

Г. И. Пинигин

ЛЕГЕНДАРНЫЕ ИМЕНА



**Первый астроном Черноморского флота
Карл Христофорович фон КНОРРЕ**

г. Николаев
Издательство Ирины Гудым
2013

Г. И. Пинигин

- П32** Первый астроном Черноморского флота Карл Христофорович фон КНОРРЕ. Очерк - Николаев.: Издательство Ирины Гудым, 2013. – 72 с., илл. 22.

В книге описаны основные этапы жизни и научной деятельности известного астронома, первого директора Николаевской морской и астрономической обсерватории Карла Христофоровича фон Кнорре. Прожив 51 год в Николаеве, К. Кнорре вышел на пенсию, имея за плечами блестящую карьеру: от студента 4-го курса Дерптского университета до тайного советника (вице-адмирала).

Напряженным и самоотверженным трудом К.Х. фон Кнорре содействовал развитию Черноморского флота – обеспечивал мореходными картами, совершенным оборудованием, обучал моряков методам астрономической навигации. Он создал обсерваторию широкого профиля для выполнения гидрографических, морских, геодезических и астрономических работ, которая внесла огромный вклад в развитие Черноморского флота и края. Обладая колоссальной работоспособностью, К.Х. фон Кнорре создал Пятый лист Берлинских академических карт звездного неба, что содействовало открытию двух малых планет (Астрея и Флора) и планеты Нептун. Работа К.Х. фон Кнорре для Черноморского флота и Северного Причерноморья в целом способствовала превращению необжитого степного края в цивилизованный край с развитой инфраструктурой, морскими и сухопутными коммуникациями, образовательными и научными центрами, современными средствами связи.

Книга адресована всем интересующимся историей отечественной астрономии и Черноморского флота, в частности, старейшей на юге Украины морской и астрономической обсерватории в г. Николаеве.

УДК522.1 +001

Автор выражает благодарность
Сюзанне Феликсовне Эраль (S.Héral, France),
Анатолию Ивановичу Золотухину,
Жанне Анагольевне Пожаловой,
за помощь в предоставлении материалов для книги,
полезные замечания и советы, позволившие улучшить
содержание и оформление книги.

© Г.И. Пинигин, 2013

© Издательство Ирины Гудым, 2013

Предисловие

Эпоха Возрождения – время Коперника, Галилея, Кеплера, Ньютона – привела к развитию астрономии и рассмотрению таких важных для того времени задач, как изучение Солнечной системы, звездного мира и Вселенной. В начале XIX в. возник интерес к таким прикладным задачам, как изучение поверхности и формы Земли (определение положений астропунктов, градусные измерения участков земных меридианов, составление топографических карт территорий государств). Крайне важным было развитие и внедрение астрономических методов в морской навигации для определения с высокой точностью местоположения корабля в открытом море и др.

России для освоения Причерноморья и обеспечения выхода в Средиземное море был необходим сильный военно-морской флот. В 1821 г. в Николаеве, где располагался штаб Черноморского флота, была основана астрономическая обсерватория для обеспечения плавания в Черном и Азовском морях. В круг ее задач входило создание мореходных карт с подробным описанием берегов морей и впадающих в них рек, что способствовало стратегическому освоению южной окраины России, развитию промышленности, науки и культуры. Подобными действиями можно было “открыть окно” не только в Южную Европу, но и в звездный мир.

Для решения этих, а также чисто астрономических задач Николаевская обсерватория была оснащена необходимыми астрономическими и геодезическими инструментами, различными приборами, включая точные астрономические часы и хронометры. Активным участником был Карл Христофорович Кнорре – воспитанник Дерптского университета, получивший знания и отличную практику по астрономии и геодезии у директора университетской обсерватории в Дерпте (современный г. Тарту, Эстония), в будущем выдающегося астронома, директора Пулковской обсерватории Василия Яковлевича Струве (Friedrich Georg Wilhelm Struve).

В первые годы пребывания в Николаеве К. Х. Кнорре работал под непосредственным руководством знаменитого флотоводца и мореплавателя, Главного командира Черноморского флота и портов, а также военного губернатора Николаева и Севастополя в

1816-1833 гг. российского адмирала (с 1829 года) А. С. Грейга, участника сражений в Средиземном море и Дарданеллах, прославившегося разгромом турок при Анапе (1828-1829гг.). Он в совершенстве знал и использовал практическую и морскую астрономию, наблюдал небесные объекты на собственной обсерватории, владел несколькими языками, играл на 4-х музыкальных инструментах, рисовал. Всесторонне образованный и талантливый, адмирал А. С. Грейг вложил много сил в поддержку и развитие Черноморского флота, в том числе и создание морской обсерватории.

Будучи первым директором Николаевской обсерватории в течение более полувека, К. Х. Кнорре имел возможность пользоваться советами своих учителей – выдающегося немецкого астронома Ф. В. Бесселя (директора обсерватории в Кенигсберге), а также В. Я. Струве.

Деятельность К. Х. Кнорре в обсерватории проходила под руководством знаменитого флотоводца адмирала М. П. Лазарева, командира шлюпа “Мирный” в первой русской экспедиции в Южное полушарие (1819–1821 гг.), во время которой в 1820 г. была открыта Антарктида. К. Х. Кнорре был дружен с будущим автором знаменитого “Толкового словаря русского языка” Владимиром Далем, служившим в то время (1819–1824 гг.) мичманом на Черноморском флоте (их общение и переписка продолжались до 1865 г.). Многолетняя дружба и взаимные отношения связывали К. Х. Кнорре с вице-адмиралом Н.А. Аркасом и Великим князем Константином.

Автор старался передать дух эпохи первой половины XIX века в приморском городе Николаеве — центре российского флота на Черном море, атмосферу напряженного труда кораблестроителей, моряков, ученых и просто образованных людей – представителей интеллигенции того времени, обеспечивавших создание флота, прогресс образования и культуры, а также развитие северного побережья Черного моря. К.Х. Кнорре – один из талантливых подвижников этого созидательного процесса, посвятивший ему свою жизнь.

Юность – Университет – Дерптская обсерватория

Карл Христофорович Кнорре (Karl Friedrich Knorre, 1801-1883) родился 9 апреля 1801 г. в университетском городе Дерпте в семье Эрнста Кристофа Кнорре, преподавателя математики Дерптского университета. Эрнст Кнорре (Ernst Christoph Friedrich Knorre, 1759-1810) изучал богословие в университете города Галле (вблизи Лейпцига) и работал частным учителем. В 1789 г. переехал в г. Дерпт, где работал преподавателем, а позднее – директором женской гимназии.

После открытия в 1802 г. университета в Дерпте (первоначально университет был основан в 1632 г.) Э. Кнорре стал профессором математики и астрономом-наблюдателем временной обсерватории Дерптского университета. Много труда и времени потратил Э. Кнорре на подготовку строительства постоянной обсерватории, до открытия которой, 2 января 1811 года, он не дожил. Он умер в декабре 1810 г. в возрасте 51 года.

Среди главных заслуг Э. Кнорре следует отметить его первые астрономические работы в Дерптском университете за 15 лет до начала строительства постоянной астрономической обсерватории. Эрнст Кнорре выполнил первые определения географических координат г. Дерпта и других пунктов Лифляндии; был первым учителем астрономии будущего астронома Г. Шумахера – известного создателя и редактора международного астрономического журнала “Астрономические Известия” (Astronomische Nachrichten – AN).

Карлу не было и десяти лет, когда умер отец. Семье помогал родственник, Карл Зенф, профессор изобразительных искусств Дерптского университета. По его рекомендации Карл Кнорре поступил в 15 лет в тот же университет и начал изучать богословие, но увлечение астрономией передалось ему настолько, что он посвятил ей всю свою жизнь.

В 1817 году, будучи студентом первого курса, В. К. Кнорре участвовал в летних полевых работах по топографической съемке Лифляндии помощником В.Я. Струве, благодаря чему познакомился с методами топографических измерений и астрономо-геодезических наблюдений (определения азимутов, а также долгот и

широт отдельных пунктов). Со второго курса Карл Кнорре участвовал в астрономических наблюдениях под его руководством, составил таблицы положений Полярной звезды в верхней кульминации для каждого дня 1820, 1821 и 1822 гг., принимал участие в наблюдениях комет и покрытий звезд Луну. У В.Я. Струве с молодым Карлом Кнорре сложились доверительные отношения на почве общего интереса к астрономии, способности обоих самостоятельно и ответственно ставить и решать научные, организационные и жизненные задачи и проблемы. Судьба свела вместе двух молодых людей, увлеченных астрономией и посвятивших ей свою жизнь. Несмотря на разницу в возрасте в восемь лет, между ними установились уважительные отношения ученика и учителя, впоследствии перешедшие в отношения между коллегами и единомышленниками с юности, между людьми, связанными общим родным краем, близкими жизненными и семейными событиями, о чем свидетельствует их почти 40-летняя переписка (129 писем за период 1820 – 1857гг.).

Полученные в молодости знания пригодилось Кнорре впоследствии при самостоятельной работе в должности морского астронома Николаевской обсерватории. В 1820 г. В.Я. Струве дал



Карл Кнорре (1801-1883 гг.)
в молодом возрасте



В.Я. Струве (1793-1864 гг.)
молодые годы в Дерпте

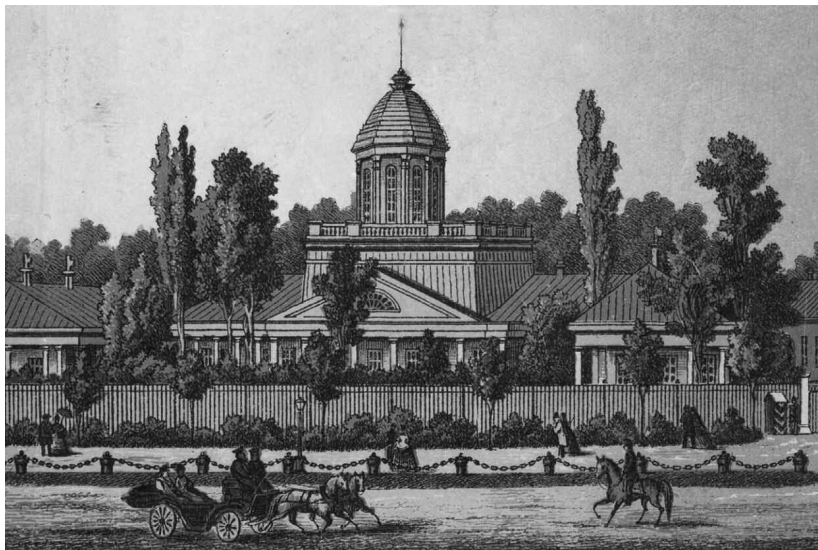
отличный отзыв о студенте 4-го курса Дерптского университета Карле Кнорре и рекомендовал его на должность директора Морской обсерватории в Николаеве. Он взял на себя ответственность за 19-летнего К. Кнорре, не получившего еще диплом и законченное высшее образование. Однако разностороннее обучение у Струве при прекрасной самоподготовке позволило Кнорре принять это предложение – отправиться на юг России в качестве морского астронома Черноморского флота.



Обсерватория Тарту
(Дерптская обсерватория)

Первые годы в Николаеве

Приказ о принятии морским астрономом в ведение Черноморского Департамента К. Кнорре поступил от морского министра И.И. Траверсе 7 июля 1820 года. Однако К. Кнорре попросил отсрочку на полгода для совершенствования русского языка и астрономических знаний. Прибыл в Николаев в феврале 1821 г. В первые годы вел активные наблюдения на 2-футовом меридианном круге Либгера личной астрономической обсерватории вице-адмирала А.С. Грейга. Он уточнил географическую широту обсерватории; вычислил положения звезд α и δ Малой Медведицы на 1823 - 1830 годы, которые широко использовались в то время при производстве полевых астрономо-геодезических работ, выполнял наблюдения кометы в 1823 году, а также многочисленные наблюдения покрытий звезд Луною в 1821-1827 гг. совместно с К. Далем и А.С. Грейгом. Результаты наблюдений отсылались в Берлин издателю журнала “Астрономические Известия” Г. К. Шумахеру. К. Кнорре также преподавал астрономию в Штурманском училище в Николаеве.



Дом Главного командира Черноморского флота, в башне которого находилась личная астрономическая обсерватория вице-адмирала А.С. Грейга (с гравюры 1880-х годов)

Наиболее способные офицеры, которые хотели заниматься описанием берегов морей, переводились на службу поближе к Николаеву, и в определенной мере были учениками К. Кнорре. Имена знаменитых братьев Манганари тесно связаны с Николаевской обсерваторией. В своих работах они и другие гидрологи широко использовали “Наставление” К.Х. Кнорре для определения широты места, погрешности инструмента и состояния часов по методу Гаусса, в который Кнорре внес существенные улучшения, в результате чего широта места определялась секстаном с точностью, которая прежде была доступна только большим инструментам. Географическая долгота определялась на суше и на море методом перевозки хронометров с определением местного времени из наблюдений соответствующих высот Солнца. Иногда местное время определялось из наблюдений прохождений звезд на пассажном инструменте. А когда можно было, то всемирное время определялось из наблюдений покрытий звезд Луною.

К. Кнорре определил географические координаты многих опорных пунктов в Новороссийском крае и Бессарабии: соборов в Одессе, Очакове и Севастополе, флагштока на Кинбурне, мыса на Тарханкуте, бакена на острове Тендра и обращаемого маяка в Херсонесе.

Первый гидрографический поход по приказу вице-адмирала Грейга был предпринят им на яхте “Твердая” в мае 1822 года в район северо-западной части Черного моря. Работу по снабжению Черноморского флота геодезическими и астрономическими инструментами, хронометрами К. Кнорре выполнял в течение всего периода своей деятельности в Николаеве. Главной же его заботой было обеспечение нужд флота точным временем, для чего в большинстве случаев он использовал прохождения звезд через меридиан. Такие наблюдения производились на меридианном круге и, как правило, не реже одного раза в неделю. При этом он передавал точное время в Херсон. Столь же регулярно наблюдал он и покрытия звезд Луной. К. Кнорре также проверял качество работ, производимых офицерами в полевых условиях, и при необходимости вносил исправления в “рабочие” мореходные карты Черного, Азовского и Мраморного морей.

Строительство обсерватории было начато 28 мая 1821г. и проходило под контролем вице-адмирала А.С. Грейга. Местом для строительства был выбран Спасский курган, находившийся к западу от города, вершина которого была самой высокой точкой окружающей местности. Как писал впоследствии Кнорре: “Местоположение обсерватории сначала не представляло никаких приятностей: голые пески, простирающиеся до самого берега Буга, образовали единообразную и бесплодную пустыню. Но плантации, сделанные в близости по распоряжению вице-адмирала Грейга, до такой степени пособили этому недостатку, что вид с террасы обсерватории представляет ныне красивую и приятную панораму”.

28 мая 1821 года на Спасский курган пришли 70 рекрутов, и начались работы по разбивке фундамента и доставке необходимых строительных материалов. Местные материалы: камень-ракушечник пиленный и рваный, а также глина привозились на волах из ближнего села Терновка, которое существовало ещё до появления Николаева. Оно было построено турками, оставлено после заключения Кючук-Кайнаджирского мирного договора и сразу же заселено болгарскими беженцами.

При рытье котлована под фундамент обсерватории были обнаружены остатки строения, по-видимому, еще времен греческой колонизации этих земель. Все они были очищены от песка и тщательно зарисованы.

К. Кнорре к этому делу не привлекали в виду его занятости на обсерватории Грейга, гидрографическими работами и преподаванием. В 1823 году строительство обсерватории заметно продвинулось. Кнорре полагал, что оно будет закончено в 1824-1825 гг. после чего можно будет приступить к установке астрономических инструментов. Среди них был меридианный круг – главный инструмент обсерватории, установка которого, в отличие от других, требовала специальных знаний и немалого опыта. Поэтому К. Кнорре обратился к вице-адмиралу А.С. Грейгу с рапортом, в котором просил разрешения на поездку в европейские обсерватории для ознакомления с астрономическими инструментами, методами их исследования и наблюдений: “Я нахожу необходимым совершить посещение астрономических инструментов славней-

ших обсерваторий Европы. Тогда единственно, когда приобрету основательные знания на счет всех совершеннейших способов наблюдений, коими практическая астрономия новейшим временам обязана, могу надеяться здешнюю обсерваторию так соорудить, как её выгодное положение и настоящее состояние наук требует. Но кому лучше Вашего Высокопревосходительства известно, что таковые познания не могут быть приобретены, иначе как путешествиями на сей конец предприемлемыми, частью для того, что новейшие



Адмирал А.С. Грейг (1775-1845 гг.)

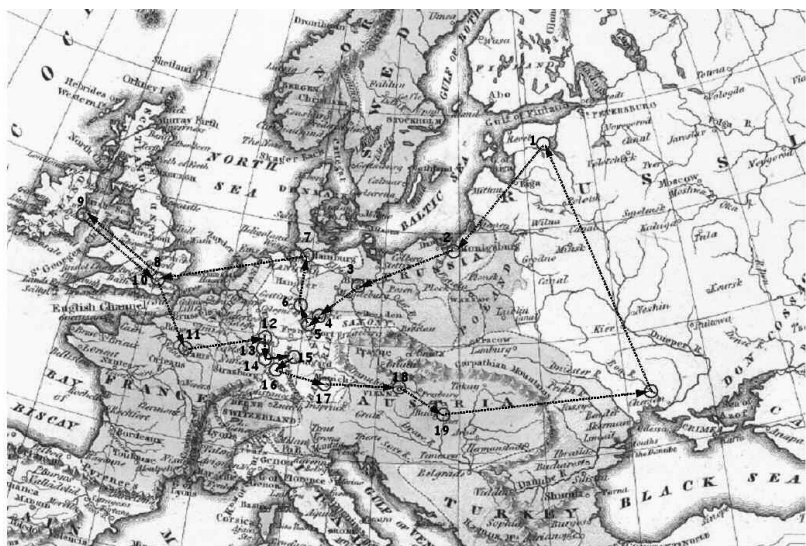
распространения практической астрономии ещё не вверены книгам, но единственно процветают в устах знаменитейших астрономов нашего времени, частично же и от того, что подробнейшему познанию всех усовершенствований инструментов, рассмотрение и испытание оных на местах их установления необходимы... Вследствие чего, план моего путешествия есть следующий – С.-Петербург, Дерпт, Кенигсберг, Копенгаген, Берлин, Гота, Геттинген, Гринвич, Лондон, Париж, Мюнхен, Вена, Николаев. Кратчайший срок для достижения предполагаемой цели можно определить не менее одного года”.

Вице-адмирал А.С. Грейг поддержал просьбу К. Кнорре и обратился в С.-Петербург к академику Ф.И. Шуберту за советом о маршруте поездки Кнорре и продолжительности пребывания за границей. 4 марта 1824 года А.С. Грейг получил письмо от академика Шуберта: “Заведение обсерватории в Николаеве, следовательно почти на самом южном конце России, и в стране прекрасной, есть такое предприятие, которое может сделаться весьма важным для географии России, и вообще послужить к величайшей пользе

для наук астрономических... Для сего очевидно нужно, чтобы тот, кому вверяется расположение и устройство обсерватории, совершенно знал лучшие учреждения, новые изобретения, инструменты и прочее. А как невозможно из одних только книг приобрести сии сведения...то и нужно послать астронома Кнорре в чужие земли, дабы он сам лично ознакомился с крупнейшими обсерваториями... Одно недоумение, в котором я нахожусь по предполагаемому путешествию, есть то, что 12 месяцев есть время короткое, чтобы побывать во всех местах, упомянутых в записке К. Кнорре, и побывать действительно с пользою. Неоспоримо, что для цели путешествия полезнее, чтоб путешественник не очень торопился... дабы с большим вниманием все исследовать...”.

Бюрократическая машина была неповоротливой, и только 17 мая 1825 года К. Кнорре получил от А.С. Грейга письмо, в котором говорилось: “Во исполнение Его Императорского Величества соизволения имеете Вы отправиться за границу для приобретения познаний нужных к наилучшему устройению Николаевской обсерватории, на совершение какового путешествия разрешено отпустить Вам тысячу червоных. Важнейшие места, в которых обязаны Вы осмотреть лучшие астрономические заведения суть: Вена, Берлин, Мюнхен, Гота, Геттинген, Париж, Лондон, Копенгаген, Кенигсберг. ...точно осмотреть измерение градуса господ Гаусса и Шумахера, стараться сверх того во всей точности со всевозможной подробностью, вниманием и посредством осведомлению от знающих людей разсмотреть все то, что только к лучшему и полезнейшему усовершенствованию Николаевской обсерватории относиться может, и с замечаниям по сему Ваших с каждого места доставлять мне... По выполнении же сего имеете возвращаться ближайшим путем в Николаев и доставить мне полный о том отчет”.

Отметим, что практика заграничных поездок для завершения отечественного обучения была в то время общепринятой. К. Кнорре была предложена служебная командировка даже на больший срок, чем он просил, – 2 года. Заграничная поездка К. Кнорре в европейские обсерватории для изучения астрономических инструментов и астрономии в целом фактически началась в июне 1825 года и продолжалась до августа 1827 года. По дороге



Карта Европы 1830 г. с нанесенным маршрутом путешествия К. Кнорре

за границу К. Кнорре заехал в свой родной город Дерпт. Это посещение было очень полезным для него, так как незадолго до этого Дерптский университет приобрел у фирмы Райхенбаха-Эртеля (Reichenbach und Ertel) большой меридианный круг для своей обсерватории, который был установлен В.Я. Струве в 1822 г. К. Кнорре имел возможность рассмотреть в деталях устройство фундаментов для меридианного круга и столбов, на которых был установлен инструмент, а также систему закрытия меридианных люков и многое другое. Вместе с В.Я. Струве они исследовали ошибки положений штрихов разделенного лимба меридианного круга и обсудили проблемы использования основного телескопа астрометрии того времени – меридианного круга.

Следующим пунктом путешествия К. Кнорре была астрономическая обсерватория в Кенигсберге, построенная в 1813 году Фридрихом Вильгельмом Бесселем, прославившимся своими работами по теории меридианных инструментов, созданием первого фундаментального каталога положений звезд, определением элементов земного сфероида и многими другими работами. Ф. Бессель, зная,

что на К. Кнорре возложена установка меридианного круга в Николаеве, показал ему устройство своего меридианного круга, а также предоставил возможность практических наблюдений на этом телескопе. Одну ночь, 14-15 июля 1825 г., они вместе на меридианном круге наблюдали прохождения звезд для определения так называемой “личной разности”. Они много беседовали о задачах и проблемах астрономии того времени. По просьбе Ф. Бесселя К. Кнорре согласился выполнить некоторые вычисления для его известного труда “Кенигсбергские таблицы” (*Tabulae Regiomontanae*), подготовкой которого Ф. Бессель занимался. Он также согласился принять участие в составлении Берлинских академических карт звездного неба, подготовив 5-й лист (от $3^{\text{h}}56^{\text{m}}$ до $5^{\text{h}}54^{\text{m}}$ по прямому восхождению и от -15° до $+15^{\circ}$ по склонению). Летом 1827 года (на обратном пути К. Кнорре в Россию) Фридрих Бессель приехал к нему в Мюнхен, и они вместе посетили директора фирмы Райхенбаха-Эртеля – известного механика Т. Эртеля, которому Кнорре ранее заказал изготовление меридианного круга для Николаевской обсерватории. Т. Эртель учел все пожелания Ф. Бесселя и согласился изготовить нужные для Николаевской обсерватории приборы и инструменты. В дальнейшем Ф. Бессель и К. Кнорре более 10 лет обменивались письмами.

Дальнейшая поездка К. Кнорре по городам Европы была также полезной и результативной. В Геттингене его принял директор обсерватории, приветливый Карл Гаусс, автор оригинальной теории определения движения небесных тел и методов составления карт, а также астроном К.Л. Гардинг, составитель известного атласа, включающего 50 тысяч звезд. В Берлине К. Кнорре беседовал с астрономами Боде и Олтмансом по научным вопросам, у механика Пистора приобрёл отсчетные микроскопы и компаратор. В Готе его принял знаменитый астроном Й.Ф. Энке, показавший свою обсерваторию в Зееберге. Они наблюдали комету, впоследствии названную “кометой Энке”. В Альтоне К. Кнорре общался с астрономом Г.Х. Шумахером, издателем журнала “Астрономические Известия”, где впоследствии были опубликованы многие его статьи.

Будучи в Лондоне с сентября 1825 по июнь 1826 года, К. Кнорре посетил Гринвичскую обсерваторию, где в течение двух недель

исследовал гнутие меридианного круга. Изучение методики определения и учета этой существенной инструментальной ошибки было очень важно для повышения точности наблюдений на меридианном круге. Здесь К. Кнорре познакомился с механиком Э. Трутоном и беседовал с астрономом Джоном Гершелем. Весной 1826 г. он поехал в Ирландию и посетил директора Дублинской обсерватории – астронома Бринкли, который показал меридианный круг работы Рамсдена.

В Париж К. Кнорре прибыл в июле 1826 г. и провел там 10 месяцев (до мая 1827 г.). Посетил известного часового мастера Бреге и оптика Кошуа; слушал лекции физика и астронома Жоржа Био, математика Жака Бинэ и директора Парижской обсерватории, знаменитого ученого Франсуа Араго, с которым впоследствии поддерживал переписку.

В Мюнхене К. Кнорре посетил мастерские известного механика И. Репсольда. В Вене встречался с астрономом Литтровым. Последний визит был в Офен (немецкое название венгерского города Буда – части Будапешта), где его принял директор местной обсерватории Титтель.

В итоге двухлетней стажировки К. Кнорре существенно расширил свои знания в практической астрономии, установил личные контакты с западноевропейскими астрономами, книгоиздателями и мастерами по производству астрономических инструментов и приборов, а также изготовителями морских хронометров и зрительных труб. С некоторыми он договорился об изготовлении и поставках заказанного оборудования в Россию, что облегчило последующую работу по снабжению Черноморского флота геодезическими и астрономическими инструментами, хронометрами и др. Отчет о двухлетней поездке по Европе получил отличную оценку вице-адмирала А. Грейга и был отпечатан в Санкт-Петербургской Академии наук. В связи с этим Николаевской обсерватории был выделен ежегодный фонд для заказа книг и инструментов за рубежом. Отметим также, что через год (в 1828г.) К.Х. Кнорре был избран членом-корреспондентом Императорской (Петербургской) Академии наук России, а в 1829г. – награжден орденом Святого Владимира 4-й степени.

После возвращения в Николаев в августе 1827г. К. Кнорре продолжил чтение лекций в Штурманском училище. Три раза в неделю проводил в обсерватории занятия по математике и практической астрономии с кондукторами, помогавшими морским офицерам в выполнении гидрографических и прочих работ. Также выполнялись практические астрономические наблюдения. Кроме преподавательской работы К. Кнорре занимался завершением строительства обсерватории, которое официально было закончено в 1829 году. Однако уже в 1827 году К. Кнорре переехал в подготовленные для него служебные помещения в западной части главного здания, и, конечно, его присутствие в обсерватории способствовало завершению строительных работ.

Главное здание обсерватории было построено в соответствии с проектом архитектора Ф. Вунша, с учетом её функционального назначения для астрономо-геодезических наблюдений, научно-исследовательских работ и преподавательской деятельности. В Главном здании размещались также и жилые помещения для директора и астронома-наблюдателя.

Главный вход в обсерваторию был с северной стороны. Перед ним расположен шестиколонный портик с широкими ступенями, ведущими в главную аудиторию, имеющую форму квадрата со стороною



Главное здание Николаевской обсерватории

10 метров и предназначенную для чтения лекций кадетам штурманского училища. Потолок аудитории опирался на 16 колонн, образующих круг диаметром 8 метров. Над аудиторией находилась высокая ротонда с плоской крышей, в центре которой был проделан круглый люк для наблюдений околозенитных звезд. Посредством блоков с канатами это отверстие можно было закрывать деревянным затвором. В стене ротонды находились 4 двери (по сторонам света) и 12 окон, сквозь которые можно было наблюдать небесные светила в любой части неба. На крыше к западу от ротонды были расположены два каменных столба, на которых кадеты, так же, как и в ротонде, могли устанавливать переносные астрономические инструменты для наблюдений небесных светил.

К востоку от аудитории примыкало помещение для двух телескопов – меридианного круга и пассажного инструмента. Это помещение имело такие же размеры, как и аудитория. В стенах и потолке помещения были две щели шириной 0.55 м, параллельные меридиану: одна из них была предназначена для наблюдений светил на меридианном круге ($D = 10$ см, $F = 90$ см) производства фирмы Райхенбаха-Эртеля, а другая – на пассажном инструменте Утцшнайдера. Эти два телескопа, а также рефрактор Фраунгофера с объективом Мерца ($D=10$ см, $F = 150$ см) были главными инструментами обсерватории, наибольшими для того времени. Они не отличались по конструкции от телескопов, которыми оснащались лучшие обсерватории Европы. С юга к аудитории примыкало еще одно помещение, в котором размещался кабинет астронома, библиотека и чугунная лестница для выхода на плоскую крышу обсерватории, огороженную со всех сторон довольно высоким парапетом, обеспечивающим достаточную безопасность кадетам и офицерам во время астрономических наблюдений на крыше.

К. Кнорре придавал большое значение приобретению отечественной и иностранной научной и технической литературы для библиотеки обсерватории. Составленный им лично в 1871 году библиотечный каталог включал около 8.5 тысячи наименований, в том числе Атлас Черного моря (составлен капитан-лейтенантом М.П. Манганари, гравирован в С.-Петербурге, 1841г., 23 карты); Морской сборник с 1854 года, С.-Петербург; периодический журнал “Астро-

номические Известия” (AN) с 1820 г. и далее; книги, справочные пособия и материалы по астрономии (таблицы, журналы наблюдений, каталоги, периодические издания почти всех обсерваторий того времени), географические и мореходные издания и материалы, книги по математике, физике, технике и ремеслам, искусству, словари и энциклопедии, рукописи и корреспонденцию, и т.п.

В конце 1827 году К. Кнорре наблюдал уже на новой обсерватории с помощью малого пассажного инструмента Эртеля. Но главные астрономические работы были связаны с Ф. Бесселем. К. Кнорре выполнил вычисления для “Кенигсбергских таблиц” и они были опубликованы в 1830 году. В этот справочник включены все редуцированные величины, необходимые для вычисления видимых мест звёзд, видимые положения 32 фундаментальных звезд списка Маскелайна и звезд α и δ Малой медведицы на определенные моменты времени с 1750 по 1850 год, таблицы для вычисления положений Солнца, Луны и таблицы для учёта рефракции. Также был приведен список 20 астрономических обсерваторий с их точными географическими координатами, включающий и молодую Николаевскую обсерваторию. Такой справочник был крайне необходим при наблюдении небесных светил, а также определении координат пунктов как на суше, так и на море. В предисловии к справочнику Ф. Бессель высоко оценил работу К. Кнорре при подготовке данного издания.

В это же время К. Кнорре начал работу по составлению 5-го листа Берлинских академических звездных карт, о котором была договоренность с Ф. Бесселем во время пребывания в Кенигсберге. Наблюдения звезд производились на рефракторе, оснащённом нитяным микрометром. В случаях, когда количество опорных звезд в поле зрения рефрактора было недостаточным, К. Кнорре специально для этих полей определял координаты дополнительных опорных звезд из наблюдений на меридианном круге Райхенбаха-Эртеля, введенном в строй в 1832 г. Для ускорения работы по созданию звездной карты К. Кнорре заказал в Санкт-Петербурге специальный астрограф-кометоискатель. Тем не менее, поскольку помощников у К. Кнорре, перегруженного многими другими обязанностями, не было, работа над звездной картой затянулась до 1834 года.

Отсутствие помощников было серьезной и постоянной проблемой при решении задач, связанных с обеспечением Черноморского флота, но еще большей – с астрономическими работами на обсерватории. К. Кнорре был единственным штатным сотрудником обсерватории (наименование должности – астроном). В то время так было принято в большинстве европейских обсерваторий. Тем не менее, выполнять вычисления и особенно наблюдения без дополнительного астронома-наблюдателя было трудно. Во время своих наблюдений К. Кнорре использовал помощников, но они не входили в штат обсерватории; обычно выделяли одного унтер-офицера для выполнения обязанностей писаря и не более пяти рядовых. Их присылали в обсерваторию гарнизонные командиры, и к астрономической работе они не были готовы. Более того, были случаи поломки дорогостоящих инструментов. В штате обсерватории числилась должность астронома-наблюдателя, на которую без жалования найти претендентов было практически невозможно.

К.Кнорре – первый астроном Черноморского флота

Главные астрономические инструменты – меридианный круг Райхенбаха-Эртеля, пассажный инструмент Утцшнайдера, а также рефрактор Фраунгофера были наиболее совершенными для того времени, тем не менее вспомогательным приборам требовались доработки и усовершенствования. К ним, прежде всего, относился искусственный (ртутный) горизонт для меридианного круга, изготовленный по указаниям К. Кнорре. С помощью этого прибора и оригинальной методики наблюдений звезд при отражении их от ртутного зеркала можно было измерить и исключить деформацию телескопа из-за его тяжести и таким образом повысить точность определения координат звезд. Над решением этой инструментальной проблемы повышения точности наблюдений трудились многие астрономы и механики. Опуская детали, можно сослаться на высказывание К. Кнорре о повышенной точности положений звезд в 5-м листе Берлинских карт, который был принят Ф. Бесселем с высокой оценкой. Это подтверждает успех К. Кнорре в техническом решении одной из сложных проблем того времени. В современных телескопах весовые деформации учитываются и устраняются другими, более совершенными способами.

К. Кнорре уделял также много времени (почти 20 лет!) устройству удаленных меридианных знаков (так называемых опорных реперов) для контроля изменений азимута инструмента. Но построить их так и не удалось. Много усилий и времени было потрачено на строительство специального деревянного павильона без железных деталей для исследования земного магнетизма и устранения его влияния на магнитные приборы: компасы, специальные теодолиты и др. Здание “магнитной обсерватории” было построено в 1832 году, но из-за отсутствия помощника работа не велась и постройку разобрали. Лишь когда центр Черноморского флота был переведен в Севастополь, а Николаевская обсерватория испытывала трудности послевоенного времени (Крымская война 1853-1856гг.), эту проблему удалось решить второму директору Николаевской обсерватории И.Е. Кортацци. Он организовал проведение магнитных наблюдений, исследование и устранение намагничивания компасов перед передачей их на корабли и др.

К.Кнорре сделал многое, но еще больше его хороших идей не было реализовано. В 1860 году он писал "...причина тому заключалась не столько в недостатках инструментов, ибо с имеющимися (хотя довольно скудными) инструментами можно было бы сделать более, при иных условиях, сколько в том, что астроном оставлен совершенно без помощи, так как он принужден быть сам и секретарем, и механиком. Обыкновенно всякая, даже самая незначительная починка предварительно вносится на целый год вперед и уже потом или вовсе не производится, или, если исполняется, то после нескольких лет ожидания исполняется так дурно, что лучше бы оставалась неисправною". Тем не менее, К. Кнорре ценою больших усилий удавалось побороть косность чиновников, особенно для поддержания в хорошем состоянии уже имевшихся инструментов или приобретения новых для удовлетворения текущих потребностей флота и астрономической науки.

Насколько это удавалось К. Кнорре, мы можем судить, ознакомившись с ведомостью передачи имущества, составленной им при выходе на пенсию в 1871 г. К тому времени обсерватория имела десятки морских, геодезических, метеорологических и физических приборов, а также чертежные, столярные, механические инструменты. Астрономических инструментов было 17; среди них 3-футовый меридианный круг Эртеля и таких же размеров пассажный инструмент Утцшнайдера, которые обеспечивали возможность проведения высокоточных определений координат небесных светил в меридиане, а также точного местного звездного времени. Остальные 15 телескопов могли производить наблюдения и вне меридиана. Среди них был 5-футовый рефрактор Утцшнайдера и Фраунгофера с 4-дюймовым отверстием, два 4-футовых телескопа-кометоискателя с отверстиями в 4 дюйма и 3 дюйма на экваториальных монтировках. Остальные телескопы были меньших размеров. Морских инструментов было 14, среди них 5 секстантов; геодезических инструментов насчитывалось 41, среди которых 8 теодолитов, 4 дальномера, 4 нивелира, 5 кипрегелей, 4 мензулы, много реек, отвесов и др.

Из описи видно, что обсерватория обладала имуществом, обеспечивавшим возможность полноценной работы нескольких одновременно действующих астрономо-гидрографических экспеди-

ционных групп. Что же касается научных астрономических наблюдений, то возможности их проведения были намного скромнее. Конечно, К. Кнорре был прав, говоря, что обсерваторию необходимо оснастить светосильным телескопом с вращающейся башней, с помощью которого можно было бы наблюдать слабые небесные светила. Тем не менее, он считал, что даже с этим скромным оборудованием обсерватория имела возможность эффективно послужить науке.

К. Кнорре, продолжая научную работу астрономического характера, наблюдал кометы, появившиеся в 1823, 1824, 1825 (комета Энке), 1831, 1843 (Большая комета и комета Галлея) годах и отправлял результаты своих наблюдений в Берлин видному астроному того времени Й. Энке – первому директору Берлинской астрономической обсерватории, прославившемуся открытием короткопериодических комет, а также в журнал “Астрономические Известия”.

В это же время К. Кнорре продолжает работу по составлению 5-го листа Берлинских академических звездных карт, который обещал создать Ф. Бесселю во время своего пребывания в Кенигсберге в 1825 году. Звездная карта была опубликована в 1835 году в Берлине. Она, в отличие от созданных на других обсерваториях, характеризовалась большей полнотой и высокой точностью. Благодаря этим качествам карты К. Кнорре, любителю астрономии, отставному секретарю почты, Карлу Хенке в Дрездене удалось открыть 8 декабря 1845 года малую планету Астрея, что произвело огромное впечатление на всех астрономов, а также любителей астрономии. Многие из них подключились к поиску новых планет. Английский астроном Хайнд с помощью карты, составленной К. Кнорре, открыл 8 октября 1847 года еще одну малую планету, названную Флорой. Стоит отметить обстоятельства открытия Нептуна – большой планеты Солнечной системы. 5-й лист Берлинских карт, составленный К. Кнорре, сослужил большую службу в поиске планеты Нептун по расчетам Леверье, о чем была переписка В. Струве и О. Струве с Й. Энке и благодарные слова в адрес К. Кнорре. Дело в том, что в результате бесплодных поисков новых малых планет (после открытия четвёртой малой планеты Весты в 1807 г.) многие астрономы мира прекратили эти наблю-

дения и возобновили их только после открытия Астреи, т.е. почти через 40 лет. Они стали возможными благодаря точным картам нового Берлинского академического Атласа. В последующие годы было открыто большое количество малых планет в Солнечной системе, но астрономический мир помнит, что первый шаг в этом направлении был сделан благодаря вкладу николаевского астронома К.Х. Кнорре.

Будучи настойчивым и энергичным, К.Х. Кнорре поддерживал обширную переписку: с Дерптской и Пулковской обсерваториями (сохранилось 83 письма 1820 – 1857 гг. от К. Кнорре в адрес В. Струве и 46 писем в 1827–1849 гг. от В. Струве, включая 5 писем Отто Струве в адрес К. Кнорре); с Кенигсбергской обсерваторией (с директором – выдающимся германским астрономом, геодезистом и математиком Ф. Бесселем, 7 писем, в 1825 – 1835 гг.); с обсерваторией Зееберг в Готе (Й. Энке, письма в 1826 – 1854 гг.); с обсерваторией в Альтоне (Г. Шумахер, статьи (около 50) в виде писем редактору, в 1825 – 1843 гг.); с Парижской обсерваторией (с директором – выдающимся французским физиком и астрономом Ф. Араго (в 1827 – 1853 гг.).

Выездов из Николаева, за исключением ближайших мест (Одесса, Бессарабия, Херсон, Севастополь и др.), у К. Кнорре было не очень много. В основном, это были гидрографические экспедиции и топографические работы на суше. Он несколько раз выезжал в Прибалтику для отправки своих сыновей на обучение в средних школах, в Санкт-Петербург и Москву.

Отметим важную поездку в Санкт-Петербург на открытие Главной астрономической обсерватории Российской империи в 1839 году. Приглашение на это торжество К. Кнорре получил от адмирала А.С. Грейга, который был назначен императором Николаем I председателем комитета по созданию Пулковской обсерватории, а также от президиума Академии наук. Для поездки на открытие Главной обсерватории России Главный командир Черноморского флота и портов адмирал М. П. Лазарев выдал К. Кнорре 2000 руб. без ограничения срока пребывания в Петербурге.

Открытие Главной астрономической обсерватории России прошло в торжественной обстановке 17 августа 1839 года. На торже-

стве присутствовали все члены Академии наук, послы иностранных государств, астрономы из всех российских университетов, в числе которых был и К. Кнорре, известные ученые и крупные сановники. Председатель государственной Комиссии по созданию Пулковской обсерватории адмирал А.С. Грейг передал новую обсерваторию Министру народного просвещения, президенту Петербургской Академии наук графу Уварову. Затем директор обсерватории В.Я. Струве произнес речь, в которой благодарил императора Николая I, адмирала А.С. Грейга и подчеркнул важность открытия обсерватории для науки. После этого присутствующим вручили памятные медали, выбитые в честь открытия обсерватории.

Директор новой обсерватории В.Я. Струве познакомил К. Кнорре с устройством главных инструментов Пулковской обсерватории, которые были созданы по последнему слову техники того времени, поделился с ним своими планами и надеждами.

Домой К. Кнорре возвратился через Кронштадт, где находилась небольшая астрономическая морская обсерватория, Ревель, Ригу и, конечно же, через родной Дерпт. На обратном пути К. Кнорре посетил адмирала А.С. Грейга, проводившего лето в Ораниенбауме (в настоящее время г. Ломоносов) вблизи Кронштадта. Состоялась теплая встреча единомышленников, связанных решением огромных задач государственного и научного значения. В эту поездку К.Кнорре взял старшего 8-летнего сына Федора, чтобы оставить его у своей матери, проживавшей в Пернау (современный Пярну, Эстония) для обучения в средней школе, которой в Николаеве не было. Первое время 8-летний мальчик очень страдал без отца и семьи. Несмотря на нежную заботу бабушки, ребенок погрузился в глубокую депрессию... В своих воспоминаниях Федор Кнорре пишет, что “из восьми с половиной лет, что я провел в Пернау, шесть были использованы для тяжелого обучения латинскому и греческому языку”. Последующие отправки младших сыновей в интернат-школу проходили более спокойно.

Сотрудничество В. Струве и К. Кнорре в период с 1820 г. до открытия Пулковской обсерватории в 1839г. было достаточно активным. Велась переписка по вопросам оснащения Николаевской обсерватории инструментами, изучения и обсуждения методов ис-

следования телескопов для выполнения более точных. В. Струве высылал в Николаев книги, каталоги, таблицы, выпуски журнала “Астрономические Известия” и др., пытался найти помощника для К. Кнорре (обсуждались три кандидатуры, но по разным причинам ни одна из них не подошла).

В. Струве и К. Кнорре обменивались измерениями и наблюдениями двойных звезд, комет, материалами исследования аберрации, параллакса и др. В.Я. Струве не раз предлагал



Директор Пулковской
обсерватории В.Я. Струве

К. Кнорре другие должности взамен директора Николаевской обсерватории (директора Дерптской обсерватории, астронома в Гельсингфорской или Пулковской обсерваториях). На эти предложения К. Кнорре не соглашался – либо по причине отсутствия у него степени кандидата наук, либо ссылаясь на хороший климат и на удовлетворительное финансовое положение в Николаеве. К. Кнорре решил остаться в Николаевской обсерватории как наилучшем месте для астрономических исследований, а также учитывая хорошие условия проживания для своей многочисленной семьи.

В письме, отправленном В. Струве 12 января 1839 г., К. Кнорре сообщал о завершении им подготовки диссертации на степень доктора философии “*De minimorum quadrator. methodo*”, посвящённой обсуждению и улучшению метода К. Гаусса, изложенного в его “*Theoria combinationis observationum*”. Однако найти подтверждение о защите диссертации в архивах пока не удалось.

Круг постоянных обязанностей К. Кнорре после 1840-х годов был достаточно широк. Обеспечение Черноморского флота мореходными картами продолжалось под его руководством морскими офицерами и военными геодезистами. За 30 лет работы, начиная с 1822 г., была выполнена картография берегов Черного, Азовского



Исч. Раггоуз.

Грав. на дер. Е. Бервардский

Пулковская обсерватория (первая половина XIX века)

и Мраморного морей. При этом только на побережье Черного моря за период с 1836 по 1882гг. было создано более 350 опорных астропунктов. Много усилий требовало обеспечение Флота точным временем, поскольку создание шкалы точного звездного времени обеспечивалось устойчивой работой хронометров и часов, а также наблюдениями прохождений звезд через меридиан для уточнения суточного хода часов минимум один раз в неделю. Было необходимо содержать в рабочем состоянии и выполнять регулярную аттестацию (поверку) навигационных приборов с кораблей – хронометров, часов, секстантов, зрительных труб, геодезических приборов и другого оборудования. Много времени занимало обучение штурманов астрономическим методам навигации.

Кроме мореходных работ К.Х. Кнорре продолжает и астрономические наблюдения: затмения Солнца, которые в разные годы можно было наблюдать в Николаеве, покрытия Юпитера и звезд Луной, прохождения Меркурия по диску Солнца (в 1845, 1848, 1861 гг.), комет. Позднее, в 1859 г., К. Кнорре в 4-х публикациях вновь обра-

тился к обработке 5-го листа Берлинских карт уже в виде каталога Ф. Аргеландера “Боннское обозрение”, содержащего координаты 324 198 звезд до 9-й звездной величины северного полушария.

Как известно, Карл Кнорре еще студентом принимал участие в топографической съемке в Прибалтике под руководством В. Струве. Это были самые первые начальные работы, впоследствии перешедшие в крупнейший международный проект под названием “Геодезическая дуга Струве” или короче “Дуга Струве”. По мере приближения триангуляционных работ проекта Дуги к Дунаю В.Я. Струве обсуждал с К.Х. Кнорре использование наилучших в то время методов триангуляции (Бесселя, Гаусса) для получения наиболее точных результатов на южном участке и в местах, приближенных к Дуге (Крым, Измаил, Кишинев и др).

Стоит привести краткую информацию об этом уникальном проекте, цель создания которого – определение параметров Земли, её формы и размера. Геодезическая дуга измерена под основным руководством В.Я.Струве участниками из 10 стран и обсерваторий за период 1816-1855 гг.; протяженность – 2820 км – от мыса Норд-Кап в Норвегии (широта $70^{\circ} 40'11''$ с. ш.) до села Старая Некрасовка Одесской области, вблизи Дуная (широта $45^{\circ} 20'03''$ с. ш.), что составило дугу меридиана размером $25^{\circ} 20'08''$ (погрешность измерений не превышала нескольких сантиметров). В настоящее время из 265 триангуляционных пунктов дуги сохранилось лишь 34 на территории Норвегии, Швеции, Финляндии, России (на острове Гогланд), Эстонии, Латвии, Литвы, Беларуси, Молдовы (село Рудь) и Украины (4 пункта). В 2005 году Дуга Струве была включена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Следует отметить, что в период своей деятельности К. Кнорре подчинялся 4-м адмиралам: А.С. Грейгу (1814-1832 гг), М. П. Лазареву (1833-1851 гг), М.Б. Бергу (1851-1855 гг), Б.А. Глазенапу (1860-1871 гг). С апреля 1871 г. вице-адмирал Н.А. Аркас занимал должность Главного командира Николаевского порта, в октябре стал Главным командиром Черноморского флота и портов Черного моря, возглавил работу по воссозданию российского военно-морского могущества на южном стратегическом направлении после отмены запретительных статей Парижского договора. С каждым

К. Кнорре решал широкий круг задач, касающихся Черноморского флота, обсерватории и обучения. Не всегда удавалось найти удачное решение, но К. Кнорре в целом находил приемлемый выход. Обычно адмиралов интересовали задачи флота, а нужды обсерватории удовлетворялись в последнюю очередь. Наиболее всесторонней и результативной была помощь от А. Грейга для решения научных задач по астрономии.

Научно-популярная, культурно-просветительская и общественная деятельность К. Кнорре была достаточно обширной и активной, включая научные и культурные отношения. К его услугам обращались многие люди и организации. Так, по просьбе Новороссийского губернатора графа М.С. Воронцова К. Кнорре построил в графском дворце на обрыве у морского порта г. Одессы превосходные солнечные часы. С просьбой снабжать календарями с астрономическими и метеорологическими результатами по Южному краю России обратилась к К. Кнорре 25 мая 1846 года Канцелярия наместника Кавказского из города Тифлиса (ныне Тбилиси). Для Одесского и Кавказского календарей ежегодно К. Кнорре посылал сведения о восходах и заходах Солнца и Луны, начале и конце сумерек в этих городах, фазах Луны, затмениях Солнца и Луны и многом другом. За этот труд К. Кнорре не получал материального вознаграждения и единственным утешением для него были благодарственные письма от адмирала И.Ф. Крузенштерна, вице-адмирала Н.А. Аркаса и многих других. Первый – прославленный руководитель первой российской кругосветной морской экспедиции – благодарил из Тифлиса за содействие в выпуске Кавказского календаря; а второй – будущий военный губернатор Николаева – за обеспечение всем этим и многим другим Севастопольской морской офицерской библиотеки. В архиве обсерватории хранится много писем с благодарностью за помощь из Географического общества России, Варшавского, Вильнюсского, Дерптского и других университетов, а также обсерваторий.

Астрономические обсерватории во времена К. Кнорре были очень редкими учреждениями и в определенной степени даже экзотическими. Многие люди приходили на обсерваторию и просили показать им Солнце, Луну, планеты и звезды. Были и важные

особы. Императорское географическое общество “просило” К. Кнорре подготовить интересные сведения, в том числе и по Николаевскому краю, для Его императорского высочества Константина, который в декабре 1856 года проезжал через Николаев. Большую работу К. Кнорре выполнял для нужд Всероссийской Метеорологической службы. Такая работа в круг обязанностей астронома Черноморского флота не входила, тем не менее К. Кнорре, начиная с 1824 года, регулярно отсылал в Академию наук ежемесячные метеорологические данные по Николаеву, а затем – и по всему Южному краю.

В Новороссийский календарь К.Кнорре присылал статьи о климате Николаева, Херсона и Одессы. Он содействовал Штабу войск Одесского военного округа присылкой метеорологических данных для установления характера климата Южного края, помогал инспекции сельского хозяйства Юга России в организации своих наблюдательных метеорологических пунктов в Одессе, Кишиневе, Екатеринославе (ныне Днепропетровск), Симферополе, Киеве и т.д. К. Кнорре еще с 1848 года систематически составлял “Таблицы восхождения и захождения Солнца” в Новороссийский календарь. В Николаеве с 1865 года выходит первая газета “Николаевский вестник”, где публиковались составленные К. Кнорре “Таблицы восхождений, захождений и видов Луны”. Это было полезно для круглосуточной навигации.

В 1850-е годы международная обстановка для России и Черноморского флота ухудшилась до военных действий. Россия столкнулась на поле боя с тройной коалицией англо-франко-турецких войск и после осады и захвата Севастополя потерпела поражение. Подписанный в 1856 году Парижский мирный договор запрещал России иметь боевой флот в Чёрном море, требовал нейтрализации Черного моря и его прибрежной зоны. Следовательно, Россия могла потерять Черноморский флот, военно-морские верфи и многое другое. Вместе с тем, цели отторжения от России значительных территорий не были достигнуты. Условия договора отражали фактически равный ход боевых действий, когда союзники, несмотря на все усилия и тяжёлые потери, не смогли продвинуться дальше Крыма, а на Кавказе потерпели поражения. Договор был отменен лишь в 1871 году.

Этот период хорошо описан в статье Сюзанны Эраль на основе 4-х писем К. Кнорре в адрес В. Даля в 1855-1865 гг. [С.Ф. Эраль, Четыре неизданных письма от Карла Кнорре Владимиру Далю, *Akadeemia*, Тарту, 2012, №4, С.708-731]. В период Крымской войны и после нее Карл Кнорре был известным астрономом, уважаемым за тридцать лет безупречной службы в должности руководителя Николаевской морской обсерватории. Также он был известен своим сверстникам за рубежом по многочисленным статьям, опубликованным в журнале “Астрономические Известия”. В 1848 году К.Х. Кнорре был избран иностранным членом Королевского Астрономического Общества.

Что касается семейной жизни, судьба не пощадила его. Дважды овдовев в 1832 и в 1851 году, он женился в третий раз в 1852 году, чтобы доверить третьей жене самых младших детей своей семьи. К. Кнорре был перегружен обязанностями по выполнению работ на обсерватории, бремя семьи и проблемы с деньгами требовали постоянного участия близкого помощника, которым могла быть только жена. Будучи основной базой Черноморского флота и Адмиралтейства, Штурманского училища и верфей, Николаев был закрытым городом. Однако К. Кнорре поддерживал связь с европейскими научными кругами, своей семьей и друзьями. По этой причине, хотя К. Кнорре приветствовал мир в Крымской войне, он выражал беспокойство по поводу перспектив условий, которые могут лишить Николаев обсерватории Черноморского флота: “Правда, что мир нам улыбается – но это ироническая улыбка! Если нам не разрешат иметь флот, что тогда ждет Николаев? Мою обсерваторию? Что будет с нами, с моей большой семьей? ”. Мы можем понимать его опасения не только как астронома за свое положение, но и как отца, которому надо было прокормить многочисленную семью в трудные времена.

В 1856 г. семья К. Кнорре пережила тяжелую утрату – смерть 18-летней талантливой дочери Эммы, ставшей жертвой эпидемии тифа, заразившись от больных солдат, размещенных в обсерватории.

Ранее Карл Кнорре в своем письме В. Далю уже определил основные причины поражения: эпидемия тифа, разруха, которые он мог наблюдать и которые он объяснял халатностью и коррупцией,

преобладавшими в российской армии и администрации: “... Эпидемия бушует, особенно среди бедных солдат, которые умирают здесь ежедневно, сотни, так что их не хоронили отдельно, а коллективно в гигантской яме, как после боя. Все имеющиеся здания были превращены в больницы, и, тем не менее, не хватает комнат”. По словам Карла Кнорре, ложь и манипуляции были обычными инструментами властей, когда им приходилось иметь дело с ситуациями, которые они даже не пытаются контролировать.

После Крымской войны (1853 – 1856 гг.) Николаевская обсерватория переживала большие трудности: в 1856г. штаб Черноморского флота и Штурманское училище были перебазированы из Николаева в Севастополь. Морская обсерватория в Николаеве стала терять свою актуальность для Черноморского флота, но астрономо-геодезические работы для развития Северного Причерноморья оставались необходимыми. Поэтому уже в 1860-е годы работы продолжались морскими геодезистами, особенно после 1871 года, когда “мирный договор” был отменен, а директором обсерватории стал И.Е. Кортацци – геодезист по образованию, прошедший солидную практику астрономо-геодезических работ в Пулковской обсерватории.

Когда К. Кнорре появился в Николаеве – это было военное поселение, где проживало около 10 тысяч жителей, половина из них были моряки без семьи, остальные – рабочие военно-морской верфи. Город был расположен между современной Артиллерийской улицей, проспектом Ленина и Садовой улицей. Имелось три православные церкви, лютеранская церковь и синагога, много ларьков и небольших продуктовых магазинов, аптека и две типографии. Штурманское училище для будущих офицеров флота было единственным профессиональным учебным заведением, в котором К.Кнорре обучал будущих морских офицеров практической астрономии. Офицерское и гражданское общество Николаева собиралось в Доме флагманов и командиров (Морском собрании). Не было средних школ, только две начальные школы для мальчиков и девочек из семей персонала Черноморского флота. Тем не менее, к 1860 г. количество жителей в Николаеве составляло почти 40 тысяч.

Состояние г. Николаева после Крымской войны было очень тяжелое: закрывались верфи, жители покидали город. Для сохранения важного порта Северного Причерноморья России в 1860 г. в Николаев был назначен Главным командиром порта и военным губернатором Николаева вице-адмирал Богдан фон Глазенап, опытный руководитель ранее, Главный командир Архангельского порта. В то время Николаев был закрыт для входа иностранных судов, в том числе и торговых. В 1862 году с “секретностью” города было покончено. Адмирал Б. Глазенап добился разрешения на заход иностранных судов в Николаевский порт.

Адмирал был ревностным сторонником повышения уровня образования населения. В 1863 году он открыл в Николаеве классическую гимназию для мальчиков и среднее училище 1-го класса для девочек, преобразованное в Мариинскую гимназию в 1870 году. Теперь жители города получили возможность давать своим детям среднее образование, не отсылая их в другие города, как это было до Глазенапа. Наметился подъем и развитие города. Началось строительство, развивалась торговля, активно работал порт, активизировалась деятельность банков, предприятий и т.п.

В 1865 году К. Кнорре составляет для Главного управления Морского министерства проект учреждения специальных классов в Николаеве для образования юнкеров флота и унтер-офицеров корпуса Морского Ведомства: “По неимению в Николаеве, главном порте Черноморской Флотилии, специального учебного заведения, юнкера флота и юнкера и унтер-офицеры корпусов Морского Ведомства, поступив на службу с общим гимназическим образованием, не имеют возможности продолжать дальнейшее специальное образование свое, как по недостатку средств, так и по невозможности каждому отдельно иметь особых преподавателей по всем предметам. Чтобы доставить им возможность получить специальное образование, полезно было бы открыть в Николаеве специальные классы, где бы юнкера корпусов Морского Ведомства могли бесплатно слушать лекции, в общем сборе, по специальностям”.

Проект учреждения специальных классов в Николаеве достаточно подробный, отметим наиболее важные пункты, сохраняя стиль изложения проекта:

1) К слушанию лекций в специальных классах допускаются бесплатно все юнкера флота и унтер-офицеры корпусов морского ведомства, находящиеся в Николаеве. К слушанию лекций в специальных классах можно допустить гардемарин и кондукторов и вообще всех служащих морского ведомства, если будет позволять помещение;

2) Курс специальных классов продолжается два года. Унтер-офицеры корпусов морского ведомства, служащие 4 года до производства в кондукторы, могут слушать два раза курс и следовательно основательнее изучить свои специальные предметы;

3) Предметы лекций в специальных классах подразделяются на общие и специальные: - предметы общие, обязательные для юнкеров и унтер-офицеров всех корпусов морского ведомства, читаются для всех одновременно; аналитическая геометрия, начертательная геометрия, дифференциальные и интегральные исчисления, механика и физика. Примечание: хотя по программе для юнкеров и унтер-офицеров корпусов инженер-механиков, корабельных инженеров и морской артиллерии и не требуется знания иностранных языков, но если позволят средства, то преподавать французский и немецкий языки, необходимые для молодых людей, готовящихся к специальному роду службы;

4) Предметы специальные для юнкеров флота и юнкеров и унтер-офицеров корпуса штурманов: навигация, астрономия, геодезия и съемка берегов; для юнкеров и унтер-офицеров корпуса инженер-механиков: практическая механика, паровая механика и черчение; для юнкеров и унтер-офицеров корпуса корабельных инженеров: теория и практика кораблестроения и черчение; для юнкеров и унтер-офицеров корпуса морской артиллерии: артиллерия и фортификация;

5) Так как в Черном море навигация не прекращается и в зимнее время и юнкера и унтер-офицеры бывают в кампании в разное время года, одни летом, другие зимою, то чтобы все они могли воспользоваться лекциями, занятия в специальных классах продолжать круглый год;

6) Управление учебной частью: распределение времени и курса лекций, надзор за преподаванием, прием преподавателей и др. воз-

лагается на одно из лиц морского ведомства, состоящих на службе в черноморской флотилии, по выбору и назначению Главного командира порта;

7) Для чтения лекций по общим математическим и специальным предметам назначить офицеров морского ведомства Черноморской флотилии по выбору заведующего учебной частью и с утверждения Главного командира порта;

8) Специальные классы открыть в будущем году по получении утверждения проекта высшим морским начальством.

Несомненно, этот проект представляет продуманную программу подготовки квалифицированных специалистов для Черноморского флота. К.Х. Кнорре показал себя опытным руководителем и специалистом в области образования, он предусмотрел детали учебного процесса (технические, экономические и хозяйственные вопросы). К сожалению, участвовать в реализации своих идей ему не пришлось.

22 июля 1864 г. состоялась поездка К. Кнорре в Пулковскую обсерваторию на празднование 25-летнего юбилея. В. Я. Струве был серьезно болен и функции директора исполнял его сын, Отто Струве. Это была последняя встреча К. Х. Кнорре с В. Я. Струве – встреча друзей, коллег и земляков, объединенных общим влечением к астрономии. В. Я. Струве скончался 23 ноября того же года.

Последние годы, перед пенсией К. Кнорре вел переписку с Отто Струве о трудоустройстве Виктора Кнорре – любимого сына и 3-го астронома в династии астрономов Кнорре.

Отпраздновав 7 июля 1870 года 50-летний юбилей своей работы в качестве астронома Черноморского флота, К. Кнорре подал прошение об отставке. Решение этого вопроса затянулось, поскольку Морское министерство не смогло сразу подыскать ему преемника. Только 30 мая 1871 года К. Кнорре получил от морского министра письмо, в котором говорилось: “... Его Императорское Высочество, хотя и с сожалением, но изъявил согласие на просьбу Вашу об увольнении от службы. Высоко ценя Ваши достоинства и ту пользу, которую Вы принесли Черноморскому флоту, моряки долго будут помнить незабвенные Ваши труды...”.

В 1870-1871гг. К.Х.Кнорре был награжден Орденом Святой Анны 1-й степени (1870г. июль 7), произведен в Тайные советники (III класс, вице-адмирал флота), с титулом “Ваше Превосходительство” (1871г. июнь 24), получил грамоту о праве на потомственное дворянство (1871г. октябрь 24).



Грамота о праве на потомственное дворянство (1871г. окт.24)

Участие в жизни Николаева и Северного Причерноморья

В первые годы своего пребывания в Николаеве К. Кнорре сблизился с семьей будущего составителя Толкового словаря русского языка Владимиром Далем, отец которого проживал в Николаеве и служил главным доктором Черноморского флота и портов. Отец В. Даля, датчанин по происхождению, был просвещенным богословом, медиком и лингвистом, знавшим многие иностранные языки, в том числе и древние. Мать В. Даля, немка по происхождению, культурная, интеллигентная женщина, занималась переводами на русский язык произведений немецких писателей. И отец, и мать считали своим долгом быть горячими патриотами российского государства и воспитывали своих сыновей, Владимира и Карла, в таком же духе, в чем они весьма преуспели. Владимир и Карл в то время служили мичманами Черноморского флота. Оба интересовались астрономией. Особо усердным в этом деле был Карл, с которым Кнорре сошелся ближе других. Владимир уже в то время отдавал предпочтение литературному творчеству. Он успел сочинить несколько пьес, которые ставились на любительских сценах в Николаеве. Семья Далея дружила с семьей Анны Петровны Зонтаг, племянницы великого русского поэта В.А. Жуковского, муж которой, американец Егор Васильевич Зонтаг, был капитаном яхты “Утеха”, находившейся в личном распоряжении вице-адмирала Грейга. Анна Петровна занималась переводами на русский язык и сама сочиняла в основном сказки для детей. Вокруг этих женщин образовался литературный кружок, где К. Кнорре – выходец из университетского города и профессорской семьи чувствовал себя в привычной среде. Раскрыта ранее неизвестная грань таланта астронома Карла Кнорре – он не только поддерживал дружбу с поэтами, но и сам был поэтом [Héral S.F. “Karl Knorre, astronome et poete”, Новітня філологія, ЧДУ, Миколаїв, 2011, випуск 38, С. 198-210]. Стало известно, что в молодости, в 1818-1819 гг., он написал на родном немецком языке романс в стихах под названием “Люсинда” (Lucinde), опубликованный в Дерпте и повествующий о трагической истории, как юная пара запуталась в роковом треугольнике. Лирическая ода

“К обсерватории” написана, скорее, в первые годы его работы в Николаеве. Рассматривается также версия о том, что Карл Кнорре послужил прототипом образа Ленского в романе А.С.Пушкина “Евгений Онегин”.



Лирическая ода “К обсерватории”

К обсерватории

*Du holdes, lieblich lächelndes Haus
Du siehst auf mich nieder so heiter,
Du ziehst mich allmächtig zu dir hinaus
Du freundliche Himmels-Leiter!
Mir füllt sich die Seele mit ruhiger Milde
Vor deinem Bilde.*

*Ты, улыбающий дом, изящный и прекрасный,
Ты, сверху вниз смотрящий на меня так ясно,
Ты, который всемогуще влек к себе меня,
Ты, лестница небесная, приветливая,
И полнится покойной нежностью душа моя,
Пред образом твоим, Обсерватория !*

*Wohin ich wandle, wohin ich geh',
In trüben, in fröhlichen Zeiten,
Da strahlst du herunter aus lustiger Höh',
Ein schützender Geist, mich zu leiten,
Als wolltest du mich aus dem iridischen Leben
Himmeln heben.*

*И куда бы я ни шел, где бы не бродил,
В печальные, веселые жизни времена
Мне в Выси радостной сияньем ты светил
И Ангелом-хранителем ты направляя меня
Будто бы желал от жизни земной оторвать
И в Высь небесную поднять.*

*Und schweigt in süßer, seeliger Ruh',
Das brausende Erdengetümmel,
Dan flieg' ich Glücklicher eilend Dir zu.
Du führst mich hinauf in den Himmel,
Und seelig glaub' ich hinüber zu schweben
In's bessere Leben.*

*И молчит в блаженной сладкой тишине
Бушующий, гремящий грохот на Земле,
Тогда я счастливый поспешно взлетаю
И ты меня к небу навверх провожаешь.
Мне кажется в блаженстве смогу перенестись
Я в лучшую Жизнь.*

Стихотворение “К обсерватории” (An die Sternwarte) представляет собой лирический гимн во славу Николаевской обсерватории. Оно было найдено в мемориальной тетради, составленной Кларой Кнорре-Лундиус, старшей дочерью Карла Кнорре, по случаю похорон отца в Берлине в 1883г. Очевидно, оду в 3 строфах по 6 стихам астроном-поэт сочинил после завершения постройки Николаевской обсерватории в 1829г. или немного позже.

Стоит упомянуть о самом интересном знакомстве К. Кнорре. По приказу вице-адмирала А.С.Грейга, начиная с мая 1822 года К.Кнорре участвовал в гидрографических работах в районе северо-западной части Черного моря. В 1823 г., во время одного из заходов в Одессу на бриге “Мингрелия”, К. Кнорре был познакомлен с опальным в то время поэтом А.С. Пушкиным, который находился в г. Одессе под неусыпным наблюдением графа Воронцова. Видимо, в связи с этой встречей в своих тетрадях Пушкин нарисовал профиль человека, похожего на К. Кнорре. Это мнение николаевского пушкиниста А.И. Золотухина хотя и не совпадает с официальным мнением, тем не менее, представляется нам вполне достоверным. А.С. Пушкин нарисовал его портрет в образе романтического

молодого денди (профиль Карла Кнорре входит в серию рисунков и карикатур, которые вдохновляли Пушкина). Можно приблизительно датировать этот рисунок, поскольку Пушкин провел целый год в Одессе – июль 1823 – июль 1824 года. Нет сомнений, что двое молодых людей (Пушкин был всего на два года старше Кнорре), удаленные от своих родных и интеллектуального общества, имели время для бесед и обсуждений разных вопросов.

Отдавая должное текстологическому подходу Сюзанны Эраль (Франция), а также графическому и текстологическому анализу черновиков рукописей Пушкина (см. [26], с.35) к вопросу – мог ли быть астроном К. Кнорре прообразом Ленского в романе в стихах “Евгений Онегин”, можно усилить доводы исследователей рассмотрением двух строф из второй главы романа. Для этого достаточно посмотреть, какими выражениями и словами описывал А.С. Пушкин Ленского, если он использовал в качестве прообраза молодого ученого, астронома. Действительно, в строфах 6,7 есть наиболее подходящие и убедительные для идентификации К. Кнорре строки:

Строфа 6:

“...По имени Владимир Ленский,
С душою прямо **геттингенской**,
Красавец, в полном цвете лет,
Поклонник Канта и поэт,
Он из **Германии** туманной
Привез **учености плоды**:
Вольнолюбивые мечты,
Дух пылкий и довольно странный,
Всегда восторженную речь
И кудри черные до плеч.”

Строфа 7:

“...Цель жизни нашей для него
Была заманчивой загадкой,
Над ней он голову ломал
И чудеса подозревал.”

Выделенные фразы в 6-й и 7-й строфах прямо указывают на астронома – “поклонника Канта”. Ведь Иммануил Кант – не только выдающийся немецкий философ XVIII века, но и известный астроном, профессор университета в Кенигсберге, иностранный почетный член Петербургской АН (1794). В 1747-1755 годах он разработал оригинальную космогоническую гипотезу происхождения Солнечной системы из первоначальной туманности. Вселенная по Канту безгранична, имеет иерархическую структуру. В основу эволюции Вселенной и Солнечной системы ставил гравитацию и химические силы. Отметил дискообразность Млечного Пути, классифицировал Туманность Андромеды и другие туманности как далекие галактики, провел глубокую аналогию между Солнечной системой и Млечным Путем, указав на наличие сферической составляющей в спиральных галактиках. Объяснял сжатие диска вращением галактики.

Студент Дерптского университета Карл Кнорре, увлеченный загадочной астрономией, конечно, был знаком с космическими идеями и гипотезами И. Канта, опередившего время почти на целое столетие. Несомненно, и талантливый А.С. Пушкин также знал И. Канта. Во время написания второй главы романа с июля 1823 года по июль 1824 года поэт мог использовать в качестве прообраза лишь К. Кнорре – молодого ученого, астронома.

Даже ссылка на геттингенское происхождение “поклонника Канта” также имеет астрономический оттенок: старейший Гёттингенский университет, открытый в 1737 году, достигнув численности 1000 студентов, стал одним из самых крупных высших учебных заведений Европы того времени. Самое интересное – в университете работал Карл Фридрих Гаусс (1777-1855) – выдающийся математик, астроном и физик, с 1801 года – член-корреспондент Петербургской Академии Наук; с 1806 г. – директор Гёттингенской астрономической обсерватории. Эту должность он занимал до самой смерти. После открытия малой планеты Церера (1801 г.), потерянной вскоре после обнаружения, 24-летний Гаусс проделал сложнейшие вычисления, пользуясь разработанной им теорией движения небесных тел, и с большой точностью указал место, где искать “беженку”. Там она и была вскоре обнаружена. Для геодезических измерений К. Гаусс

разработал и проверил на практике свой метод наименьших квадратов, что привело его к созданию нового научного направления – высшей геодезии. Появилась возможность точной съемки и составления карт местности. Карл Кнорре использовал методы Гаусса в Николаевской обсерватории и при создании Дуги Струве.

Можно согласиться с авторами проведенного исследования творчества А.С. Пушкина, что величайший из всех русских поэтов встретил Карла Кнорре во время своего вынужденного проживания в Одессе, и К. Кнорре послужил прообразом Ленского в романе Пушкина “Евгений Онегин”.

Сюзанна Эраль, исследуя жизнь К. Кнорре, описывает отношения между К. Кнорре и семьей Даля. Прежде всего, имя Даля упоминается несколько раз в “Семейной хронике Кнорре” как известного автора знаменитого Толкового словаря русского языка, изданного в 1867 году в России. Владимир Иванович Даль и его брат Карл, служили мичманами на Черноморском флоте и посещали курс по практической астрономии, который читал Карл Кнорре в Штурманском училище. Так возникла крепкая дружба между семьей Даля и молодым профессором. Это подтверждается тем, что Владимир Даль, будучи писателем, посвятил Карлу Кнорре “Сказку о шемякином суде и о воеводстве и о прочем; была когда-то быть, а ныне сказка буднишняя”, опубликованную в 1832 г.

Позже В. Даль помогал К. Кнорре устроить проживание с питанием его старшего сына Федора в Санкт-Петербурге во время обучения на курсах Академии Изящных Искусств.

Как сообщается в “Семейной хронике Кнорре”, в 1847 и 1848 годах Федор Кнорре жил в семье Даля, изучая архитектуру вместе с сыном Даля, Львом. В 1848 году вспыхнула эпидемия холеры. Владимир Даль, после ухода с Черноморского флота был врачом и вылечил себя и Федора гомеопатическими лекарствами. За два года, проведенные вместе, Лев Даль и Федор Кнорре стали близкими друзьями и в дальнейшем достигли успешной карьеры в области архитектуры. Таким образом, дружба между Кнорре и Далем длилась и во втором поколении.

Дополнительно приведем интересные факты из статьи С. Эраль о 4-х письмах К. Кнорре в адрес В. Даля в 1855-1865 гг. Эти письма,



**СКАЗКА
О ШЕМЯКИНОМ
СУДЕ
И О ВОЕВОДСТВЕ
И О ПРОЧЕМ;
БЫЛА КОГДА-ТО
БЫЛЬ,
А НЫНЕ
СКАЗКА
БУДНИШНЯЯ**

*Карлу Христофоровичу
Кнорре*



Пробежал заяц косой, проказник замысловатый, по свежей пороше, напрыгался, налягался, крюк выкинул сажени в три, под кочкою улегся, снежком загребся, притаился, казалось бы его уж и на свете нет — а мальчишки-плутишки заутре по клюкву пошли и смеются, на след глядя, проказам его; экий увертливой, подумаешь, ведь не пойдет же прямым...

Посвящение Карлу Кнорре в книге Владимира Даля

соответственно, от 15 августа 1855 г., 16 марта 1856 г., 6 ноября 1864 г. и 15 января 1865 г., в трех тетрадах, соответствуют двум разным периодам, разделенным почти на десять лет. К сожалению, тетради других периодов отсутствуют. Содержание этих писем отражает понимание отношений между двумя заметными личностями XIX века. Ученый и ученик стали друзьями в возрасте 20 лет, когда молодой мичман Даль ходил на курсы практической астрономии, которые читал Кнорре в Николаевском Штурманском училище. Оба молодых человека имели общую страсть к науке и литературе. Их письма свидетельствовали о большой свободе мысли и длительной дружбе, которая продолжалась более четырех десятилетий, несмотря на географические расстояния и трудности

у каждой из сторон. В качестве документов письма дают возможность узнать некоторые фрагменты биографии друзей. Описаны их личные позиции, а также исторические обстоятельства, окружающие их в то время, когда было написано каждое письмо. Крымская война и ее последствия существенно повлияли на их настроения и опасения. В частности, Кнорре и Даль придерживались кардинально противоположных взглядов на медицину, но разделяли безграничное влечение и интерес к знаниям и прогрессу.

В целом, эти четыре письма излучают яркий свет дружбы, объединяющей две личности, которые были свидетелями своего времени. Ни время, ни разлука не повлияли на дружбу между двумя друзьями, как видно из двух последних писем, адресованных Далю в Москву. В письме от 6 ноября 1864 г. Карл Кнорре благодарил Дала и его жену за прием его с женой в их московской квартире. Известно, что Карл Кнорре принял участие в праздновании 25-го юбилея Пулковской обсерватории 22 июля 1864 г. Возвращаясь из Санкт-Петербурга в Николаев, очевидно, он и раньше останавливался в Москве у Далея. В это время В. Даль жил на Пресне и работал над изданием своего Толкового Словаря.

После перевода штаба Черноморского флота в Севастополь изменился морской профиль Николаевской обсерватории. В 1862 году К. Кнорре был назначен директором временных курсов, организуемых в двух разных школах, которые обязывали его целиком посвятить себя преподавательской деятельности в ущерб астрономии. Он жаловался об этом В. Далю в своем письме от 15 января 1865: “С тех пор, как я стал директором двух школ, мое время занято обучением наших молодых людей каждый день с восьми утра до шести вечера, я даже не могу подготовить лекции по практической астрономии”.

Кроме разочарования в работе у Карла Кнорре было достаточно много семейных проблем: “Федор, кажется, имеет большие трудности, хотя он не пишет мне об этом. По контракту за выполненные строительные работы на таких неблагоприятных условиях, после их завершения он остается с пустыми карманами”. Заботы о благополучии детей никогда не оставляли Карла Кнорре: “Даже если бы я прожил еще сорок лет, я все равно никогда не увижу, что все мои дети хорошо устроены”. Рассматривая свои 45 лет дея-

тельности, К. Кнорре оценивал их результаты незначительными по сравнению с амбициями молодого восторженного ученого в начале своей карьеры: “О моей жизни я не могу сказать гораздо больше, чем “*cogito, ergo sum*” (мыслю, следовательно существую). Хотя я работаю с раннего утра до поздней ночи, я боюсь, что только очень скудные следы моей деятельности переживут меня”. Это мнение вряд ли отражает реальное почетное положение, которое Карл Кнорре достиг в астрономии. Лишения, понесенные им в карьере и семейной жизни, легко объясняют изменение его характера к разочарованию.

Можно понять, что Владимир Даль был для него доверенным и доброжелательным лицом. Четыре письма, представленные здесь, являются, возможно, единственными сохранившимися от переписки Кнорре – Даля. Это лишь малая её часть, если предположить большую реальную переписку в течение четырех десятилетий после выезда Даля из Николаева до его кончины. Но процитированные выше отрывки являются достаточно значимыми, чтобы оценить глубокие отношения, соединявшие друзей. В январе 1865 года, когда К. Кнорре послал последнее письмо, В. Даль был занят первым изданием своего Словаря, вплоть до 1867 года. На следующий год его усилия были, наконец, признаны – он был избран почетным членом Санкт-Петербургской Академии наук. Свои последние годы Владимир Иванович Даль посвятил подготовке второго издания Словаря и умер 4 октября 1872 г.

Что касается Карла Кнорре, то он продолжал выполнять свою работу и обязанности в Николаевской обсерватории до июня 1871 г., когда получил право уйти на пенсию после пятидесяти лет безупречной службы. В октябре того же года он переехал в Берлин с женой и детьми младшего возраста и умер там 4 августа 1883 года, через одиннадцать лет после смерти дорогого друга Владимира Даля. Четыре письма спасли от забвения драгоценные свидетельства близкой дружбы, объединявшей двух пионеров XIX века, – астронома Карла Кнорре и создателя словаря Владимира Даля.

К. Кнорре был человеком с сильно развитым чувством гражданского долга, никогда не проходил мимо даже незначительных

нарушений установленного порядка и всегда с полным рвением подключался к решению возникавших проблем и затруднений. Он принял активное участие в обсуждении вопроса о сооружении в Спасском урочище Николаева бассейна для накопления питьевой воды для николаевцев. Взял на себя обязательство регулярно контролировать качество воды и ее температуру, для чего получил от Городской Думы специальный ключ от бассейна. К. Кнорре выписал из Англии настенные часы и установил их в зале Морского Собрания города. Желающие могли сравнивать показания своих карманных часов с установленными в зале Собрания. К. Кнорре регулярно следил за ходом часов, вносил нужные поправки и заводил их в течение многих лет.

К. Кнорре подарил Благородному Собранию жителей Николаева шахматы с шахматным столиком и всячески пропагандировал эту игру среди офицерского корпуса. Не жалел сил для повышения образования окружающих, особенно детей малообеспеченных граждан, и в случаях наличия больших способностей старался устроить их в школах более высокого уровня, вплоть до университетского. Принял участие в разработке Проекта Устава намеченной к открытию в Николаеве гимназии. К. Кнорре много лет был Главным поверенным Российского Общества для страхования капиталов и имущества на юге России. Авторитет К.Х. Кнорре был очень высок и многие офицеры назначали его своим душеприказчиком, в связи с чем ему часто приходилось рассматривать претензии наследников умерших офицеров на судебных заседаниях г. Херсона. К.Х. Кнорре отличался духовной деятельностью – он неоднократно избирался в церковный совет лютеранской церкви Николаева.

Семья и потомки К. фон Кнорре

Детей у К. Кнорре было много. Судьба не поскупилась и подарила ему радость воспитания детей, а также и печаль их потери. С первой своей женой Елизаветой фон Дитерикс К. Кнорре прожил около года. Эта молодая женщина умерла, оставив сына Федора. Вторая его жена, Доротея фон Дитерикс (сестра Елизаветы), родила 8 сыновей и 5 дочерей. Она умерла в 1851 году в возрасте 37 лет. Третья жена, Эмилия фон Гавель, родила двух сыновей. Первый умер в трехмесячном возрасте, а второй, Георг, родился в 1859 году, когда его отцу исполнилось 58 лет. Работа К. Кнорре в Николаеве хорошо оплачивалась. Кроме содержания астронома Черноморского флота в размере трех тысяч рублей в год, К.Кнорре получал еще и заработную плату за преподавание астрономии в Штурманском училище, размер которой увеличивался пропорционально стажу преподавания и в 1865 году достиг 2400 руб. в год. Такая зарплата позволяла ему посылать своих детей на учебу в Прибалтику – среднее образование, а высшее образование они получали либо в Петербурге, либо за границей.

Как уже отмечалось, в 1839 году К. Кнорре впервые отвез старшего 8-летнего сына Федора своей матери, проживавшей в Пернау (современный г. Пярну, Эстония), младших – в школу-интернат Густава Шмидта, известную своим высоким качеством обучения в г. Феллин (ныне Вильянди, Эстония). В статье “Воспоминания о старой школе Шмидта в Феллине, журнал “Akadeemia” Тартуского университета, № 8, 2011, pp.1507-1523” С. Эраль подробно описала историю создания и обучения в этой школе-интернате, проживание и обучение семи сыновей К. Кнорре. В июне 1846 года К. Кнорре, его вторая жена Доротея, два сына, Александр (10 лет) и Владимир (8 лет), дочь Клара и маленький сын Антон (4 лет) отправились в Феллин на карете, которую К. Кнорре сам построил для длительной (2 недели) и тяжелой дороги. Александр и Владимир никогда больше не видели своей матери. Но в конце июня 1852 года, после шести лет проживания в школе-интернате в Феллин, они, наконец, получили возможность увидеть отца, прибывшего с тремя младшими братьями, Виктором, Павлом и Константином, соответ-

ственно, в возрасте 11, 10 и 8 лет. Нет необходимости говорить, что они были рады увидеть друг друга после такой долгой разлуки. У Карла Кнорре для этого приезда была и другая причина: жениться третий раз, поскольку после смерти второй жены в его семье остались младшие дети, о которых надо было заботиться. Летом 1858 г. К. Кнорре вернулся в Феллин со своей третьей женой не только чтобы забрать Виктора, но и привезти двух других сыновей, Антона и Карла, в возрасте соответственно 14 и 13 лет, в школу-интернат. В общей сложности семь сыновей К. Кнорре из десяти училось в этом учебном заведении. Каждый из них нашел свой собственный путь в жизни. Дочери К. Кнорре благополучно вышли замуж, а сыновья получили высшее образование и работали архитекторами, инженерами, врачами, научными работниками, строителями, специалистами лесного и сельского хозяйства и др. в разных местах России и других стран.

Один из них – Виктор пошел по стопам отца и стал астрономом. После окончания школы в 1859 году Виктор вернулся и работал ассистентом у отца в Николаевской обсерватории почти два года. Участвовал в наблюдениях покрытий звезд из созвездия Плеяд, прохождения Меркурия по диску Солнца в 1861г.; часть работ носила технический характер, а в целом всю деятельность В. Кнорре этого периода можно рассматривать как хорошую астрономическую практику, которая очень пригодилась ему впоследствии. В 1862 году Виктор Кнорре уехал в Берлин и поступил в университет. У известного астронома В. Форстера (W. Foerster), впоследствии директора Берлинской астрономической обсерватории, обучался астрономии.

В своем научном наследии В. Кнорре оставил много публикаций: около 90 статей, кратких сообщений, отчетов о наблюдениях комет, малых планет, отдельных и двойных звезд, затмений Солнца и покрытий звезд Луной, статей о расчетах орбит небесных светил, об улучшении конструкции телескопов и измерительных приборов и др. в журнале “Астрономические Известия”. В архиве Берлинской Академии наук хранятся более 30 неопубликованных отчетов, рукописей и заметок В. Кнорре по широкой тематике его научных и технических интересов. В частности, он участвовал во Всемирной

Парижской выставке 1900 года. Таким образом, вклад Виктора Кнорре – последнего астронома из династии Кнорре – достаточно весом и представителен. Его разработки в астрономическом приборостроении, открытия малых планет и исследования в небесной механике были заметными и применимыми, а сам Виктор Кнорре хорошо известен в астрономии и истории науки как ученый и представитель династии астрономов Кнорре.

Учитывая данные о жизни и деятельности разных поколений Кнорре в течение почти двух столетий, с конца XVIII до конца XX века, можно отметить, что кроме астрономической династии есть династии, связанные с техникой, естественными и точными науками (физика, математика), медициной, музыкой и другими направлениями. Отметим некоторые ветви генеалогического древа семьи Кнорре.

Техническая династия

Среди династии инженеров-строителей в семье Кнорре нужно отметить Федора Карловича Кнорре (1831, Одесса – 1911, Либава), старшего сына К.Х. Кнорре, инженера-строителя по образованию, полученному в С-Петербурге и Берлине. Он участвовал в проектировании железных дорог, мостов и зданий, будучи губернским архитектором и инженером в Ставрополе. Его брат, Евгений Кнорре (1848-1917 гг.), наиболее известный инженер-строитель в семье Кнорре, получил образование в профессионально-техническом училище в Берлине и высшее техническое образование – в Цюрихском политехникуме (Швейцария). За тридцать лет он участвовал в строительстве мостов через такие реки как Днепр, Западная Двина, Волга, Енисей. С 1894 по 1899 год Евгений Кнорре вместе со старшим братом Федором участвовали в строительстве Центрально-Сибирской железной дороги (Томск – Красноярск – Иркутск) и стали известны на строительстве уникального железнодорожного моста через Енисей в Красноярске длиной один километр. На Всемирной Парижской выставке 1900г. Е. Кнорре получил Большую золотую медаль. Впоследствии Е. Кнорре впервые в России в 1902 году разработал проект метрополитена, опередив время на 33 года перед созданием советского метро в 1935 г.

В следующем поколении инженеров-строителей отметим Федора Федоровича Кнорре (1862 – после 1925 г.), третьего сына Федора Карловича, который продолжал строительство мостов в Сибири, а позже – в Санкт-Петербурге. Далее – его старший сын Георг Ф. Кнорре (1891-1962 гг.) – стал физиком и преподавал термодинамику в Бауманском государственном техническом университете в Москве. Интересная биография у Сержа Прата (Prat), потомка К.Х. фон Кнорре по линии Федора Карловича Кнорре, который родился в 1946 году в Тулузе (юго-запад Франции). В 1969 году окончил французскую Национальную инженерную школу мостов и дорог (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées) и в 1972 году получил степень доктора прикладной механики Стэнфордского университета в США. С 1991 по 1995 год С. Прат участвовал в ряде проектов по производству современных астрономических телескопов. В частности, он принимал участие в проекте Южной Европейской обсерватории по созданию Очень Большого телескопа (Very Large Telescope), установленного на горе Паранал в Чили.

Медицинская династия

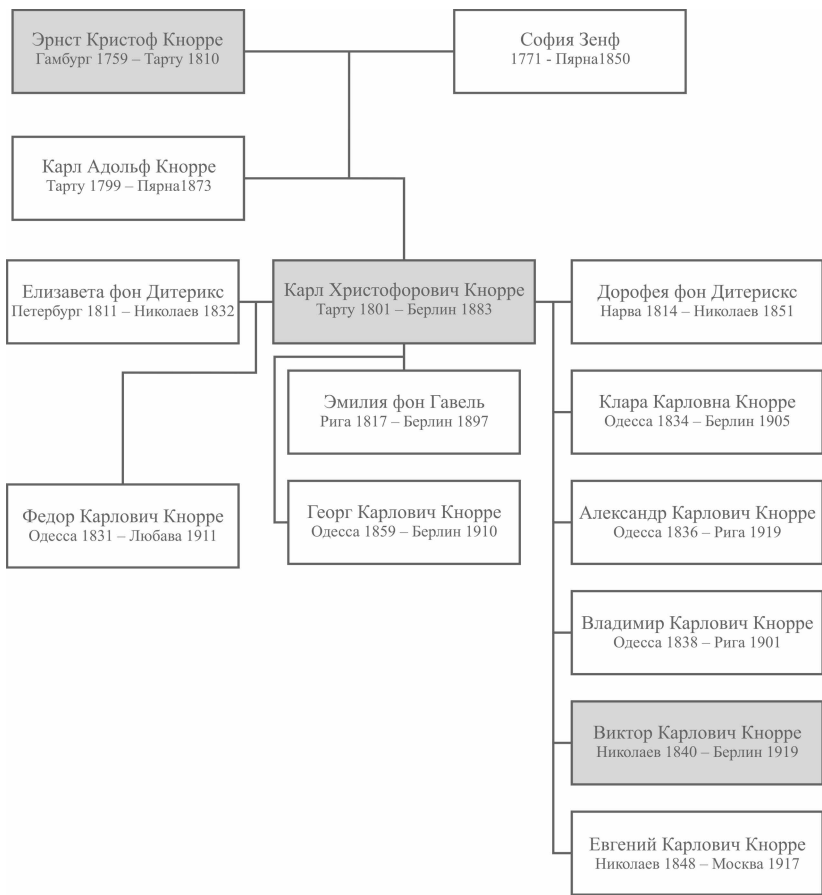
Старший брат К.Ф. Кнорре, Карл Адольф (Дерпт 1799 – Pernaу 1873), основал первую медицинскую династию в Пернау. Карл Адольф Кнорре учился на медицинском факультете Дерптского университета, а затем практиковал пятьдесят лет, будучи городским врачом. С женой Джули у них было девять детей и, таким образом, его можно считать основателем линии Пернау семьи Кнорре. Старший сын Карла Адольфа, Адольф Фридрих (1827-1893 гг.), изучал медицину в Дерптском университете, а затем переехал в Саратовскую область, где работал сельским врачом, директором в больнице в Саратове и военным врачом. У Адольфа Фридриха также было девять детей, среди них сын Николай, ставший участковым врачом в Саратовской области. У Николаевской линии семьи Кнорре медицинская династия еще богаче. Владимир Кнорре, третий сын К.Х. Кнорре, родился в Одессе в 1838 году, изучал медицину в Дерптском университете, где принадлежал к студенческому братству “Ливония”. Начал свою карьеру на Черноморском флоте. Затем работал в Николаевском морском госпитале, а позже был назначен директором Николаев-

ской городской больницы. В декабре 1893 года был произведен в чин Действительного статского Советника и назначен хирургом на борт флагмана Балтийского морского флота в Кронштадте. Умер в 1901 году в Риге. Георг фон Кнорре (1864-1916 гг.), внук К.Х. Кнорре по линии отца Александра Карловича, изучал медицину в Дерптском университете. Позже он открыл известную клинику в Риге (Латвия). Его младший сын, Георг Хельмут фон Кнорре (1906-1981 гг.), изучал медицину в Дерпте, Риге и Берлине. Получил специализированную подготовку по радиологии и радиотерапии в Дюссельдорфе и Магдебурге. После Второй мировой войны стал главным врачом департамента недалеко от Магдебурга. Он также был автором бесценного генеалогического каталога, который является необходимым инструментом для любого исследования семьи Кнорре.

Династия музыкантов

В древнегреческой мифологии музы охраняли искусство. Среди них была муза астрономии, Урания, которая воплотила принцип знания, священную жажду к благородному и красивому на небе со звездами. В эпоху Возрождения музыка сподвигала Коперника, Галилея, Кеплера, Ньютона и других служителей науки и астрономии на поиск истины и совершенства во Вселенной.

В семье Кнорре можно также выделить отдельную династию музыкантов. Не удивительно, что профессор математики Эрнст Кристоф Кнорре был страстным любителем музыки. С 1790 года до своей смерти в 1810 году играл на органе каждую неделю в церкви в Дерпте. Другим представителем этой династии был его внук Эрнст Леопольд, сын Карла Адольфа – основателя медицинской династии. Эрнст Леопольд научился играть на фортепьяно, а затем усовершенствовал свой стиль в Брюсселе и Париже. После возвращения в Ливонию зарекомендовал себя в Дерпте как преподаватель игры на фортепиано. По линии Николаев в семье Кнорре также есть музыканты. Наиболее яркими являются: Карл фон Кнорре, внук Евгения Ф. Кнорре, в 1936 г. жил и работал скрипачом-виртуозом в Москве. Его сын, Анатолий Евгеньевич, учился музыке в Берлине и также стал скрипачом-виртуозом. Рассказ о музыкантах, связанных с Федором Кнорре более подробно представлен Сюзанной



Генеалогическое древо династии Кнорре
(темным фоном выделена династия астрономов Кнорре)

Эраль в книге “Г.И. Пинигин, С.Ф. Эраль. Династия астрономов Кнорре / Николаев: издательство Ирины Гудым. – 2009. – 148 с.” в разделе “Династия музыкантов”. Кажется, все музыканты Кнорре несли в себе музыкальный дар и память о своем праотце Эрнсте Кристофере Кнорре – основателе династии астрономов.

Все точные науки связаны с математикой. Как следствие – склонность к интеллектуальным играм, например, шахматам. Двух членов династии астрономов Кнорре отличала страсть к этой игре. В своем увлечении шахматами Карл Кнорре даже подарил шахматную доску Николаевскому дворянскому собранию в надежде на повышение культурного уровня офицерского корпуса и местного общества. Виктор фон Кнорре стал, в свою очередь, первоклассным игроком в шахматы. С 1865 по 1880 год он принимал участие во многих национальных и международных турнирах на высшем уровне в Берлине, Лейпциге, Висбадене, также в Польше и Санкт-Петербурге. На национальном уровне победил многих немецких чемпионов.

В конце этого краткого обзора о деятельности поколений Кнорре в течение почти 200 лет следует отметить исключительную преданность научным традициям, заложенную Эрнстом Кнорре в конце XVIII века. Его сын, Николаевский морской астроном Карл Христофорович Кнорре, дал своим сыновьям отличное высшее образование за рубежом, в основном в Берлине, Париже, Цюрихе, а также в С-Петербурге. Сегодня новые поколения Кнорре отличаются многообразием своих специальностей, связанных с развитием современной науки.

Описание герба рода Кнорре (ветвь астрономов): герб представляет собой щит голубого цвета с блестящими звездами, символизирующими профессию астронома. В нижней части щита, под звездами, изображены два черных перекрещивающихся ствола дуба, представляющие символ рода Кнорре. На коронованном шлеме, обрамленном зелеными и голубыми ветвями аканта, восседает грифон (линия Николаев).

Ветвь медицины (линия Пернау) семьи Кнорре имеет отличие: в гербе общая эмблема, как линия Николаев, за исключением зеленой ветки аканта с голубыми цветами, символизирующими медицину, которая была добавлена в лапы грифона.



Герб рода Кнорре
(ветвь астрономов)



Герб рода Кнорре
(ветвь медицины)

Последние годы К. Кнорре в Берлине

Получив отставку и титул Тайного советника (генеральская должность), который присваивался лично императором, в сентябре 1871 года К. Кнорре уехал в Берлин. Этому событию предшествовало выполнение необходимых формальностей по передаче имущества Николаевской обсерватории, подготовка выездных документов (заграничных паспортов) и переезд в том же году вместе с женой и младшими детьми (две дочери, София и Ольга, и 12-летний сын Георг). Виктор Кнорре уехал в Берлин несколько ранее, чтобы подготовить жилье и встретить отца с семьей. В последующие годы много забот и проблем со здоровьем К.Х. Кнорре, о продлении проживания семьи за рубежом, об устройстве, обеспечении, обучении младших членов семьи и др. легло на плечи Виктора Кнорре. Также заботы с пенсией, о получении нового паспорта, о приписке к призывному участку в Риге младшего сына, о болезни К.Х. Кнорре с 1874г. и пр. Оставшиеся в Николаеве хлопоты помогал преодолевать сын Владимир, который работал в морском госпитале Николаева до 1893 года. А основную помощь оказывал Главный командир Черноморского флота и портов Черного моря, вице-адмирал Н.А. Аркас, с которым К.Х.Кнорре связывала многолетняя дружба. В архиве Николаевской области хранится несколько десятков последних писем от К.Х. Кнорре в адрес Н.А. Аркаса.

В течение 12 лет семья К.Х. Кнорре проживала на втором этаже 4-этажного дома. На фото показано здание, восстановленное после Второй мировой войны, на улице Лейшнердамм 15 (в 1871 г. “Луизенштадтишер Канал” (Luisenstadtiſcher Kanal). Скончался К. Кнорре в 1883г. Могила К.Х. Кнорре на кладбище Санкт-Томас по улице Германштрассе в районе Берлина Новый Кельн (Neukölln) не сохранилась, была уничтожена бомбардировками во время Второй мировой войны. В воспоминаниях потомков К. Кнорре упоминалось о его мемуарах, однако их местонахождение пока не обнаружено. В статье С.Ф. Эраль [С.Ф. Эраль, Четыре неизданных письма от Карла Кнорре Владимиру Далю, Akadeemia, Тарту, 2012, №4, С.708-731] отмечено, что все личные бумаги, сувениры и знаки

отличия К.Х. Кнорре оставил младшему сыну Георгу. Все вещи передавались через поколения, вплоть до Ульриха фон Кнорре (1931–2011). Часть архивов в копиях была передана в архив Николаевской обсерватории и использована при создании статей и книг, посвященных семье Кнорре. Эмилия фон Гавель умерла в 80-летнем возрасте в 1897 году, пережив мужа на 14 лет.

Добавим небольшие замечания о жизни и деятельности Виктора Кнорре, которая прошла в основном в Берлине, причем вместе с семьей отца в 1871 – 1883 годах и далее – с остальными родственниками. Когда В. Кнорре устроился на работу в Берлинскую обсерваторию в 1873 году, первые 4 года жил со своими родителями и младшим братом Георгом (Georg Karl von Knorre, 1859–1910 гг.) в четырехэтажном доме в районе Берлина “Луизенштадт”. Их соседом по первому этажу был доктор Карл Роте, имевший солидную практику.

В июле 1879 года его дочь Марта Роте (Martha Rothe, 1853–1930 гг.) стала женой Виктора Кнорре. В 1890-е годы Густав Лициенталь начал строить ряд роскошных дач в зеленом берлинском пригороде Лихтерфельде. Он спроектировал тридцать дач в оригинальном английском неоготическом стиле “English Tudor style” со всеми удобствами. Виктор Кнорре решил купить одну из них, рядом с домом самого архитектора. Дом (точнее вилла) В. Кнорре находилась на Потсдамер штрассе (Potsdamer Strasse), 57.

После выхода в 1906 году Виктора Кнорре в отставку они с Мартой оставили официальную обсерваторскую квартиру в здании Астрономического вычислительного института и выбрали Лихтерфельде (Gros-Lichterfelde, 1906–1919 гг.) постоянным местом проживания. Как упоминалось, между членами семьи Кнорре были всегда теплые отношения и взаимопомощь. И дом Кнорре в Берлине-Лихтерфельде был подтверждением тому. В 1904 году старший брат В. Кнорре – Федор (Theodor von Knorre, 1831–1911 гг.) также занимал первый этаж. Федор Кнорре, зарегистрированный как “Гражданский инженер, Императорский Российский частный советник, в отставке” (Ziv. Ingen. Kaiserlicher Russischer Staatsrath a. D.) проживал здесь до 1910 года.



Вид на 4-этажное здание на улице Лейшнердамм, 15
(в 1871г. Luisenstadtsicher Kanal),
где с 1871 по 1883 гг. жил К.Х. Кнорре с женой (см. стрелку)



Квартира К.Х. Кнорре расположена на втором этаже
дома на улице Лейшнердамм, 15



Вид из здания на улице Лейшнердамм, 15,
где проживал К.Х. Кнорре, на собор,
расположенный на противоположном берегу канала



Дитер Вандерка (слева) с автором
на фоне части своих многочисленных уникальных экспонатов

До сих пор большинство так называемых “замков Лихтерфельде” хорошо сохранились. Каждый дом окружен красивым садом, и нетрудно вообразить, как тщательно Виктор Кнорре ухаживал за своими насаждениями. По свидетельствам его современников, он стал страстным садоводом, считая садоводство своим вторым хобби после шахмат. В такой уютной обстановке в Лихтерфельде В. Кнорре прожил 13 лет. Виктор Кнорре скончался 25 августа 1919 года после непродолжительной болезни, прожив с Мартой счастливые 40 лет. Поскольку детей у них не было, династия астрономов Кнорре в формальном смысле прервалась. Похоронен В.К. Кнорре в Берлин-Лихтерфельде на кладбище “Parkfriedhof”, но его могила не сохранилась.

В заключение этой главы хочется написать теплые слова о человеке, которому Николаевская обсерватория благодарна за помощь в поиске и передаче архивов о жизни Виктора Кнорре в Берлине. Это – Дитер Клаус Вандерка, страстный любитель астрономии и ее истории, исследователь биографии В.К. Кнорре. Еще в 2006 году я познакомился с ним в ходе переписки о династии Кнорре. Дитер проживает в районе Берлина Лихтерфельде, почти рядом с виллой, где постоянно жил В. Кнорре, будучи пенсионером. Поэтому его интерес к Виктору Кнорре вполне понятен.

Обмениваясь с ним архивными данными, мы участвовали в конференциях, публиковали общие статьи, встречались в Николаеве и Берлине (см. литературу). Автор посетил Берлин в 2011 году, 3-6 августа. В течение 4-х дней мне показали, кроме центра Берлина, места проживания семьи Кнорре (К.Х. Кнорре с женой), членов его семьи, включая Федора, Виктора, Георга и др.). Также я посетил обсерваторию в Бабельсберге с уникальным двойным рефрактором (диаметр объективов 80 и 50 см), где до 1920 года работал директор Герман Струве, астрофизическую обсерваторию-институт Телеграфенберг в Потсдаме с солнечным телескопом Эйнштейна, Архенхольд обсерваторию, где сохранился телескоп-рефрактор с самой длинной в мире трубой, длиной 21 м и др. Состоялись встречи с берлинскими астрономами, запомнился разговор с Рольфом Рикхером (Rolf Riekher), автором монографии “Телескопы и их создатели” (Fernrohre und ihre Meister) –

уникального обзора астрономической техники.

Мой визит сопровождался увлекательными беседами с Дитером и его супругой Нэлли, особенно в окружении собранных ими экспонатов: разнообразных оптических телескопов, геодезических инструментов, микроскопов, уникальных книг и многого другого (см. фото). До сих пор я храню незабываемое впечатление от встречи и признательность за теплый прием в семье Дитера и Нэлли.

Основные даты жизни и деятельности

- 9 апр. 1801 г. Родился в Дерпте в семье астронома-наблюдателя Эрнста Кнорре.
- 1 янв. 1817 г. Поступает в Дерптский университет и наблюдает небесные светила на обсерватории университета. В эти годы он помощник В. Струве в работе по геодезической съемке Эстонии.
- 7 июля 1820 г. По рекомендации В. Струве, К. Кнорре назначен Морским астрономом Черноморского флота в г. Николаеве. Преподает астрономию в Штурманской роте.
- 2 мая 1822 г. На яхте “Твердая” совершает первые определения географических координат некоторых точек Черного моря.
- 10 марта 1825 г. Командирован за границу для ознакомления с опытом работы лучших астрономических обсерваторий Германии, Франции и Англии. 11 августа 1827 г. возвратился из заграничной поездки.
- 29 дек. 1828 г. Избран членом-корреспондентом Императорской Академии наук России.
- 9 июля 1839 г. Поездка в Санкт-Петербург для участия в открытии Главной астрономической обсерватории в Пулково. Возвратился 18 сентября 1839г.
- 17 мая 1846 г. Награжден Золотой медалью Академии наук за разбор сочинения профессора Савича.
- 18 дек. 1846 г. Избран действительным членом Русского географического общества.

- 28 мая 1848 г. Избран иностранным членом английского Королевского астрономического общества.
- 26 авг. 1856 г. Награжден бронзовой медалью на Андреевской ленте в память войны 1853-1856 гг.
- 22 авг. 1858 г. Награжден знаком отличия беспорочной службы за 35 лет.
- 1 янв. 1863 г. Пожалован в Действительные статские советники.
- 19 дек. 1863 г. Избран действительным членом Германского астрономического общества.
- 22 июля 1864 г. Поездка в Санкт-Петербург для участия в праздновании 25-летия Пулковской обсерватории. Возвратился 16 сентября 1864 года.
- 27 июля 1864 г. Награжден орденом Святого Владимира 3-й степени.
- 27 июля 1865 г. Награжден бронзовой медалью в честь академика К.М. Бэра.
- 28 окт. 1866 г. Награжден орденом Святого Станислава 1-й степени.
- 7 июля 1870 г. Исполнилось 50 лет службы в должности астронома Черноморского флота.
- 7 июля 1870 г. Награжден Орденом Святой Анны 1-й степени.
- 24 июня 1871 г. Произведен в Тайные советники (III класс, вице-адмирал флота) с титулом “Ваше Превосходительство”. Вышел в отставку.
- 24 окт. 1871 г. Грамота о праве на потомственное дворянство.
- 1883 г. Скончался в Берлине. Могила не сохранилась.

Послесловие

Деятельность Карла Христофоровича Кнорре на посту директора обсерватории в течение полувека является примером напряженного и самоотверженного труда в науке. Вдали от научных центров и мирового научного сообщества он создал уникальную обсерваторию широкого профиля – гидрографические, морские, геодезические, астрономические работы. Благодаря его усилиям Николаевская обсерватория внесла огромный вклад в развитие Черноморского флота и края. Обладая колоссальной работоспособностью, К.Х. фон Кнорре был единственным астрономом, первопроходцем в исследовании важнейших проблем развития науки и астрономии того времени.

В своем научном наследии Карл Христофорович фон Кнорре оставил большое количество сообщений (74) о наблюдениях затмений Солнца, наблюдениях покрытий Юпитера и звезд Луною, прохождениях Меркурия по диску Солнца, наблюдениях комет, статей об исправлении звездных карт, уточнении постоянной аберрации, методах и результатах определения координат на суше (Николаев, Севастополь, Одесса и другие пункты) и на море и т.д., опубликованных в известном периодическом журнале “Астрономические Известия”, а также статей, изданных в Берлине, Николаеве.

Обширную переписку К.Х. фон Кнорре с В.Я. Струве, Ф. Бесселем, Й. Энке, Г. Шумахером и другими учеными можно рассматривать как своего рода обзор задач и проблем в астрономии XIX века, обсуждение научных исследований, поиск новых методов наблюдений с целью повышения точности, создания новых астрономических инструментов и приборов, усовершенствования уже имеющихся.

В конце XVIII века Крым был присоединен к России, началось интенсивное освоение причерноморского края и создание на берегах Черного моря крупных кораблестроительных верфей и эллингов в новых городах Херсоне и, особенно, Николаеве (основан в 1789г.). Была поставлена задача обеспечения выхода в Средиземное море, для чего был необходим хороший военно-морской флот. После

Крымской войны 1853-1856гг Гидрографическое управление при Морском министерстве России в 1870-е годы резко активизировало свою деятельность в Черном и Азовском морях. В экваторию этих морей были направлены экспедиционные отряды, задачей которых являлся выбор места для установления навигационных знаков, создание мореходных карт с подробным описанием берегов морей и впадающих в них рек, а также указанием глубин в прибрежной зоне и вдали от неё. При выполнении картографических экспедиционных работ поддерживалась связь с астрономической обсерваторией в г. Николаеве, поскольку она имела в Черноморском регионе наиболее точную географическую широту и долготу и хорошо организованную Службу времени. А поскольку в то время достаточно крупные города на юге России уже были охвачены электрической телеграфной сетью, то имелась возможность получить по телеграфу Николаевское время, что облегчало определение долготы, освобождая от необходимости возить десятки хронометров, необходимых для сохранения времени опорного астропункта.

Услугами Николаевской астрономической обсерватории пользовались практически все геодезисты, работавшие в акватории Черного моря. Руководство астрономо-геодезическими работами с личным участием в экспедициях осуществляли николаевские астрономы: К.Х. фон Кнорре и И.Е. Кортацци – директоры НАО в XIX столетии. Следует отметить высокий вклад Николаевской астрономической обсерватории при выполнении гидрографических работ для Черноморского флота, топографической съемке Северного Причерноморья, что обеспечило стратегическое освоение южной окраины России, развитие ее инфраструктуры, градостроительства, промышленного и культурного развития региона в целом.

История Николаевской обсерватории в связи с многолетними личными отношениями В.Я. Струве и К.Х. фон Кнорре настолько тесно связана с Пулковской, что легче описывать их историю в совместных делах и достижениях. Пулковская и Николаевская обсерватории в своем развитии за почти 200 лет вошли в ряд известных обсерваторий, имеющих международное признание: на протяжении XIX-XX веков астрономические династии Струве и

Кнорре внесли огромный вклад в мировую астрономическую науку своим трудом в обсерваториях различных стран: Дерпт/Тарту (Эстония), Николаев (Украина), Пулково (Россия) и Берлин (Германия). Особой заслугой двух династий, вышедших из одного “гнезда” – Дерптской астрономической обсерватории, следует признать их активное участие в создании известных в мире астрономических обсерваторий – Пулковской, Дерптской, и Николаевской; современные Пулковская и Николаевская обсерватории – всемирно известные обсерватории обладают значительным опытом и научными достижениями в таких областях, как позиционные определения положений звезд и астероидов, изучение околоземного пространства и астрономического приборостроения.

В рамках тематической инициативы “Астрономия и мировое наследие” НИИ “Николаевская астрономическая обсерватория” была включена в Предварительный список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО под номером 5116 (2007 г.); Пулковская обсерватория еще ранее была представлена в ЮНЕСКО как памятник Всемирного наследия №540 (1990 г.).

Присвоение в 2001 г. малой планете № 8141 названия “Nikolaev” в честь г. Николаева и Николаевской обсерватории отражает многолетнюю, напряженную и бескорыстную работу николаевских астрономов, начиная с ее первого директора Карла Христофоровича фон Кнорре до ныне здравствующих астрономов. Присвоение в 2010 г. малой планете № 14339 названия “Кнорре” в честь династии астрономов Кнорре отражает многолетнюю, напряженную работу астрономов, начиная с первого астронома Дерптского университета Эрнста Кристофа Кнорре, его сына – первого директора Николаевской обсерватории Карла Христофоровича фон Кнорре и внука – неумолимого наблюдателя Виктора Карловича Кнорре.

18 мая 2010 года в Николаевской астрономической обсерватории была открыта мемориальная доска в честь Карла Христофоровича фон Кнорре, выполненная скульптором В.Ю. Макушиным. Мемориальная доска размером 60 x 90см с барельефом К. фон Кнорре в верхней части изготовлена из темно-красного гранита. Над барельефом по дуге начертана надпись готическим шрифтом “Karl Friedrich Knorre”. В нижней части доски надпись: “В этом здании

жил и работал в 1827-1871 гг. первый директор Николаевской астрономической обсерватории Кнорре Карл Христофорович”.

В честь династии астрономов Струве Пулковской обсерватории: присвоение в 1913 г. малой планете № 768 названия “Struveana” в честь династии астрономов Струве (Василий Яковлевич Струве, Отто Васильевич Струве, Герман Оттович Струве). В 1990 г. ансамбль Пулковской обсерватории включен в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО под номером 540 наряду с историческим центром Санкт-Петербурга и его окрестностями. В 2009 г. в Пулковской обсерватории была открыта мемориальная доска в честь В.Я. Струве, выполненная заслуженным скульптором России А.В. Дегтяревым и заслуженным архитектором России О.Б. Голицыным. Мемориальная доска размером 90 см x150 см с бронзовым барельефом В. Я. Струве в верхней части диаметром 40 см изготовлена из мрамора. Под барельефом выполнена позолоченная надпись “Струве Василий Яковлевич, 1793 – 1894, основатель и первый директор Пулковской обсерватории”. Отметим, что в честь Пулковской обсерватории назван астероид №762, “Pulkovo”.

В ноябре 2009 г. был оформлен символический Центр Николаевской астрономической обсерватории. Им стал центр Круглого зала, который совпадает с центром подвального зала и круглой ротонды. Центр обсерватории отмечен маркой на гранитной плите диаметром 575 мм и толщиной 22 мм, на которой изображена четырехлучевая “роза ветров”, ориентированная по меридиану (длинный луч) и первому вертикалу (короткий луч). Изображение двух взаимно перпендикулярных лучей представляет стилизованные инструменты – меридианный круг и пассажный инструмент, которые были первыми телескопами Николаевской обсерватории. По внешней окружности нанесена надпись “НИКОЛАЕВСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ” на русском языке начала XIX века, который применялся в служебной переписке, а также широта и долгота, измеренные и выведенные лично К. фон Кнорре в 1829 г.: $\varphi = 46^{\circ} 58' 21'' N$, $\lambda = 1h 58m 38s E$. При этом за начало отсчета был принят меридиан Парижской обсерватории (Гринвичский меридиан в качестве нулевого стали использовать с 1884 года).

В заключение отметим, что описание событий в Пулковской и Николаевской астрономических обсерваториях раскрывает их новые стороны, которые свидетельствуют как об исторической и архитектурной ценности обсерваторий, так и о научных заслугах и потенциале. Сохраняя накопленные почти за два столетия трудом предыдущих поколений научный опыт и традиции сотрудничества, Пулковская и Николаевская астрономические обсерватории имеют достаточно идей и энергии для проведения актуальных фундаментальных исследований и прикладных работ в современной астрономии.

Автор признателен потомкам Карла Х. фон Кнорре С.Ф. Эраль и С. Прату (Франция), Эрику фон Кнорре (Германия) и исследователю истории астрономии Дитеру Вандерке (Берлин); сотрудникам Пулковского астрономического музея С.В. Толбину и Н.Я. Московченко; сотрудникам Николаевской астрономической обсерватории: Л.А. Карякиной, Т.А. Аслановой, Е.В. Маврокордато за существенный вклад дополнительными данными и содействие в подготовке книги.



Символический Центр Николаевской астрономической обсерватории

Адреса відправника, індекс

.....



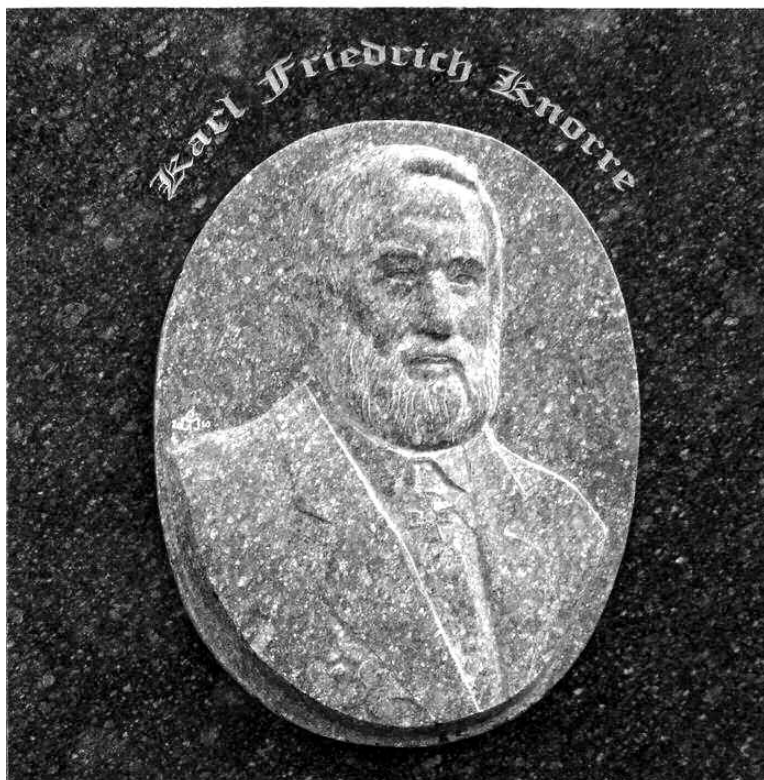
Адреса одержувача, індекс

.....

 [] [] [] [] [] [] [] [] [] []



Художественный маркированный конверт, посвященный 210-летию со дня рождения Карла Кноорре и 190-летию Николаевской астрономической обсерватории, со штемпелем спецгашения



**У ЦЬОМУ БУДИНКУ
В 1827-1871 РР. ЖИВ
ТА ПРАЦЮВАВ ПЕРШИЙ
ДИРЕКТОР МИКОЛАЇВСЬКОЇ
АСТРОНОМІЧНОЇ ОБСЕРВАТОРІЇ
КНОРРЕ
КАРЛ ХРИСТОФОРОВИЧ**

Меморіальна дошка в Николаевській астрономічній обсерваторії

Литература и источники

сокращения:

АНАО – архив Николаевской астрономической обсерватории (г. Николаев)

1. Г.А. Желнин. Астрономическая обсерватория Тартуского (Дерптского, Юрьевского) университета 1805-1948гг, Публикации Тартуской астрофизической обсерватории имени В.Струве, т.37, Тарту, 1969г., с.5-169.
2. Василий Яковлевич Струве, Сборник статей/ ред. А.А.Михайлов, -Наука, -1964. -252 с.
3. В.К. Абалакин, В.Б. Капцюг, И.М. Копылов и др. Династия астрономов из рода Струве// Сборник статей “Немцы в России. Три века научного сотрудничества”. Санкт-Петербург. -2003. – с. 251-265.
4. Копии 83-х писем К.Х. Кнорре к В.Я. Струве за 1820-1857 гг., копии в АНАО, 2008 г. и 46-ти писем В.Я. Струве (включая 5 писем О.В. Струве) к К.Х. Кнорре за 1827-1849гг, копии в АНАО, 2011г.
5. Федор К. Кнорре. Harmlose Aufzeichnungen – Knorr’sche Familien-Chronik. - Большой Лог. – 1901. (копия в АНАО, 2008г., перевод на русском).
6. Georg von Knorre. Stammliste der Familie Knorre. 1972, Oscherleben. (копия в АНАО, 2011г.).
7. Воспоминания 2-го сына К.Х. Кнорре, Александра, из личного архива Эрика фон Кнорре, (копия в АНАО, 2011г., перевод на русском).
8. Н.М. Селиванова. Мой знаменитый предок (о сыне К.Х. Кнорре – Евгении К. Кнорре (1848-1917гг) по материалам личного архива Н.М. Селивановой, потомка К.Х. фон Кнорре по линии Павла К.Кнорре (1842 - 1907 гг.). Красноярск (копия в АНАО, 2011г.).
9. Дитер Вандерка. Профессор Виктор Карлович Кнорре (1840-1919).Последний представитель династии астрономов Кнорре. Обзор его жизни и работ. – Берлин.- Сентябрь 2009 г. 45с. (копия в АНАО, 2010г., перевод на русском в Известиях ГАО РАН, С-Петербург, №219, с. 397-402)
10. С.Ф. Эраль. Карл Кнорре – астроном и поэт. Новітня Філологія, випуск 38, вид.ЧДУ ім. Петра Могили, Миколаїв – 2011, ст. 198-210. (копия в АНАО, 2011г., перевод на русском).
11. С.Ф. Эраль. Четыре неизданных письма от Карла Кнорре Владимиру Далю, журнал “Академия” Тартуского университета, № 4, 2012, pp.708-731. (копия в АНАО, 2012г., перевод на русском).

12. С.Ф.Эраль. Воспоминания о старой школе Шмидта в Феллине, журнал “Академия” Тартуского университета, № 8, 2011, pp.1507-1523. (копия в АНАО, 2011г., перевод на русском).
13. Стихотворение “К Обсерватории” в поэтической обработке Натальи Нагорняк с построчным сохранением слов перевода от Сюзанны Эраль, 30.08.2009г., в АНАО, 2009г.
14. К.Х.Кнорре. Отчет о зарубежной поездке по Европе в 1825-1827гг. Санкт-Петербург., типография В.Плухарта, 1828г. Репринт подготовлен в НИИ АНО, 2009г.
15. К.Х.Кнорре. Описание Николаевской обсерватории. Новороссийский календарь на 1844-й год – Одесса.- 1843г. – с.373-378.
16. К.Х.Кнорре. Несколько слов о возможности возвысить обсерваторию в Николаеве... АНАО. – оп. 2, ед.хр. 161, 30 ноября 1860г.
17. К.Х.Кнорре. Проект учреждения специальных классов в Николаеве. АНАО. - ед.хр. 178, 1865г.
18. К.Х.Кнорре. Опись имущества обсерватории 1871 года. АНАО.- оп. №2, ед. хр. 193, л.1-12.
19. К.Х.Кнорре. Каталог библиотеки Николаевской обсерватории – 1 сентября 1871г. – с.60. (рукопись в АНАО)
20. Г.И.Пинигин. Из истории династии астрономов Кнорре. Историко-астрономические исследования, Москва, т.34, 2010. С. 102-137.
21. Г.М. Петров, Г.И. Пинигин. Карл Кнорре – первый астроном Черноморского флота. – Николаев: Атолл, 2003. - 88 с.
22. Г.М. Петров, Г.И. Пинигин. Иван Коргацци – астроном Черноморского флота. - Николаев: Атолл, 2006.- 128 с.
23. Г.И. Пинигин, С.Ф. Эраль. Династия астрономов Кнорре / Николаев: изд-во Ирины Гудым. - 2009. - 148 с.
24. Г. Пінігін, Ж. Пожалова, Н. Ольшанська. Миколаївська астрономічна обсерваторія // Науковий альманах “Пам’ятки України”. - 2009 - № 1. - С. 70-81.
25. Золотухин А.И. – Пушкин и Николаевский край, “Возможности Киммерии”, Николаев, 2001, с.140.
26. Золотухин А.И. – Неизвестное о Пушкине. Пушкин и Кнорре, вып.9, Николаев, 2011, 49с.
27. Золотухин А.И. – Неизвестное о Пушкине. А.С. Пушкин и В.И. Даль, вып.6, Николаев, 2005, 29 с.
28. В.И.Никитин – Богдан Александрович фон Глазенап. Легендарные имена. - Николаев, Изд. И.Гудым. 2010, 56 с.
29. В.И.Никитин – На круги своя. - Николаев, Изд. И.Гудым. 2006, - 320с.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Юность – Университет – Дерптская обсерватория.....	5
Первые годы в Николаеве.....	8
К. Кнорре – первый астроном Черноморского флота.....	20
Участие в жизни Николаева и Северного Причерноморья	36
Семья и потомки К. фон Кнорре.....	46
Последние годы К. Кнорре в Берлине.....	54
Основные даты жизни и деятельности	60
Послесловие	62
Литература и источники	69

Науково-популярне видання

ЛЕГЕНДАРНІ ІМЕНА

Пінігін Геннадій Іванович

**Перший астроном Чорноморського флоту
Карл Христофорович фон Кнорре**

(російською мовою)

Редакція авторська.

Коректор: Л.М. Рибаківа.

Технічний редактор: В.Ф. Крючковський.

Комп'ютерний макет: В.Ф. Крючковський.

Підп. до друку 19.06.2013 р.

Формат 60x84^{1/16}. Папір офсет. Гарнітура Times.

Друк офсет. Ум.друк.арк. 4,5. Наклад 500 прим.

Зам. № 24.

Видавець Гудим І.О.

54030, м. Миколаїв, вул. Адміральська, 20

Тел.: (0512) 37-37-18

(0512) 37-27-00

irina.gudym@gmail.com

gydim.nikportal.net

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи МК №3 від 14.05.02