

Уважаемые студенты перед самостоятельным изучением нового материала внимательно ознакомьтесь с содержанием предлагаемых заданий. За сегодняшнюю пару Вы должны изучить две темы. Для изучения тем Вы обязаны пользоваться предложенным сканом учебника. При выполнении письменной части задания не забывайте указать дату, тему. Написанный Вами конспект должен быть аккуратно составлен, текст разборчив и читаем. Выполненный конспект Вы должны отправить на проверку до **16.00 19 ноября 2020г.** на электронную почту luda.savintzeva@yandex.ru

Задание

Тема: «Складирование грузов»

1) Вдумчиво прочитайте §5.10 стр. 104-109 «Складирование грузов» (скан «Производство работ 3»)

2) Составьте конспект по теме «Складирование грузов» выполняя следующий алгоритм действий:

- Прочитать информацию и законспектировать

Складирование грузов.

Грузы должны укладываться так, чтобы исключалась опасность их падения, опрокидывания, разваливания и обеспечивалась доступность и безопасность их выемки при выдаче в производстве или при погрузке или отгрузке.

Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов.

Каждая деталь, каждый материал требует определенного способа укладки и хранения, согласно правилам и нормам укладки в соответствии с ГОСТ.

- Внимательно изучить способы складирования грузов (§ 5.10 «Складирование грузов» стр. 104-109)
- Найти ответы на следующие вопросы:

1. Каким образом складировются стеновые блоки?
2. Какова норма складирования кирпича на поддонах?
3. На какую высоту складировются фундаментные блоки?
4. На какую высоту складировается пиломатериал, сложенный в клетку?
5. На какую высоту допускается складирование металлических труб диаметром до 500 мм?
6. Как производить складирование труб диаметром более 500 мм?
7. Как складировается черный металл (листовая сталь, швеллер, уголок и др.)?
8. Как складировается крупногабаритное и тяжеловесное оборудование?
9. Каким образом производится подъем листового металла?
10. Как строятся металлические трубы?

- Выполнить таблицу «Требования к складированию груза»

Требования к складированию груза.

№ вопр.	Вопрос	Ответ
1.	Каким образом складировются стеновые блоки?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Стеновые блоки складировются штабелем в два яруса.

2.	Какова норма складирования кирпича на поддонах?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Кирпич на поддонах складироваться штабелем не более чем в два яруса.
3.	На какую высоту складироваться фундаментные блоки?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Фундаментные блоки складироваться в штабель высотой не более 2,6 м.
4.	На какую высоту складироваться пиломатериал, сложенный в клетку?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Пиломатериал сложенный в клетку складироваться в штабель высотой не более ширины (или не более $\frac{1}{2}$ длины).
5.	На какую высоту допускается складирование металлических труб диаметром до 500 мм?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Металлические трубы складироваться в штабель высотой не более 2 м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.
6.	Как производить складирование труб диаметром более 500 мм?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Металлические трубы диаметром более 500 мм складироваться в штабель высотой не более 3 м в седло без прокладок.
7.	Как складироваться черный металл (листовая сталь, швеллер, уголок и др.)?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Черный металл складироваться в штабель высотой не более 1.5 м с прокладками и подкладками.
8.	Как складироваться крупногабаритное и тяжеловесное оборудование?	Складирование материалов должно выполняться согласно технологических карт складирования грузов. Крупногабаритное и тяжеловесное оборудование складироваться в один ярус на подкладки прямоугольной формы.
9.	Каким образом производится подъем листового металла?	При подъеме листового металла необходимо исключить возможность скольжения листов друг по другу. Для этого необходимо применять приспособления указанные в схеме строповки, это могут быть: эксцентриковые захваты, струбицы, с применением траверсы.
10.	Как строятся металлические трубы?	Металлические трубы строятся согласно схем строповки, но не менее чем в двух местах с применением захватов, удавок и другой оснастки, исключающей возможность их сползания или падения.

Тема: «Производство работ»

1) Вдумчиво прочитайте информацию по данной теме и законспектируйте

Производство работ

Стропальные работы производят в соответствии с проектом организации строительства, проектом производства работ, технологическими картами или технологическими схемами.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- Производить работы на грузоподъемных механизмах и механизмах передвижения крана по сигналу стропальщика;
- Вначале поднять груз не более чем 200...300мм и убедиться, что он застропован правильно и надежно;
- Немедленно приостановите работу по сигналу «Стоп», независимо от того кем он подан;

- Подъем, опускание, перемещение груза, торможение при всех перемещениях выполнять плавно, без рывков;
- Приближаться к поднимаемому (опускаемому) грузу разрешается только при расстоянии от груза до земли не более 1 м;
- Запрещается находиться между поднимаемым (опускаемым) грузом и штабелем, стеной, конструкцией и т.д.;
- Перед подъемом или опусканием груза необходимо убедиться в том, что вблизи груза, штабеля, железнодорожного сцепы, вагона, автомобиля и другого места подъема или опускания груза, а также между грузом и этими объектами не находятся стропальщик и другие лица;
- Застрапливать и отцеплять груз можно после полной остановки грузового каната, его ослабления и при опущенной крюковой подвеске или траверсе;
- Неиспользуемые ветви стропа закрепляют на крюке крана;
- Для подводки стропов под груз применяют специальные приспособления;
- Строповку груза производят в соответствии со схемой строповки для данного груза;
- Для длиномерных грузов используют оттяжки (Оттяжки служат только для удержания груза от разворота. Оттягивать или раскручивать груз запрещается);
- Груз во время перемещения должен быть предварительно поднят на 500мм выше встречающихся на пути предметов
- Опускают груз на предназначенное и подготовленное для него место на подкладки, обеспечивающие устойчивое положение груза и легкость извлечения из под него строп;
- Запрещается строповать заземленный груз.

2) Вдумчиво прочитайте «Инструкцию по охране труда для стропальщика»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СТРОПАЛЬЩИКА

Настоящая инструкция для стропальщика разработана с учётом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утверждённых Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, и предназначена для стропальщика при выполнении им работ согласно профессии и квалификации.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы стропальщика, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

Повторная проверка знаний стропальщиков проводится комиссией предприятия:

- периодически (не реже одного раза в 12 мес.);
- при переходе с одного предприятия на другое;
- по требованию инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин или инспектора Ростехнадзора.

1.2. Стропальщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- передвигающиеся конструкции;
- обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;
- падение вышерасположенных материалов, инструмента.

1.3. Для защиты от механических воздействий стропальщики обязаны использовать предоставляемую работодателями бесплатно спецодежду по основной профессии. В случае выполнения только стропальных работ предоставляются: комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, каски защитные. В зимнее время года - костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки стропальщики должны носить защитные каски.

1.4. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, монтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

1.5. В процессе повседневной деятельности стропальщики должны:

- применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводо-изготовителей;
- поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;
- осуществлять контроль состояния безопасности труда.

1.6. Стropальщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы стропальщик обязан:

- предъявить удостоверение руководителю работ о проверке знаний безопасных методов работы;
- надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;
- получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ, ответственного за безопасное производство работ кранами, пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ, ознакомиться с проектом производства работ и поставить в проекте свою подпись.

2.2. После получения задания у бригадира или руководителя работ стропальщик обязан:

- подготовить необходимые средства индивидуальной защиты;
- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
- проверить исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности;
- проверить исправность тары и наличие на ней маркировки о её назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза;
- проверить наличие и исправность вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц и т.п.), необходимых для выполнения работ, в соответствии с проектом производства работ или технологической картой;
- подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза. Следует подбирать стропы (с учетом числа ветвей) такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90°;
- проверить освещенность рабочего места;
- осмотреть элементы строительных конструкций, подлежащих перемещению краном, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

2.3. Стropальщик не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправности грузозахватных устройств, тары, указанных в инструкциях заводо-изготовителей, при которых не допускается их применение, или их несоответствии характеру перемещаемого груза;
- несвоевременном проведении очередных испытаний грузозахватных устройств и тары;
- несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;
- недостаточной освещенности рабочих мест;
- дефектах строповочных узлов или нарушении целостности перемещаемых конструкций;
- отсутствии указаний о массе поднимаемого груза. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это стропальщик обязан сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Перед строповкой груза, подлежащего перемещению грузоподъемным краном, стропальщик обязан проверить его массу по списку груза или маркировке на грузе. Не допускается строповка груза, если его масса превышает грузоподъемность крана. В случае если стропальщик самостоятельно не может определить массу груза, он обязан обратиться к лицу, ответственному за безопасное производство работ краном.

3.2. Стropовку или обвязку грузов следует осуществлять в соответствии со схемами строповки. Стropовку грузов, на которые отсутствуют схемы строповки, необходимо выполнять под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

3.3. При обвязке грузов канатами или цепями их следует накладывать на груз без узлов, перекруток и петель. Под ребра груза следует подкладывать прокладки, предназначенные для предохранения стропов и груза от повреждений. Груз следует обвязывать таким образом, чтобы он не выскальзывал, не рассыпался и сохранял устойчивое положение. Для этого длинномерные грузы следует застропить не менее чем в двух местах.

3.4. Стropовку строительных конструкций, оборудования и технологической оснастки (подмостей), имеющих строповочные узлы, следует осуществлять за все монтажные петли, рымы, цапфы.

3.5. Ветви грузозахватного устройства, не использованные при строповке груза, следует закреплять таким образом, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность зацепления их за встречающиеся на пути предметы.

3.6. При подъеме груза двумя кранами его строповку следует осуществлять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

3.7. Элементы сборных железобетонных конструкций, подлежащих установке в проектное положение, должны быть очищены от наледи и грязи до начала их строповки.

3.8. При строповке грузов не допускается:

- пользоваться поврежденными или немаркированными грузозахватными приспособлениями и тарой;
- соединять звенья разорванной цепи болтами, проволокой, канатами и другими предметами, а также связывать разорванные канаты;
- осуществлять строповку изделий с поврежденными монтажными петлями или рымами;
- забивать грузоподъемный крюк стропа в монтажные петли изделий;
- поправлять ветви стропов в зеве грузозахватного крюка ударами молотка или других предметов.

3.9. Для подачи сигналов машинисту крана стропальщик обязан пользоваться знаковой сигнализацией, рекомендуемой Ростехнадзором России. При обслуживании крана несколькими стропальщиками сигналы машинисту должен подавать старший стропальщик. Сигнал «Стоп» может быть подан любым работником, заметившим опасность.

3.10. Перед подачей сигнала машинисту крана о подъеме груза стропальщик обязан убедиться:

- в отсутствии на грузе незакрепленных деталей, инструмента и других предметов;
- в том, что груз не защемлен, не завален другими грузами, не примерз к земле или другим грузам;
- в отсутствии людей между поднимаемым грузом и неподвижными предметами (стеной здания, штабелем), а также в отсутствии людей вблизи поворотной части крана.

3.11. До перемещения груза краном стропальщик обязан подать сигнал крановщику о подъеме груза на ограниченную высоту (200 - 500 мм), проверить правильность строповки груза, равномерность натяжения стропов, убедиться в соответствии массы поднимаемого груза, подлежащего перемещению, грузоподъемности крана и, только убедившись в отсутствии нарушений требований безопасности, выйти из опасной зоны и подать сигнал для дальнейшего перемещения груза к месту назначения. При замеченных нарушениях стропальщик обязан дать сигнал для опускания груза в исходное положение.

3.12. При перемещении груза краном стропальщику, а также другим людям запрещается:

- находиться на поднятом грузе, допускать подъем или перемещение груза, если на нем находятся люди;
- находиться под поднятым грузом, стрелой крана или допускать нахождение под ними людей;
- осуществлять оттяжку поднятого груза;
- нагружать и разгружать транспортные средства при нахождении в кабине людей;
- освобождать при помощи крана зажатые грузом стропы;
- подавать (поправлять) груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или приспособлений.

3.13. Перемещать сыпучие и мелкоштучные грузы следует в таре, специально предназначенной для этих грузов и заполненной не выше ее бортов.

3.14. При выполнении работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи стропальщику необходимо руководствоваться мероприятиями, предусмотренными в наряде-допуске. Перед каждым перемещением груза стропальщик должен убедиться в том, что стрела или канаты крана находятся на безопасном расстоянии от проводов линии электропередачи.

3.15. При складировании груза на приобъектном складе стропальщик обязан:

- осмотреть место для складирования груза;
- уложить подкладки и прокладки на место расположения груза, не нарушая габаритов, установленных для складирования, и не занимая мест, отведенных для прохода людей и проезда транспорта;
- освободить груз от грузозахватных устройств только после того, как груз будет находиться в устойчивом положении или закреплен согласно указаниям руководителя работ;
- убедиться в невозможности падения, опрокидывания или сползания груза после его расстроповки.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении неисправностей крана, рельсового пути, грузозахватных устройств или тары стропальщику необходимо дать команду машинисту крана "Опустить груз", приостановить работу крана, предупредить всех работающих и поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами.

4.2. При обнаружении неустойчивого расположения грузов на транспортных средствах или месте складирования стропальщик должен поставить в известность об этом руководителя работ или бригадира.

4.3. Если грузоподъемная машина оказалась под напряжением, стропальщик должен принять меры личной безопасности, предусмотренные производственной инструкцией.

4.4. При возникновении стихийных природных явлений (сильный ветер, гроза, туман и т.п.) стропальщик должен прекратить работу, предупредить крановщика и других работающих об опасности.

4.5. При возникновении на грузоподъемной машине пожара стропальщик должен отключить источник электропитания, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работы стропальщик обязан:

- сложить в отведенное для хранения место все грузозахватные устройства и другие приспособления, применяемые при выполнении работы;
- очистить и привести в порядок рабочее место;
- сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших во время работы.

ВНИМАНИЕ

Мы изучили весь теоретический курс по учебной дисциплине «Стропальные работы» Для сдачи дифференцированного зачета необходимо проработать весь изученный учебный материал и самостоятельно проработать выданные Вам заранее билеты. О дате диф. зачета и форме проведения Вам заранее будет сообщено.

Напоминаю, к сдаче зачета допускаются студенты, сдавшие все контрольные точки.