नगरीय विकास एवं आवास विभाग, मध्यप्रदेश शासन

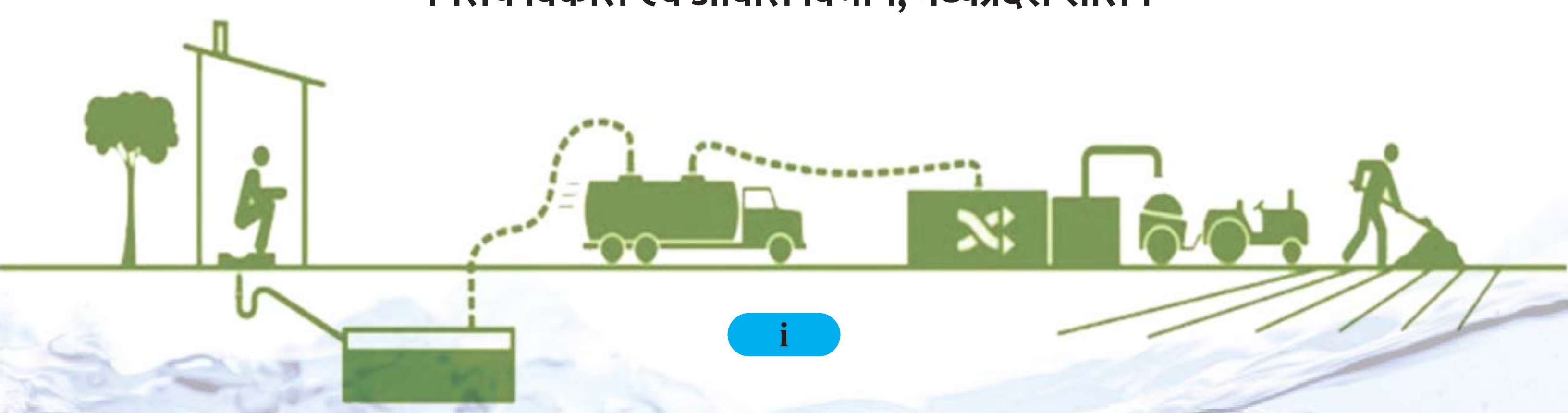
सीवर और सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए मानक संचालन प्रक्रिया

आज़ादी का अमृत महोत्सव

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

सीवर और सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए मानक संचालन प्रक्रिया

नगरीय विकास एवं आवास विभाग, मध्यप्रदेश शासन



यह पुस्तक यूनिसेफ के तकनीकी सहयोग से प्रकाशित की गई है।

आवरण पृष्ठ के चित्रों का श्रेय :

नगर पालिक निगम - भोपाल, इंदौर एवं छिंदवाड़ा ()

संदेश

माननीय प्रधानमंत्री द्वारा 01 अक्टूबर 2021 को स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) 2.0 की शुरुआत की गई है। आजादी के 75 वी वर्षगांठ के उपलक्ष्य पर यह अभियान प्रदेश के शहरी क्षेत्रो में ठोस एवं तरल अपशिष्टो का प्रवंधन करने, कचरे के ढेर से पूर्ण रूप से मुक्त करने, सेप्टिक टेंको से निकलने वाले गाद का उचित प्रवंधन करने एवं सफाई मित्रों का सुरक्षा करने में एक अहम भूमिका निभाएगा। इस मिशन के अंतर्गत प्रदेश के नगरीय निकायों के कर्मचारी एवं हमारे सफाई मित्रों को प्रशिक्षित करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

मध्य प्रदेश शासन के द्वारा सेप्टिक टैंक एवं सीवर के सफाई मशीनों के द्वारा करने हेतु कई कदम उठाये गए हैं। प्रदेश शासन ने पूर्व में ही इसकी गंभीरता को देखते हुए मख्यमंत्री समग्र स्वच्छता मिशन के अंतर्गत सुरक्षा उपकरण नगरीय निकायों को प्रदान किये गए हैं।

प्रदेश में उचित सुरक्षा उपकरणों के बिना, सेप्टिक टैंक एवं सीवर की सफाई को पूर्ण रूप से समाप्त करना हैं, ताकि हमारे प्रिय सफाई मित्रों को अपने जान का जोखिम न लेना पड़े। इस पुस्तक में सेप्टिक टैंक एवं सीवर की मशीनों के द्वारा एवं उचित सुरक्षा उपकरणों के साथ करने के प्रक्रिया के संबंध में विस्तृत रूप से सरल भाषा में बताया गया हैं। मैं यह आशा करता हूँ की प्रदेश के नगरीय निकायों, ठेकेदारों, सफाई मित्रों, निजी संस्थाओं एवं रहवासियों के द्वारा सेप्टिक टैंक एवं सीवर के सफाई के दौरान यह मानक संचालय प्रक्रिया का पालन किया जायेगा।

मैं नगरीय विकास एवं आवास विभाग एवं यूनिसेफ के अधिकारियों को इस पुस्तक के सरल भाषा में प्रकाशन के लिए बधाई देता हूँ।

शिवराज सिंह चौहान
मुख्यमंत्री, म.प्र. शासन

संदेश

भारत सरकार ने वर्ष 2013 में सफाई मित्रों के सुरक्षा हेतु "हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम एवं नियम" अधिसूचित किया हैं। यह कानून हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन, बिना सुरक्षा उपकरणों के सीवरों और सेप्टिक टैंकों की हाथ से सफाई और अस्वच्छ शौचालयों के निर्माण पर रोक लगाता है।

स्वच्छ भारत मिशन (शहरी)– 1.0 के तहत प्रदेश में कुल 5.7 लाख व्यक्तिगत घरेलू शौचालय और बीस हजार सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण किया गया है। इन सभी शौचालयों को हर 3 वर्ष में खाली किया जाना हैं एवं उससे निकले गाद को उपचार सयंत्र (FSTP प्लांट) में साइंटिफिक तरीके से उपचार किया जाना हैं। इसके अतिरिक्त प्रदेश में अमृत एवं अन्य योजनाओ के तहत शहरी क्षेत्रो में सीवर लाइन का निर्माण किया जा रहा है। इस सभी सीवर लाइनों का नियमित रखरखाव नगरीय निकायों/ठेकेदारों के द्वारा मशीनी पद्धति से किया जाना हैं।

प्रदेश में निर्मित शौचालयों के टैंक एवं सीवर की नियमित सफाई हेतु यह मानक संचालय प्रक्रिया एक महत्वपूर्ण योगदान करेगा। मैं आशा करता हूँ कि इससे हमारे सफाईमित्रों को अपने कार्य करने के दौरान एक सुरक्षित वातावरण मिलेगा। मेरी यह अपेक्षा है कि प्रदेश के समस्त नगरीय निकायों के द्वारा इस मानक संचालन प्रक्रिया का व्यापक उपयोग किया जायेगा एवं इसका प्रचार– प्रसार सघन रूप से किया जायेगा।

भूपेंद्र सिंह
मंत्री, म.प्र. शासन
नगरीय विकास एवं आवास

संदेश

स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत प्रदेश के नगरीय क्षेत्रो में अभूतपूर्व कार्य किये गए हैं। प्रदेश में स्वच्छ सर्वेक्षण 2021 के अनुसार 78 शहरों को ओडीएफ़ एवं 295 शहरों को ओडीएफ़ घोषित किया गया है। इंदौर देश का पहला शहर है जिसने निरंतर 5 बार स्वच्छ सर्वेक्षण में पहला स्थान प्राप्त किया है और देश का पहला "वाटर प्लस" शहर है।

भारत सरकार द्वारा देश के 246 शहरी निकायों के लिए "सफाई मित्र सुरक्षा चौलेंज" वर्ष 2020–21 में आयोजित की गई जिसमे इंदौर तथा भोपाल को 10 लाख से ऊपर की जनसंख्या के वर्ग में क्रमशः पहला एवं तीसरा स्थान तथा देवास को 3 लाख तक की जनसंख्या वर्ग में पहला स्थान प्राप्त हुआ है।

मध्यप्रदेश शासन हमारे सभी सफाईमित्रों के सुरक्षा और विकास के लिए प्रतिबद्ध हैं। मैं आशा करता हूँ कि हर नगरीय निकाय हमारे सफाईमित्रों के सुरक्षा के लिए सही कदम उठाएंगे एवं यह सुनिश्चित करेंगे की सेप्टिक टैंक एवं सीवर की सफाई में अत्याधुनिक उपकरणों एवं इस पुस्तक में वर्णित मानक प्रक्रियाओं का उपयोग हो जिससे उनकी सुरक्षा सुनिश्चित हो सके।

ओ.पी.एस. भदौरिया
राज्य मंत्री, म.प्र. शासन
नगरीय विकास एवं आवास

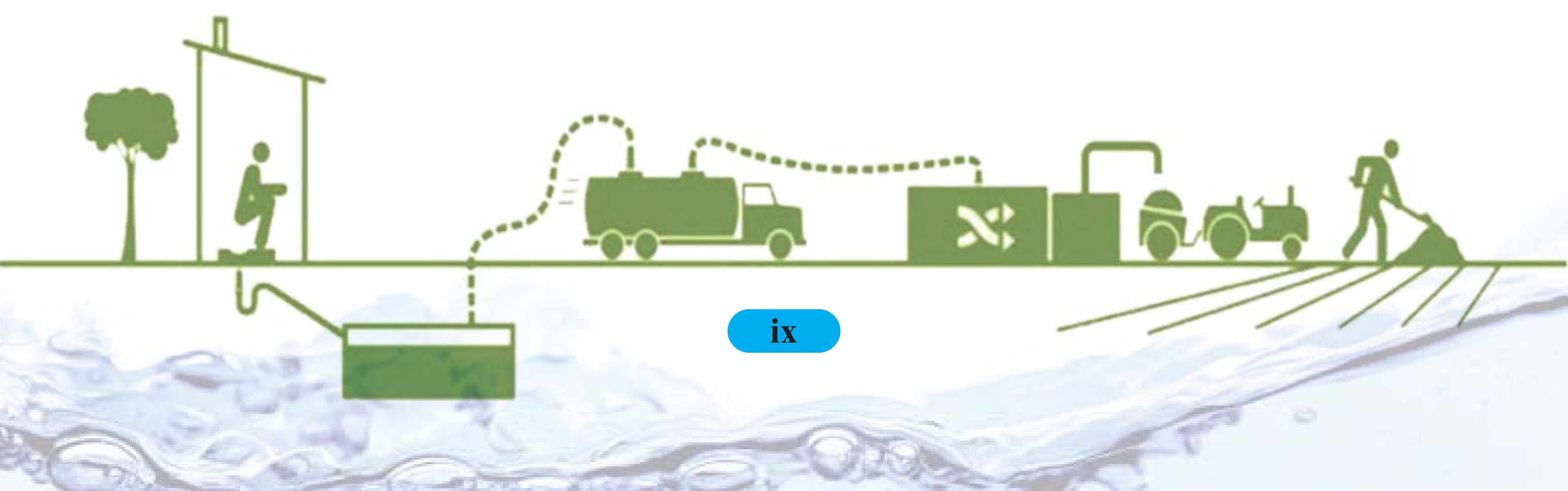
संदेश

स्वच्छ भारत मिशन(शहरी) – 1.0 के जरिये प्रदेश के नगरीय क्षेत्र खुले में शौच से मुक्त हुए हैं परन्तु स्वच्छता में सुधार के लिए गाद/तरल अपशिष्ट को भी सुरक्षित रूप से प्रवंधित करने की आवश्यकता है। प्रदेश में सेप्टिक टैंक भरने पर ही खाली करने की प्रथा लगभग हर जगह प्रचलित है। परन्तु भारत सरकार के दिशा– निर्देश के अनुसार प्रत्येक रहवासी को हर 3 साल में कम से कम एक बार अपने सेप्टिक टैंक को खाली करवाना चाहिए।

सेप्टिक टैंक खाली करने के दौरान या सीवर लाइन को साफ करने के दौरान सफाईमित्र के द्वारा उचित सुरक्षा किट एवं उपकरण का उपयोग किया जाना हैं ताकि उनके जीवन की सुरक्षा की जा सके।

प्रदेश के नगरीय क्षेत्रों में इस मामले में सुनियोजित तरीके से काम करने की आवश्यकता है। शासन स्तर से सफाईमित्रों को प्रशिक्षित करने की व्यवस्था की गई है। सुरक्षित वातावरण में काम करने के लिए सफाई मित्रों को सुरक्षा उपकरण भी उपलब्ध कराए जा रहे हैं। इस दिशा में यह पुस्तक का सेप्टिक टैंक एवं सीवर के सफाई के लिए एक दिशा–निर्देश के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

मनीष सिंह
प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन
नगरीय विकास एवं आवास विभाग



संदेश

सीवर एवं सेप्टिक टैंको की हाथ से सफाई करने के दौरान जानकारी एवं सुरक्षा उपकरणों के अभाव में हमारे सफाईमित्रों की मृत्यु हो जाती हैं। माननीय सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशानुसार सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई कार्य के दौरान सफाईमित्र की मृत्यु हो जाने पर मृत व्यक्ति के परिवार को 10 लाख रूपए तक की राशि क्षतिपूर्ति के रूप में देने का प्रावधान है। परन्तु हमें हमारे सफाईमित्रों को सेप्टिक टैंक एवं सीवर के सफाई के दौरान होने वाले दुर्घटनाओं से बचाना है।

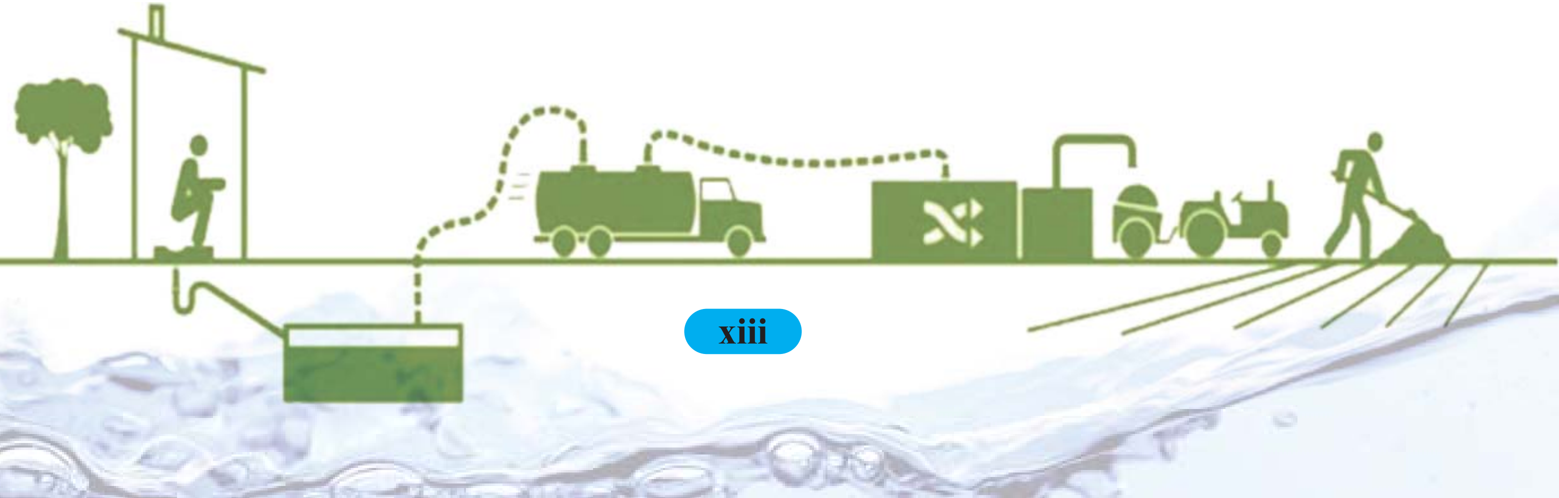
इस पुस्तक में सफाईमित्रों को दिए जाने वाले उपकरण, सुरक्षा किट, PPE किट, टूल्स आदि के संबंध में बताया गया है। इसके अतिरिक्त इस पुस्तक में सीवर की सफाई करने से पहले किये जाने वाले कार्यों की चेकलिस्ट एवं सफाई कर्मी के द्वारा सीवर चैम्बर (मशीन होल) में प्रवेश करने से पहले की चेकलिस्ट दिए गए हैं।

प्रदेश के समस्त नगरीय क्षेत्र में सीवर एवं सेप्टिक टैंक की सफाई करने के दौरान इस पुस्तक में दिए गए मानक प्रक्रिया एवं चेकलिस्ट का कड़ाई से पालन किया जाना सुनिश्चित करें। इसके साथ ही सफाई मित्रों हेतु सुरक्षा उपकरण/टूल्स उपलब्ध कराकर उन्हें प्रशिक्षित कराया जाना हैं।

निकुंज श्रीवास्तव
आयुक्त
नगरीय प्रशासन एवं विकास विभाग

विषय-सूची

अध्याय – 1 :	परिचय	01
अध्याय – 2 :	प्रावधान और अधिनियम	05
अध्याय – 3 :	सेप्टिक टैंकों को खाली करने की प्रक्रिया	13
अध्याय – 4 :	सीवर की सफाई प्रक्रिया	25
अध्याय – 5 :	आपातकालीन तैयारियां एवं सावधानियां	44
अध्याय – 6 :	सुरक्षात्मक गियर एवं सुरक्षा उपकरण	49
अध्याय – 7 :	सीवर/सेप्टिक टैंक के सफाई हेतु सफाई मित्रों के चयन के लिए मार्गदर्शन	52
अध्याय – 8 :	कार्य एवं जिम्मेदारियां	54
अनुलग्नक – I:	सफाई मित्रों हेतु स्टैण्डर्ड यूनिफार्म एवं PPE किट	57
अनुलग्नक – II:	सेप्टिक टैंक के निर्माण से सम्बंधित जानकारी – (क्या करें एवं क्या न करें)	63
अनुलग्नक – III:	घरों के सर्वेक्षण हेतु नमूना प्रश्नावली	67
अनुलग्नक – IV:	दैनिक रिपोर्टिंग के प्रारूप (सेप्टिक टेक खाली करने से सम्बंधित)	73
अनुलग्नक – V:	सेप्टिक टैंक ख़ाली करने के पश्चात् भरा जाने वाला फॉर्म	74
अनुलग्नक – VI:	सीवर के सफाई कार्य प्रारंभ करने से पूर्व के चेकलिस्ट	77
अनुलग्नक – VII:	मशीन होल में प्रवेश करने से पहले के चेकलिस्ट	79
अनुलग्नक – VIII:	प्राथमिक चिकित्सा किट में सूचीबद्ध वस्तुएं	81
संदर्भ		82



अध्याय - 1

परिचय

1.1 परिचय

माननीय प्रधानमंत्री द्वारा 01 अक्टूबर 2021 को स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) 2.0 लॉन्च किया गया है। यह मिशन स्वच्छता और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परिणामों को प्राप्त करने और स्वच्छ भारत मिशन 1.0 में हुए कार्यों को और गति शील करने पर केन्द्रित है।

इस मिशन के अंतर्गत अगले 5 वर्षों में राष्ट्रीय स्तर पर 3.5 लाख से अधिक व्यक्तिगत, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण किया जाएगा एवं 1 लाख से कम आबादी वाले शहरों में पूर्ण तरल अपशिष्ट प्रबंधन सुनिश्चित किया जायेगा। हर शहर में ऐसे सिस्टम और प्रक्रियाएं स्थापित की जाएंगी जिससे तरल अपशिष्ट को सुरक्षित रूप से एकत्र किया जा सके, उसका परिवहन और उपचार किया जा सके एवं हमारे जल स्रोत प्रदूषण से सुरक्षित रह सकें।

स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) 1.0 के अंतर्गत वर्ष 2017 में मध्यप्रदेश खुले में शौच से मुक्त घोषित हुआ है तथा कुल 5.7 लाख व्यक्तिगत घरेलू शौचालय और 20 हज़ार सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण किया गया है। प्रदेश में स्वच्छ सर्वेक्षण 2021 के अनुसार 78 शहरों को ODF+ (Open Defecation Free Plus) एवं 295 शहरों को ODF++ घोषित किया गया है। इंदौर देश का पहला शहर है जिसने निरंतर 5 बार स्वच्छ सर्वेक्षण में पहला स्थान प्राप्त किया है और देश का पहला Water Plus शहर है।

भारत सरकार द्वारा देश के 246 शहरी निकायों के लिए "सफाई मित्र सुरक्षा चैलेंज" वर्ष 2020–21 में आयोजित किया गया जिसमे इंदौर तथा भोपाल को 10 लाख से ऊपर की जनसंख्या के वर्ग में क्रमशः पहला एवं तीसरा स्थान तथा देवास को 3 लाख तक की जनसंख्या वर्ग में पहला स्थान प्राप्त हुआ है।

भारत सरकार ने "हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम एवं नियम 2013" अधिसूचित किया है इस कानून के अंतर्गत हाथ से मैला उठाने वालों के पुनर्वास और उन्हें वैकल्पिक रोजगार देने का भी प्रावधान समयबद्ध तरीके से करना है। इस कानून के अंतर्गत अस्वच्छ शौचालयों का निर्माण और रख–रखाव एक अपराध है एवं किसी को भी हाथ से मैला ढोने वाले के रूप में नियोजित या नियुक्त नहीं किया जा सकता है।

यह कानून हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन, बिना सुरक्षा उपकरणों के सीवर और सेप्टिक टैंक की हाथ से सफाई और अस्वच्छ शौचालयों के निर्माण पर रोक लगाता है। इस कानून के अनुसार, मशीन होल का पुनर्निर्माण/रख–रखाव, सीवर लाइन के सुधार के लिए सीवर में किसी व्यक्ति के प्रवेश की अनुमति देने से पहले सीवेज पूरी तरह से खाली किया जाना है।

मशीन होल के पास या मशीन होल में काम करने से गंभीर दुर्घटनाएँ हो सकती हैं और कुछ गंभीर मामलों में मृत्यु भी हो सकती है। सामान्य दुर्घटनाओं में गिरना/फिसलना, आग या विस्फोट, ऑक्सीजन की कमी, गैस की विषाक्तता, गर्मी से तनाव, डूबना, गैस से उत्पन्न श्वासावरोध, धुआँ,

(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, इंदौर)

वाष्प और बहने वाले ठोस पदार्थों में फंसना शामिल है। इनमें से खतरनाक गैसों की कई बार अनदेखी या उपेक्षा की जाती है जिससे गंभीर दुर्घटना होती है।

सुरक्षा उपकरणों के उपयोग और प्रत्येक खतरे की स्थिति के लिए उपयुक्त सावधानी रख कर कर्मियों के स्वास्थ्य और सुरक्षा को काफी हद तक सुरक्षित रखा जा सकता है।

यह मानक संचालन प्रक्रिया (Standard Operating Procedure) सीवर की सफाई और सेप्टिक टैंक से मल निकासी करते समय पालन किए जाने वाले एहतियाती कदमों के बारे में बताता है। इसके अलावा यह दस्तावेज. सीवर लाइन एवं सेप्टिक टेंक की सफाई करने की जोखिम पूर्ण प्रक्रिया को समाप्त करने के लिए विभिन्न मशीनीकृत सीवर एवं सेप्टिक टैंक सफाई प्रक्रिया के विचारों पर भी प्रकाश डालता है।

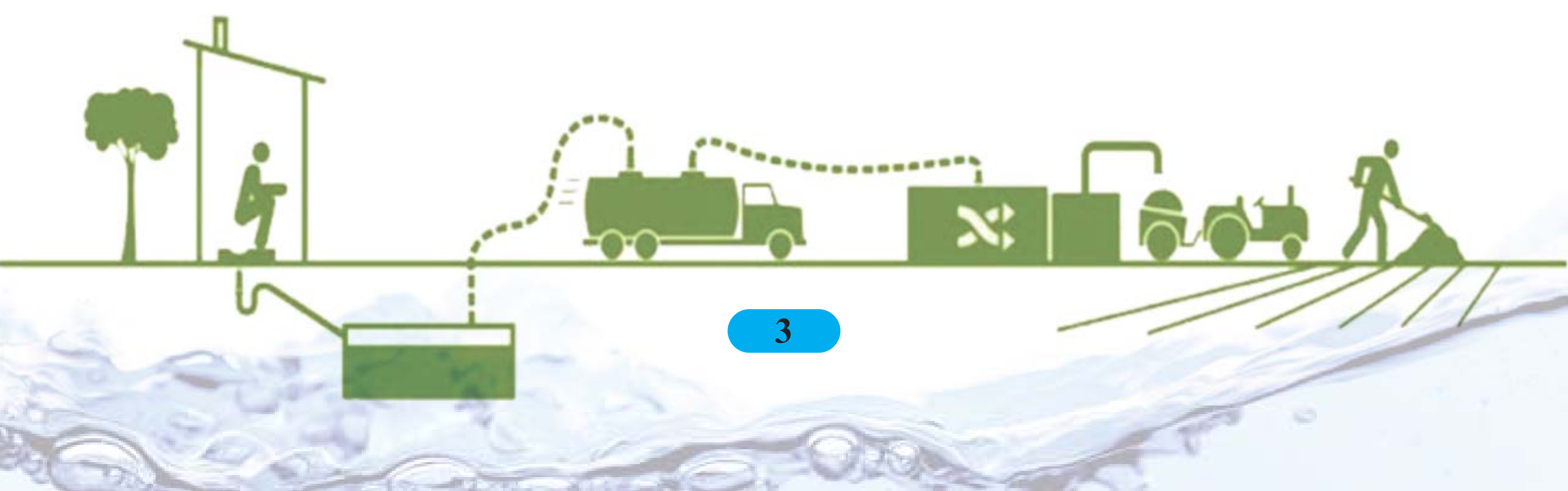
1.2 प्रयोजन

इस मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) का प्रयोजन हितधारकों को सीवर की सफाई और सेप्टिक टैंक खाली करने के कार्य से पहले और बाद के कार्य के बारे में समझ प्रदान करना है।

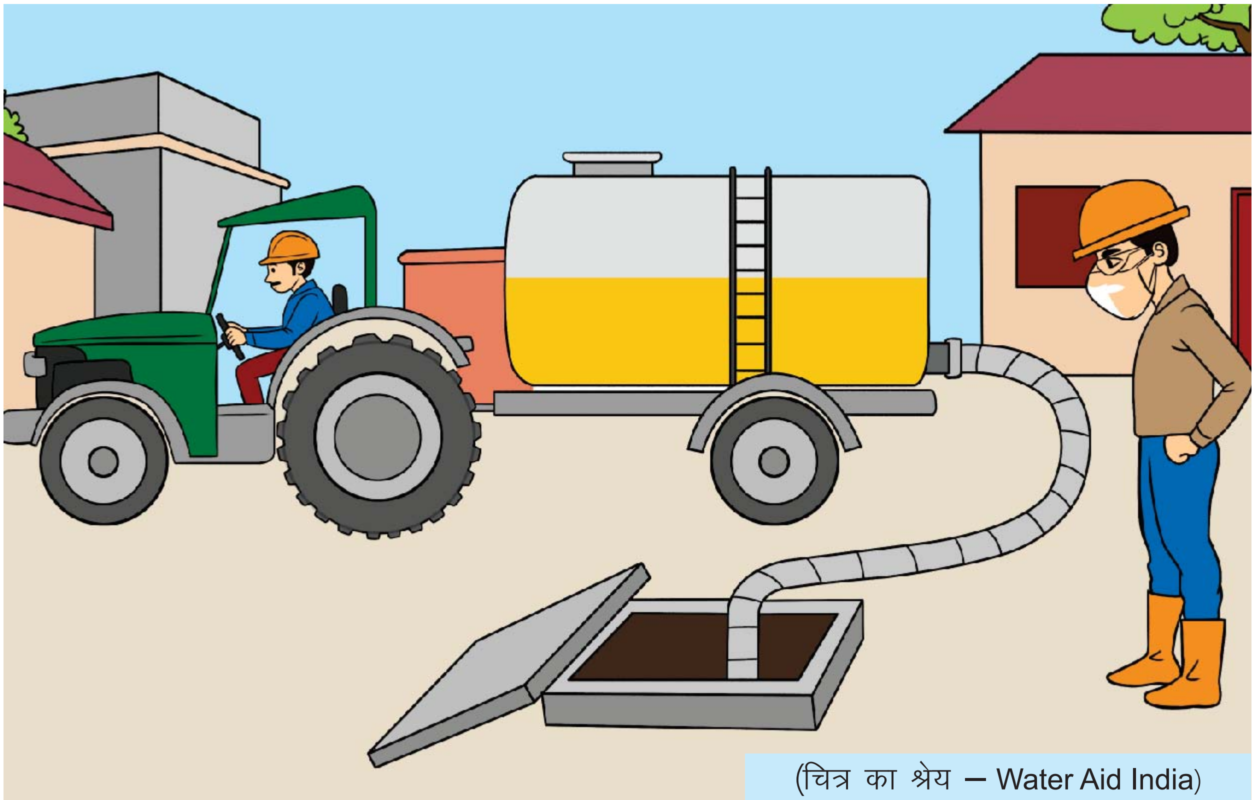
यह दस्तावेज सभी स्थानीय शहरी निकायों (Urban Local Body), लोक स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग और प्रदेश में सीवरों की सफाई/सेप्टिक टैंकों को खाली करने की प्रक्रिया में लगी अन्य एजेंसियों के लिए उपयोगी साबित होगा। इसके अलावा, एसओपी में उल्लेखित प्रक्रियाएं उन ठेकेदारों पर भी लागू होंगी जो सीवर की सफाई/सेप्टिक टैंक को खाली करने के लिए व्यक्ति (व्यक्तियों) को नियुक्त करते हैं और ऐसे व्यक्ति के लिए भी उपयोगी होगा जो अपने परिसर में सीवर की सफाई/सेप्टिक टैंक को खाली करने के लिए सफाई कर्मियों को नियोजित करते हैं।

1.3 उद्देश्य

इस SOP का मुख्य उद्देश्य सीवर की सफाई एवं सेप्टिक टैंक को खाली करते वक्त होने वाली दुर्घटनाओं से नियोजित कर्मियों को बचाना है साथ ही इस कार्य में लगी संस्थाओं की, सुरक्षा के प्रति समझ विकसित करना है जिससे जन हानि को रोका जा सके।



इसके अलावा, एसओपी का उद्देश्य अस्वच्छ और अवैज्ञानिक कार्य प्रक्रियाओं का पालन करने के कारण सफाई मित्रों को बीमार होने के जोखिम से सुरक्षित करना है।



(चित्र का श्रेय – Water Aid India)

अध्याय - 2

प्रावधान और अधिनियम

2.1 हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम 2013

यह अधिनियम सीवर लाइन/सेप्टिक टैंक की ''जोखिम पूर्ण सफाई'' पर रोक लगाता है। इस अधिनियम के अंतर्गत कोई भी व्यक्ति "हाथ से मैला उठाने वाले" किसी भी कर्मी को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से न तो काम पर लगा सकेगा या न ही नियोजित कर सकेगा।

इस अधिनियम में यह भी परिभाषित किया गया है कि इस संबंध में केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित सुरक्षात्मक उपकरणों की मदद से मानव मल की सफाई के कार्य में लगे या नियोजित व्यक्ति को "हाथ से मैला उठाने वाला सफाई कर्मी" नहीं माना जाएगा। प्रत्येक नगरीय निकाय की यह ज़िम्मेदारी है कि "जोखिमपूर्ण सफाई" की आवश्यकता को समाप्त करने की दृष्टि से सीवर, सेप्टिक टैंक और अन्य स्थानों की सफाई के लिए उपयुक्त तकनीकी उपकरणों का उपयोग किया जाए।

अधिनियम की मुख्य विशेषताएं-

1. 'हाथ से मैला उठाने' वालों की और 'अस्वच्छ शौचालयों' की परिभाषा का न केवल विस्तार किया गया है बल्कि शुष्क शौचालयों और अन्य अस्वच्छ शौचालयों को भी इसमें सम्मिलित किया गया है।
2. अधिनियम के तहत अपराध संज्ञेय और गैर–जमानती है और कठोर दंड का प्रावधान किया गया है।
3. अनुविभाग, जिला, राज्य और केंद्र सरकार के स्तर पर सतर्कता/निगरानी समिति का प्रावधान किया गया है।
4. राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग (NCSK) अन्य विषयों के साथ–साथ अधिनियम के कार्यान्वयन की निगरानी करेगा और अधिनियम के प्रावधानों के उल्लंघन के संबंध में शिकायतों की जांच की व्यवस्था भी करेगा।

5. खुले में शौच की प्रथा को समाप्त करने के लिए इस अधिनियम के लागू होने की तिथि से तीन वर्ष के भीतर शहरी क्षेत्रों में पर्याप्त संख्या में व्यक्तिगत एवं सामुदायिक शौचालयों के निर्माण का प्रावधान है।

   इस कानून के सम्बन्ध में अधिक जानकारी क लिए निम्न लिंक को देखें–
   https://socialjustice.nic.in/writereaddata/UploadFile/manualsca-act19913635738516382444610.pdf

2.2 हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन के निषेध और उनका पुनर्वास नियम, 2013

'सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय' ने हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन के निषेध और उनके पुनर्वास को "हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम 2013" के प्रावधानों के तहत अधिसूचित किया है। इस नियम के अनुसार, किसी भी व्यक्ति को सुरक्षात्मक उपकरण और सुरक्षा उपकरणों के बिना सीवर/सेप्टिक टैंक को मैन्युअल रूप से साफ करने की अनुमति नहीं दी जाएगी, सिवाय निम्नलिखित के–

1. कंक्रीट या एफआरपी (Fiber Reinforced Plastic) या क्षतिग्रस्त मशीन होल के दरवाजे को हटाने के लिए जहां मशीनी उपकरणों का संचालन नहीं किया जा सकता है।

2. 300 मिलीमीटर व्यास से अधिक आकार के सीवर के मामले में, मौजूदा सीवर लाइन के साथ नई बिछाए गए सीवर लाइन को जोड़ने के लिए।

3. सीवेज पंपिंग स्टेशनों/एसटीपी के सक्शन कुओं के तल पर लगे सबमर्सिबल पंप सेट को हटाने के लिए।

4. मशीन होल के पुनर्निर्माण या सीवर लाइन के सुधार के लिए।

5. कोई भी ऐसी परिस्थिति, जब मैनुअल सीवेज सफाई करना अत्यावश्यक हो तो मुख्य नगरीय अधिकारी (CMO) या स्थानीय निकाय के प्रमुख द्वारा विशिष्ट वैध कारणों सहित लिखित रूप में इस मैनुअल सफाई की अनुमति लेने के पश्चात इमरजेंसी रेस्पोंस सैनिटेशन यूनिट (ERSU) के सहयोग से ही किया जा सकता हैं। इस सम्बन्ध में विस्तृत जानकारी बिन्दु क्रमांक 2.4 में हैं।

इस नियम के अनुसार जिला और राज्य स्तर पर सर्वेक्षण समिति द्वारा हाथ से मैला उठाने वालों के सर्वेक्षण की निगरानी और देख–रेख की जाना है। अधिनियम यह आदेशित करता है कि राज्य स्तर पर एक सर्वेक्षण समिति का गठन किया जाना है और राज्य में हाथ से मैला ढोने वालों की अंतिम सूची प्रकाशित की जाना है।

इस नियम के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक देखें–
https://socialjustice.nic.in/writereaddata/UploadFile/manualsca-rules2013.pdf

2.3 नेशनल सफाई कर्मचारी फाइनैंस एंड डेवलपमेंट कारपोरेशन (NSKFDC)-

समाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन नेशनल सफाई कर्मचारी फाइनैंस एंड डेवलपमेंट कारपोरेशन की स्थापना कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 के तहत 24 जनवरी, 1997 को एक "अलाभार्थ कम्पनी" के रूप में की गई है। NSKFDC पूरे भारत में सफाई कर्मचारियों और उनके आश्रितों के सर्वांगीण सामाजिक–आर्थिक उत्थान के लिए एक शीर्ष संस्था के रूप में कार्यरत है। सफाई कर्मचारियों के उत्थान हेतु ऋण आधारित एवं गैर–ऋण आधारित योजनाओं के क्रियान्वयन के अतिरिक्त NSKFDC "हाथ से मैला ढोने की प्रथा" के उन्मूलन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। NSKFDC को सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के अंतर्गत "हाथ से मैला उठाने वाले हेतु स्वरोजगार एवं पुर्नवास योजना" के क्रियान्वयन के लिए भी नोडल ऐजंसी बनाया गया है।

NSKFDC की योजनाओं/कार्यक्रमों का क्रियान्वयनराज्य शासन द्वारा नामित State Channelizing Agency (SCA) और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों एवं राष्ट्रीयकृत बैंकों के माध्यम से किया जाता है। SCA/क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों/राष्ट्रीयकृत बैंकों द्वारा NSKFDC के लक्षित समूहों को रियायती ब्याज दरों पर किसी भी आय अर्जित करने वाली गतिविधि जिसमें स्वच्छता गतिविधियां भी सम्मिलित हैं, के लिए राशि वितरित की जाती है।

इस योजना के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिय निम्न लिंक का उपयोग करें–
https://nskfdc.nic.in/

2.4 सैनिटेशन रेस्पोंस यूनिट (SRU) :

आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा वर्ष 2019 में Emergency Response Sanitation Unit (ERSU) के विषय पर दिशानिर्देश जारी किये गए हैं। सीवर और सेप्टिक टैंक के सफाई के दौरान होने वाली दुर्घटनाओ में सफाई कर्मियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एवं तकनीकी और प्रबंधकीय मार्गदर्शन देने के लिए इस यूनिट की स्थापना हर जिले में होना अनिवार्य है।

(चित्रों का श्रेय – CPHEEO द्वारा जारी ERSU Advisory)

*RSA - Responsible Sanitation Authority, SEP - Sewer Entry Professionals, PSSO- Private Sanitation Service Organization

2.4.1 ERSU के उद्देश्य :

ERSU के मुख्य उद्देश्य सीवर/सेप्टिक टैंक के रख–रखाव और प्रबंधन के लिए पेशेवर, अच्छी तरह से प्रशिक्षित और उपयुक्त रूप से सुसज्जित कार्यबल प्रदान करना है, जिससे उचित पीपीई, प्रशिक्षण एवं अनुमतियों के बिना सीवर व सेप्टिक टैंकों में श्रमिकों के प्रवेश से होने वाली मौतों को समाप्त किया जा सके।

2.4.2 ERSU के दायित्व :

1. राज्य शासन के द्वारा जिले के कलेक्टर को या जिले में आने वाले किसी एक बड़े शहर के नगर निगम आयुक्त को RSA के रूप में नामांकित की जा सकती है। आरएसए अपने स्वयं के अधिकार क्षेत्र के अलावा जिले के अंतर्गत आने वाले सभी नगरीय निकायों के लिए जिम्मेदार होंगे।
2. ERSU के लिए कर्मचारियों की व्यवस्था आरएसए द्वारा की जाएगी। उनका एक मुख्यालय एवं 24x7 कॉल सेंटर नंबर होगा।
3. Sewer Entry Professional (SEP) को सफाई कार्य में लगे सफाई कर्मचारियों में से चयनित किया जा सकता है। एसईपी को व्यापक रूप से प्रशिक्षण तथा सुरक्षा साधन उपलब्ध कराया जाना है जिससे सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई के दौरान उनकी जान का जोखिम न हो।
4. सभी एसईपी की नियुक्ति शासकीय तौर पर करना आवश्यक नहीं है। पेशेवर रूप से प्रशिक्षित निजी स्वच्छता सेवा संगठन (PSSOs) को भी ईआरएसयू द्वारा सूची बद्ध किया जा सकता है। पीएसएसओ द्वारा परंपरागत रूप से सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई कार्य में लगे सफाई कर्मियों को प्राथमिकता के आधार पर नियोजित करना चाहिए।
5. RSA द्वारा सुरक्षात्मक उपकरणों (व्यक्तिगत और संस्थागत दोनों) के पर्याप्त सेट का उपलब्धता सूनिश्चित करना चाहिए और उन्हें हमेशा तैयार रखना चाहिए, जिससे जरूरत के अनुसार SEP टीम को उपकरण उपलब्ध कराया जा सकें।
6. ERSU के द्वारा प्रशिक्षित सफाई कर्मी के द्वारा ही सीवर लाइन/सेप्टिक टैंक की मैनुअल (हाथ से) सफाई की जा सकती है। ERSU के अनुमति के बिना यदि कोई सीवर लाइन की हाथ से सफाई करता है तो वह "हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम 2013" के अंतर्गत दंडनीय अपराध माना जायेगा। इस सम्बन्ध में RSA द्वारा आवश्यक कार्यवाही की जा सकेगी।
   आरएसए द्वारा सेवाओं के लिए समय–समय पर शुल्क तय किया जा सकेगा, यह

शुल्क छोटी नगरीय इकाइयों में भी समान रूप से लागू होगी।

ERSU के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें :
https://niuaorg/scbp/sites/default/files/Advisory-on-Emergency-Response-Sanitation-Unit-0.pdf

2.5 स्वच्छ भारत मिशन 2.0 (शहरी) -

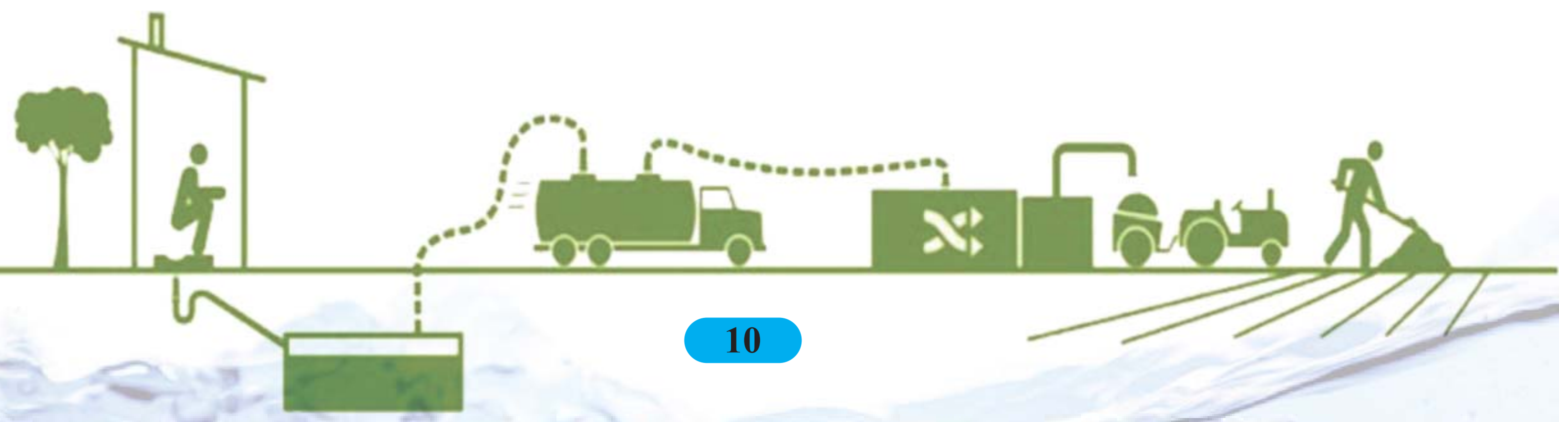
इस मिशन के अंतर्गत सफाई मित्रों की व्यक्तिगत सुरक्षा एवं कल्याण के लिए उन्हें उपकरण और सुरक्षा किट दिया जाना है तथा शासकीय कल्याण योजनाओं के साथ जोड़कर उनके कल्याण और क्षमतावर्धन पर विशेष ध्यान दिया जाना है।

स्वच्छ भारत मिशन 2.0 (शहरी) के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें–
https://sbmurban.org/

2.6 सफाई मित्र सुरक्षा चैलेंज -

‘ विश्व शौचालय दिवस’ 19 नवम्बर 2020 के अवसर पर ‘सफाई मित्र सुरक्षा चौलेंज’ भारत सरकार के द्वारा लॉन्च किया गया है। इस चैलेंज का उद्देश्य नगरीय निकायों को अपने सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई के कार्यों को मशीनीकृत करने के लिए प्रोत्साहित करना है जिससे सफाई मित्रों के जीवन की रक्षा की जा सके। इसके अतिरिक्त इस चैलेंज के अंतर्गत सफाई मित्रों को उचित सुरक्षात्मक गियर और उपकरण प्रदान करना, उनको प्रशिक्षित करना और इस क्षेत्र में कार्यरत अनौपचारिक श्रमिकों की पहचान कर उन्हें औपचारिक तंत्र के साथ जोड़ा जाना है। ″स्वच्छ सर्वेक्षण 2022″ में 360 नंबर ″सफाई मित्र सुरक्षा″ के लिए निकाय के द्वारा किये गए कार्यो के आधार पर दिए जायेंगे

सफाई मित्र सुरक्षा चैलेंज के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें–
https://safaimitrasurakshachallenge.org/



2.7 सफाई मित्र के लिए यूनिफार्म :

भारत सरकार ने दिनांक 8 मार्च 2021 को एक आदेश के माध्यम से सफाई मित्रों हेतु स्टैण्डर्ड यूनिफार्म निर्धारित की है। विस्तृत जानकारी के लिए अनुलग्नक –1 देखें।

2.8 कॉल सेंटर नंबर "14420":

भारत सरकार द्वारा सेप्टिक टैंक एवं सीवर की सफाई के लिए कॉल सेंटर नंबर "14420" को निर्धारित करने के निर्देश दिये हैं। सभी नगरीय निकायों द्वारा इस संदर्भ में कॉल सेंटर स्थापित कर संचालित करना चाहिये ताकि सेप्टिक टैंक/सीवर लाइन choke होने की घटनाओं का तत्काल निराकरण किया जा सके एवं सेप्टिक टैंक/सीवर लाइन की नियमित सफाई हो सके।

2.9 AMRUT-2.0:

इस मिशन के अंतर्गत शहरी क्षेत्रों में सीवर और सेप्टेज के प्रबंधन के लिए परियोजनायें क्रियान्वित की जा रही हैं। शहरी क्षेत्रों में एसटीपी एवं फीकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट बनाए जा रहे हैं तथा सीवर और सेप्टिक टेंक की मेकेनाइज्ड क्लीनिंग के लिए आवश्यक संसाधन उपलब्ध कराए जा रहे हैं।

अमृत 2.0 मिशन के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें–
https://mohua.gov.in/upload/uploadfiles/files/AMRUT-Operational-Guidelines.pdf

2.10 आइएस 11972-1987 :

सीवरेज सिस्टम में प्रवेश करते समय बरती जाने वाली सुरक्षा सावधानियों के लिए संहिता :–

इस संहिता में सीवर सफाई कर्मियों के चयन, गैस खतरों के खिलाफ सुरक्षा उपायों एवं सीवरेज प्रणाली में सुरक्षित ढंग से काम करने के लिए उचित दिशा–निर्देश तय किये गए हैं।

इस कोड के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें :

https://www.services.bis.gov.in:8071/tmp/SR11972.pdf

चित्र का श्रेयः नगर पालिक निगम, इंदौर

2.11 सीवरेज और सीवेज उपचार प्रणाली पर मैनुअल, 2013

आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा सीवरेज और सीवेज ट्रीटमेंट सिस्टम पर मेन्यूअल वर्ष 2013 में प्रकाशित किया गया है। इस नियमावली में मेन्यूअल एवं यंत्रीकृत तरीकों से सीवेज की सफाई और सेप्टिक टैंकों को बिना मानव हस्तक्षेप के साफ करने के बारे में विस्तार से बताया गया है।

इस मैन्युअल के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें :
http://cpheeo.gov.in/cms/manual-on-sewerage-and-sewage-treatment.php

2.12 सीवर एवं सेप्टिक टैंक की सफाई हेतु SOP:

CPHEEO, आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वर्ष 2018 में सीवर एवं सेप्टिक टैंक की सफाई हेतु मानक प्रक्रियायें निर्धारित की गई हैं। इस पुस्तक में इन्ही मानक प्रक्रियाओं को संदर्भित किया गया है।

इस SOP के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए निम्न लिंक को देखें :
http://cpheeo.gov.in/upload/5c0a062b23e94SOPforcleaningofSewersSepticTanks.pdf

अध्याय - 3

सेप्टिक टैंकों को खाली करने की प्रक्रिया

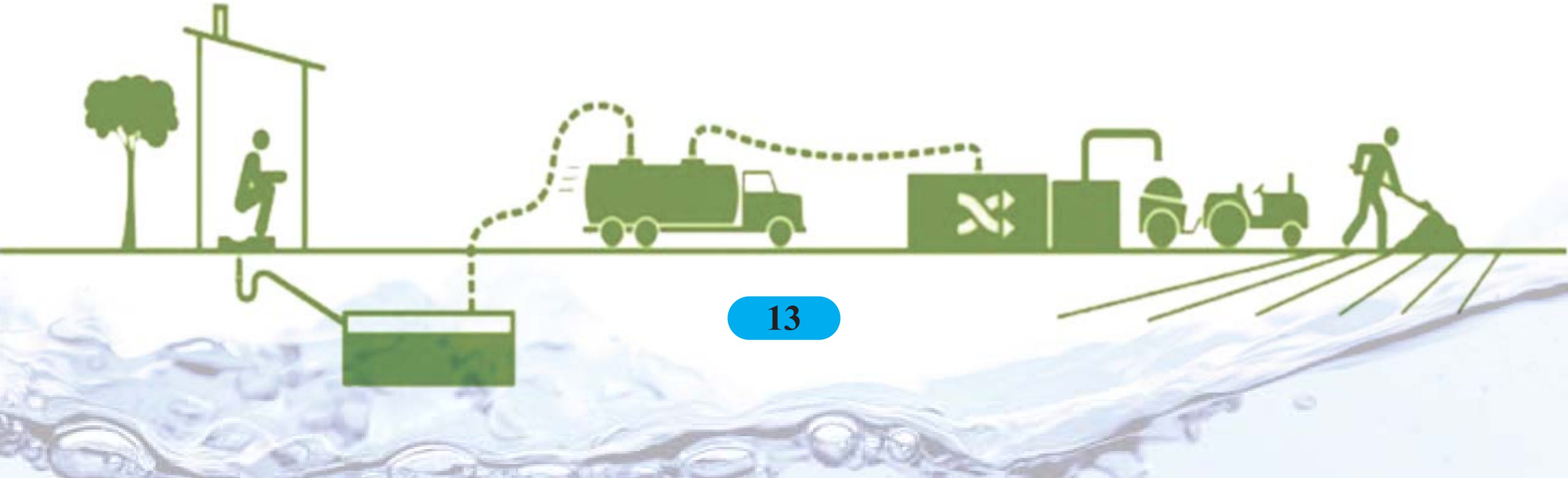
3.1 परिचयः

पर्यावरण प्रदूषण को रोकने के लिए व्यवस्थित निकासी और संग्रहण प्रक्रिया के माध्यम से सेप्टिक टैंकों को नियमित रूप से खाली करना आवश्यक है। CPHEEO के दिशा–निर्देशों के अनुसार हर 3 साल में एक बार सेप्टिक टैंक खाली करना आवश्यक है। हालांकि, बनावट के मापदंड के आधार पर एक साल या दो साल में एक बार सेप्टिक टैंक को साफ किया जा सकता है, लेकिन किसी भी स्थिति में सफाई का अंतराल 3 वर्ष से अधिक नहीं होना चाहिए।

(चित्र का श्रेय– मलासुर अभियान, भारत सरकार)

चेक कीजिये आपके सेप्टिक टैंक सही तरह से बनाया गया है कि नहीं–

(चित्र का श्रेय– मलासुर अभियान, भारत सरकार)



सेप्टिक टैंक के निर्माण से सम्बंधित अधिक जानकारी अनुलग्नक–II में संग्लग्न है।

(चित्र का श्रेय– मलासुर अभियान, भारत सरकार)

3.2 सेप्टिक टैंक की मांग के अनुसार (On demand) खाली करने के लिए आवश्यक गतिविधियां-

(i) नगरीय निकाय एक कॉल सेंटर या टोल–फ्री नंबर स्थापित करें जहां रहवासी सीधे कॉल कर सकें और सेप्टिक टैंक खाली करने के लिए अनुरोध/मांग कर सकें। इन अनुरोधों को डिजिटली रिकॉर्ड किया जा सकता है।

(चित्र का श्रेय– सेंटर फॉर वाटर एंड सैनिटेशन, CEPT यूनिवर्सिटी)

सेंट्रलाइज्ड कॉल सेंटर (14420) जहाँ रहवासी सेप्टिक टैंक खाली करने के लिए कॉल कर सकते हैं।

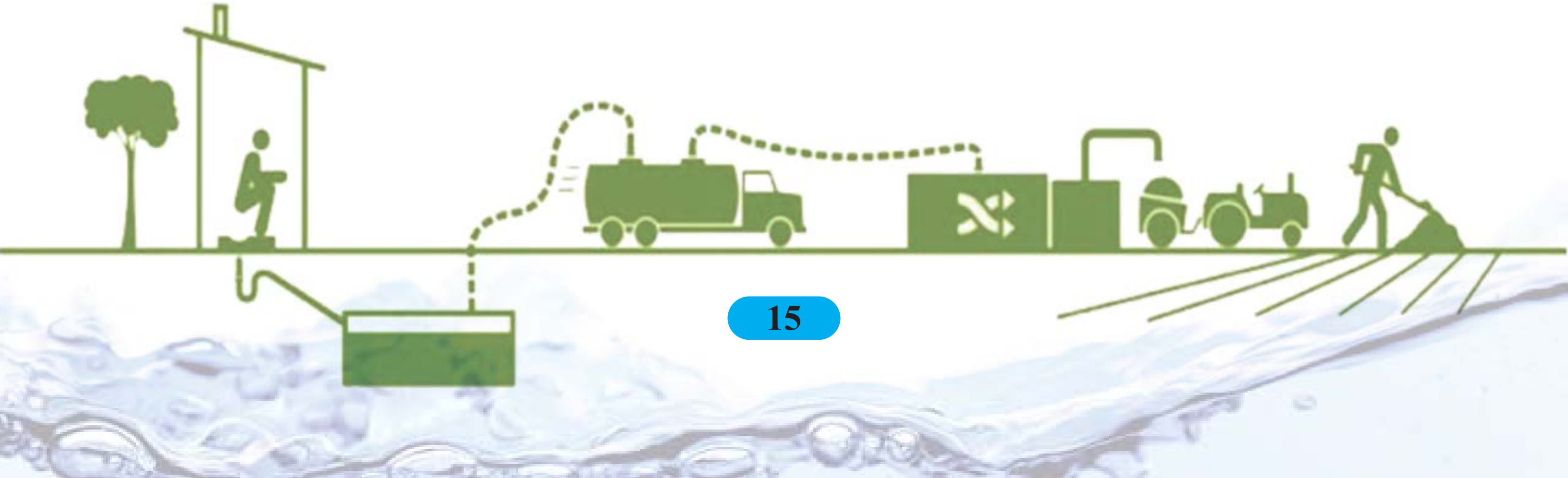
(ii) यदि किसी दिन ज्यादा मांग आ जाए तब पर्यवेक्षक एक कुशल रूट प्लान तैयार करेगा/करेगी।

(iii) नगरीय निकाय या तो अपने ट्रक के माध्यम से खाली करने की सेवा प्रदान कर सकती हैं या फिर पंजीकृत/लाइसेंस प्राप्त निजी ऑपरेटर को अनुरोध भेज सकते हैं।

(iv) यदि किसी शहर में निजी ऑपरेटरों द्वारा मांग आधारित मल निकासी की जाती है, तो उनके पास या तो निकाय के साथ मल निकालने की गतिविधि के लिए अनुबंध होना चाहिए या निकाय द्वारा जारी लाइसेंस होना चाहिए।

सेप्टिक टैंक ओवरफ्लो होने से पहले खाली कराएं

(चित्र का श्रेय– मलासुर अभियान, भारत सरकार)



3.3 सेप्टिक टैंक को नियमित खाली करने (Routine Desludging) के लिए आवश्यक गतिविधियां-

(i) सेप्टिक टैंक को नियमित खाली करने के लिए घरों की जानकारी एकत्रित करना आवश्यक है। यह जानकारी संपत्ति कर के डेटाबेस से ली जा सकती है।

(ii) यदि आवश्यक हो तो सर्वेक्षण के माध्यम से जानकारी एकत्रित करें। नमूना प्रश्नावली अनुलग्नक– III में संलग्न है। यह सर्वेक्षण MWATER एप्लीकेशन या गूगल फॉर्म्स के माध्यम से मोबाइल एप्लीकेशन द्वारा भी किया जा सकता है।

(iii) खाली किए जाने वाले सेप्टिक टैंकों की कुल संख्या की जानकारी के आधार पर, अलग–अलग क्षमता के वैक्यूम ट्रकों की आवश्यकता का आकलन करें।

(iv) परिचालन की कुल लागत जैसे पूंजीगत लागत और परिचालन लागत, दोनों का आकलन करें।

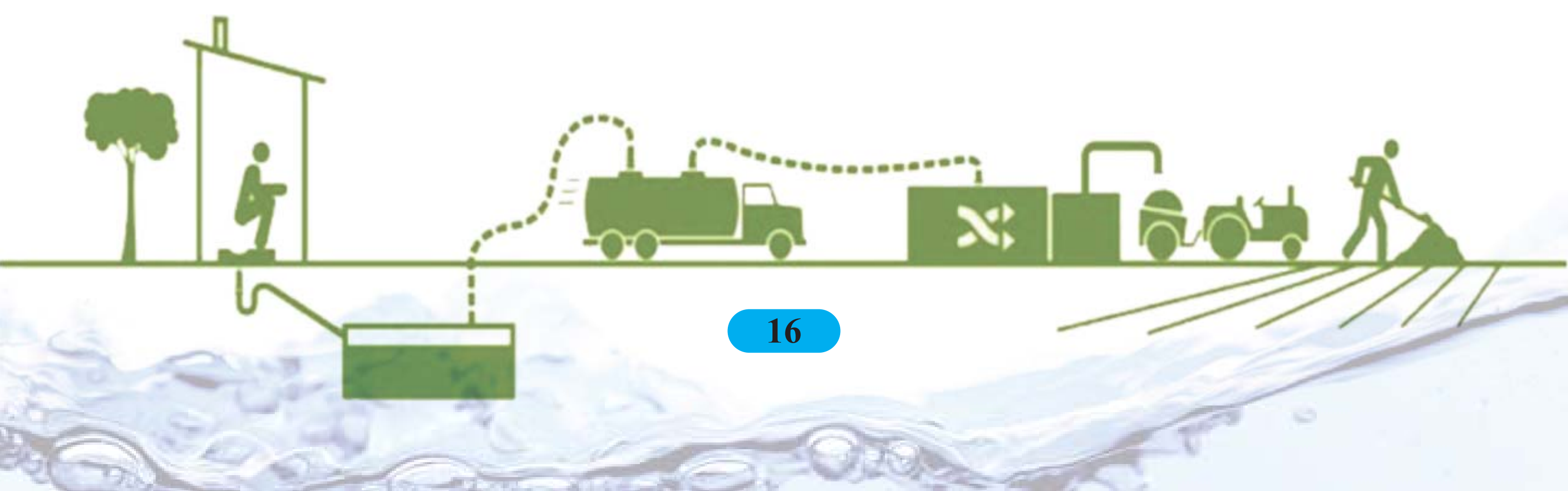
(v) सभी सफाई कर्मचारियों से परामर्श कर सेप्टिक टैंकों को नियमित खाली करने हेतु रूट प्लान करें। रूट प्लान को अंतिम रूप देने के बाद, आईईसी गतिविधियां और समुदाय के लिए आउटरीच कार्यक्रम शुरू करें।

(vi) संचालन एवं मॉनिटरिंग के लिए एक पर्यवेक्षक को जिम्मेदारी दी जाए। वह सूची के अनुसार सेप्टिक टैंकों को नियमित खाली करवाने के लिए प्रभारी होगा/होगी।

(vii) पर्यवेक्षक को रूट प्लान के अनुसार सेप्टिक टैंक खाली करवाने की प्रक्रिया शुरू होने से दो दिन पहले सम्बंधित परिवारों को बल्क SMS भेजकर सूचित करना है। SMS में सेप्टिक टैंक खाली करने की नियत तिथि तथा समय का उल्लेख होना आवश्यक है।

(viii) सूची के अनुसार सभी परिवारों के लिए, पर्यवेक्षक अपनी टीम के एक सदस्य को एक दिन पहले साइट पर भेजना सुनिश्चित करें। यह उन परिवारों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है जिन्होंने अपने मोबाइल फोन पर एसएमएस नहीं पढ़ा है। साइट विजिट, सेप्टिक टैंक के स्थान की सटीक पहचान करने में मदद करेगा।

(xi) टीम के आने से पहले रहवासी को सेप्टिक टैंक के कवर को खोलने के लिए कहें। सेप्टिक टैंक के कवर को खोलने के लिए नगरीय निकाय के द्वारा एक राज मिस्त्री प्रदान करके रहवासी को सहयोग किया जा सकता है।



(x) राजमिस्त्री द्वारा टैंक का ढक्कन खोले जाने के बाद सेप्टिक टैंक के अंदर मौजूद गैसों को निकालने के लिए कम से कम 10 से 15 मिनट के लिए छोड़ दें और सुनिश्चित करें कि इस दौरान कोई भी सेप्टिक टैंक के पास न जाए। इस कार्य के दौरान किसी को भी सेप्टिक टैंक की ओपनिंग में झाँकने नहीं दिया जाए।

(xi) यदि निर्धारित दिन पर रहवासी उपलब्ध न हो, तो उनकी उपलब्धता के अनुसार सेप्टिक टैंक खाली करने की तिथि का पुनर्निर्धारण करें और उसके अनुरूप रूट प्लान में परिवर्तन करें।

(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, खंडवा, मध्यप्रदेश)

3.4 सेप्टिक टैंक खाली करने के दौरान की जाने वाले गतिविधियां और सावधानियां-

(i) सेप्टिक टैंक खाली करने के दिन, टीम द्वारा चिन्हित परिवारों का दौरा कर उनकी उपलब्धता और तैयारी की पुष्टि किए जाए। यह भी सुनिश्चित करना चाहिए कि सेप्टिक टैंक का कवर खुला है।

(ii) टीम संभावित खतरों के लिए कार्य स्थल का निरीक्षण भी करे, जैसे– कार्य स्थल से लोगों को हटाना और उच्च भूजल की पहचान करना जो टैंक को खाली होने पर टैंक में भर सकता है।

(iii) ट्रक ऑपरेटर द्वारा सेप्टिक टैंक के कवर की स्थान की पहचान करने के लिए एक त्वरित सर्वेक्षण किया जाए ताकि सक्शन पाइप बिछाने के लिए पहुँच मार्ग से वह परिचित हो सके।

(iv) ट्रक ऑपरेटर वैक्यूम ट्रक को जितना हो सके सेप्टिक टैंक के पास रखें। आम तौर पर ट्रक की दूरी 25 मीटर और ऊंचाई 4 मीटर से अधिक नहीं होना चाहिए। यदि लंबाई और ऊंचाई निर्दिष्ट मान दंड से अधिक है, तो मध्यवर्ती (बीच के) पम्पिंग की आवश्यकता हो सकती है।

(v) सेप्टिक टैंक से मल निकालने की प्रक्रिया के पूर्व ट्रक ऑपरेटर और हेल्पर संभावित खतरों से खुद को सुरक्षित रखने के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE KIt) जैसे सुरक्षात्मक कपड़े, काले चश्मे, हेलमेट, दस्ताने आदि का उपयोग करें।

(vi) ट्रक संचालक और सहायक ट्रक से सक्शन पाइप को सेप्टिक टैंक के कवर तक लेकर आयें। यदि वैक्यूम ट्रक से सेप्टिक टैंक तक की दूरी ज्यादा है, तो लंबे पाइप का उपयोग करें। लंबे पाइपों की अनुपस्थिति में, दो या तीन पाइपों को धातु की कपलिंग से जोड़ा जा सकता है।

(vii) यदि सेप्टिक टैंक का ढक्कन राजमिस्त्री ने नहीं खोला हो तो सेप्टिक टैंक के ढक्कन की Morter Seal को खोलें। टैंक खाली करने से पूर्व और पश्चात् टैंक में आई दरारों या क्षति का अच्छी तरह से निरीक्षण करें एवं रहवासी को मरम्मत करने के लिए सुझाव दें।

(viii) सेप्टिक टैंक खाली करने के लिए पाइप को टैंक या गड्ढे से जोड़ें और ट्रक के पहियों में गुटके (Wheel Chocks) लगा कर ट्रक को सुरक्षित करें।

(ix) यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि पाइप अच्छी स्थिति में हो (पाइप में लीकेज न हो) और पाइप के कनेक्शन को वैक्यूम टैंकर में स्थित निर्दिष्ट स्थान पर अच्छी तरह से लॉक किया गया हो।

(x) टैंक या गड्ढे को खोलने के लिए सेप्टिक टैंक के प्रवेश द्वार या उसके ढक्कन को हटाएं।

(xi) स्लज निकालना शुरू करने से पहले, ट्रक ऑपरेटर/हेल्पर द्वारा टैंक में (T पाइप के नीचे) SCUM लेयर की मोटाई और स्लज लेयर की गहराई को मापा जाए। इससे सेप्टिक टैंक से निकाले जाने वाले सेप्टेज की मात्रा का अनुमान लगाने में मदद मिलेगी। ट्रक ऑपरेटर/हेल्पर होज़ पाइप की अंतिम लंबाई के साथ स्कम और सेप्टेज की परत की ऊंचाई दर्ज कर सकते हैं। ऊंचाई को रिकॉर्ड करने के लिए एक स्टील/पीवीसी पाइप को (जिसमे मार्किंग पहले से हो) कीचड़ में डुबोया भी जा सकता है।

(xii) ट्रक के ट्रांसमिशन से Power Take Off (PTO) SHAFT का उपयोग करके वैक्यूम इक्विपमेंट को स्टार्ट करें।

(xiii) वैक्यूम गेज को देखकर नजदीकी वाल्व से वैक्यूम (Suction Pressure) को उचित स्तर तक बढ़ाएं, तत्पश्चात फिर पाइप के सिरे को सेप्टिक टैंक में डालें, और इनलेट/आउटलेट वाल्व को पर्याप्त रूप से खोलें ताकि स्लज बाहर निकल जाए और टैंक में पहुँच जाए।

(xiv) वैक्यूम पंप सही ढंग से संचालित हो रहा है या नहीं यह सुनिश्चित करने के लिए ट्रक ऑपरेटर उसकी ध्वनि को सुने जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि वैक्यूम पंप सही ढंग से काम कर रही है या नहीं। यदि ध्वनि कम या ज्यादा है, तो हो सकता हैं कि पंप अवरुद्ध या जाम हो, इस स्थिति में प्रशिक्षित तकनीशियन के द्वारा पंप की सफाई या मरम्मत करने की आवश्यकता होगी।

(xv) पंप संचालन के दौरान, ट्रक संचालक/सहायक स्लज की परत तोड़ने के लिए, पाइप के सिरे का उपयोग करें। आवश्यकता होने पर लंबे हाथ के फावड़े का उपयोग किया जा सकता है। स्लज का घोल बनाने के लिए पानी मिलायें।

(xvi) ऑपरेटर सेप्टिक टैंक के तल में कम से कम 2 इंच की मानव मल की परत को छोड़ें ताकि यह सीडिंग मेटेरियल के रूप में काम आए।

(xvii) टैंक खाली करने के बाद टैंक का ढक्कन बंद करें और राजमिस्त्री से सीमेंट प्लास्टर से सील करवायें।

(xviii) यह सुनिश्चित करें कि स्लज में कोई भी गैर–बायोडिग्रेडेबल सामग्री जैसे तेल, ग्रीस आदि की उच्च्च एकाग्रता न हो।

3.5 सेप्टिक टैंक खाली करने के बाद की जाने वाले गतिविधियां और सावधानियाँ-

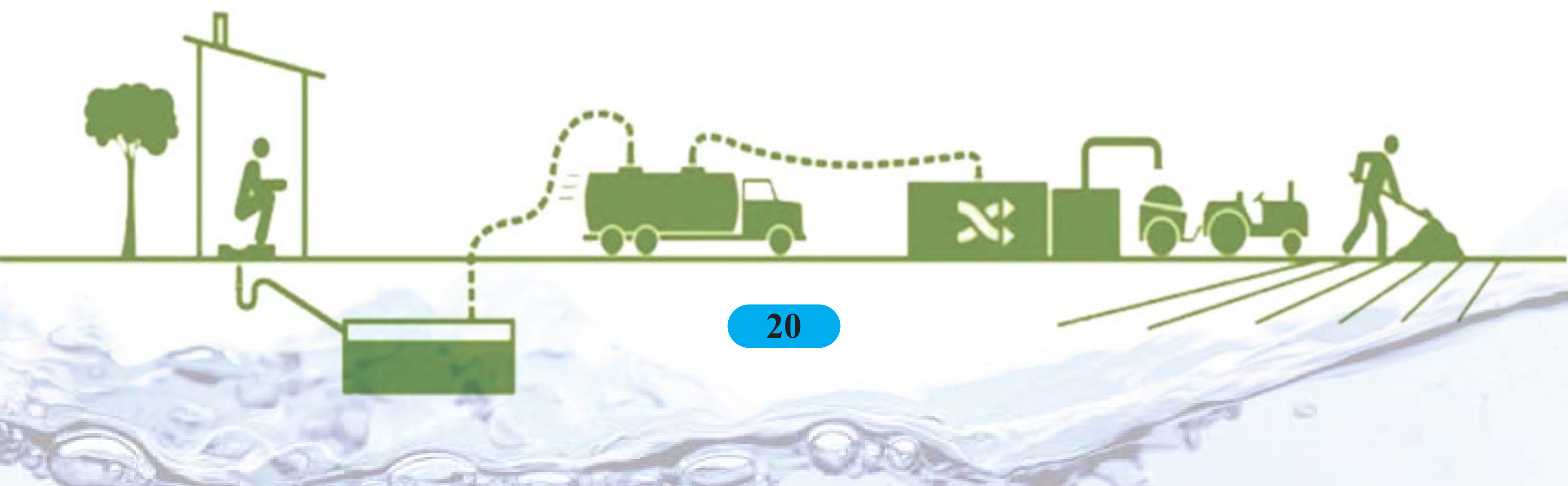
(i) सेप्टिक टैंक को खाली करने के बाद ट्रक ऑपरेटर पाइप को क्लैंप फिटिंग से हटाकर अलग करें और पाइप को ट्रक के होज़ रैक में सही जगह पर रखें। साथ ही, सभी उपकरणों को भी होज़ रैक में रखें।

(ii) उचित शोषक सामग्री (Asorbent material) का उपयोग करके सेप्टिक टैंक के ढक्कन के आसपास हुए रिसाव (Spillage) को साफ करें। ढक्कन के ऊपर और सेप्टिक टैंक के आसपास के क्षेत्र में 1 प्रतिशत क्लोरीन घोल का छिड़काव करें।

(iii) यदि सेप्टिक टैंक के कवर को तोड़ा गया है, तो इसे तत्काल आसानी से खुलने वाले कवर से बंद करें।

(iv) दैनिक रिपोर्टिंग और दस्तावेज़ीकरण के लिए, पर्यवेक्षक द्वारा दैनिक रिपोर्ट (अनुलग्नक IV) भरा जाए। कितना कचरा हटाया गया, टैंक या गड्ढे की स्थिति, मरम्मत एवं रख–रखाव के लिए कोई अनुशंसा या प्रणाली के उचित उपयोग के लिए कोई अनुशंसा हो तो दैनिक रिपोर्ट में बताएं।

(v) सेप्टिक टैंक खाली करने के बाद रहवासी के हस्ताक्षर लें। इस रिपोर्ट की एक प्रति गृहस्वामी को सौंप दें। (अनुलग्नक V)



(vi) अंतिम रिपोर्ट नगरीय निकाय के कंप्यूटर में भी दर्ज की जाए ताकि डेटाबेस तैयार किया जा सके और सैप्टिक टैंक खाली करने की अगली तिथि आदि के बारे में भी आसानी से जाना जा सके।

(vii) ड्राइवर पहिये से गुटका (Wheel Chocks) को हटा दें और ट्रक को रूट प्लान के अनुसार निकटतम FSTP पर ले जाएं। निपटान के बाद, ऑपरेटर रूट प्लान के अनुसार दूसरे घर में सेप्टिक टैंक खाली करने के लिए जाएँ।

(viii) वाहन सहायक दिन के अंत में वाहन को अच्छे से साफ करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि अगले दिन का कार्य निर्धारित समय पर शुरू हो।

3.6 FSTP सयंत्र पर की जाने वाली गतिविधियां-

(i) FSTP सयंत्र पर सुरक्षा गार्ड ट्रक के प्रवेश की जानकारी रजिस्टर/डिजिटल रिकॉर्ड RFID (Radio Frequency Identification) सिस्टम द्वारा दर्ज कर सकते हैं।

(ii) ट्रक ऑपरेटर एफएसटीपी ऑपरेटर की उपस्थिति के दौरान एवं उनकी अनुमति से ही निपटान स्थल पर सेप्टेज को डिस्चार्ज करें।

(iii) FSTP ऑपरेटर निम्नानुसार सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करें–

- फेस मास्क
- हाफ फेस या फुल फेस एयर प्यूरीफायर रेस्पिरेटर जिसमें कार्ट्रिज हो
- लेदर ग्लव्स (Heat Resistance)/रबर ग्लव्स/डिस्पोजेबल ग्लब्स कार्य के दौरान आवश्यकता के अनुसार
- यूनिफार्म/एप्रन
- सेफ्टी शूज/गम बूट्स
- सेफ्टी हेलमेट, फेस शील्ड के साथ
- सेफ्टी गॉगल्स
- यार प्लग्स

(iv) ट्रक ऑपरेटर, उपचार संयंत्र परिसर में निपटान स्थल तक पहुँचने के लिए, साइनेज

पर प्रदर्शित अनुमोदित मार्ग का पालन करें।

(v) ट्रक ऑपरेटर ट्रक से सेप्टेज निकालने के लिए निर्दिष्ट स्थान (Receiving Point) पर ही ट्रक को पार्क करें एवं ट्रक को न्यूट्रल में रखें, पार्किंग ब्रेक लगायें एवं पहियों में गुटके (Wheel Chocks) रखें।

(vi) FSTP ऑपरेटर ट्रक ऑपरेटर द्वारा दिए गए फॉर्म और उसकी जानकारी को सत्यापित करने के बाद ट्रक ऑपरेटर को स्लज प्राप्त करने वाले पाइप से ट्रक के टैंकर को जोड़ने की अनुमति दें।

(vii) स्लज की गुणवत्ता की निगरानी के लिए, FSTP ऑपरेटर निगरानी प्रोटोकॉल के तहत, पीएच मीटर/टीडीएस मीटर से सेप्टेज के पीएच/ टीडीएस एवं अन्य पैरामीटर की जांच करें।

(viii) कृपया यह सुनिश्चित करें कि FSTP ऑपरेटर एवं ट्रक ऑपरेटर दोनों ने सही पीपीई किट (यूनिफार्म, दस्ताने, मास्क, गमबूट, एप्रन आदि) पहना है।

(ix) सेप्टेज के सुचारू प्रवाह के लिए ट्रक ऑपरेटर यह सुनिश्चित करें कि ट्रक और Receiving Point के बीच पाइप कपलिंग सही ढंग से जोड़े गए हैं।

(x) FSTP ऑपरेटर के संकेत पर, ट्रक ऑपरेटर अपने टैंकर के आउटलेट वाल्व को खोलें।

(xi) FSTP ऑपरेटर, ट्रक से सेप्टेज को खाली कराएँ। जब ट्रक ऑपरेटर यह सुनिश्चित कर दे कि ट्रक से पूरा सेप्टेज निकल गया है, तब ट्रक ऑपरेटर को सक्शन पाइप के

(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, खंडवा, मध्यप्रदेश)

वाल्व को बंद कर देना चाहिए।

(xii) FSTP प्लांट में सेप्टेज पहुंचाने और खाली करने के बाद ट्रक ऑपरेटर FSTP ऑपरेटर के हस्ताक्षर प्राप्त करें एवं FSTP ऑपरेटर को उनके रिकॉर्ड के लिए रिपोर्ट की एक प्रति दें (अनुलग्नक V) और रूट प्लान अनुसार अगले घर के लिए आगे बढ़ें।

(xiii) सेप्टेज निकालने के तुरंत बाद ट्रक के टैंकर को FSTP प्लांट पर ही अच्छे से धोएँ ताकि टैंकर के अन्दर शेष रहे कीचड़ को हटाया जा सके। नियमित रूप से टैंकर साफ करने से उसके भीतर कीचड़ की परत को जमने से रोका जा सकता है। टैंकर को धोने के दौरान इससे निकलने वाले कचरे को फिर से FSTP में ही डालें।

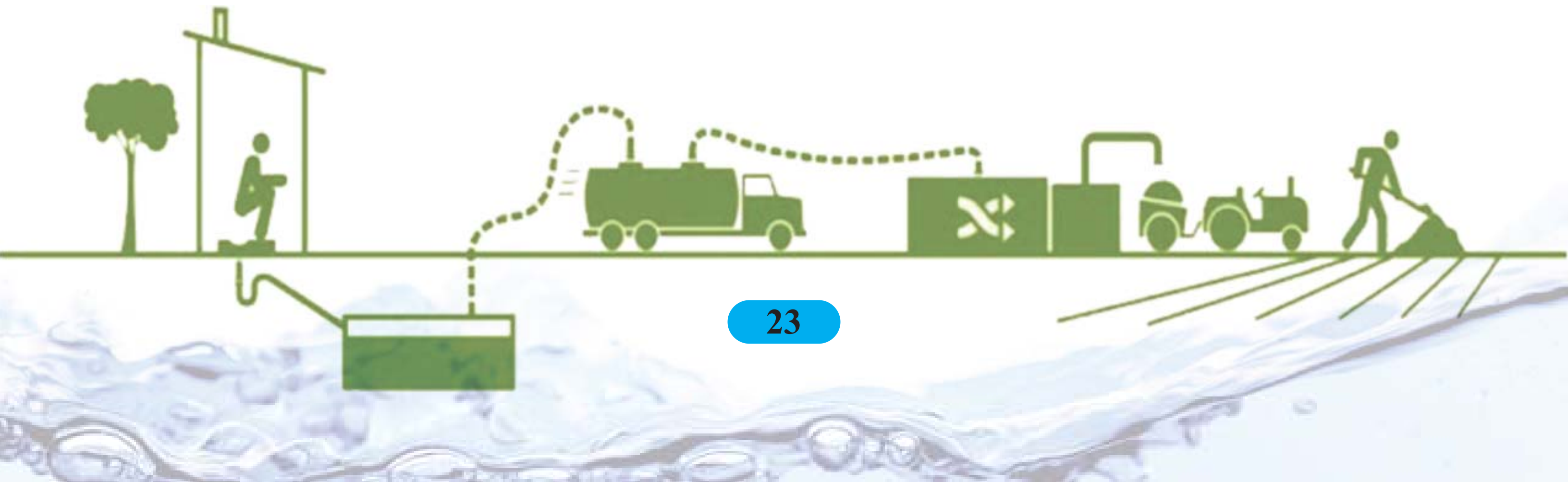
3.7 सेप्टिक टैंक सफाई की सेवा में सुधार के लिए महत्वपूर्ण कार्य :

(i) प्रतिदिन सुबह पर्यवेक्षक यह सुनिश्चित करें कि ट्रक में रूट प्लान के अनुसार ईंधन उपलब्ध है, जिससे ईंधन की कमी के कारण सेप्टिक टैंक को खाली करने की योजना बाधित न हो।

(ii) वाहन की छोटी–मोटी मरम्मत/पंचर/ब्रेकडाउन की मरम्मत आदि के लिए पर्यवेक्षक के पास कुछ नकद राशि का प्रावधान किया जाना चाहिए ताकि मरम्मत कार्य में विलंब न हो।

(iii) यह देखा गया है कि कई बार राजमिस्त्री की अनुपलब्धता से कुछ घरों में सेप्टिक टैंक का ढक्कन खोलने में विलंब होता है। एक राजमिस्त्री ट्रक ऑपरेटर के साथ जा सकता है जिसका भुगतान परिवार द्वारा किया जा सकता है। यह ट्रक ऑपरेटर को समय की बर्बादी से बचाने में मदद करेगा। स्थानीय निकाय द्वारा पर्यवेक्षक को एक पत्र जारी किया जा सकता है जिसमें परिवार द्वारा राजमिस्त्री को भुगतान किये जाने वाले राशि का उल्लेख किया जाना चाहिए।

(iv) प्रभावी अनुश्रवण हेतु निकाय एवं निजी सेवा प्रदाता के वाहनों पर जीपीएस ट्रैकिंग सिस्टम स्थापित किया जा सकता है। इससे निकाय को ट्रकों की आवाजाही, लोकेशन को ट्रैक करने में सरलता होगी और साथ ही यह सुनिश्चित करने में मदद



मिलेगी कि एकत्र किए गए सेप्टेज का निपटान केवल FSTP में किया जाए।

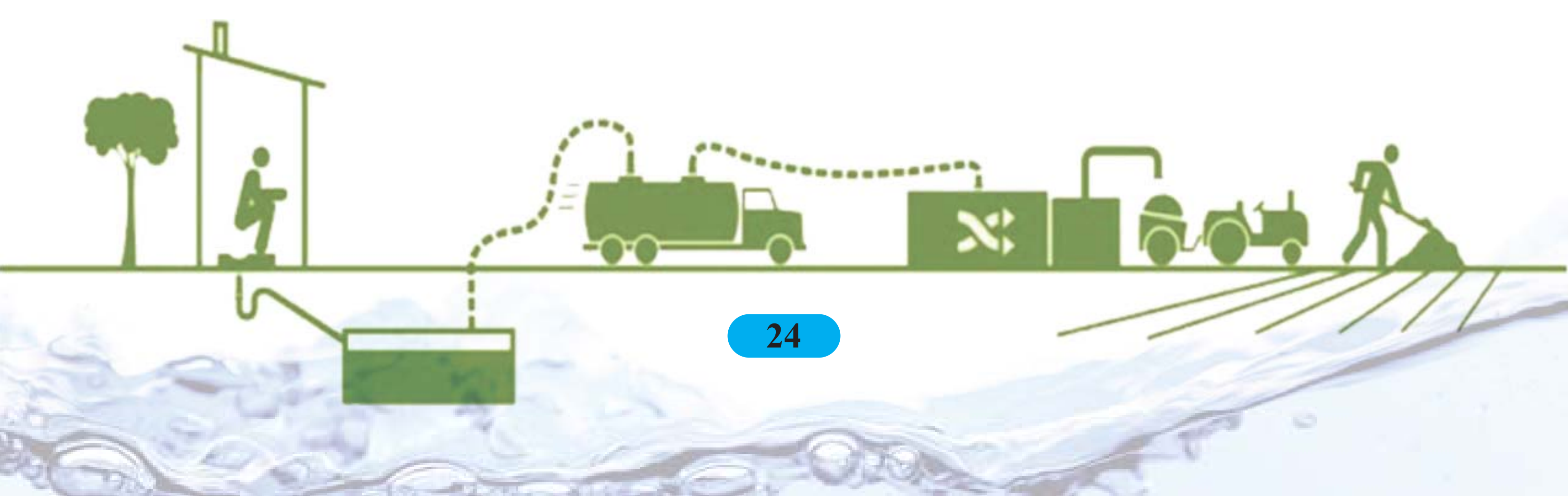
(v) ट्रिप की संख्या, खाली किए गए सेप्टेज की मात्रा, आदि डीस्लजिंग कार्यों को ट्रैक और मॉनिटर करने के लिए मॉनिटरिंग फॉर्म या मोबाइल ऐप विकसित किया जा सकता है। इससे सेवा में सुधार एवं भविष्य की योजना बनाने के लिए मदद मिलेगी।

(vi) सेप्टिक टैंकों को नियमित खाली करवाने के बारे में समुदाय को प्रेरित करने के लिए महिलाओं को भी काम पर नियुक्त किया जा सकता है। दिन में घर के पुरुष सदस्यों की अनुपस्थिति में, ये महिलायें घर की महिलाओं के साथ सेप्टिक टैंक खाली करने के प्रक्रिया के संबंध में सुविधा से चर्चा कर सकती हैं।

(vii) निकाय के आयुक्त/सीएमओ को टीम के सदस्यों और सफाई मित्रों के साथ एक मासिक बैठक करना चाहिए। इस बैठक का एजेंडा विगत माह किये गए कार्यो की समीक्षा, कठिनाइयों पर चर्चा और सेवा की गुणवत्ता में सुधार आदि होना चाहिए।

(viii) सेवाओं की गुणवत्ता में निरंतर सुधार के लिए सफाई मित्रों को त्रैमासिक प्रशिक्षण अवश्य दिए जाएँ। प्रशिक्षण में पीपीई के उपयोग के महत्व पर प्रदर्शन, सीवर/सेप्टिक टैंक दूषित जल/मल निकालते समय रखी जाने वाली सावधानियां, मल/दूषित जल का परिवहन करते समय पालन किए जाने वाले नियम और सावधानियां, दूषित जल/मल का STP/FSTP सयंत्र में सुरक्षित निपटान, सुरक्षित ड्राइविंग और यातायात नियमों का पालन करना आदि शामिल होना चाहिए।

(ix) शहरी निकाय यह सुनिश्चित करें कि सभी सफाई मित्रों की नियमित चिकित्सा जांच की गई है और उनका टीकाकरण (कोरोना, टाइफाइड, टिटनेस आदि) भी किया गया है।



अध्याय - 4

सीवर की सफाई प्रक्रिया

4.1 परिचय :

मशीनों से सीवर की सफाई सबसे प्रचलित तरीका है और जहां तक संभव हो इसका प्रसार किया जाए। "हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम एवं नियम 2013" के अनुसार सीवर की मैनुअल तरीके सफाई करना पूरी तरह से प्रतिबंधित है। सीवर पाइप में जमे मलबे जैसे रेत, गाद, ग्रीज़, पत्थरों आदि को हटाने के लिए हाइड्रोलिक या मैकेनिकल मशीनों का नियमित रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है।

4.2 सफाई अंतराल

सीवर की सफाई का अंतराल, स्थानीय परिस्थितियों, क्षेत्र के निरीक्षण एवं क्षेत्र के निवासियों से प्राप्त शिकायतों के आधार पर निर्धारित होता है। हालांकि, हर 6 महीने में कम से कम एक बार सीवर को साफ करना आबश्यक है। मानसून के मौसम से ठीक पहले एक बार सीवर का सफाई होना चाहिए।

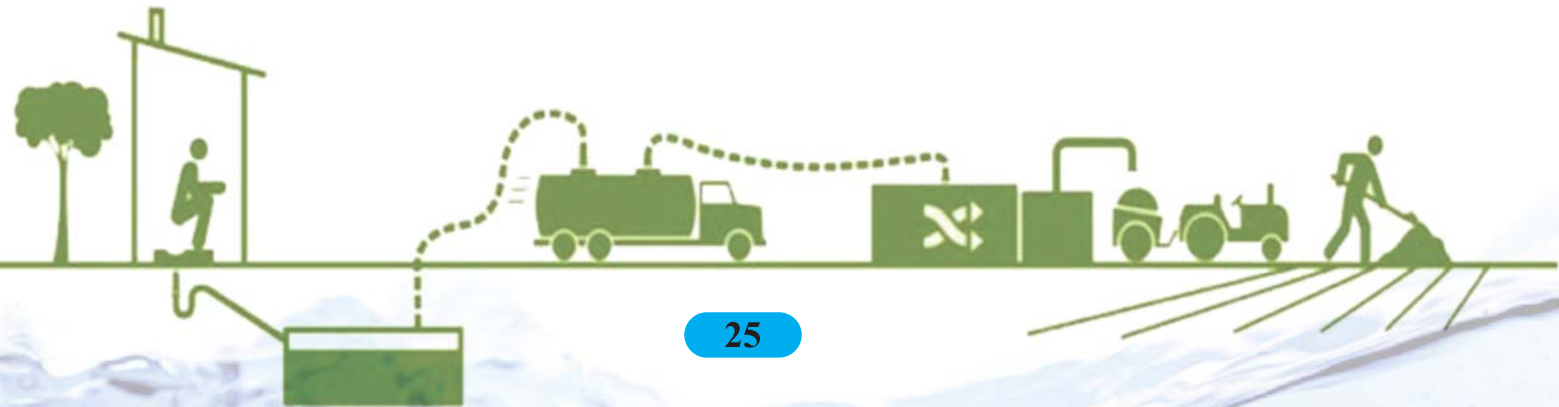
4.3 मशीनों के द्वारा सीवर की सफाई प्रक्रिया

चरण 1 - स्थल पर पहुंचना

i. सीवर सफाई के लिए सफाई मित्रों का चयन करने से पूर्व सुपरवाइजर उन्हें उनके कार्यों के बारे में विस्तार से बतायेगा।

ii. सफाई गतिविधि में शामिल सभी खतरों को सुपरवाइजर द्वारा सफाई मित्रों को स्पष्ट रूप से समझाया जायेगा और सफाई गतिविधियों को शुरू करने से पहले लिखित में उनकी सहमति ली जाएगी।

iii. सुपरवाइजर उचित मशीनरी और सफाई मित्रों के साथ निर्दिष्ट कार्य स्थल पर उस दौरान पहुंचेगा जब सीवर लाइन में सीवेज प्रवाह धीमा या कम हो।



iv. सुपरवाइजर के पास सीवर की सफाई में शामिल कर्मियों के नाम, पते और आपातकालीन संपर्क नंबर की जानकारी होनी चाहिए।

v. सीवर की सफाई का काम शुरू करने से पहले कर्मियों द्वारा उपयुक्त सुरक्षात्मक उपकरण और सुरक्षा यंत्र पहने जायेंगे। इस सम्बन्ध में चेकलिस्ट अनुलग्नक VI में संलग्न है।

चरण 2- कार्य क्षेत्र की पहचान

i. साफ किए जाने वाले हिस्से और उससे जुड़े 'मशीन होल' की पहचान करें।(भारत सरकार ने 'मेन होल' का नाम बदलकर 'मशीन होल' कर दिया गया है।)

ii. जिस क्षेत्र में सफाई की जानी है, वहां बैरिकेडिंग करें।

iii. एक फ्लैग मैन को कार्य स्थल से कम से कम 15 मीटर आगे ऐसी जगह तैनात करें जहां कम से कम 150 मीटर दूर से आने वाले वाहनों तथा यात्रियों को फ्लैग मैन नजर आना चाहिए।

iv. CONES (जैसे पुलिस द्वारा ट्रेफिक को व्यवस्थित करने के लिए उपयोग में लाया जाता है) को सड़क पर रखा जाना चाहिए।

चरण 3- गैसों या अन्य व्यवधानों की उपस्थिति सत्यापित करें

i. जहरीली गैसों से बचने के लिए यह सुनिश्चित करें कि काम शुरू होने से कम से कम एक घंटे पहले काम करने वाले हिस्से के दोनों किनारों पर 2 से 3 मशीन होल खोल कर सीवर लाइन को हवादार (Ventilate) किया गया है। मशीन होल खोलने वाले कर्मचारी को खुले हुए मशीन होल में झांकना नहीं चाहिए, इससे वह हाइड्रोजन सल्फाइड से एवं मशीन होल में गिरने से बच सकता है।

ii. हाइड्रोजन सल्फाइड, कार्बन मोनोऑक्साइड, मीथेन और गैसोलीन वाष्प जैसी जहरीली गैसों के अवशेषों का पता लगाने के लिए गैस मॉनिटर, डिटेक्टर लैंप, गीला एसीटेट पेपर या गैस डिटेक्टर मास्क का उपयोग करें।

iii. लेड एसीटेट पेपर के साथ एक लंबा पोल डालें जो हाइड्रोजन सल्फाइड की उपस्थिति में काले रंग में परिवर्तित हो जाएगा। यह ध्यान रखें कि कोई भी कर्मचारी मशीन होल में हाथ से कागज डालने का प्रयास न करे।

iv. यदि गैसों का पता लगता है तो अवशिष्ट गैसों को बाहर निकलने और विस्फोट की संभावना से बचने के लिए प्रतीक्षा अवधि को बढ़ाएं। जहरीली गैसों के बाहर निकलने तक इस प्रक्रिया को कई बार दोहराएं।

v. सफाई अभियान शुरू होने से पहले, सुपरवाइजर उन व्यवधानों की जांच करें जो सफाई प्रक्रिया में विलंब कर सकते हैं।

vi. मशीन होल को अस्थाई रूप से ढकने के लिए वेल्डेड रोड से बने जाली के ढक्कन का उपयोग किया जा सकता है। यह सुनिश्चित करें कि ढक्कन इतना मजबूत हो कि एक आदमी उस पर आसानी से खड़ा हो सके।

चरण 4- गाद / गंदगी हटाना

i. गाद/गंदगी को हटाने के लिए आवश्यकता अनुसार उपयुक्त मशीनों का उपयोग करें।

ii. सफाई के लिए इन मशीनों की संचालन प्रक्रियाओं का कड़ाई से पालन करें।

iii. सफाई के बाद मशीन होल के ढक्कन को अच्छी तरह से बंद कर दें।

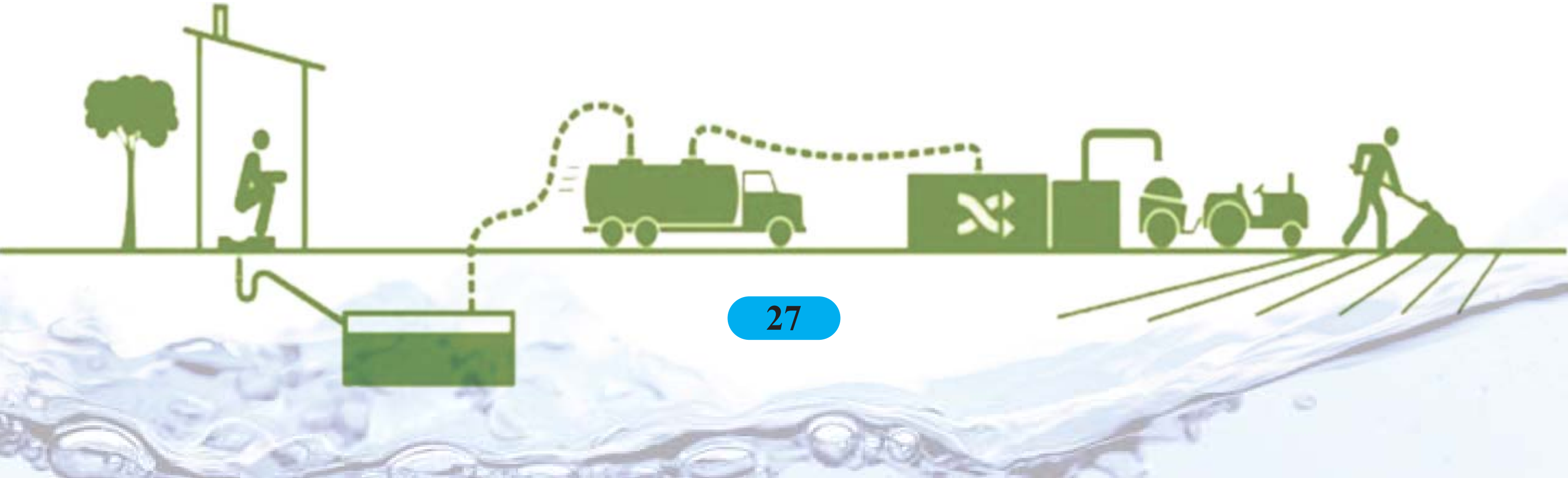
(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, खंडवा, मध्यप्रदेश)

चरण 5- कार्य स्थल से जाना

i. उपयोग किये गए सभी उपकरण/मशीनरी जिनका सीवेज के साथ कोई सीधा संपर्क था उन्हें अच्छे से साफ करें।

ii. सभी उपकरण, सुरक्षा उपकरण, बैरिकेड्स आदि को कार्य क्षेत्र से हटा दिया जाए और कर्मी दल वापस या अगले कार्य स्थल पर चले जाए।

iii. सुपरवाइजर द्वारा इस पूरी प्रक्रिया की निगरानी और दस्तावेजीकरण किया जाए।



4.4 सीवर की मैनुअल (हाथ से) सफाई प्रक्रिया-

सीवर लाइन के हाथ से सफाई पूर्ण रूप से प्रतिबंधित हैं, विशेष परिस्थिति (जहाँ सीवर लाइन/मशीन होल/सेप्टिक टैंक की मशीनों द्वारा सफाई नहीं हो सकती एवं हाथ से सफाई करना अपरिहार्य/अनिवार्य हो) में स्थानीय निकाय के आयुक्त/ब्ड८ के द्वारा जिले के ERSU (Emergency Response Sanitation Unit) को लिखित में सूचित किया जाना अनिवार्य है। ERSU के द्वारा प्रशिक्षित सफाई कर्मी के द्वारा उचित सुरक्षा उपकरणों के साथ ही सीवर लाइन/सेप्टिक टैंक की मैनुअल (हाथ से) सफाई की जा सकती है।

सीवर लाइन/सेप्टिक टैंक की मैनुअल (हाथ से) सफाई हेतु अधिक जानकारी के लिए भारत सरकार के द्वारा जारी ERSU (Emergency Response Sanitation Unit) निर्देशिका को संदर्भित करें।

ERSU निर्देशिका नीचे दी गई लिंक से डाउनलोड की जा सकती है–

https:@@niua-org@scbp@sites@default@files@Advisory&on&Emergency&Response&Sanitation&Unit&0-pdf

चरण 1 - कार्य स्थल पर पहुंचना

(चित्र का श्रेय MOUHA, भारत सरकार)

i. सीवर सफाई के लिए सफाई मित्रों का चयन करने से पूर्व सुपरवाइजर द्वारा उन्हें उनके कार्यों के बारे में विस्तृत रूप से बताया जायेगा।

ii. सुपरवाइजर द्वारा कर्मचारियों को हाथ से सीवर की सफाई की गतिविधि से जुड़े सभी जोखिमों के बारे में स्पष्ट रूप से समझाया जाना चाहिए और सफाई गतिविधियां शुरू करने से पहले लिखित में उनकी सहमति अवश्य ली जाना चाहिए।

iii. सुपरवाइजर उचित मशीनरी और कर्मियों के साथ सीवर लाइन में जब सीवेज का

धीमा या कम प्रवाह हो तब निर्दिष्ट कार्य स्थल पर पहुंचेगा।

iv. सुपरवाइजर के पास सीवर की सफाई में शामिल कर्मियों के नाम, पते और आपातकालीन संपर्क की जानकारी होनी चाहिए।

v. सीवर की सफाई का काम शुरू करने से पहले कर्मियों द्वारा उपयुक्त सुरक्षात्मक उपकरण पहने जाने चाहिए एवं सुरक्षा टूल्स साथ में होने चाहिए। इस सम्बन्ध में चेकलिस्ट अनुलग्नक VI व VII में संलग्न हैं।

चरण 2- कार्य क्षेत्र की पहचान

i. साफ किए जाने वाले हिस्से और उससे जुड़े मशीन होल की पहचान करें।

ii. जिस क्षेत्र में सफाई की जानी है, वहां बैरिकेडिंग करें।

iii. एक फ्लैग मैन को कार्य स्थल से कम से कम 15 मीटर आगे ऐसी जगह तैनात करें जहां कम से कम 150 मीटर दूर से आने वाले वाहनों तथा यात्रियों को फ्लैग मैन नजर आये।

(चित्र का श्रेय CPHEEO] भारत सरकार)

iv. शंकु (जैसे पुलिस द्वारा ट्रेफिक को व्यवस्थित करने के लिए उपयोग में लाया जाता है) को सड़क पर रखा जाना चाहिए।

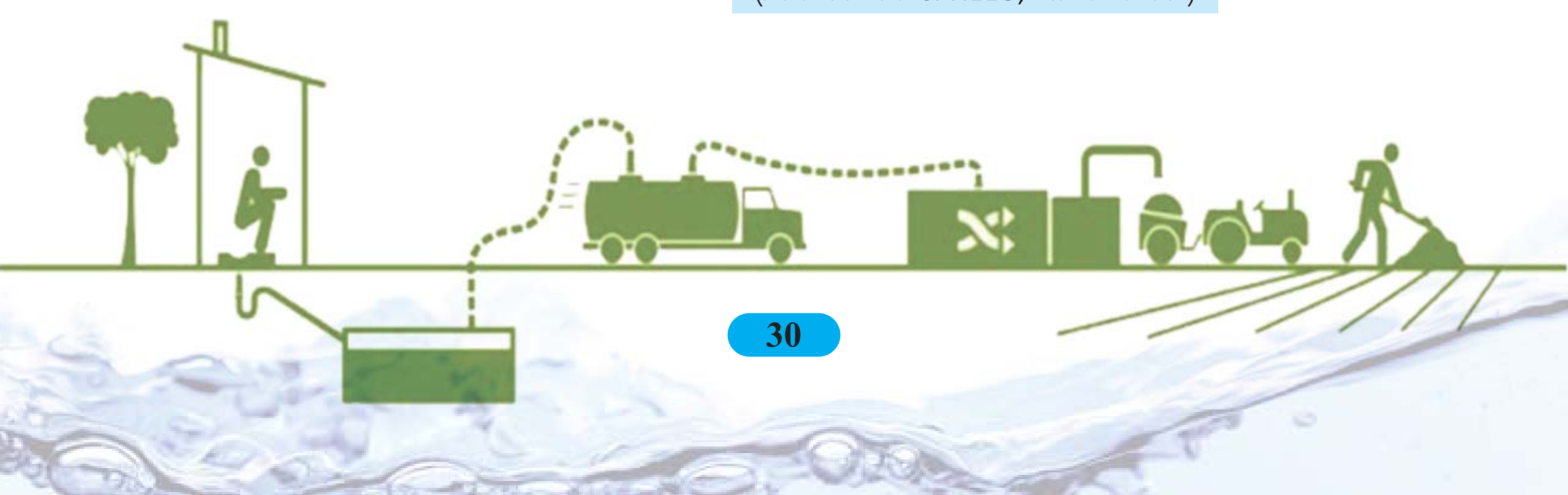
चरण 3- किसी भी गैस या अन्य अवरोधों की उपस्थिति सत्यापित करें

i. जहरीली गैसों से बचने के लिए यह सुनिश्चित करें कि काम शुरू होने से कम से कम 1 घंटे पहले काम करने वाले हिस्से के दोनों किनारों पर 2 से 3 मशीन होल खोलकर सीवर लाइन को अच्छे से वेंटीलेट किया गया हैं।

ii. मशीन होल खोलने वाले कर्मचारी को खुले हुए मशीन होल में नहीं झांकना चाहिए। इससे वह Hydrogen Sulphide से एवं मशीन होल में गिरने से बच सकता है।

iii. Hydrogen Sulphide, Carbon Monoxide और Methan जैसी जहरीली गैसों के अवशेषों का पता लगाने के लिए गैस मॉनिटर, डिटेक्टर लैंप, गीला एसीटेट पेपर या गैस डिटेक्टर मास्क का उपयोग करें।

(चित्र का श्रेय CPHEEO, भारत सरकार)



iv. लेड एसीटेट पेपर के साथ एक लंबा पोल डालें जो Hydrogen Sulphide की उपस्थिति में काले रंग में परिवर्तित हो जाएगा। यह ध्यान रखें की कोई भी कर्मचारी मशीन होल में हाथ से कागज डालने का प्रयास नहीं करें।

v. यदि गैसों का पता लगता है तो अवशिष्ट गैसों को बाहर निकलने और विस्फोट की संभावना से बचने के लिए प्रतीक्षा अवधि को बढ़ाएं। जहरीली गैसों के निकलने तक प्रक्रिया को कई बार दोहराएं।

vi. सफाई अभियान शुरू करने से पहले, सुपरवाइजर उन व्यवधानों की जांच करेंगे जो सफाई प्रक्रिया में देशी ला सकती है।

Self-contained Breathing Apparatus (SCBA)

(चित्र का श्रेय CPHEEO, भारत सरकार)

vii. मशीन होल को अस्थाई रूप से ढकने के लिए वेल्डेड रोड से बने जाली के ढक्कन का उपयोग किया जा सकता हैं। हालांकि, यह सुनिश्चित करें की ढक्कन इतनी मजबूत हो जिससे की एक आदमी के वजन को आसानी से संभाल संके।

चरण 4- गाद / अवरोध / पत्थरों को हटाना

i. यदि संभव हो तो चिन्हित हिस्से के सीवेज प्रवेश द्वार को पहचानें और बंद करें या फिर उसका मार्ग बदलें।

ii. मशीन होल में ऑक्सीजन के स्तर की जाँच करें। यदि यह तीनों स्तरों पर (नीचे, मध्य और शीर्ष) में से किसी एक पर यदि 19.5 प्रतिशत से कम या 21 प्रतिशत से अधिक है, तो कर्मचारियों (चाहे वह कर्मचारी या

(चित्र का श्रेय CPHEEO, भारत सरकार)

कार्मिक हो) को मशीन होल में प्रवेश करने की अनुमति नहीं दी जाए।

iii. मशीन होल में हवा की आपूर्ति की जानी चाहिए या वांछित ऑक्सीजन स्तर प्राप्त करने के लिए वायु संचार (Ventilation) का प्रावधान करना चाहिए।

iv. यदि कर्मचारी 5 फीट से अधिक गहराई के मशीन होल में प्रवेश करता है तो पूर्ण बॉडी सूट और यदि 5 फीट से कम गहराई के मशीन होल में प्रवेश करता हैं तो आंशिक फिशिंग वेड सूट पहनेंगे।

v. सीवर में प्रवेश करने वाले सभी कर्मचारियों को हेड लैंप वाला हेलमेट पहनना होगा।

vi. सीवर में प्रवेश करने वाले कर्मचारियों को अन्य उपयुक्त सुरक्षात्मक गियर और सुरक्षा उपकरणों के साथ कम से कम 10 मिनट की वायु आपूर्ति के साथ सांस निकासी (Breathing) उपकरण एवं फुल–फेस मास्क पहनना चाहिए।

vii. सुरक्षा बेल्ट उनके सूट पर कस कर बांधी जानी चाहिए।

viii. कर्मचारियों के पास अतिरिक्त टॉर्च और दो–तरफा रेडियो संचार जैसे उपकरण होना आवश्यक है।

ix. कर्मचारी मशीन होल की दीवारों की स्थिरता और रस्सी की सीढ़ी की ताकत की जांच करेंगे और सुपरवाइजर की अनुमति के बाद सावधानी से मशीनहोल में उतरेंगे।

x. मशीन होल में प्रवेश करने वाले व्यक्ति की निगरानी सीसीटीवी कैमरों के से की जाए।

xi. अवरोध/गाद/ पत्थरों को उपयुक्त मशीनरी/उपकरणों का उपयोग करके हटा दिया जाए एवं उसे बाहर लाया जाए और फिर निर्दिष्ट क्षेत्रों में उपयुक्त रूप से उनका निपटान किया जाए।

xii. सफाई गतिविधियों को पूरा करने के बाद कर्मचारियों को मशीन होल से बाहर निकालें।

xiii. सफाई करने के बाद मशीन होल का ढक्कन अच्छी तरह बंद कर देना चाहिए।

xiv.. एक बार में सीवर की सफाई के लिए 90 मिनट से अधिक की अवधि नहीं ली जाए और पुनः कार्य प्रारंभ करने से पूर्व कर्मचारियों को 30 मिनट का अनिवार्य अंतराल दिया जाए।

(चित्र का श्रेय CPHEEO, भारत सरकार)

चरण 5- कार्य स्थल से जाना

i. सभी उपकरण/मशीनरी जिनका सीवेज के साथ कोई सीधा संपर्क था उन्हें अच्छे से साफ किया जाए।

ii. सभी उपकरण, सुरक्षा उपकरण, बैरिकेड्स आदि को कार्य क्षेत्र से हटा दिया जाए और कर्मी दल वापस या अगले कार्य स्थल पर चले जाए।

iii. सुपरवाइजर द्वारा इस पूरे प्रक्रिया की निगरानी और दस्तावेजीकरण किया जाए।

4.5 सीवर के निरीक्षण और परीक्षण के प्रकार

निरीक्षण और परीक्षण ऐसी तकनीकें हैं जिनका उपयोग सीवरों के संचालन और रख–रखाव कार्यों की जानकारी इकट्ठा करने के लिए किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि नई एवं मौजूदा सीवर प्रणाली निरंतर अपेक्षित उद्देश्यों की पूर्ति करती रहे। निरीक्षण और परीक्षण द्वारा मौजूदा या संभावित समस्या क्षेत्रों की पहचान करने, समस्याओं की गंभीरता का मूल्यांकन करने, समस्याओं की स्थिति का पता लगाने और पर्यवेक्षकों को समस्याओं के संबंध में स्पष्ट, संक्षिप्त और सार्थक रिपोर्ट प्रदान करने के लिए आवश्यक है। निरीक्षण और परीक्षण दो प्रकार से किया जा सकता है, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष जो कि नीचे वर्णित है–

4.5.1 प्रत्यक्ष विधि

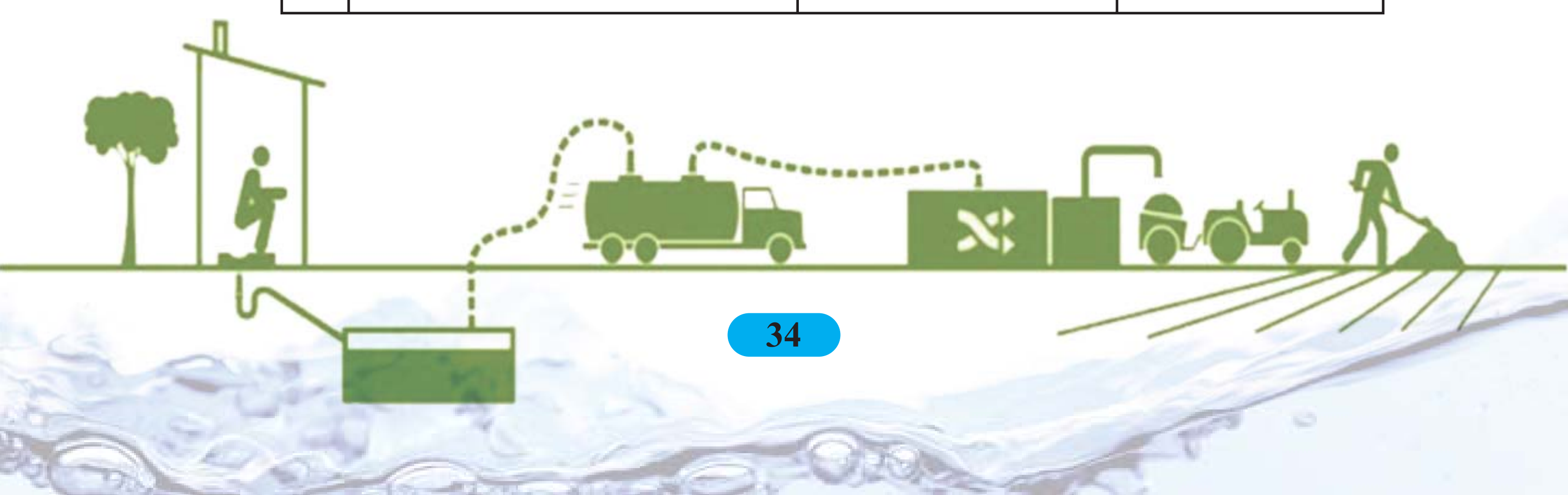
प्रत्यक्ष विधि निरीक्षक द्वारा प्रत्यक्ष दृश्य निरीक्षण के माध्यम से की जाती है जो निर्धारित सुरक्षा गियर के साथ मशीन होल में प्रवेश करता है। एक बार सीवर का संचालन प्रारंभ होने के बाद ऐसा कभी नहीं किया जाना चाहिए।

4.5.2 अप्रत्यक्ष विधि

केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन (CPHEEO) के नियमावली, 2013 में सीवरेज और सीवेज उपचार प्रणाली के अप्रत्यक्ष निरीक्षण के विभिन्न तरीकों के बारे में बताया गया है। मैनुअल में उल्लेखित सीवर प्रणाली निरीक्षण प्रौद्योगिकियां इस प्रकार हैं–

तालिका 2

क्र.	प्रौद्योगिकी	उपयुक्त सीवर आकार	सीवर की स्थिति
1.	प्रकाश और दर्पण	300 मिलीमीटर तक	खाली
2.	क्लोज्ड सर्किट कैमरा (CCTV)	कोई भी आकार	खाली
3.	सोनार प्रणाली	कोई भी आकार	पूर्ण प्रवाह मय



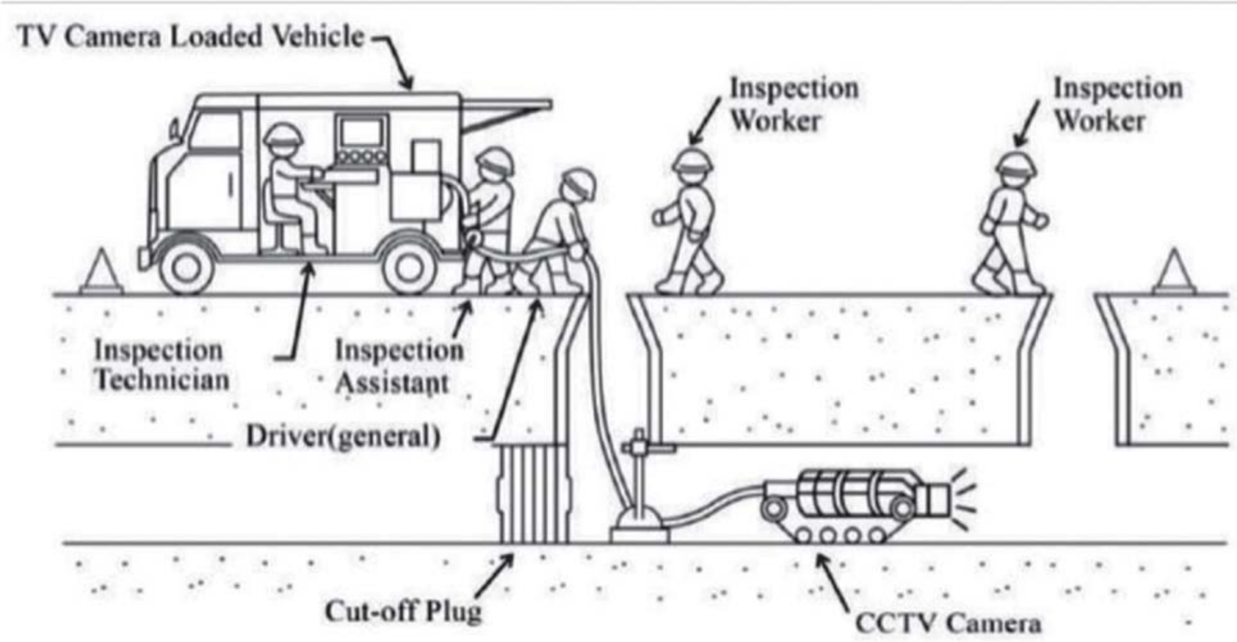
4.5.2.1 प्रकाश और दर्पण विधि

एक एक बाद एक स्थित दो मशीन होल खोले जाते हैं और लगभग एक घंटे के लिए उस में से गैस निकाली जाती है। इसके बाद, 45 डिग्री पर सुरक्षित एक लंबे हेंडिल में लगे दर्पण को हाथ से मशीन होल के नीचे उतारा जाता है और ऊपर से दर्पण पर टॉर्च की रोशनी डाली जाती है जिससे प्रकाश किरण सीवर पाइप के माध्यम से समस्तरीय रूप से यात्रा करने के लिए 90 डिग्री से विक्षेपित हो और प्रकाश विपरीत मशीन होल में दिखाई दे। इस प्रणाली का उपयोग शाम को करना आसान होता है। इस प्रणाली से पाइप में विद्‌यमान अवरोध की जानकारी मिल सकती है।

4.5.2.2 क्लोज्ड सर्किट कैमरा (सीसीटीवी) विधि

क्लोज सर्किट कैमरा एक वैन से रिमोट–नियंत्रित तार के माध्यम से सीवर के अंदर चलाया जाता है और यह सीवर के अंदर यात्रा करता है और वैन में लगे एक टीवी पर सीवर के अंदर की तस्वीर का प्रसारण करता है। CCTV निरीक्षण का उपयोग 100 मिलीमीटर जितनी छोटी सीवर लाइन के लिए किया जा सकता है। 900 मिलीमीटर व्यास से ऊपर की सीवर लाइन में प्रकाश की समस्याओं और कैमरा लाइन एंगल के कारण इसकी अपनी सीमायेँ हैं। कैमरे को कर्षण (ट्रैक्शन) या तो चरखी खींच कर, धक्का देकर या सेल्फ–ट्रैक्शन द्वारा प्रदान किया जाता है। पहली दो विधियों का वर्तमान में ज्यादा उपयोग नहीं किया जाता है। सेल्फ–ट्रैक्शन 225 मिलीमीटर व्यास से ऊपर के सीवर में उपयोग के लिए उपयुक्त है।

(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, इंदौर, मध्य प्रदेश)



(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.5.2.3 सोनार प्रणाली

सोनार प्रणाली में एक रोबोट को सीवर में भेजा जाता है और यह उच्च–आवृत्ति वाली ध्वनि तरंगों का उत्सर्जन करता है जो पाइप की सतहों पर टकराती हैं और परावर्तन (Reflection) के रूप में उत्सर्जक (Emitter) पर लौट आती हैं। इस प्रणाली से सीवर की दीवार की संरचनात्मक स्थिति के सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

4.6 सीवर की सफाई की तरीका

सीवर की सफाई के लिए मशीनी साधन सबसे उपयुक्त तरीका है और जहां भी संभव हो सीवर की सफाई मशीनों के द्वारा ही किये जाने चाहिए। जहां तक संभव हो सीवर में मैनुअल प्रवेश नहीं करना चाहिए और केवल अनिवार्य मामलों में निकाय के सीएमओ की अनुमति के बाद ही ERSU द्वारा नियुक्त

सफाई कर्मियों को ही सुरक्षात्मक गियर एवं अन्य सफाई उपकरणों के साथ मैनुअल प्रवेश के लिए नियुक्त करना चाहिए। इस कार्य के लिए उचित सुरक्षा सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए।

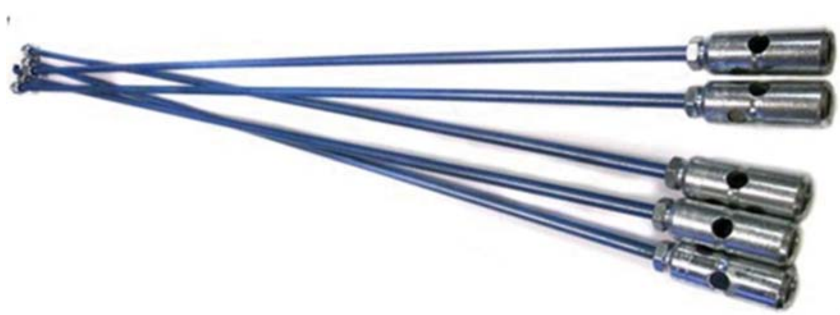
प्रदेश के कई शहरी निकायों में सीवर की सफाई के लिए अक्सर मल साफ करने वाले (डी–सिल्टिंग) मशीनों और जेटिंग/सक्शन मशीनों का उपयोग किया जाता है। सीवरेज और सीवेज ट्रीटमेंट सिस्टम, 2013 पर CPHEEO मैनुअल में विभिन्न सीवर सफाई विधियों का वर्णन किया गया है। उनमें से कुछ का वर्णन नीचे है–

4.6.1 मैनुअल तरीके

4.6.1.1 सेक्शनल सीवर रॉड

इन रॉडों का उपयोग छोटे सीवर की सफाई के लिए किया जाता है। सीवर की रॉड सामान्यतः हल्की धातु की हो सकती है जो आमतौर पर लगभग एक मीटर लंबी होती है जिसके सिरे पर एक जोड़ होती है। रॉड के हिस्से को सीवर लाइन में धकेला जाता है।

सीवर रॉड के अगले छोर के सामने आम तौर पर एक ब्रश, सफाई के लिए एक रबर की रिंग या रुकावटों को काटने और हटाने के लिए एक काटने वाला धारदार औजार लगाया जाता है। इस तरह की रॉड सीवर के किसी भी मशीन होल में रुकावट का पता लगाने और यदि सीवर के किसी विशेष हिस्से में कोई रुकावट है तो उसकी सफाई करने भी उपयोगी होती है।



(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.1.2 स्क्रैपर

चित्र का श्रेय– CPHEEO, भारत सरकार

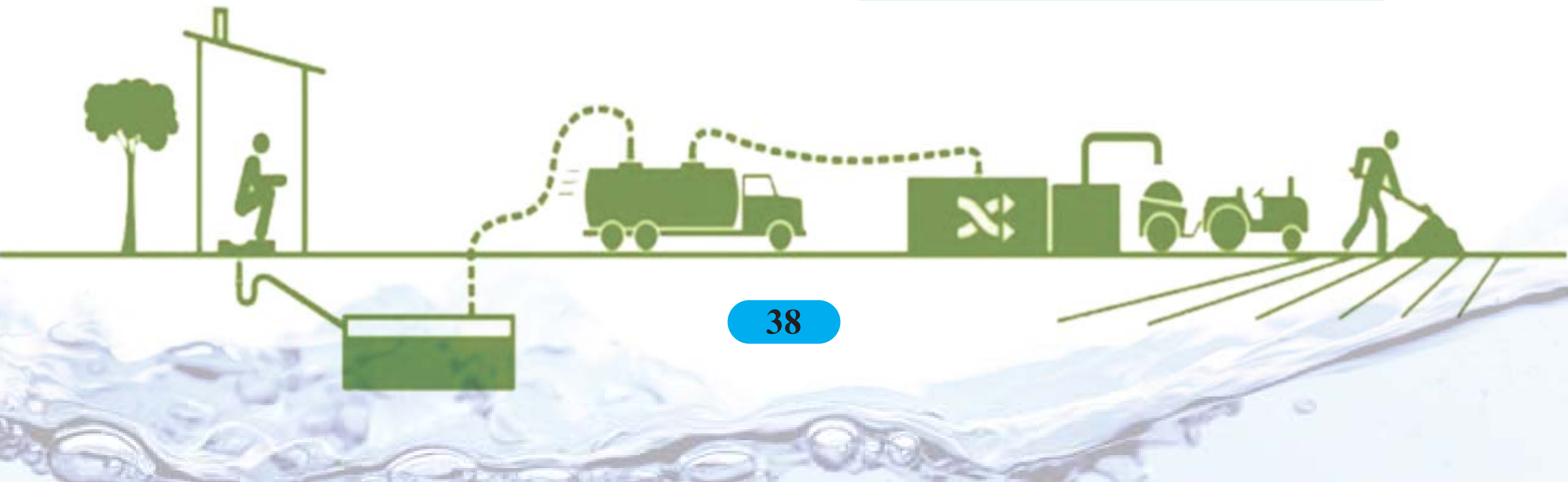
स्क्रैपर साफ की जाने वाली सीवर लाइन की तुलना में थोड़े छोटे आकार के लकड़ी के तख्तों का एक संयोजन/असेंबली है। स्क्रैपर चैन को एक नियंत्रक से जोड़ा जाता है जो मशीन होल में नीचे होता है और फिर इसे जंजीरों के माध्यम से नीचे की ओर वाले मशीन होल में एक चरखी से जोड़ा जाता है। चरखी को स्क्रैपर के मलबे को आगे धकेलने के लिए संचालित किया जाता है। स्क्रैपर के पीछे से आने वाला प्रवाह और स्क्रैपर के ऊपर से गिरने वाला पानी भी इसे आगे की दिशा में धकेलने में मदद करता है। इस प्रक्रिया से सीवर के नीचे और किनारों की सफाई सुनश्चित की जाती है। साफ किए गए मलबे को तुरंत हटा दिया जाता है।

4.6.1.3 हैण्ड क्रॉस होल्डर-

यह उपकरण नगर पालिक निगम, इंदौर द्वारा स्थानीय स्तर पर विकसित किया गया है। इस उपकरण से मशीन होल के अन्दर जाए बिना उसकी सफाई की जा सकती है। इसका निर्माण एवं उपयोग स्थानीय स्तर पर आसानी से किया जा सकता है। इस उपकरण से एक बार में 5 किलो तक की गाद मशीन होल/चैम्बर में से निकाली जा सकती है।

यह उपकरण गैल्वेनाइज्ड स्टील एवं पाइप से बनाया जाता है। इसका वजन 5 किलो तक एवं इसकी लम्बाई 20 फिट तक हो सकती है।

(चित्र का श्रेय– नगर पालिक निगम, इंदौर, मध्यप्रदेश)



उपकरण के सम्बन्ध में अधिक जानकारी नगर निगम इंदौर से प्राप्त की जा सकती है।

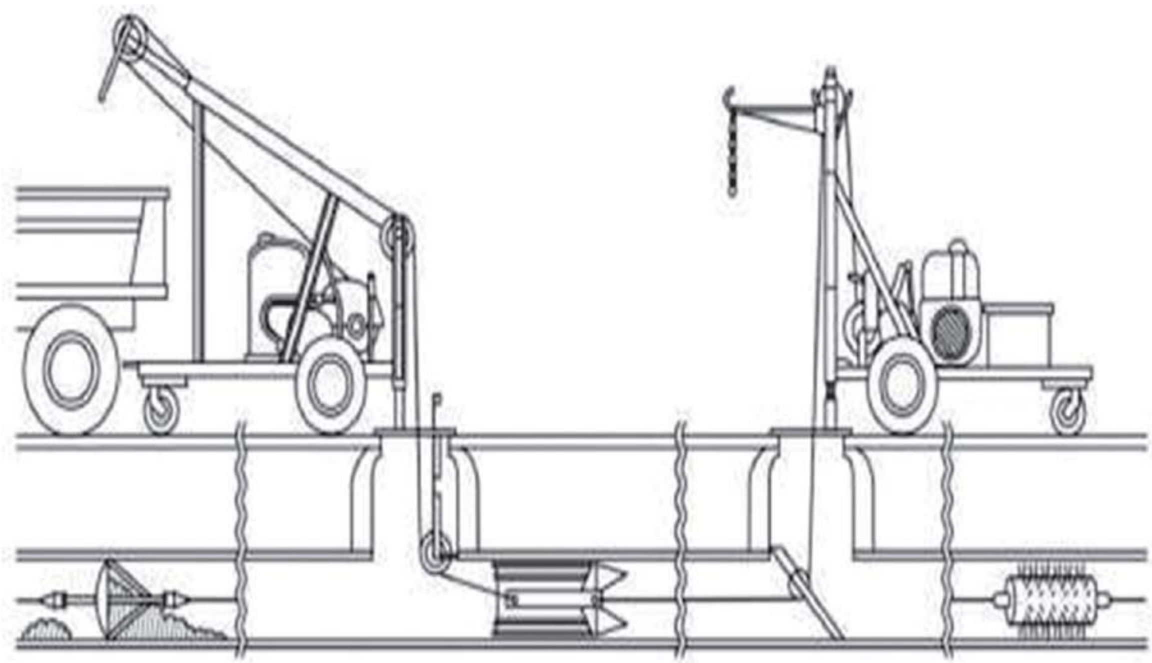
4.6.2 मशीनी विधि

(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.2.1 सीवर सफाई बकेट मशीन

बकेट मशीन में दो बिजली चर्खियों (Winches) को केबल के साथ जोड़ा जाता है। सीवर के एक हिस्से की सफाई के लिए, चरखी को दो निकटतम मशीन होल पर केंद्रित किया जाता है। केबल को एक चरखी से दूसरी चरखी तक ले जाने के लिए सीवर लाइन में सीवर रॉड का उपयोग किया जाता है। प्रत्येक चरखी के ड्रम से केबल को बांधा जाता है ताकि बकेट को

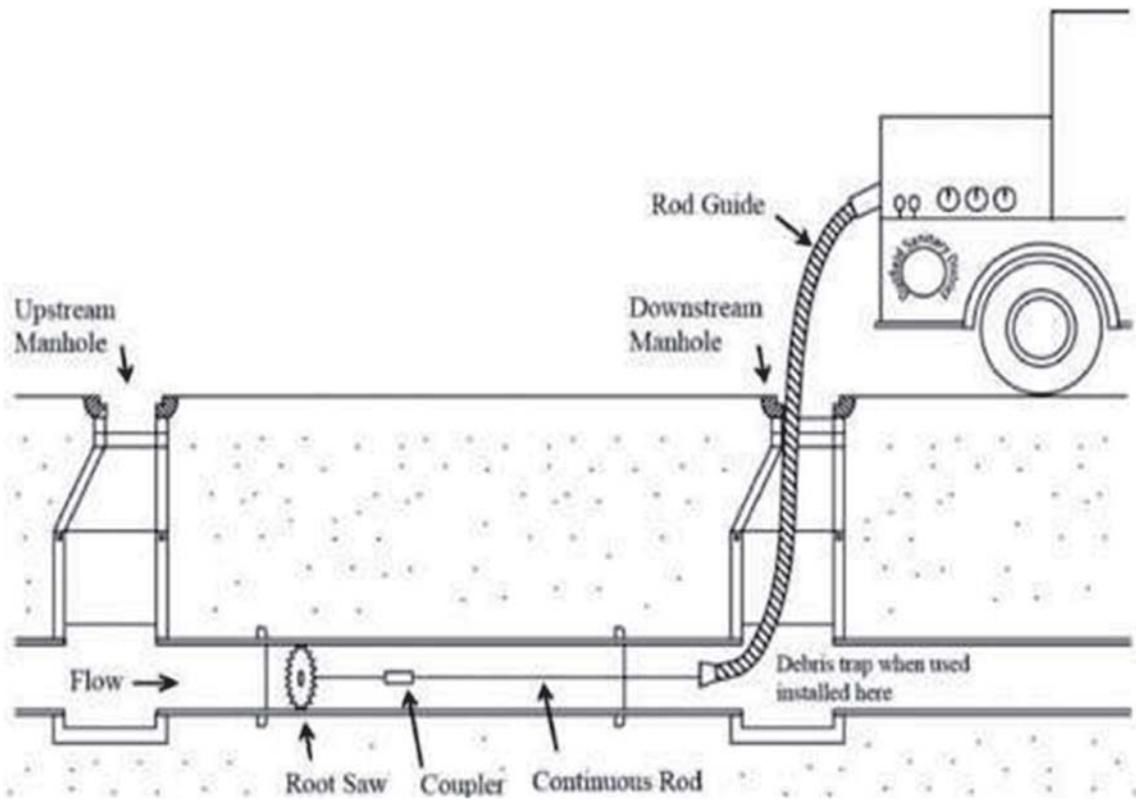
मशीन की दिशा में उपयुक्त छोर पर खींचा जा सके। सीवर को साफ करने के लिए बाल्टी खींची जाती है।



(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.2.2 रॉडिंग मशीन (फ्लेक्सिबल सीवर रॉड के साथ)

यह मशीन एक लचीली रॉड को घुमाती है जिससे एक सफाई उपकरण जुड़ा होता है जैसे बरमा, Cock Screw (कॉक पेंच) या Hedge Hog (बाड़ा खुरचन) और Sand Cup। लचीली रॉड को बेंड पाइप के माध्यम से मशीन होल में नियंत्रित किया जाता है। मशीन एक छोर से जुड़े उपकरण के साथ रॉड को आगे बढ़ाती है, दूसरा सिरा मशीन से जुड़ा होता है। जब उपकरण कचरे को हटा रहा हो तो रॉड को तेजी से अंदर और बाहर खींचा जाता है, ताकि कचरे को बाहर निकाला जा सके या ढीला किया जा सके। जब कचरा साफ हो जाता हैं तब रॉड को आगे की ओर रखते हुए क्लैंप के माध्यम से बाहर निकाला जाता है।

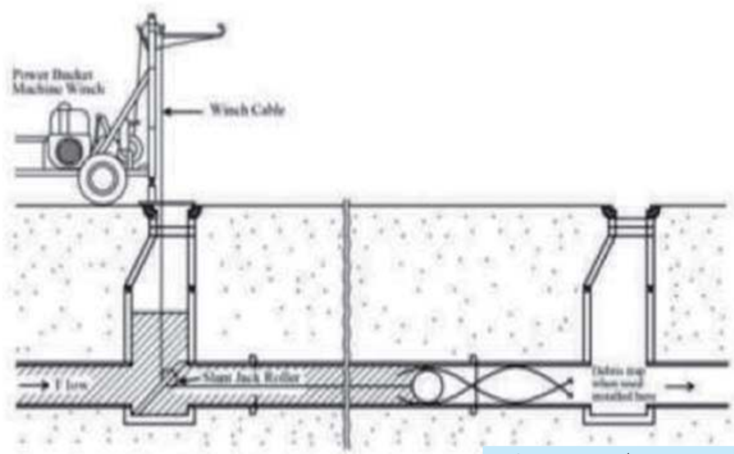


(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.2.3 हाइड्रोलिक रूप से चलित उपकरण

हाइड्रोलिक रूप से चलित उपकरण सीवर को प्रभावी ढंग से साफ करने के लिए उपयोगी है। इसकी कार्यक्षमता हाइड्रोलिक सिद्धांत पर आधारित है जिससे प्रवाह की रफ्तार में वृद्धि होने से इसकी क्षमता में भी वृद्धि होती है। हाइड्रोलिक रूप से चलित उपकरण इस प्रकार हैं:

(i) फ्लश बैग्स
(ii) सीवर बॉल्स
(iii) सीवर स्कूटर्स



(चित्र का श्रेय–CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.2.4 गति सफाई मशीन (जेटिंग मशीन)

उच्च गति वाली सीवर सफाई मशीन सीवर लाइन से अवरोधों को हटाने और बाहर लाने के लिए उच्च गति वाले वॉटर जेट का उपयोग करती है। इस मशीन मैं एक उच्च दबाव हाइड्रोलिक पंप है जो एक होशिंग पाइप के माध्यम से सीवर सफाई नोजल तक लगभग 8 एमपीए तक दबाव पर पानी पहुंचाने में सक्षम है। नोजल में सामने की ओर एक जेट और पेरिफ़ेरल जेटस होता है। उच्च गति से नोजल के छिद्रों से निकलने वाला पानी अवरोधों को तोड़ता है और अवरोध सामग्री को सीवर में बहा देता है। इसके अलावा दबाव को उपयुक्त रूप से बदल कर नोजल जैक हैमर के रूप में कार्य करता है और मुश्किल अवरोधों को तोड़ता है। तोड़े गए अवरोधों को बाहर खींचने के लिए एक अलग सक्शन पंप या एयर फ्लो यंत्र का भी इस्तेमाल किया जाता है। पूरे उपकरण को आम तौर पर एक ट्रक के चेसिस पर रखा जाता है जिसमें सक्शन यंत्र के लिए या तो एक अलग मुख्य मोटर होती है या बिजली स्थानांतरित करने का उपकरण/इंजन होता है। ट्रक में हाइड्रोलिक जेट के लिए पर्याप्त मात्रा में पानी उपलब्ध होता है। ट्रक में हटाई गई सामग्री के लिए अलग से एक टैंक भी होता है। आजकल, मिनी जेटिंग मशीनें भी बाजार में उपलब्ध हैं जो सकरी गलियों में जा सकती हैं और 200 फीट (60 मीटर) तक की सीवर लाइनों को आसानी से साफ कर सकती हैं।

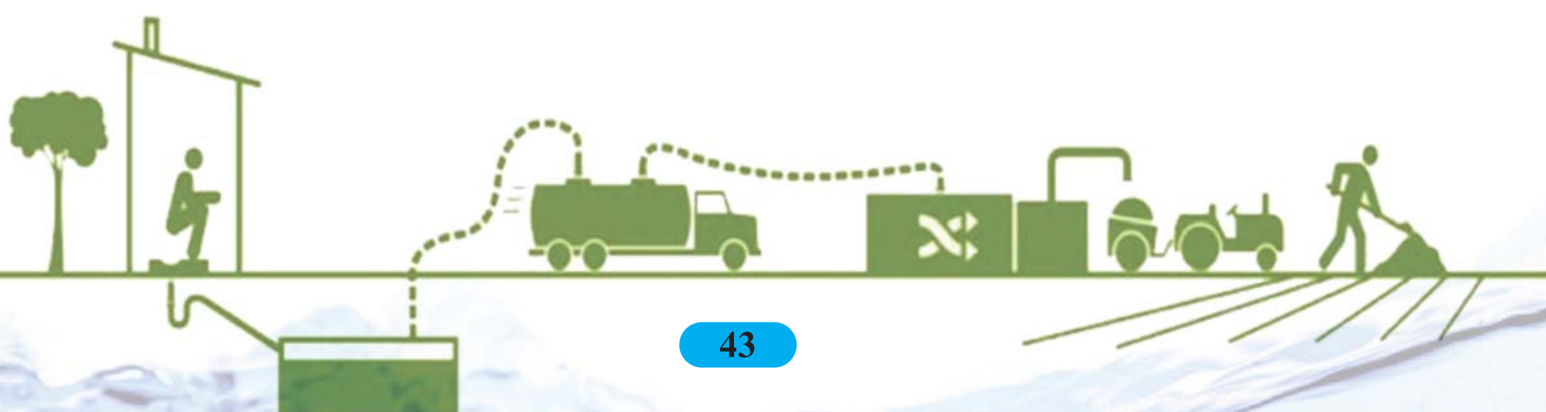
(चित्र का श्रेय—CPHEEO, भारत सरकार)

4.6.2.5. ड्रेजर (क्लैम-शेल) मशीन होल की सफाई के लिए

इसमें एक तार की रस्सी के सहारे एक बकेट (बाल्टी) को लगाया जाता है, जिसे क्रेन और चरखी की मदद से खुली स्थिति में मशीन होल में डाला जाता है। मशीन होल की सतह तक पहुँचने पर बाल्टी के खंडों को बंद कर दिया जाता है और एकत्रित गाद को उठा लिया जाता है। बाल्टी को तार की रस्सियों या वायवीय रूप से संचालित सिलेंडर के द्वारा बंद किया जा सकता है।

4.6.2.6. सक्शन मशीन

सक्शन इकाई कीचड़, घोल, गिट्टी और अन्य सामग्री को सीवर से निकालने के लिए आवश्यक वैक्यूम बनाती है। उच्च वैक्यूम गहरे मशीन होल, 1 से 8 मीटर तक गहरे सीवर/सेप्टिक टैंक से अपशिष्ट सामग्रियों को पंप के माध्यम से निकालती है। इसमें अतिरिक्त उपकरणों की मदद से अतिरिक्त 4 मीटर तक सक्शन का विकल्प होता है। सेप्टिक टैंक/सीवर के तल पर जमी गाद और भारी कणों को पंप की मदद से लचीला किया जाता है और फिर इसे एक टैंकर में निकाला जाता है।



अध्याय - 5

आपातकालीन तैयारियां एवं सावधानियां

5.1 मुख्य आपातकालीन तैयारियां

i. कार्य स्थल पर पहुंचने से पहले कार्य के लिए एक आपातकालीन योजना तैयार करना चाहिए।

ii. सेप्टिक टैंक/सीवर की सफाई में शामिल सुपरवाइजर और सफाई मित्रों के दल के सभी सदस्यों को आपातकालीन योजना से परिचित होना चाहिए।

iii. घायल सफाईकर्मी को निकालने के लिए रस्सी, पुली या किसी अन्य उपयुक्त प्रणाली से जुड़ा एक ट्राइपॉड लगाया जाना चाहिए।

iv. सफेद रंग पर लाल क्रॉस के साथ स्पष्ट रूप से चिन्हित एक प्राथमिक चिकित्सा किट कार्य स्थल पर आसानी से उपलब्ध होना चाहिये जिसमें अनुलग्नक–VIII में सूचीबद्ध वस्तुएं होनी चाहिए।

v. शरीर पर लगाने के लिए स्किन क्रीम, साबुन और हेंड वाश आदि सामग्री पर्याप्त रूप से उपलब्ध होनी चाहिए।

vi. कार्य स्थल के पास उपलब्ध चिकित्सा केंद्रों की एक सूची (फ़ोन नंबर के साथ) वाहन में होना चाहिए और सभी को उस सूची के बारे में पता होना चाहिए।

vii. किसी भी आपात स्थिति में घायल कर्मियों को अस्पताल ले जाने के लिए एक वाहन (एम्बुलेंस) कार्य स्थल पर उपलब्ध होना चाहिए।

5.2 गैस आपात स्थिति

i. यदि गैस की आपात स्थिति होती है तो सभी को तुरंत अपने एस्केप सेट (श्वास उपकरण) पहनना चाहिए और अलार्म बजाना चाहिए।

ii. यदि कोई हताहत होता है, तो तुरंत आपातकालीन सेवाओं (एम्बुलेंस, दमकल दल)

को फोन करना चाहिए। यदि पीड़ित के चेहरे पर गैस मास्क हो और अगर वह सांस ले रहा है, तो एक बचावकर्ता को हमेशा उसके साथ रहना चाहिए क्योंकि वह उल्टी कर सकता है जिससे ऑक्सीजन की आपूर्ति बाधित हो सकती है।

iii. गैस पीड़ित को प्राथमिक उपचार देने के लिए दिशानिर्देश नीचे दिए गए हैं :

  क. जितनी जल्दी हो सके उसे ताजी हवा में लाएँ।

  ख. यदि वह सांस नहीं ले रहा है तो उसे होश में लाने के लिए ऑक्सीजन के साथ कृत्रिम सांस दें। यदि यह उपलब्ध नहीं है, तो बचावकर्ता गैस पीड़ित को मुंह से सांस दें।

  ग. पीड़ित को पेट के बल लिटा कर रखें और एम्बुलेंस की प्रतीक्षा करें।

5.3 सावधानियां

5.3.1 गैस से उत्पन्न जोखिमों के विरुद्ध सावधानियां

यदि किसी रुकावट को साफ करने या सीवर और मशीन होल को साफ करने के लिए उसमें प्रवेश करने की आवश्यकता होती है तो ध्यान रखें कि उसमें खतरनाक गैस हो सकती हैं या ऑक्सीजन की कमी हो सकती है। ऐसे में निम्नलिखित सावधानियां रखी जाएँ–

i. धूम्रपान, आग और चिंगारी की अनुमति नहीं होगी।

ii. चेतावनी के सभी संकेत लगाएं।

iii. प्रकाश के रिफ्लेक्शन के लिए केवल सुरक्षा गैस–प्रूफ विद्युत प्रकाश उपकरण या दर्पण का प्रयोग करें।

iv. हानिकारक गैसों और ऑक्सीजन की कमी के लिए वातावरण का परीक्षण करें। गाद युक्त क्षेत्र के मशीन होल में सीवेज और सेडीमेंट को एक रॉड या किसी अन्य उपयुक्त उपकरण की मदद से हिला कर फंसी हुई गैसों को निकालें। मशीन होल में हानिकारक गैसों की उपस्थिति और ऑक्सीजन की कमी की जांच करें।

v. यदि वातावरण सामान्य है तो सफाईकर्मी सुरक्षा बेल्ट के साथ प्रवेश कर सकते हैं और निगरानी के लिए बाहर पर कम से कम दो कर्मी उपलब्ध रहेंगे। जब सफाईकर्मी

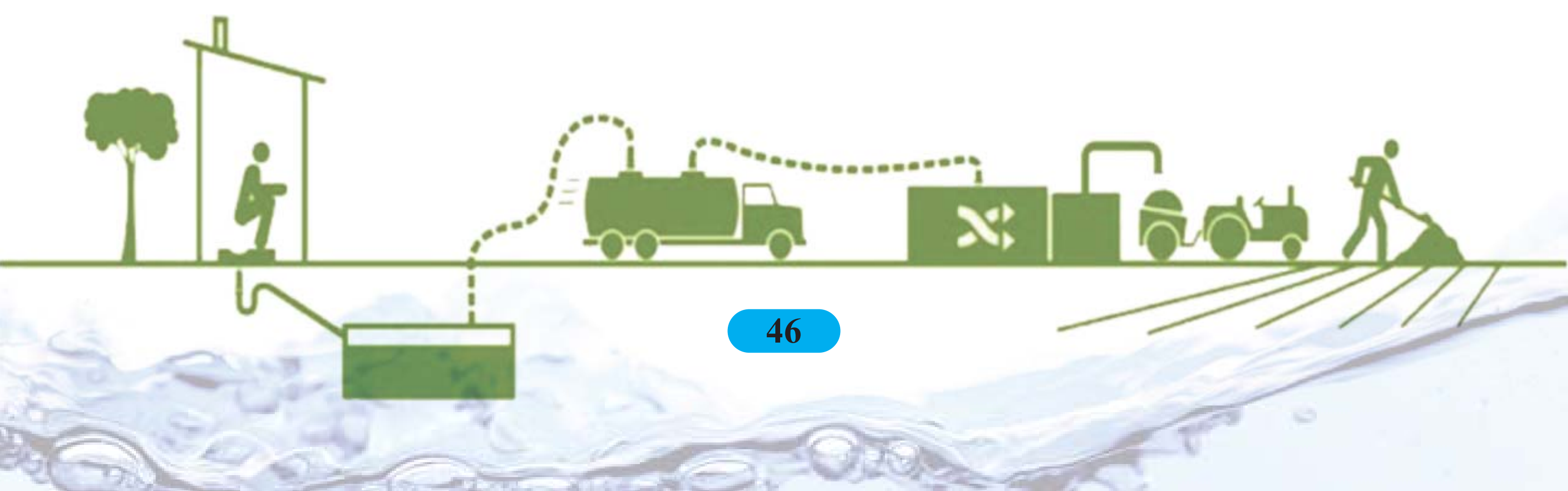
सीवर के अंदर हों तो हर तीन मिनट में गैस परीक्षण दोहराया जाना चाहिए।

vi. यदि ऑक्सीजन की कमी या हानिकारक गैसें पाई जाती हैं तो जहरीली गैसों के त्वरित निकास के लिए पोर्टेबल ब्लोअर का उपयोग करके वायु संचालन किया जाए। आगे/पीछे की ओर दोनों तरफ कम से कम एक मशीन होल का ढक्कन खुला रखकर स्थान को शुद्ध हवा के साथ हवादार किया जाना चाहिए। मशीन होल में पुनः प्रवेश करने से पहले गैस परीक्षण दोहराया जाए। कार्य के दौरान पर्याप्त वायु संचालन सुनिश्चित करें और गैस परीक्षण हर तीन मिनट में दोहराया जाए।

vii. यदि गैस उपस्थित हैं या ऑक्सीजन की कमी है और सफाई कर्मियों के प्रवेश करने से पहले पर्याप्त रूप से हवादार करना व्यावहारिक नहीं है, तो ऑक्सीजन मास्क पहनाया जाना चाहिए और प्रज्वलन के सभी स्रोतों से बचने के लिए अत्यधिक सावधानी बरती जानी चाहिए। सफाई कर्मियों को सिखाया जाना चाहिए कि ऑक्सीजन उपकरण और अन्य सुरक्षात्मक उपकरण का उपयोग कैसे किया जाता है। ऐसी स्थितियों में हमेशा सुरक्षा रोशनी (सामान्य टॉर्च नहीं) रबर के जूते या गैर–स्पार्किंग जूते और गैर–स्पार्किंग उपकरण का उपयोग किया जाना चाहिए।

viii. सीवर का निरीक्षण करने या साफ करने के लिए मशीन होल की सीढ़ी से उतरते समय सफाईकर्मी मशीन होल की सीढियों पर (जंग के कारण) पूरा भार डालने से पहले प्रत्येक सीढ़ी के स्टेप्स को ध्यान से देखने की कोशिश करें। जब गहरे सीवर में काम चल रहा हो तो गंभीर चोट लगने की स्थिति में सफाई कर्मियों को मशीन होल से निकालने के लिए कम से कम दो आदमी जमीन पर उपलब्ध रहेंगे।

ix. जहां हानिकारक गैस, या ऑक्सीजन की कमी की संभावना होती है वहाँ सभी टैंक, गड्ढे या मशीन होल में कार्य के लिए मशीन होल को हवादार करने के लिए पोर्टेबल एयर ब्लोअर की अनुशंसा की जाती है। इन एयर ब्लोअर की मोटर वेदर प्रूफ (मौसम के असर से बचे रहने वाला) और फ्लेम प्रूफ (आग रोधी), दबाव–प्रज्वलन–डीजल जैसी (बिना स्पार्किंग प्लग) की होगी। इन्हें मशीन होल के प्रवेश द्वार से कम से कम 2 मीटर की दूरी पर और हवा से दूर रखा जाना चाहिए ताकि वे वहाँ मौजूद किसी भी



ज्वलनशील गैस के लिए प्रज्वलन के स्रोत के रूप में काम न करें। मशीन होल में वायु संचार के लिए उपयुक्त लचीली नली के साथ जमीनी स्थल पर स्थित ब्लोअर द्वारा वायु संचालन किया जाना चाहिए।

5.3.2 संक्रमण से सावधानियां

सेप्टिक टैंक खाली करने एवं सीवरेज रख–रखाव के लिय काम करने वाले सफाई मित्रों को संक्रमण का खतरा होता है इसलिए निम्नलिखित सावधानियां रखी जाना चाहिएः

i. सफाई मित्रों को मल के माध्यम से होने वाले जल जनित रोग जैसे – टाइफाइड, हैजा तथा सीवेज सफाई कार्य करने के दौरान होने वाले घाव या चोट के खतरों के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिए। कटाव और खरोंच पर जलरोधक लेप (वाटरप्रूफ प्लास्टर) लगाना चाहिए। टाइफाइड, हैजा, टिटनेस आदि रोगों से बचाव के लिए सफाई कर्मियों का प्रभावी रोग–प्रतिरक्षण टीकाकरण करवाया जाना चाहिए।

ii. व्यक्तिगत स्वच्छता के महत्व पर जोर दिया जाना चाहिए और सफाई मित्रों को निर्देशित किया जाना चाहिए कि नाखूनों को अच्छी तरह से काटे, भोजन करने से पहले साबुन और गर्म पानी से हाथ धोएं और सफाई कार्य के दौरान अपनी उंगलियों को नाक, मुंह और आंखों से दूर रखें, क्योंकि हाथ से सबसे अधिक संक्रमण फैलते हैं।

iii. सभी सफाई मित्रों द्वारा रबर के दस्तानों के उपयोग पर जोर दिया जाए ताकि मल या कीचड़ सीधे हाथ के संपर्क में न आयें। काम शुरू करने से पहले, मल के संपर्क में आने की संभावना वाली त्वचा पर अवरोधी मलहम लगाना चाहिए।

iv. कार्य के दौरान पहने जाने वाले कपड़ों को बदलने के लिए कर्मियों को कार्य के अनुरूप कपड़े दिये जाना चाहिए। सफाई कर्मियों को रबर के जूते (गम बूट्स) भी उपलब्ध कराए जाने चाहिए।

v. कार्य पूरा होने पर शरीर के सभी दूषित अंगों को साबुन से अच्छी तरह धोना चाहिए।

5.3.3 वाहनों की भीड़ (वाहन यातायात) में कार्य करते समय रखी जाने वाली सावधानियां

i. वाहन यातायात के संपर्क में आने वाले कर्मियों को चमकीले (Fluorescent) फ्लैगिंग वस्त्र पहनना चाहिए।

ii. सफाई मित्र हेड/इयर फ़ोन/गियर का उपयोग न करें जिससे अलार्म, चेतावनी आदि सुनने में बाधा उत्पन्न हो सकती है।

iii. जब वाहनों के आवागमन के कारण कर्मियों के लिए खतरे मौजूद हों तो स्थानीय परिवहन अधिकारी के सहायता से यातायात को नियंत्रित करना।

iv. आवश्यक होने पर चक्कर दार मार्ग, चेतावनी के संकेत या बैरिकेड्स जैसे उपकरणों का उपयोग किया जाए। जहां इन उपकरणों से ट्रैफिक का नियंत्रण अप्रभावी हो वहां फ्लैग मेन को नियुक्त किया जाए।

v. जहां कहीं भी कार्य के दौरान उपयोग किये जाने वाले उपकरणों के कारण सार्वजनिक मार्ग बाधित होता है, वहां यातायात नियंत्रण की प्रणाली का उपयोग किया जाए।

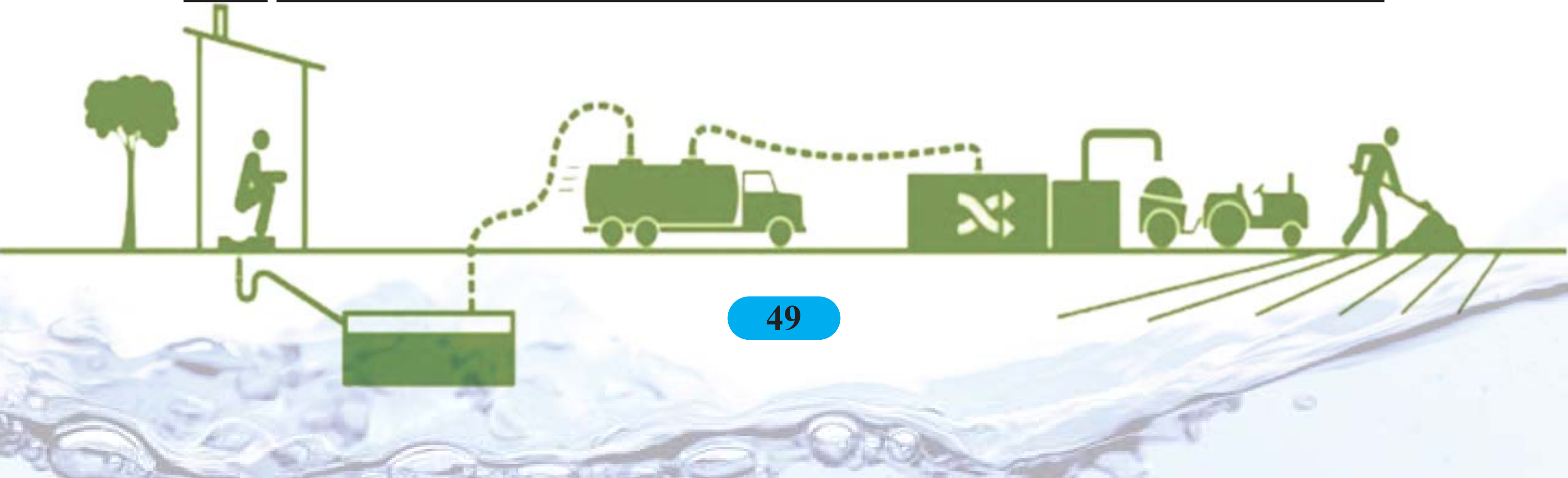
अध्याय - 6

सुरक्षात्मक गियर एवं सुरक्षा उपकरण

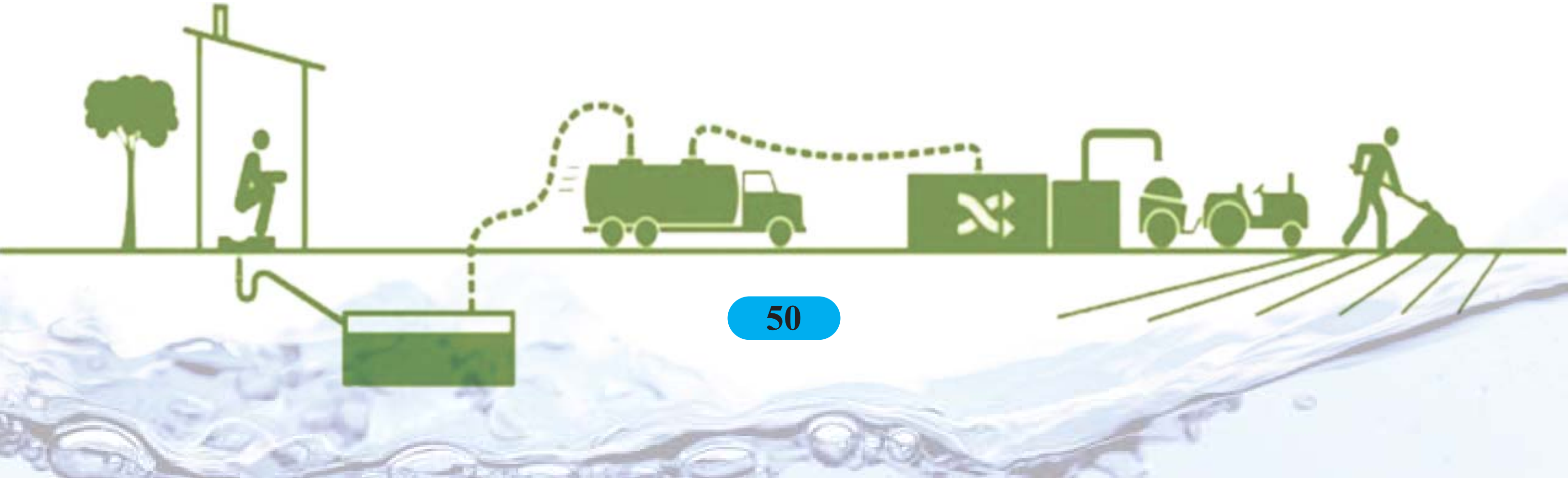
सभी सुरक्षात्मक गियर और सुरक्षा उपकरणों की हर छह महीने में एक बार जांच करें और उनकी आवश्यकतानुसार मरम्मत करें या उन्हें बदलें। ''हाथ से मैला उठाने वाले कर्मियों के नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम 2013'' के अनुसार सभी सुरक्षात्मक उपकरण और सुरक्षा गियर की उचित सूची तालिका–1 में है। निकाय द्वारा स्थानीय आवश्यकता के अनुसार अतिरिक्त सुरक्षा उपकरण प्रदाय किये जा सकते हैं।

तालिका-1

क्र.सं	सुरक्षात्मक गियर और सुरक्षा उपकरण
1.	ब्लोअर के लिए एयर कंप्रेसर
2.	हवा की आपूर्ति करने वाला श्वास यंत्र
3.	मैनुअल रूप से संचालित एयर ब्लोअर के साथ हवा की आपूर्ति करने वाला श्वास यंत्र
4.	वायु शोधक गैस मास्क / ठोड़ी अनुचर– गण (चिन कोर्टेज)
5.	कृत्रिम श्वसन यन्त्र
6.	अवरोध (बैरियर) सावधानी टेप
7.	अवरोध क्रीम
8.	अवरोध शंकु
9.	ब्लोअर
10.	श्वसन मास्क
11.	श्वसन उपकरण
12.	सावधानी बोर्ड



क्र.सं	सुरक्षात्मक गियर और सुरक्षा उपकरण
13.	क्लोरीन मास्क
14.	आपातकालीन चिकित्सा ऑक्सीजन रेससस्क्युरेटर किट
15.	प्राथमिक उपचार बॉक्स
16.	चेहरे के लिए मास्क (फेस मास्क)
17.	गैस मॉनिटर (4 गैस)
18.	गाइड पाइप सेट
19.	फुल बॉडी वेडर सूट
20.	फिशिंग वेदर सूट जूते के साथ
21	हाथ के दस्ताने
22	हेड लैम्प
23	हेलमेट
24	हेलमेट डेमोलिशिंग
25	लेड ऐसीटेट पेपर
26	जीवनरक्षक पैड
27	हवा की आपूर्ति करने वाली मॉड्यूलर आपूर्ति ट्राली प्रणाली
28	सामान्य फेस मास्क
29	नायलॉन की रस्सी की सीढ़ी– 5 मीटर
30	नायलॉन सुरक्षा बेल्ट
31	पॉकेट बुक
32	ऑक्सीजन कंसन्ट्रेटर
33	रेनकोट
34	प्रतिबिंबित जैकेट



क्र.सं	सुरक्षात्मक गियर और सुरक्षा उपकरण
35	सुरक्षात्मक बेल्ट
36	शरीर के सुरक्षात्मक कपड़े
37	सुरक्षात्मक शरीर कवच
38	सुरक्षात्मक चश्मे
39	रबर के सुरक्षात्मक जूते
40	सुरक्षात्मक हेलमेट
41	पानी छिड़कने वाला सुरक्षात्मक यंत्र
42	सुरक्षात्मक टॉर्च
43	सुरक्षात्मक ट्राइपॉड सेट
44	सर्च लाइट

(चित्र का श्रेय–MOHUA, भारत सरकार)

अध्याय - 7

सीवर/सेप्टिक टैंक के सफाई हेतु सफाई मित्रों के चयन के लिए मार्गदर्शन

7.1 अपेक्षित कार्य करने में सक्षम (जिन्हें सीमाबद्ध स्थान में जाने के आवश्यकता नहीं है)

सफाईमित्रों के चयन से पूर्व एक नियमित चिकित्सा जाँच कराई जाना चाहिए। निम्नलिखित अक्षमता वाले लोगों का चयन नहीं करना चाहिएः—

i. दौरे, बेहोशी, बेहोशी के दौरों का इतिहास।

ii. पुराने त्वचा रोग और

iii. मेनियर रोग (अन्तःकर्ण रोग) या संतुलन की हानि से संबंधित रोग।

7.2. सीमाबद्ध / सीमित स्थान में प्रवेश की आवश्यकता वाले सफाई मित्रों का चयनः

सीमाबद्ध / सीमित स्थानों में कार्य के लिए विचार किए गए व्यक्ति शारीरिक रूप से स्वस्थ और तकनीकी प्रशिक्षण को समझने में सक्षम होना चाहिए। इस प्रकार के कार्य के लिए निम्नांकित अक्षमता वाले व्यक्तियों की भर्ती नहीं करना चाहिए—

i. दौरे, बेहोशी, बेहोशी के दौरों का इतिहास।

ii. हृदय रोग या विकार का इतिहास।

iii. उच्च रक्त चाप।

iv. दमा, ब्रोंकाइटिस (श्वसनीसोथ) और परिश्रम पर सांस की तकलीफ।

v. बहरापन।

vi. मेनियर रोग (अन्तःकर्ण रोग) या चक्कर आना या संतुलन की हानि से संबंधित रोग।

vii. क्लॉस्ट्रोफोबिया (बंद जगह में घुटन महसूस करना) या घबराहट या मानसिक विकार।

viii. पीठ दर्द या जोड़ों की परेशानी जो सीमित स्थानों में गतिशीलता को सीमित कर देती है।

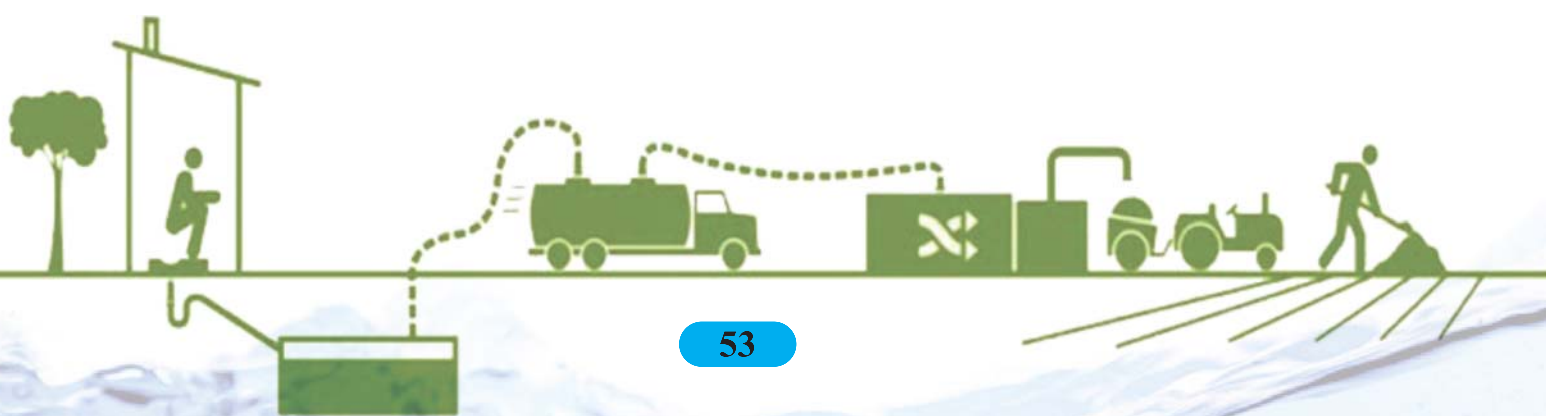
ix. गति को सीमित करने वाले निचले अंगों की विकृति या रोग।

x. पुराने त्वचा रोग।

xi. दृष्टि में गंभीर दोष और

xii. गंध के बोध का अभाव।

सफाई मित्रों की उम्र और कर्तव्यों को ध्यान में रखते हुए, उचित अंतराल पर चिकित्सकीय जांच की जानी चाहिए।



अध्याय - 8

कार्य एवं जिम्मेदारियाँ

8.1 स्थानीय नगरीय निकाय (यूएलबी)

i. निकाय, मशीनी उपकरणों से निजी और सार्वजनिक सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई करने के लिए एजेंसियों को अधिकृत कर सकेगी।

ii. पंजीकृत एजेंसियों की एक सूची सार्वजनिक डोमेन पर उपलब्ध कराई जाएगी जिसमें एजेंसी का संपर्क विवरण, प्रशिक्षित दल, उपकरणों की उपलब्धता और अन्य जानकारी उपलब्ध हों।

iii. निकाय को अपने अधिकार क्षेत्र में मैला ढोने वालों/स्वच्छता कर्मियों की पहचान के लिए सर्वेक्षण करना चाहिए और उनका पुनर्वास करने के लिए एक योजना तैयार करना चाहिए।

iv. निकाय द्वारा, सीवर सफाई गतिविधि में शामिल सुपरवाइजर को प्राथमिक चिकित्सा और सीपीआर प्रक्रियाओं पर उचित रूप से प्रशिक्षित किया जाए।

v. निकाय द्वारा, सफाई में शामिल सभी कर्मियों को सफाई उपकरणों की संचालन प्रक्रियाओं और आपातकालीन प्रक्रियाओं से परिचित कराया जाए।

vi. सीवरेज सिस्टम का जीपीएस पर मानचित्रण किया जा सकता है ताकि शिकायत क्षेत्र की पहचान की जा सके और वहां तक पहुंच कर जल्द से जल्द कार्यवाही की जा सके।

vii. सफाई में शामिल सभी कर्मियों के लिए तकनीक, उपकरण संचालन और आपातकालीन प्रक्रियाओं पर प्रशिक्षण कार्यक्रम हर दो साल में एक बार आयोजित किया जाना चाहिए।

viii. निकाय द्वारा सफाई मशीनों/उपकरणों की संचालन प्रक्रियाओं के दस्तावेजों की पर्याप्त प्रतियां रखी जाएं और उनकी प्रतियां फील्ड स्टाफ को उपलब्ध कराई जाएं।

ix. निकाय यह सुनिश्चित करे कि सभी सफाई कर्मचारी नियमित चिकित्सा जांच और नियमित टीकाकरण करवाएं। इसका उचित रिकॉर्ड रखा जाना चाहिए।

x. निकाय यह सुनिश्चित करे कि सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए नियुक्त किए गए कर्मचारियों के पास कम से कम 10 लाख रु. का जीवन बीमा हो, जिसके लिए नियोक्ता द्वारा प्रीमियम का भुगतान किया जाए।

xi. निकाय अपने अधिकार क्षेत्र में संचालित सफाई मशीनों/वाहनों के मालिकों के पूर्ण संपर्क विवरण अपने पास रखेगी और यह सुनिश्चित करेगी कि उनके द्वारा एकत्र की गई सम्पूर्ण अपशिष्ट सामग्री केवल निर्दिष्ट स्थलों पर ही खाली की जाए।

xii. पंजीकृत एजेंसियों/ठेकेदारों/नियोक्ताओं की किसी भी लापरवाही के लिए नगरीय निकाय भी जिम्मेदार होगी।

xiii. सफाई प्रक्रिया में नगरीय निकाय की सीधी भागीदारी होने पर निकाय द्वारा उचित उपकरण उपलब्ध कराये जाएंगे।

xiv. निकाय सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई करते समय किसी भी आपात स्थिति के मामले में स्थानीय अधिकारियों के साथ आपातकालीन गतिविधि का समन्वय करेगी।

xv. निकाय सफाई कर्मचारियों की शिकायतों को प्राप्त/पंजीकृत करने और उनका यथाशीघ्र समाधान करने की प्रणाली विकसित करेगी।

8.2 पंजीकृत एजेंसियां/ठेकेदार/नियोक्ता

i. पंजीकृत एजेंसियां/ठेकेदार/नियोक्ता SOP और नियमों में निर्धारित पर्याप्त सुरक्षा उपकरण और सफाई उपकरण उपलब्ध कराएंगे।

ii. पंजीकृत एजेंसियां/ठेकेदार/नियोक्ता सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई कार्यों के लिए नियुक्त कर्मचारियों के जीवन बीमा के लिए प्रीमियम का भुगतान करने के लिए जिम्मेदार हैं।

iii. निकाय के परामर्श से पंजीकृत एजेंसियों/ठेकेदारों को यह सुनिश्चित करना होगा कि सभी सफाई कर्मचारियों की नियमित चिकित्सा जांच एवं टीकाकरण कराया जाती है।

iv. पंजीकृत एजेंसियां/ठेकेदार/नियोक्ता यह सुनिश्चित करेंगे कि सभी सफाई कर्मचारी पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित हों तथा सफाई उपकरण और आपातकालीन प्रक्रियाओं की संचालन प्रक्रियाओं से परिचित हैं।

8.3 सफाई मित्र

i. सफाई मित्रों को SOP से परिचित होना चाहिए और अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा और दूसरों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रियाओं का पालन करना चाहिए।

ii. सफाई उपकरणों के संचालन और आपातकालीन प्रक्रियाओं के संबंध में कोई भी संदेह होने पर सफाई मित्र अपने सुपरवाइजर को सूचित करेंगे।

iii. सफाई मित्रों को सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई में कार्य करते समय सभी आवश्यक सुरक्षा उपकरणों और सफाई उपकरणों का उपयोग करना चाहिए।

iv. अपने सुपरवाइजर की जानकारी और सहमति के बिना सफाई मित्र सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई कार्य नहीं करेंगे।

8.4 रहवासी

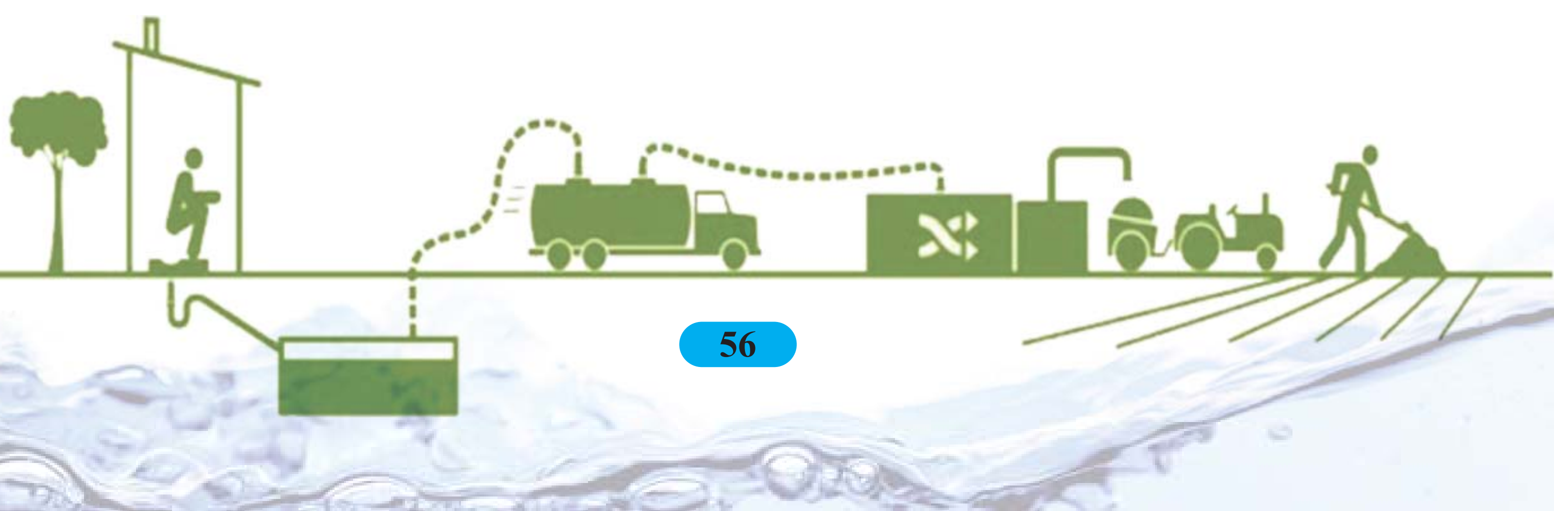
i. रहवासी अपने परिसर में सीवर/सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए सफाई मित्र को स्वयं नियुक्त नहीं करेंगे।

ii. रहवासी हमेशा अपने नगरीय निकाय द्वारा अधिकृत एजेंसियों/निर्दिष्ट एजेंसियों के माध्यम से सफाई मित्रों को काम पर रखेंगे/नियुक्त करेंगे।

iii. रहवासी सेप्टिक टैंक के ढक्कन को राजमिस्त्री के सहयोग से सफाई मित्र के उपस्थिति में खुलवाएंगे और टैंक खाली होने के बाद पूर्ण रूप से सील करवाएंगे।

iv. रहवासी किसी सफाई मित्र के हताहत होने की स्थिति में या आपातकाल की स्थिति में निकाय के अधिकारियों को तत्काल सूचित करेंगे।

v. रहवासी सफाई स्थल को ऐसे किसी भी खतरे से मुक्त रखेंगे जिससे सफाई मित्र घायल हो सकते है।



अनुलग्नक

अनुलग्नक - I

सफाई मित्रों हेतु स्टैण्डर्ड यूनिफार्म

क्र.	पद	कार्य	यूनिफार्म
1.	स्वच्छता कमांडो	सेप्टिक टैंक/सीवर लाइन की भूमिगत सफाई (सेफ्टी गियर के साथ) करना	
2.	ऑपरेटर/सुपरवाइजर	मशीन ऑपरेट करना, रोड स्वीपिंग एवं कचरा संग्रह के कार्यों का निरीक्षण करना, सार्वजनिक क्षेत्र की सफाई में अप्रत्यक्ष रूप से कार्य करना	
3.	सफाई मित्र	रोड स्वीपिंग, घरों से कचरा संग्रह करना	

यूनिफार्म डिजाइन-1 : स्वच्छता कमांडो हेतुः

यूनिफार्म डिजाइन-2 : ऑपरेटर/सुपरवाइजर हेतुः

यूनिफार्म डिजाइन-3 ः सफाई मित्र हेतुः

(चित्रों का श्रेय–MOHUA, भारत सरकार)

CPHEEO के दिशा निर्देशों के अनुसार स्ट्रीट स्वीपिंग/कचरा संग्रह करने हेतु PPE किट ः

Particulate Mask with a nose clip

Nitrile Gloves – 13" in length

PVC water proof apron

Comfortable shoes without steel toe

High visibility reflective jacket

Cotton sun hat

(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

CPHEEO के दिशा निर्देशों के अनुसार सामुदायिक/व्यक्तिगत शौचालय की सफाई करने हेतु PPE किट :

Safety Goggles with or without strap.

Nitrile Gloves – 18" in length

Particulate Mask with a nose clip

PVC water proof apron

Comfortable shoes without steel toe

High visibility reflective jacket

(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

CPHEEO के दिशा निर्देशों के अनुसार खुली नालियों की सफाई करने हेतु PPE किट :

Particulate Mask with a nose clip

Nitrile Gloves – 18" in length

Safety helmet

Thigh waders with attached boots

High visibility reflective jacket

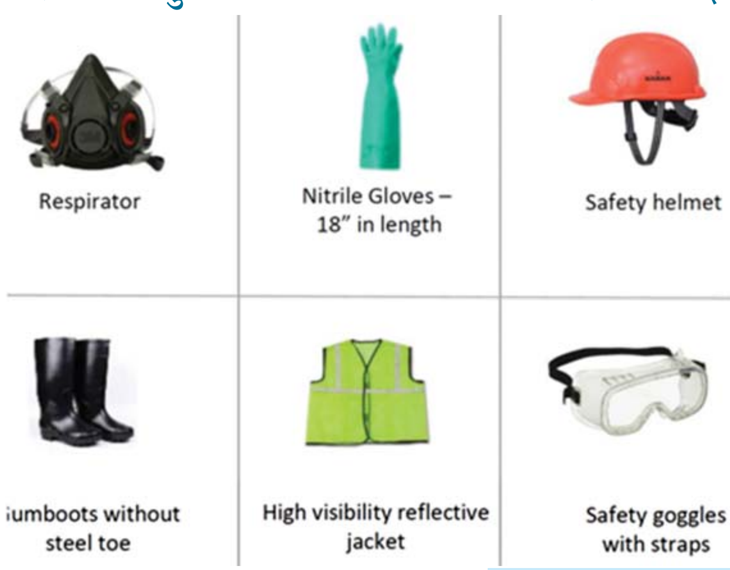
Safety goggles with straps

(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

CPHEEO के दिशा निर्देशों के अनुसार FSTP/STP ऑपरेटर हेतु PPE किट :

(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

CPHEEO के दिशा निर्देशों के अनुसार सेप्टिक टैंक की मशीन के द्वारा सफाई करने हेतु PPE किट :



(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

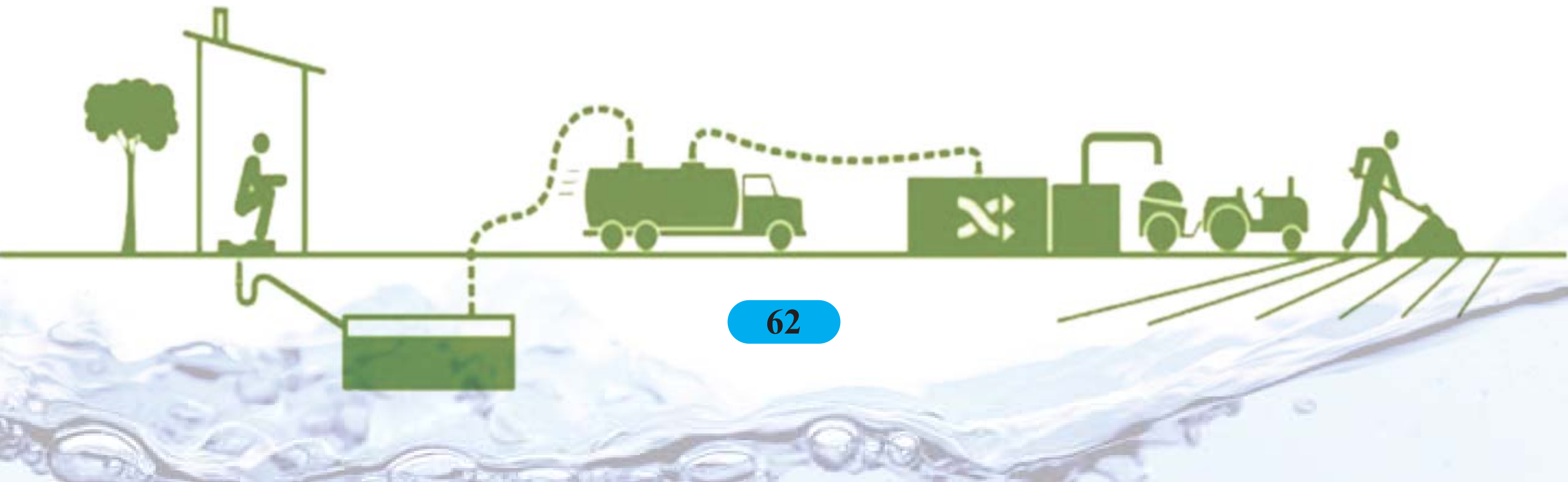
PPE किट के उपयोग के दौरान कृपया सुनिश्चित करें कि :

- फेस मास्क, ग्लव्स एवं चश्मा पहनने के पूर्व अपने हाथों को अच्छे से धोए।
- अपने हाथों को चेहरे से दूर रखें।
- कार्य करने के दौरान दूसरी PPE किट को न छुएं, अपने मास्क को भी बाहर से न छुएं।
- कार्य के दौरान किसी सतह एवं दूसरी वस्तुओं को न छुएं।
- कार्य करने के बाद जूतों को हैण्ड ग्लव्स पहन कर ही उतारें।
- पहले अपने हैण्ड ग्लव्स उतारे और उसके बाद साफ हाथों से मास्क व चश्मे को हटायें।
- PPE किट को बच्चों कि पहुँच से दूर रखें, बच्चों को इससे खेलने न दें।
- कार्य के बाद अपने गम बूट को अच्छे से साफ कर छाया में सुखायें।
- एप्रन, हेलमेट, ग्लव्स आदि को भी अच्छे से साफ करके सुखाने के बाद ही घर में रखें।

PPE किट का निपटान -

- उपयोग किये गए PPE किट को बायो–मेडिकल waste के डस्ट बिन (पीले रंग का) में ही रखें।
- यदि पीले रंग का डस्ट बिन नहीं है तो PPE किट को एक प्लास्टिक के बैग में रखकर उसे लाल रंग से चिन्हित करके डस्ट बिन में डाला जा सकता है।
- PPE किट के निपटान के बाद अपने हाथों को अच्छे से साबुन से धोएं।

(सोर्सः–Urban Management Centre, 2020)

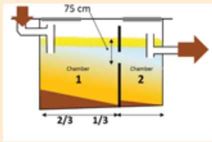


अनुलग्रक - II

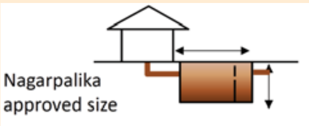
सेप्टिक टेंक के निर्माण हेतु मुख्य बिंद

क्या करें

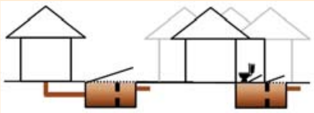
- √ दो चेंबर एवं एक सोक पिट वाला ही सेप्टिक टैंक बनवायें।
- √ पार्टीशन वाल का निर्माण इनलेट से 2/3 लंबाई की दूरी पर ही करें।
- √ दोनों चेम्बरो को स्लज/कीचड़ के ऊपर आपस में एक पाइप या चौकोर ओपनिंग के माध्यम से जोड़ें।



- √ नगर पालिका के दिशा–निर्देशों के अनुरूप उचित आकार का सेप्टिक टैंक ही बनवायें।

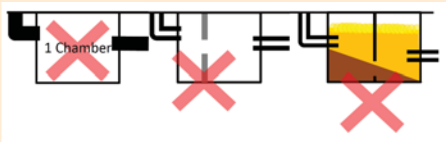


- √ शौचालय का स्ट्रक्चर सेप्टिक टैंक से दूर होना चाहिए।
- √ अगर जगह की कमी हो तो शौचालय का निर्माण ऐसे करें ताकि सभी चेम्बरों तक आसानी से पंहुचा जा सके।
- √ सभी चेम्बरों को आसानी से खोले जाने के लिए ढक्कन होने चाहिये।

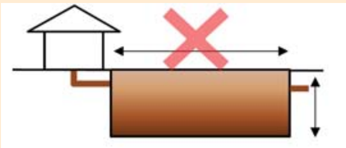


क्या न करें

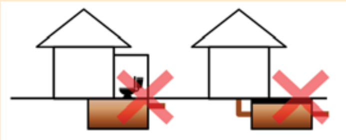
- X एक चैम्बर वाला सेप्टिक टैंक नहीं बनवायें।
- X पार्टीशन वाल के बीच की दूरी निर्धारित दूरी से कम या ज्यादा नहीं होना चाहिये।
- X ऐसे स्तर पर दोनों कक्षों को न जोड़ें जहाँ स्लज या झाग पैदा होता हो।

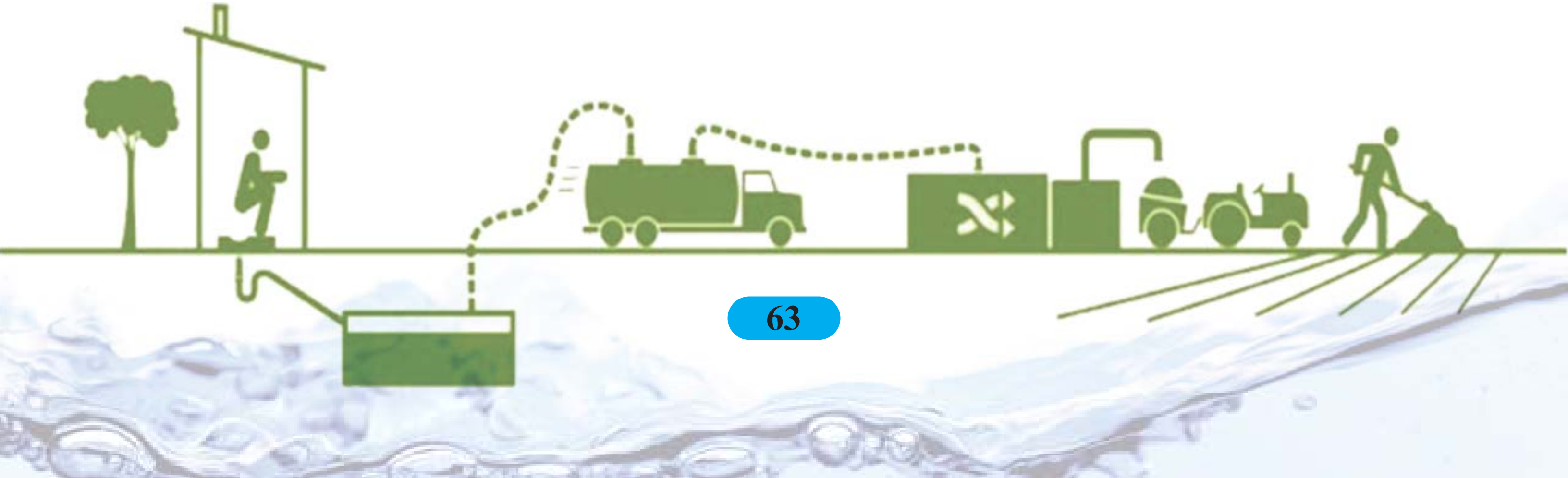


- X ज्यादा बड़ा सेप्टिक टैंक नहीं बनवायें।



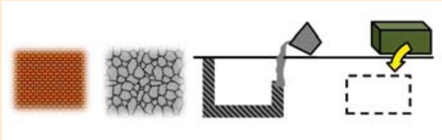
- X सेप्टिक टैंक के ऊपर शौचालय का स्ट्रक्चर न बनवायें।
- X सेप्टिक टैंक को ऊपर से पूरी तरह से बंद न करें।





क्या करें

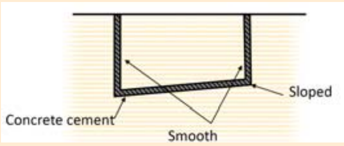
√ सेप्टिक टैंक का निर्माण ईंट/कंक्रीट या प्रि–कास्ट सामग्री से किया जाना चाहिए।



√ सेप्टिक टैंक का भूतल सीमेंट कंक्रीट का हो।

√ भूतल का स्लोप निकास की और ऊंची हो।

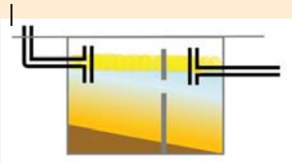
√ सेप्टिक टैंक के फर्श एवं दीवारों पर सीमेंट का प्लास्टर होना चाहिए।



√ सेप्टिक टैंक के इनलेट एवं आउटलेट अलग अलग स्तर (लेवल) पर हो।

√ इनलेट/आउटलेट झाग के स्तर के नीचे एवं स्लज के स्तर के ऊपर हो।

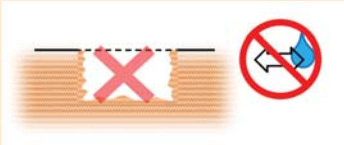
√ इनलेट/आउटलेट पर Buffle या टी–जंक्शन लगाये जाए।



क्या न करें

X सेप्टिक टैंक के रूप में कच्चे गड्ढे का उपयोग न किया जाए।

X टैंक से किसी भी तरह का रिसाव/लीकेज न हो।



X सेप्टिक टैंक का भूतल मिटटी का न हो।

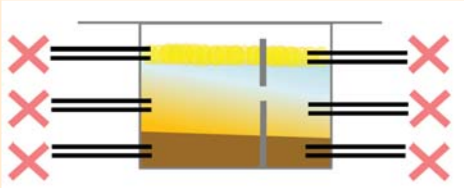
X स्लोप निकास की दिशा में न हो।

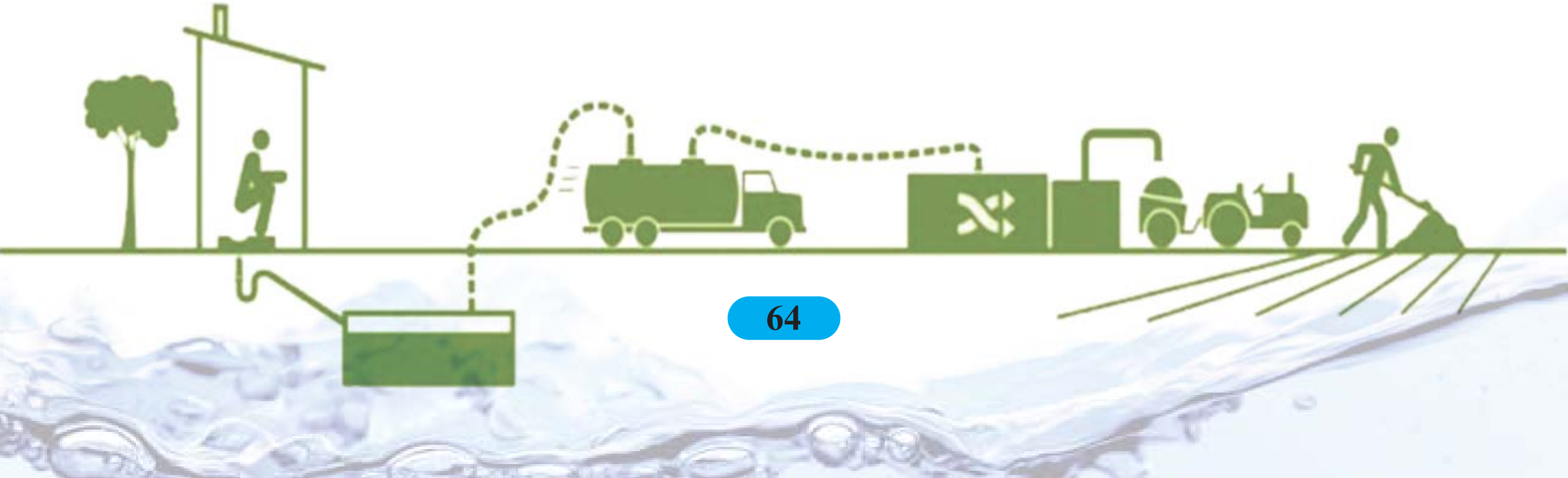
X सेप्टिक टैंक की अन्दर की सतह रफ न हो। सिर्फ ईंटो की चुनाईस करके न छोड़ा गया हो।

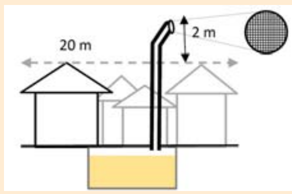
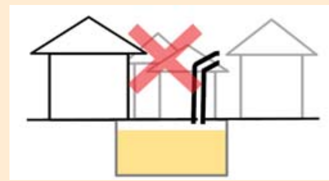
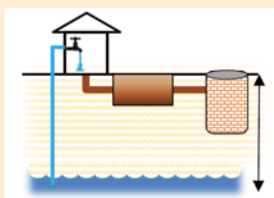
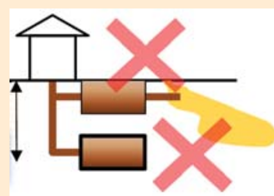
X इनलेट एवं आउटलेट का एक ही स्तर पर होना।

X इनलेट/आउटलेट का झाग के स्तर के ऊपर होना।

X Buffle/टी–जंक्शन का न होना।

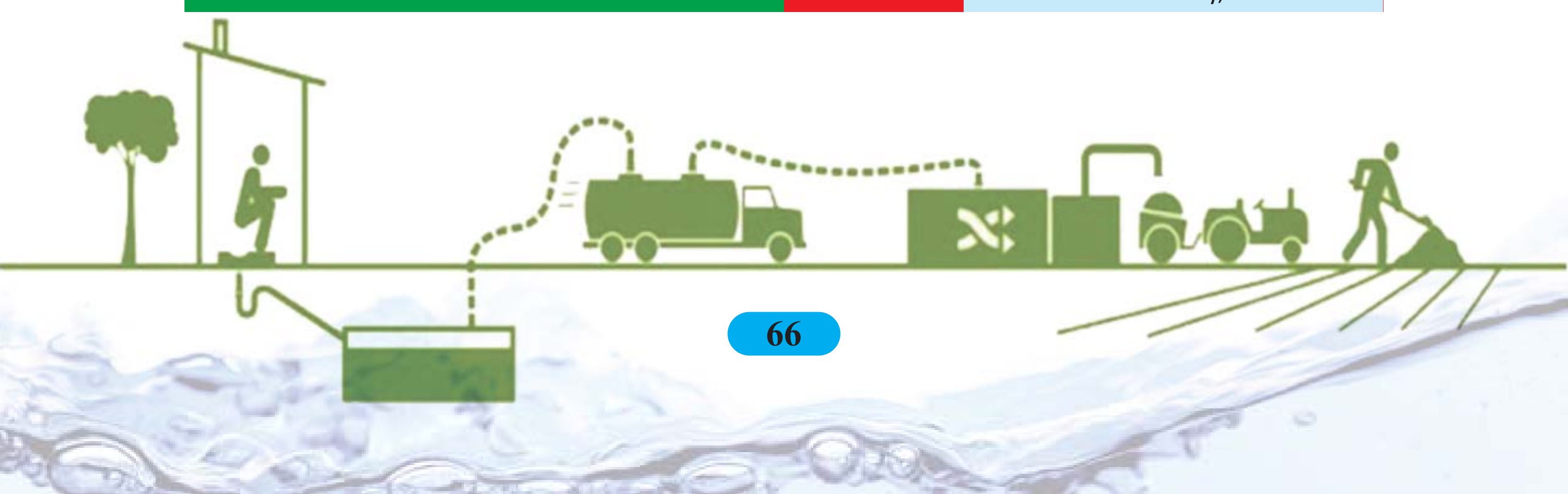




क्या करें	क्या न करें
√ सेप्टिक टैंक में वेंटिलेशन पाइप लगाय जाए। √ वेंटिलेशन पाइप में मच्छर जाली लगाये जाए। √ वेंटिलेशन पाइप के ऊंचाई सेप्टिक टैंक से 20 मीटर दुरी तक के भवनों से 2 मीटर ऊँची हो। 	X सेप्टिक टैंक में वेंटिलेशन पाइप का न लगाया जाना। X वेंटिलेशन पाइप में मच्छर जाली का न लगाया जाना। X वेंटिलेशन पाइप आसपास के भवनों से छोटा न रखें। 
√ सेप्टिक टैंक से निकलने वाला गन्दा पानी सोक्ता गड्ढे में ही जाए। 	X सेप्टिक टैंक से निकलने वाला गन्दा पानी नालो में न जाए। 
√ सेप्टिक टैंक की हर 3 साल में नगर पालिका के सहयोग से सक्शन मशीन के द्वारा ही कराए। 	X सेप्टिक टैंक की हाथ से सफाई न करें। सेप्टिक टैंक के अन्दर प्रवेश न करें। ऐसा करने पर जेल और जुर्माना दोनों हो सकता हैं।
√ सेप्टिक टैंक के ऊपर नियमित साफ सफाई रखें।	X सेप्टिक टैंक के ऊपर वाहन खड़ा न करें एवं पेड़ न लगाए।

क्या करें	क्या न करें
√ सेप्टिक टैंक की सफाई करते समय सफाई कर्मी सुरक्षा के साधन (सुरक्षा जैकेट, हेलमेट, मास्क, हैण्ड ग्लव्स आदि) पहन कर ही काम करें।	X सेप्टिक टैंक की सफाई बिना सुरक्षा साधन के न करें।
√ सेप्टिक टैंक की सफाई करते समय सफाई कर्मी को 2 इंच मल छोड़ने को कहें।	X सेप्टिक टैंक को पूरी तरह से खाली न करें।
√ सेप्टिक टैंक से निकाला गया मल का निपटान FSTP प्लांट पर ही करें।	X सेप्टिक टैंक से निकाला गया मल का निपटारा नालियों में, सड़क के किनारे, जंगल में न करें।
√ सेप्टिक टैंक में सिर्फ मल एवं पानी ही प्रवाहित करें।	X सेप्टिक टैंक में एसिड / केमिकल / ठोस अवशिष्ट आदि प्रवाहित न करें।
√ सफाई मित्रों का स्वागत और सम्मान करें।	X सफाई मित्रों के साथ दुर्व्यवहार न करें।

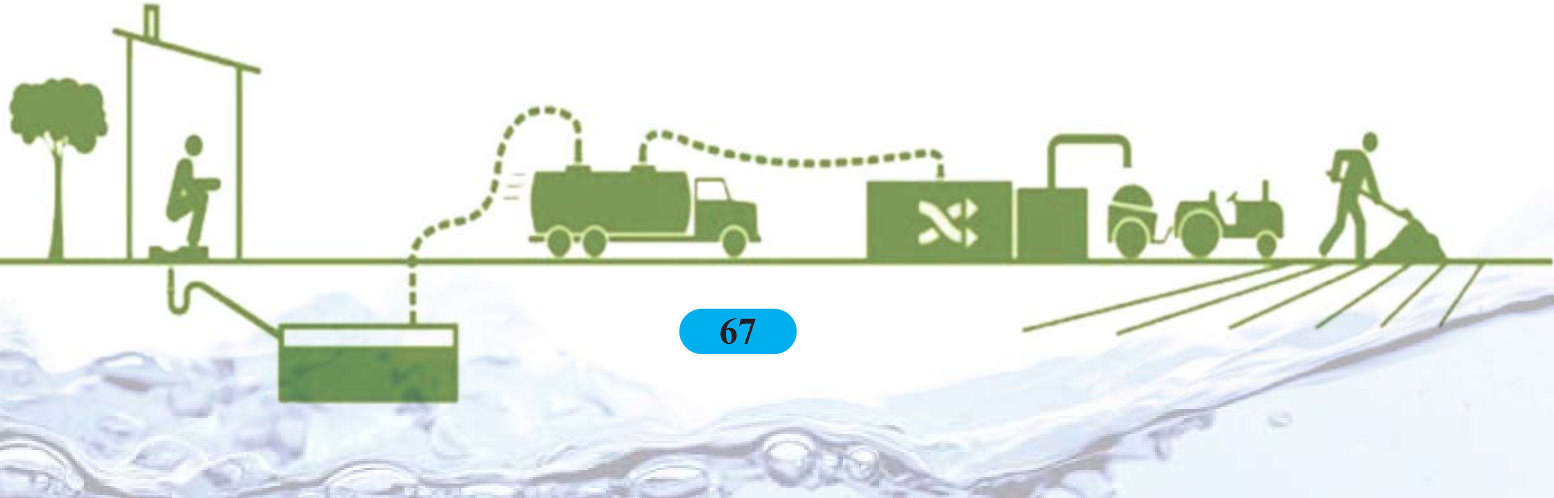
सोर्स:–CEPT University, Ahmadabad



अनुलग्नक - III

सेप्टिक टैंक की नियमित सफाई के लिए घरों के सर्वेक्षण की नमूना प्रश्नावलीः

1. निकाय का नाम –
2. वार्ड नंबर –
3. उत्तर दाता का नाम –
4. जेंडर–पुरुष / महिला
5. मोबाइल नंबर –
6. पता –
7. प्रॉपर्टी ID –
8. कास्ट– अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति / अन्य पिछड़ा वर्ग / सामान्य
9. भवन का प्रकार – व्यक्तिगत भवन / अपार्टमेंट / व्यावसायिक भवन / संस्थागत भवन / शासकीय भवन।
10. भवन की जीपीएस लोकेशन –
11. मकान का प्रकार –कच्चा / अर्ध पक्का / पक्का / अस्थाई आश्रय
12. गरीबी की स्थिति – APL / BPL / अंतयोदय / कार्ड नहीं है।
13. क्या आपके घर में शौचालय है– हाँ / नहीं
14. क्या शौचालय चालू है– हाँ / नहीं
15. आपके परिवार में कितने सदस्य हैं (बच्चों सहित) –
    - पुरुष –
    - महिला –
16. क्या आपका शौचालय सीवर लाइन से जुड़ा है– हाँ / नहीं

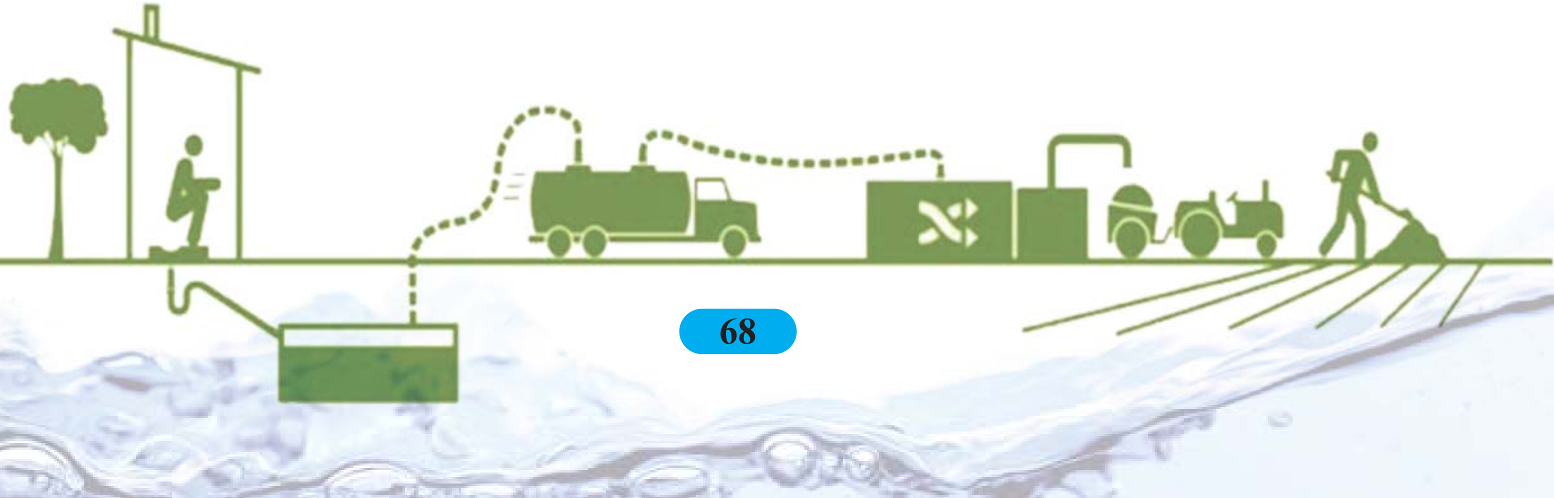


17. आपके घर में किस प्रकार का शौचालय है–

- शौचालय नहीं है
- सेप्टिक टैंक वाला
- पूरी तरह से पक्के गड्ढे वाला
- पक्की दीवार व कच्चे तल के गड्ढे वाला
- अध कच्ची दीवालों और कच्चे तल के गड्ढे वाला
- कच्चे गड्ढे वाला
- सभी प्रकार के गड्ढे जिन्हे कभी खाली नहीं किया गया, व भरने के बाद मिट्टी से ढक़ कर छोड़ दिया
- सभी प्रकार के गड्ढे जिन्हे कभी खाली नहीं किया गया व भरने के बाद जिन्हे मिट्टी से ढका नहीं गया
- शौचालय सही नहीं है, क्षतिग्रस्त है एवं बाढ़ के कारण ढह गया है
- सभी प्रकार के गडढे जो टूट–फूट गए हैं और बाढ में क्षतिग्रस्त हो गये हैं।

18. आपका शौचालय कहाँ जुड़ा है –

- मुख्य सीवर लाइन से जुड़ा है
- अक्रियाशील मुख्य सीवर लाइन से जुड़ा है
- स्थानीय सीवर लाइन से जुड़ा है
- अक्रियाशील स्थानीय सीवर लाइन से जुड़ा है
- सोख्ता गड्ढा से जुड़ा है
- खुली नाली से जुडा है
- तालाब, या नदी से जुड़ा है
- सतही जल
- नहीं जानते कहाँ जुड़ा है
- ओवरफ्लो पाइप नहीं है



19. शौचालय के टैंक का आकार –

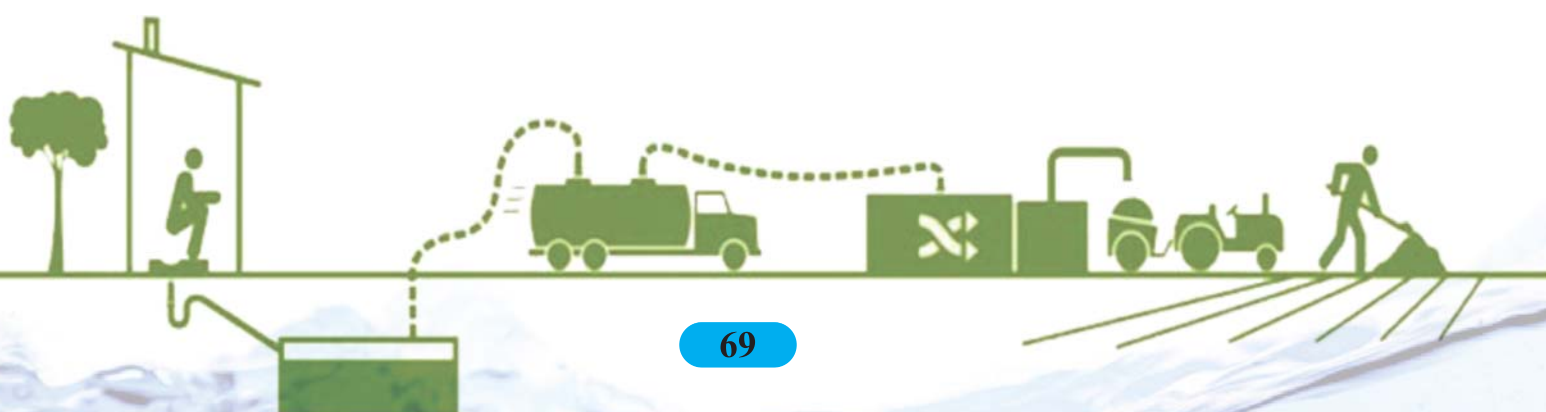
	लम्बाई	चौड़ाई	गहराई
फिट में			
मीटर में			

20. शौचालय के टैंक का आयतन क्या है–

- 1 – 2 क्यूबिक मीटर
- 3 – 4 क्यूबिक मीटर
- 5 – 8 क्यूबिक मीटर
- 8 – 12 क्यूबिक मीटर
- 12 –15 क्यूबिक मीटर
- 15 – 25 क्यूबिक मीटर
- 25 से अधिक क्यूबिक मीटर

21. आपका शौचालय किस प्रकार का है

- एक सोख्ता गड्ढा वाला
- पाइप वाला डबल सोख्ता गड्ढा वाला
- सीट के नीचे एकल गड्ढा
- एक गड्ढा जिसके भूतल में कंक्रीट नहीं है
- एक गड्ढा जिसके भूतल में कंक्रीट है
- ईकोसेन खाद बनाने वाला शौचालय
- सेप्टिक टैंक – दो चौम्बर एवं एक सोख्ता गड्ढा
- बायोगेस से जुड़ा शौचालय
- इनमें से कोई नहीं
- नहीं पता



22. टैंक का निर्माण कब कराया गया –

23. क्या टैंक को कभी खाली किया गया है?

- हाँ
- नहीं अभी तक भरा ही नहीं है
- नहीं अभी नया ही बना है

24. टैंक या/ गड्ढा बनने के बाद कितनी बार खाली किया गया है

- 1 बार
- 2 बार
- 2 बार से अधिक

25. अंतिम बार टैंक को कबा खाली कराया गया –

26. टैंक को अंतिम बार कैसे खाली कराया गया –

- सफाई कर्मी द्वारा हाथ से साफ़ किया गया
- सफाई कर्मी द्वारा सक्शन मशीन से साफ किया गया
- दोनों के द्वारा

27. टैंक खाली करने के लिए आपने कितनी राशि का भुगतान किया –

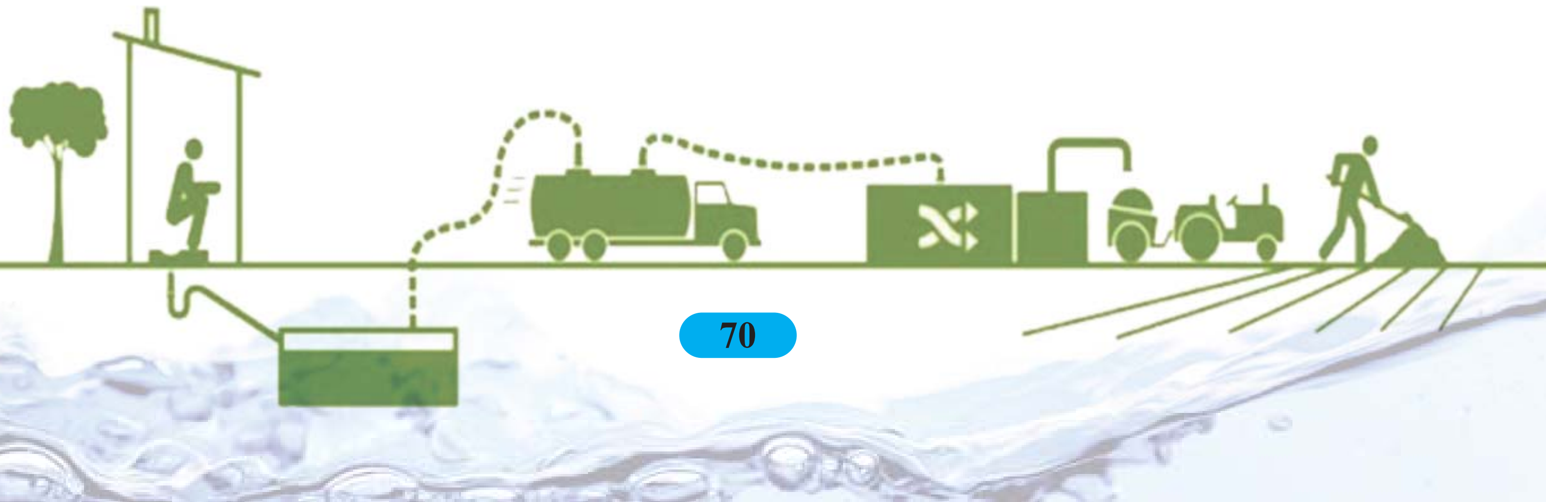
28. भूमिगत जल स्तर क्या है –

- 5 मीटर से कम
- 5–10 मीटर
- 5 मीटर से अधिक

29. टैंक से 10 मीटर के अन्दर क्या कोई भूजल स्रोत स्थित हैं – हाँ/ नहीं

30. आपके घर में पीने के पानी का स्रोत क्या हैं –

- सुरक्षित बोर/नलकूप/हेंडपंप
- असुरक्षित बोर/नलकूप/हेंडपंप
- सुरक्षित कुआं



- भूमिगत जल से पाइप कनेक्शन
- सतही जल से पाइप कनेक्शन
- तालाब या नदी
- झरना

31. भवन के सामने की सड़क की चौड़ाई कितनी है–

32. सैप्टिक टैंक खाली कराने के लिये आप सबसे पहले किससे सम्पर्क करते हैं–
    - स्थानीय सफाई कार्यकर्ता / समूह
    - स्थानीय निकाय
    - नगर पंचायत / पालिका के काल सेंटर पर सम्पर्क करते हैं
    - सीधे ट्रक ऑपरेटर से संपर्क करते हैं
    - पता नहीं

33. क्या आप सैप्टिक टैंक / पिट खाली करने की निश्चित अवधि के बारे में जानते हैं
    - हां, सही जानकारी है– हर 3 साल में
    - नहीं, गलत जानकारी है
    - जानकारी नहीं

34. गड्ढे / सेप्टिक टैंक को नियमित रूप से खाली करने के संबंध में आपको जानकारी कहां से मिलती है?
    - मीडिया (टीवी, समाचार पत्र, रेडियो आदि)
    - पारस्परिक संचार (घरेलू मुलाकातें, सामुदायिक बैठकें आदि)
    - जन संवाद (माइकिंग, वीडियो, प्रचार, दीवार पेंटिंग आदि)
    - उपरोक्त में से कोई नहीं (कोई जानकारी नहीं)

35. क्या आपने गड्ढा या टैंक खाली करते समय सफाई कर्मी को सुरक्षा किट का उपयोग करते हुये देखा है
    - हाँ

- नहीं
- पता नहीं

36. क्या आप जानते हैं कि गड्ढे से निकाला गया मल कंहा फेंका जाता है—
   - खुले क्षेत्र जैसे तालाब, जंगल नदी आदि में।
   - सीवेज नेटवर्क में
   - उपचार संयंत्र में (FSTP)
   - पता नहीं

37. क्या शौचालय के गड्ढे से निकलने वाला मल व मल का पानी आपको चिंतित करता है
   - हाँ
   - नहीं

38. आपके अनुसार सेप्टिक टैंक, व गड्ढे से निकलने वाले मल के सुरक्षित निपटान के लिये कौन जिम्मेदार है
   - घर
   - समुदाय
   - नगर पालिका

39. यदि आपके टैंक को हर 3 साल में खाली कराया जाये तो क्या आप निकाय को एक नियमित शुल्क देने को राजी होंगे
   - हाँ
   - नहीं

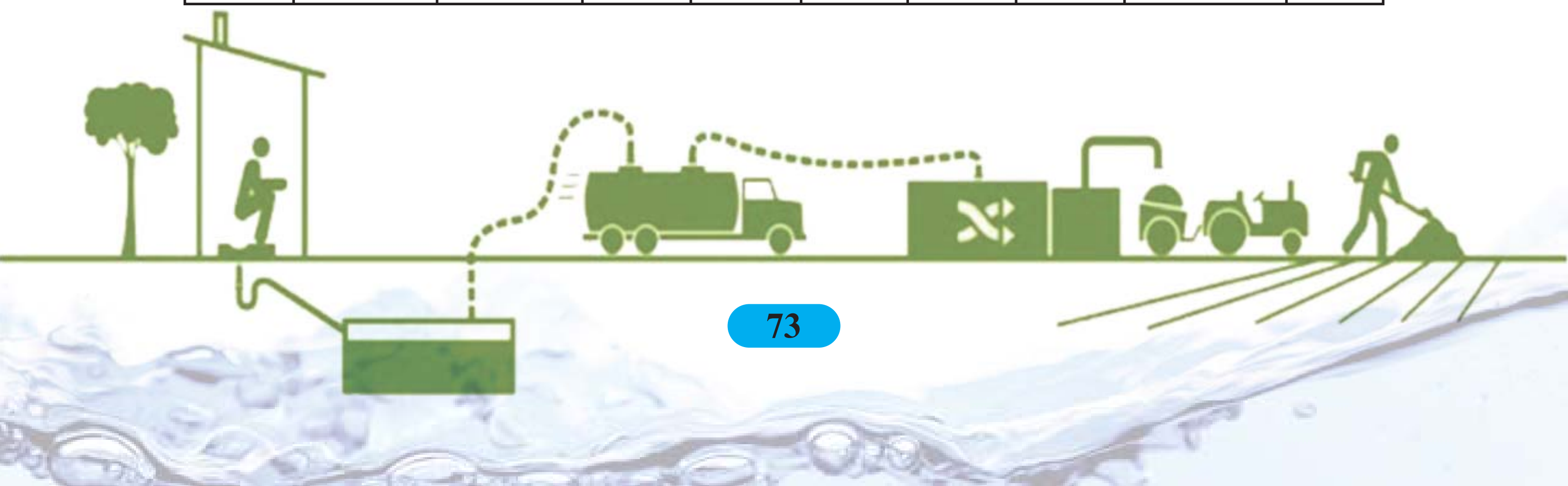
40. प्रति चक्कर कितनी राशि देना चाहेंगे—

41. आपके शौचालय के टैंक को खाली करना कितना आसान है —
   - टैंक में ढक्कन लगा हुआ है
   - टैंक पूरी तरह से पेक है और खाली करने के लिए तोड़ने की जरुरत है।
   - टैंक खाली करने वाला टैंकर, टैंक तक नहीं पहुँच सकता।

अनुलग्नक - IV

सेप्टिक टैंक के खाली करने से सम्बंधित दैनिक प्रतिवेदन प्रारूपः

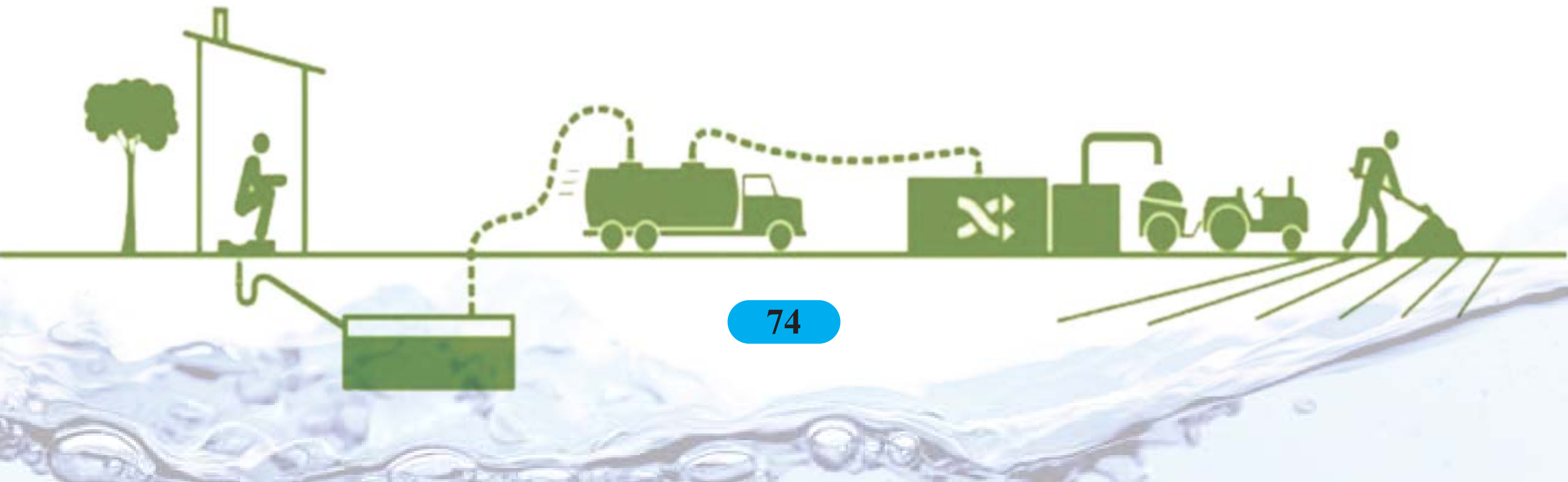
दिनांक	रहवासी का नाम	मोबाइल नंबर	पता	सेप्टेज की मात्रा (लीटर में)	ट्रिप संख्या	सेप्टेज का वॉल्यूम (लीटर में)	वाहन का प्रकार एवं क्षमता	क्या सेप्टिक टैंक के ढक्कन को सही तरह से जोड़ा गया	अन्य



अनुलग्नक - V

सेप्टिक टैंक खाली करने के दौरान भरे जाने वाले फॉर्म के प्रारूपः

1. नाम
2. मोबाइल नंबर
3. पता
4. प्रॉपर्टी ID :
5. प्रॉपर्टी का प्रकार– व्यक्तिगत घर/अपार्टमेंट/व्यावसायिक भवन/स्कूल/शासकीय कार्यालय/अन्य
6. क्या टैंक के ढक्कन को खोला गया – हाँ/नहीं
7. क्या टैंक को खोलने के लिए तोड़ा गया– हाँ/नहीं
8. टैंक का प्रकार –
    - एक सोख्ता गड्ढा
    - पाइप वाला डबल सोख्ता गड्ढा
    - सीट के नीचे एकल गड्ढा
    - एक गड्ढा जिसके भूतल में कंक्रीट नहीं है
    - एक गड्ढा जिसके भूतल में कंक्रीट है
    - ईकोसेन खाद बनाने वाला शौचालय
    - सेप्टिक टैंक– दो चौम्बर एवं एक सोख्ता गड्ढा
    - बायोगेस से जुड़ा शौचालय
    - इनमें से कोई नहीं



9. स्लज की मात्रा (लीटर में) –

10. क्या सेप्टिक टैंक के ढक्कन को दोबारा लगाया / सील किया गया दृ हाँ / नहीं

11. कोई परेशानीदृ पाइप टूटा है / ढक्कन नहीं है / टैंक में दरार है / ढक्कन टूटा है / टैंक टूटा है / वेंट पाइप नहीं है

मैं यह प्रमाणित करता / करती हूँ कि उपरोक्त जानकारी सही है एवं हमारे टैंक की सफाई सही तरीके की गई है।

तिथिः रहवासी का हस्ताक्षर

12. खाली कर्ता का नाम

13. परमिट नंबर

14. लाइसेंस नम्बर

15. ट्रक की क्षमता ....लीटर में

16. सेप्टिक टैंक के सफाई की तिथिः ....

17. सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए लगाए गए फेरों (Trip) की संख्या.........

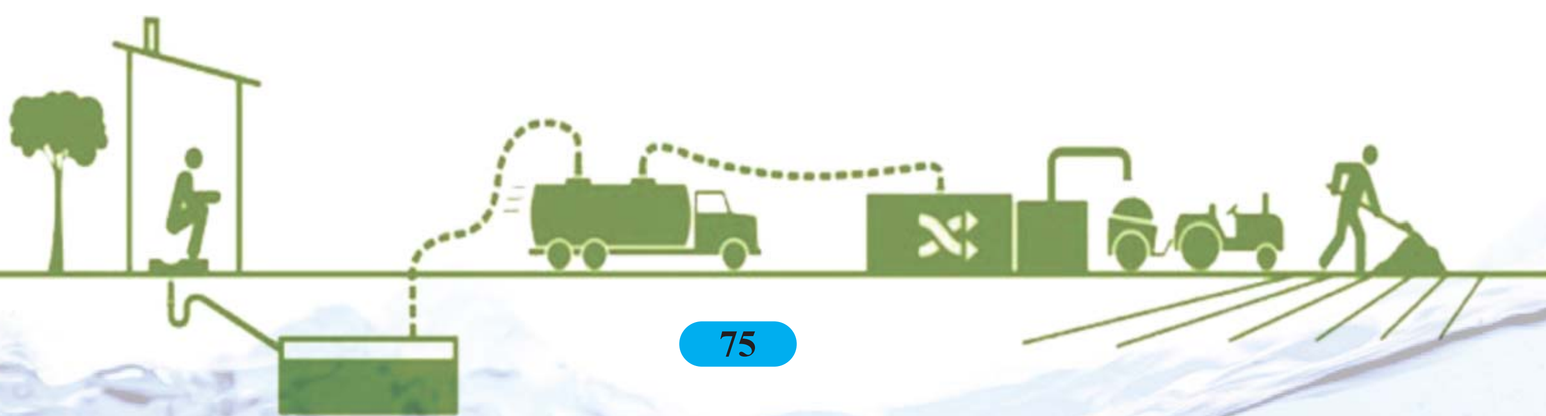
मैं यह प्रमाणित करता हूँ उपरोक्त टैंक की सफाई मेरे द्वारा की गई है एवं एकत्र किये गए स्लज को निम्न वर्णित ट्रीटमेंट प्लांट पर पहुचाया गया है।

ड्राईवर का नाम हस्ताक्षर

मोबाइल नंबर

ट्रक का नम्बर

FSTP प्लांट के ऑपरेटर / सुपरवाइजर द्वारा प्राप्त रसीदः



उपरोक्त ट्रक ड्राईवर द्वारा FSTP प्लांट पर स्लज पहुचाया गया है–

18. क्या स्लज में कोई ठोस पदार्थ मिश्रित हैं – हाँ / नहीं

19. उपरोक्त वर्णित सेप्टिक टैंक से कितने टेंकर स्लज प्राप्त हुआ है–

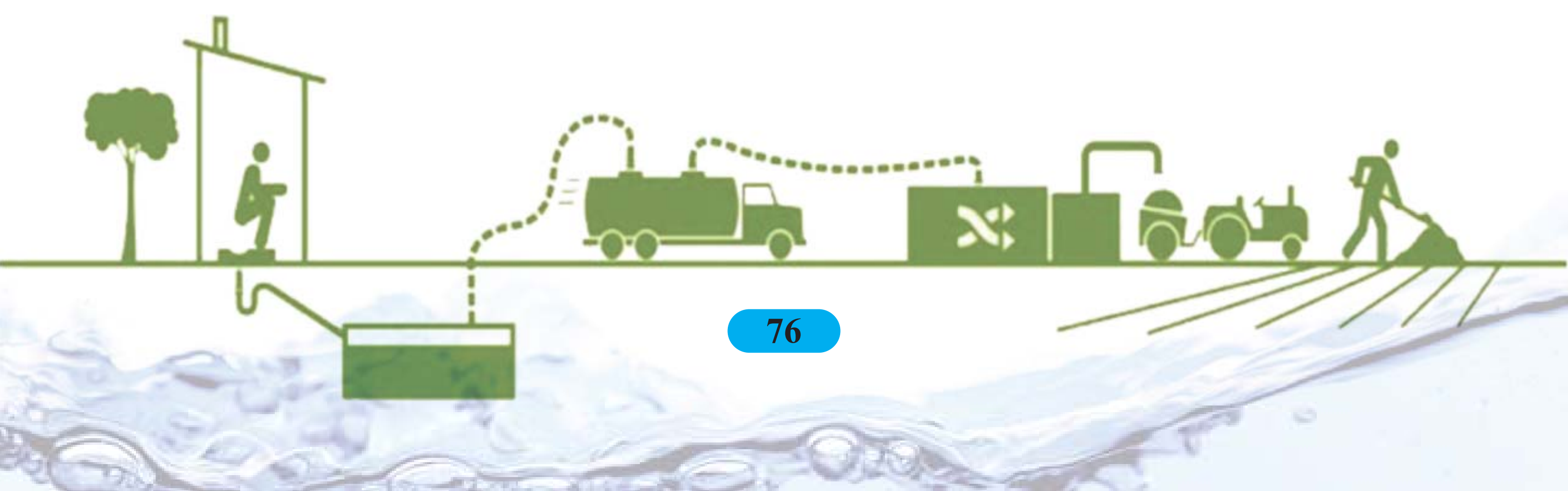
20. ट्रीटमेंट प्लांट में स्लज डालने की तिथि –

21. प्राप्त स्लज की मात्रा (लीटर में) –

FSTP प्लांट ऑपरेटर / सुपरवाइजर के नाम एवं हस्ताक्षर

मोबाइल नंबरः

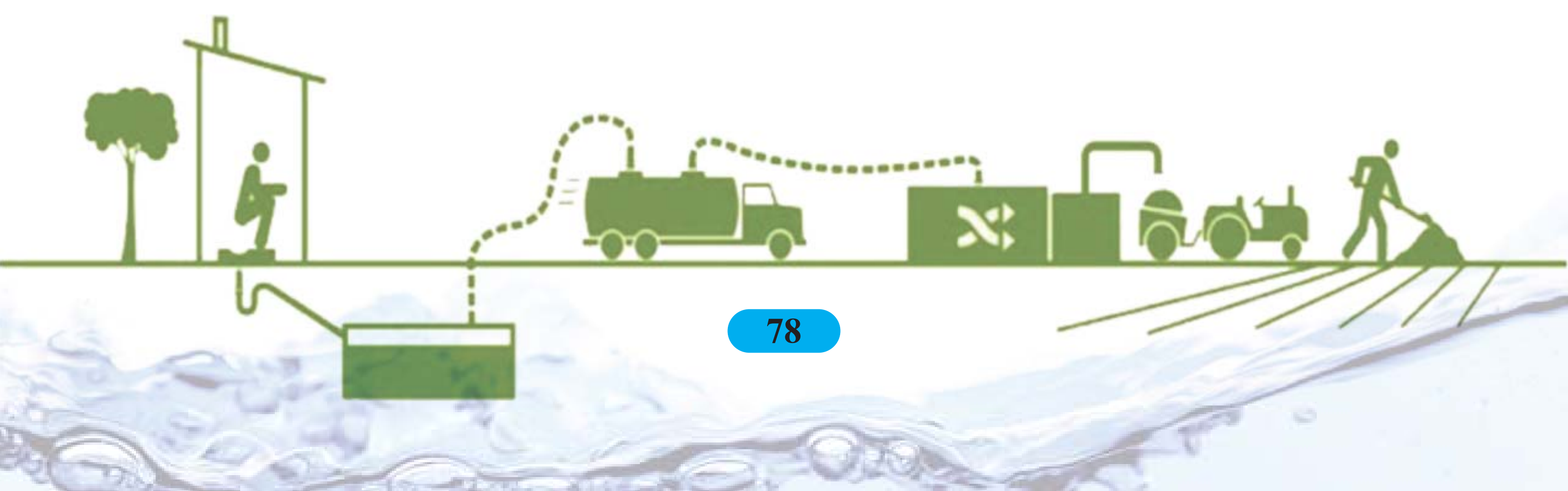
दिनांक एवं समयः



अनुलग्नक - VI

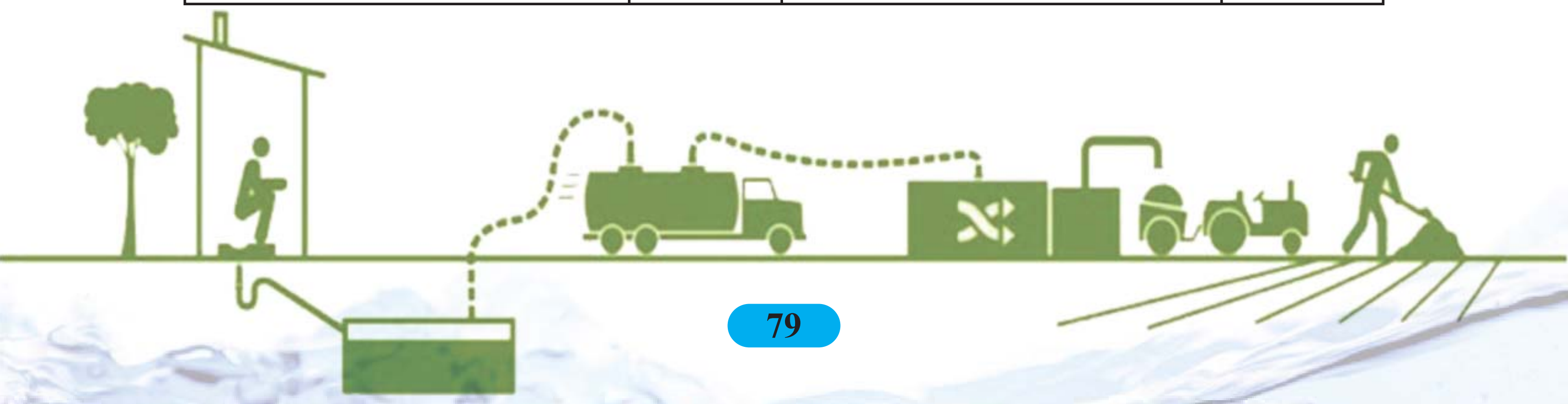
सीवर लाइन की सफाई करने से पहले की चेकलिस्ट			
1	क्या आपने कार्य क्षेत्र में बैरिकेडिंग की?	हाँ ☐	नहीं ☐
2	क्या आपने आगे और पीछे के मशीन होल के ढक्कनों को खोला है?	हाँ ☐	नहीं ☐
3	क्या कोई नियमित अति प्रवाह है?	हाँ ☐	नहीं ☐
4	यह किस प्रकार का क्षेत्र है?	व्यावसायिक ☐	बाहरी सिलेंडर ☐
5	क्या सफाई कर्मियों के पास सुरक्षा उपकरण हैं?	हाँ ☐	नहीं ☐
6	क्या कर्मियों ने तेल का उपयोग किया है?	हाँ ☐	नहीं ☐
7	क्या सीवेज सफाई मशीन उपलब्ध है?	हाँ ☐	नहीं ☐
8	क्या सफाई मशीन के सक्शन की जांच की गई है?	हाँ ☐	नहीं ☐
9	यदि हाँ, तो क्या यह अच्छी स्थिति में है?	हाँ ☐	नहीं ☐
10	क्या ओवरफ्लो हो रहे मशीन होल से जमा हुआ सीवेज का पानी साफ हो गया है?	हाँ ☐	नहीं ☐

सीवर लाइन की सफाई करने से पहले की चेकलिस्ट			
11	क्या सफाई कर्मियों की स्वास्थ्य स्थिति कार्य के अनुकूल है?	हाँ ☐	नहीं ☐
12	क्या पाइप लाइन गाद से अवरुद्ध है?	हाँ ☐	नहीं ☐
13	अवरोध कहां है?	मशीन होल ☐	पाइप लाइन ☐
14	क्या कोई ऑक्सीजन सिलेंडर है?	छोटा सिलेंडर ☐	बाह बाहरी सिलेंडर री सिलेंडर ☐
15	यदि हाँ, तो उपयुक्त विकल्प चुनें:	मशीन होल की ओर जाने वाली पाइप ☐	नहीं ☐



अनुलग्नक - VII

मशीन होल में प्रवेश करने से पहले की चेकलिस्ट			
गहराई > 2 मीटर तक		**गहराई > 2 मीटर से अधिक**	
चेकलिस्ट	**हाँ / नहीं**	**चेकलिस्ट**	**हाँ / नहीं**
1. व्यक्तिगत सुरक्षा किट		**1. व्यक्तिगत सुरक्षा किट**	
हेडलाइट वाला हेलमेट		हेडलाइट वाला हेलमेट	
रबर के जूते		रबर के जूते	
वाटरप्रूफ कपड़े		वाटरप्रूफ कपड़े	
दस्ताने		दस्ताने	
सुरक्षा बेल्ट		सुरक्षा बेल्ट	
ऑक्सीजन मास्क		ऑक्सीजन मास्क	
ऑक्सीजन मास्क रासायनिक पदार्थों से बचाने वाला मास्क		ऑक्सीजन मास्क रासायनिक पदार्थों से बचाने वाला मास्क	
तेल		तेल	
साबुन		साबुन	
तौलिया		तौलिया	
ऑक्सीजन सिलिंडर		ऑक्सीजन सिलिंडर	



मशीन होल में प्रवेश करने से पहले की चेकलिस्ट			
गहराई > 2 मीटर तक		**गहराई > 2 मीटर से अधिक**	
चेकलिस्ट	**हाँ / नहीं**	**चेकलिस्ट**	**हाँ / नहीं**
2. सफाई कर्मी दल के लिए किट		**2. सफाई कर्मी दल के लिए किट**	
बैरिकेड		बैरिकेड	
रस्सी की सीढ़ी/चेन चरखी के साथ ट्राइपॉड		रस्सी की सीढ़ी/चेन चरखी के साथ ट्राइपॉड	
गाद पकड़ने वाला		गाद पकड़ने वाला	
वर्णात्मक–लचीला स्टील रॉड		वर्णात्मक–लचीला स्टील रॉड	
रस्सी के साथ बाल्टी		रस्सी के साथ बाल्टी	
लंबे हैंडल के साथ कुदाल		लंबे हैंडल के साथ कुदाल	
सब्बल		सब्बल	
ट्राली		ट्राली	
प्राथमिक चिकित्सा किट		प्राथमिक चिकित्सा किट	
मशीन होल चाबी रॉड		मशीन होल चाबी रॉड	

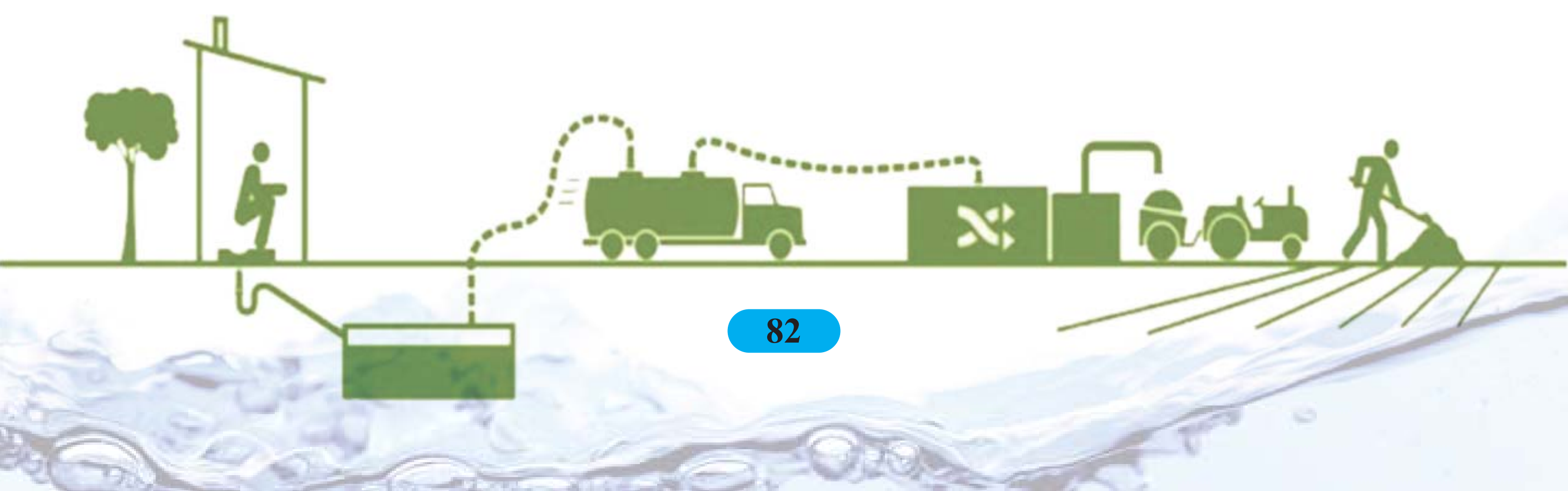
अनुलग्रक - VIII

प्राथमिक चिकित्सा किट के न्यूनतम घटकों के लिए चेकलिस्ट जो सफाई स्थल पर सीवर सफाई में कार्यरत कर्मचारियों को आसानी से उपलब्ध कराई जाएगी।

क्र.	चेकलिस्ट	न्यूनतम घटक	हाँ
1	कीटाणु मुक्त, (स्टर्लाइज्ड) छोटी पोशाक (ड्रेस)	6	
2	कीटाणु मुक्त, मध्यम आकार की पोशाक	3	
3	कीटाणु मुक्त, बड़े आकार की पोशाक	3	
4	कीटाणु मुक्त, बड़े आकार की बर्न ड्रेसिंग	3	
5	बोतल (30मिली) जिसमें दो प्रतिशत अल्कोहलिक घोल आयोडीन हो	1	
6	अमोनियम कार्बोनेट की बोतल (30 मिली) जिसमें लेबल पर संकेतित खुराक और क्रियान्वयन का तरीका हो	1	
7	स्नेक बाईट (सांप काटना) लांसेट	1	
8	पोटेशियम परमैंगनेट क्रिस्टल की बोतल (30 ग्राम)	1	
9	एक जोड़ी कैंची	1	
10	महानिदेशक कारखाना सलाह सेवा और श्रम संस्थान भारत सरकार द्वारा जारी प्राथमिक चिकित्सा पत्रक की प्रति।	1	
11	बोतल में एस्पिरिन की 100 गोलियां (प्रत्येक 5 ग्राम)	1	
12	जलन रोकने के लिए मलहम	1	
13	उपयुक्त सर्जिकल रोगाणु रोधक (एंटीसेप्टिक) घोल की बोतल	1	

संदर्भ

- Swachh Bharat Mission -Urban, (2020). Equipment & Workforce Norms for Managing Waterborne Sanitation in India.
  www.swachhbharaturban.gov.in | www.cpheeo.gov.in
- Handbook for Sanitation Workers on use of Personal Protective Equipment. (n.d.).
  www.umcasia.org
- Ministry of Housing and Urban Affairs Government of India Standard Operating Procedure (SOP) for Cleaning of Sewers and Septic Tanks. (2018).
  www.amrut.gov.in
  http://cpheeo.gov.in/upload/5c0a062b23e94SOPforcleaningofSewersSepticTanks.pdf
- Safaimitra Suraksha Challenge City Challenge on Man-hole to Machine-hole Transformation National Competition. (n.d.).
  https://safaimitrasurakshachallenge.org/
- Septic Tank- Dos and Don'ts Poster
  https://www.pas.org.in/Portal/document/UrbanSanitation/uploads/Poster-Septic%20tanks%20dos%20and%20donts.pdf
- SOP for desludging of septic tanks, Standard Operating Procedures for Desludging of Septic Tanks. (2020).
  https://pas.org.in/Portal/document/UrbanSanitation/uploads/SOP_for_desludging_septic_tank.pdf
- Swachh Bharat Mission-Urban 2.0 Making Cities Garbage Free Operational Guidelines. (2021).
  https://sbmurban.org/storage/app/media/pdf/swachh-bharat-2.pdf
- Technical and managerial Interventions for Ensuring Safety during Sewer and Septic Tank Cleaning Emergency Response Sanitation Unit (ERSU) Ministry of Housing and Urban Affairs. (n.d.).
  https://niua.org/scbp/sites/default/files/Advisory_on_Emergency_Response_Sanitation_Unit_0.pdf



आज़ादी का अमृत महोत्सव

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर