



Муфты

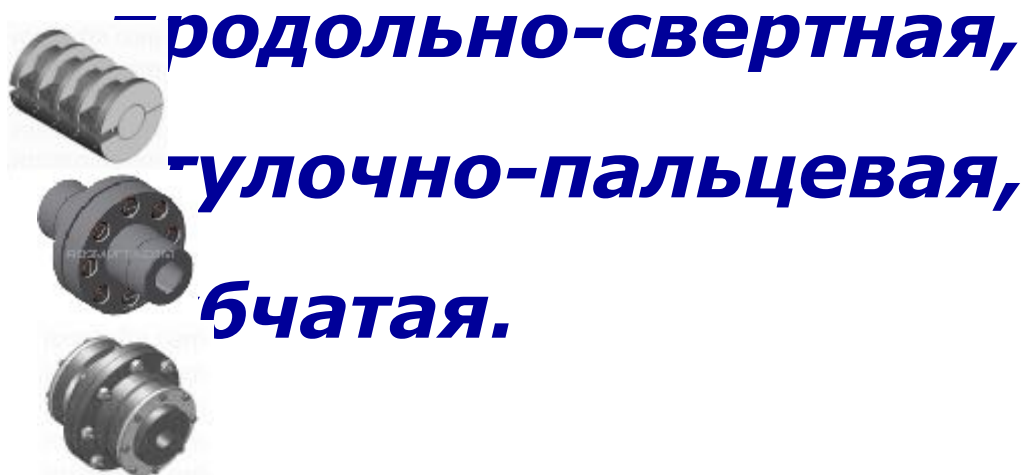
Презентацию
выполнила:
преподаватель
спецтехнологии
Пиневич Е.Г.

Назначение муфт

Муфты предназначены для передачи вращения между валами.

В механизмах крана муфты служат для соединения частей трансмиссионного вала.

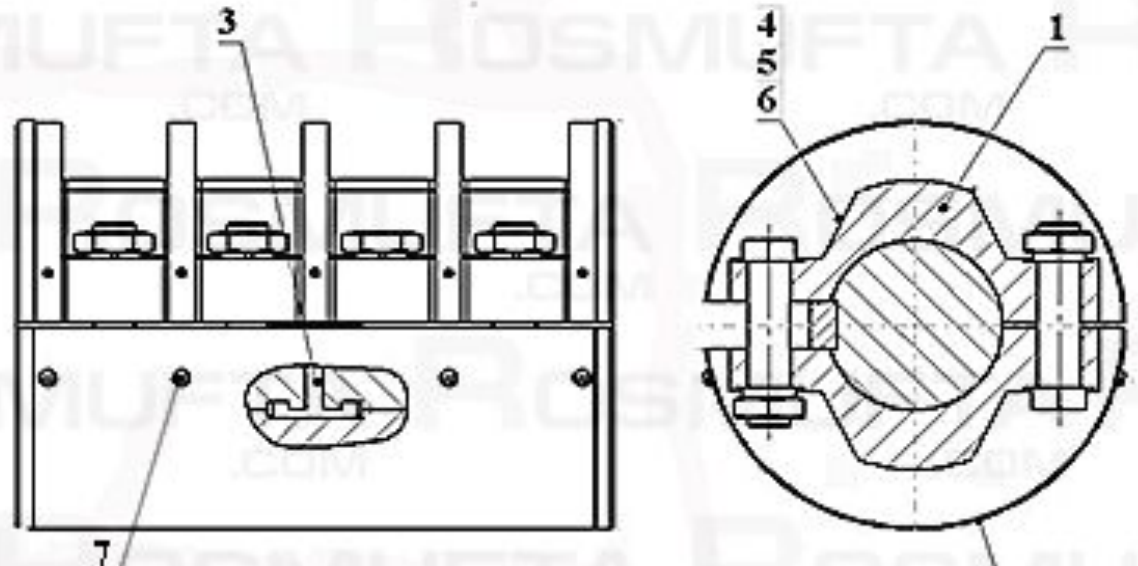
В крановых механизмах применяются муфты:





Продольно-свертная (жесткая) муфта:

осуществляет жесткую связь между соединяемыми валами. Муфта имеет форму втулки. Состоит из двух полумуфт соединенных болтами.



- 1 - полумуфта; 2 - полукожух;
3 - фиксирующие полукольца; 4 - болт;
5 - гайка; 6 - шайба; 7 – винт.



Продольно-свертная (жесткая) муфта





Втулочно-пальцевая (упругая) муфта:

осуществляет упругую связь между соединяемыми валами.

Состоит из двух полумуфт соединенных пальцами. На пальцы одеты упругие втулки из резины, которые смягчают удары при пуски и остановки механизма.



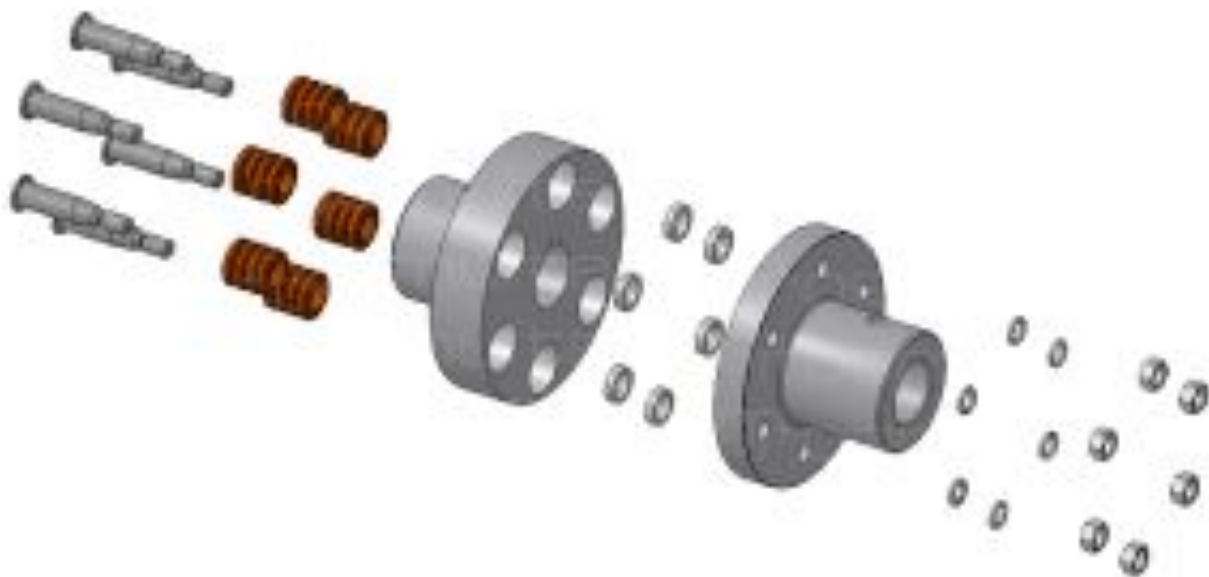
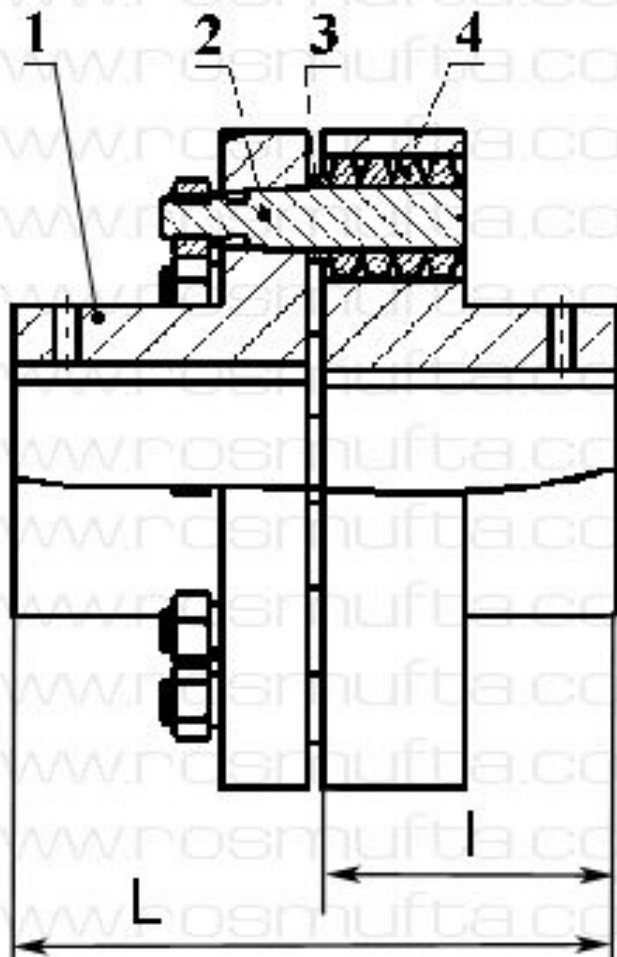


Втулочно-пальцевая (упругая) муфта





Втулочно-пальцевая (упругая) муфта



1- корпус;
2- палец;
3- втулка
4- втулка
упругая.





Зубчатая (компенсирующая) муфта:

компенсирует неточность
соединения валов.





Зубчатая (компенсирующая) муфта

Состоит из кожуха с внутренними зубьями. Кожух из двух частей. Внутри каждой части кожуха зубчатая втулка. Зубья втулок смещаются вдоль зубьев кожуха. Это дает возможность соединять валы под углом.



1-обойма, 2- зубчатая втулка
3-болт, гайка, шайба

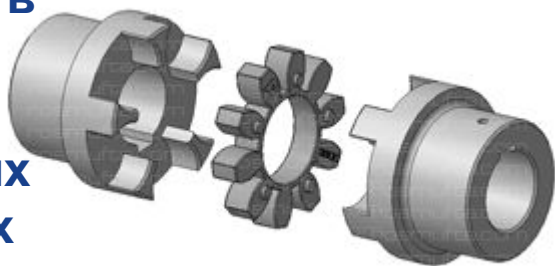
Гидромуфта



Гидромуфты применяют в качестве предохранительных, пусковых и тяговых муфт для элеваторов, вентиляторов, дымососов, насосов, центрифуг, турбин, дробилок, мельниц, смесителей, роторных экскаваторов, дорожных катков, тракторов, локомотивов.

Муфта кулачковая (упругая со звездочкой)

Применяется в ленточных конвейерах, центробежных компрессорах и насосах, электродвигателях и генераторных установках, станках, мельницах, дробилках, подъемниках, в коробках передач спортивных и гоночных автомобилей.



Муфта кулачково-дисковая

**Применяется для тихоходных машин
(до 250 об\мин), редукторов.**



Муфта пластинчатая

Предназначена для передачи крутящего момента от привода к насосам, компрессорам и другим вращающимся механизмам с одновременной компенсацией радиальных, угловых и осевых смещений соединяемых валов. Применяется в нефте-, газо-добывающей отрасли.



Муфта пластинчатая



Сильфонная муфта



Применяют для сервоприводов, где требуется высокая жесткость при кручении, отсутствие люфта при передаче крутящего момента, низкая инерция и высокая надежность.

Муфта упругая с торообразной оболочкой

Применяется в насосных установках, в приводах рольгангов прокатных станов, строительно-дорожных машин, бурильных станках, а также в силовых приводах судов речного и морского флота, вспомогательных приводах тепловозов и электровозов.



Муфта цепная

Предназначены для конструкций с большими крутящими моментами, так как передают более высокие крутящие моменты, чем сами валы.

Используются в шаровых мельницах



Шарнирная муфта (Шарнир Гука по идее Кардано)



Соединяют валы под углом до 45° , позволяют соединять цепные валы с передачей вращения в самые недоступные места. Область применения автокраны, электровозы

Шарнирная муфта (Шарнир Гука по идее Кардано)



Электромагнитная муфта

Электромагнитная муфта компрессора кондиционера





**Спасибо
за работу и внимание!**

