|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ООО «» |  |
| **УТВЕРЖДАЮ**  директор ООО «»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г | | |

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА МОНТАЖНИКОВ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

|  |
| --- |
| Инженер по охране труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (роспись) (фамилия, инициалы) |
|  |

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа предназначены для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» 2-6-го разрядов.

Сборник содержит квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического и производственного обучения.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (М., Стройиздат, 1989 г., вып. 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы») и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалификационную характеристику включены требования, предусмотренные п. 8 «Общих положений» ЕТКС.

Программа разработана с учетом знаний и трудовых умений обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование.

Продолжительность обучения по охране труда при подготовке рабочих установлена 20 часов, при повышении квалификации она определена в соответствии с п. 16

Программа обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

При комплектовании учебных групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен. Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае решается работодателем.

Программа обучения состоит из трех разделов:

- правовые вопросы охраны труда;

- организация и управление охраной труда;

- безопасность труда.

Первые два раздела являются общими для всех работников и служат для изучения общих организационно-правовых принципов охраны труда.

Раздел "Безопасность труда" является специальным и предназначен для изучения методов безопасности труда при монтаже стальных и железобетонных конструкций. Формирование тематики специальных вопросов основывается на мерах обеспечения безопасности труда, анализе причин несчастных случаев на производстве при монтаже стальных и железобетонных конструкций.

В программе приводится список нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при монтаже стальных и железобетонных конструкций.

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МОНТАЖНИКОВ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N темы | Тема | Время изучения темы, час |
| 1. | Общие вопросы охраны труда | 0,5 |
| 2. | Законодательство по охране труда | 2,0 |
| 3. | Нормативные документы по охране труда | 0,5 |
| 4. | Организация и управление охраной труда | 1,0 |
| 5. | Обучение работников требованиям охраны труда | 1,0 |
| 6. | Несчастные случаи на производстве | 1,0 |
| 7. | Характеристика условий труда при монтаже стальных и железобетонных конструкций | 2,0 |
| 8. | Требования безопасности при монтаже стальных и железобетонных конструкций | 12,0 |
| 9. | Средства индивидуальной защиты | 1,0 |
| 10. | Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях | 1,0 |
| Итого: | | 20,0 |

**3. ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МОНТАЖНИКОВ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Тема 1. Общие вопросы охраны труда**

Ознакомление со строительными площадками и объектами предприятия.

Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности на производстве (проводит инженер по охране труда). Меры безопасности при выполнении монтажных работ. Виды травматизма и меры предупреждения.

Ознакомление с рабочим местом монтажника по монтажу металлических и железобетонных конструкций. Контроль качества продукции на участках, в бригадах.

Ознакомление с оборудованием, инструментами, приспособлениями, используемыми в работе монтажника.

Меры пожарной безопасности на предприятии и на строительных объектах.

Меры электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током и ожогов. Правила работы с электроинструментом.

**Тема 2. Законодательство по охране труда**

Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора.

Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Порядок выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов.

Режим рабочего времени и время отдыха. Продолжительность рабочей недели, ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней. Сменная работа. Сверхурочная работа и ее ограничение. Виды времени отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха. Ежегодные оплачиваемые отпуска и их продолжительность. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет.

Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями. Работы, на которых ограничивается применение труда женщин.

**Тема 3. Нормативные документы по охране труда**

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда.

Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда.

Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

**Тема 4. Организация и управление охраной труда**

Государственное управление охраной труда. Органы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства. Служба охраны труда в организации. Комитет (комиссия) по охране труда.

**Тема 5. Обучение работников требованиям охраны труда**

Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого.

Обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов. Периодическое обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда в период работы.

**Тема 6. Несчастные случаи на производстве**

Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве. Оформление материалов расследования несчастного случая на производстве.

**Тема 7. Характеристика условий труда при монтаже стальных и железобетонных конструкций**

Определение понятие «монтаж стальных и железобетонных конструкций». Характерные причины несчастных случаев и заболеваемости работников, выполняющих монтаж стальных и железобетонных конструкций.

Опасные и вредные производственные факторы, оказывающие воздействие на работника во время монтажа стальных и железобетонных конструкций.

Неблагоприятное и опасное воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека.

**Тема 8. Требования безопасности при монтаже стальных и железобетонных конструкций**

Основные требования к монтажу сборных железобетонных конструкций по строительным нормам и правилам (СНиП).

Подготовка элементов сборных конструкций к монтажу: очистка, осмотр, проверка правильности геометрических размеров, проверка отсутствия трещин и раковин, правильности расположения закладных частей.

Обстройка элементов конструкций подмостями и вспомогательными приспособлениями. Нанесение вспомогательных осей.

Применение подъемных и сборочных приспособлений, захватов, траверс, кондукторов.

Правила строповки и подъема элементов; пробные подъемы тяжелых элементов.

Технологическая последовательность монтажа элементов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий.

Установка сборных элементов конструкций и временное их закрепление. Сопряжение элементов. Стыковые и узловые соединения. Герметизация, гидрофобизация и антикоррозийная защита соединений железобетонных конструкций.

Обеспечение устойчивости смонтированных конструкций на всех стадиях монтажа. Выверка установленных конструкций. Геодезический контроль установленных конструкций. Допускаемые отклонения в положении элементов смонтированных конструкций. Требования техники безопасности.

Особенности монтажа отдельных элементов сборных железобетонных конструкций. Монтаж фундаментов под колонны. Установка и выверка фундаментов. Обеспечение правильности установки фундаментов.

Монтаж колонн. Последовательность монтажа. Подача колонн к месту установки. Обстройка колонн.

Требования к строповке колонн. Установка и выверка колонн. Временное закрепление колонн. Применение одиночных и групповых кондукторов. Установка связей. Заделка колонн в фундаментах.

Монтаж балок и ферм. Строповка балок и ферм различных размеров и конструкций. Наводка балок и ферм. Временное закрепление.

Монтаж стеновых панелей. Строповка стеновых панелей. Требования к установке панелей. Установка, выверка вертикальности и закрепление панелей.

Окончательное закрепление установленных железобетонных конструкций. Подготовка стыка под сварку. Способы сварки. Подготовка узлов и стыков под замоноличивание. Применяемые бетонные смеси и растворы для заделки стыков сборных железобетонных конструкций.

Температурный режим при заделке стыков. Особенности производства монтажных работ в зимнее время. Способы прогрева и заделки стыков в зимнее время.

Обеспечение высокого качества работ при монтаже конструкций.

Допустимые отклонения при монтаже отдельных элементов сборных железобетонных и стальных конструкций согласно СНиП.

**Тема 9. Средства индивидуальной защиты**

Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Правила применения средств индивидуальной защиты.

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, предусмотренные правилами по охране труда при выполнении работ связанных с монтажом стальных и железобетонных конструкций.

Средства индивидуальной защиты от падений с высоты: предохранительные пояса, предохранительные полуавтоматические верхолазные устройства, канаты страховочные, каски строительные.

**Тема 10. Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях**

Действия работника при несчастном случае.

Правила оказания первой помощь при ранениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.

Аптечка с медикаментами для оказания первой помощи при несчастных случаях.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

|  |
| --- |
| Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 20.06.1997 г. |
| Федеральный закон РФ «Об основах охраны труда в Российской Федерации». – М.: 1999. |
| *Бейтуганов М.Г., Орлов Г.Г.* Охрана труда при монтаже металлических и сборных железобетонных конструкций. Москва, 1987. |
| *Жизняков С.Н. и Мельник В.И.* Сварка и резка в строительстве. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Стройиздат, 1995. |
| *Зайцев Н.Л.* Экономика промышленного предприятия. – М.: Инфра-М, 1996. |
| *Михальченко А.И. и др.*  Механо-монтажные работы. Энциклопедический справочник. – М.: Машиностроение, 1995. |
| *Невзоров Л.А. и др.* Башенные строительные краны. Справочник. – М.: Машиностроение, 1992. |
| *Неслов В.А.* Строительно-монтажные работы. – М.: Стройиздат, 1986. |
| *Пешковский О.И., Якубовский В.Б.* Сборка металлических конструкций. – М.: Высшая школа, 1983. |
| *Полосин М.Д.* Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. – М.: ИРПО, 1999. |
| Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами (Н.А. Шишков). – М.: НПО ОБТ, 1993. |
| *Самойлович В.Г.* Экономика предприятия. Учебное пособие – (Мади). – М.: 1995. |
| *Смирнов В.А. и др.* Материаловедение (отделочные, общестроительные работы). – М.: ИРПО, 2000. |
| СНиП 12-03-99 Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования. Госстрой России, Москва, 1999. |
| СНиП III-4-80\* Правила производства и приемки работ. Часть III. Госстрой России, Казань, 1994. |
| Справочник по строительным работам (сост. А. Трофименко). – М.: ВСВ-Сфинкс: Спектр, 1997. |
| *Сундиков Б.Н. и др.* Справочная книжка бригадира строительной подрядной бригады. – М.: Стройиздат, 1981. |
| *Чичерин И.И.* Общестроительные работы. Учебник. – М.: ИРПО, 1998. |
| *Шишков Н.А.* Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации башенных кранов. – М.: НПО ОБТ, 1992. |

**4. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МОНТАЖНИКА СТАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Билет N 1**

1. Обязанности по охране труда монтажника?

2. Коллективный договор и его содержание?

3. Меры безопасности при работе с ручным инструментом?

4. Требования к организации рабочего места и подходам к месту монтажа?

5. Требования безопасности при работе с монтажным инструментом ?

**Билет N 2**

1. Руководство работой по охране труда в организации?

2. Опасные и вредные производственные факторы воздействующие на монтажника?

3. Меры предосторожности при сборке и монтаже стальных железобетонных конструкций?

4. Требования безопасности при использовании предохранительного пояса?

5. Освещение рабочего места при производстве монтажных работ?

**Билет N 3**

1. Документы, регламентирующие вопросы охраны труда?

2. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда?

3. Безопасность труда при работе с грузоподъемной машиной?

4. Меры безопасности при работе с ручным электрическим инструментом?

5. Требования безопасности, предъявляемые к работе на высоте?

**Билет N 4**

1. Сверхурочные работы и их ограничение?

2. Порядок оформления акта формы Н-1 при несчастном случае на производстве?

3. Средства индивидуальной защиты, применяемые монтажником?

4. Требования безопасности при работе пневмоинструментом?

5. Меры предосторожности при обвязке грузов?

**Билет N 5**

1. Временный перевод на другую работу в случае производственной необходимости?

2. Основные причины несчастных случаев при монтаже стальных железобетонных конструкций?

3. Безопасность труда при пользовании переносными лестницами и стремянками?

4. Меры безопасности при использовании лестниц и стремянок?

5. Требования безопасности при пробивке отверстий в стене?

**Билет N 6**

1. Продолжительность рабочего времени и режимы работы?

2. Периодичность инструктажа по охране труда на рабочем месте?

3. Требования безопасности при работе на высоте?

4. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную?

5. Меры пожарной безопасности при выполнении монтажных работ?

**Билет N 7**

1. Вопросы охраны труда, закрепленные в Трудовом кодексе РФ?

2. Контроль состояния охраны труда в организации?

3. Меры безопасности при установке кронштейнов для крепления оборудования системы вентиляции?

4. Требования, предъявляемые к светильникам переносного электрического освещения?

5. Обеспечение безопасности монтажника при работе на высоте?

**Билет N 8**

1. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя?

2. Порядок замены спецодежды, пришедшей в негодность раньше установленного срока?

3. Меры предосторожности при сборке и монтаже стальных железобетонных конструкций?

4. Требования, предъявляемые к ручному инструменту?

5. Меры оказания первой помощи при ранениях?

**Билет N 9**

1. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры?

2. Требования безопасности, предъявляемые к гаечным ключам?

3. Меры безопасности при работе электродрелью?

4. Меры безопасности при подъеме на высоту монтируемых элементов вентиляции?

5. Обеспечение безопасности при забивке дюбеля в вертикальную плоскость?

**Билет N 10**

1. Порядок выдачи монтажнику спецодежды и других средств индивидуальной защиты?

2. Первичные средства пожаротушения для тушения пожара?

3. Меры безопасности при установке режущего инструмента в электродрель?

4. Требования безопасности при использовании такелажных приспособлений?

5. Требования безопасности при транспортировке узлов стальных железобетонных конструкций?

**Билет N 11**

1. Определение понятия "Охрана труда"?

2. Органы государственного надзора за состоянием охраны труда?

3. Требования, предъявляемые к сборке фланцевых соединений вентиляционного оборудования?

4. Меры безопасности при сверлении отверстий в конструкциях?

5. Требования к ограждениям движущихся частей стальных железобетонных конструкций?

**Билет N 12**

1. Компенсации за работу в выходные дни?

2. Порядок перевода работника на более легкую работу?

3. Требования безопасности, предъявляемые к инструментам ударного действия?

4. Меры безопасности при работе с пневматическим инструментом?

5. Способы оказания первой помощи при несчастных случаях?

**Билет N 13**

1. Ограничения сверхурочных работ?

2. Действия монтажника при пожаре?

3. Меры безопасности при установке и заделке кронштейнов?

4. Требования безопасности при сборке дефлекторов?

5. Требования безопасности при использовании монтажного поршневого пистолета?

**Билет N 14**

1. Порядок оформления несчастных случаев на производстве?

2. Способы защиты глаз от поражения твердыми частицами при работе инструментом ударного действия?

3. Требования безопасности при монтаже стальных железобетонных конструкций?

4. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током?

5. Требования безопасности, предъявляемые к ручному электроинструменту?

**Билет N 15**

1. Надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда?

2. Документ, регламентирующий порядок расследования несчастных случаев на производстве?

3. Требования безопасности при опробовании смонтированного оборудования стальных железобетонных конструкций?

4. Меры безопасности при работе с электрифицированным инструментом?

5. Требования к организации выполнения работ повышенной опасности и порядок оформления допуска к их выполнению?