



РАБОТА ДАВАЛА МНЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА

«Вышка» выходит в свет уже 96-й год. Причём со дня выпуска первого номера газеты 1 марта 1928 года практически не было ни одного простоя по каким бы то ни было причинам. И всё это время «Вышка» поддерживает тесную связь со своими читателями, предоставляя им самую широкую возможность принимать участие в выпуске каждого очередного номера. Одна из старейших страниц «Вышки» «Читатель – газета». На этой странице под рубрикой «Из почты редакции» публикуются их письма. Другая рубрика – «Алло, «Вышка», расскажите, пожалуйста» отвечает на вопросы читателей. Эта обратная связь продолжается и сегодня, обогащая тематику газеты актуальными, вызывающими интерес читательской аудитории газеты публикациями. Рза Рагимович Кафаров, чьё имя нередко появляется на страницах «Вышки», является представителем той большой армии нефтяников, для которых и создавалась в 1928 году наша газета. Беседу с действительным членом Европейской Академии Естественных Наук (г. Ганновер, Германия) мы и предлагаем вниманию читателей в сегодняшнем номере.

— Рза муаллим, сколько лет вы уже на заслуженном отдыхе и на протяжении скольких лет вы являетесь нашим постоянным читателем?

— Добрый день, читатели «ВЫШКИ»! Не работающим пенсионером я стал в 2015 году, но годы вне службы я заполнил иными занятиями. Эти увлечения помогают мне делать мою жизнь по-прежнему интересной, осмысленной. Постоянным читателем «ВЫШКИ» я стал в последние два года, но просто время от времени читать «Вышку» мне приходилось уже в институтской библиотеке. Также все организации, в которых я работал, как правило, получали газету «ВЫШКА» по подписке, которую читали, чтобы быть в курсе дел в нефтяной промышленности.



ботал в «Caspian Engineering Company». Моя последняя должность – главный конструктор.

Хочу заметить, что везде, где я работал, моя работа была мне интересна. Она давала мне возможность для инженерного творчества. Ещё хочу заметить, что инженер-механик, чтобы работать с максимальной отдачей и творчески, должен стараться в какой-то степени изучить смежные специальности, в частности технологические и теплотехнические процессы в аппаратах.

В области нефтепереработки наиболее сложным аппаратом являются трубчатые печи, в них сочетаются конструктивные элементы из различных материалов с различными функциями. Потому мне была интересна специализация по трубчатым печам. Многие мои конструктивные и расчётные разработки сделаны по цилиндрическим трубчатым печам – об этом есть материалы в интернете.

В период моей работы уделялось особое внимание экономии топлива и защите окружающей среды. В результате строительства систем утилизации тепла дымовых газов трубчатых печей на основе проектов, в которых я принимал участие, был предотвращён выброс в атмосферу парниковых газов, в частности, углекислого газа в количестве не менее 400 000 тонн в год.

Было проведено обследований трубчатых печей установки ЭЛОУ – АВТ-6 на заводе «АЗЕРНЕФТЯГ». Обследования проводились в рамках программы TACIS, созданной Европейским Союзом для новых независимых государств, образовавшихся на территории бывшего СССР. Работа проводилась по методике и с использованием приборов компании Stork Comprimo SKL (Голландия – Германия). Выдача рекомендаций по оптимизации работы печей и их модернизации. По этой теме опубликованы статьи в научно-технических журналах. Эта методика и выводы по ней сохраняют свою актуальность и для существующих печей. Проведена реконструкция выведенной из эксплуатации трубчатой печи установки ЭЛОУ-АВТ-6 завода «АЗЕРНЕФТЯНАДЖАГ» с целью преобразования её в парогенератор. Печь работает в течение нескольких лет, генерируя перегретый водный пар.

Я был приглашён в НИИ «Геотехнологические проблемы нефти, газа и химия», чтобы участвовать в работе по реконструкции системы газовых выбросов на химическом комбинате «CHROMSUN» в Турции. Директором тогда была Эльмира ханум Рамазанова. Главным химиком – талантливый учёный Алимедд Шабанов. В течение нескольких лет население мегаполиса и окружающих сёл страдало от вредных и плохо пахнущих выбросов Химического комбината. По нашему проекту была реконструирована установка очистки выбросов технологических газов, основным аппаратом которой являлся мой Скруббер-Абсорбер. Только при его однократном применении (которое является существующим практическим фактом) получается эффект, заключающийся в следующем: в результате функционирования моего Скруббера-Абсорбера на химическом комбинате в Турции атмосфера нашей Земли была защищена от загрязнения её следующим количеством вредных: пыли – 938 тонн в год; сероводорода – 394 тонн в год (259700 куб.м); диоксида серы – 131 тонн в год (45990 куб.м). На мой эффективный Скруббер – Абсорбер мной был получен патент. На Всемирной выставке EXPO – 2005 в Японии (г. Нагоя) на стенде Азербайджана были помещены фотографии и описание моего изобретения.

Другое моё изобретение по теме очистки газов «Циклон управляемый».

Циклон имеет несколько преимуществ по сравнению с существующими типами циклонов. Процесс

очистки запыленного газа двух стадийный. Циклон управляемый снабжён двоящим затвором (управляющим механизмом), позволяющим регулировать соотношение расходов первичного и вторичного потоков газов. Имеется возможность регулирования потоков газов в зависимости от фракционного состава пыли. Также я был командирован в Москву в головной НИИ «ВНИИНЕФТЕМАШ» для работы по проектированию трубчатых печей для НПЗ в городе Измир в Турции.

В проектном институте «АЗГИПРОМАШ» я работал в должности начальника «Отдела санитарной техники и теплоэнергетики». В лучшие годы в Баку и его пригородах было более 10-ти заводов нефтяного и химического машиностроения. Для этих заводов мы проектировали различные производственные процессы и цеха. Продукция этих заводов расходилась по всему Союзу. В последующий период институту пришлось переквалифицироваться на другие виды работы.

Освоив расчёты в компьютере на языке Excel, я разработал для механомонтажных и иных видов работ 57 программ технических расчётов. Информация о многих моих разработках размещена на технических интернет-сайтах. О значительной части моих разработок можно узнать, зайдя в интернете в Издательский сервис Ридеро (Ridero: <https://ridero.ru/>). О некоторых моих разработках можно узнать на сервисе <https://www.youtube.com/>. Достаточно в строку поиска набрать: Рза Кафаров. Здесь я упомянул только некоторые мои производственные дела.

— А чем вы занимались помимо производственных дел? Время на общественную работу оставалось?

— Ещё до пенсионного периода жизни я стал кое-что сочинять в сфере художественной литературы. Меня всегда интересовали вопросы воспитания детей. Первым моим литературным произведением стала большая сказка для детей «Верблюд, Крокодил и Пятница». Первым читателем моей сказки был наш известный, талантливый писатель Магсуд Ибрагимбеков. Прочитав сказку,



он её одобрил и велел издать, что я и сделал посредством издательства «Нагыл эви». Сказка написана на русском языке, также переведена и на другие языки. Как пришла идея моей Сказки... С малых лет дети интересуются вопросами добра и зла. У великого поэта Владимира Маяковского есть замечательные стихотворения:

*Крошка сын к отцу пришёл, и спросила кроха:
— Что такое хорошо и что такое плохо?*

Вот, чтобы дети могли разобраться в этом, я написал свою сказку. В ней описывается жизнь и приключения трёх друзей. Верблюд – добрый зверь. Крокодил – мудрый зверь. Пятница – это маленькая птичка. Когда дети прочитают эту сказку, то они поймут, что: вывод – Добро. Добрых надо защищать. Злых надо воспитывать.

Я был приглашён в лицей «Дюнья мектеби», где выступил перед школьниками младших классов с обзором на тему: «Личные истории. Жизнь, какой она была, до нашего появления».

Я уверен, что всем надо помнить и учитывать замечательные слова выдающегося советского и российского писателя Сергея Владимировича Михалкова: «СЕГОДНЯ – ДЕТИ, ЗАВТРА – НАРОД». То есть от того, как в наше время будут учиться, развиваться, воспитываться дети, будет зависеть, какой будет в будущем их страна. Впоследствии я написал несколько больших рассказов и для взрослых. Все мои литературные произведения размещены в Издательском сервисе Ридеро.

— Спасибо за интересную беседу.
Её вела Медина ГАСАНОВА.

Introduction of the technology

The microprocess method of cleaning and neutralization of the waste gases has been introduced in industrial conditions. In particular, the chemical plant "Chromsun" (Turkey, Izmir), producing sulphuric acid, has been equipped with this method. The plant made 30,000 t/year and application of the new method has allowed reducing the volume of the waste gases, the degree of cleaning of the waste gases, but also considerably reduced expenditures of the electric power.

Specifications

The volume of smoke gases of the given factory has been 30,000 m³/hour.

The degree of neutralization H₂S and SO₂ – 95%.

Expenditure of the electric power per day has made 2400-2600 kWh, that twice surpasses the existing method.

Component	Required value	Actual value
H ₂ S	45	0.20
SO ₂	45	0.20
S	-	48.2
HCl	-	25.2
H ₂ SO ₄	-	41.8
H ₂ O	9.2	23.8
H ₂ CO ₃	-	20.0

Perspectivity

The results of the research have shown, that combination of electrochemical and chemical reactions allows carrying out also deep cleaning of sulphuric gases of fine-casting from H₂S, SO₂ and CO. In consequence, the flue contained in the gas, is also completely disposed.

On the basis of experimental data it is possible to assure, that the electrochemical method of neutralization of SO₂, H₂S, in waste gases by combination of electrochemical and chemical reaction, appeared to be rather effective and has the big prospects in environment protection. The admitted new process cause great interest in the gas, oil, petrochemical and food industries.

The effective Scrubber-Absorber is a main technological unit of a chemical plant "Chromsun", which is used in process of capture of dust particulates and neutralization of harmful impurities, i.e. H₂S and SO₂. The Scrubber-Absorber is shown in the picture above. Design of the Scrubber-Absorber is developed and patented by a mechanical engineer, Rza Kafarov. This work was demonstrated at the World Exhibition "EXPO-2005" in Japan (Nagoya).

Contact: Azerbaijan, Baku city, AZ1022, Mardanova Gardsdshah street, house 111, apt. 6
Engineer Rza Kafarov
Telephone: (9942) 486 36 27; home, 060 713 31 45 – mobile
E-mail: rkafarov@yandex.ru; Website: www.rzkafarov.com

Когда нас что-то сильно интересует или беспокоит, мы действительно обращаемся в газету. Так и я в 2021 году написал письмо в «ВЫШКУ» и моя заметка была напечатана, с этого времени я плотно сотрудничаю с этой газетой.

— Расскажите, пожалуйста, немного о себе?

— Я родился в семье научного работника, мой отец был директором научно-исследовательской станции в области животноводства. После окончания средней школы поступил учиться в Институт Нефти и Химии, окончив который получил специальность инженера-механика по машинам и аппаратам химических производств. Получил образование на русском языке. Женат, имею двух взрослых сыновей. Старший сын Вагиф живёт с супругой в дальнем зарубежье, младший сын Руслан холост, живёт с нами.

— Где и в какие годы работали?

— Во время работы над дипломом я в 1959 году был приглашён на работу в проектный институт «ГИПРОАЗНЕФТЬ», в последствии переименованный в «АЗГИПРОНЕФТЕХИМ», в котором работал до 1985 года. Институт «АЗГИПРОНЕФТЕХИМ» был головным в СССР по проектированию установок первичной переработки нефти по всему Союзу, а также в зарубежных странах. В лучшие годы в институте работало до 800 сотрудников. В 1985 году я поступил на работу в проектный институт «АЗГИПРОМАШ», в котором проработал до 1996 года. С 1996 года я опять вернулся в проектный институт «АЗГИПРОНЕФТЕХИМ», в котором проработал до 2010 года. С 2010 года до 2015 года ра-