Министерство общего и профессионального образования Ростовской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области

«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

учебная дисциплина ОП. 08. ОХРАНА ТРУДА

специальность: 23.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

 Белая Калитва

2018

**ОДОБРЕНО**

## цикловой комиссией специальности

 Техническое обслуживание

 и ремонт автомобильного транспорта

Протокол №\_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Г.В. Шматко

Разработал:

 преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ» Цыганков Ю.А.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка…………………………………………………………… | 4 |
| 1 Общие требования к выполнению и оформлению практических работ………………………………………………………………………………… | 6 |
| 2 Методические рекомендации по выполнению практических работ………………………………………………………………………………… | 8 |
| 2.1 Практическая работа №1…………………………………………………….. | 8 |
| 2.2 Практическая работа №2…………………………………………………….. | 11 |
| 2.3 Практическая работа №3…………………………………………………….. | 14 |
| 2.4 Практическая работа №4……………………………………………………..2.5 Практическая работа №5……………………………………………………..2.6 Практическая работа №6…………………………………………………….. | 161820 |
| 3 Критерии оценивания выполнения и защитыпрактических работ……………… Список литературы…………………………………………………………………….. | 2122 |
| Приложение 1……………………………………………………………………..Приложение 2……………………………………………………………………..Приложение 3……………………………………………………………………..Приложение 4……………………………………………………………………..Приложение 5……………………………………………………………………..Приложение 6…………………………………………………………………….. | 242630374955 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данные методические указания содержат общие рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Охрана труда» для студентов специальности23.02.03.

Практические работы предназначены для приобретения практических умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.03.

В ходе выполнении практических работ студенты приобретают навыки:

- произведения расчетов освещения, вентиляции производственных помещений;

- определения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

- пользования приборами для контроля состояния воздушной среды;

- проведения ситуационного анализа несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи;

- обследования состояния и оборудования АТС;

- определения тормозного пути автомобиля и суммарный люфт рулевого управления, содержание окиси углерода, углеводородов и дымность в дизельных двигателях;

- проведения обследования рабочего места;

- определения предела огнестойкости здания;

- пользования первичными средствами пожаротушения;

- определения, к какой степени опасности относится помещение.

Практические работы должны быть выполнены в соответствии требованиям ГОСТ 2.105.95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

Учебная дисциплина «Охрана труда» состоит из трёх разделов:

Раздел 1 Правовые нормативные и организационные основы охраны

 труда на предприятии**.**

Раздел 2Опасные и вредные производственные факторы.

Раздел 3 Обеспечение безопасных условий труда в сфере

 профессиональной деятельности.

Перечень практических работ и их количество определено рабочей программой учебной дисциплины для указанной специальности. Они проводятся после изучения основных тем программы.

Распределение практических работ по разделам рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда»

 *Таблица 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер практич. работы** | **Наименование практической работы** | **Раздел учебной дисциплины** |
| 1 | Ознакомление с ФЗ и НТД по охране труда. | Раздел I «Правовые нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии» |
| 2 | Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе. | Раздел II «Опасные и вредные производственные факторы» |
| 3 |  Определение освещённости на рабочем месте. | Раздел III «Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности» |
| 4 | Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на АТП. | Раздел III «Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности» |
| 5 | Оформление наряда-допуска на работы повышенной опасности. | Раздел III «Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности» |
| 6 | Определение категории взрывопожароопасности производств (помещений) и зон. | Раздел III «Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности»  |

Методические указания по выполнению практических работ включают следующие разделы: общие требования к выполнению и оформлению практических работ, методические рекомендации по выполнению практических работ, список литературы, критерии оценивания практических работ, приложения. В методических указаниях представлено шесть инструкций к практическим работам. Каждая инструкция содержит цель работы, название, задание для работы, указание справочной литературы, а также порядок выполнения работы. Примеры практических работ даны в приложениях.

Методические указания предназначены для студентов III курса, изучающих дисциплину «Охрана труда». Выполненная практическая работа подлежит защите, которая включает: сдачу отчета и ответы на контрольные вопросы.

**1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Практические работы выполняются на листах формата А4 (размер 297х210) и оформляются в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

Согласно ГОСТ 2.104-68 лист имеет рамку на расстоянии 20 мм от левой границы формата, от трех других сторон – на расстоянии 5мм. Рамка выполняется сплошной толстой основной линией.

Лист сопровождается основной надписью. Форма основной надписи:



Рисунок 1

В графах основной надписи (номера граф на форме указаны в скобках) указывают:

**в графе 1 –**наименование документа для текстовых документов;

**в графе 2 –** обозначение (шифр) документа или изделия. Например:

ОТ**.** ПРЗ**.**190631.14.01

 1 2 3 4 5

где 1 – название учебной дисциплины

 2 – практическая работа

 3 – шифр специальности

 4 – год выпуска документа

 5 – номер варианта

**в графе 7 –** порядковый номер листа для чертежей или страницы для текстовых документов;

**в графе 8 –** общее количество листов для чертежей или страниц для текстовых документов;

**в графе 9 –** сокращенное наименование техникума и номер учебной группы;

**в графе 10 –** должность лица, подписывающего документ;

**в графе 11 –** фамилии лиц, подписывающие документ;

**в графе 12 –** подписи лиц, подписывающие документ;

**в графе 13 –** даты подписания документа.

**2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**

**ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

 **2.1 Практическая работа №1**

 **Тема:**  «Основные положения законодательства об охране труда

 на предприятии»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:****Задание**  | - изучение нормативно-правовых документов по охране труда; - изучить Конституцию РФ (р. 1 ст. 7,37,41,42- выписать приоритеты в области охраны труда); - ознакомиться с содержанием трудового кодекса  (р. 1,3,4,5,6,7,10 и записать основные цели этих разделов); - выписать определения основных понятий в области охраны труда Закон РФ "Об основах ОТ в РФ" Ст. 1, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15,17,18 |
| **Название** | Ознакомление с ФЗ и НТД по охране труда. |
| **Обозначение** |  ОТ.ПР3.190631.14.00.01  |
| **Литература** | 1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. -М.: Форум-Инфра-М, 2009.
2. Конституция РФ 12.12.1993.

 3. Трудовой кодекс РФ 21.12.2001. 4. Гражданский Кодекс РФ 22.12.1995. 5. Федеральный закон от 17.07.99.№181-ФЗ. Об основах охраны труда в РФ. 6.Сборник действующих нормативных документов по охране труда. Ростов-на-Дону, 2003. |

**Порядок выполнения работы:**

 1.Изучить Конституцию РФ (р. 1 ст. 7,37,41,42 - выписать приоритеты в области охраны труда).

 2.Ознакомиться с содержанием трудового кодекса (р. 1,3,4,5,6,7,10 и записать основные цели этих разделов).

 3.Выписать определения основных понятий в области охраны труда Закон РФ "Об основах ОТ в РФ" Ст. 1, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15,17,18.

 4.Изучить отдельные нормативные документы.

 5.Записать выводы.

 6. Указать использованную литературу.

***Контрольные вопросы***

 *1.* *Что служит основополагающим документом по охране труда?*

*2. На чём основывается применение законодательства РФ в области охраны труда?*

*3.Какие регламентации закрепляются в Правилах внутреннего трудового распорядка?*

*4.Какой комплекс мер предусматривает ССБТ?*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 1**

**2.2 Практическая работа №2**

 **Тема: «**Воздействие негативных факторов на человека и их

 идентификация»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:** | - определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; |
| **Задание** | - сопоставить данные по варианту концентрации веществ с предельно допустимыми и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из этих веществ. |
| **Название** | Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе. |
| **Обозначение** | ОТ.ПР3.190631.14.00.02 |
| **Литература** | 1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. -М.: Форум-Инфра-М, 2009.2.Безопасность жизнедеятельности/С.В. Белов, Ф.А. Барбинов, А.Ф. Козьяков и др. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Высшая школа,19993. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. |

**Порядок выполнения работы:**

3.1. Получив методические указания по практическим занятиям, переписать форму табл.1.1. на чистый лист бумаги.

*Таблица 1.1 .Исходные данные и нормируемые значения содержания вредных веществ.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант  | Вещество  | Концентрация вредного вещества, мг/м3 | Класс опасности | Особенности воздействия | Соответствие нормам каждого из веществ |
| Фактическая  | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов при времени воздействия |
| максимально разовая≤30 мин | среднесуточная>30 мин | < 30 мин | >30 мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 01 | Оксид углерода | 5 | 20 | 5 | 3 | 4 | 0 | <ПДК (+) | =ПДК (+) | >ПДК (-) |

3.2. Используя нормативно-техническую документацию (табл. 1.2.), заполнить графы 4…8 табл. 1.1.

*Таблица 1.2 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе, мг/ м3*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вещество | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населенных пунктов | Класс опасности | Особенности воздействия |
| Максимальная разовая≤30 мин | Среднесуточная; воздействие>30 мин |
| Азота диоксид | 2 | 0,085 | 0,04 | 2 | О\* |
| Азота оксиды | 5 | 0,6 | 0.06 | 3 | О |
| Азотная кислота | 2 | 0,4 | 0,15 | 2 | - |
| Акролеин | 0,2 | 0,03 | 0,03 | 3 | - |
| Алюминия оксид | 6 | 0,2 | 0,04 | 4 | Ф |
| Аммиак | 20 | 0,2 | 0,04 | 4 | - |
| Ацетон | 20 | 0,2 | 0,04 | 4 | - |
| Аэрозоль ванадия пентаоксида | 0,1 | - | 0,002 | 1 | - |
| Бензол | 5 | 1,5 | 0,1 | 2 | К |
| Винилацетат | 10 | 0,15 | 0,15 | 3 | - |
| Вольфрам | 6 | - | 0,1 | 3 | Ф |
| Вольфрамовый ангидрид | 6 | - | 0,15 | 3 | Ф |
| Гексан | 300 | 60 | - | 4 | - |
| Дихлорэтан | 10 | 3 | 1 | 2 | - |
| Кремния диоксид | 1 | 0,15 | 0,06 | 3 | Ф |
| Ксилол | 50 | 0,2 | 0,2 | 3 | Ф |
| Метанол | 5 | 1 | 0,5 | 3 | - |
| Озон | 0,1 | 0,16 | 0,03 | 1 | О |
| Полипропилен | 10 | 3 | 3 | 3 | - |
| Ртуть | 0,01/0,005 | - | 0,0003 | 1 | - |
| Серная кислота | 1 | 0,3 | 0,1 | 2 | - |
| Сернистый ангидрид | 10 | 0,5 | 0,05 | 3 | - |
| Сода кальцинированная | 2 | - | - | 3 | - |
| Соляная кислота | 5 | - | - | 2 | - |
| Толуол | 50 | 0,6 | 0,6 | 3 | - |
| Углерода оксид | 20 | 5 | 3 | 4 | Ф |
| Фенол | 0,3 | 0,01 | 0,003 | 2 | - |
| Формальдегид | 0,5 | 0,035 | 0,003 | 2 | О, А |
| Хлор | 1 | 0,1 | 0,03 | 2 | О |
| Хрома оксид | 1 | - | - | 3 | А |
| Хрома триоксид | 0,01 | 0,0015 | 0,0015 | 1 | К, А |
| Цементная пыль | 6 | - | - | 4 | Ф |
| Этилендиамин | 2 | 0,001 | 0,001 | 3 | - |
| Этанол | 1000 | 5 | 5 | 4 | - |

Примечание: *О* – вещества с остронаправленным действием, за содержанием которых в воздухе требуется автоматический контроль; *А* – вещества, способные вызвать аллергические заболевания в производственных условиях; *К* – канцерогены, *Ф* – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

3.3. Выбрав вариант задания из табл. 1.3 , заполнить графы 1…3 табл. 1.1.

3.4. Сопоставить заданные по варианту (см. табл. 1.3.) концентрации вещества с предельно допустимыми (табл. 1.2.) и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из веществ в графах 9…11 табл. 1.1., т.е. < ПДК, > ПДК, = ПДК, обозначая соответствие нормам знаком «+», а несоответствие знаком «-».

3.5. Подписать отчёт и сдать преподавателю.

*Примечание.* В настоящем задании рассматривается только независимое действие представленных в варианте вредных веществ.

***Контрольные вопросы***

*1. Какие основные задачи решает охрана труда?*

*2. Какие уровни идентификации опасностей вы знаете?*

*3.Какими мероприятиями достигаются нормальные метеорологические условия?*

*4.В какой зоне должны отбираться пробы для определения содержания вредных веществ в воздухе?*

*5.К каким условиям должны приводиться результаты определений кон­центраций вредных веществ?*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 2**

**2.3 Практическая работа №3**

 **Тема:** «Безопасные условия труда. Особенности обеспечения

 безопасных условий труда на автомобильном транспорте»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:** | - произведение расчетов освещения производственных помещений; |
| **Задание** | - произвести расчёт освещённости на рабочем месте по варианту. |
| **Название** | Определение освещённости на рабочем месте. |
| **Обозначение** | ОТ.ПР3.190631.15.00 |
| **Литература** | 1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Форум-Инфра-М, 20032. ГОСТ ИСО 8995-2002. Освещение рабочих систем внутри помещений 3. ГОСТ 24940-96 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности |

**Порядок выполнения работы:**

1. Ознакомиться ссодержаниемГОСТ ИСО 8995-2002. «Освещение рабочих систем внутри помещений».

ГОСТ 24940-96 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

1. Выполнить задание по варианту (Приложение 3)
2. Записать выводы.

4. Указать использованную литературу.

***Контрольные вопросы***

*1. Какие требования предъявляются к территориям и местам хранения автомобилей?*

*2.Какие требования предъявляются к производственным, администра­тивным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям?*

*3.Какие требования предъявляются к вентиляции производственных по­мещений?*

*4.Какие требования предъявляются к отоплению производственных по­мещений*

*5.Какие требования предъявляются к освещению производственных по­мещений*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 3**

**2.4 Практическая работа №4**

 **Тема:** «Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:** | * получить навыки по составлению акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1;
 |
| **Задание** | - заполнить бланк акта по форме Н-1 по образцу (приложение 4)  |
| **Название** | Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на АТП. |
| **Обозначение** | ОТ.ПР3.190631.14.00.04 |
| **Литература** | 1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, -М.: 2009 2. Постановление Правительства РФ от11.03.1999г. №279 «О расследовании и учёте несчастных случаев на производстве»  |

**Порядок выполнения работы:**

1. Для выполнения ПР№4 студенту необходимо знать основные причины производственного травматизма, мероприятия по предупреждению производственного травматизма; уметь провести ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи.

 2. Провести ситуационный анализ несчастного случая и составить схему причинно-следственной связи при типичных ситуациях травматизма:

Варианты: 1) вылет стопорного кольца при накачивании (монтаже) шины;

 2) падение автомобиля с временной опоры;

 3) падение груза на работающего;

 4) самопроизвольное движение автомобиля;

 3. Заполнить бланк акта по форме Н-1 по одной из типичных ситуаций травматизма.

 4. Записать выводы.

 5. Указать использованную литературу.

***Контрольные вопросы.***

*1.Каковы основные причины производственного травматизма и профес­сиональных заболеваний?*

*2.Какие типичные несчастные случаи на АТП вы знаете?*

*3.Каковы методы анализа производственного травматизма?*

*4.Как обеспечиваются оптимальные режимы труда и отдыха водителей?*

*5.Как обеспечиваются оптимальные режимы труда и отдыха ремонтных рабочих?*

*6.Как проводятся медицинское освидетельствование водителей при вы­ходе в рейс?*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 4**

**2.5 Практическая работа №5**

 **Тема:**  «Требования техники безопасности при

 эксплуатации грузоподъёмных машин»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:** | * получить навыки по оформлению рабочей документации на выполнение работ повышенной опасности;
 |
| **Задание** | - оформить рабочую документацию на выполнение работ повышенной опасности. |
| **Название** | Оформление наряда-допуска на работы повышенной опасности. |
| **Обозначение** | ОТ.ПР3.190631.14.00.05 |
| **Литература** | 1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, -М.: 2009г.  2.Инструкция по ОТ. Порядок проведения работ повышенной опасности. ИОТ 30-20.666-92г.3.Межотраслевые правила по ОТ (промышленный транспорт) ПОТ РМ -008-99г. Приложение 1.4. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности Автотранспорт, Академия 2009  |

**Порядок выполнения работы:**

 1. Для выполнения ПР№5 студенту необходимо знать основополагающие документы по ОТ; отраслевые правила ТБ; опасные и вредные производственные факторы, их воздействие на работника.

Уметь:

- провести обследование рабочего места;

- составлять ведомость соответствия требованиям ТБ;

- оформлять рабочую документацию по выполнению работ повышенной опасности.

 2. Заполнить «Наряд» (Приложение 5).

 3. Заполнить лист «Инструктажа членов бригады».

 4. Оформить лист «Форма журнала» (Приложение 5).

 **Указание:** Характер работы выбрать из перечня работ повышенной опасности. Л[4] Приложение 3 (стр.174) «Перечень профессий, к которым предъявляются повышенные требования безопасности труда».

***Контрольные вопросы***

*1. Какие основные требования техники безопасности необходимо* обес*печить при эксплуатации грузоподъемных машин?*

*2.Какие органы производят регистрацию грузоподъемных машин?*

*3.Каков порядок проведения технического освидетельствования груз подъемных машин?*

*4.Каков порядок обучения, допуска и назначения ответственных ли пользующихся грузоподъемными машинами?*

*5.Какова периодичность проверки знаний лиц, допускаемых к эксплуатации грузоподъемных машин?*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 5**

**2.6 Практическая работа №6**

 **Тема:**  «Электробезопасность автотранспортных предприятий.

 Пожарная безопасность и пожарная профилактика»

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель работы:** | - получить навыки по проведению анализа и определению категории производства по пожарной опасности на АТП; |
| **Задание** | - определить категорию взрывопожароопасности производств и зон в зависимости от вида и количества применяемых веществ, от условий окружающей среды.  |
| **Название** | Определение категории взрывопожароопасности производств (помещений) и зон.  |
| **Обозначение** | ОТ.ПР3.190631.14.00.06 |
| **Литература** |  1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, М.: 2009.  2.Правила пожарной безопасности РФ (ППБ-01-03) и ПОТ РМ-027-2003. 3. «О пожарной безопасности» от 01.04.2005г. №27-ФЗ 4. НПБ 105-03 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности 5. СНиП 31-03-2001 « Производственные здания». 6.СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". |

**Порядок выполнения работы:**

 1.Для выполнения ПР№6 студенту необходимо знать причины пожаров на АТП; классификацию помещений по степени взрывопожарной безопасности;

уметь определять предел огнестойкости строительных конструкций; пользоваться первичными средствами пожаротушения.

 2.Записать основные причины возникновения пожаров на АТП.

 3.Определить предел огнестойкости строительной конструкции (по варианту).

 4.Провести краткий анализ помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности (по варианту).

 5.Провести расчет количества первичных средств пожаротушения для производственного помещения (Приложение 6).

***Контрольные вопросы***

*1. Какие действия электротока на организм человека вы знаете?*

*2.Приведите примеры классификации электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности.*

*3.Какие существуют технические способы и средства защиты от поражения электротоком?*

*4.Какие мероприятия по обеспечению электробезопасности проводят на АТП?*

*5.Перечислите основные правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников.*

*6.Какие существуют методы защиты от опасного воздействия статического электричества?*

*7. В чем заключаются функции органов Государственного пожарного надзора?*

*8.Каковы основные причины возникновения пожаров на АТП?*

*9.В чем измеряются пределы огнестойкости и пределы распростране­ния огня?*

*10.Какие существуют классификации помещений АТП по взрывопожар­ной опасности?*

*11.Какие существуют классификации помещений АТП по пожарной опас­ности?*

 *12. Какие мероприятия проводят на АТП по пожарной профилактике?*

 *13. Какие первичные средства пожаротушения должны быть в АТП?*

 *14. Кто несет ответственность за пожарную безопасность на АТП?*

**Пример выполнения практической работы представлен в приложении 6**

**Критерии оценки практических работ**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Балл** | **Критерии оценки (содержательная характеристика)** |
| **«2»** | Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы. Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. |
| **«3»** | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. Испытывает затруднения при выполнении практических работ.  |
| **«4»** | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.  |
| **«5»** | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы. Владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

Оценка выполненных практических работ осуществляется в рамках рейтинговой системы (5,0 баллов) по следующим показателям:

* Владение теоретическим материалом по рассматриваемым вопросам.
* Работа с различными источниками по вопросам охраны труда.
* Наличие собственных оценочных, аргументированных, развернутых вопросов.
* Ответы на дополнительные вопросы.

**Литература**

 Основные источники

1. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности.

 -М.: Академия, 2009.

2. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте.

 -М.: Форум-Инфра-М, 2009.

 Дополнительные источники

3. Девисилов В.А. Охрана труда. -М.: Форум-Инфра-М,2008.

4. Попов Ю.П. Охрана труда. -М.: КНОРУС, 2007.

5. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте.

 ПОТ РМ-027-2003. –М.: Книга сервис, 2003.

 Нормативный материал.

6. Конституция РФ 12.12.1993.

7. Трудовой кодекс РФ 21.12.2001.

8. Гражданский Кодекс РФ 22.12.1995.

9. Федеральный закон от 17.07.99.№181-ФЗ. Об основах охраны труда в РФ.

10.Сборник действующих нормативных документов по охране труда. Ростов-на-Дону, 2003.

Основные нормативные правовые акты по безопасности труда

 ГОСТ 12.1.001—89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.003—83\* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Обучение работающих безопасности труда.

ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.3.002—75\* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования без­опасности.

ГОСТ 12.4.026—76\* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.

ГОСТ 21889—76\*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

ГН 2.2.5.563—96. Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покро­вов вредными веществами. Гигиенические нормативы. Минздрав России, 1996.

ГН 2.2.5.686—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

ГН 2.2.5.687—98. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вред­ных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

МУ № 4425—87. Методические указания Минздрава СССР. Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений.— М.: Минздрав СССР, 1998.

НПБ 105—95. Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.— М.: ВНИИПО МВД, 1995.

Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- М.: НЦ ЭНАС, 2001.

Р 2.2.755—99. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999.

СанПиН 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производствен­ных помещений.— М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.562—96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.556—96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.— М.: Минздрав России, 1997.

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное

 образовательное учреждение Ростовской области

«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

 Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание

 и ремонт автомобильного транспорта

*(Пример оформления титульного листа)*

**ОТЧЕТ**

по практическим работам

дисциплины ОП.08.

ОХРАНА ТРУДА

Выполнил:

студент гр. А-33 Иванов А.И.

Проверил:

преподаватель Цыганков Ю.А.

г. Белая Калитва

2018/2019

П Приложение 1

|  |
| --- |
| Практическая работа №1 Тема: Ознакомление с федеральными законами и нормативно-технической документацией. Цель работы: Изучение нормативно-правовых документов по охране труда.Порядок выполнения работы:1.Изучение конституции РФ2.Изучение трудового кодекса РФ3.Изучение НТД и НДПлан отчета: 1.Изучить Конституцию РФ (р. 1 ст. 7,37,41,42- выписать приоритеты в области охраны труда). 2.Ознакомиться с содержанием трудового кодекса (р. 1,3,4,5,6,7,10 и записать основные цели этих разделов). 3.Выписать определения основных понятий в области охраны труда. 4.Изучение отдельных нормативных документов.Ход работы: 1.Конституция РФ - основной закон страны, определяет основные права и свободы граждан, служит основой для разработки законодательных и подзаконных актов р.1 гл. 1 ст.7- охраняется труд и здоровье людей ст.37- гарантирует требования безопасности и гигиены труда, гарантируется право на отдых ст.41- гарантируется право на охрану здоровья, медицинскую помощь., ст.42- гарантируют право на благоприятную окружающую среду. 2. Трудовой кодекс РФ - регулирует трудовые отношения людей и содержит всю законодательную базу по охране труда.Р1- общие положения, основы трудового законодательства, трудовые отношения.Р2- социальное партнерство в сфере труда.Р3- трудовой договорР4- рабочее время и время отдыха.Нормальная продолжительность рабочего времени не должна превышать 40 часов. Сокращение продолжительности рабочего времени: не более 24ч.- до 16 лет, не более 35- 16-18 лет, не более 36ч - для работников связанных с условиями опасной или вредной условиями труда.Работа в ночное время с 22 до 6 утра к этим работам не допускаются лица не достигшие 18 лет.Сверхурочная работа не более 4 ч в течение 2 дней подряд.Р5. Время отдыха не менее 30 минут. Официальные нерабочие дни, праздничные дни Ежегодный оплачиваемый отпуск- 24 дня.Р.10 Охрана труда р.10 гл.33 – общие понятия, рассматриваются все вопросы по охране труда. |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР1.23.02.03.18.00* |
|  |  |  |  |  |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подп* | *Дата* |
| *Разраб* |  |  |  | *Ознакомление с ФЗ и НТД* | *Лит* | *Лист* | *Листов* |
| *Провер* | *Цыганков* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *БГИТ А-33* |
| *Н. Контр* |  |  |  |
| *Утв.* |  |  |  |
|   3 Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывание влияния на работников и здоровья работника. Вредный производственный фактор - производственный фактор воздействие, которого на работника может привести к его заболеванию.  Опасный производственный фактор- фактор воздействия, которого на работника может привести к его травме Безопасные условия труда- условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов, исключается либо уровни их воздействия не превышает установленных нормативов. Рабочее место- место, где работник должен находится или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которая прямо или косвенно находится под контролем работодателя. Сертификат соответствия, сертификат работ по охране труда- документ удостоверяющий соответствия проводимым работодателем работ по охране труда государственным нормативным требованиям по охране труда. Государственная экспертиза условий труда - оценка соответствия объекта экспертизы государственным, нормативным требованиям охраны труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда - оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных или опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствии государственным нормативным требованиям проводится в порядке установленном федеральным органом исполнительной власти ,осуществляющим функции по выработке государственной политике и нормативно-правовому регулированию в сферу труда. Производственная деятельность - совокупность действий работников с применением средств труда необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительства, оказания различных видов услуг 4.Нормативная документация распределяется по рамкам:1.Конституция 2.Трудовой, Уголовный, Гражданский кодекс 3.Федеральные законы.4.Постановления, законы правительства. НТД-ОСТы, ТУ и инструкции. Вывод из работы: в ходе проделанной практической работы я изучил нормативно-правовые документы по охране труда. Используемая литература: Трудовой кодекс,  Конституция РФ, ФЗ №181 от17, 1999г.  Федеральные законы.  |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  |  |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

П Приложение 2

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ВОЗДУХЕ

1.Общие сведения

Для обеспечения жизнедеятельности человека необходима воздушная среда определённого качественного и количественного состава. Нормальный газовый состав воздуха следующий (*об. %):* азот – 78,02; кислород – 20,95; углекислый газ – 0,03; аргон, неон, криптон, ксенон, радон, озон, водород – суммарно до 0,94. В реальном воздухе, кроме того, содержатся различные примеси (пыль, газы, пары), оказывающие вредное воздействие на организм человека.

2. Нормирование

Основной физической характеристикой примесей в атмосферном воздухе и воздухе производственных помещений является концентрация массы (*мг*) вещества в единице объёма (*м3*) воздуха при нормальных метеорологических условиях. От вида, концентрации примесей и длительности воздействия зависит их влияние на природные объекты.

Нормирование содержания вредных веществ (пыль, газы, пары и т.д.) в воздухе проводят по предельно допустимым концентрациям (ПДК).

ПДК – максимальная концентрация вредных веществ в воздухе, отнесённая к определённому времени осреднения, которая при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает ни на него, ни на окружающую среду в целом вредного воздействия (включая отдалённые последствия).

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе населённых мест нормируют по списку Минздрава № 3086 – 84 (1,3), а для воздуха рабочей зоны производственных помещений – по ГОСТ 12.1.005.88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов нормируют по максимально разовой и среднесуточной концентрации примесей.

ПДКmax – основная характеристика опасности вредного вещества, которая установлена для предупреждения возникновения рефлекторных реакций человека (ощущение запаха, световая чувствительность и др.) при кратковременном воздействии (не более 30 мин.)

ПДКсс – установлена для предупреждения общетоксического, канцерогенного, мутагенного и другого влияния вредного вещества при воздействии более 30 мин.

ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны – это такая концентрация, которая при ежедневном воздействии (но не более 41 часа в неделю) в течение всего рабочего стажа не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека, обнаруживаемых современными методами исследований, в период работы или в отдалённые сроки жизни настоящего и последующих поколений.

3. Порядок выполнения задания

3.1. Получив методические указания по практическим занятиям, переписать форму табл.1.1. на чистый лист бумаги.

*Таблица 1.1 .Исходные данные и нормируемые значения содержания вредных веществ.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант  | Вещество  | Концентрация вредного вещества, мг/м3 | Класс опасности | Особенности воздействия | Соответствие нормам каждого из веществ |
| Фактическая  | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов при времени воздействия |
| максимально разовая≤30 мин | среднесуточная>30 мин | < 30 мин | >30 мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 01 | Оксид углерода | 5 | 20 | 5 | 3 | 4 | 0 | <ПДК (+) | =ПДК (+) | >ПДК (-) |

3.2. Используя нормативно-техническую документацию (табл. 1.2.), заполнить графы 4…8 табл. 1.1.

*Таблица 1.2 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе, мг/ м3*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вещество | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населенных пунктов | Класс опасности | Особенности воздействия |
| Максимальная разовая≤30 мин | Среднесуточная; воздействие>30 мин |
| Азота диоксид | 2 | 0,085 | 0,04 | 2 | О\* |
| Азота оксиды | 5 | 0,6 | 0.06 | 3 | О |
| Азотная кислота | 2 | 0,4 | 0,15 | 2 | - |
| Акролеин | 0,2 | 0,03 | 0,03 | 3 | - |
| Алюминия оксид | 6 | 0,2 | 0,04 | 4 | Ф |
| Аммиак | 20 | 0,2 | 0,04 | 4 | - |
| Ацетон | 20 | 0,2 | 0,04 | 4 | - |
| Аэрозоль ванадия пентаоксида | 0,1 | - | 0,002 | 1 | - |
| Бензол | 5 | 1,5 | 0,1 | 2 | К |
| Винилацетат | 10 | 0,15 | 0,15 | 3 | - |
| Вольфрам | 6 | - | 0,1 | 3 | Ф |
| Вольфрамовый ангидрид | 6 | - | 0,15 | 3 | Ф |
| Гексан | 300 | 60 | - | 4 | - |
| Дихлорэтан | 10 | 3 | 1 | 2 | - |
| Кремния диоксид | 1 | 0,15 | 0,06 | 3 | Ф |
| Ксилол | 50 | 0,2 | 0,2 | 3 | Ф |
| Метанол | 5 | 1 | 0,5 | 3 | - |
| Озон | 0,1 | 0,16 | 0,03 | 1 | О |
| Полипропилен | 10 | 3 | 3 | 3 | - |
| Ртуть | 0,01/0,005 | - | 0,0003 | 1 | - |
| Серная кислота | 1 | 0,3 | 0,1 | 2 | - |
| Сернистый ангидрид | 10 | 0,5 | 0,05 | 3 | - |
| Сода кальцинированная | 2 | - | - | 3 | - |
| Соляная кислота | 5 | - | - | 2 | - |
| Толуол | 50 | 0,6 | 0,6 | 3 | - |
| Углерода оксид | 20 | 5 | 3 | 4 | Ф |
| Фенол | 0,3 | 0,01 | 0,003 | 2 | - |
| Формальдегид | 0,5 | 0,035 | 0,003 | 2 | О, А |
| Хлор | 1 | 0,1 | 0,03 | 2 | О |
| Хрома оксид | 1 | - | - | 3 | А |
| Хрома триоксид | 0,01 | 0,0015 | 0,0015 | 1 | К, А |
| Цементная пыль | 6 | - | - | 4 | Ф |
| Этилендиамин | 2 | 0,001 | 0,001 | 3 | - |
| Этанол | 1000 | 5 | 5 | 4 | - |

Примечание: *О* – вещества с остронаправленным действием, за содержанием которых в воздухе требуется автоматический контроль; *А* – вещества, способные вызвать аллергические заболевания в производственных условиях; *К* – канцерогены, *Ф* – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

3.3. Выбрав вариант задания из табл. 1.3 , заполнить графы 1…3 табл. 1.1.

3.4. Сопоставить заданные по варианту (см. табл. 1.3.) концентрации вещества с предельно допустимыми (табл. 1.2.) и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из веществ в графах 9…11 табл. 1.1., т.е. < ПДК, > ПДК, = ПДК, обозначая соответствие нормам знаком «+», а несоответствие знаком «-».

3.5. Подписать отчёт и сдать преподавателю.

Примечание. В настоящем задании рассматривается только независимое действие представленных в варианте вредных веществ.

4*. Таблица 1.3.* Варианты заданий к ПРАКТИЧЕСКОЙ работе по теме «Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Вещество | Фактическая концентрация |
| 01 | ФенолАзота оксидыУглерода оксидВольфрамПолипропиленАцетон | 0,0010,110550,5 |
| 02 | АммиакАцетонБензолОзонДихлорэтанФенол | 0,011500,050,00150,5 |
| 03 | АкролеинДихлорэтанХлорУглерода оксидСернистый ангидридХрома оксид | 0,0140,02100,030,1 |
| 04 | ОзонМетиловый спиртКсилолАзота диоксидФормальдегидТолуол | 0,010,20,50,50,010,05 |
| 05 | АкролеинДихлорэтанОзонУглерода оксидФормальдегидВольфрам | 0,0150,01150,024 |
| 06 | Азота диоксидАммиакХрома оксидСернистый ангидридРтутьАкролеин | 0,040,50,20,50,0010,01 |
| 07 | Этиловый спиртУглерода оксидОзонСерная кислотаСоляная кислотаСернистый ангидрид | 150150,010,0550,5 |
| 08 | АммиакАзота диоксидВольфрамовый ангидридХрома оксидОзонДихлорэтан | 0,5150,20,0015 |
| 09 | Азота диоксидОзонУглерода оксидДихлорэтанСода кальцинированнаяРтуть | 50,00110510,001 |
| 10 | АцетонУглерода оксидКремния диоксидФенолФормальдегидТолуол | 0,2150,20,0030,020,5 |
| 11 | Азота оксидыАлюминия оксидФенолБензолФормальдегидВинил-ацетат | 0,150,010,050,010,1 |
| 12 | Азотная кислотаТолуолВинилацетатУглерода оксидАлюминия оксидГексан | 0,50,60,151050,01 |
| 13 | Азота диоксидАцетонБензолФенолУглерода оксидВинилацетат | 0,50,20,050,01100,1 |
| 14 | АкролеинДихлорэтанХлорХрома триоксидКсилолАцетон | 0,0150,010,10,3150 |
| 15 | Углерода оксидЭтилендиаминАммиакАзота диоксидАцетонБензол | 100,10,151000,05 |
| 16 | Серная кислотаАзотная кислотаВольфрамКремния диоксидФенолАцетон | 0,50,50,20,010,20,001 |
| 17 | АммиакАзота оксидыВольфрамАлюминия оксидУглерода оксидФенол | 0,0010,14550,01 |
| 18 | АцетонФенолФормальдегидПолипропиленТолуолВинилацетат | 0,30,0050,0280,070,15 |
| 19 | МетанолЭтанолЦементная пыльУглерода оксидРтутьКсилол | 0,3100200150,0010,5 |
| 20 | Углерода оксидАзота диоксидФормальдегидАкролеинДихлорэтанОзон | 101,00,020.0150,02 |
| 21 | Аэрозоль ванадия пентаоксидаХрома триоксидХлорУглерода оксидАзота диоксидОзон | 0,10,10,02101,00.1 |
| 22 | Сернистый ангидридСерная кислотаВольфрамовый ангидридХрома оксидАзота диоксидАммиак | 0,50,0550,20,050,5 |
| 23 | Азота оксидыАлюминия оксидФормальдегидВинилацетатБензолФенол | 0,150,020,10,050,005 |
| 24 | АммиакАзота оксидыУглерода оксидФенолВольфрамАлюминия оксид | 0,050,1150,00545 |
| 25 | Азотная кислотаСерная кислотаАцетонКремния диоксидФенолОзон | 0,50,51000,20,0010,001 |
| 26 | АцетонОзонФенолКремния диоксидФенолОзон | 0,150,050,020,150,90,05 |
| 27 | АкролеинДихлорэтанОзонУглерода оксидВольфрамФормальдегид | 0,0150,012050,02 |
| 28 | АммиакАзота диоксидХрома оксидКсилолРтутьГексан | 0,0250,20,50,00050,01 |
| 29 | ОзонАзота диоксидУглерода оксидХлорХрома триоксидАэрозоль ванадия пентаоксида | 0,051150,20,090,05 |
| 30 | АммиакАзота диоксидХрома оксидСоляная кислотаСерная кислотаСернитстый ангидрид | 0,40,50,1840,040,4 |

5. Пример выполнения практической работы « оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе»

1. Исходные данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Вещество | Фактическая концентрация, мг/л |
| № --- | Азота диоксид | 0,5 |
| Ацетон | 0,2 |
| Бензол | 0,05 |
| Фенол | 0,01 |
| Углерода оксид | 10 |
| Винилацетат | 0,1 |

1. Цель работы: сопоставить данные по варианту концентрации веществ с предельно допустимыми и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из этих веществ.
2. Ход работы:

Нормирование содержания вредных веществ (пыль, газы, пары и т.д.) в воздухе проводят по предельно допустимым концентрациям (ПДК):

ПДК – максимальная концентрация вредных веществ в воздухе, отнесённая к определённому времени осреднения, которая при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает ни на него, ни на окружающую среду в целом вредного воздействия (включая отдалённые последствия).

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе населённых мест нормируют по списку Минздрава № 3086 – 84, а для воздуха рабочей зоны производственных помещений – по ГОСТ 12.1.005.88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов нормируют по максимально разовой и среднесуточной концентрации примесей.

ПДКmax – основная характеристика опасности вредного вещества, которая установлена для предупреждения возникновения рефлекторных реакций человека (ощущение запаха, световая чувствительность и др.) при кратковременном воздействии (не более 30 мин.)

ПДКсс – установлена для предупреждения общетоксического, канцерогенного, мутагенного и другого влияния вредного вещества при воздействии более 30 мин.

ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны – это такая концентрация, которая при ежедневном воздействии (но не более 41 часа в неделю) в течение всего рабочего стажа не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека, обнаруживаемых современными методами исследований, в период работы или в отдалённые сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Используя табл. 1.2. «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе, *мг/ м3*»» и данные варианта из табл. 1.3. заполним таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант  | Вещество | Концентрация вредного вещества*, мг/м3* | Класс опасности | Особенности воздействия | Соответствие нормам каждого из веществ |
|  |  | Фактическая | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов |  |  | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов при времени воздействия |
|  |  |  |  | максимально разовая≤30 мин | среднесуточная>30 мин |  |  |  | ≤30 мин | >30 мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| № --- | Азота диоксид | 0,5 | 2 | 0,085 | 0,04 | 2 | 0 | <ПДК(+) | >ПДК(-) | >ПДК(-) |
|  | Ацетон | 0,2 | 200 | 0,35 | 0,35 | 4 | - | <ПДК(+) | <ПДК(+) | <ПДК(+) |
|  | Бензол | 0,05 | 5 | 1,5 | 0,1 | 2 | К | <ПДК(+) | <ПДК(+) | <ПДК(+) |
|  | Фенол | 0,01 | 0,3 | 0,01 | 0,003 | 2 | \_ | <ПДК(+) | =ПДК(+) | >ПДК(-) |
|  | Углеродаоксид | 10 | 20 | 5 | 3 | 4 | Ф | <ПДК(+) | >ПДК(-) | >ПДК(-) |
|  | Винилацетат | 0,1 | 10 | 0,15 | 0,15 | 3 | - | <ПДК(+) | <ПДК(+) | <ПДК(+) |

Вывод:

1. Фактические концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны находится в норме.
2. В воздухе населённых пунктов при времени воздействия менее или 30 минут:
* фактическая концентрация диоксида азота и оксида углерода превышают установленные максимально разовые ПДК для данных веществ.

 В воздухе населённых пунктов при времени при воздействии свыше 30 минут:

* + фактические концентрации диоксида азота, оксида углерода и фенола превышают среднесуточные ПДК, установленные для этих веществ.
1. Следовательно, производство является вредным для людей, проживающих рядом. Необходимо принять соответствующие меры.

Литература

1. Безопасность жизнедеятельности/С.В. Белов, Ф.А. Барбинов, А.Ф. Козьяков и др. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Высшая школа,1999. – 448 с.
2. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

 П Приложение 3

«Определение освещенности на рабочем месте»

Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №вар | длина Lпомещения (м) | ширина В помещения (м) | высота Нпомещения (м) | Тип помещения(участок) |
|  ***1*** | 12 | 6 |  4 | слесарно-механический |
|  ***2*** | 16 | 8 |  6 | шиномонтажный |
|  ***3*** | 14 | 7 |  4 | ремонта электрооборудования |
|  ***4*** | 22 | 10 |  6 | мойки и уборкиавтомобилей |
|  ***5*** | 18 | 9 |  6 | деревообрабатывающий |
|  ***6*** | 20 | 10 |  6 | сварочный, жестяницкий, арматурный |
|  ***7*** | 10 | 5 |  4 | ремонта аккумуляторов |
|  ***8*** | 26 | 12 |  6 | компрессорный |
|  ***9*** | 32 | 14 |  8 | мойки и уборкиавтомобилей |
|  ***10*** | 28 | 12 |  6 | ТО и TP автомобилей |

***Пример расчёта***

***Задача:***

Определить размеры и количество окон, а также количество светильников типа ОД ( с люминесцентными лампами) в производственном помещении площадью 72 м2 (длина L=12м, ширина В=6 м, высота Н= 4 м) со значительным выделением пыли, с вертикальным односторонним положением остекления, при стальных двойных переплетах. Помещение для проведения слесарно-механических работ.

***Решение:***

1 Определяем суммарную площадь световых проемов - б, м2 :

 (м2) , (1)

где Sп – площадь помещения, м2;

 emin – нормированное значение коэффициента естественной освещенности (при боковом освещении) в зоне с устойчивым снежным покровом, %, (табл.1);

 – общий коэффициент светопропускания, (табл.2);

 *r1*– коэффициент, учитывающий влияние отраженного света при боковом освещении, (табл.3);

 *k*– коэффициент, учитывающий затемнение окон противостоящими зданиями, *k=*1

 - световая характеристика окна, (табл.4)\*;

 \**Указания:*

При работе с таблицей 4 нужно определить два значения:

1. По вертикали: ,

где L и В – длина и ширина помещения, м;

2. По горизонтали:  ,

где h1– возвышение верхнего края окна над горизонтальной рабочей плоскостью, м:

h1=Н– ( hнад+ hраб) (м) ,

где Н– высота помещения, м;

 hнад – размер надоконного пространства, 0,3-0,5 м;

 hраб – высота рабочего места, 0,8-1,2 м.;

м2

2 Определяем высоту окна – hо, м:

hо=Н– ( hнад+ hпод) (м), (2)

где hпод –расстояние от пола до подоконника, 0,8-1,2 м..

hо=4– (1,0+0,4)= 2,6 м

3 Выбираем окно по ГОСТ в зависимости от hо, (табл. 5) и определяем его площадь– Fо, м2 :

Fо= hо·*в*о (м2) , (3)

где hо и *во –* стандартные размеры окна, м.

высота hо=2415 мм = 2,415м,

ширина *во=*1860 м = 1,860 м

Fо = 2,415· 1,860 = 4,4919 м2

4 Определяем потребное количество окон – nок, шт:

nок (шт) (4)

5 Находим расстояние между центрами светильников – *l*, м:

*l* =(1,2…1,4)Н (м) (5)

*l=*1,4·4= 5,6 м

6 Расстояние от стены до первого ряда светильников (а) при наличии рабочих мест у стены принимаем:

а = 0,3 *l* (м) (6)

а = 0,3·5,6=1,7 м

7 Рассчитываем расстояние между крайними рядами светильников, расположенных у противоположных стен (по ширине помещения) – с1. м:

с1= В– 2а (м), (7)

с1=6–2·1,7=2,6 м

8 Определяем количество рядов светильников, которые можно расположить между крайними рядами (по ширине помещения) – n1, шт:

n1=*-* 1(шт) (8)

n1== - 0,5

Если n1< 1, то принимают n1=0

9 Рассчитываем общее количество рядов светильников по ширине помещения – nш:

nш = n1+ 2 (шт), (9)

nш = 0+ 2 = 2

10 Рассчитываем расстояние между крайними рядами светильников, расположенных у противоположных стен (по длине помещения) – с2, м:

с2= L– 2а (м), (10)

с2=12–2·1,7=8,6 м

11 Определяем количество рядов светильников, которые можно расположить между крайними рядами (по длине помещения) – n2, шт:

n2=*-* 1(шт) (11)

n2== 0,5 <1. Принимаем n2=0

12 Рассчитываем общее количество рядов светильников по длине помещения – nд: , шт

nд = n2+ 2 (шт), (12)

nд = 0+ 2 = 2

13 Общее количество светильников – N, шт:

N = nш· nд (шт) (13)

N= 2·2=4 шт

КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ (КЕО)

 Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Помещения, посты и производственныеучастки | Характеристика зрительнойработы | Разряд зрительнойработы | Нормируемое значение КЕО (е) |
| При верхнем иливерхнеми боковомосвещении | При боковомосвещении |
| в зоне сустойчивымснежнымпокровом | на остальнойтерритории |
| Мойки и уборкиавтомобилей | грубая | VI | 2,0 | 0,4 | 0,5 |
| ЕО автомобилей | Общее наблюдение | VIII | 1,0 | 0,2 | 0,3 |
| ТО и TP, деревообрабатывающий, обойный, шиномонтажный | малой точности | Vа | 3,0 | 0,8 | 1,0 |
| Ремонта электрооборудования, ремонта приборов питания, агрегатный, слесарно-механический | среднейточности | IVa | 4,0 | 1,2 | 1,5 |
| Кузнечно-рессорный, сварочный, жестя-ницкий, арматурный, ремонта аккумуляторов,компрессорный | среднейточности | IVб | 4,0 | 1,2 | 1,5 |

ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СВЕТОПРОПУСКАНИЯ

 Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика помещенияпо условиямзагрязнения воздуха | Положениеостекления | Коэффициент светопропускания, τо | При стекло-железобетонном заполнении проемов |
| При деревянных ижелезобетонных переплетах | При стальных и алюминиевыхпереплетах |
| одинарных | двойных | сдвоенных | одинарных | двойных | Сдвоенных |
| Группа А |
| Помещения со значительными выделениями дыма, пыли и копоти | В | 0,4 | 0,25 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| (предельно допустимая концентрация пыли и других аэрозолей .**5** мг/м3 (не более) | Н | 0,3 | 0,2 | 0,25 | 0,4 | 0,25 | 0,3 | 0,2 |
| Группа Б |
| Помещения с незначительными выделениями пыли, дыма и копоти (концентрация менее 5 мг/м 3) | ВН | 0,50.4 | 0,350,25 | 0,40,3 | 0,60,5 | 0,40,3 | 0,50,4 | 0,35025 |

*Примечание:*

В – вертикальное положение остекления

Н – наклонное положение остекления

КОЭФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ
ВЛИЯНИЕ ОТРАЖЕННОГО СВЕТА ПРИ БОКОВОМ ОСВЕЩЕНИИ

 Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Средневзвешенныйкоэффициент отражения стен,потолка, пола помещения, ρотр | Коэффициент, Ч| |
| при одностороннемосвещении | при двухстороннемосвещении |
| 0,5 | 4 | 2,2 |
| 0,4 | 3 | 1,7 |
| 0,3 | 2 | 1,2 |

*Примечание:* Средневзвешенный коэффициент отражения внутренней поверхности помещения определяется в зависимости от вида их цветной отделки:

 0,5 - при белой, бледно-желтой, бледно-розовой, бледно-голубой;

0,4 - при желтой, голубой;

0,3 - при зеленой, розовой, темных тонах.

СВЕТОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОКНА

Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| Отношение длины (вдоль стены с окнами) помещения L к его ширине В | Значение при отношении ширины помещения В к возвышению *h1* верхнего края окна над горизонтальной рабочей плоскостью |
|  | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 и более |  |  | 7 | 9 | 12 | 15 | 17 | 20 |
| 3 | 9,5 | 8,5 | 9,5 | 11,5 | 16 | 19 | 23 | 26 |
| 2 | 11,5 | 10 | 11 | 13 | 18 | 22 | 26 | 30 |
| 1,5 | 13 | 11,5 | 12,5 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |
| 1 | 16 | 15 | 17 | 19 | 25 | 55 | 42 | 45 |
| 0,5 |  |  | 22 | 27 | 43 |  |  |  |

Таблица 6

ШИРИНА И ВЫСОТА ОКНА ПО ГОСТ 11214-86

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ширина,мм | 1395 | 1520 | 1860 | 2420 | 3020 | 4520 | 6000 | 8000 |
| Высота,мм | 1215 | 1815 | 2415 | 3015 | 3615 | 4215 | 4815 | 5415 |

Приложение 4

|  |
| --- |
|  Практическая работа №4Тема: «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на АТП»Цель работы: получить навыки по составлению акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1. Задачи работы:1. Провести ситуационный анализ несчастного случая по своему варианту 2. Составить схему причинно-следственной связи при типичных ситуациях травматизма 2. Заполнить акт формы Н1.Ответы на контрольные вопросы.1) Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету.К несчастным случаям на производстве, подлежащим расследованию работодателем, относятся все несчастные случаи, происшедшие с работниками, которые так или иначе связаны с производственной деятельностью работодателя. Не подпадают под действие Кодекса только несчастные случаи по пути с работы или на работу, а также несчастные случаи, происшедшие с лицами, не имеющими никаких отношений к работодателю, например появились случайно на территории организации.Согласно ст. 210 ТК расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, защита законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, являются одним из основных направлений государственной политики в области охраны труда.В целях предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний Кодекс возлагает на работодателя обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда, принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций (ст. 212 ТК). |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР4.190631.14.01*  |
|  |  |  |  |  |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подп* | *Дата* |
| *Разраб* |  |  |  | *Составление акта о несчастном случае на производстве* | *Лит* | *Лист* | *Листов* |
| *Провер* | *Цыганков* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *БПТ А-33* |
| *Н. Контр* |  |  |  |
| *Утв.* |  |  |  |
|  Работник, согласно ст. 214 ТК, обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).Кодекс не регламентирует порядок расследования профессиональных заболеваний. Профзаболевания расследуются в соответствии с Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2000 г. N 967).В настоящей статье Кодекса дан полный перечень несчастных случаев, которые полежат расследованию и учету. К несчастным случаям на производстве относятся телесные повреждения (травмы), иные повреждения здоровья, повлекшие за собой временную или стойкую утрату трудоспособности, смерть пострадавших, необходимость перевода пострадавших на другую работу, которые произошли с работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя при исполнении ими трудовых обязанностей или выполнении какой-либо работы по поручению работодателя (его представителя), а также при осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах.К несчастным случаям также относятся события, которые не находятся в сфере контроля работодателя и на которые он не может непосредственно влиять. К этим событиям относятся травмы, нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными и насекомыми; повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств, иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием внешних факторов.Таким образом, к несчастным случаям на производстве, подлежащим расследованию работодателем, относятся все несчастные случаи, происшедшие с работниками, которые так или иначе связаны с производственной деятельностью работодателя. Не подпадают под действие Кодекса только несчастные случаи по пути с работы или на работу, а также несчастные случаи, происшедшие с лицами, не имеющими никаких отношений к работодателю, например появились случайно на территории организации  |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  | Иванов |  |  | 2 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |
| --- |
|  2) Порядок проведения расследований несчастных случаев.При расследовании каждого несчастного случая комиссия (в предусмотренных случаях государственный инспектор труда, самостоятельно проводящий расследование несчастного случая) выявляет и опрашивает очевидцев происшествия, лиц, допустивших нарушения требований охраны труда, получает необходимую информацию от работодателя (его представителя) и по возможности — объяснения от пострадавшего.По требованию комиссии в необходимых для проведения расследования случаях работодатель за счет собственных средств обеспечивает:• выполнение технических расчетов, проведение лабораторных исследований, испытаний, других экспертных работ и привлечение в этих целях специалистов-экспертов;• фотографирование и (или) видеосъемку места происшествия и поврежденных объектов, составление планов, эскизов, схем;• предоставление транспорта, служебного помещения, средств связи, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.Материалы расследования несчастного случая включают:• приказ (распоряжение) о создании комиссии по расследованию несчастного случая;• планы, эскизы, схемы, протокол осмотра места происшествия, а при необходимости — фото- и видеоматериалы;• документы, характеризующие состояние рабочего места, наличие опасных и вредных производственных факторов;• выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знания пострадавшими требований охраны труда;• протоколы опросов очевидцев несчастного случая и должностных лиц, объяснения пострадавших;• экспертные заключения специалистов, результаты технических расчетов, лабораторных исследований и испытаний;• медицинское заключение о характере и степени тяжести повреждения, причиненного здоровью пострадавшего, или причине его смерти, нахождении пострадавшего в момент несчастного случая в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения; |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  | Иванов |  |  | 3 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |
| --- |
|  • копии документов, подтверждающих выдачу пострадавшему специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами;• выписки из ранее выданных работодателю и касающихся предмета расследования предписаний государственных инспекторов труда и должностных лиц территориального органа соответствующего федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности (если несчастный случай произошел в организации или на объекте, подконтрольных этому органу), а также выписки из представлений профсоюзных инспекторов труда об устранении выявленных нарушений требований охраны труда;• другие документы по усмотрению комиссии.Конкретный перечень материалов расследования определяется председателем комиссии в зависимости от характера и обстоятельств несчастного случая.На основании собранных материалов расследования комиссия (в предусмотренных случаях государственный инспектор труда, самостоятельно проводящий расследование несчастного случая) устанавливает обстоятельства и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда, вырабатывает предложения по устранению выявленных нарушений, причин несчастного случая и предупреждению аналогичных несчастных случаев, определяет, были ли действия (бездействие) пострадавшего в момент несчастного случая обусловлены трудовыми отношениями с работодателем либо участием в его производственной деятельности, в необходимых случаях решает вопрос о том, каким работодателем осуществляется учет несчастного случая, квалифицирует несчастный случай как несчастный случай на производстве или как несчастный случай, не связанный с производством.Несчастный случай на производстве является страховым случаем, если он произошел с застрахованным или иным лицом, подлежащим обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.Если при расследовании несчастного случая с застрахованным установлено, что грубая неосторожность застрахованного содействовала возникновению или увеличению вреда, причиненного его здоровью, то с учетом заключения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа комиссия (в предусмотренных случаях государственный инспектор труда, самостоятельно проводящий расследование несчастного случая) устанавливает степень вины застрахованного в процентах. |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 4 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |
| --- |
|  Оформление материалов расследования несчастных случаев. По каждому несчастному случаю, квалифицированному по результатам расследования как несчастный случай на производстве и повлекшему за собой необходимость перевода пострадавшего в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, на другую работу, потерю им трудоспособности на срок не менее одного дня либо смерть пострадавшего, оформляется акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 в двух экземплярах.При групповом несчастном случае на производстве акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 составляется на каждого пострадавшего отдельно.При несчастном случае на производстве с застрахованным составляется дополнительный экземпляр акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1.В акте по форме Н-1 должны быть подробно изложены обстоятельства и причины несчастного случая, а также указаны лица, допустившие нарушения требований охраны труда. В случае установления факта грубой неосторожности застрахованного, содействовавшей возникновению вреда или увеличению вреда, причиненного его здоровью, в акте указывается степень вины застрахованного в процентах, установленная по результатам расследования несчастного случая на производстве.После завершения расследования акт по форме Н-1 подписывается всеми лицами, проводившими расследование, утверждается работодателем (его представителем) и заверяется печатью. Работодатель (его представитель) в трехдневный срок после завершения расследования несчастного случая на производстве обязан выдать один экземпляр утвержденного им акта по форме Н-1 пострадавшему (его законному представителю или иному доверенному лицу), а при несчастном случае на производстве со смертельным исходом — лицам, состоявшим на иждивении погибшего, либо лицам, состоявшим с ним в близком родстве или свойстве (их законному представителю или иному доверенному лицу), по их требованию. Второй экземпляр указанного акта вместе с материалами расследования хранится в течение 45 лет работодателем (его представителем), осуществляющим по решению комиссии учет данного несчастного случая на производстве. При страховых случаях третий экземпляр акта по форме Н-1 и копии материалов расследования работодатель (его представитель) направляет в исполнительный орган страховщика (по месту регистрации работодателя в качестве страхователя). |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 5 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |
| --- |
|  3) Показатели производственного травматизма и их функции.Действующей в нашей стране статистической отчетностью о пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по форме 9-т (7-твр) предусмотрено 82 абсолютных показателя, позволяющих ежегодно выявлять общее число пострадавших на предприятиях, число пострадавших по травмирующим факторам, основным причинам, полу, тяжести травмирования, а также материальные последствия несчастных случаев и затраты на их предупреждение. Из 82 показателей 64 являются общими (межотраслевыми), а 18 показателей отражают специфические особенности отраслей народного хозяйства, в том числе отраслей машиностроения. Эти 18 показателей должны устанавливаться министерствами для наиболее травмоопасного оборудования и технологических процессов в целях выявления специфических для отрасли травмирующих факторов, причин несчастных случаев и проведения общеотраслевых профилактических мероприятий.По данным статистической отчетной формы 9-т (7-твр) может быть определено большое число очень важных для управления безопасностью труда относительных показателей, характеризующих производственный травматизм на отдельных предприятиях и суммарно на всех предприятиях отрасли.Прежде всего могут быть определены относительные показатели частоты травмирования работающих с разной потерей трудоспособности, а также показатели по разным признакам (по травмирующим факторам, причинам, полу работающих и т. д.). Эти показатели подсчитываются по 1000 работающих за отчетный период времени (как правило, за прошедший год). Они фактически определяют относительное число пострадавших за отчетный период времени по различным признакам. Относительные показатели позволяют проводить сопоставительный анализ как в сфере одной отрасли, так и в межотраслевом аспекте.Следует отметить, что, знакомясь с различными статистическими показателями производственного травматизма, не всегда уделяют должное внимание значению и функциям, которые они могут выполнять в научных исследованиях и в практической работе по безопасности труда. Прежде всего велика познавательная функция этих показателей, характеризующих состояние и динамику производственного травматизма на разных уровнях (цех, предприятие, объединение, отрасль народного хозяйства и т. д.) по большому числу взаимосвязанных признаков. Характеризуя прежде всего количественную сторону рассматриваемого явления (показатели частоты несчастных случаев), они позволяют познавать и качественную сторону (показатели по травмирующим факторам, основным причинам, по полу работающих и т. д.). |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 6 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  | Форма Н-1 |
|  | Один экземпляр направляетсяпострадавшему или егодоверенному лицу  |
|   УТВЕРЖДАЮ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись, фамилия, инициалы работодателя (его представителя)"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_ г. Печать  |   |
| **АКТ № \_\_\_\_О НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ** |

|  |
| --- |
| 1**. Дата и время несчастного случая** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (число, месяц, год и время происшествия несчастного случая, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ количество полных часов от начала работы) |
| 2**. Организация (работодатель), работником которой является** |
| **(являлся) пострадавший** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ принадлежность (основного вида деятельности); фамилия, инициалы работодателя -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ физического лица)Наименование структурного подразделения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

 |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР 04.190631.14.00* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 8 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 3**. Организация, направившая работника** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая принадлежность) |
| 4. **Лица, проводившие расследование несчастного случая:** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы, должности и место работы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 5. **Сведения о пострадавшем**:фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пол (мужской, женский) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ профессиональный статус \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_профессия (должность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (число полных лет и месяцев) в том числе в данной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| 6. **Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда**  |
| Вводный инструктаж \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (число, месяц, год)Инструктаж на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый, целевой)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (нужное подчеркнуть)по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (число, месяц, год)Стажировка: с "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_ г. по "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (если не проводилась - указать)Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с "\_\_" \_\_\_\_200\_ г. по "\_\_" \_\_\_\_ 200\_ г. (если не проводилось - указать)Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (число, месяц, год, N протокола) |

 |

 |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР 04.190631.14.00* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 9 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 7. **Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай** |
| (краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных. Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 8. **Обстоятельства несчастного случая** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

8.1**. Вид происшествия** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8.2. **Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР 04.190631.14.00* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 10 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |
| --- | --- |
|  8.3**. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_** (нет, да - указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)8.4. **Очевидцы несчастного случая** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)9. **Причины несчастного случая** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указать основную и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10. **Лица, допустившие нарушение требований охраны труда**:

|  |
| --- |
| (фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, указанными в [п. 9](http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/#9) настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего указать. Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

 |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР 04.190631.14.00* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 11 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 11. **Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12. **Подписи лиц, проводивших расследование несчастного случая (фамилии, инициалы, дата):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Вывод по ПР№1:** мы приобрели навыки по составлению акта о несчастном случае  на производстве по форме Н-1.  |
| **Литература:** | 1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, М.: 2009г. 2. Постановление Правительства РФ от11.03.1999г. №279. «О расследовании и учёте несчастных случаев на производстве». |

  |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР 04.190631.14.00* | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 12 |

 Приложение 5

|  |
| --- |
| Практическая работа №5Тема: «Оформление наряда-допуска на производство работ повышенной опасности»Цель работы: получить навыки по оформлению рабочей документации на выполнение работ повышенной опасности. Задачи работы:1. Изучить порядок оформления наряда-допуска  2. Заполнить наряд-допуск согласно исходным данным.Исходные данные: разборка сооружения, укрепление и восстановление аварийных частей сооружения. Ответы на контрольные вопросы.**1.** **Какие виды работ относятся к работе повышенной опасности.**- Работы, выполняемые в замкнутых и труднодоступных пространствах (колодцах, шурфах, заглубленных насосных станциях, закрытых емкостях и т.п.).- работы на высоте при отсутствии ограждений, строительных лесов, подмостей (кроме монтажа оборудования воздушных линий электропередачи-Работы в зданиях или сооружениях, находящихся в аварийном состоянии.-Ремонт трубопровода -Работы, выполняемые на территории действующего предприятия, когда имеется или может возникнуть производственная опасность, исходящая от этого предприятия (за исключением работ в действующих электроустановках).-Работы с применением строительных машин в охранных зонах газопроводов, складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов.**2. В каком виде может быть оформлен наряд на выполнение работ.** В зависимости от объема ремонтных работ и организации их исполнения бланк наряда может быть оформлен в виде:• наряда на выполнение какой-либо конкретной работы на одном рабочем месте или на последовательное выполнение однотипных работ на нескольких рабочих местах одной схемы присоединения тепломеханического оборудования;• общего наряда на выполнение работы в целом на агрегате, на нескольких рабочих местах или участков тепловой сети |
|  |  |  |  |  | *ОТ.ПР5.190631.14.00* |
|  |  |  |  |  |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подп* | *Дата* |
| *Разраб* |  |  |  | Оформление наряда-допуска на производство работ повышенной опасности | *Лит* | *Лист* | *Листов* |
| *Провер* | *Цыганков* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *БПТ А-33* |
| *Н. Контр* |  |  |  |
| *Утв.* |  |  |  |
|  • промежуточного наряда для выполнения работ на отдельных узлах агрегата и его вспомогательном оборудовании, на отдельных рабочих местах или участках тепловой сети.  Промежуточный наряд выдается только при наличии общего наряда **3. Ответственные лица за безопасность работ.**Лица, ответственные за безопасность работ:• выдающий наряд, отдающий распоряжение;• руководитель работ;• производитель работ;• дежурный персонал службы РБ (при выполнении работ в условиях ионизирующих излучений);• дежурный или лицо из числа оперативно-ремонтного персонала, подготавливающий рабочее место;• допускающий к работам;• наблюдающий;• члены бригады4 Исправления текста не допускается.5 Наряд-допуск должен выписывается в двух экземплярах. |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 2 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  НАРЯД-ДОПУСК №\_\_\_на выполнение работ с повышенной опасностью1. НАРЯД

|  |
| --- |
| 1.1. Производителю работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(должность, Фамилия, Имя, Отчество, название подразделения, организации)и бригаде в составе \_\_\_\_\_\_\_\_\_ человек поручается произвести следующие работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(содержание, характеристика, место производства и объем работ) |
| 1.2. При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие мероприятия по охране и безопасности труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1.3. Начать работы в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_\_\_\_\_ мин " " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. |
| 1.4. Окончить работы в \_\_\_\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_\_\_\_\_ мин " " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. |
| 1.5. Наряд выдал Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(должность, Фамилия, Имя, Отчество, подпись) |
| 1.6. С условиями работы ознакомлены: |
| Ответственный производитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись, Фамилия, Имя, Отчество) |
| Допускающий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись, Фамилия, Имя, Отчество) |
| "\_\_\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_\_ г. |

 |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 3 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **2. ДОПУСК** |
| 2.1. Инструктаж по охране и безопасности труда в объеме инструкций\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(указать инструкции, по которым проведен инструктаж) |
| проведен бригаде в составе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел, в том числе: |
| Фамилия И., О. | Профессия,разряд  | Подпись лица,получившего инструктаж  | Подпись лица, проводившего инструктаж  |
|  |   |   |   |
| 2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполнены. Ответственный производитель работ и весь состав бригады с особенностями работы ознакомлен. Объект подготовлен для ведения работ. |
| Допускающий к работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_\_ г. (подпись) |
| 2.3. С условиями работы ознакомлен и наряд-допуск получил Ответственный производитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_\_ г. (подпись) |
| 2.4. Подготовку рабочего места проверил. Разрешаю приступить к выполнению работ. |
| Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_ г. (подпись) |

 |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 4 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |
|  3. ОФОРМЛЕНИЕ ЕЖЕДНЕВНОГО ДОПУСКА К РАБОТЕ И ОКОНЧАНИЕ РАБОТ 3.1.

|  |  |
| --- | --- |
| Указанные в наряде-допуске меры безопасности выполнены, персонал проинструктирован, работы разрешены  | Работы окончены, рабочее место убрано, персонал с рабочего места выведен  |
| Начало работ | Подпись Производителя работ | Подпись Допускающего  | Окончание работ  | Подпись Производителя работ | Подпись допускающего  |
| Число, месяц, время |  | Число, месяц, время |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 3.2. Работы окончены, инструмент и приспособления убраны, персонал с места производства работ выведен. |
| Наряд-допуск закрыт в \_\_\_\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин "\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_ г. |
| Ответственный производитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись) (дата) |
| Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись) (дата) |

 **Вывод по ПР№2:** мы приобрели навыки по оформлению рабочей документации на выполнение работ повышенной опасности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Литература:** | 1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, М.: 2009г.  2.Инструкция по ОТ. Порядок проведения работ повышенной опасности. ИОТ 30-20.666-92г.3.Межотраслевые правила по ОТ (промышленный транспорт) ПОТ РМ -008-99г. Приложение 1.4. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности Автотранспорт, Академия 2009г. |

 |
|  |  |  |  |  |  | *Лист* |
|  |  |  |  |  | 5 |
| *Изм* | *Лист* | *№ докум* | *Подпись* | *Дата* |

Практическая работа №6

Тема: «Определение категории взрывопожароопасности производств

 (помещений) и зон»

Цель работы: приобретение навыка определения категории взрывопожароопасности производств и зон в зависимости от вида и количества применяемых веществ, от условий окружающей среды.

Задачи работы:

1. получить понятие об основных видах возникновения горения – вспышке (взрыве), воспламенении, самовоспламенении, самовозгорании;
2. определить категорию взрывопожароопасности производства и класс взрывопожароопасности зон в зависимости от вида, количества и условий применения горючих жидкостей или газов;
3. изучить способ безопасного хранения взрывопожароопасных веществ;
4. выбрать допустимые средства пожаротушения для заданных горючих жидкостей.

Ответы на контрольные вопросы.

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

1

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*

 Разраб.

*Иванов И.А.*

 Провер.

Цыганков Ю.А.

.

 Н. Контр.

 Утверд.

Определение категории взрывопожароопасности производств

 (помещений) и зон.

Лит.

Листов

*БПТ А-33*

**1) Пожар** – явление неуправляемого горения природных или созданных человеком объектов, наносящее значительный материальный ущерб и сопровождающееся травмированием и гибелью людей.

 **Взрыв** – быстрое преобразование веществ (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить разрушительную работу.

 **Вспышка** - процесс быстрого сгорания заранее образованной горючей смеси, возникающей от внешнего источника зажигания, не сопровождающийся значительным повышением давления смеси.

 **Воспламенение** – процесс возникновения устойчивого горения, начинающегося в результате нагрева части горючего вещество источником поджигания, продолжающегося и после устранения источника поджигания, при этом вся остальная масса вещества может еще остаться холодной.

 **Самовоспламенение** – резкое увеличение скорости экзотермических реакций в результате повышения температуры, заканчивающееся самопроизвольным (т. е. без воздействия стороннего источника зажигания) возникновением пламенного горения.

 **Самовозгорание** – явление резкого увеличения скорости экзотермических реакций при температуре ниже 50 оС, приводящих к возникновению горения без воздействия открытых источников зажигания (т. е. самовозгорание происходит при температуре окружающей среды ниже температуры самовоспламенения).

 **Температура вспышки** – самая низкая (в условиях специальных испытаний) температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются пары и газы, способные вспыхнуть от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для последующего горения.

**Температура воспламенения** – самая низкая температура горючего вещества,

при которой оно выделяет горючие пары или газы с такой скоростью, после поджигания их сторонним источником зажигания возникает устойчивое горение.

**Температура самовоспламенения** - самая низкая температура горючего

вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости

 экзотермических реакций, заканчивающихся возникновением пламенного

 горения.

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

4

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*

Индивидуальное задание (солярное масло)

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

4

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*

 t расч. = 78  t вспышки = 80 

Производство покрасочных работ, в помещении объемом 200 , в емкости с площадью открытой жидкости 2 , авария сосуда с массой солярного масла – 10 кг.

Табл. 1.Категорирование помещений по взрывопожарной опасности согласно СНиП ІІ – 79- 80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производство | Категория производства | Характеристика веществ и материалов, имеющихся на производстве |
| Пожароопасное |  В | Жидкости с температурой вспышки выше 61; горючие пыли или волокна с нижним пределом взрываемости более 65 г/; твердые сгораемые вещества и материалы; вещества, способные при взаимодействии с водой, воздухом или друг с другом только гореть. |

 Табл. 2. Классификация взрывоопасных зон согласно «Правилам устройства электроустановок» ПУЭ

|  |  |
| --- | --- |
| Класс зоны | Характеристика зоны |
| В-П | Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна в таком количестве и с такими свойствами, что они способны образовать с воздухом взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы |

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

5

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*

# Табл.3 .Классификация пожароопасных зон согласно ПУЭ

|  |  |
| --- | --- |
| Класс зоны | Характеристика зоны |
| П-І | Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 |
| П-П | Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/ объема воздуха |

##

 Табл.4. Способы хранения различных легковоспламеняющихся и горючих веществ

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

*ОТ.ПР 06.190631.14.00*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа | Вещества | Группы веществ, с которыми не допускается совместное хранение | Способ хранения |
| IV | легковоспламеняющиеся и горючие: а) жидкости – бензин, бензол, сероуглерод, ацетон, скипидар, лигроин, алкоголи (спирты), керосин, масла органические | I, Па, ПбIII, V, IV, IV б, Пв | Специальные огнестойкие склады, погреба, землянки, резервуары, цистерны, металлические бочки |

Табл.5. Допустимые виды огнетушащих средств для различных классов пожаров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс пожара | Характеристика горючей среды или объекта | Огнетушащие средства |
| В | Горючие жидкости и плавящиеся при нагревании материалы (мазут, бензин, лаки, масла, спирты, стеарин, каучук, синтетические материалы) | Распыленная вода, все виды пен, составы на основе галоидалкилов, порошки |



Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*









##

Если время образования взрывоопасностей паровоздушной смеси в 5% объема помещения менее 1ч (т.е. τ 5%  1ч ), рассматриваемое производство необходимо относить к категории взрывопожароопасной, т.е. к категории А, если t всп. норм. = 28 , и к категории Б, если 28 < t всп. норм  61. Если τ 5% > 1ч, то производство является пожароопасным (категория В).

##

**2) Меры безопасности при работе**

1. До начала работы необходимо детально ознакомится с устройством применяемых приборов и установок, а также с размещением всех выключателей и розеток;
2. при обнаружении повреждений или неисправностей в электрических розетках, соединительных проводах, измерительных приборах, немедленно сообщить об этом;
3. при попадании людей под действие электрического тока необходимо обесточить пострадавшего и оказать ему первую доврачебную помощь;
4. не допускать разливание горючей жидкости;

 5. не допускать контакта с одеждой, волос и других горючих предметов с пламенем спички, зажженного фитиля или вспышки;

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

7

*ОТ.ПР 06.190631.14.00*

6.при возникновении загорания одежды, волос или других предметов необходимо погасить очаг загорания с помощью первичных средств пожаротушения, оказать пострадавшему первую доврачебную помощь и доставить к врачу;

7.при выполнении работ необходимо наличие первичных средств пожаротушения: емкость с водой и два ведра (емкостью 25 л), кошма или одеяло 2 на 2 метра, огнетушители порошковые;

8.на участке на видном месте должна находиться укомплектованная медицинская аптечка;

9.если загорание не удается потушить с собственными силами, необходимо немедленно сообщить о пожаре по телефону 01 в пожарную часть, а также обеспечить быструю и безопасную эвакуацию людей;

**3) Пожарная безопасность при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.**

**3.7. Окрасочные работы**

3.7.1. Окрасочные цехи и участки должны быть оборудованы принудительной вентиляцией во взрывозащищенном исполнении.

3.7.2. Рабочие места, где при работе выделяются вредные пары и газы (окрасочные камеры, ванны, посты ручного окрашивания, сушильные камеры, посты и агрегаты очистки и подготовки поверхностей для окраски и т.д.), должны быть оборудованы

местными отсосами.

##

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

8

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*

3.7.3. Краскозаготовительное отделение должно располагаться в изолированном помещении с негорючими ограждающими

3.7.4. Каждую электроокрасочную камеру необходимо оборудовать автоматической установкой углекислотного пожаротушения.

3.7.5. Камеры искусственной (горячей) сушки должны быть оборудованы надежной теплоизоляцией, обеспечивающей наружную температуру стен сушильной камеры не выше 45°С.

3.7.6. Тару из-под лакокрасочных материалов следует очищать мягкими скребками и щетками ( из меди или алюминия) и промывать растворителем.

3.7.7. Разлитые на пол краски и растворители необходимо немедленно убрать с применением сухого песка или опилок и удалить из окрасочного помещения.

3.7.8. Обтирочные концы, ветошь и вату после употребления необходимо складывать в металлические ящики с крышками и по окончании каждой смены выносить из производственных помещений в специально отведенные места.

3.7.9. Запрещается:

проводить в краскозаготовительных и окрасочных отделениях работы, связанные с применением открытого огня и искрообразованием (сварочные работы, работы на наждачных точилах и т.д.);

 пользоваться для очистки камер инструментом из черных металлов и абразивным инструментом, дающим искру при трении;

на окрасочных участках и в местах хранения красок и растворителей курить, разводить огонь, пользоваться паяльными лампами и электрическими паяльниками;

во избежание взрыва освещать изнутри спичками или другими источниками огня бочки, бидоны, сосуды и другую тару, в которых находятся (или находились) лакокрасочные материалы; содержать ЛВЖ в открытой таре;

хранить пустую тару из-под красок и растворителей в рабочих помещениях.

 **Вывод:** мы приобрели навыки определения категории взрывопожароопасности помещения и зон в зависимости от вида и количества применяемых веществ, от условий окружающей среды, определили температуру вспышки солярного масла, выбрали допустимые средства пожаротушения для солярного масла.

|  |  |
| --- | --- |
| **Литература:** | 1. Туревский И.С.Охрана труда на автомобильном транспорте, М.: 2009. 2.Правила пожарной безопасности РФ (ППБ-01-03) и ПОТ РМ-027-2003.3. «О пожарной безопасности» от 01.04.2005г. №27-ФЗ4. НПБ 105-03 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности5. СНиП 31-03-2001 « Производственные здания».6.СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". |

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

8

 *ОТ.ПР 06.190631.14.00*