

Рябов Е.А.

Научный руководитель: Калининко М.В., ст. преподаватель каф. ТБ Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» 602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23 e-mail: evgenr2464@gmail.com

Методы обеспечения производственной безопасности в металлообрабатывающем цехе АО «НМЗ»

Безопасность труда в металлообрабатывающем цехе определяется безопасностью технологических процессов и включает безопасность производственного оборудования, обеспеченность средствами коллективной и индивидуальной защиты, организацию лечебно-профилактического обслуживания работников, обучение работающих методам охраны труда, нормализацию санитарно-гигиенических условий труда и т.п. В металлообрабатывающем цехе выявляются опасности и вредности технологического процесса, которые в процессе работы должны быть сведены до минимума.

При идентификации опасностей и вредностей руководствовались постулатами энергоэнтропийной концепции. Так как трудовая деятельность на изучаемом производстве связана с проведением технологических процессов, напрямую зависящих от энергопотребления, то она является потенциально опасной.

Опасность может возникнуть в результате неуправляемого выхода кинетической энергии движущихся механизмов или несанкционированного выплеска энергии электрического тока (накопление статического электричества на корпусах технологического оборудования). Такой неуправляемый выход различного рода энергии может в определенных условиях привести к ухудшению здоровья работников и даже к гибели людей, а также поломкам и повреждениям технологического оборудования.

Возможное возникновение происшествия на изучаемом производстве может являться следствием появления и развития причинной цепи предпосылок, инициаторами и составными частями которой могут быть ошибочные и несанкционированные действия работающих, неисправности и отказы технологического оборудования, а также воздействия на них внешних факторов [1].

Таким образом, в металлообрабатывающем цехе при проведении технологических работ существуют, или могут возникнуть, следующие опасные и вредные производственные факторы:

- 1) опасность травмирования работника движущимися механизмами, их составными частями и обрабатываемыми изделиями;
- 2) повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- 3) повышенная температура обрабатываемых изделий и составных частей технологического оборудования;
- 4) недостаточная освещенность рабочих мест;
- 5) несоответствие параметров микроклимата производственного помещения нормативным значениям;
- 6) повышенный уровень шума на рабочих местах;
- 7) повышенный уровень производственной вибрации;
- 8) опасность поражения электрическим током, как внутреннего, так и внешнего происхождения.

Все эти факторы [2], воздействуя на человека, могут причинить вред его здоровью (травмы и (или) профессионально обусловленные заболевания) или даже привести к инвалидизации или гибели человека. Поэтому необходима система обеспечения безопасности, действие которой будет направлено на уменьшение негативного влияния данных факторов. Это позволит свести к минимуму риск производственных травм и заболеваний, создаст более комфортные условия труда и, как следствие, увеличит качество и производительность труда.

Первоочередными мерами, обеспечивающими безопасность труда на предприятии, являются инструктажи по технике безопасности, вводный, который проводится перед первым выходом на рабочее место и текущие (плановые), проводимые регулярно с периодичностью не менее 1 раза в год [3]. На предприятии проводят периодические проверки знаний техники безопасности для выявления пробелов знаний. За не соблюдение, а также нарушения, связанные с использованием СИЗ вводят определенные меры наказания.

Попадание металлической стружки на тело рабочего может привести к снижению уровня работоспособности резчика из-за полученных травм, что, в свою очередь, приводит к уменьшению производительности труда работника, к снижению прибыли для предприятия. Для обеспечения травмобезопасности технологических процессов металлообработки, необходимо установить на станок защитный кожух, то есть приспособление, которое закрывает режущий диск даже при выключенном станке, а также защитные экраны, которые будут препятствовать распространению металлической стружки и пыли на значительные расстояния. Установка местного отсоса в зоне резания будет способствовать удалению металлической пыли из зоны дыхания работника.

Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / кол. авторов; Б40 под ред. д-ра техн. наук, проф. А.И. Сидорова. - М.: КНОРУС, 2019. - 496 с.
2. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса: Руководство. -М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2014.
3. Безопасность жизнедеятельности / под общ. ред. СВ. Белова. 3-е изд., испр. и доп. -М.: Высшая школа, 2011.