

الفصل الرابع

الرجال المستخدمة في الإنقاذ

الحبال:

الحبال هي إحدى أدوات رجال الإنقاذ الهامة. فيها تعمل العقد المختلفة حيث لكل خاصيتها واستعمالاتها. ومن المهم جدا اختيار العقدة المناسبة في المكان المناسب ونظرا لهذه الأهمية للحبال كان لزاما توجيه العناية الكافية لها من حيث خاماتها وطريقة جدلها.

فالحبل يتكون من عدة نمور (اثنين فأكثر) والنمر عبارة عن عدة خيوط ملفوفة حول بعضها في اتجاه متزامن أو متباين. على أن تلف النمر على بعضها في اتجاه معاكس لاتجاه لف خيوط النمر.

م تصنع الحبال:

تصنع الحبال إما من مادة طبيعية كالقطن والكتان وغير ذلك وإما من مادة صناعية كالنايلون.

١ - المادة الطبيعية:

(أ) القطن: وهي حبال قوية التحمل إلا أنها مطاوية وسريعة الابتلال بالماء والانتفاخ.

(ب) القنب (الكتان): وهي حبال أقوى من السابقة ولا تتأثر بالبلولة ولا تنتفخ وتستخدم كحبال رباط.

(ج) المانيللا (الجوت): والجوت نبات ينمو في جزر الهند الشرقية ولهذا سميت الحبال باسم عاصمة هذه البلاد. وهذه الحبال أمتن أنواع الحبال وتمتاز بمرونتها. ولهذا فهي التي يقوم رجال الإنقاذ باستخدامها في أعمالهم.

ويتألف حبل المانيللا من ثلاثة أو أربعة نمور.

ويستعمل فى أعمال الجر ولخيام والكبارى، ولكن يلاحظ أنه ينتفخ بدرجة كبيرة عند ابتلاله ولذلك فهو غير ملائم لاستعماله فى الأغراض المعرضة للبلولة.

(د) الليف: وهى حبال خشنة تبتل بسرعة، وشديدة الانتفاخ وهى تعادل فى الوزن ثلثى وزن حبل القنب وتساوى ربع قوته فقط. ولذلك فهى أقصر عمرا منه وهى سريعة التلف إذا تعرضت للماء وخصوصا المالح منه، وتستعمل فى ربط القوائم ويطلق عليها اسم «دبلاق».

(هـ) مارلين (سيزال): وهى حبال تتحمل الشد وغير مطاطية وهى قليلة الانتفاخ بالبلولة. وتستعمل فى أعمال الربط ونماذج الريادة.

٢ - المادة الصناعية:

(أ) النايلون: وهو من الخامات البترولية. يمتاز بالمتانة وخفة الوزن وإمكان استخدامه فى أغراض كثيرة.

(ب) الصلب: يصنع الحبل من الحديد الصلب وهو شديد التحمل ويستعمل فى أوناش الرفع والبكرات.

قياسات الحبل:

يقاس طول الحبل بالقامة.

والقامة تساوى ستة أقدام أى ما يعادل مترا ونصف تقريبا.

أما سمك الحبل فيقاس بالنسبة لطول محيطه بالبوصات فعندما يقال حبل ٢ بوصة فإن ذلك يعنى أن طول محيطه يساوى ٢ بوصة.

قوة تحمل الحبل:

المقصود بقوة التحمل هو مقدار ما يرفعه الحبل من ثقل مقدر بالأطنان إذ أن لكل حبل مقدارا محددا إذا زاد عنه انقطع.

وحتى يمكن استعمال الحبل فى الحدود الآمنة فإنه يمكن تحديد قوة تحمله
باتباع الآتى:

١ - أقصى حمل: الحد الأقصى لقوة تحمل الحبل هو مربع سمك الحبل
 $\div 9$ أى مربع محيط الحبل $\div 9$ أطنان.

٢ - الحمل الآمن: ويساوى مربع محيط الحبل $\div 18$ طنا.

٣ - الحمل الزائد: وهو الحمل الذى ينقطع عنده الحبل ويساوى مربع
محيط الحبل $\div 3$ أطنان.

وللتوضيح نذكر المثال التالى:

لو فرضنا أن محيط الحبل يساوى ٢ بوصة

فيكون أقصى حملة $(2 \times 2) \div 9 = 4 \div 9 = 0,4$ طن

والحمل الآمن $(2 \times 2) \div 18 = 4 \div 18 = 0,2$ طن

والحمل الزائد $(2 \times 2) \div 3 = 4 \div 3 = 1,3$ طن

حبل الليف يتحمل ربع ما يتحمله حبل القنب إذا ما تساوى المحيطان.

وحبل القطن أضعف من حبل الليف فضلا عن أنه يتمدد مع الشد ولذلك فهو
يعتبر أربداً أنواع الحبال بالنسبة لأعمال الريادة.

تعويض حبل سميك بحبال رفيعة:

يضطر المرء أحيانا إلى استبدال حبل سميك مستهلك بحبال أقل منه فى
المقاس. وإجراء ذلك يتبع الآتى:

نفرض أن مقاس الحبل السميك ٢ بوصة ومقاس الحبل الرفيع ١ بوصة.

١ - يرجع مقاس الحبل السميك فيكون $(2 \times 2) = 4$

٢ - يرجع مقاس الحبل الرفيع فيكون $(1 \times 1) = 1$

٣ - يقسم تربيع الحبل السميك على تربيع الحبل الرفيع فيكون الناتج
هو مقدار عدد الحبال الواجب استبدالها، أى $4 \div 1 = 4$ حبال رفيعة.

حفظ وتخزين الحبال:

تتعرض الحبال عقب استعمالها أو عند تخزينها تخزيننا غير صحيح لبعض التغيرات نتيجة الأتربة أو الببلل وغيرها مما يؤثر عليها وعلى صلاحيتها ولذلك يجب المبادرة بمعالجة ذلك بسرعة للحفاظ عليها سليمة وبحالة جيدة.

قبل التخزين:

١ - إزالة الأتربة.

٢ - تجفيف الحبل المبلل بفرده على الأرض فى مكان ظليل مع فك الالتواءات، أو بتعليقه حتى يجف تماما ثم يطوى والحذر من طية وهو رطب وإلا تعفن.

٣ - طى الحبال يكون على شكل حلقة، ويلاحظ عند الطى أن تكون حركة الدوران فى نفس اتجاه لف الحبل نفسه أى أن الحبل المتيامن يطوى فى اتجاه عقارب الساعة والمتياسر فى اتجاه عكس عقارب الساعة.

التخزين:

١ - تخزن الحبال فى مكان جاف بعيدا عن الرطوبة والحرارة فالرطوبة تزيد من حجم الحبل مما يسمح بتغلغل الأتربة بين خيوطه فيتلف، كما أن الحرارة تؤدى إلى تقصف الخيوط نتيجة الجفاف.

٢ - يستحسن تعليق الحبل فى الهواء غير ملاصق للحائط ويفضل أن يكون ملاصقا للوح من الخشب، أو تحفظ الحبال ممددة على رف خشبى.

تحذير:

الحذر من تجفيف الحبال على حرارة النار أو الشمس الحامية لأن ذلك ولو أنه أسرع الطرق للتجفيف إلا أنه فى الوقت نفسه أسرع الطرق لتلفها.