LUCKNOW WATER SUPPLY – AN INSIGHT INTO THE THIRD WATER WORKS



BRIEF HISTORY OF LUCKNOW WATER SUPPLY

Formation of Municipal Board year 1884

• Introduction of piped water supply year 1892.

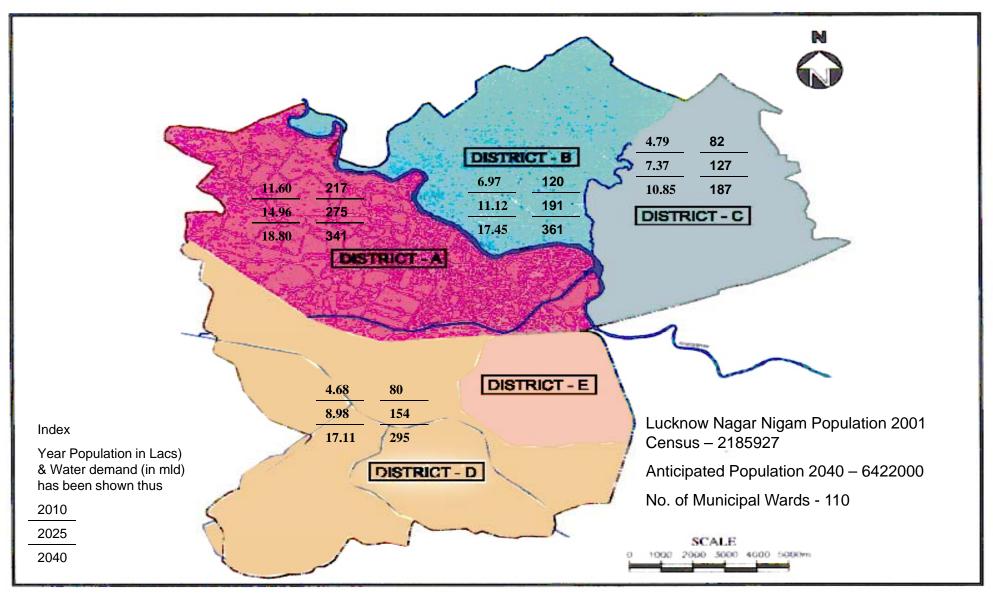
• Initial capacity of the system 2 lacs population

- Major reorganization prepared in the year 1956-57
 - 11 zones including Cantonment.
 - 8 Zonal Pumping Stations constructed till 1984
 - Second Water Works at Balaganj commissioned by the year 1994 for 96 mld. Capacity. Two additional ZPS added.
- Master Plan of Water Supply for Lucknow City prepared in the year 1976 dividing Lucknow into 5 water supply districts viz. "A", "B", "C", "D" and "E". Distt. "E" is under the Administrative control of Cantonment Board.
- Works under **Town upon** commenced in 2008.

LUCKNOW WATER SUPPLY DISTRICTS

District	Geographical Boundary	Major Areas	Main Source of Water
'A'	Area between river Gomti & Northern Railway Line from Hardoi to Dilkusha.	Old City Area – Hazratganj, Chowk, Aminabad, Hardoi Road etc.	Surface supply from river Gomti.
'B'	Area on the left of the river Gomti upto right of Kukrail Nala.	Khadra, Jankipuram, Aliganj, Nishatganj etc.	Ground water supply from tube wells.
'C'	Area on the left of the river Gomti upto left of Kukrail Nala.	Gomti Nagar, Indira Nagar, Chinhat etc.	Surface/ground water supply from Sharda Feeder Canal & tube wells
'D'	Area beyond the N.R. Line along Kanpur & Raibareli roads.	Alambagh, Bangla Bazar, South City, Sarojini Nagar, Airport etc.	Ground water supply from tube wells.
'E'	Lucknow Cantt.	Cantt. Area. Water Supply being looked after by Lko. Cantt. Board.	Ground water supply from tube wells.

LUCKNOW CITY WATER SUPPLY DISTRICTS



WATER SUPPLY STATUS



Particulars	Implementation of J.N.N.U.R.M.		
	Before	After	Present Status
Availability of water(MLD)	458	719	619
(requirement: 500/748/1124)			
Storage(ML)	157.15	195.85	179.65
Distribution System(Km.)	2250	2951.50	2884.00
Water Works based on surface source(No./MLD)	2/270	3/450	3/350
Rate of W/S(LPCD)	114	150	150

FUTURE STRATEGY

Strategy is to shift water supply of entire city from ground to surface source. With this strategy, Water Supply District 'B' and 'D' which are presently dependent on tube wells, are being planned for IV and V Water Works based on surface source.

THIRD WATER WORKS CONSTRUCTED UNDER





BRIEF SUMMARY

- Benefited Area Gomti Nagar & Indira Nagar (Water Supply District 'C')
- Proposed population to be benefited/water requirement (mld)

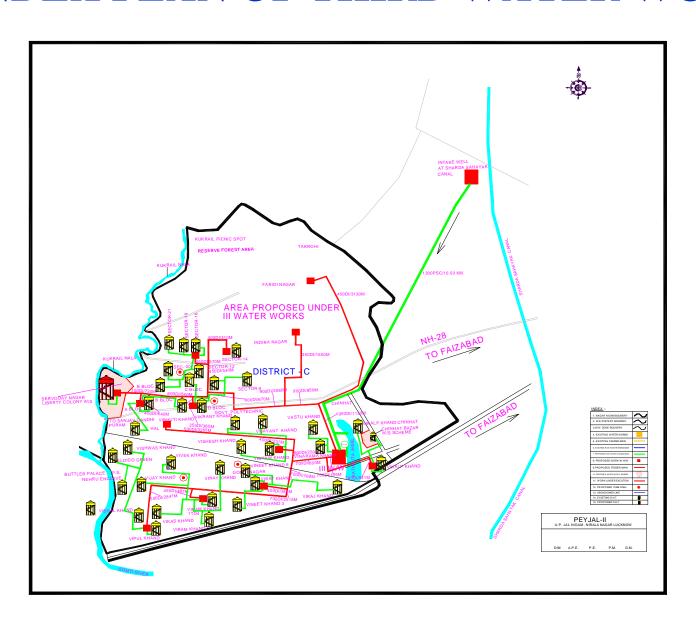
Year 2010- 4.79 Lacs/83

Year 2025-7.37 Lacs/127

Year 2040 - 10.85 Lacs/187

Source of water - Sharda Sahayak Feeder Canal

INDEX PLAN OF THIRD WATER WORKS



COMPONENTS OF THIRD WATER WORKS AT A GLANCE

1. Head Works

- At Sharda Sahayak Feeder Canal

2. Raw Water Rising Main

- 10.50 Km.

3. Development of Chinhat Lake - 80 Acre Area

4. Water Treatment Plant

- 80 MLD

5. Clear Water Feeder Main

- 27.50 Km.

6. C.W.R. cum Z.P.S.

- 12 Nos.

7. Clear Water Rising Main

- 30.88 Km.

HEAD WORKS & INTAKE AT SHARDA SAHAYAK

• Lining of Canals - 29.65 Km.

Head Works
 1 No.

• Pre-Settling Units - 2 Nos.(50 Cusec cap. each)

Raw water sump cumpump house1 No.

Pumping Plant
 3 Nos.(38520 lpm/25 m head,

300 H.P. Cap. each)

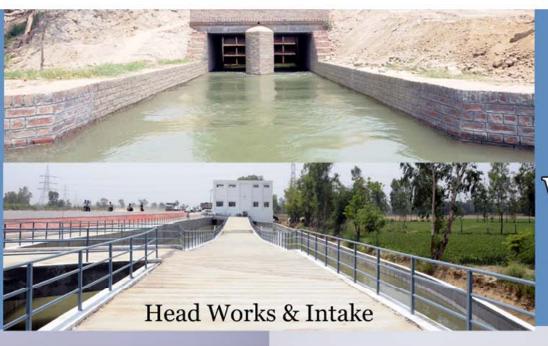
Sub-Station
 1 No.











For
Third
Water Works
Lucknow





Raw Water Rising Main

Total Length - 10.50 Km. (1300 mm dia P.S.C. & M.S. Pipe)

Development Work of Chinhat Lake

- Total Area
- **Total Storage Capacity** 845 Million Ltr.
- 80 Acres







Water Treatment Plant(80 mld Capacity)

- Chinhat Lake Intake Works 1 No.
- Inlet Chamber 1 No.
- Clariflocculators 2 Nos.(40 mld each)
- Filter House 1 No.(6 Nos. Filter Units)
- Recirculation Tank
 2 Nos.

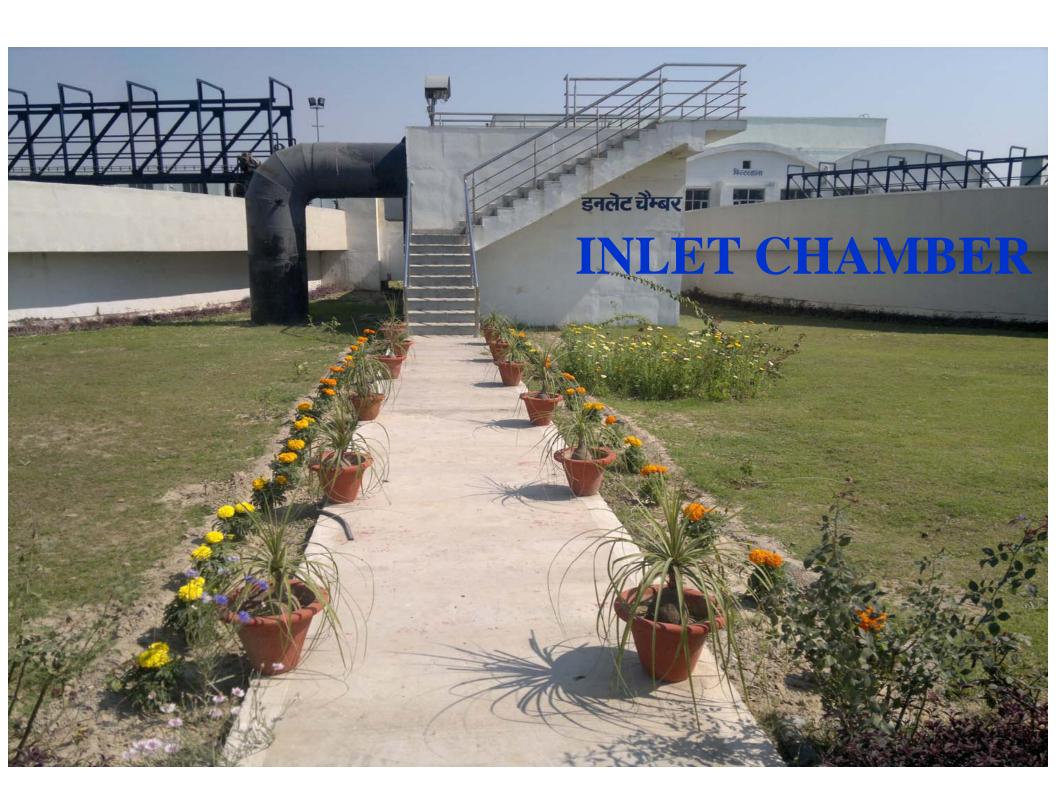








80 MLD Water Treatment Plant, Third Water Works, Gomti Nagar Lucknow.









• C.W.R. cum pumphouse - 1 No. (4600 Kl. Cap.)

• Clear Water Pumping Plants - 9 Nos.

• Chemical House - 1 No.

Administrative Block - 1 No.

Residential Quarters - 24 Nos.









Clear Water Feeder Main

Total Length - 27.50 Km. (300 – 1000 mm dia D.I. pipe)

Clear Water Rising Main & Clear Water Reservoir

Total Length - 30.88 Km. (200 – 500 mm dia D.I. pipe) C.W.R. cum pumping station - 12 Nos.







GREEN & AESTHETIC VIEW OF WATER WORKS CAMPUS

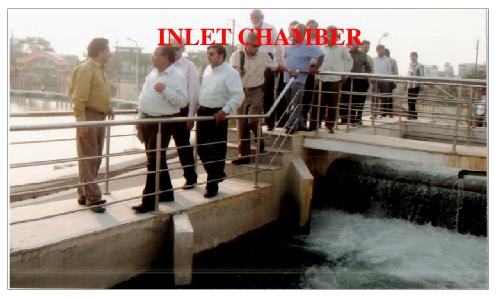






VISIT BY PARTICIPANTS OF 37th ADVANCE PROFESSIONAL PROGRAMME IN PUBLIC ADMINISTRATION on 17.11.2011









INSPECTION OF Dr. SUDHIR KRISHNA, I.A.S., SECRETARY, MINISTRY OF URBAN DEVELOPMENT, GoI on 20.11.2011





nSfud tkxj.k]

fnukad 13-07-2011

तीसरे जलकल से जुड़ेंगे आधा दर्जन से अधिक इलाके

लखनऊ, 12 जुलाई (जागरण संवाददाता) : इंदिरा नगर और गोमती नगर के कुछ और इलाकों में तीसरे जलकल का पानी जल्द पहुंच जाएगा। गोमती नगर के विवेक खंड, विशाल खंड, विराम खंड-5, विजय खंड, विराट खंड में परीक्षण पूरा हो चुका है और जल संस्थान जब चाहे तीसरे जल कल से आपूर्ति शुरू कर सकता है। इसी प्रकार इंदिरा नगर के 'ए', 'बी' ब्लॉक व कर दी जाएगी।

विदित हो कि गोमती नगर व इंदिरा नगर की जलापूर्ति तीसरे जलकल द्वारा होने वाली है। जेल निगम गोमती नगर व इंदिरा नगर की जलापूर्ति तीसरे जलकल से जोड़ रहां है। यह कार्ये चरणबद्ध तरीके से किया जा रहा है। इंदिरानगर के सेक्टर 14, 16, 18, 19, 20, 21 सहित 'ए' व 'बी' ब्लॉक के अवर जलाशयों को जलकल से जोड़ा जा चुका है। यही नहीं, यहां नलकूपों से संप्लाई भी बंद कर दी गई है। जलकल से आपूर्ति होने से जहां अधिक दबाव पर पानी मिल रहा है वहीं नलकुपों से मात्र एक से डेव् घंटे पानी मिलता था जबकि अब दो घंटे से ज्यादा आपूर्ति की जा रही है। गोमती नगर के विपुल, विश्वास, विराम, विनय विकास खंड में भी जलकल से आपूर्ति की

nSfud tkxj.k]

fnukad 15-07-2011

लॉक कर दीं। संयुक्त प्रकेश परीक्षा परिषद

प्रधानाचाय कर सकेंगे, इसके लिए सभी को कोड का आवंटन किया गया है।

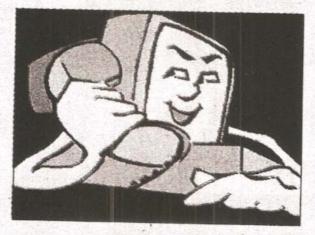
सही क्रियांवयन विद्यालय में हो रहा है या नहीं इसका अधिकार भी प्रबंध समिति को होगा।

जलापूर्ति पर 'कंप्यूटर जी' की नजर

तीसरे जलकल का होगा
 ऑटोमाइजेशन

लखनऊ, 14 जुलाई (जासं) : कौन सा पंप कितनी देर चलाया जाएगा, वाल्व कब खुलेंगे और कब बंद होंगे यह कंप्यूटर के इशारे पर होगा। अब 'कंप्यूटर जी' जलकल से होने वाली जलापूर्ति पर नजर रखेंगे।

जल निगम तीसरे जलकल में यह व्यवस्था लागू करने की तैयारी में है। प्रदेश में फिलहाल कही पर भी अभी यह व्यवस्था लागू नहीं है। जलकल में कौन सा वॉल्व कितनी देर और कब खोला जाना है, इसकी जानकारी कंप्यूटर में फीड कर दी जाएगी। इससे नियत



समय पर वाल्व स्वतः खुल जाएंगे और बंद हो जाएंगे। इससे वाल्व बंद करने व खोलने में होने वाली लापरवाही पर भी रोक लग सकेगी। यही नहीं बिजली जाने व वोल्टेज ऊपर नीचे होने से पंप को जो नुकसान होता है, उसे भी रोका जा सकेगा। इसके अलावा जलकल को मिलने वाले कच्चे पानी व फिल्टरेशन यूनिट को भी कंप्यूटर से ही संचालित किया जाएगा।

जलिनगम के विद्युत यांत्रिकी खंड के अभियंता बताते हैं कि ऑटोमाइजेशन से जहां हर माह कर्मचारियों को वेतन के रूप में दिए जाने वाले करीब एक लाख रुपए की बचत होगी वहीं, सिस्टम भी बगैर किसी दिक्कत के चलेगा। बताते हैं कि तीसरे जलकल के बाद बालागंज जलकल और ऐशबाग जलकल का भी ऑटोमाइजेशन करने की योजना है।

जीआरपी सिपाहियों का तबादल



jk"Vah; lgkjk

fnukad 24-07-2011

गोमतीनगर व इन्दिरानगर के और इलाकों में पहुंचेगा तीसरे जलकल का पानी

लखनऊ (एसएनबी)। एक सप्ताह के भीतर गोमती नगर में बने तीसरे जलकल का पानी गोमती नगर व इन्दिरा नगर के और इलाकों में पहुंचेगा। तीसरे जलकल के आटोमाइजेशन का काम एक माह में पूरा होने के बाद जलकल से पानी की आपूर्ति पूरी तरह कम्प्यूटर नियंत्रित हो जाएगी। इससे पानी की आपूर्ति पर कम्प्यूटर के माध्यम से नजर रखी जा सकेगी। गोमती नगर के विराम खंड दो व पांच, विनय, विकास, विपुल व विश्वास खंड में जलकल से पानी की आपूर्ति की जा रही है। यही नहीं इन्दिरा नगर के ए, बी, सी व डी ब्लाक के साथ सेक्टर 16, 18, 19 व 20 में भी जलकल का पानी पहुंच रहा है। जलकल से जलापूर्ति का दायरा अब और बढ़ाया जाएगा। गोमती नगर के विवेक खंड, विशाल खंड, विजय खंड, विक्रांत खंड, विनीत पांच व छह में तीसरे जलकल से पानी की आपूर्ति की तैयारी है। इन्दिरा नगर के लिबर्टी कालोनी में भी जलकल का पानी पहुंचने लगेगा।

इन्दिरा नगर के सेक्टण 9, 21 व 23 तक भी जलकल से ही जलापूर्ति की योजना है। परियोजना प्रबंधक एके गुप्ता ने बताया कि तीसरे जलकल का संचालन करीब वालीस एमएलडी पर किसा मा उस है। सप्ताहभर में उसकी क्षेमता बढ़ाकर जलापूर्ति का दायरी बढ़ाया जाएंगा। उन्होंने बताया कि जलकल से गंदे पानी की आपूर्ति की कोई समस्या महीं है। उसका आंटोमाइजेशन का काम भी एक महीने में पूरा होने के बाद पानी की आपूर्ति पर

कम्प्यूटर से नजर रखी जा सकेगी।

ले में

नर TE

nSfud tkxj.k]

fnukad 24-07-2011

विराम और विश्वास खंडवासियों को राहत

लखनऊ, 23 जुलाई (जागरण संवाददाता): वर्षों से पानी की किल्लत झेल रहे गोमती नगर के विराम व विश्वास खंड निवासी अब राहत महसूस कर रहे हैं। हर रोज जहां सुबह-शाम बमुश्किल सवा घंटे पानी मिल पाता था अब दो घंटे

सुबह-शाम पानी मिल रहा है।

गोमती नगर के विनय खंड, विकास खंड, विपुल खंड में तीसरे जलकल से जलापूर्ति की जा रही है। इंदिरानगर के ए, बी ब्लाक पुराना, डी, सी, व सेक्टर 16, 19, 18, बी ब्लाक न्यू, सेक्टर 20, 14 स्थित जलाशयों से की जा रही आपूर्ति में भी सुधार आया है। जलकल विभाग के अधिकारी बताते हैं कि गोमती नगर के विराम खंड व विश्वास खंड में पानी की टंकी 30-40 फीसदी ही भर पाती थी। लेकिन तीसरे जलकल से जुड़ने के बाद टंकियां पूरी भर रही है, जिससे अकसर दिन में भी लोगों को पानी मिल रहा है। हालांकि पानी का प्रेशर बढ़ने से पेयजल लाइनें भी क्षतिग्रस्त हो रही है। कारण गोमती नगर इलाके में लिवपा द्वारा जो लाइने डाली गई है उनकी गुणवत्ता बहुत खराब है, जिससे लाइने प्रेशर बर्दाश्त नहीं कर पा रही है।



nSfud tkxj.k]

fnukad 08-09-2011

केया गया। संस्थान साचव ाया कि कार्यक्रम में नैनीताल वाइस प्रेसीडेट दीपचंद्रा

श्रेणी राज्य कर्मचारी संघ क आम सभा संघ कार्यालय र्व सम्मति से यह निर्णय सितंबर को झूलेलाल पार्क में हासंघ के आह्वान पर कर्मचारी र्गन करेंगे।

र्ज की चिकित्सा सुविधा के परिचर्चा नियमावली' को तम रूप दिए जाने के लिए संस्था ने आभार जताया है। जिमी व महामंत्री एनपी ही है कि मंत्री परिषद के ाल लागू कर कर्मचारियो वेघा अनुमन्य कराई जाए।

गित

ायालय परिसर में बुधवार को ट में कुछ अधिववता व अन्य । इसलिए सेल्स टैक्स बार

कठौता के पानी पर कंप्यूटर की नजर प्रत

• पेयजल की गुणवत्ता भी परखी जाएगी

लखनऊ, ७ सितंबर (जागरण संवाददाता): तीसरे जलकल (कठौता झील) के पानी पर बुधवार से कंप्यूटर से नजर रखी जाने लगी। फिल्टर यूनिट को कितना कच्चा पानी मिला। कच्चे पानी के साथ ही शोधन उपरांत पेयजल की गुणवत्ता को भी कंप्यूटर पर जांचा जाएगा। इस नई व्यवस्था से जहां लोगों को समय पर पर्याप्त पानी मिलने लगेगा, वहीं उसकी गुणवत्ता में भी सुधार आएगा। वाल्व खोलने से लेकर उसे बंद करने तक का काम भी कंप्यूटर से संचालित होगा।

जलिंगम के परियोजना प्रबंधक एके गुप्ता ने बताया कि हर दिन करीब 60 मिलीयन लीटर डेली पेयजल की आपूर्ति गोमतीनगर व इंदिरानगर में की जा रही है। इंदिरानगर के13 और गोमतीनगर के छह ओवरहेड टैक को भरा जा रहा था। अभी



था लेकिन अब आदोमाइजेशन से यह कार्य

तक सब कुछ कर्मचारियों द्वारा किया जाता किया जाएगा। इसमे फिल्टर प्लांट भी पूरी तरह से स्वचालित हो गया है।

कुछ ऐसा दिखेगा तीसरा जलकल

लखनऊ, 7 के लिए पह लोगों की य ब्धवार को हरी झंडी दे यात्रियों कं ब्धवार को की भीड प्रशासन ने कराने के वि इस वह हजयात्रा व अन्य औप ब्धवार के सूची भी उ प्रदेश से ।

fgUnqLrku

fnukad 22-07-2012

03 हिन्दुस्तान



34°

24

सूर्वादवः 05.26 सूर्वास्तः 19:00

फरीदीनगर, तकरोही, पटेलनगर व इस्माइलगंज की 50 हजार आबादी को अब मिलेगी सुविधा

तीसरे जलकल से चार नए इलाकों को मिलेगा पानी

लकारक विशेष्ठ संसद्धाता

बोमलीरगर में तृतीय जलकल से जल्दी ही चार नर्इलामी के अव्यक्तियों को भी पानी मिल सकेसा। इस इलामों में जेएनर्स्नुआरएम के तहन जल निमम पद्द फ्लाइन फिडाने का काम पूरा कर मुखा है। वे इलाके गेमलीयार क्षेत्र में फरीदीनगर, इसम्बद्धारंग, उक्तोती.

प्रतादनगर, इस्माइनगन, प्रेटेशनस्य प्रमंत्रपर्वाधीपुत्र के है।इनमें शंजवर्गाधीपुत्र के छोड़कर धर्मा जमह जख्यपूर्त गुरू करने के सिन् आधादनीन पाने की टेकिन बनाई जा सी है। इनकी समझ 600 से 1,000 किलोलीटर तब बी हैं।इन इस्तानों में कलापूर्ति के सिन् जलकरा को अग्रिमिका धर्मी की जलना नहीं प्रदेश । शास्त्र सहायक नहर से मिल रहे 80 एक्ट्लडी पाने हे जह इसकों को थी पानी मिल रक्षेत्रा। नर्तवान में जलकल ने इंदिरानस्य योगतीनस्य को 50 से 60 समझाडी पानी दिया जा जा है।

नेप्नप्नकृतारण में नत्वपूर्ति लाइन निकाने के प्रभावी म अधिताती अधिवंता एके कुछ ने जताना कि पांच नए इलाकों में अनले तीन माह में जलाबूर्ति शुरू हो



नाएरी। इससे लनभग एक लाख लोगी को पानी फिल सकेया। बहाँ पर जलापूर्ति देने की निम्मेदारी सह पह तक जल निगम निभाएस। इसके बाद जलसंस्थान को हन इल्काओं की जलापूर्ति अपने हाथीं में लेनी होती।

जलकल का दूसरा हिस्सा मार्च ठक तैयार होगा

तृतीय जलकल का दूसरा घटें (मरबारा झील का दूसरा हिस्सा) अपले खल मार्च हक बनकर वैकार ही खड़गा। भरवारा हील के चहली घटें में वृतीय जलकल बना है। दूसरे घटें के बन जाने है जहर की घषाई के समय जल निषम पूरे से मार के लिए हेड पूना अधिक पनी स्टोर कर सकेशा। जल निषम य सिंवाई हिश्तर के बीच करीब 40 क्यूंसेक चनी देने कर सकेशा हमारी वर्ष



संजयगांधीपुरम-रवीन्द्रपल्ली में जमीन का विवाद

संजयनांधीपुरम में ओवरतोज टैंक बनाने के लिए नगर कियम जमीन कही है सबत है। जिसम अभी पानी की टें रखी-प्रफल्टी में निजम की जमीन पर देकी बनाने पर कियाद खड़ा हो गया है। जमीन निजन से रखी-प्रफल्टी व संजयनांधीपुरम में कलासंस्थान जलापुर्ति करने में नाकाम है। जला निगम ने नगर आवृक्त हो इस कियाद को जल्दी मुलहाने की अधील की है। करोकता दिए जाएँ।

गड़ी कनौरा व खरिका में अवैध पानी के कनेक्शन

जल नियम ने गड़ी कनौराय खरिका वार्ड में जलपुर्ति शुरू करवी है। दोनों ही इलाकों में

है। दोनों ही इंसाकों में जला पूर्वि आरंग होंगे के बाद बड़ी संख्वा में अर्थिय करनेक्ट्रन के सहारे आवंटी पानी कर उपभेग भी कर रहे हैं।

जल निषम के मुख्य अध्येता एने क पुजार ने आग्रेष लगावा है कि वह विवर्ति इन दोनों ही इलाकों में जलसंस्थान के आग्रेरियों के वैध करोक्कन नहीं देने के कारण है। जलसंस्थान सच्चिय एक्सेंड कुमार ने बताब कि वहां पर निषम अर्था पानी की टेस्टिंग कर एता है। उससे दोनों इलाकों की निष्मे दाने मिलने यह है। यहां के आयरियों को वैध करोकन दिश जाती।

1 -

1.1 ~

VISITORS REMARKS

Date	Name & Address	Contact No.	Comments & Suggestions
20/1/2	Tean leady IRMA	9560150022	Very good Suject enth Tedinical Immorations
			le securifical garanted
97/1	A. N. Tempatrie OSI) (Teh/ talky)		le securita ly creastood Be filling 20), Herdel off
22/2/12	Class 9 students		Escallant. The people guided the students very meety. Students took
		The second secon	ble. We all came to kern her water is
			purified. frants

Date	Name & Address	Contact No.	Comments & Suggestions
4/3/12	Prof. (Dr.) J.B. Sovodava	9450362291	The whole water Treatment
	Ponfessor I Head (Civil)		pland work was well
	let Lucknow		organised and records were
		<u> </u>	maintained properely
			maintained properely.
	ANNA ANNA ANNA ANNA ANNA ANNA ANNA ANN	ļ	
26.3.12	Dr. R.S. Arya.		"We are proved to have a
	Dept of Community redicing		great water plant like
	HIMS. HORSE		this. Hope the Luchnon
	1		gort intilises il property
			for the betterment and well fare of the cilizen ".
			well fare of the citizen".
		<u> </u>	126/3/12
	DOAK Sainaconno	9455277333	Very well Dr. R. Conducted
Absolute Action of the second	HIMS, Branker		edheadout the thales Af

Date Name & Address	Con	ntact No. Comments & Suggestions
19.2.13 K. N. Pandy	9531801091	This construction is very Grood and use ful for us Thanks.
26.2.13 dr. Priyonka hesorweni	9039350144	Encellent working egyptem and Staff is highly co-operative. Thouh 26/1/13
10.4.2013 V.K. Chayrasia, M.O. UD, GOL	98/8225985	propipilities of the
		To proposly maintain it for long left. Also ambience may be further improved to make it world class. Han 1397 Very Impressive I can be a model for other cities.
15.4.13. A.S.BHAL, Eco. Adviser, M/C New Delk.	Isbon Deulyl. 2306	1397 Very Impressive I can be a model for other cities,

IMPACT OF III WATER WORKS

- RELIEF FROM WATER CRISIS
- Increase in supply hours (by 4 to 5 hrs.)
- Increase in pressure.
- Increase in Rate of Water Supply.
- **&** ECO-FRIENDLY ENVIRONMENT
- Preservation of Water Body.
- Shifting Dependence from Ground to Surface Source.
- Reducing Exploitation of Ground Water.
- Aesthetically Beautifying surrounding area.
- A step to maintain Eco-Balance.

* ACADEMIC

- Learning by students regarding treatment process of water.
- Spreading Awareness among students regarding importance of potable water.

