

Атлант мировой картографии



5 марта 2012 г. исполнилось 500 лет со дня рождения великого фламандского картографа Герарда Меркатора (Кремера). Научная общественность многих стран широко отмечает этот юбилей. В России, к сожалению, эта дата прошла практически незамеченной, несмотря на то, что вклад этого уникального ученого в развитие науки трудно переоценить. Имя Меркатора – одно из ярчайших в истории мировой картографии, но его заслуги не исчерпываются только картографическими работами. Он проявил себя как гравер и мастер научных приборов, впечатляющими являются его исследования в области математики, астрономии, космографии, земного магнетизма, истории и теологии. Многими его открытиями мы пользуемся до сих пор, хотя и не отдаем себе в этом отчета

Меркатор, или Герард Кремер, а именно так звучало его имя при рождении, родился в городке Рупельмонде во Фландрии (ныне Бельгия) в семье мелкого ремесленника и был седьмым ребенком в семье. Он появился на свет, когда его семья гостила у родственника – священника Гизберта Кремера. Когда мальчику исполнилось 14 (по некоторым данным 15) лет, его отец умер, и именно дядя, Гизберт Кремер, занялся его воспитанием. Он заметил незаурядные способности подростка и определил его в шестилетнюю гимназию, которую Герард окончил за три с половиной года. Помимо христианского учения, в гимназии преподавались латинский

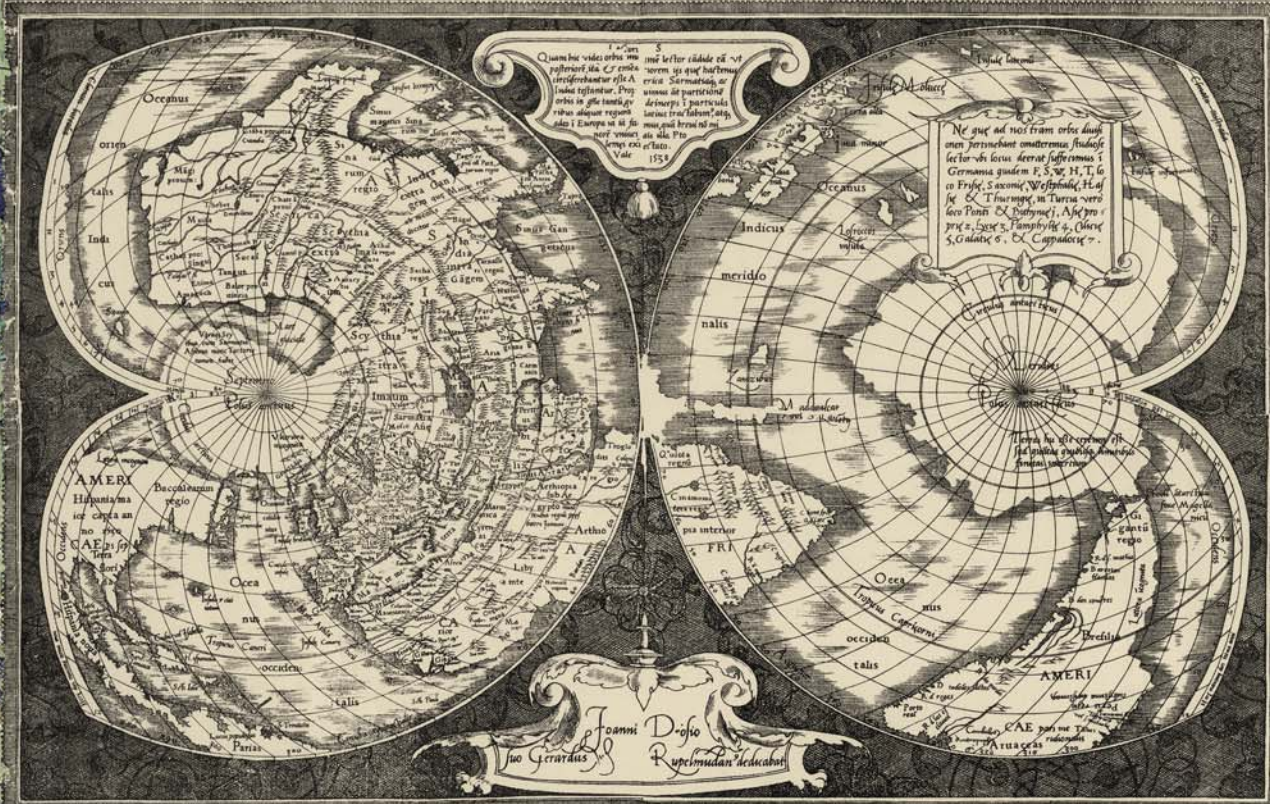


КИЛЬДЮШЕВСКАЯ Людмила Константиновна – кандидат географических наук, заведующая отделом картографии Российской национальной библиотеки, действительный член Русского географического общества. Автор и соавтор около 80 научных работ

На титульной странице – фрагмент карты Г. Меркатора «Арктика на карте 1595 г.»
Слева – портрет Г. Меркатора. 1574 г. Гравюра Франса Хогенберга (1535—1590). Из изд.: География Клавдия Птолемея. Кн. 8. Амстердам, 1605. Российская национальная библиотека

Ключевые слова: Герард Меркатор, история мировой картографии, проекция Меркатора, атласная картография.
Key words: Gerard Mercator, world cartography history, Mercator projection, atlas cartography

notarii Cuiusdam
ex relatu Saguena



и греческий языки, логика и диалектика. Вероятно, в годы учебы Герард и латинизировал свою фамилию: Кремер – «торговец» по-немецки, Меркатор – «купец, торговец» на латыни.

В 1530 г. Меркатор поступил в Католический университет в городе Лёвен на факультет свободных искусств, где изучал грамматику, риторику, геометрию, астрономию и теорию музыки. В годы учебы он проявил особый интерес к географии и космографии: изучал труды древних ученых, стремясь понять устройство мира. Впоследствии он писал: «Когда я изучал философию, мне страшно нравилось изучение природы, потому что она дает объяснение причин всех вещей, но я обратился лишь к частному вопросу – к изучению устройства мира» (Алейнер и др., 1962, с. 10). После окончания университета в 1532 г. он решил продолжить образование и приступил к самостоятельному изучению математики. Меркатор посещал лекции выдающегося фламандского математика, картографа, мастера астрономических инструментов Геммы Фризиуса (1508–1555). Под его руководством Меркатор углубил познания в геометрии, астрономии, изучил приемы геодезических съемок, стал прекрасным каллиграфом. В это же время он овладел гравировальным мастерством, что особенно важно, так

как карты в то время издавались способом гравюры на меди. Кроме того, он учился изготавливать астролыбии, армиллярные сферы и глобусы. В 1536 г. Меркатор женился на уроженке Лёвена Барабаре Шеллекен. Для содержания семьи необходимы были средства, поэтому Меркатор открыл собственную мастерскую по изготовлению приборов, брал заказы на выполнение землемерных работ.

Основоположник современной картографии

Первой картографической работой Меркатора стала карта Палестины, которая была издана в 1537 г. Через год Меркатор опубликовал свою первую карту мира в так называемой двойной сердцевидной проекции, в которой земные полушария имеют форму сердец. Подобные замысловатые изображения земной поверхности использовались в первой половине XVI в. Особенностью карты является новая интерпретация названия «Америка». Как известно, недавно открытый континент был назван Америкой Мартином Вальдземюллером (1470–1522) в 1507 г. в сочинении «Введение в географию», включавшем карту, на которой так был

Oceanus in ostijs maribus
fulas irrumperit & carnis
cit. quibus indefensis sub
sefulacionem ferro, quibus
cit quibus indefensis sub
septentrionalibus par-
tibus Burgi insule sunt inquit
M. Paulus Ven. lib. 1 cap. 8
que tantum vergunt ad nau.



назван только южный континент. Затем в течение многих лет эта традиция сохранялась. Северный континент исследовался позже южного и довольно долго считался частью Азии – Новой Индией. Однако Меркатор был убежден в единстве открытой Колумбом части света и на карте 1538 г. он написал: «Америка. Северная часть» и «Америка. Южная часть».

В 1541 г. Меркатор изготовил один из лучших земных глобусов своего времени, диаметр которого составлял 42 см. Глобус отличали богатство содержания, тщательность исполнения и достаточно большие для того времени размеры. Для названия новой части света на глобусе Меркатор использовал особый прием для подчеркивания единства континентов, поместив на северную часть начало слова – «Аме», а на южную – продолжение слова – «рика». Глобус был посвящен канцлеру Карла V Николаю Перрено де Гранвеллю (1486–1550), ставшему покровителем великого картографа.

Годом раньше Меркатор публикует пособие по написанию слов курсивом, где обосновывает его четкость, графическую экономность и удобство для написания географических названий на картах. С тех пор этот вид шрифта стал использоваться повсеместно и является одним из основных на современных картах.

Карта мира. 1538 г. Название «Америка» распространено и на южную, и на северную части материка. По: (Nordenskiöld. Facsimile-Atlas. Stockholm, 1889. Pl. XLIII). Оригинал карты хранится в библиотеке Американского географического общества (Милуоки)

Проекция Меркатора и maps.google.com

Во времена Меркатора Фландрия переживала серьезные религиозные конфликты между протестантскими реформаторами и католиками традиционного направления. В Лёвене был составлен список из сорока трех горожан, причастных к еретическим учениям, в котором значился и Меркатор. В феврале 1544 г. он был арестован, закован в кандалы и помещен в один из казематов. Через семь месяцев благодаря заступничеству канцлера, ректора университета, дяди-священника, многочисленных друзей он был освобожден, многие же из тех, с кем ученый делил заточение, были казнены.

Несмотря на то, что Меркатор после освобождения получил привилегию печатать и издавать книги, а также мог продолжить свои исследования, он принял решение покинуть страну. Ситуация в различных частях Нидерландов оставалась сложной, а обвинения картографа в склонности к протестантизму, вероятно, имели основания. Об этом говорит и тот факт, что впоследствии погребен Меркатор был именно в лютеранской церкви.

В 1552 г. Меркатор переехал в немецкий город Дуйсбург в герцогстве Клеве, где предполагалось строительство университета, чего, правда, так и не произошло. В Дуйсбурге он создал свои наиболее крупные произведения. Прежде всего к ним относятся три большие настенные карты, сохранившиеся в единичных экземплярах:

- 1554 – карта Европы;
- 1564 – карта Британских островов;
- 1569 – карта мира «Новое и наиболее полное изображение земного шара, проверенное и приспособленное для применения в навигации».

О последней работе необходимо сказать особо. Как следует из ее названия, она была предназначена в первую очередь для мореплавателей. Меркатор, который никогда не совершал морских путешествий, тем не менее отлично видел недостаток существовавших в то время морских карт. На плоской карте невозможно легко наметить и прочертить курс корабля, даже пользуясь угломерными инструментами и компасом, потому что углы между двумя линиями на плоских картах и на сферической поверхности Земли не совпадали. Великое изобретение Меркатора состояло в том, что он нашел



Тем не менее указанное изображение этого региона впоследствии повторялось многими картографами.

«Космография» Меркатора

Затем Меркатор приступил к выполнению главного плана своей жизни – созданию всеобъемлющей «Космографии». Она должна была состоять из пяти частей: «Сотворение мира»; «Описание небесных предметов»; «Земля и моря»; «Генеалогия и история государств»; «Хронология». Поскольку последняя должна была служить основанием для других частей, то с нее он и начал. В 1569 г. увидела свет одноименная книга, в которую были включены хронологический список политических, культурных, научных и библейских событий, а также таблицы солнечных и лунных затмений. Примечательно, что в ней были упомянуты Мартин Лютер и несколько других протестантов, вследствие чего книга была запрещена церковью.

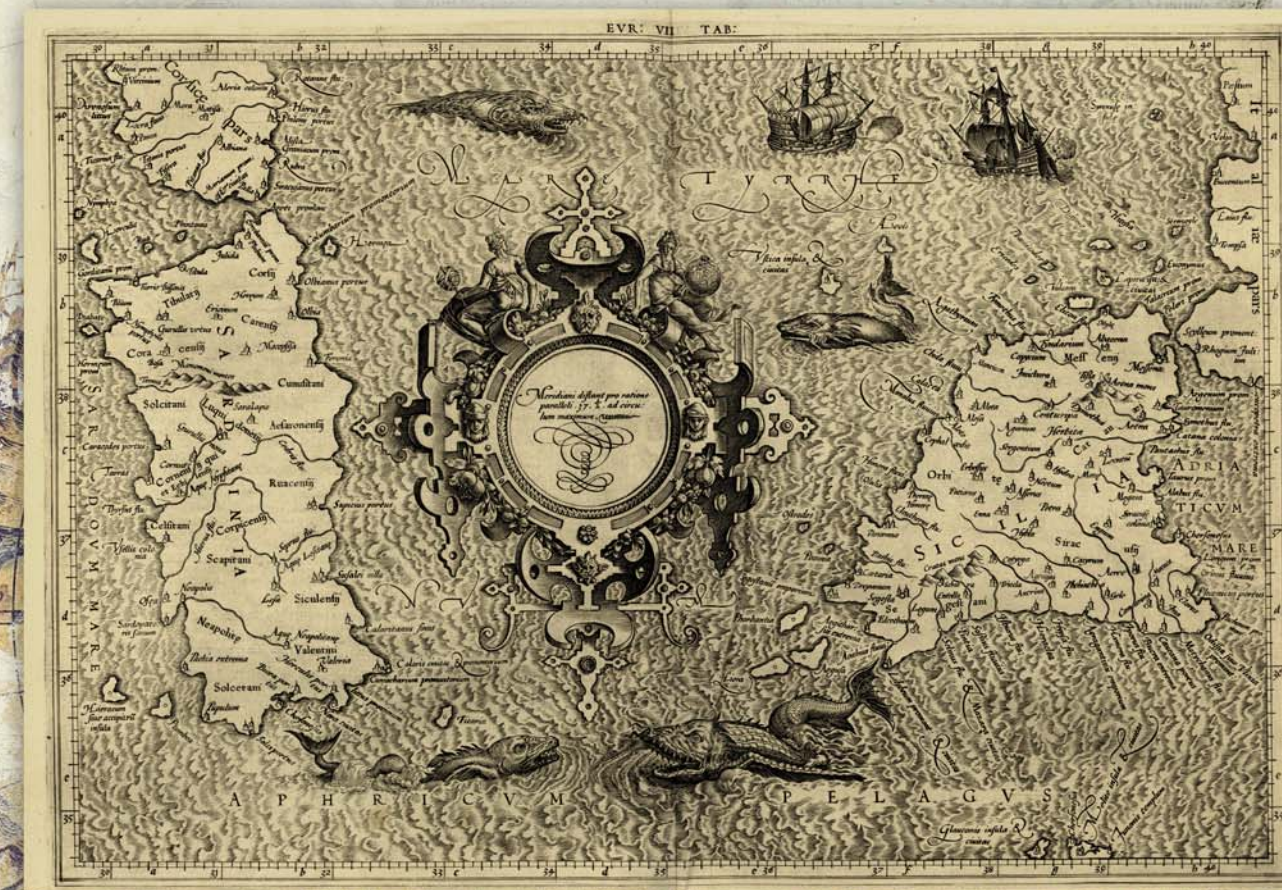
Часть «Земля и моря» должна была содержать древнюю и новую географию, поэтому Меркатор обратился к переизданию карт К. Птолемея из его труда «Руководство по географии». Это было единственное произведение, в котором он следовал существовав-

шим в то время традициям богатого украшения карт многочисленными рисунками. На всем протяжении своего развития голландская картография была тесно связана с искусством. Картографы входили в гильдию Св. Луки, объединявшую художников, скульпторов и печатников. Меркатор же считал основным в карте ее научное содержание и выступал против чрезмерной перегрузки карт декоративными элементами.

«...Я решился подражать Атласу, столь же известному своей ученостью, сколь добротой и мудростью»

Наконец Меркатор приступил к работе над собранием карт Земли. К этому времени в Нидерландах уже были изданы два атласа мира Абрахама Ортелия (1527–1598), фламандского картографа и издателя, автора первого печатного атласа мира (1570), и Герарда де Йоде (1508/9–1591) – нидерландского

Карта части Средиземного моря из Собрания карт К. Птолемея 1605 г. *Российская национальная библиотека*



такой способ построения морских карт, при котором курс корабля изображался прямой линией, а азимуты направлений не искажались, что делало процесс прокладки курса невероятно простым. Этот способ ныне называется проекцией Меркатора и применяется для построения морских карт во всем мире. В видоизмененном варианте эта проекция используется и для топографических карт суши, выпускаемых в США, Канаде, Франции, Германии и других странах. Она же является основой карт на сайте maps.google.com, а также используется в большинстве навигаторов, которые знакомы сейчас каждому автомобилисту. Герард Меркатор не мог даже мечтать о столь широком применении его проекции!

Г. Меркатор. Карта Арктики из Атласа мира (1595), изданного после смерти картографа. *Российская национальная библиотека*

Карта мира 1569 г. также обращает на себя внимание богатством и подробностью содержания. На карте указаны два северных магнитных полюса, положение которых было вычислено Меркатором, проводившим обширные исследования земного магнетизма. Новым (хотя и ошибочным) было изображение на дополнительной карте Северной полярной области. Она представляла сушу из четырех массивов с огромной горой на полюсе. Можно предположить, что это было неправильной интерпретацией данных о канадском архипелаге.



ATLAS
SIVE
COSMOGRAPHICÆ
MEDITATIONES
DE
FABRICA MVNDI ET
FABRICATI FIGVRA.

Gerardo Mercatore Rupelmundano,
Illustrissimi Ducis Julij Clivie & Mo-
tis etc. Cosmographo Autore.
Cum Privilegio. 1595

DVISEVIRGI CLIVORVM



Фрагменты карт из Собрания карт К. Птолемея 1605 г.
Российская национальная библиотека

гравера, картографа и издателя, выпустившего в 1578 г. в свет атлас «Зеркало мира», который, несмотря на неоспоримые достоинства, не выдержал конкуренции с атласом Ортелия. Однако эти издания составлялись из отобранных авторами готовых карт, приводимых к одному формату с минимальным редактированием содержания. Меркатор же представлял атлас как целостное произведение, в котором карты должны быть объединены по содержанию и согласованы. Именно эти принципы лежат в основе всех современных атласов. В отличие от Ортелия, у которого имелся штат наемных граверов, Меркатор сам со своими сыновьями перерабатывал имеющиеся в их распоряжении карты и заново гравировал их. Вероятно, это послужило причиной задержки выхода атласа в свет. В 1585 и 1589 гг. были опубликованы первый и второй тома, посвященные

«Атлас, или Космографические рассуждения о сотворении мира и вид сотворенного». Титульный лист. 1595 г.
Российская национальная библиотека.
РНБ в Санкт-Петербурге располагает крупнейшей в стране коллекцией прижизненных и посмертных работ Г. Меркатора. Среди них «Хронология» (Chronologia... Köln, 1569), знаменитый атлас 1595 г. (Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura. Duisburg 1595), последующие издания атласов Меркатора – Хондия и др. Большой атлас (1595 г.) и два малых (1607, 1630) включены в электронную библиотеку РНБ и доступны на сайте www.nlr.ru

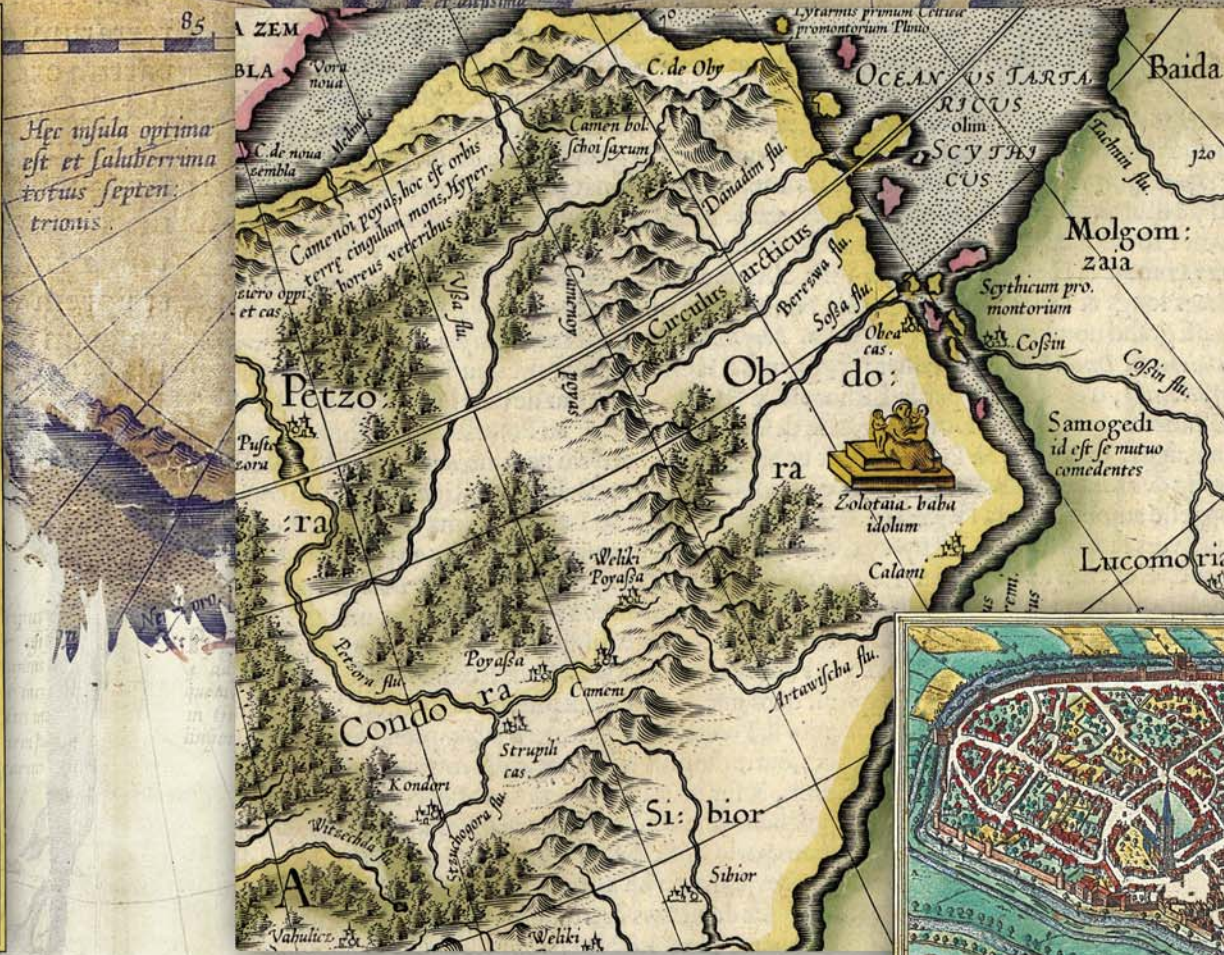
нескольким странам Европы, и это были последние прижизненные издания великого картографа.

К этому времени Меркатор лишился жены и троих детей, долгое время страдал от подагры, перенес два инсульта и уже не мог передвигаться самостоятельно. 2 декабря 1594 г. в возрасте восьмидесяти двух лет он скончался и был похоронен в лютеранской Сальваторкирхе в Дуйсбурге.

Продолжая дело отца, в 1595 г. его сын Румолд издал полную версию атласа, включавшего трактат о сотворении мира, биографию Меркатора, а также 107 карт, 102 из которых были гравированы самим Меркатором. Следует отметить, что выпускаемые в свет до этого времени собрания карт других авторов назывались по-разному: «Зрелище мира», «Зеркало мира» и т.п. Но именно Меркатор впервые назвал свой труд «Атлас, или Космографические рассуждения о сотворении мира и вид сотворенного», тем самым введя в обиход термин, привычный для нас со школьных времен. Существуют две точки зрения о происхождении названия. Согласно одной из них Меркатор имел в виду античного титана Атласа, по другой – он назвал свой труд в честь мавританского царя Атласа, философа, математика и космографа. В предисловии к атласу Меркатор писал: «Намереваясь посвятить все мои силы и способности изучению космографии с целью отыскать путем исследования предметов, еще маловероятных, какие-либо истины, могущие послужить успехам философии, я решил подражать Атласу, столь же известному своей ученостью, сколь добротой и мудростью». (Алейнер и др., 1962, с. 69). Однако в дальнейшем на титульных листах атласов более частым стало все-таки изображение титана, держащего на своих плечах земной шар. Этот мотив стал традиционным и для скульптур, украшающих и ныне несколько домов в Амстердаме и других городах Нидерландов.



Карта России из Атласа мира 1595 г.
Российская национальная библиотека



Карта России 1595 г. В районе Обдорской крепости изображена «Золотая баба».
Российская национальная библиотека



Дуйсбург. В центре – сохранившаяся до наших дней Сальвавторкирхе, в которой похоронен Меркатор. По: (Г. Браун и Ф. Хогенберг. Атлас городов мира, т. 2., карта 34, 1575).
Российская национальная библиотека

«Григориус Маркатор... хвалы достойны, весь сей великий свет на три доли разделил»

Особый интерес для нас представляет карта России из этого атласа. Она охватывает территорию от Балтики до Оби на востоке и от Северного Ледовитого океана до Черного моря на юге. На карте много знакомых нам названий: Москва, Псков, Порхов, Новгород и др. Отмечена крепость Орешек на реке, впадающей в Финский залив, однако отсутствует Ладожское озеро, имеются и другие неточности, вполне объяснимые недостаточной в то время географической изученностью страны. Однако, несмотря на это, карта России Меркатора являлась наиболее полной и подробной в зарубежной картографии конца XVI в.

К моменту выхода в свет в 1595 г. Атласа Меркатора аналогичное издание Ортелиуса уже считалось непревзойденным шедевром, поэтому современники не оценили по достоинству достоверность и согласованность

карт в произведениях Меркатора. В 1602 г. его наследники предприняли еще одно издание атласа, а в 1604 г. медные доски всех его карт были проданы успешному амстердамскому издателю Йодоку Хондию. Он дополнил атлас новыми картами и продолжил издание в двух форматах – большого фундаментального атласа и малого, карманного. Текст атласа был переведен с латинского на голландский, французский, немецкий и английский языки, что позволило сделать его весьма популярным. Это издание, авторами которого значились Меркатор и Хондий, выдержало десятки переизданий. В 1639 г. издательское дело переходит в руки Йоханнеса Янсона (1588–1664) из Амстердама, который на основе полученных материалов продолжил выпуск атласов мира, сняв с титульного листа и карт имена своих предшественников. Атласы увеличились в объеме до нескольких томов, пополнились новыми текстами, однако неразборчивость составителей привела к несогласованности информации. К сожалению, это был шаг назад по сравнению с работами Меркатора.

Своеобразная интерпретация Атласа Меркатора была выполнена и в России. В 1637 г. по указу царя Алексея Михайловича в Посольском приказе Богдан Лыков и Иван Дорн перевели на русский язык текстовую часть атласа, назвав ее «Книга, глаголемая Козмография, сиречь описание сего света и государств великих». О самом Меркаторе переводчики отзывались с большим уважением: «Григориус Маркатор недавних временех подлиннее всех книгописцев прежних пишет про весь свет; сии Григориус хвалы достойны, весь сей великий свет на три доли разделил» (Борисовская Н., с. 160). Впоследствии «Козмография...» стала основой известного произведения «76-ти главой Козмографии», соединившей в одном тексте все лучшие и интересные географические сведения, содержащиеся в различных иностранных источниках. Это рукописное произведение было опубликовано в 80-х гг. XIX в.

Благодарные потомки установили Меркатору памятники, его именем названы обсерватория в Южной Америке, морские суда и международный поезд, к юбилейной дате в Бельгии отчеканена памятная золотая

монета в 100 евро. Замечательны слова из эпитафии Меркатору (Алейнер и др., 1962. С. 31):

«Кто бы ни был ты, прохожий, не бойся, что этот небольшой ком земли давит, как груз, на погребенного Меркатора; ибо вся Земля не бремя для человека, который, подобно Атласу, нес на своих плечах всю ее тяжесть»

Литература
Алейнер А.З., Ларионова А.Н., Чуркин В.Г. *Герард Меркатор*. М., 1962.

Борисовская Н. *Старинные гравированные карты и планы XV–XVIII веков. Козмографии, карты земные и небесные, планы, ведуты, баталии. Из собрания ГМИИ им. А.С. Пушкина*. М., 1992.

Crane N. *Mercator: The Man Who Mapped the Planet*. London, 2003.

Monmonier M. *Rhumb lines and Map wars – a social history of the Mercator projection*. Chicago, 2004.