ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ «НЕФТЕГАЗ»
(ЧПОУ «ЦИО «НЕФТЕГАЗ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «ЦИО «НЕФТЕГАЗ»
_____Т.В. Прошкина
«__» _____ 2016г.

ПРОГРАММА

повышения квалификации
по профессии
«Стропальщик»
4 разряда

код профессии 18897

Нижневартовск, 2016г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	2
2.	Квалификационная характеристика	3
3.	Учебный план теоретического обучения	4
4.	Программа теоретического обучения	4
5.	Учебный план производственного обучения	10
6.	Программа производственного обучения	10
7.	Литература	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая учебная программа составлена на основании учебной программы, утвержденной Учебно-методическим центром Управления по комплектованию и подготовке кадров Минэнерго России и согласованной с Госгортехнадзором письмом № 12-07/1186 от 28.11.2001г., и предназначена для повышения и подтверждения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик 4 разряда» по безопасному производству работ с грузоподъемными машинами, на которые распространяются Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России 31.12.1999г. № 98.

Учебные программы и планы предназначены для обучения рабочих, занимающихся строповкой, зацепкой, расстроповкой и расцепкой грузов, требующих повышенной осторожности, сложных грузов, а также технологического оборудования, конструкций сборных элементов зданий и сооружений для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

Программа подготовлена с учетом требований Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ-10-382-00), утвержденных Госгортехнадзором России 31.12.97г. № 98, Правил устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков (ПБ-10-157-97), утвержденных Госгортехнадзором России 20.11.97г. с изменениями № 1 (ПБИ 10-371(157)–00), утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 21.07.00г. № 43, Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ 10-256-98), утвержденных Госгортехнадзором России от 24.11.98г. № 67, Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257-98), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.98г. № 79., Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10–197-96) с изм. РДИ 10-430(107)-02, утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 30.01.2002г.

Учебные планы и программы включают объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний стропальщиками по безопасному производству работ грузоподъемными машинами.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение тем, а также последовательность изучения материалов можно изменить в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта учащихся при непременном условии, что все они владеют предусмотренными программой производственными навыками и техническими знаниями, необходимыми для успешной работы. Указанные изменения вносятся в программы только после рассмотрения их на учебно-методическом совете НП «РУЦ-Нижневартовск».

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными характеристиками стропальщиков 4 разряда, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве.

Квалификационные экзамены и присвоение квалификации стропальщика проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации и присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения.

Присвоение разрядов стропальщику согласно ЕТКС проводится комиссией предприятия или комиссией НП «РУЦ-Нижневартовск» по согласованию с предприятием в зависимости от типов грузоподъемных машин, их грузоподъемности, масс и геометрических размеров грузов, с которыми стропальщик будет работать.

Обученный и аттестованный согласно настоящей программе стропальщик может быть допущен, в установленном порядке, к обслуживанию грузоподъемных машин, на которые распространяются Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ-10-382-00).

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - **Стропальщик**
Квалификация - **4 разряд**

Характеристика работ. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (дл. до 3 м.) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (дл. свыше 3 до 6 м), изделий деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой от 5 т до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и укладка лесных грузов (длиною свыше 6м), изделий деталей, узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5т для их подъема, перемещения, монтажа и укладки. Заплетка концов стропов. Выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

Должен знать: способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его прогиба и порчи; правила и способы сращивания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации по профессии «Стропальщик» 4 разряда

№ п/п	Наименование обучения	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение	40
2.	Производственное обучение	70
	ИТОГО:	**110**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
теоретического обучения

№№	Тема	Количество часов
1.	Вводное занятие	2
2.	Требования промышленной безопасности и охраны труда	2
3.	Основные сведения о грузоподъёмных машинах	4
4.	Грузозахватные приспособления и тара	4
5.	Производство работ грузоподъёмными машинами	4
6.	Виды и способы строповки грузов	4
7.	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	4
8.	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4
9	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	2
10.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линий электропередачи	2
11.	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2
	Консультации	2
	Экзамен	4
	ИТОГО:	**40**

ПРОГРАММА

Тема № 1. Вводное занятие

Ознакомление с целями и задачами обучения, с требованиями, предъявляемыми к стропальщику 3-6 разряда по безопасному производству работ грузоподъемными машинами, программой, организацией учебного процесса и стажировки. Порядок выполнения стропальных работ и проведения квалификационных экзаменов с вручением удостоверения.

Тема № 2. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Основные положения федеральных законов Российской Федерации “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”, “Об основах охраны труда в Российской

Федерации". Организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности при производстве работ по перемещению грузов кранами.

Государственные органы надзора за соблюдением трудового законодательства и требований безопасности. Порядок учета и расследования несчастных случаев.

Инструктаж на рабочем месте по технике безопасности для стропальщика. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж. Общие требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и перемещении грузов грузоподъемными машинами.

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных машин.

Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. Ограждение опасных мест. Соблюдение требований безопасности при складировании грузов кранами.

Средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания, зрения и слуха. Личная гигиена рабочего. Спецодежда и спецобувь, нормы их выдачи.

Производственный травматизм. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Транспортировка пострадавших.

Правила и инструкции по пожарной безопасности. Мероприятия по предупреждению пожаров. Основные причины возникновения пожара.

Правила хранения легковоспламеняющихся и горючих материалов. Первичные средства пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, пожарные краны и пр.). Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Действия персонала при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания электропроводки. Тушение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Правила поведения рабочих в огнеопасных местах при пожаре.

Тема № 3. Основные сведения о грузоподъемных машинах

Краны мостового типа (мостовой, козловой)

Краны специальные (кран литейный, кран ковочный и др.).

Краны стреловые (автомобильный, пневмоколесный, на специальном шасси).

Краны тракторные .

Краны-манипуляторы (автомобильные, тракторные, рельсовые, железнодорожные).

Краны-трубоукладчики (гусеничные, пневмоколесные).

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин. Грузозахватные органы (крюк, грейфер, электромагнит и др.). Приборы безопасности грузоподъемных машин.

Основные требования Правил к грузоподъемным машинам. Регистрация грузоподъемных машин территориальными органами Госгортехнадзора России.

Техническое освидетельствование и пуск в работу грузоподъемных машин. Организация безопасного обслуживания грузоподъемных машин.

Организация надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию грузоподъемных машин и оборудования в исправном состоянии. Порядок назначения лица по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов и лиц ответственных за содержание кранов в исправном состоянии и лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.

Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).

Порядок допуска к работе персонала, обслуживающего грузоподъемные краны (стропальщиков, машинистов кранов, ремонтного персонала).

Ответственность работников за нарушение правил, нормативных документов Госгортехнадзора России и должностных инструкций.

Документация, необходимая для регистрации грузоподъемных машин.

Тема № 4. Грузозахватные приспособления и тара

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Назначение съемных грузозахватных приспособлений. Стропы. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве.

Специальные грузозахватные приспособления, траверсы, захваты.

Требования правил и нормативных документов Госгортехнадзора России к грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений.

Общие сведения и гибких элементах грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.).

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Конструкции узлов из различных канатов. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Требования правил и нормативных документов Госгорехнадзора России к способам соединения концов канатов.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Зависимость величины натяжения в ветви стропа от угла между ними. Сгибаемость (эластичность) стальных и других канатов. Применение специальных накладок при обвязке грузов, имеющих острые углы.

Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.

Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки гибких элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, цепей и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей. Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов для использования стропов.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления.

Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

Траверсы (плоские и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специальные устройства и приспособления для перемещения груза при помощи грузоподъемных машин. Область их применения, техническое обслуживание и нормы браковки на производстве.

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями

правил и нормативных документов Госгортехнадзора России. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема № 5. Производство работ грузоподъемными машинами

Общие сведения о содержании проекта производства работ грузозахватными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве. Выбор грузоподъемных машин для выполнения строительно-монтажных и других работ.

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами (подъемниками, кранами-трубоукладчиками).

Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных машин и при перемещении грузов. Расчет и обозначение опасных зон.

Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительно-монтажных и других участках работ. Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи и в охранной зоне воздушных линий электропередачи, при работе нескольких грузоподъемных машин по перемещению одного груза, машин у откосов траншей, при перемещении над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий.

Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов

Тема № 6. Виды и способы строповки грузов

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по технике безопасности.

Личная безопасность стропальщика при строповке и подъеме груза на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки. Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха или пункта грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил техники безопасности).

Правила и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин.

Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течении смены. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности. Осмотр рабочего места.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Получение задания. Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу грузу, а также при

отсутствии схем строповки, защемленном или примерзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки. Действия стропальщика по предупреждению выпадения отдельных частей пакета груза и обеспечения его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редкоиспользуемых стропов и других грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала крановщику (машинисту) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованием в зоне опускания стрелы.

Тема № 7. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Типовые технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы выполняемые с применением грузоподъемных машин.

Требования к стропальщикам, участвующих в процессах погрузочно-разгрузочных работ.

Участки производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов. Освещенность мест производства работ. Минимальные расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы).

Основные требования безопасности при погрузке-разгрузке автомашин, ж/д полувагонов грузоподъемными машинами. Строповка груза, подача сигнала крановщику на его подъем и перемещение, складирование груза. Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать. Подъем мелкоштучных грузов.

Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов (платформ). Использование подкладок и прокладок для укладки груза в полувагоны (платформы).

Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т.п.).

Тема № 8. Меры безопасности при монтаже технологического оборудования

Организация обеспечения безопасности при монтаже технологического оборудования (станков, аппаратов, кранов, котлов и т.п.).

Проекты производства работ, технологические карты, технические условия, графики, схемы строповки и кантовки грузов.

Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и надписи, опасные зоны, подъездные пути и дороги).

Подготовка площадки для монтажа аппаратов колонного типа (колонны, скруббера, воздухосборники и т.п.) методом поворота вокруг шарнира.

Порядок строповки поднимаемого оборудования (обвязка и наложение строп на поднимаемый груз без узлов и перекруток, применение подкладок и т.п. согласно схем строповки).

Меры безопасности при монтаже аппаратов грузоподъемными машинами (монтаж методом наращивания, методом скольжения, методом поворота вокруг шарнира и др.).

Меры безопасности при монтаже грузоподъемных кранов. Монтаж башенных и мостовых кранов (подготовка сборочных единиц, устройство кранового пути, строповка узлов и механизмов, порядок подъема, перемещения и монтажа сборочных единиц).

Тема № 9. Меры безопасности на строительстве (монтаже)

магистральных трубопроводов

Организация производства работ на строительстве магистральных трубопроводов. Укомплектование механизированных колонн и бригад (машинистов, стропальщиков, монтажников) оборудованием, приспособлениями, инструментами, предупредительными знаками, оградительными устройствами, индивидуальными защитными средствами, спецодеждой, спецобувью. Инструктаж по безопасному производству работ.

Меры безопасности при выполнении сварочно-монтажных работ. Погрузка после сварки двух- и трехтрубных секций кранами-трубоукладчиками на панелевозы. Подъем одним или двумя кранами-трубоукладчиками секцию трубопровода при сборке и сварке неповоротных стыков трубопровода на трассе.

Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ. Выполнение операций: строповка и подъем трубопровода с бровки траншеи, передвижения кранов-трубоукладчиков вдоль строящегося трубопровода.

Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов несколькими кранами-трубоукладчиками. Раздельный способ производства работ кранами-трубоукладчиками в количестве от трех до пяти машин. Работы по укладке трубопровода на крутых склонах. Производство работ при протаскивании плетей трубопроводов.

Тема № 10. Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Обязанности стропальщика при установке кранов на опоры. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи.

Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск. Меры личной безопасности при подъеме и перемещении груза грузоподъемной машиной вблизи линии электропередачи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

Тема № 11. Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами

Общие требования. Обучение и проверка знаний стропальщика, а также порядок допуска его к работе. Содержание производственной инструкции для стропальщика. Обязанности стропальщика перед началом работы. Получение задания.

Подбор грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с проектом производства работ или технологической картой.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза. Ознакомление со схемами строповки груза. Порядок выполнения строповки различных грузов. Что запрещается выполнять стропальщику при обвязке и строповке груза.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Порядок подчи сигналов крановщику. Проверка состояния груза перед его подъемом. Меры безопасности при подъеме и перемещении груза. Что запрещается стропальщику при подъеме и перемещении груза.

Обязанности стропальщика при опускании груза. Осмотр места установки груза. Порядок расстроповки груза и снятия с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений и тары. Что запрещается стропальщику при укладке и расстроповки груза.

Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуаций. Действия стропальщика если произошла авария грузоподъемной машины или несчастного случая. Ответственность стропальщика.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
производственного обучения

№	Наименование темы	Повышение квалифик. 4 разряд
1.	Вводное занятие	1
2.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	1
3.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и подготовка их к работе	8
4.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	8
5.	Подготовка грузозахватных приспособлений к работе. Подготовка груза к перемещению	8
6.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 4 разряд Квалификационная работа	44
	ИТОГО:	**70**

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Тема № 1. Вводное занятие

Учебно-производственные задачи курса. Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и безопасного труда.

Значения соблюдения трудовой и производственной дисциплины. Организация контроля качества работ, выполняемых учащимися.

Тема № 2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями на объекте.

Тема № 3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и подготовка их к работе.

Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений. Назначение различных типов стропов и траверс. Стропы простые и универсальные. Выбор стропов по характеру груза. Визуальное определение пригодности грузозахватных приспособлений работе.

Грузозахватные органы грузоподъемных машин. Грузовой полиспаст, назначение и виды. Кратность полиспаста. Влияние числа ветвей полиспаста на грузоподъемность крана.

Тема № 4. Приемы строповки и обвязки грузов. Схемы строповки грузов

Виды грузов в зависимости от рода материала, упаковки, габаритов и массы. Основные типы грузов, перемещаемых грузоподъемными машинами на местах производства работ.(из дерева, железобетона, металла; сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и

пластичные грузы в контейнерах, штучные грузы в пакетах и на поддонах). Опасные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленные металл, сжатые и сжиженные газы).

Подготовка площадки к размещению грузов (осмотр площадки, подготовка подкладок и прокладок для укладки груза.. Освоение способов строповки обвязки , укладки и расстроповки грузов, сборочных единиц и других простых грузов, Приобретение навыков строповки, укладки и расстроповки грузов, освобождения стропов после установки (укладки) груза на место.. Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств). Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы. Особенности строповки трубопроводов и аппаратов. Подъем и перемещение грузов.

Изучение по схемам приемов знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов грузоподъемными машинами.. Отработка движений рук и корпуса при изучении знаковой сигнализации: подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем и опускание груза с вращением поворотной части, передвижение грузоподъемной машины, аварийное опускание груза. Подача сигнала на незначительное перемещение груза.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема № 5. Подготовка грузозахватных приспособлений к работе. Подготовка груза к перемещению

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Подготовка съемных грузозахватных приспособлений и тары к работе. Проверка пригодности грузозахватных приспособлений к работе, проверка наличия клейм и бирок на стропах.

Подготовка груза к перемещению.

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле, на площадке. Навешивание грузозахватных приспособлений на крюк крана и контроль срабатывания предохранительного замка для предотвращения выпадения петли стропа (кольца) из крюка. Удаление с груза подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы грузоподъемной машины и освобождение зоны от посторонних лиц. Проверка правильности строповки путем подъема груза на 200-300 мм.

Правила личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении, установке и расстроповке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Порядок расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыка освобождения стропов на уровне основания и с приставной лестницы. Приемы отведения стропов от груза, исключающие возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудования.

Выбор и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения грузозахватных приспособлений и груза. Освобождение стропов из под груза

Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке (разгрузке) транспортных средств.

Установка (укладка) груза. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнения в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допустимой грузоподъемности грузоподъемной машины, для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости грузоподъемной машины.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема № 6. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 4 разряда

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами.

Совместная проверка стропальщиков и крановщиком (машинистом, оператором) перед началом работ исправности грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ грузоподъемными машинами по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана). Выполнение работ стропальщика.

Контроль качества выполняемых работ.

Литература

1. Учебная программа, утвержденная Учебно-методическим центром Управления по комплектованию и подготовке кадров Минэнерго России, согласованная с Госгортехнадзором России письмом № 12-07/1186 от 28.11.2001г.
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ-10-382-00), утвержденные Госгортехнадзором России 31.12.97 г. № 98
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков (ПБ-10-157-97), утвержденные Госгортехнадзором России 20.11.97 г. с изменениями № 1 (ПБИ 10-371(157)–00), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 21.07.00г. № 43
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ 10-256-98), утвержденные Госгортехнадзором России от 24.11. 98 г. № 67
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257-98), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.98г. № 79.
6. Пособие для стропальщиков : 2-е изд. ПИО ОБТ, 1999г
7. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ ГПК – М., НПО ОБТ, 1992г.