

П. К. Матонин

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ
КАРАГАНДИНСКОГО УГОЛЬНОГО
БАССЕЙНА

Караганда, 1978—1992 гг.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Сила народная,
Сила могучая —
Совесь спокойная,
Правда живучая.

Н. А. НЕКРАСОВ

О ДЕЛАХ И ЛЮДЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ШТАБА БАСЕЙНА

Легенда об открытии горючего
камня. Карагандинские копи.
Тяжелое наследие. Они были
первыми. Рождение бассейна.
Шаги истории.

В 1919 году В. И. Ленин в беседе с казахстанской делегацией, участвовавшей в работе VII Всероссийского съезда Советов, говорил: «Богатый у вас край, большие возможности. Надо поднимать этот край. И, безусловно, будем поднимать и поднимем».

А империалисты продолжали тянуть лапы к богатствам степного края.

В 1921 году известный лондонский делец Лесли Уркварт прислал Советскому правительству письмо: «Не дадите ли Вы мне возможность поковыряться в Киргизской степи около Балхаша и дальше? Раньше, чем через пятьдесят, а, может быть, и сто лет, вы этими местами все равно не займетесь». История посмеялась над самоуверенностью предприимчивого дельца.

Учитывая обстановку в стране, по заданию В. И. Ленина еще в 1918 году Совнарком направил в Сибирь группу геологов, среди которых был и А. А. Гапеев. Он в том же году обследовал ряд месторождений Прииртышья, а в 1920-м впервые посетил урочище Караганды. Неласково встретил смельчаков суровый малонаселенный край.

В 1923 году в окрестностях бассейна насчитывалось всего 600 жителей¹⁾, расселившихся главным образом вблизи источников воды и привольных пастбищ. Одиночные казахские юрты-зимовья, малочисленные русские и украинские поселки были разбросаны в 30—50 и более километрах один от другого. Коренное население вело полукочевой образ жизни.

В пределах урочища Караганды были небольшие поселения казахов, русских и украинцев. Таким поселком была Б. Михайловка в 12 км от шахты «Герберт». Поселок находился в устье небольшой реки Вукпы, впадавшей в неглубокое заболоченное озеро. Ныне этот район является частью Нового города Караганды. На север от шахт, на расстоянии 10—15 км, был маленький поселок Старая Тихоновка и на востоке в 15 км — казахское зимовье Зеленая Балка. Сама Караганда во время первого посещения Гапеева в 1920 году представляла собой в сущности полупустынную чуть всхолмленную степь, покрытую жухлой травой, низкорослой полынью и темными островками караганника. С юга и юго-востока проходила, как бы окаймляющая бассейн, гряда мелко-

По первой переписи 1923 года.

сопочника, среди которой резко выделялись, как степные маяки, две Спасские сопки.

А. А. Гапеев в своем неопубликованном стихотворении так образно описал этот край:

Безбрежная ширь. Необычный простор!
Колышется зелень, как пышный ковер.
Столбы вдоль дороги стоят частоколы
Людская помеха широким просторам.
Высоко под небом летят журавли...
Две сопки, как в дымке, синеют вдаль.
Дорога то вьется в изгибах змей,,
То вдаль убегает прямою стрелой.
От быстрого хода машины ветрит.
Окрестность навстречу сама мне бежит,
Бежит и поселок, и скошенный луг,
Бегут и стада, и со стадом пастух,
И только собака с заливистым лаем
Бежит не навстречу, а взапуски с нами.
Слабей ее голос. Отрывистой лает...
Собачий лишь долг свой она исполняет.
Вот снова в степи закачалась машина.
И стелется снова без края равнина,
Убогая нива, почти-что без хлеба
Прямая дорога и синее небо.

12.08.1935 г.

А. Гапеев

Вблизи разрушенных шахт «Герберт» и «Джимми» стояло в те годы несколько полуразрушенных жилых домов, заселенных бывшими шахтерами.

После успешно проведенных в пределах Караганды в 1920 году поисково-разведочных работ А. А. Гапеев в 1922 году составил первый научно обоснованный труд о Карагандинском каменноугольном месторождении, который и лег в основу дальнейших геологоразведочных работ и стал базой для развития Карагандинского бассейна.

В книге «Караганда и ее значение в индустриализации СССР» А. А. Гапеев писал; «В 1920 году в пределах Караганды были известны только пласты: «Новый», «Четырехфутовый», «Шестифутовый» (Рязановский) и пласт «Верхняя Марианна», не имевшие никакой связи с открытыми пластами угля в 25—30 километрах западнее Караганды. Пло-

шадь, на которой эксплуатировались эти пласты, составляла всего 50 квадратных километров.

Основными рабочими пластами, которые разрабатывались до революции английским акционерным обществом, были пласты: «Новый» — к₁₈, «Четырехфутовый» — к₁₄, «Шестифутовый» — к₁₃ и «Верхняя Марианна» — К₁₂.

Главный вертикальный ствол шахты «Герберт» глубиной 106,7 м находился на территории ныне существующего завода им. Пархоменко. В том же районе были расположены наклонные стволы шахты «Джимми» общей длиной 210 м, шахта разрабатывала пласт «Новый».

В северо-западном направлении от ствола шахты «Герберт» находился вертикальный ствол шахты «Карно» глубиной 70,4 м, который впоследствии служил вентиляционным стволом шахты «Герберт». Севернее этих шахт на выходах пласта К₁₂ разработки наиболее ценных пачек угля велись открытым способом.

Уголь добывался самым примитивным способом — вручную. Основным орудием его добычи в то время были кайло, обушок и лопата. Доставляли уголь из забоя санками, а по основным выработкам — в примитивных вагонетках, нередко по деревянным настилам. Рабочий день длился 12—14 часов.

На поверхность уголь выдавали конным воротом в бадьях. Только в последние годы перед национализацией Карагандинских копей на шахте «Герберт» установили паровую подъемную машину и водоотлив.

Крепление горных выработок велось без учета условий безопасности горнорабочих.

Со слов горного десятника Парфенова, работавшего в то время на шахте «Джимми», горные выработки в целях экономии леса крепились вразбежку. В результате уже в начале 20-х годов они были завалены, и воспользоваться ими, даже в целях разведки, было невозможно.

Понятия о размерах угленосного бассейна в то время не было, планомерного изучения месторождения угля не велось, хотя Карагандинские копи посетили в период эксплуатации в разное время многие геологи. Первым был Красовский в 1868 году, спустя 35 лет после открытия А. Байжанова. Он дал краткое описание копей.

Позднее, в 1871 году, их посетил геолог В. Бергер, который дал первое краткое их геологическое описание.

В 1892 году И. Л. Антипов составил краткие сведения о Карагандинском месторождении, им же был дан прогноз о возможной большой протяженности угольных пластов в юго-западном направлении.

В конце восьмисотных и начале девятисотых годов (1890—1903 гг.) геологи Г. Д. Романовский и Л. Л. Краснопольский вели дальнейшие исследования месторождений Казахстана. В 1890 году в отчете Краснопольского излагаются данные об открытии Карагандинского месторождения, его географическом положении, условиях разработки угольных пластов.

В 1919 году под руководством геолога Н. Г. Кассина в Караганде с целью составления геологической карты были проведены съемочные работы. На этом по сути и был закончен первый этап геологоразведочных работ, которые имели частный характер, так как в большем акционерные компании не были заинтересованы.

Главной задачей чужеземных акционерных компаний было извлечение любой ценой наибольших прибылей путем безудержной эксплуатации казахского населения, а вместе с ними русских и украинских горнорабочих, появившихся в этих краях в конце XIX и в начале XX века (1890—1900 гг.), переселенцев-крестьян, расселявшихся на более плодородных землях вблизи водных источников. Они-то да казахская беднота пополняли рабочий класс дореволюционной России в Казахстане.

Таково краткое историческое прошлое Карагандинских копей — тяжелое наследие, которое досталось советским людям от царской России и многочисленных иностранных акционерных компаний.

Топливный голод зажимал в тиски и без того разрушенное иностранной интервенцией хозяйство молодой республики Советов.

Все надо было начинать сначала. Большую роль в индустриализации страны сыграла первая после освобождения Казахстана от колчаковцев геологическая экспедиция, проведенная в 1920 году Д. А. Гапеевым. Используя все материалы ранее проведенных разведок и полезные показания

старожилов, обследовав шурфы, стволы, горные выработки, А.А. Гапеев установил непрерывность выходов свиты пластов, простирающихся с востока на запад до 30 км. Только

по четырем пластам он определил запасы угля в четыре миллиарда двести пятьдесят млн. тонн. «Уже только это,— писал А. А. Гапеев,— ставило Караганду по запасам угля на первое место в Казахстане». Это давало право говорить о большой перспективе.

Интуиция геолога подсказала А. А. Гапееву, что Караганда — это крупное месторождение угля, и надо бороться, чтобы в ближайшие годы поставить его на службу народу.

Почти десять лет потребовалось А. Гапееву и его коллегам, чтобы доказать Главтопу и Главному геологическому комитету необходимость детальной разведки Карагандинских копей, а на этой базе — развития нового угольного бассейна на востоке страны. Это, в свою очередь, диктовалось еще и необходимостью развертывания ускоренного строительства в Центральном Казахстане предприятий по добыче и переработке цветных и черных металлов.

Индустриализация страны, намеченная директивами по первому пятилетнему плану развития народного хозяйства, расшевелила безмолвные казахстанские степи.

В 1929 году Главгостоп, решая проблему топлива и энергетики на востоке страны, провел научно-практическую конференцию по обсуждению результатов разведки прошлых лет в казахских степях. Были привлечены широкие круги геологов и ученых. Тогда же и был намечен предварительный план начала геологоразведочных и съемочных работ на Карагандинском месторождении. Возобновление работ по разведке месторождения было поручено Ленинградскому геологоразведочному управлению.

В целях форсирования работ в ноябре 1929 года было организовано управление «Казахстройуголь». Начальником этого управления ВСНХ СССР назначил К. О. Горбачева, главным инженером — С. А. Бурмистрова. Под их руководством в том же году в Караганду была направлена небольшая экспедиция, в задачу которой входило определить: возможности восстановления разрабатываемых ранее шахт, разработать на месте план дальнейших разведочных работ, определить возможности срочного включения Карагандинского месторождения в эксплуатацию, отобрать из имеющихся горных выработок пробы выявленных к тому времени угольных пластов для определения возможности исполь-

зования карагандинских углей в целях их обогащения и коксования.

Прибыв на место, экспедиция, опираясь на материалы А. Гапева и используя все возможные контакты с населением, провела все намеченные планом работы.

В своей докладной записке Главтопу, датированной 1929—30 гг. — периодом пребывания экспедиции в Караганде, С. А. Бурмистров писал: «Первым и основным объемом рассмотрения изложенного задания Главгостоба являлась вертикальная шахта «Герберт», глубина которой 104,5 м¹), сечение ствола 4,66x2,35 м. В настоящее время эта шахта затоплена, определить состояние ее ствола за время нашего пребывания при больших холодах и отсутствии каких бы то ни было к тому приспособлений нам не удалось. Отсутствие воронки у площадки устья ствола, отсутствие трещин в стенах надшахтного здания позволяют предполагать, что больших нарушений в крепи нет и что перекрепление его возможно».

В связи с этим следует сказать, что предположения комиссии подтвердились. Спустя 25 лет после обследования ствола воду из затопленной шахты «Герберт» откачали, а ствол вновь обследовали, причем он сохранился в том виде, каким был до затопления англичанами. Однако, проведя всесторонний анализ, экспедиция подвергла сомнению экономическую целесообразность восстановления шахты «Герберт». Автор в докладной записке писал: «Из имеющейся у нас синьки — маркшейдерского плана на 31 декабря 1918 года видно, что шахтное поле Шестифутового пласта, который эксплуатировался этой шахтой, изрезано продольными и восстающими выработками, образовавшими короткие столбы размером 24—30 м. Эта разрезка уходит от ствола на юго-запад на 760 м, на северо-восток на 700 м; запасы, подготовленные таким образом, достигают 408322 т. О состоянии выработок нам ничего не известно, но можно предполагать, что за истекшие 11 лет эти выработки обрушились и тем самым сделали указанные подготовленные запасы экономически для выемки непригодными.

Восстановленный ствол шахты «Герберт» может служить вентиляционной шахтой будущего рудника».

1) Из архива Главугля.

**Александр Александрович
ГАПЕЕВ**

Горный инженер-геолог, видный ученый, пламенный патриот Родины Александр Александрович Гапеев отдал всю свою многотрудную жизнь, кипучую энергию и знания на благо и процветание своей страны. Утверждение Карагандинских копей как крупного угольного месторождения и превращение бассейна в третью угольную базу на востоке страны тесно связано с именем выдающегося геолога А. А. Гапеева. При его непосредственном участии создавался и расширялся Карагандинский угольный бассейн, изучению которого Александр Александрович Гапеев посвятил большую часть своей кипучей деятельности.

Александр Александрович Гапеев родился в 1881 году

Биография Александра Александровича Гапеева сложна и многогранна. Не имея достаточных средств на жизнь, он успешно окончил в 1900 году реальное училище и в том же году поступил в Петербургский горный институт, окончить который он смог только через десять лет, так как за революционную деятельность неоднократно подвергался тюремным заключениям и ссылке.

Трудовая деятельность Александра Александровича началась в 1908 году в Донбассе под руководством известного и прославленного угольщика, революционно настроенного ученого Л. И. Лутугина. Это и определило будущее Александра Александровича еще в студенческие годы как геолога-карбоноведа. После окончания института в 1910 году А. А. Гапеев не был зачислен в штат геологического комитета из-за политической неблагонадежности, а поэтому не мог целенаправленно и самостоятельно работать вплоть до 1917 года, хотя уже в 1914—1915 годах принимал участие в разведке недр Кузбасса, умножая его запасы (до 250 миллиардов тонн). После революции 1917 года А. А. Гапеев снова начал свою деятельность в Донбассе, где он разработал оригинальный метод разведки месторождений осадочного происхождения, участвовал в составлении первой геологической карты

Донбасса. С 1918 по 1920 годы А. А. Гапеев работал в поисково-съёмочных экспедициях Сибири, Алтая и Казахского Прииртышья.

Как один из видных представителей прославленной плеяды геологов-«лутугинцев», основоположников русской и советской геологической школы, внесших огромный вклад в отечественную науку, А. А. Гапеев был специалистом, который с первого дня Советской власти отдавал свои знания и опыт умножению богатств молодой Советской России. Об этом красноречиво свидетельствует удостоверение за № 790 от 23 мая 1918 года, выданное А. А. Гапееву Совнаркомом: «Управление делами Совета Народных Комиссаров настоящим удостоверяет, что геолог—сотрудник геологического комитета А. А. Гапеев командирован Высшим Советом Народного Хозяйства для геологических и топографических работ в Томскую и Алтайскую губернии. Предлагается поэтому всем Советам рабочих и крестьянских депутатов и другим учреждениям и должностным лицам оказывать ему, Гапееву, всякое содействие к исполнению возложенного на него поручения государственной важности.

Управляющий делами Совета Народных Комиссаров
Влад. Бонч-Бруевич».

Однако в Центральный Казахстан А. А. Гапеев попал только в 1920 году, после освобождения Сибири и Казахстана от колчаковцев.

В своих воспоминаниях А. А. Гапеев так описывает свою первую экспедицию в Караганду: «Шел 1920 год. Геологическая партия закончила свою работу, но не смогла вернуться в Петроград, потому что была отрезана от центра чехословацким корпусом, занявшим Поволжье и Урал. Геологическая экспедиция, находившаяся в Томске, вынуждена была ждать распоряжения представителя Советской власти». Геологи, не теряя времени, готовились к новым походам, изучали первоисточники геологических экспедиций, проведенных в Алтайских и Киргизских степях¹⁾ в разные периоды, начиная с 1871 по 1903 годы.

Преыдушие исследования ученых по Караганде не могли не заинтересовать пытливого и дальновидного геолога. Вот тогда-то задумал Гапеев провести в районе Караганды поисково-разведочные работы, поставить Карагандинское

-) Так назывались я то время степи Казахстана.

месторождение на службу молодой Советской республики, так нуждающейся в топливе.

Вскоре после освобождения Томска 5-й армией от колчаковцев в город приехал уполномоченный Совнаркома брат Якова Михайловича Свердлова. Он принял питерских геологов, а с ними и потомственного сибиряка, профессора М. Л. Усова — представителя сибирских геологов. Вот тогда Л. А. Гапеев предложил объединиться в единую группу, организовать Урало-Сибирское отделение геологического комитета и представить на утверждение Советского правительства единую программу летних геологических работ.

Учитывая значение угля для нужд черной металлургии Урала, ближайшей надежной коксовой базой которого мог быть в то время только Кузбасс, удаленный от Среднего Урала на 2,5 тысячи километров, Александр Александрович представил программу геологических исследований в районе Караганды. Вопрос был решен положительно. В начале июня 1920 года А. А. Гапеев и несколько его товарищей, отправляющихся на Алтай, выехали из Томска через Барнаул на Семипалатинск, оттуда — в Караганду.

В Томске А. А. Гапееву было выдано новое удостоверение за № 925 от 18 мая 1920 года, в котором сказано: «Предъявитель сего, геолог — сотрудник Геологического комитета А. А. Гапеев, в настоящем, 1920 году, продолжает начатые им в 1918 году геологические исследования в Томской и Алтайской губерниях, а также в Семипалатинской области по программе, утвержденной в апреле сего 1920 г. Высшим Советом Народного Хозяйства. За председателя коллегии в.р. Урало-Сибирского отделения геологической комиссии М.Усов. Член коллегии А. Чуриков».

Из архивных документов видно, что геолог А. А. Гапеев от Семипалатинска в Караганду добирался на волах по открытой ветрам и солнцу степи.

Дорога эта была усеяна костями погибших от тифа и голода отступавших через Казахстан головорезов банд атамана Дутова.

Проведенные А. А. Гапеевым геологические съемки подтвердили интуитивный прогноз исследователя — наличие в районе Караганды крупного месторождения с большими запасами коксующегося угля.

Собранный геологический материал Гапеев обрабатывал, находясь в Уральском геолого-разведочном институте.

Первые труды о Карагандинском бассейне А. А. Гапеев опубликовал уже в 1922 году по результатам проведенных в 1920 году поисково-съёмочных работ. Всего в Карагандинском бассейне Гапеев опубликовал более 20 научных работ. Кроме того, он научно обосновал генезис угольных месторождений, издал учебник «Твердые горючие ископаемые», краткий курс геологии, дал промышленную оценку угольных месторождений в СССР и др. работы.

В течение почти 20 лет А. А. Гапеев был руководителем и консультантом геологов Караганды, он является основоположником геологической службы в Карагандинском бассейне. За плодотворную научную деятельность в области угольной и общей геологии ему были присвоены учёная степень доктора геолого-минералогических наук, почётное звание заслуженного деятеля науки и техники, лауреата Государственной премии СССР 1948 года.

С августа 1920 по 1923 год Л. А. Гапеев работал в Екатеринбургe (ныне Свердловск) в Уральском геолого-разведочном институте, был первым выборным директором института, позже возглавил кафедру общей геологии. В эти годы им были проведены геологические съёмки и описаны угольные месторождения Западного Урала.

С 1923 года А. А. Гапеев работал в Московской горной академии, в 1926 году ему было присвоено звание профессора.

Александр Александрович на протяжении всей своей деятельности вел большую общественную и научно-педагогическую работу: был консультантом ВСНХ в Госплане РСФСР, действительным членом ВКЗ, ВНИИ им. Тимирязева и т. д.

С 1948 года до конца своей жизни Александр Александрович работал в Московском геолого-разведочном институте, в котором возглавлял кафедру «Геология и разведка угольных месторождений СССР».

С А. А. Гапеевым я встречался в Караганде, куда в годы Великой Отечественной войны был эвакуирован Московский горный институт. Вместе с лекционной работой профессор продолжал консультировать своих учеников-геологов. Я в то время работал на шахте № 33/34 (ныне «Майкудукская»). В бассейне в те годы были только три вертикальные шахты: № 31, 33/34 и 1-бис; остальные — наклонные. Шахта № 33/34, заложенная в начале 30-х годов без достаточных разведочных данных, оказалась на тектонической складке в районе Стометрового майкудукского взброса, в результате

чего при вскрытии верхней группы пластов восточного крыла не оказалось, и шахта фактически стала с первых дней эксплуатации однокрылой.

Это сильно волновало не только нас, эксплуатационников, но и геологов, так как единственная в то время шахта на востоке бассейна оказалась неудачно заложеной, пласты угля сразу же за рудничным двором на восток резко меняли угол падения с 20 до 60—90°, а затем уголь исчезал.

По предложению геологов пришлось разведку вести, как говорится; боем, по породе, что в годы войны было крайне нежелательно, однако стране нужен был карагандинский уголь, особенно коксующихся марок. Проходка выработок по восточному крылу шахты была организована сразу по четырем пластам: к₁₄ «Четырехфутовый», к₁₃ «Шестифутовый», к₁₂ «Верхняя Марианна», к₁₀ «Феликс». Кроме того, один забой проходил по пласту к₁₈ «Новый» со стороны шахты № 53, разрабатывавшей крутую часть мульды. Это же нарушение было встречено пластом к₁₈ на уровне горизонта пласта к₁₂, расположенного ниже его на 100 м, но попытки найти пласт и определить характер геологического нарушения не увенчались успехом. Геологической службы в то время на шахтах не было, а геологическое обслуживание осуществлялось Карагандинской геологической экспедицией. Вот тогда-то геологи этой экспедиции З. П. Семенова и П. И. Кирюхин по моей просьбе организовали консилиум, пригласив профессора А. А. Гапеева. Они приехали на шахту в маркшейдерский отдел, где я впервые встретился с профессором. У него была запоминающаяся внешность — массивная голова, темно-русые волосы, небольшая рыжеватая бородка. Поражал его необыкновенно большой рост — более двух метров. Он имел широкие плечи, был немного сутуловат, но предельно подтянут, все это гармонировало с его мягким басом, которым он умело владел. А. А. Гапеев обладал даром увлекать собеседника. Его ученики и сослуживцы с уважением относились к своему учителю.

Изучив все образцы пород, зарисовки, проверив азимут простирания, нарушения на плане горных работ и амплитуды, профессор подтвердил наличие большого 100-метрового Майкудукского взброса, простирающегося диагонально падению на всю мощность карагандинской свиты пластов, что и определило дальнейшее развитие шахты, а также перспективу вскрытия засбросовой части шахтного поля. Первые мои впечатления об ученом подтвердились — Александр

Александрович оказался чутким и отзывчивым человеком, легко и свободно владеющим речью, мог заставить поверить в то, во что искренне верил сам.

Александр Александрович охотно, темпераментно, с присущей ему увлеченностью консультировал и отвечал на все интересующие нас вопросы и, в частности, о тектонике восточной части Карагандинской угленосной мульды. Закончив консультацию, профессор Гапеев как бы мимоходом сказал: «Теперь нетрудно дать любое заключение или сделать выводы по Промышленному району Караганды — геологи, шахтостроители и эксплуатационники накопили много материалов, которые позволяют нам с. относительно высокой точностью дать ответ па любой вопрос. Сравнительно точно можно дать координаты для закладки новых шахт даже в сложной геологически нарушенной восточной и западной частях Карагандинской мульды, где, теперь, как грибы, растут новые шахты, позволяющие быстро наращивать темпы добычи карагандинских углей. Гораздо сложнее было сделать какие-либо выводы в первые годы моих исследований. Тогда приходилось определять сначала догадкой, а потом уже проверять на месте, и так шаг за шагом идти к истине».

Вот тогда-то профессор бегло и лаконично, с достаточно большой увлеченностью поделился с нами воспоминаниями о своих первых походах в Караганду, поведал нам о трудностях и радостях, которые пришлось испытать ему в начале 20-х годов на Карагандинских копях,— обо всем этом он писал впоследствии в своих записках о Караганде.

Заканчивая беседу, профессор на мгновение задумался, а потом тихо, как бы что-то вспоминая, сказал: «Спасибо Серю Орджоникидзе и В. В. Куйбышеву — на протяжении всей своей жизни они постоянно помогали всем нам быстрее форсировать разведочные работы и строительство Караганды. Теперь мы видим как это пригодилось,— сейчас Караганда — клад для Магнитки; Кузбассу одному было бы не по плечу обеспечить Урал коксующимися углями. И сейчас наша с вами задача выполнять лозунг: «Все для фронта, все для победы!»— Это наш с Вами священный долг».

Так закончилась моя встреча с этим необыкновенно простым и душевным человеком, о котором так хорошо отзывался профессорско-преподавательский состав Свердловского горного института, в котором мне довелось учиться.

Карагандинский бассейн за 50 лет своего существования перешагнул рубежи, о которых мечтали Гапеев и Горбачев, и люди эти заслужили, чтобы их имена в Караганде остались в памяти навечно.

Жизнь подтвердила, что у истоков становления и развития бассейна были смелые, стойкие духом и верные своему делу люди!