

## 8 ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ОРГАНЫ ПС

*Грузозахватный орган* – это техническое устройство, являющееся частью грузоподъемной машины, с помощью которого захватывается груз, соответствующий по массе грузоподъемности нетто.

Основными грузозахватными органами являются крюки грузовые (*рис. 35*), грейферы (*рис. 36*) и грузовые электромагниты (*рис. 37*).

Грузовой крюк это наиболее распространенный тип грузозахватного органа. По форме различают однорогие (*рис. 35а*) и двурогие (*рис. 35б*) крюки. По способу изготовления: кованные; штампованные; пластинчатые.

Изготавливают их из стали марок 20 или 20Г.

Грузовые\* крюки должны соответствовать государственным стандартам, а также другим нормативным документам.

Размеры и основные параметры кованных и штампованных крюков принимаются в зависимости от типа крюка и рода привода крана по ГОСТ 6627 74 и ГОСТ 6628-73.

Допускается применение других крюков по согласованию с Ростехнадзором.

Замки предохранительные для однорогих крюков кранов общего назначения должны соответствовать ГОСТ 12840-80.

Пластинчатые грузовые крюки проектируются и изготавливаются в соответствии с ГОСТ 6619-75.

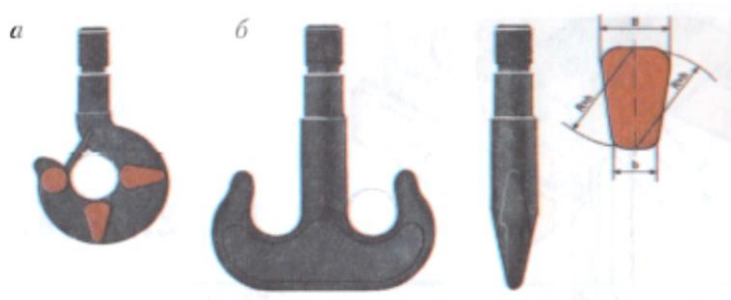
Крюки для ГПМ грузоподъемностью свыше 3 т, за исключением крюков специального исполнения, устанавливаются на упорных подшипниках качения.

Крепление кованого и (или) штампованного крюка грузоподъемностью более 5 т, а также вилки пластинчатого крюка в траверсе должно исключать самопроизвольное свинчивание гайки крепления крюка, для чего она укрепляется стопорной планкой. Иные способы стопорения гайки допускаются в соответствии с нормативными документами.

На грузовых кованных и (или) штампованных крюках наносятся обозначения в соответствии с ГОСТ 2105-75 или ГОСТ 12840-80. На пластинчатых крюках обозначения соответствуют ГОСТ 6619-75.

В тех случаях, когда пластинчатый крюк подвешивается к траверсе при помощи вилки, маркировка на вилке такая же, как на крюке.

Грузовой крюк специального исполнения снабжается паспортом с указанием предприятия-изготовителя, заводского номера крюка, его грузоподъемности и материала, из которого он изготовлен.



*Рис. 35. Грузовые крюки ГПМ:  
а – однорогий; б – двурогий*

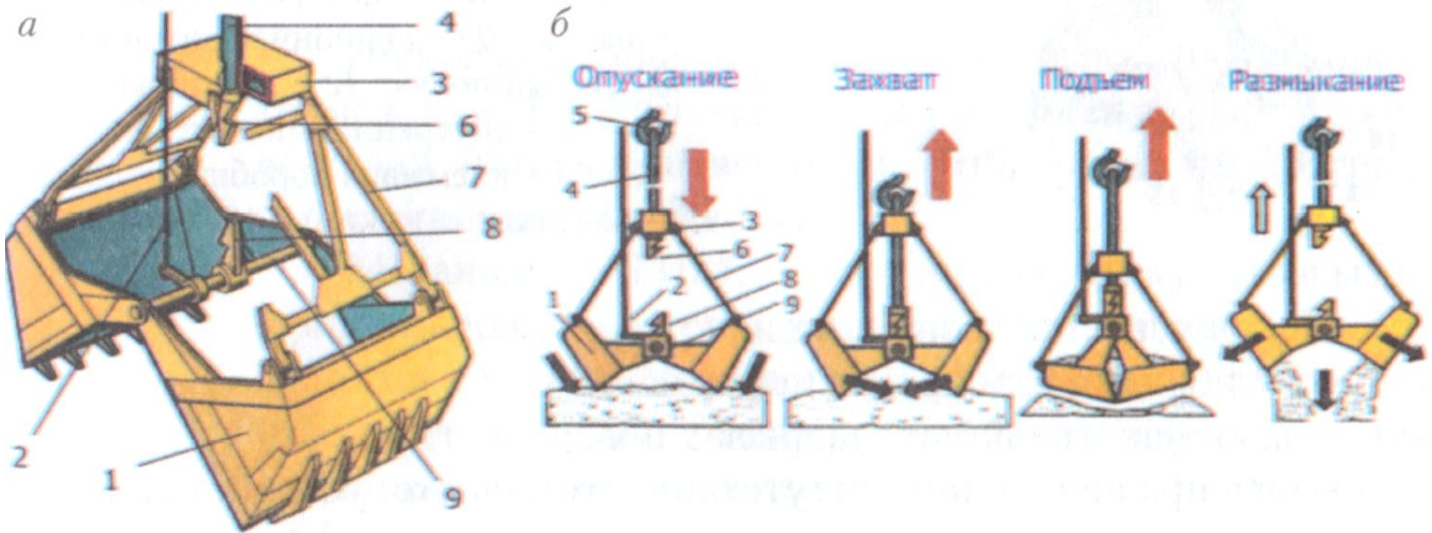


Рис. 36. Грейферы:

*а* общий вид одноканатного двухчелюстного грейфера; *б* схемы работы одноканатного грейфера;  
 1 - челюсть; 2 - вспомогательный канат, размыкающий грейфер; 3 - верхняя траверса; 4 - шток;  
 5 - крюк крана; 6 - верхний крюк замыкающего устройства; 7 - жесткая тяга;  
 8 - нижний крюк замыкающего устройства; 9 - нижняя траверса

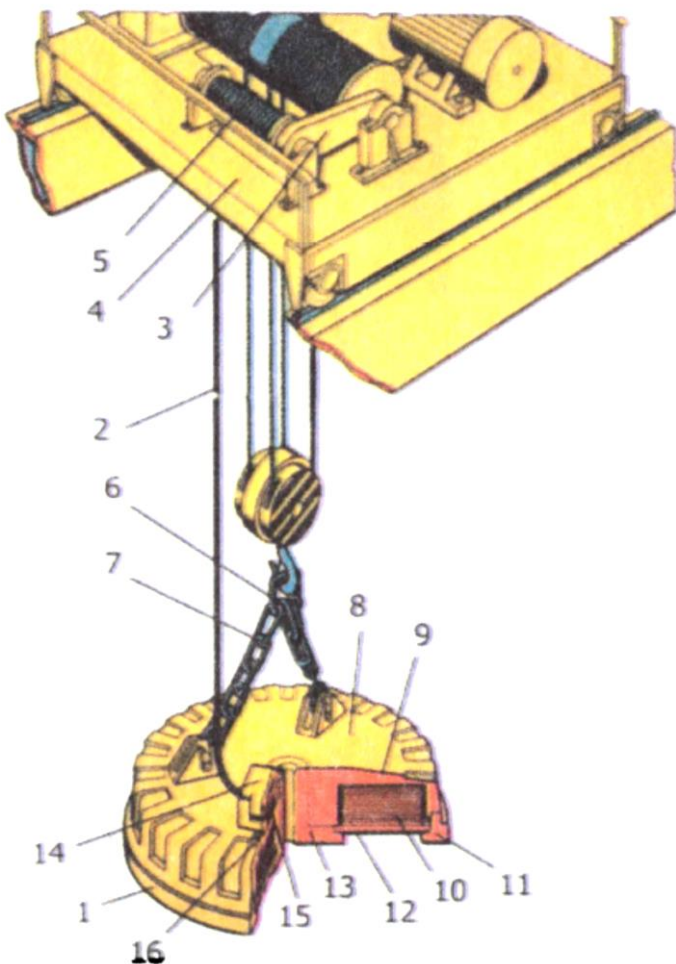


Рис. 37. Подъемный электромагнит:

1 - электромагнит;  
 2 - электрокабель;  
 3 - передача привода кабельного барабана;  
 4 - грузовая тележка;  
 5 - барабан кабельный;  
 6 - подвеска;  
 7 цепь;  
 8 - корпус;  
 9 - шайба;  
 10 - секционная катушка;  
 11 - наружный полюс;  
 12 - латунный лист;  
 13 - внутренний полюс;  
 14 - клеммная коробка;  
 15 - контактные зажимы;  
 16 - пробка

Не допускается эксплуатация крюков при:

- отгибе рога или других деформациях;
- забоинах, трещинах, надрывах поверхности;
- неисправности или отсутствии стопорного устройства гайки крюка;
- износе или загрязнении упорного подшипника;
- износе зева крюка более 10% от первоначальной высоты сечения;

– отсутствию или неисправности предохранительного замка.

Грейферы предназначены для транспортировки сыпучих, мелкоштучных грузов, лесоматериалов и т. д. По конструкции грейферы бывают двухчелюстные и многочелюстные. По виду привода: канатные (одноканатные и двухканатные), гидравлические, машинные. Конструкция грейфера должна исключать самопроизвольное раскрытие и выход каната из ручьев блоков.

Грузовые электромагниты применяют для транспортировки материалов, имеющих ферромагнитные свойства. Подъемная сила магнита зависит от питающего напряжения и может быть отрегулирована в определенных пределах. По форме различают круглые и прямоугольные электромагниты.

Зона работы ПС, оборудованных грейфером или электромагнитом, должна быть ограждена. Подходить к электромагниту или грейферу разрешается, только когда они опущены на землю, находятся в устойчивом положении и обесточены.