

6. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе и воде / Беспмятнов Г.П. и др. – Л.: Химия, - 1975. – 456 с.
7. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения / Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. - М.: Пожнаука, 2004. – 1448 с.

## УДК 351.861

### ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АВАРІЙНО РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТНИХ ЦИВІЛЬНИХ І ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТАХ

*М.О. Демент, к.пед.н., НУЦЗУ*

Можна виділити три зони з характерними небезпечними факторами при висотних АРР:

*Верхня зона* - небезпека зриву; небезпека, пов'язана з ненадійністю опорних і других поверхонь.

*Зона спуску* - неправильне застосування технічних засобів; точки закріплення та інші засоби недостатньо надійні; гострі перегини; падаючі зверху предмети; низька і висока температура; метеоумови (вітер, гроза і т. д.); умови гігієни праці (запиленість, виділення газу, електромагнітне поле, вибухонебезпечність тощо);

наявність деталей, які можуть бути під напругою; фізичне навантаження; психічна навантаження.

*Нижня зона* - небезпека падіння предметів зверху; ненадійні поверхні у верхній частині.

При роботі рятувальників на ВЦПО необхідно враховувати загрозу впливу вищевказаних факторів та швидко реагувати на них. Основними вимогами забезпечення безпеки являються надійна страховка і самостраховка.

Найбільш характерні помилки, пов'язані з порушенням правил страховки і самостраховки:

- вихід першого в зв'язці на відвіси більш 2-3 м вгору до останньої точки страховки;
- відстібання від страхувальної мотузки до організації самостраховки;
- другий у зв'язці не організовує самостраховку;
- партнери по зв'язці втрачають зоровий контакт;
- страховка 4-8 чоловік через одну точку;
- вибір першим у зв'язці ненадійною точки страховки;
- другий починає рух раніше, ніж перший організував страховку;
- знаходження на перилах на складній ділянці без самостраховки;
- перший у зв'язці не організовує самостраховку;
- жорстка страховка другим без протравлення мотузки (при відсутність демпфера);
- використання для страховки та самостраховки одиночного репшнура;
- зависання на схоплюючому вузлі;
- відсутність альтанки.

У практиці проведення АРР ці та інші порушення правил страховки і самостраховки повинні бути виключені. Великі можливості в забезпеченні безпеки має динамічна страховка.

Динамічної страховкою в альпінізмі називають спосіб страховки, що дозволяє погасити ривок у разі падіння того хто йде попереду.

Для забезпечення безпеки АРР на ВЦПО слід виконувати певні спеціальні вимоги, основні з них зводяться до наступного.

Поряд з методами безпечного виконання робіт рятувальники повинні володіти також методами транспортування постраждалого на висотних об'єктах, а також методами надання до лікарняної медичної допомоги.

Кожен рятувальник повинен мати аптечку першої допомоги, індивідуальний пакет і ніж.

Виконувати роботи на висоті дозволяється складом не менше 2-х чоловік. До працюючого на висоті як мінімум один його колега повинен мати можливість потрапити не пізніше, ніж через 15 хвилин.

Кожен рятувальник повинен мати при собі готові до застосування додаткові аварійні засоби: карабін альпіністський, петлі з допоміжної мотузки довжиною 2 і 5 м для нав'язування схоплюючих вузлів для системи підйому.

Засобами АРР, що забезпечують основну технологію, є наступні предмети альпіністського спорядження:

- мотузка основна діаметром 9-12 мм;
- мотузка допоміжна діаметром 6 мм;
- карабіни альпіністські;
- затискачі альпіністські;
- пристрій для спуску по мотузці;
- спорядження рятувальне тросове Альпіністське.

Саморобне спорядження не може бути використано в роботі.

Люльки (сидіння), що застосовуються при АРР, повинні ув'язуватися основними мотузками або подвійним репшнуром, або сталевим тросом діаметром не менше 6 мм. Ув'язка повинна здійснюватися так, щоб несуча мотузка (трос), проходячи під сидінням, охоплювала петлею і працюючого рятувальника.

Допускається використання тільки такого альпіністського спорядження, яке має відповідні сертифікати якості.

Засоби проведення АРР є одночасно засобами захисту при падінні. Вони повинні піддаватися наступним видам контролю:

- вхідний контроль – візуальна перевірка якості поступаючого спорядження. При необхідності проводиться випробування на міцність;
- планові перевірки міцності спорядження, не рідше одного разу на півроку;
- щоденний візуальний контроль;
- контроль правильності зберігання.

Критерії контролю та відбракування спорядження повинні відповідати таким вимогам: канати (мотузки) – пошкодження, що виявляються візуально, наприклад обгорілі місця, розірвані місця, забруднення, погіршення функцій. Один динамічний ривок (зрив) або 400 спусків, або 2 роки зберігання або експлуатації; амортизатори розривної дії – відбракування після динамічного навантаження мотузки в результаті зриву рятувальника і повисання на мотузці. Після спрацювання або через 3 роки; індивідуальна страхувальна система – порушення швів, розслаблення заклепок, пошкодження, включаючи тріщини на накладках, стерті вушка, зруйновані деталі тканих частин; сполучні засоби, наприклад карабіни, гаки – втрата надійності роботи засувок, включаючи їх фіксацію, тріщини, деформації, місця зламів, насічки, корозійні пошкодження; пристрій для підйому – непрацююча собачка, відсутність концентричності, тріщини, місця зламу, насічки, особливо в місцях кріплення, корозійні пошкодження, забруднення, що впливають на надійне функціонування;

## ЛІТЕРАТУРА

1. Довідник рятувальника висотні аварійно рятувальні роботи на цивільних і промислових об'єктах – 2006, №12, с.127-138.