

Целесообразность проведения профилактических медосмотров работников

Студенты гр. 10302114: Абрамович А.А., Володько А.А.

Научный руководитель – Пантелеенко Е.Ф.

Белорусский национальный технический университет

г. Минск

Обязательные медицинские осмотры – это комплекс медицинских мероприятий направленных на выявление каких-либо патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития. Порядок проведения обязательных (при поступлении на работу), периодических и внеочередных медосмотров лиц, поступающих на работу, и работающих на вредных и опасных работах, или если есть необходимость в профессиональном отборе, в Республике Беларусь, установлен следующими документами: Трудовой кодекс РБ; Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 № 356-З «Об охране труда»; Закон Республики Беларусь от 23.11.1993 № 2583-ХІІ «О санитарно-эпидемическом благополучии населения»; постановление МинЗдрава РБ от 28 апреля 2010 г. № 47 «Об утверждении инструкции о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих».

Цели проведения медосмотров следующие: определить пригодность к работе; предотвратить распространение инфекционных и паразитарных заболеваний; наблюдать за состоянием здоровья; своевременно выявлять профессиональные и общие заболевания; лечение заболевших и улучшение условий их труда. Медосмотры проводит врачебная комиссия во главе с врачом-профпатологом. Периодические медосмотры осуществляют: 1 раз в год для работающих во вредных (классы 3.3, 3.4) или опасных (класс 4) условиях труда; 1 раз в 2 года – во вредных условиях (классы 3.1, 3.2); 1 раз в 3 года – в допустимых условиях. Для медицинских работников родильных домов (отделений), детских больниц (отделений) периодичность медосмотра – 2 раза в год.

Предварительные осмотры обязательны для: работ на высоте, по обслуживанию подъемных сооружений; работ по оперативному обслуживанию, лесозаготовительных, в нефтяной и газовой промышленности; подземных работ и связанных с обслуживанием сосудов под давлением, связанных с применением взрывчатых материалов; работ по использованию атомной энергии; работ в ночную смену (более 4 раз в месяц).

Основными обстоятельствами возникновения зарегистрированных профзаболеваний остаются несовершенство техпроцессов и оборудования; неисправность или отсутствие санитарно-технических установок и неприменение средств индивидуальной защиты.

Наиболее распространенными профессиональными заболеваниями являются заболевания органов дыхания (60 %), тугоухость (30 %), заболевания опорно-двигательного аппарата и нервно-мышечной системы, органов зрения, кожи, аллергическая патология (10 %).

Как правило, мужчины чаще заняты на вредных работах, и неудивительно, что статистика последних лет показывает: профзаболеваниями чаще болеют именно мужчины (70–80 % заболеваний), а женщины менее подвержены им (20–30 %). Так, к примеру, за 2017 год по республике численность работников с впервые установленным профессиональным заболеванием составила 84 чел., из них мужчины – 66 чел, женщины – 18 чел.

Распределение количества работников с впервые установленным профессиональным заболеванием по областям и г. Минску приведено на рисунке 1. Лидирующая позиция Минска в данном рейтинге объясняется достаточно просто: здесь достаточно большая концентрация производственных предприятий, в частности машиностроительного профиля, с наличием вредных факторов на рабочих местах.

Самыми частыми вредными и опасными факторами, встречающимися в производственной сфере являются: повышенный уровень шума (320 374 рабочих мест); повышенный уровень вибрации (100 859 рабочих мест); пыль в воздухе рабочей зоны (72 260 рабочих

мест); пары и газы в воздухе рабочей зоны (35 738 рабочих мест) повышенные уровни неионизирующего излучения (15 150 рабочих мест); повышенный уровень ионизирующего излучения (3 691).

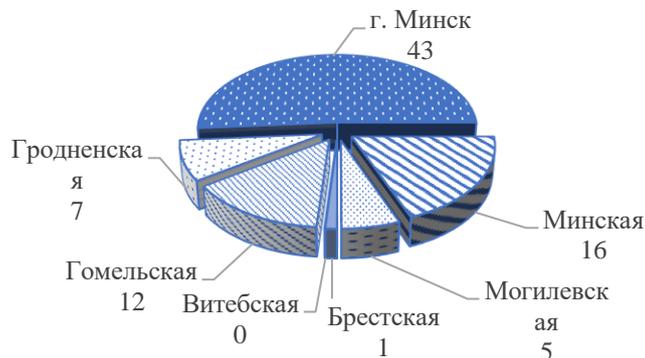


Рисунок 1 – Численность работников с впервые установленным профессиональным заболеванием по областям и г. Минску за 2017 год

Прочие вредные факторы присутствуют на 308812 рабочих местах. [1] Процентное соотношение работников, работающих при воздействии вредных факторов по гендерному признаку приведено на рисунке 2.

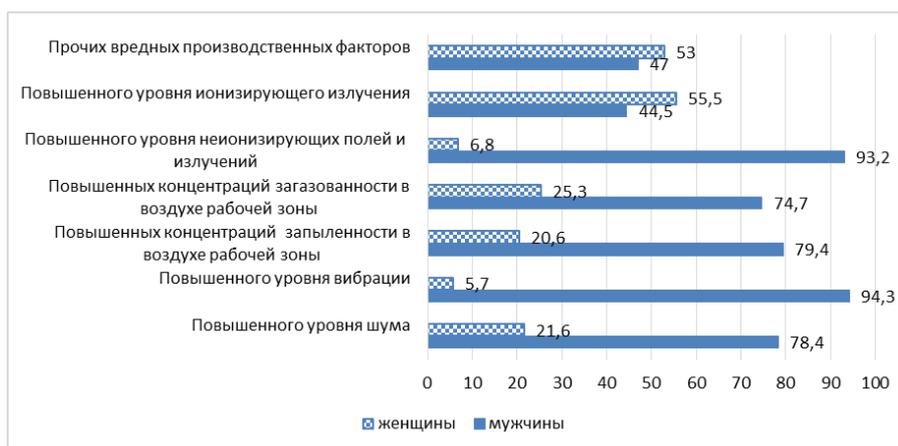


Рисунок 2 – Численность работников в процентном соотношении, занятых в условиях воздействия вредных производственных факторов, не отвечающих гигиеническим нормативам, на 2017 год

При этом, наибольшее число профессиональных заболеваний приходится на работающих со стажем свыше 21 года (84,5%) и в возрастной структуре старше 46 лет (84,6 %).

Обязательные медосмотры работников предприятий являются одним из эффективных методов профилактики профессиональных заболеваний: за последние 10 лет первичная заболеваемость стабильно снижается. А если таковое обнаружено, заболевшему будет бесплатно, за счет Белгосстраха, обеспечено лечение, медикаменты реабилитация, протезирование (при необходимости). По данным медиков именно во время профосмотра, а не при самостоятельном обращении к врачу, устанавливается профессиональное заболевание. «Своевременное выведение работника из вредных или опасных условий труда в случае наличия медицинских противопоказаний даст возможность сохранить его здоровье и трудовой потенциал», – говорит заведующая отделением профпатологии и аллергологии на базе 10-й клинической больницы города Минска Жанна Степановна Иванова.

Список использованных источников

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет РБ. – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 25.10.2018.

УДК 621.311:658.345

Пожарная опасность электрооборудования

Студентка гр.10606115 Пигулевская А.В.
Научный руководитель – Филянович Л.П.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Вопросы пожарной и взрывобезопасности являются одним из приоритетных направлений в вопросах эксплуатации энергетического оборудования. Пожарная опасность электроустановок обусловлена наличием в них большого количества горючих материалов (масла различных марок, изоляция электрических кабелей, использование в качестве топлива природного газа, мазута) и источников зажигания, которые возникают в результате различных аварийных ситуаций (перегрузки, короткие замыкания (КЗ), образование больших местных переходных сопротивлений, электрические искры и дуги и др.). Растекание горящих масел на большой площади также создает опасность перехода огня на другие электроустановки. Сложность пожарной обстановки и наличие большого количества электрооборудования различного напряжения существенно затрудняют действия пожарных подразделений, добровольных пожарных дружин при локализации и ликвидации пожаров на энергообъектах.

Необходимо отметить, что при возникновении пожара выделяющиеся продукты сгорания могут быть причиной тяжелого травматизма как для обслуживающего персонала, так и для лиц, участвующих в его тушении. Выделяющийся дым содержит в себе самые разнообразные газы, отличающиеся друг от друга степенью вредного воздействия на организм человека. К множеству газообразных вредных продуктов горения можно отнести углекислый газ, угарный газ, хлористый водород, бензол, цианистый водород, сероводород, аммиак и др.

Рассмотрим факторы, обуславливающие пожарную опасность электроустановок.

Короткое замыкание (КЗ) – это всякое не предусмотренное нормальными условиями работы замыкание через малое сопротивление между фазами или нескольких фаз на землю (или нулевой провод). Ток при этом резко возрастает, вызывая разогрев и даже плавление проводников.

Перегрузки – это явления, когда по проводам и кабелям течет рабочий ток, превышающий значение допустимого тока. При двукратной и более перегрузке проводников с горючей изоляцией происходит ее воспламенение.

Искрение наблюдается при размыкании электрических цепей под нагрузкой при пробое изоляции, между щетками и коллектором электрических машин. Под действием электрического поля воздух между контактами ионизируется и при достаточной величине напряжения происходит разряд, сопровождающийся сечением воздуха и треском, а при достаточной мощности искровой разряд принимает вид электрической дуги. Искры и электрическая дуга при наличии в помещении легковоспламеняющейся жидкости или горючих газов могут быть причиной пожара или взрыва.

Пожарная опасность переходных сопротивлений – возможность воспламенения изоляции или других горючих близлежащих материалов от тепла, возникающего в месте большого переходного сопротивления (в переходных клеммах, переключателях и др.).