



Дементьев Григорий Константинович (1892 – 1955)
Доктор технических наук, профессор

Самарская научная школа материаловедения

Создание Самарской научной школы материаловедения неразрывно связано с открытием Строительного института в 1930 году и образованием кафедры «Строительные материалы». Годом творческого становления кафедры, точкой отсчета многих научных достижений считается 1938 год. В этом году кафедру возглавил профессор Григорий Константинович Дементьев, который вписал яркие страницы в развитие науки о материале.

Тематика исследований Г.К. Дементьева обширна: занимался поиском полезных ископаемых; испытанием и исследованием сырья; использованием мергелей в производстве строительных материалов; исследованием налетов солей на цементной штукатурке; аномальным схватыванием цементного камня; коррозией цементного камня, бетона; изменением активности цемента во времени и в условиях действия морского воздуха; разработал методику расчета пуццолановых вяжущих для растворов; изучал керамические свойства глин на территории СССР; получил глиноземистый цемент и микробетон; разработал расчет шихты глиноземистого цемента; исследовал влияние смазочных масел на бетон; занимался вопросами химической технологии производства цемента; предложил методику титрования при испытании портландского цемента, а также методику контроля обжига цементного клинкера; исследовал роль воды в бетоне и свободной извести в цементе. Ему принадлежит исследование химико-гранулометрического состава портландцемента. Профессор Г.К. Дементьев предложил использовать агрессивные среды для защиты поверхности бетона; занимался быстротвердеющим цементом, гипсовыми вяжущими, кристаллохимией клинкера, коагулянтами на основе глин, глиноземистыми шлаками; изучал вопросы проектирования качества строительных материалов, а также долговечности

цементного камня и бетона; разрабатывал проекты и даже строил специальные объекты.

Инженерная деятельность Г.К. Дементьева была плодотворной и разносторонней. По окончании Киевского политехнического института в 1912 году он работал в городе Нальчике, Санкт-Петербурге, Стерлитамаке, Сенгилее и Мелекессе заведующим разведкой сырья. Занимал должности заведующего производством на цементном заводе, главного инженера химического завода. Им были запроектированы и построены заводы газообразного хлора, азотной кислоты, камерной серной кислоты, кристаллической соды.

В 1920 году Г.К. Дементьев направляется Томским ревкомом на работу в совнархоз сотрудником по учету естественных ресурсов Сибири, а затем начальником экспедиции по изысканию естественных минеральных богатств Западной Сибири. Им были открыты месторождения естественной соды и тенардита. Впоследствии на базе этих месторождений были построены химические предприятия.

В 1930 году Г.К. Дементьев переходит в Азербайджанский научно-исследовательский институт сооружений, где работает сначала руководителем сектора строительных материалов, а позднее – заместителем директора по научной работе. В 1934 году ему присваивается ученое звание профессора.

В Куйбышевском инженерно-строительном институте Г.К. Дементьев работал почти двадцать последних лет своей жизни (с 1938 по 1955 гг.), заведуя кафедрой «Строительные материалы и химия».

Дементьев Григорий Константинович один из первых понял роль химии в изучении, совершенствовании и создании новых материалов, что позволило обобщить многие ранее разрозненные и несопоставимые, на первый взгляд, научные результаты. Возможно, что Г.К. Дементьев так и остался бы в памяти потомков как энциклопедически образованный человек и большой ученый, но сегодня очевидно, что первые принципиальные основы научной школы – фундаментальность исследований на основе общепризнанных законов физики и химии – заложены им. Химия стала неотъемлемой составной частью исследований и предопределила научную направленность деятельности его коллег и учеников.

Научные интересы Г.К. Дементьева были весьма разносторонними, но наиболее плодотворной была исследовательская деятельность в области коррозии бетонов и способов борьбы с ней. Первой большой научной работой стала монография «Коррозия неметаллических строительных материалов». В ней содержатся систематизированные данные по коррозии портландцементных бетонов, предлагаются методы оценки агрессивного действия вод на бетон, рассматриваются физико-химические факторы, увеличивающие сопротивляемость бетона коррозии. Выводы, к которым приходит автор в этой работе, основываясь в первую очередь на результатах собственных исследований, выполнявшихся в Закавказском филиале института ВодГео, не потеряли своего значения до настоящего времени.

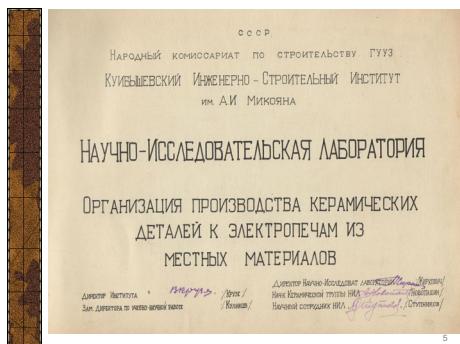
В дальнейшем профессор Г.К. Дементьевым были написаны следующие научные труды и монографии: «Технология строительных материалов», «Долговечность бетона», «Условия долговечности бетона и железобетона»,

«Быстротвердеющий цемент», «Гипсовые вяжущие Куйбышевской области», «Зависимость между ранней прочностью бетона и его маркой» и др.

Интенсивно развиваются исследования по керамике. По техническим решениям и консультациям Г.К. Дементьева осуществлялось строительство Куйбышевской ГЭС, он также был членом правительственной комиссии по технологии бетонных работ. С 1955 г. научной школой в строительном институте под руководством проф. Г.К. Дементьева была начата подготовка инженеров-строителей-технологов, а также была открыта аспирантура по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия».

Профессора Г.К. Дементьева высоко ценили такие известные деятели науки в области строительных материалов, как академики П.П. Будников, А.А. Байков, профессора Б.Г. Скрамтаев, В.М. Москвин, Н.А. Белелюбский и др.

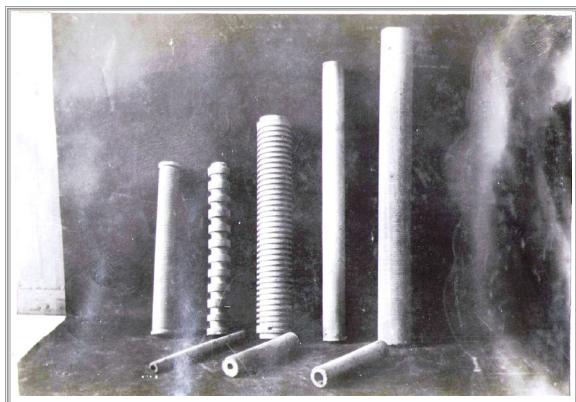
В 1941 г. на кафедре «Строительные материалы» начал работать Андрей Александрович Новопашин, ученик Г.К. Дементьева, будущий заведующий кафедрой. С началом военных действий остро возникла необходимость обеспечения оборонных заводов местной керамикой. В вузе была создана научно-исследовательская лаборатория «Организация производства керамических деталей к электропечам из местных материалов». А.А. Новопашин был назначен начальником керамической группы научно-исследовательской лаборатории (НИЛ).



Под его руководством было подобрано сырье, разработаны составы, отработаны параметры производства керамических изоляторов и футеровочных материалов для термических печей строящихся военных заводов.

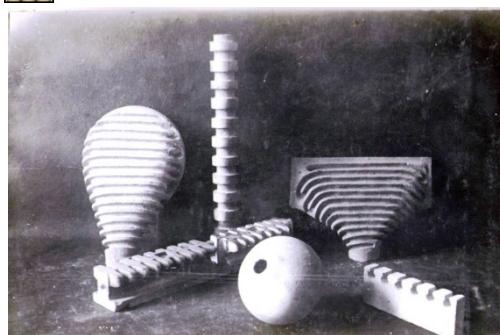
Мастерская НИЛ выпустила:

- за октябрь – декабрь 1941 г. до 120 тыс. шт. различных керамических изделий;
- за 2 года своего существования около 400 тыс. шт. изделий;
- за 4 года войны около 2 млн. шт. изделий для оборонных заводов.



❖ Шамотные трубы с винтовой нарезкой

22



❖ Авторы за обсуждением технологии
изготовления: (слева направо)
А.А. Новопашин, С.В. Жиркович,
М.И. Ступников

32

В марте 1942 года на Безымянке открыт первый филиал по испытанию строительных материалов (ЛСМ). По производственной и финансовой деятельности он подчиняется начальнику НИЛ. ЛСМ производит испытания по заказам УОС НКВД.