

Насими Ахмедов

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В АПШЕРОНСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

В статье исследованы особенности современного развития минерально-сырьевых отраслей в Апшеронском экономическом районе Азербайджанской Республики, проанализирован ряд показателей, характеризующих их развитие. Установлена необходимость проведения работ в направлении развития инфраструктуры, переработки отходов, применения современных технологий, комплексного использования сырья и осуществления инвестиций для обеспечения в перспективе эффективного развития промышленных отраслей на основе минерально-сырьевых ресурсов Апшеронского региона.

Ключевые слова: Апшеронский экономический район, минерально-сырьевые ресурсы, нефтегазодобыча, нефтепереработка, технологические инновации, машиностроение, металлургия, промышленность строительных материалов.

Табл. 1. Лит. 28.

Насімі Ахмедов

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ В АПШЕРОНСЬКОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ РАЙОНІ

У статті досліджено особливості сучасного розвитку мінерально-сировинних галузей в Апшеронському економічному районі Азербайджанської Республіки, проаналізовано низку показників, що характеризують їхній розвиток. Встановлено необхідність проведення робіт у напрямку розвитку інфраструктури, переробки відходів, застосування сучасних технологій, комплексного використання сировини та здійснення інвестицій для забезпечення в перспективі ефективного розвитку промислових галузей на основі мінерально-сировинних ресурсів Апшеронського регіону.

Ключові слова: Апшеронський економічний район, мінерально-сировинні ресурси, нафтогазовидобування, нафтопереробка, технологічні інновації, машинобудування, металургія, промисловість будівельних матеріалів.

Nasimi Akhmedov¹

DIRECTIONS FOR EFFICIENCY INCREASE IN MINERAL RAW RESOURCES USAGE IN ABSHERON ECONOMIC REGION

The article studies the peculiarities of current development of the mineral raw resources sector in Absheron economic region of Azerbaijan Republic and analyzes a range of indicators displaying its development. The necessity of taking actions on further development of infrastructure, waste management and application of modern technologies along with complex usage of raw materials and further investing is stated; in the long run this would ensure the efficient development of industries based on the usage of mineral resources of Absheron region.

Keywords: Absheron economic region; mineral raw resources; oil & gas production; oil refining; technological innovations; machine-building; iron & steel sector; building materials production.

Постановка проблеми. Минерально-сырьевые ресурсы, являясь важным компонентом природных ресурсов, имеют большое значение в развитии про-

¹ Research Fellow, Department of Problems of Regional Development and Using Natural Resources, Institute of Economy, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku.

мышленности. Развитие и размещение топливно-энергетической, машино-строительной, химической, металлургической, строительной промышленностей зависит от минерально-сырьевых ресурсов. Эффективное использование запасов нефти и газа, призванных способствовать развитию прогресса и повышению уровня благосостояния населения Азербайджана, приобрело особое значение, в особенности после восстановления его государственной независимости в октябре 1991 года. В настоящее время в исследовании направлений эффективного использования минерально-сырьевых ресурсов должно быть рассмотрено повышение роли ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств, систем для обеспечения эффективности и конкурентоспособности.

Анализ основных публикаций. Общие проблемы развития использования минерально-сырьевых ресурсов в развитии экономики Азербайджана изучались в трудах Т.Н. Алиева [1], М.Д. Атакишиева [2], Е.М. Гаджизаде [3; 4], Т.Т. Гусейнова [26], А.Г. Кадымова [13; 14], Ш.М. Мурадова [26], Н.А. Набиева [15], А.А. Надирова [16; 26], А.Х. Нуриева [24; 26], Г.А. Сафарова [21], Б.С. Хыдырова [25], Г.З. Юзбашевой [27], Х.Б. Юсифзаде [28] и других. Вместе с тем, рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов в Апшеронском экономическом районе комплексно и достаточно не изучено.

Цель исследования. Исследование повышения эффективности использования минерально-сырьевых ресурсов в развитии промышленности Апшеронского экономического района и разработка научно обоснованных предложений и рекомендаций в этом направлении.

Основные результаты исследования. Апшеронский экономический район является важнейшим промышленным регионом Азербайджана. В регионе промышленность была сконцентрирована на очень высоком уровне и развивалась на основе интенсивного использования богатых местных минерально-сырьевых ресурсов (нефти, газа, йодо-бромных водных ресурсов, ресурсов минерально-строительного сырья и т.д.) и многоотраслевого сельскохозяйственного сырья. В республике в 2009 г. из общего объема произведенной промышленной продукции на долю Апшеронского экономического региона приходилось 91,5%, а на долю действующих промышленных предприятий – 58,7%, основных промышленно-производственных фондов – 87,9%, занятых в промышленности – 62,1% [19, 144, 147; 23, 448].

Новая нефтяная стратегия Азербайджана, основанная с подписанием в 1994 г. «Контракта века», положила начало важному и новому периоду в развитии нефтяной промышленности страны. В Азербайджане в 2009 г. добывалось 50,4 млн. т нефти (вместе с газовым конденсатом) и 23,6 млрд. куб. м газа, что соответственно в 3,6 и 4,2 раза больше по сравнению с 2000 годом.

Апшеронский экономический район многие годы является основным нефтегазодобывающим регионом Азербайджана. В настоящее время в стране эксплуатируются 58 нефтяных и газовых месторождений и из общего объема нефтегазодобычи на долю углеводородных месторождений Апшеронского экономического района приходилось свыше 98% [19, 145; 23, 464]. В 2009 г. из произведенной в Азербайджане нефти 8,5 млн. т нефти добывалось Государственной нефтяной компанией Азербайджанской Республики (ГНКАР), а

41,9 млн. т Азербайджанской международной операционной компанией (АМОК). В том же году 6903,0 млн. куб. м природного газа добывал ГНКАР, 16778,6 млн. куб. м – АМОК. В 2015 г. прогнозируется добыча до 60 млн. т нефти и до 34 млрд. куб. м газа в стране. По мнению специалистов, общий объем запасов углеводородов Азербайджана оценивается в 6–8 млрд. т в азербайджанском секторе Каспийского моря и 1 млрд. т на суше. Успешное применение новой техники и технологий создали возможность выявлять 2,47 млрд. т запасов углеводородов в стране [28, 7–8].

В отрасли добычи сырой нефти и природного газа основные фонды на конец 2000 г. составили 3703 млн. манат, к концу 2009 г. – 25635 млн. манат. Увеличение составило 6,9 раза. Существенная часть основных промышленно-производственных фондов в добывающей промышленности Азербайджана составляет основные фонды нефтегазодобывающей промышленности. Удельный вес основных фондов в этой отрасли во всех основных промышленно-производственных фондах страны возрос с 51,5% в 2000 г. до 74,1% в 2009 г., а доля частной собственности за этот период возросла с 60,9% до 90,4% [19, 35; 20, 30; 22, 438; 23, 48].

Переработка нефти в Азербайджане осуществляется на двух нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ), действующих в структуре ГНКАР, – Бакинском НПЗ имени Гейдара Алиева и Азернефтьяг. Общая производительная мощность этих заводов позволяет переработку 20 млн. т сырой нефти в год. Вместе с тем на этих НПЗ перерабатывается до 7,5 млн. т нефти в год.

В последние годы передача топочного мазута на вторичную переработку с целью увеличения эффективности его использования, улучшения эксплуатации установок вторичной переработки сыграла важную роль в приросте производства нефтепродуктов (табл. 1).

Таблица 1. Производства нефтепродуктов в Азербайджане, тыс. т*

	1998	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Бензины автомобильные	629,9	610,5	719,9	852,4	906,3	1042,7	1129,4	1319,9	1235,0
Керосин	172	145,6	132,6	110,9	117,1	43,9	792,8	771,0	609,7
Мазут топочный (товарный)	4026,9	2554,1	2293,6	1812,3	2421,6	2231,5	2203	1163	273
Нефтябитум	24,9	51,2	79,3	103,5	128,3	161,9	182,9	220,4	236,4
Нефтяной кокс	29,8	71,3	20,8	25,9	11,6	67,2	84,7	169,0	127,2
Смазочные масла	81,7	21,0	25,7	48,7	36,8	75,6	54,9	66,1	46,0

* оставлена по данным [5, 34; 17; 19, 115; 23, 467].

Объем производства нефтепродуктов в нефтеперерабатывающем комплексе составил 6 млн. т в 2009 году. На газоперерабатывающем заводе, расположенном в Апшеронском экономическом районе, обрабатываются природный газ, газовый конденсат, широкая фракция легких углеводородов, осуществляется производства сухого газа, газового бензина, технического бутана, пропан-бутановой технической смеси, тяжелого конденсата и др.

В 2003–2008 гг. реализован ряд мероприятий по реконструкции и модернизации с целью оптимизации технико-экономических показателей эффективного использования имеющегося потенциала нефтеперерабатывающей промышленности Азербайджана. Так, на Бакинском НПЗ имени Г. Алиева в

результате введения в эксплуатацию нового устройства крекинга возрос выход компонента высокооктанового автомобильного бензина на 8%, сэкономлено 1,5 кг на каждую тонну в расходе катализатора, 0,05 человеко/час в трудоемкости продукта, 5 килограммов условного топлива на каждую тонну в топливо- и энергоёмкости. В связи с этим себестоимость компонентов бензина, производимого в этом устройстве, уменьшилась на 19,5%. В результате мероприятий обновления основных оборудований и модернизации системы вакуумосоздания устройства ED-AVT-6 с целью обеспечения его работы с полной производственной силой возрос выход светлых продуктов на 3,5%, выход вакуумно-газойльного компонента увеличился в 2 раза, себестоимость светлых продуктов снизилась на 8,2%. Применение на производстве технологических устройств фирмы "MERICHEM" (США) с целью устранения экологических и экономических трудностей, возникающих в связи с очисткой дизельных дистиллятов, производящихся на заводе, создало возможность для снижения ущербов, зарождающихся во время очистки керосина и дизельных топлив, себестоимости произведенных продуктов, производства недистиллированных нафтеновых кислот способом вторичной переработки щелочных отходов. Завод в значительной степени сократил расход тепловой энергии в результате утилизации дымовых газов на технических устройствах.

Мероприятия, реализованные в направлении очистки вакуумно-газойльных продуктов, обеспечили повышение производства и улучшение качества дизельного топлива. Введение в эксплуатацию двух устройств AVT-2 на НПЗ «Азернефтьяг», производительность каждого из которых составляет 2 млн. т, позволило улучшить показатели, качества производимых дистиллятов масел, увеличить выход светлых продуктов на 3–4%, значительно снизить топливно-энергетические ресурсы и технологические потери при переработке нефти.

В рамках Государственной программы по развитию топливно-энергетического комплекса Азербайджанской Республики (2005–2015 гг.) на НПЗ «Азернефтьяг» предполагается строительство комплекса очистки водородом с целью производства дизельных и реактивных топлив, отвечающих требованиям европейских стандартов (АВРО-2005), строительство устройства алкилирования бутан-бутиленовых газов с целью производства высокооктановых бензинов, отвечающих требованиям мировых стандартов в области переработки газа, строительство устройства переработки газа современного типа *мощностью* 2,5 млрд. куб. м в год с целью увеличения глубины переработки газа, модернизации устройств переработки и товарного парка, систем обращения воды и электрического обеспечения завода с целью установления непрерывного и эффективного режима работы производства [9].

В Азербайджане расходы на технологические инновации в горнодобывающей промышленности в виде продуктовых инноваций в 2008 г. составили 2,3 тыс. манат, которые были направлены в основном на приобретение программных средств, а в 2009 г. 97,5% в форме продуктовых инноваций и 2,5% в форме технологических инноваций составили в общей сумме 397,6 тыс. манат, из которых на технологические инновации по производству машин и оборудования было затрачено 63,7%, на новые технологии — 28,8%, на применение и разработку новых продуктов, услуг, новых технологических процессов —

2,1%. В результате анализа выявлено, что за 2004–2009 гг. значительная часть этих расходов приходится на 2005 г., когда на покупку новых технологий было затрачено 43892 тыс. манат. В Азербайджане в производстве продуктов нефтепереработки расходы на технологические инновации в форме процессовых инноваций в 2007 г. составили 5756 тыс. манат, в 2008 г. снизились до 775,4 тыс. манат, а в 2009 г. – до 369,2 тыс. манат. Из этих расходов было направлено в 2007 г. 91,8% на технологические инновации, 5,5% – на применение и разработку новых продуктов, услуг, новых процессов и 2,7% – на подготовку производства новых видов продуктов или же на применение услуг по их производству, а в 2008 г. 50,7% – на применение и разработку новых продуктов, услуг, новых процессов, 49,3% – на производственное проектирование и другие виды подготовки производства по выпуску новых продуктов, а в 2009 г. 39,6% – на применение и разработку новых продуктов, услуг, новых процессов, 60,4% – на производственное проектирование и другие виды подготовки производства по выпуску новых продуктов [2, 89–94; 3, 65–68].

В последние годы применение нанотехнологий в нефтегазодобыче дало положительные результаты. В нефтегазодобывающем управлении «Апшероннефть» в результате применения нанотехнологий из каждой скважины добывалось дополнительно 1,0–1,5 т нефти в сутки. Также в скважинах обводнение снизилось на 20–25%, а коэффициент наполнения насосов значительно увеличился. В «Бибигейбатнефть» НГДУ с нагнетанием нановещества на затрубное пространство и на пласты в 48 скважинах по 5 промыслам в 2008 г. добывалось 367 т побочной нефти и газа в течении 3 месяцев. В общем, по производственному объединению «Азнефть» из 56 скважин добывалось больше 667 т побочной нефти.

Проведенные исследования подтвердили, что в нефтяной промышленности Азербайджана до 2007 г. в результате применения нанотехнологий на каждый вложенный 1 дол. США прибыль составила 15–20 дол. США.

В мире число полученных патентов и объем инвестиций по нанотехнологиям стремительно растет. В странах Европейского Союза, США, России и Японии объем выделенных средств на научно-исследовательские работы в области нанотехнологии составляет 9–10% бюджета, выделенного на науку в этих странах, в Азербайджане этот показатель незначительный.

Следует с удовлетворением отметить, что в Азербайджане экспертами Бакинского государственного университета в области нанотехнологий подготовлен проект «Программа развития нанотехнологий и наноматериалов в Азербайджанской Республике». Важным является дальнейшее развитие нефтяного сектора с использованием достижений в области нанотехнологии и доведение их до уровня развитых стран, опираясь на опыт ведущих стран. В Азербайджане одно из приоритетных направлений в развитии нанотехнологии – это обработка технологии получения металлов-наночастиц, имеющих каталитические свойства для использования в нефтяной технологии [10; 12; 18].

В ГНКАР в связи с эксплуатацией в последней стадии разработки до 60% скважин применение нанотехнологий может принести большую пользу. Результаты применения нанотехнологий показывают синергетическую эффективность этой технологии. По этой причине и в других областях нефтя-

ной промышленности можно получить значительные результаты с использованием нанотехнологии. Создание научно-производственного центра «Нанотехнологии» в ГНКАР будет способствовать координации дальнейших работ в области применения этой технологии, обеспечению их постоянности.

В 2009 г. в нефтеперерабатывающей промышленности Азербайджана показатель глубины переработки повысился до 91,6% против 63,6% в 2004 г. в результате применения твердых норм в процессе первичной переработки нефти, отдачи мазута на вторичную переработку в последние годы [5, 34; 6–8]. Вместе с тем, повышение глубины переработки нефти, с одной стороны, уменьшает расход нефти, но с другой — приводит к уменьшению производства мазута, поэтому особенно увеличивается важность определения оптимальной глубины переработки нефти, используемых НПЗ для своих энергетических запасов.

На нефтеперерабатывающих заводах Азербайджана средняя загрузка оборудования находится на низком уровне. Этот показатель составляет не более 37–38% в год. Если принять во внимание то, что использование нефти, особенно нафтеновых углеводородов, в производственном объединении «Азерхимия» более эффективно, чем на Бакинском НПЗ имени Г. Алиева и НПЗ «Азернефтьгаз», то определение оптимального предела загрузки может считаться одной из важных задач. До завершения модернизации нефтеперерабатывающих заводов нецелесообразным является переработка значительной части нефти, производимой в ГНКАР [14, 177–178].

Расчеты показывают, что с помощью средств, получаемых в результате повышения глубины переработки нефти, можно получить топливный газ, который важен для страны, сократить затраты в нефтеперерабатывающей отрасли, модернизировать отрасль благодаря применению современных технологий и оборудования.

В результате модернизации нефтеперерабатывающих заводов будет обеспечено максимальное увеличение глубины переработки сырой нефти, вместе с повышением уровня технологических процессов увеличится ассортимент и качество нефтепродуктов. Во время определения объема инвестиций, направленных на эту цель, требуется глубоко проанализировать рынок сбыта продуктов переработки. Направление инвестиций на предприятия нефтехимической промышленности, их акционирование, эффективный менеджмент на этих предприятиях создают возможность для увеличения эффективности нефтепереработки.

Нефтехимическая и химическая промышленности занимают важное место в промышленной структуре Апшеронского экономического района. Первое предприятие химической промышленности было создано в 1879 г. в Баку, но, несмотря на это, в экономическом районе и стране эта отрасль сосредоточена в г. Сумгаит. Заводы «Этилен-полиэтилен», «Синтезкаучук», «Поверхностно-активные вещества» и «Органический синтез», открытые акционерные общества «Азербайджанские бытовые товары», «Сумгаитсуперфосфат» и «Сумгаитские примеси» размещаются здесь и являются важнейшими нефтехимическими и химическими предприятиями страны. Объем продукции химической промышленности в 2000–2008 гг. возрос до 219,1 млн.,

увеличившись в 7,6 раза, но в 2009 г. по сравнению с 2008 г. снизился в 1,7 раза [19, 116].

В последние годы направление ГНКАР инвестиций на нефтехимический комплекс иностранных государств, введение в эксплуатацию Черноморского терминала «Кулеви» в Грузии, планирование строительства нового нефтеперерабатывающего завода вблизи этого терминала, а также в порту Джейхан в Турции, планирование строительства нового нефтеперерабатывающего завода в крупнейшем нефтехимическом предприятии Турции "Petkim", которое находится в управлении ГНКАР, с целью обеспечения потребности в сырье, устранение зависимости от импорта будут создавать благоприятные условия не только для эффективного использования нефтяных запасов страны, но и для снижения негативного влияния нефтяных доходов на денежный рынок.

По расчетам, доход от продажи 1 т нефтепродуктов выше, чем доход от продажи 1 т сырой нефти. Анализ показывает, что прибыль, полученная от экспорта 1 т нефтепродуктов, равна прибыли, полученной от экспорта 4 т сырой нефти. Тем не менее, несмотря на высокую глубину переработки нефти на нефтегазоперерабатывающих и химических предприятиях нефтяной промышленности в Азербайджане, переработка природного и попутного газа, уровень предприятий нефтехимической промышленности, ассортимент и качество нефтепродуктов не соответствуют международным стандартам.

Учитывая это, необходимо предотвратить отрицательные тенденции укрепления страны на мировом рынке как экспортера сырья развитием отрасли нефтепереработки как приоритетного направления в области использования углеводородных запасов Азербайджана. Для получения высококачественных, конкурентоспособных и новых видов химических продуктов с использованием богатых запасов нефти и газа, а также произведенных продуктов и полуфабрикатов на существующих промышленных отраслях Апшеронского региона необходимо отдать предпочтение принципу производства конечной продукции, созданию в этом регионе нового комплекса нефтехимической и химической промышленности, позволяющий применить самые современные, экономически и экологически эффективные технологии с привлечением в отрасль иностранных и отечественных инвестиций.

Азербайджанская электроэнергетика, созданная на основе удовлетворения потребности нефтяной промышленности, имеет сильную базу и большие перспективы развития. В настоящее время 13 тепловых электростанций занимаются электроснабжением страны, из которых 5 (Сумгаит ЭС, Северная ТЭС, Сангачальский ЭС, Баку ТЭЦ, Баку ЭС) функционируют в Апшеронском экономическом районе. Тепловые электростанции, составляющие основу Азербайджанской электроэнергетики, функционируют на основе углеводородного сырья. На Апшеронском полуострове развитие электроэнергетики в экономическом регионе на основе организации использования богатых альтернативных и возобновляемых источников энергии было бы полезным с точки зрения не только экономии углеводородного сырья, но и сокращения выбросов отходов в атмосферу.

Создание и развитие машиностроительной промышленности в Азербайджане были связаны с развитием добычи и переработки нефти и газа, нали-

чем квалифицированных кадров, научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов в Апшеронском экономическом районе. Объем производства машиностроительной продукции в стране в 2009 г. увеличился в 1,9 раза по сравнению с 2000 г. и составил 191,4 млн манатов.

В машиностроительной промышленности Апшеронского экономического района в 2009 г. по сравнению с 2008 г. производство катапультных машин снизилось в 4,8 раза, фонтанных арматур – в 1,4 раза, манифольдных блоков – в 1,9 раза, силовых трансформаторов – в 1,4 раза, штанговых глубинных насосов – в 1,2 раза [19, 125–131, 145, 146, 248]. На электротехнических предприятиях региона в 2009 г. производство бытовых холодильников снизилось по сравнению с 2008 г. в 1,8 раза, а производство бытовых кондиционеров было остановлено в 2008 г. [19, 146].

В целом в стране и в экономическом регионе производственные мощности предприятий машиностроительной промышленности используются очень слабо. Для дальнейшего развития машиностроения важным является повышение качества и снижения себестоимости выпускаемой продукции, увеличение конкурентоспособности благодаря использованию эффективных современных технологий. Осуществить это можно путем привлечения в отрасль реальных инвестиций и инноваций, а также проведения модернизации научно-технического потенциала предприятий и повышения эффективности его использования в результате стимулирующей активности государства, развития специализации и кооперации, создания структур, дающих возможность для инновационной научно-технологической деятельности [12].

Металлургическая промышленность занимает важное место в промышленной структуре Апшеронского экономического района. Основным сырьем для черной металлургии в Азербайджане является Дашкесанские железорудные месторождения. Кроме того, в стране есть месторождения чернометаллургического сырья (марганец, кобальт, хром). В Апшероне находится доломит Гобустанского и бентонитовая глина Хырдаланского месторождения. К богатым запасам сырья для цветной металлургии страны относятся алуниты, полиметаллические руды, медь-молибден, цинк, свинец, медь, ртуть, сурьма, золото, серебро, титан, мышьяк и другие.

Объем произведенной продукции в металлургической промышленности Азербайджана в 2000–2008 гг. увеличился в 44,5 раза. Тем не менее, в 2009 г. по сравнению с 2008 г., объем производства в этой отрасли снизился в 2,7 раза и составил 190 млн. манатов [19, 122; 20, 83].

В Апшеронском экономическом районе предприятия, действующие в чернометаллургической промышленности (компания "Baku Steel Company", «Бакинское стальное литье» ОАО, «Азербору» ОАО, Qlobal Konstruktion LLC, «Азад НМ» ООО и т.д.), используют лом черных металлов как сырьё. Несмотря на то, что эти предприятия в результате демонтажа старых заводов и цехов обеспечены ресурсами черного металлолома, в долгосрочной перспективе важной является сдача месторождений Дашкесанской железной руды в эксплуатацию.

В Апшеронском регионе действует «Сумгаит Алюминий» – одно из важнейших предприятий цветной металлургии республики. С апреля 2000 г.

«Сумгаит Алюминий» является производственным участком при ОАО «Азера-люминий». В настоящее время на предприятии действуют 4 цеха, производящих первичный алюминий методом электролиза.

Замена бокситной руды, импортируемой из зарубежных стран (Индия и Гвинея) в качестве основного сырья глинозема для производства алюминия на предприятии «Сумгаит Алюминий», ресурсами Дашкесанского алунитного месторождения на основе применения эффективной современной технологии имеет большое значение в решении проблемы сырьевой базы этой отрасли.

Апшеронский экономический район богат минерально-сырьевыми ресурсами для развития промышленности строительных материалов. Здесь известны большие запасы известняка, глины, цементного сырья, строительного камня, гравийного песка, строительного песка, битуминозных пород, кварцевого песка.

Кроме того, отходы горнодобывающей, химической промышленности, нефтепереработки, цветной металлургии, древесных материалов имеют большое значение в производстве строительных материалов. Большая часть продукции промышленности строительных материалов, произведенная в стране, приходится на долю Апшеронского экономического региона.

Объем продукции промышленности строительных материалов страны в 2000–2009 гг. увеличился в 16 раз [19, 120; 20, 82]. На предприятиях строительных материалов Апшеронского региона осуществляется производство цемента, готовой бетонной смеси для плетения, сборно-строительных конструкций из цемента, асфальта, асбесто-цемента из целлюлозного волокна, листов, плит из фиброцементных листов, строительного кирпича, строительного гипса, строительного стекла и др.

В экономическом регионе для обеспечения рационального использования ресурсов минерально-строительного сырья необходимо привлечение в отрасль инвестиций, использование промышленных отходов (в частности, в каменных карьерах), увеличение производственных мощностей предприятий, улучшение качества продукции с применением новых технологий, организация производства импортируемых строительных материалов, как возможность налаживания их производства на основе местного сырья.

Выводы. Таким образом, эффективное развитие отраслей промышленности на основе богатых минерально-сырьевых ресурсов Апшеронского экономического региона возможно при:

- комплексном использовании минерального сырья;
- стимулировании развития инфраструктуры;
- использовании отходов переработки;
- применении современных экономически и экологически эффективных технологий;
- обеспечении инвестиций в модернизацию.

Реализация этих мероприятий будет способствовать формированию промышленного потенциала, обеспечению устойчивого развития с учетом финансовых ресурсов страны на современном этапе социально-экономического развития Азербайджана.

1. *Алиев Т.Н., Бабаев М.Т.* Экономический потенциал предприятий нефтегазодобывающей промышленности. – Баку: Азернешр, 2003. – 267 с.
2. *Атакишиев М.Д.* Проблемы эффективного использования экономического потенциала в бурении. – Баку, 1998. – 196 с.
3. *Гаджизаде Э.М.* Проблемы диверсификации бизнес-деятельности в топливно-энергетическом комплексе // *Азербайджанское нефтяное хозяйство.* – 2008. – №5. – С. 59–62.
4. *Гаджизаде Э.М., Абдуллаев З.С.* Модернизация экономической структуры нефтяного хозяйства. – Баку: Элм, 2003. – 512 с.
5. Годовой отчет 2004 / Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики. – Баку, 2005. – 60 с.
6. Годовой отчет 2005 / Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики. – Баку, 2006. – 72 с.
7. Годовой отчет 2006 / Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики. – Баку, 2007. – 80 с.
8. Годовой отчет 2009 / Государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики. – Баку, 2010. – 141 с.
9. Государственная программа развития топливно-энергетического комплекса Азербайджанской Республики (2005–2015 гг.) // Республика (Баку). – 15.02.2005.
10. Государственная программа социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики в 2009–2013 годах // Республика (Баку). – 16.04.2009.
11. Государственная программа социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики (2004–2008 годы) // Республика (Баку). – 13.02.2004.
12. *Исмаилов С.* Новый этап в развитии ненефтяных отраслей промышленности // *Экономика и аудит.* – 2009. – №2. – С. 12–18.
13. *Кадымов А.Г.* Ставка на нефтепереработку // *Известия НАН Азербайджана.* – Серия гуманитарных и общественных наук (экономика). – 2004. – №1. – С. 176–179.
14. *Кадымов А.Г.* Экономические проблемы развития энергетики Азербайджана. – Баку: Элм, 2006. – 252 с.
15. *Набиев Н.А.* Экономика, общество и экологическая среда. – Баку: Агрыдаг, 2000. – 696 с.
16. *Надилов А.А.* Вопросы развития независимой Азербайджанской экономики. – Баку: Элм, 2001. – 454 с.
17. Отчеты о финансово-хозяйственной деятельности ГНКАР за 1998–2003 гг. – Баку, 2004. – 774 с.
18. Программа развития нанотехнологий в Азербайджанской Республике: Проект. – Баку, 2007. – 21 с.
19. Промышленность Азербайджана: Статистический ежегодник. – Баку: Сада, 2010. – 276 с.
20. Промышленность Азербайджана: Статистический ежегодник. – Баку: Сада, 2009. – 582 с.
21. *Сафаров Г.А., Эйваззаде Я.Т.* Организация и эффективность технического обслуживания производства в нефтедобыче // *Нефть, газ и бизнес.* – 2011. – №7. – С. 20–23.
22. Статистический ежегодник Азербайджана. – Баку: Сада, 2008. – 774 с.
23. Статистический ежегодник Азербайджана. – Баку: Сада, 2010. – 840 с.
24. Устойчивое развитие экономики в регионах Азербайджана / Науч. ред.: А.Х. Нуриев, Р.П. Султанова. – Баку: Элм, 2009. – 296 с.
25. *Хыдыров Б.С.* Основные направления повышения эффективности переработки нефти в Азербайджане. – Баку: Элм, 1990. – 168 с.
26. Экономика Азербайджана / А.А. Надилов, Ш.М. Мурадов, А.Х. Нуриев, Т.Т. Гусейнов. – Баку: Элм, 2003. – 341 с.
27. *Юзбашева Г.З., Абдуллаев З.С.* Нефтегазовая стратегия Азербайджана: проблемы и прогнозы. – Баку: Нурлан, 2006. – 755 с.
28. *Юсифзаде Х.Б.* Новые технологии в освоении нефтегазовых месторождений Азербайджанского сектора Каспия // *Азербайджанская нефтяная промышленность.* – 2009. – №7. – С. 3–8.

Стаття надійшла до редакції 5.06.2012.