

Анализ системы безопасности труда на участке изготовления топора

Актуальность проблемы обеспечения безопасности особенно возрастает на нынешнем этапе развития промышленности, когда из-за трудно предсказуемых технических и экономических последствий отдельных происшествий поставлено под сомнение само существование человека. Во избежание возникновения несчастного случая или профессионального заболевания необходимо создать безопасные условия труда, проанализировав потенциально – опасные и вредные производственные факторы.

При эксплуатации технологического оборудования на участке производства топора цеха № 1 ОАО «Труд» рабочие должны строго выполнять правила техники безопасности и противопожарной безопасности. К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомившиеся с действующими инструкциями по эксплуатации оборудования и требованиями по безопасности труда соответствующих профессий, определенных в цеховых инструкциях по технике безопасности.

Технологический процесс производства топора удовлетворяет требованиям безопасности и оборудование, используемое в данном техпроцессе, удовлетворяет требованиям безопасности. Оборудование располагается по ходу технологического процесса.

Изготовление топоров состоит из 3-х основных этапов:

1 этап: формирование заготовки изделия. После нагрева заготовки в печи (1100 – 1150 °С) на 2-х кривошипном молоте производится прорезка и формирование всада и обуха топора. Затем производится развальцовка лезвия, обрезка напусков с одновременной маркировкой топора. Калибровка всада топора с одновременной правкой лезвия осуществляется на чеканочном прессе. Изготовление заготовки это процессковки и придание нужной формы.

2 этап: после естественного остывания топор проходит процесс термообработки (производится нагрев фаски (10 – 15мм.) топора с последующим охлаждением в электро-соляных ваннах), происходит закалка и отпуск с последующим удалением окалины в галтовочном барабане. Термообработка изделия.

3 этап: заточка топора и снятие заусенцев. Покраска и сушка топора. Присадка топора на топорнице.

Опасная постоянная зона на участке – зона разубки заготовки, шлифовки и заточки топора, которая находится в пределах 1,5 метра от рабочей зоны оборудования.

В соответствии с [1] размещение стационарных машин на производственных территориях должно осуществляться по проекту, при этом ширина проходов в цехах не должна быть менее:

для магистральных проходов – 1,5 м;

для проходов между отдельными единицами производственного оборудования – 1,2 м;

для проходов между стенами и оборудованием – 1,0 м;

для проходов к оборудованию, предназначенных для его обслуживания и ремонта – 0,7 м.

Цех№1 представляет собой одноэтажное кирпичное здание. Размеры цеха: длина – 96 м, ширина – 36 м, высота – 12 м. Естественное освещение осуществляется с помощью ленточного остекления по всему периметру цеха. Используется искусственное освещение – лампы ДРЛ (дуговая ртутная люминофорная) от 250 – 400 Вт 32шт. Световая характеристика стен – окрашены зеленой краской. Световая характеристика пола – бетонный.

Санитарно–бытовое обеспечение заключается в устройстве производственно бытовых зданий и помещений для хранения одежды, личной гигиены, отдыха, обогрева и охлаждения работающих, ухода за спецодеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты, медицинского обслуживания. Наиболее важным физическим фактором рабочей среды является микроклимат, который характеризуется температурой и относительной влажностью окружающего воздуха, температурой поверхностей в помещении, скоростью движения воздуха и интенсивностью теплового излучения.

Основной и самой эффективной коллективной мерой защиты работающих от опасности поражения электрическим током является защитное заземление [2]. Оно представляет собой преднамеренное соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей производственного

Секция 17. Промышленная безопасность

оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам (индуктивное влияние соседних токоведущих частей, вынос потенциала, разряд молнии и т.п.).

В качестве средств индивидуальной защиты работнику выдается:

костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий;

ботинки кожаные;

очки защитные;

каска защитная;

СИЗ органов дыхания противоаэрозольное;

наушники противoshумные;

фартук и перчатки.

Все средства индивидуальной защиты соответствуют условиям труда.

Таким образом, созданные безопасные условия труда на данном участке позволят снизить количество несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Это приведет к повышению производительности труда, качества выпускаемой продукции и сокращению материальных затрат, связанных с вероятными последствиями от воздействия вредных и опасных факторов производства.

Литература

1. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Общие требования (взамен СНиП 12-03-99, СНиП III-4-80 в части разделов 1-7, ГОСТ 12.1.013-78);
2. Электробезопасность. Официальный сайт Ростехнадзора. Электронный ресурс. Доступ свободный - <http://www.gosnadzor.ru/>.