

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



**«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» X ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE X INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**

Нұр-Сұлтан, 2022

УДК 656/621.31
ББК 39/31
А43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: X Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 17 марта 2022 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2022. – 597с.

ISBN 978-601-337-661-5

В сборник включены материалы X Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 17 марта 2022 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



© ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, 2022

Список использованных источников

1. Сайт компании Gaggenau <https://gaggen.store/blog/statji/mikrovolnovaya-pech-printsip-raboty-i-istoriya-poyavleniya/>
2. ГОСТ ИЕС 60335-2-25-2014 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-25. Частные требования к микроволновым печам, включая комбинированные микроволновые печи»
3. ГОСТ 23216-78 «Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний»
4. ИСО 45001 «Системы менеджмента охраны труда и производственной безопасности»

УДК 504.7

ЗАЩИТА ЗЕМНОГО КЛИМАТА ПРИ ВНЕДРЕНИИ СТ РК ISO 14065–2016

Абсеитов Ерболат Тлеусеитович

erbolat_1962@mail.ru

ассоциированный профессор кафедры «ССиМ»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан

Бижанов Адиль Рахметович

к.т.н., старший преподаватель кафедры ТМО КАТУ им. С.Сейфуллина

Кабденова Меруерт Мирамхановна

Студент гр. СиС-22, кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»

Теорию о том, что увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере приводит к парниковому эффекту, может стать причиной глобального потепления и экологической катастрофы впервые выдвинул Жан Батист Жозеф Фурье впервые в 1827 году. Возникновение парникового эффекта происходит при повышении температуры нижних слоёв атмосферы, по сравнению с эффективной температурой. Само по себе потепление не опасно, но оно может привести к резкому изменению климата, вызвав глобальное потепление, после чего при таянии льдов Арктики и Антарктики повысится уровень Мирового океана примерно на 60 м, что затопит часть суши. Сократится запас пресной воды.

В краткий период изменятся характеристики всех экосистем, приведя к вымиранию многих видов растений и животных.

С учетом всех последствий и угроз были предприняты инициативы и соответствующие меры на международном, национальном и региональном уровне по ограничению концентрации парниковых газов (далее-ПГ) в атмосфере Земли. Эти инициативы в области ограничения ПГ включают количественную оценку, мониторинг выбросов ПГ, соответствующую отчетность и верификацию выбросов ПГ или их удаление.

Рыночные отношения, расширение международной торговли, проблемы экологической безопасности и более жесткая экономия всех видов ресурсов неизбежно привели к возрастанию роли стандартизации, сертификации и повышению качества продукции и услуг, эффективности производства и потребления.

За последнее время значительно возросла эффективная работа ИСО в обеспечении охраны окружающей среды, рациональном использовании природных ресурсов и энергии, совершенствовании документации в управлении, торговле, промышленности и т. д. Совет ИСО утвердил в образование нового стандарта – СТ РК ISO 14065–2016 «Парниковые газы. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов, применяемые для аккредитации или других форм признания».

Республика Казахстан, в рамках Парижского соглашения об изменении климата, взяла на себя обязательства по сокращению выбросов ПГ, так как наша страна является одним из наиболее крупных источников выбросов ПГ в мире – страна входит в топ-30 стран по объему выбросов ПГ. Интенсивность выбросов парниковых газов Казахстана составляет 0,57 тонн на \$1000 ВВП. Казахстан находится на 11 месте в мировом рейтинге стран по углеродоемкости ВВП, также входит в топ-15 стран по выбросам CO₂ на душу населения [1].

Выбросы парниковых газов в Казахстане в основном связаны с производством энергии: здесь сосредоточены 82% всех образующихся выбросов в стране.



Внутреннее углеродное регулирование в РК

В связи с этим ожидается усиление углеродного регулирования в ближайшем будущем: усиление политик, связанных с регулированием выбросов ПГ, в Казахстане, а также у важных торговых партнеров страны – ЕС и Китая.

Опираясь на принятый СТ РК ISO 14065–2016 «Парниковые газы. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов, применяемые для аккредитации или других форм признания», целью работ по валидации и верификации ПГ является создание уверенности для всех сторон, что они могут полагаться на утверждение по ПГ. Сторона, которая выпускает Утверждение по ПГ, несет ответственность за соблюдение соответствия с требованиями применяемых стандартов или программ по ПГ. Орган по валидации или верификации отвечает за выполнение объективной оценки и предоставление Заявления о валидации или верификации, касающегося утверждения по ПГ ответственной стороны, на основании объективных данных. В настоящем стандарте установлены требования для органов, проводящих валидацию и верификацию ПГ используя ISO 14064-3 или другие соответствующие стандарты или технические условия. Он содержит ряд принципиальных положений, которые эти органы должны быть способны продемонстрировать, а также устанавливает специальные требования, которые отражают эти принципы. Общие требования относятся к таким вопросам, как юридические и контрактные соглашения, распределение ответственности, соблюдение беспристрастности, и вопросы, связанные с ответственностью и финансированием, Специальные требования включают условия, относящиеся к структурам, потребностям в ресурсах и уровню компетентности, управлению информацией и записями, процессам валидации и верификации, апелляциям, жалобам и системам менеджмента [2].

Настоящий стандарт предоставляет административным органам Программ по ПГ, регулирующим органам и органам по аккредитации основания для выполнения оценки и признания компетентности органов по валидации и верификации. Стандарт может быть

также использован и другими способами, например при непосредственной оценке, выполняемой группами по валидации или органами верификации, или несколькими совместными группами.

Стандарт имеет нейтральную позицию по отношению к программе по ПГ. При применении программы по ПГ, требования этой программы являются дополнительными по отношению к требованиям настоящего стандарта.

Данный стандарт становится важным инструментом мировой экономики и решения глобальных и экологических проблем. Наиболее эффективный путь решения этих вопросов - освоение и внедрение всех требований согласно стандарту.

Внедрение регламентов согласно данному нормативно-правовому документу на промышленных предприятиях - важный шаг к улучшению окружающей среды. Его главной целью является защита стабильности климата, при нарушении которой исход безусловно будет необратим, соблюдая при этом действующее законодательство и работая с крупнейшими предприятиями.

Организации по всему миру, а также и другие заинтересованные стороны все больше осознают необходимость неизменности атмосферной температуры. Для активного управления организациями проблемами выпуска ПГ идет активное внедрение стандарта СТ РК ISO 14065–2016, ссылаясь на действующий ранее ISO 14064-3:2006 Парниковые газы. Часть 3. Технические требования и руководство по валидации и верификации утверждений относительно парниковых газов (ISO 14064:2006 Greenhouse gases Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions).

Основная цель СТ РК ISO 14065–2016 заключается в поддержке охраны окружающей среды и защиты Земли и ее обитателей от ПГ.

Внедрение стандарта СТ РК ISO 14065–2016 стимулирует действия борьбы с последствиями вредного воздействия на окружающую среду к предотвращению или уменьшению таких воздействий.

Значительное влияние на чистоту окружающей среды и охрану природы имеют мероприятия по обращению с разными выбросами промышленного производства, обработки и возделывания сельхозугодий, обеспечения чистоты питьевой и технической воды, регламентированные многими государственными стандартами Республики Казахстан .

Международные стандарты являются добровольными к применению. Но в связи с тем, что чрезмерный и нерегулируемый выброс ПГ приводит к резкому потеплению и существенным образом влияют на жизнь Земли –применение СТ РК ISO 14065–2016 становится просто необходимым, тем более что в настоящее время проблема охраны окружающей среды становится наиболее важной и актуальной [3].

Объективно в процессе общественного развития человек не может не воздействовать на состояние окружающей среды. Так, он не может не извлекать жизненно необходимые ресурсы бытия. Проблема заключается в том, чтобы при этом были определены научно обоснованные пределы таких воздействий исходя из долгосрочных общественных интересов в сохранении количественных и качественных свойств и характеристик природы. Достижению указанной цели и призваны служить экологическое нормирование и стандартизация.

Экологическое нормирование и стандартизация могут изучаться и анализироваться в разных качествах: как правовые меры охраны окружающей среды, как правовой институт и как функции государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов [3].

В природоохранной практике Республики Казахстан, как и во всем мире, нормирование и стандартизация с давних пор используются в качестве одной из основных мер или инструментов охраны окружающей среды. Будучи урегулированной в природоохранном законодательстве, такая мера становится правовой. Это означает, с одной стороны, что экологическое нормирование и стандартизация должны в обязательном порядке осуществляться уполномоченными государственными структурами. С другой стороны, правовой характер данной меры проявляется в том, что установленные экологические нормативы и стандарты должны соблюдаться всеми природопользователями.

Наконец, разработка и принятие экологических нормативов и стандартов представляет собой одно из направлений природоохранной деятельности уполномоченных государственных органов. Другими словами, нормирование и стандартизация являются одной из функций государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием [4].

Использование стандартов является неотъемлемым фактором развития производства, взаимопонимания людей, обеспечения коллективной и индивидуальной безопасности на производстве и в быту, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, эффективным способом решения крупных социальных проблем.

Именно стандартизация, аккумулируя последние достижения науки и техники, позволяет находить наиболее прогрессивные и оптимальные решения. Вместе с тем органически объясняя фундаментальные и прикладные науки, она способствует внедрению научно-технических достижений в практическую деятельность, тем самым служит человеку и всему человечеству.

Список использованной литературы:

1. Казахстан в контексте изменения климата- https://forbes.kz/process/klimat_1
2. СТ РК ISO 14065–2016 «Парниковые газы. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов, применяемые для аккредитации или других форм признания».
3. Правил а формирования и ведения единого государственного фонда нормативных технических документов Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2012 года № 1769.
4. «Экологический Кодекс» Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

УДК 688.7

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКИХ ИГРУШЕК НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ