

ГРЕЙФЕРНЫЕ КРАНЫ



Автор: преподаватель спецтехнологии
«Енакиевского профессионально-
технического металлургического училища»
Левченко Светлана Анатольевна

Грейферный кран



Грейферные краны.

1. Назначение, виды грейферных кранов.

2. Устройство грейферных кранов.

3. Грейферы.

4. Основные требования к эксплуатации электромагнитных кранов .

Назначение.

- Грейферный кран – это грузоподъемная машина предназначенная для транспортирования штучных грузов, металлической стружки, лесоматериалов и для погрузки кусковых грузов и сыпучих материалов: песка, извести, угля, щебня, гравия, цемента, руды, кокса, зерна, лома черных и цветных металлов.



Грейферные краны.

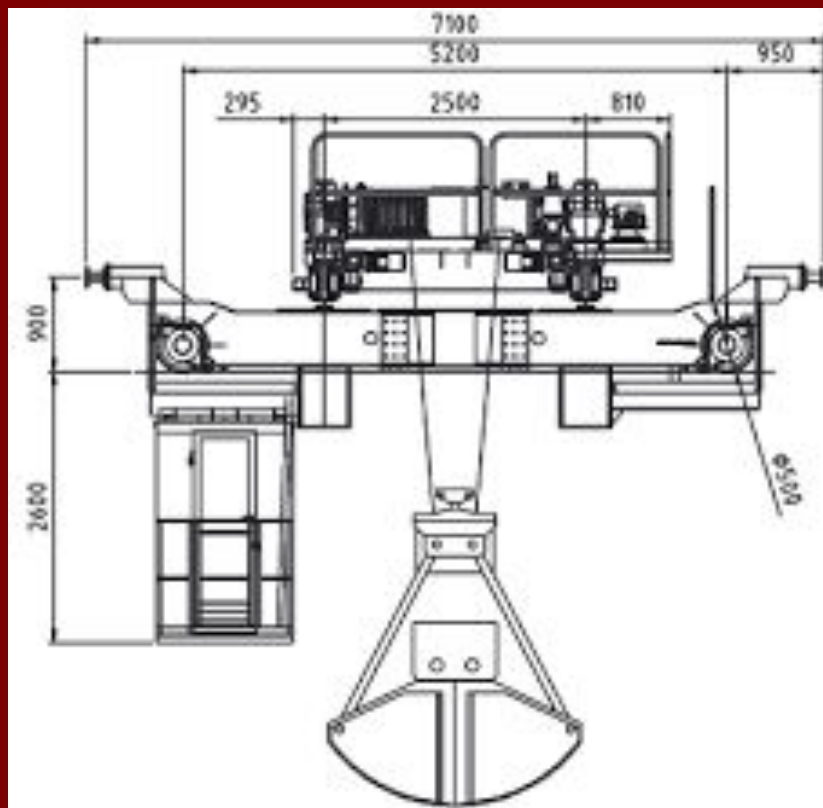


Грейферный кран отличается от обычного крюкового крана тем, что вместо крюка предусмотрен специальный ковш, называемый грейфером. Открывается и закрывается грейфер с помощью двух барабанов, расположенных на тележке крана/

Козловой грейферный кран



Грейферные краны.



- Грейферные краны имеют грейферную лебёдку с двумя барабанами, один из которых предназначен для наматывания замыкающего каната при закрытии челюстей (замыкающий), а другой — для наматывания поддерживающего каната (подъёмный). Подъёмный барабан работает совместно с замыкающим при подъёме и опускании грейфера

Грейферные краны.



- Грейфер канатный по количеству канатов подразделяются на:
- одноканатные;
- трехканатные;
- двухканатные;
- четырехканатные.

Грейферные краны.



- Грейфер одноканатный двухчелюстной, как следует из его названия, имеет два рабочих металлических ковша. В данном типе грейфера, весь процесс работы производится с помощью одного каната, который является как поднимающим канатом, так и замыкающим канатом. Одноканатный грейфер двухчелюстной является по своей сути быстросъемным грузоподъемным механизмом, т. к. он навешивается непосредственно на крановый крюк.

Грейферные краны.



- Грейфер двухканатный двухчелюстной - в данном типе грейфера используется два каната. Один канат называется подъемным, другой канат-закрывающим. Челюсти двухканатного грейфера соединены шарнирно. Двухканатный грейфер применяется очень широко во всех отраслях промышленности, благодаря очень высокой производительности и автоматизации процесса.

Грейферные краны.



- Грейфер двухчелюстной трехканатный - принцип работы данного грейфера данного типа полностью аналогичен грейферу двухканатному, за исключением того, что один канат является подъемным, два остальных каната - замыкающими.

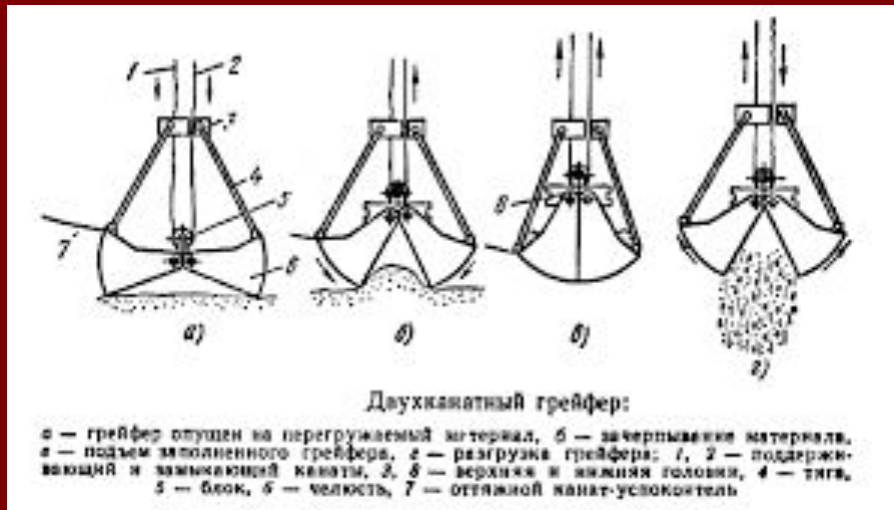
Грейферные краны.



- В четырехканатном грейфере два каната - подъемные, два каната замыкающие. Принцип работы четырехканатный грейфер полностью аналогичен в остальном двухканатному.

Грейферные краны.

- Двухканатный грейфер.
- Операции подъёма выполняет один канат, называемый подъёмным или поддерживающим, а раскрытие и закрывание грейфера - другой канат (называемый замыкающим или закрывающим).



Двухканатные грейферы можно опоражнивать на любой высоте, но для этого требуется специальная двухбарабанная лебедка.

•

Виды грейферов

- Двухчелюстной грейфер



Виды грейферов

- Двухчелюстной грейфер



Виды грейферов

Двухчелюстные грейферы



■ YC -350



■ HIGH TYPE CLAM SHELL
BUCKET (YHC -1000)

Шестичелюстной грейферный захват

- Паук



Виды грейферов

- Двухчелюстной



- Многочелюстной



Кабина крана



- Для непосредственного управления грузоподъемным краном применяют кабины управления. Конструкция кабины управления грузоподъемным краном и место ее установки должны обеспечивать крановщику беспрепятственный обзор и видимость рабочей зоны крана от момента захвата груза, включая момент освобождения от него и гарантировать безопасную работу на кране.

Грейферные краны.



Подвесная кабина

Грейферные краны.



Стационарная кабина

Охрана труда при эксплуатации грейферного крана.

- 1. При работе грейфером плотно закрывать его челюсти, чтобы избежать высыпания груза.
- 2. Перед окончательным сближением челюстей грейфера с целью избежания перегрузки механизма и электродвигателя грейфер немного поднять.
- 3. В зоне действия крана не должны находиться люди.