



Willebrord Snel van Royen

Виллелорд Снелл ван Ройен (Willebrord Snel van Royen) (Снелль, Снеллий, Снел, Снеллиус, Snellius) (13.06.1580 - 30.10.1626) — нидерландский учёный.

В 1621 году вывел закон, который сейчас носит его имя.

Снелль оставил нам ряд изданных трудов, в том числе *Cyclometricus* [43] (рис. 23), где определил число  $\pi$  точно до 35 знаков, но по иронии судьбы и к огорчению физиков трактат, в котором он изложил закон преломления, остался ненапечатанным.

Х. Гюйгенс (Christiaan Huygens) упоминает об этом трактате в своей «Диоптрике» («*Dioptrica*») [44], а И. Фосс (Isaac Vossius) в сочинении «*De natura lucis*» («О природе света») 1662 г. [45] говорит определённо, что сын Снелля

показывал ему это сочинение, состоявшее из трёх книг [46, с. 94]. Известна рукопись Снелля, так называемая «Амстердамская рукопись» (*Das Amsterdamer Manuskript von Snellius*), (рис. 24) описанная К. Хентшелем (Klaus Hentschel) [47, с. 311], представляющая собой набросок трактата Снелля по оптике.

Из отзыва Гюйгенса видно, что Снелль выражает закон преломления совершенно правильно с фактической стороны, но в несколько неудобной форме: «В одних и тех же средах отношение косекансов углов падения и преломления остаётся постоянным» [46, с. 94]. Вспомним, что косеканс — это функция обратная синусу, и видим знакомый со школы закон преломления Снелля.

$$n_1 \sin \alpha_1 = n_2 \sin \alpha_2 = \text{const} = n_{90}. \quad (1)$$

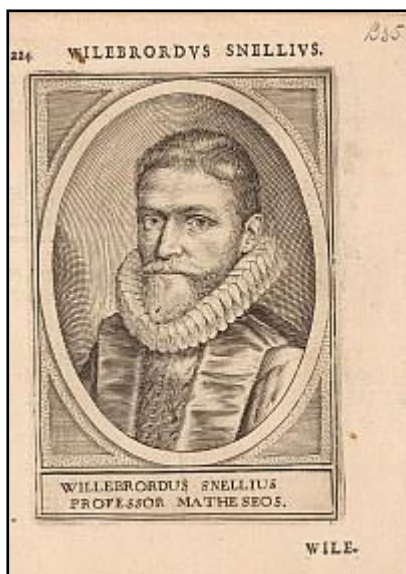


Рис. 22.

Предположительно,  
портрет Снелля [48, с.224]

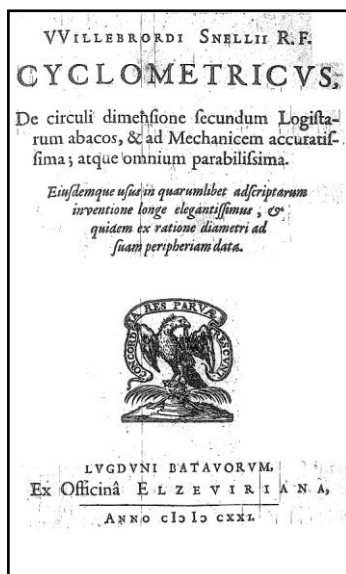


Рис. 23. Титульный  
лист Cyclometricus [43]

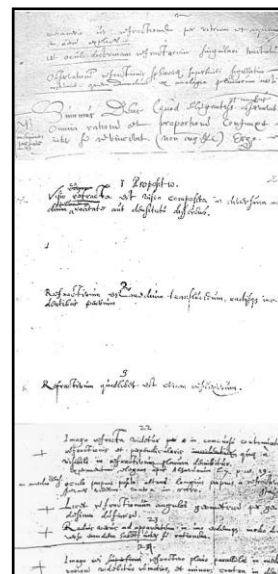


Рис. 24. Факсимиле  
Амстердамской рукописи  
Снелля [47, с. 311].

## Ссылки

1. listair Kwan, John Dudley and Eric Lantz. Who really discovered Snell's law? // Physics World, 2002. Vol. 15; Iss. 4, .p. 64. [Электронный ресурс]. URL: <https://iopscience.iop.org/issue/2058-7058/15/4>. (Дата обращения: 30.07.2021).
2. VVillebrordi Snellii R.F. Cyclometricus // 1621. [Электронный ресурс]. URL: [https://gutenberg.beic.it/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=183410.xml&dvs=1627459499967~810&locale=ru\\_RU&search\\_terms=DTL4&show\\_metadata=true&adjacency=&VIEWER\\_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY\\_RULE\\_ID=7&divType=](https://gutenberg.beic.it/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=183410.xml&dvs=1627459499967~810&locale=ru_RU&search_terms=DTL4&show_metadata=true&adjacency=&VIEWER_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY_RULE_ID=7&divType=). (Дата обращения: 31.07.2021).
3. Christiaan Huygens. Oeuvres complètes. Tome XIII. Dioptrique. 1653; 1666; 1685-1692 / editie D. J. Korteweg, 1916 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.dbnl.org/tekst/huyg003oeuv13\\_01/huyg003oeuv13\\_01.pdf](https://www.dbnl.org/tekst/huyg003oeuv13_01/huyg003oeuv13_01.pdf). (Дата обращения: 31.07.2021).
4. Isaac Vossius. De lucis natura et proprietate //1662. [Электронный ресурс]. URL: [https://archive.org/details/bub\\_gb\\_K2k6moGEGdQC/mode/2up](https://archive.org/details/bub_gb_K2k6moGEGdQC/mode/2up). (Дата обращения: 31.07.2021).
5. Розенбергер Ф. История физики. ОНТИ Государственное технико-теоретическое издательство: Москва-Ленинград, 1934. [Электронный ресурс]. URL: [http://physicsbooks.narod.ru/Rosenberger/Rozenberger\\_vol2.pdf](http://physicsbooks.narod.ru/Rosenberger/Rozenberger_vol2.pdf). (Дата обращения: 31.07.2021).
6. K Hentschel, Das Brechungsgesetz in der Fassung von Snellius. Rekonstruktion seines Entdeckungspfadens und eine Übersetzung seines lateinischen Manuskriptes sowie ergänzender Dokumente, Arch. Hist. Exact Sci. 55 (4) (2001), 297-344. [Электронный ресурс]. URL: <https://docplayer.org/68116291-Das-brechungsgesetz-in-der-fassung->

[von-snellius.html](#). (Дата обращения: 31.07.2021).

7. Снелл, Виллеброрд  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%BB,%D0%92%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B4>
8. Биографии Снелля <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Snell/>
9. Биография [https://www.dbnl.org/tekst/molh003nieu07\\_01/molh003nieu07\\_01\\_1918.php](https://www.dbnl.org/tekst/molh003nieu07_01/molh003nieu07_01_1918.php)
10. Закон Снеллиуса  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD\\_%D0%A1%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%83%D1%81%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%D0%A1%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%83%D1%81%D0%B0)
11. Закон Снеллиуса [https://en.wikipedia.org/wiki/Snell%27s\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Snell%27s_law) — здесь лучше чем в русской версии!
12. Закон Снеллиуса.  
[http://materiaislamica.com/index.php/Snell%27s\\_Law#cite\\_note-iggyw-31](http://materiaislamica.com/index.php/Snell%27s_Law#cite_note-iggyw-31)