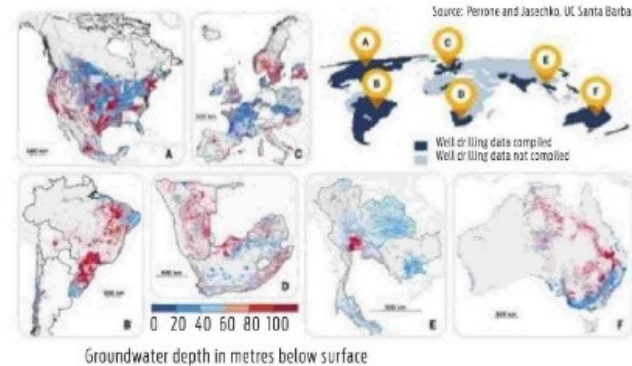


New Indian Express 26-April-2021

1 in 5 global groundwater wells at risk of running dry



SCIENCE

PARIS: Up to 20 per cent of all the groundwater wells in the world are at risk of going dry in the near future, warn environmental scientists.

Researchers from the University of California, Santa Barbara examined records made of well construction for approximately 39 million wells around the world.

They found that between 6 and 20 per cent of all of the wells around the world currently sit at no more than 16 feet be-

low the water table in which they exist.

This means that they are at risk of going dry in the coming decades, according to Scott Jaschko and Debra Perrone from the varsity. The findings were published in *Science*.

They also found that new well construction has, in many instances, not taken into consideration the reduced levels of groundwater, and therefore have not been dug deeper than older wells.

This practice will lead to the new wells running dry just as

quickly as the older wells, the researchers said.

A similar study led by James Famiglietti and Grant Ferguson from the University of Saskatchewan in Canada, and published in *Science*, revealed that the reason for shrinking volumes of water in aquifers is that humans remove more water than nature can replenish. In addition to the massive amounts of water withdrawn from underground sources, many places have also begun to experience extended droughts due to global warming.

Telangana Today 26-April-2021

Real-time Alerts

TS plans smart water system

Sensor-based Kaleshwaram Decision Support System to track levels, inflows into major dams, reservoirs in Telangana

M SRINIVAS
HYDERABAD

The Irrigation Department has fast-tracked setting up of the sensor-based Kaleshwaram Decision Support System (KDSS) to ensure its roll out by June. The system will facilitate smart management of water levels and inflows into all major dams and reservoirs across the State through real-time input alerts.

Presently, the works pertaining to installation of sensors have almost been completed while Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) works are progressing in the pump houses. The SCADA works will be completed by the second week of May, an official, who is monitoring the works, told *Telangana Today*.

With the help of sensors installed in the pump houses and reservoirs, officials can get real-time alerts on water discharge and water levels in reservoirs. The amount of water supplied to the agriculture sector from canals can also be assessed with the help of KDSS, which is a first-of-its-kind Internet of Things (IoT) initiative taken up by Telangana State.

"We can also figure out details pertaining to the extent of agricultural land irrigated with the water supplied from canals," the official said.

The real-time alerts will be received by officials at the Central Command and Control Centre, which is under construction at Jala Soudha office here. The official said separate space was



The amount of water supplied to the agriculture sector from canals can also be assessed with the help of KDSS. —Photo: B Madhu

earmarked for setting up the CC&CC.

The entire IoT initiative is similar to the dedicated Command and Control Centre of the Police Department.

The official said no other State in the country has come up with such an IoT initiative in the irrigation sector. In the first phase, real-time alerts will be generated from 10 pump houses to know the status of water. Details pertaining to water levels, when the pump is switched on and switched off, and extent of water flows among other informa-

tion could be obtained using technology.

The KDSS will also enable the department to prepare an action plan based on the forecast. For instance, when there is insufficient water in Sriram Sagar Project (SRSP), then steps to be taken for supply of water can also be ascertained.

The entire initiative is aimed at optimisation of resources that will lead to reduction in power charges, the official explained, adding that if everything goes well, the KDSS will be operational from the ensuing monsoon season.

TECH TOUCH

Kaleshwaram Decision Support System is a first-of-its-kind Internet of Things initiative by TS

Efforts on to make the system operational by June

- Real-time alerts will be received at Central Command and Control Centre at Jala Soudha
- Installation of sensors almost complete, Supervisory Control and Data Acquisition works on
- KDSS will also enable officials prepare an action plan based on the forecast

INITIATIVE AIMED AT OPTIMISATION OF RESOURCES TO REDUCE POWER CHARGES

“WE CAN ALSO FIGURE OUT DETAILS PERTAINING TO THE EXTENT OF AGRICULTURAL LAND IRRIGATED WITH THE WATER SUPPLIED FROM CANALS — IRRIGATION OFFICIALS

Hindustan 26-April-2021

दोष ग्लेशियर का कतई नहीं, सिर्फ हमारा है

हिमखंड टूटने की लगातार हो रही बड़ी घटनाओं पर सरकारों का ध्यान जाना चाहिए।

वीरेन्द्र कुमार पैन्थूली
सामाजिक कार्यकर्ता



ग्लेशियरों ने अपनी राह चुनी, आप अपनी राह चुनिए। ग्लेशियरों की राह में आप थे या आपकी राह में ग्लेशियर? हमारे हाल के लिए यदि ग्लेशियर जिम्मेदार हैं, तो ग्लेशियर के हल के लिए कौन जिम्मेदार है? ग्लेशियर आपदा नहीं पानी देते हैं।

उत्तराखंड के चमोली जिले में भारत-चीन सीमा क्षेत्र के पास नीति घाटी में सुमना से चार किलोमीटर आगे 23 अप्रैल को एक हिमखंड टूट आ गया। सेना ने बताया 384 मजदूरों को तत्काल बचा लिया गया। आठ की जान चली गई। बाद में एक दूसरे बीआरओ कैम्प से भी रात के समय 150 लोग बचाए गए। इसके पहले 7 फरवरी 2021 का रैणी गांव हिमखंड हादसा पूरे विश्व में चर्चित रहा। उसके कारणों की पड़ताल अभी भी हो रही है। 123 लोगों का पता अब तक नहीं चल पाया है। ऋषि गंगा के ऊपरी क्षेत्र के ग्लेशियर ने पिछले तीन दशकों में अपना 10 प्रतिशत भार खो दिया है।

ग्लेशियर विश्व के हर महाद्वीप में हैं। विश्व के ये जल भंडार यदि पिघल जाएं, तो सागर के स्तर में लगभग 230 फीट की वृद्धि हो जाएगी। ग्लेशियर पिघल रहे हैं, तभी तो हिम पोषित नदियां बरसात न होने पर भी सदा नीरा हैं। गंगा, सिंधु, ब्रह्मपुत्र नदियों की जल प्रणालियां हिमपोषित हैं। ग्लेशियर की सतह जब सूर्य की किरणों को परावर्तित करती है, तब मौसम को सहने लायक बनाए रखने में मदद मिलती है। ग्लोबल वार्मिंग के सबसे अच्छे संकेतक ग्लेशियर को माना जाता है। इक्कीसवीं सदी की शुरुआत से ही हिमालय के ग्लेशियर का पिघलना दोगुनी गति से होने लगा है। ये हर साल करीब डेढ़ फुट मोटाई खो रहे हैं। हिमालय में भी आमतौर पर ग्लेशियर के टुकड़े टूटते रहते हैं और यह आगे आकर पानी में घुल जाते हैं, यह ज्यादा चिंता की बात नहीं है।

संख्या में देखें, तो उत्तराखंड में हजार के लगभग ग्लेशियर हैं। सब पर नजर नहीं रखी जा सकती, परंतु जिनके आस-पास आबादी बढ़ने लगी है या कोई परियोजना चल रही है, उन पर निगाह रखने की जरूरत है। चीन से लगती सीमा पर भारत के लिए सामरिक महत्व की सड़कों के निर्माण में लगे लोगों को खतरे वाली जगहों से दूर ही रखना चाहिए। जो क्षेत्र भूगर्भीय रूप से कमजोर हैं, वहां ज्यादा जोखिम है। सड़क निर्माण का मलबा यदि नदियों या पुलों के पास डाला जा रहा हो, तो इन इलाकों में भविष्य के फ्लैश फ्लड से नहीं बचा जा सकता।

वैसे यदि आप सुरक्षा उपायों के साथ ग्लेशियर क्षेत्र में जाते हैं, तो आनंद का अनुभव होता है। ग्लेशियर हर समय धीरे-धीरे चलावमान रहते हैं, हालांकि, हमें आभास नहीं होता है। गतिमान होने से उनमें खिंचाव, तनाव होता है। कुछ हिमखंड टूटकर अपनी अलग राह पकड़ लेते हैं। ढलानों से वे गिर भी सकते हैं। उनसे बस्तियों में लोग या भवन, वाहन आदि दब सकते हैं। छोटे-मोटे हिमखंड के पिघलने से बाढ़ नहीं आती है, बाढ़ तब आती है, जब किसी सकरी नदी घाटी में बने अवरोध टूट जाते हैं।

दुनिया का कोई भी क्षेत्र हो, ग्लेशियर के पास रहना खतरनाक होता है। दूसरे देशों में ग्लेशियर के आसपास या ग्लेशियर की राह में बसावट से बचने की कोशिश होती है, इसके लिए हमें भी सजग होना चाहिए। कुछ पुराने और खतरनाक जगह बसे गांवों को समय रहते अलग बसा लेने में ही भलाई है।

स्वीटजरलैंड में 1965 में मेटमार्क शहर के ऊपर

जिन ग्लेशियर के आस-पास आबादी बढ़ने लगी है या कोई परियोजना चल रही है, उन पर निगाह रखने की जरूरत है।

निर्माणधीन जलविद्युत परियोजना पर एक बड़ा हिमखंड फिसलता आ गया था। कुछ सेकंड में 88 कामगारों की मौत हो गई थी। भारत को ऐसे हादसों से बचना चाहिए?

अफसोस, पर्यावरण के लिए सरकारों व अदालतों में संवेदना का जो स्तर होना चाहिए, वह नहीं है। मिसाल के लिए, गंगा व यमुना को 20 मार्च 2017 से नैनीताल उच्च न्यायालय के एक आदेश के अनुसार, न्यायिक जीवित मानव का दर्जा दिया गया था। इससे ये नदियां अपने मानवाधिकार हनन के लिए न्यायालय जा सकती थीं। देश में ऐसा पहली बार हुआ था, किंतु सरकारों ने उच्चतम न्यायालय में इस आदेश की व्यावहारिकता को चुनौती दे दी। और नदियों को लेकर यथास्थिति व चिंता अभी भी कायम है। दोष ग्लेशियर का नहीं है। दोष हम मनुष्यों का है। ग्लेशियर को जिम्मेदार ठहराने की प्रवृत्ति बंद होनी चाहिए। ये हादसे सामान्य नहीं हैं, हम यदि ठोस उपाय नहीं करेंगे, तो और बड़ी तबाही झेलेंगे।

(ये लेखक के अपने विचार हैं)