**1.15.** В системе TN-С произошло замыкание одной из фаз на землю. Сопротивление замыкания *R*зам= 100 Ом; сопротивление заземления нейтрали *R*0 = 4 Ом. Определите ток *Ih*, проходящий через тело человека, который прикасается к корпусу исправного занулённого электроприёмника, находящегося вне зоны растекания тока в земле (вдали от места замыкания и системы рабочего заземления). Сопротивление тела человека *Rh* = 1 кОм, добавочное сопротивление бетонного пола, на котором стоит человек, *R*доп = 1 кОм. Рабочее напряжение *U*ф = 220 В.

В данной задачи представлен аварийный режим работы сети, так как фазный провод замыкается на землю.

Рассчитаем ток замыкания на землю по формуле:



Определим напряжение поврежденного фазного провода относительно земли по формуле:



Рассчитаем ток через тело человека по формуле:



Ответ: 

**2.15.** Разработчики мониторов на базе электронно-лучевой трубки гарантируют, что дрожания изображения не будет при индукции внешнего магнитного поля частотой 50 Гц, равной 400 нТл. Вы установили такой монитор на расстоянии до кабеля, равном 2 м (по кабелю протекает уравнительный ток 10 А). Будут ли возникать проблемы для здоровья пользователя ЭВМ, который располагается на расстоянии 0,8 м от монитора и 2,8 м от кабеля, связанные с низкочастотным дрожанием изображения монитора, и вредно ли это магнитное поле для человека?

Согласно п. 9.4. СанПиНа 2.2.2/2.4.1340-03: «Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов», значит в данной задаче значение расстояния от монитора до пользователя ЭВМ соответствует нормативным значениям.

Рассмотрим влияние магнитного поля, которое равно в данной задаче 500 нТл.

Согласно табл. 3 приложения 1 СанПиНа 2.2.2/2.4.1340-03 временные допустимые уровни ЭМП, создаваемых ПЭВМ в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц (50 Гц в данной задаче) не должны превышать значение в 250 нТл. В данной задаче значение плотности магнитного потока равно 400 нТл, что превышает нормативные значения.

Электрические и магнитные поля являются очень сильными факторами влияния на состояние всех биологических объектов, попадающих в зону их воздействия. У растений распространены аномалии развития - часто меняются формы и размеры цветков, листьев, стеблей, появляются лишние лепестки. Здоровый человек страдает от относительно длительного пребывания в магнитном поле. Кратковременное облучение (минуты) способно привести к негативной реакцией только у гиперчувствительных людей или у больных некоторыми видами аллергии. Например, хорошо известны работы английских ученых в начале 90-х годов показавших, что у ряда аллергиков по действием магнитного поля развивается реакция по типу эпилептической. При продолжительном пребывании (месяцы - годы) людей в магнитном поле могут развиваться заболевания преимущественно сердечно-сосудистой и нервной систем организма человека. В последние годы в числе отдаленных последствий часто называются онкологические заболевания.

**3.15.** Вы работаете на ЭВМ в офисе, имеющем размеры 4×5 м2. Высота помещения составляет 3 м. Для общего освещения используются четыре потолочных светильника по четыре трубчатые люминесцентные лампы, каждая мощностью 18 Вт. Светоотдача ламп составляет 47 лм/Вт. Расчётным путём определите освещённость на рабочем месте, если стены и потолок имеют коэффициенты отражения светового потока 0,85, а пол – 0,3. Оцените, соответствует ли освещение нормативным требованиям?

Освещенность рассчитывается по формуле:



Здесь P – мощность лампы, η – светоотдача ламп, n – коэффициент использования, К – коэффициент запаса, а – длина офиса, b – ширина офиса, z – отношение средней освещенности к минимальной, х – кол-во ламп.

Найдем площадь помещения офиса:



Коэффициент использования определяется согласно таблице коэффициентов отражения для люминисцентной лампы. Для данной задачи применялась таблица коэффициентов отражения для люминисцентной лампы Fpilips TLD 18/47. Для определения коэффициента использования необходимо найти значение индекса помещения.

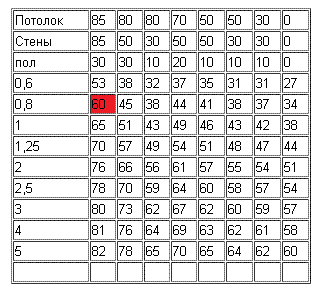
Найдем индекс помещения по формуле:



Согласно данной таблице коэффициент использования равен 60% или 0,6.

Коэффициент запаса определяется согласно табл. 3 СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» для помещений общественных и жилых зданий с нормальными условиями среды, он равен 1,4.

Значение отношения средней освещенности к минимальной принимают для люминисцентных ламп равным 1,1.



Имея значения всех необходимых для решения задачи величин найдем значение освещенности:



Работу пользователя ЭВМ можно отнести к работе средней точности с разрядом зрительной работы В-1, для данного разряда нормативная освещенность на рабочей поверхности от системы общего освещения составляет 150 Лк.

Вывод: расчетное значение освещенности не соответствует нормативным требованиям.

**4.15.** В помещениях измерены уровни звуковых давлений, приведённые в табл. 4.3.

*Таблица 4.3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  варианта | Уровень звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | |
| 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1 | 95 | 85 | 78 | 67 | 58 | 60 | 55 | 30 | 25 |
| 2 | 110 | 100 | 90 | 88 | 85 | 80 | 70 | 70 | 71 |

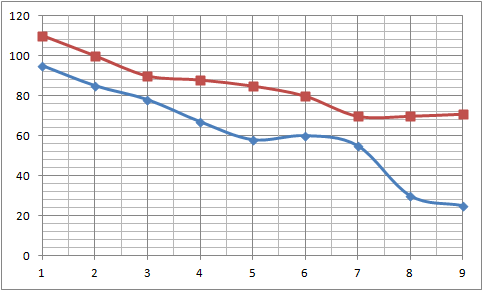
1) По результатам измерений постройте спектрограммы шума.

2) Нанесите на спектрограммы соответствующие этим работам предельные спектры и ответьте на вопрос, в котором из этих помещений удовлетворяются требования по шуму:

* для программистов;
* для конструкторов;
* для работающих на участке точной сборки;

для выполнения всех видов работ в производственных помещениях.

1) Построим спектрограммы шума для 1 и 2 варианта.

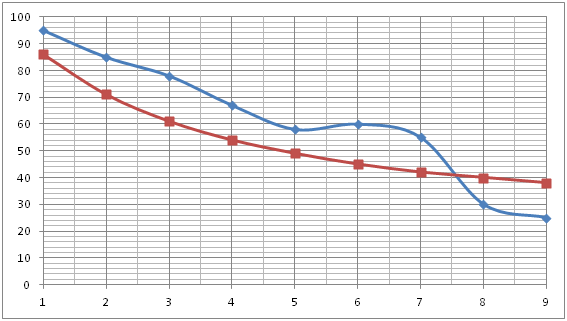


Здесь под цифрой 1 по шкале абсцисс понимается значение частоты 31,5 Гц под цифрой 2 – 63 Гц, 3 – 125 Гц,…., 9 – 8000 Гц.

2) Нанесем на спектрограммы предельные спектры, при этом будем руководствоваться табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

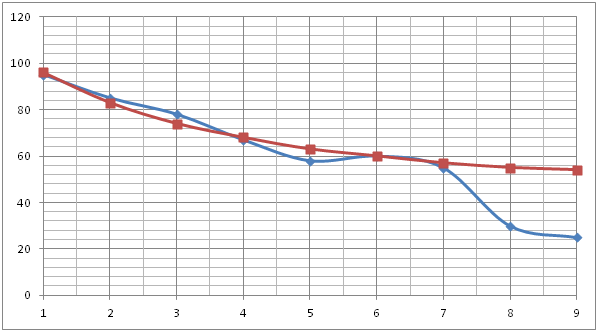
а) 1 вариант

- для программистов и конструкторов (п. 1 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



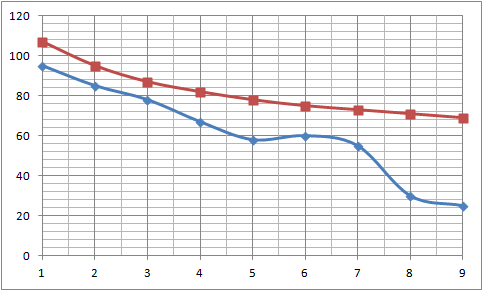
Видно, что требования по шуму не удовлетворяются на частотах 4 и 8 кГц.

- для работающих на участке точной сборки (п. 3 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



Видно, что требования по шуму не удовлетворяются на частотах 63 и 125 Гц.

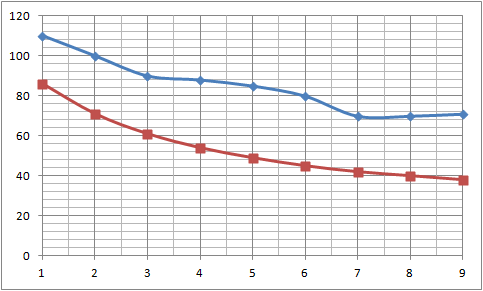
- для выполнения всех видов работ в производственных помещениях (п. 5 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



Видно, что требования по шуму удовлетворяются на всех частотах.

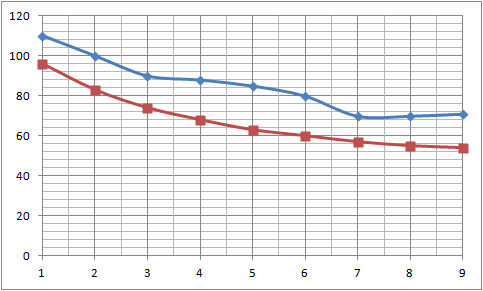
а) 2 вариант

- для программистов и конструкторов (п. 1 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



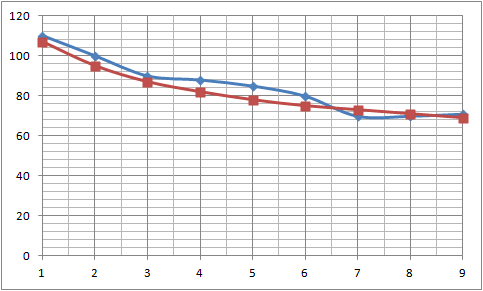
Видно, что требования по шуму не удовлетворяются на всех частотах.

- для работающих на участке точной сборки (п. 3 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



Видно, что требования по шуму не удовлетворяются на всех частотах.

- для выполнения всех видов работ в производственных помещениях (п. 5 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)



Видно, что требования по шуму не удовлетворяются на частотах 2 и 4 кГц.

**5.15**. Оцените условия труда работника по факторам среды. Вариант задания А–Б–В–Г–Д из табл. 5.1 следующий 8 – 1 – 1 – 10 – 10. Примите, что условия труда по другим факторам среды соответствуют классу 2.

*Таблица 5.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пози-ция | Параметр | Значение позиции | Значение параметра, задаваемые условия | | |
| А | Характер  работы | 1 | Экономист | | |
| 2 | Бухгалтер | | |
| 3 | Директор фирмы | | |
| 4 | Системный администратор ЭВМ | | |
| 5 | Программист Бухгалтерии 1С | | |
| 6 | Рабочий по упаковке штучного товара | | |
| 7 | Продавец сотовых телефонов | | |
| 8 | Научный работник | | |
| 9 | Ювелир (работа с объектами <0,5 мм) | | |
| Б | Освещение |  | КЕО | *Е*, лк | КП, % |
| 1 | 0,05 | 320 | 18 |
| 2 | 0,5 | 180 | 12 |
| 3 | 1,5 | 400 | 24 |
| 4 | 0,9 | 120 | 18 |
| 5 | 0,65 | 320 | 13 |
| 6 | 0,25 | 320 | 8 |
| В | Шум |  | *L*, дБ*А* | | |
| 1 | 43 | | |
| 2 | 34 | | |
| 3 | 50 | | |
| 4 | 64 | | |
| 5 | 71 | | |
| 6 | 55 | | |
| Г | Электромагнитные поля |  | *Е*I/*Е*II, В/м | *B*I/*B*II, нТл | *Р*, Вт/м2 |
| 1 | 2/0,2 | 2000/0,2 | 0,1 |
| 2 | 20/0,4 | 70/14 | 0,01 |
| 3 | 200/0,9 | 700/0,9 | 0,02 |
| 4 | 530/10,2 | 30/10 | 0,03 |
| 5 | 36/10,2 | 360/10 | 3 |
| 6 | 49/20,2 | 49/20 | 4,5 |
| 7 | 230/5,2 | 230/5 | 1 |
| 8 | 120/9,2 | 120/9 | 0,15 |
| 9 | 19/30,2 | 19/30 | 0,25 |
| 10 | 80/60,2 | 80/60 | 0,06 |
| *Окончание табл. 5.1* | | | | | |
| Пози-ция | Параметр | Значение позиции | Значение параметра, задаваемые условия | | |
| Д | Микроклимат |  | *t*, °С | Влажность, % | *v*, м/с |
| 1 | 20 | 33 | 0,01 |
| 2 | 18 | 46 | 0,02 |
| 3 | 23 | 57 | 0,03 |
| 4 | 19 | 68 | 0,04 |
| 5 | 25 | 34 | 0,01 |
| 6 | 19 | 46 | 0,02 |
| 7 | 23 | 48 | 0,1 |
| 8 | 22 | 53 | 0,5 |
| 9 | 15 | 37 | 0,09 |
| 10 | 21 | 49 | 0,2 |

Наметьте конкретные мероприятия (организационные, технические, финансово-экономические) с определением необходимых затрат в денежном выражении, экономической эффективности по созданию допустимых условий труда работника и по времени устранения неблагоприятных факторов среды и процесса труда.

А – работу научного работника можно отнести к характеристике зрительной работы очень высокой точности (II) и категории работ средней тяжести (IIа – микроклимат).

Б – значение КЕО равное 0,05 = 5%, значение освещенности 320 Лк и значение коэффициента пульсации удовлетворяет нормативным значениям по СНиП 23-05-95 табл. 1 (для разряда зрительной работы II).

В – уровень шума в 43 дБА соответствует нормативным требованиям согласно табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Г – значения параметров ЭМП соответствуют норме на основании табл. 5 СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях».

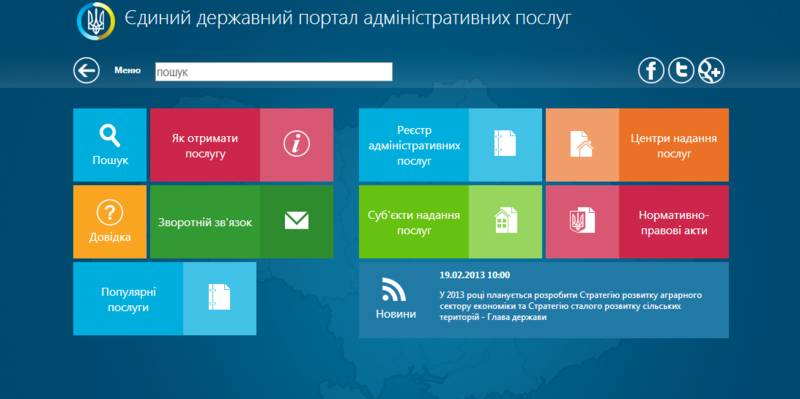
Д – условия микроклимата соответствуют оптимальным согласно табл. 1 СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Поскольку все нормативные требования соблюдаются, нет необходимости в проведении мероприятий по устранения неблагоприятных факторов среды и процесса труда в связи с их отсутствием.

**6.15**. Разработайте графический интерфейс сайта, учитывающий эргономические требования и принципы проектирования диалога “человек – ЭВМ”.

Качество разработки интерфейса определяется в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 как «объем признаков и характеристик продукции или услуги, который относится к их способности удовлетворять установленным или предполагаемым потребностям». При комплексной оценке показателей качества программного продукта качество пользовательского интерфейса вносит определяющий вклад в такую субхарактеристику качества, как практичность (usability) (ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, см. таблицу 3). С семиотической точки зрения качество соотносится со стандартизированностью как семантика и прагматика с синтактикой. Другими словами, качество характеризует содержание (смысл) и полезность текста, в то время как стандартизированность — грамотность (корректность).

Знаковая система графического пользовательского интерфейса определяется конечным словарем графических управляющих элементов (ГУЭ). Каждый ГУЭ обладает стандартизированными свойствами описанного вида, составляющими его регламент. Нарушение регламента ГУЭ следует рассматривать как ошибку проектирования пользовательского интерфейса.



Пример графического интерфейса сайта, стилизованного под стандартный стиль Windows 8. Стандартный стиль Windows 8 соответствует не только Р ИСО/МЭК 9126-93, но также стандартам, затрагивающим эргономические требования и принципы проектирования (ISO 9241-10-1996, ISO/IEC 13407-1999, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000).

**7.15.** Определите категорию по пожарной опасности помещения аудитории площадью 100 м2, в котором находятся 120 деревянных парт с общей массой древесины 600 кг и могут оставаться после лекции 10 кг писчей бумаги. Теплота сгорания бумаги – 13,4, древесины – 13,8…19 МДж/кг.

Согласно табл. 1 НПБ 105-95 помещение относится к категории В по пожарной опасности, однако у этой категории присутствуют подкатегории, для определения нужной в данной задаче подкатегории необходим расчет.

Для определения подкатегории необходимо найти удельную пожарную нагрузку:



Здесь q – удельная пожарная нагрузка, M1 и Н1 – масса и теплота сгорания древесины, M2 и Н2 – масса и теплота сгорания бумаги, S – площадь помещения.

Значение удельной пожарной нагрузки соответствует категории помещения В4.

**8.15.** На химически опасном объекте, расположенном на некотором расстоянии от университета, произошла авария ёмкости с химически опасным веществом. Определите степень и разряд химической опасности объекта; радиус первичного очага поражения; глубину распространения облака с пороговой концентрацией; площади очага поражения и заражения по следу; ширину и высоту подъёма ядовитого облака; время, за которое опасные вещества достигнут объекта и совершат поражающее действие. Оцените возможное число жертв студентов и сотрудников университета. Исходя из характера отравляющего вещества, выберите средства индивидуальной защиты и наиболее целесообразные действия по защите людей. Исходные данные для заданий формируются в виде набора букв и чисел, соответствующих позиции и её значениям, приведённым в табл. 8.2. (вариант 4-7-3-4-1-1-1-1-1-1-1-2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Значение  позиции | Параметр | Значение параметра или задаваемое условие |
| А | 1а  1б  2  3  4  5  6  7  8 | Наименование химически опасного вещества | Аммиак (под давлением)  Аммиак (изотермическое хранение)  Хлор  Фосген  Синильная кислота  Сероводород  Диоксид азота  Хлорпикрин  По выбору преподавателя |
| Б | 1  2  3  4  5  6  7 | Масса, т | 1  5  10  25  50  100  500 |
| В | 1  2  3 | Условие хранения | Наземное (необвалованная ёмкость)  То же (обвалованная ёмкость)  Подземный склад |
| Г | 1  2  3  4 | Время суток | Утро  День  Вечер  Ночь |
| Д | 1  2  3 | Атмосферные условия | Ясно  Полуясно  Пасмурно |
|  |  | 70 |  |
|  |  |  |  |
| Е | 1  2  3  4  5  6  7 | Скорость ветра, м/с | Менее 0.5  1  2  3  4  5  8 |
| Ж | 1  2  3 | Температура воздуха, °С | −20  0  20 |
| З | 1  2 | Местность | Открытая  Закрытая (город) |
| И | 1  2 | Условия защиты людей | Открытая местность  Здание или укрытие |
| К | 1  2  3  4  5 | Обеспеченность людей противогазами, % | 0  20  40  50  100 |
| Л | 1  2  3  4 | Расстояние от места аварии до объекта, км | 1  3  5  10 |
| М | 1  2  3  4 | Расстояние от места аварии до реки, км | 1  2  4  10 |

1. Определим степень химической опасности объекта. Согласно ГОСТ Р 22.0.05-94. «Техногенные ЧС. Термины и определения» установлены 4 степени химической опасности. В нашем случае имеет место быть 4 степень химической опасности объекта, так как он находится в пределах санитарно-защитной зоны объекта, которая составляет 1000 м для данной задачи и соответствует нормативному значению в 1000 м согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

2. Найдем радиус первичного очага поражения:

а) Найдем эквивалентное количество вещества по первичному облаку (в тоннах):



Исходя из данного значения массы и значения скорости ветра радиус первичного очага поражения составит 9,3 км.

3. Глубина распространения облака равна радиусу первичного очага поражения при данном значении скорости ветра и составляет 9,3 км.

4. Площадь зоны возможного заражения облаком АХОВ определяется по формуле:

 ,

где – площадь зоны возможного заражения СДЯВ, км2;

Г – глубина зоны заражения;

φ – угловые размеры зоны, определяемые в зависимости от скорости ветра



5. Зона фактического заражения имеет форму эллипса, большая ось которого равна расчетной глубине зоны заражения, а малая зависит от площади фактического заражения и определяется по формуле:



6. Высота подъема ядовитого облака определяется по формуле:

Н = 5 ⋅ 10-3 Г = 0,0465 км = 46,5 м.

7. Время подхода облака СДЯВ к заданному объекту зависит от скорости переноса облака воздушным потоком и определяется по формуле:

 ,

где Х – расстояние от источника заражения до заданного объекта, км; VП – скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха, км/ч.

t = 1/1,8 = 0,55 ч = 35 мин.

8. Возможное число жертв сотрудников и студентов университета минимально, так как время суток, в которое произошла авария – ночь. Исходя из здравого смысла, учитывая отсутствие в обеспечении людей противогазами и оповещении людей о ЧС на объекте можно утверждать, что студентам и преподавателям необходимо укрыться в убежище либо покинуть зону заражения ХОВ.

**Форма Н-1**

Один экземпляр направляется пострадавшему или его доверенному лицу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ | | | | | | |
| Генеральный директор ООО «Пример»  Иванов И.И. | | | | | | |
| (подпись, фамилия, инициалы работодателя (его представителя)) | | | | | | |
| “ | 28 | ” | июня | 200 | 8 | г. |

Печать

|  |  |
| --- | --- |
| АКТ № | 1 |

О НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

1. Дата и время несчастного случая 06 июня 2008 г. в 20 час 15 мин

Количество полных часов от начала работы – 12 часов.

(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая,

количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся) пострадавший

Общество с ограниченной ответственностью «Пример».

683000 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Лимонная, д. 1, кв. 1. ОКВЭД 20.3

(наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая

принадлежность (ОКОНХ основного вида деятельности); фамилия, инициалы работодателя

физического лица)

Наименование структурного подразделения деревообрабатывающий цех

3. Организация, направившая работника нет

(наименование, место нахождения, юридический адрес,

отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

Председатель комиссии: Ложкин А.А.- заместитель ген.директора;

Члены комиссии: Вилкин Б.Б. - Инспектор отдела кадров

Ножкин В.В.- Столяр-станочник

(фамилия, инициалы, должность и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество Пузырев Виктор Николаевич

пол (мужской, женский) мужской

дата рождения 10 января 1975 года

профессиональный статус наемный работник

профессия (должность) столяр-станочник

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай 7лет 8 месяцев

,

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации 9 месяцев

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж не проводился

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте:

(первичный, повторный, внеплановый, целевой)

(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

не проводился

(число, месяц, год)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стажировка: | с “ |  | ” |  | 200 |  | г. по “ |  | ” |  | 200 |  | г. |

не проводилась

(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. |

не проводилось

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай не проводилась

(число, месяц, год, № протокола)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай

Несчастный случай произошел во дворе деревообрабатывающего цеха (далее – цех), арендуемом по договору субаренды нежилого помещения № 11 от 15.03.2005 года Обществом с Ограниченной Ответственностью «Пример» у ООО «Площадь» и расположенном по адресу: г. Петропавловск-Камчатский, ул. Виноградная, 10.

Длина дворовой территории – 15,9 м, ширина – 7,2 м.

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных

факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

8. Обстоятельства несчастного случая

06 июня 2008 года столяр-станочник Пузырев Виктор Николаевич после окончания трудовой смены вышел из цеха и направился в сторону дороги через дворовую территорию, принадлежащую ООО «Площадь». Спустившись с лестницы, Пузырев Виктор Николаевич упал, вследствие скольжения на льду.

В ходе расследования было установлено, что часть дворовой территории, прилегающей к лестнице не была посыпана веществами, снижающими скольжение (песок).

(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 Падение на скользкой поверхности

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья

Согласно медицинскому заключению № 133з от 08.05.2009 года, выданном МУЗ «Городская больница № 2 г. Петропавловска-Камчатского» Пузыреву В.Н. был установлен диагноз *«Наклонный перелом большой берцовой кости голени левой ноги »*

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения  
нет

(нет, да – указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением

по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая нет

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая

(указать основную и сопутствующие причины

Основная причина несчастного случая:

Недостаточное применение веществ, снижающих скольжение (песок) дворником ООО «Площадь».

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

нет

(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

настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего указать

степень его вины в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

Общество с ограниченной ответственностью «Пример».

683000 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Лимонная, д. 1, кв. 1.

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Провести работникам ООО «Пример». внеплановый инструктаж по охране труда с разбором материалов расследования несчастного случая - в срок до 30.06.2008 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Подписи лиц, проводивших расследование несчастного случая |  |  | Ложкин А.А. |
|  |  |  | (фамилии, инициалы, дата) |
|  |  |  | Вилкин Б.Б. |  |  |  |
|  |  |  | Ножкин В.В. |