

АНАЛИЗ ВОПРОСОВ АТТЕСТАЦИИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАЗДЕЛУ Б.6 «ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКШЕЙДЕРСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ»

О. Н. Горбунов✉, А. О. Дроздов

ПАО «Газпром нефть», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ Gorbunov.ON@gazprom-neft.ru

Аннотация. Приведен анализ вопросов тестирования в области промышленной безопасности по разделу Б.6.5 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов». Установлено, что вопросы тестирования оторваны от практики маркшейдерской деятельности и не отражают специфики маркшейдерских работ при разработке месторождений УВС, а также занимаемой должности и выполняемых трудовых обязанностей работниками-маркшейдерами. Результаты анализа могут быть полезны при переработке существующего распоряжения Ростехнадзора, утверждающего вопросы тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ».

Ключевые слова: промышленная безопасность, область аттестации, аттестация в области промышленной безопасности, вопросы тестирования

Для цитирования: Горбунов ОН, Дроздов АО. Анализ вопросов аттестации инженерно-технических работников в области промышленной безопасности по разделу Б.6 «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ». *Маркшейдерия и недропользование*. 2025;25(2):76-83. <https://doi.org/10.56195/20793332-2025-25-2-76-83>.

ANALYSIS OF CERTIFICATION ISSUES IN THE FIELD OF INDUSTRIAL SAFETY ACCORDING TO SECTION B.6 «REQUIREMENTS FOR SURVEYING FOR SAFE MINING OPERATIONS»

O. N. Gorbunov✉, A. O. Drozdov

Gazprom Neft PJSC, St. Petersburg, Russian Federation

✉ Gorbunov.ON@gazprom-neft.ru

Abstract. The article provides an analysis of testing issues in the field of industrial safety in section B.6.5 «Surveying for the safe conduct of mining operations during the development of hydrocarbon deposits and hydromineral resources». It has been established that the testing issues are divorced from the practice of surveying activities and do not reflect the specifics of surveying work in the development of UVS deposits, as well as the position held and the work performed by the surveyors. The results of the analysis may be useful in revising the existing Rostekhnadzor order approving testing issues under the section «Requirements for surveying for safe mining operations».

Keywords: industrial safety, field of certification, certification in the field of industrial safety, testing issues

For citation: Gorbunov ON, Drozdov AO. Analysis of certification issues in the field of industrial safety according to section B.6 «Requirements for surveying for safe mining operations». *Mine Surveying and Subsurface Use*. 2025;25(2):76-83. (In Russ.). <https://doi.org/10.56195/20793332-2025-25-2-76-83>.

Введение

Для оценки соответствия квалификационным требованиям Федерального закона № 116-ФЗ [1] инженерно-технические работники (далее – ИТР) маркшейдерских служб обязаны не реже одного раза в пять лет проходить аттестацию в области промышленной безопасности. Необходимость и порядок проведения аттестации и проверки знаний в области промышленной безопасности определяются нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности [2, 3].

Федеральный закон № 116-ФЗ [1], постановление Правительства РФ № 13 [4], приказ Ростехнадзора № 285 [5] устанавливают правовой статус аттестации работников в области промышленной безопасности, периодичность и порядок проведения аттестации, условия признания успешности результатов тестирования, порядок уведомления тестируемого о результатах тестирования. Положениями пункта 36 Постановления Правительства РФ № 13 [4] определено, что аттестация в области промышленной безопасности проводится в форме тестирования по знанию специфики заявленных областей аттестации. При этом работники, не прошедшие аттестацию в области промышленной безопасности, не допускаются к работе на опасных производственных объектах (далее – ОПО) [1, 6]. 16 сентября 2024 года на официальном сайте Ростехнадзора, в разделе «События», опубликована статья «Новый Перечень областей аттестации по промышленной безопасности» [7, 8]. Выдержку из статьи стоит привести целиком, так как в ней опубликована статистика аттестации в области промышленной безопасности, объяснены причины низкой успешности аттестации квалифицированных ИТР, в том числе руководителей организаций, технических директоров, главных инженеров, членов аттестационных комиссий организаций и других ответственных лиц.

«Ростехнадзор изменил области аттестации по промышленной безопасности и вопросам безопасности ГТС и электроэнергетики. Из статьи вы узнаете, как изменились нормативные требования, насколько масштабны изменения и что именно скорректировали, исключили и перекомпоновали.

Рассмотрим **новый Перечень областей аттестации по промышленной безопасности** и начнем с первопричин изменений.

Статистика по аттестации в области промышленной безопасности

По статистике, аттестуются успешно только 6 из 10 работников.

Мы ждали обновления Перечня областей аттестации с октября 2022 года, то есть почти год. С замиранием сердца ждали его опубликования в начале лета и вступления в силу этой осенью, но споры были жаркими, работа над проектом затянулась. В итоге было представлено только три официальные версии проекта Перечня.

Важность этого документа огромна. Аттестация – обязательная процедура для ряда работников ОПО.

По информации Ростехнадзора, афишированной в пояснительной записке к проекту, из явившихся на аттестацию более 300 тысяч человек прошли её более 190 тысяч человек. То есть чуть более 63 %. Остальные не справились с тестами, а значит, не имеют права работать на ОПО.

37 % «двоечников» – это не простые рядовые работники ОПО, а квалифицированные ИТР, в том числе руководители

организаций, технические директора, главные инженеры, члены аттестационных комиссий организаций, ответственные лица, проектировщики, специалисты строительного надзора. Заменить такого уровня работников по щелчку пальцев в условиях кадрового голода – задача почти невозможная.

Причина их неуспеха не в том, что они не обладают нужными знаниями, а в том, что непонятно в принципе, что именно от них хотят. А учить полторы-две сотни ответов на вопросы по каждой области – это физически невозможно и не имеет смысла, поскольку нужные документы у нас всегда под рукой в актуальной редакции, как того требует закон. Поэтому важно, чтобы области аттестации были поделены так, чтобы соответствовали типовым наименованиям и видам деятельности на ОПО, чтобы не приходилось, работая на морской нефтяной платформе, учить требования безопасности при добыче нефти шахтным способом».

Итак, Ростехнадзор признал наличие проблемы с аттестацией в области промышленной безопасности по причине несоответствия областей аттестации типовым наименованиям и видам деятельности на ОПО.

Для устранения существующей проблемы внесены изменения в области аттестации в области промышленной безопасности, которые утверждены приказом Ростехнадзора от 09.08.2023 № 285 [5] и вступили в силу с 01.09.2024:

- количество областей аттестации в области промышленной безопасности увеличено с 89 до 100;
- изменены наименования и шифры областей аттестации;
- некоторые области разделены на несколько областей;
- некоторые области аттестации объединены.

При этом возникает вопрос: применение указанных мер является достаточным?

С одной стороны, принятые меры упорядочили области аттестации в области промышленной безопасности. С другой стороны, осталась без внимания другая проблема, освещенная в статье [7], а именно непрохождение аттестации квалифицированными ИТР, обладающими нужными знаниями. Здесь же, в статье [7], раскрываются причины непрохождения аттестации квалифицированными ИТР: работникам непонятно в принципе, что именно от них хотят. И в дополнение к этому потребность заучивать полторы-две сотни ответов на вопросы по каждой области аттестации, не соответствующих занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям.

Правовое пространство вопросов тестирования

Нормотворчество является инструментом реализации государственной власти, выработки правовой политики государства. Общественно значимые нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти проходят процедуру публичного обсуждения для оценки фактического воздействия и не могут быть приняты без предварительного обсуждения. Если проекты нормативных правовых актов содержат положения, устанавливающие обязательные требования, то они также согласовываются рабочей группой по реализации механизма «регуляторной гильотины» в сфере промышленной безопасности. Рабочая группа создана при Правительственной комиссии по проведению административной реформы для рассмотрения и согласования проектов нормативных правовых актов, содержащих положения, которыми устанавливаются, изменяются или признаются утраченными силу обязательные требования.

Распоряжением Ростехнадзора № 74-рп [9] утверждены вопросы тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ». Согласно положениям пункта 2 Постановления Правительства РФ № 1009 [10], нормативные правовые акты издаются в виде постановлений, приказов, правил, инструкций и положений, если иное не предусмотрено законодательством РФ. Акты, издаваемые в ином виде, не должны содержать предписания нормативно-правового характера. Издание нормативных правовых актов в виде распоряжений не допускается. Таким образом, распоряжение Ростехнадзора № 74-рп [9], утверждающее вопросы тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ», не является нормативным правовым актом, а представляет собой внутренний документ Ростехнадзора.

Исходя из этого, проект распоряжения Ростехнадзора, утверждающий вопросы тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ», не проходил публичные обсуждения, не рассмотрен и не согласован рабочей группой в сфере промышленной безопасности. В итоге сложилась ситуация, когда на основании результатов тестирования согласно вопросам аттестации, утвержденным распоряжением Ростехнадзора № 74-рп [9], не являющегося нормативным правовым актом, оцениваются знания по области аттестации аттестуемых лиц и по результатам тестирования принимается решение о допуске работников к работе на ОПО.

Вместе с тем распоряжение Ростехнадзора № 74-рп [9] содержит предписания нормативно-правового характера, затрагивает права и обязанности работников и имеет межведомственный характер. А в соответствии с положениями пункта 17 постановления Правительства РФ № 1009 [10, 11] нормативные правовые акты, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина, имеющие межведомственный характер, подлежат официальному опубликованию в установленном порядке, то есть проходят публичное обсуждение, а при установлении обязательных требований – согласование рабочей группой в сфере промышленной безопасности.

Анализ вопросов тестирования

Анализ вопросов тестирования, утвержденных распоряжением Ростехнадзора № 74-рп [9], не оправдал ожиданий исключения из перечня вопросов, не соответствующих сути занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям работников-маркшейдеров, проходящих аттестацию. По-прежнему приходится, работая на морской платформе, учить требования безопасности при добыче нефти шахтным способом. Например: «108. Какие действия необходимо предпринять, если взрывчатые материалы, завезенные на ОПО морского нефтегазового комплекса, использованы не полностью?». Или: «22. С какой периодичностью проверяется состояние горных выработок, служащих запасными выходами, лицами, назначенными организационно-распорядительным документом нефтяной шахты?».

Вносимые изменения в тестирование не оправдали ожиданий, связанных с ситуацией экзаменования на предмет соответствия занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям, практической направленности для обеспечения состояния защищенности жизни и здоровья работников от аварий на ОПО и их последствий.

В результате анализа вопросов тестирования [9] по разделу Б.6.5 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов» установлены следующие факты:

1. Процесс масштабных изменений вопросов тестирования начат в 2021 году – Распоряжением Ростехнадзора № 134-рп [12] в 2021 база вопросов тестирования по каждой области аттестации по разделу Б.6 «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» по сравнению с 2018 годом увеличена почти в три раза (табл. 1), а в 2024 году изменения продолжены и база вопросов по области Б.6.5 увеличена еще на семь вопросов.

Таблица 1 / Table 1

Эволюция вопросов тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» за период 2014–2024 годов [5, 12–14] /

The evolution of testing issues in the section «Requirements for surveying for safe mining operations» for the period 2014–2024 [5, 12–14]

Шифр	Область аттестации	Количество вопросов тестирования по годам			
		2014	2018	2021	2024
Б.6.1	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	143	128	450	263
Б.6.2	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения работ при осуществлении пользования недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений	42	49	129	140
Б.6.3	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом	78	86	236	209
Б.6.4	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом	54	56	251	241
Б.6.5	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений УВС и гидроминеральных ресурсов	32	49	175	182

2. Смысловое содержание большей части вопросов тестирования не соответствует сути занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям работниками-маркшейдерами (табл. 2). Налицо разрыв между вопросами тестирования и их практическим применением – вопросы тестирования не готовят тестируемых лиц к правильным действиям, направленным на обеспечение промышленной

безопасности ОПО. Например: «144. В каком случае допускаются вибрация и гидравлические удары в нагнетательных коммуникациях?». Или: «15. Откуда должен осуществляться пуск в работу буровых насосов?».

Таблица 2 / Table 2

Декомпозиция вопросов тестирования области аттестации Б.6.5 за период 2014–2024 годов на тематические группы / Decomposition of testing questions in the field of B.6.5 attestation for the period 2014–2024 into thematic groups

Группа вопросов тестирования	Количество вопросов тестирования по годам			
	2014	2018	2021	2024
Проектирование разработки и обустройства месторождений УВС	6	3	12	11
Организационно-технические требования к выполнению горных работ	5	5	2	2
Разработка месторождений УВС шахтным способом	-	1	33	54
Проектирование, строительство, бурение и эксплуатация скважин	1	9	52	43
Эксплуатация объектов электроэнергетики и электрооборудования	-	-	5	6
Пожарная безопасность	-	-	6	5
Эксплуатация опасных производственных объектов морских нефтегазовых сооружений	4	3	20	19
Повышение нефтеотдачи пластов	-	-	6	6
Производство маркшейдерских работ	8	7	3	14
Эксплуатация объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа	3	2	4	6
Разработка и согласование планов развития горных работ	-	5	18	13
Оформление горноотводной документации	-	7	10	2
Охрана недр	5	7	3	1
Защита государственной тайны	-	-	1	-

3. Вопросы тестирования оторваны от практики маркшейдерской деятельности и не отражают специфики маркшейдерских работ при разработке месторождений УВС. Таким образом, отсутствует корреляция между вопросами тестирования и выполняемыми трудовыми обязанностями ИТР маркшейдерских служб, следовательно, полезная отдача от аттестации стремится к нулю, так как проверяются знания о порядке эксплуатации нефтегазового оборудования, с которым ИТР маркшейдерских служб не работают при исполнении должностных обязанностей. Например: «10. Какие фонтанные скважины из перечисленных оснащаются внутрискважинным оборудованием (накер и клапан-отсекатель, циркуляционный клапан, станция управления)?». Или: «40. Как должно осуществляться управление запорной арматурой скважины, оборудованной под нагнетание горячей воды или пара?».

4. Большое количество вопросов тестирования области аттестации Б.6 повторяются в категориях Б.6.1 – Б.6.5, то есть происходит «стирание» границ между областями аттестации по видам деятельности на ОПО. Получается, что с одной стороны, приказом Ростехнадзора № 285 [5] разграничены области аттестации и приведены в соответствие с наимено-

ваниями и видами деятельности на ОПО, а с другой – вопросами тестирования, утвержденными распоряжением Ростехнадзора № 74-рп [9], границы между видами деятельности нарушаются, происходит смешение областей аттестации. Например, вопрос № 114 в Б.6.1, № 32 – Б.6.2, № 24 – Б.6.3, № 112 – Б.6.4 и № 89 – Б.6.5: «Какая допускается максимальная погрешность определения объемов вскрышных, вмещающих горных пород, добытых полезных ископаемых с учетом коэффициентов их разрыхления, потерь полезных ископаемых, отвалов (хвостов), складов (хранилищ), участков намыва полезных ископаемых и (или) горных пород из двух и более независимых определений при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?». Или вопрос № 252 в Б.6.1, № 133 – в Б.6.2, № 204 – в Б.6.3, № 239 – в Б.6.4 и № 172 – в Б.6.5: «Какие из перечисленных условий при передаче высот тригонометрическим нивелированием в теодолитных ходах указаны верно?».

5. Вопросы тестирования направлены на формализм знаний. Упор делается на форму, а не содержание знаний специфики маркшейдерских работ при разработке месторождений УВС, то есть в последующем знание не применяется при выполнении трудовых обязанностей, вне процесса прохождения аттестации в области промышленной безопасности. Знание ответов на вопросы тестирования не является целью подтверждения знаний требований промышленной безопасности, а только средством успешного прохождения аттестации. Например: «42. В каком положении должна находиться задвижка, установленная на отводе от затрубного пространства, при закачке теплоносителя (с установкой пакера) в пласт?». Или: «88. В каком месте эстакады для трубопроводов при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений должны быть электрически соединены с проходящими по ним трубопроводами и заземлены?».

6. Большое количество вопросов тестирования, не соответствующих заявленной области аттестации, которые не являются средством поддержания уровня квалификации ИТР маркшейдерских служб, осуществляющих деятельность на ОПО, одновременно с этим повышают вероятность неудовлетворительного результата тестирования для тестируемого лица, так как знания, не подкрепленные практикой маркшейдерской деятельности, быстро забываются и не оправдывают затраты на их приобретение. Например: «139. Какие требования к заземлению кондуктора (технической колонны) и рамы станка-качалки указаны неверно?». Или: «62. При выполнении какого условия допускается повторное использование рабочего проекта при бурении группы скважин на идентичных по геолого-техническим условиям площадях?».

7. Некоторые вопросы тестирования не имеют отношения к проверке знаний в области промышленной безопасности и обеспечении промышленной безопасности ОПО. Отсутствует фокус на проверку практически полезных знаний для обеспечения промышленной безопасности ОПО при производстве маркшейдерских работ. Например: «148. Кем из перечисленных лиц подписывается проект горного отвода (пояснительная записка)?». Или: «94. Кто подписывает планы (схемы) развития горных работ, представляемые в электронном виде пользователем недр?».

8. Знание требований промышленной безопасности по занимаемой должности заменено знанием требований промышленной безопасности различных видов деятельности на

ОПО, не относящихся к области трудовых обязанностей работников маркшейдерских служб. Происходит подмена знаний, необходимых ИТР маркшейдерских служб, для выполнения трудовых обязанностей, направленных на обеспечение промышленной безопасности ОПО, на знания, которые не востребованы. Это приведет к тому, что тестируемые лица в процессе осуществления производственной деятельности по незнанию могут нарушить требования промышленной безопасности. Например: «170. В каком случае не требуется установка автоматического клапана-отсекателя на выкидной линии газовых и газоконденсатных скважин?». Или: «11. Кем должен утверждаться проект и план перевода скважины на газлифтную эксплуатацию?».

Оценка качества вопросов тестирования

По результатам оценки качества вопросов тестирования области аттестации по разделу Б.6.5 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов» на дифференциацию, валидность, дискриминативность и репрезентативность установлено:

- дифференциация демонстрирует, насколько различаются тестовые вопросы в разных областях Б.6 и позволяет определить области, имеющие низкую дифференциацию. Проверка на дифференциацию области аттестации по разделу Б.6 (рис. 1) выявила, что вопросы тестирования некоторых областей аттестации на 80–90 % состоят из повторяющихся вопросов, то есть происходит перекрестное «опыление» областей Б.6.1 – Б.6.5 одними и теми же вопросами;

- валидность характеризует вопросы тестирования по степени соответствия предметной области аттестации и насколько проверяемые знания связаны с выполняемыми трудовыми обязанностями. Проверка тестовых вопросов области Б.6.5 (рис. 2) на валидность выявила, что вопросы распределяются в следующей пропорции: 11 % вопросов (20 вопросов) измеряют уровень знаний в заявленной области, а 89 % вопросов (табл. 3) не соотносятся с предметной областью аттестации Б.6.5. Здесь применим принцип Парето о неравномерности влияния категорий вопросов тестирования на выполнение возложенных трудовых обязанностей в объеме требований промышленной безопасности. 11 % вопросов решают цели аттестации в области промышленной безопасности по поддержанию уровня квалификации

[1] и соответствуют ожиданиям ИТР, выполняющим маркшейдерские работы. Оставшиеся 89 % вопросов не соответствуют целям аттестации, не приносят результата и требуют больших временных затрат на подготовку тестируемых лиц к аттестации;

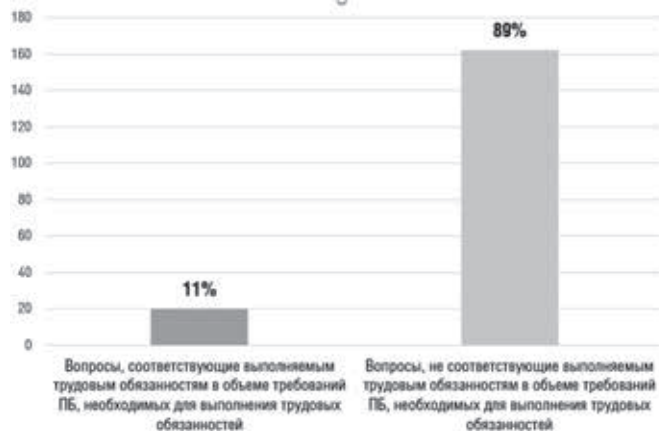


Рис. 2. Проверка вопросов тестирования области аттестации Б.6.5 на валидность /
Fig. 2. Checking the validity of the B.6.5 certification area testing questions

- дискриминативность характеризует, насколько вопросы тестирования чувствительны к различиям в областях деятельности. Проверка на дискриминативность выявила, что треть тестовых вопросов области Б.6.5 (табл. 2) составляют вопросы по разработке месторождений УВС шахтным способом, при этом Ярегское месторождение является единственным в мире месторождением УВС, на котором нефть добывается шахтным способом, что свидетельствует о явном перекосе – вопросов по разработке месторождений УВС шахтным способом непропорционально много;

- репрезентативность определяет, насколько вопросы тестирования подходят для тестирования ИТР маркшейдерских служб нефтегазовых предприятий, знания которых проверяют в заявленной области аттестации. Проверка на репрезентативность выявила, что большая часть вопросов тестирования проверяет знания, оторванные от практики маркшейдерской деятельности при разработке месторождений УВС (табл. 3), они не могут быть использованы для проверки знаний тестируемых лиц в области промышленной безопасности, выполняющих маркшейдерские работы при разработке месторождений УВС.



Рис. 1. Дифференциация вопросов тестирования области аттестации Б.6 /
Fig 1. Differentiation of testing issues in the field of B.6 certification

Таблица 3 / Table 3

Декомпозиция вопросов тестирования области аттестации Б.6.5 на репрезентативность / Decomposition of B.6.5 attestation area testing questions into representativeness

Группа вопросов тестирования	Количество вопросов тестирования	
	Вопросы, соответствующие выполняемым трудовым обязанностям в объеме требований ПБ, необходимых для выполнения трудовых обязанностей	Вопросы, не соответствующие выполняемым трудовым обязанностям в объеме требований ПБ, необходимых для выполнения трудовых обязанностей
Проектирование разработки и обустройства месторождений УВС	-	11
Организационно-технические требования к выполнению горных работ	1	1
Разработка месторождений УВС шахтным способом	2	52
Проектирование, строительство, бурение и эксплуатация скважин	-	43
Эксплуатация объектов электроэнергетики и электрооборудования	-	6
Пожарная безопасность	-	5
Эксплуатация опасных производственных объектов морских нефтегазовых сооружений	-	19
Повышение нефтеотдачи пластов	-	6
Производство маркшейдерских работ	9	5
Эксплуатация объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа	-	6
Разработка и согласование планов развития горных работ	6	7
Оформление горноотводной документации	2	2
Охрана недр	-	1

Заключение

1. На основании результатов тестирования – ответов на вопросы, установленные распоряжением Ростехнадзора № 74-рп [9], оцениваются знания аттестуемых лиц и по результатам тестирования принимается решение о допуске работников к работе на ОПО. При этом распоряжение Ростехнадзора № 74-рп [9] не является нормативным правовым актом и не проходит публичное обсуждение. Существующая система утверждения вопросов тестирования не обеспечивает открытость и прозрачность обсуждения и отбора вопросов тестирования по аттестации в области промышленной безопасности. Широкий круг заинтересованных лиц не вовлекается в публичное обсуждение для противостояния ангажированности и келейности при обсуждении и утверждении вопросов тестирования, что не способствует рассмотрению вопросов со всех сторон. Публичное обсуждение позволит избежать очевидных ошибок и дефектов в вопросах тестирования, затрагивающих интересы ИТР.

2. Раздел «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» содержит большое количество повторяющихся вопросов тестирования в разных областях аттестации в области промышленной безопасности, которые не соответствуют сути занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям, что приводит к профанации тестирования. Такой подход крайне отрицательно сказывается на практике обеспечения безопасной эксплуатации ОПО, происходит выхолащивание сути законодательных и нормативных правовых актов аттестации в области промышленной безопасности. Вопросы тестирования должны быть сфокусированы на проверке знаний требований промышленной безопасности в рамках трудовых обязанностей аттестуемого лица.

3. Ставка на расширение базы вопросов тестирования с включением вопросов, не соответствующих занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям, привела к тому, что вопросы перестали работать: тестирование не проверяет знание специфики в заявленной области аттестации тестируемого лица для выполнения возложенных на него трудовых обязанностей, а проверяет, как хорошо развита краткосрочная и долгосрочная память у тестируемого [15]. Поэтому ИТР вынуждены учить полторы-две сотни вопросов по каждой аттестации, и, как следствие этого, только 6 из 10 квалифицированных ИТР успешно аттестуются. Вопросы тестирования по разделу Б.6.5 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов» не связаны с практикой маркшейдерской деятельности и не направлены на обеспечение промышленной безопасности ОПО и минимизацию риска возникновения чрезвычайных ситуаций. Вопросы тестирования перегружают тестируемых лиц не востребуемыми знаниями, которые не имеют практического применения в маркшейдерской деятельности. Знание ответов на вопросы тестирования не является целью, а только средством успешного прохождения аттестации – тестируемые лица просто заучивают ответы, чтобы успешно пройти тестирование и благополучно забыть на пять лет до следующей аттестации в области промышленной безопасности. Впустую тратится время на подготовку к аттестации в области промышленной безопасности, так как приобретенные знания не встроены в структуру маркшейдерской деятельности и не принесут никакой пользы при выполнении трудовых обязанностей. Знания в области промышленной безопасности ОПО будут работать и станут активными, только когда будут отражать суть маркшейдерской деятельности при разработке месторождений УВС.

Выводы

1. Проведенный анализ вопросов тестирования по разделу Б.6.5 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов» продемонстрировал, что вопросы тестирования проверяют знания требований промышленной безопасности, не соответствующие занимаемой должности и выполняемым трудовым обязанностям работниками-маркшейдерами.

2. Результаты проведенного анализа могут быть полезными при актуализации вопросов тестирования раздела «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» для приведения их в соответствие с практикой маркшейдерской деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ. [Federal Law № 116-FZ dated 07/21/1997 «On Industrial Safety of Hazardous Production Facilities» (In Russ.)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9046058>.
2. Рубин АЯ. Промышленная безопасность в России: время перемен. *Безопасность труда в промышленности*. 2023;5:87-96. [Rubin AY. Industrial safety in Russia: a time of change. *Occupational safety in industry*. 2023;5:87-96 (In Russ.)]
3. Быков ДЕ, Леонов ЮА, Божичева ЖВ. Об организации и реализации обучения в области промышленной безопасности. *Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования*. 2024;47:113-27. [Bykov DE, Leonov YuA, Bozhicheva ZhV. On the organization and implementation of training in the field of industrial safety. *Collection of works on the problems of additional professional education*. 2024;47:113-27 (In Russ.)]
4. Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики: Постановление Правительства РФ от 13.01.2023 № 13. [Decree of the Government of the Russian Federation No. 13 dated January 13, 2023 «On certification in the field of industrial safety, on safety of hydraulic structures, safety in the field of electric power industry» (In Russ.)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1300598905>.
5. Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики: Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 № 285. [Rostekhnadzor Order No. 285 dated 08/09/2023 «On approval of the List of certification areas in the field of industrial safety, on the safety of hydraulic structures, and safety in the electric power industry» (In Russ.)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1302664675>.
6. Горбунов ОН, Дроздов АО. О правовом регулировании маркшейдерских работ в современных условиях. *Маркшейдерия и недропользование*. 2022;6(122):4-15. [Gorbunov ON, Drozdov AO. On the legal regulation of surveying operations in modern conditions. *Surveying and subsurface use*. 2022;6(122):4-15 (In Russ.)] DOI: 10.56195/20793332_2022_6_4_15.
7. Новый Перечень областей аттестации по промышленной безопасности. [A new list of areas of industrial safety certification (In Russ.)] URL: <https://www.gosnadzor.ru/news/67/10667/>.
8. События. *Бурение и нефть*. 2021;(6):52-6. [Events. *Drilling and oil*. 2021;(6):52-6 (In Russ.)]
9. Об утверждении вопросов тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 августа 2023 г. № 285»: Распоряжение Ростехнадзора от 05.08.2024 № 74-рп. [Rostekhnadzor Order No. 74-rp dated 08/05/2024 «On Approval of Testing Issues under the section «Requirements for Surveying for safe Mining operations» of the List of Certification Areas in the Field of Industrial Safety, on the safety of Hydraulic Structures, and Safety in the Electric Power Industry, approved by Order of the Federal Service for Environmental, Technological, and Nuclear Supervision dated August 9, 2023. № 285 (In Russ.)] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1306887214/titles/A900NM>.
10. Об утверждении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации: Постановление Правительства РФ от 13.08.1997 № 1009. [Decree of the Government of the Russian Federation No. 1009 dated 08/13/1997 «On Approval of the Rules for the Preparation of Regulatory Legal Acts of Federal Executive Authorities and their State Registration» (In Russ.)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9047431>.
11. Борисов АН. Комментарий к Федеральному закону от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», постатейный. 2-е изд., перераб. и дополн. Москва, 2024: 372. [Borisov AN. Commentary to Federal Law No. 402-FZ dated December 6, 2011 «On Accounting», article by article. 2nd edition, revised and expanded. Moscow, 2024: 372 (In Russ.)]
12. Об утверждении вопросов тестирования по разделу «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. № 334: Распоряжение Ростехнадзора от 12.04.2021 № 134-рп. [Rostekhnadzor Order No. 134-rp dated 04/12/2021 «On Approval of Testing Issues under the section «Requirements for Surveying for safe Mining operations» of the List of Certification Areas in the Field of Industrial Safety, on the safety of Hydraulic Structures, and Safety in the Electric Power Industry, approved by Order of the Federal Service for Environmental, Technological, and Nuclear Supervision dated September 4, 2020. № 334 (In Russ.)]. URL: <https://normacs.net/Doclist/doc/1U7TG.html>.
13. Об утверждении экзаменационных билетов (тестов) по разделу Б.6 «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ», применяемых аттестационными комиссиями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору: Распоряжение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 05.12.2014 г. № 212-рп. [Order No. 212-rp of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision dated 05.12.2014 «On approval of examination tickets (tests) under Section B.6 «Requirements for Surveying for Safe Mining operations» applied by the Attestation commissions of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision when certifying managers and specialists of organizations, supervised by the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision» (In Russ.)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420241957>
14. Об утверждении экзаменационных билетов (тестов) по разделу Б.6 «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233: Распоряжение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 07.02.2018 г. № 39-рп. [Order № 39-rp of the Federal Environmental, Technological and Nuclear Supervision Service dated 02/07/2018 «On Approval of Examination Tickets (Tests) under Section B.6 «Requirements for Surveying for Safe Mining operations» for certification (knowledge Testing) of managers and specialists of organizations supervised by the Federal Environmental, Technological and Nuclear Supervision Service approved by Order of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision No. 233 dated April 6, 2012» (In Russ.)]. URL: <https://megainorm.ru/Data2/1/4293737/4293737935.htm>
15. Антонова СЛ, Белозеров АН. Комментарий к Федеральному закону от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (постатейный). Москва, 2023. [Antonova SL, Belozеров AN. Commentary to Federal Law No. 116-FZ of July 21, 1997 «On Industrial Safety of Hazardous Production Facilities» (article-by-article). Moscow, 2023 (In Russ.)]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Олег Николаевич Горбунов –

руководитель программ по маркшейдерскому обеспечению
ПАО «Газпром нефть», 190000, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация,
e-mail: Gorbunov.ON@gazprom-neft.ru,

Анатолий Олегович Дроздов –

начальник Управления лицензирования и недропользования
ПАО «Газпром нефть», 190000, г. Санкт-Петербург, Рос-
сийская Федерация, e-mail: Drozdov.AO@gazprom-neft.ru.

ABOUT THE AUTHORS

Oleg N. Gorbunov –

Head of Surveying Programs at Gazprom Neft PJSC, 190000,
St. Petersburg, Russian Federation, e-mail: Gorbunov.ON@
gazprom-neft.ru,

Anatoly O. Drozdov – Head of the Licensing and Subsoil Use De-
partment of PJSC Gazprom Neft, 190000, St. Petersburg, Russian
Federation, e-mail: Drozdov.AO@gazprom-neft.ru.

Критерии авторства / Contribution:

О. Н. Горбунов – идея статьи, проведение обзора технической и научной литературы, проведение теоретических исследо-
ваний, проведение экспериментальных исследований, написание текста, предпечатная подготовка; А. О. Дроздов – обработка
результатов исследований, написание текста, редактирование текста, проведение проверки текста на антиплагиат. / O. N.
Gorbunov: the idea of the article, conducting a review of technical and scientific literature, conducting theoretical research, conducting
experimental research, writing the text, prepress preparation; A. O. Drozdov: processing research results, writing text, editing text,
checking text for Anti-plagiarism.

Конфликт интересов / Conflict of interest:

соавторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / The co-authors declare that there is no conflict of interest.

Информация о статье

Поступила в редакцию: 18.02.2025.

Поступила после рецензирования: 30.03.2025.

Принята к публикации: 11.04.2025.

Article info

Received: 18.02.2025.

Revised: 30.03.2025.

Accepted: 11.04.2025.