

МЕТОДИ ПРОРОБЛЕННЯ ПРОХОДІВ В ЗАВАЛАХ. ЗАСОБИ ТА СПОСОБИ ОБЛАДНАННЯ ПРОЇЗДІВ В ЗАВАЛАХ

В перший період після надзвичайних ситуацій, важливим видом робіт в місці ураження буде прокладання проїздів до об'єктів та ділянок робіт.

За важливістю та інтенсивністю руху їх можна умовно поділити на магістральні і бокові.

Магістральні проїзди служать для вводу в місце ураження і організації подальшого руху транспорту, як в місце ураження, так і з нього.

Магістральні проїзди повинні мати безпосередній вихід на зовнішні дороги. Вони намічаються, як правило, по широких, прямих вулицях загальноміського значення, заваленість яких найменше ймовірна. Магістральні проїзди влаштовуються звичайно для двостороннього руху шириною 6-6,5м.

На ділянках, де за характером завалів проїзд для двостороннього руху прокласти неможливо чи дуже складно, можуть бути прокладені два однопутні проїзди шириною по 3-3,5м. Кожний по паралельних вулицях [1].

Бокові проїзди служать для підходу формувань до об'єктів і ділянок рятувальних робіт. Вони прокладаються по районних вулицях, зелених смугах і інших найменш завалених ділянках міської території. Бокові проїзди для одностороннього руху можуть встановлюватися шириною 3-3,5м, однак в цьому випадку через кожні 200-250м необхідно передбачити роз'їзди в вигляді площадок шириною 2,5-3м і довжиною 12-15м.

Для забезпечення підходу формувань з технікою безпосередньо до ділянок робіт необхідне влаштування під'їздів в середині кварталів населеної забудови і на території промислових об'єктів. Для цього слід вибирати найменш завалені проїзди між зруйнованими будівлями, а на промислових підприємствах - широкі проїзди між цехами.

Спосіб обладнання проїздів для проходу автотранспортної техніки необхідно вибирати в залежності від характеру завалів.

При висоті завалу до 0,5м він розчищається за 1-2 проходи бульдозера до покриття проїзної частини вулиці.

Місцеві завали можуть розчищатися і при більшій висоті, але при невеликій довжині вздовж вулиці (до 8-10 м).

При висоті завала більше 0,5 м і, особливо, в зоні суцільних завалів, тимчасові проїзди цілеспрямовано прокладати по верху

завалу шляхом розрівнювання його поверхні.

Тому для забезпечення можливості руху по проїзду як гусеничних, так і колісних машин зі швидкістю 10-15 км/год необхідно дотримуватись деяких вимог до повздовжнього і поперечного профілю поверхні проїзду. Повздовжній нахил не повинен перевищувати 0,2, а поперечний –0,1 (для магістральних проїздів –0,05). Не можна допускати різких перегинів повздовжнього профілю. Різниця суміжних повздовжніх нахилів не повинна перевищувати 0,3-0,35. Мінімальний радіус поворотів 10-15 м. На поверхні проїзду не повинно бути перешкод вище 20-25 см. Вимоги до проїздів для пропуску гусеничних машин можуть бути дещо знижені, а звідси і трудоємкість підготовки проїздів для гусеничних машин менша, ніж для колісних. Тому доцільно в першу чергу підготувати шляхи, які забезпечують проїзд до об'єктів робіт гусеничної техніки, а далі удосконалити проїзди для забезпечення пропуску колісних машин.

Розчистка завалу проводиться шляхом зсуву його з проїзної частини бульдозером чи дорогопрокладачами. Великі елементи (балки, колони, плити) можуть вилучатися із завалу чи дробитися шляхом наїзду на них важких бульдозерів і дорогопрокладачів, пневмоінструментами чи підриванням. Для різання арматури і елементів металевої конструкції застосовують дискові пили, гідравлічні ножиці, комплекти газової різки тощо.

Найбільш трудоємкою буде розчистка завалів із залізобетонних елементів. Для роботи в таких завалах слід застосовувати бульдозери на важких тракторах типу ДЕТ—250, ЧЗПТ—330, або дорогопрокладачі—БАТ—2 (БАТ—М). Завали із залізобетонних конструкцій можна також розтягувати за допомогою лебідок або прямою тягою тракторів (бульдозерів) з тросовим захватом. Роботу кожної машини повинен забезпечувати розрахунок із 6-7 людей, які виконують допоміжні операції: вказування шляхів руху водію машини, очистку ходової частини від попадаючої в неї арматури, страховку елементів завалу, гасіння малих об'єктів пожежі і інші.

При влаштуванні проїздів по важких завалах, в яких зустрічається велика кількість великих уламків залізобетонних, металевих конструкцій і інших важких елементів, добре використовувати комплекси машин [3].

Очистка проїзду, заваленого залізобетонними конструкціями, з розчисткою його до основи здійснюється за два етапи: підготовчий і проведення основних робіт.

До підготовчих робіт відноситься розмітка осі поїзду; підготовка робочого місця з установкою і проведенням техніки та інструменту в робочий стан.

В ході рекогносцировки визначається запропонована траса проїзду до місця проведення рятувальних робіт при найменшому

об'ємі розчистки завалу. Вісь траси відмічається прапорцями через кожні 25 м, а при поганій видимості відстань між прапорцями зменшується.

Бульдозер або БАТ-2 встановлюють таким чином, щоб вісь його відвалу співпадала з розміченими прапорцями напрямку проходу.

Основні роботи з очистки проїзду включають слідуєчі операції: очистку проїзду від завалу головним бульдозером або БАТ; різання арматури, металокопструкцій; очистку основи проїзду для руху по ньому колісної техніки. Склад комплексу машин, які застосовуються для очистки проїзду, заваленого залізобетонними уламками, товщиною завалу до 0,5, а також необхідне обладнання [2].

Можна пропонувати наступний порядок виконання операції з очистки проїзду:

1. Головна машина комплексу очищає від завалу трасу проїзду на ширину відвалу. При використанні в якості головного бульдозера ДЗ-118 уламки, що накопичились перед відвалом через кожні 7-8 метрів, зсувають вбік.
2. Одночасно з очисткою проїзду розрахунок із 3-х людей виконують операції з різання арматури і інших металокопструкцій. Розподіл обов'язків в розрахунку: 2 людини безпосередньо працюють на розрізанні арматури і металокопструкцій, одна людина, при необхідності, вилучає арматуру і інші предмети, які потрапили в гусениці бульдозера.
3. З інтервалом 20-30 м від головної машини по утвореному нею проходу рухається бульдозер, який очищає основу від залишених в ньому мілких уламків будівельних копструкцій і будівельного сміття.

Перед пропуском колісної техніки по проїзду ланка рятівників перевіряє основу на наявність арматури і інших гострих металів і при необхідності прибирає їх, щоб виключити пробиття шин автомобілів.

Література

1. Алтунин А.Т. Формирования гражданской обороны в борьбе со стихийными бедствиями. М.: Стройиздат. 1978.- 248 с.
2. Каммерер Ю.Ю. Аварийные работы в очагах поражения. М.: Энергоатомиздат, 1990.
3. Цивилев М.П. Инженерно – спасательные работы. М.: Воениздат, 1975.