

Даже если рабочее место оборудовано качественной и комфортной мебелью, разработанной с учетом требований эргономики, сидеть в одной позе, пусть и правильной, в течение всего рабочего дня невозможно. Поэтому программист сутулится, поднимает плечи, изгибается. Мышцы спины и шеи долгое время находятся в статическом напряжении. Другие же мышцы туловища остаются недогруженными, ослабевают. В итоге мышечный корсет не может удержать корпус тела в нормальном положении. Все это приводит к развитию искривлений позвоночника, остеохондрозу. Усугубляет ситуацию неправильно расположенный монитор.

От малоподвижного образа жизни программиста слабеют мышцы, кровеносные сосуды теряют свою эластичность, нарушаются обменные процессы. К тканям организма поступает недостаточное количество кислорода из-за ухудшившегося кровоснабжения. Кислородное голодание органов и тканей приводит к развитию различных хронических заболеваний. В первую очередь, заболеваний сердечно-сосудистой системы. Появляется атеросклероз, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, варикозное расширение подкожных вен ног, ожирение. Значительно возрастает риск развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта.

Пыль на аппаратуре накапливается даже в чистых, хорошо вентилируемых помещениях. Накопившаяся пыль способствует возникновению аллергического насморка. У людей с уже имеющимися аллергическими заболеваниями вызывает обострения этих болезней.

Подводя итог, можно сделать вывод, что основными профессиональными заболеваниями программистов являются близорукость, синдром «сухого глаза», остеохондроз позвоночника, диссомния, «туннельный» синдром, сколиоз, варикозное расширение подкожных вен ног, язвенная болезнь, гипертоническая болезнь, высокий риск развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта. Чтобы избежать появления профессиональных заболеваний программист должен делать зарядку, правильно питаться, больше спать и отдыхать и ограничивать стрессовые факторы, а на рабочих местах IT-специалистов должны соблюдаться Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».

УДК 636.3

### **Улучшение охраны труда при выполнении технологических процессов раздачи кормов в животноводстве**

Студент гр. 10 от Самок О. А.

Научный руководитель – Молош Т. В.,

Белорусский государственный аграрный технический университет  
г. Минск

В оздоровлении условий труда работников животноводства и повышения производительности работ исключительное значение приобретает механизация трудоемких процессов на фермах (приготовление и раздача кормов, автопоение, электродойка, уборка навоза и др.).

Эффективность производства продукции животноводства зависят не только качества и полноценности кормления, но и в значительной степени от своевременности выдачи кормов. Нарушение обслуживающим персоналом технологической дисциплины, распорядка дня и временных передержек раздачи кормов приводят к нарушению биологического ритма у животных и к снижению их продуктивности. Поэтому правильная организация раздачи кормов животным имеет важное значение в повышении их продуктивности.

Применяются различные способы доставки и раздачи кормов:

- 1) мобильными машинами – самоходными или агрегатируемыми с трактором;
- 2) стационарными установками, т. е. системой транспортеров различных типов;
- 3) комбинированным способом, когда доставка кормов к помещению для животных производится мобильными машинами, а распределение по фронту кормления – стационарными установками;

4) передвижными техническими средствами, т. е. машинами с ограниченной степенью свободы перемещения.

Преимущество кормораздатчика в том, что он снижает трудозатраты, экономит время общего ухода за животными, оптимизирует движение животных и осуществляет их эффективное кормление. Выбор раздатчика предопределяется видом корма и способом содержания животных.

В последнее время для раздачи полнорационных кормосмесей крупному рогатому скоту широкое применение находят мобильные измельчители-смесители-раздатчики.

Практическое применение мобильных раздатчиков может быть с наибольшей эффективностью при наличии на территории фермы кормовых площадок и подъездных путей с твердым покрытием. Это позволяет обеспечить удобный подъезд трактора с кормораздатчиком к местам хранения кормов, животноводческим помещениям, непосредственно к кормушкам и исключить возможность загрязнения колесами агрегата кормовых проходов в помещении. Кормовые проходы должны иметь ширину не менее 2 м, а кормушки – высоту задней стенки не более 0,75 м.

При раздаче корма мобильными кормораздатчиками на работающих возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов, по отношению к которым необходимо соблюдать меры предосторожности: движущиеся тракторные агрегаты, незащищенные подвижные элементы кормораздатчиков, повышенный уровень шума, повышенная влажность воздуха, недостаточная освещенность рабочей зоны, скользкие полы.

Во время работы на кормораздатчиках происходят несчастные случаи в связи с нарушением работающими требований по охране труда. В основном это связано с устранением забивания транспортирующего канала, заклинивания шнека и неравномерности смешивания кормов. Забивание может возникать между шнеком и корпусом днища измельчителя. Мобильные кормораздатчики наиболее эффективны при скармливании силоса или сенажа, поскольку исключаются затраты труда на перевалочные операции. Мобильные раздатчики доставляют корма в помещение и сами же раздают их. Они приводятся в действие от двигателей внутреннего сгорания или электродвигателей. В отличие от стационарных, мобильные кормораздатчики обеспечивают более высокую надежность технологического процесса, проще в эксплуатации и обслуживании, особенно раздатчики-смесители кормов.

Стационарные установки в противоположность мобильным машинам легче поддаются автоматизации. Они могут размещаться непосредственно в кормушках или над ними, вследствие чего площадь помещений используется более рационально, чем при применении мобильных машин. Отпадает необходимость открывания ворот для въезда кормораздатчика в помещения, что способствует снижению теплопотерь и поддержанию параметров микроклимата. Однако технологические линии с использованием стационарных установок обычно состоят из цепочки последовательно расположенных транспортеров. Это резко снижает надежность технологического процесса, поскольку выход из строя одного из звеньев влечет за собой остановку всей линии, а их резервирование в условиях фермы практически невозможно. Низкая надежность – главный недостаток способа доставки и раздачи кормов стационарными установками, вследствие чего они используются значительно реже, чем мобильные кормораздатчики.

Таким образом, следует разрабатывать комплекс профилактических мероприятий по охране труда при эксплуатации технических средств для приготовления и раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота позволяющих улучшить условия труда в отрасли и снизить риск производственного травматизма.