

## Drebbel in Russian websites (nov. 2009)

(See also [http://www.drebbel.net/Uit\\_het\\_russisch.htm](http://www.drebbel.net/Uit_het_russisch.htm))

[http://www.peoples.ru/technics/designer/kornely\\_drebbel/](http://www.peoples.ru/technics/designer/kornely_drebbel/)

Drebbel worked as a Dutch engraver and glassmaker. In 1604 he moved to England, where he became a mechanic in the court of King James I and Charles I. In 1607, he demonstrated the mechanism to James I imitating the movement of the sun and moon in the sky (an early model of the planetarium), and activated with "fiery spirit" that was in the axis of the wheel. The device was put up for public viewing at the palace Eltham. "The fiery spirit" was nothing more than an attempt to create an artificial perpetual motion. Drebbel's information on the principle of the invention is lost, but we can assume that he used the effect of expansion of air depending on atmospheric pressure fluctuations and temperature. In 1620 he completed the construction of a "dive boat". Constructed of wood, it is driven by oars, and against the infiltration of water was covered with oily skin. The boat sank to a depth of 4 meters and floated on the Thames from Westminster to Greenwich. The air is fed into the two tubes, which were held floating on the surface. Among other inventions of Drebbel – thermostat, incubator, pumps, significant improvements to timers, camera obscura, microscopes and telescopes, made by himself.

[http://www.peoples.ru/technics/designer/kornely\\_drebbel/](http://www.peoples.ru/technics/designer/kornely_drebbel/)

Дреббель, работавший в Голландии гравером и стеклодувом, в 1604 году перебрался в Англию, где стал придворным механиком королей ЯКОВА I и КАРЛА I. В 1607 году он продемонстрировал Якову I механизм, имитировавший движение Солнца и Луны по небосклону (ранняя модель планетария) и приводившийся в действие с помощью "огненного духа", находившегося в оси колеса. Устройство было выставлено для всеобщего обозрения во дворце Элтхэм. "Огненный дух" был не чем иным, как попыткой создать искусственный вечный двигатель. О принципе действия изобретения Дреббеля сведений не дошло, но можно предположить, что он использовал эффект расширения воздуха в зависимости от колебаний атмосферного давления и температуры. В 1620 году он завершил постройку "ныряющей лодки". Построенная из дерева, она приводилась в движении веслами, а от просачивания воды была укрыта промасленной кожей. Лодка погрузилась на глубину 4 метров и проплыла по Темзе от Вестминстера до Гринвича. Воздух внутрь подавался по двум трубкам, которые удерживались на поверхности поплавками. Среди других изобретений Дреббеля - термостат, инкубатор, насосы, важные усовершенствования часовых механизмов, камеры-обскуры, микроскопов и телескопов, которые изготовлял собственноручно.

[www.drebbel.net/](http://www.drebbel.net/)

<http://otvet.mail.ru/question/11163622/>

### **Cornelius van Drebbel (1572-1633)**

Engineer and inventor Cornelius Drebbel was born in Holland. In 1604, he entered the service of King James I. **In 1624 Drebbel built and tested on the Thames first submarine - she swam under the water is 5 m. The boat was put in motion by eight oars, which were enshrined in the manholes, compacted oiled leather cuffs.**

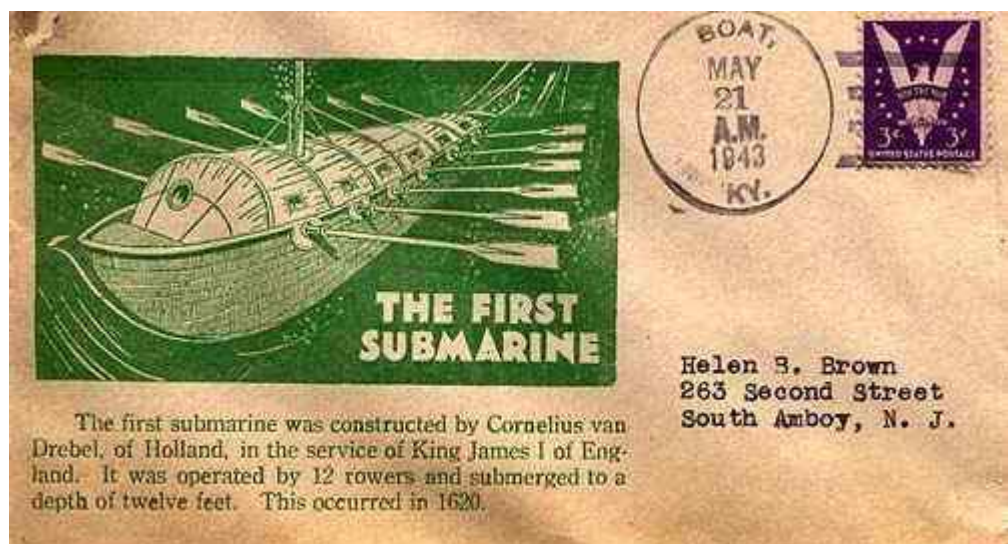
[http://www.nd.ru/dk/September00/inventor ...](http://www.nd.ru/dk/September00/inventor...)

His wooden boat covered with oily skin from the outside, could be moved by rowing in a submerged position at short distances. The crew consisted of twelve rowers and three officers. Chronicle shows that when the boat submerged to a depth attended the King James I. Researchers do not exclude the use of Van Drebbel compressed air, and perhaps even oxygen. They never wrote: "The ship could be under water for several hours at a depth of 4 to 5 meters. The experiments interrupted death Launched Van Drebbelya. In the year of his death, that is, in 1634, a French scientist, mathematician and philosopher Saren Mersenne published a book that has helped many generations of builders of submarine vessels practical advice, Mersenne, for example, advised to build submarines, a form similar to the fish, and both ends their body to do the same sharp. Materials suitable for construction, Mersenne believed copper, not wood, and recommended not to get involved in the size of vessels.

[http://www.nd.ru/dk/September00/inventio ...](http://www.nd.ru/dk/September00/inventio...)

**The first written mention of the Drebbel boat refers to 1625. It belongs to the German scientist Johann Faber who recorded the following the words of Drebbel's son-in-law, Abraham Kyuffler,:**

"People who swim under water in the ship, invented by the remarkable genius of the Netherlands Cornelis Drebbel [ca. Ed. Critical: Actually, it ethnic Dane] and designed in London (England), where the ship can be seen even now, solemnly swore to me that while on the surface of the river raging storm, they are located deep under the water, untroubled. The vessel could contain 24 people, eight of them rowing, while the rest remained in their small cabins, the absence of air for 24 hours did not bring them suffering, and they contented themselves with air that was placed in a small vessel, after this period they raised on the surface, removing the top cover of the vessel and leaving it open for some time, stocked with fresh air, and then by closing the vessel lid, could dive into the water as deep as it would have wished the captain - even at a depth of 50 fathoms [about 91 meters]. But what will surprise you even more: they steer the ship by compass and know where you are, and the ship was very easily moved by oars. The following circumstances seem unlikely: the portion of the vessel, where the rowers sat, had no bottom, so that they always saw the water, and, nevertheless, does not cause them to fear, because, being in their seats just above the water, it never touched their feet "(quoted in" Cornelius van Drebbel. Dreams. Projects. Reality. Yu Polunov).



[www.drebbel.net/](http://www.drebbel.net/)

<http://otvet.mail.ru/question/11163622/>

### **Корнелий ван Дреббель (1572-1633)**

ИНЖЕНЕР и изобретатель Корнелий Дреббель родился в Голландии. В 1604 г. он поступил на службу к английскому королю Якову I. **В 1624 г. Дреббель построил и испытал на Темзе первую подводную лодку - она проплыла под водой 5 м. Лодка приводилась в движение восемью веслами, которые были закреплены в люках, уплотненных промасленными кожаными манжетами.**

<http://www.nd.ru/dk/September00/inventor...>

Его деревянная лодка, обтянутая снаружи промасленной кожей, могла перемещаться с помощью весел в подводном положении на небольшие расстояния. Экипаж состоял из двенадцати гребцов и трех офицеров. Хроника свидетельствует, что при погружении лодки на глубину присутствовал сам король Яков I. Исследователи не исключают использование Ван-Дреббелем сжатого воздуха, а может быть, даже и кислорода. Они так и писали: "Судно могло находиться под водой в течение нескольких часов на глубине от 4 до 5 метров. Начатые опыты прервала смерть Ван-Дреббеля". В год его кончины, то есть в 1634 г., французский ученый, математик и философ Сарен Мерсенн издал книгу, которая помогла многим поколениям строителей подводных судов практическими советами, Мерсенн, например, советовал строить подводные лодки, формой похожие на рыб, а оба конца их корпуса делать одинаково заостренными. Материалом, пригодным для постройки, Мерсенн считал медь, а не дерево и рекомендовал не увлекаться размерами судов.

<http://www.nd.ru/dk/September00/inventio...>

**Первое письменное упоминание о лодке Дреббеля относится к 1625 г. Оно принадлежит немецкому ученому Иоганну Фаберу, записавшему со слов зятя Дреббеля, Абрахама Кюффлера, следующее:**

«Люди, которые плавали под водой на этом судне, изобретенном замечательным нидерландским гением Корнелисом Дреббелем [прим. ред. Critical: На самом деле он по национальности датчанин] и сконструированном в Лондоне (Англия), где корабль можно увидеть даже и сейчас, торжественно клялись мне, что в то время, как на поверхности реки бушевал шторм, они, находившиеся глубоко под водой, не испытывали никаких затруднений. На судне могли находиться 24 человека, восемь из которых гребли, а остальные оставались в своих маленьких каютах; отсутствие воздуха на протяжении 24 часов не доставляло им страданий, и они довольствовались тем воздухом, что был заключен в малом сосуде; по истечении этого срока они поднимались на поверхность, сняв верхнюю крышку судна и оставив его открытым на некоторое время, запасались свежим воздухом, после чего, закрыв судно крышкой, могли погрузиться в воду столь глубоко, сколь этого желал капитан - даже на глубину 50 морских сажений [около 91 м]. Но вот что удивит вас еще в большей степени: они вели судно по компасу и знали, где находятся, а судно с большой легкостью перемещали посредством весел. Совершенно невероятным кажется следующее обстоятельство: та часть судна, где сидели гребцы, не имела дна, так что они все время видели воду; и, тем не менее, это не приводило их в ужас, поскольку, находясь на своих местах чуть повыше воды, они никогда не касались ее ногами» (цит. по «Корнелий ван Дреббель. Мечты. Проекты. Реальность». Ю.Полунов).

[ссылка появится после проверки модератором]

[http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz\\_efron/141579/Термометр](http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/141579/Термометр)

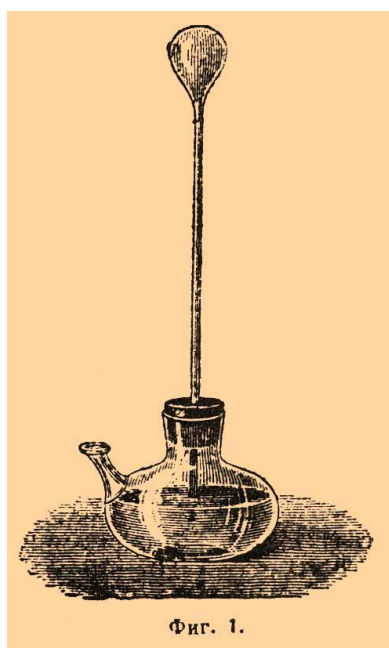
# Thermometer

1) *The history of the invention* should be attributed to Galilee: in his own writings there is no description of this device, but the disciples of Galileo, Nelly and Viviani, show that in 1597 he organized a sort of thermobaroscope. Galileo studied at this time on Heron of Alexandria, who had described such a device, but not for measuring degrees of heat, and to raise the water by heating. All other persons who are credited with inventing the Thermometer: Lord Bacon, Robert Fludd, Sanktorius, Scarpa, Cornelius Drebbel, Port and Salomon de Kaus, writing later, and often had personal relations with Galileo. All of these Thermometers (Fig. 1) were air-filled and consisted of a vessel with a tube containing air, separated from the atmospheric water column. They changed their testimony, and from changes in temperature and from changes in atmospheric pressure.

[http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz\\_efron/141579/Термометр](http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/141579/Термометр)

# Термометр

*История Т.* Изобретателем Т. надо считать Галилея: в его собственных сочинениях нет описания этого прибора, но ученики Галилея, Нелли и Вивиани, свидетельствуют, что уже в 1597 г. он устроил нечто вроде термобароскопа. Галилей изучал в это время Герона Александрийского, у которого уже описано подобное приспособление, но не для измерения степеней тепла, а для поднятия воды при помощи нагревания. Все другие лица, которым приписывают изобретение Т.: лорд Бакон, Роберт Флудд, Санкториус, Скарпи, Корнелий Дреббель, Порты и Саломон де Каус, писали позднее и частью имели личные сношения с Галилеем. Все эти Т. (фиг. 1) были воздушные и состояли из сосуда с трубкою, содержащего воздух, отделенный от атмосферы столбиком воды; они изменяли свои показания и от изменения температуры, и от изменения атмосферного давления.



Фиг. 1.

[www.drebbel.net/](http://www.drebbel.net/)