

БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

УДК 614.8
DOI 10.52684/2312-3702-2022-40-2-137-142

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

А. Г. Чернышова, А. М. Капизова, Д. А. Багдагулян

Чернышова Анна Геннадьевна, кандидат географических наук, доцент кафедры пожарной безопасности и водопользования, Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань, Российская Федерация;

Капизова Альфия Мансуровна, кандидат химических наук, доцент кафедры пожарной безопасности и водопользования, Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань, Российская Федерация, тел.: +7(927)579-65-87; e-mail: farhat.2013@list.ru;

Багдагулян Диана Ашотовна, студентка, Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань, Российская Федерация

В связи с развитием промышленной и производственной сфер и появлением новых видов деятельности охрана труда в современном мире имеет огромное значение. Соблюдение ее принципов позволяет решить целый ряд задач, среди которых: обеспечение безопасности здоровья сотрудников предприятия от опасных и вредных факторов, уменьшение расходной части, идущей на обеспечение производственного промышленного процесса, в связи с потерей рабочего времени исключение экономического ущерба, устранение претензий и запретов органов, контролирующих процесс соблюдения требований трудового законодательства, увеличение производительности труда работников и качества. В статье рассмотрены вопросы организации охраны труда на газоперерабатывающих предприятиях, а также их влияние на конечный результат производственной деятельности. В статье приведены ключевые факторы безопасности, основные факторы, влияющие на состояние безопасности трудящихся на производстве, и предложены пути решения возникающих проблем в сфере охраны труда.

Ключевые слова: охрана труда, безопасность трудящихся, ключевые факторы безопасности, техника безопасности, экологический фактор, промышленная безопасность, защита сотрудников от вредных и опасных факторов.

PECULIARITIES OF THE ORGANIZATION OF THE SYSTEM OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AT THE ENTERPRISES OF THE GAS FUEL RECYCLING INDUSTRY

A. G. Chernyshova, A. M. Kapizova, D. A. Bagdadyulyan

Chernyshova Anna Gennadyevna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Fire Safety and Water Use, Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan, Russian Federation;

Kapizova Alfiya Mantsurovna, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of Fire Safety and Water Use, Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan, Russian Federation, phone: +7(927)579-65-87; e-mail: farhat.2013@list.ru;

Bagdadyulyan Diana Ashotovna, student, Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan, Russian Federation

In connection with the development of industrial and production areas and the emergence of new types of activities, labor protection in the modern world is of great importance. Compliance with its principles allows us to solve a number of tasks, including: ensuring the safety of the health of employees of the enterprise from dangerous and harmful factors, reducing the cost of the production process, eliminating economic damage due to loss of working time, eliminating claims and prohibitions of bodies controlling the process of compliance with the requirements of labor legislation, increasing the productivity of workers and quality. The article deals with the issues of organizing labor protection at gas processing enterprises, as well as their impact on the final result of production activities. The article presents the key safety factors, the main factors influencing the state of safety of workers in the workplace, and suggests ways to solve emerging problems in the field of labor protection.

Keywords: labor protection, safety of workers, key safety factors, safety precautions, environmental factor, industrial safety, protection of employees from harmful and dangerous factors.

Вопросы промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда, а также здоровья работников являются очень важными и актуальными для любого промышленного предприятия на территории России. Охрана труда является важнейшим элементом социальной политики современного государства. Без соблюдения законов по охране труда, а также без модернизации мер по обеспечению безопасных

условий труда на предприятиях невозможно эффективное развитие промышленности.

В настоящее время широко и активно происходит развитие системы интегрированного менеджмента на предприятиях разных областей промышленности, в том числе и в газовой сфере. Данному вопросу посвящено и разработано множество программ и методического материала,

связанного с развитием и интегрированием менеджмента на предприятиях и развитием системы охраны труда на производстве [1].

Многие руководители, в подавляющем большинстве, нынешнее поколение управленцев понимает всю важность подхода к организации охраны труда на предприятии, что охрана труда – залог успеха предприятия [2].

Целью статьи, исходя из вышесказанного, является визуализация процесса проведения мероприятий по охране труда и производственной безопасности, то есть создание благоприятных условий трудовой деятельности и охране труда работников. Условия и охрана труда, в совокупности обеспечивают безопасность и сохранение здоровья и жизни, а также работоспособность человека в процессе труда.

Для достижения поставленной цели необходимо понять и решить ряд задач. Важнейшей задачей является объективная оценка непосредственно самой системы охранных действий и процедуры её проведения, а также оценка систем контроля, мониторинга.

На каждом промышленном предприятии проводятся организационные, технические и другие мероприятия, направленные на снижение уровня факторов, приводящих к риску повреждения здоровья, и приведение значений вредных и опасных производственных факторов к нормированным величинам.

Научной новизной работы является рассмотрение общих вопросов необходимости проработки процессуальной системности в области охраны труда и производственной безопасности, а также создание усовершенствованной автоматизированной системы, позволяющей оптимизировать и автоматизировать процессы обобщения и анализа данных, а также формирования различной тематической направленности отчетов, улучшить процесс контроля исполнения предписаний по нарушениям, согласно заявленным формам.

Согласно законодательству РФ (ст. 217 ТК РФ), предусматривается обеспечение соблюдения требований охраны труда, предприятий, осуществляющих производственную деятельность. На предприятиях с численностью более 50 человек должна быть создана служба охраны труда или введена должность специалиста по охране труда. В организациях с численностью менее 50 человек решение о штатной единице принимает работодатель, если должность специалиста не будет введена в штат [3].

В обязанности службы по охране труда входят следующие функции:

- осуществление руководства организационной работой по охране труда с целью создания безопасных и здоровых условий труда;

- организация планирования работ по охране труда.

Данные два аспекта необходимо отметить, как основные.

В обязанности службы по охране труда также входят и другие функции:

- организация планирования работ по охране труда;

- исполнение и контроль за выполнением приказов, распоряжений, актов-предписаний вышестоящих организаций и контролирующих органов;

- контроль соблюдения трудового законодательства, направленного на создание безопасных условий труда, охрану здоровья работающих, профилактику и предупреждение производственного травматизма и профзаболеваний;

- разработка документации по охране труда (инструкции, методические рекомендации, положения, программы обучения, программы инструктажей и т. д.) и организация разработки соглашений по охране труда и санитарно-оздоровительных мероприятий, их согласование с комитетом профсоюзов, контролирует их выполнение и расходование средств, выделенных на проведение этих мероприятий;

- обеспечение подведомственных подразделений нормативными документами, правилами, типовыми инструкциями, плакатами по охране труда и другими наглядными пособиями по охране труда;

- разработка программы вводного инструктажа рабочих, служащих и должностных лиц, оказывает методическую помощь руководителям производственных подразделений в составлении всех видов программ инструктажа на рабочем месте;

- надзор за правильным оформлением, подготовкой и обеспечением необходимой документации, предназначенной для проведения на работы повышенной опасности (газоопасных, огневых и других работ);

- контроль за организацией обучения и инструктажа, как вновь поступающих, так и работающих инженерно-технических работников и рабочих по вопросам охраны труда;

- контроль наличия, своевременность проверки средств защиты органов дыхания, средств индивидуальной защиты, специальной одежды и специальной обуви, ведет их распределение, оформление и подачу заявок на СИЗОД и правильность их применения;

- разработка плана работ по охране труда на год и ежеквартально, в дополнение к плановой работе выполняет разовые распоряжения и приказы руководства управления;

- осуществление своевременной и качественной проверки знаний инженерно-технических работников управления на допуск к самостоятельной работе и рабочих по правилам и нормам работ повышенной опасности;

- организация работы кабинета охраны труда, проведение вводного инструктажа и обучения по газовой безопасности;

- организация работы постояннодействующей комиссии третьего уровня контроля, контролирует работу первого и второго уровня контроля по ЕСУОТ;

- участие в работе комиссии ПДК 4 уровня контроля;

- участие в работе по санитарно-технической паспортизации и специальной оценки условий труда;

- контроль за выполнением мероприятий по результатам аттестации по приведению рабочих мест в соответствие с нормативными требованиями.

- контроль соблюдения противопожарной безопасности на объектах.

- заявление противопожарного оборудования и первичных средств пожаротушения;

- направление в государственную инспекцию труда, прокуратуру по месту происшествия несчастного случая и вышестоящую организацию сведения о несчастных случаях, происшедших в организации.

К обязанностям работника в области охраны труда необходимо отнести следующее:

- соблюдение требований охраны труда;
- правильное применение средств индивидуальной и коллективной защиты;

- прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;

- инструктаж по охране труда;
- стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;

- немедленное извещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления) [4].

Исходя из вышеприведенного широкого спектра задач, стоящих перед отделом охраны труда можно сделать вывод о том, что вопрос охраны труда стоит остро на предприятиях данного рода так как это:

- во-первых, жизнь и здоровье человека являются наибольшей ценностью;

- во-вторых, правильно организованная работа по обеспечению безопасности труда повышает дисциплинированность и ответственность работников, что приводит к повышению производительности труда, уменьшению несчастных случаев, полом оборудования и нештатных ситуаций, то есть повышает эффективность производства;

- в-третьих, охрана труда подразумевает мероприятия, направленные на профилактику профессиональных заболеваний, организацию полноценного отдыха и питания работников во время

производственных перерывов, обеспечение необходимой спецодеждой и гигиеническими средствами, выполнение социальных гарантий.

Правильный подход к организации охраны труда на предприятии, грамотное использование различных нематериальных способов стимулирования работников дают последним необходимое чувство надежности, стабильности и заинтересованности руководства в своих сотрудниках.

Таким образом, вследствие организованной работы в области охраны труда снижается текучесть кадров, что положительно влияет на стабильное существование всего предприятия. В последние годы многие промышленные предприятия в России уделяют большое внимание вопросам охраны труда своих работников, стремятся обеспечить более комфортные условия труда на рабочих местах [5].

В компании ПАО «Газпром» управление процессами охраны труда организуется на основе концепции о профессиональном риске. Защита жизни и здоровья всех граждан, занятых на промышленных объектах, является ключевым приоритетным направлением деятельности компании ПАО «Газпром». Этому свидетельствует то, что требования стандартов, основанных на оценке потенциальных рисков, должны выполняться и специалистами сторонних организаций, которые привлекаются к выполнению работ. Показательно, что этот факт свидетельствует о том, что защита жизни и здоровья всех граждан, занятых на производственных объектах, это один из ключевых приоритетов компании «Газпром» [6].

В ПАО «Газпром» действует Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью (ЕСУПБ), которая устанавливает единый порядок организации и проведения работы по охране труда и промышленной безопасности.

Совершенствование ЕСУПБ, функционирующей в ПАО «Газпром», позволяет обеспечивать высокий уровень безопасности труда работников.

Единая корпоративная Политика ПАО «Газпром» в области охраны труда и промышленной безопасности распространяется на ПАО «Газпром» и его основные дочерние общества по разведке, добыче, переработке, транспортировке и подземному хранению газа, а также на дочерние общества, обеспечивающие работу Единой системы газоснабжения [7].

Основными целями ПАО «Газпром» и его дочерних обществ в области охраны труда и промышленной безопасности являются приоритет жизни и здоровья работников, создание максимально безопасных условий труда для работников, обеспечение надежности производственной деятельности опасных производственных объектов.

ПАО «Газпром» ставит своей целью соответствовать Единой системе управления охраной труда и промышленной безопасностью международному стандарту OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности». Снижение и уменьшение



количества несчастных случаев на производстве, уменьшение количества аварий и инцидентов является результатом работы ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций в области обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности, а также в системе охраны труда [8].

Каждый работник на производственном объекте обязан знать и выполнять установленные для объекта правила пожарной безопасности и производственной безопасности, не допускать действий, которые могут привести к возникновению пожарной обстановки, сообщать непосредственному руководителю об обнаруженных нарушениях требований пожарной и производственной безопасности.

Руководитель промышленного предприятия, организации прежде всего должен организовать выполнение противопожарных мероприятий, устанавливать порядок и организовывать изучение персоналом правил и инструкций, проводить противопожарные инструктажи и занятия по пожарно-техническому минимуму, решение в установленном порядке вопросов создания пожарной охраны, осуществлять их материально-техническое обеспечение. Так же руководитель любого промышленного предприятия или производства обязан организовать добровольные пожарные дружины, представлять по требованию должностных лиц Государственной противопожарной службы сведения о состоянии пожарной безопасности на производстве, оказывать содействие пожарной охране при тушении пожара на объекте, осуществлять необходимые профилактические противопожарные мероприятия и сообщать о происшедших пожарах, гибели людей и материальном ущербе в порядке, установленном "Инструкцией по расследованию и учету пожаров на объектах ПАО «Газпром» [8].

Например, представителями высшего руководства по ЕСУПБ на Астраханском газоперерабатывающем заводе является главный инженер, в ООО «Газпром переработка» это генеральный директор.

Административно-производственный контроль бывает шести уровней, на каждом уровне контроль проводится непосредственно работником производства или комиссией. Первый уровень осуществляет непосредственно каждый работник. Второй уровень осуществляет начальник цеха или производства. Третий и четвертый уровни проводятся комиссиями филиала и общества соответственно. Шестой уровень имеет значимость на уровне аудита и проводится комиссией ПАО «Газпром» [8, 10].

Инструктажи по охране труда различают нескольких видов: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.

Вводный – проводится в ООТ при устройстве на работу.

Первичный – проводит непосредственный руководитель при начале трудовой деятельности (существует список профессий, освобожденных от данного инструктажа, его утверждает работодатель).

Повторный – проводит непосредственный руководитель по программе первичного раз в 6 или 3 месяца в зависимости от профессии (существует список профессий, освобожденных от данного инструктажа, его утверждает работодатель).

Внеплановый – проводит непосредственный руководитель при издании новых инструкций, изменении технологического режима, введение в действие нового оборудования, при допущенных нарушениях, а также по требованию работодателя.

Целевой – проводит непосредственный руководитель при выполнении работ, не связанных с прямой деятельностью и не указанных в должностной инструкции. Проверка знаний по охране труда бывает первичной, повторной, внеочередной. Первичную проверку проводят при приеме на работу, повторную или периодическую проводят ежегодно для рабочих и каждые три года для инженерно-технических работников. Внеочередная проверка проводится по требованию непосредственно руководителя [11].

Хотелось бы отметить, что в системе охраны труда предприятий газовой промышленности организованы целевые и комплексные проверки, разработка инструкций по охране труда, мотивационные инструменты управления персоналом, направленные на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда, система обучения по охране труда [12].

В настоящее время на предприятиях газовой промышленности организована слаженная, четкая, структурированная и современная работа служб по охране труда и промышленной безопасности.

Проведение производственного контроля позволяет существенно совершенствовать уровень безопасности на опасных производственных объектах путем повышения качества анализа результатов комплексных проверок, что безусловно является актуальным.

Все замечания, выявленные во время комплексных проверок производственного контроля, с выводами и предложениями по их устранению объединяют в единую систему, после проводят анализ данных [13].

Ранее обработка данных выполнялась вручную, что увеличивало затрачиваемое время и шанс появления ошибки, которая могла быть не обнаружена в связи с большим количеством данных [12].

Усовершенствованная система - автоматизированная система «Учёт и контроль исполнения предписаний, выданных государственными и ведомственными органами надзора в области промышленной безопасности и охраны труда»

Область применения автоматизированной системы – проведение анализа данных и составление отчётов по исполнению предписаний, выданных

предприятию государственными и ведомственными контрольно-надзорными органами в области промышленной безопасности и охраны труда.

Назначение и цель создания автоматизированной системы - оптимизация и автоматизация процесса анализа данных и формирования отчётов по исполнению предписаний, выданных Обществу государственными и ведомственными контрольно-надзорными органами в области промышленной безопасности и охраны труда [14].

Автоматизированная система предназначена для оперативного доступа руководства и главных специалистов структурных подразделений промышленного предприятия к сводным данным по выполнению предписаний, улучшения процесса контроля исполнения предписаний, уменьшения временных затрат на формирование отчётов по задаваемым формам.

Источниками исходных данных для ввода в базу данных являются:

- справочные данные по подразделениям и контрольно-надзорным органам;
- акты проверок (акты-предписания), выданные органами надзора структурным подразделениям и администрации;
- планы мероприятий по выполнению актов-предписаний (устранению замечаний по результатам проверки);
- отчеты структурных подразделений о ходе выполнения мероприятий по актам-предписаниям.
- Данные (номера, даты, названия и т.д.) по представляемой структурными подразделениями документации (письма, служебные и докладные записки, акты выполненных работ, акты приёмки и т.д.), относящейся к выполнению мероприятий по актам-предписаниям.

Структура автоматизированной системы состоит из следующих составляющих:

- справочник «Органы надзора»;
- справочник «Журнал учёта проверок»;
- справочник «Подразделения»;
- справочник «Акты-предписания»;
- справочник «Пункты», подчинённый справочнику «Акты-предписания»;
- справочник «Нормативные документы», подчинённый справочнику «Пункты»;
- справочник «Классификатор нарушений», подчинённый справочнику «Пункты»;
- справочник «Учёт и контроль исполнения предписаний».

Итак, ключевой фактор предупреждения аварий на опасных производственных объектах - совершенствование организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и установление постоянного мониторинга параметров по-

тенциально опасных объектов, а именно создание, совершенствование или обновление автоматизированных систем учета выполнения предписаний.

При этом необходимо более глубоко использовать ориентированный подход контроля внутренних и внешних факторов, влияющих на параметры объектов, с применением технических и аналитических методов, которые должны включать соответственно оценку фактического технического состояния объектов до достижения установленных сроков (например, периодическое техническое диагностирование или неразрушающий контроль в процессе эксплуатации) и анализ возможных рисков [15].

Такой подход позволит своевременно выявлять слабые места в системе обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и проводить необходимые мероприятия.

Расходы на обеспечение требований промышленной безопасности предусмотрены в программах по капитальному ремонту, реконструкции, техническому перевооружению, диагностическому обследованию, техническому обслуживанию и текущему ремонту основных фондов ПАО «Газпром».

Для повышения уровня промышленной безопасности в ПАО «Газпром» внедряются цифровые технологии, используются инновационные разработки [4].

Итак, в ПАО «Газпром» были установлены следующие цели в области производственной безопасности [7]:

- создание безопасных условий труда и сохранение жизни и здоровья работников,
- снижение рисков аварий и инцидентов на ОПО,
- обеспечение пожарной безопасности на объектах.

Для снижения числа аварий и инцидентов разработан и реализуется комплекс мероприятий, разрабатываются планы работ в области промышленной безопасности, разрабатываются корректирующие действия, информирование об аварийности, расследование причин аварий и инцидентов, проведение работ по внутренней дефектоскопии трубопроводов, планирование диагностических работ, устранение нарушений при проведении проверок государственными органами.

Ведется работа по совершенствованию локальных нормативных актов ПАО «Газпром», связанных с повышением компетентности персонала в области охраны труда, по совершенствованию системы производственного, пожарного, экологического контроля, организации и проведения диагностики.

Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. / под ред. О. Н. Русака. -СПб.: Изд-во «Лань», 2000. - 448 с.



2. Кузьмина С.О. Охрана труда на предприятии /С.О. Кузьмина. – Текст: непосредственный //Молодой ученый. – 2018. - № 21(207). – с. 259-262
3. Горбунова, Е. С. Совершенствование процедуры проведения производственного контроля на опасных производственных объектах / Е. С. Горбунова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 3 (293). — С. 43-45.
4. Отчет об устойчивом развитии ПАО Газпром за 2019-2020 гг. Энергия жизни. – URL: <http://sustainability.gazpromreport.ru>
5. О «Газпроме». – URL: <http://www.gazprom.ru>
6. О «Газпроме». – URL: <http://www.pererabotka.gazprom.ru>
7. Положение ОАО «Томскнефть» ВНК «Производственный контроль на опасных производственных объектах», — г. Стрежевой: Томскнефть ВНК, 201. — 76 с.
8. ООО «Газпром экспорт». – URL: <http://www.gazpromexport.com>
9. Соловьев А. Охрана труда и защита пострадавших на производстве - URL: [http://www.rhr.ru/index/rule/social_work_and PR/5081.0.html](http://www.rhr.ru/index/rule/social_work_and_PR/5081.0.html)
10. Охрана труда за рубежом и в России. - URL: <http://www.alltextile.org/stati/okhrana-truda-za-rubezhom/>
11. Стандарт ОАО «Томскнефть» ВНК «Политика в области промышленной безопасности», - г. Стрежевой: Томскнефть ВНК, 2018. - 54.
12. А. Г. Горбунова, А. М. Капизова, А. Э. Усынина. Организация системы промышленной безопасности на газоперерабатывающем предприятии в Астраханской области // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2020. № 2 (32). С. 113–116.
13. Горбунова А. Г., Капизова А. М. Экологическое районирование территории санитарно-защитной зоны газоперерабатывающего комплекса в Астраханской области // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 3 (29). С. 38–40.
14. Коробко В.И. Охрана труда: Учебное пособие/В.И. Коробко. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 239 с.
15. Зотов Б.И., Курдюмов В.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве: учебник – 2-е изд. перераб. и доп./Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – Москва: Колос, 2006. – 432 с.

© А. Г. Чернышова, А. М. Капизова, Д. А. Багдагюлян

Ссылка для цитирования

Чернышова А. Г., Капизова А. М., Багдагюлян Д. А. Особенности организации системы охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях газоперерабатывающей отрасли // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2022. № 2 (40). С. 137–142.