ЗАДАЧА

Слесарь-механик, выполняет работу по ремонту тракторов. Физическая динамическая нагрузка составляет до 7000 кг.м. (с преимущественным участием мышц плечевого пояса). Периодически (до 50% времени смены) слесарь находится в вынужденной рабочей позе (на коленях, лёжа). Остальные показатели тяжести трудового процесса относятся к 1 или 2 классам условий труда (лёгкая и средняя физическая нагрузка).

1. Оцените тяжесть труда рабочего.
2. Какие заболевания, в том числе профессиональные, могут возникнуть у рабочего данной профессии?
3. Назовите оздоровительные мероприятия по улучшению условий труда и профилактике заболеваемости на данном производстве.

**Задача.**

При комплексном обследовании животноводческого комплекса (110 тыс. голов свиней) обнаружено, что работницы комплекса производят загрузку и выгрузку корма вручную. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение рабочей смены каждой женщиной составляет 7800 кг. Температура воздуха в помещении комплекса зимой составляет +6-8°С. Относительная влажность воздуха – 80%. Скорость движения воздуха – 0,7 м/с, запыленность воздуха – 50 мг/м3. У некоторых работниц обнаружено заболевание тендовагинитом. Обращает на себя внимание повышенная заболеваемость простудными заболеваниями, экземой рук. У некоторых работниц выявлен хронический пылевой бронхит.   
  
**Задание:** а) оцените условия труда работниц комплекса;

б) дайте оценку заболеваемости;

в) рекомендуйте мероприятия по оздоровлению условий труда;

г) укажите должный размер СЗЗ для животноводческого комплекса.

**Задача.**

При рейдовой проверке механизаторских бригад ТОО „Урожай” к посевной компании установлено, что трактористы работают в вынужденной позе – сидя, с напряжением мышц верхних и нижних конечностей. В связи с необходимостью переключать рычаги управления. Трактористы подвергаются воздействию общей и локальной вибрации в течение 80% рабочей смены. Установлены следующие параметры вибрации:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Место  измерения | Среднеквадратическое значение виброскорости (см/с) в октавных полосах | | | | | | |
| Сидение  Пол кабины  Рычаг  Педаль тормоза | 4  2,5  1,2  2,2  - | 8  2,1  2,5 | 16  2,0  3,0 | 32  1,0  2,6 | 63  1,0  1,8 | 125  1,0  1,0 | 250  0,5  1,0 |

Общий уровень шума в кабине – 105 дБА. Запыленность воздуха на рабочем месте тракториста достигала 40-55 мг/м3.

При мед. осмотре у некоторых трактористов обнаружен пояснично-крестцовый радикулит, вегетополиневрит верхних конечностей, кохлеарный неврит.   
  
**Задание:** а) оцените условий труда трактористов;

б) охарактеризуйте выявленную патологию;

в) рекомендуйте оздоровительные мероприятия;

г) опишите блок-схему шумо-виброизмерительной аппаратуры;

д) какие специалисты должны участвовать в проведении мед.осмотров трактористов? 

**Задача.**

При обследовании условий труда механизаторов при тракторном методе обработки посевов пестицидами использовался шлангово-гидравлический опрыскиватель ОН-10. Кабина на тракторе отсутствовала. В зоне дыхания тракториста обнаружено до 0,06 мг/м3 парижской зелени и до 2,5 мг/м3 бордосской жидкости. Средства индивидуальной защиты отсутствовали. Скорость движения ветра достигала 5 м/с.   
  
**Задание:** а) оцените условий труда трактористов и его организацию;

б) рекомендуйте оздоровительные мероприятия;

в) какие специалисты должны участвовать в периодических мед. осмотрах рабочих, контактирующих с пестицидами?

**Задача.**

При рейдовой проверке зерновых хозяйств установлено, что на току работают мужчины, занятые перелопачиванием зерна, загрузкой его в бункер сушилки и погрузкой мешков с зерном на автомашины. Работа грузчика состоит в наполнении мешков зерном, переноске мешков весом до 70 кг на расстояние 30 м и погрузке на высоту 1,3 м. По хронометрическим данным основная работа составляет 70%. Уровень пыли на рабочем месте загрузки мешков достигает 50 мг/м3. Температура воздуха 27°С, относительная влажность 65%, скорость движения воздуха 0,9 м/с.   
  
**Задание:** а) дайте гигиеническую оценку условий труда;

б) рекомендуйте оздоровительные мероприятия.

**Задача.**

При комплексном обследовании свинооткормочного комбината установлено, что для раздачи кормов используется кормораздатчик, а для уборки навоза скрепковые транспортеры. В помещении пульта диспетчерского управления температура воздуха 19°С, влажность – 85-90%, скорость движения воздуха – 0,05 м/с, содержание аммиака – 35 мг/м3, сероводорода – 1,3 мг/м3, углекислоты – 40 мг/м3.

**Задание:** а) дайте гигиеническую оценку условий труда;

б) рекомендуйте оздоровительные мероприятия.

**Задача.**

При обследовании механических мастерских сельскохозяйственного предприятия санитарному врачу предъявлены жалобы двух трактористов на сильные боли в глазах с резью и ощущением песка. Объективно обнаруживается слизистой глаз, блефароспазм и светобоязнь. Накануне вечером трактористы вели ремонтные работы и производили дуговую электросварку деталей, используя для защиты глаз обычные светозащитные очки (одну пару для двоих).   
  
**Задание:**а) установите диагноз и причину заболевания глаз;

б) рекомендуйте оздоровительные мероприятия.

**Задача.**

При изучении запыленности воздуха на рабочем месте комбайнеры комбайна „Дон” было установлено, что концентрация пыли около рулевого колеса составляла 50-115 мг/м3, на выгрузке зерна – 70-150 мг/м3. Примерно 90% пылевых частиц имели размер до 5 мкм. Органическая часть пыли составляла 80% с примесью свободной двуокиси кремния более 10%.   
  
**Задание:** а) дайте гигиеническую характеристику пыли;

б) рекомендуйте оздоровительные мероприятия.

**Задача.**

При обследовании ремонтных мастерских ТОО „Урожай” установлено, что стендовое испытание двигателей внутреннего сгорания проводится в отдельном помещении. Помещение оборудовано общеобменной вентиляцией с механическим побуждением. Кратность воздухообмена равна 4. Лабораторным путем установлено содержание окиси углерода в воздухе рабочей зоны в пределах 25-35 мг/м3. При работе двигателей генерируется шум с уровнем 110 дБА. Механики предъявляли жалобы на вялость, апатию, головокружение, головные боли, плохой аппетит, снижение слуха.   
  
**Задание:** а) дайте оценку условиям труда в мастерских;

б) с чем связаны жалобы рабочих;

в) рекомендуйте оздоровительные мероприятия. 

**Задача.**

Зерновые поля обрабатываются пестицидами авиационным способом. Установлено, что высота полетов самолетов находилась в пределах 10-15 м, нередко обработка велась угодий расположенных на расстоянии 100-200 м от населенных пунктов, животноводческих помещений, источников водоснабжения. Сигнальщики располагались нередко на самом краю обрабатываемого поля. Кабины самолетов были негерметичными.

**Задание:** а) дайте гигиеническую оценку технологии обработки полей

пестицидами;

б) рекомендуйте мероприятия по оздоровлению условий

труда и профилактике отравлений пестицидами;

в) какие специалисты участвуют в профосмотрах работников,

связанных с авиационной обработкой полей пестицидами?