



NDTC Trading

Đại diện Thương mại độc quyền tại Việt Nam của Tập đoàn

RESQTEC®



THÔNG TIN CÔNG NGHỆ CỨU NẠN CỨU HỘ

MỤC LỤC

Thiết bị banh cắt hỗn hợp chạy bằng điện P4 (2)
Tiêu chuẩn để so sánh và đánh giá
các thiết bị banh cắt chạy bằng thủy lực (3-4-5)

Thao tác giải thoát nạn nhân ra khỏi xe (6)
6 nguyên tắc vàng trong công tác cứu nạn cứu hộ
(7-8-9-10-11)

THIẾT BỊ BANH CẮT HỖN HỢP CHẠY BẰNG ĐIỆN P4

Ngày nay, khi những thiết bị cứu hộ chạy bằng thủy lực đi sâu vào tiềm thức của các lực lượng PCCC và CNCH như là giải pháp tối ưu và hiệu quả nhất để thực hiện nhiệm vụ, thì những thiết bị chạy bằng ắc quy từng ngày từng ngày chứng minh khả năng thay thế hoàn hảo nhất cho “người tiền nhiệm” trong tương lai. Lá cờ đầu trong lĩnh vực này phải kể đến Resqtec với “đứa con cưng” của mình – thiết bị cứu hộ đa năng P4, đại diện cho mô hình thiết bị cứu hộ hiện đại và mới đây, P4 đã đạt được giải thưởng thiết kế Core77 ở hạng mục “Sản phẩm đáng chú ý nhất”.



thiết kế VanBerlo tối ưu hóa các sản phẩm về mặt thiết kế tiện dụng. Và hai năm sau, P4 ra đời”.

“Khi thực hiện nhiệm vụ, các nhân viên cứu hộ luôn phải chịu áp lực khủng khiếp về thời gian, sự an toàn cho nạn nhân và cả cho bản thân. Trong một số trường hợp ta cần phải có thiết bị mạnh mẽ. Trong một số trường hợp ta cần những thiết bị phản ứng nhanh. P4 lại sở hữu cả hai yếu tố đó. Ngoài ra, khi thiết kế sản phẩm này, chúng tôi cũng quan tâm đến độ ồn của thiết bị.

Thiết bị cấp thủy lực thường gây ra những tiếng ồn nhất định, những âm thanh này có thể khiến nạn nhân mất bình tĩnh, còn P4 lại êm như ru vậy”.



Gọn gàng, nhẹ nhàng, đầu xoay linh động và quan trọng nhất là không còn yếu tố thủy lực truyền thống. Đó là những gì người dùng vẫn bình luận khi lần đầu tiên được trải nghiệm sản phẩm “có một không hai” này. Không những vậy, khả năng truyền động điện cùng với tay cầm xoay khiến cho người sử dụng có thể hoàn toàn kiểm soát được tốc độ và lực của thiết bị. Về thiết kế, phần thân thiết bị được giữ thẳng bằng nhờ tay cầm vững chắc cùng sự linh hoạt tối đa do lưỡi cắt / càn banh được hoán đổi cho nhau một cách nhanh chóng. Ngoài ra, P4 được truyền động bằng ắc quy hoặc bằng nguồn điện gắn ở túi đeo sau lưng nhân viên cứu hộ.

Thiết kế trưởng Robert Fienieg, một trong những người khai sinh ra sản phẩm mang tính cách mạng này cho biết: “Resqtec đã có dự định phát triển các thiết bị có thể vận hành mà không cần yếu tố thủy lực. Quá trình này diễn ra trong vòng hai năm, và họ đã nhờ công ty

Nhờ sự kết hợp giữa một nhà sản xuất thiết bị cứu hộ hàng đầu thế giới với hơn 40 năm kinh nghiệm trong ngành cùng một đơn vị thiết kế sáng tạo và có tâm với nghề, một sản phẩm mang tính cách mạng như P4 ra đời như một lẽ tất yếu. Ngay từ những ngày đầu tiên trong sự hợp tác của cặp bài trùng này, VanBerlo đã giới thiệu màu sắc chủ đạo mới của bộ nhận diện thương hiệu cho Resqtec với màu xanh lá, màu của sự hài hòa, nhẹ nhàng, an toàn và thân thiện với người dùng. Đó cũng chính là điều mà Resqtec đang hướng tới, để mỗi khi nạn nhân nhìn thấy sản phẩm của Resqtec, họ đều an tâm, và để mỗi khi nhân viên cứu hộ sử dụng thiết bị của nhà sản xuất đến từ xứ sở hoa Tulip, họ đều cảm thấy tự tin để hoàn thành nhiệm vụ được giao.

TIÊU CHUẨN ĐỂ SO SÁNH VÀ ĐÁNH GIÁ CÁC THIẾT BỊ BANH CẮT CHẠY BẰNG THỦY LỰC

Hiện nay, khi đánh giá các thiết bị cứu hộ, người dùng vẫn phải phụ thuộc rất nhiều vào thông số “Công suất tối đa” trên lý thuyết. Tuy nhiên, những con số mà các nhà sản xuất đưa ra lại chưa có được sự nhất quán và không thực tiễn. Vì vậy, bài viết này sẽ hướng dẫn người đọc cách vận dụng tiêu chuẩn NFPA 1936 để thống nhất các thông số thiết bị phanh mở nói riêng và hỗ trợ người sử dụng trong việc so sánh các thiết bị cứu hộ nói chung một cách hiệu quả.

Quá trình kiểm tra thiết bị phanh mở theo tiêu chuẩn NFPA 1936 diễn ra như sau:

1. Thiết bị phanh mở (hay thiết bị phanh cắt hỗn hợp) được đặt ở vị trí cố định để triển khai bài kiểm tra về



công suất, trong trạng thái hai càng phanh chạm vào nhau.

2. Áp suất được đẩy lên đến mức tối đa trong hệ thống thủy lực.

3. Các công suất phanh mở được đo và ghi lại ở 10 độ mở lớn dần theo tiêu chuẩn, từ vị trí càng phanh khép hoàn toàn cho đến vị trí càng phanh có độ mở 95% so với độ mở tối đa.

NFPA – LSF (Lowest Spreading Force, hay Công suất phanh mở nhỏ nhất)

Nhờ có lực đòn bẩy, công suất phanh mở nhỏ nhất LSF là chỉ số có được khi hai càng phanh được khép lại và trong trạng thái chuẩn bị bắt đầu thao tác phanh mở. Bên cạnh đó, công suất ở vị trí này được tính theo công suất đạt được tại mũi đầu phanh nơi lực phanh thấp nhất. Trong các trường hợp cứu hộ giao thông, LSF là chỉ số hữu dụng nhất được đưa ra để so sánh giữa các thiết bị bởi đây là thời điểm mà các thiết bị đang trong giai đoạn bắt đầu phanh mở, trong khi các bộ phận trên xe vẫn chưa bị tác động và vẫn giữ được độ vững chắc nhất định. Đây cũng là lúc thiết bị sản sinh ra ít lực nhất, bởi vậy càng sở hữu nhiều lực ở vị trí này càng có lợi thế để thực hiện thao tác phanh mở.

NFPA – HSF (Highest Spreading Force, hay Công suất phanh mở lớn nhất)

Nhờ có lực đòn bẩy, thiết bị luôn luôn đạt được công suất phanh mở lớn nhất HSF tại độ mở 95% so với độ mở tối đa. Tuy nhiên, HSF cũng chỉ là một chỉ số để người dùng tham khảo thêm, bởi trong quá trình phanh mở, thao tác phanh đã được hoàn thành trước khi thiết bị có độ mở 95%. Đây cũng là lúc thiết bị có công suất mạnh nhất, nhưng lúc đó vật liệu bị tác động cũng đã rơi vào trạng thái yếu nhất.



Tương tự với các thiết bị banh mở, để so sánh giữa các thiết bị cắt thủy lực, chúng ta cũng sử dụng tiêu chuẩn NFPA. Theo đó, các thiết bị cắt thủy lực sẽ trải qua một bài kiểm tra về công suất mà trong đó các thiết bị này sẽ phải cắt các thanh thép với độ dày và hình dáng khác nhau. Kết quả thu được sẽ giúp các nhân viên cứu hộ hay lính chữa cháy nhận định thiết bị của hãng nào mạnh mẽ nhất.



Những con số về lực cắt mà chúng ta thường thấy trên các bản thông số kỹ thuật của các nhà sản xuất phần lớn đều mang tính lý thuyết. 90, 100 hay 1000 tấn v.v... Những con số này đều không có thực. Những công suất như vậy đều có thể đạt được khi hai lưỡi cắt đã bắt chéo qua nhau và thường không được ứng dụng trong thực tế. Bởi vậy, để tiêu chuẩn hóa phương thức đánh giá các thiết bị cắt, một bài kiểm tra được xây dựng và phải được thực hiện theo các bước sau:






1. Thiết bị cắt (hoặc thiết bị banh cắt hỗn hợp) phải cắt các thanh thép với những mức độ khác nhau. Thép được phân chia thành 5 hình dạng (từ A đến E: Thanh tiết diện tròn, thanh dẹt, ống tròn, ống tiết diện vuông, thanh sắt vuông góc) và với mỗi hình dạng ta có 9 cấp độ dày khác nhau.

2. Thiết bị phải vượt qua bài kiểm tra với một bộ lưỡi

cắt duy nhất, và chỉ được cắt thanh thép một lần duy nhất.

3. Với mỗi hình dạng thép, cùng một thanh thép có độ dày lớn nhất (kích cỡ 9), thiết bị cắt phải cắt thanh thép đó liên tục trong 12 lần trên 5 thanh thép. Như vậy, để nhận được chứng chỉ, thiết bị đó phải thực hiện tối thiểu 60 lần thao tác cắt. Trong trường hợp thiết bị đã cắt đến lần thứ 11 nhưng không thể hoàn thành thao tác thứ 12 ngay sau đó, thiết bị đó sẽ đủ điều kiện để thực hiện tiếp bài kiểm tra và sẽ phải hạ thấp độ dày của thanh thép xuống một bậc để kiểm tra lại.

4. Các cấp độ công suất cho thiết bị cắt được ký hiệu như sau: A#/B#/C#/D#/E#, với dấu # tương ứng với độ dày của thanh thép, từ 1 đến 9.

Hình dạng A	Hình dạng B	Hình dạng C	Hình dạng D	Hình dạng E
				
Thanh tiết diện tròn	Thanh dẹt	Ống tròn	Ống tiết diện vuông	Thanh sắt vuông góc

Vì vậy, khi trao đổi với các hãng sản xuất thiết bị cứu hộ, khách hàng cần yêu cầu được cung cấp bảng thông số về công suất cắt chi tiết bao gồm dữ liệu về tiêu chuẩn NFPA cho mỗi thiết bị trong danh mục để tham khảo.

1. Một số hãng sản xuất đã đăng công khai dữ liệu về công suất của thiết bị trên website của mình, trong đó bao gồm các thông số về thao tác cắt trong bài kiểm tra công suất theo tiêu chuẩn NFPA mà người dùng có thể tải về.
2. Nếu hãng sản xuất thiết bị không đăng dữ liệu đã đề cập bên trên trong catalog hay trang web của hãng, khách hàng có thể tìm thấy thông tin trong tài liệu hướng dẫn sử dụng của thiết bị. Theo tiêu chuẩn NFPA 1936, Mục 3-2.5, đây là dữ liệu cần được đăng tải công khai và được nêu trong tài liệu hướng dẫn sử dụng của thiết bị. Bởi vậy, nếu có nhà cung cấp nào nói rằng họ sẽ cung cấp "tài liệu mật" về thông số công suất, thông tin đó có thể không đáng tin.
3. Dữ liệu được cung cấp phải được đơn vị kiểm tra trực tiếp đóng dấu. Khi đó, người dùng được đảm bảo về độ chính xác của thông tin.
4. Tuy nhiên, độ chi tiết của thông tin cũng không thể so sánh được với trải nghiệm thực tế của người dùng



với sản phẩm. Mục đích của việc sử dụng thử sản phẩm để người dùng có thể cân nhắc và đánh giá chất lượng cũng như tính phù hợp của sản phẩm đối với họ. Thực tế cho thấy, những bài kiểm tra công suất như trên đã xuất hiện từ rất lâu để trở thành công cụ hữu ích cho các lực lượng cứu hộ khi mua sắm thiết bị nhưng cho đến nay, rất ít người có cơ hội được tận dụng nó. Bởi vậy, những thông tin trên đây đưa ra để những người dùng có nhu cầu có thể tham khảo và cân nhắc kỹ lưỡng khi lựa chọn sản phẩm phù hợp với mình và gia tăng hiệu quả sử dụng các thiết bị cứu hộ này trong tương lai.

LOẠI	CẮT MỜ	PHÂN LOẠI DỰA TRÊN HIỆU SUẤT CẮT TỐI THIỂU	KHỐI LƯỢNG <small>(tính trên đến 1 chữ số sau dấu phẩy)</small>	HIỆU SUẤT CẮT
BC	180	F	9.6	1F-2F-3F-4F-5F

LOẠI MẶT NGHIÊNG	1 Thanh tròn	2 Thanh dẹt	3 Ống tròn	4 Ống vuông	5 Ống hình chữ nhật
SẮP XẾP THEO BẢNG CHỮ CÁI ↓	●	▬	○	□	▭
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0

CÔNG SUẤT CẮT THEO NFPA 1936 CHO DỤNG CỤ CẮT VÀ DỤNG CỤ HỖN HỢP										A5 B6 C6 D7 E6	
Kiểu Mặt Nghiêng →	A Thanh tròn		B Thanh dẹt		C Ống tròn		D Ống vuông		E Sắt vuông góc		
Mức Hiệu Suất ↓	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	
1	3/8	9.5	1/4 x 1/2	6.4 x 13.7	3/8	0.68 x 0.09	17.2 x 2.2	1/2 x 0.06	12.7 x 1.5	1/2 x 1/8	12.7 x 3.17
2	1/2	12.7	1/4 x 1	6.4 x 25.4	3/4	1.05 x 0.11	26.6 x 2.79	1 3/4 x 0.06	19.1 x 1.5	1 x 1/8	25.4 x 3.17
3	5/8	15.8	1/4 x 2	6.4 x 50.8	1	1.32 x 0.13	33.5 x 3.3	1 x 0.08	25.4 x 2	1 1/4 x 3/16	31.7 x 4.8
4	3/4	19.1	1/4 x 3	6.4 x 76.2	1 1/4	1.66 x 0.14	42.2 x 3.2	1 1/4 x 0.12	31.7 x 3	1 1/2 x 3/16	38.1 x 4.8
5	7/8	22.2	1/4 x 4	6.4 x 101.6	1 1/2	1.90 x 0.15	48.3 x 3.2	1 1/2 x 0.12	38.1 x 3	1 1/2 x 1/4	38.1 x 6.35
6	1	25.4	3/8 x 3	9.5 x 76.2	2	2.38 x 0.15	60.5 x 3.8	1 3/4 x 0.12	44.5 x 3	1 3/4 x 1/4	44.5 x 6.35
7	1 1/4	31.8	3/8 x 4	9.5 x 101.6	2 1/2	2.88 x 0.20	73.2 x 5.1	2 x 0.15	50.8 x 3.8	1 1/2 x 3/8	38.1 x 9.5
8	1 1/2	38.1	3/8 x 5	9.5 x 126	3	3.50 x 0.22	88.9 x 5.6	2 1/2 x 0.19	63.5 x 4.6	2 x 3/8	50.8 x 9.5
9	1 3/4	44.45	3/8 x 6	9.5 x 152.4	3 1/2	4.00 x 0.23	101.6 x 5.8	3 x 0.19	76.2 x 4.8	2 1/2 x 3/8	63.5 x 9.5

Các nhà sản xuất cần phải công khai kết quả chi tiết của bài kiểm tra công suất theo cấu hình kỹ thuật của sản phẩm.

THAO TÁC GIẢI THOÁT NẠN NHÂN RA KHỎI XE

Trong công tác cứu hộ, một trong những công việc khó khăn nhất đối với những người lính là tiếp cận nạn nhân từ bên ngoài. Để làm được điều này, họ phải trải qua các công đoạn vô cùng phức tạp cũng như đòi hỏi sự tỉ mỉ tuyệt đối: rà soát hiện trường, banh mở cửa xe, cắt trụ xe, tháo bỏ nóc xe v.v... Tất cả để đảm bảo an toàn tối đa cho nạn nhân ở bên trong. Tuy nhiên, sau khi đã tiếp cận nạn nhân, công tác giải cứu nạn nhân từ trong xe ra ngoài cũng yêu cầu sự cẩn thận và chi tiết đến từng xentimet. Để giữ được cơ thể nạn nhân cố định trong trạng thái thẳng người khi đưa ra ngoài quả là một thao tác không hề dễ dàng. Tuy nhiên, khi thực hiện theo các bước sau đây, mỗi nhân viên cứu hộ sẽ phần nào tìm thấy hướng giải quyết của mình cho bài toán nan giải này:



1. Nhân viên cứu hộ phải trang bị dụng cụ và bộ quần áo bảo hộ, bao gồm mũ và kính bảo hộ. Quan sát hiện trường một cách kỹ lưỡng để phòng tránh rủi ro rồi thực hiện thao tác giữ cố định xe. Cần đảm bảo an toàn cho nạn nhân và nhân viên cứu hộ bên trong xe bằng cách trùm chắn lên người để tránh các mảnh kính bị văng ra. Tháo bỏ toàn bộ kính xung quanh xe. Ngắt bộ ắc quy 12 V trên xe nếu có thể tiếp cận được. Tiếp cận nạn nhân và dỡ bỏ nóc xe. Lưu ý kiểm tra hệ thống túi khí trên xe.



2. Đặt dụng cụ giữ cố định lên nạn nhân. Đặt cáng cứu hộ vào sau lưng nạn nhân. Nếu ghế mà nạn nhân đang ngồi vẫn có thể tiếp cận và điều chỉnh được, ta sẽ hạ thấp lưng ghế xuống.



3. Các nhân viên cứu hộ đứng xung quanh nạn nhân tạo thành ba góc: bên trái, bên phải và đằng sau để đỡ hai bên và đầu của nạn nhân. Nhân viên cứu hộ có nhiệm vụ đỡ đầu nạn nhân sẽ là người ra hiệu cho hai thành viên còn lại của nhóm dịch chuyển, nâng và đặt nạn nhân lên cáng cùng một lúc. Khi đã ở trên tấm ván, các nhân viên cứu hộ cùng nhau nâng nạn nhân lên trên cốp sau của xe. Lưu ý trong bước này cần giữ cố định và buộc chặt nạn nhân trên tấm ván đúng cách.



4. Một nhân viên cứu hộ nữa hỗ trợ các thành viên trong nhóm nâng nạn nhân lên và đưa lên cáng cùng hai người ở hai bên. Khi đó, cơ thể của nạn nhân sẽ được giữ thẳng và giảm thiểu những chuyển động có thể gây nguy hiểm cho nạn nhân.

6 NGUYÊN TẮC VÀNG TRONG CÔNG TÁC CỨU NẠN CỨU HỘ

Những năm gần đây, ngành cứu hộ mới dành được sự quan tâm đặc biệt của các nhà chức trách cũng như những người lính trực tiếp thực hiện nhiệm vụ trên hiện trường. Từ đó, những kiến thức, kinh nghiệm và cả những bài học về kỹ thuật khi thao tác cứu hộ cũng được chia sẻ và truyền bá rộng rãi hơn với các lực lượng

trong ngành. Những nguyên tắc vàng từ đó cũng được sinh ra. Những nguyên tắc này xây dựng một nền tảng cơ bản tạo điều kiện và cơ hội cho những người lính chữa cháy ít kinh nghiệm có thể học hỏi, tích lũy cho bản thân và bên cạnh đó sẽ giảm thiểu khả năng gây thêm thương tích cho nạn nhân và đồng đội của mình.

NGUYÊN TẮC 1: Luôn chọn vị trí đứng một cách cẩn trọng khi sử dụng thiết bị

Các thiết bị cứu hộ thủy lực hầu hết hoạt động tại áp suất rất lớn. Bởi vậy khi những thiết bị này tác động vào xe, chúng sẽ rung lắc hoặc chuyển động về nhiều hướng. Khi đó, nếu nhân viên cứu hộ không nhận biết được mối nguy tiềm tàng này, họ có khả năng bị mắc kẹt giữa thiết bị và xe. Do thiết bị phát ra lực rất mạnh, việc giải thoát cho nhân viên cứu hộ không phải vấn đề đơn giản. Bất kỳ bộ phận nào trên người họ cũng dễ bị tổn thương, tuy nhiên bàn tay và chân là những phần cơ thể dễ có khả năng bị mắc kẹt nhất, vì theo lẽ thường nhân viên cứu hộ chỉ tập trung sử dụng thiết bị cứu hộ ở giai đoạn đầu và giai đoạn cuối khi thiết bị đã hoàn thành nhiệm vụ chứ không phải cả quá trình vận hành. Ngoài ra, nhân viên cứu hộ đó có thể không chú ý lắng nghe sự hướng dẫn hay chỉ đạo của đồng đội khi đang thao tác. Từ đó, rủi ro chấn thương cho cả nhân viên cứu hộ và nạn nhân đều có thể xảy ra. Những hình ảnh dưới đây minh họa những kỹ thuật không đúng khi thao tác và giải pháp.



Trong bức hình này, nhân viên cứu hộ đang muốn tạo một vết cắt nhỏ ở trụ giữa khung xe và thiết bị cắt đang có xu hướng xoay vào bên trong xe. Nếu để tay ở giữa thiết bị và xe như vậy, tay có thể bị kẹp và dẫn tới chấn thương.



Tuy nhiên, trong hình dưới đây, khả năng tay bị mắc kẹt không còn nữa bởi nhân viên cứu hộ đã cầm giữ thiết bị cứu hộ ở một vị trí khác.



Bức ảnh này minh họa kỹ thuật thiếu chuyên nghiệp khi tham gia vào công tác cứu hộ, trong đó phần thân của nhân viên cứu hộ nằm giữa thiết bị phanh mở và xe. Nếu thiết bị phanh mở này xoay vào trong, nó có thể đẩy nhân viên cứu hộ vào ghế phụ lái hoặc khiến họ bị mắc kẹt tại cửa xe. Hơn thế nữa, rủi ro chấn thương sẽ càng được tăng cao hơn nếu tại thời điểm đó nhân viên cứu hộ đang xử lý chiếc bản lề phía dưới của cửa xe. Nếu thiết bị này xoay vào trong, chân của họ chắc chắn sẽ bị kẹt.



Trong bức này, nhân viên cứu hộ sẽ không phải đối mặt với nguy cơ bị mắc kẹt nữa khi người lính đã điều chỉnh lại vị trí đứng của mình về hướng khác so với xe.

NGUYÊN TẮC 2: Không bao giờ để người chạm vào thiết bị thủy lực đang hoạt động

Như đã nói ở nguyên tắc 1 bên trên, những thiết bị thủy lực mà chúng ta vẫn thường sử dụng được vận hành ở áp suất rất lớn. Phần lớn các thiết bị cắt trên thị trường hiện nay đều tạo ra lực lên đến hàng trăm tấn để có thể cắt được những kim loại dày hay các trụ trên xe. Ngoài ra, các thiết bị banh mở cũng tạo ra lực từ khoảng 20 – 30 tấn khi đang thực hiện thao tác. Nhiều khi, những thiết bị banh mở như vậy có khả năng trượt khỏi xe và vào lúc đó, lực mà thiết bị tạo ra sẽ bị dội lại một cách mạnh mẽ. Khi thực hiện xong thao tác cắt

trụ hay kim loại, lực từ thiết bị cắt cũng có thể bị dội lại nhưng không thể mạnh bằng phản lực từ thiết bị banh mở. Trong trường hợp nhân viên cứu hộ tựa vào thiết bị, có khả năng rất lớn họ sẽ bị chấn thương, đặc biệt là gãy xương. Cách tốt nhất để xử lý vấn đề này là cầm giữ thiết bị thật vững sao cho thiết bị bám chắc vào xe, rồi sau đó nhân viên cứu hộ có thể đứng ở một góc an toàn so với thiết bị và xe. Những bức ảnh trước đó đã minh họa rõ điều này.



NGUYÊN TẮC 3: Hãy để thiết bị cứu hộ hoàn thành nhiệm vụ của mình

Như đã đề cập ở trên, thiết bị cứu hộ là những thiết bị vô cùng mạnh mẽ. Bởi vậy, sức lực của những người lính tham gia trực tiếp sẽ ít đóng góp đến hiệu quả của thao tác cứu hộ. Những thiết bị này đang hoạt động để phục vụ cho mục đích cứu người, vậy nên các nhân viên cứu hộ không cần phải tự tay điều chỉnh thiết bị khi nó đã bám chặt được vào xe. Với tư cách là một người lính, một người sử dụng thiết bị, ta cần phải biết rằng mình chính là “khối óc” của thiết bị, là người chủ động hoàn toàn trong việc điều khiển thiết bị, bởi thế dù ta có khỏe mạnh cường tráng đến đâu cũng không nên cầm trực tiếp đầu banh hay càng cắt vào vị trí mà ta muốn.

Bên cạnh đó, ta cũng cần phải nhớ rằng nạn nhân vừa trải qua một cú sốc sau vụ tai nạn, vì vậy những tiếng đập phá mạnh để điều chỉnh thiết bị của nhân viên cứu hộ là điều họ không hề muốn nghe vào lúc đó. Những âm thanh này nghe bên ngoài tưởng như bình thường nhưng âm lượng lại được khuếch đại lên nhiều lần khi ở bên trong xe. Việc làm rung lắc hay tác động mạnh vào xe có thể khiến nạn nhân căng thẳng và mất bình tĩnh. Không những vậy, bộ phận túi khí an toàn cũng là yếu tố ta cần lưu tâm. Chỉ cần một cú đập mạnh vào cửa xe không chính xác có thể dẫn đến việc túi khí bật ra, đập chính diện vào người nạn nhân ngay tại thời điểm đó.

Nguyên tắc này có hai mục đích chính. Đầu tiên là để bảo vệ nhân viên cứu hộ khỏi chấn thương lưng, vai và những phần cơ thể khác do thao tác đẩy, kéo hay tác động mạnh vào thiết bị. Chúng ta cũng cần phải biết rằng chấn thương lưng là chấn thương thường hay xảy ra nhất với các chiến sĩ trong ngành PCCC và CNCH. Mục đích thứ hai của quy tắc này là để tiết kiệm sức lực trong suốt quá trình cứu hộ của họ. Đặc biệt trong những ngày hè nóng nực, những nhân viên cứu hộ có thể phải thực hiện nhiều nhiệm vụ cứu hộ cùng một lúc, bởi vậy sự mệt mỏi căng thẳng là không thể tránh khỏi, nhất là khi họ luôn cố gắng hết sức để điều chỉnh thiết bị sao cho phù hợp với ý muốn của mình. Trên thực tế, những người lính thiếu kinh nghiệm thường là những người nhanh thấm mệt nhất, dễ bị cảm xúc chi phối và dễ mất sức.

Trong khi đó, tất cả những gì họ cần cố gắng là ngay từ đầu đưa thiết bị vào đúng vị trí và bám chặt vào cửa xe. Lúc đó, cho dù thiết bị được sử dụng là: thiết bị banh mở, thiết bị cắt, thiết bị đẩy, nhân viên cứu hộ có thể đứng ở một vị trí an toàn hơn và vận hành bằng một tay. Chúng ta chỉ có nhiệm vụ là đặt thiết bị vào đúng nơi đúng chỗ, vận hành một cách hiệu quả và điều chỉnh các thao tác nếu cần thiết, phần thực hiện nhiệm vụ còn lại sẽ do thiết bị. Hãy luôn nhớ rằng: Nhân viên cứu hộ là “khối óc”, còn thiết bị cứu hộ chính là “cơ bắp” trong một nhiệm vụ!



Trong hai bức trên đây, nhân viên cứu hộ đã hoàn thành xong việc đưa thiết bị bám chắc vào xe, giờ với một lực rất nhỏ họ có thể điều khiển thiết bị dễ dàng bằng một tay. Như vậy, họ sẽ tránh đưa mình vào khu vực nguy hiểm.



Bức ảnh bên trái minh họa trường hợp trong đó nhân viên cứu hộ cố gắng đưa thiết bị vào đúng vị trí. Bức ảnh bên phải cho thấy thiết bị đã bám chắc vào xe và họ giờ có thể vận hành thiết bị bằng một tay.

NGUYÊN TẮC 4: Luôn lắng nghe đồng đội

Trên hiện trường, những nhân viên cứu hộ thường có xu hướng tập trung vào nhiệm vụ hiện tại mà quên đi cái nhìn toàn cảnh. Bên cạnh đó, khi thao tác, chúng ta luôn vạch ra trong đầu những kế hoạch chi tiết, tỉ mỉ nhưng lại thiếu đi khả năng nhìn thấy được sự bất hợp

lý hay thiếu hiệu quả của kế hoạch đó để linh động trong mọi trường hợp. Đây là lý do mà mỗi nhân viên cứu hộ cần có đồng đội để hỗ trợ trong giờ phút cam go như vậy.

Chỉ cần một đến hai bước lùi lại thôi, hiện trường hiện ra trước mắt sẽ rộng và rõ ràng hơn rất nhiều. Ở phía sau, đồng đội sẽ có tầm nhìn toàn cảnh, trọn vẹn hơn và bởi vậy, sẽ kịp thời thông báo cho nhân viên thực hiện cứu hộ trực tiếp bất kỳ mối rủi ro nguy hiểm nào có thể xảy đến hay những điểm bất hợp lý trong kế hoạch đang được triển khai. Do đó, trong một đội cứu hộ, những nhân viên dày dạn kinh nghiệm thường được giao trọng trách chỉ huy, còn những thành viên còn lại

sẽ thực hiện nhiệm vụ trực tiếp. Với kinh nghiệm được đúc kết qua nhiều năm, người chỉ huy có khả năng giữ bình tĩnh trong nhiều tình huống và là một chỗ dựa tinh thần vững chắc, từ đó những người đồng đội cũng cảm thấy an tâm hơn rất nhiều. Không những vậy, người chỉ huy này còn có thể linh hoạt thích ứng với hoàn cảnh cũng như ứng phó với những điều bất lợi có thể xảy ra một cách dễ dàng hơn và áp dụng những kế hoạch dự phòng đã được định sẵn.



NGUYÊN TẮC 5: Linh động trong mọi hoàn cảnh

Trong công tác cứu hộ, đặc biệt là cứu hộ giao thông, nhiều khi ta thiếu đi tính linh hoạt trong các thao tác. Khi ta quá tập trung sức lực cũng như năng lượng đạt được từ thiết bị để banh mở phía cửa bị méo, bị bóp mà quên rằng ta có thể mở cửa một cách nhẹ nhàng từ phía bên kia của xe. Việc tiếp cận xe đâu chỉ có một hướng duy nhất. Việc sở hữu thiết bị thủy lực mạnh mẽ trong tay đâu có nghĩa đó là cách độc nhất để giải cứu nạn nhân.

Không những vậy, trong nhiều trường hợp, nhân viên cứu hộ thường có xu hướng phá bỏ cửa từ phía bản lề

bên trong và chỉ sử dụng duy nhất phương pháp đó. Ở hoàn cảnh khác, có những chiếc xe bị tai nạn chỉ cho phép tiếp cận từ phía bên ngoài. Ngoài ra, trong nhiều tình huống, dựa vào kết cấu của xe, chúng ta có thể áp dụng nhiều phương án khác nhau để giải thoát nạn nhân như đẩy bằng đồng hồ xe, tháo bỏ nóc xe hay thậm chí tháo bỏ cửa kính trước. Như vậy, công tác cứu hộ yêu cầu phải thành thạo càng nhiều kỹ năng càng tốt. Công tác cứu hộ không thể áp dụng được những phương án ưa thích vào tất cả các tình huống cứu hộ, nhưng khi có nhiều lựa chọn trong tay, công tác cứu hộ sẽ trở nên linh hoạt hơn bao giờ hết.

Hơn thế nữa, đâu chỉ có vậy, những người lính cứu hộ cần phải tìm kiếm và khai thác những điểm yếu trên xe. Hãy tránh xa những bộ phận cứng và chỉ tiếp cận những vị trí đó trong trường hợp cần thiết. Đơn giản hơn, thay vì đặt thiết bị thủy lực vào một điểm nhất định nhưng không mang lại hiệu quả, ta có thể dịch

chuyển thiết bị này một chút hay chỉnh góc sao cho nhiệm vụ được hoàn thành dễ dàng và an toàn hơn. Các chuyên gia cứu hộ trên toàn thế giới đều đưa ra lời khuyên rằng ta cần phải lựa chọn phương án có thể được triển khai đơn giản nhất rồi chuyển sang những phương án khác nếu cần thiết.



NGUYÊN TẮC 6: Luôn phải có phương án dự phòng

Khi có sẵn trong tay những kế hoạch được vạch ra một cách tỉ mỉ, những người lính cứu hỏa thường sẽ chỉ áp dụng chúng một cách cứng nhắc. Tuy nhiên, việc sở hữu một số kế hoạch dự phòng lại rất quan trọng trong trường hợp kế hoạch đầu tiên không suôn sẻ như ý muốn. Những kế hoạch dự phòng này tốt nhất nên được lập ra trước khi thực hiện nhiệm vụ để nhân viên cứu hộ luôn trong tâm thế sẵn sàng.

Ta biết rằng những người lính không muốn đánh mất đi bất cứ cơ hội nào, do vậy họ thường tốn nhiều thời gian áp dụng một kỹ thuật duy nhất. Điều này đâu chỉ ảnh hưởng đến sự an toàn của nạn nhân mà còn của cả ê-kíp cứu hộ. Tuy nhiên, những người có sẵn những kế hoạch dự phòng luôn có khả năng nhận thấy tính thiếu hiệu quả của những kế hoạch trước đó. Họ sẽ

dừng ngay phương án đầu tiên lại và chuyển sang kế hoạch khác hiệu quả hơn. Trên hiện trường đầy cam go, cách tiếp cận vấn đề như vậy vô cùng đúng đắn, đặc biệt đối với những người mang trọng trách đầu tàu chỉ huy.

Những nguyên tắc vàng trong công tác cứu hộ được tạo ra để giúp những người lính cứu hộ và nạn nhân tránh khỏi những chấn thương không đáng có cũng như để nâng cao tính hiệu quả khi thực hiện nhiệm vụ. Ngoài ra, trong các lực lượng cứu hộ, các thành viên cần phải quan sát nhau một cách kỹ lưỡng để đảm bảo rằng bất kỳ ai cũng phải tuân theo những nguyên tắc này, để chúng ta có thể hoàn thành công tác được giao một cách thành công và an toàn nhất.

Thông tin được phát hành nhằm mục đích giới thiệu tới người đọc những tin tức về các công nghệ cứu nạn cứu hộ mới, các sản phẩm của Tập đoàn ResQtec phù hợp với đặc thù của Việt Nam, các thông tin hướng dẫn sử dụng và bảo quản sản phẩm. Thông tin sử dụng được trích dẫn từ các bản tin của Tập đoàn ResQtec, các cơ quan quản lý nhà nước về PCCC & CNCH, các trang thông tin trong nước, v...v... và chỉ nhằm mục đích tham khảo. Chúng tôi hy vọng những bản tin định kỳ này sẽ góp một phần nhỏ bé giúp các cán bộ chiến sĩ PCCC & CNCH quả cảm có thêm thông tin để phục vụ cho công việc đầy khó khăn gian khổ nhưng cũng rất vẻ vang và đáng tự hào.

Ý kiến đóng góp và thông tin có thể gửi cho Nhóm biên tập theo số fax: (04) 3938 8627, hoặc địa chỉ Email: thongtincongnghepccc@ndtcgroup.com.vn, hoặc địa chỉ bưu điện dưới đây. Xin chân thành cảm ơn!



Thư ngỏ

Hiện nay con người đang phải đối mặt với các mối hiểm nguy về thiên tai, tai nạn, hỏa hoạn và luôn lo lắng khả năng có thể xảy ra bất cứ lúc nào, bất cứ ở đâu với mức độ nguy hiểm ngày càng gia tăng.



Với phương châm hoạt động lấy con người làm trung tâm, vì sự an toàn và bình yên trong cuộc sống, Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật NDTC (Công ty NDTC) đã nghiên cứu, tìm hiểu kỹ lưỡng các công nghệ mới, các thiết bị hiện đại trong lĩnh vực PCCC & CNCH và trên cơ sở đó lựa chọn làm đại diện độc quyền tại Việt Nam cho nhiều hãng sản xuất hàng đầu thế giới.

Trong bản "Thông tin Công nghệ Cứu nạn Cứu hộ" tháng 08/2016, chúng tôi xin được giới thiệu đến quý độc giả những thiết bị cứu nạn cứu hộ tân tiến hàng đầu của Công ty ResQtec, như *Thiết bị phanh cắt hỗn hợp chạy bằng điện P4* cùng với các phương án và thao tác cứu hộ thực tiễn như *Thao tác giải thoát nạn nhân ra khỏi xe hay 6 nguyên tắc vàng trong công tác cứu nạn cứu hộ v.v....* Chúng tôi hy vọng thông tin được phát hành định kỳ này sẽ góp một phần nhỏ giúp các cán bộ, chiến sĩ PCCC & CNCH có thêm thông tin hữu ích nhằm thực hiện tốt hơn công tác CNCH, góp phần giảm thiểu thiệt hại về con người và tài sản trong những vụ hỏa hoạn, tai nạn hay thiên tai, cũng như được bảo vệ và bảo hộ tốt nhất khi phải đối mặt với những hiểm nguy khi thực hiện công tác cứu hộ.

Công ty NDTC và Công ty ResQtec (Hà Lan) xin được gửi tới các quý vị lãnh đạo, cán bộ và chiến sĩ của lực lượng PCCC & CNCH cũng như các đội PCCC & CNCH cơ sở lời kính chúc sức khỏe và hạnh phúc.

Nguyễn Đỗ Tùng Cương Tổng Giám đốc

NDTC.Trading
(Công ty thành viên của NDTC Group).

© 2010-2011 Copyright by NDTC Trading. All rights reserved.

Liên hệ:

Trụ sở chính: Tầng 1, Trung tâm Quốc tế, 17 phố Ngô Quyền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (+84.4) 3938 8628 - 3938 8629
Số Fax: (+84.4) 3938 8627
Email: headoffice@ndtcgroup.com.vn
Website: <http://www.ndtctrading.com.vn>
<http://www.ndtcgroup.com.vn>