
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№6 июнь, 2023

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»
Санкт-Петербург 2023

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал
№6 июнь, 2023

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-64058 от 25 декабря 2015 г.

Адрес редакции:
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11
E-mail: info@journalPro.ru

Главный редактор Золотарева Софья Андреевна

Адрес страницы в сети Интернет: journalPro.ru

Публикуемые статьи рецензируются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации
несут авторы
Работы публикуются в авторской редакции
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2023
© Редакция Евразийского научного журнала, 2023

Содержание

Содержание	3
Экономические науки	4
Положительные и отрицательные синергетические эффекты в экономике	4
ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМАНД	7
Педагогические науки	11
Использование интеллект - карт при формировании лексического навыка в процессе изучения иностранного языка.	11
Юридические науки	16
Административная ответственность в правовом механизме обеспечения информационной безопасности	16
ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА	19
Технические науки	23
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ КОНСОЛЬНОЙ МЕЛЬНИЦЫ	23
Влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения	33
Физико-математические науки	35
О зарядах и электрическом токе в эксперименте детектирования магнитного поля при вращении заряженного диска	35
О единой природе тёмной энергии/тёмной материи	41
Политические науки	47
Политологическое осмысление энергетических проблем в системе ближневосточного региона	47

Положительные и отрицательные синергетические эффекты в экономике

Порезанова Елена Владимировна

к.э.н., доцент Саратовского национального
исследовательского государственного
университета им. Н.Г. Чернышевского,
г. Саратов, Россия
E-mail: pev0879@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются положительные и отрицательные синергетические эффекты, возникающие в экономике России. Они раскрыты на основе расширения Интернет — заказов в последние годы, а также развития инновационной деятельности в экономике страны. Отрицательные эффекты связаны с ухудшением экономического состояния в пандемический период и административными барьерами.

Annotation. The article discusses the positive and negative synergetic effects arising in the Russian economy. They are disclosed on the basis of the expansion of Internet orders in recent years, as well as the development of innovative activities in the country's economy. Negative effects are associated with the deterioration of the economic condition during the pandemic period and administrative barriers.

Ключевые слова: положительные и отрицательные синергетические эффекты, полисинергетические эффекты.

Keywords: positive and negative synergistic effects, polysynergetic effects.

Синергетические эффекты — явление не редкое и крайне многогранное. Анализируя современное экономическое положение России, можно выделить как положительные, так и отрицательные синергетические эффекты.

Возникновение положительных эффектов можно рассмотреть на примере расширения Интернет-торговли в последние годы. Об объеме Интернет-торговли за 2020 год и 2021 год в России свидетельствуют следующие данные: в 2021 году объем рынка розничной Интернет-торговли в России составил 4,1 трлн рублей и 1 700 млн заказов. За год с октября 2020 год по октябрь 2021 года россияне сделали 1 млрд заказов услуг с использованием интернета на общую сумму 2,5 трлн рублей. Затраты в 2021 году в среднем на одного заказчика составляют 36 тысяч рублей на все виды услуг суммарно. За 2021 год количество онлайн-заказов выросло на 104% (рекорд за все время наблюдений), а объем рынка в рублях вырос на 52% [1].

О динамике количества заказов в России свидетельствуют данные рисунка 1.



Рисунок 1. Динамика количества Интернет-заказов в России за 2012-2022 годы

Как видно из рис.1 в 2022 году количество интернет — заказов выросло в 1,65 раза, а по сравнению с 2020 годом — в 3,4 раза. Особый рост начался в 2019 году в связи с пандемией. Так, в 2022 году увеличение заказов составило по сравнению с 2019 годом в 6,1 раза. Из этих данных видно, что развитие Интернет-торговли привело к развитию торговых площадок, росту числа работников-доставщиков и росту арендованных машин и других средств передвижения. Это, в свою очередь, способствует возникновению положительного синергетического эффекта.

Еще один положительный синергетический эффект в экономике возникает при развитии инновационной деятельности. В этой связи представляет интерес анализ динамики основных показателей инновационной деятельности в России за 2017-2021 годы. Эти показатели представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1. Динамика основных показателей инновационной деятельности в России за 2017-2021 г. г.

	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень инновационной активности организаций, проценты	14.6	12.8	9.1	10.8	11.9
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.:					
в действующих ценах	1416922.8	1484901.1	1954133.3	2134038.4	2379709.9
в постоянных ценах 2010 г.	854546.0	814135.2	1037170.7	1124776.5	1076596.9
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	2.5	2.2	2.1	2.3	2.0
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.:					
в действующих ценах	4166998.7	4516276.4	4863381.9	5189046.2	6003342.0
в постоянных ценах 2010 г.	2513116.6	2476164.5	2581275.9	2734963.5	2715952.8
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	7.2	6.5	5.3	5.7	5.0

Как свидетельствуют данные табл.1 в 2021 году сохранился тренд последних лет на увеличение доли инновационно активных организаций: общий уровень инновационной активности крупного и среднего бизнеса составил 11,9% (в 2020 г. — 10,8%). Наибольшее значение показателя наблюдалось в 2017 году — 14,6%, то есть, в доковидный период.

Все это свидетельствует о возникновении позитивного, пролонгированного во времени, полисинергетического эффекта, который относится к положительным синергетическим эффектам.

Отрицательные синергетические эффекты могут возникнуть в результате ухудшения экономической ситуации. Так, в период пандемии объем ВВП в России снизился почти на 3% [3], а бюрократически-коррупционная составляющая тоже негативна. Например, в 2019 году индекс коррупции в России составлял 28 инд. п., в 2020 году повысился до 30 инд. п., в 2021 году

он снизился до 29 инд. п., а в 2022 году он составил 28 инд. п. из 100 возможных. Это свидетельствует о достаточно высоком уровне коррупции в стране. Так, Россия занимала в 2022 году 137 место из 180 стран мира [4].

Таким образом, в современных условиях развития экономики России возможно возникновение как положительных, так и отрицательных синергетических эффектов. Позитивные связаны с созидательными, прогрессивными взаимодействиями агентов и возникновением предоптимальных, желательных синергетических эффектах. А отрицательные — с законом поступательно-прогрессирующей экономической турбулентности.

Необходимо не только отслеживать возникновение синергетических эффектов, но и предвидеть последствия их влияния на развитие экономики. Необходимо предпринимать меры для гашения отрицательных эффектов, а также видеть перспективы действия положительных эффектов.

Список литературы:

1. Маркетинговые исследования Интернет-торговли в России 2021. [Электронный ресурс]. [http:// datainsight.ru /eCommerce_2021](http://datainsight.ru/eCommerce_2021) (дата обращения: 05.06.2023).
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 04.06.2023).
3. Итоги 2022: Росстат дал первые оценки ВВП за прошлый год. [Электронный ресурс]. [http:// journal.open-broker.ru](http://journal.open-broker.ru) (дата обращения: 06.06.2023).
4. Индекс коррупции в России 2023. [Электронный ресурс]. [http:// take-profit.org](http://take-profit.org) (дата обращения: 05.06.2023).

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМАНД

Руденко Руслан Олегович

студент 2 курса магистратуры

Факультета управления

Кубанского государственного аграрного
университета им. И. Т. Трубилина

В статье рассматриваются наиболее эффективные методы мотивации, описывается их важность и разнородность, а также положительное влияние на развитие компании и увеличение прибыли. Описываются результаты методов мотивации и объясняется полезность материала для руководителей — топ-менеджеров, начальников и директоров.

Ключевые слова: мотивация, увеличение производительности, вовлеченность сотрудников, методы стимулирования, карьерный рост.

Что такое мотивация сотрудников? Ну, помимо ключа к успеху организации, это также уровень приверженности, драйва и энергии, которые работники компании приносят в работу каждый день. Без нее компании испытывают снижение производительности, более низкие уровни выпуска, и вполне вероятно, что компания также не сможет достичь важных целей. Поэтому компании должны находить способы поддерживать вовлеченность своих сотрудников, а также контролировать и развивать мотивацию.

Существует много разных определений мотивации, но у всех них есть одна общая черта: желание достичь цели. Некоторые люди могут быть мотивированы сложной новой задачей, в то время как другими может руководить чувство соперничества. Тем не менее, другие могут быть мотивированы карьерными устремлениями или желаниями, которые они имеют для себя[1]. Независимо от того, как вы это определяете, мотивация на работе — это то, что помогает работникам достигать целей компании.

На рабочем месте мотивацию можно определить, как «способ, которым менеджеры заставляют сотрудников выполнять порученную им работу своевременно и эффективно». Управление мотивацией на рабочем месте является серьезной проблемой для менеджеров. Любой проект, требующий командной работы, сотрудничества и самоотдачи, зависит от уровня мотивации работающих над ним сотрудников. Управление бизнесом, организация встреч или создание организационной культуры, безусловно, непростыми задачами, если менеджеры не знают методов мотивации сотрудников. Существует два типа мотивации: внутренняя и внешняя. Внутренняя мотивация, исходит изнутри человека, тогда как внешняя мотивация, исходит от внешних факторов. Внутренняя мотивация более желательна, потому что она направлена на себя. Ее также легче поддерживать, потому что она не подвержена влиянию внешних факторов. Как только сотрудники внутренне мотивированы, они заставляют себя достигать своих целей просто ради достижения своих целей без каких-либо внешних вознаграждений[2]. Примером внутренней мотивации может быть то, что сотрудник выполняет дополнительную работу, потому что ему это нравится. Внешняя мотивация, с другой стороны, менее желательна, поскольку она может быть мимолетной. Она основана на том, что менеджеры мотивируют сотрудников с помощью внешних вознаграждений, таких как финансовое вознаграждение, слава или более высокое положение в организации. Поначалу эти вознаграждения могут мотивировать, но со временем теряют свою привлекательность. Примером внешней мотивации может быть выполнение сотрудником

дополнительной работы для получения поощрений или бонуса.

Сотрудники, которые обычно проявляют следующие признаки, нуждаются в мотивационных усилиях:

1. Снижение производительности: Если производительность труда сотрудника снизилась или он часто пропускает сроки, это может быть признаком того, что он чувствует себя демотивированным или оторванным от своей работы.
2. Низкая вовлеченность: если сотрудник отстранен во время совещаний, кажется незаинтересованным в своей работе или ему не хватает энтузиазма по поводу проектов, это может указывать на то, что он чувствует себя немотивированным.
3. Негативное отношение: Если сотрудник негативно относится к своей работе или к коллегам, это может быть признаком того, что он чувствует себя немотивированным и недоволен своей работой.
4. Частые отлучки: Если сотрудник часто отсутствует или берет больше отпусков по болезни, чем обычно, это может указывать на то, что он не чувствует мотивации приходить на работу.
5. Отсутствие инициативы: Если сотрудник не проявляет инициативы предлагать новые идеи или брать на себя дополнительные обязанности, это может быть признаком того, что он чувствует себя немотивированным.
6. Отзывы о неудовлетворительной работе: Если в ходе проверки эффективности работы сотрудника обнаруживается снижение его производительности, это может быть признаком того, что он нуждается в мотивации.

Использование методов мотивации сотрудников помогает менеджерам повысить лояльность и производительность. Умение эффективно мотивировать команду является важной частью навыков эффективного управления и одним из ключевых факторов успеха в качестве менеджера. Рассмотрим наиболее эффективные методы мотивации:

Признание — это любой словесный акт или символическое событие, которое менеджер создает для признания усилий сотрудника, качественной работы и навыков. Менеджеры могут обеспечить признание сотрудников посредством наград, положительных отзывов и других выражений признательности. Кроме того, важно чтобы признание являлось конкретным и адаптированным к достижениям отдельного сотрудника. Еще один ключевой момент, на который следует обратить внимание, — всегда выражать признание публично, то есть перед другими. Это повышает ценность признания, которое вы только что дали.

Эмоциональная поддержка — глубокое сочувствие к своим сотрудникам, что, безусловно, помогает менеджеру в создании среды, благоприятствующей повышению мотивации на рабочем месте среди своих сотрудников. Оказание эмоциональной поддержки может быть мощным способом для менеджеров мотивировать сотрудников, особенно в трудные времена[3]. Этот тип поощрения должен быть направлен на то, чтобы обеспечить людям понимание, сопереживание и уверенность.

Поощрение — это мощный инструмент, который может помочь сотрудникам преодолеть свои ошибки и неудачи и сосредоточиться на своей работе. Это также может помочь сотрудникам развить позитивный настрой и решимость быть продуктивными на работе, поощряя их в трудные времена, когда все идет не по плану.

Обратная связь является отличным методом мотивации сотрудников, помимо того, что помогает менеджерам направлять свои команды. Обратная связь относится к размышлениям менеджера о работе сотрудника или команды. Сотрудникам нужна обратная связь, чтобы улучшить свою работу. Предоставление конструктивной обратной связи — один из лучших способов

мотивации отдельных сотрудников. Однако менеджеры должны быть уверены в предоставлении точной и своевременной информации, чтобы сотрудники могли учиться на своих ошибках.

Создание хорошего опыта работы сотрудников — это попытка менеджера организовать мероприятия, которые побуждают сотрудников выполнять свою работу с большим энтузиазмом. Такие усилия могут улучшить производительность сотрудников, мотивируя их и избавляя от скуки среди работников. Это также может создать для них приятную рабочую обстановку. Наличие хорошего опыта работы может привести сотрудника к более высокой вовлеченности сотрудников и удовлетворенности работой.

Добавление цели к работе означает добавление главной цели, которую должны достичь сотрудники. Имея цель в работе, сотрудники будут увлечены, изобретательны и готовы выполнять тяжелую работу.

Еще один способ мотивировать сотрудников — подчеркивать возможности карьерного роста внутри компании. Возможность продвижения и профессионального развития показывает сотрудникам, что они инвестируют в своё будущее.

Обучение сотрудников — это значит, что они должны быть хорошо информированы о стратегиях, планах и целях организации.

Есть и неправильные способы мотивации сотрудников, которые могут иметь эффект, противоположный[4]. Поэтому, пытаясь мотивировать своих сотрудников, необходимо избегать этих ловушек ниже перечисленных ловушек для руководителей. Почему их называют ловушками? Потому что они являются самым простым способом внедрения, но часто приводят к неправильному результату. Некоторые из наиболее распространенных проблем мотивации сотрудников следующие:

1. Предлагать деньги в качестве единственного стимула
2. Продвижение людей, которые не очень хороши в своей работе
3. Микроуправление работой сотрудников, чтобы убедиться, что производительность находится на должном уровне
4. Фокусировка только на отрицательной обратной связи вместо положительного
5. Создание острого чувства соперничества между коллегами или членами команды

Мотивация сотрудников поощрениями и другими преимуществами способствует развитию культуры инноваций. Когда сотрудники чувствуют, что их организация ценит и поддерживает их, они хотят бросить вызов самим себе. Следовательно, никогда не следует недооценивать важность мотивации на рабочем месте, поскольку она стимулирует рост. Более того, менеджеры, которые осознают, какие преимущества мотивируют их команды, часто добиваются наилучших результатов.

В заключение хочу отметить, что мотивация сотрудников является неотъемлемой частью ведения успешного бизнеса. Это может помочь менеджерам достигать своих целей и поддерживать максимальную производительность. При правильном выполнении мотивация на рабочем месте также может привести к улучшению динамики команды и производительности. К сожалению, мотивация сотрудников может быть сложной задачей, особенно когда сталкиваешься с неприятными обстоятельствами. К счастью, существует множество методов мотивации для менеджеров, которые могут помочь команде. Следовательно, все перечисленные методы помогают избежать распространенных проблем.

Литература

1. Верхоглазенко, В. Система мотивации персонала: понятия и определения [Электронный

-
- ресурс]. — Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/sistema-motivacii-personala-ponyatiyai-opredeleniya> (дата обращения 25.11.2022).
2. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник [Текст] / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — Москва: Экономистъ, 2020. — 528 с.
 3. Волгина, О. Н. Мотивация труда персонала предприятия: учебное пособие [Текст] / О. Н. Волгина, Н. Н. Пушкарёв, А. А. Матвеев; под общей ред. Н. Н. Пушкарёва. — Москва: АП «Наука», 2019. — 156 с.
 4. Ксенофонтова, Х. З. Компетенции управленческого персонала: теория и методология развития [Текст] / Х. З. Ксенофонтова. — Москва: Креативная экономика, 2019. — 184 с.

Использование интеллект - карт при формировании лексического навыка в процессе изучения иностранного языка.

Богатырко Арина Олеговна

преподаватель кафедры

«Иностранные языки и межкультурные коммуникации»

Уральский государственный университет путей сообщения,

Россия, г. Екатеринбург,

E-mail: arina.bogatyko@mail.ru

В современном мире основная цель обучения иностранным языкам сводится к обучению говорению, что в свою очередь, невозможно без формирования лексического навыка. Лексический навык является базовым, необходимым и самым важным при изучении иностранного языка. Без формирования лексического навыка, невозможно обучение умению говорения [3; 15]

Современная методика преподавания иностранного языка предлагает различные способы и методы обучения. Педагогу, учитывая современные реалии, необходимо искать пути и способы для повышения эффективности своих занятий [6; 10]

Поиск новых способов и методов обучения, которые повышают эффективность усвоения студентами иноязычного материала различного уровня и объема, актуален для преподавателей, работающих в высших учебных заведениях. Построение интеллект-карт предлагается в качестве одного из способов работы с иноязычным материалом. Большое количество педагогов придерживаются мнения, что конструирование интеллект-карт очень удобно и эффективно систематизирует и обрабатывает иноязычную информацию [7; 4].

Американский ученый Тони Бьюзен впервые разработал и использовал в 60-70 годах XX века — Mind Map, в переводе с английского означает — мыслительные карты (карты ума, интеллект-карты, карты памяти, ментальные карты, умственные карты). Метод интеллект-карт является практическим приложением теории радиантного мышления. От слова Radiant — пускающий свет, лучи (лучистый). Главную мысль и идею данной теории описывает автор, следующим образом: «Каждый бит информации, поступающей в мозг, каждое ощущение, воспоминание или мысль — может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы лучей. Каждый луч представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. И это то, что мы называем памятью, то есть базой данных или архивом. В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит „информационные карты“, сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времён, будь они в состоянии эти карты увидеть» [2; 34].

Можно сделать вывод, что карты памяти (Mind Map) — это естественный продукт деятельности нашего мозга. С помощью составления и разработки таких карт, мы имеем возможность графически выразить процесс нашего мышления. Карты памяти дают возможность для изучения и раскрытия скрытого потенциала нашего мозга. Следовательно, данный метод можно применять в любой сфере человеческой жизни, где требуется совершенствовать интеллектуальный потенциал личности [11; 69]

Тони Бьюзен разработал и систематизировал правила построения мыслительных карт:

- Проблема имеет первостепенное значение и располагается в центре.
- Идею можно изобразить с помощью рисунков и картинок
- У каждой главной ветви — свой цвет.
- При разработке карт необходимо использовать только цветные карандаши или маркеры.
- Главные ветви соединяются с центральной идеей, а ветви второго, третьего и последующего порядка соединяются с главными ветвями.
- Ветви имеют изогнутую форму, они должны напоминать ветви дерева.
- Каждая ветвь имеет одно ключевое слово.
- На эффективность запоминания усвоения желательно влияют, использованные рисунки, картинки, ассоциации о каждом слове [8; 87].

Мыслительные карты в процессе обучения иностранным языкам дают возможность:

- Мотивировать изучать иностранный язык и использовать его как средство общения.
- Сочетать на занятии все виды деятельности учащихся — индивидуальную, групповую и коллективную.
- Разрабатывать и планировать процесс обучения в соответствии с возрастными особенностями учащихся.
- Реализовывать дифференцированный подход в обучении.
- Организовывать проектную деятельность и самостоятельную работу учащихся.
- Научить обучающихся пользоваться различными источниками письменной и устной информации.
- Развивать творческое мышление, интеллектуальные и интуитивные способности учащихся [9; 15].

Применение данной методики на занятиях иностранного языка активизирует познавательную деятельность учащихся и развивает навыки самообразования и самоконтроля, повышает активность и инициативность на занятии, помогает в формировании информационно — коммуникационной компетентности [9; 154].

Исходя из всего вышесказанного, и учитывая современные стандарты образования в России, можно сделать вывод о том, что использование интеллект-карт при обучении может дать положительные результаты, потому что обучающиеся учатся выбирать, структурировать и запоминать ключевую информацию, а также воспроизводить её в последующем. Мыслительные карты помогают развивать креативное и критическое мышление, память и внимание учащихся, а также сделать процессы обучения и учения интереснее, занимательнее и плодотворнее.

Интеллект-карты являются простым и уникальным методом запоминания информации. В процессе усвоения информации задействованы оба полушария головного мозга, благодаря этому информация сохраняется как в виде целостного образа, так и в словесной форме (ключевые слова). Зрительные образы, которые используются при построении карт влияют на уровень запоминания материала. Когда человек слушает песню или разговор, он начинает автоматически выстраивать в уме элементы интеллектуальных карт, и тем самым пытается упорядочить информацию; при чтении книг, мы стараемся мысленно представить основные образы и соединить их между собой. Подобный метод работы с информацией, помогает увеличить эффективность работы мозга, дает возможность запомнить и упорядочить информацию [5; 19].

Составление интеллект-карт дает возможность воспринимать материал как единое целое, идеи носят понятный и четкий характер. Модернизировать, исправлять и расширять карты очень

легко, главное идти от общего к деталям и прорабатывать каждый шаг. Материал, изложенный таким образом, быстро и легко запоминается, дает возможность многократного повторения и закреплению материала в памяти [12; 20].

Разного рода графические средства, такие как: символы, картинки, стрелочки, шрифт и цвет необходимы при составлении интеллектуальных карт. Для более удобного использования интеллект-карты, лист бумаги лучше располагать горизонтально, так будет больше места для самого рисунка и появятся возможности его расширить и модернизировать при необходимости. Главная идея располагается в центре листа, ее необходимо выделить цветом или графически акцентировать на ней внимание. Используя разные цвета, от главной цели ответвляются ветви, каждая из которых соответствует определённому фрагменту рассматриваемой темы. Каждую ветвь необходимо подписать, подбирая корректное ключевое слово, которое соответствует теме занятия. Для названия ветви подбирается ключевое слово, наиболее полно соответствующее теме данной ветви. Мелкие ветви используются для «подтем» и деталей, данные ветви тоже необходимо выделить цветом и подобрать ключевые слова [11; 70]

Можно сделать карту подробной и расписать все детально, это оказывает влияние на усвоение всего материала и мелких деталей в целом. К дереву карты необходимо постоянно добавлять мелкие ветви, таким образом, реализуя принцип от общего к частному. Главная тема (общее) всегда располагается по центру и в стороны от главной темы идут более мелкие темы (частное). Ключевые слова необходимо писать печатными буквами, разборчиво; размер шрифта подбирается в соответствии с важностью данного ключевого слова. Рисунки и символы необходимы, потому что правое полушарие головного мозга ориентируется не на слова, а на образы.

Беря во внимание все выше сказанное, можно сделать вывод, что интеллект — карты очень удобный способ предоставления новой информации, а также они очень удобны на этапе повторения и закрепления пройденного материала. На мой взгляд, на занятиях иностранного языка особенно важно и удобно использовать интеллект-карты при формировании лексического навыка. Известно, что лексический навык представляет собой автоматизированное действие по выбору лексической единицы адекватно замыслу и в соответствии с нормами сочетания с другими единицами в продуктивной речи, а также автоматизированное восприятие и ассоциирование со значением в рецептивной речи [1; 231].

Лексический навык делится на рецептивный (в аудировании и чтении) и продуктивный (в говорении и письме) [10; 20].

Формирования лексического навыка очень сложный и постепенный процесс и включает в себя несколько этапов:

- ориентировочно-подготовительный этап, на котором происходит знакомство с функцией слова, его значением, формальными признаками;
- ситуативный этап, на данном этапе тренируется и усваивается слово;
- вариативно-ситуативный этап, применение новой лексики на практике [4; 49].

Для меня как для преподавателя иностранных языков практическую значимость приобретает вопрос об организации процесса обучения с использованием интеллект-карт на занятиях иностранного языка в рамках определенной темы со студентами ВУЗОВ.

Базой для проведения исследования был выбран Уральский государственный университет путей сообщения, в данном университете придают большую значимость изучению иностранных языков и преподаватели постоянно находятся в поиске новых и нестандартных способов обучения.

Цель исследования — выявить практическую значимость использования интеллект-карт на этапе изучения нового лексического материал на занятиях иностранного языка.

Всего 26 студентов первого курса электротехнического факультета приняли участие в исследовании. Студенты были разделены на две группы: *группа 1* и *группа 2*. После проведения теста на знание грамматики и лексики английского языка, а также аудирования и устной беседы, было выявлено, что уровень иностранного языка в обеих группах одинаковый — «pre-intermediate».

Было решено проводить исследование в рамках темы «Website development» с использованием учебника «English for Information Technology». Студенты обеих групп не были знакомы ранее с лексическим материалом для данной темы.

В первой группе обучение строилось традиционным способом и были использованы стандартные методы, способы и средства обучения. Преподаватель использовал раздаточный материал с печатным текстом и заданиями, объяснял и записывал новую лексику у доски, раздавал наглядный материал для работы над аудированием, работали в группах и самостоятельно с учебником. В конце исследования было дано задание составить презентацию на тему — «Functions and Features of websites».

Во второй группе студентам было предложено изучить новый материал с использованием интеллект-карт. План занятий был составлен преподавателем специально для данной темы. В конце эксперимента студентам предлагалась нарисовать интеллект-карту на тему «Functions and Features of websites». В начале занятия преподаватель объяснил что такое интеллект-карты и для чего они нужны, показал примеры и попробовал совместно со студентами составить карты по определенной лексической теме. Перед студентами стояла задача — собрать всю необходимую лексику по теме и разделить ее на группы, связывая все графически. Под каждым словом или словосочетанием другим цветом было предложено написать перевод.

Проверяя отчетные работы студентов из двух групп, можно сделать следующие выводы:

- студенты первой группы хорошо освоили лексику новой темы и отработали ее в тренировочных упражнениях, знали перевод всех новых терминов и понимали и различали их на слух. Студентам данной группы было сложно составлять презентацию и монологическое высказывание к ней.
- студенты второй группы в процессе составления интеллект — карт принимали активное участие, очень хорошо и более детально изучили и отработали новую лексику, соответственно усвоили весь необходимый материал. Вся группа успешно справилась с итоговым заданием.

Применение интеллект — карт при обучении иностранному языку помогло понять, что студенты могут расширить и улучшить свои знания, умения и навыки в процессе изучения иностранного языка. Студенты более активны и полностью вовлечены в процесс и проявляют творческий подход при выполнении заданий.

В заключении, необходимо отметить, что коммуникативная деятельность занимает центральное место в процессе овладения иностранным языком. Основная задача педагога развить умение общаться на иностранном языке. В процессе изучения любого иностранного языка этап формирования лексического навыка имеет первостепенное значение, поскольку лексика — это основа языка. Особенно актуальным на сегодняшний день встает вопрос об эффективности формирования лексических навыков. Разработано большое количество способов и методов работы с лексическим материалом, одним из эффективных и удобных является построение интеллект-карт [9; 173].

Целью исследования являлось изучение специфики работы с интеллект-картами и обоснованность применения интеллект-карт на этапе изучения нового лексического материала на занятиях иностранного языка. В ходе исследования были выявлены особенности использования интеллект-карт на занятиях иностранного языка и их положительное влияние на лексическую сторону речи. На основании результатов, полученных в ходе исследования можно сделать вывод, что из-за нескончаемого потока новой информации в современном мире разработка и использование интеллект-карт в обучении иностранным языкам дает положительные результаты, так как учащиеся структурируют и запоминают новую иноязычную лексику для дальнейшего ее использования и воспроизведения. Мыслительные карты дают возможность развить внимание учащихся и их память, креативное и критическое мышление, а также дают возможность быть процессу обучения более интересным и плодотворным.

Список использованных источников

1. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) [Текст] / Э.Г. Азимов, А.Н. Шукин. — М. : ИКАР, 2009. — 448 с.
2. Акименко, В. М. Применение интеллектуальных карт в процессе обучения дошкольников [Текст] / В. М. Акименко // Начальная школа плюс до и после. — 2012. — № 7. — С. 34-37.
3. Бабинская, П.К. Практический курс методики преподавания иностранных языков: Английский, немецкий, французский [Текст]: учебное пособие / П.К. Бабинская, Т.П. Леонтьева, И.М. Андреасян и др. — Минск: «Тетра Системс», 2005. — 288 с. .
4. Башкирцева, Е. Н. Некоторые практические вопросы работы над лексикой на средней ступени обучения : (на материале французского языка) [текст] / Е.Н. Башкирцева // Иностранные языки в школе : журн. — 2011. — N 4 — С. 47-55.
5. Бершадская, Е. А. Применение метода интеллект-карт для формирования познавательной деятельности учащихся [Текст] / Е. А. Бершадская // Пед. технологии : проф. журн. для технологов образования. — 2009. — N 3. — С. 17-21.
6. Бим, И.Л. К проблеме планируемого результата обучения иностранным языкам в средней общеобразовательной школе [Текст] / И.Л. Бим // Иностранные языки в школе. — 1984. — № 6. — С. 9 — 18.
7. Бухбиндер, В.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам [Текст] / В.А. Бухбиндер, С.В.Калинина, и др. — М. : «Высшая школа», 1988. — 373 с.
8. Бьюзен, Тони. Карты памяти: уникальная методика запоминания информации [Текст] / Тони Бьюзен, Джо Годфри Вуд ; [пер. с англ. О. Ю. Пановой] — М: «Росмэн», 2007. — 326 с.
9. Бьюзен, Тони. Карты памяти: используй свою память на 100% [Текст] / Тони Бьюзен, Сюзанна Эббот; [пер. с англ. У. В. Сапциной] — М: «Росмэн», 2007. — 192 с.
10. Елисеева, В.В. Лексикология английского языка [Текст] : учеб. пособие для студентов фил. факультета / В.В. Елисеева. — СПб.: СПбГУ, 2005 г. — 80 с.
11. Иванов, П. П. Использование интеллект-карт в учебном процессе [Текст] / П. П. Иванов // Информатика и образование. — 2012. — № 2. — С. 68-71.
12. Шамов, А.Н. Лексические навыки устной речи и чтения — основа семантической компетенции обучаемых / А.Н. Шамов, // Иностр. яз. в шк. — 2007. — № 4.- С.19-25.

Административная ответственность в правовом механизме обеспечения информационной безопасности

Королев Илья Андреевич,
студент 3 курса юридического факультета
Южно-Российского института
управления (ф) Российской академии
народного хозяйства и государственной
службы при Президенте РФ

Научный руководитель: **Миллеров Евгений Владимирович,**
к.ю.н.

Аннотация: В настоящее время в Российской Федерации созданы необходимые условия для перехода к информационному обществу. Правовые проблемы регулирования информационных отношений при построении информационного общества в России в настоящее время нуждаются в тщательном изучении, поскольку стремительно ускоряющиеся информационно-коммуникационные процессы глобализации переходят в качественно новое состояние — реальное время. Одним из необходимых условий развития информационного общества является развитие системы правового регулирования отношений в сфере создания и использования информационных и телекоммуникационных технологий.

Ключевые слова: информация, информационная безопасность, административная ответственность.

Abstract: Currently, the necessary conditions have been created in the Russian Federation for the transition to an information society. The legal problems of regulating information relations in building an information society in Russia currently need careful study, since the rapidly accelerating information and communication processes of globalization are moving into a qualitatively new state — real time. One of the necessary conditions for the development of the information society is the development of a system of legal regulation of relations in the field of creation and use of information and telecommunication technologies.

Keywords: information, information security, administrative responsibility.

Информационная безопасность представляет собой набор методов, предназначенных для защиты данных от несанкционированного доступа или изменений. Это может включать как цифровые данные, так и физическую информацию. Информационная безопасность является важнейшим аспектом большинства организаций и бизнес-объектов, поскольку она используется для защиты конфиденциальных данных, компьютерных систем, сетей и приложений от внешних угроз.

Содержание информационной безопасности включает в себя несколько ключевых принципов: Конфиденциальность; Целостность; Доступность; Неотказуемость; Аутентификация; Авторизация.
[1]

Содержание информационной безопасности также включает различные стратегии и технологии, используемые для управления угрозами и защиты данных. Это включает брандмауэры, системы обнаружения вторжений, защиту от вредоносных программ, предотвращение потери данных, шифрование, управление рисками и планы аварийного восстановления. Обучение и осведомленность также являются важнейшими компонентами надежной системы

информационной безопасности.

В Российской Федерации информационная безопасность является приоритетным направлением государственной политики. В связи с этим очень важна разработка эффективной концепции стратегии кибербезопасности Российской Федерации. В настоящее время стратегия развития информационного общества в Российской Федерации рассчитана до 2030 года. Все отрасли экономики, государственного, оборонного и правоохранительного права нуждаются в информационной безопасности. [2]

Информационная безопасность (ИБ) — это совокупность решений, актов, положений, регламентирующих всю организацию работ в целях обеспечения информационной безопасности, создания и эксплуатации систем защиты информации на конкретных объектах.

Правовое обеспечение защиты информации развивается по трем направлениям:

- Защита информации на уровне государства.
- Защита информации на уровне предприятия.
- Защита прав личности на частную жизнь.

Юридическая защита по вопросам обеспечивается:

- Конституцией Российской Федерации;
- федеральными законами и законами РФ;
- Кодексами Российской Федерации (уголовным, гражданским, административных правонарушений);
- постановлениями правительства Российской Федерации;
- ведомственными нормативными актами, ГОСТами, руководящими документами. [3]

Основные административные правонарушения в сфере обеспечения информационной безопасности предусмотрены главой 13 КоАП РФ “Административные правонарушения в области связи и информации”. Вместе с тем, к субъектному составу относятся: операторы связи (ст. 13.2.1, 13.30, 13.34), организаторы распространения информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ст. 13.31), владельцы новостного агрегатора (ст. 13.32), владельцы аудиовизуального сервиса (ст. 13.35, 13.36, 13.37), организаторы сервиса обмена мгновенными сообщениями (ст. 13.39), операторы поисковой системы (ст. 13.40), провайдеры хостинга (ст. 13.41), владельцы сайтов либо иного информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ст. 13.41).

Анализ административно-правовых норм показал, что правонарушения, предусмотренные главой 13 КоАП РФ, в зависимости от области воздействия субъекта можно разделить на три группы:

- в области связи;
- в области средств массовой информации;
- в области порядка сбора, хранения, использования, распространения и защиты информации.

Основная проблема административной ответственности за правонарушения в сфере информации и ее безопасности связана с проблемой низкой эффективности производства по делам об этих правонарушениях. Некоторые проблемы в борьбе с административными правонарушениями в сфере информации связаны с высокой латентностью данной группы правонарушений и с определением события правонарушения, в том числе места и часа его

совершения. При этом должностные лица и органы, уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях, при принятии решения анализируют и оценивают представленные документы в целом и их взаимосвязь, в соответствии с положениями Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и Федерального закона № 149-ФЗ “Об информации, информационных технологиях и защите информации”.

Список используемой литературы:

1. Дубень Андрей Кириллович Актуальные проблемы административной ответственности в сфере обеспечения информационной безопасности // ВВ: Административное право и практика администрирования. 2022. № 4

2. Григорьев О.В. К вопросу о реализации административной ответственности за правонарушения в информационной сфере // Символ науки. 2022. № 1-1

3. Сидельникова Н.В., Беседина Т.В. Информационная безопасность // Образование. Карьера. Общество. 2018. № 1 (56). С. 71-72.

ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

Шадрина Е.В.,
магистрант группы ЗМЮгр-22-1,
кафедра гражданского права и процесса
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»,
664003, Россия, Иркутск, ул. Ленина, 11,
E-mail: elishadrina@rambler.ru

Аннотация.

Введение: статья посвящена анализу проблем приобретения права собственности на бесхозные объекты электросетевого хозяйства, актуальность которого обусловлена социальной значимостью для населения, являющимся потребителем электрической энергией.

Цель: изучить проблемы приобретения права собственности на бесхозные объекты электросетевого хозяйства на основе анализа законодательных положений, судебных материалов и разработать предложения по их преодолению, которые позволяли решать вопросы, возникающие в связи с эксплуатацией бесхозных объектов электросетевого хозяйства. **Методы:** при проведении исследования использованы общенаучный и специальные (формально-юридический, сравнительно-правовой, технико-юридический, системный, эмпирический, статистический) методы познания, методы и приёмы формальной

логики (анализ, синтез, индукция, дедукция и др.). **Выводы:** реализация норм Гражданского кодекса Российской Федерации о приобретении эксплуатирующими организациями права собственности на бесхозные электрические сети возможна только после устранения внесения изменений в положения ст. 225 Гражданского кодекса Российской Федерации, также после внесения необходимых изменений в законодательство о государственной регистрации недвижимости и гражданско-процессуальное законодательство.

Ключевые слова: бесхозные вещи, бесхозные объекты, электрические сети, объекты электросетевого хозяйства, энергетика, право собственности, электроснабжение, органы местного самоуправления, эксплуатирующие организации.

ISSUES OF LEGAL REGULATION OF OWNERLESS ELECTRIC GRID FACILITIES

Annotation.

Introduction: the article is devoted to the analysis of the problems of acquiring ownership of ownerless electric grid facilities, the relevance of which is due to the social significance for the population, which is a consumer of electric energy. **Purpose:** to study the problems of acquiring ownership of ownerless electric grid facilities based on the analysis of legislative provisions, court materials and to develop proposals to overcome them, which allowed solving issues arising in connection with the operation of ownerless electric grid facilities. **Methods:** general scientific and special (formal-legal, comparative-legal, technical-legal, systematic, empirical, statistical) methods of cognition, methods and techniques of formal logic (analysis, synthesis, induction, deduction, etc.). **Conclusions:** the implementation of the norms of the Civil Code of the Russian Federation on the acquisition by operating organizations of ownership of ownerless linear objects is possible only after the elimination of amendments to the provisions of Article 225 of the Civil Code of the Russian Federation, as well as after making the necessary changes to the legislation on state registration of real estate.

Keywords: ownerless things, ownerless objects, electrical networks, power grid facilities, energy, ownership, power supply, local governments, operating organizations.

Введение

В соответствии с Доктриной энергетической безопасности Российской Федерации, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2019 № 216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации» одной из задач по совершенствованию государственного управления в области обеспечения энергетической безопасности является, в том числе, сокращение количества бесхозных объектов электросетевого хозяйства.

Задача поставлена, однако, со стороны субъектов энергетической безопасности активных действий по сокращению количества бесхозных объектов электросетевого хозяйства не прослеживается, тем самым энергетике Российской Федерации, может быть причинён, а что еще более значительнее могут быть нарушены права и законные интересы населения Российской Федерации и других заинтересованных субъектов.

Некоторые ориентиры развития правовых основ института приобретения права собственности на бесхозные недвижимые вещи на примеры бесхозных объектов электросетевого хозяйства

Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации (далее — ГК РФ) бесхозные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся, также правом наделены лица, обязанные в соответствии с законом осуществлять эксплуатацию таких линейных объектов. Согласно Федеральному закону от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее — Закон № 131-ФЗ) в целом за вопросы электроснабжения населения отвечают органы самоуправления. При этом Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (далее — Закон № 35-ФЗ) возлагает ответственность за надежность обеспеченности электрической энергией и ее качество на организации, к электрическим сетям которых такие объекты присоединены.

Согласно ч. 1 ст. 225 ГК РФ бесхозной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности, на которую отказался.[1]

В силу ч. 3 ст. 225 ГК РФ бесхозные вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию прав на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся. По истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет, а в случае постановки на учет линейного объекта по истечении трех месяцев со дня постановки на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.[2]

Пункт 4 части 1 статьи 15 Закона № 131-ФЗ к вопросам местного значения муниципального района относит организацию электроснабжения и газоснабжения сельских поселений, из чего следует, что органы местного самоуправления в целях исполнения возложенных на них обязанностей должны принимать меры по обращению в органы Росреестра с заявлением о постановке бесхозных объектов электросетевого хозяйства на учет.

В связи с принятием Федерального закона от 21.12.2021 № 430-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» (далее — Закон № 430-ФЗ) статья

225 ГК РФ дополнена пунктом 5, в соответствии с которым с заявлением о принятии на учет бесхозяйных линейных объектов наряду с органами, уполномоченными управлять муниципальным имуществом, вправе обратиться лица, обязанные в соответствии с законом осуществлять эксплуатацию таких линейных объектов; по истечении трех месяцев со дня постановления таких бесхозяйных линейных объектов на учет лица, обязанные в соответствии с законом осуществлять их эксплуатацию, могут обратиться в суд с требованием о признании права собственности на них.[3]

Внесенные изменения призваны решить проблему бесхозяйности энергетических сетей. На практике признание права муниципальной собственности на бесхозяйные объекты сетевого хозяйства является негативной так как органы местного самоуправления уклоняются от инициирования их учёта бесхозяйных электрических сетей и последующего приобретения на них права муниципальной собственности с вытекающими последствиями, связанными с необходимостью содержания данного вида имущества.

Вместе с тем реализация возможностей, введенных в статью 225 ГК РФ Законом № 430-ФЗ столкнулась с некоторыми препятствиями, связанными материально-правового, так и процессуально-правового регулирования.

На практике сетевые организации не обращаются в уполномоченный орган регистрации прав с заявлением о принятии на учет бесхозяйных электрических сетей, так как, в большей части данные сети находятся в аварийном состоянии и требуют капитального ремонта. Принятые поправки в статью 225 ГК РФ Законом № 430-ФЗ не обязывают лиц, которые в соответствии с законом осуществлять эксплуатацию линейных объектов, обращаться в уполномоченный орган регистрации прав с заявлением о принятии на учет бесхозяйных электрических сетей и дальнейшую регистрацию права собственности за ними, законодатель предоставляет им право.

Положения пункта 5 статьи 225 ГК РФ, где определено право эксплуатирующей организации на обращение с заявлением о постановке на учёт в уполномоченный орган регистрации прав на недвижимое имущество, а также право этой организации на обращение в суд с требованием о признании права собственности на бесхозяйный линейный объект идет в разрез с положениями законодательства о регистрации недвижимых объектов, а также с главой 33 Гражданско-процессуального кодекса Российской Федерации, в которых не предусмотрена возможность подачи заявления эксплуатирующими организациями. уполномоченный орган регистрации прав на недвижимое имущество в данном случае без рассмотрения вернёт заявление эксплуатирующей организации о постановке бесхозяйного линейного объекта на учёт, а суды общей юрисдикции вернут данным организациями заявление о признании права собственности на бесхозяйный линейный объект в связи с тем, что указанные заявления поданы неуправомоченным лицом.

Выводы

Реализация положений ГК РФ о приобретении эксплуатирующими организациями прав собственности на бесхозяйные линейные объекты возможна только после устранения противоречий в нормах статьи 225 ГК РФ, а также последовательных внесений изменений Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» и главу 33 Гражданско-процессуального кодекса Российской Федерации.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, № 32, ст. 3301.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 18.11.2002, № 46, ст. 4532.
3. Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике» // «Собрание

законодательства РФ», 31.03.2003, № 13, ст. 1177.

4. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, № 40, ст. 3822.
5. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 30.11.2009, № 48, ст. 5711.
6. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» // «Собрание законодательства РФ», 20.07.2015, № 29 (часть I), ст. 4344.
7. Федеральный закон от 21.12.2021 № 430-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 27.12.2021, № 52 (часть I), ст. 8989.
8. Указ Президента РФ от 13.05.2019 № 216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 20.05.2019, № 20, ст. 2421.

Специальная литература

1. Виниченко Ю.В. Бесхозяйность вещей: de jure vs. de facto // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2018. N 2. С. 225 — 239.
2. Иванишин П. З. К вопросу об учёте бесхозяйного имущества в сфере электроснабжения // Энергетическое право: модели и тенденции развития: сб. мат-лов II междунауч. науч.-практ. конф. / под ред. А. В. Габова. Белгород, 2021. С. 152–156.
3. Кляус Н.В. Признание права собственности на бесхозяйную недвижимую вещь по ГК РФ // Арбитражный и гражданский процесс. 2017. N 1. С. 38 — 41.
4. Петров Д.А. Объекты электросетевого хозяйства как бесхозяйные вещи // Арбитражные споры. 2010. N 4. С. 111 — 126.14.
5. Сергеев А.П. Правовой режим бесхозяйного и бесхозяйственно содержимого имущества: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Л., 1982. 24 с.
6. Символоков О. А. Проблемы правоспособности юридических лиц в сфере электроэнергетики // Законы России: опыт, анализ, практика. 2015. № 6. С. 32–35.
7. Сперанская Л.В. Бесхозяйные сети: понятие, ответственность за их содержание // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
8. Сыров А. Н. Управление на муниципальном уровне бесхозяйными объектами инженерной инфраструктуры // Вопросы региональной экономики. 2020. № 3. С. 111–117.

Ссылки

[1] п. 1 ст. 25 Гражданского кодекса Российской Федерации

[2] п. 3 ст. 25 Гражданского кодекса Российской Федерации

[3] ст. 1 Федерального закона от 21.12.2021 № 430-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации»

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ КОНСОЛЬНОЙ МЕЛЬНИЦЫ



Р.В. Шалгинов,
E-mail: mamoru@list.ru.

О.З. Халимов,
E-mail: halimovoz@mail.ru

«Хакасский технический институт – филиал
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

Необходимость в проведении данной работы возникла в связи с обращением Заказчика по поводу появления повышенной вибрации фундамента под оборудование (мельница консольная марки МК-315) и трещин в нем. Экспертные работы проведены в соответствии с нормативными документами [1-11].

Описание оборудования объекта. Объект расположен на участке переработки грейферного электролита внутри одноэтажного каркасного здания на территории промышленного предприятия в Республике Хакасия. Общий вид и схематичные чертежи мельницы МК-315 приведены на рис. 1 — 3.

Мельница состоит из постаментов 8, барабана 9, вала 4, электродвигателя 5, редуктора основного привода 6, вспомогательного привода проворота барабана 7, рамы 10, верхнего 2 и нижних кожухов 1 с люками 3. Барабан 9 состоит из двух половин, стягиваемых болтовыми соединениями и обвариваемыми между собой после сборки. Барабан закреплен консольно, через конические кольца на валу 4. Вращение барабана осуществляется от электродвигателя 5, через редуктор 6 и вал 4. При вращении мельницы, осуществляется измельчение находящейся в мельнице

среды (грейферный электролит), которая поступает через центральное отверстие \varnothing 1 м. Разгрузка материала осуществляется через решетки в барабане и далее через бункер в кожухе 1. Для разгрузки внутреннего содержания мельницы, после ее остановки, в цилиндрической части барабана имеются два люка. Для подключения системы аэрации имеется два отверстия \varnothing 0,3 м в кожухе 2. Имеется система аэрации.



Рис. 1. Общий вид сбоку мельницы

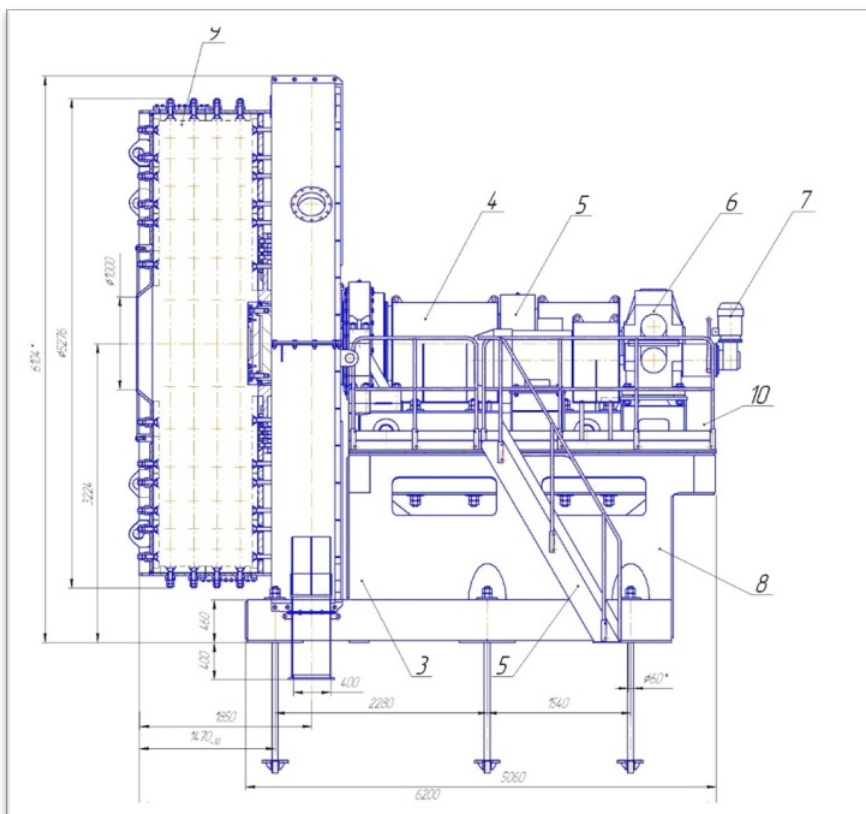


Рис. 2. Схематичный вид сбоку мельницы

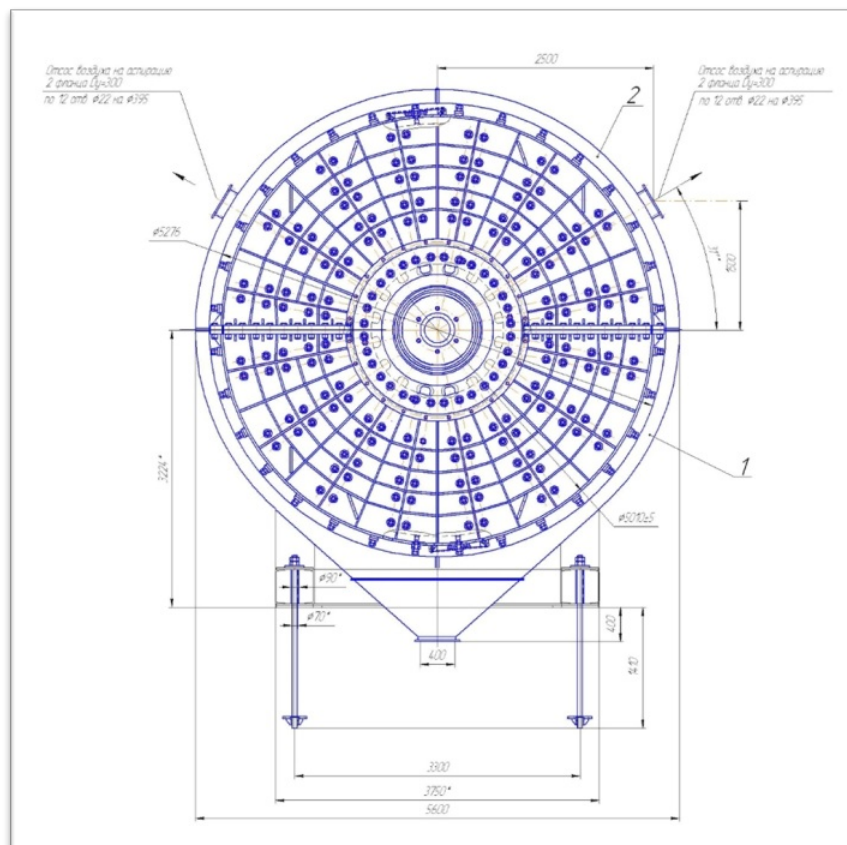


Рис. 3. Схематичный вид с торца мельницы

Описание конструктивного решения объекта. Выборочные чертежи объекта (фундамента) мельницы МК-315 приведены на рис. 4-8. Фундамент марки ФОм 1 монолитный железобетонный рамного типа мелкого заложения, состоящий из сплошной фундаментной плиты и двух стен, соединенных между собой двумя перемычками. Размеры фундаментной плиты в плане 5,8×5,3 м, а толщина 0,8 м. Глубина заложения подошвы фундаментной плиты равна 1,8 м относительно пола помещения. На фундаментную плиту опираются две продольные стены толщиной 800 мм, высотой 2,7 м. Расстояние в свету между стенами равно 2,5 м. Длина консоли фундаментной плиты относительно боковой грани стен равна 0,6 м, а относительно торца стен равна 0 м с одной стороны и 1,18 м с другой стороны. Поверху стены соединены двумя перемычками с размерами сечения 400×400 мм. Верх стен выступает выше отметки пола на 1,7 м. У каждой стены внизу имеются по три несквозных отверстия размерами 250×300 мм, глубиной 600 мм. Они необходимы для доступа к анкерным болтам М56, которые крепят раму мельницы к фундаменту. Поверхность стен и перемычек окрашена серым цветом.

Уровень пола между стенами находится ниже пола помещения на 600 мм, то есть на данном участке по фундаментной плите устроена засыпка с монолитным бетонным полом. Для сообщения участков с разными высотными отметками имеются две лестницы с обоих торцов фундамента размерами в плане 2,5×1,2 м. Одна лестница опирается на консоль фундаментной плиты, а другая лестница опирается на грунт рядом с фундаментной плитой. Первая лестница не эксплуатируется и закрыта стальным листом, поскольку над ней расположен ленточный конвейер. Один его край опирается на две железобетонные тумбы размерами 550×500 мм, высотой 800 мм, которые, в свою очередь, опираются на фундаментную плиту.

По результатам испытаний неразрушающим методом прочность бетона фундамента соответствует классу В25.

Фундаментная плита армирована нижней и верхней сетками марки С1 из арматурных

стержней диаметром 16 мм класса А400 с шагом 300 мм.

Стены армированы двумя вертикальными сетками марки С2 из арматурных стержней диаметром 16 мм класса А400 с шагом 300 мм.

Арматурные сетки фундаментной плиты и стен соединены друг с другом при помощи арматурных выпусков диаметром 16 мм класса А400.

Перемычки армированы 12-ю продольными стержнями диаметром 16 мм класса А400 и хомутами с шагом 100 мм из проволоки диаметром 8 мм класса А240.

Тумбы армированы 12-ю продольными стержнями диаметром 16 мм класса А400 и хомутами с шагом 125 мм из проволоки диаметром 8 мм класса А240.

Для обследования фундамента был пройден один шурф размерами в плане 1,5×0,9 м, глубиной 2,4 м. Проходка шурфа позволила установить конструктивное решение фундамента, определить прочность бетона, отобрать три образца грунта из-под подошвы фундамента, установить конструкцию пола.

Относительная отметка пола помещения, равная 0,000 м, соответствует абсолютной отметке 307,15 м. Под фундаментной плитой выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. Абсолютная отметка подошвы бетонной подготовки равна 305,250 м. Пол устроен из напольной плитки толщиной 25 мм по слою клея толщиной 80 мм на монолитном бетонном основании толщиной 160 мм и подушке из ГПС толщиной 100 мм. Обратная засыпка пазух фундамента представлена гравием с песком.

Данные по инженерно-геологическим условиям площадки. Установлено, что несущим слоем основания фундамента служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 14-30 %. Плотность грунта определена в полевых условиях методом лунки и составила 2,03-2,39 г/см³. Установлены ближайшие к объекту скважины. Скважина 196 глубиной 10 м имеет абсолютную отметку устья 305,50 м. Скважина 197 глубиной 15 м имеет абсолютную отметку устья 305,49 м. На момент бурения скважин в

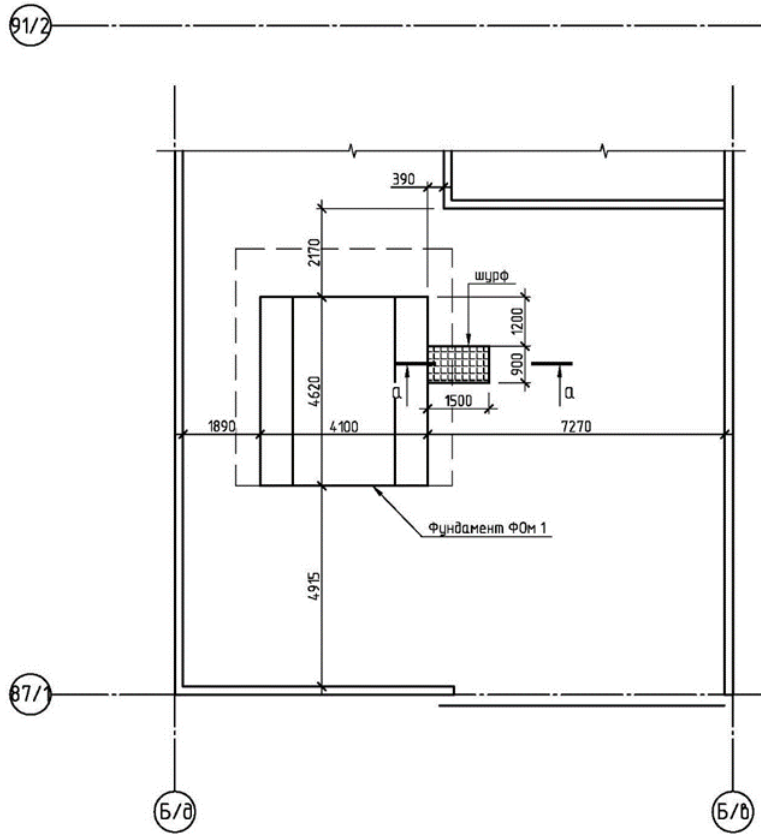


Рис. 4. Привязка фундамента ФОм 1 в плане к стенам здания (с расположением шурфа)

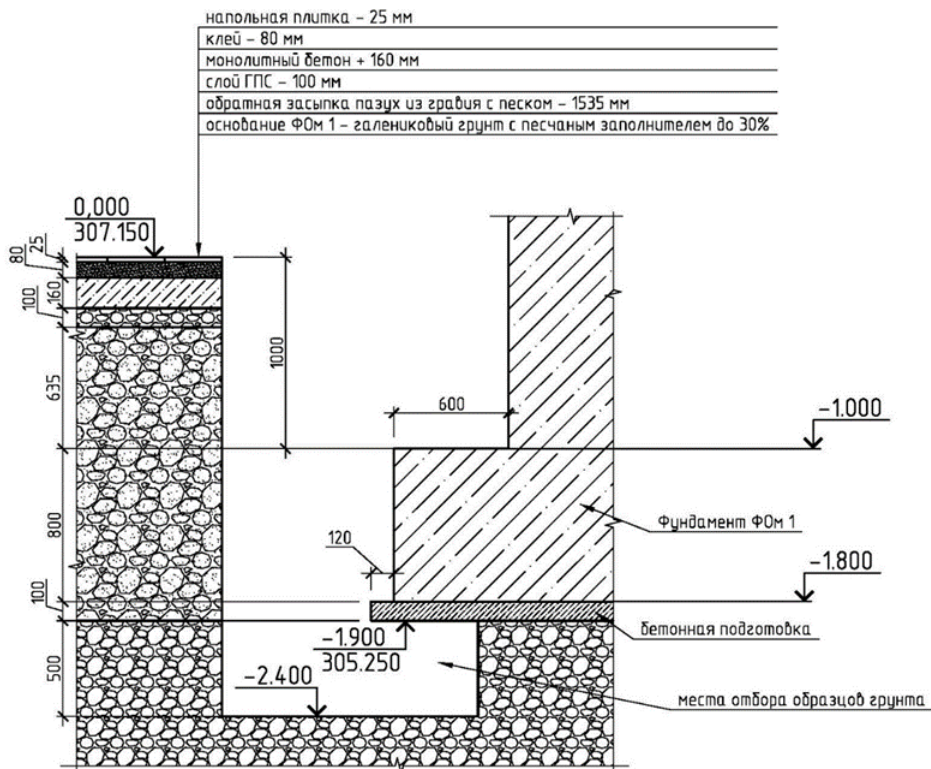


Рис. 5. Разрез а-а (по шурфу)

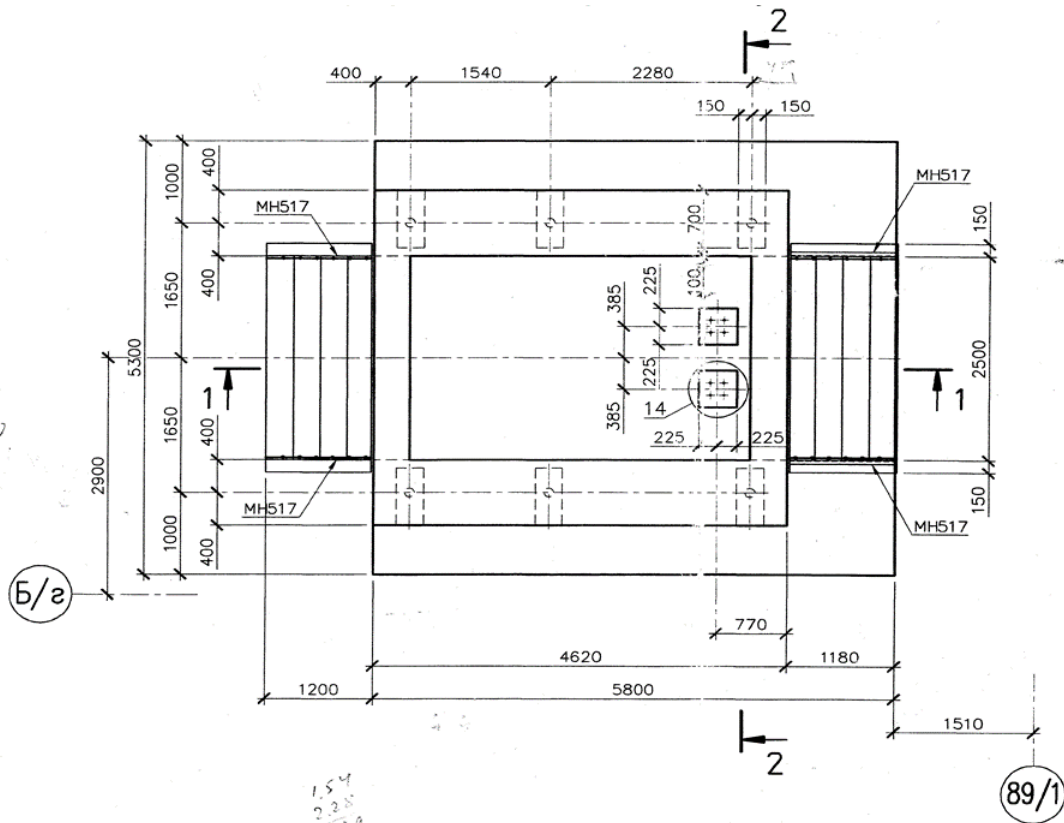


Рис. 6. План фундамента ФОм 1

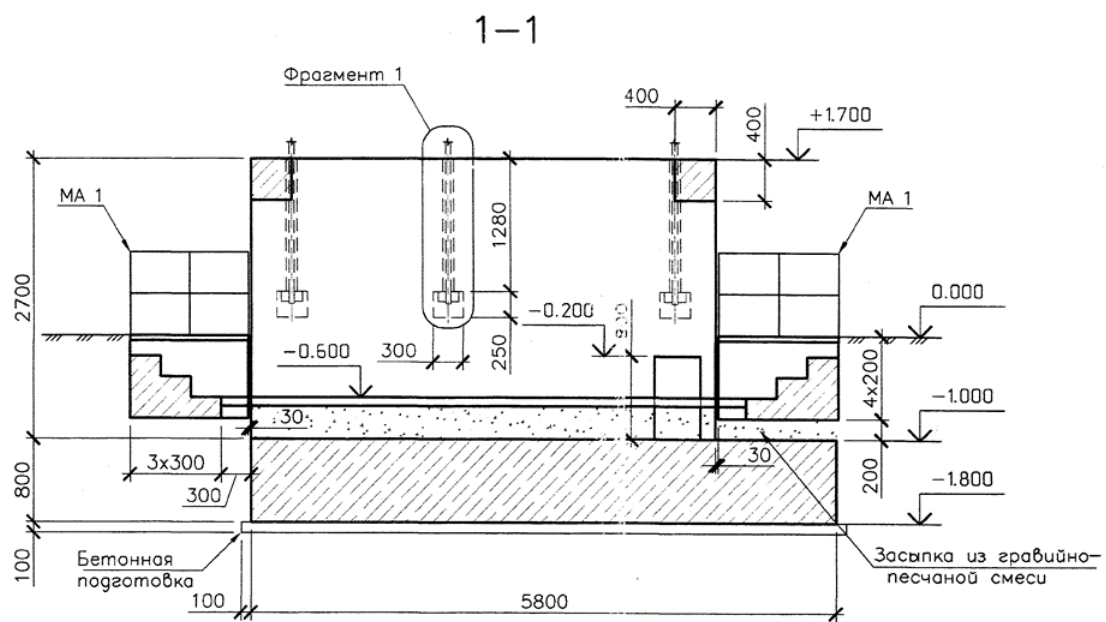


Рис. 7. Разрез 1-1

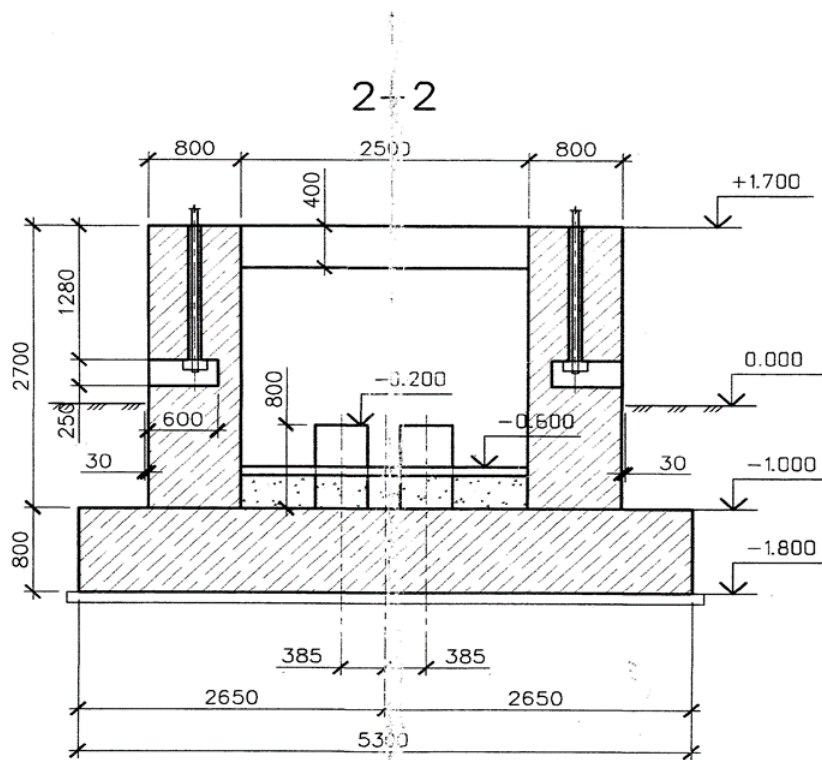


Рис. 8. Разрез 2-2

1989 году уровень подземных вод был зафиксирован на абсолютной отметке 302,09...302,10 м.

Сопоставление результатов испытаний отобранных образцов грунтов с архивными материалами инженерно-геологических изысканий показало следующее. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, выявленный под подошвой фундамента, соответствует тому же грунту, указанному в архивных материалах. Полученная плотность грунта $2,03-2,39 \text{ г/см}^3$ очень хорошо согласуется с архивным значением $2,01 \text{ г/см}^3$.

Таким образом, несущим слоем основания фундамента служит галечниковый грунт маловлажный с песчаным заполнителем до 14-30 %. Плотность грунта $2,03-2,39 \text{ г/см}^3$. Модуль деформации 42,4 МПа. Удельное сцепление 0 кПа. Угол внутреннего трения 45^0 . Данный грунт имеет малую степень водонасыщения примерно на глубину 2,35 м ниже подошвы бетонной подготовки. Ниже подошвы бетонной подготовки до глубины 14 м грунт водонасыщенный.

Результаты обследования объекта. В соответствии с п. 5.1.11 актуального на момент обследования ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» проведено сплошное визуально-инструментальное обследование надземной части фундамента и выборочное обследование подземной части путем проходки одного шурфа; выявлены дефекты и повреждения по внешним признакам с необходимыми измерениями и их фиксацией. В обследованных конструкциях выявлены следующие дефекты.

Дефект № 1. На боковых гранях стен в окрасочном слое выявлены волосяные трещины и участки отслоения, разрушения. Причина появления дефекта — повышенные вибрации фундамента. Данный дефект не приводит к снижению несущей способности фундамента.

Дефект № 2. На участке примыкания лестницы к фундаменту с противоположной стороны от конвейера выявлена вертикальная трещина с шириной раскрытия до 1 мм. Причина появления дефекта — повышенные вибрации фундамента. Данный дефект не приводит к снижению несущей способности фундамента.

Анализ причин возникновения дефектов в обследуемых конструкциях объекта.

Были выдвинуты следующие гипотезы о причине повышенных вибрации фундамента под оборудование:

- **гипотеза № 1** по причине ненадежной работы основания;
- **гипотеза № 2** по причине ненадежной работы фундамента;
- **гипотеза № 3** по причине ненадежной работы оборудования.

Были выполнены исследования в рамках гипотезы № 1. Выявлено, что несущим слоем основания фундамента служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 14-30 %. Мощность данного слоя достигает 14 м ниже подошвы фундамента. При обследовании в шурфе не выявлено образования пустот, зазоров между подошвой фундамента и грунтом несущего слоя. Более того, плотность грунта, определенная в полевых условиях методом лунки и равная 2,03-2,39 г/см³, немного больше значения 2,01 г/см³ по архивным материалам инженерно-геологических изысканий, т.е. грунт несущего слоя даже немного уплотнился в результате эксплуатации фундамента под оборудование. Таким образом, основание фундамента является надежным и не может служить источником повышенных вибраций установки, поэтому **гипотеза № 1 была отклонена.**

Были выполнены исследования в рамках гипотезы № 2. Выявлено, что под мельницу выполнен монолитный железобетонный фундамент марки ФОм 1. Фундамент рамного типа мелкого заложения, состоящий из сплошной фундаментной плиты и двух стен, соединенных между собой двумя перемычками. Прочность бетона фундамента соответствует классу В25. При обследовании выявлены следующие дефекты. Волосные трещины и участки отслоения, разрушения имеются на боковых гранях стен только в окрасочном слое, а не в теле фундамента. Вертикальная трещина с шириной раскрытия до 1 мм расположена на участке примыкания лестницы к фундаменту с противоположной стороны от конвейера, а не в теле фундамента. Поверочные расчеты показали, что расчетное значение амплитуды горизонтальных колебаний фундамента совместно с грунтом и оборудованием не превышает предельно допустимого значения; размеры фундаментной плиты достаточны для безопасной передачи нагрузок на основание; несущая способность тела фундамента обеспечена. Таким образом, фундамент в соответствии с п. 5.1.5, ГОСТ 31937-2011 находится в **работоспособном** техническом состоянии и не может служить источником повышенных вибраций установки, поэтому **гипотеза № 2 была отклонена.**

Были выполнены исследования в рамках гипотезы № 3. Мельница эксплуатировалась с февраля 2006 г. по июль 2021 г. (на момент обследования). По словам Заказчика, в декабре 2020 г. было зафиксированы повышенные вибрации установки. Проведенная в мае 2021 г. вибродиагностика выявила увеличение общего уровня вибрации на опорных подшипниках основного вала. После замены большого и малого подшипников основного вала в июне 2021 г. повышенные вибрации установки исчезли.

Изучение агрегатного журнала, который был начат в 2007 году, показало следующее.

1) Замена большого и малого подшипников основного вала выполнялась и ранее: декабрь 2012 г., август 2015 г., август 2016 г., декабрь 2018 г., май 2020 г.

2) Имеется запись 08.02.2013 г. — зафиксирована повышенная вибрация установки, выполнена центровка двигателя, после чего повышенные вибрации пропали.

3) Выполнена протяжка болтов и шпилек, крепящих оборудование к фундаменту: 4 раза в 2007 году, по одному разу в 2012, 2014, 2020 гг. Последняя протяжка выполнена в феврале 2021 г.

4) Смазка большого и малого подшипников основного вала выполняется 1 раз в месяц, что не противоречит руководству по эксплуатации от завода-производителя.

5) За весь срок эксплуатации, составляющий 15 лет, отдельные элементы мельницы (сальники, подшипники, двигатель, редуктор, барабан и проч.) выходили из строя, ремонтировались, заменялись.

Таким образом, методом исключения гипотез № 1 и № 2 за рабочую принята **гипотеза № 3**, т. е. источником повышенных вибраций установки, выявленных в декабре 2020 г. — мае 2021 г., послужило само оборудование мельницы, а именно изношенный большой подшипник основного вала. Данный вывод подтверждают результаты вибродиагностического исследования и факт отсутствия повышенных вибраций после замены большого подшипника. Протяжка болтов и шпилек, крепящих оборудование к фундаменту, выполняется раз в несколько лет. Последняя протяжка выполнена в феврале 2021 г. Обследование болтов и шпилек показало их работоспособное техническое состояние, поэтому на основании этих фактов влияние податливости крепежных элементов на повышенные вибрации установки исключено. Основание и фундамент установки надежны и находятся в работоспособном техническом состоянии.

В дальнейшем данный дефект в виде повышенных вибраций установки будет появляться с большой вероятностью. Это подтверждают сведения в агрегатном журнале о периодических ремонтах с заменой подшипников несмотря на ежемесячную их смазку. К тому же, ситуацию усугубляет всё нарастающий физический износ элементов оборудования. По словам представителя от завода-производителя, нормативный срок службы мельницы МК-315 составляет 15 лет. Согласно документу «Средние нормативные сроки службы основных фондов учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете (для определения износа при переоценке основных фондов по состоянию на 1 января 1973 г.)» нормативный срок службы мельниц различных конструкций составляет 10 — 15 лет. Иными словами, на момент проведения обследования нормативный срок службы оборудования был достигнут, поэтому рекомендовалось провести специализированной организацией машиностроительную экспертизу оборудования на предмет оценки его остаточного ресурса для последующей модернизации.

Выводы. По результатам визуально-инструментального обследования объекта (фундамента мельницы МК-315), с учётом лабораторных исследований грунтов, поверочных расчетов, анализа исполнительной, конструкторской, эксплуатационной и нормативной документации, были сделаны следующие выводы.

1. Источником повышенных вибраций установки, выявленных в мае 2021 г., послужило само оборудование мельницы, а именно изношенный большой подшипник основного вала.

2. Основание и фундамент установки надежны, находятся в работоспособном техническом состоянии в соответствии с п. 5.1.5 ГОСТ 31937-2011 и не являются источником повышенных вибраций установки. Поэтому разработка мероприятий по исключению повышенных вибраций объекта и сметы затрат применительно к фундаменту не требуется.

3. Безопасная эксплуатация установки была разрешена. Однако дефект в виде повышенных вибраций установки может появиться в будущем с большой вероятностью. Рекомендовалось провести специализированной организацией машиностроительную экспертизу оборудования на предмет оценки его остаточного ресурса для последующей модернизации.

Список литературы

1. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ).

-
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2020 года) (редакция, действующая с 10 января 2021 года).
 3. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
 4. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
 5. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
 6. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
 7. СП 63.13330.2016 «Бетонные и железобетонные конструкции».
 8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
 9. СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий».
 10. СП 26.13330.2012 «Фундаменты машин с динамическими нагрузками».
 11. Средние нормативные сроки службы основных фондов учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете (для определения износа при переоценке основных фондов по состоянию на 1 января 1973 г.), Статистика, М., 1972.

Влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения

Лапин Юрий Александрович

Безопасность автотранспортных средств (АТС) определяется их конструктивными свойствами, реализованными при проектировании и изготовлении промышленностью, а так же эксплуатационными свойствами, связанными с уровнем технической эксплуатации АТС.

На устойчивость, управляемость и плавность хода автомобиля, прежде всего, влияет состояние ходовой части и органов управления. Так, по мере изнашивания и уменьшения высоты протектора шин снижается коэффициент их сцепления с дорогой. Особенно заметно уменьшение при движении по мокрому покрытию с большой скоростью. Уменьшение коэффициента сцепления ведет к увеличению тормозного и остановочного путей автомобиля и потере им устойчивости. Поэтому Правила дорожного движения запрещают эксплуатацию шин, у которых глубина протектора меньше 1,6 мм для легковых автомобилей, и меньше 1 мм для грузовых.

Если с правой и с левой сторон автомобиля установлены шины с различной степенью износа, то при торможении из-за разности величин тормозных сил возникает поворачивающий момент, который может привести к аварии.

Неправильная регулировка тормозных механизмов и замасливание фрикционных накладок могут привести к различной величине тормозных моментов на колесах правой и левой сторон автомобиля и, как следствие, к потере устойчивости. К таким же результатам приводит неисправность одного из тормозных механизмов. При изнашивании деталей рулевого управления и переднего моста увеличивается свободный ход рулевого колеса, что отрицательно сказывается на курсовой устойчивости автомобиля. Движение автомобиля становится трудно контролируемым, резко возрастает частота поворотов рулевого колеса, необходимых для сохранения прямолинейного движения.

Резкое увеличение прикладываемого к рулевому колесу усилия, приводящее к потере управляемости автомобилем, может быть вызвано заклиниванием рулевого управления вследствие поломки деталей рулевого механизма. Это приводит к весьма тяжелым последствиям, т.к. водитель не сразу осознает необходимость экстренного торможения, а некоторое время пытается повернуть рулевое колесо. Автомобиль же, утратив управляемость, продолжает двигаться с повернутыми передними колесами и быстро оказывается на полосе встречного движения или за пределами дороги.

В процессе движения автомобиля даже на дорогах с хорошим покрытием могут возникнуть колебания управляемых колес вследствие их дисбаланса. Эти колебания увеличивают динамические нагрузки на детали ходовой части и рулевого управления, а при больших размахах могут привести к потере управляемости.

От технического состояния автомобиля, вовремя проведенных технических осмотров и ремонтов, напрямую зависит безопасность движения!

О зарядах и электрическом токе в эксперименте детектирования магнитного поля при вращении заряженного диска

Макаров Владимир Григорьевич,

инженер

РФ г. Москва

E-mail: vladimir.g.makarov@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Созданная экспериментальная установка для детектирования магнитного поля с регистрацией сигналов магнитных полей слабых электрических токов позволила сравнить магнитное поле при вращении заряженного металлического диска и тока проводимости, а также определить значение магнитного поля в понимании терминов «заряд» и «электрический ток».

Существует определение электрического заряда: «Электрический заряд — физическая скалярная величина, определяющая способность тел быть источником электромагнитных полей и принимать участие в электромагнитном взаимодействии». В этом определении заряд является свойством. Есть объяснение электрического тока: «Электрическим током называется всякое упорядоченное движение зарядов в пространстве» [1]. В этом определении заряд считается сущностью. Неоднозначность в определении заряда приводит к затруднению в понимании сути электрического заряда и электрического тока. В определении электрического тока, связанным с упорядоченным движением зарядов, не различается движение положительных и отрицательных зарядов. Опыт показывает, что упорядоченное движение электронов (отрицательно заряженных частиц) сопровождается явлением магнитного поля. Наблюдается ли подобное явление при упорядоченном движении положительно заряженных частиц или тел?

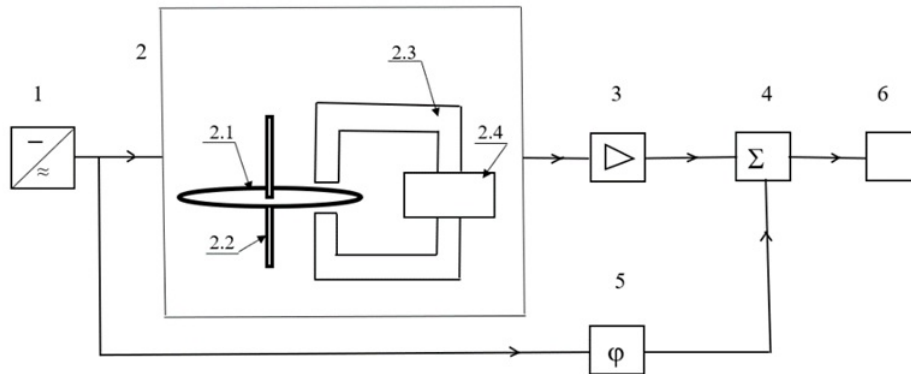
Известны опыты с движущимися положительно или отрицательно заряженными телами в виде лент или вращающихся дисков. Их целью было детектирование магнитного поля. Результаты опытов не дали однозначного ответа. Примером с положительным детектированием магнитного поля, возникающего при вращении заряженного диска, является широко известный опыт Роуланда и Эйхенвальда. В этом опыте заряженный диск движется относительно другого, неподвижного диска. Магнитное поле детектировалось по отклонению магнитной стрелки, подвешенной на тонкой нити около вращающегося диска. Повторение подобных опытов не привело к однозначному результату. Недостатком этих опытов является низкая чувствительность магнитной стрелки.

Целью предлагаемой работы является создание устройства более чувствительного к магнитному полю с возможностью сравнивать величину магнитного поля при движении заряженных тел и от тока проводимости. Величина тока проводимости выбирается близкой к расчётному току при движении заряда.

Автор предлагает для обсуждения эксперимент с вращающимся диском, близкий по схеме с опытом Роуланда и Эйхенвальда. На вращающийся диск подаётся переменное напряжение с определённой частотой. На диске создаётся изменяющийся заряд от максимально положительного до максимально отрицательного значений. Величина заряда определяется напряжением на диске и его электрической ёмкостью. Для увеличения ёмкости диск располагается между двумя неподвижными обкладками, разделёнными с диском лавсановой плёнкой. Величина

расчётного тока при движении заряда на диске зависит от скорости вращения диска. Так как ток заряда переменный, с определённой частотой, то использование в эксперименте резонансного усилителя позволяет получить большую чувствительность к детектированию магнитного поля и возможность устранения влияния внешних магнитных полей.

Функциональная схема экспериментальной установки показана на Фиг.1. На схеме не показаны отметчик оборотов диска, элементы экранирования устройств и их цепей, а также неподвижные обкладки на диске.



Фиг. 1 Функциональная схема экспериментальной установки

1 — преобразователь постоянного напряжения в переменное с частотой 3,40 кГц; 2 — магнитная система катушки индуктивности на незамкнутом магнитном ярме; 2.1 — металлический диск; 2.2 — ось диска; 2.3 — магнитное ярмо; 2.4 — катушка индуктивности; 3 — резонансный усилитель; 4 — сумматор напряжения; 5 — фазовращатель; 6 — двухканальный цифровой осциллограф DSO5202P.

Диаметр диска 95 мм. На обод диска через скользящий контакт (щётку) подаётся напряжение с преобразователя (1). Форма напряжения близка к синусоидальной, частота 3,40 кГц, амплитудное напряжение 180 вольт положительной и отрицательной полярности. Диск расположен между неподвижными обкладками (на схеме не показаны). Внешняя часть диска в виде кольца шириной 22 мм изолирована от остальной части диска. Диск и обкладки разделены лавсановой плёнкой 0,03 мм. Кольцо с обкладками образуют конденсатор 1,3 нФ. Кольцо по ширине полностью заходит в прорезь магнитного ярма (2.3). Магнитная система на основе строчного трансформатора ТВС-11. Часть обкладок в районе вхождения диска в магнитную систему удалена. Для вращения диска используется шкив с намотанным на нём шнуром. Шкив устанавливается на ось диска (2.2).

Для сравнения токов от движущегося заряда с гальваническим используется другой диск с кольцом, аналогичный заряжаемому диску, но с разрезом для обеспечения тока проводимости через кольцо.

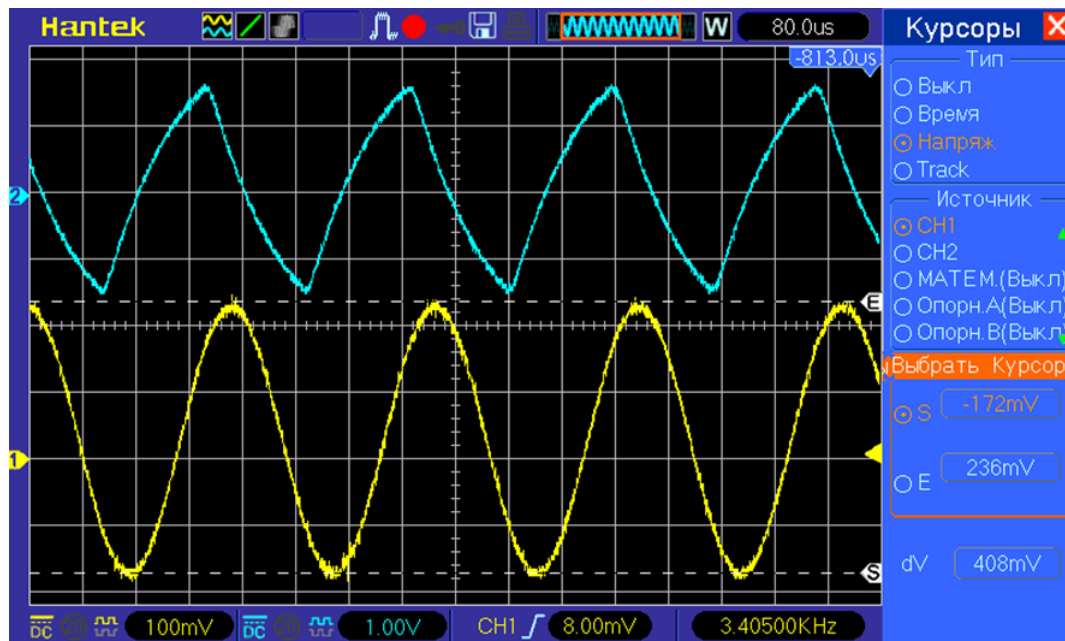
Работа устройства с движущимся зарядом. При вращении заряженного кольца внутри магнитной системы (2) при воздействии тока от изменяющегося по величине заряда на катушке (2.4) должно возникнуть переменное напряжения с частотой и формой подведенного к кольцу диска напряжению. Величина заряда определяется электрической ёмкостью диска 1,3 нФ и напряжением на кольце диска. Можно посчитать максимальную величину тока от переносимого диском заряда за одну секунду при скорости вращения диска 100 оборотов в секунду. Максимальная величина тока

движущегося заряда будет соответствовать максимальной величине амплитуде напряжения на диске. Она определяется произведением ёмкости диска, максимальными амплитудами напряжения на диске и количеством оборотов диска в секунду. Величина этого тока определена как 23,4 микроампера.

С катушки сигнал поступает на резонансный усилитель (3), настроенный на частоту 3,40 кГц. Выходной сигнал с усилителя поступает на сумматор напряжений (4), где складывается с напряжением от фазовращателя (5), которое компенсирует напряжение с усилителя при недостаточном магнитном и электрическом экранировании от помехи, исходящей от преобразователя (1) и его цепей. Скомпенсированный в сумматоре (4) сигнал поступает для регистрации на цифровой запоминающий двухканальный осциллограф DSO5202P (6).

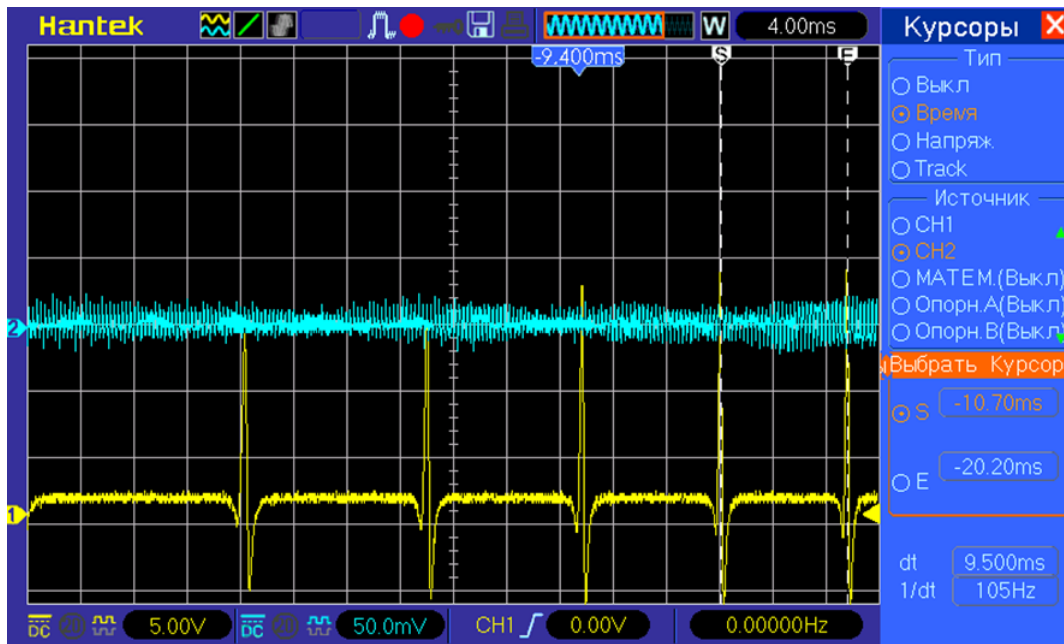
Так как необходимо выявить соответствие тока проводимости и расчётного при упорядоченном движении зарядов на заряженном кольце диска, вместо вращающегося диска вставляется диск с разомкнутым кольцом. Ток на разомкнутое кольцо обеспечивается от части напряжения преобразователя (1) после делителя напряжения и балластного резистора 50 ком. На делителе устанавливается напряжение 1,5 вольт, то есть ток проводимости в цепи кольца 30 мка.

Работа устройства с током проводимости. Сигнал с экрана двухканального осциллографа показан на Фиг.2. На верхнем канале (по расположению линий на экране) показан сигнал с делителя напряжения. На нижнем — сигнал после усилителя и сумматора (4). Удвоенное амплитудное значение сигнала (по экрану осциллографа): $dV = 408.0 \text{ mV}$. Скорость развёртки 80.0 мкс.



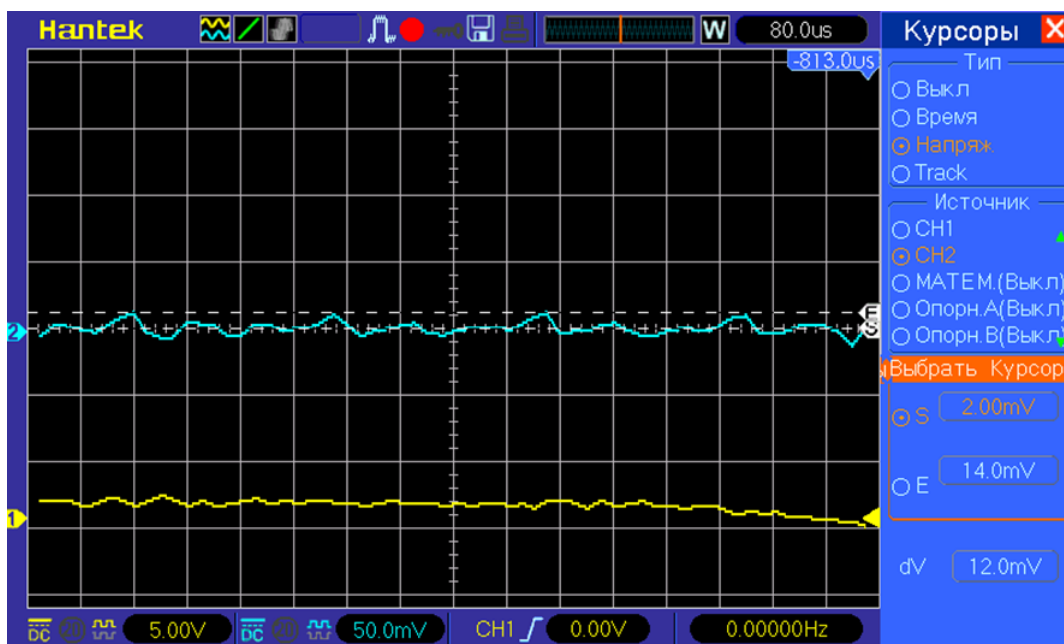
Фиг. 2 Сигнал от тока проводимости. Скорость развертки 80 мкс

Сигнал от движущегося заряда. Перед исследованием сигнала от вращающегося заряженного диска предварительно компенсируются сигнал от помех. Компенсирование происходит на не вращающемся диске. Основным источником помех является преобразователь напряжения и его цепи. Для компенсации используется часть сигнала с преобразователя (1), предварительно сдвинутый в противофазе фазовращателем (5), с амплитудой сигнала помехи. Сигнал регистрировался при поданном на кольцо диска переменного напряжения 180 вольт с частотой 3,40 кГц. Частота вращения диска 100 об/с. Этот сигнал на экране двухканального осциллографа показан на Фиг.3.



Фиг. 3 Сигнал от движущегося заряда. Скорость развертки 4 мс

На верхнем канале скомпенсированный от помех сигнал. На нижнем — сигналы от отметчика оборотов. Пунктирными линиями обозначен сигнал с диска за один оборот. Скорость развертки 4.00 мс. На Фиг.4 показана форма этого же сигнала при развертке 80.0 мкс.



Фиг. 4 Сигнал от движущегося заряда. Развертка 80 мкс

Пунктирной линией обозначено амплитудное значение сигнала: $dV = 12.0 \text{ mV}$. На этих осциллограммах отсутствует предполагаемый сигнал, связанный с наличием магнитного поля от вращающегося заряженного диска. При развертке со скоростью 80 мкс видно остаточное напряжение от неполной компенсации сигналом от фазовращателя по причине разной формы компенсируемых напряжений.

Полученные результаты. Опыт с током проводимости величиной 30 мкА показал, что схема эксперимента позволяет регистрировать величины сигналов магнитных полей от токов порядка нескольких микроампер. Сигнал при вращении заряженного диска показал, что упорядоченное движение избыточных электронов на диске или их недостаток, то есть вращение положительно или отрицательно заряженного диска, не приводит к возникновению магнитного поля.

Это противоречит устоявшемуся мнению о наличии магнитного поля при упорядоченном движении заряженных тел или частиц.

Обсуждение результатов. Вывод об отсутствии магнитного поля у движущихся заряженных тел совпадает с выводом, сделанным при анализе тока через электролит.

В электролите, например водный раствор NaCl, количество электронов, поступающих из подводящего к электролиту провода, переносимых анионами в электролите и поступающие в отводящий от электролита провод одинаково. Логично сделать вывод, подтверждённый экспериментально, что движение этих электронов в составе анионов создаёт магнитное поле одинаковое с полем подводящих к электролиту проводов. В этом случае логичен вывод, что упорядоченное движение катионов («положительно заряженных» частиц») не участвует в создании магнитного поля.

Наблюдения показывают, что избыточные электроны или их недостаток на «заряженных» телах приводит к положительному или отрицательному статическому полю, но движение «заряженных» тел или частиц не создаёт магнитное поле. Наоборот, движение электронов в проводах, электролитах создаёт магнитное поле, но не создаёт статического электрического. Из этих наблюдений следует вывод, что нет сущности «электрический заряд». Есть избыток или недостаток электронов. Есть электроны со свойством создавать при своём движении магнитное поле и избыточные электроны на телах, создающие статическое электрическое поле. Можно считать, что электроны в этих примерах находятся в разных состояниях, потому и проявляются с разными свойствами. В этом случае заблуждением можно считать утверждение об электрическом взаимодействии электронов в соответствии с приписываемым им отрицательным зарядом. Опыт показывает на отсутствие статического поля у электронов в электронном луче. Отсутствие этого поля позволяет простыми способами сводить электронный луч в пятно небольших размеров. В то же время взаимодействие электронов проявляется в опытах с двумя щелями. Образование «интерференционной» картины возможно только при наличии свойств электронов как к их взаимному притяжению, так и к отталкиванию, аналогично взаимодействию фотонов света в подобных экспериментах [2].

На основе результата проведенного эксперимента с вращающимся «заряженным» металлическим диском можно сделать вывод, что понятие «электрический ток» связано с упорядоченным движением электронов и с их свойством проявления магнитного поля при своём движении.

Выводы

1. Создана экспериментальная установка для детектирования и регистрации магнитных полей от токов проводимости порядка нескольких микроампер.

2. Электрический ток — это упорядоченное движение электронов со свойством создавать магнитное поле при своём движении.

3. Тела или частицы с избытком или недостатком электронов, создающие статическое электрическое поле, при движении не образуют магнитное поле.

4. Термин «электрический заряд» отражает состояние тела при избытке или недостатке электронов. При этом условный статический отрицательный заряд характеризует избыток электронов, а статический положительный — недостаток электронов.

5. Магнитное поле есть проявление динамического электрического поля электронов.

Литература

1. Б. М. Яворский и А. А. Детлаф. Справочник по физике. «Наука» Москва. 356

2. В. Г. Макаров. Эксперименты с двумя щелями. Эффекты группирования и «старение» света. Евразийский Научный Журнал. № 2 2022

О единой природе тёмной энергии/тёмной материи

Б.М. Левин

ИХФ им. Н.Н. Семенова РАН, Москва (1964-1987);
 Договор о творческом сотрудничестве ИХФ с ЛИЯФ
 им. Б.П. Константинова, Гатчина (1984-1987);
 ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007)
 E-mail: bormikhlev@yandex.ru

О проблемах на пути к 'феноменологии новой (дополнительной) Għ/cк-физики «снаружи» светового конуса'.

В сотне статей и семи книгах обсуждаются все главные трудности и их преодоление на пути обоснования единой природы тёмной энергии/тёмной материи.

В апреле 1965 г. опубликована статья П.Е. Осмона [1] с диаграммами временных спектров аннигиляции b^+ -распадных позитронов от ^{22}Na в инертных газах (гелий, неон, аргон, криптон, ксенон). Аномалия в неоне, сначала безотносительно, замечена нами в 1966 г. Была предпринята постановка проверочного эксперимента и получено подтверждение аномалии в неоне при сравнении временных спектров аннигиляции позитронов в ряду газов гелий, неон, аргон высокой чистоты [2].

В последующем аномалия в неоне с источником позитронов ^{22}Na наблюдалась в США [3], Англии [4] и Канаде [5].

Окончательно аномалия в неоне была подтверждена в эксперименте [6] путём сравнения временных спектров аннигиляции позитронов b^+ -распада ^{22}Na в двух образцах неона с различным содержанием изотопа ^{22}Ne .

В августе 1965 г. была опубликована теория Э.Б. Глинера [7]:

«Физическое истолкование некоторых алгебраических структур тензора энергии-импульса позволяет предположить, что возможна форма вещества, названная m - вакуумом, макроскопически обладающая свойствами вакуума. < >

Ввиду множественности сопутствующих систем отсчёта нельзя ввести понятия локализации элемента вещества m - вакуума, и, следовательно, понятий частицы и числа частиц m - вакуума в некотором объёме, понимая под частицей объект, выделенный в классическом смысле в отношении остальной "части" вещества. Подобным же образом нельзя ввести классическое понятие фотона».

В 1966 г. в статье [8] рассмотрен g° – нотоф: «... безмассовая частица нулевой спиральности, ± 1 дополнительная по своим свойствам к фотону (спиральность ± 1). Во взаимодействиях нотоф, как и фотон, переносит спин 1».

В 1974 г. опубликована статья Дж.Л. Синга [9] с идеей, которая в момент её публикации не рассматривалась, как физическая идея даже самим автором. Идея 'анти-Комптоновское рассеяние' была развита, как физический подход в [10], что имеет решающее значение в обосновании феноменологии новой (дополнительной) Għ/cк-физики «снаружи» светового конуса, развитой на основе эксперимента [1], результаты которого не замечены экспериментаторами и теоретиками, работавшими по этой теме.

Решающее значение имеет идея выдающегося теоретика Ш.Л. Глэшоу [11], однако, не

реализованная для наблюдения зеркальной Вселенной/ЗВ, поскольку он не владел необходимой базовой экспериментальной информацией [1-5]. Опираясь на постулат Р. Холдома о дополнительной калибровочной симметрии $U'(1)$ [12], он рассмотрел в [11] дополнительную версию ЗВ, не связанную с нарушением P- и CP-инвариантности в слабых взаимодействиях. Это позволило

$$(e_{\beta}^{+} e^{-})$$

нам в последующем рассмотреть осцилляции b^{+} - позитрония/ в ЗВ, не являющегося КЭД-позитронием.

В 1998 г. обрела, наконец, статус физической концепции (с необходимыми поправками) теория скрытой массы астрофизика Ф. Цвикки, разработанная им в 1930-е годы.

Так в новом столетии стали главной загадкой для физиков и астрофизиков вопросы о природе тёмной энергии/ТЭ (72%) и тёмной материи/ТМ (24%) в балансе гравитирующей массы Вселенной с учётом наблюдаемой материи (вещества – 4%). Выдвинуто огромное число гипотез, но уже четверть века отсутствует общепризнанная картина материальной структуры Вселенной.

Между тем давно сформулирован вопрос [13] о связи проблемы тёмной материи с наблюдавшейся аномалией времени жизни ортопозитрония t_{o-Ps} (скорости распада $t_T = 1/t_{o-Ps}$) [14]. При этом в [13] отмечено, что попытка мичиганской группы в новом эксперименте [15] отказаться от полученных ранее прецизионных результатов [14¹⁹⁸⁹, 14¹⁹⁹⁰] некорректна, поскольку при формировании пучка позитронов от b^{+} - распада ^{22}Na горизонтальное направление электрического поля в [14¹⁹⁹⁰] в работе [15] изменено на вертикальное, совпадающее с направлением гравитационного поля.

Таким образом, эта новая методика эксперимента [15] привела и к положительному результату, так как позволила понять связь между электричеством и гравитацией, и завершить феноменологию аномалий времени жизни o-Ps [16].

Первый прорыв к феноменологии единой природы ТЭ/ТМ обозначен в статье [17] после успешного сравнительного критического эксперимента на двух образцах неона (8,86% ^{22}Ne и 4,91% ^{22}Ne), поставленного с целью проверки парадоксальной гипотезы об эффекте Мёссбауэра в газообразном неоне [6].

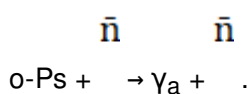
В публикации [17] сформулирован вопрос о возможности однофотонной аннигиляции ортопозитрония, запрещенной в КЭД законом сохранения зарядовой чётности. Вопрос этот означает расширение Стандартной модели/СМ с учётом ЗВ.

$$\bar{n} \cong 5,3 \cdot 10^4$$

Такая возможность открылась в представлении ядра ЗВ () для компенсации

$$\gamma_a^{\circ}$$

энергии отдачи при ‘трёхквантовой’ $/2\gamma'$ - аннигиляции b^{+} - позитрония [17] – полностью вырожденного [18], суперсимметричного [19] – в отличие от КЭД-позитрония ($E_{\gamma_a} \sim 1,022$ МэВ, с расщеплением $\Delta W = 8,4 \cdot 10^{-4}$ эВ для КЭД-позитрония и $\Delta W = T W - S W = 0$ для b^{+} - позитрония; ΔW – тонкое расщепление основных орто- и пара-состояниях в КЭД)



$$\gamma_a^{\circ}$$

Возникающую при этом трудность, связанную с регистрацией - кванта (нотиф [8]) с энергией ~ 1.022 МэВ при быстро-медленных (0,51 МэВ ÷ 0,34 МэВ) $\gamma_n - \gamma_a$ - совпадениях удалось

γ_a^0

преодолеть на основе идеи анти-Комптоновского рассеяния [9]: - квант регистрируется, поскольку другая половина его энергии (~ 0,51 МэВ) компенсируется отрицательной составляющей массы электрона в узлах ЗВ

$$\pm M_{pl} = N^{(3)} (\pm m_p \pm m_e \pm m_n),$$

где $N^{(3)} = 1,3 \cdot 10^{19}$ – полное число ячеек/узлов в структуре ЗВ.

Подлинно парадоксальная ситуация возникла, когда была подтверждена необходимость, по результатам эксперимента [6], принять реальность эффекта Мёссбауэра в газообразном (!) неоне при обычной температуре лаборатории, вследствие существования связи 'b + - распад $^{22}\text{Na}(3^+) \rightarrow ^{22}\text{Ne}(2^+) - \sim 9\% ^{22}\text{Ne}(0^+)$ '.

Википедия (20.08.2022): «Мёссбауэру удалось обнаружить резонансное поглощение гамма-излучения ядрами иридия в твёрдом теле, что поставило вопрос, почему гамма-резонансное поглощение возможно в твёрдых телах, но не в газах (выделено – Б.М.Л.).

Феноменология новой физики «снаружи» светового конуса может быть принята, если вместо ненаблюдаемого «тахииона» рассматривать ЗВ, как 'абсолютно твёрдое тело'.

$(e_\beta^+ e^-)$

В этом подходе аналогом ФИЗИЧЕСКОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ становится b^+ - позитроний/

e_β^+

(e^-)

$\Delta J^\pi = 1^\pi$

– женщина/ и/или мужчина/ – в конечном состоянии b^+ - распада типа ,

γ_a^0

осциллирующий посредством одиночного - кванта в ЗВ («снаружи» светового конуса).

Так решается вопрос о единой природе ТЭ/ТМ [13], что отражено в названиях ряда статей [20] из сотни публикаций по этой теме в академических изданиях (19), электронных журналах (81) и книгах:

1. Б.М.Левин, Л.Б.Борисова, Д.Д.Рабунский. Ортопозитроний и пространственно-временные эффекты. М.-СПб, 1999.
2. Б.М.Левин. Проблема ортопозитрония и экспериментальная «локальная» футурология. СПб, 1999.
3. Б.М.Левин. Физика и сознание /новый аспект/. СПб, «ЛИСС», 2002.
4. Б.М.Левин. Начало Вселенной, звёздное небо и физический наблюдатель. Междисциплинарное исследование. СПб, «Нестор-История», 2009.
5. Б.М.Левин. Жизнь и/или небытие? СПб, «Нестор-История», 2011.
6. Левин Б.М. ОРТОПОЗИТРОНИЙ и НОВАЯ (дополнительная) Gh/ck-ФИЗИКА LAMBERT Academic Publishing, ISBN 978-620-0-32558-7, 2019.
7. Б.М. Левин. «Мировой эфир» и тёмная энергия/тёмная материя: логика А. Эйнштейна и интуиция Д.И. Менделеева. СПб, «Нестор-История», 2020.

Необходимо ещё отметить феномен антиподной космологической инвариантности квантово-релятивистских констант физики (феномен АКИ $\hbar c$).

Существо феномена в том, что две из четырёх констант Gh/ck-физики допускают

фундаментальную двузначность (соответственно, в наблюдаемой Вселенной и в ЗВ) – $\pm \hbar$ (постоянная Планка) [21] и $\pm c$ (скорость света) [22].

Впервые обращено внимание на тот факт, что $\pm \hbar$ и $\pm c$ входят в структуру всех фундаментальных квантово-релятивистских констант физики с нечётными показателями степеней, т.е. в виде произведения $(\pm \hbar^{2k+1}) \otimes (\pm c^{2k+1})$, где k и k равны 0 или целому числу \pm . Феномен АКИ $\hbar \otimes c$ детально представлен в книгах 3 и 4.

Это наблюдение поддержано известным теоретиком [23] в его открытии физики на планковских расстояниях. Он сослался в связи с феноменом АКИ $\hbar \otimes c$ на книгу 4.

Теория [23] сформулирована независимо от эксперимента [1] и отвечает отображению на пространство-время «внутри» светового конуса 'феноменологии новой (дополнительной) $G\hbar/c$ -физики «снаружи» светового конуса'.

Феноменология единой природы тёмной энергии/тёмной материи с включением b^+ -позитрония/ $(e^+ e^-)$ в качестве аналога физического наблюдателя в пространстве-времени «снаружи» светового конуса предполагает сближение фундаментальной теории струн с трёхмерными гамильтоновыми циклами.

В целом концепция делегирована теоретикам для завершения Теории Всего.

Библиографический список

1. Osmon P.E. Positron lifetime spectra in noble gases. Phys. Rev., v. B138, p.216, 1965.
2. Левин Б.М., Рехин Е.И., Панкратов В.М., Гольданский В.И. Исследование временных спектров аннигиляции позитронов в инертных газах (гелий, неон, аргон). Информационный Бюллетень СНИИП ГКАЭ, №6, с.с.31-41, М., 1967;
Goldanskii & Levin, Institute of Chemical Physics, Moscow (1967). In Table of positron annihilation data: Helium, Neon, Argon. Ed. By B.G. Hogg and C.M. Laidlaw and V.I. Goldanskii and V.P. Shantarovich. "Atomic Energy Review" v.VI, №1, IAEA, VIENNA, 1968, p.p. 153, 171, 183.
3. Canter K.F. and Roellig L.O. Positron annihilation in low-temperature rare gases. II. Argon and neon. Phys Rev. A, v.12 (2), p. 386, 1975.
4. Coleman P.G., Griffith T.C., Heyland G.R. and Killen T.L. Positron lifetime spectra in noble gases. J. Phys. B, v.8, p.1734, 1975.
5. Mao A.C. and Paul D.A.L. Positron scattering and annihilate on in neon gas. Can. J. Phys., v.53, p.2406, 1975.
6. Левин Б.М., Коченда Л.М., Марков А.А., Шантарович В.П. Временные спектры аннигиляции позитронов (^{22}Na) в газообразном неоне различного изотопного состава. ЯФ, т.45(6), с.1806, 1987.
7. Глинер Э.Б. Алгебраические свойства тензора энергии-импульса и вакуумоподобные состояния вещества. ЖЭТФ, т.49(8), с.542, 1965.
8. Огиевецкий В.И., Полубаринов И.В. Нотоф и его возможные взаимодействия. ЯФ, т.4(1), с.216, 1966.
9. Synge J.L. Anti-Compton scattering. Proc. Roy. Ir. Acad., v. A74(9), p. 67, 1974.
10. Levin B.M., Sokolov V.I. On an additional realization of supersymmetry in orthopositronium

lifetime anomalies. <http://arXiv.org/abs/quant-ph/0702063>

11. Glashow S.L. Positronium versus the mirror Universe. Phys. Lett. B, v. 167(2), p.35, 1986.

12. Holdom B. Two $U(1)$'s and e charge shifts. Phys. Lett. B, v. 166(2), p.196, 1986.

13. Левин Б.М., Соколов В.И. Может ли решение проблемы ортопозитрония стимулировать изучение проблемы тёмной материи во Вселенной? Levin B.M., Sokolov V.I. Whether can decision of the orthopositronium problem to stimulate the studying problem of a dark matter in the Universe? Препринт №1790 ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. СПб, 2006.

Levin B.M. Orthopositronium: 'Annihilation of positron in gaseous neon' <http://arXiv.org/abs/quant-ph/0303166>

14. Westbrook C.I., Gidley D.W., Conti R.S., and Rich A. Precision measurement of the orthopositronium decay rate using the gas technique. Phys. Rev. A, v. 40(10), p.5489, 1989.

Nico J.S., Gidley D.W., and Rich A, Zitzewitz P.W. Precision Measurement of the Orthopositronium Decay Rate Using the Vacuum Technique. Phys. Rev. Lett., v. 65(11), p.1344, 1990.

15. Vallery R.S., Zitzewitz P.W., and Gidley D.W. Resolution of the Orthopositronium-Lifetime Puzzle. Phys. Rev. Lett., v. 90(20), p.203402, 2003.

16. Котов В.А., Левин Б.М., Соколов В.И. Ортопозитроний: «О возможной связи между тяготением и электричеством». Препринт №1784 ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. СПб, 2005; Kotov V.A., Levin B.M., Sokolov V.I. Orthopositronium: "On the possible relation of gravity to electricity". <http://arXiv.org/abs/quant-ph/0604171>

17. Левин Б.М. К вопросу о кинематике однофотонной аннигиляции ортопозитрония. ЯФ, т. 58(2), с.380, 1995.

18. Di Vecchia P. and Schuchhardt V. $N = 1$ and $N = 2$ supersymmetric positronium. Phys. Lett. B, v. 155(5/6), p.427, 1985.

19. Fayet P. and Mezard M. Searching for a new light boson in γ , Y and positronium decays. Phys. Lett. B, v. 104(3), p.226, 1981.

20. Левин Б.М. Реализация суперсимметрии в атоме дальнего действия и конфайнмент, барионная асимметрия, тёмная материя/тёмная энергия.

<http://science.snauka.ru/2015/03/9680>

Левин Б.М. Тёмная материя и тёмная энергия – две формы существования атома дальнего действия в пространстве-времени «снаружи» светового конуса.

<http://web.snauka.ru/issues/2017/07/84075>

Левин Б.М. О расширении Стандартной модели физики: от элементарных частиц и взаимодействий вещества (материи) к тёмной энергии/тёмной материи. ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №12, 2020, с.47. <http://JournalPro.ru>

Левин Б.М. Единая природа тёмной энергии/тёмной материи. ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №7, июль, 2021. <http://JournalPro.ru>

Левин Б.М. В квантово-полевой единой природе тёмной энергии/тёмной материи отсутствуют парадоксы, сопутствующие теории относительности.

ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №5, 2023, <http://JournalPro.ru>

21. Linde A.D. The multiplication of the Universe and problem of cosmological constant. Phys. Lett. B, v. 200(3), p.272, 1988; <http://arXiv.org/abs/hep-th/0211048>

22. Котельников Г.А. Инверсия знака скорости света – новое преобразование дискретной симметрии в электродинамике. Изв. ВУЗ'ов, №12, с.82, 1992.

23. Прохоров Л.В. О физике на планковских расстояниях. ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА, т.43(1), с.5, 2012.

Политологическое осмысление энергетических проблем в системе ближневосточного региона

Махмудов Фузаил Ахадулла-ўғли

Персидский субрегион является составной, органической частью ближневосточного региона. Это касается, прежде всего, политических процессов, тесно связанных с экономикой, энергетикой, углеводородами и иными факторами развития.

Территориально Ближний Восток представляет собой обширное пространство, охватывающее несколько субрегиональных зон, связанных с Магрибом, Кривым рогом на Африканском континенте, а на севере — с Центральной Азией и СУАР, едва касаясь Афганистана. Подобный подход зачастую встречается в американской литературе под названием "Большой Ближний Восток"[1]. Хотя, слово «большой» представляется излишне гипертрофированным, поскольку в этом случае надобно говорить о целостном Афганистане, связанной с ним Пакистано-Индийской зоне, а также выходом на АТР плюс Евразию.

Современное состояние развития межрегиональных и внутрирегиональных отношений на Ближнем Востоке представляются переходящим от одной острой проблемы к другой, носящей как региональный, так и глобальный характер. В большинстве случаев внимание мирового сообщества закреплено на вопросах урегулирования кризисов в Йемене[2], Сирии, Турции, а также ирано-саудовских и палестино-израильских противоречий[3].

Общая масса рассматриваемых в ООН вопросов по Ближнему Востоку на первый взгляд кажется исключительно острой. Несмотря на это, геополитическая фрагментированность ближневосточного региона и объективное извлечение из контекста общей панорамы важных событийных моментов международной повестки, все же делают его политическим и экономическим целым. С геополитической и хозяйственной стороны вопроса Северная Африка включает в свой состав Персидский залив.

Предметный подход к каждому государству определяет конгломерат противоположностей, тогда как целостная событийная картина продиктована сочетанием пролонгированных процессов в управлении и экономике. Религиозный фактор и социальная сфера также принимаются во внимание. Существует проблемы всех стран Ближнего Востока, касающиеся и Персидского залива.

Практически все региональные государства имеют проблемы с государственным механизмом управления. Эти проблемы в сфере управления имеют более широкий резонанс на все сферы деятельности стран, являя собой наиболее острую в виде коррупции и «рода-племенного капитализма». С этой точки зрения, учитывая западные перспективы, арабские монархии достигли большей эффективности путем распределения углеводородных доходов среди своего населения в сравнении с другими странами региона[4].

Своеобразное экономическое развитие и его диверсификация делают даже самые финансовообеспеченные нефтяные государства Залива уязвимыми перед глобальными экономическими кризисами и снижением цен на углеводороды. Другие государства отстают в способности обеспечить безопасность или стабильность, что подталкивает население этих стран к миграции. Данное обстоятельство выступает в качестве формирования нового уровня напряженности между мигрантами и европейскими государствами, к которым они обращаются

за работой и возможностями[5].

Данные проблемы усугубляются совокупным воздействием продолжительной череды региональных и гражданских конфликтов, которые предшествуют современным кризисам. Региональные и межрегиональные проблемы представляют непосредственное негативное влияние на политическую стабильность и энерго-экономический потенциал смежных к региону государств, в частности, монархий Залива.

Как представляется, напряженность в отношениях между Ираном и его арабскими соседями началась с вывода британских подданных из восточной части Суэца, притязаний шаха на Бахрейн, его захвата Абу-Мусы, тунбесских островов, стремления контролировать шиитское население в арабских государствах с момента падения шаха Ирана Мохаммеда Реза Пехлеви в 1979 г. Поддерживая насильственную оппозицию и другие сепаратистские движения соперничество между Ираном и Сирией, началось не в 2011 г., а в начале ирано-иракской войны в 1980 г[6]. Это прямо воздействует на состояние отношений внутри Персидского Залива, в части, касающейся монархий и ИРИ.

Современное противостояние ИРИ-КСА уходит своими корнями в третью декаду XX в., когда иранская революция привела Хомейни к отправке посланников, оппозиционно настроенных против арабских правительств, в различные государства, а ирано-иракская война положила начало суннитскому и шиитскому конфликту[7]. Это усугубилось внутренней межрелигиозной напряженностью и вооруженными столкновениями в Ираке, и тем фактом, что продолжающаяся эскалация между США и Ираном создало необходимость для Соединенных Штатов установления стратегического партнерства с Саудовской Аравией, а также другими суннитскими государствами в южной части Залива. Следует учитывать, что опасения Ирана не являются беспочвенными и оправдываются историческим опытом долголетнего взаимодействия с Западом. В этой связи уместным является аналогия противопоставления ИРИ-КСА с КНР-Индия. Вооружение Саудовской Аравии как регионального противника Ирана является следствием войны в Сирии и тактикой США в регионе по продвижению стратегии «Огненная дуга». Базисом этой политики является концептуальные основы национальной безопасности США, в которых ясно прописано, что любой актер международных отношений, несогласный с США, угрожает американской безопасности[8].

Список использованной литературы

1. Svein A. European Integration and the Changing Paradigm of Energy Policy: The case of natural gas liberalization. — Wash.: ARENA Working Papers. — 2014. Aug, 15. Archibugi D., Michie J. Technology, globalization and economic performance. — Cambridge: University press. — 2015. etc.
2. Al Kanani, A., N. Dawood, and V. Vukovic. 2017. «Energy Efficiency in Residential Buildings in the Kingdom of Saudi Arabia.» In: Building Information Modelling, Building Performance, Design and Smart Construction, edited by Mohammad Dastbaz, Chris Gorse, and Alice Moncaster, 129-143. Cham, Switzerland: Springer International.
3. Laura El-Katiri and Bassam Fattouh «A Brief Political Economy of Energy Subsidies in the Middle East and North Africa» <https://journals.openedition.org/poldev/2267> дата обращения 08.05.2019
4. ABB (2014) The State of Global Energy Efficiency. Global and Sectoral Energy Efficiency Trends, Researched and written by Enerdata, ABB Ltd, www.abb-energyefficiency.com/assets/documents-download/ABB-Trends-in-global-energy-efficiency-2013.pdf дата обращения 08.05.2019
5. Al Kanani, A., N. Dawood, and V. Vukovic. 2017. «Energy Efficiency in Residential Buildings in the Kingdom of Saudi Arabia.» In: Building Information Modelling, Building Performance, Design and Smart Construction, edited by Mohammad Dastbaz, Chris Gorse, and Alice Moncaster, 129-143. Cham, Switzerland: Springer International.
6. Слинкин М. Ирано-иракская война 1980–1988 гг.: борьба на море. — Симферополь: 2010.

— 288 с

7. El-Katiri, L. (2014) A Roadmap for Renewable Energy in the Middle East and North Africa, OIES Paper, MEP 6 (Oxford: The Oxford Institute for Energy Studies) <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/01/MEP-6.pdf> дата обращения 15.05.2019
8. Coady, D., I. Parry, L. Sears, and B. Shang (2015), How Large Are Global Energy Subsidies?, WP15/105, (Washington D.C.: IMF), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15105.pdf> дата обращения 15.05.2019

Для заметок:

