

УДК 331.1

## ***АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА***

***Букатина Е.Г.***

*канд. экон. наук, доцент кафедры Управления и права,  
Поволжский государственный технологический университет,  
Россия г. Йошкар-Ола.*

### **Аннотация**

В статье рассмотрена общая характеристика и анализ условий труда, такие как: освещенность, пожарная безопасность, вентиляция и водоснабжение, промышленный шум и пыль, санитарно-бытовые условия, электробезопасность.

**Ключевые слова:** ЖКХ, персонал организации, безопасные условия труда, контроль за соблюдением правил техники безопасности, штраф.

## ***THE ANALYSIS OF WORKING CONDITIONS OF THE PERSONNEL***

***Bucatina E. G.***

*cand. ekon. sciences, associate Professor of Management and law,  
Volga region state technological University,  
Russia, Yoshkar-Ola.*

### **Abstract**

The article considers the General characteristics and analysis of working conditions, such as: lighting, fire safety, ventilation and water supply, industrial noise and dust, sanitary conditions, electrical safety.

**Keywords:** housing and communal services, personnel of the organization, safe working conditions, control of observance of safety rules, a penalty.

Важное значение для охраны труда в ЖКХ имеют вопросы, связанные с одной стороны с разнообразием используемых технологических процессов,

типов и видов машин и оборудования, сооружений, передаточных устройств, а с другой - широким спектром воздействий вредных для здоровья человека факторов (н-р, повышенный уровень статического электричества оборудования электроснабжения, загазованность колодцев, камер и коллекторов сетей водопроводно-канализационного хозяйства, химически и биологически вредные факторы при очистке питьевой воды и сточной жидкости и т.д.).

Объектом данного исследования является предприятие ЖКХ - ООО «ЖУК».

Основными НПА, регулирующими охрану труда на анализируемом предприятии являются: Конституция РФ, Федеральные законы РФ, Постановления Правительства РФ, Жилищный кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ, ГОСТы, СанПиНы и т.д.

Ответственным за охрану труда на предприятии ООО «ЖУК», является директор организации. Ряд важных задач и мероприятий по охране труда начинается с организации работы, затем контрольные мероприятия по соблюдению сотрудниками организации законодательства и ряда НПА, применяемых в ЖКХ. Не менее важным аспектом должно быть консультирование работников организации по ряду вопросов с точки зрения совершенствования и предупреждения производственного травматизма, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний и улучшению условий труда. Необходимо четко организовать и провести инструктаж для вновь поступающих сотрудников по технике безопасности и производственной санитарии. На сколько, будут выполняться эти правила, будет зависеть достижение поставленной цели. За деятельностью организации необходимо систематически наблюдать, благодаря чему сотрудники примут участие в разработке мероприятий по оздоровлению условий труда и обеспечению безопасности. Также следует уделять внимание решению вопросов финансирования.

Таким образом, главная задача охраны труда в ООО «ЖУК» является создание безопасных и здоровых условий высокопроизводительного труда. Охрана труда обеспечивается проведением технических (техника безопасности), санитарно-гигиенических (гигиена труда и производственная санитария) и правовых (трудовое законодательство) мероприятий.

В организации существуют у всех работников обязанности, которые они соблюдают в соответствии с требованиями, что гарантирует безопасное выполнение работ. При уклонении работника от прохождения медицинских осмотров или невыполнении им рекомендаций по результатам проведённых обследований администрация не допускает его к выполнению трудовых обязанностей, в тоже время имеются запреты в:

- выполнении распоряжений, противоречащих правилам охраны труда и пожарной безопасности;
- приношении на территорию предприятия оружия, спиртных напитков и наркотических веществ (перечень предусмотрен специальными списками);
- продаже и распитии спиртных напитков и появлении в рабочее время в состоянии алкогольного опьянения.

Важную роль отводят технике безопасности, чтобы ознакомить поступающих на работу с общей производственной обстановкой и особенностями работы предприятия, общими положениями об охране труда и технике безопасности, а также с опасностью, встречающейся при работе в организации и противопожарными правилами. Повторный инструктаж по технике безопасности проводят не реже 1 раза в 6 месяцев. В случае несчастного случая, составляется акт, ведётся журнал несчастных случаев на производстве. За последний 2018 год несчастных случаев не происходило.

На создание безопасных и здоровых условий труда, производственный травматизм и профессиональные заболевания оказывают влияние культура предприятия и условия труда (эстетика), т. е. состояние производствен-

ных помещений, чистота, освещение, отопление, вентиляция, обустроенность рабочих мест, окраска помещения и оборудования, состояние применяемого оборудования, приспособлений и инструментов, режим работы, контроль за соблюдением правил техники безопасности. Не соблюдение режима может привести к различным заболеваниям (н-р, при пониженных или повышенных температурах работы, сырость, сквозняки, наличие в производственных помещениях грязи, пыли, отсутствие приточно-вытяжной вентиляции и т.д.).

Для более полной картины деятельности данного предприятия, рассмотрим общую характеристику и анализ условий труда, а именно: освещенность, пожарная безопасность, вентиляция и водоснабжение, промышленный шум и пыль, электробезопасность, санитарно-бытовые условия.

### **1. Производственная освещенность.**

На предприятии ООО «ЖУК» предусмотрено совмещенное освещение, то есть освещение, при котором недостаток естественного освещения (через оконные проемы ) дополняется искусственным (светильники на люминесцентной основе, ГсР-400 и лампы ДРЛ).

Большинство помещений на предприятии являются офисными. Выполним расчет искусственного освещения для такого помещения. Характеристика помещения представлена в табл. 1:

Таблица 1 – Характеристика помещения в ООО «ЖУК».

Наименование показателя	Формула, ед. измерения	Итог
Размер помещения	высота – Н (м)	3
	длина – а (м)	6
	ширина – b (м)	5
Размещение светильников	высота – Н (м)	3
расстояние светильников от потолка	$H_c$ (м)	0,25
	высота – Н (м)	3
высота светильников над полом	$h_{п} = H - h_c$ (м)	2,75
высота расчетной поверхности (для помещений, где работают на ПЭВМ)	$h_{рм}$ (м)	0,7
расчетная высота	$h_p = h_{п} - h_{рм}$	2,05
светильники типа ДРЛ (2x80 Вт)	длина – а (м)	1,24
	ширина – b (м)	0,27

расстояние между соседними светильниками (ряды люминесцентных светильников)	L (м)	
	длина – La (м)	1,76
	ширина – Lb (м)	3
	la = 0,5La = 0,5 x 1,76 (м)	0,88
	lb = 0,24Lb = 0,24 x 3 = (м)	0,73
оптимальное расстояние от крайнего ряда светильников до стены	$l = (0,24 - 0,3)L$	
отсутствие рабочих поверхностей у стены	$l = (0,4 - 0,5)L$	
исключение слепящего действия светильников общего освещения при мощности ламп $P_{л} \leq 200$ Вт.	$H - hc \geq (2,5 - 4) (м)$	

Светильники с люминесцентными лампами в помещении для работы должны быть установлены рядами. В качестве светильника будем выбирать тип ДРЛ с двумя лампами.

Согласно СНиП [4] офисные работы относятся к 3 разряду зрительных работ с освещенностью  $E_n = 300$  Лк. В ООО «ЖУК» в качестве источника света выбирают люминесцентные лампы ЛХБ 80 со световым потоком лампы  $\Phi_{л} = 4440$  Лм.

Требования СНиП 181 – 70 выполняются в полном объеме по цветовому оформлению помещения (стены и потолок офиса окрашены в светлые тона с коэффициентом отражения соответственно  $\rho_{ст.} = 50\%$  и  $\rho_{пот.} = 70\%$ ).

Показатель помещения будет 1,33, представлен по формуле:

$$i = ab / h_p (a + b) = 6 * 5 / 2,05 * (6 + 5). \text{ СНиП } \eta = 0,44.$$

Таким образом, световой поток одного ряда светильников составит:

$$\Phi = 300 * 1,5 * 30 * 1,1 / 2 * 0,44 = 16875 \text{ Лм}$$

Так как в ряду два светильника с двумя лампами каждый, то общий световой поток одного ряда светильников составит  $4440 * 4 = 17760$  Лм.

Таким образом, реальный световой поток превышает расчетный на 5%, что является допустимым (допускается отклонение  $\Phi_{л}$  от табличного значения - 10, +20% ).

## ***2. Пожарная безопасность.***

Пожарная безопасность осуществляется на основании СНиП 21-01-97, ГОСТ 12.1.004-91 [2] и предусматривает проведение противопожарных мероприятий, н-р, наличие постов внутри здания, оборудованных противопожарным инвентарем (огнетушители ОП-5, ящики с песком, ведра, лопаты); наличие внутреннего противопожарного водопровода (расчет на высокое давление). С рабочим персоналом организации проводится противопожарный инструктаж, но, к сожалению, пожарная сигнализация отсутствует.

До недавнего времени руководителям предприятий и учреждений, располагающим любой недвижимостью, не приходилось всерьёз беспокоиться о наличии в своих помещениях пожарной сигнализации. Штрафы за её отсутствие или неправильную работу были минимальными, поэтому многим было проще заплатить данный штраф, чем заботиться об установке современных противопожарных систем. Но с 25.05.2011 г. ситуация кардинально изменилась. Так, согласно новым нормам, за нарушения, связанные с уклонением от установки систем оповещения о пожаре, предусмотрена гораздо более серьёзная ответственность. Нарушение требований пожарной безопасности к системам пожарной сигнализации влечет наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от 150 - 200 тыс. руб. Так в КоАП РФ [3] предусмотрена административная ответственность за нарушения требований пожарной безопасности (табл. 2):

Таблица 2 – Штраф за нарушение ППБ в 2018 г., тыс. руб.

Наименование показателя	<i>ч. 4 ст.20.4 нарушение требований пожарной безопасности</i> Нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам либо системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам проводимой защиты зданий [3]
Граждане	3-4
Должностные лица	15-20
ИП	30-40
Юридические лица	150-200

Необходимо рассчитать стоимость пожарной сигнализации (табл. 3). При заключении договора на приобретение и установку пожарной сигнализации, общая стоимость объектов пожарной сигнализации составит, примерно 70 тыс. руб. Установкой сигнализации будет заниматься специализированная организация, а стоимость установки примерно составит 4 тыс. руб.

Таблица 3 - Стоимость пожарной сигнализации, тыс. руб.

Дебет	Кредит	Сумма	Хозяйственная операция
07	60	70	Учет стоимости пожарной сигнализации
08	07	70	Передача оборудования в монтаж
08	60	4	В стоимость системы пожаротушения включен монтаж
01	08	74	Принят к учету инвентарный объект «система пожаротушения»
26, 44	02	0,881	Начислена амортизация по объекту основных средств – пожарная сигнализация. Ежемесячно

По данному расчету видно, что установка пожарной сигнализации будет дешевле, чем платить каждый раз штраф.

### ***3. Микроклимат, вентиляция и водоснабжение.***

В соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 осуществляется обеспечение нормированных параметров микроклимата и концентраций вредных веществ [1]. В стандарте заложены расчеты по показателям микроклимата и концентраций вредных веществ, а также представлены требования к методам измерения и контроля. Согласно, данного стандарта установлены оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений. На основе СНиП 41-01-2003 осуществляется в организации вентиляция, кондиционирование и отопление.

Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата осуществляется определённая система мероприятий, таких как:

- подогрев воздуха (задействовано в холодное время отопление и калориферы);

- отсос воздуха (вытяжка механической местной вентиляции для обеспечения нормальных концентраций вредных веществ и чистоты воздушной среды загрязненный);

- нормализация микроклимата (проветривание через окна и двери приводит к воздухообмену помещения с окружающей средой).

#### **4. Промышленный шум и пыль.**

В соответствии с ГОСТ 12.1.029-80 и СНиП 23-03-2003 выполняется ряд мероприятий по борьбе с промышленным шумом [5].

Снижение уровня шума осуществляется как при помощи индивидуальных средств защиты (н-р, беруши, наушники, каски, препятствующие передаче шума через костную проводимость), так и коллективных средств защиты в источнике шума и на пути его распространения. К коллективным средствам относятся:

- звукоизоляция (размещение оборудования, работающего с шумом превышающем допустимые нормы, в изолированном помещении или с использованием кожуха);

- экранирования источника шума от человека.

#### **5. Санитарно-бытовые условия.**

В бытовых помещениях должны быть предусмотрены санузел, административно-хозяйственные помещения (раздевалка и т.д.). Площадь раздевалки определена из условий, что на одного человека приходится двойной шкаф площадью 0,9 м<sup>2</sup>. Площадь туалетных комнат с табуретом на один унитаз принимается 3 м<sup>2</sup>, но не менее 8 м<sup>2</sup> на всю туалетную комнату. Расчет административно-конторских помещений осуществляется по нормам 4 м<sup>2</sup> на одного служащего.

Так в результате изучения условия труда персонала ООО «ЖУК» была проведена оценка категория тяжести работы на каждом рабочем месте (табл. 4).

Таблица 4 – Категория тяжести работы персонала на рабочем месте

Рабочее место	Средний показатель тяжести труда	Период пиковой нагрузки
Руководители	Вторая и третья	Решение безотлагательных вопросов
Специалисты	Вторая	Подготовка отчетности
Водители	Вторая и третья группа	Командировка на дальние расстояния
Дворники	Вторая группа	Работа по поднятию тяжестей

Таким образом, ни одна группа сотрудников не работает при первой категории тяжести. Вторая категория допустима при условии обеспечения нормального отдыха сотрудников, а от работы третьей категории тяжести, необходимо отказываться, применяя методы тайм - менеджмента и делегирования полномочий.

#### ***6. Электробезопасность.***

В соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 используются заземление и зануление оборудования для защиты человека от поражения электрическим током [1]. Чтобы исключить травмы электрическим током, сотрудники перед началом проверяют наличие и исправность защитного заземления, защитных крышек и кожухов; исправность радиочастотных кабелей, кнопок, выключателей и блокировок.

Запрещено во время выполнения работы стана открывать двери электрических шкафов, пультов управления, а так же прикасаться к токоведущим частям индуктора.

Проведенное исследование показало, что работники ООО «ЖУК» осуществляют свою деятельность на основании разработанных инструкций по охране труда, вновь принятые работники проходят вводный инструктаж по технике безопасности, а не реже 1 раза в 6 месяцев могут провести повторный инструктаж по технике безопасности. Работники трудятся в безопасных условиях, так как и инструмент и техническое состояние здания предприятия соответствуют нормам.

### **Библиографический список**

1. Гелета, И.В. Совершенствование организации труда на предприятии / И.В. Гелета, Л.В. Коротких // Научные труды Sworld – 2015. - №1 (38). - С. 100-105.
2. Государственные стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prom-nadzor.ru> (дата обращения: 10.03.2019).
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях. - Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2001г. №195-ФЗ (ред. 28.11.2018 г. внесенных ФЗ от № 450-ФЗ).
4. О специальной оценке условий труда. - Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/12/30/ocenka-dok.html> (дата обращения: 15.03.2019).
5. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost> (дата обращения: 11.03.2019).

*Оригинальность 79%*