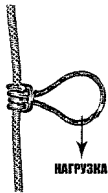

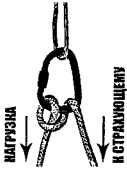

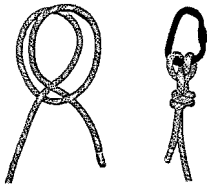




Приложение № 17
к Правилам по охране труда при
работе на высоте, утвержденным
приказом Министерства труда и
социальной защиты Российской
Федерации
от «__» _____ 20__ г. № _____

**Рекомендуемые узлы и полиспасты, используемые
при подъеме и спуске грузов**

Таблица 1

п/п	Название узла	Графические схемы узлов	Примечание
1.	Штык с двумя шлагами		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления
2	Прямой		Применяется для обвязывания опор и грузов
3	"Восьмерка"		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления
4	"Восьмерка" с двойной петлей		Применяется для объединения двух анкерных точек в единую систему. Образует двойную петлю, что увеличивает ее прочность на разрыв
5	Встречная "восьмерка"		Применяется для связывания канатов одинакового диаметра
6	Грейпвайн		Применяется для связывания канатов одинакового диаметра
7	Брамшкотовый		Применяется для связывания канатов разного диаметра
8	"Маршара"		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Выполняется полиамидным шнуром диаметром 6 - 8 мм. Может быть использован в аварийной ситуации, для эвакуации с рабочего места

9	"Прусика"		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Выполняется полиамидным шнуром диаметром 6 мм на канате 10 - 12 мм
10	"Бахмана"		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Может быть применен в полиспадах
11	UIAA		Применяется для торможения каната при спуске грузов. Может быть использован в аварийной ситуации, для эвакуации с рабочего места
12	Баттерфляй		Применяется для организации промежуточной петли в любой точке каната
13	Стремя		Применяется для организации самоспасения при зависании, а также для закрепления каната к анкерной точке
14	"Гарда"		Применяется для предотвращения обратного хода каната при подъеме грузов. Для безопасного применения карабины должны быть одинакового размера и формы.
15	Стопорный узел		Применяется в качестве стопорного узла на конце каната

Длина каната выходящего из стопорного узла (п. 15 таблицы 1) должна быть не менее 10 см.

Допущенные к применению узлы должны быть указаны в ППР, технических схемах, а также в наряде-допуске.

Завязывание узлов должен проводить компетентный работник.

Спуск груза должен осуществляться с применением следующих тормозных систем:

- а) закрепленного устройства для спуска по канату;
- б) узла "UIAA";
- в) "Карабинного тормоза".


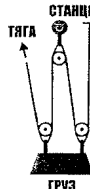
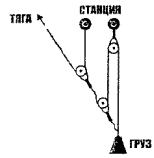
При подготовке к спуску и спуске груза должна соблюдаться следующая последовательность действий:

- а) подготовить анкерное устройство для крепления тормозной системы;
- б) заправить канат, на котором спускается груз, в тормозную систему и зафиксировать его;
- в) груз прикрепить карабином к канату, муфту карабина закрутить;
- г) уведомить находящихся внизу работников о спуске груза;
- д) переместить груз за край (границу перепада по высоте) сооружения;
- е) снять фиксацию с тормозной системы, начать спуск груза.

Спуск груза осуществляется при обязательном использовании средств индивидуальной защиты рук.

Для подъема груза в зависимости от соотношения веса груза к тяговому усилию, применяются полиспастные системы с подвижными или фиксированными блоками, схемы которых приведены в [таблице 2](#).

Таблица 2

<p>Графическая схема полиспаста с одним подвижным блоком (отношение массы груза к тяговому усилию равно 2)</p>	<p>Графическая схема полиспаста с двумя подвижными блоками (отношение массы груза к тяговому усилию равно 4)</p>	<p>Графическая схема полиспаста с одним фиксированным и двумя подвижными блоками (отношение массы груза к тяговому усилию равно 6)</p>
		

На грузовом канате выше тягового зажима должен быть установлен зажим для ограничения обратного хода конца каната, на котором закреплен груз. В плане производства работ с учетом оценки рисков может быть разрешено использование вместо зажима самозатягивающегося узла.