**Гр. Б-14 Урок 05.02.2016г.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Профессия 23.01.07:** Машинист крана (крановщик) |  |
| **МДК 02.01**. Устройство, управление и техническое обслуживание крана |  | | |
| **Тема урока:** Включение в работу канатно-блочных полиспастов и грузозахватного приспособления в одном из направлений (вниз, вверх) с переключением на противоположное направление. |  | |
| **Регламент:** 90 минут. |  | |
|  |  | |
| **Грузоподъемные органы**. К грузозахватным органам мосто­вых кранов относятся грузовые кованные и штампованные крю­ки с предохранительными замками, крюковые подвески, канат­ные грейферы, электромагниты. Крюки грузоподъемностью свы­ше 3 т устанавливают на подшипниках качения. Предохранитель­ными замками обязательно снабжаются грузовые крюки кранов для предотвращения самопроизвольного выпадения съемного грузозахватного приспособления. Крюк с канатом соединяется с помощью крюковых подвесок. \_Канатные грейферы предназначены для перегрузки навалочных грузов (песка, гравия, щебня, камня, угля и др.). Их конструкция долж­на исключать самопроизвольное раскрытие и возможность выхо­да канатов из ручьев блоков. Грузоподъемность грейфера опреде­ляется взвешиванием материала после пробнога зачерпывания, проводимого владельцем грейфера перед его применением для перевалки груза данного вида (марки, сорта). Грейфер снабжают табличкой с указанием предприятия-изготовителя, объема захва­тываемого груза, собственной массы, вида перегружаемого мате­ риала, наибольшей допустимой массы зачерпнутого материала. По исполнению грейферы подразделяются на одно-, двухканат­ ные и приводные. Грейфер состоит из двух челюстей и поворачи­ -вающихся вокруг шарниров, укрепленных на головке грейфера с помощью тяг. Челюсти имеют зубья для лучшего захвата груза. На траверсе укреплены блоки, соединенные канатами с блоками на головке грейфера. Принцип действия грейфера: при ослаблении натяжения канатов траверса опускается, под действием чего че­люсти раскрываются. В таком виде грейфер опускается на груз. Затем канат натягивают краном. При этом траверса приближает­ ся к головке, челюсти закрываются и захватывают груз, после чего его поднимают. Для разгрузки и опускания грейфера на землю челюсти раскрываются, и груз высыпается. **Грузоподъемиые приспособлеиия.** К грузозахватным приспо­соблениям относятся съемные грузозахватные приспособления, не являющиеся принадлежиостью конструкции крана. Для работы с грузами, изготовленны­ми из магнитопроницаемых материалов (стальных, чугунных и т. п.), широко применяются съемные грузоподъемные электро­ магниты. Действие электромагнита основано на физическом яв­лении - возникновении магнитного поля вокруг проводника, по которому протекает электрический ток. При прохождении элек­трического тока по проводу, намотанному вокруг металлического сердечника, этот сердечник становится магнитом. Мостовые краны, установленные на открытых эстакадах пун­ктов грузопереработки, часто перегружают крупнотоннажные контейнеры с помощью съемных грузозахватных приспособле­ний, называемых спредерами. Электропитание и управление электродвигателями приводов опорно-поворотного устройства спредера осуществляются из кабин крана по кабелю, который при изменении положения грузозахватного устройства по высо­те укладывают в спиральный желоб. Для обеспечения безопасности смонтированы блокировочные устройства с конечными вык­лючателями. Правильное положение устройства и его части фик­сируется сигнальными индикаторами, установленными в кабине машиниста (крановщика). |  | |
|  |  | |
|  |  | |
| **Контрольные вопросы:**  1.В чем состоит различие в исполнении захватных органов и грузо­захватных приспособлений?  2. Перечислите типы грузозахватных органов и съемных грузозахватных приспособлений. |  | |
|  |  | |
| *Ответы на контрольные вопросы письменно в тетрадях по предмету* |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |

**Домашнее задание:**

Учебник: Л.А. Невзоров и др. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. Стр. 212-217.

*Преподаватель Назаров О.Н.*