

25-1835

НА ДОН НЕ ВЫДАЮТ

М.Л. Марков, А.А.Вишнеvский

Введение в гидрологию



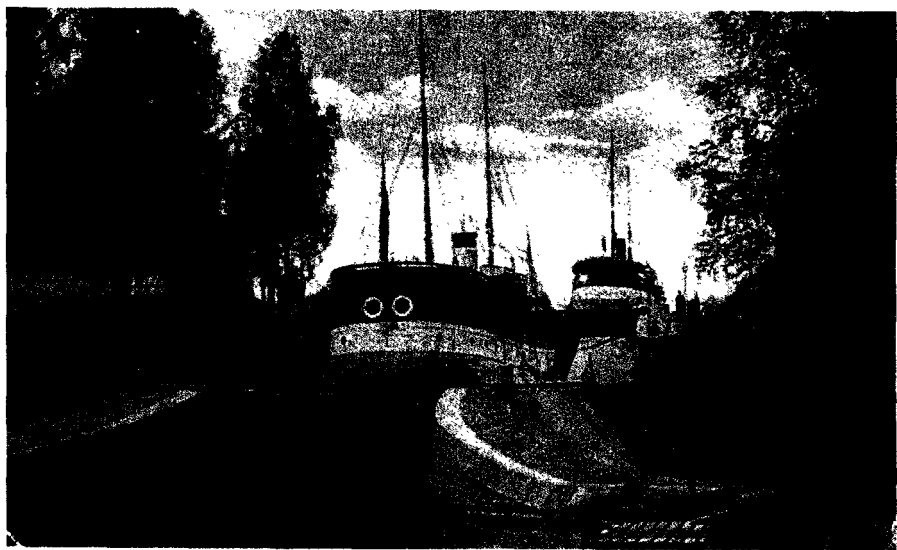
25-01835



Путешествия с гидрологом по историческим и гидротехническим сооружениям Санкт-Петербурга и Ленинградской области

М.Л. Марков, А.А. Вишневский

**Введение в гидрологию
Путешествия с гидрологом по историческим и гидротехническим
сооружениям Санкт-Петербурга и Ленинградской области**



Введение в гидрологию

Путешествия с гидрологом по историческим местам и гидротехническим сооружениям Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Книга, которую вы держите в руках, является своеобразным введением в сложную, но чрезвычайно интересную специальность с названием «гидрология». Мало кто из выпускников школы представляет себе свое будущее. Большинство, не обладая знаниями о профессии, питает иллюзии, планируя стать врачом, юристом или педагогом. И, спустя годы, их может ждать разочарование и уход из специальности. Гидрология интересна именно тем, что она многогранна. В ней сочетаются многие знания из географии, физики, математики, химии, биологии и даже истории. Получив одну из гидрологических специальностей, выпускник института становится востребованным не только при строительстве и эксплуатации гидротехнических объектов (плотин, водохранилищ и т.д.), но и может участвовать в проектировании водоснабжения городов, в строительстве автомобильных и железных дорог, нефтепроводов, в решении экологических задач и т.д.

В книге в увлекательной форме повествуется об исторических и уникальных природных водных объектах Ленинградской области и о том, как человек, осваивая плохо приспособленную к жизни заболоченную Приневскую низменность, создал прекрасные творения – Санкт-Петербург и дворцово-парковые ансамбли ближайших пригородов: Петергофа, Ораниенбаума, Павловска, Царского Села и т.д. Взяв с собой в путешествие эту книгу, вы сможете узнать о том, как вода рек, озер и морей влияла на расселение людей на Северо-Западе, защищала от врагов, помогала в работе, а потом стала элементом украшения царских резиденций. Кроме того, из книги вы узнаете, сколько было воплощено идей и уникальных технических решений, связанных с различным использованием водоемов и водотоков. А еще узнаете о вековых нерешенных спорах: «откуда взялась вода?»; что общего есть у статуи «Давида» Микеланджело и Волховской ГЭС; почему греческая богиня красоты Афродита «вышла» из морской пены; как вода мелет муку и делает гигантские воронки в земле; почему река Нева – одна из самых молодых на планете; как люди ошибочно изменили направление течения реки Вуоксы; почему вся жизнь на планете держится на водном «волоске», где у нас ставили сети рыбаки 10 тысяч лет назад и многое другое. Книга предназначена для школьников, любителей географии и всех тех, кому интересна история родного края.

Оглавление

1 Введение в занимательную гидрологию.....	8
1.1 Вода – прародительница и матрица жизни	8
1.2 Что такое гидрология?.....	10
2. Краткий курс географии Ленинградской области	20
2.1 Немного статистики.....	20
2.2 «Великие географические объекты Ленинградской области»	21
2.3 Климат, флора и фауна	23
2.4 Геология приневской территории	25
2.5 По следам древних цивилизаций и как влияют водные пути на ход исторических событий.....	32
3 Вода, вода, кругом одна вода.....	40
3.1 Много ли воды на Земле?.....	40
3.2 В каких состояниях может находиться вода?	42
3.3 Пить или не пить?	44
3.4 Вода дырочку найдет	45
3.5 Не пей водицы из копытца, козленочком станешь.....	47
3.6 Способы очистки воды	50
4 Устройство рек	51
5 Гидрология болот	65
5.1 Типы и виды болот.....	67
5.2 Как формируются болота	68
5.3 Что такое болотная экосистема	72
5.4 Болото, как источник исторических знаний.....	74
5.5 Болотный туризм.....	75
6 Гидрология подземных источников.....	77
6.1 Подземные реки.....	77
6.2. Где залегают подземные воды	78
6.3 Прыг-скок, прыг-скок, я веселый лозоход... ..	81
6.4 Родники Ленинградской области	82
6.5 Откуда взялись Гатчинские гейзеры и почему они ненастоящие.....	82
6.6 Исчезающие реки, или секреты карстовых водоемов.....	83
6.7 Липовское озеро – «маленькое море» Ленинградской области.....	85
7 Океанология и Балтийское море.....	87

7.1	Что изучает океанология?	87
7.2	Футшток и нулевая отметка уровня моря.....	89
7.3	Почему соленая вода нас выталкивает, а пресная тянет вниз?	90
7.4	Движения воды в океане: течение и волны	91
7.5	И волны бьются о борт корабля.....	92
7.6	Почему у морей и океанов есть большие волны, а у рек нет?	94
7.7	Что такое свелл и как его обуздать?.....	95
7.8	«Девятый вал» Айвазовского.....	96
7.9	Откуда берутся волны-убийцы.....	97
8	Опасные гидрологические явления.....	99
8.1.	Наводнения, половодье и паводки. В чем отличия?.....	99
8.2	Ужасы подземных рек: провалы грунта, оползни	101
8.3	Мертвый прибой или апвеллинг	103
8.4	Заторы и зажоры – в чем разница?.....	103
8.5	Куда уполз песочек?	104
8.6	Трагедия реки Вуоксы	105
9	Гидротехнические сооружения.....	108
9.1	Для чего нужны водохранилища	109
9.2	Плотины и дамбы	111
9.3	Волховская ГЭС	113
9.4	«Инженеры» водоемов или зачем бобры строят плотины?.....	116
9.5	Как лабораторное моделирование помогает узнать «характер» рек	117
9.6	Водяные мельницы и история одной картины Валентина Серова	118
9.7	Судоходные каналы, и как же работают шлюзы?	120
9.8	Староладожский (Петровский) канал	121
9.9	Док-канал в Кронштадте	124
9.10	Сайменский канал – торжество гидрологии XIX века	125
9.11	Шлюзы на реке Свирь.....	127
9.12	Дамба и «Комплекс защитных сооружений»	128
10	Крепости и оборонительные водные системы	130
10.1	Ивангородская крепость	131
10.2	Ландскрона и Ниеншанц	133
10.3	Кроншлотт и укрепления Кронштадта	134
10.4	Форты Финского залива	135

11	Пейзажные водные системы	137
11.1	«Царская южная дорога».....	137
11.2	Стрельна и Константиновский парк.....	139
11.3	Столица Российских фонтанов – Петергоф.....	143
11.4	Загадки парка «Сергиевка»	148
11.5	Ропша – заброшенная резиденция династии Романовых	149
11.6	Былое величие Ораниенбаума	152
12	Пригороды Санкт-Петербурга южного направления.....	154
12.1	Царское село	154
12.2	«Тайцкие ключи» и былое величие усадьбы Демидовых.....	163
12.3	Павловск – любимое детище императорской семьи Павла I и Марии Федоровны	165
12.4	Легенды парка и рыцарского замка Гатчины.....	168
	Вместо заключения	173
	Литература	175