

DOI: 10.24000/0409-2961-2022-7-72-76

УДК 658.382.3

© Е.В. Кловач, Г.М. Селезнёв, В.А. Ткаченко, 2022

О результатах аудитов в сфере промышленной безопасности



Е.В. Кловач,
д-р техн. наук, проф.,
ген. директор,
klovach@safety.ru



Г.М. Селезнёв,
вед. науч.
сотрудник



В.А. Ткаченко,
ст. науч.
сотрудник

ЗАО НТЦ ПБ, Москва, Россия

Рассмотрены существующие подходы к интеграции аудита в ряд элементов регулирования промышленной безопасности. Представлена аргументация в пользу апробированного подхода к проведению аудита промышленной безопасности, применяемого в качестве эффективного инструмента регулирования в данной сфере. Приведены описания объектов аудитов и критериев, на соответствие которым они проводились, а также методологии и принципов, лежащих в основе планирования и проведения аудитов. Представлены обобщенные результаты проведенных аудитов промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Ключевые слова: аудит, интеграция, промышленная безопасность, опасный производственный объект, апробированный подход, нормативное регулирование.

Для цитирования: Кловач Е.В., Селезнёв Г.М., Ткаченко В.А. О результатах аудитов в сфере промышленной безопасности. — 2022. — № 7. — С. 72–76. DOI: 10.24000/0409-2961-2022-7-72-76

Введение

В настоящее время одной из самых острых и обсуждаемых тем в сфере нормативного регулирования промышленной безопасности (ПБ) стал вопрос интеграции аудита в систему регулирования ПБ.

В ходе анализа причин происшедших за последнее время негативных событий в области ПБ с крайне резонансными последствиями, как, например, авария на шахте «Листвяжная», вопрос о необходимости оперативного повышения результативности в сфере обеспечения промышленной и других видов техногенной безопасности обсуждался на самом высоком уровне. По результатам расследования названной аварии Президент Российской Федерации (РФ) подготовил перечень поручений, одно из которых касается необходимости внесения в законодатель-

ство РФ изменений, предусматривающих создание системы аудита организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО), в целях обеспечения соблюдения ими требований ПБ [1].

Вопрос этот нельзя отнести к абсолютно новым. Так, до недавнего времени активно готовился и обсуждался законопроект «О промышленной безопасности», разрабатываемый в соответствии с [2], в состав которого предполагалось включить и статью «Аудит системы управления промышленной безопасностью».

Существующие варианты внедрения аудита в сферу промышленной безопасности

В настоящее время сформировались две позиции относительно того, в какой именно форме следует интегрировать аудит в существующую практику регулирования ПБ.

Подход первый: необходим аудит систем управления ПБ. Сторонники этого подхода считают целесообразным внедрение аудита именно систем управления ПБ. При этом реальная практика проведения таких аудитов должна базироваться на деятельности органов сертификации систем менеджмента и методологически опираться на положения ГОСТ Р ИСО 19011—2021 [3], являющегося российским аналогом соответствующего международного стандарта [4].

Подразумевается, что по существующей в настоящее время в РФ и во всем развитом мире концепции организации, проводящие аудит ПБ (аудиторские организации), должны оценивать соответствие функционирования системы управления ПБ предъявляемым к ней требованиям. Но именно в этом базисе и заложена, по-видимому, ошибка, которая не позволит создать новый полноценный и эффективный элемент регулирования ПБ. Если взять за основу наиболее близкую к сфере ПБ схему сертификации систем менеджмента профессионального здоровья и безопасности на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 45001—2020 [5], то речь идет об оценке соответствия системы требованиям указанного стандарта. Отметим, что в [5], как и в его прототипе, международном стандарте ISO 45001:2018 [6], сформулированы требования ко всем этапам жизненного цикла системы менеджмента от ее разработки и внедрения до функционирования с демонстрацией достигаемой результативности, что предполагает постоянное совершенствование [7]. Следовательно, аудит таких систем менеджмента

может идентифицировать все проблемы и несоответствия, связанные как с документацией (на этапе разработки), так и с функционированием и достигаемой результативностью системы (т.е. применительно к разработанному и полноценно действующему механизму). А итогом такого аудита становится вывод о том, соответствует система менеджмента предъявляемым требованиям или нет. При этом факт сертификации системы еще не означает, что выполнены все законодательные требования, принятые в сфере соответствующего менеджмента, как иногда ошибочно полагают специалисты, стоящие чуть в стороне от этих процессов.

Однако с требованиями, предъявляемыми к системам управления ПБ, дело обстоит иначе [8]. В настоящее время существуют требования только к документационному обеспечению таких систем [9]. Таким образом, сейчас в ходе аудита можно оценить лишь соответствие документации системы управления, поскольку других требований к самой системе пока нет. Можно, конечно, опираться на Методические рекомендации по разработке систем управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты [10], которые, как раз, и формулируют требования ко всем этапам жизненного цикла системы, но этот документ находится в статусе руководства по безопасности и не является обязательным для выполнения. А проверить соответствие документации системы предъявляемым требованиям аудитор может и не выходя из своего рабочего кабинета, т.е. без посещения ОПО, что значительно нивелирует ценность этого инструмента, если не сводит его к нулю.

Подход второй: необходим аудит ПБ. Приверженцы этого подхода придерживаются взгляда, что необходимо внедрение аудита именно ПБ. То есть единицей объекта аудита должен стать ОПО или его укрупненная часть (комплекс, установка), критериями аудита — требования ПБ, распространяющиеся на объект аудита, а сама процедура должна свестись к оценке степени выполнения данных требований на момент проведения аудита.

Согласно предлагаемому подходу после формирования полного перечня объектов аудита, т.е. посещаемых ОПО, определяется набор критериев аудита, т.е. распространяющихся на данные объекты требований ПБ, после чего начинается этап планирования проведения аудита ПБ.

Формируется группа аудиторов, позволяющая совокупным уровнем компетентности охватить все нюансы оценки соответствия объекта предъявляемым требованиям с учетом особенностей технологических процессов и при безусловном соблюдении принципа независимости. Далее разрабатывается план аудита ПБ, потенциально включающий две части: камеральную стадию — анализ документации объекта в области ПБ, и активную — собственно проведение аудита на ОПО.

При камеральном анализе документации в области ПБ рекомендуется охватить весь жизненный цикл объекта, начиная с формирования ОПО (идентификационные признаки опасности, сведения о регистрации), включая проектные решения, связанные с обеспечением ПБ, и до выполнения всех необходимых требований, как страхование ответственности, разработка документации системы управления ПБ, положения о производственном контроле (один из элементов регулирования ПБ), декларации ПБ и т.д. При этом настоятельно рекомендуется обратить самое пристальное внимание на изменения в технологических процессах и их адекватное отражение в документации организации в области ПБ.

Исходя из накопленного опыта, целесообразно планировать посещение одного объекта аудита несколькими аудиторами в течение одного-двух дней, что позволит максимально полно и объективно оценить объект на предмет соблюдения требований ПБ. Практика показывает, что оптимальное число аудиторов для проведения аудита до десяти ОПО I и II классов опасности в течение одной-двух рабочих недель — 10–15 человек.

В качестве критериев аудита целесообразно использовать всю вертикаль действующих требований ПБ, начиная с федерального закона [11] и соответствующих постановлений Правительства РФ и заканчивая основными федеральными нормами и правилами как отраслевого, так и общесистемного характера, например [12, 13]. Для обеспечения комплексности подхода к оценке безопасности эксплуатации ОПО в перечень критериев аудита может быть включен ряд положений из норм охраны труда и электробезопасности, а также ГОСТов и сводов правил, регулирующих вопросы обеспечения безопасности производства.

Непосредственно аудит ПБ — это процесс оценки степени выполнения приведенных выше критериев, осуществляемый непосредственно на объектах с помощью классических инструментов контроля. К таковым относятся собеседование с ответственным персоналом, анализ документированной информации, наблюдение за технологическим процессом, оценка состояния технических устройств, зданий и сооружений. При этом рекомендуется использовать регистрирующую технику, в первую очередь фотоаппаратную, для фиксации сделанных наблюдений и минимизации в последующем потенциальных разногласий в оценке факта наличия того или иного нарушения установленных требований.

В число ответственного персонала, с которым в рамках аудита ПБ необходимо проводить собеседование, рекомендуется, помимо руководства структурных подразделений, эксплуатирующих посещаемые ОПО, включать представителей всех служб в лице главных специалистов (механик, энергетик, технолог и т.д.). Все посещения ОПО аудиторами так-

же рекомендуется по возможности сопровождать представителями специализированных структурных подразделений в области ПБ проверяемой организации, которые в случае необходимости могут оказать содействие в повышении результативности процесса аудита, начиная с обеспечения внутренней логистики (включая первоначальный контакт) и заканчивая предоставлением информации, необходимой при рассмотрении узкоспециализированных вопросов обеспечения ПБ.

По итогам аудита ПБ оформляются отчетные материалы, содержащие перечень выявленных нарушений с четким указанием требований, отступления от которых зафиксированы аудиторами. Также рекомендуется разработать мероприятия по устранению выявленных нарушений. Основной акцент при этом следует делать на тех мерах, которые позволят устранить причины, порождающие то или иное несоответствие, в целях предотвращения их повторения в будущем. Словом, пользуясь признанным аудиторским сленгом, речь идет о фундаментальных корректирующих мерах, которым необходимо давать приоритет в противовес тем коррекциям, что выполняются сразу по обнаружению нарушений и направлены лишь на их устранение.

В качестве сравнительной характеристики двух подходов к интеграции аудита в практику регулирования ПБ в таблице представлены результаты сравнительного анализа свидетельств аудитов ПБ и систем управления ПБ при их осуществлении в отношении системы управления ПБ, действующей в организации, выступившей заказчиком аудита.

Область аудита ПБ	Тип аудита	
	Аудит ПБ	Аудит системы управления ПБ
Документация системы управления ПБ	+	+
Функционирование системы управления ПБ	+	—
Результативность системы управления ПБ	+	—

Примечание. Знак «+» означает наличие, знак «—» — отсутствие.

Таким образом, видим, что при проведении аудита ПБ значительно увеличивается глубина затрагиваемых вопросов, а значит, возрастает и его результативность, что наиболее позитивно влияет на предупреждение аварийности, профилактическую составляющую надзорной деятельности, чему, собственно, и следует уделять основное внимание. К тому же в настоящее время, когда многие крупные компании с иностранным участием уходят с российского рынка и, соответственно, меняются владельцы ОПО, аудит ПБ может стать инструментом, обеспечивающим должное сохранение уровня ПБ на таких объектах в условиях смены одного менеджмента на другой.

Полученные результаты аудита промышленной безопасности

Определенный интерес вызывает систематизация полученных результатов проведенных аудитов ПБ. Накопленный опыт позволяет выделить несколько групп характерных нарушений, которые встречаются почти при каждом аудите.

Отсутствие корреляции между технологической документацией и документами организации в области ПБ. Нарушения такого типа выявляются, как правило, при камеральном анализе документации, который проводится на начальном этапе, перед активной фазой аудита непосредственно на ОПО.

Как показал опыт, частые изменения в технологии работ, являющихся приоритетными в деятельности предприятия, подчас не находят отражения в документации в области ПБ, что приводит к невыполнению соответствующих требований ПБ. Например, изменения технологического регламента, связанные со сменой объемов обрабатываемых опасных веществ, не отражаются в декларации ПБ.

«Все сделано по проекту, который прошел экспертизу». При фиксации в процессе проведения аудита очередного факта невыполнения установленных требований ПБ аудиторами часто приходится выслушивать аргумент: «У нас все сделано по проекту, который прошел все необходимые экспертизы». К сожалению, факт полной реализации прошедших все необходимые экспертизы проектных решений не означает того, что при этом не были нарушены какие-либо из предъявляемых требований.

Проблема снижения качества проектных решений за счет не всегда доскональной экспертизы не нова. Поэтому данный аргумент не может служить оправданием невыполнения установленных требований. На самом деле, это лишь подтверждает факт, что в случае, если какие-либо из требований не были учтены на этапе проектирования, они обязательно проявятся на стадии реализации проекта и эксплуатации ОПО.

«Это новые требования, а производство — старое». Это еще одна из самых распространенных групп наблюдений. В отличие от правил ПБ предыдущих редакций, в новых правилах нет указания на то, что вводимые требования распространяются только на вновь проектируемые и строящиеся ОПО. Однако некоторые специалисты, имеющие большой стаж работы в области ПБ, по-прежнему руководствуются этим постулатом, видимо, на подсознательном уровне. Можно предположить, что данное уточнение убрали в целях скорейшей модернизации всего отечественного производства и приведения его к современному уровню, в том числе и в плане обеспечения безопасности. Но факт остается фактом: все вновь вводимые требования распространяются и на действовавшие до этого объекты, а значит, не могут служить аргументом, оправдывающим невыполнение обязательных требований.

И еще одно важное наблюдение, сделанное в ходе аудита. В основе проведения собеседования с представителями проверяемой организации лежат опросные листы, подготовленные на базе соответствующих федеральных норм и правил. Но нередко после собеседования можно услышать удивленные возгласы: «Какой интересный документ, а можно ли узнать его название?». Такие реплики из уст специалистов ничего, кроме изумления и соответствующих выводов в отношении качества подготовки и аттестации персонала в области ПБ, не вызывают.

Заключение

Описанные в предыдущем разделе систематизированные результаты могли быть получены при проведении аудита промышленной безопасности только в рамках второго предложенного подхода. Поскольку лишь при непосредственном посещении опасных производственных объектов в целях оценки выполнения действующих требований промышленной безопасности можно поднимать вопросы и проблемы всеобъемлющего характера. Кроме того, внедрение аудита промышленной безопасности позволит в современных социально-экономических условиях оптимизировать процесс перехода опасных производственных объектов от одного собственника к другому, минимизировать плановые проверки со стороны надзорных органов, не снижая при этом уровня промышленной безопасности. Эти выводы подтверждают обоснованность суждений о том, что интеграция аудита в ряд действующих элементов регулирования промышленной безопасности должна проходить именно под эгидой аудита промышленной безопасности.

Наряду с внедрением аудита промышленной безопасности потребуются большая работа на законодательном уровне, в частности по разработке пакета подзаконных документов, регулирующих его проведение, начиная с формирования требований к его процедуре и аудиторским организациям и заканчивая разработкой преференций в зависимости от итогов аудита. Однако реализация этой важной задачи стоит затраченных на нее сил и средств, поскольку может внести весомую лепту в дело повышения уровня промышленной безопасности в масштабах всей страны.

Список литературы

1. *Перечень поручений по итогам совещания о ситуации в угольной отрасли Кузбасса* (утв. Президентом РФ 03.01.2022 № Пр-2576). URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/67550> (дата обращения: 13.06.2022).
2. *План законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации на 2021 год*: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 31 дек. 2020 г. № 3683-р. URL: <http://docs.cntd.ru/document/573319193> (дата обращения: 13.06.2022).
3. *ГОСТ Р ИСО 19011—2021*. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/750/75074.pdf> (дата обращения: 13.06.2022).

4. *ISO 19011:2018*. Guidelines for auditing management systems. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19011:ed-3:v1:en> (дата обращения: 13.06.2022).

5. *ГОСТ Р ИСО 45001—2020*. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению. URL: <https://expert-2014.ru/docs/gost-r-iso-45000-2021.pdf> (дата обращения: 13.06.2022).

6. *ISO 45001:2018*. Occupational health and safety management system — Requirements with guidance for use. URL: <https://www.iso.org/ru/standard/63787.html> (дата обращения: 13.06.2022).

7. *Ткаченко В.А.* О международном стандарте ISO 45001:2018// *Безопасность труда в промышленности*. — 2018. — № 5. — С. 39–43. DOI: 10.24000/0409-2961-2018-5-39-43

8. *Проблемы внедрения и функционирования систем управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты*/ С.Н. Буйновский, Ю.Ф. Карабанов, В.А. Ткаченко, В.К. Шалаев// *Безопасность труда в промышленности*. — 2018. — № 9. — С. 39–44. DOI: 10.24000/0409-2961-2018-9-39-44

9. *Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью: постановление Правительства Рос. Федерации от 17 авг. 2020 г. № 1243*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360229/ (дата обращения: 13.06.2022).

10. *Об утверждении* Руководства по безопасности «Методические рекомендации по разработке систем управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты»: приказ Ростехнадзора от 29 июня 2020 г. № 248. — М.: Ростехнадзор, 2020. — 20 с.

11. *О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федер. закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ*. — М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2022. — 52 с.

12. *Правила безопасности химически опасных производственных объектов: федер. нормы и правила в обл. пром. безопасности*. — Сер. 09. — Вып. 40. — М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2022. — 292 с.

13. *ПБ 09-594—03*. Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора. — Сер. 09. — Вып. 5. — М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2013. — 84 с.

klovach@safety.ru

Материал поступил в редакцию 16 июня 2022 г.

«**Bezopasnost Truda v Promyshlennosti**»/«**Occupational Safety in Industry**», 2022, № 7, pp. 72–76.
DOI: 10.24000/0409-2961-2022-7-72-76

On the Results of Audits in the Field of Industrial Safety

E.V. Klovach, Dr. Sci. (Eng.), Prof., General Director,
klovach@safety.ru

G.M. Seleznev, Lead Researcher

V.A. Tkachenko, Senior Research Assistant

ZAO NTTs PB, Moscow, Russia

Abstract

Relevance of the regulatory support for the integration of audit into the industrial safety regulation system is indicated. Emphasis is placed on the need to fulfill the instructions of the President of the Russian Federation formed following a meeting on the situation in the coal industry in terms of creating an audit system for the organizations operating hazardous production facilities.

Description is given concerning two existing approaches to the integration of audit into the practice of the current regulation of industrial safety. An approach based on the introduction of the audit of industrial safety management systems is considered, its characteristic features and shortcomings are noted, a parallel is drawn with existing management system certification schemes. Description of the industrial safety audit conducted at the hazardous production facilities is presented. It is noted what is the fundamental novelty of the proposals for the introduction of audit in the field of industrial safety. Advantages of the proposed approach to the integration of industrial safety audit into a number of existing elements of industrial safety regulation are presented. Description is given related to the principles underlying planning of the audit, its conduct and analysis of the results obtained. The set of tools is described, by means of which it is required to collect the audit evidence during its conduct. Recommendations are presented on determining the size of the group of auditors, as well as on the timing of the audit at the facilities.

The most typical violations of industrial safety requirements are systematized and grouped, their causes are identified and measures are proposed to eliminate them.

It is concluded that it is required to integrate industrial safety audit into the current practice of industrial safety regulation in the form of an assessment of compliance with the requirements for a hazardous production facility.

Key words: audit, integration, industrial safety, hazardous production facility, proven approach, regulation.

References

1. List of the instructions following the meeting on the situation in the coal industry of Kuzbass (approved by the President of the Russian Federation of January 3, 2022 № Pr-2576). Available at: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/67550> (accessed: June 13, 2022). (In Russ).

2. Plan of the legislative activity of the Russian Federation Government for 2021: Order of the Government of the Russian Federation of December 31, 2020 № 3683-р. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/573319193> (accessed: June 13, 2022). (In Russ).

3. GOST R ISO 19011—2021. Guidelines for auditing management systems. Available at: <https://files.stroyinf.ru/Data/750/75074.pdf> (accessed: June 13, 2022). (In Russ).

4. ISO 19011:2018. Guidelines for auditing management systems. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19011:ed-3:vl:en> (accessed: June 13, 2022).

5. GOST R ISO 45001—2020. Occupational health and safety management system. Requirements with guidance for use. Available at: <https://expert-2014.ru/docs/gost-r-iso-45000-2021.pdf> (accessed: June 13, 2022). (In Russ).

6. ISO 45001:2018. Occupational health and safety management system — Requirements with guidance for use. URL: Available at: <https://www.iso.org/ru/standard/63787.html> (accessed: June 13, 2022).

7. Tkachenko V.A. About International Standard ISO 45001:2018. *Bezopasnost truda v promyshlennosti = Occupational Safety in Industry*. 2018. № 5. pp. 39–43. (In Russ). DOI: 10.24000/0409-2961-2018-5-39-43

8. Buynovskiy S.N., Karabanov Yu.F., Tkachenko V.A., Shalaev V.K. Problems of Implementation and Functioning of Industrial Safety Management Systems in the Organizations Operating Hazardous Production Facilities. *Bezopasnost truda v promyshlennosti = Occupational Safety in Industry*. 2018. № 9. pp. 39–44. (In Russ). DOI: 10.24000/0409-2961-2018-9-39-44

9. On approval of the requirements for documentary support of industrial safety management systems: Decree of the Government of the Russian Federation of August 17, 2020 № 1243. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360229/ (accessed: June 13, 2022). (In Russ).

10. On approval of the Safety Guide «Methodological recommendations for the development of industrial safety management systems in the organizations operating hazardous production facilities»: Order of Rostekhnadzor of June 29, 2020 № 248. Moscow: Rostekhnadzor, 2020. 20 p. (In Russ).

11. On industrial safety of hazardous production facilities: Federal Law of July 21, 1997 № 116-FZ. Moscow: ZAO NTTs PB, 2022. 52 p. (In Russ).

12. Safety rules for chemically hazardous production facilities: Federal rules and regulations in the field of industrial safety. Ser. 09. Iss. 40. Moscow: ZAO NTTs PB, 2022. 292 p. (In Russ).

13. PB 09-594—03. Safety rules for the production, storage, transportation and use of chlorine. Ser. 09. Iss. 5. Moscow: ZAO NTTs PB, 2013. 84 p. (In Russ).

Received June 16, 2022

**ПАМЯТКА
АВТОРУ**

- Статья должна в обязательном порядке иметь реферат, ключевые слова и список литературы.
- Реферат к статье (в соответствии с требованиями международных баз данных) должен достаточно полно раскрывать ее содержание (но не быть калькой с русскоязычной аннотации), иметь объем в среднем 1800–2000 символов. Реферат должен быть переведен на английский язык.