

## ПАМЯТИ ПАВЛА АНТОНОВИЧА СТУНЖАСА (1940–2020)

**Полухин А.А., Флинт М.В.**

*Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН,  
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, 36,  
e-mail: [polukhin@ocean.ru](mailto:polukhin@ocean.ru)*

Статья поступила в редакцию 12.11.2020, одобрена к печати 15.12.2020.

Статья посвящена Павлу Антоновичу Стунжасу – высококвалифицированному специалисту в области морской гидрохимии, выпускнику Московского физико-технического Института, кандидату физико-математических наук, старшему научному сотруднику Лаборатории биогидрохимии Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН. 2 июля 2020 г. он отметил свое 80-летие, но по воле судьбы и COVID'19 скорострительно ушел из жизни 29 октября с.г. В Лаборатории биогидрохимии Института океанологии он проработал 46 лет – с первых и до последних дней своей жизни.

**Ключевые слова:** Стунжас Павел Антонович, МФТИ, гидрохимик, структура и свойства воды, ветеран ИО РАН

29 октября 2020 г. ушел из жизни Павел Антонович Стунжас – один из старейших сотрудников Института, высококвалифицированный специалист в области морской гидрохимии, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Лаборатории биогидрохимии ИО РАН.



Фото 1. П.А. Стунжас,  
02.07.1940–29.10.2020.

Основателем фамилии Стунжас, как считал сам Павел Антонович, являлся его прадед по отцу, выходец из Прибалтики, который занимался строительством железной дороги. И так, работая, прадед добрался Смоленска, где и поселился. Мать отца – Стунжаса Антона Ульяновича – была украинкой, а мать Павла Антоновича – дочерью эстонки и русского. Все они, живя в России и говоря по-русски, считали себя русскими, как и сам Павел Антонович. Благодаря советской власти, отец Стунжаса получил образование на рабфаке, а затем в Московском институте инженеров транспорта и стал железнодорожником. В связи с профессией отца, вся жизнь семьи была связана с переездами. Из г. Смоленска они переехали в г. Сызрань Самар-

ской области, в котором 02.07.1940 родился Павел Стунжас, а затем в Кишинев, где их застала война. Семья эвакуировалась к свекрови, где они прожили всю войну, а отец был мобилизован и занимался важным и опасным делом – обеспечением движения поездов в прифронтальной зоне южных станций и Сталинграда. После войны отец отыскивал семью, и все вместе они вернулись в Кишинев, где и прошло детство Павла.

В 1957 г. Павел Антонович окончил с золотой медалью среднюю школу в г. Кишиневе. В том же году поступил в Московский физико-технический институт на физико-химический факультет, который окончил через пять лет. В 1957 г. он был распределен в Институт химической физики АН СССР, где занимался изучением физико-химических свойств органических соединений и успешно защитил кандидатскую диссертацию в 1970 г.

В Институт океанологии Павел Антонович пришел на работу 1 августа 1974 г. и был принят на должность младшего научного сотрудника в Лабораторию биохимии и гидрохимии. Он быстро овладел всеми методиками определения биогенных элементов, как химик принимал участие во многих экспедициях, и его работа во многом определяла высокий уровень полевых исследований. Но основным направлением его научных интересов было использование физико-химических методов в приложении к химии моря. В 10-томной монографии «Океанология» им написана оригинальная глава «Структура и свойства воды и водных растворов», в которой дана интерпретация физико-химических свойств чистой воды и водных растворов через изменение («укрепление» и «разрушение») ее структуры. Эта работа неоднократно использовалась для объяснения многих нестандартных результатов наблюдений.

Институт океанологии Павел Антонович называл своим вторым домом. Он принимал участие в строительстве нынешнего здания института, который любил всей душой. В качестве участника экспедиций П.А. Стунжас побывал во всех океанах земного шара, и у него всегда хватало времени и на работу по общеэкспедиционной программе, и на собственные уникальные исследования химической структуры вод.

Павел Антонович был настоящим Ученым – глубоким, эрудированным и увлеченным, привыкшим досконально разбираться в заинтересовавшем его объекте или проблеме, всегда мотивировавшим коллег делать то же самое. Он широко смотрел на проблемы океанологии, в сферу его научных интересов входили и речные системы, и сложнейшие процессы взаимодействия река–море, и гипергалинные водоемы, и влияния фитопланктона на физико-химические свойства воды. Разговоры с Павлом Антоновичем по науке всегда были содержательными. Он делился не только своим пониманием явления, но и сомнениями, что позволяло собеседнику глубже понимать суть вещей. В своей деятельности Павел Антонович тесно общался со многими лабораториями Института, сотрудничал и многие годы дружил с коллегами из лаборатории Оптики океана (фото 2).



Фото 2. В лаборатории оптики океана, слева направо Б. Гуреев, П.А. Стунжас и Ю.И. Венцкут, фото из книги (Стунжас, 2016).

Результаты научных исследований Павла Антоновича опубликованы во множестве российских и зарубежных журналов (к примеру, у него вышла статья в журнале *Nature* в 1968 г.), он автор более 100 работ. Много лет он был научно-техническим редактором журнала «Океанология», помогая авторам статей существенно улучшить публикации. Он относился с большой ответственностью и вниманием к этой работе, а уровень его компетенции и авторитет были такими, что он мог сказать члену Редколлегии и рецензенту, давшему положительный отзыв – работа нуждается в доработке. И эта рекомендация всегда выполнялась. В 2016 г. Павел Антонович опубликовал в виде книги свои мемуары, посвященные жизни и работе в Институте океанологии, а также свои размышления о нынешних временах и современной науке. Книга называется «Институт океанологии. Мой дом и моя работа». Она демонстрирует глубокую связь автора с коллективом Института и наукой, которой он посвятил жизнь.

Павел Антонович был уважаемым и любимым членом коллектива Института и сам относился ко всем с уважением и доброжелательностью, будь то академик или лаборант. Он с удовольствием делился своим научным и жизненным опытом с молодыми коллегами, всегда подавал новые идеи для научных исследований, в которых и сам принимал непосредственное участие.

Павлу Антоновичу в этом году исполнилось 80 лет, и он был полон надежд и мыслей о будущем. Он был человеком тонким, одновременно глубоким и содержательным, стремящимся к истине в познании окружающего мира, человеком, без которого немислимо существование полноценного научного коллектива. В научном и человеческом отношении он занимал нишу, которая безвозвратно пустеет.

Нам очень не хватает Павла Антоновича, мы будем с теплом и благодарностью вспоминать о нем.

*Вспоминает П.Я. Тищенко, доктор химических наук,  
заведующий Лабораторией гидрохимии ТОИ ДВО РАН:*

### **Памяти друга**

Заочно я познакомился с Павлом Антоновичем Стунжасом в 1979 г. после выхода 1 тома коллективной монографии «Химия океана», который начинается главой: П.А. Стунжас «Структура и свойства воды и водных растворов». В 90-е годы мы подружались. В эти годы Павел Антонович был рецензентом и научным редактором моих статей, направленных в журнал «Океанология». К делу он подходил неформально, детально обсуждал вопросы, где наши взгляды расходились. Наша дружба особенно укрепилась, когда мы узнали, что одинаково, с болью, относимся к развалу СССР, хотя оба не были коммунистами. Но на первом месте было Отечество. Безусловно, Павел Антонович был очень талантливым ученым. Он был первым, кто объяснил образование карбонатных конкреций в местах выделения метана через сульфатредукцию, но... статья не была принята, а сейчас эта точка зрения является общепринятой. В журнале Nature в 1993 г. была опубликована статья американских ученых о способности диатомей к вертикальной миграции, а позже я узнал о подобной работе П.А. Стунжаса с его другом Д.А. Селивановским, выполненной в 1992 г. на эту же тему. Интерес Павла Антоновича к растворенному кислороду в Океане, в особенности к его вертикальной структуре, был всегда. До появления оптических кислородных датчиков (сейчас их можно купить за границей), только он изготавливал неинерционный безмембранный датчик кислорода, который позволил нам впервые получить представления о тонкой вертикальной структуре кислорода в области гипоксии в заливе Петра Великого. Особенностью Павла Антоновича как исследователя и как человека, было одновременно скрупулезное отношение к деталям в исследовании и увлеченность «глобальными» проблемами. На мой взгляд, сочетание этих качеств помешало ему защитить докторскую диссертацию. Примером увлеченности глобальными проблемами были его работы с Д.А. Селивановским по механохимии воды, вернее ее диссоциации не на ионы, а на атомы, что изменяло представления об эволюции химического состава атмосферы Земли. Последнюю свою работу – «Критика выводов теории о бабстонной структуре воды» – Павел Антонович прислал мне для обсуждения 28 сентября. Эта работа является в какой-то мере возвращением к его исследованиям 1979 г. Я тут же ответил на это сообщение одобрением и поддержкой, но обычной переписки не последовало.... Через месяц Павла Антоновича не стало, мир для меня съезжился.

На последней странице своей книги – «Институт Океанологии: мой дом и моя работа» (Стунжас, 2016) – Павел Антонович писал (слова знакомой песни стали восприниматься по-новому, как откровение о своей жизни):

*«Выстрел грянет, ворон кружит,  
Твой дружок в бурьяне неживой лежит...»*

Полухин А.А., Флинт М.В.

”Да, да”, – мысленно повторял он. Стреляет не только винтовка, сегодня не стало его [речь о его коллеги П.Н. Маккавееве], а завтра, может, моя очередь”.

### Литература

*Стунжас П.А.* Институт океанологии: Мой дом и моя работа. М.: Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 2016. 358 с.

Стунжас Павел Антонович. <https://ocean.ru/index.php/component/k2/item/875-stunzhas-pavel-antonovich>. (Последняя загрузка 15.12.2020).

### IN MEMORY OF PAVEL ANTONOVICH STUNZHAS (1940–2020)

**Polukhin A.A., Flint M.V.**

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,  
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,  
e-mail: [polukhin@ocean.ru](mailto:polukhin@ocean.ru)*

Submitted 12.11.2020, accepted 15.12.2020.

The article is dedicated to Pavel A. Stunzhas, a highly qualified specialist in the field of Marine Hydrochemistry, a graduate from the Moscow Institute of Physics and Technology. He was a Senior Researcher at the Laboratory of Biohydrochemistry at the Shirshov Institute of Oceanology Russian Academy of Sciences, PhD on Physics and Mathematics sciences. July 2, 2020, he celebrated his 80th birthday, but by the will of fate and COVID'19, he suddenly passed away on October 29 of this year. He worked at the Institute of Oceanology for 46 years – from the first to the last days of his life.

**Keywords:** Pavel Antonovich Stunzhas, MIPT, hydrochemist, structure and properties of water, veteran of the IO RAS

### References

*Stunzhas P.A.* Institute of Oceanology: My home and my work. Moscow: Shirshov Institute of Oceanology, 2016. 358 p.

Stunzhas Pavel Antonovich. 2020. <https://ocean.ru/index.php/component/k2/item/875-stunzhas-pavel-antonovich>. (Last access 15.12.2020).