

Введение

Актуальность. При проведении аттестации рабочих мест на предприятиях наряду с оценкой условий труда, анализа обеспеченности работающих средствами индивидуальной и коллективной защиты, наличия средств обучения и инструктажа, проводится и оценка травмобезопасности рабочих мест. Данные мероприятия являются основой для принятия в дальнейшем инженерных и управленческих решений по обеспечению безопасности труда и их эффективной реализации.

Оценка травмобезопасности рабочих мест проводится на соответствие их требованиям безопасности труда, исключающим травмирование работников в условиях, установленных нормативными правовыми актами по охране труда.

Основными объектами оценки травмобезопасности рабочих мест являются: производственное оборудование, приспособления и инструменты; обеспеченность средствами обучения и инструктажа

Оценка производственного оборудования, приспособлений и инструментов, а также средств обучения и инструктажа, производится на основе действующих и распространяющихся на них нормативных правовых актов по охране труда ПМР (государственных стандартов, правил по охране труда, типовых инструкций по охране труда и др.):

1) при проведении оценки травмобезопасности рабочих мест проверяется наличие, правильность ведения и соблюдение требований эксплуатационных документов на производственное оборудование (паспортов, инструкций по эксплуатации и т.п.) в части обеспечения безопасности труда;

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2) при оценке средств обучения и инструктажа проверяется наличие документов (удостоверений, свидетельств), подтверждающих прохождение необходимого обучения, инструкций по безопасности и по охране труда, составленных с учетом нормативных требований к их структуре и содержанию.

При оценке травмобезопасности проводятся также пробные пуски и остановки производственного оборудования с соблюдением требований безопасности.

Итоги оценки условий труда по фактору травмобезопасности в дальнейшем классифицируются по трем уровням (классам):

- 1- *оптимальный* (на рабочем месте не выявлено ни одного нарушения требований охраны труда, не производятся работы, связанные с ремонтом производственного оборудования, зданий и сооружений, работы повышенной опасности и другие работы, требующие специального обучения по охране труда);
- 2 - *допустимый* (на рабочем месте не выявлено ни одного нарушения требований охраны труда, производятся работы, связанные с ремонтом производственного оборудования, зданий и сооружений, работы повышенной опасности и другие работы, требующие специального обучения по охране труда; эксплуатация производственного оборудования с превышенным сроком службы (выработанным ресурсом), если это не запрещено специальными требованиями безопасности на это оборудование; выявлены повреждения и (или) неисправности средств защиты, не снижающие их защитных функций);

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- 3 - *опасный* (на рабочем месте выявлено одно и более нарушение требований охраны труда).

При оценке обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты одновременно производится оценка соответствия выданных средств индивидуальной защиты фактическому состоянию условий труда на рабочем месте, а так же производится контроль их качества.

Отдельно по результатам оценки травмобезопасности рабочего места в соответствии с классификацией условий труда по травмобезопасности устанавливается класс опасности или дается заключение о полном соответствии рабочего места требованиям безопасности.

Если на рабочем месте фактические значения опасных и вредных производственных факторов превышают существенные нормы или требования по травмобезопасности и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты не соответствует существующим нормам, условия труда на таком рабочем месте относятся к вредным и (или) опасным.

Проблема оценки травмоопасности рабочих мест заключается в том, что она часто проводится организациями самостоятельно; фактическое состояние объектов не в полной мере соответствует требованиями нормативно-правовых актов, эксплуатационным и технологическим документам; для анализа травмоопасности оборудования применяется единый подход при достаточно разнообразном оборудовании.

Результаты такой оценки - искаженные выводы при аттестации рабочих мест: т.е. снижение уровня безопасности труда и повышение риска травмирования.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Важность и актуальность обозначенной проблемы послужили основанием для определения темы дипломного проекта: **«Оценка травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства ЗАО «Тиротекс»**

Цель исследования: оценка травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства ЗАО «Тиротекс».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить особенности производственного оборудования, приспособлений и инструментов объекта исследования на наличие опасных и травмирующих факторов.

2. Изучить и проанализировать на соответствие требованиям охраны труда обеспеченность работников средствами обучения и инструктажа.

3. Изучить и проанализировать на соответствие требованиям охраны труда обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты;

4. Изучить законодательные правовые и нормативные акты ПМР в области безопасности и охраны труда, а также акты, регламентирующие проведение аттестации рабочих мест по условиям труда;

5. Провести анализ результатов аттестации рабочих мест в области травмоопасности оборудования на прядильно-ткацком производстве.

6. Составить карты травмоопасности рабочих мест на объекте исследования.

7. Разработать дополнительные мероприятия по снижению травмоопасности рабочих мест.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Объект исследования — травмоопасность рабочих мест на предприятиях легкой промышленности.

Предмет исследования — оценка травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства ЗАО «Тиротекс».

Указанными целью и задачами обусловлено содержание организационно-управленческой работы: 3 главы, приложения, список используемой литературы, выводы исследования.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Раздел 1. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1.1 Безопасность труда на предприятиях легкой промышленности

Лёгкая промышленность, занимая одно из важных мест в экономике страны и в производстве валового национального продукта, представляет собой совокупность специализированных отраслей промышленности, производящих главным образом предметы массового потребления из различных видов сырья.

Легкая промышленность- комплексная отрасль, включающая более чем 20 подотраслей, которые могут быть объединены в три основные группы:

1. *Текстильная*, в том числе льняная, хлопчатобумажная, шерстяная, шелковая, трикотажная, а также первичная обработка льна, шерсти, производство нетканых материалов, сетевязальная промышленность, валяльно-войлочная, производство текстильной галантереи и др.

2. *Швейная*.

3. *Кожевенная, меховая, обувная*.

Наибольший удельный вес в структуре легкой промышленности занимает продукция швейной и текстильной подотраслей.

Безопасность труда представляет собой совокупность требований, установленных законодательными актами, нормативно-техническими и проектными документами, правилами и инструкциями, выполнение которых обеспечивает безопасные условия труда и регламентирует поведение работающего.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Безопасные условия труда - это состояние условий труда, при которых воздействие на работающего опасных и вредных производственных факторов исключено или воздействие вредных производственных факторов не превышает предельно допустимых значений.

Улучшение условий труда - самостоятельная и важная задача социальной политики, осуществляемой государством. Для решения теоретических и практических задач, определяющих эту проблему, государством разработаны и реализованы многочисленные правовые, технические, экономические и организационные мероприятия. Обеспечение безопасности труда способствует сохранению жизни и здоровья людей за счет снижения травматизма и заболеваемости.

С учетом результатов анализа травмоопасности рабочих мест, причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний, состояния условий труда разрабатываются мероприятия по охране труда.

Безопасность работы в первую очередь обеспечивается правильной организацией и выполнением требований предусмотренных инструкцией. Для обеспечения безопасности выполнения работ на производстве при расстановке оборудования, поточных линий нормируются разрывы и размеры, предусматривающие минимальное расстояние между объектами, которое необходимо для безопасного проведения работ. Особое внимание уделяется планировке рабочего места.

Рациональная организация рабочего места способствует достижению высокой производительности труда, снижению утомляемости и сохранению здоровья человека.

Опасные производственные факторы, характерные для предприятий легкой промышленности можно рассмотреть на рисунке 1.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

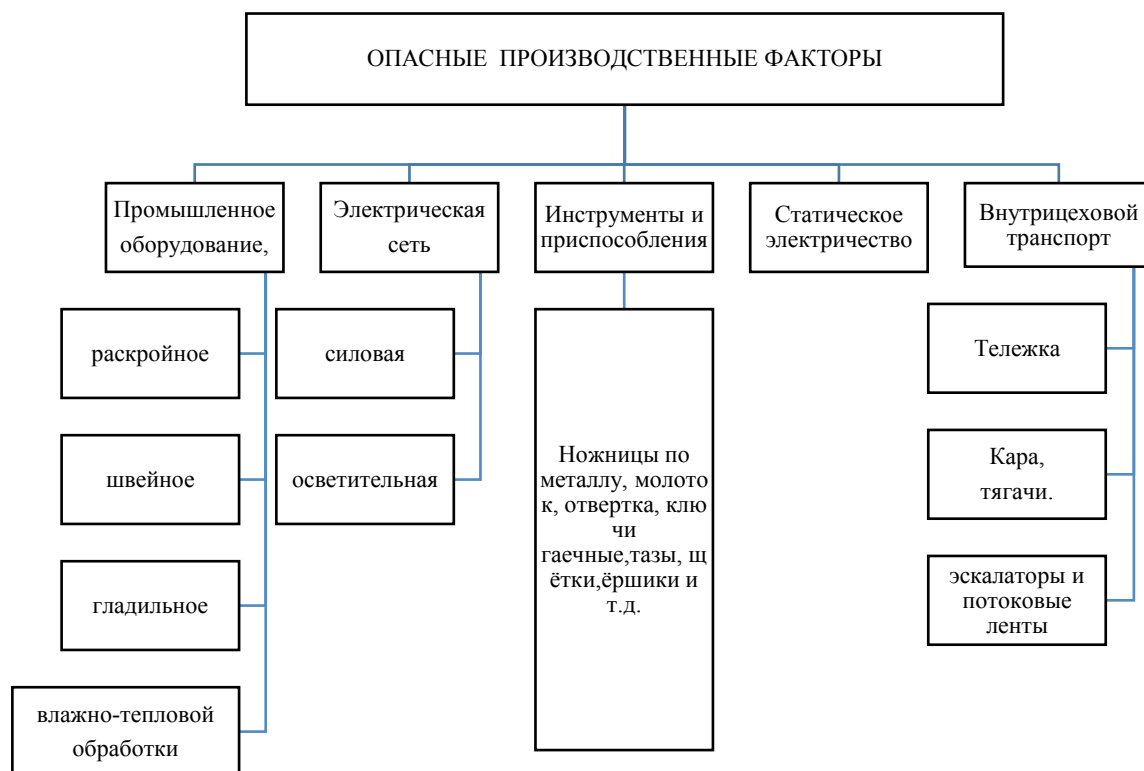


Рисунок 1. Опасные производственные факторы на предприятиях легкой промышленности.

Промышленное оборудование

Раскройное оборудование. Наибольшее количество травм в технологических цехах происходит при работе на раскройном оборудовании. Для предохранения работающего от порезов раскройные машины снабжены регулируемым по высоте настила устройством, не допускается попадание пальцев рук под ленточный нож.

Ленточные раскройные машины снабжены тормозами и улавливателями лент, автоматически действующими при разрыве лент, а также автоматическим остановом электродвигателя. На каждой ленточной раскройной машине установлены приспособления для механической заточки ножа. Раскройные машины оборудованы устройством для удаления пыли и газов. На передвижных раскройных машинах предусмотрено ограждение рабочего органа в рабочем и в неподвижном состоянии, исключающее возможность травмирования рук работающего. Подключение передвижных раскройных машин к электрической сети осуществляется посредством специальных штепсельных разъемов с заземляющим устройством. Подвод напряжения к машинам осуществляется с помощью гибкого кабеля, расположенного на высоте 2,5 м над уровнем пола. Все токоведущие части надежно изолированы.

Швейное оборудование. Швейные машины являются тем основным технологическим оборудованием, которое служит для производства одежды, белья, трикотажных изделий.

Все швейные машины подразделяются на машины стачивающие, специализированные по видам работ и машины-полуавтоматы. По назначению швейные машины делятся на стачивающие и специальные: обмёточные, потайного стежка, пуговичные и т. д. Различают также швейные машины универсальные (позволяют выполнять швы различных видов, строчки разной длины и по различным направлениям) и полуавтоматы (предназначены для выполнения определённых операций).

Трудовая деятельность со швейным оборудованием характеризуется большим уровнем опасности, поэтому работники на швейных машинах (швеи) должны быть обучены и инструктированы, должны иметь не-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

обходимые знания о заправке ниток, чистке, уходе за швейными машинами и электрооборудованием. Перед работой на швейном оборудовании или его обслуживание необходимо ознакомиться с правилами техники безопасности по паспорту или соответствующему руководству, инструкциями по эксплуатации швейных машин.

Оборудование влажно-тепловой обработки и гладильное. Большое количество травм происходит при работе на оборудовании влажно-тепловой обработки. Чтобы исключить опасность поражения электрическим током электрические контакты утюгов изолированы и закрыты глухим кожухом. Шнуры, подводящие электрический ток к утюгам, заключены в резиновые шланги. Ручки утюгов сделаны из материалов, не проводящих ток, плохо проводящих тепло.

Помещения, в которых находится электроустановки, классифицируются (в них применяются определенные средства защиты) в зависимости от параметров окружающей среды, воздействующих на сопротивление изоляции и на сопротивление тела человека, а также в зависимости от факторов, влияющих на возникновение условий поражения.

Электрическая сеть

Она подразделяется на силовую и осветительную. Силовая электрическая сеть подводит в цех электроэнергию от линий электропередач (ЛЭП) и подстанций для питания всего оборудования, машин, насосов, агрегатов и станков.

Световая (осветительная) электрическая сеть представлена осветительными установками. В состав осветительной электроустановки входят источники света, осветительные арматуры, пускорегулирующие уст-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ройства, электропроводки, электроустановочные изделия и приборы, щиты, щитки и распределительные устройства. В соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ) различают освещение общее, местное, аварийное и охранное.

Для снижения опасности поражения электрическим током проводятся организационные мероприятия и применяются технические средства: а) к *организационным мероприятиям* относятся:- обучение персонала;- обеспечение работающих защитными средствами;- контроль знаний и соблюдение правил безопасности;- разработка мероприятий, устраняющих причины травматизма, на основе его глубокого анализа. Для защиты от поражения электрическим током при замыкании на корпус применяются меры, которые называют защитными мероприятиями электробезопасности.; б) к *защитным мерам* можно отнести:- заземление;- зануление;- защитное отключение;- выравнивание потенциалов;- малые напряжения; изоляция;- разделяющие трансформаторы и ограждения.

Статическое электричество

На предприятии при измерении, разбраковке, настилении и раскрое материала, а также пошиве изделий, содержащих синтетические волокна, образуется статическое электричество. Его образование является результатом трения двух диэлектриков друг о друга или диэлектрика о материалы.

Опасность статического электричества заключается в том, что при прохождении разряда может произойти мгновенное непроизвольное сокращение мышц, а это способно привести к травме механизмами, частями оборудования или падению человека с высоты. Длительное воздейст-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

вие статического электричества отрицательно влияет на нервную систему человека.

С целью устранения возможности накопления электрических разрядов на проводящих поверхностях осуществляется заземление металлических частей технологического оборудования, не имеющих соединения с общим защитным контуром заземления.

Инструменты и приспособления

На предприятиях легкой промышленности для выполнения определенных видов работ, используют различные инструменты и приспособления, которые при неправильном использовании и не соблюдении техники безопасности, могут стать источниками опасности : ножницы по металлу, промышленный пылесос, щётка-смётка, веники, ёрщики, металлические крючки, фильтркамера, молотки, отвертки ,ключи гаечные , плоскогубцы, конвейеры, тазы, крючки гибкие, узловязатель ,ножи ,крючки ткацкие , раскройные лезвия, иголки, шпульки, шпульные колпачки, ножницы портновские , вспарыватели, рулетки портновские и т.д..

При неправильной эксплуатации инструменты и приспособления могут явиться источником травм.

Внутризаводской транспорт

Внутризаводской транспорт является важным средством планового снабжения цехов материалами и полуфабрикатами, вывоза готовой продукции цехов, а также обеспечения чистоты цехов и заводской территории. Организация работы заводского транспорта оказывает огромное влияние на выполнение цеховых планов, так как несвоевременная от-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

грузка полуфабрикатов из одного цеха немедленно отражается на работе других цехов.

Внутризаводской транспорт обслуживает перевозки грузов между складами и цехами предприятия.

Внутризаводской транспорт играет решающую роль в бесперебойном функционировании производства: с помощью транспортных средств, являющихся составной частью единого производственного процесса, осуществляется постоянная связь между отдельными технологическими процессами, операциями.

Внутризаводской транспорт служит для распределения поступающих грузов по предприятию, выполняет транспортные операции между рабочими агрегатами, связанные непосредственно с производством, и перемещает готовую продукцию и отходы к пунктам погрузки на устройства внешнего транспорта для отправки с предприятия.

Персонал, эксплуатирующий транспортные средства на предприятиях легкой промышленности, обучен, аттестован, допущен к самостоятельной работе в установленном порядке и ему создаются условия для безопасного и безаварийного производства работ, включая техническое и организационное обеспечение этих работ, обеспечение средствами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, четкое распределение обязанностей и ответственности среди исполнителей работ. Водители транспортных средств к работе допускаются после прохождения предрейсового медицинского осмотра, проверки наличия соответствующих документов на право управления данной категорией транспорта, путевого листа, документов на груз.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Перед началом работы транспортное средство осматривается, проверяется и допускается к работе на линии в установленном порядке.

Для организации грузовых перевозок в организации разрабатываются транспортно - технологические схемы.

Для организации движения транспортных средств в организации разрабатываются и устанавливаются на узловых и видных местах схемы движения. При погрузке водитель проверяет соответствие укладки и надежности крепления груза и тентов на транспортном средстве требованиям безопасности и обеспечения сохранности груза. При обнаружении нарушений этих требований водитель требует их устранения от лица, ответственного за погрузку груза.

Транспортные работы в организации производятся с соблюдением правил пожарной безопасности: не допускается пролива, протечек топлива, открытого выделения паров топлива, соблюдения мер осторожного обращения с источниками огня, искр, высоких температур и т.п. Своевременное принятие мер, по недопущению достижения пороговых значений концентрации опасных веществ в воздушной среде, обеспечивается контролем параметров газовой среды.

Вредные производственные факторы, характерные для предприятий легкой промышленности можно увидеть на рисунке 2.

Шум и вибрации

При работе машин, оборудования, внутрицехового транспорта, вентиляционных и компрессионных установок при определенных условиях могут возникать интенсивные шумы. Основными источниками шума в производственных помещениях швейных предприятий являются швейные машины. Шум, возникающий при работе производственного

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

оборудования и превышающий нормативные значения, воздействует на центральную и вегетативную нервную систему человека, органы слуха.



Рисунок 2. Вредные производственные факторы на предприятиях легкой промышленности.

Работающий в условиях длительного шумового воздействия испытывает раздражительность, головную боль, головокружение, снижение памяти, повышенную утомляемость, понижение аппетита, нарушение сна. В шумном фоне ухудшается общение людей, в результате чего ино-

гда возникает чувство одиночества и неудовлетворенности, что может привести к несчастным случаям.

Длительное воздействие шума, уровень которого превышает допустимые значения, может привести к заболеванию человека шумовой болезнью — нейросенсорная тугоухость. На основании всего выше сказанного шум следует считать причиной потери слуха, некоторых нервных заболеваний, снижения продуктивности в работе и некоторых случаях потери жизни.

В СанПиН МЗ И СЗ ПМР2.4/2.1.8.562-07"ШУМ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ, В ПОМЕЩЕНИЯХ ЖИЛЫХ,ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ" , дается классификация шумов:

Так же указаны нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах.

Таблица №1 - Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах для трудовой деятельности разных категорий тяжести и напряженности в дБА.

Категории напряженности трудового процесса	Категория тяжести трудового процесса				
	Легкая физическая нагрузка	Средняя физическая нагрузка	Тяжелый труд 1 степени	Тяжелый труд 2 степени	Тяжелый труд 3 степени
Напряженность легкой степени	80	80	75	75	75
Напряженность средней степени	70	70	65	65	65

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

Напряженность труда 1 степени	60	60	-	-	-
Напряженность труда 2 степени	50	50	-	-	-

Для борьбы с шумом применяются звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы и конструкции. В качестве звукопоглощающих материалов используются полужесткие плиты из стекловолокна плотностью 30-40г/м².

Чтобы повысить звукоизоляцию стен и перегородок применяются ограждения с воздушным зазором между ними. Такие конструкции обладают лучшими звукоизоляционными свойствами, чем однослойные той же массы.

Для локализации шума отдельных узлов и машин применяются звукопоглощающие кожухи различных конструкций.

Если техническими методами снизить шум до уровня санитарных норм нельзя, используют средства индивидуальной защиты (ушные втулки, полувтулки, наушники и шлемы).

Восприятие вибрации зависит от частоты колебаний и их амплитуды. Развитие вибрационной болезни и других неблагоприятных явлений зависит в основном от спектрального состава вибрации: чем выше частота вибрации и чем больше амплитуда и скорость колебаний, тем большую опасность представляет вибрация, в отношении сроков развития и тяжести вибрационной болезни.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

Классификация вибрации, ее гигиенические нормы и требования к вибрационным характеристикам технологического оборудования установлены в СанПиН МЗ И СЗ ПМР 2.2.4/2.1.8.566-07 "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ, ВИБРАЦИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ".

Одним из эффективных методов устранения вибрации в машинах является правильный выбор рабочей скорости, которая должна значительно отличаться от критической.

В качестве виброизолирующих устройств применяют пружинные амортизаторы и упругие прокладки.

Профилактические мероприятия по предупреждению вибрационной болезни заключается во внедрении обоснованных режимов труда и отдыха, индивидуальных защитных средств и лечебных процедур.

Неблагоприятный микроклимат

Важное значение для хорошего самочувствия работников имеют показатели микроклимата. Особенность микроклимата швейного производства заключается в наличии производственной температуры воздуха в сочетании с его повышенной влажностью.

В соответствии с САНПИН (МЗИСЗ ПМР 2.2.4.548-06 "ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МИКРОКЛИМАТУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ", от 22 ноября 2006 г.) для работ 2 категории средней тяжести установлены следующие оптимальные нормы: в холодный период года температура $t = 18-20^{\circ}\text{C}$, относительная влажность $y = 40-60\%$, скорость движения воздуха $w = 0,2-0,3$ м/с; в холодный период года $t = 21-23^{\circ}\text{C}$, $y = 40-60\%$, $w = 0,3-0,4$ м/с соответственно.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Санитарные нормы допускают воздействие теплоты излучения на организм работающих в количестве не более 1,25МДж/м²·ч. Температура нагретых нерабочих поверхностей оборудования, трубо- и паропроводов не должна превышать 45°С, если внутри данного оборудования температура выше 100°С; для оборудования внутри которого температура равна или ниже 100°С – температура на поверхности не должна превышать 35°С.

Для создания требуемых параметров микроклимата в производственных помещениях применяются системы вентиляции.

Вредные вещества в воздухе рабочей зоны

Вредные вещества в воздухе рабочей зоны – вещества, которые при контакте с организмом человека, в случае нарушения требования техники безопасности могут вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдельные сроки жизни настоящего и последующему поколению.

По характеру воздействия на организм человека вредные вещества в воздухе рабочей зоны на предприятиях легкой промышленности можно разделить на: 1) Общетоксикологические химические вещества (углеводороды, клей Б-86, технический спирт, изопропиловый спирт); 2) Раздражающие вещества (хлор, аммиак, ацетон, соляная кислота, серная кислота, муравьиная кислота, уксусная кислота, керосин); 3) Сенсибилизирующие (органические азотокрасители, перекись водорода, персофталь-Plus, сода бикарбоната); 4) Канцерогенные вещества (растворители, бензоперен, ароматические амины); 5) Мутагенные (хлорированные углеводороды, соединения ртути и свинца); 6) Вещества

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

влияющие на репродуктивную функцию человека (аммиак, борная кислоты).

Так же на предприятиях легкой промышленности отмечается высокая запыленность воздуха рабочей зоны: здесь присутствует органическая пыль, неорганическая и смешанная пыль.

Защита от вредных веществ и пыли начинается с гигиенического их нормирования. *ПДК (предельно допустимая концентрация)* – такая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны, которая при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов или другой продолжительности, но не более 40 часов в неделю, в течение всего рабочего стажа не может вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследования в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. ПДК устанавливается на уровне в 2-3 раза ниже, чем порог хронического воздействия. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

Коллективный защитный характер носят мокрота переработки, герметизация, вентиляция, отделка помещений особыми материалами, медосмотры, профпитание. При неэффективности коллективных средств защиты применяют средства индивидуальной защиты (защита дыхания, кожи, отдельных органов).

Особое значение из средств индивидуальной защиты имеют средства защиты дыхания. Здесь выделяют респираторы, причем в случаях, когда присутствует неизвестное вещество в воздухе, мало кислорода (<18%) или вредные вещества составляют больше чем 0,5%, то применя-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ют изолирующие противогазы. Во всех остальных случаях достаточно фильтрующих средств защиты. Защиту кожи, кроме одежды, можно осуществлять специальными мазями.

На предприятиях применяется вытяжная общеобменная вентиляция, предназначенная для удаления воздуха из всего объема помещения. При отсутствии вентиляции в производственных помещениях необходимо предусматривать подачу наружного воздуха механической вентиляцией не менее $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одного работающего.

В раскройном участке какие-либо выделения незначительны, поэтому в них устанавливается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

В швейном участке выделяются: тепло, ворс, пыль. Для удаления этих вредностей применяется приточно-вытяжная вентиляция.

С помощью приточных и вытяжных вентиляционных установок воздух в производственных помещениях заменяется свежим наружным воздухом, который предварительно очищен или увлажнен, подогрет или охлажден в зависимости от условий и требований.

Освещение ниже уровня санитарных норм

Для создания условий для видения в процессе труда рабочие места должны быть нормально освещены. Требуемый уровень освещенности в первую очередь определяется точностью выполняемых работ и степенью опасности травмирования.

Решающее значение будет иметь правильный выбор типа источников света. Естественный свет в дневное время обеспечивает хорошую освещенность, равномерность, благоприятен для зрения, экономичен. Светильники в производственных помещениях будут располагаться так,

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

чтобы обеспечить равномерную освещенность по всему помещению или части помещения, для которой нормируется одна и та же освещенность.

Во всех цехах швейного предприятия с постоянным пребыванием людей применяются люминесцентное освещение. В подготовительно-раскройном цехе применяются лампы дневного света ЛДЦ-1 или ЛД, а в швейном цехе - лампы холодного белого света (ЛХБ). Во всех остальных цехах и отделах лампы белого (ПБ) света.

В качестве встроенного в машину светильника локализованного освещения применяются светильники ЛКПО-2 1*40, специально разработанные для освещения текстильных машин.

Необходимая величина освещённости в рабочем помещении на рабочем месте устанавливается в зависимости от характера и точности работы в СНиП II-4-79.

Отдельно необходимо сказать о наличии *пожарной опасности* в цехах, так как велика пожарная нагрузка – ткани, электрическое оборудование, бумага и т.д. Оценка пожаровзрывоопасности различных объектов заключается в определении возможных разрушительных воздействий пожаров и взрывов на эти объекты, а также опасных факторов пожаров и взрывов на людей. Швейные предприятия относятся к категории В – пожароопасной категории.

Для предприятий текстильной промышленности основные здания фабрик проектируются одноэтажными и многоэтажными, степень их огнестойкости – I-II. Минимальное расстояние 6 м между зданиями и сооружениями I и II степени огнестойкости можно применять только при наличии стационарной автоматической системы пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации и условий, что удельная загрузка пло-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		25

щади этажа горючими веществами не превышает 10 кг/м^2 ; при невозможности обеспечить эти требования расстояние должно быть увеличено до 9 м.

Для предупреждения распространения пожара в горизонтальном направлении здания протяженных размеров разделяются на отдельные части противопожарными стенами.

Для ограничения распространения огня из одного цеха в другой все двери, ворота, окна, люки и другие проемы во внутренних противопожарных стенах производственных корпусов должны иметь противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее 1,2 ч.

Во всех зданиях и вспомогательных сооружениях на случай пожара при проектировании должна быть предусмотрена бесперебойная и безопасная эвакуация людей из горящих помещений через эвакуационные выходы. На первом этаже, где возможно наибольшее скопление людей в вестибюле, ширина дверных проемов должна быть больше, чем на верхних этажах. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода на текстильных предприятиях для производств категории В одноэтажных зданиях не должно превышать 100 м, при числе два и более – 75 м.

Здания высотой от 10 до 30 м дополнительно должны быть оборудованы вертикальными наружными лестницами шириной 0,6 м, а при высоте более 30 м – наклонными пожарными лестницами шириной 0,7 м с наклоном не более 80° и промежуточными площадками через каждые 8 м по высоте.

Применяются первичные средства тушения пожаров: пожарные краны, огнетушители ОУ-2, песок, кошма, огнезащитная ткань.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Меры по предупреждению и профилактике пожаров и взрывов отражены в нормативно технической документации: ГОСТах, стандартах ССБТ, СНиПах, типовых правилах пожарной безопасности для промышленных предприятий, правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей, правилах техники безопасности при эксплуатации потребителей и так далее

1.2 Особенности обеспечения безопасных условий труда прядильно-ткацких производств

Прядение и ткачество - два основных текстильных процесса при производстве тканей. В современной текстильной промышленности эти процессы выполняются на автоматизированных станках с электрическим приводом, и получаемые при этом ткани находят разнообразное применение.

Основными этапами технологического процесса являются: первичная обработка волокон, прядение, отделка, ткачество.

Сырье поступает в подготовительное отделение в виде кип, подвергается рыхлению, смешиванию с дальнейшей обработкой на трепальных машинах.

Полученные холсты подаются на чесальные машины, где волокна параллелизуются и соединяются, образуя жгут (ленту). Затем лента удлиняется и утоняется на ленточных и ровничных машинах. Полученная ровница поступает в прядильный цех, где подвергается дальнейшему утонению с наложением крутки для предотвращения обрывов. Пряжа отбеливается, окрашивается, после чего поступаете ткацкое производство.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для современного прядильно-ткацкого производства характерно многостаночное обслуживание с применением маршрутного способа, высокая загруженность производственными операциями (80%), выполнение работ в позе "стоя" с переходами, наклонами, периодическим нахождением в неудобной вынужденной позе. Обслуживание оборудования осуществляется работниками предприятия, от которых требуется большое количество ручных операций, требующих быстрых и точных однообразных движений кистей и пальцев рук и мышц плечевого пояса, а также значительной концентрации внимания.

Работники ткацкого производства по выполняемым функциям обычно подразделяются на четыре группы:

1. *Операторы ткацких станков*, обычно называемые *ткачами*, которые обслуживают закрепленный за ними участок, следя за производством ткани, исправляя некоторые существенные неисправности типа обрывов нити, и запуская остановившееся оборудование;
2. *Техники по обслуживанию оборудования*, иногда называемые *ремонтниками*, которые настраивают и ремонтируют ткацкие станки;
3. *Обслуживающий персонал* основного производства, который транспортирует и загружает сырье (нити основы и утка) в ткацкие станки, а также разгружает и перевозит готовый продукт (рулоны ткани);
4. *Вспомогательный обслуживающий персонал*, занятый уборкой, смазкой оборудования и т.д.

На всех этапах технологического процесса работники подвергаются воздействию таких неблагоприятных факторов, как шум, технологически

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

обусловленный нагревающий микроклимат, повышенные концентрации пыли (в период очистки оборудования вручную). На этапе отделки пряжи - загрязнение воздушной среды химическими веществами при ручной загрузке реагентов в емкости.

Кроме того, при работе в прядильно-ткацком производстве существуют такие опасности, как:

— *Падения.* Объекты на полу, которые могут стать причиной падения работника, включают в себя детали станков и масло, смазочные материалы и лужи воды. В ткацком производстве особенно важен порядок на рабочем месте, поскольку большую часть рабочего времени многие рабочие курсируют по закрепленному участку, не отрывая взгляда от производственного процесса и не смотря себе под ноги.

— *Оборудование.* Устройства передачи энергии и большинство других опасных точек обычно защищено. Однако батан, ремизка и другие части станка, к которым должен быть обеспечен быстрый доступ оператора, закрыты только частично. Вокруг станков должны быть оставлены проходы и достаточное рабочее пространство, что помогает работникам избежать этих опасностей. При челночном способе на станке должны быть установлены ограждения, не дающие челноку выскакивать или отклоняться вниз. Также необходимо использовать электрические и механические блокировки, чтобы не допустить выделение опасной энергии в те зоны, где ремонтники или другой персонал выполняет работы на выключенном оборудовании.

— *Транспортировка.* Сюда относится подъем и перемещение тяжелых рулонов ткани, бобин навоя и т.д. Ручные тележки для разгрузки, съема и перевозки небольших рулонов ткани с приемных устройств

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

ткацкого станка уменьшают риск травмирования персонала, облегчая подъем рулонов. Для съема больших рулонов ткани с крупных валов, расположенных в передней части ткацкого станка, используется мощный внутризаводской транспорт. Для перемещения бобин с основой, которые обычно весят несколько сотен килограммов, могут быть использованы колесные подъемники с электрической или ручной гидравликой. Работники, занятые на загрузке бобин с основой, должны носить специальную защитную обувь.

— *Возгорание.* Ткацкий процесс приводит к образованию значительного количества пуха, пыли и волокон, которые присутствуют в воздухе и могут представлять опасность возгорания, если волокна сделаны из горючих материалов. Профилактические мероприятия включают в себя установку систем собирания пыли (в современных производствах они располагаются под станками), регулярную очистку оборудования обслуживающим персоналом и использование искробезопасного электрооборудования (т.е. для опасных помещений класса III, вида 1).

Основным неблагоприятным производственным фактором на рабочих местах является повышенный уровень шума, определяющий оценку условий труда - 3-й класс 2-й и 3-й степени.

Для снижения класса опасности и, следовательно, оздоровления условий труда необходимо проведение комплекса мероприятий:

— в связи с тем, что основным неблагоприятным фактором на рабочих местах является шум, следует обеспечить строгий контроль за использованием средств индивидуальной защиты органа слуха (противошумные вкладыши типа "Беруши", наушники ВЦНИИОТ-4МО;

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

— при разработке рациональных режимов труда и отдыха работающих должен предусматриваться комплекс мероприятий, включающий перерывы, производственную гимнастику, пассивный отдых в позе "сидя" с упражнениями для мышц ног при работах, связанных с рабочей позой "стоя";

— для отдыха необходимо предусматривать специальные помещения вблизи производственных участков;

— при организации рабочих мест следует предусматривать возможность работы в позе "сидя" с использованием сидений, обеспечивающих изменение рабочей позы;

— женщины с момента установления беременности и кормящие матери должны переводиться на работу, не связанную с воздействием на организм каких-либо вредных производственных факторов, а также с длительным вынужденным положением тела "стоя", "сидя" и ходьбой.

Для защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов применяют: средства коллективной защиты, обеспечивающие защиту всех работающих на участке (СКЗ); средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) обеспечивают защиту отдельного человека или отдельных его органов с помощью специальной одежды, обуви, защитных касок, масок, а также светофильтров, вибро- и шумозащитных устройств .

Для обеспечения определенного уровня безопасности работникам прядильно-ткацкого цеха выдаются такие СИЗ, как:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. Одежда специальная защитная (костюм хлопчатобумажный с капюшоном из пыленепроницаемой ткани, куртка хлопчатобумажная на утепленной прокладке, брюки на утепленной прокладке);
2. Средства защиты рук (рукавицы, перчатки резиновые, напальчники, нарукавники);
3. Средства защиты ног (тапочки, обувь профилактическая, сапоги резиновые);
4. Средства защиты глаз и лица (очки защитные);
5. Средства защиты органов дыхания (респираторы);
6. Средства защиты органов слуха (затычки, наушники, беруши);

Санитарная одежда, санитарная обувь и санитарные принадлежности выдаются бесплатно всем работникам организаций в соответствии с санитарными правилами и нормами дополнительно к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты, предусмотренным в Типовых отраслевых нормах.

Средства коллективной защиты реализуются: при механизации и автоматизации производственных процессов. В соответствии с ГОСТ 12.4.125-83 “ССБТ. Средства коллективной защиты от воздействия механических факторов”, все средства (устройства) защиты разделяют на группы:

1. *Оградительные* (кожухи, дверцы, щиты, козырьки, планки, барьеры, экраны);
2. *Предохранительные* (блокировочные - механические, электронные, электрические, электромагнитные, гидравлические, оптические,

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		32

магнитные, комбинированные), ограничительные (муфты, штифты, клапаны, шпонки, мембраны, пружины, сильфоны, шайбы);

3. *Тормозные* (колодочные, дисковые, конические, клиновые);

4. *Автоматического контроля и сигнализации*(автоматические, полуавтоматические);

5. *Дистанционного управления*(стационарные, передвижные);

6. *Знаки безопасности.*

Наиболее распространенными средствами защиты на технологическом оборудовании отраслей промышленности являются оградительные устройства (61,8% всех имеющихся средств защиты на оборудовании текстильной промышленности до 80%- на швейном).

Производственная сигнализация является одним из звеньев непосредственной связи между машиной и человеком. Она способствует облегчению труда, рациональной организации рабочего места и безопасности работы.

Устройства автоматического контроля и сигнализации предназначены для контроля передачи и воспроизведения информации (цветовой, звуковой, световой и т. д.) с целью привлечь внимание работающих при появлении или возможном возникновении опасного производственного фактора.

Для того, чтобы создать определенный уровень безопасности на прядильно-ткацком производстве, необходимо проводить *обучение и инструктажи* по технике безопасности. Все работники организаций, включая руководителей, обязаны проходить в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Инструктаж по охране труда – эта составная часть общего процесса обучения сотрудников организации, от регулярности и качества проведения которого зависит безопасность на предприятии.

По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют на: вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой.

При инструктаже особое внимание надо уделять рабочим со стажем до 1 года, а также опытным рабочим с большим стажем. Согласно статистике, эти категории рабочих наиболее подвержены травматизму. В первом случае - из-за неопытности, во втором - из-за чрезмерной самоуверенности. Анализ и разбор несчастных случаев, проработка приказов есть также своеобразная форма обучения.

1.3 Законодательная и нормативно-техническая основа безопасности труда на предприятиях легкой промышленности ПМР

Охрана труда (ОТ) - это система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Основными нормативно-правовым акты по безопасности труда, используемые на предприятиях легкой промышленности ПМР являются:

1. КОНСТИТУЦИЯ ПМР.Принята на всенародном референдуме 24 декабря 1995г. , подписана Президентом Приднестровской Молдавской Республики 17 января 1996 г.Гарантирует всем гражданам ПМР

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного законом минимального размера оплаты труда, а также право на защиту от безработицы. Каждый имеет право на отдых, а работающему по трудовому договору гарантируются установленные законом продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни, оплачиваемый ежегодный отпуск (ст. 35). Каждый имеет право на социальное обеспечение в старости, в случае утраты трудоспособности, а также утраты кормильца и в других, предусмотренных законом случаях. Пенсии, пособия и другие виды социальной помощи не могут быть ниже официально установленного государством уровня (ст. 38). Гражданам Приднестровской Молдавской Республики гарантируется право на охрану здоровья, включая бесплатное медицинское обслуживание и лечение в государственных учреждениях здравоохранения (ст. 39). Каждый имеет право на безопасную для жизни и здоровья окружающую природную среду и на возмещение вреда, причиненного нарушением этого права (ст. 40).

2. ЗАКОН «ОБ ОХРАНЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА». Был принят по приказу Президента ПМР 8 июня, 1993 года, (СЗМР 93-2).

Он направлен на обеспечение реализации гражданами ПМР конституционного права на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены. Закон устанавливает общий порядок регулирования отношений в области охраны труда между государством, работодателем и работником независимо от видов и форм собственности. Государственное управление охраной труда осуществляет Правительство ПМР, которое: разрабатывает и осуществляет единую государственную политику в

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		35

области охраны труда, определяет функции министерств, служб, инспекций, органов местного самоуправления, других органов и организаций, координирует и контролирует их деятельность по обеспечению здоровых и безопасных условий труда; разрабатывает программы улучшения условий и охраны труда, организует их выполнение по согласованию с профсоюзным органом; устанавливает налоговые льготы предприятиям, выпускающим средства охраны труда и оказывающим услуги по совершенствованию охраны труда на производстве; организует и координирует научно-исследовательскую деятельность; организует подготовку специалистов по охране труда.

Согласно закону условия труда на предприятии должны соответствовать требованиям стандартов, норм и правил по охране труда. Работодатель обязан обеспечить: безопасность зданий, сооружений, технологических процессов и оборудования; обучение, инструктирование работников и проверку знаний ими норм и правил по охране труда, пропаганду охраны труда; оптимальные режимы труда и отдыха; проведение санитарно-гигиенических условий и охраны труда на каждом рабочем месте в соответствии с действующими нормативами; организацию надлежащего санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания работников; бесплатную выдачу работникам специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты в установленные сроки и в требуемом ассортименте; современную оплату штрафов с лиц, подвергнутых административной ответственности за нарушение требований охраны труда; беспрепятственный допуск представителей государственных и общественных органов управления и контроля на рабочие места для проведения инспекций и расследований, касающихся безопасности и гигиены

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		36

труда и извещение соответствующих органов о несчастных случаях и авариях на производстве и участвовать в их расследовании в соответствии с "Положением об учете и расследовании несчастных случаев на производстве"; обеспечение здоровых и безопасных условий труда на предприятии, организации контроля за опасными и вредными производственными факторами.

На работника, согласно закону, тоже возлагается ряд обязанностей: соблюдать правила, инструкции, положения и приказы по охране труда, с которыми он ознакомлен, издаваемые работодателем во исполнение настоящего закона; приступать к работе в таком состоянии трудоспособности, чтобы не подвергать опасности себя и других работников; немедленно извещать своего непосредственного руководителя (бригадира, мастера, начальника цеха) о любой ситуации, которая по его мнению, создает непосредственную угрозу жизни и здоровью людей, а также о происшедших авариях и несчастных случаях в цехе, участке; не перемещать, не демонстрировать, не разрушать защитные ограждения и блокировки к ним, не предпринимать любые действия, приводящие к снижению уровня безопасности труда других лиц.

Трудовой кодекс устанавливает высокий уровень условий труда, всемерную охрану трудовых прав рабочих и служащих.

3. ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА. Постановление Правительства Приднестровской Молдавской Республики №221 от 25.09.2013г. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда устанавливает цели, порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, а также порядок оформления и использования результатов аттестации

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						37
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

в организациях независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Положение предусматривает проведение оценки условий труда инструментальными, лабораторными и эргономическими методами исследований. Аттестации по условиям труда подлежат все имеющиеся в организации рабочие места.

Нормативной базой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда являются: гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности, тяжести, стандарты системы безопасности труда (ССБТ); санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы; типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, утверждаемые в порядке установленным Президентом ПМР, список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, списки производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение и пенсию за выслугу лет.

4. ПОЛОЖЕНИЕ О РАССЛЕДОВАНИИ И УЧЕТЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ. Принят по приказу ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ,от 26 декабря 2006 года, №358.

Настоящее Положение устанавливает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве, обязательный для всех организаций независимо от их организационно - правовой формы, а также для работодателей - физических лиц.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						38
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Расследованию и учету в соответствии с настоящим Положением подлежат несчастные случаи, происшедшие на производстве с работниками и другими лицами (далее именуются - работники) при выполнении ими трудовых обязанностей и работы по заданию организации или работодателя - физического лица.

К ним относятся: а) работники, выполняющие работу по трудовому договору; б) граждане, выполняющие работу по гражданско-правовому договору; в) студенты организации образования высшего и среднего профессионального образования, учащиеся образовательных учреждений среднего, начального профессионального образования и образовательных учреждений основного общего образования, проходящие практику в организациях; г) лица, осужденные к лишению свободы и привлекаемые к труду администрацией организации; д) другие лица, участвующие в производственной деятельности организации или работодателя - физического лица.

Расследованию и учету подлежат такие несчастные случаи на производстве, как травмы, острые профессиональные заболевания и отравления, тепловые удары, ожоги, обморожения, утопления, поражения электрическим током и молнией, повреждения вследствие аварий, пожаров, стихийного бедствия (землетрясения, оползни, наводнения, ураганы и др.), контакта с животными, насекомыми и другими представителями фауны и флоры, повлекшие за собой необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату трудоспособности на один день и более, в соответствии с медицинским заключением, либо его смерть.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						39
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5. ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ОБУЧЕНИЯ ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ (Указ Президента ПМР от 28.03.06 г. № 142). Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций разработано в соответствии с требованиями статей 76, 82, 209, 222 Трудового кодекса Приднестровской Молдавской Республики и статьи 21 Закона Приднестровской Молдавской Республики "Об охране и безопасности труда". Положение разработано для обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний и устанавливает общие положения обязательного обучения охране труда, другим направлениям безопасности труда и проверки знаний требований охраны труда всех работников, в том числе руководителей. Положение обязательно для исполнения органами государственной власти и местного самоуправления, работодателями организаций, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также работниками, заключившими трудовой договор с работодателем. Работодатель обеспечивает обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда безопасным методам, приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте, сдачей экзаменов, проведение их периодического обучения охране труда и проверку знаний требований охраны труда в период работы. Обучение охране труда работников проводится за счет работодателя.

Ответственность за организацию и своевременность обучения охране труда и проверку знаний требований охраны труда работниками

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						40
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

организаций несет работодатель в порядке, установленном законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

6. ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДОЙ, СПЕЦОБУВЬЮ И ДРУГИМИ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (Указ Президента ПМР от 20.07.2006 г. №386). В соответствии Трудовым кодексом ПМР на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются сертифицированные средства индивидуальной защиты в соответствии с нормами, утвержденными в порядке, установленном Правительством ПМР. приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производится за счет средств работодателя

К средствам индивидуальной защиты относятся специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты лица, средства защиты органа слуха, средства защиты глаз, предохранительные приспособления).

Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты предусматривают обеспечение работников средствами индивидуальной защиты независимо от того, к какой отрасли экономики относятся производства, цехи, участки и виды работ, а также независимо от форм собственности организаций и их организационно-правовых форм.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						41
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВЫВОД К РАЗДЕЛУ 1

В первом разделе была исследована безопасность труда на предприятиях легкой промышленности. Рассмотрела опасные и вредные производственные факторы на предприятиях легкой промышленности и методы защиты от них. Затем анализу подверглись особенности обеспечения безопасных условий труда прядильно-ткацких производств, воздействие неблагоприятных факторов, которым подвергаются рабочие и служащие предприятия. В частности, я уделила большее внимание средствам индивидуальной и коллективной защиты. В заключительном пункте Раздела 1 рассмотрели законодательную основу безопасности труда на предприятиях легкой промышленности ПМР, где проанализирована и изложены основные нормативно-технические документы, используемые на предприятии ЗАО «Тиротекс».

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						42
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

РАЗДЕЛ 2. «ОЦЕНКА ТРАВМООПАСНОСТИ РАБОЧИХ МЕСТ ПРЯДЕЛЬНО-ТКАЦКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАО ТИРОТЕКС»

2.1 Краткая характеристика объекта исследования

Закрытое Акционерное Общество «Тиротекс» - одно из крупнейших текстильных предприятий, входящих в Концерн легкой и текстильной промышленности ПМР, а также крупным предприятием по переработке хлопка, прядению, ткачеству, отделки и пошиву готовых изделий.

В состав ЗАО "Тиротекс" входят:

- 1) прядильно-ткацкая;
- 2) отделочная и швейная фабрики;
- 3) механический завод;
- 4) энергопредприятие;
- 5) строительная фирма;
- 6) кирпичный завод;
- 7) агрокомплекс;
- 8) торговый дом;
- 9) научно-исследовательский институт "Текстиль", разрабатывающий новую ресурсосберегающую, экологически чистую технологию.

На прядильно-ткацком производстве выполняются такие процессы, как: разрыхления хлопка, его смешивания и очищения от посторонних примесей, чесания, распрямления, сложения, вытягивания и формирования чесальной ленты - конечного продукта приготовительного пря-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						43
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

дения. Здесь же происходит превращение волокна в пряжу. Затем их пряжи ткут нити.

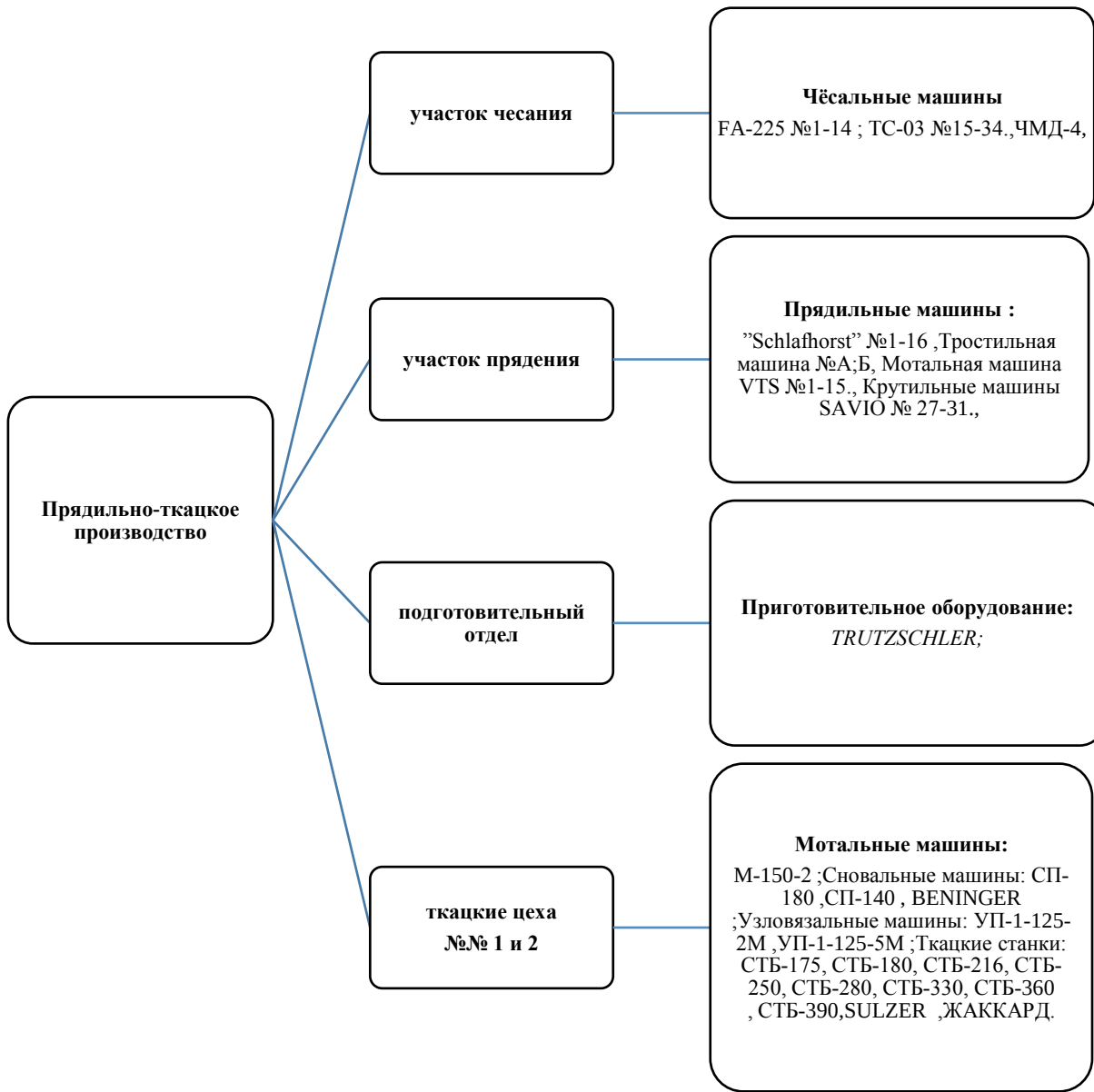


Рисунок 3.Состав прядильно-ткацкого производства.

Работники *прядильно-ткацкого цеха* подвергаются большому количеству вредных и опасных факторов, от которых необходимо защитить работников:

- 1) *Химический фактор*:- хлопковая пыль;
- 2) *Физический фактор*:-повышенный уровень шум;- температура воздуха летом высокая, зимой - низкая;-повышенная влажность в отдельных цехах;
- 3) *Тяжесть трудового процесса*: - физическая динамическая нагрузка; - перемещении груза на расстояние до 1 м; - перемещении груза на расстоянии от 1 до 5 м; - перемещении груза на расстоянии более 5 м; - статическая нагрузка; -неудобная рабочая поза;
- 4) *Напряженность трудового процесса*: -интеллектуальные нагрузки;- сенсорные нагрузки; - нагрузка на слуховой анализатор;- нагрузка на голосовой аппарат;- эмоциональные нагрузки;- монотонность нагрузок.

Рассмотрим особенности применяемых машин на участках *прядильно-ткацкого* производства и потенциальную опасность травмирования для работников.

*Участок чесания.*Основной вид сырья - хлопковые волокна и частично, вискозное волокно. Поступающее в прессованных кипах хлопковолокно в *прядильном* производстве подвергается целому ряду процессов: разрыхлению, трепанию, очищению от сорных примесей, смешиванию, выравниванию, чесанию, ленто-образованию, прядению, кручению.

Чесание производится на ленточных машинах «RITTER», TC-03 ,FA-225,оснащенных авторегуляторами ровноты ленты. Эти машины отличаются низкой энерго-и трудоемкостью, высокой производительно-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						45
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

стью, а главное - отличным качеством выпускаемой чесальной ленты.(Приложение 1.)

В сортировочно-трепальном участке цеха приготовительного прядения выполняются процессы разрыхления хлопка, его смешивания и очищения от посторонних примесей на оборудовании фирмы «TRUTZSCHLER» .

Потенциальная опасность травмирования на участке чесания очень большая, так как при работе на разрыхлительно-трепальных агрегатах высока вероятность механического травмирования рабочего из-за ножевого барабана агрегата .Так же здесь необходим тщательный контроль обеспечения пожарной безопасности ,в противном случае возникновение пожара с возгоранием хлопка, не избежать.

*Участок прядения.*Здесь происходит превращение волокна в пряжу. Последняя заключительная операция изготовления пряжи осуществляется на прядильных машинах «AUTOCORO» фирмы «SCHLAFHORST» и Ленточных машинах «Rieter».

Эти современные пневмомеханические прядильные машины отличаются высокой частотой вращения прядильных роторов, полной автоматизацией, универсальностью, т. е. способностью перерабатывать волокно разной длины и разных видов расширенным диапазоном линейных плотностей выпускаемой пряжи.

Частота вращения прядильных роторов на некоторых машинах достигает 140000–150000 мин-1. Это модели R1, R20 фирмы Rieter (Швейцария); Autocoro 288 и 312 фирмы Schlafhorst (Германия) и др.

Современные пневмомеханические прядильные машины полностью автоматизированы.Пряжа, выпущенная этими машинами, обладает

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						46
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

физико-механическими показателями, соответствующими самым высоким мировым стандартам. Сами же станки работают в высокой скорости и с низкой обрывности.

Но не смотря на все плюсы, работающий персонал этого участка подвергается многим опасностям, наиболее частое это травмирование рабочих ,несчастные случае из-за не соблюдения техники безопасности при работе с прядильными машинами.

Приготовительный отдел. В подготовительном отделеосуществляется окончательная подготовка пряжи к ткачеству: основная пряжа подвергается процессу снования для формирования более емкой паковки - сновального валика.

Процесс осуществляется на оборудовании фирм «Beninger» и «KARL MAIER». Это оборудование самого нового поколения, отличающееся скоростью, высокой производительностью, низким уровнем обрывности.

Одновременно с этим осуществляется пропитка пряжи специальным составом – шлихтой (пропитка специальным раствором для придания нитям прочности и гладкости) обеспечивающим повышение стойкости нитей к истиранию и прочим механическим нагрузкам. Пропитка пряжи шлихтой осуществляется на перегонно-эмульсирующихмашинах МПЭ-180 и МПЭ-230.Машины имеют одинаковое устройство и отличаются только рабочей шириной.

Для приготовления шлихты применяют следующие компоненты: растворители, клеящие вещества и текстильно-вспомогательные вещества (расщепитель, нейтрализаторы, смягчители, гигроскопические веществ-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		47

ва, антисептики, антистатики, пеногасители).Затем пряжу сушат на шлихтовальных машинах.

Потенциальная опасность травмирования здесь возможна так же по причине несоблюдения техники безопасности при работе на этих машинах. Большую опасность представляют сновальные валы, тянульный вал.

В подготовительном отделе приготавливают раствора шликты ,используются различные химикаты и клей ,что тоже не лучшим образом сказывается на здоровье работающего персонала.

*Ткацкие цеха №1 и №2.*В ткацкий цех поступает подготовленная основная пряжа из подготовительного отдела на ткацких навоях. Уточная пряжа из прядильного производства поступает в бобины.

Процесс ткачества представляет собой переплетение прямых нитей перпендикулярно друг другу. Нити основы подаются с большой бобины, которая называется навой и располагается в задней части станка. Конец каждой нити основы пропущен через ремизку. Ремизка служит для поднимания и опускания основы в процессе переплетения. Самая простая технология требует двух ремизок, а для более сложных тканей их необходимо целых шесть.

В ткацких цехах №1 и №2установлены высокопроизводительные современные бесчелночные ткацкие станки СТБ-2-216Б, СТБ-2-250, СТБ-280, СТБУ-330 и СТБУ-360, Sulzer, которые позволяют выпускать суровые хлопчатобумажные ткани с шириной от 90 до 340 см.

Ткацкое производство ЗАО «Тиротекс» оснащено высокоскоростными пневматическими ткацкими станками «Toyota» и «Picanol».

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						48
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ткацкие станки фирмы TOYOTA (Япония), обеспечены новейшей электроникой и усовершенствованными узлами и механизмами. Благодаря новейшей системе прокладки утка новой структуре станка и более быстрому ЧПУ станок в состоянии работать на скорости до 1250 об/мин.

Установленная новая автоматическая система регулирования натяжения нити (ABC) позволяет оператору с панели управления задавать величину натяжения нитей в соответствии с видом пряжи. На станке используется электронная система предотвращения пусковых полос. С этой целью установлен центральный процессор, который управляет устройствами отпуска основы и съема ткани.

Потенциальная опасность травмирования в ткацких цехах так же имеет большую вероятность из-за большого количества ткацких машин с опасными движущимися ,острыми ,режущими частями. Несоблюдения техники безопасности и должностных инструкции неизбежно приведет к несчастному случаю ,травме или смертельному случаю.

2.2. Анализ проведения аттестации рабочих мест.

Аттестация рабочих мест по условиям труда — это оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Уровни опасных и вредных производственных факторов определяются на основе инструментальных измерений.

Аттестация рабочих мест проводится в соответствии с Положением о порядке проведения аттестации рабочих мест условиям труда и яв-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						49
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ляется составной частью подтверждения соответствия организации работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда, определения профессионального риска (опасности).

Фактическое состояние условий труда на рабочем месте оценивается: по степени вредности и опасности; степени травмобезопасности; обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, а также по эффективности этих средств. Аттестация рабочих мест по условиям труда проводится не реже 1 раза в 5 лет.

Основные задачи *аттестации рабочих мест по условиям труда* : оценка фактических значений вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах; планирование и проведение мероприятий по охране труда в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;

обоснование предоставления компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда; рассмотрение вопроса о прекращении (приостановлении) эксплуатации цеха, участка, оборудования и т. п., представляющих непосредственную угрозу для здоровья и (или) жизни работников; применение административно-экономических санкций (мер воздействия) к виновным должностным лицам в связи с допущенными нарушениями законодательных и иных нормативных правовых актов об охране труда; подготовка к сертификации работ по охране труда в организации.

На ЗАО «Тиротекс» в 2012 году была проведена аттестация рабочих мест по условиям труда ,которая включает: гигиеническую оценку существующих условий и характера труда, оценку травмобезопасности

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						50
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

рабочих мест и оборудования и учет обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты.

Рассмотрим подробнее процесс проведения аттестации рабочих мест в прядильно-ткацком цехе. Для проведения исследования рабочих мест были подготовлены перечень рабочих мест; перечень вредных производственных факторов среды; подлежащие инструментальной и лабораторной оценке оборудование; планы помещений, место проведения измерений с указанием точек измерений (отбор пробы).

Проведена оценка условий труда по степени вредности и опасности рабочих мест, по тяжести и напряженности трудового процесса. Оформлен протокол – заключения проведенной аттестации рабочих мест по условиям труда.

В процессе анализа проведения аттестации рабочих мест нами было исследовано наличие: нормативных документов, ГОСТов систем стандартов безопасности труда, правил по охране и безопасности производства работ, приказов, Законов и Указов Президента, Закона ПМР «Об охране и безопасности труда», Трудового кодекса ПМР, Положений, должностных обязанностей, инструкций по охране труда для рабочих, Санитарных правил и норм, действующих на ЗАО «Тиротекс».

Согласно аттестационным карточкам по вопросам травмобезопасности были проведены и рассмотрены: производственное оборудование (технические паспорта, техпроцесс участка работ, наличие блокировок), ограждения и устройства сигнализации, инструменты и приспособления (наличие журналов о регистрации, проверок и испытание, соответствие их ГОСТ и Правилам); вопросы электрической безопасно-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						51
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

сти и освещения; графики ППР, наличие знаков безопасности и аптечек для оказания первой помощи; обеспеченность средствами обучения и инструктажа (проверка прохождения обучения и протоколы, допуск к работе, журналы инструктажей на рабочих местах, наличие инструкций по охране труда).

На прядильно-ткацком производстве находятся следующие виды оборудования, инструментов и приспособлений:

Прядильный цех:

1. Приготовительное оборудование: *TRUTZSCHLER*;
2. Трепальные машины: МТ, ТБ-3,
3. Чёсальные машины :FA-225№1-14 ; ТС-03 №15-34., ЧМД-4,
4. Прядильные машины : "Schlafhorst" №1-16 ,Тростильная машина №А;Б, Мотальная машина VTS №1-15., Крутильные машины SAVIO № 27-31., ППМ-120-А1М, Прядильно-крутильная машина ВТС, ПК-100., SLAFORTH.

5. Ленточные машины:

ЛА-54-500:№13;15;17;19;23;25;27;29;31; 33;35;37;39.,ЛА-50-220, VOUK , RIETER.

Ткацкий цех:

- 1.Мотальные машины: М-150-2 ;
- 2.Сновальные машины: СП-180 ,СП-140 , BENINGER ;
- 3.Узловязальные машины: УП-1-125-2М ,УП-1-125-5М ;
- 4.Ткацкие станки: СТБ-175, СТБ-180, СТБ-216, СТБ-250, СТБ-280, СТБ-330,СТБ-360 , СТБ-390,SULZER ,ЖАККАРД.

Результаты анализа трамобезопасности оборудования, инструментов и приспособлений представлены в виде таблиц ниже.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		52

Рассмотрим подробнее критерии , определяющие безопасность оборудования, а затем используя их ,проанализируем соответствует ли оборудование ,инструменты и приспособления на прядильно-ткацком производстве этим критериям.

Согласно ГОСТ 12.2.003-91«ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ», для анализа травмоопасности оборудования, выбираем следующие критерии безопасности для оборудования:

1.Производственное оборудование должно обеспечивать безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации, как в случае автономного использования, так и в составе технологических комплексов при соблюдении требований (условий, правил), предусмотренных эксплуатационной документацией.

2. Материалы конструкции производственного оборудования не должны оказывать опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных условиях эксплуатации, а также создавать пожаровзрывоопасные ситуации.

3. Конструкция производственного оборудования должна исключать на всех предусмотренных режимах работы нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих.

4.Конструкция производственного оборудования должно исключать падение или выбрасывание предметов;

5.Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						53
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6.Производственное оборудование должно исключать накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключать возможность пожара и взрыва.

7.Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающего.

8.Элементы конструкции производственного оборудования не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями.

СогласноГОСТ 12.2.007.0-75 «ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ»установлены следующие критерии безопасности для производственного оборудования:

1. В конструкции электротехнических изделий должны быть предусмотрены средства шумо- и виброзащиты, обеспечивающие уровни шума и вибрации на рабочих местах в соответствии с утвержденными санитарными нормами.

2.Токоведущие части оборудования должны быть изолированы или недоступны для прикосновения;

3.Производственное оборудования не должно оказыватьопасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы;

4.Конструкция и материал вводных устройств должно исключать прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус;

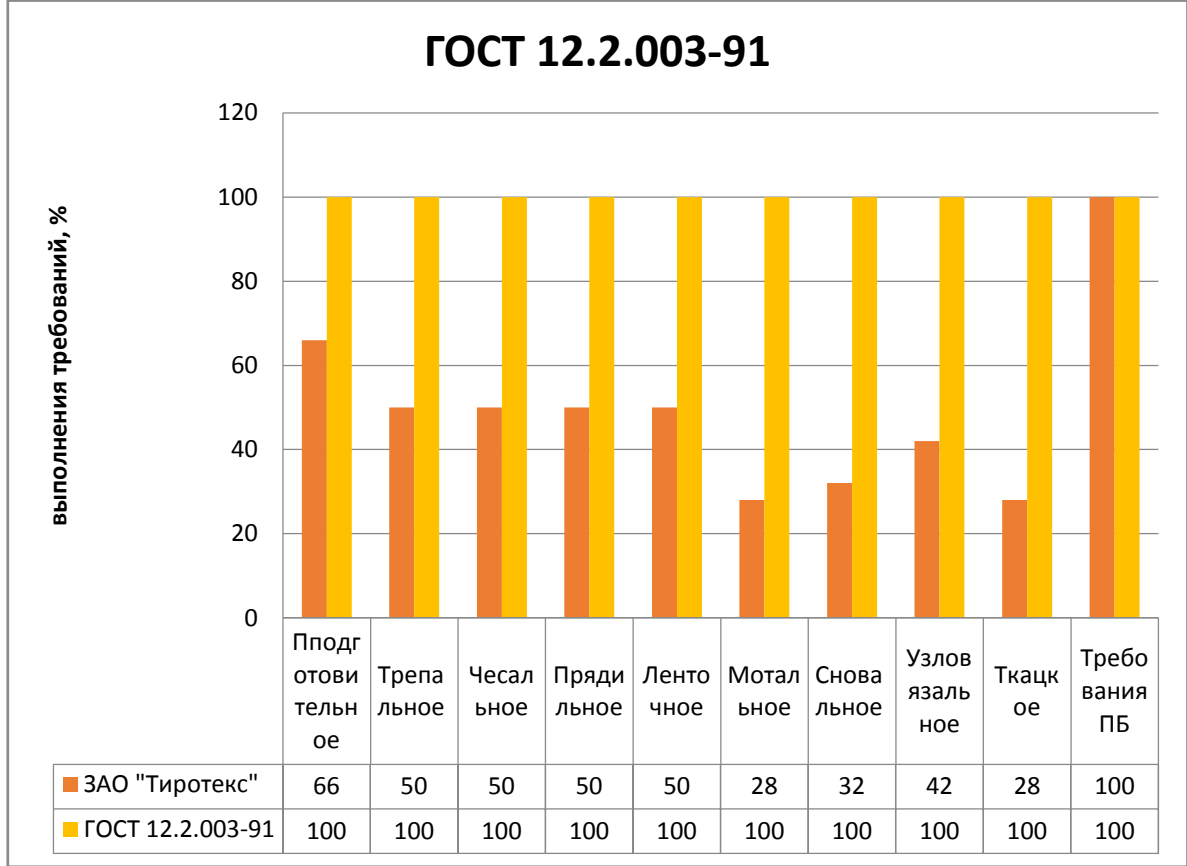
5.Не должно создавать пожаровзрывоопасные ситуации.

Целями ППБ 01-06 «ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ» являются: организация и осуществления государственногонадзора за соблюдением

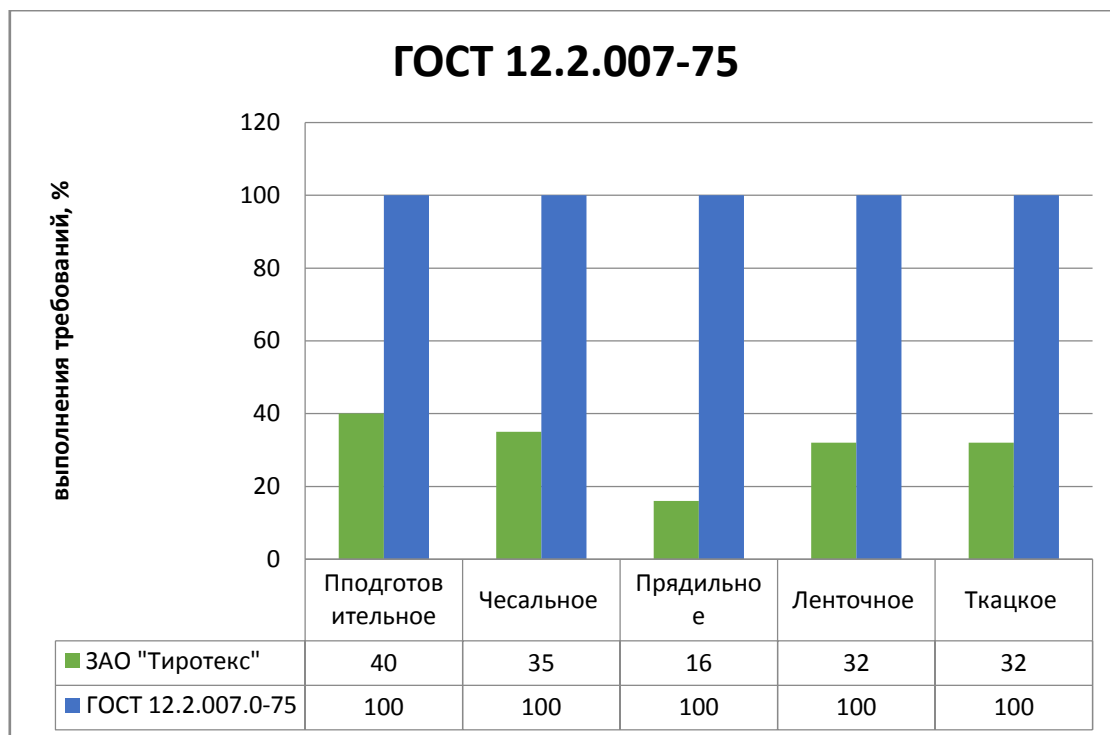
					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						54
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

предприятиями, учреждениями и организациями(независимо от форм собственности), должностными лицами и гражданами законодательства в области пожарной безопасности; организация работ по предупреждению пожаров и их тушению, а также проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, координирования деятельности других видов пожарной охраны.

Результаты анализа компонентов трамобезопасности рабочих мест представлены В Приложении 3 и на гистограммах 1 и 2.



Гистограмма 1. Соответствие результатов аттестации рабочих мест требованиям охраны труда ГОСТ 12.2.003-91



Гистограмма 2. Соответствие результатов аттестации рабочих мест требованиям охраны труда ГОСТ 12.2.007.0-75

2. Требование к приспособлениям и инструментам

Рассмотрим группы инструментов и приспособлений, используемых на прядильно-ткацком производстве и проведем анализ соответствия инструментов и приспособлений нормативным требованиям.

- 1) Режущие инструменты - ножницы по металлу, ножи, раскройные лезвия, ножницы портновские, набор напильников, ножовки, спиральные сверла, цилиндрические и конические развертки;
- 2) Вспомогательные инструменты и приспособления - слесарный и рихтовальный молотки, керн, чертилка, металлические крючки, крючки

конические, узловязатель, крючкиткацкие, иголки, шпул ,шпульные колпачки, испариватель, рулетки портновские, конвейеры;

3) Слесарно-сборочные инструменты — отвертки, гаечные ключи, бородок, плоскогубцы, ручные тиски и др.;

4) Измерительные и поверочные инструменты - масштабная линейка, рулетка, кронциркуль, нутромер.

Для анализа соответствия инструментов и приспособлений нормативным требованиям, рассмотрим критерии определяющие их безопасностью. Согласно Правилам безопасности при работе с инструментом и приспособлениям:

1. Режущие инструменты должны быть изготовлены из современных твердых сплавов;

2. Режущая кромки инструментов должна быть достаточной высоты для обработки всего профиля детали;

3. Должны обладать высокая точность и качество обработки, высокие возможности по скорости резания;

4. Применяемые при работе инструменты и приспособления должны удовлетворять требованиям безопасности;

5. Молотки, кувалды должны иметь гладкую слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев;

6. Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны быть изготовлены из сухой древесины твердых лиственных пород;

7. Инструмент ударного действия должны иметь гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и сколов. На рабочем конце не должно быть повреждений;

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						57
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8. Поверхности металлических ручек должны быть гладкие;
9. Применяемые при работе инструменты и приспособления должны удовлетворять требованиям безопасности;
10. Должен организовываться систематический контроль, осмотр;
11. Инструменты должны быть без выбоин, трещин и других дефектов;
12. Рукоятки должны иметь имеют овальную форму в поперечном сечении, прямые;
13. Инструмента с заостренным рабочим концом должны быть надежно закреплены в ровной, гладко зачищенной рукоятке;
14. Отвертки должны быть с неискривленными стержнями.
15. Измерительное оборудование подтверждено для использования в конкретных измерительных процессах;
16. Максимальная допустимая погрешность указана в технической спецификации;
17. Метрологическое оборудование калибровано сторонней организацией;

Анализ соответствия инструментов и приспособлений нормативным требованиям представлен в Приложении 3 и на гистограмме 3.

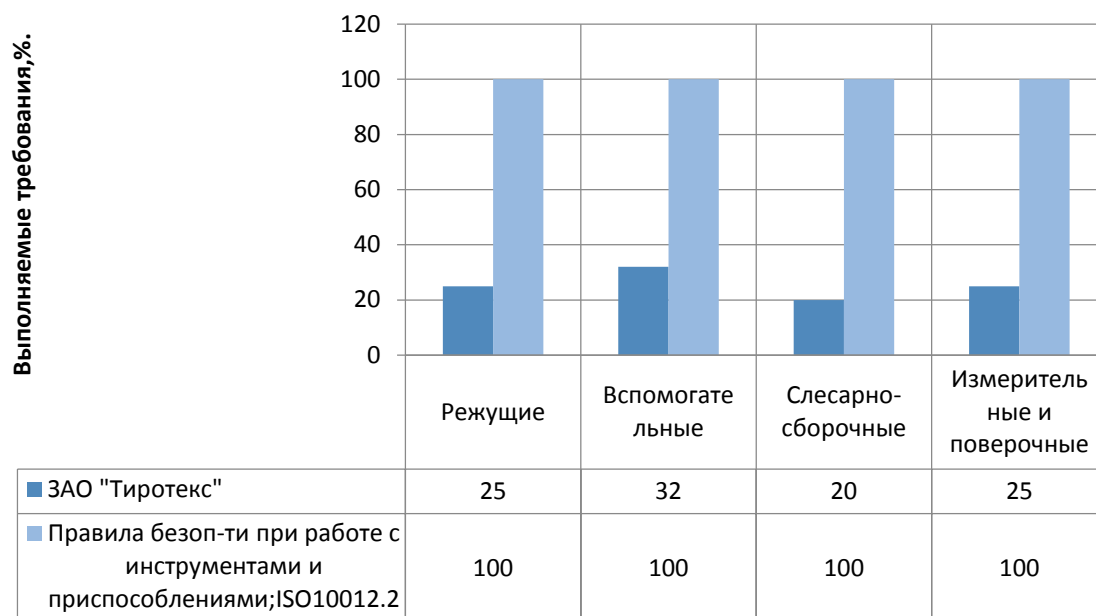
3. Ремонт оборудования

Виды ремонтных работ проводимые на ЗАО «Тиротекс», на прядильно-ткацком производстве.

Одним из условий эффективной организации работы любого предприятия, в том числе ЗАО «Тиротекс», является наличие отлаженного механизма выполнения ремонтных работ.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						58
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Соответствие приспособлений и инструментов требованиям ISO 10012



Гистограмма 3. Соответствие приспособлений и инструментов правилам безопасности и международному стандарту ISO10012.

Для предупреждения нерациональных потерь в производстве и сокращения затрат на ремонт служит система планово-предупредительного ремонта.

Системой планово-предупредительного ремонта-называется совокупность различного вида работ по техническому уходу и ремонту оборудования, проводимых по заранее составленному плану с целью обеспечения наиболее эффективной эксплуатации оборудования.

Таким образом, работы по уходу, надзору, обслуживанию и ремонту оборудования с целью предотвращения нарастающего износа, пре-

дупреждения аварийных ситуаций и, как следствие, поддержания оборудования в постоянной готовности к работе является сущностью системы планово-предупредительного ремонта. В ее основе заложены работы по техническому обслуживанию оборудования и по выполнению плановых ремонтов – текущих, средних и капитальных.

Текущий ремонт, проводимый помощником мастера, заключается в установлении в процессе работы разладок станка и некоторых поломок деталей, связанных с остановом станка на непродолжительное время. Профилактический осмотр также проводит помощник мастера, который составляет на каждый день график осмотра и ремонта станков комплекта, благодаря чему предупреждаются отдельные разладки станка и поломки деталей. При текущем ремонте и профилактическом осмотре производятся смена вспомогательных и мелких деталей, крепление деталей и регулировка взаимодействия деталей и механизмов.

Средний ремонт проводят периодически через небольшие интервалы времени строго по плану. Каждый ткацкий станок подвергают среднему ремонту через каждый 4 месяца при трехсменном и 6 месяцев при двухсменном режиме работы.

Капитальный ремонт проводят периодически один раз в 3 года. Время, отведенное на капитальный ремонт каждого станка, больше, чем время, отведенное на средний ремонт. Капитальный ремонт также проводится бригадой и заключается в том, что станок полностью разбирают, все износившиеся детали заменяют, все узлы проверяют и очищают.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						60
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Система планово-предупредительного ремонта имеет профилактическую сущность. Однако в практике эксплуатации оборудования возникают аварийные ситуации, связанные с отказом техники, неполадками. Затраты, связанные с устранением последствий аварий, относятся к внеплановым расходам и сказываются на результативности работы предприятия негативным образом.

Система планово-предупредительного ремонта ЗАО «Тиротекс» строится на использовании следующих нормативов: (ремонтные циклы и их структура; длительность межремонтных периодов и периодичность технического обслуживания; категории сложности ремонта; нормативы трудоемкости; нормы запаса деталей и оборотных узлов.)

При составлении ремонтного цикла необходимо учитывают различные факторы: тип производства, вид и свойства обрабатываемых материалов, эксплуатационные условия, квалификация персонала, степень загрузки оборудования.

Межремонтный период, периодичность выполнения ремонтных работ, а также их трудоемкость и материалоемкость зависят от конструктивных особенностей оборудования. Исходя из этого, все оборудование на предприятии группируется по категориям ремонтной сложности. Каждой группе соответствует определенное число единиц сложности ремонта, которые устанавливаются по справочнику, и в конечном итоге формируется категория сложности ремонта. Причем отдельно оценивается категория сложности ремонта электрической и механической частей оборудования, а их итог дает искомую величину – категорию сложности ремонта конкретного оборудования.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						61
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

На основе вышеприведенных факторов на ЗАО «Тиротекс», строятся графики проведения ремонтов, охватывающий все имеющееся в эксплуатации оборудование, рассчитывается трудоемкость и материалоемкость ремонтных работ, а также численность ремонтного персонала.

Графики проведения ремонтных работ в прядильно-ткацком цехе можно увидеть в Приложении 2.

4 СИЗ и их соответствие нормам выдачи

Согласно Приказу №1249 "Об утверждении типовых отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций легкой промышленности" были проанализированы : порядок учёта и выдачи СИЗ, наличие сертификата соответствия СИЗ, ремонт, чистка, замена СИЗ, места хранения СИЗ, наличие личной карточки работника, проведение дополнительных инструктажей по применению СИЗ, периодичность испытаний, проверок исправности СИЗ, замена защитных приспособлений, наличие клейма – штампа о сроках проверки, наличие ответственных лиц за обеспечение СИЗ и их контроль.

По каждому рабочему месту определяется обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты, а также эффективность этих средств. Средства индивидуальной защиты выдаются, в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, которым подвергаются рабочие.

Перечень должностей на прядильно-ткацком производстве, которым выдают средства индивидуальной защиты, можно увидеть в таблице № 2.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						62
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Перечень должностей на прядильно-ткацком производстве, которым выдают средства индивидуальной защиты:

Прядильный цех:

- | | |
|---|--|
| 1. Слесарь-ремонтник ленточных машин; | 16. Слесарь механосборочн. работ; |
| 2. Оператор ленточных машин; | 17. Оператор трепальных машин; |
| 3. Слесарь-ремонтник валичной мастерской; | 18. Оператор крутильных машин; |
| 4. Слесарь-ремонтник клапанов (бункеров); | 19. Оператор чесальных машин; |
| 5. Ремонтник техоснастки ; | 20. Бригадир на уч. осн. производства; |
| 6. Поверяльщик разводов ; | 21. Уборщик производственных помещений ; |
| 7. Пом. мастер по оборуд. (шлафхорст) ; | 22. Старший кладовщик; |
| 8. Слесарь-ремонтник ШЛФ; | 23. Начальник МС ПТП; |
| 9. Слесарь-ремонтник Прядильных машин; | 24. Начальник РМУ прядения ; |
| 10. Оператор прядильных машин; | 25. Мастер РМУ прядения ; |
| 11. Слесарь-ремонтник раличной мастерской; | 26. Начальник РМУ ткачества; |
| 12. Слесарь-ремонтник Стендовой мастерской; | 27. Мастер РМУ ткачества. |
| 13. Слесарь-ремонтник камерной мастерской ; | 28. Начальник РМУ прядения ; |
| 14. Токарь; | 29. Мастер РМУ прядения ; |
| 15. Фрезеровщик; | 30. Начальник РМУ ткачества; |
| | 31. Мастер РМУ ткачества. |

Ткацкий цех:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Оператор мотального оборудования; | 2. Оператор сновального оборудования; |
| | 3. Узловяз; Ткач. |

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		63

Оценка обеспеченности работников *средствами индивидуальной защиты* осуществляется посредством сопоставления фактически выданных средств с Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций легкой промышленности и другими нормативными документами .

При оценке обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты одновременно производится оценка соответствия выданных средств индивидуальной защиты фактическому состоянию условий труда на рабочем месте, а также производится контроль их качества.

Для анализа соответствия средств индивидуальной защиты нормативным требованиям, рассмотрим критерий определяющие их безопасность.

Согласно ГОСТ 25575-87, ГОСТ 5394-89, ГОСТ 12.4.100-80, ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ , определены следующие требования (критерии):

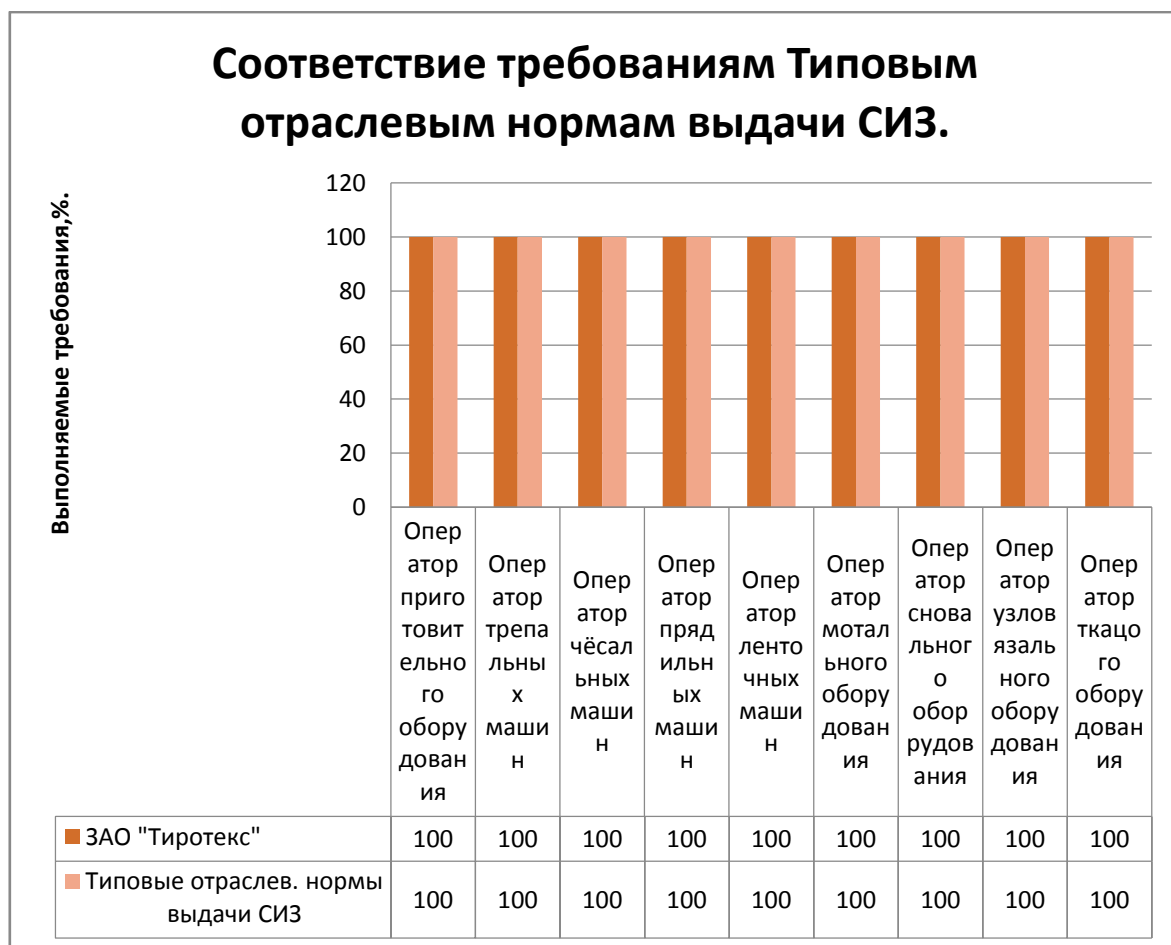
1. Спецодежда должна отвечать требованиям безопасности.
2. Материал халата должен обладать прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования должен соответствовать материалу и конструкции условиям труда;
3. Профессиональная обувь должна быть изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;
4. Беруши должны быть удобны и практичны, безопасны для здоровья, обладают определенным требованиям по защите от шума.
5. Респираторы должны защищать органы дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли, должны обладать малым весом;
6. Комбинезоны должны защищать от нетоксичной пыли. Верх задних половинок брюк - откидной с притачным поясом, с застежкой в боко-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		72

вых швах; Воротник – стойка; Рукава с усилительными накладками; Ширина низа рукавов и брюк регулируется за счет петель и пуговиц;

7. Комбинезон должен обладать теплопроводностью и паропроводностью;

Анализ соответствия средств индивидуальной защиты нормативным требованиям представлены в Приложении 3. Результаты анализа представим на гистограммах ниже:



Гистограмма 4. Соответствие средств индивидуальной защиты требованиям типовых отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций легкой промышленности.

5. Обучение охране труда и проверка знаний охраны труд

Обучение охране труда и проверка знаний охраны труда на предприятии ЗАО «Тиротекс», проводят на основании Указа Президента ПМР «Об утверждении Положения о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций» и Положения «О порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работников ЗАО «Тиротекс».

Разработано Положение начальником ООТ ЗАО «Тиротекс» Селецкой Е.В, утверждено Генеральным директором ЗАО «Тиротекс» Межинским А.В. в 2013 году.

Положения устанавливает: основные термины и определения, порядок обучения охране труда (вводный инструктаж, первичный инструктаж, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж)

Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций, разработано для обеспечения профилактических мероприятий по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний и устанавливает общие положения обязательного обучения охране труда, другим направлениям безопасности труда и проверки знаний требований охраны труда всех работников, в том числе руководителей.

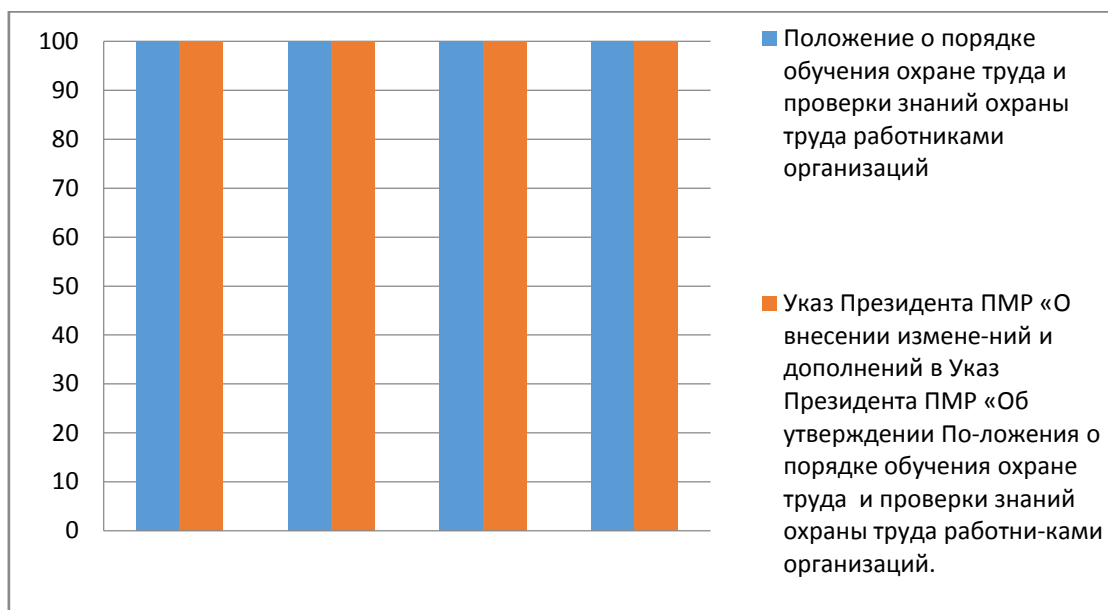
Положение обязательно для исполнения органами государственной власти и местного самоуправления, работодателями организаций, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также работниками, заключившими трудовой договор с работодателем.

В соответствии с Положением о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работников ЗАО «Тиротекс», проанализиро-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		74

вано своевременности проведения проверки знаний охраны труда и обучения по охране труда. Результаты анализа можно увидеть в **Приложении 4**.

Результаты анализа представим на гистограмме ниже:



Гистограмма 5. Соответствие требований к средствам инструктажа и обучения по охране труда.

В Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работников ЗАО «Тиротекс» входят (вводный инструктаж, первичный инструктаж, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж)

2.3 Оценка травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

Оценка травмоопасности рабочих мест - процесс признания того, что опасность существует, и определения ее характеристик.

Травмоопасность - свойство рабочих мест соответствовать требованиям безопасности труда исключающим травмирование работающих в условиях установленных нормативно-правовыми актами.

Травмоопасность рабочих мест определяется оценкой выполнения комплекса требований, исключающих повреждения частей тела человека, которые могут быть получены в результате воздействия источников опасности на данном рабочем месте.

Снижение травмоопасности и возможных последствий для людей, находящихся на рабочем месте, достигается за счет выполнения требований, установленных законодательными актами, нормативно-техническими и проектными документами, правилами и инструкциями, выполнение которых обеспечивает безопасные условия труда и регламентирует поведение работающего.

Чтобы определить опасные зоны оборудования необходимо дать количественную оценку травмоопасности оборудования. Определимся с источниками опасности, которые существуют при работе с оборудованием и приспособлением.

Источниками опасности являются объекты или их элементы, способные нанести травму в результате механического воздействия, воздействия электрическим током, воздействия повышенных или пониженных температур, токсического воздействия химических веществ.

Методика количественной оценки потенциальной опасности производственных процессов.

Расчет проведен по методике Л.Г. Проскуроной, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ И ВРЕДНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, «Оренбургский государственный университет».

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		76

Вероятность наличия i -го опасного фактора может быть определена по формуле:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P, (1)$$

Где P_i^V - вероятность действия i -го опасного фактора;

P_i^P - вероятность нахождения работающего в зоне действия i -го опасного фактора.

Вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия определяются по формулам:

$$P_i^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} \quad \text{и} \quad P_i^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}}, (2)$$

где t_i^V и t_i^P - время действия i -го опасного фактора и время нахождения работающего в зоне действия i -го опасного фактора за время рабочей смены T_{cm} .

Подставив формулы (2) в формулу (1) получим вероятность действия на работающих i -го опасного фактора:

$$P_{V_i} = P_i^V * P_i^P = \frac{t_i^V}{T_{cm}} * \frac{t_i^P}{T_{cm}} = \frac{1}{T_{cm}^2} (t_i^V * t_i^P), (3)$$

При наличии 2, 3, ... n опасных факторов вероятность их действия определяется по формулам:

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1}$$

$$P_V(3) = P_{V_3} + P_{V_2} - P_{V_3} P_{V_2}, (4)$$

$$P_V(n) = P_{V_n} + P_{V_{(n-1)}} - P_{V_n} P_{V_{(n-1)}}$$

Зная вероятности действия опасных факторов на работающих, можно определить опасность производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N}, (5)$$

где, $N_1, N_2, \dots, N_n$ - количество работающих, подвергающихся действию 1,2, 3..., n факторов;

где, $P_0(1), P_0(2), P_0(n)$ – вероятность действия на работающих 1,2, ..., n факторов;

N - общая численность работающих:

$$N = N_v + N_1 + N_2 + \dots + N_n \quad (6)$$

где N_v - количество работающих, не подвергающихся действию опасных факторов.

Согласно данной методике проведем расчет опасность всего производственного процесса на отдельных рабочих местах:

1. Оценка травмоопасности РМ 10 – Ленточные машины.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i -го опасного фактора:

1.механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2.Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		78

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 4}{12} = 0,505 = 50,5\%$$

$$N_1 = 4 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 4 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 4 \text{ (чел)}$$

$$N = 12 \text{ (чел)}$$

2. Оценка травмоопасности РМ-12-Агрегаты рыхления.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током; 3.токсическое воздействие химических веществ.

1.Механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		79

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

3. Токсическое воздействие химических веществ.

$$P_{V_3} = P_3^V * P_3^P ; P_{V_3} = 0,8125 * 0,875 = 0,7109 = 71,09\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_3^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_3^V = \frac{6,5}{8} = 0,8125 = 81,25\%$$

$$P_3^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_3^P = \frac{6,5}{8} = 0,8125 = 81,25\%$$

$$P_V(3) = P_{V_3} + P_{V_2} - P_{V_3} P_{V_2} ; 0,7109 + 0,765 - 0,7109 * 0,765 = 0,932 = 93,2\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{2 * 0,765 + 2 * 0,765 + 2 * 0,7109}{6} = 0,7469 =$$

74,69%

$$N_1 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 2 \text{ (чел)}$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		80

N=6 (чел)

3. Оценка трамвоопасности РМ-14 -Чесальные машины

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия;2.воздействия электрическим током;3.токсическое воздействие химических веществ.

1.механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

3.Токсическое воздействие химических веществ.

$$P_{V_3} = P_3^V * P_3^P ; P_{V_3} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		81

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_3^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_3^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_3^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_3^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(3) = P_{V3} + P_{V2} - P_{V3} P_{V2} ; \quad 0,765 \quad + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; \quad P_{nm}^0 = \frac{5 * 0,765 + 5 * 0,765 + 5 * 0,765}{15} = 0,765 = 76,5\%$$

$$N_1 = 5 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 5 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 5 \text{ (чел)}$$

$$N = 15 \text{ (чел)}$$

4. Оценка трамвоопасности РМ-16 - Прядильные машины.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i-го опасного фактора:

1.механические воздействия:

$$P_{V1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		82

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 4}{18} = 0,34 = 34\%$$

$$N_1 = 6 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 6 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 6 \text{ (чел)}$$

$$N = 18 \text{ (чел)}$$

5. Оценка трамвоопасности РМ-18 -Трепальные машины.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия;2.воздействия электрическим током;3.токсическое воздействие химических веществ.

1. Механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		83

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

3. Токсическое воздействие химических веществ.

$$P_{V_3} = P_3^V * P_3^P ; P_{V_3} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_3^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_3^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_3^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_3^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(3) = P_{V_3} + P_{V_2} - P_{V_3} P_{V_2} ; \quad 0,765 \quad + 0,765 - 0,765 * 0,765 \quad = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		84

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; \quad P_{nm}^0 = \frac{5 * 0,765 + 5 * 0,765 + 5 * 0,765}{15} =$$

$$0,765 = 76,5\%$$

$$N_1 = 5 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 5 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 5 \text{ (чел)}$$

$$N = 15 \text{ (чел)}$$

6. Оценка трамвоопасности РМ 20– Ткацкие станки.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i-го опасного фактора:

1.механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		85

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 2}{6} = 0,51 = 51\%$$

$$N_1 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 2 \text{ (чел)}$$

$$N = 6 \text{ (чел)}$$

7. Оценка травмоопасности РМ-22-Трикотажные машины.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i-го опасного фактора:

1.механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		86

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 2}{6} = 0,51 = 51\%$$

$$N_1 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 2 \text{ (чел)}$$

$$N = 6 \text{ (чел)}$$

8. Оценка травмоопасности РМ-24-Шлифовальные машины.

При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i-го опасного фактора:

1. Механические воздействия:

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		87

$$P_1^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2. Воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_i^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_i^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственного процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 3}{9} = 0,51 = 51\%$$

$$N_1 = 3 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 3 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 3 \text{ (чел)}$$

$$N = 9 \text{ (чел)}$$

9. Оценка трамвоопасности РМ-26-Сновальные машины.

При работе с этими станками работник подвергается таким опасным факторам как: 1.механические воздействия; 2.воздействия электрическим током;

Найдем вероятность наличия i-го опасного фактора:

1.механические воздействия:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		88

$$P_{V_1} = P_1^V * P_1^P ; P_{V_1} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность наличие механического воздействия ,найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_1^V = \frac{t_1^V}{T_{cm}} ; P_1^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_1^P = \frac{t_1^P}{T_{cm}} ; P_1^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

2.воздействия электрическим током:

$$P_{V_2} = P_2^V * P_2^P ; P_{V_2} = 0,875 * 0,875 = 0,765 = 76,5\%$$

Для того, чтобы найти вероятность, воздействия электрическим током, найдем вероятность действия опасного фактора и вероятность нахождения работающего в зоне его действия:

$$P_2^V = \frac{t_2^V}{T_{cm}} ; P_2^V = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_2^P = \frac{t_2^P}{T_{cm}} ; P_2^P = \frac{7}{8} = 0,875 = 87,5\%$$

$$P_V(2) = P_{V_2} + P_{V_1} - P_{V_2} P_{V_1} ;$$

$$P_V(2) = 0,765 + 0,765 - 0,765 * 0,765 = 1,53 - 0,585225 = 0,945 = 94,5\%$$

Определим опасность всего производственнойю процесса в целом:

$$P_{nm}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N} ; P_{nm}^0 = \frac{(0,765 + 0,765) * 2}{6} = 0,51 = 51 \%$$

$$N_1 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_2 = 2 \text{ (чел)}$$

$$N_y = 2 \text{ (чел)}$$

$$N = 9 \text{ (чел)}$$

Результаты расчетов сведем в таблицу № 2.

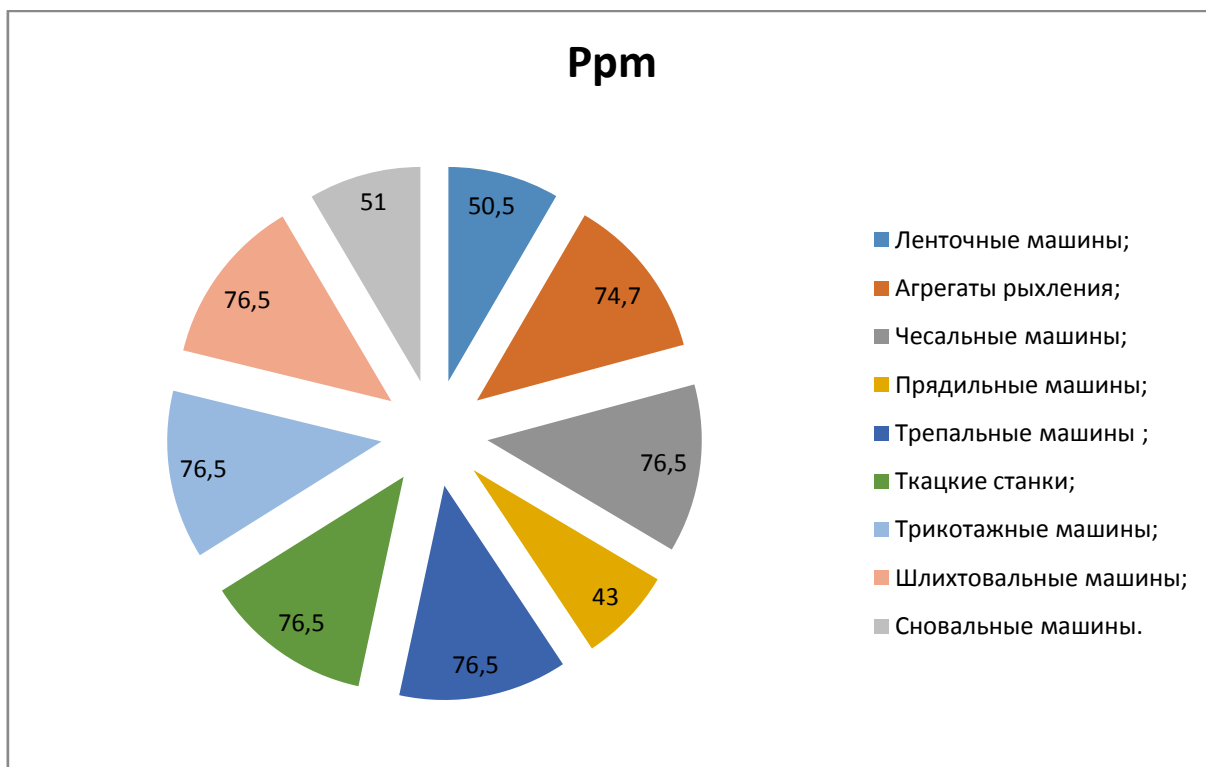
					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		89

Таблица № 2 –Результаты расчетов травмопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства

РРМ	Наименование оборудования, приспособлений, инструментов	Тип, марка	кол-во	Piv	Pip	Tcm	ti1v; ti2v	ti1p ti2v	Pv1 Pv2	Ppm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PM 10	Ленточная машина	ЛА-54-500 Л2-50-220, VOUK, RIETER.	56	0,875 0,875	0,875 0,875	8 8	7 7	7 7	0,765 0,765	50,5%
PM 12	Агрегаты рыхления	РТ-100	1	0,875 0,875 0,7109	0,875 0,875 0,8125	8 8 8	7 7 6,5	7 7 6,5	0,765 0,765 0,7109	74,69%
PM 14	Чесальные машины	ЧМД 4	42	0,875 0,875 0,765	0,875 0,875 0,765	8 8 8	7 7 7	7 7 7	0,765 0,765 0,765	76,5%
PM 16	Прядильные машины	АСО 192 АСО 240 АСО 360 ППМ-120 А1М	16 22	0,875 0,875	0,875 0,875	8 8	7 7	7 7	0,765 0,765	34%
PM 18	Трепальные машины	VTС, SA-VIO M-150 AER/L ПК-100	16 1 2 1	 0,875 0,875 0,765	 0,875 0,875 0,765	 8 8 8	 7 7 7	 7 7 7	 0,765 0,765 0,765	76,5%
PM20	Ткацкие станки	1М61	2	0,875 0,875	0,875 0,875	8 8	7 7	8 8	0,765 0,765	51%
PM22	Трикотажные машины	ARC-1768	1	0,875 0,875	0,875 0,875	8 8	7 7	8 8	0,765 0,765	51%

PM24	Шлифовальные машины	6H81 /6P81	1 /1	0,875	0,875					
		6P11	1	0,875	0,875	8	7	8	0,765	51%
		6P11	1			8	7	8	0,765	
PM 26	Сновальные машины	-	-	0,875	0,875	8	7	8	0,765	51%

Результаты расчетовой опасности всего производственного процесса на отдельных рабочих местах можно увидеть на гистограмме ниже:



Гистограмма 6. Опасность всего производственного процесса на каждом рабочем месте

ВЫВОД К РАЗДЕЛУ 2

Во втором разделе дипломного проекта ,был рассмотрен объект исследования ,дана характеристика производственного процесса , используемое оборудование, приспособления ,инструменты,указаны вредные и опасные производственные факторы, присутствующие на прядильно-ткацком производстве.

Рассмотрен анализ аттестации рабочих мест ,в частности анализ проведения оценки травмоопасности оборудования, изучены и проанализированы требования к приспособлениям и инструментам,соответствие нормам выдачи средств индивидуальной защиты, обучение охране труда и проверка знаний охраны труда.

Изучены критерии безопасности , по которым проводили оценку травмоопасности на прядильно-ткацком производстве ЗАО «Тиротекс» и дополнительные критерии из ГОСТов ,которые не были рассмотрены на ЗАО «Тиротекс». Сделаны выводы несоответствия.

Далее проведены расчеты опасных зон оборудования прядильно-ткацкого цеха, была рассчитана опасность всего производственного процесса на отдельном рабочем месте. Пришли к выводам о том, что на многих рабочих местах опасность производственного процесса довольно высока.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		92

РАЗДЕЛ 3. «СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ТРАВМООПАСНОСТИ РАБОЧИХ МЕСТ ПРЯДИЛЬНО-ТКАЦКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАО «ТИРОТЕКС»

3.1 Структурная схема проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства

Для полного отображения алгоритма анализа травмоопасности рабочих мест и создания соответствующей схемы рассмотрим необходимые этапы данной работы:

1) Издание приказа о проведении аттестации рабочих мест. Для организации и проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе по травмобезопасности, издается приказ, в нашем случае это приказ «О проведении аттестации рабочих мест».

2) Создание аттестационной комиссии. В соответствии с приказом «О проведении аттестации рабочих мест» создается аттестационная комиссия организации. В состав комиссии рекомендуется включать специалистов служб охраны труда, отдела труда и заработной платы, главных специалистов, руководителей подразделений, медицинских работников, представителей профсоюзных организаций, совместных комитетов (комиссий) по охране труда, уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или трудового коллектива.

3) Проведение аттестационной комиссией таких работ, как:

- осуществление руководства и контроля за проведением работы на всех ее этапах;
- формирование необходимой нормативно-справочной базы для проведения аттестации рабочих мест;

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		93

- составление полного перечня рабочих мест организации с выделением аналогичных по характеру выполняемых работ и условиям труда;
- выявление на основе анализа причин производственного травматизма в организации наиболее травмоопасные участки, работы и оборудование;
- определение перечня и состав оборудования, подлежащего оценке на каждом рабочем месте;
- аттестация и принятие решения по дальнейшему использованию рабочих мест;
- разработка предложений по улучшению и оздоровлению условий труда;

4) Определение объектов оценки травмобезопасности рабочих мест:

- производственное оборудование;
- приспособления и инструменты;
- средства обучения и инструктажа.

5) Оценка соответствия производственного оборудования и приспособлений нормативно-правовым актам. Оценка оборудования, приспособлений и инструментов по фактору травмобезопасности проводится на основе действующих и распространяющихся на них : (нормативно-правовых актов по охране труда, государственных и отраслевых стандартов, правил устройства и безопасной эксплуатации, строительных норм и правил, правил по охране труда, методических указаний, постановлений и положений, инструкций по охране труда и других нормативных правовых актов по охране труда.)

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		94

6) Контроль соответствия производственного оборудования и приспособлений нормативно-правовым актам:

- проверка общей работоспособности оборудования в соответствии с регламентированными режимами, а также надежность технологического процесса.
- проведение пробных пусков и остановок оборудования, соблюдая требования безопасности.
- проверка устойчивости конструкции машины в целом и отдельных ее узлов, выявление колебаний остова или повышенной вибрации отдельных деталей.
- наличие средства защиты (ограждений, сигнализации, тормозных устройств, блокировок и т. д.), а также органов управления, в т. ч. для аварийной остановки, и специально предусмотренных средств автоматизации и механизации работ.
- если по технической необходимости на одном из участков организованного рабочего места не исключено воздействие опасных факторов на обслуживающий персонал (например, движущихся предметов), то оценивается выполнение других предусмотренных мер безопасности: наличие сигнализации, средств индивидуальной защиты, описание в инструкции по охране труда безопасных приемов работы на этом участке.
- проверка наличия, содержание и структура средств инструктажа

7) Проверка наличия, содержание и структура средств инструктажа.

Проводят в соответствии с Положением о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работников ЗАО «Тиротекс», проанализирована своевременность проведения проверки знаний охраны труда

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		95

и обучения по охране труда и на основании Указа Президента ПМР «Об утверждении Положения о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций»

8) Оценка обеспеченности работников СИЗ. Осуществляется посредством сопоставления фактически выданных СИЗ с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, другими нормативными документами (ГОСТ, ТУ и др.), а также с учётом специфики и видов выполняемых работ.

Эффективность СИЗ оценивается: наличием сертификатов соответствия; соблюдением срока носки; правильно составленным перечнем СИЗ.

9) Проверка графиков, актов проведения ремонтных работ производственного оборудования, инструментов и приспособлений.

Проверка ремонтного цикла, учитывающий различные факторы: тип производства, вид и свойства обрабатываемых материалов, эксплуатационные условия, квалификация персонала, степень загрузки оборудования.

10) Оформление результатов анализа травмобезопасности. На каждое рабочее место (или группу аналогичных рабочих мест) составляется карта аттестации рабочих(его) мест(а) по условиям труда. Протоколы аттестации по фактору травмобезопасности прилагаются к карте аттестации.

Результаты оформляются в виде протоколов, куда вносятся сведения по каждому аттестуемому рабочему месту. Выявленные недостатки описываются в заключительной части протокола. Здесь же приводятся предложения по улучшению обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		96

11)Итоговой оценкой условия труда (по фактору травмобезопасности) каждого рабочего места должны быть отнесены к одному из ниже приведенных классов: (*оптимальные (класс 1)* – оборудование и инструмент полностью соответствуют стандартам и правилам (нормативным правовым актам). Установлены и исправны требуемые средства защиты, инструмент; средства инструктажа и обучения составлены в соответствии с требованиями, оборудование исправно;*допустимые (класс 2)* – повреждены и неисправны средства защиты, не снижающие их защитных функций (частичное загрязнение сигнальной окраски, ослабление отдельных крепежных деталей и т.п.,*опасные (класс 3)* – повреждены, неисправны, или отсутствуют предусмотренные конструкцией оборудования средства защиты рабочих органов и передач (ограждения, блокировки, сигнальные устройства и др.), неисправен инструмент. Отсутствуют инструкции по охране труда, либо имеющиеся инструкции составлены без учета соответствующих требований, нарушены условия их пересмотра. Отсутствуют средства обучения безопасности труда (правила, обучающие и контролирующие программы, учебные пособия и др.), либо имеющиеся средства составлены некачественно и нарушены условия их пересмотра.

При отнесении рабочего места по фактору травмобезопасности к классу 3, условия труда являются опасными, такое рабочее место считается условно аттестованным.

Структурную схему проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства можно увидеть на рисунке 4.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		97

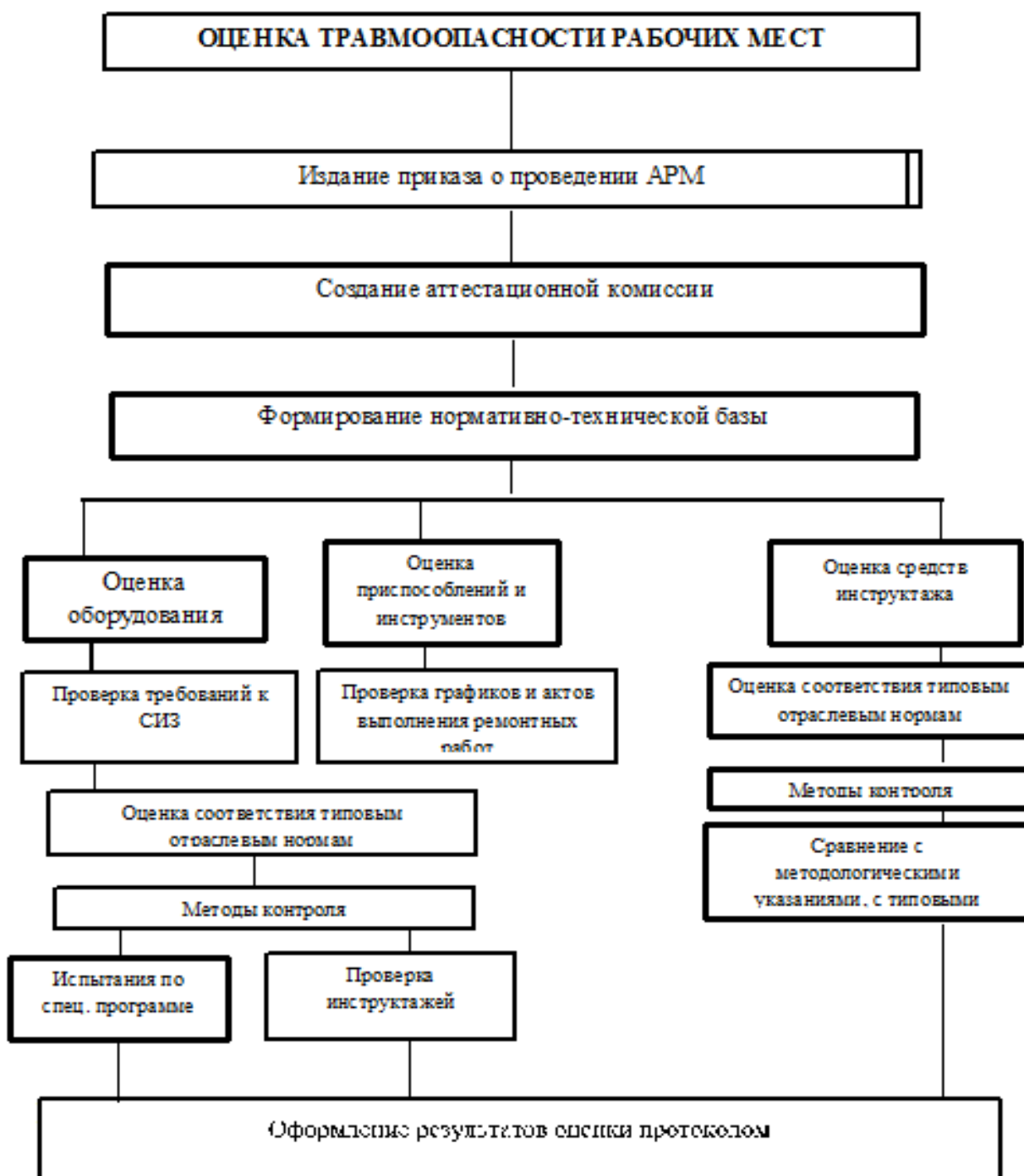


Рисунок 4. Структурная схема проведения травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

1.2 Карта уровня травмоопасности рабочих мест цеха.

Травмобезопасность – свойство рабочих мест соответствовать требованиям безопасности труда, исключающим травмирование работающих в условиях установленных нормативными правовыми актами.

Травмоопасность могут представлять процессы, объекты, оборудование способные в определенных условиях наносить ущерб здоровью человека непосредственно или косвенно.

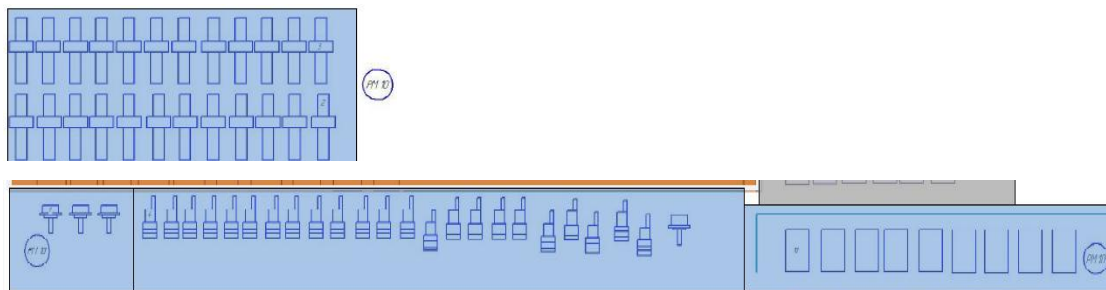
Рабочее место № 10. Ленточные машины: в процессе исследования было выявлено, что существует потенциальная опасность для рабочих от механических воздействий и воздействий электрического тока.

В ходе анализа компонентов трамобезопасности рабочих мест установлено, что некоторые из них не были рассмотрены при проведение аттестации рабочих мест, а именно: безопасность работающих при монтаже,самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы, пожарная безопасность изделий и его элементов).

Уровень опасности производственного процесса РМ-10 составляет 50,5%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		99

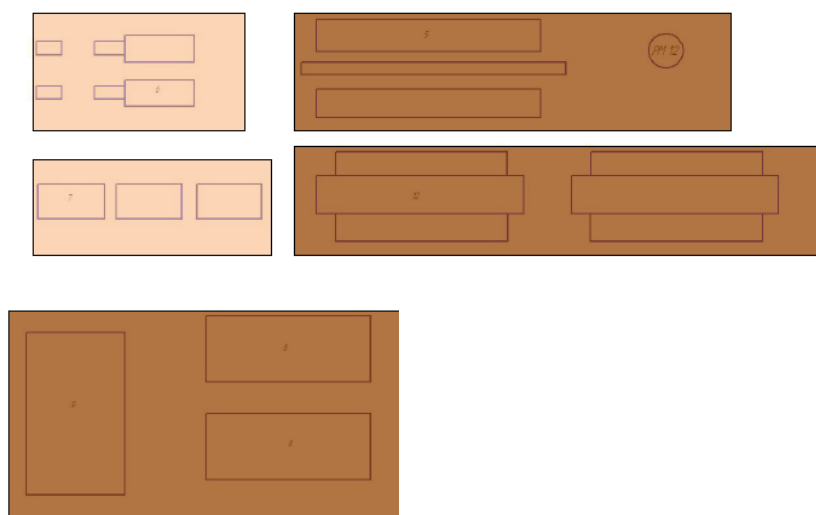
Рабочее место № 12. Агрегаты рыхления. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам, как: механические воздействия, воздействия электрическим током, токсическое воздействие химических веществ.

В ходе анализа компонентов трамбезопасности рабочих мест не были рассмотрены: заземление агрегатов рыхления, элементы конструкции производственного оборудования, их поверхность, гладкость, шумо- и виброзащита изделий.

Уровень опасности производственного процесса РМ-12 составляет 74,69 %.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



Рабочее место № 14. Чесальные машины. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как :воздействия электрическим током ,механические воздействия ,токсическое воздействие химических веществ.

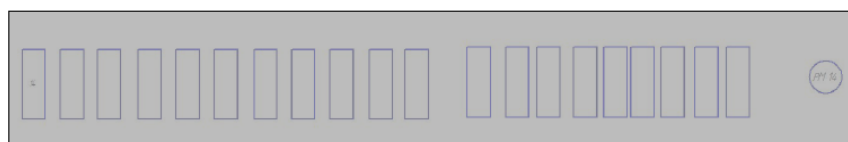
При проведении аттестации рабочих мест не рассмотрены: конструкция производственного оборудования с точки зрения того, что оно должно исклю-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		100

чать падение или выбрасывание предметов, оборудование должно исключать накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего и исключить возможность пожара и взрыва.

Уровень опасности производственного процесса РМ-14 составляет 76,5%.

ВЫВОД: класс травмоопасности –уровень допустимый.



Рабочее место № 16.Прядильные машины. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: механические воздействия, воздействия электрическим током.

В ходе анализа компонентов трамобезопасности рабочих местне были рассмотрены: конструкция и материал вводных устройств,исключающие прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус,конструкция производственного оборудования с точки зрения того, что оно должно исключать падение или выбрасывание предметов, оборудование должно исключать накопление зарядов статического электричества в количестве.

Уровень опасности производственного процесса РМ-16 составляет 34%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		101

На карте цеха:



*Рабочее место № 18.Трепальные машины.*В процессе исследования было выявлено, что существует потенциальная опасность воздействия на рабочих таких факторов, как: механические воздействияэлектрическим током, токсическое воздействие химических веществ.

В ходе анализа компонентов трамобезопасности рабочих мест не были рассмотрены: конструкция и материал вводных устройств,исключающие прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус; конструкция производственного оборудования с точки зрения того, что оно должно исключать падение или выбрасывание предметов, оборудование должно исключать накопление зарядов статического электричества в количестве; шумо- и виброзащита изделий; заземление машин.

Уровень опасности производственного процесса РМ-18 составляет 76,5%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		102

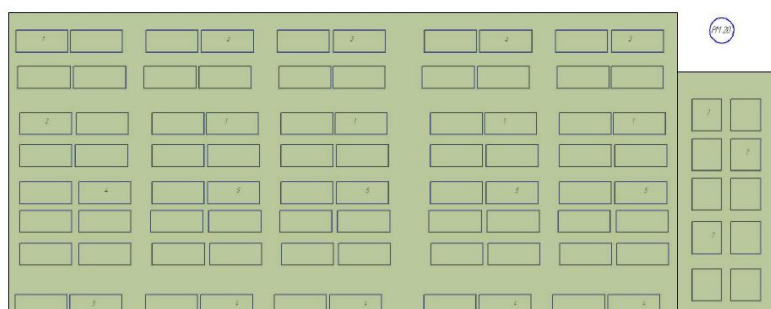
Рабочее место № 20. Ткацкие станки. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: механические воздействия, воздействия электрическим током.

При проведении аттестации рабочих мест не рассмотрены: безопасность оборудования, соответствие технологическому комплексу, движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены, исключающие возможность прикасания к ним работающего, поверхность, гладкость конструкции станков

Уровень опасности производственного процесса РМ-20 составляет 51%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



Рабочее место № 22. Трикотажные машины. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: механические воздействия, воздействия электрическим током.

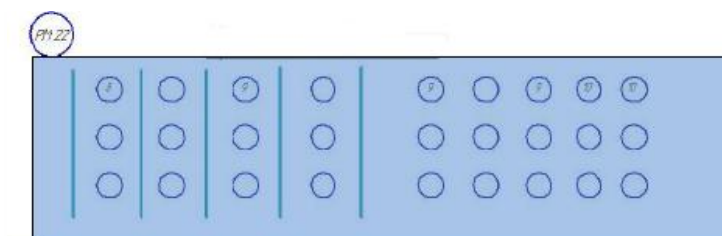
В ходе анализа компонентов трамобезопасности рабочих мест не рассмотрены: детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих; средства шумо- и виброзащиты, обеспечивающие уровни шума и вибрации на рабочих местах в соответствии с утвержденными санитарными нормами; -пожаро,-взрывоопасные ситуации.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		103

Уровень опасности производственного процесса РМ-22 составляет 51%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



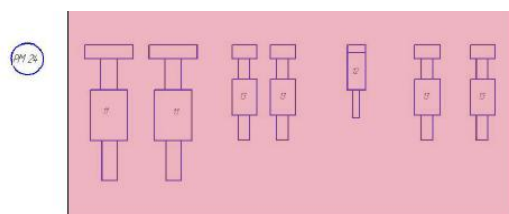
Рабочее место № 24. Шлифовальные машины. При работе с этими машинами работник подвергается таким опасным факторам как: механические воздействия, воздействия электрическим током.

При анализе травмоопасности шлифовальных машин при аттестации рабочих мест не рассмотрены следующие компоненты безопасности: безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации, самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, заземление оборудования.

Уровень опасности производственного процесса РМ-24 составляет 51%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



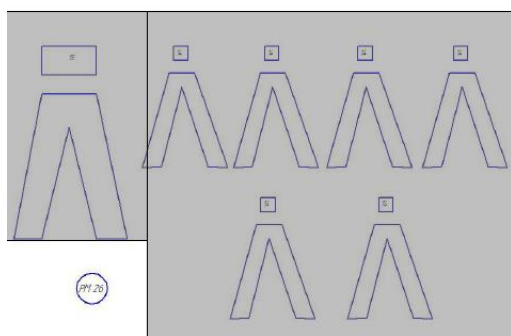
Рабочее место № 26.Сновальные машины. При работе с этими станками работник подвергается таким опасным факторам, как: механические воздействия, воздействия электрическим током.

При проведении аттестации рабочих мест не рассмотрены:падение или выбрасывание предметов из конструкции оборудования, ограждения ,исключающие возможность прикасания к ним работающего, поверхность элементов конструкции,ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей.

Уровень опасности производственного процесса РМ-26 составляет 51%.

ВЫВОД: 2 класс травмоопасности – уровень допустимый.

На карте цеха:



Карту уровня травмоопасности рабочих мест цеха можно увидеть в Приложении?????

3.3 Мероприятия по снижению травмоопасности рабочих мест.

Для снижения травматизма на предприятии имеет большое значение его предупреждение, т.е. внедрение в практику эффективных профилактических мероприятий организационного и технического характера:

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		105

1. Устройство предприятия и его подразделений,обеспечивающие здоровые и безопасные условия труда, так как каждое производственное здание должно быть надежным в эксплуатации.

2.Проведение обучения по охране труда рабочего персонала;проведение обучения по охране труда руководителей и специалистов ;проведение обучения специалистов, ответственных за безопасное проведение работ (ПОТ, ГОСТ соответствующей ответственности);пересмотр и усовершенствование инструкций по охране труда, а также разработка инструкций по вновь введенным рабочим местам.

3.Усовершенствование технологий производственного процесса, с заменой устаревшего оборудования, механизмов.

4.Создание работникам безопасных условий труда,чтобы производственное оборудование отвечало следующим требованиям ,в частности:

— Материалы конструкции прядильного оборудования не должны оказывать опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных условиях эксплуатации, а также создавать пожаровзрывоопасные ситуации;

— Конструкция производственного оборудования должна исключать на всех предусмотренных режимах работы нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих;

— Конструкция ленточного оборудования должна исключать падение или выбрасывание предметов (например, инструмента, заготовок, обработанных деталей, стружки), представляющих опасность для работающих, а также выбросов смазывающих, охлаждающих и других рабочих жидкостей;

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		106

- В конструкции ткацких станков электротехнические изделия должны отвечать требованиям шумо- и виброзащиты.
- Оборудования и механизмы прядильно-приготовительного и ткацких цеховне должны создавать пожаровзрывоопасные ситуации;
- Детали, трикотажных машин, которые создают электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы;
- Агрегаты рыхления, трепальные машины, должны исключать накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва;
- Прядильно-ткацкое оборудование должно обеспечивать безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации;
- Элементы конструкции производственного оборудования не должны иметь острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями;
- Конструкция прядильно-ткацкого оборудования должна исключать самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей.

5. На прядильно-ткацком производстве должно обеспечиваться дистанционное наблюдение и управление технологическими процессами, блокировка и сигнализация, надежность и прочность оборудования, специальные средства технической безопасности (ограждение, заземление, амортизация, герметизация, экранирование и т. п.);

6. Внедрение автоматов безопасности, которые представляют собой комплекс устройств, обеспечивающих непрерывный контроль работы авто-

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						107
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

матического управления, выдачу информации о нарушениях нормального хода процесса и предотвращении аварий при возникновении в управляемом агрегате опасной ситуации;

7. Установка сигнализация и знаков безопасности, для предупреждения работающих о наступающей опасности. К сигнализационным устройствам относят цветоцветовые и звуковые сигналы и различные указатели времени, уровня жидкости.

8. Необходимо обеспечить всех рабочих прядильно-ткацкого производства бесперебойным снабжением исправными средствами индивидуальной защиты. Их использование должно обеспечивать максимальную безопасность, а неудобства, связанные с их применением, должны быть сведены к минимуму. Это достигается соблюдением инструкций по их применению.

9. Проведение работ по изучению и анализу причин произошедших несчастных случаев, для устранения возможного повторения.

10. Необходимо обеспечение соблюдения действующего законодательства в области охраны труда, всеми работниками ЗАО «Тиротекс»

11. Определение возможных рисков производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на основе качественного проведения аттестации рабочих мест по условиям труда , чтобы уменьшить эти риски.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						108
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВЫВОД К РАЗДЕЛУ 3

В третьем разделе дипломной работы, была составлена структурная схема проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

Для полного отображения алгоритма анализа трвмоопасности рабочих мест, описаны этапы проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

Начерчена карту уровня травмоопасности рабочих мест цеха с размещением оборудованием. Нанесла на карту опасность всего производственного процесса в целом на каждом отдельном рабочем месте.

Разработаны дополнительные мероприятия по снижению травмоопасности рабочих мест на прядильно-ткацком производстве ,для обеспечения нужного уровня безопасности на предприятии.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						109
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВЫВОД

При написании дипломного проекта: «Оценка травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства ЗАО «Тиротекс» были поставлены следующие задачи:

1. Изучить особенности производственного оборудования, приспособлений и инструментов объекта исследования на наличие опасных и травмирующих факторов;

2. Изучить и проанализировать на соответствие требованиям охраны труда обеспеченность работников средствами обучения и инструктажа.

3. Изучить и проанализировать на соответствие требованиям охраны труда обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты;

4. Изучить законодательные правовые и нормативные акты ПМР в области безопасности и охраны труда, а также акты, регламентирующие проведение аттестации рабочих мест по условиям труда;

5. Провести анализ результатов аттестации рабочих мест в области травмоопасности оборудования на прядильно-ткацком производстве.

6. Составить карты травмоопасности рабочих мест на объекте исследования.

7. Разработать дополнительные мероприятия по снижению травмоопасности рабочих мест.

Для решения этих задач была исследована безопасность труда на предприятиях легкой промышленности. Рассмотрены опасные и вредные производственные факторы на предприятиях легкой промышленности и методы защиты от них. Анализу подверглись особенности обеспечения безопасных условий труда прядильно-ткацких производств, защита рабочих и служащих предприятия, средства индивидуальной и коллективной защиты.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		110

Было уделено большее внимание законодательной основе безопасности труда на предприятиях легкой промышленности ПМР, где были проанализированы и изложены основные нормативно-технические документы, в области безопасности и охраны труда, а также акты, регламентирующие проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, используемые на предприятии ЗАО «Тиротекс» .

Был изучен и описан объект исследования. Была дана характеристика производственному процессу, используемому оборудованию, приспособлениям ,инструментам.

Проведен анализ аттестации рабочих мест ,в частности проведена оценка травмоопасности оборудования, изучены и проанализированы требования к приспособлениям и инструментам,соответствие нормам выдачи средств индивидуальной защиты, обучение охране труда и проверка знаний охраны труда.

Проведены расчеты опасных зон оборудования прядильно-ткацкого цеха, рассчитана опасность всего производственного процесса на каждом отдельном рабочем месте. Пришли к выводам о том, что на многих рабочих местах опасность производственного процесса довольно высока.

В заключительной части дипломной работы, была составлена структурная схема проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

Для полного отображения алгоритма анализа трвмоопасности рабочих мест, подробно описаны этапы проведения оценки травмоопасности рабочих мест прядильно-ткацкого производства.

Разработана карта уровня травмоопасности рабочих мест цеха с размещением оборудованием на объекте исследования.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		111

Разработаны дополнительные мероприятия по снижению травматопасности рабочих мест на прядильно-ткацком производстве , для обеспечения нужного уровня безопасности на предприятии.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						112
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Библиографический список

1. Конституция ПМР.
2. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования».
3. Положения о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организации .
4. Закон «Об охране и безопасности труда».
5. Трудовой кодекс ПМР.
6. СанПиН МЗ И СЗ ПМР 2.2.4/2.1.8.566-07 "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВИБРАЦИЯ, ВИБРАЦИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ".
7. СанПиН (МЗИСЗ ПМР 2.2.4.548-06 "ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МИКРОКЛИМАТУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ", от 22 ноября 2006 г.)
8. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно- гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
9. ГОСТ 12.4.125-83 “ССБТ. Средства коллективной защиты от воздействия механических факторов”.
10. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда. Постановление Правительства Приднестровской Молдавской Республики №221 от 25.09.2013г.
11. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве, от 26 декабря 2006 года, №358.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						113
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

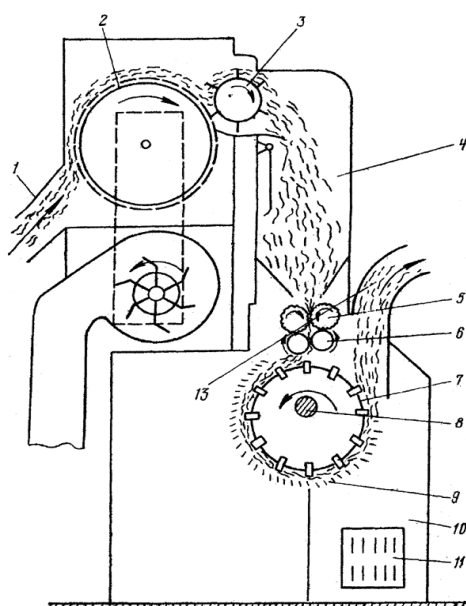
- 12.Порядок обеспечения работников специальной одеждой, спецобу-
вью и другими средствами индивидуальной защиты (Указ Прези-
дента ПМР от 20.07.2006 г. №386).
- 13.Приказ «об утверждении и введении в действие норм пожарной
безопасности "обучение мерам пожарной безопасности работни-
ков организаций". Приказ принят министерством внутренних дел
приднестровской молдавской республики от 18 мая 2010 г. N 208.
- 14.ГОСТ 12.2.003-91«ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕН-
НОЕ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ».
- 15.ГОСТ 12.2.007.0-75 «ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ »
- 16.Приказ «О введение в действие межгосударственных стандартов
на территории ПМР», от 23.10.2002 г.,№ 417.
- 17.Богатыренко З.С. Международная организация труда: конвенции,
документы, материалы: справ, пособие / сост.и автор предисл. и
вступ. Дело и сервис, 2007 с. 55-58.
- 18.Елин А.М. Об источниках и управлением рисками / Охрана труда
-2006-№8-с. 32-34
- 19.Кобевник В.Ф. Охрана труда. К.: Выщашк., 1990.- 286 е.: ил.
- 20.В.А.Кравец, Г.А. Свищев «Безопасность жизнедеятельности в лег-
кой промышленности: Учебник для студентов высших заведений-
М: Издательство «Академия» ,2006.- 432 с
- 21.Макушин В.Г. Совершенствование условий труда на промышлен-
ных предприятиях (Социально-экономические проблемы). -М.:
Экономика. 1981. -216 с.

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		114

- 22.Проскура Л.Г.Методические указания, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ И ВРЕДНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, «Оренбургский государственный университет».
- 23.В.Д: Роик. Управление условиями и охраной труда: Учебное пособие. М.: Изд-во РАГС, 2004 - 255 с.
- 24.Каталог текстильного оборудования, ООО «Текстиль техника»
- 25.<http://base.safework.ru/iloenc?doc&nd=857200485&nh=0> , Ткацкое и трикотажное производство.
- 26.Гигиена труда женщин в современном прядильно-ткацком производстве, <http://www.nwbiot.narod.ru/statia12.htm>
- 27.http://dptf.drezna.ru/theory/weaving/10_02/ , Разрыхлительно-трепальный агрегат.
- 28.Производственная безопасность ткацкого производства ,<http://uchil.net/?cm=78144>
- 29.Диссертация на тему: «Комплексный метод оценки травмоопасности рабочих мест».
- 30.Диссертация на тему: «Совершенствование охраны труда как элемента системы социальной защиты работников».

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						115
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Схема горизонтального чесального агрегата



Хлопок с решетки 6 направляется в головной питатель. На этом питателе рыхление, частичная очистка и смешивание повторяются. Из головного питателя хлопок подается воздухом по трубе 1 горизонтального рыхлителя и присасывается в виде тонкого слоя к перфорированной поверхности барабана 2. С него волокно снимается валиком 3 и передается в бункер 4. Далее хлопок уплотняется плющильными валиками 5 и питающими цилиндрами 6 и подается к ножевому барабану 7, который вращается со скоростью 700-800 оборотов в минуту.

Ножевой барабан представляет собой диски, насаженные на горизонтальный вал 8. Под ножевым барабаном имеется решетка 9. Ножами мелкие клочки хлопка отделяются от бородки, под действием центробежной силы ударяются о колосниковую решетку и частично очищаются. Сорные примеси отводятся в камеру 10. Из помещения через отверстия заслонки 11 засасывается воздух и разрыхленный хлопок по трубе 12 выводится из машины.

Анализ требований к оборудованию, инструментам и приспособлениям на их соответствия стандартам.

Оборудование:

Нормативные требования безопасности к рабочему месту	Критерии оценки		%выполнения
	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	
1	2	3	4
1. Подготовительное оборудование			
ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	66
	Конструкция производственного оборудования безопасна.	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих.	не рассмотрен	
ГОСТ 12.2.007.0-75	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты, обеспечивающие уровни шума и вибрации на рабочих местах в соответствии с утвержденными санитарными нормами.	не рассмотрен	40
	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения	\соответствует	
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прика-	соответствует	

	сание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус.		
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации.	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются.	соответствует	100

2. Трепальное оборудование

ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	50
	Конструкция производственного оборудования безопасна.	соответствует	
	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения.	соответствует	
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус.	соответствует	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации.	не рассмотрен	
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты.	не рассмотрен	
	Изделия, которые создают электромагнитные поля, имеют защитные элементы.	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100

3. Чёсальное оборудование

ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	50
	Конструкция производственного оборудования безопасна .	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает падение или выбрасывание предме-	не рассмотрен	

	тов.		
	Производственное оборудование исключает накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва.	не рассмотрен	
ГОСТ 12.2.007.0-75	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения.	соответствует	35
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы.	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикосновение к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус.	соответствует	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации.	не рассмотрен	
	Пожарная безопасность изделий и его элементов обеспечиваться как в нормальном, так и аварийном режимах работы.	не рассмотрен	
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются.	соответствует	100

4. Прядильное оборудование

ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	50
	Конструкция производственного оборудования безопасна.	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает падение или выбрасывание предметов.	не рассмотрен	
	Производственное оборудование исключает накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем	не рассмотрен	

	опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва.		
ГОСТ 12.2.007.0-75	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения.	соответствует	16
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус.	не рассмотрен	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации.	не рассмотрен	
	Пожарная безопасность изделий и его элементов обеспечиваться как в нормальном, так и аварийном режимах работы.	не рассмотрен	
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100
5.Ленточное оборудования			
ГОСТ 12.2.003-91	Производственное оборудование обеспечивает безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации	не рассмотрен	50
	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования безопасна	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей	не рассмотрен	
ГОСТ 12.2.007.0-75	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения	соответствует	35

	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус	соответствует	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации	не рассмотрен	
	Пожарная безопасность изделий и его элементов обеспечиваться как в нормальном, так и аварийном режимах работы	не рассмотрен	
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100

6. Мотальное оборудование

ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу;	соответствует	28
	Производственное оборудование обеспечивает безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации	не рассмотрен	
	Конструкция производственного оборудования безопасна	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей	не рассмотрен	
	Конструкция производственного оборудования исключает падение или выбрасывание предметов	не рассмотрен	
	Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены	не рассмотрен	

	чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающего		100
	Элементы конструкции производственного оборудования не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями.	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100
7.Сновального оборудования			
ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	32
	Производственное оборудование обеспечивает безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации	не рассмотрен	
	Конструкция производственного оборудования безопасна	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей	не рассмотрен	
	Конструкция производственного оборудования исключает падение или выбрасывание предметов	не рассмотрен	
	Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающего	не рассмотрен	
	Элементы конструкции производственного оборудования не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	не рассмотрен	
	Заземление оборудования выполнено; Пуск оборудования возможен только путём манипулирования органом управления	соответствует	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопас-	соответствует	100

	ности соблюдаются		
8.Узловязальное оборудование			
ГОСТ 12.2.003-91	Производственное оборудование обеспечивает безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации	не рассмотрен	42
	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования безопасна	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей	не рассмотрен	
	Заземление оборудования выполнено	не рассмотрен	
	Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающего	соответствует	
	Элементы конструкции производственного оборудования не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	не рассмотрен	
ГОСТ 12.2.007.0-75	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения	соответствует	32
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	
	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикосание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус	соответствует	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации	не рассмотрен	
	Пожарная безопасность изделий	не рассмотрен	

	и его элементов обеспечиваться как в нормальном, так и аварийном режимах работы		
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты;	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100
9.Такое оборудование			
ГОСТ 12.2.003-91	Производственное оборудование обеспечивает безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации	соответствует	28
	Оборудование безопасное и соответствует технологическому комплексу	не рассмотрен	
	Конструкция производственного оборудования безопасна	соответствует	
	Конструкция производственного оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей	не рассмотрен	
	Заземление оборудования выполнено	соответствует	
	Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, ограждены чтобы исключалась возможность прикосновения к ним работающего	не рассмотрен	
ГОСТ 12.2.007.0-75	Элементы конструкции производственного оборудования не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями	не рассмотрен	32
	Токоведущие части оборудования изолированы или недоступны для прикосновения	соответствует	
	Производственное оборудования не оказывает опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы	не рассмотрен	

	Конструкция и материал вводных устройств исключает прикасание к токоведущим частям и замыкания проводников на корпус	соответствует	
	Не создает пожаровзрывоопасные ситуации	не рассмотрен	
	Пожарная безопасность изделий и его элементов обеспечиваться как в нормальном, так и аварийном режимах работы	не рассмотрен	
	В конструкции электротехнических изделий предусмотрены средства шумо- и виброзащиты	не рассмотрен	
ППБ 01-06	Требования пожарной безопасности соблюдаются	соответствует	100

Инструменты и приспособления:

Нормативные требования безопасности к рабочему месту	Критерии оценки		% выполнения
	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	
1	2	3	4
1. Режущие инструменты			
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	Режущая кромки инструментов достаточной высоты для обработки всего профиля детали	не рассмотрен	
	Режущие инструменты изготовлены из современных твердых сплавов	не рассмотрен	
	Обладают высокая точность и качество обработки, высокие	не рассмотрен	

	возможности по скорости резания		
	Применяемые при работе инструменты и приспособления удовлетворяют требованиям безопасности.	соответствует	

2. Вспомогательные инструменты и приспособления

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	Молотки, кувалды имеют гладкую слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев	не рассмотрен	32
	Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия изготовлены из сухой древесины твердых лиственных пород	не рассмотрен	
	Инструмент ударного действия имеют гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа искосов. На рабочем конце не должно быть повреждений	не рассмотрен	
	Поверхности металлических ручек гладкие	не рассмотрен	
	Применяемые при работе инструменты и приспособления удовлетворяют	соответствует	

	требованиям безопасности		
	Организован систематический контроль,осмотр.	соответствует	

3.Слесарно-сборочные инструменты

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	Применяемые при работе инструменты и приспособления удовлетворяют требованиям безопасности	соответствует	20
	Инструменты без выбоин, трещин и других дефектов	не рассмотрен	
	Рукоятки имеют овальную форму в поперечном сечении , прямые	не рассмотрен	
	Инструмента с заостренным рабочим концом надежно закреплены в ровной, гладко зачищенной рукоятке	не рассмотрен	
	Отвертки с неискривленными стержнями.	не рассмотрен	

4.Измерительные и поверочные инструменты

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями; Международный стандарт ISO10012 ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССАМ И	Применяемые при работе инструменты и приспособления удовлетворяют требованиям безопасности	соответствует	25
	Измерительное оборудование подтверждено для	не рассмотрен	

ИЗМЕРИТЕЛЬНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	использования в конкретных из- мерительных процессах		
	Максимальная допустимая по- грешность указа- на ив техниче- ской специфика- ции	не рассмотрен	
	Метрологическое оборудование ка- либровано сто- ронней организа- цией.	не рассмотрен	

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						128
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Графики проведения ремонтных работ в прядильно-ткацком цехе

График капитального узлового ремонта технологического оборудования ПТП на 2014 год.

№	Наименование оборудования	месяцы											
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Агрегат №1 кипоразборщик (замена путей)												
	Агрегат №1 Чесальные машины FA (инвертора 3 шт.)		1, 2	3									
	Агрегат №1 Чесальные машины FA (замена гарнитуры 14 шт)												
2	Агрегат №2												
3	Агрегат №3												
4	Ленточные машины RIETER												
5	Прядильные машины АСО 360 (6 шт)			13, 14			10, 27			11, 12			
6	Прядильные машины АСО 408 (2 шт)					1			2				
7	Машины SAVIO. Тростильная, ПК-100												
8	Сновальные машины KarlMayer (6 шт)			6			3, 4			1, 2		5	
9	Шлихтовальные машины KarlMayer (5 шт)		4, 7			6		2			3		

График проведения регламентных работ №2 технологического оборудования прядильного цеха на 2014 г

Оборудование	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Ленточные машины RIETER												
№2												
№4												

№5												
№6												
№7												
№8												
№9												
№10												
№12												
№14												
№16												
№18												
№20												
№22												
№24												
№26												
№28												
№30												
№32												
№34												

График проведения регламентных работ №2 технологического оборудования прядильного цеха на 2014 г

Наименование оборудования	месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Агрегат №1												
Агрегат №2												
Агрегат №3												
РТА №6												
СН-3У №1												
СН-3У №2												
СН-3У №3												
СН-3У №4												
СН-3У №5												
СН-3У №6												
СН-3У №9												
СН-3У												

Наименование оборудования	месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПОиПС №1												
ПОиПС №1А												
ПОиПС №4												
ПОиПС №101												
ПОиПС №101Б												
ПОиПС №19												
ПОиПС №20												
ПОиПС №20А												
ПОиПС №21												
ПОиПС №23												
ПОиПС №25												
ПОиПС												

[illegible]

Оборудование	Январь	Февраль	Март	Апрель	Ма й	Июн ь	Июл ь	Ав- густ	Сен - брь	Ок- тябрь	Но- ябрь	Декаб рь
Прядильные машины ф. “Schlafhorst”												
ACO 408 №1												
ACO 408 №2												
ACO 408 №3												
ACO 408 №4												
ACO 408 №5												
ACO 408 №6												
ACO 408 №7												
ACO 408 №8												
ACO 408												

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						132
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

№9												
ACO 360 №10												
ACO 360 №11												
ACO 360 №12												
ACO 360 №13												
ACO 360 №14												
ACO 360 №15												
ACO 360 №16												
ACO 360 №17												
ACO 360 №18												
ACO 312 №19												
ACO 312 №20												
ACO 312 №21												
ACO 312 №22												
ACO 312 №23												
ACO 312 №24												
ACO 312 №25												
ACO 312 №26												
ACO 312 №27												
Машины VTS												
VTS №170												
VTS №171												
VTS №172												
Тростильные машины												
Тростиль- ная №А												
Тростиль- ная №Б												
Тростиль- ная №В												
Мотальные машины												
М-150												

№35													
ПК-100 №34													
Машины SAVIO													
SAVIO №27													
SAVIO №28													
SAVIO №30													
SAVIO №31													
SAVIO №32													
SAVIO №33													

График проведения регламентных работ №2 технологического обслуживания СШО, ПКУ, СМУ на 2014 год

№	Наименование оборудования	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего Оборудования	Всего Ремонта и чистки
1	Сновальная машина	4	6	2	3	1	5	4	6	2	3	1	5	6	12
2	Шлифовальная машина	6	7	8	9	1	2	3	4	6	7	8	9	8	12
3	Проборный станок	2, 8	3	4	5	6	1, 7	2, 8	3	4	5	6	1, 7	8	15
4	Реактор варки шпихты	3, 8	4, 9	5	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	9	22
5	Вакуум насос			2			1			2			1	2	4
6	Стол промерочный			1					1					1	2
7	МСП-180/330	1, 5	2, 6	3	4	1, 5	2, 6	3	4	1, 5	2, 6	3	4	6	18
8	БУ-250/330	1, 5	2, 6	7, 9, 3	4, 8	1, 5	2, 6	7, 9, 3	4, 8	1, 5	2, 6	7, 9, 3	4, 8	9	26
9	Раскатное устройство	1, 5	2, 6	3	4	1, 5	2, 6	3	4	1, 5	2, 6	3	4	6	18
10	Машина				1						1			1	2

	“MONTI”														
11	Мотальный автомат			1			1			1			1	1	4
12	Мотальная машина	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	12
13	Швейное оборудование	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9	10, 11, 12	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9	10, 11, 12	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9	10, 11, 12	12	36
14	Пухообдуватель LYWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12

График проведения регламентных работ №2 технологического оборудования ткацкого цеха на 2014 г.

№	№ к - т а	Ян-варь	Фев-раль	Март	Ап-рель	Май	Июн-ь	Июль	Ав-густ	Сен-тябрь	Ок-тябрь	Но-ябрь	Де-кабрь
1	5	01;02; ;03; 04.	05;06; ;07; 08.	09;10; ;11; 12.	13;14; ;15; 16.	17;18; ;19; 20.	21;22; ;23; 41,42	24;25; ;26, 43, 44	27;28; ;29, 45,46	30;31; 32, 47 ,48.	33;34; 35, 49,50.	36; 37; 38, 51, 52.	39;40,5 5, 53,54.
2	6	01;22; ;23; 44;45	02;21; ;24; 43;46	03;20; ;25; 42;47	04;19; ;26; 41;48	05;18; ;27; 40;49	06;17; ;28; 39;50	07;16; ;29; 38;51	08;15; ;30; 37	09;14; 31; 36	10;13; 32; 35	11; 12; 33; 39	52;53;5 4; 55
3	7	01;22; ;23, 42,50 .	02;21; ;24, 43.	03;20; ;25, 44 ,45.	04;19; ;26, 46.	05;18; ;27, 47.	06;17; ;28; 39	07;16; ;29; 38;	08;15; ;30; 37	09;14; 31; 36,49	10;13; 32; 35,51	11; 12; 33, 48.	40;41,5 2, 53.
4	9	01;02; ;03; 04.	05;06; ;07; 08.	09;10; ;11; 12,46	13;14; ;15; 16,47 ,48.	17;18; ;19; 20,49 ,50.	21;22; ;23; 24,51 ,52.	25;26; ;27; 28,53 ,54.	29;30; ;31; 32,55 ,56.	33;34; 35; 36,57, 58.	37;38; 39, 60,59.	40; 41; 42, 61, 62	43;44;4 5, 63,64,6 5.
5	10	01;10; ;11; 20;21 ;61	02;09; ;12; 19;22 ;62	03;08; ;13; 18;23 ;63	04;07; ;14; 17;24 .	05;06; ;15; 16;25	30;31; ;40; 41;50	29;32; ;39; 42;49	28;33; ;38; 43;48	27;39; 37; 44;47	26;35; 36; 45;46	51; 52; 53; 54; 55	56;57;5 8; 59;60
6	11	01;10; ;11; 20;21	02;09; ;12; 19;22	03;08; ;13; 18;23	04;07; ;14; 17;24	05;06; ;15; 16;25 ,61	30;31; ;40; 41;50 ,62	29;32; ;39; 42;49	28;33; ;38; 43;48	27;34; 37; 44;47	26;35; 36; 45;46	51; 52; 53; 54; 55	56;57;5 8; 59;60
7	12	01;10; ;11; 20;21 ,62	02;09; ;12; 19;22 ,63	03;08; ;13; 18;23 ,64	04;07; ;14; 17;24 ,65	05;06; ;15; 16;25 ,66	30;31; ;40; 41;50 ,67	29;32; ;39; 42;49 ,68	28;33; ;38; 43;48 ,69	27;34; 37; 44;47, 70	26;35; 36; 45;46,7 1	51; 52; 53; 54;	56;57;5 8;59; 60,61, 73

												55, 72	
8	1 3	01;10 ;11; 20;21 ;61.	02;09 ;12; 19;22 ;62.	03;08 ;13; 18;23 ;63.	04;07 ;14; 17;24 ;64.	05;06 ;15; 16;25 ;65.	30;31 ;40; 41;50 ;66	29;32 ;39; 42;49 ;67	28;33 ;38; 43;48 ;68	27;39; 37; 44;47, 69	26;35; 36; 45;467 0,73	51; 52; 53; 54; 55, 71, 74	56;57;5 8; 59;60,7 2
9	1 4	01;02 ;03; 04	05;06 ;07; 08	09;10 ;11; 12	13;14 ;15; 16	17;18 ;19; 20	21;22 ;23; 24	25;26 ;27; 43,44	29;30 ;31, 45.	32;33; 34, 46.	35;36; 37, 47, 48.	38; 39; 40, 49.	41;42;2 8, 50.
1 0	1 5	01;22 ;23, 42,50 .	02;21 ;24, 43.	03;20 ;25, 44,45 .	04;19 ;26, 46.	05;18 ;27, 47.	06;17 ;28; 39	07;16 ;29; 38;	08;15 ;30; 37	09;14; 31; 36,49	10;13; 32; 35,51	11; 12; 33, 48.	40;41,5 2, 53.
1 1	1 6	01;02 ;03; 04.	05;06 ;07; 08.	09;10 ;11; 12.	13;14 ;15; 16.	17;18 ;19; 20.	21,22 ;23, 24	25,26 ;27, 28	29,30 ;31, 32	33,34, 35, 36	37,38,3 9, 40	41, 42, 43, 44, 45	46,47,4 8, 49
1 2	1 7	01;02 ;03; 04.	05;06 ;07; 08.	09;10 ;11; 12.	13;14 ;15; 16.	17;18 ;19; 20.	21,22 ;23, 24	25,26 ;27, 28	29,30 ;31, 32	33,34, 35, 36	37,38,3 9, 40	41, 42, 43, 44, 45	46,47,4 8, 49

Средства индивидуальной защиты

1.Оператор приготовительного оборудования

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		%
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенным требованиям по защите от шума.	соответствует	100

2.Оператор трепальных машин

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		%
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенным требованиям по защите от шума.	соответствует	100

3.Оператор чёсальных машин

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		%
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Гиротекс»	
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенный требованиям по защите от шума.	соответствует	100
ГОСТ 12.4.028-76	респиратор "лепесток"	11	21	Респираторы защищают органы дыхания от вредных газов, паров,аэрозолей и пыли,обладают малым весом; Спецодежда отвечает требованиям безопасности	соответствует	100

4.Оператор прядильных машин

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		%
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Гиротекс»	
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100

ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенным требованиям по защите от шума.	соответствует	100

5.Оператор ленточных машин

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		
	Наименование СИЗ	Количество полуженное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Гиротекс»	% выполнения
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенным требованиям по защите от шума.	соответствует	100

6.Оператор мотального оборудования

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		
	Наименование СИЗ	Количество полуженное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Гиротекс»	% выполнения

ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья, обладают определенными требованиями по защите от шума.	соответствует	100

7. Оператор сновального оборудования

7. Оператор сновального оборудования. Требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	% выполнения
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100

8. Оператор узловязального оборудования

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						140
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		
	Наименование СИЗ	Количество положенное	Периодичность обеспечения (кол-во)	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тиротекс»	% выполнения
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья, обладают определенными требованиями по защите от шума.	соответствует	100

9. Оператор ткацкого оборудования

Нормативные требования безопасности к СИЗ.				Критерии оценки		
	Наименование СИЗ	число положенное	дичность обеспечения	Требования ГОСТ	аттестации ЗАО «Тиротекс»	% выполнения
ГОСТ 12.4.100-80	костюм х/б	11	252	Материал халата обладают прочностью и жесткостью швов, срок носки, время непрерывного использования соответствует материалу и конструкции условиям труда, устойчив к стирке;	соответствует	100
ГОСТ Р 12.4.218-99 ССБТ	Проф. обувь	11	378	Профессиональная обувь изготовлена из высококачественных материалов прошедших сертификационные испытания;	соответствует	100

ГОСТ Р 12.4.09-99	Беруши	11	21	Беруши удобны и практичны, безопасны для здоровья ,обладают определенными требо- ваниями по защите от шума.	соответ- ствует	100
ГОСТ 12.4.029- 76	Халат х/б	11	252	Ткань халат х/б прочная ,устойчивая к грязи и деформации во время стирки, имеет высокую воздухопроницаемость и водоне- проницаемость	соответ- ствует	100

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
						142
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Обучение сотрудников

Нормативные требования безопасности к СО	Фактическое их выполнение		
	Требования ГОСТ	Карты аттестации ЗАО «Тирототекс»	% выполнения
1.Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций Разделы 3-4	Организация обучения и проверка знаний проводится : (Вновь принятые в организацию работники после первичного инструктажа на рабочем месте до начала самостоятельной работы должны под руководством опытного работника пройти стажировку в течение не менее 2-14 смен или дублирование в течение не менее 6-ти смен,	соответствует	100
2.Указ Президента ПМР «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента ПМР «Об утверждении Положения о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций.	Работодатель организует проведение, не реже одного раза в год, периодического обучения и проверки знаний работников рабочих профессий, обслуживающих объекты повышенной опасности. Проверку знаний работников рабочих профессий, обслуживающих объекты повышенной опасности, проводят в постоянно действующих экзаменационных комиссиях подразделений организации. Инструктажи по охране труда проводятся.	соответствует	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Карта уровня травмоопасности рабочих мест цеха

					ДП. 208101.147-ОД.12.15.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		144