



ВКЛЮЧАЕТ ЛИ П. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА?

Качалов В.А.

сеньор-аудитор TÜV International Certification по ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 и ISO 28000

Опубликована в «МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА» № 2-3 2020 г.

Ключевые слова: • производственная среда, • безопасность труда, • ГОСТ Р ИСО 9001—2015, • требования.

В данной статье речь пойдет о трактовке следующих требований ГОСТ Р ИСО 9001—2015: «Организация должна определить, создать и поддерживать среду, необходимую для функционирования ее процессов и достижения соответствия требованиям к продукции и услугам»¹ [1, п. 7.1.4]. Сам же вопрос возник после того, как автор проанализировал руководства по качеству 50 организаций, сертифицировавших свои СМК на соответствие требованиям ISO 9001:2015 [2] или ГОСТ Р ИСО 9001—2015. В первой части проанализированы ошибки, связанные с неточностями перевода. Во второй части статьи проанализирована суть ошибочных позиций по этому вопросу.

ЧАСТЬ 1. ОШИБКИ ПЕРЕВОДА, СВЯЗАННЫЕ С ТЕРМИНОЛОГИЕЙ (ММК, № 2, 2020)

ВВЕДЕНИЕ

Результаты анализа руководств по качеству оказались достаточно красноречивыми:

- в трех из них НИКАКОЙ информации по вопросу реализации требований данного пункта не содержалось;
- еще в четырех описание деятельности в этом направлении свелось к прямому ЦИТИРОВАНИЮ приведенного выше требования;
- в 25 случаях все описание СВЕЛОСЬ И ОГРАНИЧИЛОСЬ изложением деятельности по обеспечению охраны труда сотрудников, а также промышленной и пожарной безопасности;
- в остальных 18 руководствах изложение деятельности по охране труда составляло по объему не менее 3/4 всех примеров, подтверждающих в совокупности соответствие деятельности организации этим требованиям.

Все это позволяет сделать следующий вывод: в подавляющем большинстве сертифицированных организаций реализацию требований п. 7.1.4 связали с НЕОБХОДИМОСТЬЮ описать в руководстве по качеству, а затем и представить аудиторам органа по сертификации осуществляемое в организации управление деятельностью ПО ОХРАНЕ ТРУДА своих сотрудников. При этом она рассматривалась как деятельность, ТРЕБУЕМАЯ моделью ISO 9001:2015 и, соответственно, ГОСТ Р ИСО 9001—2015.

С этим можно было согласиться и сказать: «Да и бог с ним. Больше — не меньше, ибо стандарт ISO 9001 включение в СМК каких-либо дополнительных действий, в том числе по обеспечению охраны труда, НЕ ЗАПРЕЩАЕТ». Но только в том случае, если бы наряду с подобными «доказательствами» в руководствах по качеству приводились действительно адекватные примеры деятельности, подтверждающие выполнение анализируемых требований. Но их-то как раз в БОЛЬШИНСТВЕ руководств вообще НЕ ОКАЗАЛОСЬ. Еще печальнее то, что в ПОЛОВИНЕ таких организаций уверены: приводимые примеры деятельности в области охраны труда не только необходимы, но и вполне ДОСТАТОЧНЫ для подтверждения соответствия СМК требованиям п. 7.1.4.

Подобная трактовка доказательств выполнения требований этого пункта — серьезная методическая и даже концептуальная ошибка, что автор и попытается ниже доказать.

И начнет он с того, что, как и во многих других случаях, причины данного заблуждения автор в немалой степени связывает, к сожалению, с продолжающими иметь место неточностями перевода международных стандартов на русский язык.

Речь идет о переводе на русский язык самого понятия *work environment*, его определения и примечания к нему.

Данный термин в оригинале стандарта ISO 8402 [3] и стандартах ISO серии 9000, выпущенных до 2000 г., отсутствовал. Впервые это понятие и его трактовка были введены в стандарте ISO 9000:2000

[4] и формулировались следующим образом: **Work environment — set of conditions under which work is performed.**

С тех пор этот термин и его определение на английском языке НЕ МЕНЯЛИСЬ и в этом же виде последовательно были перенесены сначала в ISO 9000:2005 [5], а затем — и в ISO 9000:2015 [6]. А вот с его официальным переводом на русский язык не так все однозначно. Причем с переводом как самого термина, так и его определения с примечанием к нему.

Начнем со второго.

ПЕРЕВОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА WORK ENVIRONMENT

Этот перевод вначале появился в ГОСТ Р ИСО 9000—2001 [7, п. 3.3.4] и был представлен так: **совокупность условий, в которых ВЫПОЛНЯЕТСЯ работа.**

После этого он был повторен в ГОСТ Р ИСО 9000—2008 [8, п. 3.3.4], затем в ГОСТ ISO 9000—2011 [9, п. 3.3.4] и, наконец, в ГОСТ Р ИСО 9000—2015 [10, п. 3.5.5].

Автор считает, что данный перевод ИЗНАЧАЛЬНО был некорректен, поскольку в нем потерялся ИСТИННЫЙ смысл оригинальной фразы, а именно **work environment** — это **совокупность условий, ПРИ КОТОРЫХ** (в оригинале — **under which**) **выполняется работа.**

А если рассмотреть все значимые варианты перевода входящих в оригинальный текст определения слов **conditions, work** и **performed**, то наиболее точно его смысл передает следующий перевод: **совокупность условий (обстоятельств), ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ работа МОЖЕТ выполняться (деятельность МОЖЕТ осуществляться).**

Иными словами, при ДРУГИХ условиях (обстоятельствах) эта работа НЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ. Или так: если в наличии НЕТ соответствующих условий, работа НЕ ДОЛЖНА выполняться!

Разница с официальным переводом — ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.

Перевод определения **work environment** в варианте ГОСТ Р по своему смыслу отражает как бы «фотографию ФАКТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ». Это можно проиллюстрировать следующими примерами:

- а) СЕЙЧАС контролер отдела технического контроля осуществляет контрольную операцию внешнего вида при освещенности на его рабочем месте 800 лк;
- б) СЕЙЧАС максимальный уровень шума на участке прессования составляет 80 дБ.

В правильном же переводе смысл определения **work environment** фактически устанавливает ТРЕБОВАНИЯ. Применительно к нашим двум примерам это можно проиллюстрировать следующим образом:

- а) что касается освещенности, то правила проведения контроля внешнего вида изделий требуют, чтобы освещенность на рабочем месте контролера при проведении этих операций была, скажем, НЕ МЕНЕЕ 1000 лк;
- б) а вот что касается шума, то в санкционированном к применению описании технологического процесса прессования никакие требования к уровню шума при осуществлении этих действий НЕ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ (ОТСУТСТВУЮТ, НЕ УСТАНОВЛЕННЫ).

А это, согласитесь, имеет совсем ДРУГОЙ смысл.

Вопрос ведь совсем НЕ В ТОМ, что у контролера сейчас освещенность на его рабочем месте составляет 800 лк и санитарные нормы при этом (а они для операций контроля в соответствии с [11, табл. 30] составляют 750 лк) соблюдены. Он НЕ ДОЛЖЕН проводить контроль внешнего вида изделий, если освещенность на его рабочем месте составляет менее 1000 лк. Аналогично вопрос НЕ В ТОМ, каков фактический уровень шума на участке прессования, ибо сам по себе шум на РЕЗУЛЬТАТЫ прессования НЕ ВЛИЯЕТ.

Другое дело, что не менее важный для организации вопрос о том, СОБЛЮДАЮТСЯ ли (как в первом, так и во втором примерах) требования санитарных норм и правил, никто с повестки дня НЕ СНИМАЕТ. Более того, никто и НЕ ИМЕЕТ ПРАВА его СНЯТЬ. Но его следует задавать себе руководителям совсем НЕ В СВЯЗИ с необходимостью соблюдения технологических требований, отвечающих за качество результатов процесса контроля или прессования, а в связи с возложенной на них ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ за обеспечение безопасности труда своих подчиненных при выполнении этих операций.

Да, вне сомнения: обеспечение безопасности исполнителей — НЕОБХОДИМОЕ условие для осуществления их производственной деятельности. Но НЕ ДОСТАТОЧНОЕ.

Если безопасность НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ, руководители НЕ ДОЛЖНЫ ДОПУСКАТЬ исполнителей к выполнению соответствующих действий. Но если безопасность обеспечена, ПОРУЧЕНИЕ или производственное ЗАДАНИЕ осуществить соответствующие операции должно сопровождаться условием создания и соблюдения соответствующих требований к среде, отвечающих уже не за безопасность исполнителей, а за обеспечение необходимого качества. Что достигается УСТАНОВЛЕНИЕМ и выполнением ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ требований.

Применительно к нашим двум примерам это означает следующее.

Если освещенность на рабочем месте контролера БОЛЬШЕ минимально допустимой санитарными нормами, руководитель В ПРИНЦИПЕ может допустить его к проведению контрольных операций. Но если она меньше той, которая требуется для проведения контроля внешнего вида изделий, руководитель в общем случае НЕ ДОЛЖЕН ПОРУЧАТЬ ему проведение ЭТОГО вида контроля².

Если фактический уровень воздействия шума на органы слуха аппаратчиков на участке прессования НЕ УДАЕТСЯ сделать ниже максимально допустимого значения (например, за счет средств индивидуальной и групповой защиты: берушей, наушников, кожухов, шумопоглощающих щитов и т. п.) или компенсировать вредное воздействие шума предусмотренными законодательством способами (сокращенным рабочим днем, дополнительным медицинским контролем органов слуха, санаторно-курортным обслуживанием и т. п.), то деятельность прессового участка ДОЛЖНА быть прекращена. Но если уровень шумового воздействия УДАЛОСЬ снизить до уровня, не превышающего разрешенного санитарными нормами и правилами, или компенсировать его установленным образом, то участок прессования МОЖЕТ работать ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ от фактического значения образующегося шума.

Поэтому точный перевод определения *work environment* с точки зрения автора такой: *work environment* — это совокупность условий (обстоятельств), при наличии которых работа выполняется (деятельность осуществляется).

Теперь о переводе самого термина *work environment*.

ПЕРЕВОД ПОНЯТИЯ WORK ENVIRONMENT

В ГОСТ Р ИСО 9000—2001, ГОСТ Р ИСО 9000—2008, ГОСТ ISO 9000—2011, а также в сопутствующих ГОСТ Р ИСО 9001—2001 [15], ГОСТ Р ИСО 9001—2008 [16] и ГОСТ ISO 9001—2011 [17] термин *work environment* неизменно переводился как *производственная среда*. А вот в ГОСТ Р ИСО 9000—2015 — уже как *условия труда*.

Автор считает это изменение ничем не оправданным и контекстно ошибочным.

Чтобы понять это, давайте вспомним, в КАКОМ СМЫСЛЕ понималось и применялось понятие *work environment* во всех редакциях стандарта ISO 9001 до 2015 г. А дело обстояло так:

- в переводе самого первого стандарта ИСО 9001—87 [18] в разделе 4.9 говорилось о необходимости обеспечивать *выполнение ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ в управляемых условиях*, которые включают *использование подходящей ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ* [в оригинале *work environment*. — Прим. автора];
- в переводе стандарта ИСО 9001—94 [19] в аналогичном разделе требование повторено: управляемые условия включали *использование соответствующей ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ* [в оригинале *work environment*. — Прим. автора];
- в ГОСТ Р ИСО 9001—2001 раздел 6.4 назывался *Производственная среда* [в оригинале *work environment*. — Прим. автора], а само требование заключалось в том, что организация *должна создавать ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СРЕДУ* [в оригинале *work environment*. — Прим. автора], *необходимую для достижения соответствия ТРЕБОВАНИЯМ К ПРОДУКЦИИ, и управлять ею*;
- в ГОСТ Р ИСО 9001—2008, а затем в ГОСТ ISO 9001—2011 раздел 6.4 по-прежнему назывался *Производственная среда* [в оригинале *work environment*. — Прим. автора], и соответствующее требование тоже не изменилось.

Технический смысл всех этих положений был и остается логичным и понятным.

А теперь верните себя в прошлое и, используя перевод ГОСТ Р ИСО 9000—2015, ЗАМЕНИТЕ во всех этих выражениях слово сочетание *производственная среда* на *условия труда*. Вы увидите, как кардинально изменится их смысл, превративший эти выражения совсем в иное.

Как, например, организациям нужно было бы трактовать и, самое главное, РЕАЛИЗОВАТЬ следующее, трансформированное из старого требование ГОСТ Р ИСО 9001—2001: «*организация*

должна создавать УСЛОВИЯ ТРУДА [речь идет об условиях труда исполнителей работ. — Прим. автора], **необходимые для достижения СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К ПРОДУКЦИИ**»?

Или как объяснить суть «нового» требования ИСО 9001—87 о том, что управляемые условия ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ производственных процессов должны включать **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ подходящих УСЛОВИЙ ТРУДА** [опять же исполнителей. — Прим. автора]?

КАКИЕ, например, УСЛОВИЯ ТРУДА плавильщиков чугуна можно считать:

а) **подходящими** для того, чтобы ОСУЩЕСТВЛЯЛСЯ процесс плавки чугуна, и

б) **необходимыми** для достижения СООТВЕТСТВИЯ выплавленного чугуна установленным к нему требованиям?

КАКАЯ вообще существует связь между установленными и соблюдаемыми показателями процесса плавки и характеристиками получаемого чугуна, с одной стороны, и условиями, в которых приходится трудиться плавильщикам — с другой? Ответ — никакая. ТАКОЙ связи не существует.

При этом, особо подчеркнем, никто и не отрицает, что условия труда плавильщиков ДОЛЖНЫ вписываться в установленную законодательством СОВОКУПНОСТЬ норм и правил охраны труда для этой профессии и соответствующих рабочих мест с учетом соответствующих компенсаций вредного воздействия имеющихся негативных факторов.

Поэтому перевод *work environment* как **условия труда** следует считать переводческой ошибкой.

В дополнение к вышесказанному хотелось бы обратить внимание на следующее.

Обращаясь к возможным причинам неточности этого перевода, автор связывает данный факт с тем, что к ней переводчиков ISO 9000:2015 невольно могли подтолкнуть сами разработчики этого стандарта. На это наводит появившееся ни с того ни с сего в окончательном проекте будущего стандарта ISO/FDIS 9000:2015 [20] примечание 2 к определению *work environment*. Хотя данного примечания НЕ БЫЛО ни в предыдущих редакциях стандартов, ни в проекте ISO/DIS 9000:2014 [21]. А текст этого «временно» существовавшего примечания 2 был таким: «**NOTE 2. Work environment is that part of the environment for the operation of processes having an effect on the people involved**».

Переводится же это так: «**ПРИМЕЧАНИЕ 2. Work environment является той частью среды для осуществления процессов, которая оказывает воздействие на вовлеченных в них людей**».

Нетрудно заметить, насколько содержание этого примечания близко к понятию «условия труда», используемому в России для описания деятельности по охране труда. Так, например, в Российской энциклопедии по охране труда [22] условия труда определены как **совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника**. Аналогичное определение содержится и в Трудовом кодексе Российской Федерации [23, ст. 209].

Сам смысл примечания 2 и его схожесть с содержанием понятия «условия труда» в России, скорее всего, и подтолкнули переводчиков ГОСТ Р ИСО 9000—2015 изменить предыдущий перевод *work environment* с **производственной среды** на **условия труда**.

Вместе с тем, учитывая первоначальный смысл, который вкладывался в *work environment*, включение примечания 2 в определение *work environment* изначально было необоснованным, что и было подтверждено самим ISO: в окончательной редакции ISO 9000:2015 какое-либо примечание 2 к определению *work environment* ОТСУТСТВУЕТ.

В завершение — о переводе примечания.

ПЕРЕВОД ПРИМЕЧАНИЯ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ WORK ENVIRONMENT

В оригинале оно звучит так: «**Note 1 to entry: Conditions can include physical, social, psychological and environmental factors (such as temperature, lighting, recognition schemes, occupational stress, ergonomics and atmospheric composition)**».

В ГОСТ Р ИСО 9000—2015: «**Примечание: Условия могут включать в себя физические, социальные, психологические и экологические факторы (такие как температура, освещение, системы поощрения, тяжесть труда, эргономика и состав атмосферы)**».

Большинство понятий в английской фразе однозначны, и их перевод на русский язык в ГОСТ Р ИСО 9000—2015 не вызывает никаких возражений. Кроме двух: понятия *recognition schemes* и *occupational stress* переведены как **системы поощрения** и **тяжесть труда**, что автор считает неадекватным.

Во-первых, перевод слова **recognition** на русский язык в англо-русских словарях (например, в [12—14]) ни в одном из вариантов НЕ ИМЕЕТ значения «поощрение». Везде это понятие переводится как **распознавание, опознание, опознавание, различение, идентификация** и т. п. Поэтому правильный перевод **recognition schemes** — совсем не **системы поощрения, а схемы/планы распознавания** или **опознавания**. Отличие же в этих вариантах перевода — принципиальное.

В переводе ГОСТ Р ИСО 9000—2015 **recognition schemes** трактуется как элемент влияния на социально-психологическое состояние исполнителя при выполнении порученного задания — ВНЕ какой-либо СВЯЗИ с самим ХАРАКТЕРОМ предстоящих работ.

Что, возвращаясь к обсуждаемой проблеме, прямо-таки «подталкивает» пользователей этим стандартом к тому, чтобы рассматривать **work environment** именно как **условия труда**, поскольку **схемы поощрения** — это фактор, связанный с социально-психологическими аспектами СТИМУЛИРОВАНИЯ труда исполнителей. Корректный же перевод **recognition schemes** говорит о ДРУГОМ: условия, при которых должна выполняться работа, должны включать наличие **схем распознавания** (при наличии, скажем, похожих объектов/событий/сигналов или их наборов) для правильного/безошибочного ВЫПОЛНЕНИЯ последующих действий.

Другими словами, исходный смысл включения **recognition schemes** в примечание заключался в том, чтобы привести пример одного из факторов, влияющих на обеспечение КАЧЕСТВА, а совсем не на обеспечение комфортных в социально-психологическом плане условий труда сотрудников (что является частью действий по ОХРАНЕ их ТРУДА).

Во-вторых, в тех же англо-русских словарях:

- слово **occupational** переводят как **профессиональный**, а никак не **труд**, а
- слово **stress** переводят как **давление, нажим, напор, гнет, напряжение, воздействие, усилие, акцент, подчеркивать, ставить ударение**, что контекстно совсем не совпадает со смыслом слова **тяжесть**.

По этим причинам представляется, что оригинальный смысл **occupational stress** связан совсем не с **тяжестью труда**, как это представлено в ГОСТ Р ИСО 9000—2015, а с ДРУГИМ.

Occupational stress отражает пример психологического фактора, заключающегося в оказании **профессионального давления, «прессования», нажима** на исполнителя при принятии им тех или иных решений или осуществлении тех или иных действий. А это никак НЕ ВЛИЯЕТ на **тяжесть труда** исполнителя (что, как и ранее, является частью действий по ОХРАНЕ его ТРУДА), но может критическим образом ПОВЛИЯТЬ на получаемые исполнителями результаты и их КАЧЕСТВО, за что и отвечает СМК.

Поэтому точный перевод примечания к определению **work environment**, с точки зрения автора, такой: «**Примечание 1 в качестве дополнения**. Условия могут включать физические, социальные, психологические и экологические факторы (такие как температура, освещенность, схемы распознавания, профессиональное давление (нажим), эргономика и состав атмосферы)».

ОБЩИЙ ИТОГ

Введенное в п. 3.5.5 ГОСТ Р ИСО 9000—2015 понятие **условия труда**, определяемое как **совокупность условий, в которых выполняется работа**, САМО ПО СЕБЕ вполне имеет право на жизнь. Это, безусловно, так. Но в ЭТОМ контексте данное понятие НЕ ИМЕЕТ никакого отношения к исходному смыслу и предназначению введения в оригинальные тексты стандартов ISO серии 9000 понятия **work environment**.

Правильным переводом п. 3.5.5 ISO 9000:2015 автор считает следующий: 3.5.5. **Производственная среда (work environment)** — совокупность условий (обстоятельств), при наличии которых работа выполняется (деятельность осуществляется).

Примечание 1 в качестве дополнения. Условия могут включать физические, социальные, психологические и экологические факторы (такие как температура, освещенность, схемы распознавания, профессиональное давление (нажим), эргономика и состав атмосферы).

Нет сомнений, что ошибки в переводе п. 3.5.5 ISO 9000:2015 стали одной из причин того, что в большинстве организаций, сертифицированных по ГОСТ Р ИСО 9001—2015 (и ОРИЕНТИРУЮЩИХСЯ, естественно, при этом на п. 3.5.5 ГОСТ Р ИСО 9000—2015), доказательства выполнения требований раздела 7.1.4 увидели исключительно в приведении примеров заботы об охране труда своих сотрудников. А это уже концептуальная ошибка, ибо ЭТОГО ни один из оригинальных стандартов ISO 9001 НИКОГДА НЕ ТРЕБОВАЛ.

Об этом читайте во второй части статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО 9001—2015. Системы менеджмента качества. Требования.
2. ISO 9001:2015. Quality management systems. Requirements.
3. ISO 8402—86. Quality. Vocabulary.
4. ISO 9000:2000. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary.
5. ISO 9000:2005. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary.
6. ISO 9000:2015. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary.
7. ГОСТ Р ИСО 9000—2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
8. ГОСТ Р ИСО 9000—2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
9. ГОСТ ИСО 9000—2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
10. ГОСТ Р ИСО 9000—2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
11. ГОСТ Р 55710—2013. Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений.
12. Англо–русский словарь ABBYY Lingvo 12.
13. <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/англо–русский/recognition>
14. https://woordhunt.ru/dic/content/en_ru.
15. ГОСТ Р ИСО 9001—2001. Системы менеджмента качества. Требования.
16. ГОСТ Р ИСО 9001—2008. Системы менеджмента качества. Требования.
17. ГОСТ ИСО 9001—2011. Системы менеджмента качества. Требования.
18. ИСО 9001—87. Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании. — М.: Издательство стандартов, 1988.
19. ИСО 9001—94. Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании. — М.: ИПК Издательство стандартов, 1996.
20. ISO/FDIS 9000:2015. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary. Final draft.
21. ISO/DIS 9000:2014. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary. Draft International Standard.
22. Российская энциклопедия по охране труда: В 2 т. — М.: НЦ ЭНАС, 2005.
23. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197–ФЗ.

СНОСКИ

1. Здесь и далее цитаты из оригинальных текстов выделены полужирным курсивным шрифтом. Выделение в них отдельных слов и фраз ПРОПИСНЫМИ буквами сделано автором.
2. Мы не обсуждаем в рамках данной статьи вопрос применения к этой ситуации риск–ориентированного подхода, когда руководитель МОЖЕТ по тем или иным причинам поручить выполнение данной контрольной операции и при недостаточном уровне освещения, ЕСЛИ соответствующий риск получения контролером некорректных заключений будет признан приемлемым.

ЧАСТЬ 2. СУЩНОСТНЫЕ ОШИБКИ (ММК, № 3, 2020)

СТАРАЯ ПРОБЛЕМА В НОВОМ ОДЕЯНИИ

Еще в 2008 г. в статье [3] автор подробно аргументировал свой ответ на вопрос о том, ТРЕБУЕТСЯ ли при аудите СМК на соответствие требованиям ISO 9001:2000 в ходе проверки выполнения

требований п. 6.4 «Производственная среда» анализировать соблюдение в организации требований охраны труда. Итоговое заключение (с небольшими правками и сокращениями) было таким:

«В ходе аудита СМК в общем случае должны рассматриваться и браться во внимание лишь ТЕ обстоятельства, которые влияют на **способность постоянно поставлять продукцию, которая отвечает требованиям потребителя и соответствующим нормативным требованиям** [см. 4, раздел 1.1 (здесь указан номер в списке литературы к первой части статьи. — Прим. автора)]». И далее:

«Прямой ответ автора на вопрос о том, распространяются ли требования п. 6.4 ISO 9001:2000 на охрану труда, таков:

«Требования раздела 6.4 ISO 9001:2000 НЕ ОХВАТЫВАЮТ требования к охране здоровья и обеспечению безопасности труда (ОЗиОБТ), поскольку менеджмент в этом направлении деятельности не входит в область распространения СМК, установленную в модели этого стандарта».

Поэтому действия аудиторов должны быть признаны ОШИБОЧНЫМИ, если они в план аудита СМК ВКЛЮЧАЮТ анализ соблюдения требований к ОЗиОБТ. Даже в тех случаях, когда организация инициативно распространила какие-то требования ISO 9001:2000 на деятельность в этой области. Ошибочными, поскольку данный анализ «отнимает» у аудиторов время, которое предназначено для проведения анализа соответствия СМК требованиям, УСТАНОВЛЕННЫМ в ISO 9001:2000».

Так заканчивалась статья [3].

Понятно, что в последующем все сказанное в этом заключении в равной степени можно было отнести и к аудиту СМК на соответствие следующей редакции этого стандарта (ISO 9001:2008), поскольку содержание п. 6.4 при этом не изменилось. Однако с опубликованием в ISO 9001:2015 новых положений ситуация, естественно, изменилась.

Проблема, обозначенная в заголовке статьи, свелась теперь для автора к установлению того, НЕ ПОЯВИЛИСЬ ЛИ в ISO 9001:2015 какие-то положения, которые (в отличие от предыдущих редакций) теперь НАЧАЛИ требовать, чтобы при аудите СМК в ходе анализа выполнения п. 7.1.4 проверялось соблюдение в организации требований К ОХРАНЕ ТРУДА.

Давайте разбираться.

МНЕНИЕ ДРУГИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Как оказалось, значительная часть авторов действительно считает и официально заявляют, что при аудите СМК на соответствие требованиям п. 7.1.4 ISO 9001:2015 или ГОСТ Р ИСО 9001—2015 аудиторам НУЖНО в качестве САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ и притом НЕИСКЛЮЧАЕМОЙ задачи исследовать, а проверяемым организациям продемонстрировать состояние дел по управлению охраной труда, а также социальными и психологическими факторами, влияющими на самочувствие САМИХ исполнителей работ и комфортность условий их работы. Например:

• **при проверке функционирования процессов... ПО ТРЕБОВАНИЯМ п. 7.1.4 ISO 9001:2015 сотрудники организации ДОЛЖНЫ отвечать на следующие вопросы: какие приемы использует организация, чтобы ПОВЫСИТЬ УЧАСТИЕ персонала в решении таких проблем, как безопасность на производстве, участие в различных внутрифирменных конкурсах, в совершенствовании механизмов признания? И далее: Важным примечанием п. 7.1.4 является рекомендация В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ (Прим. автора) рассматривать социальные и психологические факторы. В последние годы на российских предприятиях снижается внимание к обеспечению КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА для рядовых работников. Для наших предприятий характерны НИЗКАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА, ПЛОХО СТИМУЛИРУЮЩАЯ И МОТИВИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ВОЗНАГРАЖДЕНИЙ, РЕПРЕССИВНАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА. В общем, для российских организаций характерны все негативные факторы, от присутствия которых ПРЕДОСТЕРЕГАЕТ (Прим. автора) стандарт [4];**

• **под «поддержанием среды» понимаются меры, обеспечивающие функционирование объектов инфраструктуры, средств обеспечения персонала, и другие, предназначенные для обеспечения среды в соответствии с установленными требованиями. В организационно-штатной структуре организаций назначаются... ОТДЕЛ ОХРАНЫ ТРУДА ИЛИ ИНЖЕНЕР ПО ОХРАНЕ ТРУДА. И далее: Подтверждением того, что ОБЕСПЕЧЕНЫ УСЛОВИЯ ТРУДА на рабочих местах всего персонала организации, являются положительные результаты специальной оценки условий труда... И далее: Хотя стандарт ISO 9001 не требует наличия документированной информации, подтверждающей определение, создание и поддержание среды для функционирования процессов, в организациях сохраняются соответствующие документы и записи, такие, например, как...**

ОТЧЕТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ТРУДА. Их можно предоставить... органу по сертификации для демонстрации того, что среда для функционирования процессов определена, создана и поддерживается, и **ТАКИМ ОБРАЗОМ ВЫПОЛНЯЮТСЯ** требования п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015 (ISO 9001:2015) [5];

• **производственная среда является комбинацией человеческих и физических факторов. Эти факторы влияют НА МОТИВАЦИЮ, УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ, ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ПЕРСОНАЛА...** Человеческие факторы включают мотивацию персонала, **СТЕПЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ, эргономику и др.** Требования к действиям организации, направленным на охрану здоровья и безопасность труда, определены в стандарте OHSAS 18001. Несмотря на то что требования этого раздела не указывают прямо на участие высшего руководства в их реализации, пп. 4.4 и 9.3.3 **ЗАСТАВЛЯЮТ** высших руководителей принимать непосредственное участие в обеспечении **СООТВЕТСТВИЯ СМК ЭТИМ** требованиям (Прим. автора) [6];

• **среда выполнения процесса в Обществе определяется комбинацией факторов, связанных с физическими условиями и человеком, таких как социальные, психологические, физические, воздействующих на здоровье и качество работы всех участников процессов. Для ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ СРЕДЫ НЕОБХОДИМЫМ ТРЕБОВАНИЯМ в Обществе:**

- 1) **проводятся комплексные мероприятия, направленные на улучшение УСЛОВИЙ ТРУДА работников;**
- 2) **проводятся обучение и аттестация работников всех уровней по вопросам охраны труда;**
- 3) **обеспечиваются соответствующие САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ по всем ФАКТОРАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ (воздух рабочей зоны, температура, влажность, освещение и т. д.)** [7].

Эти и другие примеры показывают, что, к сожалению, и среди специалистов имеет место НЕДОПОНИМАНИЕ того, применительно к КАКИМ событиям и/или видам деятельности надо УСТАНОВЛИВАТЬ и применять факторы, указанные в примечании к п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015. Хотя на это прямо указывают подсказки, которые содержатся в официальных комментариях ISO к стандарту ISO 9001:2015 — документах [8 и 9].

К ним мы еще обратимся, а сейчас давайте попробуем сами рассмотреть СУТЬ и ОБЪЕКТЫ воздействия тех факторов, которые приведены в примечании к п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015, а также МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ими.

ФАКТОРЫ СРЕДЫ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ

Напомним, что в примечании к п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015 указываются три категории факторов, сочетание которых определяют показатели **среды, необходимой для функционирования процессов и достижения соответствия требованиям к продукции и услугам:**

- а) социальные (например, отсутствие дискриминации, спокойствие, бесконфликтность);**
- б) психологические (например, снижение уровня стресса, профилактика эмоционального выгорания, эмоциональная защита);**
- в) физические (например, температура, тепловой поток, влажность, освещение, движение воздуха, гигиена, шум).**

Чтобы провести далее анализ СОДЕРЖАНИЯ этих факторов и упорядочить объекты их ВОЗДЕЙСТВИЯ, нужно разобраться с тем, почему и для чего В ПРИНЦИПЕ необходимо управлять **средой**, состоящей из данных факторов.

Представляется, что необходимость такого управления, включающего вначале разработку, а затем и реализацию требований к тем указанным выше факторам, которые составляют в совокупности **среду для функционирования процессов**, вызвана ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО их возможным ВЛИЯНИЕМ на достижение следующей ИСЧЕРПЫВАЮЩЕЙ совокупности целей:

- 1) обеспечение **качества** на фазе создания и хранения продукции. А именно обеспечение соответствия процессов, продукции и услуг установленным требованиям, в том числе за счет исключения или минимизации риска негативного влияния «человеческих факторов»;
- 2) создание **благоприятных и безопасных условий труда** исполнителей работ. В том числе за счет исключения или минимизации негативного влияния соответствующих опасных и вредных производственных факторов на здоровье и самочувствие исполнителей работ;

3) получение организацией **финансово-экономической** выгоды. В том числе за счет исключения или минимизации негативного влияния соответствующих факторов на производительность труда.

Примеры, иллюстрирующие установление требований к соответствующим факторам среды для функционирования процессов в интересах достижения указанных целей, представлены в приложении 1.

КТО ЗА ЧТО ОТВЕЧАЕТ

После описания в приложении 1 того, КАК можно управлять каждым из факторов, возникает следующая задача, являющаяся КЛЮЧЕВОЙ в нашем исследовании: а КАКИЕ системы менеджмента за управление КАКИМИ мероприятиями из приведенных в этом приложении отвечают? Или, говоря конкретнее, ОТВЕЧАЕТ ли СМК за управление мероприятиями, преследующими достижение цели № 2 (создание благоприятных и безопасных условий труда) и цели № 3 (достижение установленных финансово-экономических показателей)? Ведь то, что за управление действиями, «работающими» на достижение цели № 1, СМК отвечает напрямую, ОЧЕВИДНО.

Внимательные пользователи ГОСТ Р ИСО 9001—2015 и ISO 9001:2015 знают, что ответ на этот вопрос давно дан и содержится в п. 0.4 этих стандартов: «**Настоящий стандарт НЕ СОДЕРЖИТ конкретных требований к другим системам менеджмента, таким как... менеджмент безопасности труда и охраны здоровья или финансовый менеджмент**».

Отсюда следующий итог. В примечании к п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015 речь идет НЕ ОБО ВСЕХ возможных ВАРИАНТАХ конкретных факторов, входящих в состав тех трех категорий, которые указаны в этом примечании. С учетом предназначения этого стандарта в нем говорится только о ТЕХ факторах из этих категорий, которые могут НАПРЯМУЮ влиять на ХОД И РЕЗУЛЬТАТЫ процессов СМК, включая влияние человеческого фактора².

Другое дело, что каждая из этих трех категорий может включать (и это хорошо видно из приложения 1) и ДРУГИЕ виды конкретных факторов, отличительной особенностью которых является их способность влиять на не менее важные для организации, но ИНЫЕ обстоятельства. В частности, на создание благоприятных и безопасных условий труда и на финансово-экономические показатели бизнес-деятельности. Но ответственность за их разработку, реализацию и результативность несет уже не СМК, а ДРУГИЕ системы менеджмента организации.

Более того, если организация решила построить свою СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001—2015, то должна понимать, что такая СМК не только не несет, но и НЕ МОЖЕТ и НЕ ДОЛЖНА нести подобную ответственность, ибо никаких требований к управлению подобными видами деятельности данная модель СМК НЕ СОДЕРЖИТ.

А ЧТО ГОВОРЯТ ОФИЦИАЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ ISO?

Как отмечено выше, комментарии к требованиям п. 7.1.4 ISO 9001:2015 и (что для нас очень важно) примеры СООТВЕТСТВУЮЩИХ факторов **среды для функционирования процессов** ISO изложила в документах [8, п. 7.1.4] и [9, п. 7.1.4].

Так вот. НИ ОДИН из приведенных там примеров НЕ ОТНОСИТСЯ к обстоятельствам, касающимся ОХРАНЫ ТРУДА, промышленной и пожарной безопасности или финансово-экономических показателей. ВСЕ эти примеры³ относятся:

а) либо к показателям САМОГО процесса, а именно:

- **...надзорные органы могут устанавливать специфические требования к чистоте (помещения. — Прим. автора), чтобы исключить загрязнения;**
- **в некоторых случаях такая среда учитывает только физические факторы, такие как температура, освещение, санитарно-гигиенические условия, воздушные потоки, шум и т. д.** (без какой-либо привязки к требованиям, направленным на обеспечение охраны труда. — Прим. автора);
- **...чистота может быть критическим обстоятельством, например, в производстве компьютерных чипов, которое требует «чистых комнат»;**

б) либо к лицам, КОТОРЫМ оказывается соответствующая услуга, а именно:

- **в некоторых случаях человеческие факторы могут быть критическими для процесса. По этой причине их следует рассмотреть при определении условий для функционирования**

процессов, например, за счет предоставления соответствующей информации для потребителей (например, о времени ожидания в зоне обслуживания);

- **другие факторы могут также нуждаться в рассмотрении, например такие, как социальные и психологические факторы. Примерами этого являются человеческие факторы, такие как создание благоприятной учебной обстановки в учреждениях дошкольного образования, создание посреднических структур для оказания помощи в исключении конфронтации;**

в) либо к ошибкам исполнителей, обусловленным ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ФАКТОРОМ, а именно:

- **в некоторых случаях человеческие факторы могут быть критическими для процесса. По этой причине их следует рассмотреть при определении условий для функционирования процессов, например, за счет исключения переработки и стрессовых ситуаций для сотрудников (для предотвращения потенциальных ошибок, «сгорания» на работе или запугивания);**

- **другие факторы могут также нуждаться в рассмотрении, например такие, как социальные и психологические факторы. Примерами этого являются человеческие факторы, такие как предоставление достаточного свободного времени, чтобы предотвратить несчастные случаи, например, путем ограничения летных часов пилотов или ограничения времени управления автотранспортом для тех, кто участвует в предоставлении услуг по перевозке и доставке.**

Все эти ОФИЦИАЛЬНЫЕ комментарии еще раз подтверждают: никаких требований к обеспечению охраны труда п. 7.1.4 ISO 9001:2015 НЕ СОДЕРЖИТ. А значит, не должен содержать и его перевод на русский язык.

В завершение приведем еще одну цитату из этих документов, подкрепляющую вышесказанное: **«НЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ, что вам следует внедрить какую-то официальную систему экологического менеджмента или менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда для выполнения требований п. 7.1.4 ISO 9001:2015, если только вы сами не посчитаете это для себя приемлемым».**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ошибочный перевод в ГОСТ Р ИСО 9000—2015 термина **work environment**, вызывающий вслед за этим ошибочную интерпретацию требований п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015, приводит к последствиям, абсолютно аналогичным тем, которые ранее были связаны с ошибками в трактовке требований п. 6.4 в стандартах ISO 9001:2000 и ISO 9001:2008.

Как тогда, так и сейчас некоторые консультанты стали советовать ИСПОЛЬЗОВАТЬ в качестве доказательств выполнения этих требований, а многие организации ОТНОСИТЬ к таким доказательствам свидетельства управления деятельностью ПО ОХРАНЕ ТРУДА. При этом зачастую стали видеть такие доказательства ИМЕННО и ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО в подобных свидетельствах и ни в чем другом.

Вместе с тем в стандарте ISO 9000:2015, а также в стандарте ISO 9001:2015 и в официальных комментариях к нему смысл соответствующих положений состоит в другом.

Речь в них идет о **производственной среде**, а конкретнее — об **условиях**, в которых ДОЛЖНА выполняться работа. А не об **условиях труда**, т. е. об **условиях, в которых ВЫПОЛНЯЕТСЯ работа**, как это заявлено в ГОСТ Р ИСО 9000—2015.

Первые условия ПО СВОЕЙ СУТИ направлены на обеспечение результативного функционирования процессов и производства продукции и услуг (чего и требует п. 7.1.4), тогда как вторые ИЗНАЧАЛЬНО направлены лишь на создание безопасных и благоприятных условий труда исполнителей при реализации этих процессов. За первое СМК, построенная на базе ISO 9001:2015, отвечает НАПРЯМУЮ, за второе же она отвечать НЕ ОБЯЗАНА и НЕ ПРИЗВАНА.

Другое дело, что в организациях должны отчетливо понимать: ни ISO 9001:2015, ни ГОСТ Р ИСО 9001—2015 сами по себе никак НЕ ПРИНИЖАЮТ и тем более НЕ ОТРИЦАЮТ важности задачи создания безопасных и благоприятных условий работы. И тем более не считают деятельность в этом направлении хоть в чем-то ПРОТИВОРЕЧАЩЕЙ целям функционирования СМК.

Наоборот, в общем случае СМК НЕ ДОЛЖНА НАЧИНАТЬ «приводить в действие» свои специфические механизмы менеджмента качества, если для этого не будут созданы безопасные и благоприятные условия труда исполнителей. Ибо это — НЕОБХОДИМЫЕ условия для функционирования любого элемента СМК. Вместе с тем создание таких необходимых условий ВЫХОДИТ за рамки полномочий и ответственности СМК, установленных в семействе стандартов ISO

серии 9000. Это — зона ответственности ИНЫХ механизмов и, соответственно, других систем менеджмента организации.

ОБЩИЙ ИТОГ

Требования п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015 НЕ ВКЛЮЧАЮТ требований к деятельности организации по обеспечению охраны труда и созданию комфортных условий работы сотрудников. Равно как и требований по обеспечению промышленной, пожарной, химической, биологической, радиационной и любой другой безопасности.

По этой причине сами по себе примеры установления и соблюдения в организации ПОДОБНЫХ требований НЕ МОГУТ служить при аудите СМК свидетельством выполнения требований п. 7.1.4, ибо эти примеры В ПРИНЦИПЕ не являются СВИДЕТЕЛЬСТВАМИ ТАКОГО АУДИТА [см. 11, п. 3.9].

Для доказательства выполнения рассматриваемых требований организации необходимо представить примеры управления ТЕМИ факторами среды (в том числе из указанных в примечании к п. 7.1.4), которые **необходимы для функционирования ее процессов и достижения соответствия требованиям к продукции и услугам** совсем не с точки зрения ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА исполнителей этих процессов. Управлять этими факторами необходимо для достижения ДРУГИХ целей, а именно соответствующих целей в ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА. Возможные примеры таких факторов представлены в приложении 1.

Это и есть ответ автора на вопрос, содержащийся в заголовке статьи.

Примеры установления требований к факторам среды в интересах достижения целей управления этой средой

Факторы (см. примечание к п. 7.1.4 ГОСТ Р ИСО 9001—2015)		Влияние на качество Цель № 1: исключение или минимизация прямого негативного влияния фактора на обеспечение соответствия процесса, продукции или услуги		Влияние на условия труда Цель № 2: создание благоприятных условий труда		Влияние на финансово- экономические показатели Цель № 3: получение экономической выгоды
Категория	Вид фактора	в общем случае	в том числе за счет исключения или минимизации риска появления ошибок, вызванных человеческим фактором	в общем случае	в том числе за счет исключения или минимизации негативного влияния фактора на здоровье исполнителей	
		Мероприятия по управлению фактором для достижения соответствующей цели				
Социальные	отсутствие дискриминации	Исключение влияния половых, возрастных, политических, религиозных, географических, языковых, национальных и других различий, имеющих у клиентов, при оказании им услуг	Разработка и реализация соответствующих мероприятий осуществляется в ходе реализации требований п. 8.5.1.g ISO 9001:2015 (см. также [10])		Мероприятия не нужны, так как прямое влияние отсутствует	
	спокойствие (спокойная атмосфера. — Прим. автора)	Окружение клиентов спокойной атмосферой при оказании им услуг				
	бесконфликтность					
Психологические	профилактика эмоционального выгорания				Установленные в Российской Федерации правила и нормы отсутствуют	
	эмоциональная защита (защита от проявления эмоций. — Прим. автора)					
	снижение уровня стресса	Снижение уровня стресса у пациентов при оказании медицинских услуг				
Физические	температура	Ограничения по минимальной температуре при осуществлении бетонирования в ходе строительства или максимальной температуре при сушке волос в парикмахерской. Диапазон температур при оказании услуг сауны		Установление наиболее комфортных показателей данных факторов в месте выполнения работ	Недопущение нарушений установленных нормативов воздействия данных факторов на исполнителей с учетом специфики производства	Выбор соответствующего диапазона показателей, оптимального с точки зрения производительности труда, а также затрат на обогрев или охлаждение, обеспечение теплового потока, влажности, освещения, движение воздушных потоков, шумозащиту, соблюдение гигиенических требований и газоочистку воздушной среды
	тепловой поток	Уровень (объем) теплового потока при копчении рыбы				
	влажность	Ограничения по влажности воздуха при хранении изделий				
	освещение	Диапазон уровня светового потока в теплице для созревания овощей				
	движение воздуха (воздушный поток. — Прим. автора)	Скорость (объем) подачи воздуха в плавильную печь				
	шум	Ограничения по уровню шума в кол-центре				
	состав воздушной среды	Требования к составу воздушной среды при осуществлении аргонодуговой сварки. Требования к составу воздушной среды при длительном хранении овощей. Запрет на курение в ресторанах и кафе				
гигиена	Санитарные требования при изготовлении пищевой продукции					
	эргономика	Требования к досягаемости детьми рычагов/кнопок управления игровыми автоматами в зоне развлечений			Требования к организации рабочего места, направленные на минимизацию физических нагрузок и утомляемости исполнителей	Требования к организации рабочего места, направленные на минимизацию непроизводительных потерь рабочего времени

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО 9001—2015. Системы менеджмента качества. Требования.
2. ISO 9001:2015. Quality management systems. Requirements.
3. **Качалов В.А.** [Распространяются ли требования пункта 6.4 стандарта ISO 9001:2000 на охрану труда? // Методы менеджмента качества. — 2008. — № 7, 8.](#)
4. <https://studref.com/353119/menedzhment/podderzhka1>
5. <http://www.sistus-iso.ru/articles/200/>
6. <http://new.tem-consulting.ru/books/Система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 90012015.pdf>.
7. http://is-mmk.ru/upload/medialibrary/732/rukovodstvo_po_kach.pdf.
8. ISO/TS 9002:2016. Quality management systems. Guidelines for the application of ISO 9001:2015.
9. ISO handbook «ISO 9001:2015 for Small Enterprises. What to do? Advice from ISO/TC 176».
10. **Качалов В.А.** [Как предотвратить ошибки, связанные с человеческим фактором: реализация требований п. 8.5.1.g ГОСТ Р ИСО 9001—2015 // Методы менеджмента качества. — 2019. — № 12. — С. 14—19.](#)
11. ISO 19011:2018. Guidelines for auditing management systems.

СНОСКИ

1. Здесь и далее цитаты из оригинальных текстов выделены полужирным курсивным шрифтом. Выделение в них отдельных слов и фраз ПРОПИСНЫМИ буквами сделано автором.
2. Мнение автора по проблеме предотвращения ошибок, связанных с человеческим фактором, изложено в [10].
3. Во-первых, эти документы цитируются в авторском переводе. Во-вторых, примеры в документах [8, п. 7.1.4] и [9, п. 7.1.4] дублируют друг друга, поэтому цитаты приводятся без ссылок на конкретный документ.