

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

УДК 94(41/99)

**ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
В АЗЕРБАЙДЖАНЕ (В ПРИМЕРЕ ЗАВОДА
СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА)****HISTORY OF CREATION AND DEVELOPMENT
OF A SYNTHETIC RUBBER PLANT****ІСТОРІЯ ОСВІТИ НАФТОХІМІЧНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ В АЗЕРБАЙДЖАНІ
(В ПРИКЛАДІ ЗАВОДУ СИНТЕТИЧНОГО
КАУЧУКУ)**

Алыев Рамал Алы оглу,
диссертант, Сумгаитский Государственный
Университет (Сумгаит, Азербайджан),
e-mail: matlabm@yandex.com

Aliyev Ramal Ali oglu,
Dissertator of Sumgait State University (Sumgait,
Azerbaijan), e-mail: matlabm@yandex.com

Алиев Рамал Али оглу,
диссертант, Сумгайтський Державний
Університет (Сумгаїт, Азербайджан),
e-mail: matlabm@yandex.com

Рассматриваются и анализируются некоторые исторические факты формирования нефтехимической промышленности в Азербайджане в послевоенные годы. Отмечается, что одним из таких фактов было создание и запуск завода синтетического каучука в г. Сумгаите. Подчеркивается, что создание этого завода сыграло большую роль в развитии как самого города, так и нефтехимической промышленности страны. Так как помимо производства синтетического каучука, производился и этиловый спирт, где благодаря увеличению производственной мощности, повышению производительности труда, принятию и выполнению социалистических обязанностей работников завода, формировалось большое количество высококвалифицированного инженерно-технического персонала города.

Ключевые слова: нефтехимическая промышленность, синтетический каучук, социалистические обязательства, производство бутадиен-стирольного каучука, этиловый спирт, технический прогресс, производительность труда.

The article is devoted to the creation and launching of a synthetic rubber plant, the production of ethyl alcohol and artificial rubber; increasing production capacity, increasing labor productivity, adopting and fulfilling socialist duties of factory workers, measures to improve the skills of engineers and technical staff, the history of launching production of individual workshops and installing technical equipment.

Keywords: synthetic rubber plant, socialist obligations, production of styrene-butadiene rubber, ethyl alcohol, chemical industry, technical progress, labor productivity.

Розглядаються і аналізуються деякі історичні факти формування нафтохімічної промисловості в Азербайджані в післявоєнні роки. Відзначається, що одним з таких фактів було створення і запуск заводу синтетичного каучуку в м. Сумгаїті. Підкреслюється, що створення цього заводу зіграло велику роль у розвитку як самого міста, так і нафтохімічної промисловості країни. Так як крім виробництва синтетичного каучуку, проводився і етиловий спирт, де завдяки

збільшенню виробничої потужності, підвищенню продуктивності праці, прийняття і виконання соціалістичних обов'язків працівників заводу, формувалася велика кількість висококваліфікованого інженерно-технічного персоналу міста.

Ключові слова: нафтохімічна промисловість, синтетичний каучук, соціалістичні зобов'язання, виробництво бутадиєн-стирольного каучуку, етиловий спирт, технічний прогрес, продуктивність праці.

(стаття друкується мовою оригіналу)

Введение. Несмотря, на то, что создание заводов нефтехимической промышленности в стране планировалось еще в довоенные годы, но из-за опасности вероломного нападения фашистской Германии на СССР, этот проект откладывался на более поздний срок. С февраля 1944-го года снова были разработаны технические документы, и в сентябре 1945-го года строительство предприятия было продолжено. Предусматривалось введение в эксплуатацию производства синтетического этилового спирта и производства бутадиен-стирольного каучука с целью получения в первую очередь этилового спирта методом гидратации этилена серной кислотой, а во вторую очередь получения бутадиена из спирта по методу С. В. Лебедева и бутадиен-стирольного каучука из бутадиена [1, с. 16].

В августе 1952-го года на Южном Кавказе впервые был введен в эксплуатацию завод «Синтезкаучук», на пространстве СССР был получен этиловый спирт первичным механическим способом... до того времени этиловый спирт получали из пшеницы и других пищевых растительных продуктов. Стоимость этилового спирта, полученного по новой методике, была вдвое ниже стоимости спирта растительного происхождения.

С другой стороны, благодаря техническому методу получения этилового спирта, ежегодно экономили тысячи тонн пшеницы. Если принять во внимание, что продукция, выпускаемая заводом, гарантирует обеспечение миллионов автомобилей шинами, способствует развитию народного хозяйства, играет исключительную роль в повседневной жизни, то несложно понять значение этого завода [1, с. 16].

Степень разработанности темы. Получение искусственного каучука, имеющего большое значение для народного хозяйства, обходилось в 4 раза дешевле, чем производство натурального каучука. В том же году в бывшем СССР впервые на заводе на основе переработки нефтяных газов стали получать синтетический этиловый спирт. В середине 50-х годов завод был оснащен самым современным на то время оборудованием, все

производственные процессы были автоматизированы. В 1955–57-х годах приступили к строительству второй очереди предприятия [2, с. 115].

В 1957-м году осуществлялось производство стирольных и бутадиеновых манометров, а вслед за этим впервые в СССР приступили к производству бутадиен-стирольного каучука нерастительного происхождения. Производство бутадиена на основе пиролизной фракции впервые в Союзе было осуществлено по предложению и благодаря труду специалистов именно завода «Синтезкаучук» [1, с. 17].

Совершенствование производства этилена и этилового спирта, начатого с 1963-го года, было завершено в 1966-м году. В 1966-м году было введено в эксплуатацию производство изопропилового спирта, в 1973-м году – бутилкаучука, в 1980–1981-х годах – нитрильных латексов.

В 1987-м году было запущено производство ЭП-300. В период после 1990-го года были введены в эксплуатацию цеха по производству полиэтиленовых изделий, фракции С-5, бентола, двинила [1, с. 17].

За прошедший период в результате принятых мер завод Синтетического каучука изменился до неузнаваемости. Сумгаитские химики начали выпускать не только синтетический спирт, но и искусственный каучук [3, с. 39].

В период советского режима были увеличены производственные мощности завода Синтетического каучука. Завод должен был обеспечить народное хозяйство дешевыми и ценными продуктами [4]. В то время все заводы, которые будут построены в Сумгаите, были подчинены Москве. Ни одно их всесоюзных министерств не согласилось на строительство города в Сумгаите, поэтому не выделяли средства на строительство объектов социально-культурного назначения [5, с. 14].

До строительства завода Синтетического каучука в СССР только в трех местах – в городах Воронеж, Ярославль и Ефромовский функционировали такие заводы. Четвертый из этих заводов был построен в Сумгаите [6, с. 11].

Сумгаит, который в свое время назывался «чудом Советского Союза», справедливо было бы назвать «чудом советских людей» [7, с. 14]. Запуск второй очереди в цехе бутана завода Синтетического каучука привел к увеличению производственных мощностей предприятия. До конца семилетия было планировано увеличить производство каучука на Сумгаитском заводе синтетического каучука в 4 раза [8].

Инженер-химик М. Мустафаев принимал активное участие при разделении газов на фракции, усвоении технологических процессов в цехах синтетического этилового и изопропилового спиртов, этилбензола, стирола на заводе Синтетического каучука, при применении в производство примеси типа ВФК-1 на заводе примесей, при строительстве и вводе в

эксплуатацию цеха по производству формалина [9, с. 33].

В Сумгаитском заводе синтетического каучука предусматривалось увеличение объема производства в 3,5 раза. В то же время, планировалось также получение нескольких видов каучука [10].

В то время Сумгаит был молодым городом Азербайджана. У каждого города также есть своя уникальная судьба. На долю города Сумгаит выпало стать металлургическим, химическим и энергетическим центром нашей республики во второй половине XX века [11, с. 40].

Азербайджан стал страной большой химии, а ее центром был город Сумгаит. Если в 1959-м году в Сумгаите производили этиловый и бутиловый спирты, то в конце семилетия предполагалось выпустить спирт в 4 наименованиях. В 1958-м году производство валовой продукции увеличилось на 123% по сравнению с 1957-м годом. В течение семилетия в Азербайджане предусматривалось увеличить объема производства химической продукции в 6 раз. Для этого комплексная автоматизация производства сыграла важную роль [12].

В тезисах доклада Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС планировался увеличить общий объем производства химической продукции примерно в три раза.

В Азербайджане было установлено стремительное развитие химической промышленности. Между тем важнейшей задачей в области химической промышленности была механизация и автоматизация производственных процессов. Химические процессы существенно отличаются от сложных технологических режимов; точное и правильное проведение, непрерывное продолжение и повторение этих процессов позволяет проводить работы по комплексной автоматизации. В конце 50-х годов в химической промышленности широко использовался ручной труд. Сотни вентиля, защелок, кранов и другого технического оборудования на химических заводах открывались и закрывались рабочими по десять раз в день. Лаборанты изучали состав химических продуктов и тратили на их изучение много времени. В некоторых случаях была предоставлена неверная информация о химическом составе, а иногда стало невозможно восстановить в скором времени технологический процесс на основании предоставленных данных [13].

Изложение основного материала. Таким образом, комплексная механизация и автоматизация основных процессов в химической промышленности позволяет реконструировать производственные процессы, повысить производительность труда, улучшить качество продукта и снизить его себестоимость, более рационально использовать существующую мощность агрегатов, облегчить ручной труд.

На заводе синтетического каучука были проведены обширные научно-исследовательские работы для автоматизации процессов производства

синтетического каучука. В планах научно–исследовательских и проектных работ 1958–1959–х годов была предусмотрена разработка схем для комплексной автоматизации газоразделительного (группа «А»), дивинильного (группа «Б») и каучукового (группа «В») цехов завода Синтетического каучука, а также их применение в производстве.

Для автоматизации процессов производства синтетического каучука также была создана соответствующая система регулирования и разработана схема вычислительно–управляющих и определяющих качество продукции машин [13].

Своевременное обеспечение строительства проектно–сметной документацией положительно сказывается на успешном проведении строительных работ. Проект должен быть правильным и точным. Однако большинство проектов, которые были составлены Государственным Институтом Проектирования Предприятий по производству каучука, не отвечали требованиям. Например, после введения в эксплуатацию катализаторной фабрики стало известно, что институт не предусматривал ряд работ в проекте, в результате чего коллективу пришлось провести реконструкционные работы. В цехе Д–12–13 и в других цехах также были обнаружены такие недостатки. При введении в эксплуатацию цехов не должны быть допущены даже самые незначительные недочеты [14].

Сумгаитский завод синтетического каучука, крупнейшее нефтехимическое предприятие, был основан в 1950–м году. В 1952–м году впервые в промышленности СССР на основе сырья Бакинского нефтегазового завода был получен этиловый спирт. В 1957–м году впервые в Советском Союзе в Сумгаите был произведен синтетический каучук из нефтяного сырья. Производство синтетического каучука в то время имело огромное стратегическое значение. Синтетический каучук в основном использовался в качестве сырья для производства шин, конвейерных лент и различных резиновых изделий.

К строительству Сумгаитского химического комбината, который считался самым крупным нефтехимическим комбинатом не только Сумгаита, но и даже Европы в то время, приступили в июле 1958–го года. В 1963–м году там была запущена газоразделительная установка, в 1964–м году – установка каталитического риформинга бензина, а в 1967–м году – установка концентрации пропилена. На самом деле этот комбинат должен был начать свою деятельность с производства нефти, газа, продолжить до производства синтетических волокон, даже одежды. Однако семилетний план Хрущева не был реализован и предприятие было ликвидировано как комбинат и начал осуществлять свою деятельность как завод «Органического синтеза» [15].

В бутановой группе на заводе синтетического каучука строительные–монтажные работы были успешно завершены за короткое время. 85% всей работы здесь было завершено в 1958–м году. Строительные работы должны были завершаться

в течение первых трех месяцев 1959–го года, и впервые в нашей стране должен был производиться каучук из бутана. Однако ожидаемое не свершилось. Из–за нехватки некоторых оборудований строительство цехов бутановой группы было перенесено на второй квартал.

Но во втором квартале ожидаемый результат не был достигнут, не было серьезных изменений в строительном–монтажных работах. Были серьезные недостатки в некоторых цехах, готовых к эксплуатации. При принятии фабрики по производству катализаторов выяснилось, что проект был составлен неверно. Начались работы по переустановке. Многие аппараты были заменены. Цех Д–11 был запущен с большими трудностями. Как и было видно, в цехах бутановой группы еще многие важные работы не были завершены [15].

Одним из основных цехов на заводе синтетического каучука является цех Е–1. Здесь изготавливается латекс, который является основным сырьем для производства каучука. В цехе Е–1 не выполняли государственный заказ. Здесь было выполнено в общей сложности 72% заказов 1960–го года. В цех Е–2 было отправлено меньше сотни тонн продукции, чем было предусмотрено.

Из–за низкого качества большей части произведенного латекса, в каучуковом цехе скопилось сотни тонн бракованной продукции [16].

Много работы было сделано в области повышения общеобразовательного и культурно–технического уровня молодежи с высшим и средним образованием, которые были новыми на производстве завода синтетического каучука. В 1960–м году на заводе прошли обучение 500 новых квалифицированных рабочих. 312 из них освоили разные профессии в индивидуальном порядке, а остальные – путем прикрепления к бригадам. Среди владельцев новых профессий были аппаратчики, машинисты, слесари, сварщики, лаборанты, контролеры и другие. Кроме того, 494 человека прошли обучение на дополнительных технических курсах, а 107 – освоили вторую профессию.

Завод был наставником школы №11 и в связи с перестройкой школ, осуществлением политического образования завод готовил химиков из школьников старших классов этой школы. С 1960–го года ученики старших классов начали изучать профессии аппаратчика, лаборанта и слесаря. В 1960–м году 90 инженеров и техников повысили свою квалификацию [17].

Несмотря на то, что план строительных работ по заводу синтетического каучука в целом был выполнен, здесь строительство ряда ключевых объектов задерживалось. А это вызывало сомнения относительно ввода данных объектов в эксплуатацию [18].

Научно–исследовательский и проектный институт автоматики нефти и газа провел обширные исследования на заводе синтетического каучука. Сотрудники института разработали автоматизированную систему, образующую водную фазу и углеводородную эмульсию. В 1961–м году сотрудники института установили несколько

автоматических установок для повышения производительности в цехе пиролиза. Тем не менее, во многих отраслях промышленности связь между наукой и производством не была доведена до необходимого уровня.

На заводе синтетического каучука не были созданы необходимые условия для проведения научно-исследовательских работ. Специалистам приходилось неоднократно обращаться к администрации и начальникам цехов для проведения тех или иных экспериментов.

Они не приложили необходимых усилий для осуществления мер, которые приносят большую пользу для производства, для ускорения испытательных и установочных работ. Научно-исследовательские институты должны быть вовлечены в решение технических проблем, которые составляют трудность на предприятиях. Необходимо широко использовать изобретениями наших ученых при автоматизации и механизации производственных процессов, устранении трудоемких работ [19].

Производство каучука на заводе синтетического каучука в 1961-м году составляло 85%, а производство спирта – 94,7%. Из-за недостатка олеума план по этиловому спирту выполнялся с большой нехваткой.

На заводе был предпринят ряд мер, чтобы положить конец этому отставанию. Квалифицированные специалисты были назначены на руководящие должности в важных областях производства, заботились о правильном размещении кадров в соответствии с их квалификацией [20].

На заводе синтетического каучука строительство цехов бутиль-каучуковых и стирольных групп, практически было забыто. Несмотря на то, что эти объекты должны быть введены в эксплуатацию в III квартале, строительство некоторых цехов еще не начиналось. Своевременный ввод в эксплуатацию выпускных объектов химии в 1962-м году был важным вопросом, который имел государственную значимость [21].

План на первое полугодие 1962-го года был выполнен на 101,1 процента. По сравнению с аналогичным периодом 1961-го года было произведено на 27,4% больше продукции. Этот рост был достигнут во всех цехах, особенно в цехах полимеризации и производства каучука в результате улучшения производственной дисциплины.

Было реализовано 431 рационализаторских предложений, в результате чего планировался получить годовой доход 542,9 тысячи манат. 889 рабочих повысили свою квалификацию, а 54 человека освоили вторую профессию. Однако, тем не менее, полугодовые планы по производству этилового спирта, стирола и других аналогичных продуктов не были выполнены. Меры по механизации многих производственных участков были осуществлены медленно.

В 1939-м году был изобретен метод вулканизации каучука. Стало известно, что при смешивании

этого вещества с серой и нагревании его до высокой температуры, получается качественное вещество. Вулканизированный каучук сохраняет свою эластичность в холодных условиях, не размягчается в жару, не прилипает и сохраняет твердость. После открытия этого метода резиновая промышленность начала быстро развиваться. Каучук получали из тропических растений. В СССР таких растений было мало. Поэтому стали получать его искусственным путем.

Первый завод по производству синтетического каучука в СССР был введен в эксплуатацию в 1932 году. Основным сырьем для производства искусственного каучука был спирт. Этиловый спирт в основном получался из картофеля. Позже спирт был получен не из продуктов питания, а из более дешевой нефти и нефтепродуктов. Получение каучука непосредственно из газа в отличие от спирта оказывает влияние на его дешевизну и качество. Чтобы получить одну тонну этилового спирта, нужно было бы использовать 10 тонн картофеля. Тогда как, его можно было получать из 0,8 т. этилового газа [22].

В целях увеличения производства продукции в 1963-м году коллективы Сумгаитских химических предприятий приняли следующие обязательства:

- выполнить досрочно годовой план по общему выпуску продукции;
- организовать производство ряда новых химических продуктов, в том числе производство бутилкаучука в июле и производство канифоли, каучука в третьем квартале;
- повысить производительность труда на 1 процент по сравнению с предусмотренным в плане путем улучшения организации труда, механизации и автоматизации производственного процесса;
- снизить себестоимость выпускаемого продукта на 0,5 процента по сравнению с предусмотренной в плане, и сэкономить 600 тысяч манат помимо плана народного хозяйства;
- сэкономить 700 тысяч манат за счет применения новой техники, совершенствования технологии производственных процессов;
- в течение 1963-го года реализовать на производстве 1200 рационализаторских предложений и за год сэкономить государственные средства в сумме 900 тысяч манат;
- подготовить 550 квалифицированных рабочих силами заводов [23].

Основная задача, стоящая перед коллективом завода синтетического каучука на 1964-й год, состояла из повышения общего объема производства на 23,1 процента, в том числе производство каучука на 11,3 процента, производство стирола на 28,8 процента, производство этилового спирта на 23,3 процента, производство дивинила из бутана на 25,5 процента. В то же время планировалось расширение ряда цехов [24].

Особое значение придавалось строительству химических объектов, являющихся важной отраслью промышленности Сумгаита. В начале 1960-х годов на заводе Синтетического каучука было завершено строительство ряда цехов [25].

Производство и виды химической продукции, выпускаемой под маркой Сумгаит, год от года увеличивался. Впервые мягкий каучук был произведен на Южном Кавказе, а первый изобутилен был произведен в нашей стране (в бывшем СССР) в Сумгаите.

Сумгаит – химический центр нашей Республики, один из крупнейших химических городов Южного Кавказа. Коллектив завода синтетического каучука выполнил десятилетний план 1963–го года на 90,3 процента. По сравнению с соответствующим периодом 1963–го года было произведено больше продукции: каучук – на 10,2 процента, стироль – на 18,1 процента, дивинил – на 17,5 процентов. Несмотря на хорошую работу коллектива по сравнению с 1963–м годом, это не удовлетворяло растущий спрос [26].

В шестом году семилетия планировался установка технического оборудования в цехах бутилкаучука. На строительство этого цеха было выделено 1 миллион 932 тысячи рубля. На некоторых участках цеха спирта была заложена основа расширенных новых областей. В 1964–м году планировалось завершение строительства цеха А–9, подстанции Д–16, аммиачной холодильной установки вместе с отделом насосной станции, а также завершение реконструкционных работ цехов В–1–3, А–3а, А–3б и лаборатории А–10 [27].

Строительство цеха бутилкаучука, как нового производственного участка на заводе синтетического каучука, было начато с 1958–го года. Строительство планировалось завершить в 1963–м году. Однако строительство цеха затянулось. Здесь впервые в СССР планировалось производить новый каучук, превышающий натуральный каучук в 8–10 раз. Этот драгоценный продукт не боится бензина, щелочи, газо- и воздухонепроницаемый. Полученные от него шины прочные. Основной причиной этого является то, что насосы, которые производят продукт, пригодны для использования в среде метилхлорида [28].

Трудящиеся завода синтетического каучука с начала 1965–го года взяли на себя обязательства и обещали повысить по сравнению с 1964–м годом производство каучука на 3,9%, производство стироли – на 8,4%, производство спирта – на 25,9%. В первом квартале планы были перевыполнены.

20 дневное производственное задание апреля было выполнено по каучуку – на 105,5%, по спирту – на 101,7%, по дивинилу – на 102,3%, по производству дивинила из бутана – на 104%. В первом квартале было получено 134 тысячи манат дополнительных доходов [29].

За первые десять месяцев 1967–го года сумма издержек нерасходного характера на заводе синтетического каучука достигла 1,119 тысячи рубля. 464 тысячи рубль из этой суммы были выплачены в качестве штрафа за простой вагонов. За этот период было потеряно 1529 т. этилена, 1299 т. бензола. Однако экономия на сырье и материалах составила всего 31 тыс. рублей.

Две участки химического комбината – механический ремонтный цех и газоразде-

лительная установка, строительство которых было начато с 1959–го года, были введены в эксплуатацию в середине 60–х годов. Продукции газоразделительной установки использовались на заводе синтетического каучука. В 69–70–х годах планировали приступить к строительству дивинилового производства, которое завершает общий комплекс комбината. С вводом в эксплуатацию этого производства в 1975–м году планировалось завершить строительство химического завода. После функционирования комбината на полной мощности был предусмотрен выпуск 44 видов продукции [30].

Согласно социалистическим обязательствам по химическим предприятиям было предусмотрено освоение крупного производства бутилкаучука на заводе синтетического каучука в третьем квартале 1973–го года, освоение метода вакуумного испарения серной кислоты на производстве изопропилового спирта во втором квартале 1970–го года, освоение установки жидкого азота во втором квартале 1970–го года, освоение установки по производству катализаторов и запуск автоматической установки «Sensani» для наполнения стирального порошка «Сумгаит». А во втором квартале планировался ввод в эксплуатацию и освоение технического установки по производству сульфанолевого порошка [31].

Выводы. Химическая промышленность является ключевым фактором технического прогресса, улучшения производительности труда и улучшения благосостояния народа.

В народном хозяйстве нет такой области, где практически не применялись бы новые достижения химии. Сумгаит – химический центр нашей страны. Заводы синтетического каучука, химии, суперфосфата и примесей находятся здесь. В 1966–м году общее производство продукции химической промышленности Сумгаита вырос в 82 раза по сравнению с 1950–м годом. Стиральные порошки, каучуковая сода, гербициды, примеси, суперфосфаты и десятки другие химические продукты завоевали популярность в разных странах мира [32].

Список использованных источников

1. Ахмедов, Г., Вазироғлы, Б., 1999. 'Сумгаит и сумгаитцы', Баку.
2. Алыев, Г.А., 2011. 'История города Сумгаит', Баку: *Издательство наука и образование*.
3. Алисафа, Мамедов, 1957. 'Сумгаит', Баку.
4. 'Создадим в Сумгаите большую химию', *Социалистический Сумгаит*, 1959, 23 января.
5. Айгюнь, Гаджиева, Эйруз, Мамедов, 1999. 'Мой Сумгаит', Сумгаит.
6. Гасан, Садыгов, 1977. 'Город дружбы', Баку.
7. Галиб, Ахмедов, 2001. 'Моя среда, мои современники, мои соображения', Баку.
8. Мамедов, А., 1959. 'Самоуспокоенности здесь не место', *Социалистический Сумгаит*, 11 февраля.
9. Галиб, Ахмедов, Бейдулла, Билалов, 2000. 'Возвышенные вместе с Сумгаитом', Баку.
10. Искендеров, М., 1959. 'Нефтехимии – широкую дорогу', *Социалистический Сумгаит*, 10 апреля.
11. Мамедов, Р., Садыгов, Г., 2010. 'Истины Сумгаита. Первая книга', Сумгаит.

12. Джафаров, Р., 1959. 'Автоматизация химических процессов – важнейшее дело', *Социалистический Сумгаит*, 27 мая.
13. Алиев, Ф., 1959. 'Об автоматизации производственных процессов на заводе Синтетического каучука', *Социалистический Сумгаит*, 10 января.
14. 'Ускорить строительство выпускных объектов', *Социалистический Сумгаит*, 1959, 25 июля.
15. Сулейманзаде, Дж., 1959. 'Цеха бутанской группы должны быть обеспечены техническими оборудованями', *Социалистический Сумгаит*, 22 августа.
16. Сулейманзаде, Дж., 1961. 'Технологический режим не соблюдается', *Социалистический Сумгаит*, 18 апреля.
17. Сулейманзаде, Дж., 1961. 'Химики повышают свое техническое образование', *Социалистический Сумгаит*, 20 июня.
18. Рзаев, С., 1961. 'Плод славного труда', *Социалистический Сумгаит*, 9 сентября.
19. 'Расширим связь науки с производством', *Социалистический Сумгаит*, 1961, 28 декабря.
20. 'Досрочно выполним четвертый год семилетия', *Социалистический Сумгаит*, 1962, 8 февраля.
21. 'Быстро построим выпускные объекты большой химии', *Социалистический Сумгаит*, 1962, 5 июля.
22. Халилов, А., 1963. 'Что такое каучук', *Социалистический Сумгаит*, 5 января, №3, (1.549).
23. 'Досрочно выполним задачи 1963-го года', *Социалистический Сумгаит*, 1963, 16 февраля, №21, (1.567).
24. Гусейнов, Б., 1964. '1964-год должен быть годом победы', *Социалистический Сумгаит*, 21 января, №8, (1.709).
25. 'Для качества нужна ответственность', *Социалистический Сумгаит*, 1963, 14 марта.
26. 'Экономические направление химии', *Социалистический Сумгаит*, 1963, 3 декабря, №143, (1.689).
27. Ружитский, И., 1963. 'Планы и проекты', *Социалистический Сумгаит*, 21 декабря, №151, (1.697).
28. Байрамова, Дж., 1964. 'В чем проблема бутилкаучукового цеха?', *Социалистический Сумгаит*, 28 ноября, №141, (1.842).
29. Гусейнов, Б., 1965. 'Химия – это источник изобилия и неиссякаемого дохода', *Социалистический Сумгаит*, 27 апреля, №49, (905).
30. Балогланова, З., 1968. 'Один день на химическом комбинате', *Социалистический Сумгаит*, 2 апреля, №38, (2355).
31. *Социалистический Сумгаит*, 1970, 28 февраля.
31. 'Чудо века', *Социалистический Сумгаит*, 1970, 30 мая, №63, (2682).

References

1. Ahmedov, G., Vazirogly, B., 1999. 'Sumgait i sumgaitcy (Sumgait and Sumgait)', Baku.
2. Alyev, G.A., 2011. 'Istorija goroda Sumgait (The history of Sumgait)', Baku: *Izdatel'stvo nauka i obrazovanie*.
3. Alisafa, Mamedov, 1957. 'Sumgait (Sumgait)', Baku.
4. 'Sozdamim v Sumgait bol'shuju himiju (Let's create big chemistry in Sumgait)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1959, 23 janvarja.
5. Ajjun', Gadzhieva, Jejruz, Mamedov, 1999. 'Moj Sumgait (My Sumgait)', Sumgait.
6. Gasan, Sadygov, 1977. 'Gorod druzhby (Friendship City)', Baku.
7. Galib, Ahmedov, 2001. 'Moja sreda, moi sovremenniki, moi soobrazhenija (My environment, my contemporaries, my thoughts)', Baku.
8. Mamedov, A., 1959. 'Samospokoennosti zdes' ne mesto (Complacency is not the place)', *Socialisticheskij Sumgait*, 11 fevralja.
9. Galib, Ahmedov, Bejdulla, Bilalov, 2000. 'Vozvysshennye vmeste s Sumgaitom (Elevated with Sumgait)', Baku.
10. Iskenderov, M., 1959. 'Neftehimii – shirokuju dorogu (Petrochemicals – a wide road)', *Socialisticheskij Sumgait*, 10 aprelja.
11. Mamedov, R., Sadygov, G., 2010. 'Istiny Sumgaita. Pervaja kniga (Truths of Sumgait. First book)', Sumgait.

12. Dzhafarov, R., 1959. 'Avtomatizacija himicheskix processov – vazhnejshhee delo (Automation of chemical processes – the most important thing)', *Socialisticheskij Sumgait*, 27 maja.

13. Alijev, F., 1959. 'Ob avtomatizacii proizvodstvennyh processov na zavode Sinteticheskogo kauchuka (On automation of production processes at the Synthetic rubber plant)', *Socialisticheskij Sumgait*, 10 janvarja.

14. 'Uskorit' stroitel'stvo vypusknih ob#ektov (Accelerate the construction of graduation facilities)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1959, 25 ijulja.

15. Sulejmanzade, Dzh., 1959. 'Ceha butanskoj grupy dolzhny byt' obespecheny tehničeskimi oborudovanijami (Bhutanese group workshops should be provided with technical equipment)', *Socialisticheskij Sumgait*, 22 avgusta.

16. Sulejmanzade, Dzh., 1961. 'Tehnologičeskij režim ne sobljudaetsja (Technological regime is not respected)', *Socialisticheskij Sumgait*, 18 aprelja.

17. Sulejmanzade, Dzh., 1961. 'Himiki povyšajut svoje tehničeskoe obrazovanie (Chemists increase their technical education)', *Socialisticheskij Sumgait*, 20 ijunja.

18. Rzaev, S., 1961. 'Plod slavnoho truda (Fruit of glorious labor)', *Socialisticheskij Sumgait*, 9 sentjabrja.

19. 'Rasshirim svjaz' nauki s proizvodstvom (Expand the relationship of science with production)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1961, 28 dekabrja.

20. 'Dosrochno vypolnim chetvertyj god semiletija (Ahead of time we will fulfill the fourth year of the seven years)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1962, 8 fevralja.

21. 'Bystro postroim vypusknje ob#ekty bol'shoj himii (Quickly build graduation facilities of big chemistry)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1962, 5 ijulja.

22. Halilov, A., 1963. 'Chto takoe kauchuk (What is rubber)', *Socialisticheskij Sumgait*, 5 janvarja, №3, (1.549).

23. 'Dosrochno vypolnim zadachi 1963-go goda (We will complete the tasks of the year 1963)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1963, 16 fevralja, №21, (1.567).

24. Gusejnov, B., 1964. '1964-god dolzhen byt' godom pobedy (1964 must be the year of victory)', *Socialisticheskij Sumgait*, 21 janvarja, №8, (1.709).

25. 'Dlja kachestva nuzhna otvetstvennost' (Quality requires responsibility)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1963, 14 marta.

26. 'Jekonomičeskije napravlenie himii (Economic direction of chemistry)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1963, 3 dekabrja, №143, (1.689).

27. Ruzhitskij, I., 1963. 'Plany i proekty (Plans and projects)', *Socialisticheskij Sumgait*, 21 dekabrja, №151, (1.697).

28. Bajramova, Dzh., 1964. 'V chem problema butilkauchukovogo ceha? (What is the problem of butyl rubber shop?)', *Socialisticheskij Sumgait*, 28 nojabrja, №141, (1.842).

29. Gusejnov, B., 1965. 'Himija – jeto istochnik izobilija i neissjakaemogo dohoda (Chemistry is a source of abundance and inexhaustible income)', *Socialisticheskij Sumgait*, 27 aprelja, №49, (905).

30. Baloglanova, Z., 1968. 'Odin den' na himičeskom kombinatě (One day at a chemical plant)', *Socialisticheskij Sumgait*, 2 aprelja, №38, (2355).

31. *Socialisticheskij Sumgait*, 1970, 28 fevralja.

31. 'Chudo veka (Miracle of the century)', *Socialisticheskij Sumgait*, 1970, 30 maja, №63, (2682).

* * *