



महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग अहवाल

खंड - 5

महाराष्ट्रातील उपखोऱ्यांचे नकाशे

जून - 1999

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग

अनुक्रमणिका

खंड - 5: महाराष्ट्रातील उपखोऱ्यांचे नकाशे

नकाशा क्रमांक	उपखोरे क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
		प्रस्तावना
23		महाराष्ट्राचा दर्शक नकाशा
24	1	ऊर्ध्व गोदावरी (पैठण धरणापर्यंत) उपखोर-हवामान व पाणी वापर
25	1	ऊर्ध्व गोदावरी (पैठण धरणापर्यंत) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
26	2 व 5	गोदावरी निम्नस्त्रोत (पैठण धरणाखालील) उपखोरे व गोदावरी सुधा- स्वर्णा उपखोर-हवामान व पाणी वापर
27	2 व 5	गोदावरी निम्नस्त्रोत (पैठण धरणाखालील) उपखोरे व गोदावरी सुधा- स्वर्णा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
28	3	पूर्णा(दुधनासहीत) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
29	3	पूर्णा(दुधनासहीत) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
30	4	मांजरा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
31	4	मांजरा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
32	6	पैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
33	6	पैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
34	7	वर्धा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
35	7	वर्धा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
36	8	मध्य वैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
37	8	मध्य वैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
38	9	निम्न वैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
39	9	निम्न वैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
40	10	पूर्णा(तापी) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
41	10	पूर्णा(तापी) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
42	11	गिरणा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
43	11	गिरणा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
44	12	पांझरा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
45	12	पांझरा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
46	13	मध्य तापी उपखोरे-समूह-हवामान व पाणी वापर
47	13	मध्य तापी उपखोरे-समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
48	14	नर्मदा उपखोरे-समूह-हवामान व पाणी वापर
49	14	नर्मदा उपखोरे-समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
50	15	ऊर्ध्व कृष्णा(पश्चिम) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
51	15	ऊर्ध्व कृष्णा(पश्चिम) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
52	16	ऊर्ध्व कृष्णा(पूर्व) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
53	16	ऊर्ध्व कृष्णा(पूर्व) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
54	17	ऊर्ध्व भीमा(उजनीपर्यंत) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
55	17	ऊर्ध्व भीमा(उजनीपर्यंत) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प

नकाशा क्रमांक	उपखोरे क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
56	18	उर्वरित भीमा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
57	18	उर्वरित भीमा उपखोर-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
58	19	सीना-बोरी-बेनेतुरा उपखोरे- समूह-हवामान व पाणी वापर
59	19	सीना-बोरी-बेनेतुरा उपखोरे-समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
60	20	दमणगंगा-पार खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
61	20	दमणगंगा-पार खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
62	21	उत्तर कोकण खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
63	21	उत्तर कोकण खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
64	22 व 23	मध्य कोकण खोरे समूह व वाशिष्ठी खोरे-हवामान व पाणी वापर
65	22 व 23	मध्य कोकण खोरे समूह व वाशिष्ठी खोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
66	24 व 25	दक्षिण कोकण खोरे समूह व तेरेखोल-तिल्लारी खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
67	24 व 25	दक्षिण कोकण खोरे समूह व तेरेखोल-तिल्लारी खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प

अनुक्रमणिका
खंड -4: महाराष्ट्राचे नकाशे

नकाशा क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
	प्रस्तावना
1	महाराष्ट्रातील खोरी
2	महाराष्ट्रातील समतलांक रेषा
3	महाराष्ट्रातील पर्जन्यमान, तपमान व बाष्पीभवन
4	महाराष्ट्रातील कृषि हवामान प्रदेश
5	महाराष्ट्रातील जमीन
6	महाराष्ट्रातील मृत्तिकास्तर रचना
7	महाराष्ट्रातील भूपृष्ठीय शैल स्थिति व निर्धारित पाणलोट क्षेत्र
8	महाराष्ट्रातील भूपृष्ठीय स्थिति
9	महाराष्ट्रातील प्रमुख नद्या व उपनद्या
10	महाराष्ट्रातील पर्जन्यमापन व सरितामापन केंद्रे
11	महाराष्ट्रातील पूरप्रवण ठिकाणे, लोकसंख्या घनता व बिनतारी संदेश यंत्रणा
12	महाराष्ट्रातील मोठे व मध्यम सिंचन प्रकल्प
13	महाराष्ट्रातील मोठी धरणे
14	महाराष्ट्रातील नागरी प्रभावाखालील सिंचन क्षेत्र
15	महाराष्ट्रातील वन खात्याच्या ताब्यातील जमिन व अडलेले सिंचन व जल विद्युत प्रकल्प
16	महाराष्ट्रातील आंतरखोरे पाणी स्थलांतरण
17	महाराष्ट्रातील प्रमुख कोरडवाहू पिके
18	महाराष्ट्रातील प्रमुख बागायती पिके
19	महाराष्ट्रातील कृषि उद्योग, भांडार व बाजारपेठा
20	महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठे व संशोधन केंद्रे
21	महाराष्ट्रातील जलसंलग्न विकास व्यवस्था (औद्योगिक क्षेत्रे, जलविद्युत निर्मिती केंद्रे पर्यटन स्थळे व मत्स्यबीज निर्मिती केंद्रे)
22	महाराष्ट्रातील घरगुती वापर-पाणी पुरवठा योजना

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग
खंड-5 महाराष्ट्रातील उपखोऱ्यांचे नकाशे

प्रस्तावना :

या खंडात आयोगाने नियोजनासाठी प्रस्तावित केलेल्या 25 उपखोऱ्यांचे (वा खोरे समूहांचे) एकूण 44 नकाशे समाविष्ट केलेले आहेत. प्रत्येक उपखोऱ्यांचे दोन नकाशे दिले आहेत. (पैकी एक हवामान व पाणीवापर दाखवणारा व दुसरा जमिनीचा प्रकार व पाटबंधारे प्रकल्प दाखवणारा). उपखोरे क्र.22 व 23 व क्र.24 व 25 तुलनेने आकाराने लहान असल्याने त्यांचे नकाशे एकत्रित काढलेले आहेत व उपखोरे क्र.5 फारच लहान असल्याने त्याचा नकाशा उपखोरे क्र.2 बरोबरच दिला आहे. अशारितीने हवामान व पाणीवापर दाखवणारे 25 उपखोऱ्यांचे 22 नकाशे व जमिनीचा प्रकार व पाटबंधारे प्रकल्प दाखवणारे 25 उपखोऱ्यांचे 22 नकाशे व महाराष्ट्राचा दर्शक नकाशा असे एकूण 45 नकाशे या खंडात समाविष्ट केलेले आहेत. महाराष्ट्राच्या दर्शक नकाशात आयोगाने नियोजनासाठी प्रस्तावित केलेली 25 उपखोरी दाखविली आहेत. तसेच त्यामध्ये मोठ्या प्रकल्पांची जलाशये व समपर्जन्यमान रेषा दर्शविल्या आहेत. प्रत्येक उपखोऱ्यांच्या नकाशात राज्य सरहद्द, जिल्हा सरहद्द, तालुका सरहद्द, उपखोरे सरहद्द, जिल्हा मुख्यालय, रेल्वे मार्ग, प्रमुख रस्ते, नद्या व नाले दाखविण्यात आलेले आहेत. पाण्याचे तपशीलवार नियोजन व नियमन या उपखोऱ्यांना अनुसरून करावयाचे असल्याने त्यासाठी नजरेसमोर ठेवायच्या प्रमुख बाबी उपखोऱ्यांच्या नकाशावर एकत्रितपणे देण्यात आल्या आहेत.

अ) हवामान व पाणीवापर नकाशा.

या नकाशामध्ये प्रत्येक उपखोऱ्यासाठी खालील बाबी दाखविण्यात आलेल्या आहेत.

1) भूपृष्ठीय शैलस्थिती : भूपृष्ठीय शैलस्थितीमध्ये नदीच्या गाळाचा प्रदेश, ज्वालामुखीय बहुस्तरीय दक्षिणी कातळाचा दगड (Deccan Trap), अर्धसंघनीकृत गाळस्तरांचे व संघनीकृत गाळांचे दगड व स्फटीकीय अग्नीजन्य व रुपांतरित खडक यांचे अस्तित्व भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, मध्य क्षेत्र, नागपूर व महाराष्ट्र सुदूर संवेदन व उपयोगिता केंद्र नागपूर यांचे कडून प्राप्त झालेल्या नकाशांनुसार दाखविण्यात आलेले आहे.

2) पर्जन्यमापन केंद्रे : महाराष्ट्रातील कृषि खाते, पाटबंधारे खाते, कृषि विद्यापीठे, महसूल खाते, भूजल यंत्रणा, भारतीय हवामान खाते व केंद्रीय जल आयोगाने स्थापन केलेली साधी पर्जन्यमापके, स्वयंचलीत पर्जन्यमापन केंद्रे व हवामान केंद्रे दर्शविण्यात आलेली आहेत.

3) महिनावार सरासरी पर्जन्यमान : उपखोऱ्यातील विविध ठिकाणचे महिनावार सरासरी पर्जन्यमानाचे स्तंभालेख दाखविलेले आहेत. यासाठी पाटबंधारे विभागाकडून प्राप्त झालेल्या माहितीचा आधार घेतलेला आहे.

4) समपर्जन्यमापन रेषा : समपर्जन्यमान रेषा या उपखोरे नकाशांवर दाखविलेल्या आहेत. त्यासाठी Irrigation Atlas of India (खंड-1) चा संदर्भ घेतलेला आहे.

5) सरितामापन केंद्रे : पाटबंधारे खाते व केंद्रीय जल आयोगाने स्थापन केलेली सरितामापन केंद्रे दाखविलेली आहेत.

6) पाणलोट क्षेत्रे : भूजल सर्वेक्षण व विकास यंत्रणेने निर्धारित केलेली (1505) पाणलोट क्षेत्रे उपखोऱ्यांच्या नकाशावर त्यांच्या (मराठीतील) नावासहित दाखविलेली आहेत.

7) विहिरी : प्रत्येक पाणलोट क्षेत्रात भूजल सर्वेक्षण व विकास यंत्रणेद्वारा प्राप्त झालेल्या माहितीच्या आधारे सन 1998 पर्यंत असलेली उघडया विहिरींची संख्या दर्शविली आहे.

8) मोठी व लहान औद्योगिक क्षेत्रे व विकास केंद्रे : महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाकडून प्राप्त झालेल्या माहितीवरून महाराष्ट्रातील मोठी व लहान औद्योगिक क्षेत्रे व केंद्र शासन व राज्य शासनाद्वारा संचलित औद्योगिक विकास केंद्रे दर्शविलेली आहेत.

9) लोकसंख्यानिहाय शहरे : महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरणाकडून प्राप्त झालेल्या माहितीवरून महाराष्ट्रातील 25,000, 40,000, 1,00,000 व 5,00,000 पेक्षा जास्त लोकसंख्या असलेली शहरे वेगवेगळ्या चिन्हांनी दर्शविलेली आहेत.

10) साखर कारखाने : साखर आयुक्तालय, पुणे यांचेकडून प्राप्त झालेल्या माहितीनुसार महाराष्ट्रातील उत्पादनाखालील साखर कारखाने व उभारणी खालील साखर कारखाने यांची टिकाणे वेगवेगळ्या रंगांनी दाखविलेली आहेत व त्याखाली कसात मेट्रीक टनमध्ये त्यांची गाळप क्षमता लिहिलेली आहे.

11) गरम पाण्याचे झरे : भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेद्वारा प्राप्त माहितीवरून उपखोऱ्यातील गरम पाण्याच्या झऱ्यांची टिकाणे दाखविलेली आहेत.

12) अति उपशाचे क्षेत्र : भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेद्वारा प्राप्त माहितीवरून अति उपशाची पाणलोट क्षेत्रे वेगळ्या रंगाने दर्शविलेली आहेत.

13) उपखोऱ्याचा तपशील : यामध्ये उपखोऱ्याचे भौगोलिक क्षेत्र, लागवडीयोग्य क्षेत्र, एकूण उपलब्ध पाणी, पाण्याच्या साठवणीची निर्मित क्षमता, कालव्यावरील सिंचन क्षमता, विहिरींची संख्या, सरासरी पर्जन्यमान, सरासरी वार्षिक बाष्पीभवन, सरासरी वार्षिक बाष्पोत्सर्जन, लोकसंख्या व पशुधन नमूद केले आहे.

14) कृषि हवामान विभाग : कृषि आयुक्तालयाकडून प्राप्त माहितीनुसार उपखोऱ्यातील कृषि हवामान विभाग वेगवेगळ्या रंगांनी दाखविलेली आहेत.

15) पीक हंगामामधील पाण्याची गरज व उपलब्धता : कृषि आयुक्तालयाकडून प्राप्त माहितीनुसार उपखोऱ्यातील हंगामनिहाय नैसर्गिकरित्या उपलब्ध पाणी व पाण्याची गरज यांचे स्तंभालेख दर्शविले आहेत.

ब) जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प नकाशा

या नकाशामध्ये प्रत्येक उपखोऱ्यासाठी खालील बाबी दर्शविण्यात आलेल्या आहेत.

1) धरणांच्या जागा, गाळपेर बुडीत क्षेत्र व कायम बुडीत क्षेत्र : पाटबंधारे खात्याकडून प्राप्त माहितीनुसार उपखोऱ्यांतील मोट्या व मध्यम प्रकल्पांच्या धरणांच्या जागा दाखविलेल्या आहेत व मोट्या धरणांच्या जलाशयामधील गाळपेर व कायम बुडीत क्षेत्र वेगवेगळे दाखविलेले आहेत.

2) कालवा लाभक्षेत्र व बुडीत क्षेत्र : पाटबंधारे खात्याकडून प्राप्त माहितीनुसार मोट्या व मध्यम प्रकल्पांचे (पूर्ण झालेले, बांधकामाधिन व भविष्यकालीन) कालवे, लाभक्षेत्र व बुडीत क्षेत्र दाखविलेले आहे. लघु प्रकल्पांच्या व कोल्हापूर पध्दतीच्या बंधाऱ्यांच्या जागाही दाखवल्या आहेत, पण ती सर्व टिकाणे मात्र दाखवता आलेली नाहीत. पाणलोट क्षेत्रांशः तपशीलवार नियोजन करताना लघु पाटबंधाऱ्यांचा त्या त्या पाणलोट क्षेत्रांतील सर्व तपशील विचारात घ्यावा लागेल.

3) जलविद्युत प्रकल्प : पाटबंधारे खात्याकडून प्राप्त झालेल्या माहितीनुसार जलविद्युत प्रकल्पांची (पूर्ण झालेले व बांधकामाधिन) टिकाणे दाखविलेली आहेत.

4) समतलांक रेषा व तलांक : उपखोऱ्यातील समतलांक रेषा व प्रमुख टिकाणांचे तलांक दाखविलेले आहेत.

5) जमिनीचे प्रकार : कृषि आयुक्तालय पुणे व कोकण कृषि विद्यापीठ यांचेकडून प्राप्त झालेल्या नकाशांनुसार उपखोऱ्यातील विविध प्रकारची जमीन (भरड उथळ जमीन, मध्यम काळी जमीन, डोंगरमाथ्यावरील पिवळसर तपकिरी जमीन इत्यादी) दाखविलेली आहे.

6) आंतरखोरे पाणी स्थलांतरणाच्या योजना : आंतरखोरे पाणी स्थलांतराच्या कार्यरत व बांधकामाधिन योजना त्यांच्या पाण्याच्या परिणामासह वेगवेगळ्या रंगांत दाखविलेल्या आहेत.

7) प्रवाहतक्ता : उपखोऱ्यातील प्रमुख नदी व तिच्या उपनद्या प्रवाह तक्त्यांत दाखविलेल्या आहेत व त्यावर काही विशिष्ट जागी पाटबंधारे खात्याकडून प्राप्त माहितीनुसार त्या ठिकाणचा सरासरी येवा व सध्याचा पाणीवापर (पूर्ण व बांधकामाधिन प्रकल्पांचा) दलघमी मध्ये दर्शविला आहे.