

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 4481
बुधवार, 30 मार्च, 2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

वर्षामापक और रडार

4481. एडवोकेट डीन कुरियाकोस:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) केरल में वर्षामापक रडार का ब्यौरा क्या है;
(ख) केरल में भारतीय मानक ब्यूरो के अनुसार आवश्यक वर्षामापकों की कुल संख्या कितनी है;
(ग) क्या सरकार को भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा निर्धारित स्तर तक वर्षामापकों की संख्या बढ़ाने का कोई अनुरोध प्राप्त हुआ है; और
(घ) यदि हां, तो इस संबंध में क्या कार्रवाई की गई है?

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

- (क) केरल राज्य में वर्षा रिकॉर्ड करने हेतु कुल 63 स्वचालित केन्द्र, 30 स्वचालित मौसम केन्द्र (AWS) + 3 कृषि AWS + 30 स्वचालित वर्षामापी (ARG) पहले से ही कार्य कर रहे हैं। ये 70 मैनुअल वेधशालाओं [विभागीय (8) + अंशकालिक (4) + गैर विभागीय जैसे कि राज्य सरकार, विद्यालय आदि(58)] के अतिरिक्त हैं। इस प्रकार वर्षा निगरानी हेतु केरल में कुल 133 वेधशालाएं पहले से ही हैं, एवं कार्यशील हैं।

केरल राज्य में दो डॉपलर मौसम रडार (DWR) कार्य कर रहे हैं; एक कोची में, तथा दूसरा तिरुवनंतपुरम में, जो केरल की जरूरतों को पूरा करते हैं; विशेष रूप से केरल के मध्य एवं दक्षिणी भागों की जरूरतों को पूरा करते हैं।

- (ख) गैर रिकॉर्डिंग / रिकॉर्डिंग वर्षामापी प्रति वर्ग किमी की संख्या के बारे में वर्ष 1994 में भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा एक दस्तावेज प्रकाशित किया गया था। इसके अनुसार, केरल हेतु वर्षामापकों की आवश्यकता की गणना निम्नानुसार की जा सकती है।

केरल का क्षेत्रफल 38800 वर्ग किमी है, जिसका 80 प्रतिशत भाग तटीय + मैदानी भूमि है, तथा शेष 20 प्रतिशत भाग पर्वतीय है।

31040 वर्ग किमी वाले तटीय + मैदानी भूभाग के लिए $31040/500=63$ वर्षा केन्द्रों की आवश्यकता है, जबकि 7760 वर्ग किमी वाले पर्वतीय क्षेत्र के लिए $7760/150$ वर्ग किमी =52 वर्षा केन्द्रों की आवश्यकता है। इस प्रकार BIS-1994 के अनुसार केरल में कुल वर्षा निरीक्षण केन्द्रों की संख्या $63+52=115$ है।

- (ग)-(घ) BIS-1994 मानक के अनुसार 115 की आवश्यकता की तुलना में केरल में पहले से ही 133 वर्षा केन्द्र हैं। केरल में 100 और स्वचालित मौसम केन्द्र स्थापित करने का अनुरोध किया गया है, जिसमें से 15 स्वचालित मौसम केन्द्र पहले ही स्थापित किए जा चुके हैं। निकट भविष्य में शेष 85 स्वचालित मौसम केन्द्रों की संभावित स्थापना के साथ ही केरल में वर्षा निगरानी हेतु वेधशालाओं की संख्या 218 हो जाएगी।

केरल एवं लक्षद्वीप में कार्यरत स्वचालित वर्षा मापी (ARG) नेटवर्क

वेधशाला की प्रकृति	केन्द्र का नाम	संख्या	केन्द्र सूची / प्रकार / श्रेणी	विभागीय / गैर विभागीय / अंशकालिक	कार्यरत
ARG	1. एयरपोर्ट (चक्का)	55CDE7EA	11.N° 41 75.E° 93	विभागीय	कार्यशील
	2. अलपुझा	55CE401C	9.N° 49 76.E° 31	विभागीय	कार्यशील
	3. अनाकायम	55CDFA4E	11.N° 09 76.E° 11	विभागीय	कार्यशील
	4. आंचल	55CE536A	8.N° 93 76.E° 92	विभागीय	कार्यशील
	5. चेरुथाजम	55CE7586	12.N° 06 75.E° 25	विभागीय	कार्यशील
	6. चिमोनी	55CE368C	10.N° 44 76.E° 46	विभागीय	कार्यशील
	7. एनामक्कली	55E95E62	10.N° 5 76.E° 1	विभागीय	कार्यशील
	8. एरिमायुर	55CE0DC4	10.N° 65 76.E° 4617	विभागीय	कार्यशील
	9. कांजीरापुझा	55CE1060	10.N° 99 76.E° 53	विभागीय	कार्यशील
	10. कीरमपार	55CE25FA	10.N° 1 76.E° 6672	विभागीय	कार्यशील
	11. कोन्निस	55CD3182	9.N° 23 76.E° 87	विभागीय	कार्यशील
	12. मत्तानूर	55CDE938	11.N° 91 75.E° 56	विभागीय	कार्यशील

13. मुवात्तुपूजा	55E9652A	9.N° 99 76.E° 56	विभागीय	कार्यशील
14. मीनांगडी	55CE0316	11.N° 66 76.E° 16	विभागीय	कार्यशील
15. मीनकर	55CE1EB2	10.N° 61 76.E° 79	विभागीय	कार्यशील
16. नीलेश्वरम	55E96BF8	10.N° 18 76.E° 46	विभागीय	कार्यशील
17. पल्लुरथी	55CE4ECE	9.N° 9264 76.E° 2621	विभागीय	कार्यशील
18. पन्नियूर	55CE6822	12.N° 08 75.E° 35	विभागीय	कार्यशील
19. पेरिंगमाला	55E9788E	8.N° 75 77.E° 04	विभागीय	कार्यशील
20. पेरुमकादविल	55CD2C26	8.N° 44 77.E° 11	विभागीय	कार्यशील
21. थेणमाला	55CE5DB8	8.N° 95 77.E° 06	विभागीय	कार्यशील
22. वजहकुन्नम	55CE385E	9.N° 34 76.E° 73	विभागीय	कार्यशील
23. विलांगनकुन्नू	55CE7B54	10.N° 55 76.E° 16	विभागीय	कार्यशील
24. व्यंथला	55CE66F0	10.N° 26 76.E° 29	विभागीय	कार्यशील

जिला वर्षा निगरानी योजना (DRMS) केन्द्रों की संख्या

क्र.सं .	केंद्र	जिला	अक्षांश दशमलव) (डिग्री में)	देशांतर रेखा (दशमलव डिग्री में)	स्थिति	
1.	नेयाटिनकारा	तिरुवनंतपुरम	8.383333	77.083333	कार्यशील	
2.	नेदुमनगड		8.6	77	कार्यशील	
3.	वर्कला		8.737868	76.716336	कार्यशील	
4.	आर्यनकावु	कोल्लम	8.9833	77.1667	कार्यशील	
5.	कोल्लम रेलवे		8.8833	76.6	कार्यशील	
6.	कुरुदामनिलि	पथानामथिट्टा	9.353279	76.736755	कार्यशील	
7.	कोन्निस		9.23	76.87	कार्यशील	
8.	कायमकुलम	अलपुझा	9.183333	76.5	कार्यशील	
9.	हरीपाद		9.283333	76.45	कार्यशील	
10.	कायमकुलमकृषि _		9.17	76.52	कार्यशील	
11.	चेरथला		9.7	76.333333	कार्यशील	
12.	चेनगन्नूर		9.316667	76.616667	कार्यशील	
13.	मवेलिक्कारा		9.25	76.533333	कार्यशील	
14.	मैनकंपु		9.443023	76.424492	कार्यशील	
15.	वाईकॉम		कोट्टायम	9.75	76.4	कार्यशील
16.	कोझा			9.75	76.566667	कार्यशील
17.	कन्जिरापल्ली			9.55727	76.789435	कार्यशील
18.	कुमारकामी	इडुक्की	9.617545	76.430095	कार्यशील	
19.	मुन्नार केसेबो		10.1	77.0667	कार्यशील	
20.	थोडुपुझा		9.8333	76.6667	कार्यशील	
21.	मायलाडुम्पाराएग्री _		9.1333	77.0333	कार्यशील	
22.	इडुक्की		9.8333	76.9167	कार्यशील	
23.	पीरमेड		9.5667	76.9833	कार्यशील	

24.	पिरावोम	एर्नाकुलम	9.8	76.4667	कार्यशील	
25.	पेरुवंबूर		10.1167	76.4833	कार्यशील	
26.	अल्वाये पीडळ्युडी		10.1167	76.35	कार्यशील	
27.	एर्नाकुलम साउथ		9.9667	76.2833	कार्यशील	
28.	एनामेकल	त्रिशूर	10.5	76.1	कार्यशील	
29.	वडक्कनचेरी		10.661738	76.236325	कार्यशील	
30.	चलाकुडी		10.3	76.333333	कार्यशील	
31.	ईरीनजलाकुडा		10.344666	76.209372	कार्यशील	
32.	कोडुनाल्लुर		10.216667	76.2	कार्यशील	
33.	चित्तूर		पलक्कड़	10.7	76.7333	कार्यशील
34.	कोलेंगोड़े	10.6167		76.7167	कार्यशील	
35.	परुम्बिकुलम	10.3333		76.75	कार्यशील	
36.	अलाथुर	10.6333		76.55	कार्यशील	
37.	ओट्टापलम	10.7833		76.3833	कार्यशील	
38.	त्रिथला	10.8333		76.1	कार्यशील	
39.	पट्टाम्बि	10.8		76.2	कार्यशील	
40.	मन्नारक्कड़ो	10.9833		76.4667	कार्यशील	
41.	वडाकरा	कोझिकोड		11.6	75.583333	कार्यशील
42.	क्विलेंडी			11.45	75.7	कार्यशील
43.	पोन्नानि	मलप्पुरम	10.7833	75.9167	कार्यशील	
44.	निलाम्बुर		11.2833	76.2333	कार्यशील	
45.	पेरिंथलमन्ना		10.9667	76.2333	कार्यशील	
46.	अंगदिपुरम		10.9667	76.2	कार्यशील	
47.	मंजेरी		11.1167	76.1333	कार्यशील	

48.	वाइतिरी	वायनाड	11.55	76.0333	कार्यशील
49.	अम्बालावायल		11.6167	76.2	कार्यशील
50.	कुप्पाडी		11.6833	76.2667	कार्यशील
51.	मनंतवाडी		11.8	76.0167	कार्यशील
52.	तालिपरंबा	कन्नोर	12.05	75.35	कार्यशील
53.	इरिक्कुर		11.966667	75.55	कार्यशील
54.	थालास्सेरी		11.753288	75.492878	कार्यशील
55.	कुडलु	कासरगोड	12.5	75	कार्यशील
56.	होसदुर्ग		12.3	75.1	कार्यशील
