

СЛОВАРЬ воинских званий, наименований военных судов¹ и старинных морских терминов конца XVII и начала XVIII вв. в России

ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ (чины)

Адмирал – от арабского «амираль» (бахр) – владыка на море – звание (чин) высшего офицерского состава на флоте.

Адмиралтеец (Адмиралтейский президент, адмиралтеец и президент адмиралтейств) звание, принадлежавшее главному начальнику над строением кораблей, судов, а также сооружений Военно-Морского флота России в период его зарождения, и осуществлявшему контроль за их ремонтом и содержанием.

Баталер – (от голландского «Bottelier – виночерпий» – ведавший содержанием и распределением продовольственных и винных запасов среди экипажа.

Боцман – (от голландского «boat» – лодка, «man» – человек) должность на флотских судах в обязанности боцмана входило: контроль за чистотой и порядком на верхней палубе судна, контроль за исправностью корпуса, рангоута и такелажа судна, якорного и спасательного оборудования, распределение работ среди команды судна, руководство работами на судне.

Боцманмат – унтер-офицер, помощник боцмана.

Брызгаз – рабочий, просверливающий обшивку судна, заколачивающий тяжелым молотком сквозные болты и заклепывающий их.

Вице-адмирал – (от латинского «Vice» – вместо, взамен) звание (чин) высшего офицерского состава на флоте.

Врачи – носили гражданские чины. На каждом корабле (судне) русского воинского флота находились лекари, подлекари и лекарские ученики.

Генерал-адмирал – высшее воинское звание (чин) в русском военном флоте до 1917 г.

Десятник – начальник 10-ти ратных людей, плотников, (даточных).

236 ¹ Военные суда, строившиеся в 1695–1712 гг. на верфях Воронежского края.

Живописец – специалист по раскрашиванию, моляр.

Камендор – заместитель капитана, воинское звание между званиями капитан и капитан-порутчик.

Капитан – командир военного судна, полный распорядитель и ответчик за всех и за все находящееся на вверенном ему судне. Независимо от чина.

Капитан-командор – (от английского «commodore» – командующий соединением кораблей) – звание (чин). (До 1712 г. капитан-камендор).

Капитан-паша – должность главнокомандующего в Турецком флоте.

Капитан-порутчик – воинское звание офицерского состава между званиями камендор и порутчик.

Квартирмейстер – (от голландского «quartir» – четверть, «meester» – начальник, т. е. начальник над частью экипажа. В его обязанности входило поддержание чистоты и порядка на судне, контроль за работой матросов, забота о питании и обмундировании команды.

Кок – судовой, корабельный, матросский повар.

Копатчик – нижний чин, в обязанности которого входило копатить наружную обшивку и палубу судна, т. е. наполнять пенькой пазы и стыки досок, а затем заливать их горячей смолой.

Констапель – (от голландского «konstaapel» – унтер-офицер артиллерии) – младшее офицерское звание (чин) в морской артиллерии русского флота.

Констапель мат – младший унтер-офицер, помощник констапеля.

Контр-адмирал – или Шаутбенахт – (от голландского «Schut by nacht» – ночной наблюдатель) – первичное звание (чин) высшего офицерского состава на флоте.

КОРАБЛЕСТРОИТЕЛИ, ИХ ЗВАНИЕ (ЧИН)

а) Галерный мастер – звание (чин) в русском флоте. Осуществлял проектирование и строительство гребных судов.

б) Корабельный мастер – звание (чин) в русском флоте. Осуществлял проектирование и строительство кораблей и судов.

Купор – (от англ. «соорег» – бондарь, бочар) – нижний чин в русском флоте. В его обязанности входило: ремонт и изготовление деревянных бочек, ведер и т. д.

Лоцман – от голландского «Loods» – вести и «man» – человек) – морской специалист, осуществляющий проводку судов в опасных и труднопроходимых районах.

Матрос – (от гол. «matroos» – товарищ по работе, напарник) – низший чин во флоте. После 5 лет службы матрос получал чин «старый матрос», «добрый матрос» (т. е. хорошо обученный), позже замененный чином матрос 1-й статьи. По местам работы на судне матросы делились на баковых, шканечных, ютовых, марсовых, сигнальных, лотовых, трюмных и т. д. Они разделялись по степени их знания морского дела и поведения.

Парусный мастер – специалист по ремонту парусов.

Парусный ученик – нижний чин на кораблях русского флота. Его обязанностью был ремонт парусов.

Писарь – низшее должностное лицо для переписки бумаг.

Плотник, плотник добрый – дереводел, рабочий для лесных поделок и строений (инструменты: топор, долото, наструг, наверхток, пила, нитка, отвес и драч).

Подконстапель – унтер-офицер, помощник констапеля.

Подшкипер – унтер-офицер, помощник шкипера.

Подштурман – унтер-офицер, помощник штурмана.

Поручик – младший офицерский чин. Поручитель, распорядитель.

Профос – (от голландского «profoost» – палач). В его обязанности входило: оказание помощи боцману в поддержании порядка на судне, осуществлении телесных наказаний членов команды.

Пушкарь – артиллерист, воин при пушке.

Пятидесятник – являлся начальником 50-ти ратных людей, плотников, мастеровых людей.

Священники – (иеромонахи) – назначались на военные суда Святейшим синодом.

Сержант – (от французского «serqenter» – заставлять, приказывать) – высший унтер-офицерский чин. В русском флоте сержанты входили в состав команды солдат, используемых в десантах и для гребли на гребных судах.

Слесарь – ремесленник, делающий мелкие железные и медные вещи, замочный мастер.

Солдат – (от латинского «soldatus» – получающий жалованье) – рядовой военнослужащий. В русском флоте солдаты входили в состав десанта и использовались на гребных судах для гребли.

Тиммерман – (от голландского «timmerman» – плотник) – унтер-офицер, главный корабельный плотник.

Толмач – переводчик с языка на язык (устный, словесный переводчик).

Унтер-офицер – «унтер» (гол.), нижний, младший. Первый воинский чин.

Ученик лекаря – помощник судового врача.

Шкипер (от голландского «schip» – судно, буквально – корабельщик), младшее офицерское звание (чин) в русском флоте, ответственный за корабельное имущество.

Штурман, первый штурман – (от голландского «stuur» – руль и «man» – человек) – должностное лицо на судне, имеющее специальную подготовку и обеспечивающее точное и безопасное в навигационном отношении плавание судна.

Шхиман – (от голландского «schiman» – человек с корабля) – унтер-офицерский чин в русском флоте. В его обязанности входило: заведование помпами, оснастка фок-мачты.

Шхиманмат (шхимансмат) – младший унтер-офицер, помощник шхимана.

II. ВОЕННЫЕ СУДА И СТАРИННЫЕ ТЕРМИНЫ

Адмиралтейство – Центр военного кораблестроения. Место на берегу моря или реки, приспособленное для постройки, ремонта и вооружения кораблей и судов, где сосредоточены верфи, стапели, доки, мастерские и склады с предметами вооружения и видами снабжения, а также предприятия работающие в интересах флота.

Багр – судно, предназначенное для дноуглубительных работ.

Банка – скамья для гребцов.

Барбарский корабль – трехмачтовое быстроходное военное судно, имеющее на вооружении до 60 орудий.

Баржа (англ., фр. barque) – богато украшенное гребное парусное судно для перевозки на корабль и с корабля высокопоставленных лиц государства, иностранных послов и т. п.

Барка – одномачтовое гребно-парусное судно для перевозки грузов. Длина до 64 м, ширина до 17 м, грузоподъемность до 1200 т.

Баркалон – парусно-гребное военное судно, имеющее 2–3 мачты, вооруженное 26–44 орудиями.

Ближняя канцелярия – высшее государственное учреждение при Боярской думе, осуществлявшее контроль за приходом и расходом денежных средств всех приказов.

Бомбардир – артиллерист.

Бомбардирская шлюпка – гребно-парусное судно, вооруженное мартирой. Имела от 18 до 22 весел. Предназначалась для уничтожения кораблей и судов противника.

Бомбардирский корабль (ших-бомбарда) – судно парусного

флота имевшее усиленную конструкцию корпуса, служившее для действий против крепостей и береговых укреплений, вооруженное мортирами и орудиями.

Бот – гребно-парусное судно, предназначалось для перевоза корабельных припасов и груза на корабли.

Бот корабельный – двух- или одномачтовое парусное или гребно-парусное судно водоизмещением до 100 т, вооруженное от 4 до 20 пушками малого калибра, использовалось как посыльное судно, для разведки и обороны гавани, действий у берегов и в шхерах, а так же для использования в качестве перевозочного средства. Боты были палубные и беспалубные, последние для прибрежного плавания, а первые способны ходить и в море.

Брандер – гребно-парусное зажигательное судно, наполненное горючими и взрывчатыми веществами. Имеющее одну, две или три мачты. Предназначалось для поджога судов противника. Имела на вооружении от 6 до 12 пушек малых калибров.

Бригантина – низкобортное двухмачтовое гребно-парусное судно галерного типа. Получило свое название от имени большого паруса, находящегося позади большой мачты, называющейся бригантиною. Вооружалось от 6 до 12 пушками малого калибра и басами. Могла перевозить до 90 человек. Предназначалась для десантных операций на Азовском и Черном морях. А также для разведочной и посыльной служб. Бригантины, построенные в Воронеже, вооружались 12 пушками на станках.

Будара – гребно-парусное судно баржевого типа. Имеющее одну мачту. Использовалась для транспортировки различных небольших грузов.

Верфь – место постройки судов.

Водяная машина (песочная, чистительная) – судно, предназначенное для чистки рек и гаваней.

Воевода – высшая административная должность в местном управлении, в которой соединялись функции гражданского и военного управления.

Военные суда – всякое морское судно, вооруженное артиллерией и употребляемое для защиты берегов или для нападения на неприятельские суда и берега.

Вымпел – род флага с двумя хвостами, поднимаемого на вершине мачты.

Гавань – прибрежная часть водного пространства, защищенная от ветра, волн и течений.

Галера – гребно- парусное военное судно с острым носом длиною до 60 м с одним рядом весел, вооруженное подводным тараном и пушками. Имеющее одну, две или три мачты с треугольными или четырехугольными парусами. В XVII и XVIII вв. гребно-парусные суда считались важнейшей составной частью флота. Галеры от 12 до 16 банок для весел назывались четвертьгалерами.

Галеас – трехмачтовое гребно-парусное судно (большая галера) вооруженное орудиями. «Великий галеас» построенный в Воронеже был вооружен 22 пушками и 8 басами. Длина его составляла 161 фут 3 д., ширина 31 фут 2 1/2 д.

Галиот (галет) – гребно-парусное двухмачтовое судно. Вооружалось пушками малого калибра и басами. Водоизмещением до 300 т. Предназначалось для перевоза грузов и личного состава.

Гондиль (Гондола) – судно предназначалось для перевозки высокопоставленных лиц государства.

Дек – палуба.

Док (Dock) – специальное сооружение, предназначенное для ввода в него судов с целью ремонта, осмотра или окраски их подводной части. Размеры дока зависят от размеров судов, для которых они предназначаются.

Дощик (Дошаник) – речное одномачтовое плоскодонное, гребно-парусное судно с палубой или полупалубой. Грузоподъемность от 7 до 200 т. Вместимостью до 50 чел.

Кабинет Петра I – высшее государственное учреждение, имевшее характер личной канцелярии царя.

Кага (Саques) – гребно-парусное транспортное судно голландского типа. Предназначалось для плавания в прибрежных районах.

Казачьи морские суда – гребно-парусные морские суда вместимостью 100 чел. Вооружались пушками малого калибра.

Казачья лодка – гребно-парусное судно вместимостью до 50 чел.

Камели (Камиоль) – плоскодонное плавсредство длиной до 65 м, состоящее из 2-х частей, основанных на понтонах, и предназначалось для подведения под корабль, подъема его в воде и проводки через мелководье.

Карбас (Крабус) – одномачтовое гребное судно. Использовалось для перевозки грузов и десанта, вмещало до 70 чел. Грузоподъемность от 3 до 120 т.

Кашты (Касты) – разновидность камелей, только гораздо уже, предназначенных для подъема и проводки кораблей. Длиною по 4 и 5 футов от ахтерштевня вперед.

Киль – балка, проходящая посередине днища судна от носа до кормы.

Кончебас – гребное одномачтовое судно, вооруженное легкой артиллерией. Разновидность галеры.

Корабль – военное трехмачтовое судно с двумя или тремя палубами. Вооруженное пушками.

Коча – двухмачтовое гребно-парусное плоскодонное судно. Длинной до 20 м.

Крейсерство – самостоятельное плавание одиночного корабля (военного судна) или эскадры для разведки, захвата и уничтожения вражеских судов, охраны побережья, нарушения морских перевозок.

Ладья (Лодья) – гребно-парусное судно. Длинной до 20 м, ширина до 3 м. Вмещало до 60 чел. Грузоподъемность 15–30 т.

Ластовое судно – грузовое гребно-парусное судно, использовалось в Русском флоте в XVIII столетии. Название происходит от слова ласт. Суда, обеспечивающие базирование крупных военных судов, предназначены для перевозки провианта и материалов. Вместимость их измерялась в ластах, каждый равен 5,66 куб. м, что составляло от 70 до 120 пудов в зависимости от рода груза.

Лихтер – судно, предназначенное для подъема кораблей к конопачению.

Лодки морские – суда из липы однодеревые. Длина их составляла от 7 до 7 1/2 сажень.

Маштелихтен (Мастелихтер) – судно, предназначенное для подъема кораблей на мельях. Длина 90 фут., ширина 30 фут.

Пакет-бот – двухмачтовое парусное судно для перевозки почты и несения посыльной службы. Водоизмещение до 400 т. Вооружение составляло от 6 до 22 пушек. Пакетботы построенные в Воронеже имели 14 пушек.

Паузок – судно, предназначенное для перевоза пушек и других тяжестей.

Платина – сооружение, устанавливаемое в протоках реки для повышения уровня (горизонта) воды.

Плашкоут – небольшое плоскодонное судно, предназначенное для обеспечения судов, стоящих на рейде.

Плот – плавучее сооружение, предназначенное для транспортирования древесины, а также для перевозки людей и грузов по реке и у побережья моря.

Поместный приказ – учреждение, ведавшее служилым землевладением.

Помпа – насос.

Порт – пристань, гавань, место для прихода и стоянки кораблей.

Посольский приказ – учреждение, ведавшее внешними сношениями государства.

Прам – большое парусное тихоходное плоскодонное военное судно, вооруженное пушками большого калибра и предназначенное для бомбардировки приморских крепостей и ведения боевых действий в приморских районах и на реках.

Приказная изба – место, в котором производились все дела по управлению городом и уездом.

Провиантские суда – вспомогательные суда, предназначенные для обеспечения кораблей флота продовольствием.

Разрядный приказ или Разряд – учреждение, заведовавшее военными делами и назначением командного состава (для заведования особыми родами войск существовали особые приказы: Стрелецкий, Пушкарский, Иноземский, Рейтарский). Начальниками или судьями главнейших приказов были обычно бояре и «думные люди» «с товарищи»; с ними в приказах сидели дьяки (секретари) и подьячие (писцы); второстепенными приказами управляли дворяне с дьяками или одни дьяки.

Скампавея – двухмачтовая малая галера, гребно-парусное военное судно. Имела до 18 пар весел. Вооружалась пушками малого калибра.

Склянки – песочные часы, по которым отмечали время на корабле.

Стапель – устройство на берегу для постройки и спуска кораблей.

Струг – плоскодонное парусно-гребное судно для перевозки людей и грузов. Для Азовских походов строились струги также с чердаками и палубные. Длина стругов составляла от 14 до 22 сажень, ширина от 2 до 4 1/2 сажени. Ко второму Азовскому походу построены были 2 струга подъемных, которые сделаны были с насосными трубами для подъема галер на мелях.

Судно подъемное (Подъемный корабль) – для проводки баркалонов через мели. В ходу имело осадку 5 фут. Длину от 120 до 200 футов.

Судно СНО – военное судно навигационного обеспечения, вооруженное пушками малого калибра.

Такелаж – веревочная оснастка корабля.

Тартан(а) – двухмачтовое быстроходное военное судно, вооруженное пушками малого калибра.

Транспорт – грузовое судно, предназначалось для перевозки различных грузов и десанта в море. На вооружении имело 24 орудия.

Ушкол – плоскодонное гребно-парусное судно, вместимостью 24 чел.

Флакшуит (Олакшуит) – судно для постановки корабельных насосов.

Фрегат – трехмачтовый парусный корабль, от линейного корабля отличался меньшими размерами и обладал лучшими мореходными качествами в том числе скоростными, с мощным артиллерийским вооружением (от 30 до 60 пушек). Предназначался для разведки и крейсерства.

Фузея – мушкет, старинное военное ружье.

Шлюз (нем. Schleuse) – гидротехническое сооружение для перевода судов из одного водного пространства в другое с отличающимся от первого уровнем воды; состоит из большой (соответственно размеру судов) камеры с воротами, дающими возможность повышать и понижать уровень воды.

Шлюпка – малое беспалубное мореходное судно, предназначенное для перевозки людей на корабль и с корабля, а также всевозможных посылок.

Шмак – морское гребно-парусное двухмачтовое судно. Голландского происхождения. Вооружалось пушками и базами до 12 штук.

Шнява – легкое двухмачтовое военное судно для разведочной и посыльной службы. Водоизмещением до 150 т, вооруженное от 8 до 18 пушками. Экипаж до 82 человек. Предназначалось для разведывательных и посыльных целей.

Шняк (Шнека, шняка) – плоскодонное беспалубное гребно-парусное судно, имевшее одну-две мачты с прямыми парусами. Поднимало более 2 т груза.

Штандарт – императорский флаг, поднимался на судне во время пребывания на нем императора.

Эскадра – отряд кораблей.

Яхта военная – двух или трехмачтовое парусное судно, имеющее на вооружении от 8 до 20 орудий.

Воинские звания (чины)¹ личного состава Русского флота в 1695–1712 гг.

№ п/п	Воинское звание (чины)	С какого времени	Воинское звание		Примечание
			2	4	
1	А. Флотские чины:	3		5	
1.	Адмиралтеец	1696 г.	Звания унтер-офицеров и матросов (вне класса, ранга), Лоцман, боцман, боцманмат, шхипер, подшхипер, шхимаан, шхимаанмат, констпель, подконстпель, констпельмат, пушкарь, подштурман, квартирмейстер, парусный мастер, тиммерман, купор, плотник, конопатчик, старый матрос, молодой матрос, морские салдаты и т. д.		<p>1) Петр I в письме адмиралтейцу Ф. М. Апраксину в ноябре 1706 г. (Собрание писем Императора Петра Первого к разным лицам с ответами на оные. Спб., 1829. ч. I, с. 20.) Установил следующие сроки прохождения службы в должностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Из боцманов в боцманы 3 года; - Из боцманов, унтер-штурманов и констпелей в подпоручики 3 года; - Из подпоручиков и первых штурманов в поручики 3 года; - Из поручиков в капитан-поручики 3 года; - Из капитан-поручиков в камендоры 4 года. А в прочие по рассмотрению. <p>2) После 1712 года отдельные звания (чины)</p>
2.	Генерал-адмирал	1708 г.			
3.	Адмирал	1696 г.			
4.	Вице-адмирал	1696 г.			
5.	Швубенахт	1696 г.			
6.	Капитан-камендор	1707 г.			
7.	Капитан морского флота	1698 г.			
8.	Камендор (командер 1711 г.)	1698 г.			
9.	Капитан-поручик	1706 г.			
10.	Первый поручик, поручик, морского флота поручик	1698 г.			

¹ Ввиду того, что в опубликованных ранее работах ученых по воинским званиям данного периода имеются значительные разночтения, вышеуказанная таблица составлена на основании только первоисточников, указанных ниже, которые содержат информацию о штатах кораблей, списки и должности иностранцев, принятых на русскую службу, различного рода донесения должностных лиц конца XVII нач. XVIII вв. РГАДА, ф. 9, II отд., д. 12, л. 645; I отд., д. 38, л. 130, 406, 463; д. 40, лл. 1, 383. РГА ВМФ, ф. 177, оп. 1, д. 11, лл. 213, 213 об.; д. 21, лл. 91, 91 об., 98, 105. Ф. 212, оп. 11, д. 1586, лл. 5–8. Ф. 233, оп. 1, д. 11., лл. 256, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265; д. 19, лл. 30 об., 197; д. 20, л. 74 об.; д. 29, лл. 54 об., 55. ГАВО, ф. 181, оп. 1, д. 35, лл. 1–14; д. 37, лл. 8–11; д. 38, лл. 11, 12. Ф. 296, оп. 1, д. 12, лл. 35–37.

№ п/п	Воинское звание (чины)	С. какого времени	Воинское звание	Примечание
1	2	3	4	5
11.	Подпоручик (подпоручик), морского флота подпоручик (подпоручик)	1698 г.		<p>были изменены в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - капитан-камендор на капитан-командора; - камендор (командер) на командора; - капитан-поручик на капитан-лейтенанта; - поручик на лейтенанта и т. д.
12.	Штурман, первый штурман	1698 г.		<p>3) Наряду с военными работами на предприятиях Воронежского адмиралтейства работали корабельные и галерные мастера, мастера литейного, компасного и часового, ружейного, насосного, бочарного, токарного, пушечного, мельничного, шлюзного, блочного, пумпового, резного, слесарного, жестяного, фонарного, оконного, котельного, сапожного, сидельного, угольного, каменного, кирпичного, свечного литья, весельного, парусного, канатного, инструментального, кузнечного, столярного, матчового дел. А также черепшники, ложники, плотники, пильщики, прядильщики, живописцы, выюшники, колесники, трепальщики, спущальщики, смольники, печники и мн. др. специалисты.</p> <p>4) Определение званий (чинов) подробно представлены в словаре.</p>

ТАБЛИЦЫ
перевода не метрических единиц в метрические

Табл. № 1

№ п/п	Единицы измерения	Единицы измерения, применяемые:	
		в России	в Великобритании
1	2	3	4
1.	Миля	-	1852 м
2.	Кабельтов	-	185,2 м
3.	Морская сажень (фатом)	-	1,8288 м
4.	Ярд	-	0,9144 м
5.	Фут	12 дюймов = 0,3048 м	0,3048 м
6.	Дюйм	10 линий = 25,4 мм	25,4 мм
7.	Линия	10 точек = 2,54 мм	2,117 мм
8.	Фунт	32 лота = 96 золотников = 0,409 кг	0,453 кг
9.	Фунт артиллерийский	0,489 кг	-
10.	Унция	-	28,349 г
11.	Верста	500 саженей = 1,0668 км	-
12.	Сажень	3 аршина = 7 футов = 2,1336 м	-
13.	Аршин	16 вершков = 28 дюймов = 0,7112 м	-
14.	Вершок	44,45 мм	-
15.	Точка	0,254 мм	-
16.	Берковец	10 пудов = 163-805 кг	-
17.	Пуд	40 фунтов = 16,3803 кг	-
18.	Лот	3 золотника = 12,797 г	-
19.	Золотник	96 долей = 4,26 г	-

Перевод дюймов в метры

Табл. № 2

ДМ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
м	0,0254	0,0508	0,0761	0,1016	0,127	0,152	0,177	0,203	0,229	0,254	0,279	0,3048

Перевод футов в метры

Табл. № 3

Десятки футов	Футы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0,305	0,61	0,91	1,22	1,52	1,83	2,13	2,44	2,74
10	3,05	3,35	3,66	3,96	4,27	4,57	4,88	5,18	5,49	5,79
20	6,1	6,4	6,71	7,01	7,32	7,62	7,92	8,23	8,53	8,84
30	9,14	9,45	9,75	10,06	10,36	10,67	10,97	11,28	11,58	11,89
40	12,19	12,5	12,8	13,11	13,41	13,72	14,02	14,33	14,63	14,94
50	15,24	15,54	15,82	16,15	16,46	16,76	17,07	17,37	17,68	17,98
60	18,29	18,59	18,9	19,2	19,51	19,81	20,12	20,42	20,73	21,03
70	21,34	21,64	21,95	22,25	22,56	22,86	23,16	23,47	23,77	24,08
80	24,38	24,69	24,99	25,3	25,6	25,91	26,21	26,52	26,82	27,13
90	27,43	27,74	28,04	28,35	28,65	28,96	29,26	29,57	29,87	30,18
100	30,48	30,78	31,09	31,39	31,70	32,00	32,31	32,61	32,92	33,22
110	33,53	33,83	34,14	34,44	34,75	35,05	35,36	35,66	35,97	36,27
120	36,58	36,88	37,19	37,49	37,80	38,10	38,40	38,71	39,01	39,32
130	39,62	39,93	40,23	40,54	40,84	41,15	41,45	41,76	42,06	42,37
140	42,67	42,98	43,28	43,59	43,89	44,20	44,50	44,81	45,11	45,42
150	45,72	46,02	46,33	46,63	46,94	47,24	47,55	47,85	48,16	48,46
160	48,77	49,07	49,38	49,68	49,99	50,29	50,60	50,90	51,21	51,51
170	51,82	52,12	52,43	52,73	53,04	53,34	53,64	53,95	54,25	54,56
180	54,86	55,17	55,47	55,78	56,08	56,39	56,69	57,00	57,30	57,61
190	57,91	58,22	58,52	58,83	59,13	59,44	59,74	60,05	60,35	60,66
200	60,96	61,26	61,57	61,87	62,18	62,48	62,79	63,09	63,40	63,70
210	64,01	64,31	64,62	64,92	65,23	65,53	65,84	66,14	66,45	66,75
220	67,06	67,36	67,67	67,97	68,28	68,58	68,88	69,19	69,49	69,80
230	70,10	70,44	70,71	71,02	71,32	71,63	71,93	72,24	72,54	72,85
240	73,15	73,46	73,76	74,07	74,37	74,68	74,98	75,29	75,59	75,90
250	76,20	76,51	76,81	77,11	77,42	77,72	78,03	78,33	78,64	78,94
260	79,25	79,55	79,86	80,16	80,47	80,77	81,08	81,38	81,69	81,99