій в Європі відповідно до Директиви з інфраструктури альтернативного палива в ЄС. Заплановано побудувати кілька сотень водневих заправних станцій в Європі до 2020 року, а також в Японії і США. Вона спрямована на досягнення рівня безпеки як мінімум на

одному рівні зі звичайними заправними станціями.

Технічна специфікація ISO/TS 19880-1 надає технічні настанови для гарантії загальної безпеки і продуктивності заправної водневої станції, а також для її ключових компонентів і процесів, починаючи з виробництва водню і постачання, закінчуючи стисненням, зберіганням і заправкою паливом водневого автомобіля, охоплюючи перевірку процесу заправки паливом і контроль якості палива на станції.

Технічна специфікація ISO/TS 19880-1:2016 «Газоподібний водень. Заправні станції. Частина 1. Загальні вимоги», замінює ISO/TS 20100:2008, і є частиною серії стандартів, що охоплюють особливо важливі компоненти, необхідні для заправних станцій.