

Общие сведения о грузозахватных устройствах.

Для выполнения подъемно-транспортных операций погрузочно-разгрузочные машины оснащают грузозахватными устройствами (сокращенно называемыми захватами).

Свойства необходимые захватам.

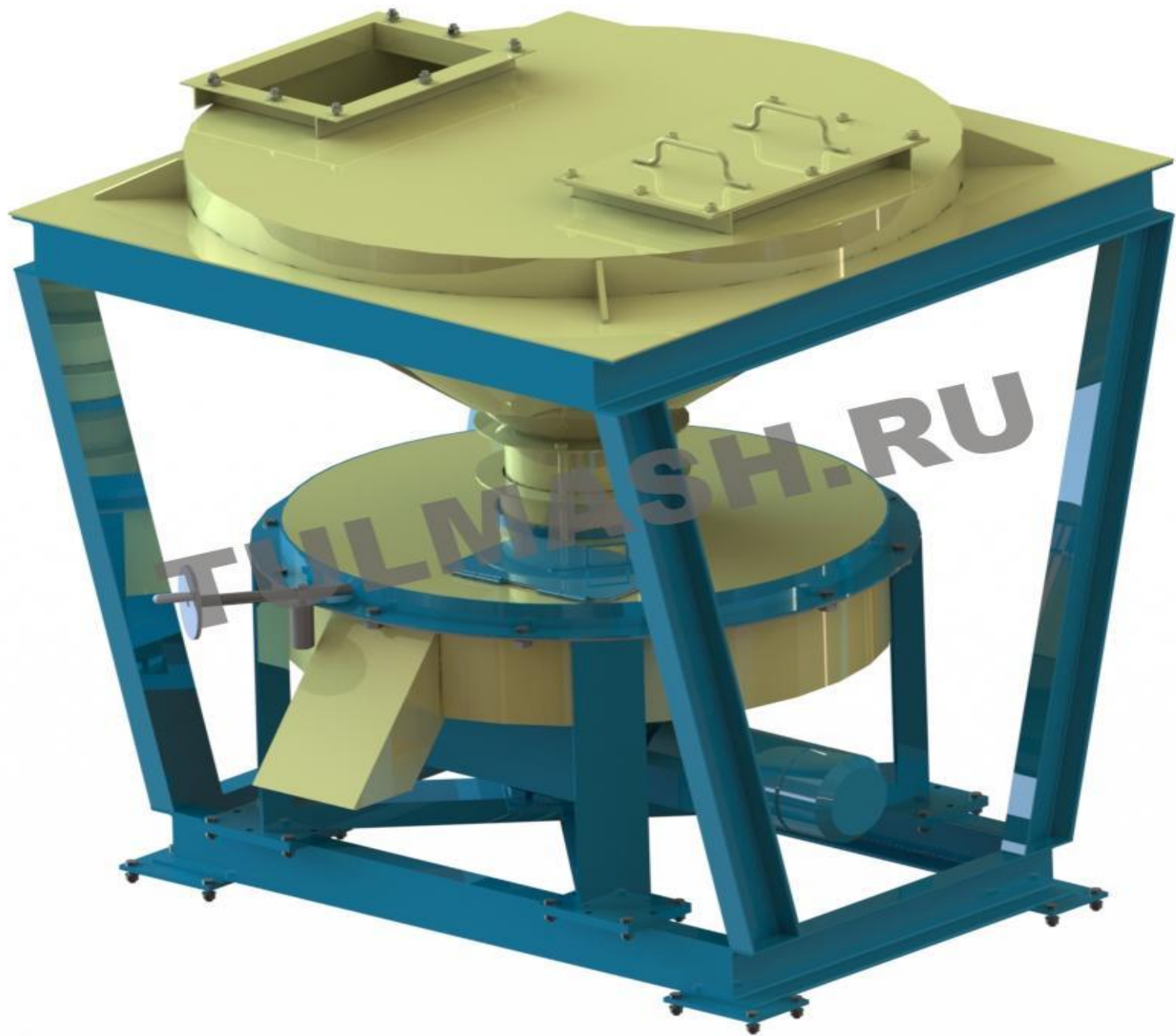
- ◎ Соответствие форме груза.
- ◎ Производственным условиям в которых выполняется работа.
- ◎ Обеспечивать полную сохранность тары и груза.
- ◎ Быстрый захват и освобождение груза.
- ◎ Удовлетворять требованиям техники безопасности

- ⦿ Иметь минимальную собственную массу при достаточной прочности.
- ⦿ Быть удобными в эксплуатации при минимальных трудовых затратах.

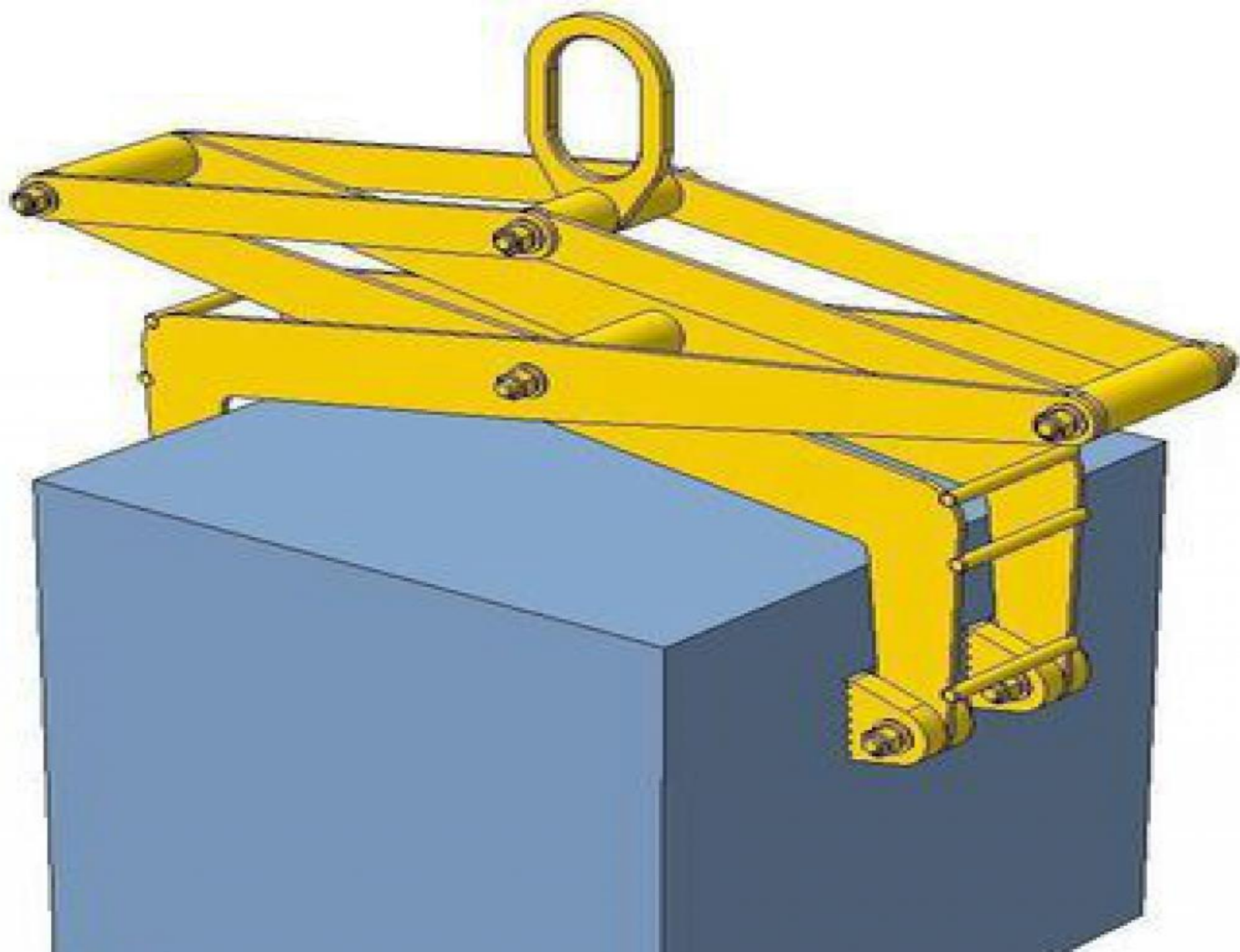
Чтобы выполнить эти требования, при выборе грузозахватных приспособлений необходимо учитывать особенности зацепки данного вида изделий или конструкций, грузозахватные устройства классифицируются: по виду перемещаемого груза, по типу привода, степени механизации труда и сложности установки на грузоподъемной машине.

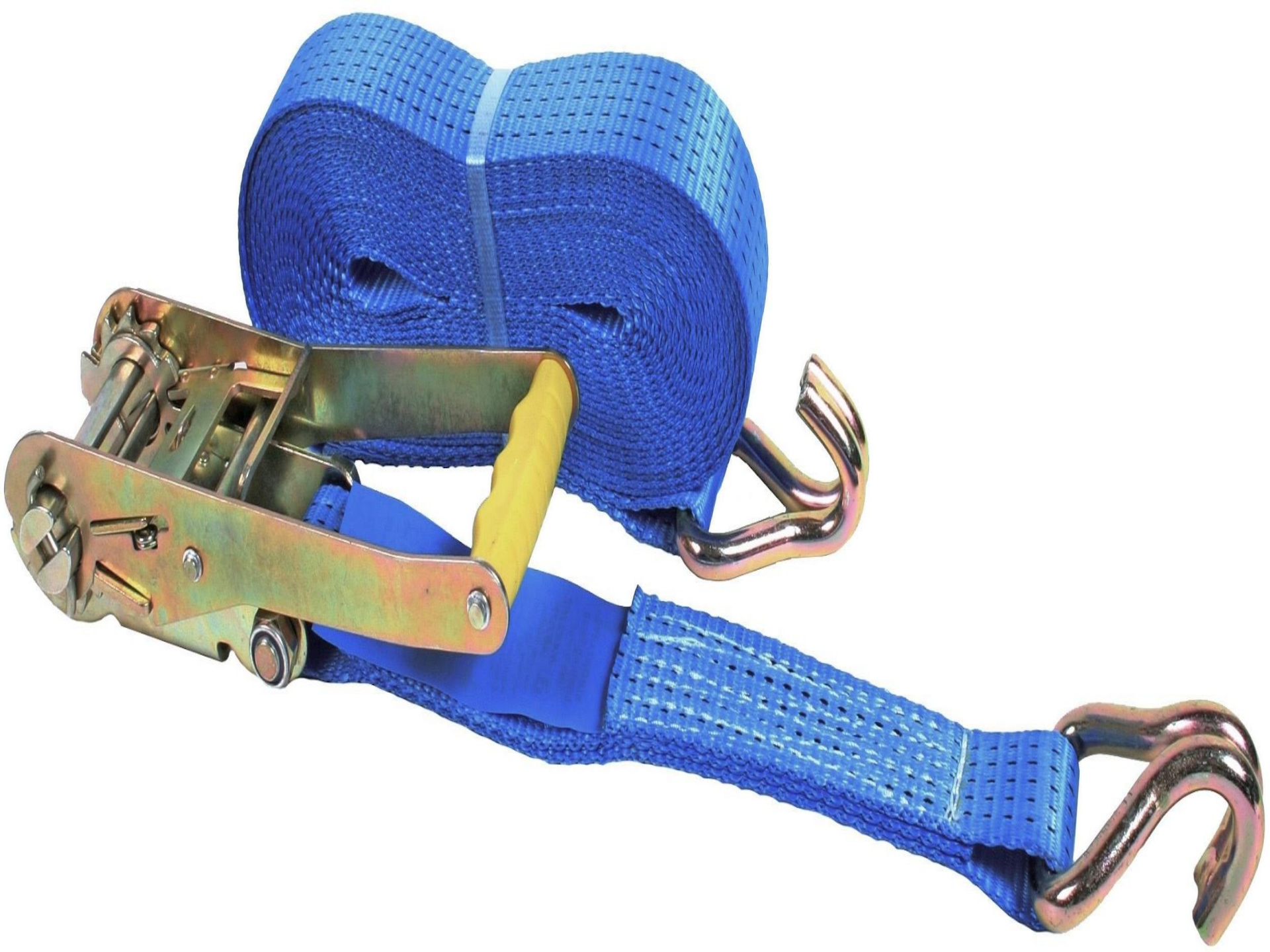
По виду перемещаемого груза.

- ⦿ для навалочных и сыпучих грузов (ковши, дисковые питатели и др.);
- ⦿ для штучных и длинномерных грузов (стропы, подвески, клещевые - захваты и др.);
- ⦿ для контейнеров и пакетированных грузов (автостропы, спредеры, вилочные захваты и др.);
- ⦿ для металлолома (грузозахватные электромагниты и др.).













По типу привода:

- с ручным приводом (стропы, подвески и др.);
- с механическим, электрическим, гидравлическим, электрогидравлическим приводами (спредеры, грейферы, автостропы и др.).

По степени механизации и автоматизации труда:

- ⦿ эксплуатируемые вручную или с применением ручного труда (стропы, подвески и др.);
- ⦿ эксплуатируемые без применения ручного труда, механические (грейферы дисковые питатели, шнеки и др.); полуавтоматические (захваты для силикатного кирпича); автоматические (спредеры, автостропы).

По сложности установки на грузоподъемной машине:

- ⦿ не требующие изменений конструкции рабочего органа грузоподъемной машины (стропы, подвески, траверсы и др.);
- ⦿ требующие незначительных изменений конструкции рабочего органа грузоподъемной машины (грейферы, автостропы);
- ⦿ требующие специальных конструкций рабочего органа грузоподъемной машины (ковши, дисковые питатели).

При выполнении ПР операций большинство грузов (стальной прокат , лесоматериалы, строительные изделия и конструкции, оборудование, тара, и др.) перемещают при помощи крюковых кранов. Для обеспечения надежного захвата груза, для его стабильной ориентации в пространстве и для равномерного распределения динамических нагрузок между его элементами, их испытывающими, используются съемные грузозохватные приспособления.(СГП)

При ПР работах применяют, как правило универсальные грузозахватные приспособления, рассчитанные для подъема изделий и конструкций всех видов: крюки, карабины, захваты, стропы и траверсы.

- Крюки грузозахватные средства, используемые на ПР работах, оснащают в основном однорогими крюками с замками. Крюки грузоподъемных средств, предназначенных для подъема грузов массой более 3 т, должны быть изготовлены вращающимися на шариковых закрытых опорах. Размеры крюков к грузоподъемным средствам принимаются по ГОСТ 12840- 80, для стропов по ГОСТ 25573 - 82 (табл. 3.11).

- ◎ Карабины применяют реже крюков в основном для захвата железобетонных изделий массой до 2 т.

Они также снабжаются предохранительным устройством в виде подвижной планки.

Изготовление и испытание грузозахватных приспособлений.

- Грузозахватные приспособления должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 25573-82;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», ГОСТ 2.114-70, ГОСТ 2.115-70.

Грузозахватные приспособления,
предназначенные для применения в
северных условиях (температура
окружающего воздуха до -60°C) должны
изготавливаться климатического исполнения
ХЛ.

(ГОСТ 15150- 69,ГОСТ 3071 - 74, ГОСТ 3079
- 80).

Коэффициент запаса прочности канатов грузозахватных приспособлений по отношению к расчетному разрывному усилию должен быть не менее 6, а остальных элементов не менее 5. Ветви грузозахватных приспособлений должны изготавливаться из целого каната.

После изготовления, а также при техническом освидетельствовании и ремонте грузозахватные приспособления испытывают на прочность статической нагрузкой, превышающей на 25% их номинальную грузоподъемность.

При испытании стропов их ветви должны располагаться под углом 90° друг к другу. При серийном изготовлении грузозахватных приспособлений время их выдержки под нагрузкой должно составлять 3 мин, при индивидуальном 10 мин.

Испытанное грузозахватное приспособление должно быть снабжено биркой, на которой указывают наименование предприятия изготовителя, грузоподъемность стропа, дату испытаний, порядковый номер. Бирка должна быть сохранена на грузозахватном приспособлении до конца его эксплуатации.

Сведения о грузозахватных приспособлениях должны заноситься в журнал в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов». В процессе эксплуатации стропы осматривают через каждые 10 дней, траверсы через 6 мес.

Грузозахватные приспособления, не прошедшие техниуеского освидетельствования, установленного «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» и требованиями ГОСТ 25573- 82, к эксплуатации не до пускаются.

Спасибо за внимание.