

МИНОБРНАУКИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

Методические указания, программа, контрольные задания

для студентов заочного отделения
по изучению тем
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Раздел 1. Технология стропальных работ

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Стропальщик

для специальности среднего профессионального образования

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)**

Разработчик:

Н.В. Зубкова – преподаватель СНТ – филиал ФГБОУ ВО ЮГУ

Рассмотрено

Утверждено

на заседании ПЦК нефтяных дисциплин

Зам. директора по УР

Председатель ПЦК _____ С.А. Богатова

_____ А.В. Кузнецова

Протокол №1 от 10.09.2018 г.

11 сентября 2018 г.

Методические указания, программа, контрольные задания для студентов заочного отделения по изучению тем профессионального модуля **ПМ04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Раздел 1. Технология стропальных работ. МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Стropальщик»** разработаны на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)**

Организация-разработчик: Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

Разработчик:

_____ Н.В. Зубкова – преподаватель СНТ – филиал ФГБОУ ВО ЮГУ

РЕЦЕНЗИЯ

Данные методические указания составлены по изучению тем профессионального модуля ПМ04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Раздел 1. Технология стропальных работ. МДК.04.01Выполнение работ по профессии Стropальщик» для специальности среднего профессионального образования **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)**. Программа рассчитана на 94 аудиторных часа (из них 48 часов – практические занятия) для базового уровня среднего профессионального образования по дневной форме обучения.

Методические указания содержат:

- Титульный лист, содержание
- Область применения программы профессионального модуля
- Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля
- Результаты освоения профессионального модуля
- Структура и содержание профессионального модуля
- Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы
- Требования к выполнению контрольных работ
- Задание на контрольную работу 1
- Вопросы для самопроверки (экзаменационные) по изучению тем профессионального модуля

В пояснительной записке определены основные знания, умения и навыки согласно с государственными требованиями. В методических указаниях приведены наименования тем и разделов, содержание учебного материала. Дается перечень лабораторно-практических и самостоятельных работ. Определены названия самостоятельной работы студента.

При изложении материала соблюдается единство терминологии в соответствии с действующими стандартами.

В целом методические указания соответствуют требованиям ФГОС СПО и рекомендуются к использованию в учебном процессе.

Рецензент: _____ Ю.В. Змеев

- преподаватель СНТ – филиал ФГБОУ ВО ЮГУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	13
6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ	14
7. ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ 1	15
8. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ (экзаменационные) по изучению тем профессионального модуля	20

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

- 1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.**
- 2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.**
3. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
4. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
5. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и нефтегазового дела при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- **выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;**
- **производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;**
- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

уметь:

- **выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;**
- **определять пригодность стропов;**
- **сращивать и связывать стропы разными узлами;**
- **читать чертежи, схемы строповки грузов;**
- **рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;**
- **создавать безопасные условия труда;**
- **выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;**
- **выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;**
- **выполнять строповку и увязку лесных грузов;**
- **выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов;**

- **выполнять строповку и увязку технологического оборудования;**
- **подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;**
- **отцеплять стропы на месте установки или укладки;**
- **соблюдать правила безопасности работ;**
- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать приспособления для ремонта и сборки;
- выполнять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
- выполнять разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;
- составлять дефектные ведомости на ремонт;
- выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадки;

знать:

- **строительные нормы и правила производства стропальных работ;**
- **грузоподъемные машины и механизмы;**
- **назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;**
- **принцип работы грузозахватных приспособлений;**
- **предельные нормы нагрузки крана и стропов;**
- **требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;**
- **правила и способы сращивания и связывания стропов;**
- **сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;**
- **правила чтения чертежей и схем строповки грузов;**
- **визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;**
- **наиболее удобные места строповки грузов;**
- **правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупногабаритных строительных грузов;**
- **условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);**
- **назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;**
- **способы рациональной организации рабочего места стропальщика;**
- **правила безопасности стропальных работ**
- технику безопасности при работе;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
- правила регулирования машин;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы разметки и обработки несложных различных деталей;
- геометрические построения при сложной разметке;
- свойства кислотоупорных и других сплавов;
- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;
- правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;
- способы определения преждевременного износа деталей;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.
ПК 4.2	Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.
ПК 4.3	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 4.4	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 4.5	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 – 4.2	Раздел 1. Технология стропальных работ МДК.04.01Выполнение работ по профессии Стropальщик	139	94	48		45		-	
ПК 4.3 – 4.5	Раздел 2. Технология ремонта оборудования различного назначения	656	226	110		106		324	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов								
Всего:		795	320	158	-	151	-	324	

4.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем. Содержание уроков
Раздел 1. Технология стропальных работ
МДК.04.01Выполнение работ по профессии Стропальщик 46л+48пр+47ср
Введение.
Квалификационная характеристика стропальщика
1.Требования промышленной безопасности и охраны труда. 1.1. Опасные и вредные производственные факторы 1.2. Ответственность организаций и работников в обеспечении промышленной безопасности и охраны труда, в обеспечении безопасной эксплуатации грузоподъемных машин. 1.3. Порядок расследования аварий, инцидентов и несчастных случаев на производстве. 1.4. Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина на предприятии. 1.5. Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных машин. 1.6. Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. 1.7. Ограждение опасных мест. 1.8. Производственная санитария. Средства индивидуальной защиты. 1.9. Производственный травматизм. 1.10. Правила оказания доврачебной помощи 1.11. Обеспечение пожарной безопасности 1.12. Обеспечение электробезопасности. 1.12.1. Последствия воздействия электрического тока на организм человека. 1.12.2. Характеристики помещения по опасности поражения электрическим током. 1.12.3. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. 1.12.4. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока 1.13.Самопроверка
2. Грузоподъемные машины 2.1. Классификация грузоподъемных машин. 2.1.1. Краны мостового типа. 2.1.2. Козловые краны. 2.1.3. Краны стреловые. 2.1.4. Краны стрелового типа – башенные, порталные, железнодорожные. 2.1.5. Краны-трубоукладчики, подъемники, вышки. 2.1.6. Самопроверка. 2.2. Грузозахватные органы. 2.2.1. Грузовые крюки. 2.2.2. Грейферы. 2.2.3. Грузовые электромагниты 2.3. Обеспечение безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. 2.3.1. Приборы и устройства безопасности. 2.3.2. Учет и регистрация грузоподъемных машин территориальными органами Ростехнадзора. Порядок технического освидетельствования и пуска в работу. 2.3.3. Порядок допуска стропальщиков к работе. 2.3.4. Надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин. Обязанности ответственного за безопасное производство работ кранами. 2.3.5. Самопроверка.
3. Грузозахватные приспособления и тара 3.1. Назначение и классификация грузозахватных приспособлений 3.2. Стропы. 3.2.1. Стальные канаты для стропов. 3.2.1.1. Разновидности стальных канатов. 3.2.1.2. Условное обозначение канатов. 3.2.1.3. Способы соединения концов канатов. 3.2.2. Классификация стропов. 3.2.3. Обозначение стропов. 3.2.4. Цепи для стропов. 3.2.5. Текстильные стропы. 3.2.6. Стропы из растительных волокон. 3.2.7. Подбор стропов. 3.2.8. Самопроверка 3.3. Траверсы 3.4. Захваты 3.5. Тара. 3.5.1. Грузоподъемная крановая тара. 3.5.2. Порядок изготовления, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Ростехнадзора 3.6. Самопроверка 3.7. Прочие конструктивные элементы грузозахватных приспособлений 3.8. Обеспечение безопасной эксплуатации грузозахватных приспособлений и тары 3.9. Браковка грузозахватных приспособлений и тары. 3.9.1. Браковка стропов. 3.9.2. Браковка траверс. 3.9.3. Браковка тары на производстве. 3.9.4. Браковка прочих конструктивных элементов грузозахватных приспособлений 3.10. Самопроверка
ПР 1. Изучение способов крепления концов стальных канатов

ПР 2. Изучение элементов стропов
ПР 3. Выбор грузозахватных приспособлений по заданным условиям
ПР 4. Расчет стальных канатов на прочность.
ПР 4. Расчет стальных канатов на прочность.
ПР 5. Определение требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов
ПР 5. Определение требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов
ПР 6. Расчет стальных цепей на прочность.
ПР 6. Расчет стальных цепей на прочность.
ПР 7. Изучение паспорта стропа
ПР 8. Отбраковка канатного стропа по заданным условиям
ПР 9. Отбраковка цепного стропа по заданным условиям
ПР 10. Осмотр и браковка приспособлений и тары
ПР 11. Заполнение журнала осмотра грузозахватных приспособлений
4. Строповка грузов
4.1. Характеристика и классификация перемещаемых грузов
4.2. Способы обращения с грузом. Манипуляционные знаки
4.3. Выбор грузозахватного приспособления. Определение массы груза
4.4. Способы строповки. 4.4.1. Строповка балок. 4.4.2. Строповка оборудования. 4.4.3. Строповка труб. 4.4.4. Строповка металлопроката. 4.4.5. Строповка лесоматериалов. 4.4.6. Строповка ферм. 4.4.7. Строповка лестничных маршей
4.5. Обеспечение безопасности при строповке грузов 4.6. Самопроверка
5. Производство работ грузоподъемными машинами
5.1. Проект производства работ. Технологическая карта.
5.2. Опасные зоны
5.3. Звуковая сигнализация при перемещении грузов кранами
5.4. Установка грузоподъемных машин
5.5. Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин
5.6. Складирование грузов. 5.6.1. Способы и параметры складирования. 5.6.2. Складирование труб. 5.6.3. Складирование металлопроката. 5.6.4. Складирование лесоматериалов. 5.6.5. Складирование ферм. 5.6.6. Складирование лестничных маршей. 5.6.7. Складирование железобетонных конструкций. 5.6.8. Самопроверка
ПР 12. Изучение условной сигнализации для машинистов кранов (крановщиков)
5.7. Производство погрузочно-разгрузочных работ. 5.7.1. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы. 5.7.2. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ. 5.7.3. Самопроверка
5.8. Производство строительно-монтажных работ. 5.8.1. Проекты производства работ и технологические карты на строительном объекте. 5.8.2. Организация и устройство рабочих мест для стропальщиков. 5.8.3. Средства технологической оснастки. 5.8.4. Меры безопасности при производстве строительно-монтажных работ. 5.8.5. Самопроверка
5.9. Монтаж технологического оборудования. 5.9.1. Кантование грузов. 5.9.2. Требования к территории монтажной площадки. 5.9.3. Порядок строповки. 5.9.4. Меры безопасности при монтаже технологического оборудования. 5.9.5. Самопроверка
5.10. Строительство (монтаж) магистральных трубопроводов. 5.10.1. Организация производства работ на строительстве магистральных трубопроводов. 5.10.2. Строповка и перемещение конструкций после сварки. 5.10.3. Обеспечение безопасности при изоляционно-укладочных работах. 5.10.4. Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов несколькими кранами-трубоукладчиками. 5.10.5. Самопроверка
5.11. Самопроверка
ПР 14. Выбор способа строповки грузов по заданным условиям
ПР 15. Графическое изображение способов строповки и зацепки грузов
ПР 16. Определение массы груза и расположение его центра тяжести
ПР 16. Определение массы груза и расположение его центра тяжести
ПР 17. Изучение формы «НАРЯД-ДОПУСК НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНОМ ВБЛИЗИ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»

ПР 18. Изучение Проекта производства работ кранами (ППРк)
ПР 19. Определение границы опасной зоны от действия крана
6. Обязанности стропальщиков
6.1. Обязанности стропальщика перед началом работы 6.2. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза 6.3. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза 6.4. Обязанности стропальщика при опускании груза
6.5. Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях 6.6. Обязанности стропальщика по окончании работы 6.7. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными кранами 6.8. Самопроверка
ПР 13. Изучение типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами
ПР 13. Изучение типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами

Практические занятия

1. Изучение способов крепления концов стальных канатов
2. Изучение элементов стропов
3. Выбор грузозахватных приспособлений по заданным условиям
4. Расчет стальных канатов на прочность.
5. Определение требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов
6. Расчет стальных цепей на прочность.
7. Изучение паспорта стропа
8. Отбраковка канатного стропа по заданным условиям
9. Отбраковка цепного стропа по заданным условиям
10. Осмотр и браковка приспособлений и тары
11. Заполнение журнала осмотра грузозахватных приспособлений
12. Изучение условной сигнализации для машинистов кранов (крановщиков)
13. Изучение типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами
14. Выбор способа строповки грузов по заданным условиям
15. Графическое изображение способов строповки и зацепки грузов
16. Определение массы груза и расположение его центра тяжести
17. Изучение формы «НАРЯД-ДОПУСК НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНОМ ВБЛИЗИ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»
18. Изучение Проекта производства работ кранами (ППРк)
Определение границы опасной зоны от действия крана

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Квалификационная характеристика стропальщика
2. Строительные нормы и правила производства стропальных работ;
3. Назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;
4. Предельные нормы нагрузки крана и стропов;
5. Правила и способы сращивания и связывания стропов;
6. Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
7. Правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов,
8. Правила строповки, подъема и перемещения емкостей с растворной и бетонной смесями,
9. Правила строповки, подъема и перемещения лесных грузов,

10. Правила строповки, подъема и перемещения сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей,
11. Правила строповки, подъема и перемещения технологического оборудования
12. Правила строповки, подъема и перемещения крупногабаритных строительных грузов;
13. Способы рациональной организации рабочего места стропальщика;
14. Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных машин
15. Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза

Учебная практика, (по профилю специальности)

Виды работ:

- выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ;
- производство строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;
- разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

5 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Электронные издания основной литературы

- 1) Н.В. Зубкова, Технология стропальных работ: учебное пособие.- Сургут: РИЦ СНТ, 2016.

Печатные издания дополнительной литературы

- 1) Вышкомонтажник: учебное пособие/ авт.-сост. В.И. Малофеев, Б.В. Покрепин, Е.В. Дорошенко.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381 с.

Электронные ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. <http://window.edu.ru/>.

Наименование ресурса	Реквизиты договора (акта)	Ссылка на ресурс в сети «Интернет» (при наличии)
ЭБС издательства «Академия»	Договор ОИЦ 0725/ЭБ-17/К-223/17-ЮГУ-СНТ-19 от 07.04.2017 на оказания доступа к электронно-библиотечной системе издательства «Академия».	http://www.academia-moscow.ru
ЭБС «Znanium.com» издательства «Инфра-М»	Договор № эбс./К- 223/18- ЮГУ-СНТ- 34 от 04.04.2018 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «Znanium.com» издательства «Инфра-М».	http://znanium.com/
ЭБС "Biblio-on-line" издательства ЮРАЙТ	Договор № Д-223/18- ЮГУ - СНТ- 35 от 03.04.2018 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе "Biblio-on-line" издательства ЮРАЙТ.	https://biblio-online.ru/
ЭБС издательства «Лань».	Договор № К-223/18-ЮГУ-19 от 26.02.2018 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе издательства «Лань».	http://e.lanbook.com/

- подписка на печатные периодические издания: перечень периодических изданий по профилю образовательной программы:

Мир нефтепродуктов, Нефтяное хозяйство, Технологии нефти и газа

6 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

При выполнении контрольной работы студенты должны соблюдать следующие правила:

1. К выполнению контрольной работы следует приступать после изучения соответствующих разделов и тем дисциплины.
2. Контрольную работу необходимо выполнять в отдельной тетради. Работа должна быть написана грамотно и разборчиво. Необходимо по тексту оставлять поля для замечаний преподавателя.
3. Ответы на теоретические вопросы должны быть конкретными, краткими, но исчерпывающими. Все ответы должны сопровождаться схемами или чертежами.
4. В конце работы обязательно указывать литературу, использованную при ее выполнении, год ее издания.
5. На обложке работы должны быть четко написаны: наименование учебного заведения, дисциплины, фамилия и инициалы студента, шифр, курс, специальность, точный почтовый адрес студента.
6. Выполненная контрольная работа отсылается в техникум на проверку.
7. Если работа не зачтена, то студент исправляет ее по указанию преподавателя и представляет вторично
8. **Выбор варианта контрольной работы осуществляется в зависимости от порядкового номера в журнале группы.** Работа, выполненная не по своему варианту, возвращается студенту без проверки.

7 ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ 1

Вариант 1

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Общие положения. Общие требования
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Область распространения Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты
- 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Структура надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин на предприятии.
- 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Классификация грузов и способы строповки грузов.
- 7 Безопасность труда. Основные причины аварий грузоподъемных кранов и несчастных случаев при производстве работ кранами
- 8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 2

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика перед началом работы
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов.
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Способы крепления концов стальных канатов.
- 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Порядок назначения и обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.
- 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов.
- 7 Безопасность труда. Виды инструктажа по безопасности труда (ГОСТ 12.0.004-90)
- 8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 3

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Индексация грузоподъемных кранов
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях
- 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Инструктаж крановщиков и стропальщиков лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами перед началом работы. (РД 10-34).
- 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Требования к местам производства работ кранами.
- 7 Безопасность труда. Ответственность инженерно-технических работников и обслуживающего персонала за нарушение "Правил" и инструкций.
- 8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 4

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Основные параметры грузоподъемных кранов.
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Требования безопасности при проектировании и изготовлении грузозахватных приспособлений и тары

5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Порядок обучения, аттестации и допуска к самостоятельной работе машинистов кранов (крановщиков) и стропальщиков.

6 Производство работ грузоподъемными кранами. Строительно-монтажные работы

7 Безопасность труда. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.

8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 5

1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика при опускании груза

2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам

3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Приборы и устройства безопасности

4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Эксплуатация грузозахватных приспособлений и тары

5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Виды сигнализаций, применяемых между крановщиком и стропальщиком.

6 Производство работ грузоподъемными кранами. Основные сведения о проектах производства работ кранами и технологических картах.

7 Безопасность труда. Схема действий в случаях поражения электрическим током.

8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 6

1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Ответственность

2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам

3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Грузы запрещаемые поднимать грузоподъемными кранами

4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Осмотр и браковка грузозахватных приспособлений и тары

5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Структура надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин на предприятии.

6 Производство работ грузоподъемными кранами. Определение границы опасной зоны от действия крана. Обозначение опасной зоны. (СНиП 12-03-2001)

7 Безопасность труда. Признаки опасных повреждений и состояний.

8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 7

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

2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам

3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Область распространения Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Ремонт грузозахватных приспособлений и тары.

5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Порядок назначения и обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

6 Производство работ грузоподъемными кранами. Производство погрузочно-разгрузочных работ кранами, грузозахватным органом которых является грейфер или электромагнит.

7 Безопасность труда. Основные причины аварий грузоподъемных кранов и несчастных случаев при производстве работ кранами

8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 8

1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными

- машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика перед началом работы
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
 - 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов.
 - 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты
 - 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Инструктаж крановщиков и стропальщиков лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами перед началом работы. (РД 10-34).
 - 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Форма наряда-допуска на производство работ краном вблизи воздушной линии электропередачи.
 - 7 Безопасность труда. Виды инструктажа по безопасности труда (ГОСТ 12.0.004-90)
 - 8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 9

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Индексация грузоподъемных кранов
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Способы крепления концов стальных канатов.
- 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Порядок обучения, аттестации и допуска к самостоятельной работе машинистов кранов (крановщиков) и стропальщиков.
- 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Подъем и перемещение груза несколькими кранами.
- 7 Безопасность труда. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.
- 8 Решить задачи данного варианта.

Вариант 10

- 1 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза
- 2 Квалификационная характеристика стропальщика по разрядам
- 3 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Основные параметры грузоподъемных кранов.
- 4 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях
- 5 Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Виды сигнализаций, применяемых между крановщиком и стропальщиком.
- 6 Производство работ грузоподъемными кранами. Подъем и перемещение сыпучих, мелкоштучных и жидких грузов.
- 7 Безопасность труда. Ответственность инженерно-технических работников и обслуживающего персонала за нарушение "Правил" и инструкций.
- 8 Решить задачи данного варианта.

Задача. Определение требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов

Исходные данные:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Масса груза, кг	17500	17600	13000	13100	19500	19600	14500	14600	1200	1300
A, мм	6900	6800	3900	4000	4700	4800	4200	4300	1900	2000
B, мм	3900	4000	3700	3800	4300	4400	4200	4300	2500	2600
C, мм	2600	2700	2600	2700	3100	3200	2300	2400	900	1000

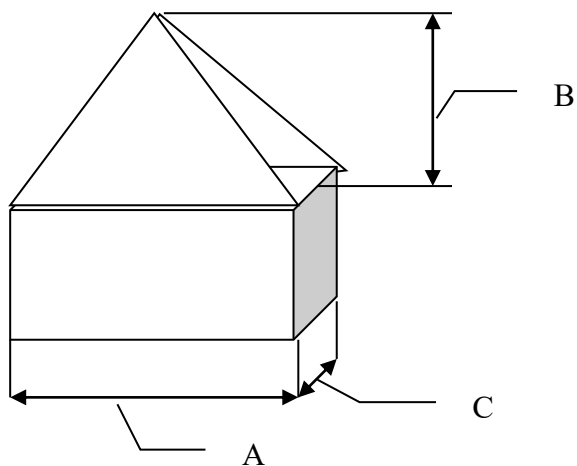


Рисунок 1 – Схема строповки груза

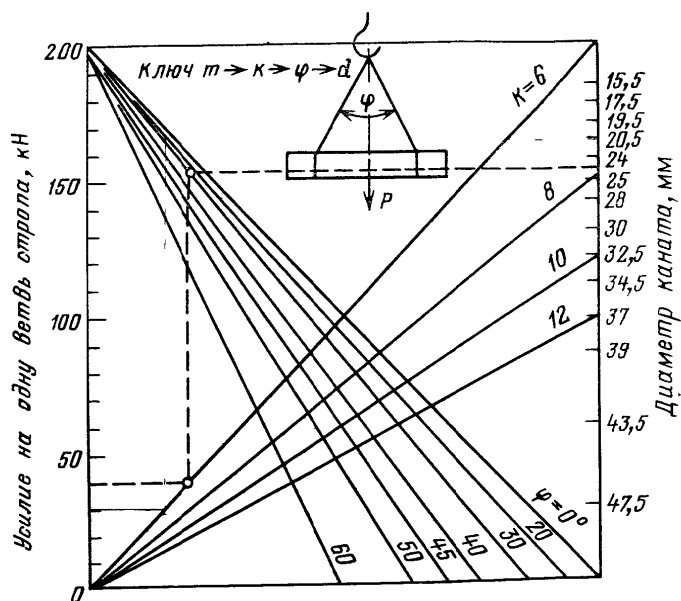


Рисунок 2 - Номограмма для подбора диаметра стропов из каната ТЛК-О 6х37(1+6+15+15)+1 ГОСТ 3071— 74 с временным сопротивлением проволок разрыву 1500 МПа

Методические указания к решению задачи

1. Определить угол наклона стропы к вертикали
2. Определить необходимое количество каната для изготовления стропов. Принимая на заплетку концов стропы по 0,5 м, имеем общую необходимую длину каната для строповки

$$L = n \times (l + 0,5 \times 2), \text{ м}$$

где n – количество стропов

3. Найти усилие в одной ветви строповки груза

$$S = \frac{1,35 \cdot Q}{n \cdot \cos \frac{\varphi}{2}}, kH$$

где 1,35 - коэффициент неравномерности нагружения стропов

Q - вес оборудования, кН

n – количество стропов

φ - угол при вершине.

4. По номограмме, зная усилие в ветви стропа S , запас прочности и угол наклона одной ветви $\varphi / 2$ выбрать диаметр каната.

8 ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ (экзаменационные) по изучению тем

профессионального модуля

ПМ 04.01 Технология стропальных работ

1	<p>В каких из указанных случаев стропальщику разрешено находиться возле поднимаемого груза?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Если требуется поправить строп у груза, поднятого на высоту не более 200-300 мм.2. Если груз поднят на высоту не более 1,5 м.3. Если груз поднят на высоту не более 1 м от уровня площадки, на которой стоит стропальщик.4. На платформе кузова автомашины, у которой не закрыты борта.5. При выравнивании раскачиваемого груза при подъеме из-за неправильной строповки.
2	<p>Допускается ли нахождение людей и производство каких-либо работ в зоне действия магнитных кранов?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Допускается по наряду-допуску.2. Не допускается.3. Допускается в исключительных случаях, когда администрация предприятия заранее разработала и утвердила мероприятия по обеспечению безопасности.4. Допускается по разрешению руководства предприятия.5. Допускается по разрешению директора или лица по надзору.
3	<p>При каких условиях допускается подача груза краном через оконный проем?</p> <ol style="list-style-type: none">1. При подаче груза башенным краном.2. При устройстве специальных приемных площадок.3. С разрешения ответственного за безопасное производство работ.4. С разрешения инспектора Госгортехнадзора.5. При подаче груза стреловым самоходным краном.
4	<p>Какое допускается минимальное расстояние по горизонтали на высоте более 2-х метров от уровня земли между выступающими частями башенного крана и складироваемых грузов или строением?</p> <p>1. 1000 мм; 2. 700 мм; 3. 600 мм; 4. 500 мм; 5. 400 мм.</p>
5	<p>Допускается ли нахождение стропальщика в полувагоне при разгрузке его крюковым краном?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Не допускается.2. Допускается с разрешения администрации предприятия, при наличии мероприятия, обеспечивающих безопасность работ.3. Допускается, если площадь полувагона хорошо обзревается из кабины крана, рабочему имеется возможность отойти от висящего груза на безопасное расстояние и на проведение такой работы разработана технология, согласованная с органом технадзора.4. Допускается, как исключение, при наличии возможности рабочему отойти на безопасное расстояние от груза и площадь пола полувагона хорошо видна из кабины.5. Допускается, как исключение, в присутствии ответственного за безопасное производство работ, при условии, что площадь пола полувагона видна крановщику.
6	<p>Чем из указанного должен руководствоваться стропальщик при обвязке и зацепке грузов.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Производить подбор строп общего пользования без учета угла между строп.2. Использовать при обвязке, зацепке крупных стеновых блоков приставные лестницы.3. Производить строповку ж/б балок без указанных на них данных о весе.4. Канаты и цепи должны накладываться на основной массив груза без узлов и перекруток.5. Обвязку грузов следует производить без схем строповки.
7	<p>Какое наименьшее расстояние допускается при работе крана вблизи ЛЭП при отсутствии наряда – допуска?</p> <p>1. 30 м.; 2. 15 м.; 3. 20 м.; 4. 25 м.; 5. 10 м.</p>
8	<p>Что должен сделать стропальщик для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов при подъеме и перемещении?</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обвязать груз таким образом, чтобы исключался самопроизвольный разворот его на крюке крана. 2. Сопровождать груз со вторым стропальщиком или сигнальщиком. 3. Сопровождать груз со вторым стропальщиком. 4. Применять специальные оттяжки. 5. Следить, чтобы подъем и перемещение груза производилось с наименьшей скоростью.
9	<p>Что должен сделать стропальщик перед подъемом груза стреловым краном?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поднять груз предварительно на высоту 200-300 мм. 2. Проверить исправность действия ограничителя подъема стрелы. 3. Проверить по указателю угол наклона крана. 4. Убедиться в исправности ограничителя грузоподъемности крана. 5. Проверить по указателю грузоподъемности соответствие установленного крановщиком вылета стрелы весу поднимаемого груза.
10	<p>Что обязан сделать стропальщик перед опусканием груза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять временные прокладки при установке груза на электрические кабели. 2. На месте установки груза, где проходят трубопроводы, уложить прочные прокладки для предотвращения поломки труб и падения груза. 3. Предварительно осмотреть место, на которое необходимо опустить груз и доложить мастеру. 4. На место установки груза предварительно уложить прочные подкладки для удобства извлечения строп из-под груза. 5. Убедиться, что в проходе, куда будет установлен груз, осталось свободное место шириной не менее 0,5 м.
11	<p>Можно ли оставлять груз на весу?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Можно. 2. Можно, если оградить зону возможного падения груза. 3. Можно в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ. 4. Нельзя. 5. Можно, если груз не особо опасен.
12	<p>Что должно быть сделано при перемещении груза краном в горизонтальном направлении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедиться, что груз при перемещении не может за что-либо зацепиться. 2. Груз должен быть предварительно поднят на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов. 3. Груз должен быть предварительно поднят на 200-300 мм выше встречающихся на пути предметов. 4. Убедиться, что груз ничем не удерживается, не укреплен болтами. 5. Груз должен быть предварительно поднят на 1 метр выше встречающихся на пути предметов.
13	<p>Что не является запрещенным при производстве работ кранами?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подъем груза из кузова автомашины при нахождении в ней людей. 2. Оттягивание груза при его перемещении. 3. Подъем груза, подвешенного на один рог двурогого крюка. 4. Нахождение стропальщика возле опускаемого груза, находящегося на высоте 1 м от уровня площадки, на которой находится стропальщик. 5. Подъем груза, находящегося в неустойчивом положении.
14	<p>Что из указанного в ответе должен сделать стропальщик перед началом работы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить освещение рабочего места и при его недостаточности потребовать выделение сигнальщика. 2. Подобрать стропы с учетом их длины и числа ветвей, чтобы угол между ветвями при строповке не превышал 60 градусов. 3. Помочь крановщику провести ежедневный технический уход за краном. 4. Проверить освещенность рабочего места. 5. Подобрать для перемещения грузов тару, соответствующую весу и характеру груза, не имеющую маркировки.

15	Какое наименьшее расстояние допускается при работе крана вблизи ЛЭП при отсутствии наряда-допуска? 1. 30 м.; 2. 10 м.; 3. 40 м.; 4. 35 м.; 5. 20 м.
16	Какое расстояние должно быть между поворотной частью стрелового самоходного крана и другими предметами? 1. Не менее 0,5 м. 2. Не менее 0,75 м. 3. Не менее 1 м. 4. Не менее 1,5 м. 5. Не менее 2 м.
17	Какое допускается минимальное расстояние по горизонтали на высоте до 2-х метров от уровня земли между выступающими частями башенного крана и штабелями груза или строениями? 1. 400 мм; 2. 500 мм; 3. 600 мм; 4. 700 мм; 5. 1000 мм.
18	Всегда или при необходимости автомобильные краны должны быть установлены на все дополнительные опоры? 1. Можно не устанавливать кран на все дополнительные опоры. 2. Всегда. 3. Не всегда. Можно устанавливать на две в случае работы крана на хорошо подготовленной площадке. 4. Не всегда. Можно устанавливать на две, когда работа крана производится с одной линии. 5. Не всегда. Можно устанавливать на три, когда работа краном производится с поворотом стрелы не более 180 град.
19	В каком случае допускается подъем бетонных и ж/б изделий, не имеющих маркировки и указания о фактическом весе? 1. Допускается, если вес не превышает 200 кг. 2. Допускается, если вес не превышает 1000 кг. 3. Допускается, если вес не превышает 700 кг. 4. Допускается, если вес не превышает 500 кг. 5. Не допускается.
20	Разрешается ли нахождение стропальщика в кузове автомашины при опускании груза в кузов? 1. Разрешается в присутствии ответственного лица за безопасное производство работ кранами и стропальщик может отойти на безопасное расстояние. 2. Не разрешается. 3. Разрешается, если из кабины крана хорошо обзревается площадь кузова машины. 4. Разрешается при наличии мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ.
21	Какое наименьшее расстояние допускается при работе крана вблизи ЛЭП при отсутствии наряда-допуска? 1. 10 м.; 2. 35 м.; 3. 6 м.; 4. 5 м.; 5. 30 м.
22	Вопрос № 61. Каким должно быть расстояние по горизонтали на высоте более 2 метров от уровня земли между выступающими частями башенного крана и строениями, штабелями груза, оборудованием? 1. Не менее 200 мм. 2. Не менее 400 мм. 3. Не менее 600 мм. 4. Не менее 700 мм. 5. Не менее 100 мм.
23	Как должен производиться подъем и перемещение мелкоштучных грузов? 1. Производится в присутствии ответственного за безопасное производство работ, в спец.таре, исключающей выпадение груза. 2. Производится при отсутствии людей в зоне работы крана. 3. Производится в спец.контейнерах. 4. Производится в спец.таре, исключающей выпадение груза. 5. Производится на поддонах с ограждением.
24	Что, из указанного в ответе, запрещается делать стропальщику? 1. Стропить груз таким образом, чтобы при перемещении груза обеспечивалось его устойчивое положение. 2. Накладывать при обвязке грузов канаты и цепи на основной массив груза без узлов,

	<p>петель и перекруток.</p> <p>3. Стропить длинномерные грузы в двух и более местах.</p> <p>4. Использовать при установке стеновых панелей приставные лестницы.</p> <p>5. Проверять вес груза, предназначенного для перемещения, по списку грузов или маркировке груза.</p>
25	<p>В каких случаях работа грузоподъемного крана производится под непосредственным руководством ответственного за безопасное производство работ?</p> <p>1. При подъеме ж/б изделий неизвестной массы.</p> <p>2. При отсутствии схем строповки.</p> <p>3. При подъеме грузов, близких по весу к максимальной грузоподъемности крана.</p> <p>4. При подъеме длинномерных грузов.</p> <p>5. При установке крана близки котлована.</p>
26	<p>Что нужно сделать при подъеме груза для проверки правильной строповки груза и надежности действий тормозов?</p> <p>1. Предварительно поднять груз на 0,5 м, затем опустить его на 200-300 мм и затормозить.</p> <p>2. Спустить груз на землю, проверить строповку и осмотреть тормоз.</p> <p>3. Предварительно поднять груз на высоту не более 400-500 мм.</p> <p>4. Предварительно поднять груз на высоту не более 300-400 мм</p> <p>5. Предварительно поднять груз на высоту не более 200-300мм.</p>
27	<p>В соответствии с каким документом должен устанавливаться кран при производстве строительно-монтажных работ?</p> <p>1. В соответствии со схемой размещения оборудования и материалов на площадке.</p> <p>2. В соответствии со схемой установки крана.</p> <p>3. В соответствии с проектом производства работ кранами.</p> <p>4. В соответствии с письменным указанием лица ответственного за безопасную эксплуатацию грузоподъемных кранов.</p>
28	<p>Назовите норму складирования кирпича на поддонах?</p> <p>1. Не более чем в три яруса. 2. Не более чем в четыре яруса.</p> <p>3. Не более чем 1,7 м. 4. Не более чем 2 м. 5. Не более чем в два яруса.</p>
29	<p>Каким должно быть минимальное расстояние по горизонтали между выступающими частями башенного крана и строения, штабелями груза на высоте до 2-х метров?</p> <p>1. 200 мм.; 2. 400 мм.; 3. 600 мм.; 4. 700 мм.; 5. 1000 мм.</p>
30	<p>На какую высоту складываются фундаментные блоки?</p> <p>1. 2 м.; 2. 1,5 м.; 3. 3 м.; 4. 3,5 м.; 5. 2,6 м.</p>
31	<p>Разрешается ли нахождение стропальщика в полувагоне при его разгрузке крюковыми кранами?</p> <p>1. Разрешается, если из кабины хорошо обозревается площадь полувагона, есть возможность отхода рабочего на безопасное расстояние и имеется технологическая карта.</p> <p>2. Разрешается, если присутствует ответственный за безопасное перемещение грузов кранами.</p> <p>3. Разрешается при соблюдении изложенного в п.1 и 2.</p> <p>4. Разрешается, если из кабины крана хорошо обозревается площадь пола полувагона и имеется технологическая карта.</p> <p>5. Не разрешается</p>
32	<p>Допускается ли опускание груза вблизи стены, станка или другого оборудования?</p> <p>1. Допускается при условии отсутствия людей /в том числе и стропальщика/ между грузом и стеной или оборудованием.</p> <p>2. Не допускается.</p> <p>3. Допускается при условии производства работ под непосредственным руководством ответственного за производство работ по перемещению грузов кранами.</p> <p>4. Допускается при условии наличия расстояния между грузом и стеной или оборудованием не менее 1 м.</p> <p>5. Допускается при условии наличия расстояния между грузом и стеной или оборудованием не менее 0,5 м.</p>

33	<p>Всегда или при необходимости автомобильные краны должны быть установлены на все дополнительные опоры при подъеме предельного груза?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не всегда. Можно устанавливать на две, когда работа крана производится с одной стороны крана. 2. Можно не устанавливать на все опоры, если включены в действие стабилизаторы. 3. Не всегда. Можно устанавливать на три, когда работа крана производится с поворотом стрелы на 180 градусов и более. 4. Не всегда. Можно устанавливать и на две в случае работы крана на хорошо подготовленной площадке. 5. Всегда.
34	<p>В каких случаях требуется проект производства работ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При выполнении строительно-монтажных работ. 2. При разгрузке полувагонов. 3. На разгрузочных площадках, где крановщик не видит стропальщика. 4. При подъеме негабаритных грузов. 5. При погрузке разгрузке мелкоштучных грузов из вагонов.
35	<p>Какое из указанных ниже требований при подъеме груза кранами следует считать правильным?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подъем может производиться в присутствии ответственного за безопасное производство работ кранами. 2. Подъем груза допускается лишь в том случае, если он не виден из кабины крановщика. 3. Подъем груза допускается после того, как стропальщик займет место между грузом и стеной. 4. Груз должен быть предварительно поднят на высоту более 500 мм для проверки устойчивости крана. 5. Груз должен быть предварительно поднят на высоту 200-300мм для проверки исправности тормозов и правильности строповки.
36	<p>Какие должны быть проходы между штабелями грузов? Не менее: 1. 0,5 м.; 2. 0,75 м.; 3. 1 м.; 4. 1,5 м.; 5. 2 м.</p>
37	<p>Под руководством какого из перечисленных работников должна производиться работа по подъему и перемещению груза двумя или несколькими кранами?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лица по надзору за кранами. 2. Бригадира-стропальщика. 3. Начальника участка. 4. Лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. 5. Лица, ответственного за исправное состояние крана.
38	<p>Как должен производиться подъем и перемещение мелкоштучных грузов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится на поддонах с ограждением. 2. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов /весом до 50 кг/ производится в специальных контейнерах. 3. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится в специальной таре, исключающей выпадение грузов. 4. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится в специальной таре и в присутствии ответственного за безопасное производство работ кранами. 5. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится при отсутствии людей в зоне действия крана.
39	<p>Что должен сделать стропальщик для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов при их подъеме и перемещении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обвязать груз в двух местах. 2. Применять специальные оттяжки. 3. Обвязать таким образом груз, чтобы исключался его самопроизвольный поворот на крюке крана. 4. Сопровождать груз со вторым стропальщиком или сигнальщиком. 5. Следить, чтобы подъем или перемещение груза производились с наименьшей скоростью.
40	<p>В каких случаях работа проводится по наряду-допуску?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При работе кранов ближе 30 м от ЛЭП. 2. При работе кранов на краю откоса.

	3. При подъеме груза двумя кранами. 5. При подъеме груза неизвестного веса.	4. При отсутствии схем строповки.
41	Можно ли поднимать груз, вес которого неизвестен? 1. Нельзя. 2. Можно, если большая грузоподъемность крана. 3. Можно, если дал разрешение бригадир. 4. Можно, если надежные стропы. 5. Можно, если груз поднимать двумя кранами.	
42	На каком расстоянии должен находиться кран от основания траншеи глубиной до 2 метров, если грунт песчаный? 1. Не более 1 м. 2. Не ближе 2 м. 3. Не более 2,5 м. 4. Не ближе 3 м. 5. Не ближе 1,5 м.	
43	Можно ли поднимать кирпич на поддонах без ограждений? 1. Нельзя. 2. Можно, если при этом присутствует ответственное лицо по надзору. 3. Можно, если при этом присутствует ответственное лицо за безопасное ведение работ кранами. 4. Можно, если имеется письменное разрешение инженера ТБ. 5. Можно, при погрузке или разгрузке на землю транспортных средств.	
44	На какой высоте должен находиться перемещаемый груз над встречающимися предметами? 1. На любой высоте. 2. Не менее 0,5 м. 3. Не менее 200-300 мм. 4. Не менее 1 м. 5. Не менее 0,7 м.	
45	На какую высоту складывается пиломатериал, сложенный в клетку? 1. Не более 2 м. 2. Не более 1,5 м. 3. Не более ширины штабеля. 4. Не более 2,5 м. 5. Не более 1,7 м.	
46	Что нужно сделать, если поднимаемый груз раскачивается, чалочные приспособления имеют перекос? 1. Приостановить подъем и подождать пока груз перестанет раскачиваться. 2. Приостановить подъем и выровнять груз собственным весом. 3. Поддержать груз руками. 4. Подать сигнал "осторожно". 5. Опустить груз на землю и провести перестроповку.	
47	Где должен находиться стропальщик при перемещении груза? 1. Разрешается груз сопровождать руками. 2. Стropальщик должен находиться впереди перемещаемого груза. 3. Стropальщик должен находиться в стороне от перемещаемого груза. 4. Сопровождать груз при перемещении и следить, чтобы он не перемещался над людьми и не мог за что-либо зацепиться. 5. Стropальщик может находиться под грузом.	
48	Какие требования предъявляются при подъеме и опускании груза, установленного вблизи стены, штабеля, вагона? 1. Работа производится в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. 2. В подобном случае обязательно назначается сигнальщик. 3. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном и грузом было расстояние не менее 1 м. 4. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном не находились люди, в том числе и стропальщик. 5. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном и грузом было расстояние не менее 1,5 м.	
49	Правила подъема предельного груза. 1. Поднимать только в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. 2. В начале поднять только на 0,5 м для проверки надежности строповки и исправности тормозов. 3. В начале поднять на 200-300 мм для проверки надежности строповки.	

	<p>4. Поднимать груз только после дополнительного инструктажа. 5. Зацеплять груз может только старший стропальщик.</p>
50	<p>На каком расстоянии от основания откоса канавы устанавливается кран, если глубина канавы 1 м, грунт песчаный? 1. 0,75 м.; 2. 1 м.; 3. 1,5 м.; 4. 2 м ; 5. 0,5 м</p>
51	<p>На какую высоту складываются блоки стен подвалов? 1. Штабель высотой 2,5 м. 2. В 3 яруса. 3. Штабель высотой 2,6 м. 4. В 5 ярусов. 5. Штабель высотой 2,8 м.</p>
52	<p>Что должен сделать стропальщик, если при подъеме груза закручиваются стропы и грузовой канат? 1. Подать команду опустить груз и снова начать подъем. 2. Подать команду опустить груз и перестропить его. 3. Продолжить подъем груза, в последствии сообщив об этом мастеру. 4. Продолжить работу по перемещению более легкого груза. 5. Опустить груз, прекратить работу сообщить мастеру.</p>
53	<p>Какое расстояние должно быть между поворотной частью стрелового самоходного крана и другими предметами? 1. Не менее 3 метров. 2. Не менее 2 метров. 3. Не менее 1 метра. 4. Не менее 1,5 метра. 5. Не менее 0,7 метра.</p>
54	<p>Что нужно сделать, если необходимо поднять груз неизвестной массы? 1. Определить массу груза на глаз. 2. Произвести взвешивание груза. 3. Приподнять груз на 200-300 мм. 4. Приподнять груз на 200 мм проверить тормоза и устойчивость крана. 5. Узнать фактическую массу у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.</p>
55	<p>На каком расстоянии от ЛЭП разрешается работать автокрану без наряда-допуска? 1. Более 40 м. 2. Более 50 м. 3. Не менее 30 м. 4. До 16 м. 5. До 10 м.</p>
56	<p>На какую высоту складываются плиты перекрытия? 1. 1 м.; 2. 1,5 м.; 3. 2 м.; 4. 2,2 м.; 5. 2,5 м.</p>
57	<p>На какой уровень заполняется тара? 1. Ниже кромок на 10см. 2. Ниже кромок на 20см. 3. Ниже кромок на 5см. 4. Ниже кромок на 15 см. 5. Исключающий возможность выпадения отдельных частей груза.</p>
58	<p>Как строятся металлические трубы? 1. Одним стропом на удавку. 2. Двумя стропами на удавку, с углом между ветвями 100 град. 3. Двумя стропами на удавку, с углом между ветвями 90 град. 4. Двумя стропами на удавку, с углом между ветвями 120 град. 5. Двумя одноветвевыми /с крючком/ стропами в обхват.</p>
59	<p>Чем из указанного в ответе должен руководствоваться стропальщик при обвязке и зацепке груза? 1. Производить подбор строп общего назначения без учета угла между ветвями строп. 2. Использовать при обвязке /зацепке/ крупных стеновых блоков приставные лестницы и др. 3. Производить строповку железобетонных балок при отсутствии на них данных о весе. 4. Канаты и цепи должны накладываться на основной массив груза без узлов и перекруток. 5. Следует производить обвязку грузов, на которые отсутствуют схемы строповки.</p>
60	<p>Каким должно быть минимальное расстояние по горизонтали между выступающими частями башенного крана и строениями, штабелями груза на высоте более 2 метров от уровня земли? Ответ: 1. 700 мм; 2. 600 мм; 3. 400 мм; 4. 200 мм; 5. 100 мм</p>
61	<p>Допускается ли подъем груза с находящимися на нем людьми? 1. Допускается, если люди зацепили монтажные пояса за специально обозначенные места, скорость подъема не более 20 м/мин и груз удерживается от разворота.</p>

	<p>2. По указанию главного инженера, если лебедки крана не имеют фрикционных и кулачковых муфт.</p> <p>3. В случае производственной необходимости.</p> <p>4. Не допускается.</p> <p>5. В присутствии лица, ответственного за производство работ кранами.</p>
62	<p>Как застропить железобетонную плиту, если у нее сломана одна петля?</p> <p>1. За оставшиеся петли.</p> <p>2. Стропить на удавку с подкладками под острые углы.</p> <p>3. Стропить на полотенце с подкладками под острые углы.</p> <p>4. Нельзя стропить.</p> <p>5. За две петли по диагонали.</p>
63	<p>Допускается ли опускание груза вблизи стены, станка или оборудования?</p> <p>1. Допускается при условии отсутствия людей, в т.ч. стропальщика между грузом и стеной или оборудованием.</p> <p>2. Допускается при условии производства работ по перемещению груза кранами в присутствии мастера.</p> <p>3. Не допускается.</p> <p>4. Допускается при условии наличия расстояния между грузом и стеной или оборудованием не менее 0,5 м.</p> <p>5. Допускается при условии наличия расстояния между грузом и стеной или оборудованием не менее 100 мм.</p>
64	<p>На какую высоту складываются фундаментные блоки? В штабель высотой не более:</p> <p>1. 1,5 м; 2. 1,7 м 3. 2,5 м 4. 2,6 м 5. 3 м</p>
65	<p>Что должен сделать стропальщик для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов?</p> <p>1. Обвязать груз в двух местах.</p> <p>2. Сопровождать груз со вторым стропальщиком или сигнальщиком.</p> <p>3. Применять специальные оттяжки.</p> <p>4. Обвязать груз таким образом, чтобы исключался самопроизвольный разворот его на крюке крана.</p> <p>5. Следить, чтобы подъем или перемещение груза производилось с наименьшей скоростью.</p>
66	<p>Всегда или при необходимости автомобильные краны должны быть установлены на все выносные опоры?</p> <p>1. Не всегда, можно установить на 2, когда работа краном производится только с одной стороны крана.</p> <p>2. Можно не устанавливать на все опоры, если включены в действие стабилизаторы.</p> <p>3. При необходимости установки стрелового крана на выносные опоры он должен быть установлен на все имеющие выносные опоры</p> <p>4. Не всегда. Можно устанавливать на 3, когда работа краном производится с поворотом стрелы на 180 град.</p> <p>5. Не всегда. Можно устанавливать на 2, в случае работы крана на хорошо подготовленной площадке.</p>
67	<p>Какие из указанных ниже требований при подъеме груза краном считать правильными?</p> <p>1. Подъем может производиться только в присутствии ответственного лица за безопасное производство работ кранами.</p> <p>2. Подъем груза может осуществляться лишь в том случае, если он не виден крановщику из кабины крана.</p> <p>3. Подъем груза допускается после того, как стропальщик займет место между грузом и стеной.</p> <p>4. Груз должен быть поднят предварительно на высоту 200-300 мм для проверки исправности тормозов и правильности строповки груза.</p> <p>5. Груз должен быть предварительно поднят на высоту не более 500 мм для проверки устойчивости крана.</p>
68	<p>Как определить правильность установки стрелового крана по отношению к весу</p>

	<p>поднимаемого груза?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приподнять груз на 200-300 мм. 2. Определить на глаз. 3. По расстоянию от крана до груза. 4. Опробовать на подъем на всех вылетах стрелы. 5. По указателю грузоподъемности в зависимости от вылета стрелы.
69	<p>Что должен сделать стропальщик, из указанного в ответах, перед подъемом груза стреловым краном?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поднять груз предварительно на 0,5 метра. 2. Проверить исправность действия ограничителя подъема стрелы. 3. Проверить по указателю наклона угол наклона крана. 4. Убедиться в исправности действия ограничителя грузоподъемности крана. 5. Проверить по указателю грузоподъемности соответствие установленного вылета стрелы весу поднимаемого груза.
70	<p>Какое расстояние должно быть при работе козлового крана между его выступающими частями и грузами, расположенными на высоте до 2-х метров от уровня земли.</p> <p>Ответ: 1. 400 мм; 2. 500 мм; 3. 700 мм; 4. 1 м ; 5. 1,5 м</p>
71	<p>Как должен производиться подъем и перемещение мелкоштучных грузов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится на поддонах с ограждениями. 2. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов /весом до 50 кг/ производится в специальных контейнерах. 3. Подъем и перемещение грузов производится в специальной таре, исключающей выпадение груза. 4. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится в присутствии ответственного лица за безопасное производство работ с краном. 5. Подъем и перемещение мелкоштучных грузов производится при отсутствии людей в зоне действия крана.
72	<p>Что должен делать стропальщик для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов при их подъеме и перемещении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять специальные оттяжки. 2. Обвязать груз в двух местах. 3. Обвязать груз таким образом, чтобы исключался самопроизвольный разворот его на крюке крана. 4. Сопровождать груз со вторым стропальщиком или сигнальщиком. 5. Следить, чтобы подъем или перемещение груза производилось с наименьшей скоростью.
73	<p>Какое наименьшее расстояние допускается при работе крана вблизи ЛЭП при отсутствии наряда-допуска?</p> <p>1. 40 м; 2. 30 м; 3. 15 м; 4. 39 м; 5. 25 м</p>
74	<p>Какие из перечисленных грузов запрещается поднимать краном?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предельный груз. 2. Негабаритный груз. 3. Грузы залитые бетоном, укрепленные болтами, примерзшие. 4. Расплавленный металл. 5. Баллоны с газом.
75	<p>Допускается ли нахождение стропальщика в полувагоне при погрузке его крюковым краном?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не допускается. 2. Допускается, если площадь пола полувагона хорошо обзревается из крана, рабочему имеется возможность отойти от висящего груза на безопасное расстояние и на проведение такой работы разработана технология, согласованная с органами технадзора. 3. Допускается, как исключение: при наличии возможности рабочему отойти на безопасное расстояние от висящего груза и площадь пола полувагона хорошо обзревается из кабины. 4. Допускается как исключение, в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами. 5. Допускается с разрешения администрации предприятия при наличии мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.
76	<p>Могут ли крановщик со стропальщиком самостоятельно производить подъем груза не</p>

	<p>имеющего разработанной схемы строповки?</p> <p>1. Не должны поднимать такой груз до разработки схемы строповки. 2. Могут поднимать после получения разрешения на подъем такого груза от лица по надзору за кранами на предприятии. 3. Могут поднимать, если стропы наложены на основной массив груза, предварительно подняв на 200-300 мм, убедившись в надежности строповки. 4. Подъем такого груза может быть произведен в присутствии _____ ответственного за безопасное производство работ кранами. 5. Могут поднимать после получения разрешения на подъем такого груза у ответственного за исправное состояние кранов.</p>
77	<p>На какую высоту допускается складирование металлических труб диаметром до 300 мм?</p> <p>1. На любую. 2. До 2-х метров. 3. До 4-х метров. 4. До 3-х метров. 5. До 5-ти метров.</p>
78	<p>Какой уклон допускается при установке автомобильного крана на выносные опоры?</p> <p>1. Не более 1 градуса. 2. Не более 1,5 градуса. 3. Не более 5 градуса. 4. Не более 4 градусов. 5. Не более 3 градусов.</p>
79	<p>Как производится складирование черного металла? /листовая сталь, швеллер, уголок и т.д./</p> <p>1. В штабель высотой до 1 метра без подкладок и прокладок. 2. В штабель высотой до 1 метра с укладкой подкладок и прокладок. 3. В штабель высотой до 1,5 метров с укладкой подкладок и прокладок. 4. То же высотой до 2 метров. 5. То же высотой до 3 метров.</p>
80	<p>Какие требования предъявляются при подъеме и опускании груза.</p> <p>1. Работа производится в присутствии лица ответственного за безопасное производство работ. 2. В подобном случае всегда назначается сигнальщик. 3. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном и грузом не находились люди, в том числе стропальщик. 4. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном и грузом расстояние было не менее 1 м. 5. Чтобы между стеной, штабелем, вагоном и грузом расстояние было не менее 1,5 м.</p>
81	<p>На каком расстоянии от основания откоса канавы устанавливается кран, если глубина канавы 1 м, грунт песчаный?</p> <p>1. Не менее 1 м. 2. Не менее 1,5 м. 3. Не менее 2. 4. Не менее 3,5 м. 5. Не менее 4 м.</p>
82	<p>Можно ли производить подъем груза с косым натяжением грузовых канатов?</p> <p>1. Можно, если кран установить на все выносные опоры. 2. Можно, если при подъеме груза присутствует ответственное лицо за безопасное производство. 3. Нельзя. 4. Можно, если на подъем груза разработана технология. 5. Можно, если от администрации предприятия имеется разрешение.</p>
83	<p>Где запрещается находиться стропальщику в период подъема груза?</p> <p>1. Возле поднимаемого груза при высоте подъема менее 1 метра. 2. В кузове машины, стоящей под разгрузкой. 3. Сзади перемещаемого груза. 4. При погрузке или разгрузке автомашин.</p>
84	<p>Какое расстояние должно быть между поворотной частью стрелового самоходного крана и другими предметами?</p> <p>1. Не менее 0,5 м. 2. Не менее 1 м. 3. Не менее 1,5 м. 4. Не менее 2 м. 5. Не менее 2,5 м.</p>
85	<p>Каким образом производится правильный подъем жидкого битума?</p> <p>1. Производится в таре формы усеченного конуса, закрытой крышкой с заполнением по высоте. 2. Производится в таре формы усеченного конуса, закрытой крышкой с заполнением 2/3 по высоте.</p>

	<p>3. Производится в таре формы усеченного конуса, закрытой крышкой с заполнением на 10 см ниже кромки борта.</p> <p>4. В плотной таре, исключающей его растекание.</p>
86	<p>Как определить правильность установки крана по отношению к весу поднимаемого груза?</p> <p>1. Поднять груз на 200-300 мм.</p> <p>2. По указателю грузоподъемности на данном вылете стрелы.</p> <p>3. Определить на глаз.</p> <p>4. По расстоянию от крана до груза.</p> <p>5. Опробовать подъем на всех вылетах стрелы.</p>
87	<p>На какую высоту допускается складирование металлических труб диаметром до 300 мм?</p> <p>1. До 2-х м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.</p> <p>2. До 3-х м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.</p> <p>3. До 4-х м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.</p> <p>4. До 5-ти м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.</p> <p>5. До 1 м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.</p>
88	<p>Что запрещается делать стропальщику?</p> <p>1. Подбирать стропы по длине, грузоподъемности и роду груза.</p> <p>2. Производить зацепку тары за все петли.</p> <p>3. Быть в качестве сигнальщика.</p> <p>4. Производить строповку за один рог двурогого крюка.</p> <p>5. Подавать сигналы крановщику.</p>
89	<p>Укажите минимальную допустимую высоту подъема груза, обеспечивающую перемещение его выше встречающихся предметов?</p> <p>Ответ: 1. 0,2 м ; 2. 0,3 м; 3. 0,5 м; 4. 0,8 м; 5. 1 м</p>
90	<p>На какую высоту складировается пиломатериал уложенный в клетку?</p> <p>1. Не более половины высоты штабеля. 2. Не более ширины штабеля.</p> <p>3. Не более 2-х метров. 4. Не более 3-х метров. 5. Не более 5-ти метров.</p>
91	<p>Что должен сделать стропальщик, если при подъеме груза закручиваются стропы и грузовой канат?</p> <p>1. Подать команду опустить груз и снова начать подъем.</p> <p>2. Подать команду опустить груз и перестропить его.</p> <p>3. Продолжить подъем груза, в последствии сообщив об этом мастеру.</p> <p>4. Продолжить работу по перемещению более легкого груза.</p> <p>5. Опустить груз, прекратить работу сообщить мастеру.</p>
92	<p>Укажите правильное определение охранной зоны ЛЭП.</p> <p>1. Определяется двумя параллельными плоскостями отстоящими от крайних проводов на определенном расстоянии в зависимости от напряжения ЛЭП.</p> <p>2. Определяется двумя параллельными плоскостями отстоящими от крайних проводов ЛЭП на расстоянии 10 м по обе стороны.</p> <p>3. Определяется двумя параллельными плоскостями отстоящими от крайних проводов ЛЭП на расстоянии 20 м по обе стороны.</p> <p>4. Определяется двумя параллельными плоскостями отстоящими от крайних проводов ЛЭП на расстоянии 30 м по обе стороны.</p> <p>5. Определяется двумя параллельными плоскостями отстоящими от крайних проводов ЛЭП на расстоянии утвержденным владельцем ЛЭП.</p>
93	<p>На какую высоту необходимо поднять груз для проверки правильной строповки и надежности действия тормозов?</p> <p>1. Предварительно приподнять груз на 0,5 м, затем опустить его на 200-300 мм и затормозить.</p> <p>2. Предварительно приподнять груз на высоту не более 200-300 мм.</p> <p>3. Предварительно приподнять груз на высоту не более 400-500 мм.</p> <p>4. Предварительно приподнять груз на высоту не более 300-400 мм.</p> <p>5. Предварительно приподнять груз на высоту не более 500-600 мм.</p>
94	<p>Что из указанного в ответе не является запрещением при производстве работ кранами?</p> <p>1. Нахождение стропальщика возле опускаемого груза, если груз поднят на высоту 1 м от уровня площадки, на которой находится стропальщик.</p>

	<p>2. Подъем груза, находящегося в неустойчивом положении.</p> <p>3. Подъем груза подвешенного за один рог двурогого крюка.</p> <p>4. Подъем груза из кузова автомашины при нахождении в нем людей.</p> <p>5. Оттягивание груза во время его перемещения.</p>
95	<p>Назовите норму складирования кирпича на поддонах?</p> <p>1. В 5 ярусов 2. В 4 яруса 3. В 3 яруса 4. В 2 яруса 5. В 1 ярус</p>
96	<p>Назовите наименьшее допустимое расстояние между строениями, штабелями грузов и другими предметами и поворотной частью стрелового крана при любом его положении.</p> <p>Ответ: 1. 1 м; 2. 2,5 м; 3. 0,8 м; 4. 0,7 м; 5. 0,5 м</p>
97	<p>Какие из перечисленных работ разрешается производить с помощью грузоподъемного крана?</p> <p>1. Подъем и перемещение груза с находящимися на нем людьми.</p> <p>2. Подтаскивать груз по земле, рельсам при наклонном положении грузовых канатов.</p> <p>3. Подъем кирпича на поддонах без ограждения, причем зона работы крана ограждена и в ней нет людей.</p> <p>4. Подъем груза, подвешенного за один рог двурогого крюка.</p> <p>5. Запрещается все выше перечисленное.</p>
98	<p>Кто обязан присутствовать при подъеме груза, на который не разработаны схемы строповки?</p> <p>1. Представитель органа технадзора.</p> <p>2. Лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.</p> <p>3. Руководитель предприятия.</p> <p>4. Представитель органа технадзора и лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.</p> <p>5. Любой инженерно-технический работник.</p>
99	<p>Как производится складирование труб диаметром более 300 мм?</p> <p>1. В штабель до 15 м. 2. В штабель до 2 м. 3. В штабель до 2,5 м.</p> <p>4. В штабель до 3 м на подкладках с концевыми упорами.</p> <p>5. В штабель до 3 м, трубы кладутся в седло без прокладок, нижний ряд – на подкладки с упорами от раскатывания.</p>
100	<p>Какие работы, выполняемые с помощью грузоподъемных машин, разрешается проводить только в исключительных случаях? Укажите такой вид работ среди нижеперечисленных.</p> <p>1. Освобождение заземленных грузом стропов, канатов или цепей.</p> <p>2. Оттягивание груза во время подъема.</p> <p>3. Поправка стропов на весу.</p> <p>4. Погрузка и разгрузка автомашины при нахождении людей в ее кабине.</p> <p>5. Подъем и перемещение грузов над перекрытиями, под которыми находятся производственные или жилые помещения.</p>
101	<p>Укажите минимально допустимую высоту подъема груза ГПМ, обеспечивающую перемещение груза выше встречающихся препятствий /оборудование, штабеля груза и т.д./?</p> <p>1. 0,2 м; 2. 0,3 м; 3. 0,5 м; 4. 0,8 м; 5. 1 м</p>
102	<p>Каким образом производится подъем листового металла?</p> <p>1. С помощью четырехветвевго стропа с прижимными струбцинами.</p> <p>2. С помощью четырехконцевого стропа, оснащенного простыми крючками.</p> <p>3. С помощью облегченных двухпетлевых строп с охватом на полотенце. Под острые углы необходимо подложить подкладки.</p> <p>4. С помощью универсального стропа. Под углы необходимо подложить подкладки.</p> <p>5. С помощью облегченных двухпетлевых строп обвязкой на удавку. Под острые углы необходимо подложить подкладки.</p>
103	<p>Назовите наименьшее допустимое расстояние между краем канавы и ближайшей опорой стрелового крана при установке его вблизи канавы глубиной 3 м на песчаном или гравийном грунте?</p> <p>1. 4 м; 2. 5 м; 3. 6 м; 4. 7 м; 5. 8 м</p>
104	<p>Кто руководит работами по перемещению грузов в охранной зоне ЛЭП?</p> <p>1. Любой инженерно-технический работник.</p> <p>2. Представитель органа технадзора и лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.</p>

	<p>3. Руководитель предприятия.</p> <p>4. Лицо, ответственное за безопасность производства работ по перемещению грузов кранами.</p> <p>5. Представитель органа технадзора.</p>
105	<p>Как производится складирование кирпича на поддонах?</p> <p>1. В штабель в один ярус. 2. В штабель в два яруса. 3. В штабель в три яруса.</p> <p>4. В штабель в четыре яруса. 5. В штабель в пять ярусов.</p>
106	<p>Какие из перечисленных работ разрешается производить грузоподъемными кранами?</p> <p>1. Подъем груза, не имеющего схемы строповки под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, работ краном, у которого не исправен указатель грузоподъемности в зависимости от вылета стрелы.</p> <p>2. Подъем груза, когда в зоне работы крана находятся посторонние лица.</p> <p>3. Продолжать подъем груза в момент, когда посторонним лицом подан сигнал "стоп".</p> <p>4. Работать при недостаточной освещенности.</p> <p>5. Производить погрузку с земли кирпича на поддонах без ограждения в автомашину.</p>
107	<p>В каких случаях выписывается наряд-допуск?</p> <p>1. При работе краном ближе 30 м от ЛЭП.</p> <p>2. Если производится работа двумя кранами.</p> <p>3. Если отсутствует схема строповки груза.</p> <p>4. Если производятся работы над жилыми, служебными помещениями.</p> <p>5. Если производится подъем с косым натяжением канатов.</p>
108	<p>Назовите наибольший вес железобетонных и бетонных изделий не имеющих маркировки и указания о фактическом весе при превышении которого не допускается их подъем?</p> <p>1. 300 кг; 2. 500 кг; 3. 750 кг; 4. 1000 кг; 5. Все перечисленные.</p>
109	<p>На каком расстоянии от основания откоса или канавы устанавливается кран, если глубина канавы 2 м, грунт песчаный?</p> <p>Не менее</p> <p>1. 3,5 м; 2. 2,4 м; 3. 3 м; 4. 2,5 м; 5. 2 м;</p>
110	<p>Как застропить железобетонную плиту, если у нее сломана петля?</p> <p>1. За оставшиеся петли.</p> <p>2. За 2 петли по диагонали.</p> <p>3. Стропить облегченными двухпетлевыми стропами в обхват с подкладками под острые углы.</p> <p>4. Нельзя стропить.</p> <p>5. Стропить универсальным стропом способом "на удавку".</p>
111	<p>На каком расстоянии от основания откоса канавы устанавливается кран, если глубина канавы 2 метра, грунт песчаный?</p> <p>1. Не менее 3м; 2. Не менее 3,5м; 3. Не менее 4м;</p> <p>4. Не менее 2,5 м; 5. Не менее 2 м.</p>
112	<p>Как застропить ж/б плиту, если у нее сломана одна петля?</p> <p>1. Нельзя стропить.</p> <p>2. Облегченными двухпетлевыми стропами в обхват с применением подкладок под острые углы.</p> <p>3. За оставшиеся петли. 4. За две петли по диагонали.</p> <p>5. Стропить на удавку с прокладками под острые углы.</p>
113	<p>В каких случаях стропальщик не должен подавать сигнал на опускание груза в кузов машины, стоящей под погрузкой?</p> <p>1. Если водитель машины, стоящей под погрузкой не покинул свою кабину.</p> <p>2. Если производится погрузка кирпича на поддонах без ограждения.</p> <p>3. Если стропальщик сошел с кузова, куда должен быть опущен груз.</p> <p>4. Если на строповку груза нет схем строповки, но ответственное лицо за производство работ кранами присутствует.</p>