

**АЛЕКСАНДР КУЗЬМИЧ ШАРЦ**

Одним из первых исследователей, который занимался семьей купцов Тупицыных, был Шарц (Шарцев) Александр Кузьмич. Он родился 6 октября 1906 г. в семье рабочего, в Сивинском районе Пермской области. В 1922 г. Александр окончил среднюю школу и поступил по путевке ЦК комсомола в Пермский государственный университет на физико-математический факультет. Еще студентом газета «Комсомольская правда» и журнал «Юный пролетарий Урала» печатают его стихи.

После университета он работает с 1926-го по 1929 г. директором и преподавателем математики в Сергинской средней школе Сергинского района Уральской области. С 1930-го по 1931 г. он заместитель директора по учебной части Соликамского лесного техникума.

В декабре 1931 г. Шарц переезжает в Пермь, где устраивается на работу в Авиационный техникум заместителем директора по учебно-производственной части. В 1935 г. он окончил второй вуз - Московский авиационный институт и назначается на заводе №19 начальником отдела кадров.

С 1936-го по июль 1938 г. Шарц работает директором Мишкинского педучилища Челябинской области. В сентябре 1938 г. по решению Оргбюро ЦК ВКП(б) А. Шарц был утвержден заведующим Свердловского обкома, а в 1940 г. избран секретарем Свердловского обкома партии по авиационной промышленности. С сентября 1942 г. он – заместитель председателя Молотовского облисполкома.

С марта 1944-го по ноябрь 1945 г. – председатель Молотовского горисполкома. Затем он работает секретарем партийного комитета и одновременно – старшим сотрудником Молотовского государственного университета, а с 1950 г. – директор Молотовской научно-технической библиотеки и преподавателем вечернего университета марксизма-ленинизма при Молотовском горкоме КПСС. С 1966 г. А. К. Шарц на пенсии. Умер Шарц 9 марта 1986 года.

В юности Шарц состоял в комсомоле, избирался членом пленумов волостного, уездного, районного, губернского и Уральского областного комитетов комсомола. В 1926 г. он был принят в партию и неоднократно избирался в руководящие партийные органы.

А. К. Шарц много лет был лектором Всесоюзного общества «Знание» и был известен как журналист и краевед. Он первый установил родственную связь купцов Тупицыных и пермского краеведа В. Шишонко.

Краткая биография составлена по материалам книги «Пермские градоначальники», Пермь, 2008. С.190-191.

Одной из его работ является Пермский фосфорный завод купца Тупицына, которая так и не была опубликована. Эту работу мы Вам и представляем.

**Пермский фосфорный завод купца Тупицына по версии Шарца**

Технология производства фосфора на Тупицынском заводе в Перми отличалась от известной технологии производства фосфора в Англии, Германии и других стран. Необходимыми материалами для производства фосфора служат: кость, топливо, огнеупорная глина, серная кислота и уголь.

Англичане употребляли кость, известную под названием столовая. Тупицын употреблял кость лежалую, т. е. такую в которой ужу пролежала на земле длительное время. Такая кость еще носит название «нахан». При обжиге лежалая кость дает 60%, а кость столовая 52%.

Англичане для обжига костей, кость рассыпали на горящие дрова, что составляло большие трудности в поддержании огня, но самое главное, когда кость, обожженная выгребалась из печки, то обязательно попадала часть и золы, которая очень вредно влияла на разложение костяной муки, после её обработки серной кислотой.

Тупицын на своем заводе построил специальную печь, где пламя от сгорания дров поступало в соседнюю камеру и сжигало кости. Величина печи несколько раз переделывалась. Так, например, одна из его печей помешала сразу 165 пудов кости. Тупицын прежде чем засыпать столовую кость, т. е. кость свежую, предварительно ломал ее костоломкой машиной, которая представляла из себя 2 чугунных зубчатых вала, вращающихся в противоположные стороны. После этого кость высыпал в деревянные чаны и пускал туда пар. В результате, получал 600 гр. жира на один пуд.

В таком устройстве печей отжиг костей продолжался беспрерывно, т. к. обожженную кость выгребали, а свежую, засыпали сверху.

После обжига, кость у Тупицын мололась еще бегунками, это значительно повысило производительность. После помола кость просеивалась и измельчение обожженной кости равнялось измельчению ржаной муки. Все крупные кусочки поступали снова на размол.

Для обработки размолотой кости кислотой были устроены специальные деревянные чаны около полуметра и высотой около 1 метра. Все железные обруча тщательно смазывались, чтобы кислота не производила действие на железо. Чтобы предохранить дно от порчи во время перемешивания, было поставлено второе составное дно, которое по мере порчи менялось, т. е. дно оставалось и на существующее второе дно ставилось новое. Раствор, т. е. масса пережженной кости вместе с кислотой в чане находился по 12 часов и через каждые трех, четырех часов раствор перемешивался. Раствор имел вид густой сметаны, и температура доходила до 80 градусов.

Цедильные чаны имели такие же размеры. Только чан имел продырявленное дно, был поставлен на брусках на покатый пол. Пол же был выстлан свинцовыми листами. После процеживания раствор нужно было выпарить. Выпаривание производилось в свинцовых чанах. Днища свинцовых чаш делались тонкими, т. к. через некоторое время на дне свинцовой чаши происходило оседание гипса и недель через 6, когда свинец расплавлялся гипсовое дно чаши вполне соответствовало для производства выпаривания.

Для получения фосфора требуется еще угольная масса. Тупицын брал отбросы после вина через древесину уголь и размельчал его на специальных деревянных барабанах. В барабан всыпался уголь и вкладывалось два полутора пудовых шара. Днище барабана закрывалось и через два часа вращения барабана уголь размельчался и получалось 2 пуда угольной муки.

Серьезным делом в фосфорном производстве является приготовление реторт. У Тупицына был хороший опыт работы на Сретенском фаянсовом заводе. Это помогло ему наладить производство реторт.

Для производства реторт брали кунгурскую глину (село Посад в 5 км. от с. Кишертъ). Для шамота использовали обожженную глину или старые реторты, которые измельчались и просеивались через сито. Соотношение между шамотом и белой глиной было один к одному. Так один рабочий за 12 часов работы путем отмучивания, просушивания приготавливал 30 пудов глины. А из этого количества получалось 30 реторт. Один рабочий за 12 часов приготавливал от 6 до 12 реторт. Размер реторты был следующий: высота 16 вершков, диаметр утолщенной части 8 вершков, длина шейки 5 вершков. Приготовленные реторты, они

изготавливались в специальных муфельных печах. Реторты в примеси имеют шамот, пропускают воздух.

Для испытания реторт, ее погружают в воду и смотрят не просачивается ли где в стенке вода. Те реторты, которые пропускают воду выбрасываются. Годные реторты Тупицын обмазывал с внешней стороны 2-3 раза смесью глины, конского навоза, взятых поровну. После обмазки реторта сушилась и пускалась в производство.

ПермГАСПИ Ф. 7415. Оп.1. Д.706. Л.26-29.