

Паскаль

Начала гидростатики

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 53
ББК 22.3
П19

Паскаль
П19 Начала гидростатики / Паскаль – М.: Книга по Требованию, 2021. – 418 с.

ISBN 978-5-458-26639-0

В настоящей небольшой работе, выпускаемой сейчас вторым изданием, я задался целью привлечь внимание читателей к истории установления начал гидростатики - вопросу, представляющему несомненный интерес и в наше время. ...Основное содержание настоящей книги составляют четыре главных труда, в которых изложены начала гидростатики, именно: книга I трактата «О плавающих телах» Архимеда, «Начала гидростатики» Стэвина, «Рассуждение о телах, пребывающих в воде, и о тех, которые в ней движутся» Галилея и «Трактат о равновесии жидкостей» Паскаля. ...

ISBN 978-5-458-26639-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящей небольшой работе, выпускаемой сейчас вторым изданием, я задался целью привлечь внимание читателей к истории установления начал гидростатики — вопросу, представляющему несомненный интерес и в наше время. В самом деле, основные законы гидростатики были найдены и достаточно строго доказаны путем элементарных геометрических и механических рассуждений, доступных пониманию и тех, кто незнаком с высшей математикой; рассуждения эти не утратили своего значения и до настоящего времени, так как они в высшей степени натуральны и не столь отличаются от современных методов изложения, как хотя бы древние попытки обоснования законов рычага и наклонной плоскости. Вследствие этого они могут служить прекрасным дополнением к несколько догматическим формулировкам гидростатических принципов в учебниках физики и формально точным и строгим построениям, встречающимся в современных курсах гидравлики, но довольно часто вызывающим у учащихся своеобразную «математическую aberrацию», при которой

неправильность конечного вывода, получившаяся в результате случайной ошибки в математических рассуждениях, остается незамеченной, несмотря на явную абсурдность; с этим явлением мне неоднократно приходилось встречаться при занятиях даже со студентами старших курсов. Мне думается поэтому, что настоящая работа может не только привлечь некоторое внимание лиц, интересующихся историей точного знания, но и служить пособием для преподавателей физики и начальной механики, а также учащихся, занимающихся гидравликой.

Основное содержание настоящей книги составляют четыре главных труда, в которых изложены начала гидростатики, именно: книга I трактата «О плавающих телах» Архимеда, «Начала гидростатики» Стэвина, «Рассуждение о телах, пребывающих в воде, и о тех, которые в ней движутся» Галилея и «Трактат о равновесии жидкостей» Паскаля. Перевод их выполнен с возможной точностью и снабжен краткими примечаниями, содержащими как библиографические указания, так и замечания, необходимые для свободного чтения текста современными читателями, привыкшими к несколько иным формулировкам.

Этот путь ознакомления читателей с началами гидростатики я предпочел изложению мыслей указанных авторов своими словами, хотя последний путь, вероятно, несколько сократил бы объем настоящего издания. Однако при этом неизбежно утратилась бы

одна из привлекательнейших сторон ознакомления с творениями этих великих ученых, именно, возможность непосредственного изучения самого способа изложения мыслей, свойственного каждому из них, и частично — характера эпохи, к которой относятся их произведения. Кроме того, отдельные мысли и замечания этих творцов науки, которые иногда не относятся непосредственно к данной теме и потому неизбежно были бы опущены при изложении, способны вызвать в нас новые ценные представления, отличные от уже сложившихся, поскольку чтение подлинного текста позволяет нам в ряде случаев усмотреть, как выработывались и устанавливались самые методы научного познания. Вероятно, многие из нас испытывали неудовлетворенность краткостью извлечений и цитат, встречаемых в очерках по истории точного знания. И если в трудах по истории общей механики или физики, использующих огромное количество разнообразных сочинений, мы вынуждены ограничиваться лишь ссылками на них или краткими выдержками, то в данном случае при небольшом объеме издания я счел вполне уместным поместить рассматриваемые работы в возможно полном виде.

Указанным четырем трактатам предпосылается краткое введение, в котором мною сделана попытка проследить связь отдельных законов гидростатики как между собою, так и с общими принципами механики, на фоне общего уровня механических

познаний того времени. Выполняя эту работу, я стремился не обременять читателя слишком большим количеством библиографических указаний и ограничился только наиболее существенным. Во избежание возможных недоразумений я всегда отмечал в тексте, откуда позаимствованы те или иные приводимые мною цитаты или ссылки; это тем более необходимо, что в некоторых, правда, редких случаях я вынужден был пользоваться не оригинальными сочинениями или их переводами, а только ссылками на них других авторов.

При составлении примечаний к трактатам я также старался свести количество их к возможному минимуму и, предполагая, что начала современной физики и механики читателям известны, оставил без пояснения многие места трактатов, которые кажутся нам сейчас устарелыми, но надлежащее истолкование которых на основе даже элементарных современных научных познаний не представит труда для самих читателей. В особенности это относится к трактату Галилея о плавающих телах. Что касается порядка ознакомления с настоящей работой, то я рекомендовал бы читателю, в руки которого попадет эта книга, сперва бегло просмотреть «Введение», а затем обратиться к изучению работ Архимеда, Стэвина, Галилея и Паскаля, а также наших к ним примечаний; после этого ему следует вновь прочесть «Введение» и, если оно его не удовлетворяет, то обратиться непосредственно к тем рабо-

там, на которые имеются ссылки как на отправные в этой отрасли знания.

В заключение позволю себе отметить, что импульсом к работам в области гидростатики, лежащим достаточно далеко от моей практической деятельности, явились указания моего покойного учителя А. Ф. Гатлиха, преподавателя б. Высших женских курсов в Москве, который вместе с также покойным проф. Б. К. Млодзеевским, бывшим в то время председателем Московского математического кружка, побудил меня еще в 1906 г. начать заниматься изучением истории механики и переводом на русский язык некоторых классических работ в этой области. Материал для настоящей книги собирался мною в течение длительного времени, но закончить ее мне удалось только сейчас, когда я снова нашел доступ к некоторым необходимым изданиям, в частности, сочинениям Стэвина и Леонардо да-Винчи.

Настоящее второе издание «Начал гидростатики» отличается от первого только в части оформления графических изображений и введения, которое подверглось некоторой переработке; что же касается перевода помещаемых трудов и примечаний к ним, то они остались без всяких изменений.

А. Долов,

А.Н.ДОЛГОВ

**КРАТКИЙ ОЧЕРК
ИСТОРИИ
ГИДРОСТАТИКИ**

