

О международном стандарте ISO 45001:2018



В.А. Ткаченко,
ст. науч. сотрудник,
tkachenko@safety.ru

ЗАО НТЦ ПБ, Москва,
Россия

Представлен анализ опубликованного в марте 2018 г. международного стандарта ISO 45001:2018 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования и руководство по применению» с точки зрения сопоставления с действующими российскими нормативными документами в области промышленной безопасности и охраны труда. Проведено сравнение нового стандарта с предшествовавшим ему стандартом OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования», указаны существенные изменения и нововведения, отмечено расширение ряда требований. Сделан вывод, что при правильном и умелом использовании такие системы становятся результативным инструментом для успешного предотвращения производственных травм, защиты здоровья работников и обеспечения безопасности рабочих мест.

Ключевые слова: международный стандарт, система менеджмента, требования, промышленная безопасность, охрана труда.

DOI: 10.24000/0409-2961-2018-5-39-43

Введение

Вышел в свет Международный стандарт ISO 45001:2018 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования и руководство по применению» (далее — стандарт ISO 45001:2018) [1, 2]. Долгожданное для всего мирового сообщества, занятого вопросами системного менеджмента в области профессионального здоровья и безопасности, событие произошло 12 марта 2018 г. В практике Международной организации по стандартизации (ISO) сложилась уникальная ситуация: прерван традиционный рутинный ход разработки и согласования подобных документов, протекающий по установленной цепочке «проект международного стандарта — окончательный проект международного стандарта — международный стандарт». На строго регламентированных по времени этапах рассмотрения и согласования проекта поступило множество замечаний и предложений, возникла необходимость внесения кардинальных изменений, в результате стандарт ISO 45001:2018 отправили на доработку с повторным прохождением всех требуемых шагов [3].

Замечания, высказанные Международной организацией труда (МОТ) и представителями работников предприятий, потребовали внесения значительного числа изменений и уточнений. В итоге вместо запланированного 2016 г. публикация стандарта ISO 45001:2018 произошла лишь в 2018 г. При этом изначально запланированный срок выхода (2016 г.), по мнению автора статьи — ст. науч. сотрудника ЗАО НТЦ ПБ и ведущего аудитора АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь», выглядел крайне спорным, и вот почему. Как известно, в 2015 г. вышли новые редакции двух наиболее распространенных международных стандартов в области систем менеджмента: ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» [4] и ISO 14001:2015 «Сис-

темы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» [5], разработанные на основе руководства по построению международных стандартов [6]. Подразумевалось, а в дальнейшем так и случилось, что и стандарт ISO 45001:2018 будет базироваться на тех же принципах и иметь аналогичную структуру.

Практика показывает, что одна из наиболее распространенных схем внедрения интегрированных систем менеджмента в крупных производственных организациях, в том числе эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО), — одновременное внедрение элементов экологического менеджмента (на основе стандартов серии ISO 14001) и менеджмента профессионального здоровья и безопасности (на базе стандарта OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования» [7], по сути, предшественника стандарта ISO 45001:2018). В связи с этим наилучшим вариантом, по мнению автора, выступал синхронный выход всех трех международных стандартов. В условиях запланированного годового (а по факту — трехлетнего) разрыва организации, внедряющие такие интегрированные системы менеджмента, попали в очень неловкое положение: с одной стороны, необходимо начинать внедрение требований новой редакции стандарта [5], с другой — совмещать их с уже запаздывающими требованиями стандарта [7]. Теперь этот конфликт исчерпан, требования в двух областях менеджмента выстроены на единых основах и принципах, по одной и той же структуре, следовательно, препятствия на пути их полноценной интеграции отсутствуют.

В статье (как это было сделано ранее [8] при появлении новой на тот момент редакции стандарта [7]) предпринята попытка сопоставить основные требования стандарта ISO 45001:2018 и российских нормативно-правовых актов в области промышлен-

ной безопасности (ПБ) и охраны труда (ОТ) и еще раз продемонстрировать тот факт, что множество требований стандарта ISO 45001:2018 уже внедрено в организациях, эксплуатирующих ОПО, в рамках следования действующему законодательству.

Сопоставление требований стандарта ISO 45001:2018 и российского законодательства в области ПБ и ОТ

В статье представлены основные изменения требований стандарта ISO 45001:2018 по отношению к требованиям стандарта [7], касающиеся именно обеспечения безопасности производства. Такие общесистемные вопросы, как, например, переход от двух понятий «документ» и «запись» к единому «документированная информация», не рассматриваются.

Все новшества, возникшие в связи с выходом стандарта ISO 45001:2018, можно разделить на две крупные категории: дополнения — требования, которых раньше не было в стандарте [7], и уточнения — требования, уточняющие ранее существовавшие нормы стандарта [7].

Для начала заметим, что в основе функционирования системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности (СМПЗБ) по-прежнему лежит итерационный цикл Деминга — Шухарта PDCA (планирование — выполнение — проверка — деятельность, далее — цикл PDCA), но при этом продемонстрирован переход от принципа допустимого риска к механизму осуществления необходимых действий по предотвращению или снижению нежелательных эффектов от существующих рисков.

По аналогии со всеми системами менеджмента в стандарте ISO 45001:2018, разработанном Проектным комитетом ISO/PC 283 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности», в основе принятия решения о внедрении СМПЗБ лежит принцип добровольности, т.е. требование со стороны государства об обязательном внедрении таких систем по-прежнему отсутствует. Постулат о безусловном выполнении требований всех действующих нормативных документов, распространяющихся на организацию, остается неизменным. Также неизменны и основные цели, достигаемые внедрением СМПЗБ: предотвращение производственных травм и ухудшения здоровья работников, обеспечение безопасных и безвредных рабочих мест.

Как отмечено выше, стандарт ISO 45001:2018 имеет аналогичную структуру со стандартами [4, 5], следовательно, все появившиеся в них нововведения отражены и в стандарте ISO 45001:2018. Теперь в самом начале этапа «Планирование» цикла PDCA необходимо определить контекст организации, внешние и внутренние факторы, заинтересованные стороны, их потребности и ожидания, которые накладывают отпечаток на результативность СМПЗБ. Таким образом, отныне система — не самодостаточная единица, находящаяся как бы в вакууме, а структура, располагающаяся во вполне конкретном

окружении, подверженная воздействию как внешних (государство, партнеры, конкуренты и т.д.), так и внутренних (в первую очередь трудовой коллектив) заинтересованных сторон через их ожидания и потребности. Следует постоянно учитывать влияние указанных факторов в практике функционирования СМПЗБ. Пожалуй, это одно из самых значительных дополнений в стандарте ISO 45001:2018.

Другим не менее значимым дополнением выступают требования оценки системных рисков (в данном случае термин «риск» означает «влияние неопределенности» с целым набором уточняющих примечаний), связанных с установлением, внедрением, функционированием и поддержанием СМПЗБ; определения возможностей в области профессионального здоровья и безопасности (ПЗБ), а также возможностей для СМПЗБ, т.е. неких позитивных обстоятельств, использование которых может дать положительный эффект в сфере ПЗБ в целом.

В большинстве развитых российских организаций, в том числе эксплуатирующих ОПО, такая работа ведется: к примеру, специалисты оценивают влияние изменившегося законодательства на функционирование предприятия, изучают вероятные риски. Имеются особые структурные подразделения или специально подготовленный персонал, наделенные соответствующими полномочиями, занимающиеся оценкой риска, ищущие возможности повышения результативности по организации в целом. Остается только, воспользовавшись плодами их труда, плавно и безболезненно интегрировать нужную составляющую в практику функционирования СМПЗБ.

Значительные уточнения требований коснулись раздела 5 «Лидерство и участие работников». В данном случае заметно влияние документа ILO-OSH 2001 «Руководство по системам управления охраной труда» [9], в свое время разработанного МОТ, сотрудники которой принимали активное участие в разработке проекта стандарта ISO 45001:2018. Этот документ адаптирован в Российской Федерации (РФ) в виде ГОСТ 12.0.230—2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» [10] и широко распространен, в том числе благодаря процедуре сертификации СМПЗБ [11] на соответствие требованиям стандарта [10]. Согласно им высшее руководство организации должно, наряду с прочим, принять ответственность еще и за обеспечение безопасных и безвредных рабочих мест и видов деятельности; интеграцию требований СМПЗБ в бизнес-процессы организации; защиту работников от преследования, когда они сообщают об инцидентах (здесь и далее этот термин употребляется в контексте стандарта ISO 45001:2018), опасностях, рисках и возможностях; поддержку создания и функционирования комитетов здоровья и безопасности и т.д.

В том же ключе изменились и требования, предъявляемые к политике в области ПЗБ. С одной сто-

роны, они дополнились обязательством устранять опасности и снижать риски в области ПЗБ, а также обязательством в отношении консультаций и участия работников и их представителей (где таковые имеются). С другой стороны, появилось уточнение касательно обеспечения безопасных и безвредных рабочих условий для предотвращения связанных с работой травм и ухудшения здоровья.

Существенной переработке подвергся подраздел 5.4 «Консультации и участие работников». Теперь консультации и участие работников предусмотрены на всех этапах создания, внедрения и функционирования СМПЗБ, начиная с проведения обучения и выделения необходимых для этого ресурсов и заканчивая расследованием инцидентов и несоответствий и определением корректирующих действий.

Выполняя требования российских нормативных документов в области ПБ и ОТ, в частности [12, 13], организации, эксплуатирующие ОПО, в значительной степени следуют и упомянутым выше требованиям стандарта ISO 45001:2018.

Нельзя пройти мимо уточнений и дополнений, внесенных в один из, пожалуй, основных подразделов 6.1.2 «Идентификация опасностей и оценка рисков и возможностей», помимо того, что здесь появилось понятие «возможность», как уже отмечалось выше. Во-первых, требования по идентификации опасностей, оценке рисков, определению возможностей, планированию действий в отношении рисков распределены по отдельным подпунктам стандарта ISO 45001:2018. Во-вторых, значительно расширился перечень факторов, которые необходимо учитывать при проведении идентификации опасностей в области ПЗБ. Так, в него дополнительно к ранее присутствовавшим пунктам включены:

- сведения об организации труда, социальных факторах (включая рабочую нагрузку, продолжительность рабочего дня, преследования, притеснения и издевательства), руководстве и культуре в организации;

- информация о прошлых уместных инцидентах (внутренних или внешних по отношению к организации), включая чрезвычайные ситуации, и их причинах;

- информация о возможных аварийных ситуациях; данные о работниках, находящихся в месте выполнения работ не под непосредственным управлением организации;

- изменения в знаниях и информации об опасностях.

Как отмечалось ранее [14], при выполнении требований действующего законодательства в области ПБ (например, при разработке деклараций ПБ) и ОТ [13, 15] изначально учитывается ряд факторов (в частности, возможные аварийные ситуации, аварии на аналогичных объектах и др.), содержащихся в подпункте 6.1.2 «Идентификация опасностей и оценка рисков и возможностей» стандарта ISO

45001:2018. При этом характерна тенденция взаимопроникновения рисков в области ПЗБ и системных рисков. В частности, опасности аварий, с одной стороны, влекут риск для здоровья персонала, а с другой, оказывают влияние на способность СМПЗБ в целом достигать запланированных результатов.

При определении возможностей с учетом происходящих изменений следует принимать во внимание адаптацию работы, организации труда и рабочей среды к работникам, устранение опасностей или снижение рисков в области ПЗБ. Представленная логика в значительной степени коррелирует с нормами законодательства в части проведения специальной оценки условий труда [16].

Одна из особенностей требований по планированию действий в отношении рисков заключается в том, что привычная по стандарту [7] иерархия мер управления рисками перенесена из этапа «Планирование» цикла PDCA в этап «Выполнение» (подраздел 8.1.2 «Устранение опасностей и снижение рисков в области ПЗБ» стандарта ISO 45001:2018). Суть всех уровней иерархии осталась прежней, небольшое изменение связано с уточнением формулировок, сделавшим их более доступными для понимания.

Наряду с этим, раздел 8 «Деятельность» дополнен подразделами, затрагивающими процедуры осуществления закупок, в том числе услуг подрядных организаций, а также выведения функций и процессов на аутсорсинг. Действующие российские нормативы в области ПБ и ОТ достаточно подробно регламентируют процесс взаимодействия с подрядными организациями. Следуя им, наряду с повсеместно распространенной практикой проведения тендерных процедур, можно результативно внедрить и эти требования стандарта ISO 45001:2018.

В том же разделе отдельно выделен самостоятельный подраздел 8.1.3 «Менеджмент изменений» (ранее в стандарте [7] требования по учету происходящих изменений лишь упоминались по тексту документа), на что повлияло и руководство [6]. В подразделе 8.1.3 регламентирован перечень изменений, учитываемых при функционировании СМПЗБ: выпуск новой продукции; оказание новых видов услуг; внедрение новых процессов или модификация существующих продукции, услуг и процессов, включая расположение рабочих мест, организацию рабочего процесса, рабочие условия, оборудование, персонал; изменения законодательства в сфере ПЗБ; развитие знаний в этой и смежных областях.

Следует отметить также и уточнение, касающееся оказания первой помощи и внесенное в требования подраздела 8.2 «Готовность к аварийным ситуациям и реагирование». Оно довольно тесно связано с требованиями трудового законодательства РФ [17], регламентирующими данный вопрос.

В подразделе 9.3 «Анализ руководством» раздела 9 «Проверки» появились новые входные данные,

подлежащие соответствующему рассмотрению: изменение внешних и внутренних факторов, относящихся к СМПЗБ; потребности и ожидания заинтересованных сторон; информация об инцидентах, рисках и возможностях. Большая часть этих уточненных требований также содержится в нормативных документах [12, 13].

Нельзя оставить без внимания и одно общесистемное изменение: аналогично стандартам [4, 5] стандарт ISO 45001:2018 не содержит такого понятия, как предупреждающее действие. Подразумевается, что все действия в рамках функционирования СМПЗБ в той или иной степени носят предупреждающий характер и выделять для этого отдельный подраздел не имеет смысла.

Заключение

По мнению автора, многие требования стандарта ISO 45001:2018 достаточно тесно коррелируют с действующими в РФ нормативными документами в области ПБ и ОТ. В статье представлен далеко не весь перечень российских нормативов, которые можно учитывать при создании и внедрении СМПЗБ. На самом деле этот список гораздо шире. Глубокий уровень знания и понимания данных требований, их сопоставление с нормативными документами в области ПБ и ОТ значительно облегчают задачу создания, внедрения и обеспечения результативного функционирования СМПЗБ в соответствии с требованиями стандарта ISO 45001:2018 в организациях, эксплуатирующих ОПО.

Ажиотаж и эмоциональный всплеск, связанные с появившимися ранее новыми элементами системного менеджмента в стандартах [4, 5], утихли. Организации в спокойной обстановке осознали смысл дополнительных требований, накопили опыт их соблюдения и определили возможные формы исполнения, которые можно использовать в том числе в СМПЗБ.

Имеющийся у автора опыт проведения аудитов СМПЗБ в различных организациях на постсоветском пространстве позволяет говорить о том, что такие системы, безусловно, — результативный инструмент в умелых руках. Всем, кто взял на вооружение СМПЗБ, остается пожелать плавного и безболезненного перехода от выполнения требований стандарта [7] к полноценному и результативному внедрению СМПЗБ в соответствии с требованиями стандарта ISO 45001:2018 без потери положительной преемственности ранее применявшихся методов. В свою очередь, это позволит и дальше предотвращать производственные травмы, защищать здоровье работников и обеспечивать безопасность рабочих мест.

Список литературы

1. *Gasiorowski-Denis E.* ISO 45001 is now published. URL: <https://www.iso.org/news/ref2272.html> (дата обращения: 16.04.2018).
2. *ISO 45001:2018.* Occupational Health and Safety Management Systems — Requirements with Guidance for Use.

URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso:45001:ed-1:vl:en> (дата обращения: 16.04.2018).

3. *Выход ISO 45001* перенесен из-за противостояния могущественных международных организаций. URL: <http://iso.dicaster.ru/vyход-iso-45001-perenesen> (дата обращения: 16.04.2018).

4. *ISO 9001:2015.* Системы менеджмента качества. Требования. URL: <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2015/12/ISO-9001-2015.pdf> (дата обращения: 16.04.2018).

5. *ISO 14001:2015.* Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. URL: [http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-14001-2015-\(rus\).pdf](http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-14001-2015-(rus).pdf) (дата обращения: 16.04.2018).

6. *ISO Guide 83:2011.* High Level Structure and Identical Text for Management System Standards and Common Core Management System Terms and Definitions. URL: https://share.ansi.org/Shared%20Documents/News%20and%20Publications/Links%20Within%20Stories/Draft_ISO_Guide_83.pdf (дата обращения: 16.04.2018).

7. *OHSAS 18001:2007.* Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования. URL: http://www.kachest-vo.ru/raz_4_standart/OHSAS%2018001-2007%20rus+en.pdf (дата обращения: 16.04.2018).

8. *Буйко К.В., Карabanов Ю.Ф., Ткаченко В.А.* Об особенностях применения новой версии OHSAS 18001// Безопасность труда в промышленности. — 2008. — № 4. — С. 21–23.

9. *ILO-OSH 2001.* Руководство по системам управления охраной труда. URL: http://www.medprofsouz.ru/media/userfiles/files/mot_sout_2001.pdf (дата обращения: 16.04.2018).

10. *ГОСТ 12.0.230—2007.* Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200052851> (дата обращения: 16.04.2018).

11. *Филимонов В.А., Горина Л.Н.* Процессная модель системы управления охраной труда в организации// Безопасность труда в промышленности. — 2018. — № 4. — С. 31–35.

12. *Об утверждении* требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью: постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2013 г. № 536. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499029238> (дата обращения: 18.04.2018).

13. *Об утверждении* Типового положения о системе управления охраной труда: приказ Минтруда России от 19 августа 2016 г. № 438н. URL: <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/541> (дата обращения: 18.04.2018).

14. *Ткаченко В.А., Шлыков В.Н.* К вопросу учета рисков вне рабочего места по стандарту OHSAS 18001:2007// Охрана и экономика труда. — 2011. — № 1. — С. 26–28.

15. *О промышленной безопасности опасных производственных объектов:* федер. закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ. — М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2017. — 52 с.

16. *О специальной оценке условий труда:* федер. закон от 28 дек. 2013 г. № 426-ФЗ (ред. от 01.05.2016). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (дата обращения: 18.04.2018).

17. *Трудовой кодекс* Российской Федерации от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ (ТК РФ) (ред. от 05.02.2018). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/

docs.cntd.ru/document/trudovoj-kodeks-rf-tk-rf (дата обращения: 18.04.2018).

tkachenko@safety.ru

Материал поступил в редакцию 20 апреля 2018 г.

«Bezопасnost Truda v Promyshlennosti»/ «Occupational Safety in Industry», 2018, № 5, pp. 39–43.
DOI: 10.24000/0409-2961-2018-5-39-43

About International Standard ISO 45001:2018

V.A. Tkachenko, Senior Research Assistant,
tkachenko@safety.ru
STC «Industrial Safety» CJSC, Moscow, Russia

Abstract

The analysis is given concerning recently published International Standard ISO 45001:2018 «Occupational Health and Safety Management Systems. Requirements and guidance for use» from the point of view of interaction with the current Russian regulatory documents in the field of industrial safety and labor protection. The basic requirements of the new standard are compared with the current regulatory and legal acts of the Russian Federation in the field of industrial safety and labor protection. According to the conclusions drawn a majority of the requirements of the International Standard ISO 45001:2018 has already been implemented in the organizations operating hazardous production facilities in accordance with the Russian legislation. The main changes to the International Standard ISO 45001:2018 were made against the previous standard OHSAS 18001:2007 «Occupational health and safety management systems. Requirements», and they were related specifically to ensuring safety of production. Essential innovations are considered, including: distribution of the requirements per individual subitems based on hazards identification, risk assessment, identification of the possibilities, planning activities in relation to risks; significant expansion of the list of factors that need to be considered when identifying hazards in the field of occupational health and safety; appearance of even more pronounced social component; remote workplace. It is concluded that with proper and skillful use the management systems of occupational health and safety become an effective tool for successfully preventing occupational injuries, protecting health of the workers and ensuring workplaces safety.

Key words: international standard, management system, requirements, industrial safety, labor protection.

References

1. Gasiowski-Denis E. ISO 45001 is now published. Available at: <https://www.iso.org/news/ref2272.html> (accessed: April 16, 2018).
2. ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems — requirements with guidance for use. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:en> (accessed: April 16, 2018).
3. Issue of ISO 45001 is postponed due to the opposition of powerful international organizations. Available at: <http://iso.diacaster.ru/vyhod-iso-45001-perenesen> (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

4. ISO 9001:2015. Quality management systems. Requirements. Available at: <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2015/12/ISO-9001-2015.pdf> (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

5. ISO 14001:2015. Systems of ecological management. Requirements and guidance for use. Available at: [http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-14001-2015-\(rus\).pdf](http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-14001-2015-(rus).pdf) (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

6. ISO Guide 83:2011. High level structure and identical text for management system standards and common core management system terms and definitions. Available at: https://share.ansi.org/Shared%20Documents/News%20and%20Publications/Links%20Within%20Stories/Draft_ISO_Guide_83.pdf (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

7. OHSAS 18001:2007. Occupational health and safety management systems — Requirements. Available at: http://www.kachest-vo.ru/raz_4_standart/OHSAS%2018001-2007%20rus+en.pdf (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

8. Buyko K.V., Karabanov Yu.F., Tkachenko V.A. On the specifics of the application of the new version of OHSAS 18001. *Bezопасnost truda v promyshlennosti = Occupational Safety in Industry*. 2008. № 4. pp. 21–23. (In Russ.).

9. ILO-OSH 2001. Manual on occupational health and safety management system. Available at: http://www.medprofsouz.ru/media/userfiles/files/mot_sout_2001.pdf (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

10. GOST 12.0.230—2007. Occupational safety standards system (SSBT). Occupational safety management systems. General requirements. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200052851> (accessed: April 16, 2018). (In Russ.).

11. Filimonov V.A., Gorina L.N. Process model of the occupational health and safety management system in the organization. *Bezопасnost truda v promyshlennosti = Occupational Safety in Industry*. 2018. № 4. pp. 31–35. (In Russ.).

12. On the approval of the requirements for documentation support of industrial safety management systems: Decree the Government of the Russian Federation of June 26, 2013 № 536. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/499029238> (accessed: April 18, 2018). (In Russ.).

13. On the approval of the model regulations on the occupational safety management system: Order of Mintrud of Russia of August 19, 2016 № 438n. Available at: <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/541> (accessed: April 18, 2018). (In Russ.).

14. Tkachenko V.A., Shlykov V.N. To the issue of risks record outside the workplace in accordance with standard OHSAS 18001:2007. *Okhrana i ekonomika truda = Labor Protection and Economics*. 2011. № 1. pp. 26–28. (In Russ.).

15. On industrial safety of hazardous production facilities: Federal Law of July 21, 1997 № 116-FZ. Moscow: ZAO NTTs PB, 2017. 52 p. (In Russ.).

16. On special assessment of working conditions: Federal Law of December 28, 2013 № 426-FL (version of 01.05.2016). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (accessed: April 18, 2018). (In Russ.).

17. Labor code of the Russian Federation of December 30, 2001 № 197-FL (LC RF) (version of 05.02.2018). Available at: <http://docs.cntd.ru/document/trudovoj-kodeks-rf-tk-rf> (accessed: April 18, 2018). (In Russ.).

Received April 20, 2018