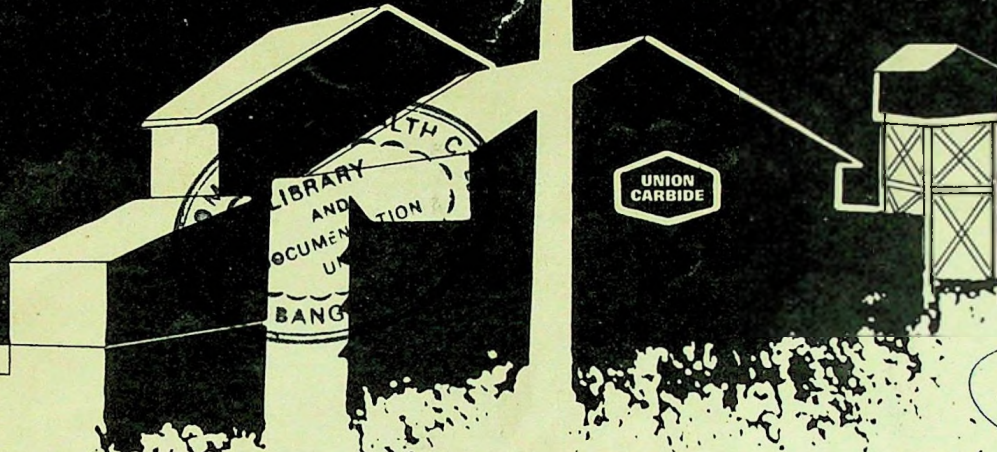


भोपाल गैस त्रासदी



16.28

COMMUNITY HEALTH CELL
326, V Main, I Block
Koramangala
Bangalore-560034
India

जनविज्ञान का सवाल



तू इधर उधर
की
बात न कर,
ये
बता कि
काफिला लुटा
कैसे? —

यह त्रासदी बीती हुई घटना मात्र नहीं है,
बल्कि एक जिन्दा सवाल है।

सवाल क्या है?

आइए, मिलकर समझने की कोशिश करें.....

अध्ययन केन्द्र

एकलव्य शैक्षिक शोध एवं नवाचार संस्थान,
होम गार्ड ऑफिस के पास, कोठी बाजार,
होशंगाबाद (म. प्र.) द्वारा बनाई गई पोस्टर
प्रदर्शनी पर आधारित

Munishla Gupli

भोपाल में दवाइकाकरण

अपनी हिरोशिमा भोपाल

पुलिस और प्रशासन की विजिक्यता बचचे, जवान और बड़े कतों की सत के

विचलित सुरक्षा प्रणाली बराब थी, अब तक १६०० सुर, १७५० डॉक्टर चिकित्सारत

लाशोंसंपटा

भोपाल

अल्ला! कमीनी को यजा दे

भागो-भागो मोत आ रही हे

जहरीली गैस रिसन से भयकर जनमानस

मृतक संख्या दो हजार

भोपाल की मासूम जनता को शाहद किसी रात सोते समय यह पता भी नहीं चलेगा कि कल की सुबह उनके आठ में नहीं है. शहर के समीप यूनियन कारबाइड से विषैली गैस के रूप में न जाने कब रंगा हीन गैस फैसजीन, ऑक्सीजन के साथ उनके भीतर जाकर रक्त को दूषित कर दे और वे निद्रा की भीठी गोट में लेटे-लेटे ही चिरनिद्रा की गोट में स्थानांतरित हो जाएं.

■ प्रकांड साप्ताहिक, 30 दिसंबर 82

जब हवा जहरीली हो जाए तो मौत का हिसाब रखना शायद यमदूत के लिए भी मुश्किल होगा। एस में भोपाल में जहरीली गैसे के हादसे में मरने मरे इसका सही आँकड़ा कौन बता सकता है। सरकार कह रही है ५४६ मौतें हुई हैं। विभिन्न सूत्र इस गिनती को एक हजार से पाँच हजार तक बता रहे हैं। लाशों को समेटने के लिए श्मशान के घेरे छोटे पड़ गए। जो मौत से बच गए, और जिदगी से लड़ रहे हैं उन्हें बड़े-बड़े अस्पतालों में जगह दे पान मुश्किल हो रहा है। केवल भोपाल ही नहीं, इटारसी, सीहोर, आष्टा, राजगढ़, पिपरिया, सागर, विदिशा, जबलपुर, सोहागपुर, इंदौर, उज्जैन, देवास सभी जगह अस्पताल जहरीली हवा फेफड़े में भर लेने वालों से भर गए हैं। जिसे जो दिशा मिली वह उस तरफ भाग गया। और यह तो मनुष्य की बात पशुओं-पक्षियों में भी जैसे महामारी फैल गई हो। करीब तीन हजार पशुओं के मरने का अनुमान है। भोपाल में जनजीवन अभी भी घटना की दहशत से मुक्त नहीं हुआ है। घटना की विकरालता के संदर्भ में प्रधानमंत्री श्री राजीव गाँधी आज अंचानक भोपाल आए। उधर अमेरिका में यूनियन कार्बाइड कंपनी के संचालकों ने दुनिया में उनके ऐसे चारों कारखाने बंद करने का निर्णय लिया है। शासन, डॉक्टर, दवाई, सभी कुछ अस्पतालों में भेज रहा है। शासन विभिन्न क्षेत्रों और नगरों में पीड़ितों के लिए हर संभव सहायता की कोशिश कर रहा है।

भागो-भागो मौत आ रही है

पाँच सौ से अधिक मरे, दो लाख लोग प्रभावित, चारों तरफ भगदड़ चालीस वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में जहर ही जहर, राहतें घोषित

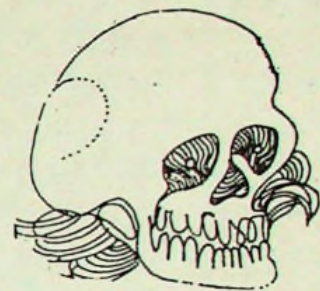
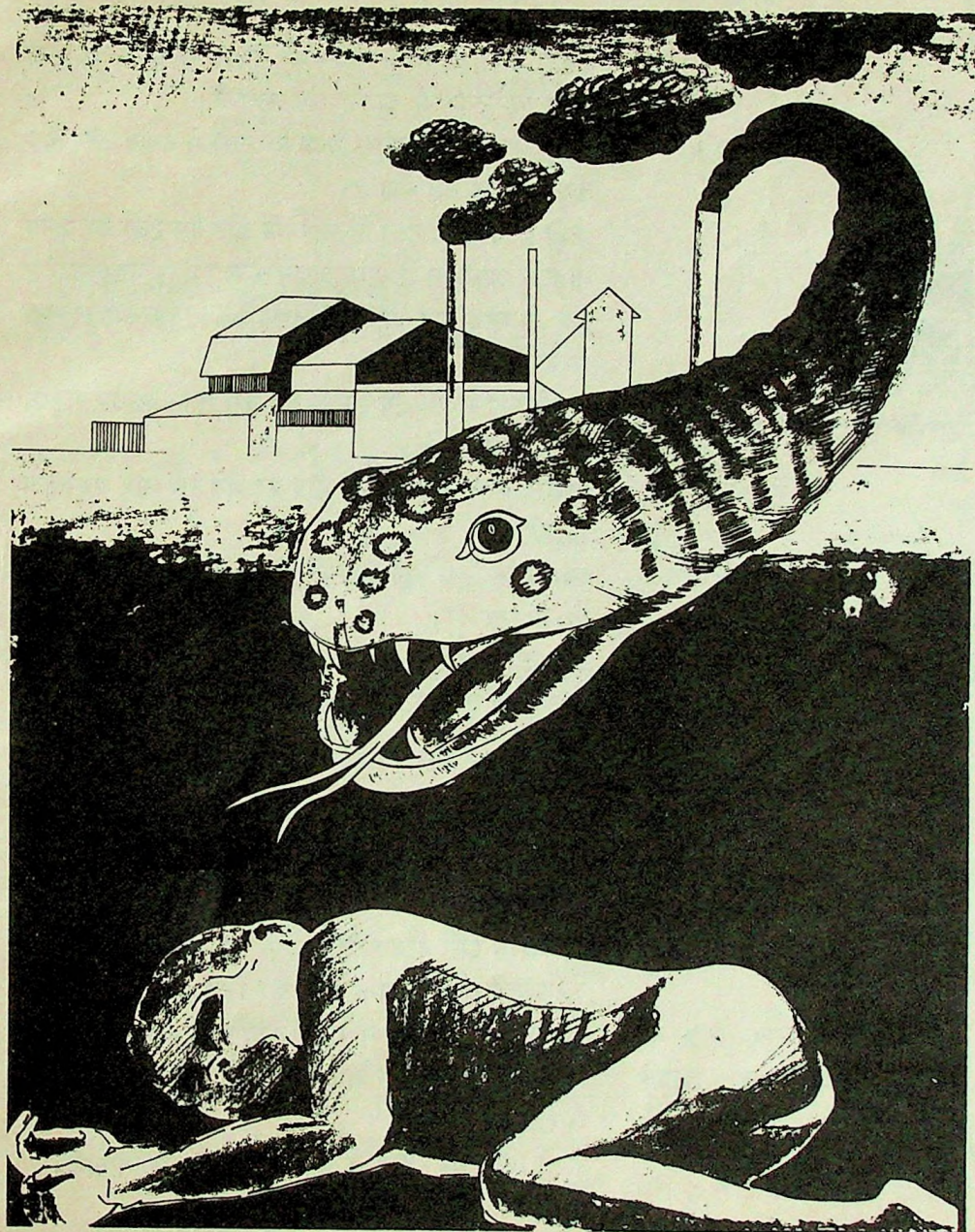
हवा में जहर,
मौत का कहर

मदन मोहन जोशी द्वारा

भोपाल ३ दिसंबर। यूनियन कार्बाइड के बेरसिया रोड स्थित कारखाने से फॉसजीन गैस की जोखिम का मामला पुराना है और घटपुट घटनाएँ होती रही थीं, लेकिन किसी को अज्ञान नहीं था कि किसी दिन सारा शहर गैस के घेर में बदल जाएगा, सैकड़ों बेकसुरों को लेने कोई कानराधि आएगा। कैसे दिखती थी वह जहरीली गैस और कैसे थी उसकी वृ-प्राई तो लोग बखान नहीं कर पाते। वह सब कल्पनाओं और वर्णनाओं था।

रविवार की रात खासी ठंड थी और राजधानी भोपाल के लोग रजाइयों में दुबके थे। आधी रात के एक घंटे बाद जो जागे, उन्होंने घुटन सी महसूस की। आँखों में चुभन सी हो रही थी। सोमवार की सुबह मनहूस दिन लेकर आई। यूनियन कार्बाइड के कीटनाशक कारखाने के एक टैंक में रिसन होने से मिथाइल साइनाइड नामक जहरीली गैस शहर के वायुमंडल में व्याप गई थी और नींद से जागा शहर यातनाओं के दहखाने में था। सैकड़ों लोग बिस्तर में ही समाधिस्थ हो गए थे। शहर की अनेक बस्तियाँ चोखों से गूँज उठीं, लोग घरों से सुरक्षित स्थानों की ओर बेतहाशा भाग रहे थे। अस्पतालों में मरीजों की भर्ती चल रही थी। उनकी आँखें लाल थीं। उन्हें कै हो रही थी। जो शहर छोड़कर भाग सकते थे, वे शहर छोड़कर भागे-बसों से या रेलों से, या जो भी वाहन मिला। सोलह लोगों के मरने से खबर शुरू हुई थी। शाम तक मृतक संख्या का आँकड़ा पाँच सौ को पार कर गया। कोई नहीं जानता कि यह कहाँ जाकर थमेगा, प्रभावित तो हजारों हैं। अस्पतालों में दस हजार से भी ज्यादा लोगों का इलाज चल रहा है। इनमें से चार-पाँच सौ जिदगी और मौत के बीच झूल रहे हैं। जब आदमी कीड़ों की तरह मरे हों तो मवेशियों की कौन कहे। पालतू पशु और सुबह-शाम गाने वाले रंग-बिरंगे पक्षी भी असंख्य मरे हैं। भोपाल की झील स्तब्ध हो गई है, और सड़कों गलियों में मौत के साए मँडरा रहे हैं, मातम है, रुदन है। किसी के सिर से माँ-बाप का साया उठ गया, कोई जीवन-संघर्ष के लिए अकेला रह गया। मानवीय त्रासदी की ऐसी कहानियाँ आने वाले कई दिनों तक सुनने को मिलेंगी। इस देश में शायद ऐसा पहले कभी नहीं और कहीं नहीं हुआ। विद्वत् के लिए भी यह एक अद्भुत हादसा है, एक मानवीय त्रासदी।

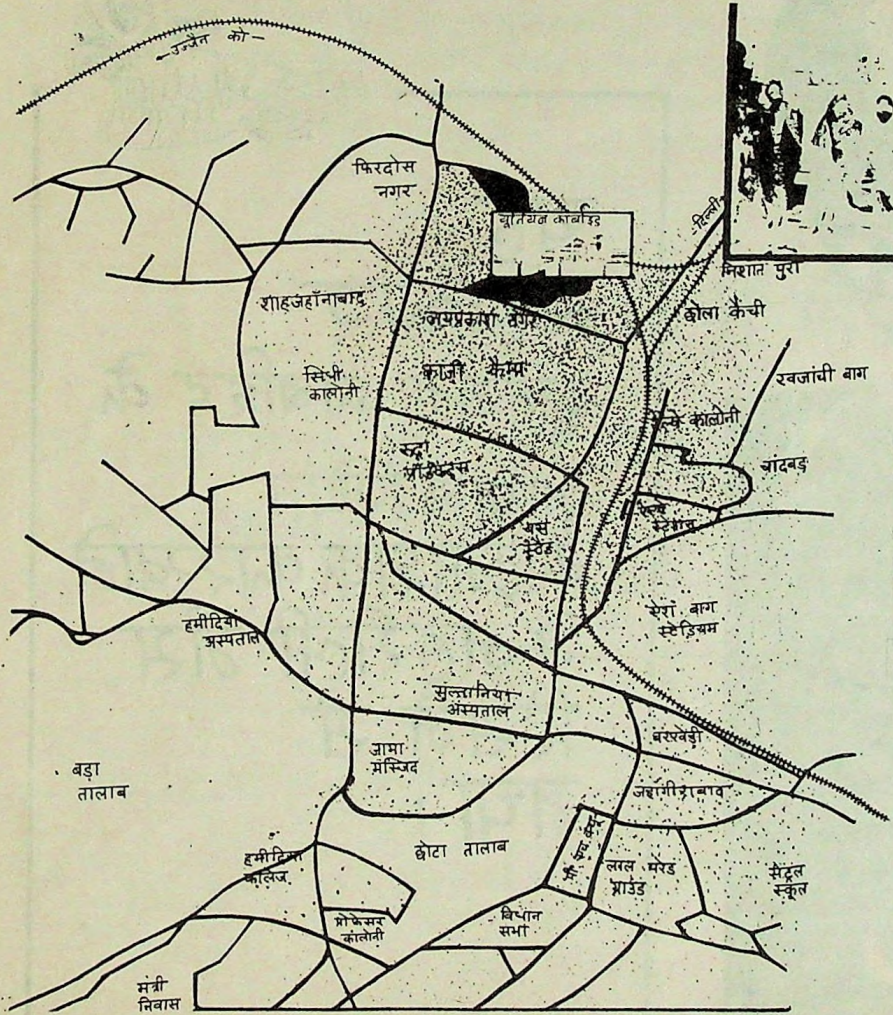
2/3 दिसम्बर की रात- अखबारों में



यह
हाहाकार
यूनियन कार्बाइड के
भोपाल स्थित
कीटनाशक कारखाने
से जहरीली गैस
रिसने से
मचा !

उस काली रात को..

2/3 दिसम्बर 1984



रात 10.30 बजे : दूसरी पाली में मिक प्लांट पर तैनात मजदूरों को पता चला कि टंकी में दबाव बढ़ रहा है।

रात 12.30 बजे : तैनात मजदूरों ने महसूस किया कि टंकी में दबाव और ताप बहुत अधिक बढ़ गया है।

थोड़ी ही देर बाद टंकी हिलने लगी और गैस टंकी का वाल्व तोड़कर आसमान में सफेद बादल के रूप में छा गई। यह गैस हवा के साथ साथ शहर की तरफ 10-12 किलोमीटर तक फैल गई।

चंद मिनटों में ही लोग खांसते हुए घरों से निकलकर सड़कों भागने लगे।

रात 1.15 बजे : खांसते, उल्टी करते और आँखों पर हाथ रखे लोग अस्पताल पहुंचने लगे।

रात 2.00 बजे : लोग गाड़ियों में भागते भागते सीहोर तक पहुंचने लगे—40 किलोमीटर दूर।

रात 2.30 बजे : अब तक 4000 से ज्यादा लोग अस्पताल में पहुंच चुके थे। अस्पतालों के डाक्टर भी गैस से प्रभावित होकर बीमार होने लगे।

सुबह 4.00 बजे : 10 000 से ज्यादा लोग भोपाल से भागकर सीहोर, ओबैदुल्लागंज, होशंगाबाद तथा अन्य शहरों और गाँवों में पहुंच चुके थे।

सैनिकों ने इसी बीच पीड़ित लोगों को ट्रकों में भर भर कर अस्पतालों तक पहुंचाना शुरू कर दिया था।

सुबह 7.30 बजे : पुलिस और प्रशासन ने राहत कार्य शुरू किया।

सुबह 8.00 बजे : आकाशवाणी समाचार से देश के लोगों को, सारी दुनिया के लोगों को पता चला।

मरने वालों की संख्या के बारे में अटकलें लगने लगीं।

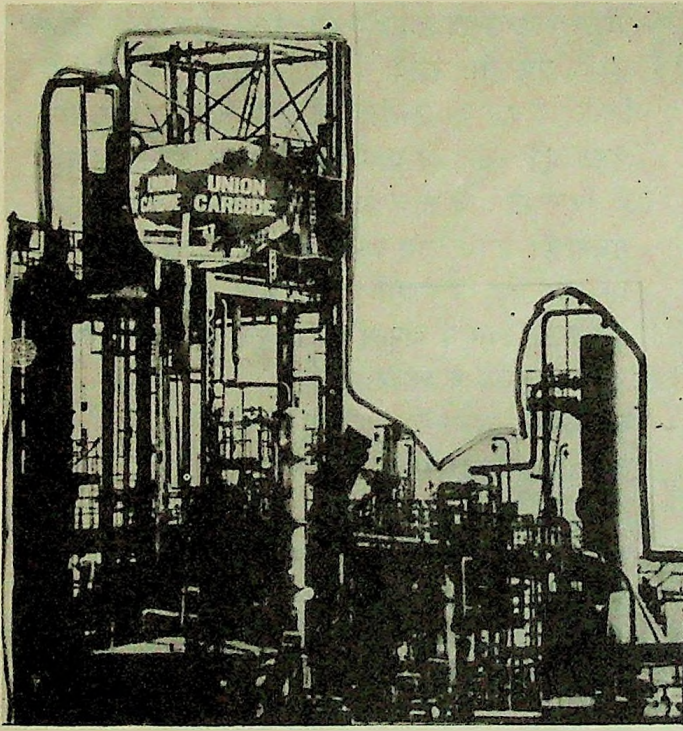
- दोपहर 12 बजे : एक बार फिर से भोपाल की सड़कों पर भगदड़ मच गई। अफवाह फैली कि गैस का रिसन फिर से होने लगा है।
- शाम 5.00 बजे : अस्पतालों में लगभग 20,000 लोग इलाज के लिए पहुंच चुके थे। 500 से ज्यादा लोग कल के गाल में समा चुके थे। अनगिनत पशु और पक्षी भी मर चुके थे।

और फिर.....

- 4 दिसंबर 1984 : यूनियन कार्बाइड के 5 प्रबन्धकों को गिरफ्तार किया गया तथा कारखाने में ही नजरबंद रखा गया। सी.बी. आई. द्वारा जांच शुरू हुई। यूनियन कार्बाइड संबंधित दस्तावेज जब्त कर लिए गए। फैक्टरी पर सील लगा दी गई।
- 5 दिसंबर : मृतकों की संख्या एक हजार से अधिक।
- 7 दिसम्बर : यूनियन कार्बाइड (अमेरिका) के अध्यक्ष और यूनियन कार्बाइड (इंडिया) लिमिटेड के अध्यक्ष तथा प्रबंध संचालक गिरफ्तार किए गए तथा यूनियन कार्बाइड के अतिथि गृह में रखे गए। मगर इन्हें गिरफ्तारी के कुछ ही समय बाद रिहा कर दिया गया। यूनियन कार्बाइड के खिलाफ मुआवजे के लिए मुकदमा अमेरिका में दायर। इसके पश्चात अनेक अमेरिकी वकील भोपाल के गैस पीड़ितों की तरफ से मुकदमा दायर कर रहे हैं।
- 10 दिसम्बर : मृतकों की संख्या दो हजार से अधिक।
- 12 दिसम्बर : सरकार ने बची हुई मिट्टी को निष्प्रभावी करने की योजना घोषित की। उसमें कहा गया कि बची हुई मिट्टी से सेविन

कीटनाशक बनाई जाएगी। फैक्टरी में पहले से ही सेविन का निर्माण होता रहता था। शासकीय घोषणा में ऐसी किसी नई बात का उल्लेख नहीं था जो सामान्य विधि से अलग हो। लोगों को कहा गया कि इसमें कोई खतरा नहीं है, फिर भी यदि लोग चाहें तो वे भोपाल छोड़कर जा सकते हैं। उनके लिए बसों व रेलगाड़ियों का इन्तजाम था। इस घोषणा से एक भारी पलायन शुरू हुआ और अगले 2-3 दिन में भोपाल शहर खाली हो गया। लगभग 2 लाख लोगों ने शहर छोड़ा।

- 14 दिसम्बर : मृतकों की संख्या तीन हजार से अधिक।
- 16 दिसम्बर : यूनियन कार्बाइड में सेविन बनाना शुरू हुआ और 23 दिसम्बर तक बनता रहा।
- 30 दिसम्बर : श्रम मंत्री ने मंत्रिमंडल से इस्तीफा दिया।
- 1 जनवरी 85 : जैसे-जैसे लोग वापस आने लगे इलाज, राहत व पुनर्वास की समस्या लोगों के सामने आने लगी। पीड़ित लोग संघर्ष का रास्ता अपनाने पर मजबूर हुए। 1 जनवरी को जुलूस निकला और चक्का जाम हुआ।
- 3 जनवरी : एक विशाल जुलूस निकाला और उसके पश्चात जहरीली गैस कांड संघर्ष मोर्चा की तरफ से धरना शुरू हुआ।
- 12 जनवरी : रेल रोको आंदोलन जिसमें कई लोग गिरफ्तार हुए। इसके साथ-साथ सरकार की तरफ से राहत कार्य भी तेज हुआ। गैस पीड़ितों को राशन देने व उनके इलाज निगरानी के लिए व्यवस्था की घोषणाएं भी हुईं।
- दो माह, तीन माह, 100 दिन! फिर केवल यार्दे? एक धरना, एक जुलूस, या शायद एक स्मारक!! लेकिन भोपाल की त्रासदी तो जीवित है। लोग अभी भी मर रहे हैं, गर्भवती महिलाओं को आने वाले कल का भय सता रहा है, आँसू अभी भी बह रहे हैं। भोपाल को एक धुंधली यादगार समझ कर नहीं छोड़ा जा सकता। यूनियन कार्बाइड को अंतिम हंसी हंसने नहीं दिया जा सकता.....



मिथाइल आइसो साइनेट प्लांट का निर्माण 1977 में शुरू हुआ और 1980 में यह प्लांट काम करने लगा। इस प्लांट के चालू होते ही आए दिन दुर्घटनाएं होने लगीं। अनगिनत ऐसी दुर्घटनाएं हुईं जिनको दबा दिया गया।

'रपट' – अक्टूबर 1982

"मंगलवार का वह दिन जब रात के अंधेरो में घिरकर बुधवार की शकल में तब्दील हो रहा था तभी अचानक बेरासिया रोड स्थित यूनियन कार्बाइड के एम.आइ.सी. प्लांट में कार्यरत ट्रेनी ऑपरेटर वाडेकर द्वारा वाल्व खोलते ही पाइप लाइनों को जोड़ने वाला फ्लेंज एक धमाके के साथ फूट पड़ा और वह जहरीली मिथाइल आइसो साइनेट, फ्लेंज से लावे की तरह उबल पड़ी। प्लांट पर काम कर रहे मजदूर अपनी-अपनी जान बचाने की बढहवासी में बाहर की तरफ भागने लगे और खतरे की सूचना देने के लिए कांच फोड़ दिया। इस अंधेरे में खामोशी से अपना वक्त काटती रात इस अपशगुनी सायरन की मनहूस आवाज से अचानक कत्ल की रात में बदल गई।

सायरन के बजते ही सारी फैक्टरी के मजदूर अपने अपने काम छोड़कर फैक्टरी से दूर निकल जाने को भागने लगे। एक तरफ तो कार्बाइड के अन्दर यह सब हो रहा था और दूसरी तरफ हवा का तेज बहाव न होने के बावजूद मिथाइल ने माहौल में घुलकर अपना रंग दिखाना शुरू कर दिया। जिसके नतीजे में आस पास के इलाके, ग्रीन पार्क कालोनी तथा छोला रोड व पास ही बनी झुगियाओं के लोगों को, जो गहरी नींद सो रहे थे, गैस के प्रभाव से सांस लेने में तकलीफ सी होने लगी और सायरन की आवाज से वे घबराकर उठ बैठे। वातावरण में फैले इस जहर के खतरों से वाकिफ हो चुके लोग उस वक्त शहर की तरफ भागने लगे जब उनकी आँखों से आंसू निकलने लगे और सांस लेना दूभर हो गया। रात का वह सन्नाटा आहो-जार और चीखो पुकार में बदल गया, सर पर खड़ी मौत को भांपकर लोग अपने अपने बच्चों को गोद में ले-ले कर अपनी पूरी ताकत से शहर की तरफ बचाव की उम्मीद में दौड़ पड़े।

क्या इस कारखाने में
दुर्घटना
पहली बार हुई?

नहीं!!!

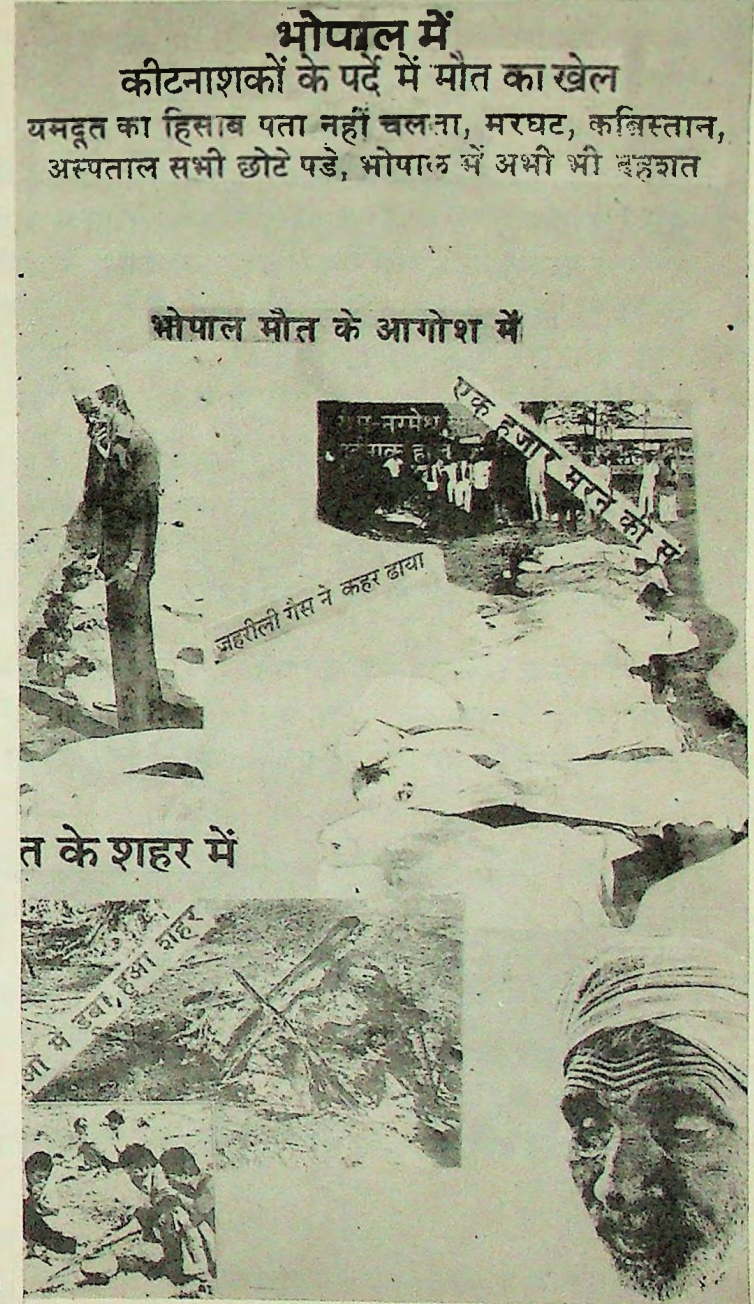
यह सब उस समय हुआ जबकि उक्त प्लांट का वाल्व पाँच—दस मिनट में ही वहाँ के एक सुपरवाइजर श्री वी.एन. अग्रवाल ने आवश्यक मास्क धारण कर बन्द कर दिया था, हालांकि इस काम में वे खुद भी बुरी तरह घायल हो गए। उसके गालों की चमड़ी बुरी तरह जल गई तथा शरीर के अनेक हिस्से भी मिक से झुलस गये। रात के 1 बजेकर 10 मिनट पर हुई इस दुर्घटना का असर सारे इलाके पर सुबह साढ़े छः बजे तक रहा। आसपास के इलाकों से भागे हुए लोग सुबह ही वापस लौट पाए। लगभग चार बजे पुलिस भी घटना स्थल पर पहुंच गई और दुर्घटनाग्रस्त लोगों के बयान दर्ज करने चाहे लेकिन प्लांट सुपरिंटेंडेंट गोपालन ने बयान देकर तथ्य छिपा लिए। सबसे बड़ी बात तो यह है कि मिथाइल एक्सपोजर हो जाने की हालत में दुर्घटनाग्रस्त लोगों को 48 घंटे तक मेडिकल आब्जर्वेशन में रखा जाना आवश्यक है लेकिन 'रपट' में पर्दाफाश होने के बाद कम्पनी के डरे हुए अधिकारियों ने घटना को दबाए रखने के लिए न तो उन्हें चिकित्सा के लिए हमीदिया अस्पताल में भेजा न कहीं और, बल्कि वहीं उन्हें सुबह तक बिठाए रखा, और बिना किसी चिकित्सा के घर भेज दिया। और आज रोटी की मजबूरी में फंसे चारों लोग चुप हैं।”

□ 26 दिसम्बर 1981 को प्लांट पर काम करते समय मोहम्मद अशरफ फॉसजीन गैस लीक हो जाने के कारण मारा गया।

□ 15 दिन बाद, जब अमेरिका से आए विशेषज्ञ भी मौजूद थे, अचानक एक बार फिर फॉसजीन लीक हो जाने के कारण मौत के झूले में झूलते 24 लोगों को अस्पताल पहुंचाया गया और कई माह तक आशा—निराशा के बीच तड़पते मजदूर तरसती निगाहों से जिन्दगी की ओर देखते रहे।

□ अप्रैल 1982 में जी. डब्लू. ए. खान और एम. एस. खान को गम्भीर चोट लगी तथा इसी दिनांक को फॉसजीन दुर्घटना में एक कर्मचारी एस. ए. वाडेकर गम्भीर रूप से घायल हो गया।

□ फरवरी 1982 में 18 श्रमिक फॉसजीन गैस के कारण गम्भीर रूप से घायल हुए थे और उन्हें हमीदिया अस्पताल में भरती किया गया।



पत्रकार की चेतावनी

"यह MIC प्लांट वस्तुतः अमेरीका के एक निर्जन इलाके में स्थापित किया गया था, लेकिन वक्त के साथ बढ़ती आबादी तथा कारखाने में आए दिन होने वाली मौतों ने अमेरीका सरकार को मजबूर कर दिया कि उसे वहाँ से निष्कासित करे। ऐसे समय में जब तलाश की गई तो इस प्लांट की अनुमति किसी भी देश ने देने से इनकार कर दिया, लेकिन अपनी शानदार परम्पराओं के अनुसार भारत सरकार ने इनकार नहीं किया और अचानक काल का यह क्रूर पंजा भोपाल के गले पड़ गया।" 17 सितम्बर 1982

"इस कारखाने के आस पास कई गाँव हैं, कई कालोनियाँ हैं। जिनमें रहने वाले लोग आए दिन अनजानी बीमारियों के शिकार होकर डाक्टरों की चौखटों पे दम तोड़ रहे हैं, खेतों में खड़ी लहलहाती फसलें भी अचानक पता नहीं क्यों कभी-कभी मुरझा जाती है, शायद उनमें महसूस करने की ताकत ज्यादा है।" —17 सितम्बर 1982

"मानवीयता के विरुद्ध एक घृणित षडयंत्र चल रहा है। अपनी अपनी धुन में डूबे लोग बेखबर से हैं। जिनको खबर है वह चुप हैं। मौत दबे पाँव आगे बढ़ती आ रही है। भोपाल सो रहा है फिलहाल अगली सुबह तक के लिए और किसी दिन शायद बिना अगली सुबह को जागने के लिए।" —1 अक्टूबर 1982

"इस घृणित अमानवीय षडयंत्र का नतीजा आखिर एक दिन अवश्य सामने आएगा, लेकिन तब तक शायद बहुत देर हो चुकी होगी। शायद कई हजार लोग अशरफ की तरह मारे जाएं कई हजार बाबूलाल चकोले की तरह अपने सीनों पर यूनिजन कार्बाइड के जल्म ढोते हुए जिन्दा रहें, क्योंकि अमेरीकी जाल में फंसे हुए लोग इसके विरुद्ध कोई कदम उठाने को तैयार नहीं है।" —8 अक्टूबर 1982

"यह शिकायतें मेरी निजी नहीं हैं, बल्कि सामाजिक पीड़ा से उपजी शिकायतें हैं।"

राजकुमार केसवानी

एक पत्र: मुख्यमंत्री को.....

आदरणीय महोदय,

यह खत मेरी बहुत सारी शिकायतों को डोकर आप तक पहुँच रहा है। यह शिकायतें मेरी निजी नहीं, बल्कि सामाजिक पीड़ा से उपजी शिकायतें हैं।

इस पत्र के साथ में अखबार 'रपट' साप्ताहिक के तीन अंकों की प्रतियाँ भेज रहा हूँ। इन अंकों में मुख्य मुद्दे हैं—यूनिजन कारबाइड की इस शहर को मौत की घमकी और गवर्नमेण्ट प्रेम के मशीनों और फाइलों के बीच दबी 'मोनो कास्टर' सेक्शन के मजदूरों की सिसकियाँ। बाकी खबरें छ्रष्टाचार से सम्बन्धित हैं, जिनको मैं दूसरा स्थान देता हूँ।

यह पत्र लिखने का कारण मात्र इतना है कि जब आप नाम-देव टसाल की सामाजिक पीड़ा से उपजे क्रोध को सन्दर्भों में देखते हैं और जायज मानते हैं तो मेरे आक्रोश को भी आप यकीनन सन्दर्भों से परे हटाकर नहीं देखेंगे। मेरी गुजारिश है भापसे, यकीन जानिये यह शहर भोपाल खतरे में है, इसे बचा लीजिये। इस दीवाने की बात मानकर तद्दुर्काल तो करवाइये, आपको भी यकीन हो जाएगा।

मैं अपने लिबे और अपने अखबार की वकत बहुत अच्छी तरह जानता हूँ। कोई क्रांति नहीं आ जाएगी, किसी का तबूता नहीं पलट जाएगा, लेकिन क्या महज इसी वजह से मैं चुप रहूँ? क्या यह सोचकर कि मेरी इस कोशिश को पीत पत्रकारिता का नाम दिया जा सकता है, मैं अंधा बन जाऊँ? नहीं, मैं हिम्मत नहीं हारूँगा, लड़ूँगा और इस हड़ निश्चय के साथ कि इस शहर को ब्रिटलर का गैस चेम्बर नहीं बनने दूँगा।

बहुत सारी बातें, बहुत सारी, लेकिन मन में इस वकत एक ही बात है कि एक बार आर सचमुच यह सांककर ही, देख-तो लें, इस शहर भोपाल के चलते-फिरते इन्सानों के खिलाफ मौत क्या मसूबे बांध रही है?

मैं जानता हूँ, जवाब आएगा।

भोपाल

अपनी धुन में
राजकुमार केसवानी

कार्बाइड की प्रबल भाग्य रेखा.....

1967-68 में जब यूनियन कार्बाइड की स्थापना की गई, तब यह स्थान नगर निगम क्षेत्र के बाहर था। धीरे-धीरे यह इलाका नगर निगम सीमा क्षेत्र में आ गया और सन् 1975 में तत्कालीन नगर निगम प्रशासक श्री महेश नीलकण्ठ बुच द्वारा कार्बाइड को नोटिस दिया गया कि यह क्षेत्र अब निगम सीमा क्षेत्र में आ चुका है, अतः कारखाने को शीघ्र ही सीमा से बाहर ले जाया जाए। कार्बाइड की प्रबल भाग्य रेखा के कारण इससे पहले कि बुच साहब कुछ कर पाते वे यहाँ से स्थानांतरित हो गए और यह प्रकरण दब सा गया। और साथ ही एक सौदेबाजी के तहत कार्बाइड के तत्कालीन महा प्रबन्धक श्री सी. एस. राम. द्वारा नगर निगम को वर्द्धमान पार्क के निर्माण हेतु 25 हजार रुपये का चंदा दिया गया। इस तरह वह नोटिस पूरी तरह ठण्डे बस्ते में चला गया।

(‘रपट’ से)

सावधान दुर्घटना दुर्घटना बचाओ बचाओ

जहरीली गैस से हजारों मजदूरों एवं लाखों नगर वासियों का जीवन खतरे में कारखाने में दुर्घटनाओं की वाढ़, सुरक्षा साधनों का अभाव, सैकड़ों युवक नौकरी से बाहर श्रम कानून यलपे ताख !

-: म० प्र० शासन से न्याय एवं कारगर कार्यवाही की अपील :-
“तेरे जफ से वाकिफ है सारा जहाँ, कौन जानता नहीं तेरी हर वास्ता”

यूनियन कार्बाइड के तीन काम

❖ जुल्म, ज्यादति और इंतकाम ❖

- १ दुर्घटनाओं की रोक थाम की जाय ।
- २ ठेकेदारी प्रथा बन्द की जाय तथा उनके मजदूरों को स्थाई किया जाय ।
- ३ मेडिकल के नाम पर निकाले गये मजदूरों को काम दिया जाय ।
- ४ श्रमिकों का शोषण बन्द किया जाय ।
- ५ श्रम कानूनों का पालन किया जाय आदि ।

मजदूर संघ

ने भी आंदोलन छेड़ा....

1982 में हुई दुर्घटना के बाद कारखाने के मजदूर संघ ने सुरक्षा समस्याओं को लेकर आंदोलन छेड़ा। उन्होंने आसपास बसे लोगों और सरकार तक को कारखाने के खतरों के बारे में सूचित किया।

इस आन्दोलन के कारण कई मजदूरों को नौकरी से निकाल दिया गया। मजदूर संघ से प्राप्त तथ्यों के आधार पर ही बाद में स्थानीय पत्रकार श्री राजकुमार केसवानी ने ‘रपट’ (साप्ताहिक), ‘प्रचंड’ (साप्ताहिक) एवं ‘जनसत्ता’ (दैनिक) में इस सम्बन्ध में लगातार चेतावनी भरे लेख लिखे।

जब विधान सभा में सवाल हुआ.....



श्री महेन्द्र वर्मा :

अध्यक्ष महोदय, इस कारखाने के कारण जहरीली गैस वहाँ के आसपास के एरिए को प्रभावित कर रही है, तो क्या माननीय मंत्री जी उसके कुप्रभाव को देखते हुए उस कारखाने को कहीं अन्यत्र ले जाकर स्थापित करने की कार्यवाही करेंगे?

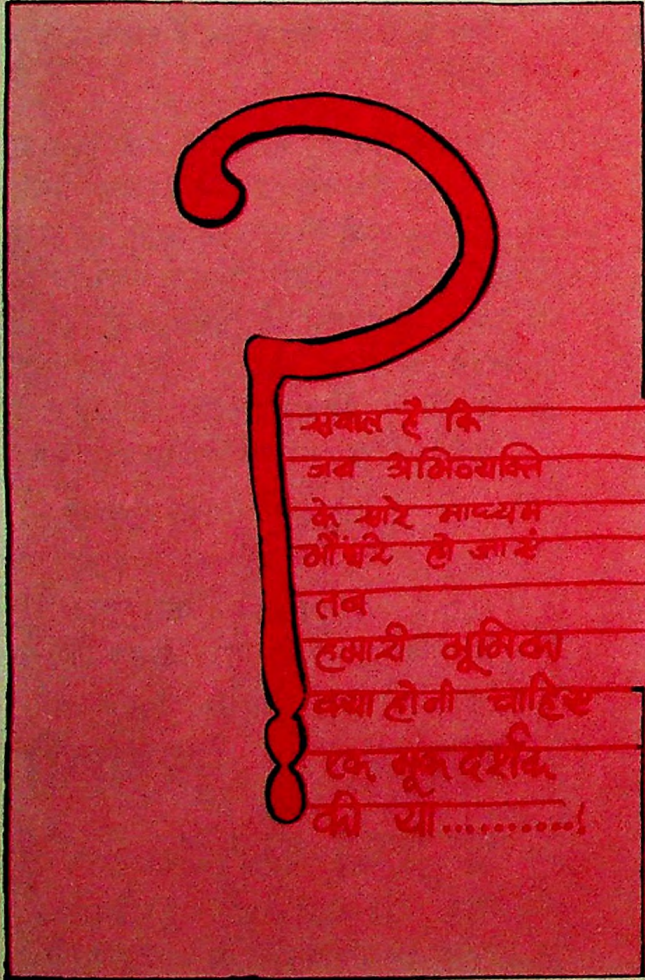
श्री तारसिंह

अध्यक्ष महोदय, यह कारखाना सन् 1969

वियोगी
श्रममंत्री

में स्थापित हुआ है और 25 करोड़ की लागत लगी है, यह कोई छोटा सा पत्थर नहीं है कि इस को उठाकर किसी दूसरी जगह रख दें। इसका पूरे देश से सम्बन्ध है। ऐसा भी नहीं है कि भोपाल को इससे कोई बहुत बड़ा खतरा पैदा हो गया है और ऐसी कोई संभावना नहीं है।

मिक गैस की चपेट में शरीर



□ शरीर में मिक तीन तरीकों से पहुंचती है—साँस द्वारा, मुँह से या त्वचा को भेद कर। इसलिए अन्य गैसों की अपेक्षा मिक अधिक घातक है।

□ मिक का शरीर पर असर इस बात पर निर्भर करता है कि हवा में उसकी मात्रा क्या है। जब भोपाल की हवा में 40 टन मिक घुलकर फैला तब लोगों पर जो असर हुआ वह कुछ इस प्रकार से था:

□ आँखों में: असहनीय जलन मानो किसी ने उनमें मिर्ची झोंक दी हो। साथ ही खूब आँसू बहने लगे और सब कुछ धुंधला—सा दिखाई देने लगा। मिक आँखों की पतली त्वचा को जला देती है और यही इन सब का कारण है। आँखों के घाव अब धीरे धीरे भर गए हैं। पर कुछ लोग अंधे भी हो गए हैं। लंबे इलाज के बाद भी लोगों की आँखें पूर्णतः ठीक नहीं हुई हैं। धुंधला दिखने व टकटकी लगा कर देखने पर आँसू आ जाने की शिकायतें अभी भी हैं।

□ श्वास नली और फेफड़ों में: अधिक मिक सूँघने पर जलन और दम घुटना। साथ ही सीने में दर्द व खाँसी भी होने लगी। घुटन के कारण लोग मरने लगे या फिर बेहोश होकर गिर गए। गैस पीड़ितों को अभी भी खाँसी, दमा, साँस फूलना, छाती में दर्द, आदि की शिकायतें हैं। साँस लेने की क्षमता में कमी आ जाने से वे काम करने में असमर्थ हो गए हैं। थोड़ा काम करने से ही थक जाते हैं और साँस फूल जाती है।

□ पाचन तंत्र: घुटन महसूस होने पर लोग मुँह से साँस लेने लगे। इससे गैस पेट में पहुंची और उससे जलन, दर्द व उल्टी होने लगी। साथ ही मूत्राशय व बड़ी आंत पर असर होने से मूत्र और मल पर नियंत्रण नहीं रहा। दस्त व पेट की अन्य तकलीफों से लोग अभी भी परेशान हैं।

□ त्वचा: गैस या द्रव जब त्वचा के सम्पर्क में आती है तो उसको जला देती है। त्वचा को भेद कर गैस खून तक पहुंच जाती है और असर करती है।

- गैस प्रभावितों की आधुनिक वैज्ञानिक जाँच और उसके अनुसार प्रभावी इलाज ढूँढना
 - लोगों को सही एवं सम्पूर्ण इलाज दिलाने के लिए उचित चिकित्सा व्यवस्था करना।
- इसके लिए क्या अध्ययन और प्रयास किए जा रहे हैं?

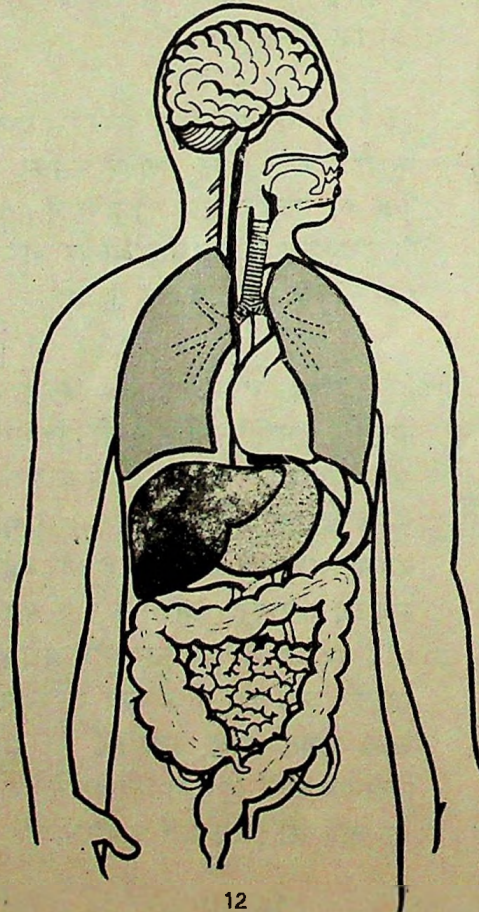
है और असर करती है।

मिक सूँघने से ऐसा क्यों हुआ?

मिक की विशेषता यह है कि वह हमारे शरीर के प्रोटीन के साथ क्रिया करती है, कोशिकाओं की दीवारों को नष्ट कर देती है तथा कोशिका द्रव को बाहर खींच लाती है। इस क्रिया से फेफड़ों और श्वास नली की अन्दर की सतह गल जाती है। श्वास नली में अधिक कफ पैदा हो जाती है। फेफड़ों में द्रव भर जाता है और वे काम नहीं कर पाते। इसे पल्मोनरी इडीमा कहते हैं और इससे मौत भी हो सकती है। इस कारण शरीर को प्राणवायु (ऑक्सीजन) कम मात्रा में प्राप्त होती है। अपर्याप्त ऑक्सीजन होने से शरीर के विभिन्न अंगों पर असर होता है। केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (जिससे पूरे शरीर का संचालन होता है) शिथिल हो सकता है और हृदय धड़कना बन्द कर सकता है।

मिक की रासायनिक क्रिया से शरीर के कई आवश्यक रसायन एवं जीवाणु प्रभावित

होते हैं। एसीटाइल कोलीन एस्ट्रेस एक विशेष एनजाइम है जिसका मस्तिष्क से शरीर के विभिन्न अंगों को संदेश भेज कर सक्रीय करने में विशेष योगदान है। मिक



के असर से यह एन्जाइम निष्प्रभावी हो जाता है। इससे शरीर के कई अंग विकृत रूप से काम करने लगते हैं और पेट, आँख, गले आदि की कई तकलीफें इस कारण से होती हैं।

मिक ने खून पर भी अपना असर दिखाया है। खून में साइनाइड होने की खबरें मिली हैं। कुछ शवों की जाँच से यह भी पता लगा है कि खून में यूरिया की मात्रा बढ़ गई और कुछ ऐसे मामले भी सामने आए जिन में खून धमनियों और हृदय में जम गया जिससे खून का दौरा बंद हो गया। कई शवों में हृदय में खून का नामोनिशान ही न रहा।

शरीर में पैदा हुए जहरीले रसायनों की सफाई जिगर (यकृत) व गुर्दों के माध्यम से होती है। परन्तु मिक की क्रिया से पैदा हुए जहरीले पदार्थों की मात्रा अधिक होने से जिगर और गुर्दे भी खराब हो सकते हैं।

खतरा दूरगामी प्रभावों का

मिक की क्रियाओं से शरीर में छूटे रसायनों के भी बुरे प्रभाव होने का अंदेशा है। कुछ

रसायन ऐसे हैं जिनसे कैंसर होने की आशंका है। कुछ रसायनों से अनुवांशिकीय प्रभाव का डर है जिससे अगली पीढ़ी के बच्चों पर कप्रभाव हो सकते हैं।

गैस के कुछ असर तो शायद गैस पीड़ितों को जिन्दगी भर सहन करने पड़ेंगे। उनके शरीर इतने कमजोर पड़ गए हैं कि अब निमोनिया, दमा, टी.बी. आदि बीमारियाँ उनको आसानी से घेर सकती हैं।

एक अहम सवाल...

2-3 दिसंबर को रात पहले मरीजों के गिरते-पड़ते हमीदिया अस्पताल पहुंचने पर वहां के डाक्टरों ने जब यूनियन कार्बाइड के डाक्टर से फोन पर गैस के बारे में पूछा तो वे बोले-"गैस जहरीली नहीं है!" अगले दिन सुबह भी वे बोले कि मिक से थोड़ी परेशानी होगी पर वह घातक नहीं है!! और उस समय भी कई लोग दम तोड़ रहे थे। पर क्या आप जानते हैं कि यूनियन कार्बाइड की अपनी ही सुरक्षा पुस्तिका में स्पष्ट लिखा है कि मिक एक ऐसा घातक रसायन है कि तुरंत इलाज के बावजूद भी उससे हुए नुकसान से बचा नहीं जा सकता?

वैज्ञानिक जाँच और इलाज.....

इसलिए जरूरत है सम्पूर्ण वैज्ञानिक जाँच की और उसके अनुसार कारगर इलाज की। इस जहर का असर जड़ से काटने की दवा दुनिया भर में पता नहीं है। आश्चर्य की बात यह है कि यूनियन कार्बाइड ऐसा रसायन इतनी बड़ी मात्रा में बनाता रहा परन्तु उनकी करोड़ों रुपए की प्रयोगशाला में उसकी दवा ढूँढने के कोई प्रयास नहीं हुए।

इस स्थिति में डाक्टर क्या इलाज कर रहे हैं? मरीजों की तकलीफों के लक्षण जैसे खाँसी, आँखों में जलन, उल्टी..... का इलाज उनकी आम दवाएं देकर किया जा रहा है। पर क्या यह काफी है?



महिलाओं पर विशेष असर....

गैस प्रभावित महिलाओं की माहवारी में खून शिशु के गर्भ में ही शिथिल हो जाने और मृत का बहाव सामान्य से अधिक हो गया है और पैदा होने के मामले भी सामने आए हैं। पीठ में दर्द की भी शिकायत है। कई गर्भवती आशंका यह भी है कि गर्भ में शिशु के दिमाग महिलाओं के गर्भ गैस के असर में गिर गए। या अन्य अंगों पर असर हो सकता है।

मिक से घिरे..... हवा पानी पेड़ पौधे

■ पत्तियाँ झड़ी, झुलसी, पर पेड़ नहीं मरे गए। अंकुर फूटे हैं पर मिक की इतनी भारी चपेट अन्दर तक असर कर नस्ल भी बिगाड़ सकती है। यानी आनुवांशिक असर—म्यूटाजेनेसिस।

■ कैंसर फैलाने वाले रसायन पानी और पौधों में पाए जा सकते हैं—कार्सिनोजेनेसिस।

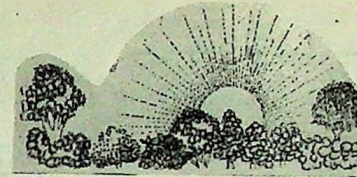
घबराई हुई जनता को वैज्ञानिकों से सही जानकारी की अपेक्षा थी पर वैज्ञानिकों के कथन भ्रम में डालने वाले थे।

- पानी साफ है पर उबाल कर पियो।
- सब्जी ठीक है मगर धो कर पकाओ
- मिक का पर्यावरण पर दूरगामी असर नहीं होगा

इन कथनों के आधार क्या थे?

क्या वैज्ञानिकों के पास भी सही जानकारी नहीं थी?

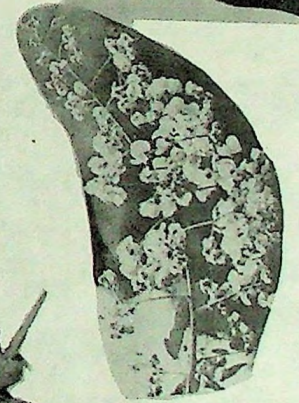
अगर नहीं थी, तो उन्होंने इस बात को कबूल क्यों नहीं किया?



- गुलमोहर, नीम और अन्य पेड़ों की पत्तियाँ झड़ी। पत्तियों के रंग बदले।



- तुलसी और गुलाब काले पड़े।
- सब्जियों पर असर हुआ।



- मधुमक्खियों और तिलचट्टे मरे।



- यहाँ तक कि मच्छर भी साफ हो गए।
- गाय, भैंस, बकरी, कुत्ते, मुर्गे—मुर्गियाँ खत्म हुए।



और पीछे रह गए हैं....

यूनियन कार्बाइड के आसपास की बस्तियों में रहने वाले अधिकांश मजदूर, हम्माल ठेलेवाले जैसे गरीब मेहनतकश परिवार हैं। सैकड़ों परिवारों के कमाने वाले सदस्य गैस का शिकार हो गए। बहुत से ऐसे परिवार हैं जिनमें केवल विधवा, बूढ़े, या छोटे बच्चे ही बचे हैं। इन बेसहारा विधवाओं, बूढ़ों व अनाथ बच्चों की समस्या एक प्रचंड सामाजिक समस्या के रूप में उभर आई है। यही नहीं, गैस से पीड़ित अधिकांश व्यक्ति कोई काम नहीं कर पाते हैं। थोड़ी सी मेहनत करने पर सांस फूलने और सीने में दर्द आदि होने लगता है। मांस पेशियों के विकार के कारण लोग काम करने पर कमजोरी बहुत ही जल्दी महसूस करने लगते हैं। अब वे रोजी रोटी के लिए क्या करेंगे? देखा गया है कि वे धीरे धीरे साहूकारों के शिकंजों में फंसते जा रहे हैं। सवाल यह उठता है कि इन्हें किस प्रकार की राहत दी जाना चाहिए तथा उनके लिए किस प्रकार की पुनर्वास योजनाओं को लागू किया जाना चाहिए। इसमें दो मत नहीं हैं कि यूनियन कार्बाइड से उन्हें मुआवजा मिलना चाहिए। मगर यह पता नहीं है कि वह कब मिलेगा। तब तक वे क्या करेंगे? सरकार की तरफ से राशन आदि दिया जा रहा है.....यह भी सब पीड़ितों तक नहीं पहुंच रहा है—मगर यह भी कब तक? अभी तक सरकार के तरफ से कोई पुनर्वास योजना घोषित नहीं की गई है। और साथ साथ यूनियन कार्बाइड अपनी जिम्मेदारी को नहीं निभा रहा है।



जानलेवा गैस

कल्पना कीजिए कि आप एक 60 घन मीटर (4 मीटर x 5 मीटर x 3 मीटर) कमरे में बंद हैं और उसमें सामान्य हवा है।

यदि कमरे में मिक् गैस की 1.25 लीटर मात्रा छोड़ दी जाए (यानी हवा के 10 लाख भागों में 20 भाग मिक्) तो आप आँख, नाक और गले में असहनीय जलन महसूस करेंगे

मिक्: कुछ जानकारी

नाम : मिथाइल आइसो साइनेट (MIC- मिक्)

रंग : रंगहीन

गंध : असहनीय मीठी तीखी

उबलांक : द्रव 39.1° सेंटीग्रेड पर उबलकर गैस बन जाती है

घनत्व : हवा से भारी (20° सेंटीग्रेड पर 0.96)

रासायनिक सूत्र : $\text{CH}_3 \text{NCO}$

मिक्: तीसरे महायुद्ध में?

मिक् का प्रभाव मनुष्यों पर क्या होता है, दुनिया में इसका सबसे बड़ा "प्रयोग" भोपाल में हुआ है। अभी तक प्रयोगशालाओं में मिक् के प्रभाव के प्रयोग चूहों पर ही होते थे। भोपाल ने तो जानवरों की जगह "मानव चूहे" प्रयोग के लिए उपलब्ध करा दिए। यह कहा जा रहा है कि रसायन और जैविक युद्ध के बहुत से विशेषज्ञ मनुष्य पर मिक् के प्रभाव के अध्ययन हेतु भोपाल आए। ये महानुभाव यह अध्ययन करते हैं कि क्लोरीन, फॉसजीन, साइनो गैस....इत्यादि गैसों का उपयोग युद्ध में मनुष्यों को मारने के लिए कैसे किया जा सकता है। शायद आने वाले युद्धों में मिक् के उपयोग पर उनकी आँख है।

□ मिक् प्लांट में प्रतिदिन आठ घंटे काम करने वाले मजदूर सारे समय रिमती हुई गैस सूँघते रहते हैं। मिक् इतनी घातक गैस है कि अगर हवा के 10 लाख भागों में 0.02 भाग (वैज्ञानिक इसे 0.02 ppm अर्थात् पार्ट्स प्रति मिलियन कहते हैं) से ज्यादा मिक् हो तो इन मजदूरों के स्वास्थ्य पर दूरगामी बुरा असर पड़ सकता है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्य सुरक्षा मानकों के अनुसार इस हवा को प्रदूषित माना जाएगा और फैक्टरी में ऐसी स्थिति कभी पैदा नहीं होनी चाहिए। इस सुरक्षा मानक को वैज्ञानिक TLV— श्रेषहोल्ड लिमिट वेल्यू—अर्थात् सुरक्षा की अधिकतम सीमा मान कहते हैं।

□ मिक् अन्य रसायनों की अपेक्षा अधिक क्रियाशील है। यह अम्लीय और क्षारीय दोनों तरह के रसायनों से तीव्रता से क्रिया करती है। पानी के साथ भी क्रिया करके मिथाइल अमीन और कार्बन डाइऑक्साइड बनाती है। इस क्रिया में ऊष्मा उत्पन्न होती है।

मिक् कितनी घातक?

हवा के 10 लाख भागों में जब केवल 5 भाग मिक् मिलाकर चूहों पर प्रयोग किया गया तो 4 घंटे के भीतर ही लगभग आधे चूहे मर गए।

चार आदमियों को जब 5 मिनट तक हवा में अलग अलग मात्रा में मिक् मिलाकर सुंघाई गई तो निम्न परिणाम आए:

हवा के 10 लाख भागों में	0.4 भाग मिक्	कोई प्रभाव नहीं
"	2.0	" : आँसू बहने लगे। नाक और गले में जलन होने लगी
"	4.0	" : अधिक जलन
"	21.0	" : आँख नाक व गले में असहनीय जलन। (मृत्यु की संभावना)

भोपाल में जहर ऐसे बनता है.....

1. कार्बन मोनो ऑक्साइड प्लांट

एक विशेष प्रकार के कोयले को ऑक्सीजन की उपस्थिति में जलाया जाता है। इससे कार्बन मोनो ऑक्साइड और थोड़ी सी कार्बन डाइऑक्साइड बनती है। कार्बन डाइऑक्साइड को पानी में घोलकर अलग किया जाता है।

2. फॉसजीन प्लांट

इस कार्बन मोनो ऑक्साइड की क्लोरीन के साथ क्रिया करवाई जाती है। इस क्रिया में गैसों एक्टिवेटेड कार्बन पर से गुजरती हैं। इस क्रिया से फॉसजीन का उत्पादन होता है।

3. मिथाइल आइसो साइनेट प्लांट

फॉसजीन की मोनो मिथाइल अमीन के क्रिया करवा कर मिथाइल आइसो साइनेट का उत्पादन होता है। इन दोनों को घोलने के लिए क्लोरोफॉर्म का उपयोग किया जाता है। इस प्रक्रिया में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल भी बनता है जिसे रिफाइनरी में अलग करना पड़ता है। कुछ फॉसजीन भी बिना रासायनिक क्रिया में भाग लिए, बच जाती है। इसको भी निकाला जाता है और मिथाइल आइसो साइनेट में केवल 0.02 प्रतिशत फॉसजीन रहने दिया जाता है।

4. सेविन प्लांट

मिथाइल आइसो साइनेट को अल्फा नैफथॉल के साथ रासायनिक क्रिया करवाकर कार्बराइल बनाया जाता है। अल्फा नैफथॉल को पहले कार्बन टेट्राक्लोराइड (CCl_4) में घोला जाता है और इस घोल में धीरे धीरे

मिथाइल आइसो साइनेट डाला जाता है। इस रासायनिक क्रिया में ट्राइमिथाइल अमीन उत्प्रेरक के रूप में उपयोग किया जाता है।

इस क्रिया में ताप उत्पन्न होता है और ताप का नियंत्रण करना जरूरी है क्योंकि अधिक ताप से कार्बराइल के बजाए कुछ और बन सकता है। ताप नियंत्रण हीट एक्सचेंजर नामक यंत्र से किया जाता है। कार्बराइल बनने के बाद भी उसमें कुछ मिथाइल आइसो साइनेट रह जाता है। इसको निकाला जाता है। इस क्रिया में एक गूदानुमा मिश्रण (कार्बराइल और कार्बन टेट्राक्लोराइड) भी बचता है। इस 'स्लरी' को सर्ज टैंक में एकत्रित किया जाता है और वहाँ से फिल्टर में भेजा जाता है। यहाँ कार्बराइल और कार्बन टेट्राक्लोराइड अलग किए जाते हैं। कार्बराइल को ड्रायर द्वारा सुखाकर उसको डस्ट कलेक्टर में भेजा जाता है जहाँ वह बोरों में भरा जाता है।

इन सब रासायनिक क्रियाओं में कुछ गैस और रसायन बच जाते हैं। इनको या तो सीधे ज्वलन टावर में भेज दिया जाता है जहाँ इनको जलाकर हवा में छोड़ दिया जाता है या इस प्रक्रिया के पहले उनको कास्टिक सोडा स्कबर में भेजा जाता है। जहाँ उनको उदासीन किया जाता है।

कार्बराइल को अलग अलग ताकत की कीटनाशकों में पैक किया जाता है। विभिन्न फॉर्मूलेशन इस प्रकार हैं: सेविन 85 एस (स्प्रेयबल), 50 डब्ल्यू.पी. (वेटबल पाउडर), 10 डी (डस्ट), 5 डी, 4 जी (ग्रेन्यूल), सेविडोल 4-4जी, सेविमोल 40 एल.वी., टेमिक 10 डी।

जहर ही जहर...

कार्बन मोनो आक्साइड

जहरीली गैस है। यह यूनिजन कार्बाइड में ही बनती है।

रासायनिक सूत्र

: CO

: रंगहीन/गंधहीन

सुरक्षा की अधिकतम सीमा : हवा के 10 लाख भागों में 50 भाग

(TLV)

असर

: सूँघने पर घातक। सर दर्द और उल्टी। अधिक सूँघने पर खून पर असर और मृत्यु।

ब्लोडिन:

जहरीली गैस है। यह बालियर रेथान (नागादा) से आती है। प्रथम विषव पृष्ठ में इसे एक रासायनिक अत्रन के रूप में इस्तेमाल किया गया था।

रासायनिक सूत्र

: Cl_2

: हरा-पीला/जलन पैदा करने वाली

सुरक्षा की अधिकतम सीमा : हवा के 10 लाख भागों में 1 भाग

(TLV)

असर

: आँख, त्वचा और फेफड़ों में असहनीय जलन

फॉसजीन

जहरीली गैस है। यह यूनिजन कार्बाइड में ही बनती है। इसका संग्रह नहीं किया जाता है बल्कि इसको मिथाइल आइसो साइनेट के उत्पादन के दौरान बनाया जाता है।

रासायनिक सूत्र

: COCl₂

: रंगहीन/घास या भूसा जैसी गंध

सुरक्षा की अधिकतम सीमा : हवा के 10 लाख भागों में 0.1 भाग

(TLV)

असर

: सूँघने पर आँखों में जलन। फेफड़े द्रव से भर जाते हैं जिससे मृत्यु हो जाती है।

सेविन बनाने की दो विधियाँ

1. बिना मिक् के उपयोग से

सॉलियम अल्फा नैपथा आक्साइड और फॉसजीन की क्रिया से क्लोरोफार्मेट और सॉलियम क्लोरोसाइड बनते हैं। क्लोरोफार्मेट और मिथाइल अमीन और फॉसजीन की क्रिया से कार्बोराइल (सेविन) बनते हैं।

2. मिक् के उपयोग से

मिथाइल अमीन और फॉसजीन की क्रिया से मिथाइल आइसो साइनेट और हाइड्रोजेनोसिक अम्ल बनते हैं। मिथाइल आइसो साइनेट और अल्फा नैपथॉल की क्रिया से कार्बोराइल (सेविन) बनता है।

यूनिजन कार्बाइड मिक् रहित तरीके से सेविन बनाती थी। पर अब वे यही सेविन उस विधि से बनाते हैं जिसमें मिक् का इस्तेमाल होता है। इस तरीके को अपनाते का क्या कारण हो सकता है? क्या यह कारण प्लांटों की बचत हो सकता है? अगर ऐसा है, तो क्या लोगों की जानों के साथ इसलिए खिलवाड़ किया गया ताकि यूनिजन कार्बाइड का थोड़ा पैसा बच जाए?

जहरीली गैस/द्रव है। यूनिजन कार्बाइड इसे राष्ट्रीय कोमिक्लस एण्ड फर्टिलाइसर्स - बंबई से खरीदती है। इसको टंकियों में रखा जाता है।

रासायनिक सूत्र

: CH_3NH_2

: रंगहीन/तेज, मछली जैसी गंध

सुरक्षा की अधिकतम सीमा : हवा के 10 लाख भागों में 10 भाग

(TLV)

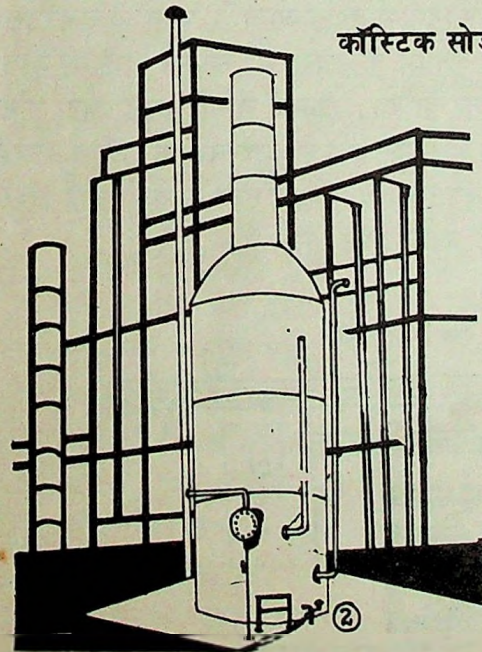
असर

: आँख व प्रवसन तंत्र में जलन पैदा करती है। त्वचा को जला सकती है।

कीटनाशक संयंत्र के सुरक्षा साधन?

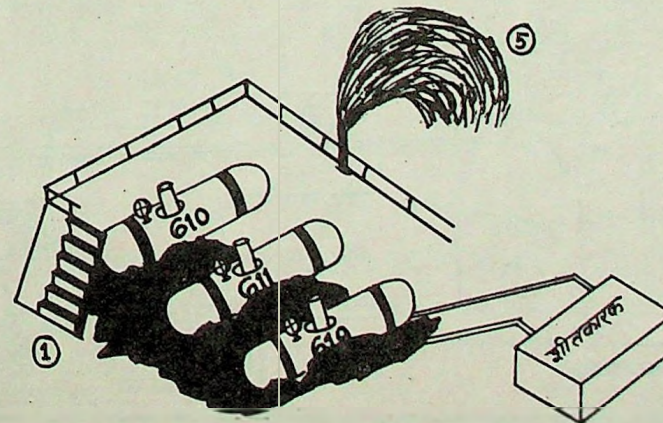
1. स्टोर टंकी

मिथाइल आइसो साइनेट को तीन टंकियों में रखा जाता है। इनके नम्बर 610, 611, व 619 हैं। 60 टन की क्षमता वाली एक टंकी में लगभग 40 टन मिथेन ड्रव रखा जाता है। ये टंकियाँ स्टेनलैस स्टील की बनी हैं क्योंकि अन्य धातुओं से मिथेन क्रिया करता है। टंकियों का बेलनाकार आकार 40 फुट लंबा और 8 फुट व्यास का है और वे सीमेंट काँक्रीट के एक चबूतरे में धँसी है। टंकियाँ पाइप से एक दूसरे से जुड़ी हैं और पाइपों में गैस या द्रव का बहाव रोकने वाले वाल्व लगे हैं। जरूरत पड़ने पर एक टंकी का द्रव दूसरी टंकी में भेजा जा सकता है। हर टंकी के मुँह पर एक सेफ्टी डिस्क और एक सेफ्टी वाल्व लगा है जो दबाव के 40 पाँड प्रति वर्ग इंच से ऊपर



कॉस्टिक सोडा स्क्रबर

स्टोर टंकी

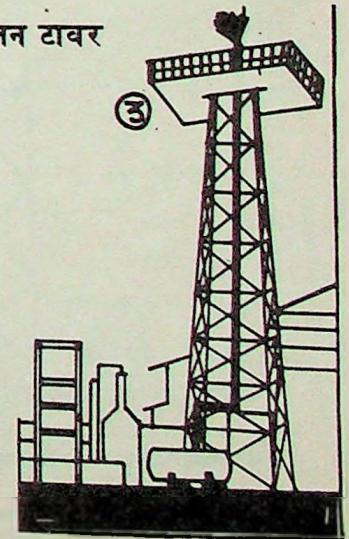


बढ़ने पर स्वतः ही खुल जाते हैं। चूँकि मिथेन 39.1° सेन्टीग्रेड तापमान पर गैस में बदल जाती है और भोपाल में तापमान लगभग इतना ही रहता है, इसलिए टंकियों को ठंडा रखने के लिए शीतकारक व्यवस्था है। सामान्य तौर पर तापमान 0° सेन्टीग्रेड रखा जाता है। चूँकि मिथेन बहुत क्रियाशील है इसलिए टंकी के खाली हिस्से में नाइट्रोजन गैस हल्के दबाव से भर कर रखी जाती है। टैंक में नाइट्रोजन गैस भरने और निकालने की अलग से व्यवस्था रहती है।

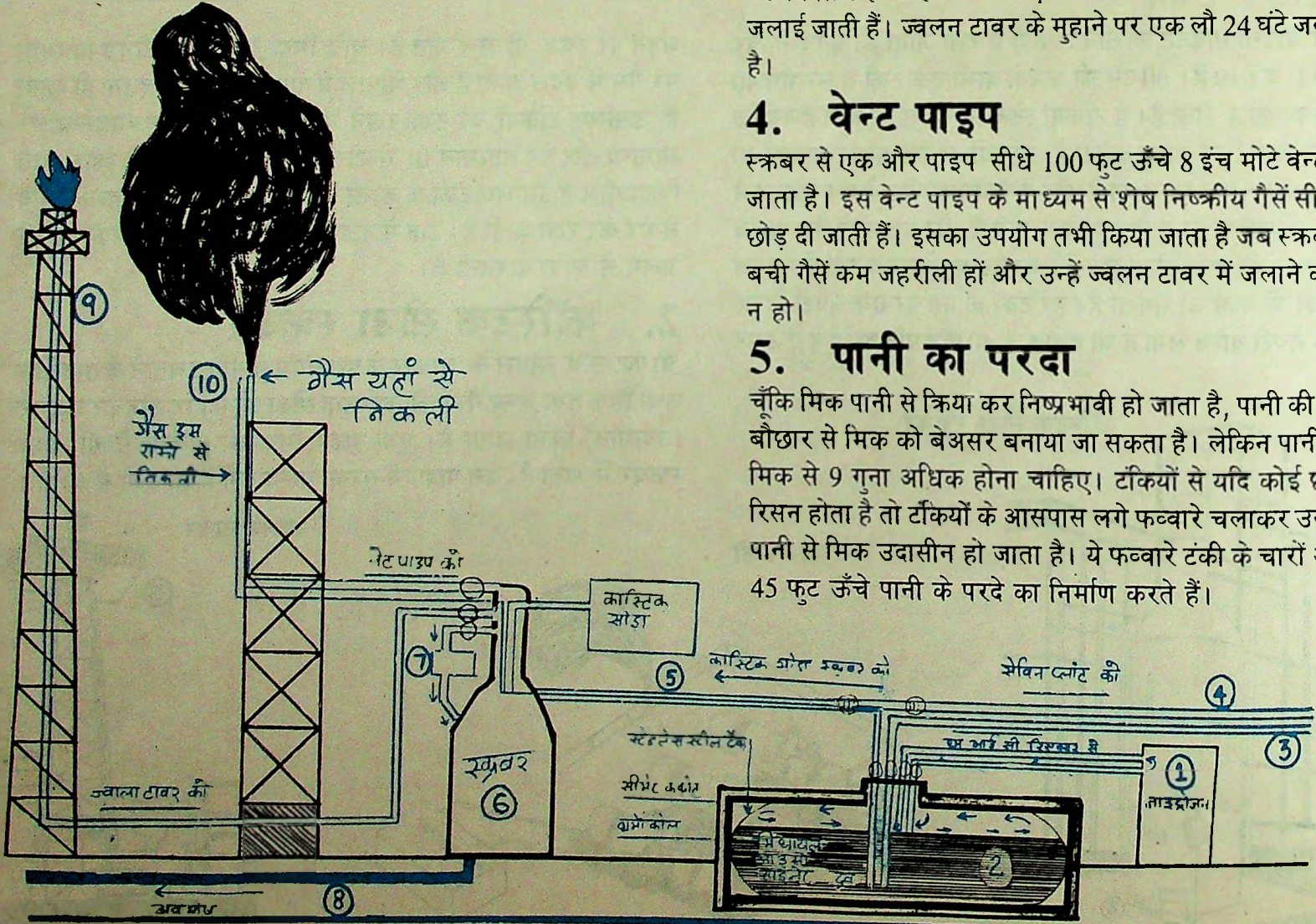
2. कॉस्टिक सोडा स्क्रबर

50 फुट ऊँचे बोटल के आकार के इस संयंत्र में सेविन बनाने के बाद शेष बची मिथेन तथा अन्य गैसों को कॉस्टिक सोडा की फुहार छोड़कर बेअसर (उदासीन) किया जाता है। एक पाइप मिथेन की टंकियों से भी सीधा स्क्रबर में आता है। इस पाइप में सुरक्षा वाल्व लगे हैं जो टंकी में 40 पाँड

ज्वलन टावर



स्क्रबर में गैस नीचे से ऊपर की तरफ छोड़ी जाती है और कॉस्टिक सोडा का 10 प्रतिशत घोल ऊपर से नीचे की ओर। एक बार में गैस बेअसर न होने पर उसे दोबारा स्क्रबर में से गुजारने की भी व्यवस्था है। निष्क्रीय अवशेष स्क्रबर के नीचे से पाइप द्वारा निकाले जाते हैं।



प्रति वर्ग इंच से अधिक दबाव होने पर सुरक्षा के लिए स्वतः खुल जाते हैं।

3. ज्वलन टावर

स्क्रबर की क्रिया के बाद भी मिंक सहित कुछ गैसों बची रह सकती हैं जो ज्वलनशील होती है। ये गैसों एक पाइप द्वारा ज्वलन टावर पर लाकर जलाई जाती हैं। ज्वलन टावर के मुहाने पर एक लौ 24 घंटे जलती रहती है।

4. वेन्ट पाइप

स्क्रबर से एक और पाइप सीधे 100 फुट ऊँचे 8 इंच मोटे वेन्ट पाइप में जाता है। इस वेन्ट पाइप के माध्यम से शेष निष्क्रीय गैसों सीधे हवा में छोड़ दी जाती हैं। इसका उपयोग तभी किया जाता है जब स्क्रबर से शेष बची गैसों कम जहरीली हों और उन्हें ज्वलन टावर में जलाने की जरूरत न हो।

5. पानी का परदा

चूँकि मिंक पानी से क्रिया कर निष्प्रभावी हो जाता है, पानी की जबरदस्त बौछार से मिंक को बेअसर बनाया जा सकता है। लेकिन पानी की मात्रा मिंक से 9 गुना अधिक होना चाहिए। टैंकियों से यदि कोई छोटा मोटा रिसन होता है तो टैंकियों के आसपास लगे फव्वारे चलाकर उनसे आ रहे पानी से मिंक उदासीन हो जाता है। ये फव्वारे टैंकी के चारों ओर 30 से 45 फुट ऊँचे पानी के परदे का निर्माण करते हैं।

भोपाल गैस चेम्बर कैसे बना?

दुर्घटना क्यों हुई, इसके कारणों की ठीक जानकारी किसी को नहीं है।

दुर्घटना के सम्भावित कारण

शुद्ध मिथाइल आइसो साइनेट को यदि अधिक दिनों तक जमा करके रखा जाता है तो उसमें पॉलीमराइजेशन की क्रिया होने की सम्भावना रहती है। पॉलीमराइजेशन एक विशेष क्रिया है जिसमें पदार्थ के अणु एक दूसरे से जुड़ जाते हैं— जैसे जंजीर में कड़ियाँ—और एक ज्यादा बड़ा अणु बना लेते हैं। मिथाइल आइसो साइनेट के पॉलीमराइजेशन से ऊष्मा उत्पन्न होती है। पॉलीमराइजेशन की क्रिया न हो इसके लिए मिथाइल आइसो साइनेट में थोड़ी (0.02 प्रतिशत) फॉसजीन मिला कर रखा जाता है। इससे अधिक फॉसजीन होने पर एक नया खतरा पैदा होता है। टंकी में रखी मिक् में 2 प्रतिशत फॉसजीन बताई जाती है। यानी 40 टन मिक् में लगभग 800 किलो ग्राम फॉसजीन थी।

ऐसा कहा जाता है कि टंकी न. 610 में आधा किलो ग्राम पानी चला गया था। पानी टंकी में कैसे पहुंचा, यह किसी को मालूम नहीं है। शायद वाल्व साफ करते समय गलती से पानी टंकी में घुस गया। इस पानी ने मिथाइल आइसो साइनेट में उपस्थित फॉसजीन के साथ क्रिया कर ली। इस क्रिया से हाईड्रोक्लोरिक अम्ल और कार्बन डाइ ऑक्साइड बना। (हाईड्रोक्लोरिक अम्ल की टंकी की स्टेनलैस स्टील की चादरों से क्रिया होने पर लोहे का तत्व भी मिक् में घुल गया।) इस क्रिया में ऊष्मा उत्पन्न हुई और गैस बनने से टंकी में दबाव भी बढ़ा। ताप बढ़ने से, और उपस्थित अशुद्धियों से, द्रव मिथाइल आइसो साइनेट में पॉलीमराइजेशन शुरू हो गया। इस क्रिया में और ऊष्मा उत्पन्न हुई।

इससे पॉलीमराइजेशन तेज हो गया और द्रव मिथाइल आइसो साइनेट, अधिक ताप के कारण, गैस में परिवर्तित हो गया। पॉलीमराइजेशन शुरू में धीरे धीरे होता है, बाद में यह क्रिया तेज हो जाती है।

पॉलीमराइजेशन से तापमान बढ़कर 100° से 200° सेन्टीग्रेड के बीच हो गया। क्रिया इतनी तेज थी कि टंकी हिलने लगी और उसके चारों तरफ बने सीमेन्ट काँक्रीट के चबूतरे में दरार पड़ गई। द्रव गैस में बदलने से टंकी के अन्दर दबाव और बढ़ गया। और यह इतना बढ़ा कि गैस ने सेफ्टी डिस्क को तोड़कर सेफ्टी वाल्व खोल लिया। यह वाल्व 40 पौंड प्रति वर्ग इंच दबाव ही सह पाता है। वाल्व खोलकर गैस सीधी स्क्रबर में चली गई।

कहा जाता है कि....

- स्क्रबर चालू नहीं किया गया क्योंकि उसको चालू करने वाली दोनों मोटर खराब थीं।
 - स्क्रबर चालू किया था, पर कॉस्टिक सोड़े का घोल नहीं था।
 - स्क्रबर चालू किया था, पर कॉस्टिक सोड़े का घोल ज्यादा हल्का था।
 - रिसन इतनी अधिक मात्रा और दबाव में हो रहा था कि रिस रही गैस की पूरी मात्रा को उदासीन कर पाना संभव नहीं था।
- स्क्रबर से एक पाइप ज्वलन टावर में जाती है, जहाँ पूरी फैक्टरी की बेकार बची ज्वलनशील गैसों को जलाया जाता है। यह ज्वलन टावर पिछले कुछ दिनों से मरम्मत के लिए बन्द था।

आठ इंच व्यास वाला एक वेन्ट पाइप स्क्रबर में से आसमान में जाता है, जहाँ से उत्पादन के बाद बची अवशेष निष्क्रीय गैसों बाहर निकाली जाती हैं। संयोग से यह पाइप दुरुस्त था और काम कर रहा था। गैस इसी रास्ते से बाहर निकल गई और जानलेवा सफेद बादल के रूप में वातावरण में छा गई।

दुर्घटना से उपजे कुछ सवाल...

- मिथाइल आइसो साइनेट को इतने लंबे समय तक जमा करके क्यों रखा गया था? जबकि सुरक्षा की दृष्टि से इसे 15 दिन से अधिक दिनों तक जमा नहीं रखा जाना चाहिए। यह मिथाइल आइसो साइनेट 22 अक्टूबर को तैयार की गई थी और 15 नवम्बर को इस्तेमाल की जानी थी।
- कहा जाता है कि टंकी वाटर प्रूफ थी, फिर पानी अन्दर कैसे पहुंचा?
- खतरे की सूचना देने के लिए टंकियों में ताप और दबाव के सूचक लगे रहते हैं। टंकी नं. 610 के दोनों सूचक खराब थे। इसको क्यों नहीं सुधारा गया था?
- मिंक में फॉसजीन की मात्रा इतनी अधिक क्यों थी?
- टंकियों का तापमान कम रखने वाला शीतकारक यंत्र (रेफ्रिजरेशन सिस्टम) साल भर से बन्द था। क्यों?
- मिथाइल आइसो साइनेट द्रव जिन टंकियों में रखा जाता है वे पाइप द्वारा आपस में जुड़ी रहती हैं। दबाव पड़ने पर पाइपों के बीच लगे वाल्व को खोलकर द्रव को एक टंकी से दूसरी टंकी में भेजा जा सकता है। दुर्घटना के समय टंकी नं. 610 से निकल रही मिंक को खाली टंकी नं. 619 में क्यों नहीं भर लिया गया? यह व्यवस्था ऐसी क्यों नहीं थी कि दबाव बढ़ने पर वाल्व अपने आप खुल जाते?
- यह स्पष्ट है कि स्क्रबर महत्वपूर्ण सुरक्षा साधन है। यदि मोटर खराब थी तो उसे सुधारा क्यों नहीं गया?
- स्क्रबर में सोडा की सांद्रता कम क्यों थी?

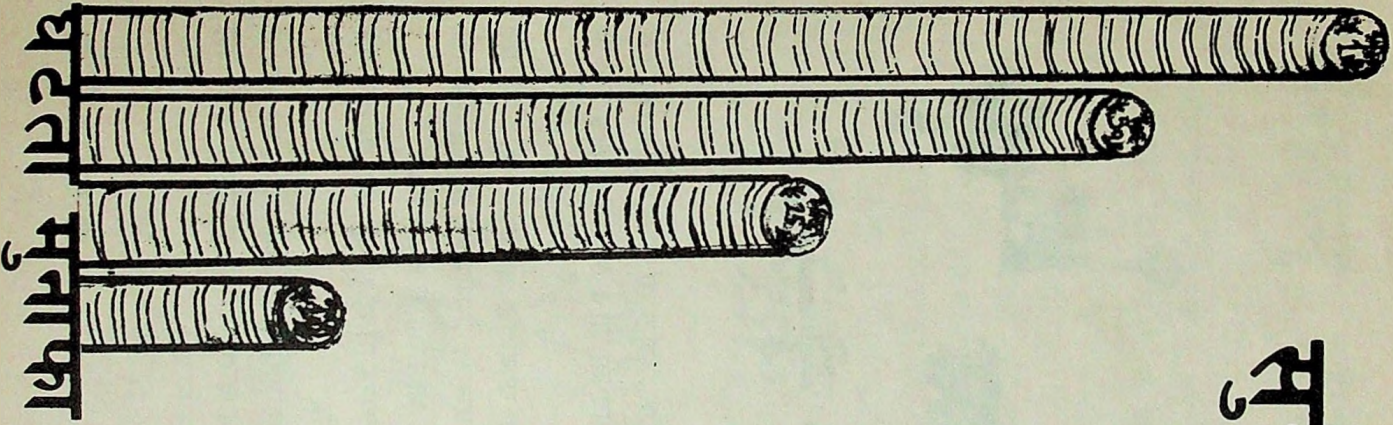
- स्क्रबर स्वचालित क्यों नहीं था? ताकि खतरा उत्पन्न होने पर अपने आप चालू हो सके?
- स्क्रबर की क्षमता तो मात्र पहले आधे घंटे में 5 टन गैस व उसके बाद हर आधे घंटे में एक टन गैस निष्क्रीय करने की है जबकि 40 टन से भी अधिक गैस टंकी में भरी थी जो एक घंटे से कम में ही सारी छूट गई। सुरक्षा साधनों में ऐसी कमी क्यों?
- ज्वलन टावर को 24 घंटे जलते रहना आवश्यक है। यदि वह खराब था तो समय रहते ठीक क्यों नहीं किया गया?
- क्या खर्चा बचाने के लिए सुरक्षा संयंत्रों को बन्द किया गया था?

ऐसा क्यों

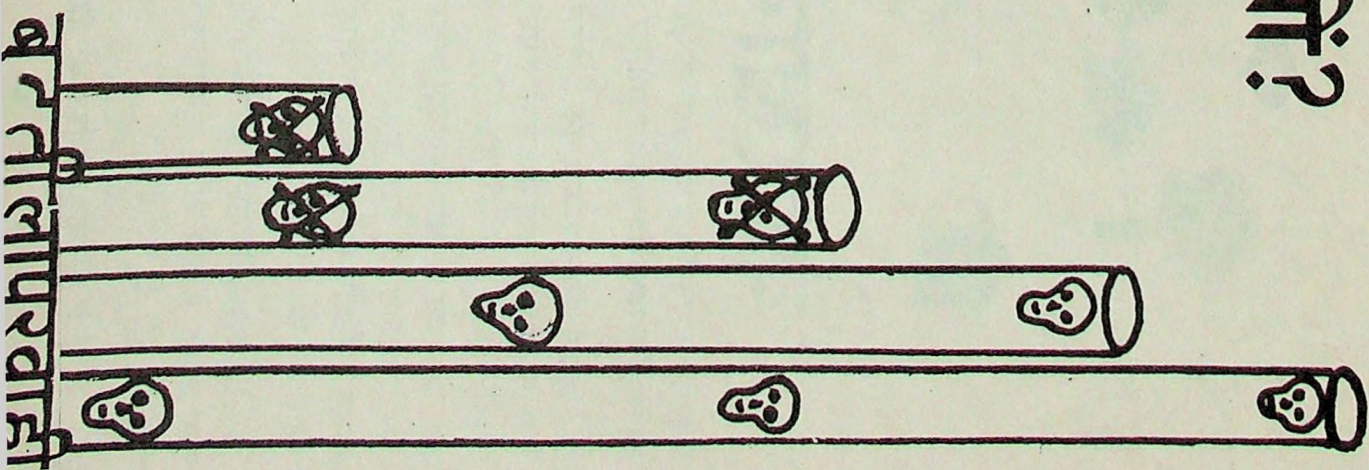
फैक्टरी में जैसे खतरनाक रसायनों का उपयोग होता था, उसके हिसाब से सुरक्षा व्यवस्था और खतरे की चेतावनी देने वाले सूचक यंत्र पर्याप्त नहीं थे। जो उपलब्ध थे वो काम नहीं कर रहे थे। यह तो सामान्य हालत की बातें ठहरीं। 2 दिसम्बर जैसी असामान्य स्थिति का मुकाबला करने की कोई तैयारी या पूर्व योजना तो थी ही नहीं। जबकि 11 सितम्बर 1984 को लिखे गए यूनियन कार्बाइड के एक मेमोरेन्डम में ऐसी ही स्थिति की चेतावनी अमेरीका स्थित प्लांट के लिए दी गई थी। क्या अमेरीकी प्लांट ने इस तरह की सम्भावना की जानकारी भोपाल प्लांट को पहुंचाई? खतरा टालने की कोई तरकीब सोची? खतरनाक मिंक की इतनी अधिक मात्रा का भंडारण करना क्या जरूरी था? मिंक का तुरन्त उत्पादन और तुरन्त सेविन में परिवर्तन की प्रणाली क्यों नहीं अपनाई गई? सेविन का उत्पादन बिना मिंक का उपयोग किए दूसरे तरीके से भी संभव है। वह तरीका क्यों नहीं अपनाया गया?

सुरक्षा में लापरवाही क्यों?

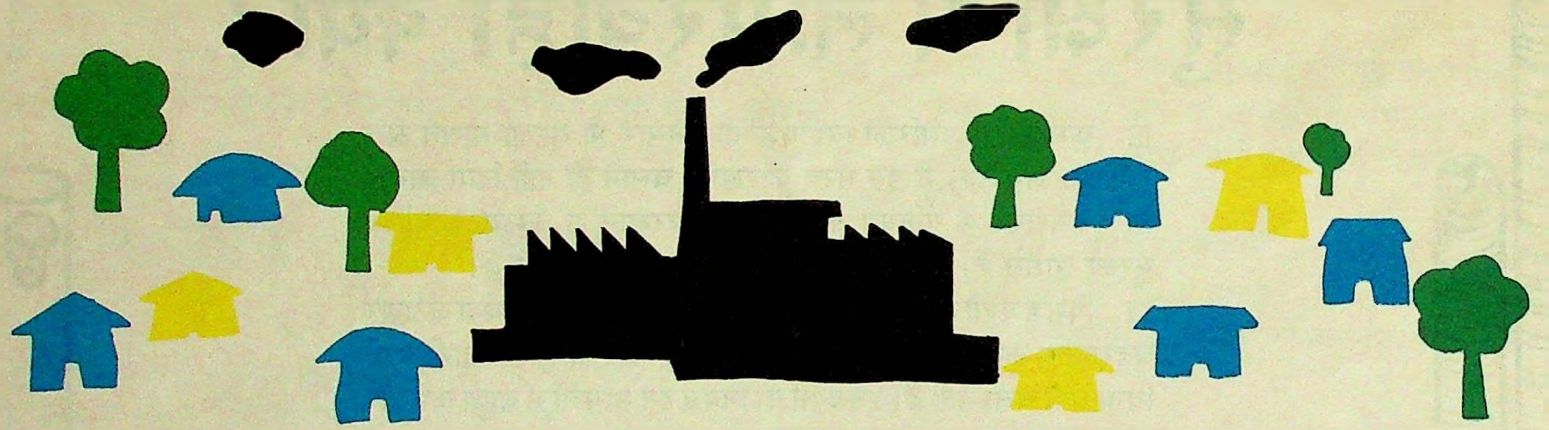
- कम्पनी के अमेरिकी विशेषज्ञों के अनुसार भी सुरक्षा साधन ठीक नहीं थे। अमेरीका में इस तरह कारखाना चलाने ही नहीं दिया जाता।
- अमेरीका में यूनियन कार्बाइड के कारखाने में कम्प्यूटर चालित सुरक्षा साधन हैं। भारत में हाथ से चालित सुरक्षा साधन हैं।
- पिछड़े देशों की गरीबी और विकास की जरूरतों का फायदा उठाकर बहुराष्ट्रीय कम्पनियाँ खतरनाक से खतरनाक कारखाने, सावधानी बरते बिना यहाँ चला लेती हैं। इन देशों का नियम इन मामलों में बहुत कमजोर और अपर्याप्त है।
- उत्पादन न होने वाले महीनों में सुरक्षा व्यवस्था भी बन्द कर दी जाती थी—मिक टंकी में भरी हो या नहीं। कहा जाता है कि सुरक्षा साधनों को चालू रखने पर हर दिन 20000 रुपए का खर्च आता है।
- आश्चर्य की बात यह है कि यूनियन कार्बाइड ने सभी सुरक्षा साधनों को एक साथ निष्क्रिय कैसे होने दिया, खासकर जब इतने विषैले पदार्थ उनके भण्डार में थे और कार्बराइल का उत्पादन 26 नवम्बर तक चालू था?
- कई सालों से भोपाल के कारखाने में बन रहे सेविन कीटनाशक की मांग घट रही थी। इस लिए कारखाना साल में तीन—चार महीने ही चल रहा था।
- पिछले चार सालों में यूनियन कार्बाइड को 5 करोड़ रुपए का घाटा हुआ।
- खर्चा बचाने के लिए मजदूरों की छुट्टी हुई। प्रशिक्षित मजदूरों को बैटरी कारखाने भेजा जाने लगा। कई नौसिखिए और सस्ते मजदूर खतरनाक मिक प्लांट को सम्भाले थे। काम के घंटों में कटौती की गई।
- सेविन बनाने की दो विधियाँ उपलब्ध थीं। तो फिर खतरनाक मिक का उपयोग करने वाली प्रणाली ही क्यों अपनाई गई?



घटना मुनाफा



बर्नती लापरवाही



कारखाना चलाने की अनुमति कैसे?

अक्टूबर 1975 में भारत सरकार के उद्योग मंत्रालय ने यूनियन कार्बाइड को लाइसेंस दिया तब क्या इन बातों का ध्यान नहीं रखना चाहिए था कि-

- सेविन कीटनाशक बनाने के सबसे सुरक्षित तरीके की ही अनुमति दी जाए (सेविन बनाने के ऐसे भी तरीके हैं जिनमें मिक् का उपयोग नहीं होता)।
- कारखाने में ऐसी चीजों का इस्तेमाल न हो जिससे मनुष्य जीवन और पर्यावरण पर ऐसा घातक असर पड़े जिसका इलाज तक नहीं मालूम? और जिन चीजों के असर के बारे में दुनिया भर में जानकारी ही बहुत कम हो।
- खतरनाक कारखाने शहरी आबादी से सुरक्षित दूरी पर बनाए जाएं। कनाडा देश में इसी कारण यूनियन कार्बाइड को कारखाना खोजने की अनुमति नहीं दी गई थी।
- 1975 में यूनियन कार्बाइड को कीटनाशक एक्ट के तहत विशेष

लाइसेंस मिला।

- हालांकि इस बीच कारखाने में कई दुर्घटनाएं घटती रहीं। 1982 में एक मजदूर की मृत्यु हुई, इसके बाद जो जाँच समिति बिठाई गई थी उसकी रपट का कुछ पता नहीं।
- 1983 तक सरकार यूनियन कार्बाइड के दोनों लाइसेंस का नवीनीकरण करती गई। सेविन के अलावा दो और नए कीटनाशकों को बनाने के लिए अनुमति दी गई। ये भी मिक् से बनते हैं।
- हर साल फैक्टरी इन्स्पेक्टर कारखाने के सुरक्षा प्रबन्धों की नाम मात्र जाँच करके खानापूर्ति करते रहे।
- दिसम्बर 1984 की भीषण दुर्घटना के बाद जाकर कहीं सरकार ने यूनियन कार्बाइड के लाइसेंस रद्द करने के कदम उठाए और श्रम मंत्रालय की जिम्मेदारी को स्वीकार किया।



सवाल दर सवाल....

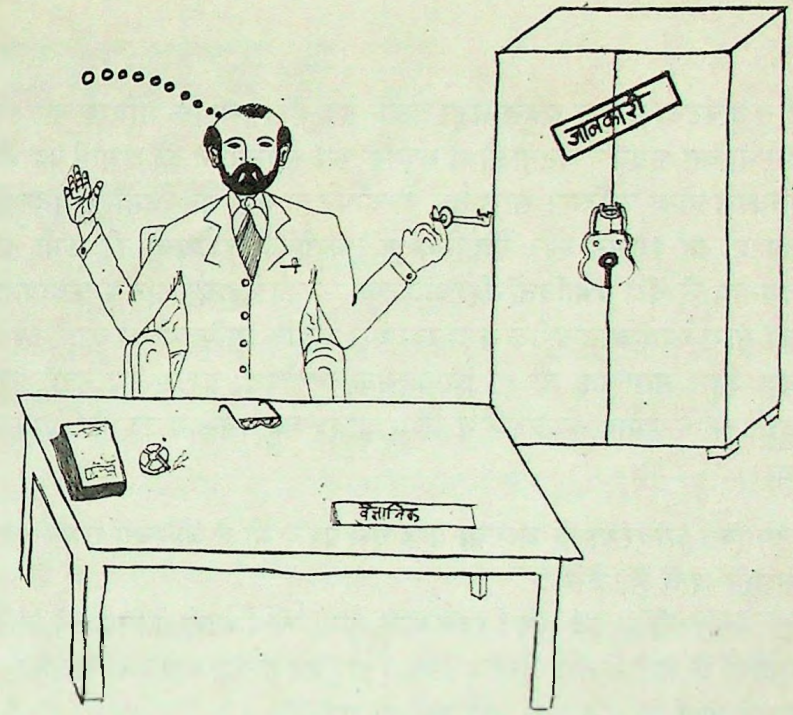
लोग जानना चाहते हैं.....हमारी राय बहुत से सवालों पर....

- पोस्ट मॉर्टम रिपोर्ट के जाँच के नतीजे
- पल्मोनरी इडीमा का डर
- दिमाग पर असर
- होने वाले बच्चों पर असर
- आनुवांशिक असर
- कैंसर, लकवा का डर
- क्या हवा, पानी, सब्जियाँ सुरक्षित हैं?
- पेड़ पौधों पर क्या असर है?
- फैक्टरी में इस्तेमाल होनेवाले जहरीले पदार्थ?
- फैक्टरी में तकनीकी गड़बड़ियाँ?

मगर हमें कहना है.....
सब ठीक ठक है

पर यह तालाबंदी क्यों?

यह कहने का आधार क्या है?



जरूरत है.....

- सही वैज्ञानिक जाँच की
- नतीजों को
विश्लेषण सहित
सरल भाषा में
जनता के सामने रखने
की

ऐसा क्यों नहीं किया जा रहा है?

गैस दुर्घटना से एक बहुत बड़ा सबक यह भी मिला कि भविष्य में ऐसी सम्भावित भयंकर घटनाओं से सुचारू रूप से निपटने की क्षमता का भी विकास होना चाहिए। सारा तंत्र ही चौपट हो गया था—चाहे अस्पतालों का हो या शासन का। वैज्ञानिक व तकनीकी विशेषज्ञों की कमी तो दयनीय ही थी। प्रभावितों की चिकित्सा, उनकी सहायता एवं पुनर्स्थापना का सारा कार्य चालू तरीके से हो रहा था। जबकि व्यक्तियों का कार्य, चाहे वह आम नागरिक हो या चिकित्सक, विशेषतः प्रशंसनीय रहा, पर दुर्घटना के प्रभावों से जूझने के लिए आवश्यक समन्वय का घोर अभाव था।

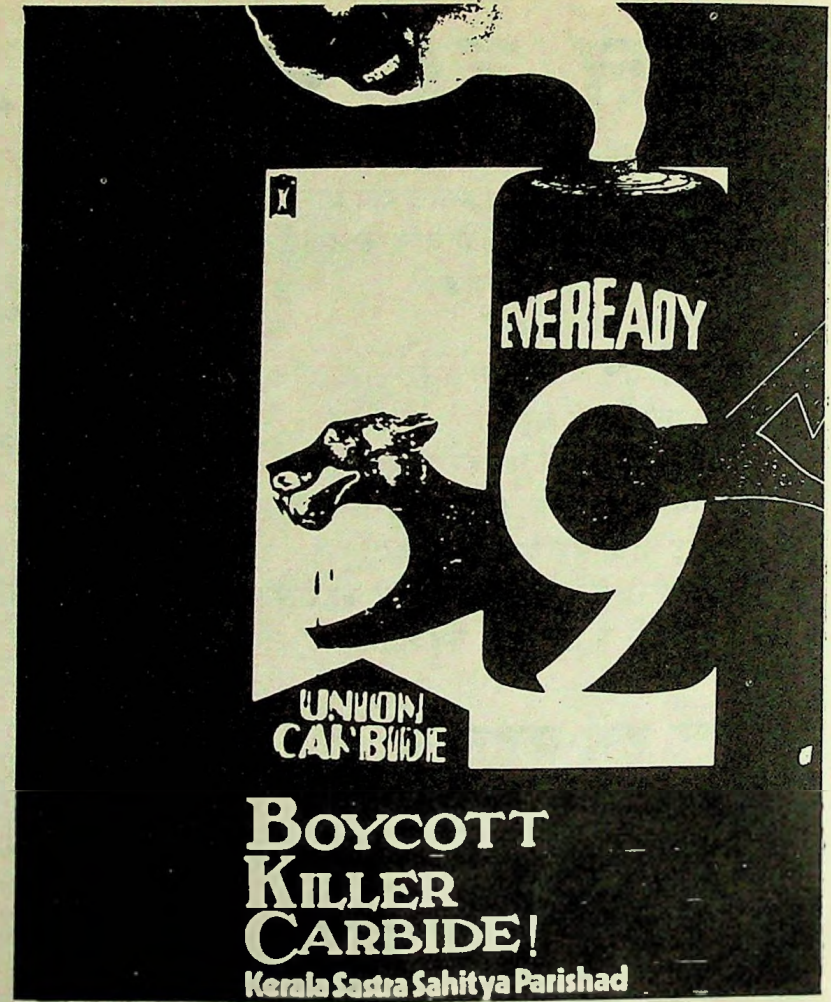
उपयुक्त व्यवस्था के अलावा कुछ ऐसे प्रश्न भी हैं जो स्वयं उभर कर सामने आते हैं, जैसे:

□ फैक्टरी के इर्द-गिर्द रहने वाले लोगों की फैक्टरी से निकलने वाले पदार्थों के बारे में तथा ऐसी दुर्घटनाएँ होने पर उनको क्या करना चाहिए, इसके बारे में जानकारी क्यों नहीं दी गई?

□ इन लोगों को बचाव प्रशिक्षण या प्रथम चिकित्सा प्रशिक्षण क्यों नहीं दिया गया जो ऐसे मामलों में एक कानूनी आवश्यकता है?

□ अस्पतालों को जहरीले रसायनों के खतरों के बारे में पूर्व सूचना तथा ऐसे समय में चिकित्सा की क्या व्यवस्था हो, इसके बारे में पूरी जानकारी क्यों नहीं दी गई, जब कि भिक जैसे जहर को काटने वाली दवा ही नहीं है—

□ शासन अपने चिकित्सा तथा पर्यावरण विशेषज्ञों को तुरन्त प्रयोग करके दुर्घटना की और उसके कारण होने वाली भीषण क्षति व उसके दूरगामी प्रभाव का पता लगाने हेतु, तुरन्त जुटाने में क्यों असमर्थ रही?



हत्यारी कार्बाइड का बहिष्कार करो

केरल शास्त्र साहित्य परिषद

यह वही यूनियन

यह

वही यूनियन कार्बाइड है जिसके बारे में एक अमेरिकी व्यापारिक पत्रिका 'फॉरचून' ने लिखा था:

"यूनियन कार्बाइड मुनाफाखोरी से ग्रस्त एक ऐसा प्रतिक्रियावादी राक्षस है. जिसे नागरिकों की भलाई से कोई वास्ता नहीं है।"

यह

वही यूनियन कार्बाइड है जिसे अमेरिका की वित्तीय मामलों की प्रसिद्ध पत्रिका 'वॉल स्ट्रीट जर्नल' ने 1979 के प्रारंभ में एक भारी भरकम, भद्दा, जोखिम भरा उद्योग निरूपित किया था।

यह

वही यूनियन कार्बाइड है जिसे 1960 के दशक के अंत में एवं 1970 के दशक के प्रारंभ में पर्यावरण का सबसे बड़ा दुश्मन ठहराया गया था।

यह

वही यूनियन कार्बाइड है जिसे विषैली जानलेवा गैसों के उपयोग के कारण कनाडा तथा स्कॉटलैंड से बाहर निकाल दिया गया था।

सेविन का उत्पादन

वर्ष	उत्पादन अनुमति (टन)	उत्पादन क्षमता (टन)	उत्पादन (टन)	विक्री मात्रा (टन)	आय (करोड़ रुपए)
1982	5000	5000	2308	2211	22.47
1983	5250	5000	1657	1500	17.29

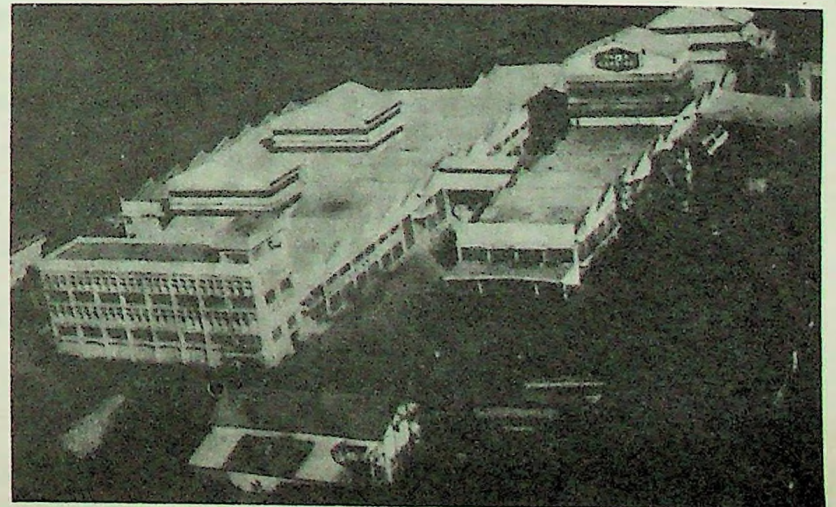
कार्बाइड है....

शोध केन्द्र

□ शोध एवं विकास केन्द्र-कलकत्ता

□ शोध एवं विकास केन्द्र - भोपाल

भोपाल का शोध केन्द्र सन् 1976 में लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित हुआ। इस केन्द्र को आयकर से छूट दी गई है। इस केन्द्र का वार्षिक बजट (1984) 66 लाख रुपये है। कहा जाता है कि इस केन्द्र में ऐसा शोध किया जा रहा था जिसका सम्बन्ध जैविक और रसायनिक युद्ध से भी है। (दुश्मन को सफाया करने की तकनीक एटम बम से आगे बढ़ चुकी है। जहरीली गैसों छोड़कर दबे पाँव मारना रसायनिक युद्ध का तरीका है-और दूसरा, कॉलेरा, टाइफॉइड से भी ज्यादा घातक बीमारियाँ फैलाने वाले जीवाणुओं की नस्ल विकसित करना जैविक युद्ध का तरीका है। दुश्मन के इलाके में ऐसे जीवाणु छोड़कर महामारी फैलाई जा सकती है।)



यूनियन कार्बाइड का इतिहास

- यूनियन कार्बाइड सन् 1886 से एक कार्बन कम्पनी के रूप में विकसित हुई जिसने सबसे पहले शुष्क सेल बैटरी बनाना प्रारंभ किया।
- सन् 1917 में चार अन्य कम्पनियों को मिलाकर यूनियन कार्बाइड व कार्बन कॉर्पोरेशन बनाया गया।
- पहले विश्व युद्ध में अमेरीका की भूमिका को देखकर कम्पनी ने रसायन व गैस निर्माण में भी दिलचस्पी ली।
- दूसरे विश्वयुद्ध में पहली बार यूनियन कार्बाइड का परमाणु ऊर्जा अभियान उभर कर सामने आया।
- 1970 के दशक में यूनियन कार्बाइड ने रोजमर्रा के काम आने वाली वस्तुओं के उत्पादन में रुचि लेना प्रारंभ किया।
- 1980 में यूनियन कार्बाइड ने अमेरिकी सरकार के कई परमाणु ऊर्जा केन्द्र चलाने की जिम्मेदारी उठाई
- यूनियन कार्बाइड के उत्पादकों की वार्षिक बिक्री 10 अरब डॉलर से अधिक है। (एक डालर—लगभग 14 रुपये)
- यूनियन कार्बाइड का अमेरीका में तीसरा स्थान तथा विश्व रसायन बाजार में सातवां स्थान रहा है।
- 1983 में यूनियन कार्बाइड ने 7.9 करोड़ डॉलर का मुनाफा कमाया।
- यूनियन कार्बाइड के विश्व के 37 देशों में 134 उद्योग कार्यरत हैं। इनमें से 9 दक्षिण अफ्रीका में हैं।
- यूनियन कार्बाइड की सबसे अधिक बिक्री ऑक्सीजन, क्रोमियम, मैंगनीस व स्टील प्लांट में उपयोग में आने वाली संबंधित धातुओं व रसायनों की है।

भारत में

- भारत से यूनियन कार्बाइड का रिश्ता बहुत पुराना है
- यूनियन कार्बाइड सन् 1905 में नेशनल कार्बन कम्पनी (इंडिया) लिमिटेड के नाम से भारत में आई।
- यूनियन कार्बाइड ने बैटरी के क्षेत्र में कारोबार शुरू किया।
- यूनियन कार्बाइड कॉर्पोरेशन (अमेरीका) भारत में यूनियन कार्बाइड (इंडिया) लिमिटेड के नाम से सन् 1934 में स्थापित हुई।
- भारत में यूनियन कार्बाइड के 13 कारखाने हैं। पहला कारखाना कलकत्ता में 1934 में लगाया गया।
- सन् 1983 में यूनियन कार्बाइड (इंडिया) लिमिटेड की कुल बिक्री 210 करोड़ रुपए थी। इसमें मुनाफा 14.77 करोड़ रुपए था। टैक्स चुकाने के बाद कम्पनी को 9.32 करोड़ रुपए का मुनाफा हुआ।
- यूनियन कार्बाइड (इंडिया) लिमिटेड का पंजीकृत कार्यालय कलकत्ता में है।

भोपाल में

- सन् 1961 में एग्रो केमिकल्स (कृषि रसायन) बनाने का कारखाना भोपाल में शुरू हुआ। इस कारखाने में सेविन से फार्मूलेशन किया जाता था। यानी अमेरीका से बना बनाया पाउडर मंगवाकर उसमें कुछ पदार्थ मिलाए जाते थे। इससे उसकी सांद्रता (कॉन्सेन्ट्रेशन) आवश्यकतानुसार बनाई जाती थी।
- सन् 1970 में यूनियन कार्बाइड ने भारत में सेविन बनाने के लिए लाइसेंस मांगा।

कारखाने

कलकत्ता 1934	बैटरी सेल का सामान बाहर से मद्रास	1952	हैदराबाद 1967	शुष्क सेल का उत्पादन	विशाखापटनम
	मंगवाकर सेल बनाया जाता था	लखनऊ 1958	भोपाल 1968	क्रीटनाशक का उत्पादन	
1940	सेल पूरी तरह यहीं बनने लगा	कलकत्ता 1965	बंबई 1971	मैंगनीज डाइ ऑक्साइड का उत्पादन	

□ सन् 1973 में यूनियन कार्बाइड (इंडिया) लिमिटेड और यूनियन कार्बाइड कॉर्पोरेशन (अमेरीका) के बीच एक समझौता हुआ। इस समझौते के अंतर्गत यह तय हुआ कि सेविन और कुछ अन्य कीटनाशक भारत में ही बनाए जाएंगे। इसके लिए मिथाइल आइसो साइनेट अमेरीका से आयात किया जाएगा। साथ साथ सेविन बनाने के लिए आवश्यक मशीनरी का भी आयात किया जाएगा।

□ सन् 1975 में यूनियन कार्बाइड को सरकार से सेविन बनाने का लाइसेंस मिला।

□ सन् 1977 में भारत में पहली बार आयातित मिथाइल आइसो साइनेट से सेविन बनाया गया।

□ सन् 1979 में मिथाइल आइसो साइनेट का उत्पादन भोपाल कारखाने में शुरू हुआ।

□ सन् 1983 में नए प्रकार के कीटनाशक बनाने के लिए यूनियन कार्बाइड को दो और लाइसेंस मिले।



उत्पादन

1. एवरेडी बैटरी 109.74
2. टॉर्च 13.85
3. सिनेमा आर्क 4.38
कार्बन
4. औद्योगिक कार्बन
5. कार्बन इलेक्ट्रोड } 13.43
6. फोटो एन्ग्रेविंग 1.30
प्लेट
7. कार्बनिक रसायन 11.63
8. पॉलीएथिलीन 35.85
9. स्टेलाइट क्रॉस्टिंग
10. ट्यूब रॉड } 0.97
11. इलेक्ट्रोलिटिक
मैंगनीस डाइ
ऑक्साइड 1.22

'I'm the Chosen One for longer life.'



Red Eveready

12. कीटनाशक 17.29
 13. मछली तथा अन्य
समुद्री वस्तुएं 4.23
 14. ओलीफिन 8.97
- 1983 बिक्री (करोड़ रुपये)

बिक्री केन्द्र

नई दिल्ली	आंध्र प्रदेश	: सिकंदराबाद
गुजरात	: बड़ौदा	गुंटूर
	अहमदाबाद	तमिल नाडू
महाराष्ट्र	: बंबई	: मद्रास
	पुणे	केरल
मध्यप्रदेश	: इंदौर	: कोचीन
	जबलपुर	बिहार
उत्तर प्रदेश	: लखनऊ	: पटना
	कानपुर	पं. बंगाल
		: कलकत्ता
		राजस्थान
		: जयपुर
		असम
		: गुवाहाटी
		कर्नाटक
		: बैंगलूर

सांस रोकिए और भी है भोपाल

- जहाँ पेड़, पौधे, खेत मुरझाते हैं
- जहाँ मछलियाँ और मवेशी मरते हैं
- जहाँ जानलेवा बीमारियों का फंदा कसता है आदमी पर
- पर धीरे...धीरे...हर दिन।

यहाँ फेफड़े खराब किए जाते हैं

एसबेस्टॉस खदानों और कारखानों में काम करने वालों को फेफड़ों की बीमारी एसबेस्टॉसिस हो जाती है।

मध्य प्रदेश में एसबेस्टॉस खदानें मैहर, सतना, कटनी, जबलपुर क्षेत्र में है। भारत में एकबेस्टॉस के करीब 20 कारखाने

रुई कहे जुलाहे से, तू क्या धुनके सोय....

कपड़ा कारखानों में रुई के रेशों के सांस के साथ अन्दर जाने से हर छः में से एक मजदूर को फेफड़े की बिसिनोसिस बीमारी हो जाती है। इससे काम के समय हाँफना, छाती में कड़ापन, खाँसी और फेफड़े की सांस लेने की क्षमता घट जाती है। बीमारी अगर बढ़ जाए तो लाइलाज है। इसके मरीज को आगे चलकर दमा, टी.बी. हो सकती है।

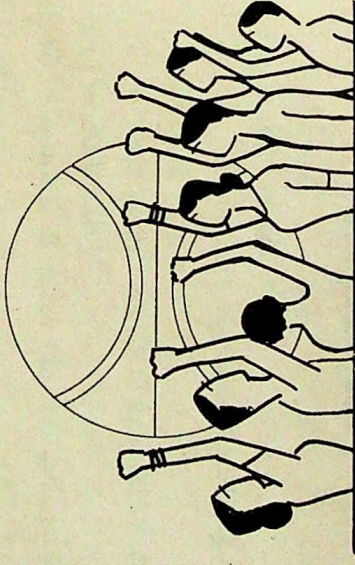
आन्ध्र प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, तमिलनाडु और हरियाणा में है एसबेस्टॉस के रेशे इतने छोटे होते हैं कि आँख से दिखते नहीं हैं। ये फेफड़े की दीवार पर जमकर उसको कड़ा कर देते हैं। फेफड़े में हवा आने और बाहर निकलने में रुकावट पैदा हो जाती है। खाँसने में दर्द, सीने में आवाज, सांस लेने में घुटन और परेशानी, सूखा कफ निकलना, वजन घटना, नाखूनों में दाग पड़ना।

एसबेस्टॉस के रेशों से फेफड़े, पेट, बड़ी आंत और भोजन नली का कैंसर भी हो सकता है। कई लोगों को ऐसे कैंसर की शिकायत दस वर्षों बाद जाकर हुई। एसबेस्टॉस के रेशों से टी.बी. भी हो सकती है।

तू क्या धुनके सोय....

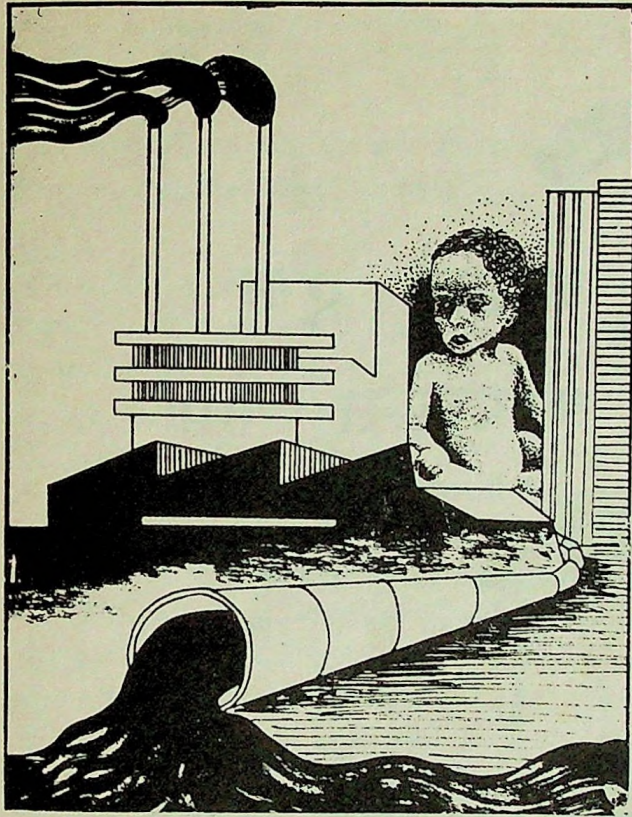
कपड़ा कारखानों में रुई के रेशों के साथ अन्दर जाने से हर छः में से एक मजदूर को फेफड़े की बिसिनोसिस बीमारी हो जाती है। इससे काम के समय हाँफना, छाती में कड़ापन, खाँसी और फेफड़े की सांस लेने की क्षमता घट जाती है। बीमारी अगर बढ़ जाए तो लाइलाज है। इसके मरीज को आगे चलकर दमा, टी.बी. हो सकती है।

हमें भी रहना है
इस पृथ्वी पर



डाक्टरों की भूमिका

बिसिनोसिस, सिलिकोसिस, एसबेस्टॉसिस के लक्षण दमा और ब्रॉकाइटिस से मिलते जुलते हैं। कम्पनी मालिक और कम्पनी डॉक्टर इसका फायदा उठाकर बीमारी को ब्रॉकाइटिस या दमा बताते हैं। इससे यह साबित नहीं किया जा सकता है कि बीमारी कारखाने में काम करने से हुई है। इस तरह कम्पनी मालिक मजदूर के इलाज का खर्चा, मुआवजा, और अन्य खर्चों से ब्रंच जाता है। साथ ही बाकी मजदूरों को बीमारी से बचाने के लिए सुरक्षा साधन उपलब्ध कराने की जिम्मेदारी से भी बचा जाता है।



डरमेटाइटिस

कपड़ा, रसायन, रंगाई, छपाई, इंजिनियरिंग आदि उद्योगों में रसायनिक पदार्थों का इस्तेमाल करते रहने से डरमेटाइटिस नामक चमड़ी का रोग हो जाता है। चमड़ी सूजकर लाल हो जाती है। उसमें खुजली होने लगती है। चमड़ी में से पानी जैसा द्रव बहने लगता है। चमड़ी धीरे धीरे सूख कर सिकुड़ जाती है।

मंदसौर
में
मंद
मौत....

मध्यप्रदेश में स्लेट पेन्सिल निर्माण की 500 इकाईयाँ हैं। इनमें से 150 केवल मंदसौर में हैं। स्लेट पत्थर काटते वक़्त उसकी धूल में सांस लेते रहने से फेफड़े की सिलिकोसिस बीमारी हो जाती है। इसमें स्लेट पत्थर की धूल फेफड़ों में जमकर उन्हें खराब कर देती है। इससे सांस लेने में तकलीफ, बीमारी बढ़ने पर खून की उल्टी और 15-20 दिन बाद मृत्यु हो जाती है। धूल फांकता हुआ मजदूर स्लेट पेन्सिल काटने की मशीन 2-3 साल से अधिक नहीं चला सकता। हर वर्ष 150 से 200 मजदूर इस बीमारी के शिकार होते हैं। पिछले 10 साल में 2000 से अधिक मजदूर सिलिकोसिस के कारण असमय ही मौत के शिकार हो गए। मजदूरों के अलावा बस्ती वाले लोग भी इस जहरीली धूल में सांस ले रहे हैं।

बंदूकधारी डाकू
ही नहीं रहते हैं
चबबल में
और भी हैं
जो गैस से मारते हैं
गैस, जो दम घोंटकर
दम निकालती है
तिल तिलकर एक
शौकिया खूनी की
तरह
बंदूक दिखती है
गैस छिपी रहती है
और यही उसकी
ताकत है !!

● शोभना पर जी.क्यू.सी.एन.
की चित्रकारी

रवालिपर रेयान, नागादा

षिडला का कपड़ा कारखाना बम्बल नदी के पास उगता है जहरीली गैस.....

□ **कार्बन डाई सल्फाइड**: जिससे कुछ महीनों में ही मर चकराना, हाथ पाँव में पसीना आना, और धीरे धीरे शरीर का एक तरफ का हिस्सा सूब हो जाना, दिमागी क्षीणता, आँखों और अंतर्दृशों के रोग, अमिदा और नींद में चलने की बीमारी होने लगती है।

□ **हाइड्रोबन सल्फाइड**: तेजी से मौत दबोच लेती है, साइनाइड जहर की तरह।

□ **सल्फर डाई ऑक्साइड**: सांस लेने में तकलीफ, सूँख मारती है, खाँसी से शुरू होकर हृदय रोग हो जाता है।

इन गैसों की चपेट में कितने मजदूर मरे, कितने ही बीमार हैं। फ़ैक्टरी का गन्दा पानी नदी में मिलकर जहर फैलाता है - और कुँआँ को भी नहीं छोड़ता। पीने का पानी दूँभर हुआ। कुछ लोगों को जान भी गई। फ़ैक्टरी से निकला पारा नदी के पानी में मिलकर कितना रानी घास को जहर खिलाता है। और चरती गाय के दूँध तक पहुँच जाता है।

फ़ैक्टरी की राख से कमलें खिल होती हैं और फेफड़े भी



जुआरी एगो कामकलस, गोवा

- 1973 में शुरू।
- तीन माह के अन्दर नदी में मछलियों ने दम तोड़ा।
- एक साल में मवेशी मरने लगे।
- दो साल में गोरियल के पेट में मरदाने लगे।

नकवे की नदी - काल

बंबई की काल नदी में कारखानों का कचरा निकता है। नदी बहा ले जाती है जहर - गाँव गाँव। अम्बीवली गाँव के पास काल नदी के पानी में जहरीले पारे का असर पाया गया है। पारे का असर नदी के आसपास की घास में, और घास से गाय के दूँध में और दूँध के जरिए मनुष्य के शरीर में पहुँच रहा है। पारे के जहर से होता है लकवा, लंगड़ापन, गंगापन, पारापन, अधापन, बहरापन। और दौरे भी पड़ते हैं। कमजोरी आने लगती है।

जापान के निवासी जहरीले पारे का यह असर भोग चुके हैं।

नदी कैसे मरती है?...धीरे धीरे...

आप जानते हैं कि तालाब और नदी के पानी में ऑक्सीजन घुली रहती है जिसे पानी में रहने वाले जीव—जन्तु सांस द्वारा ग्रहण करते हैं। प्रकाश संश्लेषण (फोटोसिन्थेसिस) की क्रिया से पानी में उगने वाले पेड़—पौधे ऑक्सीजन छोड़ते हैं। इससे पानी में ऑक्सीजन की मात्रा बनी रहती है।

कारखाने जब मलवा कचरा नदियों में बहा देते हैं तो क्या होता है? जब मलवा पानी में उतर जाता है तब कुछ नीचे चला जाता है और कुछ पानी में तैरता रहता है। पानी में कई तरह के जीवाणु रहते हैं जो इस कचरे को खा लेते हैं। कुछ जीवाणु पानी की ऊपरी सतह पर रहते हैं तथा कुछ निचली। ऊपरी सतह वाले जीवाणु भी ऑक्सीजन लेते हैं और इनको एरोबिक बैक्टीरिया कहते हैं। कचरा खाने के बाद यह जीवाणु कचरे को अहानिकारक पदार्थों में बदल देते हैं। इस क्रिया में पानी की ऑक्सीजन खर्च होती है। फिर ये पदार्थ पेड़-पौधे तथा एलगे प्रकाश संश्लेषण द्वारा ग्रहण करते हैं। इस प्रक्रिया में वह ऑक्सीजन छोड़ते हैं। इस तरह पानी में ऑक्सीजन की मात्रा बनी रहती है।

पर एक समय आता है जब पानी में कचरा हद से ज्यादा हो जाता है। कचरे को बदलने में बहुत अधिक ऑक्सीजन खर्च होने लगती है। पानी में ऑक्सीजन की कमी होने लगती है। पानी में रहने वाले लाभदायक जीवाणु मरने लगते हैं। अब पानी की निचली सतह में रहने वाले जीवाणु कचरे पर वार करने लगते हैं। ये जीवाणु पानी से ऑक्सीजन ग्रहण नहीं करते हैं, इसलिए इनको एनॉरोबिक बैक्टीरिया कहते हैं। ये जीवाणु कचरे में हाइड्रोजन छोड़ते हैं। यह हाइड्रोजन कचरे से उपलब्ध सल्फर के साथ मिलकर हाइड्रोजन सल्फाइड गैस पैदा करता है। और यह गैस बहुत बदबूदार है। धीरे धीरे पानी काला और गन्दला होने लगता है। सूरज की रोशनी इस कीचड़ से पानी को भेद नहीं पाती। रोशनी की कमी में पेड़-पौधों की प्रकाश संश्लेषण क्रिया बन्द हो जाती है। इससे ऑक्सीजन की मात्रा और कम हो जाती है। ऑक्सीजन की कमी से पेड़-पौधे, जीवाणु, मछलियाँ मरने लगते हैं। अन्त में बच जाती है एक गन्दी, बदबूदार नदी जिसमें ऑक्सीजन और जीव-जन्तु खत्म हो जाते हैं और जो भी उस पानी को हाथ लगाता है वह एक धीमी गति से दबोचने वाली मौत के हाथ लगता जाता है....।



ओरियन्ट प्पर मिल (शहडोल)

1965 में स्थापित। कारखाने से निकलने वाला मलवा सोन नदी में मिलता है। इससे नदी को 40 किलोमीटर दूर तक पानी गन्दा होता है। इस गन्दे पानी को 30 से ज्यादा गाँवों में उपयोग किया जाता है।

गन्दे पानी के उपयोग से सोन के किनारे पर होने वाली तरबूज की फसल लगाना बन्द हो गई। मछलियाँ आधी रह गई। इससे बहिन से लोग बेरोजगार हो गए। हर साल हजारों में से सैन्टर मवेशी मरने लगी। पैदा होने वाली दूध की मात्रा भी 80 प्रतिशत तक घट गई। गाँवों की गर्भधारण करने की क्षमता पर भी प्रभाव पड़ा।

गन्दे पानी से गाँवों के लोगों को पैर फटना, नाखून टूटना और मुँहना, पैरों में छुजली, चमड़ी में दाग, फोड़े-फुन्सी और बंद की शिकायत रहने लगी। सोन नदी का पानी पीना तो दूर,

नहाने धोने लायक नहीं रहा।

दंग आकर सन् 1970 में 26 गाँवों के कोई 300 लोगों ने मिलकर इसके खिलाफ आवाज उठाई। उन्होंने मिल मालिक, सरकारी अधिकारी, मंत्री तथा अन्य जिम्मेदार लोगों को पत्र लिखे। आपन दिए। नतीजा कुछ नहीं हुआ। अखिरकार लोगों ने सोन पर बने बंध को तोड़ने का निर्णय लिया। पर मिल मालिक भी कम चालाक नहीं है। उन्होंने आन्दोलन में शरीक लोगों को बहकाना शुरू किया।

मरने हुए गाँवों की लड़ाई

वालियर रेयान (केरल)

1958 में स्थापित। कारखाने से प्रतिवर्ष 680 लाख लीटर गन्दा पानी निकलकर वालियर नदी में मिलता था। इससे नदी का पानी काला पड़ गया। मवेशी मरने लगी। फसलें मुरझाने लगी। पानी से लोगों को चमड़ी की और हवा से फफुड़ों की बीमारी होने लगी।

1963 के बाद लोग और सहन नहीं कर पाए। उन्होंने कारखाने पर धावा बोल दिया। मालिकों ने वादा किया कि कारखाने की गंदगी को 20 फिल्ट्रीमीटर लंबा पाइप बिछाकर समुद्र में छोड़ा जाएगा। यह व्यवस्था तीन साल में ही जाएगी।

मालिक वादा करके भूल गए। लोग फिर जूट और लड़े। 1965 में... 1967 में... 1968 में...

1968 में सरकार ने एक आयोग बिठाया। जिसने 1972 में अपनी रिपोर्ट दी। आयोग ने कारखाने की गंदगी को साफ करने के लिए संयंत्र लगाने की सिफारिश की। पर संयंत्र लगा नहीं।

1973 में लोगों ने फिर से आवाज उठाई। सरकार ने अब की बार एक जाँच कमेटी बैठाई। 1974 में केरल सरकार और जल प्रदूषण निगम ने जल प्रदूषण का एक कानून पास किया। सरकार और प्रबंधकों के बीच एक समझौता हुआ कि गंदगी को दूर छोड़ने के लिए 1.6 किलोमीटर लंबा पाइप बिछाया जाएगा पर पाइप बिछा नहीं।

1977 में केरल विधान सभा की एक कमेटी ने मामले की जाँच की। कमेटी के निष्कर्ष आश्चर्यजनक थे। पर मालिकों की मोटी खाल पर इन सबका कोई असर नहीं हुआ।

1978 की गर्मियों में कारखाना बंद रहा। क्यों कि कुछ अन्य कारणों से मजदूर हड़ताल पर थे।

कारखाना दोबारा चालू हुआ और फिर से कचरा नदी में फेंका जाने लगा। गुस्से में खौलते हजारों लोग जुटे और तोड़ आए वो बांध जो कम्पनी ने नदी पर बनाया था अपने लिए। अब कम्पनी को सबक मिला और पलक झपकते बिछ गया वह पाइप जो 15 साल से नहीं बिछ रहा था।

पर बात बनी नहीं। नया पाइप बिछ तो गया, पर लीक करने लगा। खतरा अब भी टला नहीं था। लोग भभक उठे। कम्पनी वालों ने फिर वादे किए, तर्क किए। पर लोग इस बार चक्कर में नहीं आए। कम्पनी के हर तर्क का वैज्ञानिक जवाब उनके पास था। पिछले चार सालों में कुछ वैज्ञानिकों की मदद से उन्होंने कारखाने का सारा विज्ञान समझ लिया था।

आखिरकार 1981 में प्रदूषण बोर्ड ने ग्वालियर रेयॉन के खिलाफ हाइकोर्ट में मुकदमा दायर कर दिया। हाईकोर्ट ने कम्पनी के खिलाफ कड़ी हिदायतें जारी कीं। कम्पनी को झुकना पड़ा।

कुछ गाँवों के मुखिया प्रलोभन में आ गए। कुछ लोगों को कीर्तन का शौक था उन्हें कीर्तन का सामान मंजीरा, ढोलक, भजन की किताब आदि बाँट दी गई। हनुमान मंदिर बनवाया गया।

कुछ गाँवों में कुएं खुदवा दिए, किसी तालाब की सफाई करवा दी, कहीं नाले पर छोटा बांध बंधवा दिया।

धीरे धीरे लोग टूट गये। आन्दोलन ठंडा पड़ गया। और ओरियन्ट पेपर मिल चल रही है, लगातार धुंआ और जहर उगल रही है। सोन लगातार जहरीली हो रही है। लोग बीमार हो रहे हैं। उपजाऊ जमीन बंजर हो रही है। पशु मर रहे हैं। लोग पानी के लिए तरस रहे हैं।

जरूरत है कि

लोग तिल तिलकर मरने के खिलाफ

फिर से जुटें,

पग-पग पर लड़ें-जूझें!!

मौत से जूझती एक नदी...

हम जहर खाते हैं

आंध्र प्रदेश में धान के खेतों में काम करने वाले मजदूर केंकड़े खाते हैं। यह केंकड़े धान के खेतों में होते हैं। अचानक मजदूर बीमार पड़ने लगे। खोजबीन से पता चला कि केंकड़े के माँस में कीटनाशक उपलब्ध था। यह वही कीटनाशक था जो किसानों ने अपने धान के खेतों में छिड़क दिया था।

केरल में करीब सौ लोग चावल खाने के बाद मर गए। उन्होंने चावल बाजार से खरीदा था। खोजबीन से पता चला कि भंडारण के समय, चावल को सुरक्षित रखने के लिए, उसपर पेरार्थियाँ कीटनाशक छिड़का गया था।

यह केवल दो उदाहरण हैं। ऐसे दुनिया में सैकड़ों उदाहरण हैं। कीटनाशकों से हर साल पाँच लाख से अधिक लोग प्रभावित होते हैं। जिनमें से कम से कम 10-12 हजार मर जाते हैं।

ऐसा क्यों होता है? कारण यह है कि डी.डी.टी. जैसे अनेक कीटनाशक अपने जहरीले रूप में वर्षों तक बने रहते हैं और बदलते नहीं। एक अच्छा कीटनाशक तो वह है जो कीटों को खत्म करने के साथ साथ जल्दी ही अहानिकारक पदार्थों में परिवर्तित हो जाता है। जो जल्दी नहीं बदलता, वह मिट्टी से पानी के साथ पौधों में पहुंच जाता है। जब गाय-भैंस इन पौधों को खाते हैं तो इसका जहर दूध में चला जाता है। यह

धीमी मौत

कीटनाशक



दूध पीने से जहर मनुष्य के शरीर में धीरे धीरे जमा होता रहता है। मात्रा अधिक होने पर गम्भीर बीमारियाँ दबोच लेती हैं, जैसे सर चकराना, घबराहट, उल्टी, सरदर्द, दौरे पड़ना आदि।

और भी कई तरीके हैं जिनसे कीटनाशक मनुष्य के शरीर में पहुंचते हैं। केरल के उदाहरण के अनुसार सीधा अनाज, या सब्जी आदि खाने से जहर शरीर को नुकसान पहुंचाता है। कभी कभी कीटनाशक सिंचाई के पानी में बहकर नदियों में

पहुंचते हैं जिससे पानी में रहने वाले जीव-जन्तु पेड़-पौधे प्रभावित होते हैं। जैसे मछली के शरीर में ये कीटनाशक पहुंचकर जमा हो जाते हैं। जो बाद में मछली खाने वाले मनुष्य के शरीर में पहुंचते हैं। इसके अलावा कीटनाशक छिड़कते समय सांस के साथ मनुष्य के शरीर में पहुंचते हैं। कभी कभी कीटनाशकों को गलत ढंग से इस्तेमाल करने से हाथ-पैरों पर भी असर होता है।

जहर का चक्र

किसी भी कीटनाशक के प्रति कीड़े कुछ ही समय में प्रतिरोधक क्षमता प्राप्त कर लेते हैं, यानी उनपर जहर का असर होना बन्द हो जाता है। उनको मारने के लिए अधिक मात्रा और सांद्रता में कीटनाशक छिड़कना पड़ता है। पर जब उसका भी असर नहीं होता तो अधिक जहरीली दवाइयाँ काम में लाते हैं। कुछ समय में कीड़े उनके भी आदी हो जाते हैं और तब ज्यादा जहरीले पदार्थ बनाए जाते हैं। यह चक्कर चलता ही रहता है।

पिछड़े देशों में

विकसित देशों में इन कुप्रभावों के कारण कई कीटनाशक दवाइयों के उत्पादन पर प्रतिबंध लगाया गया है। जैसे डी.डी.टी, बी.एच.सी., डाइएलड्रिन, एन्ड्रिन, हेप्ताक्लॉर, 2,4,5,1 आदि। उत्पादन बन्द होने से उद्योगपतियों को आर्थिक नुकसान होता है। इससे बचने के लिए कारखाने दूसरे देशों में बेच दिए जाते हैं जहाँ उन पर कानूनी बंदिश नहीं होती। अक्सर गरीब, पिछड़े देश ही इस कार्यवाही का शिकार होते हैं। विकास के नाम पर गरीब देश इनको अपनाते जाते हैं। और अन्ततः नुकसान उठाते हैं। क्या आप जानते हैं कि हमारे देश के निवासियों के शरीर में डी.डी.टी की मात्रा दुनिया में सबसे अधिक है?

मौत का व्यापार

विदेशों में जानलेवा एसबेस्टॉस का उत्पादन लगातार कम किया जा रहा है। लेकिन भारतीय कम्पनियों में उत्पादन तेजी से बढ़ रहा है। भारत में एसबेस्टॉस बनाने वाली बीसों कम्पनियाँ किसी न किसी विदेशी कम्पनी से जुड़ी हुई हैं। भारतीय कम्पनियाँ विदेश से तकनीकी जानकारी तथा मशीनें मंगवा कर यहाँ के सस्ते और गरीब मजदूरों की मेहनत से एसबेस्टॉस का सामान बनवाती हैं। यह माल वापस विदेशों में भेज दिया जाता है। इस तरह वहाँ माल भी मिल जाता है और बीमारी भी नहीं फैलती।

क्या आप जानते हैं?

हमारे देश का 70 प्रतिशत पानी प्रदूषित है!!!

प्रदूषित बारिश

कारखाने चलाने के लिए तेल और कोयला जलता है। इससे निकली सल्फर डाइ ऑक्साइड गैस हवा की नमी से मिलकर सल्फ्यूरिक अम्ल बनाती है। यह अम्ल बादलों के साथ दूर दूर उड़कर बारिश में पृथ्वी पर पहुंचता है। और फसलें बर्बाद करता है। पैदावार घटने लग जाती है। लोगों में बीमारियाँ भी फैलने लगती हैं। इसके कई उदाहरण हैं। अमेरिका के शिकागो शहर में बहुत सारे कारखाने हैं। इन कारखानों से निकली सल्फर डाइ ऑक्साइड दूर कनाडा के खेतों में सल्फ्यूरिक अम्ल बारिश के रूप में गिरता है। वैसे ही पश्चिम यूरोप की फैक्ट्रियों से यह धुंआ समुद्र पार करके नॉर्वे और फिनलैंड तक पहुंचता है। अब सोचिए, बंबई के चेम्बर इलाके की फैक्ट्रियों का धुंआ कहां कहां तक पहुंचता होगा?

हिसाब—किताब

उद्योगपति कहते हैं— "बहुत ज्यादा खर्चा पड़ता है।" क्या वाकई में?

□ गोवा की जुआरी एग्रीकेमिकल्स को 27 लाख रुपये की लागत का मलवा सफाई संयंत्र लगाना पड़ा। 56 करोड़ रुपये की लागत के इस कारखाने के लिए क्या यह बहुत ज्यादा है?

□ ओरियन्ट पेपर मिल (अमलाई) को संयंत्र 12 लाख रुपये का पड़ेगा। हर साल 6 करोड़ रुपये मुनाफा कमाने वाले कारखाने के लिए क्या यह बहुत ज्यादा है?

जनविज्ञान प्रदर्शनी

18 जनवरी से 25 जनवरी तक, होशंगाबाद में भोपाल गैस कांड पर आधारित जन विज्ञान प्रदर्शनी लगाई गई। इसी प्रदर्शनी पर यह पुस्तिका आधारित है। इस प्रदर्शनी को करीब 4000 लोगों ने देखा और कोई 125 लोगों ने रजिस्टर में अपने विचार दर्ज किए।

लोगों द्वारा लिखी गई कुछ टिप्पणियों के अंश हम यहाँ दे रहे हैं। भोपाल त्रासदी और औद्योगिक प्रदूषण को लेकर लोगों का दुख, चिन्ता और आक्रोश झलक पड़ता है। लोगों ने बहुत गम्भीरता और गहरी रुचि के साथ प्रदर्शनी देखी—पढ़ी।

आप से अनुरोध है कि आप चाहें तो इस पुस्तिका के आधार पर प्रदर्शनी हेतु पोस्टर बनवाएं और अपने गाँव—शहर व उसके आस पास दिखाएं।

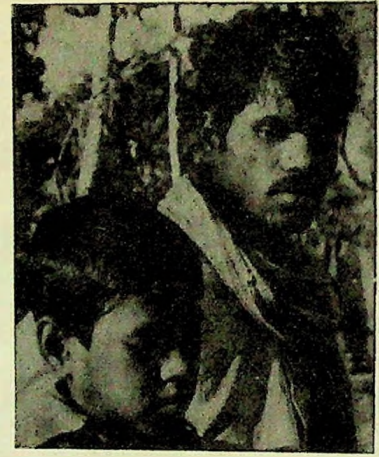
"1984 की अंतिम घड़ी में भोपाल वासियों पर गैस की मार सिद्ध कर गई है कि हम अपने अस्तीनों में सांप पालते रहे हैं। निश्चय ही यह पूंजीपतियों की साजिश रही है जिसे हम लोग अनदेखा करते आए हैं। बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के ठेकेदारों ने मौत का तान्डव रचा—हो सकता है यह केवल पूर्व अभ्यास हो मानव जीवन को कुछ ही क्षणों में किस प्रकार मौत की खाई में ढकेला जा सकता है इसका पूर्व परीक्षण किया गया हो।

हमारे कानून में जब एक आदमी का खून और उसकी मौत के लिए फाँसी का प्रावधान हो, तब जनता एवं कानून स्वयं फैसला कर सकते हैं कि हजारों लोगों की मौत के जिम्मेदार व्यक्तियों के लिए क्या सजा हो सकती है?"

-एक भुक्तभोगी भोपालवासी

"खूनी हिटलर के पश्चात निरीह एवं निर्दोष मनुष्य, पशु एवं प्रकृति की हत्या यूनिशन कार्बाइड के द्वारा हुई। इसको जितने सटीक रूप से जनसाधारण को बताया एवं देश में प्रतिदिन पर्यावरण को दूषित कर रहे पूंजीपतियों के कल कारखानों को बेनकाब किया यह एकलव्य का अनूठ प्रयास है। आशा है अब सभी सचेत हो जावेंगे एवं किसी भी रूप में कोई भी निर्दोष मानव एवं प्रकृति की हत्या नहीं कर पाए तो यह प्रयास सफल होगा।"

-ए.जी.कुशवाहा (होशंगाबाद)



सुरेश (13)

मैं दूसरे लड़कों की तरह ज्यादा देर तक नहीं खेल सकता। बहुत जल्दी ही मेरा सांस चढ़ जाता है।



सुखराम (50)

मैं 50 किलो ग्राम का वजन उठ सकता था। परन्तु ऐसा कौन मुसाफिर होगा जो इससे आधा वजन उठाने के लिए कुली की तलाश करें?



रमेश कुमार

मैं और मेरी पत्नी बड़ी दुविधा में है। हमें अपने पहले बच्चे की बड़ी इच्छा है। (उसकी पत्नी गर्भवती है) परन्तु हमें शंका है कि हमारा होने वाला बालक सही सलामत होगा।



आदिल (4)

मुझे हौआ (भूत) दिखता है। मेरा दोस्त गब्बूस भी रात को हौआ देखता है। (आदिल को रात के समय दौरा सा पड़ता है और वह चीखने लगता है, "प्यारी बहन मुझे बचा लो, पापा मुझे बचा लो।")

"आज भोपाल ने हमारे भाईयों की जान ली प... हैं का उद्योग प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हमारी न लें!हम भविष्य को देखते हुए यह न सोचें कि यह घटना भोपाल की है हमें क्या लेना देना.... उद्योगों से पैदा होने वाले दोषों को दूर करने हेतु सरकार पर और उद्योग प्रबन्ध पर दबाव दें।"

-विनोद तिवारी (सतना)

"साम्राज्यवादी देश भारत जैसे गरीब मुल्क में घिनौने उद्योग खोल कर किस प्रकार आदमी की जिन्दगी के साथ मजाक कर रहे हैं। यह बात इस प्रदर्शनी के द्वारा सहज ही समझ में आ जाती है। मध्यप्रदेश शासन द्वारा भी अपनी भूमिका सही ढंग से नहीं निबाही—

-एम.ए. लतीफ (म. प्र. तृतीय वर्ग शासकीय कर्मचारी संघ)

"इस तरह की भयंकर त्रासदियाँ जिसमें अधिकतर समाज का निम्न मध्य व निम्न वर्ग हर स्तर पर खत्म हो जाता है और सरकारी तंत्र उसके वर्गहित एवं साम्राज्यवादी एजेन्सियाँ अपने ग्लेमर प्रचार तंत्र एवं भ्रम जालों से पीड़ित जनता का ध्यान त्रासदी की ओर से हटाने में जुट जाते हैं तब इस तरह की प्रदर्शनियाँ लोगों के दिलों दिमांग में इस तरह की लादी हुई अमानवीय मौतों की याद जिन्दा रखती हैं.....।

-अखिल पगारे (होशंगाबाद)

"देश में जहाँ भी इस तरह के कारखाने हैं वहाँ के स्थानीय निवासियों को उसमें प्रयुक्त होने वाले रसायनों व उनसे होने वाले सम्भावित खतरों की जानकारी होना चाहिए। (मतलब सरकार को देनी चाहिए).....सरकार चेत जाय तो ठीक है अन्यथा कोई और तरीका अपनाएं (नागरिक लोग)"

-संजय दुबे (होशंगाबाद)

"आओ बन्धुओं अब हम सब इस प्रकार के जानलेवा कारखानों का बहिष्कार करने की आवाज उठाएं।"

-दीपक (होशंगाबाद)

"यदि सरकार मुझे किसी प्रकार की सजा न दे तो भोपाल में स्थित यूनियन कार्बाइड कारखाने में आग लगा दूँ।"

-सुन्दरनारायण शर्मा (होशंगाबाद)

"इस कारखाने को किसी जगह एक बड़ा गड्ढा खोद कर दफन कर देना चाहिए। इससे अच्छे और कोई रास्ता नहीं है।"

-नरेन्द्र सिंह (होशंगाबाद)

"जहाँ तक भोपाल गैस त्रासदी का प्रश्न है निश्चय ही यह एक अमानवीय दुर्घटना है जिसकी जितनी अधिक निंदा की जावे उतनी ही कम है। परन्तु इसके साथ साथ प्रश्न यह है कि क्या विज्ञान के इस युग में जबकि हमें हमारे जीवन की सुविधाओं को प्राप्त करने में विज्ञान एवं उद्योगों का महत्वपूर्ण योगदान है, तब हमें कारखानों और उद्योगों की स्थापना से मुंह नहीं मोड़ना चाहिए। परन्तु इसके साथ हमें यह भी देखना होगा कि हमारी उन्नति हेतु इस प्रकार कारखाने स्थापित किए जाएं कि कल को ये हमारी अवनति न करें और हमारे लिए प्राणलेवा न सिद्ध हों।"

-टी.एस. चौहान (होशंगाबाद)

"जरूरत इस बात पर सख्त ध्यान देने की है कि कई उद्योग जो अभी भी धीरे धीरे जहर को मनुष्य के शरीर में पहुंचाते रहते हैं उस समय तक तत्काल बन्द कर दिए जाएं जब तक कि सुरक्षा के प्रति पूर्ण आश्वस्त न हो जावें। समय समय पर कड़ी जांच की जावे और फिर भी अव्यवस्था मिलने पर जांचकर्ता के खिलाफ कड़ी कार्यवाही की जावे।"

-राजकुमार गुप्ता (होशंगाबाद)

"इस प्रवर्शनी से यह निश्चित संकेत मिलता है कि यह दुर्घटना किंकर्तव्य विमूढ़ता का घातक है। जनता को राहत पहुंचाने हेतु उद्योगों के परिणाम से पूर्व परिचय और लक्षणों का पूर्वज्ञान आवश्यक है। यदि ऐसा नहीं तो इस प्रकार के घातक कारखानों को तुरन्त बंद कर देना अनिवार्य है।"

-एस.ए.अली (होशंगाबाद)

"इस प्रकार के मुनाफा कमाने वाले औद्योगिक संस्थान जन जाति समाज से दूर बहुत दूर नितांत वीरान जंगलों में ही लगाना चाहिए।"

-अखिलेश गुप्ता (होशंगाबाद)

"अगर स्वतन्त्र होने पर भी हम विकसित देशों के दबाव में आकर इस तरह की तबाही मोल ले सकते हैं तो इस स्वतंत्रता से बुरी और कोई चीज नहीं है।"

-के.के.बी. (होशंगाबाद)

"भोपाल के गैस दुर्घटना से हम लोगो को भी भारी बुख है। ऐसा गैस किसी जंगल में ही बनवाया जावे जहाँ कि पचास किलोमीटर तक आबास न हो।"

-मोहरबान सिंह यादव (गुना)



मेबाबाई
नहीं, नहीं, तुम मुझे अस्पताल मत
ले जाओ। मृतकों के भूत चारों
तरफ घूम रहे हैं।



सुनील (16)
लोग मेरे बड़े भाई को ढूँढ रहे हैं
इस उम्मीद पर कि वे उसे एक
दिन पा लेंगे। लेकिन यह आशा
दिन-ब-दिन मरती जा रही
है।

एकलव्य के क्षेत्रीय केंद्रों के संपर्क पते :

होशंगाबाद 'एकलव्य', कोठीबाजार, होमगार्ड आफिस के पास
पिपरिमा रोड, होशंगाबाद (म.प्र.)
461001.

हरदा 'एकलव्य', नेहरू कॉलोनी, हरदा (म.प्र.)

पिपरिमा 'एकलव्य', पंचमढ़ी रोड, पिपरिमा (म.प्र.)

उज्जैन 'एकलव्य', 293 विवेकाजय नगर कॉलोनी
उज्जैन (म.प्र.)

धार 'एकलव्य', 17 एम.आई.जी. कॉलोनी
माण्डू रोड, धार (म.प्र.)
454001.

देवास 'एकलव्य', माधव आश्रम, राधागज,
देवास (म.प्र.)
455001.



जो इनका भेद खोल दे
हर एक बात बोल दे
हमारे हाथ में वही
खुली किताब चाहिये
घिरे हैं हम सवाल से
हमें जवाब चाहिये

एकलव्य, ई 1/208 अरेरा कालोनी, भोपाल 462 016

