

**GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF EARTH SCIENCES
RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION No. 675
TO BE ANSWERED ON 17th DECEMBER, 2018
POTABLE WATER FROM SEA**

675. SHRI PARIMAL NATHAWANI

Will the Minister of EARTH SCIENCES be pleased to state:

- (a) whether Government has formulated or proposes to formulate any policy to make sea water potable, keeping in view the problem of shortage of drinking water in various States of the country;**
- (b) if so, the details thereof;**
- (c) whether any plants have been set up in Government sector to make sea water potable and if so, the utility of the same;**
- (d) whether Government also proposes to take any step for converting impure water other than sea water into potable water; and**
- (e) if so, the details thereof?**

ANSWER

**MINISTER OF MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AND
MINISTRY OF EARTH SCIENCES
(Dr. HARSH VARDHAN)**

- (a) National Institute of Ocean Technology (NIOT), an autonomous institute under Ministry of Earth Sciences (MoES) has developed Low Temperature Thermal Desalination (LTTD) technology for conversion of sea water into potable water. There is no proposal in Ministry of Earth Sciences to formulate policy in this regard.**
- (b) When sea surface water is put in vacuum, it evaporates and the vapours are condensed by cold deep sea water to obtain potable water. This principle behind the LTTD technology has been employed to generate potable water for local population.**
- (c) NIOT has set up 3 LTTD plants in Kavaratti, Agatti and Minicoy islands of Lakshadweep having a capacity of generating one lakh litre of potable water per day in each of the plants. These plants have become main source of drinking water for islanders. The LTTD technology is employed for setting up 6 more desalination plants in Lakshadweep.**
- (d) Ministry of Earth Sciences is not involved in matters related to conversion of impure water other than sea water into potable water.**
- (e) Does not arise.**

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 675
सोमवार, 17 दिसंबर, 2018 को उत्तर दिए जाने के लिए
समुद्र से पेयजल तैयार किया जाना

675. श्री परिमल नथवानी:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने देश के विभिन्न राज्यों में पेयजल की कमी की समस्या को देखते हुए समुद्री जल को पेयजल बनाने के लिए कोई नीति तैयार की है या तैयार करने का विचार रखती है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या समुद्री जल को पेयजल बनाने के लिए सरकारी क्षेत्र में कोई संयंत्र स्थापित किया गया है और यदि हां, तो इसकी क्या उपयोगिता है;
- (घ) क्या सरकार समुद्री जल के अलावा अशुद्ध पानी को पेयजल में बदलने के लिए भी कोई कदम उठाने का विचार रखती है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री
(डॉ. हर्ष वर्धन)

- (क) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन स्वायत्तशासी संस्थान राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) ने समुद्र के पानी को पेयजल में बदलने के लिए निम्न तापमान तापीय विलवणीकरण (एलटीटीडी) प्रौद्योगिकी विकसित की है। इस संबंध में नीति तैयार करने के लिए पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में कोई प्रस्ताव नहीं है।
- (ख) जब समुद्र के सतह के पानी को निर्वात (वैक्यूम) में डाला जाता है, तो यह वाष्पित हो जाता है और वाष्प को पेयजल में बदलने के लिए ठंडे गहरे समुद्री पानी द्वारा संघनित किया जाता है। स्थानीय जनसंख्या के लिए पेयजल सृजित करने के लिए एलटीटीडी प्रौद्योगिकी में इस सिद्धांत का पालन किया जाता है।
- (ग) राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) ने लक्षद्वीप के कावारात्ती, अगाती और मिनीकाँय द्वीपों में 3 एलटीटीडी संयंत्रों की स्थापना की है जिनमें प्रत्येक संयंत्र की प्रति दिन एक लाख लीटर पेयजल के सृजन की क्षमता है। ये संयंत्र द्वीपवासियों के लिए पेयजल के मुख्य स्रोत बन गए हैं। लक्षद्वीप में 6 और विलवनीकरण संयंत्र स्थापित करने के लिए एलटीटीडी प्रौद्योगिकी अपनाई गई है।
- (घ) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, समुद्र के पानी के अलावा अन्य किसी अशुद्ध पानी को पेयजल में बदलने संबंधी मामलों में शामिल नहीं है।
- (ङ) प्रश्न नहीं उठता।
