**С-18 23.05.2020 УП02– 8 часов.**

**ВНИМАНИЕ!!! учебная практика!!!**

**задание для отчета:**

**Раздел: Обслуживание подъемно-транспортного оборудования**

-виды подъемно - транспортного оборудования в мастерской;

-техника безопасности при работе с подъемно-транспортным оборудованием и при строповке грузов.

-управление простейшими подъемно-транспортными устройствами для установки тяжелых деталей и приспособлений станков;

**-строповка и обвязка грузов.**

**-правила техники безопасности при строповке грузов.**

**-строповка грузов в металлообрабатывающей мастерской**

***Источники информации:***

***Учебное пособие (Приложение)***

* Ипатов П.П., Френкель А.Ф. Монтажные подъемно-транспортные механизмы и такелажные работы. Учебное пособие для техникумов
* Додонов Б.П., Лифанов В.А. Грузоподъемные и транспортные устройства: Учебник для ССУЗов. М.: Машиностроение ,1990
* М.П. Александров Подъемно-транспортные машины, М. Высш.шк., 1985
* Грузоподъемные машины и механизмы. Курс лекций:

<https://eknigi.org/tehnika/8878-gruzopodemnye-mashiny-i-mexanizmy.html>

* Додонов Б.П.  Грузоподъемные и транспортные устройства.
Машиностроение, 1984 <https://lib-bkm.ru/14637>
* Электронная библиотека: <https://lib-bkm.ru/load/130>
1. Справочники
2. Интернет-ресурсы

http://mkm-kran.ru/data/Docs/PB-10-382-00.pdf

https://moodle.kstu.ru/mod/book/view.php?id=15751&chapterid=2242

1. Просмотреть учебные видеофильмы

http://www.youtube.com/watch?v=CqA1GFalBro

blob:https://www.youtube.com/13d451e3-4b2f-409d-8d60-8e075397c6c4

* Соответствующие тематические сайты Интернете:

**Готовые задания высылать на мою эл.почту:** **dia.npet@mail.ru** **ЕЖЕДНЕВНО до 25.05.2020**

**ГБПОУ**

**«Нытвенский многопрофильный техникум»**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

**для студентов**

**для выполнения самостоятельной работы**

**Тема. Строповка грузов.**

**Нытва, 2013**

### Способы строповки, графическое изображение способов строповки

Согласно ПБ 10-382-00 пункт 9.5.12:**"**Владельцем крана или эксплуатирующей организацией должны быть разработаны способы правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики.

Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и крановщикам или вывешены в местах производства работ. Владельцем крана или эксплуатирующей организацией также должны быть разработаны способы обвязки деталей и узлов машин, перемещаемых кранами во время их монтажа, демонтажа и ремонта, с указанием применяемых при этом приспособлений, а также способов безопасной кантовки грузов, когда такая операция производится с применением крана.

Схемы строповки и кантовки грузов и перечень применяемых грузозахватных приспособлений должны быть приведены в технологических регламентах. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Руководство морских и речных портов обязано обеспечить производство погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов по утвержденным им технологическим картам.

"Пример плакатов по технике безопасности при проведении грузоподъемных работ
  

Перемещение груза является одним из наиболее сложных и ответственных мероприятий в процессе производства. На производстве всех видов промышленности наиболее тяжелые грузы перемещают [с помощью кранов](http://samson-td.ru/catalog/%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%8B/), однако многие грузы не имеют специальных креплений для транспортировки, поэтому используются промежуточные грузоподъёмные элементы. В качестве таких промежуточных элементов чаще всего выступают [стропы](http://samson-td.ru/catalog/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B/).

Для строповки предназначенного к подъему груза должны применяться грузовые стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона. Строп общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°. В зависимости от вида строповки производится перерасчет грузоподъемности строп.





Стальные и железобетонные элементы небольшой массы (прогоны, связи, плиты покрытий, перемычки) поднимают с помощью специальных [траверс](http://samson-td.ru/catalog/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8B/), допускающих многоярусное расположение монтируемых деталей. Листовые конструкции и мелкие стальные элементы поднимают и транспортируют к рабочему месту [с применением захватов](http://samson-td.ru/catalog/%D1%81%D1%8A%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%B3%D0%BF/) и скоб.

Для подъема и перемещения пакета труб, круглого проката или бревен применяется способ строповки «на удавку». Для этого продевают в петлю один конец стропа, а другой конец петли надевают на крюк крана таким образом, чтобы при подъеме петля затянулась и прочно удерживала груз на весу. Строповку пачки листового металла также производят универсальным двухпетлевым стропом на «удавку». В свободные петли вставляют крюки двухветвевого стропа и при подъеме их крюками универсальные стропы затягивают пачку металла.

Способы строповки различных материалов
   

В целях предупреждения падения грузов во время подъема и перемещения их кранами следует соблюдать следующие правила строповки:

* при обвязке груза стропы должны накладываться без узлов и перекруток. При перемещении грузов, имеющих острые ребра, с помощью канатных стропов между ребрами и канатами следует размещать проставки, предохраняющие последние от повреждений.
* неиспользованные для зацепки концы многоветвевого стропа должны быть укреплены так, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность задевания этими концами за встречающие на пути предметы.
* при обвязке грузов цепными стропами не следует допускать изгиба звеньев на ребрах груза.
* при регулярном использовании канатных стропов для обвязки грузов с закруглениями, радиусы которых составляют менее 10 диаметров каната, рекомендуется снижать допускаемую нагрузку на ветви стропа. При строповке груза с его затяжкой петлей канатного стропа рекомендуется снижать его грузоподъемность на 20%.
* перемещение грузов со свободной укладкой их на петлевые стропы допускается только при наличии на грузе элементов, надежно предотвращающих его от смещения в продольном направлении.

**Дополнительный материал:**

[Пособие "Схемы строповки материалов"](http://samson-td.ru/docum/shema%20stropovki.pdf)
[Иллюстрированное пособие стропальщика](http://samson-td.ru/docum/illyustrirovannoe%20posobie%20stropolschika.pdf)