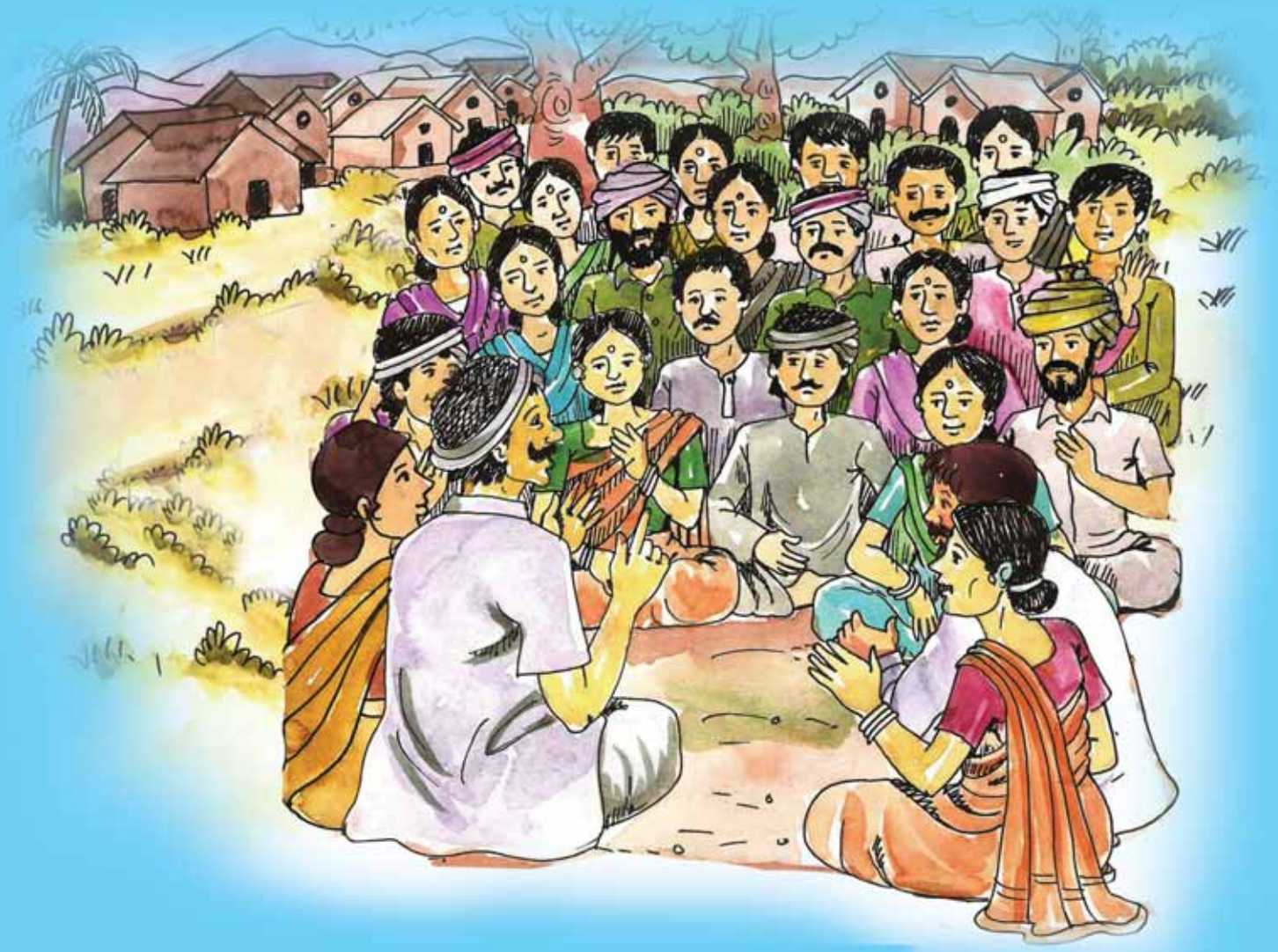
सत्यमेव जयते
भारत सरकार
Government of India



ग्राम पंचायतों की

पेयजल सुरक्षा योजना तैयार करना, उसका क्रियान्वयन, संचालन, रखरखाव एवं प्रबंधन में सहायता संबंधी पुस्तिका

ग्रामीण विकास मंत्रालय
पेयजल आपूर्ति एवं स्वच्छता विभाग

wsp
water and
sanitation program

आभार

यह पुस्तिका, पेयजल आपूर्ति एवं स्वच्छता विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार के लिये ग्राम पंचायतों हेतु वॉटर एण्ड सेनीटेशन प्रोग्राम (WSP) द्वारा तैयार की गई है।

उक्त पुस्तिका के निर्माण दल के मुख्य सदस्यों में पेयजल आपूर्ति विभाग (DDWS) के श्री टी. एम. विजय भास्कर (सयुंक्त सचिव), श्री भरत लाल (निदेशक), डॉ. के. मजूमदार (उप सलाहकार) एवं श्री डी. राजशेखर (उप सलाहकार) तथा वॉटर एण्ड सेनीटेशन प्रोग्राम के डॉ. निकोलस पिलग्रिम (जल एवं स्वच्छता विशेषज्ञ), श्री जे. वी. आर. मूर्ति (जलसंस्था विकास विशेषज्ञ) एवं श्रीमती वंदना मेहरा (संचार विशेषज्ञ) सम्मिलित थे।

श्रीमती राजवंत संधू (पूर्व सचिव, DDWS), श्री एन. वी. वी. राघव (विश्व बैंक) एवं श्री जयपाल सिंह (मुख्य कार्यपालक अधिकारी, वॉस्मो, गुजरात) द्वारा इसकी समीक्षा की गई।

पुस्तिका तैयार करने में निम्नलिखित संदर्भ सामग्री की सहायता ली गयी-

- वॉटर सेफ्टी प्लान फॉर रूरल वॉटर सप्लाई इन इण्डिया (WSP, 2010)
- विलेज वॉटर सेफ्टी प्लानिंग मेन्यूअल (RMDD, सिक्किम एवं WSP, 2010)
- मैनेजमेंट ऑफ वॉटर सप्लाई सिस्टम्स बाय VWSSCs (डेनिडा सहायतित ग्रामीण पेयजल आपूर्ति एवं स्वच्छता परियोजना, कर्नाटक, कर्नाटक ग्रामीण जलआपूर्ति एवं स्वच्छता एजेंसी द्वारा प्रकाशित संदर्भ पुस्तिका, 2004)
- तंत्रिक मार्गदर्शिका, (तकनीकी गाईड) जल स्वराज्य परियोजना, जल आपूर्ति एवं स्वच्छता विभाग, माहराष्ट्र सरकार, 2004

सत्यमेव जयते

अरूण कुमार मिश्रा, आई.ए.एस.
ARUN KUMAR MISRA, I.A.S.

सचिव
भारत सरकार
ग्रामीण विकास मंत्रालय
पेयजल एवं स्वच्छता विभाग
Secretary
Government of India
Ministry of Rural Development
Department of Drinking Water and Sanitation
247, 'A' Wing, Nirman Bhawan, New Delhi-110 108
Tel. : 23061207, 23061245 Fax : 23062715
E-mail : secydws@nic.in, Website : www.ddws.nic.in

आमुख

पेयजल आपूर्ति विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 1 अप्रैल 2009 को राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (NRDWP) का शुभांरभ किया गया।

यह कार्यक्रम विभिन्न स्टेक होल्डरों के पूर्व प्रयासों से प्राप्त अनुभवों पर आधारित है एवं वर्तमान में संचालित समस्त ग्रामीण पेयजल योजनाओं को समेकित कर एक एकल (एकीकृत) कार्यक्रम के रूप में आरम्भ करने का प्रयास किया गया है।

NRDWP (एन आर डी डब्ल्यू पी) का मुख्य उद्देश्य - भारत के समस्त ग्रामीण नागरिकों हेतु पेयजल सुरक्षा सुनिश्चित करना है। पेयजल सुरक्षा से तात्पर्य है कि प्रत्येक ग्रामीण को हर समय एवं (बाढ़ व सूखे सहित) सभी परिस्थितियों में पीने, भोजन बनाने एवं अन्य घरेलू आवश्यकताओं तथा मवेशियों हेतु पर्याप्त सुरक्षित जल उपलब्ध करना, सम्मिलित हैं।

गाँव में रहने वाले लोगों की एक महत्वपूर्ण जिम्मेदारी है कि वे यह तय करें कि उनके पास कितना पानी उपलब्ध है व उसका उपयोग वे किस प्रकार करते हैं तथा पेयजल सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये उन्हें कौन से उपाय करने चाहिये। NRDWP के निर्देशों ने इसके महत्व को समझते हुए इस बात के प्रबंध किये गये हैं कि राज्य सरकारें, पेयजल सुरक्षा हेतु नियोजन, क्रियान्वयन, संचालन, रख-रखाव एवं प्रबंधन की जिम्मेदारी पंचायती राज संस्थाओं को सौप दें।

पेयजल सुरक्षा के इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए समुदाय का नेतृत्व एवं प्रतिनिधि के रूप में ग्राम पंचायतों को आगे आना चाहिये। ग्राम पंचायतों को ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति के माध्यम से समाज को प्रेरित एवं शिक्षित करना चाहिये एवं यह सुनिश्चित करना चाहिये कि पेयजल सुरक्षा हेतु उन्हें आवश्यक प्रशिक्षण एवं तकनीकी सहयोग प्राप्त हो। ग्राम सभा निर्णय लेने एवं योजनाओं की स्वीकृति (अनुमोदन) का एक मुख्य मंच है।

यह सही है कि ग्रामीण समुदाय यह सब अकेले प्राप्त नहीं कर सकते उनका सहयोग करने में विकासखण्ड संसाधन केन्द्रों (BRCs), जिला जल एवं स्वच्छता मिशन (DWSMs), राज्य जल एवं स्वच्छता सहयोगी संस्थाओं (SWSSOs), तकनीकी संस्थाओं जैसे जनस्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग (PHEDs), प्रशिक्षण संस्थाओं जैसे राज्य ग्रामीण विकास संस्थान (SIRDs), स्थानीय निजी संस्थाओं एवं एन जी ओ आदि की महत्वपूर्ण भूमिका है।

ग्राम पंचायतों की भूमिका के महत्व को ध्यान में रखते हुये उन्हें पेयजल सुरक्षा के नियोजन, क्रियान्वयन, संचालन, रख-रखाव एवं प्रबंधन में सहायता करने हेतु 'ग्राम पंचायतों के यह लिये पुस्तिका' जारी करते हुए हमें अत्यंत हर्ष हो रहा है। यह पुस्तिका ग्राम पंचायतों के लिये संदर्भ सामग्री एवं ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्यों के प्राशिक्षण में प्रशिक्षकों हेतु मार्गदर्शिका का कार्य करेगी। पुस्तिका के प्रथम संस्करण को लाने की पहल करने के लिये मैं 'वॉटर एण्ड सेनीटेशन' प्रोग्राम का धन्यवाद करता हूँ।

मैं आशा करता हूँ कि सभी संबंधित पक्षों द्वारा इस पुस्तिका का भरपूर उपयोग किया जायेगा। इस पुस्तिका को और बेहतर बनाए जाने के लिए आपके क्षेत्र-अनुभव आधारित सुझावों का स्वागत है।

अरूण कुमार मिश्रा
सचिव
पेयजल एवं स्वच्छता विभाग
भारत सरकार

(Arun Kumar Misra)
अरूण कुमार मिश्रा

स्थायी पेयजल एवं
सभी के लिए स्वच्छता - 2012

Sustainable Drinking Water and
Sanitation for all - 2012

विषय-सूची

परिचय	4
प्रारंभ	16
ग्राम जल सुरक्षा योजना की तैयारी	26
योजना का क्रियान्वयन	42
संचालन एवं रख-रखाव	46
प्रगति एवं कार्य-निष्पादन का अनुश्रवण	52

परिचय

पुस्तिका का प्रयोजन

जलापूर्ति योजना के निर्माण, क्रियान्वयन, संचालन, रख-रखाव एवं उसके स्थायित्व को सुनिश्चित कराने आदि विषयों पर एक सुलभ संदर्भ उपलब्ध कराने के परियोजन से ग्राम पंचायतों व ग्राम जलापूर्ति समितियों के लिये यह पुस्तिका तैयार की गयी है।

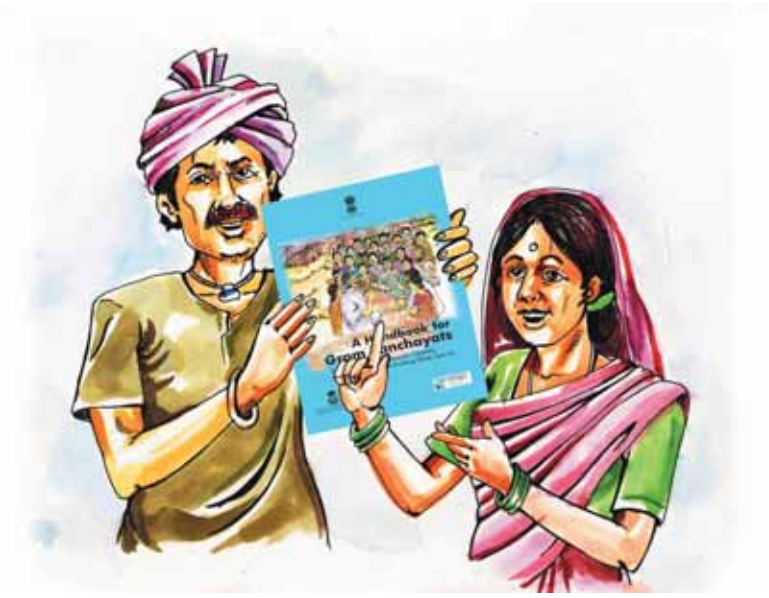
यह पुस्तिका, केन्द्र समर्थित राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (NRDWP) के निदेर्शों पर आधारित है। ग्रामीण भारत में पेयजल सुरक्षा को सुनिश्चित करना इस पुस्तिका की प्रमुख विषयवस्तु है।

पेयजल सुरक्षा क्या है?

पेयजल सुरक्षा से तात्पर्य है- भारत के प्रत्येक ग्रामीण नागरिक को हर समय व हर परिस्थितियों में पीने, भोजन बनाने व अन्य घरेलू आवश्यकताओं के लिए पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध कराना।

NRDWP ने ग्रामीण भारत में पेयजल सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु कार्य को पांच चरणों में विभाजित किया है।

- (तैयारी) प्रारंभिक चरण (अवस्था)
  कार्य की शुरूआत
- नियोजन चरण
  ग्राम जल सुरक्षा योजना का निर्माण
- क्रियान्वयन चरण
  योजना का क्रियान्वयन
- संचालन एवं रख-रखाव चरण
  योजना का संचालन एवं रख-रखाव
- अनुश्रवण (मॉनीटरिंग), अंकेक्षण, (ऑडिट) व प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) चरण
  कार्यनिष्पादन का अनुश्रवण (निगरानी)



समय सीमा

- प्रारंभिक चरण दो-तीन महीनों में पूर्ण हो जाना चाहिए।
- वार्षिक ज़िला एवं राज्य नियोजन प्रक्रिया के रूप में पेयजल सुरक्षा कार्यक्रम हर वर्ष बनाया जाना चाहिए और इसे दो-तीन महीनों में पूरा कर लेना चाहिए। नियोजन चरण को निम्न 2 भागों में विभाजित किया जा सकता है -
  - स्रोत के चिरस्थायित्व एवं जलापूर्ति अव संरचनाओं हेतु ज़िला स्तर पर प्रस्तुत की जाने वाली निवेश योजना
  - ग्राम स्तरीय वार्षिक बजट सहित संचालन एवं रख-रखाव की वार्षिक योजना

- योजना का क्रियान्वयन छः से बारह महीनों में पूर्ण हो जाना चाहिए।
- संचालन-रख-रखाव एवं अनुश्रवण सतत् चलने वाली गतिविधियाँ हैं जो परियोजना के संपूर्ण कार्यकाल में जारी रहेंगी।

कृपया नोट करें: पुस्तिका में उल्लिखित चरण सांकेतिक हैं एवं राज्य विशेष में भिन्न भी हो सकते हैं।

ग्राम स्तर पर संस्थाओं/जनता की भूमिका एवं उत्तरदायित्व -

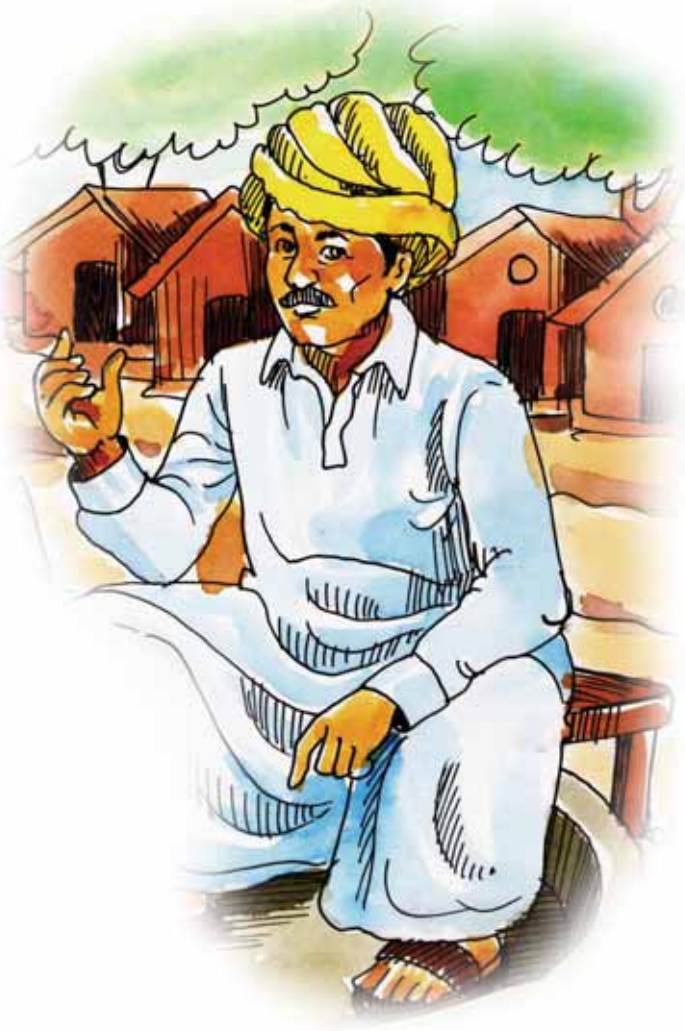
- **ग्राम सभाः** ग्राम सभा एक बड़ा समुदाय है एवं यह निम्नलिखित निर्णयों के लिए जिम्मेदार है -
  - पेयजल आवश्यकता का आंकलन
  - उपलब्ध पेयजल स्रोतों का सूचीकरण एवं सर्वाधिक उपयुक्त स्रोत का चयन
  - जल आपूर्ति योजना के स्वरूप का निर्धारण
  - योजना निर्माण में प्रति परिवार योगदान का निर्धारण
  - प्रति परिवार उपभोक्ता शुल्क का निर्धारण
  - अनुसूचित जाति, जनजाति व गरीबी रेखा के नीचे के परिवारों को दी जाने वाली छूट का निर्धारण

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति से प्राप्त ग्राम योजनाओं तथा वित्तीय लेखों, क्रियान्वयन प्रगति व संचालन संबंधी प्रतिवेदनों (रिपोर्टस्) पर स्वीकृति, ग्राम सभा द्वारा दी जाती है।

- ग्राम पंचायत (GP): समुदाय के लिए जल आपूर्ति योजना का प्रबंधन ग्राम पंचायत करती है एवं वह निम्नलिखित हेतु जिम्मेदार है -

- निवेश योजना की स्वीकृति एवं वित्त व्यवस्था
- ग्राम सभा में चर्चा के पश्चात् वार्षिक बजट व उपभोक्ता शुल्क पर स्वीकृति
- संचालकों (ऑपरेटरों) के साथ हुए MoU/अनुबंधों पर स्वीकृति
- विकासखण्ड व ज़िले एवं सहयोगी संस्थाओं जैसे विकासखण्ड संसाधन केन्द्रों (BRCs) आदि के साथ समन्वय
- हैण्डपम्पों के नियमित सुरक्षात्मक रख-रखाव हेतु प्रशिक्षित मैकेनिकों एवं नलजल आपूर्ति हेतु प्रशिक्षित ऑपरेटरों की व्यवस्था

- **ग्राम पंचायत के सरपंच/अध्यक्षः** गांव का मुखिया होने के नाते, गांवों/परिवारों हेतु पेयजल सुरक्षा सुनिश्चित करने की प्रक्रिया में समग्र नेतृत्व प्रदान करने की जिम्मेदारी सरपंच की है। सभी संबंधित पक्षों की सक्रिय भागीदारी के साथ ग्राम सभा का आयोजन, योग्य VWSC का गठन, पारदर्शी व न्यायोचित तरीके से विवादों का निपटारा, गुणवत्ता सुनिश्चित करने हेतु निर्माण कार्य का अनुश्रवण (की निगरानी), उपलब्ध वित्त के उचित उपयोग हेतु व्यय का अनुश्रवण, अनुसूचित जाति, जनजाति व निर्धन परिवारों सहित सभी को समतापूर्वक जलापूर्ति, विकासखण्ड/ज़िले व सहयोगी संस्थाओं के साथ समन्वय इत्यादि सरपंच की मुख्य जिम्मेदारियों में सम्मिलित है।



- **पंचायत/वार्ड सदस्यः** वार्ड स्तर पर नेतृत्व, वार्ड नागरिकों में जागरूकता निर्माण, ग्राम सभा बैठकों में वार्ड नागरिकों की सक्रिय भागीदारी का प्रोत्साहन, ग्राम योजना में वार्ड के समस्त वर्गों की आवश्यकताओं का समुचित प्रतिनिधित्व एवं जलआपूर्ति के नियोजन, निर्माण, व्यय व दैनिक प्रबंधन का अनुश्रवण आदि पंचायत/वार्ड सदस्यों की जिम्मेदारी है।

- पानी समिति/ग्राम जलापूर्ति समिति (VWSC): ग्राम जलापूर्ति समिति, ग्राम पंचायत की एक स्थायी समिति है एवं ग्राम पेयजल सुरक्षा हेतु नियोजन, क्रियान्वयन, संचालन, रख-रखाव एवं प्रबंधन के लिए उत्तरदायी है जिसमें निम्नलिखित कार्य सम्मिलित हैं -
  - प्रति परिवार योगदान व उपभोक्ता शुल्क का संग्रहण
  - बैंक खाता खुलवाना व उसका प्रबंधन
  - वार्षिक बजट निर्माण व उपभोक्ता शुल्क निर्धारण
  - पानी बेकार न जाय तथा उसे स्वच्छ रखने के लिए लोगों को सतर्क (जागरूक/सचेत) करना
  - हैण्डपम्प-देखरेखकर्ताओं व नल-जल आपूर्ति संचालकों (ऑपरेटरों) हेतु विशेषज्ञ सहायता (तकनीकी सहयोग) सुनिश्चित करना
    - हैण्डपम्प के नियमित सुरक्षात्मक रख-रखाव हेतु प्रशिक्षित मैकेनिक तथा आवश्यक स्पेयर पार्ट्स की व्यवस्था सुनिश्चित करना
    - नल-जल आपूर्ति करने वाले ऑपरेटरों में कार्य-संपादन हेतु आवश्यक तकनीकी व वित्तीय कौशल के विकास हेतु उनके पर्याप्त प्रशिक्षण की व्यवस्था सुनिश्चित करना

ग्राम जलापूर्ति समिति साम्रगी व सेवाओं के क्रय/प्राप्ति, ठेकों व कार्यों के पर्यवेक्षण (सुपरविज़न) एवं भुगतान के लिए भी जिम्मेदार हैं।

ग्राम जलापूर्ति समिति में निम्नलिखित को सम्मिलित करते हुए कुल 6 से 12 सदस्य होने चाहिए -

- ग्राम पंचायत सदस्य
- 50 प्रतिशत महिलाएं
- अनुसूचित जाति, जनजाति एवं गांव के निर्धन वर्ग के लोग

- ऑपरेटर तथा हैण्डपम्प-देखरेखकर्ताः ऑपरेटरों तथा हैण्डपम्प-देखरेखकर्ताओं की जिम्मेदारी है - नल-जल आपूर्ति प्रणाली व हैण्डपम्प का दैनिक संचालन व रख-रखाव करना।

निम्नलिखित (अवसरों पर) कार्यों/गतिविधियों हेतु ग्राम सभा की बैठकें आयोजित की जाती हैं -

- कार्यक्रम परिचय (NRDWP के लक्ष्य के प्रति समझ का विकास)
- ग्राम जलापूर्ति समिति का गठन
- उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं का मूल्यांकन एवं संसाधन मानचित्र का निर्माण (वर्तमान में उपलब्ध स्त्रोतों व प्रणालियों को एक सरल मानचित्र में दर्शाना)
- ग्राम जल सुरक्षा योजना पर चर्चा एवं स्वीकृति, संचालन-रख-रखाव योजना पर चर्चा, दरों तथा संग्रहण की प्रक्रिया का निर्धारण
- लेखा प्रस्तुति एवं सामाजिक अंकेक्षण

ग्राम स्तर पर संस्थाओं की भूमिकाएं व जिम्मेदारियां

कार्य	ग्राम सभा	ग्राम पंचायत	VWSC	ऑपरेटर/ हैण्डपम्प-देखरेखकर्ता
बैठकें व सामुदायिक संगठन	• मुख्य स्तरों पर निर्णय लेने हेतु बैठकों का आयोजन • ग्राम जलापूर्ति समिति का नामांकन व गठन	• कानून/नियम अनुसार बैठकें • ग्राम जलापूर्ति समिति की नियुक्ति	• मासिक बैठकें • ग्रामसभा/ग्राम पंचायत बैठकों में सहभागिता	• ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति और ग्राम सभा बैठकों में सहभागिता
नियोजन	• स्थायित्व संबंधित मुद्दों यथा जल स्रोतों का चयन व जलआपूर्ति योजना का प्रकार आदि पर चर्चा व निर्णय • योजनाओं व बजट पर चर्चा व निर्णय • परिवार योगदान, संयोजन शुल्क, SC/ST/BPL परिवारों के लिए छूट आदि के स्तर का निर्धारण	• निवेश योजनाओं पर स्वीकृति (भौतिक व वित्तीय) • वित्तीय, प्रशिक्षण व तकनीकी सहयोग के लिए आवेदन • ग्राम सभा में वार्षिक बजट का प्रस्तुतीकरण • ग्राम सभा में चर्चा उपरांत उपभोक्ता शुल्कों का अनुमोदन	• योजनाओं का निर्माण/ अद्यतीकरण (जल स्त्रोत, जल सुरक्षा, संचालन, सेवा सुधार योजना) • परिवार योगदान का संग्रहण • वार्षिक बजट का निर्माण • उपभोक्ता शुल्क हेतु अनुशंसा • लोगों में जल अपव्यय रोकने व जल स्वच्छ रखने संबंधी जागरूकता निर्माण	• दैनिक कार्यों का नियोजन • योजनाओं के निर्माण/ अद्यतीकरण में ग्राम जलापूर्ति समिति की सहायता
क्रियान्वयन		• कार्यों का अनुमोदन	• ठेकेदार रखना व उनका अनुश्रवण • सामग्री क्रय तथा लेखा रख-रखाव व अंकेक्षण	
संचालन व रख-रखाव	• संचालन-रख-रखाव हेतु आवश्यक राशि के अनुरूप उपभोक्ता शुल्क व SC/ST BPL परिवारों के लिए छूट आदि पर चर्चा एवं निर्णय	• ग्राम सभा में चर्चा उपरांत उपभोक्ता शुल्कों पर स्वीकृति	• अतिरिक्त अंगों का क्रय • हैण्डपम्प के सुरक्षात्मक रख-रखाव हेतु प्रशिक्षित मैकेनिक रखना • ऑपरेटर के लिए विशेषज्ञ सहयोग की व्यवस्था • नल संयोजन तथा संयोजन-विच्छेद (कनेक्शन देना व काटना) • दैनिक वित्तीय प्रबंधन • व्यय का प्रमाणन • भुगतान	• दैनिक संचालन-रख-रखाव • बिल वितरण व संग्रहण • उपभोक्ता सेवाएं • साम्रगी सूची व स्टॉक रजिस्टर रख-रखाव • क्लोरीनेशन अथवा वैकल्पिक उपचार द्वारा जल सुरक्षा • जल गुणवत्ता अनुश्रवण
अनुश्रवण, अंकेक्षण व प्रतिवेदन	• व्यय का सामाजिक अंकेक्षण	• लेखों की अर्द्धवार्षिक समीक्षा • बजटों की अर्द्धवार्षिक समीक्षा • विकासखण्ड को क्रियान्वयन प्रगति व कार्य निष्पादन का वार्षिक प्रतिवेदन	• लेखों की मासिक समीक्षा • लेखा रख-रखाव • ग्राम सभा/ग्राम पंचायत को क्रियान्वयन प्रगति व कार्य निष्पादन का त्रैमासिक प्रतिवेदन	• स्रोतों व प्रणालियों की साप्ताहिक समीक्षा • नगदी संग्रहण व व्यय की साप्ताहिक समीक्षा • ग्राम जलापूर्ति समिति को कार्य निष्पादन का साप्ताहिक प्रतिवेदन • अभिलेखों व विवरण पुस्तिका (लॉग बुक) का रख-रखाव

ग्राम जलापूर्ति समिति (व्ही डब्ल्यू एस सी) का मुख्य दायित्व जल गुणवत्ता मानीटरिंग तथा निगरानी है। रोगाणु संक्रमण अस्वच्छता जनित अनेक रोगों जैसे डायरिया (दस्त), पेचिश, हैजा, टायफाईड आदि का कारण है। भूजल स्रोतों में फ्लोराईड एवं आर्सेनिक की अधिकता से फ्लोरोसिस एवं आर्सेनिक डर्मेटायटिस रोग भी उत्पन्न होने लगे हैं। ग्राम जलापूर्ति समिति को सुनिश्चित करना चाहिये कि नियमित रूप से जल के नमूने (सेम्पल) लिये जायें एवं क्षेत्र परीक्षण किट द्वारा तथा जिला व उपसंभागीय परीक्षण प्रयोगशालाओं में उनका विश्लेषण किया जाये।

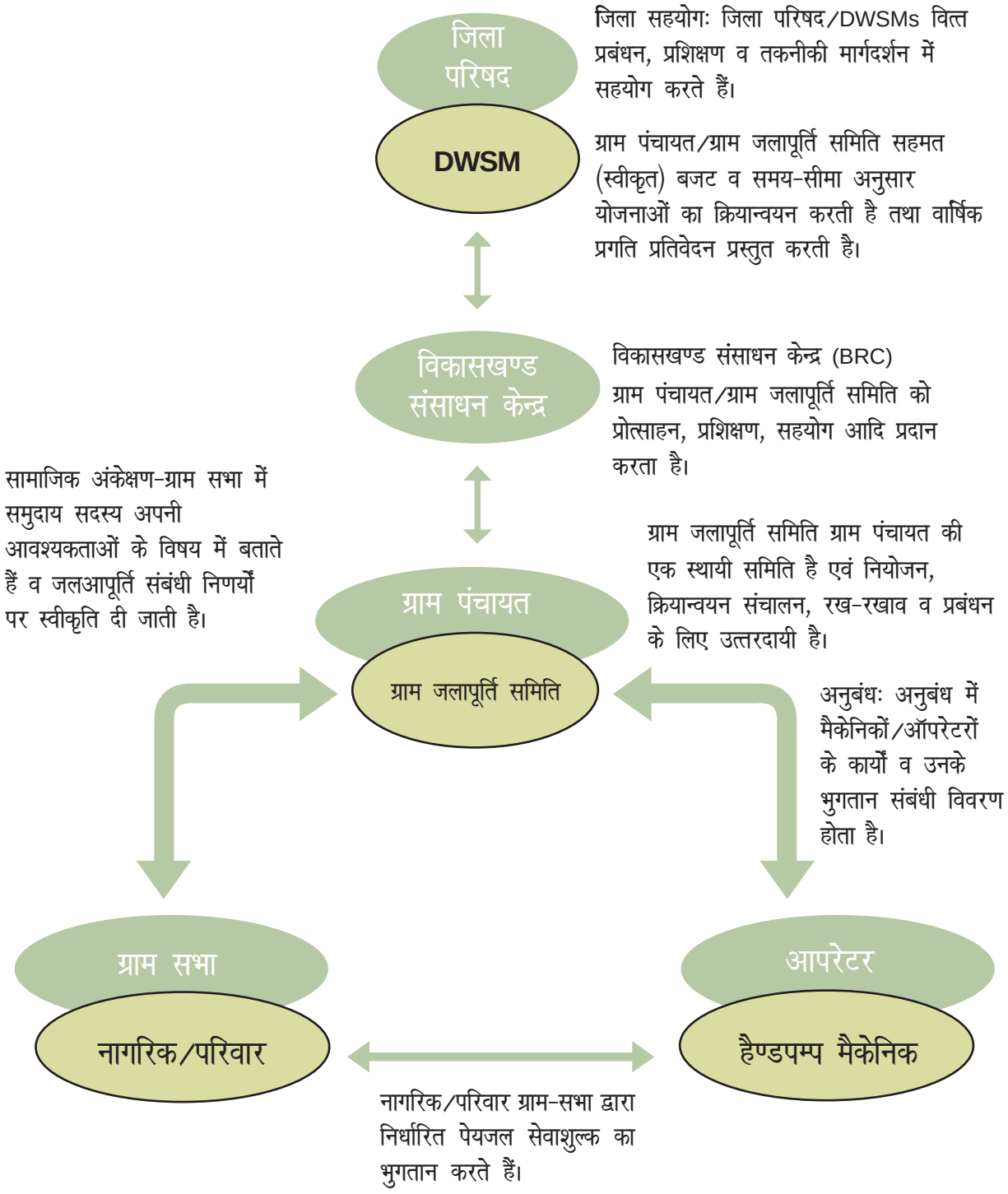
क्षेत्रीय (ज़मीनी स्तर के) कार्यकताओं (ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्यों) के मानदेय, क्षेत्र परीक्षण किट के रख-रखाव (जैसे आवश्यक सामग्री का स्टॉक रखना आदि) एवं प्रयोगशाला परीक्षणों पर होने वाले व्यय को वहन करने की जिम्मेदारी ग्राम जलापूर्ति समिति की है। जल संबंधित रोगों के प्रकरणों के अनुश्रवण हेतु ग्राम जलापूर्ति समिति ने PHCs एवं NRHM (एन आर एच एम) कार्यकर्ताओं से समन्वय करना चाहिये। (ग्राम जलापूर्ति समिति व ASHA (आशा) कार्यकताओं की भूमिकाएं एवं उत्तरदायित्व इस खण्ड में तालिका में दिये गये हैं।)

ज़िला एवं उपसंभागीय जलपरीक्षण प्रयोगशालाओं में निम्नलिखित परीक्षणों हेतु सुविधाएँ होनी चाहिये -

- पी एच
- भारीपन की प्रमात्रा
- आयरन (लौह तत्व)
- क्लोरीन माँग
- क्लोरीन अवशेष
- नायट्रेट
- फ्लोराईड एवं आर्सेनिक (जहां इनका खतरा ज्ञात हो)
- बैक्टेरिया विश्लेषण

जल गुणवत्ता संबंधी समस्याओं से निपटने हेतु ग्राम जलापूर्ति समिति ने खण्ड 3 में बताये अनुसार एक जल सुरक्षा योजना बनानी चाहिये।

संस्थागत सहयोग की व्यवस्था



राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन और आशा की भूमिका

राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NHRM एनआरएचएम) के अंतर्गत अधिकृत सोशल हेल्थ एक्टिविस्ट (आशा) की एक अहम भूमिका, ग्राम जलापूर्ति समिति के पूरक के रूप में भी है। राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (NRDWP) में ग्राम जलापूर्ति समिति और आशा की भूमिकाएं इस प्रकार हैं –

ग्राम जलापूर्ति समिति, वीडब्लूएससी सदस्य की भूमिका	आशा कार्यकर्ता की भूमिका
परिवार स्तर पर पालतू पशुओं हेतु आवश्यक जल सहित पेयजल पर्याप्तता का (आंकलन) स्तर ज्ञात करना	ग्राम जलापूर्ति समिति के प्रारूप के अनुसार जल व स्वच्छता संबंधित रोगों का परिवार स्तर पर (आंकलन) पता लगाना
विभिन उपयोगों हेतु पेयजल के समस्त स्रोतों को चिन्हित करना	जैविक आधार पर परीक्षण हेतु नमूने संग्रहित कर उन्हें जन स्वास्थ्य केन्द्र को भेजना
क्षेत्र परीक्षण (फिल्ड टेस्टिंग) किट द्वारा सभी स्रोतों का परीक्षण करना	क्षेत्र परीक्षण (फिल्ड टेस्टिंग) किट द्वारा सभी स्रोतों का परीक्षण करना
रासायनिक व जैविक आधारों पर परीक्षण हेतु नमूने संग्रहित कर उन्हें ज़िला एवं उपसंभागीय जलपरीक्षण प्रयोगशालाओं में प्रेषित करना	ग्राम जलापूर्ति समिति के सदस्यों के साथ मिलकर पेयजल स्रोतों को प्रदूषण से बचाने हेतु सुधारात्मक कदम उठाना
ग्राम पंचायत/गांव में जल आपूर्ति स्रोतों व प्रणालियों संबंधी आंकड़े रिकार्ड करना	सभी जल एवं स्वच्छता संबंधी रोगों के आंकड़े रिकार्ड करना
प्रत्येक परिवार से शुल्क का संग्रहण व ग्राम जल आपूर्ति योजना का प्रबंधन करना	घरेलू स्तर पर स्वच्छता वृद्धि एवं रोगों की रोकथाम जैसे मुद्दों की पैरवी करना
जल संबंधित मुद्दों पर जागरूकता गतिविधियाँ संचालित करना	स्वच्छता संबंधित मुद्दों पर जागरूकता गतिविधियाँ संचालित करना
ग्राम पंचायत अध्यक्ष द्वारा दिये गये ग्रामीण जल आपूर्ति गतिविधियाँ से संबंधित अन्य कार्य करना	ग्राम पंचायत अध्यक्ष द्वारा दिये गये ग्रामीण जल आपूर्ति गतिविधियाँ से संबंधित अन्य कार्य करना

इस कार्य में किससे सहायता ली जाय

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति से यह अपेक्षा नहीं की जाती कि वे यह सब कार्य अपने आप कर पाय। इसलिए वह अन्य संस्थाओं से सहयोग प्राप्त कर सकती है, जैसे

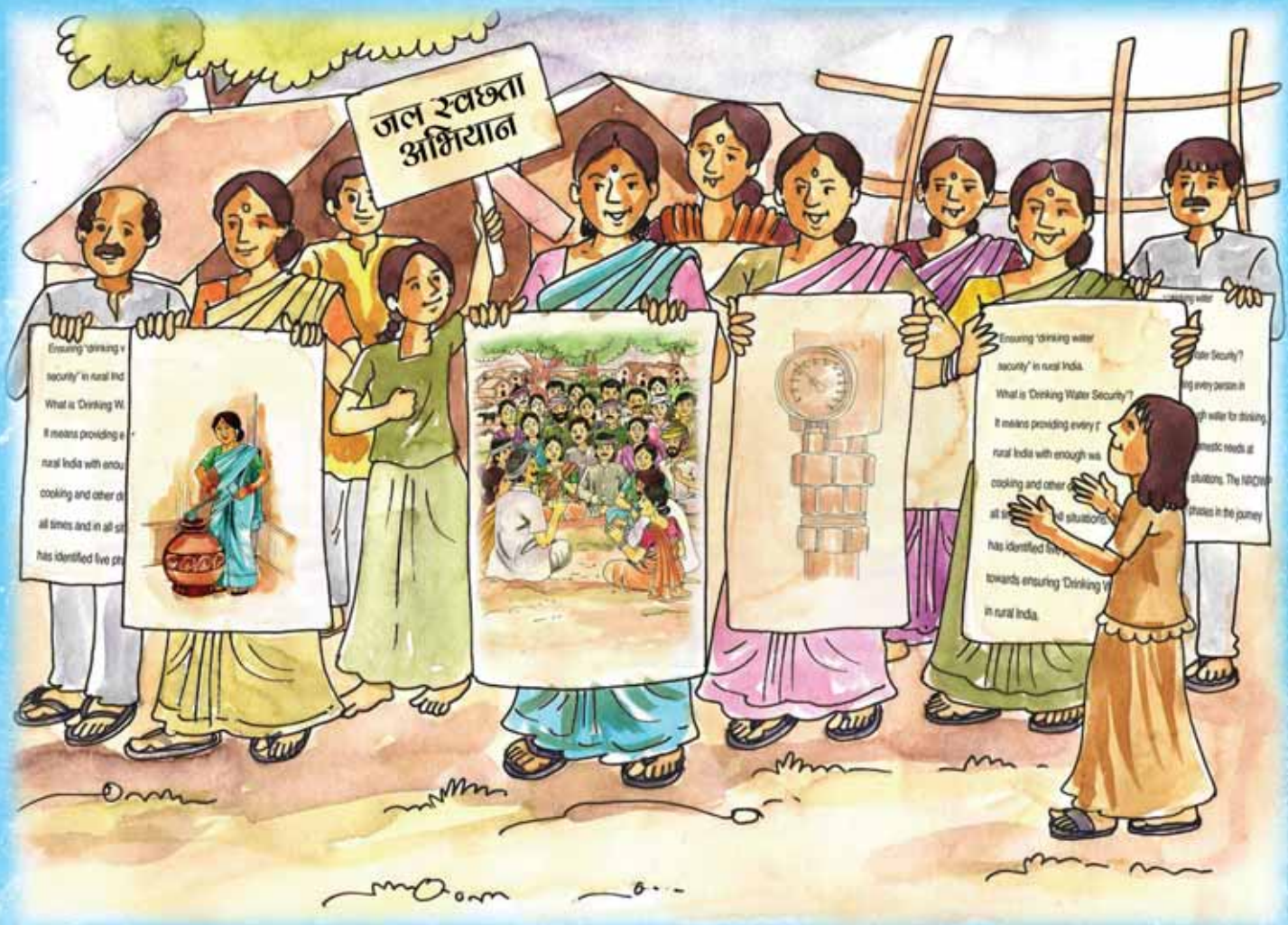
- **ज़िला जल एवं स्वच्छता मिशन (DWSM):** मिशन उपलब्ध बजट अनुसार ज़िले में निवेश प्राथमिकतायें तय करने के लिए जिम्मेदार हैं। ज़िले, ग्राम योजनाओं की समीक्षा व स्वीकृति कर उन्हें मिलाकर एक समग्र ज़िला योजना का रूप देते हैं। वित्त व्यवस्था, प्रशिक्षण व तकनीकी सहयोग द्वारा वे समुदाय की सहायता करते हैं। इसके बदले में ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने स्वीकृत बजट व समय-सीमा अनुसार अपनी योजनाओं के क्रियान्वयन हेतु सहमत होना चाहिये। विवादों के समाधान हेतु DWSM, BRC व ग्राम जलापूर्ति समिति की भूमिकाओं व जिम्मेदारियों को लेकर DWSM व ग्राम जलापूर्ति समिति के मध्य एक समझौता पत्र (MoU) भी तैयार किया जा सकता है।
- **जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग (PHED):** यह विभाग तकनीकी सहयोग प्रदान करता है जैसे इंजीनियरिंग डिजायन, लागत अनुमान, निर्माण पर्यवेक्षण एवं तकनीकी अंकेक्षण।
- **विकासखण्ड संसाधन केन्द्र (BRC बीआरसी):** BRC समुदायों को प्रोत्साहन व प्रशिक्षण देकर, PHED पीएचईडी का तकनीकी सहयोग प्राप्त करवा कर और जल गुणवत्ता और जन स्वास्थ्य संबंधी जानकारी देकर नियोजन व क्रियान्वयन में सहायता करते हैं। किसी भी मुद्दे पर परामर्श की आवश्यकता होने पर ग्राम जलापूर्ति समिति ने BRC से संपक्र करना चाहिये।
- **जल गुणवत्ता परीक्षण प्रयोगशालाएं:** जल गुणवत्ता के परीक्षण एवं विश्लेषण हेतु ज़िला व उपक्षेत्रीय प्रयोगशालाओं की सहायता लेनी चाहिये।
- **सहयोगी संस्थाएं:** आवश्यकतानुसार ग्राम पंचायतों/ग्राम जलापूर्ति समिति को DWSM द्वारा चयनित सहयोगी संस्थाओं द्वारा भी प्रशिक्षण और तकनीकी सहयोग प्राप्त होगा।
- **राज्य ग्रामीण विकास संस्थान (SIRD):** ये राज्य स्तरीय प्रशिक्षण हेतु मुख्य एजेंसी है।

खण्ड 1

तैयारी (प्रारंभिक) चरण

इस खण्ड में यह बताया गया है कि हम कार्य शुरू कैसे करें?

- सरकार से क्या सहयोग प्राप्त हो सकता है?
- पानी समिति का गठन कैसे करें?
- किस संस्था से कौन सा प्रशिक्षण उपलब्ध है?
- समुदाय की सहभागिता कैसे प्राप्त करें?



हम कार्य प्रारंभ कैसे करें?

तैयारी चरण का प्रथम कार्य है - ग्राम सभा की बैठक आयोजित करना। किन्तु ग्राम सभा बुलाने से पूर्व जागरूकता निर्माण हेतु सामाजिक लामबंदी (मोबलाइजेशन) आवश्यक है। इस हेतु वार्ड बैठकें व महिलाओं की पृथक बैठकें लेकर उन्हें ग्राम सभा में प्रभावी भागीदारी हेतु तैयार किया जा सकता है। ग्राम सभा की बैठक में जल आपूर्ति की स्थिति, गांव की आवश्यकताएँ, NRDWP के अंतर्गत उपलब्ध सहयोग एवं ग्राम जल सुरक्षा योजना के निर्माण हेतु सहमति प्राप्ति आदि मुद्दों पर चर्चा होनी चाहिये। दूसरा चरण है पानी समिति (ग्राम जलापूर्ति समिति) का गठन ।

ग्राम जल सुरक्षा योजना की आवश्यकता क्यों है?

विभिन्न उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जल के समुचित उपयोग को सुनिश्चित कराने के लिए ग्राम जल सुरक्षा योजना की आवश्यकता है। इसमें निम्नलिखित विषयों की जानकारी रहेगी जैसे वर्तमान जल आपूर्ति स्थिति, वर्तमान प्रणाली में सुधार अथवा नयी प्रणाली संबंधी उपभोक्ताओं की आवश्यकताएँ, माँग व वहन क्षमता तथा गाँव के सभी परिवारों हेतु पेयजल की हर समय उपलब्धता सुनिश्चित कराने हेतु प्रस्तावित सुधारों/नयी अवसंरचना के लिए वित्तीय व्यवस्था, उनके क्रियान्वयन एवं प्रबंधन की प्रक्रिया।

भारत के कई भागों मे प्रतिवर्ष 10-15 दिन अथवा उससे भी कम बरसात का मौसम होता हैं। परिणाम स्वरूप कई वर्षों तक सूखे की स्थिति रह सकती है तथा पानी की अत्यधिक कमी, मनुष्य तथा मवेशियों के लिए पानी की गम्भीर कठिनाई उत्पन्न कर सकती है। यह अति आवश्यक है कि ऐसी अवधि में शासन द्वारा आपातकालीन उपाय किये जाने के स्थान पर ग्राम पंचायतें स्वयं ही मनुष्यों तथा पशुओं को पर्याप्त मात्रा एवं गुणवत्ता में पेयजल उपलब्ध करने में समर्थ हो सकें। इसे प्राप्त करने के लिए ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति को यथायोग्य नियोजन कर उचित रोकथाम उपायों को अपनाना चाहिये, जैसे छतीय वर्षाजल संग्रहण, भूजल पुनर्भरण, परम्परागत संग्रहण तालाबों का पुनरोद्धार एवं सतही जल व भूजल का मिश्रित उपयोग आदि।

साथ ही भारत के कई भाग बाढ़ से प्रभावित होते हैं और इस समय पेयजल की बड़ी गंभीर समस्या हो जाती है। आज आवश्यकता इस बात की है कि शासन द्वारा वृहद स्तर पर आपातकालीन उपाय अपनाये बिना ही मानव एवं पशुओं के लिए पेयजल गुणवत्ता सुनिश्चित करायी जा सके। कुएं में बाढ़ का जल प्रवेश कर जाने पर संदूषण का खतरा रहता है जिससे दस्त, पेचिश, हैज़ा, टायफॉईड जैसी रोग होते हैं। यह अत्यावश्यक है कि कुएं के जल को क्लोरीन द्वारा संक्रमण मुक्त (जीवाणु रहित) किया जाय तथा/अथवा पीने से पूर्व जल को उबाला जाये। कुएं में रसायनों जैसे कीटनाशकों आदि से भी संदूषण की संभावना बनी रहती है या कुएं में गाद का जमाव हो सकता है। ऐसी स्थिति में ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने PHED से सीधे अथवा BRC/DWSM की सहायता से व्यावसायिक मार्गदर्शन लेना चाहिये। ऐसी सभी परिस्थितियों में जल सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु कुएं को शीघ्र से शीघ्र उपचारित किया जाना चाहिये।

घरेलू उपयोग हेतु जल की पर्याप्त मात्रा व गुणवत्ता सुनिश्चित कराने के साथ-साथ सभी विद्यालयों व आंगनवाड़ियों में जलापूर्ति सुनिश्चित करना भी ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति की जिम्मेदारी है। ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति को मवेशियों की आवश्यकताओं का भी ध्यान रखना चाहिये, विशेषकर जल गुणवत्ता प्रभावित क्षेत्रों में जहां पशु, रासायनिक संदूषण के अधिक शिकार होते हैं।

सरकार से हमें क्या सहयोग मिल सकता है?

प्रत्येक ग्रामीण (व्यक्ति) को हर समय व हर स्थिति में पीने, भोजन बनाने व अन्य घरेलू आवश्यकताओं हेतु पर्याप्त जल प्रदान करने के लक्ष्य के साथ भारत सरकार, राज्य सरकारों के माध्यम से ग्रामीण पेयजल आपूर्ति योजनाओं के लिए तकनीकी व वित्तीय सहयोग प्रदान करती है। ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने नियमों व उपलब्ध सहयोग को निम्न परिप्रेक्ष्य में समझना चाहिये-

- सेवा स्तर - पहुंच व उपयोग, मात्रा व गुणवत्ता, विश्वसनीयता, सेवा प्रदाता का कार्य व प्रतिक्रियात्मकता तथा उपभोक्ता संतुष्टि
- लागत वसूली - निर्माण कार्यों हेतु परिवारों से प्राप्त योगदान, जल आपूर्ति हेतु उपभोक्ता शुल्क, शासन से उपलब्ध राशि

सेवा स्तर क्या हैं ?

पहुंच व उपयोग	ग्राम पंचायत में कितने प्रतिशत परिवार (1) हैण्डपम्प (2) सार्वजनिक नल (3) घरो में लगे नलों से जल प्राप्त करते हैं? क्या इन कनेक्शनों मे मीटर लगे है?
मात्रा व गुणवत्ता	प्रति व्यक्ति प्रतिदिन प्रदायित सुरक्षित जल की मात्रा कितनी है? क्या जल का परीक्षण किया गया है तथा क्या वह स्वच्छ व पीने हेतु सुरक्षित पाया गया है?
विश्वसनीयता	प्रतिदिन कितने घंटे पानी की आपूर्ति की जाती है वर्ष में कितने महीने/दिन जल आपूर्ति बाधित रहती हैं?
सेवा प्रदाताओं की प्रतिक्रियात्मकता (जवाबदेही)	क्या प्रदाता का कोई ग्राहक सेवा कांउटर (खिड़की) या सम्पक्र सूत्र है? प्रदाता कितनी तत्परता से उपभोक्ता शिकायतों का समाधान करता है?
उपभोक्ता संतुष्टि	क्या उपभोक्ताओं को उनकी आवश्यकता, माँग व वहन क्षमता के अनुरूप सेवाएं मिल रही हैं?

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के लिये यह समझना महत्वपूर्ण है कि निम्नलिखित उद्देश्यों को प्राप्त व चिरस्थायी किस प्रकार किया जाये -

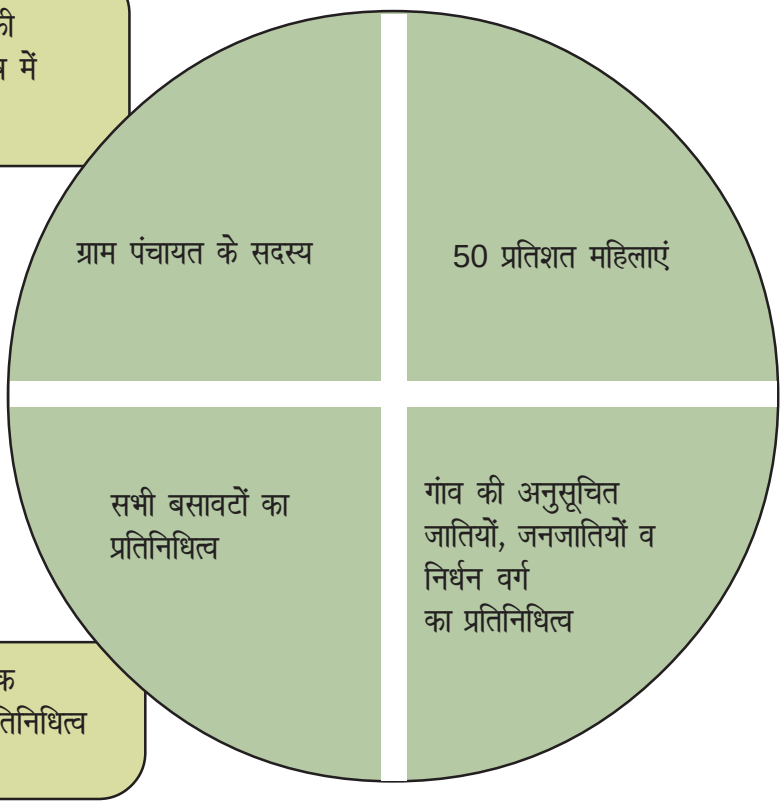
- वे कैसे सेवा-स्तर चाहते हैं?
- सामुदायिक योगदान राशि एवं उपभोक्ता शुल्क का निर्धारण कैसे किया जाये?
- NRDWP एवं अन्य शासकीय कार्यक्रमों के अंतर्गत कार्यक्रमा सुविधाएं उपलब्ध हैं?

हम ग्राम जलापूर्ति व स्वच्छता समिति/पानी समिति का गठन कैसे करें?

तैयारी चरण का अगला कदम है ग्राम जलापूर्ति समिति/पानी समिति का गठन, यदि वह पूर्व से गठित ना हो तो ग्राम सभा में सहभागी तरीके से चयनित व नामांकित सदस्यों को मिलाकर ग्राम जलापूर्ति समिति का गठन करना चाहिए।

ग्राम जलापूर्ति समिति में लगभग 6 से 12 सदस्य होने चाहिएं।

चयनित व नामित सदस्यों की वास्तविक संख्या राज्य विशेष में भिन्न हो सकती है।



अगर GP में एक से अधिक बसावटें हों तो प्रत्येक का प्रतिनिधित्व होना चाहिये।

ग्राम जलापूर्ति समिति ग्राम पंचायत के लिए एक स्थायी समिति के रूप में कार्य करती है। ग्राम सभा के निर्णयानुसार ग्राम पंचायत के सरपंच/अध्यक्ष या अन्य किसी निर्वाचित सदस्य को इसका अध्यक्ष बनाया जा सकता है।

किस संस्था से कौन से प्रशिक्षण उपलब्ध हैं?

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति को मुख्य रूप से अपने भूमिका निर्वहन संबंधी प्रशिक्षण/रिफ्रेशर प्रशिक्षण की आवश्यकता होगी। ये प्रशिक्षण, तैयारी, नियोजन, क्रियान्वयन एवं रख-रखाव की अवस्था के अनुसार चरणों में आयोजित किए जाने चाहिए। ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति या तो स्वयं ही इन प्रशिक्षणों की व्यवस्था कर सकती है अथवा BRC या DWSM की सहायता से एक उपयुक्त प्रशिक्षण संस्था चिन्हित कर सकती है। प्रशिक्षण निम्न रूपों में हो सकता है:

- विशेषज्ञों द्वारा कक्षा सत्र
- कार्य क्षेत्र में वास्तविक प्रशिक्षण (आदर्श रूप में ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के गांवों में ही)
- उत्कृष्ट जल सुरक्षा प्रबंधन वाले गांवों में अध्ययन-भ्रमण

प्रशिक्षण में सामान्यतः निम्नलिखित विषय सम्मिलित होगें :

समुदाय को मोबलाइज (एकत्र) करने के तरीके
सहभागी नियोजन के तरीके
स्रोतों व प्रणालियों संबंधी जानकारी-एकत्रण (की विधियां) कैसे करें?
जल बजट तैयार करना (कितना जल उपलब्ध है और हमें कितने की आवश्यकता है?)
जल संग्रहण और भूजल पुनर्भरण के उपाय
जल को स्वच्छ रखने के लिए जल सुरक्षा योजना तैयार करना एवं जल की गुणवत्ता का परीक्षण
संचालन व रख-रखाव (कैसे और कब)
लेखे तथा वित्त प्रक्रियाओं का रख-रखाव
निवेश योजनाएं तैयार करना (निर्माण आवश्यकता, लागत अनुमान एवं समय आदि का निर्धारण)
जल आपूर्ति के निष्पादन का परीक्षण एवं प्रतिवेदन

नियोजन में सामुदायिक सहभागिता कैसे प्राप्त की जाय –

बेहतर पेयजल सुरक्षा के नियोजन में समुदाय की सहभागिता सुनिश्चित कराने की जिम्मेदारी ग्राम जलापूर्ति समिति की है। समुदाय को मोबलाइज करने की कुछ विधियाँ निम्न हैं –

- वार्ड बैठकों व महिलाओं की पृथक बैठकों द्वारा सामुदायिक सहयोग (मोबलाइजेशन)
- ग्राम सभा बैठकें व चर्चाएं
- पेयजल सुरक्षा पर लोक नाट्यों व नुक्कड़ नाटकों का मंचन
- दीवार चित्रण व पोस्टर
- गांव में पेयजल सुरक्षा के मुद्दे पर छात्र व युवा रैलियों का आयोजन
- चयनित विषयों पर विशेष व्याख्यान या वीडियो प्रदर्शन
- निर्वाचित जनप्रतिनिधियों, पाठशाला शिक्षकों, आशा कार्यकर्ताओं, डाकिये, धार्मिक नेताओं, भूतपूर्व सेवा अधिकारियों आदि की सेवाओं का सूचीकरण।

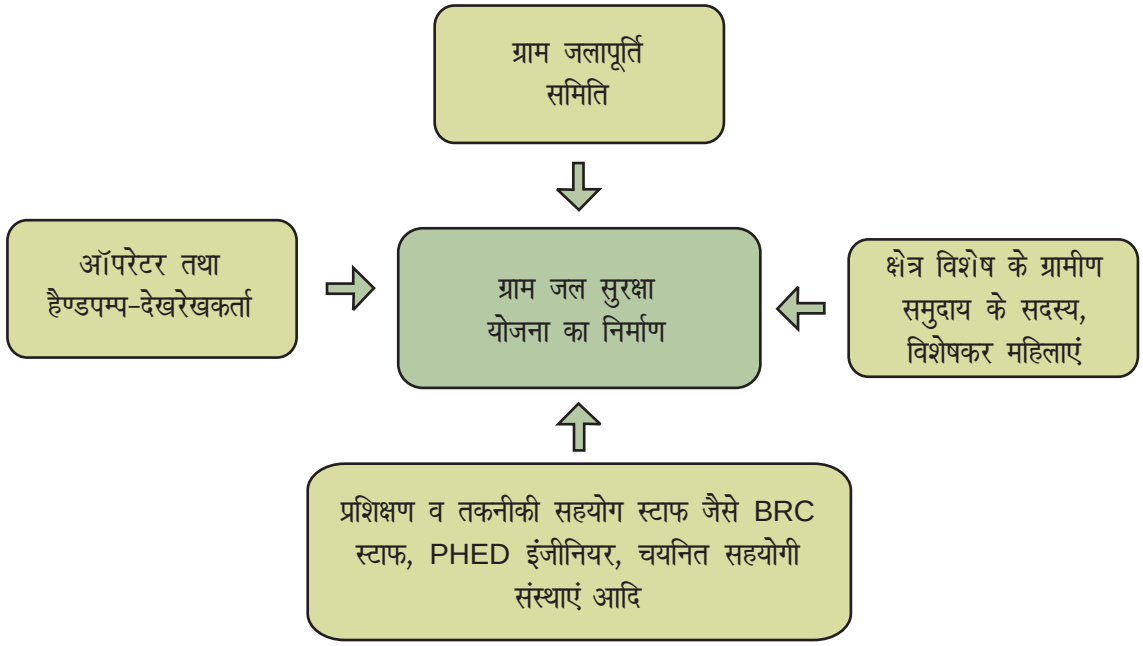
सामुदायिक सहभागिता बढ़ाने हेतु ग्राम जलापूर्ति समिति, अधिकृत सहयोगी संस्थाओं या BRC सदस्यों से सहायता ले सकती है।

नियोजन प्रक्रिया में कौन लोग (शामिल होगें) भाग लेगें?

नियोजन प्रक्रिया में समुदाय के सभी सदस्यों को सम्मिलित किया जाना चाहिए जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि सदस्यों को वह मिल सके जो उनकी आवश्यकता, माँग व वहनीयता के अनुरूप हो। इसके अतिरिक्त अभियांत्रिकी (इंजीनियरिंग) डिजाईनों व लागत अनुमानों सहित समस्याओं व समाधानों की पहचान हेतु अभियंताओं की सहायता की भी आवश्यकता रहेगी।

इस प्रकार ग्राम जल सुरक्षा योजना निर्माण में विभिन्न पक्षों की सहभागिता की आवश्यकता होती है:

विभिन्न पक्षों की सहभागिता



उपभोक्ता की आवश्यकताएँ, माँग व वहन क्षमता ज्ञात करना

उपभोक्ता की आवश्यकताएँ, मॉग व वहन क्षमता ज्ञात करने की शुरूआत, समुदाय मानचित्र निर्माण से करनी चाहिये। समुदाय मानचित्र के सहजतापूर्वक (सरलतापूर्वक) निर्माण के लिए निम्न कदम उठाये जाने चाहियेः

- समुदाय (सदस्यों) को एकत्र कर उन्हें बेहतर जलआपूर्ति व जन स्वास्थ्य के संदर्भ में ग्राम जल सुरक्षा योजना के लाभों से अवगत करायें।
- वर्तमान जल स्त्रोतों व प्रणाली अवसंरचनाओं की आयु व स्थिति (दशा/हालत)
- समुदाय से उनके क्षेत्र (वार्ड) के जल स्रोतों व प्रणालियों एवं परिवारों को मानचित्र में दर्शाने को कहें। (मानचित्र पहले भूमि पर बनाये, फिर उसकी प्रति चार्ट पेपर पर बना लें।)
- बेहतर जलआपूर्ति हेतु उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं, मांगों तथा वहन क्षमता संबंधी चर्चा करें।
- विभिन्न स्रोतों व प्रणालियों की सेवाओं से वंचित परिवारों को चिन्हित करें।

- जल संबंधित मुद्दों जैसे -
  - वर्तमान जल स्रोतों व प्रणाली अवसंरचनाओं की आयु व स्थिति (दशा/हालत)
  - जल की कमी संबंधी समस्याएं
  - जल गुणवत्ता संबंधी समस्याएं
  - होने वाले रोग (एवं उनमें ऋतु अनुसार परिवर्तन)
  - व स्थानीय जल संग्रहण व भूजल पुनर्भरण के वर्तमान उपाय
  - भूजल स्तर प्रबंधन

  आदि पर चर्चा करें।
- उपलब्ध जल स्रोतों, अवसंरचनाओं, सेवा-स्तर एवं सेवा-आपूर्ति कुशलता में व्याप्त कमियों को चिन्हित करना।
- घरेलू स्तर पर जल संग्रहण व रख-रखाव के दौरान जल अपव्यय को रोकने व जल स्वच्छ रखने एवं सभी घरों में शौचालय निर्माण व उसके उपयोग की आवश्यकता पर चर्चा करें।

स्रोत का चिरस्थायित्व

जल स्रोत सूख क्यों जाते हैं?

वर्षा के रूप में गिरने वाला जल, या तो रिस कर भूमि में चला जाता है अथवा सतही जल के रूप में नालों व तालाबों में बह जाता है। जो जल रिस कर भूमि के भीतर चला जाता है, वह भूजल स्रोतों को रिचार्ज करने में सहायता करता है। पेड़ पौधों द्वारा ग्रहण करने, जलधाराओं के रूप में बह जाने एवं विभिन्न उपयोगों हेतु कूपों से पम्प कर लिये जाने से भूजल कम हो जाता है। यदि भूजल की कमी, जल के पुनर्भरण (रिचार्ज) से अधिक है तो भूजल उपलब्धता कम होती जाती है। ऐसी स्थिति में जल उपलब्धता बढ़ाने के उपाय किये जाना एवं जल उपयोग को नियंत्रित किया जाना बहुत महत्वपूर्ण (आवश्यक) है। असंरक्षित होने अथवा अत्यधिक उपयोग होने से भूजल स्रोत सूखने लगते हैं एवं सभी को पर्याप्त पेयजल उपलब्ध कराने योग्य नहीं रह पाते। उनकी यह अक्षमता अक्सर मौसम विशेष ही होती है, अधिकतर ग्रीष्म ऋतु में। परन्तु यदि भूजल पुनर्प्राप्ति (रिकवरी) की सीमा से भी ज्यादा घट जाये तो वे स्रोत स्थायी रूप से शुष्क हो सकते हैं।

स्रोत को चिरस्थायी बनाने हेतु कौन से कदम उठाने चाहिये?

जल स्रोतों के संरक्षण के लिये तथा सभी के लिये विभिन्न उपयोगों जैसे, मानव एवं पशुओं के पीने, कृषि करने एवं औद्योगिक आवश्यकताओं हेतु पर्याप्त जल की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिये उपाय करना, आज की प्रमुख आवश्यकता है। इन उपायों में समुदाय एवं तकनीकी- दोनों स्तरों के तरीके सम्मिलित हैं। समुदाय स्तर पर जागरूकतावर्धन एवं स्वानुश्रवण तथा तकनीकी स्तर पर छत के वर्षाजल का संग्रहण, भूजल पुनर्भरण, परंपरागत तालाबों का पुनरोद्धार आदि आवश्यक है।

समुदाय स्तरीय (गैर तकनीकी) उपाय, व्यक्ति और समुदाय में व्यवहार परिवर्तन कर उपलब्ध जल संसाधनों के बेहतर प्रबंधन में सहायक होते हैं। इनमें मुख्य हैं :-

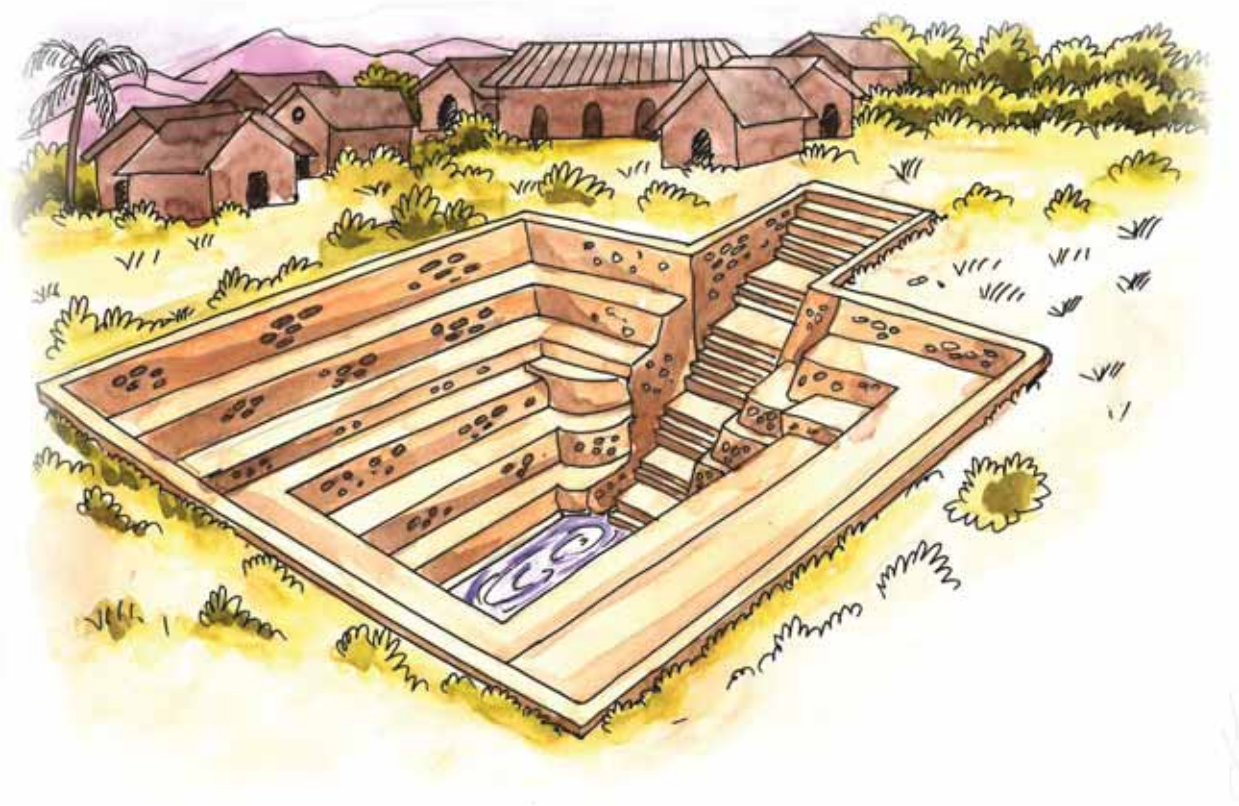
- जागरूकतावर्धन - भूजल पुनर्भरण की आवश्यकता, जल दुरुपयोग रोकने का महत्व तथा मानव, पशु, कृषि हेतु जल माँग एवं उपलब्ध भूजल व सतही जल द्वारा उसकी पूर्ति के बीच तालमेल बिठाने की आवश्यकता आदि विषयों पर जागरूकता एवं जानकारीवर्धन
- स्व निगरानी - समुदाय ने सरल विधियों एवं उपकरणों जैसे वर्षाजल गॉज़ एवं रस्सी स्केल आदि के माध्यम से भूजल स्तर की निगरानी व मापन करना चाहिये। मौसमवार भूजल उपलब्धता संबंधी आँकड़ें कृषकों को यह निर्णय लेने में सहायक होगें कि कितना जल किस कार्य में उपयोग किया जा सकता है (जैसे कृषिकार्य, पीने हेतु आदि)। साथ ही ये जल-बजट तैयार करने एवं जलोपलब्धता के अनुसार फसल लगाने आदि में भी सहायता करेंगे। इस प्रकार के निर्णयों में लोगों व पशुओं हेतु पर्याप्त पेयजल की व्यवस्था को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। अन्य निर्णय निम्नानुसार हो सकते हैं -
  - स्थानीय जलवायु के अनुकूल एवं जल की कम खपत वाली फसलों की बुवाई
  - बेहतर दक्षता वाली विधियों का प्रयोग जैसे फव्वारा अथवा बूँद सिंचाई पद्धति
  - कुछ स्रोतों को केवल भूजल रिचार्ज हेतु संरक्षित करना
  - सतही जल के व्यर्थ बहाव को रोकने हेतु विशिष्ट क्षेत्रों में पेड़ पौधे लगाना

कुछ प्रचलित फसलों की जल-आवश्यकता नीचे दी जा रही है -

फसल	जल आवश्यकता (घनमीटर/हेक्टेअर)
धान	6,020
गेहूं	3,500
कपास	7,850
गन्ना	16,000
सूर्यमुखी	6,500

तकनीकी हस्तक्षेप से तात्पर्य है वे भौतिक संरचनाएं जो वर्षाजल या सतही जल के व्यर्थ बहाव को रोकने अथवा भूजल के पुनर्भरण हेतु बनायी जाती हैं। इसमें से कुछ मुख्य (प्रचलित) तरीकों का विवरण नीचे दिया जा रहा है –

- छत की सतह के वर्षाजल पुनर्भरण – इसके अंतर्गत मकानों, विद्यालयों एवं अन्य भवनों की छतों पर संग्रहित जल को पाईप द्वारा संग्रहण टैंक में इकट्ठा किया जाता है। पेयजल की शुद्धता सुनिश्चित कराने हेतु सग्रंहण पूर्व एक सरल विधि द्वारा जल को छान लिया जाता है।
- उरनी, ओरन या ग्राम तलैया – ये प्राकृतिक तालाब जो परम्परागत रूप से गाँवों में होते हैं, इन्हें भी वर्षाजल एवं सतही जल को बह जाने से रोकने हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है।
- चेक डेम/नाला बंधान/बाँध – चेक डेम बड़ी शिलाओं, लकड़ी के लट्ठों अथवा रेत की बोरियों से बने होते हैं। ये गली एवं नालों में जलबहाव की गति एवं मिट्टी के कटाव को कम करने हेतु लगाये जाते हैं।
- परकोलेशन टैंक (रिसाव तालाब) – ये वे तालाब होते हैं जो काफी बड़े भी हो सकते हैं एवं जो निस्तारित (डिस्चार्ज) जल को रोकने एवं भूजल पुनर्भरण को सुनिश्चित कराने हेतु बनाये जाते हैं।
- अंतःसतही (अधोसतही) डाईक – ये भूमिगत बॉध होते हैं जो सतह के नीचे (अंदर) बहने वाले जल को रोकने एवं उससे भूजल को रिचार्ज कराने हेतु बनाये जाते हैं।
- बिन्दु स्रोत पुनर्भरण प्रणाली/इन्फिल्ट्रेशन कूप – ये नलकूप अथवा कुएँ होते हैं, जो ऊपरी सूखी मृदा परतों में खनन करके बनाये जाते हैं ताकि भूजल का सीधा पुनर्भरण हो सके।
- इन्फिल्ट्रेशन गैलरी – ये क्षैतिज (आड़े) निकासी क्षेत्र होते हैं, जो सतही बहाव को संग्रहित कर उसे भूजल पुनर्भरण संरचनाओं की ओर (भेजने) निर्दिष्ट करने हेतु बनाये जाते हैं।
- हायड्रो फ्रेक्चरिंग – इसके अंतर्गत विशिष्ट यंत्रों की सहायता से उच्च दबाब वाले जल को कुएँ में डाला जाता है ताकि आसपास की चट्टानों में उपस्थित फ्रेक्चरों (अवरोधों) को सुधारा (हटाया) जा सके और कुएँ में जल प्रवाह को बढ़ाना।

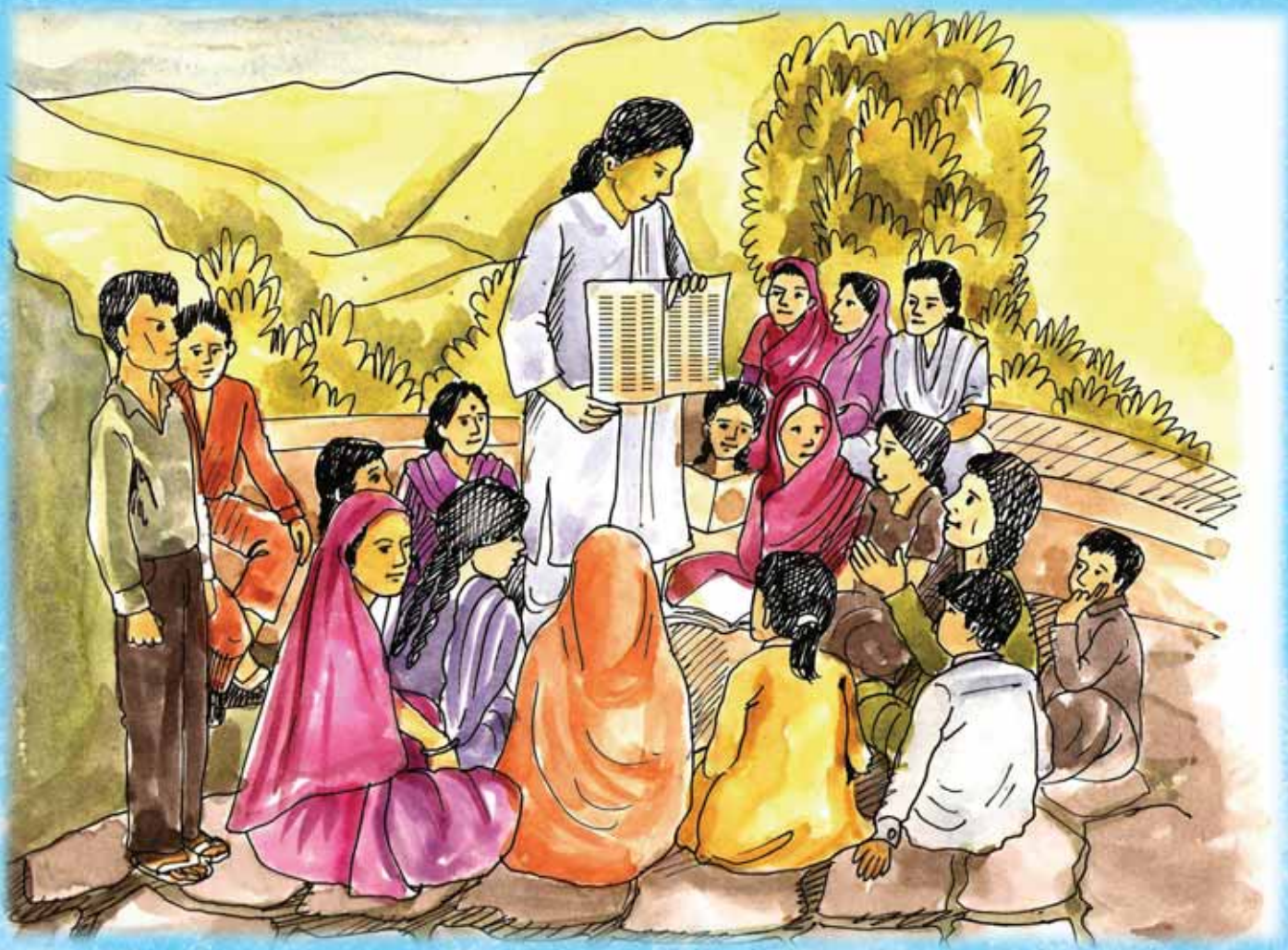


खण्ड 2

नियोजन चरण

इस खण्ड में यह जानकारी दी गई है कि हम पेयजल सुरक्षा योजना को कैसे तैयार करें।

- अपने स्रोत व प्रणाली संबंधी जानकारी कहां से प्राप्त करें?
- नियोजन हेतु इस जानकारी का उपयोग कैसे करें?
- जिले को प्रस्तुत किये जाने वाले हमारे प्रस्ताव में क्या होना चाहिए?



ग्राम जल सुरक्षा योजना की तैयारी

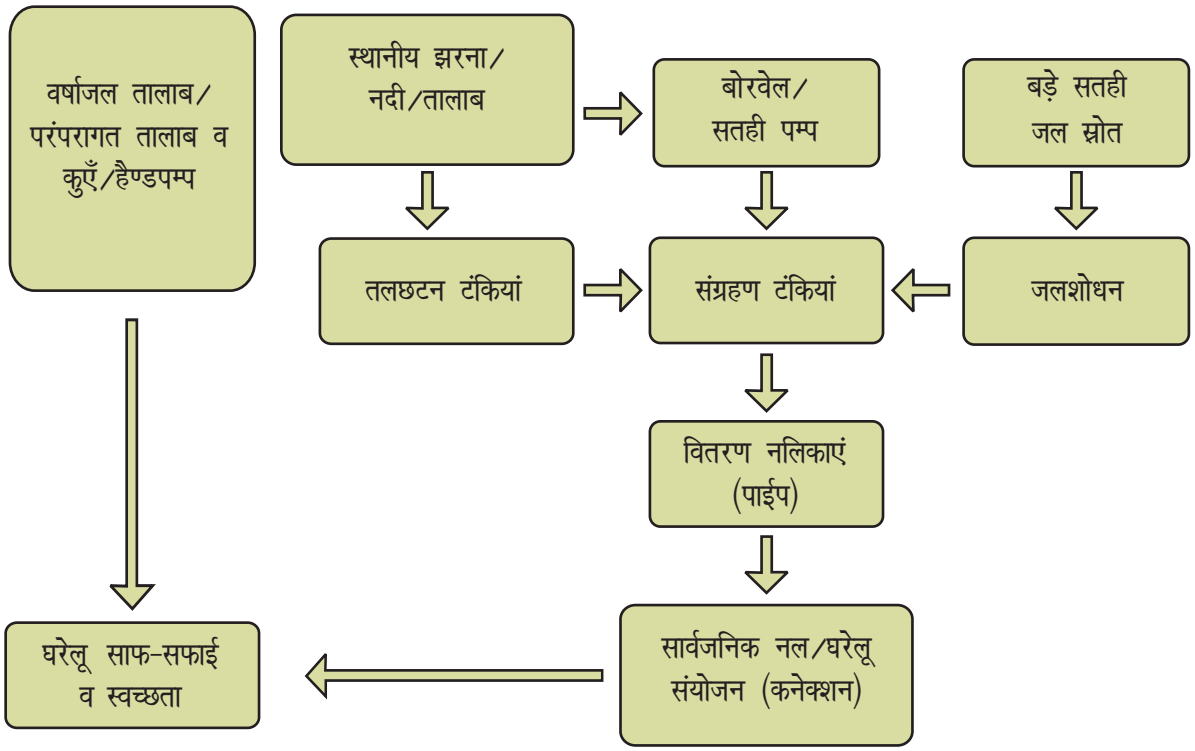
जब ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा वर्तमान स्थिति एवं उपभोक्ताओं की आवश्यकता, माँग व वहनीयता संबंधी जानकारी एकत्र कर ली जाये, तब ग्राम पंचायत को ग्राम जल सुरक्षा योजना की तैयारी हेतु आगे की कार्यवाही पर चर्चा करने के लिए ग्राम सभा की बैठक बुलानी चाहिये।

अपने स्रोत व प्रणाली के बारे में जानकारी प्राप्त करना

स्रोतों व प्रणालियों के बारे में जानने के लिए ग्राम जलापूर्ति समिति और नियोजन दल द्वारा विद्यमान स्रोतों व जल आपूर्ति अवसंरचनाओं का एक क्षेत्र-सर्वेक्षण किया जाना चाहिए। इससे उनकी वास्तविक स्थिति जानने, नए स्रोतों की पहचान करने अथवा नयी अवसंरचनाओं संबंधी निर्णय लेने में सहायता मिलती है।

सामान्यतः निम्न पांच प्रकार के जल स्रोत व प्रणालियाँ होती हैं -

- हैण्डपम्प
- गुरूत्व बल अथवा पम्प आधारित नलजल प्रणाली के साथ स्थानीय झरने, नदी या तालाब
- मेकेनाईज्ड पम्प आधारित नलजल प्रणाली के साथ नलकूप (बोरवेल)
- वर्षाजल तालाब एवं अन्य परंपरागत तालाब तथा कुएँ
- जलशोधन के साथ सतही जल आधारित नलजल प्रणाली

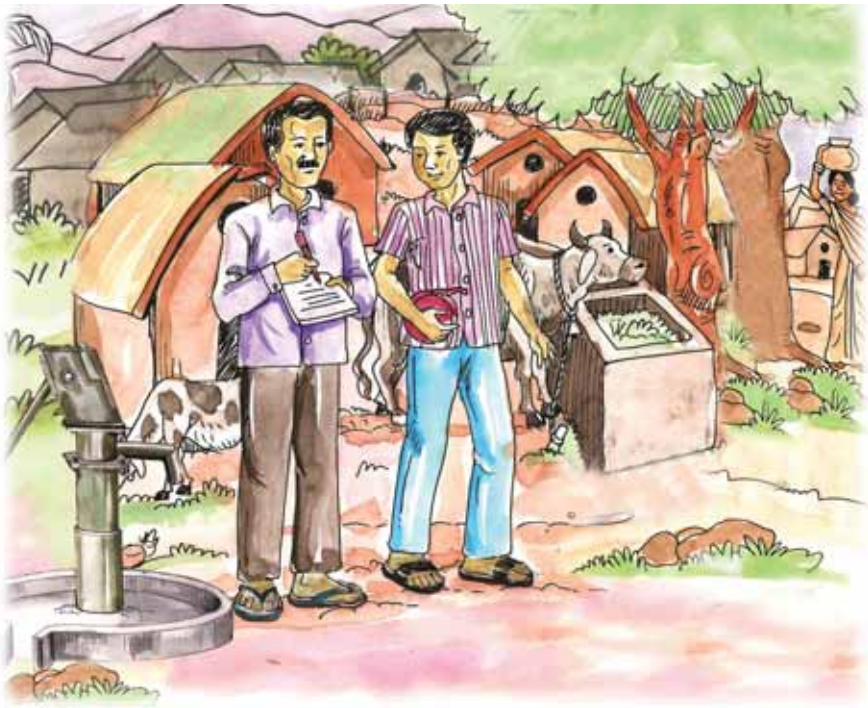


क्षेत्र सर्वेक्षण

क्षेत्र सर्वेक्षण (निरीक्षण) कार्य के अंतर्गत सर्वप्रथम समुदाय-मानचित्र की समीक्षा कर सर्वे की रूपरेखा (योजना) तैयार कर ली जानी चाहिए। सर्वे प्रक्रिया को सरल बनाने व उसके उद्देश्यों को प्राप्त करने हेतु कुछ निर्देश निम्नानुसार हैं :

- जल स्रोतों व अवसंरचनाओं का निरीक्षण करें जिसमें
  - जल स्रोत
  - तलछटन एवं संग्रहण तालाब
  - वितरण नालिकाएं
  - सार्वजनिक नल एवं घरेलू संयोजन (कनेक्शन)

  आदि सम्मिलित हों।
- पेयजल के विभिन्न स्रोतों में अपमिश्रण के खतरे की पहचान करें। (संलग्न चेकलिस्ट इस हेतु एक अच्छी शुरूआत हो सकती है।) इसी प्रक्रिया के अंतर्गत खुले में शौच व जल ठहरने के स्थलों को भी चिन्हित कर लें।
- ज्ञात करें कि पेयजल अपमिश्रण के खतरों को कम करने के लिए क्या किया जा रहा है - क्या वह पर्याप्त है अथवा कुछ और करने की आवश्यकता है?
- घरेलू स्तर पर जल संग्रहण व्यवस्था का निरीक्षण करें एवं घर की महिलाओं के साथ जल के उपयोग व रख-रखाव के तरीकों संबंधी चर्चा करें।
- जल संबंधित रोगों के बारे में पता लगाए तथा घर की महिलाओं व गाँव की ''आशा'' से इसके संबंध में चर्चा करें।
- विभिन्न अंगों (पुर्ज़ों) की छोटी-बड़ी मरम्मत अथवा उन्हें बदलवाने संबंधी आवश्यकताओं का पता करें।
- जटिल स्रोतों, पम्पिंग उपकरणों तथा जल शोधन कार्यों का निरीक्षण करें। इस हेतु BRC/अधिकृत सहयोगी संस्थाओं के माध्यम से योग्य मैकेनिकों व PHED के विद्युत इंजीनियरों के तकनीकी सहयोग की आवश्यकता होगी।
- यदि कभी कोई प्राकृतिक आपदा जैसे सूखा, बाढ़, भूस्खलन आदि हुआ हो तो उस के प्रभावों की भी पहचान करें।
- जिला अथवा उपसंभागीय प्रयोगशाला में परीक्षण हेतु निम्न स्थलों से जल के नमूने लें -
  - स्रोत
  - जल भरने के स्थलों जैसे हैण्डपम्प, सार्वजनिक नल एवं घरेलू संयोजन (कनेक्शन)
- सभी सूचनाओं को अभिलेखवट्ट रूप में रखें।



क्षेत्र सर्वेक्षण (निरीक्षण) के दौरान किये जाने वाले प्रश्नों की सूची

क) स्रोत

1. इस स्रोत से कितना जल प्राप्त होता है?
2. जानवरों के प्रवेश को रोकने हेतु क्या इसे मजबूत बागड़ से सुरक्षित किया गया है?
3. क्या स्रोत के आस-पास का जलग्रहण क्षेत्र/मैदान साफ है तथा खुले में शौच से मुक्त है?
4. क्या सार्वजनिक नल एवं हैण्डपम्प ऊंचे और पक्के चबूतरे पर बना है और क्या वह चबूतरा अच्छी हालत में है?
5. क्या इस चबूतरे से दूषित जल की निकासी हेतु अच्छी नाली की व्यवस्था है?
6. क्या लोगों और जानवरों को स्त्रोतों के निकट जल पीने, मल त्याग करने या कूड़ा फेंकने से रोका जाता है?
7. क्या लोगों को स्रोत पर स्नान करने, वस्त्र व गाड़ियॉ धोने और पशु नहलाने से रोका जाता है?
8. सुनिश्चित करें कि स्रोत से 10 मीटर की दूरी तक कोई शौचालय या उसका रिसाव ना हो।
9. सुनिश्चित करें कि स्रोत तक मुर्गी अथवा पशुओं के बाड़ों, विद्यालयों व घरों से निस्सारित जल प्रवेश ना करे।

ख) शोधन प्रणाली

1. क्या टंकियां अच्छी स्थिति में हैं, क्या उनकी मरम्मत की आवश्यकता है?
2. क्या पाईप, वॉल्व, गेट और नल अच्छी स्थिति में हैं?
3. क्या मोटरें पूर्ण कार्यशील हैं?
4. क्या शोधन प्रणाली पूर्ण कार्यशील है? (कोएगुलेशन, सेडिमेंटेशन, फिल्ट्रेशन, क्लोरीनेशन को जॉचें।)

ग) संग्रहण टंकियां

1. क्या टंकी अच्छी स्थिति में है, क्या उसे मरम्मत की आवश्यकता है?
2. क्या स्रोत से आने वाला पाईप अच्छी स्थिति में है?
3. क्या टंकी का ढक्कन अच्छी हालत में है?
4. क्या टंकी की नियमित रूप से सफाई होती है?

घ) पाईप

1. क्या पाईप अच्छी स्थिति में हैं और रिसाव-मुक्त हैं?
2. क्या जोड़ और वॉल्व अच्छी स्थिति में और रिसाव-मुक्त हैं?
3. क्या पाईप के आस-पास का क्षेत्र जल-जमाव, पशु-मल व कूड़े आदि से मुक्त है?

ड़) घरेलू संग्रहण व रख-रखाव

1. क्या संग्रहण टंकियां व पात्र, जल संग्रहित करने से पूर्व नियमित रूप से साफ किये जाते हैं?
2. क्या टंकी/पात्र में ढक्कन है?
3. क्या टंकी/पात्र से जल लेने के लिए साफ कलछुल है?
4. क्या परिवार के सदस्य साबुन से हाथ धोते हैं?
5. क्या परिवार के सदस्य जल अपव्यय को न्यूनतम करने के प्रति जागरूक हैं?

हम योजना बनाने में उपलब्ध जानकारी का उपयोग कैसे करें?

स्रोतों व जल आपूर्ति अवसंरचनाओं संबंधी जानकारी एकत्र करने के पश्चात् ग्राम जलापूर्ति समिति व योजना दल ने अब इस जानकारी के उपयोग से अपनी ग्राम योजना तैयार करनी चाहिये। इसमें निम्नलिखित सम्मिलित होना चाहिये –

- जल बजट
- जल स्रोत योजना
- जल सुरक्षा योजना
- संचालन योजना
- सेवा सुधार योजना

जल बजट का तात्पर्य क्या है?

जल उपलब्धता एवं जल आवश्यकता की तुलना के आधार पर जल बजट तैयार किया जाता है। विभिन्न स्रोतों यथा सतही व भूजल स्रोतों एवं वर्षाजल संग्रहण द्वारा प्राप्त होने वाले कुल जल का अनुमान लगा कर जल उपलब्धता का आंकलन किया जाता है। उसी प्रकार विभिन्न कार्यों यथा पीने, कृषि, उद्योग में उपयोग किये जाने वाले कुल जल का अनुमान लगा कर जल आवश्यकता का आंकलन किया जाता है। शीत व ग्रीष्म, दोनों मौसम के लिए पृथक जल बजट तैयार किया जाना चाहिये। समुदाय ने वर्षाजल संग्रहण, भूजल व सतही जल स्रोतों आदि सभी का मिश्रित उपयोग करना चाहिये ताकि विभिन्न मौसमों में निवेश का सही मूल्य (लाभ) प्राप्त किया जा सके।

गांव में विभिन्न उद्देश्यों जैसे कृषि, मानव उपयोग, पशु उपयोग, स्थानीय फैक्ट्रियों व अन्य आवश्यकताओं हेतु उपयोग किये जाने वाले जल का लेखा-जोखा (हिसाब) रखा जाना चाहिये। जल की कमी होने पर ग्राम सभा इस पर चर्चा कर यह निर्णय ले सकती है कि किसको कितना उपयोग करना चाहिये। इसमें सर्वोच्च प्राथमिकता लोगों व पशुओं हेतु पेयजल सुनिश्चित कराने को दी जानी चाहिए।

जल बजट का आधारभूत प्रारूप (फॉर्मेट) नीचे दिया गया है –

स्रोत का प्रकार	ग्रीष्म ऋतु		अंतर	शीत ऋतु		अंतर
	उपलब्ध जल (आपूर्ति)	जल का उपयोग (मांग)		उपलब्ध जल (आपूर्ति)	जल का उपयोग (मांग)	
वर्षाजल • स्रोत 1 • स्रोत 2 •						
भूजल • स्रोत 1 • स्रोत 2 •						
सतही जल • स्रोत 1 • स्रोत 2 •						

उपलब्ध जल एवं जल माँग के बीच अंतर होने पर ग्राम जलापूर्ति समिति और योजना दल ने जल उपलब्धता बढ़ाने हेतु विकल्प तलाशने चाहिये। यह निम्न द्वारा किया जा सकता है –

- वर्षाजल संग्रहण व भूजल पुनर्भरण के उपाय (तरीके) अपनाना
- विद्यमान स्रोतों की क्षमता बढ़ाना
- अतिरिक्त स्रोतों को विकसित करना
- सतही जल का उपयोग

इसमें से उचित विकल्प के चयन में BRC या DWSM या अधिकृत सहयोगी संस्थाओं की सहायता ली जा सकती है।

जल स्रोत योजना क्या है?

इसके अंतर्गत स्रोत के चिरस्थायित्व हेतु जल संग्रहण तथा भूजल पुनर्भरण संरचनाओं की योजना बनाई जाती है। उचित स्थल पर उचित प्रकार के संरचना निर्माण को सुनिश्चित कराने हेतु BRC/DWSM/अधिकृत सहयोगी संस्था के परामर्श से योजना तैयार करनी चाहिये।

निम्न संरचनाएं निर्मित की जा सकती हैं -

- छतीय वर्षाजल संग्रहण
- उरनी, ओरन या गांव के तालाब
- चेक डेम
- रिसाव तालाब (परकोलेशन टैंक)
- अधोसतही डाईक्स
- बिंदु स्रोत पुनर्भरण तंत्र (बोरवेल या खनित कुएँ)
- इन्फिल्ट्रेशन कूप
- इन्फिल्ट्रेशन गैलरीज्
- हायड्रो फ्रेक्चरिंग
- दिशा परिवर्तन जलमार्ग (डायवर्जन चैनल) एवं तालाबों का संयोजन

जल स्रोत योजना का आधारभूत प्रारूप नीचे दिया गया है। इसमें प्रस्तावित संरचना, उसकी क्षमता और अनुमानित लागत सम्मिलित होती है।

जल स्थायित्व संरचना	क्षमता	लागत
उदाहरणस्वरूप छतीय वर्षाजल संग्रहण संरचना		

जल सुरक्षा योजना क्या है?

जल सुरक्षा योजना में जल गुणवत्ता को प्रभावित करने वाली समस्याएं एवं पेयजल के जैविक व रासायनिक अपमिश्रण को रोकने हेतु उपाय सम्मिलित होते हैं। क्षेत्र सर्वेक्षण (निरीक्षण) से प्राप्त सूचना के आधार पर समुदाय निम्न को चिन्हित कर सकता है -

- जल को प्रभावित करने वाली मुख्य समस्याएं जैसे, हैण्डपम्प के आसपास दूषित जल
- पेयजल को दूषित होने से रोकने के लिए आवश्यक कदम (नियंत्रण उपाय) जैसे, चबूतरे व निकासी नालियों की सफाई
- जलसुरक्षा नियंत्रण का उत्तरदायित्व किसका? जैसे, हैण्डपम्प देखरेखकर्ता
- अनुश्रवण (निगरानी) का उत्तरदायित्व किसका? जैसे, ग्राम जलापूर्ति समिति
- नियंत्रण उपायों के प्रभावी न होने पर आवश्यक कदम (कार्रवाई) जैसे, चबूतरा साफ करने जैसे अस्थायी उपाय अथवा ठेकेदार द्वारा चबूतरे व निकासी नालियों की मरम्मत जैसे स्थायी उपाय।

खतरा	नियंत्रण उपाय	उत्तरदायित्व	अनुश्रवण	नियंत्रण प्रभावहीन होने पर कार्रवाई	
				आवश्यक कदम	उत्तरदायित्व
जैसे, हैण्डपम्प के आसपास कीचड़ग्रस्त क्षेत्र	जैसे, चबूतरे व नालियों की सफाई	जैसे, हैण्डपम्प देखरेखकर्ता	जैसे ग्राम जलापूर्ति समिति	जैसे, चबूतरे की ऊँचाई में वृद्धि व निकास नालियों का सुधार	जैसे ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा ठेकेदार को रखना
जैसे,स्रोतों के निकट खुले में शौच	जैसे, सभी घरों में शौचालय निर्माण व उसका उपयोग	जैसे, प्रेरक, आशा कार्यकर्ता, ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्य	जैसे ग्राम जलापूर्ति समिति	जैसे, लोगों को खुले में शौच करने से रोकने हेतु निगरानी समिति का गठन	जैसे ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा गठित युवा/छात्र समूह

कुछ सामान्य खतरे और उनके नियंत्रण उपाय नीचे तालिका में दिये हैं। अधिक जटिल स्रोतों, पम्पिंग उपकरणों व जलशोधन कार्यों के लिए BRC या सहयोगी संस्थाओं के माध्यम से योग्य मैकेनिकों तथा PHED विद्युत अभियंताओं का तकनीकी सहयोग लेना चाहिये।

खतरे	नियंत्रण उपाय
हैण्डपम्प तथा सार्वजनिक नल	
• मवेशियों द्वारा अतिक्रमण • कीचड़ग्रस्त क्षेत्र व निकासी नालियों की खराब स्थिति • सतही निकासी की खराब स्थिति • मल जल बहाव	• बाड़ (फेन्स) लगाना • चबूतरे की ऊँचाई में वृद्धि • सुव्यवस्थित निकासी • शौचालयों को कम से कम 10 मीटर दूर स्थानांतरित करना
नदी	
• मवेशियों का मल • कूड़ा • पशुओं से निस्सारित जल	• बागड़ लगाना • जन जागरूकता, सूचना, शिक्षा व संचार - सूचना पटल • निस्सारित जल बहाव का मार्गांतरण (के रास्ते बदलना)
शोधन प्रणाली	
• रासायनिक या जैविक अपमिश्रण	• वर्तमान शोधन प्रणाली के कार्य-निष्पादन (में सुधार) की जांच अथवा नयी शोधन प्रणाली की स्थापना
संग्रहण टंकी	
• पशु व कीटों का टंकी में प्रवेश • कचरा, स्नान और वस्त्र प्रक्षालन • अस्वच्छ टंकी • क्षतिग्रस्त टंकी अथवा उसमें से रिसाव	• टंकी पर ढ़क्कन लगाना • जन जागरूकता/सूचना, शिक्षा व संचार - सूचना पटल • टंकी की नियमित सफाई • टंकी का नियमित निरीक्षण व मरम्मत
जल नलिकाएं (पाईप)	
• पशु मल, कूड़ा, निस्सारी जल • पदयात्री मार्गों (फुटपाथों) व निकासी नालियों में त्रुटिपूर्ण बिछाई नलिकाएं • नलिकाओं से रिसाव	• जन जागरूकता/सूचना, शिक्षा व संचार • पाईपों का उचित संयोजन • नियमित रूप से रिसावों की खोज एवं मरम्मत • घरेलू संग्रहण व रख-रखाव
घरेलू संग्रहण व रख-रखाव	
• अस्वच्छ संग्रहण पात्र, ढ़क्कन रहित पात्र, बिना कलछुल जल निकालना, साबुन से हाथ न धोना, नाखून कटे न होना • दूषित पेयजल	• जन जागरूकता/सूचना, शिक्षा,संचार एवं व्यक्तिगत स्वच्छता की पैरवी के लिए महिला समूहों का सशक्तीकरण • पेयजल का घरेलू स्तर पर शुद्धिकरण

संचालन योजना क्या है?

संचालन योजना में प्रणाली के प्रत्येक अवयव (अंग) जैसे स्रोत, शोधन प्रणाली, संग्रहण टंकी, पाईप, हितग्राही परिवार आदि संबंधी मुख्य संचालन कार्य निधारित किये जाते हैं। इसमें मुख्यतः निम्न जानकारी होती है –

- विभिन्न अवयवों (अंगों) संबंधी संचालन कार्य (जैसे कि वॉल्व निरीक्षण)
- उत्तरदायी व्यक्ति (आमतौर पर ऑपरेटर या हैण्डपम्प देखरेखकर्ता)
- संचालन कार्य की आवृत्ति
- सहायक संस्थाएं जैसे कि BRC के माध्यम से PHED, योग्य मैकेनिक आदि।

संचालन योजना हेतु एक आधारभूत प्रारूप नीचे दिया गया है –

प्रणाली का अंग	संचालन कार्य	उत्तरदायी व्यक्ति	कार्य की आवृत्ति	सहयोग
जैसे, संग्रहण एवं वितरण नलिकाएं	जैसे, वॉल्व निरीक्षण	जैसे, ऑपरेटर	जैसे, महीने में एक बार	कनिष्ठ अभियंता, PHED

मुख्य संचालन कार्यों की पूर्ण सूची खण्ड 5 – संचालन, रख-रखाव एवं प्रबंधन में दी गयी है।

सेवा सुधार योजना क्या है ?

सेवा सुधार योजना में निम्न का सार होता है :

- प्रस्तावित कार्य एवं स्रोतों व जलापूर्ति अवसंरचनाओं में अन्य सुधार (क्या किया जाना है?)
- अपेक्षित लाभ (क्यों किया जा रहा है?)
- अनुमानित लागत (कितनी लागत आयेगी?)
- यह कब किया जाएगा?

प्रत्येक अंग के लिए एक इंजीनियरिंग प्रस्ताव (डिज़ाइन व लागत अनुमान) होना चाहिए जिसके लिए BRC के माध्यम से PHED की अथवा अधिकृत सहयोगी संस्था की सहायता की आवश्यकता होगी। इसके क्रियान्वयन का समय तत्काल, लघुकालिक (इसी वर्ष) अथवा मध्यकालिक (5 वर्ष तक की अवधि में) हो सकता है।

सेवा सुधार योजना हेतु एक आधारभूत प्रारूप नीचे दिया गया है –

प्रस्तावित कार्य या अन्य सुधार (क्या)	लाभ (क्यों)	लागत	समय
जैसे, 200 मीटर का नया वितरण पाईप लगाना	जैसे, 5 परिवारों तक सेवा का विस्तार		जैसे, इस वर्ष
जैसे, नलजल आपूर्ति प्रणाली का निर्माण	जैसे, सभी परिवारों में जल संयोजन देना		जैसे, दो वर्ष में

हैण्डपम्पों के बारे में याद रखने वाली कुछ बाते

जल सुरक्षा योजनाः

जल सुरक्षा योजना का सबसे महत्वपूर्ण घटक है कुंऐ में दूषित जल के प्रवेश को रोकना। इसके लिए सामान्यतः कुएँ के चारों ओर, सीमेंट के चबूतरे का निर्माण किया जाता है। चबूतरे द्वारा इसे हैण्डपम्प के आस-पास की कीचड़ युक्त जमीन से अलग करने में सहायता मिलती है। कुएं को स्वच्छ रखना महत्वपूर्ण है। जल जमाव को रोकने हेतु नालियों का होना आवश्यक है। पशुओं को कुएँ से दूर रखने के लिए हैण्डपम्प के आस-पास फेंसिंग (बागड़) की जाती है। शौचालय कुएं से कम से कम 10 मीटर दूर स्थित होने चाहिए। जल लाने और संग्रहित करने वाले पात्रों की नियमित सफाई होनी चाहिये और जल लेने के लिए पात्र में हाथ और गंदे उलचनें (कलछुल) नहीं डालने चाहिए।

संचालन योजनाः

लोगों को पम्प को इस तरह चलाना सीखाना चाहिए जिससे कि उसका हैण्डिल, हैण्डपम्प पर चोट न करे। हैण्डपम्प देखरेखकर्ताओं को कुछ सरल (छोटी-मोटी) समस्याओं की पहचान व उनका समाधान करना आना चाहिये। सबसे महत्वपूर्ण है कि ग्राम पंचायतों का एक योग्य हैण्डपम्प मैकेनिक के साथ अनुबंध होना चाहिए जो नियमित रूप से उसके सभी गांवों में पम्पों का निरीक्षण कर सुरक्षात्मक रख रखाव व सुधार कार्य करे।

सेवा सुधार योजनाः

सामान्यतः एक साथ पूरा पम्प बदलने के बजाय समय-समय पर हैण्डपम्प के अंगों को बदलने की आवश्यकता होगी। यदि वर्षभर अच्छी गुणवत्ता वाला भूजल उपलब्ध हो तो गांव की जनसंख्या बढ़ने के साथ अतिरिक्त हैण्डपम्प लगाने की आवश्यकता भी होगी।

जिले को भेजे जाने वाले प्रस्ताव कैसे हो?

ग्राम जलापूर्ति समिति एक ग्राम सुरक्षा योजना प्रस्ताव बनायगी जिसे बादमें ग्राम पंचायत वित्त व्यवस्था हेतु ज़िले में जमा करायेगी।

- जल स्रोत योजना
- जल सुरक्षा योजना
- संचालन योजना
- सेवा सुधार योजना

ग्राम जल सुरक्षा योजना

- मूलभूत जानकारी
- योजना की जानकारी
- निवेश
- प्रबंधन एवं संचालन

उक्त प्रस्ताव ग्राम योजनाओं (जल स्रोत योजना, जल सुरक्षा योजना, संचालन योजना एवं सेवा सुधार योजना) पर आधारित होना चाहिए। इसमें निम्नलिखित जानकारी सम्मिलित होनी चाहिए :

- मूलभूत जानकारीः ज़िले, विकासखण्ड, राजस्व ग्राम व सम्मिलित बसावटों के नाम तथा गांव व बसावटों की जनसंख्या
- योजना की जानकारीः वर्तमान तथा प्रस्तावित स्रोतों व प्रणालियों का विवरण
- निवेशः सेवा सुधार योजना अनुसार कार्यों, उनकी लागत व समय आदि का विवरण
- प्रबंधन एवं संचालनः संचालन योजना अनुसार प्रणाली संचालन हेतु उत्तरदायी संस्था, संचालन-रख-रखाव की अनुमानित लागत, उपभोक्ता शुल्क से आय, संचालन-रख-रखाव हेतु उपलब्ध कुल बचत/घाटा (कमी) आदि का विवरण

चूकिं यही प्रस्ताव ग्राम जल सुरक्षा योजना का आधार है अतः स्वीकृति व वित्त व्यवस्था हेतु इसे जिले (DWSM) को प्रस्तुत किये जाने से पूर्व, ग्राम पंचायत को ग्राम सभा की एक बैठक बुला कर इस पर उसकी स्वीकृति लेनी चाहिए। ग्राम सभा की बैठक में विभिन्न तकनीकी विकल्पों व संचालन-रख-रखाव लागत पर उनके प्रभाव तथा उपभोक्ता शुल्क आदि विषयों पर स्पष्ट चर्चा करनी चाहिए। ग्राम सभा ने समुदाय की आवश्यकता, मांग, व वहन क्षमता को देखते हुए सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प पर सहमति देनी चाहिए।

DWSM तकनीकी, वित्तीय और प्रबंधकीय पक्षों की समीक्षा कर योजनाओं का मूल्यांकन करता है अतः ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि उनके प्रस्ताव में निम्नलिखित बिन्दुओं का ध्यान रखा गया है।

- क्या प्रस्तावित जल आपूर्ति समुदाय की माँग के अनुरूप है?
- क्या इसकी लागत अन्य विकल्पों की तुलना में स्वीकरणीय (स्वीकार योग्य) है?
- क्या उपभोक्ता शुल्क वहनीय (वहन करने योग्य) हैं?
- क्या नयी संरचनाओं, संचालन-रख-रखाव, अंगों के बदलवाने व योजना के विस्तार हेतु वित्त उपलब्ध है?
- योजना के क्रियान्वयन तथा नयी या बेहतर जल आपूर्ति व्यवस्था के संचालन हेतु ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति में राजनैतिक इच्छाशक्ति व प्रबंधन क्षमता है?
- प्रस्तावित योजनाएं व्यावहारिक व संभव हों व DWSM द्वारा उनके अनुमोदन में अनावश्यक विलंब ना हो, यह सुनिश्चित करने के लिये BRC भी ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के साथ कार्य करेगी।

ग्राम जल सुरक्षा योजना हेतु नमूना प्रारूप नीचे दिया गया है -

ग्राम पंचायत का नाम	
ग्राम पंचायत की वर्तमान कुल जनसंख्या/परिवारों की संख्या (जानकारी स्त्रोत सहित)	
ग्राम पंचायत में गांवों/बसावटों/वार्डों की संख्या	
ग्राम पंचायत के गाांवों/बसावटों/वार्डों के नाम	

योजना अंतर्गत प्रस्तावित गांवों/बसावटों/वार्डों के नाम	
इन गांवों/बसावटों/वार्डों की जनसंख्या एवं परिवारों की संख्या	
प्रस्तावित जल आपूर्ति योजना का नाम	
स्रोतों का विवरण (जैसे, छतीय वर्षाजल संग्रहण, संरक्षित झरना, नदी, तालाब, खुला या ढंका हुआ कुंआ, सीढ़ीदार कुंआ, नलकूप (बोरवेल), जलाशय अथवा अन्य कोई परंपरागत स्त्रोत आदि)	
स्रोत स्थायित्व संबंधित समस्या, जैसे गर्मियों/ठंड में	
प्रणाली का विवरण (जैसे, हैण्डपम्प, गुरूत्वीय प्रवाह आधारित नलजल आपूर्ति, मेकेनाइज्ड नलजल आपूर्ति आदि)	

हैण्डपम्प संबंधी प्रमुख विषय –

नमूना स्वरूप – वास्तविक जानकारी ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के प्रस्ताव के अनुसार होगी।

सेवा सुधार का प्रकार	प्रस्तावित कार्य (उपाय/समाधान)	प्रयोजन (लाभ)	लागत	समय-सीमा (प्राथमिकता)
स्रोत का संरक्षण व सुरक्षा	जल स्रोत योजना का संदर्भ लें।	जल सुरक्षा		इस वर्ष
कुएं की मरम्मत व रख-रखाव	कुएं का जीर्णोद्धार अथवा नलजल प्रणाली के विषय में विचार	जल सुरक्षा का सुनिश्चितीकरण		आवश्यकतानुसार
बागड़, चबूतरे व निकासी सहित हैण्डपम्प का संचालन व रख-रखाव	योग्य मैकेनिक के साथ अनुबंध ठेकेदार देखरेखकर्त्ता हेतु प्रशिक्षण उपभोक्ताओं हेतु प्रशिक्षण	बेहतर संचालन व रख-रखाव (बागड़, चबूतरे की ऊंचाई में वृद्धि व मरम्मत, बेहतर निकासी व्यवस्था, जल पात्रों की सुनिश्चित सफाई, शौचालयों का स्थानांतरण)		तत्काल
जल सुरक्षा	जल सुरक्षा योजना का संदर्भ लें। क्षेत्र परीक्षण किट से या जिला/उपसंभागीय प्रयोगशाला में परीक्षण	जल गुणवत्ता एवं जन स्वास्थ्य		तत्काल
प्रशासकीय कार्य	संचालन व वित्तीय अभिलेखीकरण हेतु लेखा रख-रखाव जन जागरूकता/सूचना, शिक्षा, संचार गतिविधियाँ	बेहतर रिपोर्टिंग व अनुश्रवण (मॉनीटरिंग)		इस वर्ष

नलजल आपूर्ति प्रणाली संबंधी निवेश –

केवल नमूने के तात्पर – वास्तविक जानकारी ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के प्रस्ताव के अनुसार होगी।

अधिक जटिल स्रोतों/पम्पिंग उपकरणों व जल शोधन कार्यों हेतु BRC/अधिकृत सहयोगी संस्था के माध्यम से योग्य मैकेनिक एवं PHED के विद्युत अभियंताओं से तकनीकी सहयोग लेना चाहिये।

सेवा सुधार का प्रकार	प्रस्तावित कार्य (उपाय)	प्रयोजन (लाभ)	लागत	समय-सीमा (प्राथमिकता)
संचालन रख-रखाव क्षमता	ऑपरेटर के लिए अनुबंध शर्तें या सेवा अनुबंध	ऑपरेटरों की जिम्मेदारियों व उनके भुगतान के तरीके का स्पष्टीकरण		तत्काल
अनुबंध प्रबंधन क्षमता	ग्राम जलापूर्ति समिति को प्रशिक्षण	ऑपरेटर के कार्य-निष्पादन के पर्यवेक्षण हेतु बेहतर क्षमता		इस वर्ष
घरेलू संयोजन	व्यय संबंधी बाधाएं दूर करना जैसे, SC/ST/BPL परिवारों को संयोजन शुल्क में छूट, आवेदन प्रक्रिया का सरलीकरण	संयोजनों की माँग की पूर्ति नये संयोजनों से आय में वृद्धि अपव्यय में कमी		इस वर्ष
पाईप नेटवक्र (कवरेज)	मांग के आधार पर वितरण नेटवक्र का विस्तार	संयोजनों में वृद्धि व माँग पूर्ति हेतु क्षमता अधिक आय		इस वर्ष
पाईप नेटवक्र (रिसाव)	रिसावों की खोज और उनकी मरम्मत	बेहतर जल गुणवत्ता एवं जनस्वास्थ्य सेवास्तरों में वृद्धि (दबाव, विश्वसनीयता) भुगतान हेतु अधिक सहमति		तत्काल
संग्रहण	विद्यमान टंकियों की क्षमता बढ़ाना या नवीन टंकी निर्माण फिल्टर मीडिया को बदलना	बेहतर सेवा स्तर (विश्वसनीयता)		तत्काल
स्रोत उन्नयन	जल प्राप्ति/हेडवक्र कार्यों का उन्नयन। जल स्रोत योजना का क्रियान्वयन	बेहतर जल गुणवत्ता एवं जन स्वास्थ्य उत्पादन क्षमता		तत्काल
स्रोत (नवीन)	नए स्रोत का चिन्हांकन	उत्पादन क्षमता		आगामी वर्ष
जल गुणवत्ता	जल सुरक्षा योजना का क्रियान्वयन क्षेत्र परीक्षण किट/ उपसंभागीय/जिला प्रयोगशाला द्वारा नियमित परीक्षण हेतु प्रक्रिया स्थापित करना	बेहतर जल गुणवत्ता एवं जन स्वास्थ्य		तत्काल

सेवा सुधार का प्रकार	प्रस्तावित कार्य (उपाय)	प्रयोजन (लाभ)	लागत	समय-सीमा (प्राथमिकता)
उपभोक्ता सेवा	उपभोक्ता शिकायत को रिकार्ड करने की प्रणाली कार्यवाही हेतु समय सीमा का निर्धारण	बेहतर सेवाएं (त्वरित कार्यवाही, आपूर्ति की निरंतरता) भुगतान हेतु अधिक इच्छा		तत्काल
लेखा व बही खातों का रख-रखाव	संचालन व वित्तीय रिकार्ड के लिए लेखा रख-रखाव	नियोजन एवं संचालन/वित्तीय कार्य-निष्पादन में पारदर्शिता बेहतर रिपोर्टिंग व अनुश्रवण		तत्काल
उपभोक्ता जानकारी की गुणवत्ता, बिल वितरण व संग्रहण व्यवस्था	संयोजन युक्त परिवारों की संख्या नए संयोजन हेतु प्रक्रिया आवेदन बिल बनाने की संग्रहण की प्रक्रिया शेष भुगतान संबंधी जानकारी संयोजन विच्छेद नीति	आय में वृद्धि अपव्यय में कमी लेखा व बही खातों का बेहतर रख-रखाव		इस वर्ष

प्रबंधन एवं संचालन

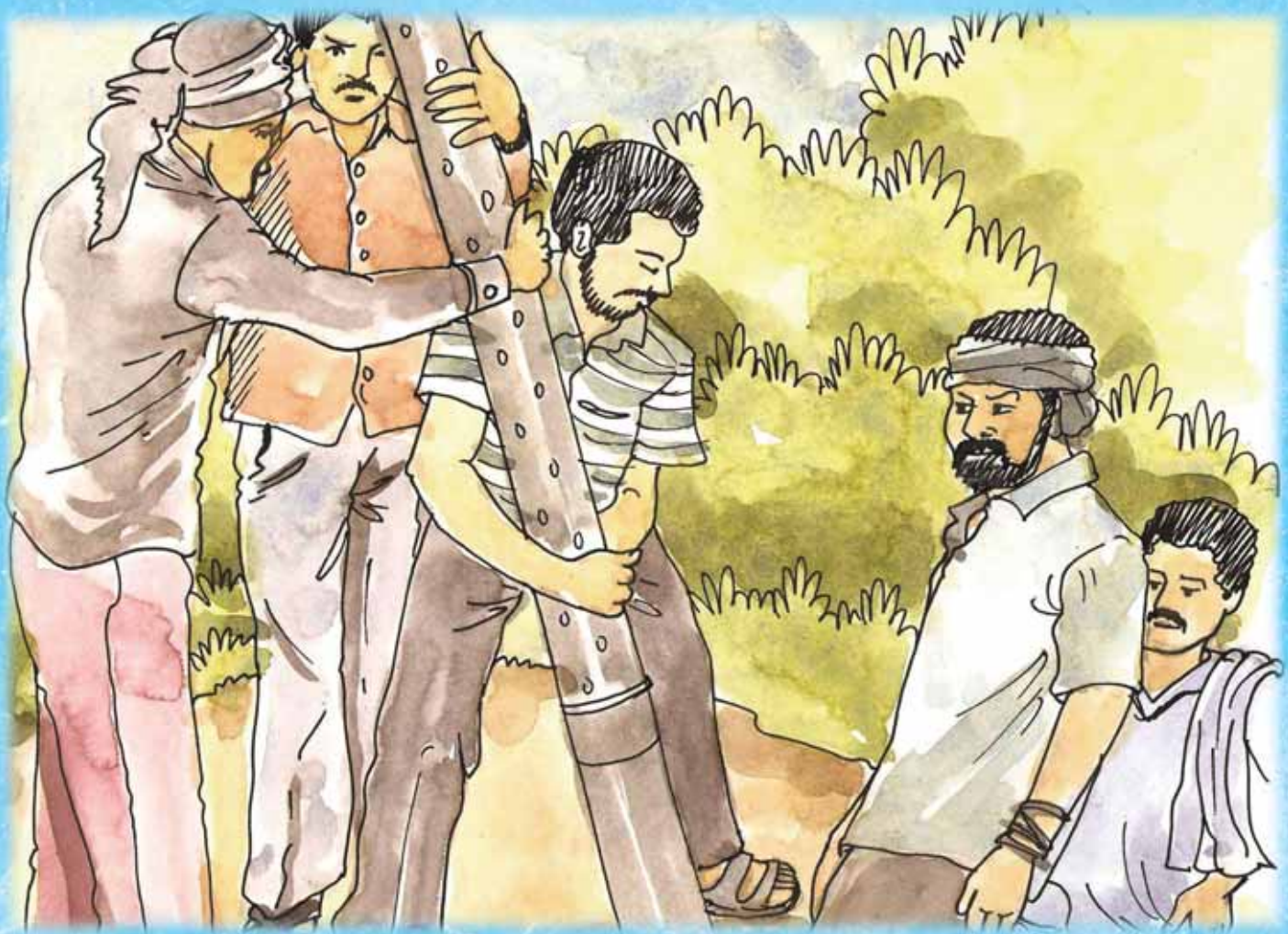
प्रबंधन एवं संचालन व्यवस्था	उदाहरण, ग्राम जलापूर्ति समिति, ऑपरेटर, हैण्डपम्प देखरेखकर्ता, अन्य
आय एवं व्यय	रू. प्रति वर्ष
कुल स्टाफ लागत	
कुल रख-रखाव लागत	
जल शुल्क से अनुमानित आय	
शासन से अनुमानित आय जैसे NRDWP से संचालन- रख-रखाव हेतु अनुदान, वित्त आयोग अनुदान आदि	
बचत/घाटा	

खण्ड 3

क्रियान्वयन चरण

इस खण्ड में यह स्पष्ट किया गया है कि हम योजना का क्रियान्वयन किस प्रकार करें।

- वार्षिक कार्य योजना क्या है?
- सामग्री का क्रय/प्राप्ति किस प्रकार करें?
- अच्छी गुणवत्ता कैसे सुनिश्चित करें?



योजना को हम किस प्रकार शुरू करें?

योजना का क्रियान्वयन निम्न बातों पर आधारित है :

- वार्षिक कार्य योजना
- आवश्यक सामग्रियों का क्रय व ठेकेदारों (कॉन्ट्रेक्टरों) की व्यवस्था
- कार्य की गुणवत्ता का नियंत्रण

वार्षिक कार्य योजना क्या क्या है?

वार्षिक कार्य योजना में निम्नलिखित साम्मिलित होता है -

- गतिविधियां (क्या करना है?)
- बजट (उसकी लागत कितनी आयेगी?)
- विभिन्न उपलब्धियों हेतु निर्धारित समय सीमा (कब व कितने समय में करना है?)

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने अपनी सेवा सुधार योजना की सहायता से वार्षिक कार्य योजना तैयार करनी चाहिए।

गतिविधियां (सेवा सुधार योजना से)	बजट	वर्ष 201_ हेतु लक्षित उपलब्धियां एवं उनके लिए समय-सीमा											
		अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	जनवरी	फरवरी	मार्च
जैसे **200** मीटर नयी वितरण नलिकाएं बिछाना													

क्रय/प्राप्ति कैसे की जाये?

क्रय/प्राप्ति हेतु राज्य सरकार के उचित निर्देशों का पालन करना चाहिये। मजदूरों/ठेकेदारों की सेवाएं लेने व सामग्रियों के क्रय हेतु एक क्रय समिति गठित की जानी चाहिये जो निम्नलिखित निर्णय लेगी :

- क्रय संबंधी कार्य कौन करेगा - ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्य, समुदाय सदस्य, ठेका मजदूर, छोटे ठेकेदार या बड़े ठेकेदार?
- सामग्रियां कहां से क्रय की जायेगी? क्या वे स्थानीय स्तर पर उपलब्ध हैं? उदाहरण के लिये, स्टील, सीमेंट, बालू, पाईप, जोड़, कपलिंग्स, वॉल्व, मीटर तथा बिजली का सामान व पम्प।
- किसी सामग्री विशेष की एक समय में कितनी मात्रा क्रय की जायेगी? उसकी आवश्यकता कब होगी? उसका भण्डारण कैसे किया जायेगा?

बड़े ठेकों के लिए कम से कम तीन कोटेशन/निविदाएँ प्राप्त होनी चाहिएं तथा उनके विवरण ग्राम पंचायत के विचारार्थ रखने चाहिए। अंतिम क्रय-आदेश ग्राम पंचायत की सहमति से ही देना चाहिए। कार्य पूर्ण होने पर क्रय सामग्री की तुलना में किये गये कार्य का उचित अभिलेखीकरण एवं मापन करना चाहिये।

सामग्रियों व निर्माण कार्य की गुणवत्ता उत्तम है इसका पता कैसे लगाया जाय?

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति को सामग्रियों और निर्माण कार्य की गुणवत्ता का सतत् परीक्षण (जांच) करते रहना चाहिये। यह सुनिश्चित करना चाहिये कि :

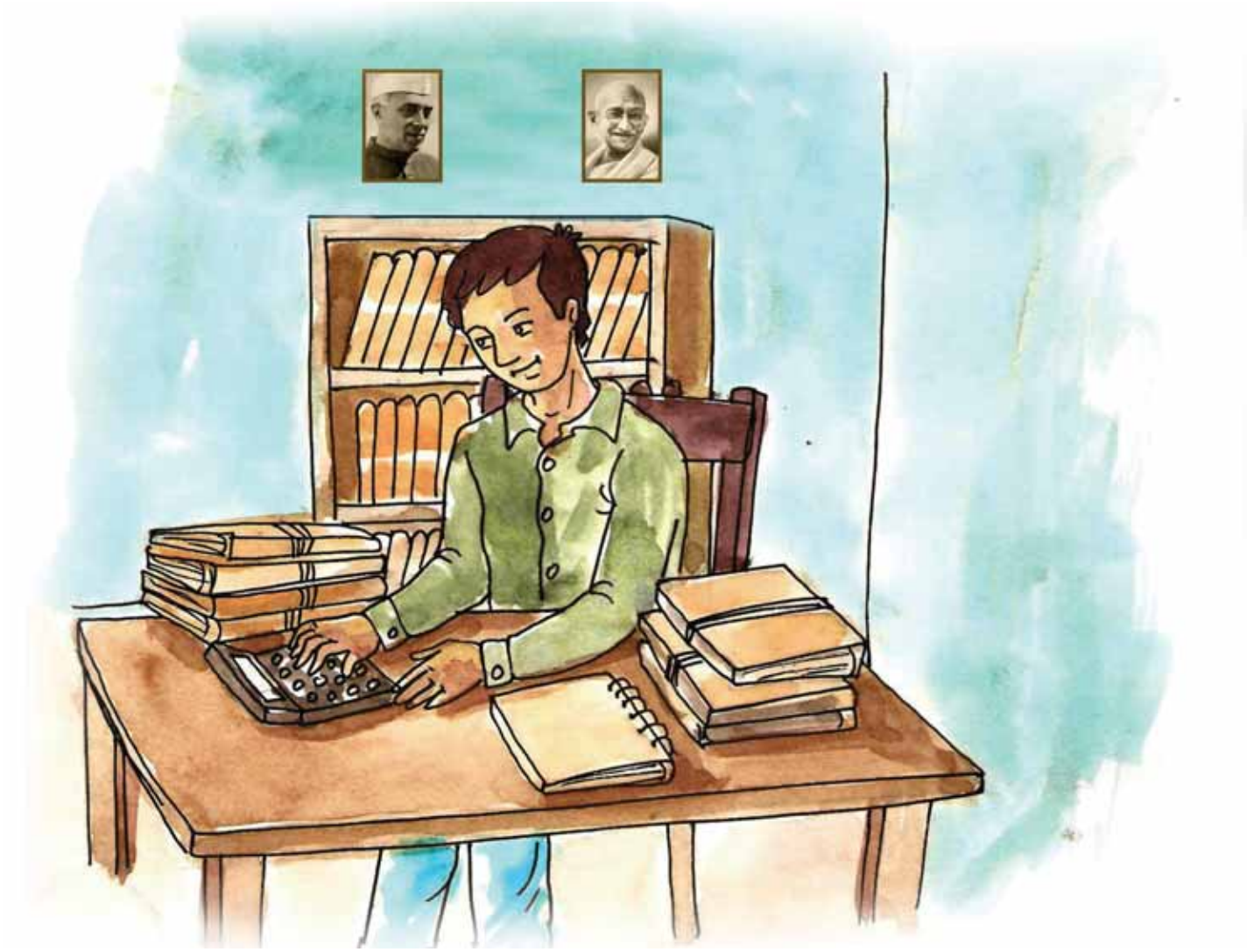
- सभी सामग्रियाँ ISI आईएसआई प्रमाणित हो।
- स्टील व कॉन्क्रीट उत्तम गुणवत्ता वाला हैं इसका परीक्षण कर लिया गया है।
- प्रतिष्ठित निर्माता द्वारा पाईपों का गुणवत्ता प्रमाणन किया गया है।
- रिसावमुक्त जोड़ तथा अंतिम नल संयोजन तक पर्याप्त दबाव सुनिश्चित कराने हेतु पाईपों को स्थापित करने के बाद उनका दबाव-परीक्षण किया गया हो।
- पूर्ण कार्यों का मापन और प्रयुक्त सामग्रियों के साथ उनकी तुलना की गयी हो।

सभी निर्माणकार्य ठेकों में दोष निवारण उत्तरदायित्व की अवधि संबंधित धारा रखना अनिवार्य है। सामान्यतः ठेकेदारों के भुगतान की 10 प्रतिशत राशि, कार्य पूर्ण होने के 1 वर्ष तक रोक ली जाती है। इस अवधि में किसी भी कार्य के खराब पाये जाने पर उसके सुधार/बदलाव की जिम्मेदारी ठेकेदार की होती है। दोष निवारण उत्तरदायित्व की अवधि समाप्त होने पर एवं संतोषजनक सुधार/बदलाव कर देने पर ठेकेदार को इस राशि का भुगतान कर दिया जाता है।

परियोजना के अंत में, ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने निम्न विवरण सहित एक अभिलेख तैयार करना चाहिये -

- सभी क्रयों के बिल व रसीद
- सभी गुणवत्ता प्रमाणपत्र (सर्टिफिकेट)
- (वस्तुओं/सेवाओं के) बिल सहित सभी भुगतानों के दस्तावेज़
- ठेकेदार से कराये सभी निर्माण कार्यों की योजनाएं
- दोष निवारण उत्तरदायित्व अवधि के दौरान किए गए सुधार/बदलाव का रिकार्ड।

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने सभी सामग्रियों और कार्यों पर किये समस्त व्यय का एक मान्यता प्राप्त चार्टर्ड एकांउटेंट द्वारा वित्तीय अंकेक्षण भी करना चाहिये। अंकेक्षण हेतु व्यय का प्रावधान प्रशासकीय लागत (व्यय) के अंतर्गत किया जाना चाहिये। अंकेक्षण प्रतिवेदन को ग्राम सभा में सभी नागरिकों के मध्य रखना चाहिये एवं चर्चा हेतु पूर्ण विवरण देना चाहिये। अंकेक्षण प्रतिवेदन (ऑडिट रिपोर्ट) पर ग्राम सभा का समर्थन प्राप्त होना चाहिये।

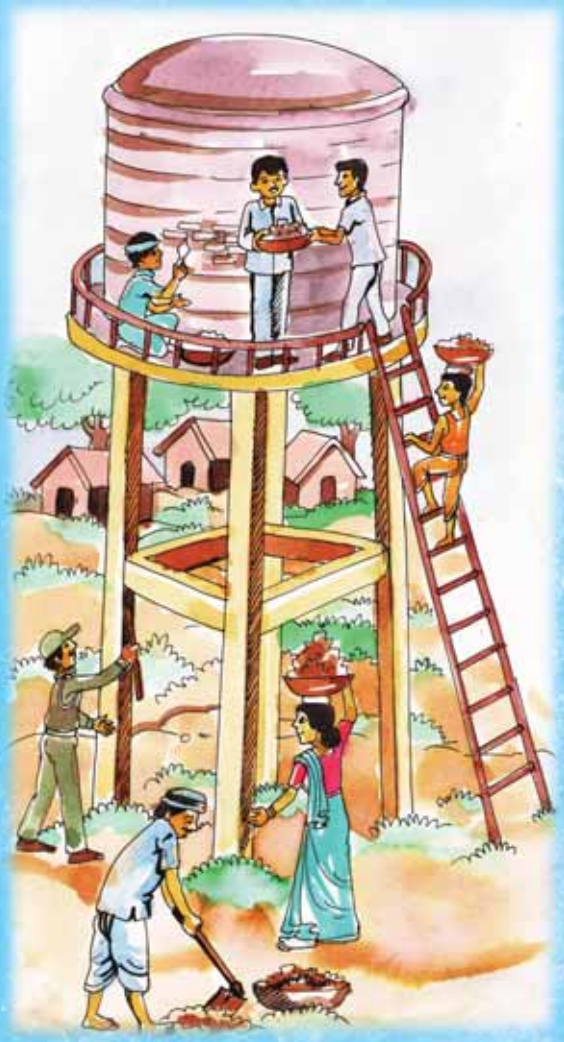


खण्ड 4

संचालन व रख-रखाव

इस खण्ड में प्रणाली के
संचालन एवं रख-रखाव के बारे मे जानकारी दी गई है।

- संचालन मुख्य कार्य कौन से हैं?
- वित्त प्रबंधन किस प्रकार करें?
- परिसम्पत्ति प्रबंधन किस प्रकार करें?



प्रणाली का संचालन एवं रख-रखाव किस प्रकार करें?

संचालन संबंधी मुख्य कार्य कौन से हैं?

जल आपूर्ति प्रणाली के प्रत्येक अंग से संबंधित मुख्य संचालन कार्य नीचे तालिका में दर्शाय गये हैं -

प्रणाली का अंग	मुख्य संचालन कार्य (क्या किया जाना चाहिये)
जलग्रहण/हैडवर्क्स	• जल ग्रहण/हैडवर्क्स का संचालन-रख-रखाव • शुष्क मौसम में स्त्रोत उपलब्धता का अनुश्रवण • स्रोत प्रदूषण का अनुश्रवण • जल स्रोत योजना का क्रियान्वयन • भविष्य की मॉगों की पूर्ति हेतु नियोजन
पम्प	• नियमित संचालन-रख-रखाव • सुविधा प्रबंधन • परिसम्पत्ति रख-रखाव • प्रवाह एवं दबाव अनुश्रवण • विद्युत (बिजली) खपत का अनुश्रवण
जलशोधन केन्द्र	• नियमित संचालन-रख-रखाव • सुविधा प्रबंधन • प्रवाह, दबाव एवं गुणवत्ता के परिपालन का अनुश्रवण • परिसम्पत्ति रख-रखाव • कच्चे जल की बदलती गुणवत्ता के अनुरूप शोधन प्रक्रिया में सामंजस्य
संग्रहण एवं वितरण नलिकाएं (पाईप लाईन्स)	• वॉल्व निरीक्षण • प्रवाह, दबाव एवं गुणवत्ता के परिपालन का अनुश्रवण • रिसाव ढूढ़ना व सुधारना • संग्रहण टंकी निरीक्षण • वितरण संजाल (नेटवक्र) की मरम्मत, पुनरोद्धार एवं विस्तार
उपभोक्ता सेवाएं	• नए संयोजन (कनेक्शन) लगाना • बल्क एवं घरेलू मीटर स्थापित करना • मीटर वाचन • बिल वितरण (देयक देना) व संग्रहण (करना) • उपभोक्ता शिकायतों का निवारण एवं उपभोक्ता संतुष्टि का अनुश्रवण • ऋण प्रबंधन
जल सुरक्षा	• खतरे के आंकलन हेतु स्वच्छता सर्वे का आयोजन • जल सुरक्षा योजना का क्रियान्वयन • जल गुणवत्ता का अनुश्रवण
संयोजन (कनेक्शन)	• अपव्यय रोकने हेतु हैण्डपम्प व सार्वजनिक नलों का अनुश्रवण (की निगरानी) • चबूतरे की स्वच्छता व निकासी का रख-रखाव • समता बढाने हेतु घरेलू संयोजनों का अनुश्रवण (की निगरानी)
ऑपरेटर द्वारा प्रशासनिक कार्य	• संग्रहण (राशि) जमा करना • ग्राम जलापूर्ति समिति को रिपोर्ट करना (प्रतिवेदन देना)

सामान्यतः ये कार्य किसी ऑपरेटर को सौंप दिये जाने चाहिए। ऑपरेटर के अभाव/अनुपस्थिति में ये कार्य ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा किये जायेगें।

इसके अलावा ग्राम जलापूर्ति समिति को प्रशासनिक कार्य भी करने होते हैं।

- आवश्यकतानुसार व्यावसायिक सेवाएं लेने सहित सामग्री क्रय
- अनुबंध (ठेके का) पर्यवेक्षण
- नियमित जल गुणवत्ता परीक्षणों का आयोजन
- नए संयोजन (कनेक्शन)
- संयोजन विच्छेद
- विस्तार
- ऋण संग्रहण
- ठेकेदारों, ऑपरेटरों व हैण्डपम्प देखरेखकर्त्ताओं का भुगतान
- नकदी बही (कैश-बुक) का रख-रखाव
- स्टोर रजिस्टर का रख-रखाव
- ग्राम पंचायत को रिपोर्ट करना
- रख-रखाव अनुसूची के अनुसार परिसम्पत्तियों को बदलवाने हेतु वित्तीय व्यवस्था।

वित्त व्यवस्था किस प्रकार बनाई जाये?

हिसाब-किताब रखना

वित्त प्रबंधन हेतु निम्न कदम उठाने चाहिये -

- ग्राम जलापूर्ति समिति को अध्यक्ष, सचिव, कोषाध्यक्ष - इन तीन लोगों के संयुक्त हस्ताक्षर से संचालित किये जाने वाला एक बैंक खाता खुलवाना चाहिये।
- समुदाय योगदान, उपभोक्ता शुल्क, घरेलू संयोजनों एवं शासकीय अनुदानों (केन्द्र/राज्य शासन, वित्त आयोग आदि) से प्राप्त आय को बैंक में जमा कर देना चाहिये।
- समस्त उपभोक्ता शुल्क एवं संयोजन शुल्क को प्राप्ति के 24 घंटे के भीतर बैंक खाते में जमा कर देना चाहिये।
- ग्राम जलापूर्ति समिति कोषाध्यक्ष को एक नगदी बही (कैश-बुक) का रखनी चाहिये तथा सभी लेन-देन को अभिलेखबद्ध करना चाहिये।
- परिवारों से प्राप्त योगदान, संयोजन शुल्क, मासिक उपभोक्ता शुल्क व बकाया राशि की जानकारी सहित सभी उपभोक्ताओं को एक लेखा रजिस्टर रखना चाहिये।
- ग्राम जलापूर्ति समिति लेखाओं का नियमित सामाजिक व वैधानिक अंकेक्षण होना चाहिये। सामाजिक अंकेक्षण ग्राम सभा द्वारा किया जाना चाहिये। वार्षिक बैलेन्स शीट किसी व्यावसायिक चार्टर्ड एकांउटेंट द्वारा प्रमाणित होनी चाहिये।

वार्षिक बजट – व्यय

ग्राम जलापूर्ति समिति ने संचालन एवं रख-रखाव कार्यों हेतु एक वार्षिक बजट बनाना चाहिये। इस हेतु व्यय के निम्न मदों को ध्यान में रखना चाहिये –

लागत का प्रकार	लागत घटक
विद्युत (बिजली)	• न्यूनतम मॉग शुल्क • उपभोग का शुल्क • कर (टैक्स)
छोटी-मोटी मरम्मत	• नदी जलग्रहण/हैडवर्क्स • पम्प • जल शोधन केन्द्र • सग्रहण एवं वितरण नलिकाएं • उपभोक्ता सेवाएं • जल सुरक्षा • संयोजन (नल कनेक्शन)
वेतन व मजदूरी	• ऑपरेटर (प्रबंधक) • हैण्डपम्प देखरेखकर्ता • पम्प ऑपरेटर • बिल संग्रहणकर्ता • वॉल्व संचालक • ठेका मजदूर • अन्य
खपत योग्य वस्तुएं	• अतिरिक्त अंग (पुर्जे) • रसायन • प्रशासकीय (स्टेशनरी, परिवहन, दूरभाष आदि) • उपकरण
जल गुणवत्ता	• प्रयोगशाला परीक्षण
प्रशिक्षण	• ऑपरेटर हेतु • ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्यों हेतु
सूचना, शिक्षा एवं संचार	• जागरूकता निर्माण गतिविधियां

ग्राम जलापूर्ति समिति को आगामी वित्तीय वर्ष के लिए संचालन-रख-रखाव लागत का अनुमान लगाने की आवश्यकता होती है। मुद्रा स्फीति का समावेश कर, यह गत वर्ष के बजट के आधार पर किया जा सकता है। नयी संरचनाओं या अन्य स्रोत व प्रणाली सुधारों के कारण इसमें अतिरिक्त संचालन-रख-रखाव लागत आ सकती है। प्रस्तावित बजट पर चर्चा व स्वीकृति हेतु ग्राम पंचायत व ग्राम सभा द्वारा इसकी समीक्षा की जायेगी। ग्राम जलापूर्ति समिति का प्राथमिक लक्ष्य, संचालन रख-रखाव लागत में कमी लाना होना चाहिये।

ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि बिजली के बिल, वेतन व मजदूरी, कार्य/सेवा एवं अन्य क्रयों (रसायन या अतिरिक्त पुर्जे आदि) सहित समस्त भुगतान समय से कर दिये जाये।

समस्त देयक (बिल) ग्राम जलापूर्ति समिति के अध्यक्ष, सचिव व कोषाध्यक्ष द्वारा परीक्षित व स्वीकृत होने चाहिये। चेक, प्राधिकृत व्यक्तियों द्वारा हस्ताक्षरित व कोषाध्यक्ष द्वारा जारी किया गया होना चाहिये। कोषाध्यक्ष द्वारा सारे विनिमयों (लेन-देन) का रिकार्ड रखा जाना चाहिये।

वार्षिक बजट - आय व उपभोक्ता शुल्क

चिरस्थायी पेयजल आपूर्ति हेतु वित्तीय आवश्यकताओं को समझना, ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति के लिये अति-महत्वपूर्ण है। मुख्य आवश्यकताओं व उपलब्ध वित्त को निम्न तालिका में दर्शाया गया है -

मुख्य आवश्यकताएं	लागत घटक
नवीन योजनाएं	NRDWP: कवरेज घटक
स्त्रोत-चिरस्थायित्व (छतीय वर्षाजल संग्रहण, भूजल पुनर्भरण, परंपरागत तालाबों का पुनरोद्धार)	NRDWP स्थायीकरण घटक NREGS जलग्रहण (क्षेत्र) विकास
संचालन-रख-रखाव (छोटी-मोटी मरम्मत सहित)	NRDWP: संचालन-रख-रखाव घटक 13वाँ वित्त आयोग उपभोक्ता शुल्क
जल गुणवत्ता प्रभावित क्षेत्रों में पेयजल (उपचार तकनीकियॉं व आर्सेनिक, फ्लोराईड, आयरन (लौह तत्व), नायट्रेट, क्षारता आदि की समस्या सुलझाने हेतु नवीन स्त्रोत)	NRDWP: जल-गुणवत्ता घटक
जल गुणवत्ता अनुश्रवण	NRDWP: सहायता/समर्थन घटक
प्रशिक्षण एवं IEC	NRDWP: सहयोग/समर्थन घटक

पम्प अथवा संग्रहण टंकी आदि भागों (जो जरावृद्धि के चलते अंततः नष्ट हो जाते हैं) को बदलने की पूर्व योजना के अभाव में अथवा बढ़ती जनसंख्या की बढ़ती मांगों की पूर्ति हेतु स्रोत/प्रणाली के विस्तार के लिये पर्याप्त वित्त के अभाव में कई स्रोत व योजनाएं असफल हो जाती हैं। इन आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने एक समूह (कॉर्पस)-फंड बनाना चाहिये जिसमें NRDWP: संचालन-रख-रखाव, 13वाँ वित्त आयोग, उपभोक्ता शुल्क व अन्य (विवेक आधारित) फंड जैसे ग्राम पंचायत/BGRF आदि का समावेश किया जा सकता है। समूह (कॉर्पस)-फंड के सर्वोत्तम उपयोग हेतु ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने खण्ड 3 में बताये अनुसार एक सेवा सुधार योजना तैयार करनी चाहिये।

उपभोक्ताओं से निम्न रूप में आय होती है :

- घरेलू उपभोक्ताओं से प्राप्त मासिक शुल्क
- गैर-घरेलू (बल्क) उपभोक्ताओं से प्राप्त शुल्क
- नवीन संयोजन शुल्क

उपभोक्ता शुल्क के अतिरिक्त, केन्द्र/राज्य शासन (NRDWP, वित्त आयोग) द्वारा भी संचालन-रख-रखाव अनुदान प्राप्त होता है। नलजल आपूर्ति में प्रारंभ में उपभोक्ता शुल्क से प्राप्त राशि द्वारा छोटी-मोटी मरम्मत सहित संचालन-रख-रखाव की मात्र 50 प्रतिशत लागत की ही व्यवस्था हो पाती है, शेष 50 प्रतिशत लागत की पूर्ति केन्द्र/राज्य अनुदानों (NRDWP, वित्त आयोग) द्वारा की जाती है। प्रणाली के अंगों को बदलवाने के बड़े कार्य विभिन्न अनुदानों (वित्त आयोग, पिछड़ा क्षेत्र अनुदान फंड आदि) के अंतर्गत कराये जा सकते हैं।

सामान्यतः व्यावसायिक उपभोक्ता शुल्क, घरेलू उपभोक्ता शुल्क से ज्यादा होगा। सामुदायिक नलकूपों के उपयोगकर्ता परिवार, निजी संयोजन वाले परिवारों से कम राशि का भुगतान करेंगे। हैण्डपम्प का उपयोग सामान्यतः निःशुल्क होता है।

उपभोक्ता शुल्क और/या संयोजन (कनेक्शन) शुल्क में राहत देने के लिये गरीबी रेखा से नीचे, अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति वाले परिवारों को सब्सीडी (छूट) प्रदान की जा सकती है।

प्रति माह ऑपरेटर या बिल संग्रहणकर्ता द्वारा उपभोक्ता शुल्क का संग्रहण किया जायेगा। संग्रहण राशि ठीक से रिपोर्ट की जानी चाहिये व ग्राम जलापूर्ति समिति बैंक खाते में जमा कर दी जानी चाहिये।

ग्राम जलापूर्ति समिति के पास बकाया भुगतान वालों के लिए रणनीति होनी चाहिये, जिसके अंतर्गत -

- लिखित चेतावनी
- ग्राम पंचायत कार्यालय में बकायादारों के नामों की सूची का प्रकाशन
- आर्थिक दण्ड (जुर्माने) का प्रावधान
- पुनःसंयोजन पर अतिरिक्त शुल्क के नियम के साथ संयोजन-विच्छेद करना

आदि सम्मिलित हो सकता है।

परिसम्पत्तियों का प्रबंधन कैसे करें?

परिसम्पत्ति प्रबंधन को दो हिस्सों में बांटा गया है -

- जल आपूर्ति व्यवस्था के सभी साजो-सामान उनकी समय-सीमा आदि की जानकारी रखने हेतु एक रजिस्टर रखना।
- साजो-सामान के खराब से पूर्व उन्हें बदलने की समय-सीमा तैयार करना

नीचे दी तालिका में परिसम्पत्तियों के कुछ सामान्य साजो-सामान बदलने की समय सीमा दी गई है -

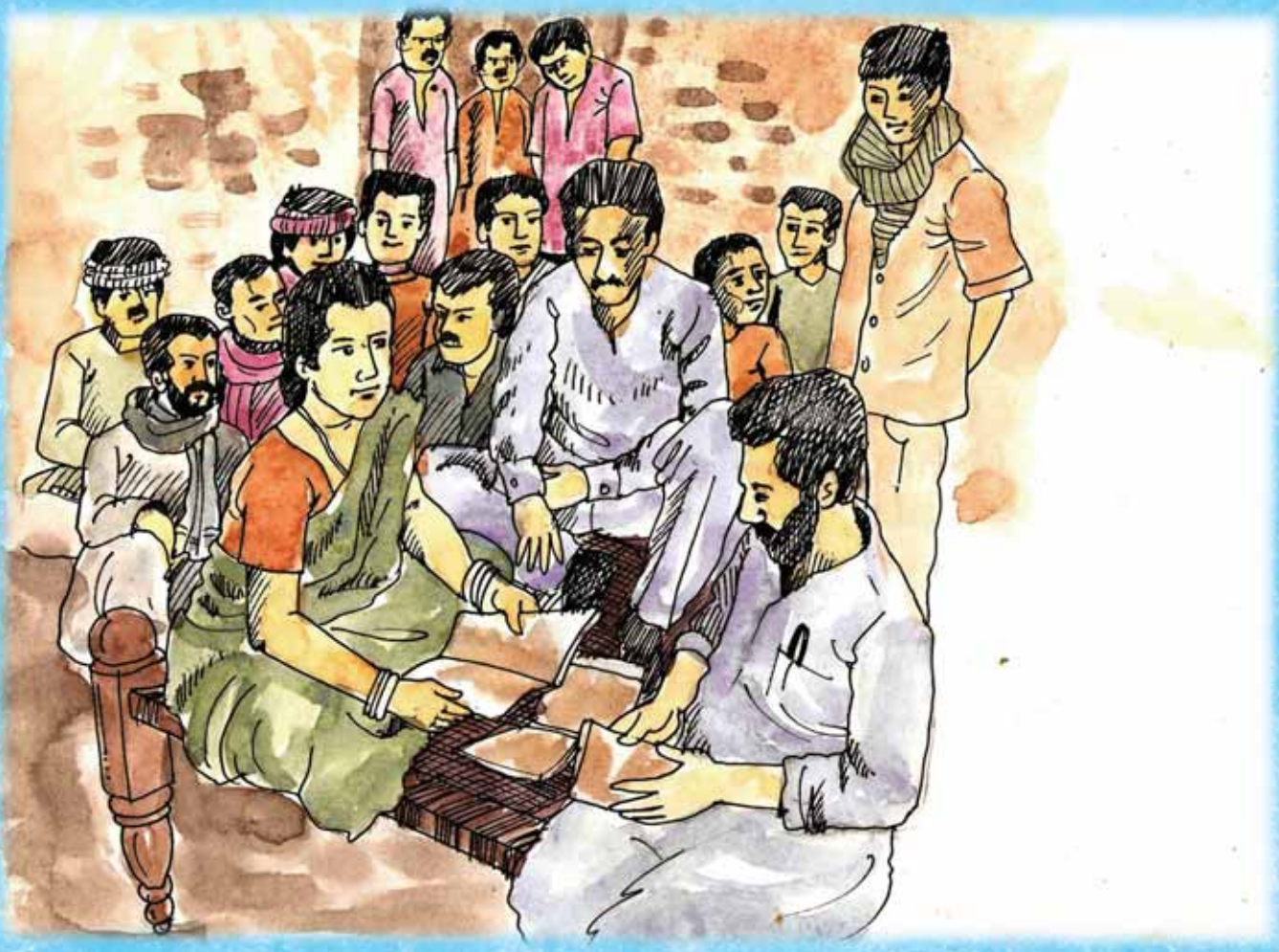
कलपूजे/साजो-सामान - बदलना	बदलने की समय-सीमा
इलेक्ट्रिकल मोटर - अंतःजलीय	10 वर्ष
इलेक्ट्रिकल मोटर - सतह पर	15 वर्ष
पम्प - अपकेन्द्रीय या वीटी	15 वर्ष
क्लोरीनेशन उपकरण	10 वर्ष
औजार	03 वर्ष
इलेक्ट्रिकल समान	10 वर्ष
पाईप लाईन	30 वर्ष
वॉल्व	15 वर्ष
थोक (बल्क) मीटर	07 वर्ष
घरेलू उपभोक्ता मीटर	05 वर्ष
प्रयोगशाला सामग्री	05 वर्ष
कम्प्यूटर	05 वर्ष
भवन की पुताई	05 वर्ष

खण्ड 5

अनुश्रवण चरण

इस खण्ड में इस बात को स्पष्ट किया गया है कि प्रगति व कार्य का अनुश्रवण किस प्रकार किया जाय।

- समाजिक अंकेक्षण क्या है?
- प्रगति व किए गये कार्य की रिपोर्ट कैसे तैयार करें?



हम अपनी प्रगति व किए गये कार्य का अनुश्रवण किस प्रकार करें?

वार्षिक कार्य योजना में निर्धारित (लक्ष्य) उपलब्धियों सहित प्रगति व कार्य-निष्पादन का अनुश्रवण करना भी आवश्यक है। यह सामाजिक अंकेक्षण के साथ-साथ वार्षिक रिपोर्टिंग के द्वारा किया जाता है।

सामाजिक अंकेक्षण क्या है ?

ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति द्वारा सामाजिक अंकेक्षण निम्न चरणों में की जाती है :

- जल स्रोत व प्रणाली के चयन, समुदाय योगदान, उपभोक्ता शुल्क व संयोजन शुल्क एवं अनुसूचित जाति, जनजाति व गरीबी रेखा से नीचे के परिवारों को दी जाने वाली छूट जैसे मुद्दों को चर्चा व निर्णय हेतु ग्राम सभा में रखना।
- ग्राम सभा बैठकों में मुख्य पक्षों विशेषकर महिलाओं, अनुसूचित जातियों, जनजातियों व निर्धन परिवारों की सक्रिय भागीदारी को प्रेरित व सुनिश्चित करना।
- जल आपूर्ति की योजना बनाते समय अनुसूचित जातियों, जनजातियों व निर्धन परिवारों का समावेश सुनिश्चित करना।
- प्रस्तावित गतिविधियों, बजट, लक्षित उपलब्धियों व उनकी समय-सीमा, ठेकेदार के विवरण तथा प्रगति व कार्यनिष्पादन प्रतिवेदनों संबंधी मुख्य सूचनाएं प्रमुख सार्वजनिक स्थलों में सूचनापट्टों पर प्रदर्शित करना।
- ग्राम जल सुरक्षा योजना से संबंधित सभी प्रमुख अभिलेखों की एक सूची तैयार करके रखना और गांव में जो भी उसके बारे में जानना चाहे, उसे दिखाना।
- पेयजल सुरक्षा प्रबंधन हेतु एक नागरिक घोषणा पत्र तैयार करना जिसमें सेवा आपूर्ति स्तर, विभिन्न श्रेणियों हेतु उपभोक्ता शुल्क, संयोजन लागत, शिकायत निवारण में लगने वाला समय, ग्राम जलापूर्ति समिति सदस्यों व ऑपरेटर के नाम व संपर्क सूत्र आदि का विवरण हो।
  - शिकायतों पर त्वरित कार्यवाही हेतु ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति कार्यालय में एक उपभोक्ता सेवा केन्द्र स्थापित करना।
  - वित्तीय लेखाओं का वार्षिक अंकेक्षण कराना तथा उसे ग्राम सभा की बैठक में प्रस्तुत करना तथा प्रत्येक वर्ष लेखा बही-खातों का बंद करने की स्वीकृति लेना।

हम अपनी प्रगति व कार्य-निष्पादन की रिपोर्ट कैसे तैयार करें?

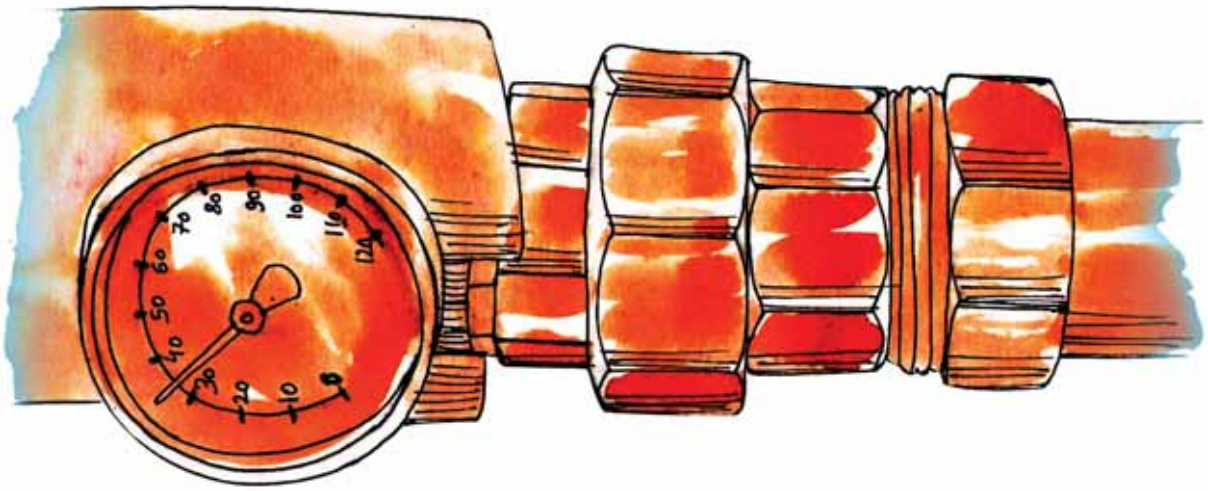
यह सुनिश्चित करने के लिए कि गतिविधियाँ व व्यय वार्षिक कार्य योजना में चिन्हित उपलब्धियों व बजट अनुमानों के अनुरूप हो, ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति ने ब्लॉक पंचायत को वार्षिक प्रगति रिपोर्ट अवश्य प्रेषित करना चाहिये। उन्होंने अपना कार्य-निष्पादन (उपलब्धि) भी दर्शाना चाहिये।

यदि कोई गतिविधि निर्धारित समय से पीछे या बजट से अधिक होगी तो उसका कारण समझाने की आवश्यकता होगी।

समस्याएं आने पर ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति विशेष सहयोग हेतु अनुरोध कर सकती है।

कार्य निष्पादन को मापना : कुछ मुख्य संकेतक	
पहुंच व उपयोग	ग्राम पंचायत में कितने प्रतिशत परिवार (1) हैण्डपम्प (2) सार्वजनिक नल (3) घरेलू संयोंजनों द्वारा जल प्राप्त करते है? क्या कनेक्शनों मे मीटर लगा है?
मात्रा व गुणवत्ता	प्रति व्यक्ति प्रतिदिन प्रदायित सुरक्षित जल की मात्रा कितनी है? क्या जल का परीक्षण किया गया है तथा क्या वह स्वच्छ व पीने के लिए सुरक्षित पाया गया है?
विश्वसनीयता	प्रतिदिन कितने घंटे जल आपूर्ति किया जाता है? वर्ष में कितने महीने/दिन जल आपूर्ति बाधित रहती है?
सेवा प्रदाताओं की प्रतिक्रियात्मकता (जवाबदेही)	क्या प्रदाता का कोई ग्राहक सेवा कांउटर या संपर्क सूत्र है? प्रदाता कितनी तत्परता से उपभोक्ता शिकायतों का समाधान करता है?
उपभोक्ता संतुष्टि	क्या उपभोक्ताओं को उनकी आवश्यकता, मॉग व वहन क्षमता के अनुरूप सेवाएं मिल रही है?

रिपोर्ट प्रारूप का एक नमूना अगले पृष्ठ पर दिया गया है।



ग्राम पंचायत/ग्राम जलापूर्ति समिति का वार्षिक प्रतिवेदन प्रारूप - वार्षिक कार्य योजना में लक्षित उपलब्धियों व बजट के संदर्भ में

सेवा सुधार का प्रकार	क्या प्रस्तावित कार्य निर्धारित समय में पूरे हो गये? हाँ/नहीं, यदि नहीं तो कठिनाईयों व समय-सीमा के पालन/क्रियान्वयन पूर्ण करने हेतु उठाये गये कदमों का विवरण	क्या कार्य बजट अनुमान के अंदर है? हाँ/नहीं, यदि नहीं तो अतिरिक्त राशि कितनी है तथा क्या इसका समायोजन संभव है अथवा अतिरिक्त वित्तीय सहयोग हेतु आवेदन किया गया है?	टिप्पणी एवं संबंधित दस्तावेज़ों के संदर्भ
संचालन-रख-रखाव क्षमता			
अनुबंध प्रबंधंन क्षमता			
घरेलू संयोजन (कनेक्शन)			
पाईप नेटवक्र (विस्तार)			
पाईप नेटवक्र (रिसाव)			
जल संग्रहण			
स्त्रोत (क्षमता वृद्धि)			
स्त्रोत (नवीन विकास)			
जल गुणवत्ता			
मीटरिंग सहित उपभोक्ता सेवा			
लेखा व बही खातों का रख-रखाव			
उपभोक्ता जानकारी तथा बिल वितरण व संग्रहण की व्यवस्था			

संक्षिप्त रूप

ASHA	:	अधिकृत सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता
BPL	:	गरीबी रेखा के नीचे
BRC	:	विकासखण्ड संसाधन केन्द्र
DWSM	:	पेयजल एवं स्वच्छता मिशन
GP	:	ग्राम पंचायत
GS	:	ग्राम सभा
IEC	:	सूचना, शिक्षा एवं संचार
NRDWP	:	राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम
NRHM	:	राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन
PHC	:	जनस्वास्थ्य केन्द्र
PHED	:	जनस्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग
SC	:	अनुसूचित जाति
SIRD	:	राज्य ग्रामीण विकास संस्थान
ST	:	अनुसूचित जनजाति
SWSSO	:	राज्य जल एवं स्वच्छता सहयोगी संस्था
VWSC	:	ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति
ZP	:	जिला परिषद्

जल एवं स्वच्छता कार्यक्रम
विश्व बैंक
55, लोधी इस्टेट
नई दिल्ली 110 003
Phone: (91-11) 24690488, 24690489
Fax: (91-11) 24628250
E-mail: wspsa@worldbank.org
Web site: www.wsp.org

ग्रामीण विकास मंत्रालय
पेयजल एवं स्वच्छता विभाग
9 वा तल, पर्यावरण भवन,
सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड
नई दिल्ली 110 003
Phone: (91-11) 24362705
Fax: (91-11) 24361062
E-mail: jstm@nic.in
Web site: www.ddws.nic.in/

अनुवाद : सपना दुबे