BRIEF WRITE-UP ON THE STANDARD OF THE WEEK

IS 17941: 2022 HANDPUMP CUM SOLAR PUMPING SYSTEM – SPECIFICATIONS

Handpumps continue to be the major source of drinking water for households in rural areas, while urban India largely gets piped water supply, according to a survey conducted by the National Statistical Office (NSO) of the ministry of statistics and programme implementation. As per the survey, still, 42.9% of households in rural areas use handpumps as the principal source of drinking water. These facts signify the need for standardization in the field of handpumps.

In line with fulfilling the target of renewable energy utilization, the Bureau of Indian Standards through its Handpumps Sectional Committee, MED 27, has formulated this Indigenous standard.

This standard specifies the technical requirements for handpump cum solar pumping system and also prescribes the performance specifications and testing requirements. This system is suitable for use on 100 millimeter diameter and above and up to a 100-meter head existing bore well. The existing bore well hand pumps can be upgraded for pumping water by using solar PV power. The system operates without grid power and battery backup.

The purpose of combining the solar pumping system and the handpump is to reduce efforts to pump water manually and to ensure uninterrupted and continuous access to safe drinking water. Usage of this standard will ensure sustainable, pollution-free, climate-friendly, reliable and user-friendly delivery system in rural areas.

<u>सप्ताह के मानक पर संक्षिप्त लेख</u>

आइ एस 17941: 2022 हैंडपंप सह सौर पंपिंग पद्धति – विशिष्टियां

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) द्वारा किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार, हैंडपंप ग्रामीण क्षेत्रों में घरों के लिए पीने के पानी का प्रमुख स्रोत बने हुए हैं, जबकि भारत के शहरी क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर पाइप से पानी की आपूर्ति होती है। सर्वे के मुताबिक, अभी भी, ग्रामीण क्षेत्रों में 42.9% परिवार पीने के पानी के प्रमुख स्रोत के रूप में हैंडपंप का उपयोग करते हैं। ये तथ्य हैंडपंप के क्षेत्र में मानकीकरण की आवश्यकता को दर्शाते हैं।

नवीकरणीय ऊर्जा उपयोग के लक्ष्यों को पूरा करने के परिप्रेक्ष में, भारतीय मानक ब्यूरो ने अपनी हैंडपंप विषय समिति, एमईडी 27 के माध्यम से यह स्वदेशी मानक को तैयार किया है।

यह मानक हैंडपंप सह सौर पंपिंग पद्धति के लिए तकनीकी अपेक्षाओं को विनिर्दिष्ट करता है और कार्यकारिता के मापदंड और परीक्षण अपेक्षाओं को भी निर्धारित करता है। यह पद्धति 100 मिलीमीटर व्यास और उससे ऊपर 100 मीटर शीर्ष तक के मौजूदा बोरवेल तक उपयोग के लिए उपयुक्त है । मौजूदा बोरवेल हैंडपंपों को सोलर पीवी पावर का उपयोग करके पानी पंप करने के लिए अपग्रेड किया जा सकता है । सिस्टम ग्रिड पावर और बैटरी बैकअप के बिना संचालित होता है।

सौर पंपिंग प्रणाली और हैंडपंप के संयोजन का उद्देश्य मैन्युअल रूप से पानी पंप करने के प्रयासों को कम करना और सुरक्षित पेयजल तक निर्बाध और निरंतर पहुंच सुनिश्चित करना है। इस मानक का उपयोग ग्रामीण क्षेत्रों में सतत, प्रदूषण मुक्त, जलवायु के अनुकूल, विश्वसनीय और उपयोगकर्ता के अनुकूल वितरण प्रणाली सुनिश्चित करने के लिए किया जाएगा।